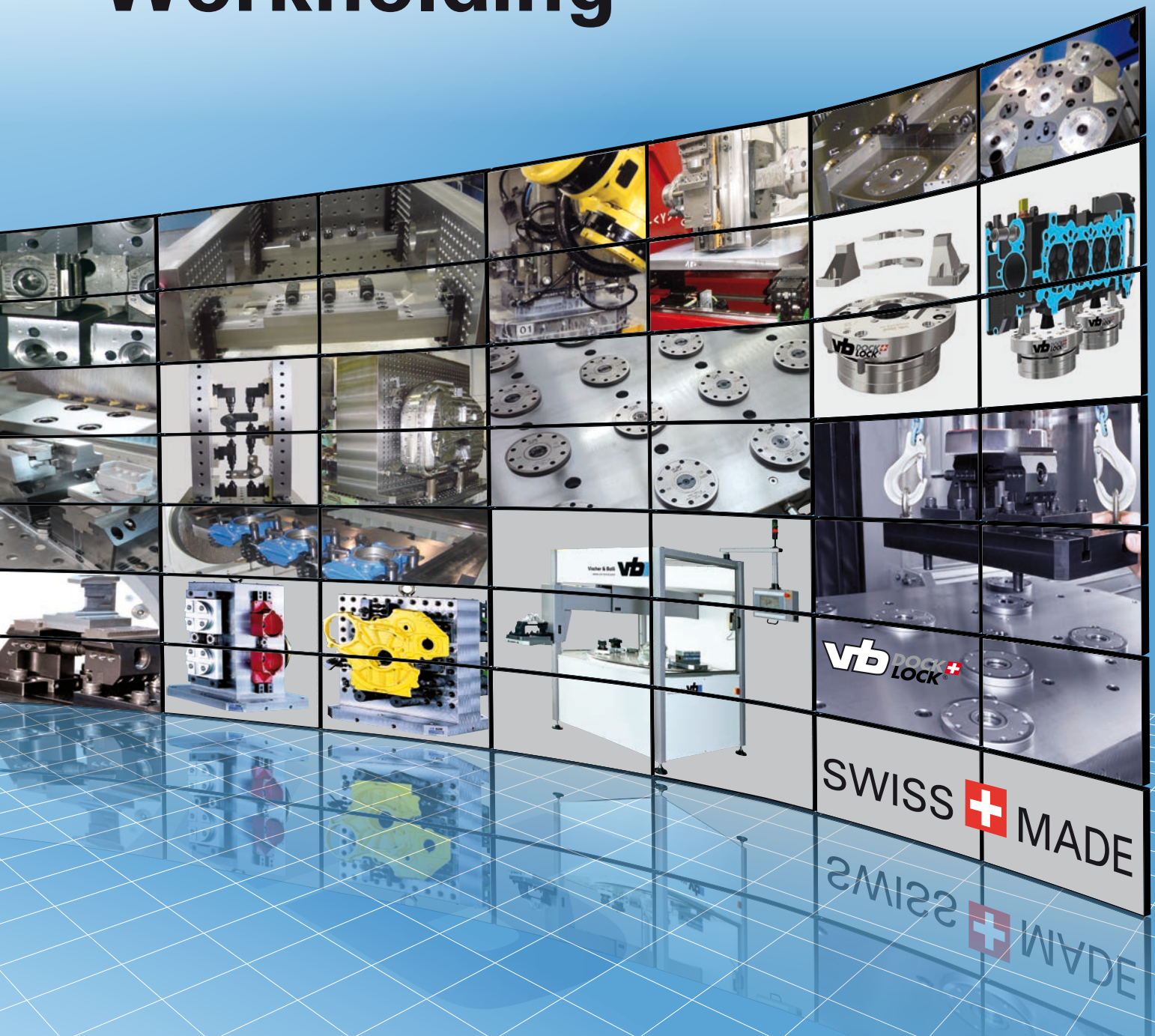


Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik
Machining and workholding



Spanntechnik Workholding





Vischer & Bolli AG – Unser Firmenhauptsitz in Dübendorf
Vischer & Bolli AG – Our head office in Dübendorf



D +49 (0)8382 96 19-0
CH +41 (0)44 802 15 15

Beratung. Bestellung. Verkauf.

Rufen Sie uns an – wir sind für Sie da. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne und unverbindlich zu Ihren gewünschten Produkten.

Advice. Orders. Sales

Just call us – we are here to help you. Our specialists will be happy to advise you on the products in which you are interested with no obligation.

Vischer & Bolli AG
Werkzeug- und Spanntechnik
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf

Telefon +41 44 802 15 15
Fax +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com
www.vb-tools.com

Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 29a
D-88131 Lindau

Telefon +49 (0)8382 96 19-0
Fax +49 (0)8382 96 19-30
germany@vb-tools.com
www.vb-tools.com

Vischer & Bolli, der Profi in der Werkzeug- und Spanntechnik:

Sie wünschen, wir liefern: So einfach funktioniert unser Geschäftsmodell.

Erfahrung und Pioniergeist.

Eine bessere Kombination gibt es nicht, um Kunden bedürfnisgerecht zu bedienen. Seit 1957 befassen wir uns mit Präzisionswerkzeugen und haben uns als innovativer Anbieter eines umfassenden Handelssortiments von Hochleistungswerkzeugen und Spannmitteln etabliert.

Massgeschneiderte, erstklassige Lösungen.

Darauf können Sie bei uns zählen. Produkte und ein Serviceangebot von höchster Schweizer Qualität und Perfektion garantieren Ihnen unsere qualifizierten Spezialisten auf dem Gebiet der Zerspannung und Spanntechnik.

Eine hohe Beratungskompetenz.

Davon, dass wir halten, was wir versprechen, überzeugen Sie sich am besten persönlich. Wir freuen uns darauf, Ihnen unser Know-how im Engineering weiterzugeben!

Vischer & Bolli – the tool engineering and workholding professionals:

Your wish is our command, our business model is as simple as that.

Experience and pioneering spirit.

The best possible solutions to suit our customer needs. Suppliers of precision tools since 1957. Many of these tools have been developed by our in-house engineers, including the DockLock zero-point workholding system, a marked leader from which our customers all over the world have benefited since 1995.

First class, customized solutions.

Rely on us to provide them. Swiss quality is guaranteed by our experts in the fields of machining and workholding systems. We look forward to giving you the benefit of our know-how.

A high level of consulting expertise.

We keep our promises, you will realize it very quickly. We look forward to you to pass on our know-how in Engineering!



Onlineshop:
www.vb-tools.com

Bestellung per Mausklick.

In unserem Onlineshop finden Sie die tagesaktuellen Lagerbestände. Schnell und einfach das richtige Werkzeug finden. Und dazu gibt es 3% Rabatt auf Ihre Online-Bestellung.

Order with a single click.

Our online shop gives you access to our latest inventories. And it gives you a 3 % discount for an online order.



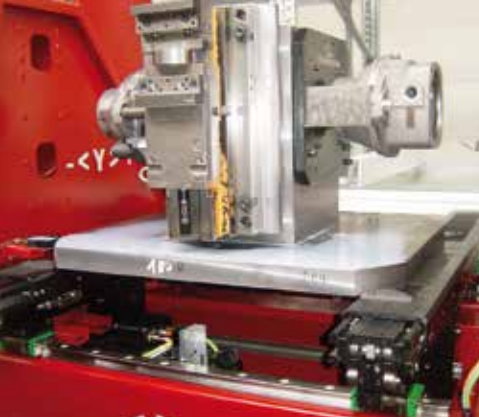
IHR PARTNER

FÜR DIE GESAMTE WERKSTÜCK-SPANNTECHNIK!



YOUR PARTNER

FOR ALL ASPECTS OF WORKPIECE CLAMPING TECHNOLOGY!



vb POCKLOCK Nullpunkt-Spannsystem:

- 90% weniger Maschinenstillstand
- in 3 Monaten amortisiert
- bis 100% mehr Produktion
- **alle Größen, bis 100 Tonnen** Werkstückgewicht, bis 25m Maschinentischlänge

vb POCKLOCK Zero point clamping system:

- 90% less machine down time
- pays for itself in 3 months
- up to 100% more production
- **all sizes up to 100 tonnes workpiece** weight with machine table length up to 25m

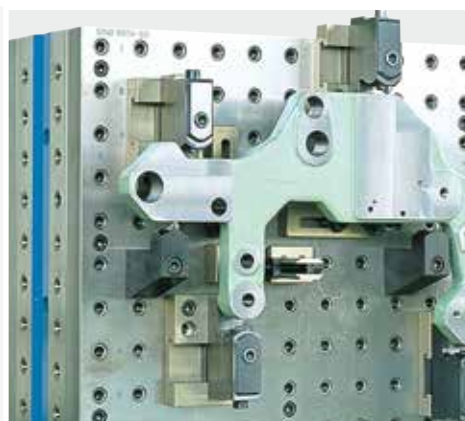


Spannmittelzubehör:

- Schraubstocksysteme
- 4 Achsen manuell und gesteuert
- Lochraster-, T-Nutenplatten
- Lochraster-, T-Nutenwürfel
- Allgemeine Spannelemente

Clamping accessories:

- vise systems
- 4 axes, manual and controlled
- grid-plates, T slot plates
- grid-cubes, T slot cubes
- general clamping elements

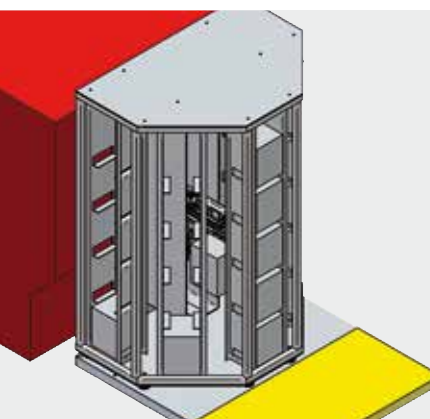


Werkstückspannung:

- K5000 / K5001 Baukastenspannsystem
- stufenlose Verstellung in X- und Y plus 360° Drehung (patentiert)
- ersetzt alle Sondervorrichtungen

Workpiece clamping:

- K5000 / K5001 modular clamping system
- continuous adjustment on X and Y plus 360° rotation (patented)
- replaces all special fixtures



Handling:

- manuelle Manipulatoren bis 250 kg Gewicht
- automatische Manipulatoren bis zu mehreren Tonnen Handlingsgewicht, auch für automatisierte Einzelteilefertigung

Handling:

- manual manipulators up to 250 kg weight
- automatic manipulators up to several tonnes handling weight, also suitable for automated one-off part production





Nullpunkt-Spannsystem zero-point clamping

Vorteile und Produkteigenschaften
Advantages and product features

8 – 15

Automation
Automation

16 – 39

Manuelle Fertigung
Manual production

40 – 81

Sonderlösungen
Special purpose solutions

80 – 94

Druckaggregate und Ersatzteile
Pressure units and spare parts

95 – 100

Spannmittel und Spannsysteme Clamping systems and clamping elements

Spannkörper und Spannelemente
Clamping bodies and clamping elements

102 – 191

Schraubstocksysteme und Zubehör
Clamping devices systems and accessories

192 – 325

Modulare Spanntechnik K-System 5000 / 5001
Modular Workholding K-System 5000 / 5001

326 – 388

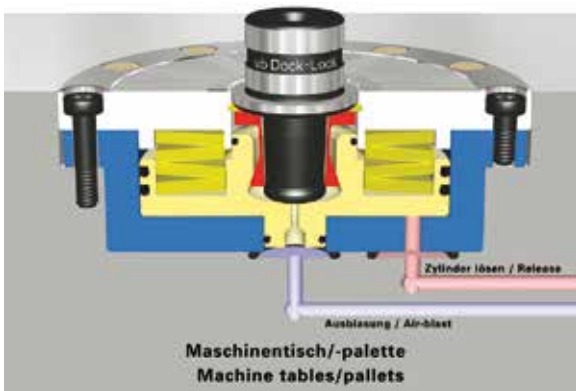
Vorteile und Produkteigenschaften Spannzangenzyylinder SAFE und AutoSAFE



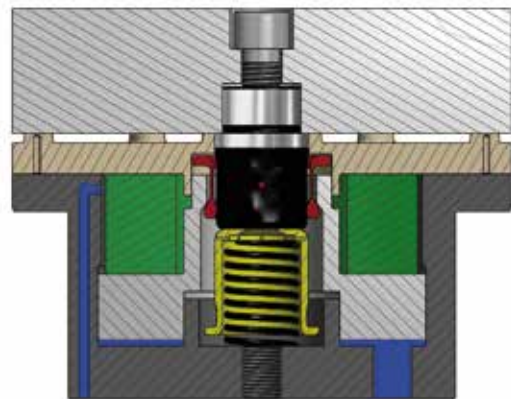
Advantages and product features Collet cylinder SAFE and AutoSAFE

- 1** Zylindertypen pneumatisch und hydraulisch, einfach- und doppelwirkend
Einzugskräfte variabel wählbar bis 30kN,
Haltekräfte bis 90kN.
Wiederholgenauigkeit < 5µm

Different types of cylinders: pneumatic and hydraulic, single- and double-acting. Pull-in forces variable up to 30kN, retention forces up to 90kN.
Repeat accuracy < 5µm



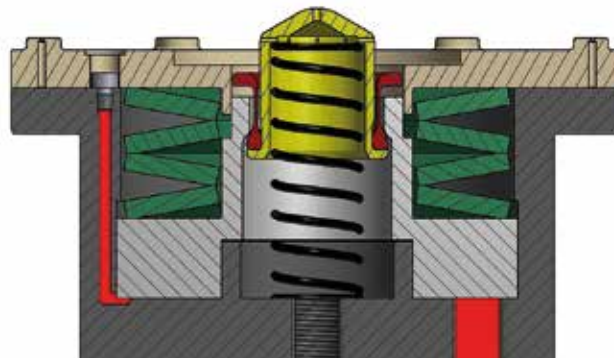
*Hydraulische Ausführung einfachwirkend
Hydraulic single-acting application*



*Pneumatisch doppelwirkend
Pneumatically double-acting*

- 2** Zentrierungen modular wechselbar

Centering modular changeable



*Für Paletten- oder Adapterplattenspannungen, Fanghöhe bis 1,5 mm
Pre-locking on plug up to 1,5 mm*

3 Sonderzylinder, modularer Aufbau mit axialer Einfederung an konischer Zentrierung

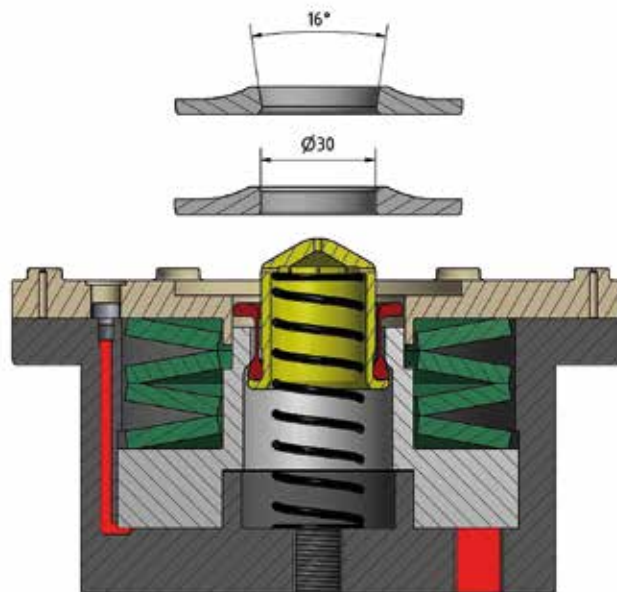
Special cylinders, modular build-up with axial compression and conical centering



Für Werkstück Direktspannungen, modular anpassbar an alle Werkstückoberflächen
For direct workpiece clamping, modular adaptable to all workpiece surfaces

4 Servicefreundliche Zylinder

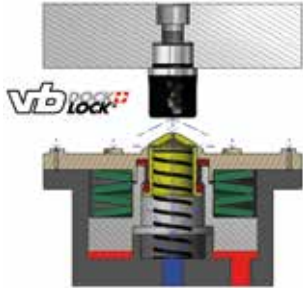
Service-friendly cylinders



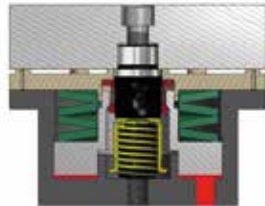
Spannzangen wechseln ohne Demontage des Deckels
Durchflussentlüftung von oben, direkt am Deckel, mit Dichtschaube
Collets can be changed without removing the cover
Hydraulic bleeding from top

5 Einfachste Anlage- und Kolbenstellungs- kontrolle, ohne Zusatzleitungen mit Kracht Sensor und Auswerteinheit.

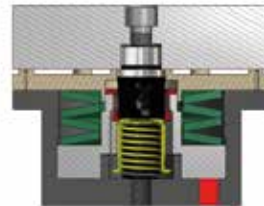
Piston position monitoring, without additional con-
ducts with Kracht sensors and processing unit.



Kolbenstellungskontrolle
gelöst
Piston position monitoring
released

Kolbenstellungskontrolle
gespannt
Piston position monitoring
clamped

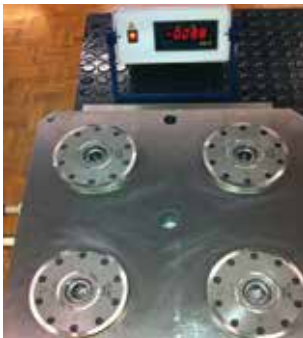
Kolbenstellungskontrolle
Fehlspannung
Piston position monitoring
error-clamp



Sensorik und Auswerteinheit
für Anlage- und Kolbenstel-
lungskontrolle
Sensor- and evaluation unit for
system and piston position
monitoring

Kolbenstellungskontrolle mit Zahnrad-Durchflussmengenmesser

Piston position monitoring with gear flow meter



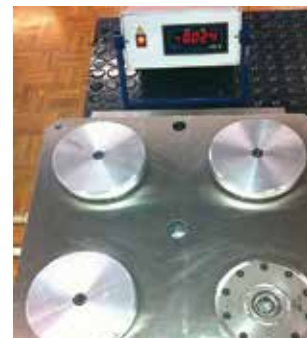
4 Kolben auf Lösestellung Hydraulik an,
Restölinhalt ca. 88 cm³

4 Pistons on release position Hydraulic
on, Residual oil content abt. 88 cm³



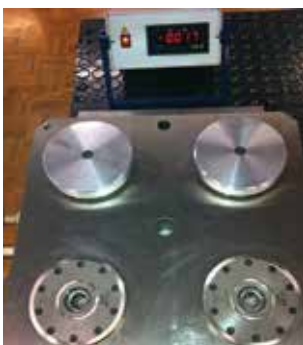
4 Kolben auf Spannstellung Hydraulik
aus, drucklos Restölinhalt ca. 30cm³

4 Pistons on clamping adjustment
Hydraulic off, depressurised Residual oil
content abt. 30cm³



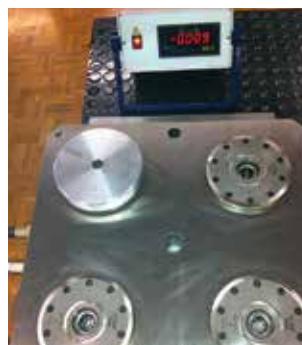
3 Kolben auf Spannstellung (1 Kolben in Fehl-
spannung) Hydraulik aus, drucklos Restölin-
halt ca. 24cm³

3 Pistons on clamping adjustment (1 piston
in error-clamp) Hydraulic off, depressurised
Residual oil content abt. 24cm³



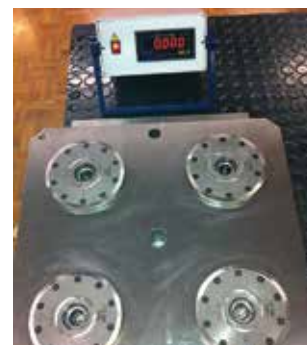
2 Kolben auf Spannstellung (2 Kolben in
Fehlspannung) Hydraulik aus, drucklos
Restölinhalt ca. 17cm³

2 Pistons on clamping adjustment (2
pistons in error-clamp) depressurised
Residual oil content abt. 17cm³



1 Kolben auf Spannstellung (3 Kolben in
Fehlspannung) Hydraulik aus, drucklos
Restölinhalt ca. 9cm³

1 Piston on clamping adjustment (3
pistons in error-clamp) depressurised
Residual oil content abt. 9cm³

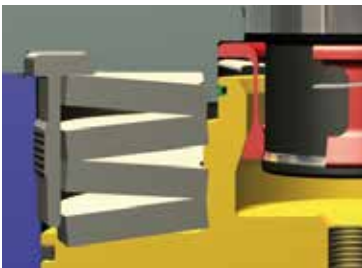
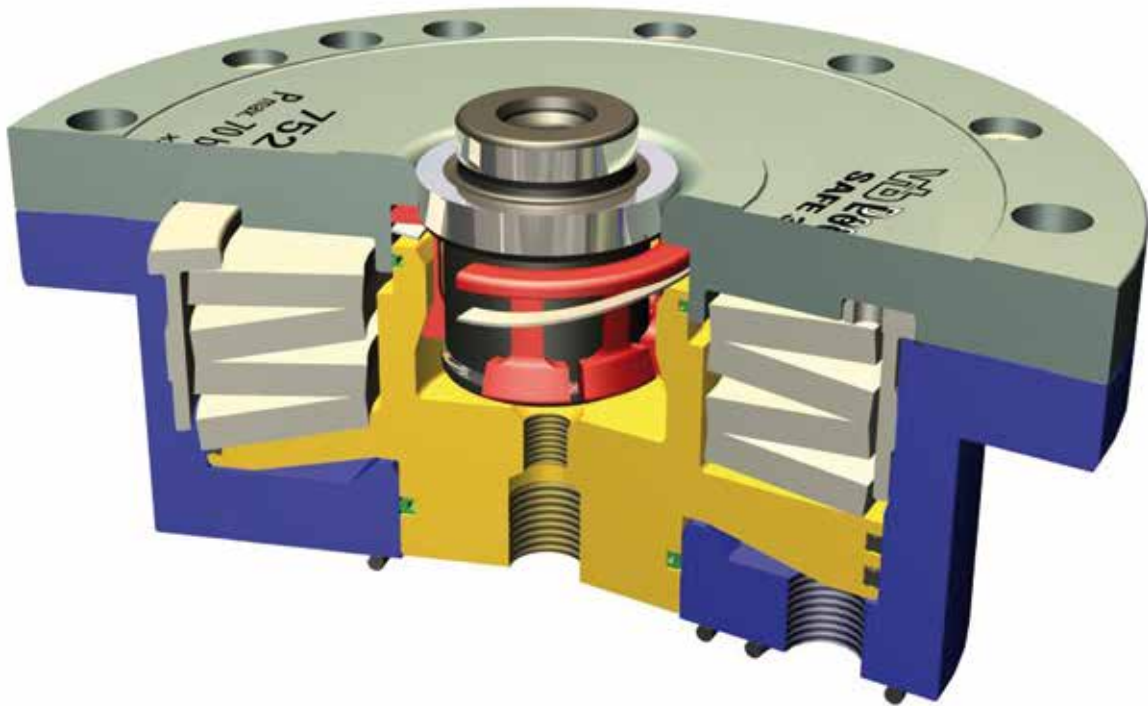


4 Kolben auf Leerstellung (ohne Paletten)
Hydraulik aus, drucklos Ölinhalt 0cm³

4 Pistons on zero-position (without
palletes) Hydraulic off, depressurised Oil
content 0cm³

6 Formschlüssige Spannung mit Spannzange für höchste Einzugskräfte, absolut verschleissarm, nur 3 bewegende Teile, mit Schrägzughandling und Abstossfunktion

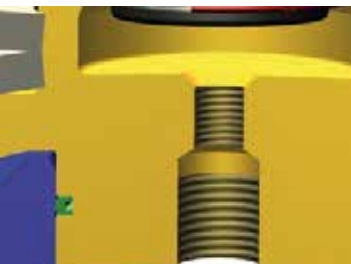
Form fit clamping with collet lock for highest pull-in forces, absolutely low-wear, only 3 moving parts, with tilted fixture and push-up function



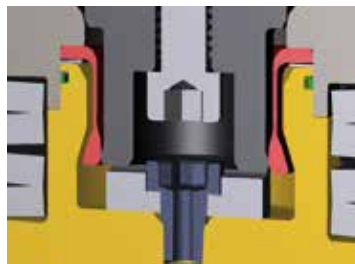
Höchste Einzugs- und Haltekraft dank hydraulisch beaufschlagten Tellerfedern: mechanisch spannen – hydraulisch lösen
Highest pull-in and retention forces. Mechanically clamped by disc springs released by hydraulic



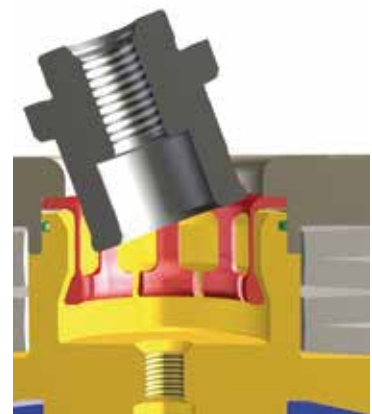
Perfekt formschlüssige Spannung dank überlegenem Spannzangensystem
Superior form fit clamping with collet lock



Patentierte düsenartige Ausblasung und Kolbenstellungsabfrage für höchste Prozesssicherheit
Air-blast and piston position monitoring: Process reliability



Abstossfunktion verhindert Beschädigung der Zentrierbohrung
Push up function results in easy handling

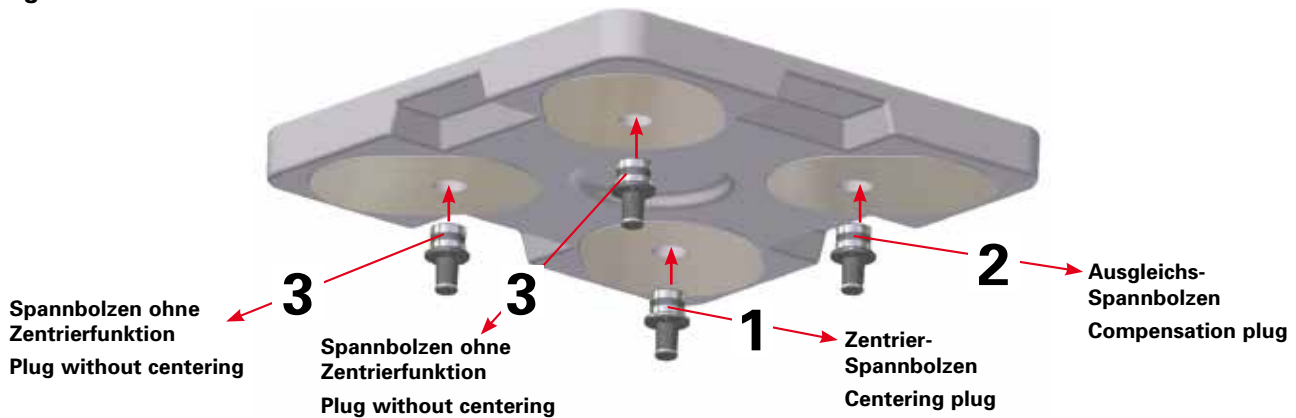


Schrägzughandling kein Problem
Tilted fixture cause no problem

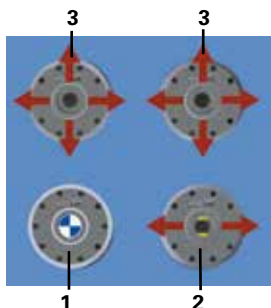
7

Längenausgleich wählbar, über Spannbolzen, oder über Zylinder (nur ein Spannbolzentyp), Spannzangenverschluss radial und axial schwimmend, garantiert richtigen Längenausgleich

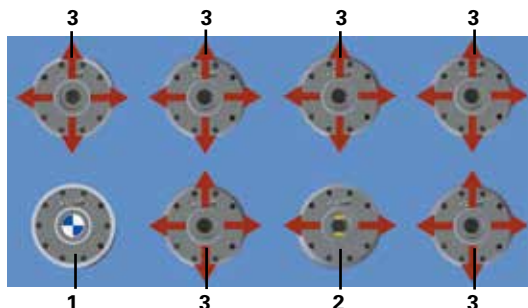
Spacing tolerance compensation can be achieved either by varying plugs or varying cylinders.



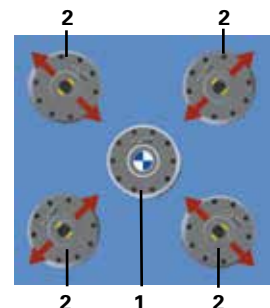
Längenausgleich über Spannbolzen / Spacing tolerance compensation by plugs



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt
Centering plug defines the zero point

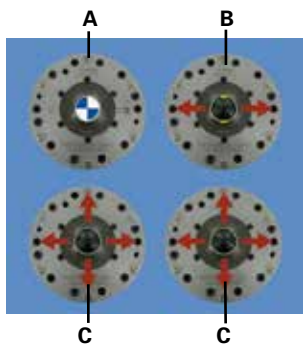


2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse
Compensation plug positions the plate in the x or y axis



3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
Plug without centering

Längenausgleich über Zylinder / Spacing tolerance compensation by cylinder



Type A Nullpunktzentrum
zero-point center

Type B Ausgleichszentrum
compensation center

Type C ohne Zentrierfunktion
without centering

Stichmassfehler werden durch die Kombination der konischen Zentren A und B kompensiert.

Stichmasstoleranzvorgabe absolut 0,02 mm

Spacing differences are compensated by the combination of the taper centers A and B.

Spacing tolerance must be within 0,02 mm

Spannbolzenanordnungen / recommended plug arrangement

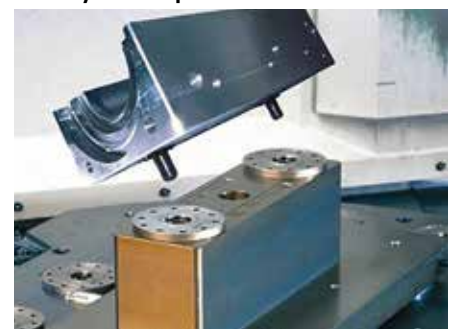
In Vorrichtungen
In devices



Direkt im Spannmittel
Directly in clamping devices

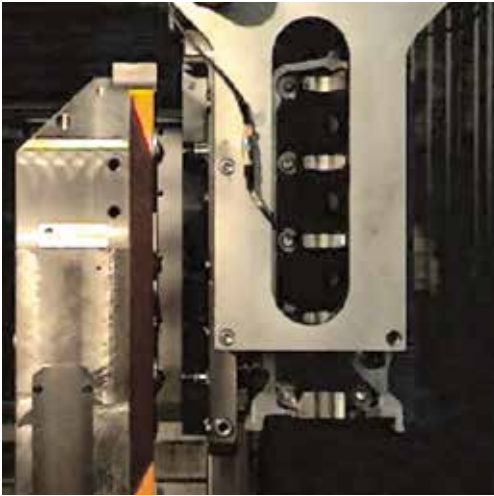


Direkt im Werkstück
Directly in workpiece



8 Vorhaltefunktion durch Spannzangen Einschnapp Effekt

Pre-locking function of the plug by the clamping collet mechanism



Werkstücke und Adapterplatten werden unabhängig vom Gewicht vorgehalten beim Einwechseln und können nicht zurückfallen
Workpieces and adapter plates are pre-locked, independent of the weight, and can't fall back

9 Stufenlose Stichmasse mit vb LOCK Unibalken

Variable spacing with vb LOCK "Unibeam"



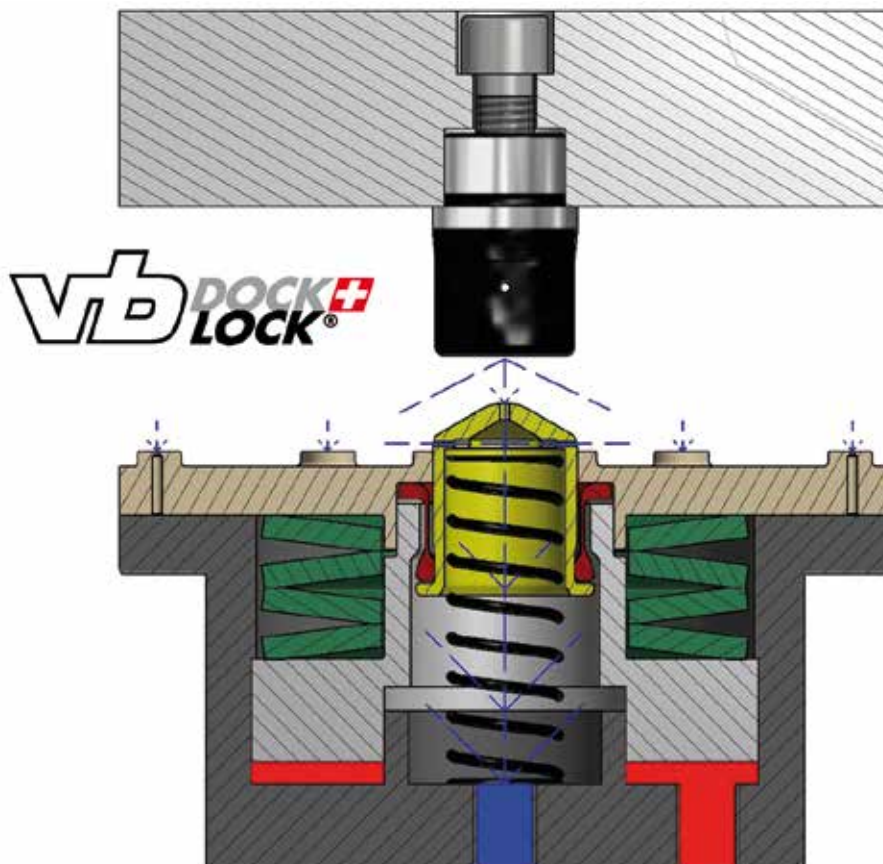
Stufenlose Stichmasse, variabel Spannbolzen in Werkstücke anbringen,
Größen- und Gewichtsunabhängig
Second cylinder is following the varying mounted plugs on the work-
piece

10 Zusätzliche Vorteile **vb DOCK⁺ LOCK⁺ SAFE** und AutoSAFE Zylinder

- Spez. für Automatisierung geeignet, verschleissfester, schmutzsicherer und form-schlüssiger dynamischer Verschluss
- Ausgelegt für > 1 Mio Spannzyklen
- Servicefreundliche Einbaukassetten
- Maschinentische werden nicht verspannt
- Schmutzunempfindlich
- Stärkste vertikale Ausblasung
- Ausstossfunktion wählbar, Zentrumschonend
- Spielfreie Indexierung, bei Einzylinder Spannung
- Stärkster Spannzylinder am Markt
- Dynamischer Verschluss, vibrationsdämpfend!
- Über 20 Jahre Erfahrung, > 60 Patente und GM

Additional advantages **vb DOCK⁺ LOCK⁺ SAFE** and AutoSAFE cylinder

- Especially suited for automation, wear-resistant, dirt-safe and positive locking dynamic closure
- Designed for > 1 Mio clamping cycles
- Service-friendly flanged cylinders
- No tension on machine tables
- Insensitive to dirt
- Strongest vertical air-blast cleaning
- Selectable ejection function
- Clearance free indexing, in single cylinder clamping
- Strongest clamping cylinders on the market
- Dynamic collet clamping, vibration damping
- Over 20 years experience, >60 patents



Sie produzieren, während andere noch umrüsten!

The smart move from set-up time to productivity!



**Verwandeln Sie Rüstzeit in Produktionszeit –
Nullpunktgenauer Werkstückwechsel in Sekunden mit dem führenden Nullpunkt-Spannsystem**

Transform your setup time to increase productivity and return

Beispielrechnung:

Annahme:
200 Arbeitstage
Stundensatz € 80.–

Assuming:
200 working days
machining hour € 80.–

Werkstückwechsel
konventionell
Set-up change
conventional

20 Min.
Maschinenstillstand
machine down time



Werkstückwechsel mit
vb LOCK
Set-up change with
vb LOCK

2 Min.
Maschinenstillstand
machine down time



Beispiel / Sample 1: im Jahr / per year

1 Maschine / machine

1 Schicht / shift

2 Wechsel pro Schicht
2 set-up change / shift **133 h**

4 Wechsel pro Schicht
4 set-up change / shift **266 h**

im Jahr / per year

13,3 h

26,6 h

**Mehrverdienst mit
additional earning with**



120 h € 9576.–

239 h € 19152.–

Beispiel / Sample 2: im Jahr / per year

5 Maschinen / machines

2 Schichten / shifts

2 Wechsel pro Schicht
2 set-up change / shift **1330 h**

4 Wechsel pro Schicht
4 set-up change / shift **2660 h**

im Jahr / per year

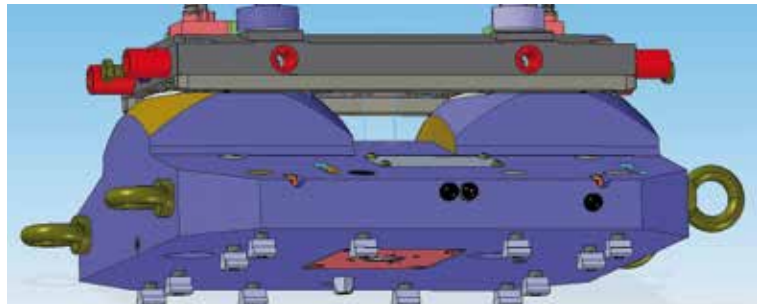
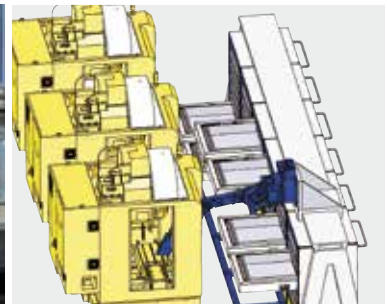
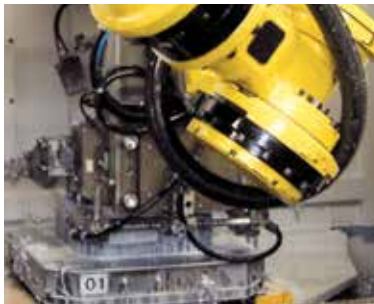
133 h

266 h

1197 h € 95760.–

2394 h € 191520.–

Automation Automation



höchste Zuverlässigkeit
highest reliability

AutoSAFE Einbaukassetten garantieren Automatisierung mit höchster Zuverlässigkeit.

AutoSAFE flanged cylinders for automated manufacturing with the highest degree of security.

Vollständige Sicherheit gegen Verschmutzung ist durch die automatische Schliessung der Spannstelle und die Abblasung durch die Mitte und über Inseldüsen gesichert. Die pneumatische Auflagekontrolle und die hydraulische Verriegelungskontrolle garantiert höchste Prozesssicherheit und einen störungsfreien Einsatz in der mannlosen Fertigung.

Total protection from dirt by automatical sealing of the collet lock and air-blast cleaning from swarf and coolant through the center and support isles. Piston position and work-piece position monitoring by hydraulic and air-flow metering.



Nullpunkt-Spannsystem
zero-point clamping

Automation

Automation

SAFE 20

Seite / Page 18 – 20

Einzugskraft je Zylinder: 9'000 N
Haltekraft je Zylinder: 40'000 N

Pull-in force per unit: 9'000 N
Retention force per unit: 40'000 N

AutoSAFE 30

Seite / Page 21 – 31

Einzugskraft je Zylinder: 20'000 N
Haltekraft je Zylinder: 60'000 N

Pull-in force per unit: 20'000 N
Retention force per unit: 60'000 N

AutoSAFE Anwendung

Seite / Page 32 – 35

Automotive
Kleinteilefertigung
Regalsysteme
Schwerlasthandling - 11 Tonnen

Automotive
Small parts manufacturing
Racking Systems
Heavy handling - 11 Tons

vb-AutoSLAVE

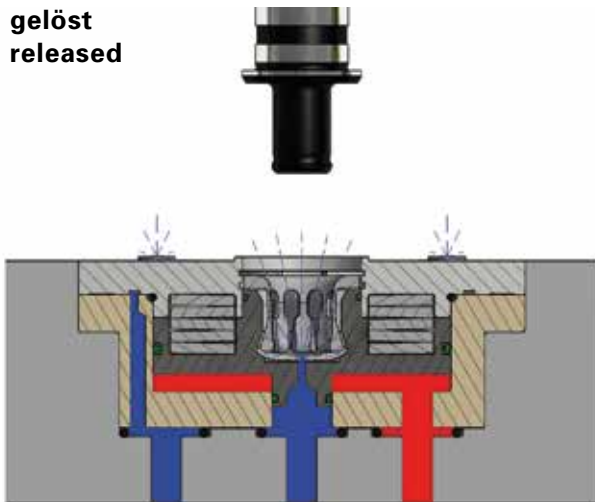
Seite / Page 36 – 39

Roboterzelle

Automatisieren mit grösster Sicherheit!

Automated manufacturing with the highest degree of security!

gelöst
released

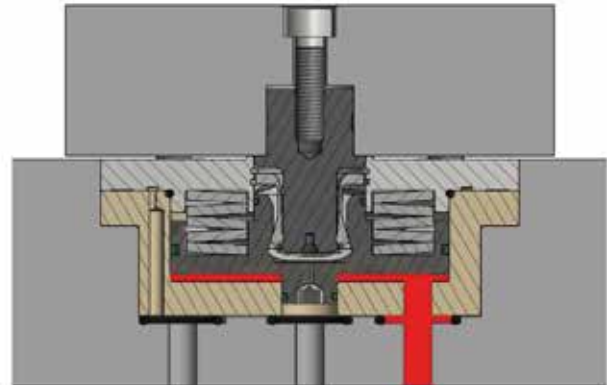


Auflagekontrolle
Pallet monitoring

Ausblasung
Air-blast

Kolben lösen
release

gespannt
clamped



Kolbenabfrage
Piston monitoring

Die Serie LA und LAU stellt mit den einzigartigen Vorteilen einen Durchbruch bei der Automatisierung der Nullpunkt-Werkstückspannung dar.

- Abblasung von Spänen und Kühlmittel durch die Mitte und über Inseldüsen.
- vollständige Funktions-Sicherheit durch pneumatische Auflage- und hydraulische Kolbenstellungskontrolle.
- Vorhalteeffekt der Spannzange, wichtig bei vertikaler Anordnung.
- form- und kraftschlüssige Verbindung durch die patentierte Spannzange, dadurch grösstmögliche Umschlingung des Einzugsbolzens.
- Vorzentrierung der Spannbolzen, erleichtert die automatische Beschickung.
- Wartungsfreundlich, da von oben zugänglich.

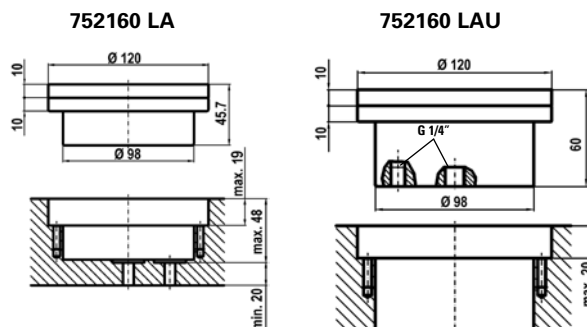
The LA and LAU Series are representing a veritable break-through for the automation of zero-point workholding

- air-blast cleaning from swarf and coolant through the center and support isles.
- absolut operational security by monitoring of piston position and isle surfaces.
- pre-locking effect of the collet, important on vertical arrays.
- form-fit connection between the patented collet lock and the plugs through large contact area.
- the pre-centering of the plug facilitates the automated loading.
- accessible from the top makes for easy servicing.

Einbaukassetten für Direkteinbau in Maschinentische, Paletten und Vorrichtungen

Flanged cylinders for direct integration into machine tables, pallets and fixtures

SAFE 20



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! Max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

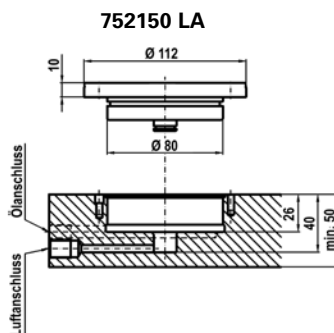
Einzugskraft pull-in force	9'000N	Haltekraft retention force	40'000N	Wechselzyklen changing cycles	> 2 Mio.	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------------	-------------------------------	----------------	----------------------------------	--------------------	---	------------------

Ref.	Bezeichnung / description	
752160 LA	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln with air-blast cleaning through center and support isles	
752160 LAU	mit Ausblasung, abblasbaren Auflageinseln und unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning through center and support isles and rear side connection for oil and air	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!

Einbauzylinder für Verschlussplatten auf Maschinentische, Rüststationen und Messmaschinen

Built-in cylinders for base-plates, set-up stations, measuring machines



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

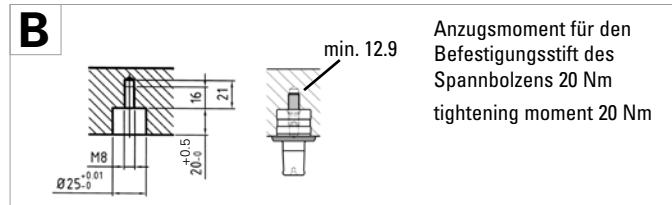
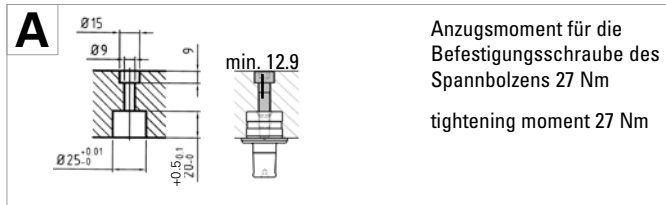
Einzugskraft pull-in force	9'000N	Haltekraft retention force	40'000N	Wechselzyklen changing cycles	> 2 Mio.	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------------	-------------------------------	----------------	----------------------------------	--------------------	---	------------------

Ref.	Bezeichnung / description	
752150 LA	mit abblasbaren Auflageinseln / with air-blast cleaning through center	

Spannbolzen Plugs

SAFE 20

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



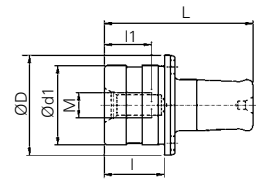
752504



752510



752520



Ref.	Bezeichnung	L	I	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung without air-blast	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
752504	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	46.6	19	15	M8	32	25		X	X	X	
752510	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	46.6	19	15	M8	31,5	25	X	X	X	X	
752520	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	46.6	19	15	M8	32	25	X	X	X	X	

Bei den Wechselpaletten für Automatisierung immer gehärteten
Supportring montieren

Ref.: 752539

Supportring

Ref.: 752552

Zylinder-Schraube 6 x M5 x 12

Changing pallets for automation always mount with hardened
supporting

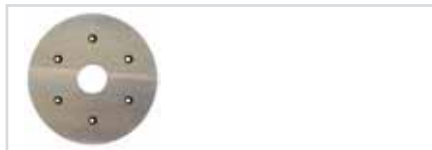
Ref.: 752539

Supportring

Ref.: 752552

Socket-head screw 6 x M5 x 12

Supportring gehärtet
Supportring hardened



Ref.	Dicke / thickness	
752539	5,7 mm	

Zylinder-Schraube mit niedri-
gem Kopf für Supportring

Socket haed screw low head for
Supportring

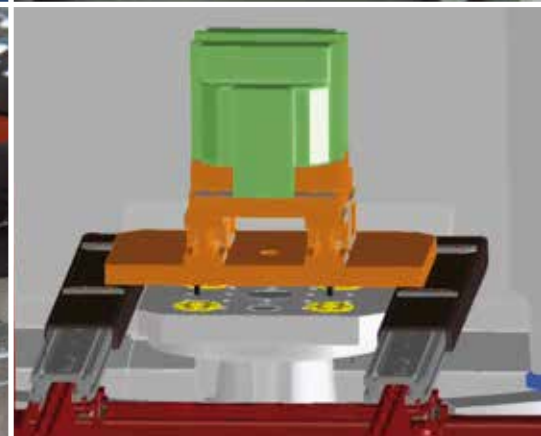
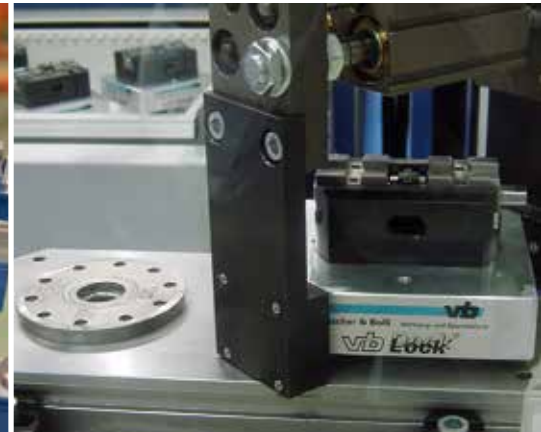


Ref.	M5 x 12 (8.8)	
752552		

Praxisbeispiele Automotive, Kleinteilfertigung, Regalsysteme, Schwerlasthandling

AutoSAFE

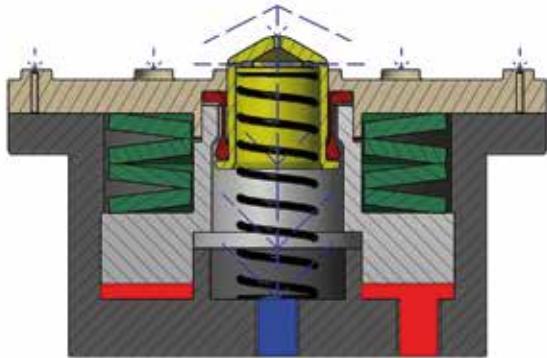
Examples of applications Automotive, small parts manufacturing, racking systems, heavy handling



Automatisieren mit grösster Sicherheit!

Automated manufacturing with the highest degree of security!

gelöst released

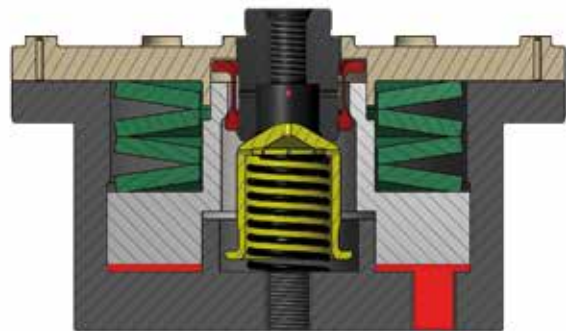


Auflagekontrolle
Pallet monitoring

Ausblasung
Air-blast

Kolben lösen
release

gespannt clamped



Kolbenabfrage
Piston monitoring

Die Serie AutoSAFE stellt mit den einzigartigen Vorteilen einen Durchbruch bei der Automatisierung der Nullpunkt-Werkstückspannung dar.

- vollständige Sicherheit gegen Verschmutzung durch automatische Schliessung der Spannstelle.
- Abblasung von Spänen und Kühlmittel durch die Mitte und über Inseldüsen.
- vollständige Funktions-Sicherheit durch pneumatische Auflage- und hydraulische Kolbenstellungskontrolle.
- Vorhalteeffekt der Spannzange, wichtig bei vertikaler Anordnung.
- form- und kraftschlüssige Verbindung durch die patentierte Spannzange, dadurch grösstmögliche Umschlingung des Einzugsbolzens.
- Vorzentrierung der Spannbolzen, erleichtert die automatische Beschickung.
- Wartungsfreundlich, da von oben zugänglich.

The AutoSAFE Series are representing a veritable break-through for the automation of zero-point workholding

- total protection from dirt by automatical sealing of the collet lock.
- air-blast cleaning from swarf and coolant through the center and support isles.
- absolut operational security by monitoring of piston position and isle surfaces.
- pre-locking effect of the collet, important on vertical arrays.
- form-fit connection between the patented collet lock and the plugs through large contact area.
- the pre-centering of the plug facilitates the automated loading.
- accessible from the top makes for easy servicing.

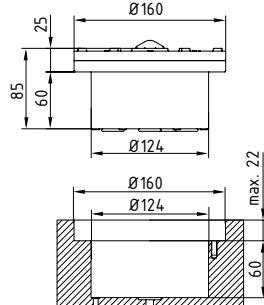
Einbaukassetten Automatisierung mit grösster Sicherheit!

AutoSAFE 30

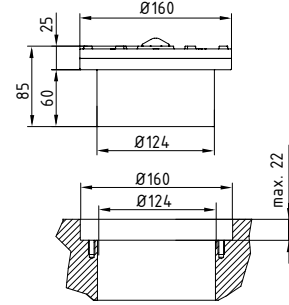
Flanged cylinders Automated manufacturing with the highest degree of security!



752170-31 LAK



752170-31 LAUK



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 95 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 95 bar / 1377 psi

Einzugskraft pull-in force		Haltekraft retention force		Wechselzyklen changing cycles		Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	
20'000N		60'000N		> 2 Mio.		< 5 µm	
Ref.	Bezeichnung / description						
752170-31 LAK	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle. Hydraulische Kolbenstellungskontrolle with air-blast cleaning through center, and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring						
752170-31 LAUK	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle. Hydraulisch Kolbenstellungskontrolle, unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning through center, and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring. Rear side media connection.						

Spannbolzen empfohlene Spannbolzenanordnung

Plugs recommended plug arrangement

AutoSAFE 30

1



Zentrier-Spannbolzen
- geschliffener $\varnothing 30 \pm 0,01$ mm
Centering plug
- ground $\varnothing 30 \pm 0,01$ mm

Der Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt, er zentriert mit dem Durchmesser.

The centering plug defines the zero-point. It centers with the diameter.

2



Ausgleichs-Spannbolzen
- besitzt zwei geschliffene, vorstehende Nocken $\varnothing 30 \pm 0,01$ mm
Compensation plug
- two ground raised cams $\varnothing 30 \pm 0,01$ mm

Der Ausgleichs-Spannbolzen definiert die X- oder Y-Achse. Der Ausgleichs-Spannbolzen muss mit den Nocken im rechten Winkel zur Verbindungslinie zum Zentrier-Spannbolzen stehen.

The compensation plug defines the X- or Y-axis. The cam line must be set 90° to the line connecting with the centering plug. Compensates for variations in temperature.



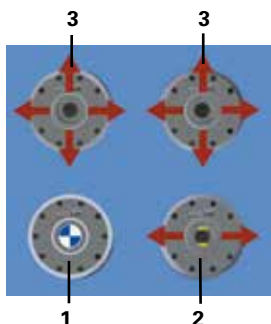
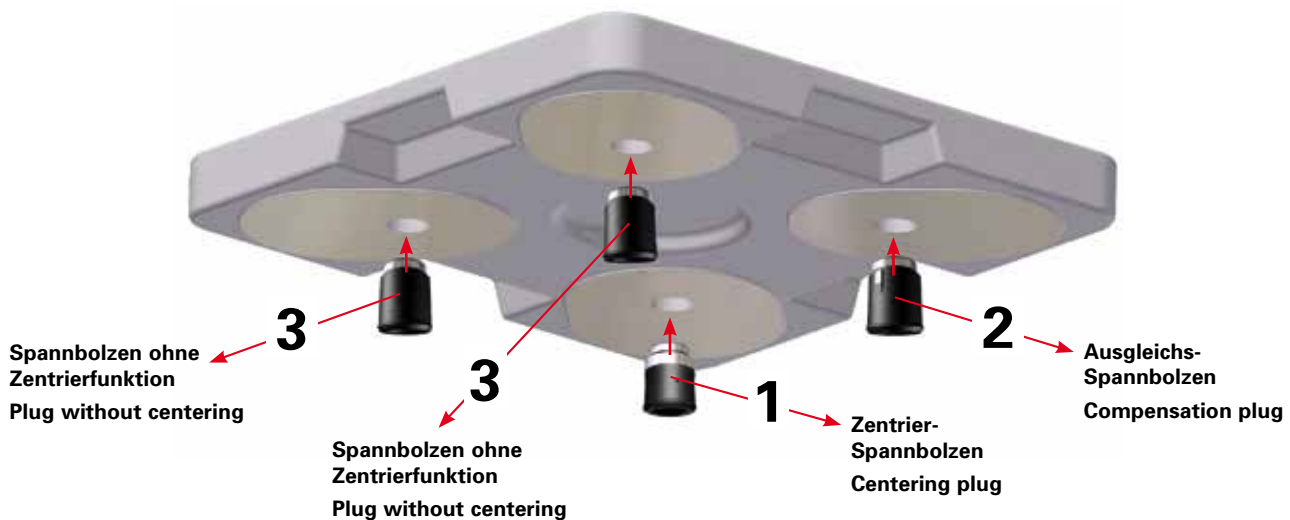
3



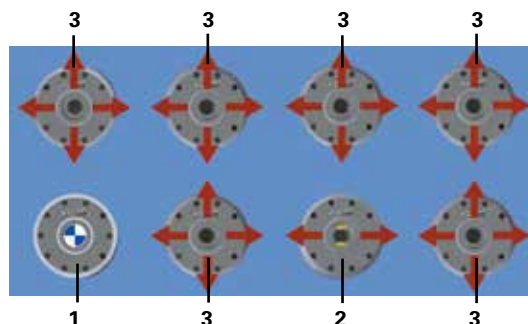
Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
- $\varnothing 28,9 \pm 0,1$ mm
Plug without centering
- $\varnothing 28,9 \pm 0,1$ mm

Der Spannbolzen ohne Zentrierung dient nur zum Spannen, er hat keine Funktion für die Zentrierung.

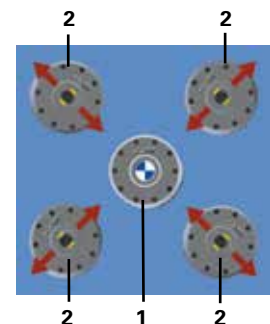
Plugs without centering only serve for clamping



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt
Centering plug defines the Zero point



2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse
Compensation plug positions the plate in the x or y axis

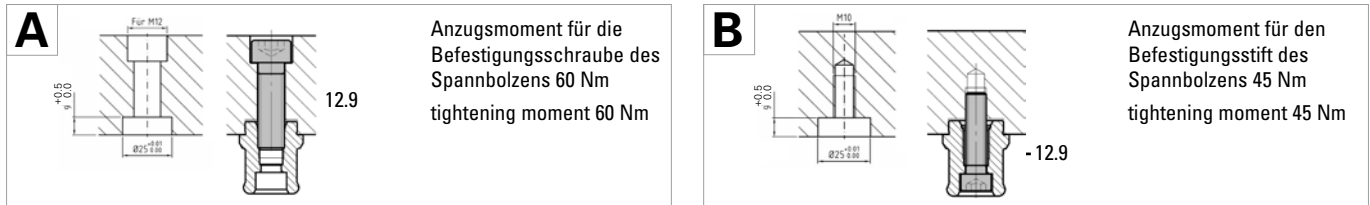


3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
Plug without centering

Spannbolzen kurz Plugs short

AutoSAFE 30

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



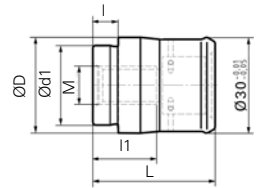
752704

752714

752724

ohne gehärteten Supportring montieren!

mount without hardened supporting!

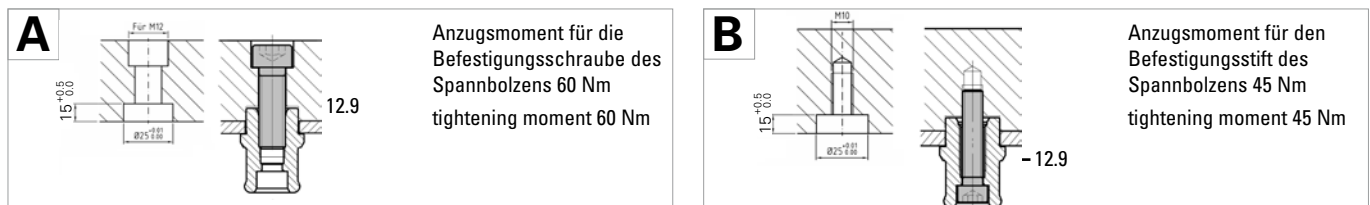


Ref.	Bezeichnung / description	L	I	l1	M	D	d1	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
752704	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	38.5	8	18	M12	30	25	x	x	x	
752714	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	38.5	8	18	M12	28.9	25	x	x	x	
752724	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	38.5	8	18	M12	30	25	x	x	x	

Spannbolzen lang Plugs long

AutoSAFE 30

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



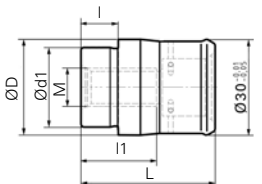
752705

752715

752725

immer gehärteten Supportring montieren! Ref.: 752543 (siehe Seite 31)

always mount with hardened supporting! Ref.: 752543 (page 31)



Ref.	Bezeichnung / description	L	I	l1	M	D	d1	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
752705	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	45.4	14.9	25	M12	30	25	x	x	x	
752715	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	45.4	14.9	25	M12	28.9	25	x	x	x	
752725	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	45.4	14.9	25	M12	30	25	x	x	x	

Zubehör Accessories

AutoSAFE 30

Zylinder-Schraube für die Befestigung des
Spannbolzens von unten

Socket head screw for blind hole mounting of plugs



Ref.	M10 x 40 (12.9)	
752551		

Zylinder-Schraube für die Befestigung des
Spannbolzens von oben

Socket head screw for through hole plug mounting



Ref.	M12 x 50 (12.9)	
753551		

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Flanscbefestigung

Socket head screw low head for flange mounting



Ref.	M6 x 25	2 stk / Kassette 2 pc. / cylinder	
751557			

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Flanscbefestigung

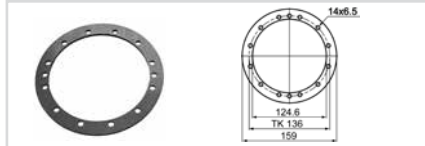
Socket head screw low head for flange mounting



Ref.	M6 x 30	6 stk / Kassette 6 pc. / cylinder	
752555			

Auflagering zur Höhenabstimmung der Flanschketten

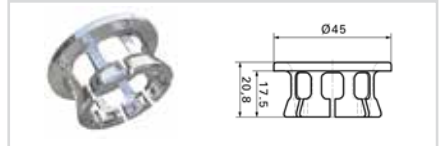
Spacers used to compensate height variations on
flanged cylinder



Ref.	Dicke / thickness	
752168	2 mm	

Spannzange und Federring

Collet and circular spring



Ref.			
75200095-AS	Spannzange / collet		
75200094	Federring / circular spring		

Supportring gehärtet
(bei Spannbolzen 752705, 752715, 752725)

Supportring hardened
(at plug 752705, 752715, 752725)



Ref.	Dicke / thickness	
752543	5,7 mm	

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Supportring

Socket head screw low head for Supportring



Ref.	M5 x 12 (8.8)	10 stk / Ring 10 pc / ring	
752552			

Abdeckplättchen aus Messing für 752 ... Deckel
Brass coverdisc for 752 ... Cover



Ref.	D	Dicke / thickness	
751998	Ø 10,5 ⁻⁰ _{+0,10} mm	1 mm	

Verschmutzungs-Schutz der Schraubensenkungen bei Schnellspannzylindern.

Achtung:

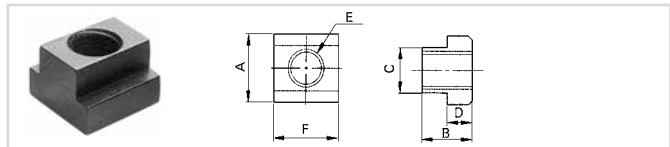
Besonders wichtig bei automatisierten (mannlosen) Anwendungen.

Swarf protection of counterbores on units

Attention:

most important for automated applications

Nutensteine
T-Slot Nuts



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06 1816	28	20	17.7	10.5	M16	30	0.085	
775 PT06 2016	32	20	19.0	11.9	M16	30	0.098	

Weitere Grössen Seite 177.
Other sizes page 177.

Clever. Innovativ. Rationell.

**vb-AutoSLAVE: Automation für
eine erfolgreiche Zukunft**



Technische Daten:

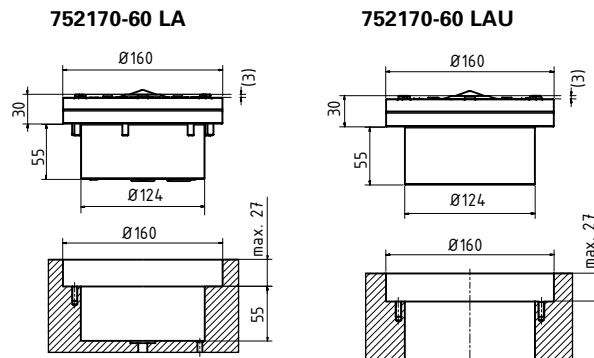
Bestückung bis zu 16 Paletten (160x160x380 mm),
maximale Palettengrösse 320x320x380 mm,
Traglast bis 200 kg, Grundmass 1500 x 1500 mm
Optional: Verschiebeachse, Fronttür-Automation,
Ansteuerung Nullpunktspannsystem, Seitentüren-Anbau

Einbaukassetten modulare Bauweise

Flanged cylinders modular construction

AutoSAFE 30

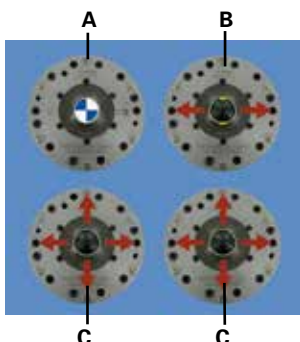
mit konischem Zentrum
with taper center



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 95 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 95 bar / 1378 psi

Einzugskraft pull-in force	20'000N	Haltekraft retention force	60'000N	Wechselzyklen changing cycles	> 2 Mio.	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
Ref.	Bezeichnung / description						
752170-60 LA A	Type A Nullpunktzentrum zero-point center	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle, hydraulische Kolbenstellungskontrolle with air-blast cleaning through center, and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring					
752170-60 LA B	Type B Ausgleichszentrum Compensation center	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle, hydraulische Kolbenstellungskontrolle with air-blast cleaning through center and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring					
752170-60 LA C	Type C ohne Zentrierfunktion without centering	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle, hydraulisch Kolbenstellungskontrolle. with air-blast cleaning through center, and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring.					
752170-60 LAU A	Type A Nullpunktzentrum zero-point center	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle, hydraulisch Kolbenstellungskontrolle, unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning through center, and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring With rear side media connection					
752170-60 LAU B	Type B Ausgleichszentrum Compensation center	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle, hydraulisch Kolbenstellungskontrolle, unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning through center and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring. With rear side media connection.					
752170-60 LAU C	Type C ohne Zentrierfunktion without centering	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln, pneumatische Abfragung der Auflagekontrolle, hydraulisch Kolbenstellungskontrolle, unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning through center and support isles, pneumatic support control for isles, hydraulic piston position monitoring. With rear side media connection.					

Längenausgleich über Zylinder / Spacing tolerance compensation by cylinder



Type A Nullpunktzentrum
zero-point center

Type B Ausgleichszentrum
compensation center

Type C ohne Zentrierfunktion
without centering

Stichmassfehler werden durch die Kombination der konischen Zentren A und B kompensiert.

Stichmassetoleranzvorgabe absolut 0,02 mm

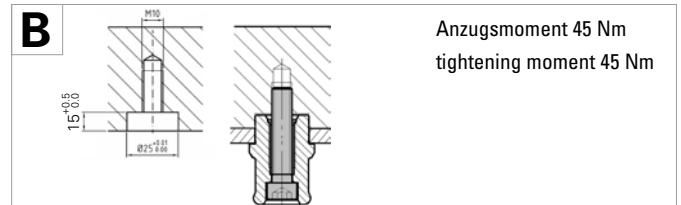
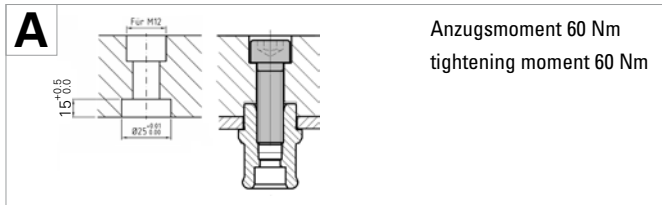
Spacing differences are compensated by the combination of the taper centers A and B.

Spacing tolerance must be within 0,02 mm

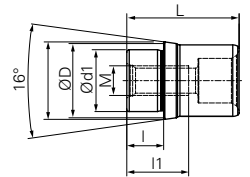
Spannbolzen lang Plugs long

AutoSAFE 30 mit konischem Zentrum with taper center

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



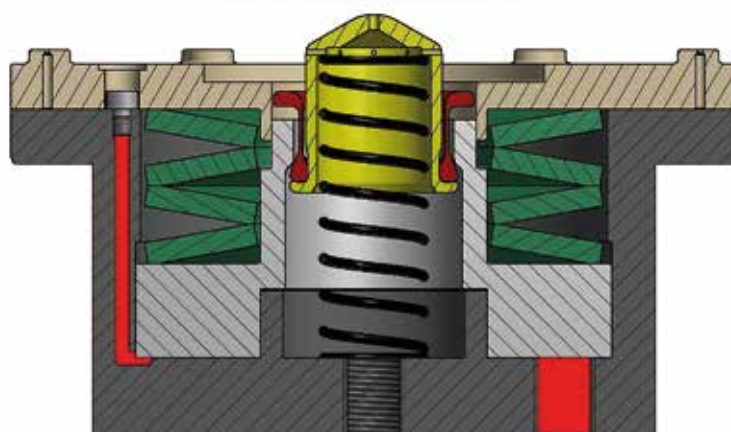
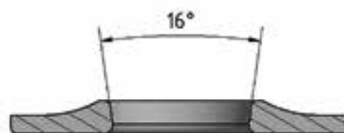
752706



Ref.	Bezeichnung / description	L	I	I1	M	D	d1	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
752706	Konischer Spannbolzen Taper plug	45.4	14.9	25	M12	30	25	x	x	x	

Konische Zentrierungen modular wechselbar

Tapercenter, exchangeable



Sonderausführung Special version

AutoSAFE 30 mit konischem Zentrum with taper center

Sonderzylinder, modularer Aufbau
und konische Zentrierung

Special cylinders, modular design and taper center



Für Werkstück Direktspannungen, modular anpassbar an alle Werkstückoberflächen
For direct workpiece clamping, modular adaptable to all workpiece surfaces



Zubehör Accessories

AutoSAFE 30

mit konischem Zentrum
with taper center

Zylinder-Schraube für die Befestigung des
Spannbolzens von unten

Socket head screw for blind hole mounting of plugs



Ref.	M10 x 40 (12.9)	
752551		

Zylinder-Schraube für die Befestigung des
Spannbolzens von oben

Socket head screw for through hole plug mounting



Ref.	M12 x 50 (12.9)	
753551		

Zylinder-Schraube für Flanscbefestigung

Socket head screw for flange mounting



Ref.	M6 x 25	2 stk / Kasette 2 pc. / cylinder	
751561			

Zylinder-Schraube für Flanscbefestigung

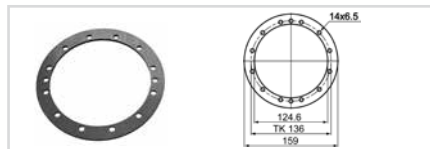
Socket head screw for flange mounting



Ref.	M6 x 30	6 stk / Kasette 6 pc. / cylinder	
742M6x30			

Auflagering zur Höhenabstimmung der Flanschkassetten

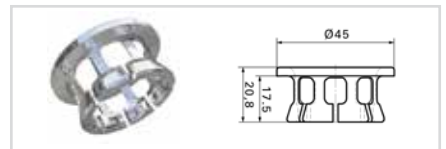
Spacers used to compensate height variations on
flanged cylinder



Ref.	Dicke / thickness	
752168	2 mm	

Spannzange und Federring

Collet and circular spring



Ref.		
752_00095-AS	Spannzange / collet	
752_00094	Federring / circular spring	

Supportring gehärtet
(bei Spannbolzen 752705, 752715, 752725)

Supportring hardened
(at plug 752705, 752715, 752725)



Ref.	Dicke / thickness	
752543	5,7 mm	

Zylinder-Schraube mit niedri-
gem Kopf für Supportring

Socket head screw low head for
Supportring



Ref.	M5 x 12 (8.8)	
752552		

konisches Zentrum A

Conical center A



Ref.		
752017-4		

konisches Zentrum B

Conical center B



Ref.		
752017-6		

konisches Zentrum C

Conical center C



Ref.		
752017-8		

Abdeckplättchen aus Messing für 752 ... Deckel

Brass coverdisc for 752 ... Cover



Ref.	D	Dicke / thickness	
751998	$\varnothing 10,5 \pm 0,10$ mm	1 mm	

Verschmutzungs-Schutz der Schraubensenkungen bei **vb ^{lock} Schnellschraubzylindern.**

Achtung:

Besonders wichtig bei automatisierten (mannlosen) Anwendungen.

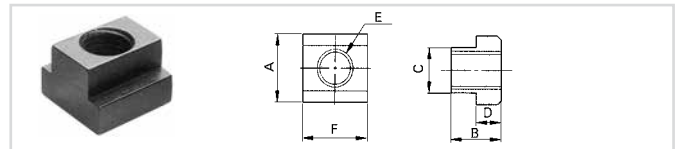
Swarf protection of counterbores on **vb ^{lock} units**

Attention:

most important for automated applications

Nutensteine

T-Slot Nuts



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06 1816	28	20	17.7	10.5	M16	30	0.085	
775 PT06 2016	32	20	19.0	11.9	M16	30	0.098	

Weitere Größen Seite 177.

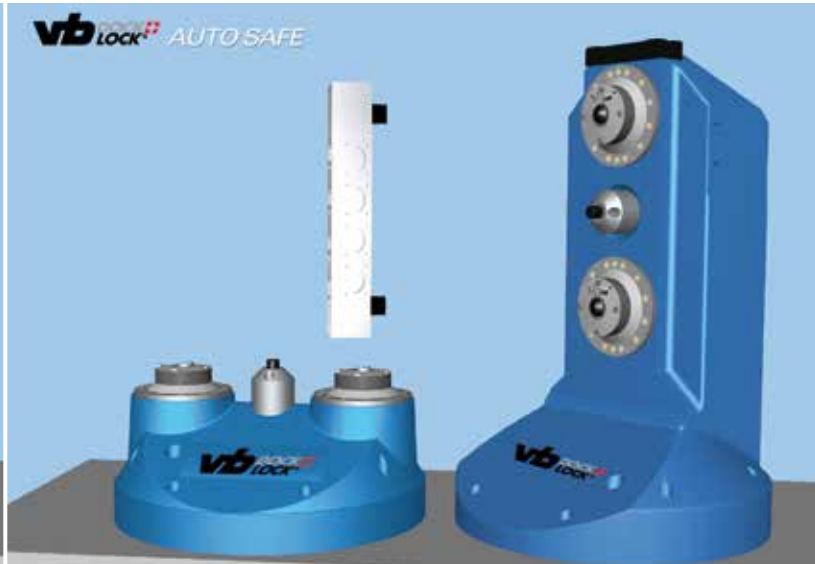
Other sizes page 177.

Automatisierung Automotive Automation Automotive

AutoSAFE

Horizontal- und Vertikalspannung Zylinderkopffertigung
ohne Adapterplatte

Horizontal and vertical clamping, cylinder head manufacturing
without adapter plate



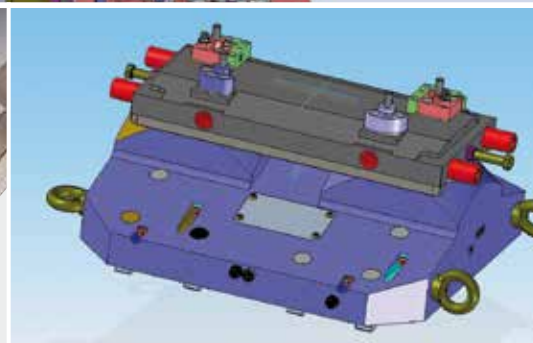
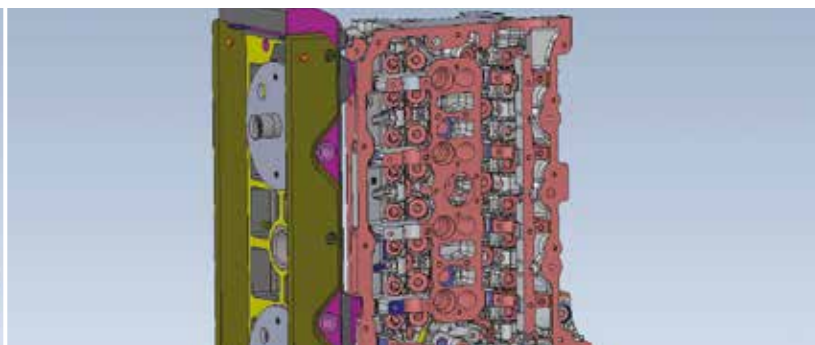
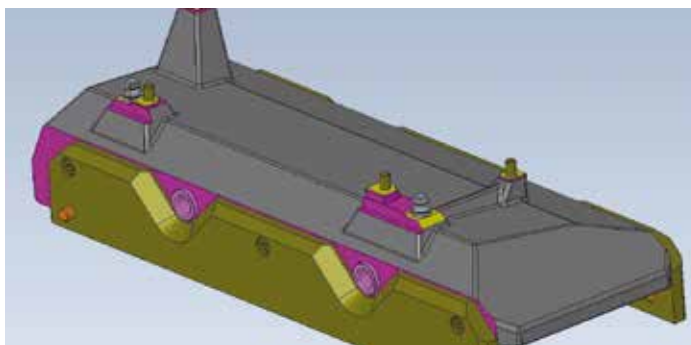
Direktspannung Werkstück

Direct workpiece clamping



Adapterplatten Beispiele

Adapter plate examples



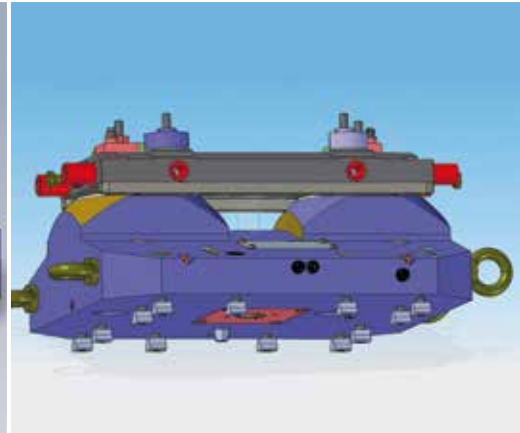
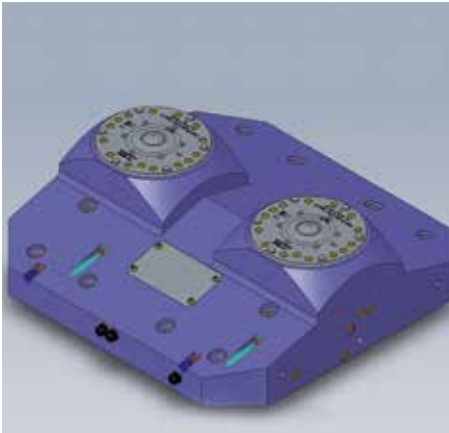
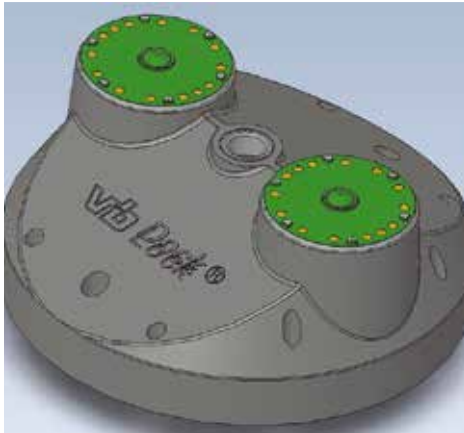
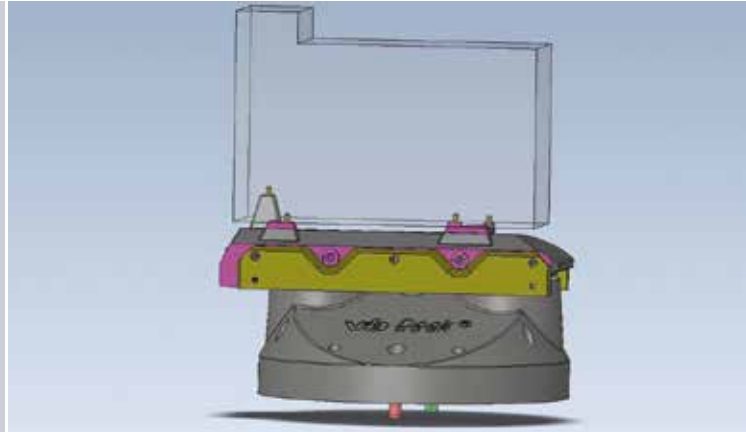
Automatisierung Automotive Automation Automotive

AutoSAFE

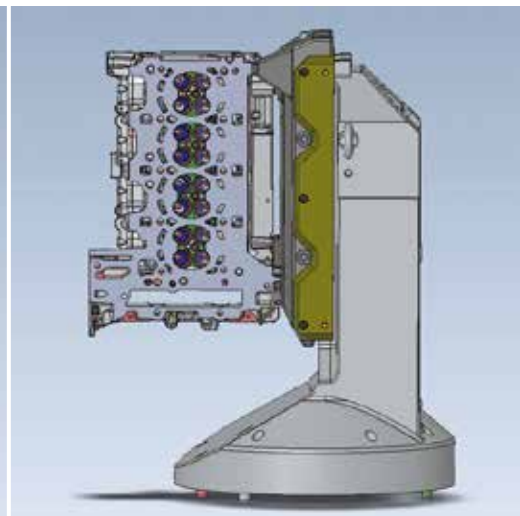
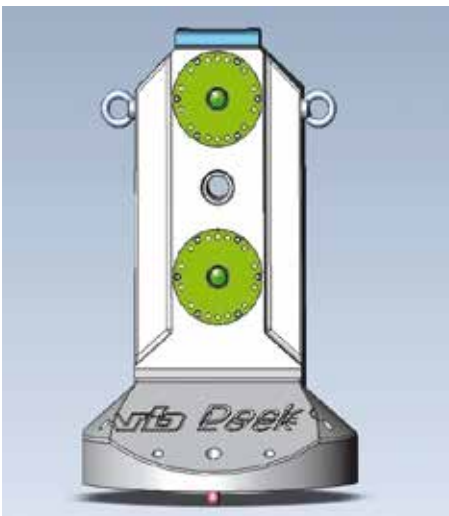
Horizontalvorrichtung



Horizontal device



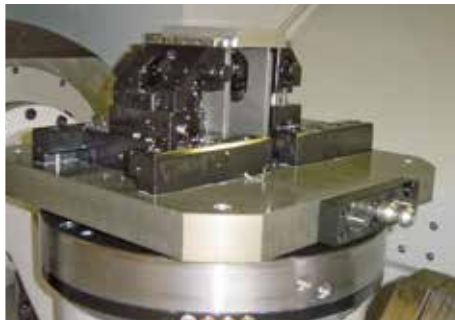
Vertikalvorrichtung



Vertical device

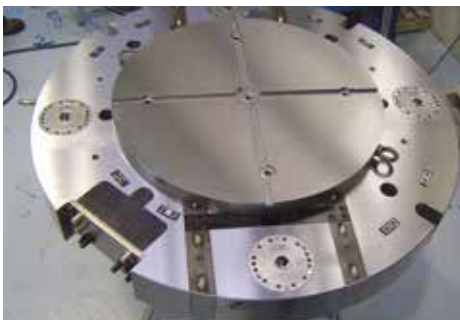
Automatisierung Kleinteilfertigung Automation small parts manufacturing

AutoSAFE



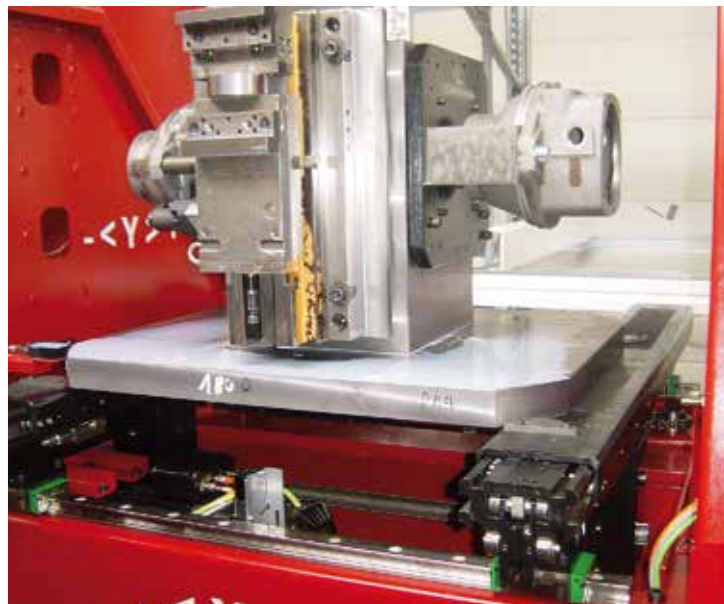
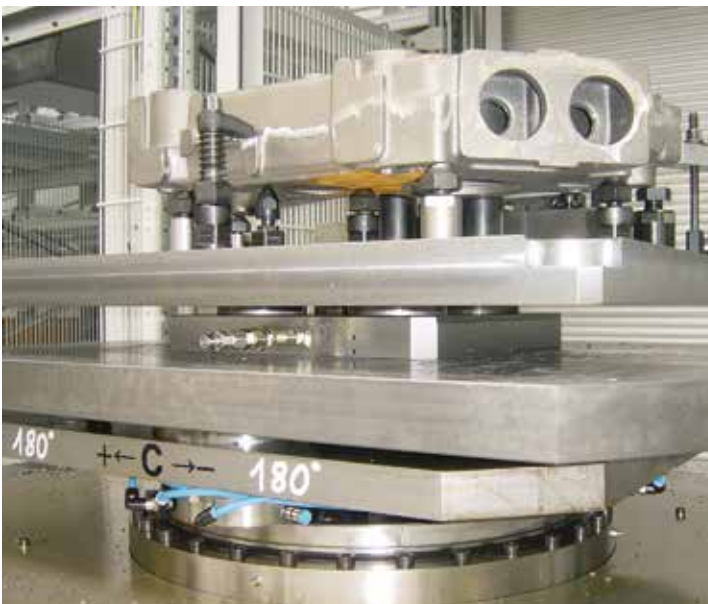
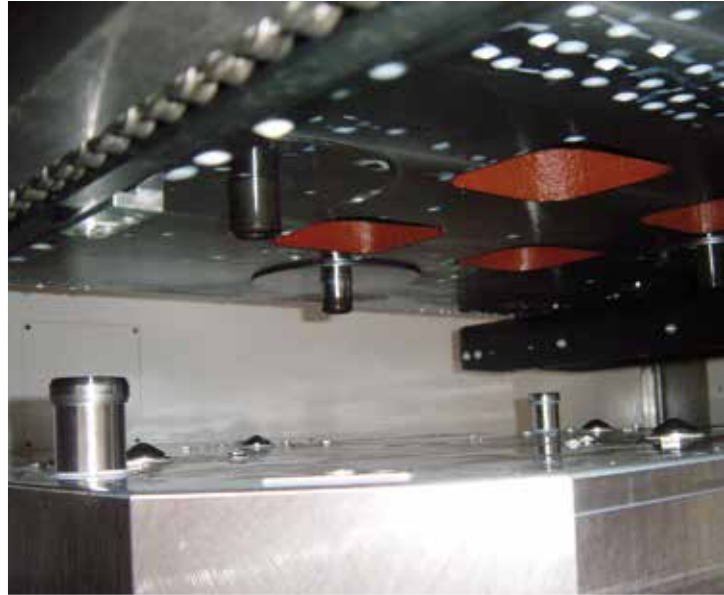
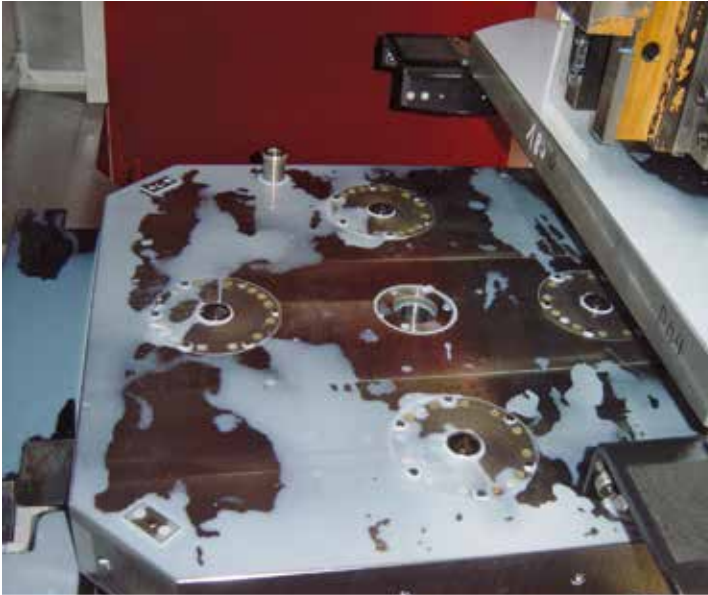
Automatisierung Schwerlastenhandling - 10 Tonnen Automation heavy handling - 10 tons

AutoSAFE



Automatisierung Regalsysteme Automation racking systems

AutoSAFE



vb-AutoSLAVE P8-16 Roboterzelle

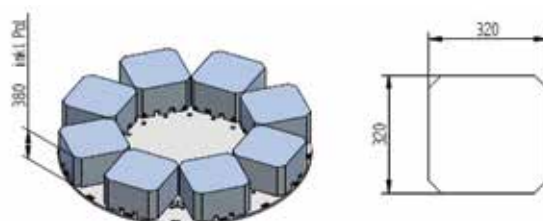
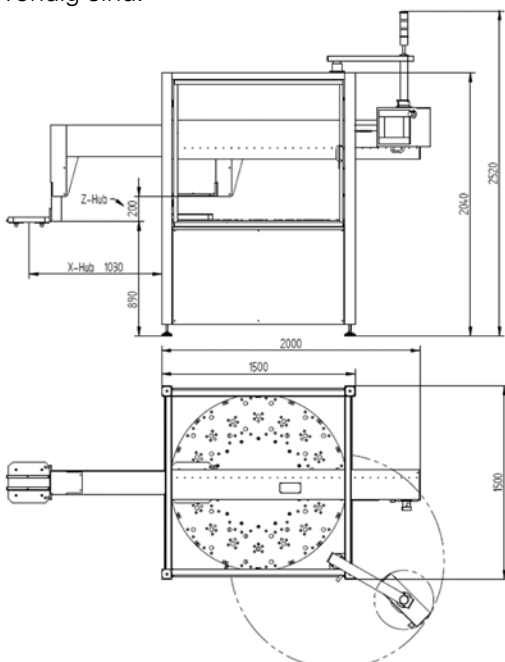
vb-AutoSLAVE P8-16 robot unit

Traglast	max. 200 kg
Load capacity	max. 200 kg
Wechselzeit	ca. 30 sec.
Change time	approx. 30 sec.
Palettenzahl	8-16
Number of pallets	
Paletten Dimension	max. 320x320
Pallet dimensions	
Antriebe	Servo
Drives	
Steuerung	Touch-PC
Control	
Schnittstellen	RS-232
Interfaces	Ethernet
	M-Funktion
	Option Profibus / Profi-
	bus option
Fernwartung	integriert
Remote maintenance	Integrated
Prozesse	Fräsen / Milling
Processes	Schleifen / Grinding
	Erodieren / Erosion

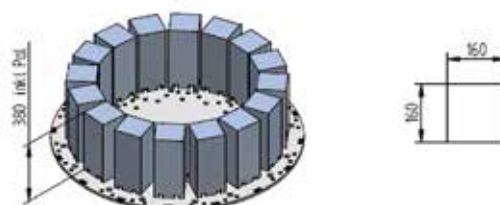


Der vb-AutoSLAVE P8-16 kann mit der Option Verschiebeachse frontal vor die Haupttür gesetzt werden. Das Platzieren oder Wegschieben dauert wenige Sekunden wobei keine weiteren Einricht- oder Justierarbeiten notwendig sind.

The vb-AutoSLAVE P8-16 can be positioned directly in front of the main door with the sliding axis option. Placing in position or shifting away takes just a few seconds. No further set-up or adjustment work is needed.



8 Paletten 320*320*380 (inkl. Pal.)
8 pallets 320*320*380 (inc. pal.)



16 Paletten 160*160*380 (inkl. Pal.)
16 pallets 160*160*380 (inc. pal.)

vb-AutoSLAVE P8-16 Roboterzelle

vb-AutoSLAVE P8-16 robot unit

Optionen / Options

Inbetriebnahme / Commissioning

Dauer ca. 3 Tage inkl. Anpassungsarbeiten an Werkzeugmaschine und Bedienschulung. 12 Monate kostenlose Fernwartung eingeschlossen

Time required: approximately three days, including adjustment work on machine tool and operator training. Twelve months remote maintenance free of charge included.

Palettenklemmung / Pallet clamping

Pneumatische Klemmung der Paletten an der Rüststation. Erleichtert das Handling während dem Beladevorgang.

Pneumatic pallet clamping at the set-up station. Facilitates handling during the loading procedure.

Profibus-Kommunikation

Modernste digitale Signalübertragung, der Standard in allen Prozessbranchen

Latest digital signal transmission; the standard in all process branches.

Verschiebeeinheit / Slide unit

Ermöglicht das komfortable Verschieben des vb-AutoSLAVE um ca. 1.5m. Die Einheit ist im Gerät eingebaut und braucht daher keine Anpassungen am Hallenboden. Besonders empfehlenswert bei Frontbeladung der Werkzeugmaschine.

Permits easy displacement of the vb-AutoSLAVE by around 1.5m. The unit is built into the device, no need for modifications to the factory floor. Specially recommended for front-loading machine tools.

Zweite Türe / Second door

Zusätzliche Türe am vb-AutoSlave für bessere Zugänglichkeit bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten

Additional door on the vb-AutoSlave to provide better access for maintenance and cleaning work.

Doppelflügel-Maschinen-Seitentüre / Double leaf machine side door

Zur seitlichen Beladung der Werkzeugmaschine

To load the machine tool from the side.

Schieber-Maschinen-Seitentüre / Sliding machine side door

Zur seitlichen Beladung der Werkzeugmaschine

To load the machine tool from the side.

Ansteuerung Nullpunktspannsystem inkl. Hydraulikpumpe / Zero point clamping system activation including hydraulic pump

Wird benötigt falls die Werkzeugmaschine über keinen ansteuerbaren Hydraulik-anschluss verfügt

Required for machine tool without hydraulic connection.

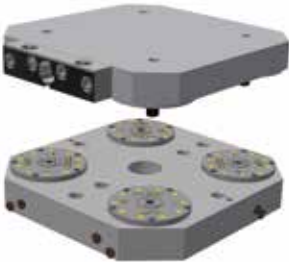
Automation Maschinen-Fronttüre / Automation of machine front door

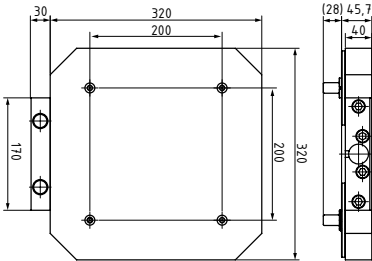
Ansteuerung und Automation der bestehenden Türe

Activation and automation of the existing door.

vb-AutoSLAVE P8-16 Roboterzelle

vb-AutoSLAVE P8-16 robot unit

Ref.			
752400	Automatisierungs-Paket Set 4-fach	Automation package Set 4 unit	
	Verschlussplatte 396x396x55 mm aus Stahl mit 4 Stk. Einbauszylinder 752150 LA 10 mm vorstehend Stichmass 200x200 mm Anschlüsse unterseitig über Maschinendrehverteiler (Kundenseitig)	1	
	DockLock base plate 396x396x55 mm in steel with 4 cylinders 752150 LA projecting by 10 mm Spacing 200x200 mm Connections by rotary distributor (Machine tool)		
	Wechsel-Palette 320x320x40 mm 4 Spannbolzen mit Greiferanschluss Basic pallet 320x320x40 mm 4 clamping bolts fitted	4	10 kg

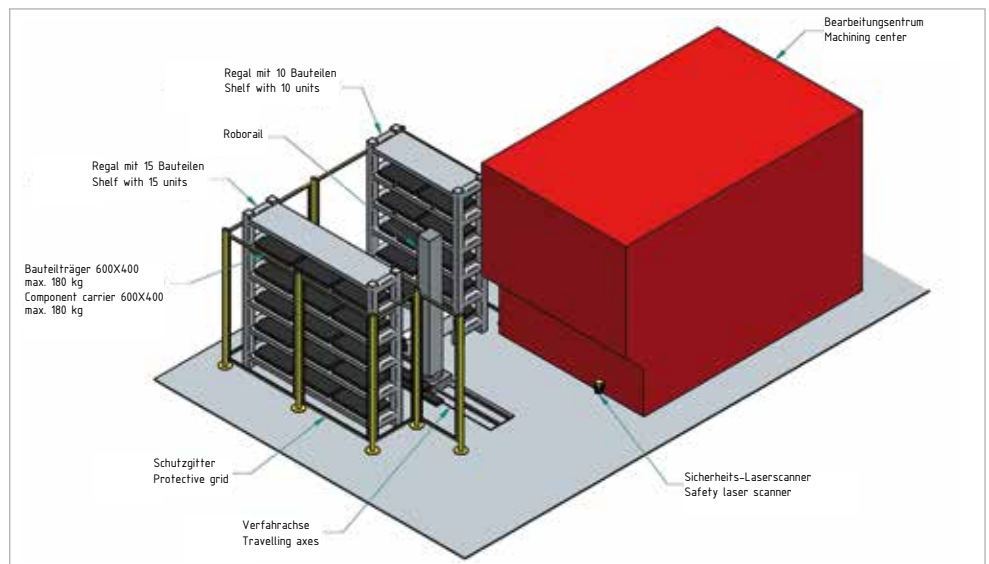
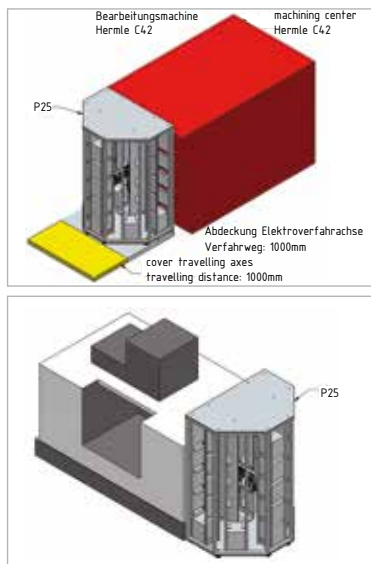
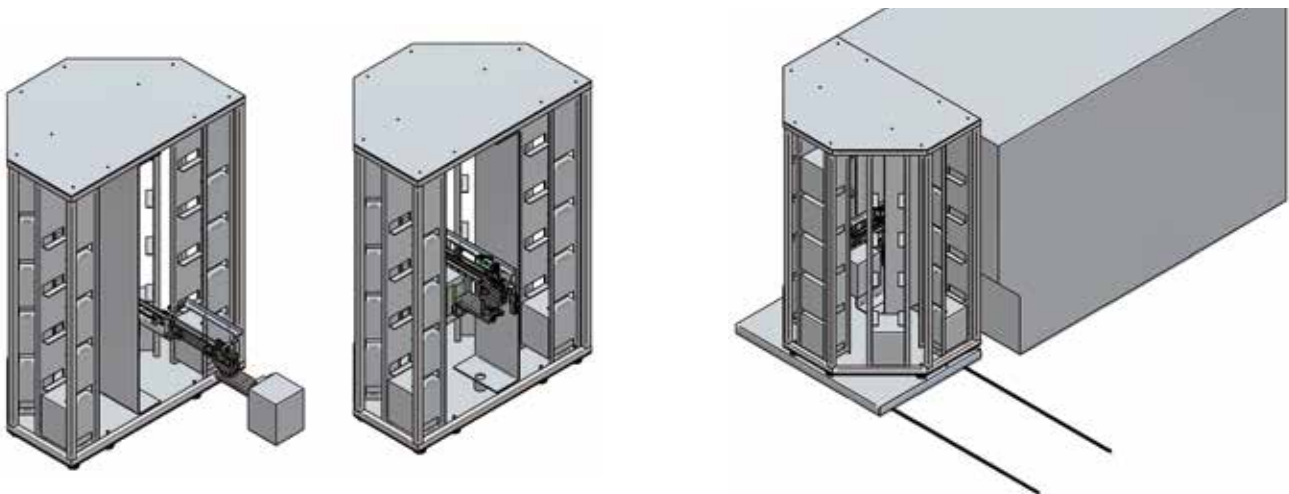
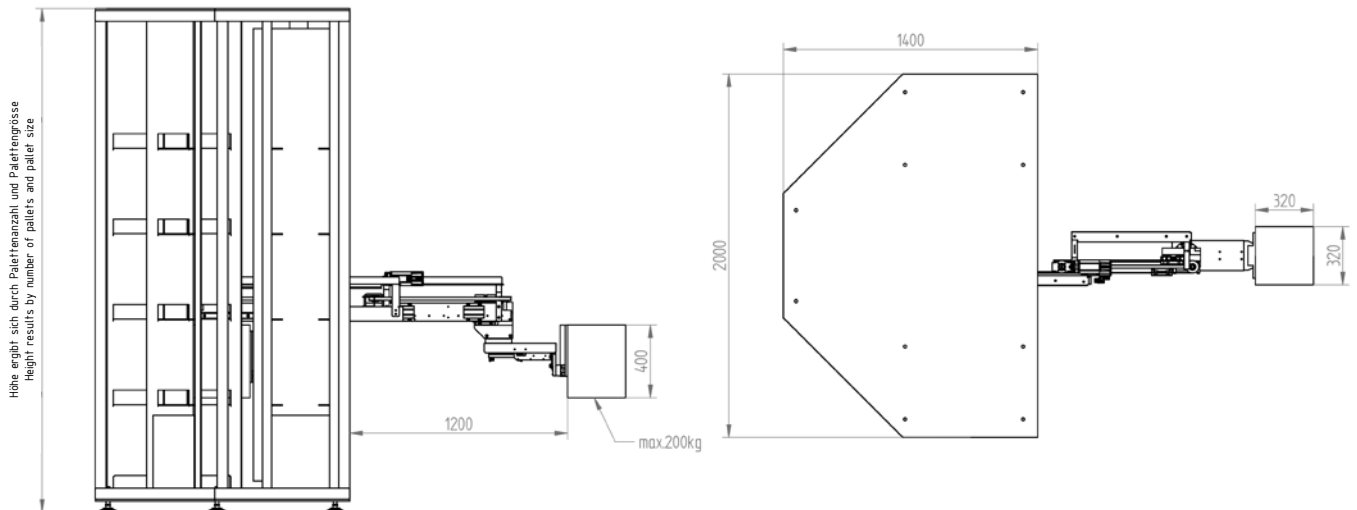
Ref.			
752410	Automatisierungs-Palette Wechsel-Palette 4-fach	Basic pallet for automation	
		aus Aluminium hochfest, Stichmass 200 x 200 mm, unterseitig mit harten Auflagescheiben, Oberseite feingefräst, mit Greiferanschluss, mit 4 Spannbolzen montiert	
		in high strength aluminium, Spacing 200 x 200 mm with hardened support disks.	
 1 Stk. Zentrier-Spannbolzen 752504	1 pc. centering plugs 752504		
 2 Stk. Spannbolzen ohne Zentrierfunktion 752510	2 pc. Plug without centering 752510		
 1 Stk. Ausgleichs-Spannbolzen 752520	1 pc. compensation plugs 752520		

vb-AutoSLAVE P25 Roboterzelle

vb-AutoSLAVE P25 robot unit

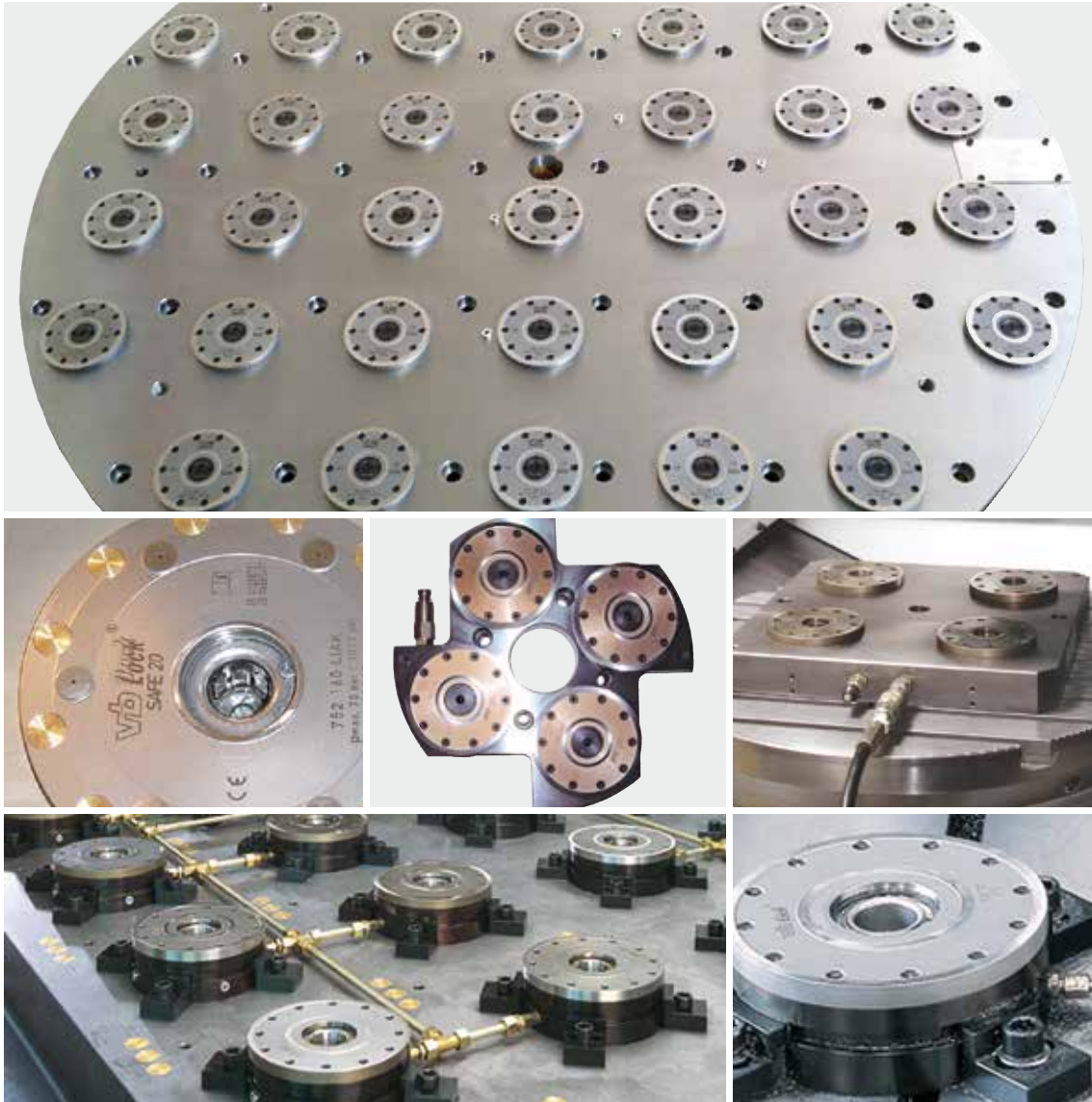
Anzahl und Abmasse der Paletten nach Kundenwunsch
max. Gewicht je Palette 200kg

Number and Dimensions of pallets on customers request. max weight 200 kg each pallet





Manuelle Fertigung Manual production



**höchste Flexibilität
Highest Flexibility**

vb rock lock Verschlussplatten und Aufbauzylinder ergeben höchste Flexibilität und eignen sich für unterschiedlichste Anforderungen und Fertigungsbereiche.

Der patentierte Spannzangenverschluss ermöglicht verkantungsfreies Ein- und Auswechseln der Werkstückpaletten und garantiert mit einer Einzugskraft von bis zu 30 kN eine vibrationsfreie, form- und kraftschlüssige Verbindung vom Nullpunktspannsystem und Werkstück. Einrichtzeiten auf dem Maschinentisch entfallen und die Produktionszeit erhöht sich um bis zu 90%.

vb rock lock base plates and built-up cylinders for a flexible arrangement on every machine allow any configuration for all kind of tasks.

The patented collet locking system allows for easy handling of pallets and fixtures and guarantees with a pull-in force of up to 30 kN a perfect form-fit and vibration free connection from the Zero-point system to your workpiece. No set-up changes on the machine table and therefore the productivity can be increased by up to 90%.



Nullpunkt-Spannsystem
zero-point clamping

Manuelle Fertigung

Manual production

SAFE

Seite / Page 42 – 45

Das Nullpunkt-System mit dem patentierten
Spannzangensystem

The zero-point clamping system with
patented collet lock

SAFE 20

Seite / Page 45 – 54

Einzugskraft je Zylinder: 12'500 N
Haltekraft je Zylinder: 40'000 N

Pull-in force per unit: 12'500 N
Retention force per unit: 40'000 N

SAFE 30

Seite / Page 55 – 62

Einzugskraft je Zylinder: 20'000 N
Haltekraft je Zylinder: 60'000 N

Pull-in force per unit: 20'000 N
Retention force per unit: 60'000 N

SAFE 50

Seite / Page 63 – 69

Einzugskraft je Zylinder: 30'000 N
Haltekraft je Zylinder: 90'000 N

Pull-in force per unit: 30'000 N
Retention force per unit: 90'000 N

Kombiplatten
Standard-Verschlussplatten
Standard- und Indexplatten

Combination base plates
Standard base plates
Standard and indexable pallets

Seite / Page 70 – 81

Das einzigartige Nullpunkt- Spannsystem mit patentiertem Spannzangenverschluss.

The only Zero-point clamping system with a patented collet lock.



SAFE
patentierter Spannzangenverschluss

Von uns für Sie entwickelt – Tausendfach bewährte Konstruktion aus rostbeständigem Werkzeugstahl

Der modulare Aufbau von **vb DOCK LOCK** ermöglicht enorme Zeit- und Kosteneinsparungen in der Fertigung und sichert ihnen dabei höchste Flexibilität. Die universelle Schnittstelle garantiert, dass zukünftig das Einrichten dort stattfindet wo keine Kapazität blockiert wird: **Ausserhalb der Maschinen.** Egal ob sie Messen, Drehen, Fräsen, Erodieren oder Schleifen mit **vb DOCK LOCK** produzieren sie kostengünstiger, schneller und flexibler. Unsere langjährige Erfahrung im Bereich der Nullpunkt-spanntechnik erlaubt uns, ihnen qualitativ hochwertige Lösungen massgeschneidert und kostengünstig anzubieten.

Developed for you Made of cold-work corrosion resistant steel Approved design, umpteen thousand sold

The modular **vb DOCK LOCK** design not just guarantees enormous time and cost savings but assures great flexibility in production. The unique interface enables setups where they actually belong, outside the machine tools, without blocking any machining time. Whether it is measuring, turning, milling, grinding or edming, with **vb DOCK LOCK** your production is much more flexible, while costs and delivery time are reduced. Our long time experience on Zero point workholding permits us to quote cost efficient premium solutions specifically designed to your needs

Nullpunktgenauer Werkstückwechsel in Sekunden, seit 1995 erfolgreich mit Vischer & Bolli realisierbar.
Setup changes in seconds, with vb DockLock successfully realized since 1995.

vb DOCK LOCK mit überlegener Power und Sicherheit Wiederholgenauigkeit < 5µm

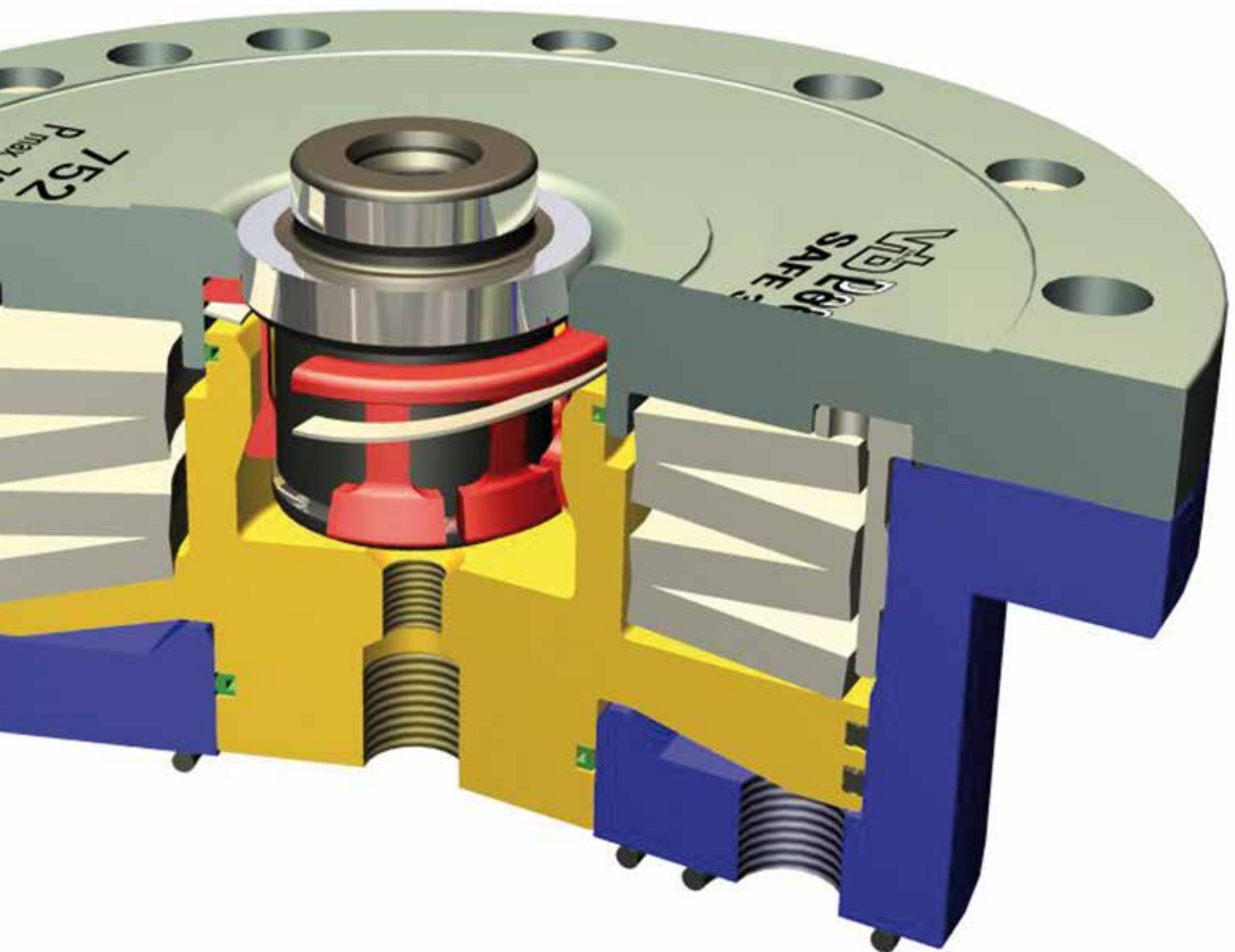
vb DOCK LOCK with superior power and safety Repeat accuracy < 5µm

		Einzugskraft je Zylinder pull-in force per unit	Haltekraft je Zylinder retention force per unit	Kolbenstellungs- kontrolle piston position control
vb DOCK LOCK	SAFE 20	12'500 N	40'000 N	✓
vb DOCK LOCK	SAFE 30	20'000 N	60'000 N	✓
vb DOCK LOCK	SAFE 50	30'000 N	90'000 N	✓

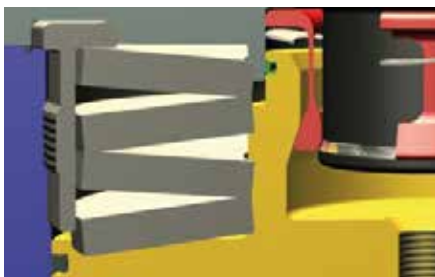
Patentierte düsenartige Ausblasung und Kolbenstellungsabfrage: gelöst, gespannt, Fehlspannung, für höchste Prozesssicherheit.
Air-blast and piston position monitoring: Process reliability

Perfekt formschlüssige Spannung dank überlegenem Spannzangensystem
Superior form fit clamping with collet lock

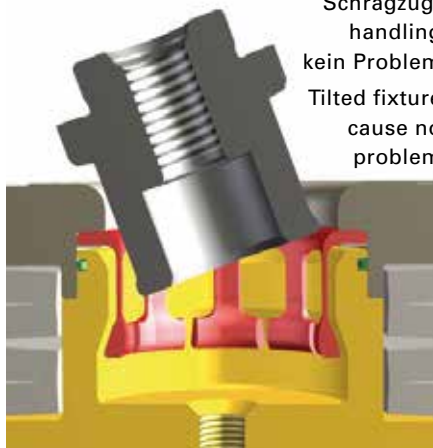




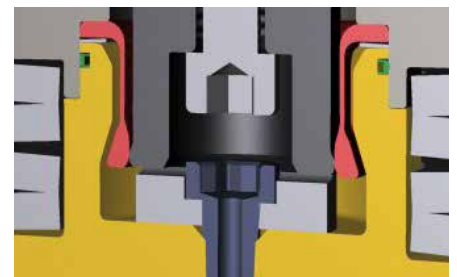
Höchste Einzugs- und Haltekraft dank hydraulisch beaufschlagten Tellerfedern: mechanisch spannen – hydraulisch lösen
 Highest pull-in and retention forces. Mechanically clamped by disc springs released by hydraulic



Schrägzug-handling kein Problem
 Tilted fixture cause no problem



Abstossfunktion verhindert Beschädigung der Zentrierbohrung
 Push up function results in easy handling

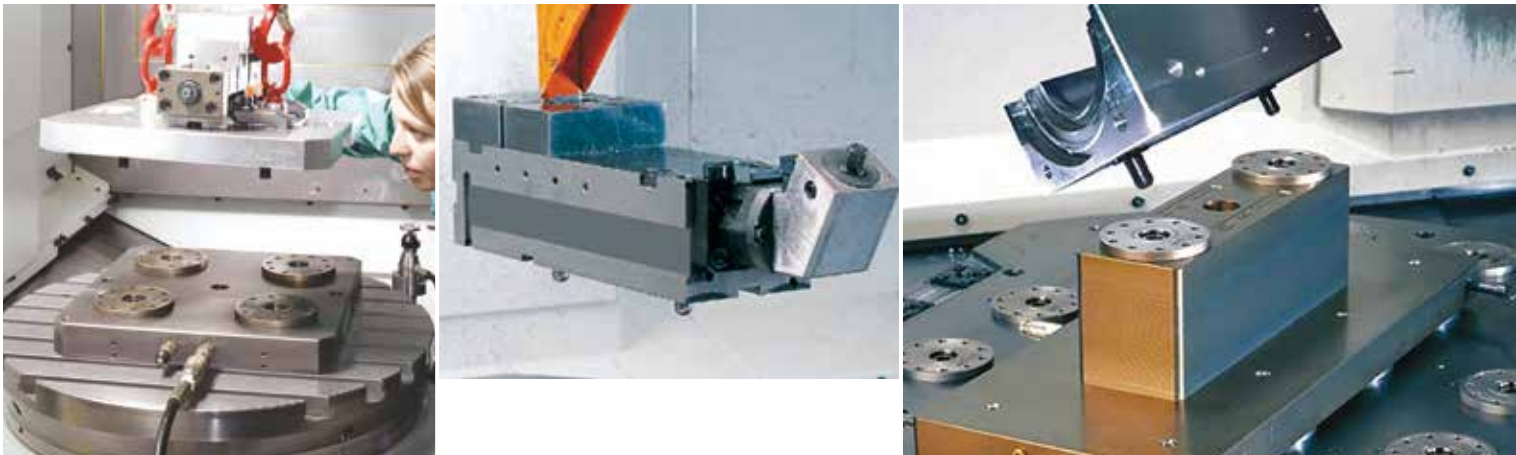


So wird aus Maschinenstillstand Produktivität: The smart move from set-up time to productivity:

Maschinentische mit **vb lock²** ausrüsten!
equip your machines with **vb lock²** (machine tables or pallets)!



Spannmittel / Vorrichtungen mit Spannbolzen versehen
mount fixtures with plugs



Einfahren und produzieren
engage and start machining

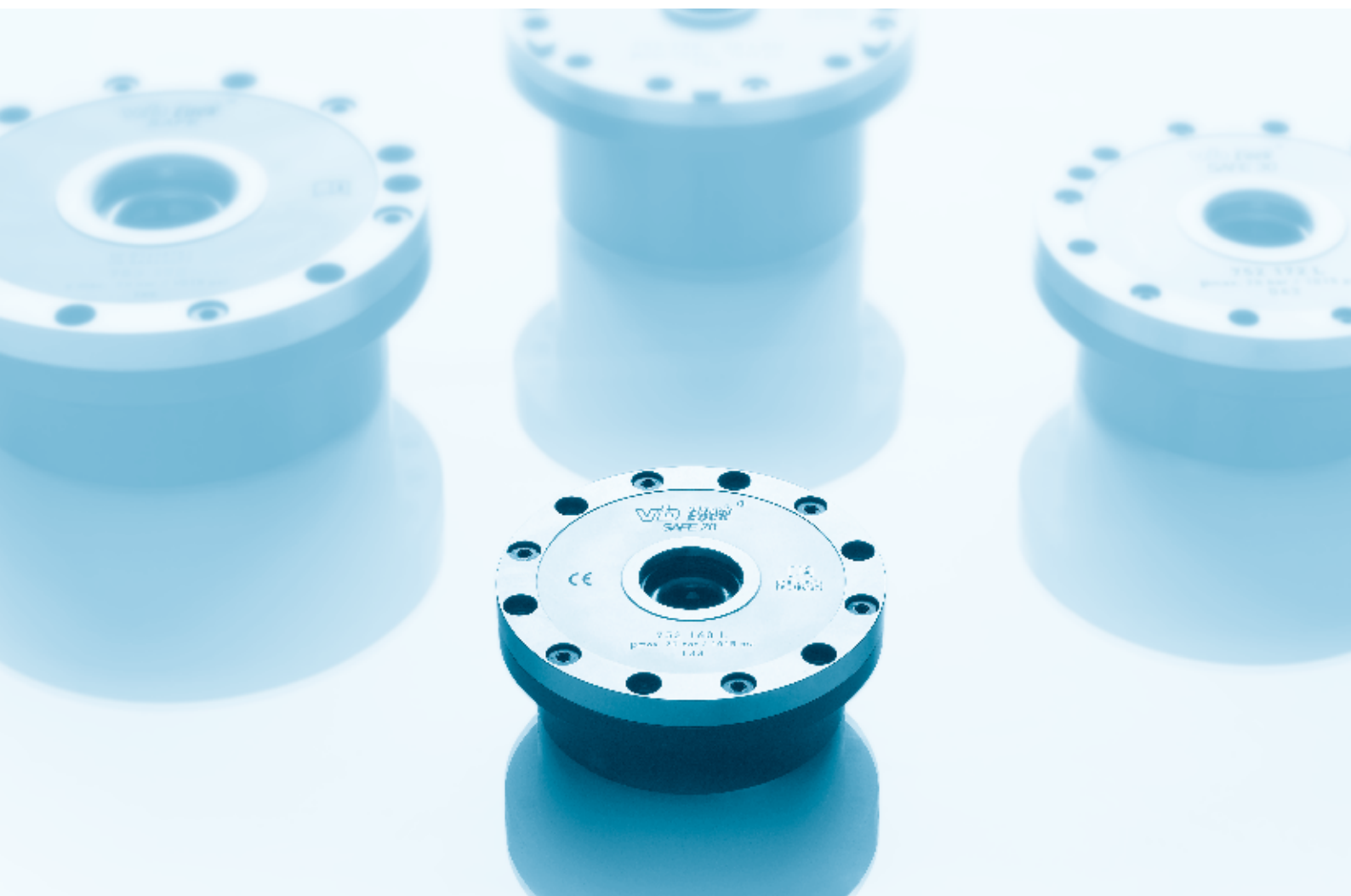




Nullpunkt-Spannsystem zero-point clamping

SAFE 20

Einbaukassetten / Flanged cylinders	Seite / Page	46
Einbauzylinder / Build-in cylinders	Seite / Page	74
Aufbauzylinder / Built-up cylinders	Seite / Page	48
Pneumatisch aktivierte Spannzyylinder / Pneumatically activated units	Seite / Page	49
Spannbolzen / Plugs	Seite / Page	50 – 52
Zubehör / Accessories	Seite / Page	53 – 54



Einbaukassetten für Direkteinbau in Maschinentische, Paletten und Vorrichtungen

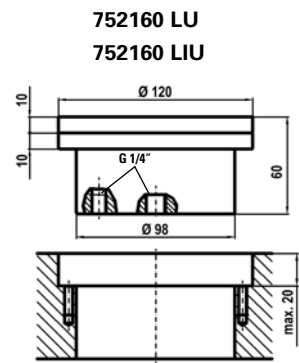
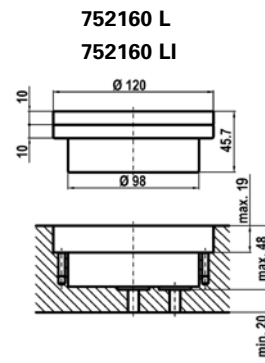
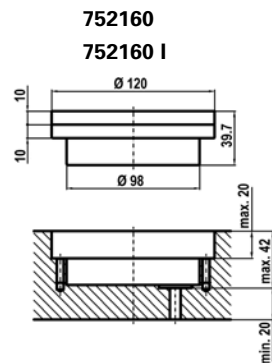
SAFE 20

Flanged cylinders for direct integration into machine tables, pallets and fixtures



Indexiernuten / Indexing grooves

Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.

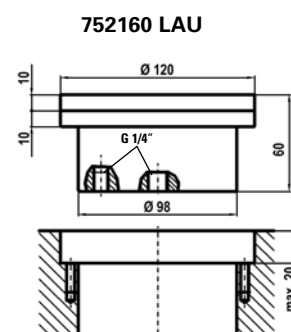
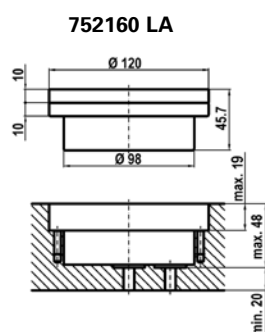


Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Einzugskraft pull-in force	12'500N	Haltekraft retention force	40'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	---------	---	--------

Ref.	Bezeichnung / description	
752160	Standard	
752160 L	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752160 LU	mit Ausblasung und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning and rear side media connection	
752160 I	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752160 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	
752160 LIU	mit Ausblasung, Indexiernuten und unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning, indexing grooves and rear side media connection	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Einzugskraft pull-in force	9'000N	Haltekraft retention force	40'000N	Wechselzyklen changing cycles	> 2 Mio.	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	--------	-------------------------------	---------	----------------------------------	----------	---	--------

Ref.	Bezeichnung / description	
752160 LA	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln with air-blast cleaning through center and support isles	
752160 LAU	mit Ausblasung, abblasbaren Auflageinseln und unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning through center and support isles and rear side connection for oil and air	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!

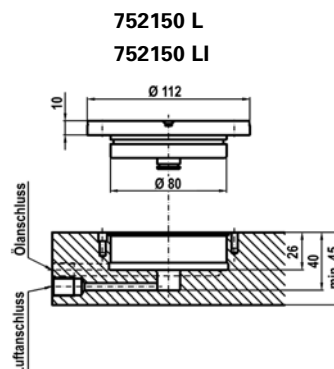
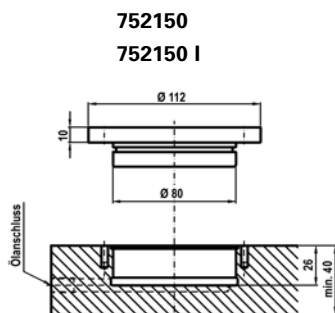
Einbauzylinder für Verschlussplatten auf Maschinentische, Rüststationen und Messmaschinen

Built-in cylinders for base-plates, set-up stations, measuring machines

SAFE 20



Indexiernuten / Indexing grooves
Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.

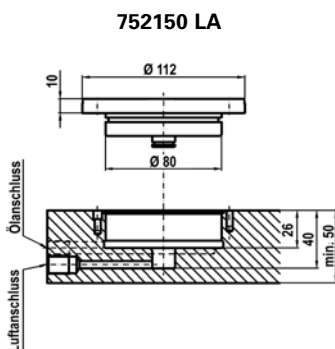


Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Einzugskraft pull-in force	12'500N	Haltekraft retention force	40'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	----------------	-------------------------------	----------------	---	------------------

Ref.	Bezeichnung / description	
752150	Standard	
752150 L	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752150 I	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752150 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Einzugskraft pull-in force	9'000N	Haltekraft retention force	40'000N	Wechselzyklen changing cycles	> 2 Mio.	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
Ref.	Bezeichnung / description						
752150 LA	mit abblasbaren Auflageinseln / with air-blast cleaning through center						

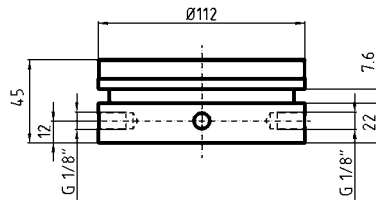
Aufbauzylinder für flexible Anwendungen

Built-up cylinders for flexible configuration

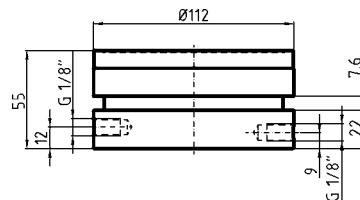
SAFE 20



752110
752110 I



752110 L
752110 LI

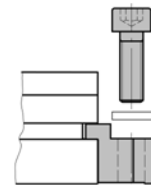


Indexiernuten / Indexing grooves

Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.

max. Betriebsdruck 70 bar.
Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Zyl. schraube/ Socket head screw M12x35
751175



Bride / Bracket
751172

Einzugskraft pull-in force	12'500N	Haltekraft retention force	40'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	----------------	-------------------------------	----------------	---	------------------

Ref.	Bezeichnung / description	
752110	Standard	
752110 I	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752110 L	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752110 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!

Pneumatisch aktivierter Spannzylinder

Pneumatically activated units

SAFE 20

Einzugs- und Haltekräfte sind abhängig vom Betriebsdruck

pull-in forces and retention forces depend on the operating air pressure

Einbaukassetten / Flanged cylinders

Ref.	Bezeichnung / description	
752160 P	Standard	
752160 LP	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752160 LUP	mit Ausblasung und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning and rear side media connection	
752160 IP	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752160 LIP	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	
752160 LIUP	mit Ausblasung, Indexiernuten und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning, indexing grooves and rear side media connection	
752160 LAP	mit Ausblasung und abblasbaren Auflageinseln / with air-blast cleaning through center and support isles	
752160 LAUP	mit Ausblasung, abblasbaren Auflageinseln und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning, through center and support isles and rear side media connection	



752160 ... P

Einbauzylinder / Built-in cylinders

Ref.	Bezeichnung / description	
752150P	Standard	
752150 LP	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752150 IP	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752150 LIP	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	
752150 LAP	mit abblasbaren Auflageinseln / with air-blast cleaning through center and support isles	



752150 ... P

Aufbauzylinder / Built-up cylinders

Ref.	Bezeichnung / description	
752110P	Standard	
752110 LP	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752110 IP	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752110 LIP	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	



752110 ... P

Safe 30 und Safe 50 auf Anfrage
Safe 30 and Safe 50 on request

Betriebsdruck minimum 5 bar (Druckübersetzer siehe Seite 97)
 Operating pressure minimum 5 bar / 70 psi (Booster page 97)

Spannbolzen empfohlene Spannbolzenanordnung

Plugs recommended plug arrangement

SAFE 20

1



Zentrier-Spannbolzen
- geschliffener $\varnothing 32 \pm 0,01$ mm
Centering plug
- ground $\varnothing 32 \pm 0,01$ mm

Der Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt, er zentriert mit dem Durchmesser.

The centering plug defines the zero-point. It centers with the diameter.

2



Ausgleichs-Spannbolzen
- besitzt zwei geschliffene, vorstehende Nocken $\varnothing 32 \pm 0,01$ mm
Compensation plug
- two ground raised cams $\varnothing 32 \pm 0,01$ mm

Der Ausgleichs-Spannbolzen definiert die X- oder Y-Achse. Der Ausgleichs-Spannbolzen muss mit den Nocken im rechten Winkel zur Verbindungslinie zum Zentrier-Spannbolzen stehen.

The compensation plug defines the X- or Y-axis. The cam line must be set 90° to the line connecting with the centering plug. Compensates for variations in temperature.



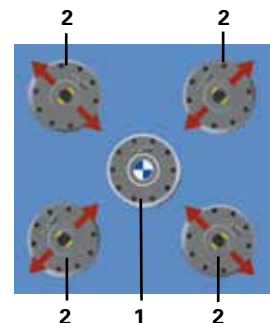
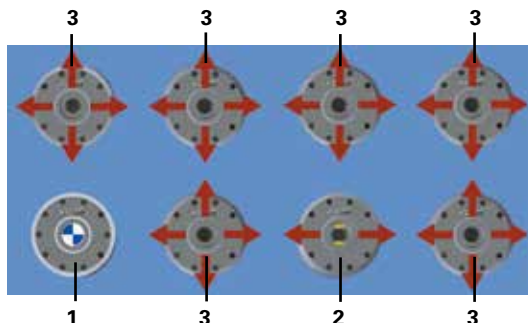
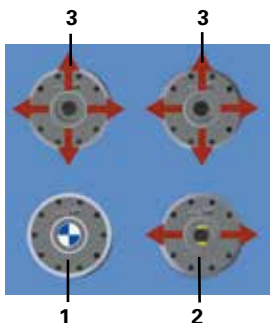
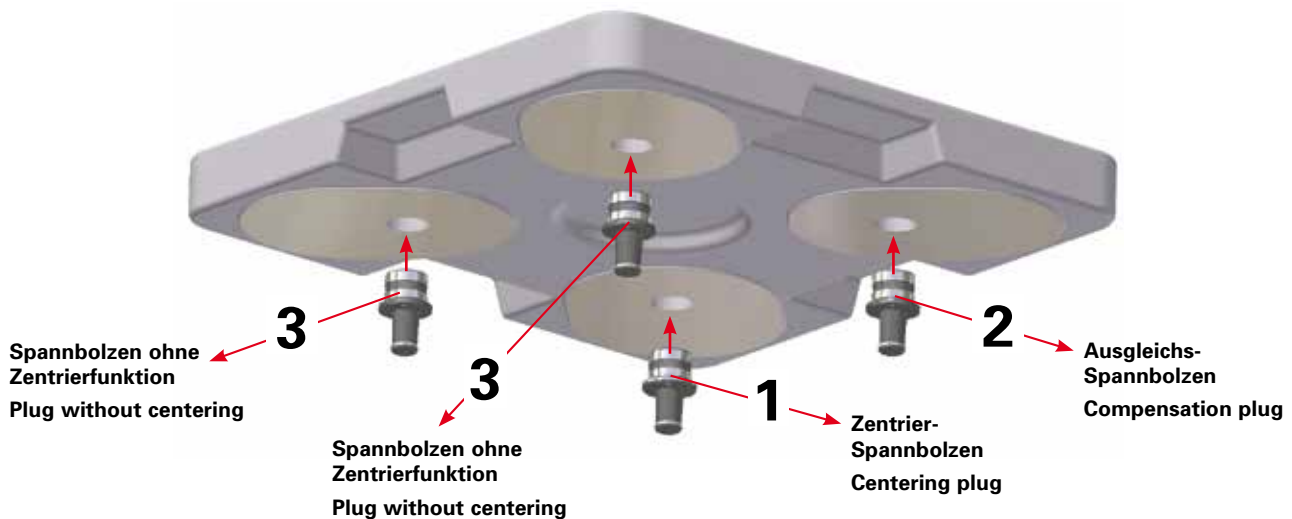
3



Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
- $\varnothing 31,5$ mm
Plug without centering
- $\varnothing 31,5$ mm

Der Spannbolzen ohne Zentrierung dient nur zum Spannen, er hat keine Funktion für die Zentrierung.

Plugs without centering only serve for clamping



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt
Centering plug defines the Zero point

2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse
Compensation plug positions the plate in the x or y axis

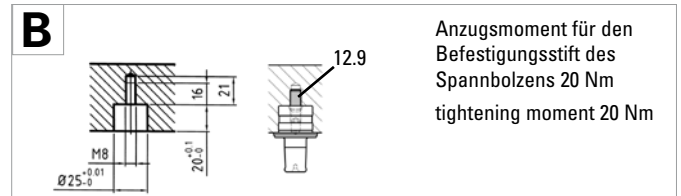
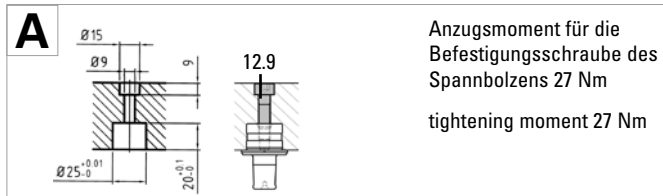
3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
Plug without centering

Spannbolzen lang

Plugs long

SAFE 20

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



752500



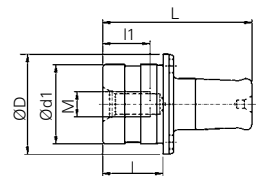
752504



752510



752520



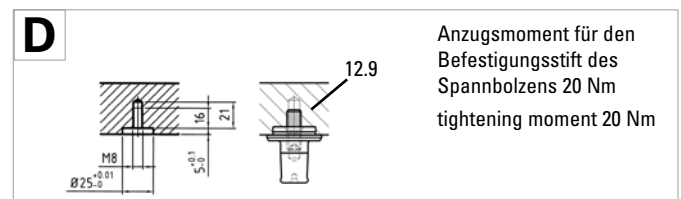
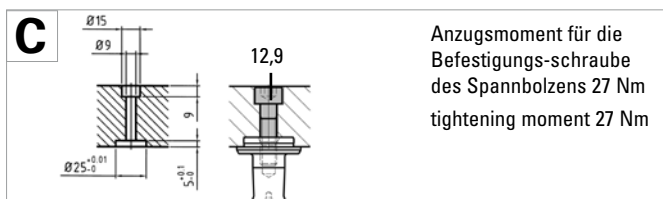
Ref.	Bezeichnung / description	L	l	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung without air-blast	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
752500	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	46.65	19	15	M8	32	25	x		x	x	
752504	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	46.65	19	15	M8	32	25		x	x	x	
752510	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	46.65	19	15	M8	30	25	x	x	x	x	
752520	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	46.65	19	15	M8	32	25	x	x	x	x	

Spannbolzen kurz

Plugs short

SAFE 20

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **C** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **C**)



752502



752505



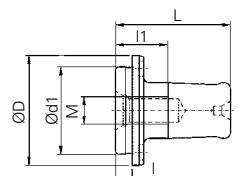
752512



752522



752523



Ref.	Bezeichnung / description	L	l	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung without air-blast	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante C fitting version C	Einbau-Variante D fitting version D	
752502	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	32.45	4.8	15	M8	32	25	x		x	x	
752505	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	32.45	4.8	15	M8	32	25		x	x	x	
752512	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	32.45	4.8	15	M8	30	25	x	x	x	x	
752522	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	32.45	4.8	15	M8	32	25	x	x	x		
752523	Ausgleichs-Spannbolzen zweiteilig Two-piece compensation plug	32.45	4.8	15	M8	32	25	x	x	x	x	

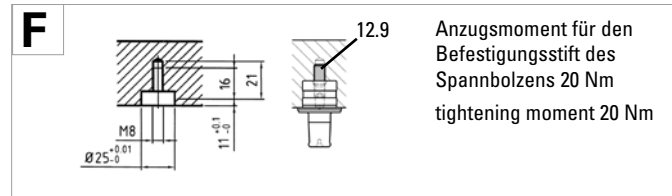
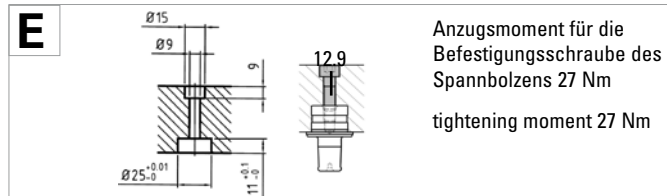
Spannbolzen Sonderausführung

Plugs special application

SAFE 20

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **E** vorzuziehen)

Plug fitting versions (preferably version **E**)



752515



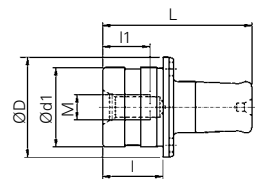
752516



752501



752503

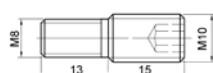


Ref.	Bezeichnung / description	L	I	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung without air-blast	mit Ausblasung with air-blast	Einbau- Variante A/B fitting version A/B	Einbau- Variante C/D fitting version C/D	Einbau- Variante E/F fitting version E/F	
752515	Zentrier-Spannbolzen mittlere Länge z.B. für Schraubstöcke Centering plug medium length e.g. for vises	38.15	10.5	15	M8	32	25	x	x			x	
752516	Ausgleichs-Spannbolzen mittlere Länge z.B. für Schraubstöcke Compensation plug medium length e.g. for vises	38.15	10.5	15	M8	32	25	x	x			x	
752501	Übermass Spannbolzen lang Aufnahme Ø 26 mm für Hartbearbeitung Oversize Centering plug long Bore size Ø 26 mm	46.65	19	15	M8	30	26		x	x			
752503	Übermass Spannbolzen kurz Aufnahme Ø 26 mm für Hartbearbeitung Oversize Centering plug short Bore size Ø 26 mm	32.45	4.8	15	M8	30	26		x		x		

Sonderbefestigung für Spannbolzen

Special fitting of plugs

751552



Stiftschraube (12.9) zur Befestigung der DockLock Spannbolzen auf M10 Gewinde

Stud screw to clamp DockLock plug into M10 blind hole.

751548



Stiftschraube (12.9) zur Befestigung der DockLock Spannbolzen auf M12 Gewinde

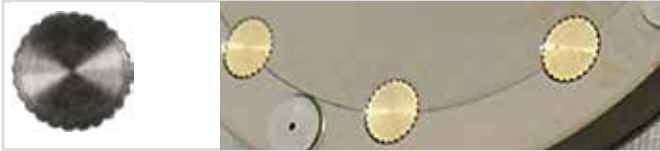
Stud screw to clamp DockLock plug into M12 blind hole.

SAFE 20

Zubehör Accessories

SAFE 20

Abdeckplättchen aus Messing für 752 ... Deckel
Brass coverdisc for 752 ... Cover



Ref.	D	Dicke / thickness	
751998	$\varnothing 10,5 \pm 0,10 \text{ mm}$	1 mm	
751999	$\varnothing 8,55 \pm 0,05 \text{ mm}$	1 mm	

Verschmutzungs-Schutz der Schraubensenkungen bei  Schnellspannzylindern.

Achtung:

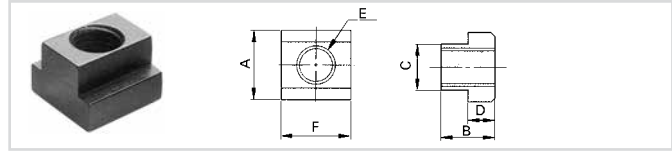
Besonders wichtig bei automatisierten (mannlosen) Anwendungen.

Swarf protection of counterbores on  units

Attention:

most important for automated applications

Nutensteine
T-Slot Nuts



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06 1412	22	16	13.8	8.0	M12	28	0.048	
775 PT06 1816	28	20	17.7	10.5	M16	30	0.085	

Weitere Größen siehe Seite 177.

Other sizes page 177.



Nullpunkt-Spannsystem zero-point clamping

SAFE 30

Einbaukassetten / Flanged cylinders	Seite / Page	56
Aufbauzylinder / Built-up cylinders	Seite / Page	57
Spannbolzen / Plugs	Seite / Page	58 – 59
Zubehör / Accessories	Seite / Page	60 – 61



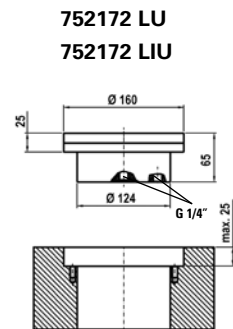
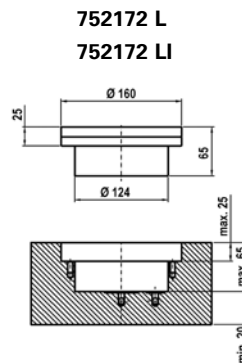
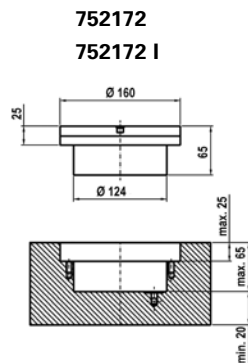
Einbaukassetten für Direkteinbau in Maschinentische, Paletten und Vorrichtungen

Flanged cylinders for direct integration into machine tables, pallets and fixtures

SAFE 30



Indexiernuten / Indexing grooves
Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

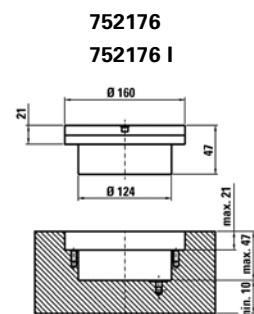
Einzugskraft **20'000N** **Haltekraft** **60'000N** **Wiederholgenauigkeit** **< 5 µm**
pull-in force **retention force** **repeat accuracy**

Ref.	Bezeichnung / description	
752172	Standard	
752172 U	mit unterseitigem Medienanschluss / with rear side media connection	
752172 L	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752172 LU	mit Ausblasung und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning and rear side media connection	
752172 I	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752172 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	
752172 LIU	mit Ausblasung, Indexiernuten und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning, indexing grooves and rear side media connection	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!



Indexiernuten / Indexing grooves
Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Slim Line

Einzugskraft **16'000N** **Haltekraft** **50'000N** **Wiederholgenauigkeit** **< 5 µm**
pull-in force **retention force** **repeat accuracy**

Ref.	Bezeichnung / description	
752176	Standard	
752176 I	mit Indexiernuten / with indexing grooves	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!

Aufbauzylinder für flexible Anwendungen

SAFE 30

Built-up cylinders for flexible configuration

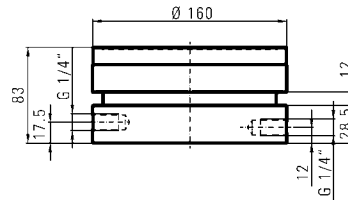


Indexiernuten / Indexing grooves

Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.

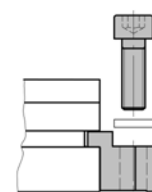
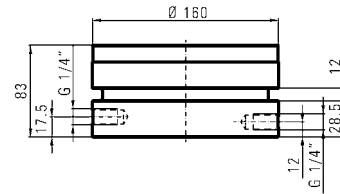


752178
752178 I



max. Betriebsdruck 70 bar.
Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

752178 L
752178 LI



Zyl. schraube
Socket head screw
M12x35
751558

Bride / Bracket
753170

Einzugskraft pull-in force	20'000N	Haltekraft retention force	60'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	----------------	-------------------------------	----------------	---	------------------

Ref.	Bezeichnung / description	
752178	Standard	
752178 L	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
752178 I	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
752178 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!

Spannbolzen empfohlene Spannbolzanordnung

SAFE 30

Plugs recommended plug arrangement

1



Zentrier-Spannbolzen
- geschliffener $\varnothing 36 \pm 0,01$ mm
Centering plug
- ground $\varnothing 36 \pm 0,01$ mm

Der Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt, er zentriert mit dem Durchmesser.
The centering plug defines the zero-point. It centers with the diameter

2



Ausgleichs-Spannbolzen
- besitzt zwei geschliffene, vorstehende Nocken $\varnothing 36 \pm 0,01$ mm
Compensation plug
- two ground raised cams $\varnothing 36 \pm 0,01$ mm

Der Ausgleichs-Spannbolzen definiert die X- oder Y-Achse. Der Ausgleichs-Spannbolzen muss mit den Nocken im rechten Winkel zur Verbindungslinie zum Zentrier-Spannbolzen stehen.
The compensation plug defines the X- or Y-axis. The cam line must be set 90° to the line connecting with the centering plug. Compensates for variations in temperature.

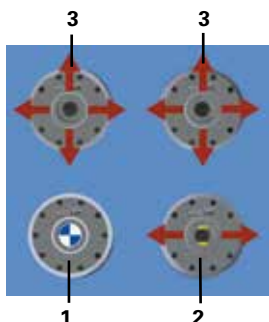
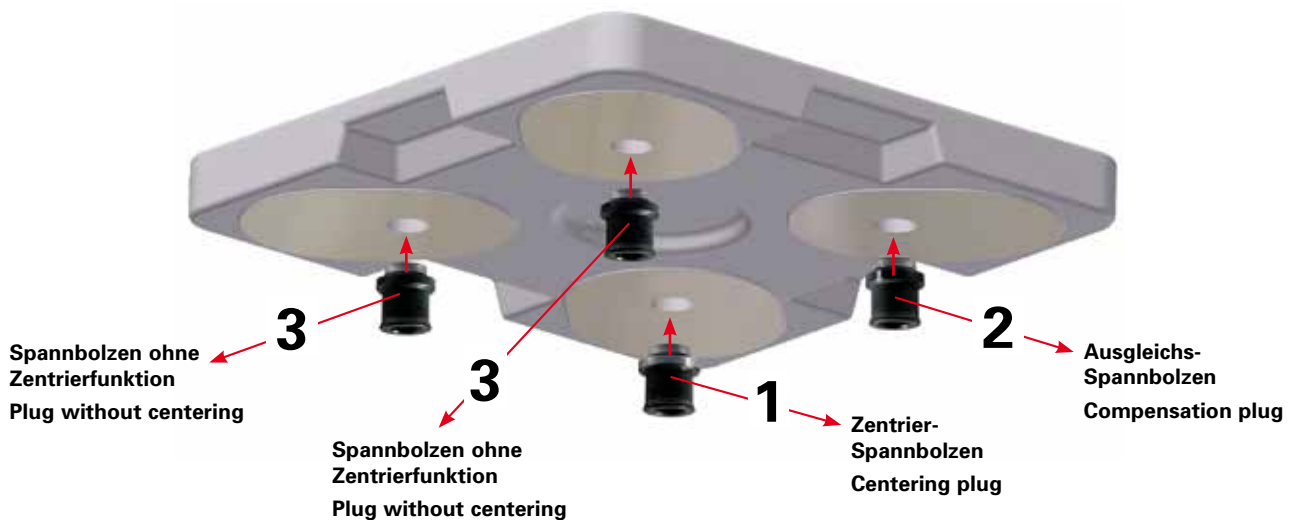


3

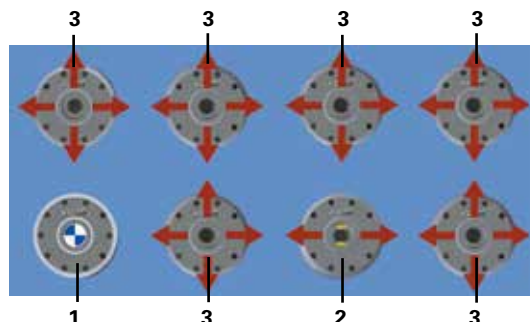


Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
- $\varnothing 34,5 \pm 0,1$ mm
Plug without centering
- $\varnothing 34,5 \pm 0,1$ mm

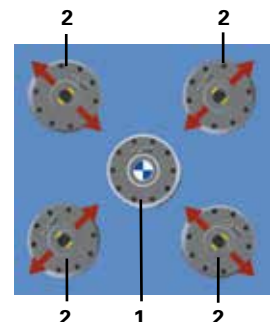
Der Spannbolzen ohne Zentrierung dient nur zum Spannen, er hat keine Funktion für die Zentrierung.
Plugs without centering only serve for clamping



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt
Centering plug defines the Zero point



2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse
Compensation plug positions the plate in the x or y axis

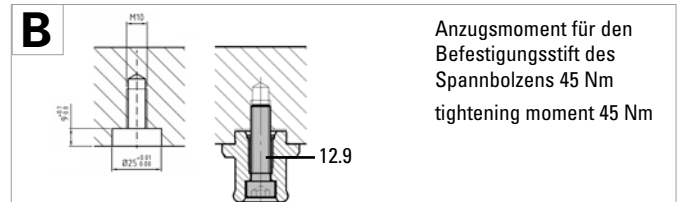
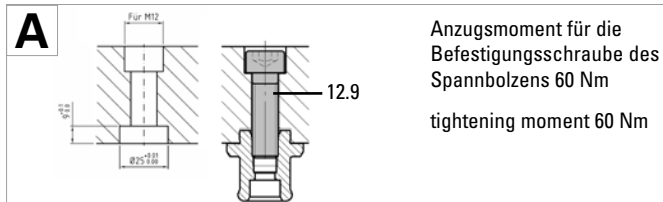


3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
Plug without centering

Spannbolzen Plugs

SAFE 30

Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



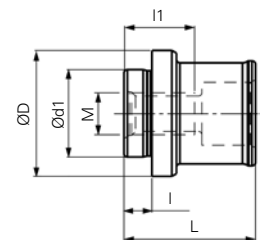
752702



752712



752722



Ref.	Bezeichnung / description	L	I	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung without air-blast	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
752702	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	37.6	8	18	M12	36	25	x	x	x	x	
752712	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	37.6	8	18	M12	34.5	25	x	x	x	x	
752722	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	37.6	8	18	M12	36	25	x	x	x	x	

Zubehör Accessories

SAFE 30

Zylinder-Schraube für die Befestigung des
Spannbolzens von unten

Socket head screw for blind hole mounting of plugs



Ref.		
752551	M10 x 40 (12.9)	

Zylinder-Schraube für die Befestigung des
Spannbolzens von oben

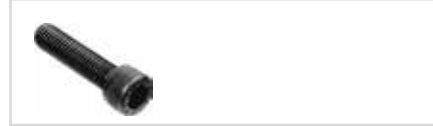
Socket head screw for through hole plug mounting



Ref.		
753551	M12 x 50 (12.9)	

Zylinder-Schraube zu Bride 751 170

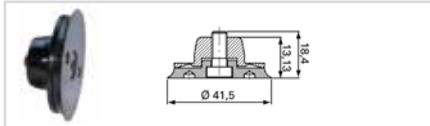
Socket head screw to bracket 751 170



Ref.		
753552	M16 x 45	

Abdeckbolzen

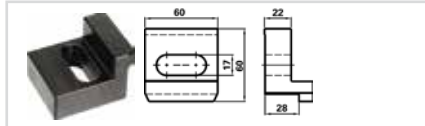
Cover plug



Ref.		
752734		

Bride

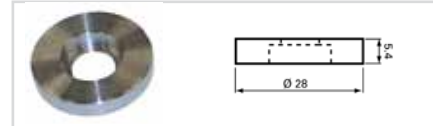
Bracket



Ref.		
753170		

Einlegeteller für Schrägauszug

Washer for inclined lifting



Ref.	Dicke / thickness	
752006-1	5.4 mm	

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Flanschbefestigung

Socket head screw low head for flange
mounting



Ref.	M6 x 25	2 stk / Kasette 2 pc. / cylinder
751557		

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Flanschbefestigung

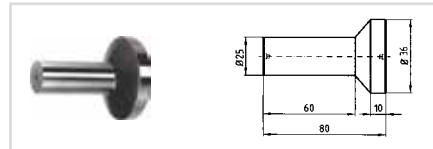
Socket head screw low head for flange
mounting



Ref.	M6 x 30	6 stk / Kasette 6 pc. / cylinder
753555		

Setzbolzen für Aufbauzylinder

Setup plug for built-up cylinder



Ref.		
752790		

Spannzange und Federring

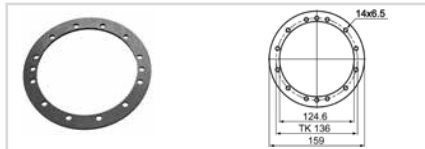
Collet and circular spring



Ref.		
752_00095	Spannzange / Collet	
752_00094	Federring / circular spring	

Auflagering zur Höhenabstimmung der
Flansch-Kassetten

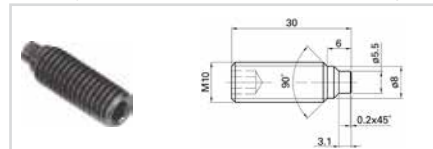
Spacers used to compensate height variations on
flanged cylinder



Ref.	Dicke / thickness	
752168	2 mm	

Indexier-Gewindestift gehärtet, für Mini-
Grundpalette

Indexing set-screw hardened, for Mini basic pallet

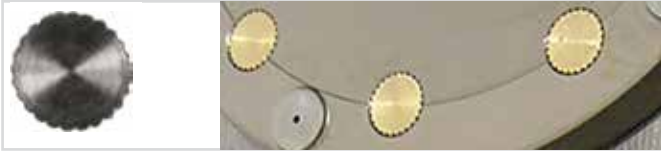


Ref.	M10 (12.9)	
753580		

Zubehör Accessories

SAFE 30

Abdeckplättchen aus Messing für 752 ... Deckel
Brass coverdisc for 752 ... Cover



Ref.	D	Dicke / thickness	
751998	$\varnothing 10,5 \pm 0,10$ mm	1 mm	

Verschmutzungs-Schutz der Schraubensenkungen bei  Schnellspannzylindern.

Achtung:

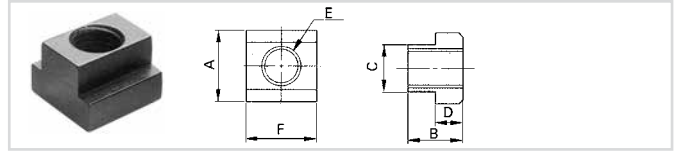
Besonders wichtig bei automatisierten (mannlosen) Anwendungen.

Swarf protection of counterbores on  units

Attention:

most important for automated applications

Nutensteine
T-Slot Nuts



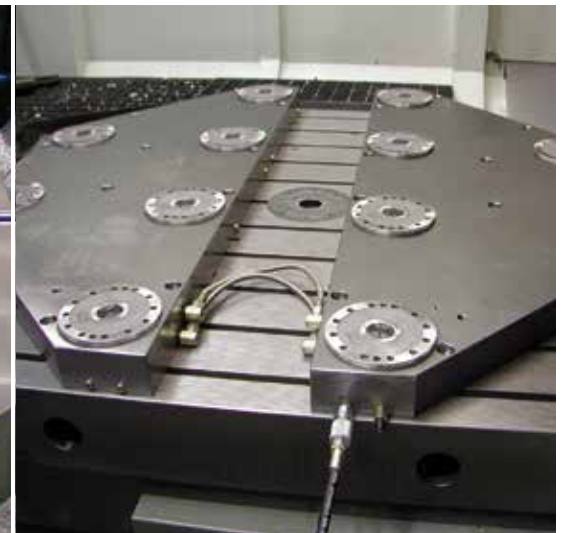
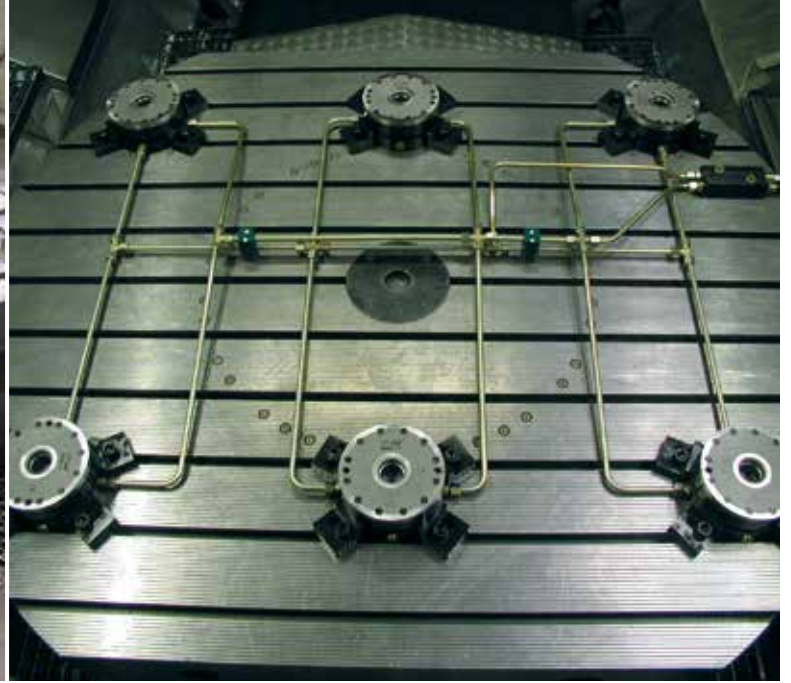
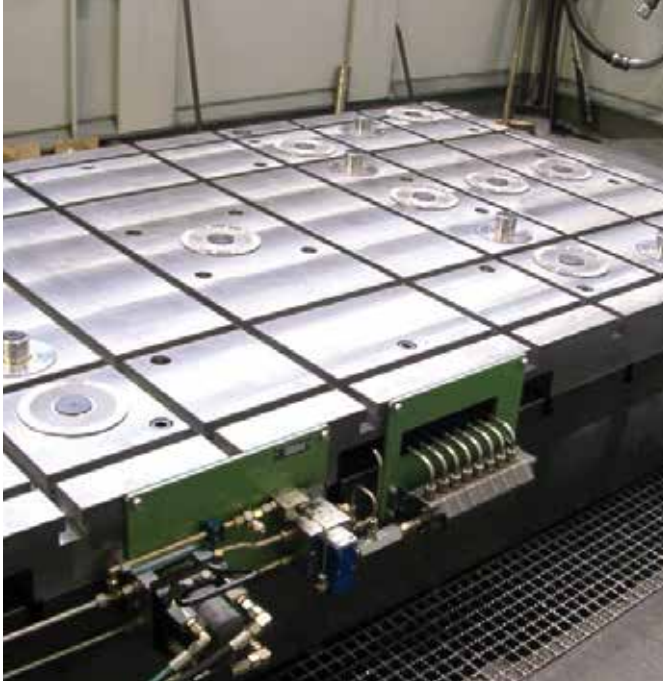
Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06 1412	22	16	13.8	8.0	M12	28	0.048	
775 PT06 1816	28	20	17.7	10.5	M16	30	0.085	

Weitere Größen Seite 177.

Other sizes see page 177.

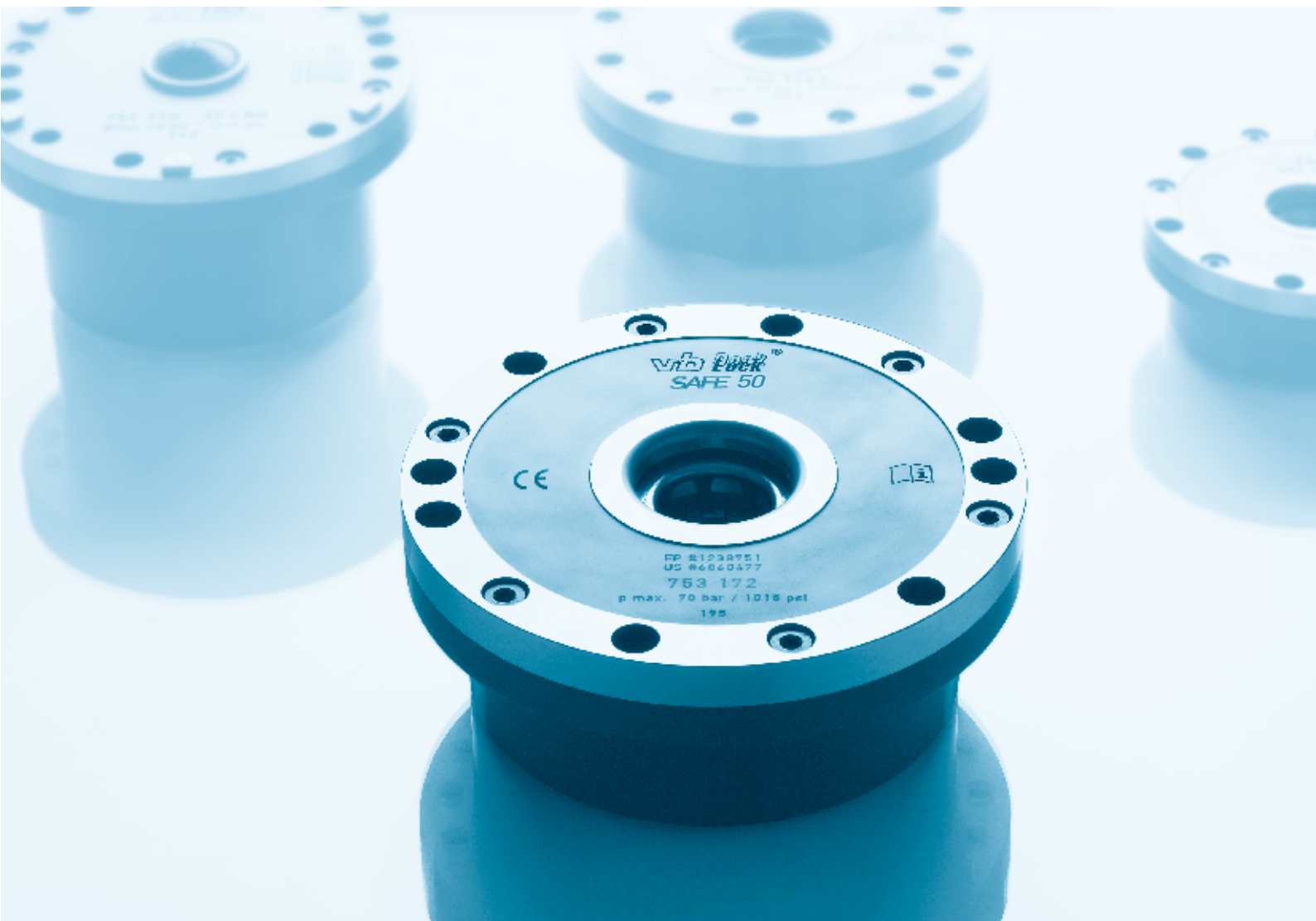
Anwendungsbeispiele Application Examples

SAFE 30



**Nullpunkt-Spannsystem
zero-point clamping****SAFE 50**

Einbaukassetten / Flanged cylinders	Seite / Page	64
Aufbauzylinder / Built-up cylinders	Seite / Page	65
Spannbolzen / Plugs	Seite / Page	66 – 67
Zubehör / Accessories	Seite / Page	68 – 69



Einbaukassetten für Direkteinbau in Maschinentische, Paletten und Vorrichtungen

SAFE 50

Flanged cylinders for direct integration into machine tables, pallets and fixtures

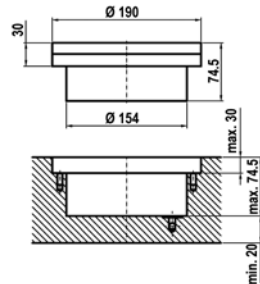


Indexiernuten / Indexing grooves

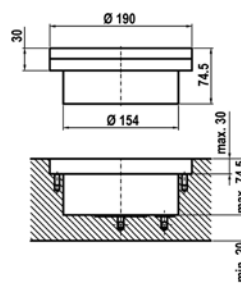
Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.



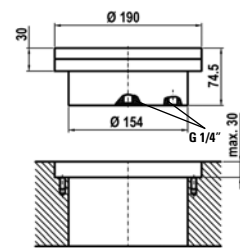
753172
753172 I



753172 L
753172 LI



753172 LU
753172 LIU



Für den Selbsteinbau bitte Einbauzeichnung verlangen! max. Betriebsdruck 70 bar.
For in-house mounting please ask for instructions! Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi

Einzugskraft
pull-in force

30'000N

Haltekraft
retention force

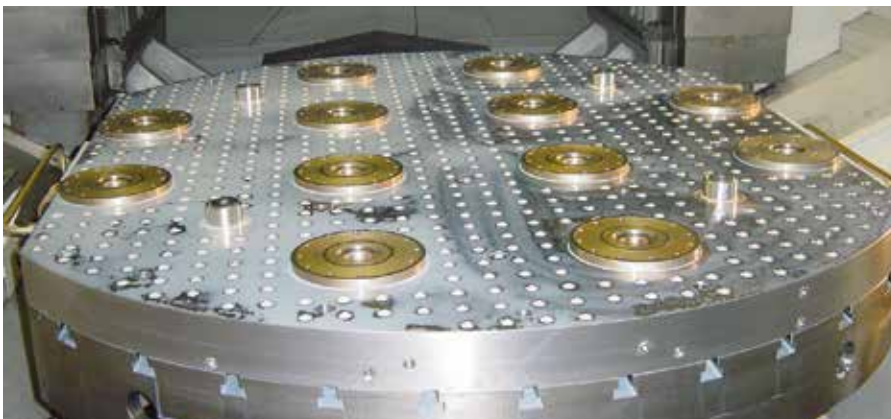
90'000N

Wiederholgenauigkeit
repeat accuracy

< 5 µm

Ref.	Bezeichnung / description	
753172	Standard	
753172 U	mit unterseitigem Medienanschluss / with rear side media connection	
753172 L	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
753172 LU	mit Ausblasung und unterseitigem Medienanschluss / with air-blast cleaning and rear side media connection	
753172 I	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
753172 LI	mit Ausblasung und Indexiertnuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	
753172 LIU	mit Ausblasung, Indexiernuten und unterseitigem Medienanschluss with air-blast cleaning, indexing grooves and rear side media connection	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!



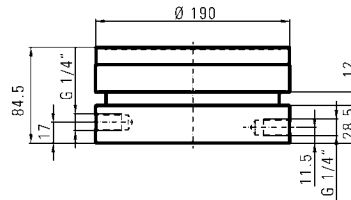
Aufbauzylinder für flexible Anwendungen

Built-up cylinders for flexible configuration

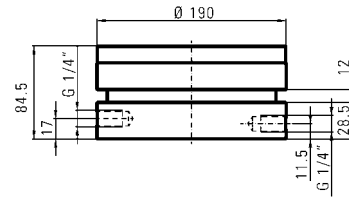
SAFE 50



753178
753178 I



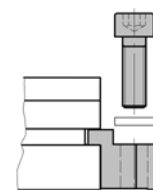
753178 L
753178 LI



Indexiernuten / Indexing grooves
Paletten und Indexierstifte siehe Seite 79.
Pallets and indexing set screws see page 79.



max. Betriebsdruck 70 bar.
Max. operating pressure 70 bar / 1015 psi



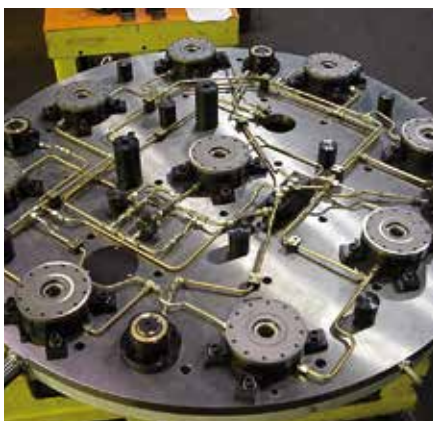
Zyl. schraube
Socket head screw
M16x45
753552

Bride / Bracket
753170

Einzugskraft pull-in force	30'000N	Haltekraft retention force	90'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	----------------	--	------------------

Ref.	Bezeichnung / description	
753178	Standard	
753178 I	mit Ausblasung / with air-blast cleaning	
753178 L	mit Indexiernuten / with indexing grooves	
753178 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten / with air-blast cleaning and indexing grooves	

Hydraulische Abfrage der Kolbenstellung bei sämtlichen Typen möglich!
Hydraulic piston position monitoring for all types possible!



Spannbolzen empfohlene Spannbolzanordnung

SAFE 50

Plugs recommended plug arrangement

1



Zentrier-Spannbolzen
- geschliffener $\varnothing 48 \pm 0,01$ mm
Centering plug
- ground $\varnothing 48 \pm 0,01$ mm

Der Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt, er zentriert mit dem Durchmesser.

The centering plug defines the zero-point. It centers with the diameter.

2



Ausgleichs-Spannbolzen
- besitzt zwei geschliffene, vorstehende Nocken $\varnothing 48 \pm 0,01$ mm
Compensation plug
- two ground raised cams $\varnothing 48 \pm 0,01$ mm

Der Ausgleichs-Spannbolzen definiert die X- oder Y-Achse. Der Ausgleichs-Spannbolzen muss mit den Nocken im rechten Winkel zur Verbindungslinie zum Zentrier-Spannbolzen stehen.

The compensation plug defines the X- or Y-axis. The cam line must be set 90° to the line connecting with the centering plug. Compensates for variations in temperature.



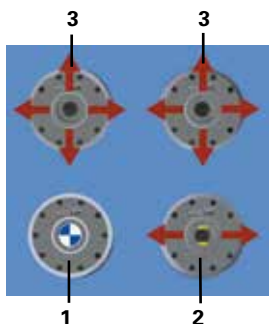
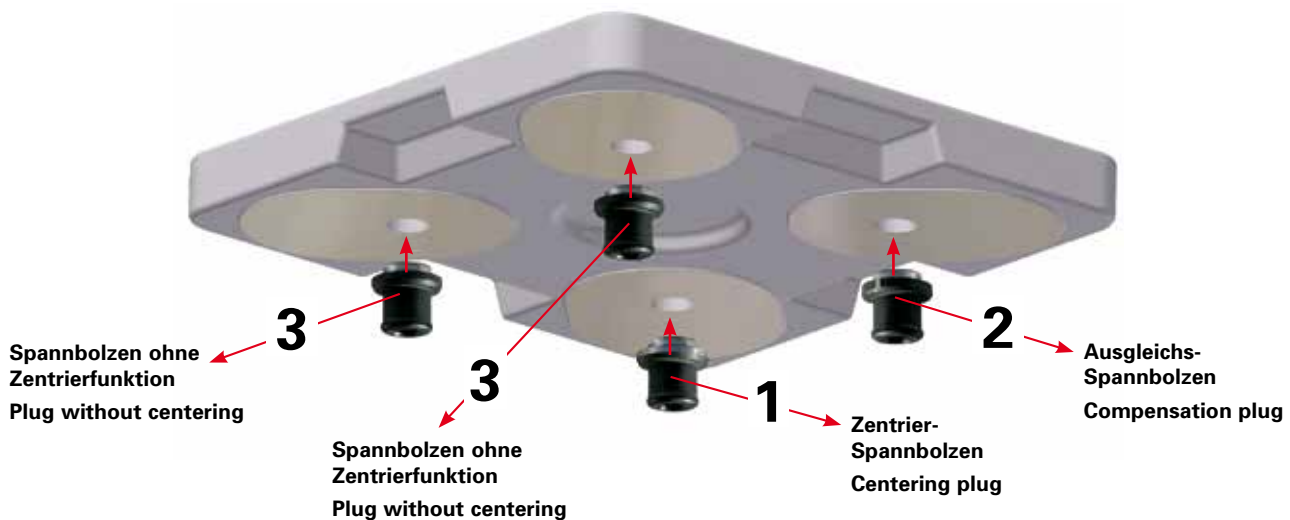
3



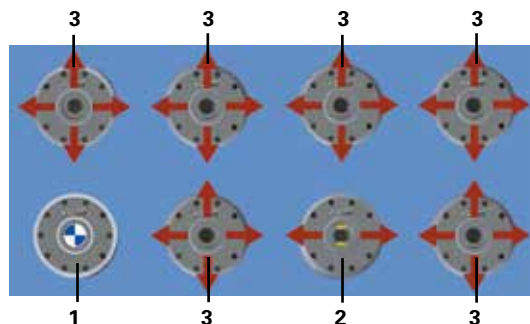
Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
- $\varnothing 46,5 \pm 0,1$ mm
Plug without centering
- $\varnothing 46,5 \pm 0,1$ mm

Der Spannbolzen ohne Zentrierung dient nur zum Spannen, er hat keine Funktion für die Zentrierung.

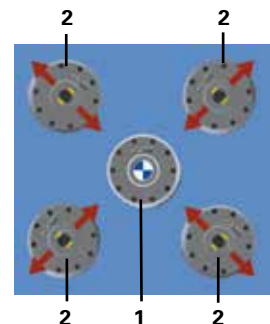
Plugs without centering only serve for clamping



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt
Centering plug defines the Zero point



2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse
Compensation plug positions the plate in the x or y axis

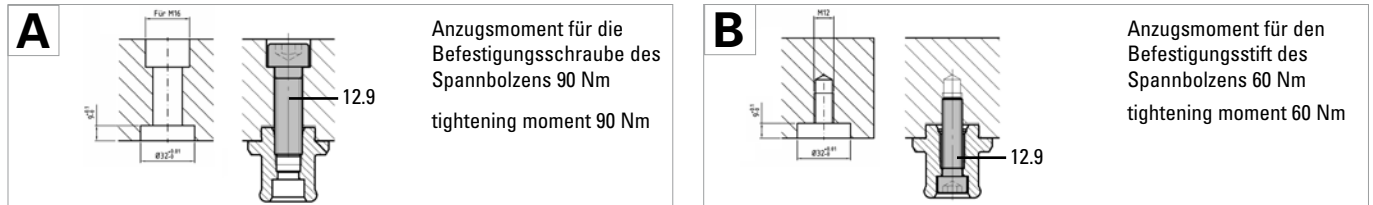


3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
Plug without centering

Spannbolzen Plugs

SAFE 50

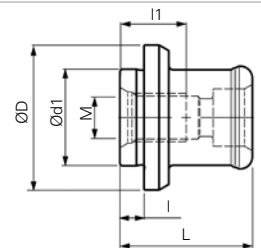
Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)
Plug fitting versions (preferably version **A**)



753702

753712

753722



Ref.	Bezeichnung / description	L	I	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung without air-blast	mit Ausblasung with air-blast	Einbau-Variante A fitting version A	Einbau-Variante B fitting version B	
753702	Zentrier-Spannbolzen Centering plug	44,4	8	26	M16	48	32	x	x	x	x	
753712	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion Plug without centering	44,4	8	26	M16	46,5	32	x	x	x	x	
753722	Ausgleichs-Spannbolzen Compensation plug	44,4	8	26	M16	48	32	x	x	x	x	

Zubehör Accessories

SAFE 50

Zylinder-Schraube für die Befestigung des Spannbolzens von unten

Socket head screw for blind hole mounting of plugs



Ref.		
753551	M12 x 50 (12.9)	

Zylinder-Schraube für die Befestigung des Spannbolzens von oben

Socket head screw for through hole plug mounting



Ref.		
753552	M16 x 60 (12.9)	

Zylinder-Schraube zu Bride 751 170

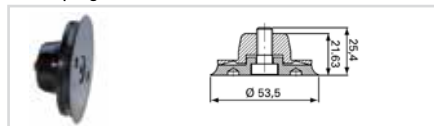
Socket head screw to bracket 751 170



Ref.		
753552	M16 x 45	

Abdeckbolzen

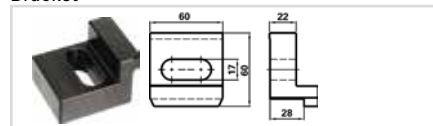
Cover plug



Ref.		
753534		

Bride

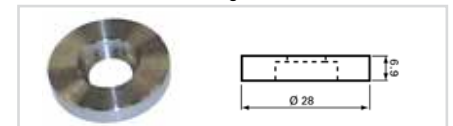
Bracket



Ref.		
753170		

Einlegeteller für Schrägauszug

Washer for inclined lifting



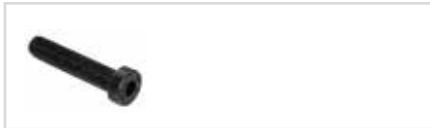
Ref.	Dicke / thickness	
753023-1	6.9 mm	

Zubehör Accessories

SAFE 50

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Flanschbefestigung

Socket head screw low head for flange
mounting



Ref.			
751553	M8 x 30	2 stk / Kasette 2 pc. / cylinder	

Zylinder-Schraube mit niedrigem Kopf für
Flanschbefestigung

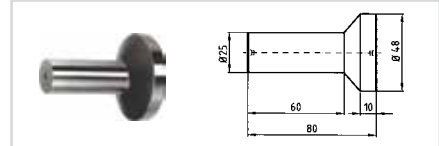
Socket head screw low head for flange
mounting



Ref.			
753556	M8 x 40	6 stk / Kasette 6 pc. / cylinder	

Setzbolzen für Aufbauzylinder

Setup plug for built-up cylinder



Ref.			
753591			

Spannzange und Federring

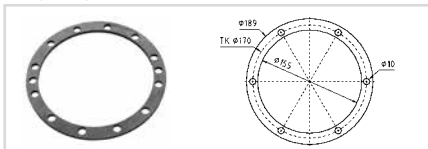
Collet and circular spring



Ref.			
753 00095	Spannzange / Collet		
753 00094	Federring / circular spring		

Auflagering zur Höhenabstimmung der
Flanschketten

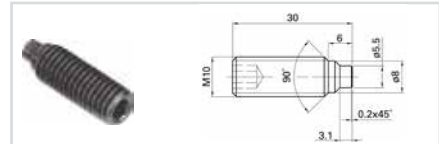
Spacers used to compensate height variations on
flanged cylinder



Ref.	Dicke / thickness		
753165	3 mm		

Indexier-Gewindestift gehärtet, für Mini-
Grundpalette

Indexing set-screw hardened, for Mini basic pallet



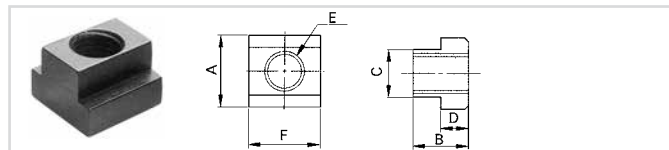
Ref.	M10 (12.9)		
753580			

Abdeckplättchen aus Messing für 752 ... Deckel
Brass coverdisc for 752 ... cover



Ref.	D	Dicke / thickness	
753998	Ø 13,5 $\pm$ 0,10 mm	1 mm	

Nutensteine
T-Slot Nuts



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06 1816	28	20	17.7	10.5	M16	30	0.085	
775 PT06 2016	32	20	19.0	11.9	M16	30	0.098	

Verschmutzungs-Schutz der Schraubensenkungen bei Schnellspannzylindern.

Achtung:

Besonders wichtig bei automatisierten (mannlosen) Anwendungen.

Swarf protection of counterbores on units

Attention:

most important for automated applications

Weitere Größen Seite 177.

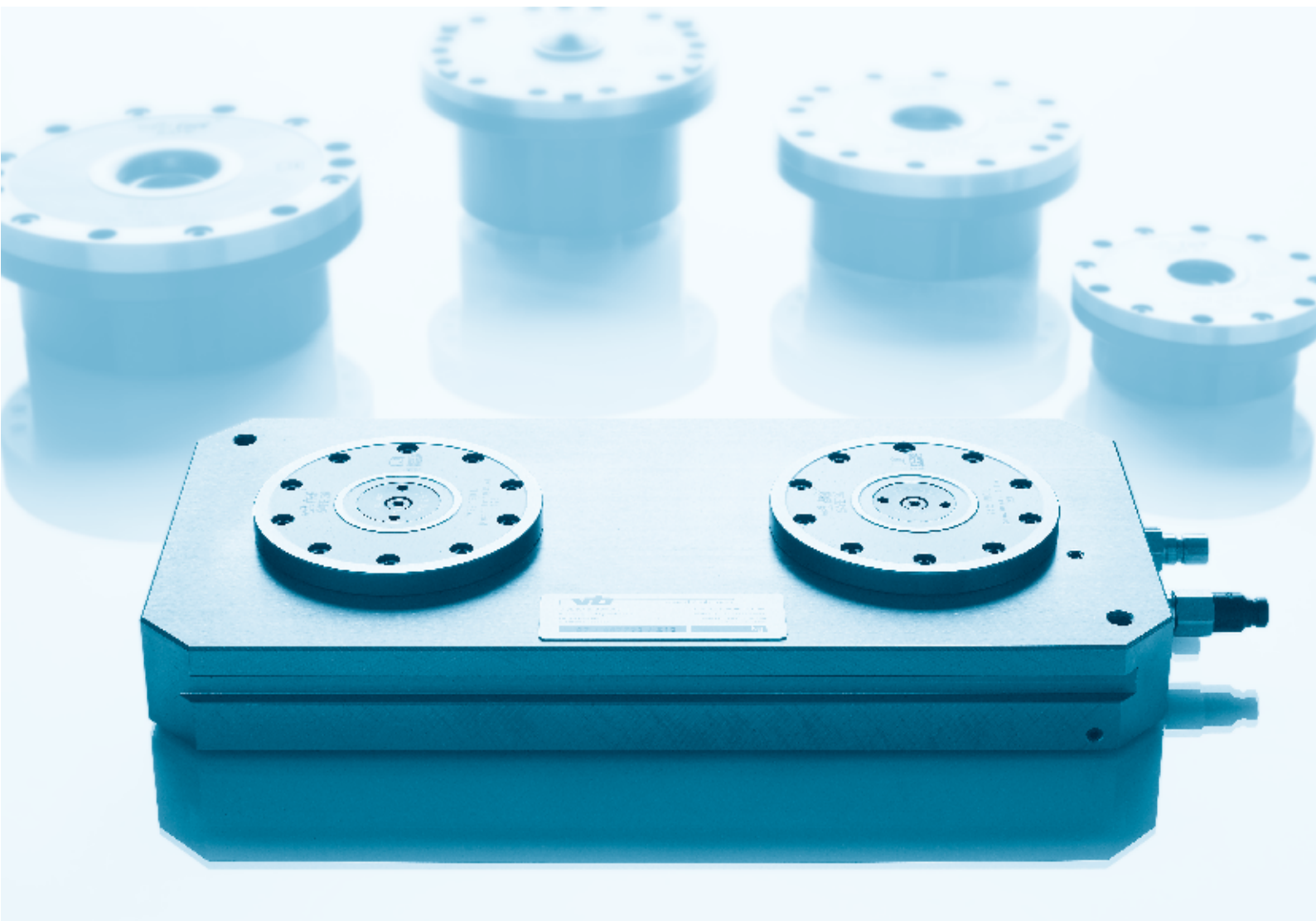
Other sizes page 177.



Nullpunkt-Spannsystem zero-point clamping

SAFE

Standard Verschlussplatten / Standard base plates	Seite / Page	72 – 75
Standart-Set / Standard-set	Seite / Page	76
Standard Winkel und Würfel / Standard angle plate and cubes	Seite / Page	77
Lochrasterplatten mit Spannbolzenbohrungen / Grid plates with plug bores	Seite / Page	77
Standard- und Indexier-Paletten / Standard pallets indexable	Seite / Page	78 – 81



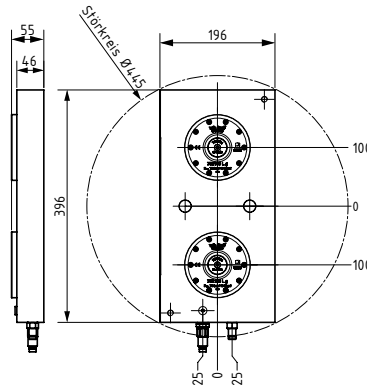
Standard-Verschlussplatten mit patentiertem Spannzangenverschluss

SAFE 20

Standard base plates with patented collet lock

2-fach Verschlussplatten

2 unit base plate



Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Abdeckblech 752220 AB siehe Seite 78.
Optional:
Cover plate 752220 AB see page 78.

Einzugskraft pull-in force	25'000N	Haltekraft retention force	80'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	---------	---	--------

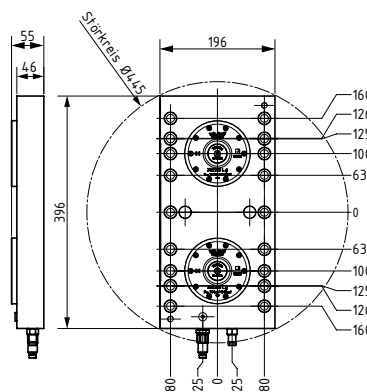
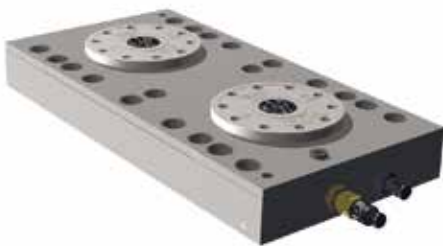
Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass Spacing	Optional Optionally	Störkreis Swing circle	
752220-1	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	Ø 445 mm	
752225-1	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	Ø 445 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

2-fach Verschlussplatten ECO

2 unit base plate ECO



Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Abdeckblech 752220 AB siehe Seite 78.
Optional:
Cover plate 752220 AB see page 78.

Einzugskraft pull-in force	25'000N	Haltekraft retention force	80'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	---------	---	--------

Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass Spacing	Optional Optionally	Störkreis Swing circle	
752220 ECO	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	Ø 445 mm	
752225 ECO	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	Ø 445 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

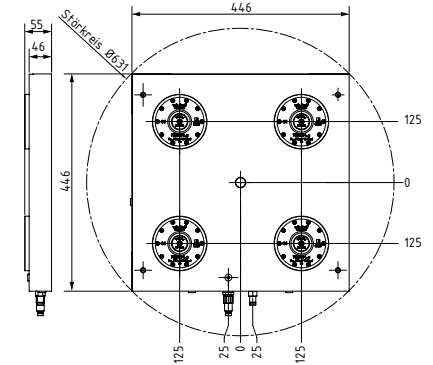
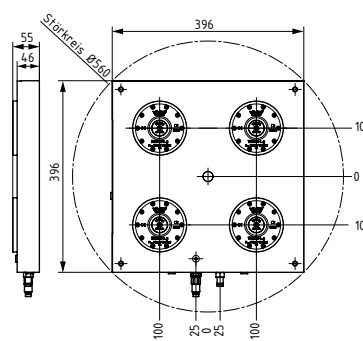
Standard-Verschlussplatten mit patentiertem Spannzangenverschluss

SAFE 20

Standard base plates with patented collet lock

4-fach Verschlussplatten

4 unit base plate



Optional:
Abdeckblech 752200 AB oder 752250 AB
siehe Seite 78.

Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Cover plate 752200 AB or 752250 AB
see page 78.

Einzugskraft pull-in force	50'000N	Haltekraft retention force	160'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	-----------------	--	------------------

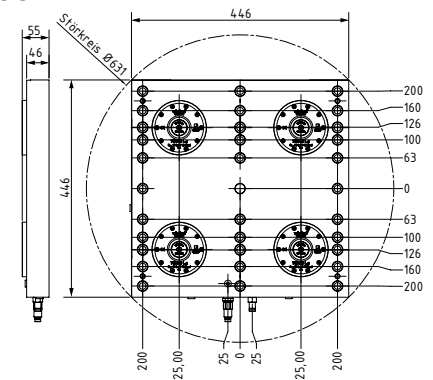
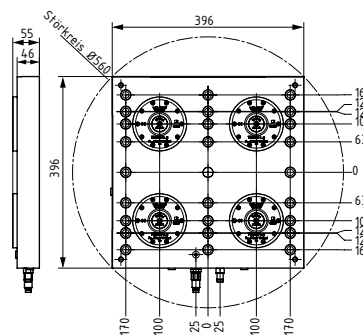
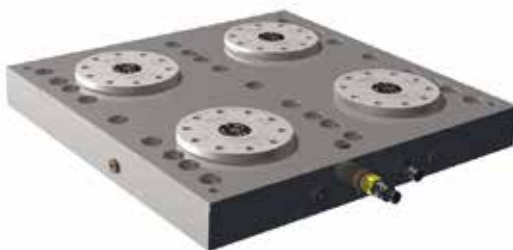
Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass Spacing	Optional Optionally	Störkreis Swing circle	
752200-1	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 560 mm	
752205-1	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 560 mm	
752250-1	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 631 mm	
752255-1	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 631 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

4-fach Verschlussplatten ECO

4 unit base plate ECO



Optional:
Abdeckblech 752200 AB oder 752250 AB
siehe Seite 78.

Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Cover plate 752200 AB or 752250 AB
see page 78.

Einzugskraft pull-in force	50'000N	Haltekraft retention force	160'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	-----------------	--	------------------

Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass Spacing	Optional Optionally	Störkreis Swing circle	
752200 ECO	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 560 mm	
752205 ECO	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 560 mm	
752250 ECO	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 631 mm	
752255 ECO	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 631 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

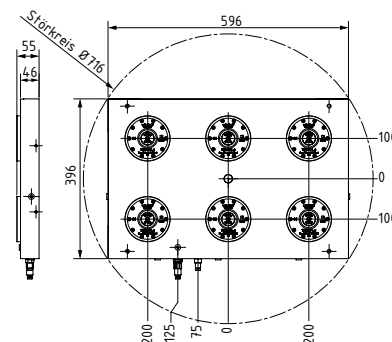
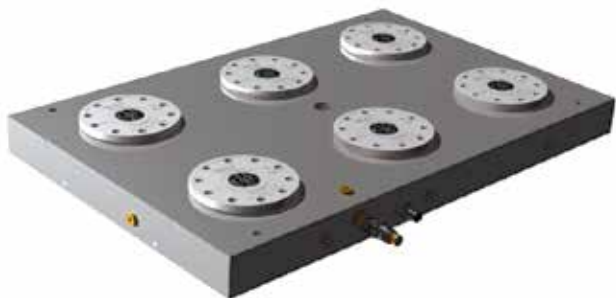
Standard-Verschlussplatten mit patentiertem Spannzangenverschluss

SAFE 20

Standard base plates with patented collet lock

6-fach Verschlussplatte

6 unit base plate



Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Abdeckblech 752270 AB siehe Seite 78.
Optional:
Cover plate 752270 AB see page 78.

Einzugskraft pull-in force	75'000N	Haltekraft retention force	240'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	----------	---	--------

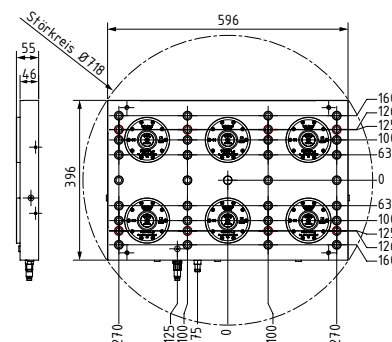
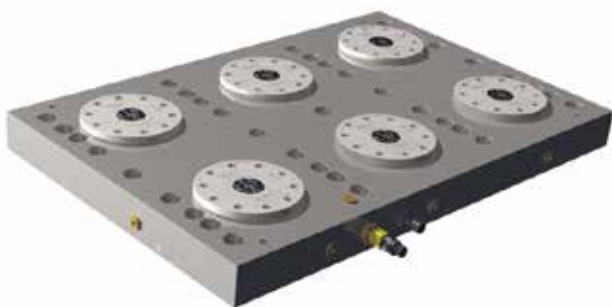
Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass spacing	Optional optionally	Störkreis Swing circle	
752270-1	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 716 mm	
752275-1	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 716 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

6-fach Verschlussplatte ECO

6 unit base plate ECO



Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Abdeckblech 752270 AB siehe Seite 78.
Optional:
Cover plate 752270 AB see page 78.

Einzugskraft pull-in force	75'000N	Haltekraft retention force	240'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	----------	---	--------

Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass spacing	Optional optionally	Störkreis Swing circle	
752270 ECO	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 716 mm	
752275 ECO	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 716 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

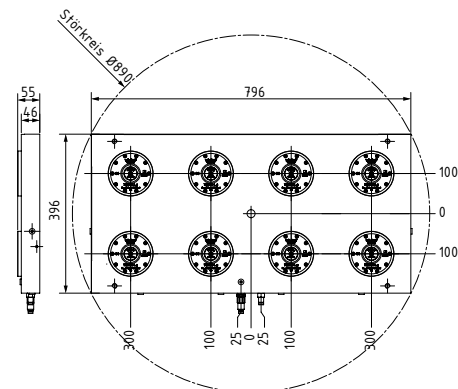
Standard-Verschlussplatten mit patentiertem Spannzangenverschluss

SAFE 20

Standard base plates with patented collet lock

8-fach Verschlussplatte

8 unit base plate



Optional:
Abdeckblech 752280 AB siehe Seite 78.

Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Cover plate 752285 AB see page 78.

Einzugskraft pull-in force	100'000N	Haltekraft retention force	320'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	----------	-------------------------------	----------	---	--------

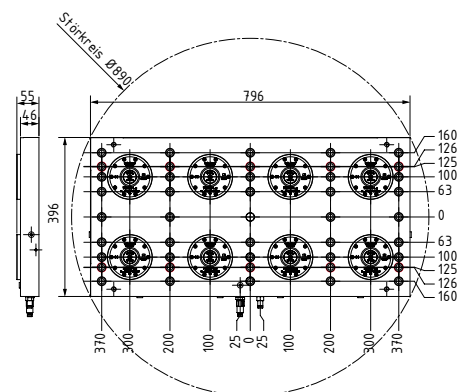
Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass spacing	Optional optionally	Störkreis Swing circle	
752280-1	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 890 mm	
752285-1	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 890 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

8-fach Verschlussplatte ECO

8 unit base plate ECO



Optional:
Abdeckblech 752280 AB siehe Seite 78.

Kupplungsmuffe Luft 758 816, separat bestellen. Siehe Seite 98.
Coupling collar air 758 816, please order separately. See page 98.

Optional:
Cover plate 752285 AB see page 78.

Einzugskraft pull-in force	100'000N	Haltekraft retention force	320'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	----------	-------------------------------	----------	---	--------

Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass spacing	Optional optionally	Störkreis Swing circle	
752280 ECO	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	ø 890 mm	
752285 ECO	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	ø 890 mm	

Auch in pneumatischer Ausführung lieferbar

Also available in pneumatic version

Standard-Set mit patentiertem Spannzangenverschluss

Standard set with patented collet lock

SAFE 20

2-fach Verschlussplatten-Set ECO

1 Stk. Verschlussplatte ECO
standard base plate ECO



2 unit base plate set ECO



2 Stk. Ref. 752504 Zentrier-Spannbolzen
2 pc. Ref. 752504 centering plugs



2 Stk. Ref. 752520 Ausgleichsspannbolzen
2 pc. Ref. 752520 compensation plugs



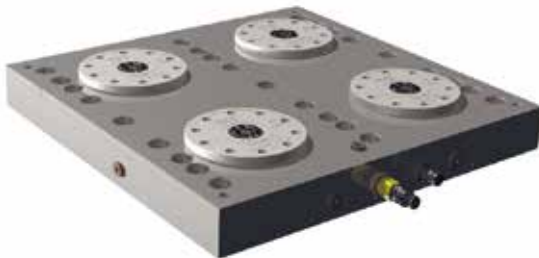
2 Stk. Ref. 752534 Abdeckbolzen
2 pc. Ref. 752534 cover plugs

Einzugskraft pull-in force	25'000N	Haltekraft retention force	80'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	---------	---	--------

Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass Spacing	Optional Optionally	
752222 ECO	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	
752227 ECO	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	

4-fach Verschlussplatten-Set ECO

1 Stk. Verschlussplatte ECO
standard base plate ECO



4 unit base plate set ECO



2 Stk. Ref. 752504 Zentrier-Spannbolzen
2 pc. Ref. 752504 centering plugs



4 Stk. Ref. 752510 Spannbolzen ohne
4 pc. Ref. 752510 Zentrierfunktion
plugs without
centering



2 Stk. Ref. 752520 Ausgleichsspannbolzen
2 pc. Ref. 752520 compensation plugs



4 Stk. Ref. 752534 Abdeckbolzen
4 pc. Ref. 752534 cover plugs

Einzugskraft pull-in force	25'000N	Haltekraft retention force	80'000N	Wiederholgenauigkeit repeat accuracy	< 5 µm
-------------------------------	---------	-------------------------------	---------	---	--------

Ref	Aussenmasse External dimensions	Stichmass Spacing	Optional Optionally	
752202 ECO	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	
752207 ECO	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	
752252 ECO	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	mit Ausblasung with air-blast cleaning	
752257 ECO	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	ohne Ausblasung without air-blast cleaning	

758800-1
El. Hydraulikpumpe, 220 Volt
bitte separat bestellen

Sie finden diese el. Hydraulikpumpe auf Seite 96

758800-1
pressure pump, 220 Volt or 110 Volt
please order separately

see page 98



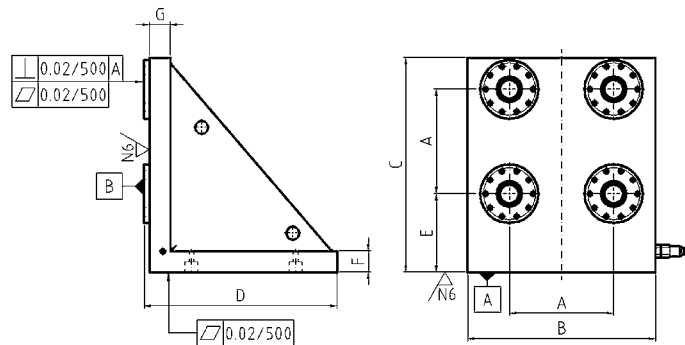
Standard-Winkel, Würfel und Lochrasterplatten

Standard angle plate, cubes and grid plates

SAFE 20

Winkel mit 4 Einbauzylindern

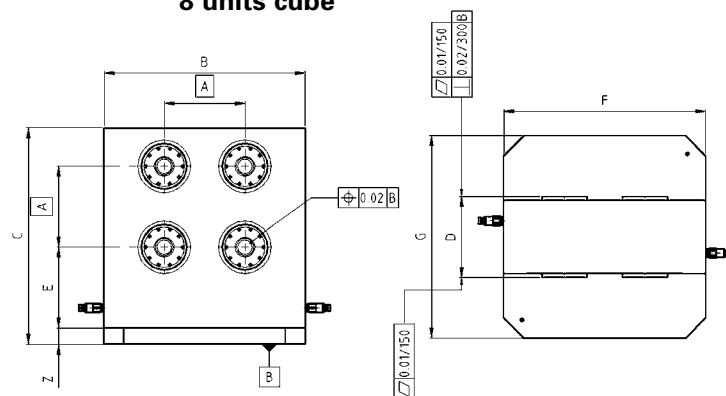
4 units angle plate



Ref.	A mm (Stichmass/ spacing)	B x C x D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	
752320	200 x 200 ± 0,01	360 x 410 x 370	150 ± 0,01	40	40	

8-fach Würfel

8 units cube



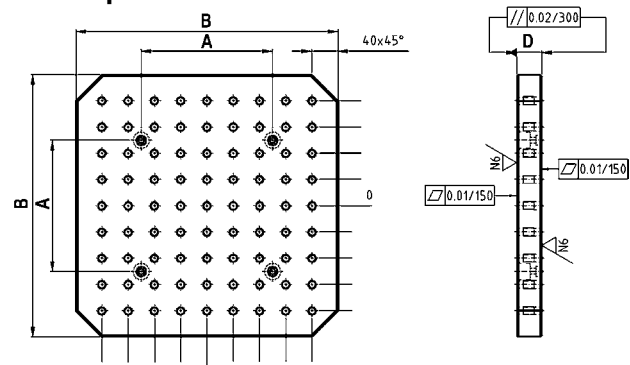
Ref.	A mm (Stichmass/ spacing)	B x C x D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Z (mm)	
752428	200 x 200 ± 0,01	500 x 600 x 370	200 ± 0,01	500	500	50	

Andere Masse, Befestigungsbohrungen, Absteckbohrungen oder Königsbohrungen auf Anfrage.

Enquiries for other configurations and spacings invited.

Lochrasterpaletten

Grid pallets



Ref.	A mm (Stichmass/spacing)	B (mm)	D (mm)	Raster (mm)	Büchsen gehärtet	Material	Anzahl Bohrungen	
751630	200 x 200 ± 0,01	399 x 399	38 ± 0,01	40 ± 0,01	12F7 / M12	CK45	81	
751631	200 x 200 ± 0,01	399 x 399	38 ± 0,01	50 ± 0,01	16F7 / M16	CK45	64	

Andere Größen und / oder Toleranzen auf Anfrage.

Custom made on request

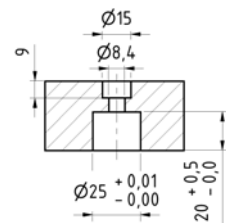
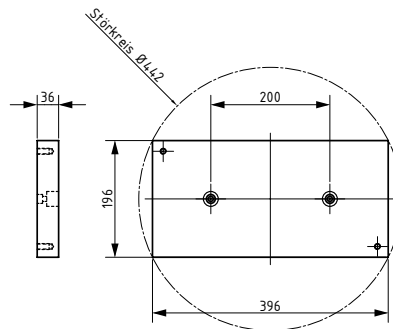
Grund-Paletten

Basic pallets

SAFE 20

Halbe Grundpalette 2-fach

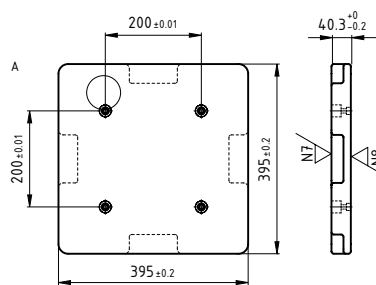
Half size basic pallet



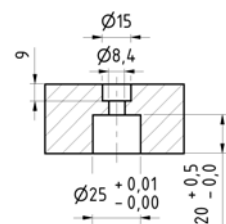
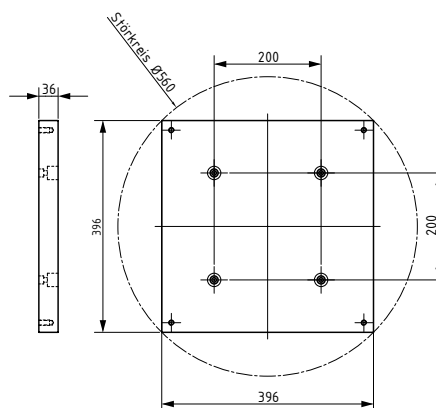
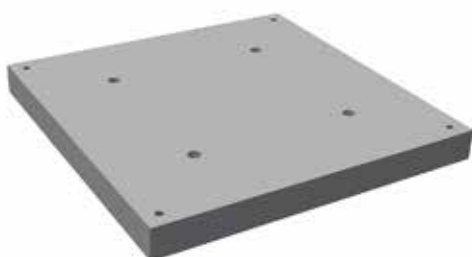
Ref.	Stichmass / spacing	Werkstoff / material	
751610 ECO-2	200 mm $\pm$ 0,01	Stahl, St. 52 , Auflagefläche und Oberseite bearbeitet / St. 52 steel , plug bore face and top face ground	
751615 ECO-2	200 mm $\pm$ 0,01	Aluminium hochfest , Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh / high-strength aluminium , plug bore face ground, top face raw machined	

Grundpalette 4-fach

4 unit Basic pallet



Ref.	Stichmass / spacing	Werkstoff / material	
751615	200 mm $\pm$ 0,01	Aluminium AlSiMg , Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh / high-strength aluminium AlSiMg , plug bore face ground, top face raw machined	
751617	250 mm $\pm$ 0,01	Aluminium AlSiMg , Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh / high-strength aluminium AlSiMg , plug bore face ground, top face raw machined	



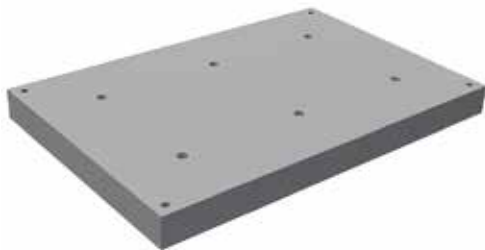
Ref.	Stichmass / spacing	Werkstoff / material	
751610 ECO-4	200 mm $\pm$ 0,01	Stahl, St.52 , Auflagefläche und Oberseite bearbeitet / St. 52 steel , plug bore face and top face ground	
751615 ECO-4	200 mm $\pm$ 0,01	Aluminium hochfest , Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh / high-strength aluminium , plug bore face ground, top face raw machined	

Grund-Paletten

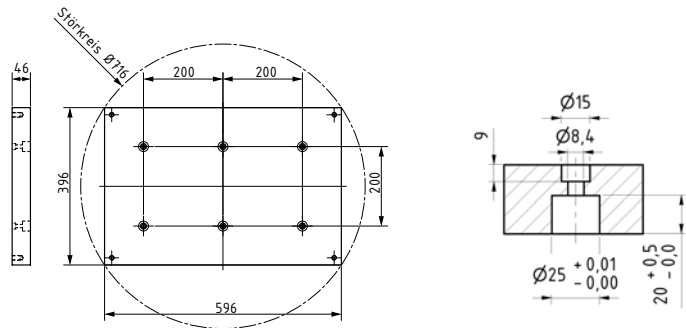
Basic pallets

SAFE 20

Grundpalette 6-fach



6 unit Basic pallet

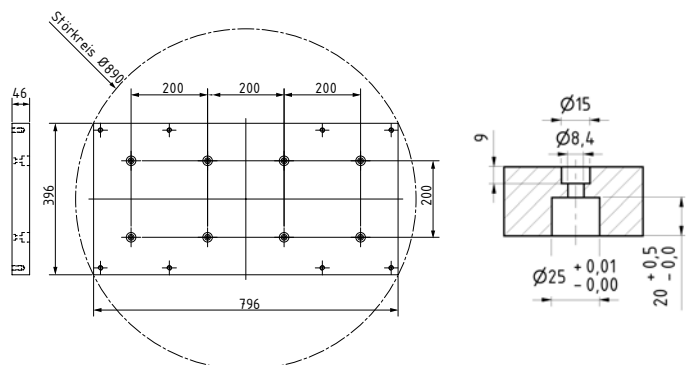


Ref.	Stichmass / spacing	Werkstoff / material	
751610 ECO-6	200 mm $\pm$ 0,01	Stahl, St.52 , Auflagefläche und Oberseite bearbeitet / St. 52 steel , plug bore face and top face ground	
751615 ECO-6	200 mm $\pm$ 0,01	Aluminium hochfest , Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh / high-strength aluminium , plug bore face ground, top face raw machined	

Grundpalette 8-fach



8 unit Basic pallet

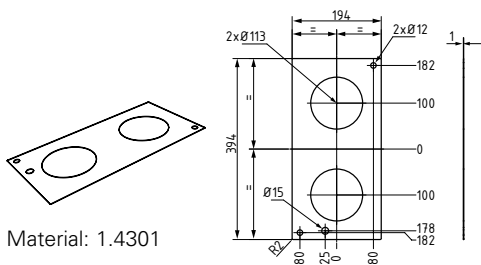


Ref.	Stichmass / spacing	Werkstoff / material	
751610 ECO-8	200 mm $\pm$ 0,01	Stahl, St.52 , Auflagefläche und Oberseite bearbeitet / St. 52 steel , plug bore face and top face ground	
751615 ECO-8	200 mm $\pm$ 0,01	Aluminium hochfest , Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh / high-strength aluminium , plug bore face ground, top face raw machined	

Abdeckbleche

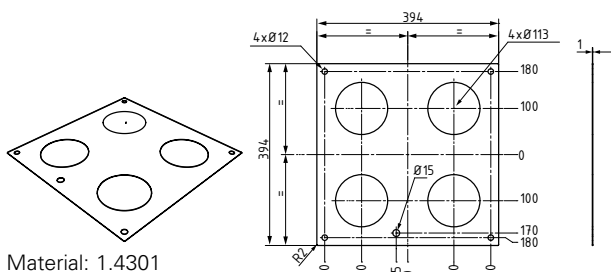
Cover plates

SAFE 20

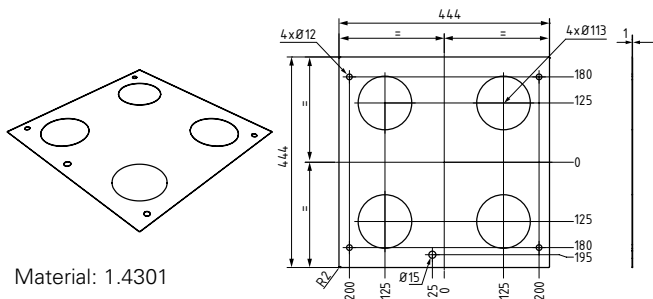


Material: 1.4301

Ref.		
752220 AB	Abdeckblech für 2-fach Verschlussplatte Cover plate for 2 unit base plate	

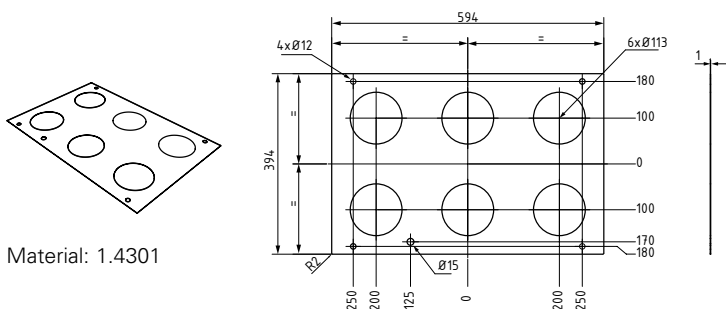


Material: 1.4301



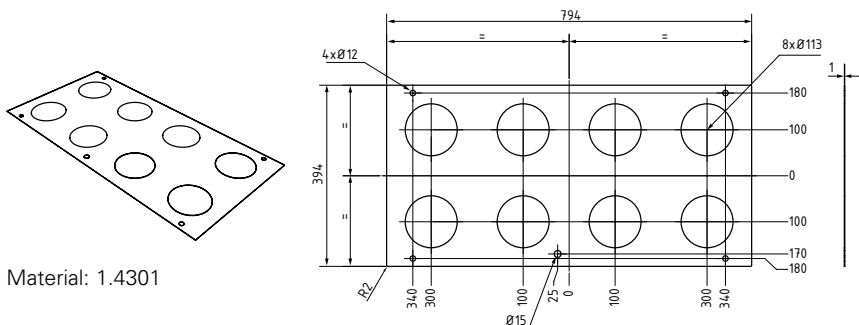
Material: 1.4301

Ref.		
752200 AB	Abdeckblech für 4-fach Verschlussplatte 394x394 für Stichmass 200 mm Cover plate for 4 unit base plate 394x394 for spacing 200 mm	
752250 AB	Abdeckblech für 4-fach Verschlussplatte 444x444 für Stichmass 250 mm Cover plate for 4 unit base plate 444x444 for spacing 250 mm	



Material: 1.4301

Ref.		
752270 AB	Abdeckblech für 6-fach Verschlussplatte Cover plate for 6 unit base plate	



Material: 1.4301

Ref.		
752280 AB	Abdeckblech für 8-fach Verschlussplatte Cover plate for 8 unit base plate	

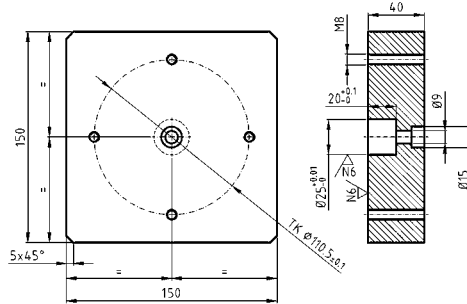
Grund-Paletten indexiert

Basic pallets indexable

SAFE 20 / 30 /50

Mini-Grundpalette Safe 20

Mini basic pallet Safe 20, indexable



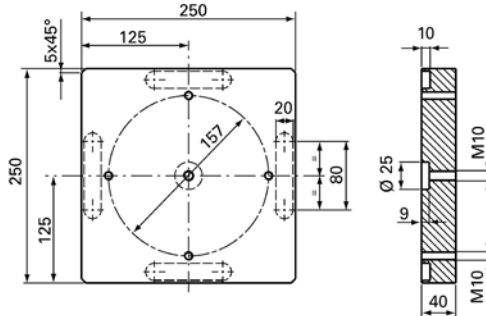
751580
Indexier-Gewindestift (gehärtet)
indexing set screws mounted



Ref.	Werkstoff / material	
751601	Aluminium hochfest, mit einer Spannbolzenbohrung und 4 Indexier-Gewindestiften Nr. 751580, fertig montiert High-strength aluminium with plug bore, 4 indexing set screws mounted Nr. 751580	

Grundpalette Safe 30

Basic pallet Safe 30, indexable



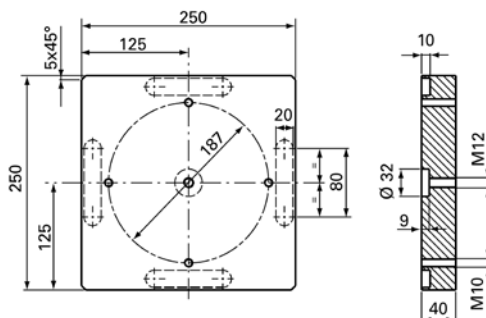
753580
Indexier-Gewindestift (gehärtet)
indexing set screws mounted



Ref.	Werkstoff / material	
752601	Aluminium hochfest, mit einer Spannbolzenbohrung und 4 Indexier-Gewindestiften Nr. 753580, fertig montiert High-strength aluminium with plug bore, 4 indexing set screws mounted Nr. 753580	

Grundpalette Safe 50

Basic pallet Safe 50, indexable



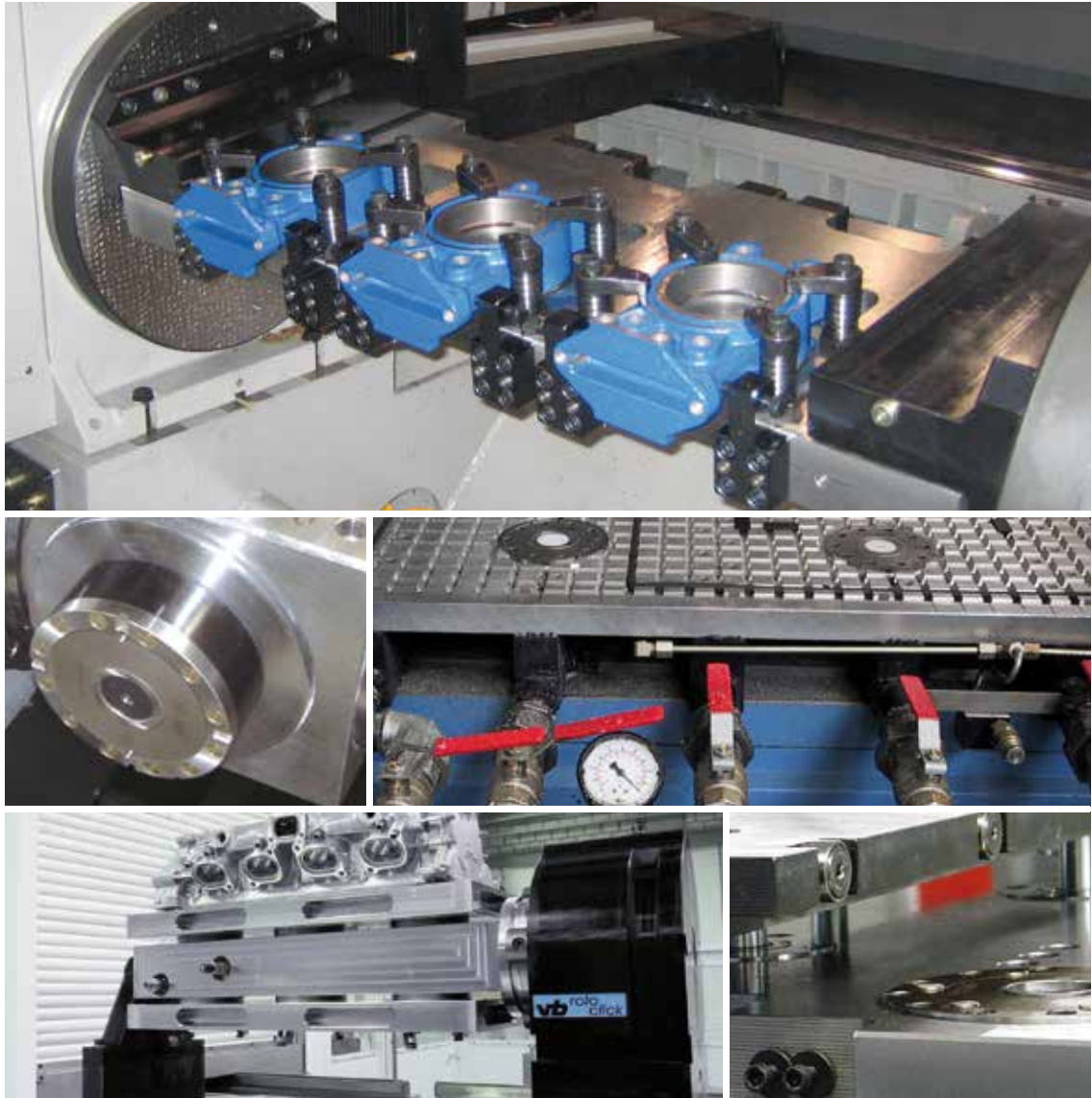
753580
Indexier-Gewindestift (gehärtet)
indexing set screws mounted



Ref.	Werkstoff / material	
753601	Aluminium hochfest, mit einer Spannbolzenbohrung und 4 Indexier-Gewindestiften Nr. 753580, fertig montiert High-strength aluminium with plug bore, 4 indexing set screws mounted Nr. 753580	



Sonderlösungen Special purpose solutions



**optimale Nutzung
optimal benefit**

Massgeschneiderte Sonderlösungen helfen mit Bearbeitungspotentiale optimal zu nutzen und ihren Maschinenpark auf die gestiegenen Marktanforderungen vorzubereiten.

Direkteinbau in Maschinentische, Paletten oder Vorrichtungen werden mit Einbaukassetten kostengünstig realisiert. Mit der optional einsetzbaren Ausblasung, Auflage- und Verriegelungskontrolle oder externen Mediendurchführungen kann die DockLock Nullpunktspanntechnik zukunftsicher ausgebaut werden.

Our tailor-made solutions preparing your machinery for the most demanding markets. Use your machinery with optimal benefit.

Direct integration into machine tables, pallets, or fixtures can be achieved with the cost saving built-in cylinders. With optional air-blast cleaning, scanning of piston position and supporting faces or external media lead-through you can prepare your Dock-Lock zero-point system for the future.



Nullpunkt-Spannsystem
zero-point clamping

Sonderlösungen

Special purpose solutions

Kombiplatten mit integrierten Spannzyindern	Combination base plates with intergrated cylinders	Seite / Page	82 – 83
Unibalken Stufenlos verschiebbar für Werkstück Direktspannung	“Unibeam” direct mounting of plugs into the workpiece	Seite / Page	84
vb rotoclick rotieren in der 4-Achse	vb rotoclick rotation on the 4th axis	Seite / Page	85 – 90
Medienkupplungen	Media couplings	Seite / Page	91
6-Seitenbearbeitung	Machining on 6 sides	Seite / Page	92
Vakuumplatten und -paletten	Vacuum plates and pallets	Seite / Page	93
Magnetplatten und -paletten	Magnet plates and pallets	Seite / Page	94

Kombiplatten mit integrierten Spannzyindern

Combination base plates with integrated cylinders

SAFE 20/30/50

besonders geeignet für Mittel- und Grossmaschinen

- kein verbauen der Maschinentische, Originalzustand bleibt erhalten.
- auf beliebig vielen Maschinen im Betrieb einsetzbar.
- Investitionen für Spannzyindern nur ein Mal.
- auf grossen Maschinentischen kann gleichzeitig mit Nullpunkt-Spannsystem und konventionell gespannt werden.

especially suitable for middle and large machine tool

- no need to remachine machine table.
- will clamp to any machine-tool fitted with plugs.
- one-time investment in cylinders.
- Machine-tool can be used with or without DockLock

Kombiplatte, DockLock Spannzyindern unterseitig verwendet

Combination plate can be used on the under side

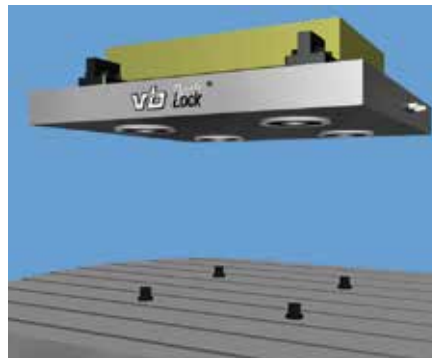
Maschinentisch mit Einzugsbolzen versehen

Mount plugs to machine table



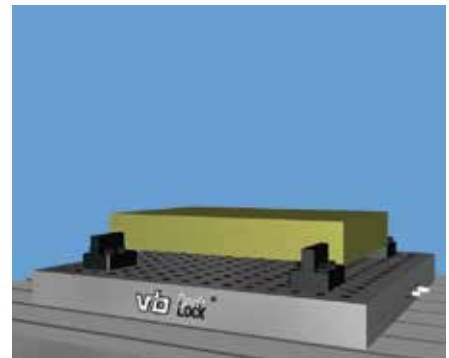
Kombiplatte mit Werkstück aufsetzen

Fit combination plate with work-piece outside machine



spannen durch ablassen des hydraulischen Drucks, sofort bearbeiten

Clamp combination plate to machine table

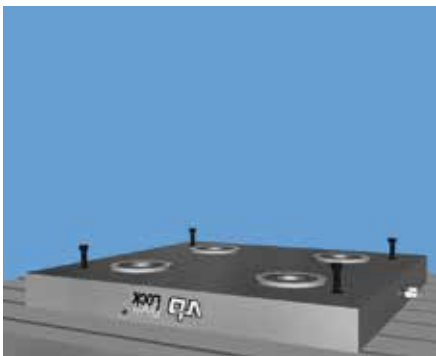


Kombiplatte, DockLock Spannzyindern oberseitig verwendet

Combination plate can be used on the upper side

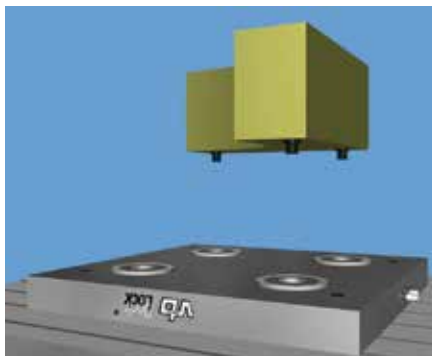
Kombiplatte auf Maschinentisch festschrauben

Mount combination plate to machine-tool table



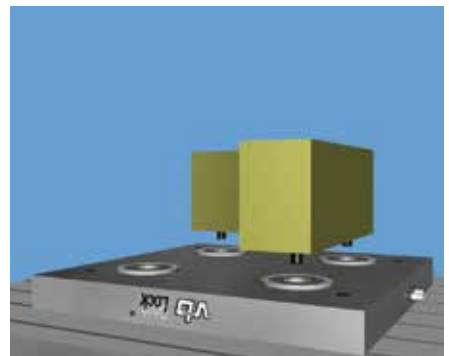
Werkstück mit Einzugsbolzen oder Vorrichtung mit Einzugsbolzen aufsetzen

Fit work piece or fixture with plugs



spannen durch ablassen des hydraulischen Drucks, sofort bearbeiten

Clamp onto combination plate



Bei beiden Anwendungen wird ausserhalb der Bearbeitungsmaschine Hauptzeit parallel gerüstet.

Set-up on both applications are done outside the machining time.

Kombiplatten mit integrierten Spannzylindern

Combination base plates with integrated cylinders

SAFE 20/30/50

Kombi-Verschlussplatten



Combination base plate



Ref.	Bezeichnung / description	
752260	ohne Ausblasung, inkl. 4 x Safe 30SL Einbaukassetten Stichmass 500 x 500 mm, Aussenmasse 800 x 800 x 100 mm Raster auf Rückseite 50 mm, gehärtete Büchsen 16F7 / M16 without air-blast, incl. 4 x Safe 30SL flanged cylinders Spacing 500 x 500 mm, Dimension 800 x 800 x 100 mm Grid 50 mm, 16F7 / M16	



Unibalken

Stufenlose verschiebbare Stichmasse für Werkstück Direktspannung

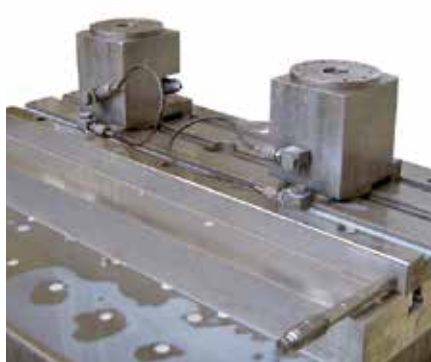
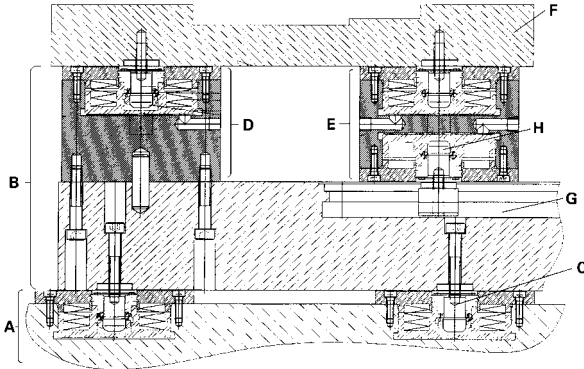
"Unibeam"

direct mounting of plugs into the workpiece

SAFE 20

Unibalken, Stichmasse stufenlos verstellbar

Unibeam, also for 5 / 6 side machining



für den Übergang vom fixen Stichmass des **vb LOCK**-Systems auf oder im Maschinentisch zu einem beliebigen, variablen Stichmass z.B. für direkte Aufspannung eines Werkstücks mit **vb LOCK**-Spannbolzen.

- 1) im bestehenden **vb LOCK**-System **A** mit fixem Stichmass oder direkt auf einem Maschinentisch wird der "Unibalken" **B** gespannt.
- 2) Die Oberseite des Unibalken besteht aus einem festen **D** und einem in einer Achse verschiebbaren zweiseitigen **vb LOCK**-Schnellspannzylinder **E**.
- 3) Der verschiebbare Schnellspannzylinder **E** wird über einen in einer T-Nute **G** laufenden Spannbolzen **H** dem Stichmass des zu spannenden Werkstücks **F** angepasst und fixiert.

for the transition from the fixed spacing of the **vb LOCK**-system on a machining table to any other variable spacings. E.g. direct clamping of a workpiece mounted with plugs on **vb LOCK** cylinders.

- 1) clamped into the existing **vb LOCK**-system **A** with fixed spacing is the "Unibeam" **B**. The underside is provided with plugs **C** that correspond to the spacing of the existing system.
- 2) The top side of the Unibeam comprises one fixed **vb LOCK** cylinder **D** and one double-sided **vb LOCK** cylinder **E** movable in one axis.
- 3) The movable **vb LOCK** cylinder **E** is adapted to the spacing of the workpiece **F** and fixed via a plug **H** located in a T-slot **G**.

vb rotoclick rotieren in der 4-Achse

vb rotoclick rotation on the 4th axis



Technische Daten

Teilung:	360 x 1°
Spitzenhöhe:	150 mm, 200 mm mit Distanzplatten
Aufnahme Ø Zyl.:	Ø 125 h6 mm
Passbohrung:	Ø 50 H6, 10 mm tief
Durchgangsbohrung:	Ø 43 mm
Verriegelung:	formschlüssig mechanisch (automatisch)
Teilgenauigkeit:	bis ± 2 Sekunden erhältlich
Wiederholgenauigkeit:	1–3 Sekunden
Empf. Vorschub zum Teilen:	bis 15 m/min. abhängig von der bewegten Masse
Haltemoment:	1000 Nm
Gewicht:	37 kg (ohne Grundplatte)
Auf Anfrage:	die 4. Achse kann auch gesteuert geliefert werden

Technical data

Indexing:	360 x 1°
Height of points:	150 mm, 200 mm with spacer plates
Holder Ø cyl.:	Ø 125 h6 mm
Fitting bore:	Ø 50 H6, 10 mm deep
Traversing bore:	Ø 43 mm
Locking:	positive mechanical (auto.)
Indexing accuracy:	± 2 seconds available
Repeat accuracy:	1-3 seconds
Recommended indexing feed:	max. 15 m/min. depends on mass to be moved
Stop torque:	1000 Nm
Weight:	37 kg (excl. base plate)
On request:	controlled 4th axis can also be supplied

vb rotoclick rotieren in der 4-Achse

vb rotoclick rotation on the 4th axis

Die wirtschaftliche Alternative zu NC-Teilapparaten

Mit wenigen Handgriffen und geringen Investitionskosten geben Sie Ihrem Bearbeitungszentrum eine vierte zum Teilen.

Vorteile

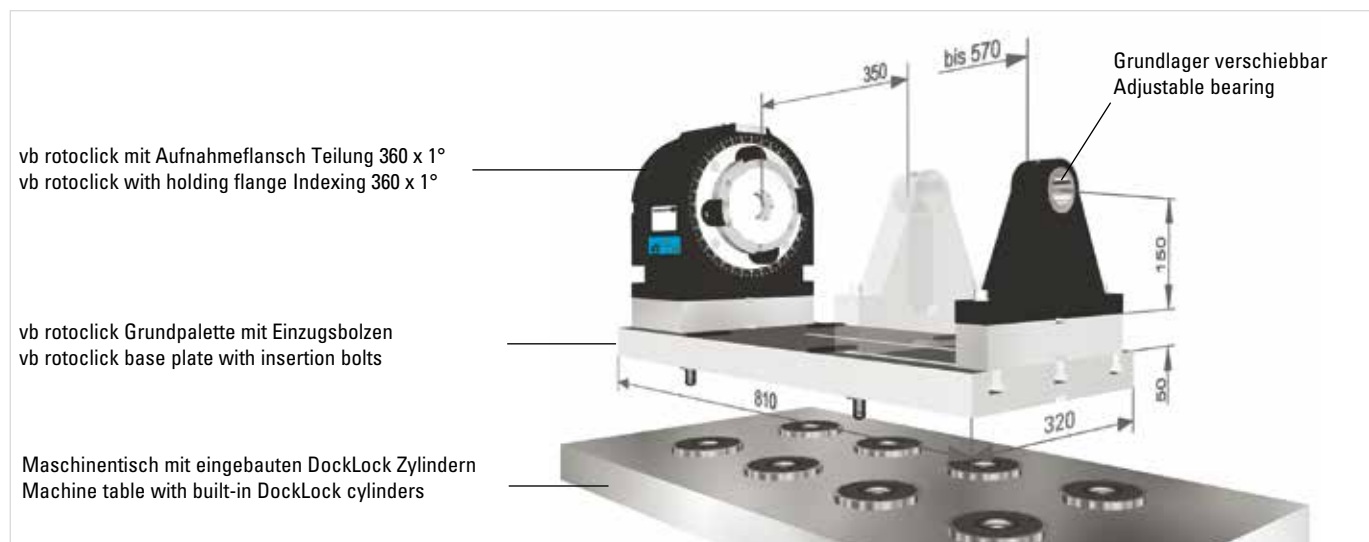
- 1 Universell einsetzbar**
auf beliebigen Fräszentren, keine Maschinenanpassung, keine Kabel oder Schläuche, völlig steuerungsunabhängig. Stehend oder liegend einsetzbar.
- 2 Genau-Positionierung (360 x 1°)**
übernimmt die Mechanik des MK-Teilapparats. Zwangsgesteuerte, spielfrei verkeilte Formschlüsselemente gewährleisten hohe Steifigkeit und Funktionssicherheit.
- 3 Teilen NC-gesteuert oder manuell**
Die Maschinenspindel teilt mit Hilfe des Taktwerkzeugs über NC-Programmierung. Manuelles Teilen möglich: So spannen Sie Werkstücke am Rüstplatz oder teilen auf konventionellen NC-Maschinen.
- 4 Rasches Wechseln der Spannsysteme**
ist möglich durch den Keilspannflansch. Kollisionsfreie Anbindung beliebiger Spannmittel – auch von Sondervorrichtungen. Dies erhöht die Flexibilität bei kleinen Stückzahlen und spart Rüstzeiten.
- 5 Universal-Grundplatte**
passt auf alle gängigen T-Nutentische oder DockLock-Nullpunkt-Spannsystem. Der Gegenhalter ist axial längsverschiebbar. Eine Einstellung auf unterschiedliche Spannsystemlängen ist kein Problem. Wir fertigen auch Grundplatten nach Ihren Angaben.
- 6 Hohe Rationalisierungseffekt**
durch Mehrseitenbearbeitungen und Mehrfachaufspannungen. Mit Standard- oder Sondervorrichtungen die individuell optimale Lösung für Ihre Zerspannungsaufgabe.

The economic alternative to NC indexing devices

Give your machining center a fourth indexing axis in a few easy actions with low investment cost.

Advantages

- 1 Universally applicable**
to any desired milling centers. No machine adaptation, no cables or hoses, fully independent from control system. For vertical or horizontal use.
- 2 Accurate positioning (360 x 1°)**
Thanks to the MK indexing unit mechanism. Positively controlled, keyed closure elements guarantee high rigidity and operational security.
- 3 NC controlled or manual indexing**
The machine spindle indexes by means of the synchronizing device with NC programming. Manual indexing is also possible. Workpieces can therefore be clamped at the set-up location or indexing performed on conventional NC machines.
- 4 Fast clamping system change**
possible thanks to the keyed clamping flange. Collision-free attachment of all kinds of clamping devices – including special fixtures. This increases flexibility for small production runs and saves set-up time.
- 5 Universal base plate**
Fits all usual T slot tables or DockLock zero-point clamping systems. The support is longitudinally adjustable in the axial direction. Setting for different clamping system lengths is straightforward. We also manufacture base plates to your own specifications.
- 6 High rationalization effect**
by machining on several sides and multiple clamping. The ideal individual solution for your machining task using standard or special fixtures.



vb rotoclick rotieren in der 4-Achse

vb rotoclick rotation on the 4th axis

So einfach geht's:

- Geteilt wird mit der Maschinenspindel (360 x 1°)
- Das Taktwerkzeug wird in die Spindel eingewechselt
- Im NC-Programm wird ein Kreisbogen (= Teilungswinkel) programmiert
- Programmstart:
Die Maschine führt nun die Teilbewegung (z. B. 90°) aus:
Eintauchen – Teilen – Ausfahren – Fertig!
- Die exakte Teilungspositionierung übernimmt der Multiclick – ohne Fremdenergie

Im Handumdrehen

Ohne Maschinenanpassung und ohne fremde Hilfe machen Sie aus einer kostengünstigen Standardmaschine eine Universalmaschine für die Rundumbearbeitung.

Sofortige Zeit- und Kostenersparnis

Ohne Umspannen können Sie Ihre Werkstücke von mehreren Seiten bearbeiten. Zur weiteren Rationalisierung können Sie mehrere Werkstücke auf einen Werkstückträger (z. B. Spannwürfel) aufspannen.

Simplicity itself!

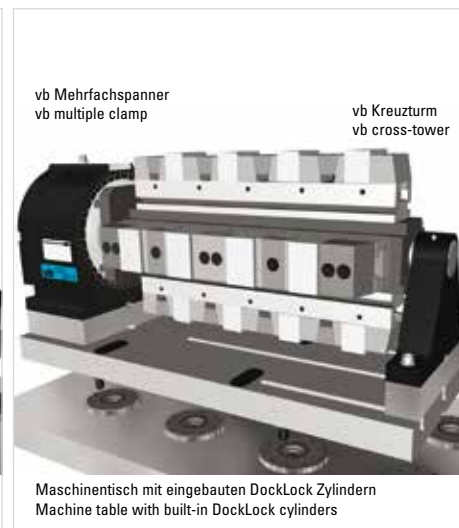
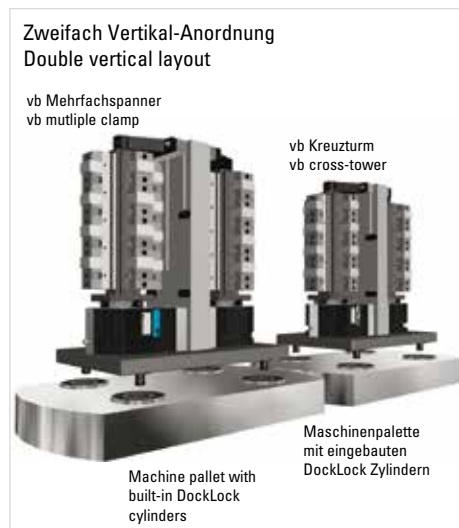
- Indexing with the machine spindle (360 x 1°)
- Synchronization tool exchanged in the spindle
- An arc (= indexing angle) is programmed in the NC program
- Program start:
The machine now performs the indexing movement (e.g. 90°):
insertion – indexing – retraction – Done!
- The Multiclick ensures precise index positioning without the need for external energy

Simple conversion

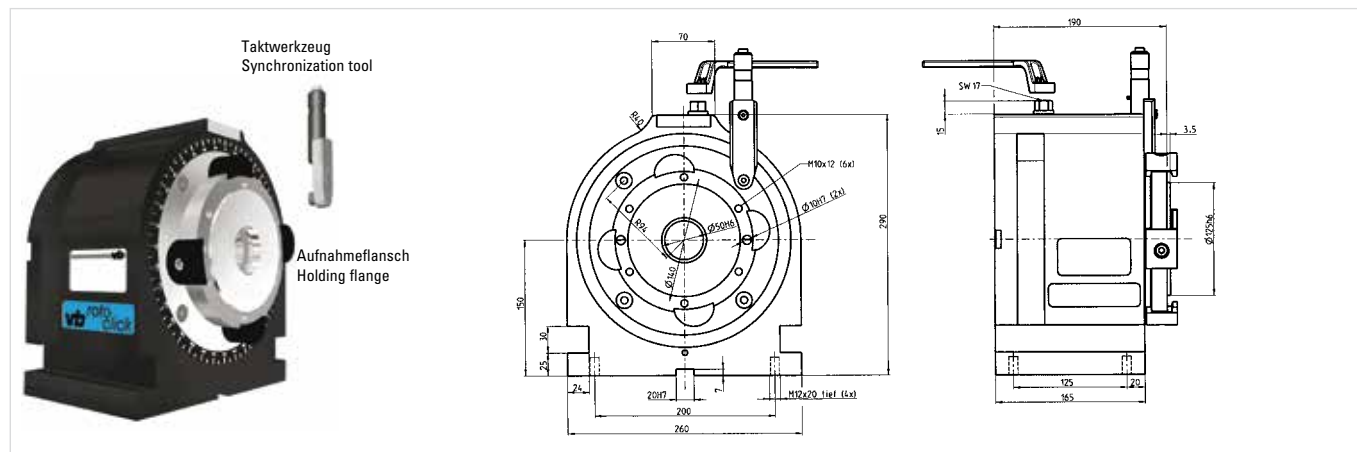
Without adapting the machine and with no need for outside assistance, turn a low cost standard machine into a universal machine for circular machining.

Economies immédiates de temps et de coûts

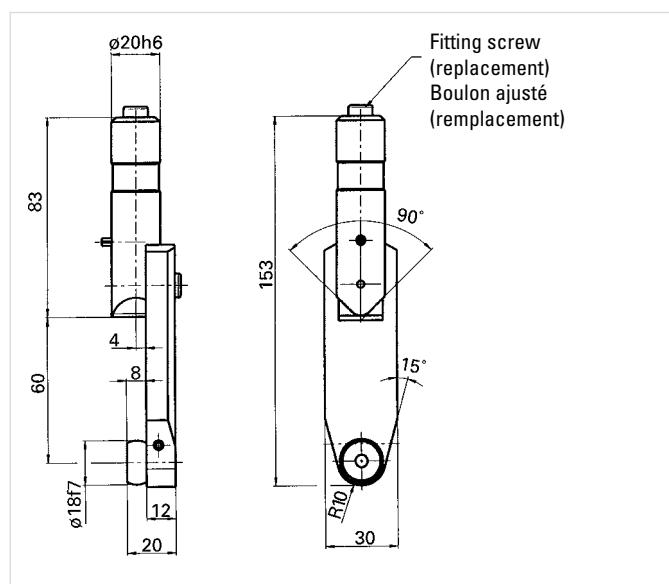
Machine your workpieces from several sides without reclamping. For even further rationalization, you may clamp several workpieces on a single workpiece holder (e.g. clamping cube).



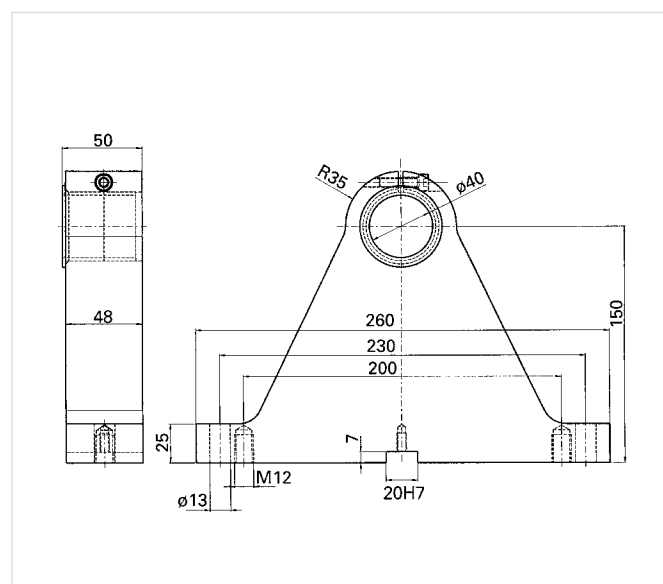
vb roto**click** rotation on the 4th axis



Ref	Bezeichnung / description	Inhalt / Contents	
71-05250	vb rotoclick incl.	Ringschlüssel / Ring spanner	47-00347
		Winkelkalkulator / Angle calculator	47-00363
		Taktwerkzeug / Positioning tool	71-05230



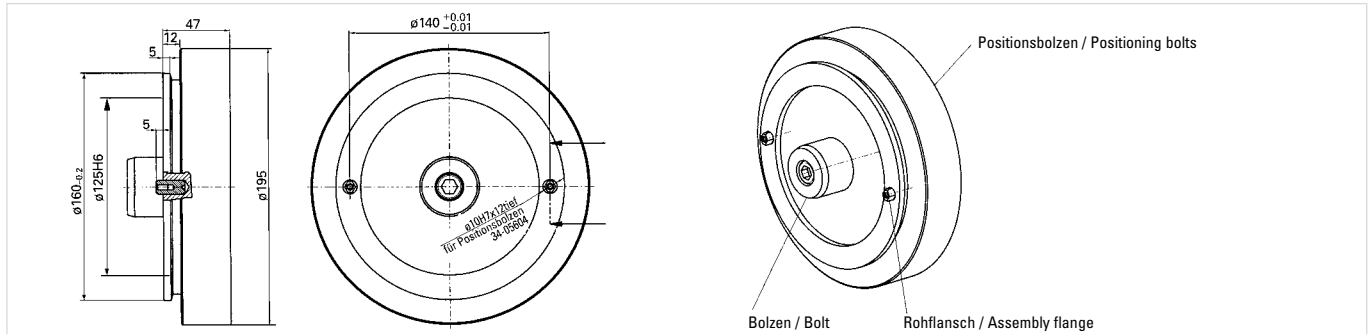
Ref		
71-05230		



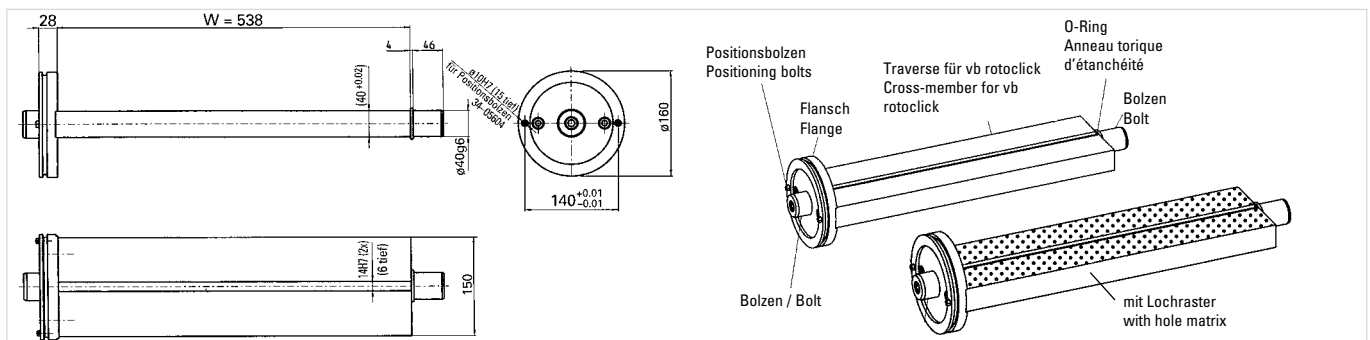
Ref		
71-05430-49		

vb rotoclick rotieren in der 4-Achse

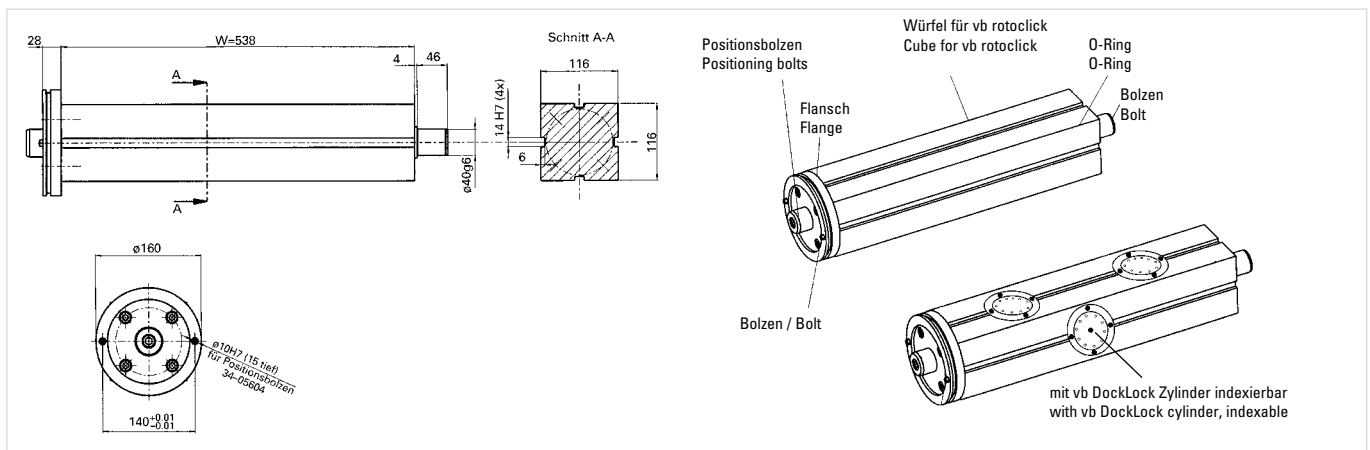
vb rotoclick rotation on the 4th axis

Rohflansch
Assembly flange


Ref	Bezeichnung / designation	
71-05650-49	Rohflansch / Assembly flange	

Traverse
Cross-member


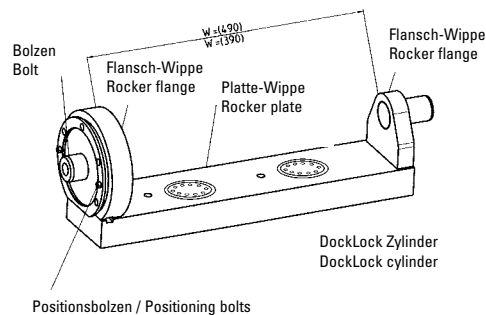
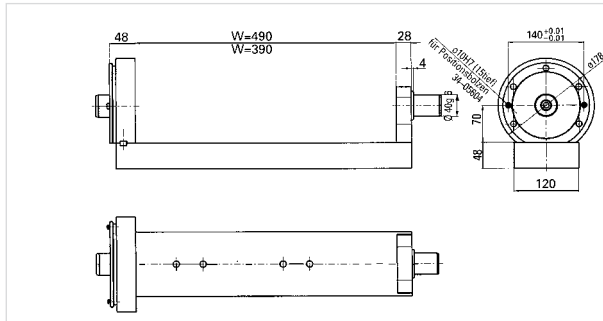
Ref	Bezeichnung / description	
71-06680-02	Traverse / Cross-member	
	Traverse mit Lochraster / Cross-member with hole matrix	

Würfel
Extended cube


Ref	Bezeichnung / description	
71-06690-02	Würfel / Cube	
	Würfel mit DockLock / Cube with DockLock	

vb rotoclick rotation on the 4th axis

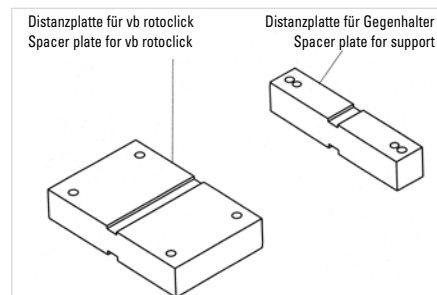
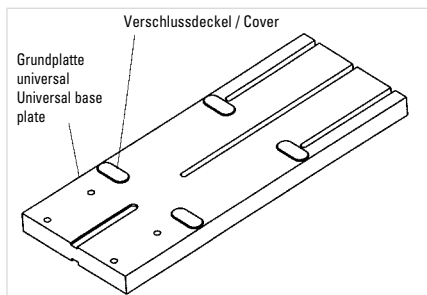
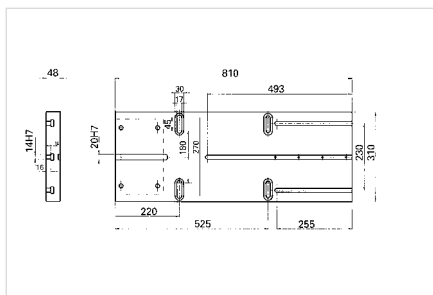
Rocker set



Ref	Bezeichnung / description	
71-05610-01	Wippe-Set für W = 390 mm / Rocker set for W = 390 mm	
71-05610-02	Wippe-Set für W = 490 mm / Rocker set for W = 490 mm	
	Wippe-Set mit DockLock / Rocker set with DockLock	

Universal base plate

Also available with bolt holes for DockLock



Befestigungselemente

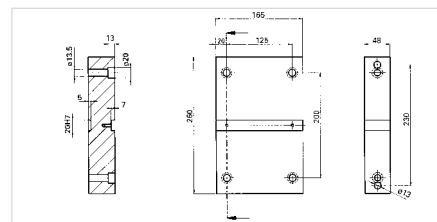
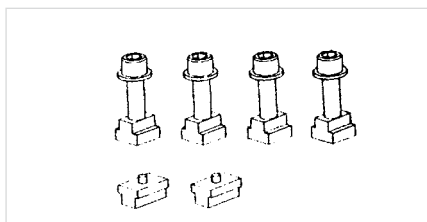
separat bestellen!

Fixing elements

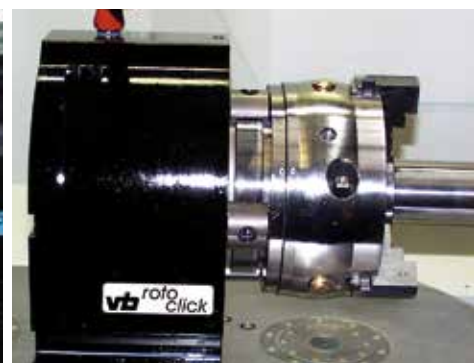
Order separately!

Befestigungselemente-Set für Maschinentische

Fixing element set for machine tables



Ref	Bezeichnung / description	
71-05520-49	Grundplatte / Base plate	
71-05540-14	Nutensteine, Inbusschrauben, Scheiben und Muttern / Slotted blocks, hex. head screws, washers & nuts	
71-05540-16	Nutensteine, Inbusschrauben, Scheiben und Muttern / Slotted blocks, hex. head screws, washers & nuts	
71-05540-18	Nutensteine, Inbusschrauben, Scheiben und Muttern / Slotted blocks, hex. head screws, washers & nuts	
71-05560-49	Distanzplatten-Set / Spacer plate set	



Medienkupplungen

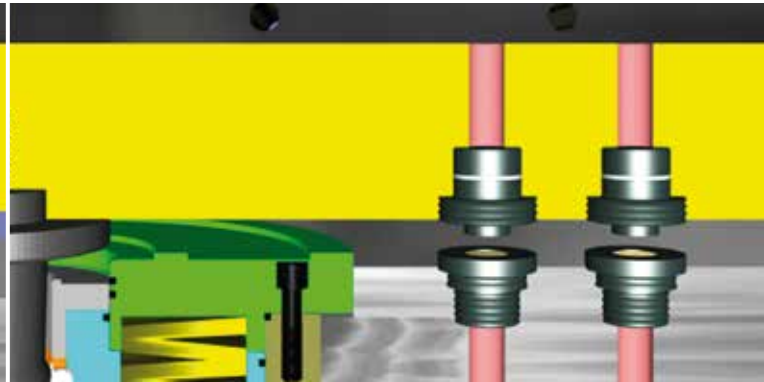
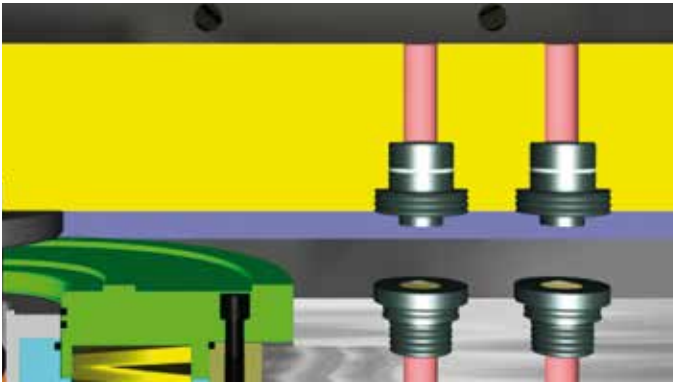
Media couplings

Für Hydraulik, Pneumatik, Vakuum etc.

- für manuellen oder automatisierten Einsatz mit Abblasung
- Lieferbar in den NW D 3-12mm
- Druck: bis 350 bar
- Einzel- oder Mehrfacheinheit lieferbar
- Kupplungsmechanik - Nippel
- Bitte separate Unterlagen anfordern

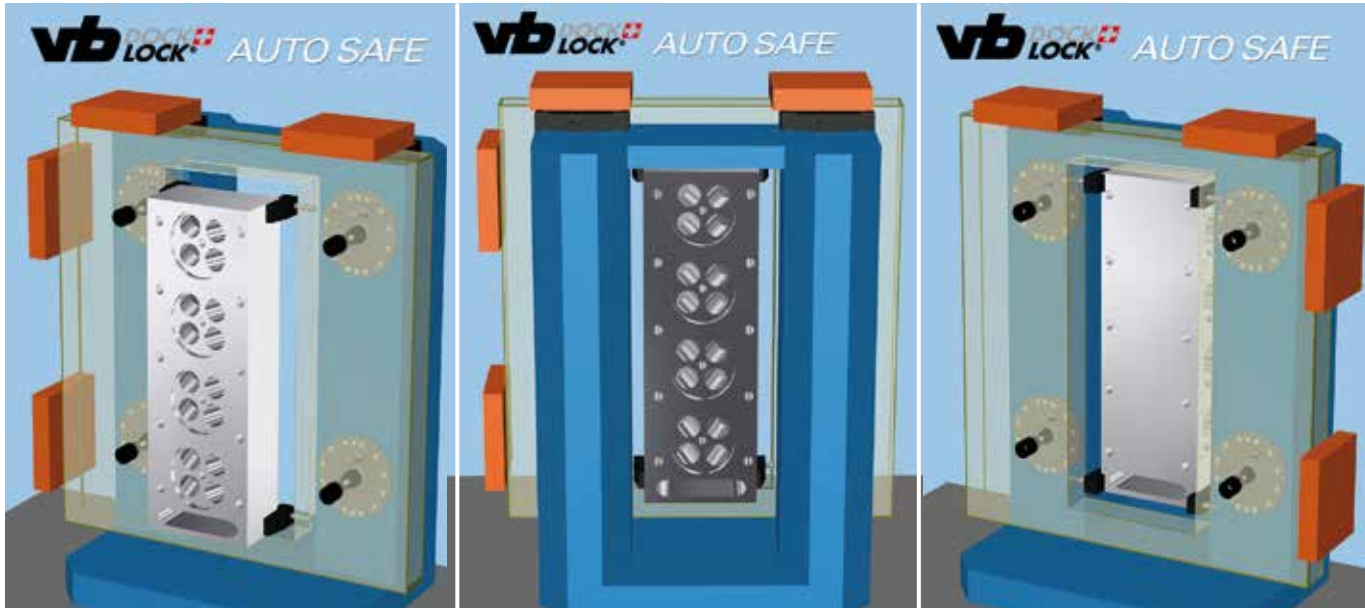
For hydraulic, pneumatic, vacuum etc.

- for manual or automatic operation with air-blast
- Available in NW D 3-12mm
- Pressure: up to 350 bar
- Available as single or multiple units
- Nipple-coupling
- Please ask for separate documentation



6-Seitenbearbeitung mit **vb** POCK-LOCK Nullpunkt-Spannsystem

Machining on 6 sides with **vb** POCK-LOCK zero-point clamping system



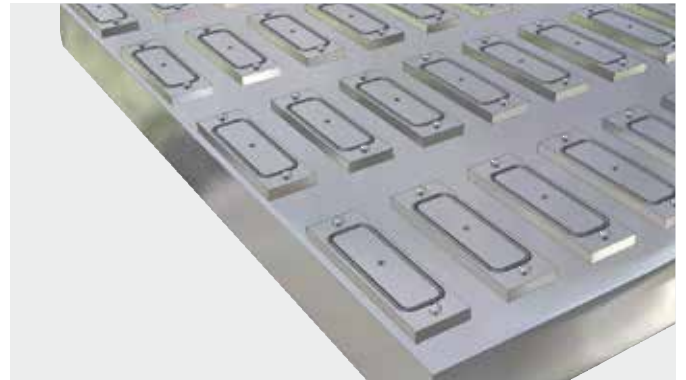
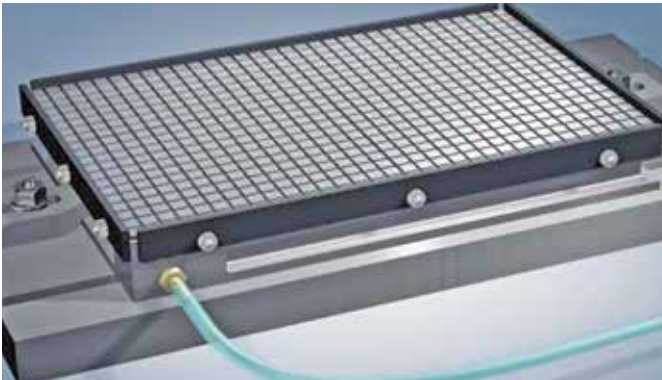
Drehbar um 90° oder 180° für Rückseitenbearbeitung

Rotatable 90° or 180° for processing the back side

Vakuumpplatten und -paletten

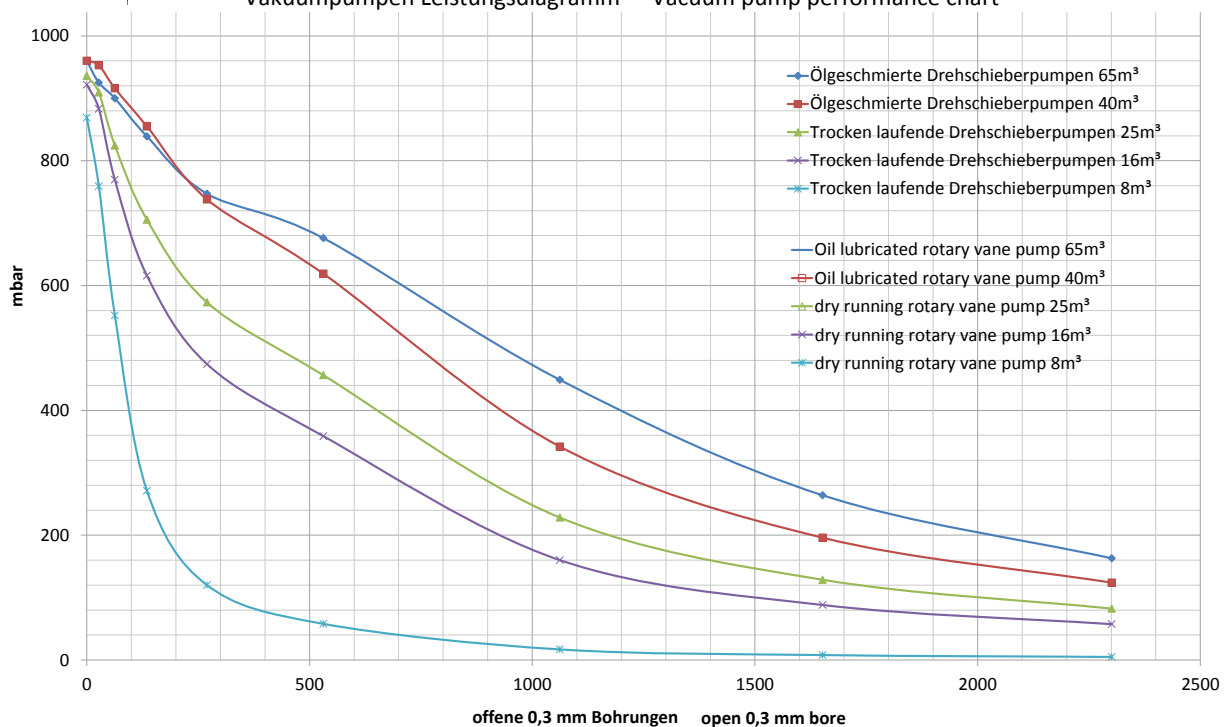
Vacuum plates and pallets

- Vakuumpplatten/-paletten nach Kundenwunsch in allen Grössen lieferbar in verschiedenen Systemen.
- Sonderlösungen für manuelle- oder automatisierte Bestückung
- In Verbindung mit **vb tool** Nullpunktspannsystem mit verschiedenen Zylindergrössen hydraulisch oder pneumatisch und unterschiedlichen Stichmassen
- Vacuum plates/grippers available in all sizes to customer specifications for various systems also in combination with **vb tool**.
- Special solutions for manual or automatic loading



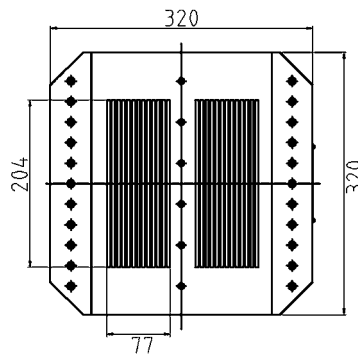
Vakuumpumpen Leistungsdiagramm

Vacuum pump performance chart



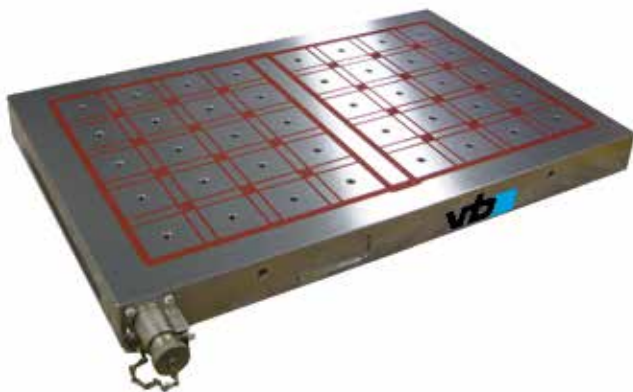
Magnetplatten -paletten

Magnet plates and pallets



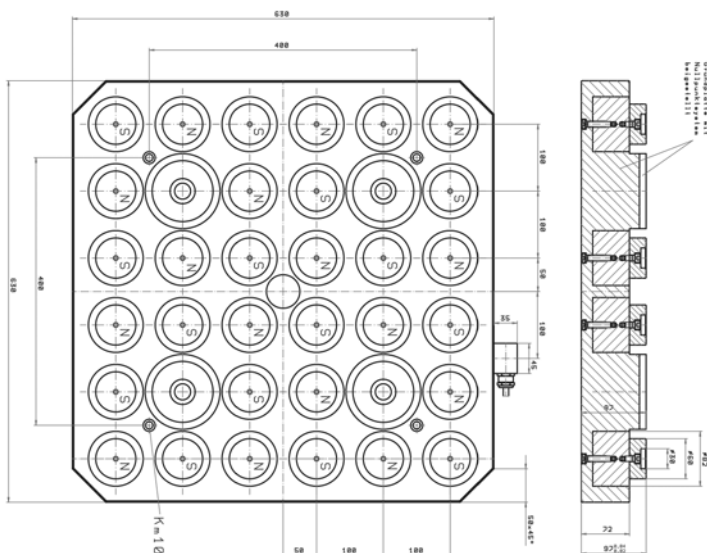
Magnetpaletten für **vb LOCK** Nullpunktspannsystem

Magnet pallets for **vb LOCK** zero-point clamping



Magnetplatten/-paletten können je nach Kundenwunsch in allen Grössen geliefert werden

Magnet plates / pallets can be supplied in any size to the customer's specification



vb LOCK Nullpunktspannsystem in Magnetplatte verbaut

vb LOCK Zero point clamping system installed in the magnetic plate



Nullpunkt-Spannsystem zero-point clamping

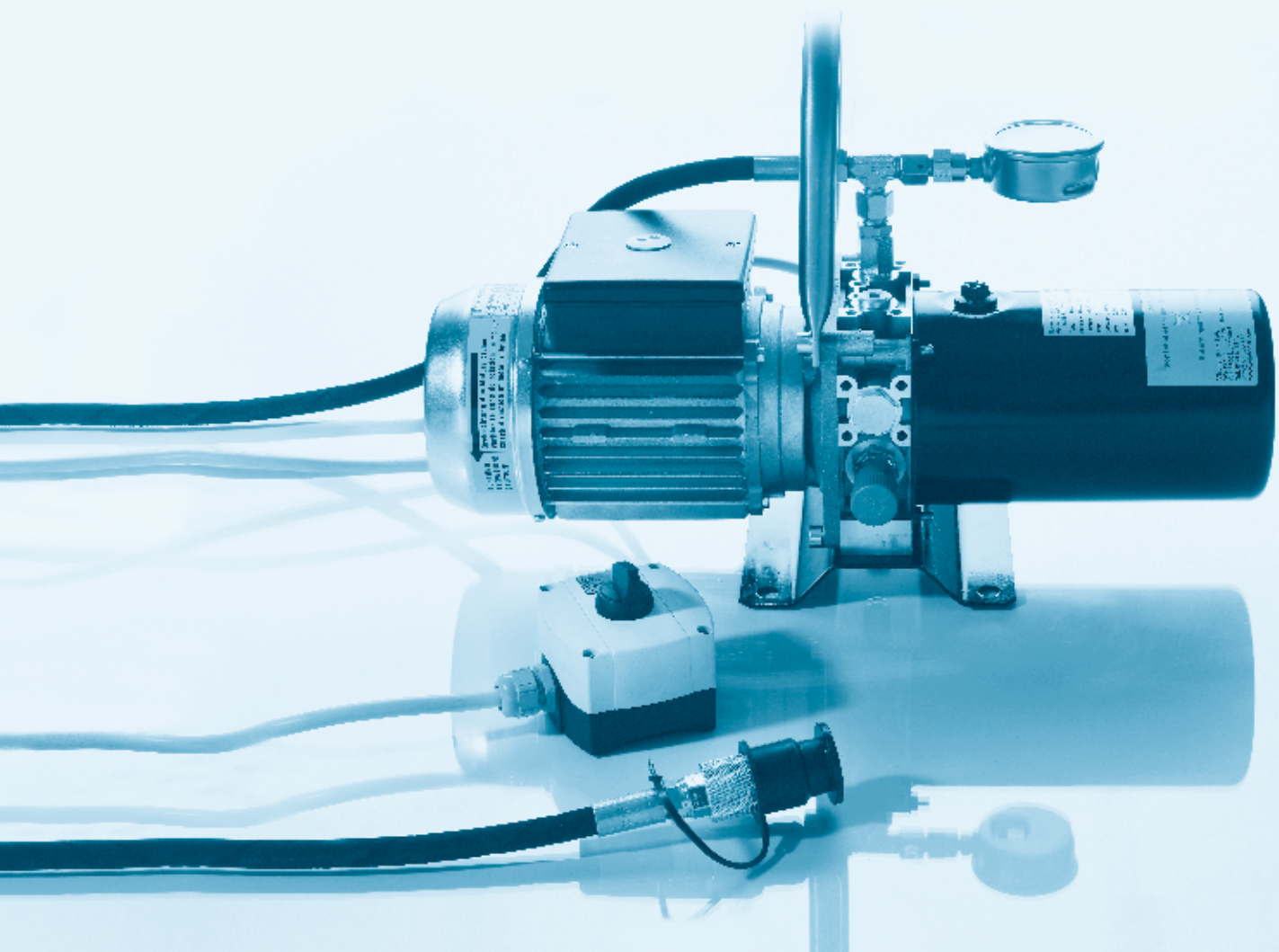
Druckaggregate
hydraulisch, pneumatisch

Pressure unites
hydraulic, pneumatic

Seite / Page 96 – 100

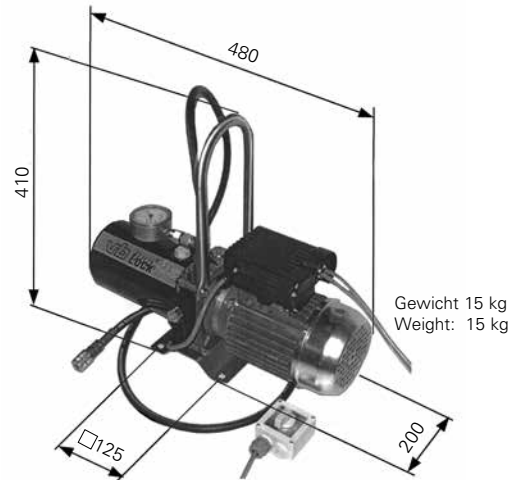
Ersatzteile

Spare parts



Druckaggregate el. Hydraulikpumpen für SAFE und AutoSAFE

Pressure units e. hydraulic pumps for SAFE and AutoSAFE



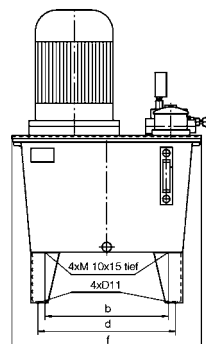
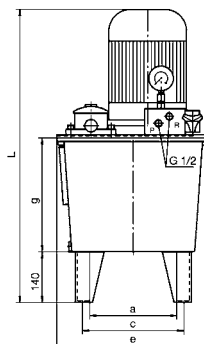
Ref.	Bezeichnung / description	
758800-1-220V	Eingang: 220 Volt Ausgang: 65 bar Öldruck Input: 220 Volt Output: 65 bar / 950 psi oil pressure	
758800-1-110V	Eingang: 110 Volt Ausgang: 65 bar Öldruck Input: 110 Volt Output: 65 bar / 65 bar	

Fördermenge / Oil flow: 2,3 l/min
 Ölvolumen / Oil volume: 2 l
 empfohlen / recommended 1 - 30 Zylinder / Cylinder **SAFE 20**
 1 - 15 Zylinder / Cylinder **SAFE 30**
 1 - 8 Zylinder / Cylinder **SAFE 50**

Ref.	Bezeichnung / description	
758800-5L	Eingang: 220 Volt Ausgang: 65 bar Öldruck Input: 220 Volt Output: 65 bar / 65 bar	

Fördermenge / Oil flow: 5,5 l/min
 Ölvolumen / Oil volume: 5 l
 empfohlen / recommended ab / from 20 Zylinder / Cylinder **SAFE 20**
 ab / from 10 Zylinder / Cylinder **SAFE 30**
 ab / from 6 Zylinder / Cylinder **SAFE 50**

empfohlenes Hydrauliköl: ISO-VG 32-46 / recommended hydraulic oil: ISO-VG 32-46



Ref.	Bezeichnung / description	
758806-3-24	Eingang: 400 Volt / 16A Ausgang: 65 bar Öldruck Input: 400 Volt / 16A Output: 65 bar / 65 bar	

Ölvolumen / Oil volume: 24 l
 empfohlen / recommended für bis zu 60 Zylinder **SAFE 20 / 30 / 50**
 for / up to 60 Cylinder **SAFE 20 / 30 / 50**

empfohlenes Hydrauliköl: ISO-VG 32-46 / recommended hydraulic oil: ISO-VG 32-46

Druckaggregate el. Hydraulikpumpen für SAFE und AutoSAFE

Pressure units e. hydraulic pumps for SAFE and AutoSAFE

Auswerteinheit

mit el. Hydraulikpumpe

Schaltschrank mit Auswertung für pneumatische Auflagekontrolle über Staudruckschalter und hydraulische Kolbenstellungskontrolle über Kracht Durchflussmesser

Eingang: 220 Volt
Ausgang: 65 bar Öldruck
Steuerung über CPU und Bedienung über Display inkl. einstellbarem Öldruckmesser und Drucksensor
Kontrolleuchten gespannt - gelöst- Fehlspeisung
(in Kombination mit 758800-1-220V oder 758800-5L)

Control unit

with el.-hydraulic pump

Control unit for pneumatic support verification via flow rate meter and hydraulic piston position monitoring using Kracht flow meter.

Input: 220 Volt
Output: 65 bar oil pressure
Control via CPU and operation via display including adjustable oil pressure meter and pressure sensor Pilot lights: on - off - power failure
(in combination with 758800-1-220V or 758800-5L)



Ref.	Bezeichnung / description	
758789	Auswerteinheit mit el. Hydraulikpumpe 2l (758800-1-220V) Control panel with electric hydraulic pump 2l (758800-1-220V)	
758790	Auswerteinheit mit el. Hydraulikpumpe 5l (758800-5L-220V) Control panel with electric hydraulic pump 2l (758800-1-220V)	

Luft / Öl Druckübersetzer für konstanten Hydraulikdruck

Air / oil Booster for constant hydraulic pressure



Luft / Luft Druckübersetzer

Air / air Booster



Ref.			Ref.		
758791	Eingang: bis 6 bar Luftdruck Ausgang: 65 bar Öldruck Input: up to 6 bar air pressure Output: 65 bar oil pressure		758792	Eingang: bis 6 bar Luftdruck Ausgang: 65 bar Luftdruck Input: up to 6 bar air pressure Output: 65 bar air pressure	

für bis zu 20 Zylinder
up to 20 Cylinder

SAFE 50
SAFE 50

Ersatzteile, Verrohrungen, Kupplungen

Spare parts, pipework, coupling



Ref.	Beschreibung / decription	
758808	2 m Ersatzschlauch ohne Kupplung 2 m replacement hose without coupling	
758809	3 m Ersatzschlauch ohne Kupplung 3 m replacement hose without coupling	
758809-1	4 m Ersatzschlauch ohne Kupplung 2 m replacement hose without coupling	



Ref.	Beschreibung / decription	
758802	2 x 3 m Zwillingschlauch mit Kupplung 2 x 3 m Twin hose without coupling	



Ref.	Beschreibung / decription	
auf Anfrage on request	3 x 3 m Drillingsschlauch mit Kupplung 3 x 3 m Threelfold hose without coupling	



Ref.	Beschreibung / decription	
758811	Kupplungsstecker G 1/8" Luft Coupling plug G 1/8" air	
758811-1	Staubkappe Dust cap	



Ref.	Beschreibung / decription	
758816	Kupplungsmuffe G 1/8" Luft Coupling collar G 1/8" air	



Ref.	Beschreibung / decription	
758812	Kupplungsstecker G 1/4" Öl Coupling plug G 1/4" oil	
758812-1	Staubkappe Dust cap	



Ref.	Beschreibung / decription	
758813	Kupplungsmuffe G 1/4" Öl Coupling collar G 1/4" oil	
758813-1	Staubkappe Dust cap	



Ref.	Beschreibung / decription	
758814	Reduzierung lang G 1/8" x G 1/4" Reduction long G 1/8" x G 1/4"	
758838	Reduzierung lang G 3/8" x G 1/4" Reduction long G 3/8" x G 1/4"	



Ref.	Beschreibung / decription	
758845	Einschraubreduktion 1/8" x 3/8" Thread Reduction piece 1/8" x 3/8"	



Ref.	Beschreibung / decription	
758829	Drossel-Rückschlag-Ventil zu Verteilerleisten Non reflux flow control valve for distributor blocks	

Ersatzteile, Verschraubungen

Spare parts, screwings



Ref.	Beschreibung / description	
758844	Verschraubung Ø 6 x G 1/4" Threaded fitting Ø 6 x G 1/4"	
758846	Verschraubung Ø 6 x G 3/8" Threaded fitting Ø 6 x G 3/8"	
758841	Verschraubung Ø 8 x G 3/8" Threaded fitting Ø 8 x G 3/8"	
758842	Verschraubung Ø 10 x G 3/8" Threaded fitting Ø 10 x G 3/8"	
758843	Verschraubung Ø 12 x G 3/8" Threaded fitting Ø 12 x G 3/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758847	Einschraub-Reduktionen G 1/4" x G 3/8" Threaded reduction piece G 1/4" x G 3/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758848	Doppelstutzen G 1/4" x G 1/4" Double connector piece G 1/4" x G 1/4"	



Ref.	Beschreibung / description	
758849	Doppelstutzen G 1/8" x G 1/8" Double connector piece G 1/8" x G 1/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758850	Einschraub-Reduktionen G 1/4" x G 1/8" Threaded reduction piece G 1/4" x G 1/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758851	Doppelstutzen G 3/8" x G 3/8" Double connector piece G 3/8" x G 3/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758830	Verschlusssschraube G 3/4" -16UNF für 758 823 Threaded plug G 3/4" -16UNF für 758 823	



Ref.	Beschreibung / description	
758852	Verschlusssschraube G 1/4" Threaded plug G 1/4"	



Ref.	Beschreibung / description	
758853	Verschlusssschraube G 1/8" Threaded plug G 1/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758854	Verschlusssschraube G 3/8" Threaded plug G 3/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758855	Verschraubung Ø 6 x G 1/8" Threaded fitting Ø 6 x G 1/8"	



Ref.	Beschreibung / description	
758856	Verschraubung T 6 Threaded fitting T 6	



Ref.	Beschreibung / description	
758857	Verschraubung W 6 Threaded fitting W 6	



Ref.	Beschreibung / description	
758858	Verschraubung K 6 Threaded fitting K 6	



Ref.	Beschreibung / description	
758859	Winkel-Anschluss, drehbar Threaded fitting, rotatable	

Ersatzteile

Spare parts



Ref.	Beschreibung / decription	
758860	Hydraulik-Rohr, Ø 6 x 1,5 x 500mm, 10 kN Hydraulic tube, Ø 6 x 1,5 x 500mm, 10 kN	



Ref.	Beschreibung / decription	
758861	Hydraulik-Rohr, Ø 6 x 1,5 x 1000mm, 30 kN Hydraulic tube, Ø 6 x 1,5 x 1000mm, 30 kN	



Ref.	Beschreibung / decription	
758871	Cartridge-Kugelhan Cartridge-ball valve	



Ref.	Beschreibung / decription	
758872	Hebel gekröpft zu Cartridge-Kugelbahn Cranked lever for Cartridge-ball valve	



Ref.	Beschreibung / decription	
758825	Verteilerleiste ohne Drossel 2 x 3-fach Öl und Luft mit G 3/8" Gewinde Distributor block without flow control 2 x 3 units Oil and Air with G 3/8" thread	



Ref.	Beschreibung / decription	
758826	Verteilerleiste 4-fach mit Drossel Öl mit G 3/8" Gewinde Distributor block with flow control Oil with G 3/8" thread	



Ref.	Beschreibung / decription	
758820	Verteilerblock G 1/4" (1t) Distributor block G 1/4" (1t)	
758821	Verteilerblock G 1/4" (2+3t) Distributor block G 1/4" (2+3t)	



Ref.	Beschreibung / decription	
758822	Verteilerleiste mit Drosselventilen 4 x Luft, 4 x Öl mit G 3/8" Gewinde Distributor block with flow control valves 4 x Air, 4 x Oil with G 3/8" thread	



Ref.	Beschreibung / decription	
758823	Verteilerleiste mit Drosselventilen 2 x Luft, 2 x Öl mit G 3/8" Gewinde Distributor block with flow control valves 2 x Air, 2 x Oil with G 3/8" thread	



Ref.	Beschreibung / decription	
753 1-40kN/B	Kraftmess-Dose zur Kontrolle der Einzugskraft der Spannzylinder Messbereich bis 40kN inkl. Dock-Lock Spannbolzen Pull-in force gage controls pull-in force of Dock-Lock cylinder Range up to 40 kN incl. Dock-Lock plugs	

Bitte DockLock Zylindertyp angeben!
Please specify DockLock cylinder type!

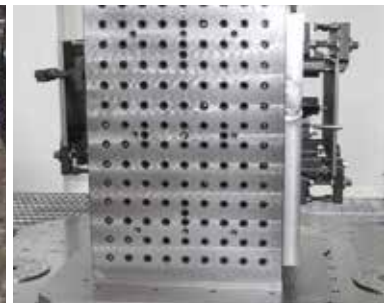
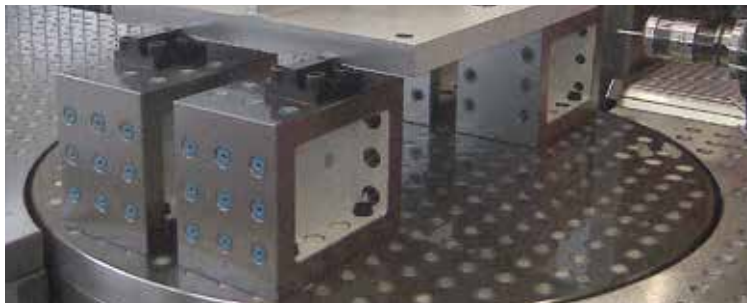
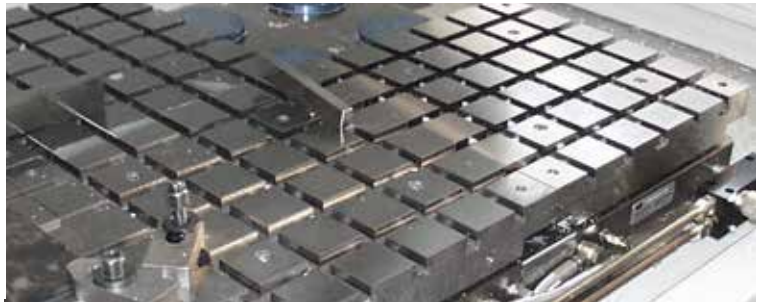
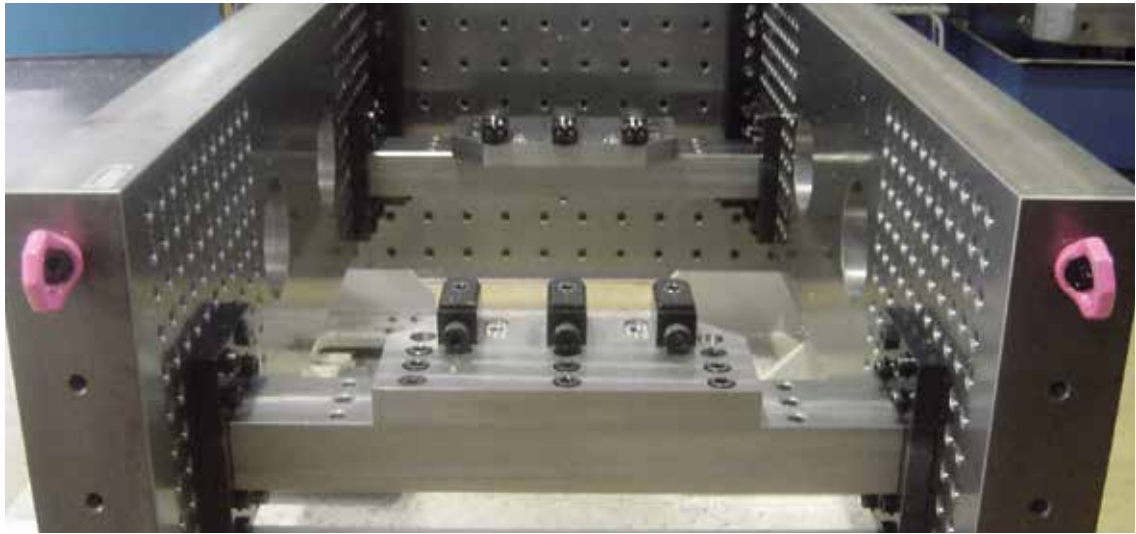
Fräs- und Bohrwerkzeuge aus Vollhartmetall

4.65



Spannmittelzubehör

Clamping elements accessories



kostengünstig Aufspannen
Cost efficient clamping

Hochgenaue und kostengünstige Trägerkörper.

Raster- und T-Nutenplatten in Standard und Sonderabmessungen, Spannwürfel aus GG, Mineralguss oder hochfestem Aluminium, Doppelwinkel, Konsolen oder verschiedenste Spannunterlagen, ein riesiges Sortiment an Trägerkörper hilft ihre Werkstückspannungen sicher und ökonomisch zu planen und zu realisieren.

High precision carriers with best value for money

Grid-and T-slot plates with standard and special dimensions, clamping cubes out of cast mineral GG or aluminum, double sided angle plates, brackets or different support elements will allow you to plan and realize cost efficient work holding jobs.

Spannkörper und Spannelemente Clamping bodies and clamping elements

Spannkörper

Clamping-bodies

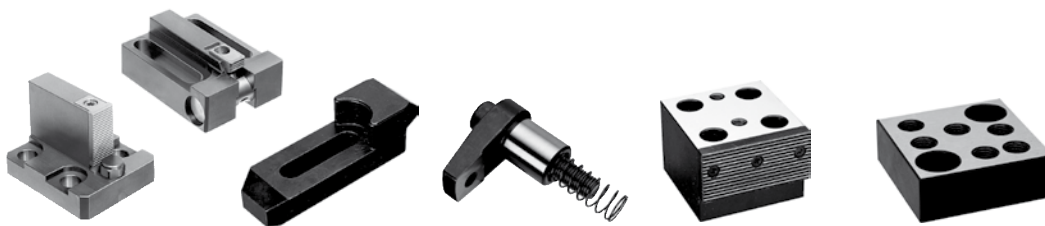
Seite / Page 105 – 133



Tiefzieh Spanner Support Elemente

Pull-down elements Support elements

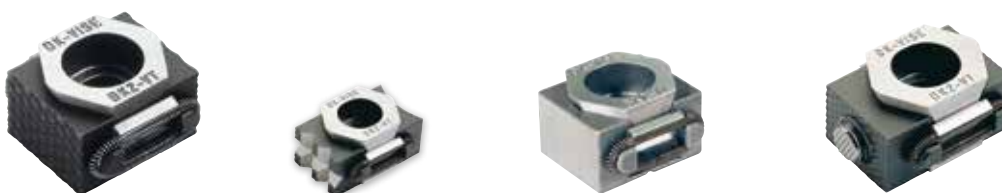
Seite / Page 135 – 164



Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

Seite / Page 165 – 174



Zubehör

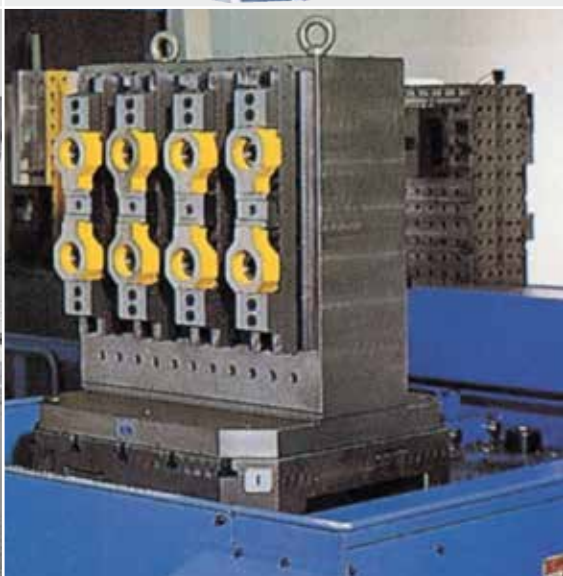
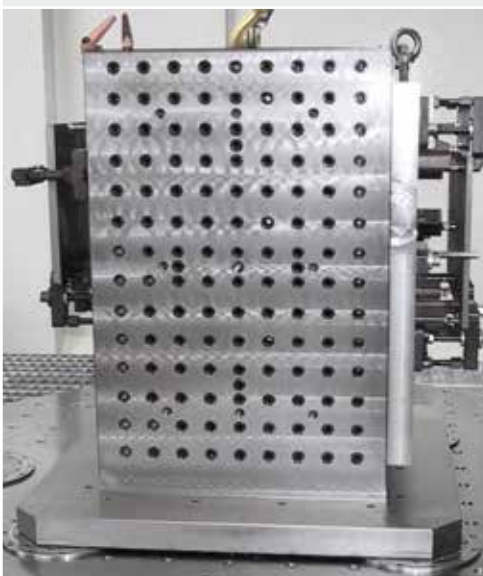
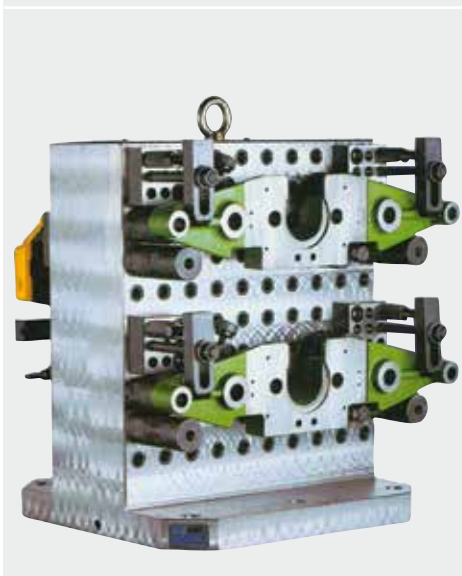
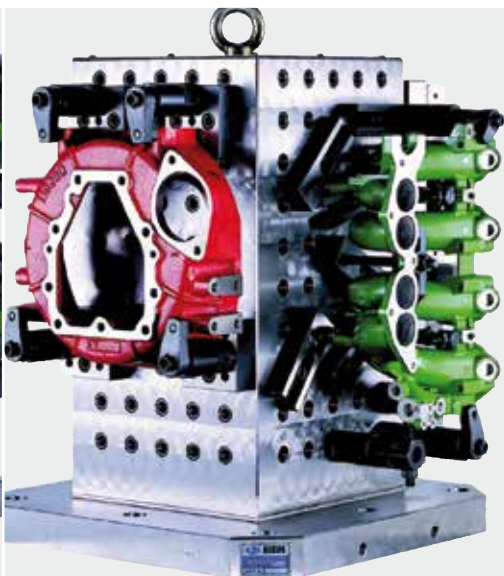
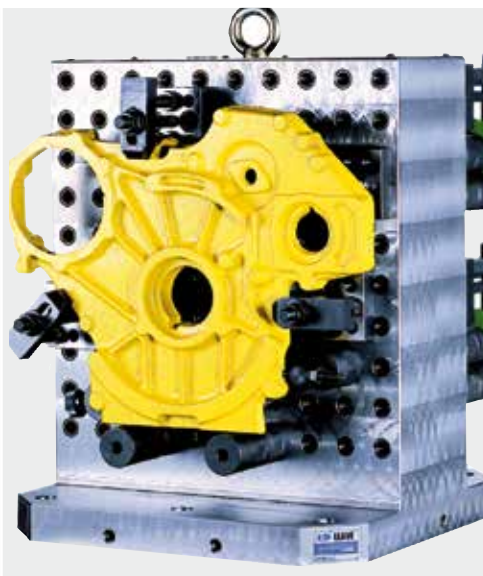
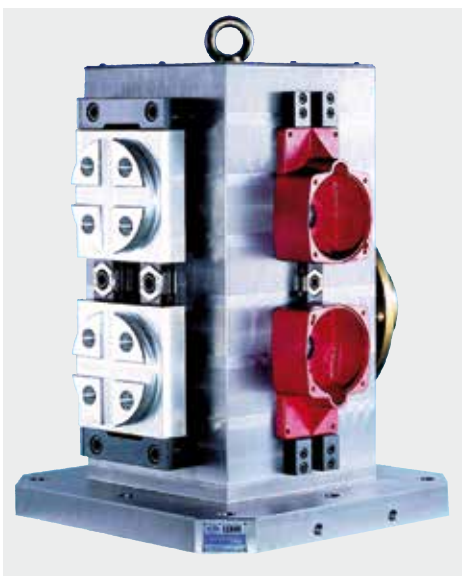
Accessories

Seite / Page 175 – 189



Anwendungsbeispiele

Examples of applications

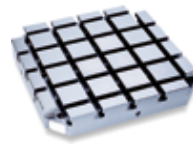


Spannkörper Clamping-bodies

Rasterplatten T-Nuten Platten

Grid plates T-slot plates

Seite / Page 106 – 110



Spannwürfel

Clamping cubes

Seite / Page 110 – 113



Spannwürfel und Winkelplatten

Clamping cubes and angle-plates

Seite / Page 114 – 119



Konsolen

Brackets

Seite / Page 120 – 121



Spannwürfel GG 30 Kreuz, sechseckig, achteckig

Clamping cubes GG 30 cross, hexagonal, octagonal

Seite / Page 122 – 128



Spannwürfel Aluminium

Clamping cubes aluminium

Seite / Page 129 – 130



Basis-Platte

Base plate

Platte

GG 30 spannungsfrei gegläht

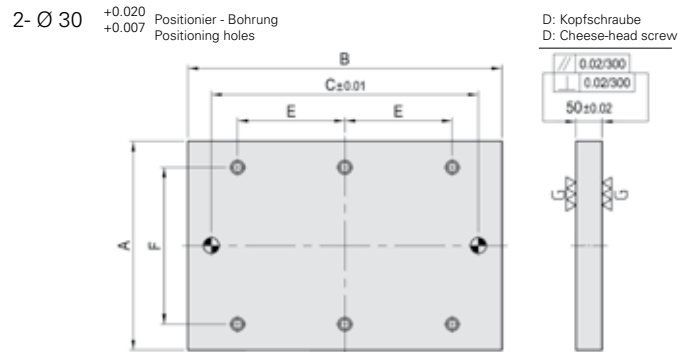
BP01



Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Base plate

GG 30 normalized



Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamp system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
BP01-50400-0600	400	600	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 18	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	88	
BP01-50500-0600	500	600		Ø 18			106	
BP01-50600-0600	600	600		Ø 18			127	
BP01-50400-0800	400	600		Ø 18			113	
BP01-50450-0900	450	900		Ø 18			142	
BP01-50500-1000	500	1000	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 18	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	176	
BP01-50600-1200	600	1200		Ø 18			256	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP01-50400-0600

Order example: 3p. BP01-50400-0600

Rasterplatten

Grid plates

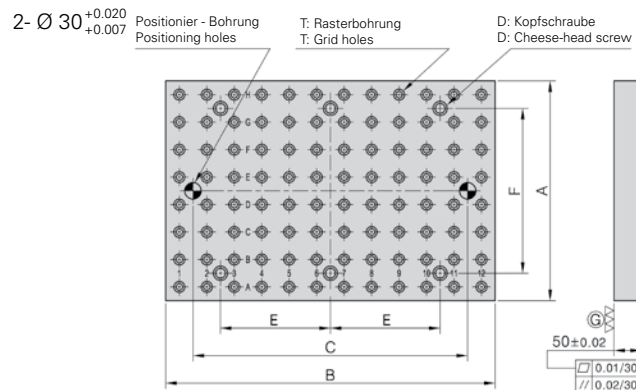
Rasterplatte

GG 30 spannungsfrei gegläht
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm



Base plate

GG 30 normalized
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamp system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	kg	
BP02-50400-0600-40	400	600	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 18	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 12/M12	40	126	90	
BP02-50500-0600-40	500	600		Ø 18			Ø 12/M12	40	154	112	
BP02-50600-0600-40	600	600		Ø 18			Ø 12/M12	40	196	134	
BP02-50400-0800-40	400	800		Ø 18			Ø 12/M12	40	171	109	
BP02-50450-0900-40	450	900		Ø 18			Ø 12/M12	40	210	138	
BP02-50500-1000-40	500	1000		Ø 18			Ø 12/M12	40	264	165	

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	kg	
BP02-50400-0600-12	400	600	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 18	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 12/M12	50	96	90	
BP02-50500-0600-12	500	600		Ø 18			Ø 12/M12	50	120	112	
BP02-50600-0600-12	600	600		Ø 18			Ø 12/M12	50	144	134	
BP02-50400-0800-12	400	800		Ø 18			Ø 12/M12	50	128	109	
BP02-50450-0900-12	450	900		Ø 18			Ø 12/M12	50	158	138	
BP02-50500-1000-12	500	1000		Ø 18			Ø 12/M12	50	200	165	

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	kg	
BP02-50400-0600-16	400	600	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 18	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Kundenspezifisch / gegen Aufpreis customized / against surcharge	Ø 16/M16	50	96	89	
BP02-50500-0600-16	500	600		Ø 18			Ø 16/M16	50	120	108	
BP02-50600-0600-16	600	600		Ø 18			Ø 16/M16	50	144	120	
BP02-50400-0800-16	400	800		Ø 18			Ø 16/M16	50	128	108	
BP02-50450-0900-16	450	900		Ø 18			Ø 16/M16	50	158	134	
BP02-50500-1000-16	500	1000		Ø 18			Ø 16/M16	50	200	164	

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP02-50400-0600-12 N

Order example: 3p. BP02-50400-0600-12 N

Stahl- und Alu-Lochrasterplatten auf Anfrage

Steel and aluminium grid plates on request

T-Nuten Platten

T-slot plates

T-Nuten Platte

GG 30 spannungsfrei gegläht

BP03

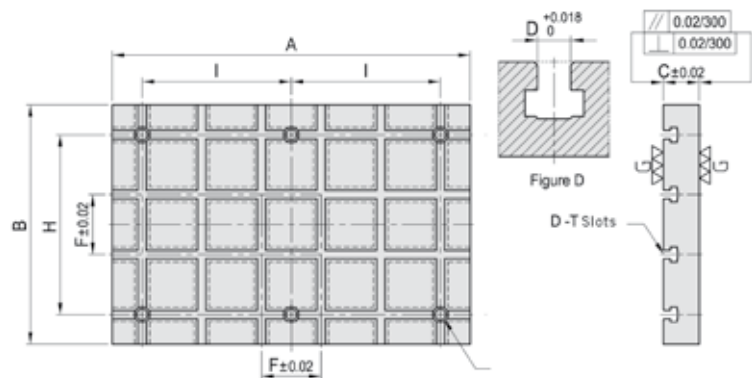


*Kundenspezifisch / gegen Aufpreis

Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

T-Slot plate

GG 30 normalized



*customized / against surcharge

Other dimensions, grid spacing, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C (±0,02)	D	F (±0,02)	H*	I*	kg	
BP03-60400-0600-14	600	400	60	14	100			92	
BP03-60500-0600-14	600	500	60	14	100			115	
BP03-60600-0600-14	600	600	60	14	100			130	
BP03-60400-0800-14	800	400	60	14	100			117	
BP03-60450-0900-14	900	450	60	14	100			168	
BP03-60500-1000-14	1000	500	60	14	100			198	
BP03-60600-1200-14	1200	600	60	14	100			264	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP03-60400-0600-14

Ref.	A	B	C (±0,02)	D	F (±0,02)	H*	I*	kg	
BP03-75400-0600-18	600	400	75	18	100			118	
BP03-75500-0600-18	600	500	75	18	100			147	
BP03-75600-0600-18	600	600	75	18	100			173	
BP03-75400-0800-18	800	400	75	18	100			151	
BP03-75450-0900-18	900	450	75	18	100			182	
BP03-75500-1000-18	1000	500	75	18	100			228	
BP03-75600-1200-18	1200	600	75	18	100			329	

Order example: 3p. BP03-60400-0600-14

Rasterplatten

Grid plates

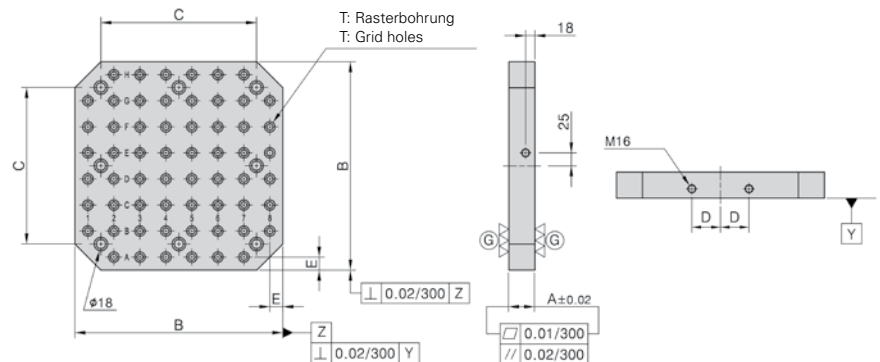
Rasterplatte

GG 30 spannungsfrei gegläht
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm



Base plate

GG 30 normalized
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP05-50400-0400-40	50	400	320	55	25	Ø 12/M12	40	81	4	54	
BP05-50500-0500-40	50	500	400	75	25	Ø 12/M12	40	121	8	83	
BP05-50630-0630-40	50	630	500	100	40	Ø 12/M12	40	196	8	135	
BP05-50800-0800-40	50	800	640	123	25	Ø 12/M12	40	361	8	206	

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP05-50400-0400-12	50	400	320	55	25	Ø 12/M12	50	59	4	54	
BP05-50500-0500-12	50	500	400	75	25	Ø 12/M12	50	93	8	83	
BP05-50630-0630-12	50	630	500	100	40	Ø 12/M12	50	139	8	135	
BP05-50800-0800-12	50	800	640	123	25	Ø 12/M12	50	237	8	206	

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D	E	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP05-50400-0400-16	50	400	320	55	25	Ø 16/M16	50	59	4	52	
BP05-50500-0500-16	50	500	400	75	25	Ø 16/M16	50	93	8	80	
BP05-50630-0630-16	50	630	500	100	40	Ø 16/M16	50	139	8	130	
BP05-50800-0800-16	50	800	640	135	25	Ø 16/M16	50	237	8	247	

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP05-50400-0400-12 N

Order example: 3p. BP05-50400-0400-12 N

Stahl- und Alu-Lochrasterplatten auf Anfrage

Steel and aluminium grid plates on request

T-Nuten Platten / Spannwürfel

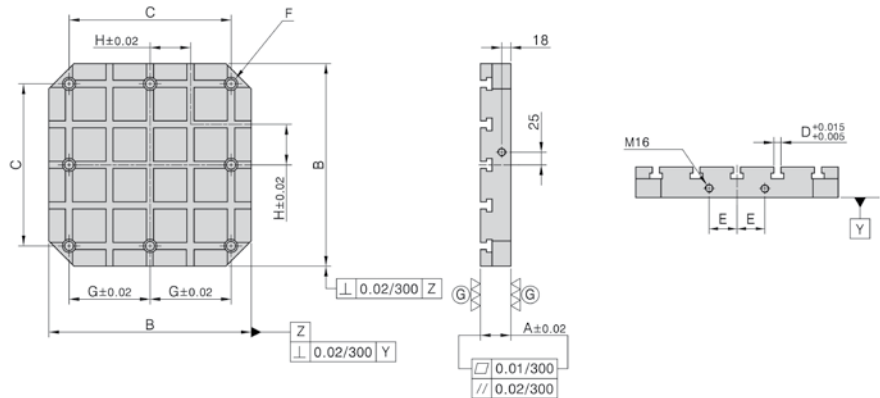
T-slot plates / Clamping Cubes

T-Nuten Platte

GG 30 spannungsfrei gegläht

T-Slot plate

GG 30 normalized

BP06


Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clampig system on request

Ref.	A (±0,02)	B	C	D (H7)	E	F	G (±0,02)	H (±0,02)	kg	
BP06-60400-0400-14	60	400	320	14	55	Ø 18	160	80	56	
BP06-60500-0500-14	60	500	400	14	75	Ø 18	200	100	90	
BP06-60630-0630-14	60	630	500	14	100	Ø 18	250	125	150	
BP06-60800-0800-14	60	800	640	14	135	Ø 18	320	160	230	
BP06-75400-0400-18	75	400	320	18	55	Ø 18	160	80	68	
BP06-75500-0500-18	75	500	400	18	75	Ø 18	200	100	108	
BP06-75630-0630-18	75	630	500	18	100	Ø 18	250	125	180	
BP06-75800-0800-18	75	800	640	18	135	Ø 18	320	160	295	

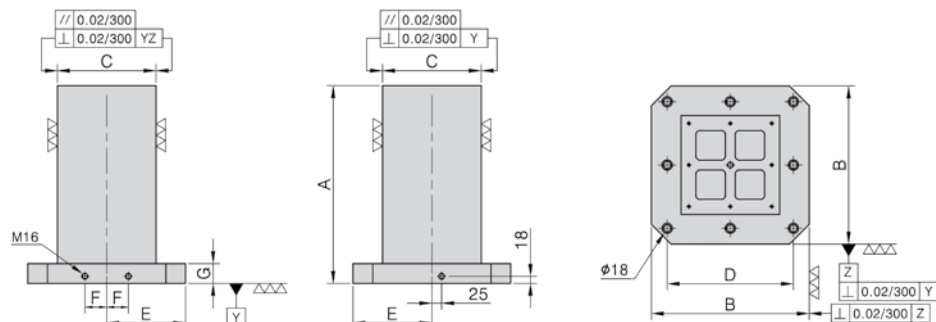
Bestellbeispiel: 3 Stk. BP06-60400-0400-14

Order example: 3p. BP06-60400-0400-14

Spannwürfel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube

Clamping cube

GG 30 normalized
including cover and transport screw
BP07


Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clampig system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP07-300300-0500	500	300	150	250	150	40	50	4	90	
BP07-400400-0500	500	400	250	320	200	55	50	4	160	
BP07-400400-0650	650	400	250	320	200	55	50	4	210	
BP07-500500-0600	600	500	300	400	250	75	50	8	250	
BP07-500500-0750	750	500	300	400	250	75	50	8	310	
BP07-630630-0700	700	630	350	500	315	100	50	8	400	
BP07-630630-0850	850	630	350	500	315	100	50	8	460	
BP07-800800-0800	800	800	500	640	400	135	50	8	680	
BP07-800800-1000	1000	800	500	640	400	135	50	8	800	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP07-400400-0500

Order example: 3p. BP07-400400-0500

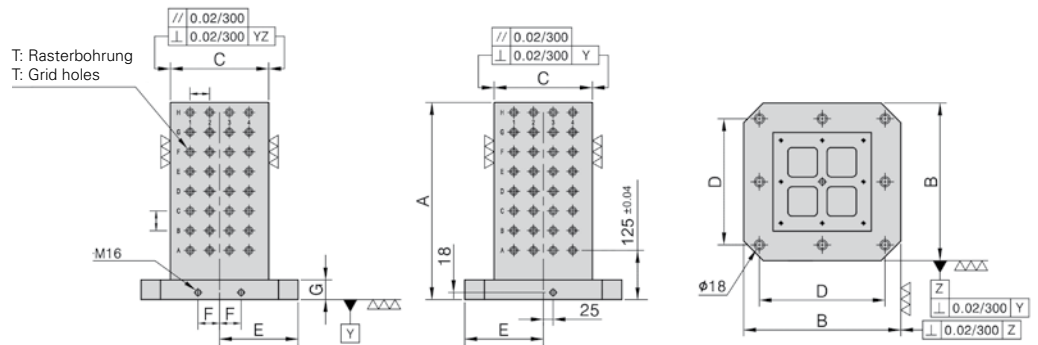
Spannwürfel

Clamping cubes

Rasterwürfel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

BP08



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Locator-grid cube

GG 30 normalized
incl. lid and transportation screw
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamp system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	T(F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP08-400400-0500-40	500	400	250	320	200	55	50	Ø 12/M12	40	180	4	155
BP08-500500-0600-40	600	500	300	400	250	75	50	Ø 12/M12	40	264	8	240
BP08-630630-0700-40	700	630	350	500	315	100	50	Ø 12/M12	40	392	8	360
BP08-800800-0800-40	800	800	500	640	400	135	50	Ø 12/M12	40	704	8	635

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	T(F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP08-300300-0500-12	500	300	150	250	150	40	50	Ø 12/M12	50	64	4	90
BP08-400400-0500-12	500	400	250	320	200	55	50	Ø 12/M12	50	128	4	155
BP08-400400-0650-12	650	400	250	320	200	55	50	Ø 12/M12	50	176	4	200
BP08-500500-0600-12	600	500	300	400	250	75	50	Ø 12/M12	50	200	8	240
BP08-500500-0750-12	600	500	300	400	250	75	50	Ø 12/M12	50	260	8	300
BP08-630630-0700-12	700	630	350	500	315	100	50	Ø 12/M12	50	288	8	360
BP08-630630-0850-12	850	630	350	500	315	100	50	Ø 12/M12	50	360	8	445
BP08-800800-0800-12	800	800	500	640	400	135	50	Ø 12/M12	50	504	8	635
BP08-800800-1000-12	1000	800	500	640	400	135	50	Ø 12/M12	50	648	8	780

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	T(F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP08-300300-0500-16	500	300	150	250	150	40	50	Ø 16/M16	50	64	4	90
BP08-400400-0500-16	500	400	250	320	200	55	50	Ø 16/M16	50	128	4	152
BP08-400400-0650-16	650	400	250	320	200	55	50	Ø 16/M16	50	176	4	195
BP08-500500-0600-16	600	500	300	400	250	75	50	Ø 16/M16	50	200	8	235
BP08-500500-0750-16	750	500	300	400	250	75	50	Ø 16/M16	50	260	8	295
BP08-630630-0700-16	700	630	350	500	315	100	50	Ø 16/M16	50	288	8	365
BP08-630630-0850-16	850	630	350	500	315	100	50	Ø 16/M16	50	360	8	440
BP08-800800-0800-16	800	800	500	640	400	135	50	Ø 16/M16	50	504	8	630
BP08-800800-1000-16	1000	800	500	640	400	135	50	Ø 16/M16	50	648	8	770

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP08-400400-0500-12 N

Order example: 3p. BP08-400400-0500-12 N

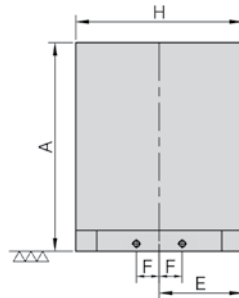
Spannwürfel

Clamping cubes

Doppelwinkel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube

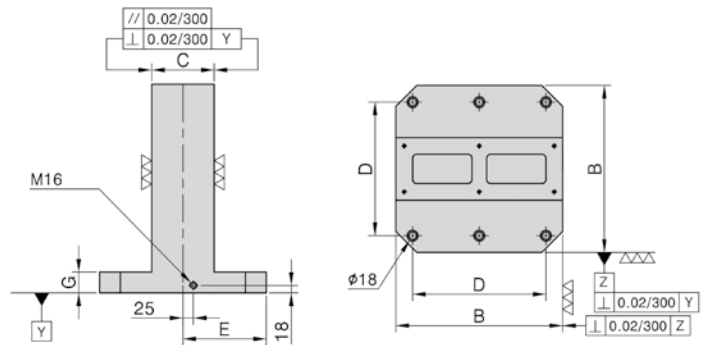
BP10



Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Double-sided angle plate

GG 30 normalized
including cover and transport screw



Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP10-300300-0500	500	300	80	250	150	40	50	300	4	115	
BP10-400400-0500	500	400	150	320	200	55	50	400	4	170	
BP10-400400-0650	650	400	150	320	200	55	50	400	4	215	
BP10-500500-0600	600	500	200	400	250	75	50	500	6	270	
BP10-500500-0750	750	500	200	400	250	75	50	500	6	350	
BP10-630630-0700	700	630	250	500	315	100	50	630	6	445	
BP10-630630-0850	850	630	250	500	315	100	50	630	6	520	
BP10-800800-0800	800	800	300	640	400	135	50	800	6	675	
BP10-800800-1000	1000	800	300	640	400	135	50	800	6	815	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP10-400400-0500

Order example: 3p. BP10-400400-0500

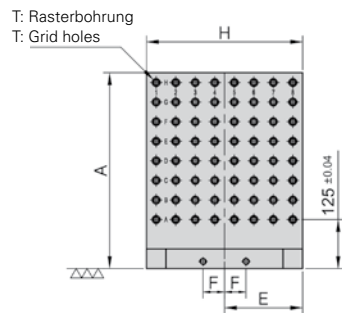
Spannwürfel

Clamping cubes

Doppelwinkel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

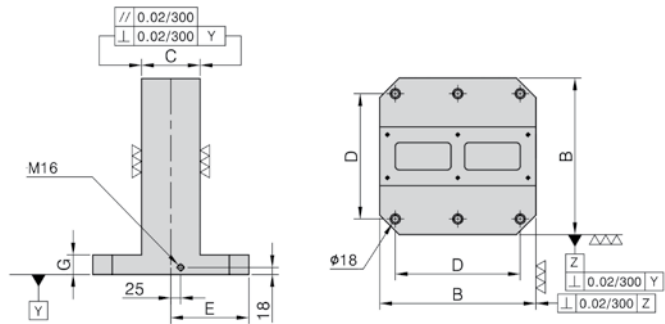
BP11



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Double-sided angle plate

GG 30 normalized
including cover and transport screw
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP11-400400-0500-40	500	400	150	320	200	55	50	400	Ø 12/M12	40	162	4	165
BP11-500500-0600-40	600	500	200	400	250	75	50	500	Ø 12/M12	40	242	6	265
BP11-630630-0700-40	700	630	250	500	315	100	50	630	Ø 12/M12	40	392	6	435
BP11-800800-0800-40	800	800	300	640	400	135	50	800	Ø 12/M12	40	512	6	660

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP11-300300-0500-12	500	300	80	250	150	40	50	300	Ø 12/M12	50	96	4	110
BP11-400400-0500-12	500	400	150	320	200	55	50	400	Ø 12/M12	50	128	4	165
BP11-400400-0650-12	650	400	150	320	200	55	50	400	Ø 12/M12	50	176	4	210
BP11-500500-0600-12	600	500	200	400	250	75	50	500	Ø 12/M12	50	200	6	265
BP11-500500-0750-12	750	500	200	400	250	75	50	500	Ø 12/M12	50	260	6	335
BP11-630630-0700-12	700	630	250	500	315	100	50	630	Ø 12/M12	50	288	6	435
BP11-630630-0850-12	850	630	250	500	315	100	50	630	Ø 12/M12	50	360	6	515
BP11-800800-0800-12	800	800	300	640	400	135	50	800	Ø 12/M12	50	420	6	660
BP11-800800-1000-12	1000	800	300	640	400	135	50	800	Ø 12/M12	50	540	6	800

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP11-300400-0500-16	500	300	80	250	150	40	50	300	Ø 16/M16	50	96	4	105
BP11-400400-0500-16	500	400	150	320	200	55	50	400	Ø 16/M16	50	128	4	160
BP11-400400-0650-16	650	400	150	320	200	55	50	400	Ø 16/M16	50	176	4	205
BP11-500500-0600-16	600	500	200	400	250	75	50	500	Ø 16/M16	50	200	6	260
BP11-500500-0750-16	750	500	200	400	250	75	50	500	Ø 16/M16	50	260	6	330
BP11-630630-0700-16	700	630	250	500	315	100	50	630	Ø 16/M16	50	288	6	430
BP11-630630-0850-16	850	630	250	500	315	100	50	630	Ø 16/M16	50	360	6	505
BP11-800800-0800-16	800	800	300	640	400	135	50	800	Ø 16/M16	50	420	6	650
BP11-800800-1000-16	1000	800	300	640	400	135	50	800	Ø 16/M16	50	540	6	790

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel BP11-400400-0500-12 N

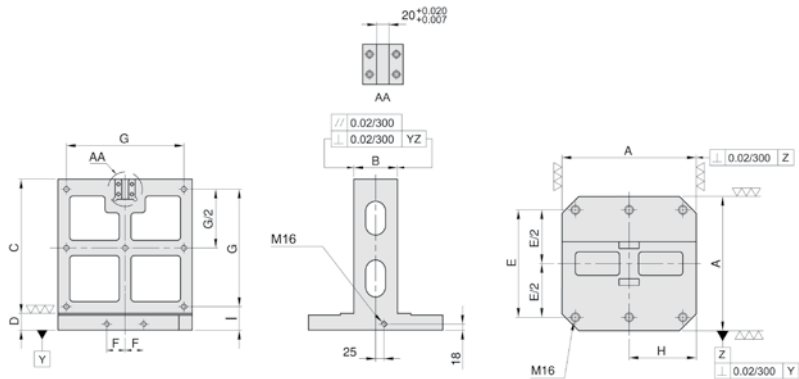
Order example: 3 p. BP11-400400-0500-12 N

Spannwürfel und Platten

Clamping cubes and plates

Basis-Doppelwinkel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube

BP13


Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Modular tooling column

GG 30 normalized
including cover and transport screw

Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

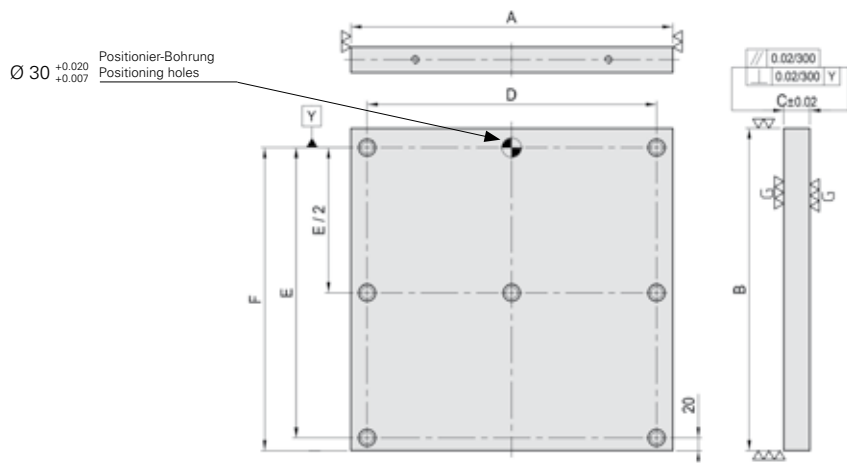
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP13-400400-0450	400	130	400	50	320	55	350	200	70	5	125	
BP13-500500-0555	500	150	500	55	400	75	450	250	75	7	178	
BP13-630630-0690	630	220	630	60	500	100	580	315	80	7	350	
BP13-800800-0860	800	250	800	60	640	135	750	400	80	7	515	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP13-400400-0450

Order example: 3p. BP13-400400-0450

Platte für BP13

GG 30 spannungsfrei gegläht

BP14


Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C (±0,02)	D	E	F	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP14-40400-0400	400	400	40	350	350	370	5	46	
BP14-40500-0500	500	500	40	450	450	470	7	72	
BP14-40630-0630	630	630	40	580	580	600	7	114	
BP14-50800-0800	800	800	50	750	750	770	7	232	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP14-40400-0400

Order example: 3p. BP14-40400-0400

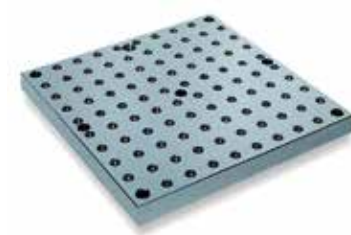
Rasterplatten

Grid plates

Rasterplatte für BP13

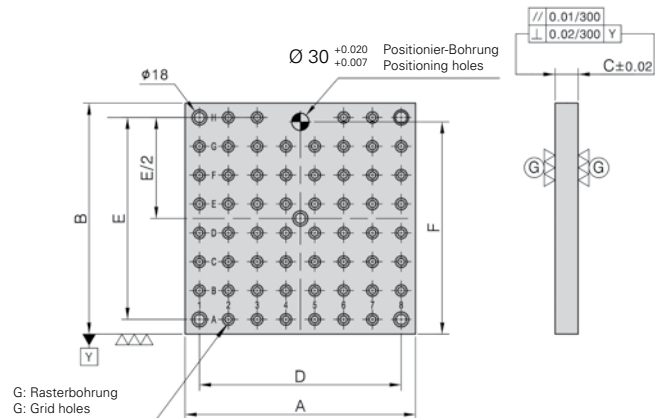
GG 30 spannungsfrei gegläht gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

BP15



Base plate for BP13

GG 30 normalized heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C ($\pm 0,02$)	D	E	F	G (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP15-40400-0400-40	400	400	40	350	350	370	Ø 12/M12	40	81	5	42	
BP15-40500-0500-40	500	500	40	450	450	470	Ø 12/M12	40	121	7	69	
BP15-40630-0630-40	630	630	40	580	580	580	Ø 12/M12	40	196	7	108	
BP15-50800-0800-40	800	800	50	750	750	750	Ø 12/M12	40	361	7	220	

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C ($\pm 0,02$)	D	E	F	G (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP15-40400-0400-12	400	400	40	350	350	370	Ø 12/M12	50	58	5	42	
BP15-40500-0500-12	500	500	40	450	450	470	Ø 12/M12	50	94	7	69	
BP15-40630-0630-12	630	630	40	580	580	580	Ø 12/M12	50	138	7	108	
BP15-50800-0800-12	800	800	50	750	750	750	Ø 12/M12	50	250	7	220	

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C ($\pm 0,02$)	D	E	F	G (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP15-40400-0400-16	400	400	40	350	350	370	Ø 16/M16	50	58	5	41	
BP15-40500-0500-16	500	500	40	450	450	470	Ø 16/M16	50	90	7	67	
BP15-40630-0630-16	630	630	40	580	580	580	Ø 16/M16	50	138	7	105	
BP15-50800-0800-16	800	800	50	750	750	750	Ø 16/M16	50	246	7	215	

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP15-40400-0400-12 N

Order example: 3p. BP15-40400-0400-12 N

Basisplatten und Winkelplatten

Base plates and Angle plates

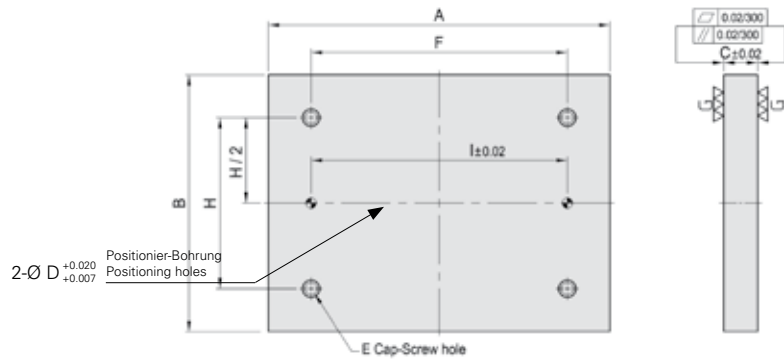
Platte

CK45

BP19


Base plate

CK45



Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clampig system on request

Ref.	A	B	C (±0,02)	D	E	F	H	I (±0,02)	kg
BP19-30150-0200-12	200	150	30	12	M12	100	100	100	8,0
BP19-30150-0300-12	300	150	30	12	M12	200	100	200	11,0
BP19-30200-0200-12	200	200	30	12	M12	100	100	100	9,5
BP19-30200-0300-12	300	200	30	12	M12	200	100	200	14,5
BP19-30300-0300-12	300	300	30	12	M12	200	200	200	21,5
BP19-40300-0400-12	400	300	40	12	M12	300	200	300	38,0
BP19-40400-0400-12	400	400	40	12	M12	300	300	300	51,0
BP19-40400-0500-12	500	400	40	12	M12	400	300	400	63,0

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP19-30150-0200-12

Ref.	A	B	C (±0,02)	D	E	F	H	I (±0,02)	kg
BP19-30150-0200-16	200	150	30	16	M16	100	100	100	8,0
BP19-30150-0300-16	300	150	30	16	M16	200	100	200	11,0
BP19-30200-0200-16	200	200	30	16	M16	100	100	100	9,5
BP19-30200-0300-16	300	200	30	16	M16	200	100	200	14,5
BP19-30300-0300-16	300	300	30	16	M16	200	200	200	21,5
BP19-40300-0400-16	400	300	40	16	M16	300	200	300	38,0
BP19-40400-0400-16	400	400	40	16	M16	300	300	300	51,0
BP19-40400-0500-16	500	400	40	16	M16	400	300	400	63,0

Order example: 3p. BP19-30150-0200-12

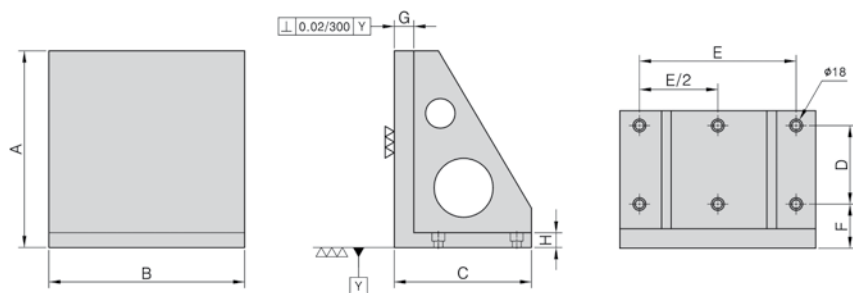
Winkel

GG 30 spannungsfrei gegläht

BP20


Angle plate

GG 30 normalized



Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clampig system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
BP20-220300-0300	300	300	220	100	250	90	40	30	50
BP20-280400-0400	400	400	280	160	320	90	40	30	90
BP20-340500-0500	500	500	340	200	400	90	50	35	165
BP20-435630-0630	630	630	435	250	500	100	50	40	275
BP20-525800-0800	800	800	525	320	640	115	50	45	475

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP20-220300-0300

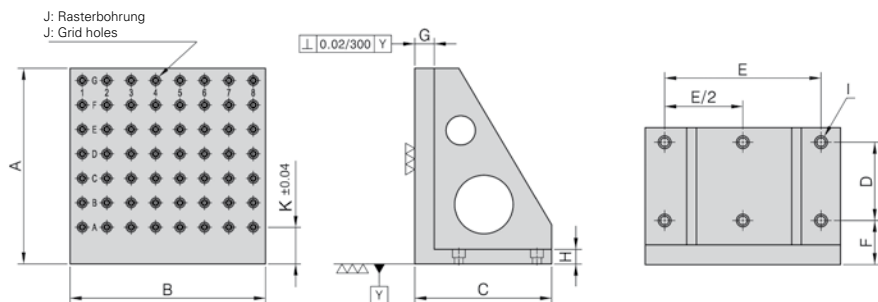
Order example: 3p. BP20-220300-0300

Raster Winkelplatten

Grid angle plates

Winkel mit Lochraster

GG 30 spannungsfrei gegläht

Lochraster: $\pm 0,02$ mm
BP21


Angle plate with locator grid

GG 30 normalized

Grid spacing: $\pm 0,02$ mm

Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J (F7)	K	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP21-220300-0300-40	300	300	220	100	250	90	40	30	Ø 18	Ø 12/M12	75	40	30	4	50
BP21-280400-0400-40	400	400	280	160	320	90	40	30	Ø 18	Ø 12/M12	75	40	56	4	87
BP21-340500-0500-40	500	500	340	200	400	90	50	35	Ø 18	Ø 12/M12	75	40	90	4	173
BP21-435630-0630-40	630	630	435	250	500	100	50	40	Ø 18	Ø 12/M12	40	40	144	6	300
BP21-525800-0800-40	800	800	525	320	640	115	50	45	Ø 18	Ø 12/M12	75	40	240	6	477

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J (F7)	K	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP21-220300-0300-12	300	300	220	100	250	90	40	30	Ø 18	Ø 12/M12	75	50	30	4	50
BP21-280400-0400-12	400	400	280	160	320	90	40	30	Ø 18	Ø 12/M12	75	50	56	4	87
BP21-340500-0500-12	500	500	340	200	400	90	50	35	Ø 18	Ø 12/M12	75	50	90	4	173
BP21-435630-0630-12	630	630	435	250	500	100	50	40	Ø 18	Ø 12/M12	40	50	144	6	300
BP21-525800-0800-12	800	800	525	320	640	115	50	45	Ø 18	Ø 12/M12	75	50	240	6	477

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J (F7)	K	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP21-220300-0300-16	300	300	220	100	250	90	40	30	Ø 18	Ø 16/M16	75	50	30	4	46
BP21-280400-0400-16	400	400	280	160	320	90	40	30	Ø 18	Ø 16/M16	75	50	56	4	85
BP21-340500-0500-16	500	500	340	200	400	90	50	35	Ø 18	Ø 16/M16	75	50	90	4	170
BP21-435630-0630-16	630	630	435	250	500	100	50	40	Ø 18	Ø 16/M16	40	50	144	6	295
BP21-525800-0800-16	800	800	525	320	640	115	50	45	Ø 18	Ø 16/M16	75	50	240	6	470

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP21-220300-0300-12 N

Order example: 3p. BP21-220300-0300-12 N

T-Nuten / Winkelplatten

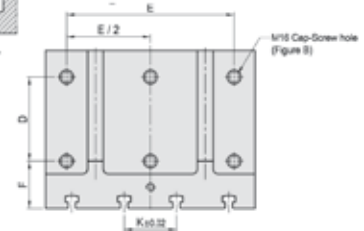
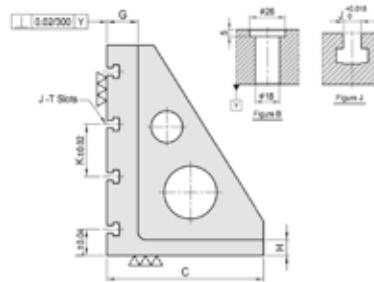
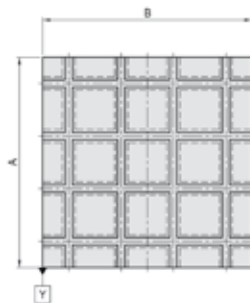
T-slot / Angle plates

Winkel mit T-Nuten

GG 30 spannungsfrei gegläht

Angle plate with T-Slot

GG 30 normalized

BP22


Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	kg	
BP22-220300-0300-14	300	300	220	100	250	90	60	30	14	100	50	53	
BP22-300400-0400-14	400	400	300	160	320	90	60	30	14	100	50	101	
BP22-350500-0500-14	500	500	350	200	400	90	60	35	14	100	50	170	
BP22-450630-0630-14	630	630	450	250	500	100	65	40	14	125	65	295	
BP22-550800-0800-14	800	800	550	320	640	115	75	45	14	150	100	566	
BP22-220300-0300-18	300	300	220	100	250	90	60	30	18	100	50	51	
BP22-300400-0400-18	400	400	300	160	320	90	60	30	18	100	50	96	
BP22-350500-0500-18	500	500	350	200	400	90	60	35	18	100	50	162	
BP22-450630-0630-18	630	630	450	250	500	100	65	40	18	125	65	285	
BP22-550800-0800-18	800	800	550	320	640	115	75	45	18	150	100	555	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP22-220300-0300-14

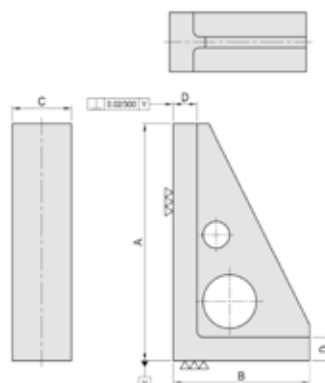
Order example: 3p. BP22-220300-0300-14

Winkel

GG 30 spannungsfrei gegläht

Angle plate

GG 30 normalized

BP23


Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	kg	
BP23-180100-0300	300	180	100	40	14	
BP23-230100-0400	400	230	100	40	20	
BP23-280100-0500	500	280	100	40	25	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP23-180100-0300

Order example: 3p. BP23-180100-0300

Raster Winkelplatten

Grid angle plates

Winkel mit Lochraster

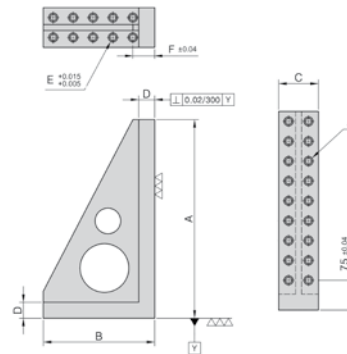
GG 30 spannungsfrei gegläht
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

BP24



Angle plate with locator grid

GG 30 normalized
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamp system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D (F7)	E	F	J (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP24-180100-0300-40	300	180	100	40	Ø12	65	Ø 12/M12	40	10	6	12	
BP24-230100-0400-40	400	230	100	40	Ø12	65	Ø 12/M12	40	14	8	19	
BP24-280100-0500-40	500	280	100	40	Ø12	65	Ø 12/M12	40	18	10	23	

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D (F7)	E	F	J (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP24-180100-0300-12	300	180	100	40	Ø12	65	Ø 12/M12	50	10	6	12	
BP24-230100-0400-12	400	230	100	40	Ø12	65	Ø 12/M12	50	14	8	19	
BP24-280100-0500-12	500	280	100	40	Ø12	65	Ø 12/M12	50	18	10	23	

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D (F7)	E	F	J (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP24-180100-0300-16	300	180	100	40	Ø16	55	Ø 16/M16	50	10	6	13	
BP24-230100-0400-16	400	230	100	40	Ø16	55	Ø 16/M16	50	14	8	20	
BP24-280100-0500-16	500	280	100	40	Ø16	55	Ø 16/M16	50	18	10	24	

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel: 3 Stk. BP24-180100-0300-12 N

Order example: 3p. BP24-180100-0300-12 N

Konsolen Brackets

Konsole

GG 30 spannungsfrei gegläht

BP25

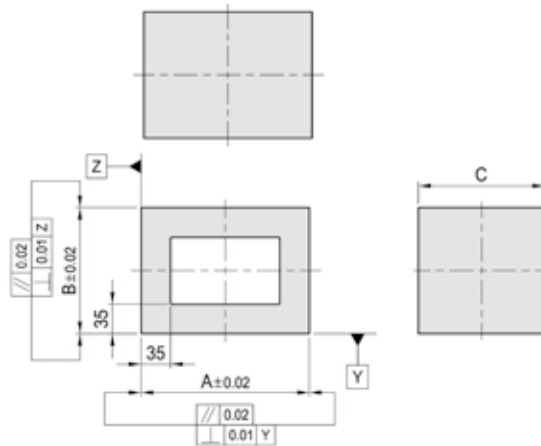

Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Ref.	A	B	C	kg
BP25-200150-0150	300	180	100	14
BP25-250150-0200	400	230	100	20
BP25-300200-0250	500	280	100	25

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP25-200150-0150

Bracket

GG 30 normalized



Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Konsole

GG 30 spannungsfrei gegläht

Lochraster: $\pm 0,02$ mm
BP26


Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A (F7)	B (F7)	C ($\pm 0,02$)	D ($\pm 0,02$)	E	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP26-200150-0150-40	Ø 12/M12	Ø 12	150	200	150	40	15	10	23
BP26-250150-0200-40	Ø 12/M12	Ø 12	200	250	150	40	21	14	28

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A (F7)	B (F7)	C ($\pm 0,02$)	D ($\pm 0,02$)	E	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP26-200150-0150-40	Ø 12/M12	Ø 12	150	200	150	50	15	10	23
BP26-250150-0200-40	Ø 12/M12	Ø 12	200	250	150	50	21	14	28

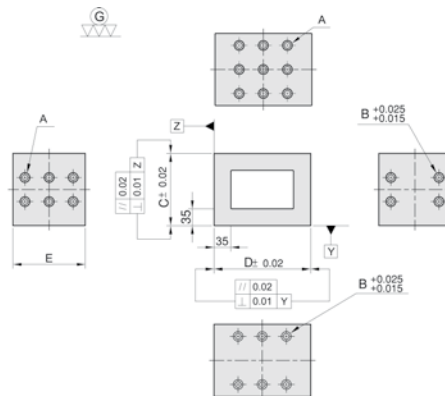
Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A (F7)	B (F7)	C ($\pm 0,02$)	D ($\pm 0,02$)	E	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP26-200150-0150-16	Ø 16/M16	Ø 16	150	200	150	50	15	10	29
BP26-250150-0200-16	Ø 16/M16	Ø 16	200	250	150	50	21	14	30

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP26-200150-0150-12 N

Bracket

GG 30 normalized

Grid spacing: $\pm 0,02$ mm

Other dimensions, grid spacing, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Ref.	A (F7)	B (F7)	C ($\pm 0,02$)	D ($\pm 0,02$)	E	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP26-200150-0150-40	Ø 12/M12	Ø 12	150	200	150	40	15	10	23
BP26-250150-0200-40	Ø 12/M12	Ø 12	200	250	150	40	21	14	28

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Ref.	A (F7)	B (F7)	C ($\pm 0,02$)	D ($\pm 0,02$)	E	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP26-200150-0150-40	Ø 12/M12	Ø 12	150	200	150	50	15	10	23
BP26-250150-0200-40	Ø 12/M12	Ø 12	200	250	150	50	21	14	28

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Ref.	A (F7)	B (F7)	C ($\pm 0,02$)	D ($\pm 0,02$)	E	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP26-200150-0150-16	Ø 16/M16	Ø 16	150	200	150	50	15	10	29
BP26-250150-0200-16	Ø 16/M16	Ø 16	200	250	150	50	21	14	30

Order example: 1 p. BP26-200150-0150-12 N

Konsolen Brackets

Konsole

GG 30 spannungsfrei gegläht

BP27

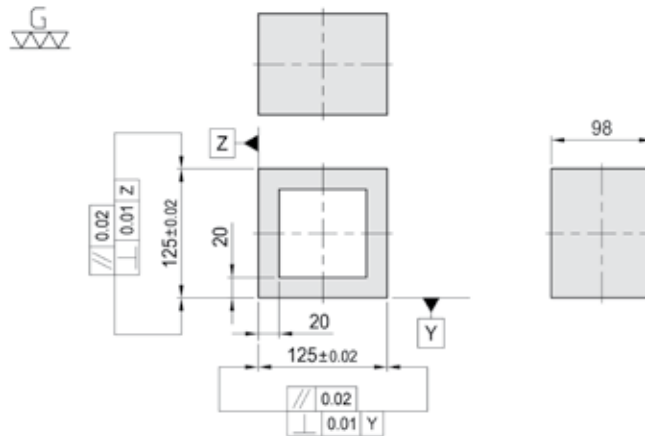

Andere Abmessungen, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Ref.				kg	
BP27-125098-125				6	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP27-125098-125

Bracket

GG 30 normalized



Other dimensions, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Konsole

GG 30 spannungsfrei gegläht

Lochraster: $\pm 0,02$ mm
BP28


Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C (F7)	Raster Spacing	kg	
BP28-125098-0125-40	M12	Ø 14	Ø12	40	5,8	

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C (F7)	Raster Spacing	kg	
BP28-125098-0125-12	M12	Ø 14	Ø12	50	5,8	

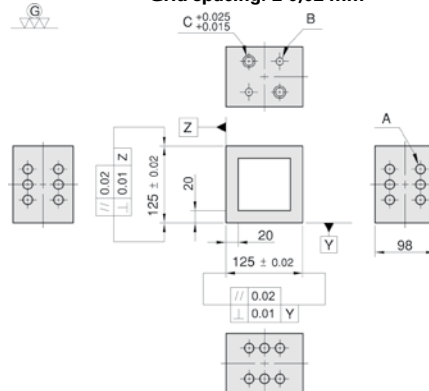
Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C (F7)	Raster Spacing	kg	
BP28-125098-0125-16	M16	Ø 18	Ø16	50	5,5	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP28-125098-0125-12 N

Bracket

GG 30 normalized

Grid spacing: $\pm 0,02$ mm

Other dimensions, grid spacing, tolerances and plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Order example: 1 p. BP28-125098-0125-12 N

Spannwürfel

Clamping cubes

Kreuzturm

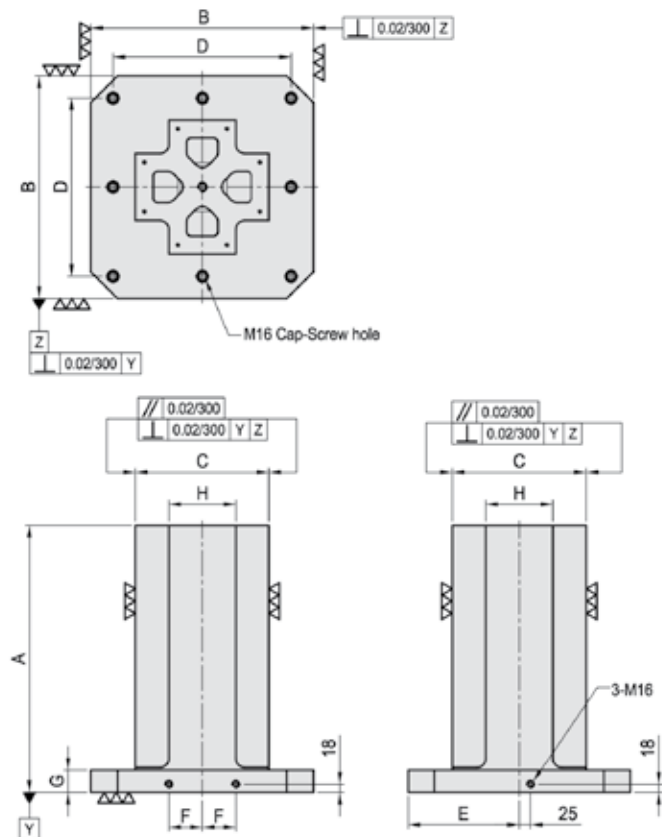
GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube

BP29



Cross cube

GG 30 normalized
including cover and transport screw



Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP29-400400-0500	500									154	
BP29-400400-0650	650	400	250	320	200	55	50	125	4	188	
BP29-500500-0600	600									244	
BP29-500500-0750	750	500	300	400	250	75	50	150	8	287	
BP29-630630-0700	700									373	
BP29-630630-0850	850	630	350	500	315	100	50	200	8	424	
BP29-800800-0800	800									648	
BP29-800800-1000	1000	800	500	640	400	135	50	300	8	753	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP29-400400-0500

Order example: 1 p. BP29-400400-0500

Spannwürfel

Clamping cubes

Kreuzturm

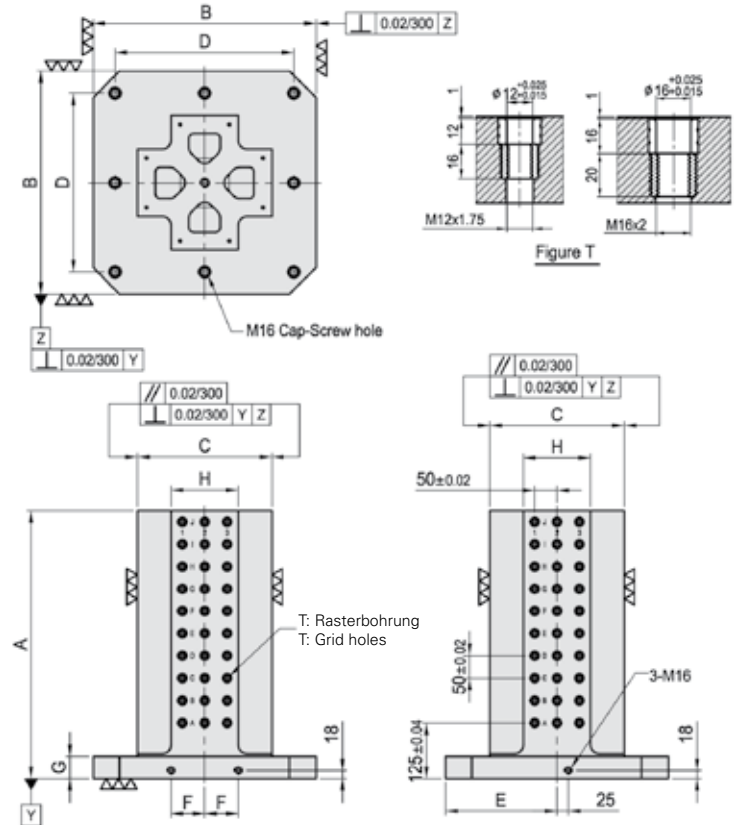
GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

BP30



Cross cube

GG 30 normalized
incl. cover and transport screw
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP30-400400-0500-12	500	400		320	200	55	50	125	Ø 12/ M12	64		152
BP30-400400-0650-12	650	400	250	320	200	55	50	125	Ø 12/ M12	88	4	186
BP30-500500-0600-12	600	500	300	400	250	75	50	150	Ø 12/ M12	120	8	250
BP30-500500-0750-12	750	500	300	400	250	75	50	150	Ø 12/ M12	156	8	293
BP30-630630-0700-12	700	630	350	500	315	100	50	200	Ø 12/ M12	192	8	368
BP30-630630-0850-12	850	630	350	500	315	100	50	200	Ø 12/ M12	240	8	418
BP30-800800-0800-12	800	800	500	640	400	135	50	300	Ø 12/ M12	336	8	640
BP30-800800-1000-12	1000	800	500	640	400	135	50	300	Ø 12/ M12	432	8	740

Bestellbeispiel: 1 BP30-400400-0500-12

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Order example: 1 p. BP30-400400-0500-12

Raster 50, Ø16 / M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP30-400400-0500-16	500								Ø 16/ M16	64		151
BP30-400400-0650-16	650	400	250	320	200	55	50	125	Ø 16/ M16	88	4	184
BP30-500500-0600-16	600	500	300	400	250	75	50	150	Ø 16/ M16	120	8	247
BP30-500500-0750-16	750	500	300	400	250	75	50	150	Ø 16/ M16	156	8	290
BP30-630630-0700-16	700	630	350	500	315	100	50	200	Ø 16/ M16	192	8	364
BP30-630630-0850-16	850	630	350	500	315	100	50	200	Ø 16/ M16	240	8	413
BP30-800800-0800-16	800	800	500	640	400	135	50	300	Ø 16/ M16	336	8	633
BP30-800800-1000-16	1000	800	500	640	400	135	50	300	Ø 16/ M16	432	8	733

Bestellbeispiel: 1 BP30-400400-0500-16

Order example: 1 p. BP30-400400-0500-16

Spannwürfel

Clamping cubes

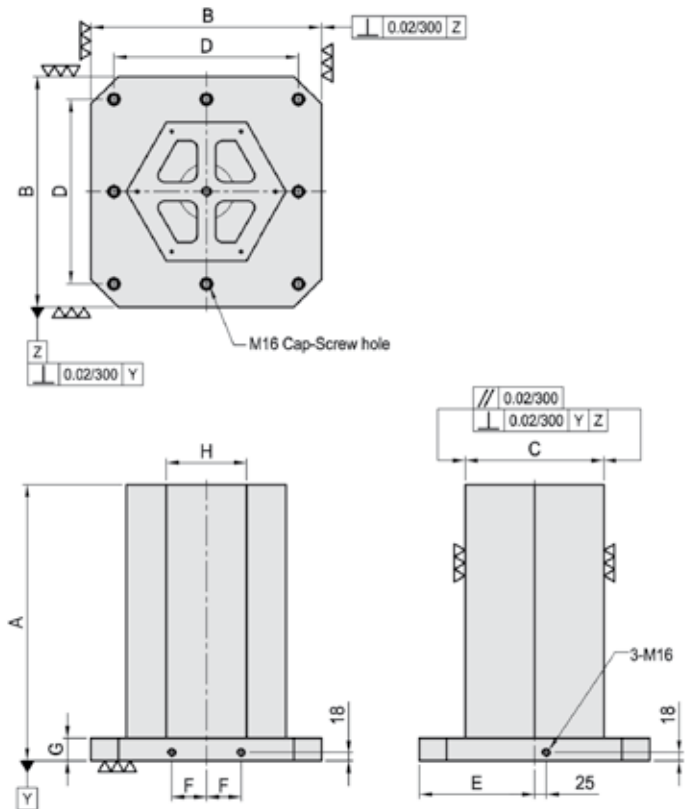
Sechseckiger Spannwürfel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube

Hexagonal cube

GG 30 normalized
including cover and transport screw

BP31



Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP31-400400-0500	500									151	
BP31-400400-0650	650	400	250	320	200	55	50	144	4	183	
BP31-500500-0600	600									233	
BP31-500500-0750	750	500	300	400	250	75	50	173	8	272	
BP31-630630-0700	700									361	
BP31-630630-0850	850	630	350	500	315	100	50	202	8	408	
BP31-800800-0800	800									619	
BP31-800800-1000	1000	800	500	640	400	135	50	289	8	713	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP31-400400-0500

Order example: 1 p. BP31-400400-0500

Spannwürfel

Clamping cubes

Sechseckiger Spannwürfel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

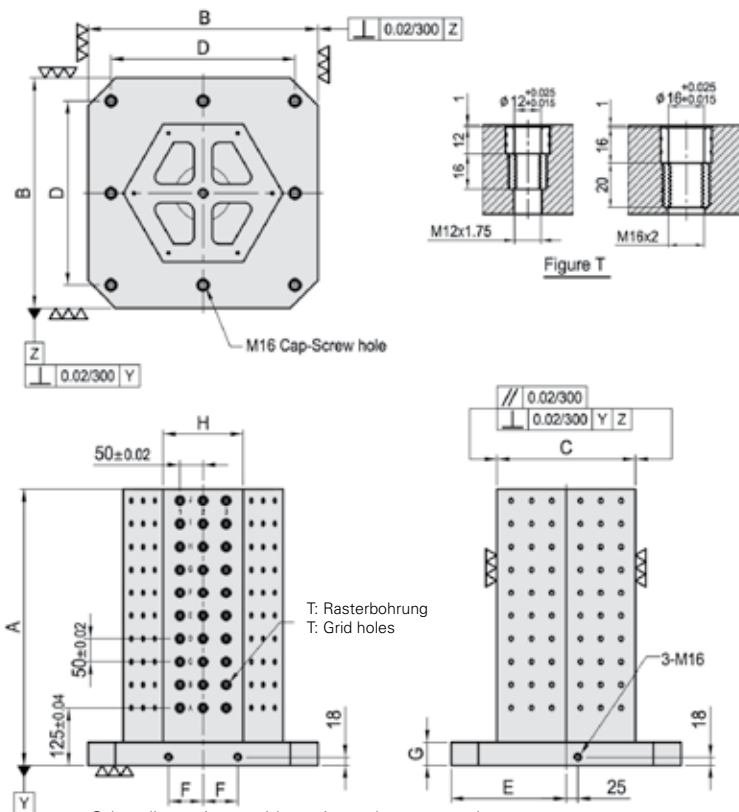
BP32



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannboizenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Hexagonal cube

GG 30 normalized
incl. cover and transport screw
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP32-400400-0500-12	500									96		149
BP32-400400-0650-12	650	400	250	320	200	55	50	144	Ø 12/ M12	132	4	180
BP32-500500-0600-12	600									180		228
BP32-500500-0750-12	750	500	300	400	250	75	50	173	Ø 12/ M12	234	8	267
BP32-630630-0700-12	700									216		356
BP32-630630-0850-12	850	630	350	500	315	100	50	202	Ø 12/ M12	270	8	407
BP32-800800-0800-12	800									420		609
BP32-800800-1000-12	1000	800	500	640	400	135	50	289	Ø 12/ M12	540	8	700

Bestellbeispiel: 1 BP32-400400-0500-12

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Grid spacing 50, Ø16 / M16

Raster 50, Ø16 / M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP32-400400-0500-16	500									96		147
BP32-400400-0650-16	650	400	250	320	200	55	50	144	Ø 16/ M16	132	4	177
BP32-500500-0600-16	600									180		224
BP32-500500-0750-16	750	500	300	400	250	75	50	173	Ø 16/ M16	234	8	262
BP32-630630-0700-16	700									216		351
BP32-630630-0850-16	850	630	350	500	315	100	50	202	Ø 16/ M16	270	8	396
BP32-800800-0800-16	800									420		600
BP32-800800-1000-16	1000	800	500	640	400	135	50	289	Ø 16/ M16	540	8	688

Bestellbeispiel: 1 BP32-400400-0500-16

Order example: 1 p. BP32-400400-0500-16

Spannwürfel

Clamping cubes

Achteckiger Spannwürfel

GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube

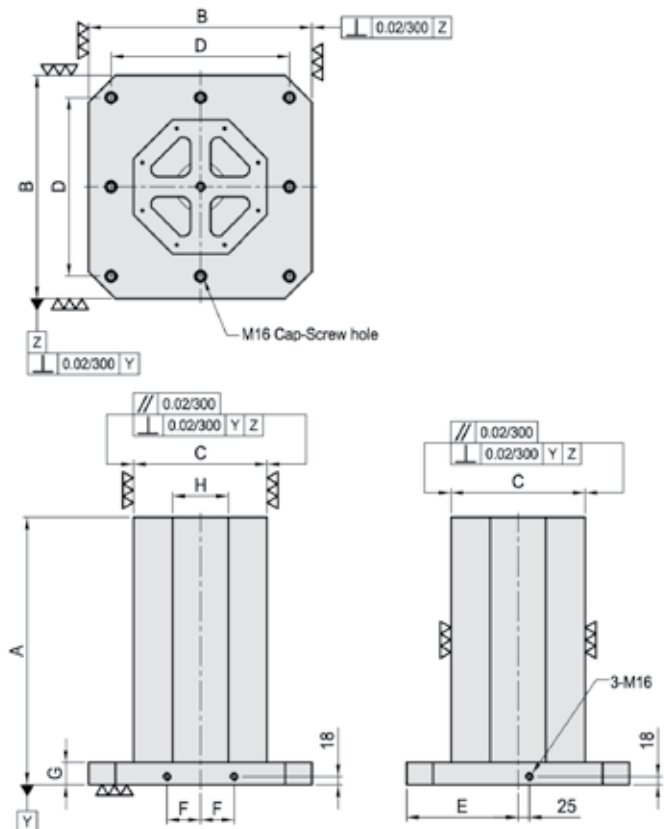
BP33



Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Octagonal cube

GG 30 normalized
including cover and transport screw



Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BP33-400400-0500	500									148	
BP33-400400-0650	650	400	250	320	200	55	50	103	4	179	
BP33-500500-0600	600									227	
BP33-500500-0750	750	500	300	400	250	75	50	124	8	264	
BP33-630630-0700	700									350	
BP33-630630-0850	850	630	350	500	315	100	50	145	8	395	
BP33-800800-0800	800									622	
BP33-800800-1000	1000	800	500	640	400	135	50	207	8	711	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BP33-400400-0500

Order example: 1 p. BP33-400400-0500

Spannwürfel

Clamping cubes

Achteckiger Rasterwürfel

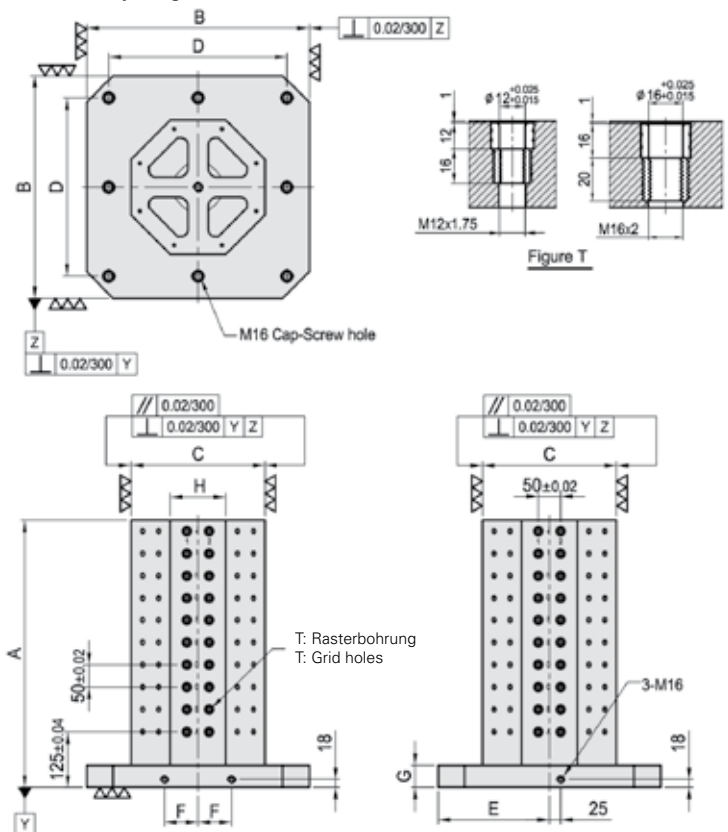
GG 30 spannungsfrei gegläht
inkl. Deckel und Transportschraube
gehärtete Büchsen 100Cr6
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

BP34



Octagonal cube

GG 30 normalized
incl. cover and transport screw
heat treated bushings 100Cr6
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamp system on request

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP34-400400-0500-12	500								Ø 12/ M12	128		145
BP34-400400-0650-12	650	400	250	320	200	55	50	103		176	4	175
BP34-500500-0600-12	600								Ø 12/ M12	160		223
BP34-500500-0750-12	750	500	300	400	250	75	50	124		208	8	259
BP34-630630-0700-12	700								Ø 12/ M12	192		345
BP34-630630-0850-12	850	630	350	500	315	100	50	145		240	8	389
BP34-800800-0800-12	800								Ø 12/ M12	448		611
BP34-800800-1000-12	1000	800	500	640	400	135	50	207		576	8	697

Bestellbeispiel: 1 BP34-400400-0500-12

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Order example: 1 p. BP34-400400-0500-12

Raster 50, Ø16 / M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BP34-400400-0500-16	500								Ø 16/ M16	128		142
BP34-400400-0650-16	650	400	250	320	200	55	50	103		176	4	171
BP34-500500-0600-16	600								Ø 16/ M16	160		219
BP34-500500-0750-16	750	500	300	400	250	75	50	124		208	8	255
BP34-630630-0700-16	700								Ø 16/ M16	192		341
BP34-630630-0850-16	850	630	350	500	315	100	50	145		240	8	384
BP34-800800-0800-16	800								Ø 16/ M16	448		601
BP34-800800-1000-16	1000	800	500	640	400	135	50	207		576	8	685

Bestellbeispiel: 1 BP34-400400-0500-16

Order example: 1 p. BP34-400400-0500-16

Spannwürfel

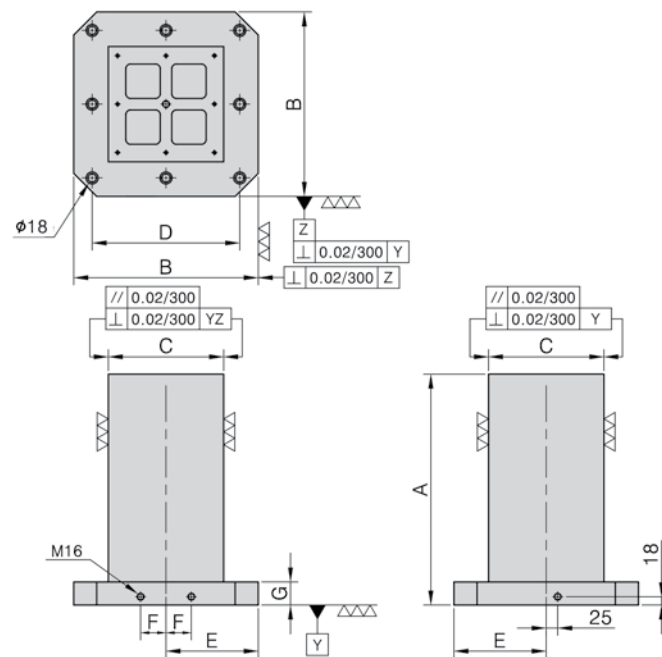
Clamping cubes

Spannwürfel aus hochfestem Aluminium

Hochfester Aluminiumguss
inkl. Deckel und Transportschraube
Hard coat Beschichtung

High Strength-Aluminium Clamping cube

High Strength-Aluminium casting
including cover and transport screw
hard coat

BPA07


Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BPA07-400400-0500	500	400	250	320	200	55	40	4	56	
BPA07-400400-0650	650	400	250	320	200	55	40	4	73	
BPA07-500500-0600	600	500	300	400	250	75	40	8	91	
BPA07-500500-0750	750	500	300	400	250	75	40	8	122	
BPA07-630630-0700	700	630	350	500	315	100	50	8	129	
BPA07-630630-0850	850	630	350	500	315	100	50	8	180	
BPA07-800800-0800	800	800	500	640	400	135	50	8	215	
BPA07-800800-1000	1000	800	500	640	400	135	50	8	312	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BPA07-400400-0500

Order example: 1 p. BPA07-400400-0500

Spannwürfel

Clamping cubes

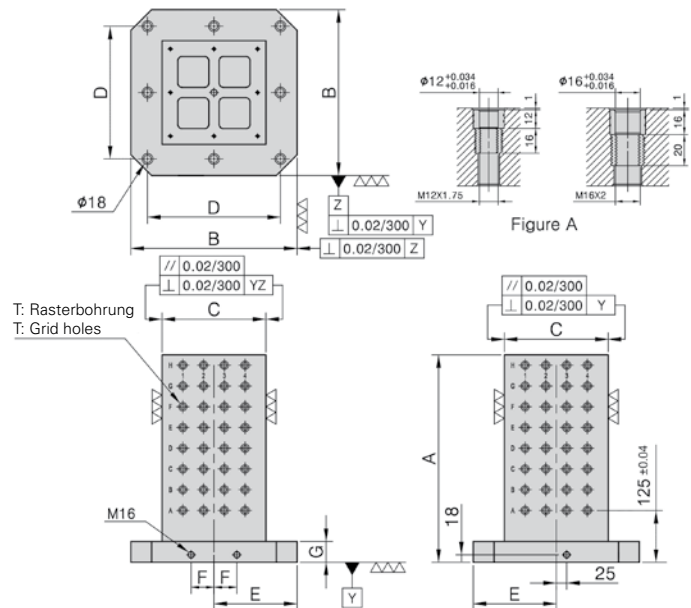
Rasterwürfel aus hochfestem Aluminium

Hochfester Aluminiumguss
inkl. Deckel und Transportschraube
gehärtete Büchsen 100Cr6
Hard coat Beschichtung
Lochraster: $\pm 0,02$ mm

BPA08


High Strength-Aluminium grid cube

High Strength-Aluminium casting
including cover and transport screw
heat treated bushings 100Cr6
hard coat
Grid spacing: $\pm 0,02$ mm



Andere Abmessungen, Raster, Toleranzen und
Spannbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, grid spacing, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

Raster 40, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BPA08-400400-0500-40	500	400	250	320	200	55	50	Ø 12/M12	40	180	4	54
BPA08-500500-0600-40	600	500	300	400	250	75	50	Ø 12/M12	40	264	8	88
BPA08-630630-0700-40	700	630	350	500	315	100	50	Ø 12/M12	40	392	8	126
BPA08-800800-0800-40	800	800	500	640	400	135	50	Ø 12/M12	40	704	8	204

Grid spacing 40, Ø12 / M12

Raster 50, Ø12 / M12

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BPA08-400400-0500-12	500	400	250	320	200	55	50	Ø 12/M12	50	128	4	54
BPA08-400400-0650-12	650	400	250	320	200	55	50	Ø 12/M12	50	176	4	73
BPA08-500500-0600-12	600	500	300	400	250	75	50	Ø 12/M12	50	200	8	88
BPA08-500500-0750-12	750	500	300	400	250	75	50	Ø 12/M12	50	260	8	122
BPA08-630630-0700-12	700	630	350	500	315	100	50	Ø 12/M12	50	288	8	126
BPA08-630630-0850-12	850	630	350	500	315	100	50	Ø 12/M12	50	360	8	180
BPA08-800800-0800-12	800	800	500	640	400	135	50	Ø 12/M12	50	504	8	204

Grid spacing 50, Ø12 / M12

Raster 50, Ø16/ M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	T (F7)	Raster Spacing	Anz. Bohrungen No. of holes	Befest. Löcher Fixing holes	kg
BPA08-400400-0500-16	500	400	250	320	200	55	40	Ø 16/M16	50	128	4	54
BPA08-400400-0650-16	650	400	250	320	200	55	40	Ø 16/M16	50	176	4	73
BPA08-500500-0600-16	600	500	300	400	250	75	40	Ø 16/M16	50	200	8	88
BPA08-500500-0750-16	750	500	300	400	250	75	40	Ø 16/M16	50	260	8	122
BPA08-630630-0700-16	700	630	350	500	315	100	50	Ø 16/M16	50	288	8	123
BPA08-630630-0850-16	850	630	350	500	315	100	50	Ø 16/M16	50	360	8	180
BPA08-800800-0800-16	800	800	500	640	400	135	50	Ø 16/M16	50	504	8	201

Grid spacing 50, Ø16/ M16

Bestellbeispiel: 1 BPA08-400400-0500-12N

Order example: 1 p. BPA08-400400-0500-12N

Spannwürfel

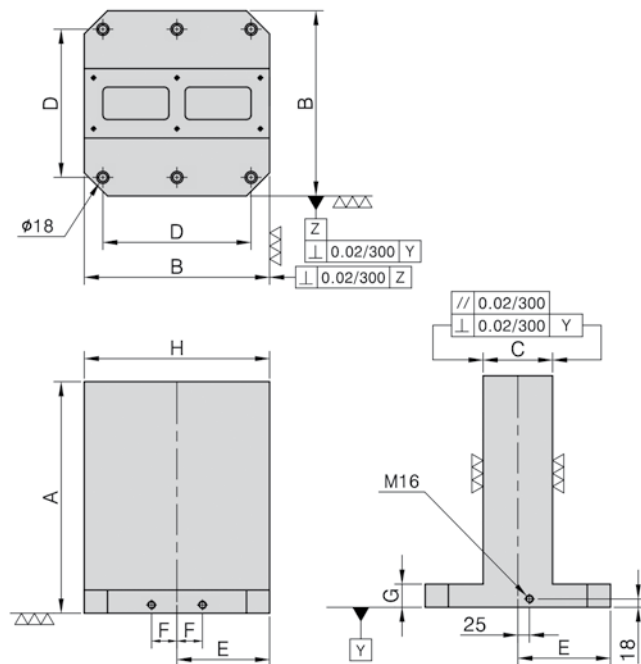
Clamping cubes

Doppelwinkel aus hochfestem Aluminium

Hochfester Aluminiumguss
inkl. Deckel und Transportschraube
Hard coat Beschichtung

High Strength-Aluminium Double-sided angle plate

High Strength-Aluminium casting
including cover and transport screw
hard coat

BPA10


Andere Abmessungen, Toleranzen und
Spannbolzenbohrungen für vb DockLock Nullpunkt-Spannsystem auf Anfrage

Other dimensions, tolerances and
plug bores for vb DockLock zero-point clamping system on request

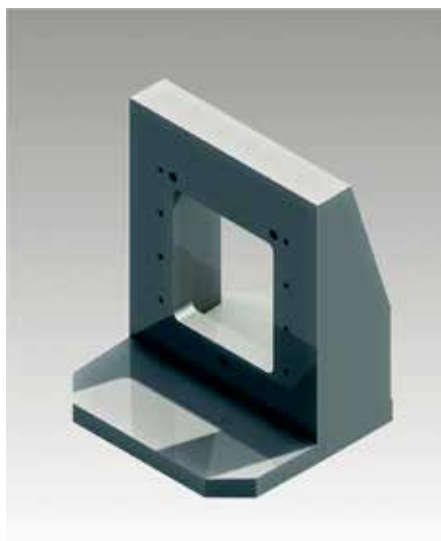
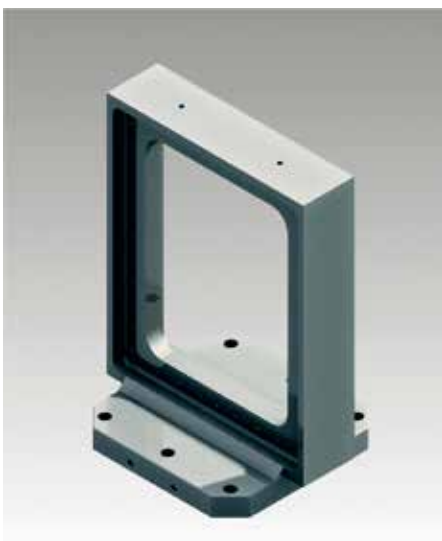
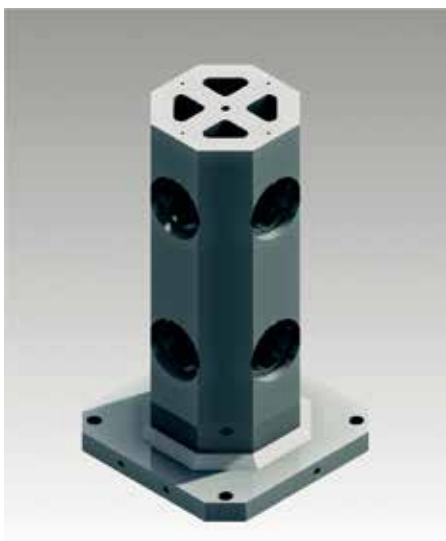
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	Befest. Löcher Fixing holes	kg	
BPA10-400400-0500	500	400	150	320	200	55	40	400	4	62	
BPA10-400400-0650	650	400	150	320	200	55	40	400	4	86	
BPA10-500500-0600	600	500	200	400	250	75	40	500	6	96	
BPA10-500500-0750	750	500	200	400	250	75	40	500	6	135	
BPA10-630630-0700	700	630	250	500	315	100	50	630	6	176	
BPA10-630630-0850	850	630	250	500	315	100	50	630	6	202	
BPA10-800800-0800	800	800	300	640	400	135	50	800	6	217	

Bestellbeispiel: 1 Stk. BPA10-400400-0500

Order example: 1 p. BPA10-400400-0500

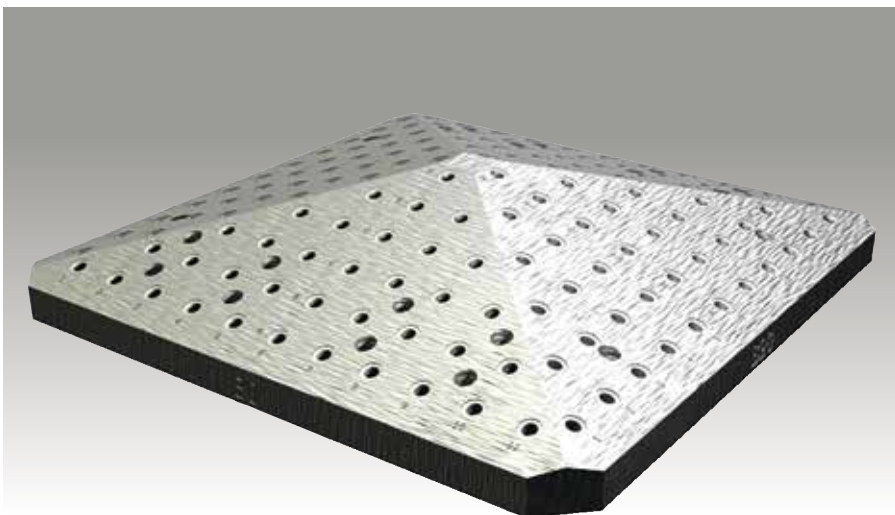
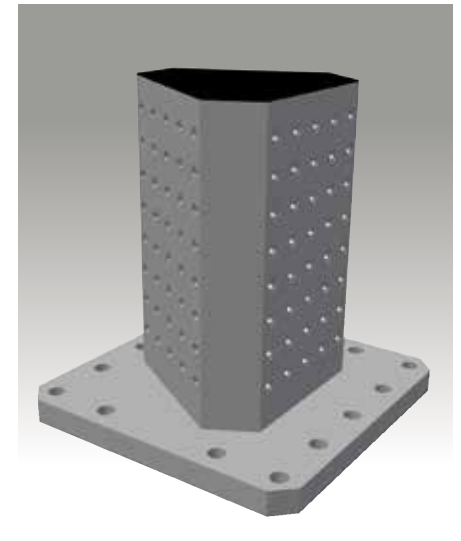
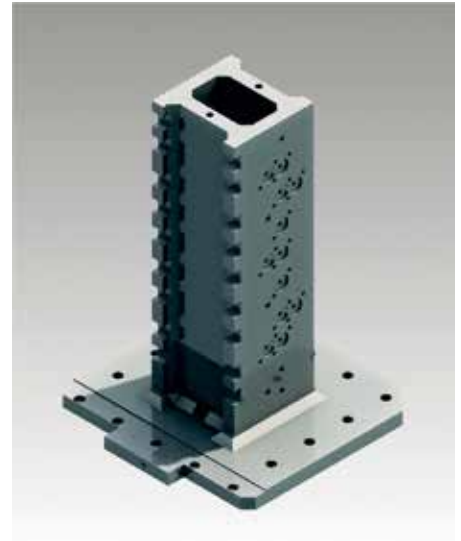
BP-Spezialanfertigungen

BP custom made



BP-Spezialanfertigungen

BP custom made



INT

swiss made
INT-CT

Versenken
Ansenken
Aufbohren
Ausdrehen
Entgraten
Kantenfräsen

INT

swiss made
INT-CT

Chambrer
Lamer
Percer
Aléser
Ebavurer
Chanfreiner

INT

swiss made
INT-CT

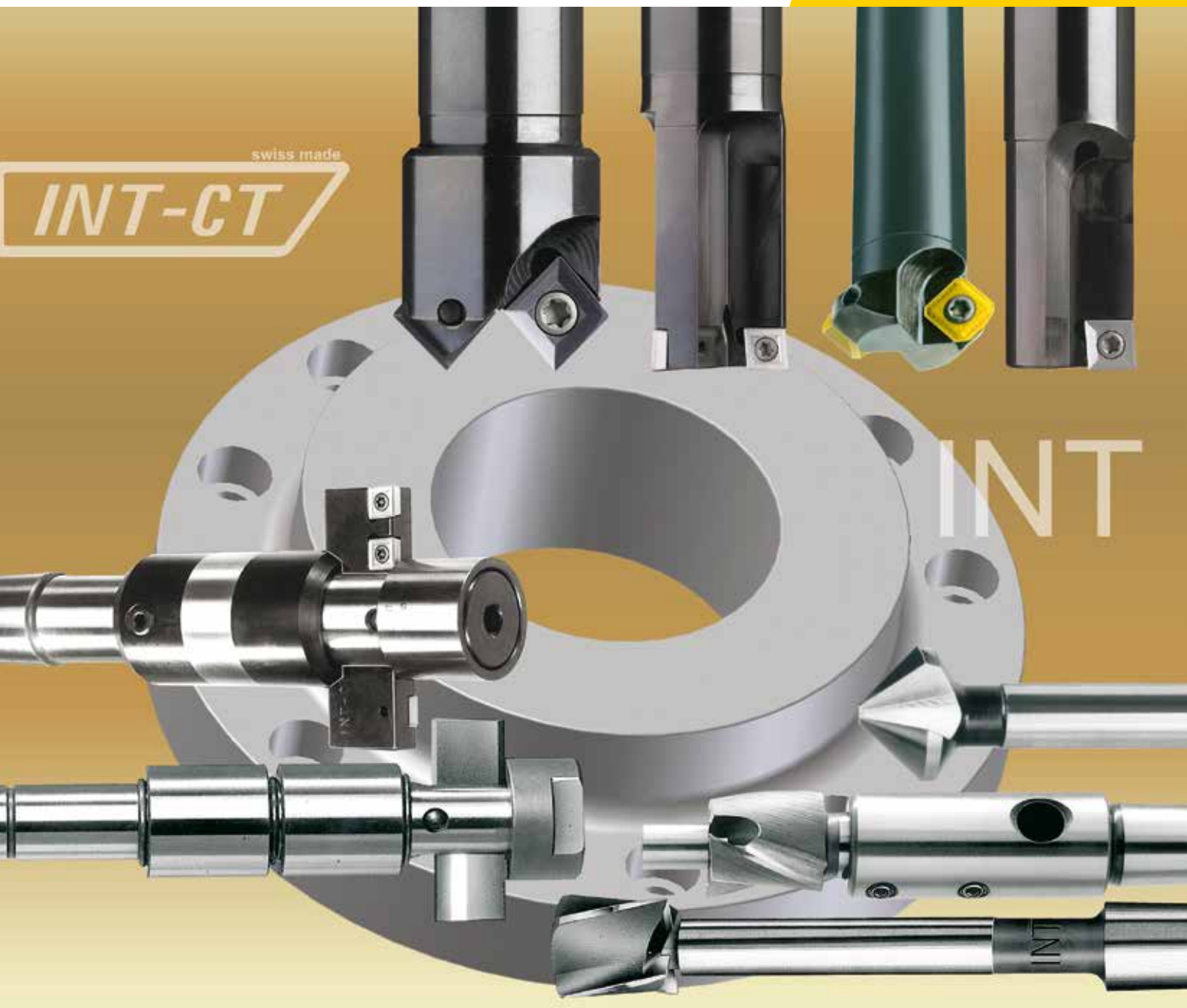
Counterboring
Countersinking
Core drilling
Boring
Deburring
Chamfering

INT

swiss made
INT-CT

Incamerare
Lamare
Alesare
Barenare
Sbavare
Smussare

1



Tiefzieh Spanner Pull-down elements

Support Elemente Support elements

Modulare Tiefziehspanner

Modular Pull-down clamps

Seite / Page 136 – 140



Spannelemente

Clamping elements

Seite / Page 141 – 153



Spannunterlagen

Support elements

Seite / Page 154 – 164



Modulare Tiefziehspanner

Adjustable Pull-Down clamp

Tiefziehspanner zum Anstellen

nieder

Spannbacken gehärtet
Spannschraube vergütet

784 041 niedrige Ausführung, Raster 40 mm

784 051 niedrige Ausführung, Raster 50 mm
Anzugsmomente siehe Seite 190

Separat bestellen:

775PT310212 Passschrauben M12–12g6
784 053 Passschrauben M16–16g6

Inklusive:

784 044 U-Scheibe 12,5/4
784 054 U-Scheibe 16,5/4

Pull-down clamp, adjustable

low

Case-hardened jaws
Clamping screw heat treated

784 041 low-profile, grid spacing 40 mm

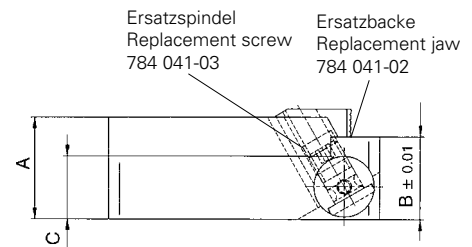
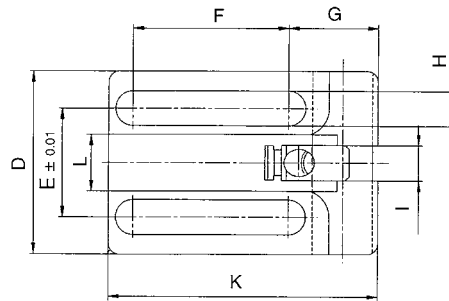
784 051 low-profile, grid spacing 50 mm
For tightening torque, see page 190

To separate order:

775PT310212 Fitting screw M12–12g6
784 053 Fitting screw M16–16g6

Including:

784 044 Washer 12,5/4
784 054 Washer 16,5/4



Ref.	A	B ± 0,01	C	D	E ± 0,01	F	G	H	I	K	L	kg	
784 041	37+1	30	23	67	40	58	33	12,7	13	100	21	1,135	
784 051	37+1	30	23	77	50	58	33	16,5	13	104	21	1,267	
784 041-02	Ersatzbacke nieder / Replacement jaw low												
784 041-03	Ersatzspindel kurz / Replacement screw short												

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 041

Order example: 3 p. 784 041

Tiefziehspanner zum Abstecken

nieder

Anschlagplatte gehärtet

784 042 niedere Ausführung, Raster 40 mm

784 052 niedere Ausführung, Raster 50 mm

Separat bestellen:

775PT310212 Passschrauben M12–12g6
784 053 Passschrauben M16–16g6

Pull-down clamp stationary

low

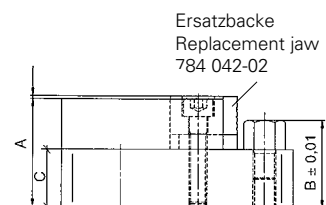
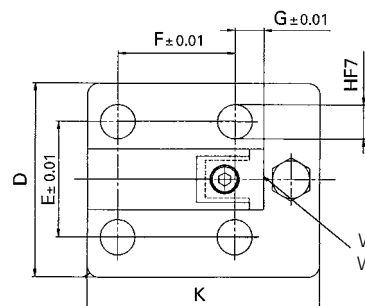
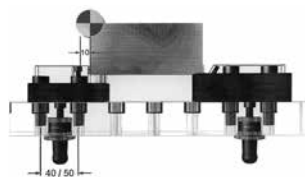
Case-hardened stop plate

784 042 low-profile, grid spacing 40 mm

784 052 low-profile, grid spacing 50 mm

To separate order:

775PT310212 Fitting screw M12–12g6
784 053 Fitting screw M16–16g6



Ref.	A	B ± 0,01	C	D	E ± 0,01	F ± 0,01	G ± 0,01	H	K	kg	
784 042	37+1	30	20	67	40	40	10	12	80	0,937	
784 052	37+1	30	20	77	50	50	10	16	95	1,230	
784 042-02	Ersatzbacke nieder / Replacement jaw low										

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 042

Order example: 3 p. 784 042

Modulare Tiefziehspanner

Adjustable Pull-Down clamp

Tiefziehspanner zum Anstellen

hoch

Spannbacken gehärtet

Spannschraube vergütet

784 241 hohe Ausführung, Raster 40 mm

784 251 hohe Ausführung, Raster 50 mm

Anzugsmomente siehe Seite 190

Separat bestellen:

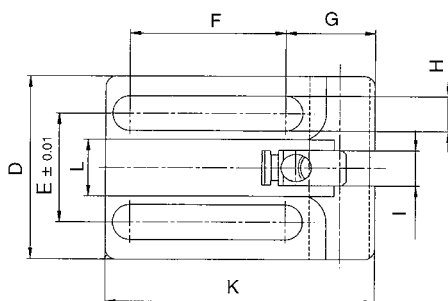
775PT310212 Passschrauben M12–12g6

784 053 Passschrauben M16–16g6

Inklusive:

784 044 U-Scheibe 12,5/4

784 054 U-Scheibe 16,5/4



Pull-down clamp, adjustable

high

Case-hardened jaws

Clamping screw heat treated

784 241 high-profile, grid spacing 40 mm

784 251 high-profile, grid spacing 50 mm

For tightening torque, see page 190

To separate order:

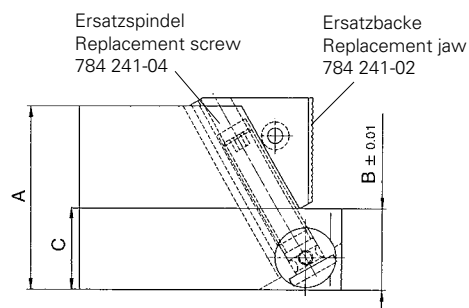
775PT310212 Fitting screw M12–12g6

784 053 Fitting screw M16–16g6

Including:

784 044 Washer 12,5/4

784 054 Washer 16,5/4



Ref.	A	B ± 0,01	C	D	E ± 0,01	F	G	H	I	K	L	kg	
784 241	67+1	30	30	67	40	58	33	12,7	15	100	21	1,607	
784 251	67+1	30	30	77	50	58	33	16,5	15	104	21	1,806	
784 241-02	Ersatzbacke hoch / Replacement jaw high												
784 241-04	Ersatzspindel lang / Replacement screw long												

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 241

Order example: 3 p. 784 241

Tiefziehspanner zum Abstecken

hoch

Anschlagplatte gehärtet

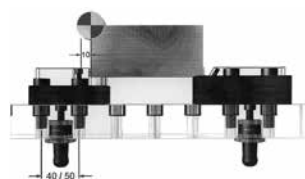
784 242 hohe Ausführung, Raster 40 mm

784 252 hohe Ausführung, Raster 50 mm

Separat bestellen:

775PT310212 Passschrauben M12–12g6

784 053 Passschrauben M16–16g6



Pull-down clamp stationary

high

Case-hardened stop plate

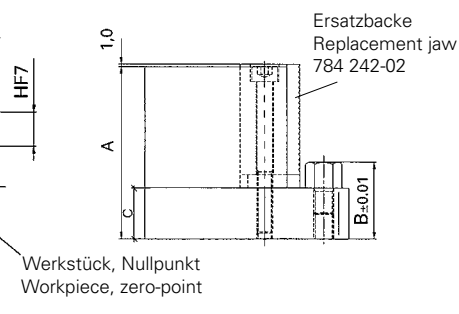
784 242 high-profile, grid spacing 40 mm

784 252 high-profile, grid spacing 50 mm

To separate order:

775PT310212 Fitting screw M12–12g6

784 053 Fitting screw M16–16g6



Ref.	A	B ± 0,01	C	D	E ± 0,01	F ± 0,01	G ± 0,01	H	K	kg	
784 242	67+1	30	20	67	40	40	10	12	80	1,227	
784 252	67+1	30	20	77	50	50	10	16	95	1,590	
784 242-02	Ersatzbacke hoch / Replacement jaw high										

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 242

Order example: 3 p. 784 242

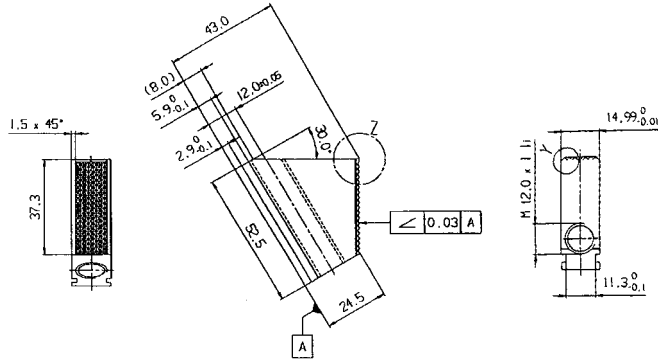
Modulare Tiefziehspanner Adjustable Pull-Down clamp

Spitzbacke, hoch



für 784 241/784 251
for 784 241/784 251

Serrated jaw, high



Ref.	Beschreibung / Description	
784 241-06	Spitzbacke hoch / Serrated jaw, high	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 241-06

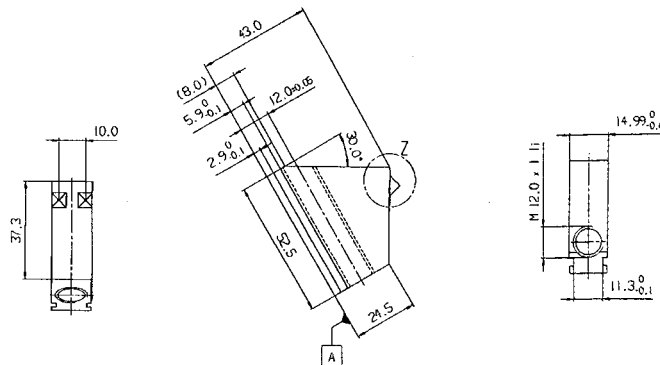
Order example: 3 p. 784 241-06

Gussbacke, hoch



für 784 241/784 251
for 784 241/784 251

Cast-iron jaw, high



Ref.	Beschreibung / Description	
784 241-07	Gussbacke hoch / Cast-iron jaw, high	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 241-07

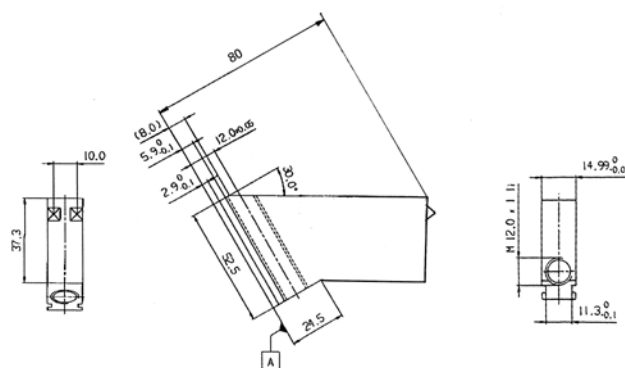
Order example: 3 p. 784 241-07

Gussbacke hoch, verlängert



für 784 241/784 251
for 784 241/784 251

Cast-iron jaw, high, extended



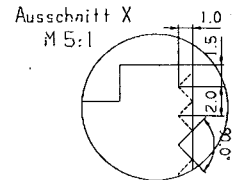
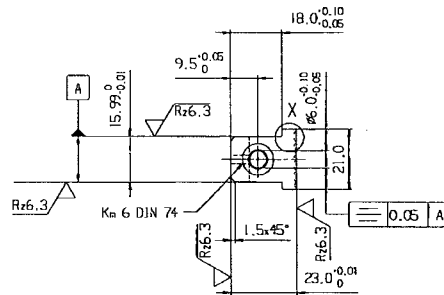
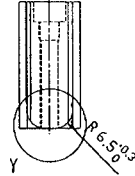
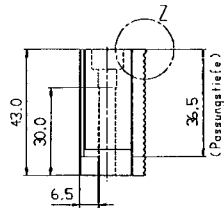
Ref.	Beschreibung / Description	
784 241-07X	Gussbacke hoch verlängert / Cast-iron jaw extended	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 241-07X

Order example: 3 p. 784 241-07X

Modulare Tiefziehspanner Adjustable Pull-Down clamp

Spitzbacke, hoch



für 784 242/784 252
for 784 242/784 252

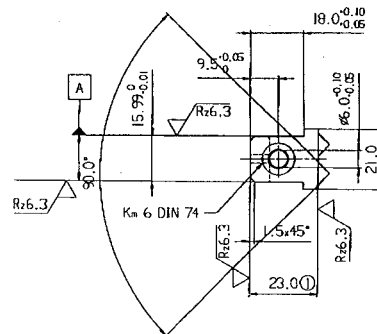
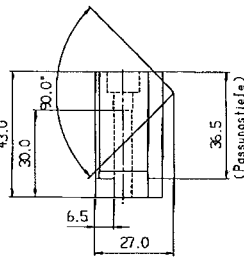
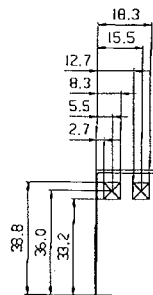
Serrated jaw, high

Ref.	Beschreibung / Description	
784 242-06	Spitzbacke hoch / Serrated jaw, high	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 242-06

Order example: 3 p. 784 242-06

Gussbacke, hoch



für 784 242/784 252
for 784 242/784 252

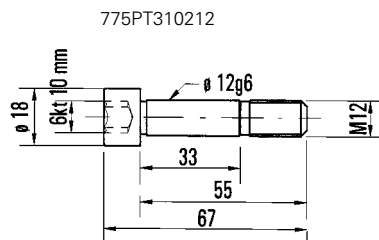
Cast-iron jaw, high

Ref.	Beschreibung / Description	
784 242-07	Gussbacke hoch / Cast-iron jaw, high	

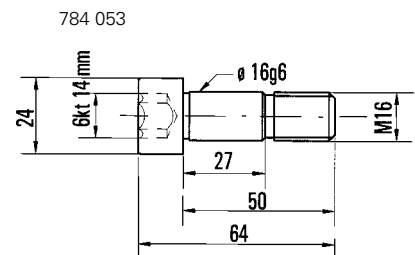
Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 242-07

Order example: 3 p. 784 242-07

Passschraube für Tiefziehspanner zum Abstecken



Shoulder bolt for Pull-Down clamp



Ref..	Beschreibung / Description	
775PT310212	Passschraube für MAFU 0-Punkt Spannelemente / Shoulder bolt for MAFU 0-point clamping elements	
784 053	Passschraube für MAFU 0-Punkt Spannelemente / Shoulder bolt for MAFU 0-point clamping elements	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 053

Order example: 3 p. 784 053

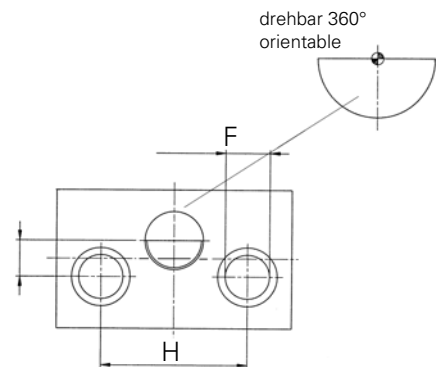
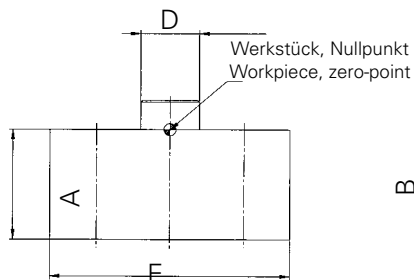
Modulare Tiefziehspanner Adjustable Pull-Down clamp

Anschlag, drehbar 360° mit Nullpunkt, gerade

785 241 Raster 40 mm
785 251 Raster 50 mm

Stop, pivotable 360° with zero point, straight

785 241 Grid spacing 40 mm
785 251 Grid spacing 50 mm



Ref.	A ± 0,01	B	C	D	E	F F7	G ± 0,01	H ± 0,01	
785 241	30	38	40	16	65	12	10	40	
785 251	30	38	40	16	75	16	10	50	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 785 241

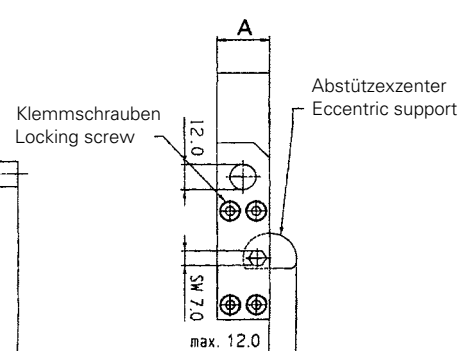
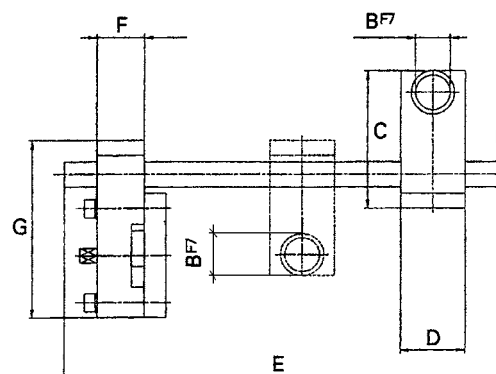
Order example: 3 p. 785 241

Abstütz-Element

785 742 niedere Ausführung, Raster 20
785 752 niedere Ausführung, Raster 50
785 745 hohe Ausführung, Raster 40
785 755 hohe Ausführung, Raster 50

Support

785 742 low-profile, grid spacing 40
785 752 low-profile, grid spacing 50
785 745 high-profile, grid spacing 40
785 755 high-profile, grid spacing 50



Ref.	A	B B F7	C	D	E	F	G		kg	
785 742	24	12	64	30	200	22	84		0,897	
785 752	24	16	64	30	200	22	84		0,878	
785 745	54	12	64	30	200	22	84	Solange Vorrat / while stocks last	1,758	
785 755	54	16	64	30	200	22	84	Solange Vorrat / while stocks last	1,739	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 784 241

Order example: 3 p. 784 241

Spannelemente

Clamping elements

Sortiment Spannelemente

MK


Sortiment bestehend aus:

Selection consisting of:

	Sechskantmutter mit Bund Hexagon nut with skirt	6 Stk 6 p.	Einzelteile siehe Seite 177 For individual parts see page 177	
	Verlängerungsmutter Extension nut	4 Stk. 4 p.	Einzelteile siehe Seite 177 For individual parts see page 177	
	Universal-Spannunterlage (drei Sorten) Universal step blocks (three types)	je 4 Stk 4 p. ea.	Einzelteile siehe Seite 163 For individual parts see page 163	
	Spannpratze mit Treppenzähnen (drei Sorten) Step clamping strap (three types)	je 2 Stk. 2 p. ea.	Einzelteile siehe Seite 151 For individual parts see page 151	
	Stiftschraube. Sechs Sorten Stud. Six types	75, 100, 125 150, 175, 200 mm	je 4 Stk. 4 p. ea..	Einzelteile siehe Seite 178 For individual parts see page 178
	T-Nutenstein T-nut	6 Stk 6 p.	Einzelteile siehe Seite 177 For individual parts see page 177	

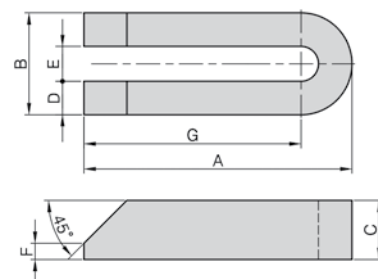
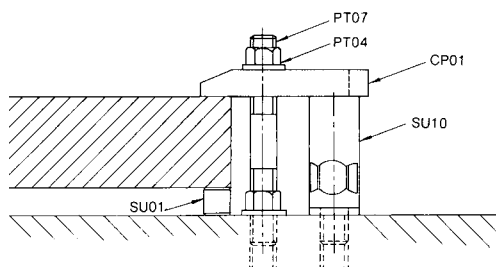
Ref.	für T-Nute for T-slot	Gewinde / Thread	kg	
775 MK-1210	12	M10	8,0	
775 MK-1412	14	M12	9,5	
775 MK-1614	16	M14	10,5	
775 MK-1816	18	M16	19,0	
775 MK-2018	20	M18	21,0	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 MK-1210

Order example: 3 p. 775 MK-1210

Gabelspannpratze aus CK45

U-clamps in CK45

CP01


Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
774 CP01-12100	100	38	22	12,5	13	6	81	0,41	
774 CP01-12125	125	38	25	12,5	13	6	106	0,58	
774 CP01-16150	150	50	30	16,5	17	8	125	1,1	
774 CP01-20200	200	60	35	19,5	21	10	170	2,1	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP01 12100

Order example: 3 p. 774 CP01-12100

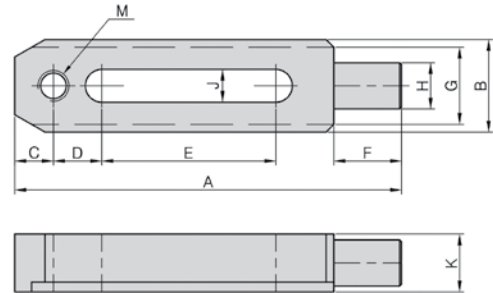
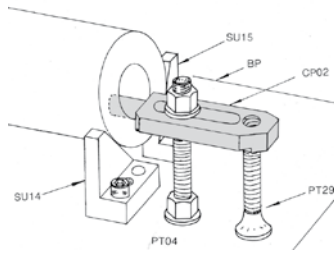
Spannelemente

Clamping elements

Spannpratze mit Nase

CK45
HRC 32-38

CP02



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	kg	
774 CP02-12150	150	38	15	20	70	25	30	18	13	22	4	M12	0,58	
774 CP02-16150	150	48	20	25	40	35	40	24	17	32	5	M16	1,12	
774 CP02-16200	200	48	20	25	90	35	40	24	17	32	5	M16	1,50	
774 CP02-20200	200	60	30	35	60	40	50	28	21	35	6	M20	2,22	
774 CP02-20250	250	60	30	35	110	40	50	28	21	35	6	M20	2,74	

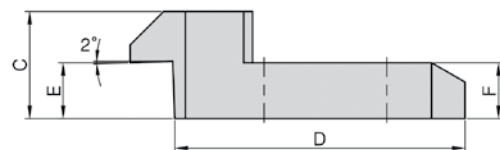
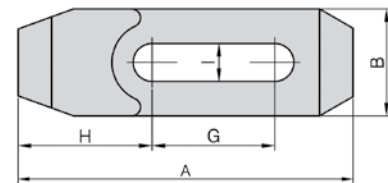
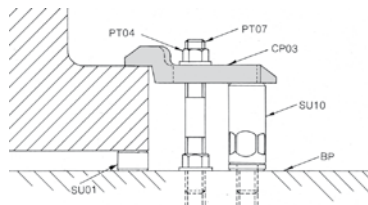
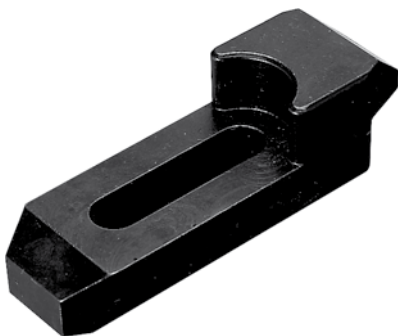
Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP02-12150

Order example: 3 p. 774 CP02-12150

Spannpratze einfach gekröpft

CK45
HRC 32-38

CP03



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	kg	
774 CP03-12120	120	36	30	102	16	17	50	45	13	0,49	
774 CP03-16150	150	48	48	130	25	25	55	60	17	1,30	
774 CP03-20175	175	60	60	150	30	30	65	70	21	2,26	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP03-12150

Order example: 3 p. 774 CP03-12150

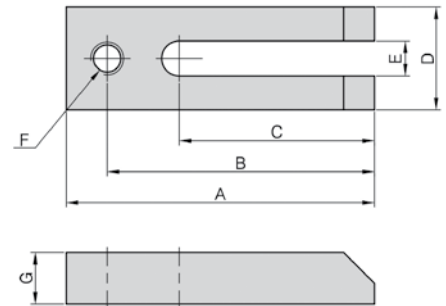
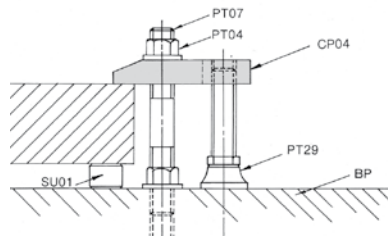
Spannelemente

Clamping elements

Gabelspannpratze mit Gewinde

CK45
HRC 32-38

CP04



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
774 CP04-12075	75	60	35	38	13	M12	19	0,31	
774 CP04-12100	100	85	60	38	13	M12	25	0,52	
774 CP04-12125	125	110	85	38	13	M12	25	0,64	
774 CP04-14100	100	84	64	38	15	M14	25	0,39	
774 CP04-14150	150	134	89	38	15	M14	25	0,62	
774 CP04-16100	100	80	45	50	17	M16	25	0,73	
774 CP04-16125	125	105	70	50	17	M16	25	0,90	
774 CP04-16150	150	130	95	50	17	M16	25	1,06	
774 CP04-18150	150	130	89	50	19	M18	32	1,05	
774 CP04-18200	200	180	127	50	19	M18	32	1,45	
774 CP04-20150	150	130	95	60	21	M20	32	1,46	
774 CP04-20200	200	180	145	60	21	M20	32	1,85	

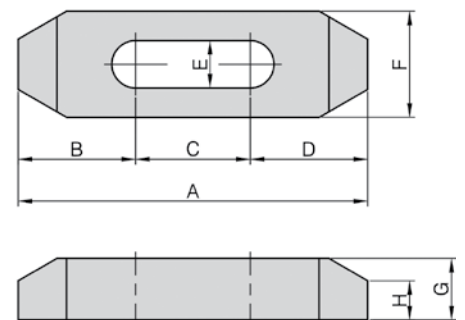
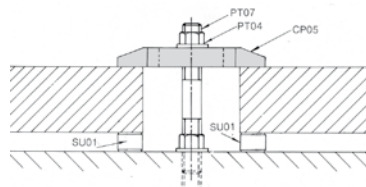
Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP04-12075

Order example: 3 p. 774 CP04-12075

Zweiseitige Spannpratze

CK45
HRC 32-38

CP05



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
774 CP05-12065	65	20,0	25	20,0	13	32	19	13	0,22	
774 CP05-12100	100	30,0	40	30,0	13	32	19	13	0,33	
774 CP05-12150	150	49,5	51	49,5	13	32	25	15	0,48	
774 CP05-16080	80	28,0	24	28,0	17	38	22	14	0,34	
774 CP05-16125	125	42,0	41	42,0	17	38	22	14	0,57	
774 CP05-16150	150	51,0	48	51,0	17	38	25	15	0,68	
774 CP05-20100	100	34,0	32	34,0	21	38	22	14	0,41	
774 CP05-20125	125	42,5	40	42,5	21	38	25	15	0,62	
774 CP05-20150	150	51,0	48	51,0	21	38	25	15	0,82	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP05-12065

Order example: 3 p. 774 CP05-12065

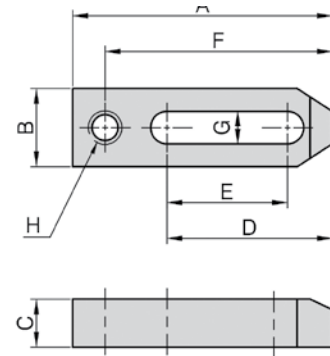
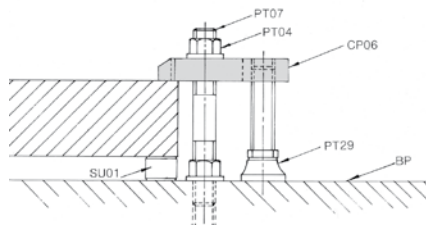
Spannelemente

Clamping elements

Spannpratze mit Gewinde

CK45
HRC 32-38

CP06



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
774 CP06-12065	65	32	19	32	14	52	13	M12	0,22	
774 CP06-12080	80	32	19	48	25	69	13	M12	0,28	
774 CP06-12100	100	32	19	60	40	89	13	M12	0,33	
774 CP06-16080	80	38	19	40	17	65	17	M16	0,32	
774 CP06-16100	100	38	25	55	30	85	17	M16	0,53	
774 CP06-16125	125	38	25	70	45	110	17	M16	0,65	
774 CP06-20150	150	50	25	82	50	134	21	M18	1,10	
774 CP06-20200	200	50	32	112	80	184	21	M18	1,90	

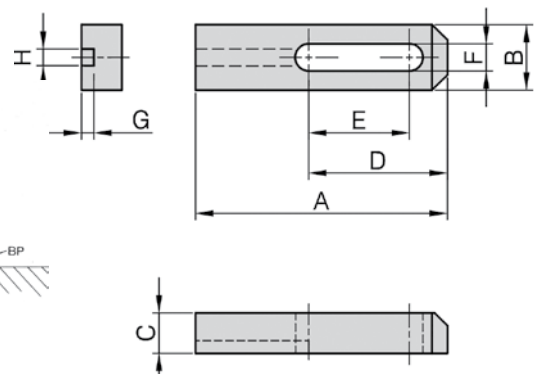
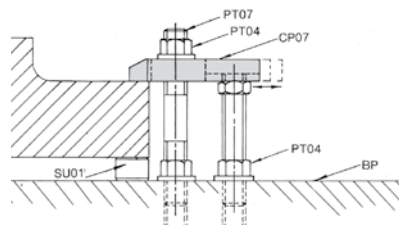
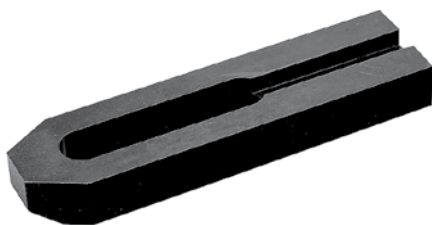
Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP06-12065

Order example: 3 p. 774 CP06-12065

Gabelspannpratze mit Nase

CK45
HRC 32-38

CP07



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
774 CP07-12065	65	32	22	32	14	13	7	10	0,26	
774 CP07-12080	80	32	22	48	25	13	7	10	0,31	
774 CP07-12100	100	32	22	60	40	13	7	10	0,38	
774 CP07-16080	80	38	22	40	17	17	8	12	0,38	
774 CP07-16100	100	38	25	55	30	17	8	12	0,53	
774 CP07-16125	125	38	25	70	45	17	8	12	0,65	
774 CP07-20150	150	50	25	82	50	21	9	13	1,10	
774 CP07-20200	200	50	32	112	80	21	9	13	1,40	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP07-12065

Order example: 3 p. 774 CP07-12065

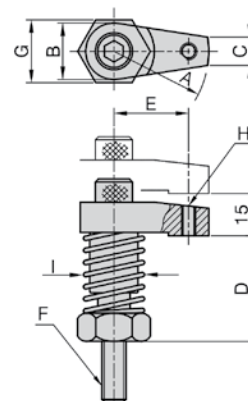
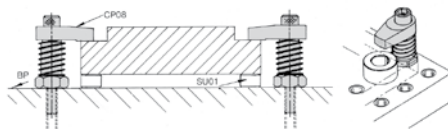
Spannelemente

Clamping elements

Schwenkbride

42CrMo4
HRC 38-42

CP08



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	kg	
775 CP08-1240-29	30	28	16	40	–	M12	29	–	22	0,29	
775 CP08-1245-36	50	32	20	45	40	M12	36	M12	26	0,50	
775 CP08-1645-36	50	32	20	45	40	M16	36	M12	26	0,50	
775 CP08-1645-41	60	40	25	45	45	M16	41	M16	32	0,75	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 CP08-1240-29

Swing clamp

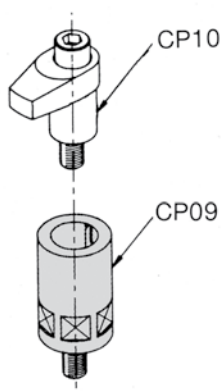
42CrMo4
HRC 38-42

Order example: 3p. 775 CP08-1240-29

Verlängerung für CP10

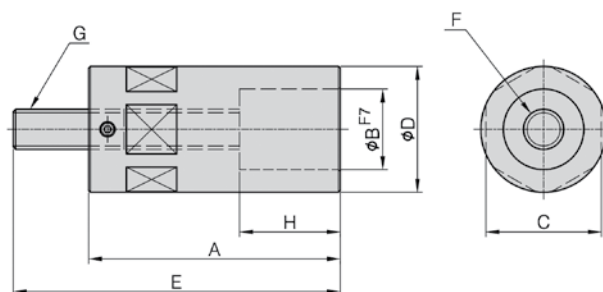
CK45
HRC 38-42

CP09



Extension piece for CP10

CK45
HRC 38-42



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
775 CP09-12080	80	25	36	40	110	M12	M12	40	0,60	
775 CP09-12100	100	25	36	40	130	M12	M12	40	0,78	
775 CP09-16080	80	32	46	50	110	M16	M16	40	0,83	
775 CP09-16100	100	32	46	50	130	M16	M16	40	1,25	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 CP09-12080

Order example: 3p. 775 CP09-12080

Spannelemente

Clamping elements

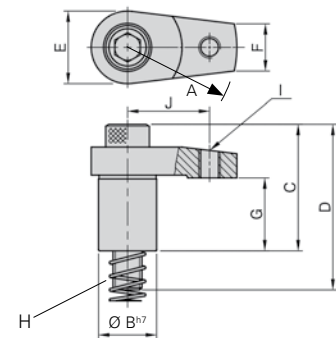
Schwenkbride

42CrMo4
HRC 38-42

CP10



Ref.	A F7	B	C	D	
775 CP10-1022	22	30	20	M10	
775 CP10-1225	25	40	25	M12	
775 CP10-1632	32	40	25	M16	



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	kg	
775 CP10-1022	30	22	54	75	28	16	30	M10	—	—	0,20	
775 CP10-1225	50	25	65	85	32	20	40	M12	M12	40	0,35	
775 CP10-1632	60	32	71	95	40	25	40	M16	M12	45	0,61	

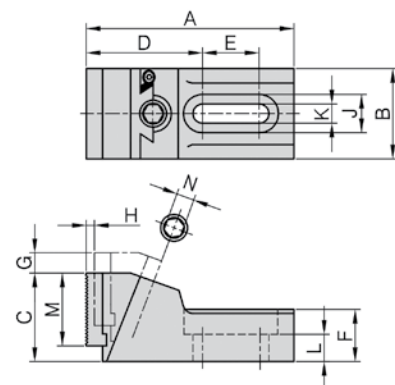
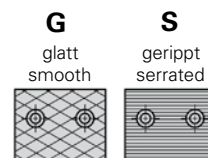
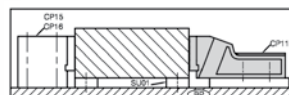
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 CP10-1022

Order example: 3p. 775 CP10-1022

Tiefspannbacke

GGG45

CP11



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Typ Type	kg	
774 CP11-1260-S	133	60	54,5	68	50	32	16	6	22	13	16,8	42	10	gerippt serrated	2,1	
774 CP11-1685-S	187	85	75,0	92	70	45	24	9	30	17	25,0	60	14	gerippt serrated	5,6	
774 CP11-1260-G	133	60	54,5	68	50	32	16	6	22	13	16,8	42	10	glatt smooth	2,1	
774 CP11-1685-G	187	85	75,0	92	70	45	24	9	30	17	25,0	60	14	glatt smooth	5,6	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP11-1260-S

Order example: 3p. 774 CP11-1260-S

Spannelemente

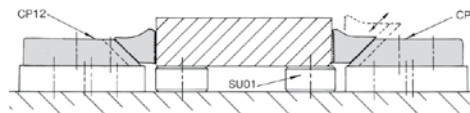
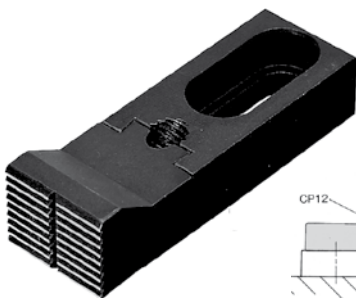
Clamping elements

Tiefspannbacke

CK45
HRC 32-38

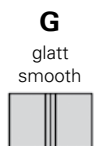
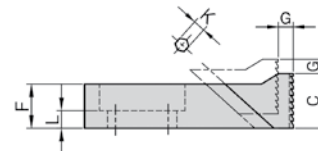
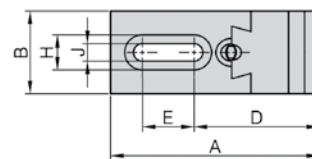
CP12

für CP29 siehe Seite 152
for CP29, see page 152



Adjustable side clamp

CK45
HRC 38



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Type	kg	
774 CP12-0825-S	72	25	20	45	16,5	16	7	14	8,5	5	7	gerippt serrated	0,18	
774 CP12-1235-S	105	35	30	65	30,0	22	12	20	13,5	6	9		0,52	
774 CP12-1640-S	138	40	40	90	35,0	30	14	26	17,0	8	13		1,02	
774 CP12-0825-G	72	25	20	45	16,5	16	7	14	8,5	5	7	glatt smooth	0,18	
774 CP12-1235-G	105	35	30	65	30,0	22	12	20	13,5	6	9		0,52	
774 CP12-1640-G	138	40	40	90	35,0	30	14	26	17,0	8	13		1,02	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP12-0825-S

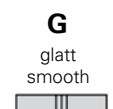
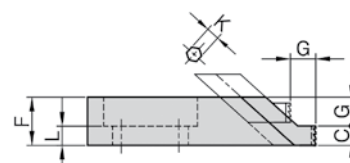
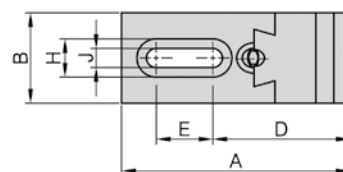
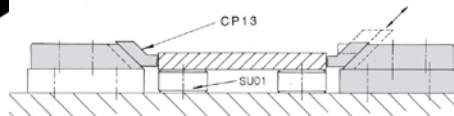
Order example: 3p. 774 CP12-0825-S

Tiefspannbacke

CK45
HRC 38

CP13

für CP30 siehe Seite 152
for CP30, see page 152



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Type	kg	
774 CP13-0825-S	72	25	8	45	16,5	16	7	14	8,5	5	7	gerippt serrated	0,150	
774 CP13-1235-S	105	35	10	65	30,0	22	12	20	13,5	6	9		0,455	
774 CP13-1640-S	138	40	14	90	35,0	30	14	26	17,0	8	13		0,880	
774 CP13-0825-G	72	25	8	45	16,5	16	7	14	8,5	5	7	glatt smooth	0,150	
774 CP13-1235-G	105	35	10	65	30,0	22	12	20	13,5	6	9		0,455	
774 CP13-1640-G	138	40	14	90	35,0	30	14	26	17,0	8	13		0,880	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP13-0825-S

Order example: 3p. 774 CP13-0825-S

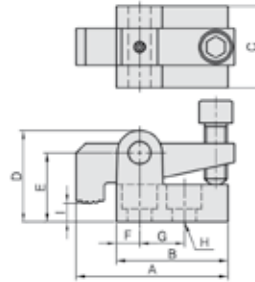
Spannelemente

Clamping elements

Seitenspanner, schwenkbar

CK 45
HRC 32

CP14



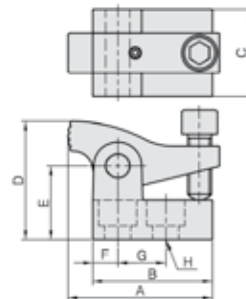
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	kg	
774 CP14A-126045	81,5	60	44	49	37	12,5	24	Ø 13	5 - 15	0,78	
774 CP14A-169068	121,0	94	68	64	47	18,0	36	Ø 18	5-15	2,26	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP14A-126045

Order example: 3p. 774 CP14A-126045

Seitenspanner, schwenkbar

CK 45
HRC 32



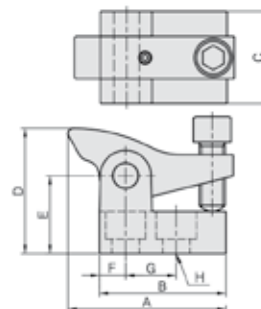
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
774 CP14B-126045	72,5	60	44	59,5	37	12,5	24	Ø 13	0,73	
774 CP14B-169068	108,0	91	68	82,0	47	18,0	36	Ø 18	2,20	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP14B-126045

Order example: 3p. 774 CP14B-126045

Seitenspanner, schwenkbar

CK 45
HRC 32



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
774 CP14C-126045	75	60	44	59,5	37	12,5	24	Ø 13	0,73	
774 CP14C-169068	110	91	68	82,0	47	18,0	36	Ø 18	2,12	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP14C-126045

Order example: 3p. 774 CP14C-126045

Spannelemente

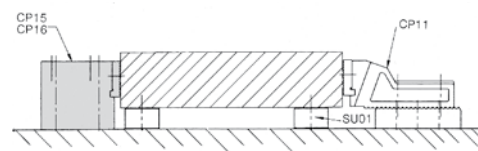
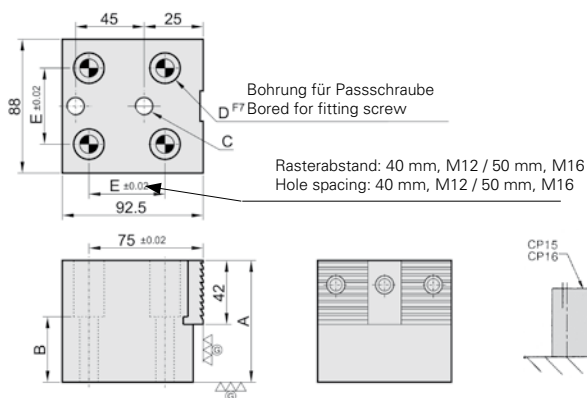
Clamping elements

Anstellblock

Block: CK 45 HRC 32
Backe: C105W1 HRC 58

Serrate stop block

Bloc: CK 45 HRC 32
Jaw: C105W1 HRC 58

CP15


Ref.	A	B	C	D F7	E ±0,02	Typ Type	kg	
774 CP15-1265 N	65	43	M12	12	40	gerippt serrated	3,52	
774 CP15-1280 N	80	58	M12	12	40		4,22	
774 CP15-1665	65	38	M16	16	50		3,24	
774 CP15-1680	80	53	M16	16	50		3,78	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP15-1265N

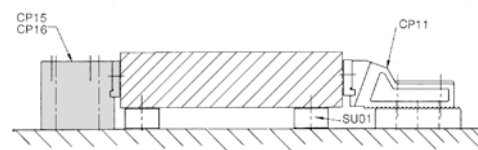
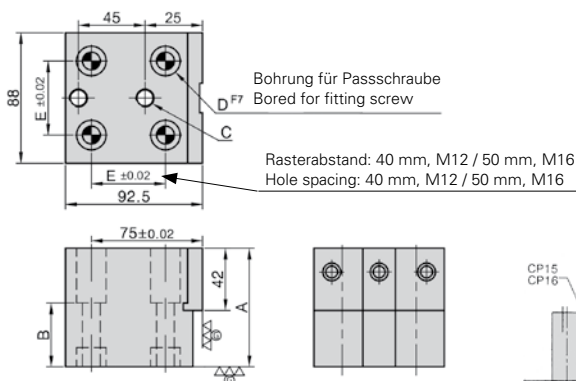
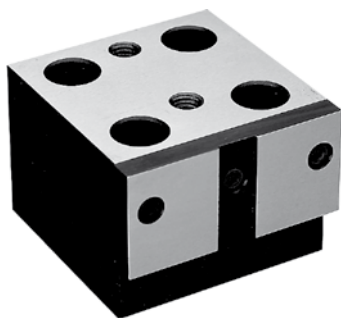
Order example: 3p. 774 CP15-1265N

Anstellblock

Block: CK 45 HRC 32
Backe: C105W1 HRC 58

Smooth stop block

Bloc: CK 45 HRC 32
Jaw: C105W1 HRC 58

CP16


Ref.	A	B	C	D F7	E ±0,02	Typ Type	kg	
774 CP16-1265 N	65	43	M12	12	40	glatt smooth	3,54	
774 CP16-1280 N	80	58	M12	12	40		4,22	
774 CP16-1665	65	38	M16	16	50		3,28	
774 CP16-1680	80	53	M16	16	50		3,78	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP16-1265N

Order example: 3p. 774 CP16-1265N

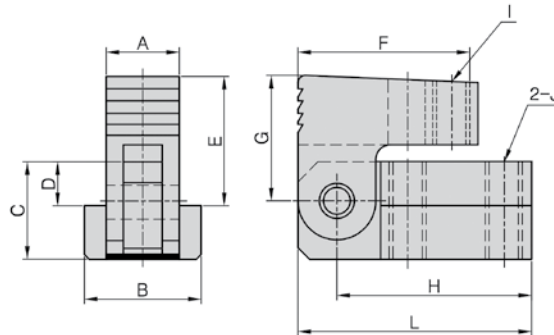
Spannelemente

Clamping elements

Mini clamp für T-Nuten

CK45
HRC 35

CP22



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	J	kg	
774 CP22-1218	11,8	17,5	12,7	7,2	23,2	41	22	48	M6	54	M6	0,09	
774 CP22-1422	13,8	22,2	15,8	7,1	24,3	41	24	46	M6	54	M6	0,15	
774 CP22-1625	15,8	25,4	15,8	7,1	26,8	50	27	55	M8	65	M8	0,22	
774 CP22-1828	17,5	28,4	19,0	7,9	28,9	50	29	55	M8	65	M8	0,29	
774 CP22-2032	19,7	31,7	25,4	11,4	34,0	50	34	55	M10	65	M10	0,408	

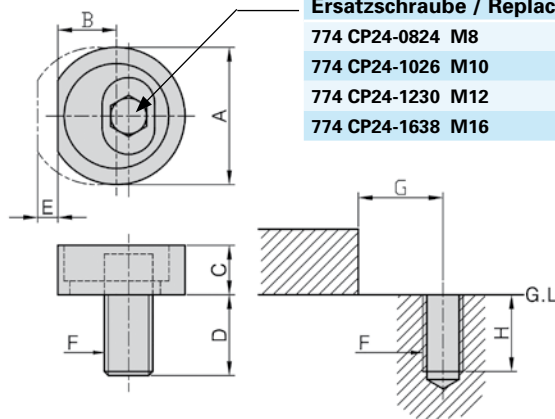
Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP22-1218

Order example: 3p. 774 CP22-1218

Exzenter Spanner

CK45
HRC 35

CP24



Ersatzschraube / Replacement screw

774 CP24-0824	M8
774 CP24-1026	M10
774 CP24-1230	M12
774 CP24-1638	M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
774 CP24-0824	24	11,0	6	13	3	M8	11,5	17	0,020	
774 CP24-1026	26	11,8	8	14	4	M10	12,5	22	0,030	
774 CP24-1230	30	13,5	9	18	5	M12	14,5	22	0,050	
774 CP24-1638	38	16,0	12	21	6	M16	17,5	26	0,115	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP24-0824

Order example: 3p. 774 CP24-0824

Spannelemente

Clamping elements

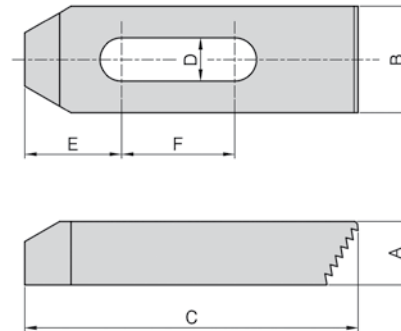
Spannpratze mit Treppenzähnen

CP25

zur Verwendung mit den gezahnten Unterlagen SU25
Seite 163
CP25


Step clamp

CP25

for use with SU25 universal step blocks
page 163

Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
774 CP25-10063	13	25	63	11	18	19	0,100	
774 CP25-10100	16	25	100		27	37	0,215	
774 CP25-10150	19	32	150		30	50	0,570	
774 CP25-12063	13	25	63	13	20	14	0,100	
774 CP25-12100	19	32	100		29	34	0,320	
774 CP25-12150	22	32	150		32	50	0,650	
774 CP25-14063	13	25	63	15	20	14	0,100	
774 CP25-14100	19	32	100		29	34	0,315	
774 CP25-14150	22	32	150		32	50	0,600	
774 CP25-16063	16	32	63	17	22	12	0,160	
774 CP25-16100	19	38	100		31	26	0,400	
774 CP25-16150	22	38	150		40	47	0,710	
774 CP25-18063	16	32	63	20	22	12	0,140	
774 CP25-18100	19	38	100		31	26	0,380	
774 CP25-18150	22	38	150		40	47	0,750	
774 CP25-20100	19	38	100	21	33	27	0,360	
774 CP25-20150	25	38	150		43	44	0,750	
774 CP25-20200	25	50	200		55	65	1,500	
774 CP25-24150	32	50	150	26	43	38	1,290	
774 CP25-24200	32	50	200		53	57	2,000	
774 CP25-24250	38	50	250		60	64	2,950	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP25-10063

Order example: 3 p. 774 CP25-10063

Spannelemente

Clamping elements

Anschläge fest, hoch

CK45
HRC 32-38

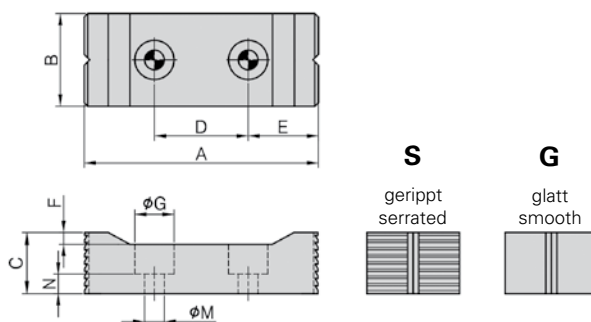
CP29

für CP12 siehe Seite 147
for CP12, see page 147



Block stop

CK45
HRC 32-38



Ref.	A (±0,01)	B	C	D (±0,01)	E	F	G	M (H7)	N	Typ Type	kg	
774 CP29-12100-S	100	35	30	40	30	8	20	12	11	gerippt serrated	0,59	
774 CP29-16130-S	130	40	40	50	40	10	26	16	14	gerippt serrated	1,20	
774 CP29-12100-G	100	35	30	40	30	8	20	12	11	glatt smooth	0,59	
774 CP29-16130-G	130	40	40	50	40	10	26	16	14	glatt smooth	1,20	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP29-12100-S

Order example: 3p. 774 CP29-12100-S

Anschläge fest, niedrig

CK45
HRC 32-38

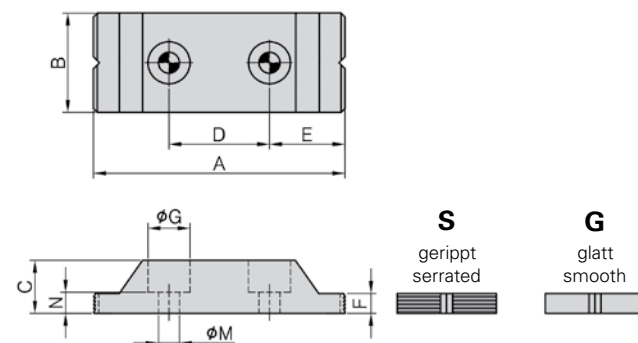
CP30

für CP13 siehe Seite 147
for CP13, see page 147



Thin block stop

CK45
HRC 32-38



Ref.	A (±0,01)	B	C	D (±0,01)	E	F	G	M (H7)	N	Typ Type	kg	
774 CP30-12100-S	100	35	22	40	30	10	20	12	11	gerippt serrated	0,46	
774 CP30-16130-S	130	40	30	50	40	14	26	16	14	gerippt serrated	0,88	
774 CP30-12100-G	100	35	22	40	30	10	20	12	11	glatt smooth	0,46	
774 CP30-16130-G	130	40	30	50	40	14	26	16	14	glatt smooth	0,88	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP30-12100-S

Order example: 3 p. 774 CP30-12100-S

Spannelemente

Clamping elements

Einstellbare Spannbacke

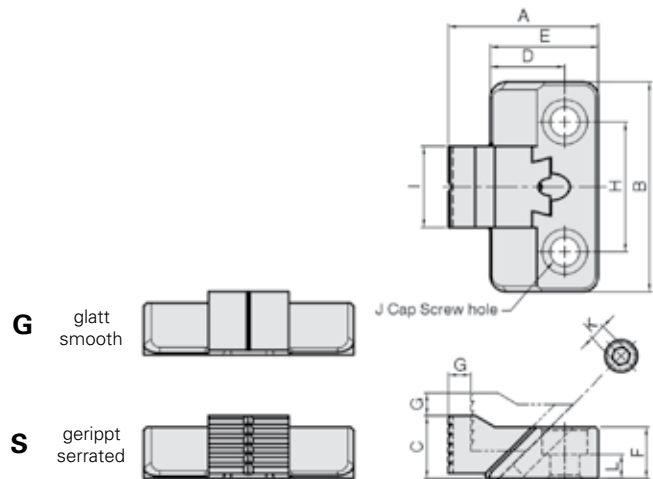
CK45
HRC 38

CP38



Adjustable side clamp

CK45
HRC 38



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Typ Type	kg	
774 CP38-0865-G	45,14	65	19,5	23	33,5	16	7	40	25	M 8	5	7,4	glatt smooth	0,22	
774 CP38-1285-G	65,14	85	29,0	33	48,0	22	12	50	35	M12	6	9,0	glatt smooth	0,65	
774 CP38-16100-G	85,64	100	39,0	48	68,0	30	14	50	40	M16	8	12,5	glatt smooth	1,40	
774 CP38-0865-S	46,45	65	19,5	23	33,5	16	7	40	25	M 8	5	7,4	gerippt serrated	0,22	
774 CP38-1285-S	67,14	85	29,0	33	48,0	22	12	50	35	M12	6	9,0	gerippt serrated	0,65	
774 CP38-16100-S	87,14	100	39,0	48	68,0	30	14	50	40	M16	8	12,5	gerippt serrated	1,40	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP38-0865-G

Order example: 3p. 774 CP38-0865-G

Einstellbare Spannbacke

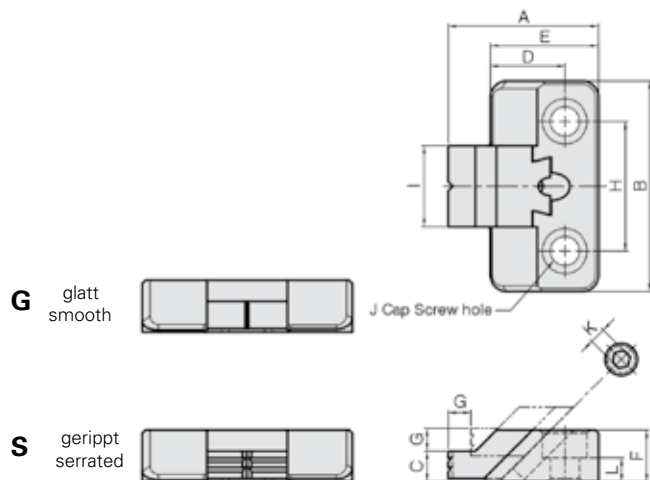
CK45
HRC 38

CP39



Adjustable side clamp

CK45
HRC 38



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Typ Type	kg	
774 CP39-0865-G	45,14	65	9,5	23	33,5	16	7	40	25	M 8	5	7,4	glatt smooth	0,2	
774 CP39-1285-G	65,14	85	12,0	33	48,0	22	12	50	35	M12	6	9,0	glatt smooth	0,6	
774 CP39-16100-G	85,64	100	15,5	48	68,0	30	14	50	40	M16	8	12,5	glatt smooth	1,3	
774 CP39-0865-S	46,45	65	9,5	23	33,5	16	7	40	25	M 8	5	7,4	gerippt serrated	0,2	
774 CP39-1285-S	67,14	85	12,0	33	48,0	22	12	50	35	M12	6	9,0	gerippt serrated	0,6	
774 CP39-16100-S	87,14	100	15,5	48	68,0	30	14	50	40	M16	8	12,5	gerippt serrated	1,3	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 774 CP39-0865-G

Order example: 3p. 774 CP39-0865-G

Spannunterlagen

Support elements

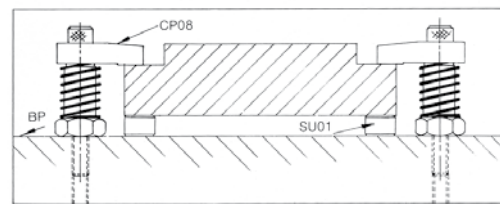
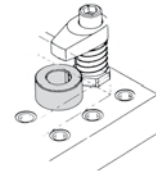
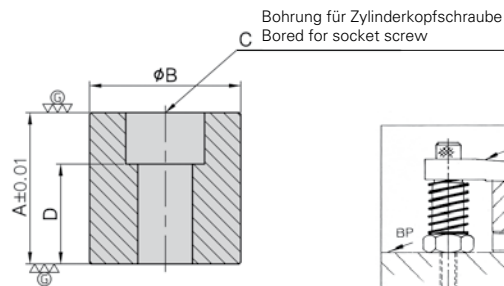
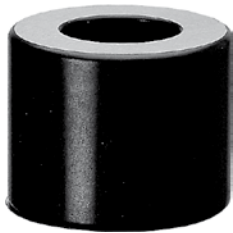
Support zylindrisch Bohrung zentrisch

CK 45
HRC 40

Jig rest button

CK 45
HRC 40

SU01



Ref.	A	B	C	D	kg	
775 SU01-1230	30	40	M12 Ø 14	17	0,24	
775 SU01-1240	40	40	M12 Ø 14	27	0,32	
775 SU01-1250	50	40	M12 Ø 14	37	0,41	
775 SU01-1630	30	50	M16 Ø 18	12	0,36	
775 SU01-1640	40	50	M16 Ø 18	22	0,50	
775 SU01-1650	50	50	M16 Ø 18	32	0,64	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU01-1230

Order example: 3 p. 775 SU01-1230

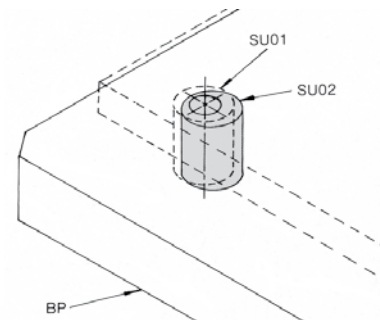
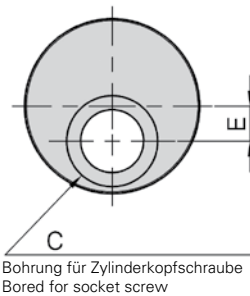
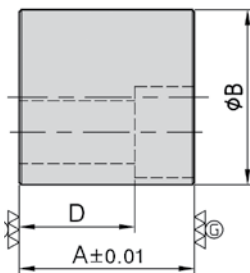
Support zylindrisch Bohrung exzentrisch

CK 45
HRC 40

Offset jig rest button

CK 45
HRC 40

SU02



Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 SU02-1230	30	40	M12 Ø 14	17	7	0,24	
775 SU02-1240	40	40	M12 Ø 14	27	7	0,32	
775 SU02-1250	50	40	M12 Ø 14	37	7	0,41	
775 SU02-1630	30	50	M16 Ø 18	12	10	0,36	
775 SU02-1640	40	50	M16 Ø 18	22	10	0,50	
775 SU02-1650	50	50	M16 Ø 18	32	10	0,64	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU02-1230

Order example: 3 p. 775 SU02-1230

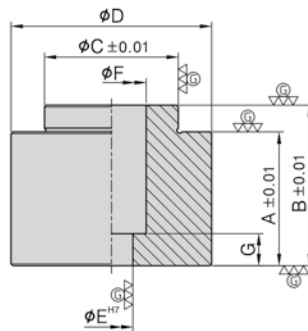
Spannunterlagen Support elements

Support zylindrisch

abgesetzt

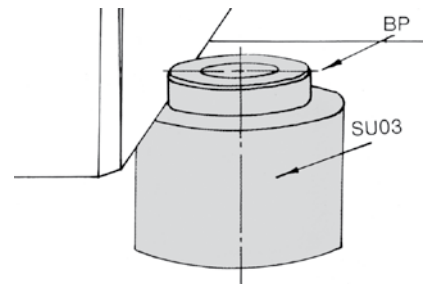
CK 45
HRC 40

SU03



Shoulder support cylinder

CK 45
HRC 40



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
775 SU03-1230	30	40	40	60	Ø 12	Ø 20	12	0,68	
775 SU03-1240	40	50	40	60	Ø 12	Ø 20	12	0,88	
775 SU03-1250	50	60	40	60	Ø 12	Ø 20	12	1,10	
775 SU03-1630	30	40	50	75	Ø 16	Ø 26	15	1,08	
775 SU03-1640	40	50	50	75	Ø 16	Ø 26	15	1,40	
775 SU03-1650	50	60	50	75	Ø 16	Ø 26	15	1,70	

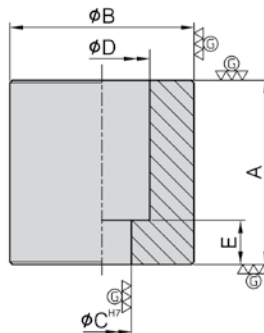
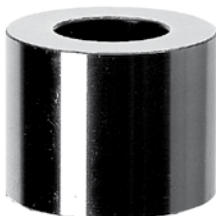
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU03-1230

Order example: 3 p. 775 SU03-1230

Anschlagzylinder

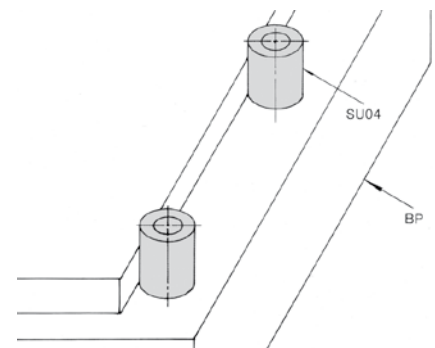
CK 45
HRC 40

SU04



Location cylinder

CK 45
HRC 40



Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 SU04-1230	30	40	Ø 12	Ø 20	12	0,24	
775 SU04-1240	40	40	Ø 12	Ø 20	12	0,32	
775 SU04-1250	50	40	Ø 14	Ø 20	12	0,40	
775 SU04-1630	30	50	Ø 16	Ø 26	15	0,37	
775 SU04-1640	40	50	Ø 16	Ø 26	15	0,49	
775 SU04-1650	50	50	Ø 16	Ø 26	15	0,60	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU04-1230

Order example: 3 p. 775 SU04-1230

Spannunterlagen Support elements

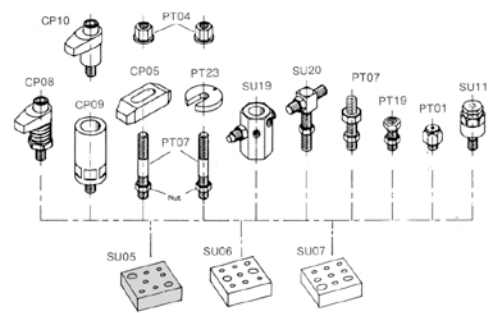
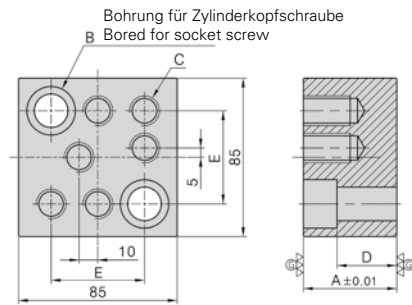
Support quadratisch

CK 45
HRC 40

Square adapter

CK 45
HRC 40

SU05



E: Rasterabstand 40 mm, M12 / 50 mm, M16

E: hole spacing 40 mm, M12 / 50 mm, M16

Ref.	A (± 0,01)	B	C	D	E (± 0,02)	kg	
775 SU05-1230N	30	Ø 14	M12	17	40	1,50	
775 SU05-1240N	40	Ø 14	M12	27	40	2,00	
775 SU05-1250N	50	Ø 14	M12	32	40	2,25	
775 SU05-1630	30	Ø 18	M16	12	50	1,30	
775 SU05-1640	40	Ø 18	M16	22	50	1,80	
775 SU05-1650	50	Ø 18	M16	32	50	2,22	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU05-1230N

Order example: 3 p. 775 SU05-1230N

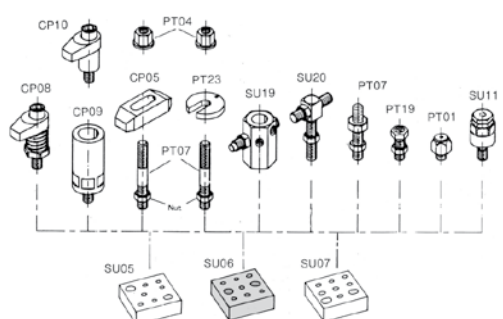
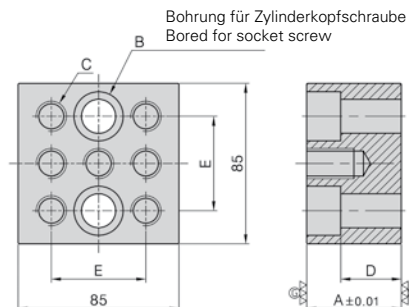
Support quadratisch

CK 45
HRC 40

Square adapter

CK 45
HRC 40

SU06



E: Rasterabstand 40 mm, M12 / 50 mm, M16

E: hole spacing 40 mm, M12 / 50 mm, M16

Ref.	A (± 0,01)	B	C	D	E (± 0,02)	kg	
775 SU06-1230N	30	Ø 14	M12	17	40	1,50	
775 SU06-1240N	40	Ø 14	M12	27	40	2,00	
775 SU06-1250N	50	Ø 14	M12	32	40	2,60	
775 SU06-1630	30	Ø 18	M16	12	50	1,30	
775 SU06-1640	40	Ø 18	M16	22	50	1,80	
775 SU06-1650	50	Ø 18	M16	32	50	2,25	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU06-1230N

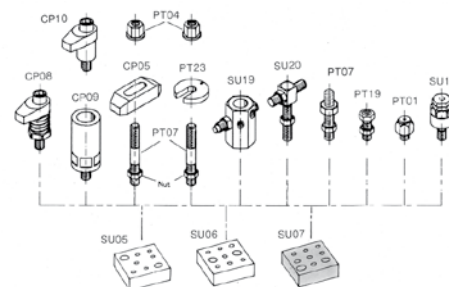
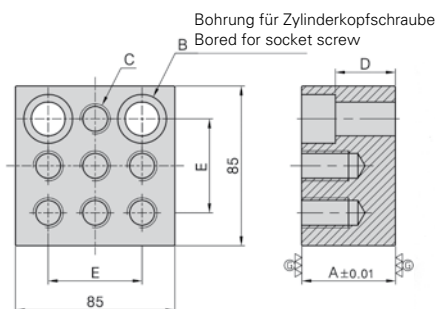
Order example: 3 p. 775 SU06-1230N

Spannunterlagen Support elements

Support quadratisch

CK 45
HRC 40

SU07



E: Rasterabstand 40 mm, M12 / 50 mm, M16

E: hole spacing 40 mm, M12 / 50 mm, M16

Ref.	A (± 0,01)	B	C	D	E (± 0,02)	kg	
775 SU07-1230N	30	Ø 14	M12	17	40	1,5	
775 SU07-1240N	40	Ø 14	M12	27	40	2,0	
775 SU07-1250N	50	Ø 14	M12	32	40	2,5	
775 SU07-1630	30	Ø 18	M16	12	50	1,3	
775 SU07-1640	40	Ø 18	M16	22	50	1,8	
775 SU07-1650	50	Ø 18	M16	32	50	2,2	

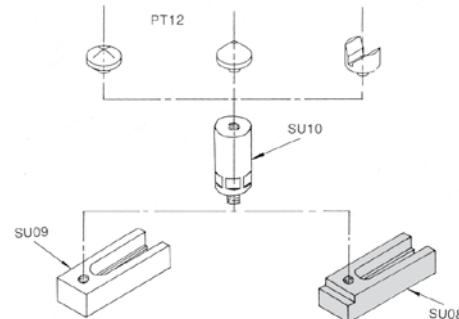
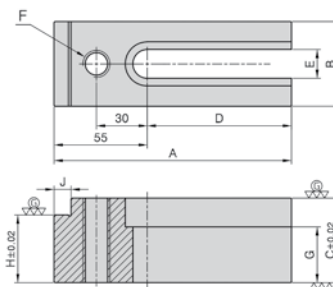
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU07-1230N

Order example: 3 p. 775 SU07-1230N

Supportverlängerung

CK 45
HRC 40

SU08



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	kg	
775 SU08-12140-30	140	40	40	85	13	M12	26	30	10	1,3	
775 SU08-16140-30	140	50	40	85	17	M16	22	30	10	1,5	
775 SU08-12140-40	140	40	50	85	13	M12	36	40	10	1,6	
775 SU08-16140-40	140	50	50	85	17	M16	32	40	10	1,9	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SU08-12140-3

Order example: 3 p. 775 SU08-12140-30

Spannunterlagen Support elements

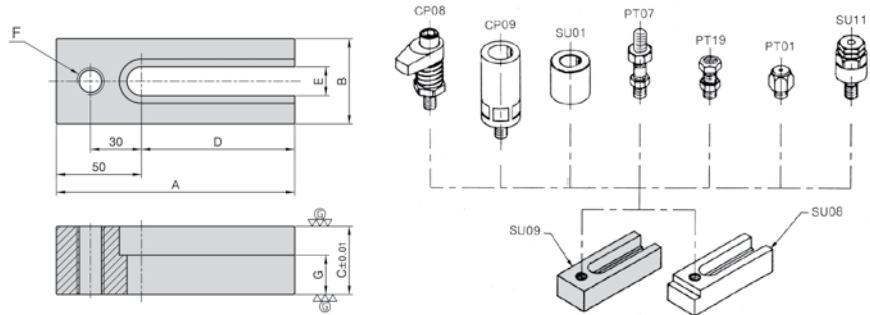
Supportverlängerung

CK 45
HRC 40

Extension support

CK 45
HRC 40

SU09



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
775 SU09-12120-30	120	40	30	70	13	M12	16	0,85	
775 SU09-12120-40	120	40	40	70	13	M12	26	1,10	
775 SU09-16140-30	140	50	30	90	17	M16	12	1,14	
775 SU09-16140-40	140	50	40	90	17	M16	22	1,52	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU09-12120-30

Order example: 3 p. 775 SU09-12120-30

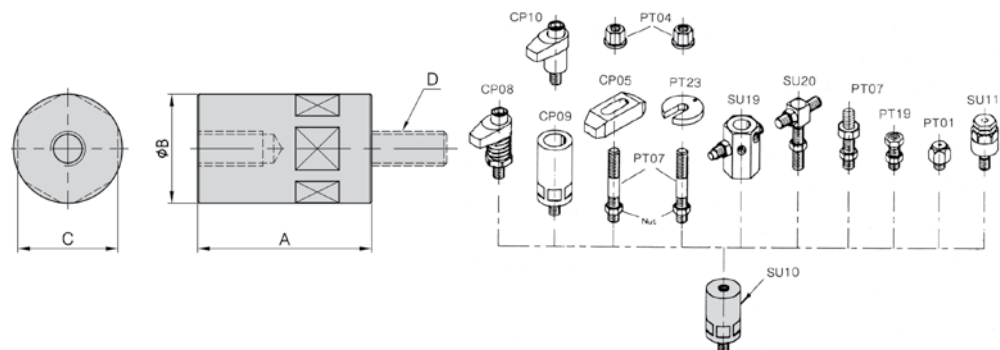
Zylindrische Auflageverlängerung

CK 45
HRC 38

Riser cylinder

CK 45
HRC 38

SU10



Ref.	A	B	C	D	kg	
775 SU10-1250	50	40	36	M12	0,45	
775 SU10-1265	65	40	36	M12	0,59	
775 SU10-1280	80	40	36	M12	0,74	
775 SU10-1650	50	50	46	M16	0,72	
775 SU10-1665	65	50	46	M16	0,84	
775 SU10-1680	80	50	46	M16	1,20	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU10-1250

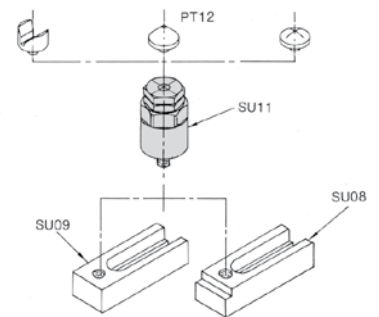
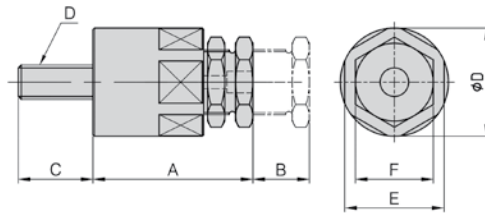
Order example: 3 p. 775 SU10-1250

Spannunterlagen Support elements

Verstellbare Zylinder-Auflage

CK 45
HRC 40

SU11



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
775 SU11-1265	65	20	20	40	36	32	M12	0,54	
775 SU11-1665	65	20	20	50	46	36	M16	0,82	

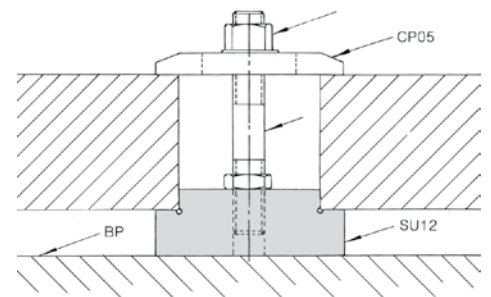
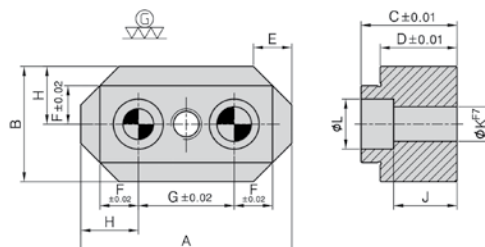
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU11-1265

Order example: 3 p. 775 SU11-1265

Anschlagsupport abgesetzt, 4-seitig

CK 45
HRC 40

SU12



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	kg	
775 SU12-1230	110	60	40	30	20	20	50	30	M12	22	Ø 12	1,50	
775 SU12-1240	110	60	50	40	20	20	50	30	M12	32	Ø 12	1,92	
775 SU12-1630	110	60	40	30	20	20	50	30	M16	17	Ø 16	1,40	
775 SU12-1640	110	60	50	40	20	20	50	30	M16	26	Ø 16	1,80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU12-1230

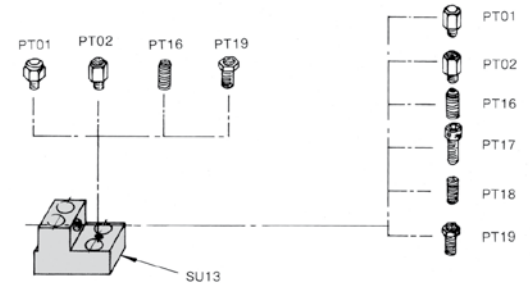
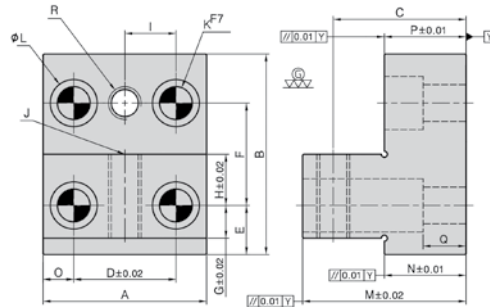
Order example: 3 p. 775 SU12-1230

Spannunterlagen Support elements

Winkel-Anschlag, 2-seitig

CK 45
HRC 45

SU13



E: Rasterabstand 40 mm, M12 / 50 mm, M16

E: hole spacing 40 mm, M12 / 50 mm, M16

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	kg	
775 SU13-1240N	80	98	65	40	24	40	16	25	25	M12	Ø 12	Ø 20	80	40	15	40	22	M12	3,00	
775 SU13-1640	80	98	65	50	24	50	16	25	25	M16	Ø 16	Ø 26	80	40	15	40	16	M16	2,64	

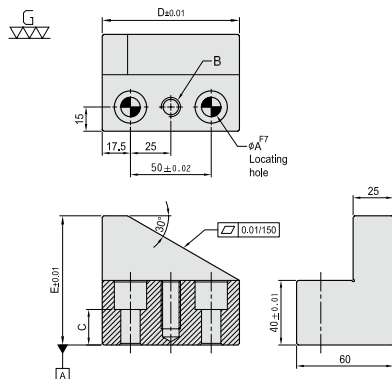
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU13-1240N

Order example: 3 p. 775 SU13-1240N

V-Backen, getrennt

CK 45
HRC 45

SU14



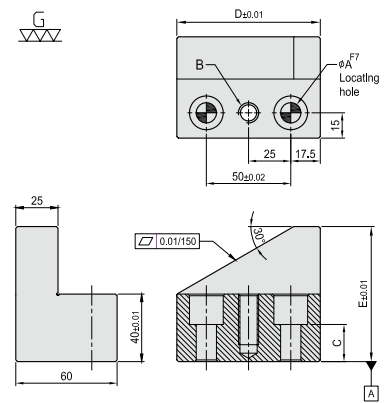
Ref.	A	B	C	F		kg	
				max	min		
775 SU14-1250-600	Ø 12	M12	22	600	50	1,86	
775 SU14-1650-600	Ø 16	M16	16	600	50	1,76	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU14-1250-600

Split V Block

CK 45
HRC 45

SU15



Ref.	A	B	C	F		kg	
				max.	min.		
775 SU15-1250-600	Ø 12	M12	22	600	50	1,86	
775 SU15-1650-600	Ø 16	M16	16	600	50	1,73	

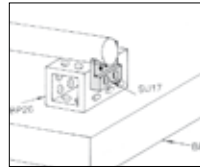
Order example: 3 p. 775 SU14-1250-600

Spannunterlagen Support elements

V-Backen

CK 45
HRC 45

SU17

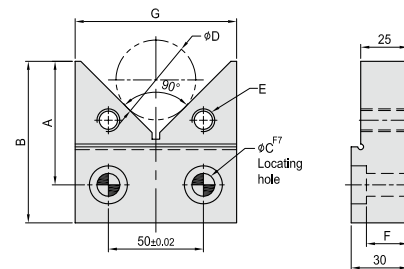


Ref.	A	B	C	D		E	F	kg	
				max.	min.				
775 SU17-1215-080	65	85	Ø12	80	15	M12	22	1,10	
775 SU17-1215-100	75	95	Ø12	100	15	M12	22	1,30	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU17-1215-080

V Block

CK 45
HRC 45



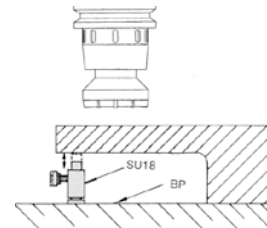
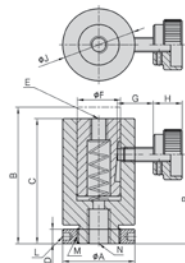
Ref.	A	B	C	D		E	F	kg	
				max.	min.				
775 SU17-1615-080	65	85	Ø16	80	15	M16	25	1,02	
775 SU17-1615-100	75	95	Ø16	100	15	M16	25	1,20	

Order example: 3 p. 775 SU17-1215-080

Einstellbarer Support mit Feder

CK 45
HRC 38-42

SU18



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	kg	
775 SU18-3655	36	61	55	8	M8	20	20	14	Ø 36	M6	Ø 3	M20	M10	40	0,43	
775 SU18-4270	42	79	70	9	M10	25	25	17	Ø 42	M8	Ø 4	M24	M12	50	0,73	
775 SU18-5085	50	98	85	10	M12	30	25	20	Ø 50	M10	Ø 5	M30	M16	62	1,30	

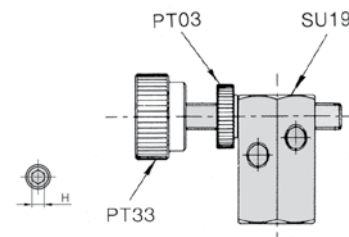
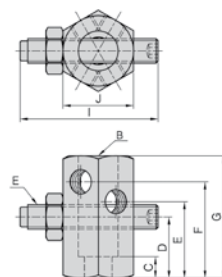
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU18-3655

Order example: 3 p. 775 SU18-3655

Universeller Werkstückanschlag

CK 45
HRC 32-38

SU19



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	kg	
775 SU19-1280	M12	Ø 14	12	32	40	50	60	6	80	36	0,43	
775 SU19-1690	M16	Ø 18	14	40	50	63	80	8	90	46	0,89	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU19-1280

Order example: 3 p. 775 SU19-1280

Spannunterlagen

Support elements

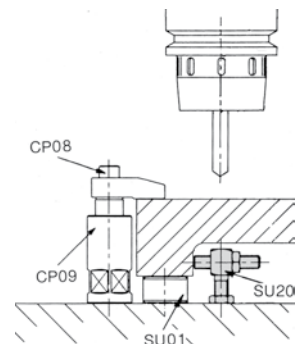
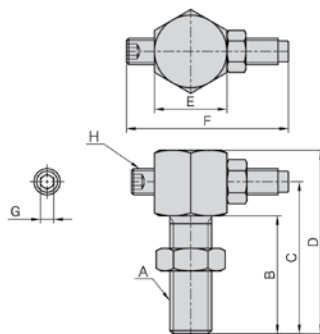
Einstellbarer Anschlag Mini

CK 45
HRC 32-38

Mini adjustable stop

CK 45
HRC 32-38

SU20



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg	
775 SU20-1260	M12	42	53	65	19	60	6	M10	0,13	
775 SU20-1680	M16	45	58	70	24	80	8	M12	0,24	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU20-1260

Order example: 3 p. 775 SU20-1260

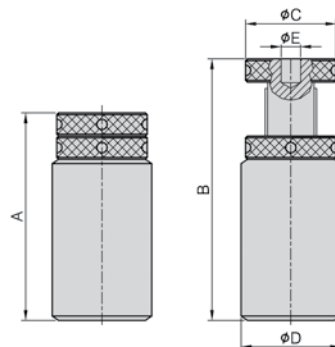
Schraubbock

CK 45

Support jack

CK 45

SU22



Ref.	A	B	C	D	E	kg	kN	
775 SU22-S050	37	50	35	40	11,5	0,29	72	
775 SU22-S070	50	70	35	40	11,5	0,40	72	
775 SU22-S100	70	100	40	45	11,5	0,72	135	
775 SU22-S150	100	150	45	50	11,5	1,30	135	
775 SU22-S250	150	250	50	60	11,5	2,90	155	
775 SU22-S300	200	300	50	60	11,5	3,50	155	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU22-S050

Order example: 3 p. 775 SU22-S050

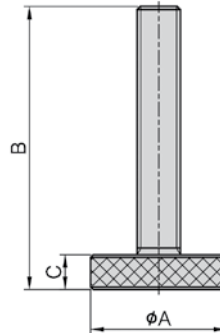
Spannunterlagen

Support elements

Einstellschraube gerändelt

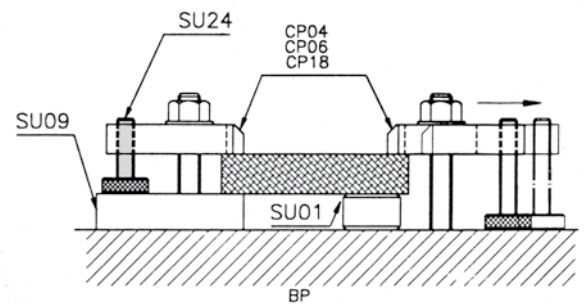
CK 45
HRC 30

SU24



Knurled adjusting screw

CK 45
HRC 30



Ref.	A	B	C	D	kg	
775 SU24-12060	28	60	8	M12	0,08	
775 SU24-14065	30	65	9	M14	0,10	
775 SU24-16070	30	70	10	M16	0,13	
775 SU24-18080	36	80	12	M18	0,21	
775 SU24-20130	50	130	15	M20	0,47	

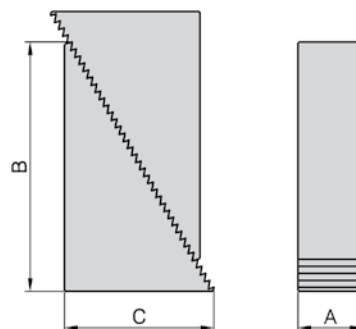
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU24-12060

Order example: 3 p. 775 SU24-12060

Universal-Spannunterlage

CK 45
HRC 32-36

SU25



Step block

CK 45
HRC 32-36

Ref.	Support height Abstütz-Höhe	A	B	C	max. kg	kg	
775 SU25-25030	19 – 49	25	30	17	13,210	0,11	
775 SU25-25045	28 – 68		45	26	21,000	0,26	
775 SU25-25097	58 – 150		97	56	46,200	1,02	
775 SU25-32059	38 – 90	32	59	35	41,650	0,71	
775 SU25-32097	58 – 150		97	56	69,400	1,53	
775 SU25-32139	82 – 210		139	81	99,000	2,77	
775 SU25-38059	36 – 90	38	59	35	55,500	0,92	
775 SU25-38097	58 – 150		97	56	92,600	2,00	
775 SU25-38139	82 – 210		139	81	132,500	3,73	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU25-25030

Order example: 3 p. 775 SU25-25030

Spannunterlagen

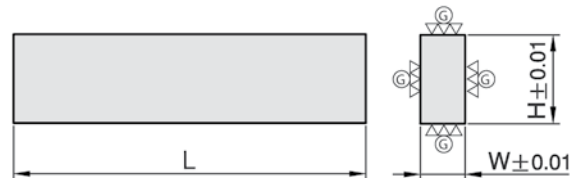
Support elements

Geschliffene, gehärtete Parallel-Unterlagen

CK 45
HRC 45

Hardened Ground Parallel

CK 45
HRC 45



Ref.	W	H	L	kg	
775 SU26-0812-100	8	12	100	0,18	
775 SU26-0815-100	8	15	100	0,19	
775 SU26-1015-100	10	15	100	0,24	
775 SU26-1020-100	10	20	100	0,32	
775 SU26-1025-100	10	25	100	0,22	
775 SU26-1215-100	12	15	100	0,28	
775 SU26-1220-100	12	20	100	0,19	
775 SU26-1225-100	12	25	100	0,26	
775 SU26-1620-150	16	20	150	0,38	
775 SU26-1625-150	16	25	150	0,48	
775 SU26-1630-150	16	30	150	1,14	
775 SU26-2025-200	20	25	200	1,60	
775 SU26-2030-200	20	30	200	1,92	
775 SU26-2040-200	20	40	200	2,54	
775 SU26-2530-250	25	30	250	3,00	
775 SU26-2540-250	25	40	250	3,95	
775 SU26-2550-250	25	50	250	4,90	
775 SU26-2840-300	28	40	300	5,80	
775 SU26-2850-300	28	50	300	6,66	
775 SU26-3850-300	38	50	300	9,00	
775 SU26-3875-300	38	75	300	13,80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 SU26-0812-100

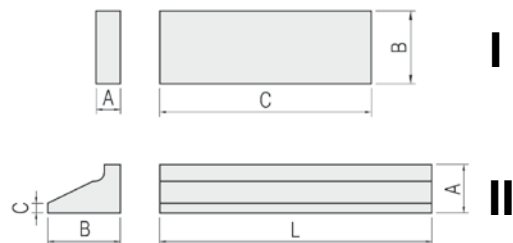
Order example: 3 p. 775 SU26-0812-100

Satz Parallel-Unterlagen

CK 45
HRC 45

Ground parallel set

CK 45
HRC 45



Ref.	I			II				kg	
	A	B	C	A	B	C	L		
775 GP102-05	5	16	100	-	-	-	-	1 Set 11,6	
775 GP102-06	6	18	100	-	-	-	-		
775 GP102-08	8	24	100	-	-	-	-		
775 GP102-10	10	30	100	-	-	-	-		
775 GP102-12	12	36	150	-	-	-	-		
775 GP102-14	14	48	150	-	-	-	-		
775 GP102-18	18	60	150	-	-	-	-		
775 GP102-22	22	62	150	-	-	-	-		
775 GP102-24	-	-	-	15	31	1,5	200		

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 GP102-05

Order example: 3 p. 775 GP102-05

Keilspannelemente Wedge-type clamping components

Gehauene und glatte Backen

Serrated and smooth jaws

Seite / Page 167



Bearbeitbare Spannbacken

Machineable clamping jaws

Seite / Page 170



Backen mit Gewinde

Theaded jaws

Seite / Page 171



Backen mit Pendelauflage

Jaws with toggle locator

Seite / Page 172



Keil mit Pull-down

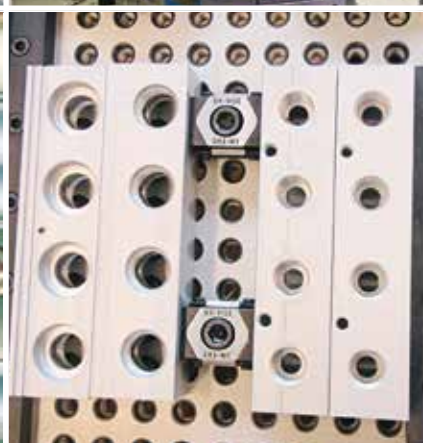
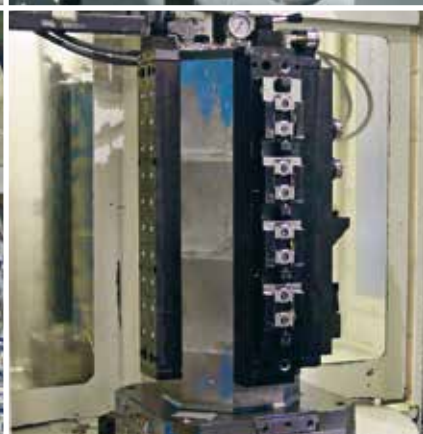
Wedge with pull-down

Seite / Page 173



Anwendungsbeispiele

Examples of applications



Keilspannelemente

Wedge-type clamping components



Gehauene Backen

Eine generelle Lösung für Werkstückspannung. Gehauene Backen haben eine hohe Friktion, und dadurch entstehen hohe Befestigungskräfte.



Glatte Backen

Wenn sensitive Oberflächen gespannt werden, vermeidet man Schaden mit glatten Backen.



Niederzugeffekt

Während die Einkeil-Ausführungen das Werkstück stabil an seinem Platz halten und damit gleichzeitig jegliche Auf- oder Abwärtsbewegung des Werkstücks verhindern, erzeugen die Doppelkeil-Ausführungen einen Niederzugeffekt.

Serrated jaws

A general solution for workpiece clamping. Serrated jaws exert great friction, thus producing strong holding forces.

Smooth jaws

If delicate surfaces need to be clamped, smooth jaws will prevent damage.

Pull-down effect

Whereas single-wedge versions hold the workpiece firmly in place and, at the same time, prevent the workpiece from moving up or down, double-wedge versions generate a pull-down effect.



Bearbeitbare Spannbacken

Einkeil-Ausführungen sind auch mit verlängerten Backen lieferbar und können entsprechend der Form des Werkstücks angepasst werden. Das kleinste Modell hat ein Ausmass bis zu 3 mm und die grösseren Modelle bis 5 mm.



Backen mit Gewinde

In den OK-VISE Spannelementen sind Gewinde (M5) für eine Befestigung von werkstückspezifisch angefertigten Zusatzbacken vorgesehen. Diese Ausführung eignet sich ideal für die maschinelle Bearbeitung bei kleinen Produktserien und bei häufiger Änderung der Form des Werkstücks.



Backen mit Pendelauflage

Die B-Modell-Backen besitzen eine Pendelauflage, welche in die Backe eingesetzt ist. Die Pendelauflage ist bis zu 9 Grad schwenkbar. Damit ist auch das Spannen von Formguss- oder gesägten Werkstücken möglich, was zusätzliche Flexibilität bietet.

Machineable clamping jaws

Single-wedge versions are also available with extended jaws and can be adjusted to suit the shape of the workpiece. The smallest model measures up to 3 mm and the larger models up to 5 mm.

Threaded jaws

The OK-VISE clamping elements are equipped with threads (M5) for mounting additional workpiece-specific jaws. This version is ideal for machining small production runs and when there are frequent changes to the shape of the workpiece.

Jaws with toggle locator

The B-model jaws have a toggle locator inserted in the jaw. The toggle locator can be pivoted by up to 9 degrees. This also makes it possible to clamp cast or sawn workpieces, thus offering additional flexibility.



Spannelement aus Edelstahl

Wenn das Werkstück dauernd im Wasser liegt, oder sonst Rost nicht ansetzen darf, ist Edelstahl als Material die richtige Lösung. Sinnvoll auch in Schweissapplikationen.

Stainless steel clamping element

If the workpiece is permanently in water or where rust must be inhibited, stainless steel is the correct material to use. It is also appropriate for welding applications.



Economy-Serie

Diese Modelle eignen sich für Fälle, bei denen die Kraft- und Genauigkeitsanforderungen klein sind. Genau geschliffen ist nur die untere Seite des Spannelementes.

Economy series

These models are ideal for circumstances where the requirements as regards force and accuracy are less stringent. Only the lower side of the clamping element is precision-ground.

Zoll-Modelle der D-Serie Spannelemente

Spannelemente der D-Serie sind auch für 1/2-Zoll Schrauben erhältlich.

Imperial measurement models of the D-series clamping elements

D-series clamping elements are also available for 1/2 inch screws.

Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

ECONOMY SERIE

Eine kostengünstige Lösung

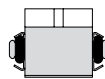
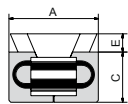
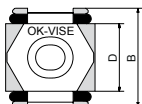
Die Genauigkeit einer Spannvorrichtung wird durch Stoppelemente und Führungen erzeugt. Das Spannelement drückt dann das Werkstück gegen einen festen Anschlag. Diese Modelle eignen sich für Fälle, bei denen die Kraft- und Genauigkeitsanforderungen klein sind. **Die Materialien sind dieselben wie in den restlichen Produkten, genau geschliffen ist dagegen nur die untere Seite des Spannelementes.**

ECONOMY SERIE

An inexpensive solution

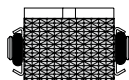
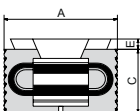
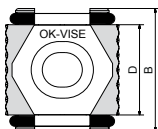
The accuracy of a clamping device is determined by the stop elements and guideways. The clamping element then presses the workpiece against a fixed dead stop. These models are ideal for circumstances where the requirements as regards force and accuracy are less stringent. **The materials are the same as those used for the other products; the difference is that only the lower side of the clamping element is precision-ground.**

AK2-VT-SO



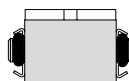
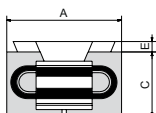
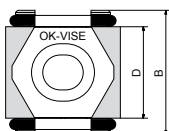
Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max										
AK2-VT-SO	20	23	25	22	11	15	4.2	M5x25	10	10	22	48-52	

BK2-VT-O



Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max										
BK2-VT-O	27	29	31	29	15	21	2.5	M8x20	15	25	55	48-52	

BK2-VT-SO



Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max										
BK2-VT-SO	27	29	31	29	15	21	2.5	M8x20	15	25	55	48-52	

Keilspannelemente

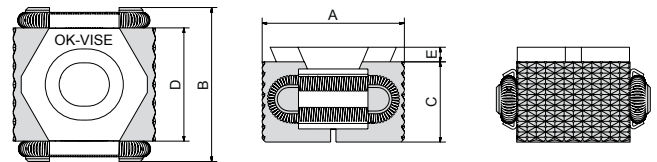
Wedge-type clamping components

Gehauene Backen

BK2-VT / DK2-VT / FK2-VT



Serrated jaws



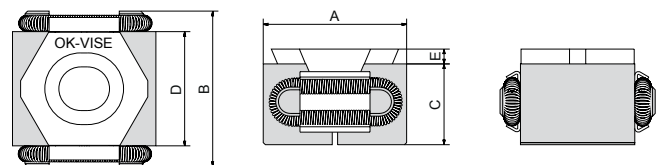
Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhardt Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max										
BK2-VT	27	29	31	29	15	21	2.5	M8x20	25	44	55	48-52	
DK2-VT	42	45	49	41	22	30	4	M12x30	65	145	180	48-52	
FK2-VT	57	61	65	56	29	42	5	M16x40	110	360	465	48-52	

Glatte Backen

BK2-VT-S / DK2-VT-S / FK2-VT-S



Smooth jaws

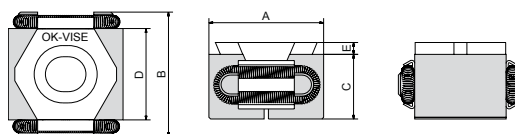


Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhardt Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max										
BK2-VT-S	27	29	31	29	15	21	2.5	M8x20	25	44	55	48-52	
DK2-VT-S	42	45	49	41	22	30	4	M12x30	65	145	180	48-52	
FK2-VT-S	57	60	64	56	29	42	5	M16x40	110	360	465	48-52	

Spannelement aus Edelstahl

BK2-VT-SS

Stainless steel clamping element



Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhardt Dureté des mors HRC	
	min	opt	max										
BK2-VT-SS	27	29	31	29	15	21	2.5	M8x20	25	44	55	48-52	

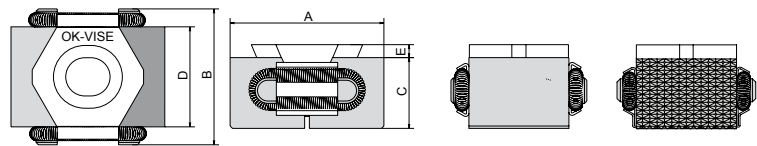
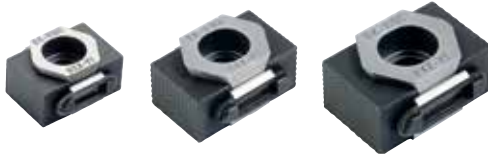
Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

Bearbeitbare Spannbacken

Machineable clamping jaws

BK2-VT+3 / DK2-VT+5 / FK2-VT+5

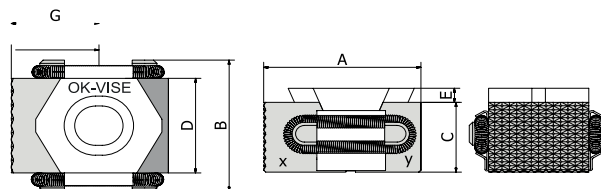
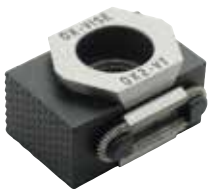


Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max										
BK2-VT+3	33	35	37	29	15	21	2.5	M8x20	25	43	70	30-34	
DK2-VT+5	52	55	59	41	22	30	4	M12x30	55	145	235	30-34	
FK2-VT+5	67	70	75	56	29	42	5	M16x40	100	360	550	30-34	

Bearbeitbare Spannbacken & glatt kombiniert

Machineable clamping jaws & smooth combined

BK2-VT+3S / DK2-VT+5S / FK2-VT+5S



Ref	G min	G opt	G max
BK2-VT+3S	16.5	17.5	18.5
DK2-VT+5S	26	27.5	29.5
FK2-VT+5S	33.5	35	37.5

Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC X	Backenhärte Hardness of jaws HRC Y	
	min	opt.	max											
BK2-VT+3S	27	29	31	29	15	21	2.5	M8x20	25	44	55	30-34	48-52	
DK2-VT+5S	42	45	49	41	22	30	4	M12x30	65	145	180	30-34	48-52	
FK2-VT+5S	57	61	65	56	29	42	5	M16x40	110	360	465	30-34	48-52	

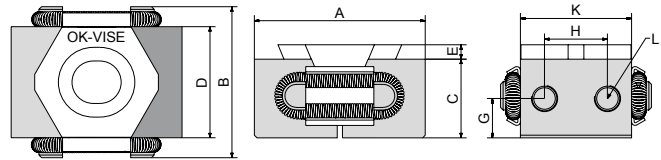
Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

Backen mit Gewinde

Threaded jaws

BK2-VT-T / DK2-VT-T / FK2-VT-T

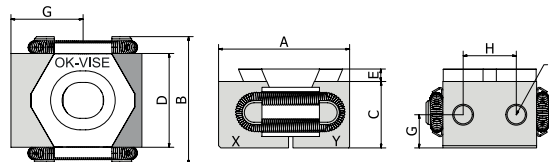


Ref.	A			B	C	D	E	G	H	K	L	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max														
BK2-VT-T	33	35	37	29	15	21	2.5	7.5	12	21	4xM5	M8x20	22	43	60	30-34	
DK2-VT-T	46	49	53	41	22	30	4	11	18	28	4xM5	M12x30	55	145	200	30-34	
FK2-VT-T	61	65	70	56	29	42	5	14.5	26	40	4xM5	M16x40	100	360	480	30-34	

Backen mit Gewinde & glatt kombiniert

Threaded jaws & smooth combined

BK2-VT-TS / DK2-VT-TS / FK2-VT-TS



Ref	G min	G opt	G max
BK2-VT-TS	16.5	17.5	18.5
DK2-VT-TS	23	24.5	26.5
FK2-VT-TS	30.5	32.5	35

Ref.	A			B	C	D	E	H	K	L	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC X	Backenhärte Hardness of jaws HRC Y	
	min	opt	max														
BK2-VT-TS	30	32	34	29	15	21	2.5	12	21	4xM5	M8x20	22	43	62	30-34	48-52	
DK2-VT-TS	47	50	54	41	22	30	4	18	28	4xM5	M12x30	55	145	192	30-34	48-52	
FK2-VT-TS	62	65	70	56	29	42	5	26	40	4xM5	M16x40	100	360	475	30-34	48-52	

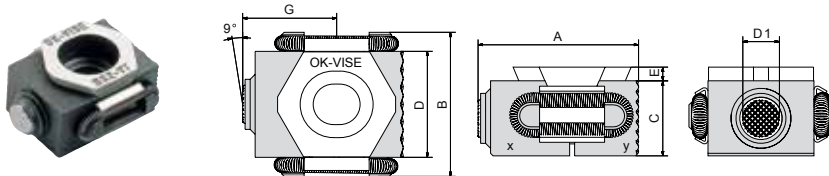
Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

Backen mit Pendelauflage

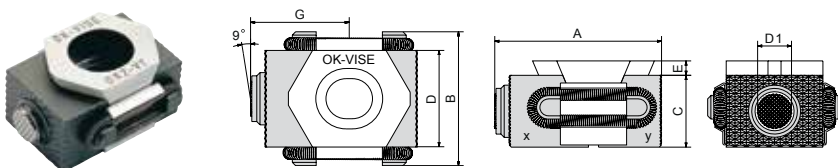
Jaws with toggle locator

BK2-VT-B



Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw	Nennhaltekraft Pressing force	Drehmoment Tightening torque	Gewicht Weight g	Backenhärte Hardness of jaws	Backenhärte Hardness of jaws	
	min	opt	max											
BK2-VT-B	33	35	37	29	15	21	2.5	M8x20 DIN 912	22 kN	43 Nm	64 approx.	30-34 HRC X	48-52 HRC Y	

DK2-VT-B

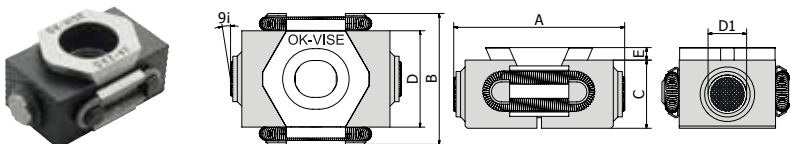


Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw	Nennhaltekraft Pressing force	Drehmoment Tightening torque	Gewicht Weight g	Backenhärte Hardness of jaws	Backenhärte Hardness of jaws	
	min	opt	max											
DK2-VT-B	52	55	59	41	22	30	4	M12x30 DIN 912	55 kN	145 Nm	212 approx.	30-34 HRC X	48-52 HRC Y	

Zwei Backen mit Pendelauflage

Two jaws with toggle locator

BK2-VT-E / DK2-VT-E



Ref	Durchmesser der Verzahnung Diameter of serration
BK2-VT-E	7.2
DK2-VT-E	10.7

Ref.	A			B	C	D	E	Zylinderschrauben Socket head screw	Nennhaltekraft Pressing force	Drehmoment Tightening torque	Gewicht Weight g	
	min	opt	max									
BK2-VT-E	39	41	43	29	15	21	2.5	M8x20 DIN 912	22 kN	43 Nm	72 approx.	
DK2-VT-E	62	65	69	41	44	30	4	M12x40	55 kN	145 Nm	242 approx.	

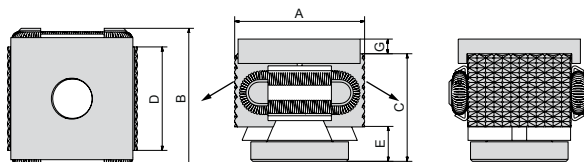
Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

Keil mit Pull-down

Wedge with pull-down

BK2-VT-pd / DK2-VT-pd / FK2-VT-pd



Ref.	A			B	C	D	E	G	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max											
BK2-VT-PD	27	29	31	29	22	21	7	3	M8x20	25	44	68	48-52	
DK2-VT-PD	42	45	49	41	32	30	10	4	M12x60	65	145	270	48-52	
FK2-VT-PD	57	61	65	56	40.5	42	11.5	5	M16x60	110	360	620	48-52	

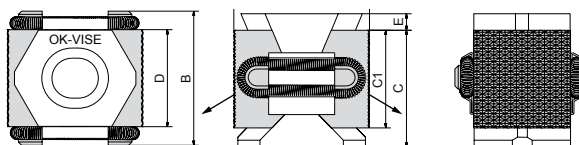
Schraube ist nicht enthalten

Bolt not included

Doppelkeil mit Pull-down, GE

Double wedge pull-down, serrated

DK2-WT / FK2-WT



Ref.	A			B	C	C1	D	G	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max											
DK2-WT	42	46	49	41	36	30	30	5	M12x40	90	145	275	48-52	
FK2-WT	58	61	66	56	50	-	52	5	M16x60	150	360	730	48-52	

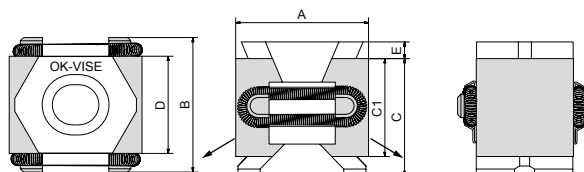
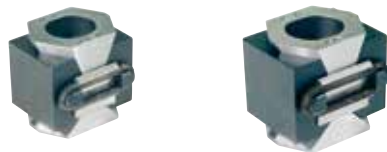
DK2-WT-S Masse in Zoll und Unze.

DK2-WT-S measurements given in inches and ounces.

Doppelkeil mit Pull-down, glatt

Double wedge pull-down, smooth

DK2-WT-S / FK2-WT-S



Ref.	A			B	C	C1	D	G	Zylinderschrauben Socket head screw DIN 912	Nennhaltekraft Pressing force kN	Drehmoment Tightening torque Nm	Gewicht Weight g approx.	Backenhärte Hardness of jaws HRC	
	min	opt	max											
DK2-WT-S	41	45	48	41	36	30	30	5	M12x40	90	145	275	48-52	
FK2-WT-S	58	61	66	56	50	-	52	5	M16x60	150	360	730	48-52	

DK2-WT-S Masse in Zoll und Unze.

DK2-WT-S measurements given in inches and ounces.

Keilspannelemente

Wedge-type clamping components

Typen von OK-VISE Spannelementen

Types OK-VISE clamping elements

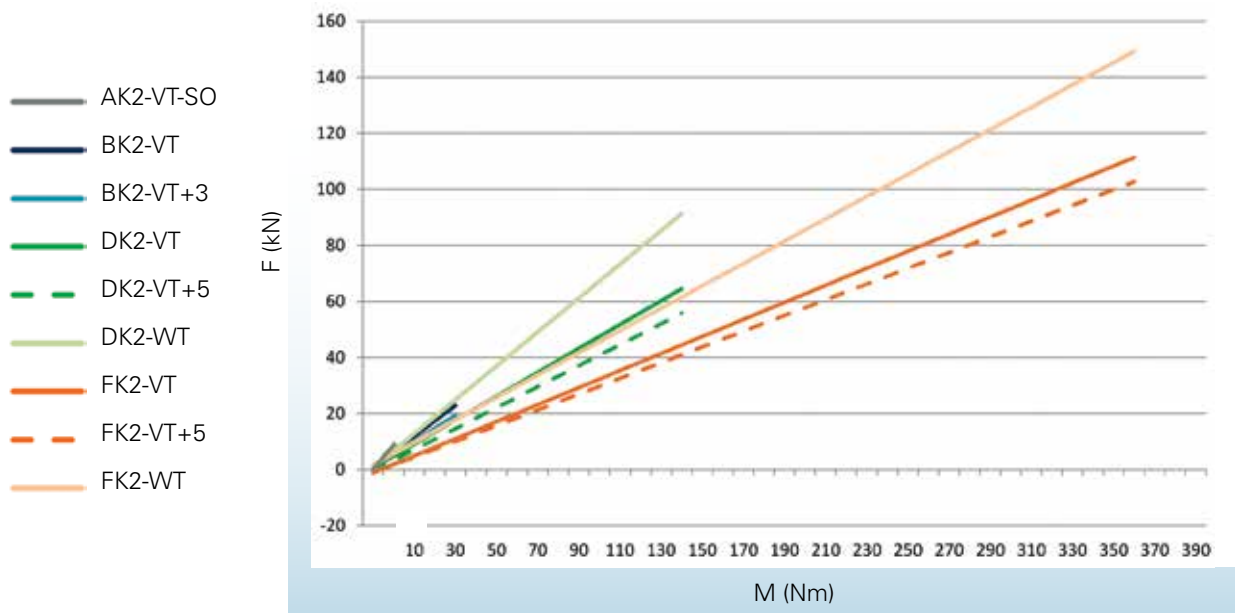
		A	B	D	D	F
Gehauene Backen, ein Keil	Serrated jaws, single wedge		BK2-VT	DK2-VT	DK2-VTI	FK2-VT
Glatte Backen, ein Keil	Smooth jaws, single wedge		BK2-VT-S	DK2-VT-S	DK2-VTI-S	FK2-VT-S
Weiche Backen	Soft jaws		BK2-VT+3	DK2-VT+5	DK2-VTI+5	FK2-VT+5
Bearbeitbare Spannbacken & glatt kombiniert	Machineable clamping jaws & smooth combined		BK2-VT+3S	DK2-VT+5S	DK2-VTI+5S	FK2-VT+5S
Backen mit Gewinde	Threaded jaws		BK2-VT-T	DK2-VT-T	DK2-VTI-T	FK2-VT-T
Backen mit Gewinde & glatt kombiniert	Threaded jaws & smooth combined		BK2-VT-TS	DK2-VT-TS	DK2-VTI-TS	FK2-VT-TS
Backen mit Pendelaufklage	Jaws with toggle locator		BK2-VT-B	DK2-VT-B	DK2-VTI-B	
Zwei Backen mit Pendelaufklage	Two jaws with toggle locator		BK2-VT-E	DK2-VT-E	DK2-VTI-E	
Keil mit Pull-down	Wedge with pull-down		BK2-VT-PD	DK2-VT-PD	DK2-VTI-PD	FK2-VT-PD
Doppelkeil Pull-down, gehauen	Double wedge pull-down, serrated			DK2-WT	DK2-WTI	FK2-WT
Doppelkeil Pull-down, Glatt	Double wedge pull-down, smooth			DK2-WT-S	DK2-WTI-S	FK2-WT-S
Spannelement aus Edelstahl Modell	Stainless steel clamping element model		BK2-VT-SS			
Economy-serie, gehauen	Economy series, serrated		BK2-VT-O			
Economy-serie, glatt	Economy series, smooth	AK2-VT-SO	BK2-VT-SO			
Bolzen, metrisch	Pins, metric	M5	M8	M12		M16
Bolzen, imperial	Pins, imperial	3/16"	5/16"		1/2"	5/8"
Maximale Spannkraft	Maximum clamping force	10 Nm	25 Nm	90 Nm	90 Nm	150 Nm

OK-VISE Spannkraften

Horizontale Kräfte der Spannelemente.

Ok-Vise clamping forces

Clamping element horizontal forces.



Zubehör Accessories

Seite / Page 176 – 179



Seite / Page 179 – 180



Seite / Page 182 – 184



Seite / Page 185 – 186



Seite / Page 186 – 198

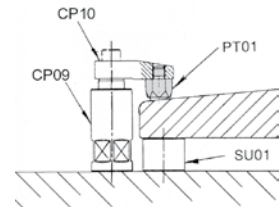
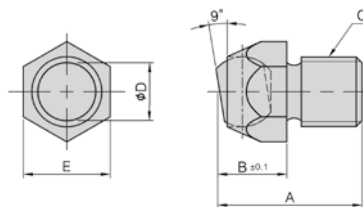


Zubehör

Accessories

Kugelschlagschraube, glatt

Schraube: CK 45 / HRC 35
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT01


Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT01-0814	25	12	M8	8	14	0,02	
775 PT01-1017	30	16	M10	10	17	0,03	
775 PT01-1222	35	22	M12	12	22	0,07	
775 PT01-1627	42	26	M16	14	27	0,14	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT01-0814

Smooth ball end bolt

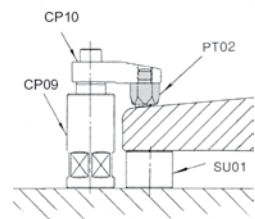
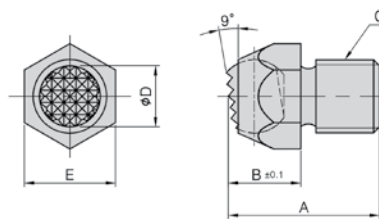
Bolt: CK 45 / HRC 35
Ball: 110Cr6 / HRC 62

Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT01-2036	55	27	M20	14	36	0,28	
775 PT01-2436	65	32	M24	18	36	0,56	
775 PT01-3046	80	35	M30	21	46	0,88	

Order example: 3 p. 775 PT01-0814

Kugelschlagschraube, gerippt

Schraube: CK 45 / HRC 35
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT02


Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT02-0610	21	10	M6	6	10	0,012	
775 PT02-0814	25	12	M8	8	14	0,020	
775 PT02-1017	30	16	M10	10	17	0,030	
775 PT02-1222	35	22	M12	12	22	0,070	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT02-0814

Serrated ball end bolt

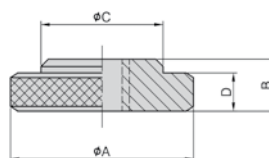
Bolt: CK 45 / HRC 35
Ball: 110Cr6 / HRC 62

Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT02-1627	42	26	M16	14	27	0,140	
775 PT02-2036	55	27	M20	14	36	0,280	
775 PT02-2436	65	32	M24	18	36	0,560	
775 PT02-3046	80	35	M30	21	46	0,880	

Order example: 3 p. 775 PT02-0814

Rändelmutter

CK 45
HRC 30-35

PT03


Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT03-0820	20	8	16	6	M8	0,015	
775 PT03-1025	25	10	20	8	M10	0,030	
775 PT03-1228	28	12	24	10	M12	0,040	
775 PT03-1630	30	12	25	10	M16	0,045	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT03-0820

Order example: 3 p. 775 PT03-0820

Knurled nut

CK 45
HRC 30-35

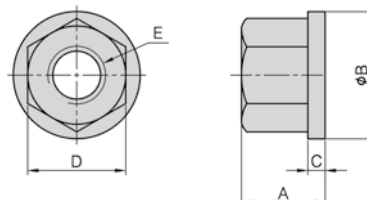
Zubehör

Accessories

Mutter mit Bund

CK 45
HRC 30-35

PT04



Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT04-0812	9	17	3	12	M8	0,010	
775 PT04-1017	13	22	3	17	M10	0,020	
775 PT04-1219	17	28	4	19	M12	0,040	
775 PT04-1422	17	28	4	22	M14	0,040	
775 PT04-1624	20	32	5	24	M16	0,060	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT04-0812

Flange nut

CK 45
HRC 30-35

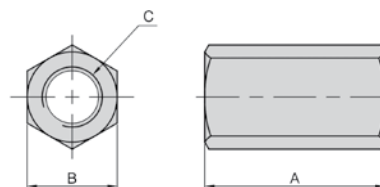
Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT04-1827	20	35	5	27	M18	0,070	
775 PT04-2030	25	40	6	30	M20	0,110	
775 PT04-2232	28	45	6	32	M22	0,150	
775 PT04-2436	28	47	6	36	M24	0,185	

Order example: 3 p. 775 PT04-0812

Verlängerungsmutter

CK 45
HRC 30-35

PT05



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT05-1017	30	17	M10	0,030	
775 PT05-1219	36	19	M12	0,046	
775 PT05-1422	42	22	M14	0,065	
775 PT05-1624	48	24	M16	0,110	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT05-1017

Extension nut

CK 45
HRC 30-35

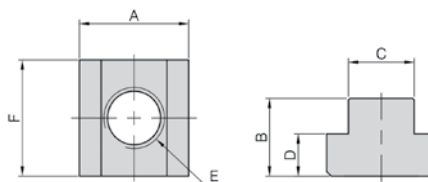
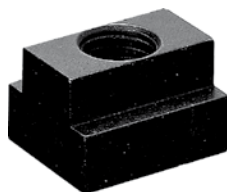
Ref.	A	B	C	kg	
775 PT05-1827	54	27	M18	0,150	
775 PT05-2030	60	30	M20	0,220	
775 PT05-2232	66	32	M22	0,350	
775 PT05-2436	72	36	M24	0,350	

Order example: 3 p. 775 PT05-1017

T-Nutenstein

CK 45
HRC 30-35

PT06



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06-1008	15,0	13	9,5	6,0	M8	22	0,020	
775 PT06-1210	18,0	13	11,8	7,0	M10	22	0,022	
775 PT06-1410	22,0	16	13,8	8,0	M10	28	0,050	
775 PT06-1412	22,0	16	13,8	8,0	M12	28	0,048	
775 PT06-1612	25,0	16	15,8	8,0	M12	28	0,060	
775 PT06-1614	25,0	16	15,8	8,0	M14	28	0,057	
775 PT06-1810	28,0	20	17,7	10,5	M10	30	0,090	
775 PT06-1812	28,0	20	17,7	10,5	M12	30	0,090	
775 PT06-1814	28,0	20	17,7	10,5	M14	30	0,090	
775 PT06-1816	28,0	20	17,7	10,5	M16	30	0,085	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT06-1008

T-slot nut

CK 45
HRC 30-35

Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT06-2016	32,0	20	19,0	11,9	M16	30	0,098	
775 PT06-2018	32,0	25	19,7	14,0	M18	38	0,110	
775 PT06-2218	36,0	25	21,7	14,0	M18	38	0,178	
775 PT06-2220	36,0	25	21,7	14,0	M20	38	0,190	
775 PT06-2418	38,0	25	23,7	14,0	M18	38	0,184	
775 PT06-2420	38,0	25	23,7	14,0	M20	38	0,250	
775 PT06-2620	41,3	25	24,7	15,8	M20	44	0,250	
775 PT06-2622	41,3	25	24,7	15,8	M22	44	0,240	
775 PT06-2822	44,0	28,5	26,7	17,5	M22	50	0,330	
775 PT06-2824	44,0	28,5	26,7	17,5	M24	50	0,312	

Order example: 3 p. 775 PT06-1008

Zubehör

Accessories

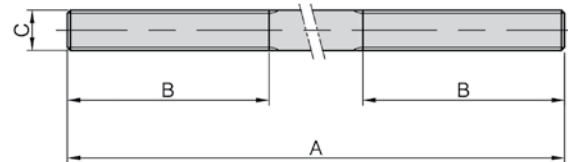
Stiftschraube

CK 45
HRC 30-35



Clamping stud

CK 45
HRC 30-35



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT07-08050	50	22	M8 P=1,25	0,020	
775 PT07-08075	75	22		0,030	
775 PT07-08100	100	38		0,040	
775 PT07-08125	125	38		0,050	
775 PT07-08150	150	50		0,060	
775 PT07-08175	175	50	M10 P=1,5	0,070	
775 PT07-08200	200	50		0,080	
775 PT07-08250	250	50		0,098	
775 PT07-10050	50	22		0,030	
775 PT07-10075	75	30		0,042	
775 PT07-10100	100	38	M12 P=1,75	0,055	
775 PT07-10125	125	38		0,070	
775 PT07-10150	150	20		0,090	
775 PT07-10175	175	20		0,108	
775 PT07-10200	200	65		0,123	
775 PT07-10250	250	65	M14 P=2,0	0,154	
775 PT07-12050	50	22		0,040	
775 PT07-12075	75	30		0,060	
775 PT07-12100	100	38		0,080	
775 PT07-12125	125	38		0,100	
775 PT07-12150	150	50	M16 P=2,0	0,125	
775 PT07-12175	175	50		0,155	
775 PT07-12200	200	65		0,160	
775 PT07-12300	300	80		0,240	
775 PT07-14050	50	22		0,060	
775 PT07-14075	75	30	M18 P=2,5	0,090	
775 PT07-14100	100	38		0,120	
775 PT07-14125	125	38		0,150	
775 PT07-14150	150	50		0,180	
775 PT07-14175	175	50		0,210	
775 PT07-14200	200	65	M20 P=2,5	0,240	
775 PT07-16050	50	22		0,078	
775 PT07-16075	75	30		0,120	
775 PT07-16100	100	38		0,145	
775 PT07-16125	125	38		0,180	
775 PT07-16150	150	50	M22 P=2,5	0,230	
775 PT07-16175	175	50		0,276	
775 PT07-16200	200	65		0,290	
775 PT07-16250	250	65		0,350	
775 PT07-16300	300	80		0,450	
775 PT07-16400	400	100	M24 P=3,0	0,580	
775 PT07-16500	500	100		0,700	
775 PT07-18050	50	22		0,100	
775 PT07-18075	75	30		0,150	
775 PT07-18100	100	38		0,200	
775 PT07-18125	125	38	M18 P=2,5	0,220	
775 PT07-18150	150	50		0,300	
775 PT07-18175	175	50		0,320	
775 PT07-18200	200	65		0,360	
775 PT07-18300	300	80		0,600	
775 PT07-20050	50	22	M20 P=2,5	0,125	
775 PT07-20075	75	30		0,170	
775 PT07-20100	100	38		0,230	
775 PT07-20125	125	38		0,275	
775 PT07-20150	150	20		0,360	
775 PT07-20175	175	20	M22 P=2,5	0,437	
775 PT07-20200	200	65		0,450	
775 PT07-20250	250	65		0,550	
775 PT07-20300	300	80		0,700	
775 PT07-20400	400	100		0,880	
775 PT07-20500	500	100	M24 P=3,0	1,100	
775 PT07-22050	50	22		0,150	
775 PT07-22075	75	30		0,226	
775 PT07-22100	100	38		0,300	
775 PT07-22125	125	38		0,373	
775 PT07-22150	150	20	M22 P=2,5	0,488	
775 PT07-22175	175	20		0,522	
775 PT07-22200	200	65		0,597	
775 PT07-22250	250	65		0,746	
775 PT07-22300	300	80		0,895	
775 PT07-22400	400	100	M24 P=3,0	1,194	
775 PT07-22500	500	100		1,492	
775 PT07-24050	50	22		0,177	
775 PT07-24075	75	30		0,266	
775 PT07-24100	100	38		0,355	
775 PT07-24125	125	38	M24 P=3,0	0,443	
775 PT07-24150	150	20		0,533	
775 PT07-24175	175	20		0,620	
775 PT07-24200	200	65		0,710	
775 PT07-24250	250	65		0,880	
775 PT07-24300	300	80	M24 P=3,0	1,065	
775 PT07-24400	400	100		1,420	
775 PT07-24500	500	100		1,775	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT07-08050

Order example: 3 p. 775 PT07-08050

Zubehör

Accessories

Passstift

34CrMo4
HRC 55

PT11

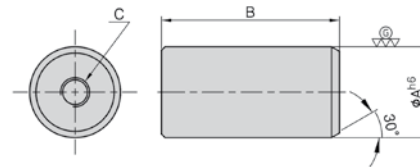


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT11-0825	8	25	M4	0,010	
775 PT11-1030	10	30	M5	0,015	
775 PT11-1234	12	34	M6	0,030	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT11-0825

Threaded dowel pins

34CrMo4
HRC 55



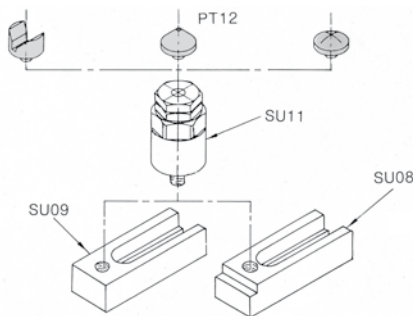
Ref.	A	B	C	kg	
775 PT11-1642	16	42	M6	0,060	
775 PT11-2047	20	47	M8	0,100	
775 PT11-2549	25	49	M8	0,160	

Order example: 3 p. 775 PT11-0825

Aufsätze für Hebeschraube

42CrMo4
HRC 60

PT12



Jack screw tip

42CrMo4
HRC 60

Ref.			kg	
775 PT12A-3028			0,07	
775 PT12B-3020			0,15	
775 PT12C-3028			0,16	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT12A-3028

Order example: 3 p. 775 PT12A-3028

Zubehör

Accessories

Gelenkschraube, kugelförmig

Schraube: 34CrMo4 / HRC 32-38
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT16



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT16A-0615	13,5	M6	3	0,0024	
775 PT16A-0625	23,5	M6	3	0,0038	
775 PT16A-0812	12,0	M8	4	0,0032	
775 PT16A-0820	20,0	M8	4	0,0058	
775 PT16A-0830	30,0	M8	4	0,0090	
775 PT16A-1015	17,0	M10	5	0,0067	
775 PT16A-1025	27,0	M10	5	0,0112	
775 PT16A-1035	37,0	M10	5	0,0162	
775 PT16A-1220	23,2	M12	6	0,0125	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT16A-0615

Gelenkschraube, flach

Schraube: 34CrMo4 / HRC 32-38
Kugel: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT16B-0615	13,0	M6	3	0,0024	
775 PT16B-0625	23,0	M6	3	0,0038	
775 PT16B-0812	11,2	M8	4	0,0032	
775 PT16B-0820	19,2	M8	4	0,0058	
775 PT16B-0830	29,2	M8	4	0,0090	
775 PT16B-1015	16,0	M10	5	0,0067	
775 PT16B-1025	26,0	M10	5	0,0112	
775 PT16B-1035	36,0	M10	5	0,0162	
775 PT16B-1220	22,0	M12	6	0,0125	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT16B-0615

Gelenkschraube, gerippt

Schraube: 34CrMo4 / HRC 32-38
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

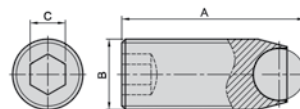


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT16C-0615	13,0	M6	3	0,0024	
775 PT16C-0625	23,0	M6	3	0,0038	
775 PT16C-0812	11,2	M8	4	0,0032	
775 PT16C-0820	19,2	M8	4	0,0058	
775 PT16C-0830	29,2	M8	4	0,0090	
775 PT16C-1015	16,0	M10	5	0,0067	
775 PT16C-1025	26,0	M10	5	0,0112	
775 PT16C-1035	36,0	M10	5	0,0162	
775 PT16C-1220	22,0	M12	6	0,0125	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT16C-0615

Swivel clamping screw, round end

Bolt: 34CrMo4 / HRC 32-38
Ball: 110Cr6 / HRC 62

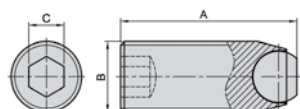


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT16A-1230	31,2	M12	6	0,0200	
775 PT16A-1240	41,2	M12	6	0,0300	
775 PT16A-1250	51,2	M12	6	0,0400	
775 PT16A-1625	25,6	M16	8	0,0280	
775 PT16A-1635	35,6	M16	8	0,0400	
775 PT16A-1645	45,6	M16	8	0,0450	
775 PT16A-1655	55,6	M16	8	0,0550	
775 PT16A-1665	65,6	M16	8	0,0650	

Order example: 3 p. 775 PT16A-0615

Swivel clamping screw, flat end

Bolt: 34CrMo4 / HRC 32-38
Ball: 110Cr6 / HRC 62

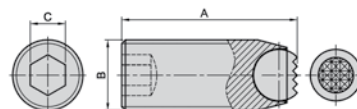


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT16B-1230	30,0	M12	6	0,0200	
775 PT16B-1240	40,0	M12	6	0,0300	
775 PT16B-1250	50,0	M12	6	0,0400	
775 PT16B-1625	24,0	M16	8	0,0280	
775 PT16B-1635	34,0	M16	8	0,0400	
775 PT16B-1645	44,0	M16	8	0,0450	
775 PT16B-1655	54,0	M16	8	0,0550	
775 PT16B-1665	64,0	M16	8	0,0650	

Order example: 3 p. 775 PT16B-0615

Swivel clamping screw, serrated end

Bolt: 34CrMo4 / HRC 32-38
Ball: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT16C-1230	30,0	M12	6	0,0200	
775 PT16C-1240	40,0	M12	6	0,0300	
775 PT16C-1250	50,0	M12	6	0,0400	
775 PT16C-1625	24,0	M16	8	0,0280	
775 PT16C-1635	34,0	M16	8	0,0400	
775 PT16C-1645	44,0	M16	8	0,0450	
775 PT16C-1655	54,0	M16	8	0,0550	
775 PT16C-1665	64,0	M16	8	0,0650	

Order example: 3 p. 775 PT16C-061

Zubehör

Accessories

Zylinderkopf Gelenkschraube, kugelförmig

Schraube: 34CrMo4 / HRC 32-38
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT17

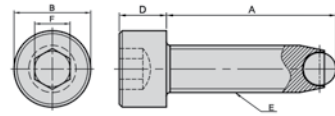


Ref.	A	B	D	E	F	kg
775 PT17A-0615	14,5	10	6	M6	5	0,0053
775 PT17A-0625	23,5	10	6	M6	5	0,0074
775 PT17A-0635	33,5	10	6	M6	5	0,0095
775 PT17A-0820	18,7	13	8	M8	6	0,0135
775 PT17A-0830	28,7	13	8	M8	6	0,0200
775 PT17A-0840	38,7	13	8	M8	6	0,0240
775 PT17A-1025	25,0	16	10	M10	8	0,0260
775 PT17A-1040	40,0	16	10	M10	8	0,0340
775 PT17A-1060	60,0	16	10	M10	8	0,0460

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT17A-0615

Swivel shoulder screw, round end

Bolt: 34CrMo4 / HRC 32-38
Ball: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	D	E	F	kg
775 PT17A-1230	31,2	18	12	M12	10	0,0400
775 PT17A-1245	46,2	18	12	M12	10	0,0500
775 PT17A-1265	66,2	18	12	M12	10	0,0700
775 PT17A-1280	81,2	18	12	M12	10	0,0830
775 PT17A-1640	40,6	24	16	M16	14	0,0900
775 PT17A-1650	80,6	24	16	M16	14	0,1100
775 PT17A-1665	65,6	24	16	M16	14	0,1300
775 PT17A-1690	90,6	24	16	M16	14	0,1700

Order example: 3 p. 775 PT17A-0615

Zylinderkopf Gelenkschraube, flach

Schraube: 34CrMo4 / HRC 32-38
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

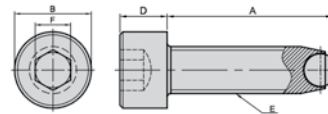


Ref.	A	B	D	E	F	kg
775 PT17B-0615	14	10	6	M6	5	0,0053
775 PT17B-0625	23	10	6	M6	5	0,0074
775 PT17B-0635	33	10	6	M6	5	0,0095
775 PT17B-0820	18	13	8	M8	6	0,0135
775 PT17B-0830	28	13	8	M8	6	0,0200
775 PT17B-0840	38	13	8	M8	6	0,0240
775 PT17B-1025	24	16	10	M10	8	0,0260
775 PT17B-1040	39	16	10	M10	8	0,0340
775 PT17B-1060	59	16	10	M10	8	0,0460

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT16B-0615

Swivel shoulder screw, flat end

Bolt: 34CrMo4 / HRC 32-38
Ball: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	D	E	F	kg
775 PT17B-1230	30	18	12	M12	10	0,0400
775 PT17B-1245	45	18	12	M12	10	0,0500
775 PT17B-1265	65	18	12	M12	10	0,0700
775 PT17B-1280	80	18	12	M12	10	0,0830
775 PT17B-1640	39	24	16	M16	14	0,0900
775 PT17B-1650	49	24	16	M16	14	0,1100
775 PT17B-1665	64	24	16	M16	14	0,1300
775 PT17B-1690	89	24	16	M16	14	0,1700

Order example: 3 p. 775 PT16B-0615

Zylinderkopf Gelenkschraube, gerippt

Schraube: 34CrMo4 / HRC 32-38
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

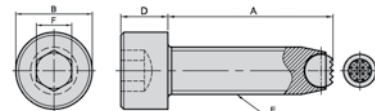


Ref.	A	B	D	E	F	kg
775 PT17C-0615	14	10	6	M6	5	0,0053
775 PT17C-0625	23	10	6	M6	5	0,0074
775 PT17C-0635	33	10	6	M6	5	0,0095
775 PT17C-0820	18	13	8	M8	6	0,0135
775 PT17C-0830	28	13	8	M8	6	0,0200
775 PT17C-0840	38	13	8	M8	6	0,0240
775 PT17C-1025	24	16	10	M10	8	0,0260
775 PT17C-1040	39	16	10	M10	8	0,0340
775 PT17C-1060	59	16	10	M10	8	0,0460

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT17C-0615

Swivel shoulder screw, serrated end

Bolt: 34CrMo4 / HRC 32-38
Ball: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	D	E	F	kg
775 PT17C-1230	30	18	12	M12	10	0,0400
775 PT17C-1245	45	18	12	M12	10	0,0500
775 PT17C-1265	65	18	12	M12	10	0,0700
775 PT17C-1280	80	18	12	M12	10	0,0830
775 PT17C-1640	39	24	16	M16	14	0,0900
775 PT17C-1650	49	24	16	M16	14	0,1100
775 PT17C-1665	64	24	16	M16	14	0,1300
775 PT17C-1690	89	24	16	M16	14	0,1700

Order example: 3 p. 775 PT17C-0615

Zubehör

Accessories

Distanzscheibe

CK 45
HRC 40

PT22

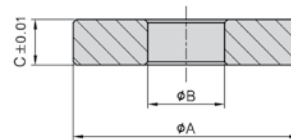


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT22-1303	40	13	3	0,030	
775 PT22-1305	40	13	5	0,045	
775 PT22-1310	40	13	10	0,100	
775 PT22-1330	40	13	30	0,300	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT22-1303

Spacer

CK 45
HRC 40



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT22-1703	50	17	3	0,035	
775 PT22-1705	50	17	5	0,070	
775 PT22-1710	50	17	10	0,350	
775 PT22-1730	50	17	30	0,950	

Order example: 3 p. 775 PT22-1303

„C“ Unterlagsscheibe

CK 45
HRC 40

PT23

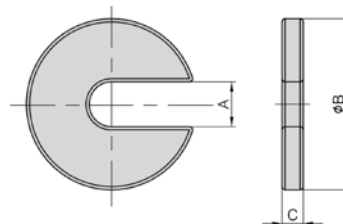


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT23-0835	9	35	8	0,065	
775 PT23-1040	11	40	8	0,065	
775 PT23-1255	13	55	10	0,150	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT23-0835

„C“ Washer

CK 45
HRC 40



Ref.	A	B	C	kg	
775 PT23-1665	17	65	10	0,200	
775 PT23-2080	21	80	10	0,300	

Order example: 3 p. 775 PT23-0835

Ballige Unterlagsscheibe

CK 45
HRC 38

PT25

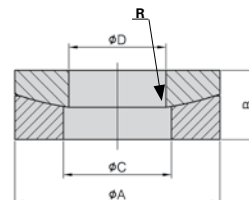


Ref.	A	B	C	D	R	kg	
775 PT25-0819	19	6,2	10	9	30	0,013	
775 PT25-1022	22	8,0	12	11	30	0,019	
775 PT25-1226	26	7,5	15	13	32	0,024	
775 PT25-1428	28	9,0	16	15	40	0,033	
775 PT25-1632	32	9,0	19	17	40	0,058	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT25-0819

Spherical washer

CK 45
HRC 38



Ref.	A	B	C	D	R	kg	
775 PT25-1835	35	10,0	20	19	40	0,050	
775 PT25-2040	40	11,8	23	21	48	0,089	
775 PT25-2245	45	12,5	26	24	70	0,110	
775 PT25-2450	50	13,5	28	27	70	0,150	

Order example: 3p. 775 PT25-0819

Zubehör

Accessories

Passnutenstein

C105W1
HRC 50

PT26

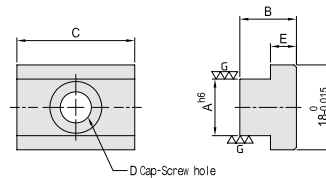


Ref.	A	B	C	D	E	
775 PT26-1812	12	12	25	M6	5,5	
775 PT26-1814	14	12	25	M6	5,5	
775 PT26-1816	16	12	25	M6	5,5	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT26-1812

Locating Key

C105W1
HRC 50



Ref.	A	B	C	D	E	
775 PT26-1820	20	12	25	M6	5,5	
775 PT26-1822	22	12	25	M6	5,5	

Order example: 3 p. 775 PT26-1812

Passnutenstein

C105W1
HRC 45-50

PT27

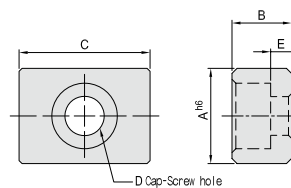


Ref.	A	B	C	D	E	
775 PT27-1008	10	8	20	M4	3,5	
775 PT27-1208	12	8	20	M5	2,5	
775 PT27-1410	14	10	22	M6	3,5	
775 PT27-1610	16	10	22	M6	3,5	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT27-1008

Locating Key

C105W1
HRC 45-50



Ref.	A	B	C	D	E	
775 PT27-1810	18	10	22	M6	3,5	
775 PT27-2010	20	10	22	M6	3,5	
775 PT27-2210	22	10	22	M6	3,5	

Order example: 3 p. 775 PT27-1008

Zubehör

Accessories

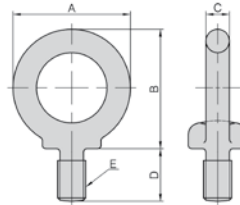
Ringschraube

PT30


Ref.	A	B	C	D	E	Load kg	kg	
775 PT30-08	32,6	33,3	6,3	15	M8	80	0,032	
775 PT30-10	41,0	41,5	8,0	18	M10	150	0,063	
775 PT30-12	50,0	51,0	10,0	22	M12	220	0,125	
775 PT30-16	60,0	60,0	12,5	27	M16	450	0,216	
775 PT30-20	72,0	71,0	16,0	30	M20	630	0,400	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT30-08

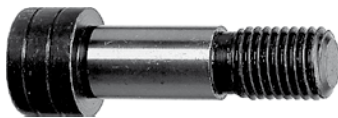
Lifting eyebolt



Ref.	A	B	C	D	E	Load kg	kg	
775 PT30-24	90,0	90,0	20,0	38	M24	950	0,830	
775 PT30-30	110,0	110,0	25,0	45	M30	1500	1,500	
775 PT30-36	133,0	131,5	31,5	55	M36	2300	2,900	
775 PT30-42	151,0	150,5	35,5	65	M42	3400	4,400	

Order example: 3 p. 775 PT30-08

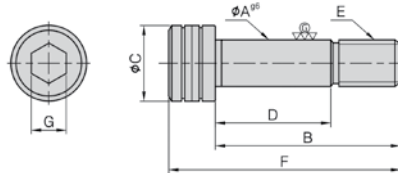
Schulterpassschraube

34CrMo4
HRC 32-38
PT31


Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
775 PT31-1245	12	45	18	23	M12	57	10	0,053	
775 PT31-1255	12	55	18	33	M12	67	10	0,060	
775 PT31-1265	12	65	18	43	M12	77	10	0,070	
775 PT31-1275	12	75	18	53	M12	87	10	0,078	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT31-1245

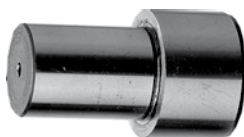
Shoulder bolt

34CrMo4
HRC 32-38

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	kg	
775 PT31-1655	16	55	24	28	M16	72	14	0,120	
775 PT31-1665	16	65	24	40	M16	82	14	0,140	
775 PT31-1675	16	75	24	50	M16	92	14	0,150	

Order example: 3 p. 775 PT31-1245

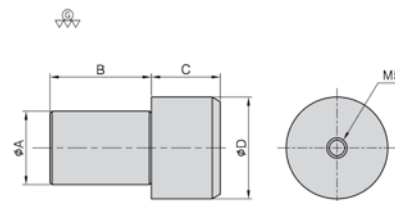
Schulterpassstift

34CrMo4
HRC 32-38
PT32


Ref.	A	B	C	D	kg	
775 PT32-081225	8	13	12	12	0,012	
775 PT32-121632	12	18	14	16	0,032	
775 PT32-142037	14	22	15	20	0,052	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT31-081225

Shoulder dowel pin

34CrMo4
HRC 32-38

Ref.	A	B	C	D	kg	
775 PT32-162239	16	22	17	22	0,072	
775 PT32-182542	18	25	17	25	0,098	

Order example: 3 p. 775 PT31-081225

Zubehör

Accessories

Rändelmutter

CK 45
HRC 32-38

PT33

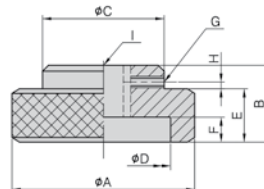


Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	kg	
775 PT33-0830	30	17	20	24	11	7	M4	3	M8	0,05	
775 PT33-1035	35	20	28	30	13	8	M4	4	M10	0,09	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT33-0830

Knurled nut

CK 45
HRC 32-38



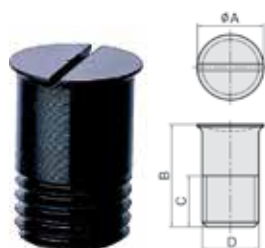
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	kg	
775 PT33-1240	40	24	32	34	15	10	M5	4	M12	0,12	
775 PT33-1645	45	30	35	38	18	12	M6	5	M16	0,18	

Order example: 3 p. 775 PT33-0830

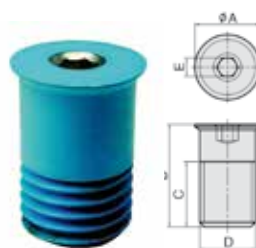
Verschlusszapfen

PT34

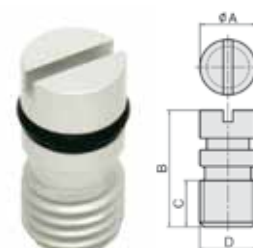
Stahl
Steel



Kunststoff
Plastic



Aluminium



Ref.	A	B	C	D	E	Material	kg	
775 PT34-12	14	22	11	M12	–	CK45	0,018	
775 PT34-16	18	25	13	M16	–	CK45	0,035	
775 PT34-12-PBT	14	22	14	M12	4	PBT	0,005	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT34-12

Protection plug

Ref.	A	B	C	D	E	Material	kg	
775 PT34-16-PBT	18	25	11	M16	5	PBT	0,010	
775 PT34-12-AL	12	25	10	M12	–	Aluminium	0,007	
775 PT34-16-AL	16	30	11	M16	–	Aluminium	0,015	

Order example: 3 p. 775 PT34-12

Bewegliche Hebeschraube, gerippt

Körper: CK 45 / HRC 35
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT35

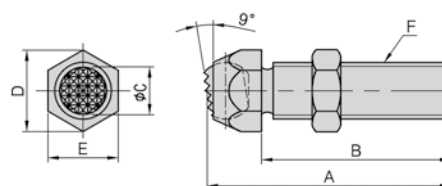


Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT35-0814	36	25	7	16,0	14	M8x1,25	0,025	
775 PT35-1017	45	30	8	19,6	17	M10x1,5	0,055	
775 PT35-1217	50	35	10	19,6	17	M12x1,75	0,055	
775 PT35-1624	60	40	12	27,7	24	M16x2	0,140	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT35-0814

Swiveling jack screw, serrated

Body: CK 45 / HRC 35
Ball: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
775 PT35-2036	87	60	14	41,6	36	M20x2,5	0,330	
775 PT35-2436	98	66	18	41,6	36	M24x2	0,660	
775 PT35-3046	110	75	21	53,1	46	M30x2	1,100	

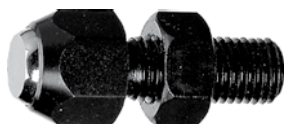
Order example: 3 p. 775 PT35-08144

Zubehör

Accessories

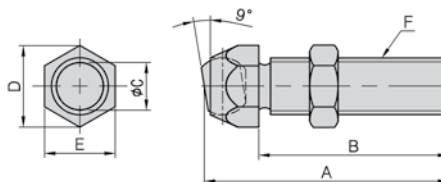
Bewegliche Hebeschraube, flach

Körper: CK 45 / HRC 35
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT36


Swiveling jack screw, flat

Body: CK 45 / HRC 35
Ball: 110Cr6 / HRC 62



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg
775 PT36-0814	36	25	7	16,0	14	M8x1,25	0,025
775 PT36-1017	45	30	8	19,6	17	M10x1,5	0,055
775 PT36-1217	50	35	10	19,6	17	M12x1,75	0,055
775 PT36-1624	60	40	12	27,7	24	M16x2	0,140

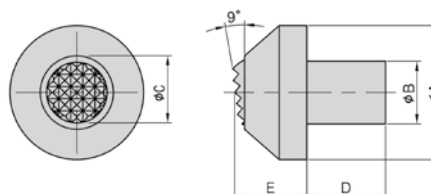
Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT36-0814

Ref.	A	B	C	D	E	F	kg
775 PT36-2036	87	60	14	41,6	36	M20x2,5	0,330
775 PT36-2436	98	66	18	41,6	36	M24x2	0,660
775 PT36-3046	110	75	21	53,1	46	M30x2	1,100

Order example: 3 p. 775 PT36-0814

Gerippte Auflage

Körper: CK 45 / HRC 35
Kugel: 110Cr6 / HRC 62

PT37


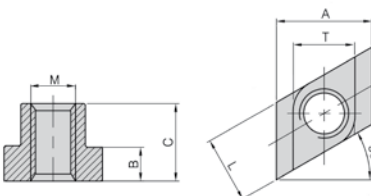
Ref.	A	B	C	D	E	kg
775 PT37-1116	25	11	11	10	16	0,030
775 PT37-1118	30	11	13	10	18	0,040

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT37-1116

Order example: 3p. 775 PT37-1116

Drehbare T-Nut Mutter

CK 45
HRC 30-35

PT38


Ref.	T	A	B	C	L	M	kg
775 PT38-1210	11,7	17,5	5,5	12,7	11,5	M10	0,010
775 PT38-1412	13,8	22,2	8,7	15,8	13,5	M12	0,023
775 PT38-1614	15,8	25,4	8,7	15,8	15,5	M14	0,030
775 PT38-1816	17,8	28,5	11,1	19,0	17,5	M16	0,030

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT38-1210

Rotary T-slot nut

CK 45
HRC 30-35

Ref.	T	A	B	C	L	M	kg
775 PT38-2018	19,7	31,7	11,9	19,0	19,5	M18	0,044
775 PT38-2220	21,7	36,0	13,8	25,4	21,5	M20	0,062
775 PT38-2420	23,5	38,2	14,0	25,4	23,5	M20	0,092
775 PT38-2824	26,9	41,3	17,5	28,5	27,5	M24	0,162

Order example: 3 p. 775 PT38-1210

Zubehör

Accessories

T-Nutenschraube

CK 45
HRC 32-38

PT40

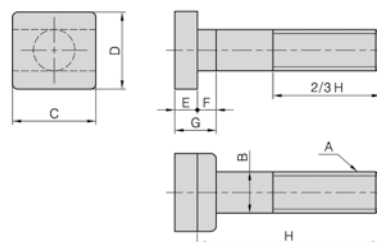


Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
775 PT40-12050								50	0,054
775 PT40-12075								75	0,057
775 PT40-12100								100	0,110
775 PT40-12125	M12	12	26	22	7	6	13	125	0,125
775 PT40-12150								150	0,140
775 PT40-12175								175	0,170
775 PT40-12200								200	0,185
775 PT40-16050								50	0,130
775 PT40-16075								75	0,160
775 PT40-16100								100	0,200
775 PT40-16125	M16	16	32	27	8	8	16	125	0,230
775 PT40-16150								150	0,270
775 PT40-16175								175	0,305
775 PT40-16200								200	0,325
775 PT40-18075								75	0,270
775 PT40-18100								100	0,320
775 PT40-18125	M18	18	40	30	11	11	22	125	0,340
775 PT40-18150								150	0,385
775 PT40-18175								175	0,445
775 PT40-18200								200	0,490

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT40-12050

T-slot bolt

CK 45
HRC 32-38



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
775 PT40-20075								75	0,290
775 PT40-20100								100	0,350
775 PT40-20125								125	0,400
775 PT40-20150	M20	20	40	30	11	11	22	150	0,455
775 PT40-20175								175	0,505
775 PT40-20200								200	0,560
775 PT40-20250								250	0,660
775 PT40-20315								315	1,000
775 PT40-22100								100	0,450
775 PT40-22125								125	0,510
775 PT40-22150	M22	22	40	38	14	13	27	150	0,580
775 PT40-22175								175	0,635
775 PT40-22200								200	0,700
775 PT40-24100								100	0,650
775 PT40-24125								125	0,690
775 PT40-24150	M24	24	50	44	16	15	31	150	0,775
775 PT40-24175								175	0,855
775 PT40-24200								200	0,925

Order example: 3 p. 775 PT40-12050

Bewegliche Bundmutter

CK 45
HRC 32-38

PT41

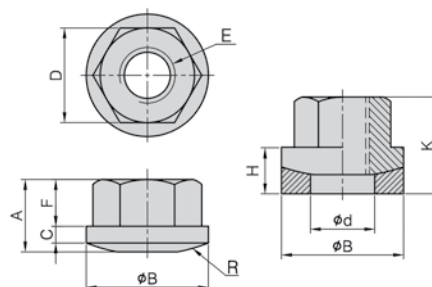


Ref.	A	B	C	D	d	E	F	H	K	R	kg
775 PT41-0813	12,0	19	3,0	13	10	M8	7,8	4,0	15,0	30	0,021
775 PT41-1017	13,0	22	3,0	17	12	M10	8,4	5,0	16,5	30	0,032
775 PT41-1219	14,3	26	4,0	19	15	M12	9,0	6,0	19,0	32	0,046
775 PT41-1422	17,5	28	4,5	22	16	M14	11,4	6,0	22,0	40	0,066
775 PT41-1624	20,0	32	4,5	24	19	M16	12,8	6,5	23,8	40	0,103
775 PT41-1827	20,6	35	4,5	27	20	M18	13,6	7,0	25,5	40	0,106
775 PT41-2030	25,0	40	6,0	30	23	M20	16,6	8,5	31,0	48	0,183
775 PT41-2232	25,4	45	6,0	32	26	M22	16,9	8,5	31,5	70	0,210
775 PT41-2436	28,0	50	6,0	36	28	M24	18,7	8,5	33,5	70	0,270

Bestellbeispiel: 3 Stk. 75 PT41-0813

Swivel flange nuts

CK 45
HRC 32-38



Order example: 3p. 775 PT41-0813

Zubehör

Accessories

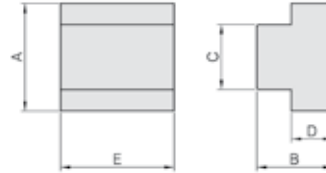
T-Nutenstein - blank

CK 45

PT42


T-slot nut-blank

CK 45



Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT42-1022	15,8	12,7	9,5	4,7	22	0,026	
775 PT42-1222	17,5	12,7	11,8	5,5	22	0,032	
775 PT42-1428	22,2	15,8	13,8	8,7	28	0,064	
775 PT42-1628	25,4	15,8	15,8	8,7	28	0,073	
775 PT42-1830	28,5	19,0	17,5	11,1	30	0,112	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT42-1022

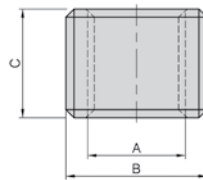
Ref.	A	B	C	D	E	kg	
775 PT42-2030	31,7	19,0	19,7	11,9	30	0,128	
775 PT42-2238	36,0	25,4	21,7	13,8	38	0,223	
775 PT42-2438	38,2	25,4	23,5	14,0	38	0,239	
775 PT42-2644	41,3	25,6	24,7	15,8	44	0,309	
775 PT42-2850	44,0	28,7	26,9	17,5	50	0,403	

Order example: 3 p. 775 PT42-1022

Gewindeeinsätze

CK 45

HRC 32-38

PT43


Ref.	A	B	C	kg	
775 PT43-0610-10	M6x1,0	M12x1,5	10	0,005	
775 PT43-0814-12	M8x1,25	M14x1,5	12	0,008	
775 PT43-1016-15	M10x1,5	M16x1,5	15	0,010	
775 PT43-1218-16	M12x1,75	M18x2,0	16	0,015	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT43-0610-10

Threaded insert

CK 45 CK 45

HRC 32-38

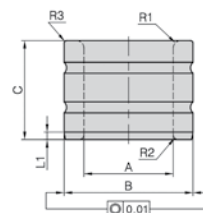
Ref.	A	B	C	kg	
775 PT43-1420-18	M14x2,0	M20x2,0	18	0,030	
775 PT43-1622-20	M16x2,0	M22x2,0	20	0,025	
775 PT43-2028-25	M20x2,5	M28x2,0	25	0,050	

Order example: 3 p. 775 PT43-0610-10

Positionierbuchsen

100Cr6

HRC 60

PT44


Positioning bushing

100Cr6

HRC 60

Ref.	A	B	C	R1	R2	R3	L1	kg	
775 PT44-0613-10	6	13	10	1,0	0,5	0,5	1,25	0,007	
775 PT44-0815-10	8	15	10	1,0	0,5	0,5	1,25	0,009	
775 PT44-1015-12	10	18	12	1,5	1,0	0,5	1,5	0,015	
775 PT44-1220-12	12	20	12	1,5	1,0	0,5	1,5	0,017	
775 PT44-1423-16	14	23	16	1,5	1,0	0,5	1,5	0,030	
775 PT44-1523-16	15	23	16	1,5	1,0	0,5	1,5	0,028	
775 PT44-1623-16	16	23	16	1,5	1,0	0,5	1,5	0,025	

Bestellbeispiel: 3 Stk. PT44-0613-10

Ref.	A	B	C	R1	R2	R3	L1	kg	
775 PT44-1826-20	18	26	20	1,5	1,0	0,5	1,5	0,040	
775 PT44-2030-20	20	30	20	2,0	1,5	0,5	2,5	0,060	
775 PT44-2230-20	22	30	20	2,0	1,5	0,5	2,5	0,050	
775 PT44-2535-20	25	35	20	2,0	1,5	0,5	2,5	0,070	
775 PT44-3042-25	30	42	25	2,0	1,5	0,5	2,5	0,130	
775 PT44-4055-30	40	55	30	3,0	2,0	1,0	3,0	0,255	
775 PT44-5070-30	50	70	30	3,0	2,0	1,0	3,0	0,430	

Order example: 3 p. 775 PT44-0613-10

Zubehör

Accessories

Stütze, flach

CK 45

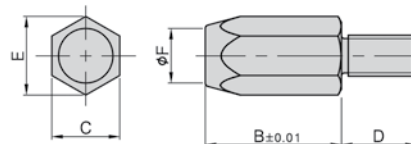
PT45


Ref.	A	B	C	D	E	F	g	
775 PT45-0610	M6	10	10	11	11,5	8	8	
775 PT45-0620	M6	20	10	11	11,5	8	13	
775 PT45-0815	M8	15	14	13	16,1	10	18	
775 PT45-0830	M8	30	14	13	16,1	10	33	
775 PT45-1020	M10	20	17	16	19,6	13	44	
775 PT45-1040	M10	40	17	16	19,6	13	80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT45-0610

Feet, flat end

CK 45



Ref.	A	B	C	D	E	F	g	
775 PT45-1225	M12	25	19	20	21,9	15	70	
775 PT45-1250	M12	50	19	20	21,9	15	126	
775 PT45-1630	M16	30	24	25	27,7	20	130	
775 PT45-1660	M16	60	24	25	27,7	20	230	
775 PT45-2030	M20	30	30	25	34,6	28	200	
775 PT45-2060	M20	60	30	25	34,6	28	360	

Order example: 3 p. 775 PT45-0610

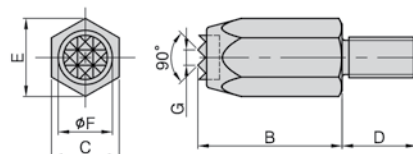
Stütze, gezackt

34CrMo34
HRC 28-37
PT46


Ref.	A	B	C	D	E	F	G	g	
775 PT46-0610	M6	10	10	11	11,5	6,5	2,3	8	
775 PT46-0620	M6	20	10	11	11,5	6,5	2,3	13	
775 PT46-0815	M8	15	14	13	16,1	8,1	2,3	18	
775 PT46-0830	M8	30	14	13	16,1	8,1	2,3	33	
775 PT46-1020	M10	20	17	16	19,6	11,4	3,0	44	
775 PT46-1040	M10	40	17	16	19,6	11,4	3,0	80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 PT46-0610

Feet, serrated end

34CrMo34
HRC 28-37

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	g	
775 PT46-1225	M12	25	19	20	21,9	13,0	3,0	70	
775 PT46-1250	M12	50	19	20	21,9	13,0	3,0	126	
775 PT46-1630	M16	30	24	25	27,7	16,2	3,0	130	
775 PT46-1660	M16	60	24	25	27,7	16,2	3,0	230	
775 PT46-2030	M20	30	30	25	34,6	26,1	3,0	200	
775 PT46-2060	M20	60	30	25	34,6	26,1	3,0	360	

Order example: 3 p. 775 PT46-0610

Anzugsmomente - Spannkraft F (kg)

Tightening torque - clamping force F (kg)

Drehmoment Torque NM	1260-S 1260-G CP 11	1685-S 1685-G CP 11	CP 12	CP 13	784 041 784 051 784 241 784 251
10	250	250	300	600	590
15	450	-	800	900	980
20	750	750	1000	1100	1270
25	1000	-	1200	1300	1500
30	1300	1000	1400	1600	1820
35	1500	-	1600	1750	2190
40	1700	1200	1900	1900	-
50	2100	1500	-	-	-
60	-	1900	-	-	-
70	-	2200	-	-	-
80	-	2600	-	-	-
90	-	3000	-	-	-
100	-	3200	-	-	-
110	-	3300	-	-	-
120	-	3500	-	-	-
130	-	-	-	-	-
140	-	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-
160	-	-	-	-	-
170	-	-	-	-	-
180	-	-	-	-	-

Wir weisen darauf hin, dass die Spannkraft stark abhängig ist vom Schmiergrad an Spindel und Laufflächen!

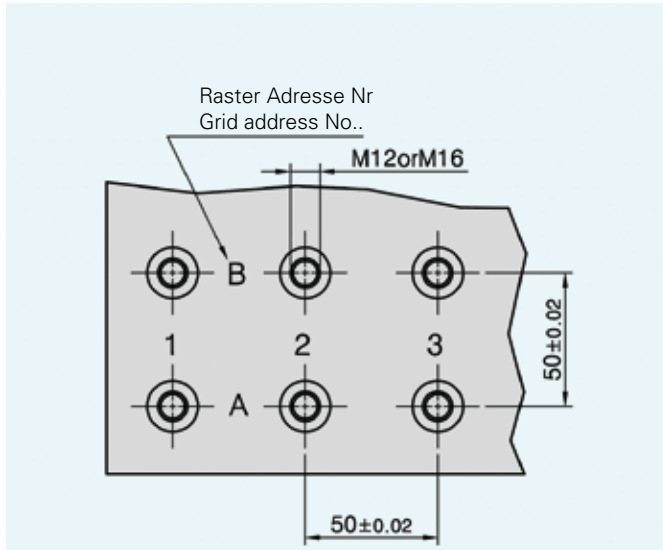
- Tabelle gilt für gereinigte und geschmierte Spindeln!
- Abweichungen $\pm 10\%$ möglich

Please note that the clamping force is highly dependent on the degree of lubrication on the spindle and bearing surfaces!

- The table is valid for cleaned and lubricated spindles!
- Deviations of $\pm 10\%$ are possible

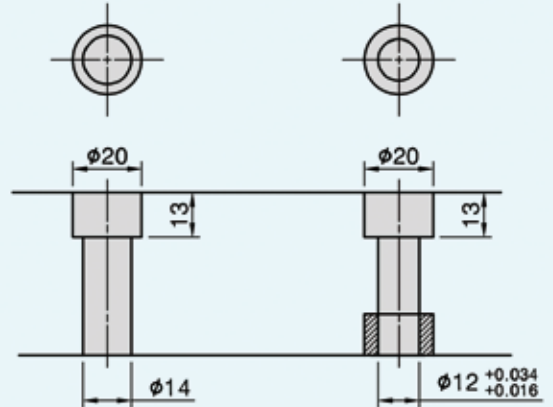
Angaben für Adressierung und Einbaumasse

Details for addressing and mounting dimensions



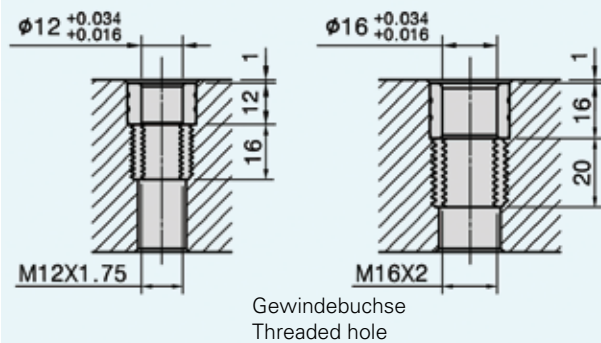
Ø14 Bohrung für zyl. Kopfschrauben
Bored for Ø14 cheese-head screw

Ø12 Bohrung für Passschrauben
Bored for Ø12 positioning screw



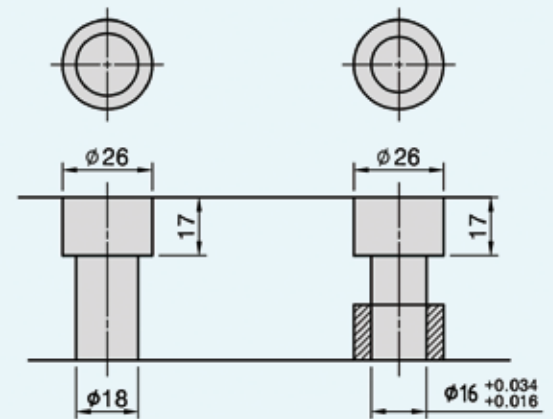
Ø12 Pass-Bohrungsbuchse
Ø12 Locator hole

Ø16 Pass-Bohrungsbuchse
Ø16 Locator hole

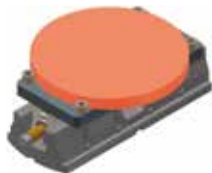
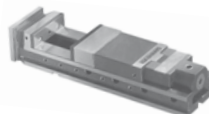
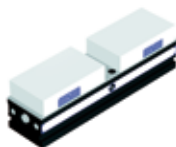
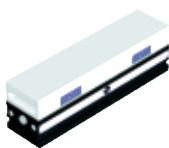
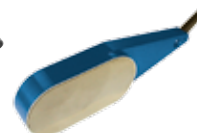


Ø18 Bohrung für zyl. Kopfschrauben
Bored for Ø18 cheese-head screw

Ø16 Bohrung für Passschrauben
Bored for Ø16 positioning screw



Schraubstocksysteme Clamping devices systems

**vb centro 76****vb 5ax100****vb vario****vb MasterGrip**

Schraubstocksysteme Clamping devices systems

vb centro 76

Zentrumspanner

vb centro 76

Centric vise

Seite / Page 194 – 195

vb 5ax 100

Universeller 5 Achsen Spanner

vb 5ax 100

Universal 5axis vise

Seite / Page 196 – 208

vb vario

NC-Hochdruckspanner

vb vario

High pressure clamping vise

Seite / Page 209 – 212

SVF-Series

Modulare Mehrfachspanner

SVF-Series

Modular Line-up vise

Seite / Page 214 – 229

ALV-Series

Mehrfachspanner mit hochfesten
Aluminium Spannbacken

ALV-Series

High Strength Aluminium
Line-up vise

Seite / Page 230 – 241

Modularer Präzision- Niederzug-Schraubstock

CLAK Parallel-Unterlagensystem

Modular precision vise with pull-down action

CLAK system parallels

Seite / Page 242 – 251

Präzisions-Hochdruck Maschinenschraubstock

Precision high-pressure machine vise

Seite / Page 252– 257

Zentrierspanner

mechanisch
pneumatisch, hydraulisch
Realpoint

centric vises

mechanic
pneumatic, hydraulic
Realpoint

Seite / Page 258 – 317

vb MasterGrip

Spannbacken mit Hartmetall
Gripeinsätzen

vb MasterGrip

Clamping jaws with carbide
grip inserts

Seite / Page 318 – 322

CLAKXX

Parallel-Unterlagen

Hardened Ground Parallels

Seite / Page 323 – 325

Zentrumspanner Centric vise

vb centro 76

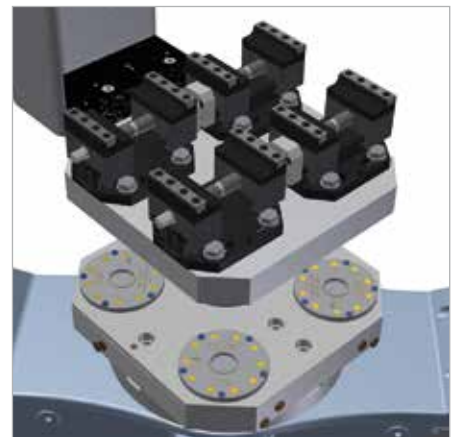
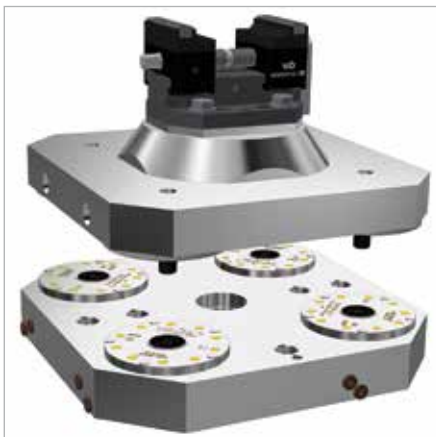
SWISS  MADE

Niederzug-Gripbacken halten Ihre Rohteile auf nur 2,6 mm Spanntiefe sicher und zuverlässig im Griff, das zeit- und kostenintensive Vorprägen entfällt. Mit einem Spannbereich von 5–114 mm mit den Gripbacken und 0,5–150 mm mit weichen Backen aus Stahl oder Aluminium eignet sich der vb-centro76 auch hervorragend für den kostengünstigen Einsatz in Werkstückspeichern. Universelle Befestigungs- und Ausrichtbohrungen garantieren eine einfache und präzise Montage auf unterschiedlichsten Paletten und Maschinentischen.

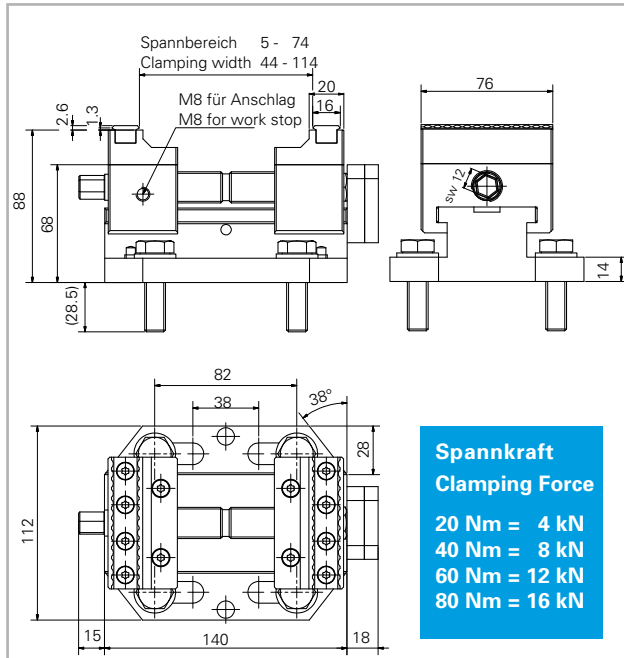
- Rohteile spannen auf nur 2,6 mm
- Spannbereich 5–74 mm und 44–114 mm
- Weiche Backen für die Fertigbearbeitung Spannbereich 0–150 mm

Pulldown gripper jaws hold your blanks securely and reliable at a clamping depth of just 2.6 mm; time-consuming and costly pre-embossing no longer needed. With a clamping range of 5–114 mm using the gripper jaws and 0.5–150 mm using soft steel or aluminium jaws, the vb-centro76 is perfectly suited for cost efficient use in workpiece racks. Universal fixing and aligning bores guarantee simple and precise mounting on all kinds of pallets and machine tables.

- Clamping raw parts on just 2.6 mm height
- Clamping width 5–74 mm and 44–114 mm
- Soft jaws for finish machining clamping width 0–150 mm

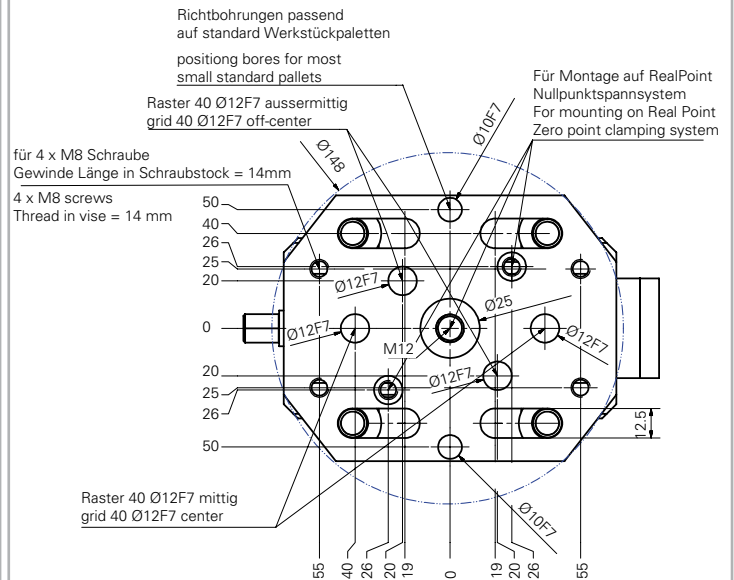


Zentrumspanner Centric vise

vb centro 76


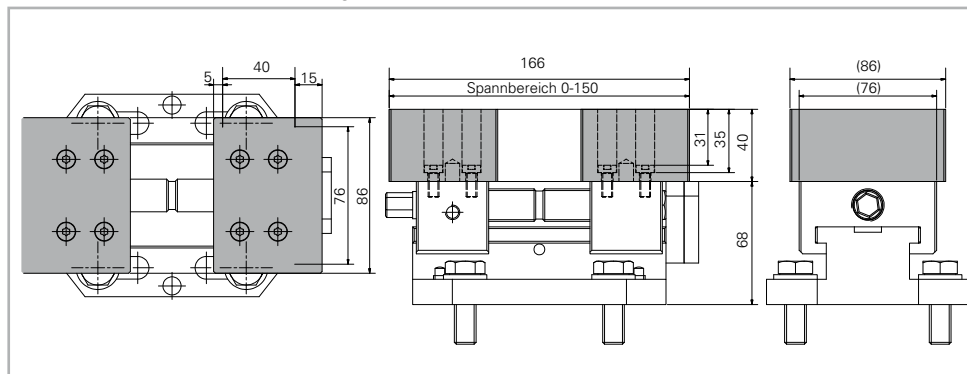
Montagemöglichkeiten

Mounting possibilities

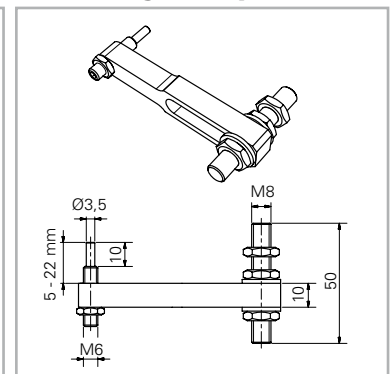


Ref.	Bezeichnung / Description	
748-VBC76	vb-76, Zentrumspanner mit Grippbacken vb-centro76, inclusive grip-jaws	

Weiche Backen / Soft jaws



Anschlag / stop



Art.Nr.	Bezeichnung / Description	Masse l x b x h / Size l x w x h	
748-086ST	Weiche Backen (Paar) aus Ck45 Soft jaws (pair) in C45	86 x 60 x 40 mm	
748-086AL	Weiche Backen (Paar) aus Aluminium Soft jaws (pair) in aluminium	86 x 60 x 40 mm	
748-76-M8	Werkstückanschlag Workpiece stop		
748-NM	Drehmomentschlüssel 10-100 Nm mit Ratsche, Antrieb 1/2" Torque wrench 10-100Nm, with nut runner, drive 1/2"		
748-SW12	Steckschlüssel-Einsatz 1/2" (6-kant) für Schlüsselweite 12 mm 1/2" hexagon wrench width 12mm		

Störkantenfreie 5 Seiten-Bearbeitung

Wachsende Anforderungen an komplexere Teile, kürzere Laufzeiten, kleinere Losgrößen erfordern 5-Achs-Bearbeitungsmaschinen.

Die Werkstückspannung erhält dadurch verstärkt Gewicht und erfordert neue Lösungen.

Obstruction free 5-side machining

More and more companies are investing in 5 axis machining centres to enable increasingly challenging requirements for more complex work-pieces, shorter run times and smaller batch sizes to be satisfied.

Growing importance therefore attaches to the workholding method for which new solutions must be found.

vb 5ax100

Die optimale Lösung für folgende zentrale Anforderungen

rundum freier Zugang zum Werkstück ①
optimale Aufspannhöhe über Tisch
hohe Spannkraft 34 kN ②, Spannsicherheit durch Gripbacken mit Niederzug ③
niedrige Spanntiefe ③
spannen von nicht parallelen Teilen ⑤
Eignung für Rohteile, Rundteile, Formteile, vorbearbeitete Teile ④
grosser, variabler Spannbereich, 1 - > 1000 mm
minimales Eigengewicht
einfache Beschickung
Flexibilität
beidseitige Bedienmöglichkeit

The optimal solution for the following key requirements

unrestricted all-around access to the work-piece ①
optimum clamping height above the table
high clamping force 34 kN / 7700 lb ②, secure clamping by grip jaws with pull-down force ③
low clamping depth ③
suitability for raw or premachined, cubical, round or odd shaped parts ⑤
un-parallel parts are easily clamped ④
variable clamping range, 1 - > 1000 mm (0,1" - > 40")
minimum weight
easy loading
flexibility
operational from two sides

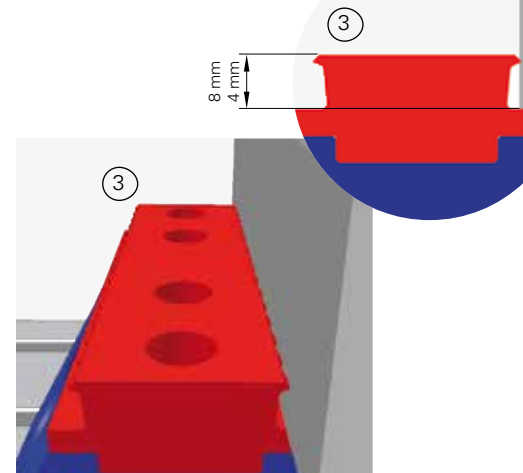
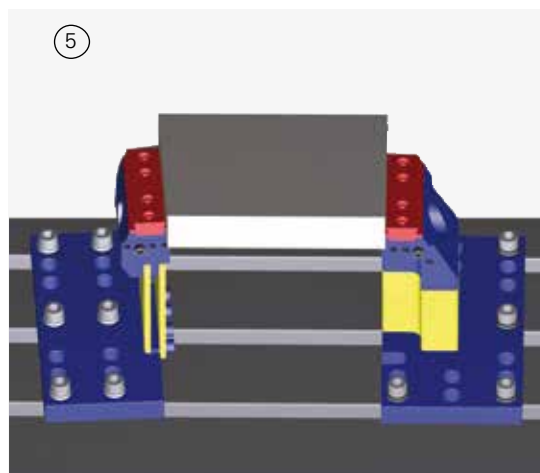
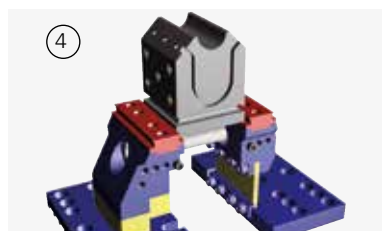
Mit einer Spanntiefe von nur 4 oder 8 mm und einer frei wählbaren **Aufspannhöhe von 100, 125, 150 und 175 mm** (Seite 199) über Tisch kann in der für die Maschine und das Werkstück optimalen Position gearbeitet werden. Damit ist auch die Möglichkeit gegeben, mit den kürzesten, stabilsten Werkzeugen zu arbeiten.

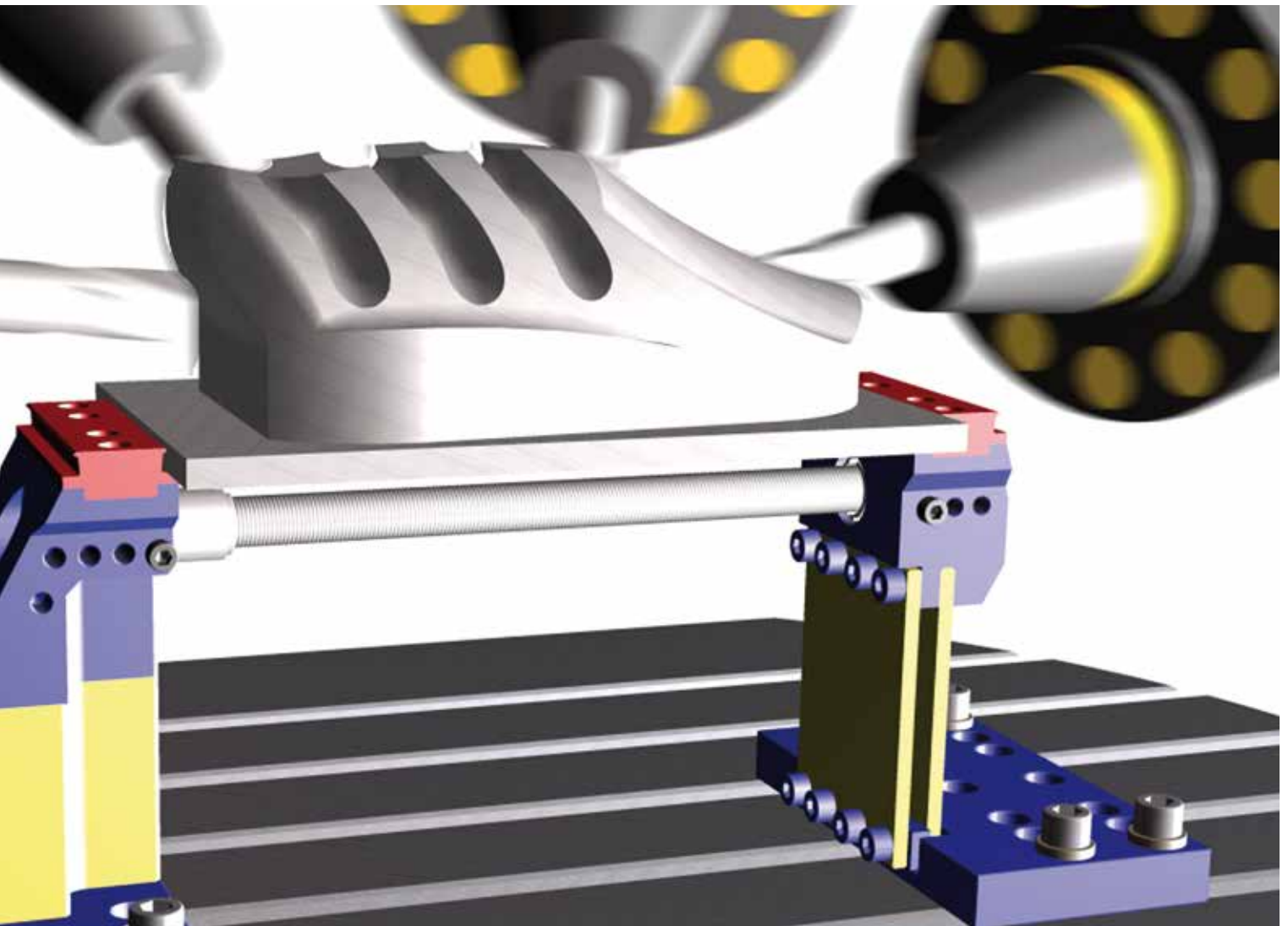
Es können kubische oder runde Rohteile mit den **Gripbacken** (Seite 207) form- und kraftschlüssig gespannt werden, dies **ohne Vorprägung!** Ausserdem können vorbearbeitete Teile, mit **weichen bearbeitbaren Backen** (Seite 207) und wahlweise über **Auflageleisten** (Seite 208), genau gespannt werden.

Der Spannbereich (Seite 199) wird nur durch die Grösse des Maschinentisches begrenzt.

With a clamping depth of just 4 or 8 mm [.157" or .315"] and a freely selectable **clamping height of 100, 125, 150 and 175 mm** [3.93", 4.92", 5.90", 6.89"] (page 199) above the table, machining is done in the best possible position for machine tool and work-piece. This creates the possibility of working with the shortest and most rigid tools.

Cube, round and odd shaped work-pieces can be clamped to fit their shape easily with the **grip jaws** (page 207) with **no need for previous embossing!** Additionally pre-machined work-pieces can be clamped accurately using **machinable soft jaws** (page 209) and **support-plates** (page 208). **The clamping range** (page 199) is limited only by the size of the machine table.





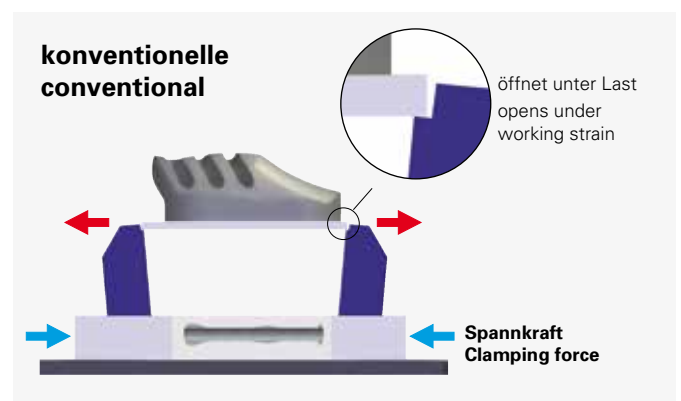
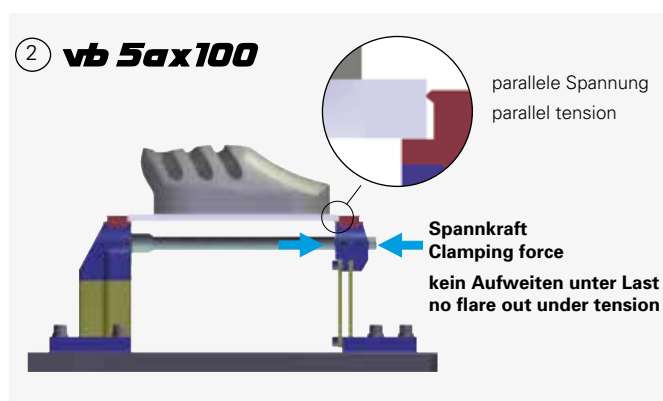
Der **vb 5ax100 Spanner** kann direkt auf **T-Nut** (Seite 201) oder **Lochraster Maschinentischen** (Seite 202), auf Lochrasterplatten, auf Paletten oder aber auf einer **Basisplatte** (Seite 200) montiert werden.

In dieser Basisplatte sind verschiedene Bohrungen bereits eingearbeitet und ermöglichen eine direkte **Verbindung mit dem vb lock[®] Nullpunktspannsystem** oder aber wiederum eine Montage auf den meisten **T-Nut** oder **Lochraster Maschinentischen**.

The **vb 5ax100 clamping unit** can be mounted directly on **T-slot** (page 201) or **grid machine tables** (page 202), grid-plates, pallets or on a **base plate** (page 200). This base plate includes a number of bores that permit a direct link to the **vb lock[®] zero point clamping system** as well as to most **T-slot** or **grid machine tables**.

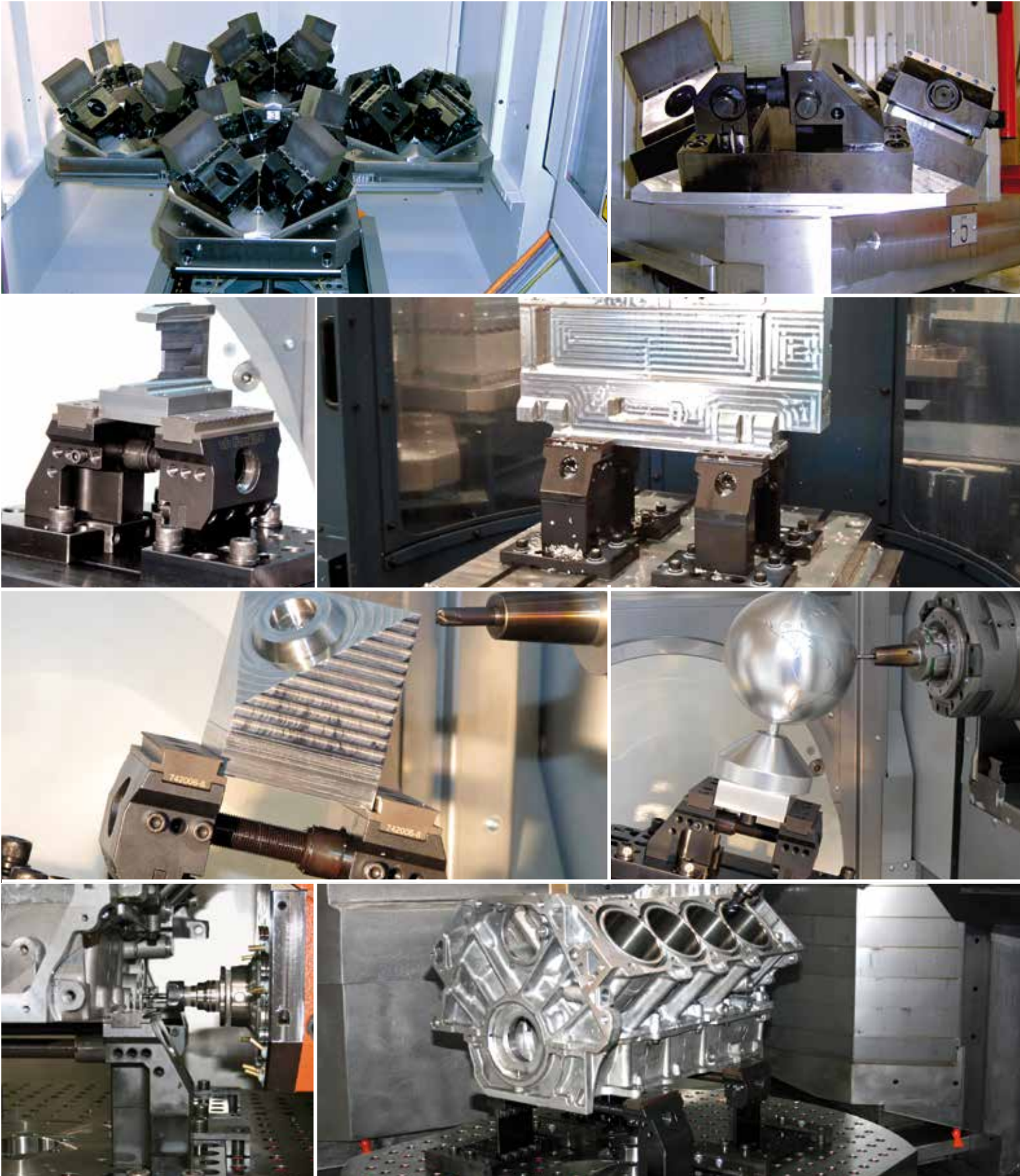
Die Spannkraft wird direkt unter der Aufspannfläche erzeugt. Dadurch ist ein Aufweiten der Spannbacken, wie das bei hohen Spannbacken auf Grundschienen mit Gewindespindel geschieht, völlig ausgeschlossen.

The clamping force is generated right below the clamping surface. This completely prevents spreading of the clamping jaws, as can happen if conventional high clamping jaws are used on bed rails with a low mounted spindle.



Anwendungsbeispiele Example applications

vb 5ax100

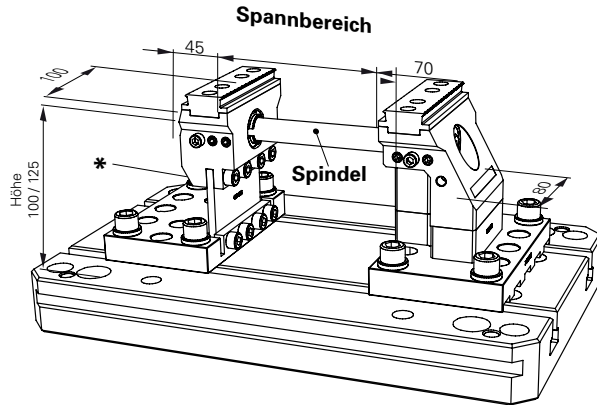


Universeller 5 Achsen Spanner

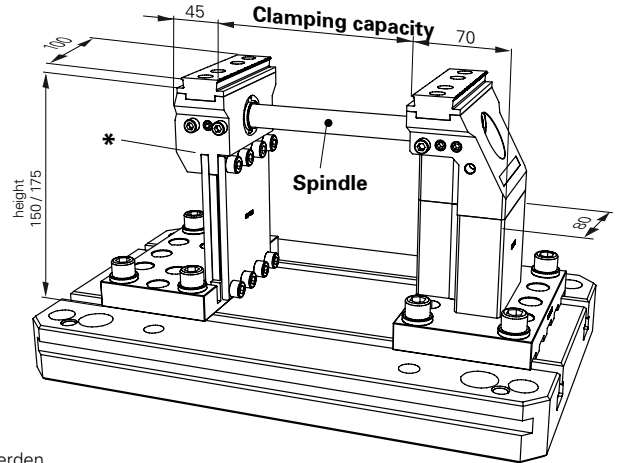
Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

Spannbereich



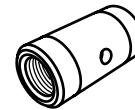
Clamping capacity



* Von der Grundposition kann die bewegliche Backe mit der Spindel ± 2 mm bewegt werden.
From the initial position, the movable jaw can be moved by ± 2 mm of the spindle.

Art. Nr. Part no.	Spindel Spindle	Spindellänge Spindle length mm	Spannbereich Clamping range mm	Backenbewegung * Jaw movement * mm	max. Anziehdrehmoment max. tightening clamping force
742010-120		120	0 – 120	± 2 mm	100 Nm 34 kN
742010-220		220	0 – 220	± 2 mm	
742010-320		320	0 – 320	± 2 mm	

Längere Werkstücke können durch zusammenschrauben der Spindeln mit einer Kupplungsmutter gespannt werden Art. Nr. 742013
Clamping of larger parts is easily done by joining 2 or more spindles together with the coupling nut part no. 742013.



Kupplungsmutter
Art. Nr. 742013
Coupling nut
part no. 742013

Spindel-Aufbau

Spindelmutter mit Gewindestifte Art. Nr. 742 SM5x6 auf Nuten sichern
Secure spindle nut part no. 742008 with set screws part no. 742 SM5x6 on locking slots

Arretiermuttern Art. Nr. 742009 mit Spiel montieren und mit Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30 sichern
Mount locking nuts part no. 742009 with play, secure with locking screw part no. 742 M6x30

Montageadapter Art. Nr. 742000 Montagehilfe für Spindelbüchse oder Arretiermutter
Mounting adapter part no. 742000 Mounting aid for driving sleeve or locking nut

Arretiernut Locking slot

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30 Locking screw part no. 742 M6x30

minimale Einschraublänge
minimum thread reach in to driving sleeve

Spindel max. Anziehdrehmoment 100 Nm
Spannkraft 34 kN
Spindle max. tightening 100 Nm / 80 ft-lb
clamping force 34 kN/ 7700 lb

Drehmomentschlüssel 40-200 Nm
Einstecknarre umschaltbar 1/2
Sechskant-Stifteinsatz kurz 8 mm
Torque wrench 40-200 Nm
Ratchet insert 1/2
Socket head bit 8 mm

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Art. Nr. Stahlwi gr20
Art. Nr. Stahlwi 2-1/2
Art. Nr. Stahlwi 8/12
part no. Stahlwi gr20
part no. Stahlwi 2-1/2
part no. Stahlwi 8/12

Spindle setup

Spindel
Art. Nr. 742010-xxx
Spindle
part. no. 742010-xxx

Arretiernut
Locking slot

Spindelbüchse Art. Nr. 742011, mit Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30 sichern
Driving sleeve part no. 742011, secure with locking screw part no. 742 M6x30

Montageadapter Art. Nr. 742000
Montagehilfe für Spindelbüchse oder Arretiermutter
Mounting adapter part no. 742000
Mounting aid for driving sleeve or locking nut

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

Arretierschraube Art. Nr. 742 M6x30
Locking screw part no. 742 M6x30

feste Backenseite
fixed jaw side

bewegliche Backenseite
moving jaw side

Universeller 5 Achsen Spanner

Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

Set mit T-Nut Basisplatten

Set with T-slot baseplate

Beispiel:

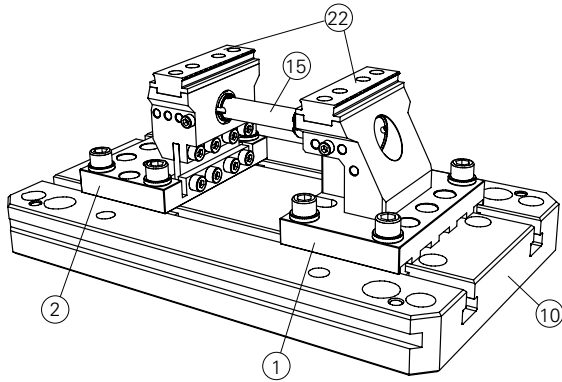
742 Set 03 (Spannhöhe 100 mm)

- 1 x Grundplatte (Pos.1 siehe Seite 206) Art. Nr. 742001-63
- 1 x Grundplatte (Pos.2 siehe Seite 206) Art. Nr. 742002-63
- 1 x T-Nut Basisplatte (Pos.10 siehe Seite 205) Art. Nr. 742600-T126
- 1 x Gewindespindel 120 mm (Pos.15 siehe Seite 199) Art. Nr. 742010-120
- 2 x Gripbacke 8 mm (Pos.22 siehe Seite 207) Art. Nr. 742006-8

Sample:

742 Set 03 (clamping height 100 mm / 3.937")

- 1 x mounting block (Pos.1 see page 206) Art. Nr. 742001-63
- 1 x mounting block (Pos.2 see page 206) part no. 742002-63
- 1 x T-slot baseplate (Pos.10 see page 205) part no. 742600-T126
- 1 x spindle 120 mm (4.724") (Pos.15 see page 199) part no. 742010-120
- 2 x grip jaw 8 mm (0.315") (Pos.22 see page 207) part no. 742006-8



vb 5ax100 - 100

Backen-Breite / jaw width
mm

Spanner mit Grundplatten

feste Backenseite
Art. Nr. 742001-63
bewegliche Backenseite
Art. Nr. 742002-63

Vise with mounting blocks

fixed jaw side
part no. 742001-63
moving jaw side
part no. 742002-63

T-Nut Basisplatte 742....-T126
T-slot baseplate 742....-T126

Bestell Nr. N° cmd

742 Set 01
742 Set 02
742 Set 03
742 Set 04
742 Set 05
742 Set 06
742 Set 07
742 Set 08
742 Set 09
742 Set 10
742 Set 11
742 Set 12

vb 5 ax 100 - 100
Spannhöhe
clamping height

vb 5 ax 100 - 125
Spannhöhe
clamping height

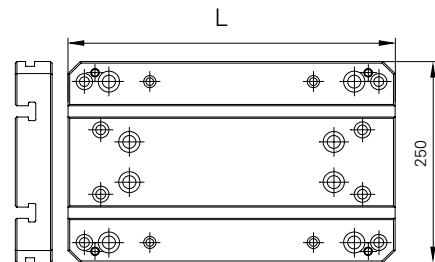
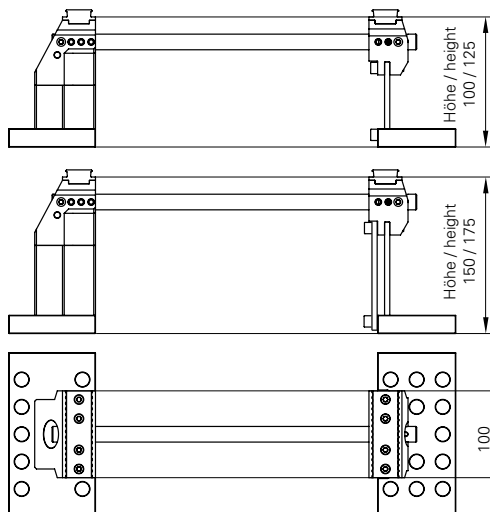
vb 5 ax 100 - 150
Spannhöhe
clamping height

vb 5 ax 100 - 175
Spannhöhe
clamping height

L = 400 mm
Art. Nr. 742400-T126

L = 500 mm
Art. Nr. 742500-T126

L = 600 mm
Art. Nr. 742600-T126



Zubehör siehe Seite 203
Accessories see page 203

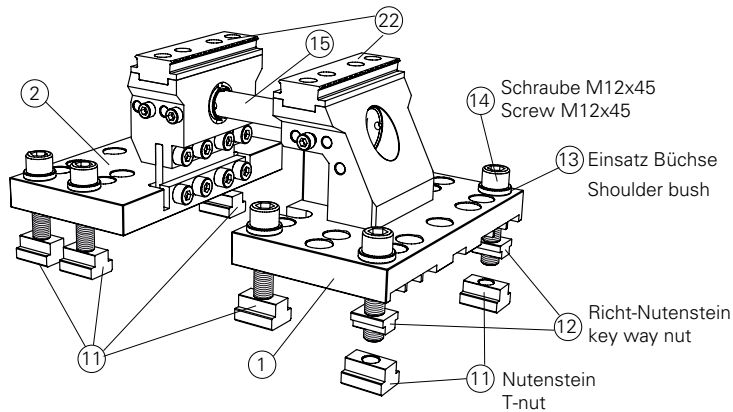
Universeller 5 Achsen Spanner

Universal 5 Axis Vise

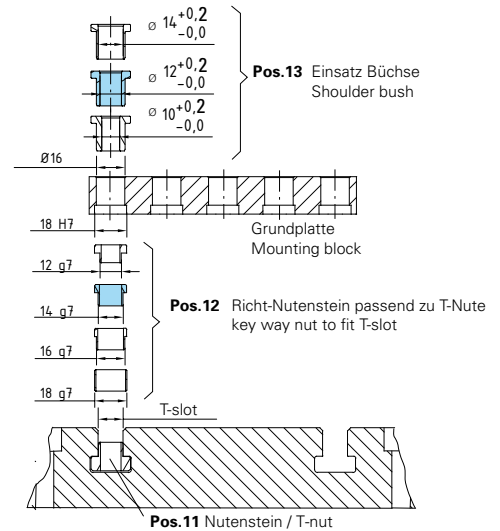
vb 5ax100

Set für Montage auf T-Nut Maschinentisch

Set to fit T-slot machine table



Grundplatten Montage Mounting blocks assembly



Beispiel:

742 Set 30 (Spannhöhe 100 mm)

- 1 x Grundplatte (Pos.1 siehe Seite 206) Art. Nr. 742001-63
- 1 x Grundplatte (Pos.2 siehe Seite 206) Art. Nr. 742002-63
- 2 x Richt-Nutenstein T18-T14 (Pos.12) * Art. Nr. 742001-1814
- 8 x Einsatz Büchse Ø16 -Ø12 (Pos.13) * Art. Nr. 742001-1612
- 8 x Schraube M12x45 (Pos.14) * Art. Nr. 742 M12x45
- 8 x Nutenstein (Pos.11) * Art. Nr. 775-PT06-1412
- 1 x Gewindespindel 120 mm (Pos.15 siehe Seite 199) Art. Nr. 742010-120
Spannbereich 0-120 mm
- 2 x Gripbacke 8 mm (Pos.22 siehe Seite 207) Art. Nr. 742006-8

* Muss mit Maschinentisch übereinstimmen (siehe Seite 203/204/206)

Sample:

742 Set 30 (clamping height 100 mm / 3.937")

- 1 x mounting block (Pos.1 see page 206) part no. 742001-63
- 1 x mounting block (Pos.2 see page 206) part no. 742002-63
- 2 x key way nut T18-T14 (Pos.12) * part no. 742001-1814
- 8 x shoulder bush Ø16 -Ø12 (Pos.13) * part no. 742001-1612
- 8 x screw M12x45 (Pos.14) * part no. 742 M12x45
- 8 x T-nut (Pos.11) * part no. 775-PT06-1412
- 1 x spindle 120 mm (4.724") (Pos.15 see page 199) part no. 742010-120
clamping range 0-120 mm
- 2 x grip jaw 8 mm (0,315") (Pos.22 see page 207) part no. 742006-8

* matching to machine table (see page 203/204/206)

vb 5ax100 - 100

Backen-Breite / jaw width
mm

Ref.	Spanner Vise				Grundplatten passend zu T-Nut Maschinentisch (siehe Seite 206)				Mounting blocks to fit T-slot machine table (see page 206)			
					Pos. 1 (feste Backenseite)				Pos. 1 (fixed jaw side)			
					Pos. 2 (bewegliche Backenseite)				Pos. 2 (moving jaw side)			
	vb 5ax - 100 - 100 Spannhöhe clamping height	vb 5ax - 100 - 125 Spannhöhe clamping height	vb 5ax - 100 - 150 Spannhöhe clamping height	vb 5ax - 100 - 175 Spannhöhe clamping height	feste Backenseite fixed jaw side Art. Nr. 742001-63	bewegliche Backenseite moving jaw side Art. Nr. 742002-63	feste Backenseite fixed jaw side Art. Nr. 742001-50	bewegliche Backenseite moving jaw side Art. Nr. 742002-50	feste Backenseite fixed jaw side Art. Nr. 742001-40	bewegliche Backenseite moving jaw side Art. Nr. 742002-40	feste Backenseite fixed jaw side Art. Nr. 742001-1	bewegliche Backenseite moving jaw side Art. Nr. 742002-1
742 Set 30	•				•	•						
742 Set 31	•						•	•				
742 Set 32	•								•	•		
742 Set 33	•										•	•
742 Set 34		•			•	•						
742 Set 35		•					•	•				
742 Set 36		•							•	•		
742 Set 37		•									•	•
742 Set 38			•		•	•						
742 Set 39			•				•	•				
742 Set 40			•						•	•		
742 Set 41			•								•	•
742 Set 42				•	•	•						
742 Set 43				•			•	•				
742 Set 44				•					•	•		
742 Set 45				•							•	•

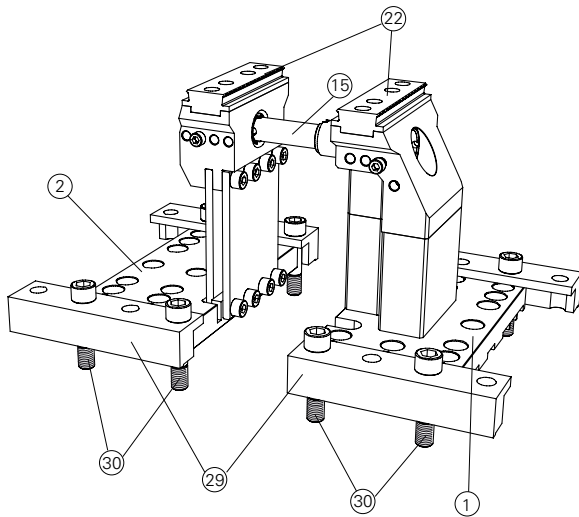
Universeller 5 Achsen Spanner

Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

Set für Montage auf Lochraster

Set to fit grid machine table



Beispiele:

742 Set 56 (Spannhöhe 175 mm für Lochraster 50 über Briden aussermittig gespannt mit 2 Torsionsplatten und 1 Dämpferplatte)

- 1 x Grundplatte (Pos.1 siehe Seite 206) Art. Nr. 742001-50
- 1 x Grundplatte (Pos.2 siehe Seite 206) Art. Nr. 742002-50
- 1 x Gewindespindel 120 mm (Pos.15 siehe Seite 203) Art. Nr. 742010-120
- Spannbereich 0-120 mm
- 2 x Gripbacke 8 mm (Pos.22 siehe Seite 207) Art. Nr. 742006-8
- 4 x Bride 50er Raster Ø16 (Pos.29) Art. Nr. 742015-50
- 8 x Schulterpassschraube M16 (Pos.30) Art. Nr. PT31-1665

Samples:

742 Set 56 clamping height 175 / 6.890" mounted to off-center-position-rid spacing 50 by brackets with 2 torsion plates and 1 damping plate)

- 1 x mounting block (Pos.1 see page 206) part no. 742001-50
- 1 x mounting block (Pos.2 see page 206) part no. 742002-50
- 1 x spindle 120 mm (4.724") (Pos.15 see page 203) part no. 742010-120
- clamping range 0-120 mm
- 2 x grip jaw 8 mm (0.315") (Pos.22 see page 207) part no. 742006-8
- 4 x bracket to grid 50 Ø16 (Pos.29) part no. 742015-50
- 8 x shoulder bolt M16 for grid 50 (Pos.30) part no. PT31-1665

vb 5ax100 - 100

Backen-Breite / jaw width
mm

Spanner

Dispositif de serrage

Ref.	vb 5ax 100 - 100	vb 5ax 100 - 125	vb 5ax 100 - 150	vb 5ax 100 - 175
	Spannhöhe clamping height	Spannhöhe clamping height	Spannhöhe clamping height	Spannhöhe clamping height
742 Set 50	•			
742 Set 51	•			
742 Set 52		•		
742 Set 53		•		
742 Set 54			•	
742 Set 55			•	
742 Set 56				•
742 Set 57				•
742 Set 60	•			
742 Set 61	•			
742 Set 62		•		
742 Set 63		•		
742 Set 64			•	
742 Set 65			•	
742 Set 66				•
742 Set 67				•

Grundplatten passend zu Lochraster (siehe Seite 206)

Pos. 1 (feste Backenseite) / Pos. 2 (bewegliche Backenseite)

Mounting blocks to fit grid, spacing 50 or 40 Pos. 1 (fixed jaw side)

Pos. 2 (moving jaw side) (see page 206)

Lochraster 50 Ø16 / M16	Lochraster 40 Ø12 / M12
Beide Grundplatten mit Briden Art. Nr. 742015-50 gespannt Lochraster aussermittig	Beide Grundplatten mit Briden Art. Nr. 742015-40 gespannt Lochraster aussermittig
feste Backenseite Art. Nr. 742001-50	feste Backenseite Art. Nr. 742001-40
bewegliche Backenseite Art. Nr. 742002-50	bewegliche Backenseite Art. Nr. 742002-40
Grid spacing 50 Ø16M16 mounting blocks to fit on off-center-position-grid by brackets part no. 742015-50	Grid spacing 40 Ø12M12 mounting blocks to fit on off-center-position-grid by brackets part no. 742015-40
fixed jaw side part no. 742001-50	fixed jaw side part no. 742001-40
moving jaw side part no. 742002-50	moving jaw side part no. 742002-40
Grundplatten neutral Art. Nr. 742002-1 / 742001-1 für Raster 50 mittig Ø16M16 mit Briden Art. Nr. 742015-50 gespannt. Grundplatten neutral können kundenspezifisch angepasst werden.	Grundplatten Art. Nr. 742002-63 / 742001-63 für Raster 40 mittig Ø12M12 mit Briden Art. Nr. 742015-40 gespannt
Blank mounting blocks part no. 742002-1 / 742001-1 to fit on center-position-grid 50 Ø16M16 mounted with brackets part no. 742015-50 Blank mounting blocks can be machined to fit any custom size.	Mounting blocks part no. 742001-63 / 742002-63 to fit on center-position-grid 40 Ø12M12 mounted with brackets part no. 742015-40
742 Set 60	•
742 Set 61	•
742 Set 62	•
742 Set 63	•
742 Set 64	•
742 Set 65	•
742 Set 66	•
742 Set 67	•

Zubehör siehe Seite 203 / Accessories see page 203

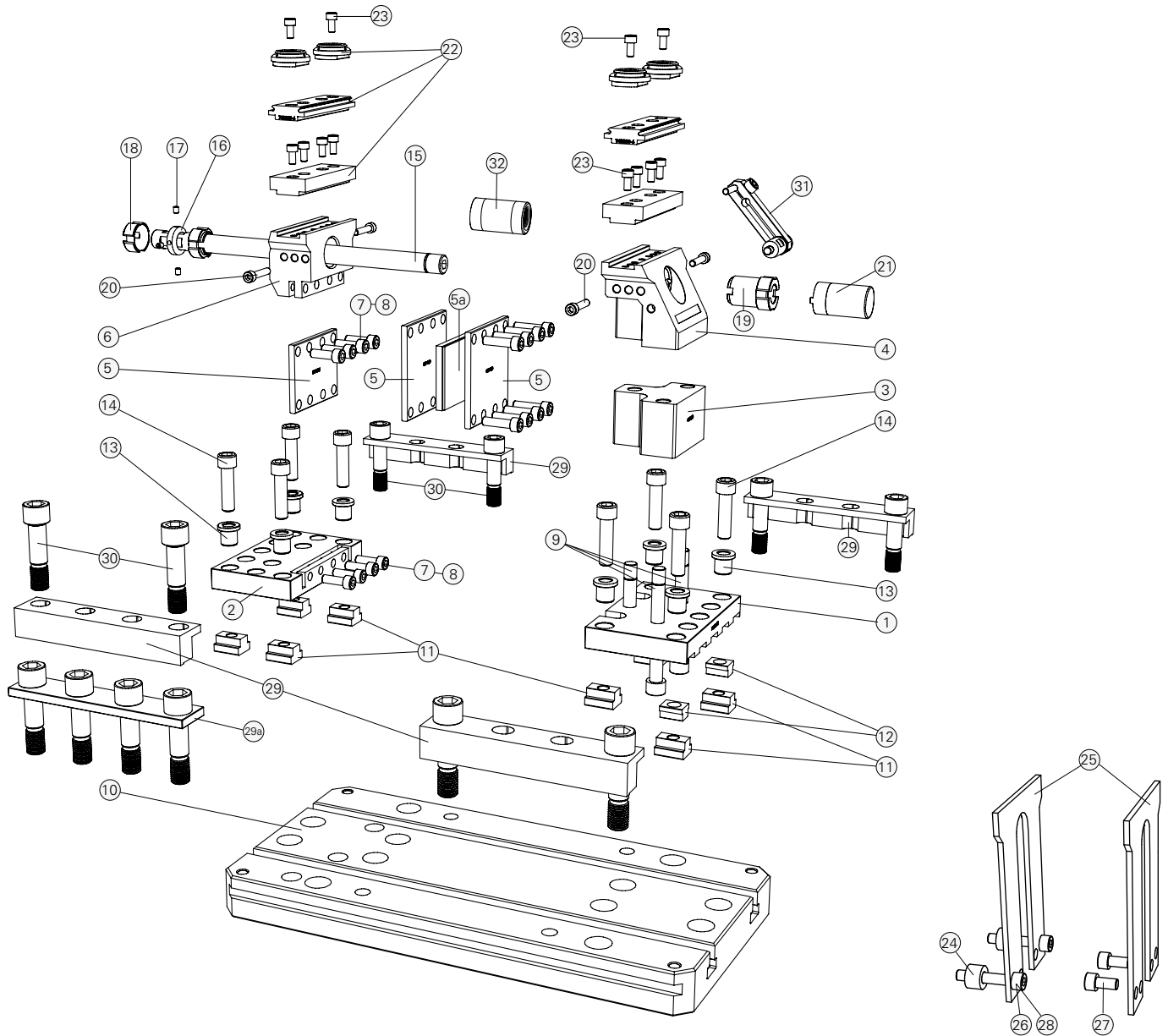
Universeller 5 Achsen Spanner

Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

Teileliste

Parts list



Pos.	Beschreibung	Description	stk pc.	Art. Nr. Part no.	
1	Grundplatte feste Backe für T-nut 63	Mounting block fixed jaw for grid for T-slot 63	1	742001-63	
	Grundplatte feste Backe für Lochraster 50 / T-nut 100	Mounting block fixed jaw for grid 50 / T-slot 100		742001-50	
	Grundplatte feste Backe für Lochraster 40 / T-nut 80	Mounting block fixed jaw for grid 40 / T-slot 80		742001-40	
	Grundplatte feste Backe neutral	Mounting block fixed jaw blank		742001-1	
2	Grundplatte bewegliche Backe für T-nut 63	Mounting block moving jaw for T-slot 63	1	742002-63	
	Grundplatte bewegliche Backe für Lochraster 50 / T-nut 100	Mounting block moving jaw for grid 50 / T-slot 100		742002-50	
	Grundplatte bewegliche Backe für Lochraster 40 / T-nut 80	Mounting block moving jaw for grid 40 / T-slot 80		742002-40	
	Grundplatte bewegliche Backe neutral	Mounting block moving jaw blank		742002-1	
3	Adapter Platte für Höhe 125	Adapter plate for height 125	1	742004-125	
	Adapter Platte für Höhe 150	Adapter plate for height 150		742004-150	
	Adapter Platte für Höhe 175	Adapter plate for height 175		742004-175	
4	Fester Backen	Fixed jaw	1	742004	
5	Torsionsplatte für Höhe 100	Torsion plate for height 100	1	742007-100	
	Torsionsplatte für Höhe 125	Torsion plate for height 125	1	742007-125	
	Torsionsplatte für Höhe 150	Torsion plate for height 150	2	742007-150	
	Torsionsplatte für Höhe 175	Torsion plate for height 175	2	742007-175	
5a	Dämpferplatte für Höhe 150	Damping plate for height 150	1	742007-150D	
	Dämpferplatte für Höhe 175	Damping plate for height 175		742007-175D	
6	Bewegliche Backe	Moving jaw	1	742005	

Universeller 5 Achsen Spanner

Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

Pos.	Beschreibung	Description	stk pc.	Art. Nr. Part no.	
7	ISK Schraube M8x25 (Befestigung für 1 Torsionsplatte bewegliche Backe)	Socket screw M8x25 (mounting torsion plate to moving jaw side)	8	742 M8x25	
8	ISK Schraube M8x30 (Befestigung für 2 Torsionsplatten bewegliche Backe)	Socket screw M8x30 (mounting 2 torsion plates to moving jaw side)	8	742 M8x30	
9	Schulter Passsschraube M12x20-35 (für Höhe 100)	Shoulder bolt M12x20-35 for height 100	3	742 M12-20-35	
	Schulter Passsschraube M12x45-60 (für Höhe 125)	Shoulder bolt M12x45-60 for height 125		742 M12-45-60	
	Schulter Passsschraube M12x70-85 (für Höhe 150)	Shoulder bolt M12x70-85 for height 150		742 M12-70-85	
	Schulter Passsschraube M12x95-110 (für Höhe 175)	Shoulder bolt M12x95-110 for height 175		742 M12-95-110	
10	Basisplatte 250x400x45 T-Nute 14 -126	Base plate 250x400x45 T-slot 14 -126	1	742400-T126	
	Basisplatte 250x500x45 T-Nute 14 -126	Base plate 250x500x45 T-slot 14 -126		742500-T126	
	Basisplatte 250x600x45 T-Nute 14 -126	Base plate 250x600x45 T-slot 14 -126		742600-T126	
11	T-Nutenstein 12 M10 (passend zur T-Nut im Tisch)	T-nut 12 M10 (corresponding to T-slot on table)	8	775 PT06-1210	
	T-Nutenstein 14 M12 (passend zur T-Nut im Tisch)	T-nut 14 M12 (corresponding to T-slot on table)		775 PT06-1412	
	T-Nutenstein 16 M14 (passend zur T-Nut im Tisch)	T-nut 16 M14 (corresponding to T-slot on table)		775 PT06-1614	
	T-Nutenstein 18 M16 (passend zur T-Nut im Tisch)	T-nut 18 M16 (corresponding to T-slot on table)		775 PT06-1816	
	T-Nutenstein 20 M18 (passend zur T-Nut im Tisch)	T-nut 20 M18 (corresponding to T-slot on table)		775 PT06-2018	
12	Richt-Nutenstein T18-T12 (passend zur T-Nut im Tisch)	Key way nut T18-T12	2	742001-1812	
	Richt-Nutenstein T18-T14 (passend zur T-Nut im Tisch)	Key way nut T18-T14		742001-1814	
	Richt-Nutenstein T18-T16 (passend zur T-Nut im Tisch)	Key way nut T18-T16		742001-1816	
	Richt-Nutenstein T18-T18 (passend zur T-Nut im Tisch)	Key way nut T18-T18		742001-1818	
13	Einsatz Büchse Ø16 -Ø10 (passend zur Befestigungsschraube)	Shoulder bruch Ø16 -Ø10	8	742001-1610	
	Einsatz Büchse Ø16 -Ø12 (passend zur Befestigungsschraube)	Shoulder bruch Ø16 -Ø12		742001-1612	
	Einsatz Büchse Ø16 -Ø14 (passend zur Befestigungsschraube)	Shoulder bruch Ø16 -Ø14		742001-1614	
14	ISK Schraube M10x45	Socket screw M10x45	8	742 M10x45	
	ISK Schraube M12x45 (standard)	Socket screw M12x45 (standard)		742 M12x45	
	ISK Schraube M16x50	Socket screw M16x50		742 M16x50	
	Gewindespindel 120 mm	Spindle 120 mm		742010-120	
15	Gewindespindel 220 mm	Spindle 220 mm	1	742010-220	
	Gewindespindel 320 mm	Spindle 320 mm		742010-320	
	Drehmomentschlüssel 40-200 Nm	Torque wrench 40-200 Nm		1 Stahlwi gr20	
16	Einstecknarre umschaltbar 1/2	Ratchet insert 1/2	1	Stahlwi 2-1/2	
	Sechskant-Stifteinsatz kurz 8 mm	Socket head bit 8 mm		Stahlwi 8/1/2	
	Spindelmutter	Spindle nut		742008	
17	Fixier Gewindestift M5x6 (Befestigung Spindelmutter auf Spindel)	Set screw M5x6 for spindle nut	4	742 SM5-6	
18	Arretiermutter	Locking nut	2	742009	
19	Spindel Büchse	Driving sleeve	1	742011	
20	ISK Schraube M6 x 30 (fixiert Spindel Büchse und Arretiermutter in Backen)	Socket screw M6x30	4	742 M6-30	
21	Montage Adapter	Mounting adapter	1	742000	
22	Gripbacke 5 mm Höhe	Grip jaw 5 mm height	2	742006-4	
	Gripbacke 8 mm Höhe	Grip jaw 8 mm height		742006-8	
	Backe weich 8 mm Höhe	Soft jaw 8 mm height		742006-R8	
	Backe weich 34 mm Höhe	Soft jaw 34 mm height		742006-R34	
	Gripbacke rund 5 mm Höhe	Grip jaw round 5 mm height		742006-C4	
	Gripbacke rund 8 mm Höhe	Grip jaw round 8 mm height		742006-C8	
23	ISK Schraube M6x16 (befestigung Gripbacke)	Hexagon socket screw M6x16	8	742 M6-16	
24	Distanzscheibe zu Auflageleiste (nur bewegliche Backe)	Spacer to support-plate on moving jaw side	2	742014	
25	Auflageleiste für Höhe 100	Support plate for height 100	2	742012-100	
	Auflageleiste für Höhe 125	Support plate for height 125		742012-125	
	Auflageleiste für Höhe 150	Support plate for height 150		742012-150	
	Auflageleiste für Höhe 175	Support plate for height 175		742012-175	
26	ISK Schraube M8x40 (Befestigung für Auflageleiste mit 1 Torsionsplatte bewegliche Backe)	Socket screw M8x40 (mounting support-plate to moving jaw side)	2	742 M8-40	
27	ISK Schraube M8x16 (Befestigung Auflageleiste feste Backe)	Socket screw M8x16 (mounting support-plate to fixed jaw side)	2	742 M8-16	
28	ISK Schraube M8x45 (Befestigung für Auflageleiste mit 2 Torsionsplatten bewegliche Backe)	Socket screw M8x45 (mounting support-plate to moving jaw side fitted with 2 torsion plates)	2	742 M8-45	
29	Bride 40er Raster - Ø12	Bracket grid 40 - Ø12 M12	4	742015-40	
	Bride 50er Raster - Ø16	Bracket grid 50 - Ø16 M16		742015-50	
29a	Doppelbride Raster 40	Double bracket grid 40	2	742015-40-1	
	Doppelbride Raster 50	Double bracket grid 50 / 2"		742015-50-1	
30	Schulter Passsschraube für Raster 40 - M12x36-55	Shoulder bolt for grid 40 - M12-36-55	8	742 M12-36-55	
	Schulter Passsschraube für Raster 50 - M16x40-65	Shoulder bolt for grid 50 - M16-43-65		PT31-1665	
31	Werkstückanschlag	Workpiece stop	1	742 6AWSM	
32	Kupplungsmutter	Coupling nut	1	742013	

Universeller 5 Achsen Spanner

Universal 5 Axis Vise

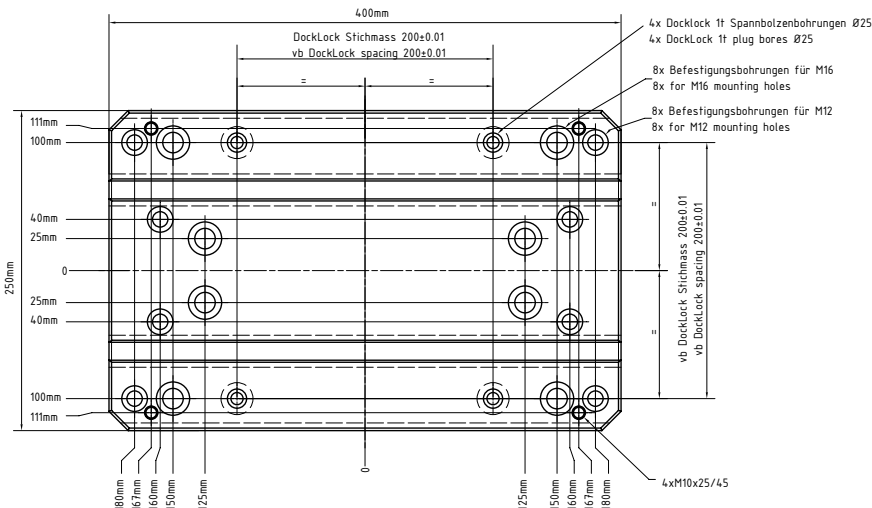
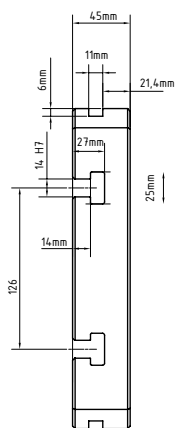
vb 5ax100

T-Nut Basisplatten

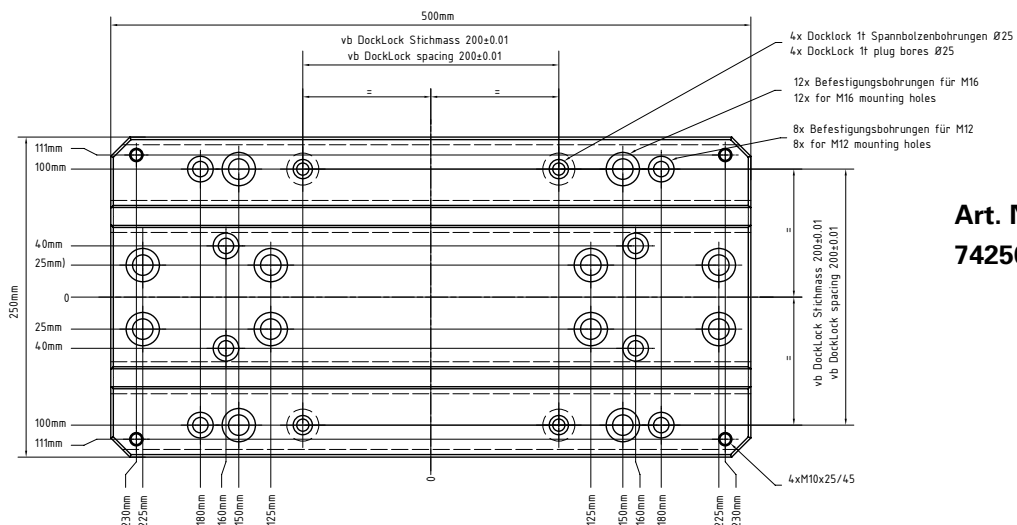
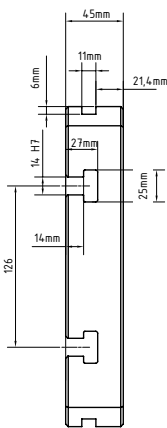
Kompatibel mit gängigen Maschinentischen
und Nullpunkt Spannsystem **vb lock**

T-slot baseplate

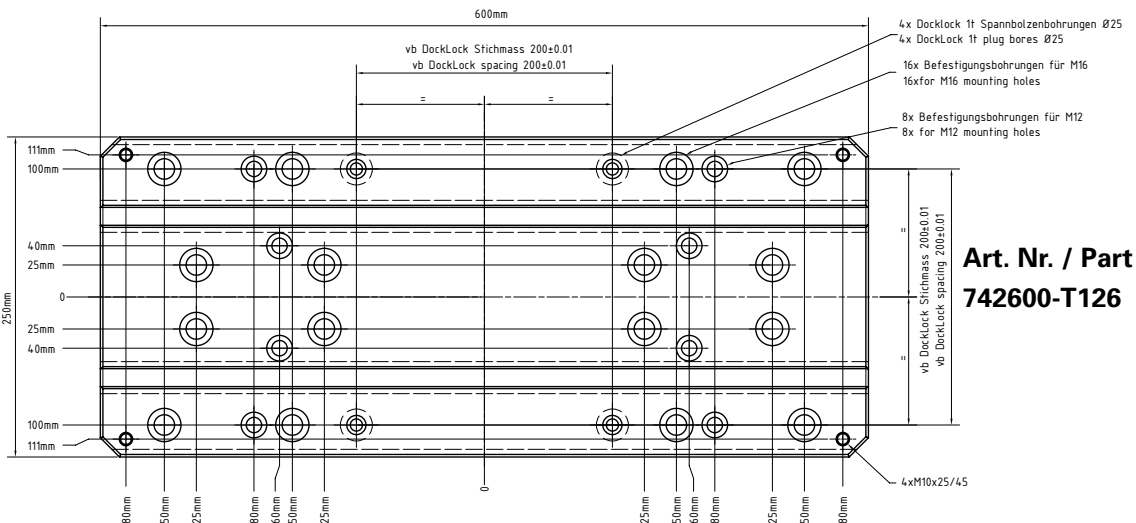
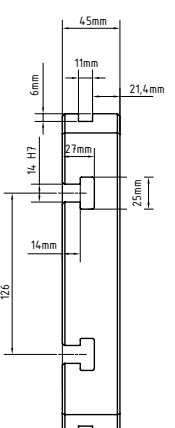
Matches all common machine-tool tables and **vb lock** zero point clamping system



Art. Nr. / Part no.
742400-T126



Art. Nr. / Part no.
742500-T126



Art. Nr. / Part no.
742600-T126

Universeller 5 Achsen Spanner

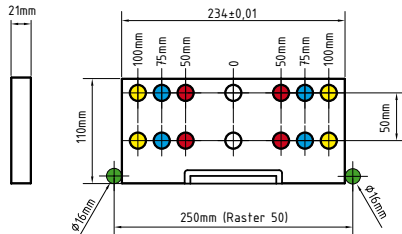
Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

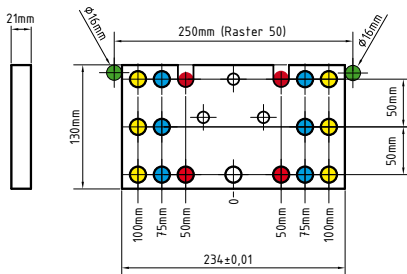
Grundplatten

Mounting blocks

bewegliche Backenseite Art.Nr. 742002-50
moving jaw side part no. 742002-50



feste Backenseite Art.Nr. 742001-50
fixed jaw side part no. 742001-50



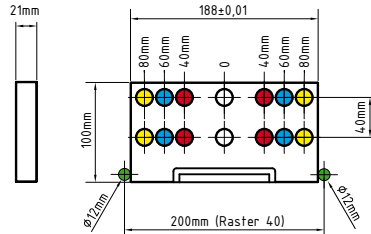
Verwendung für:

- Raster 50 mittig ● / aussermittig (fest) ●
- T-Nute 100 mittig ● / aussermittig ●
- T-Nute 150 aussermittig ●
- Aussenmass für Raster 50 aussermittig (Ø16M16) ● mit Briden (Pos.29) gespannt

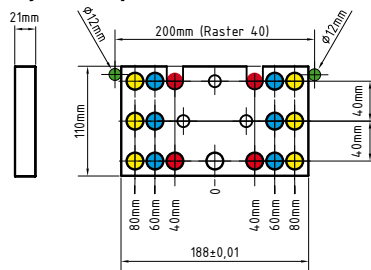
Use for:

- Grid 50 center-position ● / off-center-position ●
- T-slot 100 center-position ● / off-center-position ●
- T-slot 150 off-center-position ●
- Off-center-position-grid 50 Ø16M16 ● mounted with brackets (Pos.29)

bewegliche Backenseite Art.Nr. 742002-40
moving jaw side part no. 742002-40



feste Backenseite Art.Nr. 742001-40
fixed jaw side part no. 742001-40



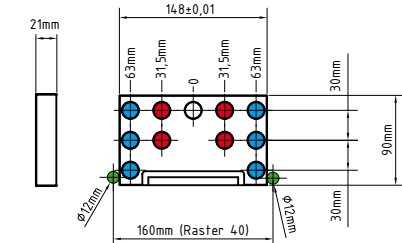
Verwendung für:

- Raster 40 mittig ● / aussermittig (fest) ●
- T-Nute 80 mittig ● / aussermittig ●
- T-Nute 120 aussermittig ●
- Aussenmass für Raster 40 aussermittig (Ø12M12) ● mit Briden (Pos.29) gespannt

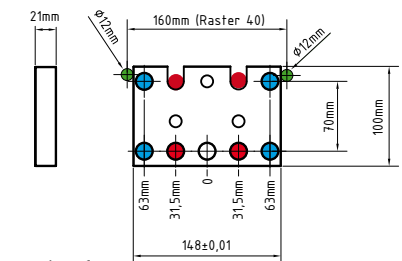
Use for:

- Grid 40 center-position ● / off-center-position ●
- T-slot 80 center-position ● / off-center-position ●
- T-slot 120 off-center-position ●
- Off-center-position-grid 40 Ø12M12 ● mounted with brackets (Pos.29)

bewegliche Backenseite Art.Nr. 742002-63
moving jaw side part no. 742002-63



feste Backenseite Art.Nr. 742001-63
fixed jaw side part no. 742001-63



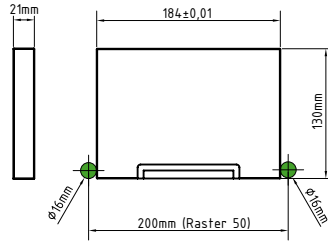
Verwendung für:

- T-Nute 63 mittig ● / aussermittig ●
- Aussenmass für Raster 40 mittig (Ø12M12) ● mit Briden (Pos.29) gespannt

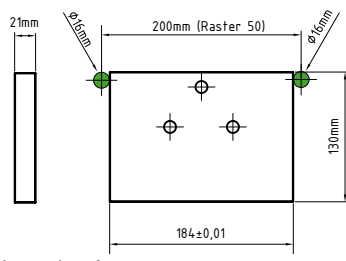
Use for:

- T-slot 63 center-position ● / off-center-position ●
- Center-position-grid 40 Ø12M12 ● mounted with brackets (Pos.29)

bewegliche Backenseite Art.Nr. 742002-1
moving jaw side part no. 742002-1



feste Backenseite Art.Nr. 742001-1
fixed jaw side part no. 742001-1



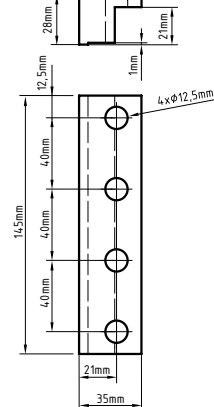
Verwendung für:

- Kundenspezifische Teilung
- Aussenmass für Raster 50 mittig (Ø16M16) ● mit Briden (Pos.29) gespannt

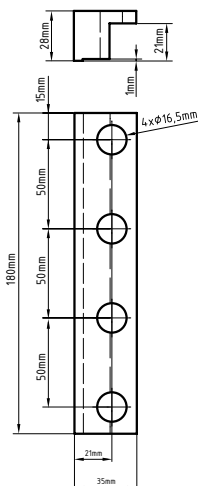
Use for:

- Customizing
- Center-position-grid 50 Ø16M16 ● mounted with brackets (Pos.29)

Bride 40er Raster - Ø12 M12
Bracket grid 40 - Ø12 M12
742015-40



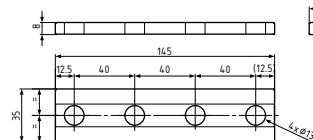
Bride 50er Raster - Ø16 M16
Bracket grid 50 - Ø16 M16
742015-50



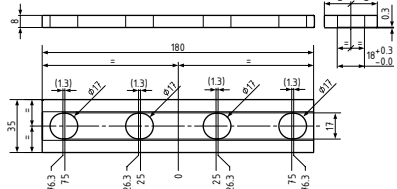
Zur Montage vom 2 oder mehreren 5ax Spannern nebeneinander auf Lochraster 40 / 50

To mount 2 or more 5ax vises next to each other on a grid 40 / 50 or 2inch

Doppelbride Raster 40
Double bracket grid 40
742015-40-1



Doppelbride Raster 50
Double bracket grid 50 / 2" 742015-50-1



Universeller 5 Achsen Spanner

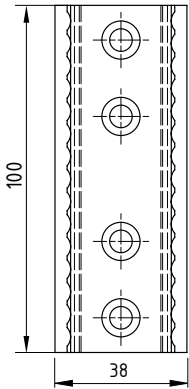
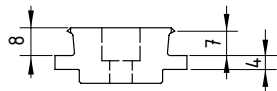
Universal 5 Axis Vise

vb 5ax100

Backen

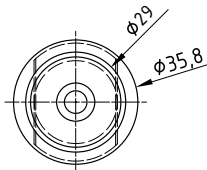
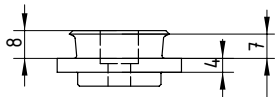
Gripbacke, gehärtet, 8 mm Höhe
Art. Nr. 742006-8

Grip jaw, hardened, 8 mm height
part no. 742006-8



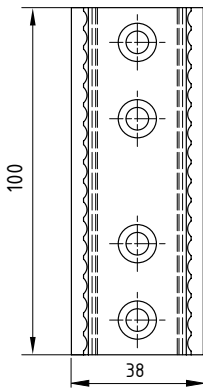
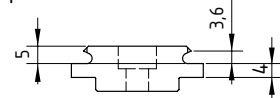
Gripbacke rund, gehärtet, 8 mm Höhe
Art. Nr. 742006-C8

Grip jaw round, hardened, 8 mm height
part no. 742006-C8



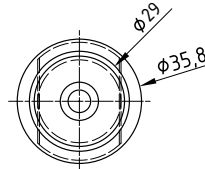
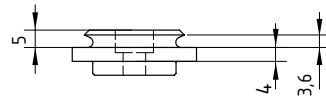
Gripbacke, gehärtet, 5 mm Höhe
Art. Nr. 742006-4

Grip jaw, hardened, 5 mm height
part no. 742006-4



Gripbacke rund, gehärtet, 5 mm Höhe
Art. Nr. 742006-C4

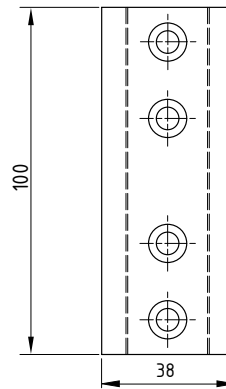
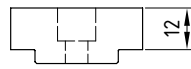
Grip jaw round, hardened, 5 mm height
part no. 742006-C4



Jaws

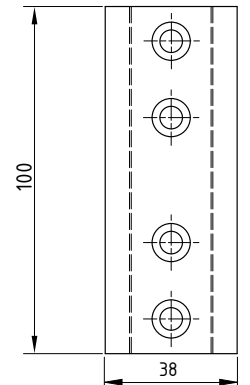
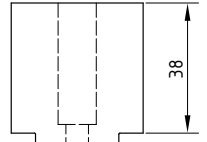
Backe weich, Art. Nr. 742006-R8
(8 mm Höhe ab Auflageleiste)

Soft jaw part no. 742006-R8
(8 mm in height from support plate)



Backe weich, Art. Nr. 742006-R34
(34 mm Höhe ab Auflageleiste)

Soft jaw part no. 742006-R34
(34 mm in height from support plate)

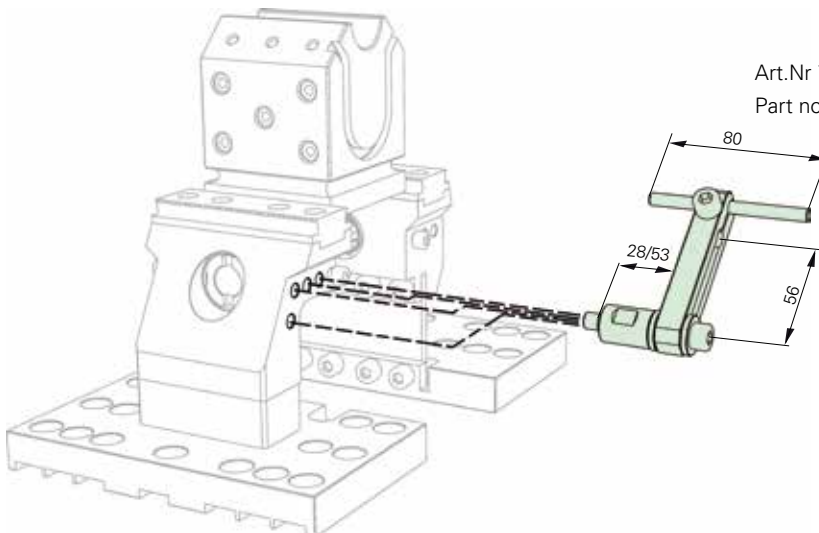


Werkstückanschlag

Workpiece stop

Art.Nr 742 6AWSM (Pos.31) siehe Seite 204

Part no. 742 6AWSM (Pos.31) see page 204



Universeller 5 Achsenspanner Universal 5 Axis Vise

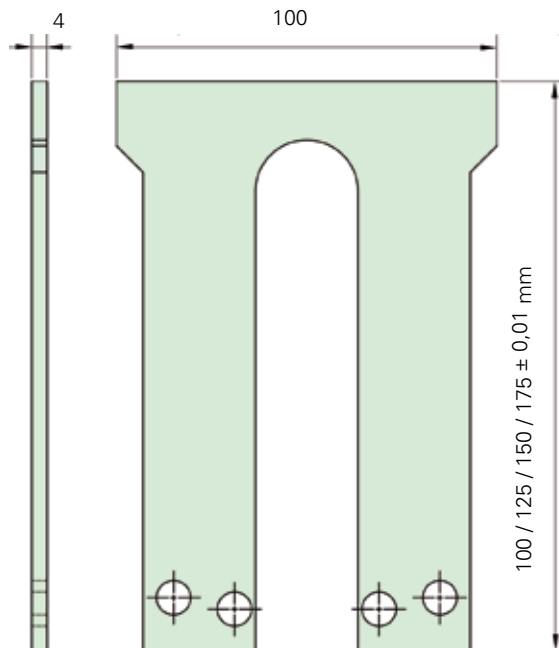
vb 5ax100

Auflageleisten

Für Werkstücke (2. Spannung) welche auf genaue Höhe gespannt werden müssen, können Auflageleisten in Kombination mit weichen Backen montiert werden.

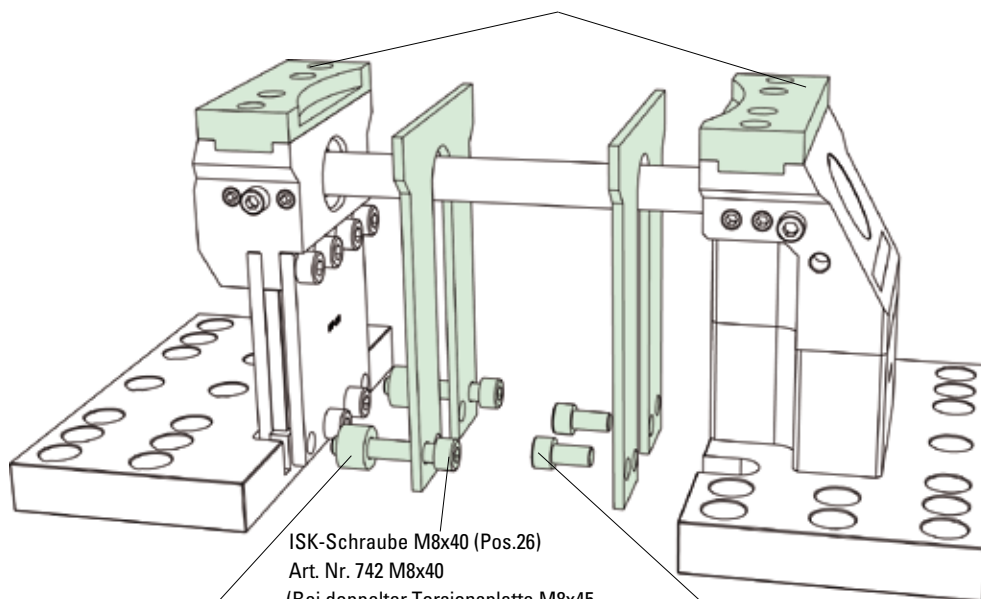
Support plates

Accurate height clamping of premachined work pieces is performed by using support plates in combination with machinable soft jaws.



Beschreibung	Description		stk. pc.	Höhe Height mm	Art. Nr. Part no.
Auflageleiste	Support plate	Pos.25	2	100 ± 0,01	742012-100
Distanzscheiben	Spacer	Pos.24	2		742014
ISK Schrauben M8x40	Hexagon socket screw M8x40	Pos.26	2		742 M8x40
ISK Schrauben M8x16	Hexagon socket screw M8x16	Pos.27	2		742 M8x16
Auflageleiste	Support plate	Pos.25	2	125 ± 0,01	742012-125
Distanzscheiben	Spacer	Pos.24	2		742014
ISK Schrauben M8x40	Hexagon socket screw M8x40	Pos.26	2		742 M8x40
ISK Schrauben M8x16	Hexagon socket screw M8x16	Pos.27	2		742 M8x16
Auflageleiste	Support plate	Pos.25	2	150 ± 0,01	742012-150
Distanzscheiben	Spacer	Pos.24	2		742014
ISK Schrauben M8x16	Hexagon socket screw M8x16	Pos.27	2		742 M8x16
ISK Schrauben M8x45	Hexagon socket screw M8x45	Pos.28	2		742 M8x45
Auflageleiste	Support plate	Pos.25	2	175 ± 0,01	742012-175
Distanzscheiben	Spacer	Pos.24	2		742014
ISK Schrauben M8x16	Hexagon socket screw M8x16	Pos.27	2		742 M8x16
ISK Schrauben M8x45	Hexagon socket screw M8x45	Pos.28	2		742 M8x45

Backe weich, Art. Nr. 742006-R8 oder 742006-R34 (siehe Seite 203)
Soft jaw, part no. 742006-R8 or 742006-R34 (see page 203)



Distanzscheibe (Pos.24)
Art. Nr. 742014
Spacer (Pos.24)
Part no. 742014

ISK-Schraube M8x40 (Pos.26)
Art. Nr. 742 M8x40
(Bei doppelter Torsionsplatte M8x45
Art. Nr. 742 M8x45, Pos. 28)
Socket screw M8x40 (Pos.26)
Part no. 742 M8-40
(with two torsion plates M8x45
Art. Nr. 742 M8x45, Pos. 28)

ISK-Schraube M8x16 (Pos.27)
Art. Nr. 742 M8-16
Socket screw M8x16 (Pos.27)
Part no. 742 M8-16

Anwendungsbeispiele Example applications

vb vario

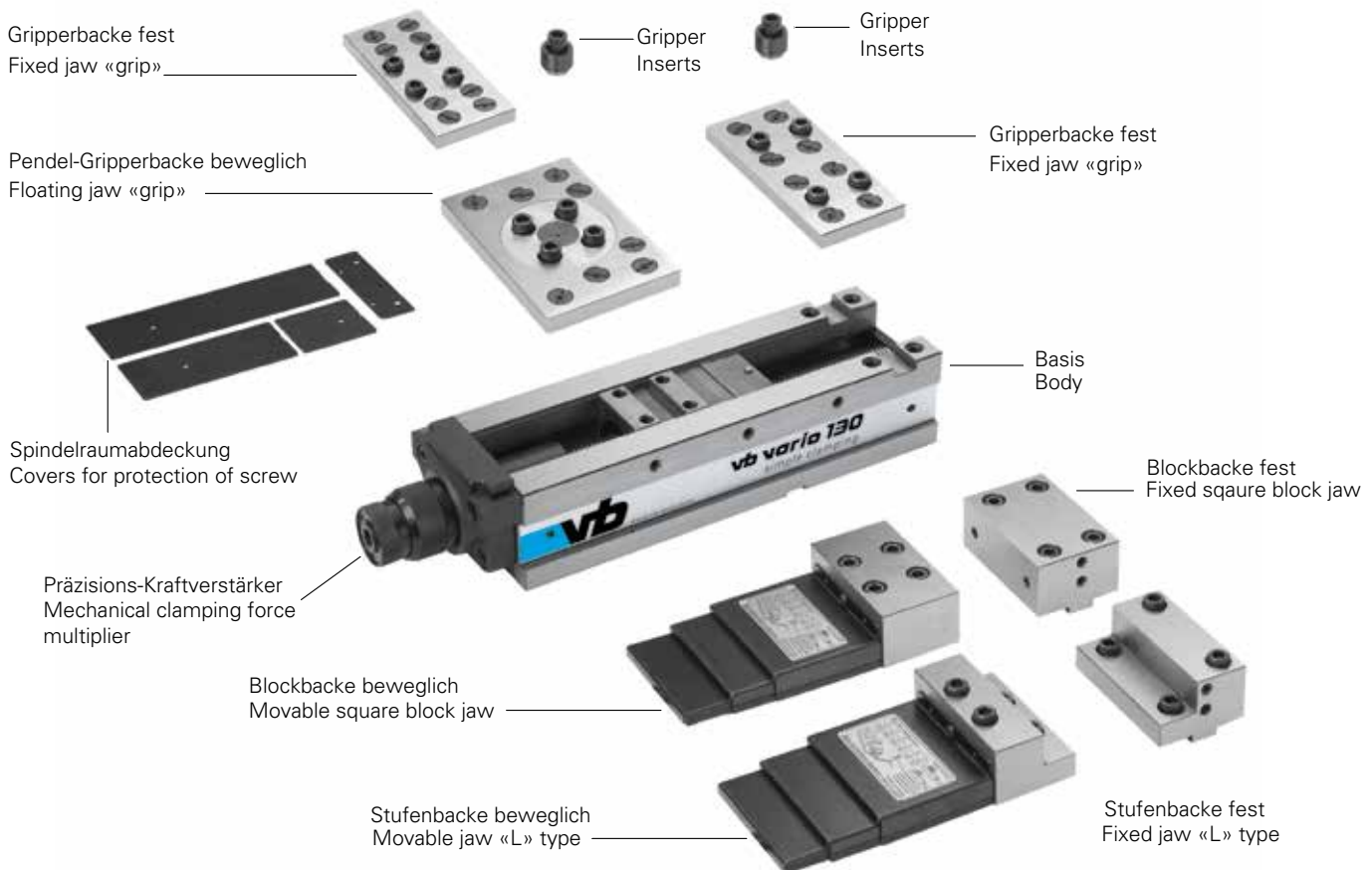


NC-Hochdruckspanner Clamping vise

vb vario

NC-Hochdruckspanner mit mechanischem Kraftverstärker

Clamping vise with mechanical clamping force multiplier



Der Alleskönner unter den NC-Hochdruckspannern

- Der modulare Aufbau ermöglicht grösste Flexibilität in der Fertigung
- Grundkörper aus GGG60 mit induktiv gehärteten Basisflächen und Führungsbahnen für höchste Langlebigkeit
- Hohe Wiederholgenauigkeit dank mechanischem Präzisions-Kraftverstärker (Voreinstellung 5 – 55 kN)
- Zuverlässiger Schutz vor Schmutz und Spänen durch Teleskop-Abdeckung des Spindelraums
- Konventionelle Spannungen werden mit gehärteten und präzisionsgeschliffenen Block- und Stufenbacken hochgenau und zuverlässig ausgeführt
- Gripperbacken mit unterschiedlichsten Wechsel-Einsätzen für einfache und kostengünstige Spannungen von komplexen Werkstückgeometrien
- Pendel-Gripperbacken ermöglichen ein optimales Spannen auch von unregelmässig geformten Rohteilen

The all-rounder NC high-pressure vise

- Its modular design allows maximum production flexibility
- Basic body made of GGG60 with inductively hardened base surfaces and guideways for optimum longevity
- Excellent repeat accuracy thanks to mechanical precision force amplifiers (default setting 5 – 55 kN)
- Reliable protection against fouling and swarf achieved through telescopic spindle chamber cover
- Conventional clamping is carried out reliably and with great accuracy using hardened and precision-ground block and stepped jaws
- Gripper jaws with the widest possible range of interchangeable inserts for simple and inexpensive clamping of complex workpiece geometries
- Pendulum gripper jaws allow even irregularly shaped blanks to be firmly clamped

NC-Hochdruckspanner

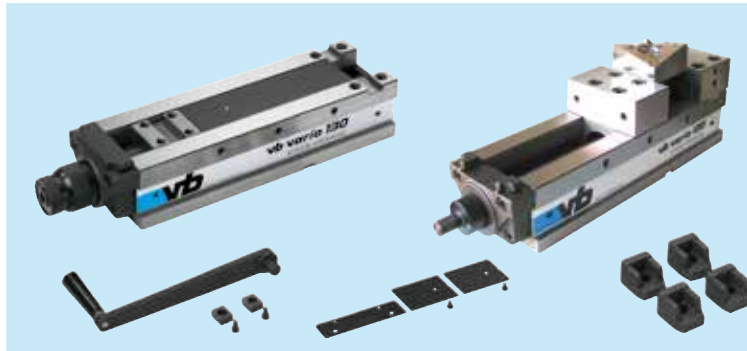
Clamping vise

vb vario

NC-Hochdruckspanner

Basis Set ohne Spannbacken

Lieferumfang: Handkurbel, Spindelraumabdeckungen, 1 Paar Passnutensteine mit Schrauben, 4 Stück Spannbridgen



Clamping vise

Set base without jaws

Complete with: wrench, cover for the protection of the screw, 2 positioning keys with screw, 4 clamps

Ref.	Modell	Spannkraft max/ Clamping force max	
mit mechanischem Kraftverstärker			with mechanical booster
77 58 90 00	vb vario 100	41 (4.018)	
77 58 91 00	vb vario 130	45 (4.410)	
77 58 92 00	vb vario 160	54 (5.296)	
ohne mechanischen Kraftverstärker			without mechanical booster
77 58 90 60	vb vario 100	41 (4.018)	
77 58 91 60	vb vario 130	45 (4.410)	
77 58 92 60	vb vario 160	54 (5.296)	

Stufenbacken-Set / «L» jaw kit

Ref.	für Modell	
58 90 71 10	vb vario 100	
58 91 71 10	vb vario 130	
58 92 71 10	vb vario 160	

Gripperbacken-Set / Gripper jaw kit

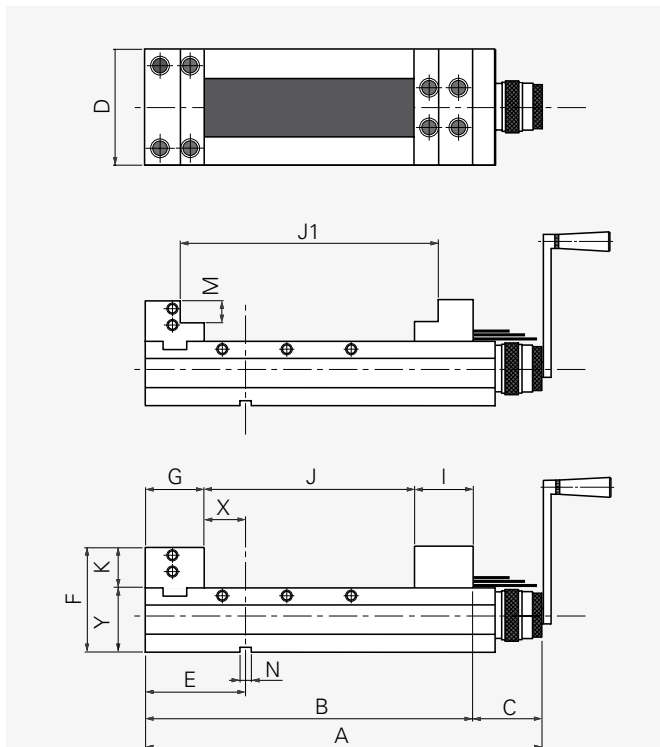
Ref.	für Modell	
58 90 73 10	vb vario 100	
58 91 73 10	vb vario 130	
58 92 73 10	vb vario 160	

Blockbacken-Set / Square block jaw kit

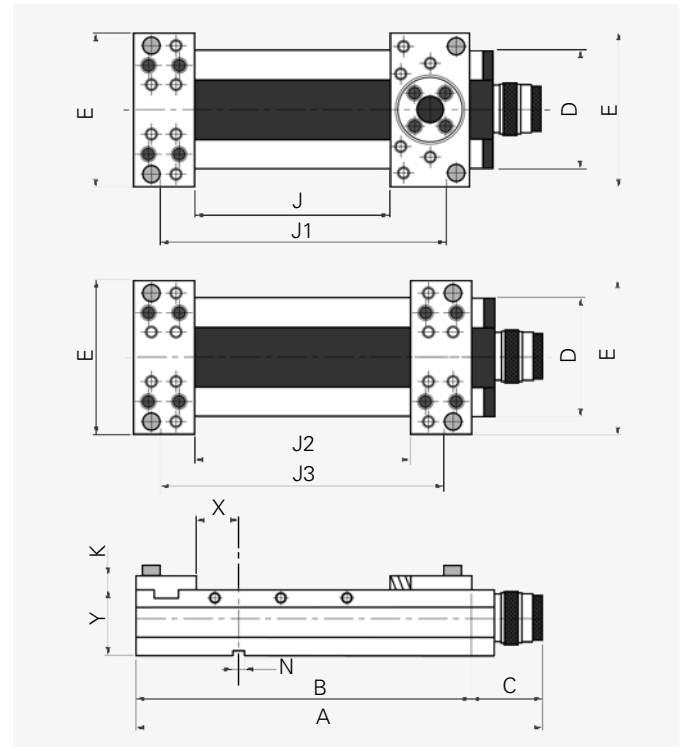
Ref.	für Modell	
58 90 72 10	vb vario 100	
58 91 72 10	vb vario 130	
58 92 72 10	vb vario 160	

Pendel-Gripperbacken-Set / Floating gripper jaw kit

Ref.	für Modell	
58 90 73 20	vb vario 100	
58 91 73 20	vb vario 130	
58 92 73 20	vb vario 160	



Modell	A	B	C	D	E	F	G	J	J1	I	K	M	N	X	Y
vb vario 100	406	300		101	124	130	78	155	213	64	45	25		45	85
vb vario 130	516	410	106	131	149	147	83	250	315	74	52	30	18	65	95
vb vario 160	581	475		161	152	160	86	300	370	86	55	30		65	105



Modell	A	B	C	D	E	J	J1	J2	J3	K	N	X	Y
vb vario 100	406	300		101	160	100	220	150	220	17		51	85
vb vario 130	516	410	106	131	190	180	320	210	320	17	18	60	95
vb vario 160	581	475		161	220	220	380	280	380	22		64	105

NC-Hochdruckspanner

Clamping vise

vb vario

Zubehör

Set "Gripper" glatt (4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 61 14	11 mm	
58 90 62 14	19 mm	
58 90 63 14	24 mm	

Set "Messer-Gripper" (4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 61 24	11 mm	
58 90 62 24	19 mm	
58 90 63 24	24 mm	

Set "Messer-Gripper" glatt und längs geriffelt
(4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 64 14	24 mm	

Set "Soft-Gripper" glatt (4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 65 14	25 mm	

Set "Messer-Gripper" einstellbar mit Stellschraube
(4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 66 24	25 mm	
58 90 67 24	50 mm	

Set "Messer-Gripper" mit Höhenauflage
(4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 68 24	50 mm	

Set "Gripper" glatt und einstellbar mit Stellschraube
(4 Stück)

Ref.	Höhe	
58 90 66 14	25 mm	
58 90 67 14	50 mm	

Set "Gripper" glatt mit Höhenauflage
(4 Stück)

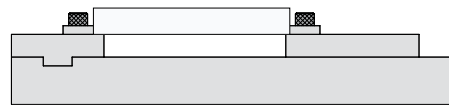
Ref.	Höhe	
58 90 68 14	50 mm	

Winkelantrieb

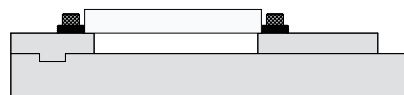
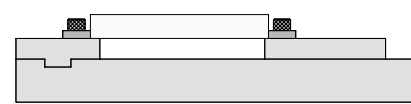
Ref.	für Modell	
58 91 86 10	vb vario 130	
58 92 86 10	vb vario 160	

Accessories

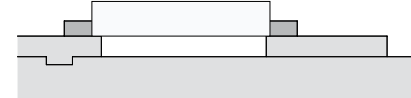
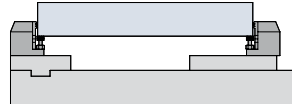
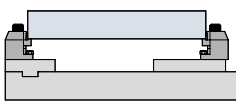
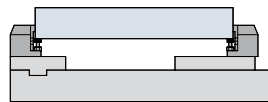
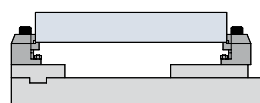
Set "gripper" smooth (4 pieces)



Set "gripper" serrated (4 pieces)

Set "gripper" smooth-serrated
(4 pieces)

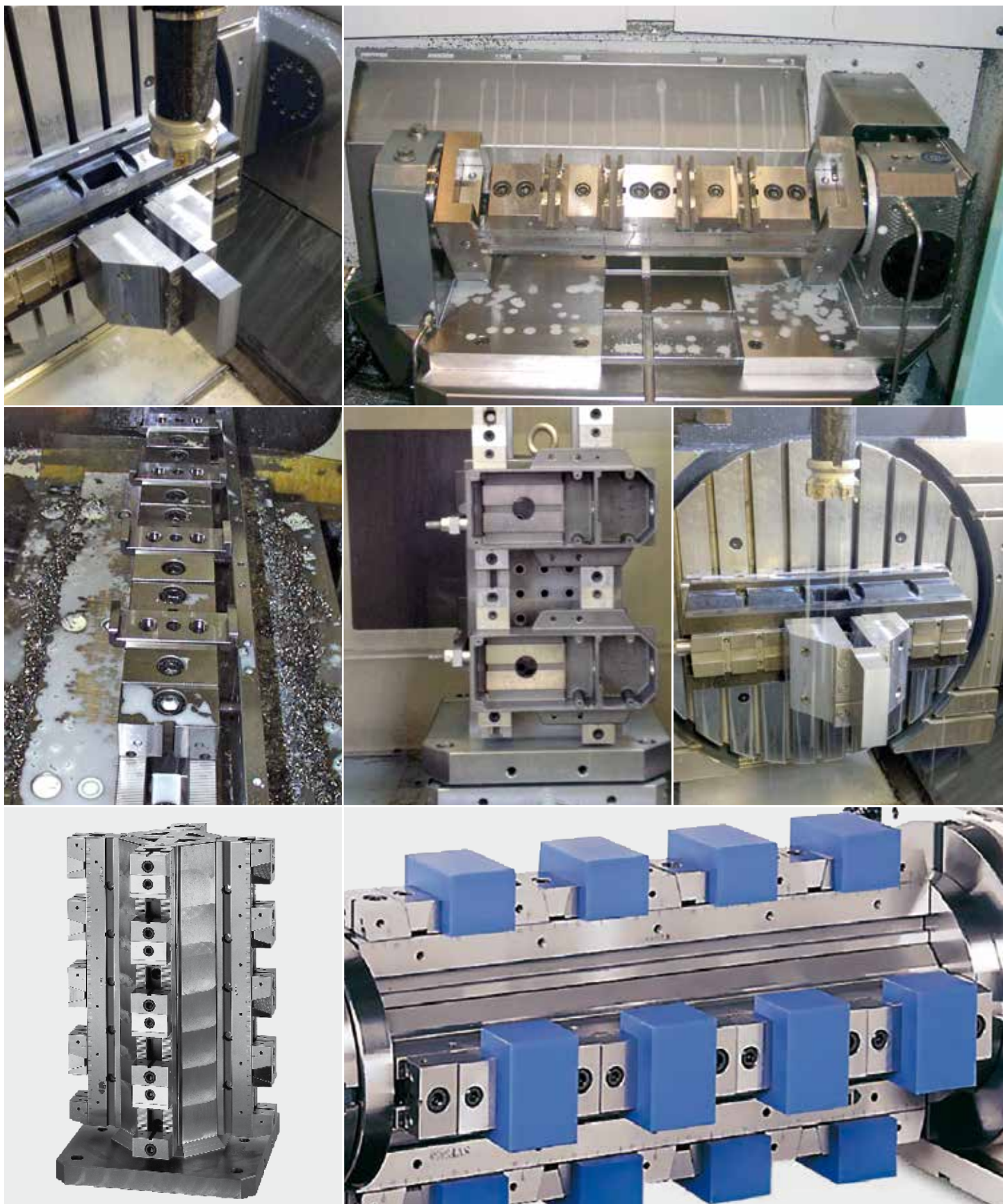
Set "soft gripper" smooth (4 pieces)

Set "gripper" serrated with adjustable screw
(4 pieces)Set "gripper" serrated with step
(4 pieces)Set «gripper» smooth with adjustable screw
(4 pieces)Set "gripper" smooth with step
(4 pieces)

Angle drive



Anwendungsbeispiele vb Mehrfachspanner Examples of applications vb line-up vises



Modularer Mehrfachspanner

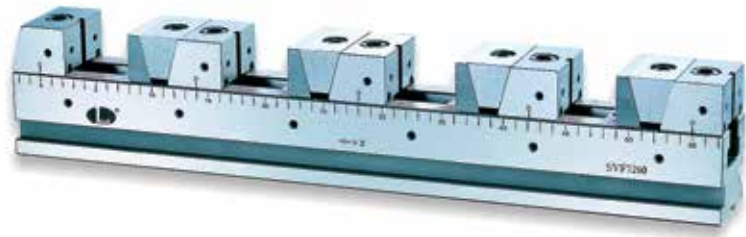
Modular line-up vise

- A** Mit einseitiger Nullpunktorientierung
B Mit beidseitiger Nullpunktorientierung
BE Mit beidseitiger Nullpunktorientierung, schmälere Festanschläge
C Mit flexiblem Grundkörper

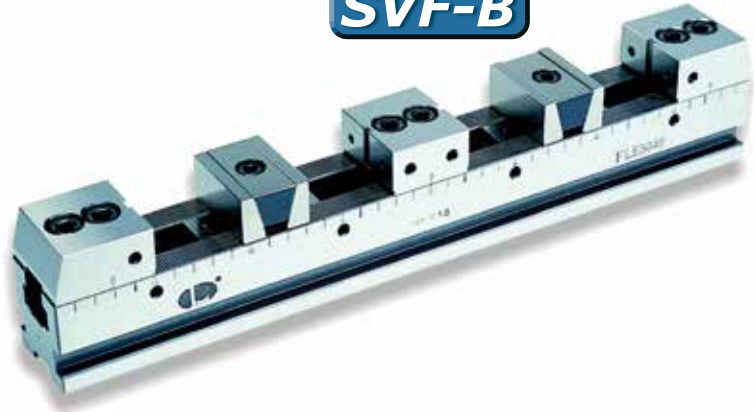
- A** With zero-point alignment from one side
B With zero-point alignment from both sides
BE With zero-point alignment from both sides, narrower fixed stop
C Flexible main body



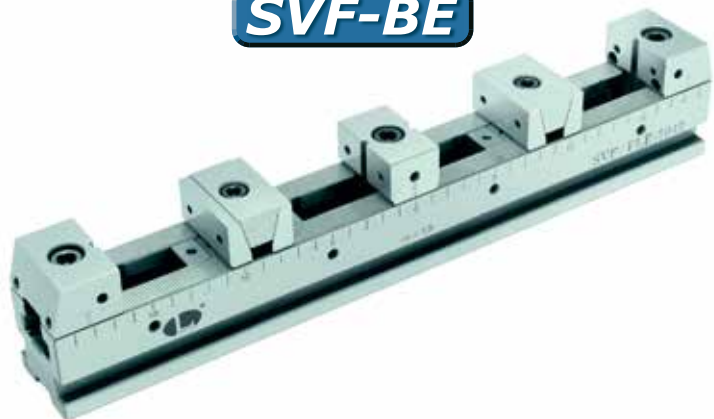
SVF-A



SVF-B



SVF-BE



SVF-C

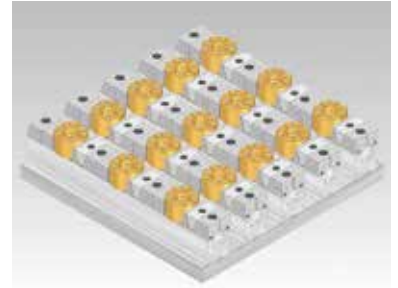
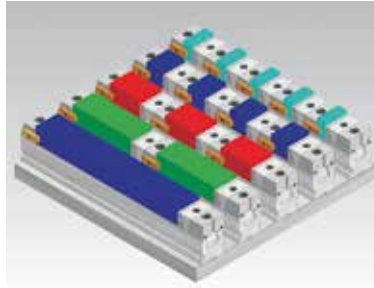


Modularer Mehrfachspanner Modular line-up vise

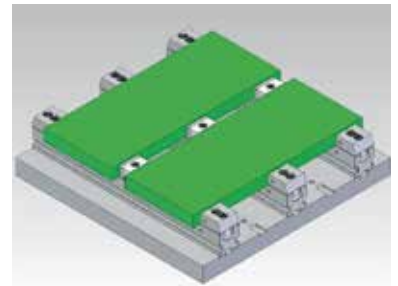
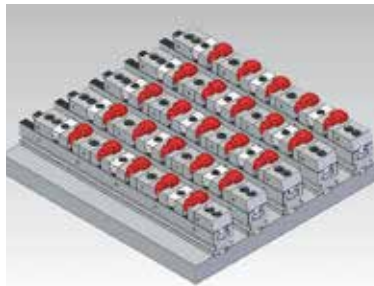
Spann-Beispiele

Clamping examples

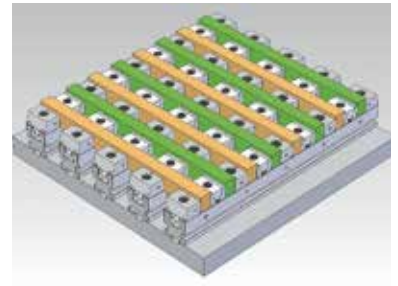
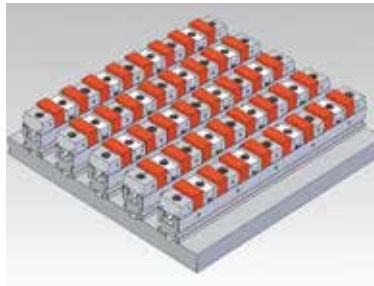
SVF-A



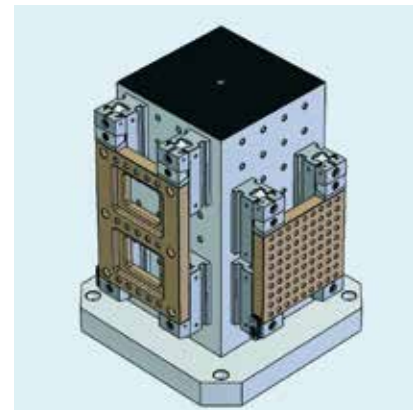
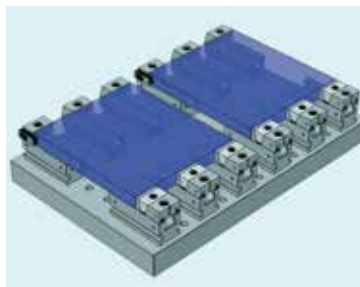
SVF-B



SVF-BE



SVF-C



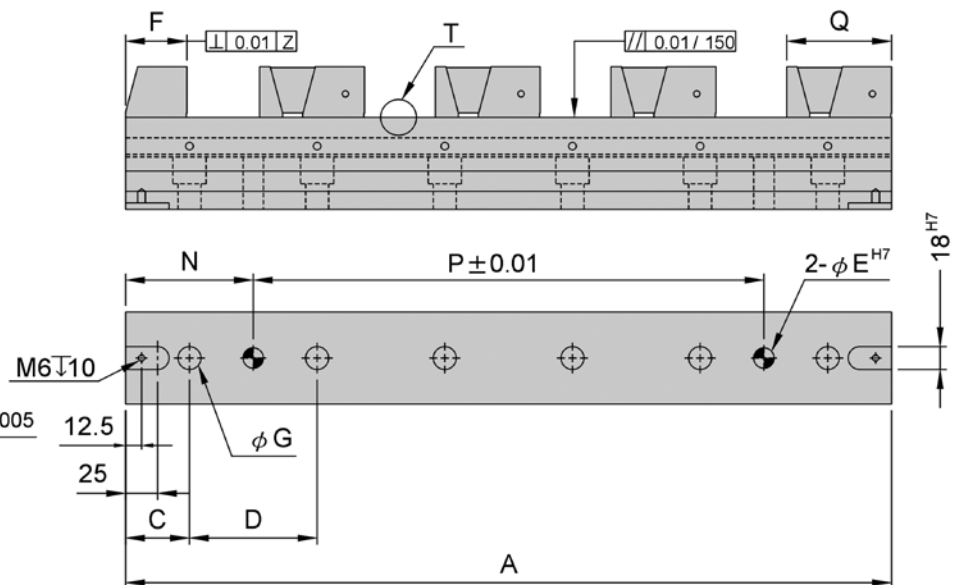
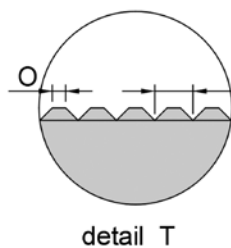
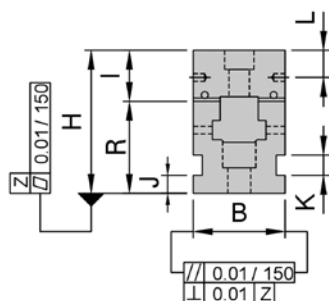
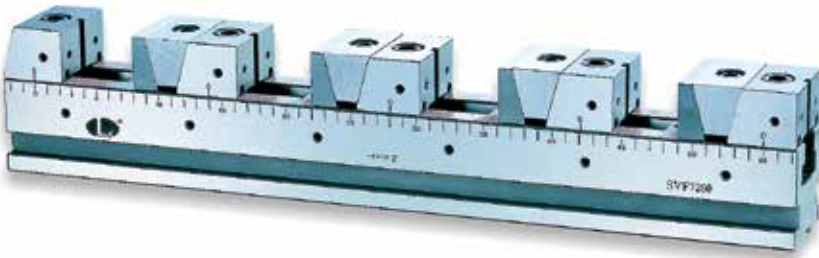
Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Einseitige
Nullpunktorientierung

Zero-point alignment
from one side

SVF-A



* nur 3 Spannstationen, sonst 4 Spannstationen Standard

* 3 stations only, otherwise 4 standard stations

Ref.	A	B ±0,01	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M ±0,005	N	O	P	Q	R	kg	
772-SVF-A 5030-80*	300	50	30	80	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	70	0.5	160	60.2	50	6.5	
772-SVF-A 5030-100*	300	50	50	100	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	100	0.5	100	60.2	50	6.5	
772-SVF-A 5040-80	400	50	40	80	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	80	0.5	240	60.2	50	8.5	
772-SVF-A 5040-100	400	50	50	100	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	100	0.5	200	60.2	50	8.5	
772-SVF-A 5050-80	500	50	50	80	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	90	0.5	320	60.2	50	10	
772-SVF-A 5050-100	500	50	50	100	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	100	0.5	300	60.2	50	10	
772-SVF-A 5060-80	600	50	60	80	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	100	0.5	400	60.2	50	11.5	
772-SVF-A 5060-100	600	50	50	100	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	100	0.5	400	60.2	50	11.5	
772-SVF-A 5070-80	700	50	70	80	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	110	0.5	480	60.2	50	13	
772-SVF-A 5070-100	700	50	50	100	12	35	14	75	24.8	10	12	12.5	1.5	100	0.5	500	60.2	50	13	
772-SVF-A 7240-100*	400	72	50	100	16	48	18	112	39.7	14	16	21.3	2.0	100	0.7	200	82.2	72	19	
772-SVF-A 7250-100	500	72	50	100	16	48	18	112	39.7	14	16	21.3	2.0	100	0.7	300	82.2	72	24.5	
772-SVF-A 7260-100	600	72	50	100	16	48	18	112	39.7	14	16	21.3	2.0	100	0.7	400	82.2	72	27	
772-SVF-A 7270-100	700	72	50	100	16	48	18	112	39.7	14	16	21.3	2.0	100	0.7	500	82.2	72	30	
772-SVF-A10040-100*	400	100	50	100	16	48	18	115	43.1	14	16	22.2	2.5	100	0.85	200	93.2	72	29	
772-SVF-A10050-100	500	100	50	100	16	48	18	115	43.1	14	16	22.2	2.5	100	0.85	300	93.2	72	37	
772-SVF-A10060-100	600	100	50	100	16	48	18	115	43.1	14	16	22.2	2.5	100	0.85	400	93.2	72	41	
772-SVF-A10070-100	700	100	50	100	16	48	18	115	43.1	14	16	22.2	2.5	100	0.85	500	93.2	72	45	

Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

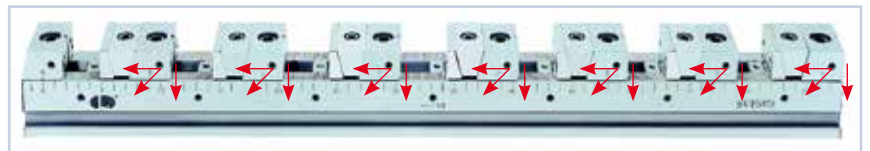
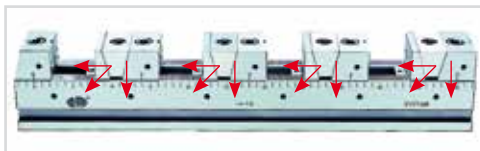
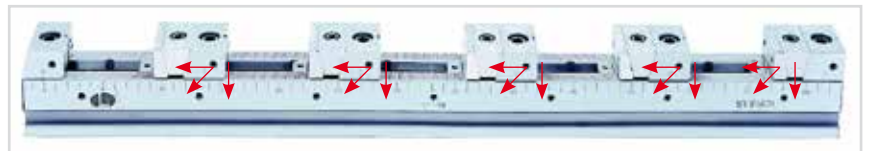
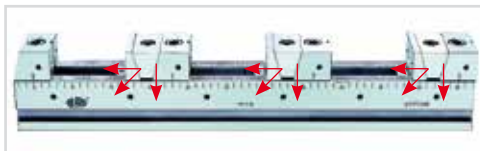
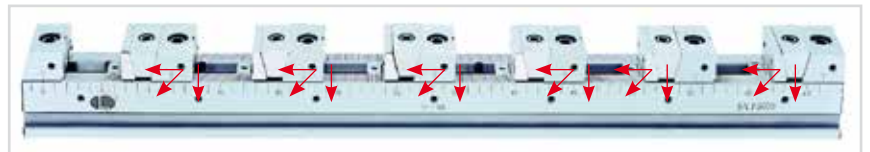
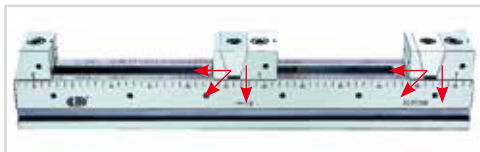
Maximale Breite der Werkstücke,
die gespannt werden können

Maximum width of the work-
pieces which can be clamped

SVF-A



↔ Richtung der Spannkraft
↔ direction of clamping force



	1 Werkstück / 1 workpiece	2 Werkstücke / 2 workpieces	3 Werkstücke / 3 workpieces	4 Werkstücke / 4 workpieces
772-SVF-A 5030	203 mm	71 mm	27 mm	—
772-SVF-A 5040	303 mm	121 mm	60 mm	30 mm
772-SVF-A 5050	403 mm	171 mm	94 mm	55 mm
772-SVF-A 5060	503 mm	221 mm	127 mm	80 mm
772-SVF-A 5070	603 mm	271 mm	160 mm	105 mm
772-SVF-A 7240	269 mm	93 mm	35 mm	—
772-SVF-A 7250	369 mm	143 mm	68 mm	30 mm
772-SVF-A 7260	469 mm	193 mm	101 mm	55 mm
772-SVF-A 7270	569 mm	243 mm	135 mm	80 mm
772-SVF-A10040	258 mm	82 mm	24 mm	—
772-SVF-A10050	358 mm	132 mm	57 mm	19 mm
772-SVF-A10060	458 mm	182 mm	90 mm	44 mm
772-SVF-A10070	558 mm	232 mm	124 mm	69 mm

	5 Werkstücke / 5 workpieces	6 Werkstücke / 6 workpieces	7 Werkstücke / 7 workpieces
772-SVF-A 5030	—	—	—
772-SVF-A 5040	12 mm	—	—
772-SVF-A 5050	32 mm	16 mm	—
772-SVF-A 5060	52 mm	33 mm	20 mm
772-SVF-A 5070	72 mm	50 mm	34 mm
772-SVF-A 7240	—	—	—
772-SVF-A 7250	—	—	—
772-SVF-A 7260	28 mm	—	—
772-SVF-A 7270	48 mm	26 mm	—
772-SVF-A10040	—	—	—
772-SVF-A10050	—	—	—
772-SVF-A10060	17 mm	—	—
772-SVF-A10070	37 mm	—	—

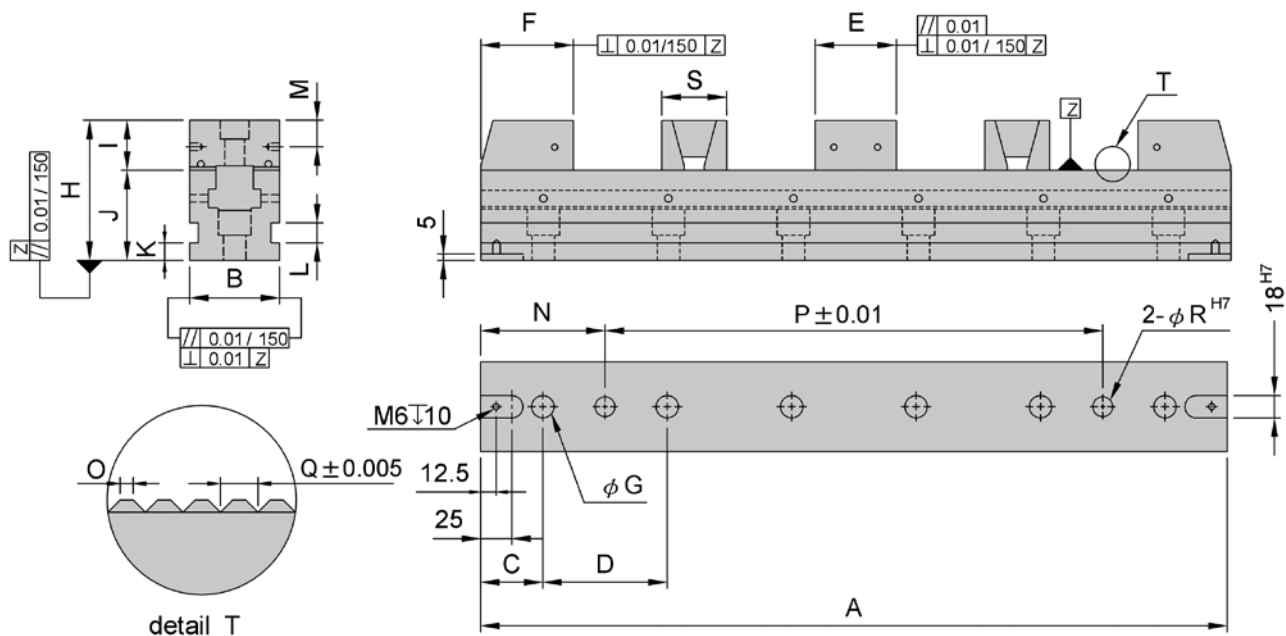
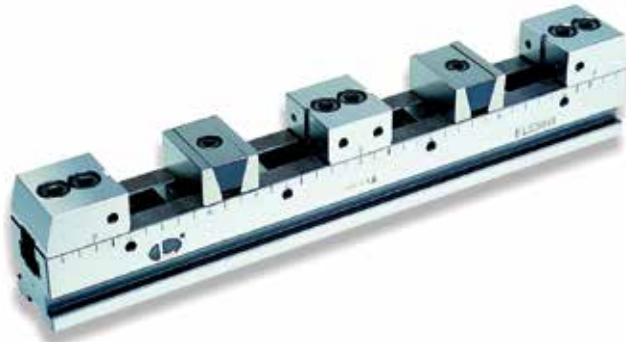
Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Beidseitige
Nullpunktorientierung

Zero-point alignment
from both sides

SVF-B



* nur 3 Spannstationen, sonst 4 Spannstationen Standard

* 3 stations only, otherwise 4 standard stations

Ref.	A	B ±0,01	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q ±0,005	R	S	kg	
772-SVF-B 5030-80	300	50	30	80	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	70	0.5	160	1.5	12	36	6.5	
772-SVF-B 5030-100	300	50	50	100	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	100	1.5	12	36	6.5	
772-SVF-B 5040-80	400	50	40	80	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	80	0.5	240	1.5	12	36	7.6	
772-SVF-B 5040-100	400	50	50	100	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	200	1.5	12	36	7.6	
772-SVF-B 5050-80	500	50	50	80	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	90	0.5	320	1.5	12	36	9	
772-SVF-B 5050-100	500	50	50	100	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	300	1.5	12	36	9	
772-SVF-B 5060-80	600	50	60	80	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	400	1.5	12	36	10.5	
772-SVF-B 5060-100	600	50	50	100	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	400	1.5	12	36	10.5	
772-SVF-B 5070-80	700	50	70	80	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	110	0.5	480	1.5	12	36	12	
772-SVF-B 5070-100	700	50	50	100	44	50	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	500	1.5	12	36	12	
772-SVF-B 7240-100	400	72	50	100	65	74	18	112	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	200	2.0	16	52	19	
772-SVF-B 7250-100	500	72	50	100	65	74	18	112	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	300	2.0	16	52	27	
772-SVF-B 7260-100	600	72	50	100	65	74	18	112	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	400	2.0	16	52	25	
772-SVF-B 7270-100	700	72	50	100	65	74	18	112	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	500	2.0	16	52	27.5	
772-SVF-B 10040-100 *	400	100	50	100	70	75	18	115	43.1	72	14	16	22.2	100	0.85	200	2.5	16	65	26.5	
772-SVF-B 10050-100	500	100	50	100	70	75	18	115	43.1	72	14	16	22.2	100	0.85	300	2.5	16	65	32.5	
772-SVF-B 10060-100	600	100	50	100	70	75	18	115	43.1	72	14	16	22.2	100	0.85	400	2.5	16	65	36.6	
772-SVF-B 10070-100	700	100	50	100	70	75	18	115	43.1	72	14	16	22.2	100	0.85	500	2.5	16	65	41	

Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

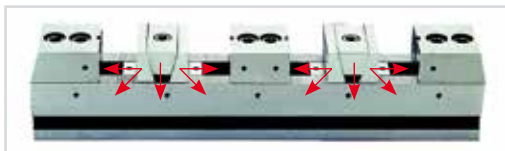
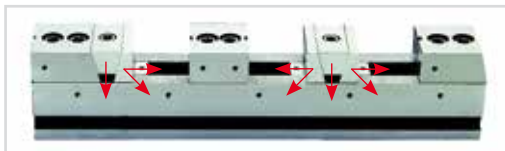
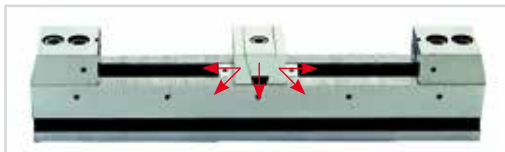
Maximale Breite der Werkstücke,
die gespannt werden können

Maximum width of the workpieces
which can be clamped

SVF-B



Richtung der Spannkraft
direction of clamping force



	1 Werkstück / 1 workpiece	2 Werkstücke / 2 workpiece	3 Werkstücke / 3 workpiece	4 Werkstücke / 4 workpiece
772-SVF-B 5030	176 mm	82 mm	32 mm	21 mm
772-SVF-B 5040	276 mm	132 mm	65 mm	46 mm
772-SVF-B 5050	376 mm	182 mm	98 mm	71 mm
772-SVF-B 5060	476 mm	232 mm	132 mm	96 mm
772-SVF-B 5070	576 mm	282 mm	165 mm	121 mm
772-SVF-B 7240	217 mm	100 mm	33 mm	20 mm
772-SVF-B 7250	317 mm	150 mm	65 mm	45 mm
772-SVF-B 7260	417 mm	200 mm	100 mm	70 mm
772-SVF-B 7270	517 mm	250 mm	133 mm	95 mm
772-SVF-B 10040	204 mm	92 mm	23 mm	–
772-SVF-B 10050	304 mm	142 mm	56 mm	37 mm
772-SVF-B 10060	404 mm	192 mm	89 mm	62 mm
772-SVF-B 10070	504 mm	242 mm	123 mm	87 mm

	5 Werkstücke / 5 workpiece	6 Werkstücke / 6 workpiece	7 Werkstücke / 7 workpiece
772-SVF-B 5030	–	–	–
772-SVF-B 5040	23 mm	17 mm	–
772-SVF-B 5050	43 mm	34 mm	19 mm
772-SVF-B 5060	63 mm	50 mm	33 mm
772-SVF-B 5070	83 mm	67 mm	48 mm
772-SVF-B 7240	–	–	–
772-SVF-B 7250	16 mm	–	–
772-SVF-B 7260	36 mm	27 mm	–
772-SVF-B 7270	56 mm	44 mm	23 mm
772-SVF-B 10040	–	–	–
772-SVF-A10050	–	–	–
772-SVF-A10060	26 mm	18 mm	–
772-SVF-A10070	46 mm	35 mm	–

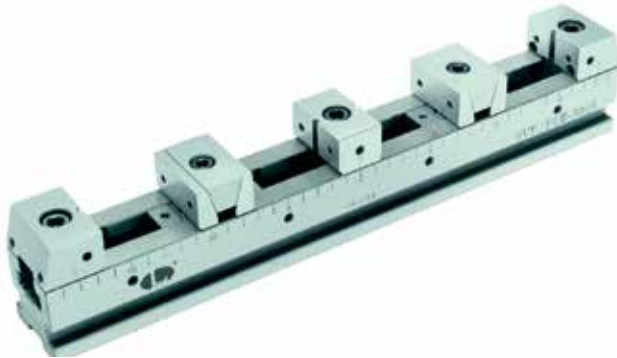
Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Beidseitige
Nullpunktorientierung

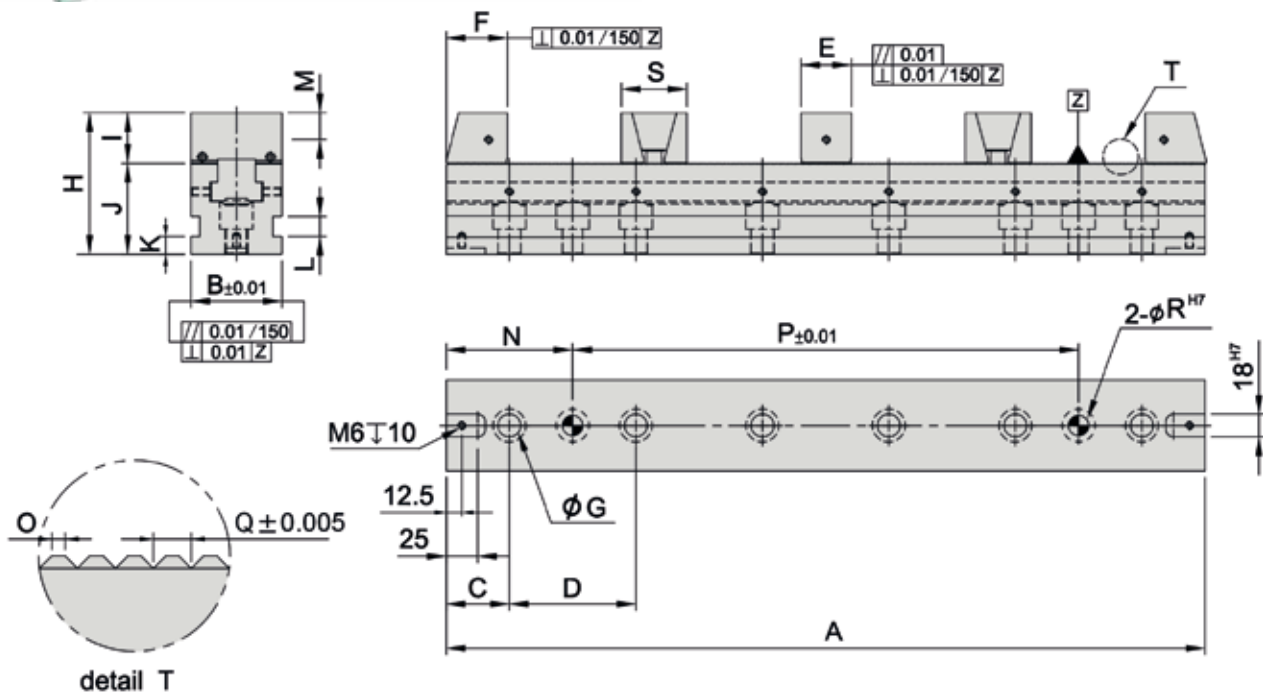
Zero-point alignment
from both sides

SVF-BE



Möglichkeit mehr und grössere Teile zu Spannen als bei der Serie SVF-B, durch schmalere Festanschläge

BE series offers more parts held & larger size parts held - compared to the „B“ series, due to narrower fixed stop



* nur 3 Spannstationen, sonst 4 Spannstationen Standard

*3 stations only, otherwise 4 standard stations

Ref.	A	B ±0,01	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q ±0,005	R	S	kg	
772-SVF-BE 5030-80	300	50	30	80	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	70	0.5	160	1.5	12	36	7.0	
772-SVF-BE 5030-100	300	50	50	100	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	100	1.5	12	36	7.0	
772-SVF-BE 5040-80	400	50	40	80	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	80	0.5	240	1.5	12	36	9.0	
772-SVF-BE 5040-100	400	50	50	100	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	200	1.5	12	36	9.0	
772-SVF-BE 5050-80	500	50	50	80	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	90	0.5	320	1.5	12	36	10.0	
772-SVF-BE 5050-100	500	50	50	100	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	300	1.5	12	36	10.0	
772-SVF-BE 5060-80	600	50	60	80	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	400	1.5	12	36	11	
772-SVF-BE 5060-100	600	50	50	100	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	400	1.5	12	36	11	
772-SVF-BE 5070-80	700	50	70	80	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	110	0.5	480	1.5	12	36	14	
772-SVF-BE 5070-100	700	50	50	100	30	36	14	75	24.8	50	10	12	12.5	100	0.5	500	1.5	12	36	14	
772-SVF-BE 7240-100	400	72	50	100	40	48	18	110	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	200	2.0	16	52	19	
772-SVF-BE 7250-100	500	72	50	100	40	48	18	110	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	300	2.0	16	52	25	
772-SVF-BE 7260-100	600	72	50	100	40	48	18	110	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	400	2.0	16	52	25	
772-SVF-BE 7270-100	700	72	50	100	40	48	18	110	39.7	72	14	16	21.3	100	0.7	500	2.0	16	52	27.5	
772-SVF-BE 10040-100 *	400	100	50	100	44	48	18	115	43.3	72	14	16	22	100	1.0	200	2.5	16	65	26.5	
772-SVF-BE 10050-100	500	100	50	100	44	48	18	115	43.3	72	14	16	22	100	1.0	300	2.5	16	65	32.5	
772-SVF-BE 10060-100	600	100	50	100	44	48	18	115	43.3	72	14	16	22	100	1.0	400	2.5	16	65	36.6	
772-SVF-BE 10070-100	700	100	50	100	44	48	18	115	43.3	72	14	16	22	100	1.0	500	2.5	16	65	41	

Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

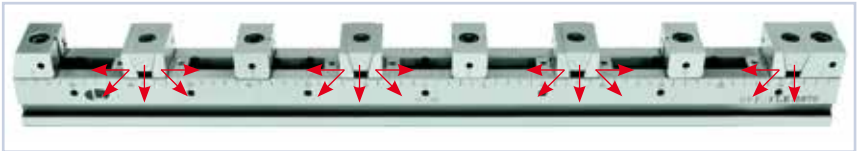
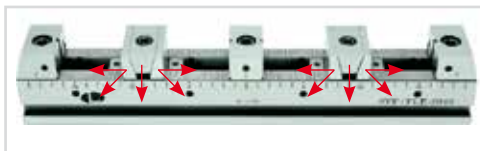
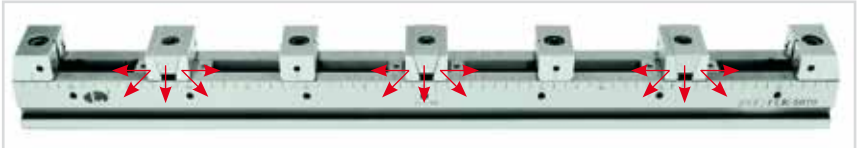
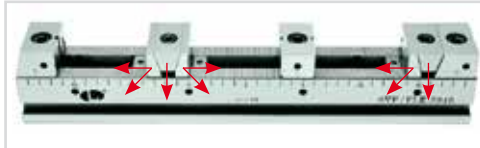
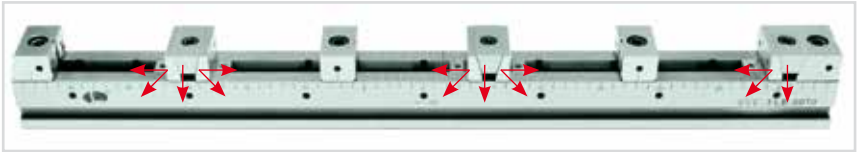
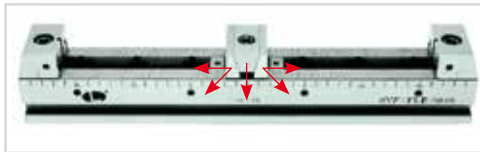
Maximale Breite der Werkstücke,
die gespannt werden können

Maximum width of the
workpieces which can be clamped

SVF-BE



↖ ↗
Richtung der Spannkraft
direction of clamping force



	1 Werkstück / 1 workpiece	2 Werkstücke / 2 workpieces	3 Werkstücke / 3 workpieces	4 Werkstücke / 4 workpieces
772-SVF-BE 5030	203 mm	96 mm	45 mm	31 mm
772-SVF-BE 5040	303 mm	146 mm	79 mm	56 mm
772-SVF-BE 5050	403 mm	196 mm	112 mm	81 mm
772-SVF-BE 5060	503 mm	246 mm	145 mm	106 mm
772-SVF-BE 5070	603 mm	296 mm	179 mm	131 mm
772-SVF-BE 7240	269 mm	126 mm	59 mm	40 mm
772-SVF-BE 7250	369 mm	176 mm	92 mm	65 mm
772-SVF-BE 7260	469 mm	226 mm	125 mm	90 mm
772-SVF-BE 7270	569 mm	276 mm	159 mm	115 mm
772-SVF-BE 10040	258 mm	119 mm	49 mm	32 mm
772-SVF-BE 10050	358 mm	169 mm	83 mm	57 mm
772-SVF-BE 10060	458 mm	219 mm	116 mm	82 mm
772-SVF-BE 10070	558 mm	269 mm	149 mm	107 mm

	5 Werkstücke / 5 workpieces	6 Werkstücke / 6 workpieces	7 Werkstücke / 7 workpieces
772-SVF-BE 5030	14 mm	—	—
772-SVF-BE 5040	34 mm	26 mm	15 mm
772-SVF-BE 5050	54 mm	43 mm	29 mm
772-SVF-BE 5060	74 mm	60 mm	43 mm
772-SVF-BE 5070	94 mm	76 mm	58 mm
772-SVF-BE 7240	17 mm	—	—
772-SVF-BE 7250	37 mm	28 mm	—
772-SVF-BE 7260	57 mm	44 mm	27 mm
772-SVF-BE 7270	77 mm	61 mm	41 mm
772-SVF-BE 10040	—	—	—
772-SVF-BE 10050	28 mm	19 mm	—
772-SVF-BE 10060	48 mm	36 mm	18 mm
772-SVF-BE 10070	68 mm	53 mm	32 mm

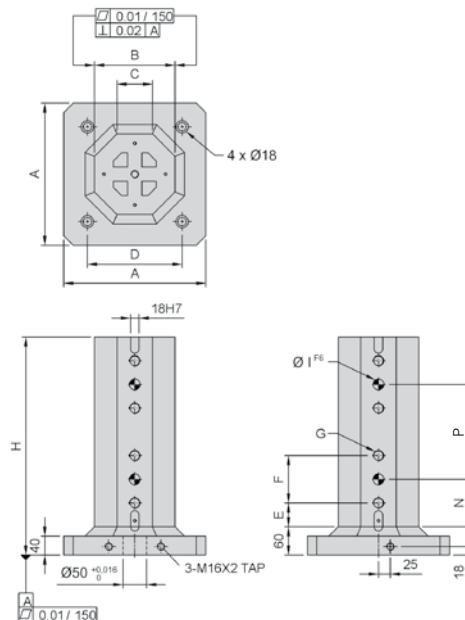
Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Würfel
exkl. Mehrfachspanner

Cubes
excl. line-up vise

SVF-CB



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	N	P	kg	
772-SVF 5030-300CB8-80	300	170	55	200	90	80	M12	360	12	130	160	61	
772-SVF 5030-300CB8-100	300	170	55	200	110	100	M12	360	12	160	100	61	
772-SVF 5030-320CB8-80	320	170	55	200	90	80	M12	360	12	130	160	65	
772-SVF 5030-320CB8-100	320	170	55	200	110	100	M12	360	12	160	100	65	
772-SVF 5040-300CB8-80	300	170	55	200	100	80	M12	460	12	140	240	73	
772-SVF 5040-300CB8-100	300	170	55	200	110	100	M12	460	12	160	200	73	
772-SVF 5040-320CB8-80	320	170	55	200	100	80	M12	460	12	140	240	76	
772-SVF 5040-320CB8-100	320	170	55	200	110	100	M12	460	12	160	200	76	
772-SVF 5050-400CB8-80	400	200	55	320	110	80	M12	560	12	150	320	118	
772-SVF 5050-400CB8-100	400	200	55	320	110	100	M12	560	12	160	300	118	
772-SVF 5050-500CB8-80	500	250	55	400	110	80	M12	560	12	150	320	163	
772-SVF 5050-500CB8-100	500	250	55	400	110	100	M12	560	12	160	300	163	
772-SVF 5060-400CB8-80	400	200	55	320	120	80	M12	660	12	160	400	132	
772-SVF 5060-400CB8-100	400	200	55	320	110	100	M12	660	12	160	400	132	
772-SVF 5060-500CB8-80	500	250	55	400	120	80	M12	660	12	160	400	181	
772-SVF 5060-500CB8-100	500	250	55	400	110	100	M12	660	12	160	400	181	
772-SVF 5070-500CB8-80	500	250	55	400	110	80	M12	760	12	130	480	199	
772-SVF 5070-500CB8-100	500	250	55	400	130	100	M12	760	12	160	500	199	
772-SVF 7240-300CB8-100	300	170	75	200	110	100	M16	460	16	160	200	76	
772-SVF 7250-400CB8-100	400	200	75	320	110	100	M16	560	16	160	300	117	
772-SVF 7250-500CB8-100	500	250	75	400	110	100	M16	560	16	160	300	167	
772-SVF 7260-400CB8-100	400	200	75	320	110	100	M16	660	16	160	400	130	
772-SVF 7260-500CB8-100	500	250	75	400	110	100	M16	660	16	160	500	185	
772-SVF 7270-400CB8-100	400	250	75	320	110	100	M16	760	16	160	500	186	
772-SVF 7270-500CB8-100	500	250	72	400	110	100	M16	760	16	160	500	204	
772-SVF 10060-500CB8-100	500	250	105	400	110	100	M16	660	16	160	400	194	
772-SVF 10070 500CB8-100	500	250	105	400	110	100	M16	760	16	160	500	21	
772-SVF 10060-630CB8-100	630	300	105	500	110	100	M16	660	16	160	400	256	
772-SVF 10070 630CB8-100	630	300	105	500	110	100	M16	760	16	160	500	279	

Auch für **vb lock** Nullpunktspannsystem passend

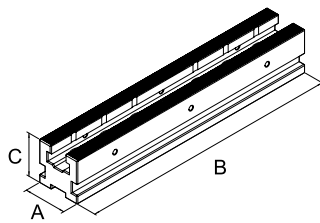
Also fits **vb lock** system

Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Ersatzteile

Grundkörper



Spare parts

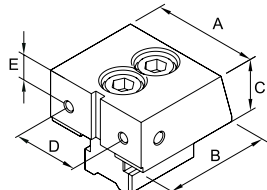
Main body



Ref.	A	B	C	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
					A	B	C	
772-AB01-5030-80	50	300	50	4	•	•		
772-AB01-5030-100	50	300	50	4	•	•		
772-AB01-5040-80	50	400	50	5.3	•	•		
772-AB01-5040-100	50	400	50	5.3	•	•		
772-AB01-5050-80	50	500	50	7	•	•		
772-AB01-5050-100	50	500	50	6.7	•	•		
772-AB01-5060-80	50	600	50	8	•	•		
772-AB01-5060-100	50	600	50	8	•	•		
772-AB01-5070-80	50	700	50	9.5	•	•		
772-AB01-5070-100	50	700	50	9.5	•	•		
772-AB01-7240-100	72	400	72	11.2	•	•		
772-AB01-7250-100	72	500	72	14	•	•		
772-AB01-7260-100	72	600	72	17	•	•		
772-AB01-7270-100	72	700	72	20	•	•		
772-AB01-10050-100	100	500	72	20	•	•		
772-AB01-10060-100	100	600	72	24	•	•		
772-AB01-10070-100	100	700	72	28	•	•		

Stationäre Backe, extra stark

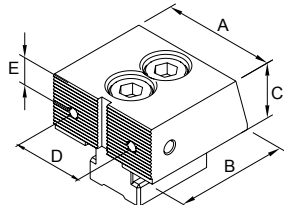
Stationary wedge - heavy duty



Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-AB02-50	50	50	25	30	12.5	0.6		•		
772-SVF-AB02-72	72	74	40	44	21.5	2		•		
772-SVF-AB02-100	100	75	43	64	22	2.6		•		

Stationäre Backe gerillt, extra stark

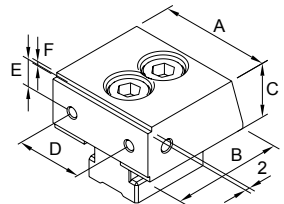
Serrated stationary wedge - heavy duty



Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-ABG02-50	50	50	25	30	12.5	0.4		•		
772-SVF-ABG02-72	72	74	40	44	21.5	1.1		•		
772-SVF-ABG02-100	100	75	43	64	22	1.7		•		

Stationäre Stufenbacke, extra stark

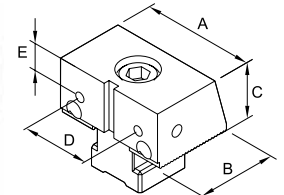
Step stationary wedge - heavy duty



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-ABS02-502	50	50	25	30	12.5	2	0.6				•
772-SVF-ABS02-505	50	50	25	30	12.5	5	0.6				•
772-SVF-ABS02-722	72	74	40	44	21.5	2	2.0				•
772-SVF-ABS02 725	72	74	40	44	21.5	5	2.0				•
772-SVF-ABS02-1002	100	75	43	64	22.0	2	2.6				•
772-SVF-ABS02-1005	100	75	43	64	22.0	5	2.6				•

Stationäre Backe, normal

Stationary wedge - standard duty



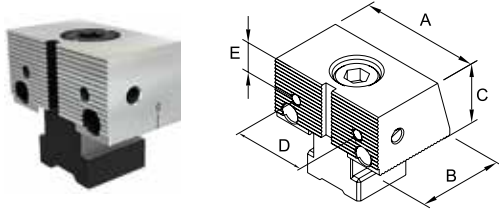
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-AB03-50	50	35	25	30	12.5	0.4	•		•	•
772-SVF-AB03-72	72	48	40	44	21.5	1.1	•		•	•
772-SVF-AB03-100	100	48	43	64	22	1.7	•		•	•

Modularer Mehrfachspanner

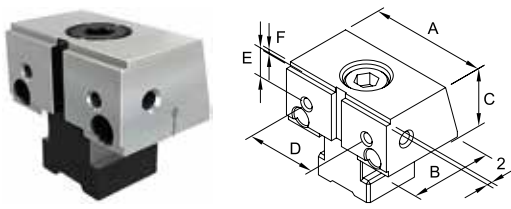
Modular line-up vise

Ersatzteile

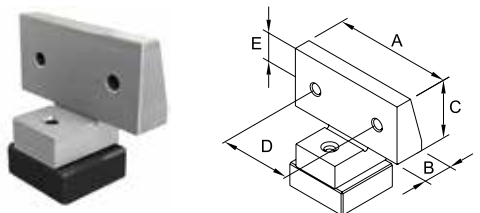
Stationäre Backe gerillt, normal



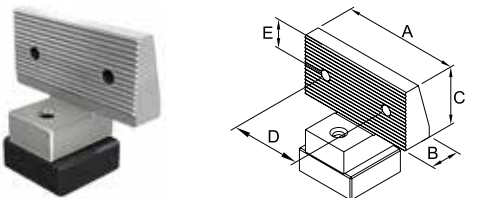
Stationäre Stufenbacke, normal



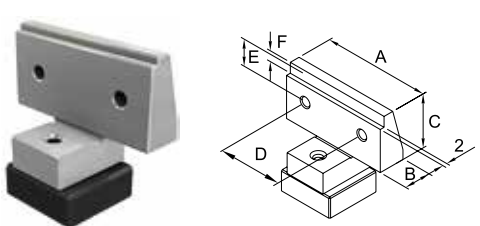
Backe, beweglich



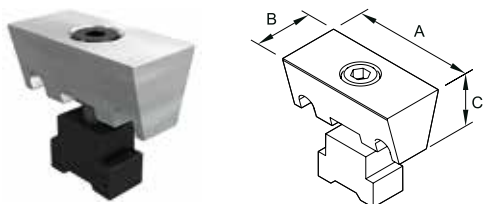
Backe gerillte, beweglich



Stufenbacke, beweglich



Backe, beweglich



Spare parts



Serrated stationary wedge - standard duty

Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-ABG03-50	50	50	25	30	12.5	0.4	•	•	•	•
772-SVF-ABG03-72	72	74	40	44	21.5	1.1	•	•	•	•
772-SVF-ABG03-100	100	75	43	64	22	1.7	•	•	•	•

Step stationary wedge - standard duty

Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-ABS03-502	50	35	25	30	12.5	2	0.4	•	•	•	•
772-SVF-ABS03-505	50	35	25	30	12.5	5	0.4	•	•	•	•
772-SVF-ABS03-722	72	48	40	44	21.5	2	1.1	•	•	•	•
772-SVF-ABS03-725	72	48	40	44	21.5	5	1.1	•	•	•	•
772-SVF-ABS03-1002	100	48	43	64	22.0	2	1.7	•	•	•	•
772-SVF-ABS03-1005	100	48	43	64	22.0	5	1.7	•	•	•	•

Moveable jaw

Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-AB04-50	50	12	24.3	30	12.5	0.2	•	•	•	•
772-SVF-AB04-72	72	18	39.3	44	21.5	0.6	•	•	•	•
772-SVF-AB04-100	100	21	42	64	22	1	•	•	•	•

Serrated moveable jaw

Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-ABG04-50	50	12	24.3	30	12.5	0.2	•	•	•	•
772-SVF-ABG04-72	72	18	39.3	44	21.5	0.6	•	•	•	•
772-SVF-ABG04-100	100	21	42	64	22	1	•	•	•	•

Step moveable jaw

Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-ABS04-502	50	12	24.3	30	12.5	2	0.2	•	•	•	•
772-SVF-ABS04-505	50	12	24.3	30	12.5	5	0.2	•	•	•	•
772-SVF-ABS04-722	72	18	39.3	44	21.5	2	0.6	•	•	•	•
772-SVF-ABS04-725	72	18	39.3	44	21.5	5	0.6	•	•	•	•
772-SVF-ABS04-1002	100	21	42.0	64	22.0	2	1.0	•	•	•	•
772-SVF-ABS04-1005	100	21	42.0	64	22.0	5	1.0	•	•	•	•

Moveable wedge

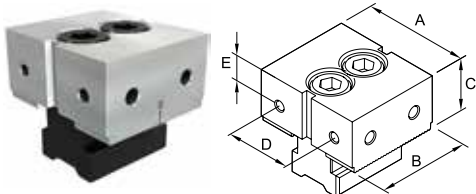
Ref.	A	B	C	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
					A	B	BE	C
772-SVF-A01-50	50	24	22	0.2	•	•	•	•
772-SVF-A01-72	72	35	35	0.6	•	•	•	•
772-SVF-A01-100	100	45	38	1.2	•	•	•	•

Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Ersatzteile

Feste Backe, extra stark



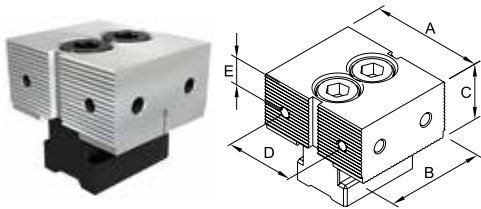
Spare parts

Fixed jaw - heavy duty



Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-B01-50	50	44	25	30	12.5	0.5		•		•
772-SVF-B01-72	72	65	40	44	21.5	1.8		•		•
772-SVF-B01-100	100	70	43	64	22	2.6		•		•

Feste Backe gerillt, extra stark

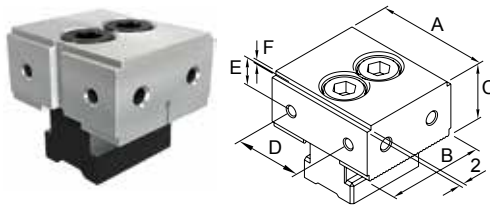


Serrated fixed jaw - heavy duty

Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-BG01-50	50	44	25	30	12.5	0.5		•		•
772-SVF-BG01-72	72	65	40	44	21.5	1.8		•		•
772-SVF-BG01-100	100	70	43	64	22	2.6		•		•

Feste Stufenbacke, extra stark

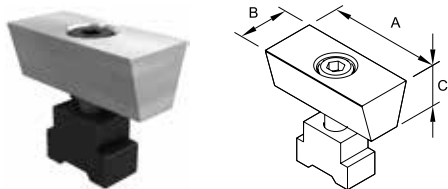
Step fixed jaw - heavy duty



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-BS01-502	50	44	25	30	12.5	2	0.5		•		•
772-SVF-BS01-505	50	44	25	30	12.5	5	0.5		•		•
772-SVF-BS01-722	72	65	40	44	21.5	2	1.8		•		•
772-SVF-BS01-725	72	65	40	44	21.5	5	1.8		•		•
772-SVF-BS01-1002	100	70	43	64	22.0	2	2.6		•		•
772-SVF-BS01-1005	100	70	43	64	22.0	5	2.6		•		•

Backe, beweglich

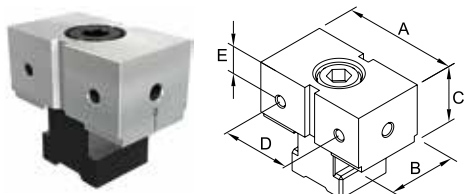
Moveable wedge



Ref.	A	B	C	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
					A	B	BE	C
772-SVF-B02-50	50	22,5	18	0.2		•	•	
772-SVF-B02-72	72	35	29	0.6		•	•	
772-SVF-B02-100	100	45	32,9	1.3		•	•	

Feste Backe, normal

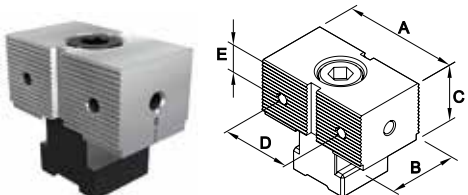
Fixed jaw - standard duty



Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-B03-50	50	30	25	30	12.5	0.4		•	•	
772-SVF-B03-72	72	40	40	44	21.5	1.1		•	•	
772-SVF-B03-100	100	44	43	64	22	1.7		•	•	

Feste Backe gerillt, normal

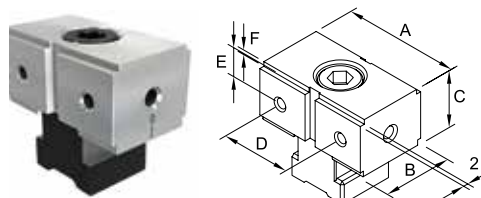
Serrated fixed jaw - standard duty



Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-BG03-50	50	30	25	30	12.5	0.4		•	•	
772-SVF-BG03-72	72	40	40	44	21.5	1.1		•	•	
772-SVF-BG03-100	100	44	43	64	22	1.7		•	•	

Feste Stufenbacke, normal

Step fixed jaw - standard duty



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-BS03-502	50	30	25	30	12.5	2	0.4		•	•	
772-SVF-BS03-505	50	30	25	30	12.5	5	0.4		•	•	
772-SVF-BS03-722	72	40	40	44	21.5	2	1.1		•	•	
772-SVF-BS03-725	72	40	40	44	21.5	5	1.1		•	•	
772-SVF-BS03-1002	100	44	43	64	22.0	2	1.7		•	•	
772-SVF-BS03-1005	100	44	43	64	22.0	5	1.7		•	•	

Modularer Mehrfachspanner

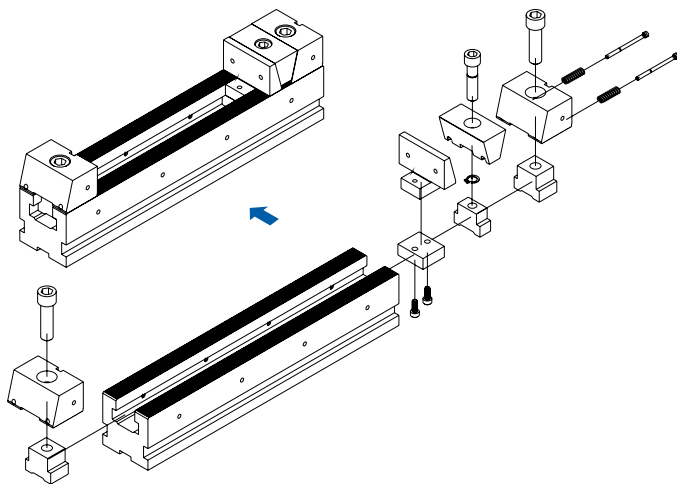
Modular line-up vise

Ersatzteile

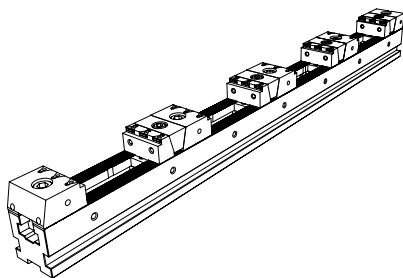
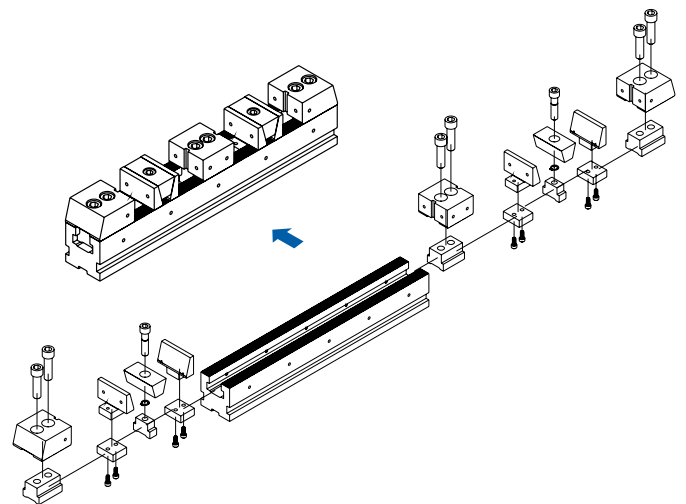
Spare parts



SVF-A



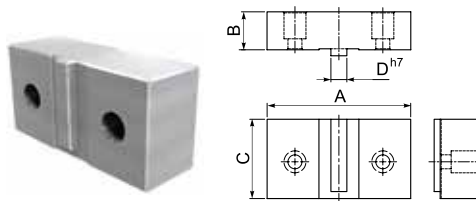
SVF-B



Backen mit vb MasterGrip Spanneinsätzen
für SVF Mehrfachspanner (vb MasterGrip siehe Seite 319)
Preise auf Anfrage

Jaws with vb MasterGrip clamping insert
for SVF line-up vise (vb MasterGrip see page 319)
Prices on request

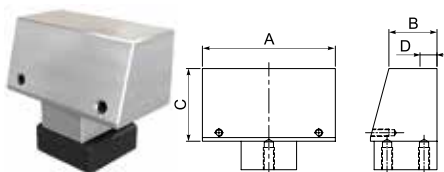
Feste weiche Backe



Fixed soft jaw

Ref.	A	B	C	Dh7	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
						A	B	C	
772-SVF-S01-50	50	17	25	5	0.2	•	•	•	
772-SVF-S01-72	72	19	40	8	0.4	•	•	•	
772-SVF-S01-100	100	25	43	10	0.9	•	•	•	

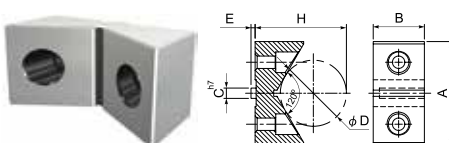
Weiche Backe, beweglich



Moveable soft jaw

Ref.	A	B	C	D	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
						A	B	C	
772-SVF-S02-50	50	21	24.5	13	0.3	•	•	•	
772-SVF-S02-72	72	26	39.5	19	1.0	•	•	•	
772-SVF-S02-100	100	35	42.5	25	2.0	•	•	•	

Prismabacke



Hardened V jaw

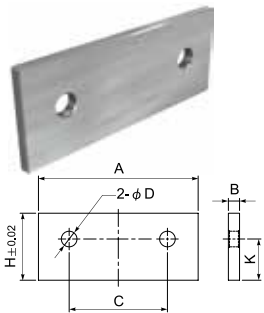
Ref.	A	B	C	D	E	H	clamp max	kg	Verwendung/Application Serie SVF -			
									A	B	C	
772-SVF-S03-50	50	25	5	42	2	54.98	Ø 70	0.2	•	•	•	
772-SVF-S03-72	72	40	8	62	3	82.45	Ø 110	0.6	•	•	•	
772-SVF-S03-100	100	43	10	62	4	90.24	Ø 160	1.2	•	•	•	

Modularer Mehrfachspanner

Modular line-up vise

Ersatzteile

Unterlage



Spare parts

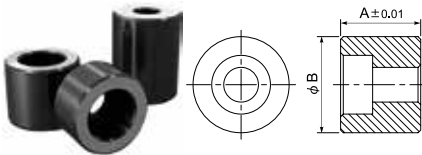
Supporting block



Ref.	A	B	C	D	H	K	kg	Verwendung/Application Serie SVF -		
								A	B	C
772-SVF-S04-50-17	49.5	5	30	6	17	12.3	0.03	•	•	•
772-SVF-S04-50-20	49.5	5	30	6	20	12.3	0.04	•	•	•
772-SVF-S04-50-22	49.5	3	30	6	22	12.3	0.03	•	•	•
772-SVF-S04-72-25	71.5	5	44	7	25	18.4	0.07	•	•	•
772-SVF-S04-72-30	71.5	5	44	7	30	18.4	0.08	•	•	•
772-SVF-S04-72-35	71.5	5	44	7	35	18.4	0.10	•	•	•
772-SVF-S04-72-37	71.5	3	44	7	37	18.4	0.15	•	•	•
772-SVF-S04-100-29	99.5	8	64	9	29	21.0	0.18	•	•	•
772-SVF-S04-100-33	99.5	8	64	9	33	21.0	0.21	•	•	•
772-SVF-S04-100-38	99.5	8	64	9	38	21.0	0.24	•	•	•
772-SVF-S04-100-40	99.5	5	64	9	40	21.0	0.10	•	•	•

Distanzhülse für Anschlagsschiene

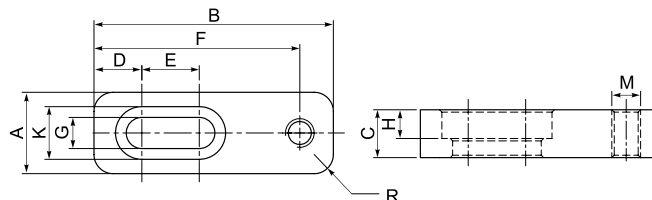
Datum plane pad



Ref.	A	B	C	kg	Verwendung/Application Serie SVF -		
					A	B	C
772-SVF-S05-10	10	18	6.5	0.01	•	•	•
772-SVF-S05-15	15	18	6.5	0.02	•	•	•
772-SVF-S05-23	23	18	6.5	0.03	•	•	•
772-SVF-S05-100-15	15	25	9	0.03	•	•	•
772-SVF-S05-100-20	20	25	9	0.04	•	•	•
772-SVF-S05-100-25	25	25	9	0.05	•	•	•

Anschlag für Werkstück

Workpiece stop plate



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	R	kg	Verwendung/Application Serie SVF -		
													A	B	C
772-SVF-S06-50	17	45	10	10	12	38	6.5	6	11	M6	4	0.03	•	•	•
772-SVF-S06-72	17	50	10	10	12	43	6.5	6	11	M6	4	0.04	•	•	•
772-SVF-S06-100	25	55	15	11.5	16	45	9	8.5	14	M8	5	0.14	•	•	•

Montageteile bei allen SVF Mehrfachspannern mitgeliefert

Standard parts included with all SVF Vise

T-Nutensteine T-slot nut	Briden Clamp	Schrauben Screw	Passstifte Threaded dowel pin	Passnutensteine Locating key	Inbusschlüssel Hexagonal keys

Anzugsmomente für Mehrfachspanner

Spannkraft F (kg)

Tightening torque for multiple clamping

Clamping force F (kg)

Drehmoment Torque NM	SVF 50....	SVF 72....	SVF 100....	California	Dakota Abweichung: Oberkante der festen Backe in mm Deviation: Upper edge of stationary jaw in mm	
10				1000	500	0.01
15						
20				1200	900	0.02
25						
30	870	780	780	1450	1400	0.03
35	1100	1030	900			
40	1400	1150	1050	1800	1800	0.04
50	2000	1300	1300	2100	2100	0.045
60		1700	1700		2400	0.055
70		2000	1820		2700	0.06
80		2300	2150		3000	0.07
90			2350		3300	0.075
100			2700		3600	0.08
110					4000	0.085
120						
130						
140						
150						
160						
170						
180						

Wir weisen darauf hin, dass die Spannkraft stark abhängig ist vom Schmiergrad an Spindel und Laufflächen!

- Tabelle gilt für gereinigte und geschmierte Spindeln!
- Abweichungen $\pm 10\%$ möglich

Please note that the clamping force is highly dependent on the degree of lubrication on the spindle and bearing surfaces!

- The table is valid for cleaned and lubricated spindles!
- Deviations of $\pm 10\%$ are possible

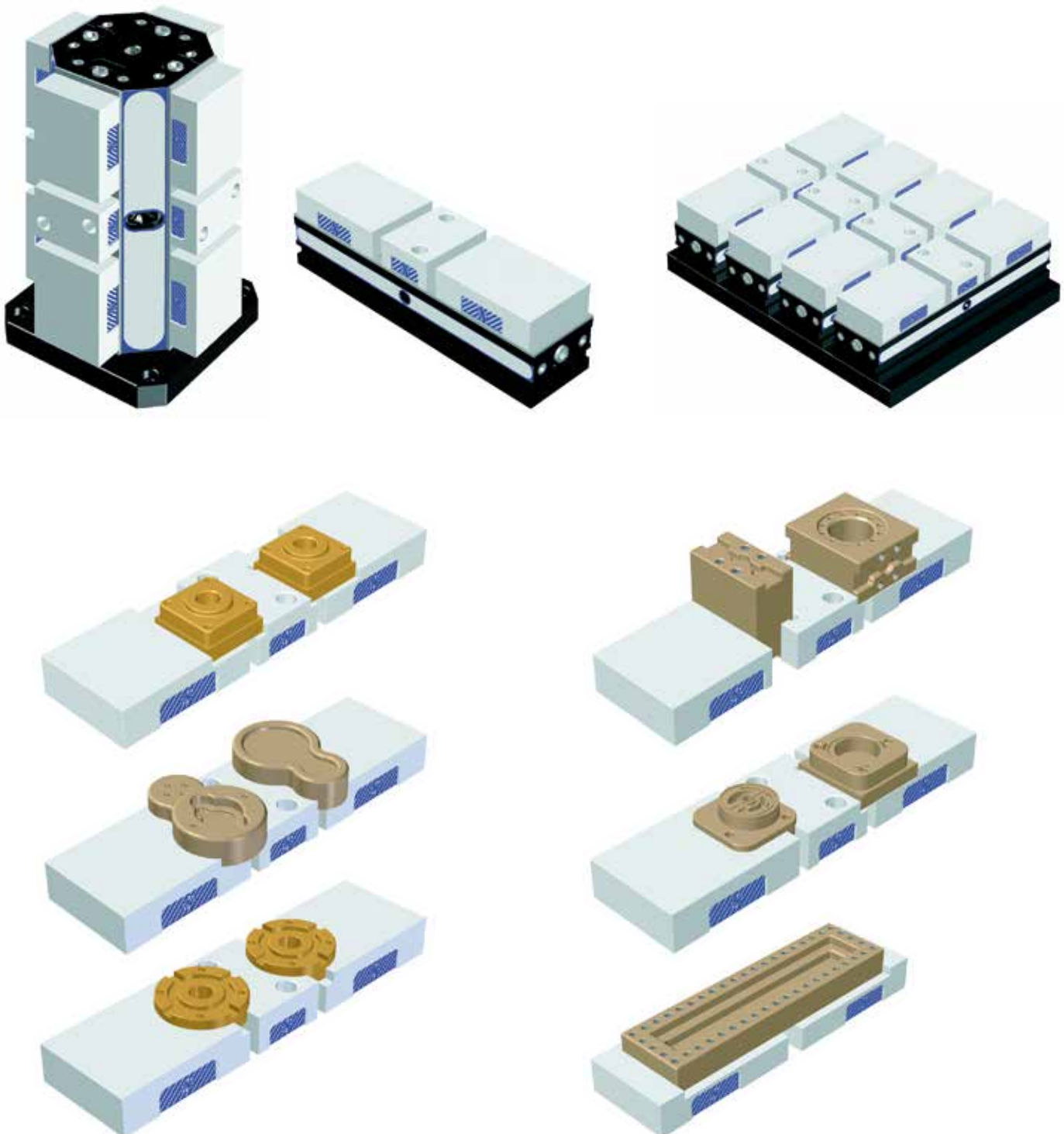
Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Doppelt und zentrisch spannend.
Aufsteck-Spannbacken für schnellen Wechsel
von Zweifach- auf Einfachspanner.
Mechanik versiegelt um Beschädigungen
durch Späne zu vermeiden.

Quick change snap-in jaws,
rapid change over from 2 pieces to 1 piece clamping.
Internal parts sealed to prevent
damage by chips.

ALV



Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

Palette für Vorrichtung

Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55

Fixture Base

ALV

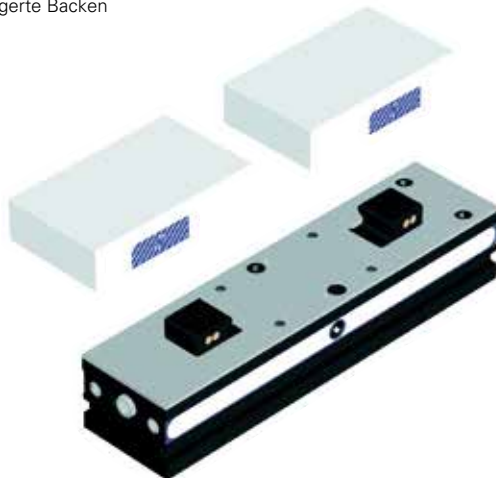


ALV-1030-0
 ALV-1040-0
 ALV-1550-0



Zentrisch spannen
 verlängerte Backen

Centre clamping
 extended jaws

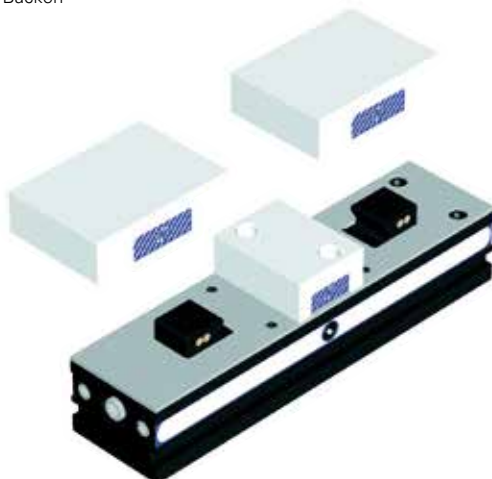


ALV-1030-1
 ALV-1040-1
 ALV-1550-1



Doppelt spannen
 standard Backen

2 piece clamping
 standard jaws



ALV-1030-2
 ALV-1040-2
 ALV-1550-2



Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

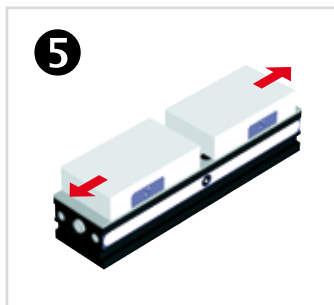
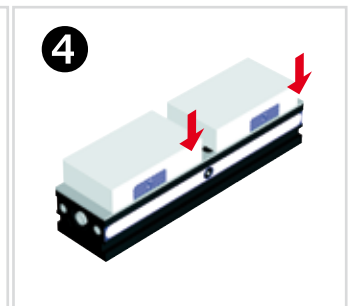
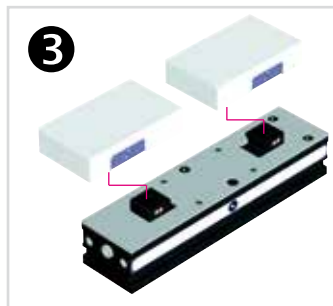
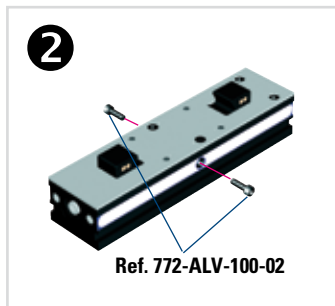
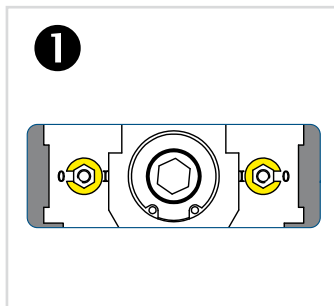
High-strength aluminium line-up vise

Ein Werkstück spannen

- ❶ Modul in Null-Stellung bringen
- ❷ Spindel vollständig im Gegenuhrzeigersinn ausdrehen und Zylinderkopfschraube durch Stiftschraube ersetzen
- ❸ Schieber auf die Kugeln im Innern der beweglichen weichen Backen ausrichten
- ❹ Bewegliche weiche Backen andrücken bis zum Einschnappen.
- ❺ Bewegliche weiche Backen in Pfeilrichtung andrücken bis zum Einschnappen.
- ❻ Sobald die Kontur des Werkstückes in die Backen eingearbeitet ist, kann gespannt werden.

To clamp one workpiece

- ❶ Turn the module to „O“ which is on the side of the main body.
- ❷ Turn the spindle counterclockwise to the end and replace the socket-screw with pin-screw.
- ❸ Align the slip way and the ball inside the moveable soft jaw.
- ❹ Press the moveable soft jaw until you hear the „click“ sound.
- ❺ Move the moveable soft jaw in the direction of the arrow until you hear the „click“.
- ❻ After milling the soft jaw to the shape you want, the workpiece can be clamped.



Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

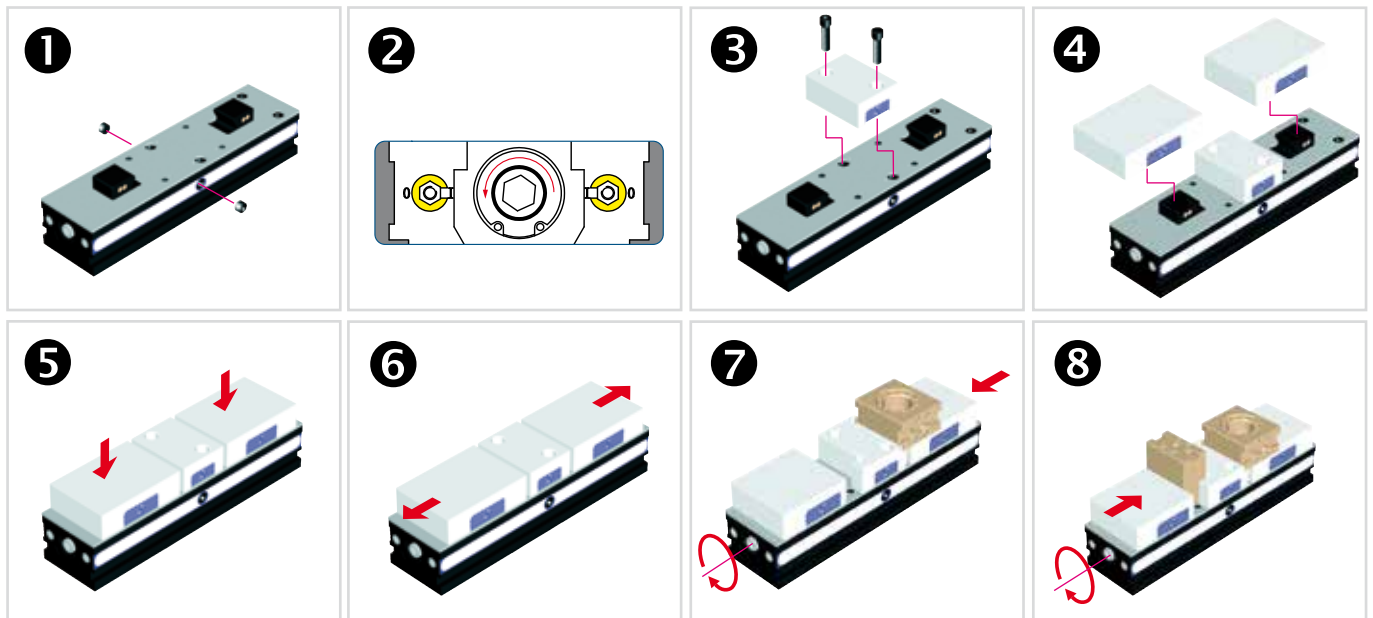
High-strength aluminium line-up vise

Zwei Werkstücke spannen

- ❶ Stiftschraube durch Zylinderkopfschraube ersetzen.
- ❷ Spindel vollständig, im Gegenuhrzeigersinn bis zum Anschlag, ausdrehen und Modul in Stellung „I“ bringen.
- ❸ Mittlere weiche Backe fest anschrauben.
- ❹ Schieber auf die Kugeln im Innern der beweglichen Backe ausrichten.
- ❺ Bewegliche weiche Backen andrücken bis zum Einschnappen.
- ❻ Bewegliche weiche Backen in Pfeilrichtung andrücken bis zum Einschnappen.
- ❼ Sobald die Kontur des Werkstückes in die Backen eingearbeitet ist, das erste Werkstück einlegen und festspannen, indem die Spannschraube im Uhrzeigersinn festgezogen wird.
- ❽ Das zweite Werkstück einlegen, Spannschraube weiterdrehen, bis das zweite Werkstück vollständig gespannt ist.

To clamp two workpieces

- ❶ Replace the pin-screw which is in the center with socket screw.
- ❷ Turn the spindle counterclockwise to the end and turn the module which is on the side of the main body to „I“.
- ❸ Install the fixed soft jaw and close it completely.
- ❹ Align the slip way and the ball inside the moveable soft jaw.
- ❺ Press the moveable soft jaw until you hear the „click“ sound.
- ❻ Move the moveable soft jaw in the direction of the arrow until you hear the „click“.
- ❼ After milling the soft jaw to the shape you want, fasten the first workpiece tightly by turning the bolt clockwise.
- ❽ Place the second workpiece then swivel the bolt tight.

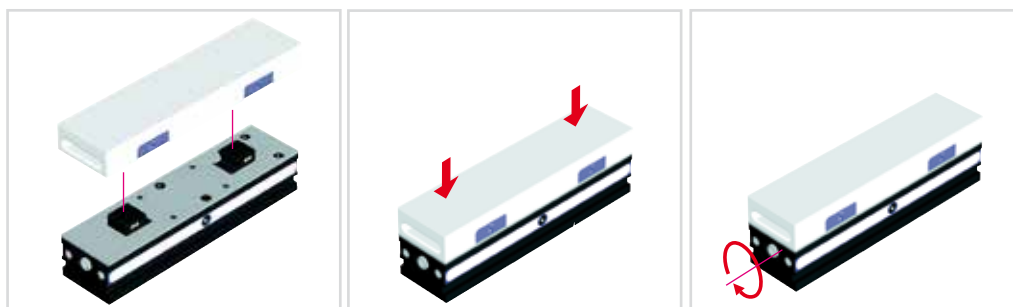


Befestigung der Vorrichtungspalette

Rasche Umwandlung des Schraubstocks in eine Vorrichtungspalette. Durch Drehen der Spannschraube wird die Vorrichtungspalette positioniert.

Application for Quick Fixture Base

Quickly convert the vise into a fixture base. Tightening the vise screw locks the fixture base in place.

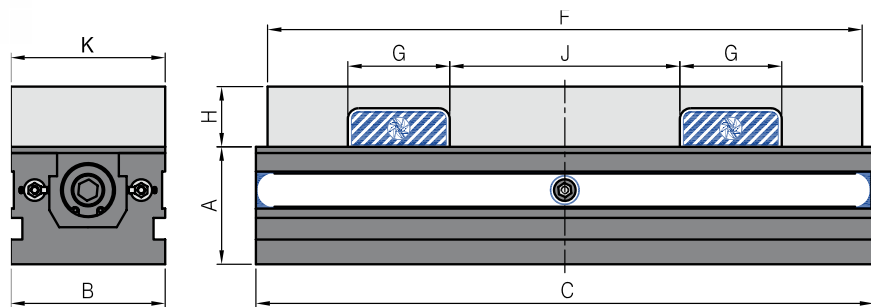


Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

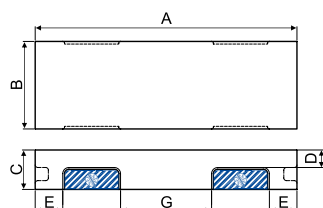
Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55



Ref.	A	B	C	F	G	H	J	K	kg	
772-ALV-0620-0	64	60	200	199	43	21	72.0	60	2.9	
772-ALV-1030-0	76	100	300	299	66	45	104.0	100	9.8	
772-ALV-1030-0H						54			10.6	
772-ALV-1030-0W						45		150	11.7	
772-ALV-1030-0WH						54			12.8	
772-ALV-1040-0	76	100	400	399	66	45	149.0	100	14.0	
772-ALV-1040-0H						54			14.9	
772-ALV-1040-0W						45		150	16.1	
772-ALV-1040-0WH						54			16.8	
772-ALV-1550-0	95	150	500	499	89	49	198.5	150	29.5	
772-ALV-1550-0H						59			32.3	
772-ALV-1550-0W						49		200	34.1	
772-ALV-1550-0WH						59			36.3	

Vorrichtungspalette

Quick fixture base



Ref.	A	B	C	D	E	G	kg	
772-ALV-0620-58	199	60	21	3	20.5	72.0	0.75	
772-ALV-1030-58	299	100	45	20	31.5	104.0	3.25	
772-ALV-1030-58H	299	100	54	29	31.5	104.0	4.00	
772-ALV-1030-58W	299	150	45	20	31.5	104.0	5.10	
772-ALV-1030-58WH	299	150	54	29	31.5	104.0	6.20	
772-ALV-1040-58	399	100	45	20	59.0	149.0	4.50	
772-ALV-1040-58H	399	100	54	29	59.0	149.0	5.42	
772-ALV-1040-58W	399	150	45	20	59.0	149.0	6.63	
772-ALV-1040-58WH	399	150	54	29	59.0	149.0	7.30	
772-ALV-1550-58	499	150	49	19	61.3	198.5	10.20	
772-ALV-1550-58H	499	150	59	29	61.3	198.5	11.80	
772-ALV-1550-58W	499	200	49	19	61.3	198.5	13.60	
772-ALV-1550-58WH	499	200	59	29	61.3	198.5	15.80	

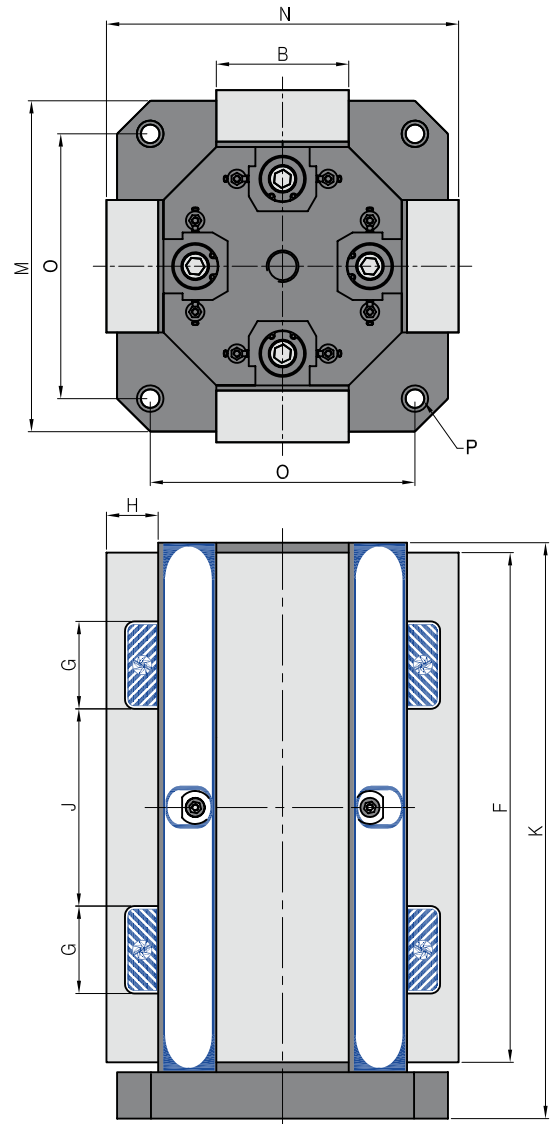
Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55

ALV



Ref.	B	F	G	H	J	K	M	N	O	Q	kg	
772-ALV-1030-C-0	100	299	66	45	104.0	335	250	278	200	M12	47.00	
772-ALV-1030-C-0H				54				296			50.00	
772-ALV-1030-C-0W				45				278			54.40	
772-ALV-1030-C-0WH	150			54				296			58.80	
772-ALV-1040-C-0				45				278			60.70	
772-ALV-1040-C-0H				54				296			64.38	
772-ALV-1040-C-0W	150	399	66	45	149.0	435	250	278	200	M12	69.22	
772-ALV-1040-C-0WH				54				296			71.90	
772-ALV-1550-C-0				49				338			127.00	
772-ALV-1550-C-0H	150	499	89	59	198.0	545	300	358	250	M16	138.20	
772-ALV-1550-C-0W				49				338			145.40	
772-ALV-1550-C-0WH				59				358			154.20	

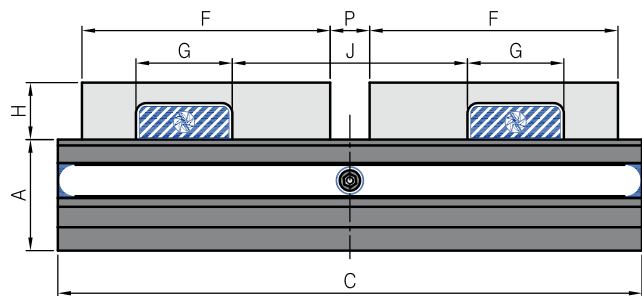
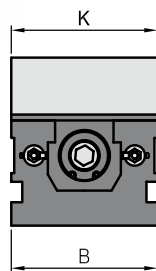
Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55

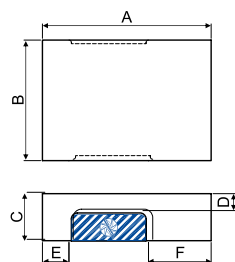
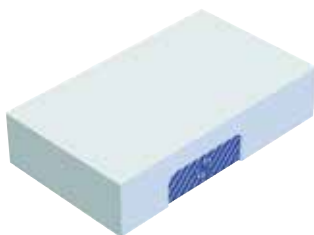
ALV



Ref.	A	B	C	F	G	H	J	K	P	kg	
772-ALV-0620-1	64	60	200	93.0	43	21	82	60	0-14	3.0	
772-ALV-0620-1H						31				3.0	
772-ALV-0620-1W						21		80		3.1	
772-ALV-0620-1WH						31				3.4	
772-ALV-1030-1	76	100	300	140.0	66	39	114	100	0-20	9.2	
772-ALV-1030-1H						54				10.4	
772-ALV-1030-1W						39		150		10.8	
772-ALV-1030-1WH						54				12.5	
772-ALV-1040-1	76	100	400	170.0	66	39	149.0	100	15-45	13.0	
772-ALV-1040-1H						54				14.3	
772-ALV-1040-1W						39		150		14.7	
772-ALV-1040-1WH						54				16.7	
772-ALV-1550-1	95	150	500	207.5	89	49	176	150	35-80	27.9	
772-ALV-1550-1H						59				28.6	
772-ALV-1550-1W						49		200		29.5	
772-ALV-1550-1WH						59				31.3	

verlängerte bewegliche Backe

extended movable soft jaw



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	
772-ALV-0620-55	93.0	60	21	3	16	34.0	0.24	
772-ALV-0620-55H	93.0	60	31	13	16	34.0	0.35	
772-ALV-0620-55W	93.0	80	21	3	16	34.0	0.38	
772-ALV-0620-55WH	93.0	80	31	13	16	34.0	0.56	
772-ALV-1030-55	140.0	100	39	14	22	52.0	1.30	
772-ALV-1030-55H	140.0	100	54	29	22	52.0	1.90	
772-ALV-1030-55W	140.0	150	39	14	22	52.0	2.10	
772-ALV-1030-55WH	140.0	150	54	29	22	52.0	2.96	
772-ALV-1040-55	170.0	100	39	14	37	67.0	1.62	
772-ALV-1040-55H	170.0	100	54	29	37	67.0	2.38	
772-ALV-1040-55W	170.0	150	39	14	37	67.0	2.60	
772-ALV-1040-55WH	170.0	150	54	29	37	67.0	3.60	
772-ALV-1550-55	207.5	150	49	19	48	70.5	3.36	
772-ALV-1550-55H	207.5	150	59	29	48	70.5	4.04	
772-ALV-1550-55W	207.5	200	49	19	48	70.5	4.48	
772-ALV-1550-55WH	207.5	200	59	29	48	70.5	5.39	

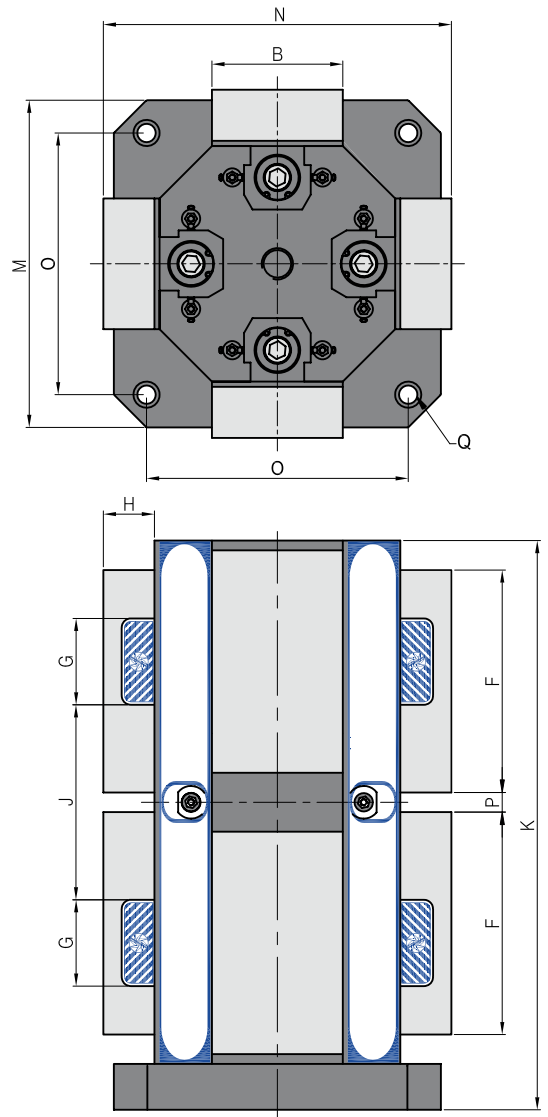
Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55

ALV



Ref.	B	F	G	H	J	K	M	N	O	P	Q	kg	
772-ALV-1030-C-1	100	140.0	66	39	114	335	250	266	200	0-20	M12	44.40	
772-ALV-1030-C-1H				54				296				49.20	
772-ALV-1030-C-1W				39				266				50.80	
772-ALV-1030-C-1WH	150			54				296				57.68	
772-ALV-1040-C-1	100	170.0	66	39	149	435	250	266	200	15-45	M12	55.66	
772-ALV-1040-C-1H				54				296				61.74	
772-ALV-1040-C-1W				39				266				63.50	
772-ALV-1040-C-1WH	150			54				296				71.50	
772-ALV-1550-C-1	150	207.0	89	49	176	545	300	338	250	35-80	M16	120.60	
772-ALV-1550-C-1H				59				358				123.32	
772-ALV-1550-C-1W				49				338				126.84	
772-ALV-1550-C-1WH	200			59				358				134.12	

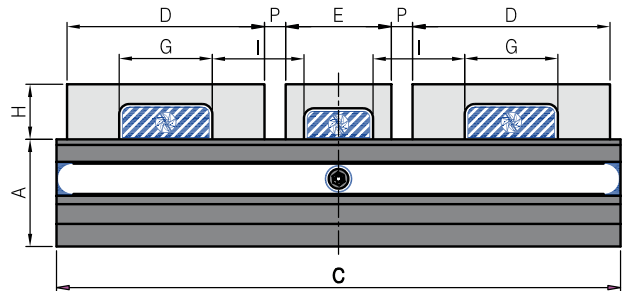
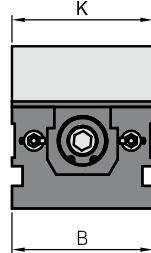
Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

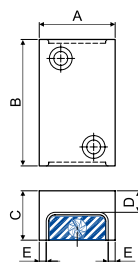
Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55

ALV

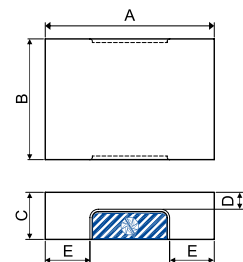
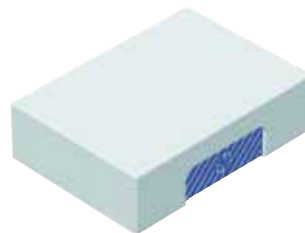


Ref.	A	B	C	D	E	G	H	I	K	P	kg	
772-ALV-0620-2	64	80	200	75	36	43	21	25.0	60	0-7.0	2.9	
772-ALV-0620-2H							31				3.0	
772-ALV-0620-2W							21				3.1	
772-ALV-0620-2WH							31				3.4	
772-ALV-1030-2	76	100	300	110	60	66	39	37.5	100	0-10.0	9.0	
772-ALV-1030-2H							54				10.3	
772-ALV-1030-2W							39				10.7	
772-ALV-1030-2WH							54				12.4	
772-ALV-1040-2	76	100	400	140.0	75	66	39	65.0	100	0-15.0	12.8	
772-ALV-1040-2H							54				14.3	
772-ALV-1040-2W							39				14.7	
772-ALV-1040-2WH							54				17.0	
772-ALV-1550-2	95	150	500	185	80	89	49	86.0	150	0-22.5	28.7	
772-ALV-1550-2H							59				30.3	
772-ALV-1550-2W							49				31.5	
772-ALV-1550-2WH							59				33.7	

festе Backe / fixed jaw



bewegliche Backe / movable soft jaw



Ref.	A	B	C	D	E	kg	
772-ALV-0620-57	36	60	21	7	2.0	0.10	
772-ALV-0620-57H	36	60	31	13	2.0	0.15	
772-ALV-0620-57W	36	80	21	7	2.0	0.15	
772-ALV-0620-57WH	36	80	31	17	2.0	0.23	
772-ALV-1030-57	60	100	39	17	5.5	0.60	
772-ALV-1030-57H	60	100	54	32	5.5	0.80	
772-ALV-1030-57W	60	150	39	17	5.5	0.90	
772-ALV-1030-57WH	60	150	54	32	5.5	1.25	
772-ALV-1040-57	75	100	39	14	13.0	0.72	
772-ALV-1040-57H	75	100	54	29	13.0	1.04	
772-ALV-1040-57W	75	150	39	17	13.0	1.14	
772-ALV-1040-57WH	75	150	54	32	13.0	1.60	
772-ALV-1550-57	80	150	49	21	15.5	1.45	
772-ALV-1550-57H	80	150	59	31	15.5	1.75	
772-ALV-1550-57W	80	200	49	21	15.5	2.00	
772-ALV-1550-57WH	80	200	59	31	15.5	2.40	

Ref.	A	B	C	D	E	kg	
772-ALV-0620-56	75	60	21	3	16	0.20	
772-ALV-0620-56H	75	60	31	13	16	0.28	
772-ALV-0620-56W	75	80	21	3	16	0.30	
772-ALV-0620-56WH	75	80	31	17	16	0.45	
772-ALV-1030-56	110	100	39	14	22	1.00	
772-ALV-1030-56H	110	100	54	29	22	1.45	
772-ALV-1030-56W	110	150	39	14	22	1.62	
772-ALV-1030-56WH	110	150	54	29	22	2.30	
772-ALV-1040-56	140	100	39	14	37	1.35	
772-ALV-1040-56H	140	100	54	29	37	1.90	
772-ALV-1040-56W	140	150	39	17	37	2.04	
772-ALV-1040-56WH	140	150	54	32	37	2.95	
772-ALV-1550-56	185	150	49	19	48	3.35	
772-ALV-1550-56H	185	150	59	29	48	4.00	
772-ALV-1550-56W	185	200	49	19	48	4.48	
772-ALV-1550-56WH	185	200	59	31	48	5.40	

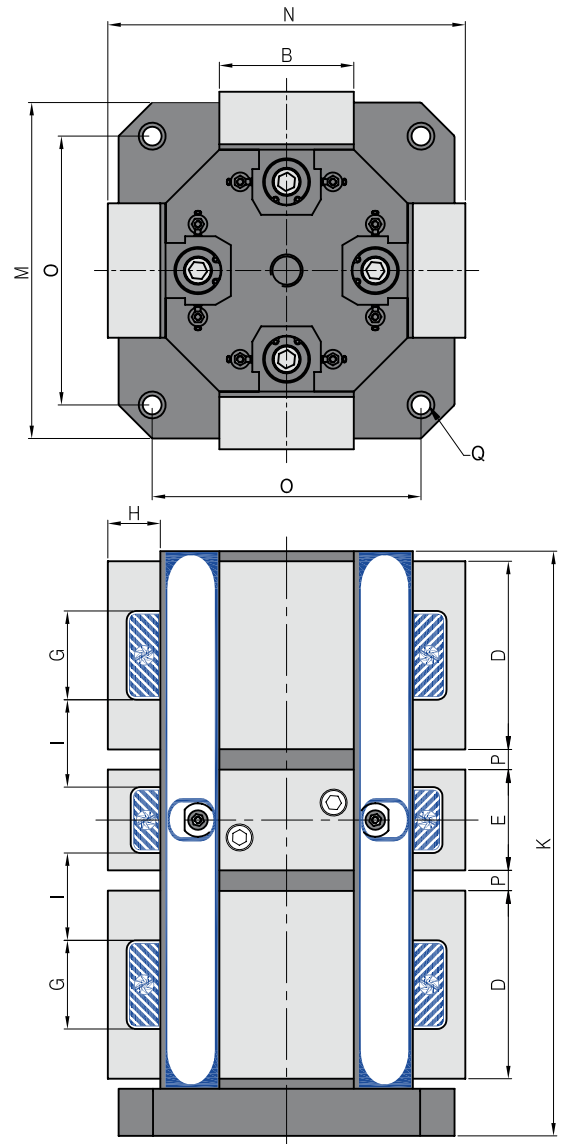
Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

High-strength aluminium line-up vise

Backen: A7075, hard coat
Körper: Werkzeugstahl > HRC55

Jaws: A7075, hard coat
Body: Tool steel > HRC55

ALV



Ref.	B	D	E	G	H	I	K	M	N	O	P	Q	kg	
772-ALV-1030-C-2	100	110	60	66	39	32.5	335	250	266	200	0-10.0	M12	44.40	
772-ALV-1030-C-2H					54				296				48.80	
772-ALV-1030-C-2W	150				39				266				50.56	
772-ALV-1030-C-2WH					54				296				57.40	
772-ALV-1040-C-2	100	140	75	66	39	65.0	435	250	266	200	0-15.0	M12	56.38	
772-ALV-1040-C-2H					54				296				62.06	
772-ALV-1040-C-2W	150				39				266				63.58	
772-ALV-1040-C-2WH					54				296				72.70	
772-ALV-1550-C-2	150	185	80	89	49	86.0	545	300	338	250	0-22.5	M16	123.60	
772-ALV-1550-C-2H					59				358				130.00	
772-ALV-1550-C-2W	200				49				338				134.84	
772-ALV-1550-C-2WH					59				358				143.80	

Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

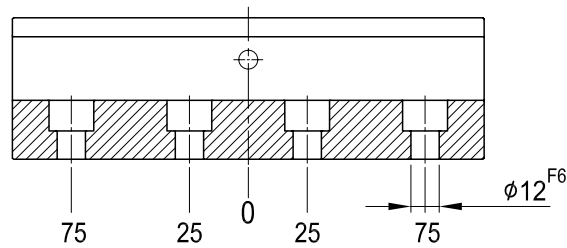
High-strength aluminium line-up vise

Befestigungslöcher für
ALV Körper

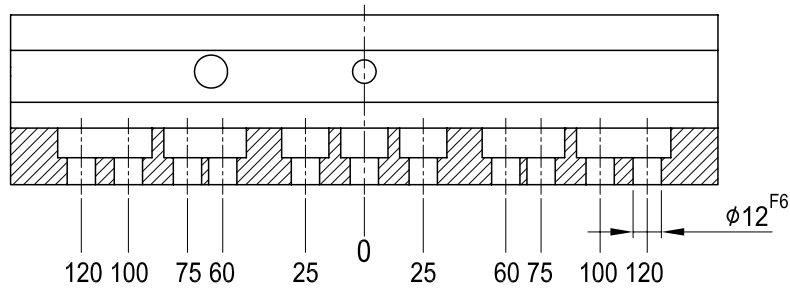
The locating mounting holes for
ALV main body



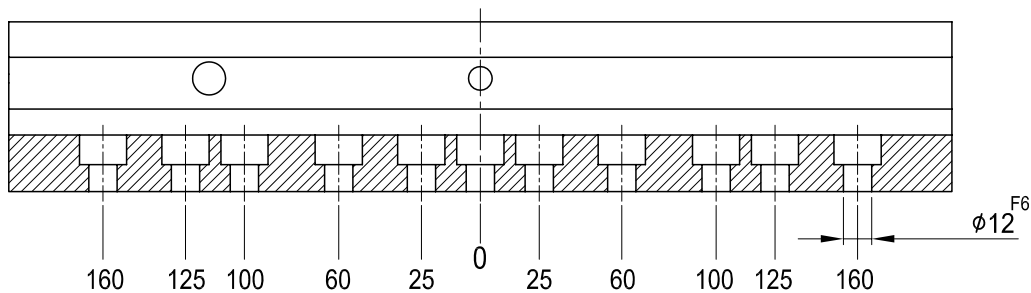
ALV-0620



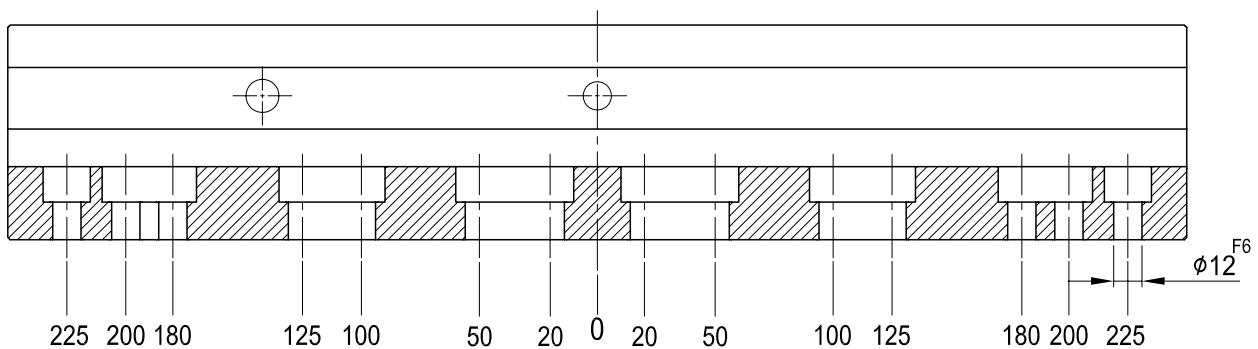
ALV-1030



ALV-1040



ALV-1550



Mehrfachspanner mit hochfesten Aluminium Schnellwechsel-Spannbacken

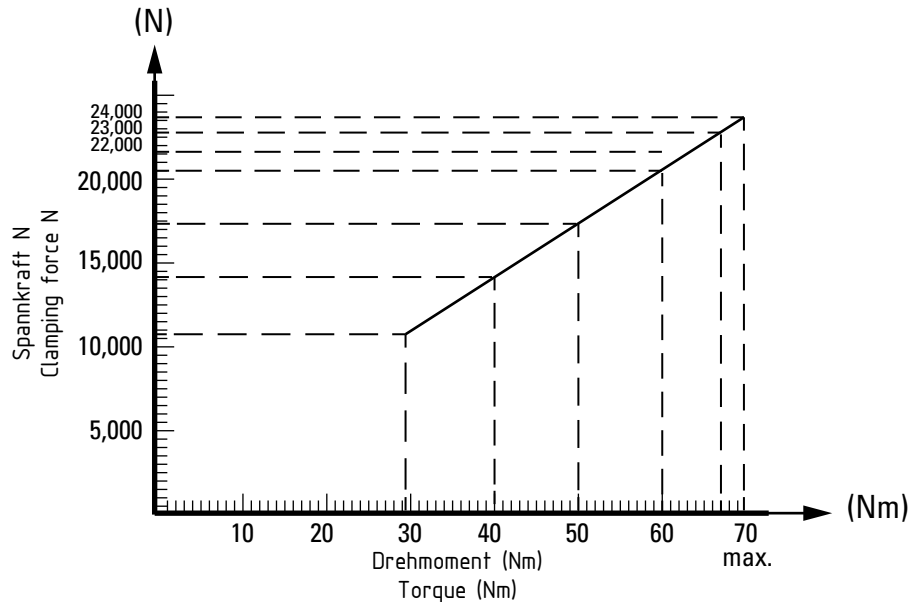
High-strength aluminium line-up vise

ALV Drehmomente

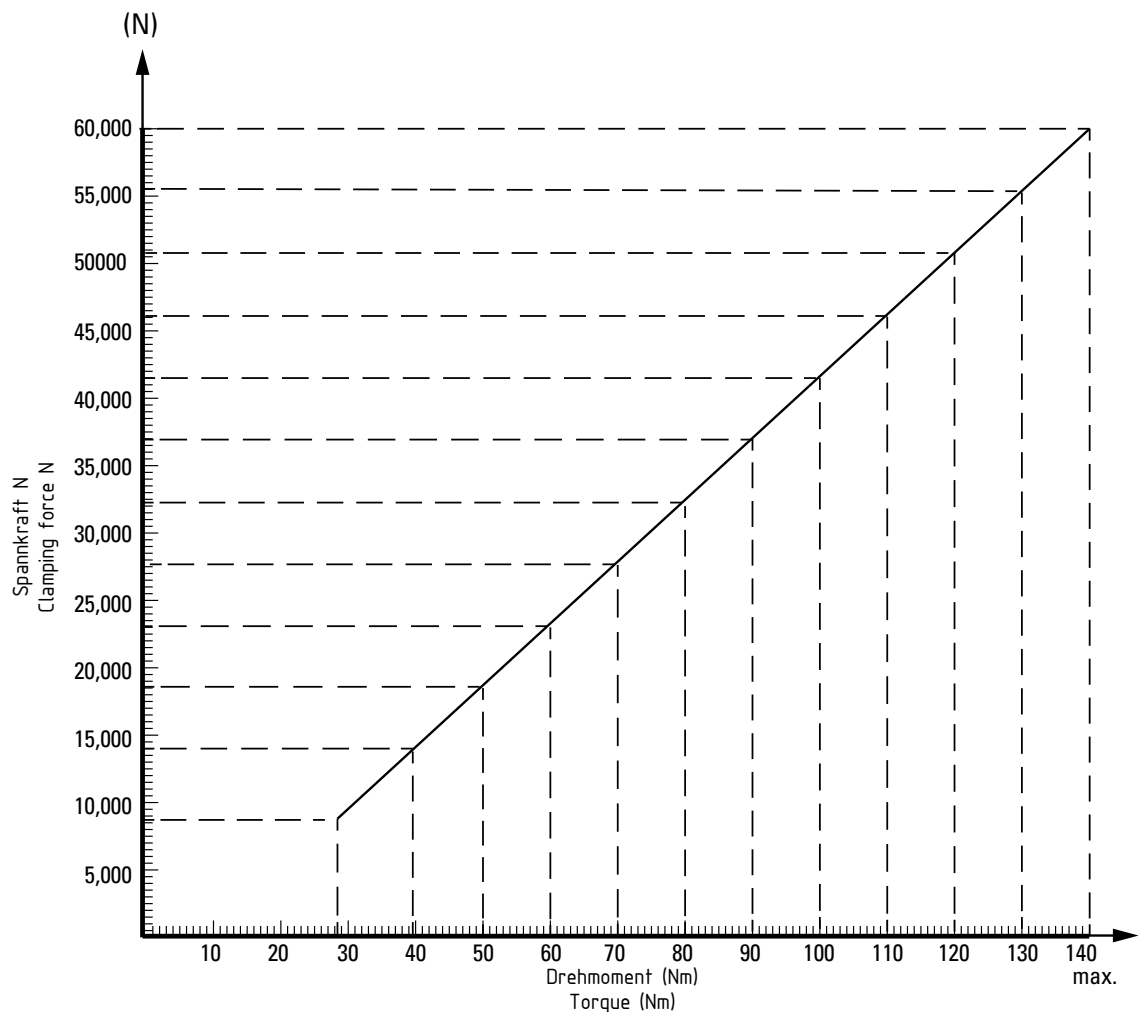
ALV torques



ALV-100



ALV-1550



Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

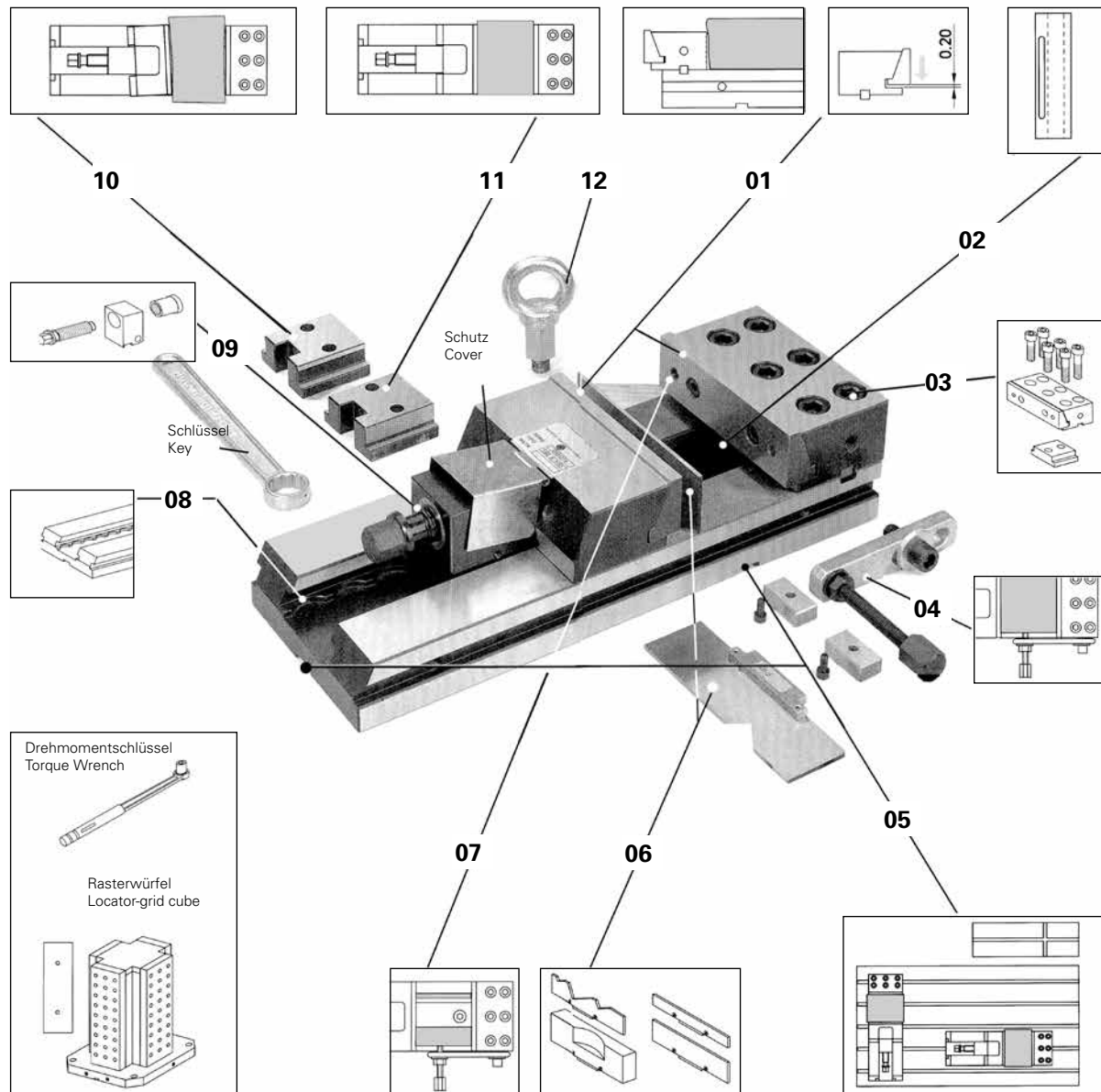
Precision vise with pull-down action

Die Vorteile von modularen Spannmitteln

Auf Wunsch mit **vb lock**®-Spannbolzen direkt im Schraubstock.

The advantage of modularity

Optionally mounted with **vb lock**® pull-in bolts.



- 01 Absenkbare Klemmbacke 0,02 mm
- 02 Anschluss für CLAK Parallel-Unterlagen
- 03 Befestigung mit 6 Bolzen
- 04 Werkstückanschlag
- 05 Kreuznuten für T-Nuten
- 06 CLAK Parallel-Unterlagen
- 07 Klemmbacke mit Gewindelöchern für Kontrast-Pop
- 08 Schnellpositionierung, pat.
- 09 Demontierbarer Spindelblock mit Bronze-Gewindebüchse
- 10 Bewegliche Führung für rohe Werkstücke
- 11 Feste Führung für bearbeitete Werkstücke
- 12 Ringschraube zum Anheben

- 01 Pull down jaws 0,02 mm
- 02 CLAK fitting
- 03 6 bolts for the fixed support
- 04 Work stop
- 05 Cross key for T-slots M.T.
- 06 Parallels, Angular parallels, soft jaws quick change
- 07 Jaws with threaded holes / for a contrast prop
- 08 Patented system for quick positioning
- 09 Block for clamping screw with threaded anti-friction bronze bushing
- 10 Floating slide-way for raw workpieces
- 11 Rigid slide-way for finished workpieces
- 12 Eye bolt for lifting

Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

Precision vise with pull-down action

Variantenreich mit OML-Spannmitteln

Many options with OML workholders



Start
Start



Plus
Add



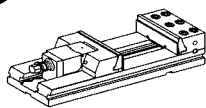
Kombination
Combination



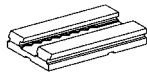
Minus
Minus



Resultat
Result

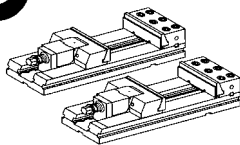
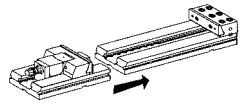
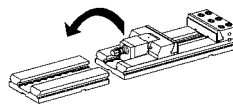


Seite/Page 245



Seite/Page 247

Ref. 580 117 00 / F 217 00
580 317 00

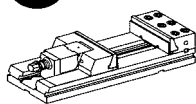
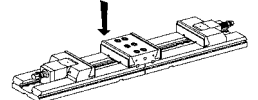
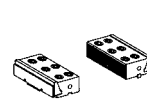
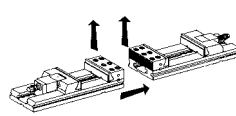


Seite/Page 245

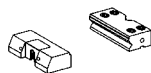


Seite/Page 247

Ref. 581 172 10 / 581 272 10
581 372 10

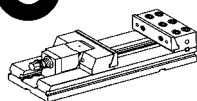
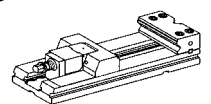
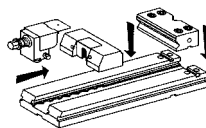


Seite/Page 245



Seite/Page 247

Ref. 580 140 00 / 580 240 00
580 340 00



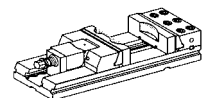
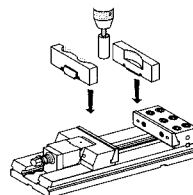
Seite/Page 245



CLAK

Seite/Page 251

Ref. 580 195 09 / 580 295 09
580 395 09



Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

Precision vise with pull-down action

Bedienungsanweisung

Spannen von Werkstücken

Für kontrolliertes Klemmen und beste Wiederholbarkeit empfehlen wir die Verwendung eines Sechskantschlüssels:

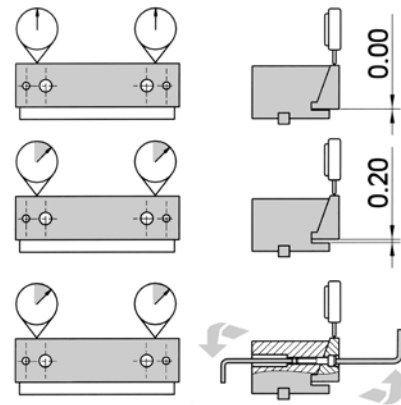
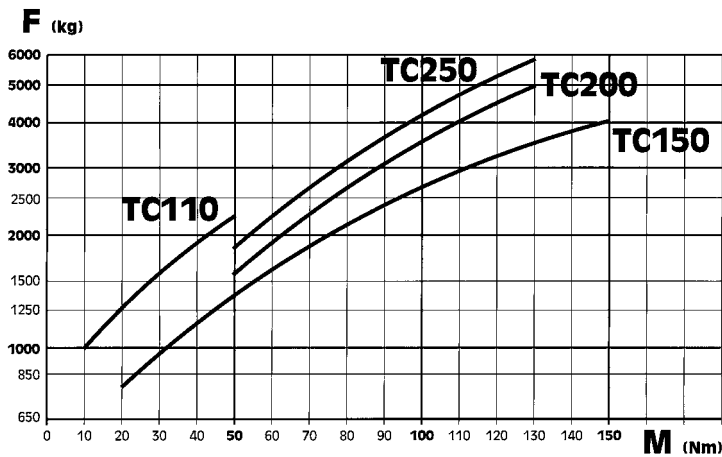
- Klemmen Sie das Werkstück mit dem Sechskantschlüssel und der notwendigen Klemmkraft gemäss folgendem Schema
- Setzen Sie das Werkstück an den Ausgangspunkt
- Bearbeiten Sie das erste Werkstück
- Klemmen Sie die anderen Werkstücke mit der gleichen Klemmkraft

Operating instruction

Clamping the workpiece

For controlled clamping and the best repeatability use of a torque wrench is recommended:

- clamp the workpiece with the torque wrench at the necessary clamping force in accordance with the following diagram
- Zero set on the workpiece
- Machine the first workpiece
- Clamp the other workpieces at the same clamping force



Ausrichten der Backen

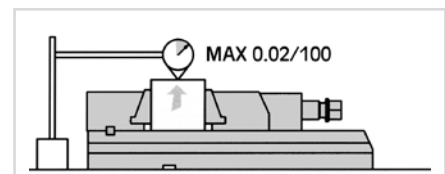
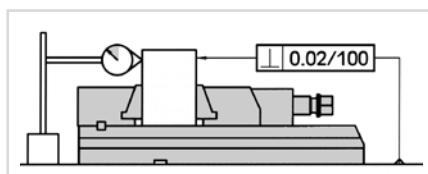
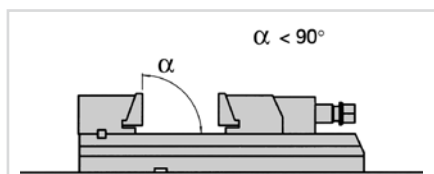
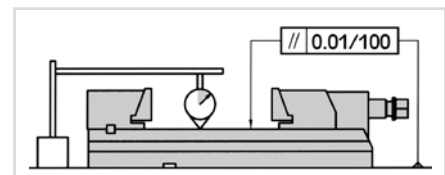
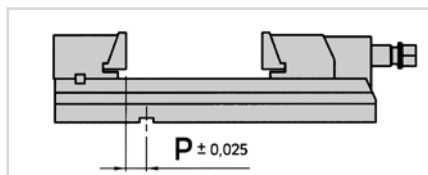
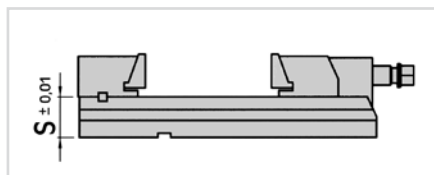
Falls es notwendig ist, die Klemmbacken auszutauschen, um die bestmögliche Absenkbewegung des Werkstücks sicherzustellen, empfehlen wir die folgenden Schritte:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Klemmbacken richtig mit dem Unterlagsstück verbunden sind.
- 2) Lösen Sie die Passschrauben, bis die Klemmbacken ungefähr 0,2 mm geöffnet sind. Ziehen Sie die auf der Rückseite des Unterlagsstücks angebrachten Sicherungsmuttern in der gegenteiligen Richtung zu den Passschrauben fest.

Jaw alignment

When it is necessary to replace the jaws in order to ensure the best part pull-down, we recommended the following steps:

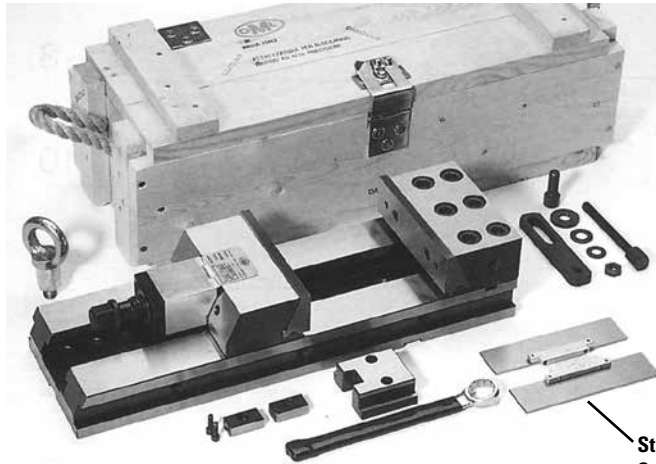
- 1) make sure the jaws are properly secured to the support.
- 2) loosen the adjustment screws until the jaws are backed off about 0,2 mm (0,008") tighten the lock nuts located on the back side of the support in the opposite direction of the adjustment screws.



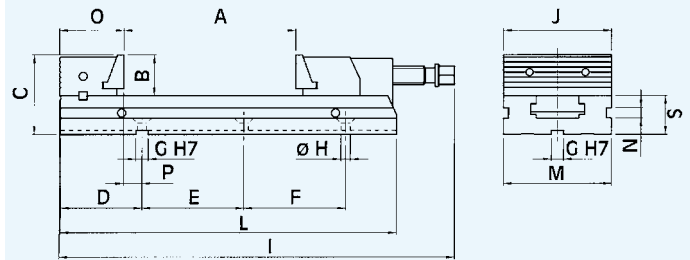
Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

Precision vise with pull-down action

Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock mit Passnuten



Modular precision pull-down vise with adjustment slots



Standardmässige Höhe 12 mm beigelegt. Kann auf Wunsch ausgewechselt werden.
Standard height 12 mm included. Can be changed by request.

Ausführung für Rasterbohrungen auf Wunsch!

Execution for grid plates when desired!

Ref.	Mod.	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	S	kg	
775 801 01 CALIFORNIA 1	CA 1	TCt 110x100	100	40	78	80	150	–	12	9	338	110	280	110	10	63	18	38	11.5	
775 801 02 CALIFORNIA 2	CA 2	TCt 110x150	150	40	78	80	100	100	12	9	388	110	330	110	10	63	18	38	12.5	
775 802 01 DAKOTA 1	DA 1	TCt 150x200	200	50	98	114	200	–	18	12.5	481	150	413	150	13	85	30	48	29	
775 802 02 DAKOTA 2	DA 2	TCt 150x250	250	50	98	114	100	150	18	12.5	531	150	463	150	13	85	30	48	29	
775 803 01 COLORADO 1	CO 1	TCt 200x250	250	70	138	149	150	150	18	12.5	647	200	560	200	15.5	123	27	68	74	
775 803 02 COLORADO 2	CO 2	TCt 200x300	300	70	138	149	200	200	18	12.5	697	200	610	200	15.5	123	27	68	78	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 801 01

Order example: 3p. 775 801 01

Zubehör Seite 247-248

Accessories page 247-248

CLAK-Parallel-Unterlagen auf Seite 250-251

CLAK modular parallels page 250-251

Wir empfehlen die Verwendung eines Drehmomentschlüssels, Anzugsmomente Seite 229

We recommend the use of a torque-control wrench for tightening torque see page 229

Lieferumfang:

Standard-Schlüssel
Pendel-Führungsplatte
Feste Führungsplatte
1 Paar Passnutensteine
1 Paar CLAK-Parallel-Unterlagen
1 Spindelschutz
1 verstellbarer Werkstückanschlag
1 Transport-Ringschraube komplett in Holzkiste

Included in delivery:

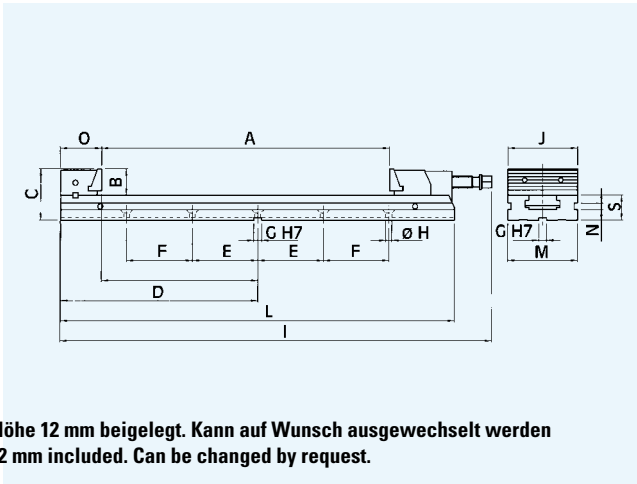
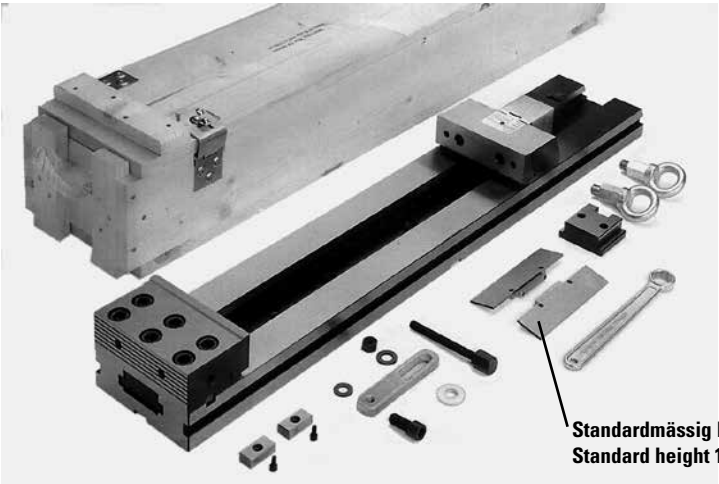
standard wrench
rigid slide-way
floating slide-way
1 pair of positioning keys
1 pair of CLAK parallels
1 protectioncover for spindle
1 workpiec stop
1 eye bolt for lifting wooden packing case

Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

Precision vise with pull-down action

Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock, lang

Modular precision pull-down vise, long



Standardmässig Höhe 12 mm beigelegt. Kann auf Wunsch ausgewechselt werden
Standard height 12 mm included. Can be changed by request.

Ausführung für Rasterbohrungen auf Wunsch!

Execution for grid plates when desired!

Ref.	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	S	kg
775 801 04	TCt-XL 110x425	425	40	78	300	100	100	12	9	658	110	600	110	10	63	238	38	18
775 802 04	TCt-XL 150x545	545	50	98	379	100	150	18	12.5	825	150	758	150	13	85	295	48	40
775 802 05	TCt-XL 150x665	665	50	98	479	100	200	18	12.5	946	150	878	150	13	85	355	48	44.7

Bestellbeispiel: 3 Stk. 775 801 04

Order example: 3p. 775 801 04

Zubehör Seite 247-248

Accessories page 247-248

CLAK-Parallel-Unterlagen auf Seite 250-251

CLAK modular parallels page 250-251

Wir empfehlen die Verwendung eines Drehmomentschlüssels, Anzugsmomente Seite 229

We recommend the use of a torque-control wrench for tightening torque see page 229

Lieferumfang:

- Standard-Schlüssel
- Pendel-Führungsplatte
- Feste Führungsplatte
- 1 Paar Passnutensteine
- 1 Paar CLAK-Parallel-Unterlagen
- 1 Spindelschutz
- 1 verstellbarer Werkstückanschlag
- 1 Transport-Ringschraube komplett in Holzkiste

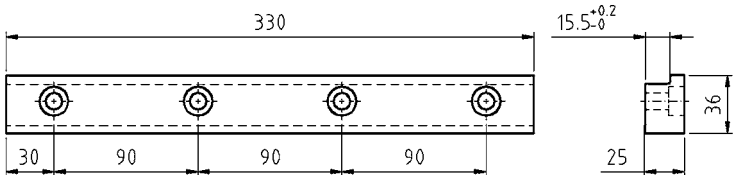
Included in delivery:

- standard wrench
- rigid slide-way
- floating slide-way
- 1 pair of positioning keys
- 1 pair of CLAK parallels
- 1 protectioncover for spindle
- 1 workpiec stop
- 1 eye bolt for lifting wooden packing case

Spannpratzen-Leisten



Cucking claw rail



Ref.	Bezeichnung / description	
751176	Spannpratzen-Leisten passend für Maschinenschraubstock OML CALIFORNIA 2 und 751 615 / Cucking claw rail, suitable for machine vise OML CALIFORNIA 2 and 751 615	

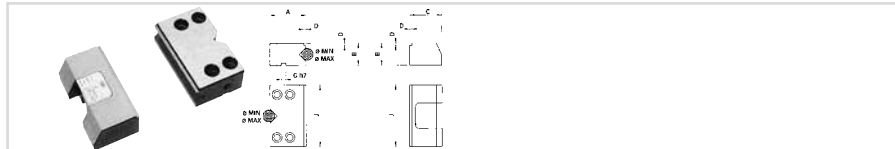
Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

Precision vise with pull-down action

Zubehör für modulare Präzisions-Niederzug-Schraubstöcke

Accessories for modular precision pull-down vise

Spezial-Prismengrundbacken, Paar
Pair of V-jaws



Ref.	für Modell / for type	A	B	S	D	G	J	min	max	kg
58014000	110 x ... CALIFORNIA	63	38	56	4	8	110	10	24	3.1
58024000	150 x ... DAKOTA	85	48	75	5	12	150	15	38	7.2
58034000	200 x ... COLORADO	123	68	110	5	14	200	20	48	21.5

Glatte Aufsatzbacken, Paar (Niederzug)
Pair of smooth jaws



Ref.	für Modell / for type
58010409	110 x ... CALIFORNIA
58020409	150 x ... DAKOTA
58030409	200 x ... COLORADO

Gerillte Aufsatzbacken, Paar (Niederzug)
Pair grooved jaws



Ref.	für Modell / for type
58014409	110 x ... CALIFORNIA
58024409	150 x ... DAKOTA
58034409	200 x ... COLORADO

Festes Backenlager
mit glatter Aufsatzbacke (Niederzug)
Fixed support with jaw



Ref.	für Modell / for type
58017210	110 x ... CALIFORNIA
58027210	150 x ... DAKOTA
58037210	200 x ... COLORADO

Bewegliches Backenlager
mit glatter Aufsatzbacke (Niederzug)
Moveable support with jaw



Ref.	für Modell / for type
58017310	110 x ... CALIFORNIA
58027310	150 x ... DAKOTA
58037310	200 x ... COLORADO

Führungsstück, schwenkbar,
für bewegliche Grundbacke
Floating slide-way



Ref.	für Modell / for type
58010500	110 x ... CALIFORNIA
58020500	150 x ... DAKOTA
58030500	200 x ... COLORADO

Führungsstück, geführt,
für bewegliche Grundbacke
Rigid slide-way



Ref.	für Modell / for type
58010600	110 x ... CALIFORNIA
58020600	150 x ... DAKOTA
58030600	200 x ... COLORADO

Führungsstück für feste Grundplatte
Fixed slide-way



Ref.	für Modell / for type
58010700	CALIFORNIA
58020700	DAKOTA

Spindelblock manuell, komplett
Complete clamping block



Ref.	für Modell / for type
58017410	CALIFORNIA
58027410	DAKOTA
58037410	COLORADO

Keile für feste Backenlager (per Paar)
Pair of keys for fixed support



Ref.	für Modell / for type
58011409	CALIFORNIA
58021409	DAKOTA
58031409	COLORADO

Verlängerungselement
Extension element



Ref.	für Modell / for type
58011700	CALIFORNIA
58021700	DAKOTA
58031700	COLORADO

Spannbriden komplett (per Paar)
Pair of clamps



Ref.	für Modell / for type
58012792	CALIFORNIA (12,14,16,18,20)
58022792	DAKOTA (12,14,16,18,20)
58032793	COLORADO (14,16,18,20,22)

Spindelblockgehäuse, manuell
Block for clamping screw



Ref.	für Modell / for type
58011210	CALIFORNIA
58021210	DAKOTA
58031210	COLORADO

Nutensteine mit Senkkopfschraube (per Paar)
Pair of T-nut



Ref.	für Modell / for type
58012592	CALIFORNIA (12,14,16,18,20)
58022592	DAKOTA (12,14,16,18,20)
58032592	COLORADO (14,16,18,20,22)

Modularer Präzisions-Niederzug-Schraubstock

Precision vise with pull-down action

Zubehör für modulare Präzisions-Niederzug-Schraubstöcke

Accessories for modular precision vise with pull-down action

Spannschraube (Spindel)
Clamping screw



Ref.	für Modell / for type	
58010810	CALIFORNIA	
58020810	DAKOTA	
58030810	COLORADO	

Spindelmutter manuell, Bronze
Bronze bushing



Ref.	für Modell / for type	
58010900	CALIFORNIA	
58020900	DAKOTA	
58030900	COLORADO	

Standard-Passnutensteine Paar
Pair of standard positioning keys



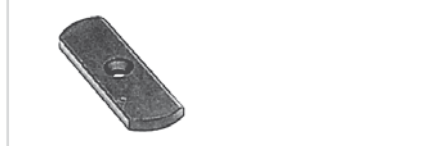
Ref.	für Modell / for type	
58011392	CALIFORNIA T=12 mm	
58021395	DAKOTA T=18 mm	
	COLORADO	

Arretierstift
Contrast pin



Ref.	für Modell / for type	
58011000	CALIFORNIA	
58021000	DAKOTA	
58031000	COLORADO	

Positionierkeil
Positioning plate



Ref.	für Modell / for type	
58011110	CALIFORNIA	
58021110	DAKOTA	
58031110	COLORADO	

Standard-Passnutensteine, Paar
Pair of standard positioning keys



Ref.	für Modell / for type	
58011592	CALIFORNIA T=12 mm	
58021595	DAKOTA T=18 mm	
	COLORADO	

Werkstückanschlag, verstellbar
Work stop



Ref.	für Modell / for type	
58015000	CALIFORNIA	
58025000	DAKOTA	
58035000	COLORADO	

Spindelschutzgehäuse, Stahl
Cover for protection of the screw



Ref.	für Modell / for type	
58012810	CALIFORNIA	
58022810	DAKOTA	
58032810	COLORADO	

Sicherheitssperre für vertikale Systemanwendung
Insert for vertical use



Ref.	für Modell / for type	
58213300	CALIFORNIA	
58223300	DAKOTA	
58233300	COLORADO	

Spezial-Passnutensteine, per Paar (abgesetzt)
Pair of positioning keys



Ref.	für Modell / for type	
580113 .. (93) (94) (95) (96) (97)	CALIFORNIA (14) (16) (18) (20) (22)	
580213 .. (92) (93) (94) (96) (97)	DAKOTA / COLORADO (12) (14) (16) (20) (22)	

mit spez. Dimensionen

Spezial-Passnutensteine, per Paar (abgesetzt)
Pair of positioning keys



Ref.	für Modell / for type	
580115 .. (93) (94) (95) (96) (97)	CALIFORNIA	
580215 .. (92) (93) (94) (96) (97)	DAKOTA / COLORADO	

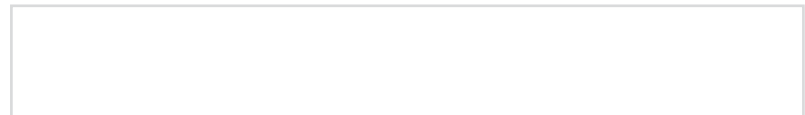
for turned pieces with spec. dimensions .

Drehmomentschlüssel
Torque wrench



Ref.	Bezeichnung / Description	
748-NM	Drehmomentschlüssel 10-100Nm Mit Ratsche, Antrieb 1/2"	
	Torque wrench 10-100Nm with nut runner, drive 1/2"	

Steckschlüssel-Einsatz
Socket wrench insert



Ref.	Bezeichnung / Description	
748-IN	1/2" SW8 Sechskant-Stifteinsatz / 1/2" SW 8 hex bit	
748-SW12	1/2" (6-kant) Schlüsselweite 12mm / 1/2" hexagon wrench width 12mm	
748-SW13	1/2" (6-kant) Schlüsselweite 13mm / 1/2" hexagon wrench width 13mm	
748-SW17	1/2" (6-kant) Schlüsselweite 17mm / 1/2" hexagon wrench width 17mm	
748-SW18	1/2" (6-kant) Schlüsselweite 18mm / 1/2" hexagon wrench width 18mm	

CLAK Parallel-Unterlagensystem

CLAK system parallels

CLAK

Parallel-Unterlagen (pat.)

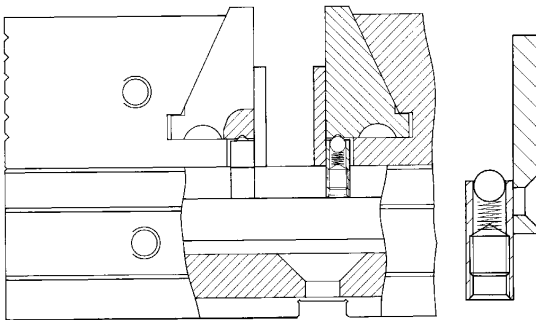
Schnellwechselsystem für

- Parallel-Unterlagen
- Winkel-Unterlagen
- Prismatische Unterlagen
- weiche Backen

Dieses bietet viele Vorteile:

- a) Schnelles Auswechseln von Parallelen und Backen mit einem einfachen Handgriff.
- b) Wegfall von Spannvorrichtungen und Arretierungen durch das patentierte Selbstarretierungssystem.
- c) Höhere Arbeitsgenauigkeit.

Wie alle OML-Produkte sind auch diese Einsätze gehärtet und mit hoher Genauigkeit geschliffen.



CLAK

modular parallels (pat.)

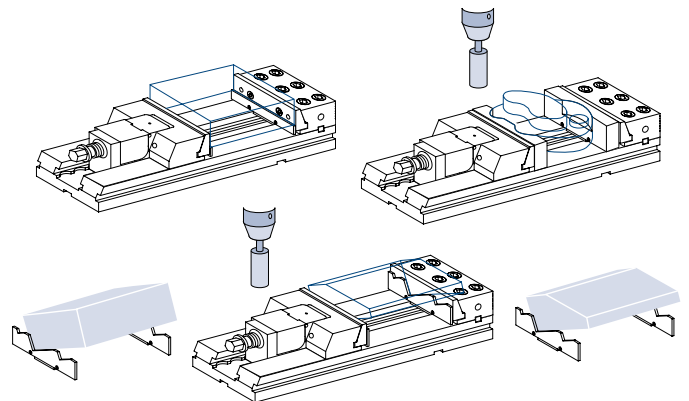
quick change of

- parallels
- angular parallels
- V-jaws
- soft jaws

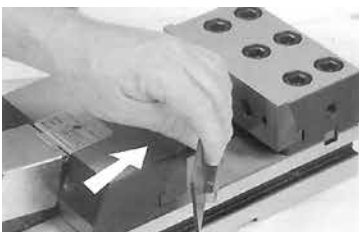
Multiple advantages:

- a) quick change of parallels and jaws with a simple turn of hand.
- b) Elimination of stops and fixtures increased accuracy of the machined part.
- c) Higher working accuracy

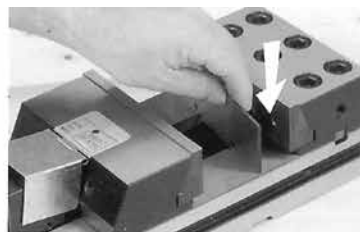
Like all OML products, also these parallels are heat treated and precision ground.



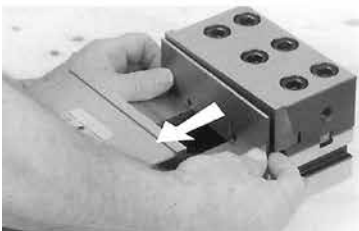
Montage



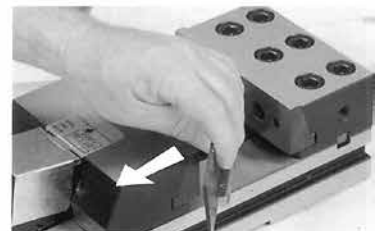
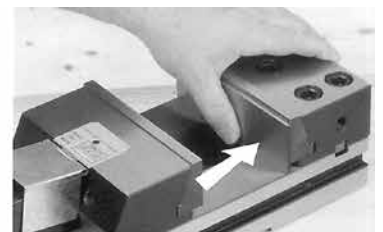
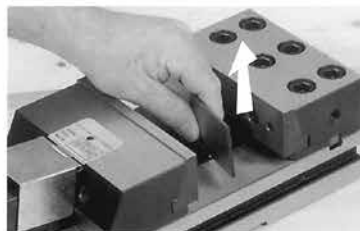
Mounting



Demontage



Dismounting



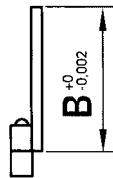
CLAK Parallel-Unterlagensystem

CLAK system parallels

CLAK

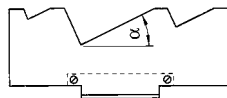
Parallel-Unterlagen (pat.)

Standard-Sätze in
Holzkasten
Ein Paar je Abmessung (B)



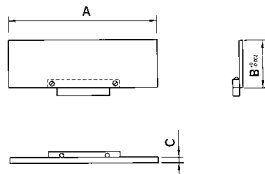
Sätze in Holzkasten, 1 Paar je Höhe

Ref.	Mod.	B (mm)										
58019206	CALIFORNIA	10	15	20	25	30	35	—	—	—	—	
58019210	CALIFORNIA	10	12	15	20	25	28	30	33	35	37	
58029206	DAKOTA	20	25	30	35	40	45	—	—	—	—	
58029210	DAKOTA	12	15	20	25	30	35	40	43	45	47	
58039206	COLORADO	20	30	40	50	60	65	—	—	—	—	
58039210	COLORADO	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	



Sätze in Holzkasten, 1 Paar je Winkel

Ref.	Mod.	a (mm)						
580 193 06	CALIFORNIA	20°	25°	30°	35°	40°	45°	
580 293 06	DAKOTA	20°	25°	30°	35°	40°	45°	
580 393 06	COLORADO	20°	25°	30°	35°	40°	45°	



Parallel-Unterlagen, per Paar

Ref.	Mod.	B	A	C	
58013510	CALIFORNIA	10	106	3	
58013512	CALIFORNIA	12			
58013515	CALIFORNIA	15			
58013520	CALIFORNIA	20			
58013525	CALIFORNIA	25			
58013528	CALIFORNIA	28			
58013530	CALIFORNIA	30			
58013533	CALIFORNIA	33			
58013535	CALIFORNIA	35			
58013537	CALIFORNIA	37			

Ref.	Mod.	B	A	C	
58033520	COLORADO	20	196	4	
58033525	COLORADO	25			
58033530	COLORADO	30			
58033535	COLORADO	35			
58033540	COLORADO	40			
58033545	COLORADO	45			
58033550	COLORADO	50			
58033555	CALIFORNIA	55			
58033560	COLORADO	60			
58033565	COLORADO	65			

CLAK

modular parallels (pat.)

Standard-Set in wooden
box, 1 pair per height (B)

Set in wooden box, 1 pair per height

Set in wooden box, 1 pair per angle

Parallels, per pair

Ref.	Mod.	B	A	C	
58023512	DAKOTA	12	146	3	
58023515	DAKOTA	15			
58023520	DAKOTA	20			
58023525	DAKOTA	25			
58023530	DAKOTA	30			
58023535	DAKOTA	35			
58023540	DAKOTA	40			
58023543	DAKOTA	43			
58023545	DAKOTA	45			
58023547	DAKOTA	47			



Alu-Halterung zu Backen Aluminium mounting plate to jaws

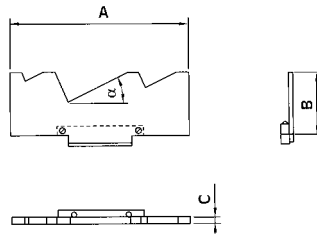
Ref.	
58013400	
58023400	
58033400	

CLAK Parallel-Unterlagensystem

CLAK system parallels

CLAK

Parallel-Unterlagen (pat.)



Winkel-Unterlagen, 1 Paar

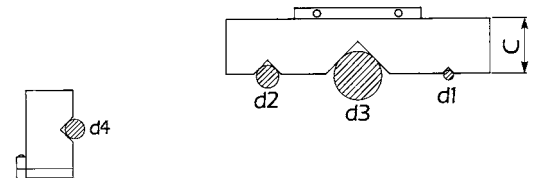
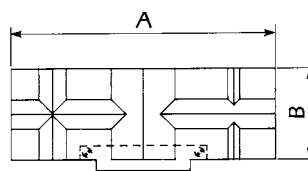
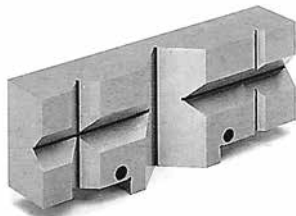
Ref.	Mod.	α	A	B	C	
58013620	CALIFORNIA	20	106	40	4	
58013625	CALIFORNIA	25				
58013630	CALIFORNIA	30				
58013635	CALIFORNIA	35				
58013640	CALIFORNIA	40				
58013645	CALIFORNIA	45				
Ref.	Mod.	α	A	B	C	
58033620	COLORADO	20	196	70	5	
58033625	COLORADO	25				
58033630	COLORADO	30				
58033635	COLORADO	35				
58033640	COLORADO	40				
58033645	COLORADO	45				

CLAK

modular parallels (pat.)

Angel, shims, 1 pair

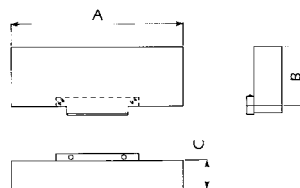
Ref.	Mod.	α	A	B	C	
58023620	DAKOTA	20	146	50	4	
58023625	DAKOTA	25				
58023630	DAKOTA	30				
58023635	DAKOTA	35				
58023640	DAKOTA	40				
58023645	DAKOTA	45				



V-Backen

V-jaws

Ref.	Mod.	A	B	C	D1		D2		D3		D4		
					min.	max.	main.	max.	main.	max.	main.	max.	
58019409	CALIFORNIA	106	40	30	3	6,5	6,5	15	15	35	7	16	
58029409	DAKOTA	146	50	30	3	6,5	6,5	15	15	35	7	16	
58039409	COLORADO	196	60	50	6	13	13	30	30	70	15	35	



Weichbacken per Paar

Soft jaws per pair

Ref.	Mod.	A	B	C	
58019509	CALIFORNIA	106	40	19	Aluminium
58029509	DAKOTA	146	50	24	Aluminium
58039509	COLORADO	196	70	34	Aluminium
58019609	CALIFORNIA	106	40	19	Stahl/Steel
58029609	DAKOTA	146	50	24	Stahl/Steel
58039609	COLORADO	196	70	34	Stahl/Steel

Präzisions-Hochdruck-Maschinenschraubstock

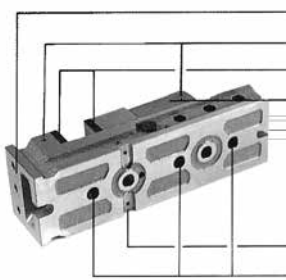
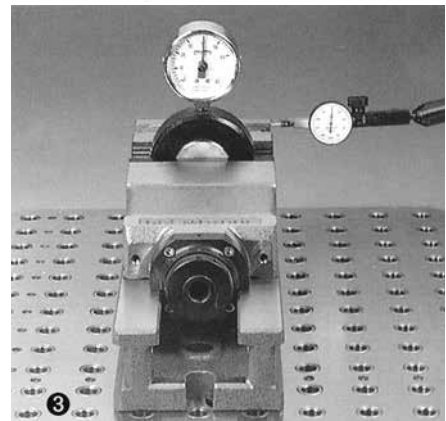
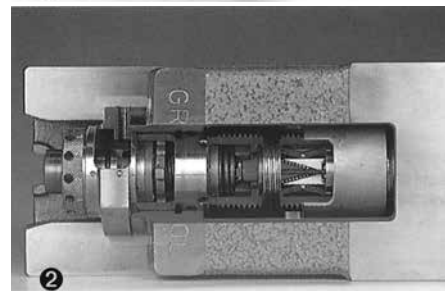
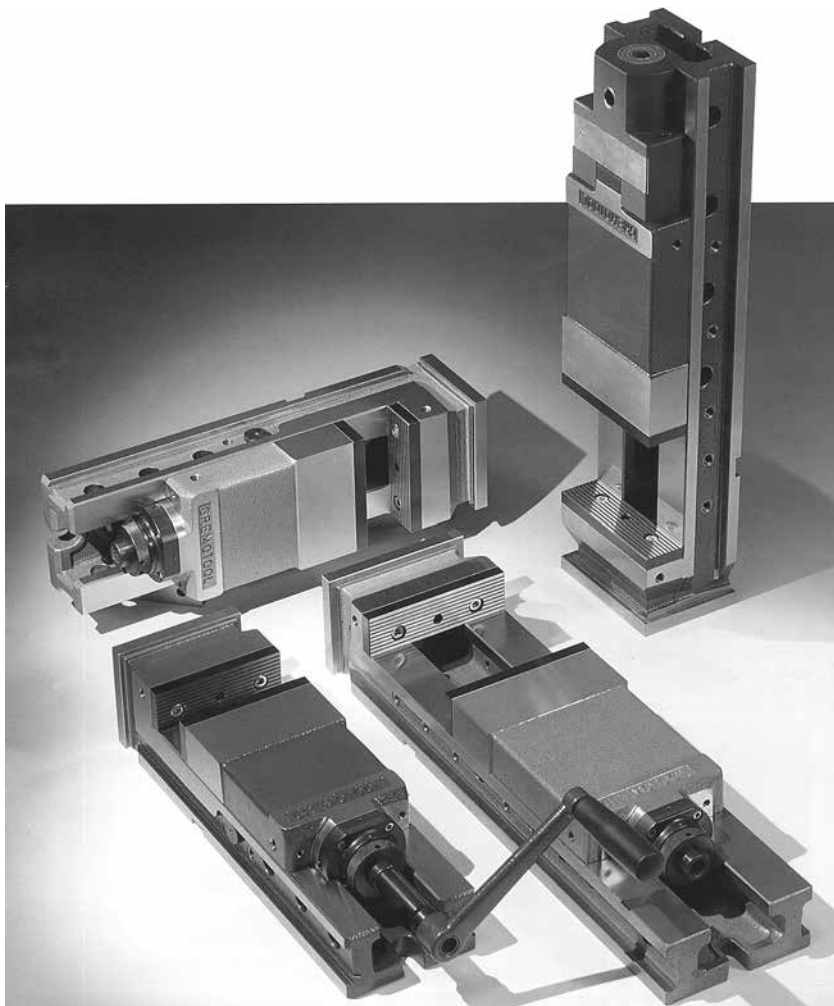
Precision high-pressure machine vise

- Spannkraft vorwählbar ①
- Kniehebel-Kraftverstärker ②
- hohe Repetiergenauigkeit dank kontrollierter Spannkraft ③
- voreinstellbar 1 To - 4 To
- wartungsfreie Spannmechanik
- horizontal und vertikal einsetzbar
- stabile Grundausführung
- Seiten- und Grundflächen geschliffen

- Pre-settable clamping force ①
- Knuckle-joint force amplifier ②
- High repetition accuracy provided by controlled clamping force ③
- Pre-settable 1 To - 4 To
- Maintenance-free clamping mechanism
- Horizontal and vertical operation
- Stable base construction
- Ground side and base surfaces

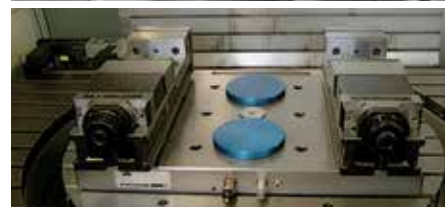
Auf Wunsch mit **vb lock** Spannbolzen direkt im Schraubstock.

Optionally mounted with **vb lock** pull-in bolts.



- 1 Stirnseite
- 2 Bohrungen für Werkstückanschlag
- 3 Auswechselbare Spannbacken
- 4 Bewegliche Spannbacken
- 5 Quernuten
- 6 Zentrierbohrungen für Längsaufspannung und Lochrastersystem

- 1 Front face
- 2 Holes for workstop
- 3 Interchangeable clamping jaws
- 4 Movable clamping jaws
- 5 Transverse slots
- 6 Centering holes for longitudinal clamping and locator-grid system

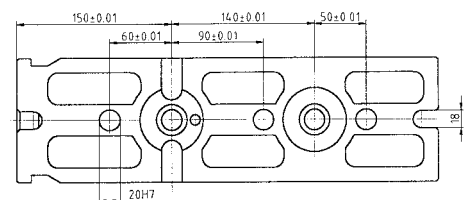
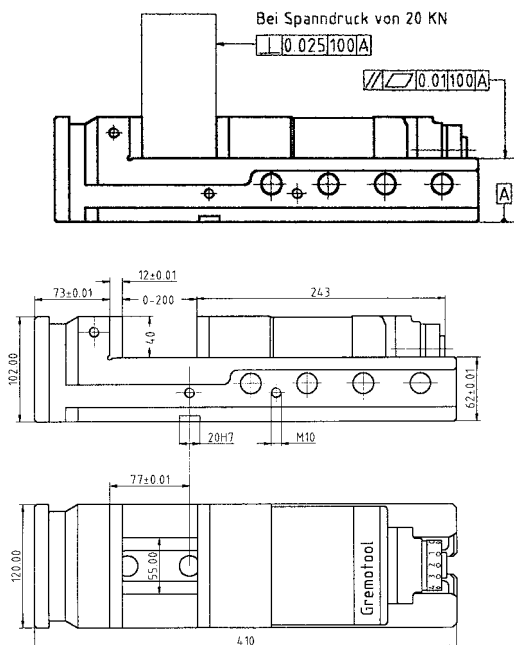


Präzisions-Hochdruck-Maschinenschraubstock

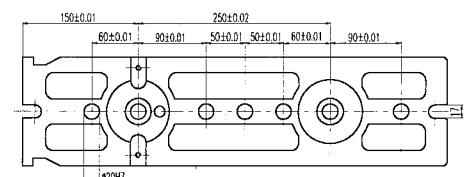
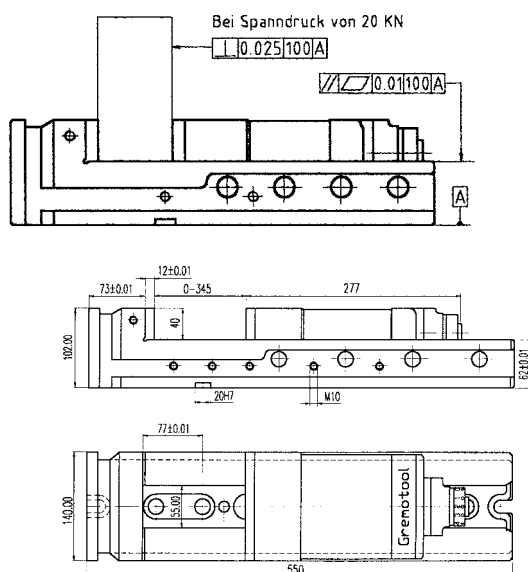
Precision high-pressure machine vise

Standardausführung mit fein gerillten Backen, gehärtet und geschliffen, inkl. Handkurbel

Standard version with finely grooved jaws, case hardened and ground, incl. handle



Ref.	Backenbreite Jaw width	Spannweite Clamping capacity	kg	
GHS 120-200	120	200	21	



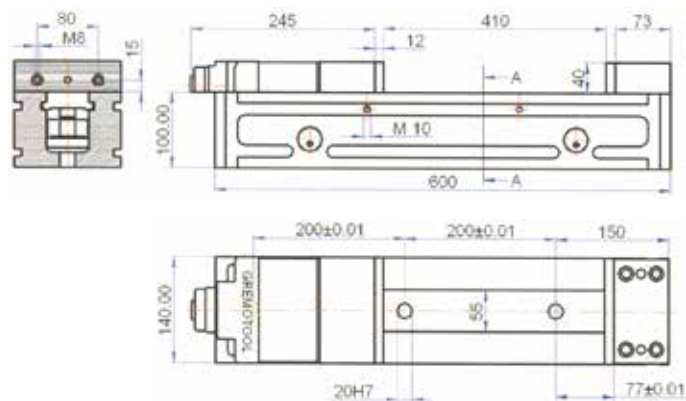
Ref.	Backenbreite Jaw width	Spannweite Clamping capacity	kg	
GHS 140-345	140	345	31	

Präzisions-Hochdruck-Maschinenschraubstock

Precision high-pressure machine vise

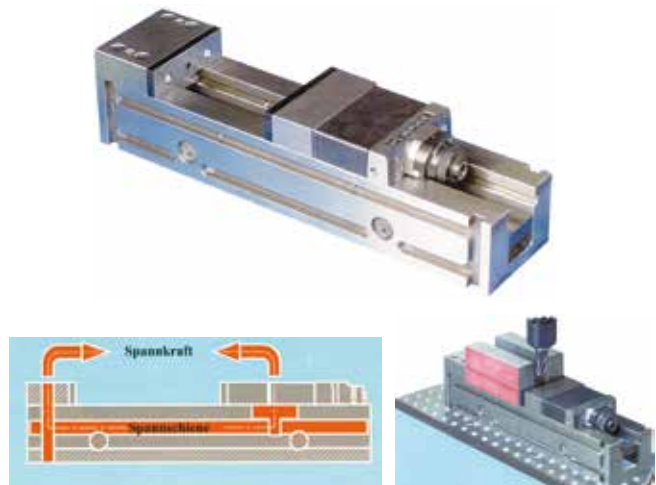
UNO-MILL Spanner

CNC-gerechter Maschinenschraubstock
Kompakte Bauart, Verformungsstabil
Keine Spannkraften auf Grundkörper
Mechanischer Kraftverstärker
Spannkraft voreinstellbar
10, 20, 30 und 40 kN
Grosser Spannbereich 410 mm



UNO-MILL vise

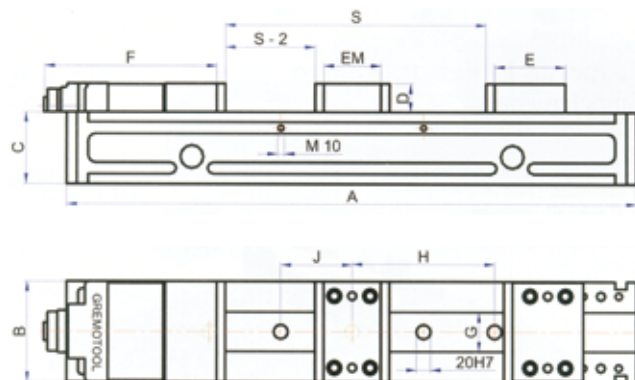
Machine vise suitable for CNC
Compact, non-deforming, stable design
No tension forces on basic body
Mechanical force amplifier
Clamping force can be preset to
10, 20, 30 and 40 kN
Large clamping area of 410 mm



Ref.		
UM 140-600		

DEUX-MILL Spanner

Stabile Ausführung:
- Grundkörper 4-seitig geschliffen
- Vertikal, horizontal und seitliche Aufspannung
- Zentrierbohrungen für Längsaufspannung
und Lochrastersysteme



DEUX-MILL vise

Stable design:
- Basic body ground on 4 sides
- Vertical, horizontal and side clamping
- Centering holes for longitudinal clamping
and hole matrix systems



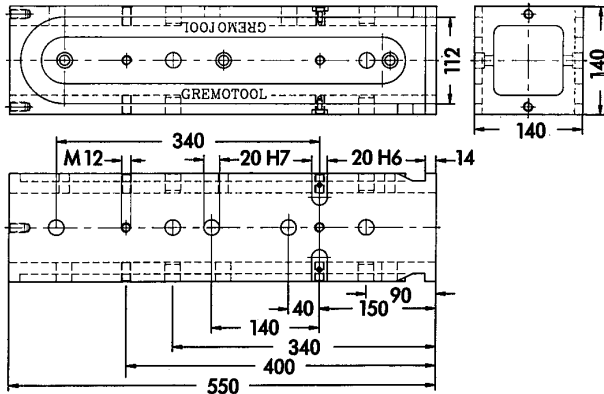
Ref.	A	B	C	D	E	E-M	F	G	H	J	S	S-2	kg	
DMS 140-800	800	140	100	40	88	60	245	55	200	100	592	254	79	
DMS 140-600	600	140	100	40	88	60	245	55	200	100	392	154	67	

Präzisions-Hochdruck-Maschinenschraubstock

Precision high-pressure machine vise

Spezial-Unterlage, Aufspannblock

für GHS 140-345
allseitig geschliffene Auflagen

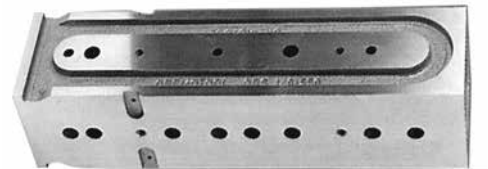


Anwendungsbeispiele



Special support, set-up block

for GHS 140-345
bearing faces ground on all sides



Examples of application

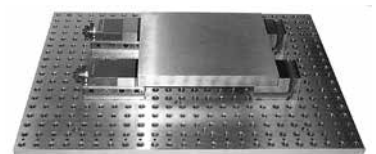
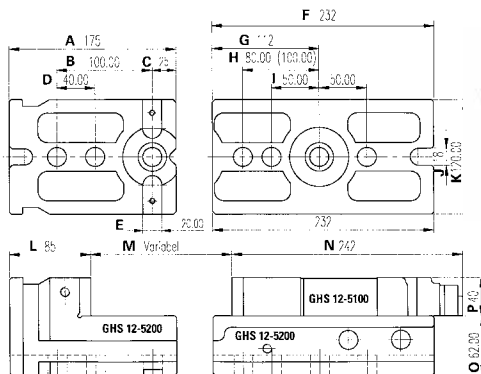


Ref.

GBS 14-5500

Zweiteiliger Präzisions Maschinenschraubstock

für übergrosse, unparallele oder
runde Werkstücke.
Auf Wunsch auch mit 140 mm
Backenbreite erhältlich



Two-piece precision machine vise

for oversized, non-parallel or round workpieces
On demand available also with
140 mm jaw width

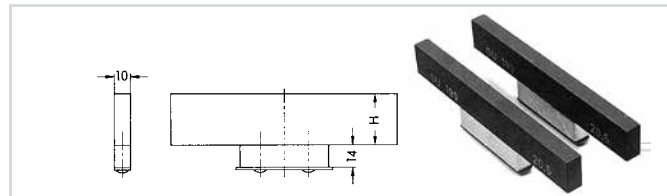
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
GHS 12-5100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-	242	-	40	
GHS 12-5200	175	100	25	40	20	232	112	80/100	50	18	120	85	Var.	-	60	-	

Präzisions-Hochdruck-Maschinenschraubstock

Precision high-pressure machine vise

Zubehör

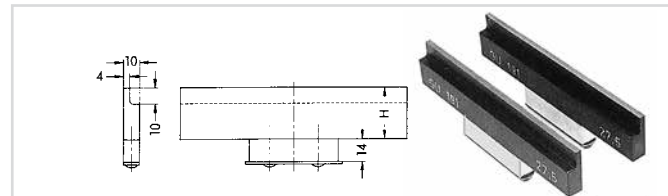
Parallel-Unterlagen, per Paar
Parallels, per pair



Ref.	für / for	H	
GU 12-1901	GHS 120-200	36.5	
GU 12-1902	GHS 120-200	32.0	
GU 12-1903	GHS 120-200	28.5	
GU 12-1904	GHS 120-200	25.0	
GU 12-1905	GHS 120-200	20.5	
GU 12-1906	GHS 120-200	15.0	

Ref.	für / for	H	
GU 14-1901	GHS 140-345	36.5	
GU 14-1902	GHS 140-345	32.0	
GU 14-1903	GHS 140-345	28.5	
GU 14-1904	GHS 140-345	25.0	
GU 14-1905	GHS 140-345	20.5	
GU 14-1906	GHS 140-345	15.0	

Accessories



Ref.	für / for	H	
GU 12-1911	GHS 120-200	35.5	
GU 12-1912	GHS 120-200	31.5	
GU 12-1913	GHS 120-200	27.5	
GU 12-1914	GHS 120-200	23.5	
GU 12-1915	GHS 120-200	19.5	
GU 12-1916	GHS 120-200	14.5	

Ref.	für / for	H	
GU 14-1911	GHS 140-345	35.5	
GU 14-1912	GHS 140-345	31.5	
GU 14-1913	GHS 140-345	27.5	
GU 14-1914	GHS 140-345	23.5	
GU 14-1915	GHS 140-345	19.5	
GU 14-1916	GHS 140-345	14.5	

Weiche Backen
Soft jaws



Ref.	für / for	
GB 12-1410	GHS 120-200	
GB 14-1410	GHS 140-345	

Prisma Backen, glatte Backen
Prismatic jaws, smooth jaws



Ref.	für / for	
GB 12-1430	GHS 120-200	
GB 14-1430	GHS 140-345	

Federblatt-Tiefenspannbacken
Spring blade low-profile jaws



Ref.	für / for	
GB 12-1440	GHS 120-200	
GB 14-1440	GHS 140-345	

Präzisions-Tiefspannbacken
Precision low-height clamping jaws



Ref.	für / for	
GB 12-1460	GHS 120-200	
GB 14-1460	GHS 140-345	

Standard Backen gehärtet und geschliffen mit feinen Rillen
Standard jaws case hardened and ground, with fine grooves



Ref.	für / for	
GB 12-1420	GHS 120-200	
GB 14-1420	GHS 140-345	

Prisma Backen
Prismatic jaws



Ref.	für / for	
GB 12-1432	GHS 120-200	
GB 14-1432	GHS 140-345	

Tiefspannbacken für dünne Werkstücke
Low-profile clamping jaws for thin workpiece



Ref.	für / for	
GB 12-1450	GHS 120-200	
GB 14-1450	GHS 140-345	

Zentrierspanner Centric vises



Zentrierspanner Centric vises

Mechanischer Zentrierspanner

Mechanical centric vises

Seite / Page 261 – 288



Zentrierspanner für Automatisierungslösungen hydraulisch / pneumatisch

Centric vises for automation solutions hydraulic / pneumatic

Seite / Page 289 – 311



Mechanisches Nullpunktspannsystem Realpoint

Mechanical Zero-point clamping system Realpoint

Seite / Page 312 – 317



Anwendungsbeispiele

Example applications



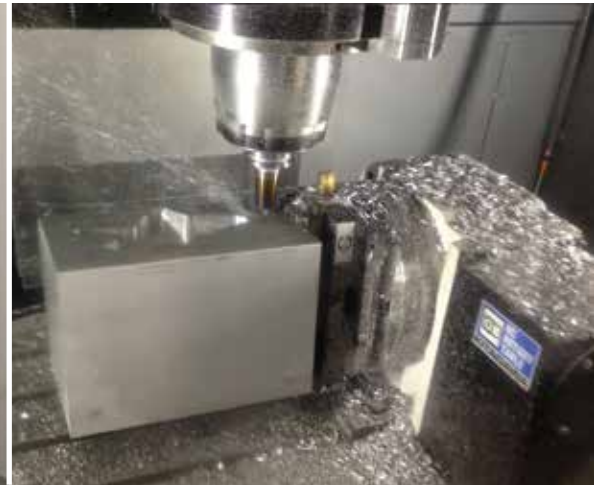
BSMG-250 mit Stufenbacken. Gespannt wird ein Vorführwerkstück auf einem HURCO Bearbeitungszentrum.

BSMG-250 with stepped jaws. Shown clamping a demonstration workpiece on a HURCO processing centre.



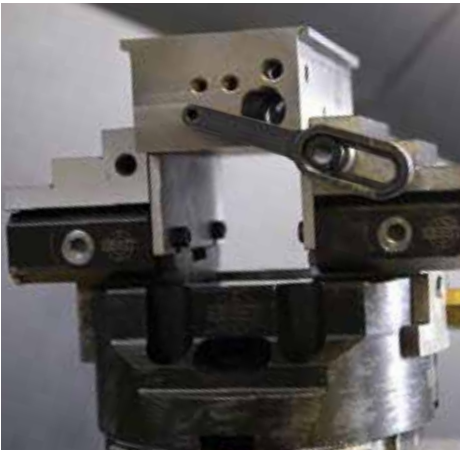
BSM-140 auf EROWA Nullpunktsystem ITS148. Gespannt wird ein Werkstück mit Formbacken in 100 mm Höhe.

BSM-140 on EROWA zero point system ITS148. A workpiece is clamped with mould jaws at a height of 100 mm.



BSM-250 auf Kitagawa Rundtisch GT 250. Gespannt wird ein Rohteil mit Grippbacken.

BSM-250 on Kitagawa rotary table GT250. Shown clamping a blank part with grip jaws.



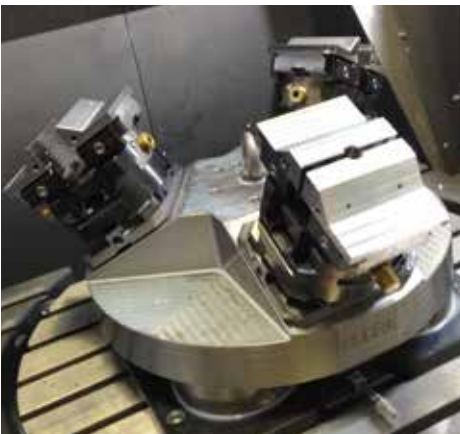
BSM-140 mit Stufenbacken. Gespannt wird ein Werkstück welches auf Parallel-Unterlagen aufliegt. Durch einen seitlichen Anschlag wird die Position definiert.

BSMG-140 with stepped jaws. A workpiece is clamped which is positioned on parallel bases. The position is defined through the side stop.



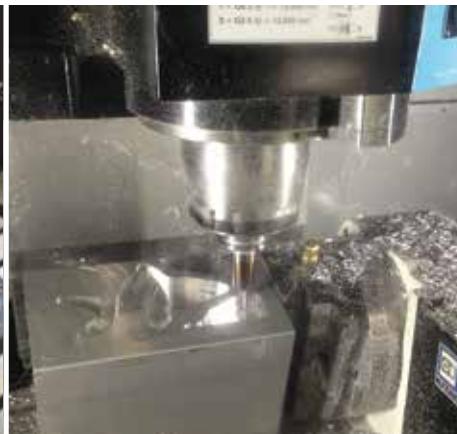
2 Stück BSM-140 mit Prismenbacken spannen eine Welle. Die Spanner können dabei wahlweise auf der Grundplatte verschoben werden. Somit können Wellen mit verschiedenen Längen und Durchmesser gespannt werden.

2 BSM-140 vises with prism jaws clamping a shaft. The clamps can be moved on the baseplate as required. Shafts with different lengths and diameters can thus be clamped.



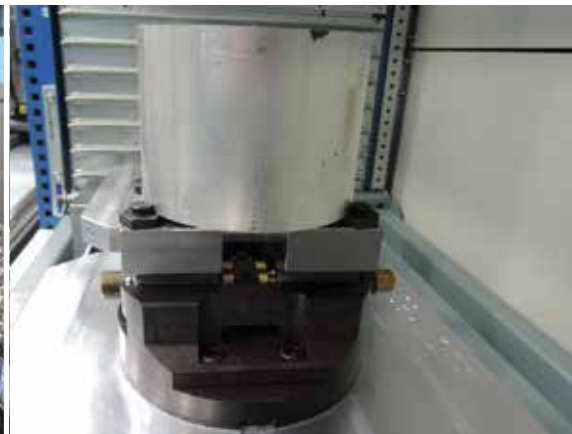
Drei Stück BSM-140 mit Formbacken auf LANG Nullpunktplatte. Die kundenspezifische Vorrichtung wird auf Schunk Nullpunktspanntöpfe gespannt.

3 BSM-140 vises with mould jaws on LANG zero-point plate. The customer-specific device is clamped on Schunk zero-point clamping heads.



BSM-250 auf Kitagawa Rundtisch GT250. Gespannt wird ein Rohteil mit Grippbacken.

BSM-250 on Kitagawa rotary table GT250. Shown clamping a blank part with grip jaws.



BSM-180 mit kundenspezifischen Grippbacken, die der Kunde aus den Backenrohlingsen 300-0094-002 gefertigt hat.

BSM-180 with customer-specific grip jaws, which the customer manufactured from the blank jaws 300-0094-002.

Mechanischer Zentrierspanner

Mechanical centric vises

BSM-Linie



BSM-Line



Seite / Page 262 – 268

BSMG-Linie



BSMG-Line



Seite / Page 269 – 273

Backenprogramm



Jaw program

Seite / Page 274 – 282

Adaptionen



Adaption



Seite / Page 283 – 285

Miniaturspanner



Miniature vises

Seite / Page 286 – 287

Sonderlösungen



Special solutions

Seite / Page 288

Mechanische Zentrierspanner BSM-Linie

Mechanical centric vises BSM-Line

BSM-Linie

BSM-Linie



Vorteile der BSM Zentrierspanner:

- geringe Störkonturen und extrem flache Bauweise, dadurch grösste Flexibilität auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren
- extrem hohe Spannkräfte (bis zu 100 kN)
- bis 50 mm Hub / Backe
- Gehäusegrössen von 115 mm bis 500 mm
- Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Zentriergenauigkeit von +/- 0,01 mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Spannweiten bis zu 500 mm
- kombinierter Schnellwechselbackenanschluss und Kreuzversatz ab der Modellgrösse BSM140
- geschliffene Gewindespindel
- verschleissarm durch gehärtete Oberflächen
- je nach Bedarf ist der Zentrierspanner BSM herkömmlich zum Anschrauben auf dem Maschinentisch oder als Nullpunktzentrierspanner RPC auf dem BEST Realpoint-System zu verwenden
- der Zentrierspanner BSM ist anpassungsfähig an Nullpunktsysteme anderer Hersteller

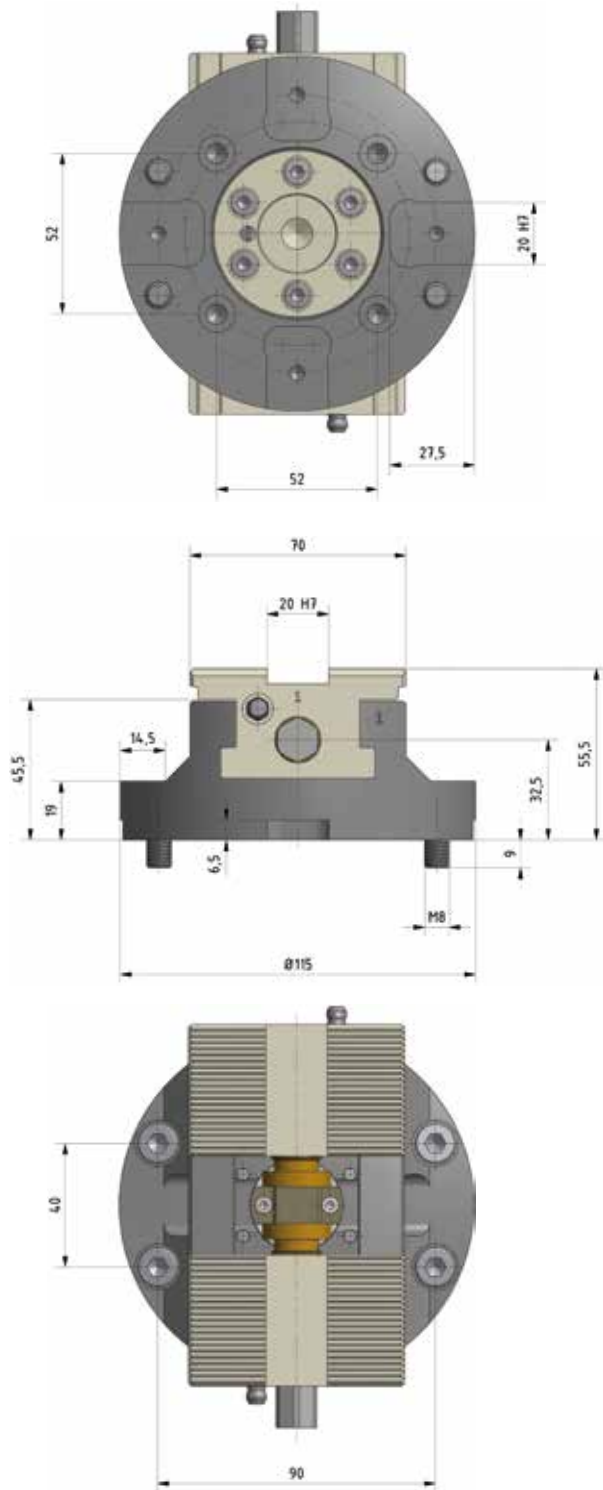
Advantages of BSM centric vises:

- Low-obstruction contours and extremely flat design for optimum flexibility in multi-axis machining centres
- Extremely high clamping forces (up to 100 kN)
- Up to 50 mm stroke / jaw
- Housing sizes from 115 mm to 500 mm
- Repetition accuracy of 0.005 mm (with ground-in jaws)
- Centring accuracy of +/- 0.01 mm (with ground in jaws)
- Jaw widths of up to 500 mm
- Combined quick-change jaw connection and tongue and groove from model size BSM140 onward
- Ground-in threaded spindle
- Low wear due to nitrogen-hardened surfaces
- Depending on requirements, the BSM centric vise can be screwed onto the machining table in a conventional manner or it can be used as an RPC zero-point centric vise on the BEST Realpoint system
- The BSM centric vise can be adapted for use with zero-point systems of other manufacturers

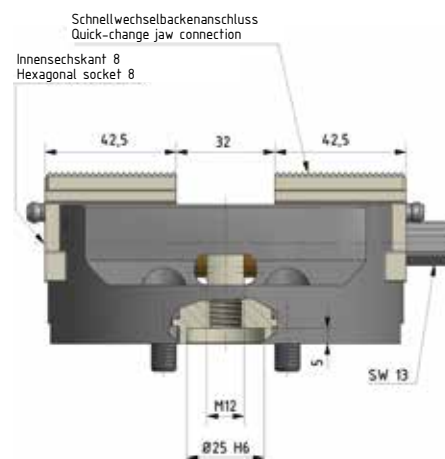
Mechanische Zentrierspanner BSM-Linie

Mechanical centric vises BSM-Line

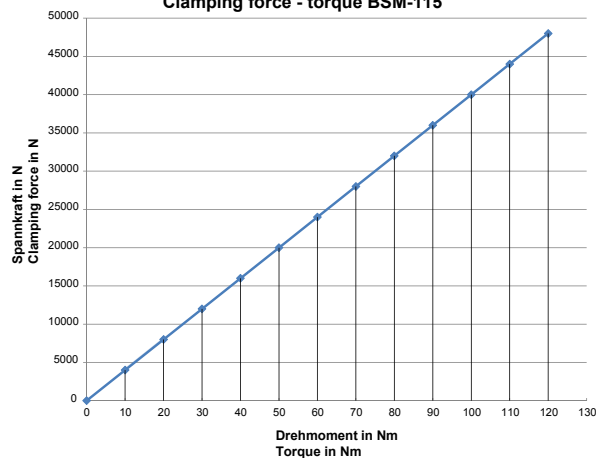
BSM-115-SWBA



Bestellnummer: Order number	200-0115-012
Bezeichnung: Designation:	BSM-115-SWBA
Baulänge: Installation length:	Ø 115 mm
Bauhöhe: Installation height:	55,5 mm
Gewicht: Weight:	2,96 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 100 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	15 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	120 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	48 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel Quick-change



Spannkraft - Drehmoment BSM-115
Clamping force - torque BSM-115



Installationsmöglichkeiten des BSM-115-SWBA:

- Der Zentrierspanner BSM-115-SWBA kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch oder einer Palette befestigt werden.
- Durch Anbringen eines Anzugsbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 316) kann der BSM-115-SWBA ganz einfach zum Nullpunktzentrierspanner RPC115 SWBA aufgerüstet werden (s. Seite 313).

Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 274 bis 276.

Installation options for the BSM-115-SWBA:

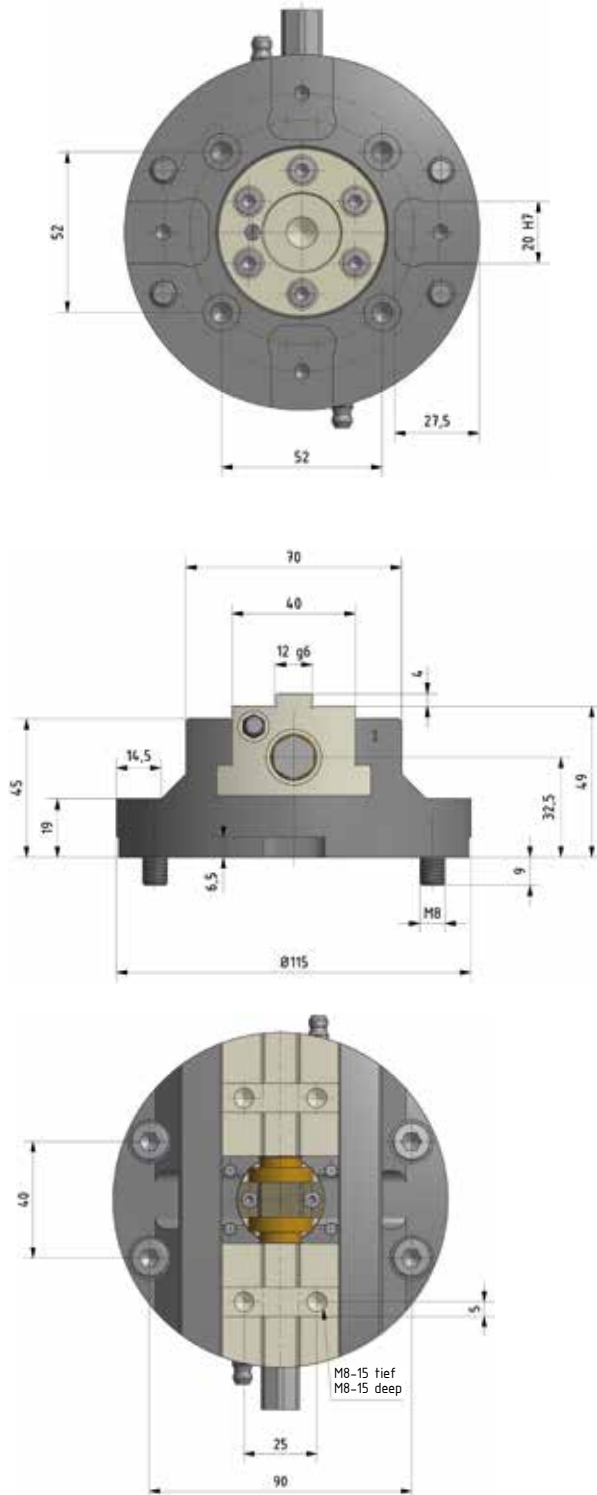
- The centric vise BSM-115-SWBA can be attached from the top to the machining table using screws or steel ties or on a pallet using screws or clamps.
- The BSM-115-SWBA can be quickly upgraded to an RPC-115-SWBA zero-point centric vise (see page 316) simply by fitting a tightening bolt and two alignment bolts (see page 313).

You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 276

Mechanische Zentrierspanner BSM-Linie

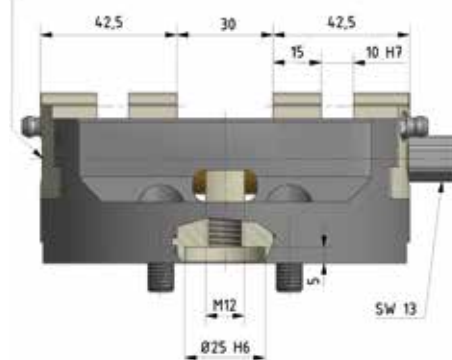
Mechanical centric vises BSM-Line

BSM-115-KV

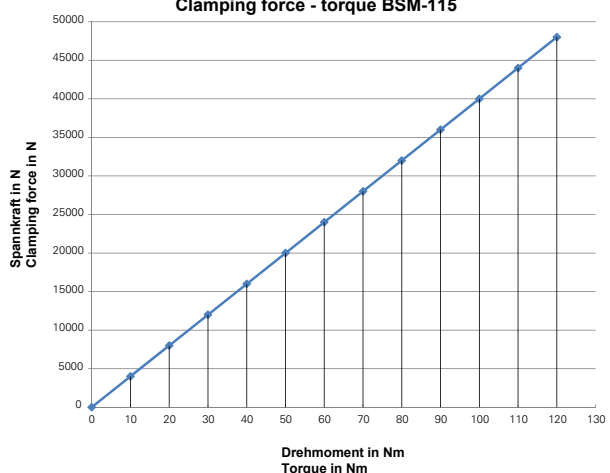


Bestellnummer: Order number	200-0115-014
Bezeichnung: Designation:	BSM-115-KV
Baulänge: Installation length:	Ø 115 mm
Bauhöhe: Installation height:	49 mm
Gewicht: Weight:	2,96 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 100 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	15 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	120 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	48 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove

Innensechskant 8
Hexagonal socket 8



Spannkraft - Drehmoment BSM-115
Clamping force - torque BSM-115



Installationsmöglichkeiten des BSM-115-KV:

- Der Zentrierspanner BSM-115-KV kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch oder einer Palette befestigt werden.
- Durch Anbringen eines Anzugsbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 316) kann der BSM-115-KV ganz einfach zum Nullpunktzentrierspanner RPC115 KV aufgerüstet werden (s. Seite 313).

Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 277 bis 280.

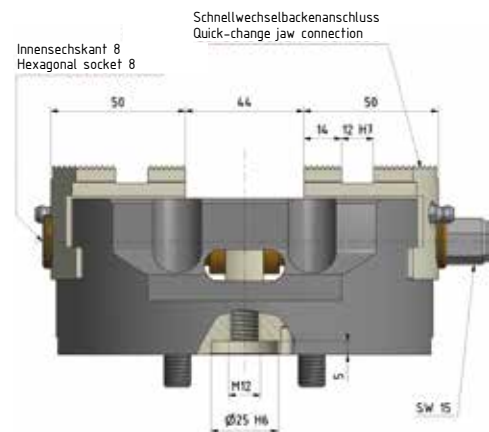
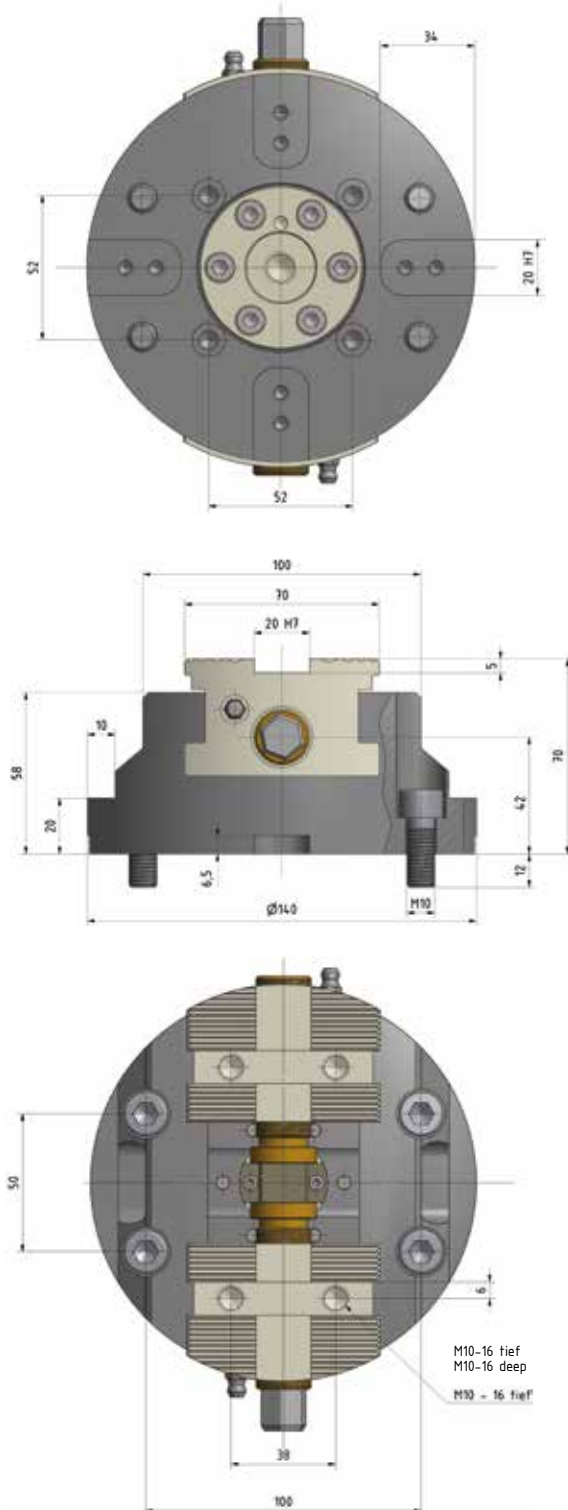
Installation options for the BSM-115-KV:

- The centric vise BSM-115-KV can be attached from the top to the machining table using screws or steel ties or on a pallet using screws or clamps.
- The BSM-115-KV can be quickly upgraded to an RPC-115-KV zero-point centric vise (see page 316) simply by fitting a tightening bolt and two alignment bolts (see page 313).

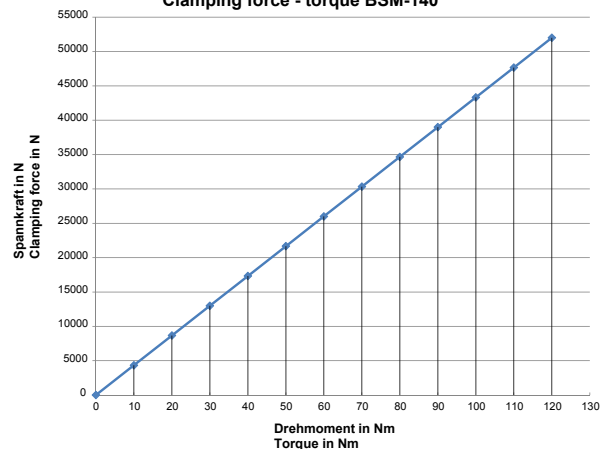
You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 277 to 280.

Mechanical centric vises BSM-Line

Bestellnummer: Order number	200-0140-010
Bezeichnung: Designation:	BSM-140
Baulänge: Installation length:	Ø 140 mm
Bauhöhe: Installation height:	70 mm
Gewicht: Weight:	5.6 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 120 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	25 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	120 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	52 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel und Kreuzversatz Quick-change and tongue and groove



Spannkraft - Drehmoment BSM-140
Clamping force - torque BSM-140



- Der Zentrierspanner BSM-140 kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch oder einer Palette befestigt werden.
- Durch Anbringen eines Anzugsbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 316) kann der BSM-140 ganz einfach zum Nullpunktzentrierspanner RPC140 aufgerüstet werden (s. Seite 313).

- The centric vise BSM-140 can be attached from the top to the machining table using screws or steel ties or on a pallet using screws or clamps.
- The BSM-140 can be quickly upgraded to an RPC-140 zero-point centric vise (see page 316) simply by fitting a tightening bolt and two alignment bolts (see page 313).

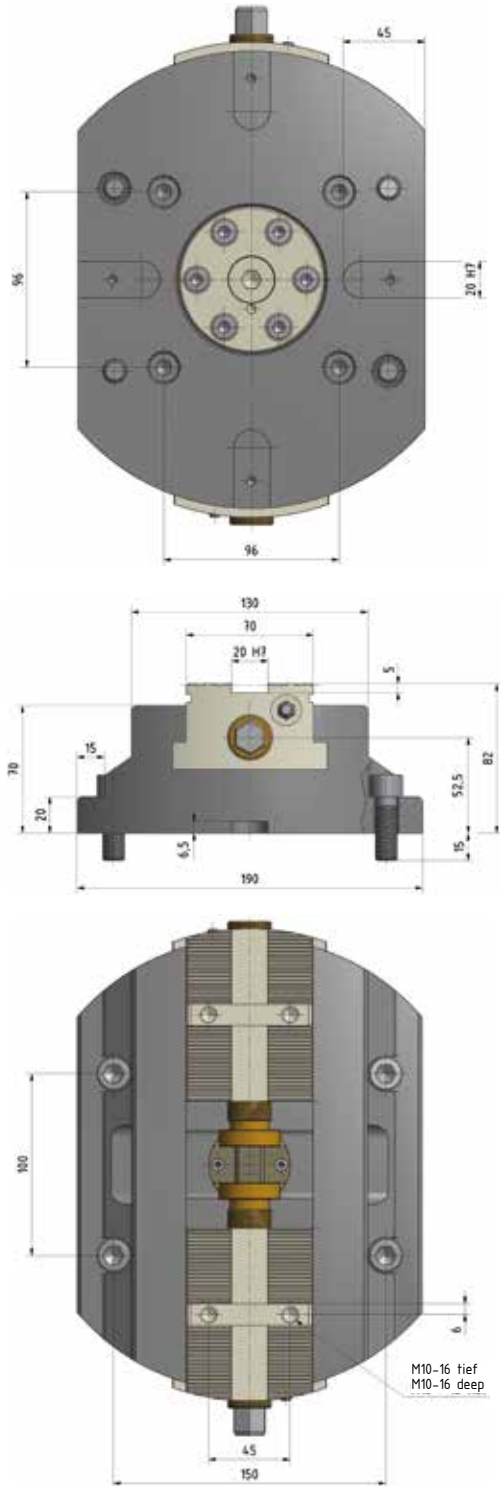
You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 280

Mechanical centric vises BSM-Line

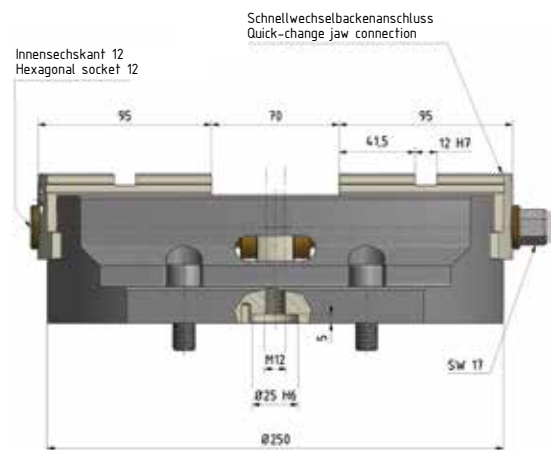
Mechanische Zentrierspanner BSM-Linie

Mechanical centric vises BSM-Line

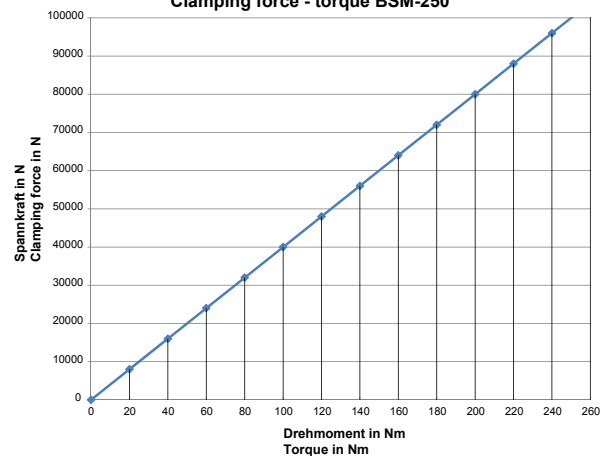
BSM-250



Bestellnummer: Order number	200-0250-010
Bezeichnung: Designation:	BSM-250
Baulänge: Installation length:	Ø 250 mm
Bauhöhe: Installation height:	82 mm
Gewicht: Weight:	19 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 250 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	35 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	250 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	100 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel und Kreuzversatz Quick-change and tongue and groove



Spannkraft - Drehmoment BSM-250
Clamping force - torque BSM-250



Installationsmöglichkeiten des BSM-250:

- Der Zentrierspanner BSM-250 kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch oder einer Palette befestigt werden.
- Durch Anbringen eines Anzugsbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 316) kann der BSM-250 ganz einfach zum Nullpunktzentrierspanner RPC250 aufgerüstet werden (s. Seite 313).

Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 274 bis 280

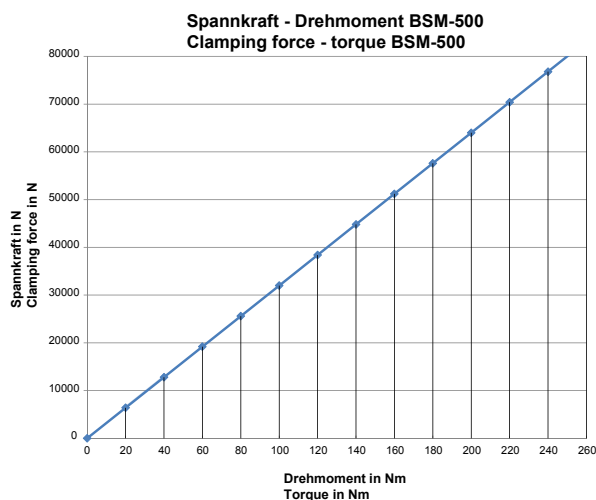
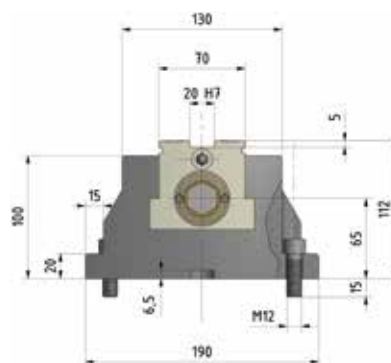
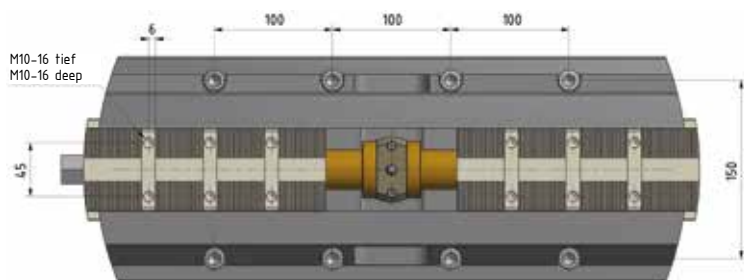
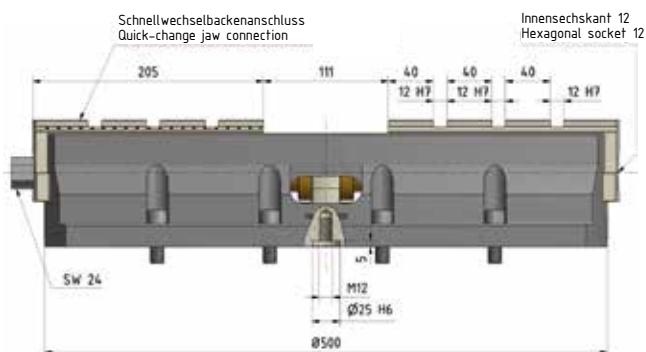
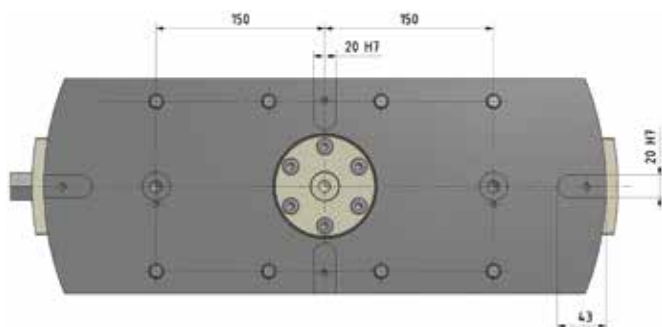
Installation options for the BSM-250:

- The centric vise BSM-250 can be attached from the top to the machining table using screws or steel ties or on a pallet using screws or clamps.
- The BSM-250 can be quickly upgraded to an RPC-250 zero-point centric vise (see page 316) simply by fitting a tightening bolt and two alignment bolts (see page 313).

You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 280

Mechanical centric vises

Bestellnummer: Order number	200-0500-010
Bezeichnung: Designation:	BSM-500
Baulänge: Installation length:	500 mm
Bauhöhe: Installation height:	112 mm
Gewicht: Weight:	59 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 500 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	55 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	250 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	80 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel und Kreuzversatz Quick-change and tongue and groove



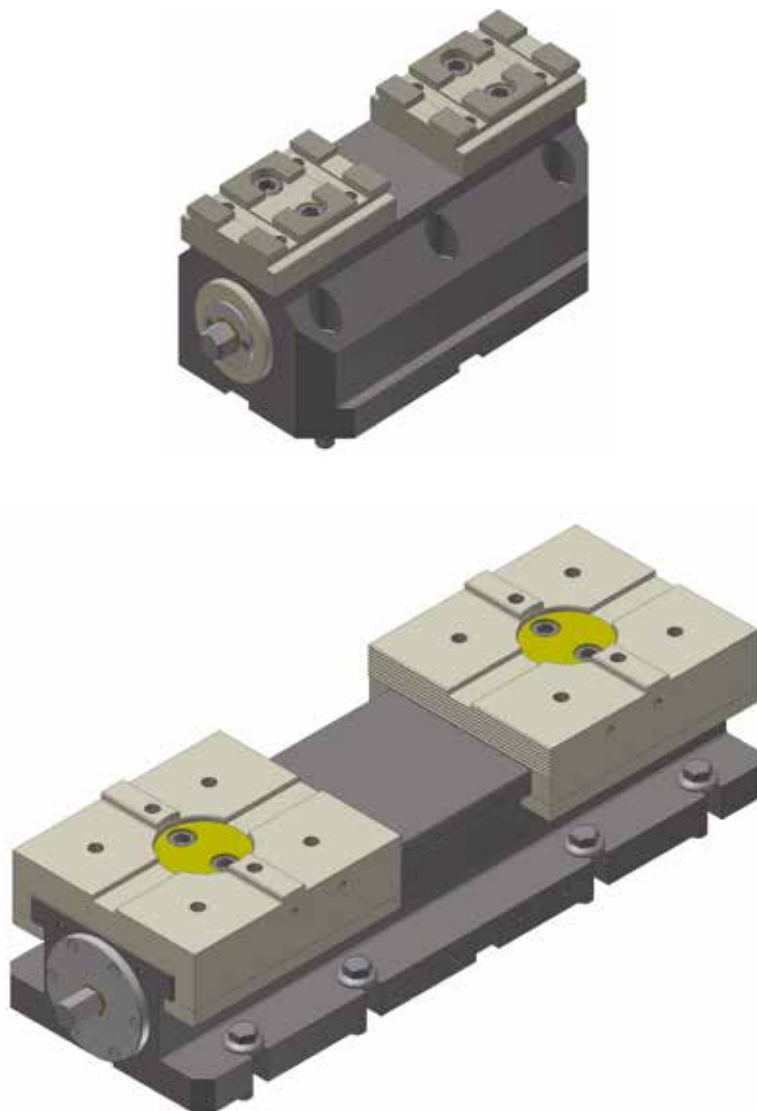
Gekapselter Zentrierspanner BSMG-Linie

Encapsulated centric vise BSMG-Linie

BSMG-Linie



BSMG-Linie



Vorteile der BSMG Zentrierspanner:

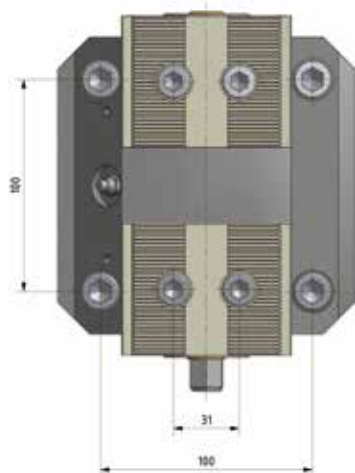
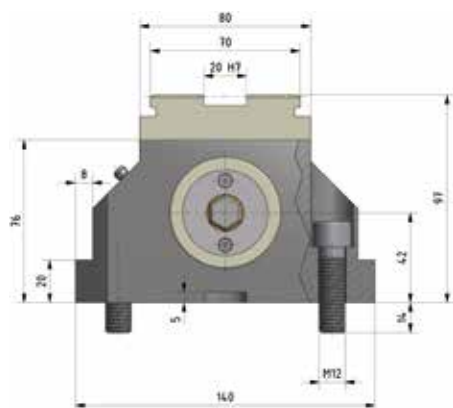
- grösstmögliche Prozesssicherheit in der manuellen Produktion durch gekapselte Bauweise und dadurch Vermeidung jeglicher Verschmutzung im Inneren des Zentrierspanners (bei Verwendung von Sperrluft)
- sehr hohe Steifigkeit durch massive Bauweise
- extrem hohe Spannkraft (bis zu 100 kN)
- Gehäusegrößen von 140 mm bis 500 mm
- Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Zentrierengenauigkeit von $\pm 0,01$ mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Spannweiten bis zu 500 mm
- verschleissarm durch gehärtete Oberflächen
- je nach Bedarf ist der Zentrierspanner BSMG herkömmlich zum Anschrauben auf dem Maschinentisch oder als Nullpunktspanner RPCG auf dem BEST Realpoint-System zu verwenden

Advantages of BSMG centric vises:

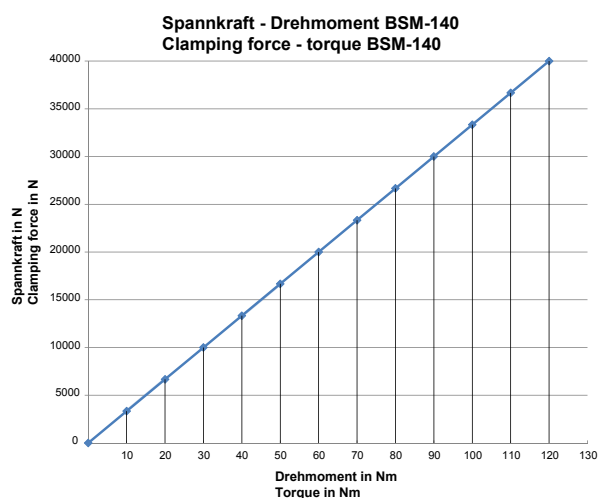
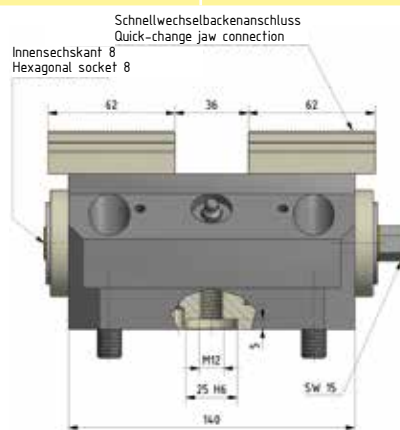
- Greatest possible process safety in unmanned production through encapsulated design and thus the avoidance of any contamination on the inside of the centric vise (when using sealing air)
- Extremely high rigidity as a result of solid design
- Extremely high clamping forces (up to 100 kN)
- Housing sizes from 140 mm to 500 mm
- Repetition accuracy of 0.005 mm (with ground-in jaws)
- Centring accuracy of ± 0.01 mm (with ground in jaws)
- Jaw widths of up to 500 mm
- Low wear due to nitrogen-hardened surfaces
- Depending on requirements, the BSMG centric vise can be screwed onto the machining table in a conventional manner or used as zero-point vise RPCG on the BEST Realpoint system as an RPCG zero-point centric vise

Encapsulated centric vise BSMG-Line

Technical drawing of a 4-way valve. The drawing shows a top view of the valve body, which is a square with rounded corners. The central part of the valve is a circular port with eight smaller ports around it. Dimensions are indicated: a vertical dimension of 52 on the left, a horizontal dimension of 52 at the bottom, a horizontal dimension of 34 at the bottom right, and a vertical dimension of 28 on the right.



Bestellnummer: Order number	220-0140-004
Bezeichnung: Designation:	BSMG-140
Baulänge: Insallation lenght:	140 mm
Bauhöhe: Installation height:	97 mm
Gewicht: Weight:	10 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 130 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	18 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	120 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	40 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel Quick-change



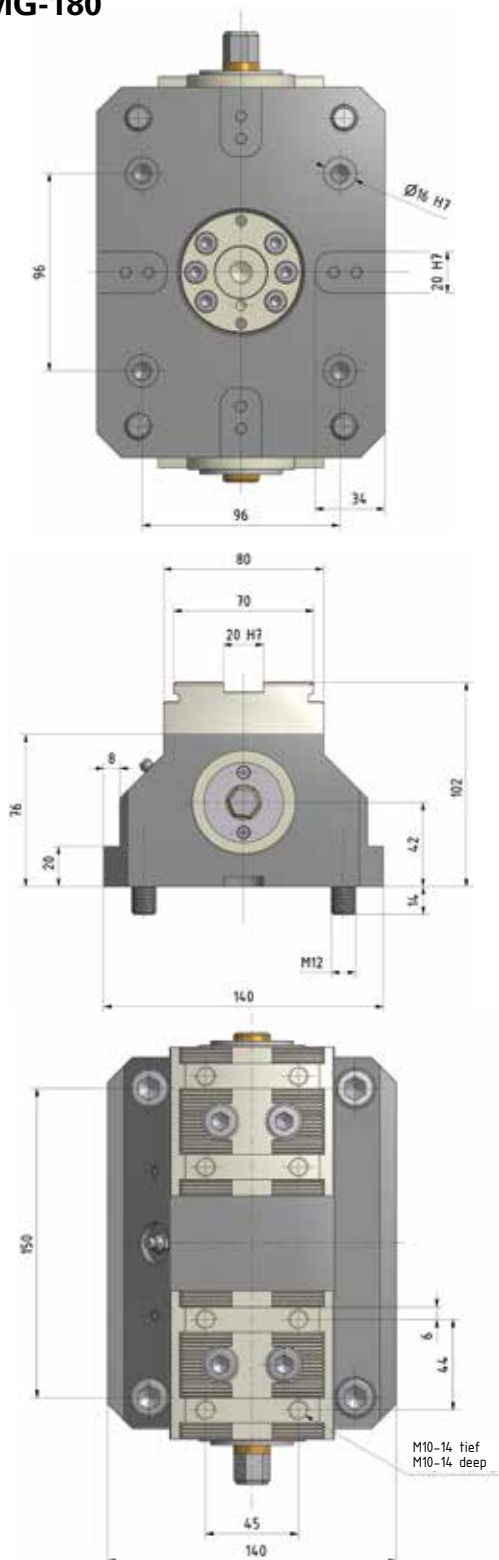
Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 274 bis 276.

You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 276.

Gekapselter Zentrierspanner BSMG-Linie

Encapsulated centric vise BSMG-Line

BSMG-180

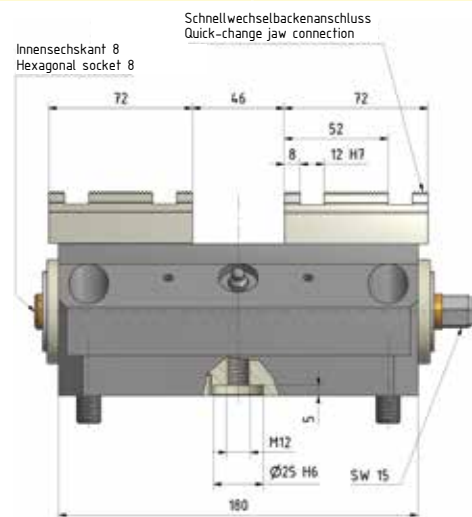


Installationsmöglichkeiten des BSMG-180:

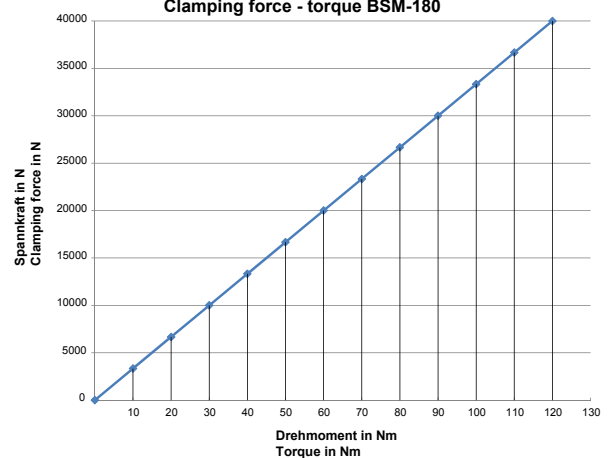
- Der Zentrierspanner BSMG-180 kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch befestigt werden.
- Durch Anbringen eines Anzugbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 316) kann der BSMG-180 ganz einfach zum Nullpunktzentrierspanner RPCG140 aufgerüstet werden (s. Seite 313).

Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 274 bis 280.

Bestellnummer: Order number	220-0180-005
Bezeichnung: Designation:	BSMG-180
Baulänge: Installation length:	180 mm
Bauhöhe: Installation height:	102 mm
Gewicht: Weight:	13 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 170 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	23 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	120 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	40 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel und Kreuzversatz Quick-change and tongue and groove



Spannkraft - Drehmoment BSMG-180
Clamping force - torque BSMG-180



Installation options for the BSMG-180:

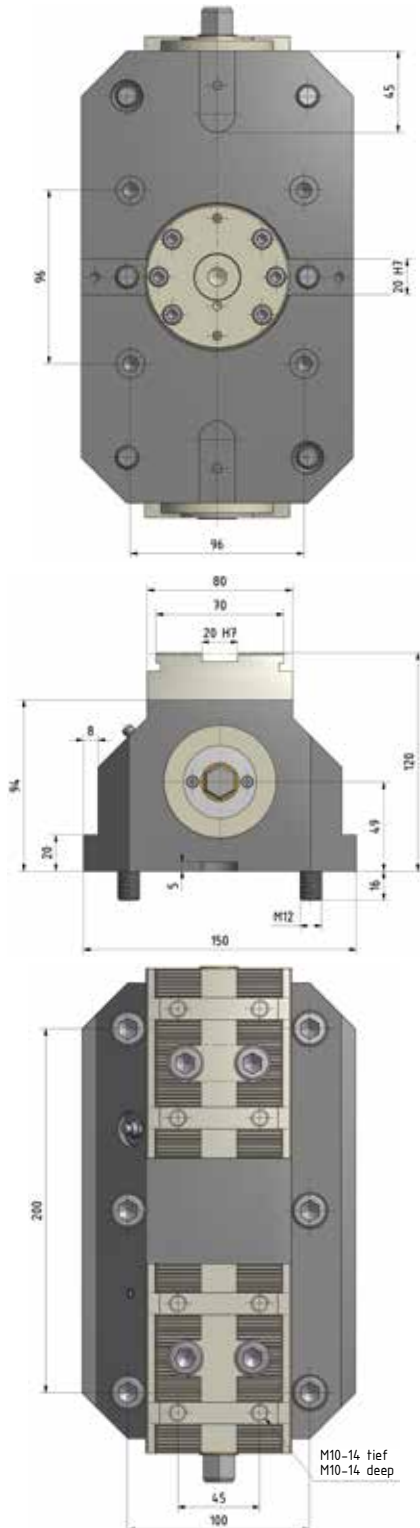
- The centric vise BSMG-180 can be attached to the machining table from above using screws or steel ties.
- The BSMG 180 can be quickly upgraded to an RPCG-180 zero-point centric vise (see page 316) simply by fitting a tightening bolt and two alignment bolts (see page 313).

You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 280

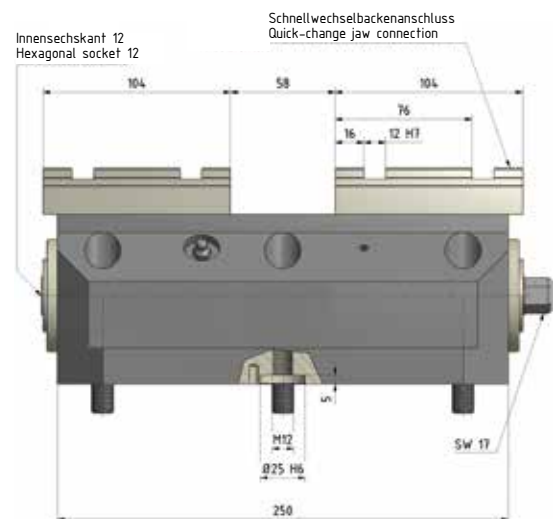
Gekapselter Zentrierspanner BSMG-Linie

Encapsulated centric vise BSMG-Line

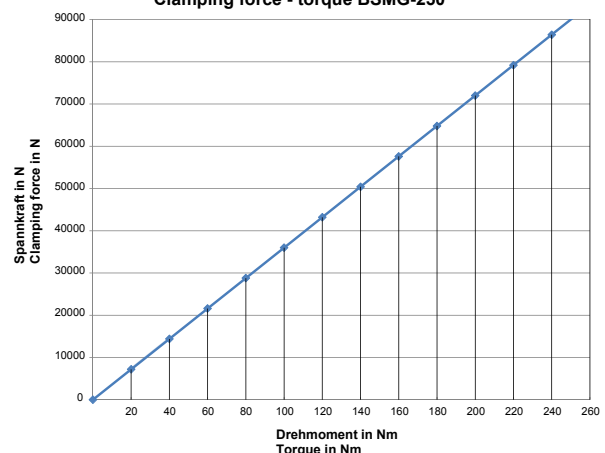
BSMG-250



Bestellnummer: Order number	220-0250-004
Bezeichnung: Designation:	BSMG-250
Baulänge: Installation length:	250 mm
Bauhöhe: Installation height:	120 mm
Gewicht: Weight:	23 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 240 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	29 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	250 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	90 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel und Kreuzversatz Quick-change and tongue and groove



Spannkraft - Drehmoment BSMG-250
Clamping force - torque BSMG-250



Installationsmöglichkeiten des BSMG-250:

- Der Zentrierspanner BSMG-250 kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch befestigt werden.
- Durch Anbringen eines Anzugbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 316) kann der BSMG-250 ganz einfach zum Nullpunktzentrierspanner RPCG250 aufgerüstet werden (s. Seite 313).

Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 274 bis 280.

Installation options for the BSMG-250:

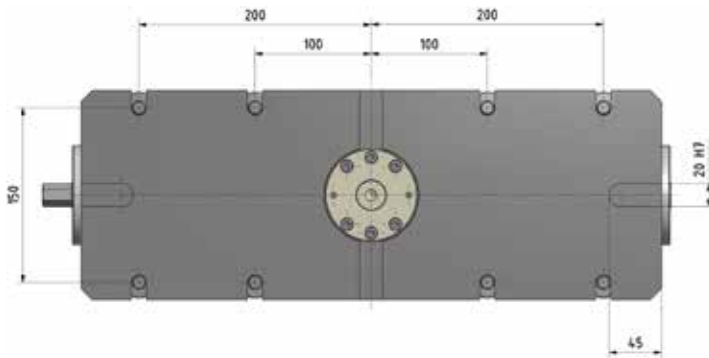
- The centric vise BSMG-250 can be attached to the machining table from above using screws or steel ties.
- The BSMG 250 can be quickly upgraded to an RPCG-250 zero-point centric vise (see page 316) simply by fitting a tightening bolt and two alignment bolts (see page 313).

You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 280

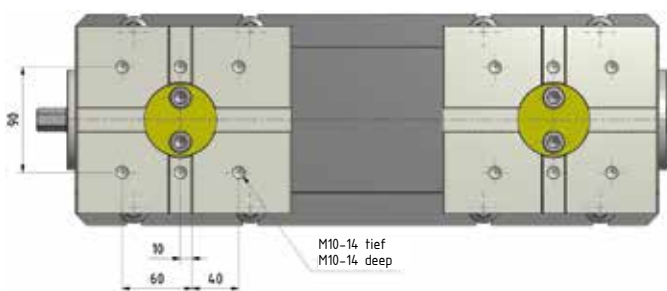
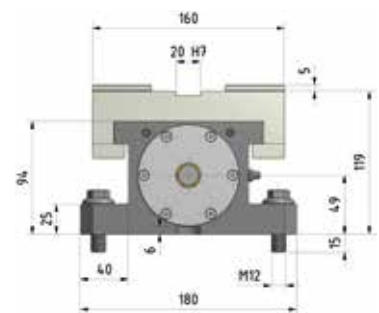
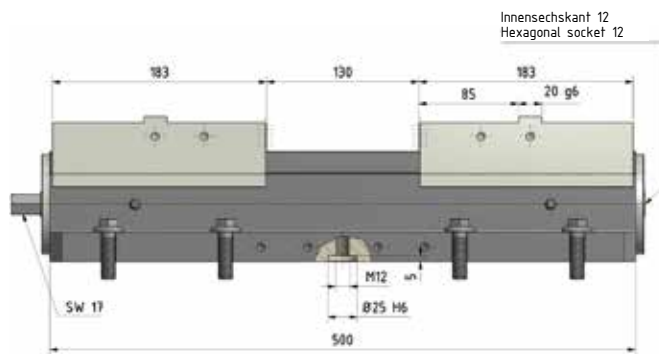
Gekapselter Zentrierspanner BSMG-Linie

Encapsulated centric vise BSMG-Linie

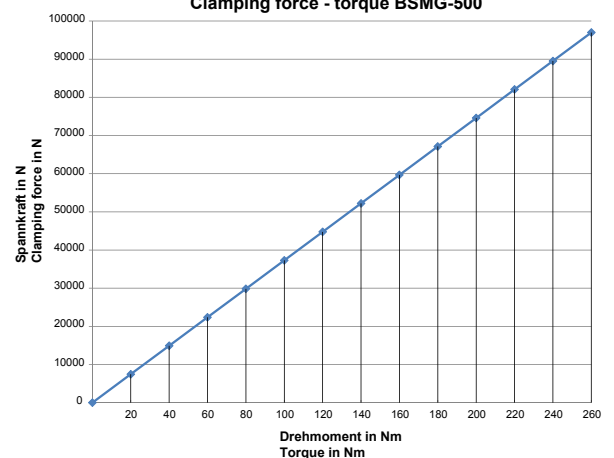
BSMG-500



Bestellnummer: Order number	220-0500-200
Bezeichnung: Designation:	BSMG-500
Baulänge: Installation length:	500 mm
Bauhöhe: Installation height:	119 mm
Gewicht: Weight:	70 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 500 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	65 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	250 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	93 kN
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove



Spannkraft - Drehmoment BSMG-500
Clamping force - torque BSMG-500



Installationsmöglichkeiten des BSMG-500:

- Der Zentrierspanner BSMG-500 kann von oben mittels Schrauben oder Spanneisen auf dem Maschinentisch befestigt werden.

Passende Backen zum Zentrierspanner finden Sie auf den Seiten 274 bis 280.

Installation options for the BSMG-500:

- The centric vise BSMG-250 can be attached to the machining table from above using screws or steel ties.

You can find the corresponding jaws for the centric vise on page 274 to 280

Backenprogramm

Jaw program

Schnellwechselbacken

Die Schnellwechselbacken sind passend für alle Spanner mit Schnellwechselbackenanschluss. Die Backen werden über eine seitliche Schraube angezogen (max. 25 Nm).

Massblätter zu den Schnellwechselbacken finden Sie unter www.best-spanntechnik.de.

Quick-change jaws

The quick-change jaws fit all vises with a quick-change jaw connection. The jaws are tightened via a screw on the side (max. 25 Nm).

You can find dimension sheets for the quick-change jaws at www.best-spanntechnik.de.

Backenrohlinge Stahl (Schnellwechselanschluss)

Steel jaw blanks (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
300-0094-002	94 x 60 x 49 mm	
300-0125-001	125 x 60 x 49 mm	
300-0150-001	150 x 60 x 49 mm	

Material: 40 CrMnMo7

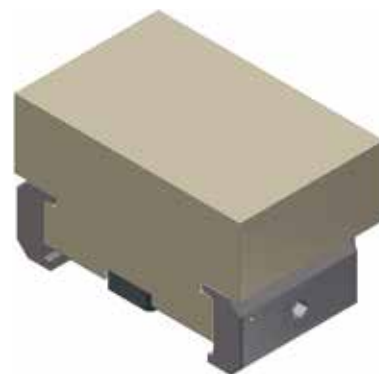
Material: 40 CrMnMo7

Anwendung:

Zur Selbstanfertigung von Formbacken.

Application::

For in-house production of mould jaws.



Backenrohlinge Alu (Schnellwechselanschluss)

Aluminium jaw blanks (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
310-0094-001	94 x 60 x 49 mm	
310-0125-001	125 x 60 x 49 mm	
310-0150-001	150 x 60 x 49 mm	

Material: AlZnMgCu0,5

AlZnMgCu0,5

Anwendung:

Zur Selbstanfertigung von Formbacken.

Application::

For in-house production of mould jaws.



Stufenbacken hart (Schnellwechselanschluss)

Stepped jaws, hard (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
300-0065-001	65 x 60 x 49 mm 3 Stufen: je 20 x 10 (BxH)	
300-0094-007	94 x 60 x 49 mm 3 Stufen: je 20 x 10 (BxH)	
300-0125-003	125 x 60 x 49 mm 3 Stufen: je 20 x 10 (BxH)	
300-0061-003	61 x 50 x 35 mm 1 Stufe: 4 x 5 (BxH)	

Der Stufenbacken ist gehärtet. Die Genauigkeit der Anschlagfläche bezogen auf die Verzahnung liegt bei +/- 0,02 mm. Für eine höhere Genauigkeit müssen die Backen auf dem Spanner unter Spanndruck ausgeschliffen werden.

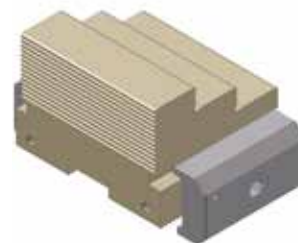
The stepped jaws are hardened. The accuracy of the clamping surface relative to the serration is +/- 0.02 mm. For higher precision, the jaws must be ground out on the vise under clamping pressure.

Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken die nicht beschädigt werden dürfen. Die Spannfläche ist gerillt und nicht geriffelt. Dadurch ergibt sich ein optimaler Schutz zur Aufspannung von bearbeiteten Werkstücken.

Application:

For clamping workpieces which must not suffer damage. The clamping surface is grooved and not serrated. This provides optimum protection when clamping machined workpieces.



Backenprogramm

Jaw program

Schnellwechselbacken

Quick-change jaws

Grippbacken mit Spitzen (Schnellwechselanschluss)

Grip jaws with tips (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
300-0061-001	61 x 50 x 35 mm	

Der Grippbacken ist gehärtet. An der oberen Spannstufe sind Spitzen mit einer Härte von 60 HRC angebracht. Diese Spitzen greifen in 3 mm Höhe. Die Genauigkeit der Spannfläche bezogen auf die Verzahnung liegt bei +/- 0,05 mm.

Anwendung:

Durch den Grippbacken kann bei extrem knappen Spannverhältnissen das Risiko vermindert werden, dass das Werkstück herausgerissen werden kann. Die tief eindringenden Spitzen erzeugen sehr hohe Haltekräfte (schon bei geringer Spannkraft), wodurch sich ein Formschluss ergibt.

Die Spannflächen ausserhalb der Spitzen sind gerillt und nicht geriffelt. Dadurch ergibt sich ein optimaler Schutz zur Aufspannung von bearbeiteten Werkstücken.

Im Abnutzungsfall können die Spitzen ausgewechselt werden (s. Ersatzteile Seite 281).

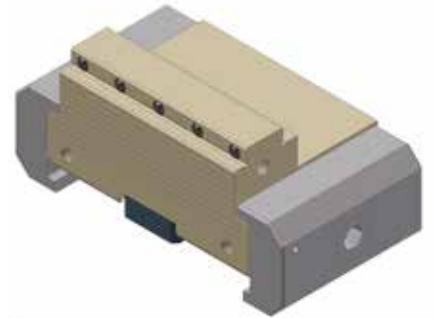
The grip jaws are hardened. On the upper clamping step there are tips hardened to 60 HRC. These tips grip at a height of 3 mm. The accuracy of the clamping surface relative to the serration is +/- 0.05 mm.

Application:

Where clamping conditions are tight, grip jaws can reduce the risk of the workpiece being pulled out. The tips penetrate deeply and thus generate very high holding forces (even at low clamping force), producing a mould closure.

The clamping surfaces outside the tips are grooved and not serrated. This provides optimum protection when clamping machined workpieces.

If they become worn, the tips can be replaced (see Spare parts, page 281).



Grippbacken mit harten KonGrip-Spannkralen (Schnellwechselanschluss)

Grip jaws with KonGrip clamping claws (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
300-0094-001	94 x 50 x 40 mm	

Der Grippbacken ist gehärtet. An jeder Seite der Spannstufe sind bei diesem Grippbacken zwei KonGrip-Spannkralen mit einer Härte von 52-54 HRC angebracht, die in 5 mm Höhe greifen.

Anwendung:

Zum Spannen von Sägezuschnitten, Rohmaterialien mit verzunderter Oberfläche und Gussteilen bei gleicher Punktbelastung.

Durch das Eingreifen der Zähne ergibt sich eine hohe Flächenpressung wodurch maximale Haltekräfte erzielt werden. Im Abnutzungsfall der KonGrip-Spannkralen lassen sich diese durch austauschen einfach ersetzen (s. Ersatzteile Seite 281).

Gleichzeitig besitzt der Backen eine glatte Seite zum Aufspannen von bearbeiteten Flächen.

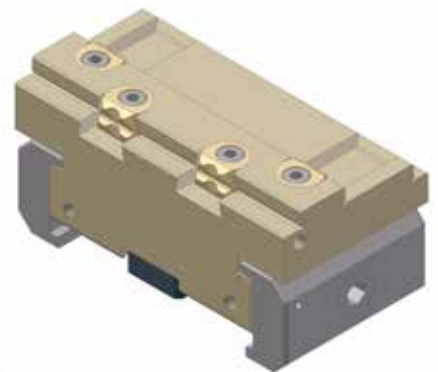
The grip jaws are hardened. These grip jaws have two KonGrip clamping claws hardened to 52-54 HRC fitted on each side of the clamping step. These claws grip at a height of 5 mm.

Application:

For clamping sawing cuts, raw materials with a scaled surface and cast parts with the same concentrated load.

The engagement of the teeth produces a high surface pressure and maximum holding forces. If they become worn, the KonGrip clamping claws can be replaced quickly and easily (see Spare parts, page 281).

At the same time, these jaws have a smooth side for clamping machined surfaces.



Grippbacken mit Grippleiste (Schnellwechselanschluss)

Grip jaws with grip bar (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
300-0094-006	94 x 60 x 34 mm	
300-0048-001	48 x 50 x 34 mm	

Der Grippbacken ist ca. 0,6 mm tief nitriert, die Grippleiste greift in 3 mm Höhe. Die Genauigkeit der Spannfläche bezogen auf die Verzahnung liegt bei +/- 0,05 mm.

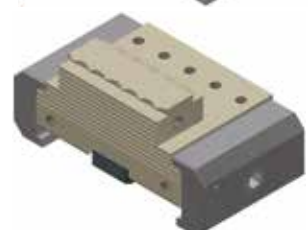
Anwendung:

Zum Spannen von Rohmaterialien bei gleicher Punktbelastung, besonders für Aluminium, wenn hohe Flächenpressung und dadurch maximale Haltekräfte erwartet werden.

The grip jaw is hardened, and the grip bar grips at a height of 3 mm. The accuracy of the clamping surface relative to the serration is +/- 0.05 mm.

Application:

For clamping raw materials with the same concentrated load, in particular aluminium, where high surface pressure and thus maximum holding force are expected.



Backenprogramm

Jaw program

Schnellwechselbacken

Quick-change jaws

Grippbacken mit Mastergrip-Einsätzen (Schnellwechselbacken)

Grip jaws with master grip inserts (quick-change connection)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
300-0094-017	94 x 50 x 40 mm	

Der Grippbacken ist gehärtet. An jeder Seite der Spannstufe sind bei diesem Grippbacken Mastergrip-Spannkralen angebracht, die in 5 mm Höhe greifen. In der Standardausführung sind die Einsätze 58450119 montiert (s. Seite 322).

Anwendung:

Zum Spannen verschiedenster Materialien für die wahlweise drei unterschiedliche Spanneinsätze verfügbar sind.

Durch das Eingreifen der Zähne ergibt sich eine hohe Flächenpressung wodurch maximale Haltekräfte erzielt werden. Im Abnutzungsfall der Mastergrip-Spannkralen lassen sich diese durch aus tauschen einfach ersetzen (s. Ersatzteile Seite 322).

Gleichzeitig besitzt der Backen eine glatte Seite zum Aufspannen von bearbeiteten Flächen.

The grip jaws are hardened. These grip jaws have Mastergrip clamping claws fitted on each side of the clamping step. These claws grip at a height of 5 mm. The standard design features the inserts 58450119 (see page 322).

Application:

For the clamping of various materials for which three different optional clamping inserts are available.

The engagement of the teeth produces a high surface pressure and maximum holding forces. If they become worn, the Mastergrip clamping claws can be replaced quickly and easily (see Spare parts, page 322).

At the same time, these jaws have a smooth side for clamping machined surfaces.



Pendelbacken mit harten KonGrip-Spannkralen (Schnellwechselanschluss)

Grip jaws with KonGrip clamping claws (quick-change connection)

Ref.	Masse (BxLxH)	
300-0094-010	94 x 50 x 49 mm	

An jeder Seite der Spannstufe sind bei diesem Pendelbacken zwei KonGrip-Spannkralen mit einer Härte von 52-54 HRC angebracht, die in 5 mm Höhe greifen.

Anwendung:

Der Pendelbackensatz besteht aus einem festen und einem pendelnden Backen. Somit können mit dem Pendelbackensatz Werkstücke mit zwei nicht parallelen Seiten gespannt werden (bis zu einer Schräge von 5°). Durch die KonGrip Spannkralen ist der Backensatz vor allem für die Rohbearbeitung geeignet. Durch das Eingreifen der Zähne ergibt sich eine hohe Flächenpressung wodurch maximale Haltekräfte erzielt werden. Im Abnutzungsfall der KonGrip-Spannkralen lassen sich diese durch austauschen einfach ersetzen.

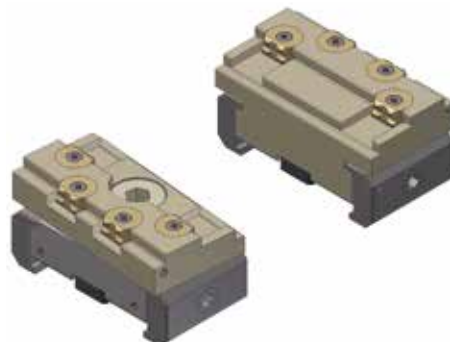
Gleichzeitig besitzt der Backensatz aber auch zwei glatte Seiten zum Aufspannen von bearbeiteten Flächen.

These pendulum jaws have two KonGrip clamping claws hardened to 52-54 HRC fitted on each side of the clamping step. These claws grip at a height of 5 mm.

Application:

The pendulum jaw set consists of one fixed and one pendulum jaw. The pendulum jaw set allows workpieces with two non-parallel sides to be clamped with the pendulum jaw set (up to a bevel of 5°). The KonGrip clamping claws make the jaw set above all suitable for rough machining.

The engagement of the teeth produces a high surface pressure and maximum holding forces. Should the KonGrip clamping claws become worn, they can simply be replaced with new ones. At the same time, the jaw set also has two smooth sides for clamping machined surfaces.



Prismenbacken (Schnellwechselanschluss)

(Bitte Fragen Sie uns, wir erstellen Ihnen ein individuelles Angebot)

Prism jaws (quick-change connection)

(Please inquire with us, and we will prepare an individual offer for you)

Ref.	Masse / Dimensions (BxLxH)	
-	-	

Mit den Prismenbacken mit Schnellwechselanschluss können die unterschiedlichsten Wellen von Durchmesser 5 mm bis 120 mm gespannt werden.

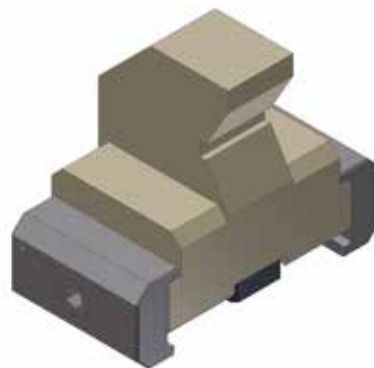
Arbeiten an der Stirnseite (z.B. Planfräsen, bohren, Gewinde schneiden) als auch an der Längsseite (z.B. fräsen von zentrumsgenauen Taschen) können mit diesen Backen problemlos durchgeführt werden.

Nennen Sie uns Ihre zu spannenden Wellendurchmesser und wir teilen Ihnen mit, welchen prismatischen Spannbacken Sie für die gewünschten Durchmesser benötigen.

The prism jaws with quick-change connection can be used to clamp shafts of various diameters, from 5 mm to 120 mm.

With these jaws, work can be performed without problems both on the end face (e.g. plane milling, drilling, thread cutting) and the long side (e.g. milling precisely centred pockets).

Let us know the diameters of the shafts you need to clamp, and we will inform you which prismatic clamping jaws you require for the desired diameters.



Weitere kundenspezifische Sonderbacken sind auf Anfrage möglich. Bitte teilen Sie uns Ihre individuellen Anforderungsdaten mit, danach erhalten Sie einen technischen Entwurf samt Angebot der von Ihnen angefragten Stückzahl.

Additional customer specific special jaws can be supplied in request. Please advise your specific data for your application, and we will send you a technical draft together with an offer for the number of items you require.

Backenprogramm

Jaw program

Kreuzversatzbacken

Die Kreuzversatzbacken sind jeweils zu bestimmten Spannermodellen passend (s. Tabelle unten). Sollten Sie einen der genannten Backen für einen anderen Spanner benötigen können Sie diesen gerne bei uns anfragen. Massblätter zu den Kreuzversatzbacken finden Sie unter www.best-spanntechnik.de.

Tongue and groove jaws

The tongue and groove jaws fit specific vise model in each case (see table below). If you need one of the jaws listed for a different vise, contact us for details. You can find dimension sheets for the tongue and groove jaws at www.best-spanntechnik.de.

Backenrohlinge Stahl (Kreuzversatzbacken)

Steel jaw blanks (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0065-001	BSM-115-KV (s. S. / s. p. 264)	65 x 50 x 45 mm	
301-0094-002	BSM-140 (s. S. / s. p. 265)	94 x 60 x 50 mm	
301-0125-002	BSM-180 (s. S. / s. p. 266)	125 x 60 x 50 mm	
301-0150-001	BSM-250 + BSM-500 (s. S. / s. p. 267+278)	150 x 120 x 70 mm	
301-0160-004	BSMG-500 s. S. / s. p. 273	160 x 183 x 80 mm	

Material: 16 MnCr5

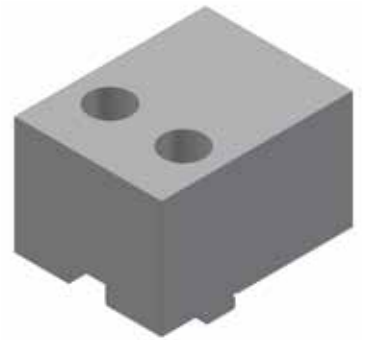
Material: 16 MnCr5

Anwendung:

Zur Selbstanfertigung von Formbacken und anschliessendem Spannen von Formteilen, welche keine Spannmarkierungen an der Werkstückoberfläche aufweisen dürfen.

Application:

For in-house production of mould jaws and subsequent clamping of moulded parts where the workpiece surface must be free of clamping marks..



Backenrohlinge Alu (Kreuzversatzbacken)

Aluminium jaw blanks (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
311-0065-001	BSM-115-KV (s. S. / s. p. 264)	65 x 50 x 45 mm	
311-0094-001	BSM-140 (s. S. / s. p. 265)	94 x 60 x 50 mm	
311-0125-001	BSM-180 (s. S. / s. p. 266)	125 x 60 x 50 mm	
311-0150-001	BSM-250 + BSM-500 (s. S. / s. p. 267+278)	150 x 120 x 70 mm	

Material: hochfestes Aluminium

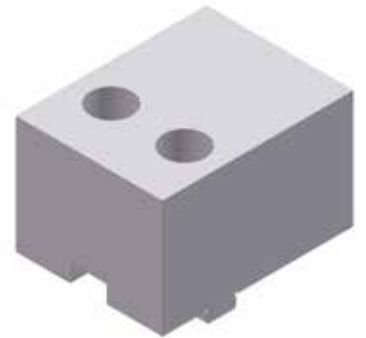
Material: high-strength aluminium

Anwendung:

Zur Selbstanfertigung von Formbacken und anschliessendem Spannen von Formteilen, welche keine Spannmarkierungen an der Werkstückoberfläche aufweisen dürfen.

Application:

For in-house production of mould jaws and subsequent clamping of moulded parts where the workpiece surface must be free of clamping marks.



Stufenbacken hart (Kreuzversatzbacken)

Stepped jaws hard (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0065-002	BSM-115-KV (s. S. / s. p. 264)	65 x 45 x 32 mm 3 Stufen: je 15 x 8 (BxH)	
301-0070-003	BSM-140 (s. S. / s. p. 265)	70 x 60 x 42 mm 3 Stufen: je 20 x 10 (BxH)	
301-0094-003	BSM-180 (s. S. / s. p. 266)	94 x 70 x 42 mm 3 Stufen: je 25 x 10 (BxH)	
301-0125-003	BSM-250 + BSM-500 (s. S. / s. p. 267+278)	125 x 95 x 42 mm 3 Stufen: je 35 x 10 (BxH)	
301-0160-001	BSM-250 + BSM-500 (s. S. / s. p. 267+278)	160 x 93 x 65 mm 3 Stufen: je 31 x 20 (BxH)	
301-0160-003	BSMG-500 (s. S. / s. p. 273)	160 x 151,2 x 55 mm 3 Stufen: je 60 x 15 (BxH)	

Der Stufenbacken ist gehärtet. Für eine hohe Genauigkeit müssen die Backen auf dem Spanner unter Spanndruck ausgeschliffen werden.

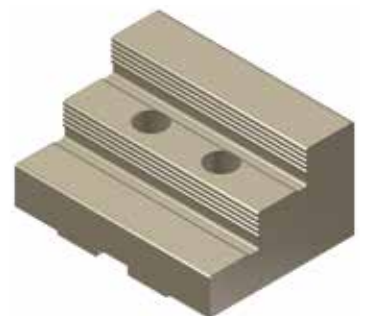
The stepped jaws are hardened. For high precision, the jaws must be ground out on the vise under clamping pressure.

Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken, die nicht beschädigt werden dürfen.
Die Spannfläche ist gerillt und nicht geriffelt. Dadurch ergibt sich ein optimaler Schutz zur Aufspannung von bearbeiteten Werkstücken.

Application:

For clamping workpieces which must not suffer damage. The clamping surface is grooved and not serrated. This provides optimum protection when clamping machined workpieces..



Backenprogramm

Jaw program

Kreuzversatzbacken

Tongue and groove jaws

Grippbacken mit Spitzen (Kreuzversatzanschluss)

Grip jaws with tips (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0050-002	BSM-115-KV (s. S. / s. p. 264)	50 x 47,5 x 25 mm (page 266)	
301-0061-001	BSM-140 (s. S. / s. p. 265)	61 x 50 x 35 mm (page 267)	

Der Grippbacken ist gehärtet.

An der oberen Spannstufe sind Spitzen mit einer Härte von 60 HRC angebracht. Diese Spitzen greifen in 3 mm Höhe.

Anwendung:

Durch den Grippbacken kann bei extrem knappen Spannverhältnissen das Risiko vermindert werden, dass das Werkstück herausgerissen werden kann. Die tief eindringenden Spitzen erzeugen sehr hohe Haltekräfte (schon bei geringer Spannkraft), wodurch sich ein Formverschluss ergibt.

Die Spannflächen ausserhalb der Spitzen sind gerillt und nicht geriffelt. Dadurch ergibt sich ein optimaler Schutz zur Aufspannung von bearbeiteten Werkstücken.

Im Abnutzungsfall können die Spitzen ausgewechselt werden (s. Ersatzteile Seite 281).

The grip jaws are hardened.

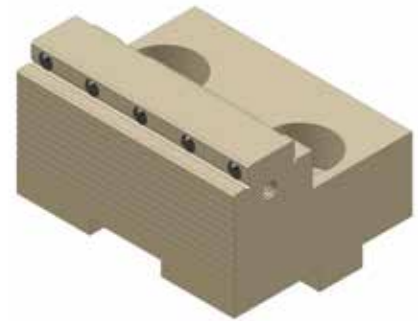
On the upper clamping step there are tips hardened to 60 HRC. These tips grip at a height of 3 mm.

Application:

Where clamping conditions are tight, grip jaws can reduce the risk of the workpiece being pulled out of the jaws. The tips penetrate deeply and thus generate very high holding forces (even at low clamping force), producing a mould closure.

The clamping surfaces outside the tips are grooved and not serrated. This provides optimum protection when clamping machined workpieces.

If they become worn, the tips can be replaced (see Spare parts, page 281).



Grippbacken mit harten KonGrip-Spannkrallen (Kreuzversatzanschluss)

Grip jaws with KonGrip clamping claws (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0050-004	BSM-115-KV (s. S. / s. p. 264)	50 x 47,5 x 20 mm (page 266)	
301-0094-001	BSM-180 (s. S. / s. p. 266)	94 x 50 x 40 mm (page 268)	
301-0160-002	BSMG-500 (s. S. / s. p. 273)	160 x 123 x 40 mm	

An diesen Grippbacken sind KonGrip-Spannkrallen mit einer Härte von 52-54 HRC angebracht, die in 3 mm Höhe greifen.

Anwendung:

Zum Spannen von Sägezuschitten, Rohmaterialien mit verzunderter Oberfläche und Gussteilen bei gleicher Punktbelastung.

Durch das Eingreifen der Zähne ergibt sich eine hohe Flächenpressung wodurch maximale Haltekräfte erzielt werden. Im Abnutzungsfall der KonGrip-Spannkrallen lassen sich diese durch austauschen einfach ersetzen (s. Ersatzteile Seite 281).

Gleichzeitig besitzt der Backen zwei glatte Seiten zum Aufspannen von bearbeiteten Flächen.

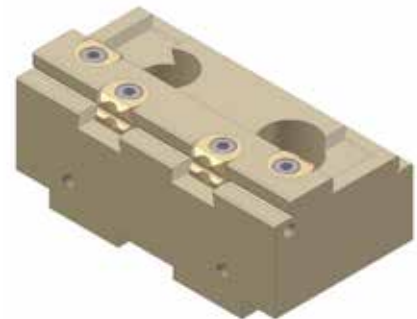
These grip jaws are fitted with KonGrip clamping claws hardened to 52-54 HRC. These claws grip at a height of 3 mm.

Application:

For clamping sawing cuts, raw materials with a scaled surface and cast parts with the same concentrated load.

The engagement of the teeth produces a high surface pressure and maximum holding forces. If they become worn, the KonGrip clamping claws can be replaced quickly and easily (see Spare parts, page 281).

At the same time, these jaws have two smooth sides for clamping machined surfaces.



Grippbacken mit Grippleiste (Kreuzversatzanschluss)

Grip jaws with grip bar (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0094-006	BSM-140 (s. S. / s. p. 265)	94 x 40 x 34 mm (page 267)	
301-0094-004	BSM-180 (s. S. / s. p. 266)	94 x 50 x 35 mm (page 268)	

Der Grippbacken ist gehärtet.

Die Grippleiste greift in 3 mm Höhe.

Anwendung:

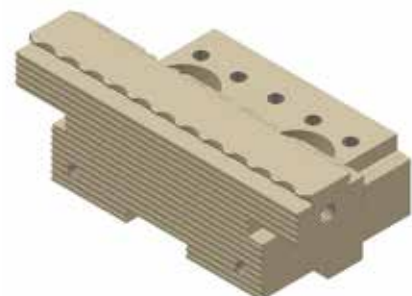
Zum Spannen von Rohmaterialien bei gleicher Punktbelastung, besonders für Aluminium, wenn hohe Flächenpressung und dadurch maximale Haltekräfte erwartet werden.

The grip jaws are hardened.

The grip bar grips at a height of 3 mm.

Application:

For clamping raw materials under even concentrated load, in particular aluminium, where high surface pressure and thus maximum holding force are expected.



Backenprogramm

Jaw program

Kreuzversatzbacken

Tongue and groove jaws

Grippbacken mit Mastergrip-Einsätzen (Kreuzversatzanschluss) Grip jaws with master grip inserts (tongue and groove connection)

Ref.	passend zu Spannermodell fits vise model	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0050-010	BSM-115	50 x 47,5 x 20 mm	
301-0094-012	BSM-140	94 x 50 x 34 mm	
301-0094-011	BSM-180	94 x 50 x 40 mm	

Material: Nitrierstahl

Der Grippbacken ist ca. 0,2 mm tief nitriert. An jeder Seite der Spannstufe sind bei diesem Grippbacken Mastergrip-Spannkralen angebracht. In der Standardausführung sind die Einsätze 58450119 montiert (s. Seite 322).

Anwendung:

Zum Spannen von Sägezuschnitten, Rohmaterialien mit verzunderter Oberfläche und Gussteilen bei gleicher Punktbelastung. Durch das Eingreifen der Zähne ergibt sich eine hohe Flächenpressung wodurch maximale Haltekräfte erzielt werden. Im Abnutzungsfall der Mastergrip-Spannkralen lassen sich diese durch austauschen einfach ersetzen (s. Ersatzteile Seite 322). Gleichzeitig besitzt der Backen eine glatte Seite zum Aufspannen von bearbeiteten Flächen.

Material: Nitro steel

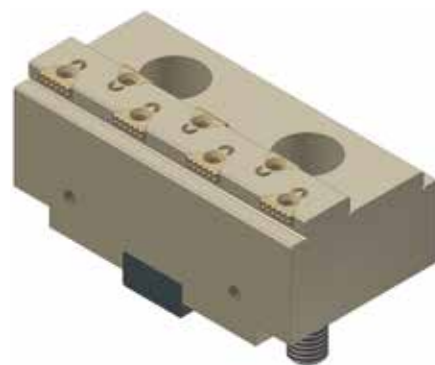
Grip jaws are nitrogen-hardened to a depth of approx. 0.2 mm. These grip jaws have Mastergrip clamping claws fitted on each side of the clamping step. The standard design features the inserts 58450119 (see page 322).

Application:

For clamping sawing cuts, raw materials with a scaled surface and cast parts with the same concentrated load.

The engagement of the teeth produces a high surface pressure and maximum holding forces. If they become worn, the Mastergrip clamping claws can be replaced quickly and easily (see Spare parts, page 322).

At the same time, these jaws have a smooth side for clamping machined surfaces.



Prismenbacken (Kreuzversatzanschluss) (Bitte Fragen Sie uns, wir erstellen Ihnen ein individuelles Angebot)

Prism jaws (tongue and groove connection) (Please inquire with us, and we will prepare an individual offer for you)

Ref.	passend zu Spannermodell, Spannbereich fits vise model, Clamping range	Masse / Dimensions (BxLxH)	
301-0120-003	BSM-180 Ø 19-45 mm, Ø 30-70 mm, Ø 60-116 mm	70 x 60 x 110 mm	
301-0125-005	BSM-180 Ø 45-95 mm	125 x 60 x 87 mm	
301-0250-004	BSM-250 Ø 79-110 mm	70 x 80 x 105 mm	

Mit den Prismenbacken mit Kreuzversatzanschluss können die unterschiedlichsten Wellen von Durchmesser 5 mm bis 300 mm gespannt werden.

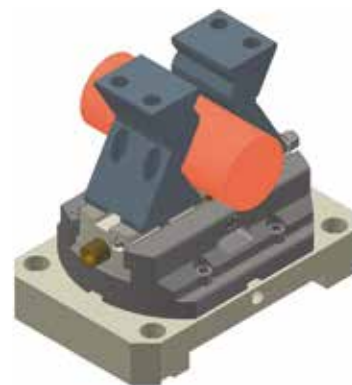
Arbeiten an der Stirnseite (z.B. Planfräsen, bohren, Gewinde schneiden) als auch an der Längsseite (z.B. fräsen von zentrumsgenauen Taschen) können mit diesen Backen problemlos durchgeführt werden.

Nennen Sie uns Ihre zu spannenden Wellendurchmesser und wir teilen Ihnen mit, welchen prismatischen Spannbacken Sie für die gewünschten Durchmesser benötigen.

The prism jaws with tongue and groove connection can be used to clamp shafts with diameters ranging from 5 mm to 300 mm.

With these jaws, work can be performed without problems both on the end face (e.g. planing, drilling, thread cutting) and the long side (e.g. milling precisely centred pockets).

Let us know the diameters of the shafts you need to clamp, and we will inform you which prismatic clamping jaws you require for the desired diameters.



Backenprogramm

Jaw program

Kreuzversatzbacken

Tongue and groove jaws

Vario-Backen mit Kreuzversatzanschluss

Vario jaws with tongue and groove connection

Ref.	passend zu Spannermodell, Spannbereich fits vise model, Clamping range	Masse (BxLxH)	
303-0200-001	BSM-500 Ø 12-414 mm, Ø 72-445 mm	200 x 130 x 30 mm	
303-0200-004	BSM-250 Ø 32-262 mm, Ø 53-267 mm BSM-500 Ø 32-510 mm, Ø 53-516 mm	200 x 130 x 30 mm	

Mit dem Vario-Backen können zylindrische und kubische Werkstücke gespannt werden.

Die Spanneinsätze können an verschiedenen Stellen des Backens platziert werden, somit kann mit einem Backensatz ein grosses Teilespektrum abgedeckt werden.

Durch das Austauschen der Spanneinsätze können sowohl Rohteile als auch Werkstücke zur Endbearbeitung gespannt werden.

Bitte geben Sie beim Bestellen der Backen an, für welchen Anwendungsfall Sie den Backen benötigen.

Die Spanneinsätze müssen separat bestellt werden (s. Seite 212). Weitere Grössen auf Anfrage möglich.

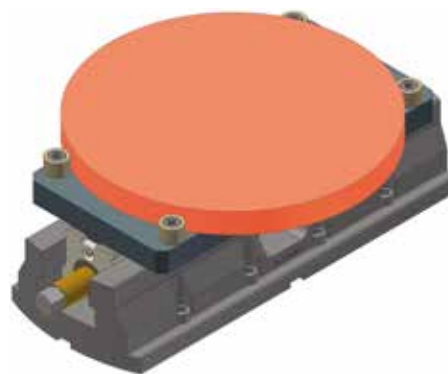
The Vario jaws can be used to clamp cylindrical and cubic workpieces.

The clamping inserts can be positioned at various points on the jaw, allowing clamping of a wide range of parts with one jaw set.

By changing the clamping inserts, blanks as well as workpieces for finishing can be clamped.

When ordering jaws, please state the application for which you require them.

The clamping inserts must be ordered separately (see page 212). Additional possible upon request.



Vario-Backen mit Kreuzversatzanschluss (eine Backe pendelnd)

Vario jaws with tongue and groove connection (one pendulum jaw)

Ref.	passend zu Spannermodell, Spannbereich fits vise model, Clamping range	Masse / Dimensions (BxLxH)	
303-0160-001	BSM-180 Ø 8-180 mm, Ø 116-216 mm	160 x 86 x 22 mm	
303-0160-002	BSM-250 Ø 14-205 mm, Ø 130-263 mm BSM-500 Ø 14-450 mm, Ø 116-466 mm	160 x 101 x 22 mm	

Mit dem Vario-Backen können zylindrische und kubische Werkstücke gespannt werden.

Die Spanneinsätze können an verschiedenen Stellen des Backens platziert werden, somit kann mit einem Backensatz ein grosses Teilespektrum abgedeckt werden.

Durch das Austauschen der Spanneinsätze können sowohl Rohteile als auch Werkstücke zur Endbearbeitung gespannt werden.

Bitte geben Sie beim Bestellen der Backen an, für welchen Anwendungsfall Sie den Backen benötigen.

Die Spanneinsätze müssen separat bestellt werden (s. Seite 212). Weitere Grössen auf Anfrage möglich.

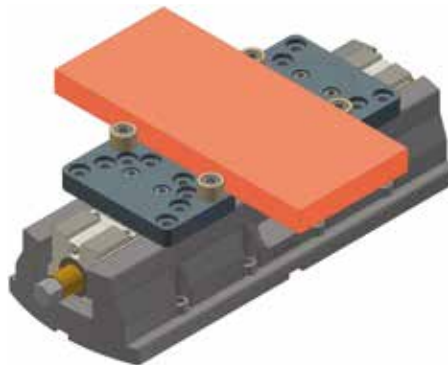
The Vario jaws can be used to clamp cylindrical and cubic workpieces.

The clamping inserts can be positioned at various points on the jaw, allowing clamping of a wide range of parts with one jaw set.

By changing the clamping inserts, blanks as well as workpieces for finishing can be clamped.

When ordering jaws, please state the application for which you require them.

The clamping inserts must be ordered separately (see page 212). Additional possible upon request.



Weitere kundenspezifische Sonderbacken sind auf Anfrage möglich. Bitte teilen Sie uns Ihre individuellen Anforderungsdaten mit, danach erhalten Sie einen technischen Entwurf samt Angebot der von Ihnen angefragten Stückzahl.

Additional customer specific special jaws can be supplied in request. Please advise your specific data for your application, and we will send you a technical draft together with an offer for the number of items you require.

Ersatzteile und Zubehör

Spare parts and accessories

Spannkralen

Clamping claws

Ref.	Bezeichnung / Designation	
6301-0016-002	KonGrip-Spannkralle	KonGrip clamping claw

Ersatzteile passend zu den Backen 300-0094-001 (s. Seite 275) und 301-0094-001 (s. Seite 278). Spare parts match jaws 300-0094-001 (see page 275) and 301-0094-001 (see page 278).

Ref.	Bezeichnung / Designation	
5222-0020-001	Spannkralle	Clamping claw

Ersatzteile passend zu den Backen 300-0094-010 (s. Seite 276) Spare parts match jaws 300-0094-010 (see page 276)



Spannspitzen

Clamping tips

Ref.	Bezeichnung / Designation	
6302-0060-001	60° Spitze exzentrisch	60° tip, eccentric
6302-0090-001	90° Spitze zentrisch	60° tip, centric
6302-0090-002	90° Spitze exzentrisch	90° tip, eccentric

Ersatzteile passend zu den Backen 300-0061-001 (s. Seite 275) und 301-0061-001 (s. Seite 278). Spare parts match jaws 300-0094-010 (see page 275) and 301-0061-001 (see page 278).



Mastergripspanneinsätze

Mastergrips clamping inserts

siehe Seite 322
see page 322

Ersatzteile passend zu den Backen 300-0094-017 (s. Seite 276) und 301-0050-010, 301-0094-011, 301-0094-012 (s. Seite 279). Spare parts match jaws 300-0094-017 (see page 276) and 301-0050-010, 301-0094-011, 301-0094-012 (see page 279).



Variospanneinsätze

Vario clamping inserts

siehe Seite 212
see page 212

Passend zu Vario-Backen s. Seite 280
Auch in anderen Grössen auf Anfrage erhältlich.

Fits Vario jaws, see page 280.
Also available in other sizes on request.



magnetischer Pendelbacken

Magnetic pendulum jaws

Ref.	Bezeichnung / Designation	
6303-0094-001	Pendelbacken	Pendulum jaws

Zum Spannen von nicht parallelen Teilen
Magnetisch zum Anbringen am Stahlbacken
Masse: 94 x 30 x 22 mm
Ausführung: Werkzeugstahl / 62 Rockwell gehärtet

For clamping non-parallel workpieces
Attaches magnetically to steel jaw
Dimensions: 94 x 30 x 22 mm
Version: tool steel / 62 Rockwell hardened



Ersatzteile und Zubehör

Spare parts and accessories

Ersatzteile Schnellwechselsyste

Spare parts quick-change system

Ref.	Bezeichnung / Designation		
5600-0050-001	Pratze Linksgewinde 50 mm breit	Claw, left-hand thread, 50 mm wide	
5600-0050-002	Pratze Rechtsgewinde 50 mm breit	Claw, left-hand thread, 50 mm wide	
5600-0060-001	Pratze Linksgewinde 60 mm breit	Claw, left-hand thread, 60 mm wide	
5600-0060-002	Pratze Rechtsgewinde 60 mm breit	Claw, right-hand thread, 60 mm wide	
5742-0014-001	Spindel für Schnellwechselbacken	Spindle for quick-change jaws	
6904-0020-050	Passfeder für Schnellwechselbacken	Feather key for quick-change jaws	

Ersatzteile passend zu allen Schnellwechselbacken
(s. Seite 274 bis 276).

Spare parts matching all quick-change jaws
(see pages 274 to 276).



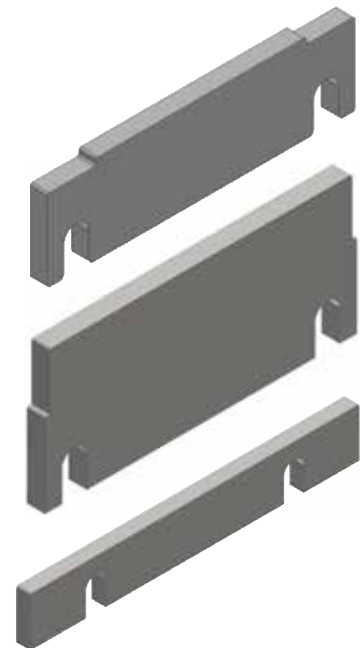
Parallel-Unterlagen

Parallel bases

Ref.	Höhe / Height mm	Breite (gesamt) / Width (total) mm	Breite (Auflage) / Width (support) mm	
6303-0047-001	20	69	47	
6303-0047-002	24	69	47	
6303-0047-003	29	69	47	
6303-0047-004	31	69	47	
6303-0047-005	34	69	47	
6303-0047-006	39	69	47	
6303-0047-007	44	69	47	
6303-0047-008	46	69	47	
6303-0060-001	20	69	60	
6303-0060-002	24	69	60	
6303-0060-003	29	69	60	
6303-0060-004	31	69	60	
6303-0093-001	14	94	93	
6303-0093-002	20	94	93	
6303-0093-003	24	94	93	
6303-0093-004	29	94	93	
6303-0093-005	31	94	93	
6303-0093-006	34	94	93	
6303-0093-007	39	94	93	
6303-0093-008	44	94	93	
6303-0093-009	46	94	93	
6303-0093-010	47	94	93	

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

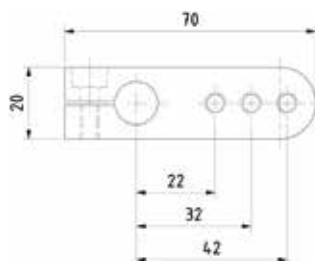
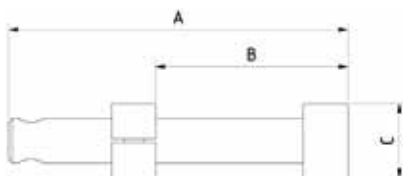
Additional sizes available upon request.



Magnetanschlüsse

Magnetic connection points

Ref.	A mm	B mm	C mm	Haltekraft	
5062-0020-001	92	10-80	Ø 20	45 N (~4,5 kg)	
5062-0020-002	95	10-80	Ø 25	80 N (~8,0 kg)	
5062-0020-003	95	11-80	Ø 47,5	120 N (~12,0 kg)	



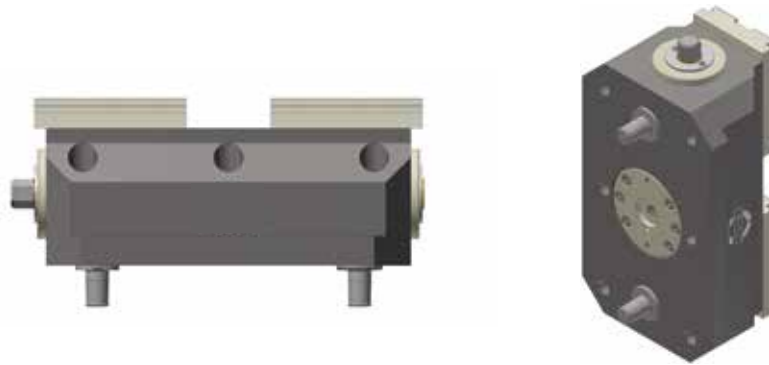
Adaption auf Nullpunktsysteme anderer Hersteller

Adaption to zero-point systems of other manufacturers

Die mechanischen Zentrierspanner von BEST können auf Ihre vorhandenen Nullpunktsysteme anderer Hersteller angepasst werden. Im folgenden eine kurze Übersicht, Anpassungen an Systeme weiterer Hersteller sind auf Anfrage möglich.

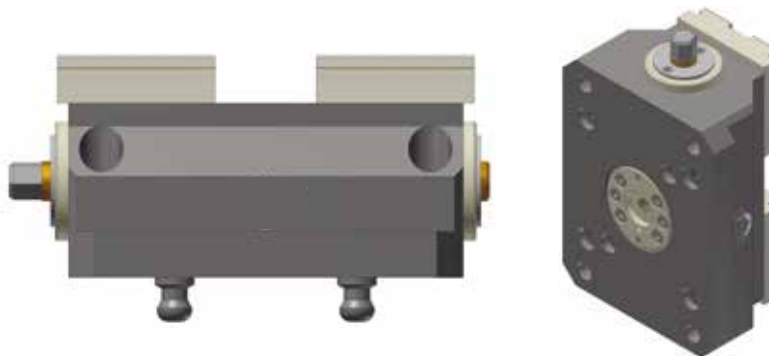
The mechanical centric vises from BEST can be adapted to your existing zero-point systems of other manufacturers. The following provides a brief overview of already implemented solutions, adaptations to systems of additional manufacturers are possible upon request.

Vischer & Bolli 



Bestellnummer: Order number	920-0250-001
Bezeichnung: Designation:	BSM-G-250 VB
Nachträgliches Anbringen der Bolzenschnittstelle für das Vischer & Bolli DockLock Nullpunktsystem in gewünschtem Stichmass ist je nach Spannermodelle möglich. Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit.	
Retrofitting of the bolt interface for the Vischer & Bolli DockLock zero point system in the desired inside calliper is possible depending on the vise model. Please let us know your requirements.	

Hoffmann



Bestellnummer: Order number	920-0180-002
Bezeichnung: Designation:	BSM-G-180 Zero Clamp
Nachträgliches Anbringen der Bolzenschnittstelle für das Zero Clamp Nullpunktsystem in gewünschtem Stichmass ist je nach Spannermodell möglich. Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit.	
Retrofitting of the bolt interface for the Zero Clamp zero point system in the desired inside calliper is possible depending on the vise model. Please let us know your requirements.	

Adaption auf Nullpunktsysteme anderer Hersteller

Adaption to zero-point systems of other manufacturers

Erowa



Bestellnummer: Order number	200-0115-016
Bezeichnung: Designation:	BSM-115 EROWA

Dieser Zentrierspanner hat die Zentrierplatte G Inox mit dem Anschluss Erowa ITS 115 direkt integriert. Somit eignet sich der Zentrierspanner hervorragend zur direkten Aufnahme in entsprechende Erowa Spanntöpfe. Der grosse Vorteil dabei ist der extrem flache Aufbau und die hohen Spannkraften analog zum Zentrierspanner BSM-115 (s. Seite 264)

This centric vise features a G Inox centring plate with connection Erowa ITS 115 directly integrated. This centric vise is thus ideally suited for direct use in corresponding Erowa clamping heads. The big advantages here are the advantages here are the extremely flat structure and high clamping forces, analogue to centric vise BSM-115 (see page 264).



Bestellnummer: Order number	200-0140-011
Bezeichnung: Designation:	BSM-140 EROWA

Dieser Zentrierspanner hat die Zentrierplatte G Inox mit dem Anschluss Erowa ITS 148 direkt integriert. Somit eignet sich der Zentrierspanner hervorragend zur direkten Aufnahme in entsprechende Erowa Spanntöpfe. Der grosse Vorteil dabei ist der extrem flache Aufbau und die hohen Spannkraften analog zum Zentrierspanner BSM-140 (s. Seite 265)

This centric vise features a G Inox centring plate with connection Erowa ITS 148 directly integrated. This centric vise is thus ideally suited for direct use in corresponding Erowa clamping heads. The big advantages here are the advantages here are the extremely flat structure and high clamping forces, analogue to centric vise BSM-140 (see page 265).

LANG



Bestellnummer: Order number	200-0180-010
Bezeichnung: Designation:	BSM-180

Die Spanner der Linie BSM und BSMG können Sie einfach durch Anbringen der LANG Nullpunktbolzen auf der Unterseite der BEST Spanner auf Ihre vorhandenen LANG Nullpunktplatten adaptieren.

You can easily adapt the vises of the lines BSM and BSMG by attaching the LANG zero-point bolts on the underside of the BEST vises on their existing LANG zero-point plates.

Adaption auf Nullpunktsystem weiterer Hersteller auf Anfrage möglich.

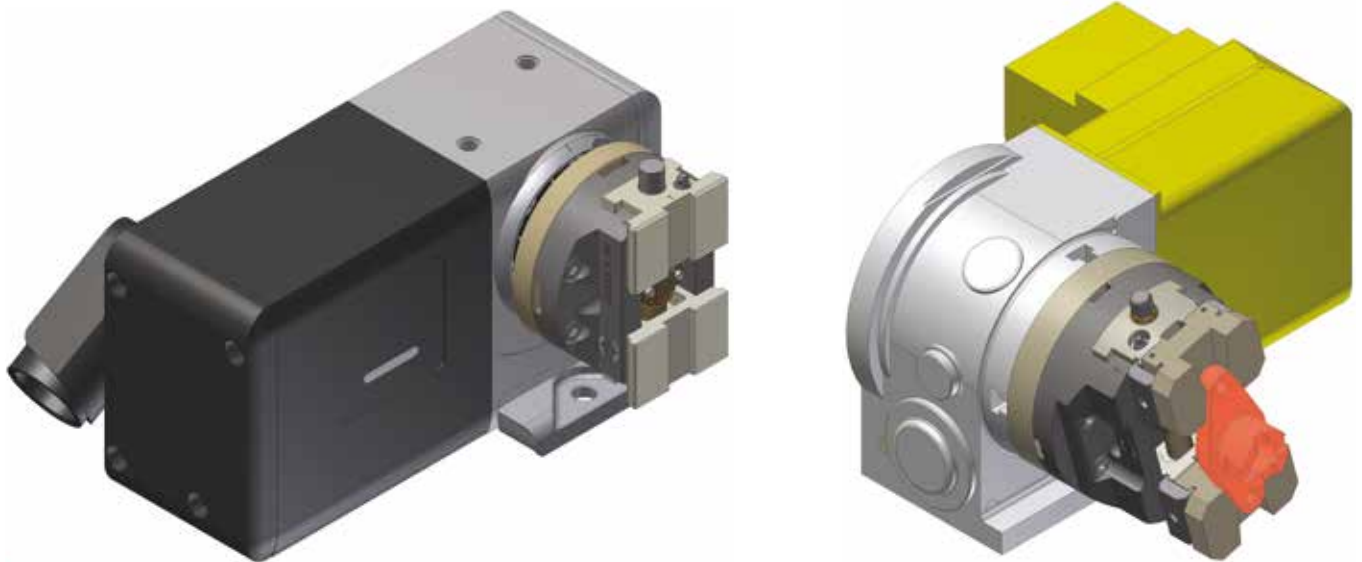
Adaptation to zero point system of additional manufacturers available on request.

Adaption auf Rundtischen

Adaption to rotary tables

Die mechanischen Zentrierspanner von BEST können durch eine Zwischenplatte passgenau auf die NC-Rundtische verschiedenster Hersteller angeschraubt werden (z.B. HAAS, Kitagawa, Lehmann, Nikken).

A spacer plate can be used to fasten the mechanical centric vises from BEST to fit exactly on the NC-rotary tables of various manufacturers (e.g. HAAS, Kitagawa, Lehmann, Nikken).

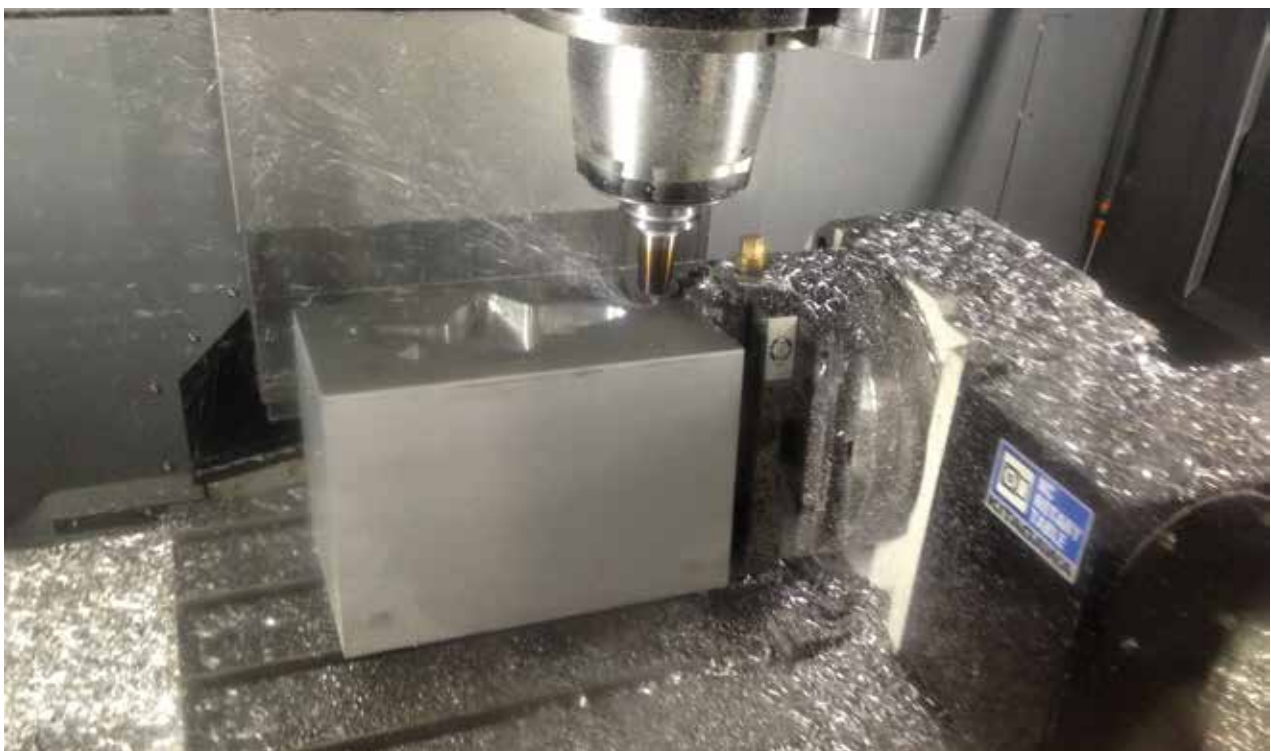


Vorteile durch Rundtische in Verbindung mit BEST Spannern:

- Erweiterung von 3- oder 4-Achs Maschinen durch eine weitere Achse
- kompaktes System durch BEST Spanner BSM
- runde Bauform des BSM-Spanners ideal für Rundtisch

Advantages through rotary tables in combination with BEST vises:

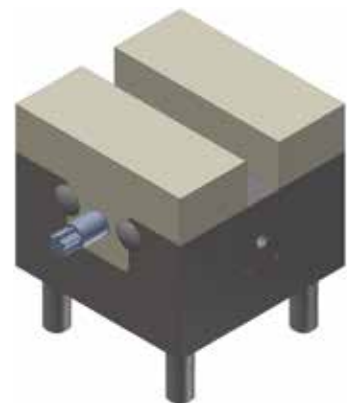
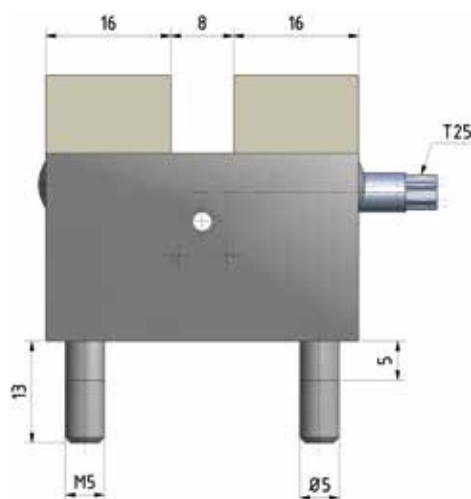
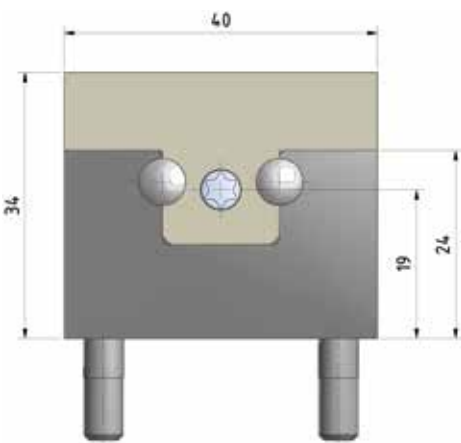
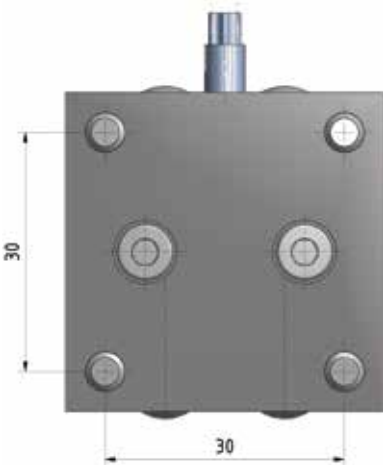
- Expansion from 3- or 4-axe machine by one additional axle
- Compact system through BEST vise BSM
- Round design of the BSM-vise, ideal for rotary table



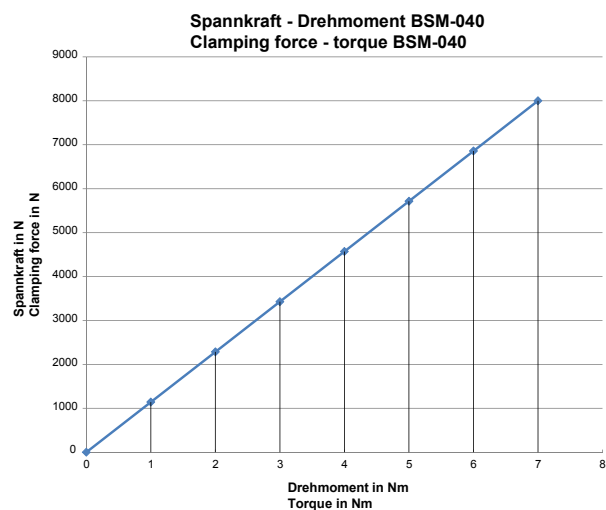
Miniaturspanner

Miniature vises

BSM-040



Bestellnummer: Order number:	200-0040-002
Bezeichnung: Designation:	BSM-040
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	40 x 40 x 34 mm
Gewicht: Weight:	ca 500 g
Spannbereich: Clamping range:	0 - 34 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	8 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	7 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	800 N
Backenanschluss: Jaw connection:	Spannbacke auf Spindel eingedreht. Clamping jaws screwed onto spindle



Anwendungsbereich:

Speziell zum bearbeiten von kleinen, präzisen Werkstücken mit Formbacken wie z.B. in der Uhrenindustrie oder der Medizintechnik.

Weitere Backenrohlingsgrößen auf Anfrage möglich.

Application area:

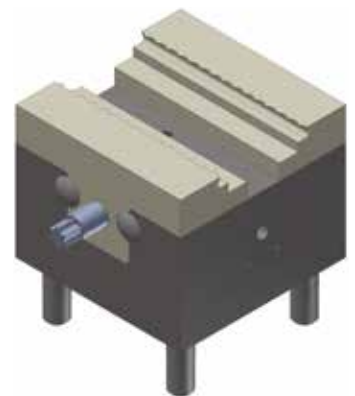
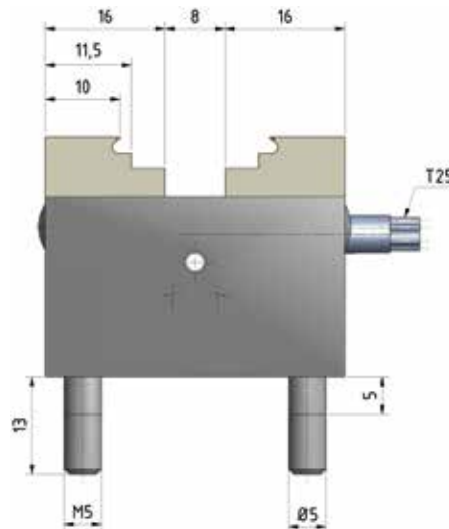
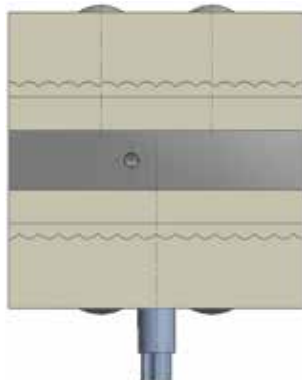
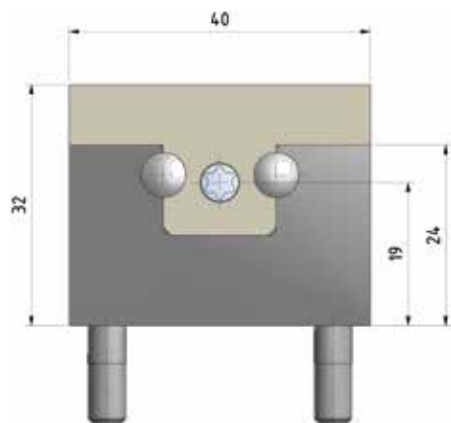
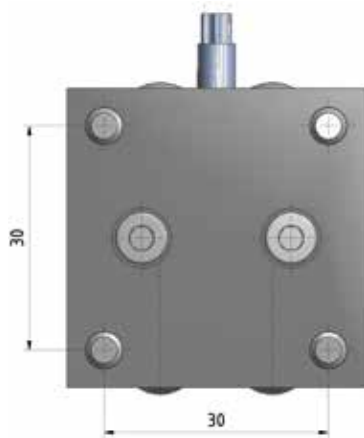
Especially for the processing of small, precise workpieces with mould jaws such as e.g. in the watch industry or medical technology.

Additional blank jaw sizes possible upon request.

Miniaturspanner

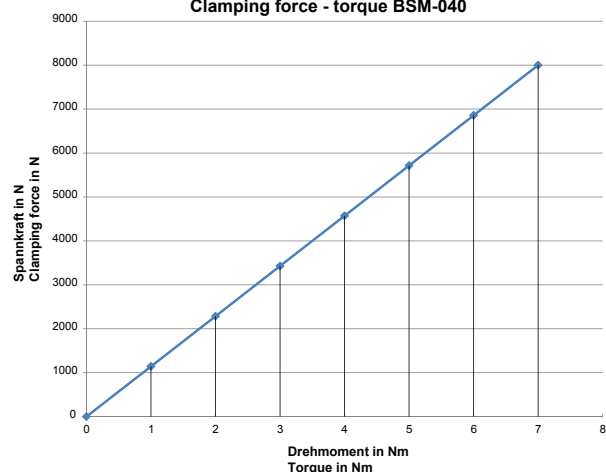
Miniature vises

BSM-040



Bestellnummer: Order number:	200-0040-005
Bezeichnung: Designation:	BSM-040
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	40 x 40 x 32 mm
Gewicht: Weight:	ca 500 g
Spannbereich: Clamping range:	0 - 20 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	8 mm
Drehmoment max.: Max. torque:	7 Nm
Spannkraft max.: Max. clamping force:	800 N
Backenanschluss: Jaw connection:	Spannbacke auf Spindel eingedreht. Clamping jaws screwed onto spindle

Spannkraft - Drehmoment BSM-040
Clamping force - torque BSM-040



Anwendungsbereich:

Speziell zur Rohteil- oder Endbearbeitung kleiner, präziser Werkstücke wie z.B. in der Uhrenindustrie oder der Medizintechnik.

Weitere Backenrohlingsgrößen auf Anfrage möglich.

Application area:

Especially for the processing of small, precise workpieces with mould jaws such as e.g. in the watch industry or medical technology.

Additional blank jaw sizes possible upon request.

Sonderlösungen

Special solutions

Falls eine der folgenden Sonderlösungen für Sie interessant ist oder Sie einen anderen Sonderanwendungsfall haben, würden wir uns über Ihre Kontaktaufnahme freuen.

Nachdem Sie uns Ihre individuellen Anforderungsdaten mitgeteilt haben, erhalten Sie einen technischen Entwurf samt Angebot der von Ihnen angefragten Stückzahl.

If you are interested in one of the following special solutions or if you have a different special application, we would be delighted to hear from you.

After you have given us the specific data for your application, we will send you a technical draft together with an offer for the number of items you require.



Bestellnummer: Order number	200-0115-010	200-0115-011	210-0115-004
Bezeichnung: Designation:	BSM-115-Schnellwechsel BSM-115-quick change	BSM-115-Kreuzversatz BSM-115-tongue and groove	BSM-115-Kreuzversatz BSM-115-tongue and groove
Diese Zentrierspanner sind Varianten des Standardmodells BSM-115. Die technischen Daten dieser Varianten sind analog zu den Standardmodellen (s. Seite 264).		These centric vises are variants of standard model BSM-115. The technical data for these variants are analogue to the standard models (see page 264).	



Bestellnummer: Order number	200-0500-020
Bezeichnung: Designation:	BSM-500 Doppelspanner BSM-500 double vise
Der Zentrierspanner BSM-500 (s. Seite 268) kann so modifiziert werden, dass eine Spannung von zwei Werkstücken möglich ist. Durch Spiel am Spindellager können massliche Abweichungen der beiden gespannten Werkstücke ausgeglichen werden. Durch das Anbringen einer festen Backe im Zentrum können somit zwei gleiche Teile in einer Aufspannung zusammen gespannt werden.	The centric vise BSM-500 (see page 268) can be modified to allow two workpieces to be clamped. Play on the spindle bearing allows compensation of dimensional deviations between the two clamped workpieces. The attachment of a fixed jaw in the center allows two identical parts to be clamped at the same time.



Bestellnummer: Order number	200-0500-025
Bezeichnung: Designation:	BSM-500 mit Festbacke oder als Zentrierspanner BSM-500 with fixed jaw or as a centric vise
Der Zentrierspanner BSM-500 (s. Seite 268) kann so modifiziert werden, dass er wahlweise als Zentrischspanner oder mit einer Festbacke betrieben werden kann. Die Festbacke kann dabei wahlweise platziert werden.	The BSM-500 centric vise (see page 268) can be modified so that it can be operated either as a centric vise or with a fixed jaw. The position of the fixed jaw can be freely selected.

Zentrierspanner für Automatisierungslösungen

Centric vises for automation solutions

Pneumatische Spannermodelle

Pneumatic vise models

Seite / Page 290 – 300



Hydraulische Spannermodelle

Hydraulic vise models

Seite / Page 301 – 309



Optionale Zusatzfunktionen für automatisierte Zentrierspanner

Optional additional functions for automated centric devices

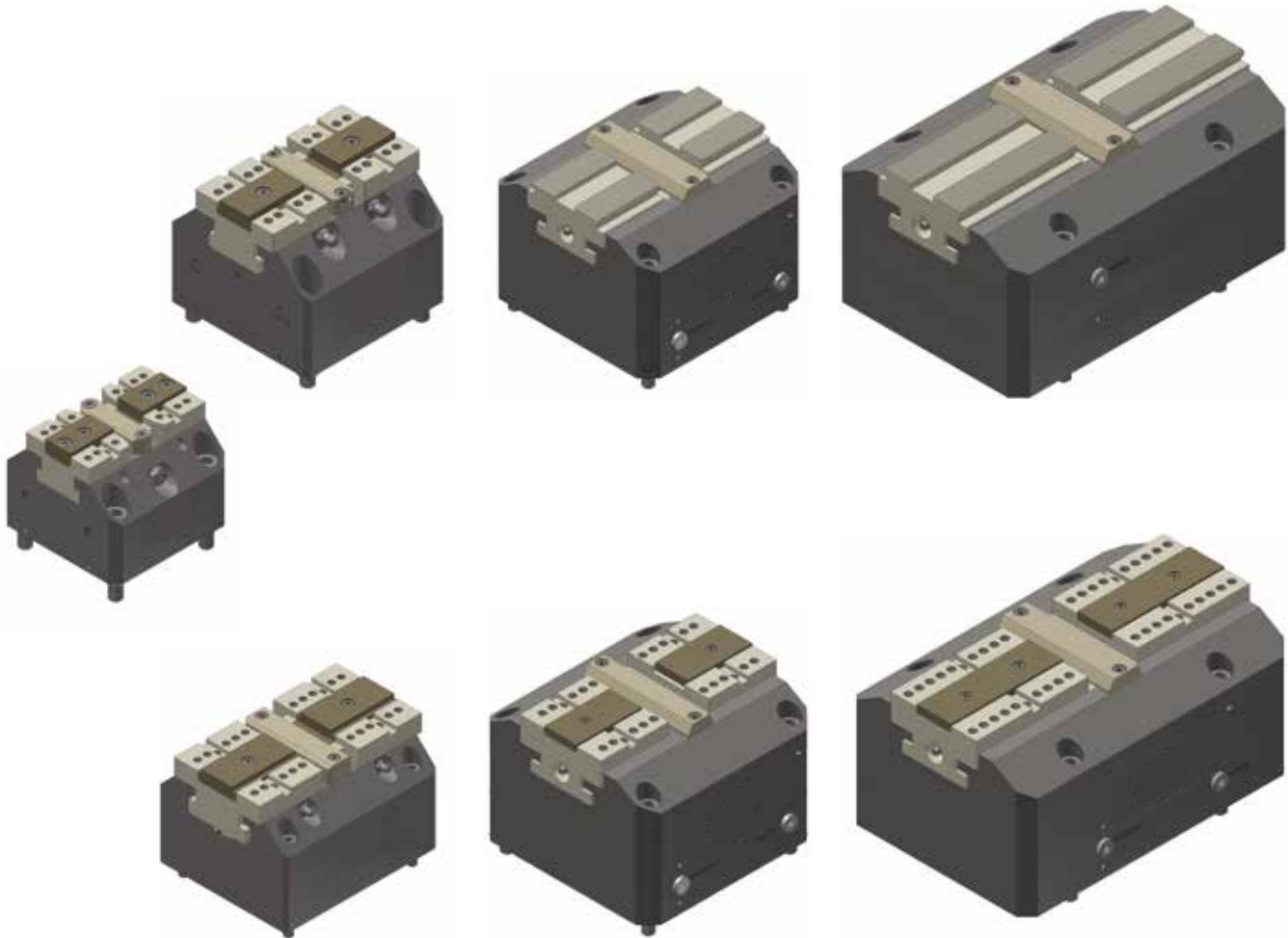
Seite / Page 310 – 311

Zentrierspanner für Automatisierungslösungen

Centric vises for automation solutions

Pneumatische Spannermodelle

Pneumatic vise models



Vorteile der BEST Pneumatikspanner:

- sehr hohe Steifigkeit durch massive Bauweise
- extrem hohe Spannkraft (bis zu 40 kN)
- Gehäusegrößen von 64 mm bis 250 mm (in der Standardausführung, größere Modelle sind auf Anfrage möglich)
- Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Zentriergenauigkeit von $\pm 0,01$ mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Spannweiten bis zu 240 mm
- verschleißarm durch gehärtete Oberflächen
- für Innen- und Aussenspannung geeignet
- individuelle Sonderlösungen/kundenspezifische Anpassungen auf Anfrage möglich (Bitte teilen Sie uns Ihre individuellen Anforderungsdaten mit, danach erhalten Sie einen technischen Entwurf samt Angebot der von Ihnen angefragten Stückzahl)
- ausgleichendes Spannen

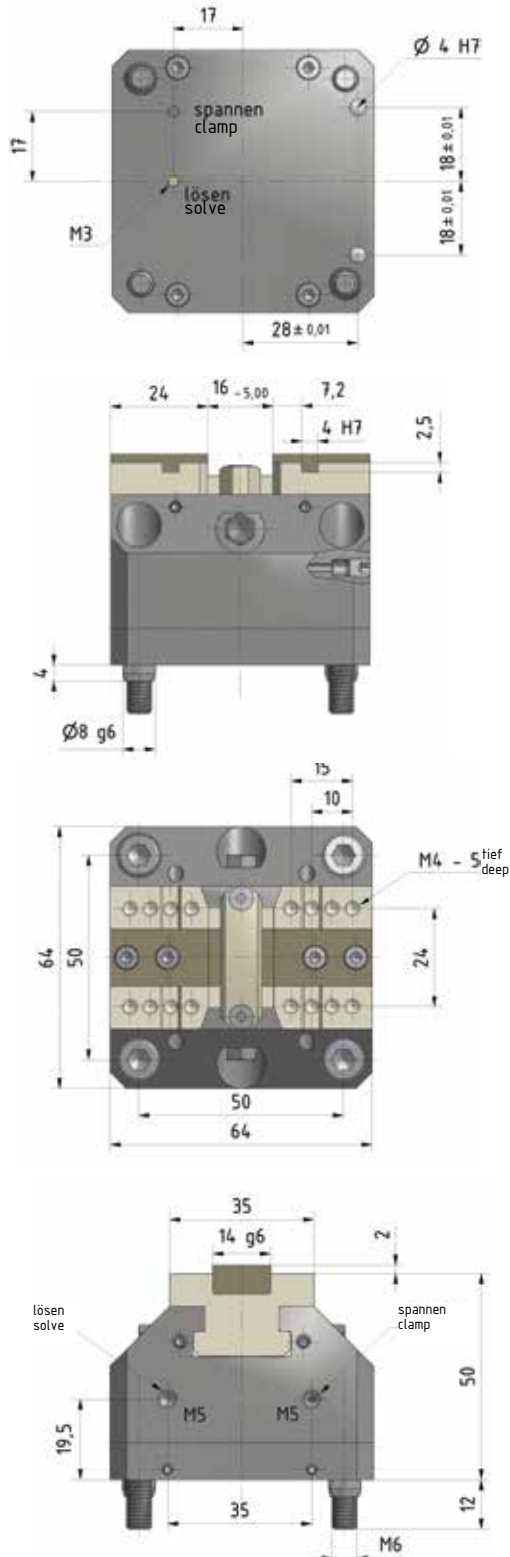
Advantages of the BEST pneumatic vises:

- Extremely high rigidity as a result of solid design
- Extremely high clamping forces (up to 40 kN)
- Housing sizes from 64 mm to 250 mm (in the standard design, larger models are available upon request)
- Repetition accuracy of 0.005 mm (with ground-in jaws)
- Centring accuracy of ± 0.01 mm (with ground in jaws)
- Jaw widths of up to 240 mm
- Low wear due to nitrogen-hardened surfaces
- Suitable for internal or external clamping
- Individual special solutions / customer-specific customisations available on request (Please let us have the specific data for your application, and we will send you a technical draft together with an offer for the number of items you require)
- Compensating clamping

Pneumatischer Zentrierspanner BSP-Linie

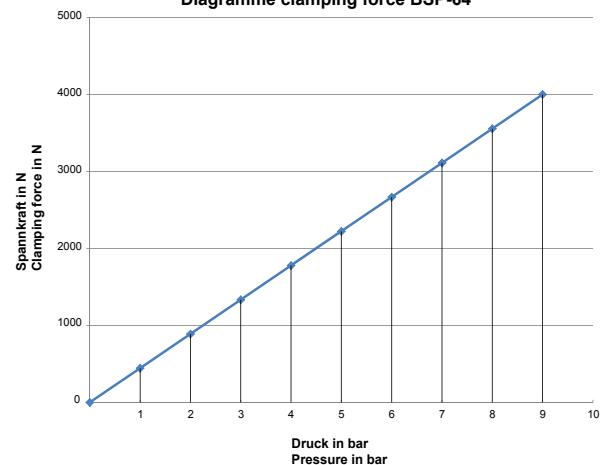
Pneumatic centric vise BSP-Line

BSP-64



Bestellnummer: Order number:	150-0064-001
Bezeichnung: Designation:	BSP-64
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	64 x 64 x 50 mm
Gewicht: Weight:	1,2 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 55 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	2.5 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	4 kN bei 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	186 cm³
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSP-64
Diagramme clamping force BSP-64



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0034-001
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	36 x 29 x 18 mm
Material:	16 MnCr5



optionale Zusatzfunktionen:

- Ausgleichsfunktion
- Spannwegüberwachung
- Zentralschmieranschluss
- Festbacke
- Sperrluftanschluss

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional functions:

- Compensation function
- Clamping path monitoring
- Central lubrication connection
- Fixed jaw
- Sealing air connection

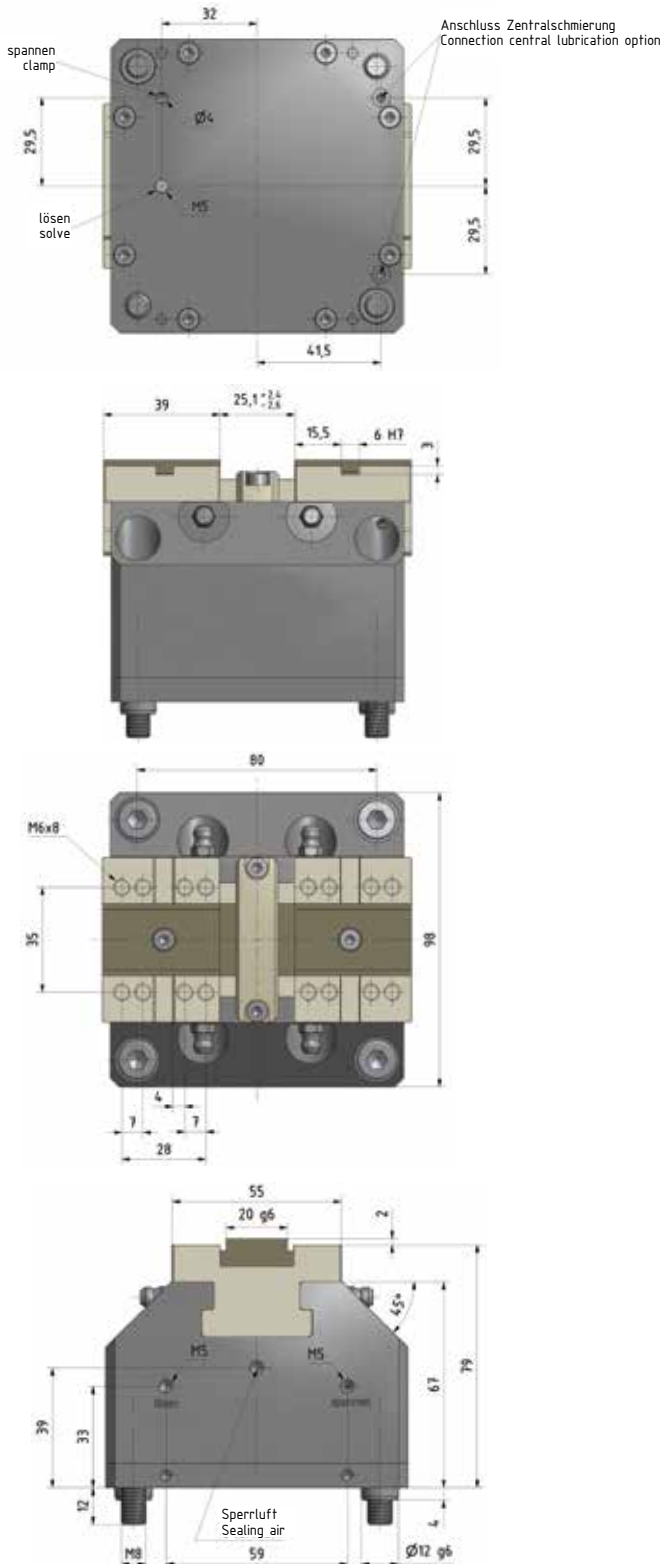
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Pneumatischer Zentrierspanner BSP-Linie

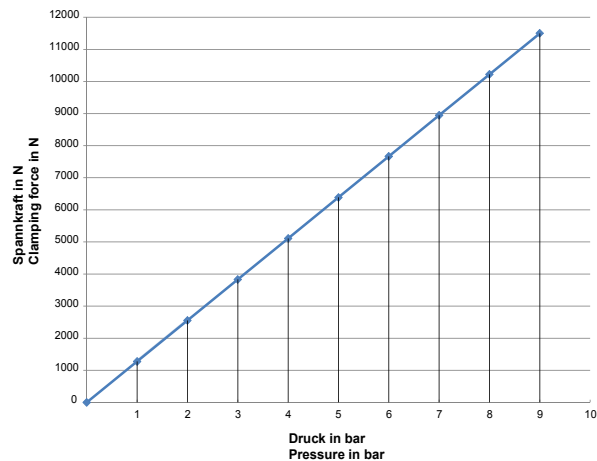
Pneumatic centric vise BSP-Line

BSP-100



Bestellnummer: Order number:	150-0100-005
Bezeichnung: Designation:	BSP-100
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	98 x 98 x 79 mm
Gewicht: Weight:	4 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 90 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	2,5 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	14 kN bei 9 bar 14 kN at 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	701 cm³ pro Doppelhub 701 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSP-100
Diagramme clamping force BSP-100



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0060-002
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	60 x 45 x 30 mm
Material:	16 MnCr5



optionale Zusatzfunktionen:

- Ausgleichsfunktion
- Spannwegüberwachung
- Zentralschmieranschluss
- Festbacke
- Sperrluftanschluss

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional functions:

- Compensation function
- Clamping path monitoring
- Central lubrication connection
- Fixed jaw
- Sealing air connection

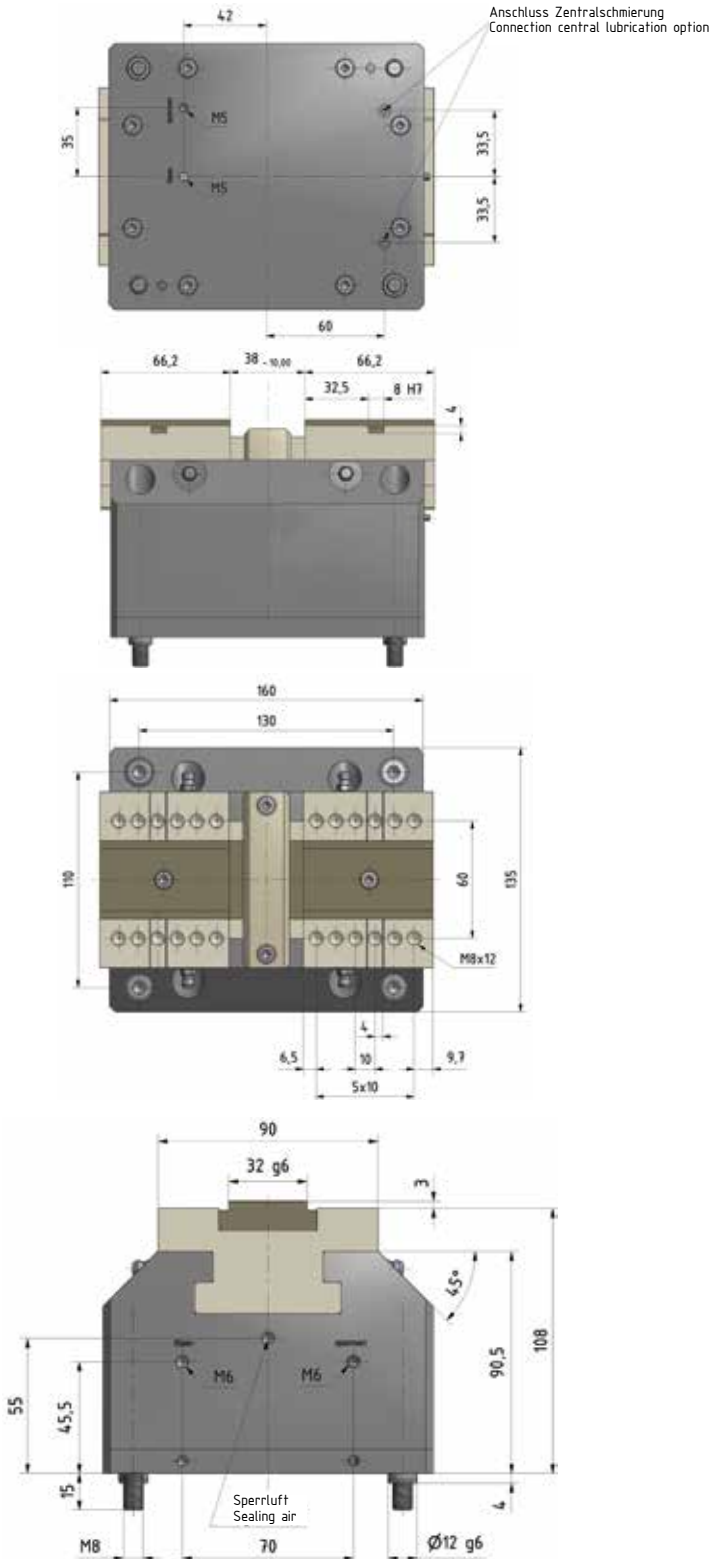
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Pneumatischer Zentrierspanner BSP-Linie

Pneumatic centric vise BSP-Line

BSP-160



optionale Zusatzfunktionen:

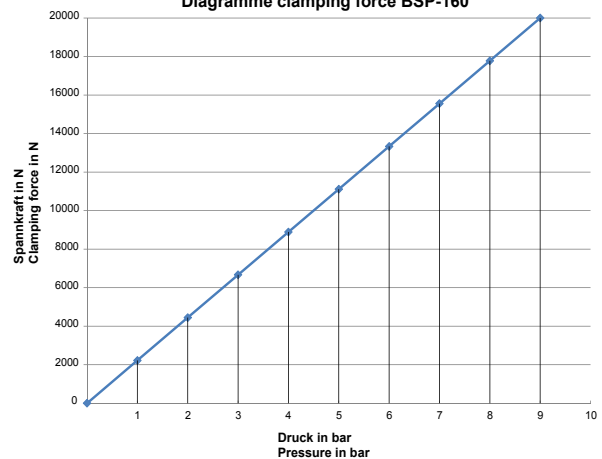
- Ausgleichsfunktion
- Spannwegüberwachung
- Zentralschmieranschluss
- Festbacke
- Sperrluftanschluss

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Bestellnummer: Order number:	150-0160-009
Bezeichnung: Designation:	BSP-160
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	160 x 135 x 108 mm
Gewicht: Weight:	14 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 150 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	5,0 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	25 kN bei 9 bar 25 kN at 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	2490 cm³ pro Doppelhub 2490 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSP-160
Diagramme clamping force BSP-160



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0094-008
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	94 x 67 x 50 mm
Material:	16 MnCr5



Optional additional functions:

- Compensation function
- Clamping path monitoring
- Central lubrication connection
- Fixed jaw
- Sealing air connection

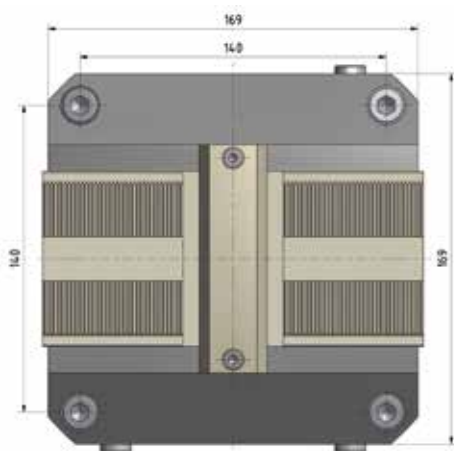
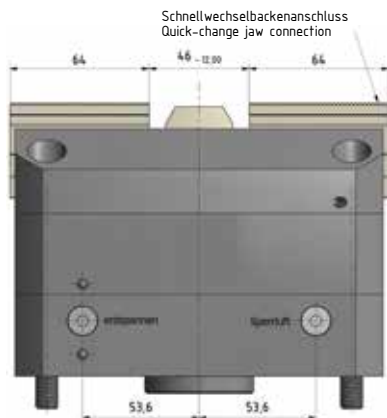
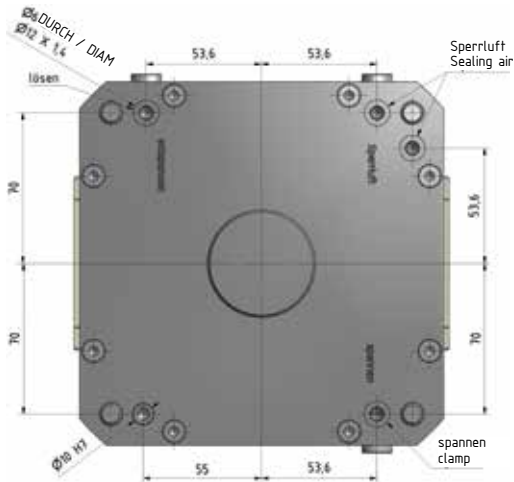
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

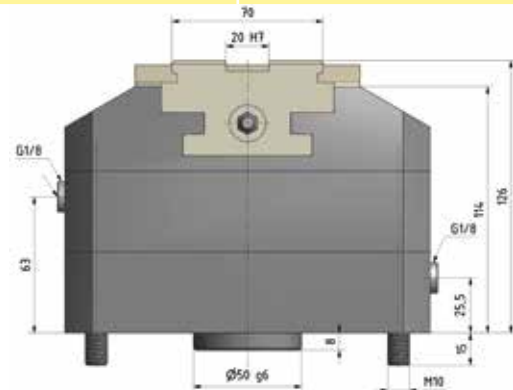
Pneumatischer Zentrierspanner BSPD-Linie

Pneumatic centric vise BSPD-Line

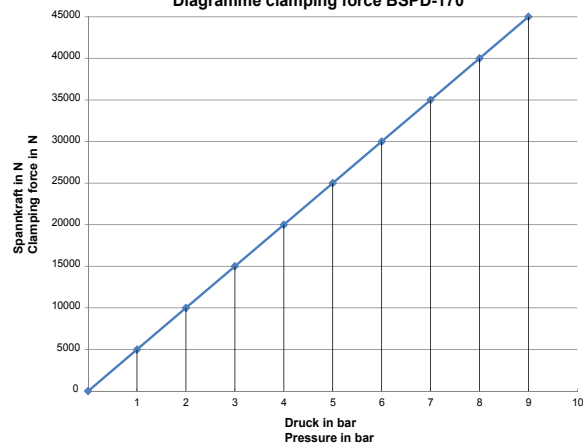
BSP-D-170-SWBA (mit Doppelkolben / with double piston)



Bestellnummer: Order number:	152-0170-002
Bezeichnung: Designation:	BSPD-170
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	169 x 169 x 126 mm
Gewicht: Weight:	22 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 160 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	6 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	45 kN bei 9 bar 45 kN at 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	4557 cm³ pro Doppelhub 4557 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel Quick-change
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich und bodenseitig On the side and underside



Spannkraftdiagramm BSPD-170
Diagramme clamping force BSPD-170



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Festbacke
- Sperrluftanschluss

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional functions:

- Clamping path monitoring
- Fixed jaw
- Sealing air connection

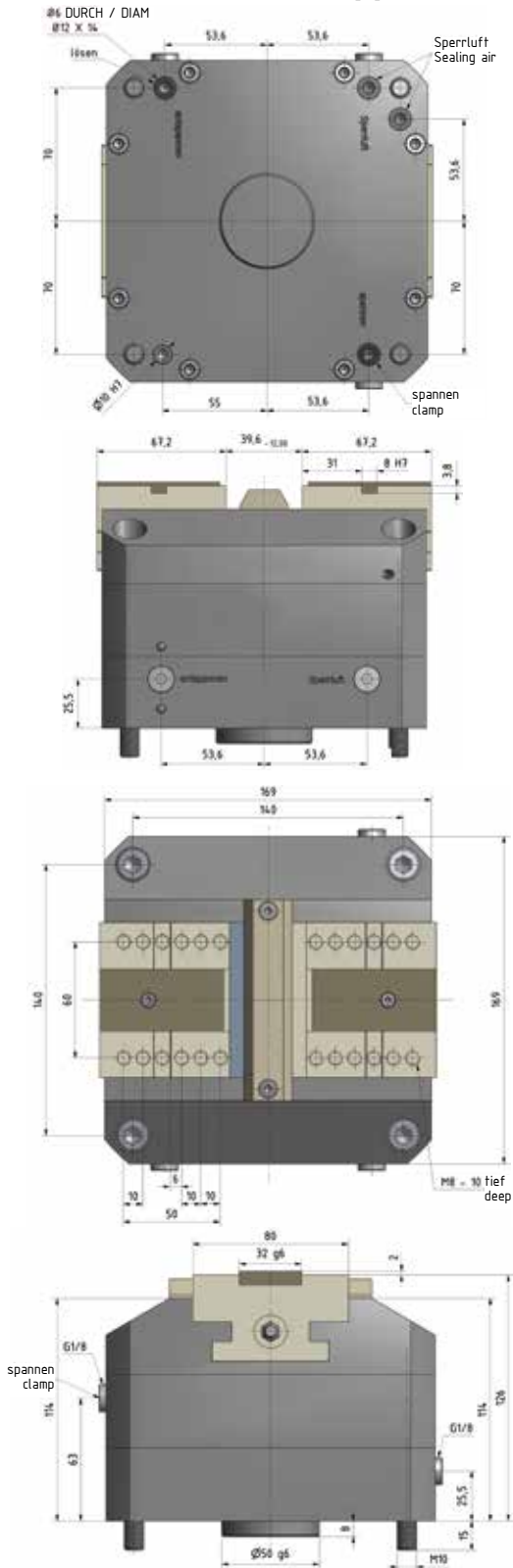
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

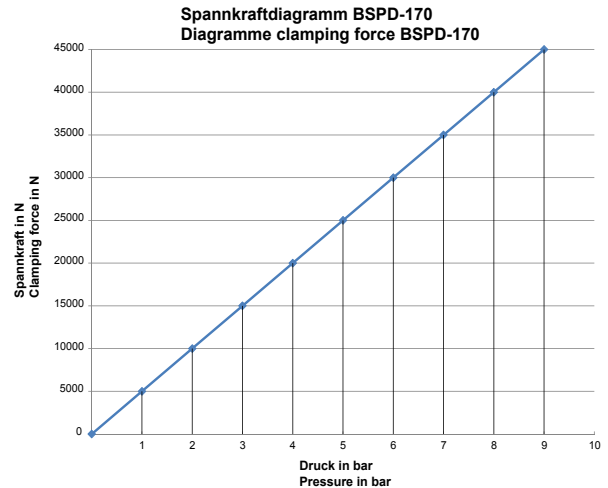
Pneumatischer Zentrierspanner BSPD-Linie

Pneumatic centric vise BSPD-Line

BSP-D-170-KV (mit Doppelkolben / with double piston)



Bestellnummer: Order number:	152-0170-003
Bezeichnung: Designation:	BSPD-170
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	169 x 169 x 126 mm
Gewicht: Weight:	22 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 160 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	6 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	45 kN bei 9 bar 45 kN at 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	4557 cm³ pro Doppelhub 4557 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich und bodenseitig On the side and underside



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0094-008
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	94 x 67 x 50 mm
Material:	16 MnC5



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Festbacke
- Sperrluftanschluss

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional functions:

- Clamping path monitoring
- Fixed jaw
- Sealing air connection

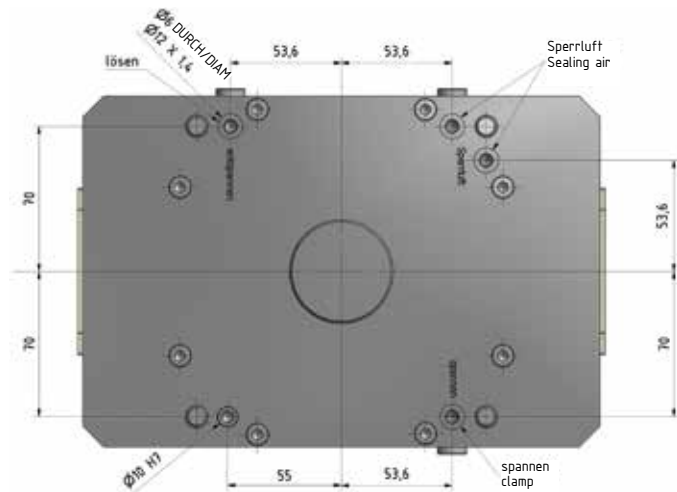
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

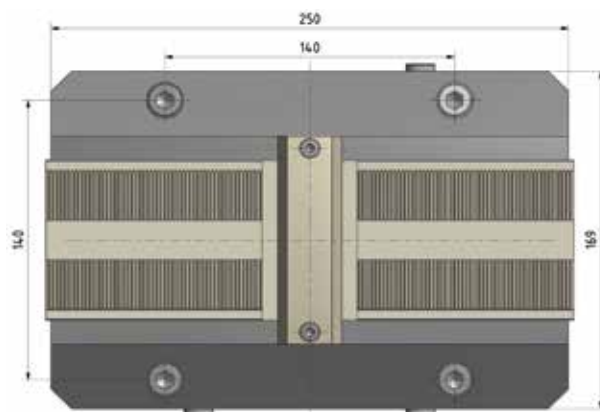
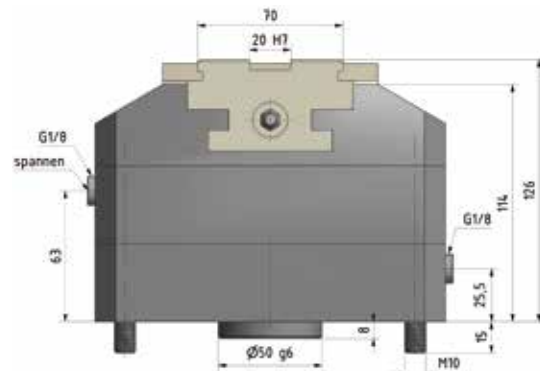
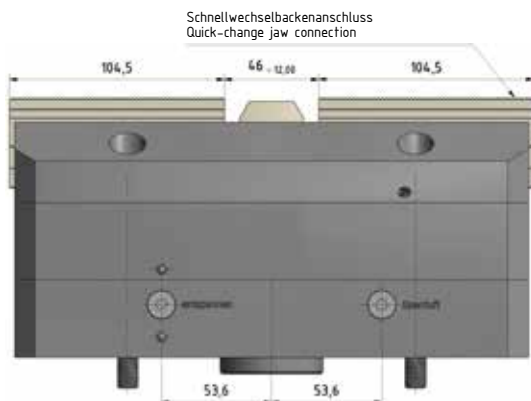
Pneumatischer Zentrierspanner BSPD-Linie

Pneumatic centric vise BSPD-Linie

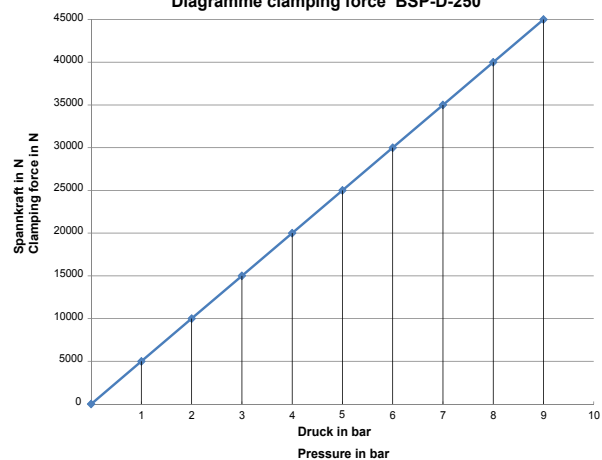
BSP-D-250-SWBA (mit Doppelkolben / with double piston)



Bestellnummer: Order number:	152-0250-002
Bezeichnung: Designation:	BSPD-250
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	250 x 169 x 126 mm
Gewicht: Weight:	35 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 240 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	6 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	45 kN bei 9 bar 45 kN at 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	4557 cm³ pro Doppelhub 4557 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Schnellwechsel Quick-change
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich und bodenseitig On the side and underside



Spannkraftdiagramm BSP-D-250
Diagramme clamping force BSP-D-250



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Festbacke
- Sperrluftanschluss

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional functions:

- Clamping path monitoring
- Fixed jaw
- Sealing air connection

See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

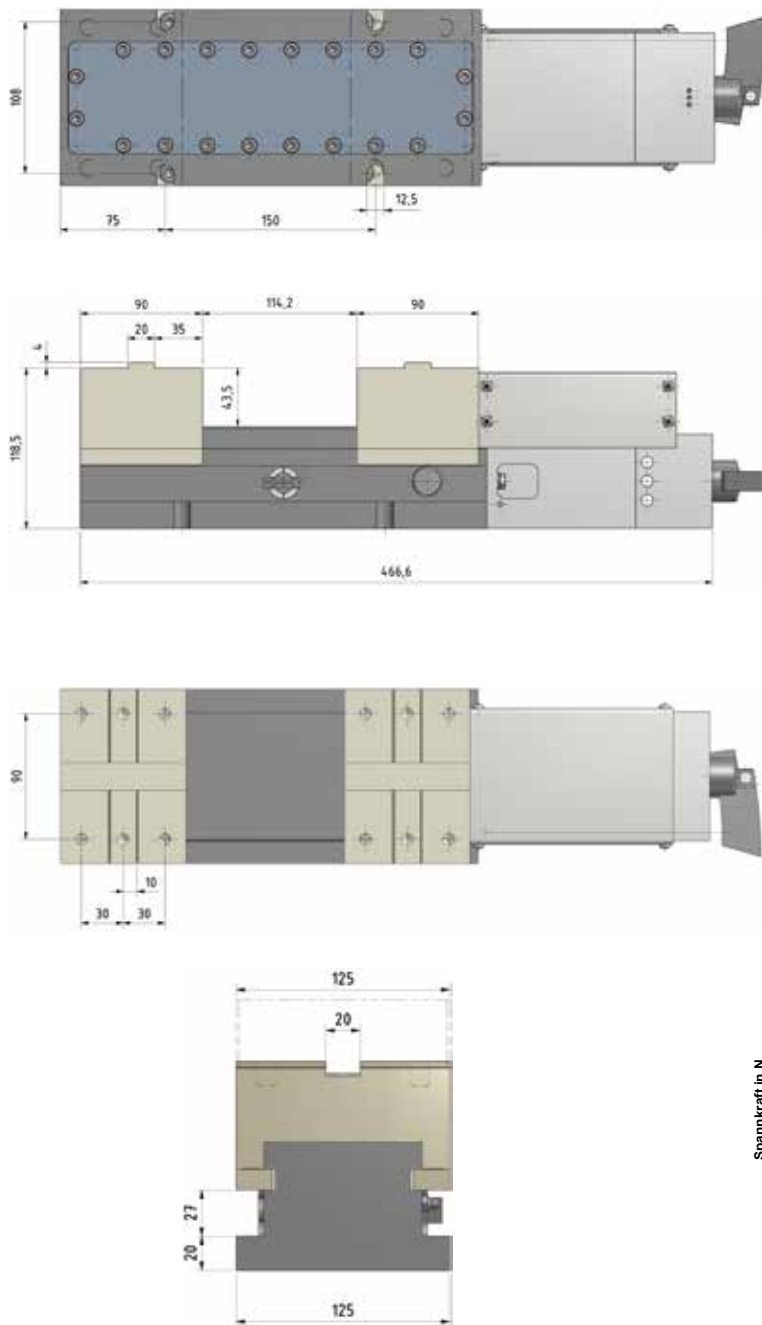
Pneumatic centric vise BSPD-Line

297

Pneumatischer Schraubstock

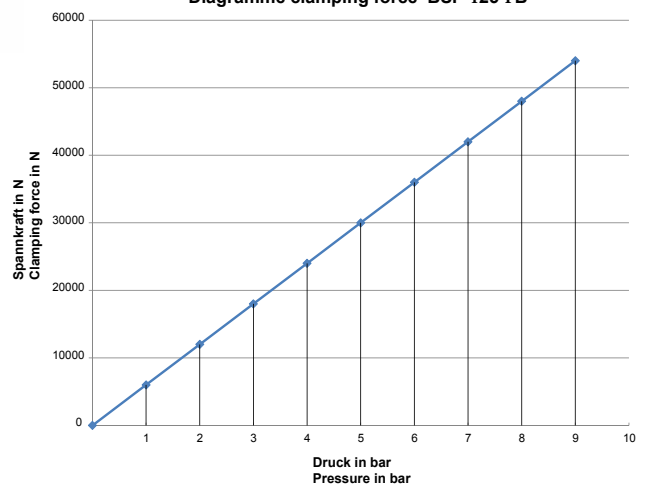
Pneumatic vise

BSP-125-FB



Bestellnummer: Order number:	151-0125-001
Bezeichnung: Designation:	BSP-125-FB
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	467 x 125 x 118,5 mm
Gewicht: Weight:	26 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 222 mm
Backenhub: Jaw lift:	3,0 mm
Verstellung der Spannbacken: Adjustment of clamping jaws:	114 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	9 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	1 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	54 kN bei 9 bar 54 kN at 9 bar
Luftverbrauch (9 bar): Air consumption (9 bar):	5200 cm³ pro Doppelhub 5200 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Luftanschlüsse: Air connection:	seitlich on the side

Spannkraftdiagramm BSP-125-FB
Diagramme clamping force BSP-125-FB



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0125-012
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	87 x 125 x 40 mm Stufe/ Level 52 x 20 (BxH)
Material:	16 MnC5



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0125-011
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	125 x 87 x 50 mm
Material:	16 MnC5



Funktionsprinzip

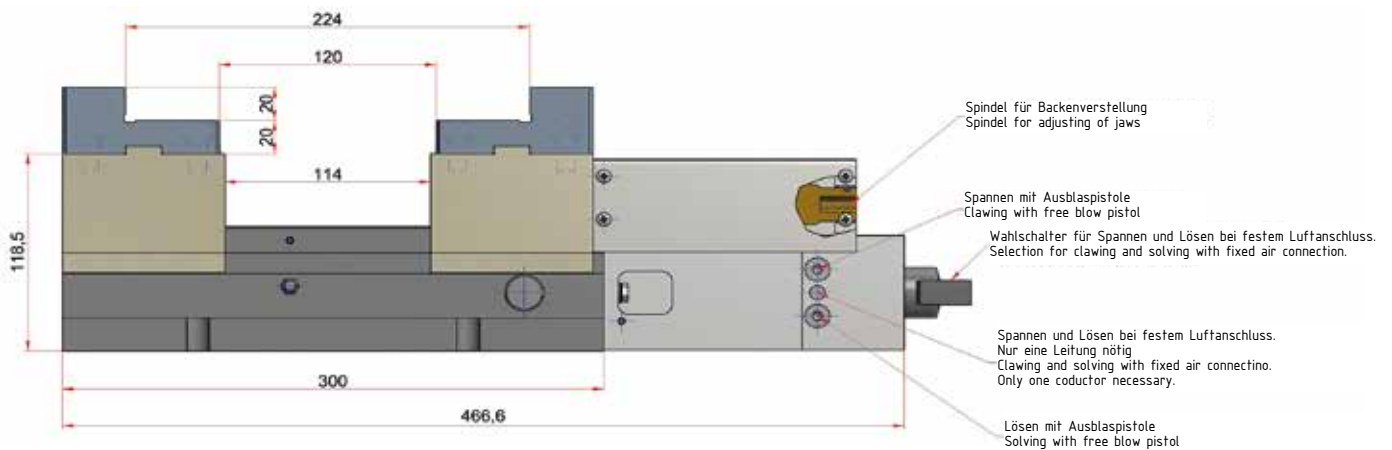
Principle of function

Funktionsprinzip:

- Schraubstock mit einer festen Backe
- Bewegliche Spannbacke wird über Gewindespindel grob voreingestellt
- Durch Druckluft wird über Keilschieber und Spannhebel gespannt
- Verstellbereich über Spindel beträgt 114 mm. Backenhub über Druckluft 3 mm
- Während der Bearbeitung ist keine Druckluft notwendig
- Spanndruck wird durch Selbsthemmung gehalten

Principle of function:

- Vice with fixed jaw
- Articulate clamping jaw is roughly pre-set via a threaded spindle
- Through compressed air clamping is carried out via sluice valve and clamping lever
- Adjustment area via spindle is 114 mm. Jaw lift via compressed air 3 mm
- No compressed air is necessary during the processing
- Tension pressure is maintained through self-attenuation

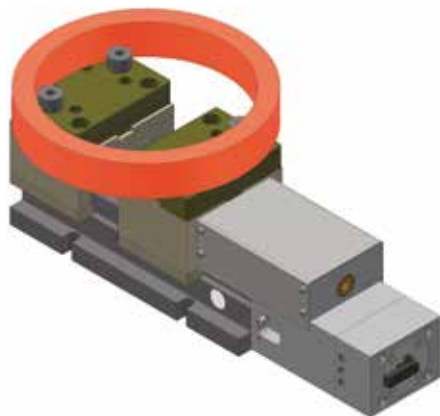


Anwendungsmöglichkeiten:

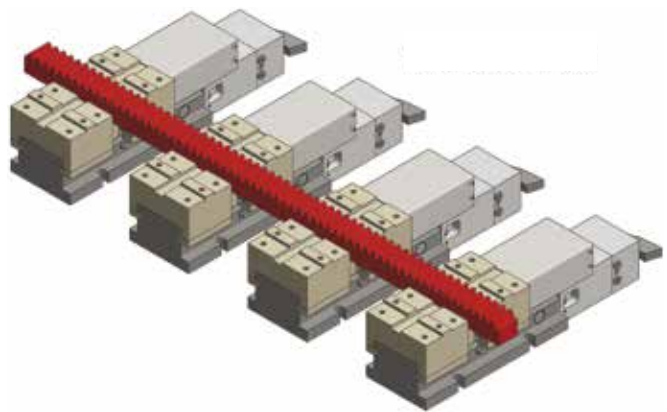
Innenspannung, Außenspannung, Parallelspannung, Montagehilfe am Arbeitsplatz

Application options:

Interior clamping, exterior clamping, parallel clamping, installation aid at the workstation



Innenspannung
Interior clamping

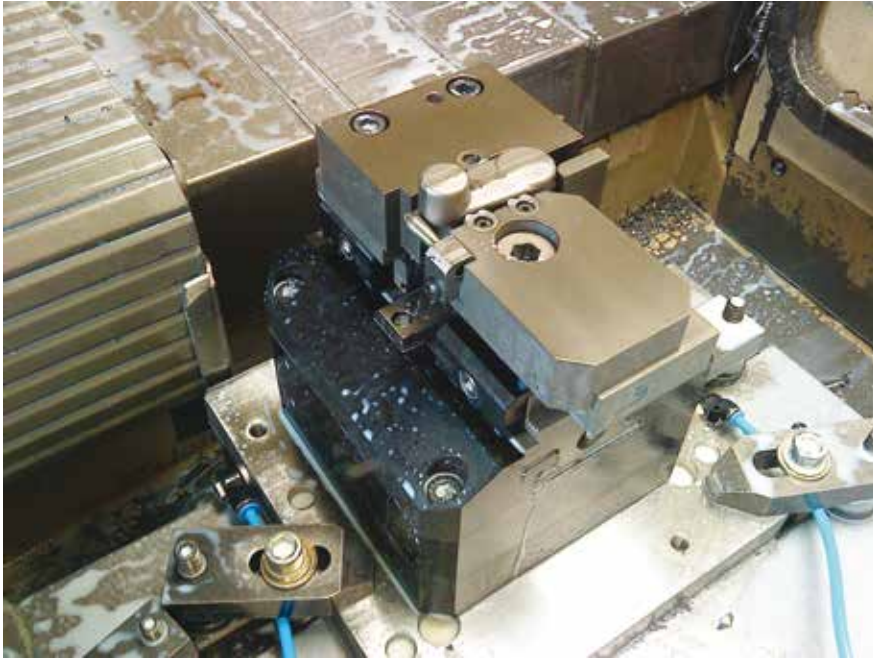


Parallelspannung
Parallel clamping



Anwendungsbeispiele

Example applications



BSPD-170 mit werkstückspezifischen Backen. Gespannt wird ein Gußrohling mit großer Toleranzabweichung. Es werden zwei Bohrungen gesetzt die sehr genau zueinander passen müssen. Die Backen haben Grippeinsätze, eine Backe pendelt sich an das Werkstück an.

BSPD-170 with workpiece-specific claws. A blank cast is with large tolerance deviation is clamped. Two drill holes are set that must fit precisely to each other. The jaws have grip inserts, one jaw moves like a pendulum towards the workpiece.



2 Stück BSPD-170 spannen eine Welle.
Die Beladung erfolgt durch einen Roboter.

2 BSPD-170 vises clamping a shaft.
The loading takes place via a robot.

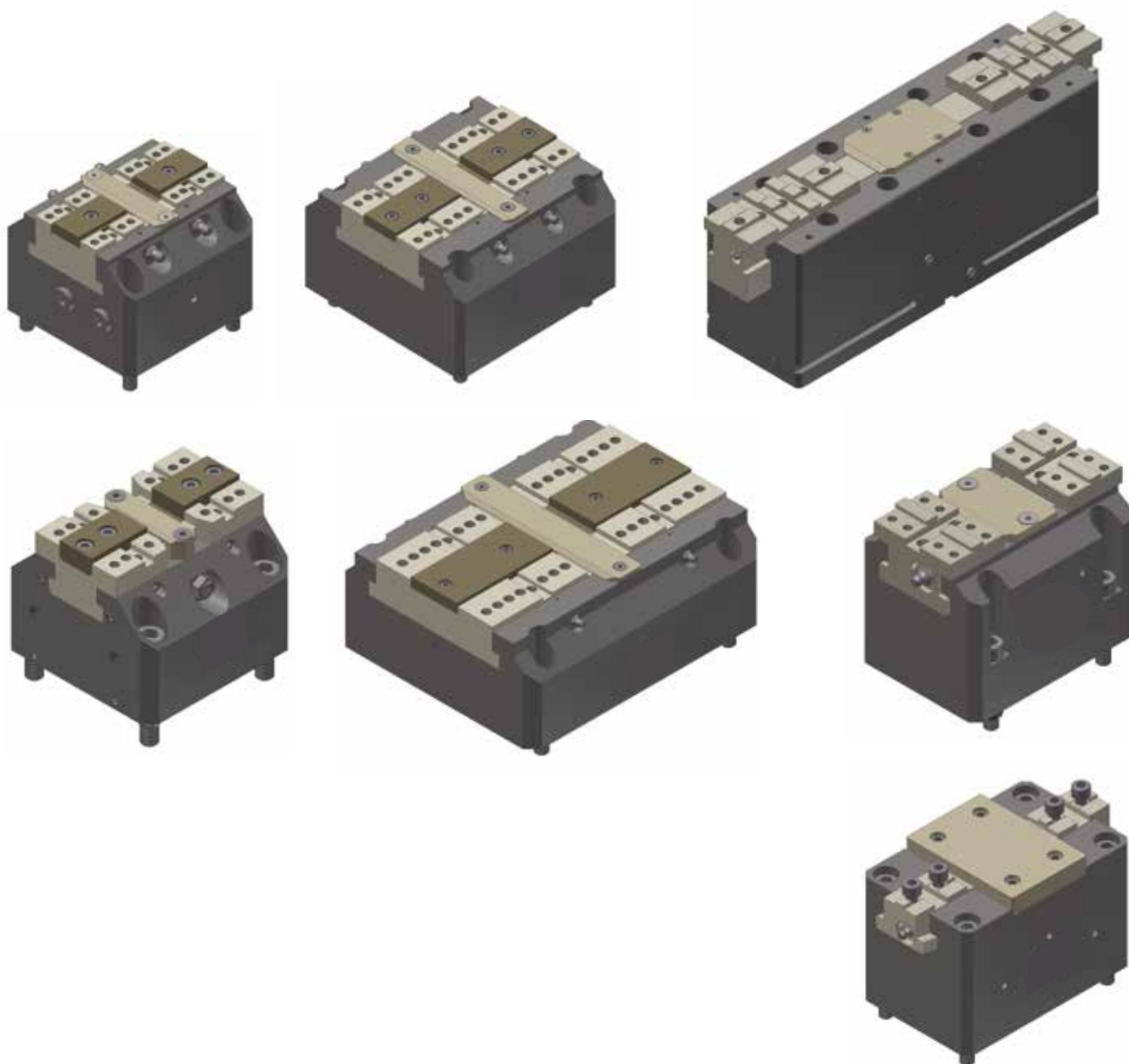


2 Stück BSP-160 mit Sonderbackenanschluss, angepasst auf eine vom Kunden vorgegebene Backenschnittstelle. Die Spanner werden auf einer LANG Nullpunktplatte befestigt. Gespannt wird mit werkstückspezifischen Backen.

2 BSP-160 with special jaw connection, adjusted to a customer-specified jaw interface. Devices are mounted on a LANG zero-point plate. Clamped with workpiece-specific jaws.

Hydraulische Spannermodelle

Hydraulic centric vices



Vorteile der BEST Hydraulikspanner:

- sehr hohe Steifigkeit durch massive Bauweise
- extrem hohe Spannkraft (bis zu 50 kN)
- Gehäusegrößen von 64 mm bis 500 mm
- Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Zentriergenauigkeit von $\pm 0,01$ mm (in Verbindung mit eingeschliffenen Backen)
- Spannweiten bis zu 500 mm
- verschleissarm durch gehärtete Oberflächen
- für Innen- und Aussenspannung geeignet
- individuelle Sonderlösungen / kundenspezifische Anpassungen auf Anfrage möglich (Bitte teilen Sie uns Ihre individuellen Anforderungsdaten mit, danach erhalten Sie einen technischen Entwurf samt Angebot der von Ihnen angefragten Stückzahl)

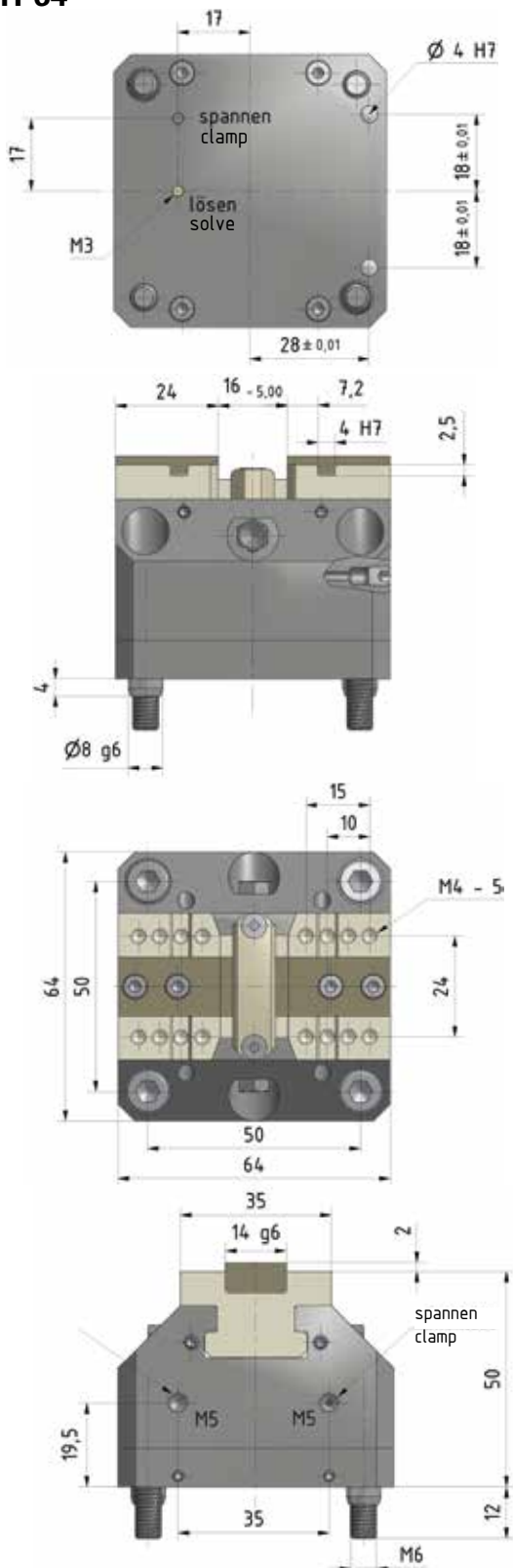
Advantages of the BEST hydraulic vices:

- Extremely high rigidity as a result of solid design
- Extremely high clamping forces (up to 50 kN)
- Housing sizes from 64 mm to 500 mm
- Repetition accuracy of 0.005 mm (with ground-in jaws)
- Centring accuracy of ± 0.01 mm (with ground in jaws)
- Jaw widths of up to 500 mm
- Low wear due to nitrogen-hardened surfaces
- Suitable for internal or external clamping
- Individual special solutions / customer-specific customisations available on request (Please let us have the specific data for your application, and we will send you a technical draft together with an offer for the number of items you require)

Hydraulische Zentrierspanner BSH-Linie

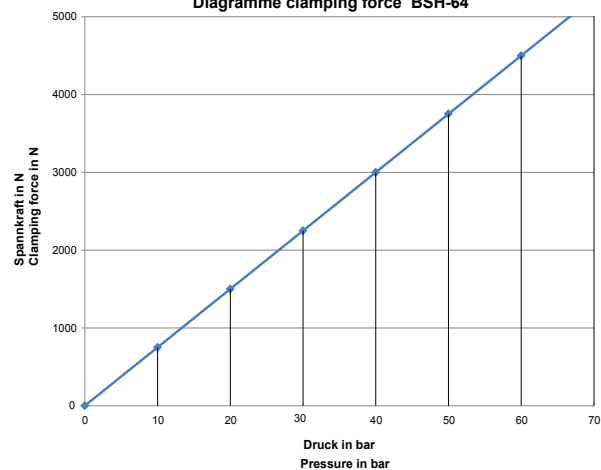
Hydraulic centric vises BSH-Line

BSH-64



Bestellnummer: Order number:	100-0064-001
Bezeichnung: Designation:	BSH-64
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	64 x 64 x 55 mm
Gewicht: Weight:	1,4 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 55 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	2,5 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	65 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	4.8 kN
Hubvolumen: Stroke volume:	6 cm³ pro Doppelhub 6 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSH-64
Diagramme clamping force BSH-64



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0034-001
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	36 x 29 x 18 mm
Material:	16 MnC5



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Zentralschmierung
- Festbacke
- Sperrluft

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional function:

- Clamping path monitoring
- Central lubrication system
- Fixed jaw
- Sealing air

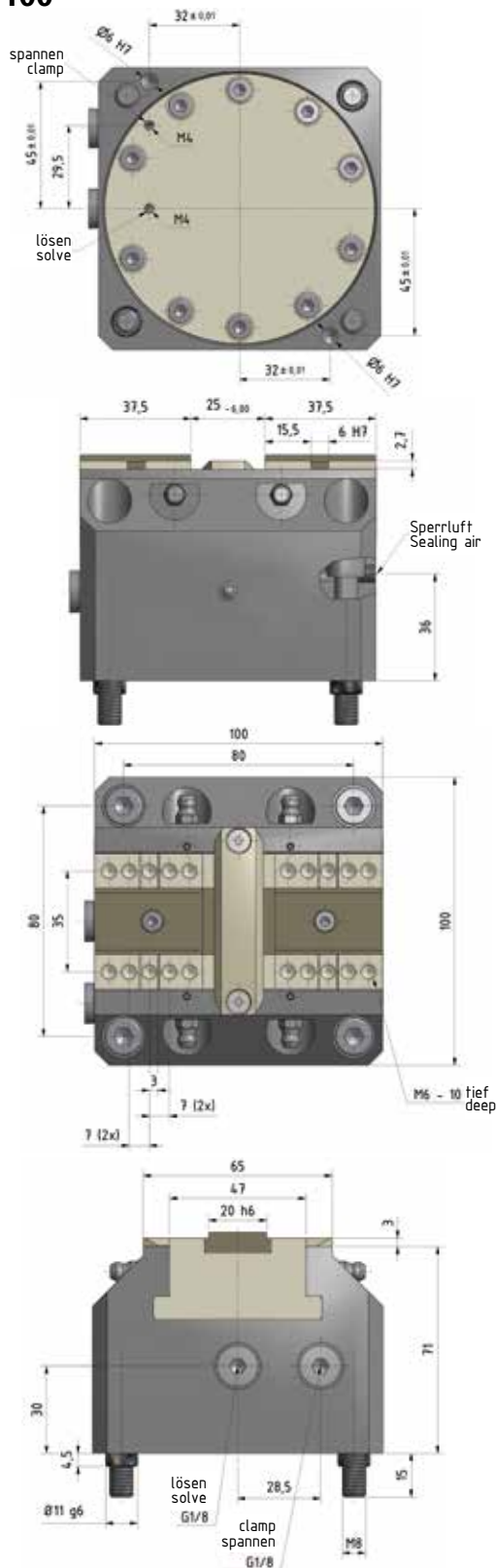
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Hydraulische Zentrierspanner BSH-Linie

Hydraulic centric vises BSH-Line

BSH-100



optionale Zusatzfunktionen:

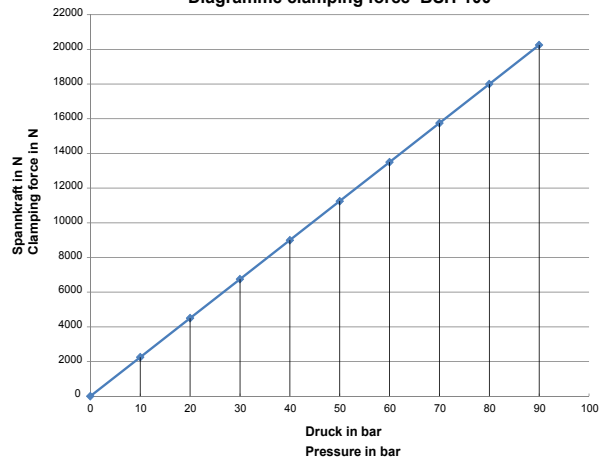
- Spannwegüberwachung
- Zentralschmierung
- Festbacke
- Sperrluft

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Bestellnummer: Order number:	100-0100-001
Bezeichnung: Designation:	BSH-100
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	100 x 100 x 74 mm
Gewicht: Weight:	5 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 90 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	3 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	90 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	20,25 kN
Hubvolumen: Stroke volume:	19 cm³ pro Doppelhub 19 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSH-100
Diagramme clamping force BSH-100



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0060-002
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	60 x 45 x 30 mm
Material:	16 MnC5



Optional additional function:

- Clamping path monitoring
- Central lubrication system
- Fixed jaw
- Sealing air

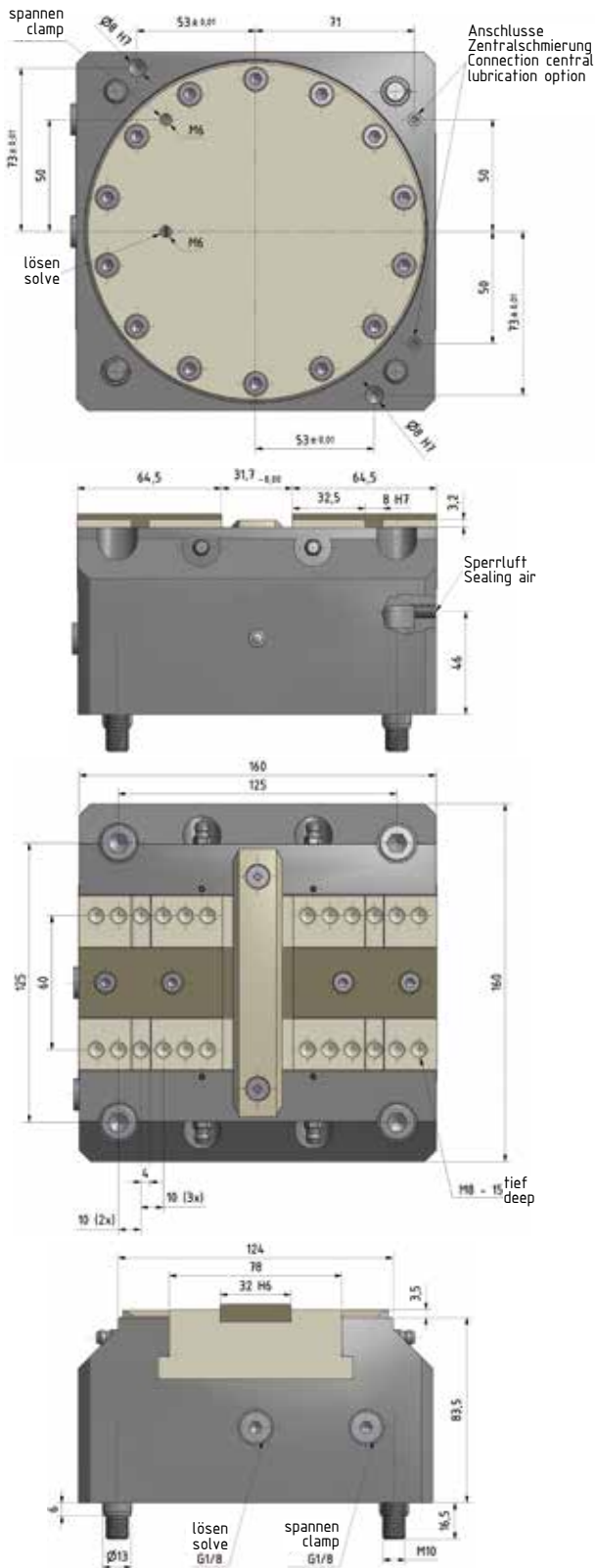
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Hydraulische Zentrierspanner BSH-Linie

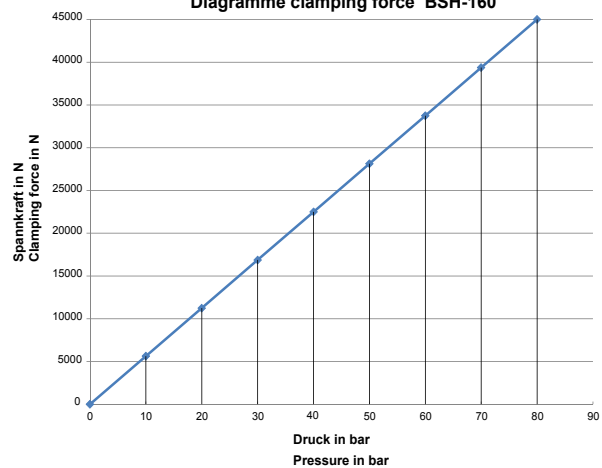
Hydraulic centric vises BSH-Line

BSH-160



Bestellnummer: Order number:	100-0160-001
Bezeichnung: Designation:	BSH-160
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	160 x 160 x 87 mm
Gewicht: Weight:	16 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 150 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	4 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	80 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	47 kN
Hubvolumen: Stroke volume:	65 cm ³ pro Doppelhub 65 cm ³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSH-160
Diagramme clamping force BSH-160



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0094-008
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	94 x 67 x 50 mm
Material:	16 MnC5



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Zentralschmierung
- Festbacke
- Sperrluft

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional function:

- Clamping path monitoring
- Central lubrication system
- Fixed jaw
- Sealing air

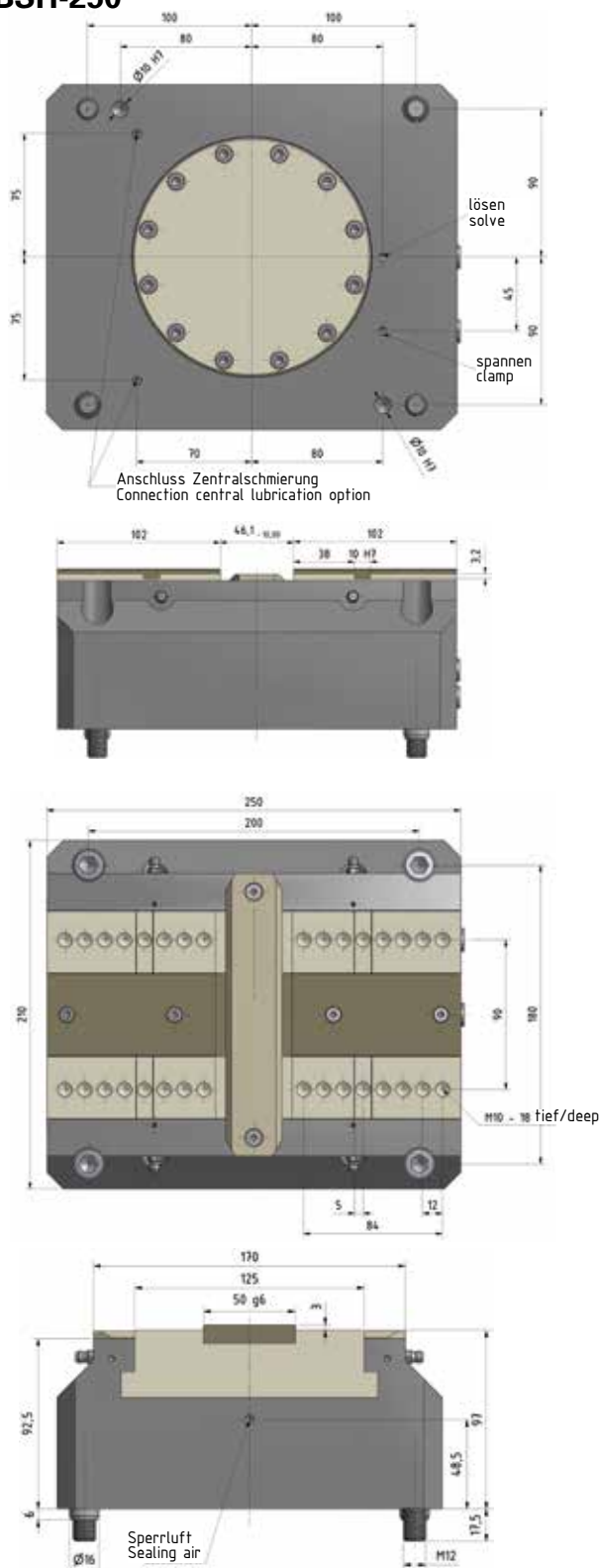
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Hydraulische Zentrierspanner BSH-Linie

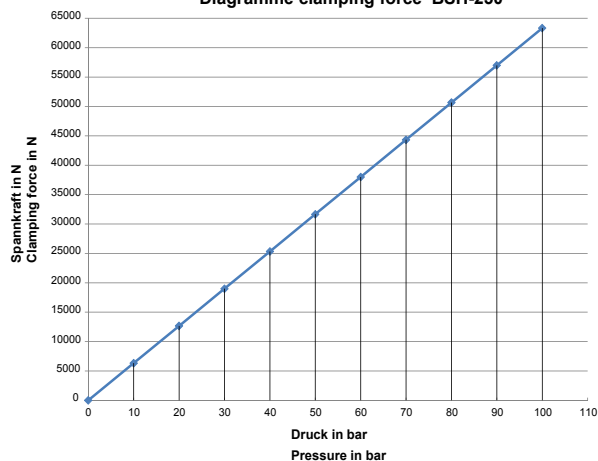
Hydraulic centric vises BSH-Line

BSH-250



Bestellnummer: Order number	100-0250-002
Bezeichnung: Designation:	BSH-250
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	210 x 250 x 97 mm
Gewicht: Weight:	35 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 240 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	5 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	90 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	78 kN bei 90 bar 78 kN at 90 bar
Hubvolumen: Stroke volume:	121 cm ³ pro Doppelhub 121 cm ³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	seitlich und bodenseitig On the side and underside

Spannkraftdiagramm BSH-250
Diagramme clamping force BSH-250



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0125-009
Masse (LxBxH) Dimensions (LxWxH):	125 x 100 x 60 mm
Material:	16 MnC5



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Zentralschmierung
- Festbacke
- Sperrluft

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310.

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional function:

- Clamping path monitoring
- Central lubrication system
- Fixed jaw
- Sealing air

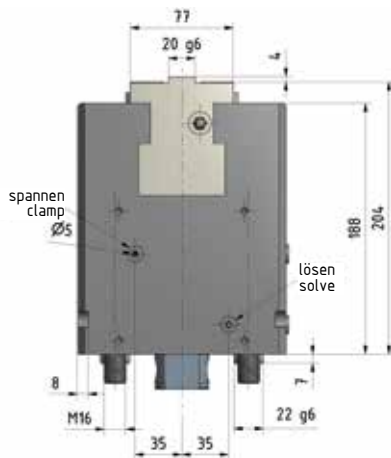
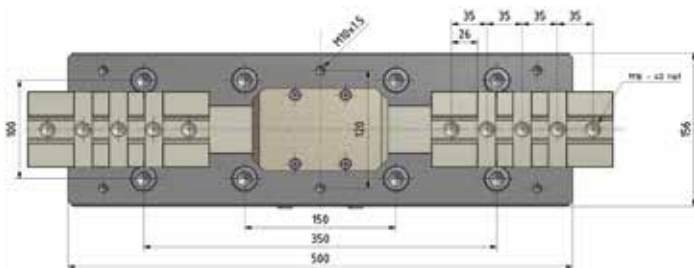
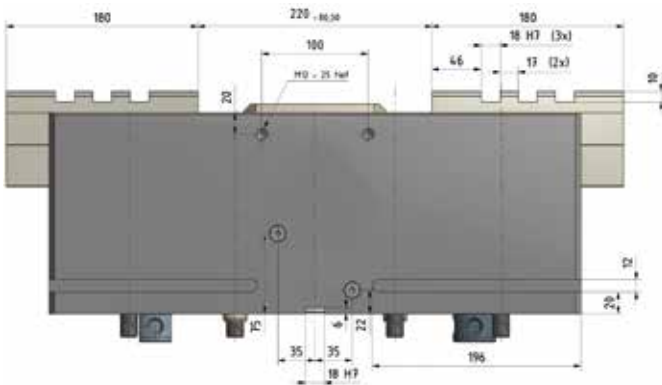
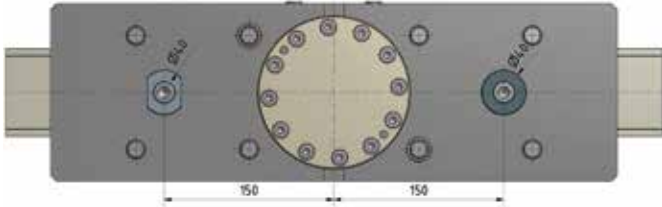
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Hydraulische Zentrierspanner BSH-Linie

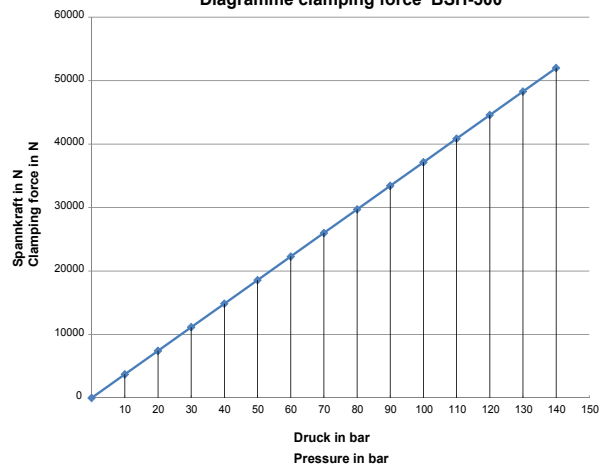
Hydraulic centric vises BSH-Line

BSH-500



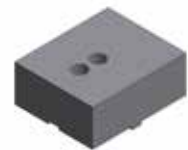
Bestellnummer: Order number:	100-0500-001
Bezeichnung: Designation:	BSH-500
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	500 x 156 x 204 mm
Gewicht: Weight:	111 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 500 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	40,0 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	140 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	52 kN bei 140 bar 52 kN at 140 bar
Hubvolumen: Stroke volume:	578 cm³ pro Doppelhub 578 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	seitlich mit hydraulischer Steuereinheit on the side, with hydraulic control unit

Spannkraftdiagramm BSH-500
Diagramme clamping force BSH-500



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0150-008
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	180 x 150 x 70 mm
Material:	16 MnC5



optionale Zusatzfunktionen:

- Spannwegüberwachung
- Zentralschmierung
- Festbacke
- Sperrluft

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Optional additional function:

- Clamping path monitoring
- Central lubrication system
- Fixed jaw
- Sealing air

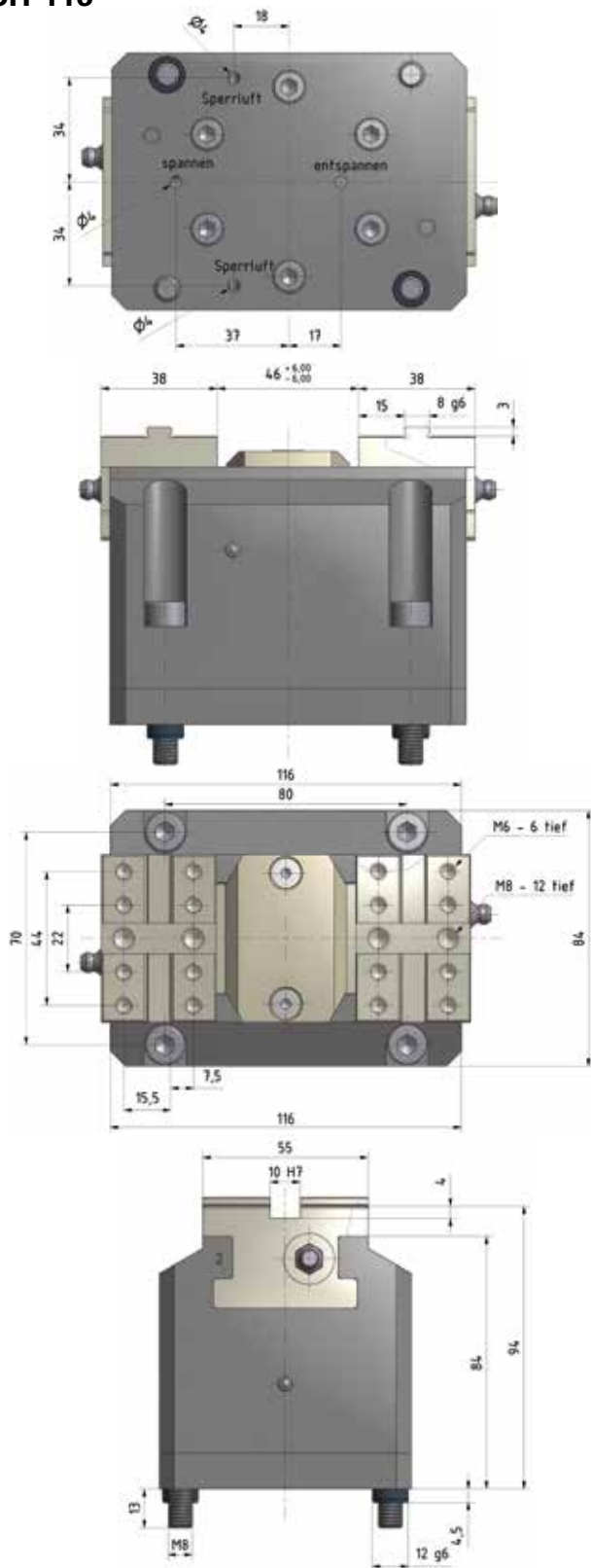
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Hydraulische Zentrierspanner BSH-Linie

Hydraulic centric vises BSH-Line

BSH-116



optionale Zusatzfunktionen:

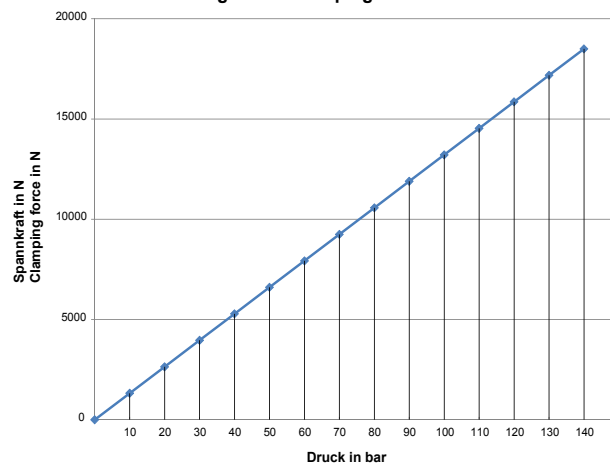
- Spannwegüberwachung
- Zentralschmierung
- Festbacke
- Sperrluft

Siehe optionale Zusatzfunktionen Seite 310

Bitte geben Sie uns an wenn Sie eine der Zusatzfunktionen wünschen, damit wir dies im Angebot berücksichtigen können.

Bestellnummer: Order number:	100-0116-001
Bezeichnung: Designation:	BSH-116
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	116 x 70 x 94 mm
Gewicht: Weight:	6 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 100 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	6,0 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	140 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	18,5 kN bei 140 bar 18,5 kN at 140 bar
Hubvolumen: Stroke volume:	23 cm³ pro Doppelhub 23 cm³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	bodenseitig on the underside

Spannkraftdiagramm BSH-116
Diagramme clamping force BSH-116



passender Backenrohling Matching blank jaw:

Bestellnummer: Order number:	301-0070-005
Masse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	70 x 50 x 50 mm
Material:	16 MnC5



Optional additional function:

- Clamping path monitoring
- Central lubrication system
- Fixed jaw
- Sealing air

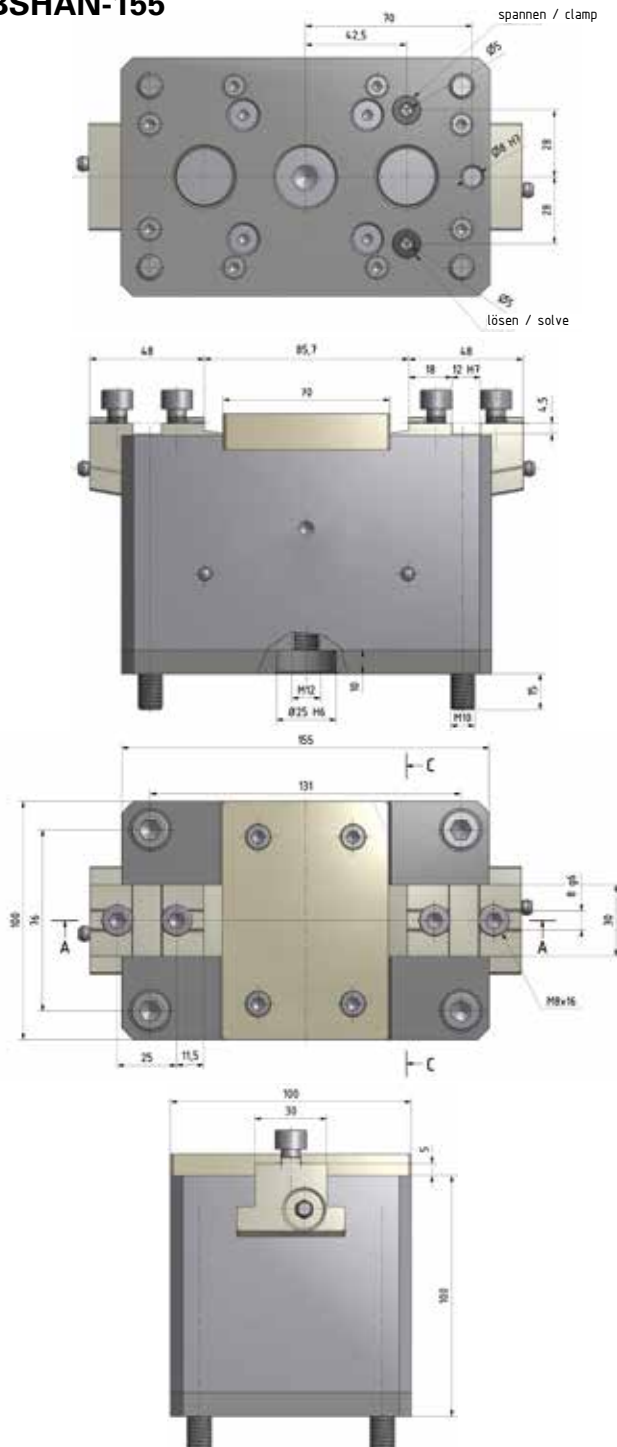
See optional additional functions, page 310.

Please let us know, if you require one of the additional functions so that we can take this into consideration in the offer.

Hydraulischer Ausgleichsspanner BSHAN-Linie

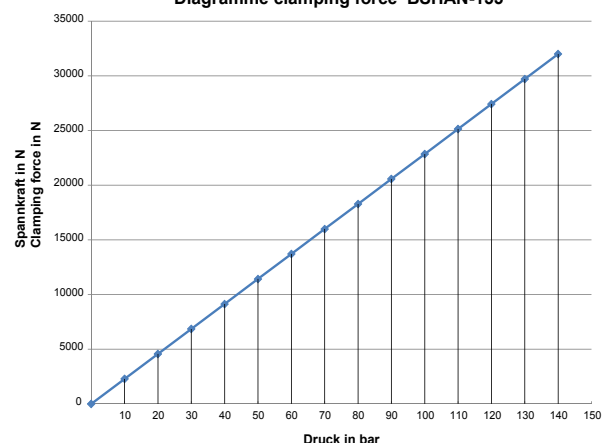
Hydraulic compensating clamp BSHAN-Linie

BSHAN-155



Bestellnummer: Order number:	102-0155-001
Bezeichnung: Designation:	BSHAN-155
Baumasse (LxBxH): Dimensions (LxWxH):	155 x 100 x 105 mm
Gewicht: Weight:	12 kg
Spannbereich: Clamping range:	0 - 100 mm
Hub pro Backe: Stroke per jaw:	2,6 mm
Spannausgleich: Clamping compensation:	2,0 mm
Betätigungsdruck max.: Max. actuating pressure:	140 bar
Betätigungsdruck min.: Min. actuating pressure:	5 bar
Spannkraft max.: Max. clamping force:	32 kN bei 140 bar 32 kN at 140 bar
Hubvolumen: Stroke volume:	26 cm ³ pro Doppelhub 26 cm ³ per double stroke
Backenanschluss: Jaw connection:	Kreuzversatz Tongue and groove
Hydraulikanschlüsse: Hydraulic connections:	bodenseitig on the underside

Spannkraftdiagramm BSHAN-155
Diagramme clamping force BSHAN-155



Ausgleichsfunktion des Spanners:

- **Zum Spannen von Werkstücken mit Massabweichung von bis zu 2 mm** (z.B. Gussteile)
- Funktion:
 - Werkstück mit Referenzbohrungen- oder flächen wird auf Werkstückfixierung des Spanners aufgesteckt
 - Zuerst schwimmt erste Backe an das Werkstück an, danach die zweite
 - Wenn beide Backen anliegen wird Druck aufgebaut
 - Dadurch können massliche Abweichungen der Werkstückrohlinge kompensiert werden.
- Durch die schräge Backenführung entsteht ein Niederzueffekt, der das Werkstück auf die Auflage drückt

Bitte senden Sie uns Ihr zu spannendes Werkstück zu (im Idealfall in Step-Format), danach erhalten Sie einen technischen Entwurf samt Angebot der von Ihnen angefragten Stückzahl.

Compensation function of the vise:

- **For clamping workpieces with dimensional deviations of up to 2 mm** (e.g. cast parts)
- Function:
 - Workpiece with reference drill holes or areas is placed onto the workpiece fixation device off the vise
 - First, the first draw floats onto the workpiece, after that the second
 - When both jaws abut against the workpiece, pressure is established
 - This allows for a compensation of dimensional deviations of the blank workpieces
- The slanted jaw guide line creates a pull-down effect, which pushes the workpiece onto the support

Please send us your workpiece that needs to be clamped (ideally the stepped format) after that you will receive a technical draft together with an offer for the quantity you require.

Anwendungsbeispiele

Example applications

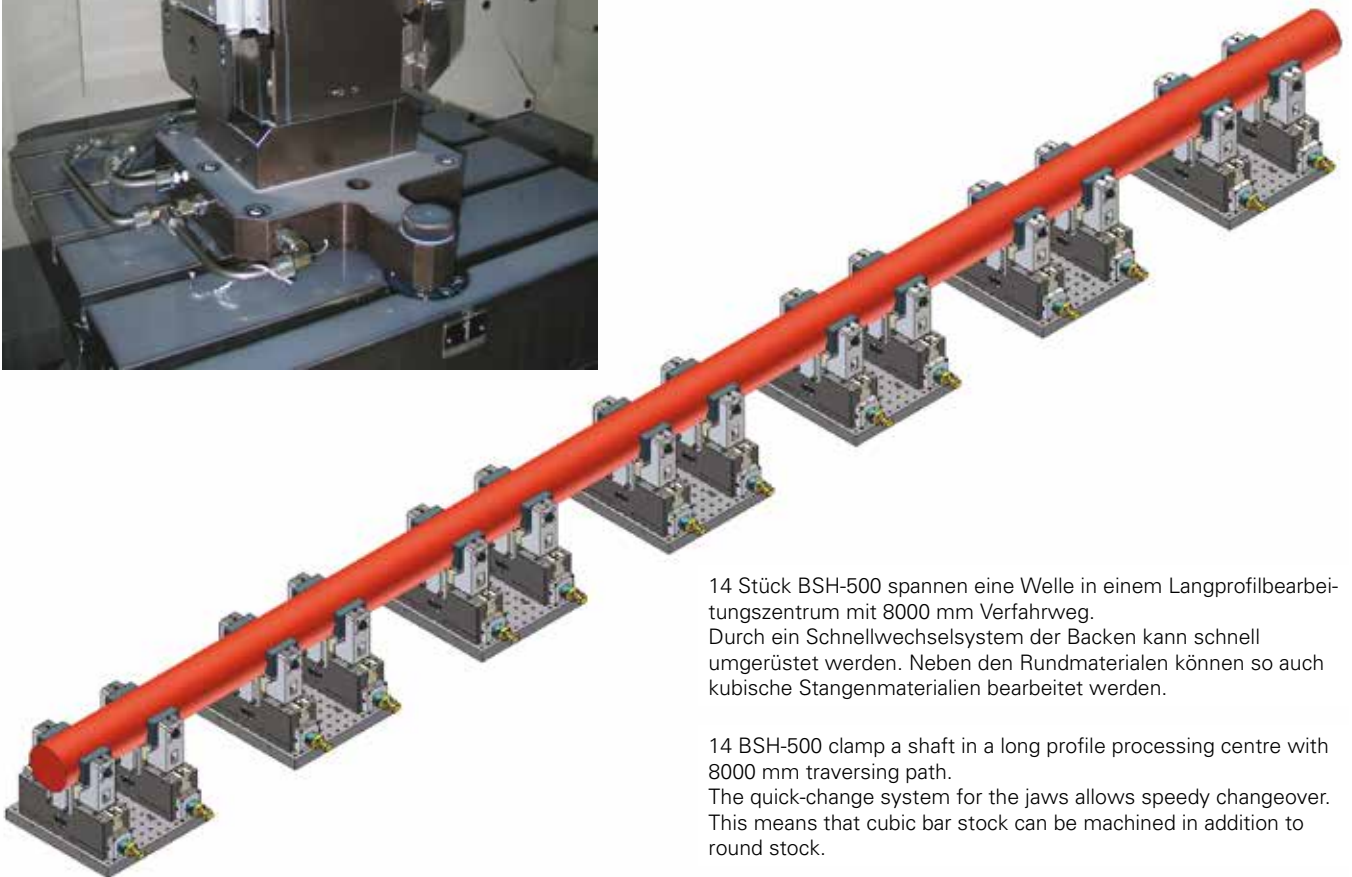


Kundenspezifische Sonderlösung.

Da wenig Platz auf der Maschine vorhanden ist, kam eine Lösung mit Turm und zwei hydraulischen Spannern nicht in Frage. Deshalb wurde ein Spannmittel mit beidseitiger Spannstelle entwickelt.

Customer-specific special solution.

Since space on the machine is limited, a solution with tombstone and two hydraulic vises was not an option. For that reason, the clamping device with two-sided clamping was developed.



14 Stück BSH-500 spannen eine Welle in einem Langprofilbearbeitungszentrum mit 8000 mm Verfahrensweg.

Durch ein Schnellwechselsystem der Backen kann schnell umgerüstet werden. Neben den Rundmaterialien können so auch kubische Stangenmaterialien bearbeitet werden.

14 BSH-500 clamp a shaft in a long profile processing centre with 8000 mm traversing path.

The quick-change system for the jaws allows speedy changeover. This means that cubic bar stock can be machined in addition to round stock.

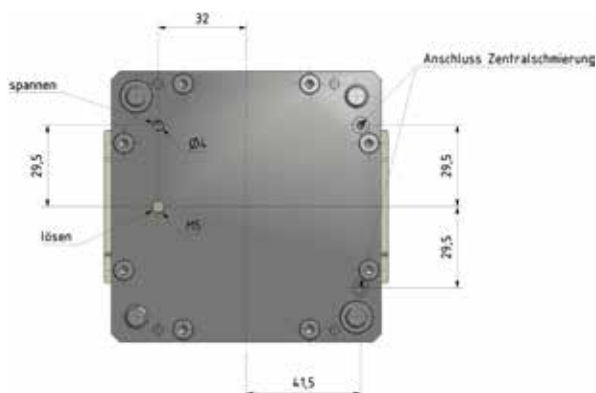
4 Stück BSH-116 auf einer Schwenkbrücke mit werkstückspezifischen Backen.

4 BSH-116 on a swivelling bridge with workpiece-specific jaws.



Optionale Zusatzfunktionen für automatisierte Zentrierspanner

Optional additional functions for automated centric devices



Zentralschmierung:

Durch die Wahl der Option Zentralschmierung können Sie Ihren Wartungsaufwand der Spanner verringern. Sie können dabei mehrere Spanner gleichzeitig automatisiert schmieren. Durch die regelmäßige Schmierung und richtige Dosierung verringern sich der Schmierstoffverbrauch und der Verschleiss.

Central lubrication system:

By selecting the central lubrication option, you can reduce the maintenance expense of devices. In this case, you can automatically duplicate several devices at the same time. The regular lubrication and correct dosing reduces the lubrication consumption and wear.

Festbacke:

Die pneumatischen und hydraulischen Zentrierspanner von BEST können bei Bedarf auch auf ein Spannmittel mit fester Backe umgebaut werden.

Fixed jaw:

The pneumatic and hydraulic centric devices from BEST can also be refitted to a clamping device with fixed jaw if necessary.

Ausgleichsfunktion:

Falls Sie eine Anwendung haben, bei der es notwendig ist, dass die Backen sich den unterschiedlichen Toleranzen der Werkstücke anpassen, können die BEST Spanner auch auf Ausgleichsfunktion umgebaut werden.

Dies kann z.B. bei der Mehrfachspannung interessant sein, wenn die mittleren Spanner nur zur Spannunterstützung dienen sollen. Die äußeren Spanner müssen dabei zentrisch funktionieren und geben die Lage vor.

Compensation function:

If you have an application that makes it necessary that the jaws adjust to the different tolerances of the workpieces, the BEST devices can also be refitted for a compensation as required.

This can be of interest for example for the multiple-clamping, if the medium vises are only to serve as a clamping support. In this case, the exterior vises must function centrically and specify the position.

RFID:

Jeder BEST Spanner (auch die mechanischen Zentrierspanner) kann mit einem RFID Chip ausgestattet werden. Darauf können Daten zum Spannmittel hinterlegt werden, wie z.B. Seriennummer, Modell, Kaufdatum,...

Zusätzlich können aber auch maßliche Informationen zum Spannmittel hinterlegt werden. Die Maschine kann dadurch erkennen, mit welchem Spannmittel gespannt wird. Bei diversen Maschinentypen ist es dann möglich evtl. Abweichungen auszugleichen.

RFID:

Each BEST vise (including the mechanical centric vises) can be equipped with an RFID chip. It can carry data about the clamping device, such as for example serial number, model, purchase date, ...

In addition, essential information about the clamping device can also be stored. The machine can therefore recognize, which clamping device is used for clamping. For various machine types it is then possible to compensate potential deviations.



Anwendungsbeispiel:

Auf einem Spannturm mit 12 Stück BSP-160 werden Wellen in einem horizontalen Bearbeitungszentrum gespannt. Dabei wurden die Spanner mit der Zusatzfunktion Spannwegüberwachung ausgestattet.

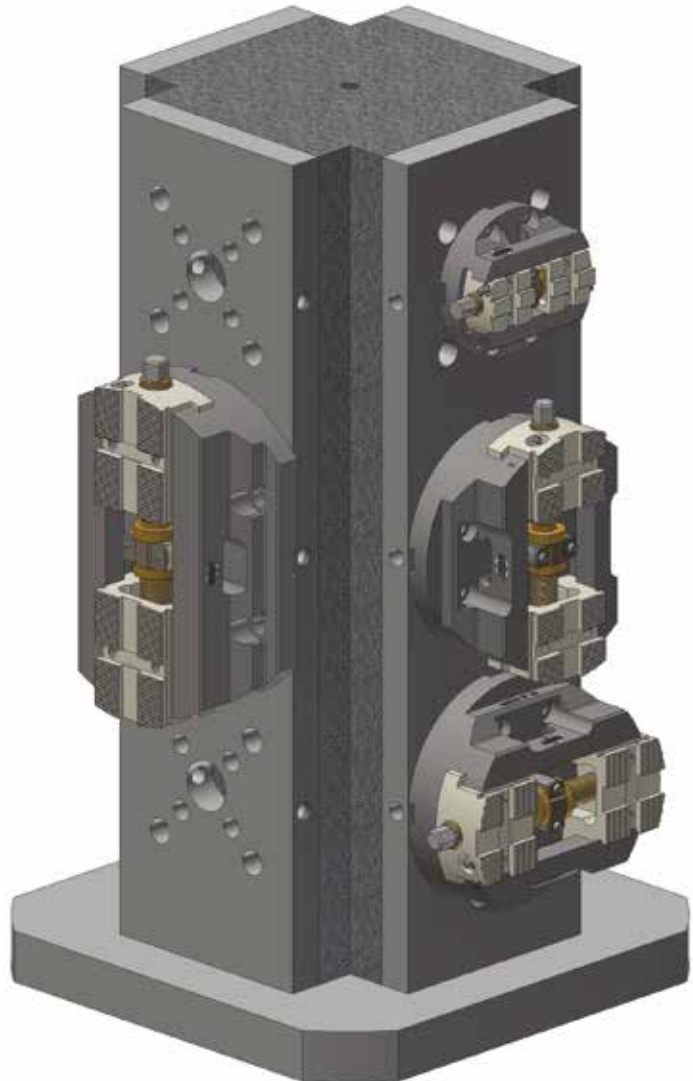
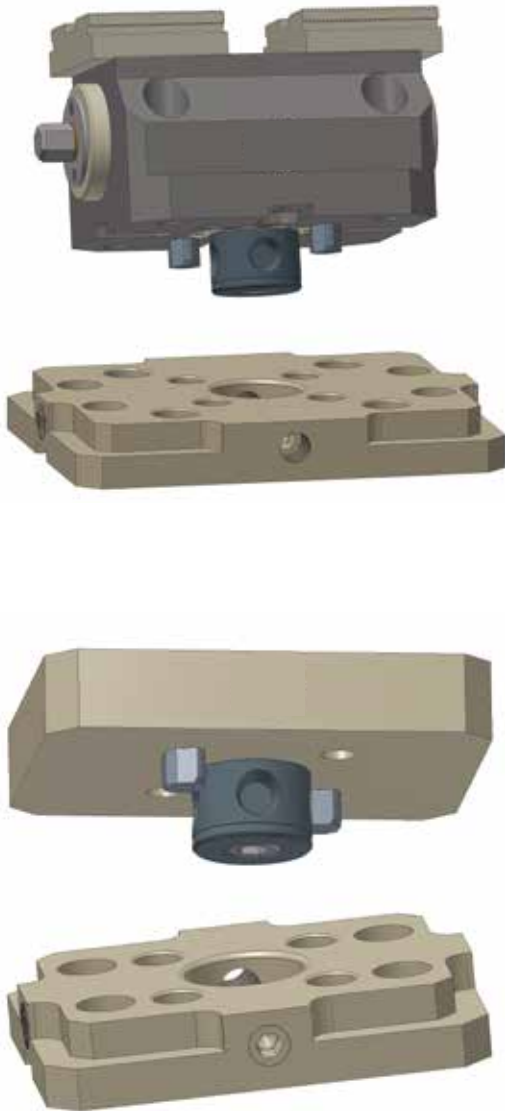
Im Turmaufbau ist die komplette Steuerung untergebracht. Der Anwender kann zwischen automatischem und manuellem Betrieb wählen.

Sample application:

Shafts are clamped in a horizontal processing centre on a tombstone with 12 BSP-160. In this case, the vises were equipped with the additional clamping path monitoring function. The entire control is set up in the tombstone structure. The user can select between automatic and manual operation.

Nullpunkt-Spannsystem Realpoint

Realpoint zero-point clamping system



Vorteile des Nullpunkt-Spannsystems Realpoint:

- Modulares System: alle Komponenten der Produktfamilie sind kompatibel und schnell austauschbar (Zentrierspanner, Grundplatten, Schnellwechselbacken und Kreuzversatzbacken)
- Schnellwechselsystem spart Rüstzeit (Zentrierspanner und Paletten sind durch eine seitlich angebrachte Spannschraube schnell wechselbar)
- nur eine Anzugsbolzengröße für alle Modelle notwendig
- extrem hohe Einzugskräfte (50 kN bei Anzug der Spannschraube mit 50 Nm)
- Paletten und Zentrierspanner sind um 90° indexierbar
- extrem flache Bauweise der Grundplatten und der Paletten (27 mm)
- leicht in Würfel-, Balken- oder Sonderplattenlösungen für Mehrachsma-schinen integrierbar
- durch aneinanderreihen der eckigen Grundplatten wird der Maschinentisch zum Rastertisch
- eignet sich hervorragend zum Palettieren für automatisierte Spannlösungen auf der Werkzeugmaschine
- Paletten zur individuellen Aufnahme Ihrer Vorrichtung oder vorhandener Spannwerkzeuge
- vorhandene Nullpunkt-Spannsysteme anderer Hersteller lassen sich leicht an unser System anpassen

Advantages of the Realpoint zero-point clamping system:

- Modular system: all components of the product family are compatible with each other and can quickly be replaced (centric vises, baseplates, quick-change jaws and tongue and groove jaws)
- Quick-change system saves setup time (centric vises and pallets can be changed quickly and easily via a clamping screw on the side)
- One-size tightening bolt for all models
- Extremely high pull-in forces (50 kN with the clamping screw tightened to 50 Nm)
- Pallets and centric vise can be indexed by 90°
- Extremely flat design of baseplates and pallets (27 mm)
- Can be easily integrated into cube, bar or special plate solutions for multi-axis machines
- Placed next to each other, the rectangular baseplates turn the machining table into a grid table
- Ideally suited for palletising for automated clamping solutions on the machine tool
- Pallets can accommodate your equipment or existing clamping tools individually
- Existing zero-point clamping systems from other manufacturers can be quickly and easily adapted to our system

Nullpunkt-Spannsystem Realpoint RPC / RPCG-Linie

Realpoint zero-point clamping system RPC / RPCG-Linie

Durch Anbringen eines Anzugbolzens und zwei Ausrichtbolzen (s. Seite 320) werden aus den Zentrierspannern BSM (ab Seite 264) die Nullpunktzentrierspanner RPC und aus den gekapselten Zentrierspannern BSMG (ab Seite 271) die gekapselten Nullpunktzentrierspanner RPCG.

Die Zentrierspanner können zusammengebaut in der Nullpunktvariante bestellt werden.

Die Bestellnummern zu den jeweiligen Nullpunktvarianten können Sie untenstehenden Tabellen entnehmen.

Through the attachment of a tightening bolt and two alignment bolts (see page 320), BSM centric vises (from page 264) become RPC zero-point centric vises and encapsulated BSMG centric vises (from page 271) become encapsulated RPCG zero-point centric vises.

The centric vises can be ordered fully assembled in the zero-point version.

See the tables below for the order numbers of the individual zero-point versions.



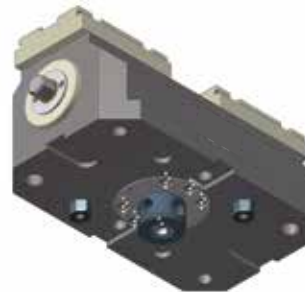
aus BSM from BSM

Ref.	Bezeichnung / Designation
200-0115-012)	BSM-115-SWBA
200-0115-014	BSM-115-KV
200-0140-010	BSM-140
200-0180-010	BSM-180
200-0250-010	BSM-250
200-0500-010	BSM-500



wird RPC becomes RPC

Ref.	Bezeichnung Designation	inkl. Ausrichtbolzen Incl. alignment bolts:	
205-0115-004	RPC115 SWBA	5152-0016-001	
205-0115-005	RPC115 KV	5152-0016-001	
205-0140-004	RPC140	5152-0016-001	
205-0180-004	RPC180	5152-0020-001	
205-0250-004	RPC250	5152-0020-001	
205-0500-004	RPC500	5151-0040-002	



aus BSMG from BSMG

Ref.	Bezeichnung / Designation
220-0140-004)	BSM-G-140
220-0180-004)	BSM-G-180
220-0250-004)	BSM-G-250



wird RPCG becomes RPCG

Ref.	Bezeichnung Designation	inkl. Ausrichtbolzen Incl. alignment bolts:	
225-0140-004	RPCG140	5152-0016-001	
225-0180-004	RPCG180	5152-0020-001	
225-0250-004	RPCG250	5152-0020-001	

Passende Grundplatten zu den Zentrierspannern finden Sie auf Seite 318.

Passende Mineralgusspanntürme zu den Zentrierspannern finden Sie auf Seite 319.

You will find the corresponding baseplates for the centric vises on page 318.

You will find the corresponding epoxy mineral tombstone for the centric vises on page 319.

Nullpunkt-Spannsystem Realpoint Grundplatten / Paletten

Realpoint zero-point clamping system Baseplates / pallets

Grundplatten

Zur Nullpunktaufnahme der Zentrierspanner RPC (s. Seite 316) und der Paletten (siehe unten).

Lieferung inklusive Spannschraube.

Baseplates

For zero-point adjustment of the RPC centric vise (see page 316) and the pallets (see below).

Delivery includes clamping screw.

runde Ausführung

Ref.	Durchmesser mm Diameter mm	Höhe mm Height mm	für Ausrichtbolzen For alignment bolts:	
281-0157-001	157	27	5152-0016-001 (S. 316)	
281-0186-001	186	27	5152-0016-001 und / and 5152-0020-001 (S. 316)	

Round version



eckige Ausführung

Ref.	Durchmesser mm Diameter mm	Breite mm Width mm	Höhe mm Height mm	für Ausrichtbolzen For alignment bolts:	
281-0150-001	150	116	27	5152-0016-001 (S. 316)	
281-0196-001	196	156	27	5152-0016-001 und 5152-0020-001 (S. 316)	
281-0250-001	250	190	27	5152-0016-001 und 5152-0020-001 (S. 316)	
281-0500-001	500	190	27	5151-0040-002 (S. 316)	

Rectangular version



Paletten

Für die Adaptierung von Spannelementen oder Vorrichtungen auf der Grundplatte.

Lieferung inklusive einem Anzugsbolzen und zwei Ausrichtbolzen.

Pallets

For adaptation of clamping elements or fixtures on baseplate.

Delivery includes a tightening bolt and two alignment bolts.

runde Ausführung

Ref.	Durchmesser mm Diameter mm	Höhe mm Height mm	für Ausrichtbolzen Incl. alignment bolts:	
282-0157-001	157	27	5152-0016-001 (S. 316)	
282-0186-001	186	27	5152-0020-001 (S. 316)	

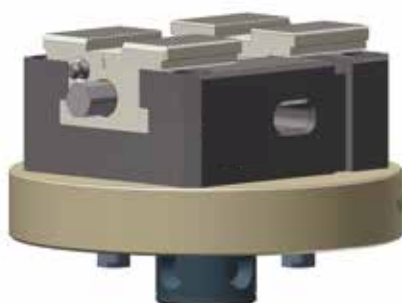
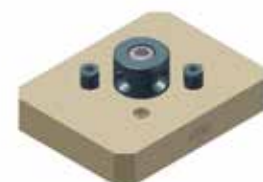
Round version:



eckige Ausführung

Ref.	Durchmesser mm Diameter mm	Breite mm Width mm	Höhe mm Height mm	für Ausrichtbolzen Incl. alignment bolts:	
282-0150-001	150	116	27	5152-0016-001 (S. 316)	
282-0196-001	196	156	27	5152-0020-001 (S. 316)	

Rectangular version



Beispiel einer Adaptierung eines Zentrierspanners ohne Nullpunktanschluss auf einer Grundplatte

Example for adapting a centric vise without zero-point connection on a baseplate

Nullpunkt-Spannsystem Realpoint

Realpoint zero-point clamping system

Mineralgussspanntürme mit integriertem Nullpunkt-Spannsystem
Realpoint und Stahltürme

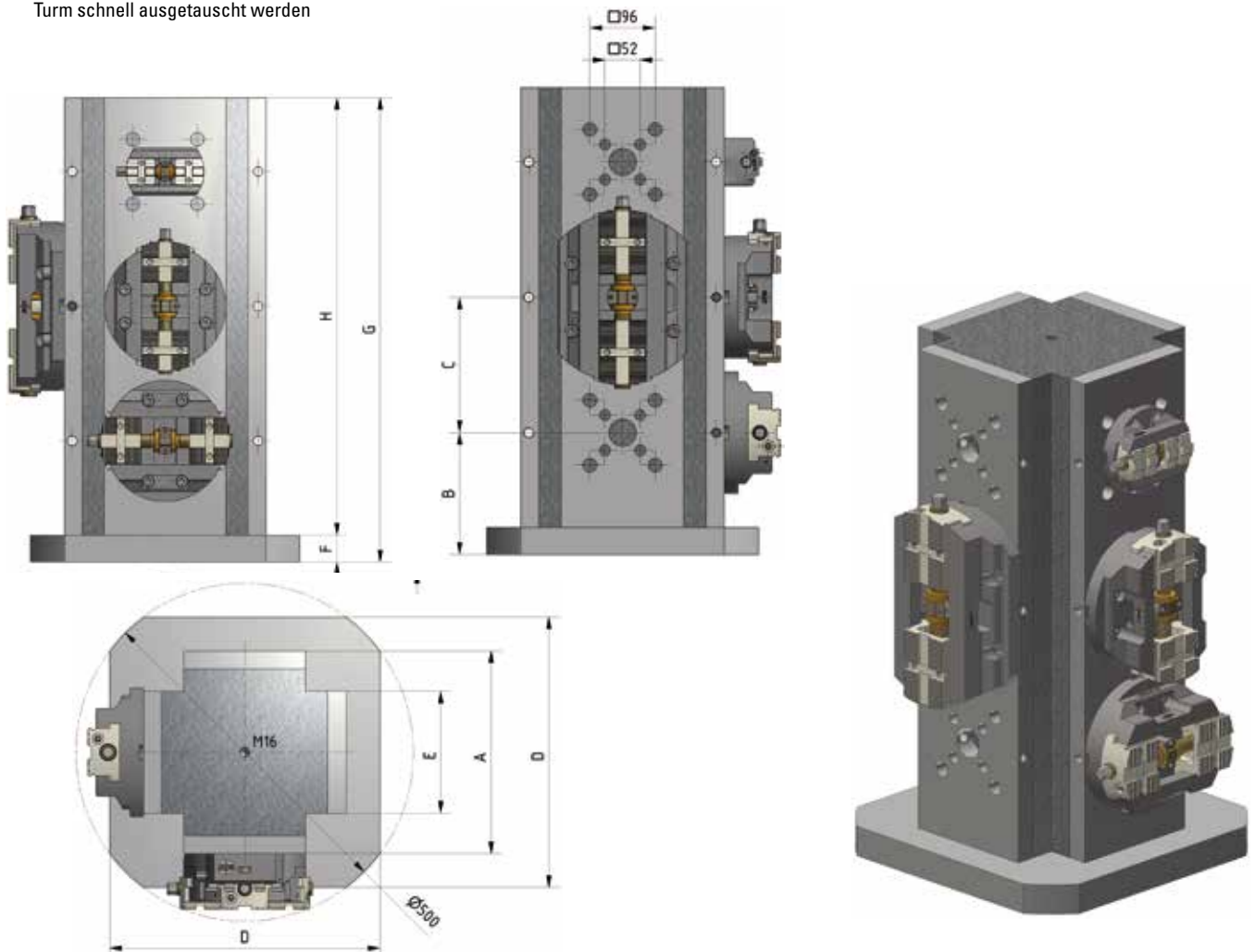
Epoxy mineral tombstones with integrated Realpoint zero-point clamping system

Vorteile

- leichtes Eigengewicht, stabile Ausführung
- vibrationsarm: 10 x bessere Werte gegenüber GG20, 100 x gegenüber hochfestem Alu
- Längenausdehnungskoeffizient: hier erreicht man Vorteile gegenüber Alu um 100%
- Wärmeleitfähigkeit: minimalste Längenausdehnung bei Temperaturschwankungen
- durch das integrierte Realpoint- Nullpunktspannsystem ist jeder Zentrierspanner bis zur Baugröße 250 der Produktfamilien RPC und RPCG (s. S. 317) schnell austauschbar
- Spanner anderer Hersteller können mit Hilfe einer BEST-Palette auf dem Turm schnell ausgetauscht werden

Advantages

- Low net weight, stable construction
- Low-vibration: values 10 x better than GG20, 100 x better than high-strength aluminium
- Linear expansion coefficient: here, values 100% better than aluminium can be achieved
- Heat conductivity: minimal linear expansion under temperature fluctuations
- The integrated Realpoint zero-point clamping system means that any centric vise up to size 250 from the RPC and RPCG product families (see p. 317) can be changed quickly and easily
- Vices from other manufacturers can be quickly exchanged on the tombstone with the help of a BEST pallet



Ref.	Bezeichnung Designation	A	B	C	D	E	F	G	H	Gewicht kg. Weight kg	
250-0290-001	BMT290 1RP	300	180	-	400	180	40	290	250	76	
250-0490-001	BMT490 2RP	300	180	200	400	180	40	490	450	120	
250-0690-001	BMT690 3RP	300	180	200	400	180	40	690	650	160	

Passende Spanner zu den Türmen finden Sie auf Seite 313.
Passende Paletten zum Anbringen von Spannern anderer Hersteller finden Sie auf Seite 314.

Spanntürme in anderen Höhen und Formen, sowie als Ausführung mit verschiedenen Lochrasterabständen sind auf Anfrage erhältlich.

You will find the corresponding centric vises for the tombstones on page 313.
The corresponding pallets for mounting vises from other manufacturers can be found on page 314.

Tombstones in other materials, (e.g. cast or steel), heights and shapes and designed with different hole matrix spacings are available on request.

Nullpunkt-Spannsystem Realpoint Zubehör

Realpoint zero-point clamping system Accessories

Ref.	Bezeichnung Designation	
5151-0040-001	Realpoint Anzugsbolzen Realpoint tightening bolt	

Der Anzugsbolzen passend für alle Modelle der Zentrierspanner und Paletten (s. Seite 313 und 314)
Durchmesser: 40 mm

The tightening bolt fits all centric vise and pallet models (see page 313 and 314).
Diameter: 40mm

Ref.	Bezeichnung Designation	
5151-0040-002	Realpoint Anzugsbolzen schwertförmig 5151-0040-002 Realpoint tightening bolt, sword-shaped	

Zur Ausrichtung des Zentrierspanners RPC500 (s. Seite 313)
(Durchmesser: 40 mm)

For aligning centric vise RPC-500 (see page 313)
Diameter: 40 mm

Ref.	Bezeichnung Designation	
5701-0016-001	Realpoint Spannschraube Realpoint clamping screw	

Die Spannschraube zum Einzug der Anzugsbolzen 5151-0040-001
(im Lieferumfang der Grundplatten auf Seite 314 enthalten)

The clamping screw for drawing in tightening bolt 5151-0040-001
(included in the scope of delivery for the baseplates on page 314)

Ref.	Bezeichnung Designation	
5152-0016-001	Realpoint Ausrichtbolzen Realpoint alignment bolt	

Zur Ausrichtung von Zentrierspannern (s. Seite 313) und Paletten (s. Seite 314)
(Durchmesser: 16 mm)

For aligning centric vises (see page 313) and pallets (see page 314)
Diameter: 16 mm

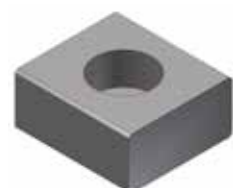
Ref.	Bezeichnung Designation	
5152-0020-001	Realpoint Ausrichtbolzen Realpoint alignment bolt	

Zur Ausrichtung von Zentrierspannern (s. Seite 313) und Paletten (s. Seite 314)
(Durchmesser: 20 mm)

For aligning centric vises (see page 313) and pallets (see page 314)
Diameter: 20 mm

Ref.	Bezeichnung Designation	
6904-0020-022	flacher Nutenstein Flat slot nut	

Masse: 20 x 10 x 22 mm (LxBxH)
Dimensions: 20 x 10 x 22 mm (LxWxH)



Nullpunkt-Spannsystem Realpoint Zubehör

Realpoint zero-point clamping system Accessories

Ref.	Bezeichnung Designation	
6901-0060-001	Erhöhung für Zentrischspanner zur 5-Achs-Bearbeitung Riser for centric vise for 5-axes processing	

Die Erhöhung kann für die Spanner BSM-140 und BSM-180 zur 5-Achs-Bearbeitung verwendet werden. Sie ist 70 mm hoch, dadurch kann eine störungsfreie 5-Seiten-Bearbeitung mit einem extrem steifen Spannmittel durchgeführt werden. Weitere Größen auf Anfrage möglich.

The riser can be used for the vises BSM-140 and BSM-180 for 5-axes processing. It is 70 mm high and thus allows an undisturbed 5-side processing with an extremely rigid clamping device. Additional possible upon request.



Ref.	Bezeichnung Designation	
6901-0060-001	Drehmomentschlüssel Torque wrench	

für kontrollierten Rechtsanzug
mit Hebel- Umschaltknarre
20-200 Nm Drehmoment
Länge: 500 mm
Antriebsvierkant: 1/2 Zoll

Sollten Sie den Drehmomentschlüssel in einer anderen Ausführung benötigen, können Sie uns gerne anfragen.

For controlled clockwise tightening

With lever ratchet wrench

20-200 Nm torque

Length: 500 mm

Square: 1/2 inch

Feel free to contact us if you require a torque wrench featuring a different design.



Ref.	Bezeichnung Designation	
6902-0013-001	Steckschlüssel-Einsatz Schlüsselweite 13 Socket wrench WAF 13	
6902-0015-001	Steckschlüssel-Einsatz Schlüsselweite 15 Socket wrench WAF 15	
6902-0017-001	Steckschlüssel-Einsatz Schlüsselweite 17 Socket wrench WAF 17	
6902-0024-001	Steckschlüssel-Einsatz Schlüsselweite 24 Socket wrench WAF 24	



Ref.	Bezeichnung Designation	
6905-0050-001	Spannpratze M12 Clamping claw M12	

Zum Befestigen der Zentrierspanner auf Ihrem Maschinentisch

Spannhöhe: 20 mm

Masse: 50 x 40 x 27 mm (LxBxH)

Sollten Sie eine andere Spannpratze benötigen, können Sie diese gerne bei uns anfragen.

For attaching the centric vises to your machining table

Clamping height: 20 mm

Dimensions: 50 x 40 x 27 mm (LxWxH)

Feel free to contact us if you require a different clamping claw.



Ref.	Bezeichnung Designation	
6904-0410-002	BEST Spezialfett BEST special grease	

Spezielles Schmierfett für höchstmögliche Spannkraft der Zentrierspanner.

500 g Kartusche für Handhebelpresse

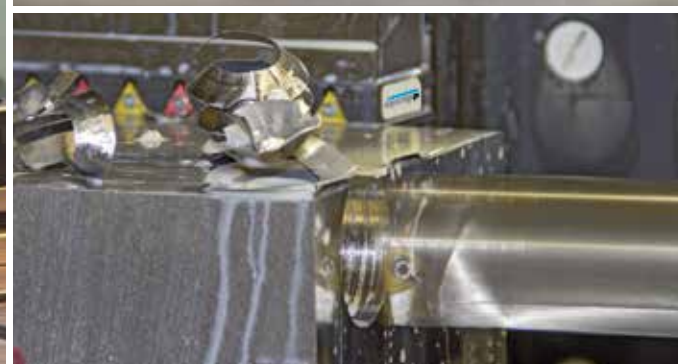
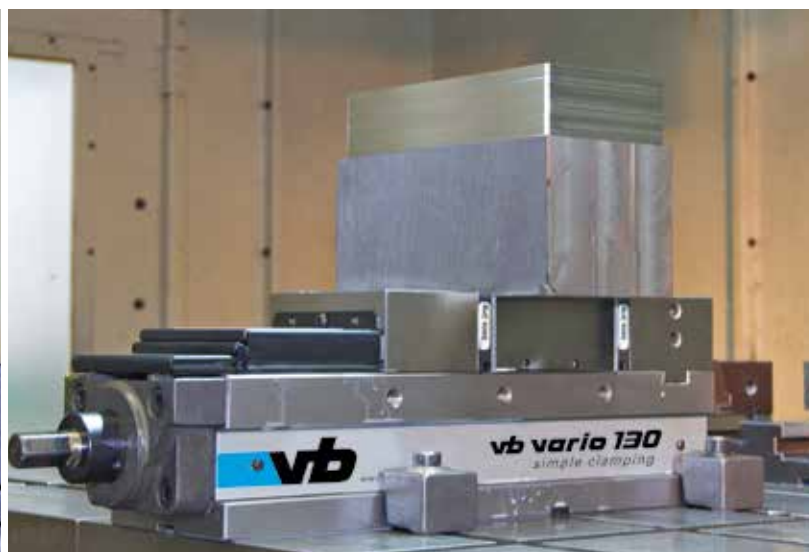
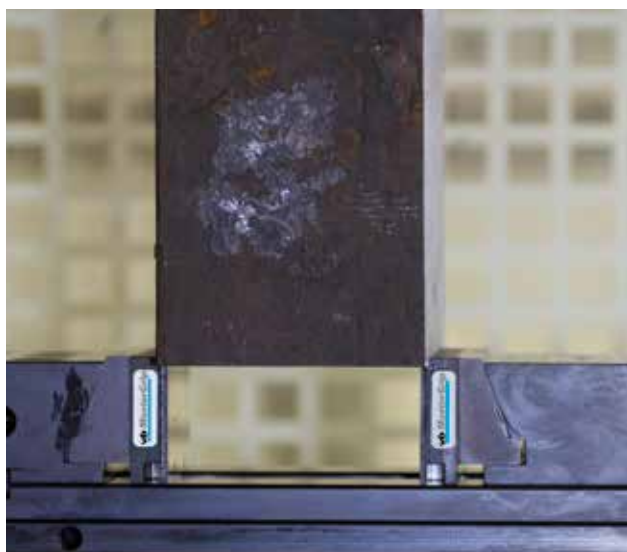
Special lubricating grease to ensure optimum clamping for the centric vises.

500 g cartridge for hand-lever press



Anwendungsbeispiele Example applications

vb MasterGrip



Zubehör Spannbacken mit Hartmetall Gripeinsatz

Accessories Clamping jaws with hard metal grip

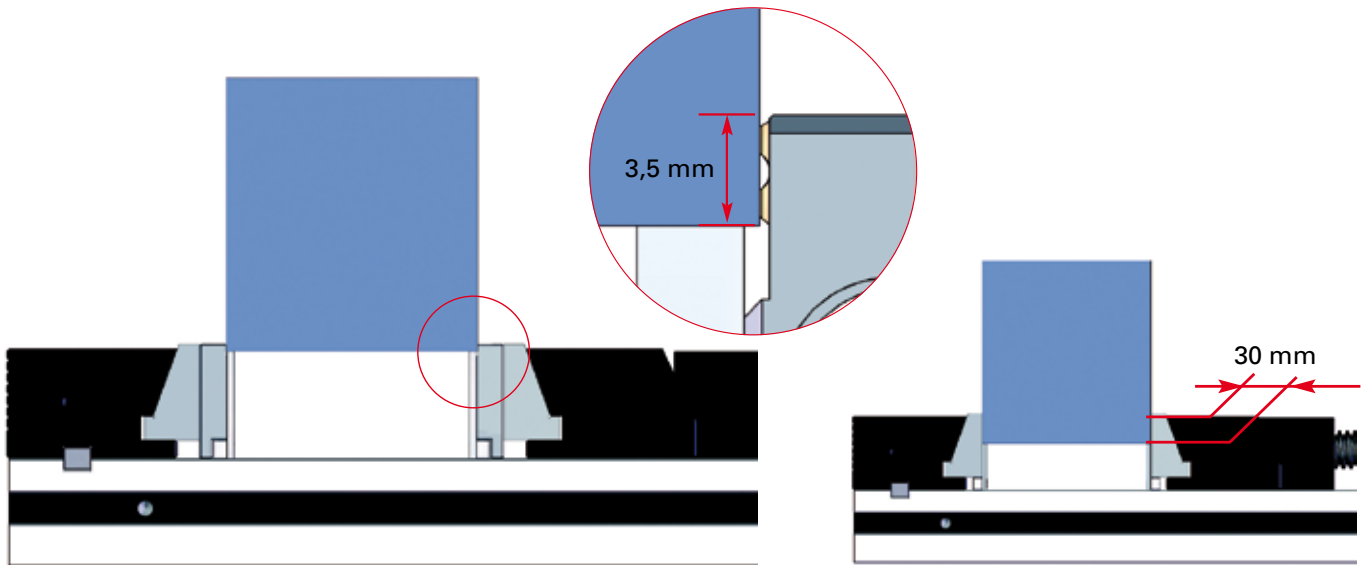
vb MasterGrip

Nur 3,5 mm Spannrand, ohne das Werkstück vorprägen zu müssen. Sehr stabile Spannung, höhere Schnittgeschwindigkeiten bei der Bearbeitung. vb MasterGrip bringt nur Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Systemen.

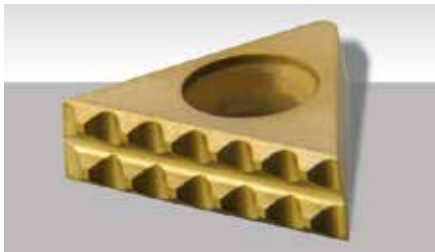
Herkömmliche Systeme benötigen zum Einspannen des Werkstücks eine grössere Spannfläche, mit dem Ergebnis von viel mehr Abfall, bzw. Materialverschwendung. Gleichzeitig besteht eine grössere Gefahr der Deformation des Werkstücks.

Only 3.5 mm clamping surface, no need of pre-machining the workpiece, clamping stability, higher cutting rate: vb MasterGrip brings only advantages compared to the traditional systems.

On the contrary, traditional systems need, for the clamping of the workpiece, a bigger clamping surface, with the result of waste of raw materials and greater possibility of deformation of the workpiece.

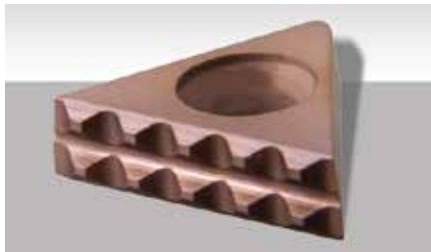


gesinterte Hartmetalleinsätze

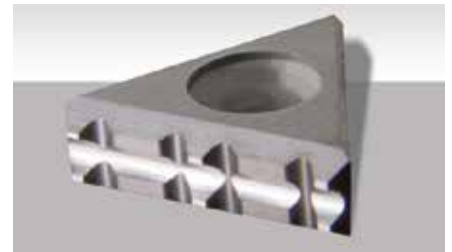


Einsatz für Stahl
Insert for steel

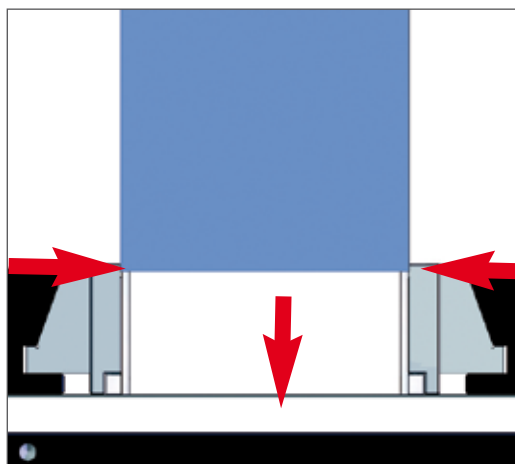
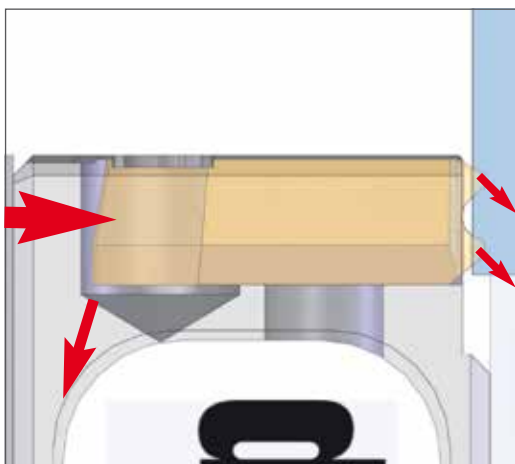
Solid carbide serrated inserts



Einsatz für gehärteten Stahl und TITAN (bis zu 50-54 HRC)
Insert for hard steel / titanium (until 50-54 HRC)



Einsatz für Aluminium
Insert for aluminium



Die Kombination der beiden Elemente (die konische Form und die spezielle Geometrie der Pyramidenspitzen) erzeugen einen doppelten Niederzugseffekt (Pull-down).

The combination of both elements (the tapered shape and the teeth sharpening) creates a double pull-down effect.

Zubehör Accessories

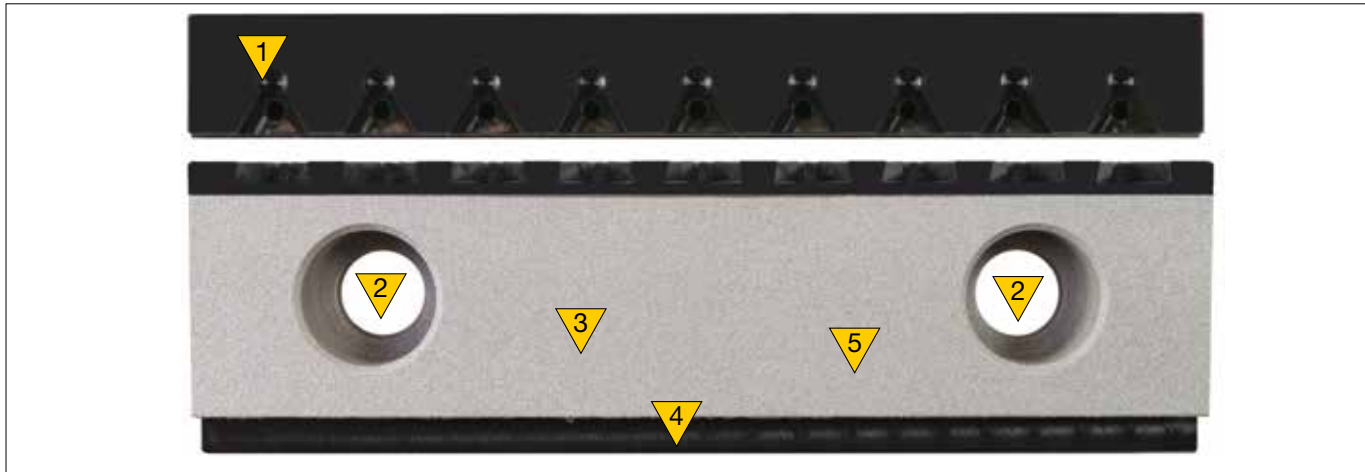
vb MasterGrip

vb MasterGrip kann auf jedem mechanischen, hydraulischen und mechanisch-hydraulischen Spannsystem verwendet werden.
Für alle anderen Spannsysteme überprüfen Sie die Einsatzmöglichkeit!

vb MasterGrip can be used with all the mechanical, mechanical-hydraulic or hydraulic clamping systems.
For all the other clamping systems, please check the compatibility of these systems with grippers.

Basic+

Basic+



- ① Form des Plattensitzes mit Schwalbenschwanz Geometrie
- ② Befestigungsbohrungen des Schraubstocks
- ③ Wolfram-Carbid-Beschichtung für besseren Grip in der 2. Aufspannung
- ④ Aufnahme für Clak System
- ⑤ Trägerbacke aus nitriertem Werkzeugstahl mit einer Zugfestigkeit von $\approx 1080 \text{ N/mm}^2$

- ① Shape of the self-centering seat of the insert with dovetail interlocking
- ② Fixing holes to the vise
- ③ Tungsten carbide coating for better grip in the second operation
- ④ Seat for Clak system
- ⑤ Made of steel with tensile strength $\approx 1.080 \text{ N/mm}^2$ + nitriding

Basic

Basic



- ① Form des Plattensitzes mit Schwalbenschwanz Geometrie
- ② Befestigungsbohrungen des Schraubstocks
- ③ Aufnahme für Clak System
- ④ Trägerbacke aus nitriertem Werkzeugstahl mit einer Zugfestigkeit von $\approx 1080 \text{ N/mm}^2$

- ① Shape of the self-centering seat of the insert with dovetail interlocking
- ② Fixing holes to the vise
- ③ Seat for Clak system
- ④ Made of steel with tensile strength $\approx 1.080 \text{ N/mm}^2$ + nitriding

Zubehör Accessories

vb MasterGrip

Basic+

Backenpaar **mit** Wolfram-Carbid-Beschichtung.
Das Set beinhaltet ein Backenpaar, ein Parallelleistenpaar (PP),
1 Schlüssel TORX T9 und einen Satz (10St.) Schrauben.

Basic

Backenpaar **ohne** Wolfram-Carbid-Beschichtung.
Das Set beinhaltet ein Backenpaar, ein Parallelleistenpaar (PP),
1 Schlüssel TORX T9 und einen Satz (10St.) Schrauben.

Basic+

Pair of jaws **with** tungsten carbide coating. The set includes one pair of jaws, 1 pair of parallels (PP), 1 wrench TORX T9 and one kit of 10 screws.

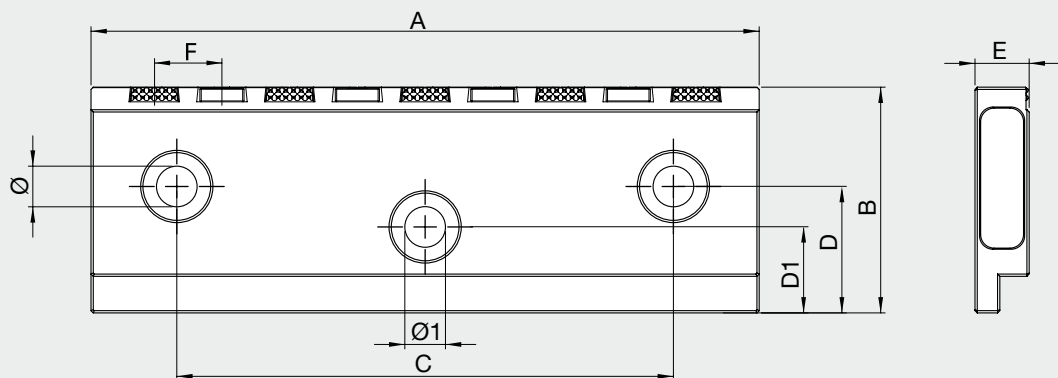
Basic

Pair of jaws **without** tungsten carbide coating. The set includes one pair of jaws, 1 pair of parallels (PP), 1 wrench TORX T9 and one kit of 10 screws.

Set Basic+



Set Basic+



Ref.	Modell / Type	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	Anzahl Einsätze n° inserts	Ø mm	Ø1 mm	PP
584 511 19	Allmatic - T-Rex / Titan	124.5	39.5	88	12.3	18	12.3	14	9	7	11	36.5
584 521 19 *												
584 511 29	Gressel/WNT/Schunk/Fresmak	125	40	80	15	-	12	14	9	9	-	36.5
584 521 29 *												
584 511 39	Oml - Vise Power / vb vario 130	130	52	90	25	-	12	14	9	11	-	49
584 521 39 *												
584 511 49	Hilma	125	45	80	14	-	12	14	9	9	-	42
584 521 49 *												
584 512 19	Oml - Tc/Mc 150 Mm	148	50	110	28	-	12	15	9	9	-	47
584 522 19 *												
584 512 29	Kurt 6	152	44.1	98.4	23.6	-	18.4	15.875	9	11	-	41
584 522 29 *												
584 513 19	Allmatic - T-Rex / Titan	160	49.8	88	12.3	20	12	14	11	7	11	47
584 523 19 *												
584 513 29	Gressel/Wnt/Schunk/Fresmak	160	50	100	20	-	12	14	11	11	-	47
584 523 29 *												
584 513 39	Oml - Vise Power / vb vario 160	160	55	90	25	-	12	14	11	11	-	52
584 523 39 *												
584 513 49	Hilma	160	54	100	17	-	12	14	11	11	-	51
584 523 49 *												
584 514 19	Oml - Tc/Mc 200 Mm	196	70	130	49	-	18	15	13	9	-	67
584 524 19 *												

*Basic+ (Wolfram-Carbid-Beschichtung)

*Basic+ (tungsten carbide coating)

Zubehör Accessories

vb MasterGrip

Starterkit ohne Bohrung

Backenpaar.

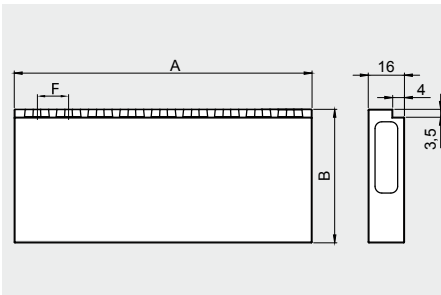
Das Set beinhaltet ein Backenpaar, 1 Schlüssel TORX T9 und einen Satz Schrauben (10 Stk.).

Starterkit without bore

Pair of jaws.

The set includes one pair of jaws, 1 wrench TORX T9 and 1 kit of 10 screws

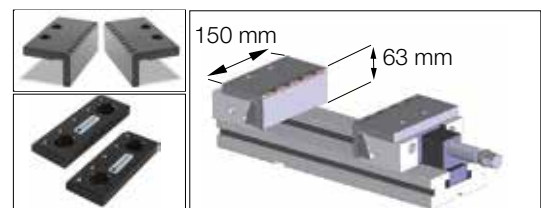
Ref.	A mm	B mm	F mm	Anzahl Einsätze n° inserts	
584 531 19	125	59	14	9	
584 533 19	160	59	14	11	
584 534 19	200	70	15	13	



Basic

Ref.	Modell / Type	Anzahl Einsätze n° inserts	
584 512 39	OML - LC / GERARDI 150 mm	9	
584 515 19	OML - GENIUS	5	

Basic



Spanneinsätze Hartmetall

Inserts hard metal

Ref.	Beschreibung / Description	
584 501 19	Set 10 Einsätze STD für Stahl Set of 10 inserts STD for steel	
584 501 29	Set 10 Einsätze HRC für gehärteten Stahl / Titan bis zu 50-54 HRC Set of 10 inserts HRC for hardened steel / titanium until 50-54 HRC	
584 501 39	Set 10 Einsätze für ALU Set of 10 inserts for ALU	



Zubehör

Accessories

Ref.	Beschreibung / Description	
584 502 19	Kit 10 VTX30 x Einsätze Kit 10 VTX30 x inserts	
T09	Schraubendreher TORX T9 Screwdriver TORX T9	
584 504 10	D3 Spezialfräser Special cutting tool D3	
584 505 19	Kit 10 Einsätze zum Schutz der Plattensitze aus ALU ohne Schrauben Kit 10 protection inserts in aluminium without screws	



Zubehör Accessories

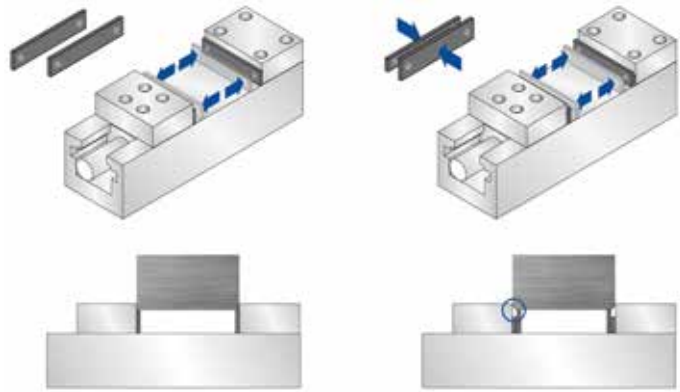


Parallel-Unterlagen, geschliffen mit Magnethaftung

Hardened ground parallels

Sätze im Aufbewahrungskoffer

Parallel kits in case



Ref.	Breite width	Dicke thickness	Höhe height		
790-06 50 Set	50	2.5	15,18,20,22	4 Paare je Höhe (16 Paare) 4 pairs per height (16 pairs)	
790-06 70 Set	70	2.5	32,35,36,37	4 Paare je Höhe (16 Paare) 4 pairs per height (16 pairs)	
790-06-100 Set	100	2.5	20,27,29,31,32	1 Paar je Höhe (5 Paare) 1 pair per height (5 pairs)	
790-06-125 Set1	125	2.5	15, 30, 35, 37, 39	1 Paar je Höhe (5 Paare) 1 pair per height (5 pairs)	
790-06-125 Set2	125	2.5	15, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	1 Paar je Höhe (10 Paare) 1 pair per height (10 pairs)	
790-06-150 Set	150	2.5	25, 35, 40, 45, 47	1 Paar je Höhe (5 Paare) 1 pair per height (5 pairs)	
790-06-160 Set1	160	2.5	22, 30, 37, 42, 47	1 Paar je Höhe (5 Paare) 1 pair per height (5 pairs)	
790-06-160 Set2	160	2.5	22, 30, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47	1 Paar je Höhe (11 Paare) 1 pair per height (11 pairs)	



Zubehör

Accessories

CLAXX

Parallel-Unterlagen, geschliffen mit Magnethaftung

Parallel-Unterlagen Paare

Hardened ground parallels, magnetic

Parallel pairs

je 2 Knopfmagnete



Ref.	Breite width	Dicke thickness	Höhe height	
790-06 50xx xx=Höhe/height	50	2.5	12 - 22, 1 mm Abstufung (16, 18, 20, 22 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist) 12 - 22, 1 mm steps (16, 18, 20, 22 in stock, other 3 weeks delivery time)	
790-06 70xx xx=Höhe/height	70	2.5	12 - 37, 1 mm Abstufung (32, 35, 36, 37 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist) 12 - 37, 1 mm steps (32, 35, 36, 37 in stock, other 3 weeks delivery time)	
790-06-100xx xx=Höhe/height	100	2.5	12 - 40, 1 mm Abstufung (20, 27, 29, 31, 32 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist) 12 - 40, 1 mm steps (20, 27, 29, 31, 32 in stock, other 3 weeks delivery time)	
790-06-125xx xx=Höhe/height	125	2.5	12 - 40, 1 mm Abstufung (15, 30, 35, 37, 39 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist) 12 - 40, 1 mm steps (15, 30, 35, 37, 39 in stock, other 3 weeks delivery time)	
790-06-150xx xx=Höhe/height	150	2.5	12 - 48, 1 mm Abstufung (25, 35, 40, 45, 47, 48 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist) 12 - 48, 1 mm steps (25, 35, 40, 45, 47, 48 in stock, other 3 weeks delivery time)	
790-06-160xx xx=Höhe/height	160	2.5	12 - 47, 1 mm Abstufung (22, 30, 37, 42, 47 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist) 12 - 47, 1 mm steps (22, 30, 37, 42, 47 in stock, other 3 weeks delivery time)	
790-06 Magnet	Ø10	1,0	Hi-Dyn Knopfmagnet Hi-Dyn button magnet	

Individuelle **CLAXX**-Sätze

Beispiel:

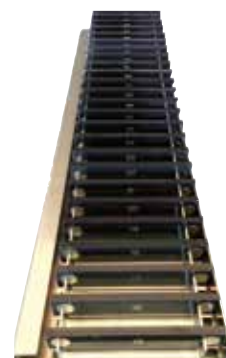
25 Paare von 15-39 mm,
1 mm Abstufung inklusiv Halter

Customized **CLAXX**-kits

Example:

25 pairs from 15 to 39 mm,
1 mm steps including holder

Preis auf Anfrage
Price on request



Zubehör Accessories

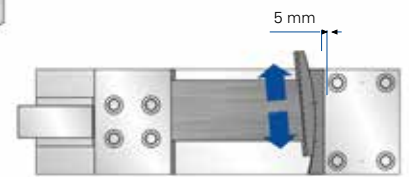
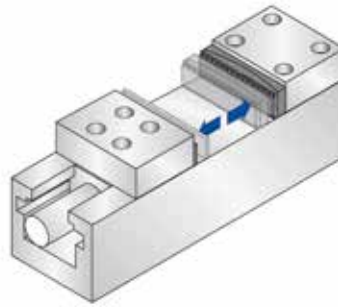
CLAXX

Auslenk-Spannbacke mit Magnethaftung

Zum Spannen von Rohteilen
(gesägt oder ausgebrannt)
Auslenkung bis ± 5 mm

Deflectable jaw, magnetic

To clamp raw material
(cut or burned)
Deflectable up to ± 5 mm



Ref.	Breite width	Höhe height	
790-07 10000	100	34	
790-07 12500	125	39	
790-07 15000	150	49	

Werkstück-Anschlag mit Magnethaftung

Workpiece Stop, magnetic

790-05 0600

Magnetfuss
Magnet Base

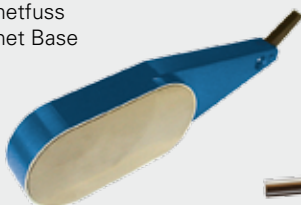


Anschlagstange
Workstop pin
D6 x 50 mm

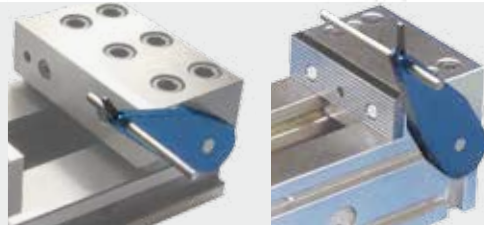


790-05 1000

Magnetfuss
Magnet Base



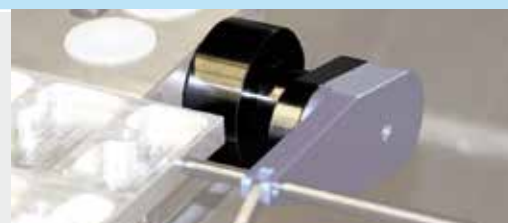
Anschlagstange
Workstop pin
D6 x 100 mm



Neu: mit patentiertem Späneabweiser und verstärktem Anpressdruck.

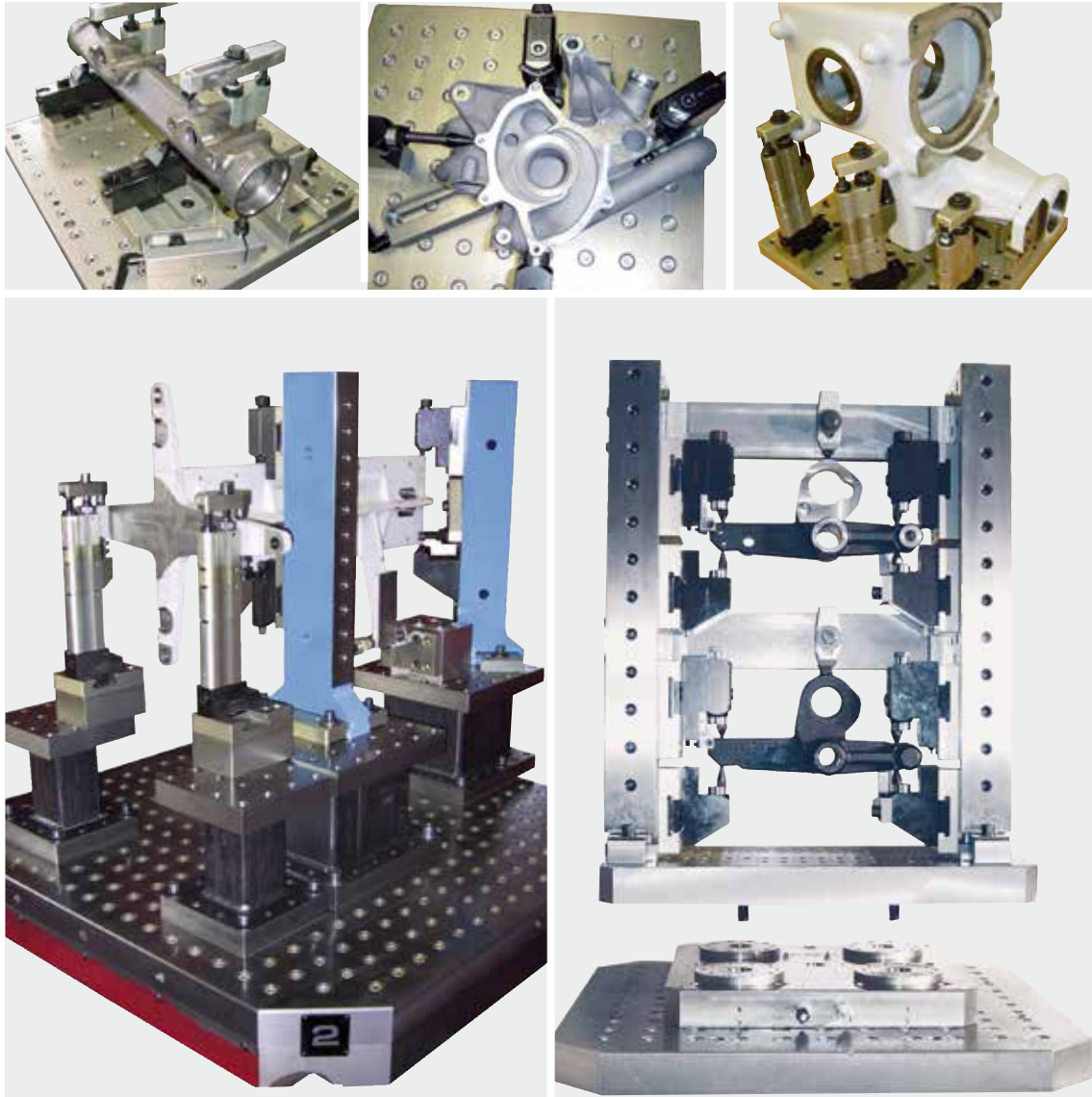
New: with patented chip deflector and increased clamping force.

790-05 DH



Modulare Spanntechnik

Modular Workholding



grösstmögliche Flexibilität
highest Flexibility

Innovative, praxisorientierte Lösungen für jeden Anwendungsfall.

Die Baukasten-Spannsysteme K5000 / 5001 eröffnen grenzenlose Variationsmöglichkeiten und ersetzen alle Sondervorrichtungen. 360° drehbar und stufenlos verschiebbar in X und Y erleichtern diese Baukastensysteme den Vorrichtungsbau erheblich und sichern kürzeste Einrichtzeiten zu. Komplettbearbeitung in einer Aufspannung bleibt dank K5001 kein Wunschdenken mehr. Hochgenaue Zentrischspanner in mechanischer, pneumatischer oder hydraulischer Ausführung steigern Ihre Wirtschaftlichkeit nachhaltig.

Innovative Solutions for any applications

The unique K5000 / 5001 clamping systems are so flexible that even major changes in dimensions and shapes can be accomplished without any rework on fixtures. 360° rotatable and step less adjustable in X and Y, all these features make fixture design easy. Complete machining in one setup will be no problem tanks to the K5001 system. High precision centric clamps in mechanical, pneumatically or hydraulically activated versions will increase your productivity strongly.

Spanntechnik K-System 5000

Clamping Technology K-System 5000

K-System 5000	K-System 5000	Seite / Page 328 – 365
Bauskasten Spannsystem	Building set clamping systeme	
K-System 5001	K-System 5001	Seite / Page 366 – 377
Säulenprogramm für Rahmenspannung	Columns program for frame clamping	
Starter-Kit K5000	Starter-Kit K5000	Seite / Page 378 – 383
SMG-Würfel K5006	Cubes SMG K5006	Seite / Page 386

Spanntechnik K-System 5000 Anwendungsbeispiele

Clamping Technology K-System 5000 Example applications

**Sie bearbeiten flache, runde oder komplexe Gussteile?
Wir bieten dazu die richtigen Spannelemente!**



*Spannen eines kompletten Guss-
teiles.*

Clamping a complete casting.



*Das Werkstück sitzt fest, mit der
eingepressten Auflagespitze.*

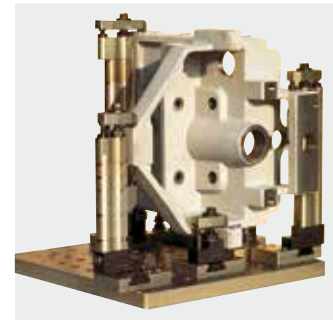
*The workpiece is clamped firmly
with the pressed-in clamping
point.*

**Do you machine flat, round or complex castings?
We can supply you with the right clamping elements!**



*Grosse Ausladung mit verlänger-
ter Spanneinheit.*

*Clamped safely, with strong
clamping elements.*



*Mit System aufgebaut; die Vorteile
standardisierter Elemente genutzt.*

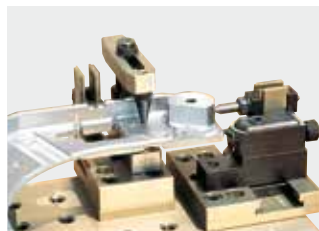
*Designed with a system, exploit-
ing the advantages of standar-
dized elements.*

Verschiedenste Gussteile zuverlässig aufspannen (stabil, schnell und genau) ist das tägliche Brot vieler Produktionsfirmen. Mit grosser Phantasie und mehr oder weniger geeigneten Hilfsmitteln vollbringen die Vorrichtungsbauer wahre Wunderwerke an Aufspannlehren... dann ändert sich das Werkstück «ein wenig» (Kundenaussage), und die grosse Nacharbeit an der Lehre geht los... Nicht so mit KISSLIG K 5000. Dieses einzigartige System von Spannelementen ist dermassen flexibel, dass auch grössere Mass- und Formänderungen ohne spanabhebende Nacharbeit an der Vorrichtung zu bewältigen sind. Der direkte Vorteil daraus: Liefertermine bleiben kurz, da die Umrüstung nicht viel Zeit in Anspruch nimmt. Das Lehrenlager wird klein, da nicht gebrauchte Vorrichtungen zerlegt und die Einzelteile wiederverwendet werden können.

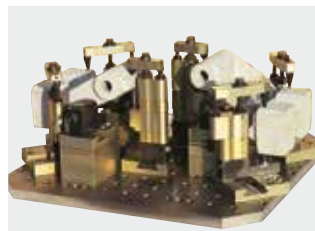
Clamping a wide variety of cast parts reliably (in a stable position, fast, and with precision) is everyday routine for many manufacturing firms. Using a wealth of imagination and more or less suitable aids, fixture designers produce veritable wonders of clamping jigs... then the workpiece changes «a little» (customers say), and the fixture will have to be changed from top to bottom... Not so with KISSLIG K5000. This unique system of clamping elements is so flexible that even major changes in dimensions and shapes can be dealt with without any cutting rework on the fixture. This has a direct advantage: delivery times remain short since resetting will not take a lot of time. The store of fixtures will remain small since unused fixtures will be dismantled, and individual parts can be used again.



*Schlanke Spann- und Anschlagel-
emente für beste Zugänglichkeit.*
*Slimline clamping and stop ele-
ments for optimum accessibility.*



*Die Flexibilität ist erkennbar; ver-
schieb- und einstellbare Grundele-
mente.*
*The flexibility is unmistakable;
movable and adjustable basic
elements.*



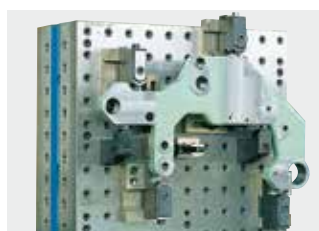
Aufspannen mit 2 Werkstücken.
Chucking with 2 workpieces.



Grosser Freiraum für die Bearbeitung
Large free space for machining..



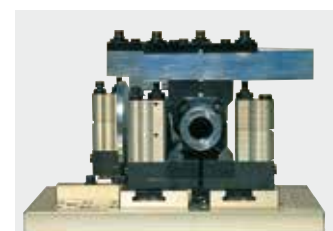
*Die Flexibilität ist erkennbar;
verschieb- und einstellbare
Grundelemente.*
*The flexibility is unmistakable;
movable and adjustable basic
elements.*



*Plangenaues Spannen mit Seiten-
spanner.*
*Face-parallel clamping with lateral
clamp.*



*Rundspannung mit weichen
Auflagen.*
*Clamping round workpieces with
soft supports.*



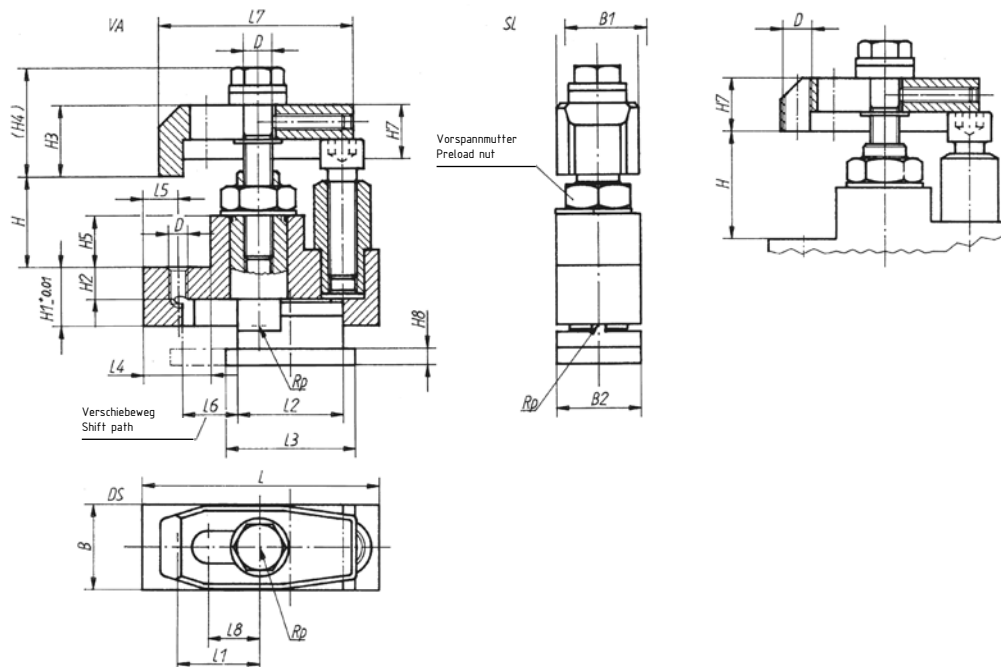
Wasserventil 3-Seiten-Bearbeitung.
Water valve 3-sided machining.

Spanntechnik K-System 5000 Spannelemente

Clamping Technology K-System 5000 Clamping element

Spannelement mono

Mono clamping element



Werkstoff:

Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Pratze harteloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Spannelement mono lang wird zusammen mit einer Basisplatte als Komplett-Spanneinheit eingesetzt. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die kurze bzw. lange Pratze abgestimmt.

Material:

Claw made of high-performance aluminum, other components made of steel, lock screw property class 8.8.

Finish:

Claw with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed, base carbo-nitrited, support and fitting surfaces ground.

Note:

Mono clamping elements are used as complete clamping units in conjunction with base plates or horizontal adapters. The T-slot design developed for the K-System 5000 (patent pending) enables users to place and clamp a workpiece in any position within a range of 50 x 50mm from the same point of reference. The lock nut serves to keep elements in the chosen positions. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc.

Ref. Form A	Ref. Form B	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	B	B1	B2	H Spannbereich H clamping range		H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
															Form A	Form B									
5000-0012	5000-0012B	12	98	34	44	54	29	15	24	83	22	35	34	35	33-58	39-64	24	13	28	45	21	22	6.5	1.400	
5000-0016	5000-0016B	16	121	42	54	68	36	18	29	108	26	45	45	45	40-80	47-87	30	18	33	54	25	26	9	2.810	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Größe M8 und M20 auf Anfrage

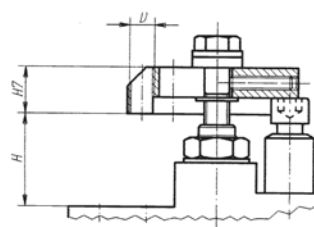
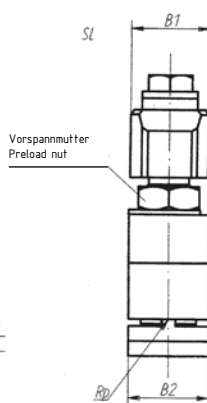
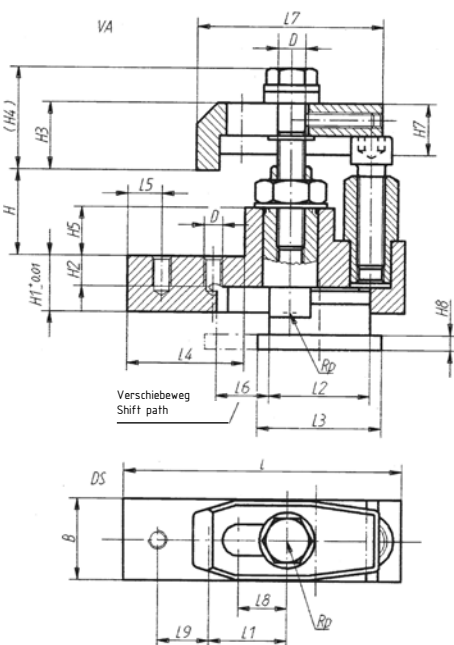
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Spannelemente

Clamping Technology K-System 5000 Clamping element

Spannelement mono lang

Mono clamping element long



Werkstoff:

Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Pratze harteloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Spannelement mono lang wird zusammen mit einer Basisplatte als Komplett-Spanneinheit eingesetzt. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die kurze bzw. lange Pratze abgestimmt.

Material:

Claw of high-performance aluminium, other components made of steel, lock screw property class 8.8.

Finish:

Claw with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed, base carbo-nitrited, support and fitting surfaces ground.

Note:

Mono fix long clamping elements have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. The lock nut serves to keep elements in the chosen positions. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc. The two threaded boreholes are for use with the short and long claws, respectively.

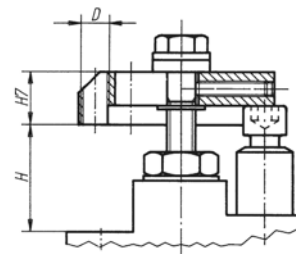
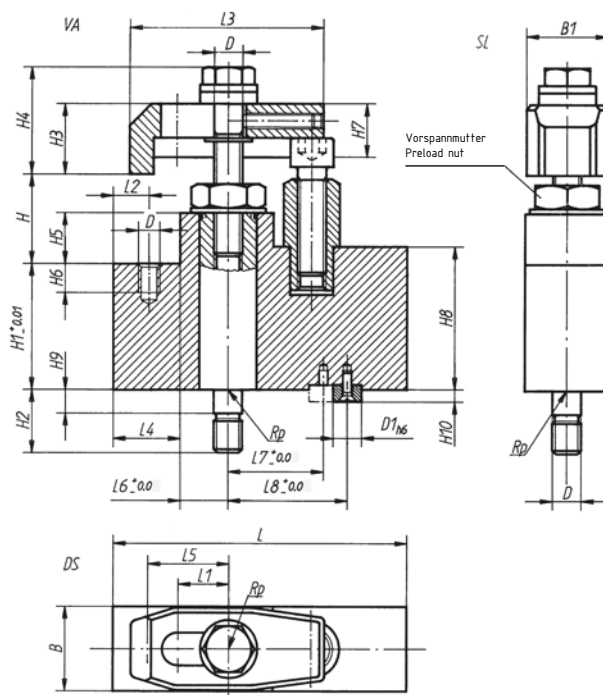
Ref. Form A	Ref. Form B	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	B	B1	B2	H Spannbereich H clamping range		H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
																Form A	Form B									
5000-0112	5000-0112B	12	120	34	44	54	54	15	24	82	22	22	35	34	35	33-58	39-64	24	13	28	45	21	22	6.5	1.600	
5000-0116	5000-0116B	16	146	42	54	68	61	18	29	107	26	24	45	45	45	40-80	47-87	30	18	33	54	25	26	9	3.150	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Clamping Technology K-System 5000 Clamping element

Mono fix clamping element



Mono fix clamping elements have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. The lock nut serves to keep elements in the chosen positions. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc.

Ref. Form A	Ref. Form B	D										H Spannbereich H clamping range										Gewicht kg Approx. weight kg..							
		Gewinde Thread	Pass-Ø Fitting-Ø h 6	D¹	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	B	B1	Form A FormB		H1	H2	H3	H4			H5	H6	H7	H8	H9	H10
5000-0512	5000-0512B	M12	12	12	108	22	15	83	29	34	20	40	50	35	34	33-53	39-59	52	28	28	45	21	20	25	54	8	8	2.120	
5000-0516	5000-0516B	M16	16	16	121	26	18	107	36	42	24	-	50	45	45	42-68	49-75	65	38	33	54	25	20	30	75	12	8	3.980	

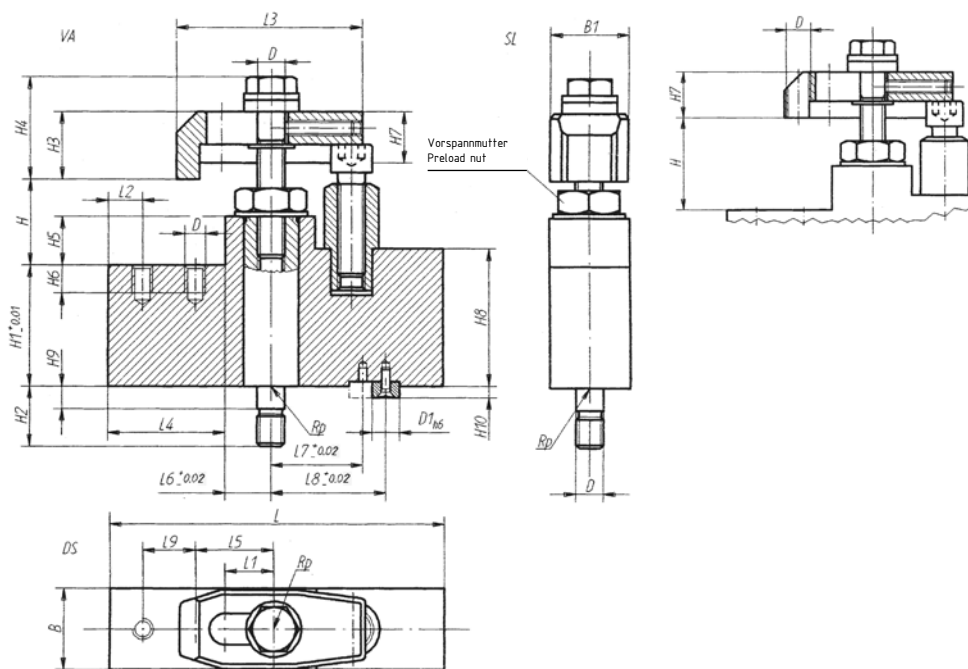
3D data is available on request
M8 and M20 size is a available on request

Spanntechnik K-System 5000 Spannelemente

Clamping Technology K-System 5000 Clamping element

Spannelement mono fix lang

Mono fix clamping element long



Werkstoff:

Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Pratze hocheloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitiert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Spannelement mono fix lang ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Mit der Vorspannmutter wird das Spannelement in der jeweiligen Position gehalten. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannschrauben, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die kurze bzw. lange Pratze abgestimmt.

Material:

Claw of high-performance aluminium, other components made of steel, lock screw property class 8.8.

Finish:

Claw with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed, base carbonitrided, support and fitting surfaces ground.

Note:

Mono fix long clamping elements have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. The lock nut serves to keep elements in the chosen positions. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc. The two threaded boreholes are for use with the short and long claws, respectively.

Ref. Form A	Ref. Form B	D		D ¹	L	L ¹	L ²	L ³	L ⁴	L ⁵	L ⁶	L ⁷	L ⁸	L ⁹	B	B ¹	H Spannereich H clamping range		H ¹	H ²	H ³	H ⁴	H ⁵	H ⁶	H ⁷	H ⁸	H ⁹	H ¹⁰	Gewicht kg Approx. weight kg.	
		Gewinde Thread	Pass-Ø Fitting-Ø h 6														Form A	Form B												
5000-0612	5000-0612B	M12	12	12	123	22	15	82	54	34	20	40	50	22	35	34	33-53	39-59	52	28	28	45	21	20	22	59	8	8	2.280	
5000-0616	5000-0616B	M16	16	16	146	27	18	107	61	42	24	-	50	24	45	45	42-68	49-75	65	38	33	54	25	20	26	75	12	8	4.160	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

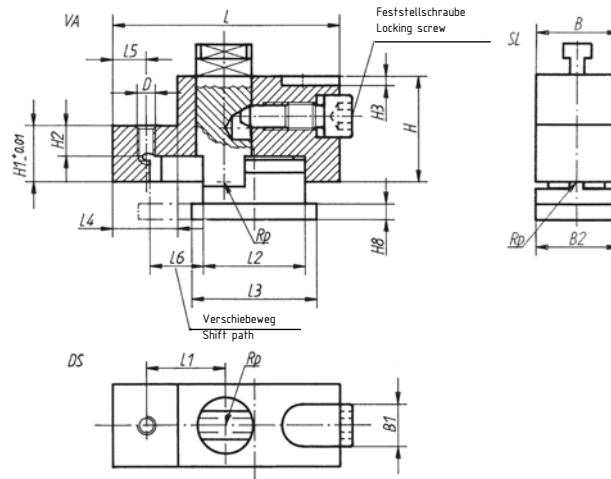
Spanntechnik K-System 5000 Grundlelement

Clamping Technology K-System 5000 Basic element

Grundlelement modular



Modular basic element



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Grundlelement modular bildet zusammen mit einer Basisplatte den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenaufgaben zusammengesetzt sein können. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Mit der Feststellschraube wird das Spannelement in der jeweiligen Position gehalten, um die weichen Auflagen in der Fixierlage bearbeiten zu können. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannschneiden, Pendelaufgaben usw.

Material:

Steel.

Finish:

Bronzed, base carbonitrided, support and fitting surfaces ground.

Note:

Modular basic elements are used in conjunction with base plates or horizontal adapters to form the basic component of fixtures that may consist of clamping jaws, raisers and supports. They have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc. The T-slot design developed for the K-System 5000 (patent pending) enables users to place and clamp a workpiece in any positions within a range of 50 x 50mm from the same point of reference. The lock screw serves to keep elements in the chosen positions, enabling users to adjust the soft supports.

Ref.	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-1012	M12	98	34	44	54	29	15	24	35	18	35	45	24	13	4	6.5	1.150	
5000-1016	M16	121	42	54	68	36	18	29	45	22	45	55	30	18	4	9	2.240	

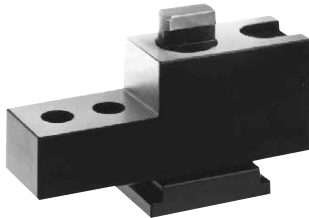
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

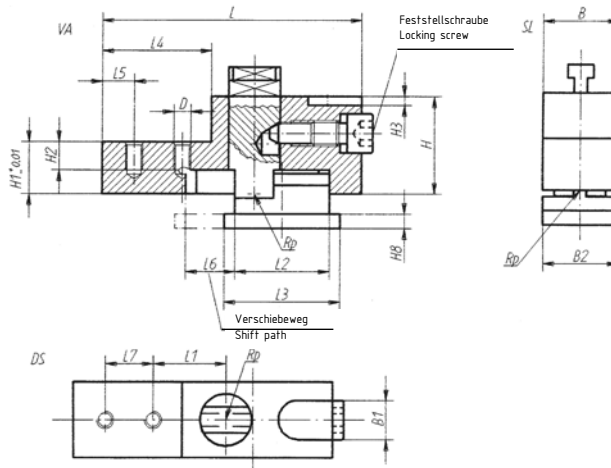
Spanntechnik K-System 5000 Grundelement

Clamping Technology K-System 5000 Basic element

Grundelement modular lang



Modular basic element long



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Grundelement modular lang bildet zusammen mit einer Basisplatte den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenauflagen zusammengesetzt sein können. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die Spanneinheit bzw. Spanneinheit verlängert abgestimmt.

Material:

Steel.

Finish:

Bronzed, base carbonitrited, support and fitting surfaces ground.

Note:

Modular fix basic elements have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. They form the basic components of fixtures that may consist of clamping jaws, raisers and supports. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc. The two threaded boreholes are meant for use with clamping units and extended clamping units respectively.

Ref.	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-1112	M12	123	34	44	54	54	15	24	22	35	18	35	45	24	13	4	6.5	1.380	
5000-1116	M16	146	42	54	68	61	18	29	24	45	22	45	55	30	18	4	9	2.450	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

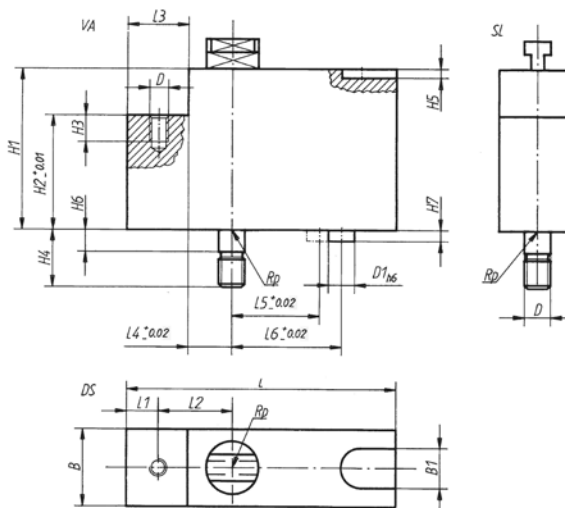
Spanntechnik K-System 5000 Grundelement

Clamping Technology K-System 5000 Basic element

Grundelement modular fix



Modular fix basic element


Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Grundelement modular fix ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Dieses Element bildet den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenaufgaben zusammengesetzt sein können. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannsitzen, Pendelaufgaben usw.

Material:

Steel.

Finish:

Bronzed, base carbonitrided, support and fitting surfaces ground.

Note:

Modular fix basic elements have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. They form the basic component of fixtures that may consist of clamping jaws, raisers and supports. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc.

Ref.	D		D1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
	Gewinde Thread	Pass-Ø Fitting-Ø h 6																			
5000-1512	M12	12	12	108	15	34	29	20	40	50	35	18	73	52	20	30	4	10	7	1.950	
5000-1516	M16	16	16	121	18	42	36	24	-	50	45	22	90	65	20	40	4	15	8	3.500	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

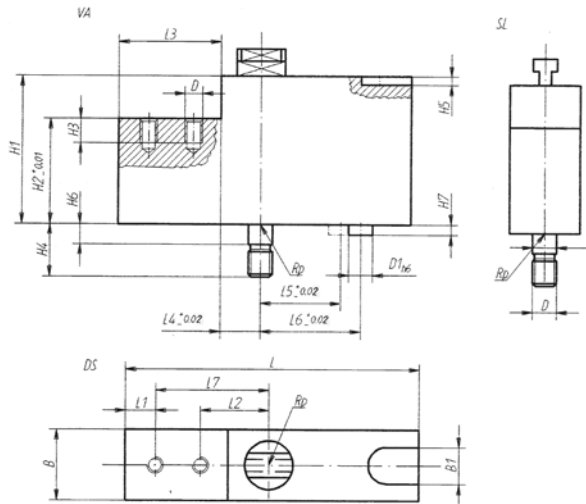
Spanntechnik K-System 5000 Grundelement

Clamping Technology K-System 5000 Basic element

Grundelement modular fix lang



Modular fix basic element long



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Grundelement modular fix lang ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Dieses Element bildet den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenaufgaben zusammengesetzt sein können. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannsitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die Spanneinheit bzw. Spanneinheit verlängert abgestimmt.

Material:

Steel.

Finish:

Bronzed, base carbonitrided, support and fittingsurfaces ground.

Note:

Modular fix basic elements have been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. They form the basic component of fixtures that may consist of clamping jaws, raisers and supports. The threaded borehole in the support surface enables users to fit support elements such as soft supports, clamping points, pendulum supports, etc. The two threaded boreholes are meant for use with clamping units and extended clamping units respectively.

Ref.	D Gewinde Thread	Pass-Ø Fitting-Ø h 6	D ¹	L	L ¹	L ²	L ³	L ⁴	L ⁵	L ⁶	L ⁷	B	B ¹	H ¹	H ²	H ³	H ⁴	H ⁵	H ⁶	H ⁷	Gewicht kg. Approx. weight kg.
5000-1612	M12	12	12	130	15	34	29	20	40	50	56	35	18	73	52	20	30	4	10	7	2.200
5000-1616	M16	16	16	146	18	42	36	24	-	50	66	45	22	90	65	20	40	4	15	8	4.040

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is a available on request

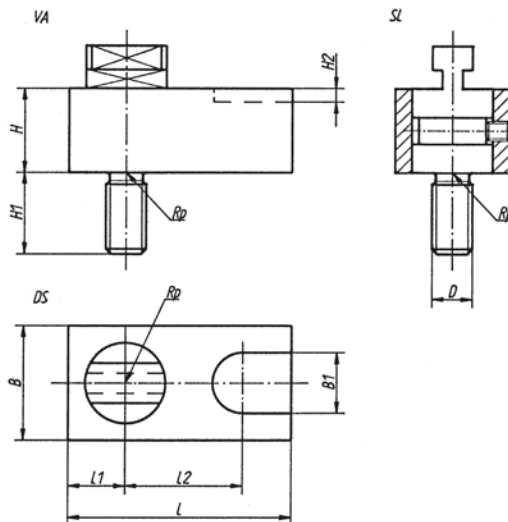
Spanntechnik K-System 5000 Basiselement

Clamping Technology K-System 5000 Basic element

Basiselement



Basic element


Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Brüniert.

Hinweis:

Die Basiselemente sind Bausteine, welche zusammen mit den Höhenblöcken, Zwischenauflagen und Spanneinheiten zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden.

Material:

Steel.

Finish:

Bronzed.

Note:

Basic elements are components used to build fixtures in conjunction with raisers and supports.

Ref.	D	L	L1	L2	B	B1	H	H1	H2	Gewicht kg Approx. weight kg.	
5000-1712025	M12	69	20	35	35	18	25	24	4	0.460	
5000-1716030	M16	84	22	42	45	22	30	32	4	0.910	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

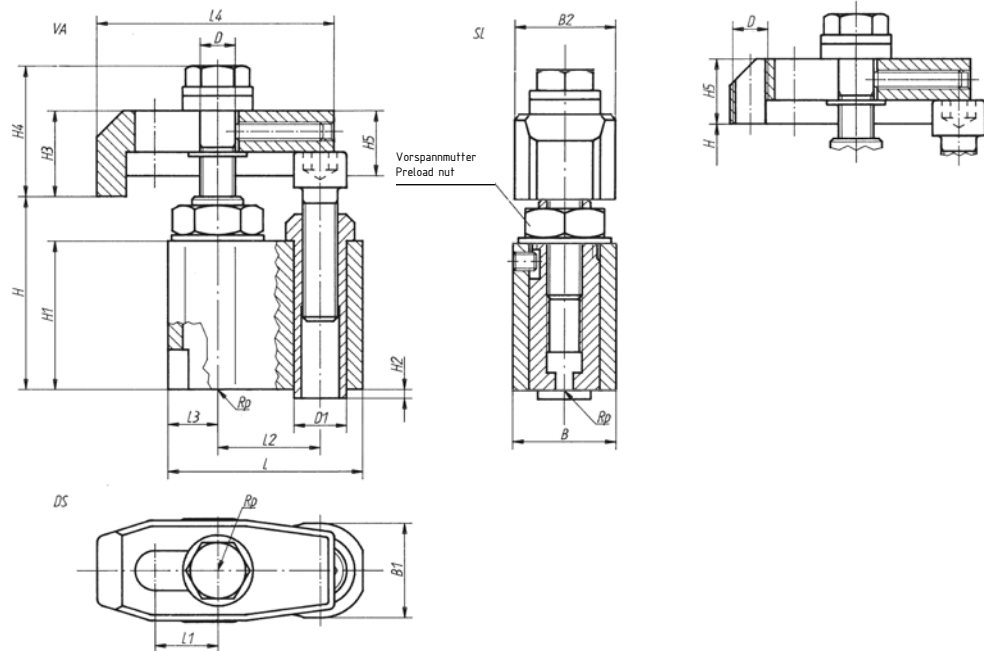
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Spanneinheit

Clamping Technology K-System 5000 Clamping unit

Spanneinheit

Clamping unit



Werkstoff:

Sockel und Pratte aus hoch-festem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Aluminiumteile harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Spanneinheiten sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Höhenblöcken oder den Zwischenauflagen zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können. Der Verschiebeweg der Pratte kann durch eine Stellschraube begrenzt werden.

Material:

Base and claw made of high-performance aluminum, other components made of steel, lock screw property class 8.8.

Finish:

Claw with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

Clamping elements are components used to build fixtures in conjunction with modular basic elements, raisers or supports. The lock nut serves to keep elements in the chosen positions. The movement range of the claw can be limited by a lock screw.

Ref. Form A	Ref. Form B	D	D1	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	H Spannbereich H clamping range		H1	H2	H3	H4	H5	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
												Form A	Form B							
5000-2012	5000-2012B	M12	18	66.5	22	35	17	82	34	31	34	57-85	63-91	50	4	28	45	22	0.700	
5000-2016	5000-2016B	M16	22	82.5	27	43	21.5	107	44	39	45	65-102	72-109	50	4	33	54	26	1.320	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

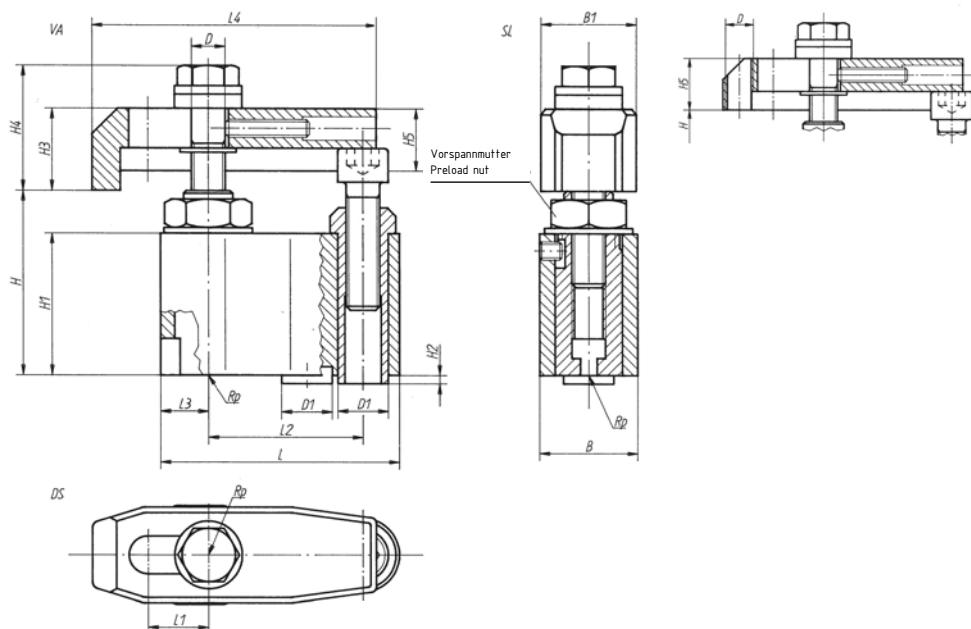
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Spanneinheit

Clamping Technology K-System 5000 Clamping unit

Spanneinheit verlängert

Extended clamping unit



Werkstoff:

Sockel und Pratte aus hoch-festem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Aluminiumteile harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die verlängerten Spanneinheiten sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Höhenblöcken oder den Zwischenaufgaben zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können. Der Verschiebeweg der Pratte kann durch eine Stellschraube begrenzt werden.

Material:

Base and claw made of high-performance aluminum, other components made of steel, lock screw property class 8.8.

Finish:

Claw with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

Extended clamping elements are components used to build fixtures in conjunction with modular basic elements, raisers or supports. The lock nut serves to keep elements in the chosen positions. The movement range of the claw can be limited by a lock screw.

Ref. Form A	Ref. Form B	D	D1	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	H Spannbereich H clamping range		H1	H2	H3	H4	H5	Gewicht kg. Approx. weight kg..	
											Form A	FormB							
5000-2512	5000-2512B	M12	18	87	42	57.5	17	130	34	25	58-88	64-94	50	4	28	45	21	0.840	
5000-2516	5000-2516B	M16	22	104	48	68	21.5	147	44	45	63-100	72-109	50	4	33	54	26	1.490	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Ausgleichs-Spanner

Clamping Technology K-System 5000 Compensating clamp

Ausgleichs-Spanner



Werkstoff:

Alle Bauteile aus Stahl.

Ausführung:

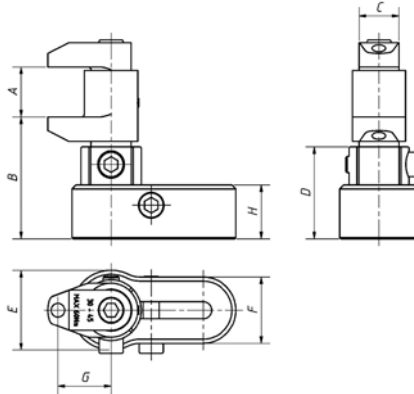
Gehärtet und brüniert.

Hinweis:

Werkstücke können auf 3 Auflagepunkten spannungsfrei gespannt werden. Werden zusätzliche Spannpunkte benötigt, müssen diese um keine Spannungen im Werkstück zu erhalten mit einer Messuhr auf null Verzug gespannt sein. Der Ausgleichsspanner ist in der vertikalen Achse lose. Das Werkstück kann gespannt werden und der Ausgleichsspanner gleicht sich an. Anschliessend wird die vertikale Achse geklemmt.

Zu beachten: Der Ausgleichsspanner nimmt nur bedingt seitliche Drücke auf.

Compensating clamp



Material:

All components made of steel.

Version:

Hardened and burnished.

Notes:

Workpieces can be clamped without tension on 3 support points. If additional clamping points are needed, they must be tightened to zero warp with a dial gauge to ensure that there are no strains in the workpiece.

The compensating clamp is loose on the vertical axis. The workpiece can be clamped and the compensating clamp is self-adjusting. The vertical axis is then secured.

Note: the compensating clamp only absorbs some lateral pressure

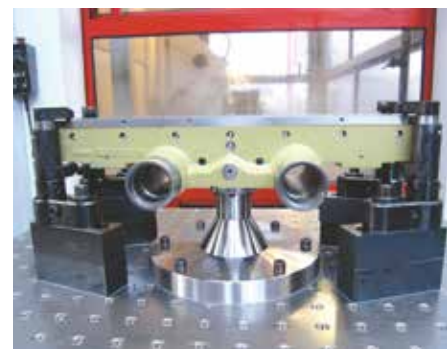
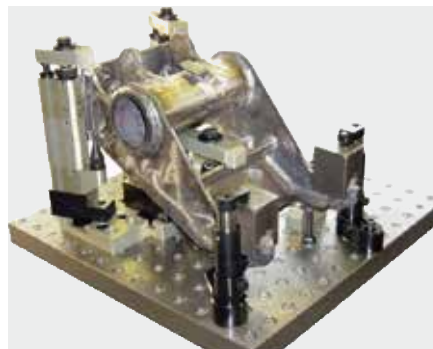
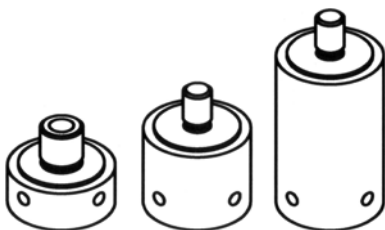
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	
5000-2712030	30-45	85-94	30	68	59	49	40	40	
5000-2712040	40-65	85-94	30	68	59	49	40	40	
5000-2712060	60-85	85-94	30	68	59	49	40	40	
5000-2716050	50-70	115-124	36	93	69	49	53	45	
5000-2716070	70-100	115-124	36	93	69	49	53	45	
5000-2716100	100-130	115-124	36	93	69	49	53	45	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Erhöhungs-Set K5000

Height-raising Set K5000



Ausgleichs-Spanner, kein verspannen des Werkstückes am "4. Spannpunkt"
Compensating clamp, no workpiece distortion at the "4th clamping point"

Ref.	Gewinde / Thread	Bezeichnung / Designation	
5000-271200	M12	Erhöhungen / Height incr. 20, 40, 80 mm	
5000-271600	M16	Erhöhungen / Height incr. 20, 40, 80 mm	

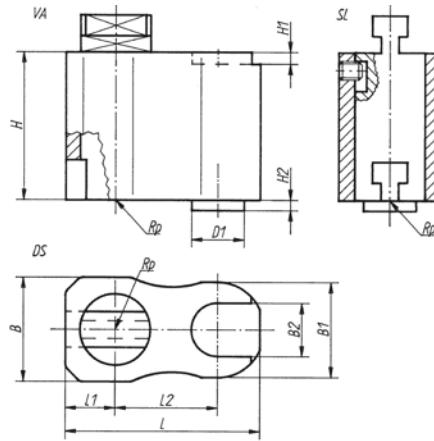
Spanntechnik K-System 5000 Höhenblock

Clamping Technology K-System 5000 Raiser

Höhenblock



Raiser


Werkstoff:

Sockel hochfestes Aluminium, Restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Sockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Höhenblöcke sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Spanneinheiten oder den Zwischenauflagen zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können.

Material:

Base made of high-performance aluminum, other components made of steel.

Finish:

Base with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

Raisers are components used to build fixtures in conjunction with modular basic elements, clamping units or supports.

Ref.	D1	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	H2	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-3012025	18	66.5	17	35	34	31	18	25	4	4	0.195	
5000-3012050	18	66.5	17	35	34	31	18	50	4	4	0.390	
5000-3012100	18	66.5	17	35	34	31	18	100	4	4	0.780	
5000-3016025	22	82.5	21.5	43	44	39	22	25	4	4	0.310	
5000-3016050	22	82.5	21.5	43	44	39	22	50	4	4	0.620	
5000-3016100	22	82.5	21.5	43	44	39	22	100	4	4	1.235	
5000-3016300	22	82.5	21.5	43	44	39	22	300	4	4	2.950	

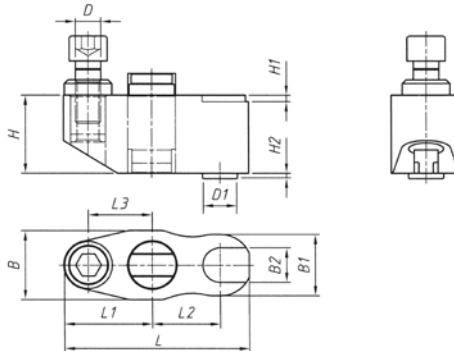
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Zwischenauflage

Clamping Technology K-System 5000 Support

Zwischenauflage



Werkstoff:

Sockel hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Sockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Zwischenauflagen sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Spanneinheiten und den Höhenblöcken zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können.

Support

Material:

Base made of high-performance aluminum, other components made of steel.

Finish:

Base with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

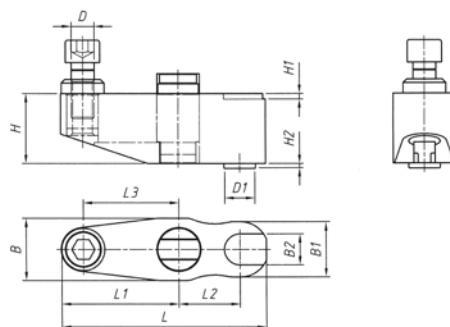
Supports are components used to build fixtures in conjunction with modular basic elements, clamping units or raisers.

Ref.	D	D1	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	H	H1	H2	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-3512	M12	18	97	47	35	34	34	31	18	50	4	4	0.560	
5000-3516	M16	22	119	58	42	43	44	39	22	50	4	4	0.890	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Zwischenauflage lang



Werkstoff:

Sockel hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Sockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Zwischenauflagen sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Spanneinheiten und den Höhenblöcken zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können.

Support long

Material:

Base made of high-performance aluminum, other components made of steel.

Finish:

Base with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

Supports are components used to build fixtures in conjunction with modular basic elements, clamping units or raisers.

Ref.	D	D1	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	H	H1	H2	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-3612	M12	18	118	68	35	59	34	31	18	50	4	4	0.700	
5000-3616	M16	22	144	82	42	67	44	39	22	50	4	4	1.080	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Basisplatte

Clamping Technology K-System 5000 Base plate

Unterlage zu Basisplatte



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

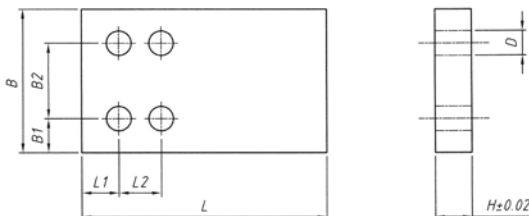
Ausführung:
Harteloxiert.

Hinweis:
Die Zwischenplatte wird unter einer Basisplatte eingesetzt um diese zu erhöhen.

Ref.	D1	L	L1	L2	B	B1	B2	H	Gewicht kg. Approx. weight kg.				
5000-3912045	12.3	130	16	25	45	22.5	-	06 / 12 / 24 / 48	0.650-0.830				
5000-3912085	12.3	130	16	25	85	17.5	50	06 / 12 / 24 / 48	0.120-1.460				
5000-3916055	16.3	161	24.5	28	55	27.5	-	06 / 12 / 24 / 48	0.150-1.010				
5000-3916095	16.3	161	24.5	28	95	22.5	50	06 / 12 / 24 / 48	0.220-1.960				

Bestellbeispiel: 5000-3912045**06**
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

Base plate documentation



Material:
High-performance aluminum.

Finish:
Heavy-duty elox finish.

Note:
The intermediate plate is fitted beneath a baseplate to increase its height.

Order example: 5000-3912045**06**
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Basisplatte



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Hinweis:
Die Achsabstände L und B können auf Wunsch in einem anderen Raster ausgeführt, oder auf T-Nutentische angepasst werden. Die Basisplatten sind die Trägerkörper der Spannelemente mono, der Grundelemente modular und der Seitenspanner.

Ref.	D	D1	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-4012045	12	19	25	16	83	133	-	45	44	54.5	28	13	9	16	0.330	
5000-4012085	12	19	25	16	83	133	50	85	44	54.5	28	13	9	16	0.615	
5000-4012150	12	19	25	16	83	133	2 x 50	150	44	54.5	28	13	9	16	1.110	
5000-4016055	16	25	28	24.5	106	161	-	55	54	68	35	17	9	18	0.630	
5000-4016095	16	25	28	24.5	106	161	50	95	54	68	35	17	9	18	1.060	
5000-4016150	16	25	28	24.5	106	161	2 x 50	150	54	68	35	17	9	18	1.700	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Basisplatte

Clamping Technology K-System 5000 Base plate

Basisplatte kurz



Werkstoff:

Hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Harteloxiert.

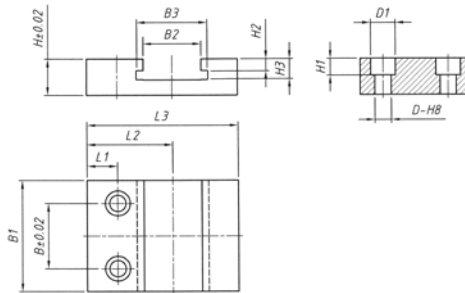
Hinweis:

Der Achsabstand B kann auf Wunsch in einem anderen Raster ausgeführt, oder auf T-Nutensteine angepasst werden. Die Basisplatten sind die Trägerkörper der Spannelemente mono, der Grundelemente modular und der Seitenspanner.

Ref.	D	D1	L1	L2	L3	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-4112045	12	19	23	65	115	-	45	44	54.5	28	13	9	16	0.280	
5000-4112085	12	19	23	65	115	50	85	44	54.5	28	13	9	16	0.540	
5000-4116055	16	25	24.5	80	125	-	55	54	68	35	17	9	18	0.560	
5000-4116095	16	25	24.5	80	125	50	95	54	68	35	17	9	18	0.980	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

Short base plate



Material:

High-performance aluminum.

Finish:

Heavy-duty elox finish.

Note:

The intermediate plates fitted beneath a base plate to increase its height.

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Basisplatte mit T-Nutenstein drehbar



Werkstoff:

Hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Harteloxiert.

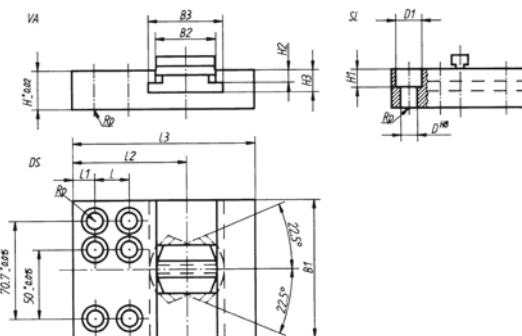
Hinweis:

Diese Platte kann im Raster 50 mm auf 360 Grad in 8 Positionen auf der Rasterplatte befestigt werden. In Verbindung mit einem T-Nutenstein, der um 45 Grad drehbar ist, können auf 360 Grad alle Positionen eingestellt werden.

Ref.	D	D1	L	L1	L2	L3	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-4212	12	19	25	16	83	133	100	44	54.5	28	13	9	16	1.200	
5000-4216	16	25	28	27	111.5	165	116	54	68	35	17	9	16	1.800	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

Base plate with rotatable tenon block



Material:

High-performance aluminum.

Finish:

Heavy-duty elox finish.

Note:

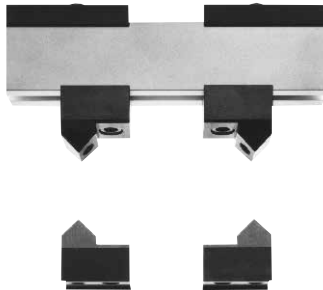
This plate can be fitted on a 50mm grid plate on 360° in 8 positions. In conjunction with a tenon block rotatable round 45°, any position round 360° can be chosen.

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

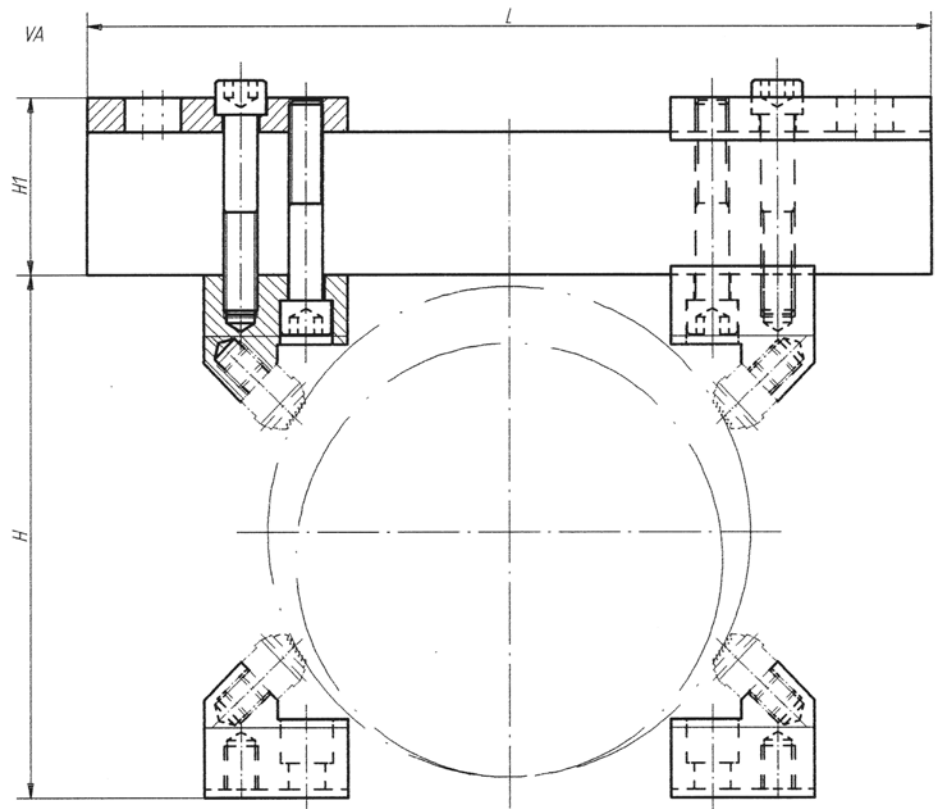
Spanntechnik K-System 5000 Rundspann-Set

Clamping Technology K-System 5000 Round-clamping set

Rundspann-Set



Round-clamping set



Werkstoff:

Prisma-Auflagen aus Stahl, Joch aus hochfestem Aluminium.

Ausführung:

Stahl brüniert.

Hinweis:

Das Rundspann-Set ist ein Zubehör, das sich hervorragend zum Spannen von runden Teilen eignet. Der grosse Spannbereich ermöglicht einen vielseitigen Einsatz.

Es wird in Verbindung mit den Elementen

5000-01...

5000-06...

5000-11...

5000-16...

verwendet.

Das Werkstück wird in die prismatischen Auflagen eingelegt und von oben mit einem Joch, an dem auch die Prisma-Auflagen montiert sind, gespannt.

Material:

Prismatic supports of steel, yoke of high-performance aluminum.

Finish:

Steel bronzed.

Note:

The round-clamping set is an accessory that is eminently suitable for clamping round parts. Its big clamping range enables it to be used for a wide variety of applications.

It is used in conjunction with elements

5000-01...

5000-06...

5000-11...

5000-16...

The workpiece is put into the prismatic supports and clamped from above with yoke that is also fitted with prismatic supports.

Ref.	D	L	H*	H	H2	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-4412	M12	600	80	62	80-300	8,0	
5000-4416	M16	800	100	78	100-400	13,5	

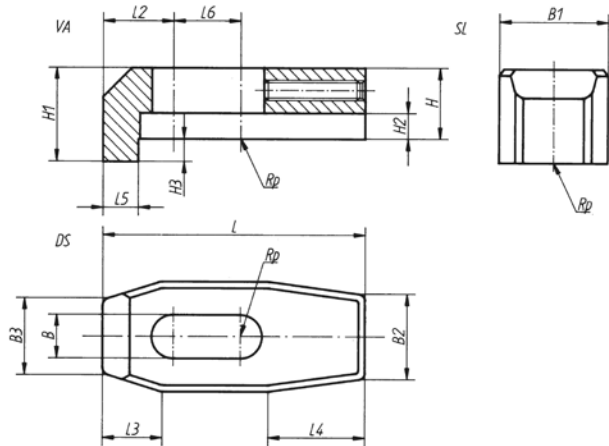
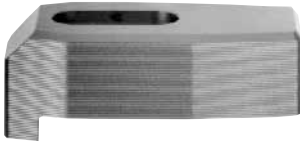
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Pratze

Clamping Technology K-System 5000 Claw

Pratze verschiebbar mit Ansatz



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Ref.	L	L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-4512083	83	20	17	30	11	22	13	34	27	22	21	28	8	7	0.110	
5000-4516110	108	28	18	40	15	26	17	45	32	32	26	33	8	7	0.250	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

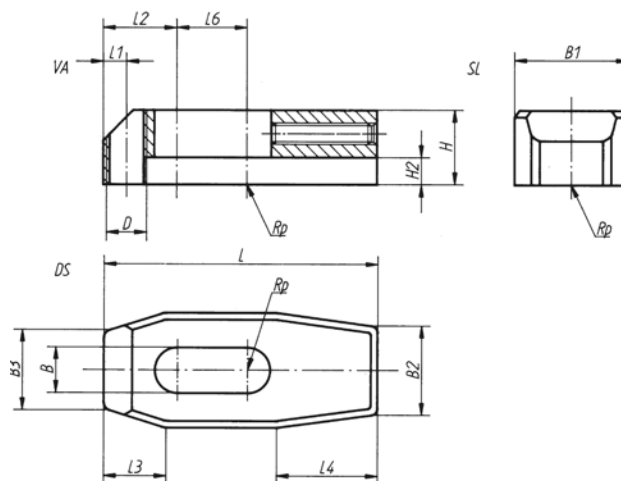
Movable claw with stop

Material:
High-performance aluminum.

Finish:
Heavy-duty elox finish.

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Pratze verschiebbar mit Gewinde



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Ref.	D	L	L1	L2	L3	L4	L6	B	B1	B2	B3	H	H2	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-4612083	M12	83	8	22	17	30	22	13	34	27	22	21	8	0.105	
5000-4616110	M16	108	11	29	18	40	26	17	45	32	32	26	8	0.230	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

Material:
High-performance aluminum.

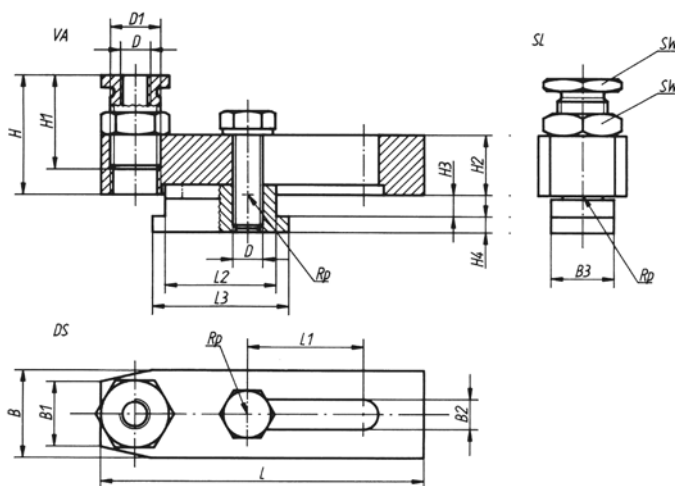
Finish:
Heavy-duty elox finish.

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Stützleiste

Clamping Technology K-System 5000 Support strip

Stützleiste



Support strip

Werkstoff:

Leiste hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Leiste harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Stützleisten kommen auf den Basisplatten zum Einsatz und dienen als Werkstückauflage. Die Stützleisten können als Einzelaufgabe eingesetzt werden oder sie werden auf die Basisplatte eines Spannaufbaus mit aufgesetzt.

Material:

Strip, high-performance aluminum, other components, steel.

Finish:

Strip, heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

The support strips are used on the baseplates and serve as workrests. The support strips can be used as single rests or they are mounted on the base plate of a clamped assembly.

Ref.	D	D1	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	SW	Gewicht kg. Approx. weight kg..	
5000-6512	M12	M20x1.5	128	50	44	54	35	26	12.5	25	36-54	35	24	9	7	27	0.330	
5000-6516	M16	M26x2	140	50	54	68	45	35	16.5	35	42-68	41	34	10	8	36	0.650	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

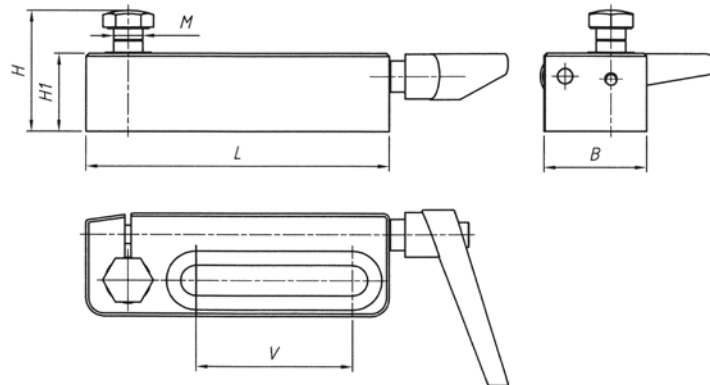
Spanntechnik K-System 5000 Unterstellelement

Clamping Technology K-System 5000 Vibration damping element

Unterstellelement



Vibration damping element



Werkstoff:

Grundkörper aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile aus Stahl.

Ausführung:

Aluminiumteile harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Das Unterstellelement dient zur Reduktion von Vibrationen. Es kommt bei grossen Platten, die nur aussen gespannt werden können oder bei labilen Werkstücken zum Einsatz. Nach dem Spannen des Werkstückes wird der Klemmhebel gelöst, dadurch wird das Unterstellteil durch Federdruck an das Werkstück gepresst. Der Klemmhebel wird anschliessend wieder gespannt.

Material:

Base made of high-performance aluminum, remaining components made of steel.

Finish:

Aluminum components heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

The vibration damping element serves to reduce vibrations. It is used on large panels which can be clamped only on the outside or on unstable workpieces. The clamping lever is released after clamping the workpiece. This presses the vibration damping element against the workpiece under spring force. The clamping lever must then be tensioned again.

Ref.	B	H min.	H1	L	M	V	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-6612150	48	33.5	32.5	150	M12	85	0.720	
5000-6612270	48	33.5	32.5	270	M12	2 x 85	0.920	
5000-6612390	48	33.5	32.5	390	M12	3 x 85	1.20	
5000-6616165	56	43.5	42.5	165	M16	80	1.16	
5000-6616285	56	43.5	42.5	285	M16	2 x 80	1.41	
5000-6616405	56	43.5	42.5	405	M16	3 x 80	1.90	

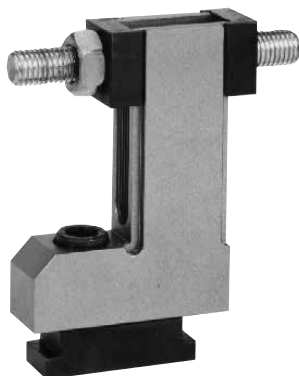
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

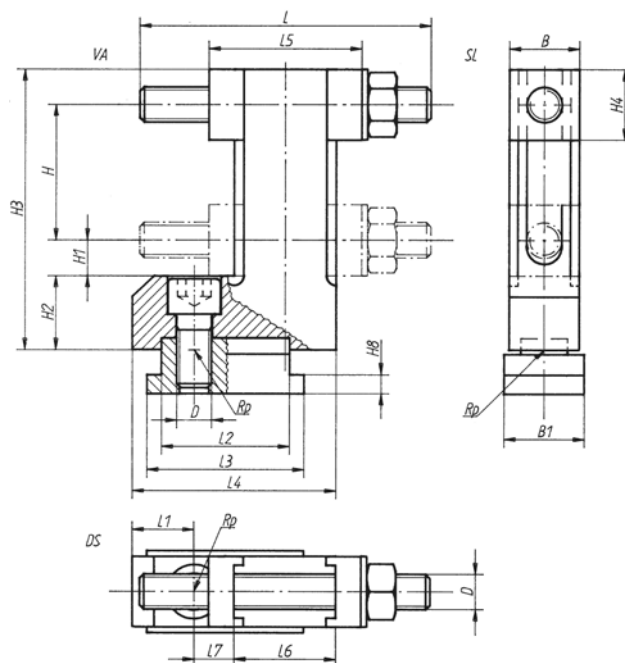
Spanntechnik K-System 5000 Anschlag

Clamping Technology K-System 5000 Adjustable stop

Anschlag verstellbar



Adjustable stop



Werkstoff:

Winkelsockel hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Winkelsockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die verstellbaren Anschläge kommen auf den Basisplatten zum Einsatz. Die entsprechenden Höhenblöcke ermöglichen das Anpassen der Anschlaghöhe an das Werkstück. Diese Aufbauten können als Einzelanschlüsse eingesetzt werden oder sie werden auf die Basisplatte eines Spannaufbaus mit aufgesetzt.

Material:

Square base made of highperformance aluminum, other components made of steel.

Finish:

Square base with a heavyduty elox finish, steel components bronzed.

Note:

Adjustable stops are used on base plates. The stop height ist adjusted to the workpiece with the help of raisers. Adjustable stops can be used individually or on a base plate that is part of a fixture.

Ref.	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	B	B1	H	H1	H2	H3	H4	H8	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7012	M12	85	21	44	54	70	54	35	14	24	25	50	13	25	95	24	6.5	0.510	
5000-7016	M16	140	36	54	67	100	70	50	14	34	33	50	18	36	115	35	9	1.250	

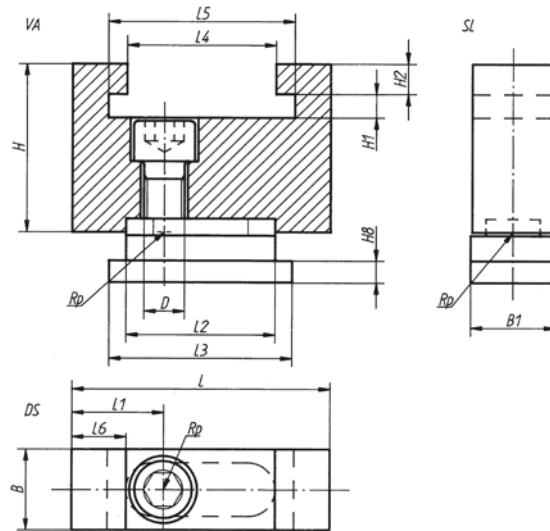
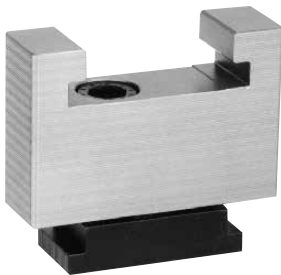
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Höhenblock

Clamping Technology K-System 5000 Raiser

Höhenblock zu Anschlag



Werkstoff:

T-Nutblock hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

T-Nutblock harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Wird als Höhenelement für die Anschläge verwendet.

Material:

Tenon block made of highperformance aluminum, other components made of steel.

Finish:

Tenon block base with a heavy-duty elox finish, steel components bronzed.

Note:

Used as height elements in connection with stops.

Ref.	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	H	H1	H2	H8	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7512050	M12	76.5	27	44	54	44	54.5	16	24	25	50	7	9	6.5	0.370	
5000-7516050	M16	100	36	54	67	54	68	23	34	33	50	9	9	8.5	0.680	

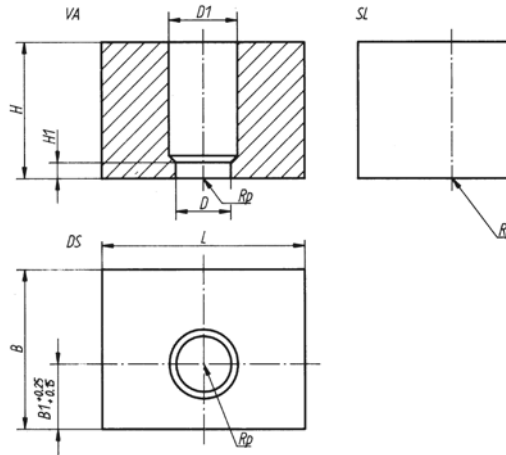
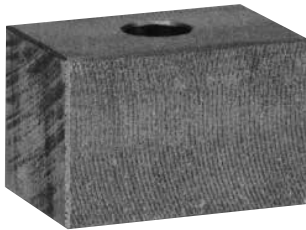
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Auflage

Clamping Technology K-System 5000 Support

Auflage weich



Werkstoff:

Grauguss GG 25.

Ausführung:

Blank.

Hinweis:

Die weichen Auflagen können an jede Werkstückgeometrie angepasst werden. Dazu zwei Lösungsvorschläge:

- Sie werden extern der Spannvorrichtung an die Werkstückgeometrie angepasst.
- Sie werden nach dem Zusammenbau der Spannvorrichtung bearbeitet. Dies garantiert Spannvorgänge mit höchster Wiederholgenauigkeit.

Die Senkschraube mit Innensechskant zum Befestigen der weichen Auflage wird mitgeliefert.

Material:

Grey cast iron.

Finish:

Blank.

Note:

Soft support can be adapted to any workpiece geometry. Two possible ways of doing this:

- The soft supports are adapted to the workpiece geometry outside the fixture.
- The soft supports are machined after the fixture has been assembled. This guarantees clamping processes with the highest degree of repeatability.

The flat-head hex bolt to affix the soft support is supplied.

Ref.	D	D1	L	B	B1	H	H1	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-8012	12.5	14.5	40	32	14	30	5	0.240	
5000-8016	16.5	19	50	40	18	40	6	0.500	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

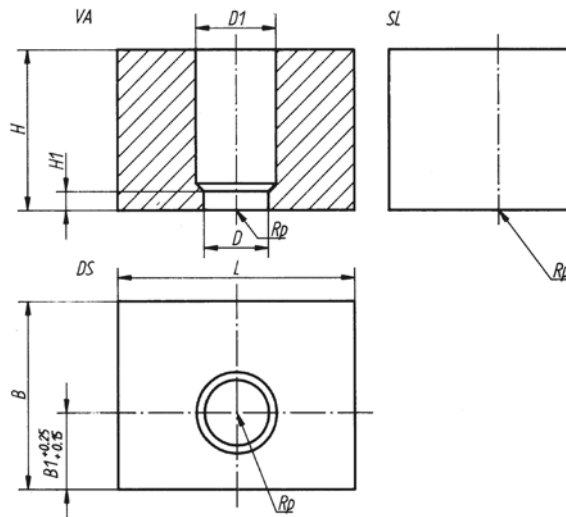
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Auflage

Clamping Technology K-System 5000 Support

Auflage hart

Hard support



Werkstoff:

Werkzeugstahl

Material:

Tool steel.

Ausführung:

Blank.

Finish:

Hardened and bronzed.

Hinweis:

Dieses Element wird als unverwüstliche und genaue Auflage für Werkstücke eingesetzt. Die Senkschraube mit Innensechskant zum Befestigen der Auflage wird mitgeliefert.

Note:

This element is used as an indestructible, exact support for workpieces. The hexagon-head countersunk screw for attaching the support is supplied.

Ref.	D	D1	L	B	B1	H	H1	Gewicht kg. Approx. weight kg	
5000-8212	12.5	14.5	40	32	14	30	5	0.240	
5000-8216	16.5	19	50	40	18	40	6	0.500	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

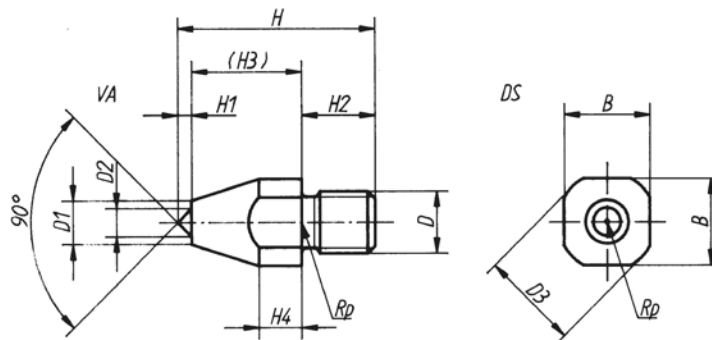
Spanntechnik K-System 5000 Spannspitze

Clamping Technology K-System 5000 Clamping point

Spannspitze



Clamping point



Werkstoff:

Vergütungsstahl.

Ausführung:

Vergütet.

Hinweis:

Die Spannspitzen dringen beim Spannen in den Werkstoff ein und verhindert somit, dass sich das Werkstück bei der Bearbeitung verschiebt. Drei Spitzengrößen stehen zur Auswahl. Die Spitzengröße ist abhängig von der auftretenden Zerspankraft, vom Werkstoff und von der zulässigen Größe des Abdrucks.

Material:

Tempered steel.

Finish:

Tempered.

Note:

The clamping points penetrate into the workpiece and thus prevent it from moving during the machining process. Three point sizes are available. The size depends on the resultant cutting force, the material and the permissible size of the impression.

Ref.	D	D1	D2	D3	B	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-8512125	M12	5.5	2.5	21	19	31.25	1.25	12	18	6	0.040	
5000-8512175	M12	6.5	3.5	21	19	31.75	1.75	12	18	6	0.040	
5000-8516125	M16	5.5	2.5	28	24	45.25	1.25	16	28	9	0.100	
5000-8516175	M16	5.5	3.5	28	24	45.75	1.75	16	28	9	0.100	
5000-8812125	M12	5.5	2.5	21	19	51.25	1.25	12	38	6	0.065	
5000-8812175	M12	6.5	3.5	21	19	51.75	1.75	12	38	6	0.065	
5000-8816125	M16	5.5	2.5	28	24	65.25	1.25	16	48	9	0.130	
5000-8816175	M16	6.5	3.5	28	24	65.75	1.75	16	48	9	0.135	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Größe M8 und M20 auf Anfrage

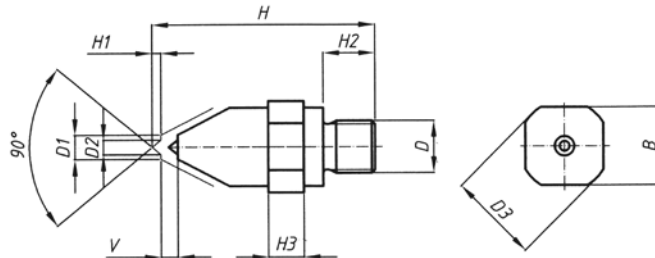
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Spannspitze

Clamping Technology K-System 5000 Clamping point

Spannspitze verstellbar

Adjustable clamping point



Werkstoff:

Vergütungsstahl.

Ausführung:

Vergütet.

Hinweis:

Die Spannspitzen dringen beim Spannen in den Werkstoff ein und verhindern somit dass sich das Werkstück bei der Bearbeitung verschiebt. Zwei Spitzengrößen stehen zur Auswahl. Die Spitzengröße ist abhängig vom Werkstoff. Aluminium und Guss grosse oder kleine Spitze. Stahl kleine Spitze. Die verstellbare Spitze dient zum Ausrichten eines Werkstückes.

Material:

Tempered steel.

Finish:

Tempered.

Note:

The clamping points penetrate the material when clamped and thus prevent the workpiece moving during machining. Two point sizes are available. The size depends on the material. Large or small point for aluminum and casting and small point for steel. The adjustable point serves to align a workpiece.

Ref.	D	D1	D2	D3	B	H	H1	H2	H3	V	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-8912125	M12	5.5	2.5	21	19	53	1.25	12	7	5	0.140	
5000-8912175	M12	6.5	3.5	21	19	53	1.75	12	7	5	0.140	
5000-8916125	M16	5.5	2.5	28	24	68	1.25	16	11	6	0.250	
5000-8916175	M16	6.5	3.5	28	24	68	1.75	16	11	6	0.250	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

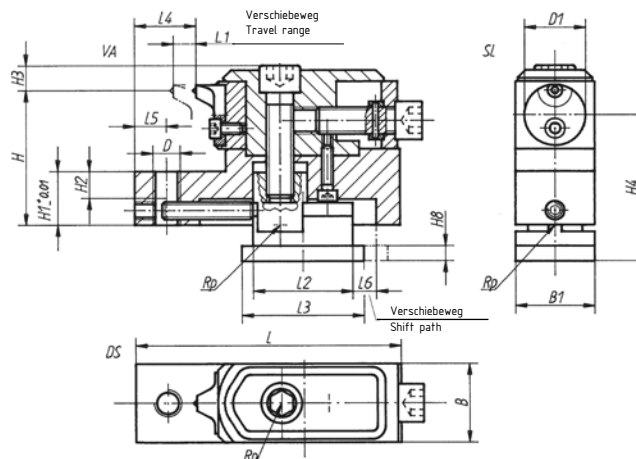
Spanntechnik K-System 5000 Seitenspanner

Clamping Technology K-System 5000 Lateral clamp

Seitenspanner



Lateral clamp



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Gehärtet bzw. vergütet. Auflagefläche geschliffen.

Hinweis:

Die Seitenspanner werden zusammen mit den Basisplatten als Komplett-Spanneinheit eingesetzt. Die für das K-System 5000 entwickelte (Patent angemeldet) T-Nuten-Konstruktion ermöglicht es, in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt an den Seitenspanner zu fixieren und über die Verstelle schraube den Spannsitz an das Werkstück zu bringen. Der Seitenspanner kann mit Spannsitz oder mit Tiefspanner ausgerüstet werden. Spannsitzen drehbar, einmal 90° im Uhrzeigersinn und einmal 90° im Gegenuhrzeigersinn.

Material:

Steel.

Finish:

Hardened, tempered. Support surfaces ground.

Note:

Lateral clamps are used as complete clamping units in conjunction with base plates. The T-slot design developed for the K-System 5000 (patent pending) enables users to fix the lateral clamp in any position within a range of 50 x 50 mm from the same point of reference, and to move the clamping point to the workpiece with the help of the adjustment bolt. Lateral clamps can be equipped with clamping points or with locking jaws.

Clamping points, 90° clockwise rotation and 90° counterclockwise rotation.

Ref.	D	D1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	H	H1	H2	H3	H4	H8	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9012	M12	27	117	10	44	54	28	14	10	35	35	60	24	13	11	64.5	6.5	1.765	
5000-9016	M16	37	146	10	54	68	36	18	10	45	45	81	30	18	10	82.5	9	3.710	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

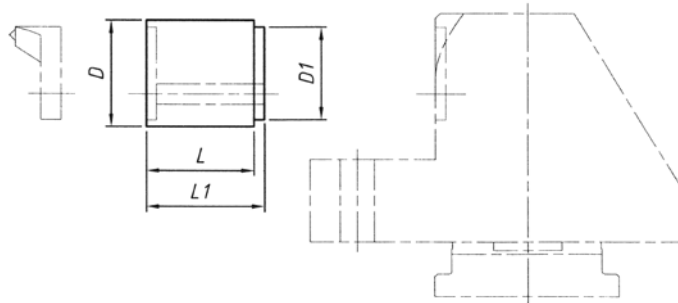
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Verlängerung

Clamping Technology K-System 5000 Extension

Verlängerung zu Seitenspanner

Lateral clamp extension


Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Brüniert.

Hinweis:

Die Verlängerung wird beim Seitenspanner und beim Gegenhalter eingesetzt.

Material:

Steel.

Finish:

Bronzed.

Note:

The extension is used on the lateral clamp and steadyrest.

Ref.	D	D1	L	L1	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9012028	29.5	27	28	32	0.140	
5000-9016036	39.5	37	36	40	0.320	

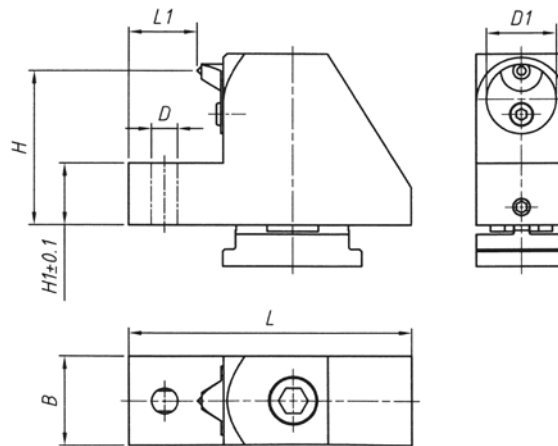
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Gegenhalter

Clamping Technology K-System 5000 Steady

Gegenhalter verstellbar



Adjustable steady-rest

Werkstoff:

Stahl.

Material:

Steel.

Ausführung:

Vergütet, brüniert.

Finish:

Tempered, bronzed.

Hinweis:

Der Gegenhalter verstellbar ist das Gegenstück zum Seitenspanner. Die für das K-System 5000 entwickelte (Patent angemeldet) T-Nuten-Konstruktion ermöglicht es vom gleichen Fixpunkt aus in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt den Gegenhalter zu fixieren. Der Gegenhalter kann mit Spannschraube oder Tiefspanner ausgerüstet werden. Spannschrauben drehbar, einmal 90° im Uhrzeigersinn und einmal 90° im Gegenuhrzeigersinn.

Note:

The adjustable steady-rest is the complement to the lateral clamp. The T-slot design for the K System 5000 (patent pending) allows you to fix the steady-rest at any point in an area of 50 x 50mm from the same fixed point. The steady-rest can be equipped with clamping point or low clamp. Clamping points, 90° clockwise rotation and 90° counterclockwise rotation.

Ref.	B	D	D1	H	H1	L	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9112	35	M12	27	60	24	110	1.360	
5000-9116	45	M16	37	81	30	135	2.600	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

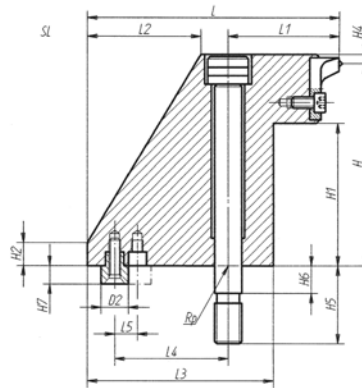
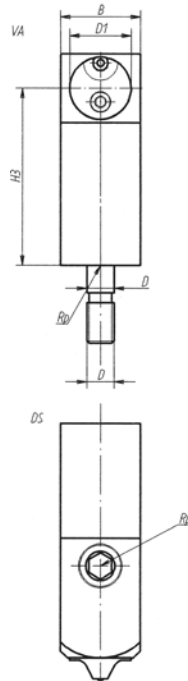
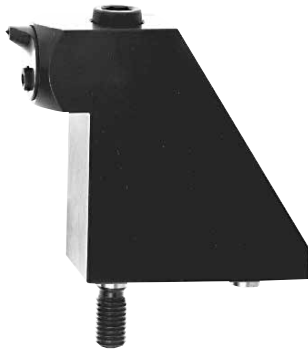
3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Gegenhalter

Clamping Technology K-System 5000 Steady

Seitenspanner Gegenhalter

Steady for lateral clamp



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Vergütet, brüniert.

Hinweis:

Der Gegenhalter ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Er ist das Gegenstück zum Seitenspanner. Der Gegenhalter kann mit Spannspitzen oder mit Tiefspanner ausgerüstet werden. Beim Einbau in eine Rasterbohrung mit Pass- oder Gewindeteil sollte zur Befestigung eine Passschraube verwendet werden.

Spannspitzen drehbar, einmal 90° im Uhrzeigersinn und einmal 90° im Gegenuhrzeigersinn.

Material:

Steel.

Finish:

Tempered, bronzed.

Note:

This steady has been designed for a direct fit into a threaded or grid borehole. It is the counterpart of the lateral clamp, and can be equipped with clamping points or with locking jaws. When fitting the steady to grid with fitting and threaded boreholes, a fitting bolt should be used to fix it in place.

Clamping points, 90° clockwise rotation and 90° counterclockwise rotation.

Ref.	D		D'	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
	Gewinde Thread	Pass-Ø Fitting-Ø h 6																	
5000-9312	M12	12	27	117	50	44	80	50	10	35	88	62	10	77	4	34	12	1.350	
5000-9316	M16	16	37	146	50	54		50	-	45	116	80	10	100	4	41	16	2.720	

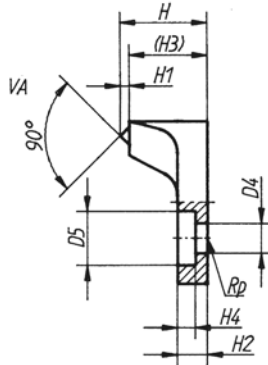
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Gegenhalter

Clamping Technology K-System 5000 Steady

Spannspitze zu Seitenspanner


Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Gehärtet.

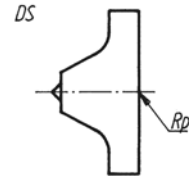
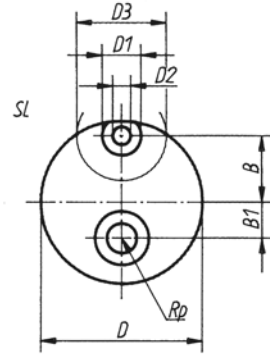
Hinweis:

Die Spannspitzen dringen beim Spannen in den Werkstoff ein und verhindern somit, dass sich das Werkstück verschiebt. Drei Spitzengrößen stehen zur Auswahl. Die Spitzengröße ist abhängig von der auftretenden Zerspannkraft, vom Werkstoff und von der zulässigen Größe des Abdrucks.

Ref.	D	D1	D2	D3	D4	D5	B	B1	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9512125	M12	5.5	2.5	16	5	9	19	6	13.75	1.25	5	12.5	3	0.030	
5000-9512175	M12	6.5	3.5	16	5	9	19	6	14.25	1.75	5	12.5	3	0.030	
5000-9516125	M16	5.5	2.5	18	8	13.5	24	8	17.25	1.25	7	16	4	0.060	
5000-9516175	M16	5.5	3.5	18	8	13.5	24	8	17.75	1.75	7	16	4	0.060	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Größe M8 und M20 auf Anfrage

Clamping point for lateral clamp


Material:

Steel.

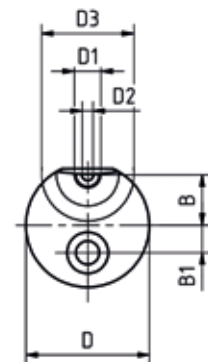
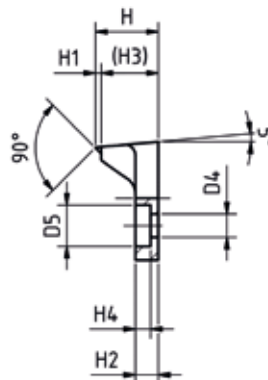
Finish:

Hardened.

Note:

The clamping points penetrate into the workpiece and thus prevent it from moving during the machining process. The point sizes are available. The size depends on the resultant cutting force, the material and the permissible size of the impression.

Spannspitze zu Seitenspanner mit Niederzug



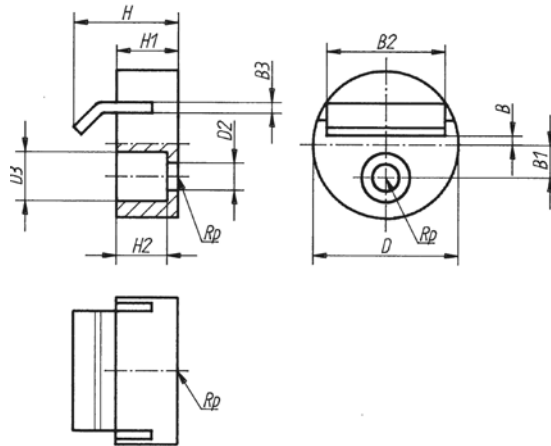
Ref.	D	D1	D2	D3	D4	D5	B	B1	H	H1	H2	H3	H4	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9512125 N	M12	5.5	2.5	16	5	9	19	6	13.75	1.25	5	12.5	3	0.030	
5000-9512175 N	M12	6.5	3.5	16	5	9	19	6	14.25	1.75	5	12.5	3	0.030	
5000-9516125 N	M16	5.5	2.5	18	8	13.5	24	8	17.25	1.25	7	16	4	0.060	
5000-9516175 N	M16	5.5	3.5	18	8	13.5	24	8	17.75	1.75	7	16	4	0.060	

Spanntechnik K-System 5000 Gegenhalter

Clamping Technology K-System 5000 Steady

Tiefspannbacke zu Seitenspanner

Locking jaw for lateral clamp


Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Vergütet.

Hinweis:

Durch die schräg geformte Stahlfeder wird das Werkstück beim Spannen nach unten auf eine Auflage angedrückt. Dadurch können planparallele Flächen erreicht werden.

Material:

Steel.

Finish:

Tempered.

Note:

The obliquely shaped steel spring presses the clamped workpiece downwards onto the support to produce parallel surfaces.

Ref.	D	D2	D3	B	B1	B3	H5	H	H1	H2	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9612	27	5	9	5	6	20	2	16	10	6	0.050	
5000-9616	37	8	13	7	8	28	2.4	22	12	8	0.095	

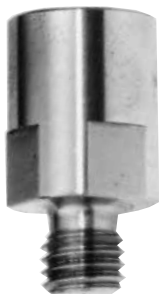
3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Auflage

Clamping Technology K-System 5000 Locking jaw

Auflage weich rund



Werkstoff:
Stahl.

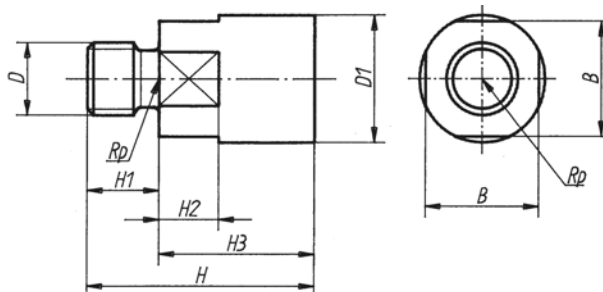
Ausführung:
Blank.

Hinweis:
Die weiche Auflage wird benötigt um ein Werkstück aufzulegen. Sie kann nach Belieben überfräst werden. Dadurch kann ein Werkstück sehr genau aufgelegt werden.

Ref.	D	D1	B	H	H1	H2	H3	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9812018	M12	21	19	30	12	10	18	0.055	
5000-9812026	M12	21	19	38	12	10	26	0.080	
5000-9816025	M16	28	24	41	16	10	25	0.135	
5000-9816035	M16	28	24	51	16	10	35	0.185	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

Locking jaw for lateral clamp



Material:
Steel.

Finish:
Blank.

Note:
This soft support is used for workpieces. It can be milled according to requirements. This provides a very accurate support for a workpiece.

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

Auflage hart rund



Werkstoff:
Werkzeugstahl.

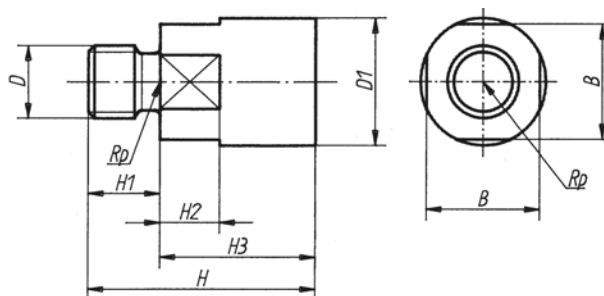
Ausführung:
Gehärtet und brüniert.

Hinweis:
Dieses Element wird als unverwüsthliche und genaue Auflage für Werkstücke eingesetzt.

Ref.	D	D1	B	H	H1	H2	H3	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-9912018	M12	21	19	30	12	10	18	0.055	
5000-9912026	M12	21	19	38	12	10	26	0.080	
5000-9916025	M16	28	24	41	16	10	25	0.135	
5000-9916035	M16	28	24	51	16	10	35	0.185	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage

Hard support round



Material:
Tool steel.

Finish:
Hardened and bronzed.

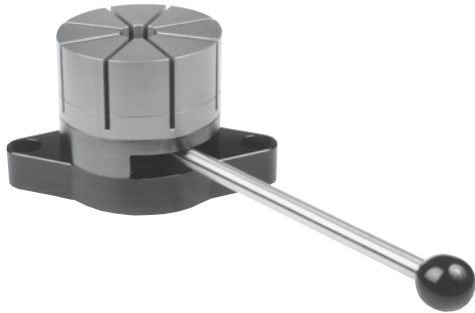
Note:
This element is used as an indestructible, exact support for workpieces.

3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

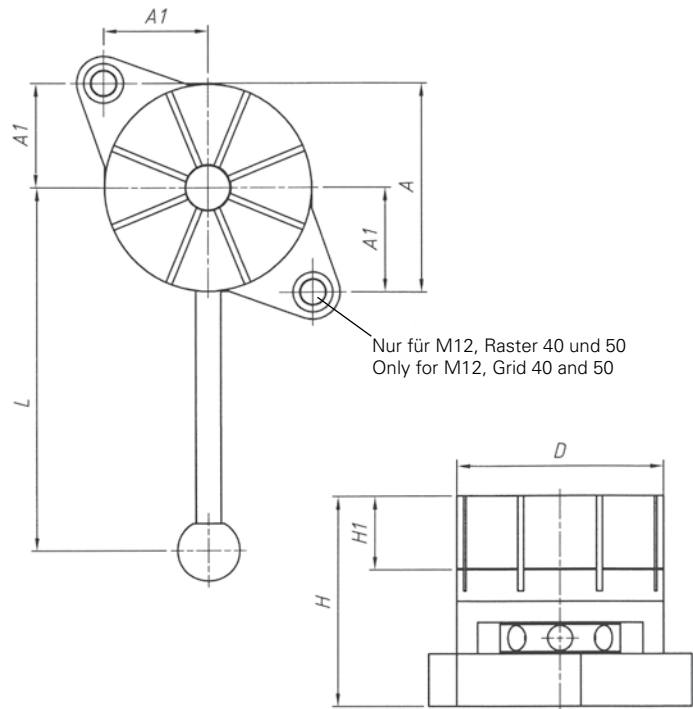
Spanntechnik K-System 5000 Spannzange

Clamping Technology K-System 5000 Outer collet

Spannzangeneinheit mit montierter Aussenspannzange



Outer collet unit with mounted outer collet



Werkstoff:

Stahl, hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Brüniert, harteloxiert.

Hinweis:

Im geschlitzten Teil (Alu) kann eine beliebige Werkstück-Aussenform eingefräst werden. Durch Betätigung des Hebels wird die Zange zusammengezogen und spannt so das Werkstück in seiner gesamten Kontur. Der Klemmteil kann durch Lösen einer Schraube schnell ausgetauscht werden.

Material:

Steel, high-performance aluminum.

Finish:

Bronzed, heavy-duty elox finish.

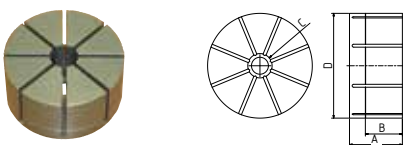
Note:

Any workpiece outer form can be milled in on the slotted section (aluminum). Operating the lever closes the collet, thus clamping the workpiece over its entire contour. The clamped part can be replaced quickly by slackening a screw.

Ref.	A	A1	L	D	H	H1	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7712510	100	50	205	99	100	35	2.530	
5000-7712515	100	50	205	149	100	35	3.1	
5000-7712410	120	60	205	99	100	35	2.530	
5000-7712415	120	60	205	149	100	35	3.1	

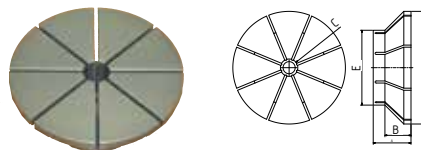
Aussenspannzange

5000-7712105



Outer collet

5000-7712155



Ref.	A	B	C	D	E	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7712105	50	35	23	99	99	0.900	
5000-7712155	50	35	23	149	—	1.440	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Spanntechnik K-System 5000 Spannzange

Clamping Technology K-System 5000 Outer collet

Hydraulische Spannzangeneinheit mit montierter Aussenspannzange


Werkstoff:

Stahl, hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Brüniert, harteloxiert.

Hinweis:

Im geschlitzten Teil (Alu) kann eine beliebige Werkstück-Aussenform eingefräst werden. Durch Betätigung an der hydraulischen Pumpe wird die Zange gelöst. Ohne Druck wird die Zange zusammengezogen und spannt so das Werkstück in seiner gesamten Kontur. Der Klemmteil kann durch Lösen einer Schraube schnell ausgewechselt werden.

Spannkraft:

20kN

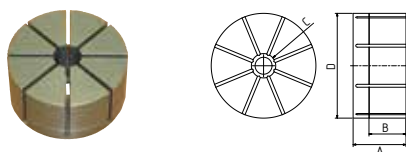
Lösedruck:

50-60bar

Ref.	A	A1	D	H	H1	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7912510	100	145	99	115	50	4.1	
5000-7912410	120	146	99	115	50	4.6	
5000-7912010	ohne Grundplatte – für Einbau		99	84 (89)	50	3.0	
5000-7912015	ohne Grundplatte – für Einbau		149	84 (89)	50	3.5	

Aussenspannzange

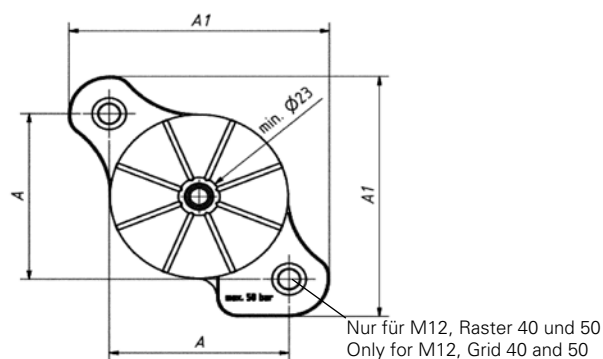
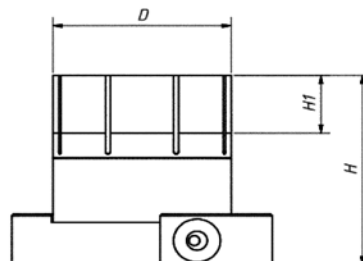
5000-7712105



Ref.	A	B	C	D	E	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7712105	50	35	23	99	99	0.900	
5000-7712155	50	35	23	149	–	1.440	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

Hydraulic outer collet unit with mounted outer collet


Material:

Steel, high-performance aluminum.

Finish:

Bronzed, heavy-duty elox finish.

Note:

Any workpiece outer form can be milled in the slotted section (aluminum). By operating the hydraulic pump, the collet is released. Without pressure, the collet is tightened and thus it is clamping the entire workpiece contour. The clamped part can be replaced quickly by loosening a screw.

Clamping force:

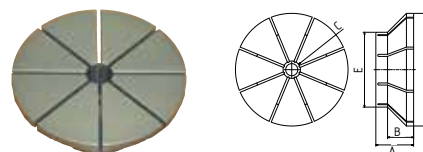
20kN

Release pressure:

50-60bar

Outer collet

5000-7712155



3D data is available on request

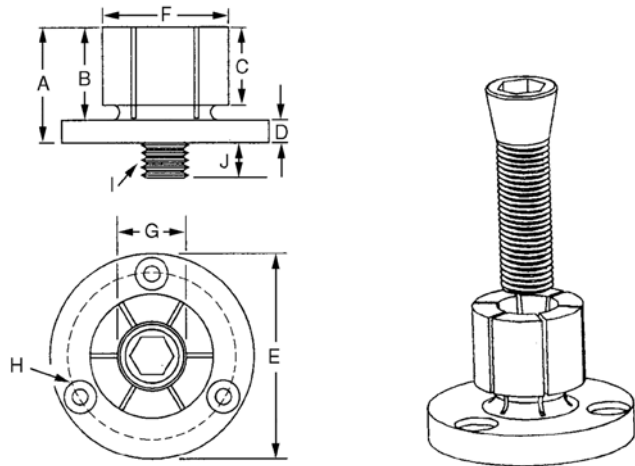
Spanntechnik K-System 5000 Spannzange innen

Clamping Technology K-System 5000 Inward collet

Spannzangeneinheit mit montierter Innenspannzange



Outer collet unit with mounted inward collet



Die Spannzangeneinheit ist der ideale Weg, um Teile am Innendurchmesser fest zu halten und so ist die Mehrfachebearbeitung auf dem vertikalen oder horizontalen Bearbeitungszentrum zu ermöglichen. Der grössere Durchmesser der Klammer wird an einer bearbeiteten Tasche in den Würfeln und Vorrichtungsplatten an der Toleranzgrenze präzise festgehalten.

Der Kunde befestigt die Baustahlklammer an der Lochbohrung um die ordnungsgemässe Passform zu sichern. Die Klammern kann man oft für andere Grössen umspannen.

- Material: Baustahl
- Niedriges Profil
- Ideal für die Nachbehandlung auf Drehteile
- Für leichte Bearbeitung auf Drehbank oder Fräse
- Ausgezeichnet für Palettier-Setups
- Ermöglicht mehrere Teile pro Arbeitswürfel oder Befestigungsplatte
- Anziehbar mit Sechskantschlüssel oder Hydraulikzylinder (Für längere Bolzen, Durchgangslöcher in den hydraulischen Zylinder bohren)
- Anleitung zu jeder Klammer enthalten

The outer collet unit is the ideal way to hold parts on an inside diameter for multiple machining on a vertical or horizontal machining center.

The larger diameter of the clamp is held to a close tolerance for precision locating in a machined pocket on work cubes and fixture plates.

The customer machines the mild steel clamp to match the bore of the part ensuring proper fit. Often times the clamps can be remachined for different size jobs.

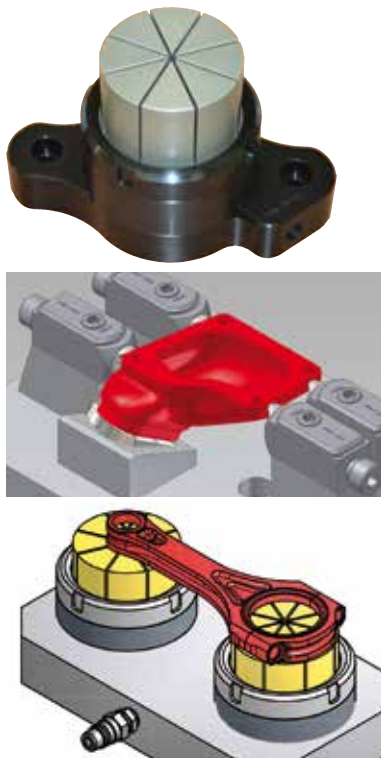
- Material: mild steel
- Low profile
- Ideal for secondary operations on lathe parts
- Easily machined to size on lathe or mill
- Excellent for palletized setups
- Allows more parts per work cube or fixture plate
- Tighten with hex key or hydraulic pull cylinders (Drill clearance hole for longer bolt into hydraulic cylinder)
- Instructions included with each clamp

Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
ICE-68830	21.8	16.0	15.0	5.9	29.72	12.4	8.0	M3 on 20.95 BHC	M4	7.2	
ICE-68831	24.9	19.0	15.0	5.9	31.50	14.2	12.2	M3 on 23.1 BHC	M6	11.2	
ICE-68832	24.9	19.0	15.0	5.9	37.50	20.0	13.5	M3 on 29.0 BHC	M8	13.2	
ICE-68833	28.6	22.2	17.5	6.4	50.00	27.0	18.0	M4 on 39.4 BHC	M10	16.3	
ICE-68834	31.8	25.4	20.6	6.4	56.00	35.3	23.0	M4 on 45.5 BHC	M12	20.3	
ICE-68835	39.6	31.8	27.0	7.9	69.50	42.0	29.3	M5 on 55.9 BHC	M16	21.4	
ICE-68836	39.6	31.8	27.0	7.9	75.50	51.5	29.3	M5 on 63.9 BHC	M16	21.4	
ICE-68837	45.5	37.6	32.3	7.9	107.50	77.7	29.3	M6 on 92.6 BHC	M16	19.3	

Spanntechnik K-System 5000 Spannzange innen

Clamping Technology K-System 5000 Inward collet

Hydraulische Spannzangeneinheit mit montierter Innenspannzange


Werkstoff:

Stahl, hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Brüniert, harteloxiert.

Hinweis:

Im geschlitzten Teil (Alu) kann eine beliebige Werkstück-Innenform eingefräst werden. Durch Betätigung des Hebels wird die Zange auseinandergedrückt und spannt so das Werkstück in seiner gesamten Kontur. Der Klemmteil kann durch Lösen einer Schraube schnell ausgetauscht werden.

Spannkraft:

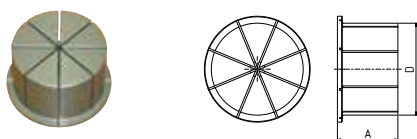
20 kN

Lösedruck:

max. 65 bar

Ref.	A	B	C	D	E	F	Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7812510	114.5	40	100	76	145	99	3.290	
5000-7812410	114.5	40	120	76	146	99	4.1	

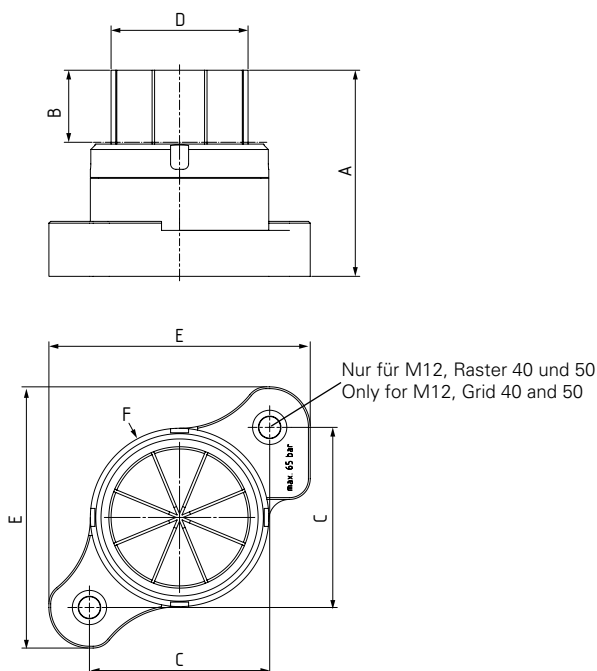
Innenspannzange



Ref.	A	D					Gewicht kg. Approx. weight kg.	
5000-7812076	50	76					0.590	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

Hydraulic outer collet unit with mounted inward collet


Material:

Steel, high-performance aluminum.

Finish:

Bronzed, heavy-duty elox finish.

Note:

Any workpiece outer form can be milled in on the slotted section (aluminum). Operating the lever closes the collet, thus clamping the workpiece over its entire contour. The clamped part can be replaced quickly by slackening a screw.

Clamping force:

20 kN

Release pressure:

max. 65 bar

Inward collet

3D data is available on request

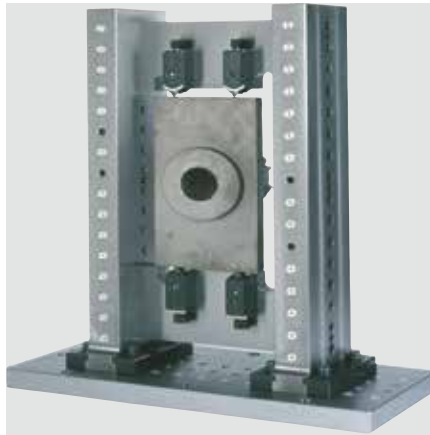
Spanntechnik K-System 5001 Anwendungsbeispiele

Clamping Technology K-System 5001 Example applications



Durch den Hohlraum zwischen den Säulen ist es möglich, Teile mittels Spezialvorrichtung von mehreren Seiten zu bearbeiten.

The hollow space between the columns enables workpieces to be machined from several sides using a special fixture.



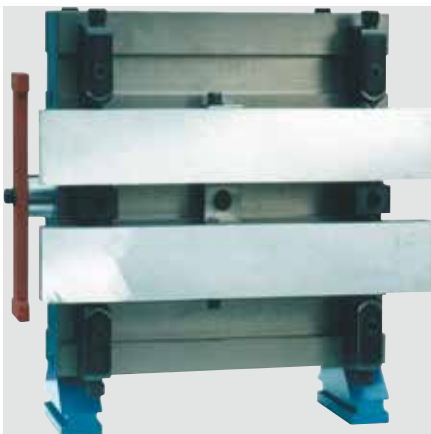
Sonderaufspannung eines Gussrohrlings zwischen zwei Säulen. Die Säulen sind auf einer Platte positioniert und befestigt. Das Teil ist verzugsarm zwischen den Säulen gespannt und kann dadurch von zwei Seiten bearbeitet werden. Die Seitenspanner aus dem K-5000 -Sortiment (Modulares Spannsystem) sind auf speziellen Traversen befestigt, die gleichzeitig zur Stabilität beitragen.

Special clamping of a cast blank between two columns. The columns are positioned and secured on a plate. The part is clamped with low warp between the columns and can therefore be machined from two sides. The side clamps on the K-5000 range (modular clamping system) are fixed on special cross-members; these also enhance stability.



Aufspannung für die Fertigung von Rasterplatten. Bei diesem Beispiel kann von zwei Seiten bearbeitet werden ohne das Teil umzuspannen. Mit der speziellen Grundplatte kann die gesamte Palettenbreite genutzt werden.

Chuckling to manufacture matrix plates. In this example, machining can be effected from two sides without reclamping the workpiece. The entire pallet width can be used with the special base plate



Spannen von Flachteilen mit einer speziellen Grundplatte. Die Grundplatte wird mit Zylinderstiften auf den Säulen abgesteckt und befestigt. Die Säulen werden auf eine Maschinenpalette mit Lochraster geschraubt.

Clamping flat workpieces with a special base plate. The base plate is located on the columns with cylindrical pins and fixed in position. The columns are bolted onto a machine pallet with a hole matrix.



Aufspannung eines Gussrohrlings mit Spannelementen aus dem K-5000-Sortiment (Modulares Spannsystem). Die Spannelemente werden auf der Rasterplatte frei befestigt, die Platte wird mit Zylinderstiften auf den Säulen positioniert und befestigt. Diese sind mit Briden auf der Rasterpalette befestigt und mittels Zentrierzapfen positioniert.

Clamping a cast blank with clamping elements from the K-5000 range (modular clamping system). The clamping elements are secured freely on the matrix plate, the plate is located on the columns with cylindrical pins and fixed in position. These columns are flange-mounted on the matrix plate and located with centring pins.



Schwere Zerspanung einer Stahlplatte. Zur Erhöhung der Stabilität ist eine 3. Säule montiert. Die Aufspannung der Platte erfolgt mit Spannelementen aus dem K-5002-Sortiment (Mehrfach-Spanner).

Heavy machining of a steel plate. A 3rd column is mounted to increase stability. The plate is secured with clamping elements from the K-5002 range (multiple clamps).

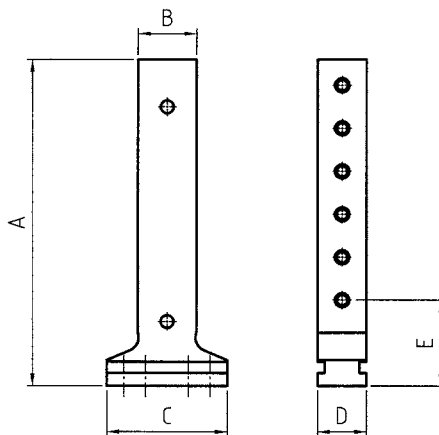
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 380 mm



Column 380mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Diese werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are needed to clamp matrix plates or special fixtures. These are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or positioned on a base plate and secured with flanges. The matrix bores are fitted with threaded and precision boring bushes. The columns are manufactured with high precision in grey cast iron.

Positioning accuracy of matrix bores ± 0.015

Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.
5001-20125030	380	68	140	56	100	50	M10	10F7	6	12

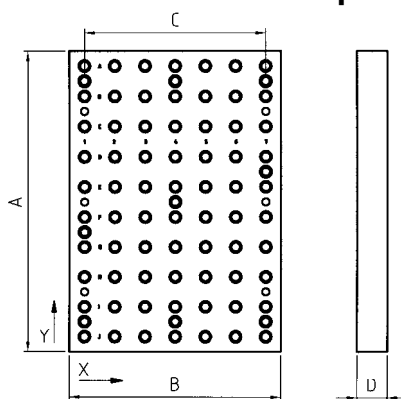
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 380 mm



Matrix plates for columns 380mm



Die Rasterplatten werden aus Grauguss oder hochfestem Aluminium (harteloxiert) gefertigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen inklusive Alu-Verschlussstopfen bestückt. Die Rasterpositionen sind alphanumerisch beschriftet. Die Platten werden mit Zylinderstiften auf den Säulen positioniert und mit Schrauben befestigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Dicke geschliffen ± 0.01

The matrix plates are made of grey cast iron or high strength aluminium (hard-anodized). The matrix bores are fitted with threaded and precision boring bushes incorporating aluminium plugs. The matrix positions are identified alphanumerically. The plates are located on the columns with cylindrical pins and secured with screws.

Positioning accuracy of the matrix bores ± 0.015

Thickness ground ± 0.01

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg. Alu / GG
5001-__125031	Alu / GG	330	230	100	36	50	M12	12 F7	10	5 / 7	7.5 / 21.5
5001-__125032	Alu / GG	330	330	200	36	50	M12	12 F7	10	7 / 7	11.0 / 31.0

Bestellbeispiel: 5001-30125031 Alu: 30 GG:31

Order example: 5001-30125031 Alu: 30 GG:31

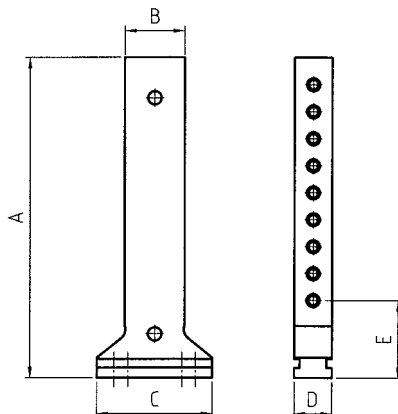
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 475 mm



Column 475mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are needed to clamp matrix plates or special fixtures. They are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or on a base plate and secured with flanges. The matrix bores are fitted with threaded and precision boring bushes.

The columns are manufactured with high precision in grey cast iron.

Positioning accuracy of the grid bores ± 0.015 Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-25124040	475	88	170	56	115	40	M12	12 F7	9	19	
5001-25125040	475	88	170	56	125	50	M12	12 F7	7	19	

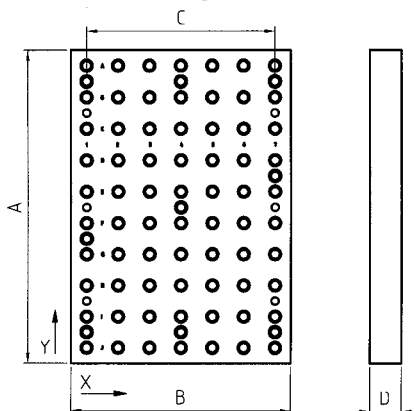
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 475 mm



Matrix plates for columns 475mm



Siehe Text Seite 367

See text on page 367

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg. Alu / GG	
5001-_124041	Alu / GG	400	160	80	36	40	M12	12 F7	12	3 / 10	6.0 / 17.5	
5001-_124042	Alu / GG	400	260	160	36	40	M12	12 F7	12	5 / 10	10.0 / 28.0	
5001-_124043	Alu / GG	400	360	320	36	40	M12	12 F7	12	9 / 10	13.5 / 38.0	
5001-_124044	Alu / GG	400	460	400*	36	40	M12	12 F7	12	11 / 10	17.0 / 49.0	
5001-_125041	Alu / GG	400	160	80	36	50	M12	12 F7	12	3 / 8	6.0 / 17.5	
5001-_125042	Alu / GG	400	260	160	36	50	M12	12 F7	12	5 / 8	10.0 / 28.5	
5001-_125043	Alu / GG	400	360	320	36	50	M12	12 F7	12	7 / 8	13.5 / 39.0	
5001-_125044	Alu / GG	400	460	400*	36	50	M12	12 F7	12	9 / 8	17.5 / 50.0	

Bestellbeispiel: 5001-35124041 Alu: 35 GG:36

Order example: 5001-35124041 Alu: 35 GG:36

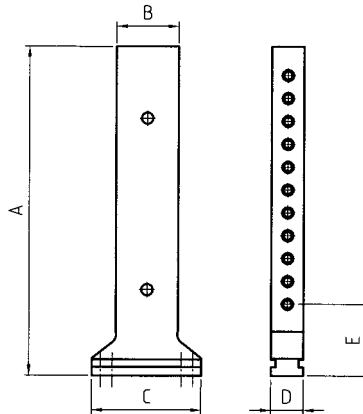
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 575 mm



Column 575mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are required to clamp matrix plates or special fixtures. However, above a certain width a 3rd column may be needed. The columns are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or on a base plate and fixed with flanges. The matrix bores are fitted with threaded and precision boring bushes. The columns are made with high precision in grey cast iron.

Positioning accuracy of the grid bore ± 0.015

Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-25124050	575	108	190	56	125	40	M12	12 F7	11	28	
5001-25125050	575	108	190	56	125	50	M12	12 F7	9	28	

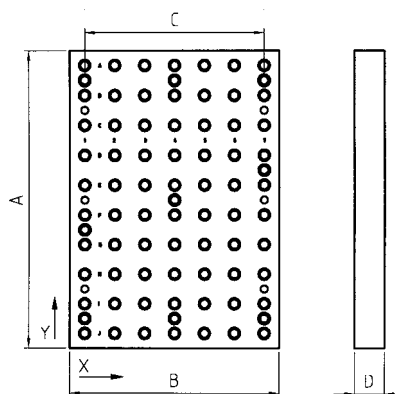
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 575 mm



Matrix plates for column 575mm



Siehe Text Seite 367

See text on page 367

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg. Alu / GG		
5001-__124051	Alu / GG	500	160	80	36	40	M12	12 F7	12	3 / 12	7.5 / 21.5		
5001-__124052	Alu / GG	500	260	160	36	40	M12	12 F7	12	5 / 12	12.5 / 35.0		
5001-__124053	Alu / GG	500	360	320	36	40	M12	12 F7	12	9 / 12	16.5 / 48.0		
5001-__124054	Alu / GG	500	460	400*	36	40	M12	12 F7	12	11 / 12	21.5 / 61.0		
5001-__124055	Alu / GG	500	560	480*	36	40	M12	12 F7	12	13 / 12	26.0 / 74.5		
5001-__125051	Alu / GG	500	160	100	36	50	M12	12 F7	12	3 / 10	7.5 / 22.0		
5001-__125052	Alu / GG	500	260	200	36	50	M12	12 F7	12	5 / 10	12.5 / 35.5		
5001-__125053	Alu / GG	500	360	300	36	50	M12	12 F7	12	7 / 10	17.0 / 49.0		
5001-__125054	Alu / GG	500	460	400*	36	50	M12	12 F7	12	9 / 10	21.5 / 62.5		
5001-__125055	Alu / GG	500	560	500*	36	50	M12	12 F7	12	11 / 10	26.5 / 78.0		

Bestellbeispiel: 5001-35124051 Alu: 35 GG:36

Order example: 5001-35124051 Alu: 35 GG:36

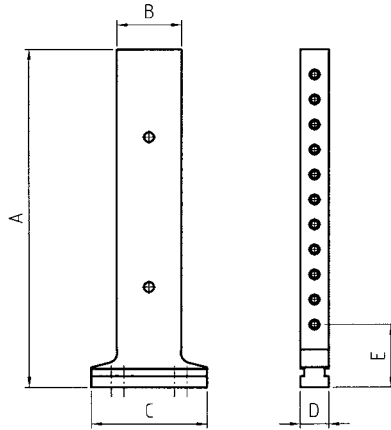
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 675 mm



Column 675mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are required to clamp matrix plates or special fixtures.

However, above a certain width a 3rd column may be needed. The columns are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or on a base plate and secured with flanges. The matrix bores are fitted with threaded and precision drilling bushes.

The columns are made with high precision in grey cast iron.

Positioning accuracy of the matrix bores ± 0.015

Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.
5001-25125060	675	128	230	56	125	50	M12	12 F7	11	38
5001-25165060	675	128	230	56	125	50	M16	16 F7	11	38

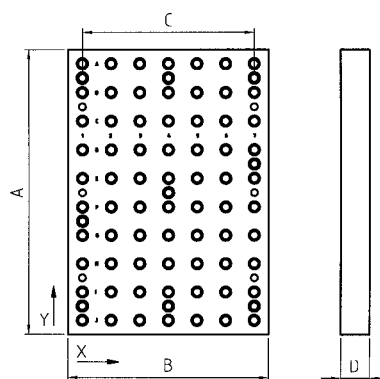
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 675 mm



Matrix plates for column 675mm



Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg. Alu / GG
5001-_125061	Alu / GG	600	160	100	36	50	M12	12 F7	12	3 / 12	9.0 / 26.0
5001-_125062	Alu / GG	600	260	200	36	50	M12	12 F7	12	5 / 12	15.0 / 42.5
5001-_125063	Alu / GG	600	360	300	36	50	M12	12 F7	12	7 / 12	20.5 / 58.5
5001-_125064	Alu / GG	600	460	400*	36	50	M12	12 F7	12	9 / 12	26.0 / 75.0
5001-_125065	Alu / GG	600	560	500*	36	50	M12	12 F7	12	11 / 12	31.5 / 91.0
5001-_125066	Alu / GG	600	660	600*	36	50	M12	12 F7	12	13 / 12	37.0 / 107.5
5001-_165061	Alu / GG	600	160	100	36	50	M16	16 F7	16	3 / 12	9.0 / 25.5
5001-_165062	Alu / GG	600	260	200	36	50	M16	16 F7	16	5 / 12	14.0 / 41.0
5001-_165063	Alu / GG	600	360	300	36	50	M16	16 F7	16	7 / 12	19.5 / 57.0
5001-_165064	Alu / GG	600	460	400*	36	50	M16	16 F7	16	9 / 12	25.0 / 72.5
5001-_165065	Alu / GG	600	560	500*	36	50	M16	16 F7	16	11 / 12	30.5 / 88.5
5001-_165066	Alu / GG	600	660	600*	36	50	M16	16 F7	16	13 / 12	35.5 / 104.5

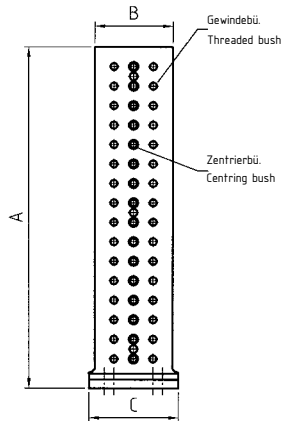
Bestellbeispiel: 5001-35125061 Alu: 35 GG:36

Order example: 5001-35125061 Alu: 35 GG:36

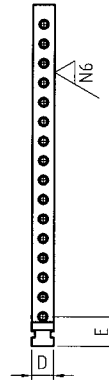
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 875 mm



Column 875mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen sind einseitig geschliffen und haben zusätzliche Bohrungen zur Befestigung von Traversen, Vorrichtungen, usw.

Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are needed to clamp matrix plates or special fixtures. However, above a certain width a 3rd column may be required. The columns are located with centring pins in the machine pallet matrix grid or on a base plate and secured with flanges. The matrix bores have threaded and precision drilling bushes. The columns are ground on one side and have additional bores to secure cross-members, fixtures etc.

The columns are manufactured with high precision in grey cast iron.

Positioning accuracy of matrix bores ± 0.0

Angular accuracy 0.015/500mm

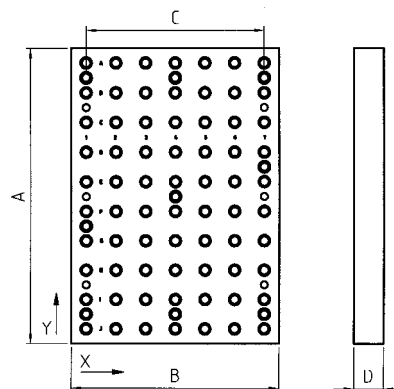
Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-25165080	875	200	230	70	75	50	M 16	16 F7	16	69	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 875 mm



Matrix plates for columns 875mm

Die Rasterplatten werden aus Grauguss oder hochfestem Aluminium (harteloxiert) gefertigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen inklusive Alu-Verschlussstopfen bestückt. Die Rasterpositionen sind alphanumerisch beschriftet. Die Platten werden mit Zylinderstiften auf den Säulen positioniert und mit Schrauben befestigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Dicke geschliffen ± 0.01

The matrix plates are made of grey cast iron or high strength aluminium (hard-anodized). The matrix bores are fitted with threaded and precision drilling bushes including aluminium plugs. The grid positions are identified alphanumerically. The plates are positioned on the columns with cylindrical pins and secured with screws.

Positioning accuracy of the matrix bores ± 0.015

Thickness ground ± 0.01

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg. Alu / GG	
5001-__165081	Alu / GG	800	470	600	40	50	M 16	16 F7	16	9 / 16	38.0 / 111.0	
5001-__165082	Alu / GG	800	570	500*	40	50	M 16	16 F7	16	13 / 16	54.5 / 158.0	
5001-__165083	Alu / GG	800	670	500*	40	50	M 16	16 F7	16	17 / 16	70.5 / 205.5	

Bestellbeispiel: 5001-35165081 Alu: 35 GG:36

Order example: 5001-35165081 Alu: 35 GG:36

Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 1075 mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen sind einseitig geschliffen und haben zusätzliche Bohrungen zur Befestigung von Traversen, Vorrichtungen, usw.

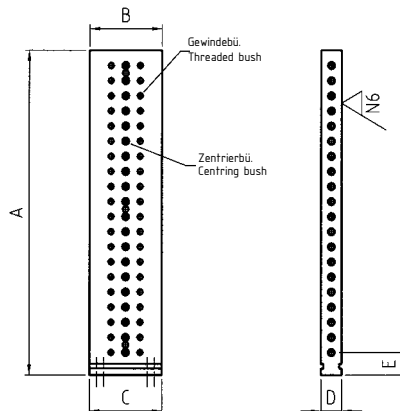
Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Column 1075mm



Two columns are needed to clamp matrix plates or special fixtures. However, above a certain width a 3rd column may be required. The columns are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or on a base plate and secured with flanges. The matrix bores have threaded and precision drilling bushes. The columns are ground on one side and have additional bores to secure cross-members, fixtures etc.

The columns are manufactured with high precision from grey cast iron.

Positioning accuracy of grid bores ± 0.0

Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-25165100	1075	250	250	70	75	50	M16	16 F7	20	136	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 1075 mm

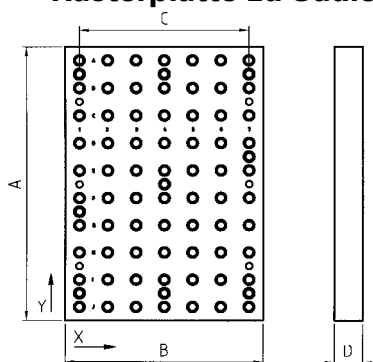


Die Rasterplatten werden aus Grauguss oder hochfestem Aluminium (harteloxiert) gefertigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen inklusive Alu-Verschlussstopfen bestückt. Die Rasterpositionen sind alphanumerisch beschriftet. Die Platten werden mit Zylinderstiften auf den Säulen positioniert und mit Schrauben befestigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Dicke geschliffen ± 0.01

Rasterplatte zu Säule 1075 mm



The matrix plates are made of grey cast iron or high strength aluminium (hard-anodized). The matrix bores are fitted with threaded and precision drilling bushes including aluminium plugs. The matrix positions are identified alphanumerically. The plates are positioned on the columns with cylindrical pins and secured with screws.

Positioning accuracy of the matrix bores ± 0.015

Thickness ground ± 0.01

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-36165101	GG	1000	470	300	40	50	M16	16 F7	16	9 / 20	139.0	
5001-36165102	GG	1000	670	500*	40	50	M16	16 F7	16	13 / 20	197.5	
5001-36165103	GG	1000	870	700*	40	50	M16	16 F7	16	17 / 20	256.5	
5001-36165104	GG	1000	1070	700*	40	50	M16	16 F7	16	21 / 20	315.5	

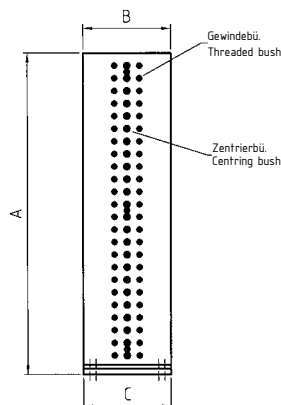
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

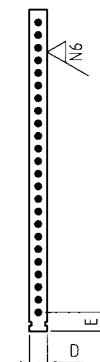
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 1275 mm



Column 1275mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen sind einseitig geschliffen und haben zusätzliche Bohrungen zur Befestigung von Traversen, Vorrichtungen, usw.

Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are needed to clamp matrix plates or special fixtures. However, above a certain width a 3rd column may be required. The columns are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or on a base plate and secured with flanges. The matrix bores have threaded and precision drilling bushes. The columns are ground on one side and have additional bores to secure cross-members, fixtures etc.

The columns are manufactured with high precision in grey cast iron.

Positioning accuracy of grid bores ± 0.015

Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-25165120	1275	350	350	70	75	50	M16	16 F7	24	232	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 1275 mm

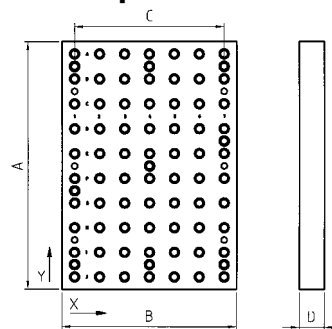


Die Rasterplatten werden aus Grauguss oder hochfestem Aluminium (harteloxiert) gefertigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen inklusive Alu-Verschlussstopfen bestückt. Die Rasterpositionen sind alphanumerisch beschriftet. Die Platten werden mit Zylinderstiften auf den Säulen positioniert und mit Schrauben befestigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Dicke geschliffen ± 0.01

Matrix plates for columns 1275mm



The matrix plates are made of grey cast iron or high strength aluminium (hard-anodized). The matrix bores are fitted with threaded and precision drilling bushes including aluminium plugs. The matrix positions are identified alphanumerically. The plates are located on the columns with cylindrical pins and secured with screws.

Positioning accuracy of the matrix bores ± 0.015

Thickness ground ± 0.01

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-36165121	GG	1200	670	500*	50	50	M16	16 F7	16	13 / 24	159.0	
5001-36165122	GG	1200	870	700*	50	50	M16	16 F7	16	17 / 24	390.0	
5001-36165123	GG	1200	1070	900*	50	50	M16	16 F7	16	21 / 24	480.0	
5001-36165124	GG	1200	1270	900*	50	50	M16	16 F7	16	25 / 24	569.0	

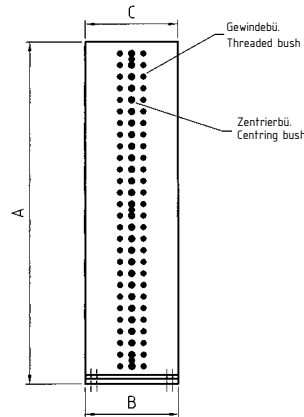
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

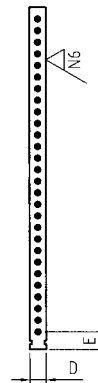
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Säule 1475 mm



Column 1475mm



Zum Aufspannen von Rasterplatten oder Spezialvorrichtungen werden zwei Säulen benötigt. Es kann jedoch bei einer bestimmten Breite eine 3. Säule erforderlich sein. Die Säulen werden mit Zentrierzapfen im Lochraster der Maschinenpalette oder auf einer Grundplatte positioniert und mit Briden befestigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen bestückt. Die Säulen sind einseitig geschliffen und haben zusätzliche Bohrungen zur Befestigung von Traversen, Vorrichtungen, usw.

Die Säulen werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Winkligkeit 0.015/500mm

Breite ± 0.01

Two columns are needed to clamp matrix plates or special fixtures. However, above a certain width a 3rd column may be required. The columns are located with centring pins in the machine pallet hole matrix or on a base plate and secured with flanges. The matrix bores have threaded and precision drilling bushes. The columns are ground on one side and have additional bores to secure cross-members, fixtures etc.

The columns are manufactured with high precision from grey cast iron.

Positioning accuracy of grid bores ± 0.0

Angular accuracy 0.015/500mm

Width ± 0.01

Ref.	A	B	C	D	E	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg.	
5001-25165140	1475	400	400	70	75	50	M16	16 F7	28	310	

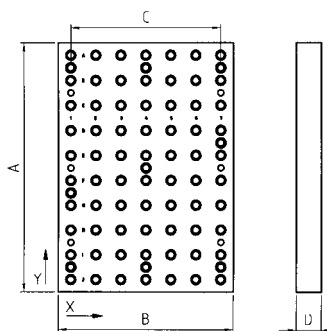
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Rasterplatte zu Säule 1475 mm



Matrix plates for columns 1275mm



Die Rasterplatten werden aus Grauguss oder hochfestem Aluminium (harteloxiert) gefertigt. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen inklusive Alu-Verschlussstopfen bestückt. Die Rasterpositionen sind alphanumerisch beschriftet. Die Platten werden mit Zylinderstiften auf den Säulen positioniert und mit Schrauben befestigt.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015

Dicke geschliffen ± 0.01

The matrix plates are made of grey cast iron or high strength aluminium (hard-anodized). The matrix bores are fitted with threaded and precision drilling bushes including aluminium plugs. The matrix positions are identified alphanumerically. The plates are located on the columns with cylindrical pins and secured with screws.

Positioning accuracy of the matrix bores ± 0.015

Thickness ground ± 0.01

Ref.	Material	A	B	C	D	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Absteck Ø zu Säule / Ø from column	Anzahl Bohrungen pro Seite / No. holes per side	Gewicht / Weight kg. GG	
5001-36165141	GG	1400	670	500*	50	50	M16	16 F7	16	13 / 28	350.5	
5001-36165142	GG	1400	870	700*	50	50	M16	16 F7	16	17 / 28	455.0	
5001-36165143	GG	1400	1070	900*	50	50	M16	16 F7	16	21 / 28	559.0	
5001-36165144	GG	1400	1270	900*	50	50	M16	16 F7	16	25 / 28	663.5	
5001-36165145	GG	1400	1470	900*	50	50	M16	16 F7	16	29 / 28	768.0	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

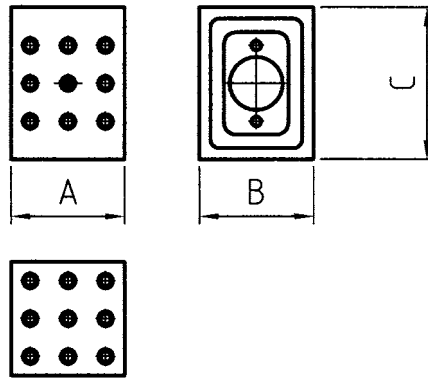
Spanntechnik K-System 5001

Clamping Technology K-System 5001

Kuben



Cubes



Die Kuben werden auf horizontalen sowie auf vertikalen Bearbeitungszentren eingesetzt. Sie dienen als Erhöhung oder Winkel. Die Kuben werden mittels Zentrierzapfen positioniert und mit Briden gespannt. Vier Seiten sind mit einem Lochraster ausgestattet. Die Rasterbohrungen sind mit Gewinde- und Präzisionsbohrbüchsen inklusive Alu-Verschlussstopfen bestückt. Die Kuben werden in hoher Präzision aus Grauguss gefertigt.

The cubes are inserted on horizontal and on vertical machining centres. They are used to increase the height or create an angle. The cubes are positioned with centring pins and clamped with flanges. Four sides have a hole matrix. The matrix bores are fitted with threaded and precision drilling bushes including aluminium sealing plugs. The cubes are made of high precision grey cast iron.

Positionsgenauigkeit der Rasterbohrungen ± 0.015
Winkligkeit und Parallelität ± 0.015 (allseitig geschliffen)

Positioning accuracy of grid bores ± 0.015
Angular accuracy and parallelism ± 0.015 (ground on all sides)

Ref.	A	B	C	Raster / Grid	Gewinde Ø / Thread Ø	Passb. Ø / Fit hole Ø	Gewicht / Weight kg.	
5001-51125111	150	150	100	50	M12	12 F7	13.5	
5001-51125122	250	250	100	50	M12	12 F7	34.5	
5001-51125211	150	150	200	50	M12	12 F7	21.0	
5001-51125222	250	250	200	50	M12	12 F7	54.0	
5001-51125233	350	350	200	50	M12	12 F7	94.5	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

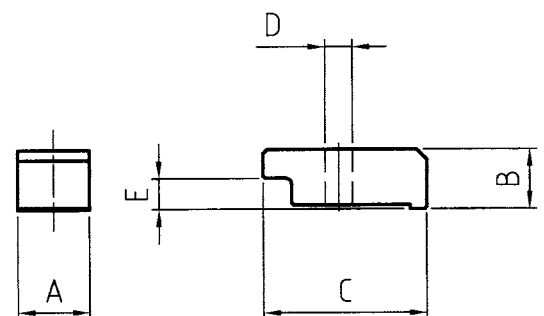
3D data is available on request

Bride zu Kuben

Flange for cubes

Ref.	Material	A	B	C	D	E	Raster / Grid	
5001-50125000	Stahl / Steel	35	29	72	für M12	15	50	

3D Daten auf Wunsch erhältlich
Grösse M8 und M20 auf Anfrage



3D data is available on request
M8 and M20 size is available on request

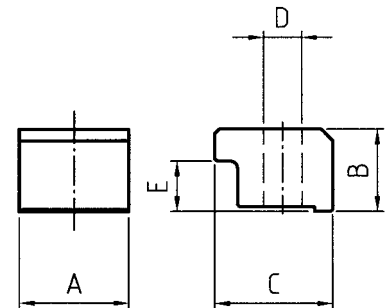
Spanntechnik K-System 5001 Zubehör

Clamping Technology K-System 5001 Accessories

Bride zu Säule

Flange for columns

Ref.	Material	A	B	C	D	E	Raster / Grid	für Säulenhöhe / for columns with height	
5001-21124050	Stahl / Steel	48	27	52	für / for M12	15	40	bis / til 575	
5001-21125050	Stahl / Steel	48	27	62	für / for M12	15	50	bis / til 575	
5001-21125055	Stahl / Steel	48	36	62	für / for M12	22	50	675	
5001-21165055	Stahl / Steel	48	36	62	für / for M16	22	50	675	
5001-21165070	Stahl / Steel	48	36	62	für / for M16	22	50	ab / from 875	



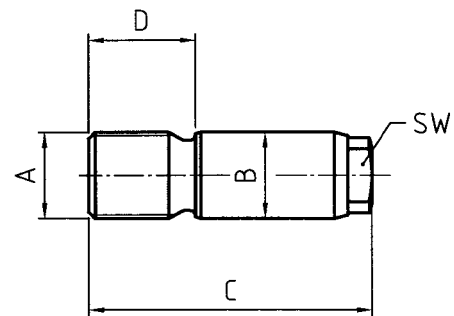
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Zentrierzapfen

Centring pin

Ref.	Material	A	B	C	D	SW	
5003-1512	Stahl / Steel	M12	12 h6	42	15	8	
5003-151216	Stahl / Steel	M12	12 h6 / 16 h6	42	15	10	
5003-1516	Stahl / Steel	M16	16 h6	53	20	10	
5003-151612	Stahl / Steel	M16	16 h6 / 12 h6	53	20	8	



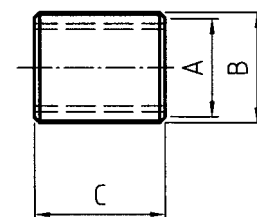
3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Gewindebüchsen

Threaded bushes

Ref.	Material	A	B	C	
5003-0012	Stahl / Steel	M12	M16x1.5	19	
5003-0016	Stahl / Steel	M16	M20x1.5	24	



3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

Spanntechnik K-System 5001 Zubehör

Clamping Technology K-System 5001 Accessories

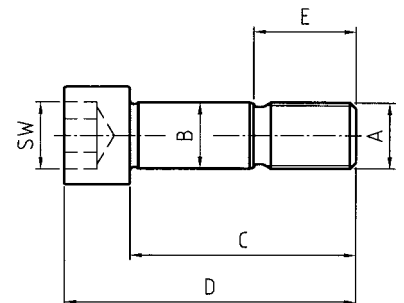
Pass-Schraube

Locating screws

Ref.	Material	A	B	C	D	E	SW	
5003-1012045	Stahl /Steel	M12	12 h6	45	57	22	10	
5003-1012055	Stahl /Steel	M12	12 h6	55	67	22	10	
5003-1012065	Stahl /Steel	M12	12 h6	66	77	22	10	
5003-1012075	Stahl /Steel	M12	12 h6	75	87	22	10	
5003-1016055	Stahl /Steel	M16	16 h6	55	71	25	14	
5003-1016065	Stahl /Steel	M16	16 h6	65	81	25	14	
5003-1016075	Stahl /Steel	M16	16 h6	75	91	25	41	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request



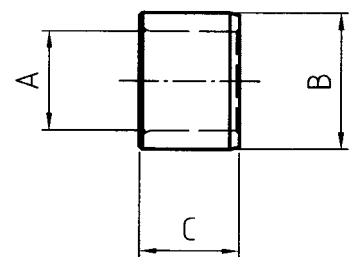
Präzisionsbüchsen

Precision bushes

Ref.	Material	A	B	C	
5003-0512	Stahl /Steel	12 F7	18 g6	12	
5003-0516	Stahl /Steel	16 F7	22 g6	16	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request



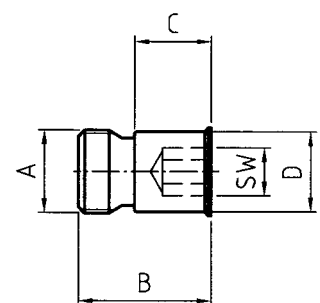
Verschlussstopfen

Plugs

Ref.	Material	A	B	C	D	SW	
5003-2012	Aluminium	M12	21	11.5	11.5	6	
5003-2016	Aluminium	M16	26	15	15.5	8	

3D Daten auf Wunsch erhältlich

3D data is available on request

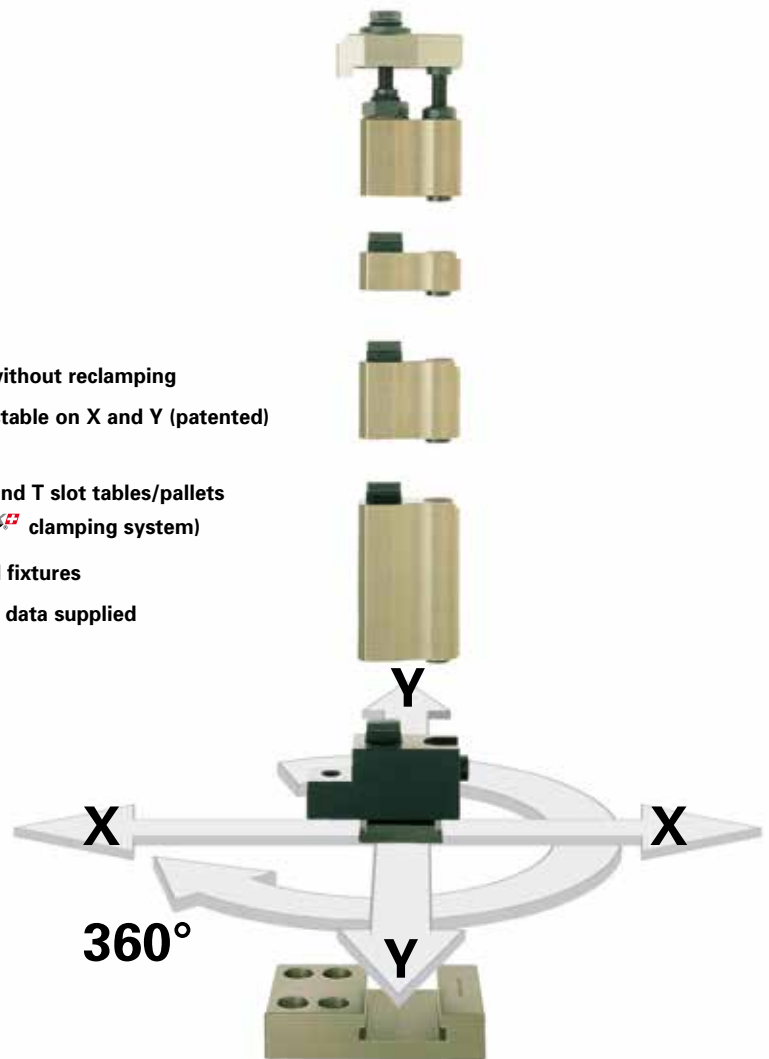
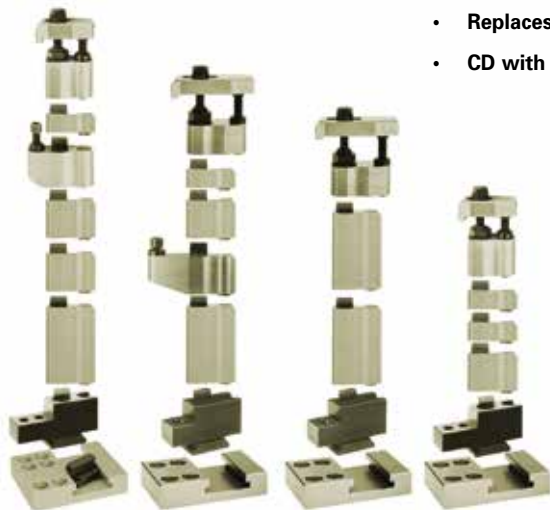


Starter-Kit K5000

Starter-Kit K5000

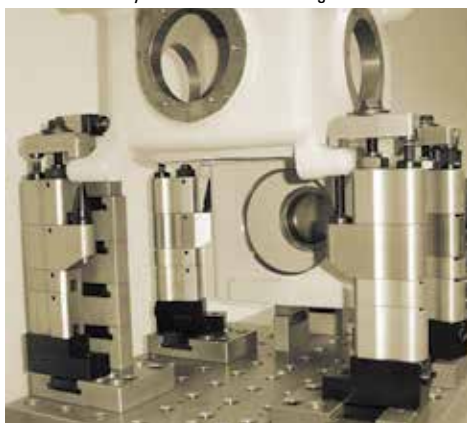
- **Komplett-Bearbeitungen in einer Aufspannung**
- **stufenlos verschiebbar in X und Y, (patentiert)**
- **360° drehbar**
- **für Lochraster und T-Nuten-Tische / Paletten**
(auch auf **vb Lock** Nullpunkt-Spannsystem)
- **ersetzt alle Sondervorrichtungen**
- **CD mit 2D und 3D Daten wird zur Verfügung gestellt**

- **Entire machining without reclamping**
- **Continuously adjustable on X and Y (patented)**
- **360° rotation**
- **For hole matrices and T slot tables/pallets**
(also on **vb Lock** clamping system)
- **Replaces all special fixtures**
- **CD with 2D and 3D data supplied**



Komplett-Bearbeitung in einer Aufspannung

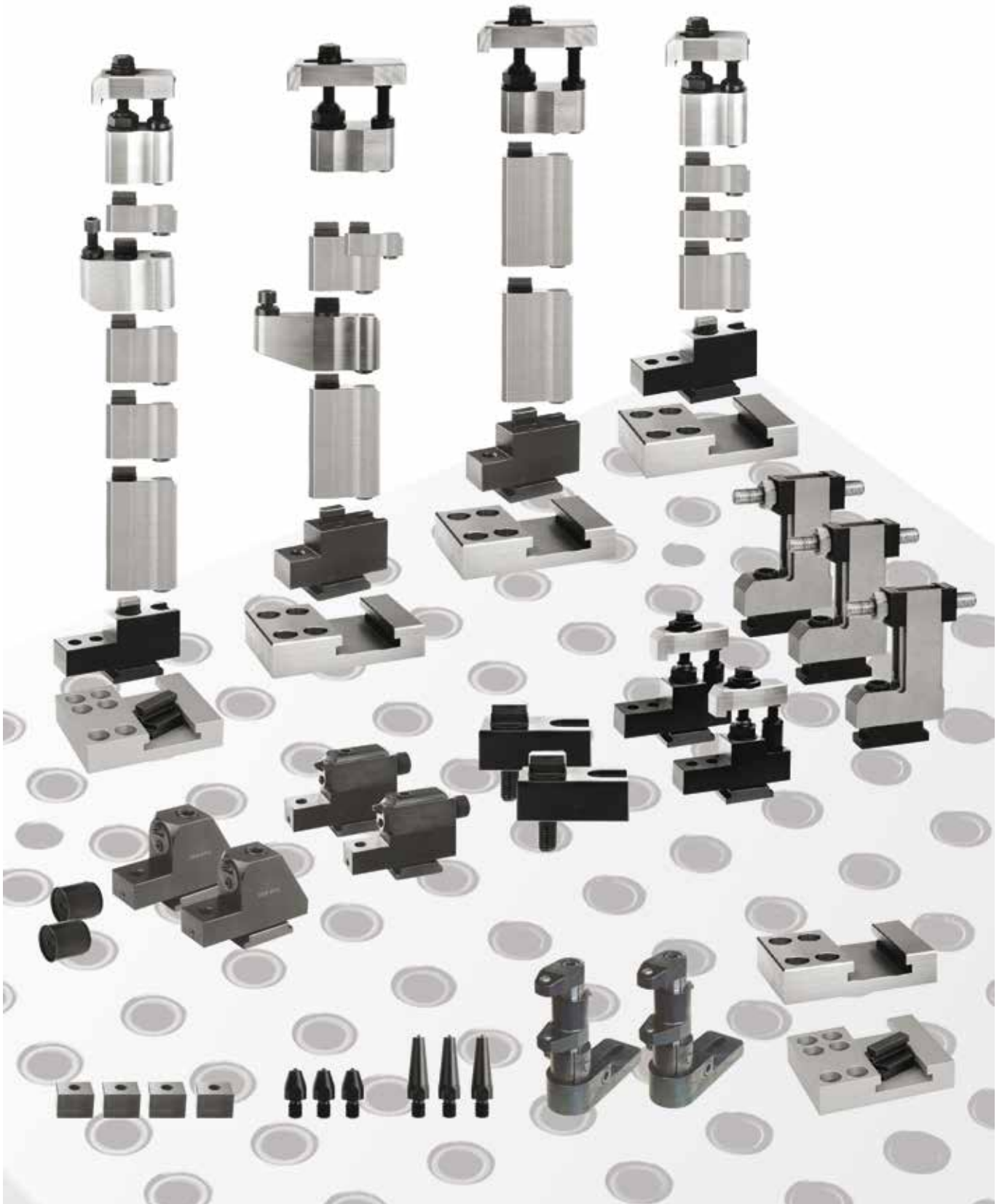
- überall wo grosse Flexibilität gefordert ist
- für alle Vorrichtungsbauer die höchste Ansprüche an die Spannmittel stellen.
- sehr gut geeignet für 0-Serien, bevor die entgültige Sondervorrichtung gebaut wird.
- Optimale Ergänzung zum K5001- Programm (Spannen zwischen Säulen)
Komplettbearbeitung in einer Aufspannung
- einsetzbar für Einzelteile und Grossserien, auch für Mehrfachspannungen, manuelle oder hydraulische Ausführungen.



Entire machining without reclamping

- whenever great flexibility is essential
- for all fixture makers who place stringent demands on clamping systems
- highly suitable for 0 series, before the final special device is made
- ideal addition to the K5001 range (clamping between columns) entire machining without reclamping
- suitable for single workpieces and large series, also for multiple clamping; manual or hydraulic versions.



Starter-Kit K5000**Starter-Kit K5000****Grenzenlose Variationsmöglichkeiten****Infinite range of variations**

Starter-Kit K5000 5000-VB-SET M12

Starter-Kit K5000 5000-VB-SET M12



Ref.	Raster / Grid	
5000-VB-SET M12	40/M12	

Aufbauteile / Mounted parts					
Pos.	Ref.		Bezeichnung	Description	Stk.
12	5000-9012		Seitenspanner	Side clamp	2 Stk.
11	5000-7012		Anschlag, verstellbar	End stop, adjustable	3 Stk.
10	5000-2012		Spanneinheit, Form A	Clamping unit, Form A	2 Stk.
9	5000-2512		Spanneinheit, verlängert Form A	Clamping unit, extended Form A	2 Stk.
8	5000-3512	(L97 mm)	Zwischenauflagen	Intermediate supports	1 Stk.
8	5000-3612	(L144 mm)	Zwischenauflagen	Intermediate supports	1 Stk.
7	5000-3012025	(H25 mm)	Höhenblöcke	Height blocks	4 Stk.
7	5000-3012050	(H50 mm)	Höhenblöcke	Height blocks	4 Stk.
7	5000-3012100	(H100 mm)	Höhenblöcke	Height blocks	4 Stk.
6	5000-1012		Grundelemente modular verschiebbar in X und Y um 50 mm	Base elements modular adjustable on X and Y through 50 mm	2 Stk.
5	5000-1112		Grundelement modular, lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	Base element modular, long adjustable on X and Y through 50 mm	2 Stk.
4	5000-1712025		Basiselement	Base element	2 Stk.
3	5000-0112		Spannelement mono lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	Clamp element mono long adjustable on X and Y through 50 mm	2 Stk.
2	5000-4012075		Basisplatten	Base plates	4 Stk.
1	5000-4212		Basisplatten mit T-Nutenstein, 360° drehbar	Base plates with T slot block, rotating through 360	2 Stk.



Zubehör / Accessories					
A	5000-8012		weiche Auflagen	soft supports	4 Stk.
B	5000-8512125		Spannsitzen kurz	clamping points, short	je 3 Stk.
B	5000-8812125		Spannsitzen lang	clamping points, long	je 3 Stk.
C	5000-9012028		Verlängerung zu Seitenspanner	extension for side clamp	2 Stk.
D	5000-2712030		Ausgleichs-Spanner	compensating clamp	2 Stk.
E	5000-9112		Gegenhalter verstellbar	adjustable support	2 Stk.

Starter-Kit K5000 5000-VB-SET M16

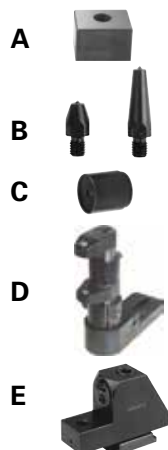
Starter-Kit K5000 5000-VB-SET M16



Ref.	Raster / Grid	
5000-VB-SET M16	50/M16	

Aufbauteile / Mounted parts

Pos.	Ref.		Bezeichnung	Description	Stk.
12	5000-9016		Seitenspanner	Side clamp	2 Stk.
11	5000-7016		Anschlag, verstellbar	End stop, adjustable	3 Stk.
10	5000-2016		Spanneinheit, Form A	Clamping unit, Form A	2 Stk.
9	5000-2516		Spanneinheit, verlängert Form A	Clamping unit, extended Form A	2 Stk.
8	5000-3516	(L119 mm)	Zwischenauflagen	Intermediate supports	1 Stk.
8	5000-3616	(L144 mm)	Zwischenauflagen	Intermediate supports	1 Stk.
7	5000-3016025	(H25 mm)	Höhenblöcke	Height blocks	4 Stk.
7	5000-3016050	(H50 mm)	Höhenblöcke	Height blocks	4 Stk.
7	5000-3016100	(H100 mm)	Höhenblöcke	Height blocks	4 Stk.
6	5000-1016		Grundelemente modular verschiebbar in X und Y um 50 mm	Base element modular, adjustable on X and Y through 50 mm	2 Stk.
5	5000-1116		Grundelement modular, lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	Base element modular, long adjustable on X and Y through 50 mm	2 Stk.
4	5000-1716030		Basisselement	Base element	2 Stk.
3	5000-0116		Spannelement mono lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	Clamp element mono long adjustable on X and Y through 50 mm	2 Stk.
2	5000-4016095		Basisplatten	Base plates	4 Stk.
1	5000-4216		Basisplatten mit T-Nutenstein, 360° drehbar	Base plates with T slot block, rotating through 360	2 Stk.



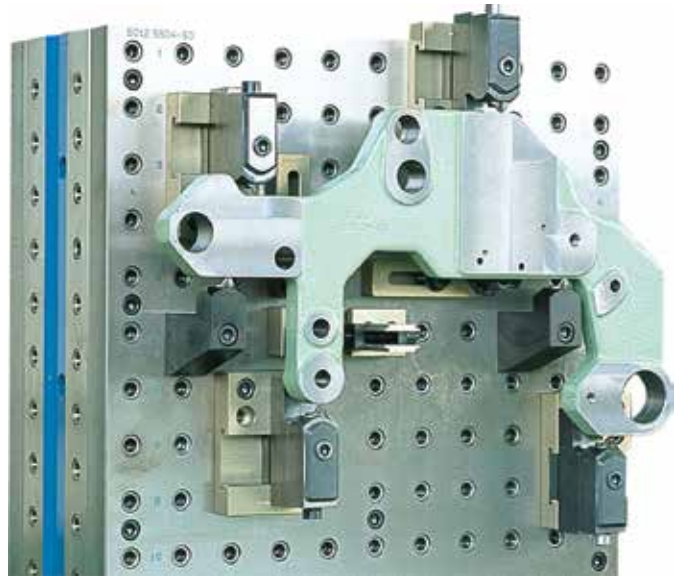
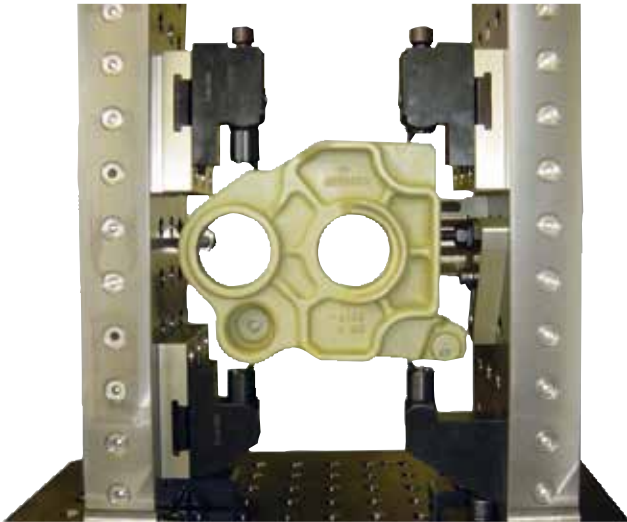
Zubehör / Accessories

A	5000-8016		weiche Auflagen	soft supports	4 Stk.
B	5000-8516125		Spannsitzen kurz	clamping points, short	je 3 Stk.
B	5000-8816125		Spannsitzen lang	clamping points, long	je 3 Stk.
C	5000-9016036		Verlängerung zu Seitenspanner	extension for side clamp	2 Stk.
D	5000-2716050		Ausgleichs-Spanner	compensating clamp	2 Stk.
E	5000-9116		Gegenhalter verstellbar	adjustable support	2 Stk.

Seitenspanner-Set K5000

Side clamp Set K5000

- stufenlos verstellbar im Raster (X-Y)
- formschlüssige Spitzenspannung
- Spannkraft bis 25 KN
- continuously adjustable in grid (X-Y)
- positive point clamping
- max. clamping force 25 KN



Ref.	Raster / Grid	
5000-9012 Promo	40 / M12	
Inhalt / Contents:		
5000-4012075	Basisplatte / Base plate	4 Stk.
5000-9112	Gegenhalter / Support	2 Stk.
5000-9012	Seitenspanner / Side clamp	2 Stk.

Ref.	Raster / Grid	
5000-9016 Promo	50 / M16	
Inhalt / Contents:		
5000-4016095	Basisplatte / Base plate	4 Stk.
5000-9116	Gegenhalter / Support	2 Stk.
5000-9016	Seitenspanner / Side clamp	2 Stk.



Basisplatte / Base plate



Seitenspanner / Side clamp

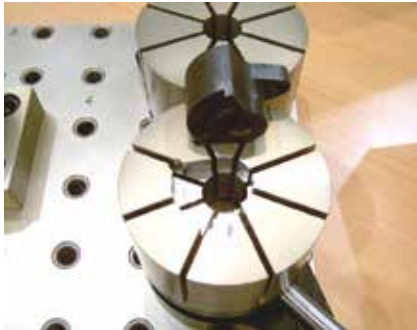


Gegenhalter / Support

Aussenspannzangen-Set K5000

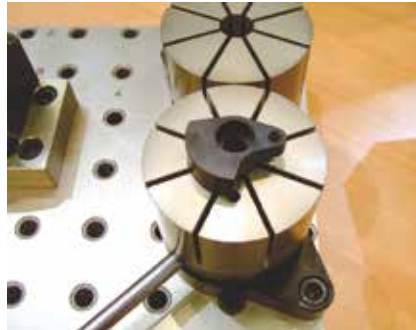
External collet Set K5000

Aussenspannzange Ø 99 mm (Ø 149)

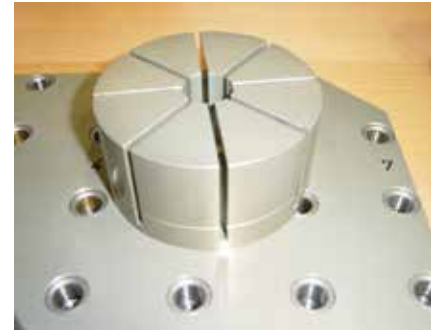


Werkstück-Profil einfräsen
Milled workpiece profile

External collet Ø 99 mm (Ø 149)



formschlüssig spannen
Positive clamping



Ersatzzange
Replacement collet

Art.Nr.	Raster / Grid	
5000-7712410 Set	40 / M12	
Inhalt / Contents:		
5000-7712410	Spannzangeneinheit Ø 99 mm / Outer collet unit Ø 99 mm	1 Stk.
5000-7712105	Aussenspannzange / Outer collet	1 Stk.
5000-7712510 Set	50 / M12	
Inhalt / Contents:		
5000-7712510	Spannzangeneinheit Ø 99 mm / Outer collet unit Ø 99 mm	1 Stk
5000-7712105	Aussenspannzange / Outer collet	1 Stk..

Andere Grössen (Raster) und Ausführungen für
Automatisierung auf Anfrage.

Other sizes (grids) and versions for automation on request.

Checkliste für den Einsatz von K-5000 / K-5001

Checkliste for K-5000 / K-5001 usage

Kunde / Customer: _____ Ansprechpartner / Contact person: _____

Maschine (Fabrikat) / Machine (Make): _____ Typ / Type: _____

horizontal / horizontal ☐

vertikal / vertical ☐

mit Rundtisch / with rotary table ☐

Störkreisdruchmesser / Swing circle diameter: _____ mm

Spindelhöhe über Maschinenpalette: _____ mm

Spindle height above machine pallet: _____ mm

Verfahrwege / Direction of travel: X- _____ mm

Y- _____ mm

Z- _____ mm

Tisch / Table Grösse / Size: Länge / Length: _____ mm

Breite / Width: _____ mm

T-Nute / T notch Abstand / Distance: _____ mm

Nutenbreite / Notch width: _____ mm

Nutenzahl / Number of notches: _____

Rasterplatte / Grid plate Lochraster / Hole grid: _____ - D _____ / M

Grösse / Size: Länge / Length _____ mm

Breite / Width _____ mm

Raster / Grid _____ mm

Jede Bohrung mit Gewinde und Positionierbuchse

andere Raster Ausführung: _____

Each hole with thread and position socket

other grid types: _____

Spezielle Spannmasse / Special clamping measurements: _____

Teilestückzahl / Number of pieces: pro Jahr / per year: _____ Losgrösse / lot size: _____

Termine / Appointments Bilder mailen / Send pictures via mail _____

Teile aufspannen / clamp the pieces _____

Teile senden / send the pieces _____

Bemerkung / Note: _____

Date: _____

Seitenspanner Spannkraft

Seitenspanner Spannkraft

Drehmoment Spannschraube		Drehmoment Befestigungsschraube
M8		
15 Nm	15.0 kN	30 Nm
10 Nm	9.5 kN	
5 Nm	4.5 kN	

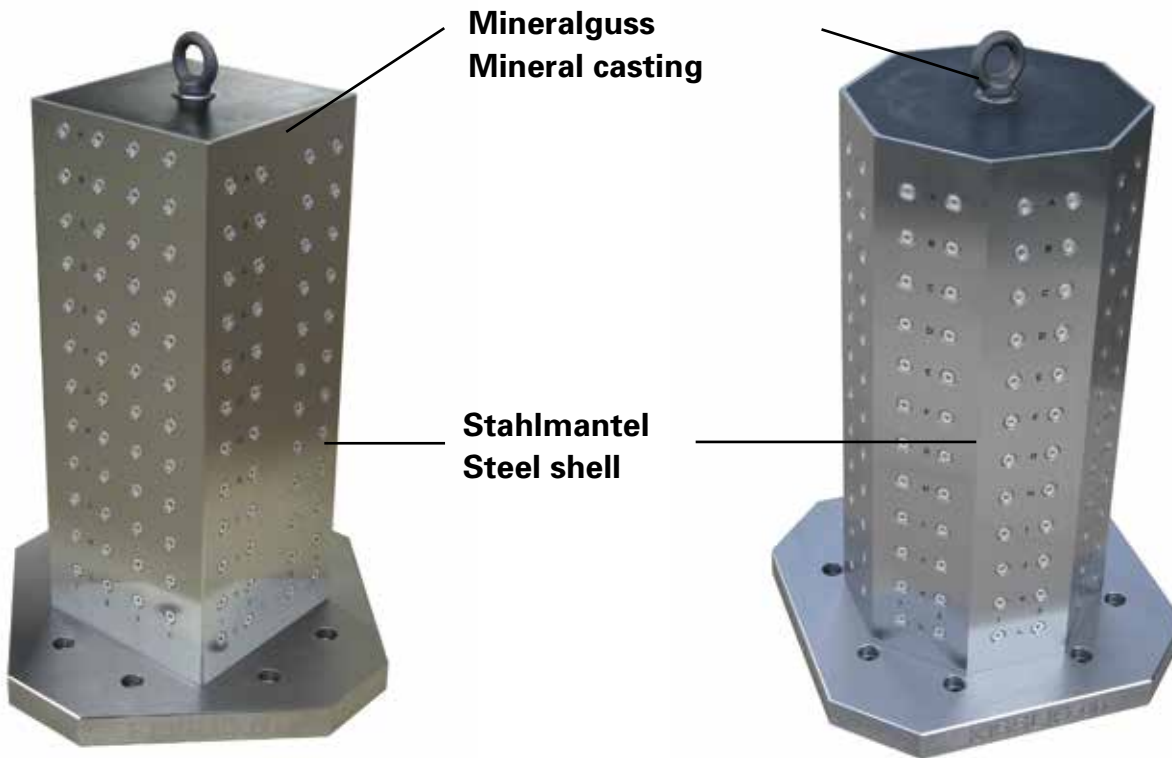
M12		
40 Nm	15.5 kN	90 Nm
30 Nm	11.5 kN	

M16		
60 Nm	25.0 kN	120 Nm
50 Nm	20.0 kN	
40 Nm	14.0 kN	

M20		
90 Nm	30.0 kN	150 Nm
80 Nm	25.5 kN	
70 Nm	22.0 kN	

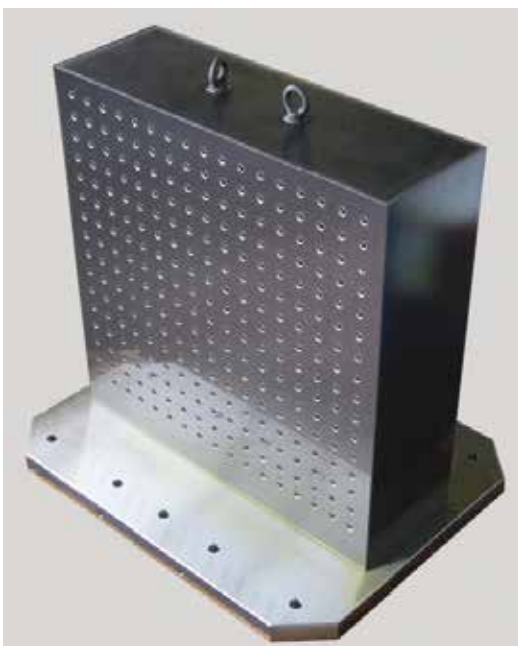
SMG-Würfel K5006

Cubes SMG K5006



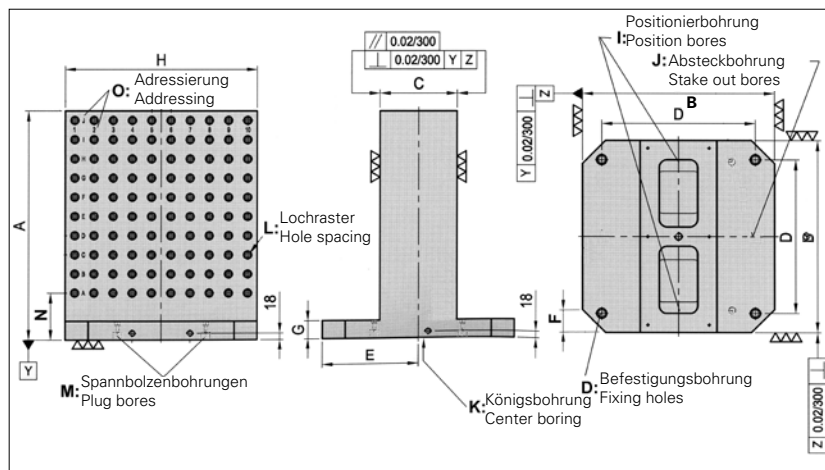
- Schwingungsdämpfung 8-10x besser als Grauguss
- Verschleissfeste Oberfläche
- Die patentierte Konstruktion erlaubt grosse Kräfte beim spannen
- Beliebige Form und Raster wählbar
- Leichtbauweise
- Rasterbohrungen mit gehärteten Büchsen

- Vibration damping 8-10x better than grey cast iron
- Wear-resistant surface
- The patented design permits the application of great forces when clamping
- Any shape or grid whatsoever can be chosen
- Lightweight construction
- Grid holes with hardened bushing

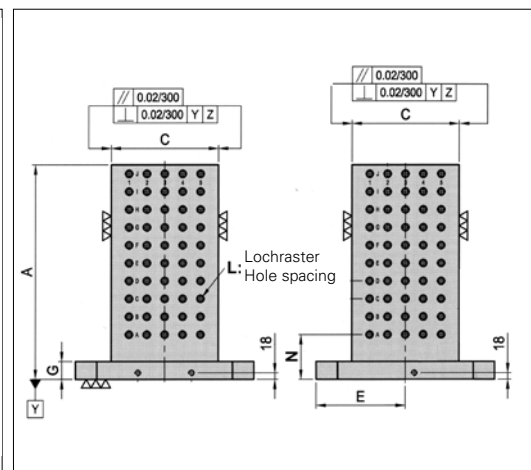


Skizzen für verschiedene Turmprofile (Auswahl)

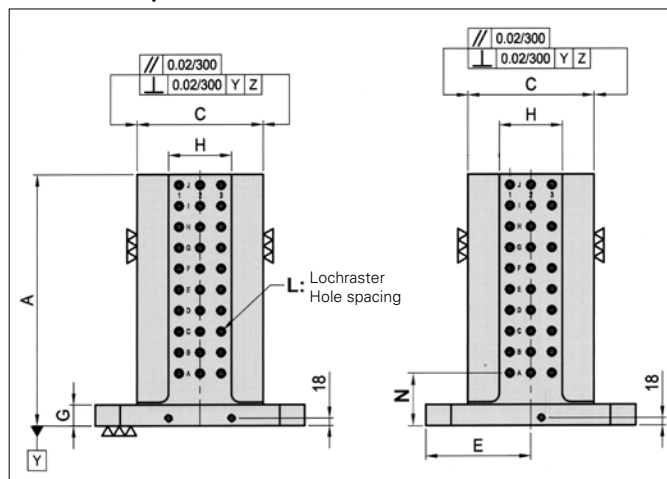
Doppelwinkel / Double-sided angle plate



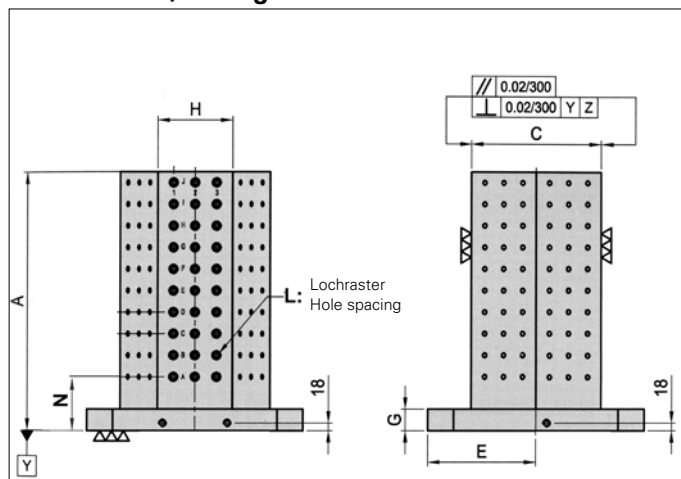
Würfel (quadratisch) / Cube (square)



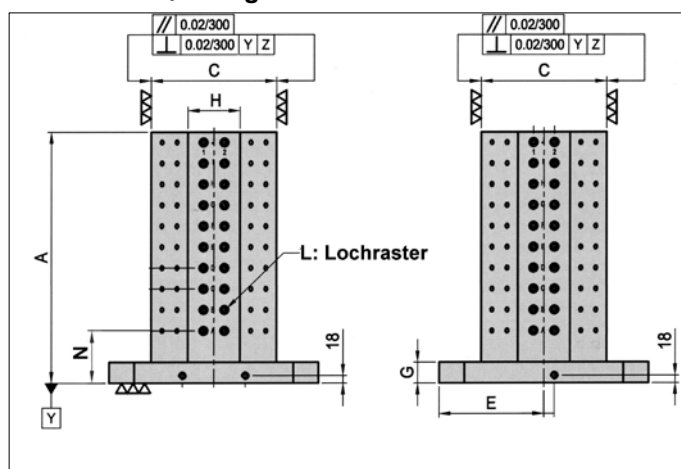
Kreuzturm / Cross tower



6-kant Turm / Hexagonal tower



8-kant Turm / octagon tower



- A: Gesamte Höhe / Height _____
- B: Breite und Länge der Grundplatte /
Broad and width of mounting block _____
- C: Breite des Turmes / width of tower _____
- D: Befestigungsbohrungen, Grösse/Abstand
Fixing holes, size/spacing _____
- E: B/2 _____
- F: Facette / Facet _____
- G: Plattendicke / Thickness of plate _____
- H: Breite der Aufspannfläche / Broad of clamping surface _____
- I: Positionierbohrung (auf Wunsch) / Position bores (on request) _____
- J: Absteckbohrung (auf Wunsch) / Stake out bores (on request) _____
- K: Königsbohrung (auf Wunsch) / center boring (on request) _____
- L: Lochraster Ø / Rasterabstand / Grid spacing Ø / hole spacing _____
- M: Spannbolzenbohrungen, Grösse/Abstand (auf Wunsch)
Plug bores, size / spacing (on request) _____
- N: 1. Lochrasterreihe (ab Unterkante) / 1. grid spacing line (lower edge) _____
- O: Adressierung (alphanumerisch) / Addressing (alphanumeric) _____

Kundenadresse / Adresse _____

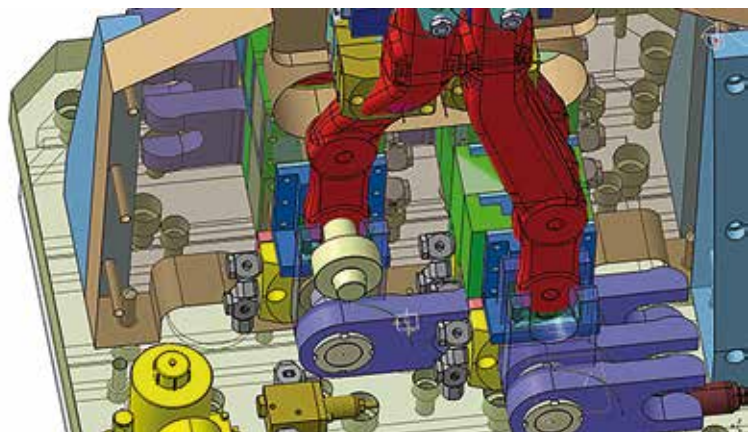
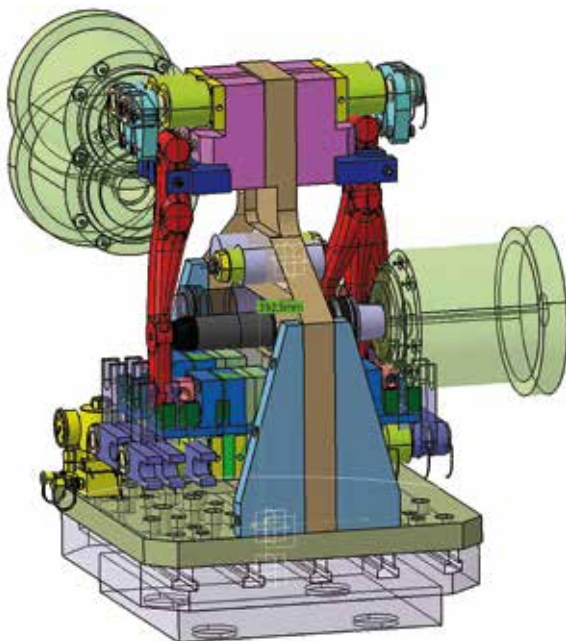
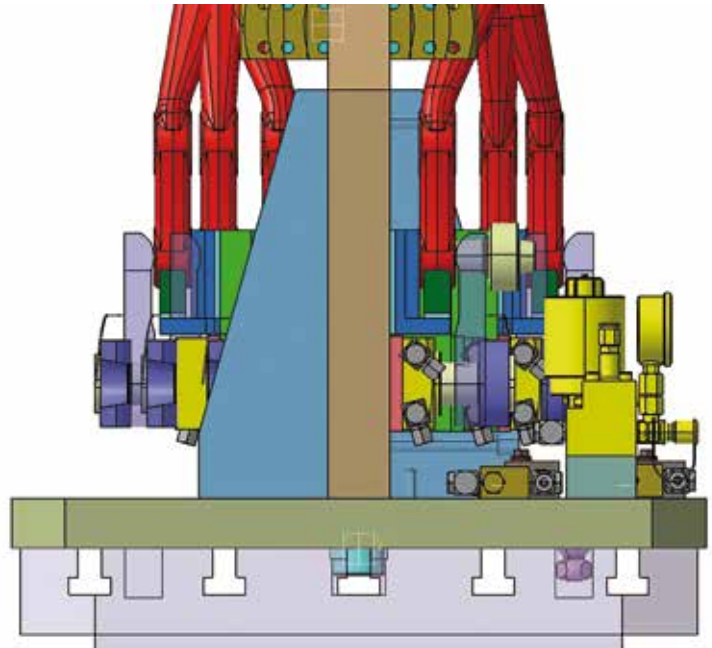
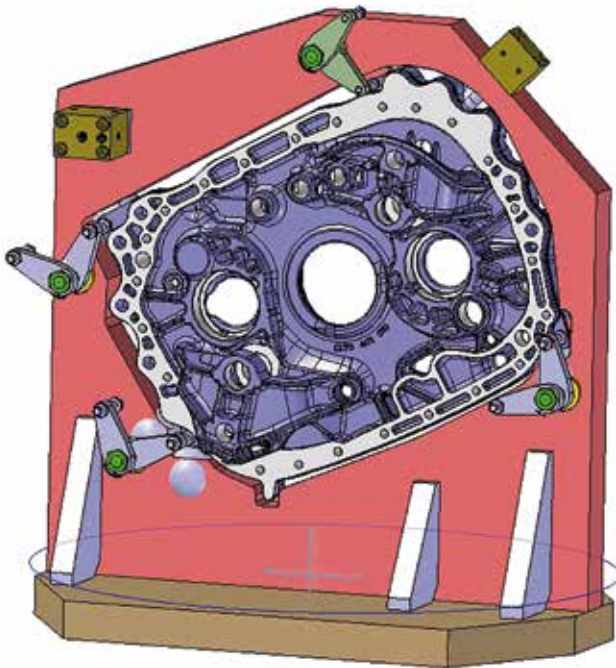
Ansprechpartner / Contact person _____ Abt. / Dep. _____ Funkt. / Func. _____

Tel. _____ Fax. _____ Mail _____

Sondervorrichtungen Special devices

Pneumatisch oder Hydraulisch nach Kundenwunsch

Pneumatically or hydraulically according to customer



ZERTIFIKAT



ISO 9001:2008

DEKRA Certification GmbH bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik GmbH

Zertifizierter Bereich:

Engineering, Konzeption und Handel von Zerspanungs- und Werkstückspanntechnik

Zertifizierter Standort:

D-88131 Lindau, Robert-Bosch-Straße 29a

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm eingeführt hat und aufrechterhält. Der Nachweis wurde mit Auditbericht-Nr. A14021229 erbracht.

Dieses Zertifikat ist gültig vom 29.05.2014 bis 28.05.2017 Zertifikats-Registrier-Nr.: 100505442/4



DEKRA Certification GmbH
Stuttgart, 16.04.2014

Bei Verstoß gegen die im Zertifizierungsvertrag genannten Bedingungen verliert das Zertifikat umgehend seine Gültigkeit.

CERTIFICATE



ISO 9001:2008

DEKRA Certification GmbH hereby certifies that the company

Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik GmbH

Scope of certification:

Engineering, conception and trade of machining and workholding technology

Certified location:

D-88131 Lindau, Robert-Bosch-Straße 29a

has established and maintains a quality management system according to the above mentioned standard. The conformity was adduced with audit report no. A14021229.

This certificate is valid from 2014-05-29 to 2017-05-28

Certificate registration no.: 100505442/4
Duplicate



DEKRA Certification GmbH
Stuttgart, 2014-04-16

Lack of fulfillment on conditions as set out in the Certification Agreement may render this certificate invalid.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Geltungsbereich, Allgemeines

1. Unsere Lieferungen erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Lieferbedingungen, Entgegenstehende oder von unseren Lieferbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nur insoweit an, als wir ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt haben. Unsere Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Lieferbedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers vorbehaltlos ausführen.
2. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen worden sind, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.
3. Unsere Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB.
4. Unsere Lieferbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Besteller, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden.

2. Angebot, Angebotsunterlagen

1. Unser Angebot ist freibleibend, Aufträge gelten erst dann als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt sind. Maßgebend für den Vertragsinhalt ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung.
2. An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Besteller unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.

3. Preise, Zahlungsbedingungen

1. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise „ab Werk“ am Tag der Lieferung, ausschließlich Verpackung.
2. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen, sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
3. Der Abzug von Skonto bedarf schriftlicher Vereinbarung.
4. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8% über dem Basiszinssatz zu fordern. Wir sind berechtigt, aus einem anderen Rechtsgrund höhere Zinsen zu verlangen, der Besteller ist jedoch berechtigt nachzuweisen, dass infolge des Zahlungsverzuges ein über den gesetzlichen Zinssatz hinausgehender Schaden überhaupt nicht oder wesentlich niedriger entstanden ist. Die Geltendmachung von Fälligkeitszinsen gemäß §§ 353, 352 HGB bleibt unberührt.
5. Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt worden sind.

4. Lieferzeit

1. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen sowie die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, verschiebt sich der Beginn der Lieferzeit angemessen. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.
2. Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.
3. Sofern die Voraussetzungen von Abs. 2 vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Besteller über, in dem dieser in Annahmeverzug geraten ist.
4. Kommen wir aus von uns zu vertretenden Gründen in Verzug, kann der Besteller, sofern er zumindest glaubhaft macht, dass ihm dadurch ein Schaden entstanden ist, für jede vollendete Woche des Verzuges eine pauschalierte Verzugsentschädigung in Höhe von 0,5%, insgesamt jedoch höchstens 5% des Preises für den Teil der Lieferung verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.
5. Sowohl Schadenersatzansprüche als auch Schadenersatzansprüche statt der Leistung des Bestellers, die über die in Absatz 4 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verspäteter Lieferung, auch nach Ablauf einer uns gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen; das gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Das gesetzliche Rücktrittsrecht des Bestellers bleibt unberührt.
6. Beruht der Lieferverzug ohne unser Verschulden auf nicht richtiger oder nicht rechtzeitiger Belieferung durch unsere Vorlieferanten, haften wir hierfür nicht.
7. Bei Eintritt höherer Gewalt (z.B. Mobilmachung, Krieg) oder bei ähnlichen Ereignissen (z.B. Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen) verschiebt sich der Beginn der Lieferzeit um einen angemessenen Zeitraum.

5. Gefahrübergang, Verpackungskosten

1. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Lieferung „ab Werk“ vereinbart.
2. Transport- und alle sonstigen Verpackungen nach Maßgabe der Verpackungsverordnung werden, vorbehaltlich anders lautender Bestimmungen in der Auftragsbestätigung, nicht zurückgenommen; ausgenommen davon sind Mehrwegpaletten. Der Besteller ist verpflichtet, für eine Entsorgung der Verpackungen auf eigene Kosten zu sorgen.
3. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers werden Lieferungen von uns gegen die üblichen Transportrisiken versichert.

6. Sachmängel

1. Voraussetzung für die Geltendmachung von Mängelansprüchen ist, dass der Besteller etwaige Sachmängel uns gegenüber unverzüglich nach der Ablieferung schriftlich gerügt hat (§§ 377, 378 HGB). Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die vom Vertrag nicht umfasst sind. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen und/oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
2. Soweit ein Sachmangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Beseitigung des Mangels oder zur Ersatzlieferung berechtigt.
3. Im Falle der Beseitigung des Mangels tragen wir die erforderlichen Aufwendungen nur bis zur Höhe von 2/3 des Netto-Kaufpreises. Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
4. Schlägt die Nacherfüllung gemäß Absatz 2 fehl, wobei uns bei Mangelbeseitigung zwei Nachbesserungsversuche zustehen, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten oder eine Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Besteller nicht verlangen.
5. Weitergehende oder anders als die in diesem Abschnitt geregelten Ansprüche des Bestellers gegen uns wegen Sachmangels sind ausgeschlossen. Für Schadenersatzansprüche gilt Art. VIII. (Sonstige Schadenersatzansprüche).
6. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen uns gemäß § 478 BGB bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine Vereinbarung getroffen hat, die über die gesetzlichen Mängelansprüche bei Nacherfüllung hinausgehen. Für die Höhe des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen uns gilt Absatz 3 entsprechend.
7. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten, gerechnet ab Gefahrübergang.

7. Unmöglichkeit, Vertragsanpassung

1. Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Besteller berechtigt, Schadenersatzansprüche zu verlangen, es sei denn, wir haben die Unmöglichkeit nicht zu vertreten. Der Schadenersatzanspruch des Bestellers beschränkt sich jedoch auf 10% des Wertes desjenigen Teiles der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann. Diese Beschränkung gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.
2. Sofern Ereignisse im Sinne von Art. 4 Absatz 7 die wirtschaftliche Bedeutung der Lieferung schwerwiegend verändern oder auf unseren Betrieb erheblich einwirken oder wesentliche Vorstellungen, die zur Grundlage des Vertrages geworden sind, sich als falsch herausstellen, kann der Vertrag angemessen angepasst werden. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht uns das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten.

8. Sonstige Schadenersatzansprüche

1. Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und/oder aus unerlaubter Handlung sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, im Falle des Vorsatzes oder bei grober Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Zusicherung der Abwesenheit eines Mangels oder der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadenersatz für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vorhersehbaren, vertragstypisch eingetretenden Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder Zusicherung der Abwesenheit eines Mangels gehaftet wird.
2. Soweit eine Schadenersatzhaftung und gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dieses auch für Ansprüche gegen unsere Angestellten, Arbeitnehmer, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.
3. Soweit dem Besteller nach diesem Artikel Schadenersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Vertragsfrist gemäß Art. 6 Absatz 7.

9. Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller vor. Soweit wir mit dem Besteller Bezahlung der Kaufpreisschuld aufgrund des Schecks-Wechselverfahrens vereinbaren, erstreckt sich der Vorbehalt auch auf die Einlösung des von uns akzeptierten Wechsels durch den Besteller und erlischt nicht durch Gutschrift des erhaltenen Schecks bei uns. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. In der Zurücknahme der Kaufsache durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich schriftlich erklärt. In der Pfändung der Kaufsache durch uns liegt stets ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt; der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen.
2. Der Besteller ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln, insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlsschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern.
3. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.
4. Der Besteller ist berechtigt, die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen, er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinbarten Erlösen nachkommt, nicht im Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies aber der Fall, so können sie verlangen, dass der Besteller uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben gemacht, die dazugehörigen Unterlagen ausgehändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung unverzüglich mitteilt.
5. Die Verarbeitung oder Verbindung der Kaufsache durch den Besteller wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet oder verbunden, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag einschließlich MwSt) zu den anderen verarbeiteten oder verbundenen Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung oder Verbindung. Für die durch Verarbeitung oder Verbindung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache. 6. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

10. Gerichtsstand, Erfüllungsort

1. Sofern der Besteller Vollkaufmann ist, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand; wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an seinem Wohnsitzgericht zu verklagen.
2. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nicht anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.

11. Anwendbares Recht

Für das Vertragsverhältnis gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme der Kollisions- und Verweisungsnormen des Deutschen Internationalen Privatrechts und der Normen des UN-Übereinkommens über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG).

Mit dem Erscheinen dieses Kataloges werden alle früheren Kataloge oder Prospekte ungültig.

Baumass- oder Normenänderungen behalten wir uns vor.

Druckfehler jeder Art, auch bei technischen Daten, berechtigen nicht zu Ansprüchen.

Upon publication of the present catalogue, each and any prior catalogues or leaflets become null and void.

Constructional modifications or revision of standards are reserved.

Printing mistakes or erros of any kind whatsoever, also relating to technical data, shall not give any right to any claims.

Preisstand: Dezember 2014 [aktuelle Preise im Internet](http://www.vb-tools.com)
www.vb-tools.com

Price basis: December 2014 [current prices on the Internet](http://www.vb-tools.com)
www.vb-tools.com



spannende Lösungen!
Grip it!

SWISS  MADE

SWISS  MADE

Ihr Fachhändler - Your specialist dealer

D +49 (0)8382 96 19-0
CH +41 (0)44 802 15 15

Beratung. Bestellung. Verkauf.

Rufen Sie uns an – wir sind für Sie da. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne und unverbindlich zu Ihren gewünschten Produkten.

Advice. Orders. Sales

Just call us – we are here to help you. Our specialists will be happy to advise you on the products in which you are interested with no obligation.

Vischer & Bolli AG
Werkzeug- und Spanntechnik
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf

Telefon +41 44 802 15 15
Fax +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com
www.vb-tools.com

Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 29a
D-88131 Lindau

Telefon +49 (0)8382 96 19-0
Fax +49 (0)8382 96 19-30
germany@vb-tools.com
www.vb-tools.com

