

STATIONÄRE SPANNTECHNIK VOL. 1





**SIE KAUFEN DIE MASCHINE,
WIR MACHEN DEN REST**

SIE KAUFEN DIE MASCHINE, WIR MACHEN DEN REST.

Inhaltsverzeichnis

1. Vischer & Bolli Automation - Wir über uns	4
2. vb DockLock® SAFE 20	6
3. vb DockLock® AirLine	22
4. VBA CNC Spanner	30
5. VBA Mehrfachspanner	38
6. VBA Zentrumspanner-Eco Line	50
7. VBA 5-Achsspanner	58
8. VBA MasterGrip und Claxx	62
9. VBA K5000 Baukasten-Spannsystem	72
10. VBA Modulare Spannmodule	80
11. VBA Zentrumspanner-Profi Line	90
12. Zentriereinheit CENTREX duo	98
13. Prüf- und Messtechnik	104
14. Preislisten	106

Marktsituation

Der seit Jahren andauernde Fachkräftemangel, der immense Kostendruck sowie der Wunsch nach immer kürzeren Lieferzeiten verlangen nach Lösungen, die dem entgegenwirken. Eine hohe Flexibilität in der Produktion ist gefragt, dennoch darf sich das nicht auf die Teilequalität auswirken – hohe Genauigkeiten sind das A und O.

Die Märkte werden immer schnelllebig, deshalb konzentriert sich die Industrie auf die Automati-

sierung und Digitalisierung von Prozessen. Nur so kann auf kurzfristige Änderungen in der Produktion schnell und kostengünstig reagiert und eine vernünftige Personalplanung durchgeführt werden.

Und da kommen wir ins Spiel. Wir zeigen Ihnen neue Fertigungsphilosophien und wie Sie Zusatzprozesse, beispielsweise das Messen, Reinigen und Entgraten, automatisiert einbinden können.

Ihr Nutzen

- Gesamtlösung nach Ihren Wünschen aus einem Haus: Spanntechnik, Roboterzelle und Software
- Handlingsgewichte von zehn Gramm bis fünf Tonnen sind möglich
- Ein Ansprechpartner, um Prozesse beim Fräsen, Drehen und Schleifen zu automatisieren
- Mannlose Fertigung 24/7 oder > 48 Stunden möglich
- Kosteneffizient durch modulare Bauweise
- Automatisierte Vorrichtungs-, Werkstück- und Werkzeugwechsel ab Losgröße 1
- Anbindung an jede Werkzeugmaschine sowie von Peripheriegeräten möglich, z. B. Liftanlagen, Messmaschinen, Entgratstationen, Beschriftungsanlagen, Reinigungsgeräten etc.
- Leitrechnersoftware in allen Ausbaustufen vorhanden sowie die Anbindung an ein ERP-System
- Kosteneinsparungen >200.000 EUR / pro Jahr möglich



WIR ÜBER UNS

Palette
6551-1453
1

WIR ÜBER UNS

Durch den Zusammenschluss von Vischer & Bolli Automation (VBA) mit der HAINBUCH GmbH wird das gesamte Portfolio in der Spanntechnik angeboten, im manuellen wie im automatisierten Bereich. Es werden Gesamtkonzepte beim Fräsen, Drehen, Schleifen, Montage usw. aus einem Hause konzipiert. Wir sehen

uns als Spezialist und Generalunternehmer für die Automatisierung von kompletten Fertigungszellen sowie Sonderlösungen im stationären und rotativen Bereich.

Sie haben nur einen Ansprechpartner – für Automatisierung und Spanntechnik!

Was wir Ihnen bieten

- Jahrzehntelange Erfahrung beim Thema Automatisierung ab Losgröße 1
- Experten Know-how im Bereich der Zerspanung und Werkzeugspannung
- Spanntechnik-Lösungen für technisch sehr anspruchsvolle Aufgaben
- Automatisierung von Bearbeitungszentren mit Einsatz des Nullpunktspannsystems vb DockLock® im Bereich Fräsen, Drehen und Schleifen
- Gesamtlösungen im Bereich Vorrichtungs- und stationäre Spanntechnik
- Konzepte für die Hochleistungszerspanung mit Standard- und Sonderwerkzeugen
- Innovative Spanntechnik für die Werkzeuge mit Kaltverpressen, auch mit automatisiertem Ein- und Ausspannen mit vermessen





vb *Dock*[®]
SAFE 20

CE



EP #1238751
US #6860477

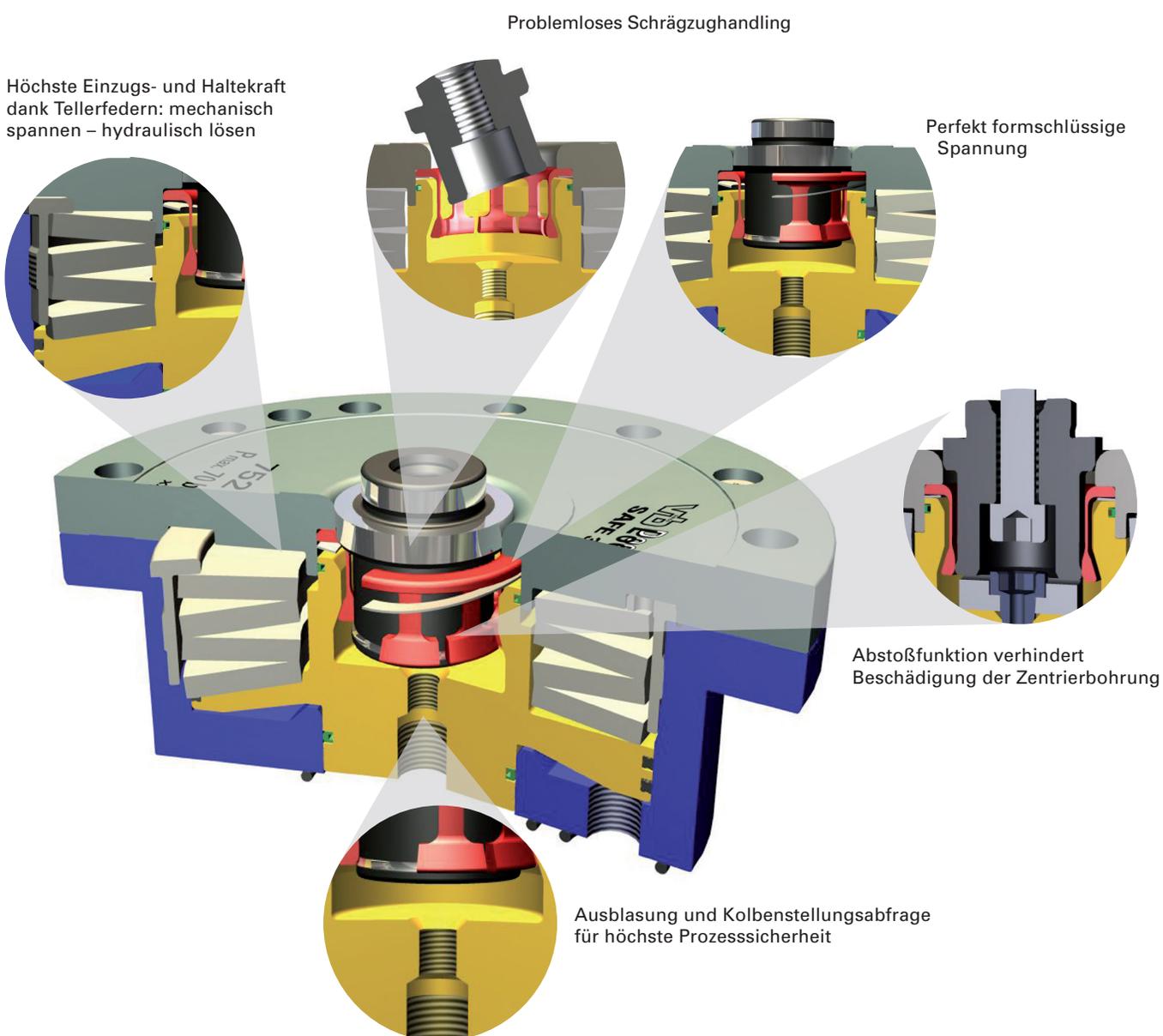
752 160 L
pmax. 70 bar / 1015 psi
133

vb DockLock[®] SAFE 20

vb DockLock® SAFE 20

HYDRAULISCHES NULLPUNKTSPANNNSYSTEM

Formschlüssige Spannung mit Spannzange für höchste Einzugskräfte, absolut verschleißarm, da nur 3 bewegte Teile. Mit Schrägzughandling und Abstoßfunktion.



Einzugskraft: > 12'500N

Haltekraft: > 40'000N

Wiederholgenauigkeit: < 5 µm

► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekraft bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

vb DockLock® SAFE 20 EINBAUZYLINDER

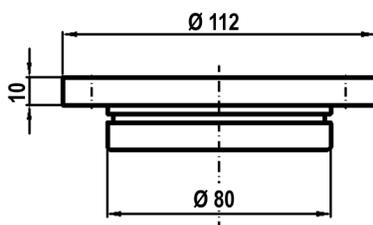
Standard



Index

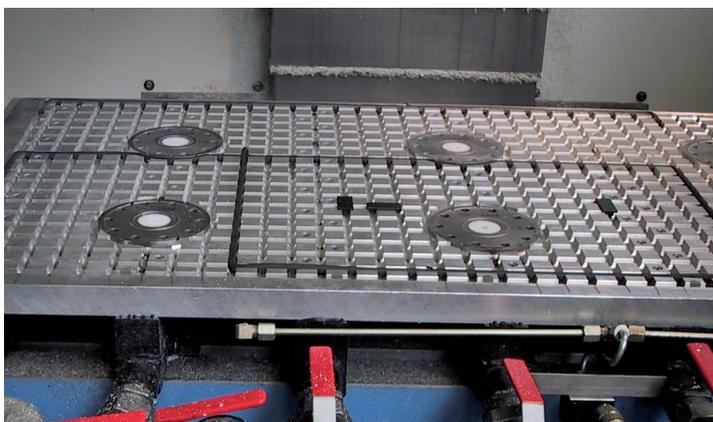


Automation



Art.Nr	Bezeichnung			
752150	Standard			
752150 L	mit Ausblasung			
752150 I	mit Indexiernuten			
752150 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten			
752150 LA	mit abblasbaren Auflageeinseln	Einzugskraft	9'000N	

Kolbenstellungskontrolle möglich über Hydraulikleitung

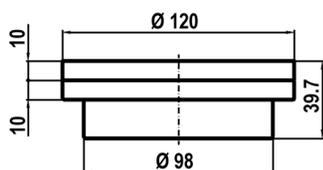


vb DockLock® SAFE 20 EINBAUKASSETTEN

Standard



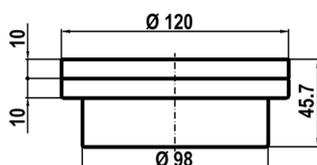
752160
752160 I



Index



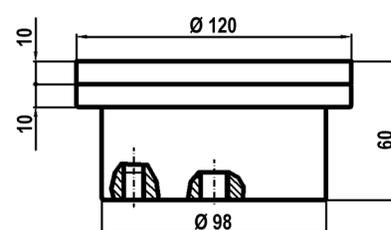
752160 L
752160 LI
752160 LA



Automation



752160 LU
752160 LIU
752160 LAU



Art.Nr.	Bezeichnung		
752160	Standard		
752160 L	mit Ausblassung		
752160 LU	mit Ausblassung und unterseitigem Medienanschluss		
752160 I	mit Indexiernuten 4 x 90°		
752160 LI	mit Ausblassung und Indexiernuten 4 x 90°		
752160 LIU	mit Ausblassung, Indexiernuten 4 x 90° und unterseitigem Medienanschluss		
752160 LA	mit Ausblassung und abblasbaren Auflageinseln	Einzugskraft	9'000N
752160 LAU	mit Ausblassung, abblasbaren Auflageinseln und unterseitigem Medienanschluss	Einzugskraft	9'000N

Kolbenstellungskontrolle möglich über Hydraulikleitung

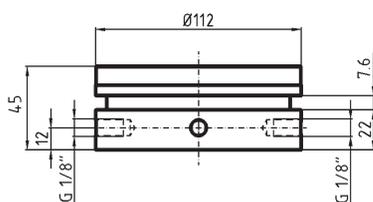
► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

vb DockLock® SAFE 20 AUFBAUZYLINDER

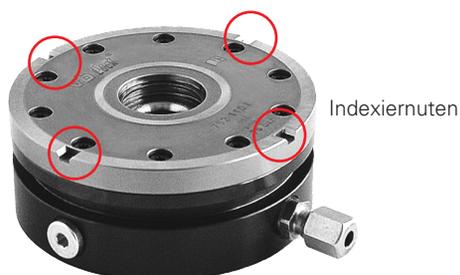
Standard



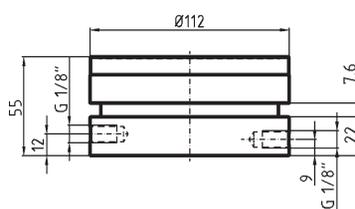
**752110
752110 I**



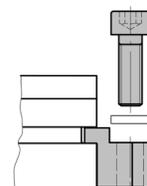
Index



**752110 L
752110 LI**



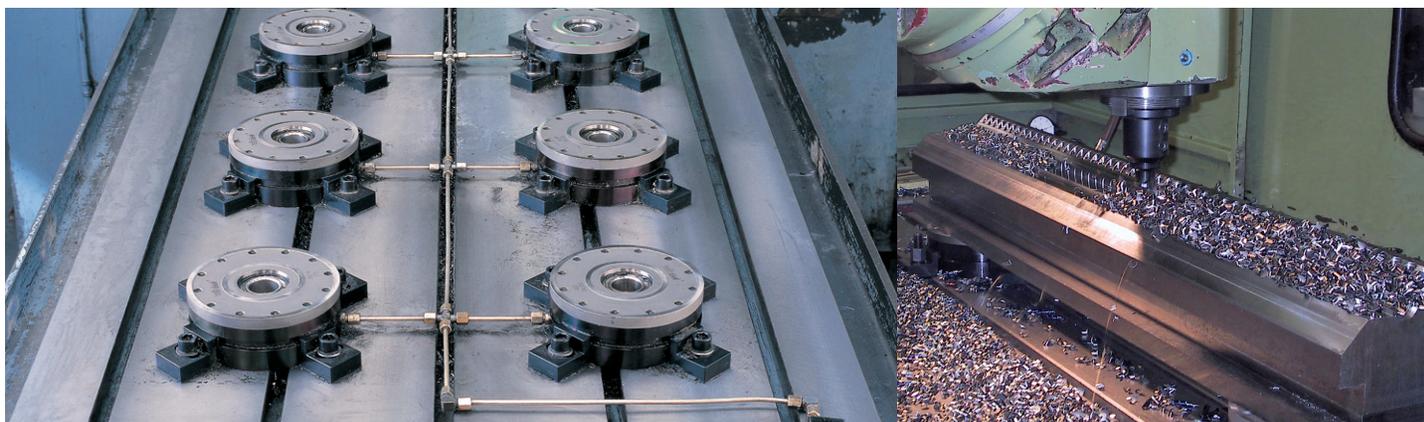
Zyl. schraube M12x35



Bride 751172

Art.Nr	Bezeichnung
752110	Standard
752110 L	mit Ausblasung
752110 I	mit Indexiernuten
752110 LI	mit Ausblasung und Indexiernuten

Kolbenstellungskontrolle möglich über Hydraulikleitung

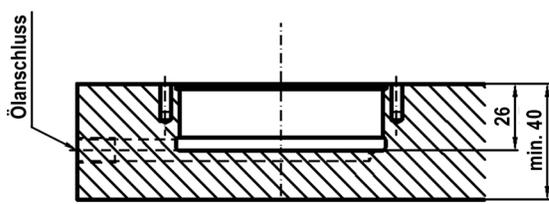


vb DockLock® SAFE 20 EINBAU

Für den Selbsteinbau bitte komplette Checkliste verlangen! Max. Betriebsdruck 70 bar.

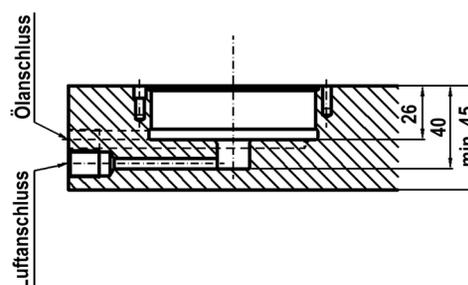
752150 / 752150 I

Einbauzeichnung



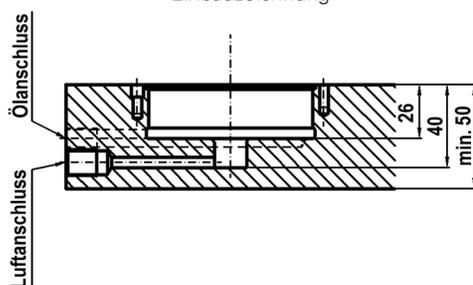
752150 L / 752150 LI

Einbauzeichnung



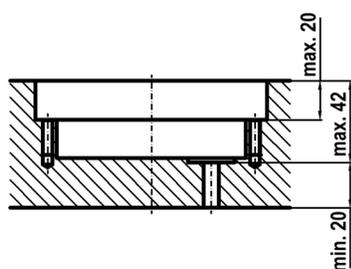
752150 LA

Einbauzeichnung



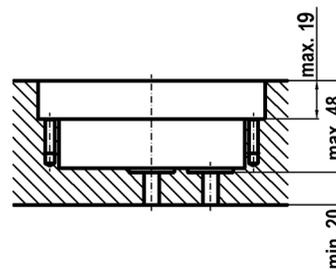
752160 / 752160 I

Einbauzeichnung



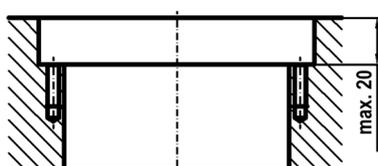
752160 L / 752160 LI / 752160 LA

Einbauzeichnung



752160 LU / 752160 LIU / 752160 LAU

Einbauzeichnung



► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

vb DockLock® SAFE 20

SPANNBOLZEN

Lang

752500



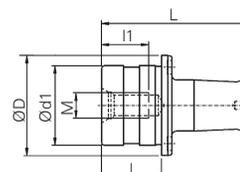
752504



752510

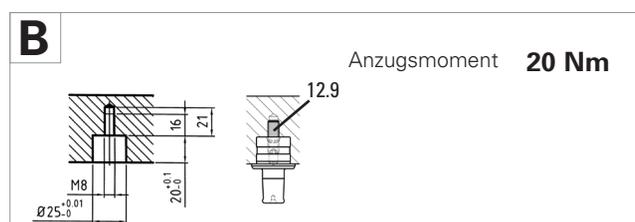
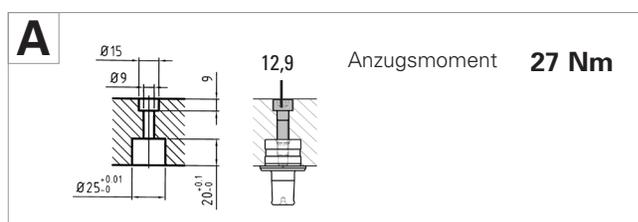


752520

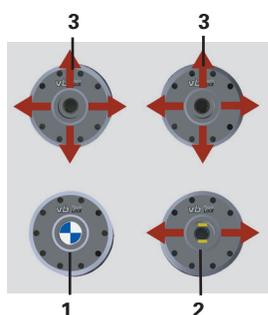


Art.Nr.	Bezeichnung	L	l	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung	mit Ausblasung	Einbau-Variante A	Einbau-Variante B
752500	Zentrier-Spannbolzen	46,65	19	15	M8	32	25	x		x	x
752504	Zentrier-Spannbolzen	46,65	19	15	M8	32	25		x	x	x
752510	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion	46,65	19	15	M8	30	25	x	x	x	x
752520	Ausgleichs-Spannbolzen	46,65	19	15	M8	32	25	x	x	x	x

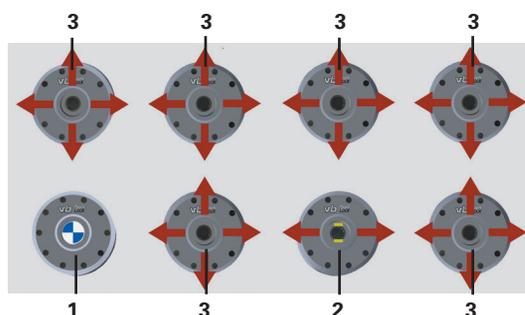
Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante **A** vorzuziehen)



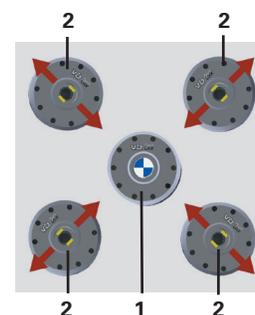
Empfohlene Spannbolzenanordnung



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt



2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse



3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion

vb DockLock® SAFE 20 SPANNBOLZEN

Kurz

752502



752505



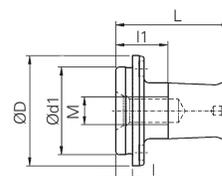
752512



752522

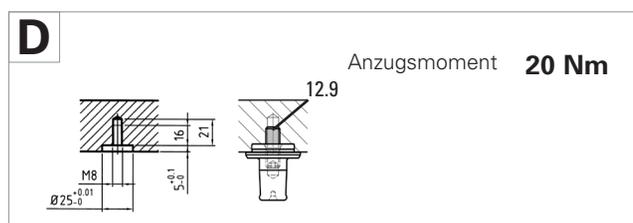
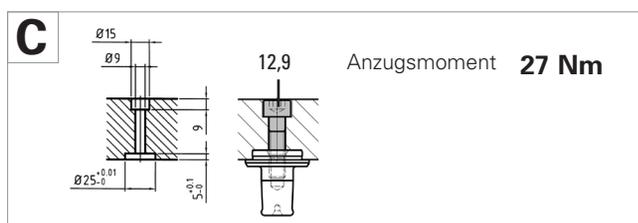


752523



Art.Nr.	Bezeichnung	L	l	l1	M	D	d1	ohne Ausblasung	mit Ausblasung	Einbau-Variante C	Einbau-Variante D
752502	Zentrier-Spannbolzen	32,45	4,8	15	M8	32	25	x		x	x
752505	Zentrier-Spannbolzen	32,45	4,8	15	M8	32	25		x	x	x
752512	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion	32,45	4,8	15	M8	30	25	x	x	x	x
752522	Ausgleichs-Spannbolzen	32,45	4,8	15	M8	32	25	x	x	x	
752523	Ausgleichs-Spannbolzen zweiteilig	32,45	4,8	15	M8	32	25	x	x		x

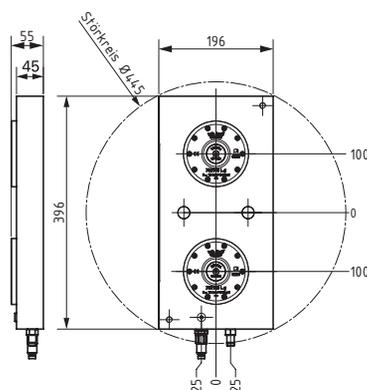
Einbau-Varianten (für den Einbau des Spannbolzens ist die Variante C vorzuziehen)



► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

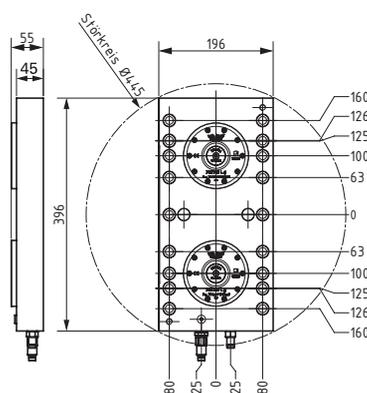
vb DockLock® SAFE 20 VERSCHLUSSPLATTEN

2x



Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752220-1	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 445 mm
752225-1	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 445 mm

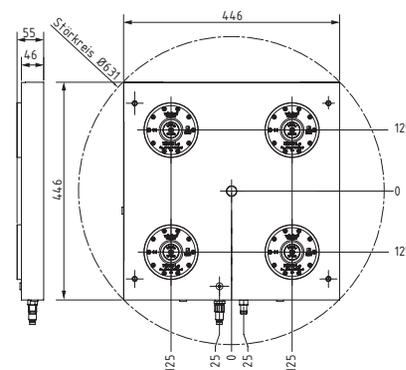
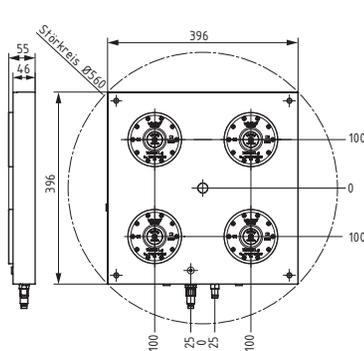
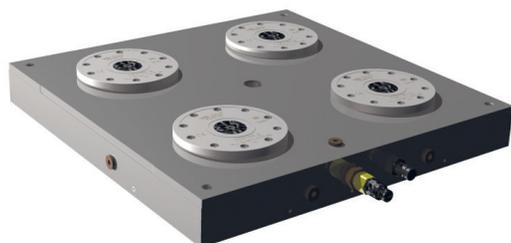
2x ECO



Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752220 ECO	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 445 mm
752225 ECO	396 x 196 x 55 mm	200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 445 mm

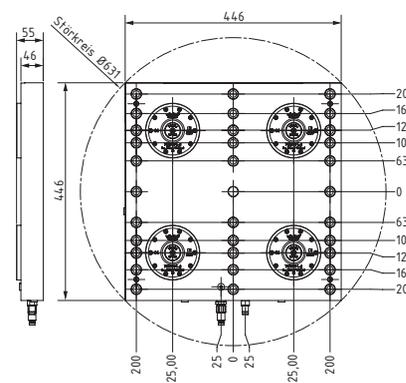
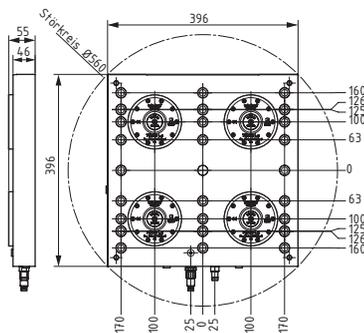
vb DockLock® SAFE 20 VERSCHLUSSPLATTEN

4x



Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752200-1	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 560 mm
752205-1	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 560 mm
752250-1	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 631 mm
752255-1	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 631 mm

4x ECO

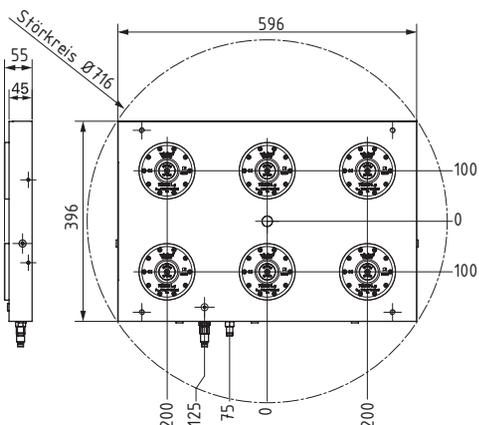


Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752200 ECO	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 560 mm
752205 ECO	396 x 396 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 560 mm
752250 ECO	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 631 mm
752255 ECO	446 x 446 x 55 mm	250 x 250 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 631 mm

► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

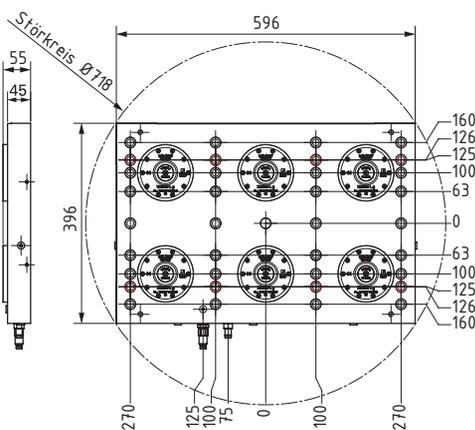
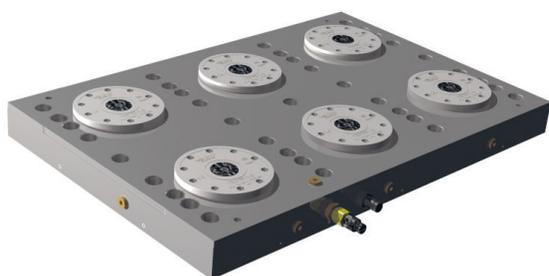
vb DockLock® SAFE 20 VERSCHLUSSPLATTEN

6x



Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752270-1	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 716 mm
752275-1	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 716 mm

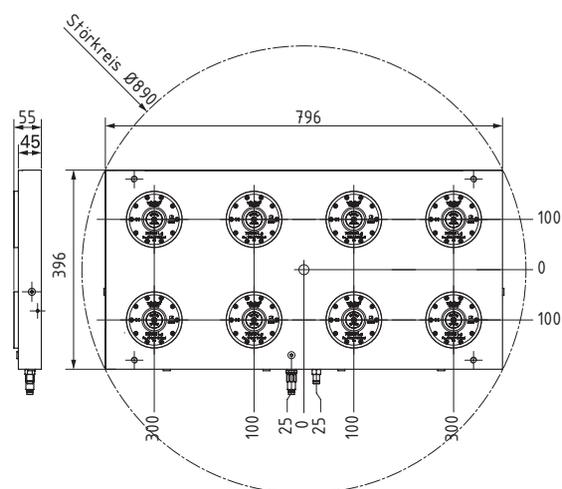
6x ECO



Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752270 ECO	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 716 mm
752275 ECO	396 x 596 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 716 mm

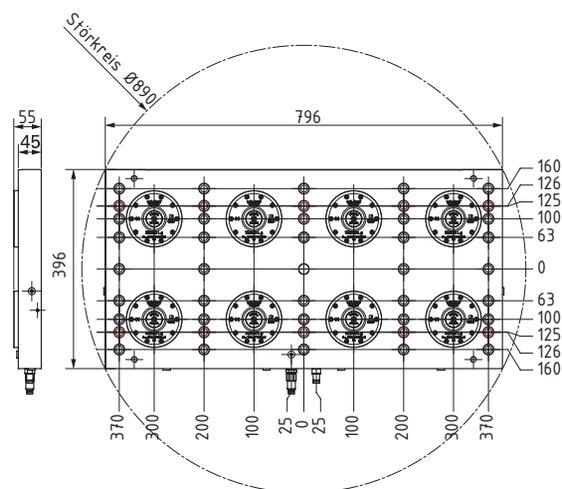
vb DockLock® SAFE 20 VERSCHLUSSPLATTEN

8x



Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752280-1	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 890 mm
752285-1	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 890 mm

8x ECO

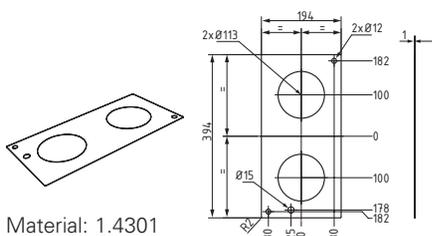


Art.Nr.	Außenmaße	Stichmaß	Optional	Störkreis
752280 ECO	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	mit Ausblasung	Ø 890 mm
752285 ECO	396 x 796 x 55 mm	200 x 200 mm ± 0,01	ohne Ausblasung	Ø 890 mm

► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

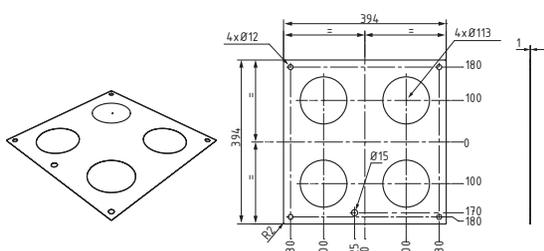
vb DockLock® SAFE 20

ABDECKBLECHE

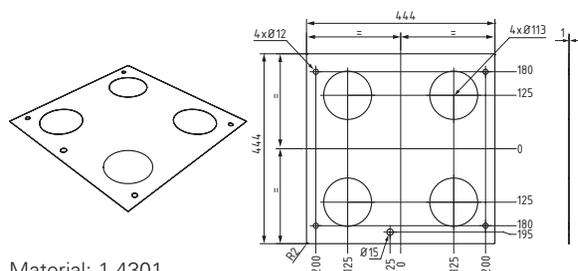


Material: 1.4301

Art.Nr.	Bezeichnung
75220 AB	Abdeckblech für 2-fach Verschlussplatte

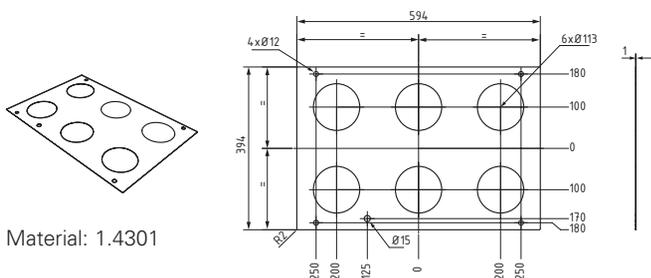


Material: 1.4301



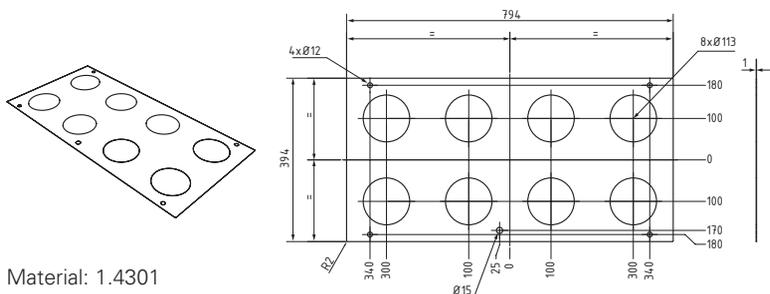
Material: 1.4301

Art.Nr.	Bezeichnung
752200 AB	Abdeckblech für 4-fach Verschlussplatte 394 x 394 für Stichmaß 200 mm
752250 AB	Abdeckblech für 4-fach Verschlussplatte 444 x 444 für Stichmaß 250 mm



Material: 1.4301

Art.Nr.	Bezeichnung
752270 AB	Abdeckblech für 6-fach Verschlussplatte

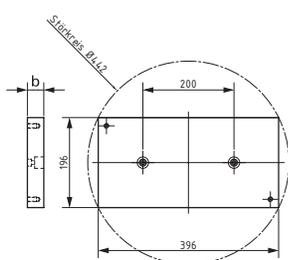


Material: 1.4301

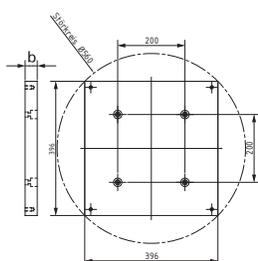
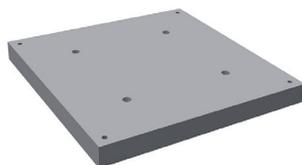
Art.Nr.	Bezeichnung
752280 AB	Abdeckblech für 8-fach Verschlussplatte

vb DockLock® SAFE 20 PALETTEN

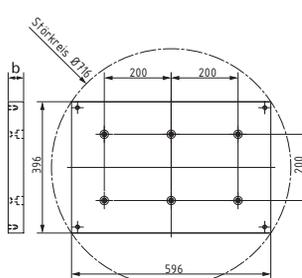
75161. ECO-2



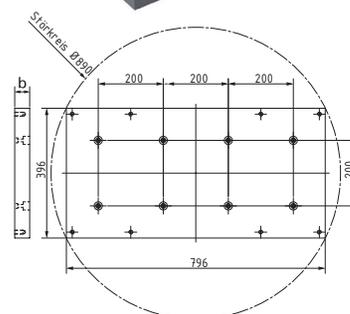
75161. ECO-4



75161. ECO-6



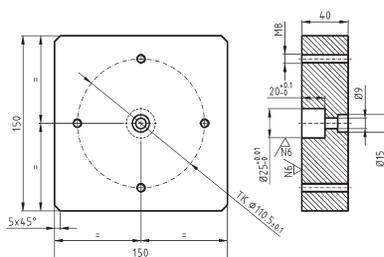
75161. ECO-8



Stichmaß 200 mm ± 0,01

Art-Nr.	L x B x b (mm)	Bezeichnung	Gewicht (kg)
751610 ST-2	196 x 396 x 36	Werkzeugstahl, Auflagefläche und Oberseite bearbeitet	22,0
751615 AL-2	196 x 396 x 40	Aluminium hochfest, Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh	8,5
751610 ST-4	396 x 396 x 36	Werkzeugstahl, Auflagefläche und Oberseite bearbeitet	44,0
751615 AL-4	396 x 396 x 40	Aluminium hochfest, Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh	17,5
751610 ST-6	596 x 396 x 46	Werkzeugstahl, Auflagefläche und Oberseite bearbeitet	67,0
751615 AL-6	596 x 396 x 50	Aluminium hochfest, Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh	33,0
751610 ST-8	796 x 396 x 46	Werkzeugstahl, Auflagefläche und Oberseite bearbeitet	113,0
751615 AL-8	796 x 396 x 50	Aluminium hochfest, Auflagefläche bearbeitet, Oberseite roh	44,0

Grundpalette indiziert



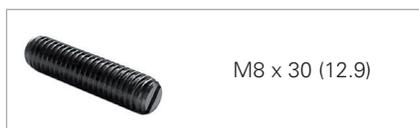
751580
Indexier-Gewindestift (gehärtet)



Art-Nr.	Bezeichnung
751601-1	Index Palette eckig aus hochfestem Aluminium inkl. Positionierstifte

► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

vb DockLock® SAFE 20 ZUBEHÖR



M8 x 30 (12.9)

751550

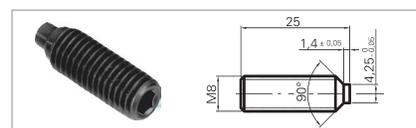
Gewindestift für die Befestigung des Spannbolzens von unten



M8 x 25 (12.9)

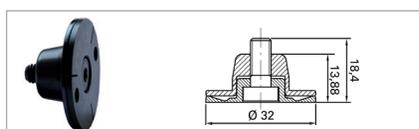
751551

Zylinder-Schraube für die Befestigung des Spannbolzens von oben



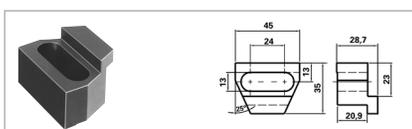
751580

Indexier-Gewindestift gehärtet, für Mini-Grundpalette 751601

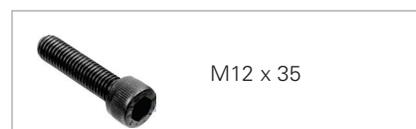


752534

Abdeckbolzen 2-teilig

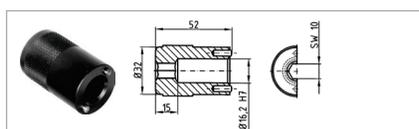


751172 Bride



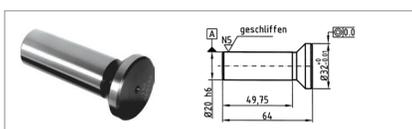
751175

Zylinder-Schraube zu Bride 751 172



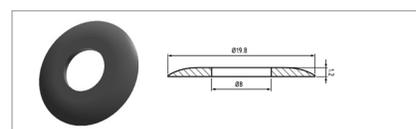
751570

Einschraub-Adapter für Spannbolzen



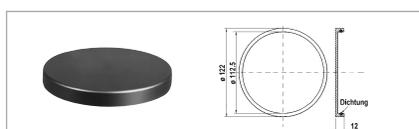
751590

Setzbolzen für Aufbauzylinder



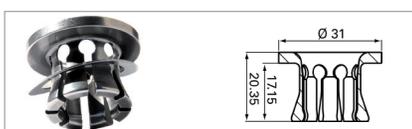
752004-1.2

Einlegsteller für Schrägauszug



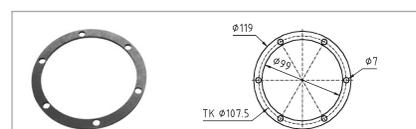
751159

Aluminium-Abdeckung



752 00090 SET

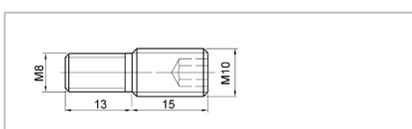
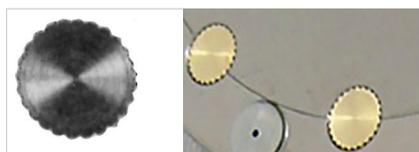
Spannzange und Federring



752165K

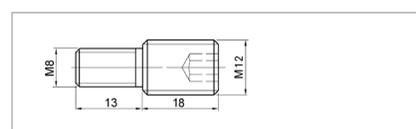
Auflagerung zur Höhenabstimmung der Flanschkassetten

Verschmutzungs-Schutz der Schraubensenkungen



751552

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



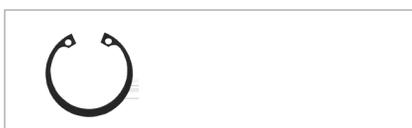
751548

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

	D	Dicke
751998*	Ø 10,5 -0,10mm	1 mm
751999**	Ø 8,55 -0,05mm	1 mm

* für 752160

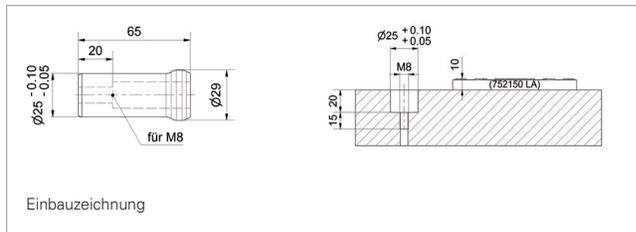
** für 752110 / 752150



75100091

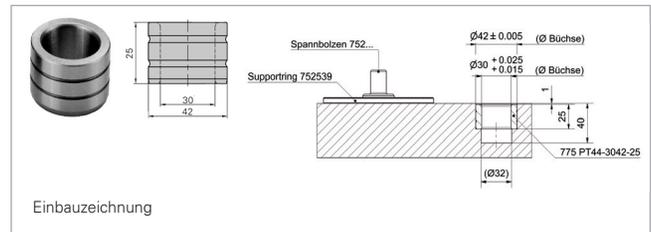
Sicherungsring

vb DockLock® SAFE 20 ZUBEHÖR



Einbauzeichnung

752529 | Vorzentrierbolzen für Verschlussplatte

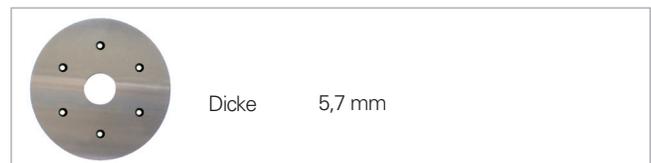


Einbauzeichnung

775 PT44-3042-25 | Positionierbüchse in Palette



758800-1 | El. Hydraulikpumpe 220V/50Hz



752539 | Supportring gehärtet



758808-2M | 2 m Ersatzschlauch ohne Kupplung

758808-3M | 3 m Ersatzschlauch ohne Kupplung

758808-4M | 4 m Ersatzschlauch ohne Kupplung



758812 | Kupplungsstecker G 1/4" Öl

758812-1 | Staubkappe



758813 | Kupplungsmuffe G 1/4" Öl

758813-1 | Staubkappe



758811 | Kupplungsstecker G 1/8" Luft

758811-1 | Staubkappe



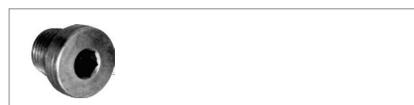
758816 | Kupplungsmuffe G 1/8" Luft



758850 | Einschraub-Reduktionen
G 1/4" x G 1/8"



758852 | Verschlusschraube G 1/4"



758853 | Verschlusschraube G 1/8"

► Für Einzugskräfte bis 30'000N und Haltekräfte bis 90'000N bitte separaten Katalog vb DockLock® SAFE 30 und SAFE 50 verlangen.

A close-up photograph of a metallic, cylindrical component. The surface is brushed metal. Several circular holes are visible, some of which have a golden or brass-colored interior. In the center of the component, there is a logo consisting of the word "AirLine" in a bold, italicized sans-serif font, positioned above a stylized circular emblem. The emblem features a central vertical bar and horizontal lines, resembling a compass rose or a stylized 'A'.

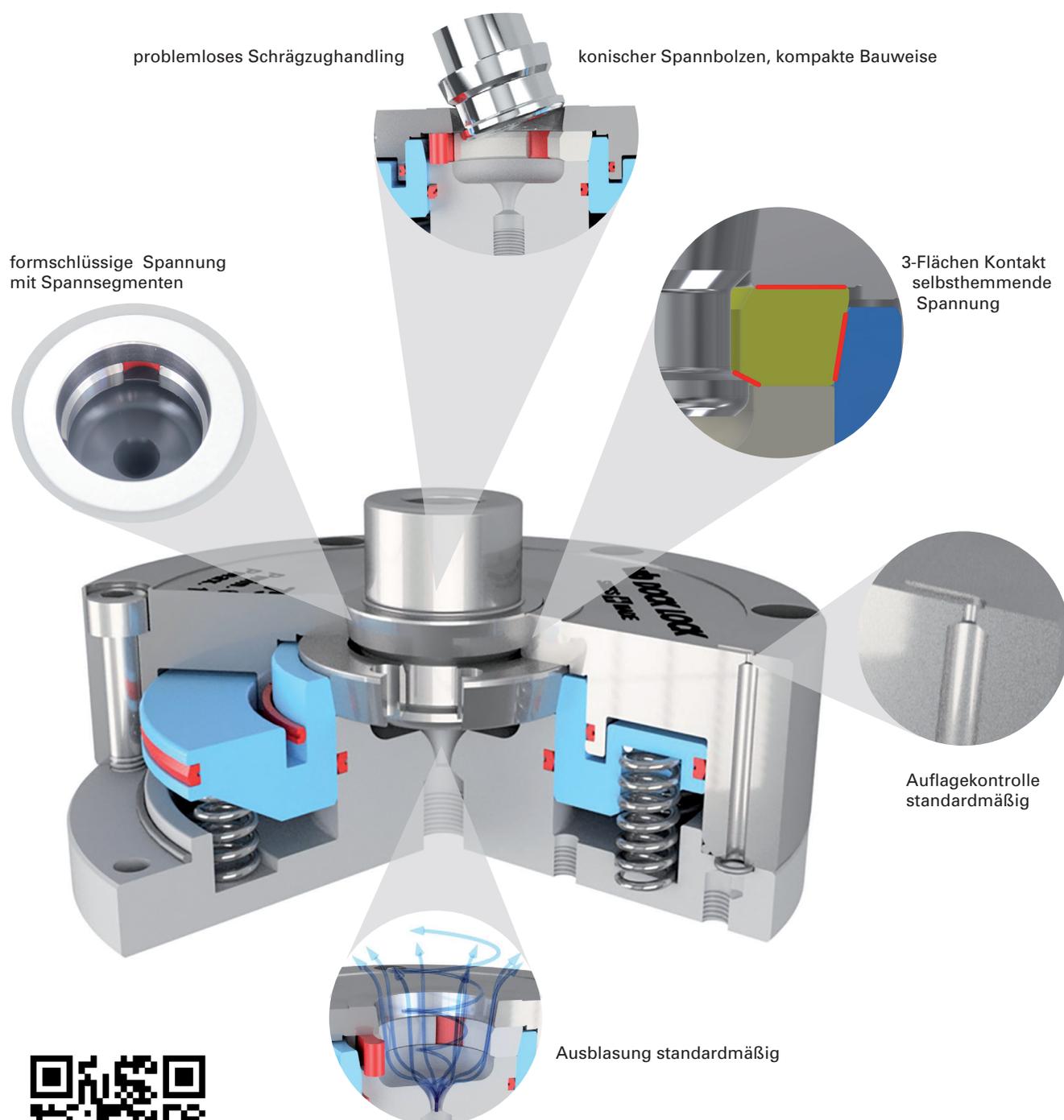
AirLine



vb DockLock® *AirLine*

vb DOCKLOCK AirLine

PNEUMATISCHES NULLPUNKT-SPANNSYSTEM



Einzugskraft: > 12'500N

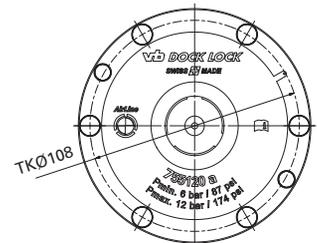
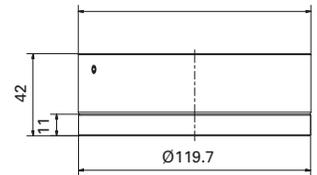
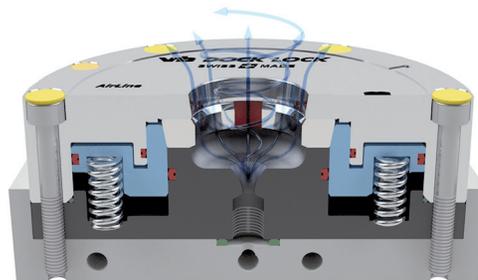
Haltekraft: > 40'000N

Wiederholgenauigkeit: < 5 µm

vb DOCK LOCK AirLine

EINBAUKASSETTEN

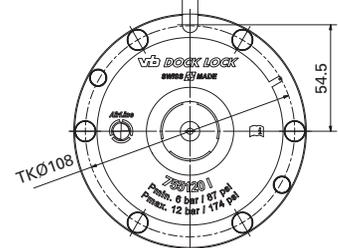
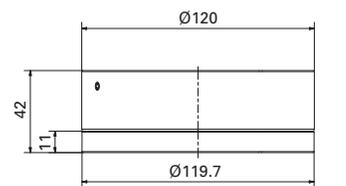
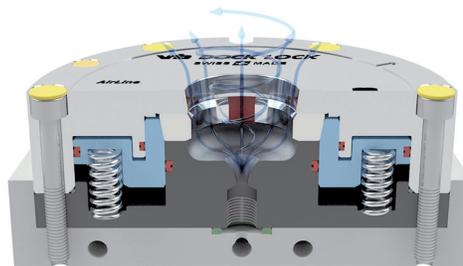
755120 Standard



755120 I Index

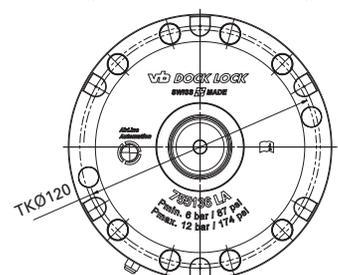
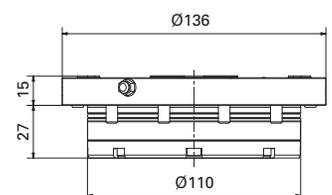
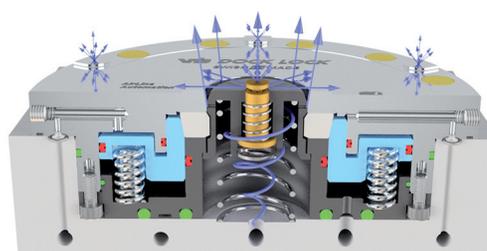
- Zur Verwendung von Paletten mit nur einem Spannbolzen

Indexiernute



755136 LA Automation

- Kolbenstellungskontrolle
- Vollständige Sicherheit gegen Verschmutzung
- Auflagekontrolle

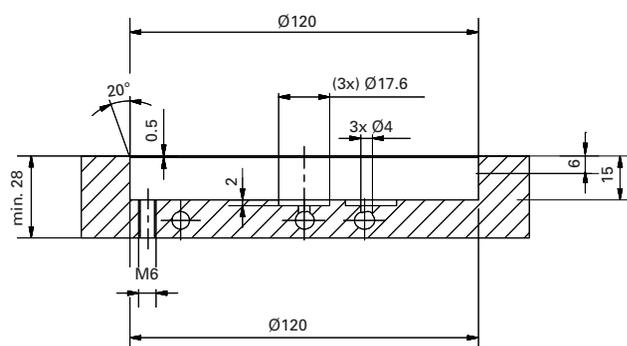


vb DOCKLOCK AirLine

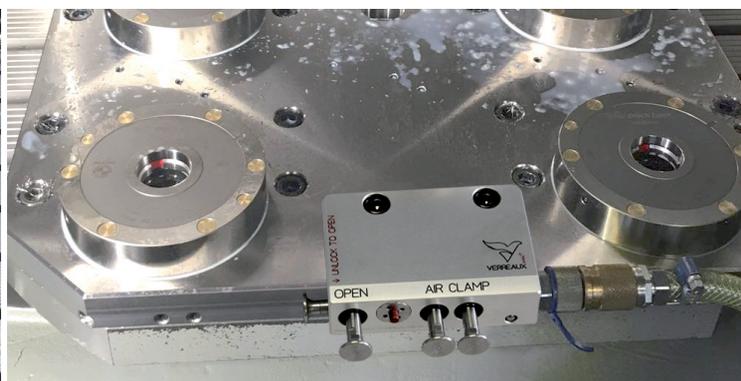
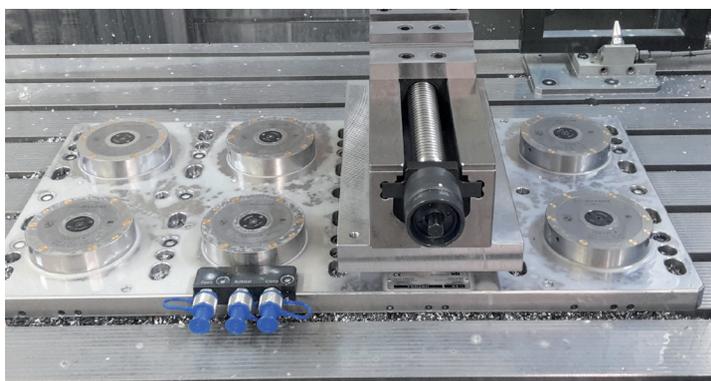
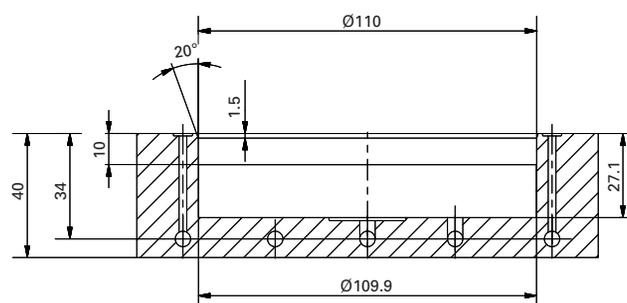
EINBAU

Für den Selbsteinbau bitte komplette Checkliste verlangen! Max. Betriebsdruck 12 bar.

755120 / 755120 I
Einbauzeichnung



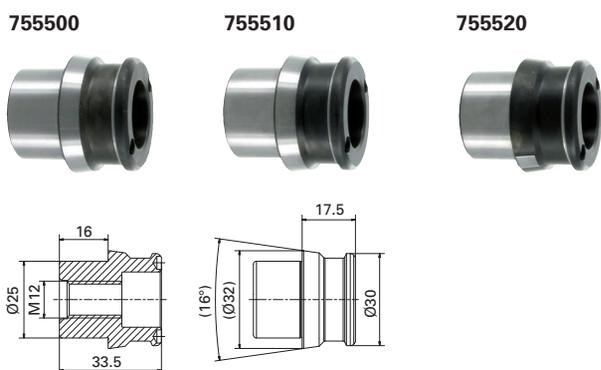
755136 LA
Einbauzeichnung



vb DOCKLOCK AirLine

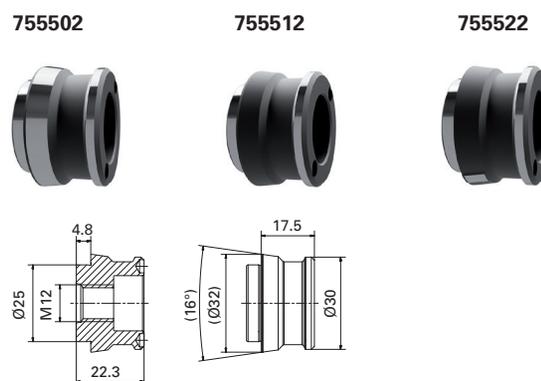
SPANNBOLZEN

Lange Version



Art-Nr.	Bezeichnung
755500-M12	Zentrier-Spannbolzen
755510-M12	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
755520-M12	Ausgleichs-Spannbolzen

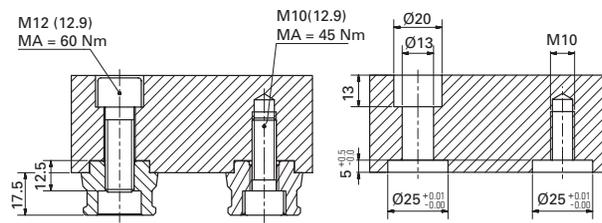
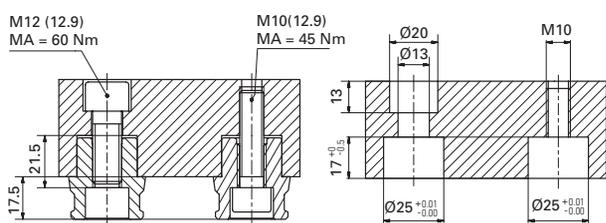
Kurze Version



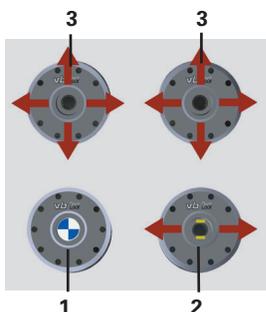
Art-Nr.	Bezeichnung
755502-M12	Zentrier-Spannbolzen
755512-M12	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion
755522-M12	Ausgleichs-Spannbolzen

• Einschraub-Adapter 755570 für Spannbolzen

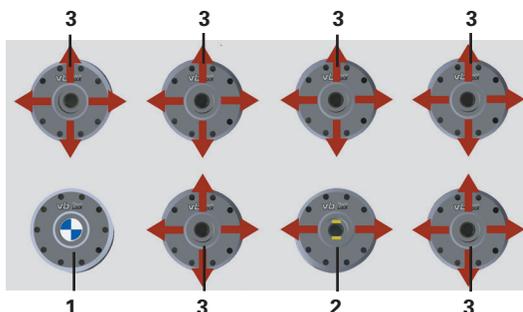
Einbau-Varianten



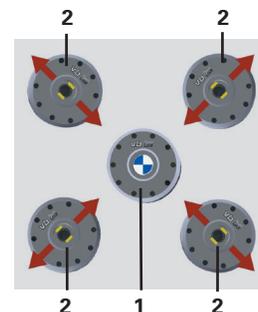
Empfohlene Spannbolzenanordnung



1 Zentrier-Spannbolzen definiert den Nullpunkt



2 Ausgleichs-Spannbolzen positioniert die Palette in der x- oder y-Achse

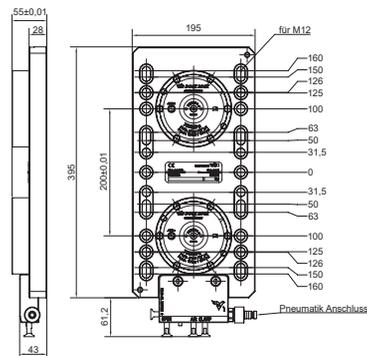


3 Spannbolzen ohne Zentrierfunktion

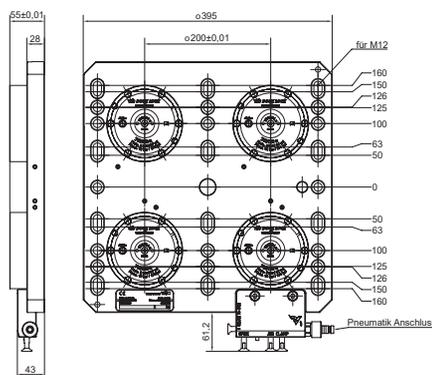
vb DOCKLOCK AirLine

VERSCHLUSSPLATTEN

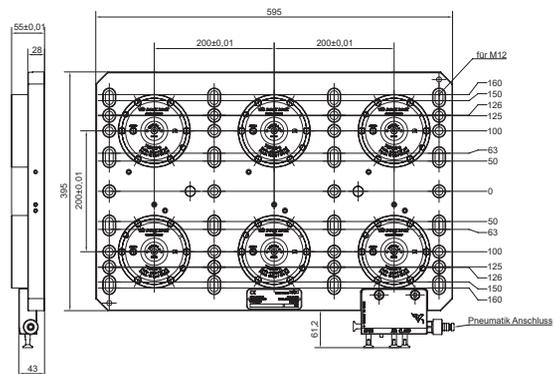
755220 NA 2x
Stichmaß 200 mm ± 0,01



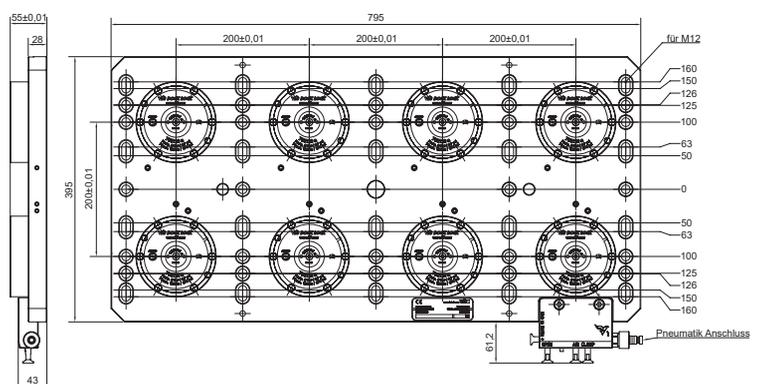
755240 NA 4x
Stichmaß 200 mm ± 0,01



755260 NA 6x
Stichmaß 200 mm ± 0,01



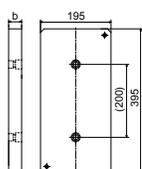
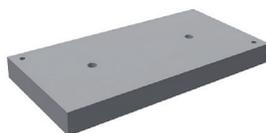
755280 NA 8x
Stichmaß



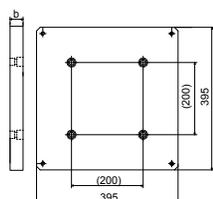
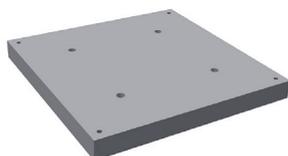
vb DOCKLOCK AirLine

PALETTEN

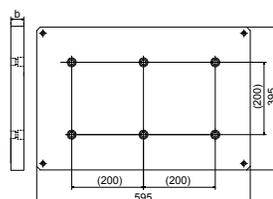
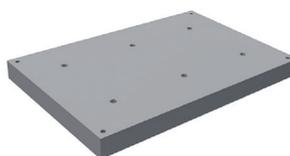
755620



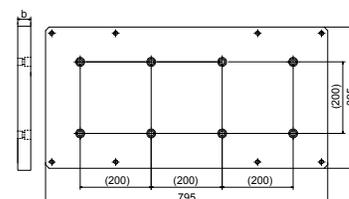
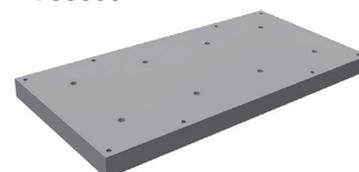
755640



755660



755680

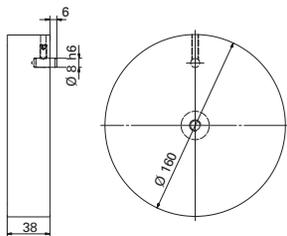


Stichmaß 200 mm ± 0,01

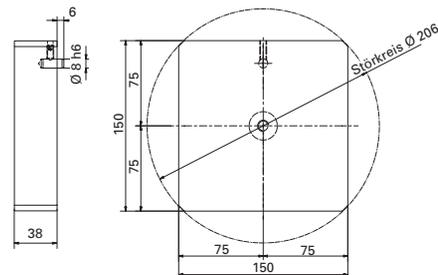
Art-Nr.	L x B x b (mm)	Bezeichnung	Gewicht (kg)
755620-AL	195 x 395 x 38	Grundpalette 2-fach aus Aluminium hochfest	8,2
755620-ST	195 x 395 x 40	Grundpalette 2-fach aus Werkzeugstahl	24,0
755640-AL	395 x 395 x 38	Grundpalette 4-fach aus Aluminium hochfest	18,0
755640-ST	395 x 395 x 40	Grundpalette 4-fach aus Werkzeugstahl	48,5
755660-AL	595 x 395 x 48	Grundpalette 6-fach aus Aluminium hochfest	32,0
755660-ST	595 x 395 x 45	Grundpalette 6-fach aus Werkzeugstahl	82,0
755680-AL	795 x 395 x 48	Grundpalette 8-fach aus Aluminium hochfest	42,0
755680-ST	795 x 395 x 45	Grundpalette 8-fach aus Werkzeugstahl	110,0

Grundpalette indexiert

755601-1



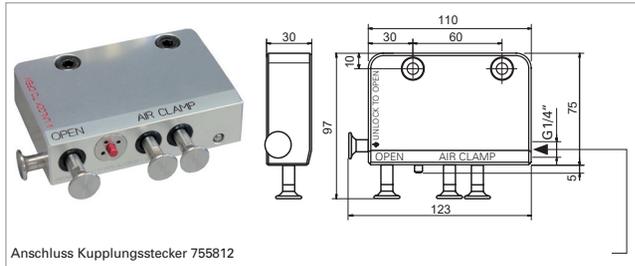
755602-1



Art-Nr.	Bezeichnung	Gewicht (kg)
755601-1	Index Palette Rund aus hochfestem Aluminium inkl. Positionierstift	2,2
755602-1	Index Palette Eckig aus hochfestem Aluminium inkl. Positionierstift	2,4

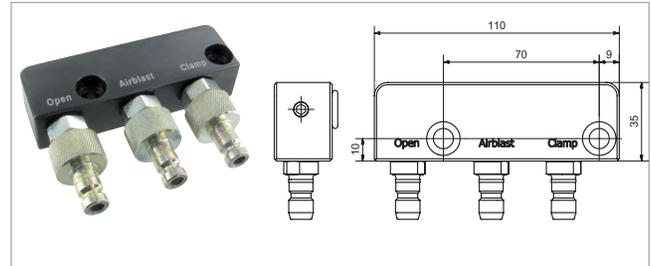
vb DOCKLOCK AirLine

ZUBEHÖR



Anschluss Kupplungsstecker 755812

755-VBLK Ventilblock



755-3PKL Anschlußblock mit Kupplungen



755812 Kupplungsstecker NW6 AIR



755813 Kupplungsmuffe NW6 AIR



755812-1 Staubkappe zu Kupplungsstecker



755820 Luftschauch Ø 6 mm

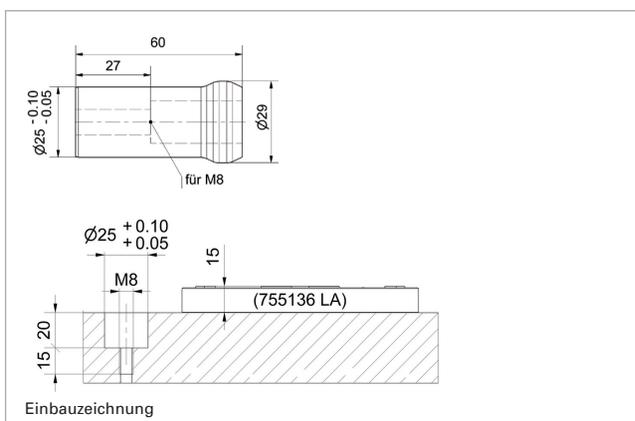


755534 Abdeckbolzen 2-teilig



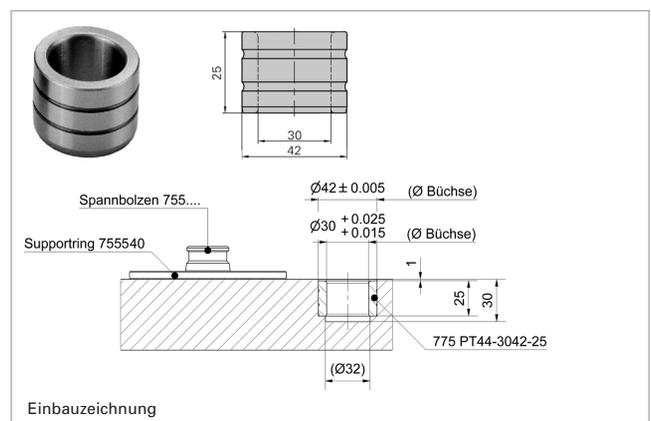
Dicke 5,7 mm

755540 Supportring gehärtet



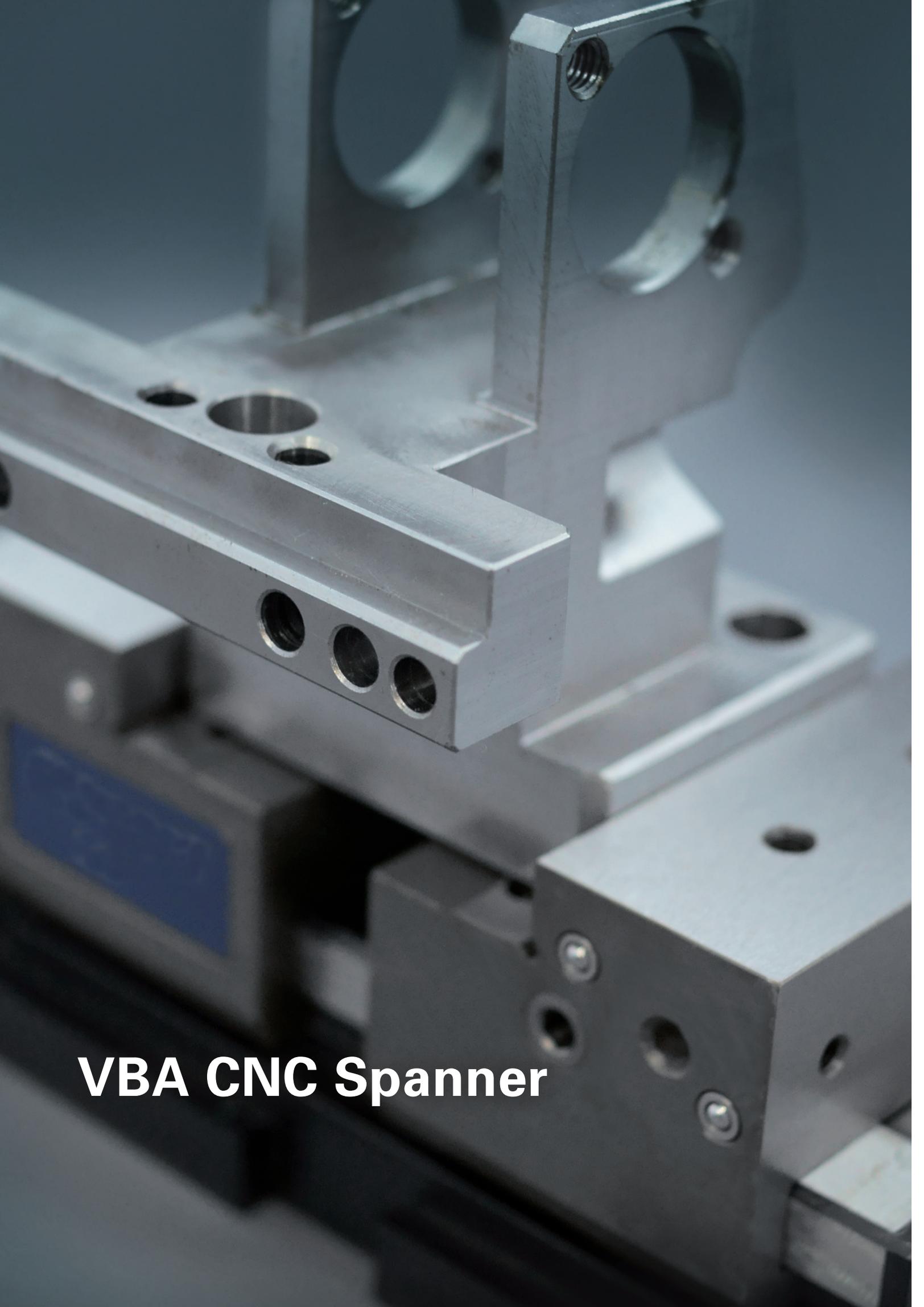
Einbauzeichnung

755529 Vorzentrierbolzen für Verschlussplatte



Einbauzeichnung

775 PT44-3042-25 Positionierbüchse in Palette

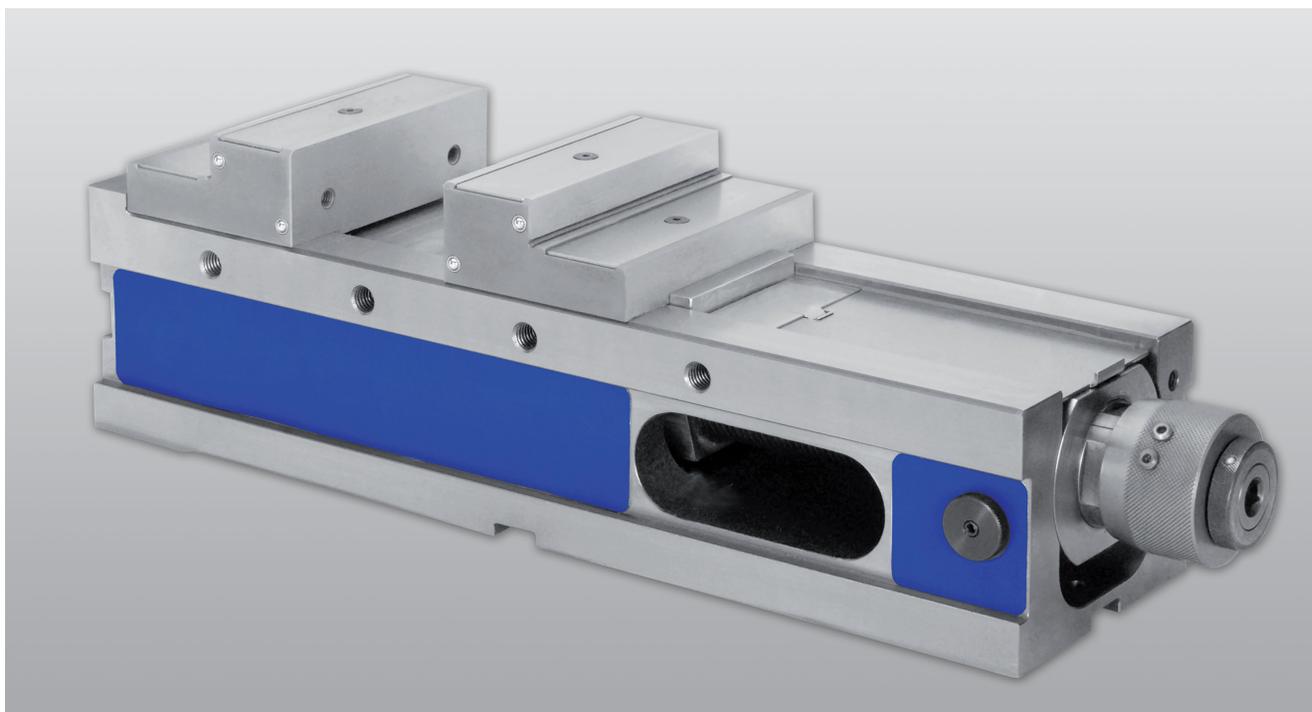


VBA CNC Spanner

CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK

CNC-Hochdruckspanner mit konstanter Baulänge für hochpräzise Teile auf BAZ für waagrechten und senkrechten Einsatz.

- Stabiler Grundkörper aus Sphäroguss GJS-600
- Führungsbahnen gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Längs- und Quernuten 20 H7 zum Ausrichten auf dem Maschinentisch sowie 2 Passbohrungen $\varnothing 25$ H7 zur Aufnahme auf Nullpunkt-Spannsystemen
- Exakte feine Spannkraftvorwahl
- Beidseitige Anschlussgewinde für Seitenanschlag
- Stufenbacken für große Spannweiten
- Schnellwechselsystem für optionale Stufenleisten
- Mechanisch-hydraulische Spindel komplett gekapselt, verschleißarm und wartungsfrei
- Gewindebohrungen zum Anschrauben von Vorsatzbacken (Zubehör)
- Spindel bajonettgelagert zum schnellen Abziehen
- Möglichkeit der Direktspannung durch mitgelieferten Bedienschlüssel
- Stabile, auswechselbare Abdeckbleche



Lieferumfang:

4 Spannpratzen, 1 Handkurbel, 1 Bedienschlüssel

Varianten:

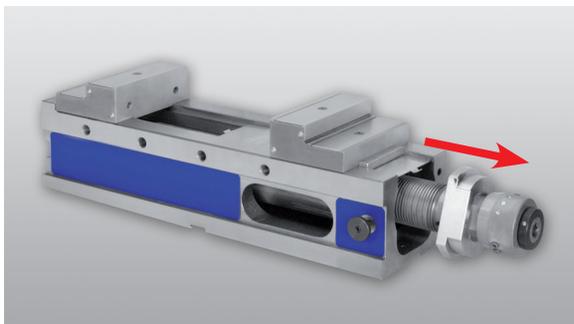
Horizontaler Einsatzbereich

- Der Spanner wird auf der Sohlfläche aufgespannt

Allseitiger Einsatzbereich

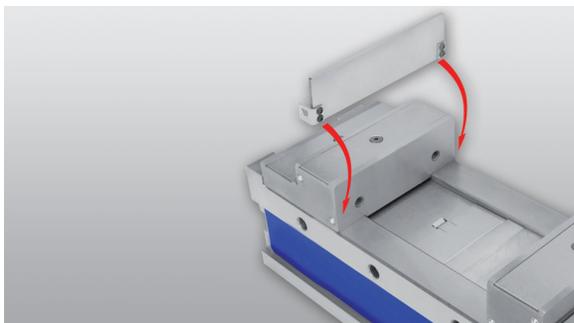
- Der Spanner kann auf der Sohlfläche stirnseitig für Senkrechtaufbauten oder seitlich liegend eingesetzt werden

CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK



Schnelles Abziehen der Spindeleinheit möglich:

- Anschrauben des Schraubstocks durch den Grundkörper möglich
- Optimale Reinigungsmöglichkeiten



Stufenleisten-Schnellwechselsystem

- Stufenleisten werden ohne Werkzeug von Hand „eingeklickt“
- Kein Eindringen von Spänen unter die Stufenleiste
- Sicherer und stabiler Halt auch unter Verwendung von Druckluft
- Lieferbar in verschiedenen Höhen (Zubehör)



Winkeltrieb

- Bedienung über Tisch mit vorgeschraubtem Winkeltrieb (Zubehör)
- Optimale Zugänglichkeit zur Kräfteinstellung



Backen-Schnellwechselsystem

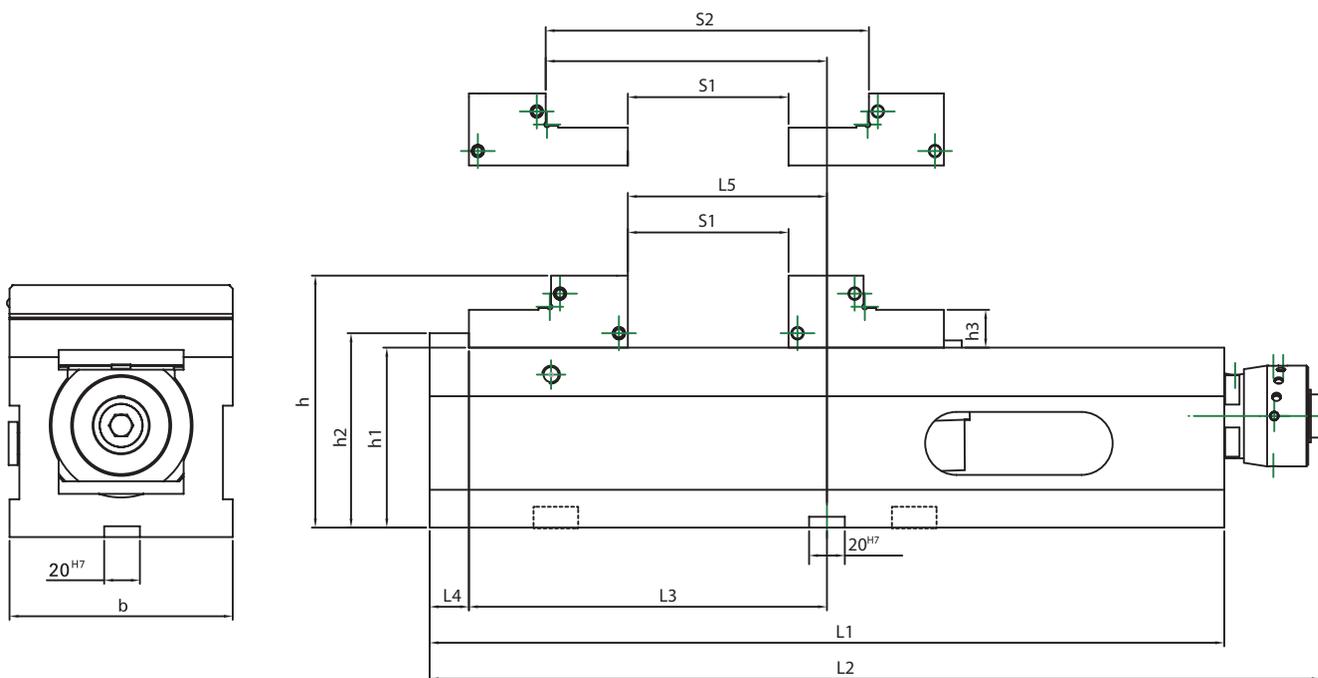
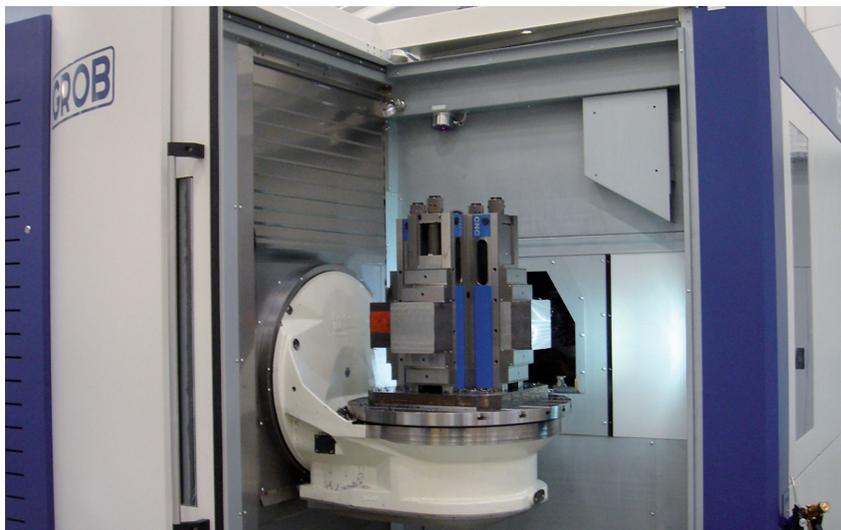
- Schnelles Drehen oder Wechseln der seriellen Aufsatzbacken (2 Befestigungsschrauben müssen lediglich mit einer Umdrehung geöffnet werden)
- Schnelles Wechseln von eigengefertigten Sonderbacken



CNC Pendelbacke (Zubehör)

- Mit Riffelung und Federblech 360° pendelbar
- Für nicht parallele Werkstücke

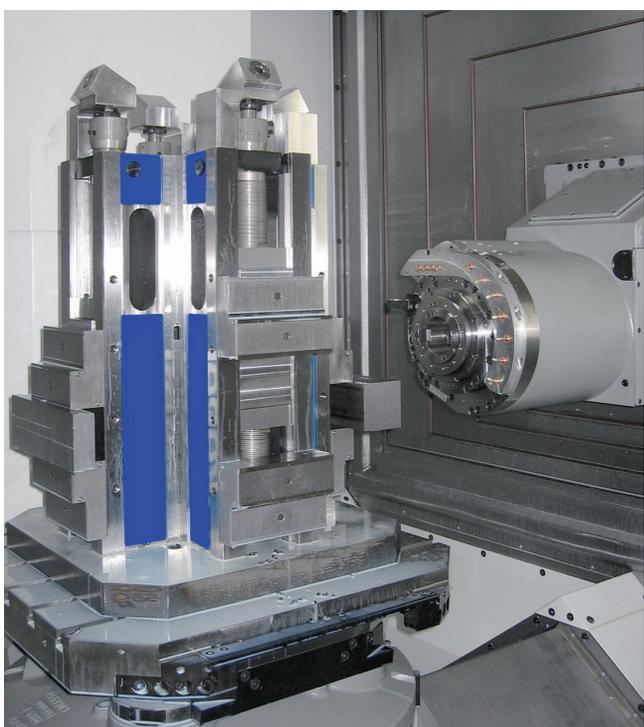
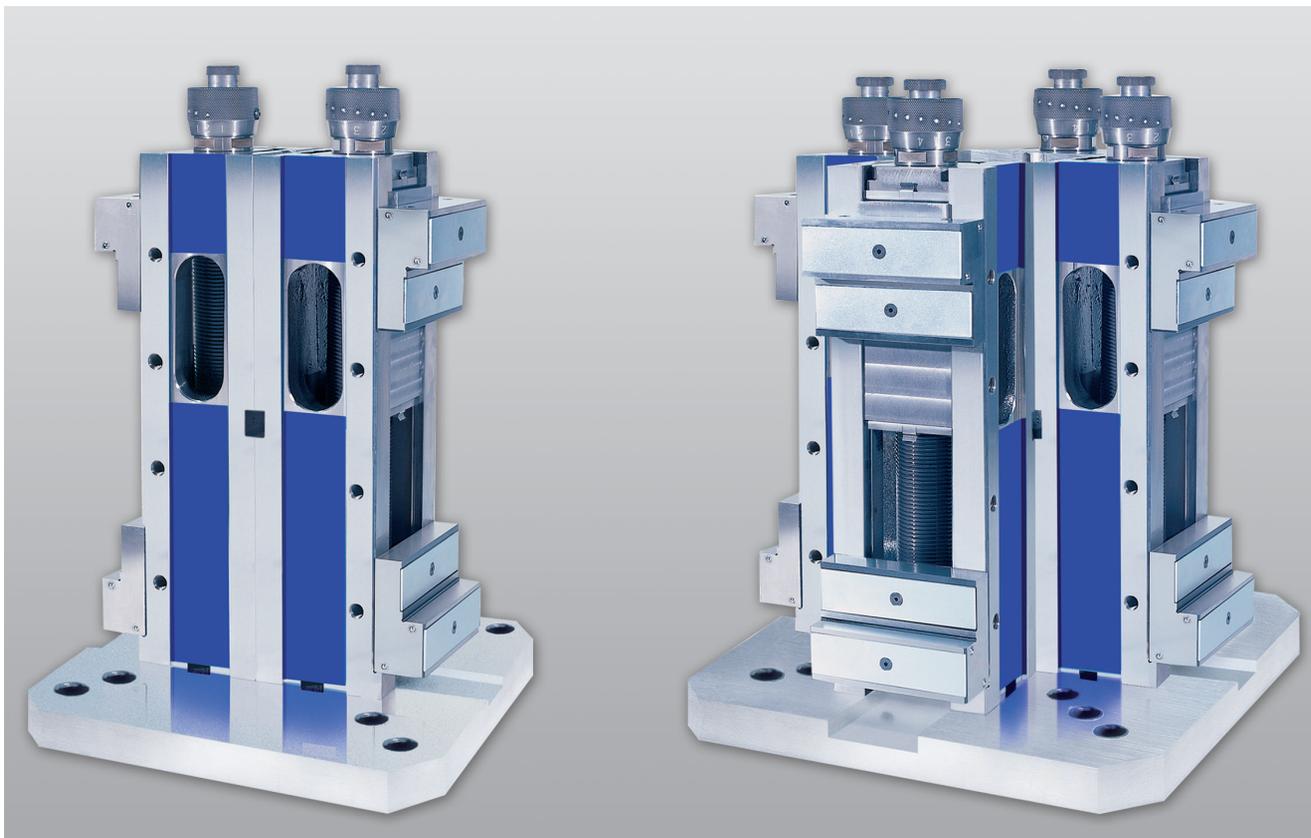
CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK



Größe b	Bestell-Nummer		Grundkörper- breite b	Spannbereich		Spannkraft in kN	Gewicht in kg
	für horizontalen Einsatz	in 3 Ebenen aufspannbar		Stufe 1	Stufe 2		
125	04.25.160.050.9	04.25.160.001.9	126	0 - 210	91 - 301	40	34
160	04.25.260.050.9	04.25.260.001.9	162	0 - 289	113 - 402	60	60

h	h1 $\pm 0,01$	h2	h3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
140	100	108	22	445	499	200,5	22	111,5	157,5	150	50
165	115	123	30	580	655	288,5	25	176,5	233,5	-	-

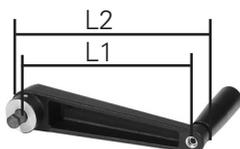
CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK AUFBAUTEN



Wir bieten Ihnen den optimalen Aufbau für Ihre speziellen Anforderungen an

- Die senkrechte Anordnung einzelner Spanner ermöglicht eine optimale Zugänglichkeit der Maschinenspindel
- Gegenüber der einteiligen Monoblockbauweise können Sternaufbauten sehr variabel den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden und bei Bedarf wieder zu einzelnen Schraubstöcken zerlegt werden
- Flexibel angefertigte Grundplatten passend auf Ihre Maschine

CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK ZUBEHÖR



Handkurbel Normalausführung mit Sprengring, um ein Herausfallen durch Maschinenvibrationen zu verhindern

Größe	Bestell-Nr.	L1	L2	Breite	6-Kant
160 – 200	03.15.203.002.4	160	190	127	SW 12



Handkurbel in verkürzter Ausführung zur Verwendung anstelle der normalen Handkurbel, wenn die Durchgangshöhe zum Maschinentisch zu klein ist

Größe	Bestell-Nr.	Länge	Breite	6-Kant
125 – 160	03.15.103.001.4	110	90	SW 12

Kurbelverlängerung

Für Größe	Bestell-Nr.	Länge	6-Kant
125	03.15.203.001.9	90 mm	SW 12



Glatte Spannbacke gehärtet, geschliffen,



Glatte Spannbacke weich (1.2842), gefräst, zur Anfertigung von Formbacken



Spannbacke mit Längsrillen für griffigen Halt der Werkstücke

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
Glatte Spannbacke gehärtet			
125	01.25.152.014.4	39,2	12
160	01.10.201.004.4	49,2	16
Glatte Spannbacke weich			
125	01.11.105.002.5	39,2	12
160	01.11.205.002.4	49,2	16
Spannbacke mit Längsrillen			
125	01.11.105.001.5	39,2	12
160	01.11.205.001.5	49,2	16



Glatte Spannbacke mit Stufe, gehärtet und geschliffen, zur Einsparung von Spannunterlagen

Größe	Bestell-Nr.	Stufe	Dicke	Höhe
125	01.11.105.003.5	3 x 6	12	39,2
125	01.11.105.008.5	5 x 10	12	39,2
160	01.11.205.003.4	5 x 8	16	49,2



Spannbacke mit Riffelung gehärtet und geschliffen

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke	Gripper Bestell-Nr.	Gewinde
125	01.26.160.035.3	40	12	01.26.160.048.4	M10
160	01.26.260.030.3	50	16	01.26.260.080	M12

CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK ZUBEHÖR



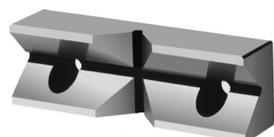
Grip - Spannbacke gehärtet mit Stufe

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke	Stufe
125	01.25.150.0002	40	12	3x3
160	01.25.260.0004	50	16	3x5



Prismenbacken mit waagrechtem Prisma 120° gehärtet und geschliffen

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke	Spanndurchmesser	
				mit 1 Backe	mit 2 Backen
125	01.11.105.005.4	39,2	20	ø 9-50	ø 14-50



Prismenbacken mit waagrechtem und senkrechtem Prisma 90° gehärtet und geschliffen

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke	Spannbreite	
				1 Backe	2 Backen
125	01.11.105.004.4	39,2	28	ø 15-42	ø 24-42
160	01.11.205.004.3	49,2	32	ø 18-50	ø 28-50



Pendelbacken mit glattem Pendelstück gehärtet und geschliffen, zum Spannen von konischen Werkstücken

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
125	04.13.125.150.9	39,2	43
160	04.13.160.150.9	49,2	52



Niederzugbacken mit Wechselbacke. Das Werkstück wird sicher fixiert und gegen die Auflagefläche gedrückt

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
125	04.13.125.200.9	39,2	25
160	04.13.160.200.9	49,2	28



Niederzugbacken für Rohteile mit eingesetztem Federblatt zum Spannen von Rohteilen. Die Federblätter geben sicheren Halt und Tiefziehwirkung

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
125	04.13.125.250.9	40	21
160	04.13.160.250.9	50	24



Multibacken flexibel einsetzbar für Grip-Einsatz sowie Pendelbacken und Auflageelemente

Größe	Stufenbacke fix Bestell-Nr.	Stufenbacke mobil Bestell-Nr.	Länge	Breite	Höhe
125	04.25.160.1000	04.25.160.1001	170	105	25
160	04.25.260.1000	04.25.260.1001	200	115	25

CNC HOCHDRUCK-MASCHINENSCHRAUBSTOCK ZUBEHÖR

Zubehör CNC



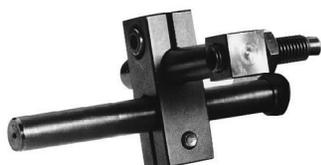
Pendelbacke passend auf Multibacke beweglich zum Spannen nicht paralleler Werkstücke, Gussteile und Formwerkstücke
Lieferumfang: mit 2 x Hartmetallgrip-Einsatz

Für Größe	Bestell-Nr.	Länge	Breite	Höhe
125	04.25.150.052	156	65	20
160	04.25.265.1002	196	76	23



Universal-Aufsatzbacken mit Winkeleinstellmöglichkeit gehärtet und geschliffen

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
125	04.13.125.400.9	42	10
160	04.13.160.400.9	52	10



Werkstückanschlag verstellbar

Für Größe	Bestell-Nr.	Gewinde
125	03.11.008.001.4	M 12



Stufenleisten

Für Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
125	03.25.160.022.9	13	3
125	03.25.160.023.9	22	3
125	03.25.160.024.9	35	3
125	03.26.160.002.9	39	3
125	04.25.150.060	35	3
125	04.25.150.061	15	3
160	03.25.260.022.9	14	3
160	03.25.260.023.9	30	3
160	03.25.260.024.9	44	3
160	03.26.260.0001	49	3



Pendelbacken CNC mit Riffelung und Federblech, 360° pendelbar

Größe	Bestell-Nr.	Höhe	Dicke
125	03.26.160.005.3	40	80
160	03.26.260.005.3	50	104

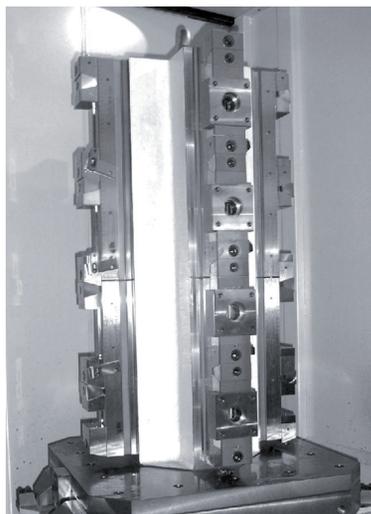
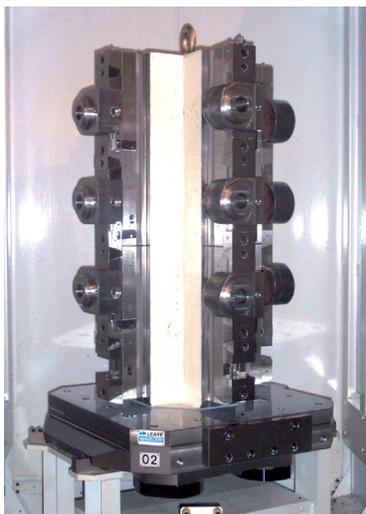


VBA Mehrfachspanner

MODULARER MEHRFACHSPANNER

- A** Mit einseitiger Nullpunktorientierung
- B** Mit beidseitiger Nullpunktorientierung

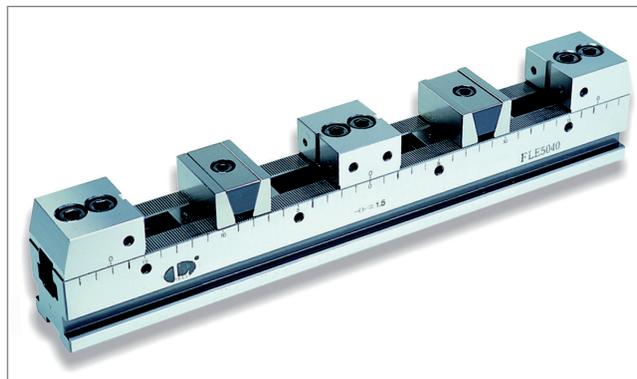
- BE** Mit beidseitiger Nullpunktorientierung, schmalere Festanschläge
- C** Mit flexiblem Grundkörper



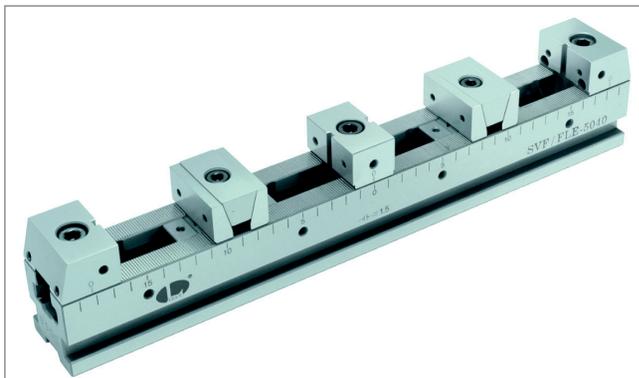
SVF-A



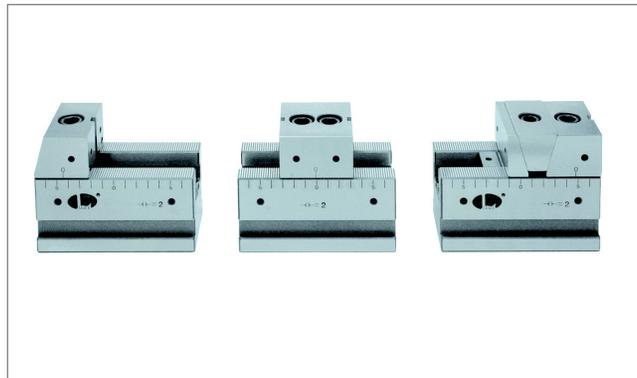
SVF-B



SVF-BE

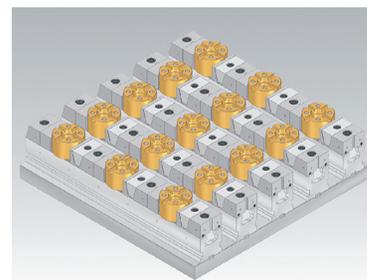
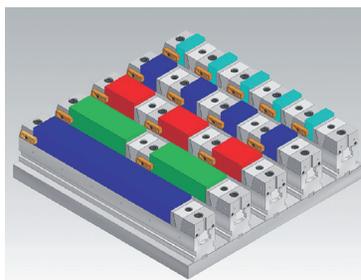


SVF-C

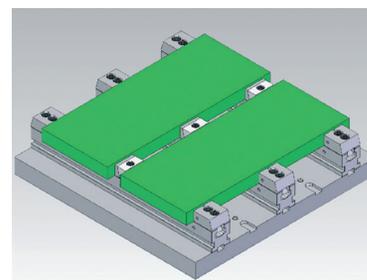
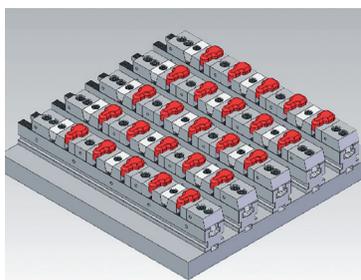
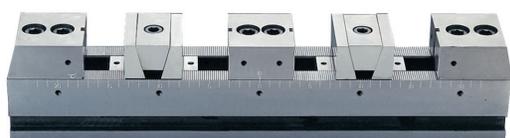


MODULARER MEHRFACHSPANNER SPANN-BEISPIELE

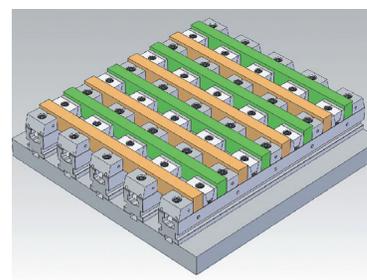
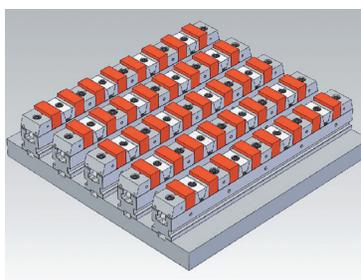
SVF-A



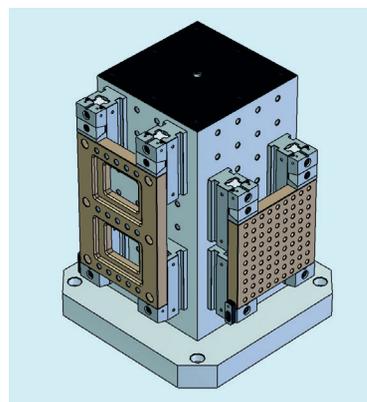
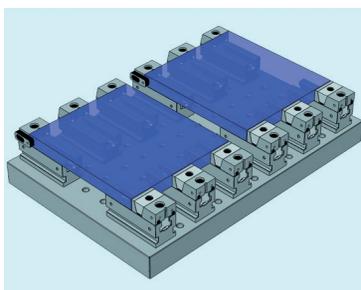
SVF-B



SVF-BE



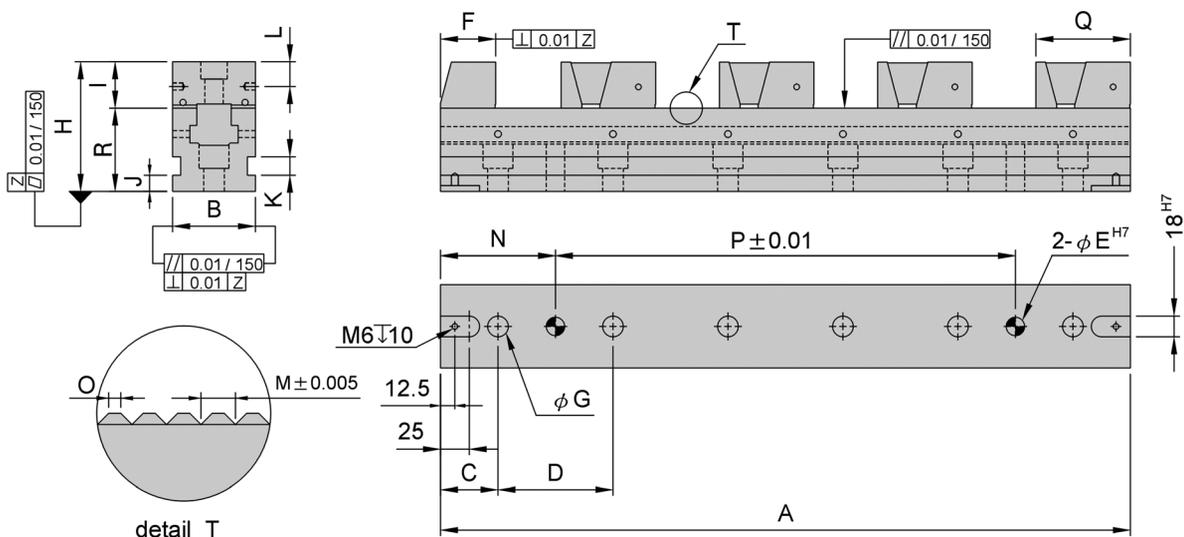
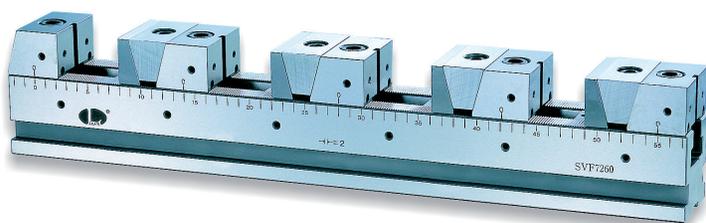
SVF-C



MODULARER MEHRFACHSPANNER

SVF-A

Einseitige Nullpunktorientierung



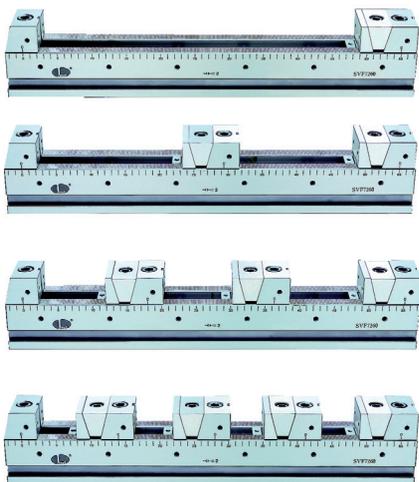
Ref.	A	B ± 0,01	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M ± 0,005	N	O	P	Q	R	kg
772-SVF-A 5030-80*	300	50	30	80	12	35	14	75	24,8	10	12	12,5	1,5	70	0,5	160	60,2	50	6,5
772-SVF-A 5030-100*	300	50	50	100	12	35	14	75	24,8	10	12	12,5	1,5	100	0,5	100	60,2	50	6,5
772-SVF-A 5040-80	400	50	40	80	12	35	14	75	24,8	10	12	12,5	1,5	80	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

* nur 3 Spannstationen, sonst 4 Spannstationen Standard

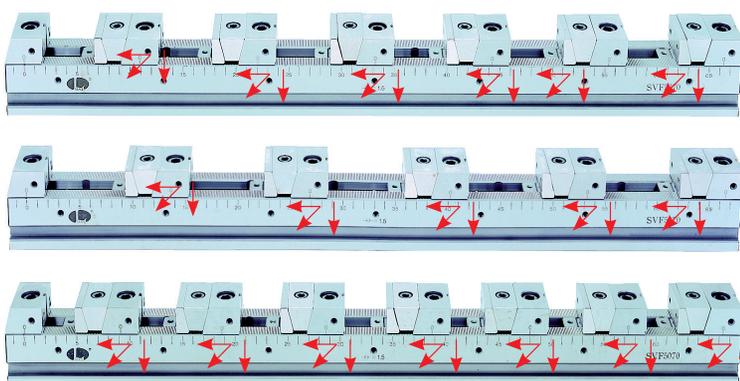
MODULARER MEHRFACHSPANNER

SVF-A

Maximale Breite der Werkstücke, die gespannt werden können



Richtung der Spannkraft



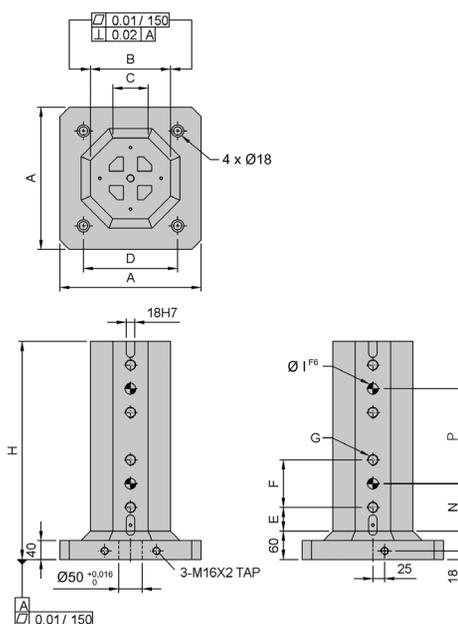
	1 Werkstück	2 Werkstücke	3 Werkstücke	4 Werkstücke
772-SVF-A 5030	203 mm	71 mm	27 mm	—
772-SVF-A 5040	303 mm	121 mm	60 mm	30 mm
772-SVF-A 5050	403 mm	171 mm	94 mm	55 mm
772-SVF-A 5060	503 mm	221 mm	127 mm	80 mm
772-SVF-A 5070	603 mm	271 mm	160 mm	105 mm
772-SVF-A 7240	269 mm	93 mm	35 mm	—
772-SVF-A 7250	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	6 Werkstücke	7 Werkstücke
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

SVF-CB

Würfel exkl. Mehrfachspanner



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

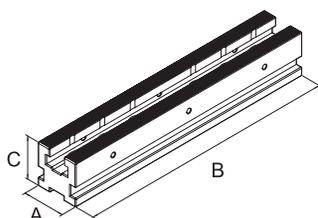
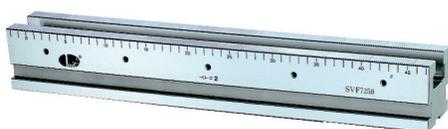
Auch für Nullpunktspannsystem passend

MODULARER MEHRFACHSPANNER

ERSATZTEILE

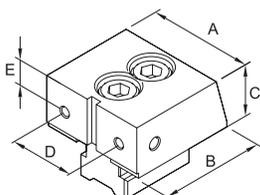
SVF

Grundkörper



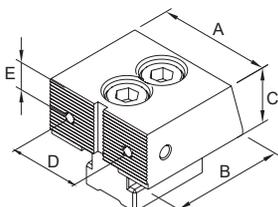
Ref.	A	B	C	kg	Verwendung Serie SVF -			
					A	B	BE	C
772-AB01-5030-80	50	300	50	4,0	•	•		
772-AB01-5030-100	50	300	50	4,0	•	•		
772-AB01-5040-80	50	400	50	5,3	•	•		
772-AB01-5040-100	50	400	50	5,3	•	•		
772-AB01-5050-80	50	500	50	7,0	•	•		
772-AB01-5050-100	50	500	50	6,7	•	•		
772-AB01-5060-80	50	600	50	8,0	•	•		
772-AB01-5060-100	50	600	50	8,0	•	•		
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	14,0	•	•		
772-AB01-7260-100	72	600	72	17,0	•	•		
772-AB01-7270-100	72	700	72	20,0	•	•		
772-AB01-10050-100	100	500	72	20,0	•	•		
772-AB01-10060-100	100	600	72	24,0	•	•		
772-AB01-10070-100	100	700	72	28,0	•	•		

Stationäre Backe, extra stark



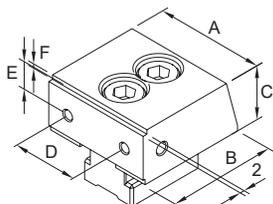
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-AB02-50	50	50	25	30	12,5	0,6		•		
772-SVF-AB02-72	72	74	40	44	21,5	2,0		•		
772-SVF-AB02-100	100	75	43	64	22,0	2,6		•		

Stationäre Backe gerillt, extra stark



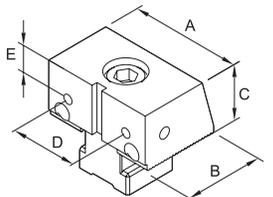
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-ABG02-50	50	50	25	30	12,5	0,4		•		
772-SVF-ABG02-72	72	74	40	44	21,5	1,1		•		
772-SVF-ABG02-100	100	75	43	64	22,0	1,7		•		

Stationäre Stufenbacke, extra stark



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung 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



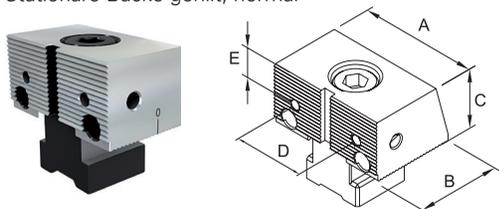
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-AB03-50	50	35	25	30	12,5	0,4	•		•	•
772-SVF-AB03-72	72	48	40	44	21,5	1,1	•		•	•
772-SVF-AB03-100	100	48	43	64	22,0	1,7	•		•	•

MODULARER MEHRFACHSPANNER

ERSATZTEILE

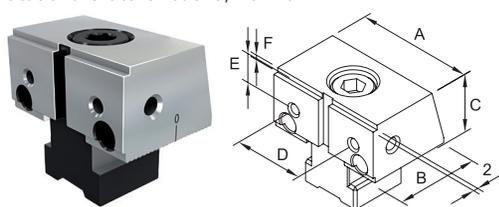
SVF

Stationäre Backe gerillt, normal



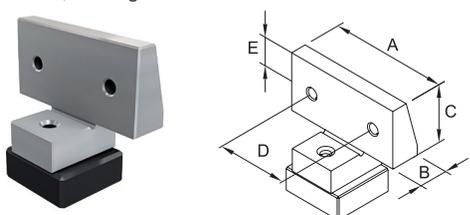
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-ABG03-50	50	50	25	30	12,5	0,4	•		•	•
772-SVF-ABG03-72	72	74	40	44	21,5	1,1	•		•	•
772-SVF-ABG03-100	100	75	43	64	22,0	1,7	•		•	•

Stationäre Stufenbacke, normal



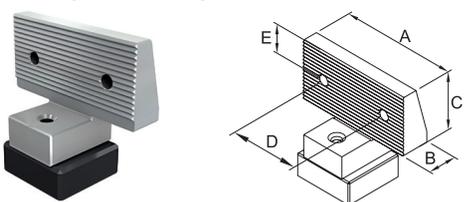
Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-ABS03-502	50	35	25	30	12,5	2	0,4	•		•	•
772-SVF-ABS03-505	50	35	25	30	12,5	5	0,4	•		•	•
772-SVF-ABS03-722	72	48	40	44	21,5	2	1,1	•		•	•
772-SVF-ABS03-725	72	48	40	44	21,5	5	1,1	•		•	•
772-SVF-ABS03-1002	100	48	43	64	22,0	2	1,7	•		•	•
772-SVF-ABS03-1005	100	48	43	64	22,0	5	1,7	•		•	•

Backe, beweglich



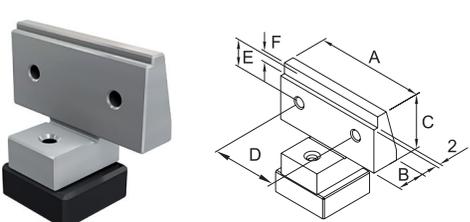
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-AB04-50	50	12	24,3	30	12,5	0,2	•	•	•	•
772-SVF-AB04-72	72	18	39,3	44	21,5	0,6	•	•	•	•
772-SVF-AB04-100	100	21	42,0	64	22,0	1,0	•	•	•	•

Backe gerillte, beweglich



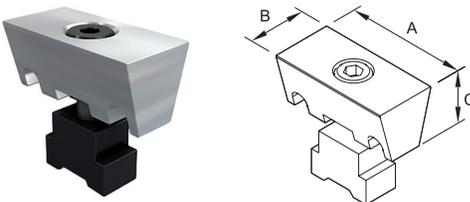
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-ABG04-50	50	12	24,3	30	12,5	0,2	•	•	•	•
772-SVF-ABG04-72	72	18	39,3	44	21,5	0,6	•	•	•	•
772-SVF-ABG04-100	100	21	42,0	64	22,0	1,0	•	•	•	•

Stufenbacke, beweglich



Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung 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	•	•	•	•

Backe, beweglich



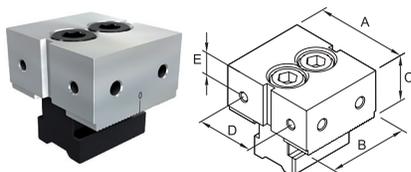
Ref.	A	B	C	kg	Verwendung Serie SVF -			
					A	B	BE	C
772-SVF-A01-50	50	24	22	0,2	•			
772-SVF-A01-72	72	35	35	0,6	•			
772-SVF-A01-100	100	45	38	1,2	•			

MODULARER MEHRFACHSPANNER

ERSATZTEILE

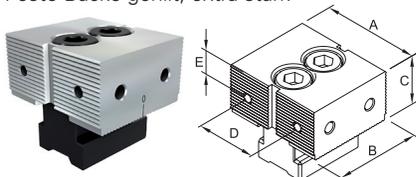
SVF

Feste Backe, extra stark



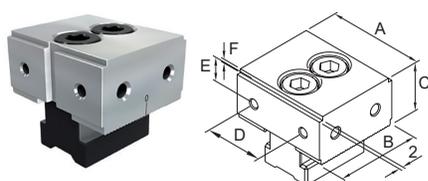
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-B01-50	50	44	25	30	12,5	0,5		•		•
772-SVF-B01-72	72	65	40	44	21,5	1,8		•		•
772-SVF-B01-100	100	70	43	64	22,0	2,6		•		•

Feste Backe gerillt, extra stark



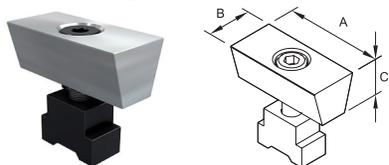
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-BG01-50	50	44	25	30	12,5	0,5		•		•
772-SVF-BG01-72	72	65	40	44	21,5	1,8		•		•
772-SVF-BG01-100	100	70	43	64	22,0	2,6		•		•

Feste Stufenbacke, extra stark



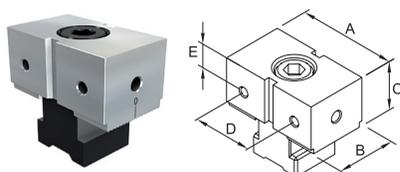
Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-BS01-502	50	44	25	30	12,5	2	0,5		•		•
772-SVF-BS01-505	50	44	25	30	12,5	5	0,5		•		•
772-SVF-BS01-722	72	65	40	44	21,5	2	1,8		•		•
772-SVF-BS01-725	72	65	40	44	21,5	5	1,8		•		•
772-SVF-BS01-1002	100	70	43	64	22,0	2	2,6		•		•
772-SVF-BS01-1005	100	70	43	64	22,0	5	2,6		•		•

Backe, beweglich



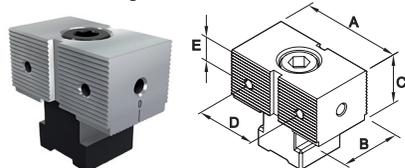
Ref.	A	B	C	kg	Verwendung Serie SVF -			
					A	B	BE	C
772-SVF-B02-50	50	22,5	18,0	0,2		•	•	
772-SVF-B02-72	72	35,0	29,0	0,6		•	•	
772-SVF-B02-100	100	45,0	32,9	1,3		•	•	

Feste Backe, normal



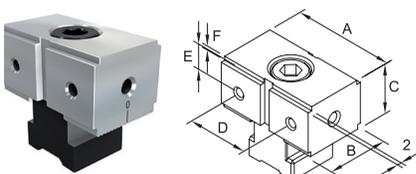
Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung Serie SVF -			
							A	B	BE	C
772-SVF-B03-50	50	30	25	30	12,5	0,4		•	•	
772-SVF-B03-72	72	40	40	44	21,5	1,1		•	•	
772-SVF-B03-100	100	44	43	64	22,0	1,7		•	•	

Feste Backe gerillt, normal



Ref.	A	B	C	D	E	kg	Verwendung 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	22,0	1,7		•	•	

Feste Stufenbacke, normal

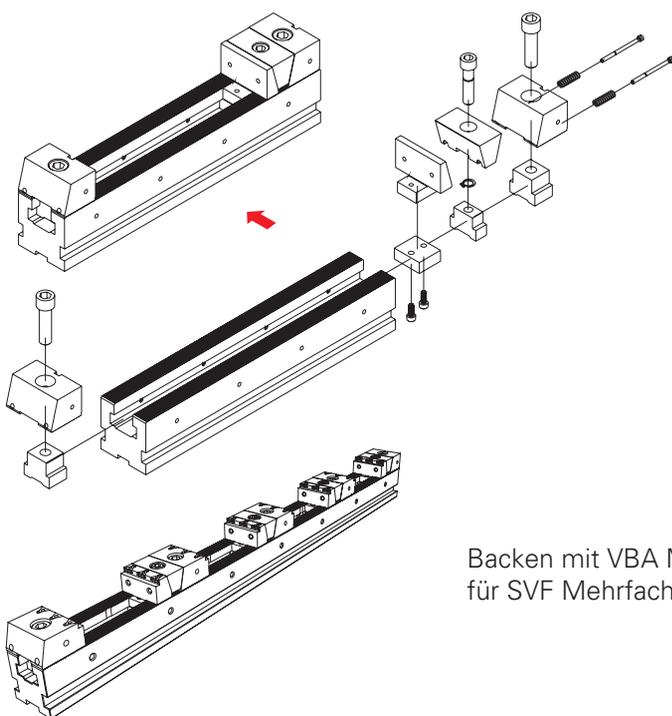


Ref.	A	B	C	D	E	F	kg	Verwendung Serie SVF -			
								A	B	BE	C
772-SVF-BS03-502	50	30	25	30	12,5	2	0,4		•	•	
772-SVF-BS03-505	50	30	25	30	12,5	5	0,4		•	•	
772-SVF-BS03-722	72	40	40	44	21,5	2	1,1		•	•	
772-SVF-BS03-725	72	40	40	44	21,5	5	1,1		•	•	
772-SVF-BS03-1002	100	44	43	64	22,0	2	1,7		•	•	
772-SVF-BS03-1005	100	44	43	64	22,0	5	1,7		•	•	

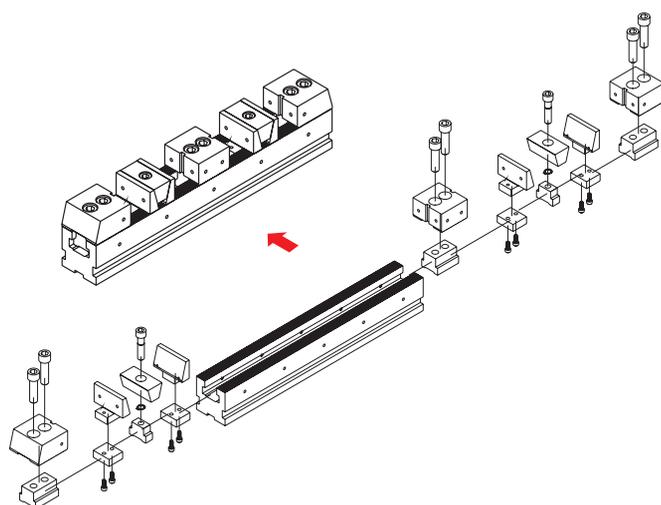
MODULARER MEHRFACHSPANNER ERSATZTEILE

SVF

SVF-A

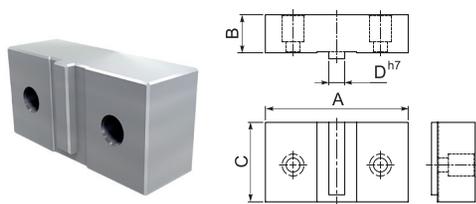


SVF-B



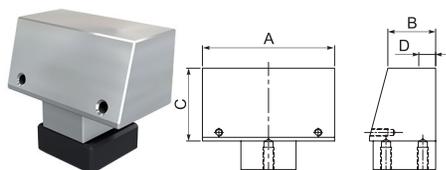
Backen mit VBA MasterGrip Spanneinsätzen für SVF Mehrfachspanner (VBA MasterGrip siehe Seite 62)

Feste weiche Backe



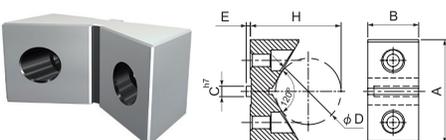
Ref.	A	B	C	Dh7	kg	Verwendung Serie SVF -		
						A	B	C
772-SVF-S01-50	50	17	25	5	0,2	•	•	•
772-SVF-S01-72	72	19	40	8	0,4	•	•	•
772-SVF-S01-100	100	25	43	10	0,9	•	•	•

Weiche Backe, beweglich



Ref.	A	B	C	D	kg	Verwendung 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



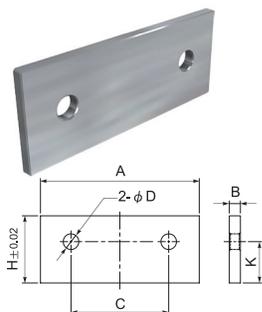
Ref.	A	B	C	D	E	H	D max	kg	Verwendung Serie SVF -		
									A	B	C
772-SVF-S03-50	50	25	5	42	2	54,98	Ø 70	0,2	•	•	•
772-SVF-S03-72	72	40	8	62	3	82,45	Ø 110	0,6	•	•	•
772-SVF-S03-100	100	43	10	62	4	90,24	Ø 160	1,2	•	•	•

MODULARER MEHRFACHSPANNER

ERSATZTEILE

SVF

Unterlage



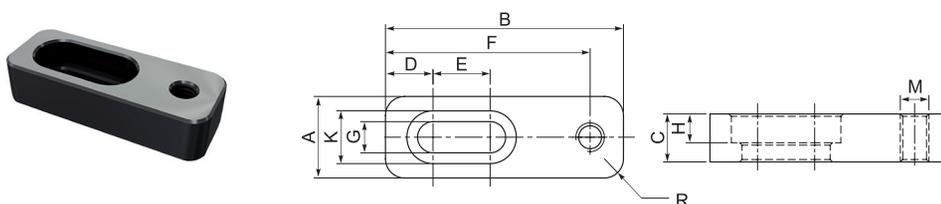
Ref.	A	B	C	D	H	K	kg	Verwendung Serie SVF -		
								A	B	C
772-SVF-S04-50-17	49,5	5	30	6	17	12,3	0,03	•	•	•
772-SVF-S04-50-20	49,5	5	30	6	20	12,3	0,04	•	•	•
772-SVF-S04-50-22	49,5	3	30	6	22	12,3	0,03	•	•	•
772-SVF-S04-72-25	71,5	5	44	7	25	18,4	0,07	•	•	•
772-SVF-S04-72-30	71,5	5	44	7	30	18,4	0,08	•	•	•
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



Ref.	A	B	C	kg	Verwendung 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



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	R	kg	Verwendung 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	9,0	8,5	14	M8	5	0,14	•	•	•

Montageteile bei allen SVF Mehrfachspannern mitgeliefert

T-Nutensteine	Briden	Schrauben	Passstifte	Passnutensteine	Inbusschlüssel

MODULARER MEHRFACHSPANNER

ANZUGSMOMENTE

Spannkraft F (kg)

Drehmoment NM	SVF 50....	SVF 72....	SVF 100....
10			
15			
20			
25			
30	870	780	780
35	1100	1030	900
40	1400	1150	1050
50	2000	1300	1300
60		1700	1700
70		2000	1820
80		2300	2150
90			2350
100			2700
110			
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

748-76-03 e

748-76-01-MSL

V^{SWISS}B
centro 76

VBA Zentrumspanner-Eco Line

5581-0157-001

vb SWISS **centro 76**

SWISS  MADE

Für die 5-Seiten-Bearbeitung von Rohteilen

Normale Ausführung, mit Pendelbacke oder mit schwimmender Mittelbacke

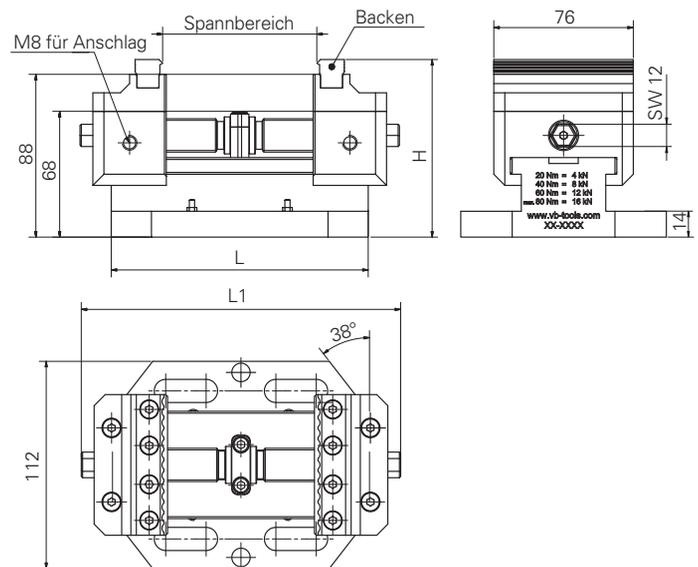
- Sehr gute Zugänglichkeit
- Hohe Haltekräfte
- Diverse Montagemöglichkeiten standardmäßig
- Pendelbacke $\pm 2^\circ$ für Rohteile
- Backenbreite 76 mm, Spannbereich bis 214 mm



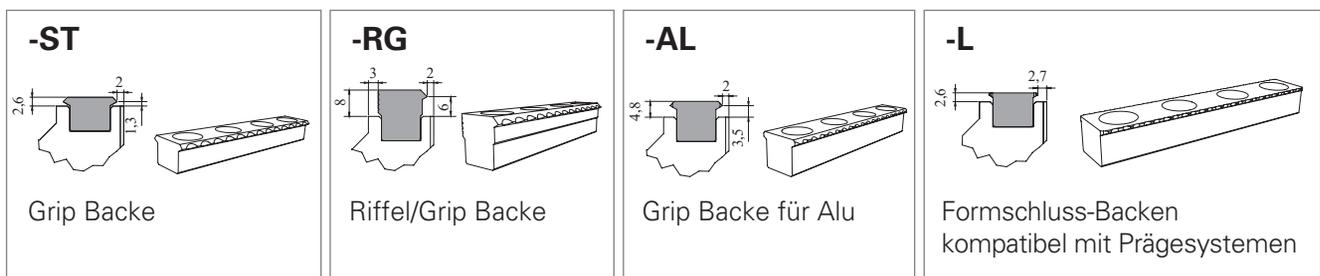
vb centro 76

NORMALE AUSFÜHRUNG

Modell 748-76



Backen

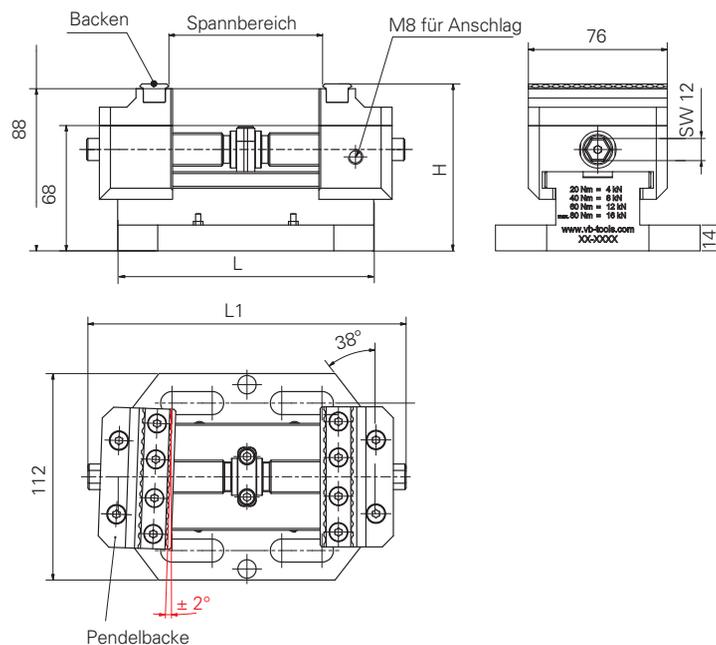
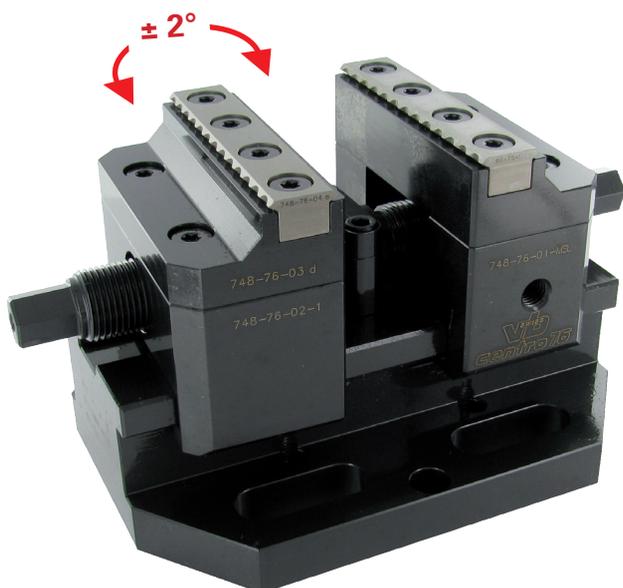


Modell	Backe	H	Spannbereich	L	L1
748-76-140	- ST	90,6	5 – 74 mm 44 – 120 mm	140	174
	- RG	96,0			
	- AL	92,4			
	- L	90,6			
748-76-240	- ST	90,6	5 – 174 mm 45 – 214 mm	240	274
	- RG	96,0			
	- AL	92,4			
	- L	90,6			

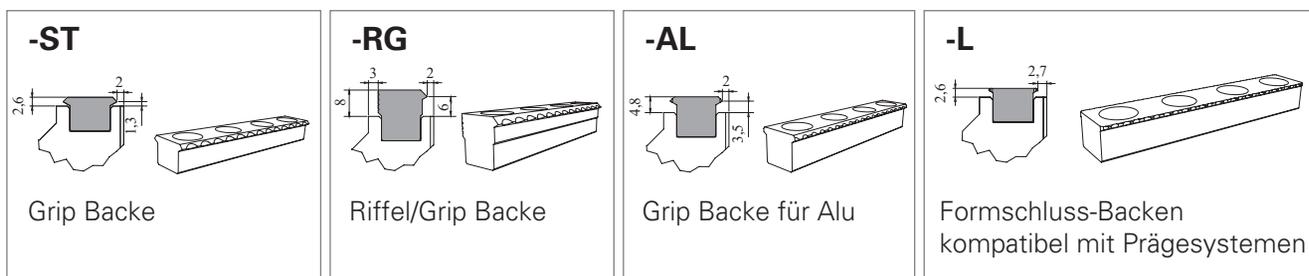
Bestellbeispiel: 1 Stk. 748-76-140-ST

vb centro 76 MIT PENDELBACKE

Modell 748-76-P



Backen



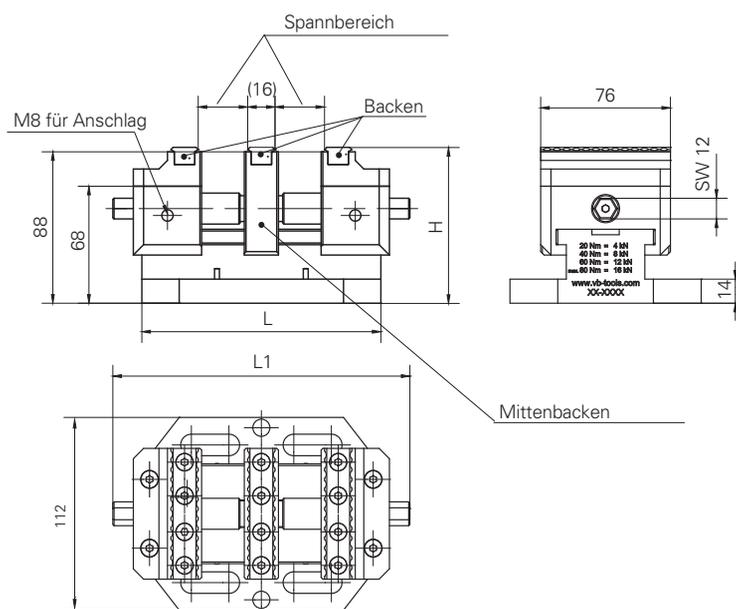
Modell	Backe	H	Spannbereich	L	L1
748-76-140P	- ST	90,6	15 – 74 mm 60 – 120 mm	140	174
	- RG	96,0			
	- AL	92,4			
	- L	90,6			
748-76-240P	- ST	90,6	15 – 174 mm 60 – 214 mm	240	274
	- RG	96,0			
	- AL	92,4			
	- L	90,6			

Bestellbeispiel: 1 Stk. 748-76-140P-ST

vb centro 76

MIT MITTENSCHLITTEN

Modell 748-76-M



Backen

<p>-ST</p> <p>Grip Backe</p>	<p>-AL</p> <p>Grip Backe für Alu</p>	<p>-L</p> <p>Formschluss-Backen kompatibel mit Prägesystemen</p>
-------------------------------------	---	---

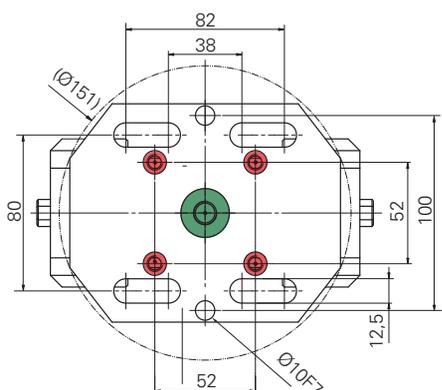
Modell	Backe	H	Spannbereich	L	L1
748-76-140M	- ST	90,6	5 – 30 mm 25 – 50 mm	140	174
	- AL	92,4			
	- L	90,6			
748-76-240M	- ST	90,6	5 – 80 mm 25 – 100 mm	240	274
	- AL	92,4			
	- L	90,6			

Bestellbeispiel: 1 Stk. 748-76-140M-ST

vb centro 76

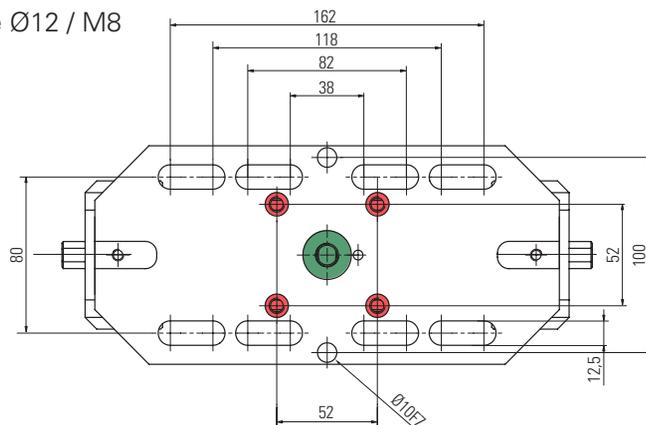
MONTAGEMÖGLICHKEITEN

Modell 748-76-140.....



- vb DockLock® Ø25 / M12
- Nullpunktspannsysteme Ø12 / M8

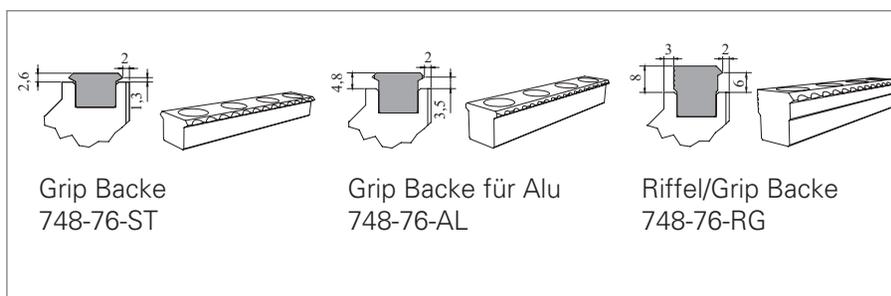
Modell 748-76-240.....



vb centro 76

ZUBEHÖR

Grip Backen

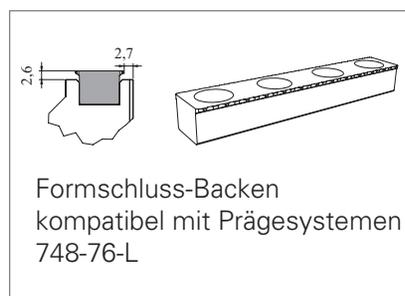


Grip Backe
748-76-ST

Grip Backe für Alu
748-76-AL

Riffel/Grip Backe
748-76-RG

Formschluss-Backe



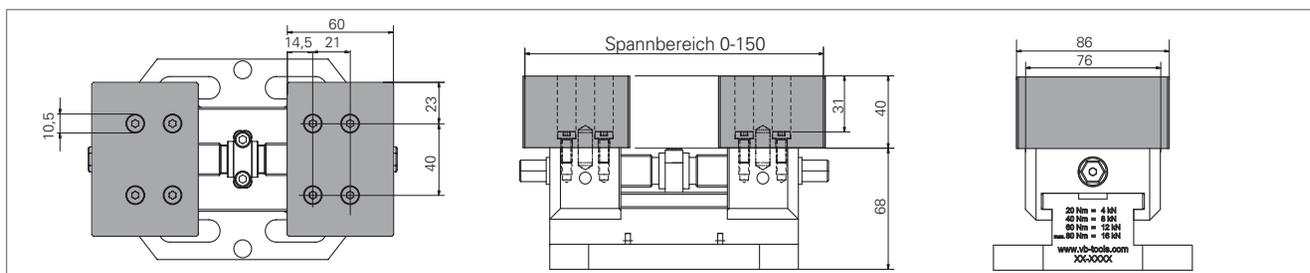
Formschluss-Backen
kompatibel mit Prägesystemen
748-76-L

748-76-ST	Grip Backe (Stück)
748-76-AL	Grip Backe für Alu (Stück), 4,8 mm Spanntiefe
748-76-RG	Riffel/Grip Backe (Stück)
748-76-L	Formschluss-Backe kompatibel zu Prägesystemen (Stück)
751994	Ersatzschraube

vb SWISS centro 76

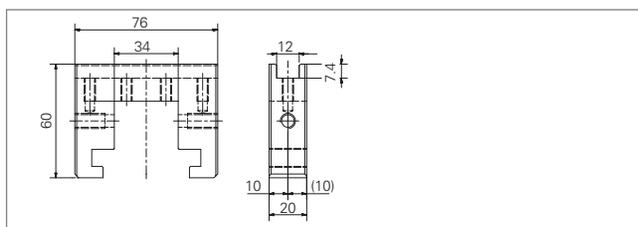
ZUBEHÖR

Weiche Backen



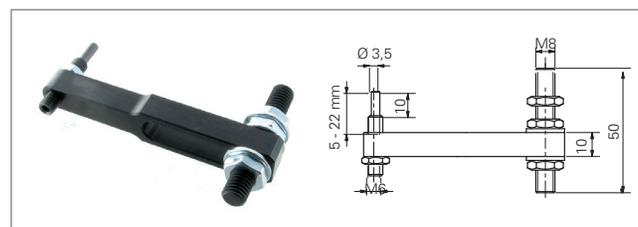
748-86-ST	Weiche Backen (Paar) aus Ck45	86 x 60 x 40 mm
748-86-AL	Weiche Backen (Paar) aus Aluminium	86 x 60 x 40 mm

Mittenschlitten



748-76-11	Mittenschlitten
------------------	-----------------

Anschlag



748-76-M8	Werkstückanschlag
------------------	-------------------

Drehmomentschlüssel



748-NM	Drehmomentschlüssel 20-100 Nm mit Hebel-Umschaltknarre, Antrieb 1/2"
748-SW12	Steckschlüssel-Einsatz 1/2" (6-kant) für Schlüsselweite 12 mm

vb centro 76

BEISPIELBILDER



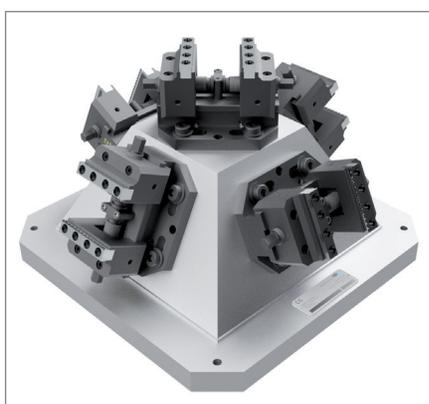
Auf vb DockLock® SV Platte



3-fach Pyramide



4-fach Pyramide



5-fach Pyramide



vb DockLock® Einzelpalette



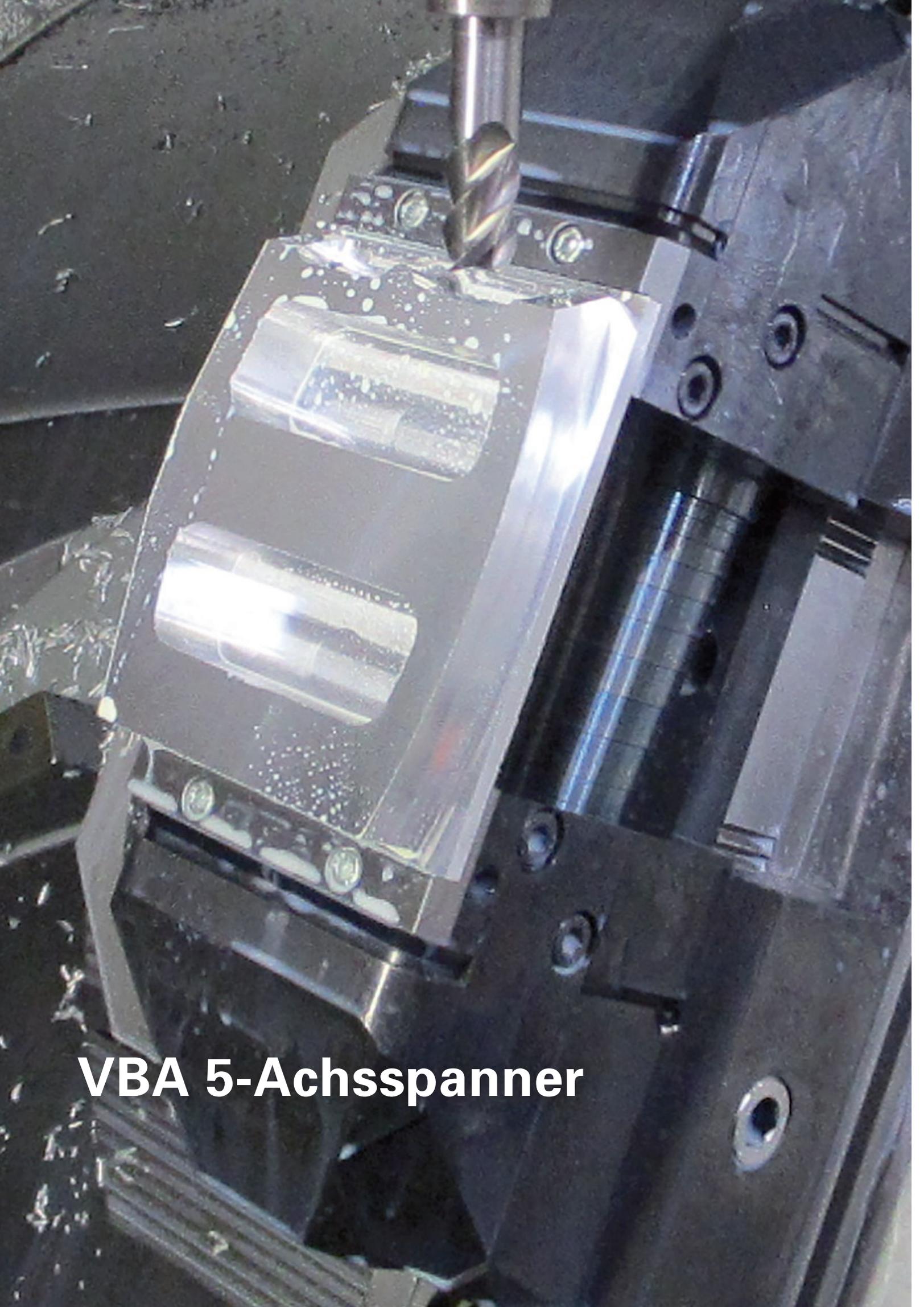
Für Montage auf RealPoint
Nullpunktspannsystem



Ripas (Lehmann Rundtisch)

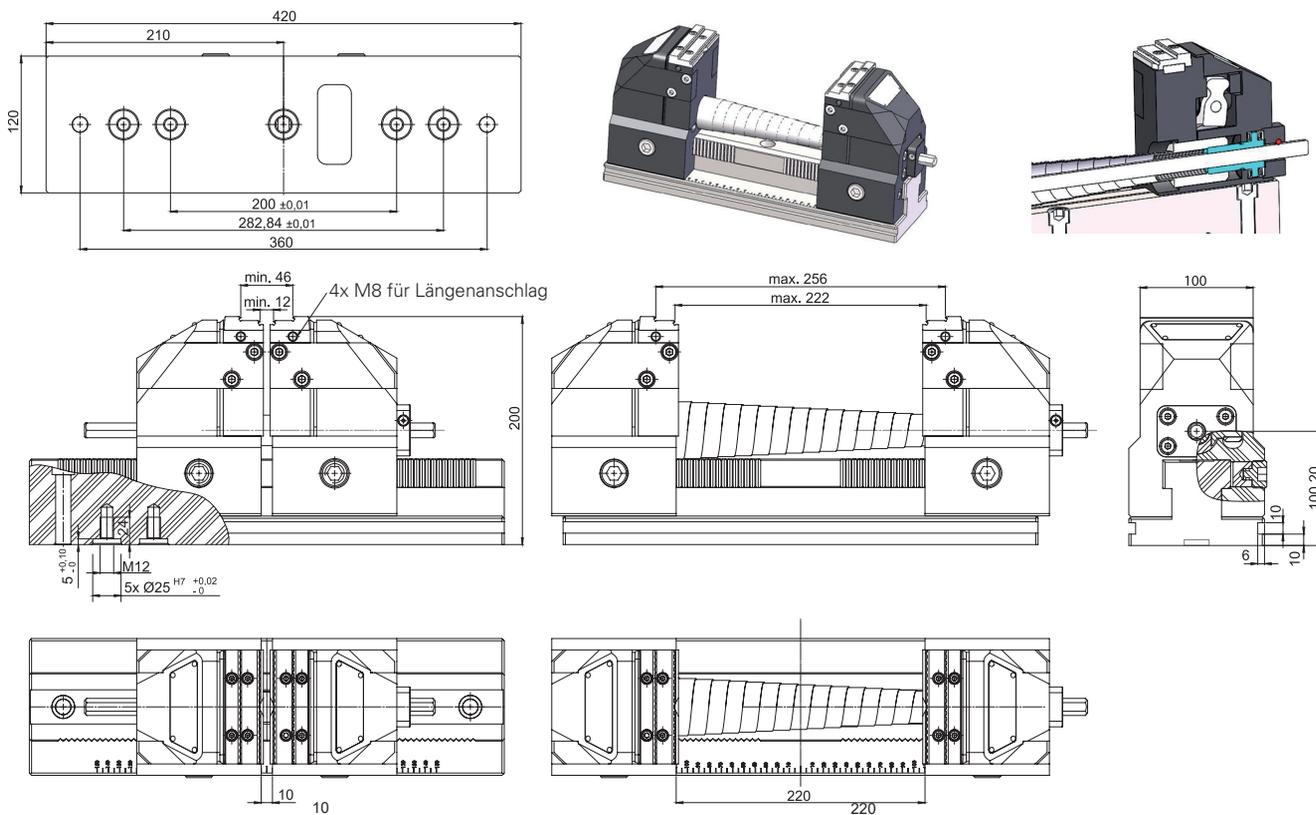


Beispiel mit Lehmann



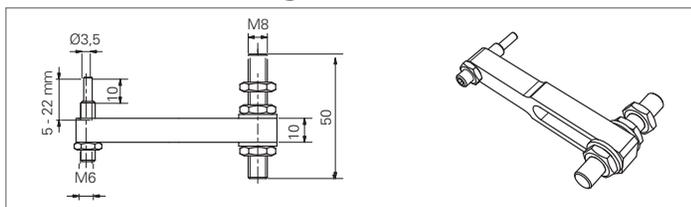
VBA 5-Achsspanner

K5R-100 5-ACHSSPANNER

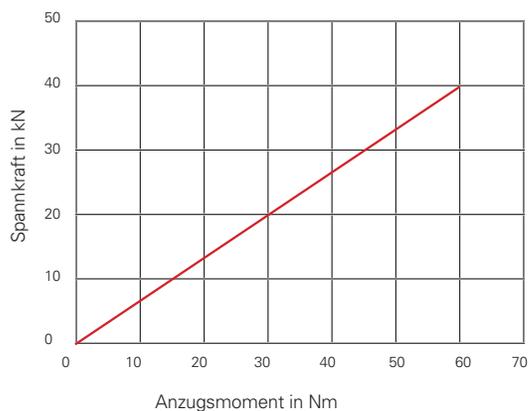


Art.Nr.	Bezeichnung
K5R-100	5-Achs Spanner

Werkstückanschlag



Spannkraftdiagramm



Drehmomentschlüssel

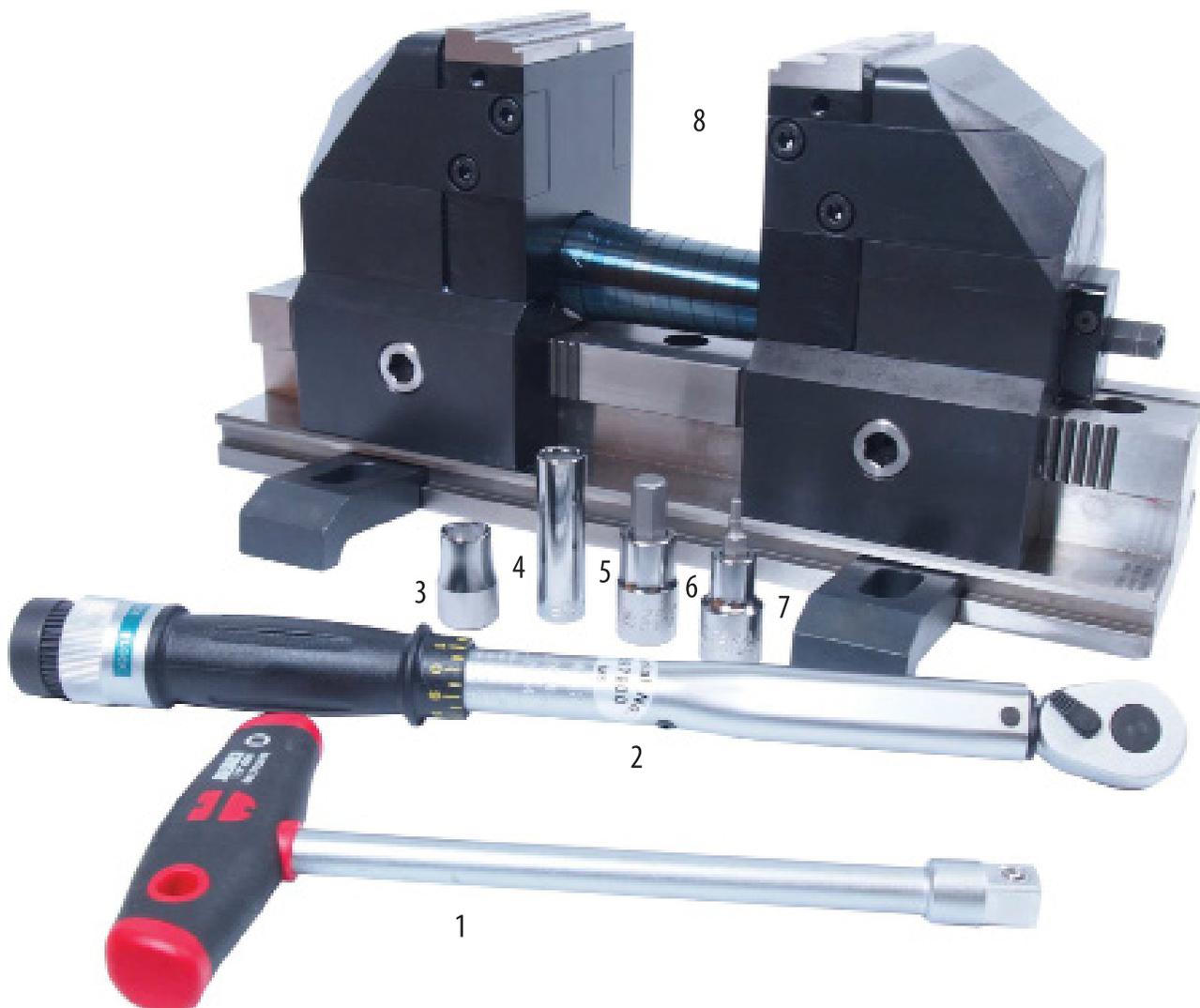


Art.Nr.	Bezeichnung
748-76-M8	Werkstückanschlag
748-NM	Drehmomentschlüssel 20-100 Nm mit Hebel-Umschaltknarre, Antrieb 1/2"
748-SW13	Steckschlüssel-Einsatz 1/2" (6-kant) für Schlüsselweite 13 mm

K5R-100 5-ACHSSPANNER ZUBEHÖR

Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Stück Einheit	Artikelnummer
1	Handschlüssel	1	ZSS 100 260 150 047
2	Drehmomentschlüssel Torque wrench	1	ZSS 100 260 150 046
3	Kurzer-Aufsatz SW 13 mm	1	ZSS 100 260 150 050
4	Langer-Aufsatz SW 13 mm	1	ZSS 100 260 150 051
5	Aufsatz SW 12 Außensechskant	1	ZSS 100 260 150 052
6	Aufsatz SW 4 Außensechskant	1	ZSS 100 260 150 053
7	Spannpratze	4	ZSS 100 260 150 056
	Anschlag	1	ZSS 100 260 150 060
	Ausrichtbolzen	2	ZSS 100 260 150 048 D25 DA...
	Aufspannschraube + Nutenstein	3	ZSS 100 260 150 062 B ..
	Antriebswelle kurz	1	ZSS 100 260 150 033

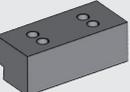
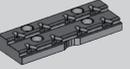


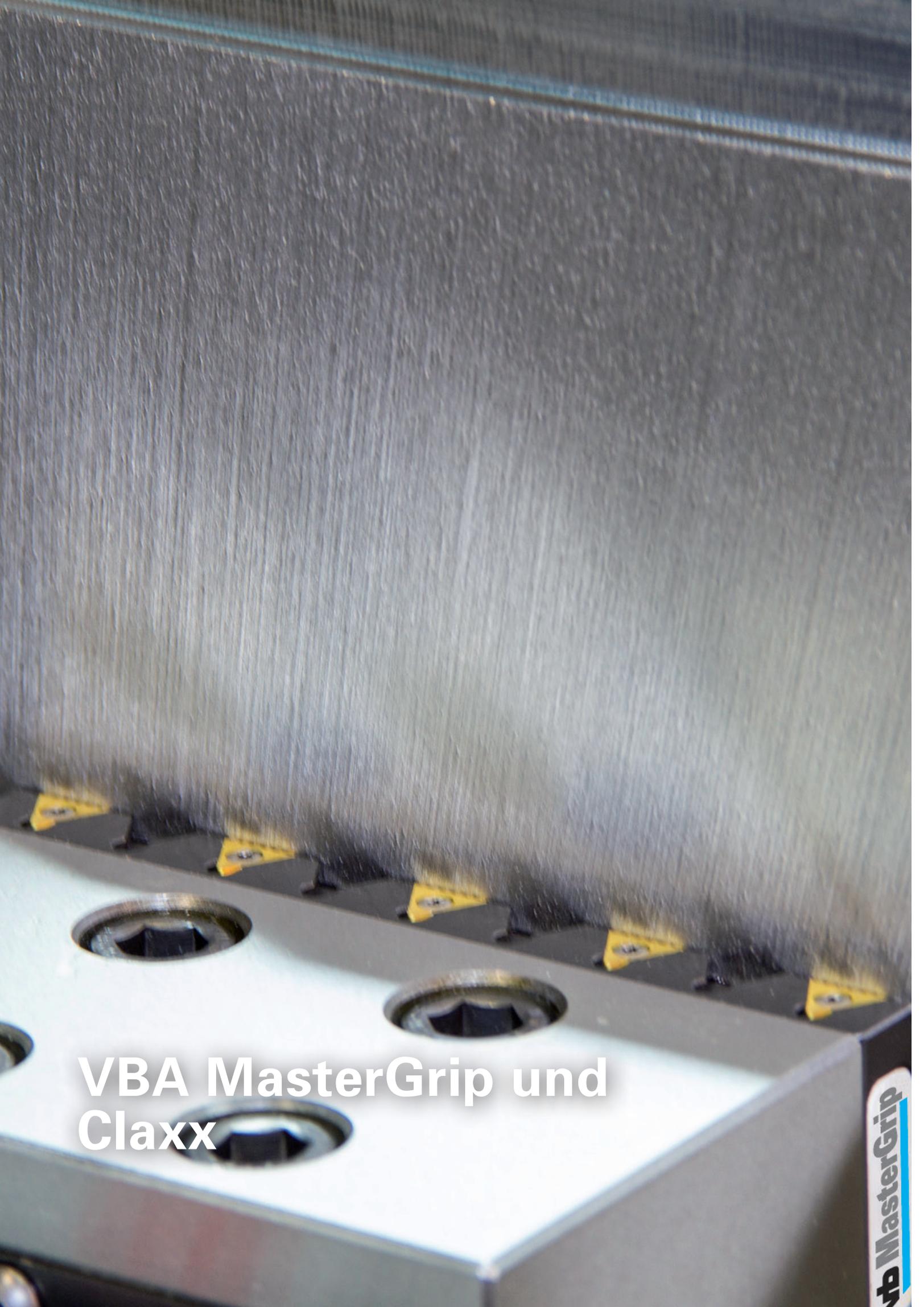
K5R-100 5-ACHSSPANNER

BACKEN

Backen



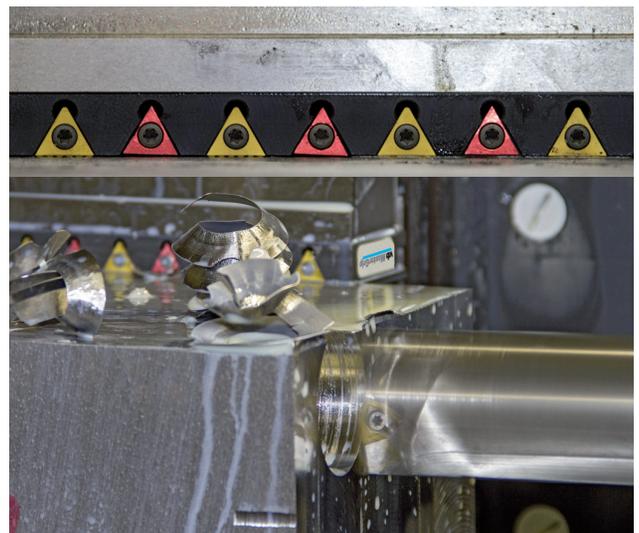
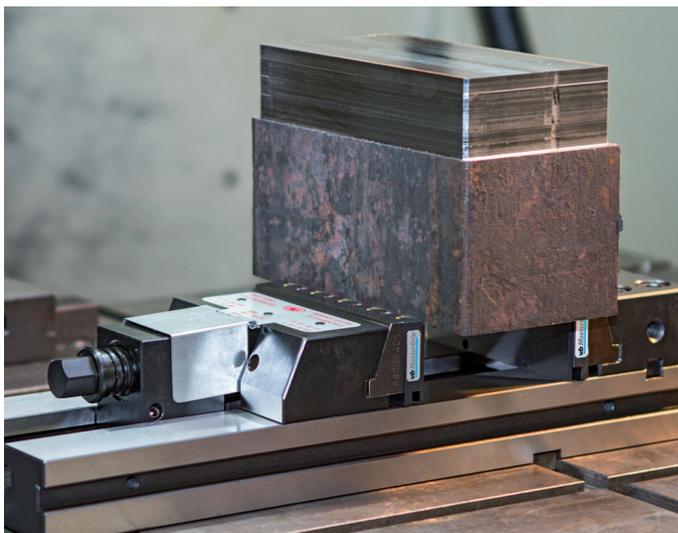
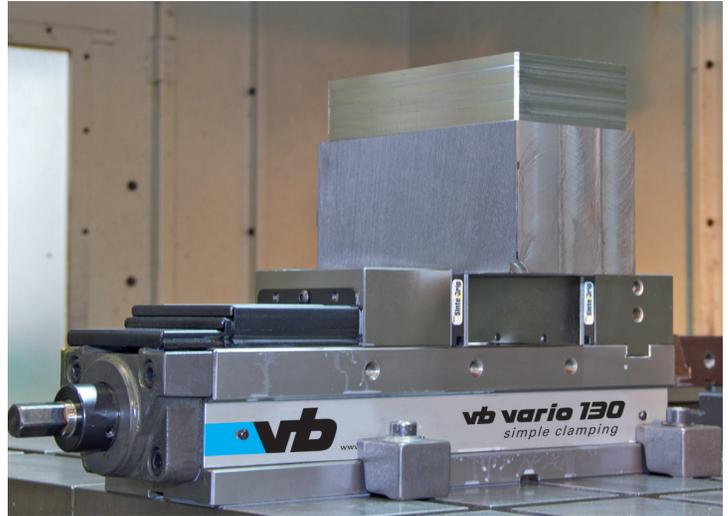
Bezeichnung	Stück Einheit		Artikelnummer
Grip-Backe 3,5 mm	2		ZSB 100 260 150 015
Glatte - Backe gehärtet 3,5 mm	2		ZSB 100 260 150 019
Grip-Backe 10 mm	2		ZSB 100 260 150 020
Glatte - Backe gehärtet 10 mm	2		ZSB 100 260 150 021
Weiche Backe Stahl	2		ZSB 100 260 150 022
Weiche Backe Aluminium	2		ZSB 100 260 150 023
Pendelbacke Grip 3,5 mm	2		ZSB 100 260 150 044
Grip - Backe mit Hartmetalleinsatz	2		ZSB 100 260 150 042
Hartmetalleinsatz+Schraube	16		ZSB 100 260 150 043



VBA MasterGrip und
Claxx

VBA MasterGrip

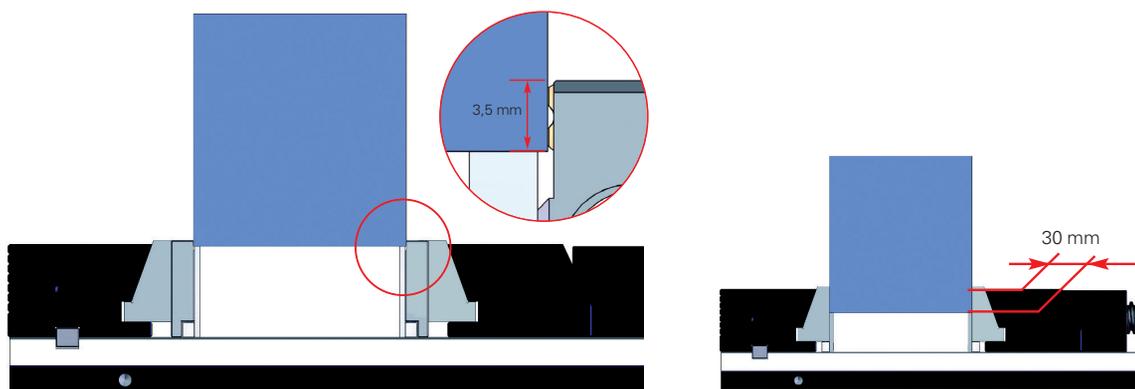
MASTER GRIP UND CLAXX ANWENDUNGSBEISPIELE



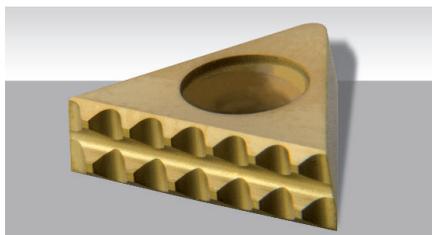
SPANNBACKEN MIT HARTMETALL GRIPEINSATZ ZUBEHÖR

Nur 3,5 mm Spannrand, ohne das Werkstück vorprägen zu müssen. Sehr stabile Spannung, höhere Schnittgeschwindigkeiten bei der Bearbeitung. VBA MasterGrip bringt nur Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Systemen.

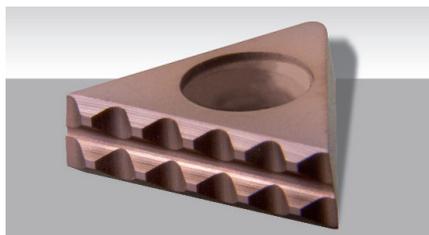
Herkömmliche Systeme benötigen zum Einspannen des Werkstücks eine größere Spannfläche, mit dem Ergebnis von viel mehr Abfall, bzw. Materialverschwendung. Gleichzeitig besteht eine größere Gefahr der Deformation des Werkstücks.



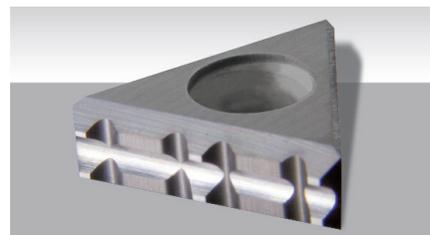
gesinterte Hartmetalleinsätze



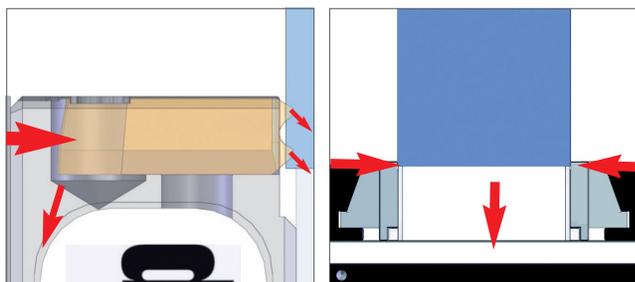
Einsatz für Stahl



Einsatz für gehärteten Stahl und TITAN
(bis zu 50-54 HRC)

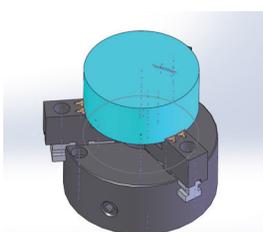
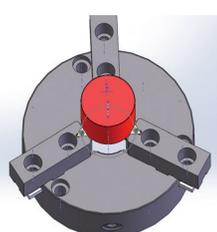
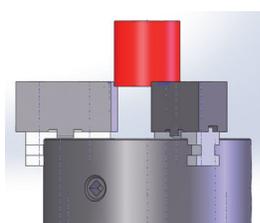


Einsatz für Aluminium



Die Kombination der beiden Elemente (die konische Form und die spezielle Geometrie der Pyramidenspitzen) erzeugen einen doppelten Niederzugseffekt (Pull-down).

Anwendungsbeispiele



SPANNBACKEN MIT HARTMETALL GRIPEINSATZ

VBA MasterGrip kann auf jedem mechanischen, hydraulischen und mechanisch-hydraulischen Spannsystem verwendet werden.

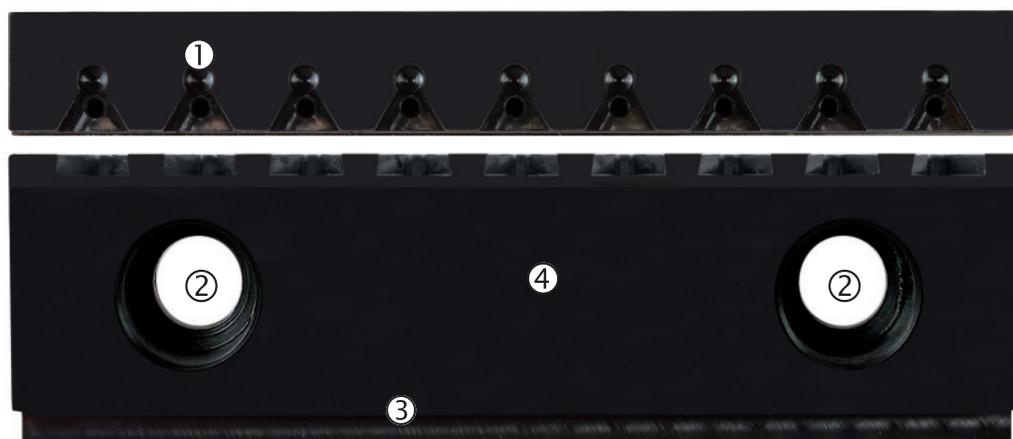
Für alle anderen Spannsysteme überprüfen Sie die Einsatzmöglichkeit!

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 $\approx 1080\text{N/mm}^2$

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 $\approx 1080\text{ N/mm}^2$

MASTER GRIP

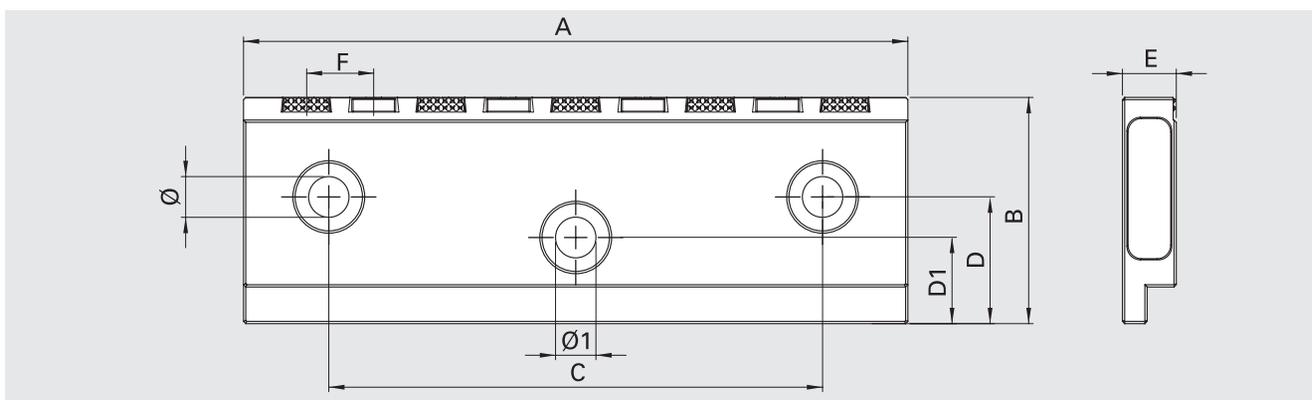
Basic+

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.



Ref.	Modell / Type	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	Anzahl Einsätze	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	125,0	40,0	80	15,0	-	12,0	14	9	9	-	36,5
584 521 29 *												
584 511 39	Oml - Vise Power / vb vario 130	130,0	52,0	90	25,0	-	12,0	14	9	11	-	49,0
584 521 39 *												
584 511 49	Hilma	125,0	45,0	80	14,0	-	12,0	14	9	9	-	42,0
584 521 49 *												
584 512 19	Oml - Tc/Mc 150 Mm	148,0	50,0	110	28,0	-	12,0	15	9	9	-	47,0
584 522 19 *												
584 512 29	Kurt 6	152,0	44,1	98,4	23,6	-	18,4	15,875	9	11	-	41,0
584 522 29 *												
584 513 19	Allmatic - T-Rex / Titan	160,0	49,8	88	12,3	20	12,0	14	11	7	11	47,0
584 523 19 *												
584 513 29	Gressel/Wnt/Schunk/Fresmak	160,0	50,0	100	20,0	-	12,0	14	11	11	-	47,0
584 523 29 *												
584 513 39	Oml - Vise Power / vb vario 160	160,0	55,0	90	25,0	-	12,0	14	11	11	-	52,0
584 523 39 *												
584 513 49	Hilma	160,0	54,0	100	17,0	-	12,0	14	11	11	-	51,0
584 523 49 *												
584 514 19	Oml - Tc/Mc 200 Mm	196,0	70,0	130	49	-	18,0	15	13	9	-	67,0
584 524 19 *												

*Basic+ (Wolfram-Carbid-Beschichtung)

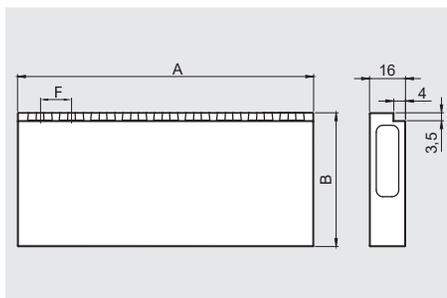
MASTER GRIP ZUBEHÖR

Starterkit ohne Bohrung

Backenpaar.

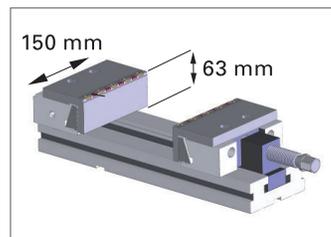
Das Set beinhaltet ein Backenpaar, 1 Schlüssel TORX T9 und einen Satz Schrauben (10 Stk.).

Ref.	A mm	B mm	F mm	Anzahl Einsätze
584 531 19	125	59	14	9
584 533 19	160	59	14	11
584 534 19	200	70	15	13



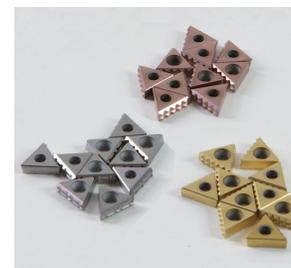
Basic

Ref.	Modell	Anzahl Einsätze
584 512 39	OML - LC / GERARDI 150 mm	9
584 515 19	OML - GENIUS	5



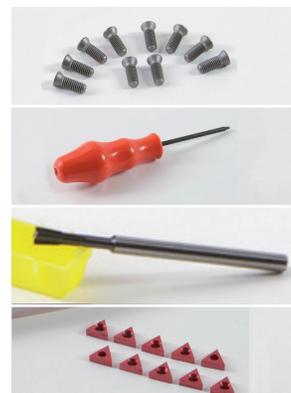
Spanneinsätze Hartmetall

Ref.	Beschreibung
584 501 19	Set 10 Einsätze STD für Stahl
584 501 29	Set 10 Einsätze HRC für gehärteten Stahl / Titan bis zu 50-54 HRC
584 501 39	Set 10 Einsätze für ALU



Zubehör

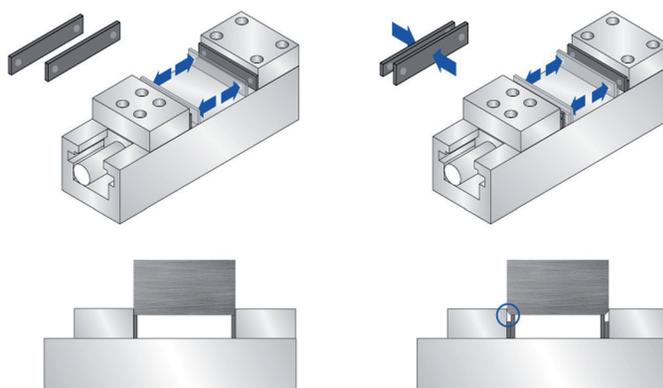
Ref.	Beschreibung
584 502 19	Kit 10 VTX30 x Einsätze
T09	Schraubendreher TORX T9
584 504 10	D3 Spezialfräser
584 505 19	Kit 10 Einsätze zum Schutz der Plattensitze aus ALU ohne Schrauben



CLAXX SYSTEM ZUBEHÖR

Parallel-Unterlagen, geschliffen mit Magnethaftung

Sätze im Aufbewahrungskoffer



Ref.	Breite	Dicke	Höhe	
790-06 50 Set	50	2,5	15, 18, 20, 22	4 Paare je Höhe (16 Paare)
790-06 70 Set	70	2,5	32, 35, 36, 37	4 Paare je Höhe (16 Paare)
790-06-100 Set	100	2,5	20, 27, 29, 31, 32	1 Paar je Höhe (5 Paare)
790-06-125 Set1	125	2,5	15, 30, 35, 37, 39	1 Paar je Höhe (5 Paare)
790-06-125 Set2	125	2,5	15, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	1 Paar je Höhe (10 Paare)
790-06-150 Set	150	2,5	25, 35, 40, 45, 47	1 Paar je Höhe (5 Paare)
790-06-160 Set1	160	2,5	22, 30, 37, 42, 47	1 Paar je Höhe (5 Paare)
790-06-160 Set2	160	2,5	22, 30, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47	1 Paar je Höhe (11 Paare)



CLAXX SYSTEM ZUBEHÖR

Parallel-Unterlagen, geschliffen mit Magnethaftung

Parallel-Unterlagen Paare

je 2 Knopfmagnete



Ref.	Breite	Dicke	Höhe
790-06 50xx xx=Höhe	50	2,5	12 - 22, 1 mm Abstufung (16, 18, 20, 22 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist)
790-06 70xx xx=Höhe	70	2,5	12 - 37, 1 mm Abstufung (32, 35, 36, 37 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist)
790-06-100xx xx=Höhe	100	2,5	12 - 40, 1 mm Abstufung (20, 27, 29, 31, 32 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist)
790-06-125xx xx=Höhe	125	2,5	12 - 40, 1 mm Abstufung (15, 30, 35, 37, 39 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist)
790-06-150xx xx=Höhe	150	2,5	12 - 48, 1 mm Abstufung (25, 35, 40, 45, 47, 48 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist)
790-06-160xx xx=Höhe	160	2,5	12 - 47, 1 mm Abstufung (22, 30, 37, 42, 47 ab Lager, restliche 3 Wochen Lieferfrist)
790-06 Magnet	Ø10	1,0	Hi-Dyn Knopfmagnet

Individuelle **CLAXX**-Sätze

Beispiel:

25 Paare von 15 - 39 mm,
1 mm Abstufung inklusiv Halter

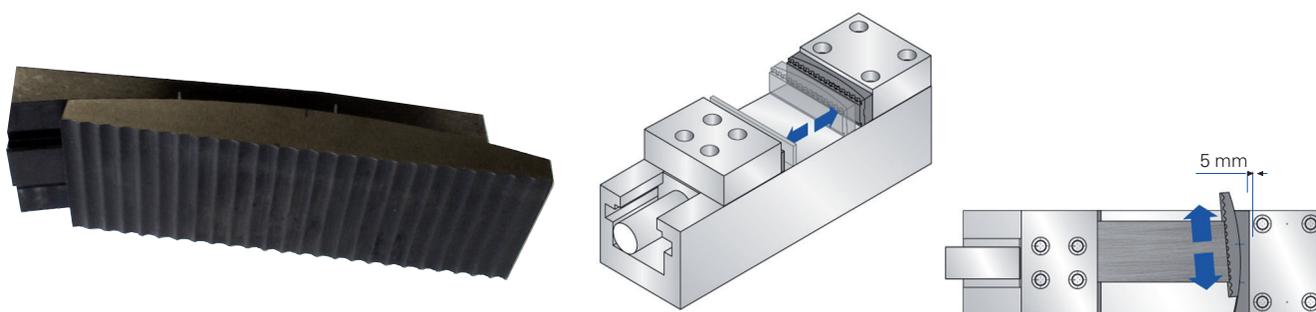


CLAXX SYSTEM ZUBEHÖR

Auslenk-Spannbacke mit Magnethaftung

Zum Spannen von Rohteilen (gesägt oder ausgebrannt)

Auslenkung bis ± 5 mm



Ref.	Breite	Höhe
790-07 10000	100	34
790-07 12500	125	39
790-07 15000	150	49

CLAXX SYSTEM ZUBEHÖR

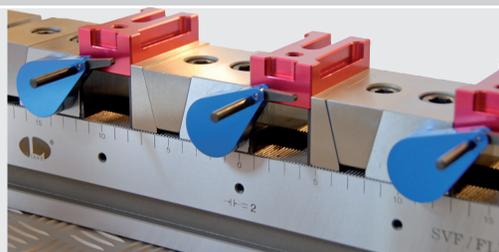
Werkstück-Anschlag mit Magnethaftung

790-05 0600

Magnetfuß



Anschlagstange
D6 x 50 mm

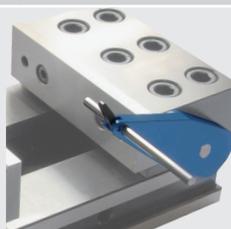


790-05 1000

Magnetfuß



Anschlagstange
D6 x 100 mm

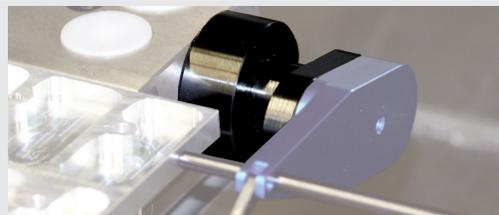


Neu: mit patentiertem Späneabweiser und verstärktem Anpressdruck.

790-05 DH



50



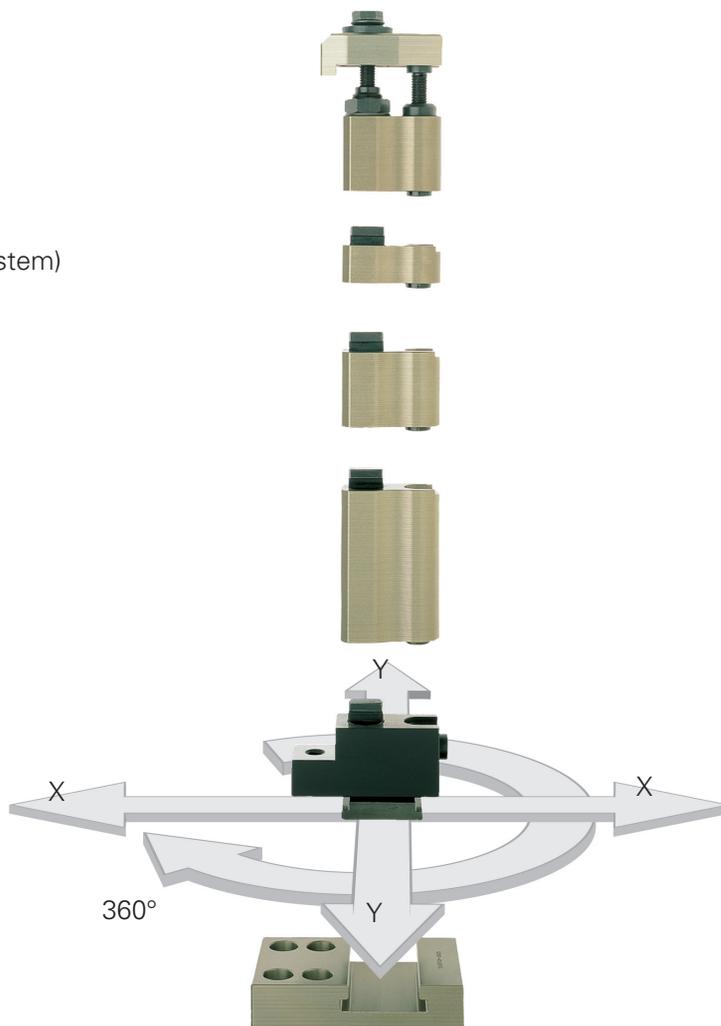
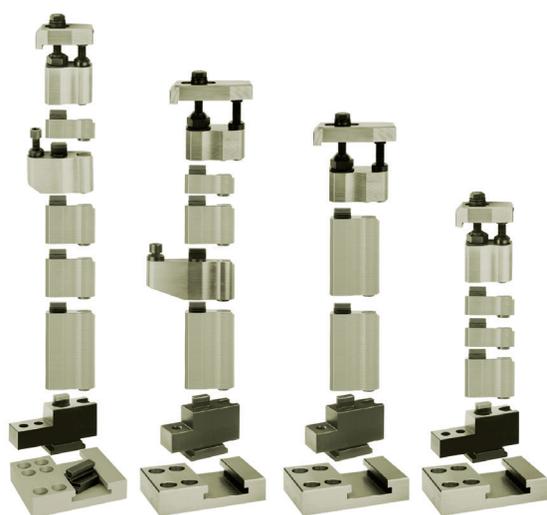


**VBA K5000
Baukasten-Spannsystem**

K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM

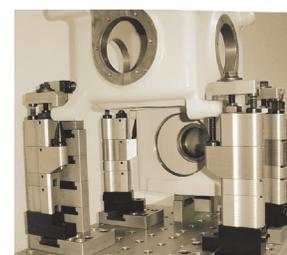
Starter-Kit

- Komplett-Bearbeitungen in einer Aufspannung
- Stufenlos verschiebbar in X und Y, (patentiert)
- 360° drehbar
- Für Lochraster und T-Nuten-Tische / Paletten (auch auf **vb DOCK LOCK**® Nullpunkt-Spannsystem)
- Ersetzt alle Sondervorrichtungen

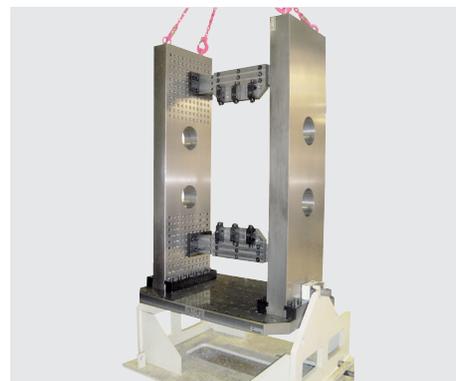
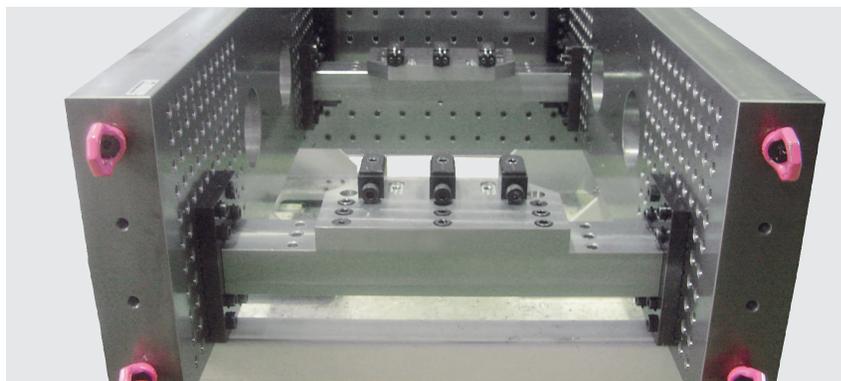
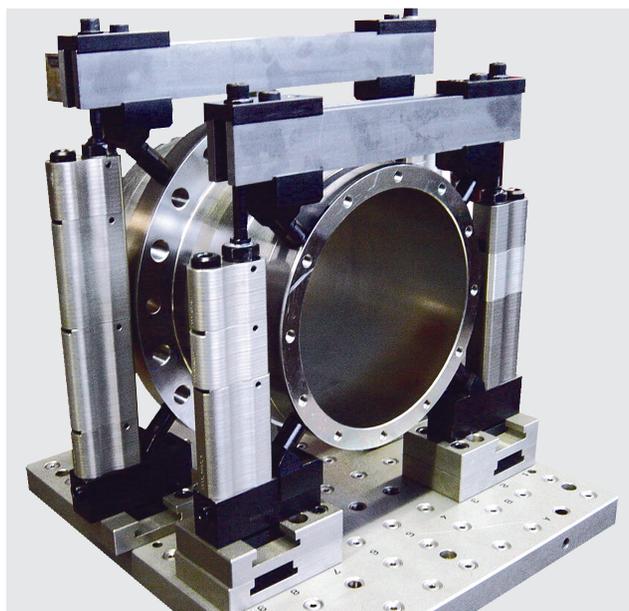
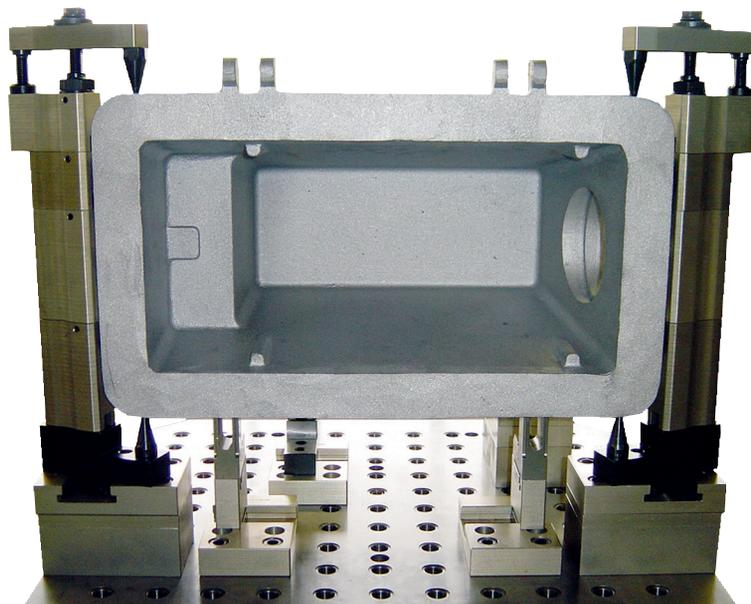
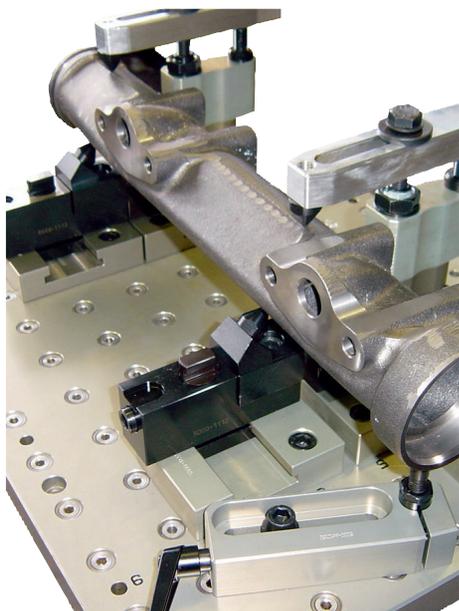


Komplett-Bearbeitung in einer Aufspannung

- 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.

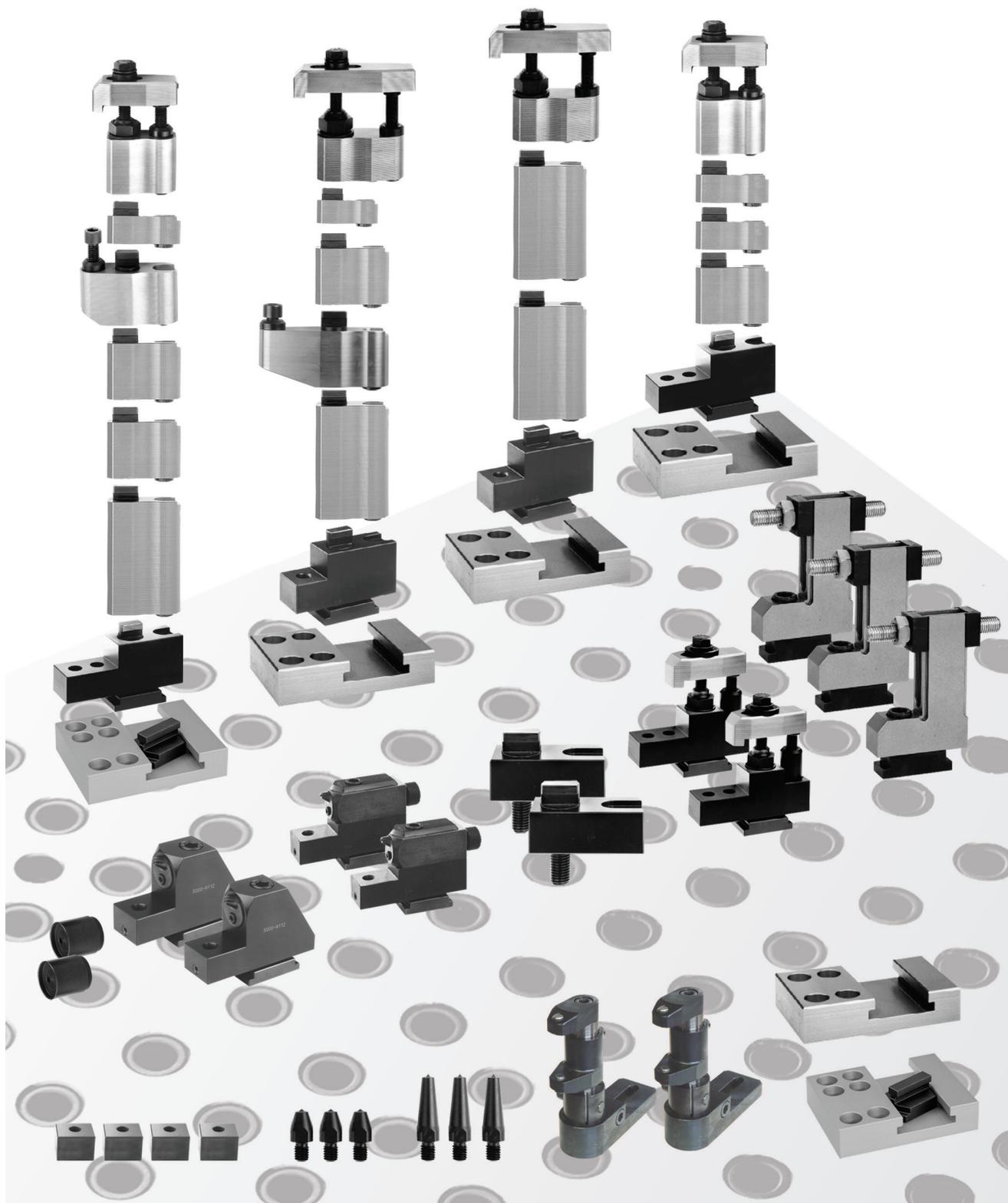


K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM PRAXISBILDER



K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM

Grenzenlose Variationsmöglichkeiten



K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM

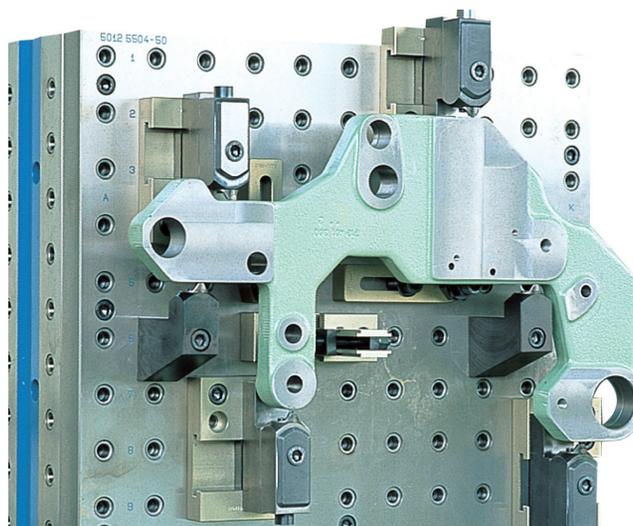
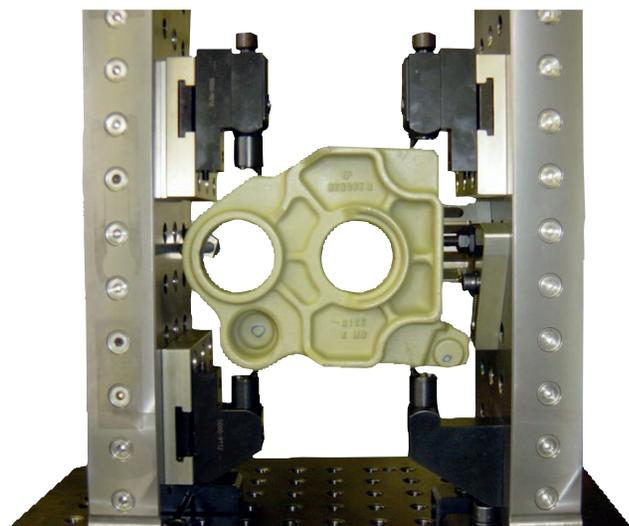


Art.Nr.		5000-VB-SET M12 (Starter-Kit)		Raster
				40/M12
Aufbauteile				
12	5000-9012	Seitenspanner	2 Stk.	
11	5000-7012	Anschlag, verstellbar	3 Stk.	
10	5000-2012	Spanneinheit, Form A	2 Stk.	
9	5000-2512	Spanneinheit, verlängert Form A	2 Stk.	
8	5000-3512 (L97 mm)	Zwischenauflagen	1 Stk.	
8	5000-3612 (L144 mm)	Zwischenauflagen	1 Stk.	
7	5000-3012025 (H25 mm)	Höhenblöcke	4 Stk.	
7	5000-3012050 (H50 mm)	Höhenblöcke	4 Stk.	
7	5000-3012100 (H100 mm)	Höhenblöcke	4 Stk.	
6	5000-1012	Grundelemente modular verschiebbar in X und Y um 50 mm	2 Stk.	
5	5000-1112	Grundelement modular, lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	2 Stk.	
4	5000-1712025	Basiselement	2 Stk.	
3	5000-0112	Spannelement mono lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	2 Stk.	
2	5000-4012075	Basisplatten	4 Stk.	
1	5000-4212	Basisplatten mit T-Nutenstein, 360° drehbar	2 Stk.	
Zubehör				
A	5000-8012	weiche Auflagen	4 Stk.	
B	5000-8512125	Spannspitzen kurz	je 3 Stk.	
B	5000-8812125	Spannspitzen lang	je 3 Stk.	
C	5000-9012028	Verlängerung zu Seitenspanner	2 Stk.	
D	5000-2712030	Ausgleichs-Spanner	2 Stk.	
E	5000-9112	Gegenhalter verstellbar	2 Stk.	
		5000-VB-SET M16 (Starter-Kit)		50/M16
Aufbauteile				
12	5000-9016	Seitenspanner	2 Stk.	
11	5000-7016	Anschlag, verstellbar	3 Stk.	
10	5000-2016	Spanneinheit, Form A	2 Stk.	
9	5000-2516	Spanneinheit, verlängert Form A	2 Stk.	
8	5000-3516 (L119 mm)	Zwischenauflagen	1 Stk.	
8	5000-3616 (L144 mm)	Zwischenauflagen	1 Stk.	
7	5000-3016025 (H25 mm)	Höhenblöcke	4 Stk.	
7	5000-3016050 (H50 mm)	Höhenblöcke	4 Stk.	
7	5000-3016100 (H100 mm)	Höhenblöcke	4 Stk.	
6	5000-1016	Grundelemente modular verschiebbar in X und Y um 50 mm	2 Stk.	
5	5000-1116	Grundelement modular, lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	2 Stk.	
4	5000-1716030	Basiselement	2 Stk.	
3	5000-0116	Spannelement mono lang verschiebbar in X und Y um 50 mm	2 Stk.	
2	5000-4016095	Basisplatten	4 Stk.	
1	5000-4216	Basisplatten mit T-Nutenstein, 360° drehbar	2 Stk.	
Zubehör				
A	5000-8016	weiche Auflagen	4 Stk.	
B	5000-8516125	Spannspitzen kurz	je 3 Stk.	
B	5000-8816125	Spannspitzen lang	je 3 Stk.	
C	5000-9016036	Verlängerung zu Seitenspanner	2 Stk.	
D	5000-2716050	Ausgleichs-Spanner	2 Stk.	
E	5000-9116	Gegenhalter verstellbar	2 Stk.	

K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM

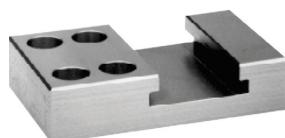
SEITENSANNER-SET

- Stufenlos verstellbar im Raster (X-Y)
- Formschlüssige Spitzenspannung
- Spannkraft bis 25 KN



Art.Nr.			Raster
5000-9012 Set M12			40 / M12
Inhalt:			
5000-4012075	Basisplatte	4 Stk.	
5000-9112	Gegenhalter	2 Stk.	
5000-9012	Seitenspanner	2 Stk.	

Art.Nr.			Raster
5000-9016 Set M16			50 / M16
Inhalt:			
5000-4016095	Basisplatte	4 Stk.	
5000-9116	Gegenhalter	2 Stk.	
5000-9016	Seitenspanner	2 Stk.	



Basisplatte



Gegenhalter



Seitenspanner

K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM AUSGLEICHSPANNER

Werkstoff: Alle Bauteile aus Stahl.

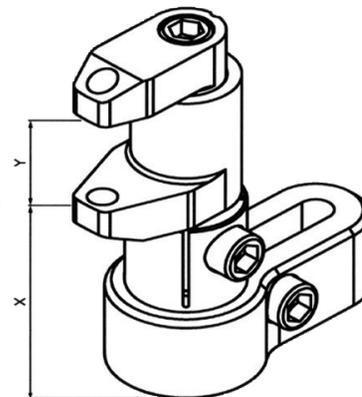
Ausführung: Gehärtet und brüniert.

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.

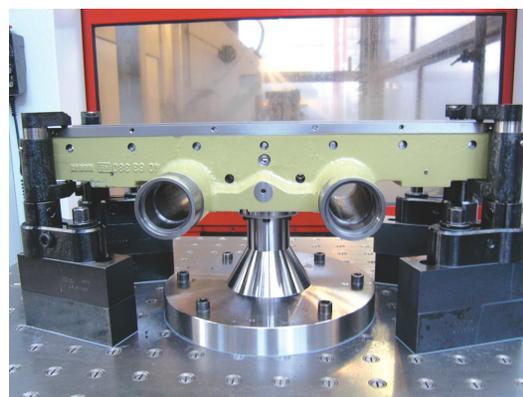
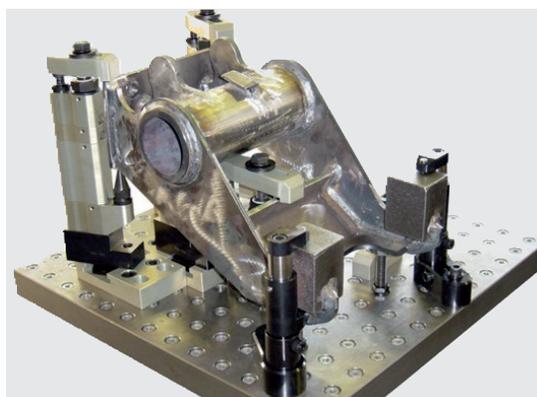
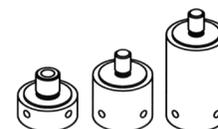
Zu beachten: Der Ausgleichsspanner nimmt nur bedingt seitliche Drücke auf.



Art.Nr.	Gewinde	Bezeichnung	Y	X
5000-2712030	M12	Spannbereich 30 – 45	30 – 45	86 – 95
5000-2712040	M12	Spannbereich 40 – 65	40 – 65	86 – 95
5000-2712060	M12	Spannbereich 60 – 85	60 – 85	86 – 95
5000-2716050	M16	Spannbereich 50 – 70	50 – 70	115 – 124
5000-2716070	M16	Spannbereich 70 – 100	70 – 100	115 – 124
5000-2716100	M16	Spannbereich 100 – 130	100 – 130	115 – 124

K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM ERHÖHUNGS-SET

Art.Nr.	Gewinde	Bezeichnung
5000-271200	M12	Erhöhungen 20, 40, 80 mm
5000-271600	M16	Erhöhungen 20, 40, 80 mm



Ausgleichs-Spanner, kein verspannen des Werkstückes am "4. Spannpunkt"

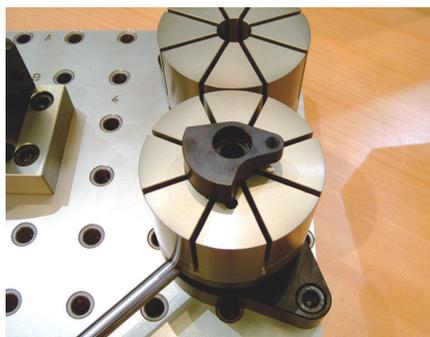
K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM

AUSSENSPANNZANGEN-SET

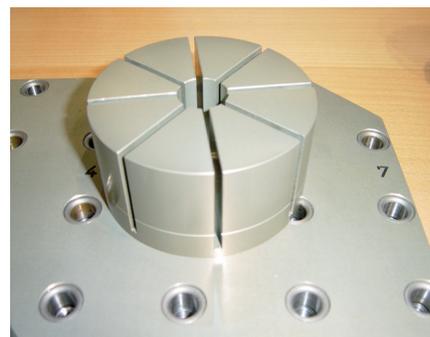
Außenspannzange Ø 99 mm (Ø 149 mm)



Werkstück-Profil einfräsen



formschlüssig spannen

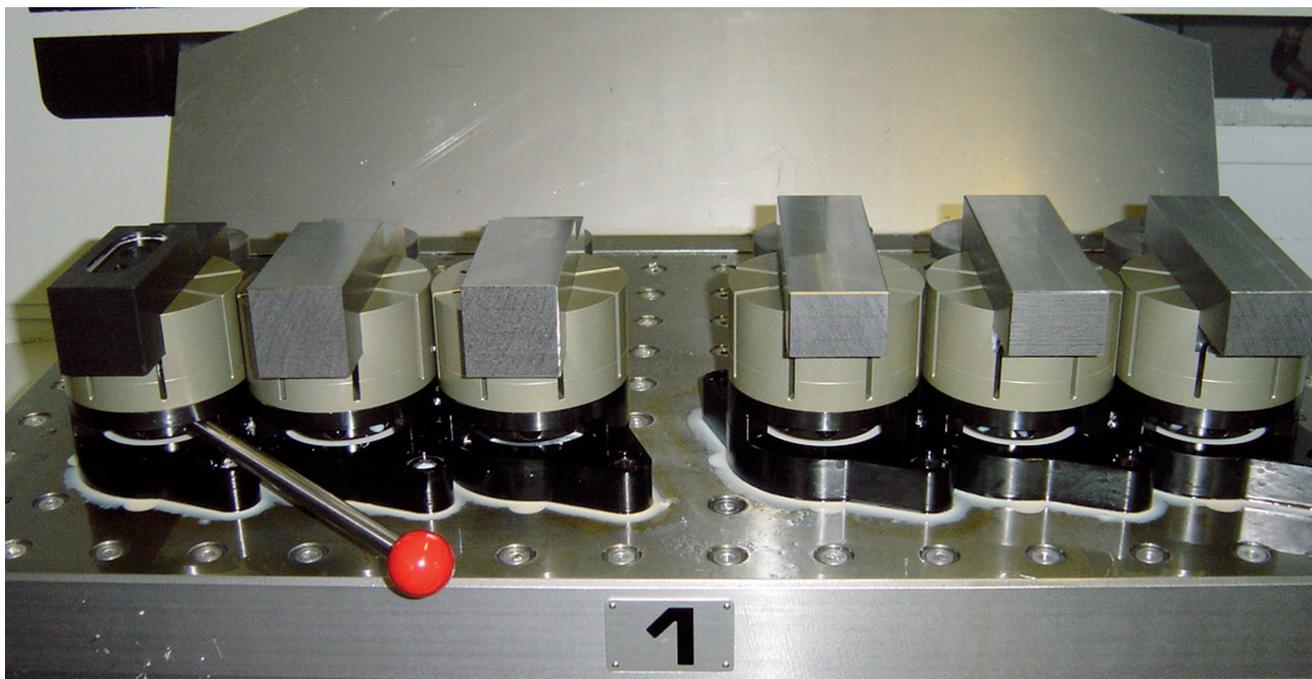


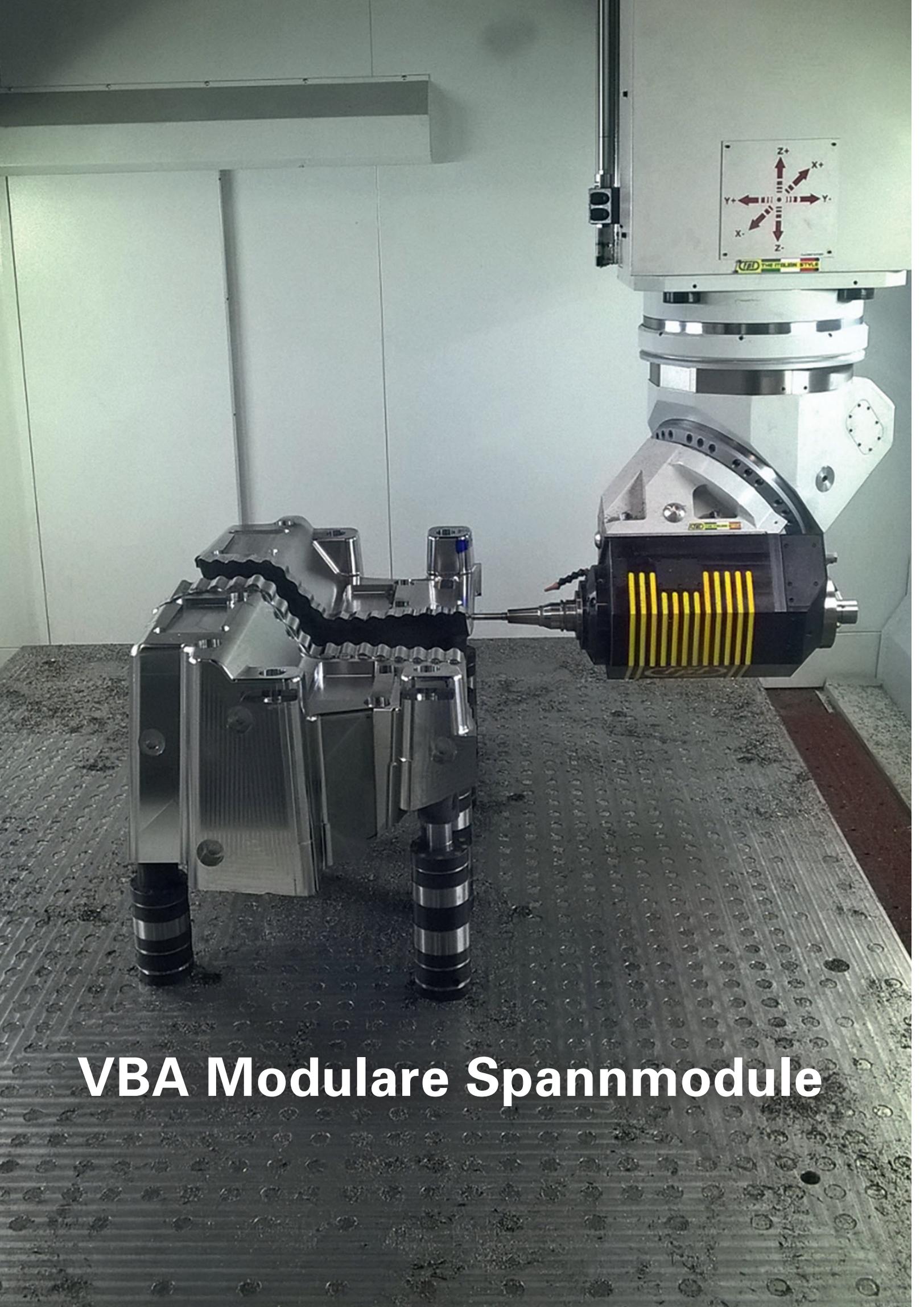
Ersatzzange

Art.Nr.	Raster
5000-7712410 Set	40 / M12
Inhalt:	
5000-7712410 Spannzange	1 Stk.
5000-7712105 Spannteil	1 Stk.

Art.Nr.	Raster
5000-7712510 Set	50 / M16
Inhalt:	
5000-7712510 Spannzange	1 Stk.
5000-7712105 Spannteil	1 Stk.

Andere Größen (Raster) und Ausführungen für Automatisierung (mechanisch / hydraulisch für Einfach- oder Mehrfachspannung bis 130 mm) auf Anfrage.





VBA Modulare Spannmodule

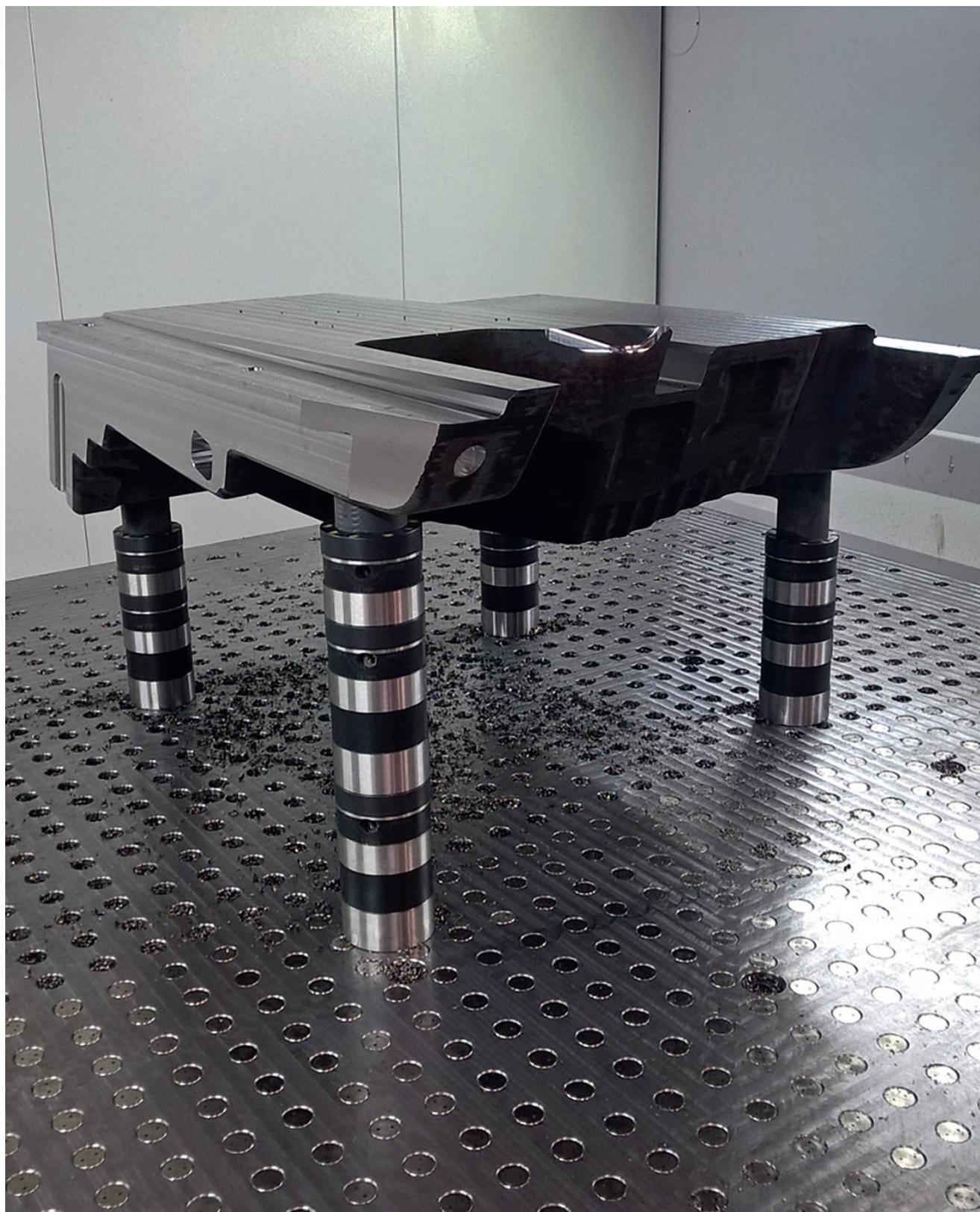
MODULARE SPANNMODULE PRAXISBEISPIELE



MODULARE SPANNMODULE PRAXISBEISPIELE



MODULARE SPANNMODULE PRAXISBEISPIELE



MODULARE SPANNMODULE PRAXISBEISPIELE



MODULARE SPANNMODULE PRAXISBEISPIELE



KOMPLETTLÖSUNGEN STATIONÄRE SPANNTECHNIK



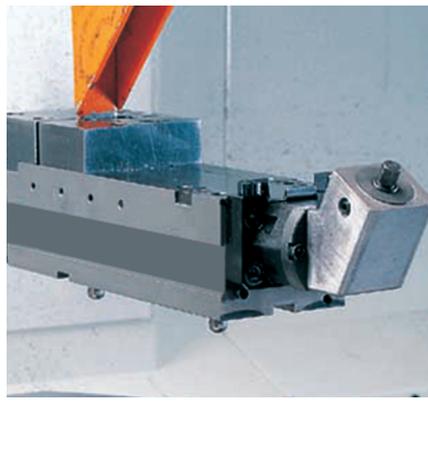
KOMPLETTLÖSUNGEN STATIONÄRE SPANNTECHNIK

So wird aus Maschinenstillstand Produktivität:

Maschinentische mit **vb** lock ausrüsten!



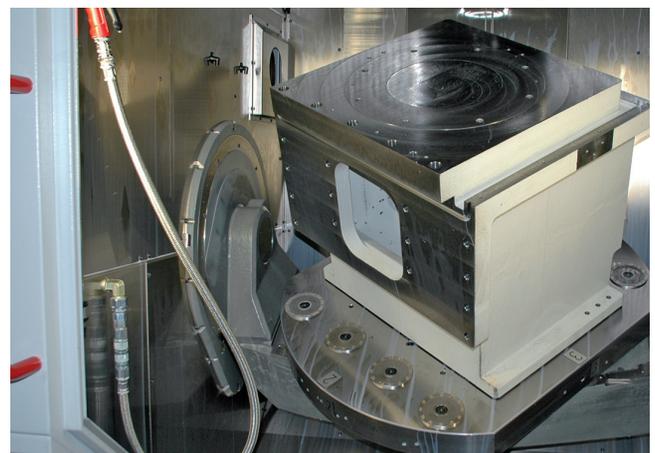
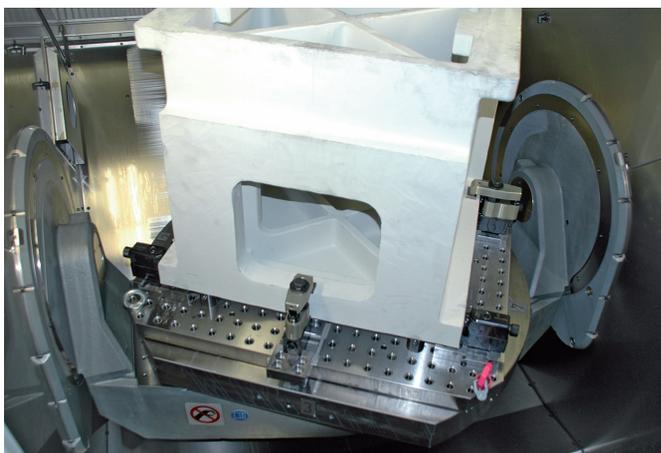
Spannmittel / Vorrichtungen mit Spannbolzen versehen



Einfahren und produzieren

1. Aufspannung

2. Aufspannung



SPANNKÖRPER

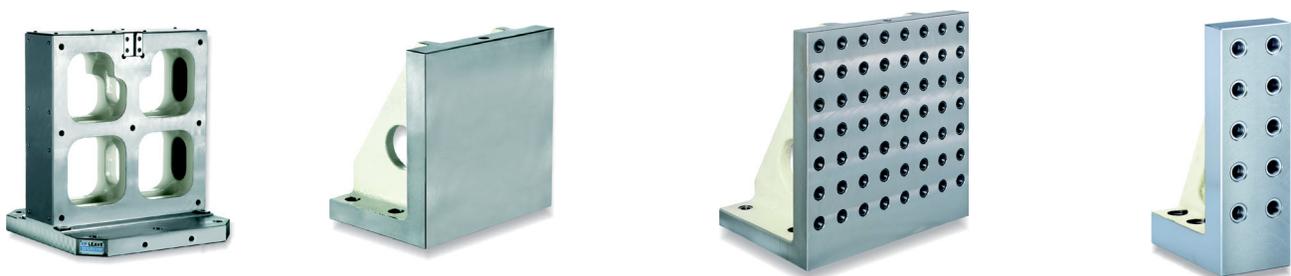
Rasterplatten T-Nuten Platten



Spannwürfel



Spannwürfel und Winkelplatten



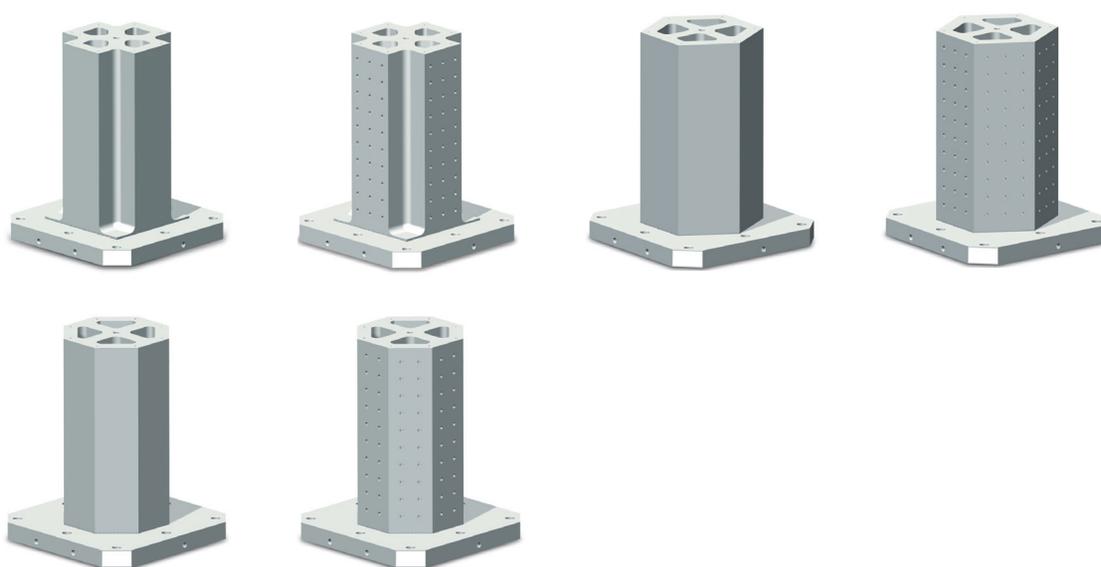
SPANNKÖRPER

Konsolen



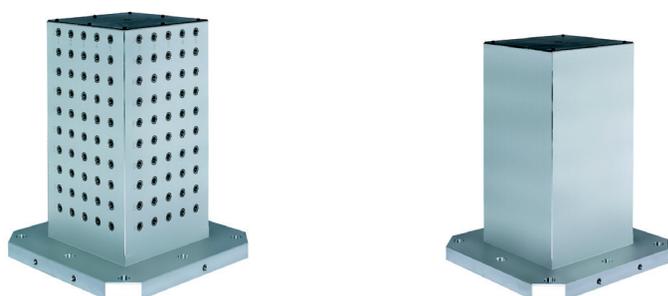
Spannwürfel GG 30

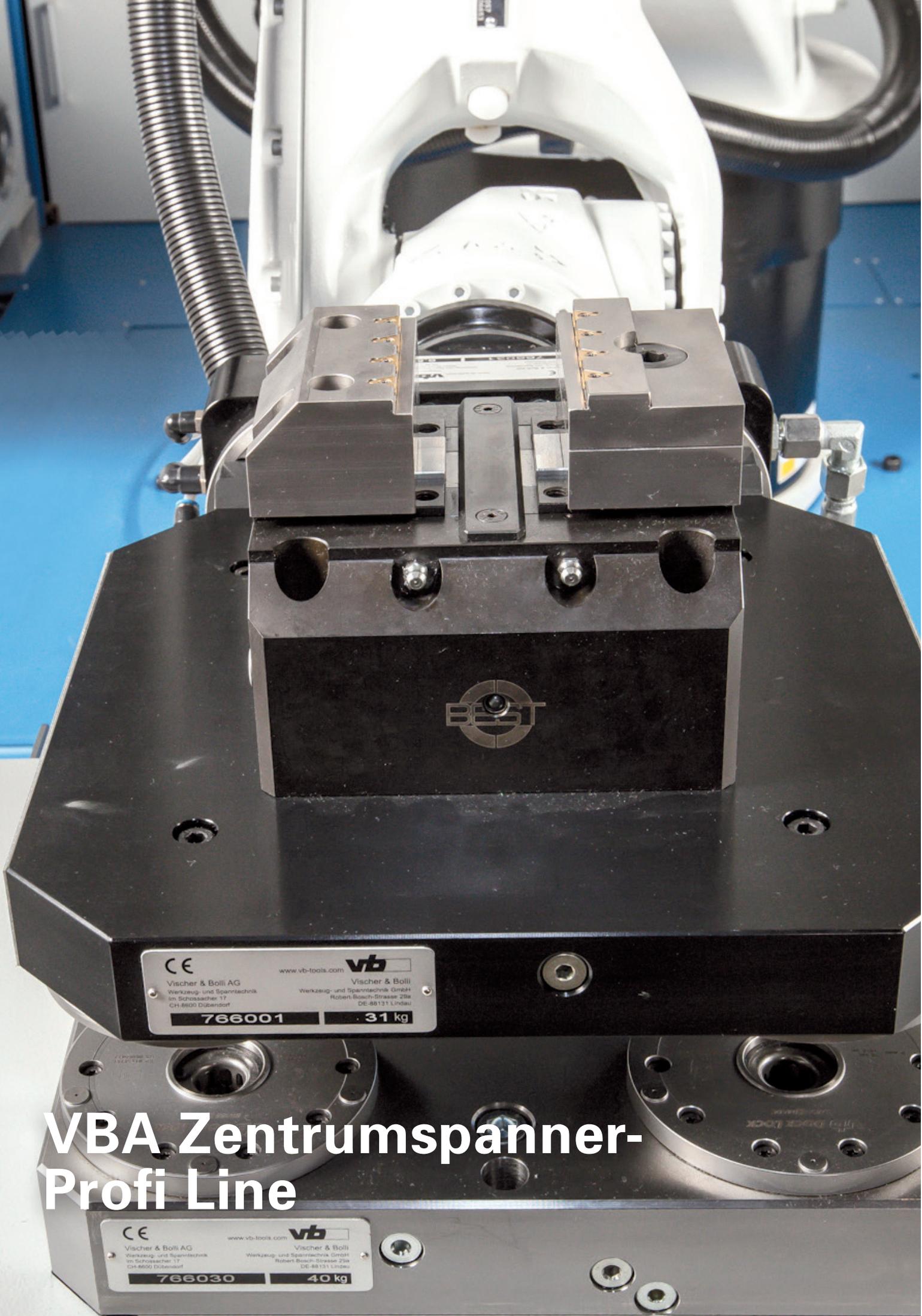
Kreuz, sechseckig, achteckig



Spannwürfel

Aluminium





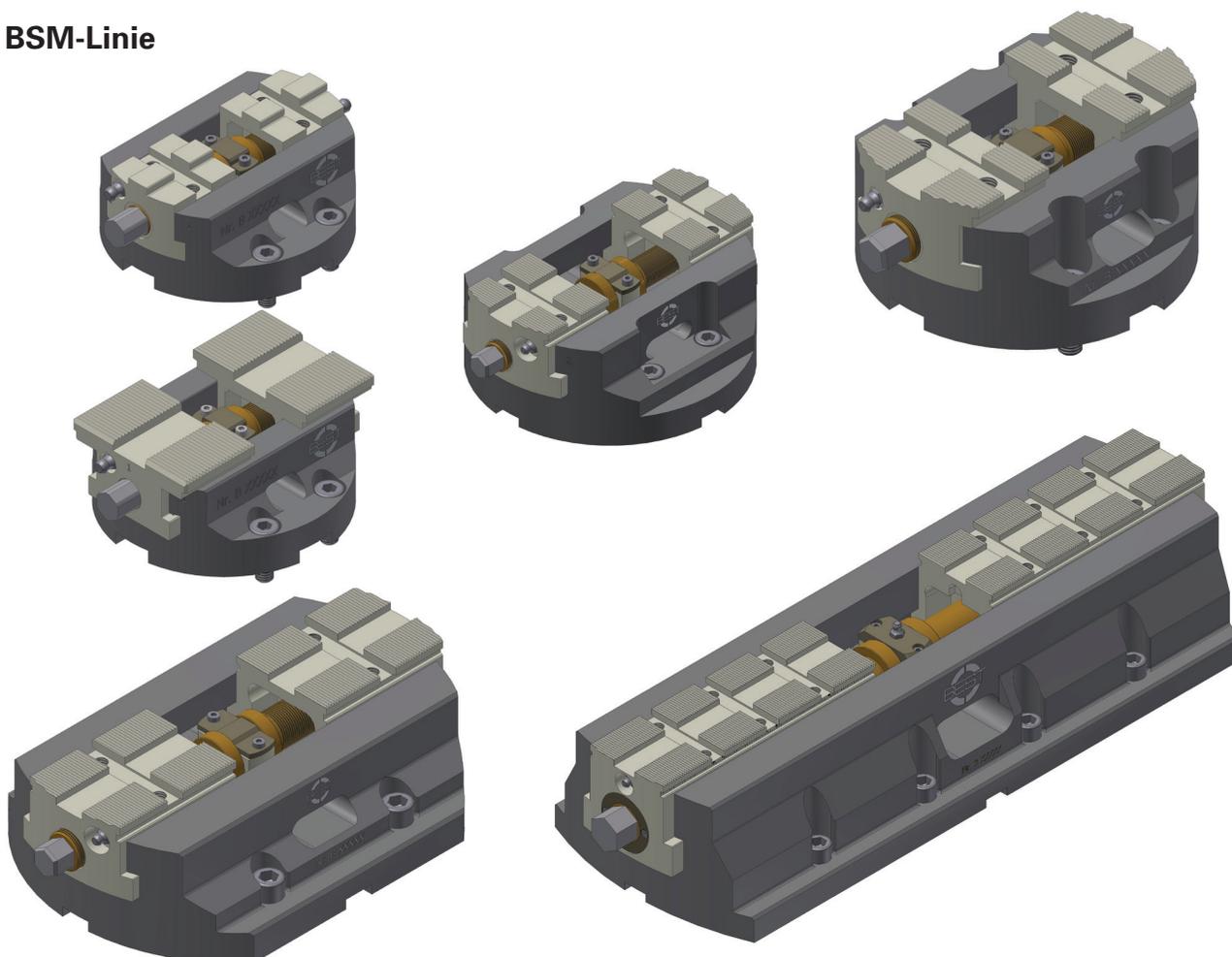
VBA Zentrums spanner- Profi Line

CE www.vb-tools.com **vb**
Vischer & Bolli AG
Werkzeug- und Spanntechnik
im Schosseracher 17
CH-8600 Dübendorf
Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 29a
DE-89131 Lindau
766001 **31 kg**

CE www.vb-tools.com **vb**
Vischer & Bolli AG
Werkzeug- und Spanntechnik
im Schosseracher 17
CH-8600 Dübendorf
Vischer & Bolli
Werkzeug- und Spanntechnik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 29a
DE-89131 Lindau
766030 **40 kg**

MECHANISCHE ZENTRIERSPANNER

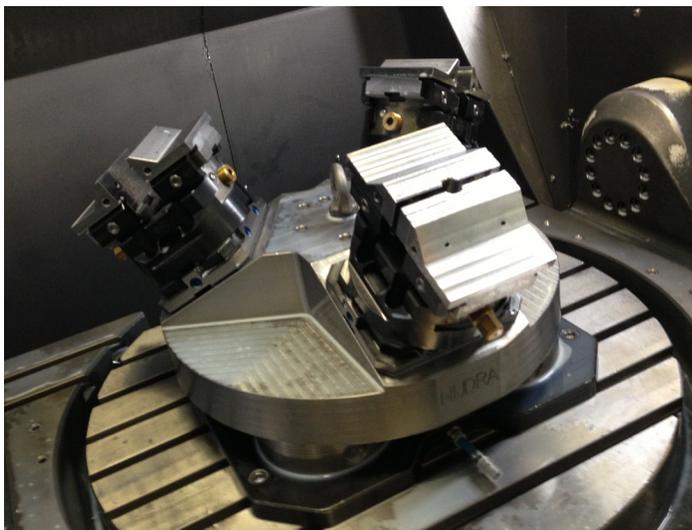
BSM-Linie



Vorteile der BSM Zentrierspanner:

- Geringe Störkonturen und extrem flache Bauweise, dadurch größte Flexibilität auf Mehrachsen-Bearbeitungszentren
- Extrem hohe Spannkraft (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
- Kombiniertes 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 Realpoint-System zu verwenden
- Der Zentrierspanner BSM ist anpassungsfähig an Nullpunktsysteme anderer Hersteller

STATIONÄRE SPANNTÉCHNIK ANWENDUNGSBEISPIELE

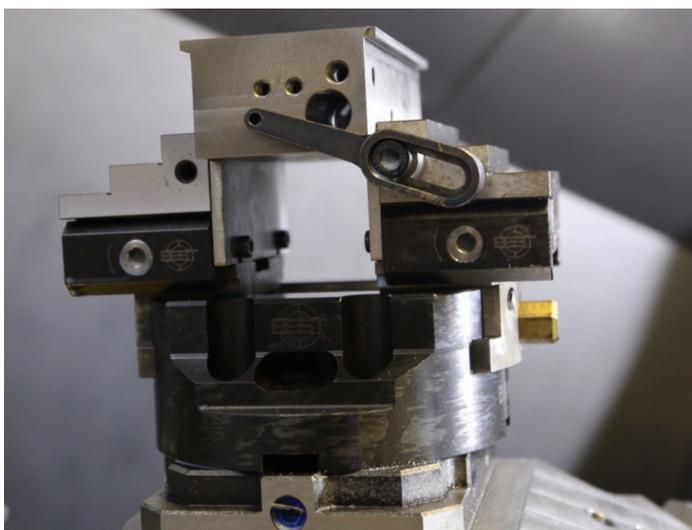


3 Stück BSM-140 mit Formbacken auf LANG Nullpunktplatte.

Die kundenspezifische Vorrichtung wird auf Schunk Nullpunktspanntöpfe gespannt.

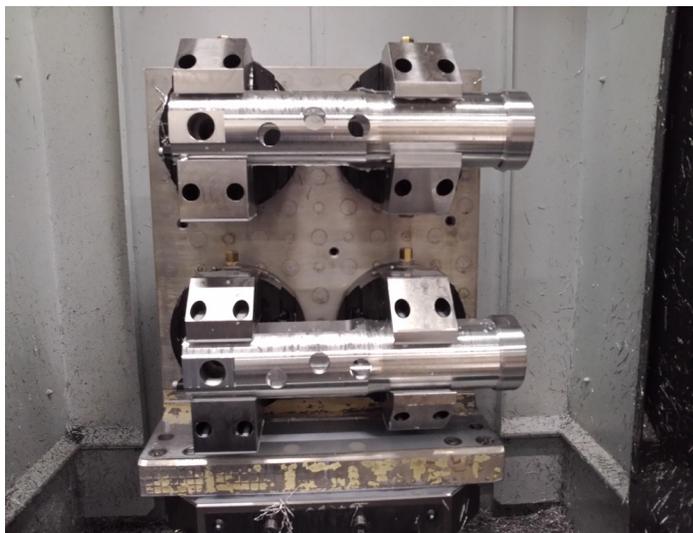


2 Stück BSM-140 mit Prismenbacken spannen eine Welle. Die Spanner können dabei wahlweise auf der Grundplatte verschoben werden. Somit können Wellen mit verschiedenen Längen und Durchmesser gespannt werden.

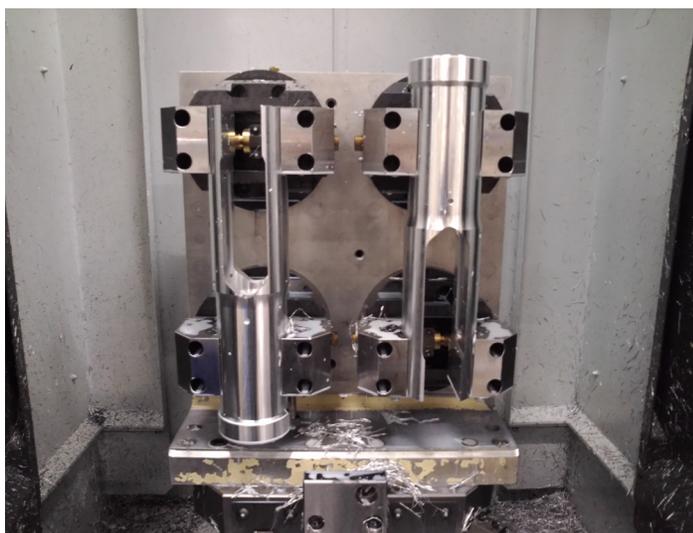


BSM-140 mit Stufenbacken.
Gespannt wird ein Werkstück welches auf Parallelunterlagen aufliegt. Durch einen seitlichen Anschlag wird die Position definiert.

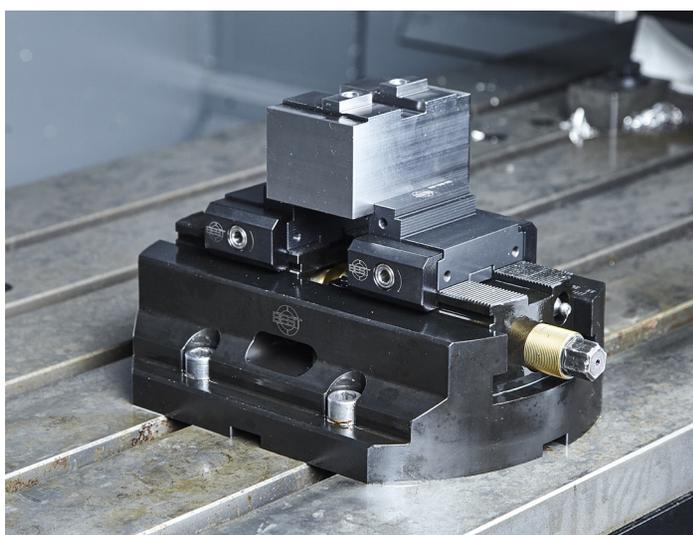
STATIONÄRE SPANNTÉCHNIK ANWENDUNGSBEISPIELE



4 Stück BSM-140 auf Winkel mit Prismenbacke.
2 Spanner spannen ein Werkstück horizontal
(OP10).



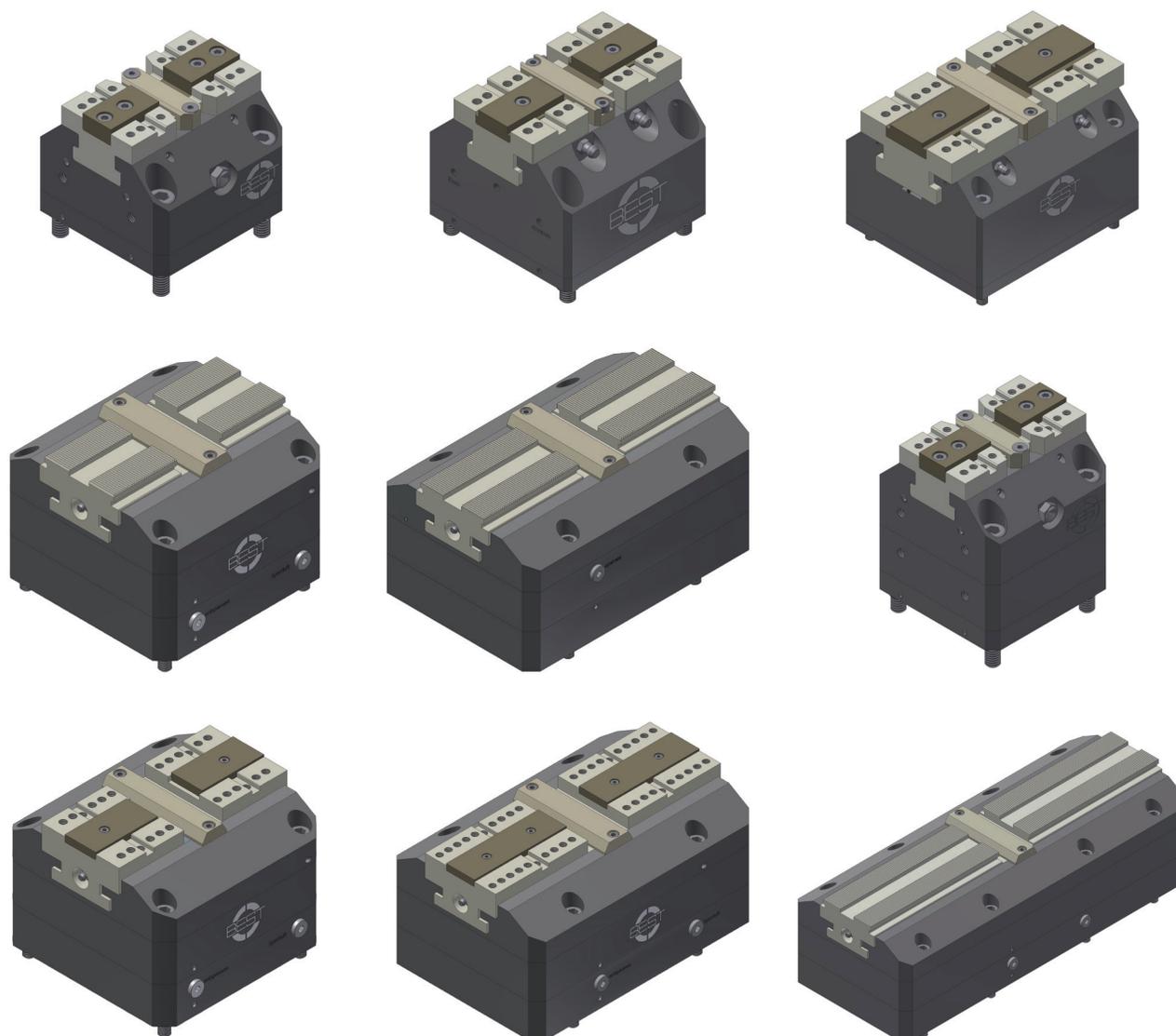
Die Spanner BSM-140 werden um 90° gedreht
und spannen nun die Werkstücke vertikal (OP20).



BSM-250 mit Stufenbacken (OP20).
Der Spanner ist direkt auf dem Maschinen-
tisch angeschraubt.

SPANNER FÜR AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

PNEUMATISCHE ZENTRIERSPANNER

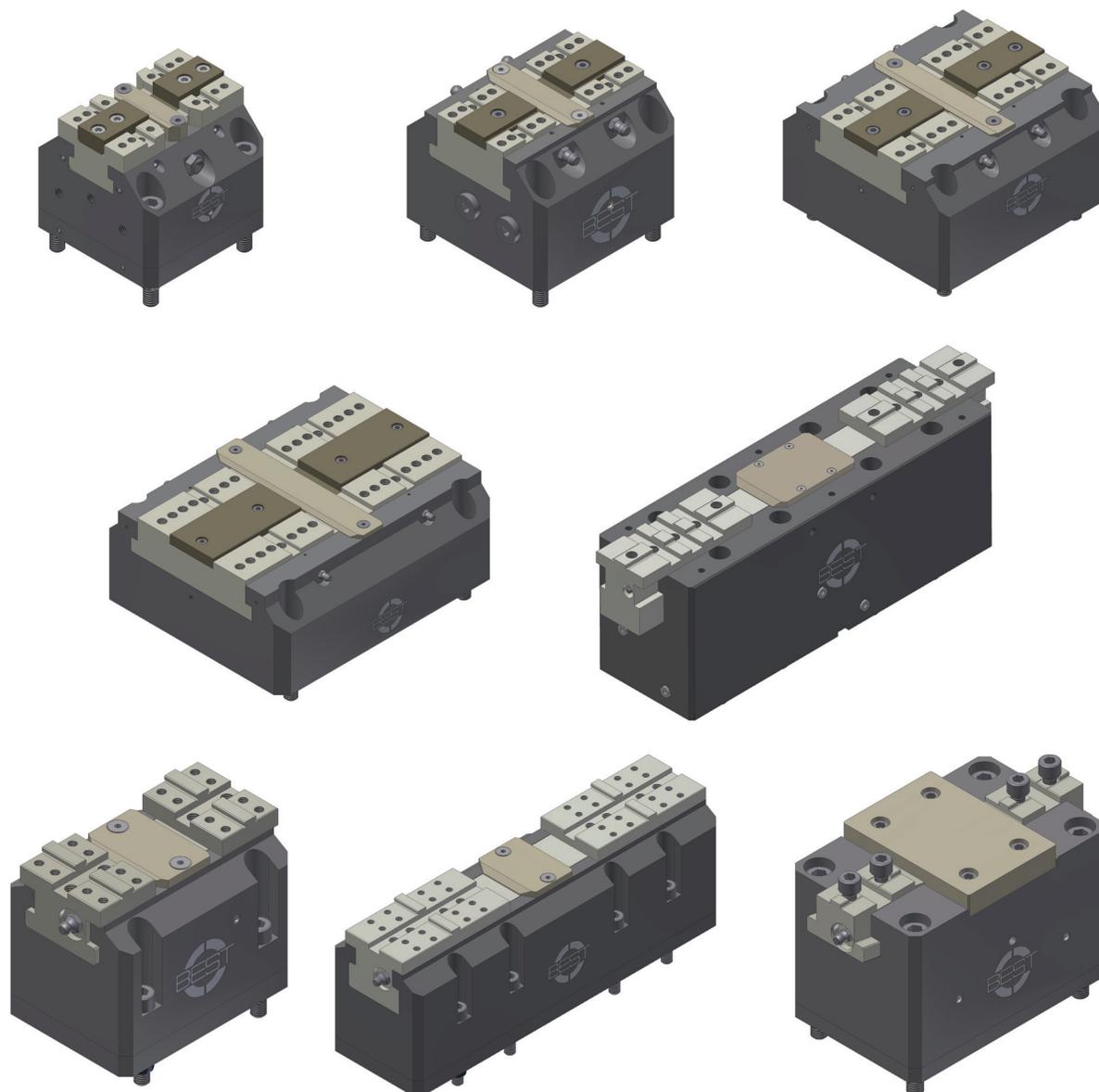


Vorteile der VBA Pneumatikspanner:

- 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 +/- 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

SPANNER FÜR AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

HYDRAULISCHE ZENTRIERSPANNER

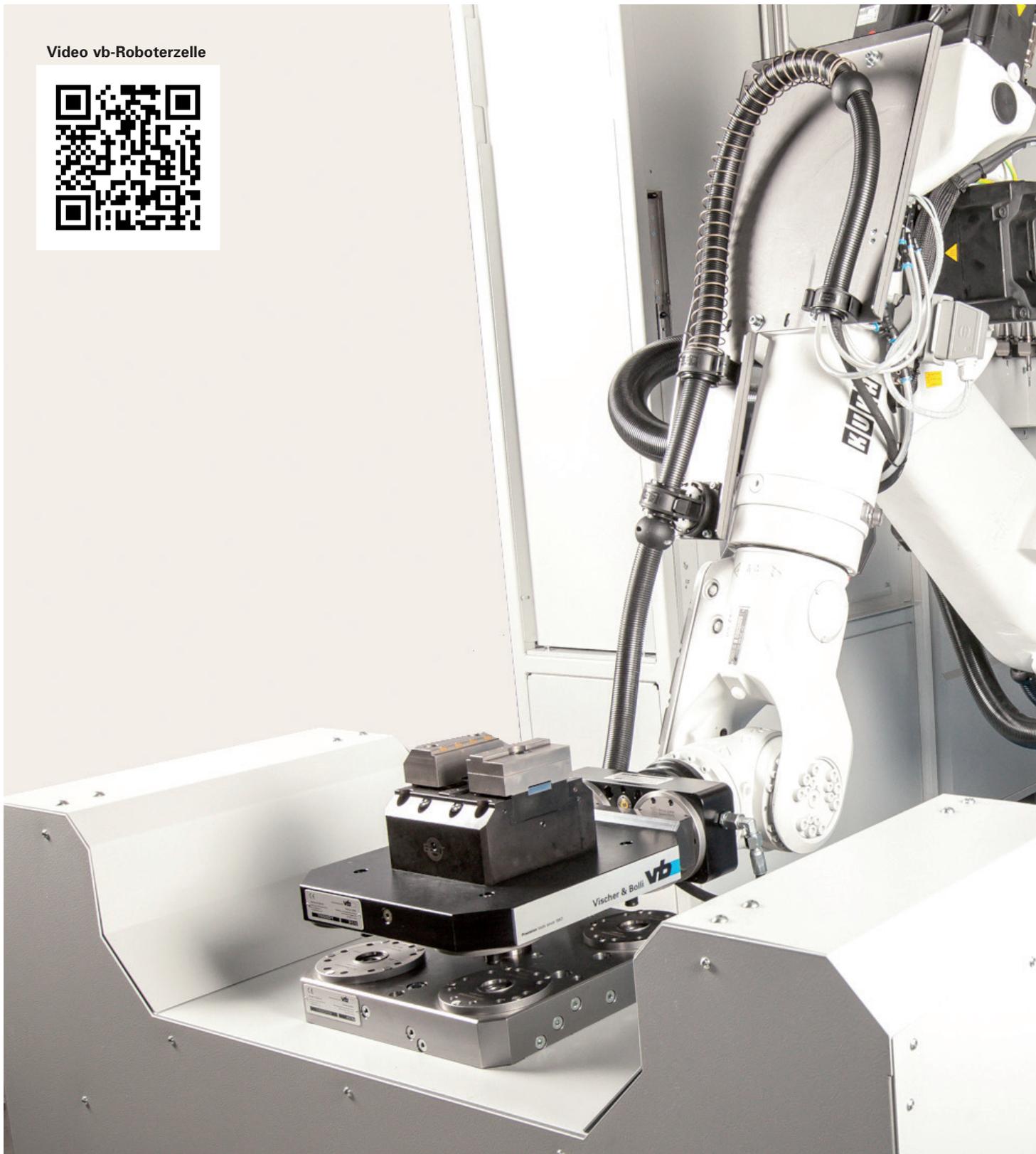


Vorteile der VBA Hydraulikspanner:

- 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 +/- 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)

vb DOCK LOCK ROBOTERZELLE

Video vb-Roboterzelle



vb DOCK LOCK
ROBOTERZELLE





**Zentriereinheit
CENTREX duo**

CENTREX duo

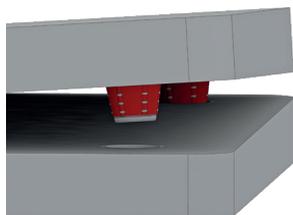
PRODUKTBESCHREIBUNG

Eine Positionswiederholgenauigkeit der Fertigungsteile und eine hohe Prozesssicherheit sind das A und O in der Produktion. Mit der Zentriereinheit CENTREX duo können Sie Ihre Bauteile leicht ausrüsten. Lästiges und zeitaufwändiges Ausrichten bei der Bauteilbearbeitung gehören damit der Vergangenheit an. CENTREX duo ist universell für verschiedene Bereiche einsetzbar.

Das Wichtigste in Kürze

- Zentrierelement zur hochgenauen Positionierung von zwei Bauteilen
- Extrem hohe Wiederholgenauigkeit ($\leq 0,003$ mm)
- Flexibel in Eigenkonstruktionen integrierbar, auch auf kleinstem Bauraum
- Schmutz- und späneunempfindlich durch Vulkanisierung

Anwendungsbeispiel: Palettensystem



CENTREX duo

- Sehr einfache Handhabung
- Kein Verkanten beim Fügen und kein Verschleiß



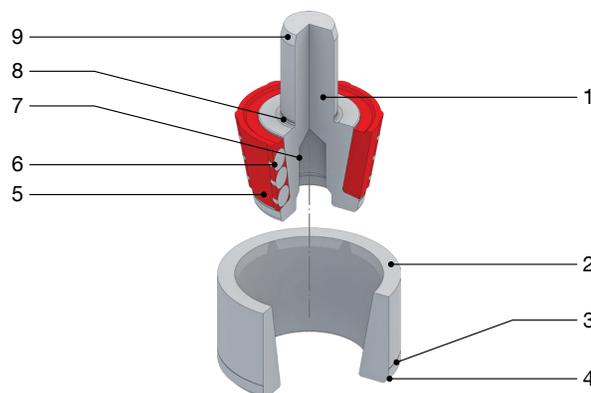
Handelsüblicher Zentrierstift

- Schwere Handhabung, nur paralleles Fügen möglich
- Verkantet und verschleißt

CENTREX duo im Detail

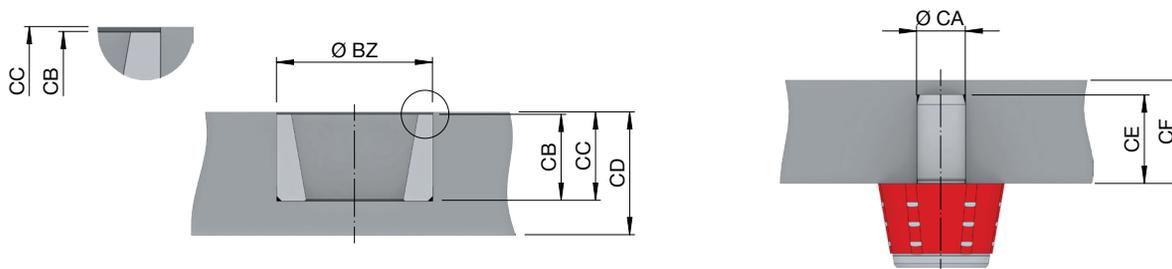
Bezeichnung

- 1 Positionskegel
- 2 Positionsbüchse
- 3 Ansetzdurchmesser zur einfachen Montage
- 4 Einführschräge zur einfachen Montage
- 5 Gummi zur Positionierung der Präzisionskugeln
- 6 Präzisionskugeln als Zentrierelement
- 7 Abziehgewinde
- 8 Freischliff zum planparallelen Einbau des Positionskegels
- 9 Einführschräge zur einfachen Montage



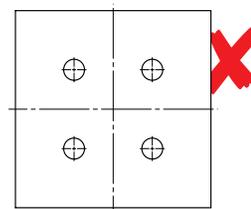
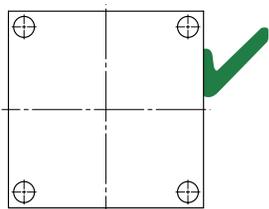
CENTREX duo

EINBAU

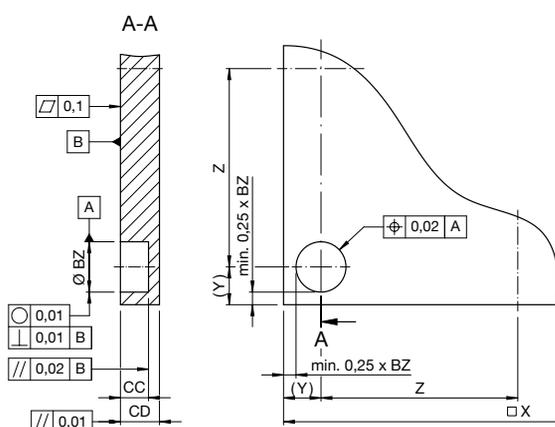


Beschreibung	Positionsbüchse		Positionskegel	
	1	3	1	3
Baugröße				
Wiederholgenauigkeit ≤ (mm)	0,003			
Gewicht (kg)	0,01	0,05	0,01	0,04
Bohrung Büchsen-Ø (mm)	BZ	Ø 16 H7	Ø 32 H7	
Büchsenhöhe (mm)	CB	8,5	17,5	
Bohrungstiefe	CC	9 (+0,0 -0,1)	18 (+0,0 -0,1)	
min. Plattendicke (mm)	CD	12,5	25	
Bohrung Bolzen-Ø (mm)	CA		Ø 6 H7	Ø 10 H7
Bolzenlänge (mm)	CE		9	18
min. Plattendicke (mm)	CF		12	21
Lagerhaltigkeit	✓	✓	✓	✓
Bestell-Nr.	2096/0009	2096/0008	2097/0011	2097/0010

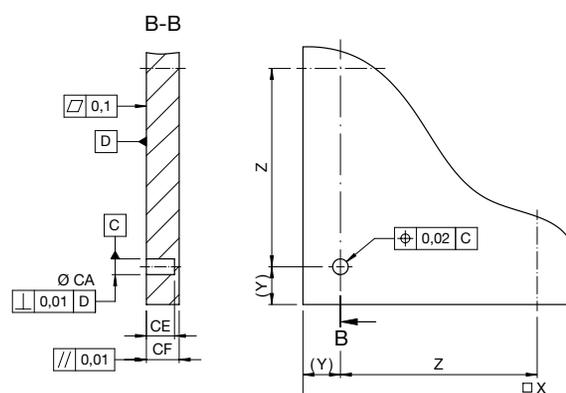
Um eine bestmögliche Ausrichtung der beiden Bauteile zu erreichen, sollten die CENTREX duo Elemente möglichst weit voneinander entfernt positioniert werden.



Einbaumaße Positionsbüchse



Einbaumaße Positionskegel



CENTREX duo

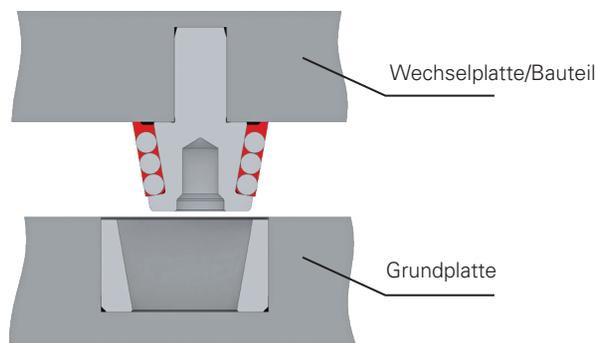
EINBAU

Mindestniederzugkraft durch Einzugsmechanismus (z. B. Verschraubung)

Baugröße	1		3	
Anzahl CENTREX duo	1	4	1	4
Mindestniederzugkraft (kN)	1,5	6	2,5	10

Die Niederzugkraft durch den Einzugsmechanismus muss von den Bauteilen aufgenommen werden, da die CENTREX duo Elemente nur zur Zentrierung und nicht zur Kraftaufnahme geeignet sind. Beim Aufbringen der Mindestniederzugkraft entsteht ein Reibschluss zwischen den beiden Bauteilen, wodurch die CENTREX duo querkräftfrei bleiben.

- Die maximale Einsatztemperatur liegt bei 80 °C
- Im Regelfall wird die Positionsbüchse in die Grundplatte und der Positionskegel in die Wechselplatte oder das Bauteil eingepresst
- Der maximale Achsmittensversatz von Positionskegel und -büchse darf beim Fügen nicht > 3 mm sein



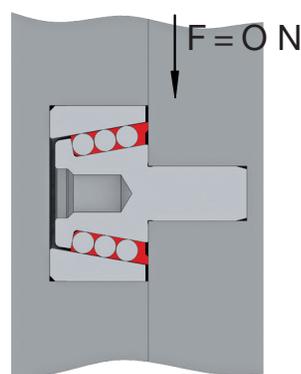
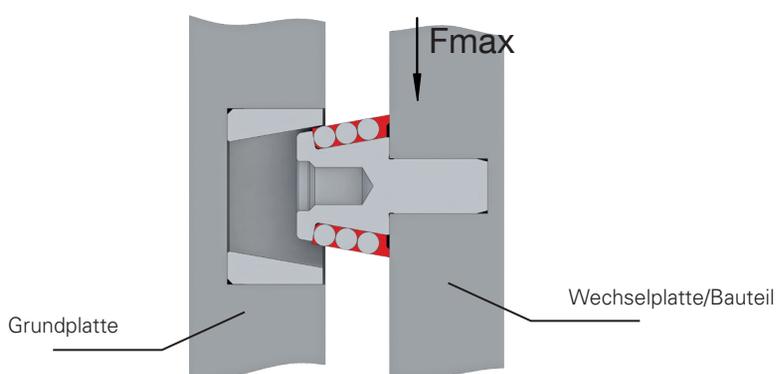
Besonderheiten beim horizontalen Einbau

Es gelten die selben Einbaumaße wie beim vertikalen Einbau. Da die Bauteile die Querkräfte im gespannten Zustand durch die Niederzugkraft aufnehmen, sind die CENTREX duos querkräftfrei. Beim Palettenwechsel oder Fügen der Bauteile dürfen CENTREX duo Elemente nur mit folgenden Querkräften belastet werden:

Baugröße	1		3	
Anzahl CENTREX duo	1	4	1	4
Querkraft F_{max} (N)	35		250	

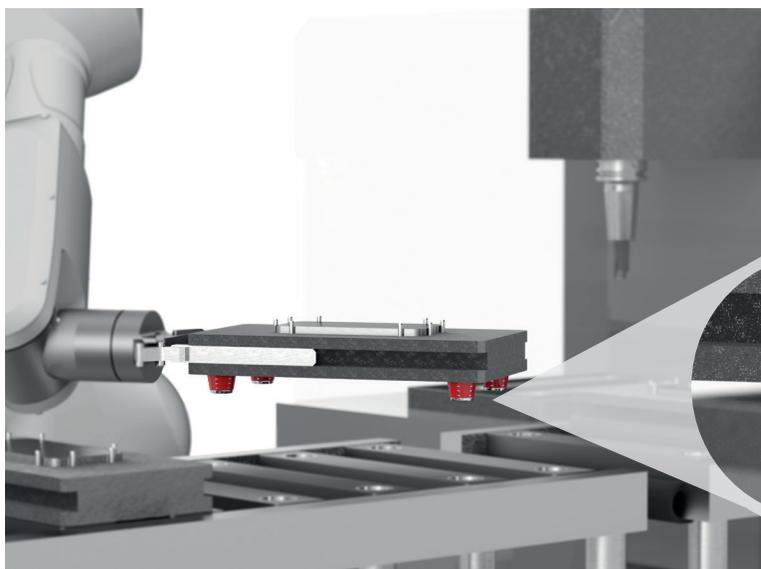
Fügen

Gespannter Zustand

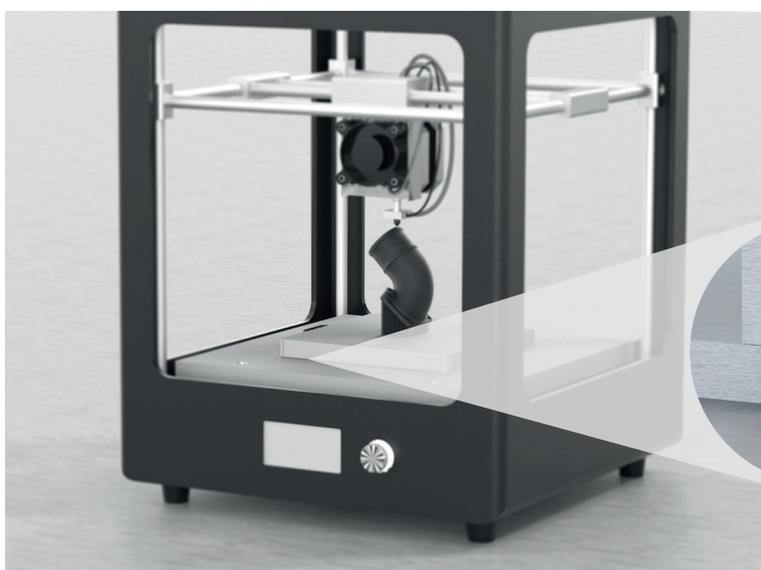


CENTREX duo

ANWENDUNGSBEISPIELE AUS DER PRAXIS



Werkstückträger
CENTREX duo als Positionierelement von
Werkstückträgern bei mehreren Fertigungs-
und Montagestationen (Bsp. Smartphone
Produktion).



Additive Fertigung
CENTREX duo als Positionierelement der
Grundplatte im 3D-Drucker.

CENTREX duo

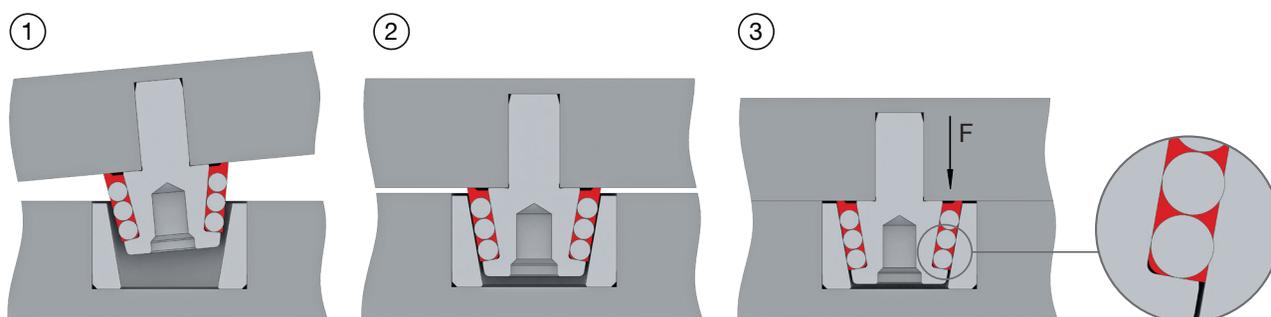
WEITERE INFORMATIONEN ZUR VERWENDUNG

- Temperaturdifferenzen von bis zu 30 K können kompensiert werden
- Der Gummi versprödet nicht und ist unempfindlich gegen Verunreinigungen oder Späne
- Eingedrückte Späne sind für das System unschädlich
- Es sollten keine esterhaltigen oder polaren Kühlschmierstoffe verwendet werden
zum Tauschen der Positionsbüchse sollte eine Hinterschneidung zum Abziehen eingebracht werden

CENTREX duo

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- ① Beim Fügen zweier mit CENTREX duo ausgestatteten Platten oder Bauteile wird der Positionskegel in die Positionsbüchse geschoben.
- ② Dabei legen sich die Kugeln des Positionskegels leicht an die Positionsbüchse an, wobei die beiden Platten noch nicht plan aneinander anliegen.
- ③ Beim Aufbringen der Niederzugskraft (F) drücken sich die Präzisionskugeln in die Kegelfläche und die Auflageflächen der zwei Platten werden zueinander ausgerichtet. Dabei verformen sich die Mantelflächen der Kegelbüchse und des Kegeldorns im Bereich der Präzisionskugeln elastisch. Die Mantelflächen der zwei Kegel besitzen überall die gleiche Härte. Aufgrund des herrschenden Kräftegleichgewichts hat der Positionskegel stets das Bestreben, sich in das Zentrum der Kegelbüchse auszurichten. Durch diese Zentrierung wird die Bauteillage immer wiederholgenau und exakt in der Achse positioniert.





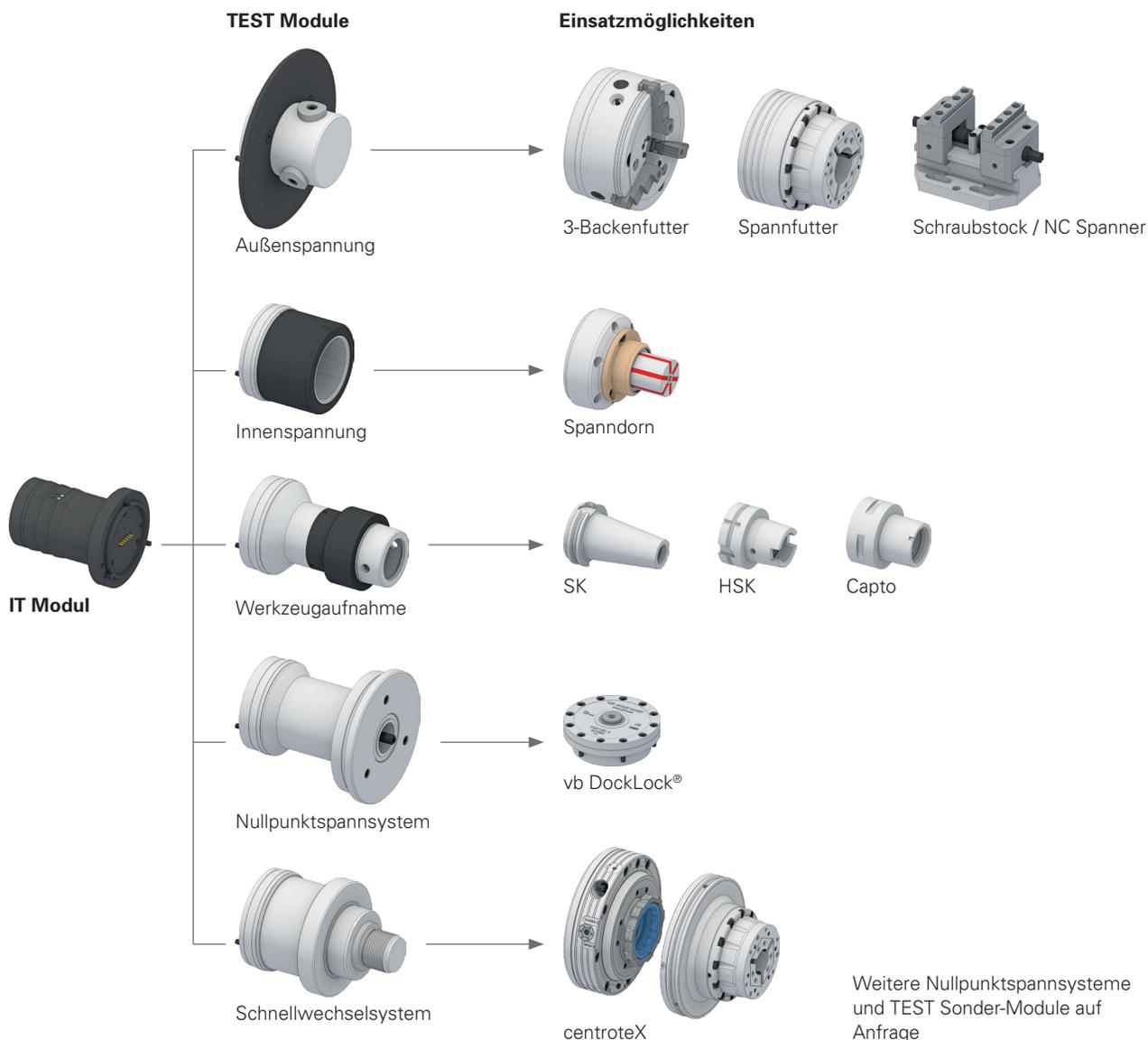
PRÜF- UND MESSTECHNIK

PRÜF- UND MESSTECHNIK

TESTit Spannkraftmessgerät von HAINBUCH – one for all

Für einen sicheren, präzisen und produktiven Prozess ist eine regelmäßige Kontrolle der Spannkraft und Einzugskraft unerlässlich. Ein Fertigen mit „theoretischen Spann-/Einzugskräften“ kann sich heute keiner mehr leisten. Ungeachtet dessen verlangt die DIN EN 1550, dass statische Spannkraftmessungen in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Das TESTit Spannkraftmessgerät misst und protokolliert die Spannkraft für Außen- und Innenspannung und sogar die Einzugskraft von diversen Systemen wie zum Beispiel unser Nullpunktspannsystem vb DockLock®. Das TESTit besteht aus zwei Teilen: Der Basiseinheit, dem

IT Modul, und den Messeinheiten, den TEST Modulen. Das IT Modul benötigen Sie nur einmal, unabhängig ob Sie die Spannkraft messen möchten oder die Einzugskraft. Es ist sozusagen die Basis. Je nach Mess-Anwendung gibt es verschiedene TEST Module, die Sie mittels plug & play einfach mit dem IT Modul verbinden können. Selbst TEST Module in Sonderausführung passen auf das IT Modul. Es ist an alles gedacht! Mit TESTit überlassen Sie die Spann- und Einzugskraft nicht dem Zufall, verhindern Werkstückdeformationen und reduzieren Ausschuss.



PREISLISTEN

PREISLISTE

vb DockLock® SAFE 20

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
752150	752150	Einbauzylinder SAFE 20 standard		611,30
752150 L	752150 L	Einbauzylinder SAFE 20 ausblasbar		646,40
752150 I	752150 I	Einbauzylinder SAFE 20 indexiert		1.020,60
752150 LI	752150 LI	Einbauzylinder SAFE 20 ausblasbar indexiert		1.056,70
752150 LA	752150 LA	Einbauzylinder SAFE 20 ausblasbar	für Automation	938,10
752160	752160	Einbaukassette SAFE 20 standard		917,50
752160 L	752160 L	Einbaukassette SAFE 20 ausblasbar		997,90
752160 LU	752160 LU	Einbaukassette SAFE 20 ausblasbar	Anschluss unterseitig G1/4"	1.017,50
752160 I	752160 I	Einbaukassette SAFE 20 standard indexiert		1.439,20
752160 LI	752160 LI	Einbaukassette SAFE 20 ausblasbar indexiert		1.517,50
752160 LIU	752160 LIU	Einbaukassette SAFE 20 ausblasbar indexiert	Anschluss unterseitig G1/4"	1.538,10
752160 LA	752160 LA	Einbaukassette SAFE 20 ausblasbar für Automation		1.156,70
752160 LAU	752160 LAU	Einbaukassette SAFE 20 ausblasbar für Automation	Anschluss unterseitig G1/4"	1.281,40
752110	752110	Aufbauzylinder SAFE 20 standard		1.008,20
752110 L	752110 L	Aufbauzylinder SAFE 20 ausblasbar		1.051,50
752110 I	752110 I	Aufbauzylinder SAFE 20 standard indexiert		1.417,50
752110 LI	752110 LI	Aufbauzylinder SAFE 20 ausblasbar indexiert		1.459,80
752500	752500	Spannbolzen SAFE 20	lang mit Zentrierung	376,00
752504	752504	Spannbolzen SAFE 20	lang mit Zentrierung	37,90
752510	752510	Spannbolzen SAFE 20	lang ohne Zentrierung	28,90
752520	752520	Ausgleich Spannbolzen SAFE 20	lang	39,80
752502	752502	Spannbolzen SAFE 20	kurz mit Zentrierung	29,90
752505	752505	Spannbolzen SAFE 20	kurz mit Zentrierung	34,90
752512	752512	Spannbolzen SAFE 20	kurz ohne Zentrierung	27,70
752522	752522	Ausgleich Spannbolzen SAFE 20	kurz	39,10
752523	752523	Ausgleich Spannbolzen SAFE 20	kurz, 2-teilig	103,10
752220-1	752220-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 ausblasbar	190x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	2.642,30
752225-1	752225-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 standard	190x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	2.407,20
752220 ECO	752220 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 ausblasbar	190x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	2.773,20
752225 ECO	752225 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 standard	190x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	2.642,30
752200-1	752200-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 ausblasbar	390x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	4.604,10
752205-1	752205-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 standard	390x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	4.400,00
752250-1	752250-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 ausblasbar	446x446x55 mm, Stichmass: 250x250 mm	4.682,50
752255-1	752255-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 standard	446x446x55 mm, Stichmass: 250x250 mm	4.541,20
752200 ECO	752200 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 ausblasbar	390x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	4.860,80
752205 ECO	752205 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 standard	390x390x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	4.656,70
752250 ECO	752250 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 ausblasbar	445x445x55 mm, Stichmass: 250x250 mm	5.033,00
752255 ECO	752255 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 standard	446x446x55 mm, Stichmass: 250x250 mm	4.828,90
752270-1	752270-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 ausblasbar	390x590x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	7.089,70
752270 ECO	752270 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 ausblasbar	390x590x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	7.188,70
752275 ECO	752275 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 standard	390x590x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	6.906,20
752280-1	752280-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20 ausblasbar	390x790x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	8.837,10
752285-1	752285-1	DL-Verschlussplatte SAFE 20	390x790x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	8.826,80
752280 ECO	752280 ECO	DockLock SAFE 20 Verschlussplatte 8-fach, ausblasbar	390x790x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	9.344,30
752285 ECO	752285 ECO	DL-Verschlussplatte ECO SAFE 20 standard	390x790x55 mm, Stichmass: 200x200 mm	8.999,00
752220 AB	752220 AB	Abdeckblech 394x194x1 mm		27,60
752200 AB	752200 AB	Abdeckblech 394x394x1 mm		33,10
752250 AB	752250 AB	Abdeckblech 444x444x1 mm		38,00
752270 AB	752270 AB	Abdeckblech 594x394x1 mm		48,10

PREISLISTE

vb DockLock® SAFE 20

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
752280 AB	752280 AB	Abdeckblech 794x394x1 mm		57,10
751610 ECO-2	751610 ECO-2	2-fach Palette 196x396x36.2 mm, Mat. 1.1730	Stichmass 200 mm +/-0.01	388,70
751615 ECO-2	751615 ECO-2	2-fach Palette 198 x 398 x 40 mm Mat. EN AW-5083	Stichmass 200 mm +/-0.01	225,80
751610 ECO-4	751610 ECO-4	4-fach Palette 396x396x36.2 mm, Mat. 1.1730	Stichmass 200 mm +/-0.01	599,00
751615 ECO-4	751615 ECO-4	4-fach Palette 398 x 398 x 40 mm Mat. EN AW-5083	Stichmass 200 mm +/-0.01	419,60
751610 ECO-6	751610 ECO-6	6-fach Palette 396x596x36.2 mm, Mat. 1.1730	Stichmass 200 mm +/-0.01	883,50
751615 ECO-6	751615 ECO-6	6-fach Palette 598 x 398 x 50 mm Mat. EN AW-5083	Stichmass 200 mm +/-0.01	608,20
751610 ECO-8	751610 ECO-8	8-fach Palette 396x796x36.2 mm, Mat. 1.1730	Stichmass 200 mm +/-0.01	1.104,10
751615 ECO-8	751615 ECO-8	8-fach Palette 798 x 398 x 50 mm Mat. EN AW-5083	Stichmass 200 mm +/-0.01	828,90
751601	751601	Alu Grundpalette indexierbar	160x160x40 mm mit Spannbolzenbohrung	330,90
751550	751550 M8x30 mm	Gewindestift zu Spannbolzen SAFE 20	DIN 551-12.9	2,50
751551	751551 M8x25 mm	Zylinderschraube mit Innensechskant	DIN 912-12.9	0,20
751580	751580	Indexiergewindestift M8x25 mm	Qual. 45H zu Palette	1,30
752534	752534	Kombi Abdeckbolzen SAFE 20	für Kugelkäfig und Spannzange	57,30
751172	751172	Briden 25° für Montage Aufbauzylinder 1t		20,80
751175	751175	Zylinderschr. M12x35 mm zu Bride 751172		0,50
751570	751570	Einschraub-Adapter 1t Spannsystem	SAFE 20 & Kugelkäfig	87,00
751590	751590	Setzbolzen zu SAFE 20 System		110,40
752004-1.2	752004-1.2	Einlegeteller SAFE 20 für Schräganzug	Dimension: 19.8 x 1.2 mm	10,50
751159	751159	Abdeckung 122x12 mm, blau elox.		66,90
752 00090 SET	752 00090 SET	Ersatzteilkit zu SAFE 20 bestehend aus:	751 00094 Federring	95,60
752165 K	752165 K	Abstimmring 1To. 119/99x2 mm		30,60
751998	751998	Schmutzscheibe 1t & 2t System Ms58	Ø 10.55 -0/+0.10 mm, Höhe 1.0 mm	0,50
751999	751999	Schmutzscheibe 1t System Ms58	Ø 8.55 -0/+0.10 mm, Höhe 1.0 mm	0,50
751552	751552	Gewindestift M8/M10 mm zu Spannbolzen 1To.		11,50
751548	751548	Gewindestift M8/M12 mm zu Spannbolzen 1To.		14,50
751 00091	751 00091	Sicherungsring für Bohrungen	J 32x1.2 mm, DIN 472	0,50
752529	752529	Vorzentrierbolzen für Paletten		132,00
775 PT44-304225	775 PT44-3042-25	Positionierbuchse, gehärtet		13,90
752539	752539	Support-Ring für Automation D112x5.7 mm +/-0.005	gehärtet 52 HRC, geschliffen	62,60
758800-1	758800-1	El. Hydr.Pumpe 2,3l/min. 220V/50Hz	kompl. inkl. Elektrokabel und	931,90
758808	758808	Ersatzschlauch 2 m		137,10
758809	758809	Ersatzschlauch 3 m	Verschraubung MF 16x1.5	162,00
758809-1	758809-1	Ersatzschlauch 4 m		164,10
758812	758812	Kupplungsstecker 1/4" Oel		32,60
758812-1	758812-1	Staubkappe zu Kupplungsstecker 758812		9,60
758813	758813	Kupplungsmuffe 1/4" Oel		67,70
758813-1	758813-1	Staubkappe zu Kupplungsmuffe 758813		12,20
758811	758811	Kupplungsstecker 1/8" Luft		40,00
758811-1	758811-1	Staubkappe zu Kupplungsstecker 758811		13,70
758816	758816	Kupplungsmuffe 1/8" Luft		59,40
758850	758850	Einschraubreduktion 1/4x1/8" m. Cu-Dichtung		4,60
758852	758852	Verschlusschraube mit Gummidichtung	Stahl verzinkt G 1/4"	3,50
758853	758853	Verschlusschraube mit Gummidichtung	Stahl verzinkt G 1/8"	3,00

PREISLISTE

vb DockLock® Airline

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
755120	755120	vb DockLock AirLine	Einbaukassette	942,30
755120 I	755120 I	vb DockLock AirLine	Einbaukassette indexiert	1.195,90
755136 LA	755136 LA	vb DockLock AirLine	Einbaukassette für die Automation	1.433,00
755500-M12	755500-M12	vb DockLock AirLine	Zentrier-Spannbolzen lang	51,80
755510-M12	755510-M12	vb DockLock AirLine	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion lang	51,80
755520-M12	755520-M12	vb DockLock AirLine	Ausgleichs-Spannbolzen lang	53,90
755502-M12	755502-M12	vb DockLock AirLine	Zentrier-Spannbolzen kurz	51,80
755512-M12	755512-M12	vb DockLock AirLine	Spannbolzen ohne Zentrierfunktion kurz	53,90
755522-M12	755522-M12	vb DockLock AirLine	Ausgleichs-Spannbolzen kurz	114,40
755220	755220	vb DockLock AirLine	Verschlussplatte 2-fach	3.186,60
755240	755240	vb DockLock AirLine	Verschlussplatte 4-fach	5.567,00
755260	755260	vb DockLock AirLine	Verschlussplatte 6-fach mit neuem Ventilblock	10.948,50
755280	755280	vb DockLock AirLine	Verschlussplatte 8-fach	12.650,50
755620-AL	755620-AL	vb DockLock AirLine	Grundpalette 2-fach aus hochfestem Aluminium	453,60
755620-ST	755620-ST	vb DockLock AirLine	Grundpalette 2-fach aus Werkzeugstahl	551,50
755640-AL	755640-AL	vb DockLock AirLine	Grundpalette 4-fach aus hochfestem Aluminium	716,50
755640-ST	755640-ST	vb DockLock AirLine	Grundpalette 4-fach aus Werkzeugstahl	855,70
755660-AL	755660-AL	vb DockLock AirLine	Grundpalette 6-fach aus hochfestem Aluminium	1.268,00
755660-ST	755660-ST	vb DockLock AirLine	Grundpalette 6-fach aus Werkzeugstahl	1.426,80
755680-AL	755680-AL	vb DockLock AirLine	Grundpalette 8-fach aus hochfestem Aluminium	1.592,80
755680-ST	755680-ST	vb DockLock AirLine	Grundpalette 8-fach aus Werkzeugstahl	1.871,10
755-3KPL	755-3KP	vb DockLock AirLine	Anschlussblock mit Kupplungen	128,90
755540	755540	Support-Ring für Automation	Ø135x5.7 +/-0.005 mm geschliffen	116,50
755812	755812	vb DockLock AirLine	Kupplungsstecker NW6 AIR	53,40
755812-1	755812-1	vb DockLock AirLine	Staubkappe zu Kupplungsstecker 755812	9,50
755813	755813	vb DockLock AirLine	Kupplungsmuffe NW6 AIR	60,10
755820	755820	vb DockLock AirLine	Luftschlauch Ø 6 mm, Laufmeter	46,70
755-VBLK	755-VBLK	vb DockLock AirLine	Ventilblock	952,10
755529	755529	Vorzentrierbolzen für Paletten		114,40
755534	755534	Abdeckbolzen 2-teilig		64,00
775 PT44-304225	775 PT44-3042-25	Positionierbuchse, gehärtet		13,90

PREISLISTE

VBA CNC SPANNER

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
01.10.201.004.4	Glatte Spannbacke 160 mm	Glatte Spannbacke 160 mm	gehärtet	110,30
01.11.105.001.5	Spannbacke 125 mm	Spannbacke 125 mm	mit Längsrillen	105,20
01.11.105.002.5	Glatte Spannbacke 125 mm	Glatte Spannbacke 125 mm	weich	63,90
01.11.105.003.5	Spannbacke 125 mm	Spannbacke 125 mm	mit Stufe 3x6	97,90
01.11.105.004.4	Prismenbacke 125 mm	Prismenbacke 125 mm	waagerechtes/senkrechtes Prisma	216,50
01.11.105.005.4	Prismenbacke 125 mm	Prismenbacke 125 mm	waagerechtes Prisma	257,70
01.11.105.008.5	Spannbacke 125 mm	Spannbacke 125 mm	mit Stufe 5x10	113,40
01.11.205.001.5	Spannbacke 160 mm	Spannbacke 160 mm	mit Längsrillen	121,60
01.11.205.002.4	Glatte Spannbacke 160 mm	Glatte Spannbacke 160 mm	weich	72,20
01.11.205.003.4	Spannbacke 160 mm	Spannbacke 160 mm	mit Stufe 5x8	154,60
01.11.205.004.3	Prismenbacke 160 mm	Prismenbacke 160 mm	waagerechtes/senkrechtes Prisma	268,00
01.25.150.0002	Grip - Spannbacke Stufe 3 x	Grip - Spannbacke Stufe 3 x	gehärtet	144,30
01.25.152.014.4	Glatte Spannbacke 125 mm	Glatte Spannbacke 125 mm	gehärtet für CNC, NCA, Bull	70,10
01.26.160.035.3	Spannbacke 125 mm	Spannbacke 125 mm	mit Riffelung	133,00
01.26.260.030.3	Spannbacke 160 mm	Spannbacke 160 mm	mit Riffelung	150,50
03.11.008.001.4	Werkstückanschlag	Werkstückanschlag	für 125 mm und 160 mm, M12	116,50
03.15.103.001.4	Handkurbel kurz	Handkurbel kurz	für Größe 125 - 200 mm	96,90
03.15.203.002.4	Handkurbel	Handkurbel	für Größe 125 - 200 mm	62,90
03.25.160.022.9	Stufenleiste 125 mm	Stufenleiste 125 mm	Höhe 13 mm	59,80
03.25.160.023.9	Stufenleiste 125 mm	Stufenleiste 125 mm	Höhe 22 mm	59,80
03.25.160.024.9	Stufenleiste 125 mm	Stufenleiste 125 mm	Höhe 35 mm	59,80
03.25.260.022.9	Stufenleiste 160 mm	Stufenleiste 160 mm	Höhe 14 mm	69,10
03.25.260.023.9	Stufenleiste 160 mm	Stufenleiste 160 mm	Höhe 30 mm	69,10
03.25.260.024.9	Stufenleiste 160 mm	Stufenleiste 160 mm	Höhe 44 mm	69,10
03.26.160.002.9	Stufenleiste 125 mm	Stufenleiste 125 mm	Höhe 39 mm	59,80
03.26.160.005.3	Pendelbacke 125	Pendelbacke 125	mit Riffelung und Federblech	500,00
03.26.260.005.3	Pendelbacke 160	Pendelbacke 160	mit Riffelung und Federblech	654,60
04.13.125.150.9	Pendelspannbacke 125 mm	Pendelspannbacke 125 mm	glatt	383,50
04.13.125.200.9	Niederzugbacke 125 mm	Niederzugbacke 125 mm	glatt	366,00
04.13.125.250.9	Niederzugbacke 125 mm	Niederzugbacke 125 mm	für Rohteile	111,30
04.13.125.400.9	Spannbacken 125 mm	Spannbacken 125 mm	mit Winkeleinstellmöglichkeit	351,50
04.13.160.150.9	Pendelspannbacke 160 mm	Pendelspannbacke 160 mm	glatt	500,00
04.13.160.200.9	Niederzugbacke 160 mm	Niederzugbacke 160 mm	glatt	402,10
04.13.160.250.9	Niederzugbacke 160 mm	Niederzugbacke 160 mm	für Rohteile	125,80
04.13.160.400.9	Spannbacken 160 mm	Spannbacken 160 mm	mit Winkeleinstellmöglichkeit	390,70
04.25.150.052	Pendelbacken 125 mm	Pendelbacken 125 mm	für Multibacken mobil	222,70
04.25.160.050.9	KESEL CNC 125	KESEL CNC 125	horizontaler Einsatz	2.216,50
04.25.260.050.9	KESEL CNC 160	KESEL CNC 160	horizontaler Einsatz	3.340,20
04.25.265.1002	Pendelbacken 160 mm	Pendelbacken 160 mm	für Multibacken mobil	293,80
04.25.150.061	Grip-Leiste	Stufenleiste Höhe 15mm	Backenbreite 125	119,60
04.25.260.1000	Multibacke	Fix für CNC160	Grib-Einsatz, Auflageelemente	536,10
01.25.260.0004	Spannbacke	mit Grip 5x3, h=50		190,70
03.15.203.001.9	Kurbelverlängerung			84,50
04.25.150.060	Stufenleiste	Höhe 35mm	Backenbreite 125mm	119,60
03.15.303.001.4	Handkurbel	verkürzt Gr.2/3	Kurbellänge 130mm	128,90

PREISLISTE

VBA MEHRFACHSPANNER

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
772-SPN-M10HEX	772-SPN-M10HEX	Inbusschlüssel		0,40 €
772-SPN-M12HEX	772-SPN-M12HEX	Inbusschlüssel		0,40 €
772-SPN-M14HEX	772-SPN-M14HEX	Inbusschlüssel		0,40 €
772-SPN-M6HEX	772-SPN-M6HEX	Inbusschlüssel		0,40 €
772-SPN-M8HEX	772-SPN-M8HEX	Inbusschlüssel		0,40 €
SVF 10060500100	772-SVF-10060-500CB8-100	Würfel 500x500/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.720,60 €
772-SVF P01-50	772-SVF P01-50	Briden Set à 4 Stück		35,20 €
772-SVF P01-72	772-SVF P01-72	Briden Set à 4 Stück		37,00 €
SVF 10060630100	772-SVF-10060-630CB8-100	Würfel 630x630/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	3.086,60 €
SVF 10070500100	772-SVF-10070-500CB8-100	Würfel 500x500/760 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	3.076,30 €
SVF 10070630100	772-SVF-10070-630CB8-100	Würfel 630x630/760 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	3.181,40 €
SVF 5030-300100	772-SVF-5030-300CB8-100	Würfel 300x300/360 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.323,70 €
SVF 5030-300080	772-SVF-5030-300CB8-80	Würfel 300x300/360 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.323,70 €
SVF 5030-320100	772-SVF-5030-320CB8-100	Würfel 320x320/360 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.427,80 €
SVF 5030-320080	772-SVF-5030-320CB8-80	Würfel 320x320/360 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.427,80 €
SVF 5040-300100	772-SVF-5040-300CB8-100	Würfel 300x300/460 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.407,20 €
SVF 5040-300080	772-SVF-5040-300CB8-80	Würfel 300x300/460 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.407,20 €
SVF 5040-320100	772-SVF-5040-320CB8-100	Würfel 320x320/460 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.517,50 €
SVF 5040-320080	772-SVF-5040-320CB8-80	Würfel 320x320/460 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.517,50 €
SVF 5050-400100	772-SVF-5050-400CB8-100	Würfel 400x400/560 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.752,60 €
SVF 5050-400080	772-SVF-5050-400CB8-80	Würfel 400x400/560 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.752,60 €
SVF 5050-500100	772-SVF-5050-500CB8-100	Würfel 500x500/560 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.296,90 €
SVF 5050-500080	772-SVF-5050-500CB8-80	Würfel 500x500/560 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.296,90 €
SVF 5060-400100	772-SVF-5060-400CB8-100	Würfel 400x400/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.841,20 €
SVF 5060-400080	772-SVF-5060-400CB8-80	Würfel 400x400/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.841,20 €
SVF 5060-500100	772-SVF-5060-500CB8-100	Würfel 500x500/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.380,40 €
SVF 5060-500080	772-SVF-5060-500CB8-80	Würfel 500x500/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.380,40 €
SVF 5070-500100	772-SVF-5070-500-CB8-100	Würfel 500x500/760 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.621,60 €
SVF 5070-500080	772-SVF-5070-500-CB8-80	Würfel 500x500/760 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.621,60 €
SVF 7240-300100	772-SVF-7240-300-CB8-100	Würfel 300x300/460 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.396,90 €
SVF 7250-400100	772-SVF-7250-400-CB8-100	Würfel 400x400/560 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.862,90 €
SVF 7250-500100	772-SVF-7250-500-CB8-100	Würfel 500x500/560 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.228,90 €
SVF 7260-400100	772-SVF-7260-400-CB8-100	Würfel 400x400/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	1.941,20 €
SVF 7260-500100	772-SVF-7260-500-CB8-100	Würfel 500x500/660 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.317,50 €
SVF 7270-400100	772-SVF-7270-400-CB8-100	Würfel 400x400/760 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.019,60 €
SVF 7270-500100	772-SVF-7270-500-CB8-100	Würfel 500x500/760 mm	Mat.GG30 spannungsfrei gegläht	2.558,80 €
772SVFA10040100	772-SVF-A 10040-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		2.553,60 €
772SVFA10050100	772-SVF-A 10050-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		2.768,00 €
772SVFA10060100	772-SVF-A 10060-100	Modularer Mehrfachspanner mit 4 kompl. Spannstellen	montiert.	2.882,50 €
772SVFA10070100	772-SVF-A 10070-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		3.045,40 €
772SVFA05030100	772-SVF-A 5030-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		933,00 €
772SVFA05030080	772-SVF-A 5030-80	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		933,00 €
772SVFA05040100	772-SVF-A 5040-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.156,70 €
772SVFA05040080	772-SVF-A 5040-80	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.156,70 €
772SVFA05050100	772-SVF-A 5050-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.245,40 €
772SVFA05050080	772-SVF-A 5050-80	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.245,40 €
772SVFA05060100	772-SVF-A 5060-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.318,60 €
772SVFA05060080	772-SVF-A 5060-80	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.318,60 €
772SVFA05070100	772-SVF-A 5070-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.444,30 €
772SVFA05070080	772-SVF-A 5070-80	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.444,30 €
772SVFA07240100	772-SVF-A 7240-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.360,80 €

PREISLISTE

VBA MEHRFACHSPANNER

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
772SVFA07250100	772-SVF-A 7250-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.705,20
772SVFA07260100	772-SVF-A 7260-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.773,20
772SVFA07270100	772-SVF-A 7270-100	LEAVE Modularer Mehrfachspanner		1.868,00
772-SVF-A01-100	772-SVF-A01-100	Bewegliche Backe, Typ A		100,90
772-SVF-A01-50	772-SVF-A01-50	Bewegliche Backe, Typ A		27,00
772-SVF-A01-72	772-SVF-A01-72	Bewegliche Backe, Typ A		37,20
772AB0110050100	772-SVF-AB01-10050-100	Grundkörper 100x72x500 mm		1.313,40
772AB0110060100	772-SVF-AB01-10060-100	Grundkörper 100x72x600 mm		1.427,80
772AB0110070100	772-SVF-AB01-10070-100	Grundkörper 100x72x700 mm		1.585,60
772AB01-5030100	772-SVF-AB01-5030-100	Grundkörper 50/50x300 mm		439,20
772AB01-5030-80	772-SVF-AB01-5030-80	Grundkörper 50/50x300mm		439,20
772AB01-5040100	772-SVF-AB01-5040-100	Grundkörper 50/50x400 mm		507,20
772AB01-5040-80	772-SVF-AB01-5040-80	Grundkörper 50/50x400 mm		507,20
772AB01-5050100	772-SVF-AB01-5050-100	Grundkörper 50/50x500 mm		625,80
772AB01-5050-80	772-SVF-AB01-5050-80	Grundkörper 50/50x500 mm		625,80
772AB01-5060100	772-SVF-AB01-5060-100	Grundkörper 50/50x600 mm		710,30
772AB01-5060-80	772-SVF-AB01-5060-80	Grundkörper 50/50x600 mm		710,30
772AB01-5070100	772-SVF-AB01-5070-100	Grundkörper 50/50x700 mm		810,30
772AB01-5070-80	772-SVF-AB01-5070-80	Grundkörper 50/50x700 mm		810,30
772AB01-7240100	772-SVF-AB01-7240-100	Grundkörper 72/72x400 mm		677,30
772AB01-7250100	772-SVF-AB01-7250-100	Grundkörper 72/72x500 mm		863,90
772AB01-7260100	772-SVF-AB01-7260-100	Grundkörper 72/72x600 mm		949,50
772AB01-7270100	772-SVF-AB01-7270-100	Grundkörper 72/72x700 mm		1.104,10
772-SVF-AB02100	772-SVF-AB02-100	Feste Backen, extra stark Typ B		149,50
772-SVF-AB02-50	772-SVF-AB02-50	Feste Backen, extra stark Typ B		71,10
772-SVF-AB02-72	772-SVF-AB02-72	Feste Backen, extra stark Typ B		118,60
772-SVF-AB03100	772-SVF-AB03-100	Feste Backe, Standard Typ A,BE,C		118,60
772-SVF-AB03-50	772-SVF-AB03-50	Feste Backe, standard Typ A,BE,C		64,30
772-SVF-AB03-72	772-SVF-AB03-72	Feste Backe, standard Typ A,BE,C		91,40
772-SVF-AB04100	772-SVF-AB04-100	Bewegliche Backe, Typ A,B,BE,C		67,70
772-SVF-AB04-50	772-SVF-AB04-50	Bewegliche Backe, Typ A,B,BE,C		47,40
772-SVF-AB04-72	772-SVF-AB04-72	Bewegliche Backe, Typ A,B,BE,C		57,60
772SVF-ABG02100	772-SVF-ABG02-100	Feste Endbacke gerillt Typ B		173,20
772SVF-ABG02-50	772-SVF-ABG02-50	Feste Endbacke gerillt Typ B		83,40
772SVF-ABG02-72	772-SVF-ABG02-72	Feste Endbacke gerillt Typ B		138,10
772SVF-ABG03100	772-SVF-ABG03-100	Feste Endbacke gerillt, standard Typ A,BE,C		142,30
772SVF-ABG03-50	772-SVF-ABG03-50	Feste Endbacke gerillt, standard Typ A,BE,C		76,60
772SVF-ABG03-72	772-SVF-ABG03-72	Feste Endbacke gerillt, standard Typ A,BE,C		110,30
772SVF-ABG04100	772-SVF-ABG04-100	Bewegliche Backe gerillt, Typ A,B,BE,C		92,30
772SVF-ABG04-50	772-SVF-ABG04-50	Bewegliche Backe gerillt, Typ A,B,BE,C		59,70
772SVF-ABG04-72	772-SVF-ABG04-72	Bewegliche Backe gerillt, Typ A,B,BE,C		76,20
772SVFABS021002	772-SVF-ABS02-1002	Feste Stufenbacke 2x2 mm, extra stark Typ C		173,20
772SVFABS021005	772-SVF-ABS02-1005	Feste Stufenbacke 2x5 mm, extra stark Typ C		173,20
772SVFABS02502	772-SVF-ABS02-502	Feste Stufenbacke 2x2 mm, extra stark Typ C		83,40
772SVFABS02505	772-SVF-ABS02-505	Feste Stufenbacke 2x5 mm, extra stark Typ C		83,40
772SVFABS02722	772-SVF-ABS02-722	Feste Stufenbacke 2x2 mm, extra stark Typ C		138,10
772SVFABS02725	772-SVF-ABS02-725	Feste Stufenbacke 2x5 mm, extra stark Typ C		138,10
772SVFABS031002	772-SVF-ABS03-1002	Feste Stufenbacke 2x2 mm, normal Typ A,BE,C		142,30
772SVFABS031005	772-SVF-ABS03-1005	Feste Stufenbacke 2x5 mm, normal Typ A,BE,C		142,30
772SVFABS03502	772-SVF-ABS03-502	Feste Stufenbacke 2x2 mm, normal Typ A,BE,C		76,60
772SVFABS03505	772-SVF-ABS03-505	Feste Stufenbacke 2x5 mm, normal Typ A,BE,C		76,60
772SVFABS03722	772-SVF-ABS03-722	Feste Stufenbacke 2x2 mm, normal Typ A,BE,C		110,30

PREISLISTE

VBA MEHRFACHSPANNER

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
772SVFABS03725	772-SVF-ABS03-725	Feste Stufenbacke 2x5 mm, normal Typ A,BE,C		110,30
772SVFABS041002	772-SVF-ABS04-1002	Bewegliche Stufenbacke 2x2 mm, Typ A,B,BE,C		92,30
772SVFABS041005	772-SVF-ABS04-1005	Bewegliche Stufenbacke 2x5 mm, Typ A,B,BE,C		92,30
772SVFABS04502	772-SVF-ABS04-502	Bewegliche Stufenbacke 2x2 mm, Typ A,B,BE,C		59,70
772SVFABS04505	772-SVF-ABS04-505	Bewegliche Stufenbacke 2x5 mm, Typ A,B,BE,C		59,70
772SVFABS04722	772-SVF-ABS04-722	Bewegliche Stufenbacke 2x2 mm, Typ A,B,BE,C		76,20
772SVFABS04725	772-SVF-ABS04-725	Bewegliche Stufenbacke 2x5 mm, Typ A,B,BE,C		76,20
772-SVF-B01-100	772-SVF-B01-100	Feste Backe, extra stark Typ B,C		173,20
772-SVF-B01-50	772-SVF-B01-50	Feste Backe, extra stark Typ B,C		77,10
772-SVF-B01-72	772-SVF-B01-72	Feste Backe, extra stark Typ B,C		138,10
772-SVF-B02-100	772-SVF-B02-100	Bewegliche Backe, Typ B,BE		114,40
772-SVF-B02-50	772-SVF-B02-50	Bewegliche Backe, Typ B,BE		33,30
772-SVF-B02-72	772-SVF-B02-72	Bewegliche Backe, Typ B,BE		43,30
772-SVF-B03-100	772-SVF-B03-100	Feste Backe, normal Typ B,E		116,50
772-SVF-B03-50	772-SVF-B03-50	Feste Backe, normal Typ B,E		74,70
772-SVF-B03-72	772-SVF-B03-72	Feste Backe, normal Typ B,E		97,00
772SVF-BG01-100	772-SVF-BG01-100	Feste Backe gerillt, extra stark Typ B,C		197,90
772SVF-BG01-50	772-SVF-BG01-50	Feste Backe gerillt, extra stark Typ B,C		95,70
772SVF-BG01-72	772-SVF-BG01-72	Feste Backe gerillt, extra stark Typ B,C		161,90
772SVF-BG03-100	772-SVF-BG03-100	Feste Backe gerillt, standard Typ B,BE		158,80
772SVF-BG03-50	772-SVF-BG03-50	Feste Backe gerillt, standard Typ B,BE		88,90
772SVF-BG03-72	772-SVF-BG03-72	Feste Backe gerillt, standard Typ B,BE		128,90
772SVF-BS011002	772-SVF-BS01-1002	Feste Stufenbacke, extra stark Typ B, C		173,20
772SVF-BS011005	772-SVF-BS01-1005	Feste Stufenbacke, extra stark Typ B, C		173,20
772SVF-BS01502	772-SVF-BS01-502	Feste Stufenbacke, extra stark Typ B, C		77,10
772SVF-BS01505	772-SVF-BS01-505	Feste Stufenbacke, extra stark Typ B, C		77,10
772SVF-BS01722	772-SVF-BS01-722	Feste Stufenbacke, extra stark Typ B, C		161,90
772SVF-BS01725	772-SVF-BS01-725	Feste Stufenbacke, extra stark Typ B, C		161,90
772SVF-BS031002	772-SVF-BS03-1002	Feste Stufenbacke, normal Typ B, BE		158,80
772SVF-BS031005	772-SVF-BS03-1005	Feste Stufenbacke, normal Typ B, BE		158,80
772SVF-BS03502	772-SVF-BS03-502	Feste Stufenbacke, normal Typ B, BE		74,70
772SVF-BS03505	772-SVF-BS03-505	Feste Stufenbacke, normal Typ B, BE		74,70
772SVF-BS03722	772-SVF-BS03-722	Feste Stufenbacke, normal Typ B, BE		97,00
772SVF-BS03725	772-SVF-BS03-725	Feste Stufenbacke, normal Typ B, BE		97,00
772-SVF-S01-100	772-SVF-S01-100	Feste Backe weich, Typ A,B,C		35,70
772-SVF-S01-50	772-SVF-S01-50	Feste Backe weich, Typ A,B,C		24,60
772-SVF-S01-72	772-SVF-S01-72	Feste Backe weich, Typ A,B,C		33,10
772-SVF-S02-100	772-SVF-S02-100	Weiche Backe beweglich, Typ A,B,C		79,90
772-SVF-S02-50	772-SVF-S02-50	Weiche Backe beweglich, Typ A,B,C		46,30
772-SVF-S02-72	772-SVF-S02-72	Weiche Backe beweglich, Typ A,B,C		56,60
772-SVF-S03-100	772-SVF-S03-100	Prismabacke, Typ A,B,C		94,30
772-SVF-S03-50	772-SVF-S03-50	Prismabacke, Typ A,B,C		65,40
772-SVF-S03-72	772-SVF-S03-72	Prismabacke, Typ A,B,C		86,40
772SVF-S0410029	772-SVF-S04-100-29	Parallelunterlage geschliffen	100 x 29 x 8	14,70
772SVF-S0410033	772-SVF-S04-100-33	Parallelunterlage geschliffen	100 x 33 x 8	16,30
772SVF-S0410038	772-SVF-S04-100-38	Parallelunterlage geschliffen	100 x 38 x 8	17,20
772SVF-S0410040	772-SVF-S04-100-40	Parallelunterlage geschliffen	100 x 40 x 5	18,60
772SVF-S04-5017	772-SVF-S04-50-17	Parallelunterlage geschliffen	50 x 17/5	8,80
772SVF-S04-5020	772-SVF-S04-50-20	Parallelunterlage geschliffen	50 x 20/5	9,30
772SVF-S04-5022	772-SVF-S04-50-22	Parallelunterlage geschliffen	50 x 22/3	8,30
772SVF-S04-7225	772-SVF-S04-72-25	Parallelunterlage geschliffen	72 x 25/5	10,90

PREISLISTE

VBA MEHRFACHSPANNER

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
772SVF-S04-7230	772-SVF-S04-72-30	Parallelunterlage geschliffen	72 x 30/5	11,10
772SVF-S04-7235	772-SVF-S04-72-35	Parallelunterlage geschliffen	72 x 35/5	12,30
772SVF-S04-7237	772-SVF-S04-72-37	Parallelunterlage geschliffen	72 x 37/3	13,80
772SVF-S05-10	772-SVF-S05-10	Distanzhülse zu Anschlag L10 mm		1,80
772SVF-S0510015	772-SVF-S05-100-15	Distanzhülse zu Anschlag L15 mm		2,80
772SVF-S0510020	772-SVF-S05-100-20	Distanzhülse zu Anschlag L20 mm		3,00
772SVF-S0510025	772-SVF-S05-100-25	Distanzhülse zu Anschlag L25 mm		3,10
772SVF-S05-15	772-SVF-S05-15	Distanzhülse zu Anschlag L15 mm		2,00
772SVF-S05-23	772-SVF-S05-23	Distanzhülse zu Anschlag L23 mm		3,00
772SVF-S06-100	772-SVF-S06-100	Anschlag 100 mm		11,50
772SVF-S06-50	772-SVF-S06-50	Werkstück Anschlag		9,70
772SVF-S06-72	772-SVF-S06-72	Werkstück Anschlag		10,20

PREISLISTE

VBA ZENTRUMSPANNER-ECO LINE

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
748-76-04-AL	748-76-04-AL	Grip Backe für Aluminium (Stück)	Spanntiefe 4,8 mm	49,50
748-76-04-L	748-76-04-L	Formschluss-Backe (Stück)	Profil passend für Prägesysteme	49,50
748-76-04-RG	748-76-04-RG	Riffel / Grip Backe (Stück)	Spanntiefe Gripseite 7,6 mm	49,50
748-76-04-ST	748-76-04-ST	Grip Backe Standard (Stück)	Spanntiefe 2,6 mm	40,70
748-76-11	748-76-11	Mittenschlitten zu vb-centro76		107,20
748-76-140-AL	748-76-140-AL	vb-centro 76	Grip-Backen für Aluminium mit Spanntiefe 4,8 mm	658,80
748-76-140-L	748-76-140-L	vb-centro 76	Formschluss-Backen für Prägesysteme	658,80
748-76-140M-ST	748-76-140M-ST	vb-centro 76 mit Mittenschlitten	Grip-Backen mit Spanntiefe 2,6 mm	791,80
748-76-140P-AL	748-76-140P-AL	vb-centro 76 mit Pendelbacke	Grip-Backen für Aluminium mit Spanntiefe 4,8 mm	703,10
748-76-140P-L	748-76-140P-L	vb-centro 76 mit Pendelbacke	Formschluss-Backen für Prägesysteme	701,00
748-76-140P-RG	748-76-140P-RG	vb-centro 76 mit Pendelbacke	mit Riffel/Grip-Backen	705,20
748-76-140P-ST	748-76-140P-ST	vb-centro 76 mit Pendelbacke	Grip-Backen mit Spanntiefe 2,6 mm	701,00
748-76-140-RG	748-76-140-RG	vb-centro 76	Riffel/Grip Backen mit Spanntiefe 8,00 mm	656,70
748-76-140-ST	748-76-140-ST	vb-centro 76	Grip-Backen mit Spanntiefe 2,6 mm	656,70
748-76-240-AL	748-76-240-AL	vb-centro 76 lange Ausführung	Grip-Backen für Aluminium mit Spanntiefe 4,8 mm	982,50
748-76-240M-AL	748-76-240M-AL	vb-centro 76 lange Ausführung	mit Mittenschlitten	1.082,50
748-76-240M-ST	748-76-240M-ST	vb-centro 76 lange Ausführung	mit Mittenschlitten	1.082,50
748-76-240P-RG	748-76-240P-RG	vb-centro 76 mit Pendelbacke	lange Ausführung mit Riffel/Grip-Backen	917,50
748-76-240P-ST	748-76-240P-ST	vb-centro 76 mit Pendelbacke	lange Ausführung	903,10
748-76-240-RG	748-76-240-RG	vb-centro 76 lange Ausführung	Riffel/Grip Backen mit Spanntiefe 8,00 mm	849,50
748-76-240-ST	748-76-240-ST	vb-centro 76 lange Ausführung	Grip-Backen mit Spanntiefe 2,6 mm	849,50
748-76-M8	748-76-M8	Werkstück-Anschlag zu vb-centro76		36,30
748-86-AL	748-86-AL	Weiche Backen aus Aluminium	Dimension: 86x60x40 mm	67,10
748-86-ST	748-86-ST	Weiche Backen (Paar) aus CK45	Dimension: 86x60x40 mm	79,10
748-NM	748-NM	Drehmomentschlüssel 20-100 Nm	mit Hebel-Umschaltknarre	152,60
748-SW12	748-SW12 mm	Steckschlüssel-Einsatz 1/2" (6-kant)	für Schlüsselweite 12 mm	8,20
751994-SET	751994-SET	Schraube Torx	T25 M6x14 mm	18,40
748-76-240-L	748-76-240-L	vb-centro 76 lange Ausführung	Formschluss-Backen für Prägesysteme	982,50
748-76-240P-L	748-76-240P-L	vb-centro 76 mit Pendelbacke	lange Ausführung	903,10
748-76-240P-AL	748-76-240P-AL	vb-centro 76 mit Pendelbacke	lange Ausführung	917,50
748-76-140M-AL	748-76-140M-AL	vb-centro 76 mit Mittenschlitten	Grip-Backen für Aluminium mit Spanntiefe 4,8 mm	791,80
748-76-140M-L	748-76-140M-L	vb-centro 76 mit Mittenschlitten	Formschluss-Backen für Prägesysteme	791,80
748-76-240M-L	748-76-240M-L	vb-centro 76 lange Ausführung	mit Mittenschlitten	1.082,50

PREISLISTE

VBA 5-ACHSSPANNER

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
K5R-100	K5R-100	5-Achs Spanner	Backenbreite 100 mm, Spannungsbereich 0-290 mm	3.515,50
748-76-M8	748-76-M8	Werkstück-Anschlag zu vb-centro76		36,30
748-NM	748-NM	Drehmomentschlüssel 20-100 Nm	mit Hebel-Umschaltknarre	152,60
748-SW13	748-SW13 mm	Steckschlüssel-Einsatz 1/2" (6-kant)	für Schlüsselweite 13 mm	8,20
ZSS100260150047	ZSS 100 260 150 047	Handschlüssel 1/2" x 200	Quergriff	61,50
ZSS100260150046	ZSS 100 260 150 046	Drehmomentschlüssel		130,90
ZSS100260150050	ZSS 100 260 150 050	Kurzer-Aufsatz SW 13 mm	für Spindel	17,30
ZSS100260150051	ZSS 100 260 150 051	Langer-Aufsatz SW 13 mm		17,70
ZSS100260150052	ZSS 100 260 150 052	Aufsatz SW 12 Außensechskant	für Backenverstellung	24,30
ZSS100260150053	ZSS 100 260 150 053	Aufsatz SW 4 Außensechskant		9,40
ZSS100260150056	ZSS 100 260 150 056	Spannpratze für M16	Satz à 4 Stück	6,20
ZSS100260150060	ZSS 100 260 150 060	Anschlag		52,50
ZSS100260150048	ZSS 100 260 150 048 D25 DA	Ausrichtbolzen	Paar	180,40
ZSS100260150062	ZSS 100 260 150 062 B	Aufspannschraube + Nutenstein	Satz à 3 Stück	120,60
ZSS100260150033	ZSS 100 260 150 033	Antriebswelle kurz		20,80
ZSB100260150015	ZSB 100 260 150 015	Grip-Backe 3,5 mm	Paar	487,60
ZSB100260150019	ZSB 100 260 150 019	Glatte - Backe gehärtet 3,5 mm	Paar	327,80
ZSB100260150020	ZSB 100 260 150 020	Grip-Backe 10 mm	Paar	551,50
ZSB100260150021	ZSB 100 260 150 021	Glatte - Backe gehärtet 10 mm	Paar	393,80
ZSB100260150022	ZSB 100 260 150 022	Weiche Backe Stahl	Paar	138,10
ZSB100260150023	ZSB 100 260 150 023	Weiche Backe Aluminium	Paar	128,90
ZSB100260150044	ZSB 100 260 150 044	Pendelbacke für den K5R	Pendelbacke Grip 3,5 mm, Pendelung +/- 2 Grad	325,80
ZSB100260150042	ZSB 100 260 150 042	Grip - Backe für Hartmetalleinsatz	Paar, Ohne Hartmetalleinsätze	627,80
ZSB100260150043	ZSB 100 260 150 043	Hartmetalleinsatz+Schraube	Satz à 16 Stück	505,20

PREISLISTE

VBA MASTERGRIP UND CLAXX

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
58451119	58451119	Basic SET Standard kompl.	Allmatic-T-Rex/Titan	339,20
58452119	58452119	Basic+ SET kompl.	Allmatic-T-Rex/Titan, Wolfram-Carbid beschichtet	426,80
58451129	58451129	Basic SET Standard kompl.	Gressel-Wnt-Schunk-Fresmark	339,20
58452129	58452129	Basic+ SET kompl.	Gressel/WNT/Schunk/Fresmak, Wolfram-Carbid beschichtet	359,80
58451139	58451139	Basic SET Standard kompl.	OML-Vise-Power	339,20
58452139	58452139	Basic+ SET kompl.	OML-Vise-Power, Wolfram-Carbid beschichtet	426,80
58451149	58451149	Basic SET Standard kompl.	Hilma	339,20
58452149	58452149	Basic+ SET kompl.	Hilma, Wolfram-Carbid beschichtet	359,80
58451219	58451219	Basic SET Standard kompl.	OML-Tc/MC 150 Mm	378,40
58452219	58452219	Basic+ SET kompl.	OML-Tc/MC 150 Mm, Wolfram-Carbid beschichtet	471,10
58451229	58451229	Basic SET Standard kompl.	Kurt 6°	378,40
58452229	58452229	Basic+ SET kompl.	Kurt 6°, Wolfram-Carbid beschichtet	471,10
58451319	58451319	Basic SET Standard kompl.	Allmatic-T-Rex/Titan	378,40
58452319	58452319	Basic+ SET kompl.	Allmatic-T-Rex/Titan, Wolfram-Carbid beschichtet	471,10
58451329	58451329	Basic SET Standard kompl.	Gressel-WNT-Schunk-Fresmark	378,40
58452329	58452329	Basic+ SET kompl.	Gressel-WNT-Schunk-Fresmark, Wolfram-Carbid beschichtet	471,10
58451339	58451339	Basic SET Standard kompl.	OML-Vise-Power	378,40
58452339	58452339	Basic+ SET kompl.	OML-Vise-Power, Wolfram-Carbid beschichtet	471,10
58451349	58451349	Basic SET Standard kompl.	Hilma	378,40
58452349	58452349	Basic+ SET kompl.	Hilma, Wolfram-Carbid beschichtet	471,10
58451419	58451419	Basic SET Standard kompl.	OML-Tc/MC 200 Mm	564,90
58452419	58452419	Basic+ SET kompl.	OML-Tc/MC 200 Mm, Wolfram-Carbid beschichtet	686,60
58453119	58453119	Starterkit kompl. 125mm		228,90
58453319	58453319	Starterkit kompl. 160mm		258,80
58453419	58453419	Starterkit kompl. 200mm		335,10
58451239	58451239	Basic SET Standard kompl.	OML-LC/Gerardi 150 mm	587,60
58451519	58451519	Basic SET Standard kompl.	OML-Genius	220,60
58450119	58450119	Spanneinsätze SET à 10Stk. für Stahl		272,20
58450129	58450129	Spanneinsätze aus Hartmetall	Set aus 10 Einsätze HRC für gehärteten, Stahl und Titan bis zu 50-54 HRC	272,20
58450139	58450139	Spanneinsätze SET à 10Stk. Aluminium		272,20
58450219	58450219	Set Schrauben 10VTx30 für Einsätze	à 12 Schrauben	39,80
T09	T9 SD	Schraubendreher Torx® mit Griff	Zubehör für INT-CT System	9,90
58450410	58450410	3D HM Spezialfräser		145,40
58450519	58450519	Schutz-Einsätze SET à 10Stk.	zum Schutz der Plattensitze aus ALU	51,40
790-06 05000	790-06 50 mm Set	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 50mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 15/18/20/22 mm (16 Paare)	456,70
790-06 07000	790-06 70 mm Set	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 32/35/36/37 mm (16 Paare)	481,40
790-06 10000	790-06 100 mm Set	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 20/27/29/31/32 mm (5 Paare)	284,50
790-06 12500	790-06 125 mm Set-1	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 125 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 15/30/35/37/39 mm (5 Paare)	303,10
790-06 12500-2	790-06-125 mm Set-2	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 125 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 15/30/31/32/33/34/35/36/37/ 38 mm (10 Paare)	615,50
790-06 15000	790-06 150 mm Set	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 150 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 25/35/40/45/47 mm (5 Paare)	315,50

PREISLISTE

VBA MASTERGRIP UND CLAXX

(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
790-06 16000	790-06 160 mm Set-1	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 22/30/37/42/47 mm (5 Paare)	320,60
790-06 16000-2	790-06-160 mm Set-2	Magnet Parallelunterlagen Satz	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm, Höhen 22/30/37/40/41/42/43/44/45/46/47 mm (11 Paare)	650,50
790-06 05012	790-06 50-12 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05013	790-06 50-13 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05014	790-06 50-14 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05015	790-06 50-15 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05016	790-06 50-16 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05017	790-06 50-17 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05018	790-06 50-18 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05019	790-06 50-19 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05020	790-06 50-20 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05021	790-06 50-21 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 05022	790-06 50-22 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 50 mm, Dicke 2,5 mm	48,10
790-06 07010	790-06 70-10 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07011	790-06 70-11 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07012	790-06 70-12 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07013	790-06 70-13 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07014	790-06 70-14 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07015	790-06 70-15 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07016	790-06 70-16 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07017	790-06 70-17 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07018	790-06 70-18 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07019	790-06 70-19 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07020	790-06 70-20 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07021	790-06 70-21 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07022	790-06 70-22 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07023	790-06 70-23 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07024	790-06 70-24 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07025	790-06 70-25 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07026	790-06 70-26 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07027	790-06 70-27 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07028	790-06 70-28 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07029	790-06 70-29 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07030	790-06 70-30 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07031	790-06 70-31 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07032	790-06 70-32 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07033	790-06 70-33 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07034	790-06 70-34 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07035	790-06 70-35 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07036	790-06 70-36 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 07037	790-06 70-37 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 70 mm, Dicke 2,5 mm	50,00
790-06 10012	790-06 100-12 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10013	790-06 100-13 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10014	790-06 100-14 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10015	790-06 100-15 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10016	790-06 100-16 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10017	790-06 100-17 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10018	790-06 100-18 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70
790-06 10019	790-06 100-19 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 100 mm, Dicke 2,5 mm	54,70

PREISLISTE

VBA MASTERGRIP UND CLAXX

(Stand 17.05.2021)

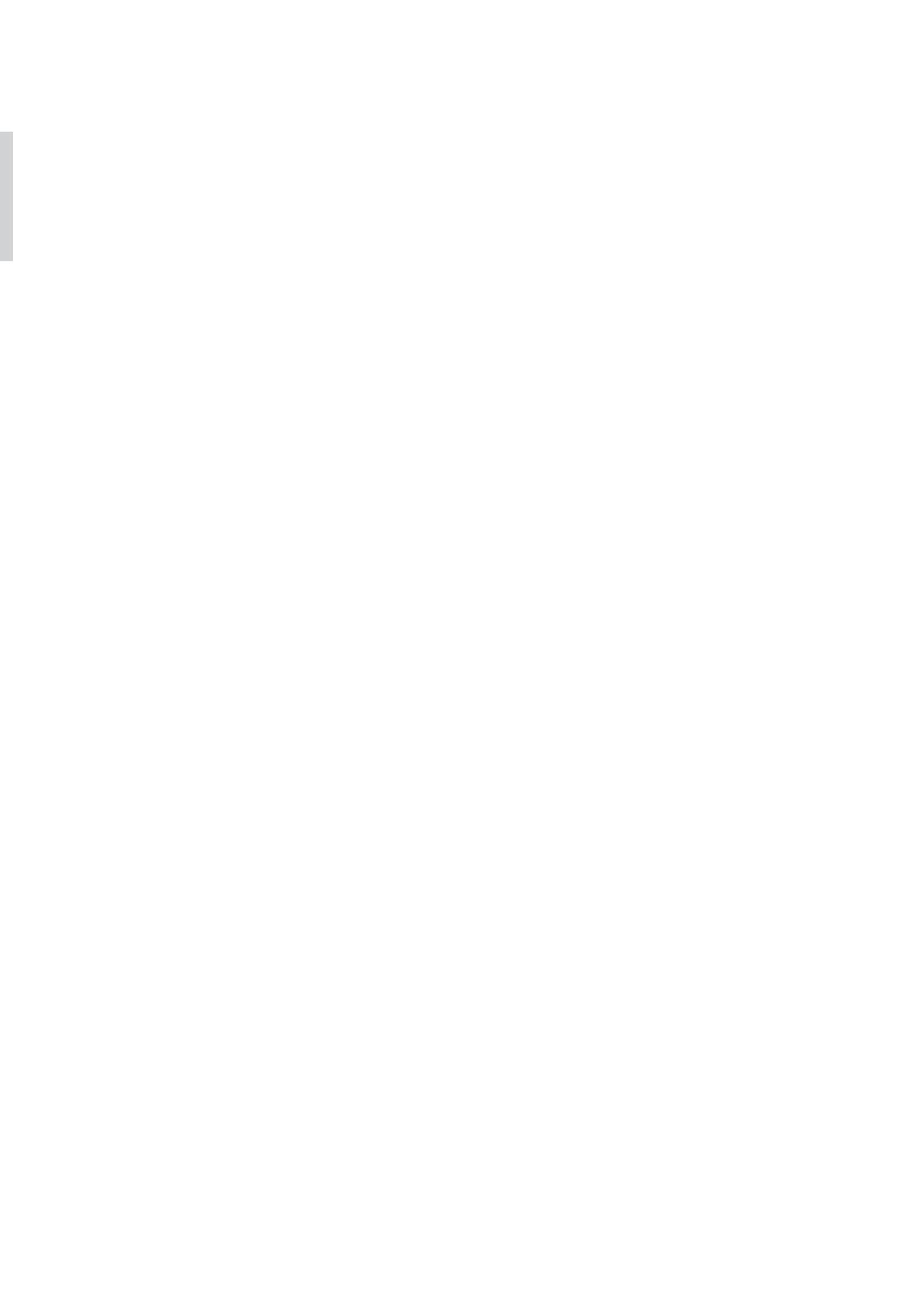
Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
790-06 16026	790-06 160-26 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16027	790-06 160-27 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16028	790-06 160-28 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16029	790-06 160-29 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16030	790-06 160-30 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16031	790-06 160-31 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16032	790-06 160-32 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16033	790-06 160-33 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16034	790-06 160-34 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16035	790-06 160-35 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16036	790-06 160-36 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16037	790-06 160-37 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16038	790-06 160-38 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16039	790-06 160-39 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16040	790-06 160-40 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16041	790-06 160-41 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16042	790-06 160-42 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16043	790-06 160-43 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16044	790-06 160-44 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16045	790-06 160-45 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16046	790-06 160-46 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 16047	790-06 160-47 mm	Magnet Parallelunterlagen-Paar	Breite 160 mm, Dicke 2,5 mm	64,50
790-06 MAGNET	790-06 10x1.0 mm	Knopfmagnet		1,60
790-07 10000	790-07 100 mm	Auslenk Spannbacke mit Magnet- haftung	Breite 100 mm, Höhe 34 mm, maximale Auslenkung 5 mm	180,40
790-07 12500	790-07 125 mm	Auslenk Spannbacke mit Magnet- haftung	Breite 125 mm, Höhe 39 mm, maximale Auslenkung 5 mm	225,80
790-07 15000	790-07 150 mm	Auslenk Spannbacke mit Magnet- haftung	Breite 150 mm, Höhe 49 mm, maximale Auslenkung 5 mm	247,40
790-05 0600	790-05 0600	Schraubstockanschlag magnetisch, klein,	aus Aluminium, blau eloxiert	93,80
790-05 1000	790-05 1000	Schraubstockanschlag magnetisch, gross,	aus Aluminium, blau eloxiert	124,70
790-05 DH	790-05 DH	Distanzhalter magnetisch		93,80

PREISLISTE

VBA K5000 BAUKASTEN-SPANNSYSTEM

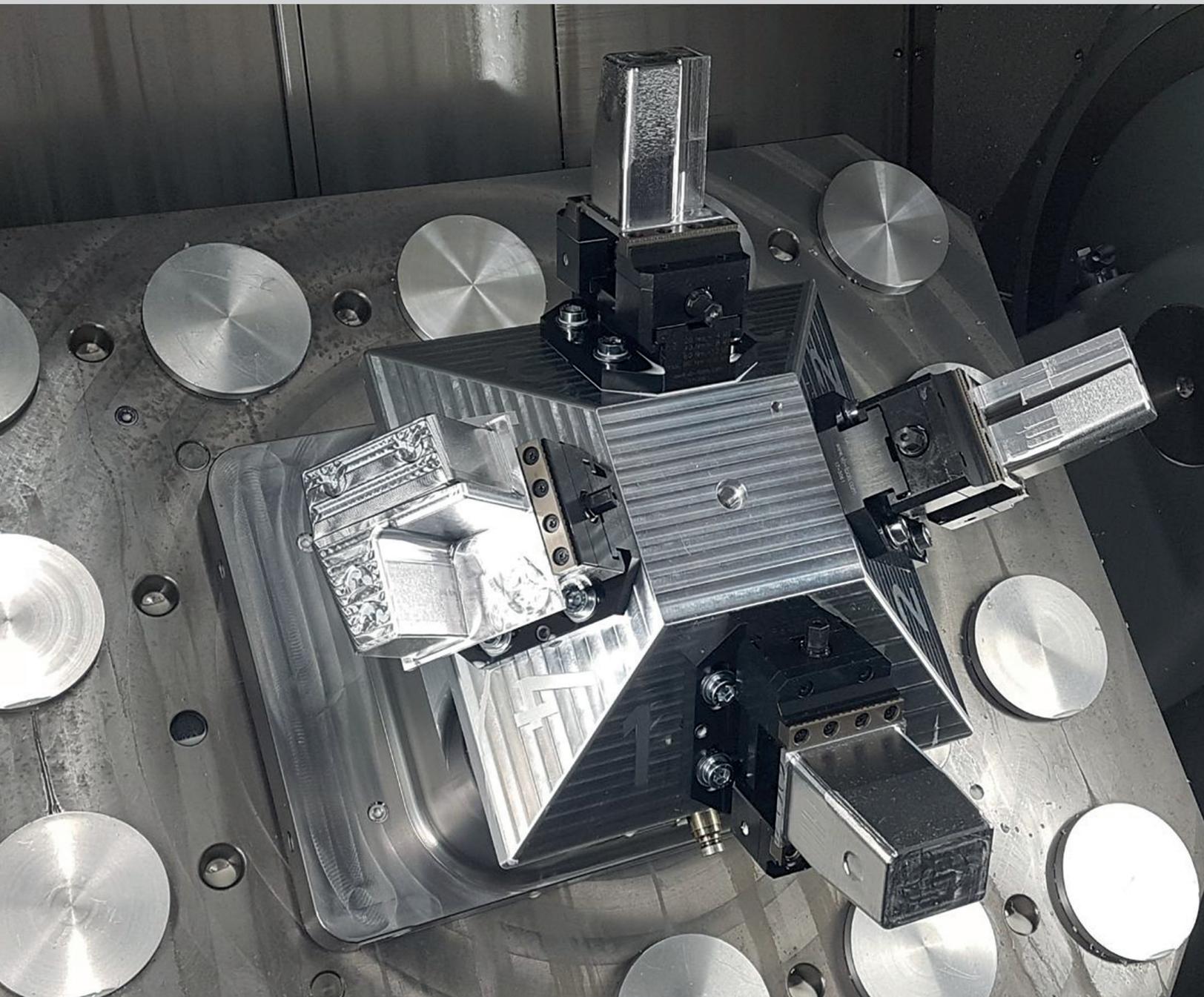
(Stand 17.05.2021)

Artikelnummer	Suchbegriff 1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Verkaufspreis €
5000-VB-SET M12	5000-VB-SET M12 (Starter-Kit)	Standard-Set Basisplatte M12	Raster 40 mm, 53-teilig	11.756,70
5000-VB-SET M16	5000-VB-SET M16 (Starter-Kit)	Standard-Set Basisplatte M16	Raster 50 mm, 53-teilig	13.911,30
5000-9012 PROMO	5000-9012 SET M12	Seitenspanner-SET M12		2.924,70
5000-9016 PROMO	5000-9016 Set M16	Seitenspanner-SET M16		3.421,60
5000-2712030	5000-2712030	Ausgleichs Spanner		603,10
5000-2712040	5000-2712040	Ausgleichs Spanner		620,60
5000-2712060	5000-2712060	Ausgleichs Spanner		654,60
5000-2716050	5000-2716050	Ausgleichs Spanner		736,10
5000-2716070	5000-2716070	Ausgleichs Spanner		759,80
5000-2716100	5000-2716100	Ausgleichs Spanner		799,00
5000-271200	5000-271200	Erhöhungs-Set M12		81,90
5000-271600	5000-271600	Erhöhungs-Set M16		104,10
5000-7712410	5000-7712410	Spannzangeneinheit mit montierter	Aussenspannzange, Ø 99 mm Raster 40 mm	702,10
5000-7712105	5000-7712105	Aussenspannzange, Ø 99 mm		179,40
5000-7712510	5000-7712510	Spannzangeneinheit mit montierter	Aussenspannzange, Ø 99 mm Raster 50 mm	701,40



Vischer & Bolli
Automation GmbH
Heuriedweg 34
88131 Lindau

Telefon: +49 8382 9619-0
Telefax: +49 8382 9619-30
E-Mail: verkauf@vb-automation.com



vb centro76 Zentrumspanner mit Pyramide 4-fach