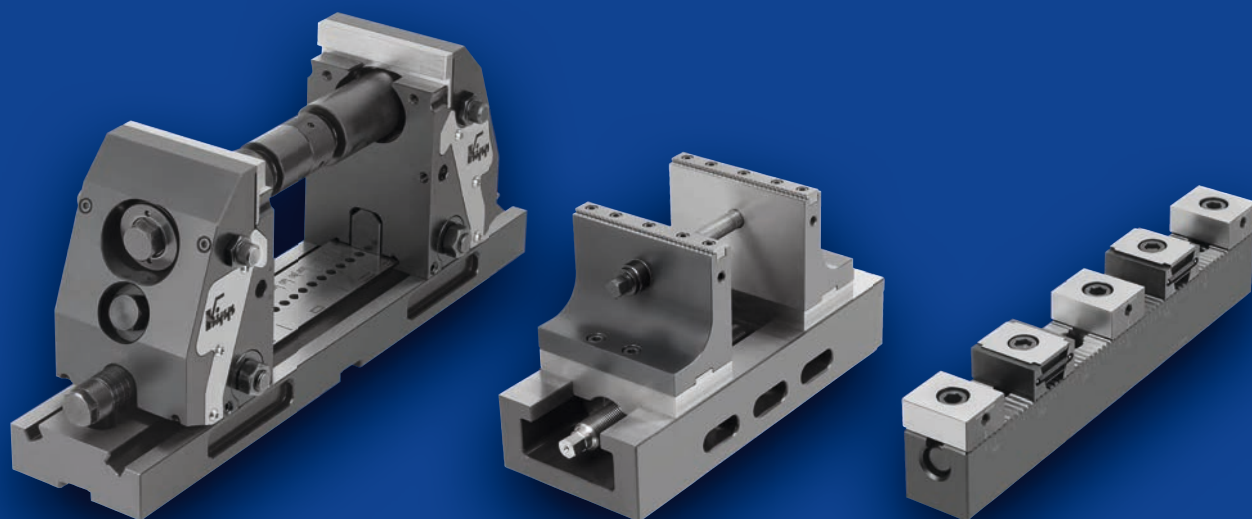




HEINRICH KIPP WERK



SCHRAUBSTOCKspanntechnik

Auflage 09 2019

INHALTSVERZEICHNIS



+49 7454 793-7652



+49 7454 793-7983



spanntechnik@kippp.com



www.kipp.com

PRODUKTÜBERSICHT 4

5-Achs-Spanner kompakt

Funktion	12
Kräfte	13
Anwendungsbeispiele	14
Produkte	16

3-Achs-Spanner, 5-Achs-Spanner

Technischer Hinweis	36
Produkte	38

Zentrisch-Spanner

Technischer Hinweis	52
Produkte	53

NC-Spanner

Technischer Hinweis	66
Produkte	67

Mehrfach-Spannsystem

Technischer Hinweis	74
Anwendungsbeispiel	75
Produkte	76



Reg. Nr. 002081 QM



SERVICE-ZEITEN

MONTAG-DONNERSTAG	07.00 - 17.30 UHR
FREITAG	07.00 - 15.30 UHR



5-Achs-Spanner kompakt



5-Achs-Spanner kompakt
Spannbacken glatt
K0973



Seite 16

Spannbacken glatt
K0975



Seite 17

Spannbacken mit Pins
K0975



Seite 17

Spannbacken
mit Bearbeitungszugabe
K0975



Seite 18

Auflageleisten
K0974



Seite 18

Auflageleisten
anschraubbar
K0974



Seite 19

Verlängerungswellen
K0990



Seite 19

Adapterwellen
K0991



Seite 20

Grundplatten
K0994



Seite 21

Spannbacken komplett
K0976



Seite 22

Pendelbacken
K0988



Seite 24

Spannbacken glatt
für Pendelbacken
K1001



Seite 25

Spannbacken mit Pins
für Pendelbacken
K1001



Seite 25

Mittelbacken
K0987



Seite 26

Spannbacken glatt
für Mittelbacken
K1002



Seite 27

Spannbacken mit Pins
für Mittelbacken
K1002



Seite 27



5-Achs-Spanner kompakt

Spannpins
K0946



Seite 28

Rundspannset
K0989



Seite 29

Kupplung
für Kreuzspannung
K0992



Seite 30

Anschlagset
K0993



Seite 31

Spannpratzenset
K1008



Seite 32

Drehmomentschlüssel
für 5-Achs-Spanner kompakt
K1489



Seite 33



3-Achs-Spanner, 5-Achs-Spanner



3-Achs-Spanner
für Rasterplatten
K0939

Seite 38



3-Achs-Spanner
für T-Nuten
K0940

Seite 39



5-Achs-Spanner
für Rasterplatten
K0939

Seite 40



5-Achs-Spanner
für T-Nuten
K0940

Seite 41



Adaptererhöhungen
K0941

Seite 42



Auflageleisten
K0942

Seite 43



Spannbacke Standard
K0943

Seite 44



Spannbacke roh
K0944

Seite 44



Niederzugbacken
K0953

Seite 45



Rundspannkopf
K0945

Seite 45



Spannpins
K0946

Seite 46



Verlängerungswellen
mit Überwurfmutter
K0947

Seite 47



Anschlagset
K0948

Seite 47



Passschrauben
Form B
K0815

Seite 48



Fixiersatz
für T-Nuten
K0951

Seite 48



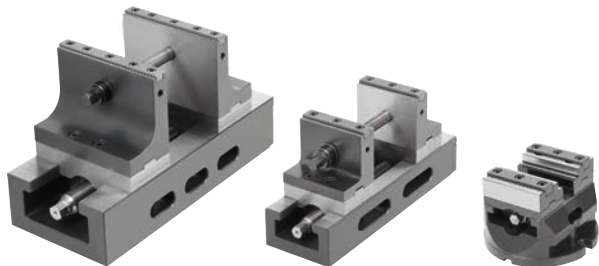
T-Nutenplatte
K0952

Seite 49





Zentrisch-Spanner



Zentrisch-Spanner
Backenbreite 65 mm
K1236

Seite 53

Zentrisch-Spanner
Backenbreite 80-125 mm
K1237



Seite 54

Aufsatz-Stufenbacke
mit Gripp-Leiste
K0587



Seite 56

Aufsatz- Stufenbacke
für 5-Achs-Bearbeitung
K1115



Seite 57

Einsätze
für Stufenbacke
K0591



Seite 58

Aufsatz-Stufenbacken
für Zentrisch-Spanner
Backenbreite 65 mm
K1383



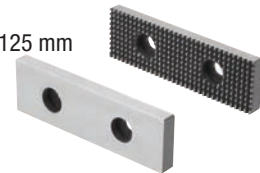
Seite 58

Aufsatz-Stufenbacken
für Zentrisch-Spanner
Backenbreite 80-125 mm
K1384



Seite 59

Einschraubbacken
für Zentrisch-Spanner 65-80-125 mm
K0598



Seite 60

Prismenbacken
für Zentrisch-Spanner
65-80-125 mm
K1375



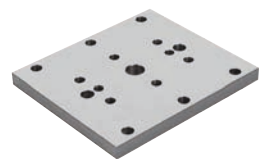
Seite 61

Gelenkanschlüge
K0607



Seite 62

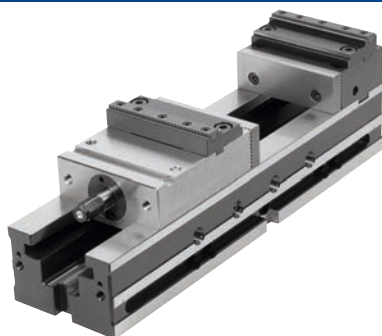
Grundplatte
für Zentrisch-Spanner
K1274



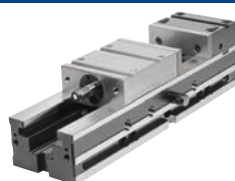
Seite 63



NC-Spanner



NC-Spanner
Backenbreite 125 mm
K1238



Seite 67

Aufsatz-Stufenbacke
mit Gripp-Leiste für NC-Spanner
K1273



Seite 68

Prismenbacken
für NC-Spanner
K1376



Seite 69

Niederzugbacken
mit Federblatt
für NC-Spanner
K0601



Seite 69

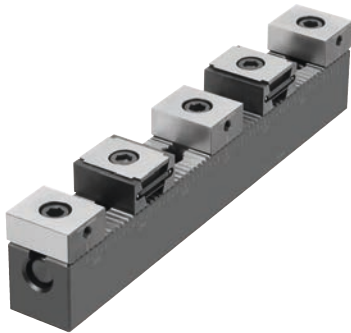
Winkeltriebe
für NC-Spanner
K1377



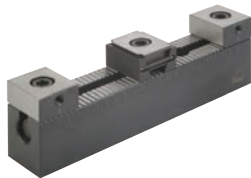
Seite 70



Mehrfach-Spannsystem



Mehrfach Spannsysteme
harte Anschläge
K0902



Seite 76

Mehrfach Spannsysteme
weiche Anschläge
K0903



Seite 77

Keilspanner
Spannflächen glatt oder geriffelt
K0039



Seite 78

Keilspanner
mit Bearbeitungszugabe
K0649



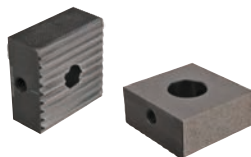
Seite 79

Anschläge
K0905



Seite 80

Anschlag
hartmetallbeschichtet
und geriffelt
K0905



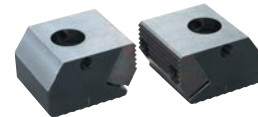
Seite 80

Prismenanschlag
K0906



Seite 81

Niederzuganschlag
K0907



Seite 81

Basisleisten
K0904



Seite 82

Auflageleisten
K0908



Seite 83

Nutensteine rund
K0909



Seite 83

5-Achs-Spanner kompakt



5-Achs-Spanner kompakt



Funktion

Mit der neuen Spannphysik des „KIPP 5-Achs-Spanners kompakt“ setzen wir Maßstäbe in diesem Bereich. Das System wurde entwickelt für die optimale Bearbeitung komplexer Werkstücke auf modernen 5-Achs-Maschinen.

Die intelligente Spanntechnologie erhöht die Steifigkeit der Spannung für den Einsatz höchster Schnitt- und Vorschubkräfte. Durch die optimale Zugänglichkeit zum Werkstück können kurze Standardwerkzeuge eingesetzt werden. Die Werkzeugkosten werden erheblich reduziert.



- 1** Positionierelement mit Spannbacke
- 2** Spannelement
- 3** Feinjustierung mit Rändelschraube
- 4** Klemmschraube
- 5** Verlängerungswellen
- 6** Grundplatte

VORTEILE:

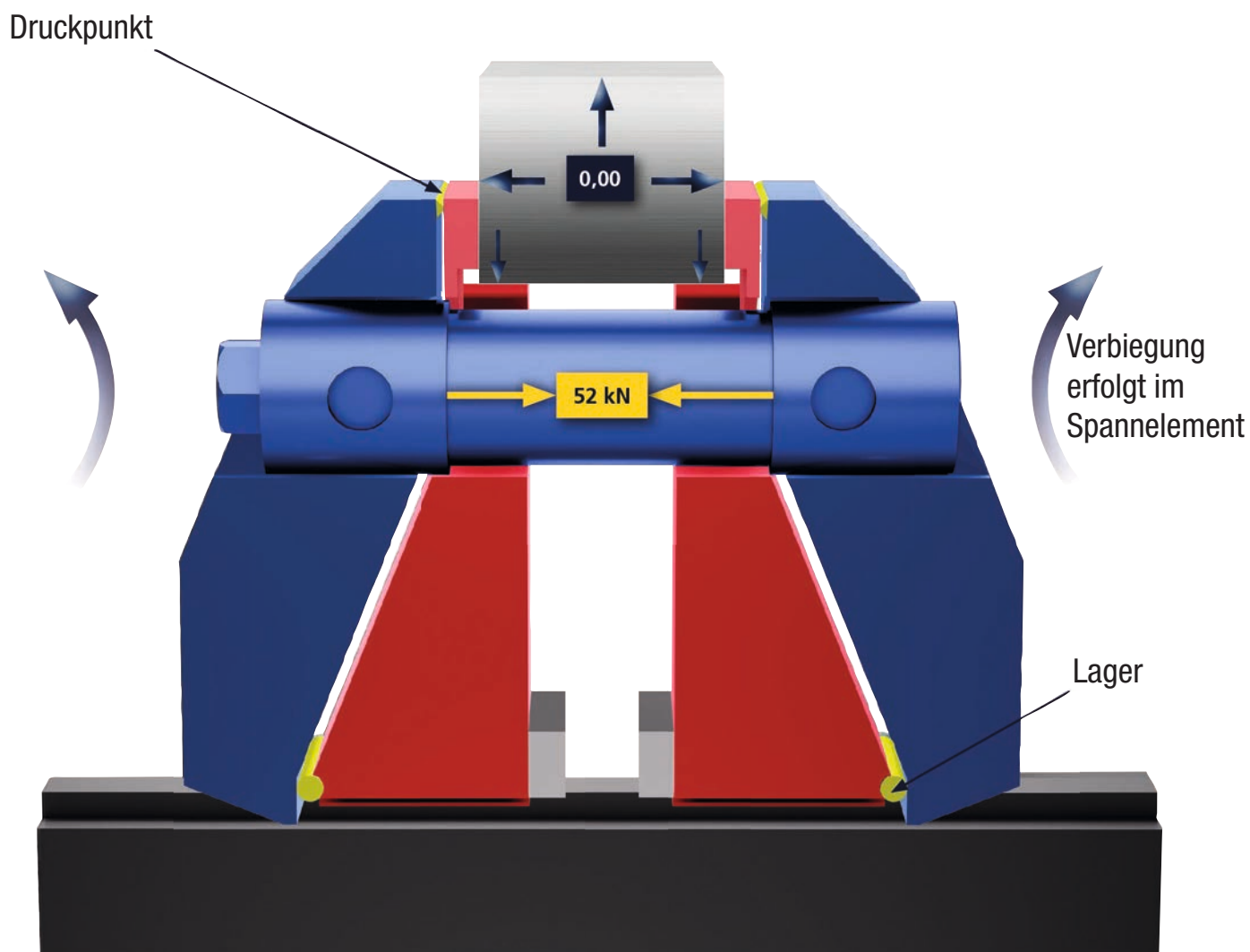
- Sehr hohe Zugkraft
- Hohe Steifigkeit im System
- Beidseitige Niederzugfunktion der Spannbacken
- Optimale Feineinstellung der Spannbacken an das Werkstück
- Erhöhte Standzeiten der Werkzeuge
- Werkstück zentriert sich immer mittig durch den symmetrischen Aufbau
- Große Einspannweite, 20 bis 320 mm, beliebig erweiterbar
- Einspanntiefe durch Auflageleisten einstellbar von 3 bis 20 mm
- Beste Werkzeug-Zugänglichkeit von allen Seiten
- Schnelle Reinigung

Kräfte

Die neue Spannphysik gewährleistet die Trennung von Kraftfluss und Positionierung des Werkstücks. Durch die intelligente Kraftverteilung im System werden nur geringe Kräfte auf den Maschinentisch übertragen.

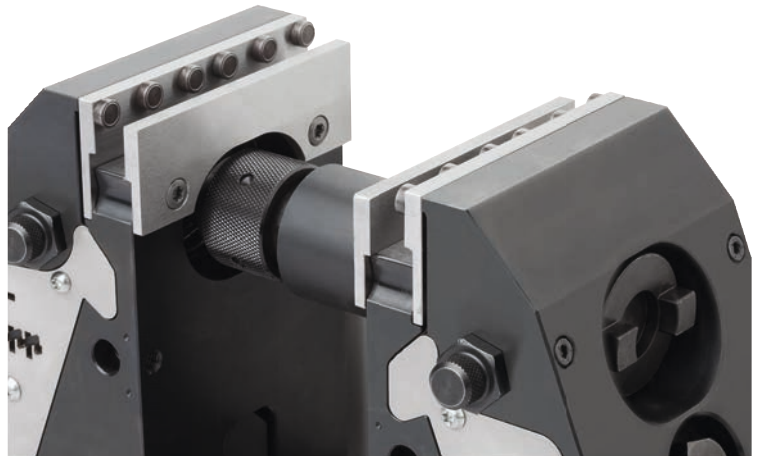
NEUE SPANNPHYSIK PATENT ANGEMELDET

- Trennung von Kraftfluss und Positionierung
- Höchste Spannkraft am Werkstück
- Maximale Steifigkeit
- Zentrische Spannung

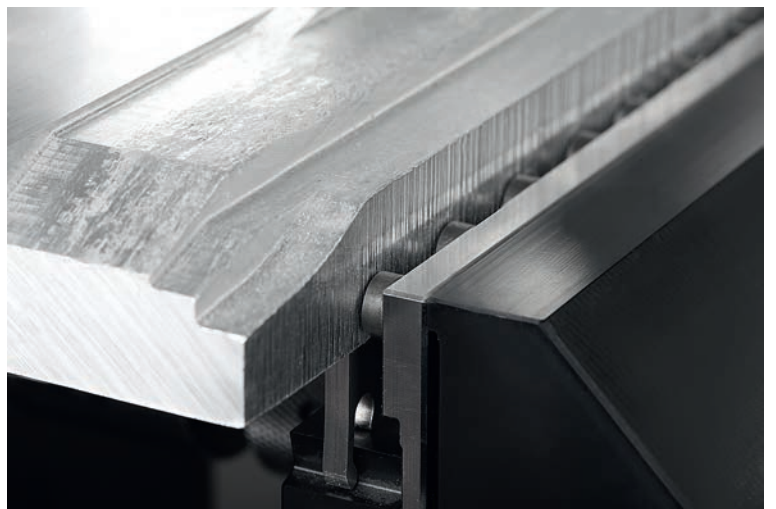


- Spannelemente
- Positionierelemente

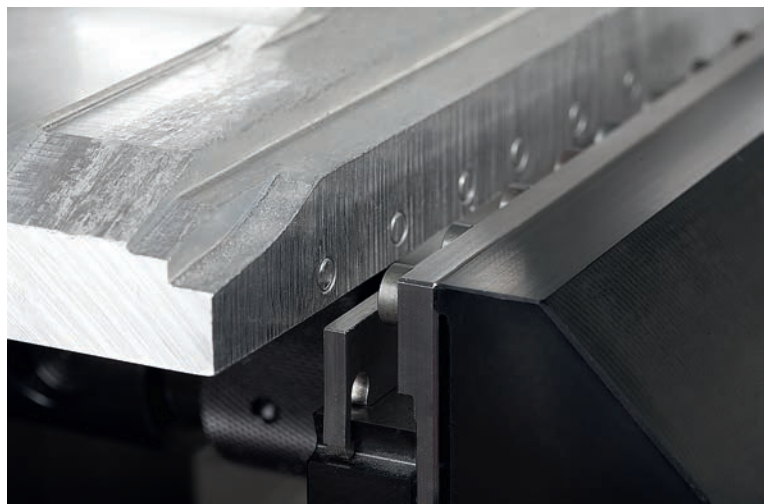
5-Achs-Spanner kompakt inkl. Spannbacken mit Pins für Rohteilspannung sowie angeschraubte Auflageleisten, wobei die Einspanntiefe durch selbstständiges Überfräsen bestimmt werden kann.



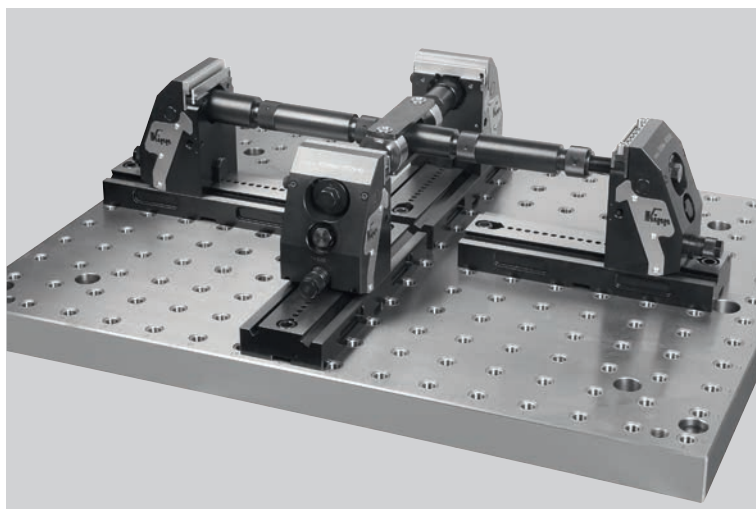
Rohteil im gespannten Zustand.
Sichere Aufspannung durch formschlüssige Spannpins.



Rohteil nach dem Spannvorgang.
Abdruck der Spannpins ist sichtbar am Spannrand des Werkstücks.



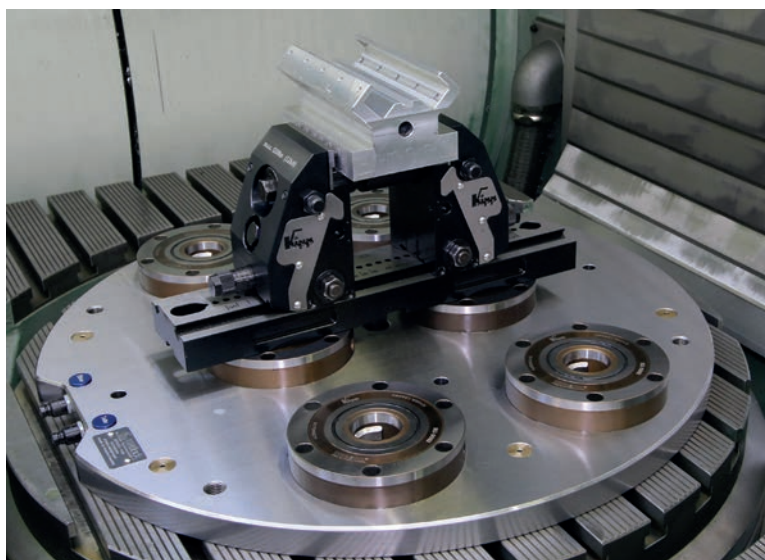
Mit der Kupplung für Kreuzspannung können zwei 5-Achs-Spanner kompakt um 90 Grad versetzt miteinander verbunden werden. Aufspannungen für Werkstücke mit unterschiedlichen Abmessungen von 4 Seiten sind möglich.



5-Achs-Spanner kompakt direkt auf Maschinentisch platziert. Einsatz von Pendelbacke, die zusätzlich als Festbacke fungiert. Werkstückspannung mit glatten Backen.

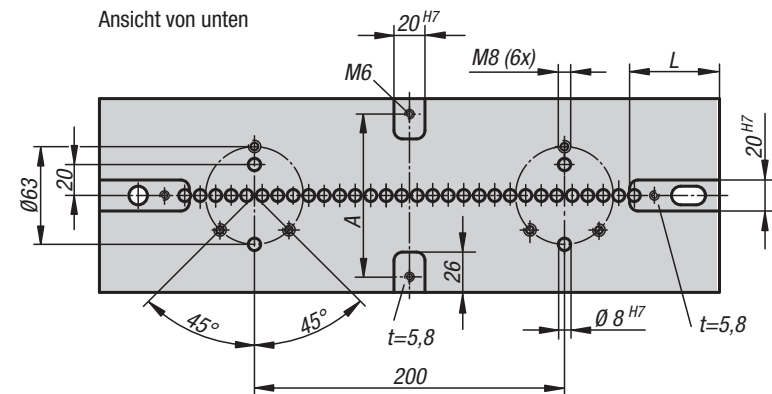
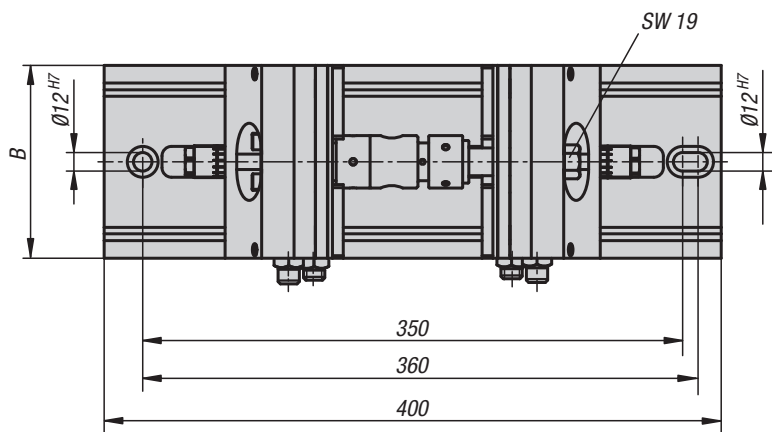
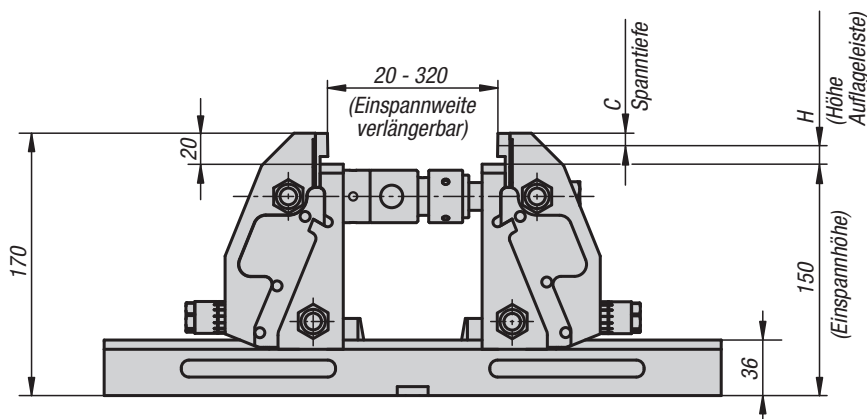
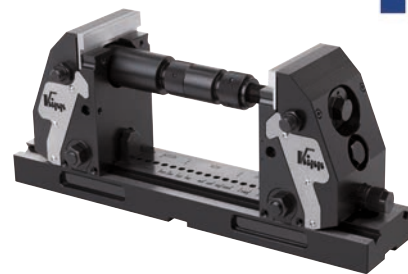


Platzierung direkt auf KIPP Nullpunkt-Spannsystem über integrierte Spannbolzen in der 5-Achs-Spanner kompakt Grundplatte.

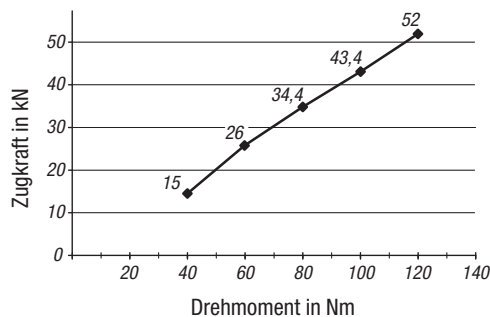


5-Achs-Spanner kompakt

Spannbacken glatt



Zugkraft 5-Achs-Spanner kompakt



KIPP 5-Achs-Spanner kompakt, Spannbacken glatt

Bestellnummer	A	B	C	H	L	Zugkraft max. kN	Dazugehörige Passschraube	Gewicht kg
K0973.124000901500	70	90	8/3	12/17	57,5	52	K0815.12055	21,96
K0973.124001251500	105	125	8/3	12/17	58	52	K0815.12055	30,16

Werkstoff:

Grundplatten und Backen Einsatzstahl.
Spannbacken Werkzeugstahl.

Ausführung:

Backen brüniert.
Spannbacken blank.

Bestellbeispiel:

K0973.124000901500

Hinweis:

Durch die leichte Bedienbarkeit und Schnellverstellung mittels einer Skala, können die Spannbacken schnell und sicher an neue Werkstücke angepasst werden. Das Werkstück zentriert sich immer mittig durch den symmetrischen Aufbau des 5-Achs-Spanners. Durch die optimale Zugänglichkeit an das Werkstück können kurze Standardwerkzeuge eingesetzt werden. Dadurch werden die Werkzeugkosten erheblich reduziert.

Niederzugeffekt bei Einspanntiefe >5 mm.

Einspannweiten sind von 20 mm bis 320 mm möglich.

Montage:

Der 5-Achs-Spanner kompakt kann auf T-Nutentische, Rastersysteme sowie mit einem Adapterflansch auf die gängigen Nullpunkt-Spannsysteme montiert werden.

Lieferumfang:

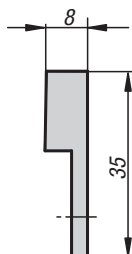
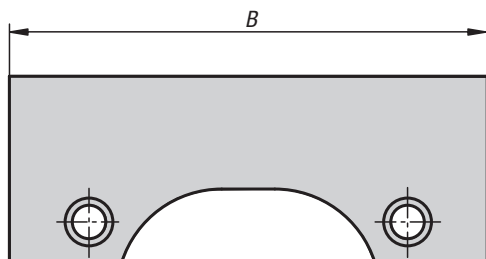
Grundplatte K0994
Spannbacken K0976
Verlängerungswelle K0990.060
Verlängerungswelle K0990.120
Adapterwelle K0991.060
Adapterwelle K0991.120
Gewindespindel K0940.999.002
Spindelmutter K0940.999.003

Zubehör:

Auflageleisten K0974
Spannbacken K0975
Pendelbacke K0988
Mittelbacke K0987
Kupplung für Kreuzspannung K0992

Auflageleiste und Spannbacken mit Pins bitte separat bestellen.

Spannbacken glatt



Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0975.0900

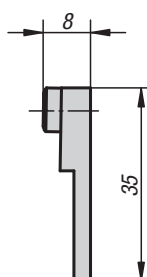
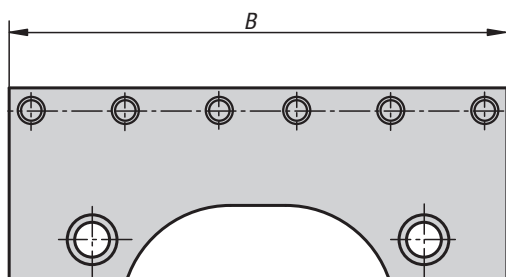
Hinweis:
Zum Spannen vorbereiteter und geschliffener Werkstücke.

Lieferung erfolgt stückweise.

KIPP Spannbacken glatt

Bestellnummer	B
K0975.0900	90
K0975.1250	125

Spannbacken mit Pins



Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
Backe gehärtet, blank.
Pins gehärtet, brüniert.

Bestellbeispiel:
K0975.0901

Hinweis:
Zum formschlüssigen Spannen ohne Vorprägen,
z.B. Rohteile, Schwerzerspannung, Gussteile, etc.

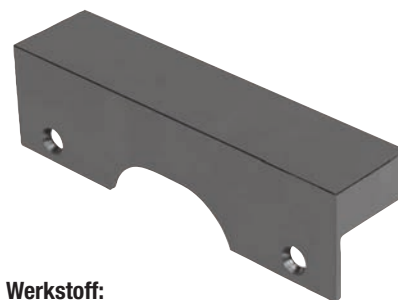
Lieferung erfolgt stückweise.

KIPP Spannbacken mit Pins

Bestellnummer	B	Anzahl Pins
K0975.0901	90	6
K0975.1251	125	8

Spannbacken

mit Bearbeitungszugabe



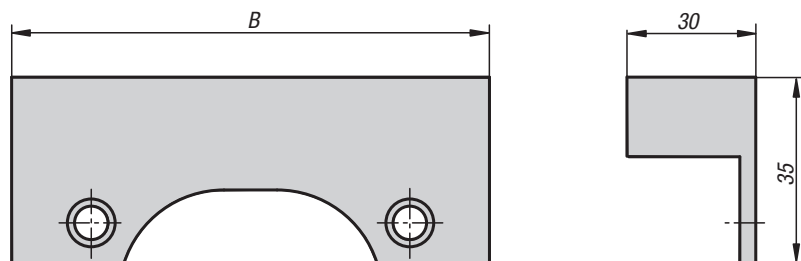
Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0975.0902

Bestellhinweis:
Lieferung erfolgt stückweise.

Hinweis:
Spannbacken mit Bearbeitungszugabe eignen sich besonders zur Einarbeitung von Werkstückkonturen und spezifischen Absätzen.



KIPP Spannbacken mit Bearbeitungszugabe

Bestellnummer	B
K0975.0902	90
K0975.1252	125

K0974

Auflageleisten



Werkstoff:
Stahl gehärtet.

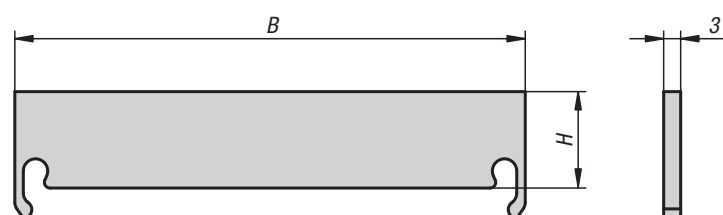
Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0974.0900312

Hinweis:
Die Auflageleisten eignen sich zum Einstellen der Einspanntiefe des Werkstücks beim 5-Achs-Spanner kompakt.
Bei Auflageleiste 12 mm Niederzug des Werkstücks.
Bei Auflageleiste 17 mm Niederzug-Effekt < Kantenverformung.

Lieferung erfolgt paarweise.

Zubehör:
zu K0973

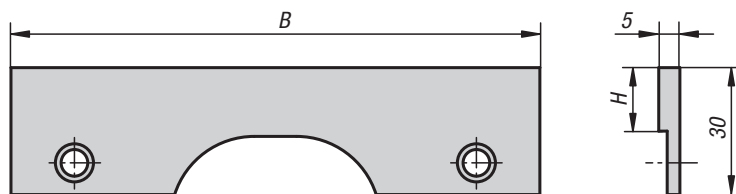


KIPP Auflageleisten

Bestellnummer	B	H
K0974.0900312	90	12
K0974.0900317	90	17
K0974.1250312	125	12
K0974.1250317	125	17

Auflageleisten

anschraubbar



Werkstoff:
Einsatzstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0974.0900515

Hinweis:
Die Auflageleisten anschraubbar eignen sich zum Einstellen der Auflagehöhe des Werkstücks. Durch ein Überfräsen der angeschraubten Auflageleisten kann eine beliebige Einspanntiefe des Werkstücks erzielt werden. Somit kann eine sehr hohe Genauigkeit zum Maschinentisch erreicht werden.

Lieferung erfolgt paarweise.

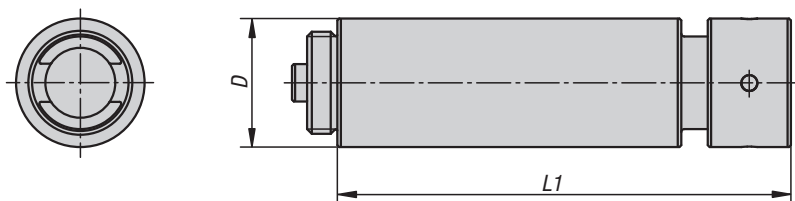
Zubehör:
zu K0973

KIPP Auflageleisten, anschraubbar

Bestellnummer	B	H
K0974.0900515	90	15
K0974.1250515	125	15

K0990

Verlängerungswellen



Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

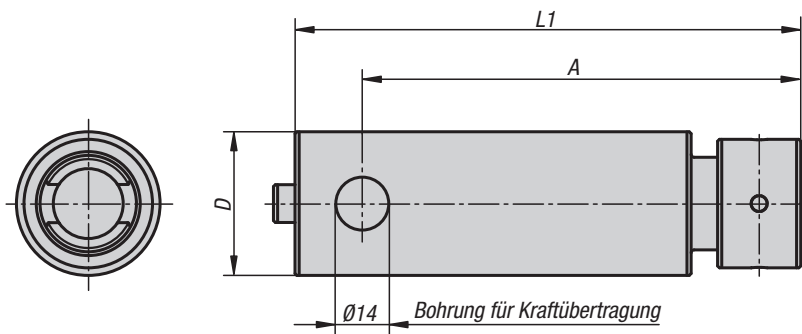
Bestellbeispiel:
K0990.060

Hinweis:
Zur Einstellung der Einspannweite.
Lieferung mit Überwurfmutter.
Die Verlängerungswellen können beliebig miteinander kombiniert werden.

KIPP Verlängerungswellen

Bestellnummer	D	L1	Spannbereich
K0990.060	34	60	Verlängerung um 60 mm
K0990.120	34	120	Verlängerung um 120 mm
K0990.240	34	240	Verlängerung um 240 mm
K0990.480	34	480	Verlängerung um 480 mm

Adapterwellen



Werkstoff:
Vergütungsstahl.

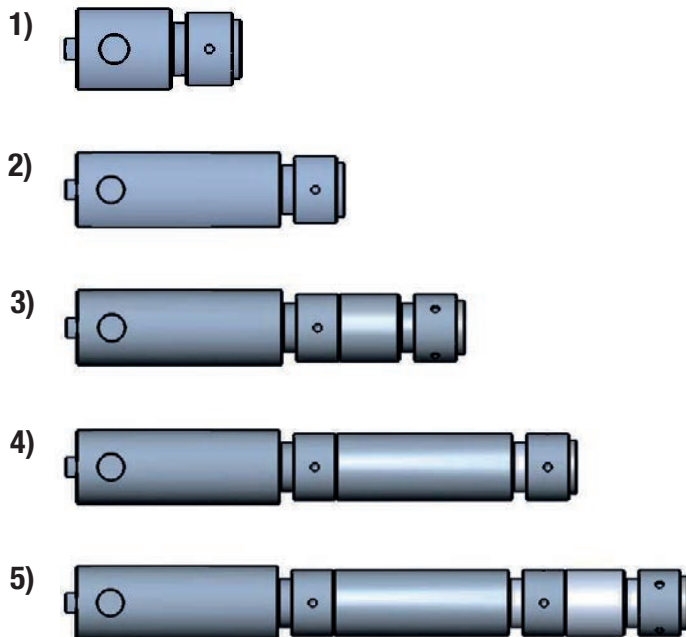
Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0991.060

Hinweis:
Zur Einstellung der Einspannweite.
Lieferung mit Überwurfmutter.
Die Adapterwellen werden mit ihren seitlichen
Bohrungen mit den Spannbacken verbunden.
In jedem 5-Achs-Spanner kompakt muss eine
Adapterwelle montiert werden.

Zeichnungshinweis:

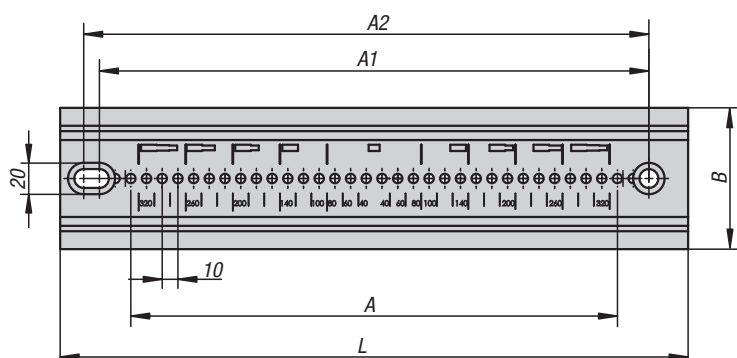
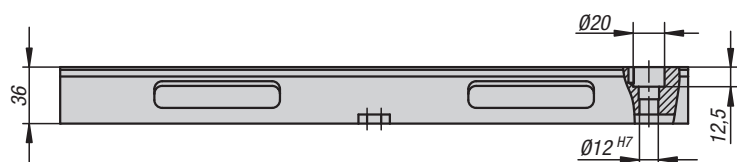
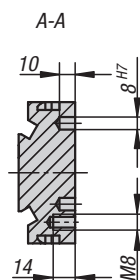
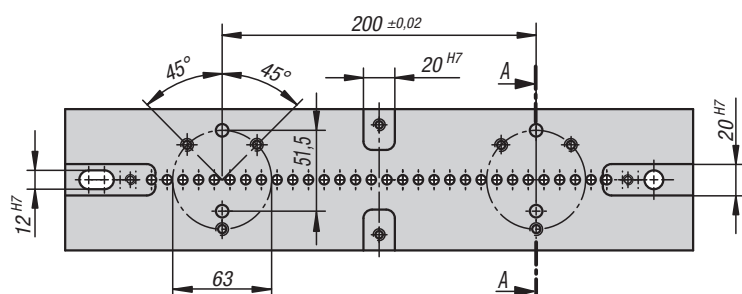
- 1) Einspannweite 20 - 80 mm
Adapterwelle 60 mm + Gewindespindel
- 2) Einspannweite 80 - 140 mm
Adapterwelle 120 mm + Gewindespindel
- 3) Einspannweite 140 - 200 mm
Adapterwelle 120 mm + Verlängerungswelle 60 mm
+ Gewindespindel
- 4) Einspannweite 200 - 260 mm
Adapterwelle 120 mm + Verlängerungswelle 120 mm
+ Gewindespindel
- 5) Einspannweite 260 - 320 mm
Adapterwelle 120 mm + Verlängerungswelle 120 mm
+ Verlängerungswelle 60 mm + Gewindespindel



KIPP Adapterwellen

Bestellnummer	A	D	L1	Spannbereich
K0991.060	56	38	74	20-80
K0991.120	116	38	134	80-140

Grundplatten



Werkstoff:
Einsatzstahl.

Ausführung:
brüniert.
Funktionsfläche geschliffen.

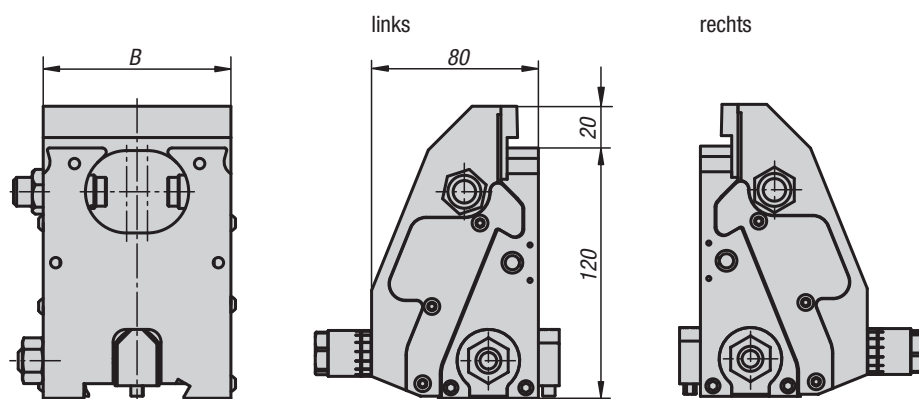
Bestellbeispiel:
K0994.090280

Hinweis:
Grundplatten mit Passnuten an der Unterseite zum einfachen Ausrichten der Platte auf dem Maschinentisch.
Befestigung über Rasterbohrungen 12F7 für Rasterabstand 40 mm und 50 mm möglich.
Seitliche Aussparungen für separate Spannmittel vorgesehen.

KIPP Grundplatten

Bestellnummer	A	A1	A2	B	L	Dazugehörige Passschraube	Gewicht kg
K0994.090280	20x10	240	250	90	280	K0815.12055	6,14
K0994.125280	20x10	240	250	125	280	K0815.12055	8,86
K0994.090400	31x10	350	360	90	400	K0815.12055	8,58
K0994.125400	31x10	350	360	125	400	K0815.12055	12,24

Spannbacken komplett

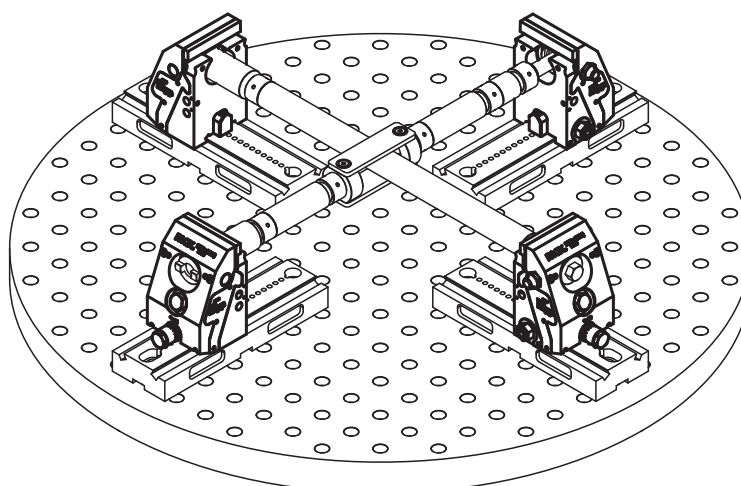


Werkstoff:
Backen Einsatzstahl.
Spannbaken Werkzeugstahl.

Ausführung:
Backen brüniert.
Spannbaken blank.

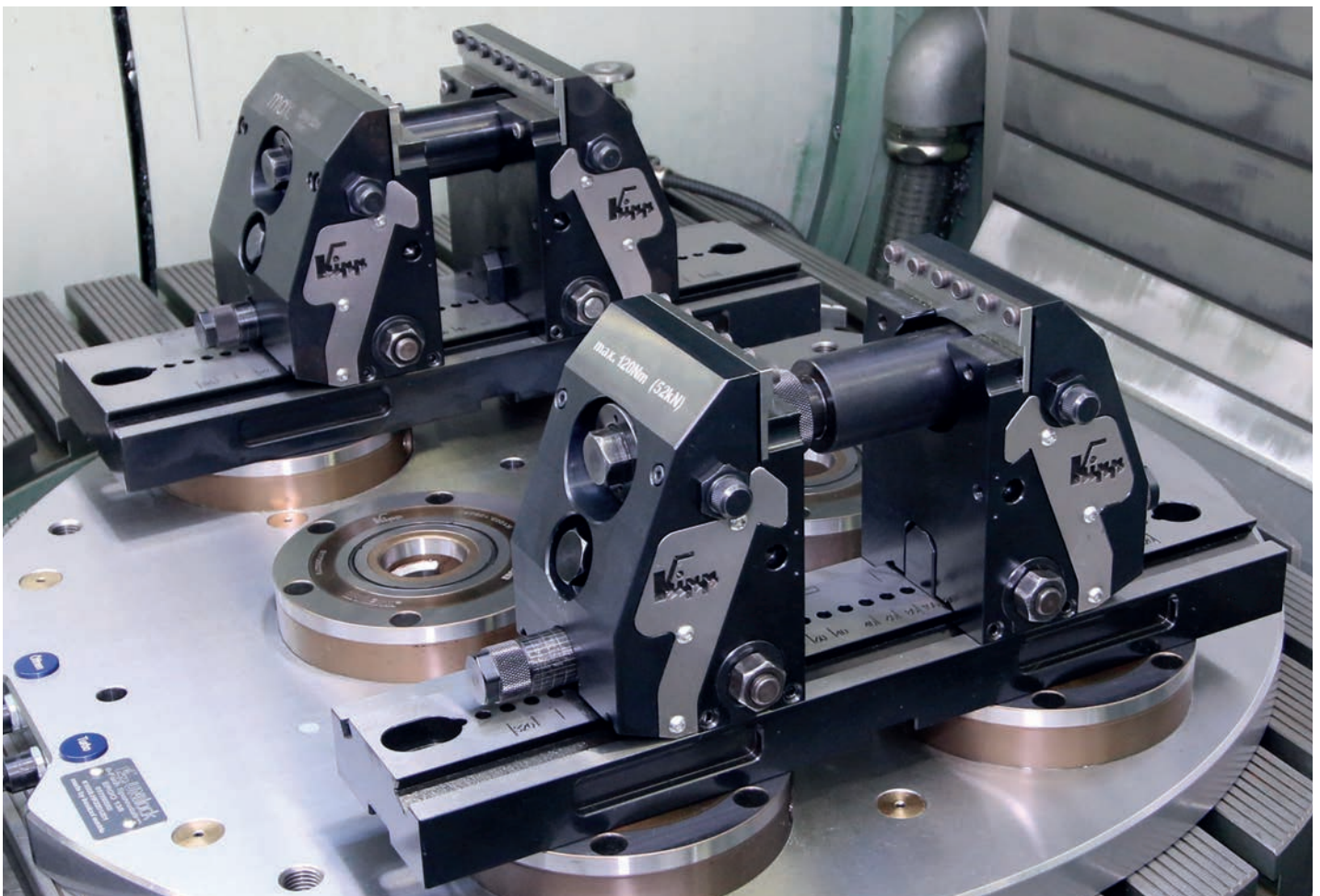
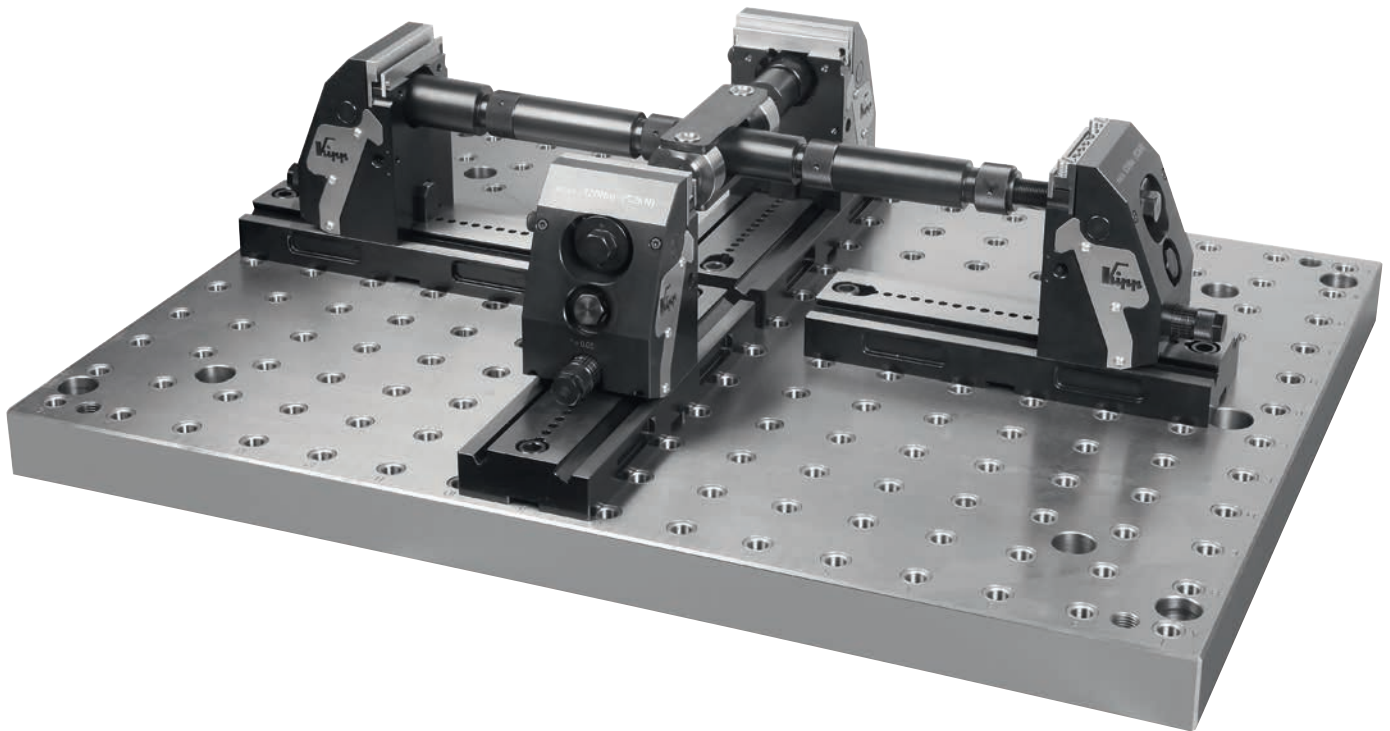
Bestellbeispiel:
K0976.09015010

Hinweis:
Spannbaken komplett dienen zur Erweiterung des 5-Achs-Spanners kompakt.
Mit den Spannbaken komplett können große Werkstücke in einer Kreuzspannung realisiert werden. Somit erreicht man eine 4 Seitenspannung. Hierfür werden zusätzlich Grundplatten, Verlängerungswellen und die Kupplung für Kreuzspannungen benötigt.

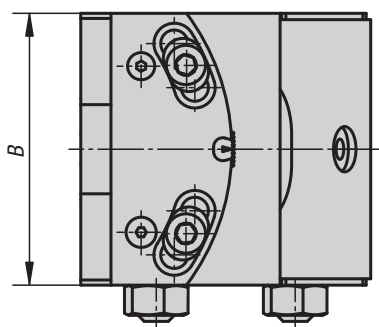
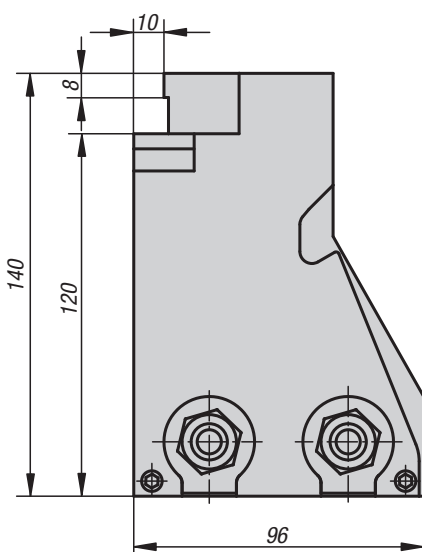


KIPP Spannbaken komplett

Bestellnummer	Ausführung	B	Gewicht kg
K0976.09015010	rechts	90	5,18
K0976.09015020	links	90	5,4
K0976.12515010	rechts	125	7,42
K0976.12515020	links	125	7,42



Pendelbacken


Werkstoff:

Grundkörper Einsatzstahl.
Spannbacken Werkzeugstahl.

Ausführung:

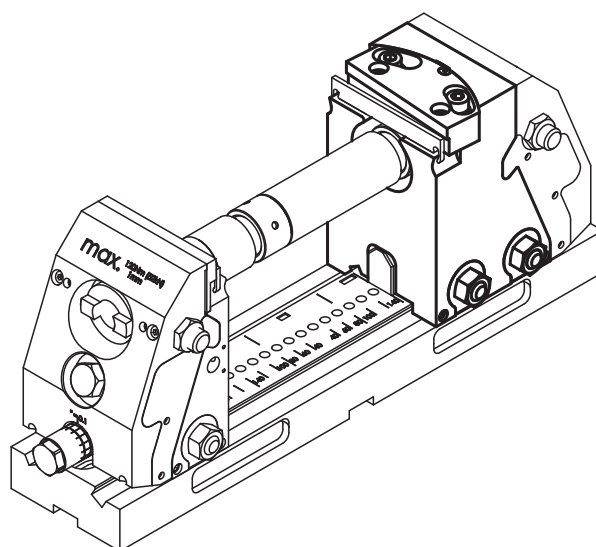
Grundkörper brüniert.
Spannbacken gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

K0988.09015010

Hinweis:

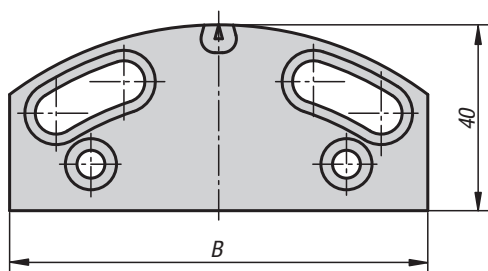
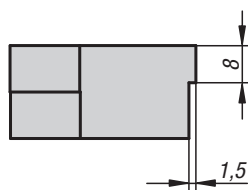
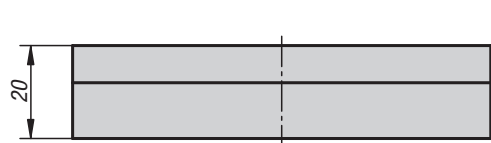
Pendelbacken werden eingesetzt, um schräge Werkstücke zu spannen.
Die Spannbacken des Pendelbackens können um $\pm 4^\circ$ geschwenkt werden.
Der Pendelbacken kann zusätzlich auch als fester Backen verwendet werden.
Stabile Ausführung mit 2 Befestigungsschrauben.


KIPP Pendelbacken

Bestellnummer	B	Gewicht kg
K0988.09015010	90	6
K0988.12515010	125	8,77

Spannbacken glatt

für Pendelbacken



Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K1001.0900

Hinweis:
Zum Spannen vorbereiteter und geschliffener Werkstücke.

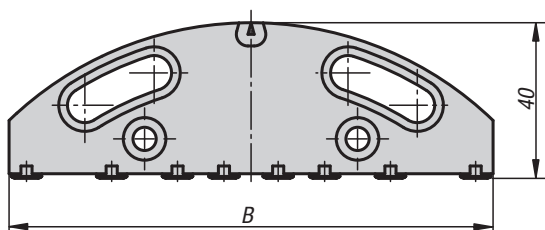
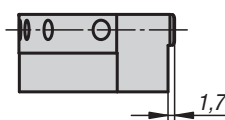
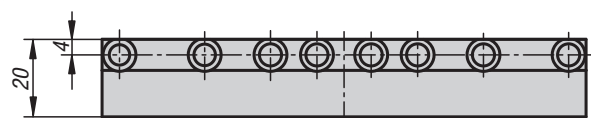
Lieferung erfolgt stückweise.

KIPP Spannbacken glatt für Pendelbacken

Bestellnummer	B
K1001.0900	90
K1001.1250	125

Spannbacken mit Pins

für Pendelbacken



Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
Spannbacke gehärtet, blank.
Spannkralle gehärtet, brüniert.

Bestellbeispiel:
K1001.0901

Hinweis:
Zum formschlüssigen Spannen ohne Vorprägen,
z.B. Rohteile, Schwerzerspannung, Gussteile, etc.

Lieferung erfolgt stückweise.

KIPP Spannbacken mit Pins für Pendelbacken

Bestellnummer	B	Anzahl Pins
K1001.0901	90	6
K1001.1251	125	8

**Werkstoff:**

Grundkörper Einsatzstahl.
Spannbacken Werkzeugstahl.

Ausführung:

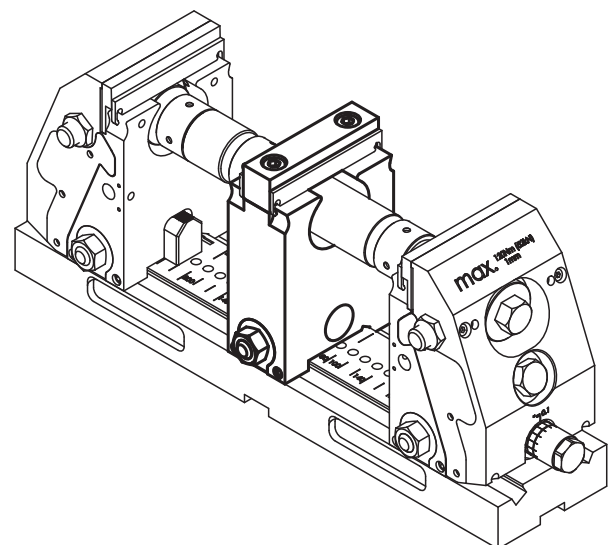
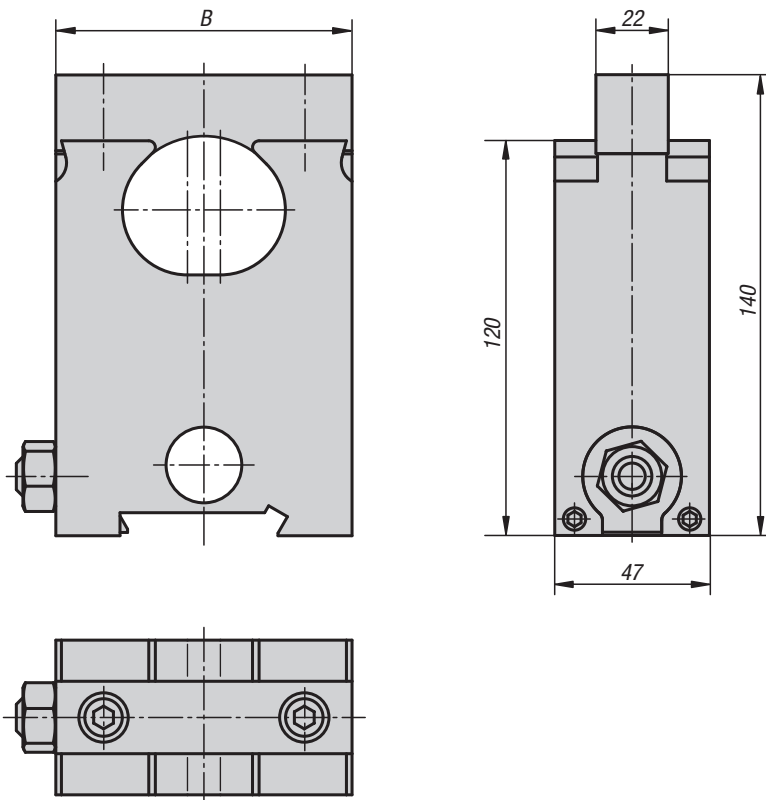
Grundkörper brüniert.
Spannbacken gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

K0987.0901500

Hinweis:

Mittelbacken werden eingesetzt um 2 Werkstücke gleichzeitig zu spannen.
Der Mittelbacken kann entsprechend den Abmessungen der Werkstückgrößen verschoben werden. Es können 2 unterschiedlich große Werkstücke eingespannt werden.

**KIPP Mittelbacken**

Bestellnummer	B	Gewicht kg
K0987.0901500	90	3,38
K0987.1251500	125	5,1

Spannbacken glatt

für Mittelbacken



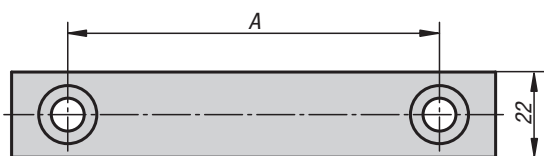
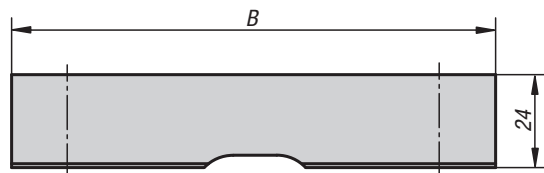
Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K1002.0900

Hinweis:
Zum Spannen vorbereiteter und geschliffener Werkstücke.

Lieferung erfolgt stückweise.



KIPP Spannbacken glatt für Mittelbacken

Bestellnummer	A	B
K1002.0900	61	90
K1002.1250	96	125

Spannbacken mit Pins

für Mittelbacken



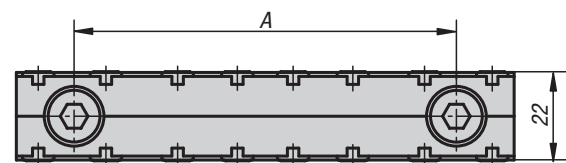
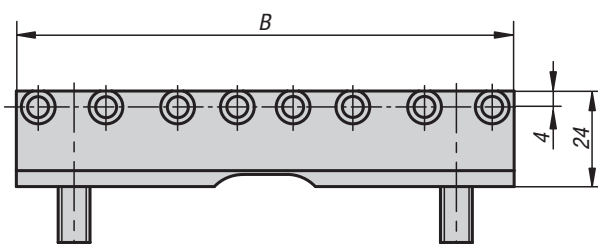
Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
Spannbacke gehärtet, blank.
Spannkralle gehärtet, brüniert.

Bestellbeispiel:
K1002.0901

Hinweis:
Zum formschlüssigen Spannen ohne Vorprägen,
z.B. Rohteile, Schwerzerspannung, Gussteile, etc.

Lieferung erfolgt stückweise.



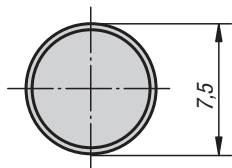
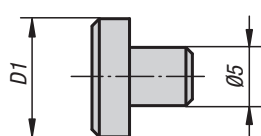
KIPP Spannbacken mit Pins für Mittelbacken

Bestellnummer	A	B	Anzahl Pins
K1002.0901	61	90	6
K1002.1251	96	125	8

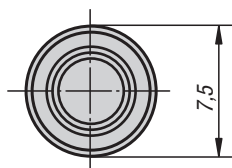
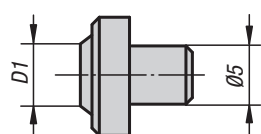
Spannpins



abgeflacht



Ringschneide



Werkstoff, Ausführung:
Werkzeugstahl, gehärtet.

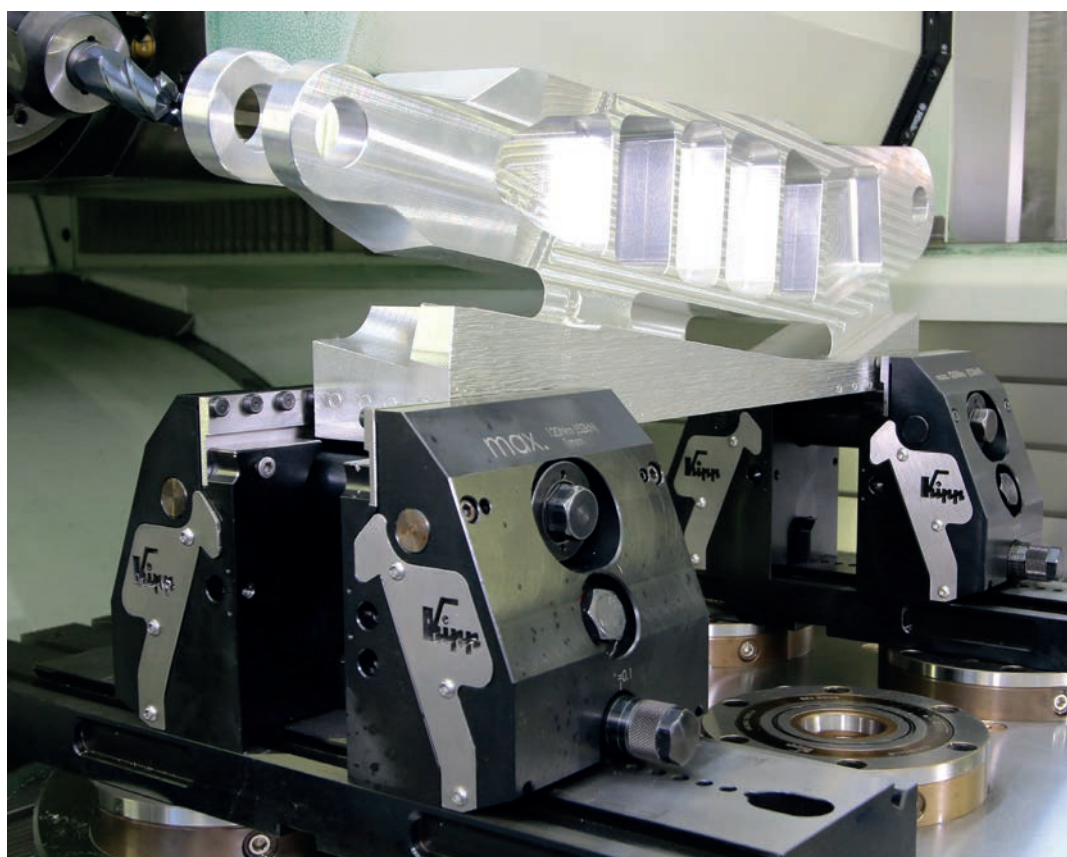
Bestellbeispiel:
K0946.05600

Hinweis:
Passend für Spannbacke Standard und Rundspannkopf.
Die Montage erfolgt durch Einpressen.

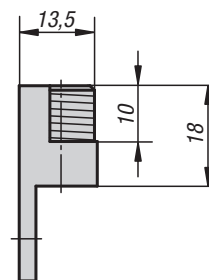
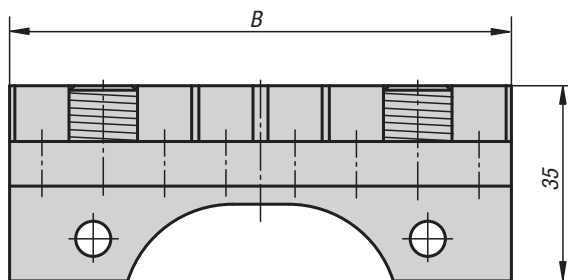
KIPP Spannpins

Bestellnummer	Ausführung	D1	Anwendung
K0946.05000	abgeflacht	7,5	Material über 1000 N/mm ² Zugfestigkeit
K0946.05400	Ringschneide	4	Material bis ca. 1000 N/mm ² Zugfestigkeit
K0946.05600	Ringschneide	6	Material bis ca. 1000 N/mm ² Zugfestigkeit

Anwendungsbeispiel



Rundspannset



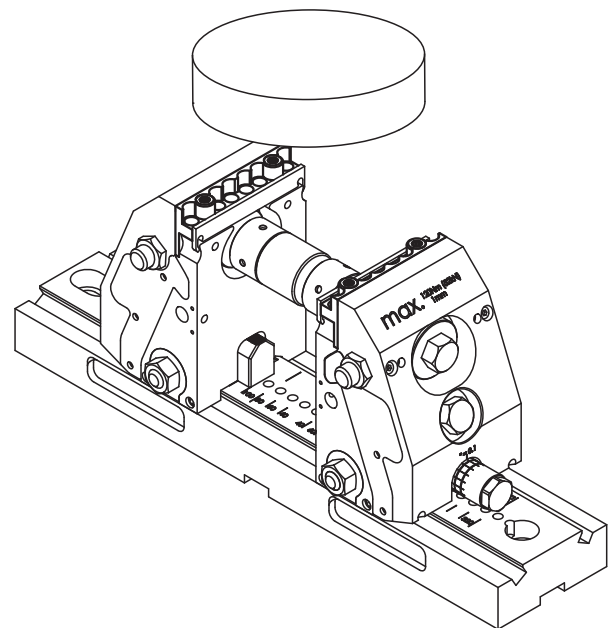
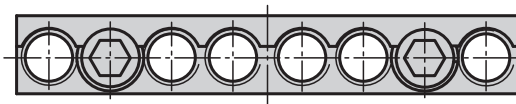
Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
Spannbacke gehärtet, blank.
Spannkralle gehärtet, brüniert.

Bestellbeispiel:
K0989.09035

Hinweis:
Zum Spannen von runden Werkstücken.

Lieferung erfolgt paarweise.

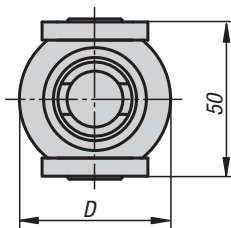
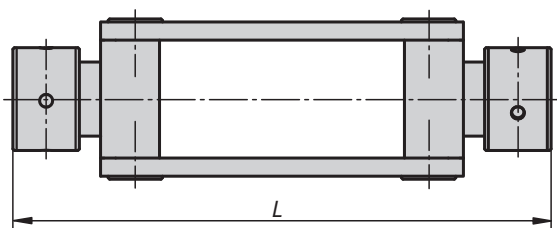


KIPP Rundspannset

Bestellnummer	B	Spannbereich min. - max.
K0989.09035	90	20 mm - 250 mm
K0989.12535	125	20 mm - 320 mm

Kupplung

für Kreuzspannung

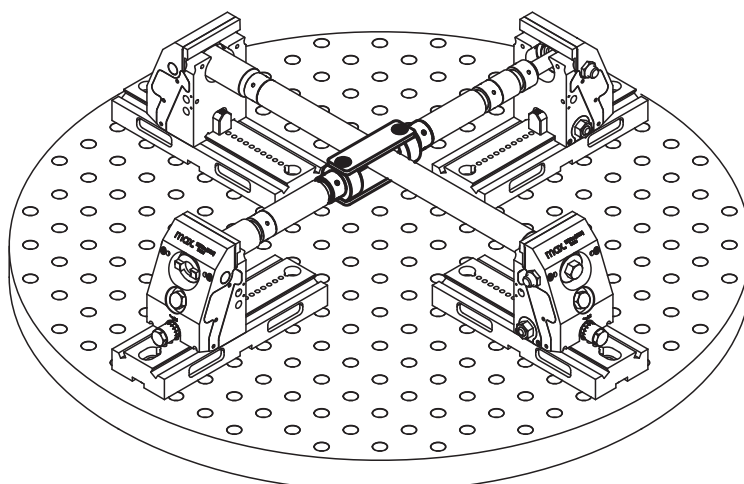
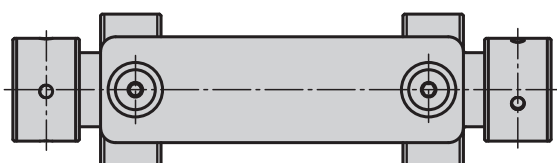


Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0992.178

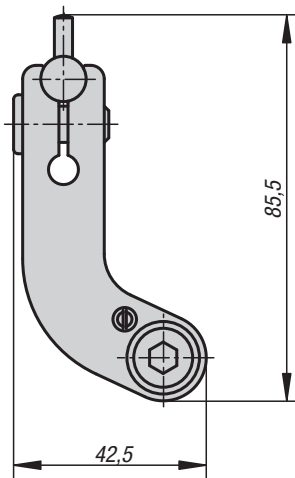
Hinweis:
Mit der Kupplung für Kreuzspannung können zwei 5-Achs-Spanner kompakt miteinander verbunden werden.
Somit kann ein Werkstück von vier Seiten gespannt werden.



KIPP Kupplung für Kreuzspannung

Bestellnummer	D	L
K0992.178	50	178

Anschlagset



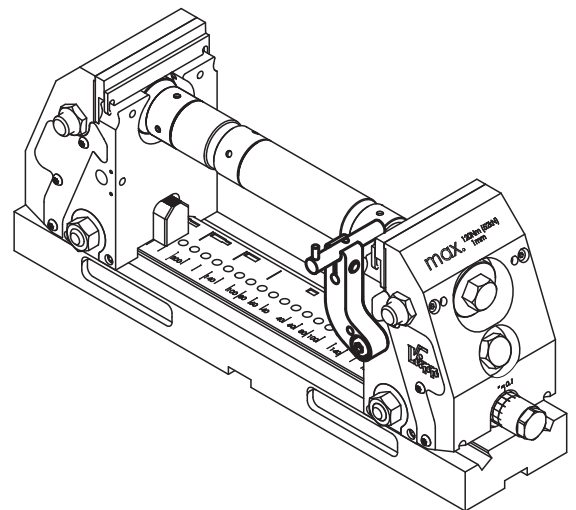
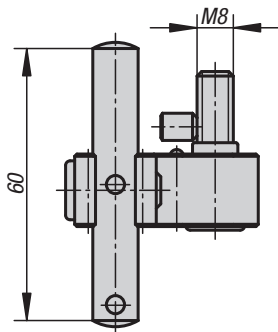
Werkstoff:
Einsatzstahl.

Ausführung:
Schwenkarm brüniert.
Anschlagstift blank.

Bestellbeispiel:
K0993.150

Hinweis:
Anschlagset zur direkten Befestigung am Backen.
Der Anschlag kann zur Bearbeitung des Werkstücks
ohne Verlust des Anschlagmaßes weggeschwenkt
werden.

Lieferung komplett mit Anbauteilen.



KIPP Anschlagset

Bestellnummer

Passend zu

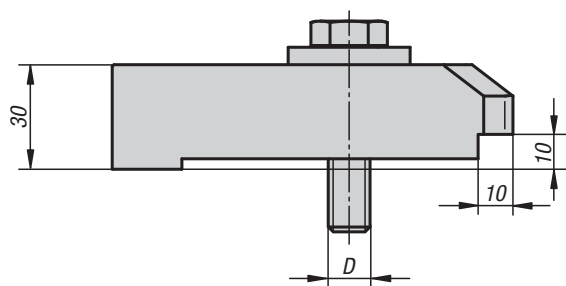
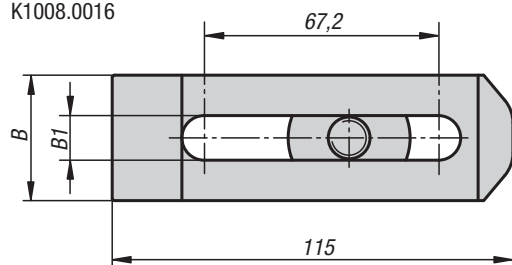
K0993.150

5-Achs-Spanner kompakt

Spannpratzenset



K1008.0012
K1008.0016



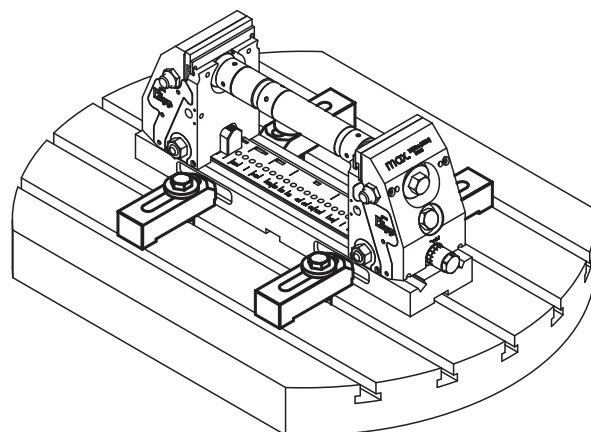
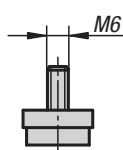
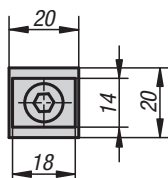
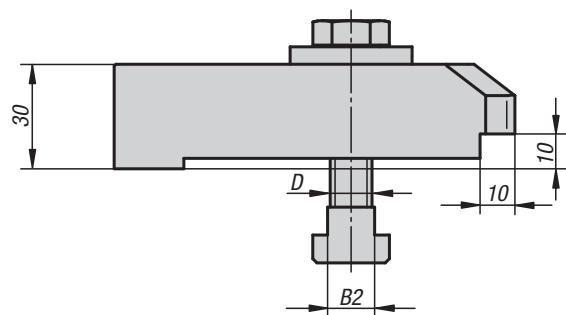
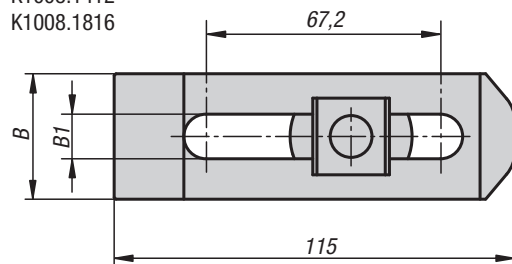
Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K1008.0012

Hinweis:
Spannpratzenset für 5-Achs-Spanner kompakt.
Es können alle gängigen T-Nuten, Raster- und Befestigungsbohrungsabstände überbrückt werden.

K1008.1412
K1008.1816

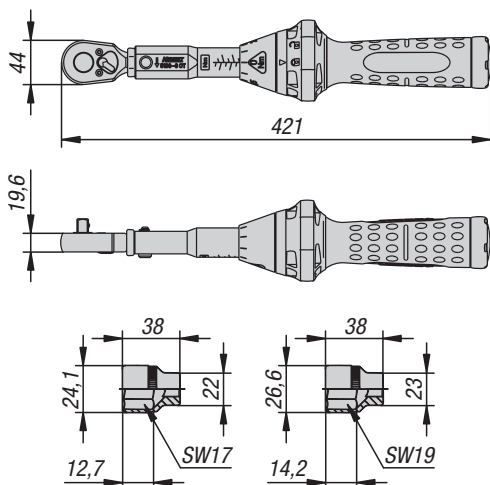


KIPP Spannpratzenset

Bestellnummer	B	B1	B2	D
K1008.0012	36	12,8	-	M12
K1008.0016	40	16,8	-	M16
K1008.1412	36	12,8	13,5	M12
K1008.1816	40	16,8	17,5	M16

Drehmomentschlüssel

für 5-Achs-Spanner kompakt



Lieferumfang:

Set bestehend aus:
Drehmomentschlüssel
Steckschlüssel-Einsatz SW17
Steckschlüssel-Einsatz SW19

Funktionsprinzip:

Funktionsweise Drehmoment-Schlüssel-Griffe

- Entriegeln.
- Griff ca. 8 mm nach vorne drücken und in gewünschter Richtung verdrehen.
- Griff bis zum gewünschten Drehmoment weiterdrehen.
- Griff kleines Stück zurückdrehen.
- Verriegeln.

Passend für:

3-Achs-Spanner
5-Achs-Spanner
5-Achs-Spanner kompakt



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

Oberfläche: hartverchromt

Bestellbeispiel:

K1489.01

Hinweis:

Drehmomentschlüssel 20-120 Set:

- Genauigkeit +/- 3% vom Skalenwert (in Betätigungsrichtung)
(5107-3 CT +/- 4% Auslöse-Genauigkeit)
- Sicher: - Haptisch (Kurzwegauslösung)
- Akustisch (Knickelement)
- Konzipiert für rauen Werkstatteinsatz.
- Breites Einsatzspektrum für kontrollierten Schraubanzug. Anwendungen in Industrie und Handwerk.
- Optimierter Dichtring zum Schutz vor Fremdkörpern.
- Knarren Reparatur-Satz zur kundenorientierten Selbstmontage ermöglicht jahrzehntelangen Einsatz.
- Griff mit Abrollschutz für leichtere Kraftübertragung durch mehr Grip.
- Einstellhilfe durch Rastpunkte zur optimierten Bedienerführung gewährleistet sicheres und schnelles Einstellen des gewünschten Drehmomentwertes durch Drehen des Griffes.
- Sichere Verriegelung der Einstellwerte durch Rastfunktion am Drehkranz.
- Schloss-Symbole signalisieren jeweiligen Verriegelungszustand.
- Befestigungsmöglichkeit für Seilschlaufe durch Öffnungen am Verriegelungs-Drehkranz.
- Gut ablesbare, kontrastreiche Skala.
- Dauerhafte Lesbarkeit durch Laserbeschriftung der Skalenhülse.
- Integrierter Umschalthebel.
- Geprüft nach DIN EN ISO 6789-2:2017.
- Mit Kalibrierschein und Seriennummer.
- Lieferung in stabilem Hexa-Drehpack.
- Vierkant nach DIN 3120, ISO 1174-1, DIN EN ISO 6789-2:2017.

Steckschlüssel-Einsatz (6kt.):

- Mit Rändlung
- Oberfläche: verchromt, poliert
- DIN 3124, ISO 2725-1

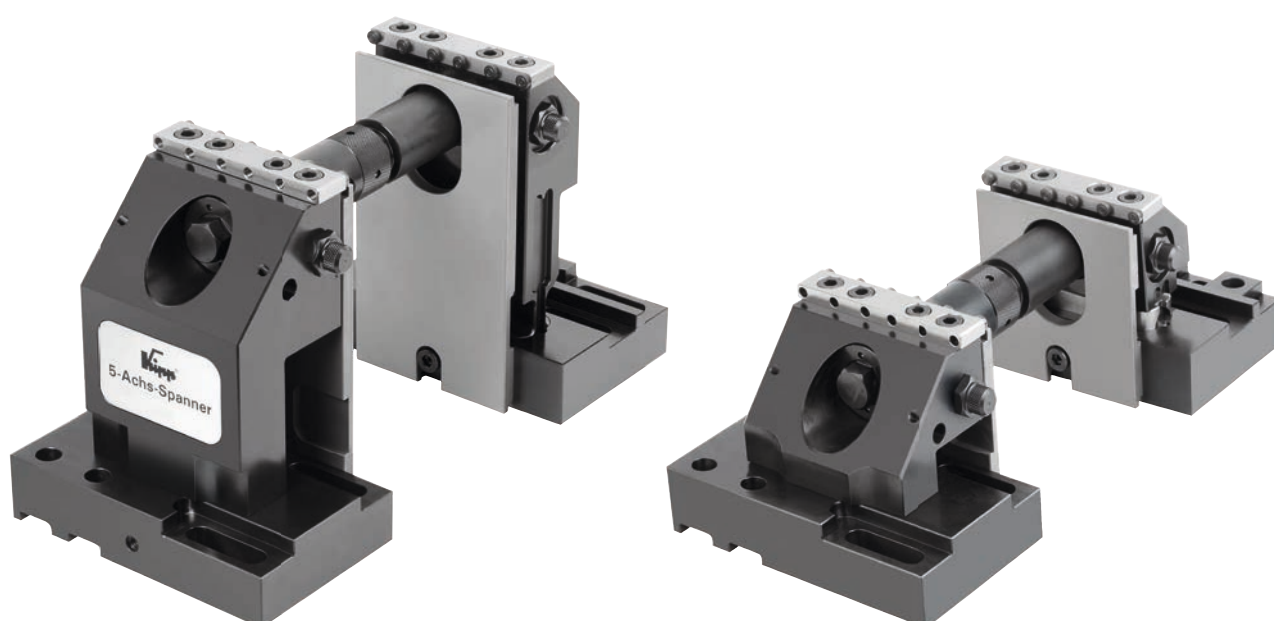
Empfehlung:

Jährliche Überprüfungsintervalle von Drehmoment-Schlüsseln, wobei die Obergrenze bei 5.000 Lastwechseln liegt.

KIPP Drehmomentschlüssel für 5-Achs-Spanner kompakt

Bestellnummer	Benennung	Ausführung	Produkttyp	Drehmoment Nm
K1489.01	Drehmoment-Schlüssel	Set	Griff drehbar	20 - 120

3-Achs-Spanner 5-Achs-Spanner



Zukunftsweisendes Spannkonzzept für die 5-Seiten-Bearbeitung

Die 5-Achs-Spanner komplettieren moderne Fräszentren zu einem unschlagbaren Gesamtkonzept.

Viele Produkte werden immer komplexer und werden zudem in kürzerer Zeit mit höchster Genauigkeit hergestellt. Um diese Kriterien erfüllen zu können werden die Werkstücke immer häufiger komplett bearbeitet. Die modernen Fertigungstechnologien bei Werkzeugmaschinenhersteller haben sich aus diesem Grund in Richtung 5-Achsen-Bearbeitung weiterentwickelt. Durch die Komplettbearbeitung der Werkstücke auf 5-Achs-Zentren wird die hohe Maschinengenauigkeit komplett auf das Werkstück übertragen.

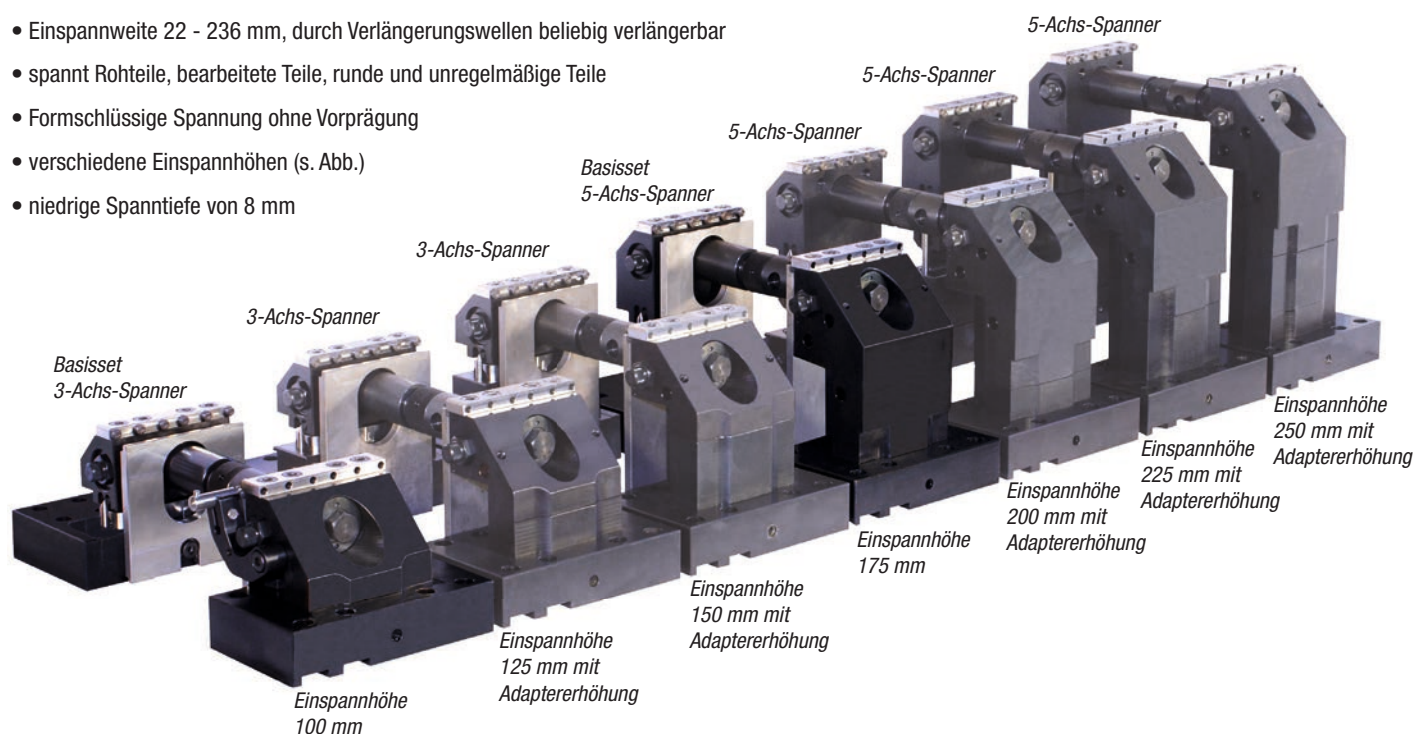
Durch die größere Gestaltungsmöglichkeiten der Werkstücke bei der 5-Achs-Bearbeitung ist ein leistungsfähiges Spannsystem Voraussetzung für die effiziente Nutzung dieser Maschinen. Unter anderem ist ein optimales Spannsystem Garant dafür, dass aus den komplexen Verfahrenswegen der Maschine ungehindert ein hochgenaues Werkstück entstehen kann.

Die 5-Achs-Spanner ermöglichen eine störfreie und vibrationsfreie Bearbeitung mit höchsten Schnitt- und Vorschubkräften. Sie erlauben den Einsatz von extrem kurzen Werkzeugen, um die erforderlichen Toleranzen und Oberflächen zu garantieren.



5-Achs-Spanner für die problemlose 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung

- kann auf Lochrasterplatten, auf T-Nuten-Platten und auf eigene Vorrichtungen aufgebaut werden
- Spannkraft bis 42 kN durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter dem Werkstück
- Einspannweite 22 - 236 mm, durch Verlängerungswellen beliebig verlängerbar
- spannt Rohteile, bearbeitete Teile, runde und unregelmäßige Teile
- Formschlüssige Spannung ohne Vorprägung
- verschiedene Einspannhöhen (s. Abb.)
- niedrige Spanntiefe von 8 mm



Technische Besonderheiten - Spannvorgang



vor dem Spannen

Der Spannvorgang erfolgt durch das Eindringen von gehärteten und austauschbaren Spannpins in das Werkstück. Somit wird eine formschlüssige Spannung ohne Vorprägen garantiert. Optional sind abgeflachte Spannpins zum Spannen von oberflächenempfindlichen Werkstücken erhältlich. Weitere flexible Anwendungen ergeben sich durch die im Zubehör erhältlichen Spannbacken für spezifische Spannaufgaben und Rundspannelemente zum Spannen von Rundteilen.

Mit den 5-Achs-Spannern steht Ihnen ein universelles Spannelement zur Verfügung, das in der Lage ist Werkstücke mit einer Spannweite von 22 - 236 mm zu spannen. Durch den Einsatz von Verlängerungswellen kann die Spannweite beliebig verlängert werden.

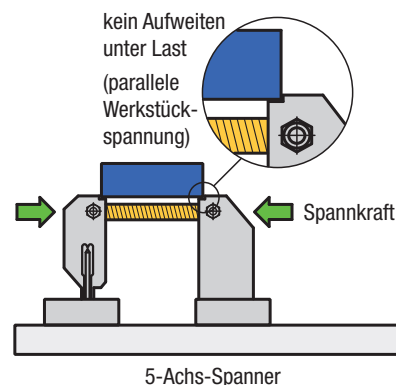
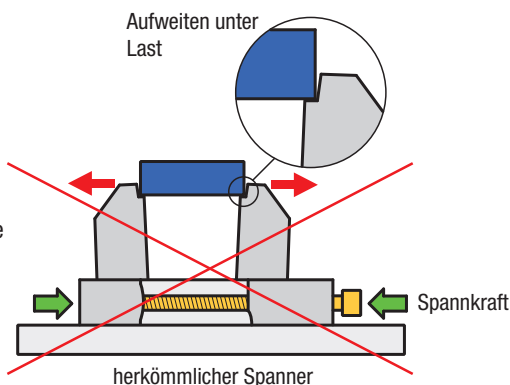


nach dem Spannen

Hohe Spannkraft bis 42 kN die nicht durch Biegung verloren gehen

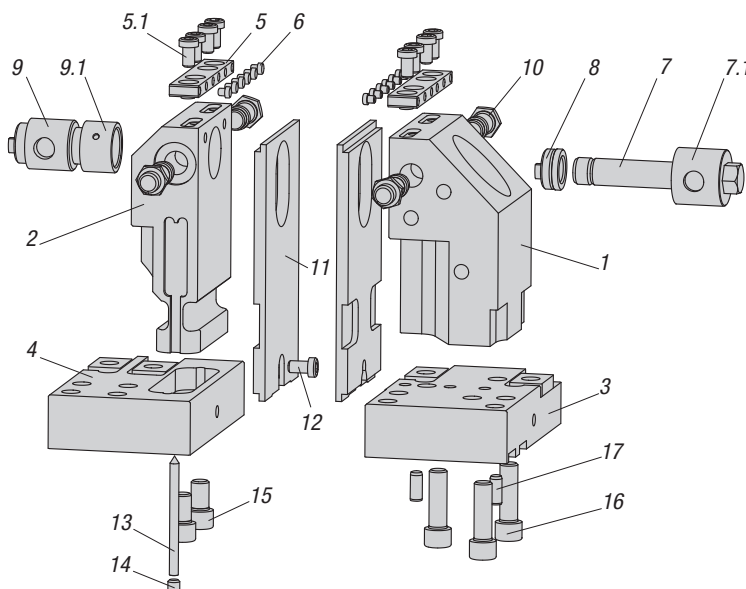
Die Spannkraft wird dort erzeugt wo sie gebraucht wird. Durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter der Werkstückauflage.

- kein Aufweiten der Spannbacken unter Last
- kein Verspannen des Maschinentisches
- erlaubt höchste Schnittkräfte durch extreme Steifigkeit



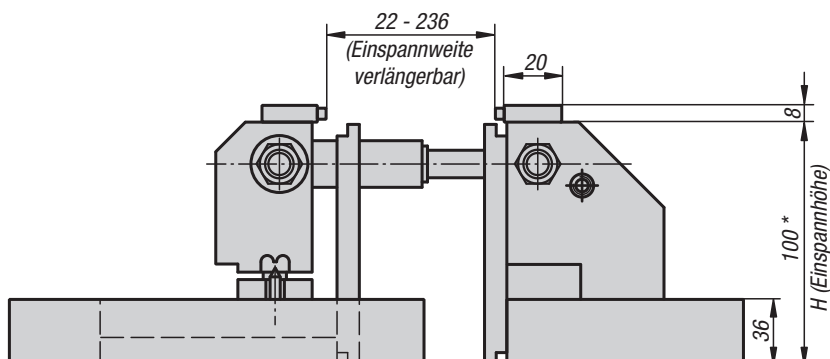
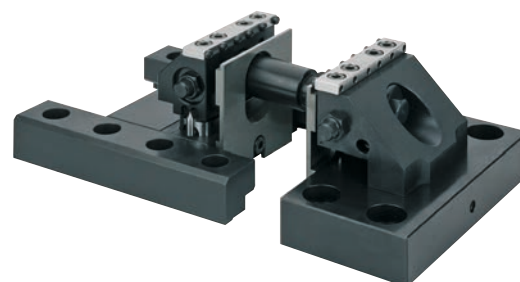
5-Achs-Spanner - Systemaufbau

Pos.	Benennung	Stück
1	Backen fest	1
2	Backen beweglich	1
3	Grundplatte für fester Backen	1
4	Grundplatte für beweglicher Backen	1
5	Spannbacke Standard mit Zylinderschraube (5.1)	2
6	Spannpin	12
7	Gewindespindel (7) mit Zuggehäuse (7.1)	1
8	Spindelmutter	1
9	Verlängerungswelle (9) mit Überwurfmutter (9.1)	1
10	Befestigungsschraube	4
11	Auflageleiste	2
12	Zylinderschraube DIN 6912 M8x12	2
13	Zeiger	1
14	Gewindestift DIN 913 M8x8	1
15	Zylinderschraube DIN 912 M12x20	2
16	Zylinderschraube DIN 912 M12x40	3
17	Zylinderstift DIN 7979 8x20	2



3-Achs-Spanner

für Rasterplatten



Werkstoff:

Grundplatten und Backen Einsatzstahl.
Auflageleisten Stahl.
Spannbacken Spezialstahl.
Spannpin Werkzeugstahl.

Ausführung:

Grundplatten und Backen brüniert.
Auflageleisten gehärtet, blank.
Spannbacken blank.
Spannpin gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

K0939.4012100

Hinweis:

3-Achs-Spanner zur Montage auf Rasterplatten. Das Spannsystem erlaubt eine störfreie 3-Seiten-Bearbeitung bei nur 8 mm Einspanntiefe. Mit diesem Spannsystem sind Einspannweiten von 22 - 236 mm möglich und durch die optional erhältlichen Verlängerungswellen K0947 beliebig erweiterbar. Durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter der Werkstückauflage wirkt eine Spannkraft bis zu 22 kN auf das Werkstück, die nicht durch Biegung verlorengeht. Die Verwendung von Spannpins mit 4 mm Ringschneide gewährleistet eine formschlüssige Spannung ohne Vorprägung.

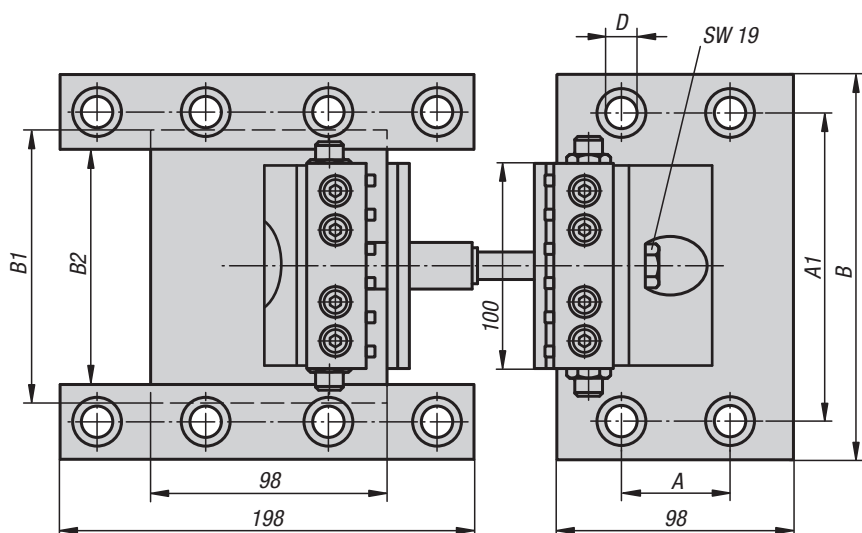
Zur Befestigung des Spanners auf Lochrasterplatten werden die Passschrauben K0815 empfohlen.

Im Spannerset inbegriffen ist je 1 Verlängerungswelle mit L = 60 mm und L = 120 mm.

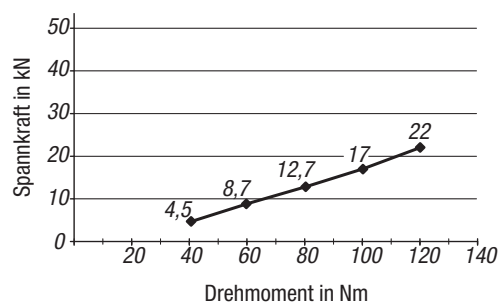
* Die Einspannhöhe kann mit den Adaptererhöhungen K0941 und Auflageleisten K0942 erweitert werden.

Zubehör:

Anschlagset K0948
Passschrauben K0815



Spannkraft 3-Achs-Spanner

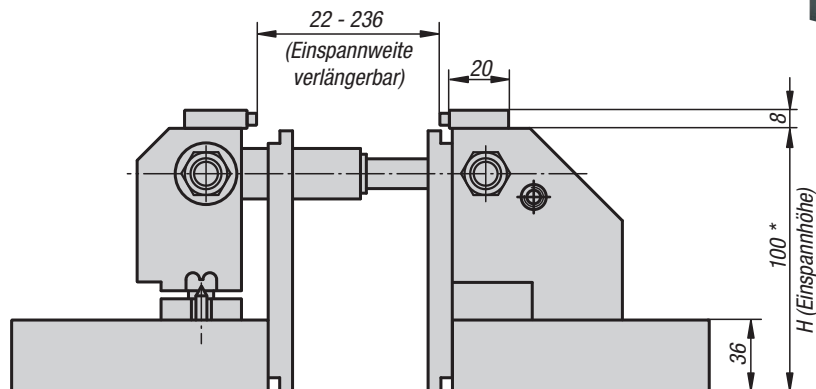
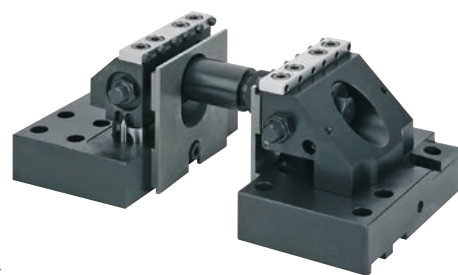


KIPP 3-Achs-Spanner für Rasterplatten

Bestellnummer	Rasterabstand	A	A1	B	B1	B2	D	H	Spannkraft max. kN	Gewicht kg
K0939.4012100	40x40 (M12)	40	160	190	148	124	12	100 *	22	18,88
K0939.5012100	50x50 (M12)	50	150	190	138	114	12	100 *	22	19,445
K0939.5016100	50x50 (M16)	50	150	190	134	110	16	100 *	22	18,74

3-Achs-Spanner

für T-Nuten



Werkstoff:

Grundplatten und Backen Einsatzstahl.
Auflageleisten Stahl.
Spannbacken Spezialstahl.
Spannpin Werkzeugstahl.

Ausführung:

Grundplatten und Backen brüniert.
Auflageleisten gehärtet, blank.
Spannbacken blank.
Spannpin gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

K0940.063100

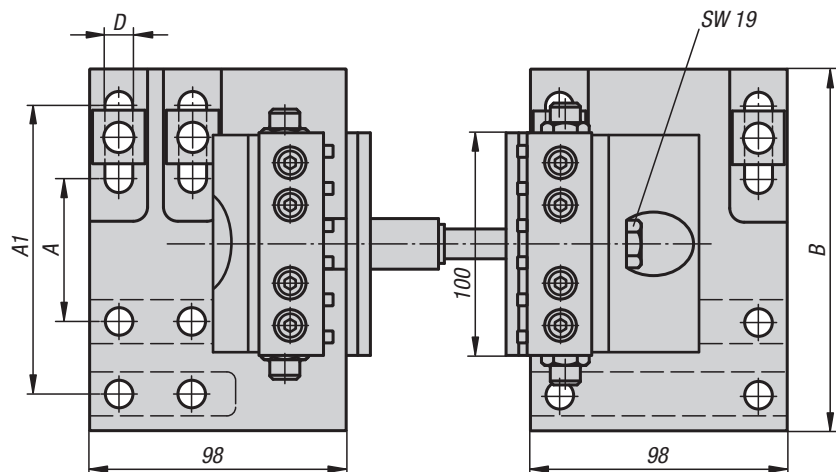
Hinweis:

3-Achs-Spanner zur Montage auf Maschinentischen mit T-Nuten. Das Spannsystem erlaubt eine störkantenfreie 3-Seiten-Bearbeitung bei nur 8 mm Einspanntiefe. Mit diesem Spannsystem sind Einspannweiten von 22 - 236 mm möglich und durch die optional erhältlichen Verlängerungswellen K0947 beliebig erweiterbar. Durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter der Werkstückauflage wirkt eine Spannkraft bis zu 22 kN auf das Werkstück, die nicht durch Biegung verlorengeht. Die Verwendung von Spannpins mit 4 mm Ringschneide gewährleistet eine formschlüssige Spannung ohne Vorprägung. Zur Befestigung des Spanners auf Nutentischen wird der Fixiersatz K0951 empfohlen. Im Spannerset inbegriffen ist je 1 Verlängerungswelle mit L = 60 mm und L = 120 mm.

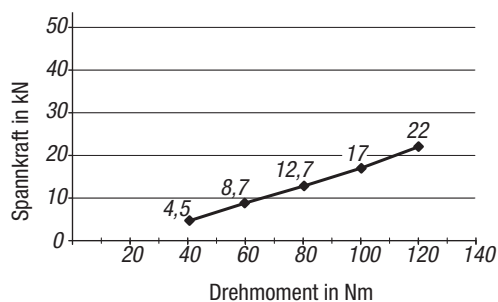
* Die Einspannhöhe kann mit den Adaptererhöhungen K0941 und Auflageleisten K0942 erweitert werden.

Zubehör:

Anschlagset K0948
Fixiersatz K0951



Spannkraft 3-Achs-Spanner

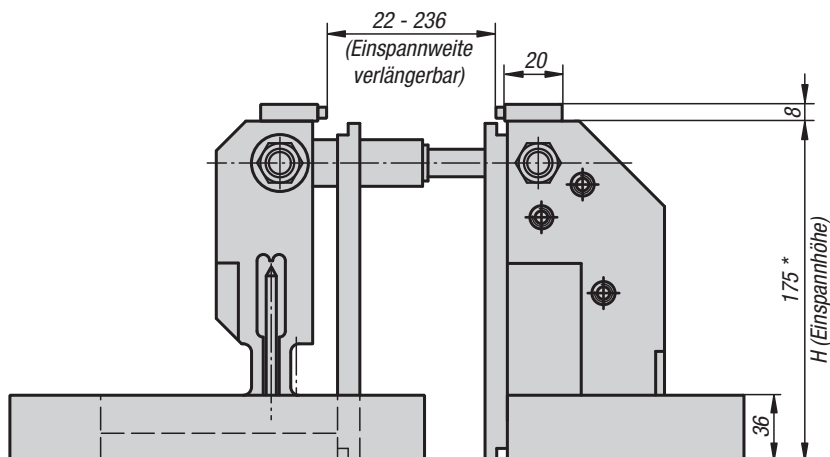
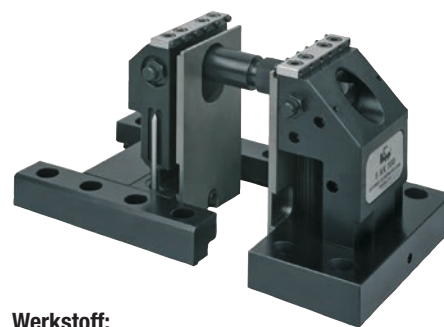


KIPP 3-Achs-Spanner für T-Nuten

Bestellnummer	Passend zu	A	A1	B	D	H	Spannkraft max. kN	Gewicht kg
K0940.063100	Nutenabstand 63 - 126	63	126	158	12,5	100 *	22	14,8

5-Achs-Spanner

für Rasterplatten



Werkstoff:

Grundplatten und Backen Einsatzstahl.
Auflageleisten Stahl.
Spannbacken Spezialstahl.
Spannpin Werkzeugstahl.

Ausführung:

Grundplatten und Backen brüniert.
Auflageleisten gehärtet, blank.
Spannbacken blank.
Spannpin gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

K0939.4012175

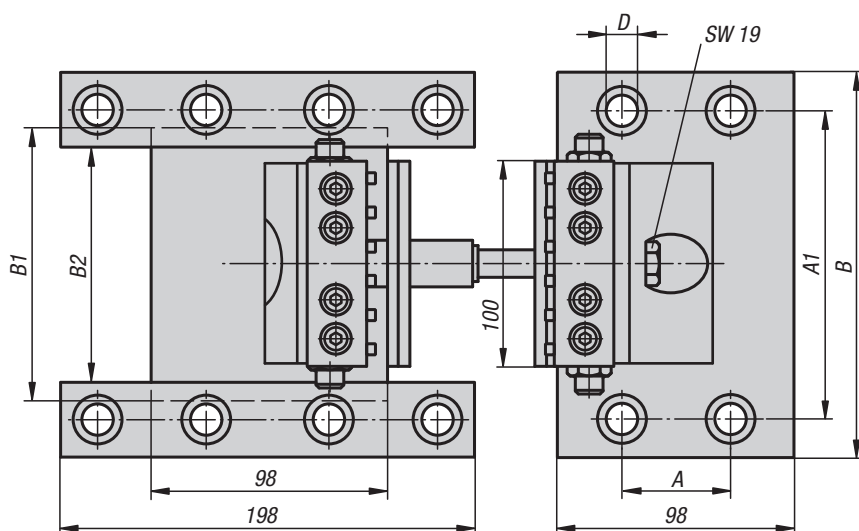
Hinweis:

5-Achs-Spanner zur Montage auf Rasterplatten. Das Spannsystem erlaubt eine störkantenfreie 5-Seiten-Bearbeitung bei nur 8 mm Einspanntiefe. Mit diesem Spannsystem sind Einspannweiten von 22 - 236 mm möglich und durch die optional erhältlichen Verlängerungswellen K0947 beliebig erweiterbar. Durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter der Werkstückauflage wirkt eine Spannkraft bis zu 42 kN auf das Werkstück, die nicht durch Biegung verlorengeht. Die Verwendung von Spannpins mit 4 mm Ringschneide gewährleistet eine formschlüssige Spannung ohne Vorprägung. Zur Befestigung des Spanners auf Lochrasterplatten werden die Passschrauben K0815 empfohlen. Im Spannerset inbegriffen ist je 1 Verlängerungswelle mit L = 60 mm und L = 120 mm.

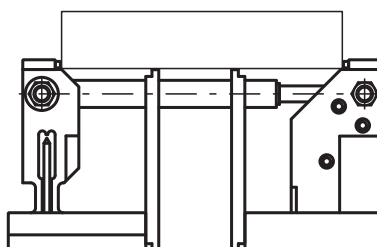
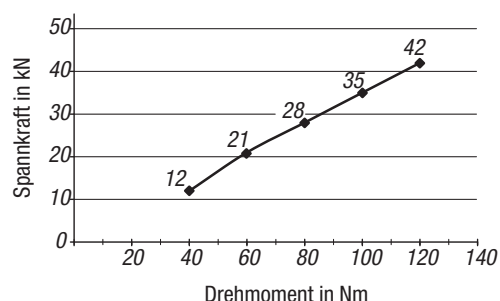
* Die Einspannhöhe kann mit den Adaptererhöhungen K0941 und Auflageleisten K0942 erweitert werden.

Zubehör:

Anschlagset K0948
Passschrauben K0815



Spannkraft 5-Achs-Spanner

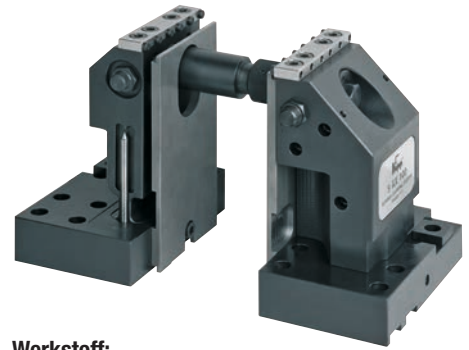
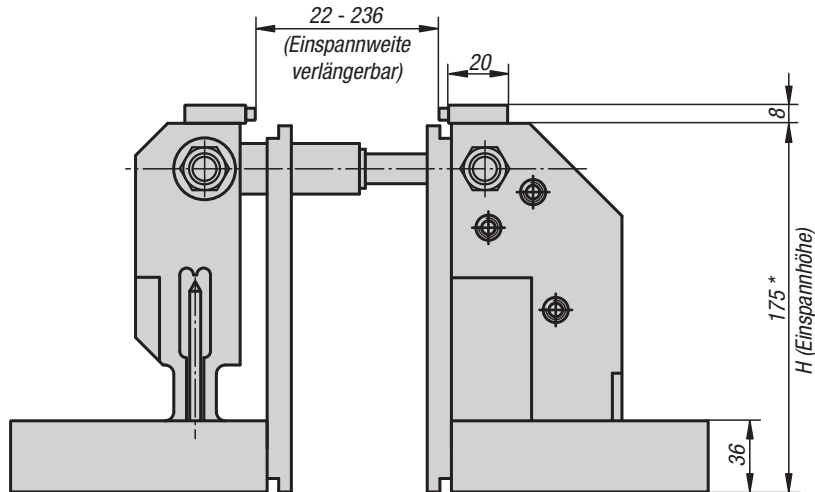


KIPP 5-Achs-Spanner für Rasterplatten

Bestellnummer	Rasterabstand	A	A1	B	B1	B2	D	H	Spannkraft max. kN	Gewicht kg
K0939.4012175	40x40 (M12)	40	160	190	148	124	12	175 *	42	25,095
K0939.5012175	50x50 (M12)	50	150	190	138	114	12	175 *	42	25,232
K0939.5016175	50x50 (M16)	50	150	190	134	110	16	175 *	42	25

5-Achs-Spanner

für T-Nuten



Werkstoff:

Grundplatten und Backen Einsatzstahl.
Auflageleisten Stahl.
Spannbacken Spezialstahl.
Spannpin Werkzeugstahl.

Ausführung:

Grundplatten und Backen brüniert.
Auflageleisten gehärtet, blank.
Spannbacken blank.
Spannpin gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

K0940.063175

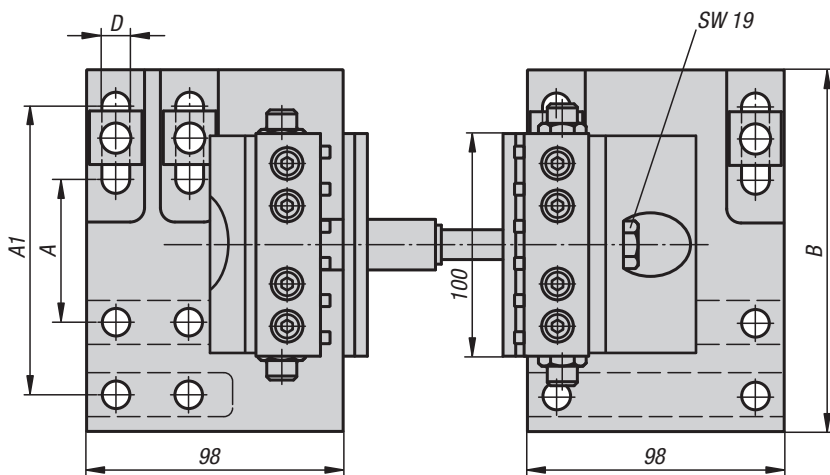
Hinweis:

5-Achs-Spanner zur Montage auf Maschinentischen mit T-Nuten. Das Spannsystem erlaubt eine störkantenfreie 5-Seiten-Bearbeitung bei nur 8 mm Einspanntiefe. Mit diesem Spannsystem sind Einspannweiten von 22 - 236 mm möglich und durch die optional erhältlichen Verlängerungswellen K0947 beliebig erweiterbar. Durch den Einbau einer Zugspindel unmittelbar unter der Werkstückauflage wirkt eine Spannkraft bis zu 42 kN auf das Werkstück, die nicht durch Biegung verlorengeht. Die Verwendung von Spannpins mit 4 mm Ringschneide gewährleistet eine formschlüssige Spannung ohne Vorprägung. Zur Befestigung des Spanners auf Nutentischen wird der Fixiersatz K0951 empfohlen. Im Spannerset inbegriffen ist je 1 Verlängerungswelle mit L = 60 mm und L = 120 mm.

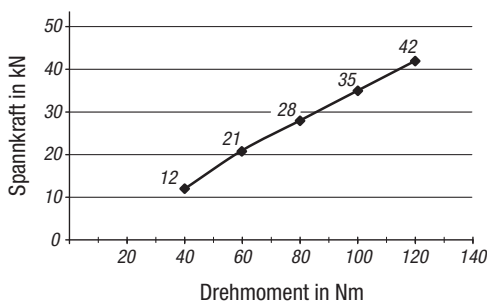
* Die Einspannhöhe kann mit den Adaptererhöhungen K0941 und Auflageleisten K0942 erweitert werden.

Zubehör:

Anschlagset K0948
Fixiersatz K0951



Spannkraft 5-Achs-Spanner



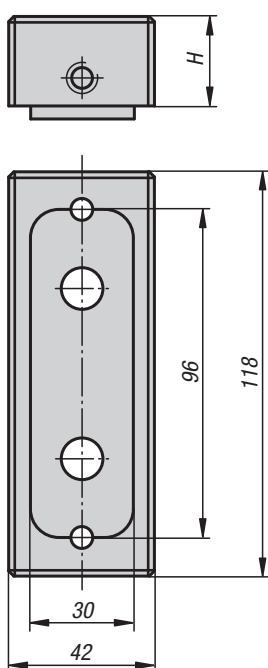
KIPP 5-Achs-Spanner für T-Nuten

Bestellnummer	Passend zu	A	A1	B	D	H	Spannkraft max. kN	Gewicht kg
K0940.063175	Nutenabstand 63 - 126	63	126	158	12,5	175 *	42	21,32

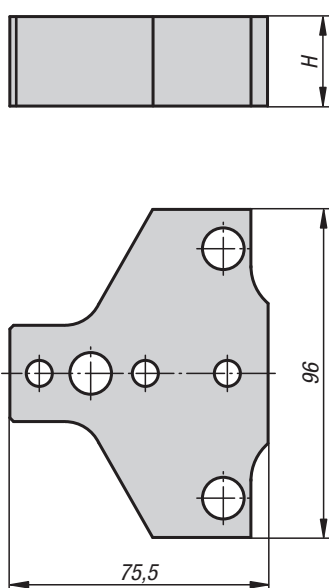
Adaptererhöhungen



Adaptererhöhung für bewegliche Seite



Adaptererhöhung für feste Seite



Werkstoff, Ausführung:

Einsatzstahl, brüniert.

Bestellbeispiel:

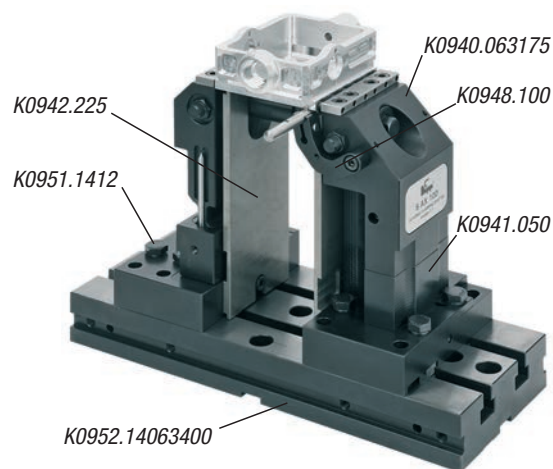
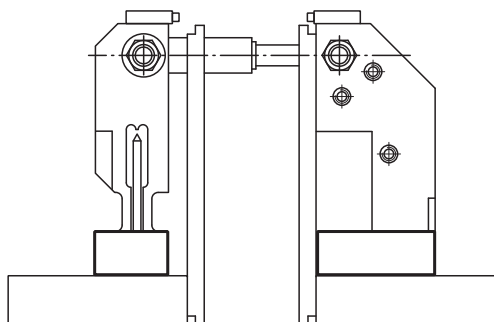
K0941.025
(Lieferung paarweise)

Hinweis:

Die Montage der Adaptererhöhungen erfolgt zwischen Grundplatte und Backe. Somit kann die Einspannhöhe bei dem 3-Achs-Spanner auf 125 oder 150 mm erhöht werden. Bei dem 5-Achs-Spanner kann die Einspannhöhe auf 200, 225 oder 250 mm erhöht werden.

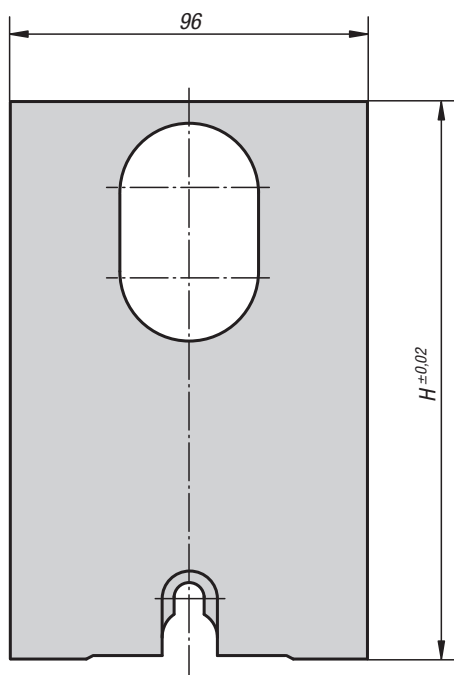
Bei Verwendung der Adaptererhöhungen bitte die entsprechenden Auflageleisten K0942 mitbestellen.

Lieferung mit Befestigungsschrauben und Zylinderstiften.



KIPP Adaptererhöhungen

Bestellnummer	H	Gewicht kg
K0941.025	25	1,945
K0941.050	50	3,68
K0941.075	75 (25 + 50)	5,271

**Werkstoff, Ausführung:**

Stahl gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:

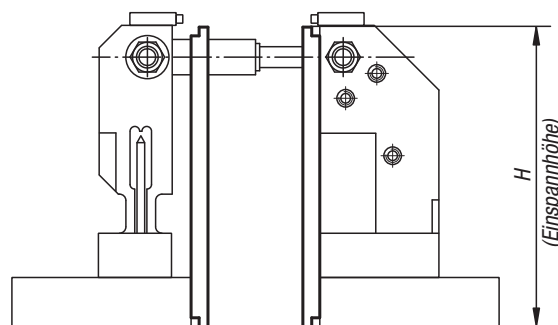
K0942.100

(Lieferung paarweise)

Hinweis:

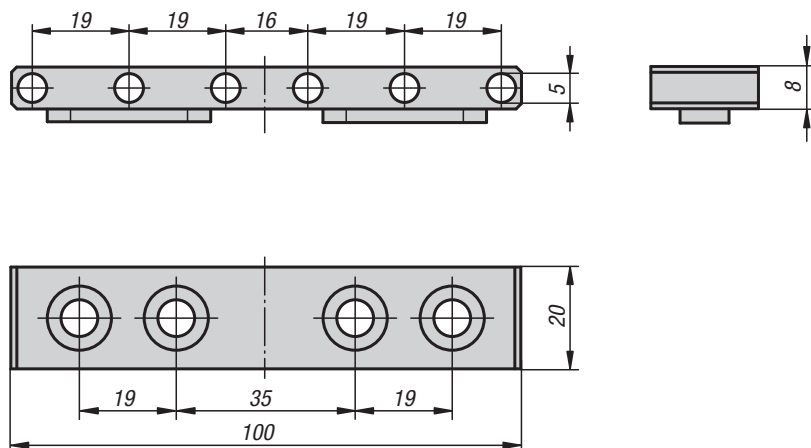
Wird die Einspannhöhe mit Adaptererhöhungen K0941 erweitert, müssen die Auflageleisten entsprechend der Erhöhung ausgetauscht werden.

* Inklusive 12 Stück Spannpins K0946.05600.

**KIPP Auflageleisten**

Bestellnummer	H	Passend zu
K0942.100	100	3-Achs-Spanner Basisset
K0942.105*	105	3-Achs-Spanner Basisset
K0942.125	125	3-Achs-Spanner mit Adaptererhöhung 25 mm
K0942.150	150	3-Achs-Spanner mit Adaptererhöhung 50 mm
K0942.175	175	5-Achs-Spanner Basisset
K0942.180*	180	5-Achs-Spanner Basisset
K0942.200	200	5-Achs-Spanner mit Adaptererhöhung 25 mm
K0942.225	225	5-Achs-Spanner mit Adaptererhöhung 50 mm
K0942.250	250	5-Achs-Spanner mit Adaptererhöhung 75 mm (25 + 50)

Spannbacke Standard



Werkstoff, Ausführung:
Spezialstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K0943.110008

Hinweis:
Spannbacken mit Bohrungen zum Einpressen der Spannpins. Passend zu allen 3- und 5-Achs-Spannern.

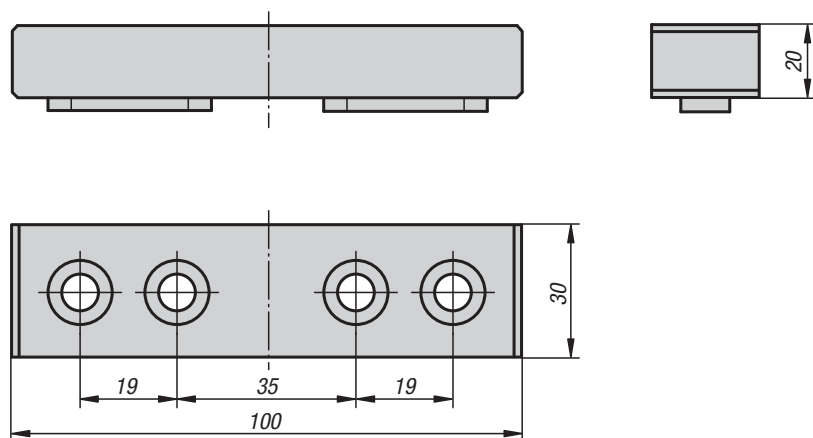
Zubehör:
Spannpins K0946

KIPP Spannbacke Standard

Bestellnummer	Passend zu
K0943.110008	allen 3&5-Achs-Spannern

K0944

Spannbacke roh



Werkstoff, Ausführung:
Stahl 1.0503, blank.

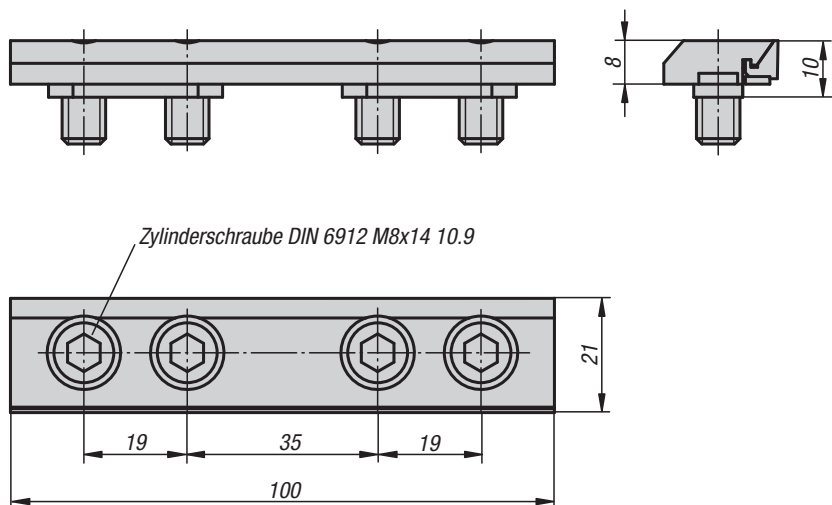
Bestellbeispiel:
K0944.210020

Hinweis:
Spannbacken roh zur individuellen Bearbeitung für spezifische Spannaufgaben. Passend zu allen 3- und 5-Achs-Spannern.

KIPP Spannbacke roh

Bestellnummer	Passend zu
K0944.210020	allen 3&5-Achs-Spannern

Niederzugbacken



Werkstoff, Ausführung:
Spezialstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K0953.110008

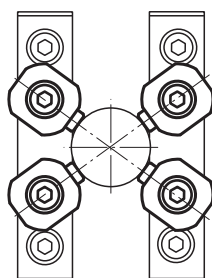
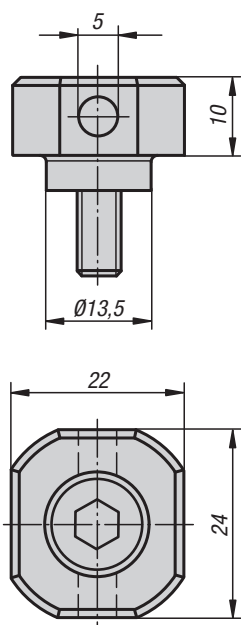
Hinweis:
Niederzugbacken zum Spannen von vorbearbeiteten Werkstücken.
Passend zu allen 3- und 5-Achs-Spannern.

Lieferung erfolgt paarweise.

KIPP Niederzugbacken

Bestellnummer	Passend zu
K0953.110008	allen 3&5-Achs-Spannern

Rundspannkopf



Werkstoff, Ausführung:
Rundspannkopf Vergütungsstahl, brüniert.
Zylinderschraube Festigkeitsklasse 10.9.

Bestellbeispiel:
K0945.135010
(Lieferung im 4er Set)

Hinweis:
Zum Spannen von runden Werkstücken von 30 - 200 mm Durchmesser. Wird direkt auf der Spannbacke Standard oder Spannbacke roh befestigt.

Zubehör:
Spannpins K0946



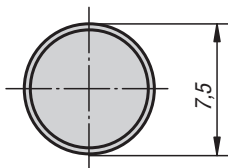
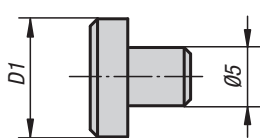
KIPP Rundspannkopf

Bestellnummer	Passend zu
K0945.135010	allen 3&5-Achs-Spannern

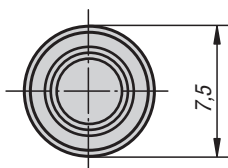
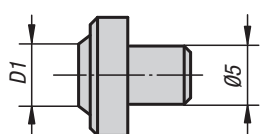
Spannpins



abgeflacht



Ringschneide



Werkstoff, Ausführung:
Werkzeugstahl, gehärtet.

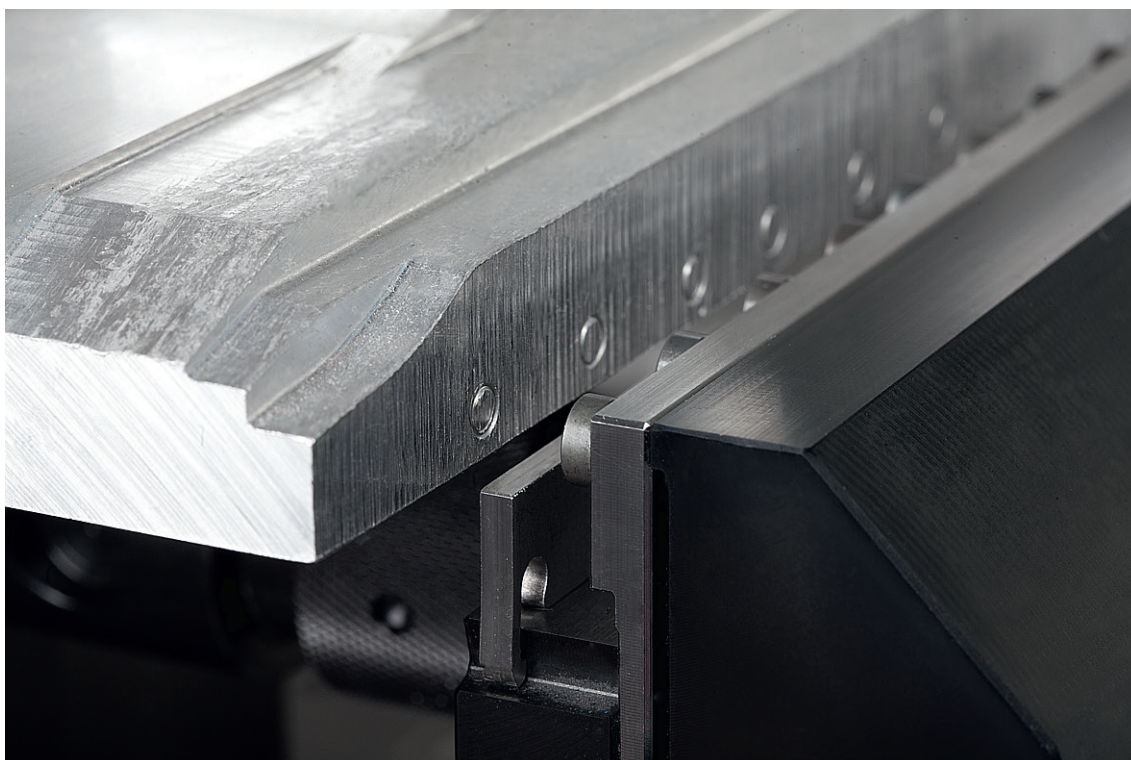
Bestellbeispiel:
K0946.05600

Hinweis:
Passend für Spannbacke Standard und Rundspannkopf.
Die Montage erfolgt durch Einpressen.

KIPP Spannpins

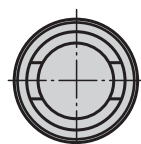
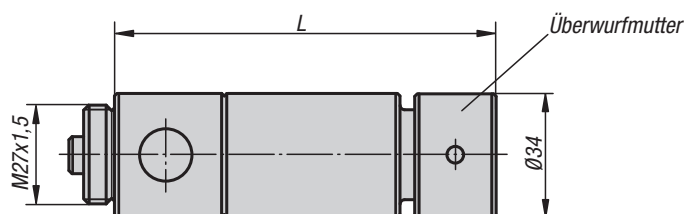
Bestellnummer	Ausführung	D1	Anwendung
K0946.05000	abgeflacht	7,5	Material über 1000 N/mm ² Zugfestigkeit
K0946.05400	Ringschneide	4	Material bis ca. 1000 N/mm ² Zugfestigkeit
K0946.05600	Ringschneide	6	Material bis ca. 1000 N/mm ² Zugfestigkeit

Anwendungsbeispiel



Verlängerungswellen

mit Überwurfmutter



Werkstoff, Ausführung:
Vergütungsstahl, brüniert.

Bestellbeispiel:
K0947.060

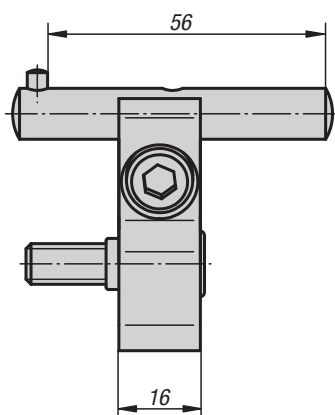
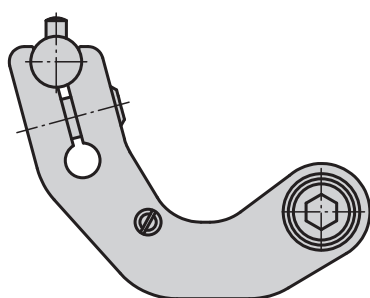
Hinweis:
Zur Verlängerung der Einspannweite.
Lieferung mit Überwurfmutter. Die
Verlängerungswellen können beliebig miteinander
kombiniert werden.

KIPP Verlängerungswellen mit Überwurfmutter

Bestellnummer	L	Spannbereich
K0947.060	60	22-82
K0947.120	120	82-142
K0947.240	240	Verlängerung um 240 mm
K0947.480	480	Verlängerung um 480 mm

K0948

Anschlagset



Werkstoff:
Einsatzstahl.

Ausführung:
Schwenkarm brüniert.
Anschlagstift blank.

Bestellbeispiel:
K0948.100

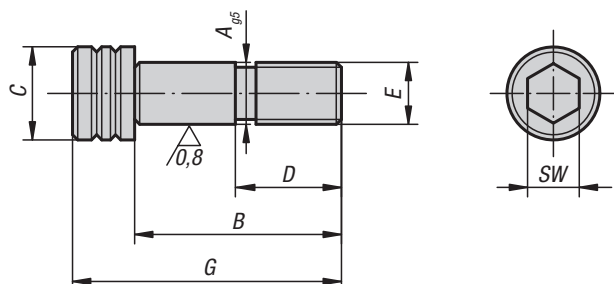
Hinweis:
Anschlagset zur direkten Befestigung am festen
Backen. Der Anschlag kann zur Bearbeitung des
Werkstückes ohne Verlust des Anschlagmaßes
weggeschwenkt werden. Lieferung komplett mit
Anbauteilen.

KIPP Anschlagset

Bestellnummer	Passend zu
K0948.100	allen 3&5-Achs-Spannern

Passschrauben

Form B



Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert.
Passsitz geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0815.12055

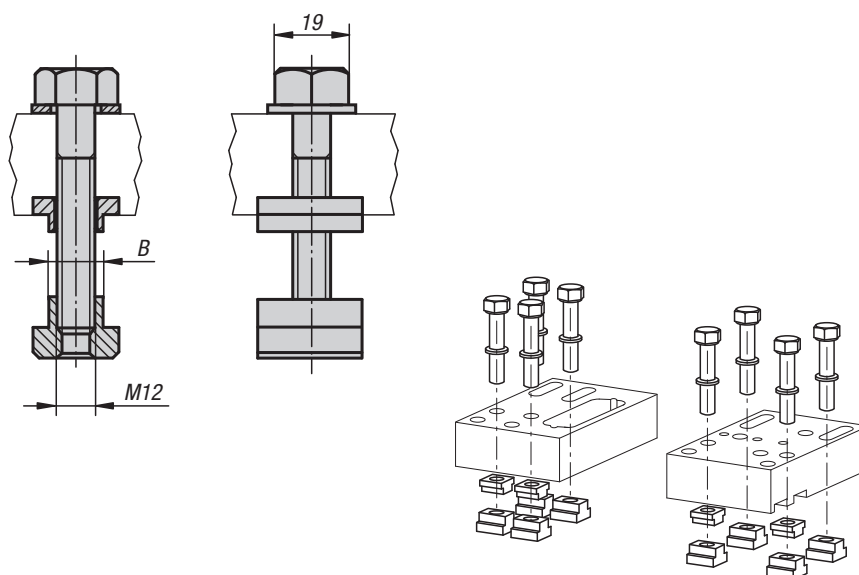
KIPP Passschrauben Form B

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	SW
K0815.12055	12	55	18	22	M12	67	10
K0815.16055	16	55	24	25	M16	71	14

K0951

Fixiersatz

für T-Nuten



Werkstoff, Ausführung:
Vergütungsstahl, brüniert.

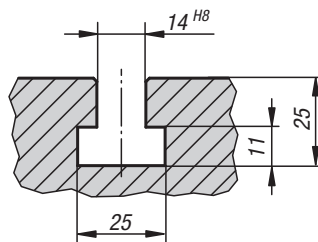
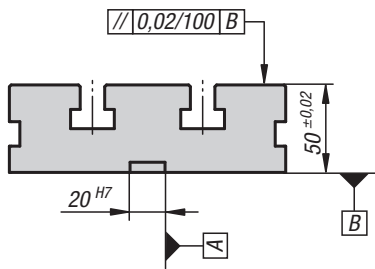
Bestellbeispiel:
K0951.1412

Hinweis:
Fixiersatz zum Ausrichten und Befestigen der
3- und 5-Achs-Spanner auf Tischen mit T-Nuten
der Größe 14 oder 18.
Satz bestehend aus:
8x Sechskantschraube ISO 4014 M12x60 - 12.9
8x Mutter für T-Nuten DIN 508
8x Scheibe
4x Passnutenstein

KIPP Fixiersatz für T-Nuten

Bestellnummer	Ausführung	B
K0951.1412	Nutbreite 14	14
K0951.1812	Nutbreite 18	18

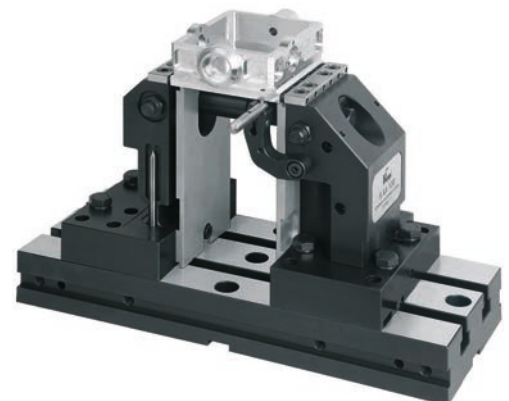
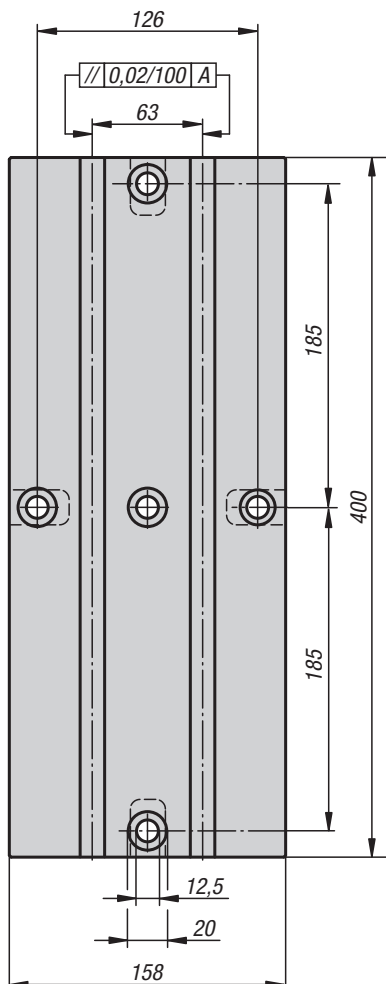
T-Nutenplatte



Werkstoff, Ausführung:
Vergütungsstahl, brüniert.
Auflagefläche geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0952.14063400

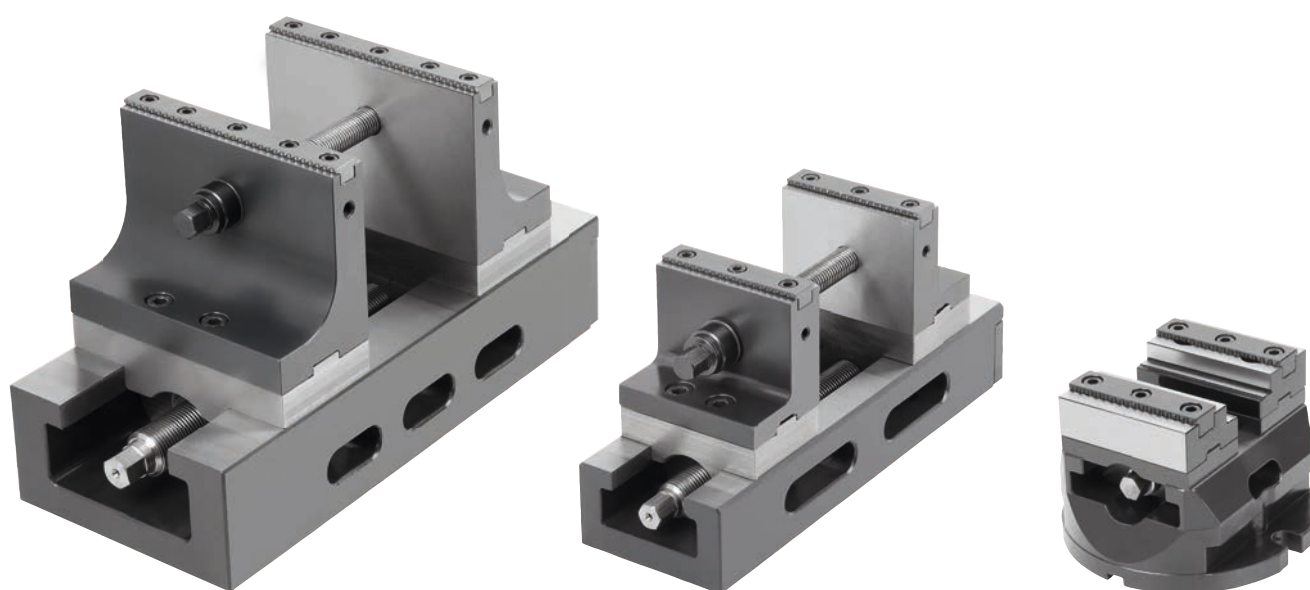
Hinweis:
T-Nutenplatten mit Passnuten auf der Unterseite
zum einfachen Ausrichten der Platte auf dem
Maschinentisch.



KIPP T-Nutenplatte

Bestellnummer	Ausführung	Gewicht kg
K0952.14063400	Nutbreite 14 / Nutabstand 63	21,135

Zentrisch-Spanner



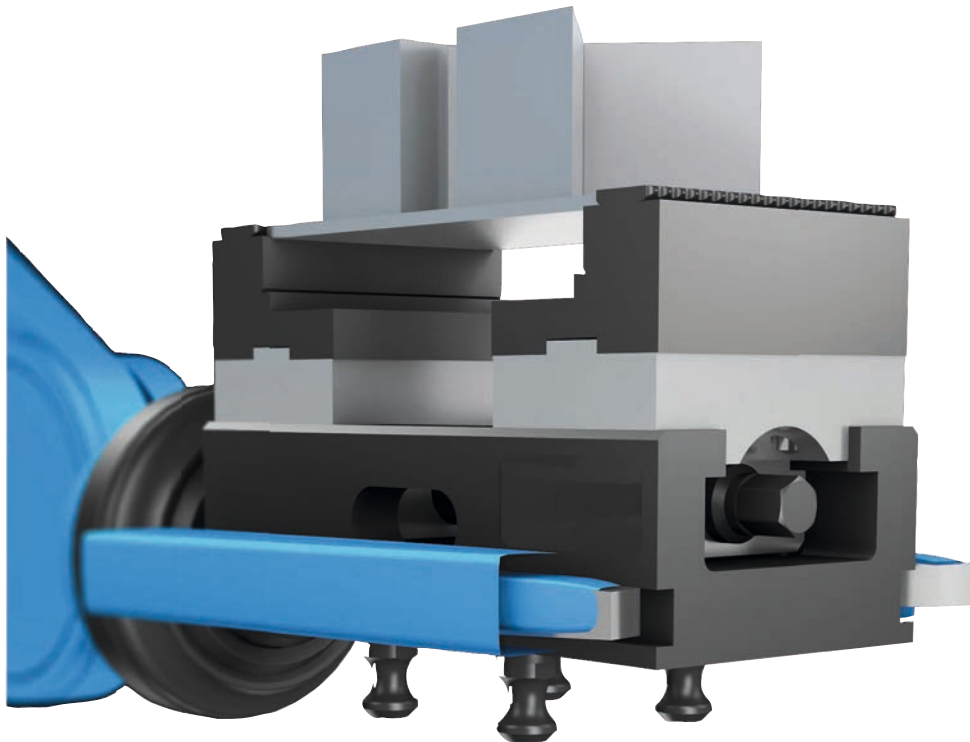
Technischer Hinweis für Zentrisch-Spanner



Mechanisch betätigter Zentrisch-Spanner.

Zentriergenauigkeit $\pm 0,02$ mm über gesamten Spannbereich.

Es wird die Verwendung eines Drehmoment-Schlüssels empfohlen, um eine kontrollierte Spannkraft zu erreichen.



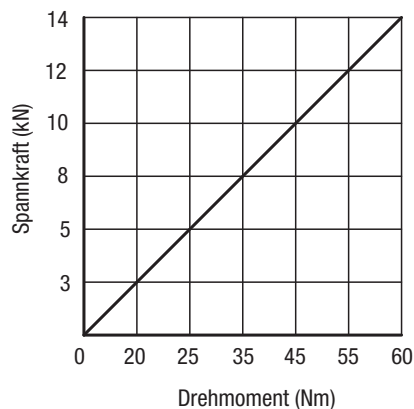
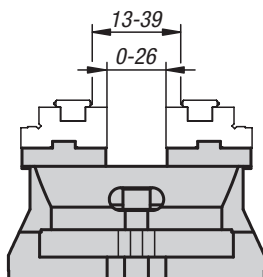
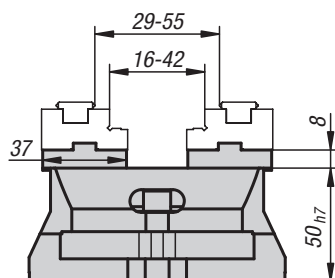
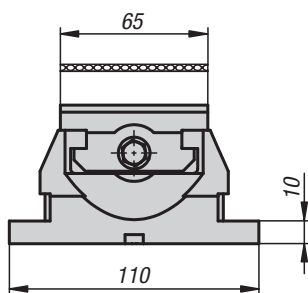
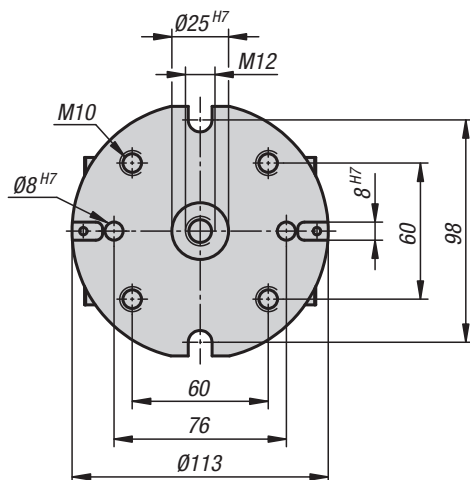
Flexible Anbindungsmöglichkeiten:

1. Aufnahme für das Nullpunkt-Spannsystem. Passung 25H6/M12.
In jedem Zentrisch-Spanner sind Pass- und Gewindebohrungen zum Befestigen von Spannbolzen für Nullpunkt-Spannsystemen integriert. Somit können diese Spanner auf die gängigen Nullpunkt-Spannsysteme verwendet werden.
2. Aufnahme für Handlingsysteme / Automationsfähig.
Zusätzlich besteht die Möglichkeit über Handlingsysteme die Zentrisch-Spanner zu transportieren.
3. Aufnahme mit Adapterplatte für Rastersystem M12/Ø12F7, Rasterabstand 50 mm.
Die Montage mit einer Adapterplatte passend auf Rastersysteme M12/Ø12F7 gewährleistet eine flexible Positionierung auf Grundelemente mit Rastersystem.
4. Aufnahme direkt auf Maschinentisch.
Mit den seitlichen Befestigungsnuten können die Zentrisch-Schraubstöcke auch beliebig auf dem Maschinentisch befestigt werden.



Zentrisch-Spanner

Backenbreite 65 mm



Werkstoff:

Grundkörper und Backenaufnahme Einsatzstahl.
Spindel aus hochfestem Sonderstahl.

Ausführung:

Grundkörper und Backenaufnahme gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:

K1236.065100

Bestellhinweis:

Lieferung mit Sechskant Handkurbel.
Spannbacken bitte separat bestellen.

Hinweis:

Mechanisch betätigter Zentrisch-Spanner.
Automationsfähig: Vorbereitet mit Greifernut für Handlingsysteme.
Flexibel in der Befestigung: Passend für Nullpunkt-Spannsysteme, Befestigung auf dem Maschinentisch oder über eine Grundplatte auf dem eigenen System.
Zentriergenauigkeit: +/- 0,02 mm.

Es wird die Verwendung eines Drehmoment-Schlüssels empfohlen um eine kontrollierte Spannkraft zu erreichen.

Merkmale:

- Spannschieber und Spindelmutter aus einem Stück
- Nuten und Befestigungsgewinde zur Aufnahme von Aufsatzbacken
- Umkehrbacken (Zubehör) mit seitlichem Gewinde für Werkstückanschlag ermöglichen einen großen Spannbereich
- guter Abfluss von Spänen und Kühlmittel

KIPP Zentrisch-Spanner Backenbreite 65 mm

Bestellnummer	Abmessungen	Gewicht kg
K1236.065100	siehe Zeichnung	2,95

Zentrisch-Spanner

Backenbreite 80-125 mm



Werkstoff:

Grundkörper und Backenaufnahme Einsatzstahl.
Spindel aus hochfestem Sonderstahl.

Ausführung:

Grundkörper und Backenaufnahme gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:

K1237.080200

Bestellhinweis:

Lieferung mit Sechskant Handkurbel.
Spannbacken bitte separat bestellen.

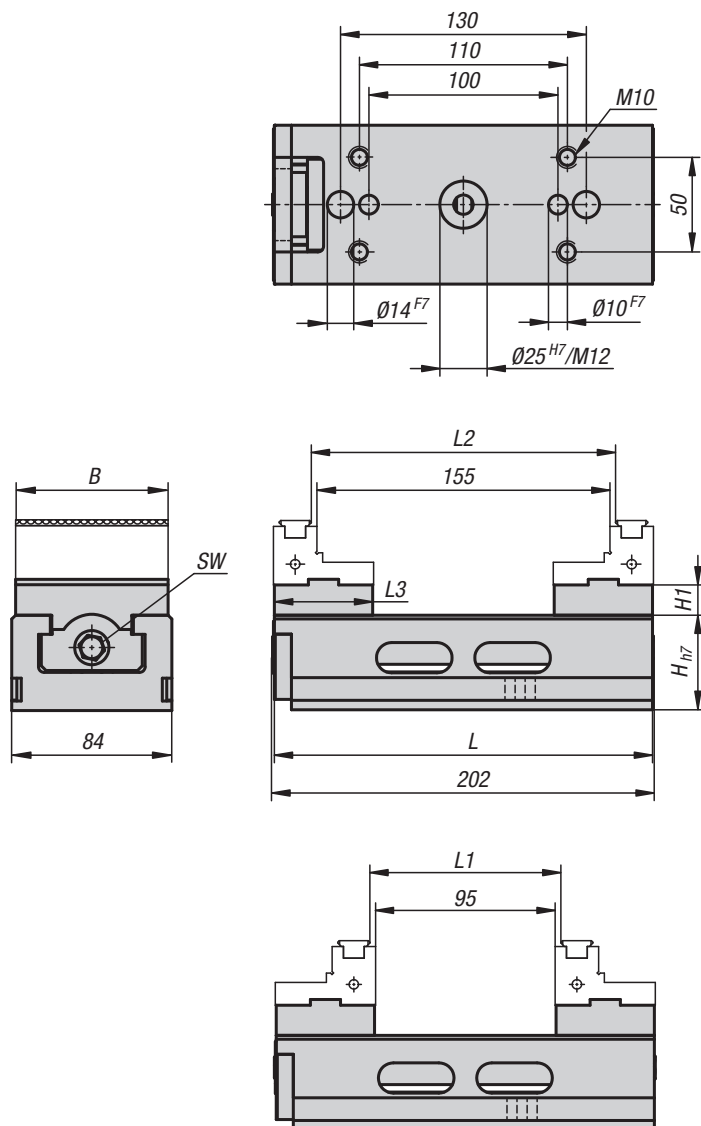
Hinweis:

Mechanisch betätigter Zentrisch-Spanner.
Automationsfähig: Vorbereitet mit Greifernut für Handlingsysteme.
Flexibel in der Befestigung: Passend für Nullpunkt-Spannsysteme, Befestigung auf dem Maschinentisch oder über eine Grundplatte auf dem eigenen System.
Zentriergenauigkeit: $\pm 0,02$ mm.

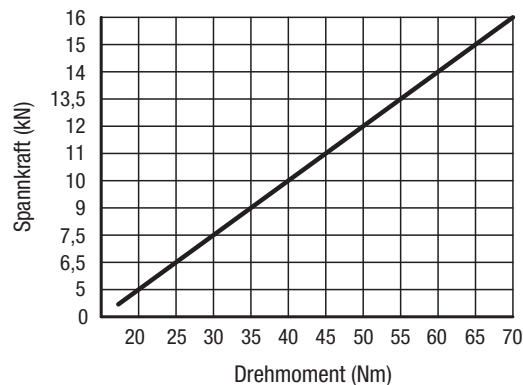
Es wird die Verwendung eines Drehmoment-Schlüssels empfohlen um eine kontrollierte Spannkraft zu erreichen.

Merkmale:

- Spannschieber und Spindelmutter aus einem Stück
- Nuten und Befestigungsgewinde zur Aufnahme von Aufsatzbacken
- Umkehrbacken (Zubehör) mit seitlichem Gewinde für Werkstückanschlag ermöglichen einen großen Spannbereich
- guter Abfluss von Spänen und Kühlmittel



B = 80 mm

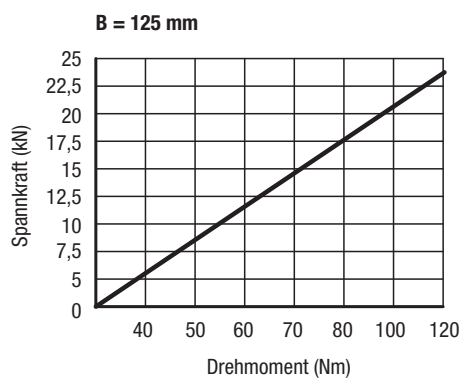
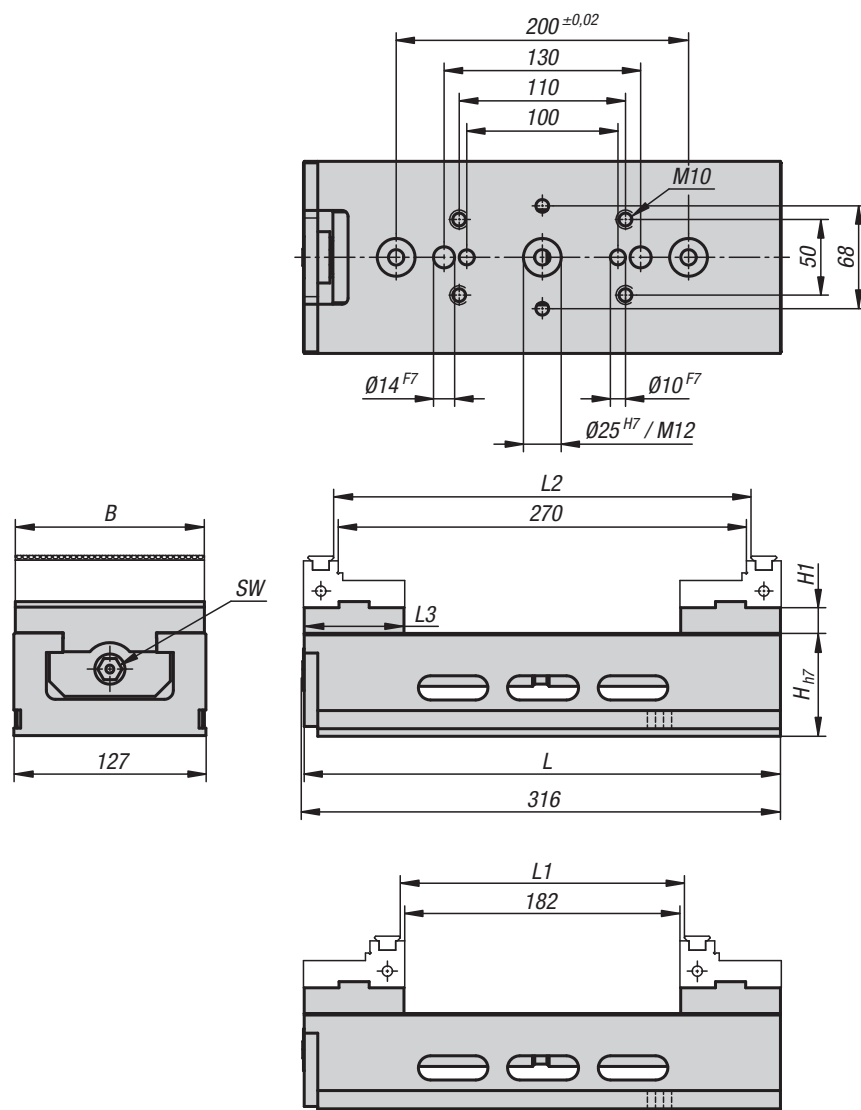


KIPP Zentrisch-Spanner Backenbreite 80 mm

Bestellnummer	B	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Gewicht kg
K1237.080200	80	50h7	16	200	6-101	66-161	52	12	5,82

Zentrisch-Spanner

Backenbreite 80-125 mm

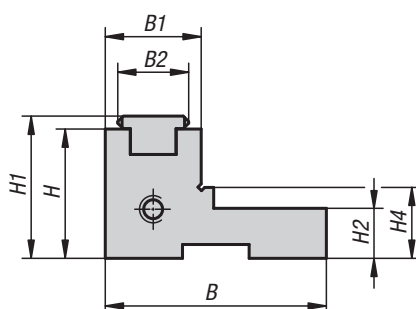
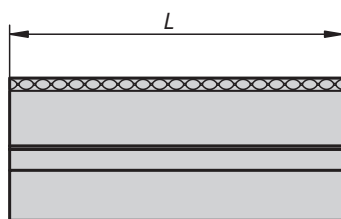


KIPP Zentrisch-Spanner Backenbreite 125 mm

Bestellnummer	B	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Gewicht kg
K1237.125315	125	68h7	17	315	6-188	94-276	66	14	16,85

Aufsatz-Stufenbacke

mit Gripp-Leiste



Werkstoff, Ausführung:

Stufenbacke Stahl, gehärtet, Spannflächen geschliffen.
Gripp-Leiste Stahl, gehärtet.

Bestellbeispiel:

K0587.0801

Hinweis:

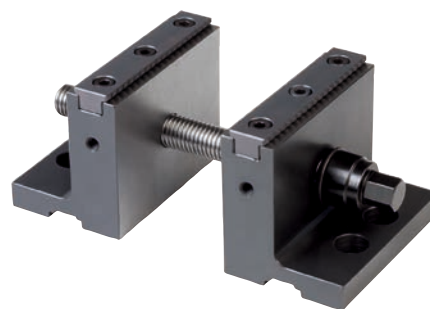
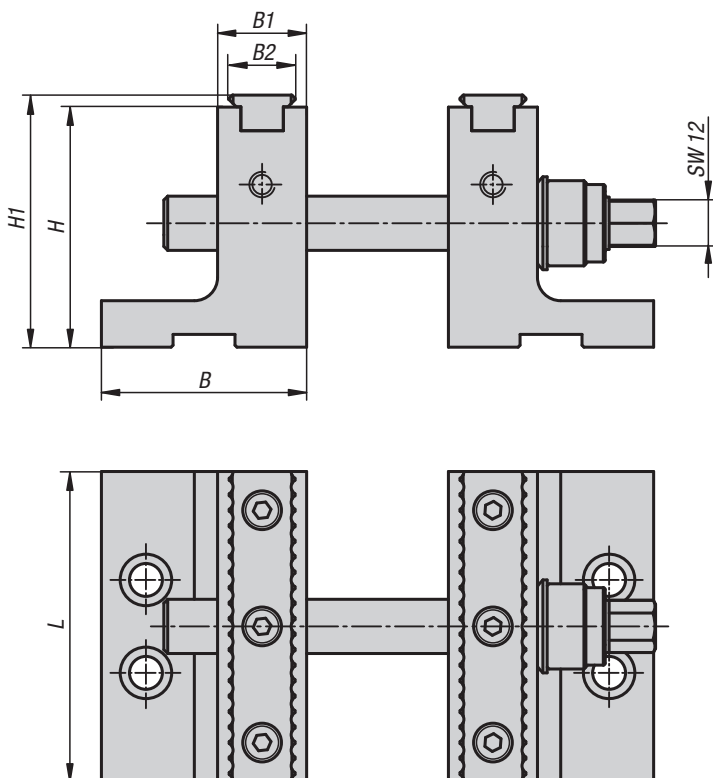
Die Aufsatz-Stufenbacken sind passend für die Zentrisch-Spanner. Durch Drehen der Backen kann die Spannweite vergrößert oder verkleinert werden. Ebenfalls können die Gripp-Leisten gegen Spannleisten mit glatter Spannfläche ausgetauscht werden.

KIPP Aufsatz-Stufenbacke mit Gripp-Leiste

Bestellnummer	B	B1	B2	H	H1	H2	H4	L	Gewicht kg
K0587.0651	38	30	17	18	21,1	9	9,5	65	0,354
K0587.0801	53	23	17	31	34,1	12	17	80	0,5
K0587.1251	67	23	17	31	34,1	18	23	125	1,55

Aufsatz- Stufenbacke

für 5-Achs-Bearbeitung



Werkstoff, Ausführung:

Stufenbacke Stahl, gehärtet, Spannflächen geschliffen.
Gripp-Leiste Stahl, gehärtet.

Bestellbeispiel:

K1115.0801

Bestellhinweis:

Hohe Aufsatz-Stufenbacken paarweise mit zwei Gripp-Einsätzen und drei verschiedenen langen Spannspindeln.

Hinweis:

Das Werkstück wird zuerst mit der unteren Zentrierspindel gespannt und dann mit der oberen Spannspindel nachgespannt.

Grundausstattung:

Für Backenbreite 80 mm.

Lieferung hoher Aufsatz-Stufenbacke paarweise mit 2 Gripp-Einsätzen und 3 verschiedenen langen Spannspindeln.

1. Länge 80 mm Spannbereich 6 mm - 35 mm.
2. Länge 140 mm Spannbereich 6 mm - 95 mm.
3. Länge 200 mm Spannbereich 6 mm - 155 mm.

Für Backenbreite 125 mm.

Lieferung hoher Aufsatz-Stufenbacke paarweise mit 2 Gripp-Einsätzen und 3 verschiedenen langen Spannspindeln.

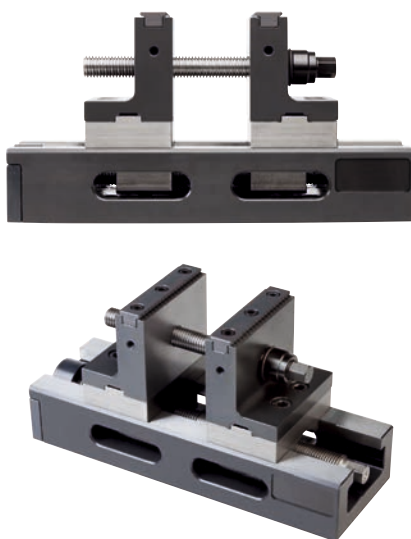
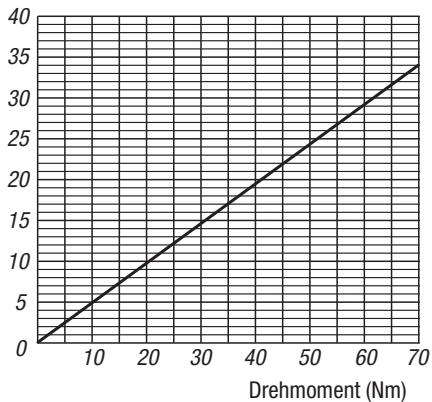
1. Länge 110 mm Spannbereich 6 mm - 60 mm.
2. Länge 245 mm Spannbereich 6 mm - 200 mm.
3. Länge 315 mm Spannbereich 6 mm - 270 mm.

Vorteile:

Ideal für die 5-Seiten-Bearbeitung. Hoher Aufbau auf dem Maschinentisch für 5-Achs-Maschinen. Spannkraft direkt unter dem Werkstück. Die Aufsatzbacken sind nachrüstbar für die Zentrisch-Spanner 80 mm und 125 mm. Das Werkstück wird zuerst mit der unteren Zentrierspindel gespannt und dann mit der oberen Spannspindel nachgespannt.

Spannkraftdiagramm

Spannkraft (kN)

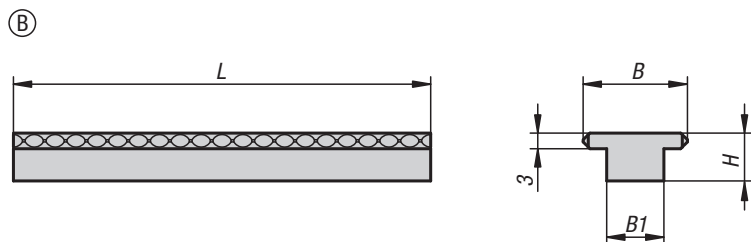
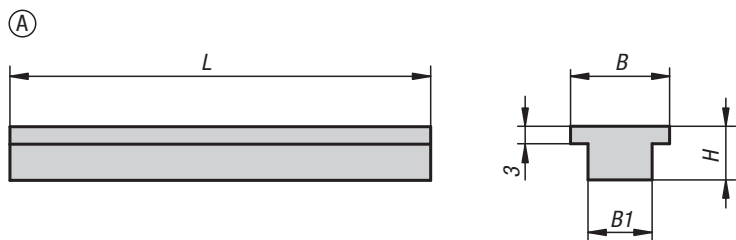


KIPP Aufsatz-Stufenbacke für 5-Achs-Bearbeitung

Bestellnummer	Ausführung	B	B1	B2	H	H1	L	Gewicht kg
K1115.0801	für 5-Achs-Bearbeitung	53	23	17	62	65,1	80	2,689
K1115.1251	für 5-Achs-Bearbeitung	67	23	17	90	93,1	125	6,32

Einsätze

für Stufenbacke



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0591.080117

Hinweis:
Einsätze mit glatter Spannfläche Form A oder Gripp-Spannfläche Form B für maximale Haltekräfte.

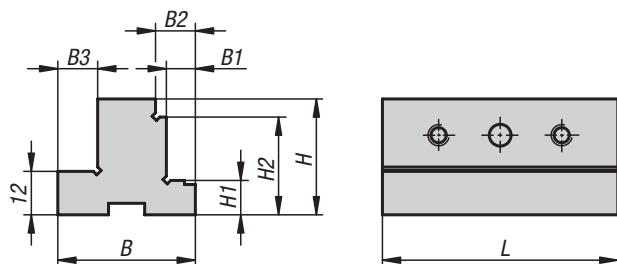
KIPP Einsätze für Stufenbacke

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	B	B1	H	L
K0591.065117	K0591.065217	17	11	9,2	65
K0591.080117	K0591.080217	17	11	9,2	80
K0591.125117	K0591.125217	17	11	9,2	125

K1383

Aufsatz-Stufenbacken

für Zentrisch-Spanner Backenbreite 65 mm



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1383.06532

Hinweis:
Aufsatz-Stufenbacken dienen als Basis zum Anschrauben der Einschraubbacken. Sie werden direkt mit dem Zentrisch-Spanner verschraubt. Diverse Einschraubbacken können schnell gewechselt werden.

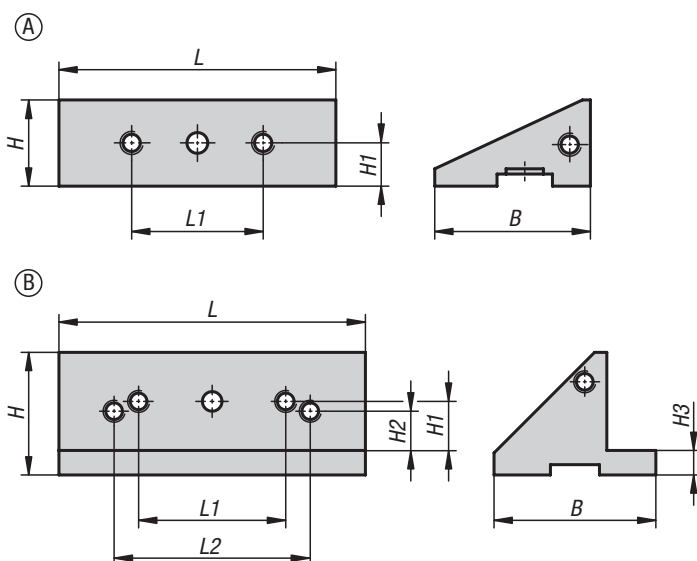
KIPP Aufsatz-Stufenbacken für Zentrisch-Spanner Backenbreite 65 mm

Bestellnummer	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L
K1383.06532	38	8	11	11	32	9,5	27	65

Passend zu K1236

Aufsatz-Stufenbacken

für Zentrisch-Spanner Backenbreite 80-125 mm



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

gehärtet.

Bestellbeispiel:

K1384.08025

Hinweis:

Aufsatz-Stufenbacken dienen als Basis zum Anschrauben der Einschraubbacken. Sie werden direkt mit dem Zentrisch-Spanner verschraubt. Diverse Einschraubbacken können schnell gewechselt werden.

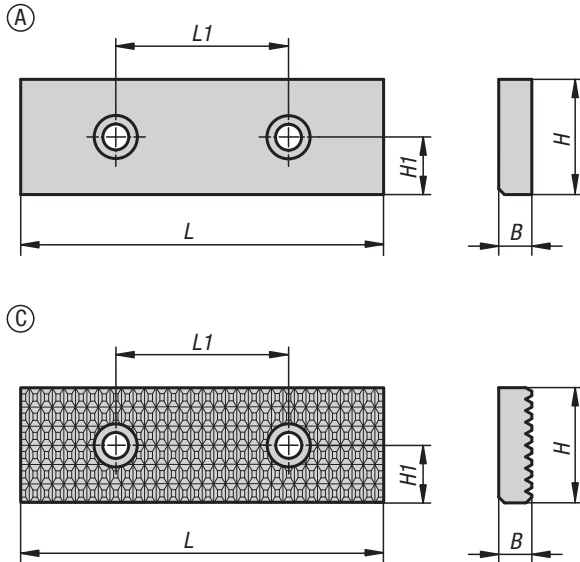
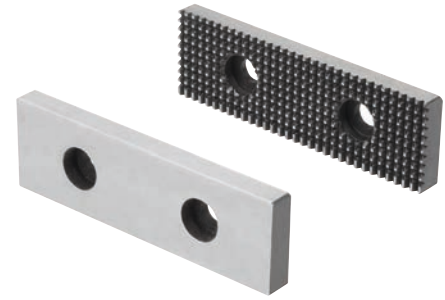
Passend zu K1237

KIPP Aufsatz-Stufenbacken für Zentrisch-Spanner Backenbreite 80-125 mm

Bestellnummer	Form	B	H	H1	H2	H3	L	L1	L2
K1384.08025	A	45	25	12,5	-	-	80	38	-
K1384.12550	B	66	50	20	16	10	125	60	80

Einschraubbacken

für Zentrisch-Spanner 65-80-125 mm



Werkstoff:
Stahl gehärtet.

Ausführung:
Spannflächen geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0598.0651

Hinweis:
Einschraubbacken dienen zum Spannen von unterschiedlichen Werkstücken. Entsprechend der Backen können rohe Werkstücke oder vorgearbeitete Werkstücke gespannt werden. Die Einschraubbacken werden auf die Aufsatz-Grundbacken aufgeschraubt.

Passend zu K1236, K1237

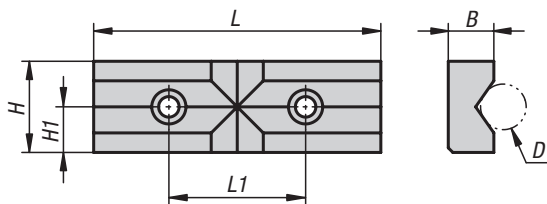
Zeichnungshinweis:
Form A: glatt
Form C: geriffelt

KIPP Einschraubbacken für Zentrisch-Spanner 65-80-125 mm

Bestellnummer	Form	B	H	H1	L	L1
K0598.0651	A	7,5	20	10	66	34
K0598.0801	A	7,5	25	12,5	81	38
K0598.1251	A	11,5	40	20	126	60
K0598.0653	C	7,5	20	10	66	34
K0598.0803	C	7,5	25	12,5	81	38
K0598.1253	C	11,5	40	20	126	60

Prismenbacken

für Zentrisch-Spanner 65-80-125 mm



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1375.065

Hinweis:
Prismenbacken dienen zum Spannen von Rundmaterial, Rohren, Stäben, Profilen usw.
Prisma eingearbeitet in Horizontaler und Vertikaler Richtung.
Die Prismenbacken werden auf die Aufsatz-Grundbacken aufgeschraubt.

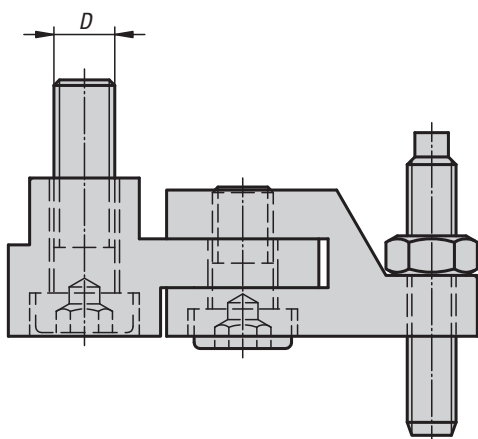
Passend zu K1236 und K1237

KIPP Prismenbacken für Zentrisch-Spanner 65-80-125 mm

Bestellnummer	B	D	H	H1	L	L1
K1375.065	12,5	5-25	20	10	66	34
K1375.080	12,5	5-25	25	12,5	81	38
K1375.125	20	8-38	40	20	126	60

K0607

Gelenkanschläge



Werkstoff, Ausführung:
Stahl, brüniert.

Bestellbeispiel:
K0607.080

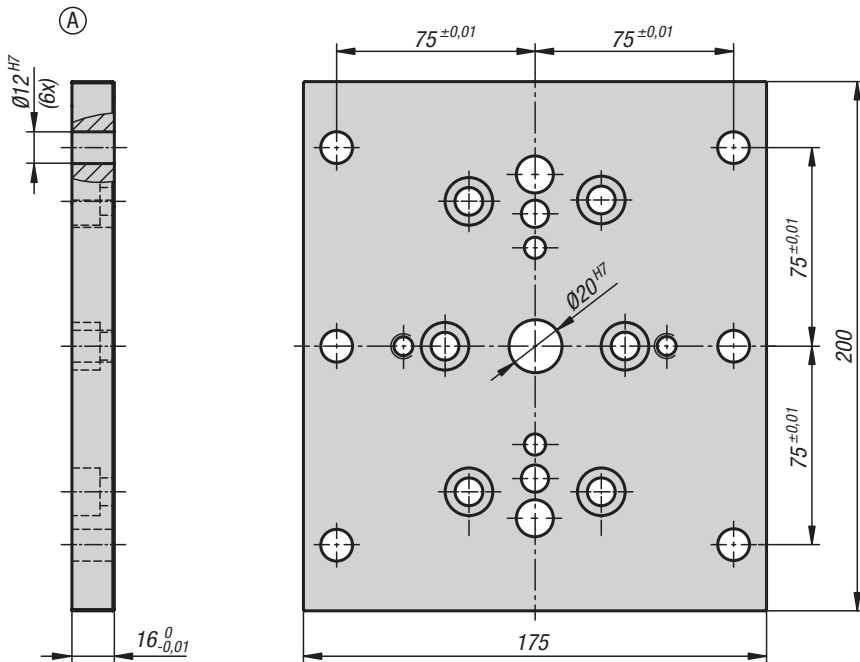
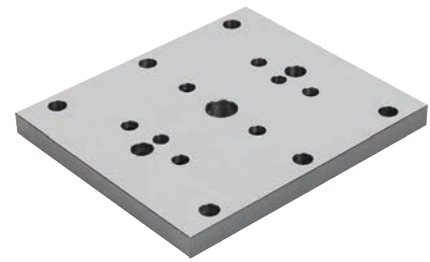
Hinweis:
Gelenkanschlag zur direkten Befestigung am Spannschieber oder Mittelbacken.

KIPP Gelenkanschläge

Bestellnummer	D	Passend zu
K0607.080	M6	ZS 80-200
K0607.100	M8	ZS 100-350

Grundplatte

für Zentrisch-Spanner



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:

K1274.12175200

Hinweis:

Form A:

Die Grundplatte ermöglicht das Aufspannen der Zentrisch-Spanner (65 - 80 - 125) auf Rastersysteme M12/12F7 mit Rasterabstand 50 mm.

Form B+C:

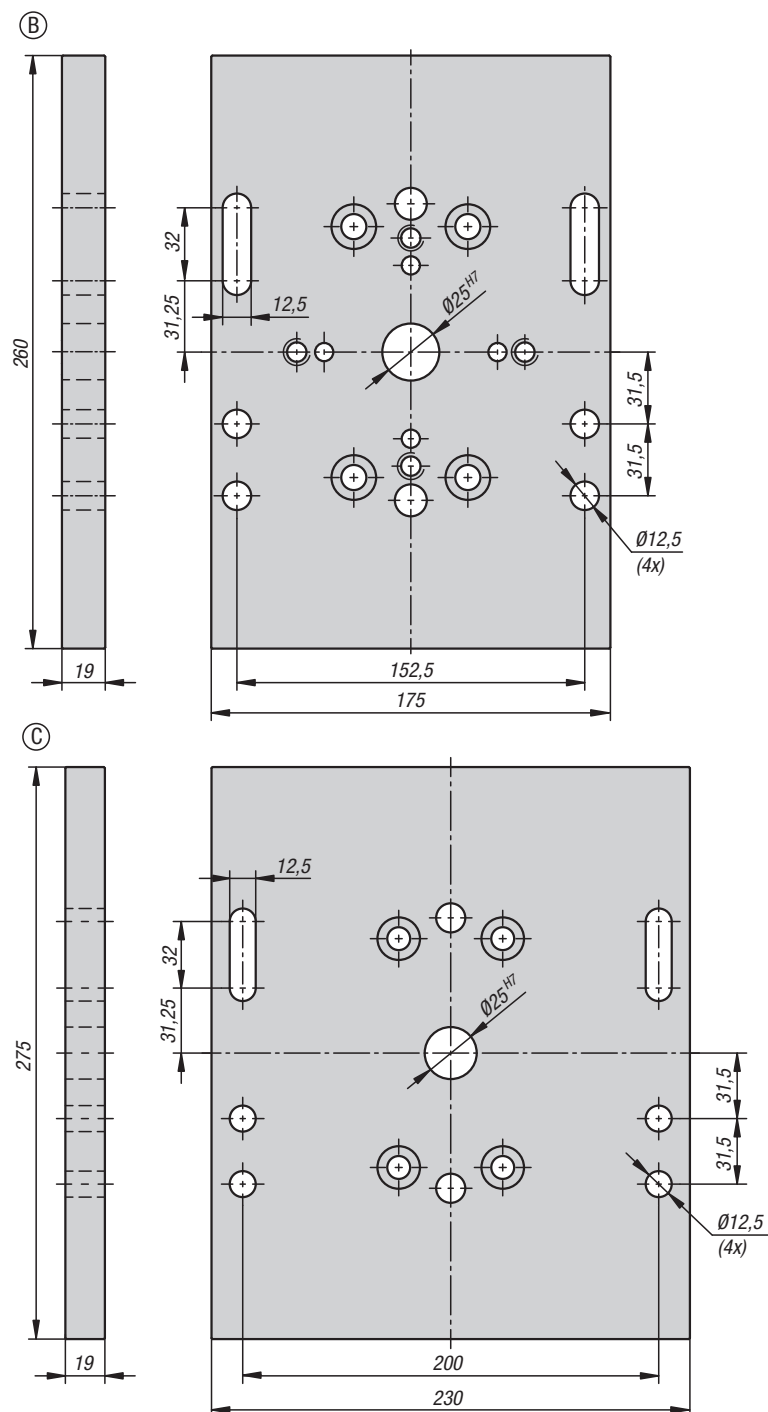
Die Grundplatte ermöglicht das Aufspannen der Zentrisch-Spanner (65 - 80 - 125) auf Maschinentische mit T-Nuten.

KIPP Grundplatte für Zentrisch-Spanner

Bestellnummer	Form	Passend zu	Gewicht kg
K1274.12175200	A	Zentrischspanner 65, 80 und 125	4,03

Grundplatte

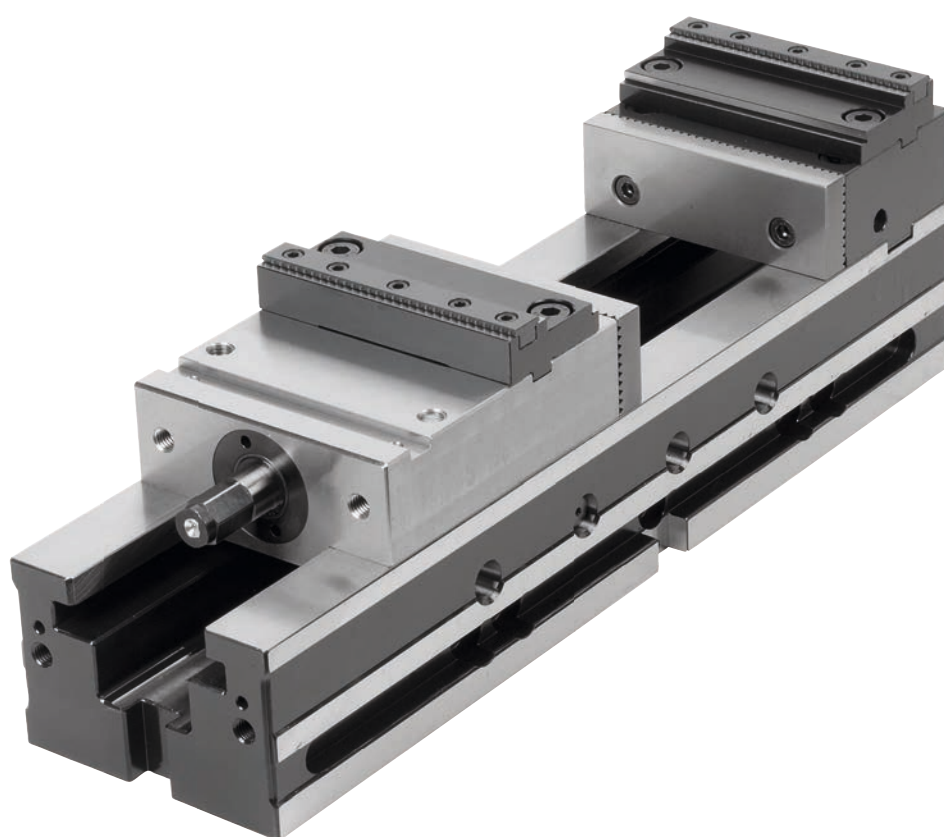
für Zentrisch-Spanner



KIPP Grundplatte für Zentrisch-Spanner

Bestellnummer	Form	Passend zu	Gewicht kg
K1274.00175260	B	Zentrischspanner 65 und 80	6,3
K1274.00230275	C	Zentrischspanner 125	7,5

NC-Spanner



Adaptierbar

Nut und Gewinde für Aufsatzbacken und Grippeinsatz.

Optional

Mehrfachaufspannung

Durch den Einsatz von Wechselschiebern können mehrere Werkstücke eingespannt werden. Der Einbau erfolgt ohne Werkzeug.

Individuell

Flexibel - für jeden Maschinentisch einsetzbar, mit Spanneisensatz und Nutensteinen (optional) sofort startklar.

Optimale Positionierung

Quernut für die Ausrichtung.

Schnelle Voreinstellung

Absteckbolzen für schnelles Vorpositionieren.

Spindeltrieb

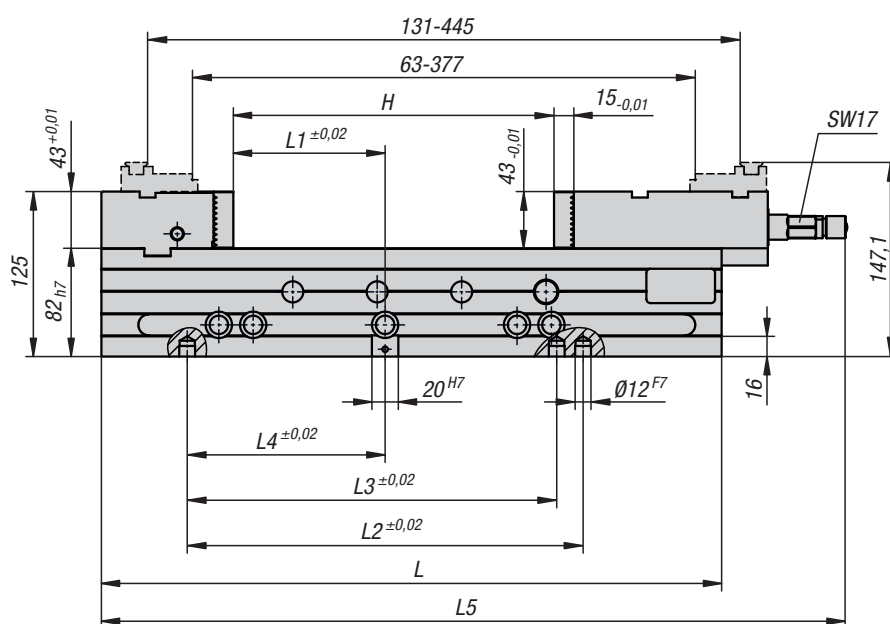
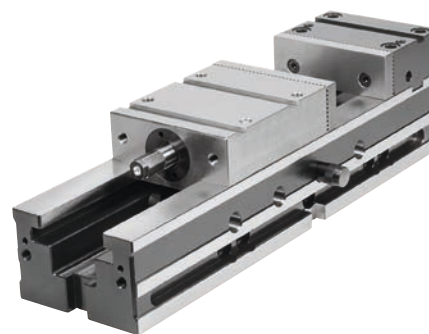
Ausführung mechanisch-hydraulisch bis 40 kN oder rein mechanisches Spannen bis 10 kN.

Vorteile, die überzeugen:

- Wiederholgenauigkeit $\leq 0,01$ mm
- Festbacken in allen Ebenen fixiert (X,Y,Z)
- Großer Spannbereich durch Aufsatz-Stufenbacken
- Grundausstattung: 2 Wende-Einschraubbacken und 1 Handkurbel
- seitlich umlegbar, mit Befestigungsbohrungen für Nutabstand von 63 mm und 100 mm.

NC-Spanner

Backenbreite 125 mm



Werkstoff:

Grundkörper und Backenaufnahme Einsatzstahl.

Ausführung:

allseitig gehärtet und geschliffen.

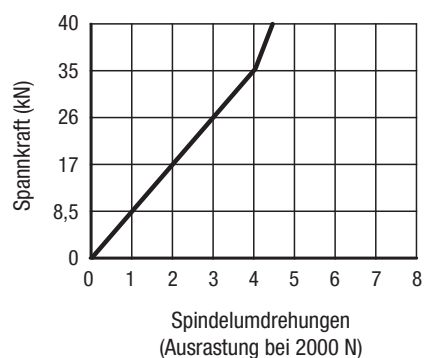
Bestellbeispiel:

K1238.125470

Merkmale:

NC-Spanner können vielseitig für Spannaufgaben eingesetzt werden:

- Wiederholgenauigkeit gleich/kleiner 0,01 mm
- Festbacke in allen Ebenen fixiert (X,Y,Z)
- Vertikaler Einsatz direkt auf dem Maschinentisch
- Großer Spannbereich durch Aufsatz-Stufenbacken
- Seitlich umlegbar, mit Befestigungsbohrungen für Nutabstand von 63 mm und 100 mm
- Schnelle Voreinstellung des Spannbereichs durch Absteckbolzen
- Grundausstattung mit zwei Wende-Einschraubbacken und einer Handkurbel

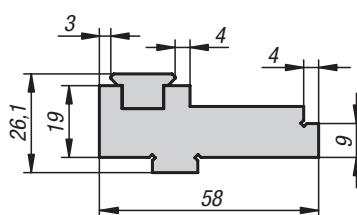
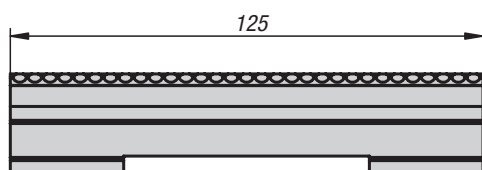


KIPP NC-Spanner Backenbreite 125 mm

Bestellnummer	B	L	L1	L2	L3	L4	L5	H Spannbereich	Gewicht kg
K1238.125470	125	470	115	300	280	150	564	0-239	37,6

Aufsatz-Stufenbacke mit Gripp-Leiste

für NC-Spanner



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:

K1273.1251

Hinweis:

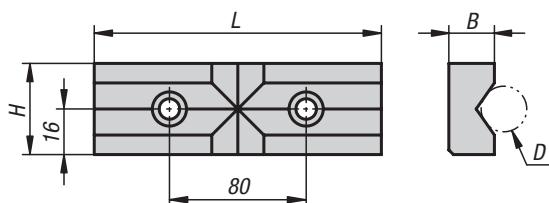
Die Aufsatz-Stufenbacken eignen sich für die Erweiterung der Spannweite für den NC-Spanner. Die Gripp-Leisten können gegen Leisten mit glatter Spannfläche K0591.125117 ausgetauscht werden.

KIPP Aufsatz-Stufenbacke mit Gripp-Leiste für NC-Spanner

Bestellnummer	Passend zu
K1273.1251	NC-Spanner 125

Prismenbacken

für NC-Spanner



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

gehärtet.

Bestellbeispiel:

K1376.125

Hinweis:

Prismenbacken zum Spannen von Rundmaterial, Rohren, Stäben, Profilen usw. Prisma eingearbeitet in horizontaler und vertikaler Richtung.

Passend zu K1238.125470

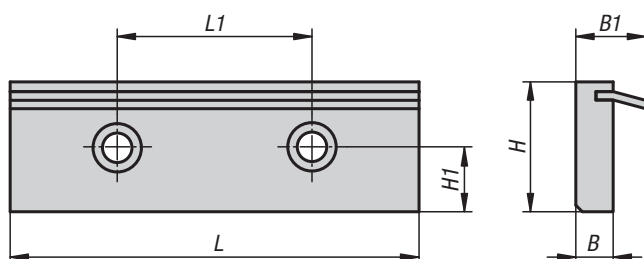
KIPP Prismenbacken für NC-Spanner

Bestellnummer	B	D	H	L
K1376.125	20	8-38	43	125

K0601

Niederzugbacken mit Federblatt

für NC-Spanner



Werkstoff:

Stahl.

Ausführung:

gehärtet.

Bestellbeispiel:

K0601.125

Hinweis:

Die Niederzugbacken mit Federblatt werden eingesetzt zum Spannen von unbearbeiteten Werkstücken. Das Federblatt drückt das Werkstück beim Spannen zusätzlich auf die Auflagefläche nach unten.

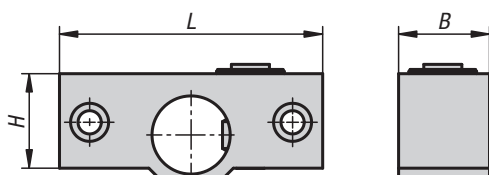
KIPP Niederzugbacken mit Federblatt für NC-Spanner

Bestellnummer	B	B1	H	H1	L	L1
K0601.125	11,5	21,5	43	16	125	80

Passend zu K1238.125470

Winkeltriebe

für NC-Spanner



Werkstoff:

Gehäuse Stahl.
Getriebe Stahl.

Bestellbeispiel:

K1377.125

Hinweis:

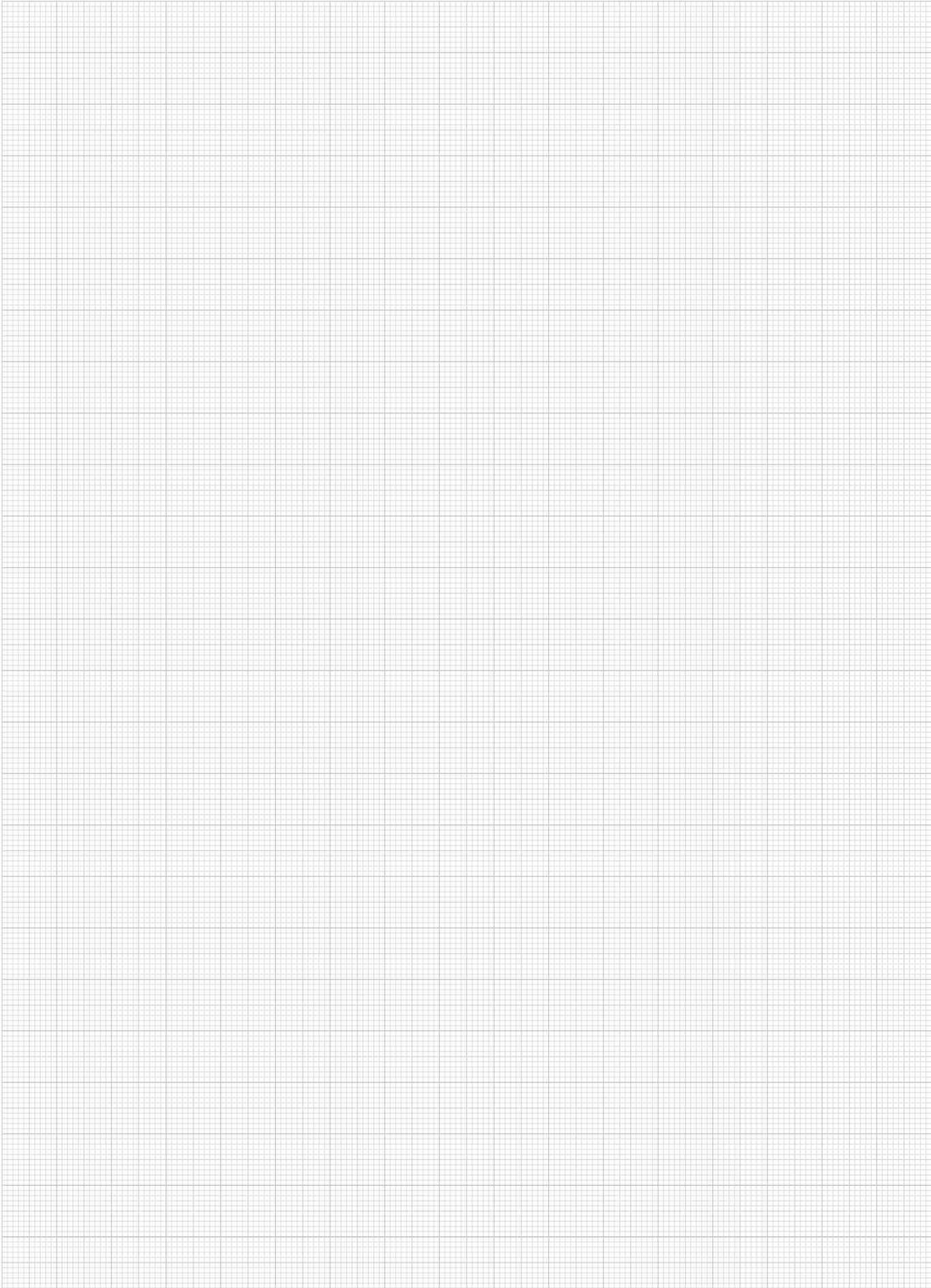
Der Winkeltrieb wird verwendet um den NC-Spanner von oben oder bei engen Platzverhältnissen zu bedienen.

- Übersetzungsverhältnis ist 1 : 1,4
- Ohne Winkeltrieb NC-Spanner max. 4,5 Umdrehungen. Mit Winkeltrieb max. 6,3 Umdrehungen.
- Winkeltrieb besonders für den horizontalen Einsatz des NC-Spanners z.B. Spannwürfel/Spanntürme geeignet. Zusätzlich kann der Winkeltrieb verwendet werden, um den NC-Spanner von oben oder bei engen Platzverhältnissen zu bedienen.

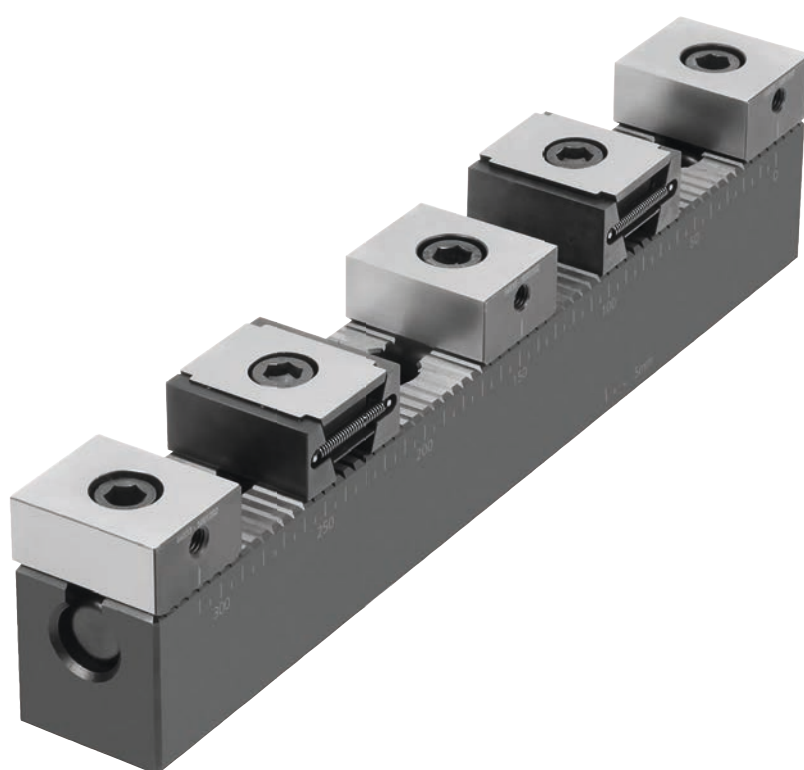
Passend zu K1238.125470

KIPP Winkeltriebe für NC-Spanner

Bestellnummer	B	H	L
K1377.125	43	45	124,5



Mehrfach-Spannsystem



Mehrfach-Spannsystem

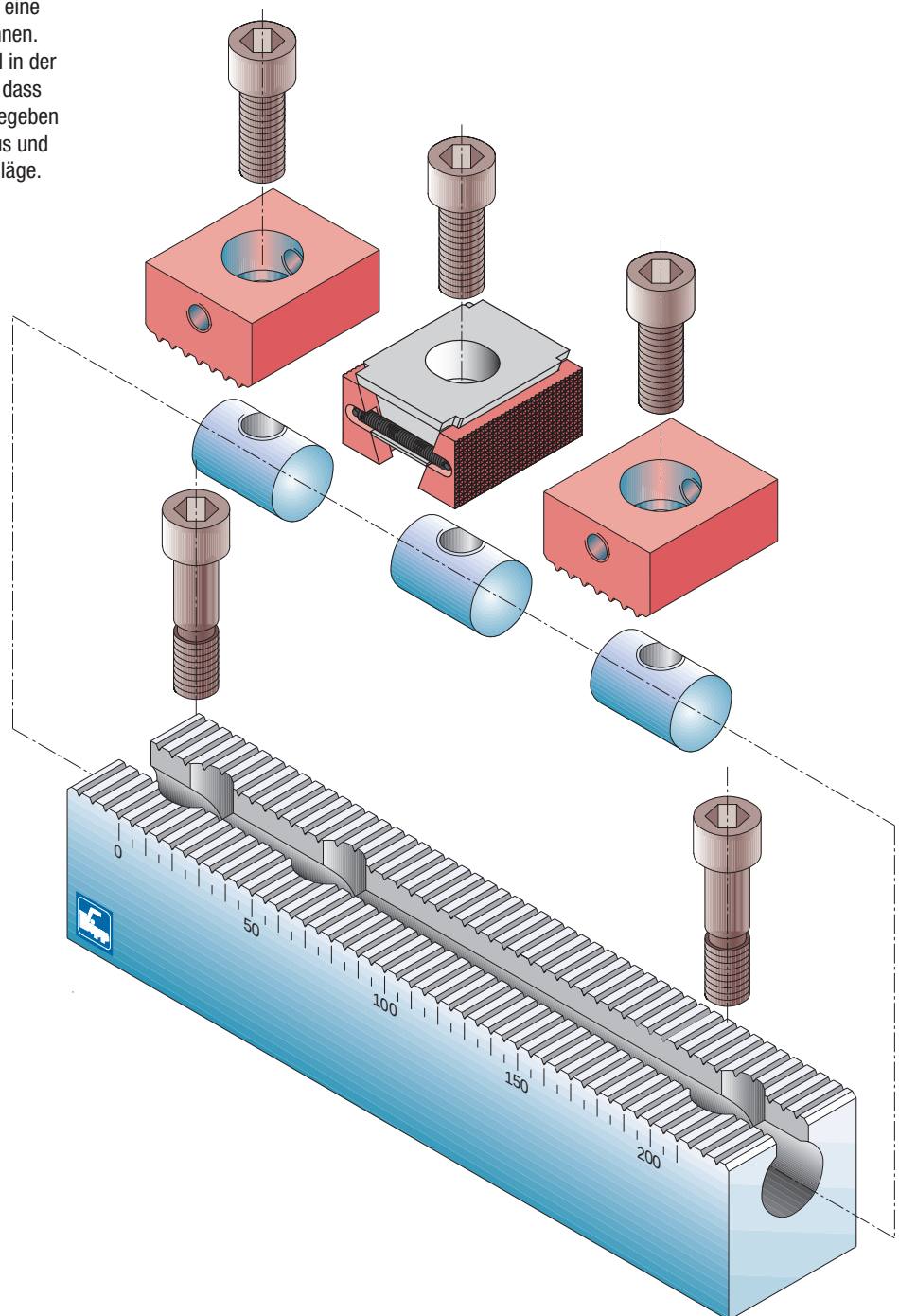


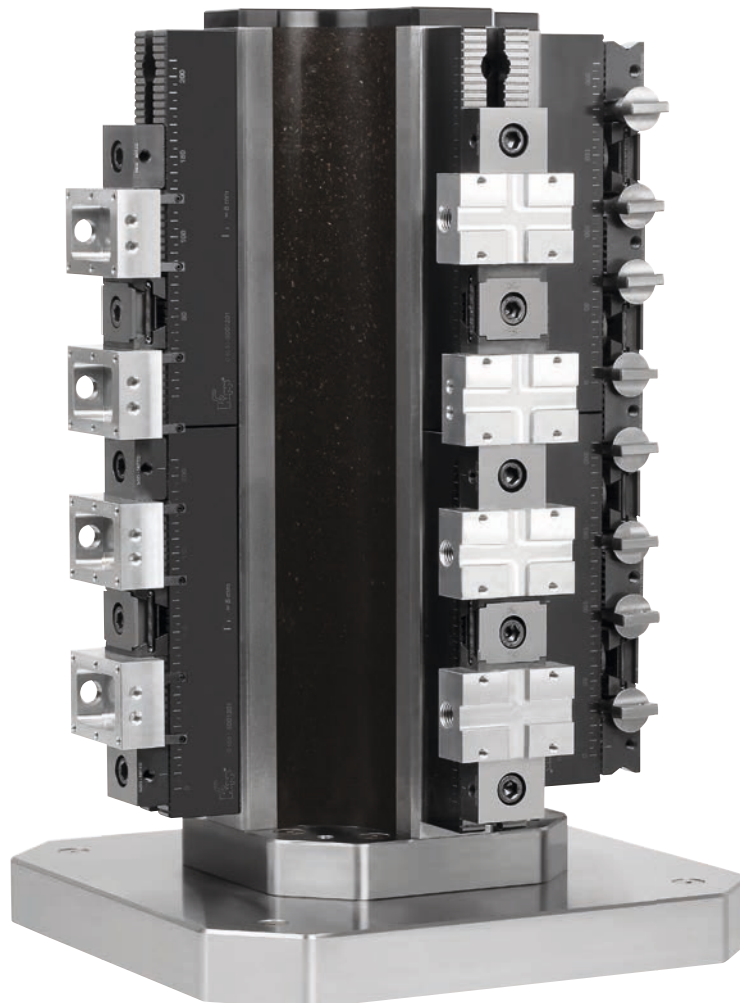
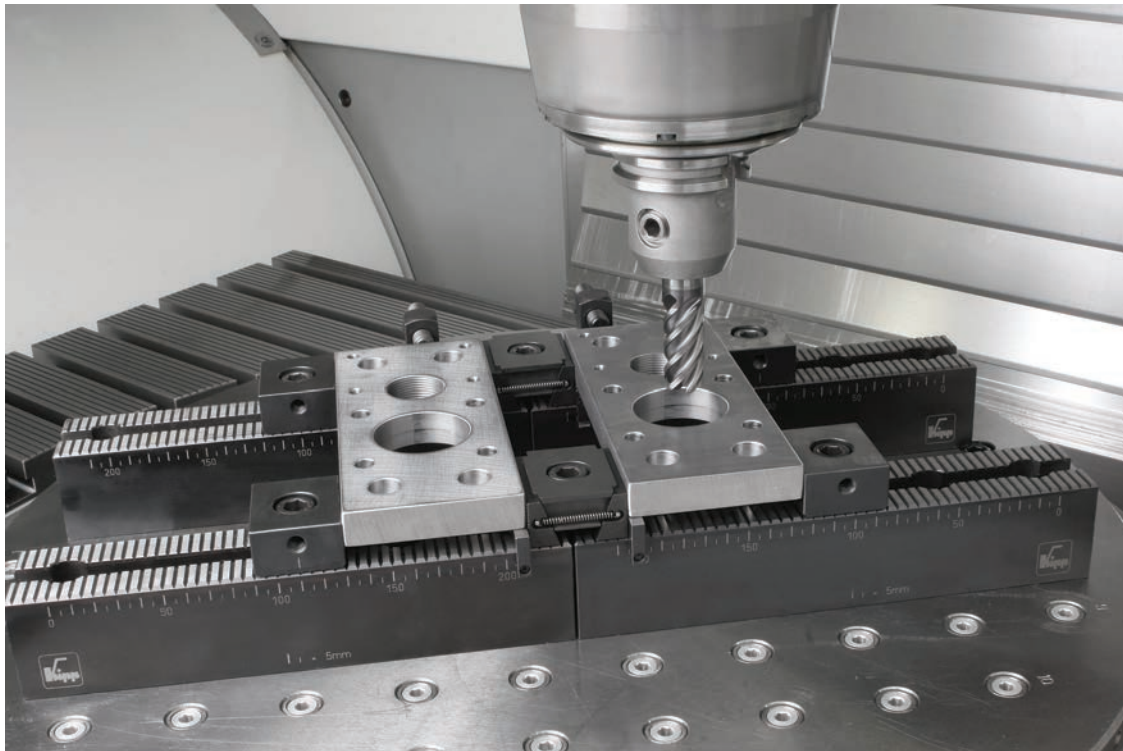
Das KMSS wird zum Spannen unterschiedlicher Werkstücke auf einer Grundplatte oder direkt auf dem Maschinentisch eingesetzt. Durch die variablen Elemente des Mehrfach-Spannsystems (Basisleiste, Anschlag und Keil-Spannsegment) können Werkstücke unterschiedlicher Abmessungen problemlos gespannt werden.

Die Verzahnung auf der Basisleiste garantiert eine sichere und exakte Befestigung der Anschläge.

Durch Aufsetzen mehrerer Basisleisten in Längs- und Querrichtung kann der Arbeitsbereich der Maschine effektiver genutzt werden.

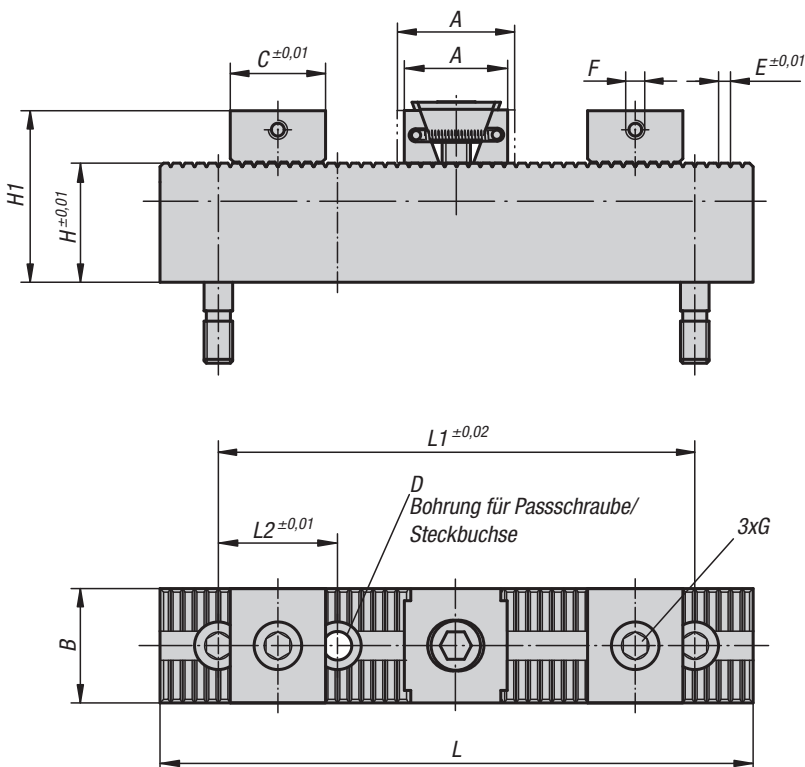
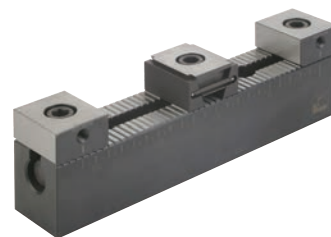
Das KIPP Keil-Spannsegment ermöglicht es, über eine Spannstelle gleichzeitig zwei Werkstücke zu spannen. Durch seine Querkeilkonstruktion wirkt es sowohl in der vertikalen, als auch in der horizontalen Ebene, so dass beim Anziehen eine Sicherung in jede Richtung gegeben ist. Beim Festziehen weiten sich die Segmente aus und drücken dadurch das Werkstück gegen die Anschläge.





Mehrfach-Spannsysteme

harte Anschläge



Werkstoff:

Basisleiste, Anschläge und Keilspanner
Vergütungsstahl.

Ausführung:

Verzahnung randschichtgehärtet und geschliffen.
Anschläge vergütet.
Spannsegmente gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:

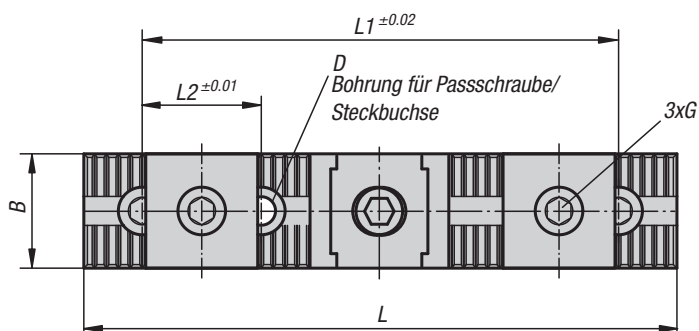
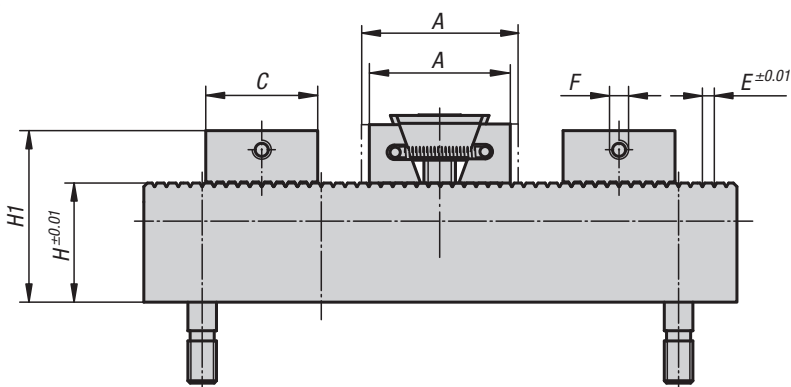
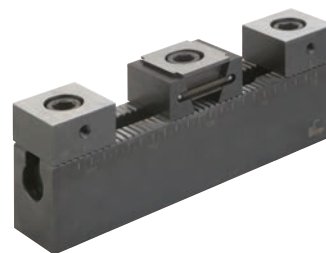
K0902.12

KIPP Mehrfach-Spannsysteme harte Anschläge

Bestellnummer	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G Zylinderschraube DIN 912	H	H1	L	L1	L2	Spannkraft ca. kN	Gewicht kg
K0902.08	30,5	33,5	24	25	12 H6	2,5	M5	M8x25	40	55	199	150	50	15	1,35
K0902.12	44	49,5	48	40	12 F7	5	M8	M12x30	50	72	249	200	50	30	4,961
K0902.16	55	62	48	40	16 F7	5	M8	M16x40	63	92	249	200	50	50	6,016

Mehrfach-Spannsysteme

weiche Anschläge



Werkstoff:

Basisleiste, Anschläge und Keilspanner
Vergütungsstahl.

Ausführung:

Verzahnung randschichtgehärtet und geschliffen.
Spannsegmente gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:

K0903.12

Hinweis:

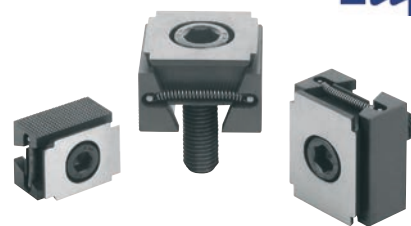
Die Spannsegmente besitzen je nach Größe 3 mm (K0903.08) oder 5 mm (K0903.12, K0903.16) Bearbeitungszugabe pro Spannbacke.

KIPP Mehrfach-Spannsysteme weiche Anschläge

Bestellnummer	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G Zylinderschraube DIN 912	H	H1	L	L1	L2	Spannkraft ca. kN	Gewicht kg
K0903.08	36,5	39,5	24	31	12 H6	2,5	M5	M8x25	40	55	199	150	50	11	1,397
K0903.12	54	59,5	48	50	12 F7	5	M8	M12x30	50	72	249	200	50	23	4,9
K0903.16	65	72	48	50	16 F7	5	M8	M16x40	63	92	249	200	50	38	6,522

Keilspanner

Spannflächen glatt oder geriffelt



Werkstoff:

Doppelkeil und Spannsegmente Vergütungsstahl.

Ausführung:

Doppelkeil und Spannsegmente gehärtet, schwarz.

Bestellbeispiel:

K0039.2208

Hinweis:

Die Keilspanner eignen sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannungen. Durch die Keiflächen werden große Spannkraften erreicht.

Wahlweise können die Keilspanner in einer Gewindebohrung oder einer T-Nut zum Spannen eingesetzt werden. Durch Eindrehen der Spannschraube bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen die festen Anschlagbacken der Bearbeitungsvorrichtung.

Durch das eingearbeitete Langloch im Doppelkeil können die Keilspanner verschoben werden bzw. Toleranzen ausgleichen.

Verschiebeweg:

M8 = ±0,5 mm

M10 = ±1,0 mm

M12 = ±1,0 mm

M16 = ±1,5 mm

Zeichnungshinweis:

1) Spannflächen glatt

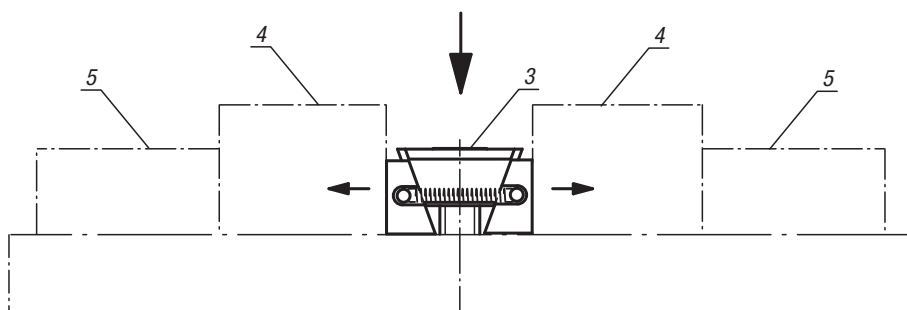
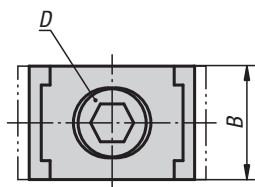
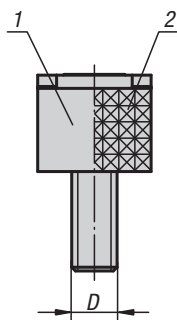
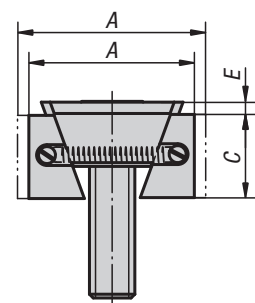
2) Spannflächen geriffelt

D) Zylinderschraube DIN 6912

3) Keilspanner

4) Werkstück

5) Fester Anschlag



KIPP Keilspanner, schmale Ausführung

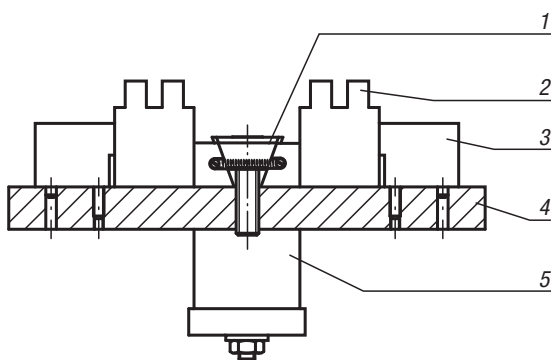
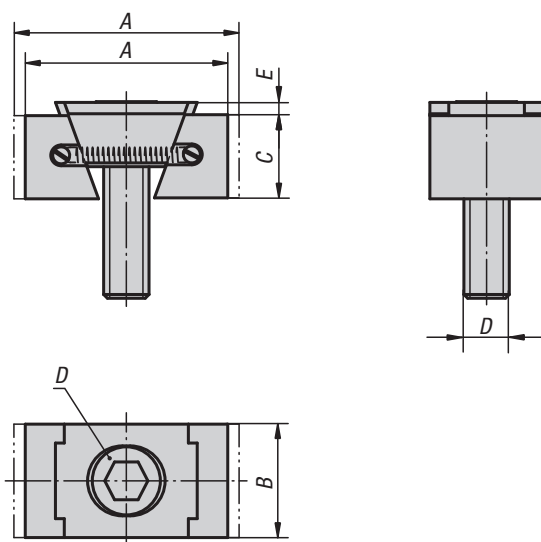
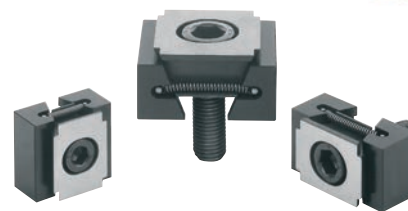
Bestellnummer glatte Ausführung	Bestellnummer geriffelt	A min.	A max.	B	C	D	E	Spannkraft max. kN	Anzieh- drehmoment max. Nm
K0039.1108	K0039.2108	30,5	33,5	24	15	M8X25	2	15	25
K0039.1110	K0039.2110	32	37	28	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1112	K0039.2112	44	49,5	30	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1116	K0039.2116	55	62	40	29	M16X60	4	50	210

KIPP Keilspanner, breite Ausführung

Bestellnummer glatte Ausführung	Bestellnummer geriffelt	A min.	A max.	B	C	D	E	Spannkraft max. kN	Anzieh- drehmoment max. Nm
K0039.1208	K0039.2208	30,5	33,5	30	15	M8X25	2	15	25
K0039.1210	K0039.2210	32	37	38	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1212	K0039.2212	44	49,5	48	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1216	K0039.2216	55	62	48	29	M16X60	4	50	210

Keilspanner

mit Bearbeitungszugabe



Werkstoff:

Doppelkeil und Spannsegmente Vergütungsstahl.

Ausführung:

Doppelkeil und Spannsegmente gehärtet, schwarz.

Bestellbeispiel:

K0649.3110

Hinweis:

Die Besonderheit dieser Keilspanner liegt in der Bearbeitungszugabe. Diese Längenzugabe ermöglicht, dass an die Werkstückgeometrie angepasste Konturen eingearbeitet werden können. Außerdem eignen sie sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannungen. Durch die Keiflächen werden große Spannkraften erreicht.

Wahlweise können die Keilspanner in einer Gewindebohrung oder einer T-Nut zum Spannen eingesetzt werden. Durch Eindrehen der Spannschraube bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen die festen Anschlagbacken der Bearbeitungsvorrichtung.

Durch das eingearbeitete Langloch im Doppelkeil können die Keilspanner verschoben werden bzw. Toleranzen ausgleichen.

Verschiebeweg:

M8 = $\pm 0,5$ mm

M10 = $\pm 1,0$ mm

M12 = $\pm 1,0$ mm

M16 = $\pm 1,5$ mm

Beachten:

Die Besonderheit der Keilspanner liegt in der Bearbeitungszugabe pro Spannbacke von 3 mm für die Ausführung M8 und 5 mm für die Ausführungen M10, M12 und M16.

Zeichnungshinweis:

D) Zylinderschraube DIN 6912

1) Keilspanner

2) Werkstück

3) Gegenhalter

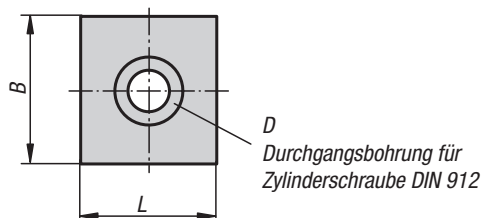
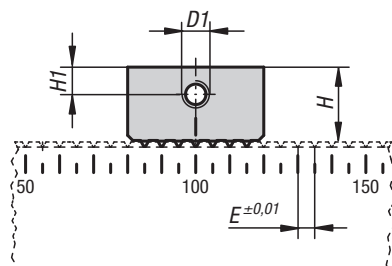
4) Grundplatte

5) Hydraulik/Pneumatikzylinder

KIPP Keilspanner mit Bearbeitungszugabe

Bestellnummer	Ausführung	A min.	A max.	B	C	D	E	Spannkraft max. kN	Anziehdrehmoment max. Nm
K0649.3108	schmal	36,5	39,5	24	15	M8X25	2	11	19
K0649.3110	schmal	42	47	28	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3112	schmal	54	59,5	30	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3116	schmal	65	72	40	29	M16X60	4	38	160
K0649.3208	breit	36,5	39,5	30	15	M8X25	2	11	19
K0649.3210	breit	42	47	38	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3212	breit	54	59,5	48	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3216	breit	65	72	48	29	M16X60	4	38	160

Anschläge



KIPP Anschläge

Bestellnummer	Ausführung	B	D	D1	E	H	H1	L
K0905.5000802	hart	24	M8x25	M5	2,5	15	6	25 ± 0,01
K0905.5001202	hart	48	M12x30	M8	5	22	8	40 ± 0,01
K0905.5001602	hart	48	M16x40	M8	5	29	12,5	40 ± 0,01
K0905.5100802	weich	24	M8x25	M5	2,5	15	6	31 ± 0,1
K0905.5101202	weich	48	M12x30	M8	5	22	8	50 ± 0,1
K0905.5101602	weich	48	M16x40	M8	5	29	12,5	50 ± 0,1



Werkstoff:

Vergütungsstahl 1.0503.

Ausführung:

Anschlag hart:

Anschlag vergütet auf 1200-1400 N/mm², brüniert.
Verzahnung und Anschlagflächen geschliffen, blank.

Anschlag weich:

Anschlag (HRC 30), brüniert. Verzahnung
randschichtgehärtet und geschliffen, blank.

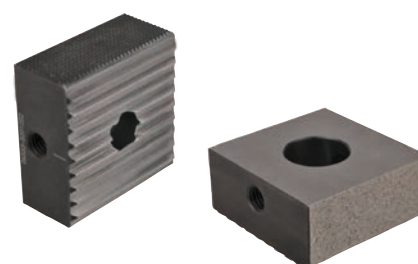
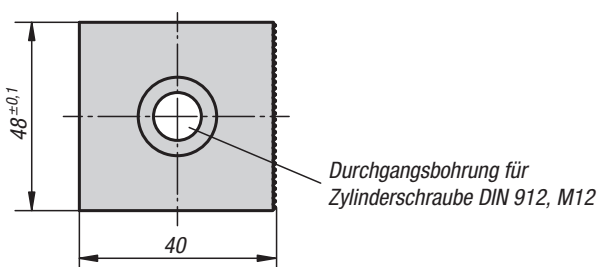
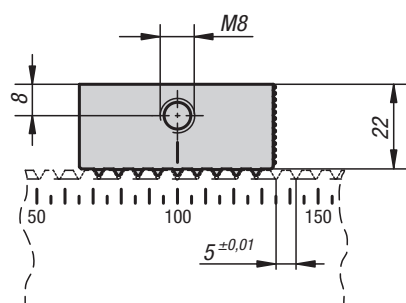
Bestellbeispiel:

K0905.5000802

K0905

Anschlag

hartmetallbeschichtet und geriffelt



Werkstoff:

Vergütungsstahl 1.0503.

Ausführung:

Anschlag hart.

Anschlag gehärtet 58 +/2 HRC.
Verzahnung geschliffen, blank.

Bestellbeispiel:

K0905.5201202

Hinweis:

Anschlag ist auf einer Anschlagseite geriffelt und auf der anderen Anschlagseite hartmetallbeschichtet.

KIPP Anschlag hartmetallbeschichtet und geriffelt

Bestellnummer	Abmessungen
K0905.5201202	-

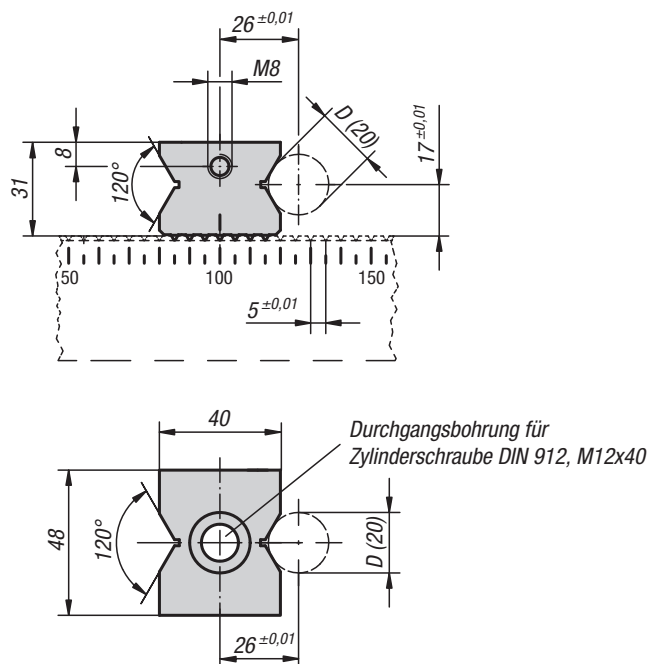
Prismenanschlag



Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.0503.

Ausführung:
Prismenanschlag vergütet auf 1200-1400 N/mm²,
brüniert.
Verzahnung und Prismen geschliffen, blank.

Bestellbeispiel:
K0906.5001265

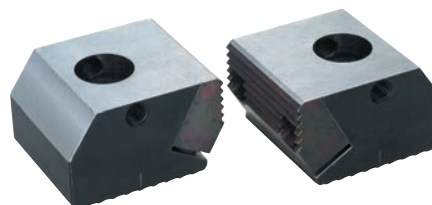


KIPP Prismenanschlag

Bestellnummer	D min. - max.
K0906.5001265	5 - 33

K0907

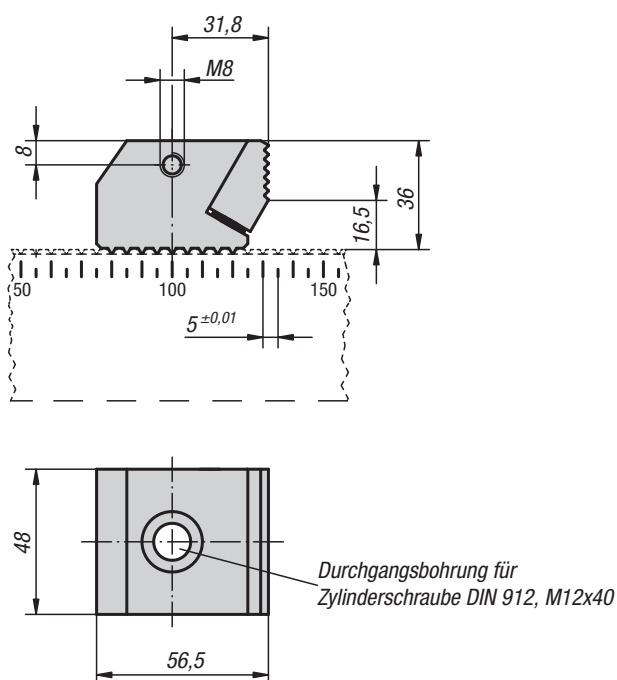
Niederzuganschlag



Werkstoff:
Anschlag und Niederzugbacken Vergütungsstahl 1.0503.

Ausführung:
Anschlag und Niederzugbacken vergütet auf 1200-1400
N/mm², Brüniert.
Verzahnung geschliffen, blank.

Bestellbeispiel:
K0907.5001273



KIPP Niederzuganschlag

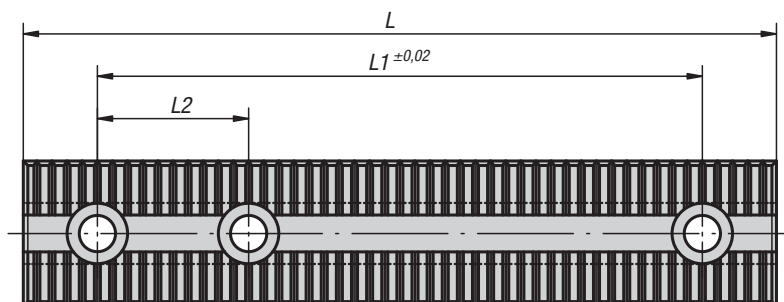
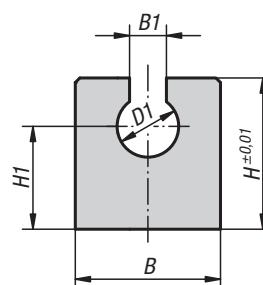
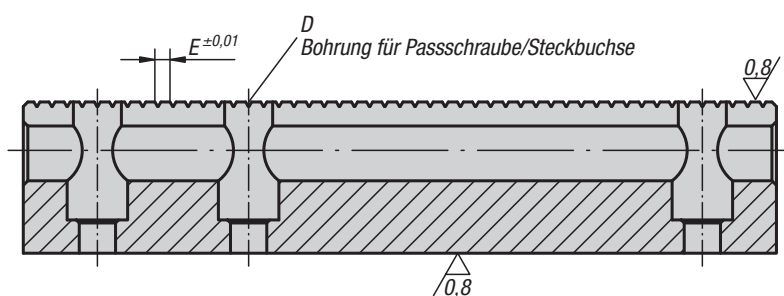
Bestellnummer	Abmessungen
K0907.5001273	-



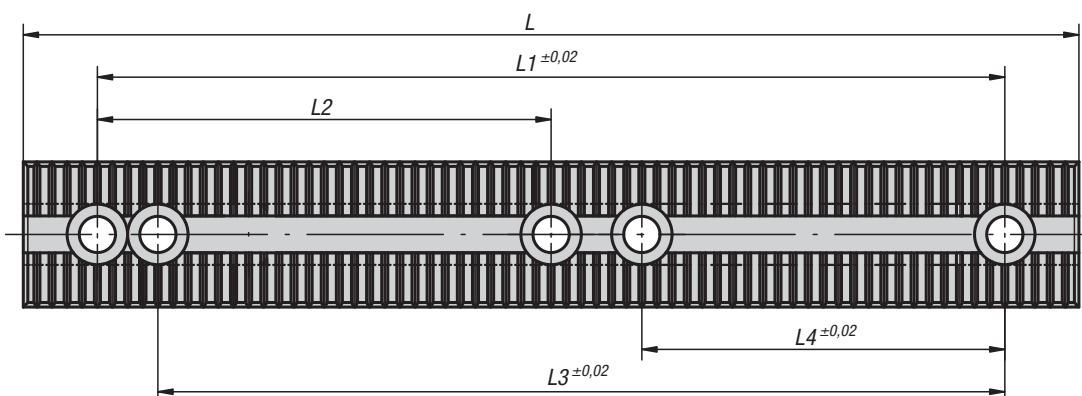
Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.0503.

Ausführung:
brüniert.
Verzahnung randschichtgehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0904.5000801



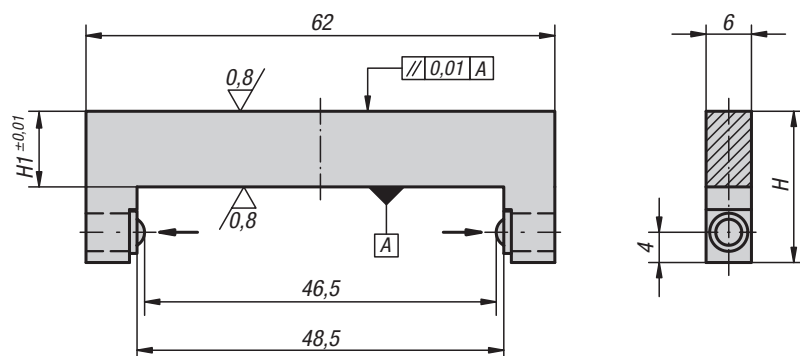
K0904.5021201



KIPP Basisleisten

Bestellnummer	B	B1	D	D1	E	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	Gewicht kg
K0904.5000801	24	8,2	12 H6	14,2	2,5	40	25	199	150	50 ±0,01	-	-	1,1
K0904.5001201	48	12,2	12 F7	20,2	5	50	34	249	200	50 ±0,01	-	-	3,7
K0904.5021201	48	12,2	12 F7	20,2	5	50	34	349	300	150 ±0,02	280	120	5
K0904.5001601	48	16,2	16 F7	24,2	5	63	43	249	200	50 ±0,01	-	-	4,4

Auflageleisten



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Auflageleiste gehärtet, brüniert.
Auflageflächen geschliffen, blank.

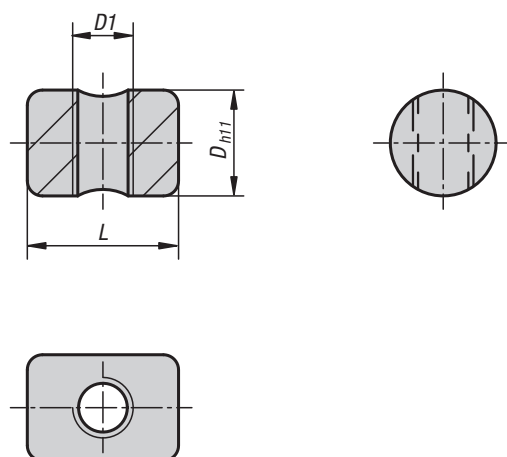
Bestellbeispiel:
K0908.5001295

KIPP Auflageleisten

Bestellnummer	H	H1
K0908.5001295	20	10
K0908.5001298	27	17

K0909

Nutensteine rund



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0909.0802

KIPP Nutensteine rund

Bestellnummer	D	D1	L
K0909.0802	14	M8	20
K0909.1202	20	M12	30
K0909.1602	24	M16	35

HEINRICH KIPP WERK KG

Heubergstraße 2

72172 Sulz am Neckar

Tel. +49 7454 793-7652

Fax +49 7454 793-7983

spanntechnik@kipp.com

www.kipp.com



WE01DEPR1909