



HEINRICH KIPP WERK

**NEUE**  
SPANNPHYSIK



# 5-ACHSspanner kompakt

Auflage 15 03

---

## Systeminformationen

System	Seite	5
Funktion	Seite	6
Kräfte	Seite	7

---

## Anwendungsbeispiele

Seite 8

---

## Produkte

5-Achs-Spanner kompakt / Spannbacken glatt	Seite	10
Grundplatten	Seite	11
Spannbacken komplett	Seite	12
Spannbacken glatt	Seite	13
Spannbacken mit Pins	Seite	13
Pendelbacken	Seite	14
Spannbacken glatt / für Pendelbacken	Seite	15
Spannbacken mit Pins / für Pendelbacken	Seite	15
Mittelbacken	Seite	16
Spannbacken glatt / für Mittelbacken	Seite	17
Spannbacken mit Pins / für Mittelbacken	Seite	17
Auflageleisten	Seite	18
Spannpins	Seite	18
Rundspannset	Seite	19
Verlängerungswellen	Seite	20
Adapterwellen	Seite	20
Kupplung für Kreuzspannung	Seite	21
Anschlagset	Seite	22
Spannpratzenset	Seite	23



+49 7454 793-0



baukasten@kipp.com



Reg. Nr. 002081 QM

Montag - Donnerstag  
07.00 - 17.30 Uhr  
Freitag  
07.00 - 15.30 Uhr



+49 7454 793-7983



www.kipp.com





# System

Der KIPP 5-Achs-Spanner kompakt wird in 2 Größen angeboten.

5-Achs-Spanner in Backenbreite 90 mm

5-Achs-Spanner in Backenbreite 125 mm



NEU



Grundplatten  
K0994

NEU



Mittelbacken  
K0987

NEU



Pendelbacken  
K0988

NEU



Kupplung für  
Kreuzspannung  
K0992

NEU



Spannbacken mit Pins  
K1002

NEU

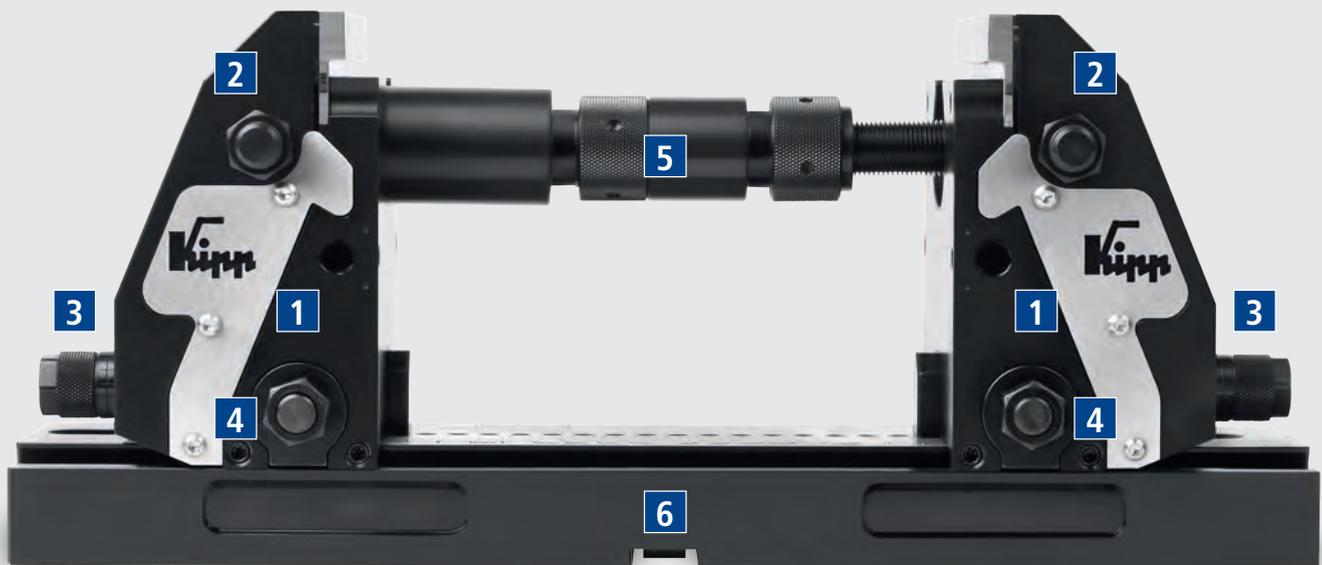


Rundspannset  
K0989

# 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 hoher 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:

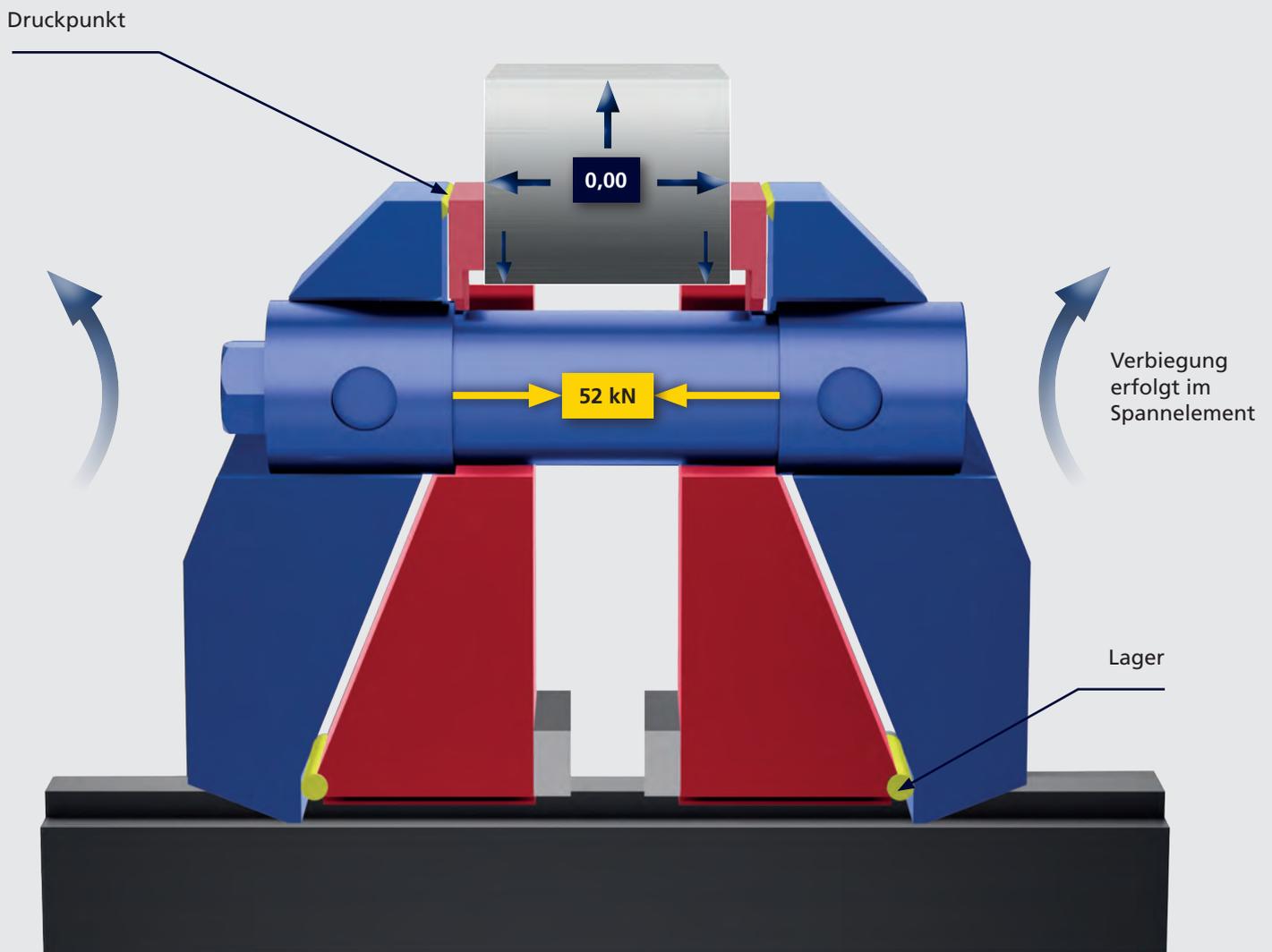
- Sehr hohe Zugkraft
- Hohe Steifigkeit im System
- Beidseitige Niederzugfunktion der Spannbacken
- Optimale Feineinstellung der Spannbacken an das Werkstück
- Erhöhte Standzeiten der Werkzeuge
- Werkstück zentriert sich immer mittig durch den symmetrischen Aufbau
- Große Einspannweite, 20 bis 320 mm, 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

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

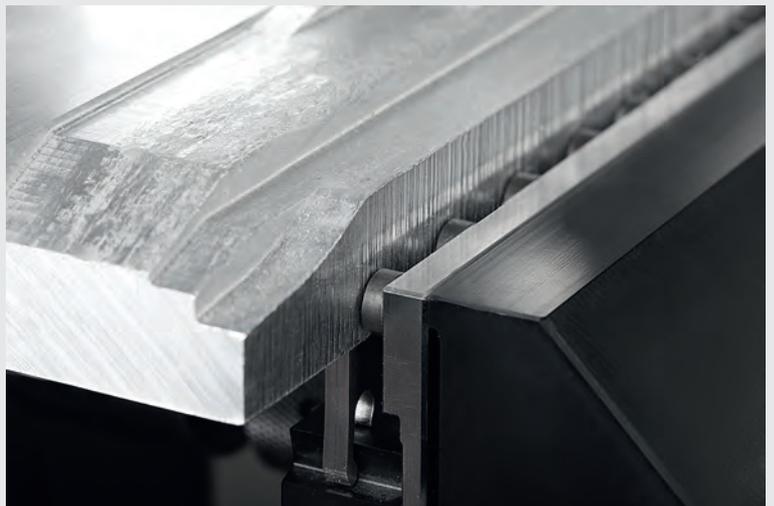


- Spannelemente
- Positionierelemente

Gespanntes Werkstück durch Spannbacken mit Pins. Aufgrund hoher Zugkraft entsteht eine formschlüssige Spannsituation.



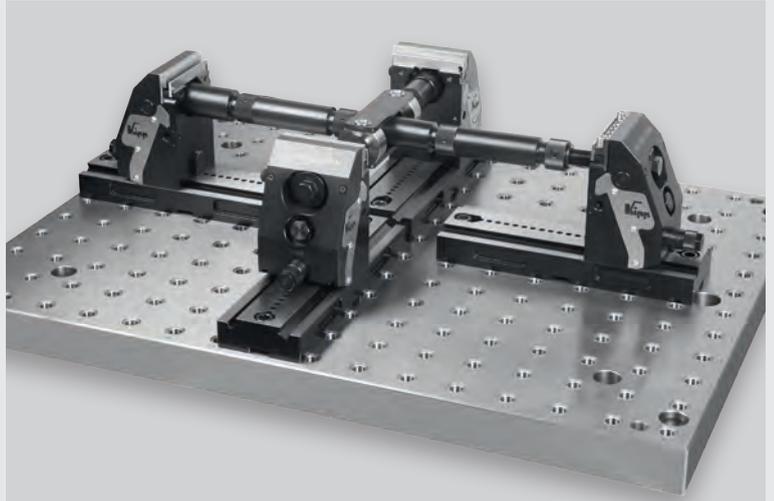
Rohteil im gespannten Zustand. Sichere Aufspannung durch formschlüssige Spannpins.



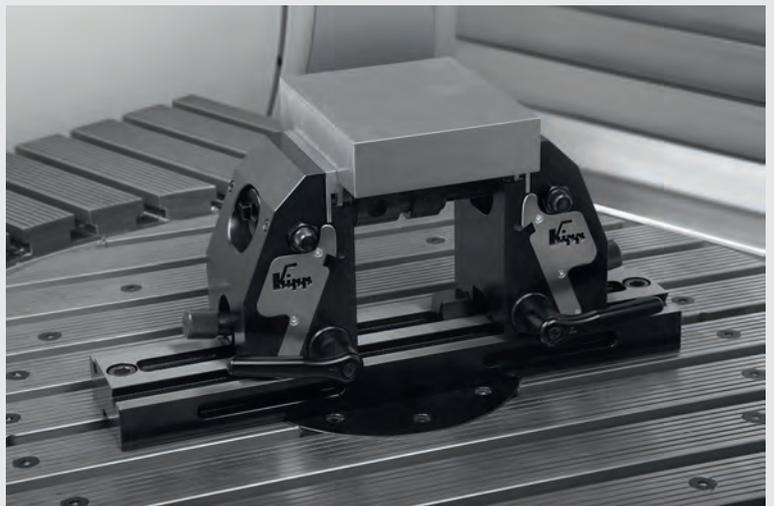
Rohteil nach dem Spannvorgang. Abdruck der Spannpins ist sichtbar am Spannrand des Werkstücks.



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.



KIPP 5-Achs-Spanner kompakt direkt auf Maschinentisch.  
Werkstückspannung mit glatten Backen.



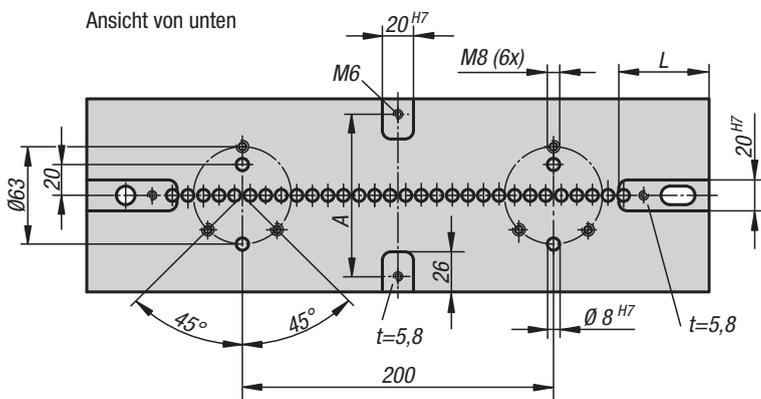
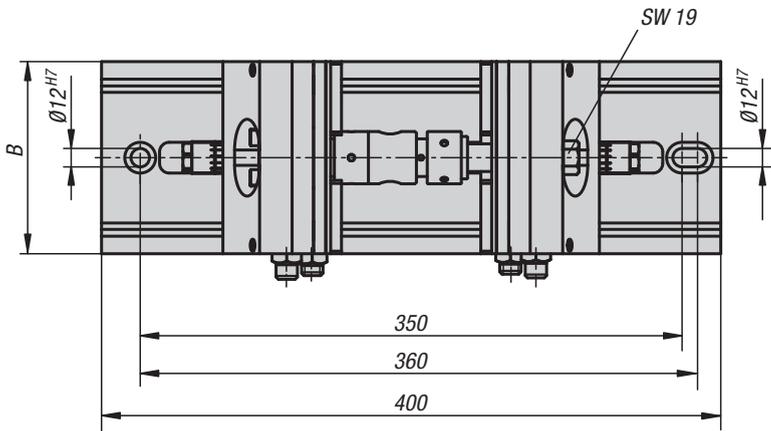
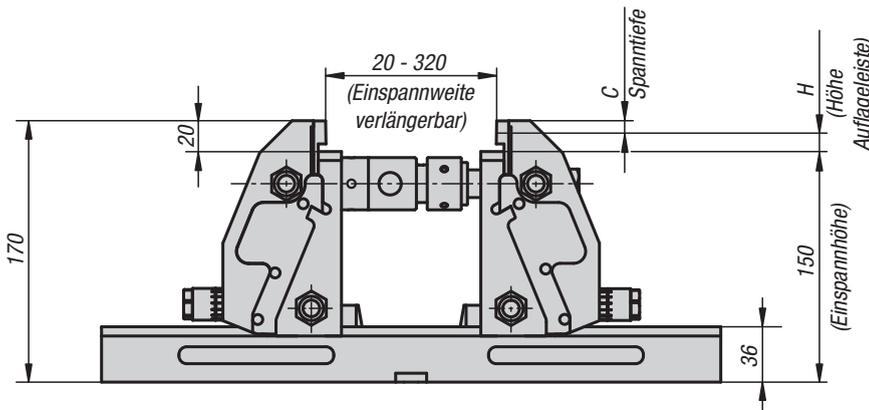
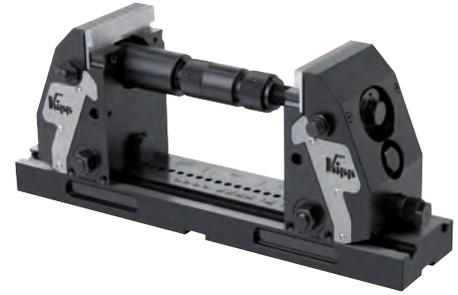
Mit den Klemmhebeln lassen sich die Spannbacken schnell lösen und spannen.

Mit der Rändelschraube kann die Backe bei geöffneter Klemmung einfach feinjustiert werden.



# 5-Achs-Spanner kompakt

Spannbacken glatt



**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.

Einspannweiten sind von 20 mm bis 320 mm möglich.

**Montage:**

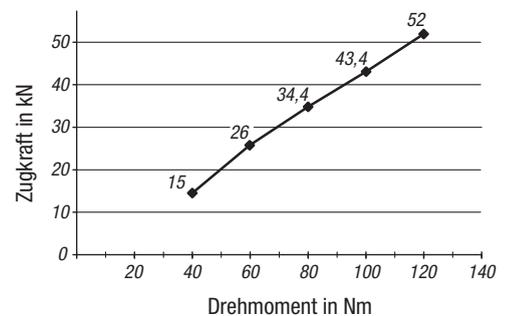
Der 5-Achs-Spanner kompakt kann auf T-Nutentische, Rastersysteme sowie mit einem Adapterflansch auf die gängigen Nullpunkt Spannsysteme montiert werden.

**Zubehör:**

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

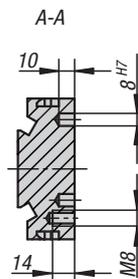
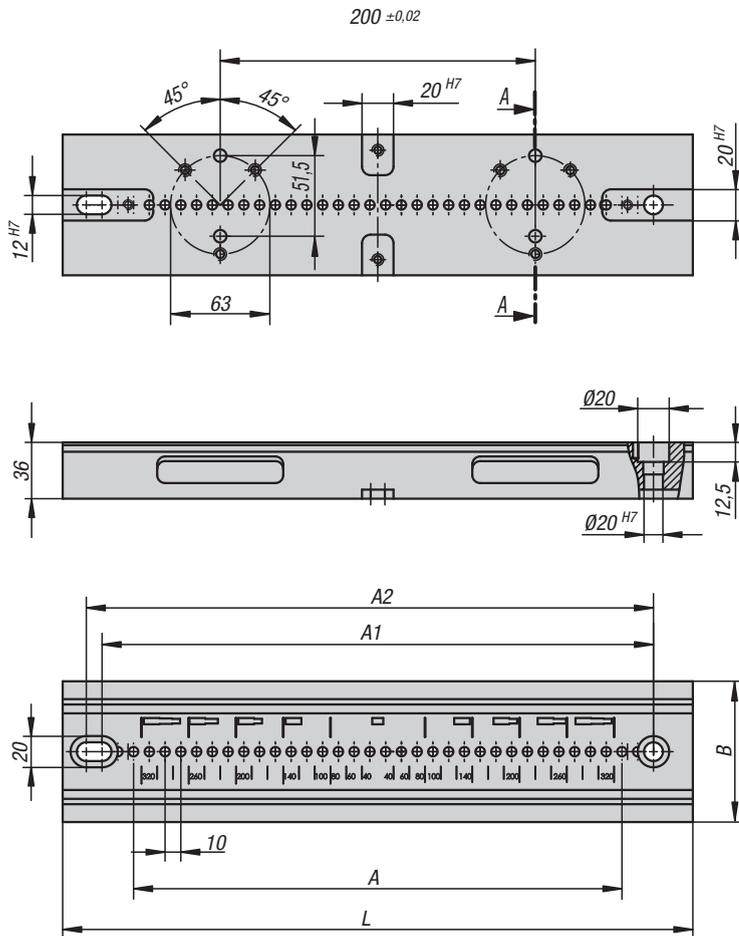
Auflageleiste und Spannbacken mit Pins bitte separat bestellen.

Zugkraft 5-Achs-Spanner kompakt



**KIPP 5-Achs-Spanner kompakt Spannbacken glatt**

Bestellnummer	A	B	C	H	L	Dazugehörige Passschrauben	Zugkraft max. kN
K0973.124000901500	70	90	8/3	12/17	57,5	K0815.112055	52
K0973.124001251500	105	125	8/3	12/17	58	K0815.112055	52



**Werkstoff:**  
Einsatzstahl.

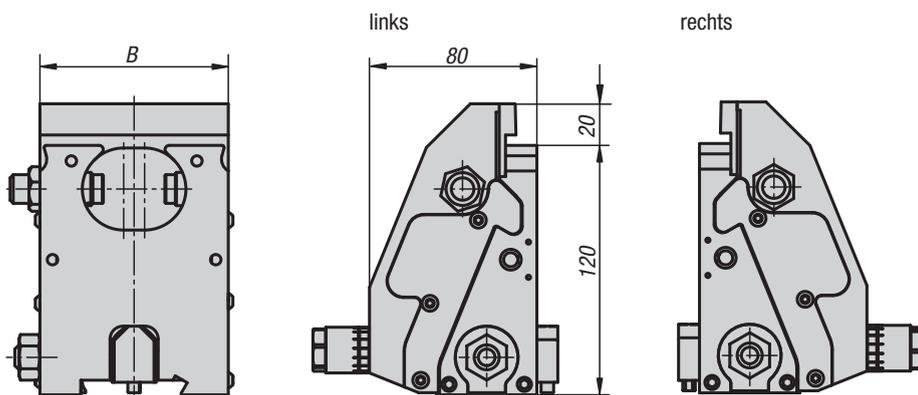
**Ausführung:**  
brüniert.  
Funktionsfläche geschliffen.

**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 ca. kg
K0994.090280	20x10	240	250	90	280	K0815.12055	5,601
K0994.125280	20x10	240	250	125	280	K0815.12055	8,945
K0994.090400	31x10	350	360	90	400	K0815.12055	8,064
K0994.125400	31x10	350	360	125	400	K0815.12055	11,965

**Werkstoff:**

Backen Einsatzstahl.

Spannbacken Werkzeugstahl.

**Ausführung:**

Backen brüniert.

Spannbacken blank.

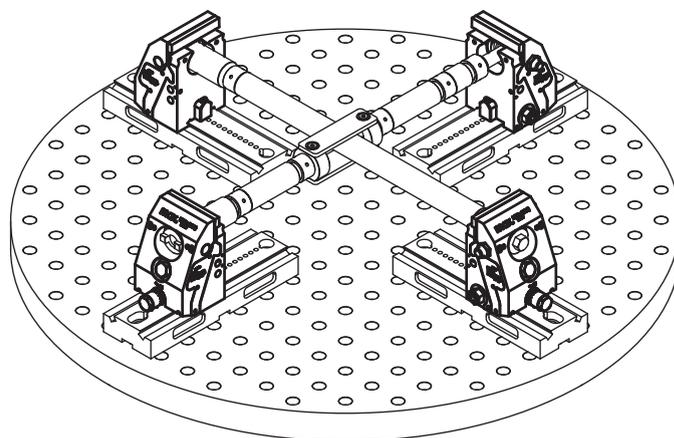
**Bestellbeispiel:**

K0976.09015010

**Hinweis:**

Spannbacken komplett dienen zur Erweiterung des 5-Achs-Spanners kompakt.

Mit den Spannbacken 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 Spannbacken komplett**

Bestellnummer	Ausführung	B	Gewicht ca. kg
K0976.09015010	rechts	90	5,40
K0976.09015020	links	90	5,40
K0976.12515010	rechts	125	6,90
K0976.12515020	links	125	6,90

**K0975**

## Spannbacken glatt



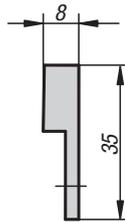
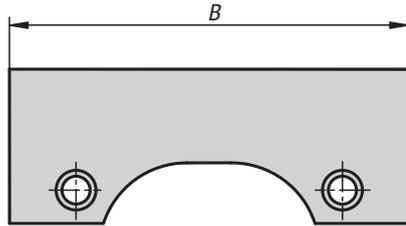
**Werkstoff:**  
Werkzeugstahl.

**Ausführung:**  
gehärtet, blank.

**Bestellbeispiel:**  
K0975.0900

**Hinweis:**  
Zum Spannen vorbearbeiteter und geschliffener Werkstücke.

Lieferung erfolgt stückweise.



### KIPP Spannbacken glatt

Bestellnummer	B	Gewicht ca. kg
K0975.0900	90	0,113
K0975.1250	125	0,156

**K0975**

## Spannbacken mit Pins



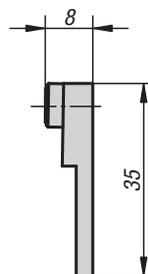
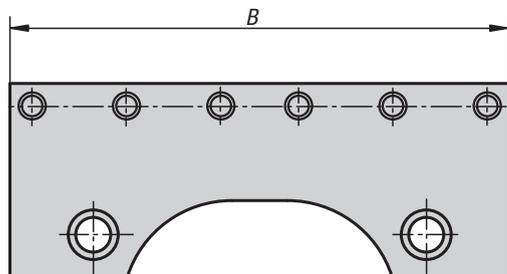
**Werkstoff:**  
Werkzeugstahl.

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

**Bestellbeispiel:**  
K0975.0901

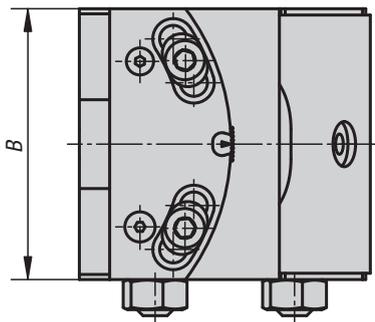
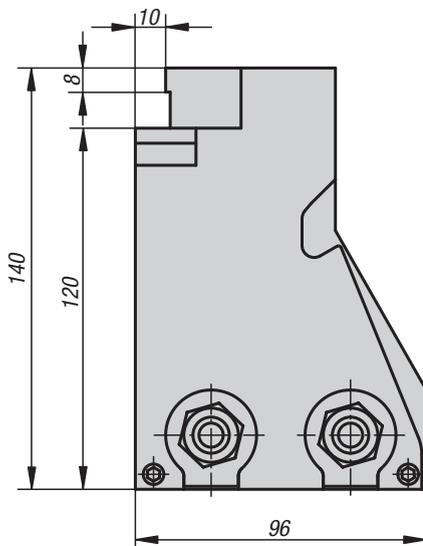
**Hinweis:**  
Zum formschlüssigen Spannen ohne Vorprägen, z.B. Rohteile, Schwerzerspannung, Gussteile, etc.

Lieferung erfolgt stückweise.



### KIPP Spannbacken mit Pins

Bestellnummer	B	Anzahl Pins	Gewicht ca. kg
K0975.0901	90	6	0,127
K0975.1251	125	8	0,175



**Werkstoff:**

Grundkörper Einsatzstahl.  
Spannbacken Werkzeugstahl.

**Ausführung:**

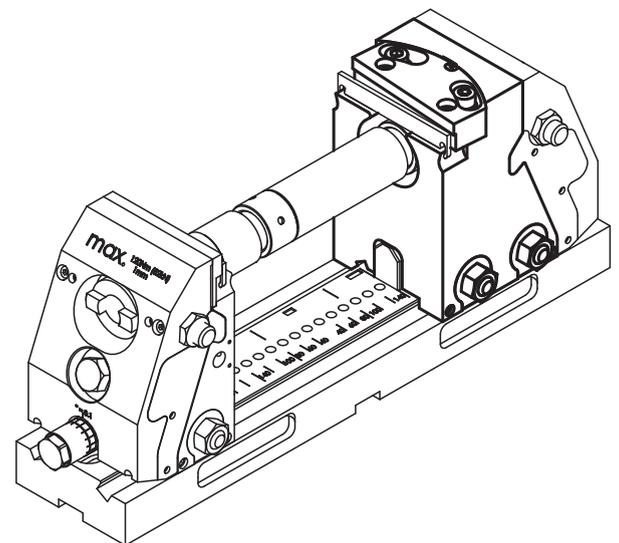
Grundkörper brüniert.  
Spannbacken gehärtet, blank.

**Bestellbeispiel:**

K0988.09015010

**Hinweis:**

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



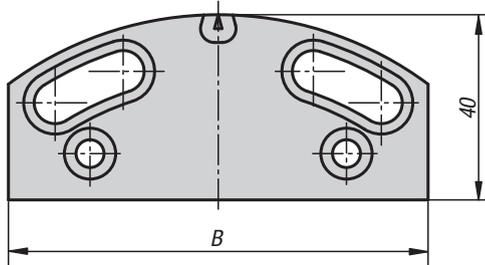
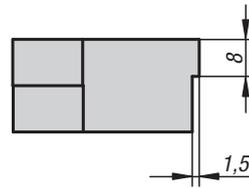
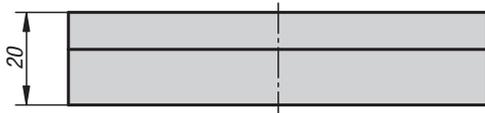
**KIPP Pendelbacken**

Bestellnummer	B	Gewicht ca. kg
K0988.09015010	90	6,45
K0988.12515010	125	7,9

# K1001

## Spannbacken glatt

für Pendelbacken



**Werkstoff:**  
Werkzeugstahl.

**Ausführung:**  
gehärtet, blank.

**Bestellbeispiel:**  
K1001.0900

**Hinweis:**  
Zum Spannen vorbearbeiteter und geschliffener Werkstücke.

### KIPP Spannbacken glatt für Pendelbacken

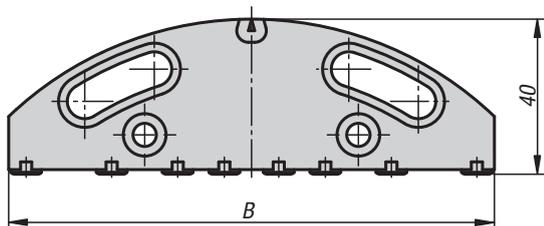
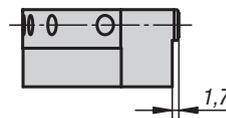
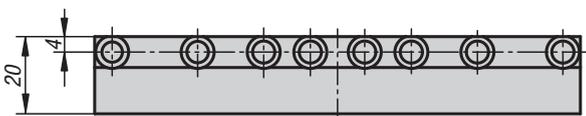
Bestellnummer	B	Gewicht ca. kg
K1001.0900	90	0,35
K1001.1250	125	0,45

Lieferung erfolgt stückweise.

# K1001

## 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.

### KIPP Spannbacken mit Pins für Pendelbacken

Bestellnummer	B	Anzahl Pins	Gewicht ca. kg
K1001.0901	90	6	0,41
K1001.1251	125	8	0,51

Lieferung erfolgt stückweise.

**Werkstoff:**

Grundkörper Einsatzstahl.  
Spannbacken Werkzeugstahl.

**Ausführung:**

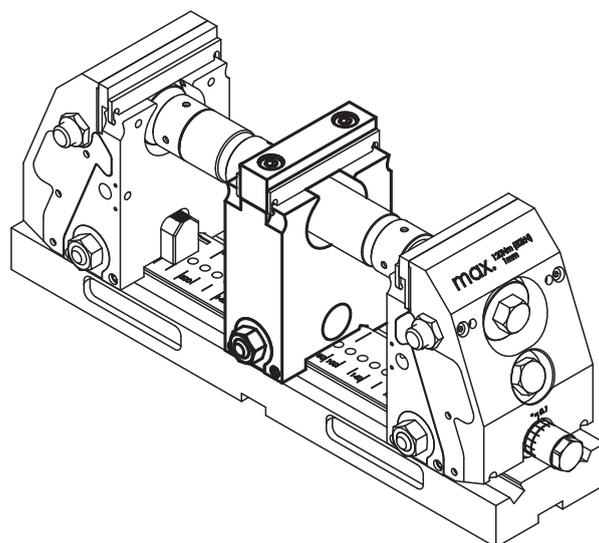
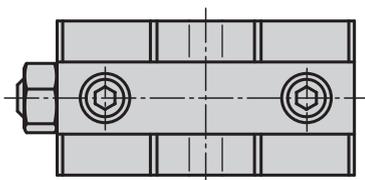
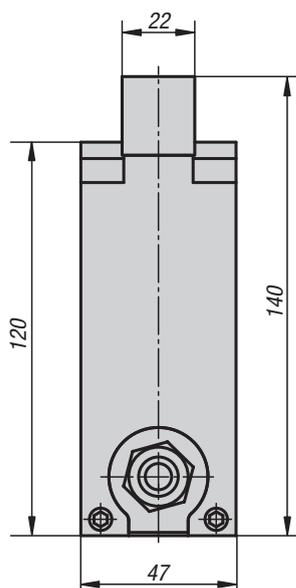
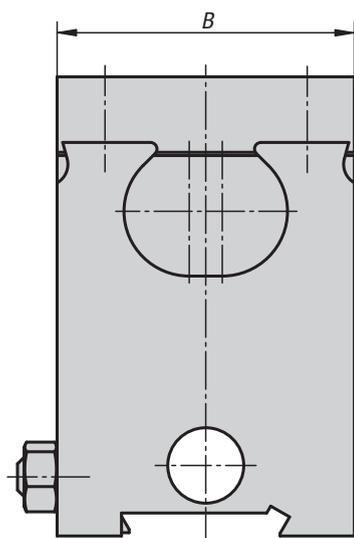
Grundkörper brüniert.  
Spannbacken gehärtet, blank.

**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.

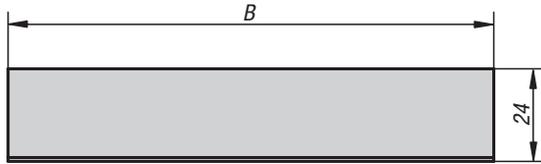
**KIPP Mittelbacken**

Bestellnummer	B	Gewicht ca. kg
K0987.0901500	90	0,46
K0987.1251500	125	0,68

# K1002

## Spannbacken glatt

für Mittelbacken



**Werkstoff:**  
Werkzeugstahl.

**Ausführung:**  
gehärtet, blank.

**Bestellbeispiel:**  
K1002.0900

**Hinweis:**  
Zum Spannen vorbearbeiteter und geschliffener Werkstücke.

Lieferung erfolgt stückweise.

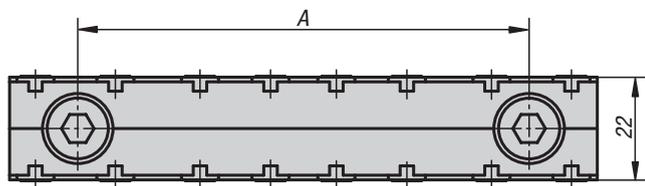
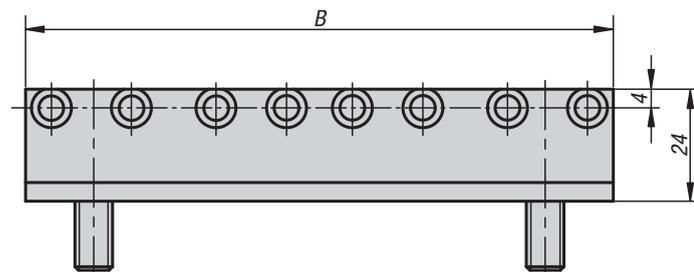
### KIPP Spannbacken glatt für Mittelbacken

Bestellnummer	A	B	Gewicht ca. kg
K1002.0900	61	90	0,043
K1002.1250	96	125	0,061

# K1002

## 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.

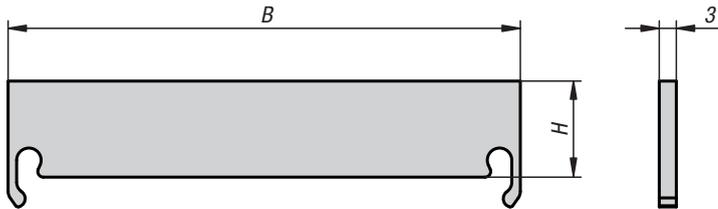
Lieferung erfolgt stückweise.

### KIPP Spannbacken mit Pins für Mittelbacken

Bestellnummer	A	B	Anzahl Pins	Gewicht ca. kg
K1002.0901	61	90	6	0,055
K1002.1251	96	125	8	0,076

**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.

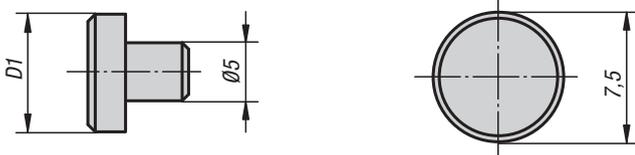
## KIPP Auflageleisten

Bestellnummer	B	H	Passend zu	Gewicht ca. kg
K0974.0900312	90	12	K0973	0,029
K0974.0900317	90	17	K0973	0,034
K0974.1250312	125	12	K0973	0,043
K0974.1250317	125	17	K0973	0,048

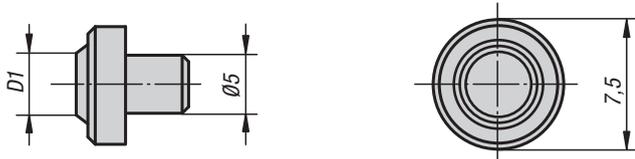
**K0946**

# Spannpins

abgeflacht



Ringschneide



**Werkstoff, Ausführung:**  
Werkzeugstahl, gehärtet.

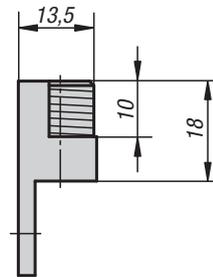
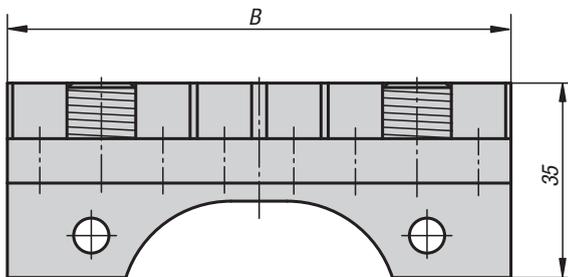
**Bestellbeispiel:**  
K0946.05600

**Hinweis:**  
Die Montage erfolgt durch Einpressen.  
Passend für Spannbacken.

## KIPP Spannpins

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

## Rundspannset



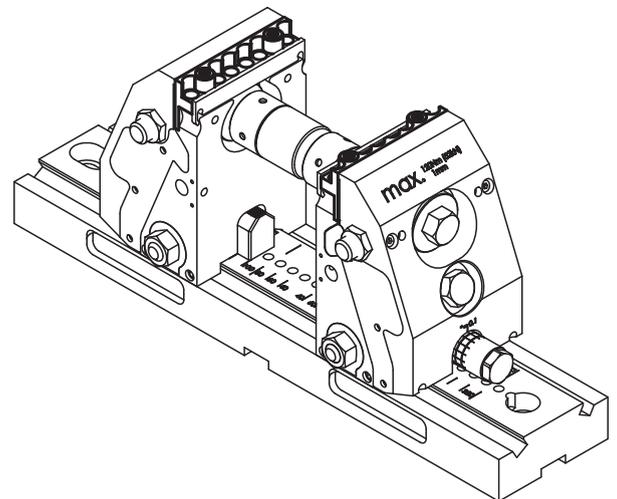
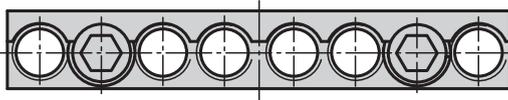
**Werkstoff:**  
Werkzeugstahl.

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

**Bestellbeispiel:**  
K0989.09035

**Hinweis:**  
Zum Spannen von runden Werkstücken.

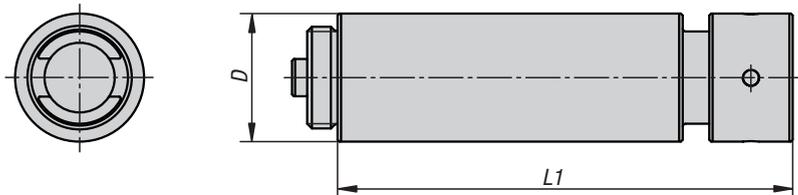
Lieferung erfolgt paarweise.



### KIPP Rundspannset

Bestellnummer	B	Spannbereich min. - max.	Gewicht ca. kg
K0989.09035	90	20 mm - 250 mm	0,75
K0989.12535	125	20 mm - 320 mm	0,84

## Verlängerungswellen



**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**Ausführung:**  
brüniert.

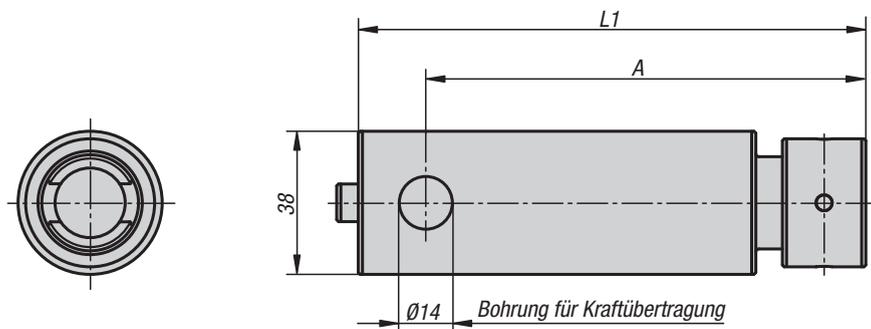
**Bestellbeispiel:**  
K0990.060

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

### KIPP Verlängerungswellen

Bestellnummer	D	L1	Gewicht ca. kg
K0990.060	34	60	0,27
K0990.120	34	120	0,6
K0990.240	34	240	1,3
K0990.480	34	480	2,9

## Adapterwellen



**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**Ausführung:**  
brüniert.

**Bestellbeispiel:**  
K0991.060

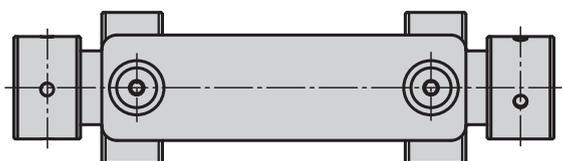
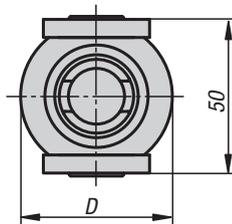
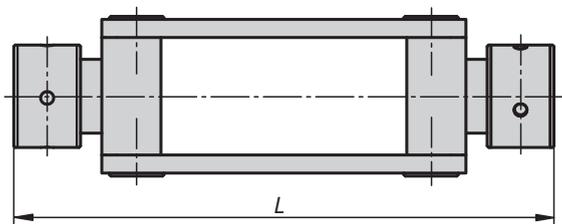
**Hinweis:**  
Zur Einstellung der Einspannweite.  
Lieferung mit Überwurfmutter.  
Die Adapterwellen werden mit ihren seitlichen  
Bohrungen mit den Spannbacken verbunden.  
In jedem 5-Achs-Spanner kompakt muss eine  
Adapterwelle montiert werden.

### KIPP Adapterwellen

Bestellnummer	A	L1	Gewicht ca. kg
K0991.060	56	74	0,34
K0991.120	116	134	0,84

## Kupplung

für Kreuzspannung

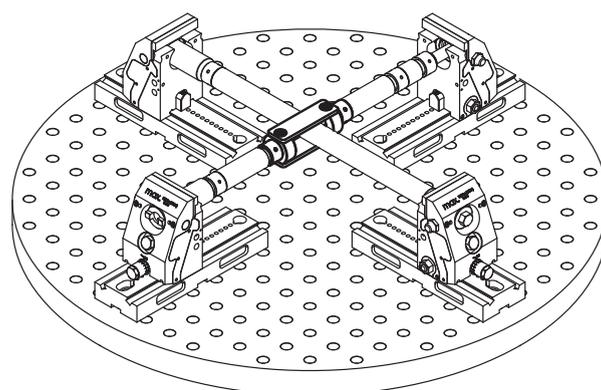


**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**Ausführung:**  
brüniert.

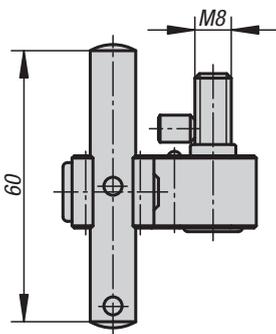
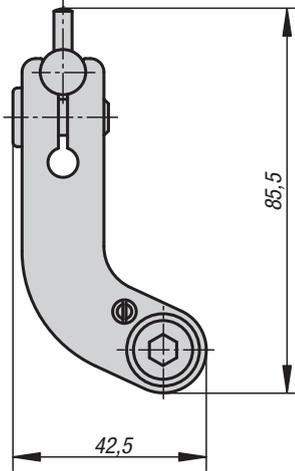
**Bestellbeispiel:**  
K0992.178

**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	Gewicht ca. kg
K0992.178	50	178	3,55



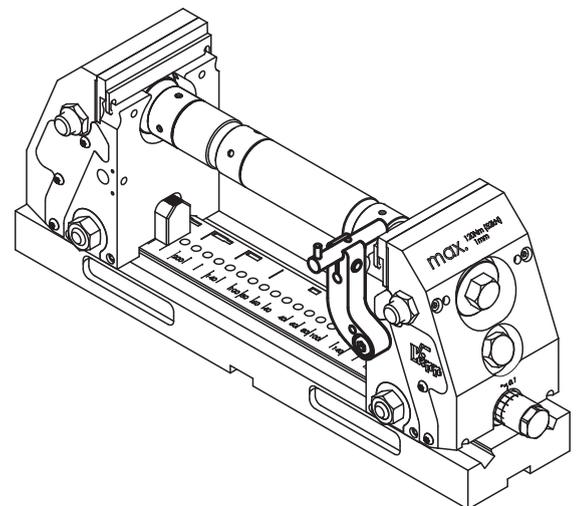
**Werkstoff:**  
Einsatzstahl.

**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.



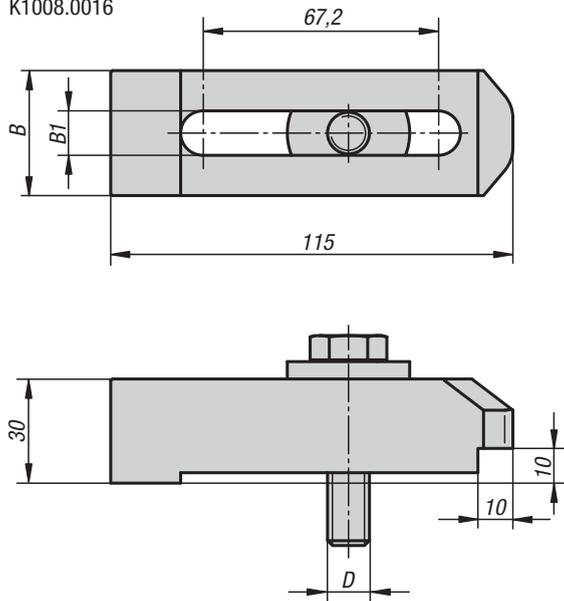
### KIPP Anschlagset

Bestellnummer	Passend zu	Gewicht ca. kg
K0993.150	5-Achs-Spanner kompakt	0,175

## Spannpratzenset



K1008.0012  
K1008.0016



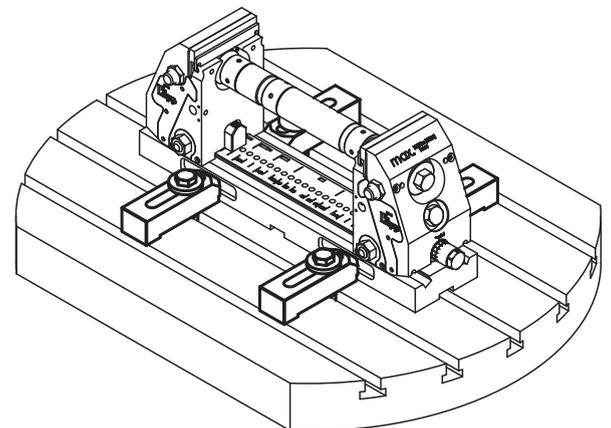
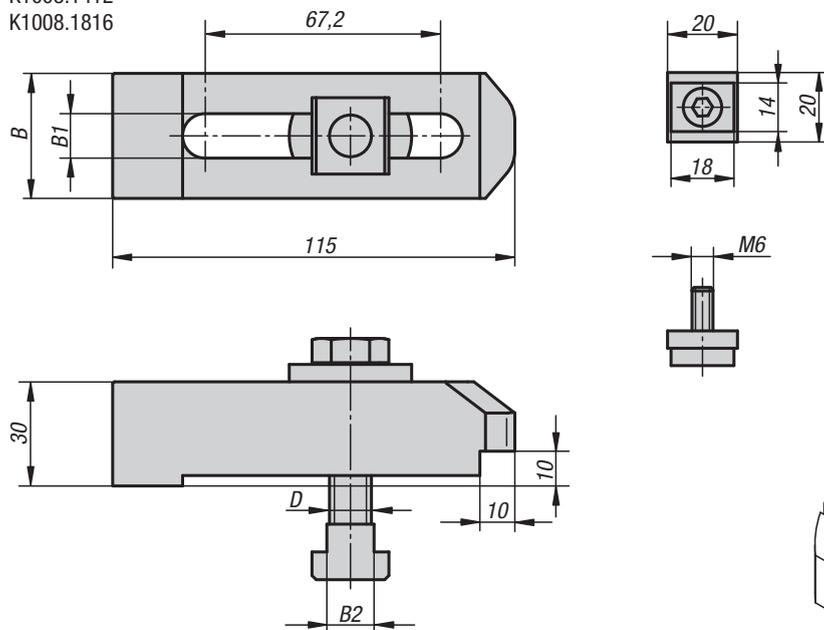
**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**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	Gewicht ca. kg
K1008.0012	36	12,8	-	M12	4
K1008.0016	40	16,8	-	M16	4,5
K1008.1412	36	12,8	14	M12	4,2
K1008.1816	40	16,8	18	M16	4,6







HEINRICH KIPP WERK KG  
Heubergstraße 2  
72172 Sulz am Neckar  
Tel. +49 7454 793-0  
Fax +49 7454 793-7983  
baukasten@kipp.com  
www.kipp.com

