



HEINRICH KIPP WERK



# 5-ACHS-SPANNER KIPPflexX

Edition 2022





+49 7454 793-7652



+49 7454 793-7983



spanntechnik@kipp.com



[www.kipp.com](http://www.kipp.com)

---

## 5-Achs-Spanner KIPPflexX

Funktion	4
Technische Erklärung	5
Anwendungsbeispiele	6
Produkte	8 - 24

---



Reg. Nr. 002081 QM



## SERVICE-ZEITEN

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

# 5-Achs-Spanner KIPPflexX

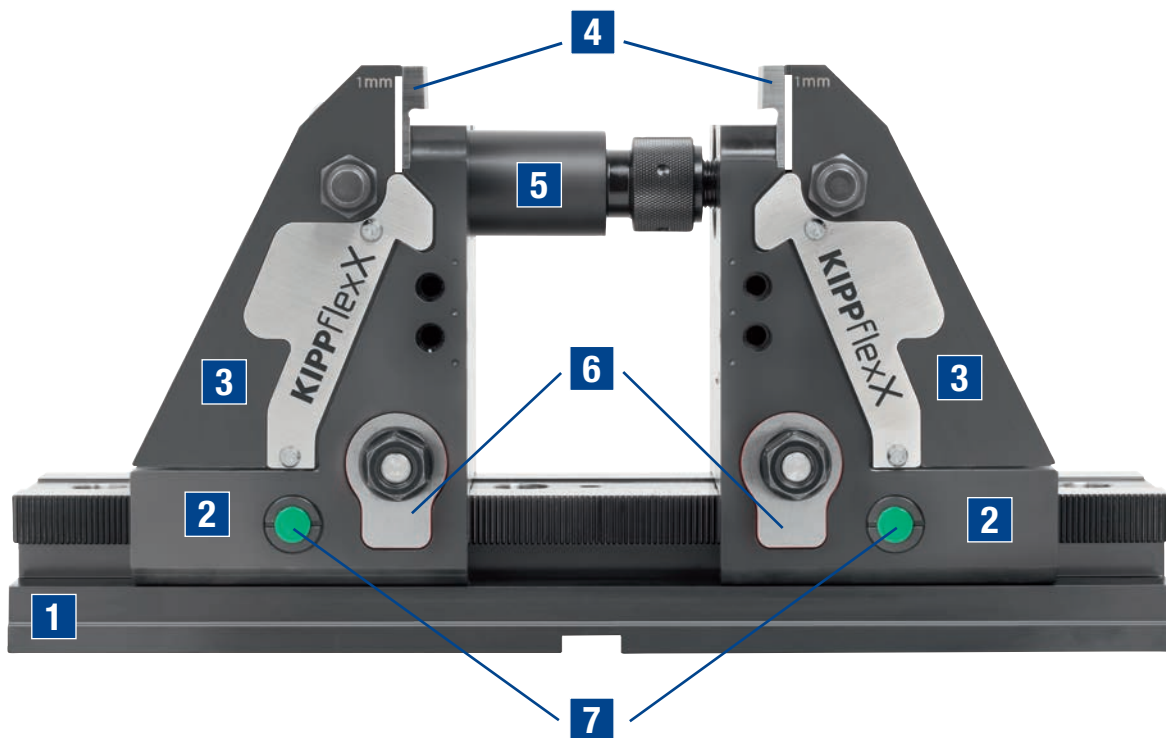


## Funktion

Der 5-Achs Spanner KIPPflexX ist bereits die 3. Generation an Spannern für 5-Achs Fräsmaschinen.

Die neue Generation KIPPflexX überzeugt mit einer deutlich erhöhten Bedienfreundlichkeit über eine Kurbel und der bewährten Spannphysik aus der 5-Achs Spanner kompakt Serie.

Der KIPPflexX 5-Achs Spanner lässt sich sowohl für die Rohteilspannung als auch Niederzugspannung einsetzen. Eine enorme Spannkraft von 52 kN, eine optimale Zugänglichkeit für kurze Werkzeuge und eine enorm hohe Steifigkeit sind weitere Vorteile für Anwender auf Fräsmaschinen.



- 1** Grundplatte
- 2** Positionierelement
- 3** Spannelement
- 4** Spannbacken
- 5** Verlängerungswellen und Gewindespindel
- 6** Klemmstück mit Mutter
- 7** Druckstift für Vorzentrierung

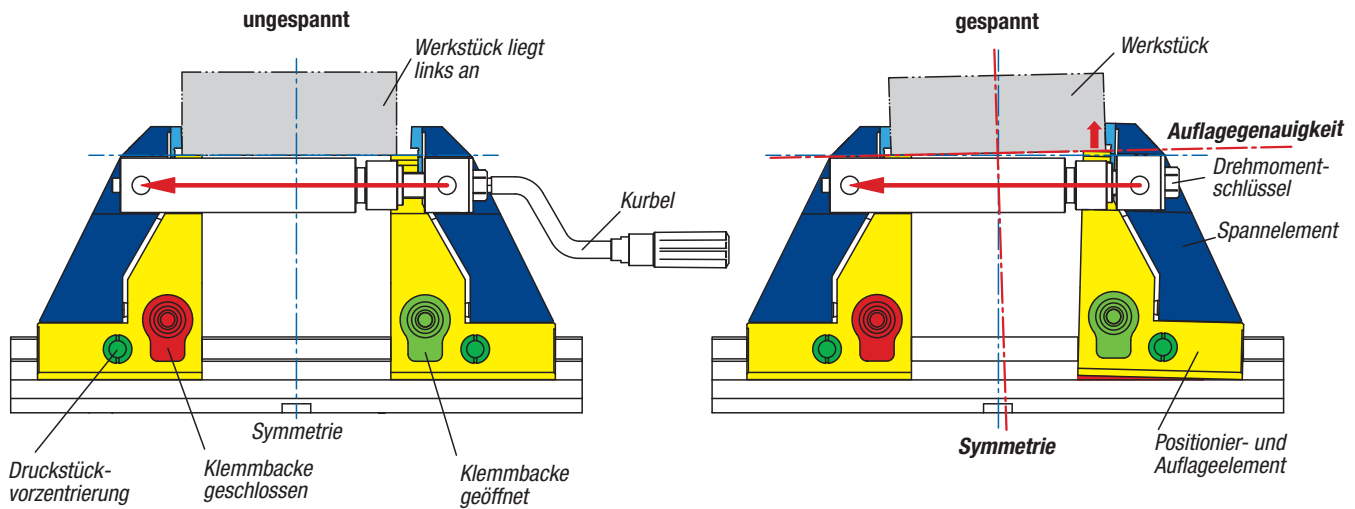
### VORTEILE:

- Schraubstock- und Zentrischspanner 2 in 1
- Spannen mit integrierter Niederzugfunktion
- Schnellverstellung über Kurbelfunktion
- Sehr hohe Spannkraft direkt am Werkstück
- Höchste Steifigkeit im System
- Beste Werkzeug-Zugänglichkeit von allen Seiten

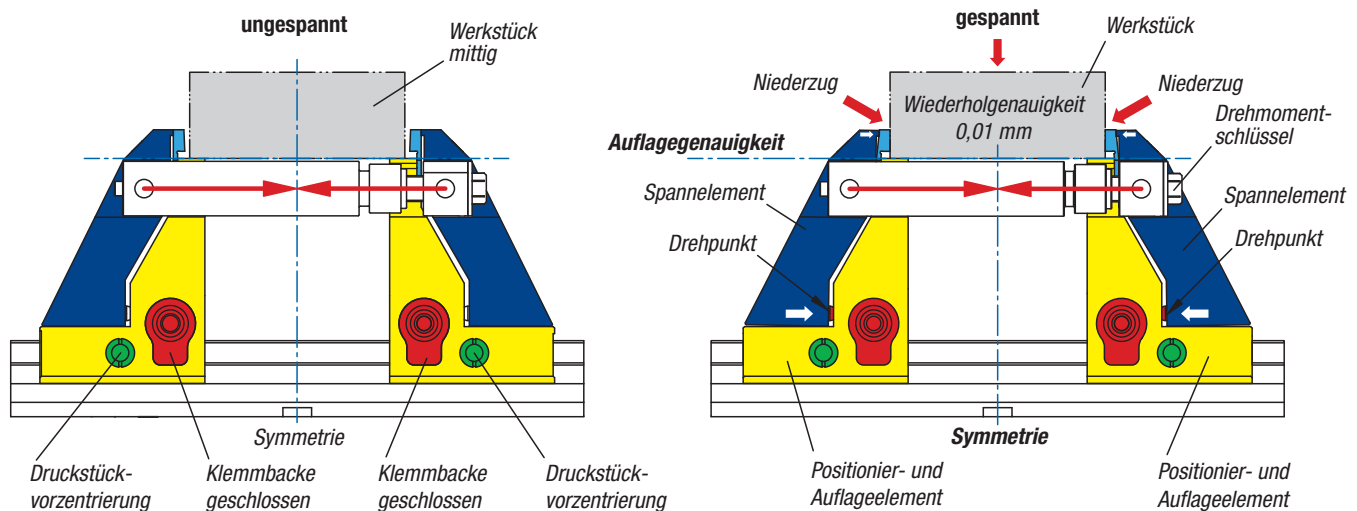
# Technische Erklärung Unterschied von Niederzugspannung zu Rohteilspannung



## Rohteilspannung / Schraubstockprinzip



## Niederzugspannung



Klemmbacke (rot) einseitig geöffnet  
-> Einsatz als Schraubstock



Klemmbacke beidseitig geschlossen  
-> Einsatz als Zentrisch-Spanner mit Niederzug

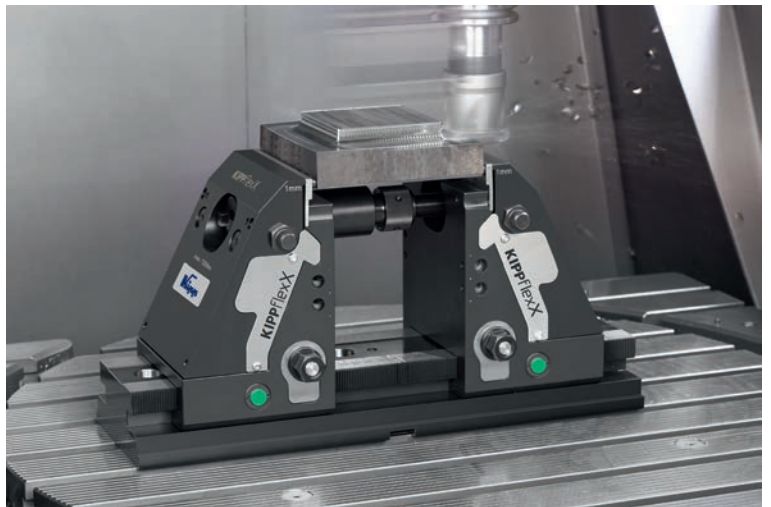
# Anwendungsbeispiele



5-Achs-Spanner KIPPflexX im Einsatz als Rohteilspanner.  
Die linke rote Klemmbacke ist geöffnet. Über die Kurbel erfolgt die Schnellverstellung.

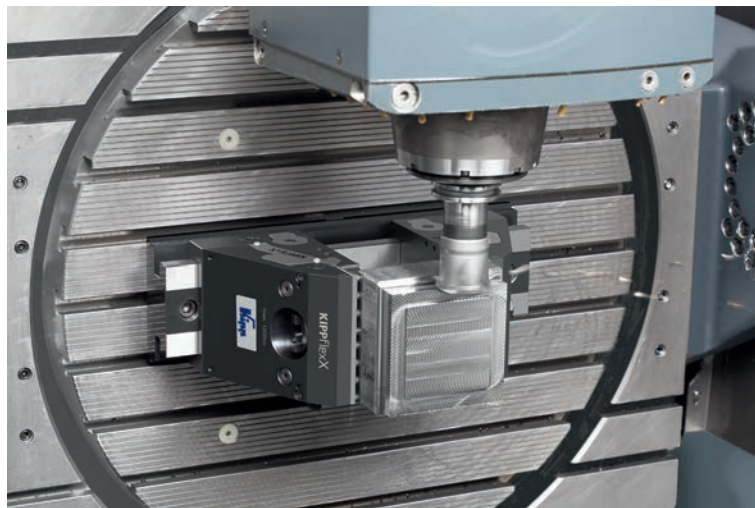


Niederzugspannung mit dem KIPPflexX.  
Beide Klemmbacken sind geschlossen, sodass ein sicherer Niederzug auf die Werkstückauflage erfolgt.



5-Seitenbearbeitung auf einer 5-Achs Fräsmaschine.  
Optimale Zugänglichkeit für das Werkzeug zur Bearbeitung direkt über dem 5-Achs-Spanner KIPPflexX.



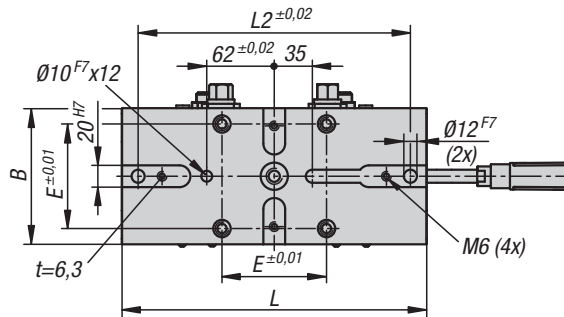


# 5-Achs-Spanner KIPPflexX

Spannbacken glatt



L = 280



Der 5-Achs-Spanner KIPPflexX zeichnet sich durch eine hohe Stabilität, Flexibilität und Anwenderfreundlichkeit aus. Der 5-Achs-Spanner KIPPflexX kann sowohl als Niederzugspanner oder Rohteilspanner eingesetzt werden. Bei Verwendung der Niederzugfunktion kann das Werkstück mit einer Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,01$  mm gespannt werden. Eine Werkstück-einspannhöhe von 155/180 mm erlaubt eine sehr gute Zugänglichkeit bei der Bearbeitung. Die Spannweite wird mittels Handkurbel voreingestellt, dadurch werden Rüstzeiten reduziert. Zudem wird über die geschlossenen Geometrien und die damit verbundene Schmutzunempfindlichkeit die Wartungs- und Instandhaltungszeit auf ein Minimum reduziert.

**Werkstoff:**  
Stahl.

**Ausführung:**  
Grundplatte und Werkstückauflage gehärtet.

**Bestellbeispiel:**  
K1555.124001251800

**Hinweis:**  
Weitere Produktinformationen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.

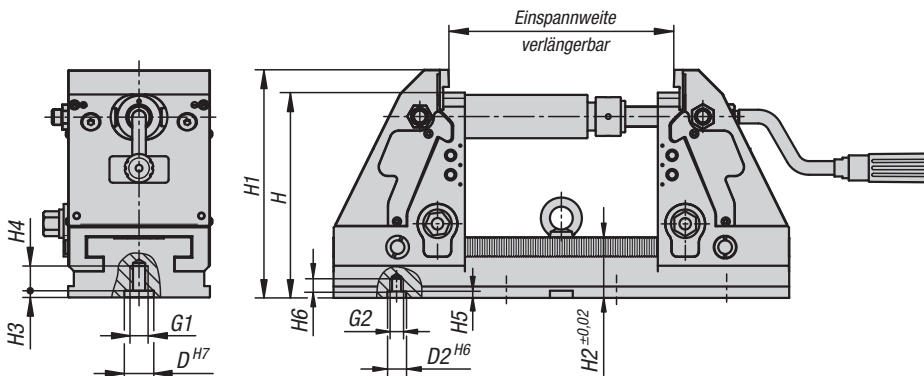
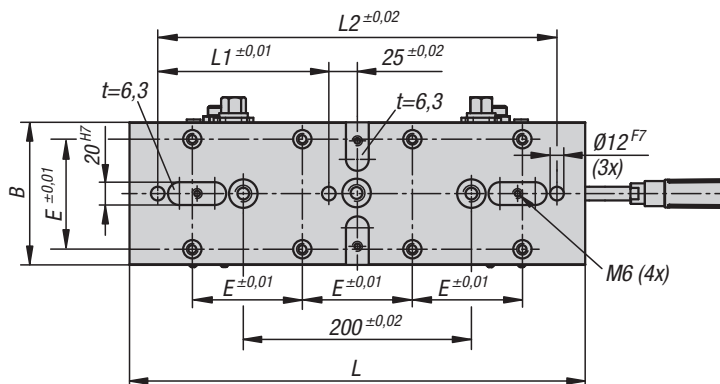
**Betätigungsweise:**  
Schnellverstellung über Handkurbel.

**Vorteile:**  
Einsatz als Zentrischspanner mit Niederzugfunktion oder Schraubstock.  
Einfache und stufenlose Spannweiteinstellung mittels Handkurbel.  
Optimale Einspannhöhe für 5 Achs-Bearbeitung.  
Vielseitige Anbindungsmöglichkeiten an Maschinentische.

**Auf Anfrage:**  
diverse Ersatzteile, größere Spannweiten.

**Lieferumfang:**  
Abhängig von Grundplattenlängen, siehe Bedienungsanleitung.

L = 400



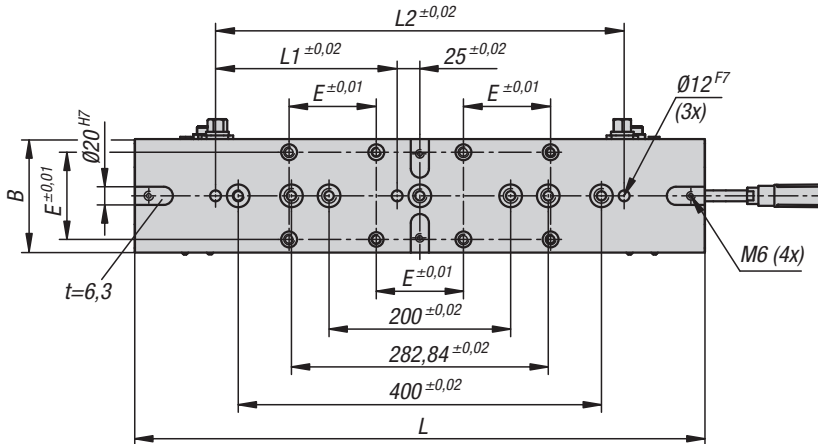


## 5-Achs-Spanner KIPPflexX

Spannbacken glatt



L = 630



**Zubehör:**

- Grundplatten K1556
- Spannbacken mit Pins K1557
- Spannbacken Kombi glatt/Pins K1557
- Spannbacken mit Bearbeitungszugabe K0975
- Auflageleisten K0974
- Verlängerungswellen K0990
- Rundspannset K0989
- Anschlagset K0993
- Spannbolzen K0967.140250516, K0967.240250516
- Spannpratzenset K1008
- Nutensteine K0954.1814X20
- Passschrauben K0815.12065
- Zylinderschrauben K0869.12X60
- Drehmomentschlüssel K1489.01

**Spannkraft:**

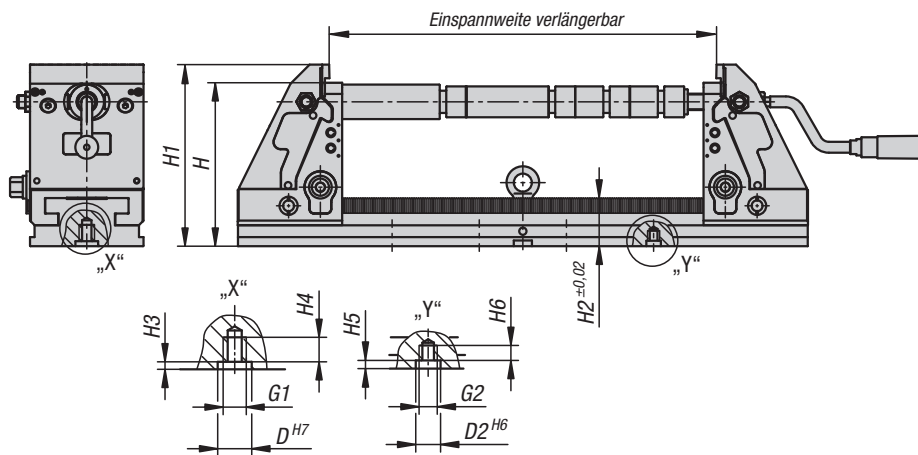
siehe Diagramm

**Verwendung:**

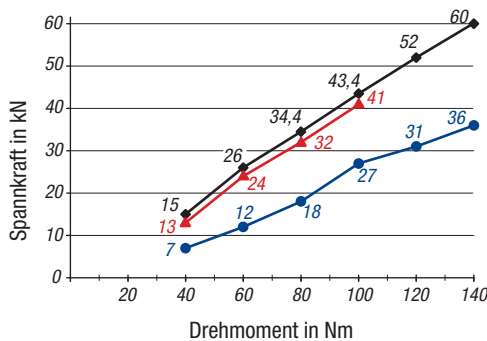
Passend für T-Nutentische, Rasterbohrungs- und Nullpunkt-Spannsysteme.  
Maß 282,84mm für diagonale Anordnung auf Nullpunkt Spannsysteme mit Stichmaß 52/96/200mm.

**Toleranzen:**

Bei Einspanntiefe >5 mm Wiederholgenauigkeit bei Niederzugfunktion ±0,01.



Spannkraftdiagramm 5-Achs-Spanner KIPPflexX



- Zugkraft Spindel
- ▲ Schraubstock / Rohteilspannung
- Niederzugspannung bei 1 mm Spannhub

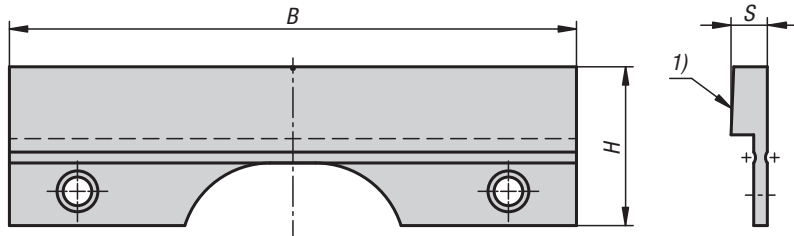
### KIPP 5-Achs-Spanner KIPPflexX Spannbacken glatt

Bestellnummer	B	L	H	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	D2	E	G1	G2	Einspannweite verlängerbar	Zugkraft max. kN
K1555.122800901550	90	280	155	-	250	175	53	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8	28-180	siehe Diagramm
K1555.124000901550	90	400	155	150	350	175	53	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8	28-300	siehe Diagramm
K1555.122801251800	125	280	180	-	250	200	53	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10	28-180	siehe Diagramm
K1555.124001251800	125	400	180	150	350	200	53	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10	28-300	siehe Diagramm
K1555.126301251800	125	630	180	200	450	200	53	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10	28-528	siehe Diagramm

**K1557**

## Spannbacken glatt

5-Achs-Spanner KIPPflexX



Die Spannbacken glatt werden eingesetzt zum Niederzugspannen vorbereiteter und geschliffener Werkstückoberflächen.

**Werkstoff:**  
Stahl.

**Ausführung:**  
gehärtet, blank. Skala laserbeschriftet.  
Spannfläche hartmetallbeschichtet.

**Bestellbeispiel:**  
K1557.1250

**Hinweis:**  
Weitere Produktinformationen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.

**Zubehör:**  
Torxschrauben M6x10

**Verwendung:**  
Für vorbereitete und geschliffene Werkstückoberflächen

**Zeichnungshinweis:**  
1) Spannfläche hartmetallbeschichtet

60	50	40	30	20	10	10	20	30	40	50	60
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

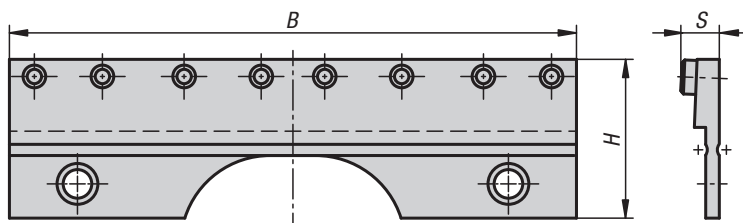
### KIPP Spannbacken glatt 5-Achs-Spanner KIPPflexX

Bestellnummer	B	H	S
K1557.0900	90	35	8,5
K1557.1250	125	35	8,5

**K1557**

## Spannbacken mit Pins

5-Achs-Spanner KIPPflexX



Die Spannbacken mit Pins werden eingesetzt zum formschlüssigen Spannen ohne Vorprägen, z.B. Rohteile, Schwerzerspannung, Gussteile, etc.

**Werkstoff:**  
Stahl.

**Ausführung:**  
Spannbacken gehärtet, blank.  
Spannpins gehärtet, brüniert.  
Skala laserbeschriftet.

**Bestellbeispiel:**  
K1557.1251

**Hinweis:**  
Weitere Produktinformationen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.

**Zubehör:**  
Torxschrauben M6x10

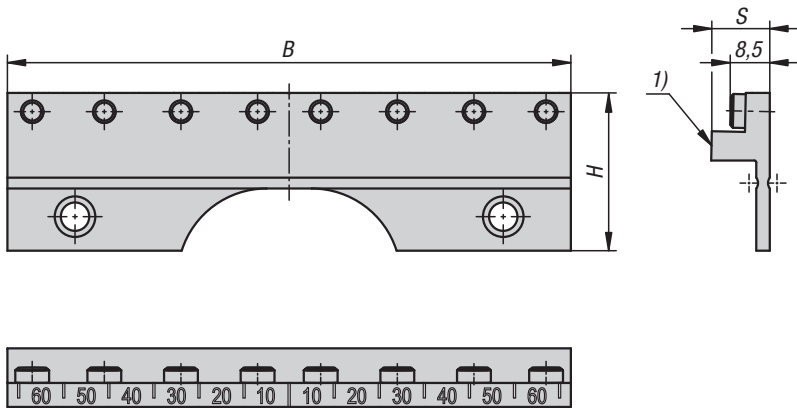
**Verwendung:**  
Formschlüssiges Spannen ohne Vorprägung.

### KIPP Spannbacken mit Pins 5-Achs-Spanner KIPPflexX

Bestellnummer	Anzahl Pins	B	H	S
K1557.0901	6	90	35	8,5
K1557.1251	8	125	35	8,5

## Spannbacken Kombi

glatt und mit Pins



Die Spannbacken Kombi werden eingesetzt zum formschlüssigen Spannen ohne Vorprägen z.B. Rohteile, Schwerzerspannung, Gussteile, etc. sowie zum Niederzugspannen vorbereiteter und geschliffener Werkstückoberflächen.

**Werkstoff:**

Stahl.

**Ausführung:**

Spannbacken gehärtet, blank.  
Spannpins gehärtet, brüniert.  
Spannfläche hartmetallbeschichtet.  
Skala laserbeschriftet.

**Bestellbeispiel:**

K1557.1252

**Hinweis:**

Weitere Produktinformationen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.

**Zubehör:**

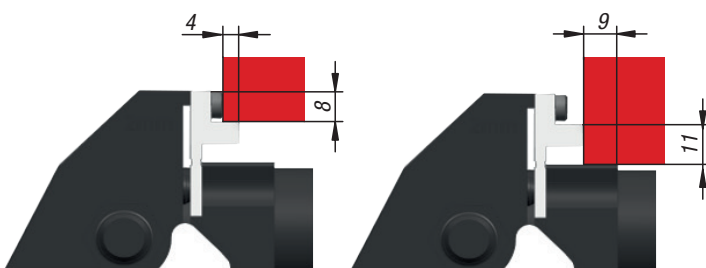
Torxschrauben M6x10

**Verwendung:**

Formschlüssiges Spannen ohne Vorprägung.  
Für vorbereitete und geschliffene Werkstückoberflächen.

**Zeichnungshinweis:**

1) Spannfläche hartmetallbeschichtet



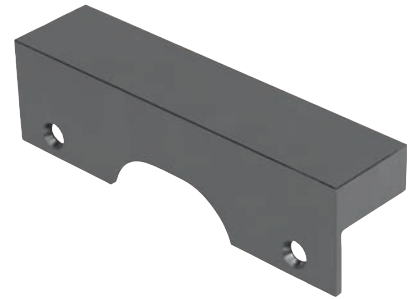
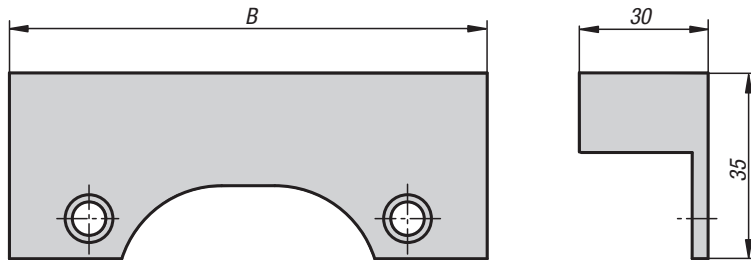
**KIPP Spannbacken Kombi glatt und mit Pins**

Bestellnummer	B	H	S	Anzahl Pins
K1557.0902	90	35	13	6
K1557.1252	125	35	13	8

**K0975**

## 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.

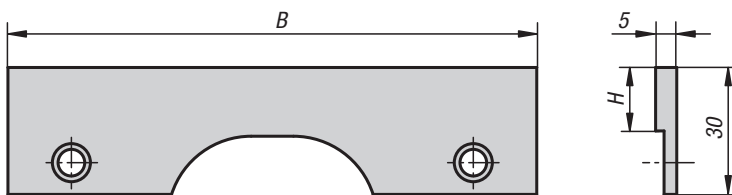
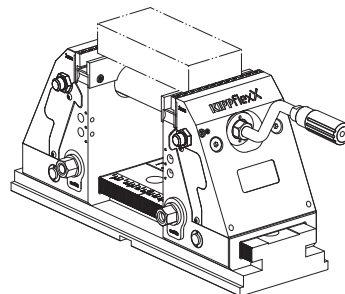
### KIPP Spannbacken mit Bearbeitungszugabe

Bestellnummer	B
K0975.0902	90
K0975.1252	125

**K0974**

## Auflageleisten

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.

### KIPP Auflageleisten, anschraubbar

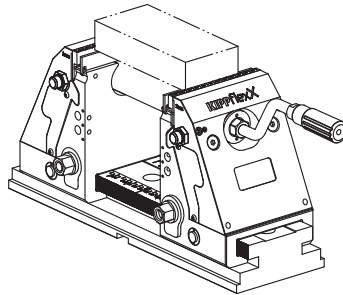
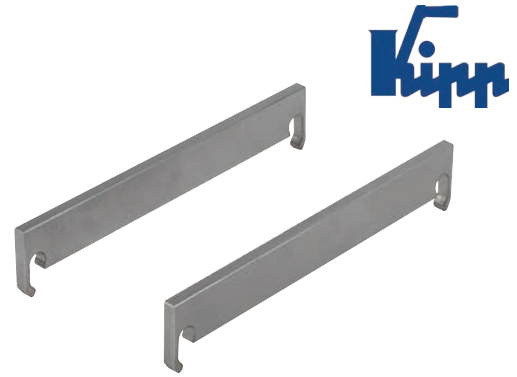
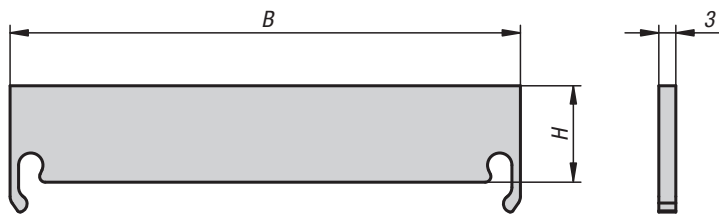
Bestellnummer	B	H
K0974.0900515	90	15
K0974.1250515	125	15

Lieferung erfolgt paarweise.

**Zubehör:**  
zu K0973, K1555

**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/ KIPPflexX.  
Bei Auflageleiste 12 mm Niederzug des Werkstücks.  
Bei Auflageleiste 17 mm Niederzug-Effekt < Kantenverformung.

Lieferung erfolgt paarweise.

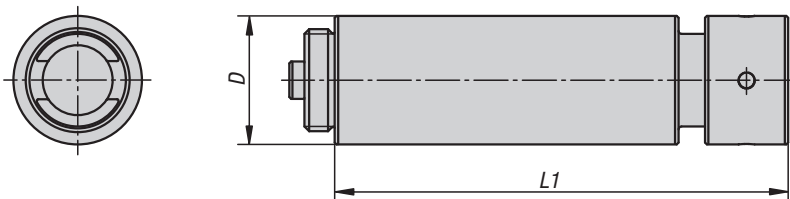
**Zubehör:**  
zu K0973, K1555

### KIPP Auflageleisten

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

**K0990**

## Verlängerungswellen



**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**Ausführung:**  
brüniert.

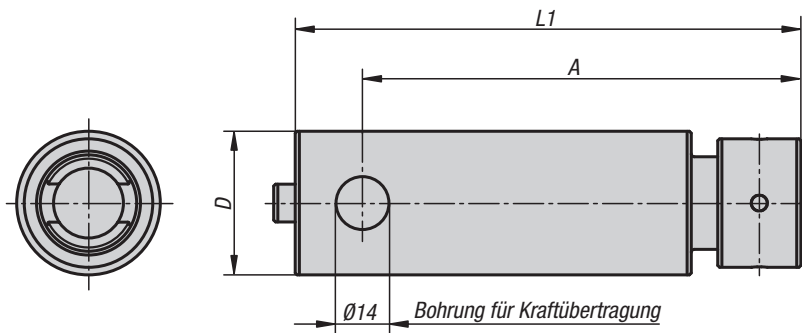
**Bestellbeispiel:**  
K0990.060

**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



**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

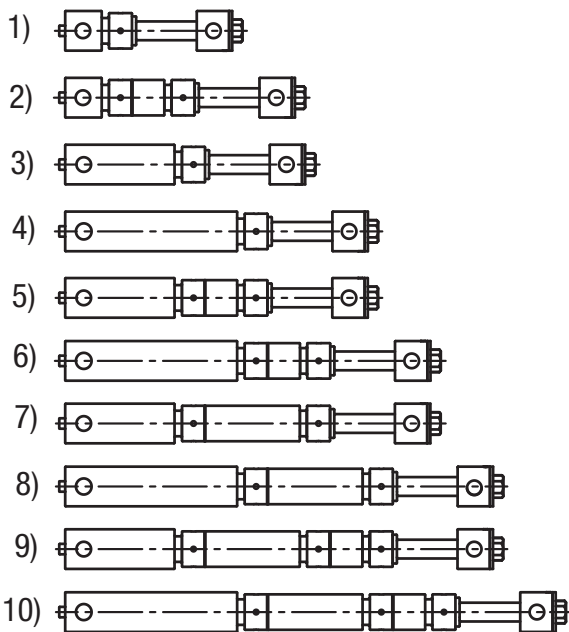
**Ausführung:**  
brüniert.

**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/KIPPflexX muss eine Adapterwelle montiert werden.

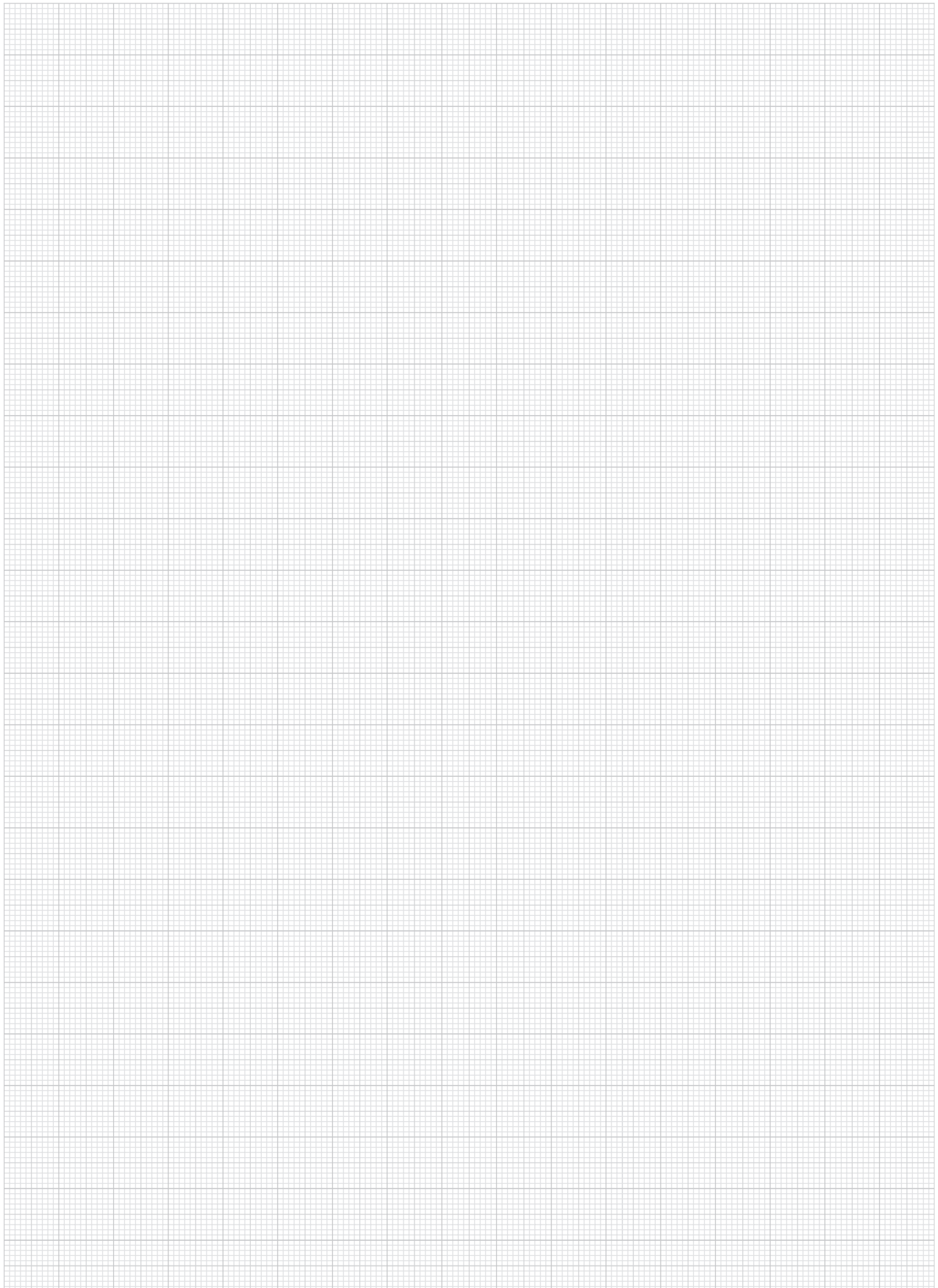
**Zeichnungshinweis:**

- 1) Einspannweite 20-72 mm, Adapterwelle 60 mm + Gewindespindel
- 2) Einspannweite 72-135 mm, Adapterwelle 60 mm + Verlängerungswelle 60 mm + Gewindespindel
- 3) Einspannweite 80-140 mm, Adapterwelle 120 mm + Gewindespindel
- 4) Einspannweite 140-200 mm, Adapterwelle 180 mm + Gewindespindel
- 5) Einspannweite 140-200 mm, Adapterwelle 120 mm + Verlängerungswelle 60 mm + Gewindespindel
- 6) Einspannweite 200-260 mm, Adapterwelle 180 mm + Verlängerungswelle 60 mm + Gewindespindel
- 7) Einspannweite 200-260 mm, Adapterwelle 120 mm + Verlängerungswelle 120 mm + Gewindespindel
- 8) Einspannweite 260-320 mm, Adapterwelle 180 mm + Verlängerungswelle 120 mm + Gewindespindel
- 9) Einspannweite 260-320 mm, Adapterwelle 120 mm + Verlängerungswelle 120 mm + Verlängerungswelle 60 mm + Gewindespindel
- 10) Einspannweite 320-380 mm, Adapterwelle 180 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
K0991.180	176	38	194	140-200

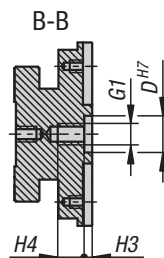
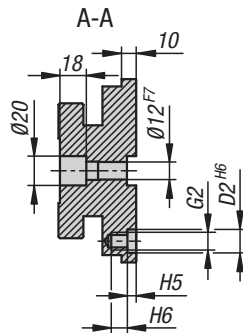
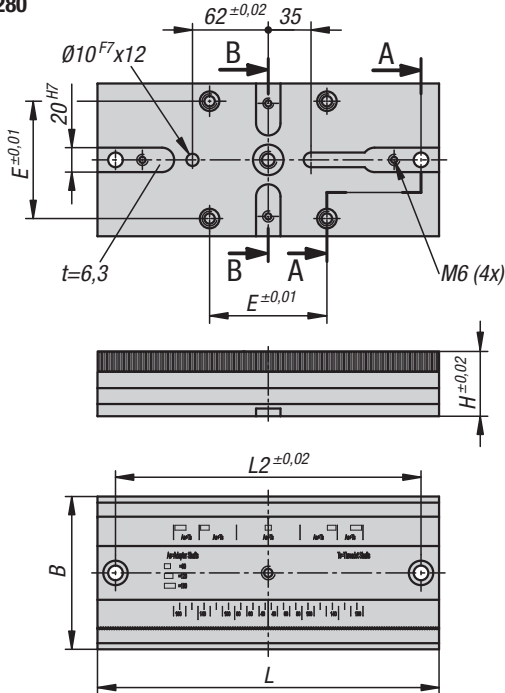


## Grundplatten

5-Achs-Spanner KIPPflexX



L = 280



Die Grundplatten haben eine vielseitige Anbindungsmöglichkeiten. Über die Passnuten an der Unterseite kann mittels Passnutensteinen direkt auf dem Maschinentisch ausgerichtet werden. Eine Befestigung über Rasterbohrungen 12F7 für Rasterabstand 50 mm ist ebenfalls möglich. Am seitlichen Absatz können Spannpratzen oder separate Spannmittel angewendet werden. Ebenfalls ist die Grundplatte passend für alle gängigen Nullpunkt-Spannsysteme mit Stichmaß 52/96/200 mm.

Eine weitere Möglichkeit der Ausrichtung ist die integrierte Mittenbohrung. Hierbei wird über einen spezifischen Mittenbolzen auf dem Maschinentisch zentrisch ausgerichtet.

**Werkstoff:**  
Einsatzstahl.

**Ausführung:**  
Gehärtet und brüniert.  
Funktionsflächen geschliffen.

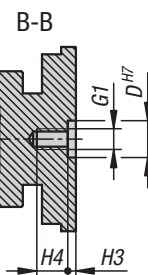
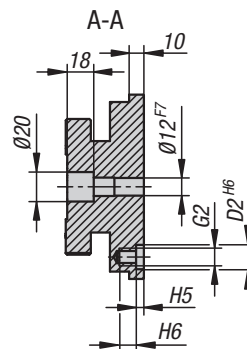
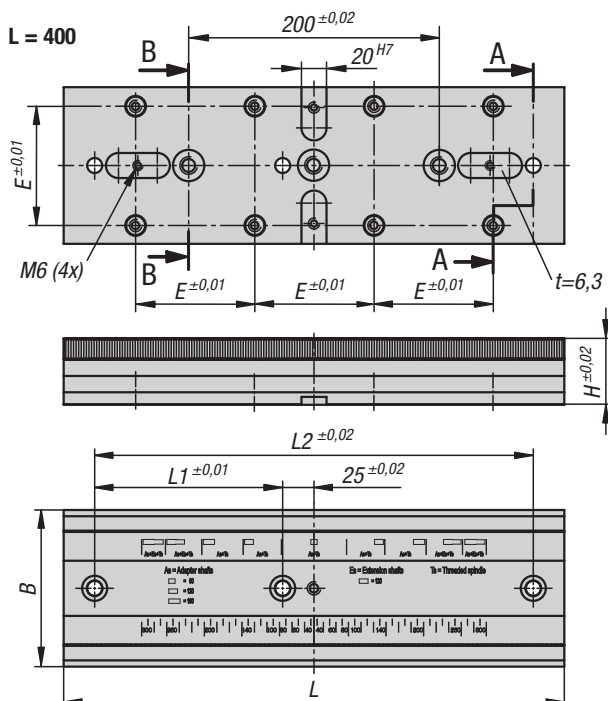
**Bestellbeispiel:**  
K1556.125400

**Hinweis:**  
Weitere Produktinformationen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.

**Auf Anfrage:**  
weitere Abmessungen.

**Verwendung:**  
Passend für T-Nutentische, Grundelemente mit Rasterbohrungen und Nullpunkt-Spannsysteme.

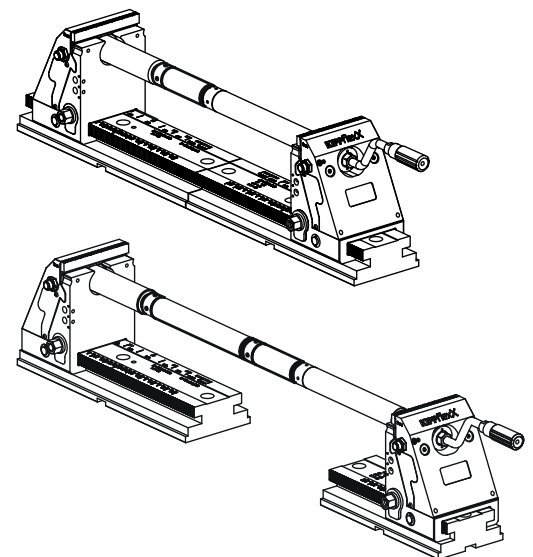
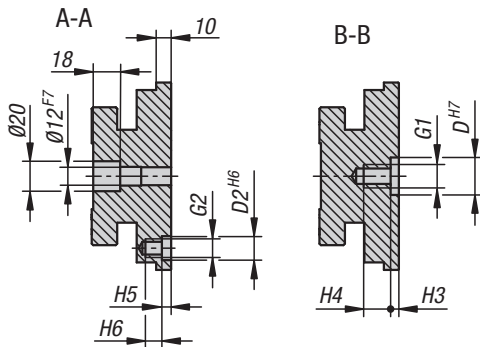
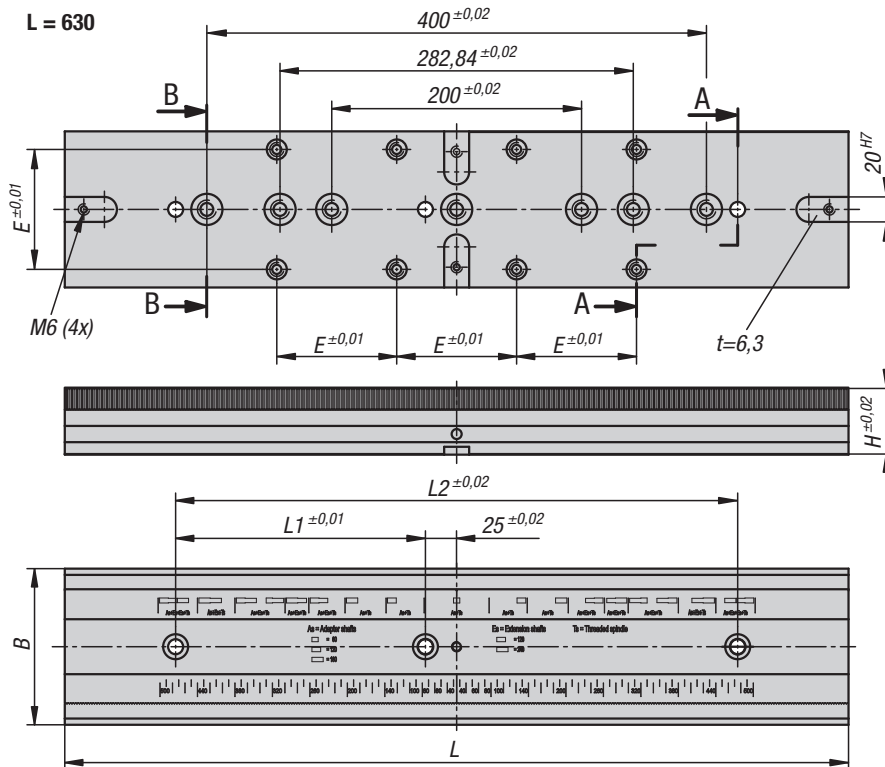
L = 400





## Grundplatten

5-Achs-Spanner KIPPflexX



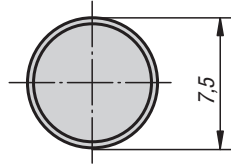
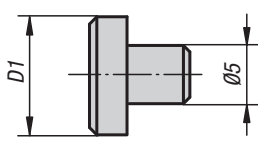
### KIPP Grundplatten 5-Achs-Spanner KIPPflexX

Bestellnummer	B	H	L	L1	L2	H3	H4	H5	H6	D	D2	E	G1	G2
K1556.090280	90	53	280	-	250	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8
K1556.090400	90	53	400	150	350	5,5	18	6	11	25H7	12H6	52	M12	M8
K1556.125280	125	53	280	-	250	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10
K1556.125400	125	53	400	150	350	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10
K1556.125630	125	53	630	200	450	5,5	18	6	11	25H7	16H6	96	M12	M10

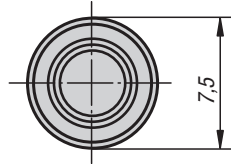
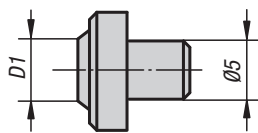
## Spannpins



abgeflacht



Ringschneide



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

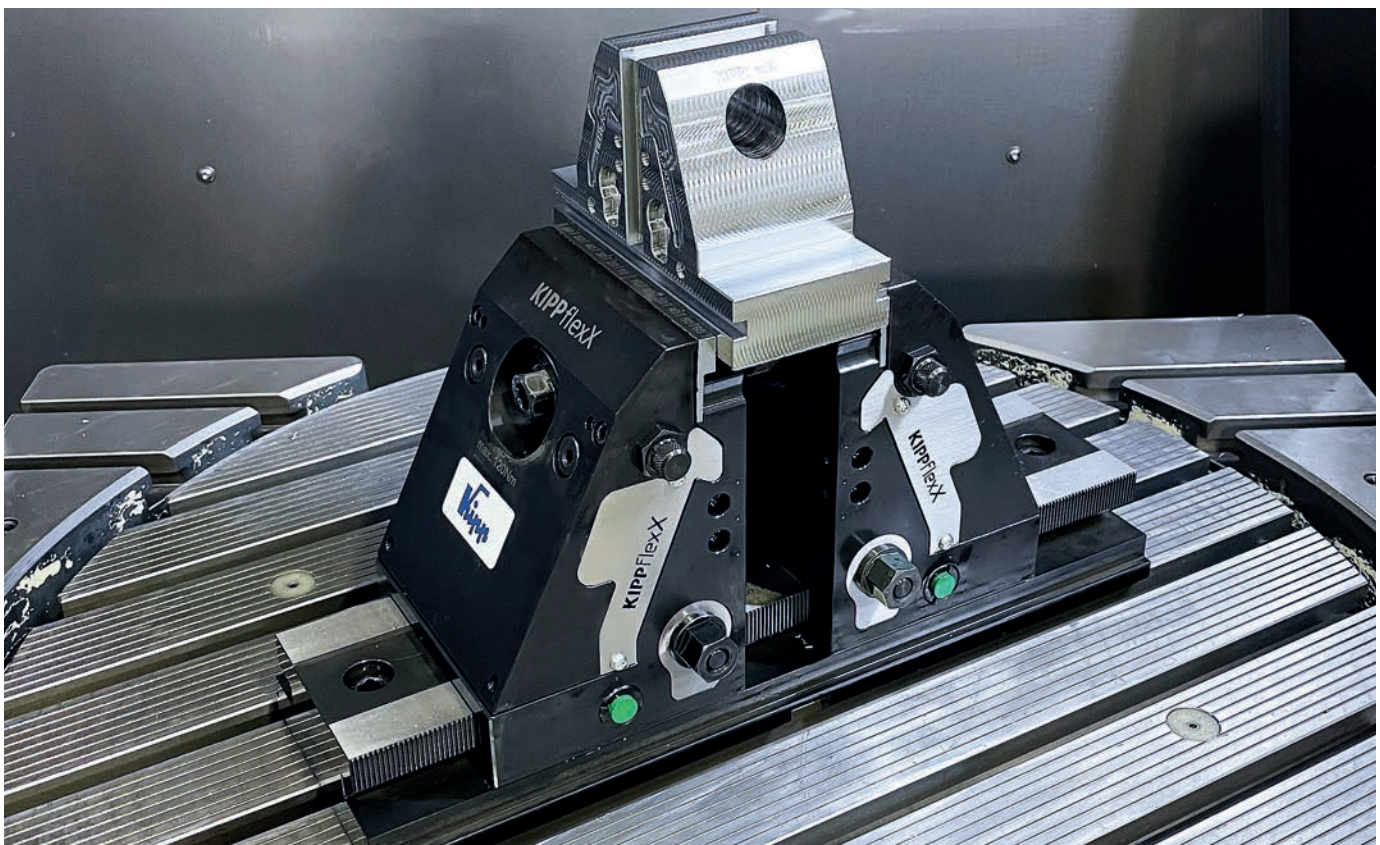
**Bestellbeispiel:**  
K0946.05600

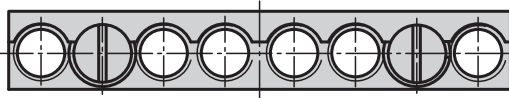
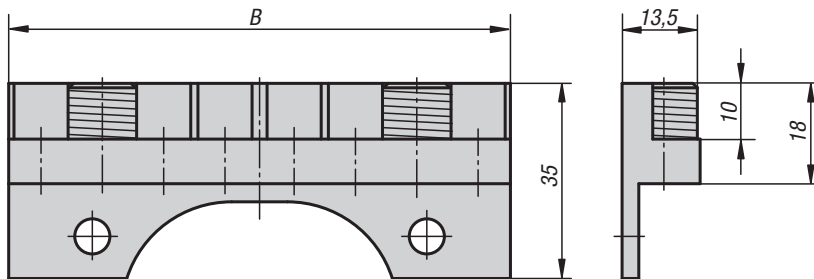
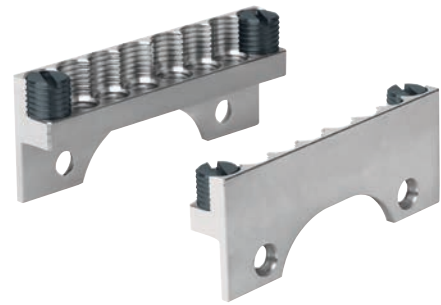
**Hinweis:**  
Passend für Spannbacke Standard und Rundspannkopf.  
Die Montage erfolgt durch Einpressen.

### KIPP Spannpins

Bestellnummer	Ausführung 1	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

## Anwendungsbeispiele





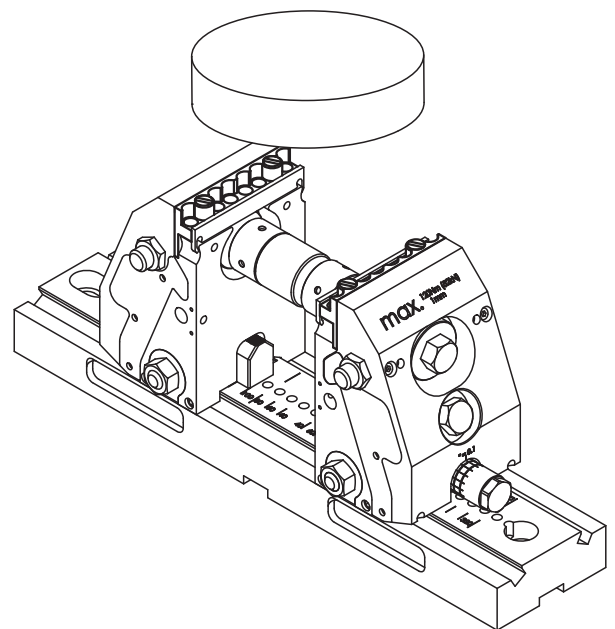
**Werkstoff:**  
Werkzeugstahl.

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

**Bestellbeispiel:**  
K0989.09035

**Hinweis:**  
Zum Spannen von runden Werkstücken.  
Maximaler Spannhub der Spannbacken von 1 mm.

Lieferung erfolgt paarweise.

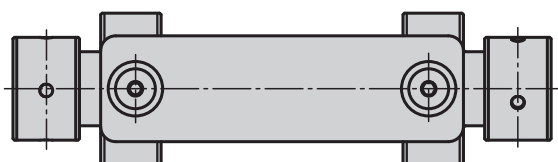
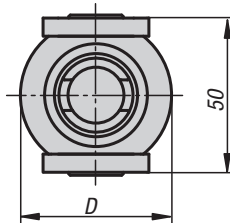
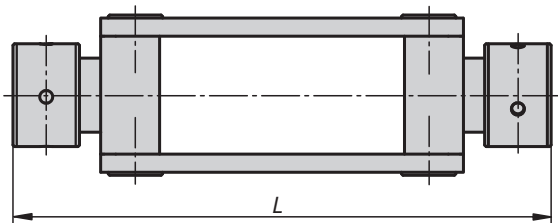


### KIPP Rundspannset

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

## Kupplung

für Kreuzspannung

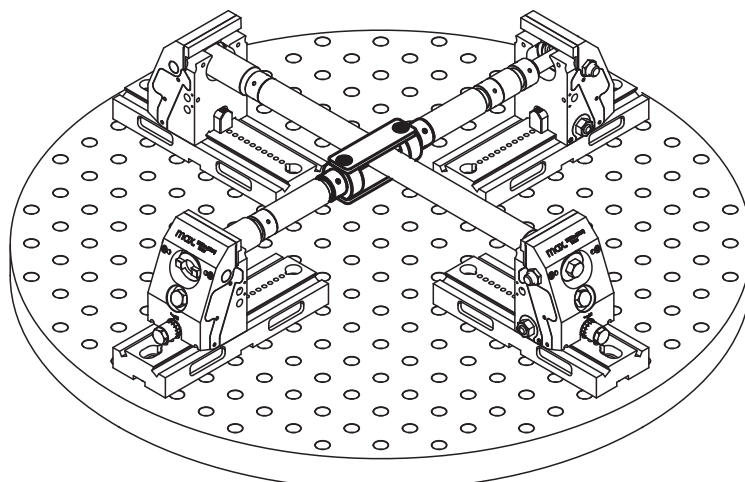


**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**Ausführung:**  
brüniert.

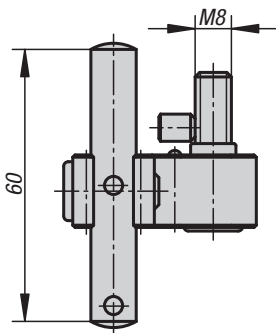
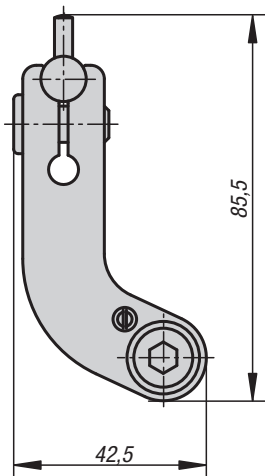
**Bestellbeispiel:**  
K0992.178

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



### KIPP Kupplung für Kreuzspannung

Bestellnummer	D	L
K0992.178	50	178



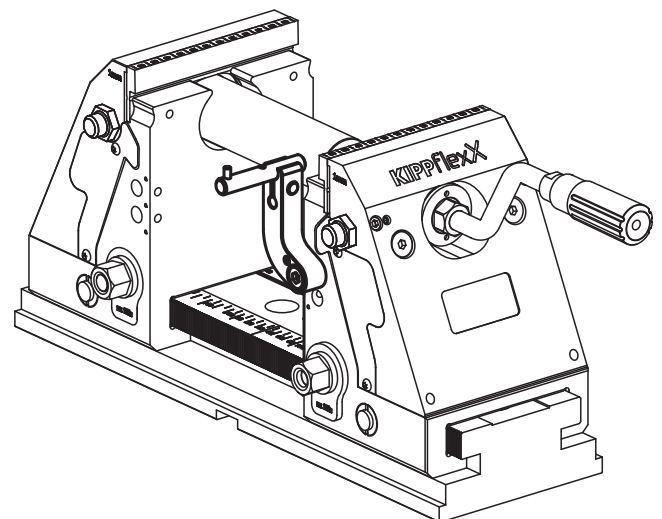
**Werkstoff:**  
Einsatzstahl.

**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

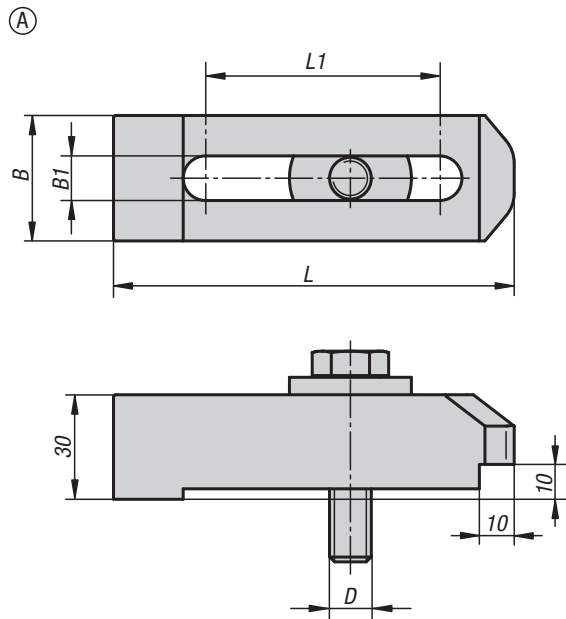
Bestellnummer

Passend zu

K0993.150

5-Achs-Spanner kompakt

## Spannpratzenset

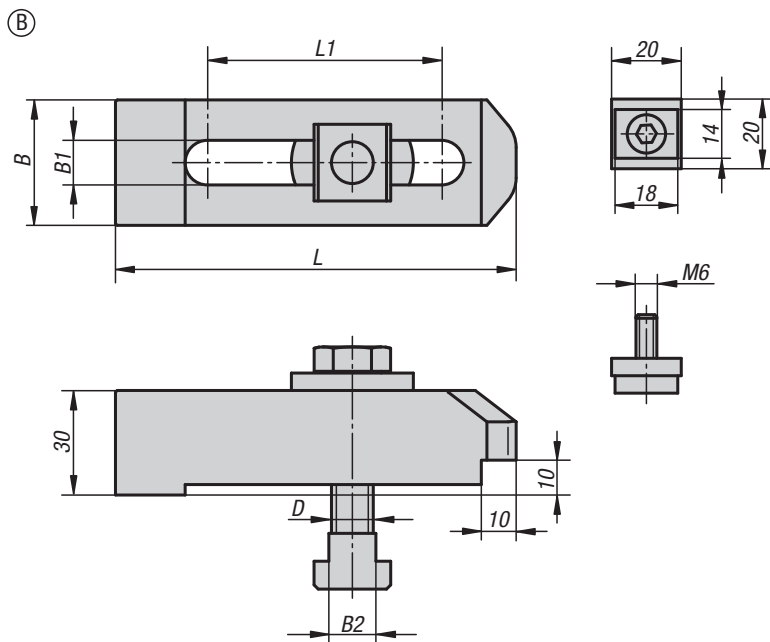


**Werkstoff:**  
Vergütungsstahl.

**Ausführung:**  
brüniert.

**Bestellbeispiel:**  
K1008.0012

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

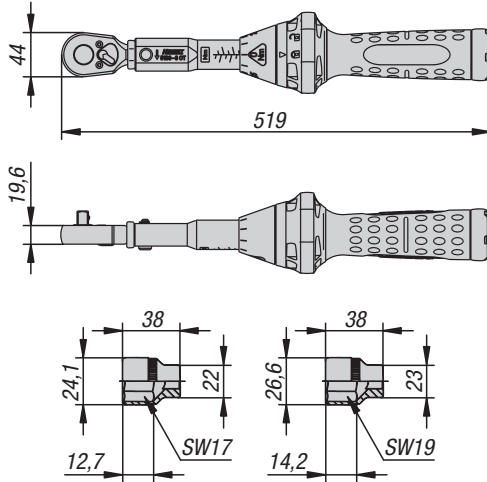


### KIPP Spannpratzenset

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

# Drehmomentschlüssel

für 5-Achs-Spanner



**Werkstoff:**  
Stahl.

**Ausführung:**  
Oberfläche: hartverchromt

**Bestellbeispiel:**  
K1489.01

**Hinweis:**

Drehmomentschlüssel 40-200 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.

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

**Funktionsprinzip:**

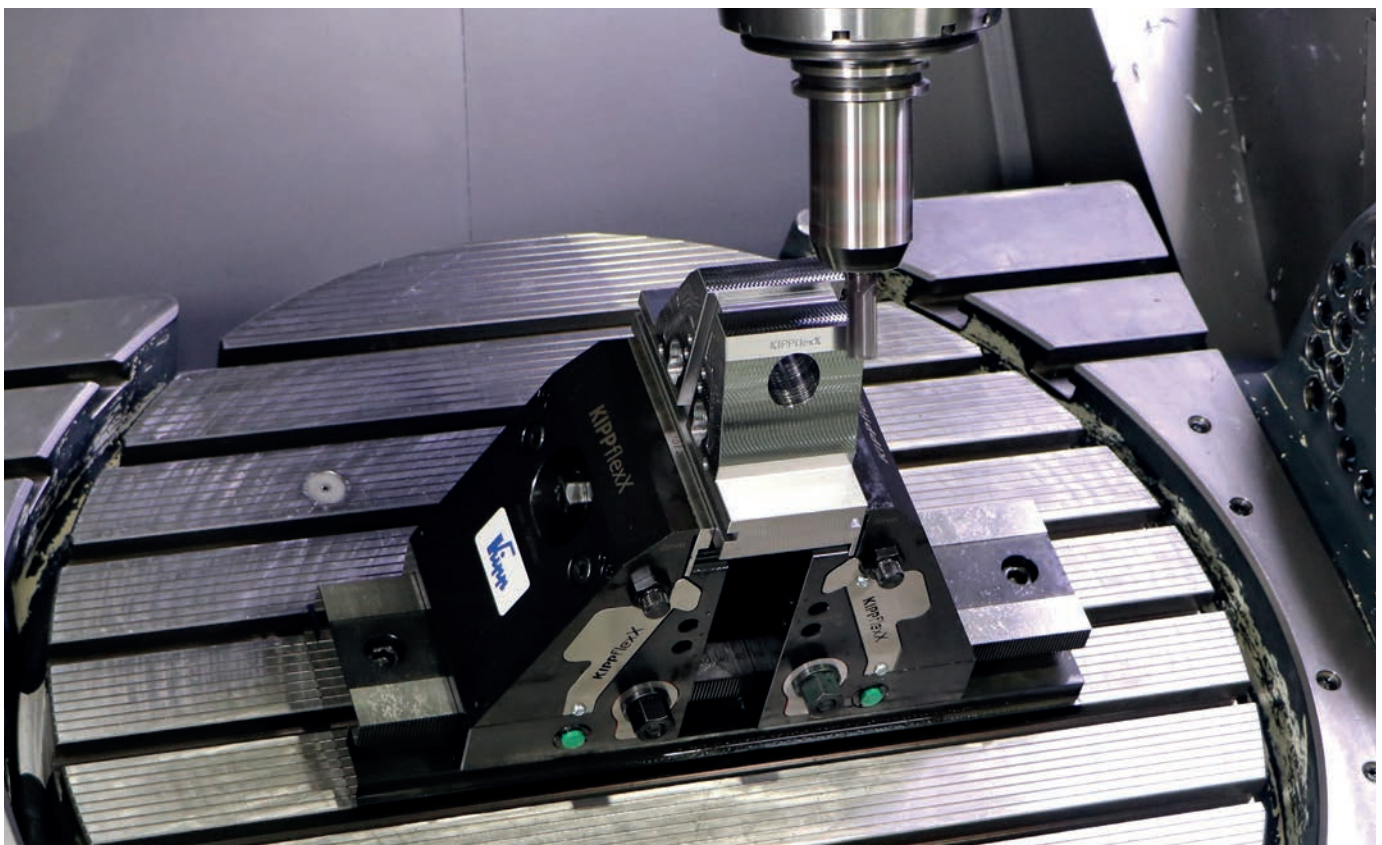
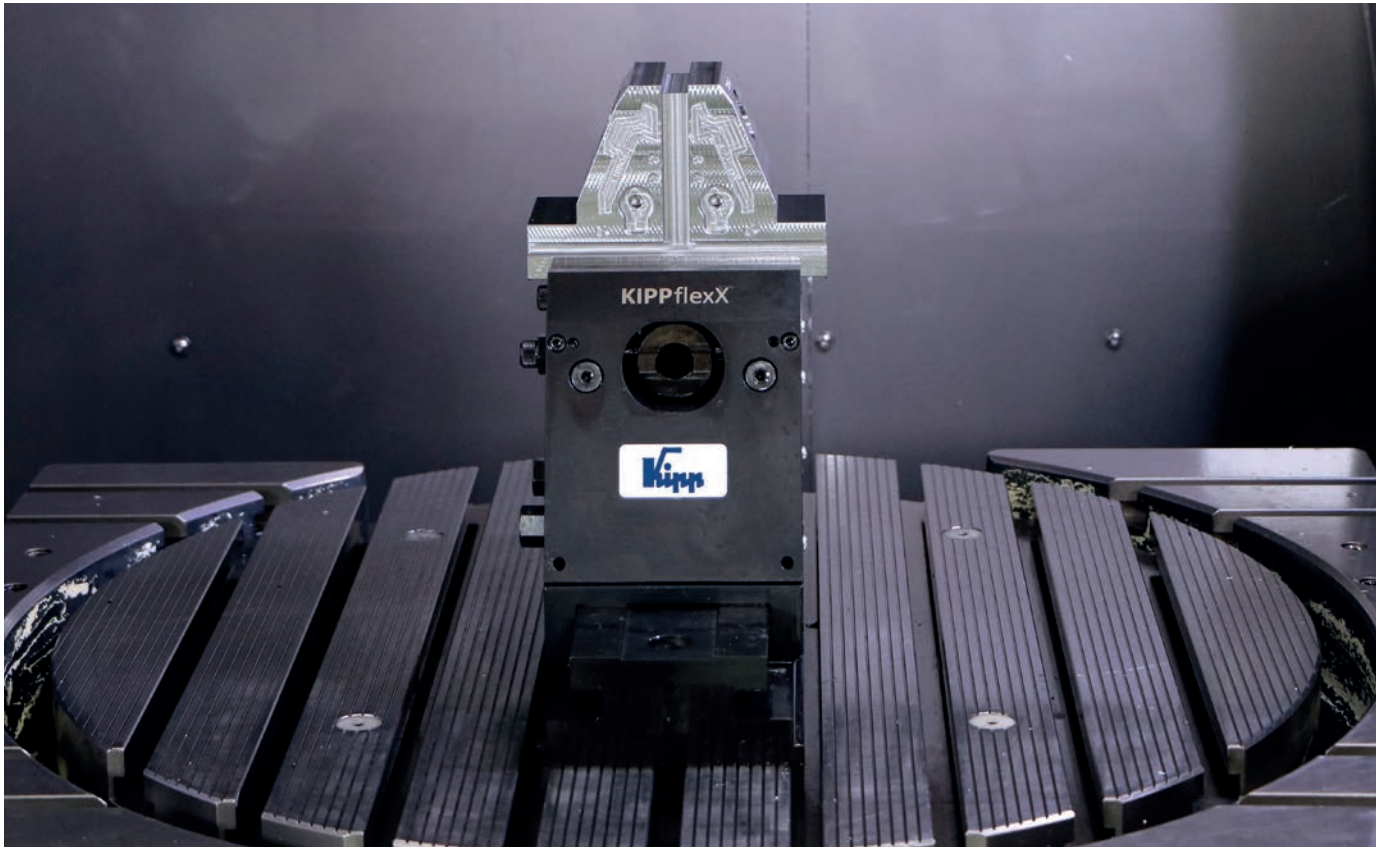
Funktionsweise Drehmoment-Schlüssel-Griffe  
Entriegeln.  
Griff ca. 8 mm nach vorne drücken und in gewünschter Richtung verdrehen.  
Griff bis zum gewünschten Drehmoment weiterdrehen.  
Griff kleines Stück zurückdrehen.  
Verriegeln.

**Passend für:**

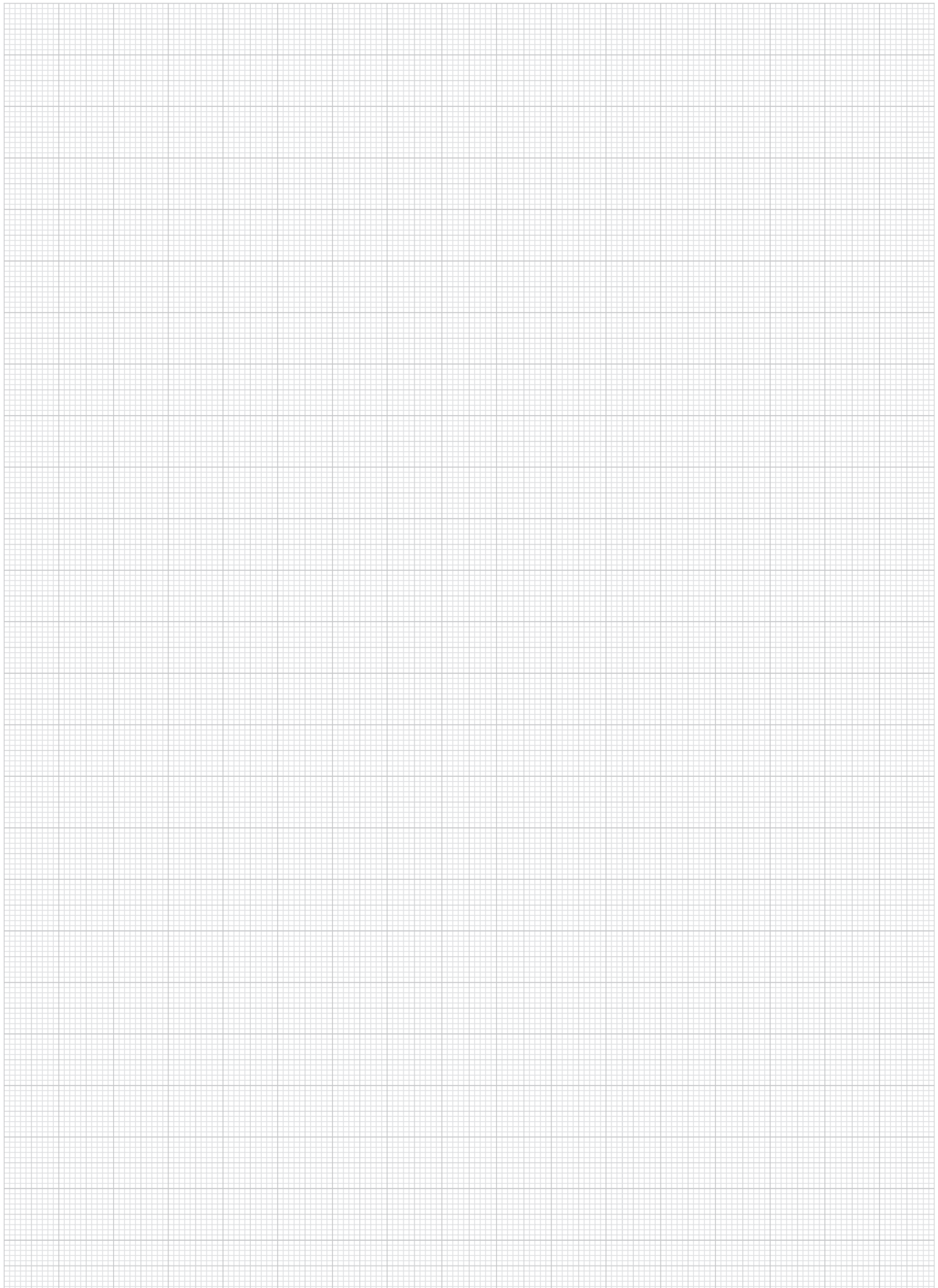
3-Achs-Spanner  
5-Achs-Spanner  
5-Achs-Spanner kompakt  
5-Achs-Spanner KIPPflexX

## KIPP Drehmomentschlüssel für 5-Achs-Spanner

Bestellnummer	Benennung	Ausführung 1	Produkttyp	Drehmoment Nm
K1489.01	Drehmoment-Schlüssel	Set	Griff drehbar	40 - 200











**HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG**

Heubergstraße 2

72172 Sulz am Neckar

Tel. +49 7454 793-7652

Fax +49 7454 793-7983

[spanntechnik@kipp.com](mailto:spanntechnik@kipp.com)

[www.kipp.com](http://www.kipp.com)



WE01DEPR2206