

KPK-Serie



Einzigartiges Design für herausragende Leistungen beim Abstechen

Einfacher Wendeschneidplattenaustausch

Starker Spanmechanismus für zusätzlichen Schutz und Sicherheit

Lange Standzeit und stabile Bearbeitung mit einzigartigen Spanleitstufendesigns

Ausführung mit Innenkühlung erhältlich (JCT)



Hochleistungs-Abstechlösungen

KPK-Serie

Einfacher Wendepplattenwechsel reduziert Ausfallzeiten. Hohe Leistung, lange Standzeit und stabile Bearbeitung mit starkem Spanmechanismus.

ABSTECH-LÖSUNG

Während des Abstechens werden Wendeschneidplatten-Schnittbreiten von nur wenigen Millimetern zum Schneiden der Werkstückmitte verwendet.

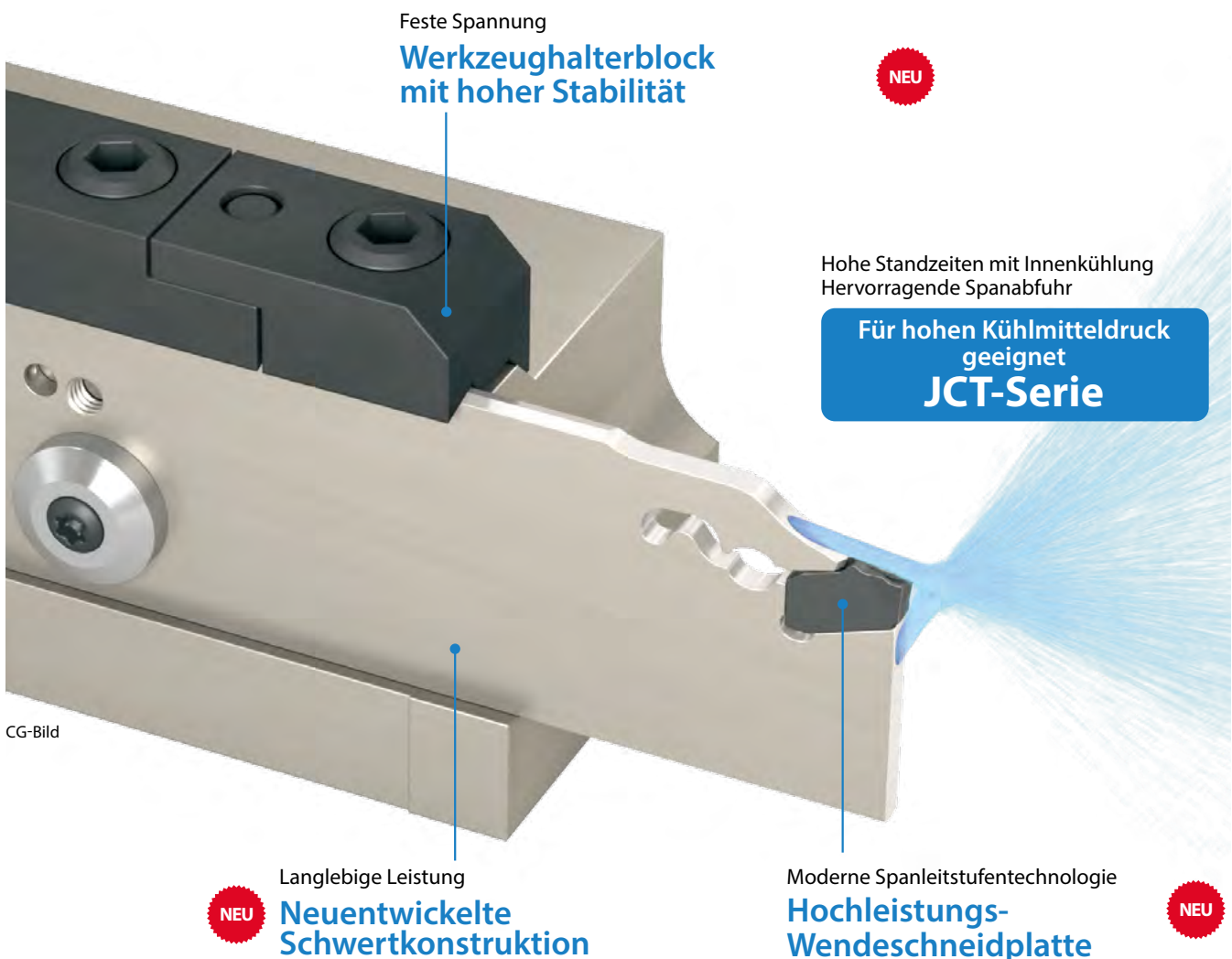
Der Abstechprozess stellt üblicherweise als Prozess bzw. Endprozess einen Flaschenhals dar, der eine störungsfreie Bearbeitungsumgebung benötigt.

Anforderungen

Die Form des Werkstücks lässt sich evtl. schwer sichern; somit entstehen Stabilitäts- und Ratterprobleme. Große Last aufgrund von niedriger/null Schnittgeschwindigkeit im Werkstück-Rotationszentrum. Werkzeuge neigen dazu, leicht durch störende Späne beschädigt zu werden.

LÖSUNG

Die KPK-Serie verfügt über neue Designs für Wendeschneidplatte, Schwert und Halter, um so ein stabiles und sicheres Arbeiten zu ermöglichen.



1

Einfacher Wendeschneidplattenaustausch



Reduzieren Sie Ausfallzeiten dank schnellem Wendeschneidplatten-Austausch
Schraubenschlüssel für die Freigabe der Wendeschneidplatte leicht drehen

Kein Hammer und keine Schraube erforderlich
Selbstspannend

2

Feste Wendeplatteneinspannung für zusätzlichen Schutz und Sicherheit

Die fest eingespannte Wendeschneidplatte nutzt drei Kontaktflächen, um ein Verschieben oder Rattern zu verhindern

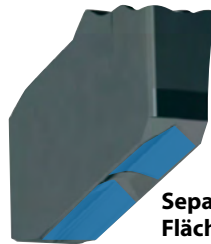
1. Pratzenspannung

Hält die Wendeschneidplatte in Position



2. Hinterer Anschlag

Verhindert den Rückzug der Wendeschneidplatte und erleichtert deren Montage



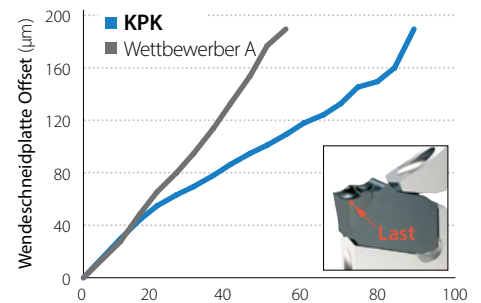
Separate Kontaktflächen

Vordere Kontaktfläche: Verbessert die Stabilität
Hintere Kontaktfläche: Verhindert das Rutschen der Wendeschneidplatte

3. V-förmiger Wendeschneidplattensitz

Optimierter Wendeschneidplattensitz verhindert die Bewegung der Wendeschneidplatte

Vergleich Wendeschneidplatten-Abweichung (interne Auswertung)



Gemessenes Werkzeug: KPKB32-3 PKM30N-025PM

Vergleich des Standzeitverhaltens (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $n = 320 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c \sim 100 \text{ m/min}$, $f = 0,12 \text{ mm/U}$, Nassbearbeitung (Außenkühlung) Werkstück: 34CrMo4 ($\varnothing 100$) Schnittbreite: 3 mm (PM-Spanleitstufe)

3

Einzigartige Spanleitstufen für eine lange Standzeit und eine stabile Bearbeitung

Die aus dem KGD-Sortiment übernommene, moderne Spanleitstufentechnologie bietet eine hervorragende Spankontrolle



Allgemeine Anwendungen
PM-Spanleitstufe

Wendeschneidplattensorte

- Für Stahl: PR1625
- Für rostfreien Stahl: PR1535
- Für Grauguss und Aluminium: GW15

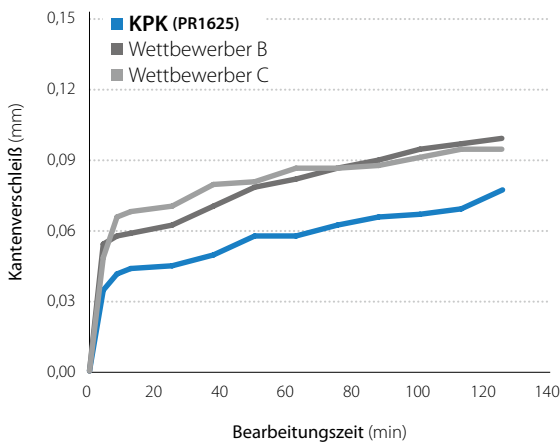


Für zähe Schneidkante und Hochvorschubfräsen
PH-Spanleitstufe

Wendeschneidplattensorte

- Für Stahl: PR1625
- Für rostfreien Stahl: PR1535

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $n = 955 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c \approx 150 \text{ m/min}$
 $f = 0,12 \text{ mm/U}$ ($\sim \phi 10 : f = 0,05 \text{ mm/U}$) Nassbearbeitung (Außenkühlung)
 Werkstück: 15CrMo4 ($\phi 50$) Schnittbreite: 3 mm (PM-Spanleitstufe)

Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)



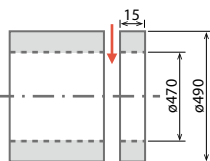
Schnittbedingungen: $n = 780 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c \approx 120 \text{ m/min}$, Nassbearbeitung (Außenkühlung)
 Werkstück: 15CrMo4 ($\phi 50$) Schnittbreite: 3 mm (PM-Spanleitstufe)

LÖSUNG 1

Standzeit x1,3
Stabil gerollte Späne

Ringe
100Cr6

Außenkühlung



KPK

34 Stk./Ecke



Wettbewerber D

25 Stk./Ecke



Schnittbedingungen: $n = 90 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c \approx 140 \text{ m/min}$, $f = 0,06 \text{ mm/U}$,
 Nassbearbeitung (Außenkühlung) KPKB32-3 PKM30N-025PM PR1625

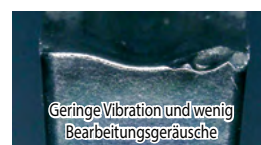
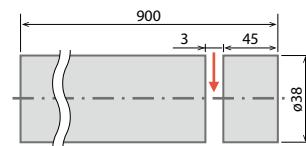
(Anwenderauswertung)

LÖSUNG 2

Doppelte Bearbeitungseffizienz bei rostfreiem Stahl
Erreichen einer stabilen Bearbeitung

Adapter
X5CrNiMo17-12-2

Außenkühlung



KPK



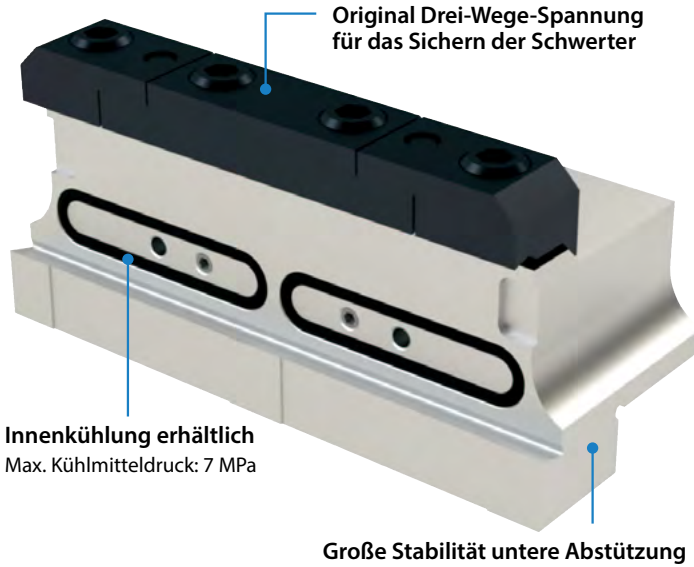
Wettbewerber E

Schnittbedingungen: $n = 1.450 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c \approx 173 \text{ m/min}$, $f = 0,05 \text{ mm/U}$

(Eintauchen: 1 mm Steigung, Nassbearbeitung (Außenkühlung) KPKB32-3 PKM30N-025PM PR1535 (Anwenderauswertung)

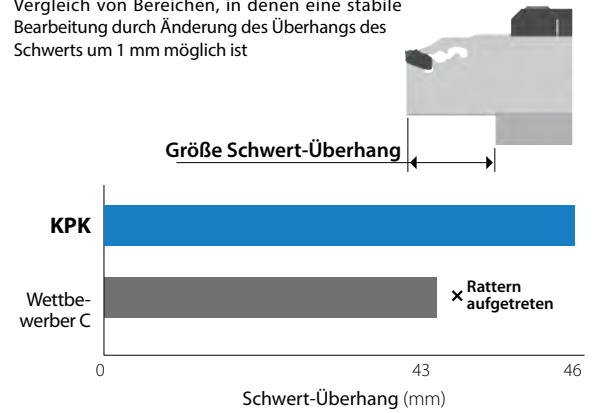
4 Stabiler Werkzeughalterblock verhindert ein Rattern und bietet eine Innenkühlung

KPKTB-JCT



Vergleich der Ratterneigung (interne Auswertung)

Vergleich von Bereichen, in denen eine stabile Bearbeitung durch Änderung des Überhangs des Scherwer um 1 mm möglich ist



Schnittbedingungen: $n = 650 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c \approx 100 \text{ m/min}$, $f = 0,12 \text{ mm/U}$
Nassbearbeitung (Innenkühlung: Normaldruck) Werkstück: SCM 435 ($\varnothing 50$),
Schnittbreite 3 mm (PM-Spanleitstufe)

Hinweis

Die KTKTB-Ausführung ist mit einer Innenkühlung mit einem optionalen Innenverbinder kompatibel. (~ 1 MPa)

* Siehe Seite 9 für Informationen zur Zufahrt (Ausführung C).

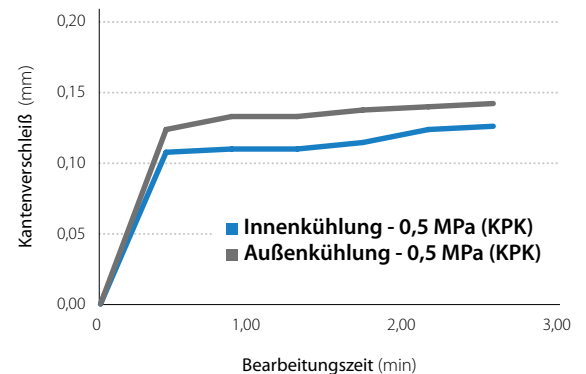
Die JCT-Serie unterstützt die Innenkühlung. Auch unter Normaldruck optimierte Standzeit



Bei KPKB-JCT ist die maximale Überhanglänge bei Nutzung der Innenkühlung wie folgt:
Größe 26: 40 mm Größe 32: 59 mm

Das Kühlmittel wird der Span- und Freifläche der Schneidkante zugeführt, um eine optimierte Standzeit und eine verbesserte Spankontrolle zu erhalten

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)



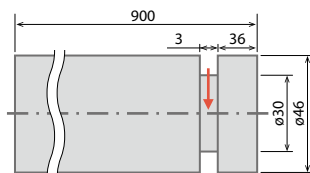
Schnittbedingungen: $V_c = 30 \text{ m/min}$ (konstant), $f = 0,1 \text{ mm/U}$
Bearbeitungstiefe: 10 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: Inconel 718 ($\varnothing 100$)
Schnittbreite: 3 mm (PM-Spanleitstufe)

LÖSUNG 3

Doppelte Standzeit
Weniger Rissbildung

Maschinenteil
X5CrNi1810

Innenkühlung



KPK

60 Stk./Ecke (stabil)

Wettbewerber F

30 Stk./Ecke (instabil)

Schnittbedingungen: $V_c = 65 \text{ m/min}$ (konstant), $f = 0,06 \text{ mm/U}$,
Nassbearbeitung (Innenkühlung: 3,5 MPa) KPKB32-3JCT PKM30N-025PM PR1535
(Anwenderauswertung)

Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $n = 780 \text{ min}^{-1}$ (konstant), $V_c = 120 \text{ m/min}$, $f = 0,08 \text{ mm/U}$,
Nassbearbeitung. Werkstück: 15CrMo4 ($\varnothing 50$) Schnittbreite: 3 mm (PM-Spanleitstufe)

Einsetzbare Wendeschneidplatten

Form Abb. zeigt Rechtsausführung (R)		Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Winkel PSIR [°] /L	MEGACOAT NANO		Hartmetall			
			CW	RE		PR1625	PR1535	GW15			
Ohne Freiwinkel	Allgemeine Anwendungen	PKM 20N-020PM	2,0	0,20	-	●	●	●			
		30N-025PM	3,0	0,25		●	●	●			
		40N-030PM	4,0	0,30		●	●	●			
	Zähe Schneidkante	PKM 20N-020PH	2,0	0,20	-	●	●	-			
		30N-030PH	3,0	0,30		●	●	-			
		40N-030PH	4,0	0,30		●	●	-			
Mit Freiwinkel	Zähe Schneidkante	PKM 20 ⁹ / _L -020PM-6D	2,0	0,20	6°	●	●	●	●		
		30 ⁹ / _L -025PM-6D	3,0	0,25		●	●	●	●		
		40 ⁹ / _L -030PM-6D	4,0	0,30		●	●	●	●		
						R	L	R	L	R	L
						●	●	●	●	●	●
						●	●	●	●	●	●

● : Verfügbar

Empfohlene Schnittbedingungen ★1. Empfehlung ☆2. Empfehlung

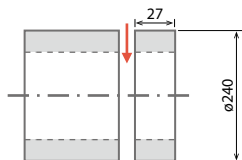
Werkstück	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)			Vorschub f (mm/U)			Anmerkungen
	MEGACOAT NANO		Hartmetall	PM	PH		
	PR1625	PR1535	GW15	Schnittbreite CW (mm)	Schnittbreite CW (mm)		
Unlegierter Stahl	80 – 220 ★	80 – 220 ☆	—	0,08 – 0,18	0,10 – 0,22	0,15 – 0,28	Nassbearbeitung
Legierter Stahl	70 – 200 ★	70 – 200 ☆	—				
Rostfreier Stahl	60 – 150 ☆	60 – 150 ★	—	0,06 – 0,12	0,05 – 0,12	0,08 – 0,15	
Grauguss	—	—	50 – 100 ★	0,08 – 0,18	—	—	
Aluminiumlegierung	—	—	200 – 450 ★	0,08 – 0,18	—	—	
Messing	—	—	100 – 200 ★	0,08 – 0,18	—	—	

Auf 1/2 ~ 1/3 reduzierter Vorschub in der Werkstückmitte.

Anwendungsbeispiele

Ringe Schmieden

Vc = 90 m/min
f = 0,18 mm/U
Nassbearbeitung (Außenkühlung)
Größe Überhang: 70 mm
KPKB32-3 PKM30N-025PM PR1535



Zerspanungsleistung

KPK f = 0,18 mm/U



↑ Gut

Wettbewerber G f = 0,09 mm/U

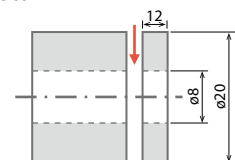
↑ x2,0

KPK zeigte eine gute Spankontrolle und Oberflächenbeschaffenheit bei geringem Vorschub. Das Verhältnis der Bearbeitungsleistung hat sich verdoppelt. KPK verbessert die Geschwindigkeit der Wendeschneidplatten-Montage.

(Anwenderauswertung)

Maschinenteil Legierter Baustahl

n = 1.530 min⁻¹ (konstant)
Vc = ~ 100 m/min
f = 0,09 mm/U
Nassbearbeitung (Außenkühlung)
Extrusion: 22 mm
KPKB26 -3 PKM30N-025PM PR1625



Standzeit

KPK 1.500 St./Kante (stabil)

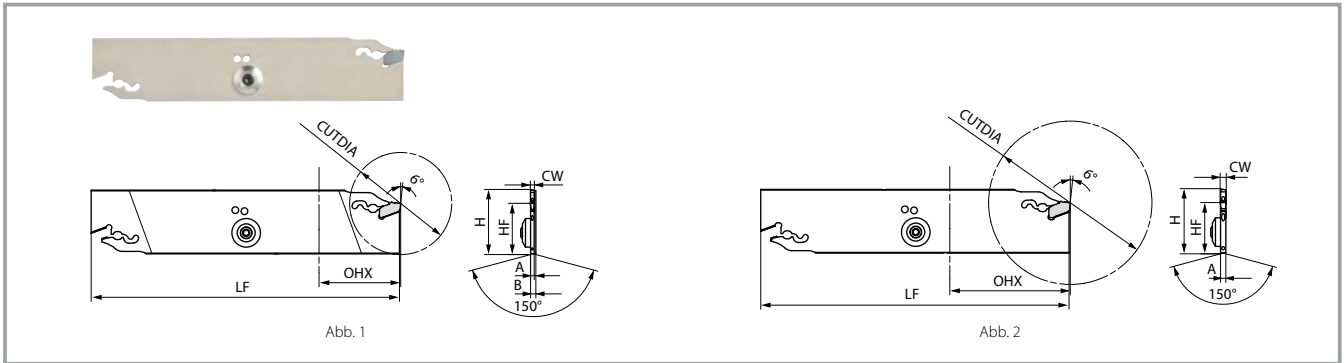
↑ x1,8

Wettbewerber H 800 St./Kante (instabil)

Wettbewerber H war bei einem plötzlichen Bruch instabil. KPK erhöhte die Standzeit um das 1,8-Fache im Vergleich zum Wettbewerber. Stabile Bearbeitung mit guter Schneidkante

(Anwenderauswertung)

KPKB - JCT mit Kühlmittelbohrung



Schwertabmessungen

Max. Kühlmitteldruck: 7 MPa

Bezeichnung	Verfügbarkeit	CUTDIA	Abmessungen (mm)							Form	Ersatzteile				Einsetzbare Wendschneidplatten	Einsetzbarer Werkzeughalterblock	
			OHX ^{*1}	H ^{*2}	HF	B	LF	A	CW		Wendschneidplatten-Schraubenschlüssel	Kühlkanalverschlusssschraube	Schraube	Schraubenschlüssel			
KPKB 26-2JCT	●	50	40	26	21,4	-	110	1,8	2,0	Abb. 1	LPW-5	CCP-4	SB-4065TR	FT-15	PKM20...	KPKTB○○-26JCT	
	●	75						2,6	3,0								Abb. 2
	●	80						3,4	4,0								
KPKB 32-2JCT	●	50	59	32	25,0	-	150	1,8	2,0	Abb. 1	LPW-5	CCP-4	SB-4065TR	FT-15	PKM20...	KPKTB○○-32JCT	
	●	100						2,6	3,0								Abb. 2
	●	100						3,4	4,0								

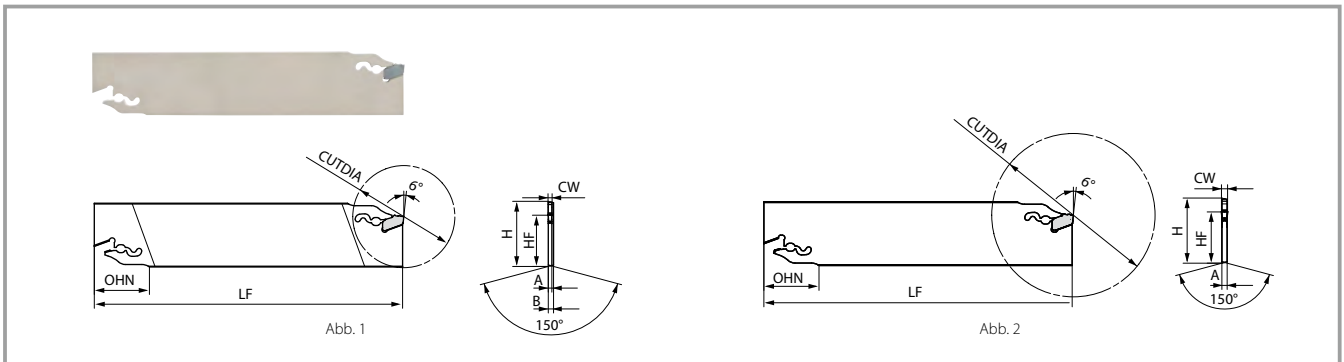
Siehe Seite 8 für Anweisungen zur Montage und Demontage der Wendschneidplatte.

Bei Nutzung einer Innenkühlung mit Werkzeughalterblock der Ausführung KTKTB, KTKTBF sind die Kühlmittelversorgungsleitungen (CCN -5) separat erhältlich.

*1 OHX: Maximale Überhanglänge bei Nutzung der Innenkühlung *2 H: Länge zwischen zwei virtuellen Eckpunkten

● : Verfügbar

KPKB ohne Kühlmittelbohrung



Schwertabmessungen

Bezeichnung	Verfügbarkeit	CUTDIA	Abmessungen (mm)							CW	Form	Ersatzteile		Einsetzbare Wendschneidplatten	Einsetzbarer Werkzeughalterblock	
			OHN	H ^{*2}	HF	B	LF	A	Abnehmbarer Schraubenschlüssel			Schraubenschlüssel				
KPKB 26-2	●	50	25	26	21,4	-	110	1,8	2,0	Abb. 2	LPW-5	Abnehmbarer Schraubenschlüssel	Schraubenschlüssel	PKM20...	KPKTB○○-26JCT	
	●	75						2,6	3,0							
	●	80						3,4	4,0							
KPKB 32-2	●	50	27	32	25,0	-	150	1,8	2,0	Abb. 1	LPW-5	Abnehmbarer Schraubenschlüssel	Schraubenschlüssel	PKM20...	KPKTB○○-32JCT	
	●	100						2,6	3,0							Abb. 2
	●	100						3,4	4,0							

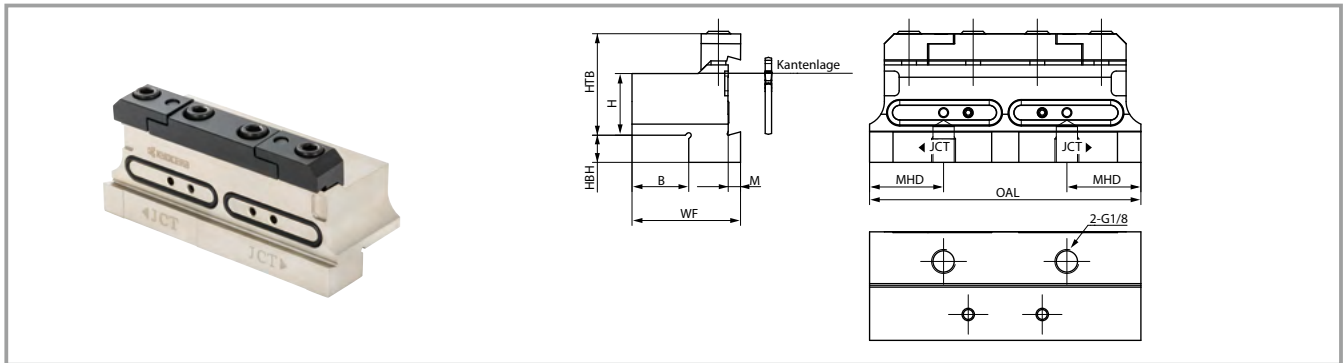
Siehe Seite 8 für Anweisungen zur Montage und Demontage der Wendschneidplatte.

*2 H: Länge zwischen virtuellen Eckpunkten

● : Verfügbar

Werkzeughalterblock

KPKB-JCT Kühlung mit Kühlmittelbohrung



Abmessungen Werkzeughalterblock

Druck: 7 MPa

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)								Ersatzteile						Einsetzbares Schwert
		H	HTB	HBH	B	WF	M	MHD	OAL	Spannschraubenset Wechselschwert Ausführung	Schraube	Schraubenschlüssel	O-Ring	Stopfen 1	Stopfen 2	
KPKTB 20-26JCT	●	20	33	12,4	19	39	4	23,5	86	BCS-2	HH6x16	LW-5	GR-020	HS3x4	HSG1/8X8,0	KPKB26-○JCT KTKB26-○
	●	20		16		40	25	100	BCS-3	GR-026			HS4x4			
	●	25	41	11	23	44	5	30	110	BCS-4				GR-029		
	●	32		5	29	50										

Umfasst einen HSG1/8X8,0-Stopfen.

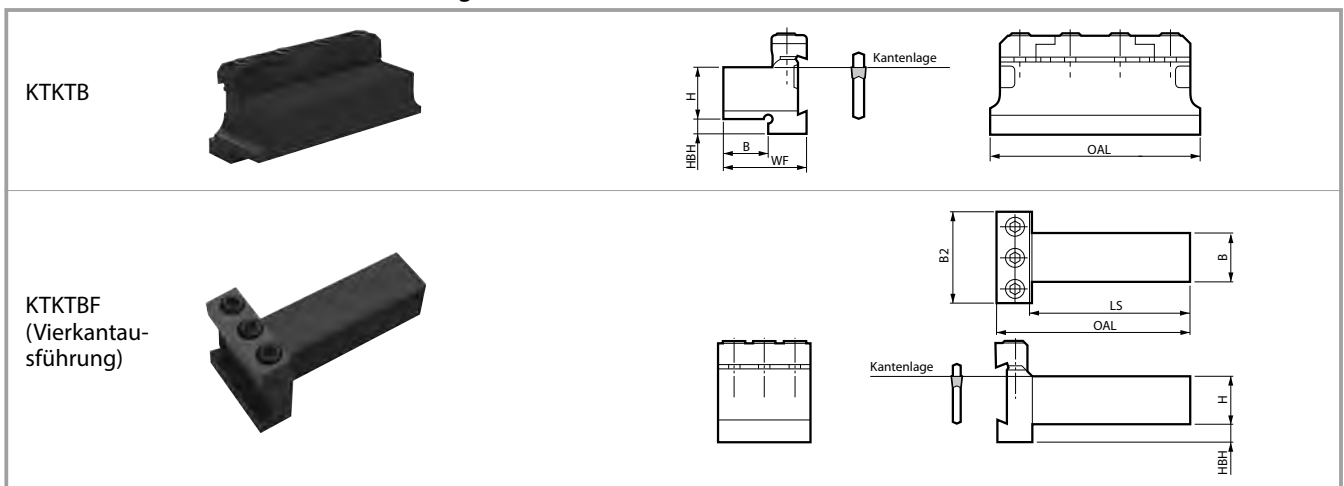
Der Block der KPKTB-JCT-Ausführung ist auch mit herkömmlichen KTKB-Schwertern kompatibel.

Kühlmittel-Leitungsteile finden Sie auf Seite 10.

Bei der Nutzung der Innenkühlung kann es scheinen, als würde eine geringe Menge Kühlmittel austreten; dies sollte die Bearbeitungsleistung jedoch nicht beeinflussen. (Wenn der O-Ring beschädigt ist, ist dieser gesondert zu bestellen.)

● : Verfügbar

KTKTB/KTKTBF ohne Kühlmittelbohrung



Abmessungen Werkzeughalterblock

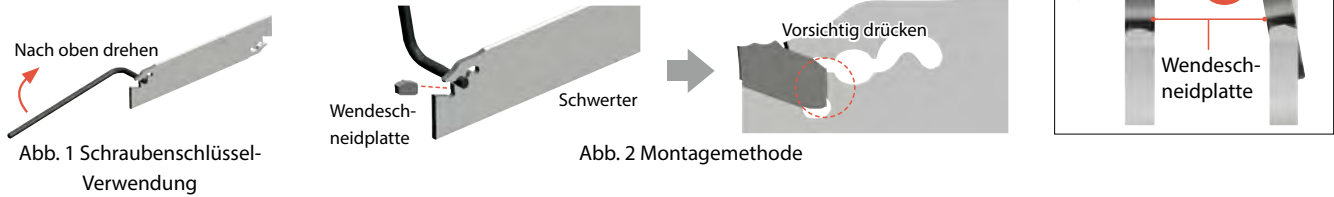
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)								Ersatzteile				Einsetzbares Schwert
		H	HBH	B	WF	B2	OAL	LS	Spannschraubenset Wechselschwert Ausführung	Integriert Ausführung	Schraube	Schraubenschlüssel		
KTKTB 16-26	●	16	13	15,5	31,5	31,5	86	-	BCS-2	-	HH6x30	LW-5	KPKB26-○ KPKB26-○JCT	
	●	20	9	19	36	36								
	●	20	13	19	38	38	100	-	BCS-3	-	HH6x30	LW-5	KPKB32-○ KPKB32-○JCT	
	●	25	8	23	42	42	110							
	●	32	5	29	48	48								
KTKTBF	●	25	9,5	25	48	48	102	84,5	-	BCS-5	HH6x30	LW-5	KPKB32-○ KPKB32-○JCT	
	●	32	2,5	32			117	99,5						

Kann mit einer Innenkühlung bei Verwendung kompatibler Kühlmittelleitungen verwendet werden (CCN-5).

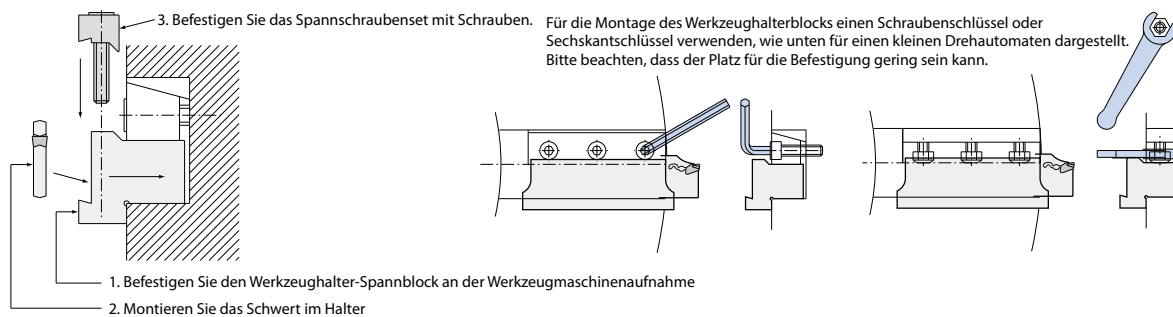
● : Verfügbar

Montage und Demontage der Wendeschneidplatte

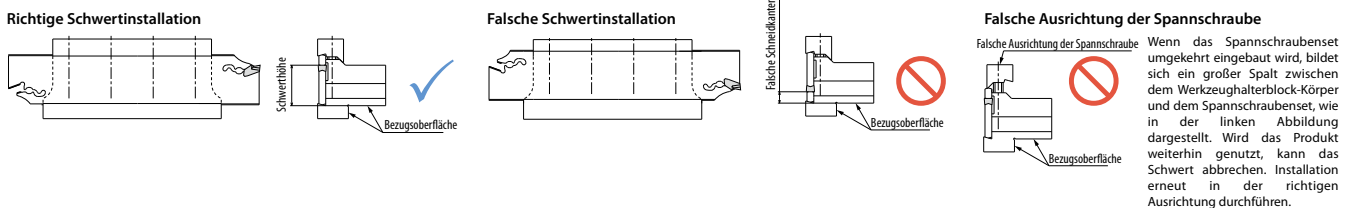
1. Bereitgestellten Schraubenschlüssel einsetzen und in die Richtung drehen, wie in (Abb. 1) dargestellt.
2. Wendeschneidplatte in den Schwert-Wendeschneidplattensitz von vorne einschieben und so weit hineindrücken, bis die Rückseite der Wendeschneidplatte die hintere Anschlagfläche des Schwertes berührt. (Abb. 2)
Wendeschneidplattensitz und Ansatzbereich des Schraubenschlüssels mit Druckluft vollständig von Spänen befreien. Sicherstellen, dass die Wendeschneidplatte gerade und nicht geneigt ist.
Für den Ausbau der Wendeschneidplatte das gleiche Verfahren das in Abb. 2 dargestellt befolgen.



Montageanleitung



Montage von Halter und Schwert



Freiwinkel-Ausrichtung und Verwendung

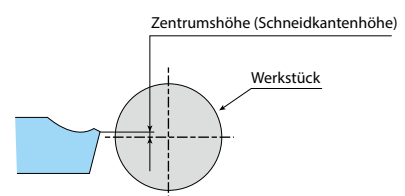
1. Wenn für die Endform keine Einschränkungen bestehen, verwenden Sie eine Wendeschneidplatte ohne Freiwinkel.
2. Eine Wendeschneidplatte mit Freiwinkel wird empfohlen, um verbleibende Zapfen zu vermeiden.
3. Verwenden Sie für die Bearbeitung kleinerer oder dünner Teile, für die Sie einen kleineren Zapfen erstellen wollen, eine Wendeschneidplatte mit Freiwinkel.

Wendeschneidplatte mit L/R-Ausführung mit Freiwinkel	N (Neutral)	R (Rechts)	L (Links)	Rechtsausführung (R) Freiwinkel	Neutral	Rechtsausführung (R) Freiwinkel	Neutral
	<p>Werkstück aus Vollmaterial</p> <p>Hohlteil (Rohr)</p> <p>• Wendeschneidplatten mit Freiwinkel (PSIR $\frac{R}{L}$) reduzieren Grate beim Abstechen. • Je größer der Freiwinkel (PSIR $\frac{R}{L}$), desto geringer der Schnittdruck. Auch der Vorschub muss kleiner sein.</p>						

Vorsichtsmaßnahmen für die Bearbeitung

1. Stellen Sie die Schneidkantenhöhe auf 0,1 mm über der Kernhöhe ein.
2. Für die Bearbeitung wird eine moderate Kühlmittelzufuhr empfohlen
3. Bearbeitung bei konstanter Geschwindigkeit für eine möglichst lange Standzeit.
4. Stechen Sie so nah wie möglich hinter der Spannzone ab.
5. Verringern Sie den Vorschub um 1/2 bis 1/3 vor der Werkstückmitte, um Spanschlag zu verhindern.

Übermäßige Abnutzung der Wendeschneidplatte kann zu Spanschlag oder Schäden am Halter führen



A: Baugruppe Kühlmittelschlauch

Siehe Seite 10

Schwerter
KPKB-JCT



Werkzeughalterblock
KPKTB-JCT

Vollständige
Montage

Max. Kühlmitteldruck: 7 MPa



Ersatzteile



B: Baugruppe VDI-Halter

(Ausführung Innenkühlung)

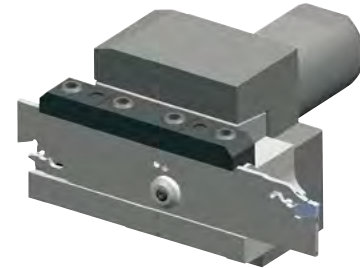
Max. Kühlmitteldruck: 7 MPa

Werkzeughalterblock
KPKTB-JCT



VDI - Werkzeughalter
(Ausführung Innenkühlung)

Vollständige
Montage



Schwerter
KPKB-JCT

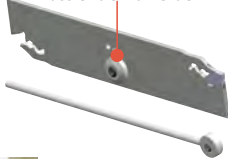


C: Baugruppe Kühlmittelschlauch

Siehe Seite 10

Die Kühlkanalverschlusschraube
muss entfernt werden

Schwerter
KPKB-JCT



Werkzeughalterblock
KPKTB-JCT / KTKTB

Vollständige
Montage

Max. Kühlmitteldruck: 1 MPa



Montagemethode Kühlmittel-Versorgungsleitung

Befestigung am Schwert mit der mitgelieferten Schraube
Die Leitung in die erforderliche Form bringen und mit
der Maschinenleitung verbinden.

Vorsichtsmaßnahmen

Bei Montage eines KPKB-JCT Schwerts

Bei der Verwendung einer Innenkühlung den Pfeil (▼) auf dem Schwert innerhalb des auf dem Werkzeughalter markierten Bereich halten.



Bedingungen
Innenkühlung



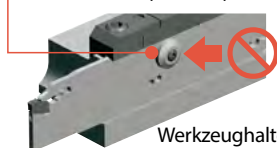
Bedingungen
Innenkühlung



Bei erfolgter Montage von Kühlkanalverschlussstopfen und Kühlmittel-Versorgungsleitung

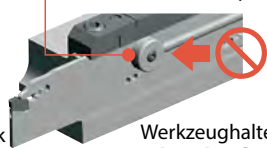
Das Kühlmittel kann nicht korrekt zugeführt werden, wenn die Montage in der falschen Position erfolgt ist.

Kühlkanalverschlussstopfen CCP-4
SB-4065TR (3.0N·m)



Werkzeughalterblock
KPKTB-JCT

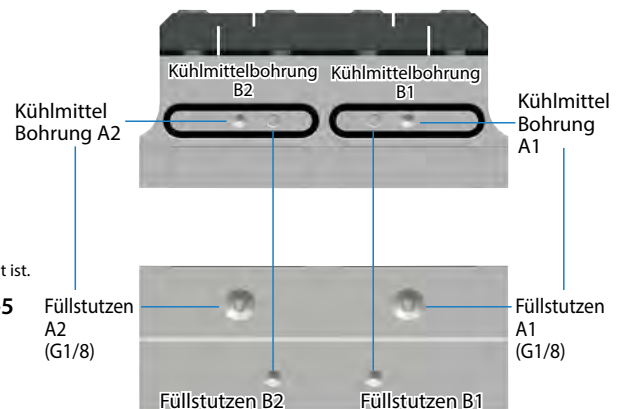
Kühlmittel-Versorgungsleitung CCN-5
SB-4085TR (1.5N·m)



Werkzeughalterblock
KPKTB-JCT / KTKTB

Bei der Verwendung eines Werkzeughalterblocks

Bei der Verwendung des Auslaufstutzens B1 (B2) für den Fülldeckel eine Dichtung (HSG 1/8 X 8.0) als Zubehörteil der Kühlmittelversorgung Stutzen A1 (A2) verwenden.



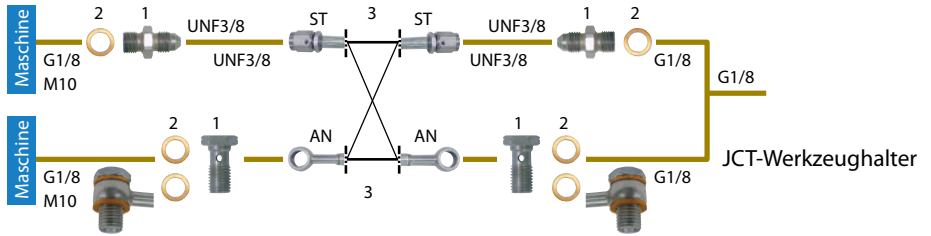


Einfache Verwendung mit Hochdruckschlauch und Anschlussstück

Kann für die Innenkühlung bei normalem Druck mit einer Hochdruckpumpe verwendet werden

Hohlsschrauben (für abgewinkelte Schläuche) sind ebenfalls erhältlich.

<Leitungs-Montageanleitung>



Je nach Maschinenspezifikation und Leitungsanschlussmethoden, 1. Verbindungsstück/Hohlsschraube x2 2. Dichtungsscheibe x2-4 3. Schlauch x1

1. Verbindungsstück/Hohlsschraube (separat erhältlich)

Druckfestigkeit: ~ 30 MPa

Form	Bezeichnung	Lagerbestand	Gewindestandard	
			Werkzeughalter Maschinen-Anschlussseite	
	J-G1/8-UNF3/8	●	G1/8	
	J-M10X1,5-UNF3/8	●	M10X1,5	
	BB-G1/8	●	G1/8	
	BB-M10X1,5	●	M10X1,5	

●: Verfügbar

2. Dichtungsscheibe (separat erhältlich)

Druckfestigkeit: ~ 30 MPa

Form	Bezeichnung	Lagerbestand
	WS-10	●

*Bei Verwendung einer Hohlsschraube sind zwei Dichtungsscheiben erforderlich.

●: Verfügbar

3. Schlauch (separat erhältlich)

Druckfestigkeit: ~ 30 MPa

Form	Bezeichnung	Lagerbestand	Gewindestandard		Abmessungen (mm)	
			L			
	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	UNF3/8	200	
	HS-ST-ST-250	●			250	
	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	-	200	
	HS-ST-AN-250	●			250	
	HS-AN-AN-200	●	-	-	200	
	HS-AN-AN-250	●	(Hohlsschraube)	(Hohlsschraube)	250	

●: Verfügbar

Vorsichtsmaßnahmen

1. Sicherstellen, dass die Tür der Maschine vor der Verwendung dieser Teile vollständig geschlossen ist.
2. Für die Außengewinde der Leitungsteile eine geeignete Dichtung verwenden und darauf achten, dass die Verbindung sicher ist. Nicht verwendete Kühlmittellöffnungen mit Stopfen verschließen.
3. Kühlmittelschlauch anschließen und festziehen.
4. Die Verwendung von Kupferdichtungsscheiben kann zu Undichtigkeiten führen, hat aber keinen Einfluss auf die Leistung.
5. Wenn die Gewindenormen gleich sind, können auch handelsübliche Leitungsteile verwendet werden. Vor der Verwendung die Druckfestigkeit prüfen.
6. Ein regelmäßiger Austausch des Kühlmittelfilters wird empfohlen.

Kühlmittel-Versorgungsleitung (separat erhältlich)

Druckfestigkeit: 1 MPa

Form	Bezeichnung	Lagerbestand	Abmessung				Teile (Schraube)
			A	B	C	D	
	CCN-5	●	190	16	5	6	SB-4085TR

Schraubenschlüssel (FT -15), wie mit dem Schwert geliefert, für den Anschluss verwenden.

●: Verfügbar

Für hohen Kühlmitteldruck geeignet

JCT-Serie

- Große Werkzeughalterauswahl für das Drehen, Außenstechen, Abstechen und Gewindedrehen
- Einfacher Anschluss mit Hochdruckschlauch und Anschlussstück
- Innenkühlung sorgt für längere Standzeit und hervorragende Spankontrolle

Drehen:

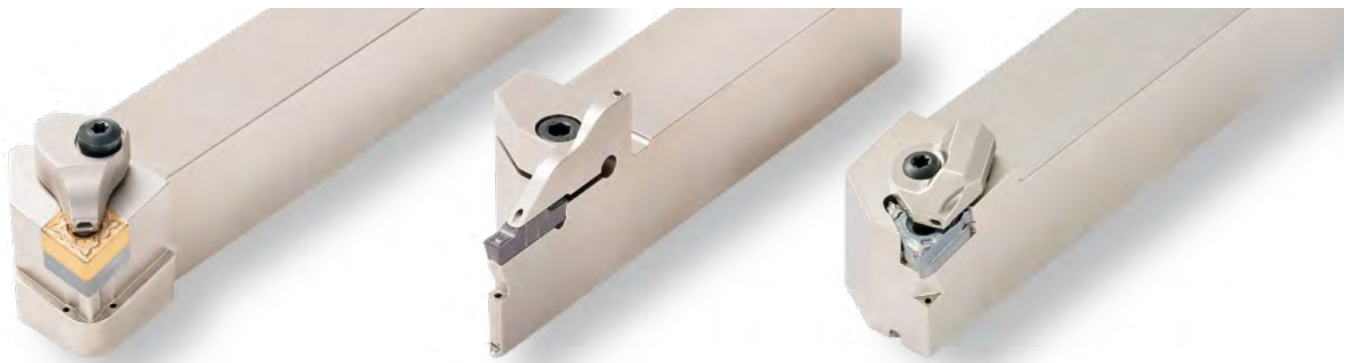
Doppelklemmen-JCT

Außenstechen/Einstechen:

KGD-JCT

Gewindedrehen:

KTN-JCT



Kleine Werkzeuge mit Innenkühlung

JCT-Serie

für die Kleinteilefertigung

- Für hohen Kühlmitteldruck geeignet; bis zu 20 MPa
- Großes Werkzeughaltersortiment für das Drehen, Außenstechen und Abstechen

