

Für hohen Kühlmitteldruck geeignet

# JCT-Serie



Hervorragende Spankontrolle und lange Standzeit mit hohem Kühlmitteldruck

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

**Drehen:**  
Doppelklemmen-JCT

**Einstechen/Abstechen:**  
KGD-JCT

**Gewindedrehen:**  
KTN-JCT



Für hohen Kühlmitteldruck geeignet

# JCT-Serie

Hervorragende Spankontrolle und lange Standzeit mit hohem Kühlmitteldruck  
Große Werkzeughalterauswahl für das Drehen, Außenstechen, Abstechen und Gewindedrehen

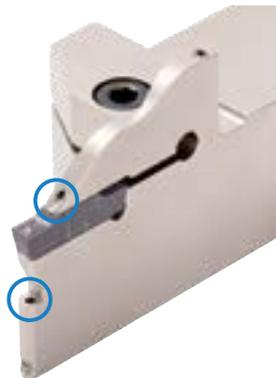
## Spezielles Design der Kühlmittelkanäle

Einzigartiges Kühlsystem für verschiedene Bearbeitungsanwendungen

○ : Kühlmittelbohrung



Drehen: Doppelklemmen-JCT - Seite 3



Einstechen: KGD-JCT - Seite 7



Gewindedrehen: KTN-JCT - Seite 11

## Vorteile der Innenkühlung

Abgabe von Kühlmittel in Richtung Schneidkante

Innenkühlung sorgt für längere Standzeit und hervorragende Spankontrolle

### Längere Standzeit

Vergleich der Verschleißfestigkeit (interne Auswertung)

Innenkühlung (7 MPa)

Außenkühlung (0,4 MPa)



Schnittbedingungen:  $V_c = 250$  m/min,  $f = 0,3$  mm/U,  $a_p = 2$  mm, Nassbearbeitung, Ausführung CNMG120408, Werkstück: 34CrMo4, Außendrehen nach 42,2 min Bearbeitung

### Verbesserte Spankontrolle

Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)

Innenkühlung (7 MPa)

Außenkühlung (0,4 MPa)



Schnittbedingungen:  $V_c = 200$  m/min,  $f = 0,05$  mm/U,  $a_p = 0,5$  mm, Nassbearbeitung, Ausführung DNMG150408; Werkstück: 15CrMo4, Außendrehen

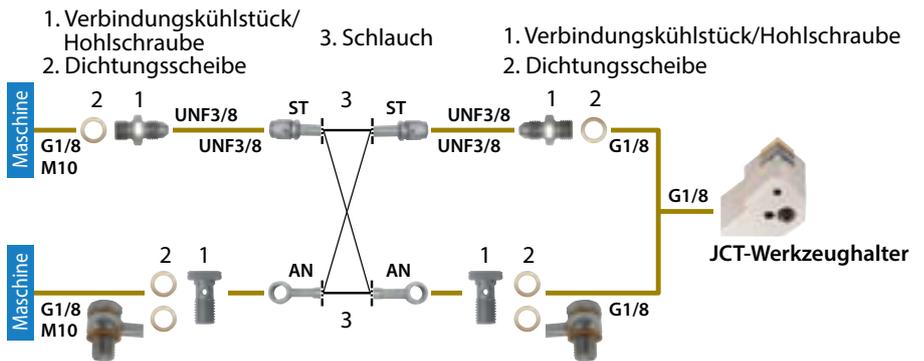
# Einfache Kühlmittelanschlüsse

## Einfacher Anschluss mit Hochdruckschlauch und Anschlussstück



- Die Innenkühlung kann sogar ohne Hochdruckpumpe mit normalem Druck arbeiten
- Hohlsschraube für abgewinkelten Schlauchanschluss erhältlich. Kann für eine Vielzahl Maschinen verwendet werden.

### Montageanleitung



## Ersatzteile

Optional verfügbare Leitungsteile

Bitte treffen Sie aus den nachstehenden Teilen die Ihren Maschinenspezifikationen entsprechende Wahl

1. Verbindungsstück/Hohlsschraube × 2 2. Dichtungsscheibe × 2-4 3. Schlauch × 1

1. Verbindungsstück/Hohlsschraube

Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 30 MPa

Form	Bezeichnung	Verfügbar	Gewindestandard	
			Gewindeverbindung zur Maschine	
	J-G1/8-UNF3/8	●	G1/8	G1/8
	J-M10X1,5-UNF3/8	●	M10X1,5	M10X1,5
Hohlsschraube (für abgewinkelten Schlauch)	BB-G1/8	●	G1/8	G1/8
	BB-M10X1,5	●	M10X1,5	M10X1,5

2. Dichtungsscheibe Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 30 MPa

Form	Bezeichnung	Verfügbar
	WS-10	●

\* 2 Dichtungsscheiben für eine Hohlsschraube verwenden

3. Schlauch

Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 30 MPa

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

### 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 Kühlmittelöffnungen 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 eine Druckprüfung durchführen.
6. Ein regelmäßiger Austausch des Kühlmittelfilters wird empfohlen.

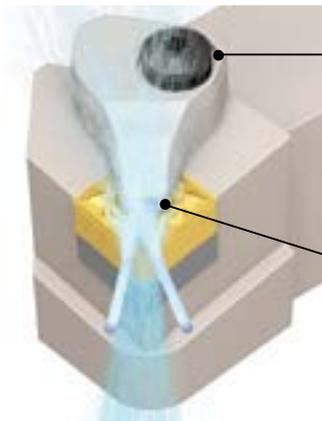
Für hohen Kühlmitteldruck geeigneter Werkzeughalter zum Drehen

# Doppelklemmen-JCT

Abgabe von Kühlmittel aus drei Richtungen; verbesserte Spankontrolle und längere Standzeit für eine Vielzahl an Werkstücken, einschließlich Stahl, gehärtetes Material sowie schwer zerspanbare Materialien

## 1 Übertagende Spankontrolle

Spezielle, mit Hilfe von Simulationsanalyse-Technologie entwickelte Kühlmittelkanal-Struktur



### Doppelklemme

Durch die Doppelklemme wird die Wendeschneidplatte in zwei Richtungen gespannt:

1. Zum Plattensitz
2. Zur Zwischenlage ohne Spiel

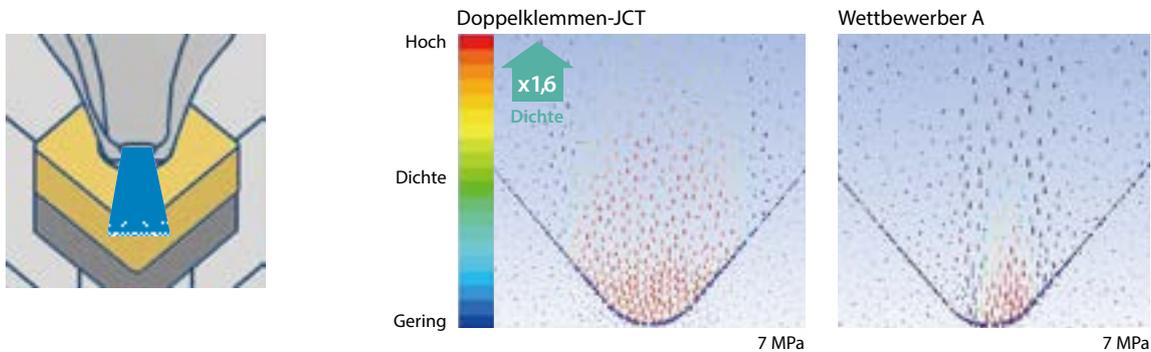
Hochdichte Kühlmittelzufuhr nahe der Schneidkante

### Einzigartige Düsenform

Das Werkstück und die Schneide werden durch die Düsen gekühlt

## Kühlmittelzufuhr-Simulationsvergleich (interne Auswertung)

Abgabe eines breiten, hochdichten Kühlmittelstroms in Richtung der Spanseite der Wendeschneidplatte

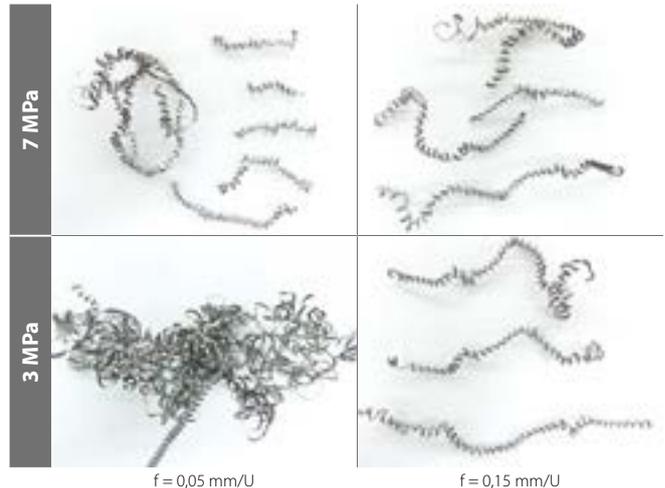


## Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)

Doppelklemmen-JCT



Wettbewerber A



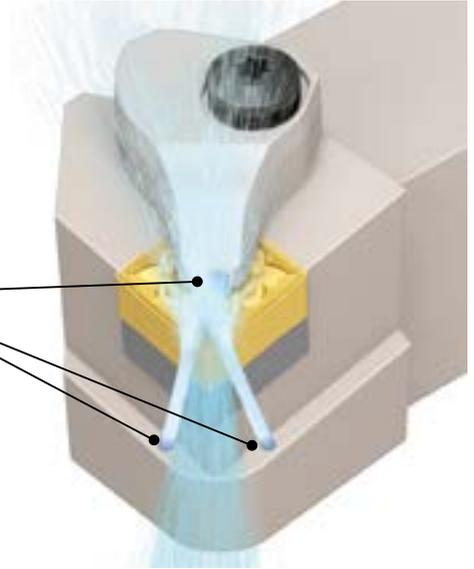
Schnittbedingungen:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0,5 \text{ mm}$ , Nassbearbeitung, Ausführung CNMG120408, Werkstück: 15CrMo4, Außendrehen

## 2 Längere Standzeiten und Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

Für eine effektive Kühlung wird Kühlmittel aus zwei Richtungen auf die Freifläche der Wendeschneidplatte geleitet.

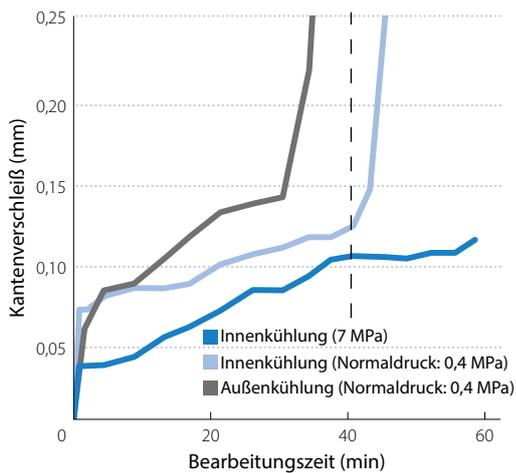
Längere Standzeit und Hochgeschwindigkeitsbearbeitung mit verbesserter Verschleißfestigkeit

Abgabe von Kühlmittel aus drei Richtungen: die Schneidkante bleibt kühl.

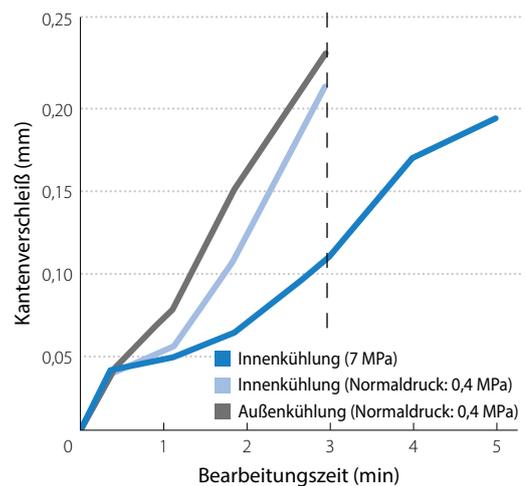


Vergleich der Verschleißfestigkeit (interne Auswertung)

### Legierter Stahl (34CrMo4)



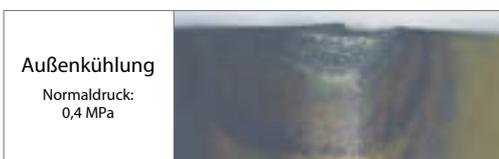
### Hitzebeständige Legierungen (Inconel®718)



Nach 42,2 min Bearbeitungszeit



↑  
Verschleiß-  
festigkeit

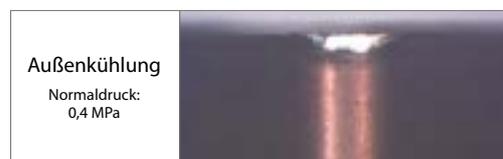


Schnittbedingungen:  $V_c = 250$  m/min,  $f = 0,3$  mm/U,  $a_p = 2$  mm, Nassbearbeitung  
Ausführung CNMG120408, Außendrehen

Nach 3 min Bearbeitungszeit



↑  
Verschleiß-  
festigkeit

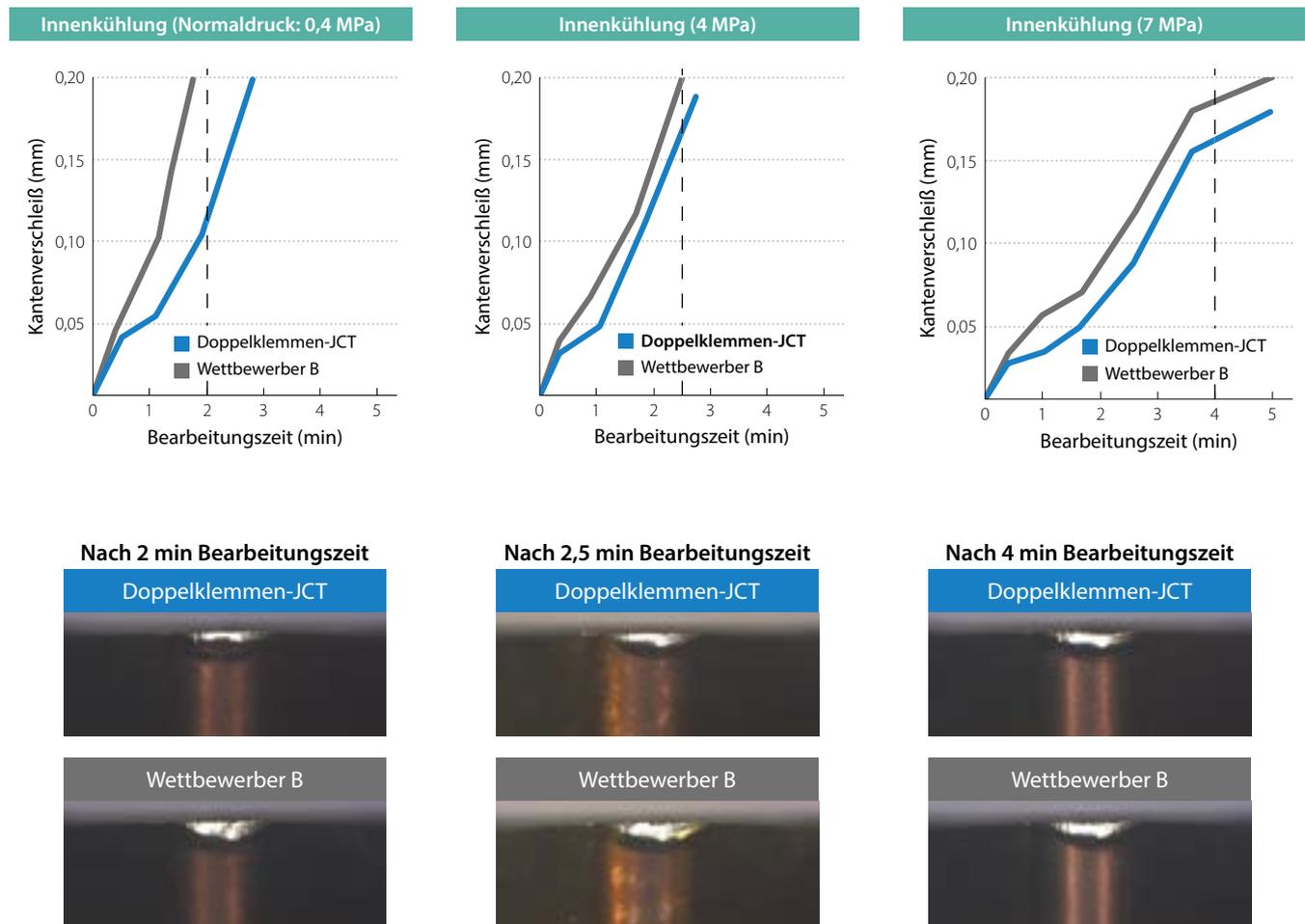


Schnittbedingungen:  $V_c = 80$  m/min,  $f = 0,15$  mm/U,  $a_p = 0,5$  mm, Nassbearbeitung  
Ausführung CNMG120408, Außendrehen

Die Eigenschaften von hochdruck-innengekühlten Werkzeughaltern reduzieren den Verschleiß an den Schneiden und sorgen für eine optimale Spankontrolle. Hoher Kühlmitteldruck ist effektiver.

# Vergleich der Verschleißfestigkeit (interne Auswertung)

## Doppelklemmen-JCT sorgt für eine bessere Verschleißfestigkeit als Wettbewerbsprodukte

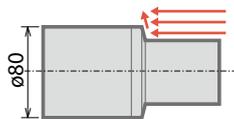


Schnittbedingungen:  $V_c = 80$  m/min,  $f = 0,15$  mm/U,  $a_p = 0,5$  mm, Nassbearbeitung, Ausführung CNMG120408, Werkstück: Inconel®718-Äquivalent, Außendrehen

### Anwendungsbeispiele

#### Mechanische Teile – Karbonstahl

$V_c = 250$  m/min  
 $a_p = 3$  mm  
 $f = 0,36$  mm/U  
 Nassbearbeitung (wasserlöslich)  
 DCLNR2525M-12JCT  
 CNMG120408PT CA510



#### Standzeit

DCLN-JCT Werkzeughalter  
 Innenkühlung: 0,4 MPa

100 Teile/Schneide

x1,25

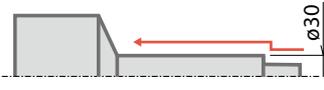
Herkömmlicher  
 Werkzeughalter  
 Außenkühlung

80 Teile/Schneide

Der DCLN-JCT mit Innenkühlung hat die Standzeit im Vergleich zur Außenkühlung um das 1,5-fache verlängert.

#### Welle - 20CrMo5 (gehärteter Stahl über 55 HRC)

$V_c = 180$  m/min  
 $a_p = 0,1$  mm  
 $f = 0,07$  mm/U  
 Nassbearbeitung  
 DDJNR2525M-15JCT  
 Ausführung DNGA150408 CBN



#### Standzeit

DDJN-JCT  
 Werkzeughalter  
 Innenkühlung

100 Teile/Schneide

x1,4

Wettbewerber C  
 Innenkühlung

70 Teile/Schneide Instabil

#### Schneidkante

DDJN-JCT Werkzeughalter

Wettbewerber C

Wettbewerber D

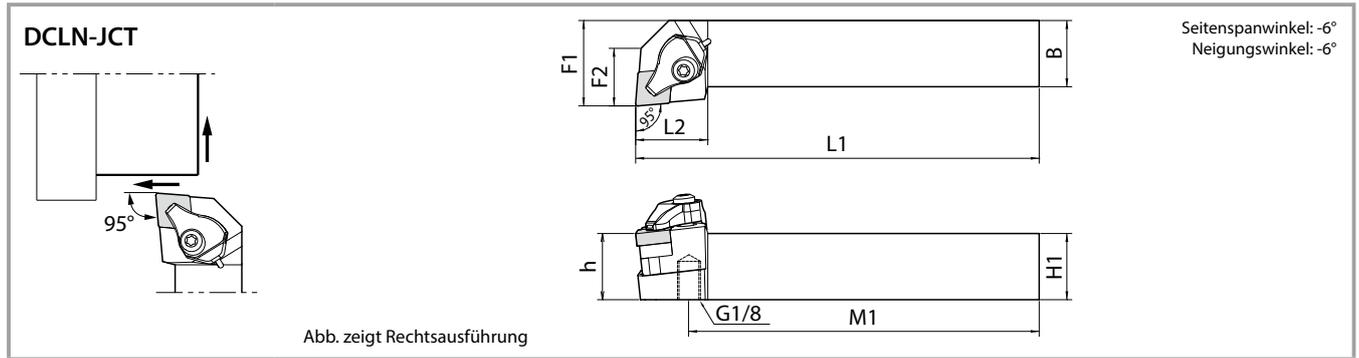


Der Werkzeughalter DDJN-JCT hat plötzliche Rissbildung und Defekte bei stabiler Bearbeitung reduziert und eine 1,4-mal längere Standzeit ermöglicht.

Anwenderauswertung

Anwenderauswertung

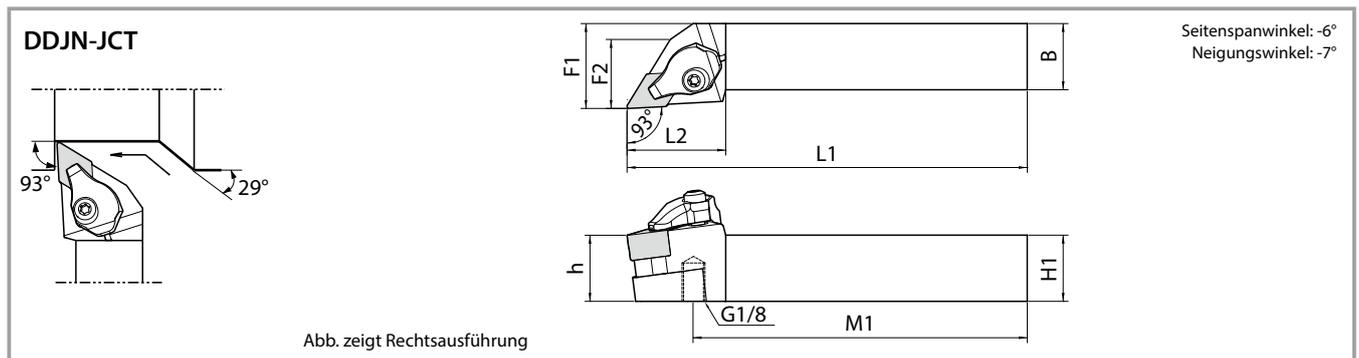
## Doppelklemmen-JCT (Drehen)



### Werkzeughalterabmessungen

Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 30 MPa

Bezeichnung	Verfügbar		Abmessungen (mm)							Ersatzteile							Einsetzbare Wendschneidplatten
	R	L	H1 = h	B	L1	L2	F1	M1	Klemme	Leitungsverbindung mit O-Ring	Schraube	Feder	Schraubenschlüssel	Grundplatte	Grundplattenschraube		
DCLN <sup>R/L</sup> 2525M-12JCT	●	●	25	25	150	27	32	135,2								CN**1204	



### Werkzeughalterabmessungen

Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 30 MPa

Bezeichnung	Verfügbar		Abmessungen (mm)							Ersatzteile							Einsetzbare Wendschneidplatten
	R	L	H1 = h	B	L1	L2	F1	M1	Klemme	Leitungsverbindung mit O-Ring	Schraube	Feder	Schraubenschlüssel	Grundplatte	Grundplattenschraube		
DDJN <sup>R/L</sup> 2525M-15JCT	●	●	25	25	150	37	32	126								DN**1504(06)	

Leitungsteile finden Sie auf Seite 2

DD-43 ist nicht im Lieferumfang des Werkzeughalters. Bitte separat erwerben, wenn eine Änderung der Stärke der Wendschneidplatte erforderlich ist.

\*1. O-Ring (SS-035) ist bestellbar

\*2. Beim Einsatz von Wendschneidplatten mit einem Eckradius (re) größer 1,6 mm ist eine zusätzliche Anpassung der Grundplatte erforderlich, um eine Kollision zwischen Werkstück und Grundplatte zu vermeiden.

\*3. Für den SX-Spanbrecher muss eine andere Grundplatte verwendet werden (optional).

● : verfügbar

## Vorteile der Innenkühlung (Referenz)

Kühlmitteldruck (bar)	Standzeit	Spankontrolle	Hinweise
Normaldruck ~ 2 (niedriger Druck)	Gut	–	Längere Standzeit unter 1 MPa
2-7 (mittlerer Druck)	Premium	Gut	Längere Standzeit und hervorragende Spankontrolle
7-15 (Hoher Druck)	Premium	Premium	Guter Spanbruch
15-30 (Besonders hoher Druck)	Premium	Premium	Guter Spanbruch. Hochgeschwindigkeitsbearbeitung hochwarmfester Legierungen

**Die Innenkühlung mit niedrigem Druck sorgt für eine bessere Leistung und beständige Bearbeitung.**

Für hohen Kühlmitteldruck geeigneter Werkzeughalter für das Ein- und Abstechen

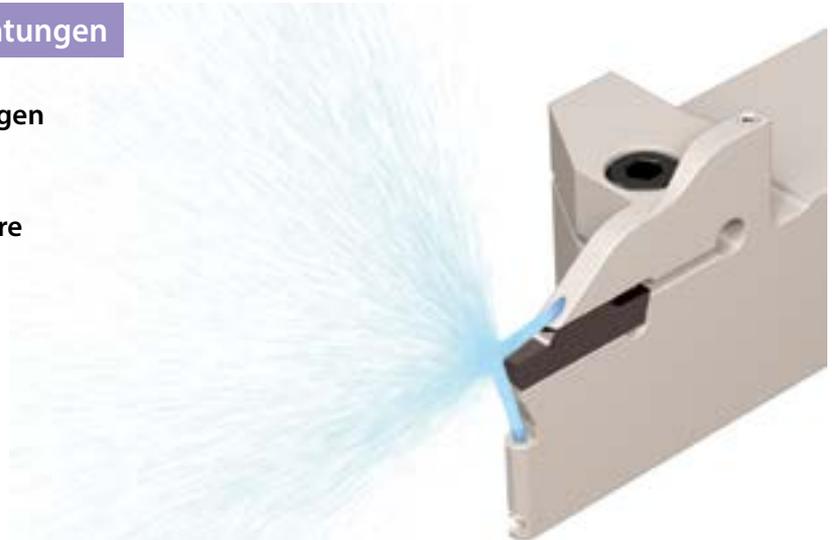
# KGD-JCT

Kühlmittel wird zur Spanseite und der Freifläche der Wendeschneidplatte geleitet.  
Verbesserte Spankontrolle und längere Standzeit beim Ein- und Abstechen

## Abgabe von Kühlmittel in zwei Richtungen

Abgabe von Kühlmittel aus zwei Richtungen zur Spanseite und zur Freifläche der Wendeschneidplatte

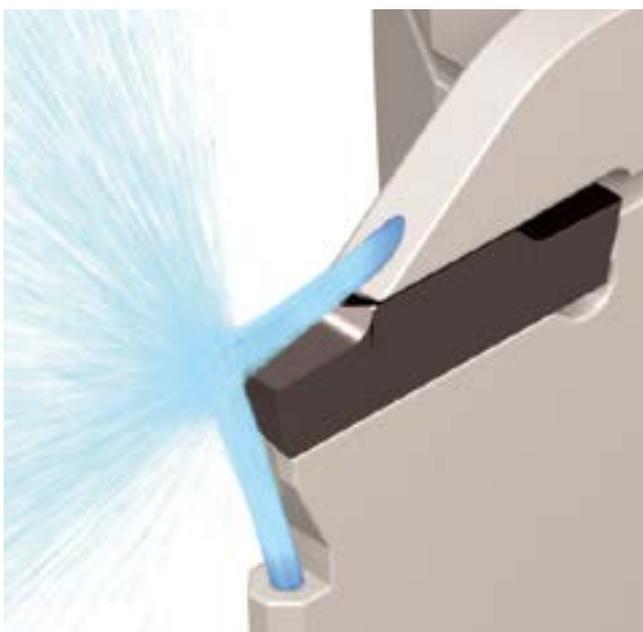
Hervorragende Spankontrolle und längere Standzeit



## 1 Übertreffende Spankontrolle-Eigenschaften

Kühlmittel in Richtung Spanfläche

Position und Winkel der Kühlmittelbohrung verbessern die Spankontrolle



Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)

KGD-JCT zeigte sogar bei geringerem Vorschub eine bessere Spankontrolle [ $f = 0,05 \text{ mm/U}$  (1,5 MPa)]

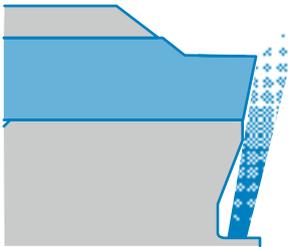


Schnittbedingungen:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $f = 0,05 \text{ mm/U}$ ,  $d = 8 \text{ mm}$ , Nassbearbeitung, Kantenbreite 4 mm, Werkstück: 15CrMo4, Einstechen

## 2 Höhere Standzeit durch zielgerichtete Kühlung an der Schneide

Kühlmittel in Richtung Spanseite und Freifläche der Wendeschneidplatte. Das Leiten von Kühlmittel zur Schneidkante verlängert die Standzeit.

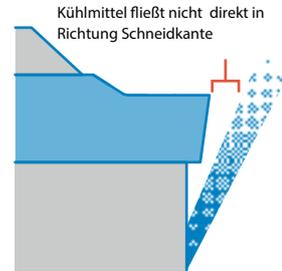
### KGD-JCT



Nach 39 min Bearbeitungszeit

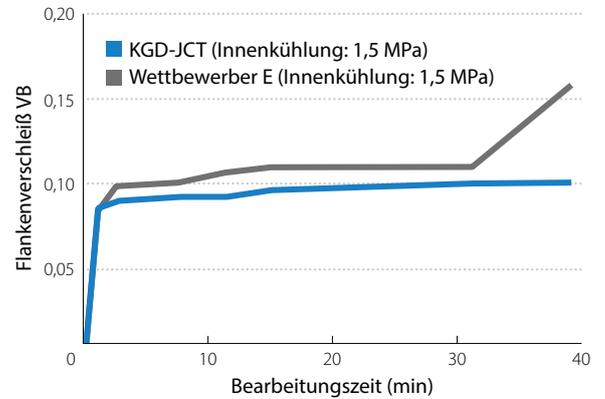


### Wettbewerber E



Defekt

### Vergleich der Verschleißfestigkeit (interne Auswertung)



Schnittbedingungen:  $V_c = 180$  m/min,  $f = 0,15$  mm/U,  $d = 9$  mm, Nassbearbeitung  
Kantenbreite 4 mm, Werkstück: 15CrMo4, Einstechen

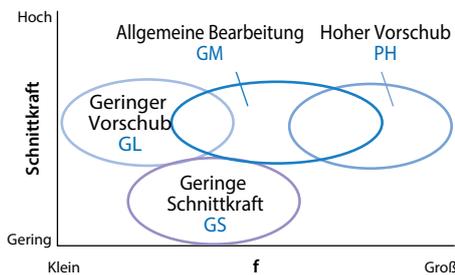
KGD-JCT minimiert Verschleiß und sorgt für längere Standzeiten ohne Bruch der Wendeschneidplatte

## 3 Großes Spanbrechersortiment für verschiedene Bearbeitungsanwendungen

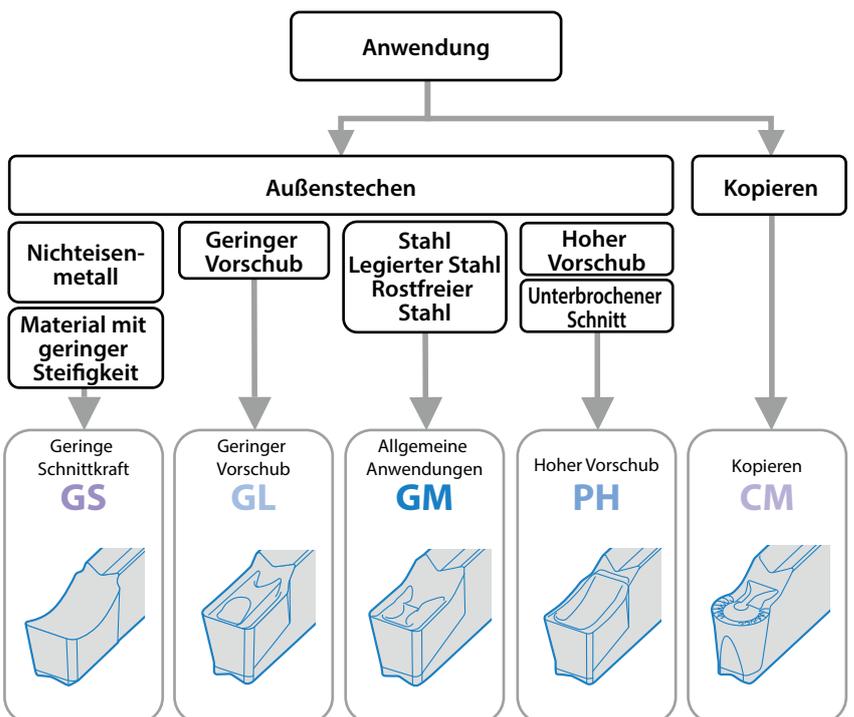
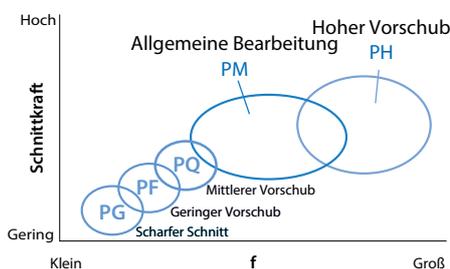
### Einsatzbereich

### Spanbrecherauswahl (außen)

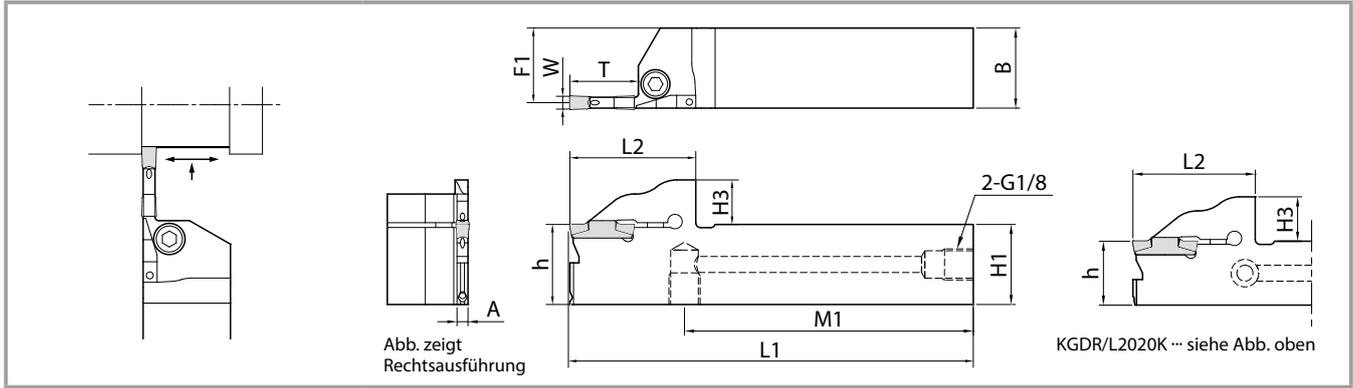
#### Außenstechen und Längsdrehen



#### Abstechen



# KGD-JCT (Außenstechen/Abstechen)



## Werkzeughalterabmessungen

Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 15 MPa

Breite der Nut (mm)	Max. Stechtiefe (mm)	Bezeichnung	Verfügbarkeit		Abmessungen (mm)										Kantenbreite W (mm)		Ersatzteile			
			R	L	H1 = h	H3	B	L1	L2	F1	A	T	M1	MIN	MAX	Anzugschraube	Schraubenschlüssel	Stopfen		
3	6	KGDR/L 2020K-3T06JCT	●	●	20	11,4	20	125	31,5	18,8	2,4	6	96,2	3,0	4,0	HH5X16	LW-4	HSG1/8X8,0		
		2525K-3T06JCT	●	●	25		25									23,8			96,5	HH5X25
		2020K-3T10JCT	●	●	20		20									18,8			94,2	HH5X16
	2525K-3T10JCT	●	●	25	25	23,8	94,5		HH5X25											
	2020K-3T20JCT	●	●	20	20	18,8	90,2		HH5X16											
	2525K-3T20JCT	●	●	25	25	23,8	89,5		HH5X25											
4	10	KGDR/L 2020K-4T10JCT	●	●	20	13,9	20	125	34,0	18,3	3,4	10	4,0	5,0	HH5X16	LW-4	HSG1/8X8,0			
		2525K-4T10JCT	●	●	25		25								23,3			94,5	HH5X25	
		KGDR/L 2020K-4T20JCT	●	●	20		20								18,3			90,2	HH5X16	
	2525K-4T20JCT	●	●	25	25	23,3	89,5		HH5X25											
	25	KGDR/L 2525K-4T25JCT	●	●	25	15,3	25		44,0	23,3		84,5								

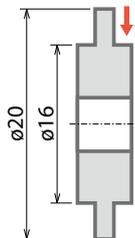
Leitungsteile finden Sie auf Seite 2.

●: Verfügbar

## Anwendungsbeispiele

### Ring - 15CrMo4-Äquivalent

Vc = 160 m/min  
 n = 3.200 min<sup>-1</sup>  
 ap = 2,5 mm  
 f = 0,07 mm/U  
 Nassbearbeitung (wasserlöslich), normaler Druck  
 KGDR2020K-3T10JCT  
 GDM3020M-025PM PR1225



#### Standzeit

KGD-JCT  
 Innenkühlung

9.000 Teile/Schneide

x1,5

Wettbewerber H  
 Außenkühlung

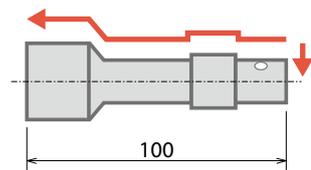
6.000 Teile/Schneide

Der Wechsel zu KGD-JCT (Innenkühlung) von Wettbewerber H (Außenkühlung) hat die Standzeit um das 1,5-Fache verlängert.

Anwenderauswertung

### Ventil - Automatenstahl-Äquivalent

Vc = 160 m/min  
 ap = 14 mm  
 f = 0,12-0,15 mm/U  
 Nassbearbeitung (wasserlöslich), normaler Druck  
 KGDR2525K-3T20JCT  
 GDM3020M-040GM PR1535



#### Standzeit

KGD-JCT  
 Innenkühlung

1.000 Teile/Schneide

Spanlenkung

Gut

Oberflächen-güte

Gut

Wettbewerber I  
 Innenkühlung

1.000 Teile/Schneide

KGD-JCT zeigte eine stabile Bearbeitung der erforderlichen Anzahl Teile. Bessere Spankontrolle und Oberflächenqualität.

Anwenderauswertung



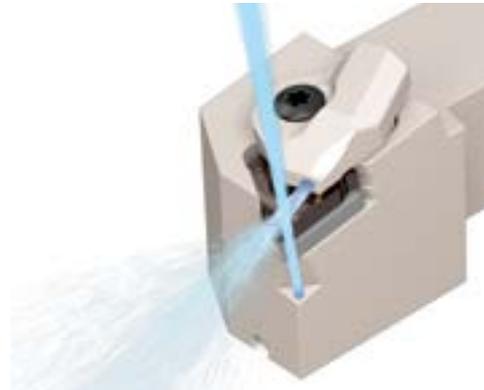
Für hohen Kühlmitteldruck geeigneter Werkzeughalter zum Gewindedrehen

# KTN-JCT

Neuer Gewindewerkzeughalter. Zwei designte Kühlmittelkanäle verlängern die Standzeit und verbessern die Spankontrolle.

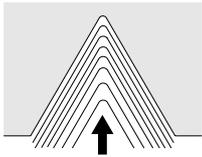
## 1 Verlängerte Standzeit reduziert die Bearbeitungskosten

Kühlmittelstrahlen von der Oberseite der Klemme  
Effiziente Kühlung der Schneidkante verhindert Verschleiß

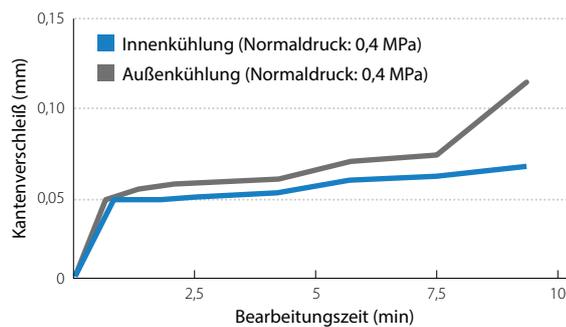


### Verschleißfestigkeitsvergleich von Innen- und Außenkühlung (interne Auswertungen)

Radialzustellung



Schnittbedingungen:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ , 16ER150ISO-TQ (PR1215), Werkstück: 34CrMo4



Innenkühlung (Normaldruck: 0,4 MPa)



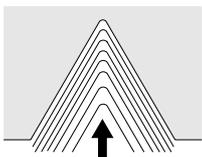
Außenkühlung (Normaldruck: 0,4 MPa)



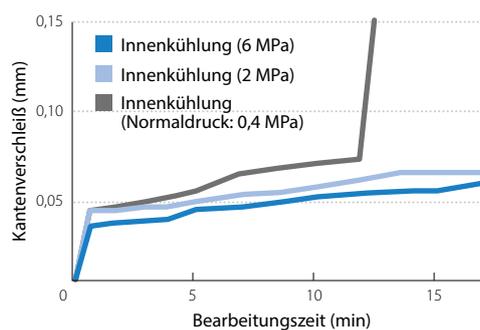
Wechsel zu KTN-JCT mit Innenkühlung verlängert die Standzeit

### Verschleißfestigkeitsvergleich bei unterschiedlichen Drücken (interne Auswertung)

Radialzustellung



Schnittbedingungen:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ , 16ER150ISO-TQ (PR1215), Werkstück: 34CrMo4



Je höher der Kühlmitteldruck, desto effizienter wird die Verschleißfestigkeit

## 2 Verhindert Nachschneiden von Spänen

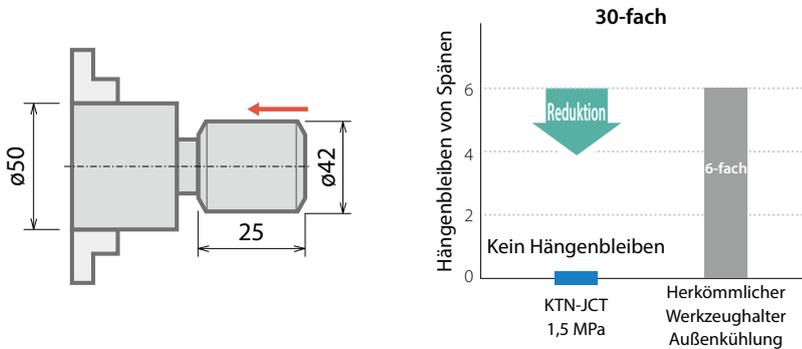
Kühlmittel von der Freifläche der Wendeschneidplatte führt Späne von der Schneidkante ab. Reduzierter Spanstau

\* Kühlmittel von der Freifläche fließt nicht direkt zur Schneidkante.



### Spanabfuhrvergleich (interne Auswertung)

Schnittbedingungen:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ , Typ 16ER150ISO (PR1215), Werkstück: 34CrMo4, Radialzustellung



Beispiel für das Hängenbleiben von Spänen



KTN-JCT verhindert ein Hängenbleiben von Spänen durch Abführen der Späne nach unten

## Vorteile der Innenkühlung (Referenz)

Die Standzeit wird durch Verwendung einer Innenkühlung verlängert

Wesentliche Punkte	Werkstück	Vorteile der Außenkühlung
Standzeit	Stahl	Bessere Verschleißfestigkeit
	Rostfreier Stahl	Geringerer Schnittwiderstand
Spanabfuhr	Stahl	Verhindert ab 1,5 MPa Hängenbleiben von Spänen
Spanlenkung	Stahl	Ab 6 MPa werden Späne gebrochen
	Rostfreier Stahl	

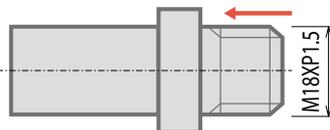
\* Verhindert das Hängenbleiben von Spänen, 1,5 MPa oder mehr wird empfohlen (Stahl)

\* Für Spanbruch wird Hochdruckkühlmittel empfohlen (mind. 6 MPa für Stahl und Edelstahl)

### Anwendungsbeispiele

#### Anzugsschraube - Automatenstahl

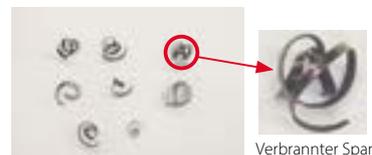
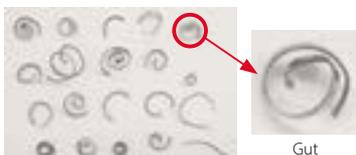
$n = 2.700 \text{ min}^{-1}$  ( $V_c = 145 \text{ m/min}$ )  
Anzahl der Arbeitsgänge: 7, radiale Zustellung, Nassbearbeitung (wasserlöslich)  
KTNR2020K-16-JCT, Ausführung 16ER150ISO



#### Standzeit (1.250 Teile/Kante)

KTN-JCT Werkzeughalter (Innenkühlung: Normaldruck)

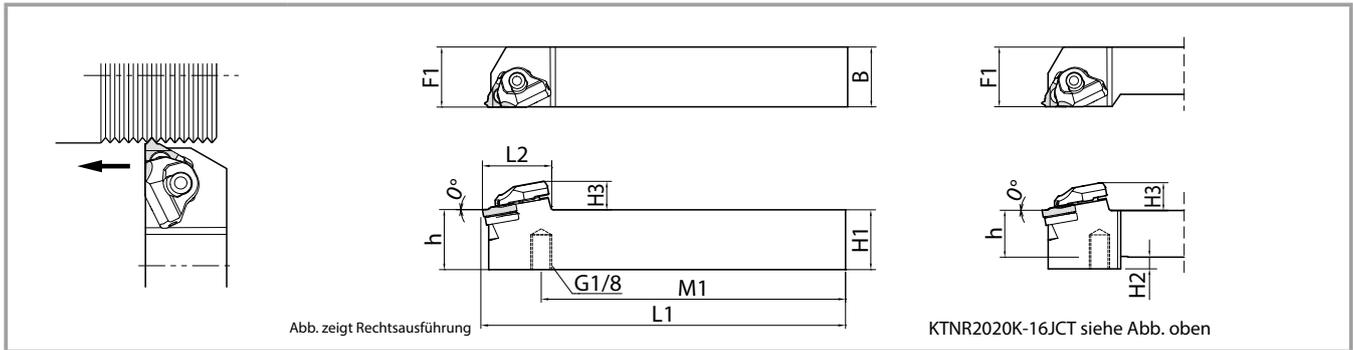
Werkzeughalter J von Wettbewerber (Außenkühlung: Normaldruck)



KTN-JCT kann die Standzeit mit weniger Verschleiß als die Wettbewerber verlängern. Außerdem verbesserte Spankontrolle und weniger Rissbildung.

Anwenderauswertung

# KTN-JCT (Gewindedrehen)



## Werkzeughalterabmessungen

Zulässiger Arbeitsdruck: ~ 15 MPa

Bezeichnung	Verfügbar		Abmessungen (mm)								Ersatzteile					Einsetzbare Wendschneidplatten
	R	L	H1 = h	H2	H3	B	L1	L2	F1	M1	Spannschraubenset	Leitungsverbindung mit O-Ring	Schraubenschlüssel	Grundplatte	Grundplattenschraube	
KTNR 2020K-16JCT	●		20	5	12	20	125	33,3	25	100,7	CPS-SS-R-JCT	FP-12	FT-15	TN-32	SP3X8	16ER...
2525M-16JCT	●		25	-		25	150	-		125,7						

Leitungsteile finden Sie auf Seite 2

\*1. O-Ring (SS-035) ist bestellbar

●: Verfügbar

## Gewindeplatte mit geformtem Spanbrecher

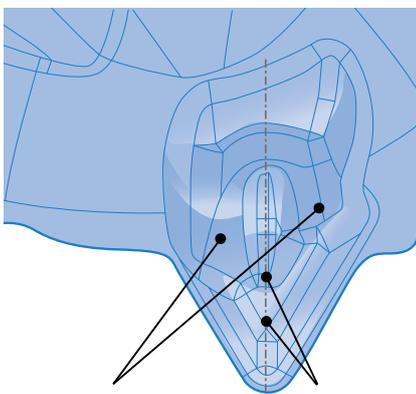
# TQ-Spanbrecher

Verbesserte Spankontrolle mit geformtem Spanbrecher; Kombination mit KTN-JCT für größere Produktivität



### Spanbrechergeometrie

Stabile Spanform unabhängig von der Schnittrichtung

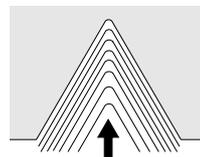


**Für radiale Zustellung**  
Asymmetrisches Punktdesign bestimmt Spanabflussrichtung

**Für seitliche Zustellung / kombinierte Zustellung**  
Späne brechen leicht durch geringe Spanbrechertiefe.

### Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)

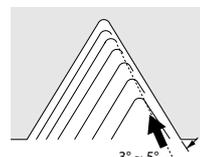
#### Radialzustellung



TQ-Spanbrecher

Wettbewerber K

#### Kombinierte Zustellung



TQ-Spanbrecher

Wettbewerber K

Schnittbedingungen:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0,12 \text{ mm}$  (4. Durchgang),  $L = 25 \text{ mm}$ , Nassbearbeitung, Ausführung 16ER150ISO  
M45 x P1,5, Werkstück: 15CrMo4

# Einsetzbare Wendeschneidplatten KTN-JCT

## Wiper-Kante

### Metrisch (M), 60°-Vollprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen		●							
	M	Rostfreier Stahl			●	○					
	K	Grauguss							●		
	N	Nichteisenmetall							●		
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		Cemet				MEGACOAT MEGACOAT NANO		PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15		
				R	R	R	R	R	L	R	
16ER	100ISO-TF	1,0		●	●	●	○				
		1,25		●	●	●	○				
		1,5		●	●	●	○				
		1,75		●	●	●	○				
		2,0		●	●	●	○				
		2,5		●	●	●	○				
		3,0		●	●	●	○				
		16ER <sup>L</sup>	050ISO	0,5		●				●	●
	075ISO	0,75		●				●	●	●	
	100ISO	1,0		●				●	●	●	
	125ISO	1,25		●				●	●	●	
	150ISO	1,5		●				●	●	●	
	175ISO	1,75		●				●	●	●	
	200ISO	2,0		●				●	●	●	
	250ISO	2,5		●				●	●	●	
	300ISO	3,0		●				●	●	●	
Mit Spanbrecher	16ER	100ISO-TQ	1,0		●	●	●				
			1,25		●	●	●				
			1,5		●	●	●				
			1,75		●	●	●				
			2,0		●	●	●				
			2,5		●	●	●				
			3,0		●	●	●				
				125ISO-TQ	1,25		●	●	●		
	150ISO-TQ	1,5		●	●	●					
	175ISO-TQ	1,75		●	●	●					
	200ISO-TQ	2,0		●	●	●					
	250ISO-TQ	2,5		●	●	●					
	300ISO-TQ	3,0		●	●	●					

### Unified (UN) 60°-Vollprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen		●								
	M	Rostfreier Stahl			●	○						
	K	Grauguss							●			
	N	Nichteisenmetall							●			
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		Cemet				MEGACOAT MEGACOAT NANO		PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall	
		mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15			
				R	R	R	R	R	L	R		
16ER	24UN-TF	24		●	●	●	○					
		20UN-TF	20		●	●	●	○				
		18UN-TF	18		●	●	●	○				
		16UN-TF	16		●	●	●	○				
		14UN-TF	14		●	●	●	○				
		13UN-TF	13		●	●	●	○				
		12UN-TF	12		●	●	●	○				
		10UN-TF	10		●	●	●	○				
		08UN-TF	8		●	●	●	○				
		16ER	24UN	24		●					●	
				20UN	20		●				●	
				18UN	18		●				●	
16UN	16				●				●			
14UN	14				●				●			
12UN	12				●				●			
Mit Spanbrecher	16ER	24UN-TQ	24		●	●	●					
			20UN-TQ	20		●	●	●				
			18UN-TQ	18		●	●	●				
			16UN-TQ	16		●	●	●				
			14UN-TQ	14		●	●	●				
			13UN-TQ	13		●	●	●				
			12UN-TQ	12		●	●	●				
			10UN-TQ	10		●	●	●				
			08UN-TQ	8		●	●	●				

### Zyl. Rohrgewinde [G (PF), Whitworth (W)] 55°-Vollprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen		●							
	M	Rostfreier Stahl			●	○					
	K	Grauguss							●		
	N	Nichteisenmetall							●		
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		Cemet				MEGACOAT MEGACOAT NANO		PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		G(PF)	W	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15		
		TPI		R	R	R	R	R	L	R	
16ER	19W-TF	19	-		●	●	●	○			
		16W-TF	-	16		●	●	●	○		
		14W-TF	14	14		●	●	●	○		
		11W-TF	11	11		●	●	●	○		
16ER	19W	19	-	●				●			
		14W	14	14	●				●		
		11W	11	11	●				●		
Mit Spanbrecher	16ER	19W-TQ	19	-		●	●	●			
			16W-TQ	-	16		●	●	●		
			14W-TQ	14	14		●	●	●		
			11W-TQ	11	11		●	●	●		

### Kegeliges Rohrgewinde [R(PT), (BSPT)] 55°-Vollprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen		●							
	M	Rostfreier Stahl			●	○					
	K	Grauguss							●		
	N	Nichteisenmetall							●		
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		Cemet				MEGACOAT MEGACOAT NANO		PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15		
				R	R	R	R	R	L	R	
16ER	28BSPT-TF	28		●	●	●	○				
		19BSPT-TF	19		●	●	●	○			
		14BSPT-TF	14		●	●	●	○			
		11BSPT-TF	11		●	●	●	○			
		16ER	28BSPT	28		●				●	●
19BSPT	19			●				●	●		
14BSPT	14			●				●	●		
11BSPT	11			●				●	●		
Mit Spanbrecher	16ER	28BSPT-TQ		28		●	●	●			
			19BSPT-TQ	19		●	●	●			
			14BSPT-TQ	14		●	●	●			
			11BSPT-TQ	11		●	●	●			

Wendeschneidplatten TC60M (Gewindedrehen) VE: 10 Stk.  
Andere Wendeschneidplatten VE: 5 Stk.

16ER ..... – TQ: Mit Spanbrecher  
– TF: Ohne Spanbrecher (TF-Schneidkante)  
ohne Angabe: Ohne Spanbrecher

● : Verfügbar  
○ : Verfügbarkeit prüfen

### Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde (NPT) 60°-Vollprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen						●			
	M	Rostfreier Stahl						●			
	K	Grauguss						●			
	N	Nichteisenmetall						●			
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		Cemet				MEGACOAT MEGACOAT NANO		PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15		
				R	R	R	R	R	L	R	
16ER	18NPT	18		●				●		●	
		14NPT		14		●			●	●	
		11,5NPT		11,5		●			●	●	

# Einsetzbare Wendeschneidplatten KTN-JCT

## Teilprofil

60°-Ausführung  
Metrisch (M), Unified (UN)  
60°-Teilprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen			●				
	M	Rostfreier Stahl			●	○			
	K	Grauguss							●
	N	Nichteisenmetall							●
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		MEGACOAT MEGACOAT NANO				PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		mm	TPI	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115		GW15
				R	R	R	R	R	
16ER A60-TF	M	0,5 ~ 1,5	48 ~ 16	●	●	●	○		
		1,75 ~ 3	14 ~ 8	●	●	●	○		
		0,5 ~ 3	48 ~ 8	●	●	●	○		
16ER A60	M	0,5 ~ 1,5	48 ~ 16						●
		1,75 ~ 3	14 ~ 8						●
		0,5 ~ 3	48 ~ 8						●
16ER 6001	UNF	1,0 ~ 2,5	24 ~ 11	●					
		1,5 ~ 2,5	16 ~ 11	●					
Mit Spanbrecher 16ER A60-TQ	M	0,5 ~ 1,5	48 ~ 16		●	●	●		
		1,75 ~ 3	14 ~ 8		●	●	●		
		0,5 ~ 3	48 ~ 8		●	●	●		

55°-Ausführung  
Parallel-Rohrgewinde [G (PF)], Kegeliges Rohrgewinde [R(PT),  
(BSPT)], Whitworth [(W)] 55°-Teilprofil

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen			●				
	M	Rostfreier Stahl			●	○			
	K	Grauguss							●
	N	Nichteisenmetall							●
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		MEGACOAT MEGACOAT NANO				PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		G(PF) R(PT)	W	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115		GW15
				R	R	R	R	R	
16ER A55-TF	M	28, 19	40 ~ 16		●	●	●	○	
		G55-TF	14, 11	14 ~ 8		●	●	●	○
		AG55-TF	28 ~ 11	40 ~ 8		●	●	●	○
16ER A55	G(PF)	28, 19	40 ~ 16						●
		G55	14, 11	14 ~ 8					●
		AG55	28 ~ 11	40 ~ 8					●
16ER 5501	R(PT)	28 ~ 11	40 ~ 8						●
		W	28 ~ 11	24 ~ 10	●				
Mit Spanbrecher 16ER A55-TQ	M	28, 19	40 ~ 16		●	●	●		
		G55-TQ	14, 11	14 ~ 8		●	●	●	
		AG55-TQ	28 ~ 11	40 ~ 8		●	●	●	

30° Trapezgewinde (Tr)  
Teilprofil 30°

Einsatzbereich ● : 1. Wahl ○ : 2. Wahl	P	Unlegierter Stahl/ Stahllegierungen						●	
	M	Rostfreier Stahl						●	
	K	Grauguss							
	N	Nichteisenmetall							
Bezeichnung	Gewindeform	Steigung		MEGACOAT MEGACOAT NANO				PVD-beschichtetes Hartmetall	Hart- metall
		mm	TPI	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115		GW15
				R	R	R	R	R	
16ER 200TR	Tr	2,0	-	●				●	
		3,0	-	●				●	

16ER ..... – TQ: Mit Spanbrecher  
– TF: Ohne Spanbrecher (TF-Schneidkante)  
ohne Angabe: Ohne Spanbrecher

Weitere Informationen über Schnittbedingungen sind im allgemeinen KYOCERA Produktkatalog zu finden.

- : Verfügbar
- : Verfügbarkeit prüfen

Wendeschneidplatten TC60M (Gewindedrehen) VE: 10 Stk. Andere Wendeschneidplatten VE: 5 Stk.