

KING Drill

Hocheffizientes Bohren dank
optimierter Wendeschneidplatten





Bohrsystem	Durchmesserbereich	Längenbereich	Toleranzklasse	Anwendungsbereich				
				P	M	K	S	N
KING DRILL 	12,0 - 60,5 mm	2xD - 5xD	IT11 - IT13	✓	✓	✓	✓	✓
KING DRILL Kassette 	61,0 - 100 mm	2xD - 4xD	IT11 - IT13	✓	✓	✓	✓	✓



Bohrsystem	Durchmesserbereich	Längenbereich	Toleranzklasse	Anwendungsbereich				
				P	M	K	S	N
KING DRILL Sonder 	Auf Anfrage	~ 5xD	IT11 - IT13	✓	✓	✓	✓	✓
KING DRILL ABS 	Auf Anfrage	Auf Anfrage	IT11 - IT13	✓	✓	✓	✓	✓



Merkmale / Vorteile:

- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Zwei unterschiedliche Wendeschneidplattengeometrien für hervorragende Performance
- Gedrallte innere Kühlmittelkanäle
- Mittlere Toleranzklasse IT11 – IT13
- Speziell oberflächenbehandelte Spankammern
- Schneidstoff und Spanformer können dem zu zerspanenden Werkstoff angepasst werden

Sonderwerkzeuge:

- Zwischengrößen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage möglich.

Programm:

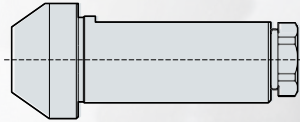
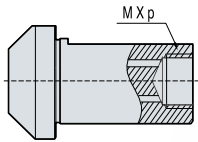
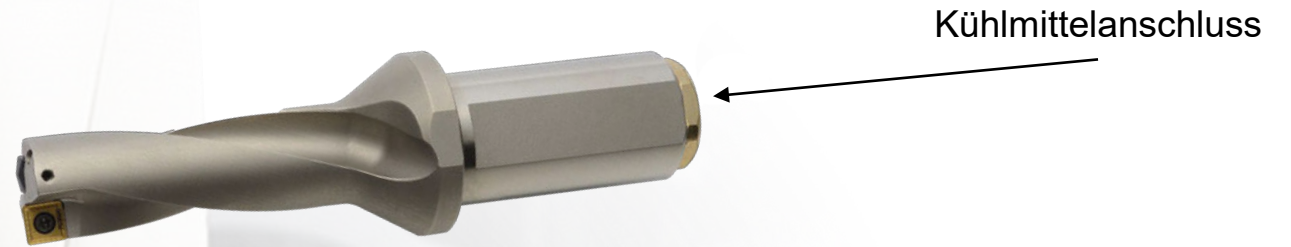
- Durchmesserbereich 12mm 100mm
- Bohrkörper 2 - 3 - 4 und 5 x D (12,0mm~60,5mm)
- Umfangreiche Auswahl an Wendeschneidplatten
- Werkzeuge für stehende und rotierende Anwendungen





King Drill für stehende Anwendung

- Durchmesserbereich von 13,0mm ~ 29,0mm
- Bohrkörper 2 ~ 4xD
- Kühlmittelanschluss über den Schaft



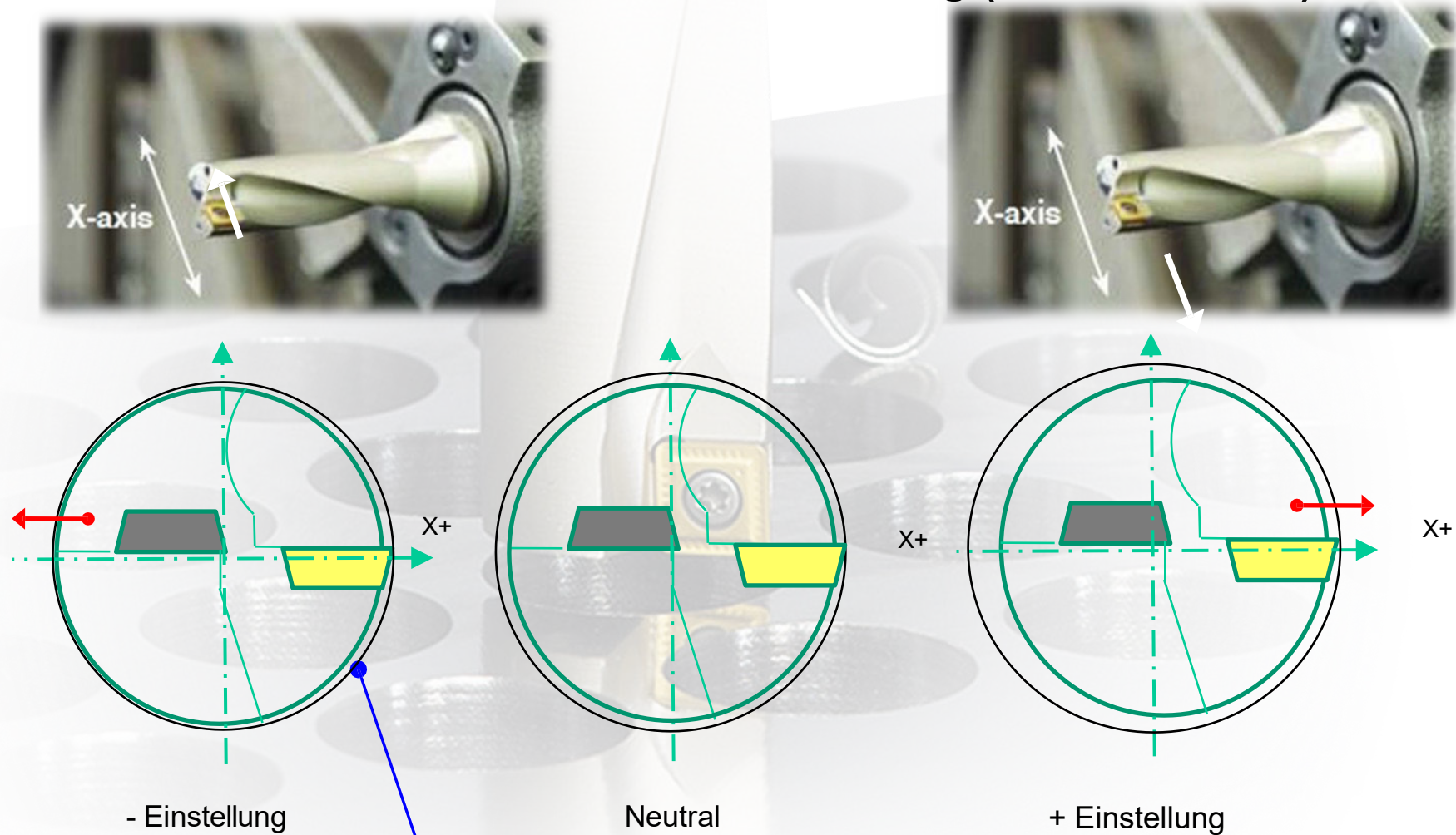
Ölpumpe

Gewindetyp	Durchmesser	Schaft-Ø	M x p	Stecker
K* D120-16020HP-	Ø12.0 - Ø16.0	Ø20	M12 x 1.5	PLG12PT18
K* D161-23525HP-	Ø16.1 - Ø23.5	Ø25	M16 x 1.5	PLG16PT18
K*D236-35532HP-	Ø23.6 - Ø35.5	Ø32	M20 x 2.0	PLG20PT14
K* D356-60940HP-	Ø35.6 - Ø60.5	Ø40	M27 x 2.0	PLG27PT38

Stecker Typ	M x p	PT Stecker	A
PLG12PT18	M12 x 1.5	1/8	16
PLG16PT18	M16 x 1.5	1/8	19
PLG20PT14	M20 x 2.0	1/4	26
PLG27PT38	M27 x 2.0	3/8	35



Einstellbereich des Durchmessers bei stehendem Werkzeug (Drehmaschine)



Durchmessereinstellung bei Drehmaschinen über die X Achse ist möglich.



Durchmessereinstellbereich bei stehendem Werkzeug

(mm)

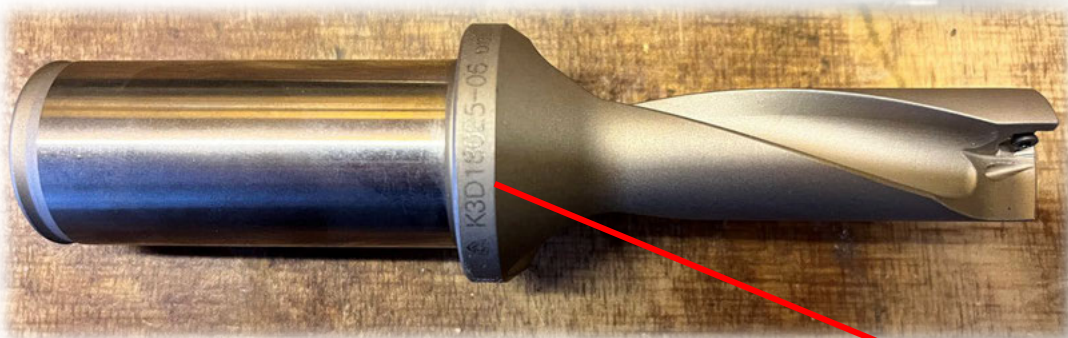
Bohrer (Ø)	Einstellb. Bohrungsdurchm. (Ø)	Bohrer (Ø)	Einstellb. Bohrungsdurchm. (Ø)	Bohrer (Ø)	Einstellb. Bohrungsdurchm. (Ø)	Bohrer (Ø)	Einstellb. Bohrungsdurchm. (Ø)
12,0	11,7 - 12,4	24,5	23,9 - 25,1	37,0	36,3 - 37,7	49,5	48,7 - 50,2
12,5	12,2 - 12,9	25,0	24,4 - 25,6	37,5	36,8 - 38,2	50,0	49,2 - 50,7
13,0	12,7 - 13,4	25,5	24,9 - 26,1	38,0	37,3 - 38,7	50,5	49,7 - 51,2
13,5	13,2 - 13,9	26,0	25,4 - 26,6	38,5	37,8 - 39,2	51,0	50,2 - 51,7
14,0	13,6 - 14,5	26,5	25,9 - 27,1	39,0	38,3 - 39,7	51,5	50,7 - 52,2
14,5	14,1 - 15,0	27,0	26,4 - 27,6	39,5	38,8 - 40,2	52,0	51,2 - 52,7
15,0	14,6 - 15,5	27,5	26,9 - 28,1	40,0	39,3 - 40,7	52,5	51,7 - 53,2
15,5	15,1 - 16,0	27,8	27,4 - 28,6	40,5	39,8 - 41,2	53,0	52,2 - 53,7
16,0	15,6 - 16,5	28,5	27,9 - 29,1	41,0	40,3 - 41,7	53,5	52,7 - 54,2
16,5	16,0 - 17,0	29,0	28,4 - 29,6	41,5	40,8 - 42,2	54,0	53,2 - 54,7
17,0	16,5 - 17,5	29,5	28,9 - 30,1	42,0	41,3 - 42,7	54,5	53,7 - 55,2
17,5	17,0 - 18,0	30,0	29,3 - 30,7	42,5	41,8 - 43,2	55,0	54,2 - 55,7
18,0	17,5 - 18,5	30,5	29,8 - 31,2	43,0	42,2 - 43,7	55,5	54,7 - 56,2
18,5	18,0 - 19,0	31,0	30,3 - 31,7	43,5	42,7 - 44,2	56,0	55,2 - 56,7
19,0	18,5 - 19,5	31,5	30,8 - 32,2	44,0	43,2 - 44,7	56,5	55,7 - 57,2
19,5	19,0 - 20,0	32,0	31,3 - 32,7	44,5	43,7 - 45,2	57,0	56,2 - 57,7
20,0	19,4 - 20,6	32,5	31,8 - 33,2	45,0	44,2 - 45,7	57,5	56,7 - 58,2
20,5	19,9 - 21,1	33,0	32,3 - 33,7	45,5	44,7 - 46,2	58,0	57,2 - 58,7
21,0	20,4 - 21,6	33,5	32,8 - 34,2	46,0	45,2 - 46,7	58,5	57,7 - 59,2
21,5	20,9 - 22,1	34,0	33,3 - 34,7	46,5	45,7 - 47,2	59,0	58,2 - 59,7
22,0	21,4 - 22,6	34,5	33,8 - 35,2	47,0	46,2 - 47,7	59,5	58,7 - 60,2
22,5	21,9 - 23,1	35,0	34,3 - 35,7	47,5	46,7 - 48,2	60,0	59,2 - 60,7
23,0	22,4 - 23,6	35,5	34,8 - 36,2	48,0	47,2 - 48,7	60,5	59,7 - 61,2
23,5	22,9 - 24,1	36,0	35,3 - 36,7	48,5	47,7 - 49,2		
24,0	23,4 - 24,6	36,5	35,8 - 37,2	49,0	48,2 - 49,7		



Bezeichnungssystem King Drill

Beispiel: K3D18025(HP)-06

K	3D	360	40	HP	13
King Drill	Bohrtiefe	Durchmesser 36,0 mm	Schaftdurchmesser 40,0 mm	Externe Kühlmittelzufuhr	13er Plattengröße
K	2D; 3D; 4D; 5D	12,0 - 60,5 mm	ø 20, 25, 32, 40 mm		04, 05, 06, 07, 09, 11, 13, 15, 18



Bezeichnung auf dem Bund des Bohrers



Merkmale / Vorteile:

- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Verstellbereich von 5 mm
- Zwei unterschiedliche Wendeschneidplattengeometrien für hervorragende Performance
- Gedrallte innere Kühlmittelzufuhr
- Mittlere Toleranzklasse IT11 – IT13
- Speziell oberflächenbehandelte Spankammern
- Schneidstoff und Spanformer können dem zu zerspanenden Werkstoff angepasst werden
- Kassetten austauschbar

Programm:

- Durchmesserbereich 61mm ~ 100mm
- Bohrkörper 2 - 3 und 4xD
- Umfangreiche Auswahl an Wendeschneidplatten





Bezeichnungssystem King Drill Kassette

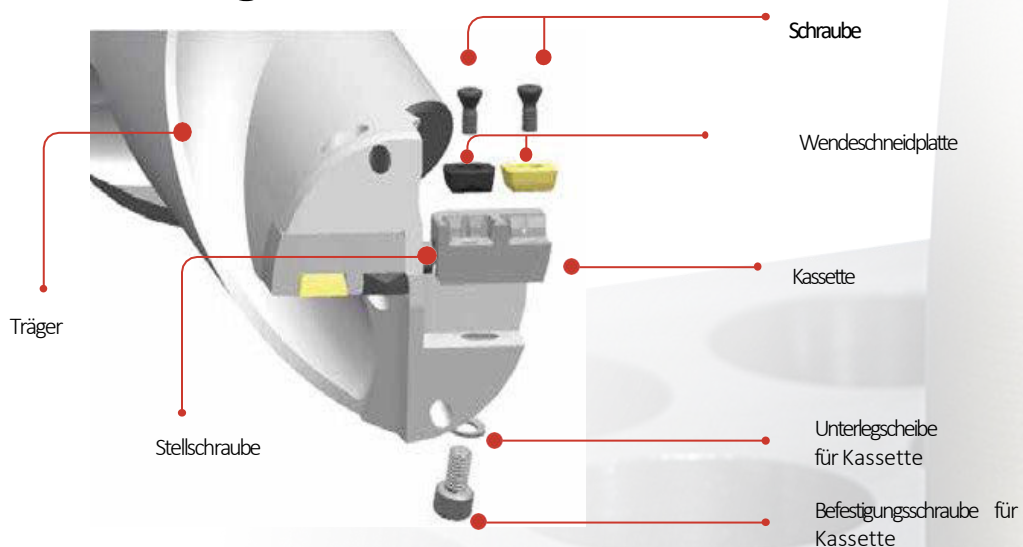
Beispiel: K2D616550-11

K	2D	6165	50	11
King Drill	Bohrtiefe	Durchmesser 61,0 - 65,0 mm	Schaftdurchmesser 40,0 mm	11er Plattengröße
K	2D; 3D; 4D; 5D	ø 61,0 - ø 100,0mm	ø 50,0 mm	11, 13, 15, 18

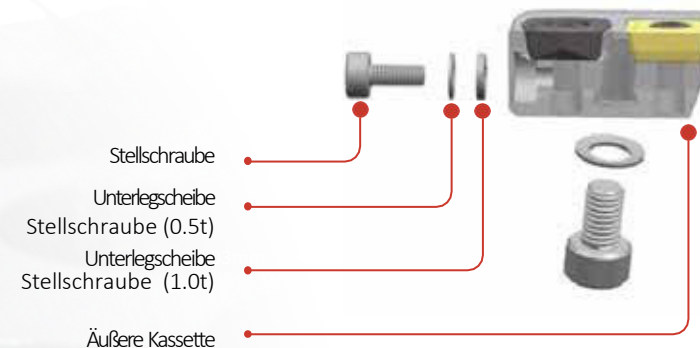




Bedienungshinweise zum Einstellen des Bohrdurchmessers



- Kassettenausführungen von Ø61-Ø100
- Äußere Kasette erweitert den Bohrdurchmesser um bis zu 5mm
- Einfaches Einstellen des Bohrdurchmessers durch Stellschrauben



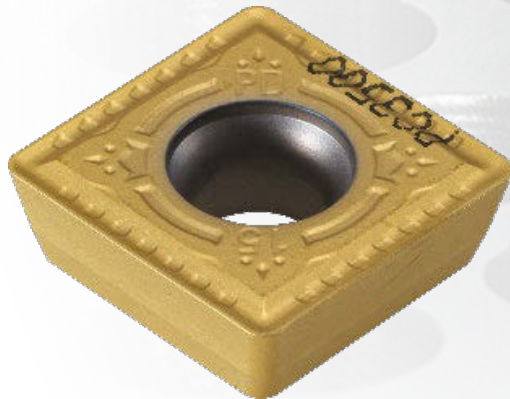
Kassette		Durchm. Bereich (Ø)	WSP				Schraube	Schlüssel
Innen	Außen		Bezeichnung	Menge	Bezeichnung	Menge		
KDC6165C	KDC6165P	61 - 65	XO_T11T306-__	2	SP_T11T308-__	2	FTKA03508	TW15S
KDC6570C	KDC6570P	65 - 70	XO_T130406-__	2	SP_T130410-__	2	FTKA0410	TW15S
KDC7075C	KDC7075P	70 - 75	XO_T130406-__	2	SP_T130410-__	2	FTKA0410	TW15S
KDC7580C	KDC7580P	75 - 80	XO_T130406-__	2	SP_T130410-__	2	FTKA0410	TW15S
KDC8085C	KDC8085P	80 - 85	XO_T15M508-__	2	SP_T15M510-__	2	FTNC04511	TW20S
KDC8590C	KDC8590P	85 - 90	XO_T15M508-__	2	SP_T15M510-__	2	FTNC04511	TW20S
KDC9095C	KDC9095P	90 - 95	XO_T15M508-__	2	SP_T15M510-__	2	FTNC04511	TW20S
KDC95100C	KDC95100P	95 - 100	XO_T180508-__	2	SP_T180510-__	2	FTNA0511	TW20-100

Einstellung Ø(mm)	Einstellscheibe	
	Bezeichnung	Breite(mm)
1	WA0305	0,5
2	WA0310	1,0
3	WA0305+ WA0310	1,5
4	WA0310x2	2,0
5	WA0305+ WA0310x2	2,5



Bezeichnungssystem der Wendeschneidplatten

Wendeschneidplatte Zentrum	X	O	M	T	09	03	05	PD
	Wendeschneid- plattenform Sonder	Freiwinkel Sonder	Toleranzklasse	Befestigung mit Schraube	Schneidkanten- länge	Wendeschneid- plattendicke	Schneidkanten radius	Spanleitstufe
Wendeschneidplatte Peripherie	S	P	M	T	09	03	08	PD
	Wendeschneidplattenform Quadrat	Freiwinkel 11°	Toleranzklasse	Befestigung mit Schraube	Schneidkanten- länge	Wendeschneid- plattendicke	Schneidkanten radius	Spanleitstufe





Sortenübersicht der Wendeschneidplatten

Sorte	P	M	K	N	S	Sortenklassifizierung	Beschichtung
PC6100			K05-K15			PVD beschichtetes Hartmetall	PVD TiAlN
NC5330	P25-P30		K15-K25			CVD beschichtetes Hartmetall	CVD TiCN+Al ₂ O ₃ +TiN
PC3700	P30-P40					PVD beschichtetes Hartmetall	PVD TiAlCrN+TiN
PC5300	P30-P40	M20-M30	K20-K30		S15-S25	PVD beschichtetes Hartmetall	PVD TiAlN
PC5335	P30-P40	M20-M30				PVD beschichtetes Hartmetall	PVD TiAlCrN
KEP8545		M40-M50			S40-S50	PVD beschichtetes Hartmetall	PVD TiAlCrN
H01				N10-N20		WC	unbeschichtet

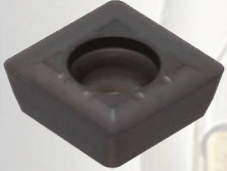



Spanbrecher der Wendeschneidplatten

Spanbrecher	PD		LD		RD	ND	
Eigenschaften	Universal Mittlere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe		Hervorragende Spankontrolle für die Bearbeitung von Baustahl und Edelstahl Niedrige Schnittlast (bei niedriger bis mittlerer Drehzahl und geringem Vorschub)		Hohe Bruchsicherheit Hervorragende Leistung durch Vermeidung von Brüchen und Absplitterungen an der Schneidkante	Scharfe Schneide für die Aluminiumbearbeitung Polierte Einsatzfläche für beste Ergebnisse E-Klasse-Toleranz	
Position	Peripherie	Zentrum	Peripherie	Zentrum	Zentrum	Peripherie	Zentrum
Geometrie							
	SPMT		XOMT		XOMT	SPET	XOET
Sortenauswahl	NC5330 P;M;K PC3700 P PC5300 P;M;K;S PC6100 K KEP8545 M;S	PC5300 P;M;K;S PC6100 K KEP8545 M;S	PC5335 P;M		PC5300 P;M; PC5335 P;M	H01: N	



Spanbrecher der Wendeschneidplatten

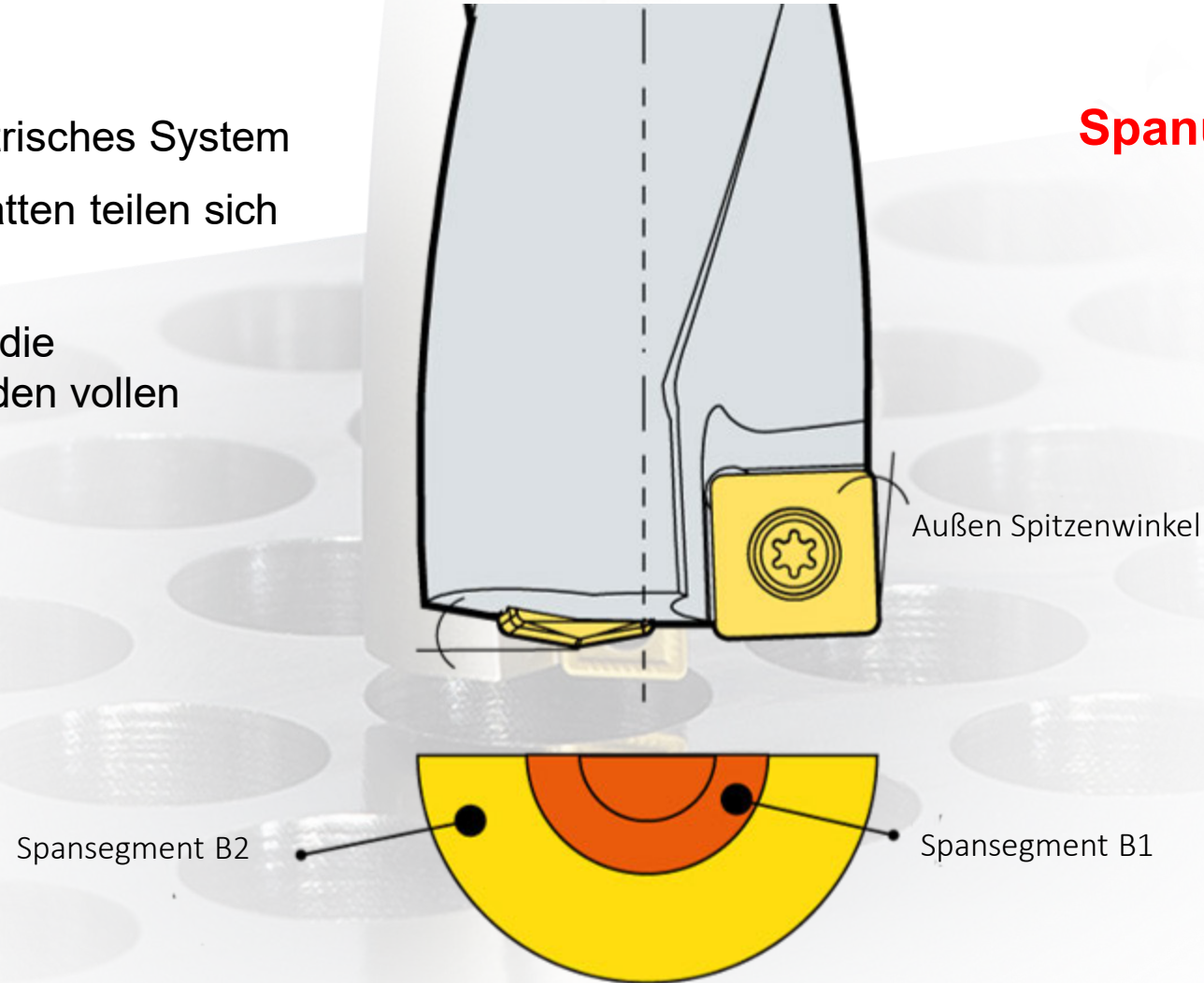
Spanbrecher	PD		LD		RD	ND	
Eigenschaften	Universal Mittlere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe		Hervorragende Spankontrolle für die Bearbeitung von Baustahl und Edelstahl Niedrige Schnittlast (bei niedriger bis mittlerer Drehzahl und geringem Vorschub)		Hohe Bruchsicherheit Hervorragende Leistung durch Vermeidung von Brüchen und Absplitterungen an der Schneidkante	Scharfe Schneide für die Aluminiumbearbeitung Polierte Einsatzfläche für beste Ergebnisse E-Klasse-Toleranz	
Position	Peripherie	Zentrum	Peripherie	Zentrum	Zentrum	Peripherie	Zentrum
Geometrie							
	SPMT		XOMT		XOMT	SPET	XOET
Sortenauswahl	NC5330 P;M;K PC3700 P PC5300 P;M;K;S PC6100 K KEP8545 M;S	PC5300 P;M;K;S PC6100 K KEP8545 M;S	PC5335 P;M		PC5300 P;M; PC5335 P;M	H01: N	



Systemaufbau

- Einschneidiges asymmetrisches System
- Zwei Wendeschneidplatten teilen sich die Spanungsbreite **B**
- Zusammen realisieren die Wendeschneidplatten den vollen Vorschub

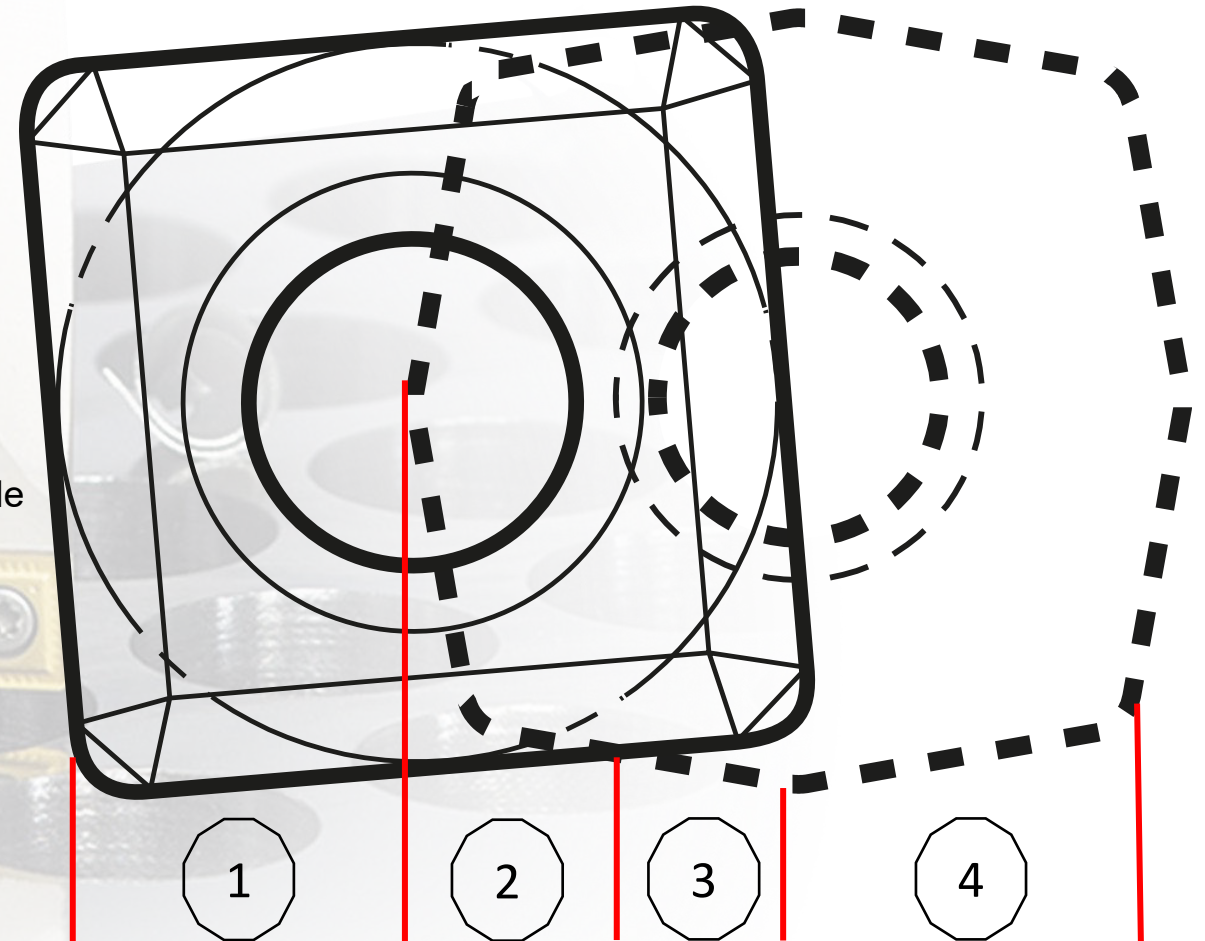
Spanungsbreite: $B = B1 + B2$





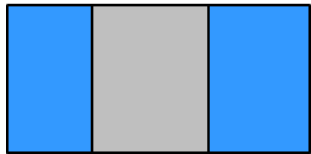
Systemaufbau

- Durch die spezielle Geometrie der Zentrumsschneide und den Anstellwinkel der Peripherieschneide wird eine sichere Zentrierung erreicht. Hierdurch werden Rückzugsriefen vermieden.
- Die Aufteilung der Zerspanungsbreite auf vier Spansegmente verbessert den Spanbruch und verringert den Schnittdruck.
- Die vier Spansegmente erzeugen schmale Späne, welche eine optimale Spanevakuierung gewährleisten
- Spansegmente 1;2;3;4

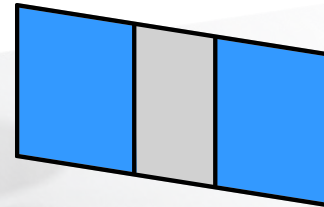




Anwendungsbereiche

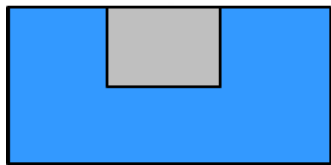


Durchgangsbohrung

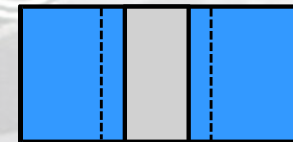


Schräge Flächen

- Bei Neigung unter 6° Vorschub um 50% reduzieren
- Bei Neigung über 6° Fläche egalisieren

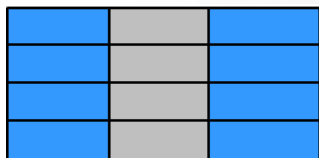


Grundlochbohrungen



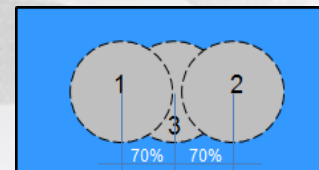
Aufbohren

- Die Vorbohrung sollte $\frac{1}{4}$ des Bohrdurchmessers nicht überschreiten



Paketbohren

- Spaltlose stabile Spannung erforderlich

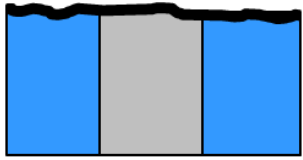


Auskammern

- Bohrer so kurz wie möglich wählen
- Vorschub bei Bohrung 3 auf $\frac{1}{3}$ reduzieren
- Versatz max. 70% des Bohrungsdurchmessers

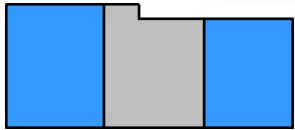


Anwendungsbereiche



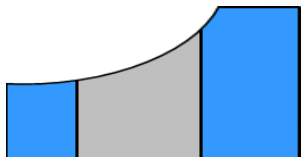
Bohren von unebenen Flächen

- Bei Eintritt Vorschub reduzieren
- Bei sehr schlechter Oberfläche diese egalisieren



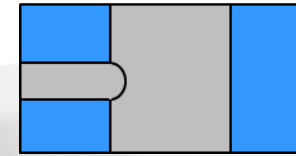
Bohren auf eine Kante

- Vorschub beim Eintritt um min. 50% reduzieren
- Bei sehr undefinierten Flächen diese vorher egalisieren



Asymetrische Flächen

- Vorschub beim Eintritt um min. 50% reduzieren
- Bei sehr undefinierten Flächen diese vorher egalisieren



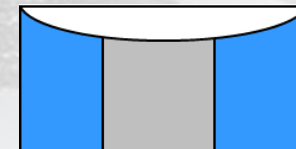
Kreuzbohrung

- Im Bereich der Querbohrung den Vorschub um 50% reduzieren



Bohren konvexer Flächen

- Im Zentrum der Fläche mit reduziertem Vorschub möglich
- Bei Bohrungen außerhalb der Radienmitte sollte die Fläche vorher egalisiert werden



Bohren konkaver Flächen

- Vorschub beim Eintritt um 50% reduzieren
- Bei Bohrungen außerhalb der Radienmitte sollte die Fläche vorher egalisiert werden

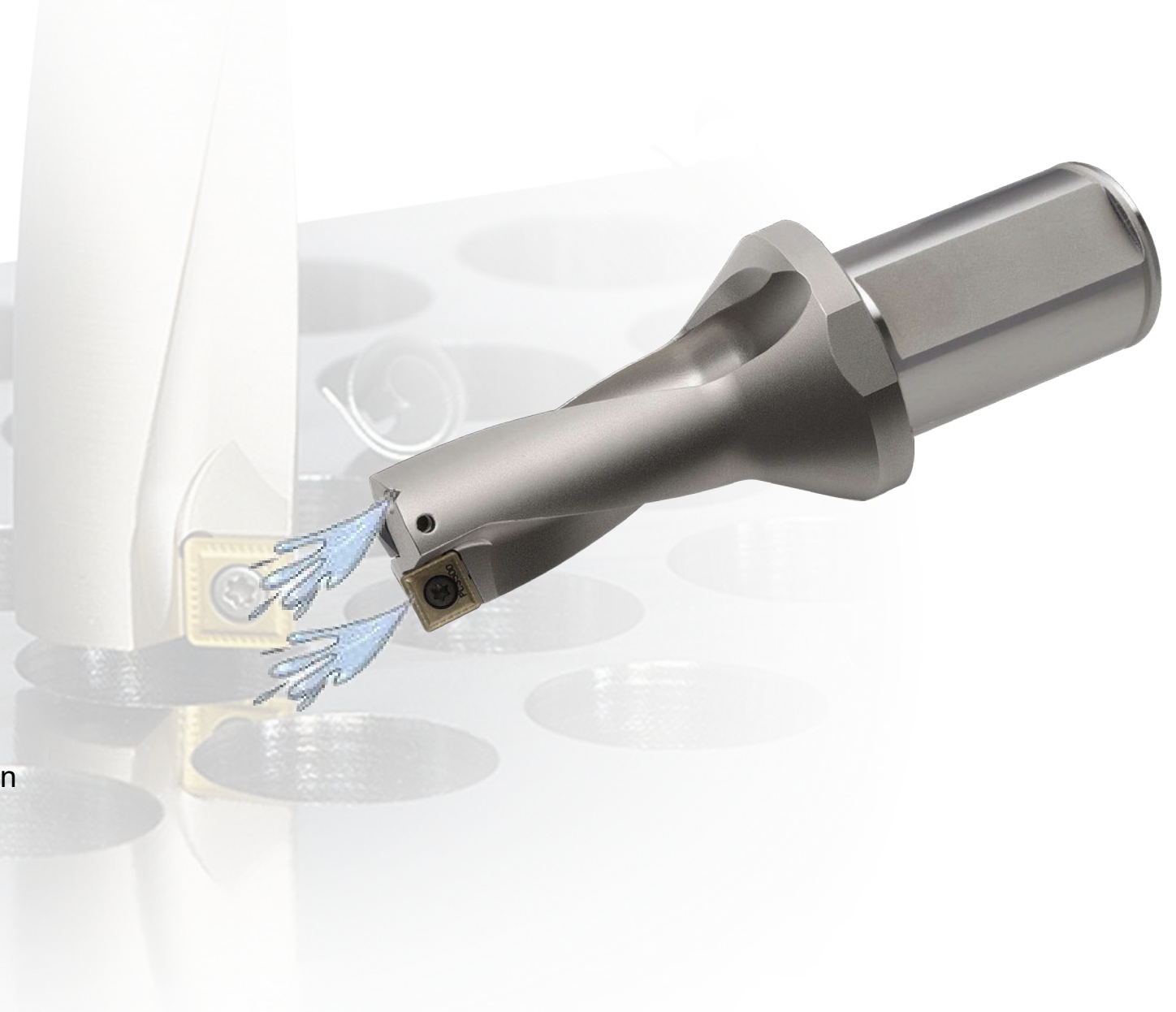


Interne Kühlmittelzufuhr

- IK verhindert Spänestau und erhöht die Standzeit
- Kühlmitteldruck min. 8 - 10 bar
- Verbessert den Spanfluss
- Verhindert WSP-Beschädigungen und Brüche
- Trockenbearbeitung wirkt sich negativ auf die Bohrungsqualität und Lebensdauer des Bohrers aus

Externe Kühlmittelzufuhr

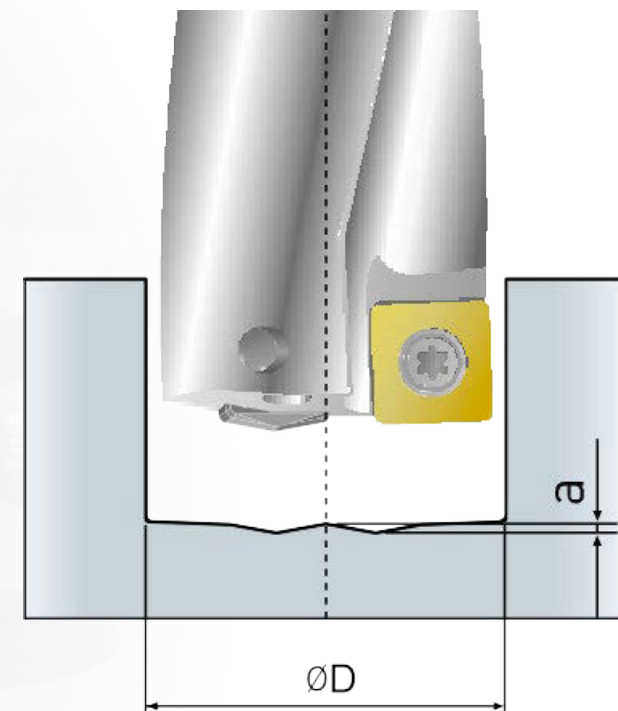
- Bohrtiefe ist auf 2xD begrenzt
- Bei größeren Bohrungstiefen empfiehlt es sich, einen Bohrzyklus anzuwenden





Anzugsmomente der Wendschneidplatten und Bohrgrundaufführung

Bohrerdurchmesser	Peripherie - WSP	Zentrums - WSP	Drehmoment (Nm)	a
Ø12,0mm - Ø13,5mm	SP_T040204 - __	XO_T040204 - __	0,4	0,4mm
Ø13,6mm - Ø16,0mm	SP_T050204 - __	XO_T050204 - __	0,4	0,4mm
Ø16,1mm - Ø19,5mm	SP_T060205 - __	XO_T060204 - __	0,8	0,5mm
Ø19,6mm - Ø23,5mm	SP_T07T208 - __	XO_T07T205 - __	0,8	0,5mm
Ø23,6mm - Ø29,5mm	SP_T090308 - __	XO_T090305 - __	1,2	0,7mm
Ø29,6mm - Ø35,5mm	SP_T11T308 - __	XO_T11T306 - __	3,0	0,8mm
Ø35,6mm - Ø42,5mm	SP_T130410 - __	XO_T130406 - __	3,0	1,0mm
Ø42,6mm - Ø50,5mm	SP_T15M510 - __	XO_T15M508 - __	5,0	1,1mm
Ø50,6mm - Ø60,5mm	SP_T180510 - __	XO_T180508 - __	5,0	1,2mm





Empfohlene Schnittparameter

Werkstoff			WSP			vc (m/min)	Vorschub = 2D, 3D, 4D						
ISO	Werkstück	Härte (HB)	Spanleitstufe	Sorte			Vorschub (mm/U) nach Bohrerdurchmesser (mm)						
				Zentral	Peripher		Ø12-Ø16	Ø17-Ø23	Ø24-Ø29	Ø30-Ø42	Ø43-Ø60	Ø61-Ø100	
P	Kohlenstoffstahl	80-180	LD	PC5335	PC5335	120 (60-170)							
			PD/RD	PC5300	PC3700	150 (120-180)	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	
					NC5330	180 (140-220)							
	Kohlenstoffreicher Stahl	180-280	PD	PC5300	PC3700	120 (90-150)	0,06-0,12	0,06-0,15	0,08-0,18	0,09-0,18	0,09-0,18	0,09-0,18	
					NC5330	150 (110-190)	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	0,07-0,14	
	Legierungsstahl	Niedrig- legierter Stahl	140-260	LD	PC5335	PC5335	120 (60-160)	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16
				PD	PC5300	PC3700	150 (120-170)	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,16	0,08-0,19	0,08-0,19	0,08-0,19
		NC5330	180 (140-210)			0,06-0,08	0,06-0,08	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12		
		Niedrig vorgehärtet	200-400	PD	PC5300	PC5300	100 (50-150)	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,19	0,08-0,19	0,08-0,19
		Hochlegierter Stahl	260-320			PC3700	100 (50-160)	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,19	0,08-0,19	0,08-0,19
Stahl hochleg. wärmebehandelt	300-450	PC5300	70 (30-120)			0,04-0,08	0,06-0,08	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12		

Der max. Vorschub von 5D-Haltern beträgt 70%-80% der max. Bedingungen von 2D/3D/4D-Haltern. Bei unterbrochenem Schnitt, reduzieren Sie 30-50% des Vorschubs von den oben genannten Schnittparametern im unterbrochenen Bereich



Empfohlene Schnittparameter

Werkstoff		WSP		vc (m/min)	Vorschub = 2D, 3D, 4D							
ISO	Werkstück	Härte (HB)	Spanleitstufe		Sorte		Vorschub (mm/U) nach Bohrerdurchmesser (mm)					
					Zentral	Peripher	Ø12-Ø16	Ø17-Ø23	Ø24-Ø29	Ø30-Ø42	Ø43-Ø60	Ø61-Ø100
M	Rostfreier Stahl	135-275	LD	PC5335	PC5335	120 (80-140)	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12
			PD	PC5300	PC5300	130 (100-160)	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12
				KEP8545	KEP8546	160 (130-210)	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,12
K	Grauguss	150-230	PD	PC5300	PC6100	190 (150-250)	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16	0,10-0,22	0,10-0,22	0,10-0,22
	Duktiles Gusseisen	150-230		PC5300	PC6100	130 (100-160)	0,04-0,12	0,04-0,12	0,04-0,12	0,06-0,16	0,06-0,16	0,06-0,16
S	HRSA	NI - Basiert	PD	PC5300	PC5300	50 (30-100)	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,14
				KEP8545	KEP8545	70 (50-130)	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16
	Ti - Basiert	130-400	PD	PC5300	PC5300	60 (40-80)	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,14	0,06-0,16	0,06-0,16	0,06-0,16
				KEP8545	KEP8545	80 (60-100)	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16	0,07-0,16
N	Nichteisenmetalle	Aluminiumlegierung	ND	H01	H01	300 (250-400)	0,08-0,18	0,08-0,18	0,10-0,20	0,10-0,22	0,12-0,25	0,12-0,25
		Kupferlegierung		150-160	H01	H01	250 (200-300)	0,05-0,14	0,10-0,16	0,12-0,28	0,12-0,28	0,12-0,28

Der max. Vorschub von 5D-Haltern beträgt 70%-80% der max. Bedingungen von 2D/3D/4D-Haltern. Bei unterbrochenem Schnitt, reduzieren Sie 30-50% des Vorschubs von den oben genannten Schnittparametern im unterbrochenen Bereich



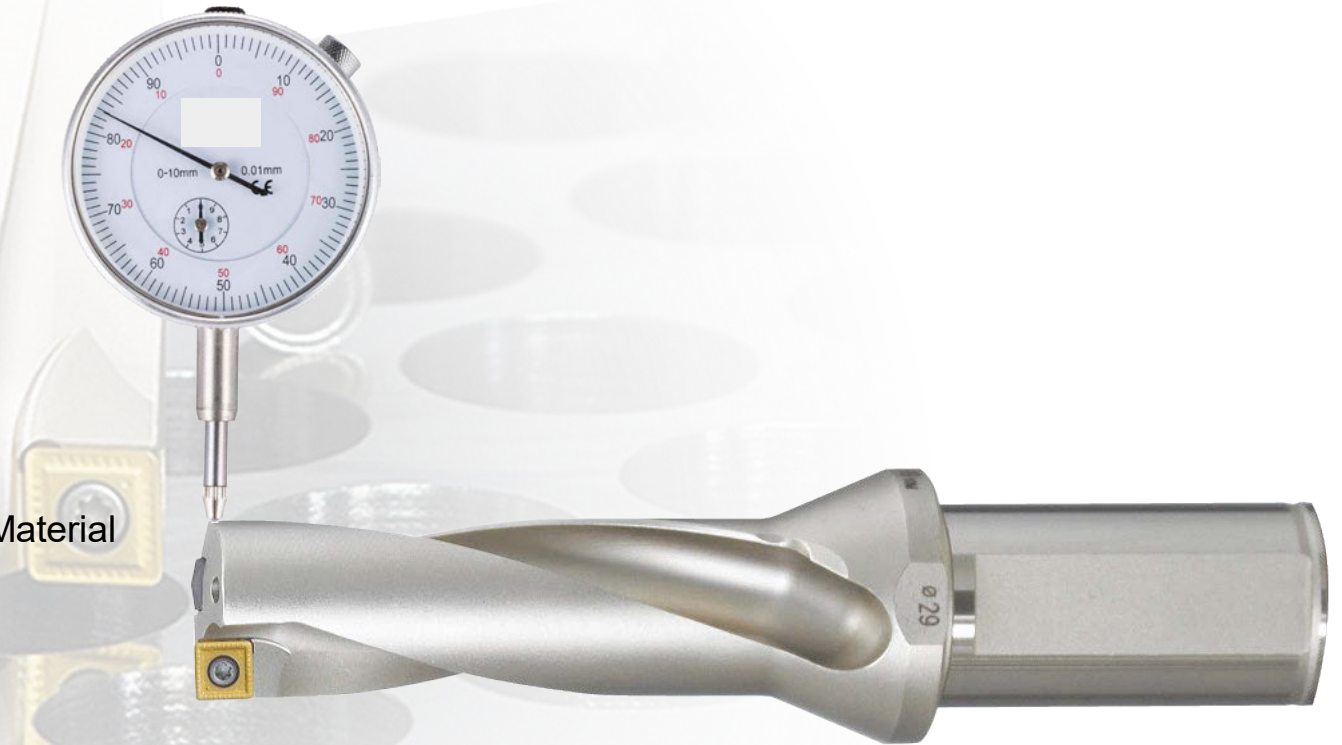
Einstellhinweise

Ausrichten:

- Überprüfung des Rundlaufs zur Werkstückmitte
- Rundlauf darf max. 0,03mm betragen

Anbohren:

- Bohrung mit einer Tiefe von ~0,15mm erstellen
- Hier muss erkennbar sein, dass die Bohrspitze zuerst in das Material eingetreten ist.





Praxisbeispiele

Testbedingungen			
Bearbeitungsmaschine	Mori Seiki MT1500Z		
Kühlung	WKSS		
Werkstoffbez./ Werkstoffnr.:	Hasteloy / 2.4819		
Bauteil / Bohrungsart	Hülse / Durchgangsbohrung - 40mm Tiefe		
Werkzeugdaten			
Hersteller	XXX	Korloy	Korloy
Trägerwerkzeug	DZ029-065-32-05	K2D33032-11	K2D33032-11
Wendeschneidplatte Zentrum	WOLH05T304-GF	XOMT11T306-PD	XOMT11T306-PD
Wendeschneidplatte Peripherie	WOLH05T304-GF	SPMT11T308-PD	SPMT11T308-PD
Sorte	IC908	KEP 8545	KEP 8545
Schnittparameter			
Schnittgeschwindigkeit: VC m/min	45	50	60
Drehzahl U/min	494	482	579
Vorschub F mm/U	0,06	0,05	0,07
Ergebnis			
Standzeit/-Weg/-Menge	15 Bauteile	35 Bauteile	80 Bauteile
Spanbildung	lang	lang	kurz



Praxisbeispiele

Testbedingungen

Bearbeitungsmaschine	EMCO MAXX Turn 110
Kühlung	WKSS 20 Bar
Werkstoffbez./ Werkstoffnr.:	80MoCrV42-16 / 1.3551
Bauteil / Bohrungsart	Durchgangsbohrung - 210mm Tiefe - horizontale Bearbeitung

Werkzeugdaten

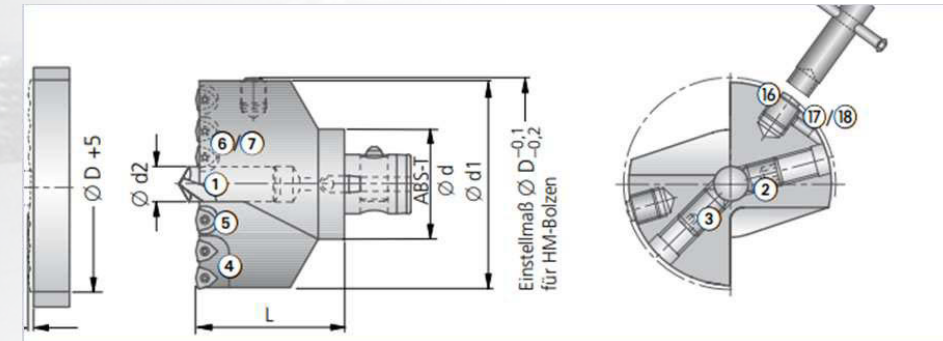
Hersteller	XXX	Korloy
Trägerwerkzeug	KUB V46 40851 8	K4D808550-15
Wendeschneidplatte Zentrum	Tiefbohrkopf	XOMT15M508-PD
Wendeschneidplatte Peripherie	mit Führungsleisten	SPMT 15M510-PD
Sorte	Sonder	PC5300

Schnittparameter

Schnittgeschwindigkeit: VC m/min	120	120
Drehzahl U/min	449	449
Vorschub F mm/U	0,16	0,16

Ergebnis

Bohrer klemmt bei der Bearbeitung. Nutzensteine verdrehen sich. Späne kommen nicht aus der Bohrung. Trägerwerkzeug beschädigt. Führungsleiste beschädigt	Kunde sehr zufrieden. Alle Bohrungen konnten abgearbeitet werden. Kleine Späne
--	---



Werkzeug Mitbewerber



Praxisbeispiele

Testbedingungen

Bearbeitungsmaschine	Pegasus KNC Q1250
Kühlung	WKSS 18 Bar
Werkstoffbez./ Werkstoffnr.:	X2CrNi19-11 1.4306
Bauteil / Bohrungsart	Grundlochbohrung Tiefe 70mm

Werkzeugdaten

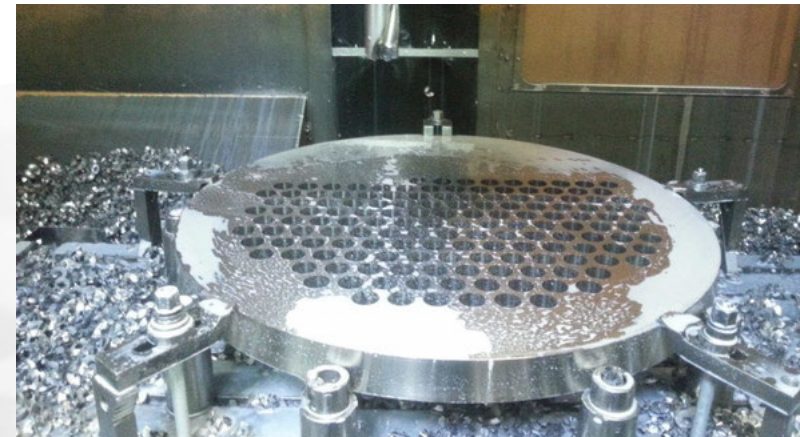
Hersteller	XXX	Korloy
Trägerwerkzeug		K3D44040-15
Wendeschneidplatte Zentrum		XOMT15M508-LD
Wendeschneidplatte Peripherie		SPMT 15M510-LD
Sorte	W8344	PC5335

Schnittparameter

Schnittgeschwindigkeit: VC m/min	143	143
Drehzahl U/min	1138	1138
Vorschub F mm/U	0,15	0,15

Ergebnis

Standzeit/-Weg/-Menge	40 Bohrungen	68 Bauteile
Bemerkung	Bohrer läuft ruhiger und hat weniger Lastaufnahme	





Praxisbeispiele

Testbedingungen		
Bearbeitungsmaschine	Index	
Kühlung	WKSS 20 Bar	
Werkstoffbez./ Werkstoffnr.:	34CrNiMo6 1.6582	
Bauteil / Bohrungsart	Grundlochbohrung Tiefe 165mm	
Werkzeugdaten		
Hersteller	XXX	Korloy
Trägerwerkzeug		K4D48040-15
Wendeschneidplatte Zentrum		XOMT15M508-RD
Wendeschneidplatte Peripherie		SPMT 15M510-PD
Sorte	KC7140	PC5300
Schnittparameter		
Schnittgeschwindigkeit: VC m/min	100	100
Drehzahl U/min	663	663
Vorschub F mm/U	0,14	0,14
Ergebnis		
Standzeit/-Weg/-Menge	0,5 Bohrungen	15 Bauteile
Bemerkung	Bruch der Wendeschneidplatten	Prozesssicher erzielte Standmenge von 15 Bohrungen

