



<b>Bohren</b>	1	HSS-Bohrer
	2	VHM-Bohrer
	3	Wendeplattenbohrer
	4	Reibahlen und Senker
<b>Gewinde</b>	5	Gewindebohrer
	6	Zirkular- und Gewindefräser
	7	Gewindedrehwerkzeuge
<b>Drehen</b>	8	Wendeplattendrehwerkzeuge
	9	EcoCut und ProfileMaster
	10	Stechwerkzeuge
	11	Miniaturdrehwerkzeuge
<b>Fräsen</b>	12	HSS-Fräser
	13	VHM-Fräser
	14	Wendeplatten-Fräswerkzeuge + Formenbau
<b>Spannen</b>	15	Werkzeugaufnahmen, rotierend
	16	Werkzeugaufnahmen, stehend + angetriebene Werkzeuge
	17	Schraubstöcke
<b>Ausspindeln</b>	18	Modulare Ausspindelwerkzeuge



# POLY-DRILL

## Wendeplattenbohrer

## POLY-DRILL

**2xD**

Universell einsetzbarer WP-Bohrer in gedrahter Ausführung zum Einsatz auf Dreh-, Bohr-, und Fräszentren. Maximale Steifigkeit bei minimalen Bohrgeräuschen und geringen Schnittkräften.  
**Durchmesserbereich: 14 - 53 mm**



**i**  
12-15

Seite  
6

**3xD**

Universell einsetzbarer WP-Bohrer in gedrahter Ausführung zum Einsatz auf Dreh-, Bohr-, und Fräszentren. Maximale Steifigkeit bei minimalen Bohrgeräuschen und geringen Schnittkräften.  
**Durchmesserbereich: 14 - 53 mm**



**i**  
12-15

Seite  
7

**4xD**

Universell einsetzbarer WP-Bohrer in gedrahter Ausführung zum Einsatz auf Dreh-, Bohr-, und Fräszentren. Maximale Steifigkeit bei minimalen Bohrgeräuschen und geringen Schnittkräften.  
**Durchmesserbereich: 18 - 50 mm**



**i**  
12-15

Seite  
8

## Wendeplatten

### Hauptanwendung und Anwendung



**XOMT**

**Für die Bearbeitung von:**  
 - Stahl  
 - rostfreiem Stahl  
 - Gusswerkstoffen



	Stahl	VA	Guss	hochwarmf. Legierungen
CWX 26	•		•	
CWN 40	•	•		•
CWP 40		○		○

**i**  
16+17

Seite  
9

**WCGT  
-29**

**Für die Bearbeitung von:**  
 - rostfreiem Stahl  
 - langspanendem Stahl (Stxx)



	Stahl	VA	Guss	hochwarmf. Legierungen
CWX 25	•		•	
CWN 1435	•	•		•

**i**  
16+17

Seite  
9

**WCGT**

**Für die Bearbeitung von:**  
 - NE-Metallen  
 - Kunststoffen  
 - Titan & Titanlegierungen



	Titan	Alu
CWK 16	•	•

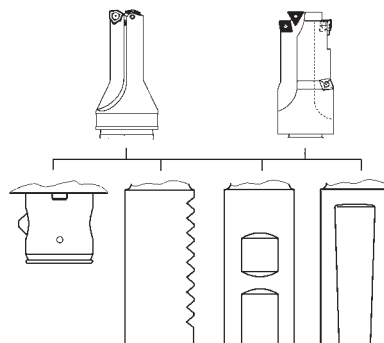
**i**  
16+17

Seite  
9

## PolyDrill Sonderwerkzeuge nach Maß!

Anfragen und Bestellen von Sonder-Bohrwerkzeugen leicht gemacht:

- ausschließlich Standard-ISO Wendeplatten (MasterChip)
- Durchmesser-Abstufungen in 1/10 mm
- Weldon, Whistle-Notch, VDI - oder ABS - Schäfte



- schnell und preiswert
- kurzfristig lieferbar
- ein Anfrageformular finden Sie auf Seite 19 + 20



## HIGH-FEED-DRILL

### Wendeplattenbohrer

### HIGH-FEED-DRILL

**3xD**

Hochleistungs-Wendeplattenbohrer für den Einsatz auf Dreh- und Fräsmaschinen  
**Durchmesserbereich: 14 - 44 mm**


 i  
 15

 Seite  
 10

3

### Wendeplatten

Hauptanwendung und Anwendung


**SCLT**
**Für die Bearbeitung von:**

- Stahl
- rostfreiem Stahl
- Gusswerkstoffen
- Aluminium

	Stahl	VA	Guss	NE-Metalle	hochwarmf. Legierungen
CWX 1425	●		●		
HCN 1440	○	●			●
CWK 26				●	○

 i  
 18

 Seite  
 11

### Symbolerklärung

Anwendungsbereiche

Hauptanwendung ●

Nebenanwendung ○

### Das richtige Werkzeug für Ihre Anwendung

#### POLY-DRILL

oder

#### HIGH-FEED-DRILL

- Universeller Einsatz
- weniger stabile Maschinen
- Maschinen mit geringer Antriebsleistung

- Hochleistungszerspanung
- stabile Maschinen
- Maschinen mit hoher Antriebsleistung
- stabile Werkstückspannung
- Kühlmitteldruck > 10 bar


**Universeller Einsatz**

**MAXIMALER VORSCHUB**

# DER PRAXIS-TIPP VOM WNT-TECHNIKER

## Universelles Wendeplattenbohren

## POLY-DRILL

### Merkmal

Hochwertige, beschichtete Trigon- Wendeschneidplatten mit praxisbewährten Geometrien

Spezielle Anordnung der Wendeschneidplatten mit Radikalkräfteausgleich

Technisch ausgefeiltes Bohrerdesign und Spanraumgestaltung

Gedrahte Spannuten, stirnseitiger Kühlmittelaustritt



### Nutzen

hohe Schnittgeschwindigkeit und Vorschübe, geringe Schnittkräfte, exzellenter Spanbruch

kein Verlaufen der Bohrachse, große Bohrungstiefen bei gleichbleibender Bohrungsqualität und -konzentrität möglich

maximale Systemsteifigkeit, richtungsgenaues Bohren, minimale Bohrgeräusche

geringe Durchbiegung, auftretende Querkräfte werden gut aufgenommen, optimaler Spanabtransport und Bohrtiefen bis 4 x D

Als stehendes und rotierendes Werkzeug horizontal und vertikal einsetzbar

### Einsatzempfehlung für Wendeplattenbestückung

Stahlbearbeitung	VA-Bearbeitung	Gussbearbeitung
Außenbestückung CWX 26 / CWX 25 Innenbestückung CWN 40 / CWN 1435	Außen- und Innenbestückung jeweils CWN 40 / CWN 1435	Außen- und Innenbestückung jeweils CWX 26 / CWX 25


# DER PRAXIS-TIPP VOM WNT-TECHNIKER

## Hochleistungswendeplattenbohren

## HIGH-FEED-DRILL

### Prozesssicherheit und Produktivität

Der neue HighFeedDrill wurde speziell für die Hochleistungszerspanung entwickelt. Die Kombination von Prozesssicherheit bei maximalen Vorschubwerten macht ihn zur ersten Wahl wenn es darum geht, hohe Vorschübe und damit maximale Zerspanvolumina beim Bohren zu erreichen.

Merkmal		Nutzen
Optimiertes Wendeplattendesign Verstärkter Schneidkanten-Unterbau und positive Spangeometrie		Stabilität und hohe Standzeit
Werkzeug Verdrallter Grundkörper, oberflächen- gehärtet und highlight-beschichtet		hohe Werkzeuglebensdauer; Abrasionsbeständigkeit
Angepasste Spannutengeometrie für eine sichere Spanausbringung		kontrollierter Spanabfluß – eine sichere Spanausbringung auch bei langspanenden Werkstoffen; Bohrungen ohne Rückzugsriefen
Plananlage	lagehaltige Bohrungen auch bei schwierigen Verhältnissen	

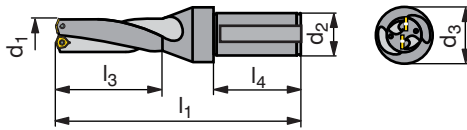
Als stehendes und rotierendes Werkzeug horizontal und vertikal einsetzbar

### Einsatzempfehlung für Wendeplattenbestückung

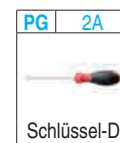
Stahlbearbeitung	VA-Bearbeitung	Gussbearbeitung
		
Außenbestückung CWX 1425 Innenbestückung HCN 1440	Außen- und Innenbestückung jeweils HCN 1440	Außen- und Innenbestückung jeweils CWX 1425

# PolyDrill Wendeplattenbohrer 2 x Ø

- Lieferumfang: Wendeplattenbohrer inkl. Klemmschrauben



	d <sub>1</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	Wendeplatte	rechts	
								PG	2B
								Bestell Nr. 10 800 ...	
								EUR	
2xD-14,0	14,0	32	25	114	30	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	140
2xD-14,5	14,5	32	25	115	31	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	145
2xD-15,0	15,0	32	25	116	32	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	150
2xD-15,5	15,5	32	25	117	33	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	155
2xD-16,0	16,0	32	25	118	34	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	160
2xD-16,5	16,5	32	25	119	35	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	165
2xD-17,0	17,0	32	25	120	36	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	170
2xD-17,5	17,5	32	25	121	37	54	WCGT / XOMT 020204	227,60	175
2xD-18,0	18,0	32	25	122	38	54	WCGT / XOMT 030204	227,60	180
2xD-19,0	19,0	32	25	124	40	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	190
2xD-20,0	20,0	32	25	126	42	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	200
2xD-21,0	21,0	32	25	128	44	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	210
2xD-22,0	22,0	32	25	130	46	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	220
2xD-23,0	23,0	32	25	132	48	54	WCGT / XOMT 030204	247,90	230
2xD-24,0	24,0	32	25	134	50	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	240
2xD-25,0	25,0	32	25	136	52	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	250
2xD-26,0	26,0	32	25	138	54	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	260
2xD-27,0	27,0	32	25	140	56	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	270
2xD-28,0	28,0	32	25	142	58	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	280
2xD-29,0	29,0	32	25	144	60	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	290
2xD-30,0	30,0	49	32	150	62	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	300
2xD-31,0	31,0	49	32	152	64	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	310
2xD-32,0	32,0	49	32	154	66	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	320
2xD-34,0	34,0	49	32	158	70	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	340
2xD-35,0	35,0	49	32	160	72	58	WCGT / XOMT 060304	296,10	350
2xD-36,0	36,0	49	32	162	74	58	WCGT / XOMT 060304	328,60	360
2xD-37,0	37,0	49	32	164	76	58	WCGT / XOMT 060304	328,60	370
2xD-38,0	38,0	49	32	166	78	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	380
2xD-39,0	39,0	49	32	168	80	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	390
2xD-40,0	40,0	49	32	170	82	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	400
2xD-42,0	42,0	49	32	174	86	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	420
2xD-44,0	44,0	49	32	178	90	58	WCGT / XOMT 07T304	351,50	440
2xD-46,0	46,0	59	40	197	94	68	WCGT / XOMT 07T304	351,50	460
2xD-48,0	48,0	59	40	197	94	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	480
2xD-50,0	50,0	59	40	205	102	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	500
2xD-53,0	53,0	59	40	211	108	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	530



Schlüssel-D



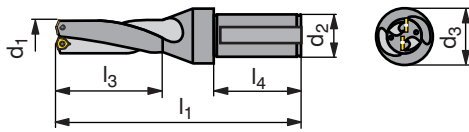
Klemmschraube

**Ersatzteile**

d <sub>1</sub>	T	PG	2A	Bestell Nr. 70 950 ...		Bestell Nr. 70 950 ...	
				EUR		EUR	
14 - 17,5	T06			11,20	118	2,75	100
18 - 23	T07			11,20	104	2,37	111
24 - 29	T08			11,20	105	2,17	112
30 - 53	T15			11,20	102	2,89	113

# PolyDrill Wendeplattenbohrer 3 x Ø

- Lieferumfang: Wendeplattenbohrer inkl. Klemmschrauben



3

	d <sub>1</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	Wendeplatte	rechts		links	
								PG	2B	PG	2B
								Bestell Nr. 10 807 ...		Bestell Nr. 10 808 ...	
								EUR		EUR	
3xD-14,0	14,0	32	25	128,0	44,0	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	014		
3xD-14,5	14,5	32	25	132,5	48,5	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	145		
3xD-15,0	15,0	32	25	131,0	47,0	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	015		
3xD-15,5	15,5	32	25	132,5	48,5	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	155		
3xD-16,0	16,0	32	25	134,0	50,0	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	016		
3xD-16,5	16,5	32	25	135,5	51,5	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	165		
3xD-17,0	17,0	32	25	137,0	53,0	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	017		
3xD-17,5	17,5	32	25	138,5	54,0	54	WCGT / XOMT 020204	239,60	975		
3xD-18,0	18,0	32	25	140,0	56,0	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	180	239,60	180
3xD-18,5	18,5	32	25	141,5	57,5	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	185		
3xD-19,0	19,0	32	25	143,0	59,0	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	190	239,60	190
3xD-19,5	19,5	32	25	144,5	60,5	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	195		
3xD-20,0	20,0	32	25	146,0	62,0	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	200	239,60	200
3xD-20,5	20,5	32	25	147,5	63,5	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	205		
3xD-21,0	21,0	32	25	149,0	65,0	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	210	239,60	210
3xD-21,5	21,5	32	25	150,5	66,5	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	215		
3xD-22,0	22,0	32	25	152,0	68,0	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	220	239,60	220
3xD-22,5	22,5	32	25	153,5	69,5	54	WCGT / XOMT 030204	239,60	225		
3xD-23,0	23,0	32	25	155,0	71,0	54	WCGT / XOMT 030204	247,90	230	247,90	230
3xD-23,5	23,5	32	25	156,5	72,5	54	WCGT / XOMT 030204	247,90	235		
3xD-24,0	24,0	32	25	158,0	74,0	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	240	262,40	240
3xD-24,5	24,5	32	25	159,5	75,5	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	245		
3xD-25,0	25,0	32	25	161,0	77,0	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	250	262,40	250
3xD-25,5	25,5	32	25	162,5	78,5	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	255		
3xD-26,0	26,0	32	25	164,0	80,0	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	260	262,40	260
3xD-26,5	26,5	32	25	165,5	81,5	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	265		
3xD-27,0	27,0	32	25	167,0	83,0	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	270	262,40	270
3xD-28,0	28,0	32	25	170,0	86,0	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	280	262,40	280
3xD-29,0	29,0	32	25	173,0	89,0	54	WCGT / XOMT 050304	262,40	290	262,40	290
3xD-30,0	30,0	49	32	180,0	92,0	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	300	279,30	300
3xD-31,0	31,0	49	32	183,0	95,0	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	310		
3xD-32,0	32,0	49	32	186,0	98,0	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	320	279,30	320
3xD-33,0	33,0	49	32	189,0	101,0	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	330		
3xD-34,0	34,0	49	32	192,0	104,0	58	WCGT / XOMT 060304	279,30	340	279,30	340
3xD-35,0	35,0	49	32	195,0	107,0	58	WCGT / XOMT 060304	296,10	350		
3xD-36,0	36,0	49	32	198,0	110,0	58	WCGT / XOMT 060304	328,60	360	328,60	360
3xD-37,0	37,0	49	32	201,0	113,0	58	WCGT / XOMT 060304	328,60	370		
3xD-38,0	38,0	49	32	204,0	116,0	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	380		
3xD-39,0	39,0	49	32	207,0	119,0	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	390		
3xD-40,0	40,0	49	32	210,0	122,0	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	400	328,60	400
3xD-41,0	41,0	49	32	213,0	125,0	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	410		
3xD-42,0	42,0	49	32	216,0	128,0	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	420		
3xD-43,0	43,0	49	32	219,0	131,0	58	WCGT / XOMT 07T304	328,60	430		
3xD-44,0	44,0	49	32	222,0	134,0	58	WCGT / XOMT 07T304	351,50	440		
3xD-45,0	45,0	59	40	240,0	137,0	68	WCGT / XOMT 07T304	351,50	450		
3xD-46,0	46,0	59	40	243,0	140,0	68	WCGT / XOMT 07T304	351,50	460		
3xD-47,0	47,0	59	40	246,0	143,0	68	WCGT / XOMT 07T304	351,50	470		
3xD-48,0	48,0	59	40	249,0	146,0	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	480		
3xD-49,0	49,0	59	40	252,0	149,0	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	490		
3xD-50,0	50,0	59	40	255,0	152,0	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	500		
3xD-51,0	51,0	59	40	258,0	155,0	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	510		
3xD-52,0	52,0	59	40	261,0	158,0	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	520		
3xD-53,0	53,0	59	40	264,0	161,0	68	WCGT / XOMT 07T304	364,70	530		



Schlüssel-D



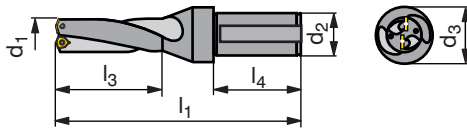
Klemmschraube

**Ersatzteile**

d <sub>1</sub>		Bestell Nr. 70 950 ...	EUR		Bestell Nr. 70 950 ...	EUR
14 - 17,5	T06	118	11,20	M2 x 4,8 T06	100	2,75
18 - 23,5	T07	104	11,20	M2,2 x 5 T07	111	2,37
24 - 29	T08	105	11,20	M2,5 x 6 T08	112	2,17
30 - 53	T15	102	11,20	M3,5 x 11 T15	113	2,89

# PolyDrill Wendeplattenbohrer 4 x Ø

- Lieferumfang: Wendeplattenbohrer inkl. Klemmschrauben



rechts

	d <sub>1</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	Wendeplatte	rechts	
								PG	2B
								Bestell Nr. 10 802 ...	
								EUR	
4xD-18,0	18,0	32	25	158	74	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	180
4xD-18,5	18,5	32	25	160	76	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	185
4xD-19,0	19,0	32	25	162	78	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	190
4xD-19,5	19,5	32	25	164	80	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	195
4xD-20,0	20,0	32	25	166	82	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	200
4xD-20,5	20,5	32	25	168	84	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	205
4xD-21,0	21,0	32	25	170	86	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	210
4xD-21,5	21,5	32	25	172	88	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	215
4xD-22,0	22,0	32	25	174	90	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	220
4xD-22,5	22,5	32	25	176	92	54	WCGT / XOMT 030204	299,00	225
4xD-23,0	23,0	32	25	178	94	54	WCGT / XOMT 030204	309,00	230
4xD-23,5	23,5	32	25	180	96	54	WCGT / XOMT 030204	309,00	235
4xD-24,0	24,0	32	25	182	98	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	240
4xD-24,5	24,5	32	25	184	100	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	245
4xD-25,0	25,0	32	25	186	102	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	250
4xD-25,5	25,5	32	25	188	104	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	255
4xD-26,0	26,0	32	25	190	106	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	260
4xD-26,5	26,5	32	25	192	108	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	265
4xD-27,0	27,0	32	25	194	110	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	270
4xD-28,0	28,0	32	25	198	114	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	280
4xD-29,0	29,0	32	25	202	118	54	WCGT / XOMT 050304	325,00	290
4xD-30,0	30,0	49	32	210	122	58	WCGT / XOMT 060304	341,00	300
4xD-31,0	31,0	49	32	214	126	58	WCGT / XOMT 060304	341,00	310
4xD-32,0	32,0	49	32	218	130	58	WCGT / XOMT 060304	341,00	320
4xD-33,0	33,0	49	32	222	134	58	WCGT / XOMT 060304	341,00	330
4xD-34,0	34,0	49	32	226	138	58	WCGT / XOMT 060304	341,00	340
4xD-35,0	35,0	49	32	230	142	58	WCGT / XOMT 060304	341,00	350
4xD-36,0	36,0	49	32	234	146	58	WCGT / XOMT 060304	401,00	360
4xD-37,0	37,0	49	32	238	150	58	WCGT / XOMT 060304	401,00	370
4xD-38,0	38,0	49	32	242	154	58	WCGT / XOMT 07T304	401,00	380
4xD-39,0	39,0	49	32	246	158	58	WCGT / XOMT 07T304	401,00	390
4xD-40,0	40,0	49	32	250	162	58	WCGT / XOMT 07T304	401,00	400
4xD-41,0	41,0	49	32	254	166	58	WCGT / XOMT 07T304	401,00	410
4xD-42,0	42,0	49	32	258	170	58	WCGT / XOMT 07T304	401,00	420
4xD-43,0	43,0	49	32	262	174	58	WCGT / XOMT 07T304	401,00	430
4xD-44,0	44,0	49	32	266	178	58	WCGT / XOMT 07T304	430,00	440
4xD-45,0	45,0	59	40	285	182	68	WCGT / XOMT 07T304	430,00	450
4xD-46,0	46,0	59	40	289	186	68	WCGT / XOMT 07T304	430,00	460
4xD-47,0	47,0	59	40	293	190	68	WCGT / XOMT 07T304	430,00	470
4xD-48,0	48,0	59	40	297	194	68	WCGT / XOMT 07T304	444,00	480
4xD-49,0	49,0	59	40	301	198	68	WCGT / XOMT 07T304	444,00	490
4xD-50,0	50,0	59	40	305	202	68	WCGT / XOMT 07T304	444,00	500


**Ersatzteile**

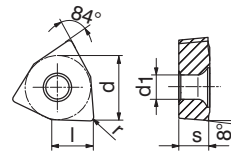
d <sub>1</sub>	Bestell Nr. 70 950 ...	EUR	Bestell Nr. 70 950 ...	EUR
18 - 23,5	T07	11,20	M2,2 x 5 T07	2,37
24 - 29	T08	11,20	M2,5 x 6 T08	2,17
30 - 50	T15	11,20	M3,5 x 11 T15	2,89



## Wendeplatten für Wendeplattenbohrer PolyDrill XOMT / WCGT / WCGT-29

3

Bezeichnung	l mm	d mm	s mm	d <sub>1</sub> mm
XOMT 0202..	3,37	5,5	2,3	2,25
WCGT 0202..	3,37	5,5	3,8	4,40
XOMT 0302..	3,97	6,0	2,5	2,50
WCGT 0302..	3,97	6,0	2,5	2,50
WCGT 0503..	5,29	8,0	3,0	2,80
XOMT 0503..	5,29	8,0	3,0	2,80
WCGT 0603..	6,62	10,0	3,0	4,00
XOMT 0603..	6,62	10,0	3,0	4,00
WCGT 07T3..	7,94	12,0	3,8	4,40
XOMT 07T3..	7,94	12,0	3,8	4,40



XOMT		PG	1A	1A	1A	1A	CWK
		Bestell Nr.	CWX 26	CWN 40	CWN 1435	CWP 40	CWK 16
	r 0,4	XOMT 020204SN EUR	198 10,90	398 10,50			
	r 0,4	XOMT 030204SN EUR	200 10,90	400 10,50		500 8,91	
	r 0,4	XOMT 050304SN EUR	202 11,20	402 10,90		502 9,14	
	r 0,4	XOMT 060304SN EUR	204 11,90	404 11,60		504 9,75	
	r 0,4	XOMT 07T304SN EUR	206 12,70	406 12,20		506 10,40	

Stahl	•	•		
nichtrostender Stahl		•		○
Eisenguss	•			
NE-Metalle		○		
hochwarmfeste Legierungen		•		○

Passende Werkzeuge finden Sie auf Seite 6-8

Vc Seite 17

WCGT		PG	CWX 26	CWN 40	CWN 1435	CWP 40	1A CWK 16
	r 0,4	WCGT 030204FN EUR					600 12,90
	r 0,4	WCGT 050304FN EUR					602 13,40
	r 0,4	WCGT 060304FN EUR					604 13,50
	r 0,4	WCGT 07T304FN EUR					606 15,30

Stahl				
nichtrostender Stahl				
Eisenguss				
NE-Metalle				•
hochwarmfeste Legierungen				•

Passende Werkzeuge finden Sie auf Seite 6-8

Vc Seite 17

WCGT-29		PG	1A CWX 25	1A CWN 40	1A CWN 1435	CWP 40	CWK 16
	r 0,4	WCGT 020204SN EUR	198 15,30				
	r 0,4	WCGT 030204SN EUR	200 15,30		450 15,30		
	r 0,4	WCGT 050304SN EUR	202 15,70		452 16,50		
	r 0,4	WCGT 060304SN EUR	204 17,00		454 17,80		
	r 0,4	WCGT 07T304SN EUR	206 17,90		456 18,80		

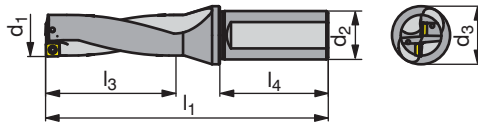
Stahl	•	•		
nichtrostender Stahl		•		
Eisenguss	•			
NE-Metalle		○		
hochwarmfeste Legierungen		•		

Passende Werkzeuge finden Sie auf Seite 6-8

Vc Seite 17

**HIGH-FEED-DRILL**
**HighFeedDrill Wendeplattenbohrer 3 x Ø**

- Lieferumfang: Trägerwerkzeug, Klemmschrauben
- Toleranz Bohrungsgenauigkeit - Nominaldurchmesser  $\pm 0,2\text{mm}$



							PG	2B
							Bestell Nr.	
							10 809 ...	
							EUR	
							Wendeplatte	
3xD-14,0	14,0	30	20	116	42	50	SCLT 042204	266,00 140
3xD-14,5	14,5	30	20	119	45	50	SCLT 042204	266,00 145
3xD-15,0	15,0	30	20	119	45	50	SCLT 042204	266,00 150
3xD-15,5	15,5	30	20	122	48	50	SCLT 042204	266,00 155
3xD-16,0	16,0	30	20	122	48	50	SCLT 042204	266,00 160
3xD-16,5	16,5	30	20	125	51	50	SCLT 052404	266,00 165
3xD-17,0	17,0	30	20	125	51	50	SCLT 052404	266,00 170
3xD-17,5	17,5	30	25	134	54	56	SCLT 052404	266,00 175
3xD-18,0	18,0	30	25	134	54	56	SCLT 052404	269,00 180
3xD-18,5	18,5	30	25	137	57	56	SCLT 062806	269,00 185
3xD-19,0	19,0	30	25	137	57	56	SCLT 062806	269,00 190
3xD-19,5	19,5	30	25	140	60	56	SCLT 062806	269,00 195
3xD-20,0	20,0	30	25	140	60	56	SCLT 062806	269,00 200
3xD-20,5	20,5	30	25	143	63	56	SCLT 062806	269,00 205
3xD-21,0	21,0	30	25	143	63	56	SCLT 073206	269,00 210
3xD-21,5	21,5	30	25	146	66	56	SCLT 073206	282,00 215
3xD-22,0	22,0	30	25	146	66	56	SCLT 073206	282,00 220
3xD-22,5	22,5	30	25	149	69	56	SCLT 073206	282,00 225
3xD-23,0	23,0	30	25	149	69	56	SCLT 073206	282,00 230
3xD-23,5	23,5	39	32	156	72	60	SCLT 073206	282,00 235
3xD-24,0	24,0	39	32	156	72	60	SCLT 073206	282,00 240
3xD-24,5	24,5	39	32	159	75	60	SCLT 083608	282,00 245
3xD-25,0	25,0	39	32	159	75	60	SCLT 083608	282,00 250
3xD-25,5	25,5	39	32	162	78	60	SCLT 083608	282,00 255
3xD-26,0	26,0	39	32	162	78	60	SCLT 083608	282,00 260
3xD-26,5	26,5	39	32	165	81	60	SCLT 083608	282,00 265
3xD-27,0	27,0	39	32	165	81	60	SCLT 083608	282,00 270
3xD-28,0	28,0	39	32	168	84	60	SCLT 083608	314,00 280
3xD-29,0	29,0	39	32	171	87	60	SCLT 104208	314,00 290
3xD-30,0	30,0	39	32	179	90	60	SCLT 104208	314,00 300
3xD-31,0	31,0	39	32	182	93	60	SCLT 104208	314,00 310
3xD-32,0	32,0	39	32	185	96	60	SCLT 104208	314,00 320
3xD-33,0	33,0	50	40	196	99	68	SCLT 104208	314,00 330
3xD-34,0	34,0	50	40	199	102	68	SCLT 104208	404,00 340
3xD-35,0	35,0	50	40	202	105	68	SCLT 125008	404,00 350
3xD-36,0	36,0	50	40	205	108	68	SCLT 125008	404,00 360
3xD-37,0	37,0	50	40	218	111	68	SCLT 125008	404,00 370
3xD-38,0	38,0	50	40	221	114	68	SCLT 125008	404,00 380
3xD-39,0	39,0	50	40	224	117	68	SCLT 125008	404,00 390
3xD-40,0	40,0	50	40	227	120	68	SCLT 125008	404,00 400
3xD-41,0	41,0	50	40	230	123	68	SCLT 125008	404,00 410
3xD-42,0	42,0	50	40	233	126	68	SCLT 125008	404,00 420
3xD-43,0	43,0	50	40	236	129	68	SCLT 125008	404,00 430
3xD-44,0	44,0	50	40	239	132	68	SCLT 125008	404,00 440



Schlüssel-D

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR



Klemmschraube

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR

 Ersatzteile  
d<sub>1</sub>

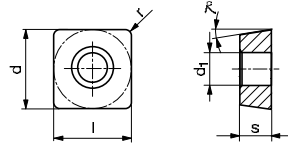
14 - 16	T06	11,20	118	M1,8 x 3,8 T06	2,64	335
16.5 - 18	T06	11,20	118	M2 x 4 T06	3,02	274
18.5 - 20.5	T07	11,20	104	M2,2 x 5 T07	2,37	111
21 - 24	T08	11,20	105	M2,5 x 6 T08	2,89	838
24.5 - 28	T08	11,20	105	M3 x 7,3 T08	2,37	115
29 - 34	T15	11,20	102	M3,5 x 7,2 T15	2,89	110
35 - 44	T20	11,20	103	M4,5 x 10,5 T20	2,89	301



# Wendeplatten für Wendeplattenbohrer HighFeedDrill

## SCLT

Bezeichnung	l mm	s mm	d <sub>1</sub> mm	d mm
SCLT 0422..	4,8	2,2	2,10	4,8
SCLT 0524..	5,4	2,4	2,25	5,4
SCLT 0628..	6,2	2,8	2,50	6,2
SCLT 0732..	7,2	3,2	2,80	7,2
SCLT 0836..	8,6	3,6	3,40	8,6
SCLT 1042..	10,0	4,2	4,40	10,0
SCLT 1250..	12,3	5,0	5,50	12,3



3

SCLT-F30		PG	CWX	HCN	1A
Bestell Nr.		10 817 ...	1425	1440	CWK
r 0,4	SCLT 042204 EUR				604 8,47
r 0,4	SCLT 052404 EUR				605 8,47
r 0,6	SCLT 062806 EUR				606 8,79
r 0,6	SCLT 073206 EUR				607 9,12
r 0,8	SCLT 083608 EUR				608 9,44
r 0,8	SCLT 104208 EUR				610 9,77
r 0,8	SCLT 125008 EUR				612 10,10



Stahl			
nichtrostender Stahl			
Eisenguss			
NE-Metalle			●
hochwarmfeste Legierungen			○

Passende Werkzeuge finden Sie auf Seite 10

Vc Seite 18



SCLT-F50		PG	1A	1A	CWK
Bestell Nr.		10 819 ...	1425	1440	26
r 0,4	SCLT 042204 EUR		004 10,30	904 11,00	
r 0,4	SCLT 052404 EUR		005 10,30	905 11,00	
r 0,6	SCLT 062806 EUR		006 10,70	906 11,30	
r 0,6	SCLT 073206 EUR		007 11,00	907 11,60	
r 0,8	SCLT 083608 EUR		008 11,30	908 11,90	
r 0,8	SCLT 104208 EUR		010 11,60	910 12,20	
r 0,8	SCLT 125008 EUR		012 11,90	912 12,60	



Stahl			
nichtrostender Stahl			●
Eisenguss			●
NE-Metalle			
hochwarmfeste Legierungen			●

Passende Werkzeuge finden Sie auf Seite 10

Vc Seite 18

## Anwendungshinweise

### Bohrungsdurchmesser

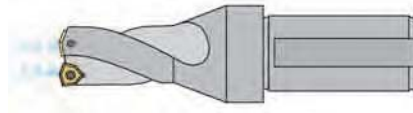
Der HighFeedDrill arbeitet mit einer kontrollierten Abdrängung von ca. 0,1 mm, dies bedeutet, dass der gemessene Werkzeugdurchmesser kleiner als der Nominaldurchmesser ist. Toleranz Bohrungenauigkeit: Nominaldurchmesser ± 0,2 mm  
 Beispiel: Bohrwerkzeug Durchmesser 22 mm - gemessener Durchmesser am Werkzeug 21,8 mm.

Das Werkzeug kann im stehenden Einsatz - auf Drehmaschinen - maximal 0,25 mm ausgelenkt werden.  
 Beispiel: Werkzeugdurchmesser 21 mm - maximal erreichbarer Bohrungsdurchmesser 21,5 mm.

## Technische Hinweise

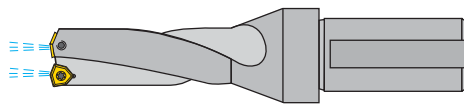
## Wendelplattenbohrer mit gedrahtem Spanraum

2xD



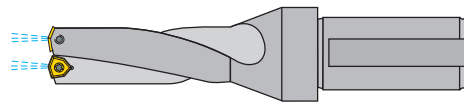
Ø 14 - 53 mm

3xD



Ø 14 - 53 mm

4xD



Ø 18 - 50 mm

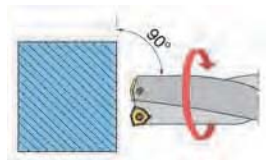
Optimaler Radialkräfteausgleich

 $F_{A1,2}$  = Vorschubkraft

- optimaler Radialkräfteausgleich und Späntransport
- geringe Durchbiegung
- auftretende Querkräfte werden problemlos aufgenommen

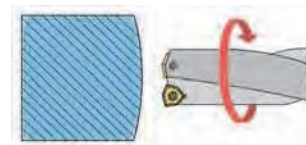
**!** Bei stehendem Einsatz ist darauf zu achten, dass der Bohrer zentrisch zur Maschinenachse steht. Ein Erzeugen von Bohrungen größer als der Nenndurchmesser direkt in das Vollmaterial ist nur durch Verfahren parallel zur Schneidenebene, in Richtung der Außenplatte, möglich.

## Gerade Werkstückoberfläche



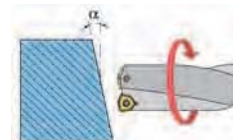
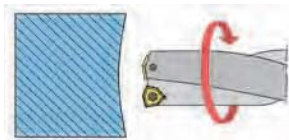
Bei stabilen Verhältnissen und geraden Werkstückoberflächen kann mit vollem Vorschub angebohrt werden (Schnittdatentabelle siehe Seite 17).

## Konvexe Werkstückoberfläche

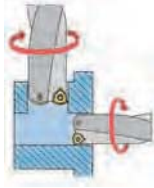


Beim Bohrereintritt in konvexe Werkstückoberflächen schneidet die Zentrumsplatte zuerst. Im Normalfall ergeben sich keine Schwierigkeiten beim Anbohren.

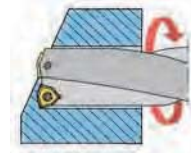
## Konkave / schräge Werkstückoberfläche



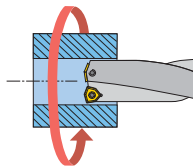
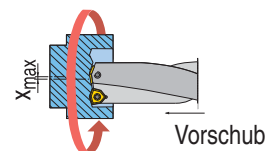
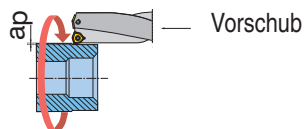
Beim Bohrereintritt in schräge und konkave Werkstückoberflächen schneidet die Außenplatte zuerst. Es wird empfohlen, den Vorschub beim Anbohren um ca. 30 - 50 % zu reduzieren.

**Technische Hinweise**
**POLY-DRILL**
**Wendeplattenbohrer mit gedalltem Spanraum**
**Bohreintritt in Querbohrung**


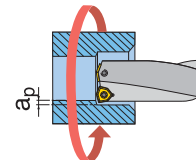
Beim Bohreintritt in die Querbohrung den Vorschub reduzieren. Bei durchgehenden Querbohrungen nach Möglichkeit von beiden Seiten bohren.

**schräger Bohreraustritt**


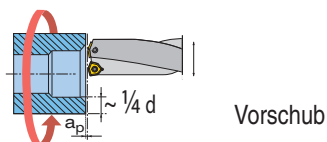
Beim Bohreraustritt an schrägen Werkstückoberflächen den Vorschub um 30 - 50 % reduzieren.

**Bohren ins Volle**

**Bohren ins Volle außer Mitte**

**Längsdrehen außen**


$$a_{p \max} = 0,2 \times \text{Inkreis Wendeplatte (d)}$$

**Längsdrehen innen**


$$a_{p \max} = 0,2 \times \text{Inkreis Wendeplatte (d)}$$

**Plandrehen**



$$a_{p \max} = 0,3 \text{ mm bei Inkreis Wendeplatte (d)}$$

$$d = 5,5 \text{ mm, } d = 6 \text{ mm, } d = 8 \text{ mm}$$

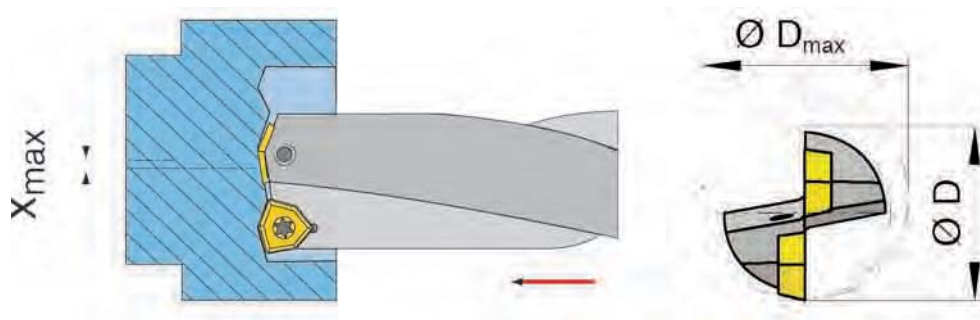
$$a_{p \max} = 0,6 \text{ mm bei Inkreis Wendeplatte (d)}$$

$$d = 10 \text{ mm, } d = 12 \text{ mm}$$

**Tabelle für den Inkreis-Durchmesser d**

	Wendeplattengröße	d in mm
WCGT/XOMT	02 ...	5,5
WCGT/XOMT	03 ...	6,0
WCGT/XOMT	05 ...	8,0
WCGT/XOMT	06 ...	10,0
WCGT/XOMT	07 ...	12,0

## Maximaler Verstellbereich „X“ beim Vollbohren / aus der Mitte für stehende Anwendungen

**POLY-DRILL**


Beim Bohren aus der Mitte ist der radiale Kräfteausgleich nicht mehr zu 100% gegeben (Instabilität!).

Zulässige Vorschübe bei  $X_{max}$ :

$f \approx 0,05 - 0,08 \text{ mm/U}$

Bei max. Verstellung  $X_{max}$  wird die Bohrung:

$$D_{max} = D + 2X_{max}$$

z.B. für  $D = 20 \text{ mm}$ ,  $X_{max} = 1,6 \text{ mm}$ :

$$D_{max} = D + 3,2 = 23,2 \text{ mm}$$

Ø D mm	Wendepl. Größe	$X_{max}$ mm	Ø $D_{max}$ mm
14	02	2,0	18,0
15		1,8	18,6
16		1,5	19,0
17		1,2	19,4
18	03	2,0	22,0
19		1,8	22,6
20		1,6	23,2
21		1,3	23,6
22		1,0	24,0
23		0,8	24,6
24	05	2,3	28,6
25		2,2	29,4
26		2,0	30,0
27		1,8	30,6
28		1,6	31,2
29		1,5	32,0
30	06	3,2	36,4
31		3,2	37,4
32		3,2	38,4
33		3,0	39,0

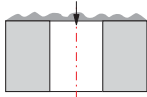
Ø D mm	Wendepl. Größe	$X_{max}$ mm	Ø $D_{max}$ mm
34	06	2,7	39,4
35		2,5	40,0
36		2,2	40,4
37		1,9	40,8
38	07	3,5	45,0
39		3,3	45,6
40		3,0	46,0
41		2,8	46,6
42		2,5	47,0
43		2,3	47,6
44	07	2,0	48,0
45		1,9	48,8
46		1,8	49,6
47		1,5	50,0
48		1,4	50,8
49		1,2	51,4
50		1,0	52,0
51		0,7	52,4
52		0,6	53,2
53		0,5	54,0



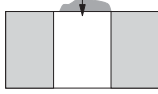
Technische Informationen

HIGH-FEED-DRILL

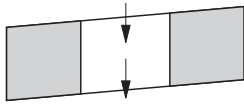
Bearbeitungssituationen



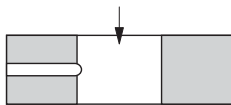
**Anbohren auf unebenen Flächen (Gussfläche)**  
 - je nach Qualität der Oberfläche, ggf. beim Anbohren, Vorschub reduzieren



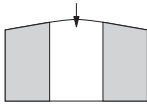
**Anbohren auf einer Schmiede- /Schweiß- /Gussnaht**  
 - Vorschub reduzieren  
 - max. 3 x Ø Werkzeuge verwenden



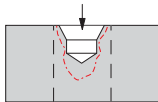
**Anbohren auf schrägen Flächen**  
 - bis max. 3° Schräglage keine Vorschubreduzierung erforderlich (Guss-schra-gen)  
 - > 3° Schräglage, Vorschub bis zu 50 % reduzieren bis zum Erreichen des vollen Nenndurchmessers  
**Schräger Bohrungsaustritt**  
 - > 3° Schräglage, Vorschub ab Schnittunterbrechung bis zu 50 % reduzieren



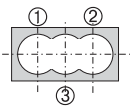
**Durchbohren einer Querbohrung**  
 - Vorschub bis zu 50 % reduzieren  
 (abhängig vom Verhältnis Bohrung zur Querbohrung)



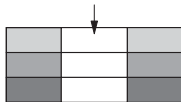
**Anbohren auf einer balligen Fläche**  
 - ohne Probleme möglich  
 - ggf. Vorschub bis zu 50 % reduzieren  
 (abhängig vom Verhältnis Bohrung zu Radius der balligen Fläche)



**Anbohren in einer Sicke oder Zentrierbohrung**  
 - ggf. Planbearbeitung  
 - Vorschub bis zu 50 % reduzieren



**Anbohren einer Auskesselung**  
 - zuerst die Bohrungen (1) und (2) - Zwischenbohrung (3)  
 - auf symmetrische Aufteilung achten  
 - Spanverklammerung vermeiden  
 - Vorschub bei Schnittunterbrechung (3) auf 50 % reduzieren

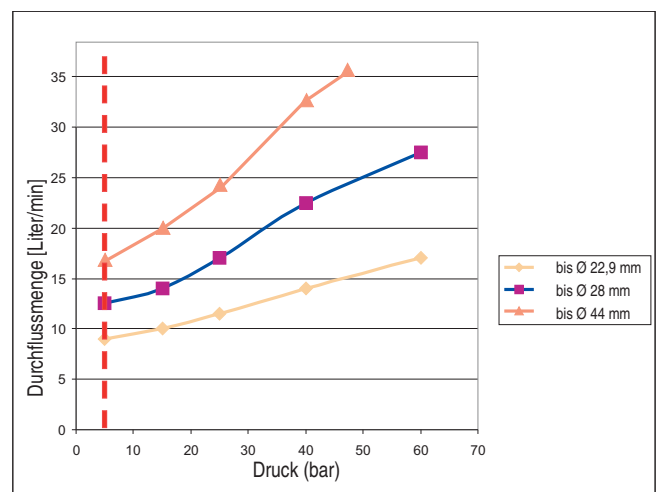
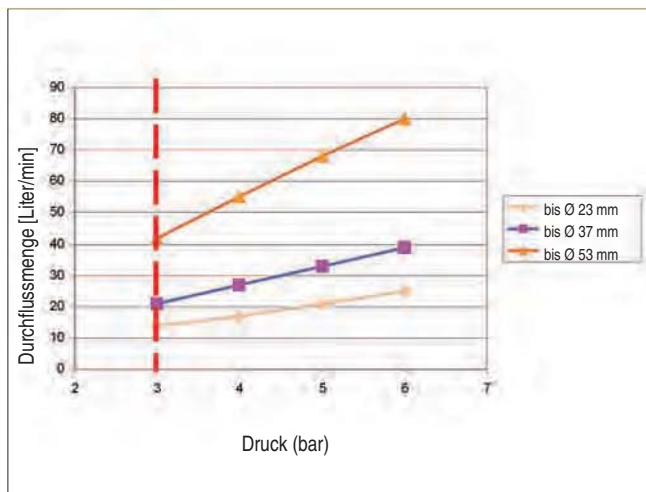


**Durchbohren von Paketen**  
 - möglich  
 - gute Werkstückspannung erforderlich

Empfohlener Kühlmitteldruck / -durchfluss

POLY-DRILL

HIGH-FEED-DRILL



--- min. Kühlmitteldruck

## Materialbeispiele zu den WNT Schnittdatentabellen

	Werkstoff	Festigkeit (N/mm <sup>2</sup> - HB - HRc)	Werkstoffnummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoffnummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoffnummer	Werkstoffbezeichnung	
A	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0037	St37-2	1.0570	St52-3	1.0060	St60-2	
	Automatenstahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0718	9SMnPb28 / 11SMnPb30	1.0727	45S20	1.0757	46SPb2	
	Einsatzstahl unlegiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0401	C15	1.0481	17Mn4	1.1141	C15E (CK15)	
	Einsatzstahl legiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.7131	16MnCr5 (EC80)	1.7015	13Cr3 (EC60)	1.5919	15CrNi6	
	Vergütungsstahl unlegiert	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.0503	C45	1.1191	Ck45	1.0535	C55	
	Vergütungsstahl unlegiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.0601	C60	1.1221	Ck60	1.0540	C50	
	Vergütungsstahl legiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5131	50MnSi4	1.7030	28Cr4	1.7225	42CrMo4	
	Vergütungsstahl legiert	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.5755	31NiCr14	1.7033	34Cr4	1.3565	48CrMo4	
	Stahlguss	< 850 N/mm <sup>2</sup>	0.9650	G-X260Cr27	1.6750	GS-20NiCrMo3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6	
	Nitrierstahl	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.8504	34CrAl6	1.8507	34AlMo5	1.8509	41CrAlMo7	
	Nitrierstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.8515	31CrTi12	1.8523	39CrMoV19 3	1.8550	34 CrAlNi 7	
	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.3505	100Cr6 (W3)	1.3543	X192CrMo17	1.3520	100 CrMn 6 (W4)	
	Federstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.5026	55Si7	1.7176	55Cr3	1.7701	51CrMoV4	
	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30	
R	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2312	40CrMnMoS8 6	1.2379	X155CrVMo12 1	1.2316	X38CrMo16; RAMAX	
	Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2343	X38CrMoV 5 1	1.2767	X45NiCrMo4	1.2842	90MnCrV8	
	Stahl und Stahlguss rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4305	X8CrNiS18 9	1.4105	X4CrMoS14	1.4107	GX8CrNi12	
	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4510	X3CrTi17	1.4528	X105CrCoMo18 2	1.4016	X6Cr17	
	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm <sup>2</sup>	1.4034	X46Cr13	1.4116	X50CrMoV15	1.4106	X2CrMoSi18-2-1	
	Nichtrost. Stahl, ferritisch/martensit.	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4313	X3CrNi13-4	1.4028	X30Cr13	1.4104	X14CrMoS17	
	Nichtrost. Stahl, austenitisch/ferritisch	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4460	X8CrNiMo27 5	1.4821	X20CrNiSi25 4	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3 (Duplex)	
	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17 12 2	1.4449	X3CrNiMo18-12-3	
	Hitzebeständig	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4747	X80CrNiSi20	1.4876	X10NiCrAlTi32-21	1.4825	GX25CrNiSi18-9	
	F	Grauguss mit Lamellengraphit	100 - 350 N/mm <sup>2</sup>	0.6010	GG10	0.6025	GG25		
		Grauguss mit Lamellengraphit	300 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	0.6030	GG30	0.6045	GG45		
		Kugelgraphitguss	300 - 500 N/mm <sup>2</sup>	0.7040	GGG40	0.7050	GGG50		
		Kugelgraphitguss	550 - 800 N/mm <sup>2</sup>	0.7060	GGG60	0.7080	GGG80		
		Temperguss weiss	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	0.8035	GTW35	0.8045	GTW45		
Temperguss weiss		500 - 650 N/mm <sup>2</sup>	0.8055	GTW55	0.8065	GTW65			
Temperguss schwarz		350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	0.8135	GTS35	0.8145	GTS45			
Temperguss schwarz		500 - 700 N/mm <sup>2</sup>	0.8155	GTS55	0.8170	GTS70			
N	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H	
	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm <sup>2</sup>	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1	
	Aluminiumlegierungen 0,5-10% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2152	GD-AlSi6Cu4	3.2373	GD-AlSi9Mg	3.2134	GD-AlSi5Cu1Mg	
	Aluminiumlegierungen 10-15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2381	G-AlSi10Mg	3.5562	G-MgAl6	3.2525	S-AlSi12	
	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg	
	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu57	2.1522	CuSi2Mn	
	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	2.0240	CuZn15	2.0265	CuZn30	2.0321	CuZn37	
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16	
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco 18-26	
	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4	
	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0360	CuZn40 (Ms60)	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2	
	Messing langspanend	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6	
	Thermoplaste			Delrin, Hostalen		Makrolon, Novodur		Acrylglass, Polystyrol	
	Duroplaste			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal	
	Faserverstärkte Kunststoffe			GFK (Glasfaserverstärkt)		CFK (Kohlefaserverstärkt)		AFK (Amidfaserverstärkt)	
	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	3.5200	M2, MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1	
	Graphit			C8000, R8500X		R8650		Technograph15	
Wolfram und Wolframlegierungen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)		
Molybdän und Molybdänlegierungen			Mo , Mo-50Re		TZC, TZM		MHC , ODS		
S	Reinnickel		1.3911	RNi24	1.3927	RNi8	1.3926	RNi12	
	Nickellegierungen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49	
	Nickellegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	2.4360	S-NiCu 30 Fe		NiCu 30 Fe		Monel 400	
	Nickel-Chromlegierungen		2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4610	NiMo16Cr16Ti		Hastelloy C-276	
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4632	NiCr20Co18Ti	2.4631	NiCr20TiAl		Nimonic 80	
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4654	NiCr20Co13Mo4Ti3Al	2.4654	NiCr19Co14Mo4Ti		Waspaloy	
	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		Hardox 400	1.4939	X12CrNiMo12	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	
	Nickel-Kobalt-(Chrom-)legierungen	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi	
	Reintitan	< 900 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5	
	Titanlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2	
H	Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5	
	Stahl gehärtet	< 45 HRc							
		46 - 55 HRc							
		56 - 60 HRc							
		61 - 65 HRc							
65 - 70 HRc									

## Schnittdatenrichtwerte für PolyDrill Wendeplattenbohrer

	CWX25	CWX26	CWN40	CWN1435	CWP40	CKW16	Ø 14-17,5 (mm)	Ø 18-23,5 (mm)	Ø 24-29 (mm)	Ø 30-36 (mm)	Ø 37-41 (mm)	Ø 42-53 (mm)
	Schnittgeschwindigkeit $V_c$ (m/min)						Nominalvorschub $f$ (mm/U) bezogen auf den Durchmesser*					
A	250-350			220-300			0,05	0,08	0,10	0,14	0,17	0,23
	250-350	220-300	220-300	220-300			0,05	0,08	0,10	0,14	0,17	0,23
	200-280	210-290	180-250	180-250			0,05	0,08	0,10	0,14	0,17	0,23
	200-250	210-290	180-220	180-220			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	200-280	200-280	200-280	200-280			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	200-270	200-270	180-250	180-250			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	200-275	180-250	140-220	140-220			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	130-180	150-200	120-160	120-160			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	130-180	150-200	120-160	120-160			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	130-180	150-200	120-160	120-160			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	130-180	150-200	120-160	120-160			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	130-180	150-200	120-160	120-160			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	130-180	150-200	120-160	120-160			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
	120-170	120-170	100-150	100-150			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20
120-170	120-170	100-150	100-150			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,20	
R			180-250	180-250	60-150		0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,18
			180-250	180-250	60-150		0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,18
			180-250	180-250	60-150		0,05	0,10	0,14	0,18	0,20	0,21
			100-140	100-140			0,05	0,10	0,14	0,18	0,20	0,21
			80-140	80-140	30-100		0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,18
			180-250	180-250	60-150		0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,18
			80-140	80-140			0,05	0,09	0,12	0,16	0,18	0,18
F	180-280	200-300					0,06	0,11	0,16	0,20	0,23	0,25
	160-260	180-280					0,06	0,11	0,16	0,20	0,23	0,25
	120-190	140-210					0,06	0,12	0,16	0,20	0,22	0,23
	100-180	120-200					0,06	0,12	0,16	0,20	0,22	0,23
	140-210	160-230					0,06	0,11	0,16	0,20	0,23	0,25
	100-150	120-170					0,06	0,11	0,16	0,20	0,23	0,25
	140-210	160-230					0,06	0,11	0,16	0,20	0,23	0,25
	100-150	120-170					0,06	0,11	0,16	0,20	0,23	0,25
N						200-500		0,10	0,15	0,21	0,24	0,26
						200-500		0,10	0,15	0,21	0,24	0,26
						200-500		0,10	0,15	0,21	0,24	0,26
						200-500		0,10	0,15	0,21	0,24	0,26
						200-500		0,10	0,15	0,21	0,24	0,26
						180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
						180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
						180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
			160-220	160-220		180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
			160-220	160-220		180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
			160-220	160-220		180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
			160-220	160-220		180-240	0,05	0,11	0,16	0,21	0,23	0,25
						50-180	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
						50-180	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
						50-150	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
						50-80	0,04	0,06	0,09	0,12	0,14	0,18
						100-140	0,04	0,06	0,09	0,12	0,14	0,18
S			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			20-80	20-80	20-40		0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14
			40-100	40-100	30-80	40-120	0,04	0,08	0,10	0,14	0,16	0,19
			40-80	40-80		40-100	0,04	0,08	0,10	0,14	0,16	0,19
		40-80	40-80		40-100	0,04	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	
H												

Bei feststehendem Bohrer und rotierendem Werkstück fällt bei Durchgangsbohrungen eine scharfkantige Ronde ab.  
Sicherheitsvorkehrungen beachten. Gegen herauschleudernde Späne ist eine Schutzabdeckung vorzusehen.

\* Der Nominalvorschub gilt für Werkzeuge 2 / 3 / 4 x Ø und wird je nach Umfeld bis zu ± 20 % angepasst.

# Schnittdatenrichtwerte für HighFeedDrill Wendeplattenbohrer

Werkstoff	Festigkeit (N/mm <sup>2</sup> - HB - HRc)	CWX1425	HCN1440	CWK26	Ø 14-15,9 (mm)	Ø 16-17,5 (mm)	Ø 18-21,5 (mm)	Ø 22-27 (mm)	Ø 28 (mm)	Ø 29-33 (mm)	Ø 34-44 (mm)	
		Schnittgeschwindigkeit V <sub>c</sub> (m/min)				Vorschub f (mm/U)						
A	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	220-300			0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	
	Automatenstahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	220-300		0,14	0,16	0,18	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Einsatzstahl unlegiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	210-290		0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,25	0,25	
	Einsatzstahl legiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	210-290	200-280	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,25	0,25	
	Vergütungsstahl unlegiert	< 850 N/mm <sup>2</sup>	200-280	200-280	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,25	0,25	
	Vergütungsstahl unlegiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	200-250	200-250	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,25	0,25	
	Vergütungsstahl legiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	180-220	180-200	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,22	0,22	
	Vergütungsstahl legiert	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,18	0,20	
	Stahlguss	< 850 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Nitrierstahl	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,14	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Nitrierstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Federstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	150-200	150-180	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	
Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	120-170	120-170	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14		
Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	120-170	120-170	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14		
R	Stahl und Stahlguss rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm <sup>2</sup>	180-220		0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	
	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	180-200		0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	
	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm <sup>2</sup>	180-200		0,08	0,08	0,12	0,16	0,16	0,16	0,20	
	Nichtrost. Stahl, ferritisch/martensit.	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	100-140		0,08	0,08	0,12	0,16	0,16	0,16	0,20	
	Nichtrost. Stahl, austenitisch/ferritisch	< 850 N/mm <sup>2</sup>	80-140		0,08	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	
	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	150-180		0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,12	
Hitzebeständig	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	80-140		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12		
F	Grauguss mit Lamellengraphit	100 - 350 N/mm <sup>2</sup>	200-300		0,16	0,16	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	
	Grauguss mit Lamellengraphit	300 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	180-280		0,14	0,16	0,18	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Kugelgraphitguss	300 - 500 N/mm <sup>2</sup>	140-210		0,14	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	
	Kugelgraphitguss	550 - 800 N/mm <sup>2</sup>	120-200		0,14	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22	0,25	
	Temperguss weiss	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	160-230		0,14	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22	0,25	
	Temperguss weiss	500 - 650 N/mm <sup>2</sup>	120-170		0,14	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22	0,25	
	Temperguss schwarz	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	160-230		0,14	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22	0,25	
	Temperguss schwarz	500 - 700 N/mm <sup>2</sup>	120-170		0,14	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22	0,24	
N	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>		200-500	0,08	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,15	
	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm <sup>2</sup>		200-500	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	
	Aluminiumlegierungen 0,5-10% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		200-500	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	
	Aluminiumlegierungen 10-15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		200-500	0,10	0,12	0,14	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		200-500	0,10	0,12	0,14	0,20	0,20	0,20	0,22	
	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>		180-240	0,08	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,15	
	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>		180-240	0,12	0,14	0,16	0,25	0,20	0,20	0,25	
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB		180-240	0,12	0,14	0,16	0,25	0,20	0,20	0,20	
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB		180-240	0,12	0,14	0,16	0,25	0,20	0,20	0,20	
	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB		180-240	0,12	0,14	0,16	0,25	0,20	0,20	0,20	
	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm <sup>2</sup>		180-240	0,12	0,14	0,16	0,25	0,20	0,20	0,20	
	Messing langspanend	< 600 N/mm <sup>2</sup>		180-240	0,12	0,14	0,16	0,25	0,20	0,20	0,20	
	Thermoplaste											
	Duroplaste											
	Faserverstärkte Kunststoffe											
	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>										
	Graphit											
Wolfram und Wolframlegierungen			50-80	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16		
Molybdän und Molybdänlegierungen			100-140	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16		
S	Reinnickel		20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Nickellegierungen		20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Nickellegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Nickel-Chromlegierungen		20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Hochwärmefeste Legierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Nickel-Kobalt-(Chrom-)legierungen	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	20-80		0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Reintitan	< 900 N/mm <sup>2</sup>	40-100	40-120	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
	Titanlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	40-80	40-100	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	
Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	40-80	40-100	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12		
H	Stahl gehärtet	< 45 HRc	Bei feststehendem Bohrer und rotierendem Werkstück fällt bei Durchgangsbohrungen eine scharfkantige Ronde ab. Sicherheitsvorkehrungen beachten. Gegen herausschleudernde Späne ist eine Schutzabdeckung vorzusehen.									
		46 - 55 HRc										
		56 - 60 HRc										
		61 - 65 HRc										
		65 - 70 HRc										



**Fragebogen Wendeplattenbohrer (einstufig)**

**1** Maße

l1  
 l4  
 l2  
 l3  
 $\sphericalangle 2$   
 $d2_{h6}$   
 $d3$   
 Toleranz  
 $d1$   
 Toleranz

**2** Zu bearbeitender Werkstoff  Normbezeichnung

**3** Kühlmittelzufuhr  ohne IKZ  mit IKZ  bar Kühlmittelpumpendruck

**4** Bearbeitungsachse  horizontal  vertikal

**5** Art der Bearbeitung    Durchgangsloch  Grundloch

**6** Schaftausführung  Weldon  Whistle Notch  ABS-kompatibel  VDI (DIN 69 880)

$\emptyset =$    $\emptyset =$    $\emptyset =$    $\emptyset =$

**7** Platz auf der Maschine:

**8** Maschinentyp / Antriebsleistung:

**9** Bemerkung (z.B. Störkanten)

**10** gewünschte Stückzahl

**Anschrift**

Firma..... Abt.....

Straße..... Ansprechpartner.....

PLZ / Ort.....

Kunden Nr. (falls zur Hand)..... Ihre Anfragedaten.....

**Kontaktdaten bzw. Fax-Nr. finden Sie in der Einleitung unseres Serviceteils (Katalogseite 1)**

