

# Schnittdaten für DC180 Supreme X-treme Evo Plus VHM-Bohrer – mit Innenkühlung

Werkstoffgruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben			Bohrtiefe			3 × D <sub>c</sub>				
				Bezeichnung			DC180 Supreme X-treme Evo Plus				
				Norm			DIN 6537 K				
				Beschichtung / Sorte			WJ30EZ				
				Ø-Bereich [mm]			3–20				
			Brinell-Härte HB	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Zerspanungsgruppe <sup>1</sup>						
						v <sub>c</sub>	VRR				
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	430	P1	210	16	E0		
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	geglüht	190	640	P2	189	12	E0		
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	vergütet	210	710	P3	168	12	E0		
		C > 0,55 %	geglüht	190	640	P4	168	12	E0		
		C > 0,55 %	vergütet	300	1010	P5	147	12	E0		
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	750	P6	210	16	E0		
	Niedrig legierter Stahl		geglüht	175	590	P7	189	12	E0		
			vergütet	285	960	P8	115	12	E0		
			vergütet	380	1280	P9	94	8	E0		
			vergütet	430	1480	P10	74	6	E0		
		Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	680	P11	126	9	E0	
				gehärtet und angelassen	300	1010	P12	147	12	E0	
	Nichtrostender Stahl		gehärtet und angelassen	380	1280	P13	58	8	E0		
		ferritisch / martensitisch, geglüht		200	680	P14	147	12	E0		
				330	1110	P15	66	12	E0		
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt	200	680	M1	47	6	E0			
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1010	M2	66	6	E0			
		austenitisch-ferritisch, Duplex	230	780	M3	47	6	E0			
K	Temperguss	ferritisch	200	400	K1	126	16	E0			
		perlitisch	260	700	K2	126	16	E0			
	Grauguss	niedrige Festigkeit	180	200	K3	168	16	E0			
		hohe Festigkeit / austenitisch	245	350	K4	126	16	E0			
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	155	400	K5	147	20	E			
		perlitisch	265	700	K6	126	16	E0			
GGV (CGI)		230	400	K7	126	16	E0				
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	30	-	N1	472	16	E0	M		
		aushärtbar, ausgehärtet	100	340	N2	472	16	E0	M		
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	75	260	N3	336	16	E0	M		
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	310	N4	336	16	E0	M		
		> 12 % Si, nicht aushärtbar	130	450	N5	262	16	E0	M		
	Magnesiumlegierungen <sup>2</sup>		70	250	N6						
		unlegiert, Elektrolytkupfer	100	340	N7	262	12	E0			
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Messing, Bronze, Rotguss	90	310	N8	231	16	E0			
		Cu-Legierungen, kurzspanend	110	380	N9	262	20	E0			
		hochfest, Ampco	300	1010	N10	66	7	E0			
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	680	S1	37	5	E0		
			ausgehärtet	280	940	S2	26	3	E0		
			geglüht	250	840	S3	42	5	E0		
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1180	S4	18	4	E0		
			gegossen	320	1080	S5	29	4	E0		
	Titanlegierungen	Reintitan	200	680	S6	66	6	E0			
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1260	S7	42	4	E0			
		β-Legierungen	410	1400	S8	37	4	E0			
	Wolframlegierungen		300	1010	S9	29	4	E0			
	Molybdänlegierungen		300	1010	S10	29	4	E0			
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	50 HRC	-	H1	52	4	O E			
		gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H2	42	4	O E			
		gehärtet und angelassen	60 HRC	-	H3	29	4	O E			
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H4	42	4	O E			
O	Thermoplaste	ohne abrasive Füllstoffe			O1	147	16	E0			
	Duroplaste	ohne abrasive Füllstoffe			O2						
	Kunststoff, glasfaserverstärkt	GFRP			O3						
	Kunststoff, kohlefaserverstärkt	CFRP			O4						
	Kunststoff, aramidfaserverstärkt	AFRP			O5						
	Graphit (technisch)		80 Shore			O6					

<sup>1</sup> Die Zuordnung der Zerspanungsgruppen finden Sie im Technischen Kompendium „Allgemeines“, Seite F7.

<sup>2</sup> Bei der Bearbeitung von Magnesiumlegierungen keine wassermischbaren Kühlschmiermittel verwenden

5 × D <sub>c</sub>				8 × D <sub>c</sub>				12 × D <sub>c</sub>			
DC180 Supreme X-treme Evo Plus				DC180 Supreme X-treme Evo Plus				DC180 Supreme X-treme Evo Plus			
DIN 6537 L				Walter				Walter			
WJ30RZ				WJ30ET				WJ30ET			
3-20				3-20				3-20			
v <sub>c</sub>	VRR			v <sub>c</sub>	VRR			v <sub>c</sub>	VRR		
210	16	E O		189	16	E O		168	16	E O	
168	12	E O		168	12	E O		147	12	E O	
168	12	E O		168	12	E O		147	12	E O	
168	12	E O		168	12	E O		147	12	E O	
126	12	E O		126	12	E O		116	12	E O	
210	16	E O		189	16	E O		168	16	E O	
189	12	E O		168	12	E O		147	12	E O	
115	12	E O		116	12	E O		105	12	E O	
94	8	E O		84	8	E O		66	8	E O	
74	6	E O		66	6	E O		53	6	E O	
126	9	E O		126	9	E O		105	9	E O	
126	12	E O		126	12	E O		116	12	E O	
58	8	E O		53	8	E O		48	8	E O	
147	12	E O		147	12	E O		126	12	E O	
66	12	E O		66	12	E O		59	12	E O	
47	6	E O		47	6	E O		42	6	E O	
66	6	E O		59	6	E O		53	6	E O	
47	6	E O		42	6	E O		38	6	E O	
126	16	E O		122	16	E O		116	16	E O	
115	16	E O		112	16	E O		105	16	E O	
147	16	E O		143	16	E O		126	16	E O	
126	16	E O		123	16	E O		116	16	E O	
147	20	E		145	20	E O		143	20	E O	
115	16	E O		112	16	E O		105	16	E O	
115	16	E O		112	16	E O		105	16	E O	
472	16	E O	M	465	16	E O	M	420	16	E O	M
472	16	E O	M	465	16	E O	M	420	16	E O	M
336	16	E O	M	330	16	E O	M	294	16	E O	M
336	16	E O	M	330	16	E O	M	294	16	E O	M
262	16	E O	M	258	16	E O	M	231	16	E O	M
231	12	E O		210	12	E O		168	12	E O	
210	16	E O		189	16	E O		147	16	E O	
262	20	E O		258	20	E O		253	20	E O	
66	7	E O		65	7	E O		64	7	E O	
37	5	E O		37	5	E O		34	5	E O	
26	3	E O		26	3	E O		26	3	E O	
42	5	E O		38	5	E O		34	5	E O	
18	4	E O		17	4	E O		15	4	E O	
29	4	E O		26	4	E O		22	4	E O	
58	6	E O		53	6	E O		50	6	E O	
42	4	E O		38	4	E O		36	4	E O	
37	4	E O		34	4	E O		32	4	E O	
29	4	E O		26	4	E O		24	4	E O	
29	4	E O		26	4	E O		24	4	E O	
52	4	O E		45	4	O E		42	4	O E	
37	4	O E		34	4	O E		31	4	O E	
26	4	O E		23	4	O E		21	4	O E	
37	4	O E		34	4	O E		32	4	O E	
147	16	E O		145	16	E O		140	16	E O	

Die vorgegebenen Schnittwerte sind mittlere Richtwerte.  
Eine Anpassung in speziellen Einsatzfällen ist zu empfehlen.