




# 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	E O		
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	geglüht	190	640	P2	189	12	E O		
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	vergütet	210	710	P3	168	12	E O		
		C > 0,55 %	geglüht	190	640	P4	168	12	E O		
		C > 0,55 %	vergütet	300	1010	P5	147	12	E O		
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	750	P6	210	16	E O		
	Niedrig legierter Stahl		geglüht	175	590	P7	189	12	E O		
			vergütet	285	960	P8	115	12	E O		
			vergütet	380	1280	P9	94	8	E O		
			vergütet	430	1480	P10	74	6	E O		
Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	680	P11	126	9	E O			
		gehärtet und angelassen	300	1010	P12	147	12	E O			
		gehärtet und angelassen	380	1280	P13	58	8	E O			
Nichtrostender Stahl		ferritisch / martensitisch, geglüht	200	680	P14	147	12	E O			
		martensitisch, vergütet	330	1110	P15	66	12	E O			
M	Nichtrostender Stahl		austenitisch, abgeschreckt	200	680	M1	47	6	E O		
			austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1010	M2	66	6	E O		
			austenitisch-ferritisch, Duplex	230	780	M3	47	6	E O		
K	Temperguss		ferritisch	200	400	K1	126	16	E O		
			perlitisch	260	700	K2	126	16	E O		
	Grauguss		niedrige Festigkeit	180	200	K3	168	16	E O		
			hohe Festigkeit / austenitisch	245	350	K4	126	16	E O		
	Gusseisen mit Kugelgraphit		ferritisch	155	400	K5	147	20	E		
		perlitisch	265	700	K6	126	16	E O			
GGV (CGI)			230	400	K7	126	16	E O			
N	Aluminium-Knetlegierungen		nicht aushärtbar	30	-	N1	472	16	E O	M	
			aushärtbar, ausgehärtet	100	340	N2	472	16	E O	M	
	Aluminium-Gusslegierungen		≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	75	260	N3	336	16	E O	M	
			≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	310	N4	336	16	E O	M	
			> 12 % Si, nicht aushärtbar	130	450	N5	262	16	E O	M	
	Magnesiumlegierungen <sup>2</sup>			70	250	N6					
		Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)		unlegiert, Elektrolytkupfer	100	340	N7	262	12	E O	
				Messing, Bronze, Rotguss	90	310	N8	231	16	E O	
	Cu-Legierungen, kurzspanend	110	380	N9	262	20	E O				
	hochfest, Ampco	300	1010	N10	66	7	E O				
S	Warmfeste Legierungen		Fe-Basis	geglüht	200	680	S1	37	5	E O	
				ausgehärtet	280	940	S2	26	3	E O	
				geglüht	250	840	S3	42	5	E O	
			Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1180	S4	18	4	E O	
				gegossen	320	1080	S5	29	4	E O	
	Titanlegierungen		Reintitan	200	680	S6	66	6	E O		
			α- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1260	S7	42	4	E O		
			β-Legierungen	410	1400	S8	37	4	E O		
	Wolframlegierungen			300	1010	S9	29	4	E O		
	Molybdänlegierungen			300	1010	S10	29	4	E O		
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	E O		
	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.