

Karbür matkaplar için kesme değerleri

Karbür matkaplar – içten soğutmalı

Malzeme grubu	 = Iskaj işleme (E = Emülsiyon, O = Yağ)  = Kuru işleme mümkündür (M = Az miktarda yağlama (MQL), L = Kuru) Kesme değerleri Walter GPS'den seçilebilir v_c = Kesme hızı VRR = İlerleme referans değerleri VCRR = v_c referans standartları			Delik derinliği			3 × D _c			
				Ürün tanımı			DC180 Supreme X-treme Evo Plus			
				Standart			DIN 6537 K			
				Kaplama / Kalite			WJ30EZ			
Ana malzeme gruplarının ve harf tanımlarının sınıflandırması	HB Brinell sertliği	Çekme mukavemeti R _m [N/mm ²]	İşleme grubu ¹	Çap aralığı [mm]			3–20			
							v _c	VRR		
P	Alaşımsız çelik	C ≤ % 0,25	tavlınmış	125	62	P1	210	16	E O	
		C > % 0,25... ≤ % 0,55	tavlınmış	190	93	P2	189	12	E O	
		C > % 0,25... ≤ % 0,55	ıslah edilmiş	210	103	P3	168	12	E O	
		C > % 0,55	tavlınmış	190	93	P4	168	12	E O	
		C > % 0,55	ıslah edilmiş	300	146	P5	147	12	E O	
	Düşük alaşımlı çelik	otomat çeliği (kısa talaş veren)	tavlınmış	220	109	P6	210	16	E O	
		tavlınmış		175	86	P7	189	12	E O	
		ıslah edilmiş		285	139	P8	115	12	E O	
		ıslah edilmiş		380	186	P9	94	8	E O	
		ıslah edilmiş		430	215	P10	74	6	E O	
M	Yüksek alaşımlı çelik ve yüksek alaşımlı takım çeliği	tavlınmış		200	99	P11	126	9	E O	
		sertleştirilmiş ve temperlenmiş		300	146	P12	147	12	E O	
		sertleştirilmiş ve temperlenmiş		380	186	P13	58	8	E O	
		sertleştirilmiş ve temperlenmiş		300	146	P12	147	12	E O	
	Paslanmaz çelik	feritik veya martensitik, tavlınmış		200	99	P14	147	12	E O	
		martensitik, ıslah edilmiş		330	161	P15	66	12	E O	
	Paslanmaz çelik	östenitik, suda tavlınmış		200	99	M1	47	6	E O	
		östenitik, çöktürülerek sertleştirilmiş (PH)		300	146	M2	66	6	E O	
		östenitik/feritik, Dupleks		230	113	M3	47	6	E O	
K	Temper döküm	feritik		200	58	K1	126	16	E O	
		perlitik		260	102	K2	126	16	E O	
	Gri döküm	düşük çekme mukavemeti		180	29	K3	168	16	E O	
		yüksek çekme mukavemeti / östenitik		245	51	K4	126	16	E O	
	Sfero	feritik		155	58	K5	147	20	E	
		perlitik		265	102	K6	126	16	E O	
	GGV (CGI)			230	58	K7	126	16	E O	
N	Alüminyum dövme alaşımları	çöktürülerek sertleşmeyen		30	-	N1	472	16	E O	M
		çöktürülerek sertleşebilen, çöktürülerek sertleştirilmiş		100	49	N2	472	16	E O	M
	Alüminyum döküm alaşımları	≤ % 12 Si, çöktürülerek sertleşmeyen		75	38	N3	336	16	E O	M
		≤ % 12 Si, çöktürülerek sertleşebilen, çöktürülerek sertleştirilmiş		90	45	N4	336	16	E O	M
		> % 12 Si, çöktürülerek sertleşmeyen		130	65	N5	262	16	E O	M
	Magnezyum alaşımları ²			70	36	N6				
	Bakır ve bakır alaşımları (Bronz/pirinç)	alaşımsız, elektrolitik bakır		100	49	N7	262	12	E O	
		pirinç, bronz, kızıl döküm		90	45	N8	231	16	E O	
		bakır alaşımı, kısa talaş veren		110	55	N9	262	20	E O	
		yüksek dayanımlı, Ampco		300	146	N10	66	7	E O	
S	Isıya dayanıklı alaşımlar	demir bazlı	tavlınmış	200	99	S1	37	5	E O	
			sertleştirilmiş	280	136	S2	26	3	E O	
			tavlınmış	250	122	S3	42	5	E O	
		nikel veya kobalt bazlı	sertleştirilmiş	350	171	S4	18	4	E O	
			dökme	320	157	S5	29	4	E O	
	Titanyum alaşımları	saf titanyum		200	99	S6	66	6	E O	
		α ve β alaşımları, çöktürülerek sertleştirilmiş		375	183	S7	42	4	E O	
		β alaşımları		410	203	S8	37	4	E O	
	Wolfram bazlı alaşımlar			300	146	S9	29	4	E O	
	Molibden (madensel boya) bazlı alaşımlar			300	146	S10	29	4	E O	
H	Sertleştirilmiş çelik	sertleştirilmiş ve temperlenmiş		50 HRC	-	H1	52	4	O E	
		sertleştirilmiş ve temperlenmiş		55 HRC	-	H2	42	4	O E	
		sertleştirilmiş ve temperlenmiş		60 HRC	-	H3	29	4	O E	
	Sertleştirilmiş dökme demir	sertleştirilmiş ve temperlenmiş		55 HRC	-	H4	42	4	O E	
O	Termoplastik malzemeler	aşındırıcı dolgu maddesi içermez				O1	147	16	E O	
	Duroplastik malzemeler	aşındırıcı dolgu maddesi içermez				O2				
	Cam elyaf takviyeli plastik	GFRP				O3				
	Karbon elyaf takviyeli plastik	CFRP				O4				
	Aramid elyaf takviyeli plastik	AFRP				O5				
	Grafit (teknik)			80 Shore		O6				

¹ İşleme gruplarının atanması Teknik Özet F – Genel Bölüm, sayfa F 7'de bulunabilir.

² Magnezyum alaşımlarının işlenmesi sırasında suya karıştırılabilir soğutma yağı kullanılmamalıdır

5 × D _c															
DC183 Supreme X-treme Evo 3				DC180 Supreme X-treme Evo Plus				DC166 Supreme				8 × D _c			
DIN 6537 L				DIN 6537 L				DIN 6537 L				Walter			
WJ30RZ				WJ30RZ				WJ30UU				WJ30RY			
3-16				3-20				3-12				3-16			
															
V _c	VRR			V _c	VRR			V _c	VRR			V _c	VRR		
200	17	E 0		210	16	E 0						180	17	E 0	
160	13	E 0		168	12	E 0						160	13	E 0	
160	13	E 0		168	12	E 0						160	13	E 0	
160	13	E 0		168	12	E 0						160	13	E 0	
120	13	E 0		126	12	E 0						120	13	E 0	
200	17	E 0		210	16	E 0						180	17	E 0	
180	13	E 0		189	12	E 0						160	13	E 0	
110	13	E 0		115	12	E 0						110	13	E 0	
90	9	E 0		94	8	E 0						80	9	E 0	
70	7	E 0		74	6	E 0						63	7	E 0	
120	10	E 0		126	9	E 0						120	10	E 0	
120	13	E 0		126	12	E 0						120	13	E 0	
55	9	E 0		58	8	E 0						50	9	E 0	
140	13	E 0		147	12	E 0						140	13	E 0	
63	13	E 0		66	12	E 0						63	13	E 0	
45	7	E 0		47	6	E 0						45	7	E 0	
63	7	E 0		66	6	E 0						56	7	E 0	
45	7	E 0		47	6	E 0						40	7	E 0	
120	17	E 0		126	16	E 0						120	17	E 0	
110	17	E 0		115	16	E 0						110	17	E 0	
140	17	E 0		147	16	E 0						140	17	E 0	
120	17	E 0		126	16	E 0						120	17	E 0	
140	21	E		147	20	E						160	21	E	
110	17	E 0		115	16	E 0						110	17	E 0	
110	17	E 0		115	16	E 0						120	17	E 0	
450	17	E 0	M	472	16	E 0	M	472	17	E 0	M	450	17	E 0	M
450	17	E 0	M	472	16	E 0	M	472	17	E 0	M	450	17	E 0	M
320	17	E 0	M	336	16	E 0	M	336	17	E 0	M	320	17	E 0	M
320	17	E 0	M	336	16	E 0	M	336	17	E 0	M	320	17	E 0	M
250	17	E 0	M	262	16	E 0	M	262	17	E 0	M	250	17	E 0	M
220	13	E 0		231	12	E 0		231	13	E 0		200	13	E 0	
200	17	E 0		210	16	E 0		210	17	E 0		180	17	E 0	
250	21	E 0		262	20	E 0		262	21	E 0		250	21	E 0	
63	8	E 0		66	7	E 0		66	8	E 0		63	8	E 0	
35	6	E 0		37	5	E 0						36	6	E 0	
25	4	E 0		26	3	E 0						25	4	E 0	
40	6	E 0		42	5	E 0						36	6	E 0	
17	5	E 0		18	4	E 0						16	5	E 0	
28	5	E 0		29	4	E 0						25	5	E 0	
55	7	E 0		58	6	E 0						50	7	E 0	
40	5	E 0		42	4	E 0						36	5	E 0	
35	5	E 0		37	4	E 0						32	5	E 0	
28	5	E 0		29	4	E 0						25	5	E 0	
28	5	E 0		29	4	E 0						25	5	E 0	
50	5	O E		52	4	O E						40	5	O E	
35	5	O E		37	4	O E						32	5	O E	
25	5	O E		26	4	O E						22	5	O E	
35	5	O E		37	4	O E						32	5	O E	
140	17	E 0		147	16	E 0						140	17	E 0	

Belirtilen kesme değerleri ortalama referans değerlerdir.
Özel kullanım durumlarında uyarılma yapılması önerilir.

VRR: Karbür matkaplar için ilerleme referans değerleri

İlerleme f [mm], Çap [mm] için															
VRR	2,5	4	5	6	8	10	12	15	20	25	40	50	60	80	100
1	0,008	0,013	0,017	0,018	0,021	0,024	0,026	0,029	0,033	0,037	0,047	0,053	0,058	0,067	0,075
2	0,017	0,027	0,033	0,037	0,042	0,047	0,052	0,058	0,067	0,075	0,094	0,11	0,12	0,13	0,15
3	0,025	0,040	0,050	0,055	0,063	0,071	0,077	0,087	0,10	0,11	0,14	0,16	0,17	0,20	0,22
4	0,033	0,053	0,067	0,073	0,084	0,094	0,10	0,12	0,13	0,15	0,19	0,21	0,23	0,27	0,30
5	0,042	0,067	0,083	0,091	0,11	0,12	0,13	0,14	0,17	0,19	0,24	0,26	0,29	0,33	0,37
6	0,050	0,080	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,28	0,32	0,35	0,40	0,45
7	0,058	0,093	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,33	0,37	0,40	0,47	0,52
8	0,067	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,27	0,30	0,38	0,42	0,46	0,53	0,60
9	0,075	0,12	0,15	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	0,34	0,42	0,47	0,52	0,60	0,67
10	0,083	0,13	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26	0,29	0,33	0,37	0,47	0,53	0,58	0,67	0,75
12	0,10	0,16	0,20	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45	0,57	0,63	0,69	0,80	0,89
16	0,13	0,21	0,27	0,29	0,34	0,38	0,41	0,46	0,53	0,60	0,75	0,84	0,92	1,07	1,19
20	0,17	0,27	0,33	0,37	0,42	0,47	0,52	0,58	0,67	0,75	0,94	1,05	1,15	1,33	1,49
25	0,21	0,33	0,42	0,46	0,53	0,59	0,65	0,72	0,83	0,93	1,18	1,32	1,44	1,67	1,86
30	0,25	0,40	0,50	0,55	0,63	0,71	0,77	0,87	1,00	1,12	1,41	1,58	1,73	2,00	2,24