

Schnittdaten für Drehweschneidplatten – negative Grundform Hartmetallsorten

Werkstoffgruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben	Brinell-Härte HB	Zugfestigkeit R _m N/mm ²	Zerspanungsgruppe ¹		Schneidstoffsorten							
						Startwerte für Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]							
						WPP10S			WPP20S				
						f [mm/U]			f [mm/U]				
						0,10	0,40	0,60	0,10	0,40	0,60		
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125 428	P1	●●	●	620	470	360	520	380	310
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	geglüht	190 639	P2	●●	●	530	380	300	440	310	240
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	vergütet	210 708	P3	●●	●	400	320	260	330	260	210
		C > 0,55 %	geglüht	190 639	P4	●●	●	500	360	280	420	290	220
		C > 0,55 %	vergütet	300 1013	P5	●●	●	320	240	220	260	190	170
	Niedrig legierter Stahl	Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220 745	P6	●●	●	500	360	280	420	290	220
		geglüht	175 591	P7	●●	●	460	340	290	380	280	230	
		vergütet	300 1013	P8	●●	●	290	230	200	240	170	150	
		vergütet	380 1282	P9	●●	●	250	180	140	210	150	110	
		vergütet	430 1477	P10	●●	●	60	50					
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200 675	P11	●●	●	480	340	220	400	280	170	
		gehärtet und angelassen	300 1013	P12	●●	●	240	140	120	190	120	90	
		gehärtet und angelassen	400 1361	P13	●●	●	70	60					
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht	200 675	P14	●●	●	380	300	260	310	250	200	
		martensitisch, vergütet	330 1114	P15	●●	●	280	200	160	220	150	110	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt		200 675	M1	●●	●						
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)		300 1013	M2	●●	●						
		austenitisch-ferritisch, Duplex		230 778	M3	●●	●						
K	Temperguss	ferritisch		200 675	K1	●●	●	320	210	160	280	220	160
		perlitisch		260 867	K2	●●	●	270	170	120	240	180	110
	Grauguss	niedrige Festigkeit		180 602	K3	●●	●	580	340	240	510	260	190
		hohe Festigkeit / austenitisch		245 825	K4	●●	●	320	220	150	240	180	110
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		155 518	K5	●●	●	340	240	180	260	190	140
perlitisch			265 885	K6	●●	●	240	180	150	190	140	110	
	GGV (CGI)		200 675	K7	●●	●	290	190	160				
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		30 –	N1								
		aushärtbar, ausgehärtet		100 343	N2								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75 260	N3								
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet		90 314	N4								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130 447	N5								
	Magnesiumlegierungen		70 250	N6									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrolytkupfer		100 343	N7								
Messing, Bronze, Rotguss			90 314	N8									
Cu-Legierungen, kurzspanend			110 382	N9									
hochfest, Ampco			300 1013	N10									
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200 675	S1	●●	●						
		ausgehärtet		280 943	S2	●●	●						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250 839	S3	●●	●						
			ausgehärtet	350 1177	S4	●●	●						
			gegossen	320 1076	S5	●●	●						
	Titanlegierungen	Reintitan		200 675	S6	●●	●						
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet		375 1262	S7	●●	●						
		β-Legierungen		410 1396	S8	●●	●						
	Wolframlegierungen		300 1013	S9									
	Molybdänlegierungen		300 1013	S10									
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		50 HRC	H1	●	●●						
		gehärtet und angelassen		55 HRC	H2	●	●●						
		gehärtet und angelassen		60 HRC	H3	●	●●						
Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	H4	●	●●							
O	Thermoplaste	ohne abrasive Füllstoffe			O1								
	Duroplaste	ohne abrasive Füllstoffe			O2								
	Kunststoff glasfaserverstärkt	GFRP			O3								
	Kunststoff kohlefaserverstärkt	CFRP			O4								
	Kunststoff aramidfaserverstärkt	AFRP			O5								
	Graphit (technisch)		80 Shore			O6							

- empfohlene Anwendung (die angegebenen Schnittdaten gelten als Startwerte für die empfohlene Anwendung)
- mögliche Anwendung

Hinweis:

Falls Trockenbearbeitung möglich, reduziert sich die Standzeit im Durchschnitt um 20–30 %.

¹Die Zuordnung der Zerspanungsgruppen finden Sie ab Seite H 8 im Walter Gesamtkatalog 2012.

