Schnittwertempfehlungen für Wechselplatte WPB-CF/WPV-CF Schruppen
Cutting data recommendations for indexable insert WPB-CF/WPV-CF Roughing

Werkstoff		Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R_m/UTS (N/mm²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c (m/min) WPB-CF WPV-CF LCPK10M	WPB-CF WPV-CF LWNS10M	WPV-CF LWP40M	WPV-CF LCP40M	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f_z (mm/z.) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	WPV $a_{p\,max}$ l Maß l Dimension	WPB $a_{p\,max}$ r + w	a_e Schruppen step (Kontur) Roughing step (Contour)	a_e Schruppen Ebene Roughing plane
P	Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570 1.1730	St52-3 C45	–700 –800	S355J2G3 C45U	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50		r + w	d x 0,08 – 0,12	d x 0,3 – 0,7
			1.0715	9SMn28	–700	11SMn30	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
			1.1191 1.7219	Ck45 26CrMo4	500–950	C45E 26CrMo4-2	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.7225 1.8159	42CrMo4 51CrV4	500–950	42CrMo4 51CrV4	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Stahlguss	Cast steel	1.0416	GS40	–950	GS40	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	–950	16MnCr5	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Rost- und säurebeständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006 1.4104 1.4122	X10Cr13 X12CrMoS17 X35CrMo17	500–950	X12Cr13 X14CrMoS17 X39CrMo17-1	160–180			140–160	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225 1.6580	42CrMo4 30CrNiMo8	950–1400	42CrMo4 30CrNiMo8	140–160			120–140	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.8504 1.2344	34CrAl6 X40CrMoV5.1	950–1400 –900	34CrAl6 X40CrMoV5-1	140–160			120–140	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343 1.2379 1.2358 1.2080 1.2714 1.2311 1.2312 1.2316 1.2738	X38CrMoV5 1 X155CrVMo12 1 60CrMoV18-5 X210Cr12 55NiCrMoV7 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8.6 X38CrMo16 45CrMnNiMo8.6.4	950–1400 –950 850–1000 950–1400 1100–1350 –1100 –1150 –1100 950–1150	X37CrMoV5-1 X153CrMoV12-1 60CrMoV18-5 X210Cr12 55NiCrMoV7 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8-6 X38CrMo16 45CrMnNiMo8-6-4	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
M	Rost- und säurebeständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301 1.4404 1.4571	X2CrNiMo17-12-2 X6CrNiMoTi17-12-2 X10CrNiMoTi18	500–950	X5CrNiMo18-10 X2CrNiMo17-12-2 X10CrNiMoTi18	140–160			120–140	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50		r + w	d x 0,08 – 0,12	d x 0,3 – 0,7
	Rost- und säurebeständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	1.2709 1.4542 1.4568	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNrCuNb16-4 X7CrNiAl17-7	800–1000	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNrCuNb16-4 X7CrNiAl17-7	120–140			100–120	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
K	Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100–400 (120–260 HB)	EN-GJI-250	160–180				0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50		r + w	d x 0,08 – 0,12	d x 0,3 – 0,7
	Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6678	GGL-NiCr35 2	150–250 (160–230 HB)	EN-GJLA-XNICr35-2	140–160				0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060 0.7070	GGG60 GGG70L	400–800 (120–310 HB)	EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2U	180–200			160–180	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
	Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350–700 (150–280 HB)	EN-GJMB-550-4	160–180			140–160	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,45	0,20 0,50				
N	Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AlSi12	–400	G-IGK-AlSi12	400–500	400–500			0,10 0,25	0,10 0,30	0,10 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,15 0,50	0,20 0,65	0,20 0,80		r + w		
	Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	3.3535 3.4365	AlMg3 AlZnMgCu1,5	–550	AlMg3 AlZnMgCu1,5	300–400	300–400			0,10 0,25	0,10 0,30	0,10 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,15 0,50	0,20 0,65	0,20 0,80				
	Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	2.0402	MS58	–500	CuZn40Pb2	300–400	300–400			0,10 0,25	0,10 0,30	0,10 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,15 0,50	0,20 0,60	0,20 0,70				
	Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320 2.0975	MS63 CuAl10Ni	300–500	CuZn37 CuAl10Fe5Ni5-C	250–300	250–300			0,10 0,25	0,10 0,30	0,10 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,15 0,50	0,20 0,60	0,20 0,70				
	Thermoplaste	Thermoplastics		PVC	40–70	PVC	500–600				0,10 0,25	0,10 0,30	0,10 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,15 0,50	0,20 0,60	0,20 0,70				
	Duroplaste	Duroplastics		Bakelit, Melamin	20–40	Bakelit, Melamin	300–400				0,10 0,25	0,10 0,30	0,10 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,15 0,50	0,20 0,60	0,20 0,70				
	Graphit	Graphite																			
	Zirkonoxidkeramik	Zircon oxide ceramics																			
S	Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115 3.7164	TiAl5Sn2,5 TiAl6V4	–950	TiAl5Sn2-5 Ti6AlV4		100–120			0,10 0,15	0,10 0,20	0,10 0,25	0,15 0,30	0,15 0,35	0,15 0,35	0,20 0,40	0,20 0,40		r + w		
	Titan-Legierungen, hochfest	Titanium alloys, high strength	3.7174	TiAl6Sn2	900–1400	TiAl6V6Sn2		80–100			0,10 0,15	0,10 0,20	0,10 0,25	0,15 0,30	0,15 0,35	0,15 0,35	0,20 0,40	0,20 0,40				
	Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength	2.4670	NiCr12Al6MoNb	–950	NiCr12Al6MoNb	80–100	80–100			0,10 0,15	0,10 0,20	0,10 0,25	0,15 0,30	0,15 0,35	0,15 0,35	0,20 0,40	0,20 0,40				
	Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest	Heat resistant nickel based alloys, high strength	2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900–1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3	60–80	60–80			0,10 0,15	0,10 0,20	0,10 0,25	0,15 0,30	0,15 0,35	0,15 0,35	0,20 0,40	0,20 0,40				
	Kobalt-Chrom-Legierung	Cobalt chromium alloys																			
H	Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300–600 HB	Ni-hard, Ampco														r + w	d x 0,08 – 0,12	d x 0,3 – 0,7
	Gehärteter Stahl	Hardened steel			45–52 HRC		180–200			160–180	0,10 0,15	0,10 0,20	0,10 0,25	0,15 0,30	0,15 0,35	0,15 0,35	0,20 0,40	0,20 0,40				
					53–59 HRC		140–160			120–140	0,10 0,15	0,10 0,20	0,10 0,25	0,15 0,30	0,15 0,35	0,15 0,35	0,20 0,40	0,20 0,40				
					60–65 HRC																

Die angegebenen Schnittwerte sind Startwerte und müssen auf die vorhandenen Bedingungen abgestimmt werden.

The cutting data indicated are starting values and must be adjusted to the prevailing conditions.