

Werkstoff		Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Empfohlene max. Zahnvorschübe f _z in mm bei a _e = 0,75 x d ₁ Recommended max. feed per tooth f _z with a _e = 0.75 x d ₁ (d ₁ = Fräserdurchmesser Cutter diameter)																	
							Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)																	
							LCPM40M LCP40M LCM45M								LCK10M				LCKP10M LCPK10M LCPK30M					
							v _c	XCNT07 SN-TR XCNT07 SN	XCNT09 SN-TR XCNT09 SN	XCNT09 EN XCNT09 EN	XCNT12 SN-TR XCNT12 SN	XCNT12 EN XCNT12 EN	XCNT07 EN-TR XCNT07 EN-TR	XCNT09 EN-TR XCNT09 EN-TR	XCNT12 EN-TR XCNT12 EN-TR	v _c	XCNT07 SN-TR XCNT07 SN	XCNT09 SN-TR XCNT09 SN	XCNT09 EN XCNT09 EN	XCNT12 SN-TR XCNT12 SN	v _c	XCNT07 SN-TR XCNT07 SN	XCNT09 SN-TR XCNT09 SN	XCNT09 EN XCNT09 EN
P	Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	–700	S355J2G3	200–260	2,00	2,50	3,00	1,40	1,70	2,00					240–300	1,60	2,00	2,40	1,10	1,40	1,60
			1.1730	C45	–800	C45U																		
			1.0715	9SMn28	–700	11SMn30																		
			1.1191 1.7219	Ck45 26CrMo4	500–950	C45E 26CrMo4-2																		
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.7225 1.8159	42CrMo4 51CrV4	500–950	42CrMo4 51CrV4	160–200	1,70	2,00	2,50	1,20	1,50	1,80					180–220	1,40	1,80	2,10	1,00	1,20	1,40
	Stahlguss	Cast steel	1.0416	GS40	–950	GS40	140–180	1,50	1,80	2,20	1,00	1,30	1,60					160–200	1,20	1,60	1,90	0,80	1,00	1,20
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	–950	16MnCr5	140–180	1,50	1,80	2,20	1,00	1,30	1,60					160–200	1,20	1,60	1,90	0,80	1,00	1,20
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006 1.4104 1.4122	X10Cr13 X12CrMoS17 X35CrMo17	500–950	X12Cr13 X14CrMoS17 X39CrMo17-1	130–170	1,50	1,80	2,20	1,00	1,30	1,60					140–180	1,20	1,60	1,90	0,80	1,00	1,20
			Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225 1.6580	42CrMo4 30CrNiMo8	950–1400	42CrMo4 30CrNiMo8	140–180	1,70	2,00	2,50	1,20	1,50	1,80					160–200	1,40	1,80	2,10	1,00
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.2344 1.8504	X40CrMoV5.1 34CrAl6	–900 950–1400	X40CrMoV5-1 34CrAl6	120–140	1,60	2,00	2,20	1,10	1,40	1,50					160–200	1,30	1,60	1,80	0,90	1,10	1,20
			Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343 1.2379 1.2080 1.2311 1.2312 1.2738 1.2358 1.2714 1.2316	X38CrMoV5 1 X155CrVMo12 1 X210Cr12 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8.6 45CrMnNiMo8.6.4 60CrMoV18-5 55NiCrMoV7 X38CrMo16	950–1400 –950 950–1400 –1100 –1150 950–1150 850–1000 1100–1350 –1100	X37CrMoV5-1 X153CrMoV12-1 X210Cr12 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8-6 45CrMnNiMo8-6-4 60CrMoV18-5 55NiCrMoV7 X38CrMo16	140–180	1,20– 1,80	1,50– 2,30	1,80– 2,50	0,80– 1,30	1,10– 1,60	1,30– 2,00					180–240	1,00– 1,60	1,20– 2,00	1,40– 2,30	0,70– 1,10
M	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4404 1.4571 1.4301	X6CrNiMoTi17-12-2 X10CrNiMoTi18 X2CrNiMo17-12-2	500–950	X2CrNiMo17-12-2 X10CrNiMoTi18 X5CrNiMo18-10	160–220 ☀️	0,80	1,20	1,50	0,80	1,20	1,50											
			1.2709 1.4542 1.4568	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNrCuNb16-4 X7CrNiAl17-7	800–1000	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNrCuNb16-4 X7CrNiAl17-7																		
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel																						
K	Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100–400 (120–260 HB)	EN-GJL-250	200–260	1,50	2,00	2,50	1,20	1,60	2,00	240–300	1,50	2,00	2,50	200–260	1,50	2,00	2,50	1,20	1,60	2,00
	Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6678	GGL-NiCr35 2	150–250 (160–230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2	160–200	1,30	1,80	2,20	1,00	1,40	1,80	200–240	1,30	1,80	2,20	180–200	1,30	1,70	2,20	1,00	1,40	1,80
	Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060 0.7070	GGG60 GGG70L	400–800 (120–310 HB)	EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2U	200–240	1,50	2,00	2,50	1,00	1,40	1,70	180–240	1,20	1,40	1,60	200–240	1,50	2,00	2,50	1,00	1,40	1,70
	Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350–700 (150–280 HB)	EN-GJMB-550-4	160–200	1,10	1,30	1,50	0,70	0,90	1,00	160–200	1,10	1,30	1,50	160–200	1,10	1,30	1,50	0,70	0,90	1,00
N	Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AlSi12	–400	G-IGKAlSi12																		
	Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	3.3535 3.4365	AlMg3 AlZnMgCu1,5	–550	AlMg3 AlZnMgCu1,5												400–800				1,80	2,00	2,20
	Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	2.0402	MS58	–500	CuZn40Pb2																		
	Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320 2.0975	MS63 CuAl10Ni	300–500	CuZn37 CuAl10Fe5Ni5-C												250–400				1,40	1,60	1,80
S	Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115 3.7164	TiAl5Sn2,5 TiAl6V4	–950	TiAl5Sn2-5 Ti6AlV4												80–120				0,50	0,80	1,00
	Titan-Legierungen, hochfest	Titanium alloys, high strength	3.7174	TiAl6Sn2	900–1400	TiAl6V6Sn2												40–80				0,30	0,50	0,80
	Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength	2.4670	NiCr12Al6MoNb	–950	NiCr12Al6MoNb												80–120				0,50	0,80	1,00
	Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest	Heat resistant nickel based alloys, high strength	2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900–1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3												40–80				0,30	0,50	0,80

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.

 Trockenbearbeitung, Pressluftkühlung ist vorteilhaft
Dry machining, air-blast cooling is advantageous