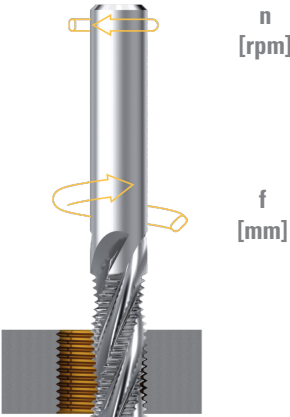


		VDI 3323		CARBIDE Vc [m/min]	TiAlN Vc [m/min]
P	Unalloyed steel, leaded steel	1 - 5		100	130
	Low alloyed steel < 800 N/mm²	6 - 9			105
	High-alloy steel > 800 N/mm², stainless steel ferr.- marten.	10 - 13			65
M	Austenitic stainless steel < 700 N/mm²	14.1-14.2		60	105
	Nickel-free stainless steel/DUPLEX >700 N/mm²	14.3-14.4			60
K	Grey cast iron < 250 HB	15 - 16		100	130
	Ductile, malleable, nodular cast iron > 250 HB	17 - 20		65	105
N	Wrought aluminium alloy < 12% Si	21 - 22		265	370
	Cast aluminium alloy >12% Si	23 - 25		180	285
	Copper alloy good machinability with Pb	26		180	275
	Copper alloy with difficult machinability	27 - 28		155	235
	Plastic, wood	29 - 30		300	415
	Gold, silver	-		180	275
	Titanium, titanium alloy	36 - 37		45	65

n [rpm] =

Vc [m/min] x 1000

π x D₁ [mm]

Feed per tooth fz [mm]						
Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.00 - 5.00	Ø D ₁ 5.00 - 8.00	Ø D ₁ 8.00 - 10.00	Ø D ₁ 10.00 - 14.00	Ø D ₁ 14.00 - 20.00	
0.022 - 0.029	0.029 - 0.036	0.036 - 0.057	0.058 - 0.070	0.070 - 0.100	0.100 - 0.140	
0.020 - 0.026	0.026 - 0.033	0.033 - 0.052	0.052 - 0.065	0.065 - 0.090	0.090 - 0.130	
0.018 - 0.024	0.024 - 0.030	0.030 - 0.048	0.048 - 0.060	0.060 - 0.080	0.080 - 0.120	
0.018 - 0.024	0.024 - 0.030	0.030 - 0.048	0.048 - 0.060	0.060 - 0.080	0.080 - 0.120	
0.016 - 0.022	0.022 - 0.027	0.027 - 0.043	0.044 - 0.055	0.055 - 0.080	0.080 - 0.110	
0.025 - 0.034	0.034 - 0.042	0.042 - 0.067	0.068 - 0.085	0.085 - 0.120	0.120 - 0.170	
0.022 - 0.029	0.029 - 0.036	0.036 - 0.057	0.058 - 0.070	0.070 - 0.100	0.100 - 0.140	
0.031 - 0.041	0.041 - 0.051	0.051 - 0.081	0.082 - 0.100	0.100 - 0.140	0.140 - 0.200	
0.027 - 0.036	0.036 - 0.045	0.045 - 0.072	0.072 - 0.090	0.090 - 0.130	0.130 - 0.180	
0.031 - 0.041	0.041 - 0.051	0.051 - 0.081	0.082 - 0.100	0.100 - 0.140	0.140 - 0.200	
0.025 - 0.034	0.034 - 0.042	0.042 - 0.067	0.068 - 0.085	0.085 - 0.120	0.120 - 0.170	
0.036 - 0.048	0.048 - 0.060	0.060 - 0.096	0.096 - 0.120	0.120 - 0.170	0.170 - 0.240	
0.022 - 0.029	0.029 - 0.036	0.036 - 0.057	0.058 - 0.070	0.070 - 0.100	0.100 - 0.140	
0.022 - 0.029	0.029 - 0.036	0.036 - 0.057	0.058 - 0.070	0.070 - 0.100	0.100 - 0.140	

Values based on use of cutting oil. The cutting parameters are very strongly influenced by external parameters, such as tool and workpiece stability, etc.
The cutting conditions must be adapted to the operating conditions !