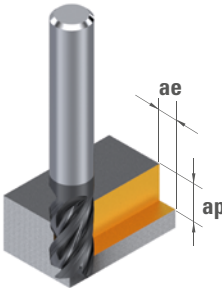


Routing

		VDI 3323		DIXMILL Vc [m/min]	ap [mm]	ae [mm]
P	Unalloyed steel	1 - 4		130 - 160	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
		5		90 - 120	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
	Low alloyed steel - Rm < 800 N/mm²	6 - 7		130 - 160	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
		8 - 9		90 - 120	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
	High alloyed steel - Rm 700-1500 N/mm²	10 - 11		50 - 70	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
	Martensitic stainless steel	12 - 13		110 - 130	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
M	Austenitic stainless steel	14.1 - 14.2		70 - 90	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
	DUPLEX stainless steel	14.3 - 14.4		50 - 70	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
K	Cast iron	15 - 20		95 - 120	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁
S	Special alloys / Heat resistant stainless steel	31-35		25 - 35	< 1.5 × D ₁	0.1 × D ₁
	Titanium, titanium alloys	36 - 37		60 - 80	< 1.5 × D ₁	0.3 × D ₁

$$n \text{ [rpm]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [rpm]} \times f_z \text{ [mm]} \times Z$$

Feed per tooth fz [mm]

Ø D ₁ 6.00	Ø D ₁ 8.00	Ø D ₁ 10.00	Ø D ₁ 12.00	Ø D ₁ 14.00	Ø D ₁ 16.00	Ø D ₁ 18.00	Ø D ₁ 20.00	Ø D ₁ 25.00	
0.034	0.038	0.050	0.063	0.069	0.076	0.083	0.089	0.101	
0.034	0.038	0.050	0.063	0.069	0.076	0.083	0.089	0.101	
0.034	0.038	0.050	0.063	0.069	0.076	0.083	0.089	0.101	
0.034	0.038	0.050	0.063	0.069	0.076	0.083	0.089	0.101	
0.024	0.027	0.035	0.044	0.049	0.054	0.058	0.062	0.071	
0.024	0.025	0.030	0.046	0.051	0.054	0.057	0.061	0.071	
0.030	0.032	0.038	0.063	0.065	0.069	0.070	0.076	0.088	
0.030	0.032	0.038	0.063	0.065	0.069	0.070	0.076	0.088	
0.043	0.048	0.063	0.079	0.087	0.096	0.103	0.111	0.126	
0.021	0.022	0.027	0.044	0.046	0.048	0.049	0.053	0.062	
0.027	0.029	0.034	0.057	0.059	0.062	0.063	0.069	0.079	