



Nutbearbeitung

		VDI 3323		DIXMILL Vc [m/min]	ap [mm]	ae [mm]
P	Unlegierter Stahl	1 - 4		160 - 200	< 1 × D ₁	1 × D ₁
		5		100 - 140	< 1 × D ₁	1 × D ₁
	Niedrig leg. Stahl - Rm < 800 N/mm²	6 - 7		160 - 200	< 1 × D ₁	1 × D ₁
		8 - 9		100 - 140	< 1 × D ₁	1 × D ₁
	Hoch leg. - Rm 700-1500 N/mm²	10 - 11		70 - 100	< 1 × D ₁	1 × D ₁
	Martensitischer rostfreier Stahl	12 - 13		120 - 160	< 1 × D ₁	1 × D ₁
M	Austenitischer rostfreier Stahl	14.1 - 14.2		90 - 130	< 1 × D ₁	1 × D ₁
	DUPLEX rostfreier Stahl, Nickelfreier rostfreier Stahl	14.3 - 14.4		80 - 110	< 1 × D ₁	1 × D ₁
K	Gusseisen	15 - 20		100 - 140	< 1 × D ₁	1 × D ₁
S	Sonderlegierungen / Warmfester rostfreier Stahl	15 - 20		20 - 30	< 0.5 × D ₁	1 × D ₁
	Titan, Titanlegierung	36 - 37		50 - 70	< 0.5 × D	1 × D ₁

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

$$Vf \text{ [mm/min]} = n \text{ [U/min]} \times fz \text{ [mm]} \times Z$$

Vorschub pro Zahn 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	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.011	0.019	0.027	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.045	
0.013	0.022	0.034	0.039	0.042	0.045	0.050	0.055	0.055	
0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.070	0.077	0.077	
0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.069	0.076	0.076	
0.020	0.034	0.048	0.058	0.061	0.065	0.073	0.081	0.079	
0.012	0.019	0.033	0.038	0.040	0.043	0.048	0.054	0.052	
0.016	0.025	0.042	0.050	0.053	0.055	0.062	0.068	0.069	

Umfangsbearbeitung

		VDI 3323		DIXMILL Vc [m/min]	ap [mm]	ae [mm]
P	Unlegierter Stahl	1 - 4		160 - 200	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
		5		100 - 140	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
	Niedrig leg. Stahl - Rm < 800 N/mm²	6 - 7		160 - 200	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
		8 - 9		100 - 140	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
	Hoch leg. - Rm 700-1500 N/mm²	10 - 11		70 - 100	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
	Martensitischer rostfreier Stahl	12 - 13		120 - 160	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
M	Austenitischer rostfreier Stahl	14.1 - 14.2		90 - 130	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
	DUPLEX rostfreier Stahl, Nickelfreier rostfreier Stahl	14.3 - 14.4		80 - 110	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
K	Gusseisen	15 - 20		100 - 140	< 1.5 × D ₁	0.5 × D ₁
S	Sonderlegierungen / Warmfester rostfreier Stahl	15 - 20		20 - 30	< 1 × D ₁	0.25 × D ₁
	Titan, Titanlegierung	36 - 37		50 - 70	< 1 × D ₁	0.4 × D ₁

Vorschub pro Zahn 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	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
0.011	0.019	0.027	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.045	
0.013	0.022	0.034	0.039	0.042	0.045	0.050	0.055	0.055	
0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.070	0.077	0.077	
0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.069	0.076	0.076	
0.020	0.034	0.048	0.058	0.061	0.065	0.073	0.081	0.079	
0.012	0.019	0.033	0.038	0.040	0.043	0.048	0.054	0.052	
0.016	0.025	0.042	0.050	0.053	0.055	0.062	0.068	0.069	