



CONTOURNAGE

		VDI 3323		CARBURE Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acier non allié, acier de décolletage	1 - 5		155	< 0.3×ØD1	< 1×L1
N	Alliage alu corroyé < 12% Si	21 - 22		200	< 0.5×ØD1	< 1×L1
	Alliage alu coulé > 12% Si	23 - 25		175	< 0.4×ØD1	< 1×L1
	Alliage de cuivre bonne usinabilité avec Pb	26		170	< 0.5×ØD1	< 1×L1
	Alliage de cuivre usinabilité difficile	27 - 28		150	< 0.4×ØD1	< 1×L1
	Plastique, bois	29 - 30		150	< 0.5×ØD1	< 1×L1
	Or, argent	-		150	< 0.3×ØD1	< 1×L1
S	Titane, alliage de titane	36 - 37		60	< 0.2×ØD1	< 1×L1

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

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

Avance par dent fz [mm]

Ø D ₁ 0.40 - 0.90	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 1.60 - 2.00	Ø D ₁ 2.20 - 2.80	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.50 - 6.00	
0.004 - 0.009	0.010 - 0.015	0.016 - 0.020	0.022 - 0.028	0.030 - 0.040	0.046 - 0.060	
0.006 - 0.014	0.015 - 0.023	0.024 - 0.030	0.033 - 0.042	0.045 - 0.060	0.068 - 0.090	
0.005 - 0.012	0.013 - 0.020	0.021 - 0.026	0.029 - 0.036	0.039 - 0.052	0.058 - 0.080	
0.006 - 0.014	0.015 - 0.023	0.024 - 0.030	0.033 - 0.042	0.045 - 0.060	0.068 - 0.090	
0.005 - 0.011	0.012 - 0.018	0.019 - 0.024	0.026 - 0.034	0.036 - 0.048	0.054 - 0.070	
0.006 - 0.014	0.015 - 0.023	0.024 - 0.030	0.033 - 0.042	0.045 - 0.060	0.068 - 0.090	
0.004 - 0.009	0.010 - 0.015	0.016 - 0.020	0.022 - 0.028	0.030 - 0.040	0.046 - 0.060	
0.003 - 0.007	0.008 - 0.011	0.012 - 0.015	0.017 - 0.021	0.023 - 0.030	0.034 - 0.045	

RAINURAGE

		VDI 3323		CARBURE Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acier non allié, acier de décolletage	1 - 5		80	1×ØD1	< 0.3×ØD1
N	Alliage alu corroyé < 12% Si	21 - 22		70	1×ØD1	< 0.5×ØD1
	Alliage alu coulé > 12% Si	23 - 25		60	1×ØD1	< 0.4×ØD1
	Alliage de cuivre bonne usinabilité avec Pb	26		120	1×ØD1	< 0.5×ØD1
	Alliage de cuivre usinabilité difficile	27 - 28		105	1×ØD1	< 0.4×ØD1
	Plastique, bois	29 - 30		55	1×ØD1	< 0.5×ØD1
	Or, argent	-		105	1×ØD1	< 0.3×ØD1
S	Titane, alliage de titane	36 - 37		40	1×ØD1	< 0.2×ØD1

Avance par dent fz [mm]

Ø D ₁ 0.40 - 0.90	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 1.60 - 2.00	Ø D ₁ 2.20 - 2.80	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.50 - 6.00	
0.003 - 0.007	0.008 - 0.011	0.012 - 0.015	0.017 - 0.021	0.023 - 0.030	0.034 - 0.045	
0.005 - 0.011	0.011 - 0.017	0.018 - 0.023	0.025 - 0.032	0.034 - 0.045	0.052 - 0.070	
0.004 - 0.009	0.010 - 0.015	0.016 - 0.020	0.022 - 0.027	0.029 - 0.039	0.044 - 0.060	
0.005 - 0.011	0.011 - 0.017	0.018 - 0.023	0.025 - 0.032	0.034 - 0.045	0.052 - 0.070	
0.004 - 0.008	0.009 - 0.014	0.014 - 0.018	0.020 - 0.026	0.027 - 0.036	0.040 - 0.055	
0.005 - 0.011	0.011 - 0.017	0.018 - 0.023	0.025 - 0.032	0.034 - 0.045	0.052 - 0.070	
0.003 - 0.007	0.008 - 0.011	0.012 - 0.015	0.017 - 0.021	0.023 - 0.030	0.034 - 0.045	
0.002 - 0.005	0.006 - 0.008	0.009 - 0.011	0.013 - 0.016	0.017 - 0.023	0.026 - 0.035	

Valeurs basées pour une utilisation à l’huile entière. Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les paramètres externes, notamment la stabilité de l’outil et de la pièce,...

Les conditions de coupe doivent être adaptées en fonction des conditions d’utilisation !