



CONTOURNAGE

		VDI 3323		CARBURE Vc [m/min]	TiAIN Vc [m/min]	DICUT Vc [m/min]	DIAMANT Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acier non allié, acier de décolletage	1 - 5			150			<0.3×ØD1	<1×L1
	Acier faiblement allié <800 N/mm²	6 - 9			125			<0.25×ØD1	<1×L1
K	Fonte grise <250 HB	15 - 16		170	180			<0.4×ØD1	<1×L1
	Fonte ductile, malléable, nodulaire > 250 HB	17 - 20		105	130			<0.3×ØD1	<1×L1
N	Alliage alu corroyé <12% Si	21 - 22		175			245	<0.4×ØD1	<1×L1
	Alliage alu coulé > 12% Si	23 - 25		150			200	<0.4×ØD1	<1×L1
	Alliage de cuivre bonne usinabilité avec Pb	26		110		130	150	<0.4×ØD1	<1×L1
	Alliage de cuivre usinabilité difficile	27 - 28		95	115	115	130	<0.3×ØD1	<1×L1
	Graphite	-					200	<0.3×ØD1	<1×L1
	Or, argent	-		165			230	<0.3×ØD1	<1×L1
				60	70			<0.3×ØD1	<1×L1
S	Titane, alliage de titane	36 - 37							

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

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

Avance par dent fz [mm]

Ø D ₁ 1.00 - 3.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00	Ø D ₁ 16.00 - 20.00	
0.012 - 0.036	0.048 - 0.070	0.090 - 0.120	0.130 - 0.140	
0.011 - 0.033	0.044 - 0.065	0.080 - 0.110	0.120 - 0.130	
0.014 - 0.042	0.056 - 0.085	0.100 - 0.130	0.160 - 0.170	
0.012 - 0.036	0.048 - 0.070	0.090 - 0.120	0.130 - 0.140	
0.019 - 0.057	0.076 - 0.115	0.140 - 0.180	0.210 - 0.230	
0.017 - 0.051	0.068 - 0.100	0.120 - 0.160	0.190 - 0.200	
0.017 - 0.051	0.068 - 0.100	0.120 - 0.160	0.190 - 0.200	
0.014 - 0.042	0.056 - 0.085	0.100 - 0.130	0.160 - 0.170	
0.013 - 0.038	0.050 - 0.075	0.090 - 0.120	0.140 - 0.150	
0.012 - 0.036	0.048 - 0.070	0.090 - 0.120	0.130 - 0.140	
0.014 - 0.042	0.056 - 0.085	0.100 - 0.130	0.160 - 0.170	

RAINURAGE

		VDI 3323		CARBURE Vc [m/min]	TiAIN Vc [m/min]	DICUT Vc [m/min]	DIAMANT Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acier non allié, acier de décolletage	1 - 5			115			<1×ØD1	<0.25×ØD1
	Acier faiblement allié <800 N/mm²	6 - 9			95			<1×ØD1	<0.2×ØD1
K	Fonte grise <250 HB	15 - 16		100	135			<1×ØD1	<0.5×ØD1
	Fonte ductile, malléable, nodulaire > 250 HB	17 - 20		85	95			<1×ØD1	<0.25×ØD1
N	Alliage alu corroyé <12% Si	21 - 22		130			180	<1×ØD1	<1×ØD1
	Alliage alu coulé > 12% Si	23 - 25		115			160	<1×ØD1	<1×ØD1
	Alliage de cuivre bonne usinabilité avec Pb	26		85		100	120	<1×ØD1	<1×ØD1
	Alliage de cuivre usinabilité difficile	27 - 28		70	85	85	100	<1×ØD1	<0.25×ØD1
	Graphite	-					160	<1×ØD1	<0.25×ØD1
	Or, argent	-		125			175	<1×ØD1	<0.25×ØD1
				55	60			<1×ØD1	<0.25×ØD1
S	Titane, alliage de titane	36 - 37							

Avance par dent fz [mm]

Ø D ₁ 1.00 - 3.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00	Ø D ₁ 16.00 - 20.00	
0.007 - 0.022	0.028 - 0.040	0.055 - 0.070	0.080 - 0.085	
0.007 - 0.020	0.026 - 0.040	0.050 - 0.065	0.070 - 0.080	
0.008 - 0.025	0.034 - 0.050	0.060 - 0.080	0.095 - 0.100	
0.007 - 0.022	0.028 - 0.040	0.055 - 0.070	0.080 - 0.085	
0.011 - 0.034	0.046 - 0.070	0.085 - 0.110	0.125 - 0.140	
0.010 - 0.031	0.040 - 0.060	0.070 - 0.095	0.115 - 0.120	
0.010 - 0.031	0.040 - 0.060	0.070 - 0.095	0.115 - 0.120	
0.008 - 0.025	0.034 - 0.050	0.060 - 0.080	0.095 - 0.100	
0.008 - 0.023	0.030 - 0.045	0.055 - 0.070	0.085 - 0.090	
0.007 - 0.022	0.028 - 0.040	0.055 - 0.070	0.080 - 0.085	
0.008 - 0.025	0.034 - 0.050	0.060 - 0.080	0.095 - 0.100	

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 !