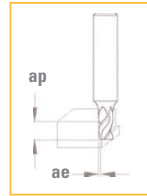


CONDITIONS DE COUPE - CONTOURNAGE



Matières à usiner	Vc [m/min]	CUTINOX	
		ap [mm]	ae [mm]
P Acier non allié / faiblement allié < 600 N/mm ²	160 200	< 2 x ØD1	< 0.4 x ØD1
P Acier non allié / faiblement allié 600 – 1500 N/mm ²	130 170	< 2 x ØD1	< 0.3 x ØD1
P Acier de décolletage au plomb	160 200	< 2 x ØD1	< 0.4 x ØD1
P Acier fortement allié 700 – 1500 N/mm ²	70 100	< 2 x ØD1	< 0.3 x ØD1
M Acier inoxydable 400 – 700 N/mm ²	80 110	< 2 x ØD1	< 0.3 x ØD1
M Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel > 800 N/mm ²	70 100	< 2 x ØD1	< 0.3 x ØD1
K Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique < 250 HB	160 200	< 2 x ØD1	< 0.4 x ØD1
K Fonte allié / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique > 250 HB	130 170	< 2 x ØD1	< 0.4 x ØD1
K Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable	110 150	< 2 x ØD1	< 0.3 x ØD1
S Super alliages / Acier inox. réfractaire Inconel Nimonic Hastelloy	20 50	< 2 x ØD1	< 0.2 x ØD1
S Titane, alliage de titane	40 70	< 2 x ØD1	< 0.3 x ØD1

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

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

Avance par dent fz [mm]

Ø D ₁ 1.50 - 3.00	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 6.00 - 8.00	Ø D ₁ 8.00 - 10.00	Ø D ₁ 10.00 - 12.00	Ø D ₁ 12.00 - 16.00	Ø D ₁ 16.00 - 20.00
0.015 - 0.030	0.019 - 0.040	0.025 - 0.060	0.035 - 0.085	0.045 - 0.100	0.050 - 0.110	0.055 - 0.135	0.075 - 0.160
0.011 - 0.025	0.015 - 0.035	0.020 - 0.055	0.030 - 0.075	0.040 - 0.090	0.045 - 0.100	0.050 - 0.120	0.068 - 0.144
0.021 - 0.045	0.025 - 0.055	0.030 - 0.085	0.045 - 0.115	0.060 - 0.135	0.070 - 0.150	0.075 - 0.180	0.100 - 0.220
0.008 - 0.020	0.012 - 0.030	0.015 - 0.045	0.025 - 0.060	0.035 - 0.075	0.040 - 0.080	0.045 - 0.095	0.055 - 0.115
0.011 - 0.025	0.015 - 0.035	0.020 - 0.055	0.030 - 0.075	0.040 - 0.090	0.045 - 0.100	0.050 - 0.120	0.065 - 0.145
0.008 - 0.020	0.012 - 0.030	0.015 - 0.045	0.025 - 0.060	0.035 - 0.075	0.040 - 0.080	0.045 - 0.095	0.055 - 0.115
0.021 - 0.045	0.025 - 0.055	0.030 - 0.085	0.045 - 0.115	0.060 - 0.135	0.070 - 0.150	0.075 - 0.180	0.100 - 0.220
0.017 - 0.037	0.021 - 0.047	0.026 - 0.072	0.038 - 0.098	0.051 - 0.115	0.060 - 0.128	0.064 - 0.153	0.085 - 0.187
0.017 - 0.037	0.021 - 0.047	0.026 - 0.072	0.038 - 0.098	0.051 - 0.115	0.060 - 0.128	0.064 - 0.153	0.085 - 0.187
0.003 - 0.007	0.006 - 0.015	0.008 - 0.020	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035	0.020 - 0.040	0.023 - 0.050	0.028 - 0.060
0.013 - 0.030	0.017 - 0.040	0.025 - 0.060	0.035 - 0.085	0.045 - 0.100	0.050 - 0.110	0.055 - 0.135	0.075 - 0.160

Conditions de coupe basées sur l'huile entière.

Pour les aciers fortement alliés (>12% Chrome), les aciers inoxydables, les alliages de titane, réduire la vitesse de coupe de 20% si le lubrifiant est de l'huile en émulsion.

Si ae < 0.1 x D, augmenter VC et fz de 25%.