

CONDITIONS DE COUPE

Matières à usiner		CARBURE		TiN		DICUT - TiAIN			
		Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]			
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm ²		40	60	50	70	50	70
P	Acier de décolletage au plomb			60	90				
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm ²				40	60	40	60
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm ²		40	60	50	70	50	70
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm ²		20	40	30	50	30	50
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB		50	80	60	80	60	80
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable			30	50	40	60	40	60
S	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy		15	25	20	40	20	40
S	Titane, alliage de titane			35	55				
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)			80	100				
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium	(CuAlFe) (Ampco)		40	70	60	90	60	90
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%		80	100			90	130
N	Plastique			30	60				
N	Or, argent			50	80				

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

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

Avance par tour **f [mm]**

Ø D ₁ 0.20 - 0.40	Ø D ₁ 0.40 - 0.60	Ø D ₁ 0.60 - 0.80	Ø D ₁ 0.80 - 1.00	Ø D ₁ 1.00 - 1.20	Ø D ₁ 1.20 - 1.40	Ø D ₁ 1.40 - 1.60	Ø D ₁ 1.60 - 1.80	Ø D ₁ 1.80 - 2.00	Ø D ₁ 2.00 - 2.50
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070

D₁ < 1mm ⇒ Vc - 30 %