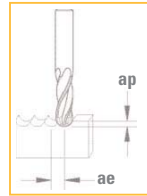


CONDITIONS DE COUPE



	Matières à usiner	Vc [m/min]	CARBURE	TiAlN	ap [mm]	ae [mm]
			Vc [m/min]	Vc [m/min]		
<b>P</b>	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm <sup>2</sup>	70 100	90 110	<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>P</b>	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm <sup>2</sup>		70 90	<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>P</b>	Acier de décolletage au plomb		70 100		<0.20 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>P</b>	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm <sup>2</sup>		40 70	<0.10 x ØD1	<0.2 x ØD1
<b>M</b>	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm <sup>2</sup>		70 90	<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>M</b>	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm <sup>2</sup>		40 70	<0.10 x ØD1	<0.2 x ØD1
<b>K</b>	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	70 100	90 110	<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>K</b>	Fonte allié / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	40 70	70 90	<0.10 x ØD1	<0.2 x ØD1
<b>K</b>	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		70 100	90 110	<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>S</b>	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy		25 35	<0.10 x ØD1	<0.2 x ØD1
<b>S</b>	Titane, alliage de titane		30 45		<0.10 x ØD1	<0.2 x ØD1
<b>N</b>	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		140 160		<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>N</b>	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium (CuAlFe) (Ampco)		120 140	170 190	<0.15 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>N</b>	Alliage d'aluminium	Si < 8%	180 260	230 340	<0.25 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>N</b>	Fonte d'aluminium	Si > 8%	140 160	210 230	<0.25 x ØD1	<0.3 x ØD1
<b>N</b>	Plastique		240 260	300 340	<0.30 x ØD1	<0.4 x ØD1
<b>N</b>	Or, argent		140 160	200 220	<0.15 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 <sub>1</sub> 0.20 - 0.60	Ø D <sub>1</sub> 0.60 - 1.00	Ø D <sub>1</sub> 1.00 - 1.50	Ø D <sub>1</sub> 1.50 - 3.00	Ø D <sub>1</sub> 3.00 - 5.00	Ø D <sub>1</sub> 5.00 - 7.00	Ø D <sub>1</sub> 7.00 - 10.00	Ø D <sub>1</sub> 10.00 - 12.00	Ø D <sub>1</sub> 12.00 - 20.00
<b>0.005</b> - 0.01	<b>0.008</b> - 0.02	<b>0.016</b> - 0.05	<b>0.026</b> - 0.06	<b>0.036</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.15	<b>0.08</b> - 0.18	<b>0.11</b> - 0.22	
<b>0.004</b> - 0.01	<b>0.006</b> - 0.02	<b>0.012</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.07	<b>0.04</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.10	<b>0.06</b> - 0.13	<b>0.09</b> - 0.17	
<b>0.007</b> - 0.02	<b>0.010</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.07	<b>0.033</b> - 0.09	<b>0.046</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.18	<b>0.09</b> - 0.21	<b>0.10</b> - 0.26	<b>0.13</b> - 0.29	
<b>0.004</b> - 0.01	<b>0.006</b> - 0.02	<b>0.012</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.07	<b>0.04</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.10	<b>0.06</b> - 0.13	<b>0.09</b> - 0.17	
<b>0.004</b> - 0.01	<b>0.006</b> - 0.02	<b>0.012</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.07	<b>0.04</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.10	<b>0.06</b> - 0.13	<b>0.09</b> - 0.17	
<b>0.005</b> - 0.01	<b>0.008</b> - 0.02	<b>0.016</b> - 0.05	<b>0.026</b> - 0.06	<b>0.036</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.15	<b>0.08</b> - 0.18	<b>0.11</b> - 0.21	
<b>0.004</b> - 0.01	<b>0.006</b> - 0.02	<b>0.012</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.07	<b>0.04</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.10	<b>0.06</b> - 0.13	<b>0.09</b> - 0.17	
<b>0.005</b> - 0.01	<b>0.008</b> - 0.02	<b>0.016</b> - 0.05	<b>0.026</b> - 0.06	<b>0.036</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.15	<b>0.08</b> - 0.18	<b>0.11</b> - 0.21	
<b>0.004</b> - 0.01	<b>0.006</b> - 0.02	<b>0.012</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.07	<b>0.04</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.10	<b>0.06</b> - 0.13	<b>0.09</b> - 0.17	
<b>0.007</b> - 0.02	<b>0.010</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.07	<b>0.033</b> - 0.09	<b>0.046</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.18	<b>0.09</b> - 0.21	<b>0.10</b> - 0.26	<b>0.13</b> - 0.29	
<b>0.004</b> - 0.01	<b>0.006</b> - 0.02	<b>0.012</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.07	<b>0.04</b> - 0.09	<b>0.05</b> - 0.10	<b>0.06</b> - 0.13	<b>0.09</b> - 0.17	
<b>0.007</b> - 0.02	<b>0.010</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.07	<b>0.033</b> - 0.09	<b>0.046</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.18	<b>0.09</b> - 0.21	<b>0.10</b> - 0.26	<b>0.13</b> - 0.29	
<b>0.007</b> - 0.02	<b>0.010</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.07	<b>0.033</b> - 0.09	<b>0.046</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.18	<b>0.09</b> - 0.21	<b>0.10</b> - 0.26	<b>0.13</b> - 0.29	
<b>0.009</b> - 0.03	<b>0.014</b> - 0.05	<b>0.027</b> - 0.10	<b>0.046</b> - 0.14	<b>0.064</b> - 0.20	<b>0.09</b> - 0.27	<b>0.13</b> - 0.31	<b>0.15</b> - 0.39	<b>0.18</b> - 0.42	
<b>0.007</b> - 0.02	<b>0.010</b> - 0.03	<b>0.020</b> - 0.07	<b>0.033</b> - 0.09	<b>0.046</b> - 0.13	<b>0.07</b> - 0.18	<b>0.09</b> - 0.21	<b>0.10</b> - 0.26	<b>0.13</b> - 0.29	