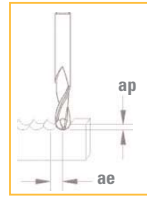


CONDITIONS DE COUPE



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

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

Avance par dent **fz [mm]**

Matières à usiner		CARBURE	DICUT	TiAlN	DIAMANT	ap [mm]	ae [mm]
		Vc [m/min]	Vc [m/min]	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	<0.5 x ØD1
<b>P</b>	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm <sup>2</sup>		70 90		<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>P</b>	Acier de décolletage au plomb		70 100			<0.20 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>P</b>	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm <sup>2</sup>		40 70		<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>M</b>	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm <sup>2</sup>		70 90		<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>M</b>	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm <sup>2</sup>		40 70		<0.1 x ØD1	<0.4 x ØD1
<b>K</b>	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	70 100	90 110		<0.10 x ØD1	<0.4 x ØD1
<b>K</b>	Fonte allié / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	40 70	70 90		<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>K</b>	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		70 100	90 110		<0.10 x ØD1	<0.4 x ØD1
<b>S</b>	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy		25 35		<0.05 x ØD1	<0.25 x ØD1
<b>S</b>	Titane, alliage de titane		30 45			<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>N</b>	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		140 160			<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>N</b>	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium (CuAlFe) (Ampco)		120 140	170 190	170 190	<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>N</b>	Alliage d'aluminium	Si < 8%	180 260	230 340		<0.25 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>N</b>	Fonte d'aluminium	Si > 8%	140 160	210 230		<0.25 x ØD1	<0.5 x ØD1
<b>N</b>	Graphite			200 300		<0.30 x ØD1	<0.6 x ØD1
<b>N</b>	Plastique		240 260	300 340		<0.30 x ØD1	<0.6 x ØD1
<b>N</b>	Or, argent		140 160	200 220		<0.15 x ØD1	<0.5 x ØD1

Avance par dent <b>fz [mm]</b>										
Ø D <sub>1</sub> 0.06 - 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 - 14.00	Ø D <sub>1</sub> 14.00 - 16.00	Ø D <sub>1</sub> 16.00 - 20.00	
0.0016 - 0.005	0.003 - 0.009	0.005 - 0.01	0.008 - 0.02	0.016 - 0.05	0.026 - 0.06	0.036 - 0.09	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15	0.08 - 0.18	
0.0012 - 0.004	0.002 - 0.007	0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0020 - 0.008	0.004 - 0.013	0.007 - 0.02	0.010 - 0.03	0.020 - 0.07	0.033 - 0.09	0.046 - 0.13	0.07 - 0.18	0.09 - 0.21	0.10 - 0.26	
0.0012 - 0.004	0.002 - 0.007	0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0012 - 0.004	0.002 - 0.007	0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0016 - 0.005	0.003 - 0.009	0.005 - 0.01	0.008 - 0.02	0.016 - 0.05	0.026 - 0.06	0.036 - 0.09	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15	0.08 - 0.18	
0.0012 - 0.004	0.002 - 0.007	0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0016 - 0.005	0.003 - 0.009	0.005 - 0.01	0.008 - 0.02	0.016 - 0.05	0.026 - 0.06	0.036 - 0.09	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15	0.08 - 0.18	
		0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0012 - 0.004	0.002 - 0.007	0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0020 - 0.008	0.004 - 0.013	0.007 - 0.02	0.010 - 0.03	0.020 - 0.07	0.033 - 0.09	0.046 - 0.13	0.07 - 0.18	0.09 - 0.21	0.10 - 0.26	
0.0012 - 0.004	0.002 - 0.007	0.004 - 0.01	0.006 - 0.02	0.012 - 0.03	0.020 - 0.05	0.027 - 0.07	0.04 - 0.09	0.05 - 0.10	0.06 - 0.13	
0.0020 - 0.008	0.004 - 0.013	0.007 - 0.02	0.010 - 0.03	0.020 - 0.07	0.033 - 0.09	0.046 - 0.13	0.07 - 0.18	0.09 - 0.21	0.10 - 0.26	
0.0020 - 0.008	0.004 - 0.013	0.007 - 0.02	0.010 - 0.03	0.020 - 0.07	0.033 - 0.09	0.046 - 0.13	0.07 - 0.18	0.09 - 0.21	0.10 - 0.26	
0.0027 - 0.012	0.005 - 0.020	0.009 - 0.03	0.014 - 0.05	0.027 - 0.10	0.046 - 0.14	0.064 - 0.20	0.09 - 0.27	0.13 - 0.31	0.15 - 0.39	
0.0027 - 0.012	0.005 - 0.020	0.009 - 0.03	0.014 - 0.05	0.027 - 0.10	0.046 - 0.14	0.064 - 0.20	0.09 - 0.27	0.13 - 0.31	0.15 - 0.39	
0.0020 - 0.008	0.004 - 0.013	0.007 - 0.02	0.010 - 0.03	0.020 - 0.07	0.033 - 0.09	0.046 - 0.13	0.07 - 0.18	0.09 - 0.21	0.10 - 0.26	