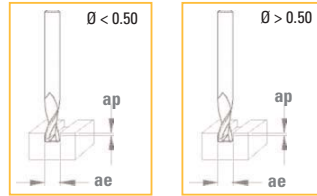


CONDITIONS DE COUPE



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

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

Avance par dent  $fz$  [mm]

	Matières à usiner	Vc [m/min]	CARBURE		TAIN		ap [mm]	ae [mm]	ap [mm]	ae [mm]
			Vc [m/min]	Vc [m/min]	ap [mm]	ae [mm]				
P	Acier non allié / faiblement allié	< 600 N/mm <sup>2</sup>	70	100	90	110	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
P	Acier non allié / faiblement allié	600 – 1500 N/mm <sup>2</sup>			70	90	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1
P	Acier de décolletage au plomb		70	100			< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
P	Acier fortement allié	700 – 1500 N/mm <sup>2</sup>			40	70	< 0.2 x ØD1	1 x ØD1	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1
M	Acier inoxydable	400 – 700 N/mm <sup>2</sup>			70	90	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 0.8 x ØD1	1 x ØD1
M	Acier inox. DUPLEX, acier austénitique inox. sans nickel	> 800 N/mm <sup>2</sup>			40	70	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 0.8 x ØD1	1 x ØD1
K	Fonte grise / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	< 250 HB	70	100	90	110	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
K	Fonte allié / Fonte à graphite sphéroïdal perlitique	> 250 HB	40	70	70	90	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1
K	Fonte à graphite sphéroïdal ferritique / Fonte malléable		70	100	90	110	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1
S	Super alliages / Acier inox. réfractaire	Inconel Nimonic Hastelloy			25	35			< 0.4 x ØD1	1 x ØD1
N	Titane, alliage de titane		30	45			< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1
N	Alliage de cuivre / bonne usinabilité (laiton – bronze)		140	160			< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
N	Alliage de cuivre / usinabilité difficile / Bronze à l'aluminium (CuAlFe) (Ampco)		120	140	170	190	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.7 x ØD1	1 x ØD1
N	Alliage d'aluminium	Si < 8%	180	260	230	340	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 1.2 x ØD1	1 x ØD1
N	Fonte d'aluminium	Si > 8%	140	160	210	230	< 0.4 x ØD1	1 x ØD1	< 0.9 x ØD1	1 x ØD1
N	Plastique		240	260	300	340	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 1.2 x ØD1	1 x ØD1
N	Or, argent		140	160	200	220	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 0.9 x ØD1	1 x ØD1

Avance par dent $fz$ [mm]										
Ø D <sub>1</sub> 0.04 - 0.50	Ø D <sub>1</sub> 0.50 - 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 - 13.00	Ø D <sub>1</sub> 13.00 - 16.00	Ø D <sub>1</sub> 16.00 - 20.00	Ø D <sub>1</sub> 16.00 - 20.00
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20	0.08 - 0.20
0.002 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.002 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.002 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.12	0.06 - 0.13	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20	0.08 - 0.20
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20	0.08 - 0.20
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.21	0.10 - 0.24	0.11 - 0.30	0.11 - 0.30
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.06 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20	0.08 - 0.20

DIXI 7202 DIAMANT

CONDITIONS DE COUPE

	Matières à usiner	DIAMANT		ap [mm]	ae [mm]
		Vc [m/min]	Vc [m/min]		
N	Graphite	200	300	< 1 x ØD1	< 1 x ØD1

L'avance en plongée (Vfp) d'une fraise Z = 2 (perçage) doit être réduite de 40 à 80 % en fonction de la matière à usiner.

Avance par dent

Avance par dent										
Ø D <sub>1</sub> 0.04 - 0.50	Ø D <sub>1</sub> 0.50 - 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 - 13.00	Ø D <sub>1</sub> 13.00 - 16.00	Ø D <sub>1</sub> 16.00 - 20.00	Ø D <sub>1</sub> 16.00 - 20.00
0.003 - 0.01	0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20	0.08 - 0.20