



N


MÉTAUX PRÉCIEUX


Dureté	Groupe
Or - Argent	12a
Platine - Palladium	12b


1	2	3	4
Travail à réaliser?	Groupe matière p.III	Outils recommandés	Paramètres de coupe


Fraisage ébauche / contournage		Groupe Index p. III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F _z Ø 0.25 [mm]	F _z Ø 0.5 [mm]	F _z Ø 1 [mm]	F _z Ø 2 [mm]	F _z Ø 4 [mm]	F _z Ø 6 [mm]	F _z Ø 8 [mm]	F _z Ø 10 [mm]	F _z Ø 12 [mm]	F _z Ø 16 [mm]	F _z Ø 20 [mm]
		12a	115-1	Solo / Neo	100	150	0.001	0.003	0.005	0.010	0.020	0.03	0.04	0.050	0.070	0.090	0.120
		12b	1515 → 1540/102/...	Solo / Neo	-	35	0.001	0.003	0.005	0.010	0.020	0.03	0.04	0.050	0.070	0.090	0.120
		12b	4010 / 4015 / 4020	-	120	120	-	-	0.003	0.006	0.010	0.02	0.03	0.035	0.040	0.050	0.065

Fraisage finition / contournage		Groupe Index p. III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F _z Ø 0.25 [mm]	F _z Ø 0.5 [mm]	F _z Ø 1 [mm]	F _z Ø 2 [mm]	F _z Ø 4 [mm]	F _z Ø 6 [mm]	F _z Ø 8 [mm]	F _z Ø 10 [mm]	F _z Ø 12 [mm]	F _z Ø 16 [mm]	F _z Ø 20 [mm]
		12a	115-1	Solo / Neo	140	180	0.002	0.003	0.006	0.012	0.024	0.031	0.047	0.063	0.079	0.101	0.126
		12b	1515 → 1540/102/...	Solo / Neo	15	35	0.002	0.003	0.006	0.012	0.024	0.031	0.047	0.063	0.079	0.101	0.126
		12b	4010 / 4015 / 4020	-	120	120	-	-	0.003	0.006	0.010	0.020	0.030	0.035	0.040	0.050	0.065

Centrage		Groupe Index p. III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F [mm]	Débourrage
		12a	337	Solo / Neo	60	90	Ø/100	-
		12b	337	Solo / Neo	-	18	Ø/100	-
		12b	4119-3 / 4119-3R	-	70	-	Ø/100	-

Perçage		Groupe Index p. III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F [mm]	Débourrage
		12a	339/340/348/364	Solo / Neo	50	70	Ø/100	1.5xØ
		12b	339/340/348	Solo / Neo	-	18	Ø/100	0.5xØ
		12b	4500	-	70	-	Ø/100	0.5xØ

Tronçonnage		Groupe Index p. III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F _z [mm]
		12a	223-1	Solo / Neo	-	180	Ø/10000
		12b	223-1	Solo / Neo	-	25	Ø/10000
		12b	PCD	-	120	-	Ø/10000

Gravage		Groupe Index p. III	Références recommandées	Revêtement recommandé	n [rpm]	F _{z↓} [mm]	F _{z→} [mm]
		12a	119/119-2/119-3	Solo / Neo	28'000	0.0035	0.0100
		12b	119/119-2/119-3	Solo / Neo	28'000	0.0010	0.0040
		12b	4119-3 / 4119-3R	-	28'000	0.0020	0.0065

Formules

$$F = F_z \cdot Z$$

$$V_f = F_z \cdot Z \cdot n$$

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot d_1}$$

$$V_c = \frac{\pi \cdot d_1 \cdot n}{1000}$$

$$f_z = \frac{V_f}{Z \cdot n}$$

Légende

F [mm]: Avance par tour **F_z [mm]:** Avance par dent
Z : Nombre de dents **V_f [mm/min]:** Vitesse d'avance
n : Nombre de tours par minute