







S

ALLIAGES DE NICKEL

Dureté	Groupe
Rm < 1000 [N/mm ²]	8a
Rm > 1000 [N/mm ²]	8b

1	2	3	4																		
Travail à réaliser?	Groupe matière p.III	Outils recommandés	Paramètres de coupe																		
Fraisage ébauche / contournage  ap: 1.0xØ ae: 0.5xØ	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]					
						8a	115-1	Hot	35	45	0.001	0.002	0.004	0.006	0.012	0.02	0.025	0.03	0.04	0.055	0.075
							3000	Hot	55	65	0.001	0.002	0.004	0.006	0.012	0.02	0.025	0.03	0.04	0.055	0.075
						8b	115-1	Hot	25	35	0.001	0.002	0.004	0.006	0.012	0.02	0.025	0.03	0.04	0.055	0.075
		3000	Hot	45	55	0.001	0.002	0.004	0.006	0.012	0.02	0.025	0.03	0.04	0.055	0.075					
Fraisage finition / contournage  ap: 1.5xØ ae: 0.1xØ	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]					
						8a	3000	Hot	70	80	0.001	0.003	0.005	0.008	0.014	0.025	0.028	0.034	0.045	0.06	0.08
							110-1	Hot	35	45	0.001	0.002	0.004	0.006	0.012	0.020	0.025	0.030	0.040	0.06	0.08
						8b	3000	Hot	60	70	0.001	0.003	0.005	0.008	0.014	0.025	0.028	0.034	0.045	0.06	0.08
		110-1	Hot	35	40	0.001	0.002	0.004	0.006	0.012	0.020	0.025	0.030	0.040	0.06	0.08					
Centrage 	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F [mm]	Débourrage														
								8a	337	Hot	16	18	Ø/120	-							
								8b	337	Hot	16	18	Ø/120	-							
Perçage 	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F [mm]	Débourrage														
								8a	340/343-6→343-12/352	Hot	20	22	Ø/120	Øx1.0							
								8b	340/343-6→343-12/352	Hot	18	20	Ø/120	Øx1.0							
Tronçonnage 	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F _z [mm]															
							8a	223-2	Hot	35	45	Ø/10000									
							8b	223-2	Hot	30	35	Ø/10000									
Gravage 	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	n [rpm]	F _z ↓ [mm]	F _z → [mm]															
							8a	119/119-3	Hot	28000	0.0007	0.002									
							8b	119/119-3	Hot	28000	0.0007	0.002									

S

Index - Alliages de nickel

N° Wsn	DIN			Gr.
1.4878	X10NiCrAlTi3220	Z5 NC 35 - 20	Incoloy 800	8b
2.4360	NiCu30Fe	-	Monel 400	8a
2.4375	NiCu30Al	-	Monel K 500	8a
2.4603	NiCr30FeMo	NC22FeD	Hastelloy X	8a
2.4630	NiCr20Ti	NC 20T	Nimonic 75	8a
2.4631	NiCr20TiAl	NC 20TA	Nimonic 80A	8b
2.4632	NiCr20Co18Ti	NCK 20 D	Nimonic 90	8b
2.4634	NiCo20Cr15MoAlTi	NK 20 CDA	Nimonic 105	8b
2.4658	NiCr7030		NiCr7030	8a
2.4662	NiCr13Mo6Ti3	Z8 NC DT42	Nimonic 901	8b
2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mg	Nc19FeNb	Inconel 718	8b
2.4668	NiCr19Fe19NbMo	NC20K14	Waspaloy	8b
2.4670			Nimocast 713	8b
2.4674			Nimocast PK 24	8b
2.4711	CoCr20Ni15Mo		Phynox (Matthey)	8b
2.4812			Hastelloy C	8a
2.4816	NiCr15Fe	NC 15 Fe	Inconel 600	8a
2.4819	NoMo16Cr15W			8a
2.4856	NiCr22Mo9Nb	NC 22 D Nb	Inconel 625	8b
2.4858	NiCr21Mo	Nfe 32 C20DU	Incoloy 825	8b
2.4964	CoCr20W15Ni			8b
2.4973	NiCr19Co11MoTi	NC19KDT	René 41	8b
2.4983		NCK19DAT	Udimet 500	8b
		NC22FeD	Hastelloy	8b

Formules

$$F = F_z \cdot Z$$

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

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

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

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

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