

S	TITANE	Dureté	Groupe
		Rm < 800 [N/mm ²]	7a
		Rm > 800, titane médicaux [N/mm ²]	7b

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]
						7a	3100 /PCD	Rico	40	50	0.003	0.004	0.006	0.010	0.015	0.024
7b	3100 /PCD	Rico	30	45	0.001	0.002	0.004	0.008	0.016	0.024	0.032	0.04	0.05	0.06	0.07	

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]
						7a	104	Rico	30	70	0.001	0.002	0.004	0.008	0.012	0.02
7b	104	Rico	25	60	0.001	0.002	0.004	0.008	0.012	0.02	0.032	0.04	0.054	0.07	0.10	

Centrage	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F [mm]	Débourrage
						7a	337
7b	337	-/Rico	24	34	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
						7a	353 → 353-2
7b	353 → 353-2	-	28	34	Ø/120	Øx1.2	

Tronçonnage	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	V _c non revêtu [m/min]	V _c revêtu [m/min]	F _z [mm]
						7a
7b	225/226/223 → 223-2	Rico	40	50	Ø/10000	

Gravage	Groupe Index p.III	Références recommandées	Revêtement recommandé	n [rpm]	F _z [mm]	F _z → [mm]
7b	119-2/119-4	-	30'000	0.003	0.0065	

S	Index - Titane	N° Wsn	DIN	Gr.
----------	-----------------------	--------	-----	-----

Grades	1, 2, 3, 4, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 27, 30	7a
Grades	5, 6, 9, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29	7b
3.7024	Ti99.8	7a
3.7112	Ti5Al2.5Sn	7a
3.7114	TiAl5Sn2	7b
3.7124	TiCu2	7b
3.7154	TiAl6Zr5	7b
3.7165	TiAl6V4 (TA6V)	7b
3.7174	TiAl6V6Sn2	7b
3.7184	TiAl4Mo4Sn2	7b
3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	7b

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

Z : Nombre de dents

n : Nombre de tours par minute

F_z [mm]: Avance par dent

V_f [mm/min]: Vitesse d'avance