

fraisage

Référence		2830		2950-2350 2850		2350 TIALN.		3452-2952 2352-2852		2352 TIALN.		2940-2340 2840		2342		2340 TIALN.		
Matière	dureté	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	
Acier	< 700N/mm ²			40 à 120	G3	140	G3	40 à 140	G4	160	G4	40 à 80	G5	40 à 80	G6	220	G5	
Acier	700 à 1100 N/mm ²			30 à 80	G2	100	G2	30 à 90	G4	110	G4	30 à 100	G4	30 à 100	G5	150	G4	
Acier	1100 à 1400 N/mm ²			20 à 40	G1	50	G1	20 à 50	G3	70	G3	20 à 60	G4	20 à 60	G5	100	G4	
Acier	1400 à 1700 N/mm ²			20 à 30	G1	40	G1	20 à 35	G3	60	G3	20 à 40	G3	20 à 60	G4	70	G3	
Acier	1700 à 2100 N/mm ²			12 à 14	G2	20	G2	12 à 18	G3	25	G3	12 à 20	G3	12 à 20	G4	35	G3	
Acier inoxydable martensitique / ferritique	< 220 HB 220 HB à 280 HB 280 HB à 370 HB			30 à 60 20 à 40 15 à 25	G2 G1 G1	80 50 35	G2 G1 G1	30 à 80 20 à 50	G3 G2 G2	100 75 40	G3 G2 G2	30 à 100 20 à 60 15 à 35	G4 G3 G3	30 à 100 20 à 60 15 à 35	G5 G4 G4	125 100 50	G4 G3 G3	
Acier inoxydable austenitique	< 220 HB 220 HB à 280 HB			50 45	35 25 14	70 35	G2 G2	55 45	G3 G2	85 70	G3 G2	60 50	G4 G3	60 50	G5 G4	100 80	G4 G3	
Acier réfractaire	< 260 HB 260 HB à 320 HB 320 HB à 420 HB			25 20 10		35 25 14	G2 G2 G1	30 25 10	G3 G3 G1	40 32 16	G3 G3 G1	40 30 10	G4 G4 G2	40 30 10	G5 G5 G3	50 40 18	G4 G4 G2	
Titane Alliages de titane	< 600 N/mm ² 600 à 1000 N/mm ² 1000 à 1500 N/mm ²			40 à 80 30 à 60 25 à 40		100 70 35	G3 G3 G2	40 à 100 30 à 70 25 à 55	G3 G3 G2	120 90 70	G3 G3 G2	160 115 90 80	G9 G5 G4 G3	160 115 90 80	G10 G6 G5 G4	140 110 80	G4 G4 G3	
Fonte grise lamellaire Ft 10 ... Ft 40	< 140HB 140 HB à 210 HB 210 HB à 260 HB 260 HB à 320 HB	130 60 55 50		130 60 55 50		150 85 70 65	G4 G3 G3 G3	145 85 70 65		170 110 100 85	G5 G3 G3 G2	40 à 130 30 à 100 25 à 55	G5 G5 G5	40 à 130 30 à 100 25 à 55	G6 G6 G6	180 135 120 100	G9 G5 G4 G3	
Fonte à graphite nodulaire FGS400..FGS800	< 220 HB 220 HB à 270 HB 270 HB à 350 HB	40 à 80 30 à 60 25 à 40		40 à 80 30 à 60 25 à 40		110 80 65	G3 G3 G3	40 à 110 30 à 80 25 à 45		140 100 80	G4 G4 G4	<3500	G8	<3500		160 120 90	G5 G5 G5	
Alliage d'aluminium < 12% Si	< 600 N/mm ²	400 à 800	G5	<2500		<2500	G6	<3000		<3000	G7	<2500	G8	<2500		<3500	G8	
Alliage d'aluminium > 12% Si	< 600 N/mm ²	300 à 700	G4	110 à 180		<2500	G6	<2500		<2500	G7	200	G5	200		<3500	G8	
Bronze	100HB	200 à 500	G4	110 à 180		180	G6	170		200	G4	200	G5	200		250	G5	
Laiton	200HB	200 à 500	G4	40 à 60		200	G3	180		220	G4	200	G4	200		250	G5	
Cuivre	200HB	200 à 500	G4	40 à 60		160	G3	190		160	G3	100	G5	100		250	G4	
Cupro alu	200HB	200 à 500	G4	30 à 60		110	G3	100		120	G4	180 à 300	G5	180 à 300		150	G5	
Résine époxy		300 à 900	G6	110 à 180	G3	210	G3	140 à 250		280	G4	180 à 300	G5	180 à 300		350	G5	
Duroplastique		300 à 900	G6	110 à 180	G3	210	G3	140 à 250		280	G4	180 à 300	G5	180 à 300		350	G5	
Thermoplastique		300 à 900	G6	110 à 180	G3	210	G3	140 à 250		280	G4	70 à 100	G5	70 à 100		350	G5	
Carbone		100 à 200	G4	40 à 60	G3	80	G3	50 à 80		100	G4	70 à 100	G5	70 à 100		120	G5	
Carbone - alu		100 à 200	G4	40 à 60	G3	80	G3	50 à 80		100	G4	30 à 90	G4	30 à 90		120	G5	
Carbone titane				30 à 60	G2	70	G2	30 à 70		90	G3					100	G4	

TECHNIQUE

51204		5127151291 51221		2344		51808		51608		51222 51262		51404		51408 51458		51412	
Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt	Vc m/min	Fz mm/dt
				220	G5	120 à 180	G5							120 à 180	G5	100 à 140	G5
		150 à 400	G6	150	G4	110 à 160	G5							110 à 160	G5	100 à 140	G4
		110 à 300	G6	100	G4	100 à 140	G4							100 à 140	G4	80 à 110	G4
		90 à 220	G5	70	G3	90 à 120	G4	100 à 140	G4					90 à 120	G4	55 à 75	G3
		30 à 100	G5	35	G3			60 à 90	G3							30 à 50	G3
				125 100 50	G4 G3 G3	60 à 120 50 à 110 50 à 90	G4 G4 G3							60 à 120 50 à 110 50 à 90	G4 G4 G3	80 à 110 80 à 110 70 à 100	G4 G3 G3
				100 80	G4 G3	70 à 90 30 à 50	G3 G3							70 à 90 30 à 50	G3 G3	120 100	G4 G3
				50 40 18	G4 G4 G2	50 à 70 35 à 50	G2	30 à 40	G2					50 à 70 35 à 50	G2	50 à 70 35 à 55 25 à 40	G4 G4 G2
				140 110 80	G4 G4 G3	100 à 160 100 à 140 90 à 120	G4 G3 G3							100 à 160 100 à 140 90 à 120	G4 G3 G3	120 à 160 80 à 125 60 à 100	G4 G4 G3
130 60 55 50		180 à 350 120 à 300	G5 G5	180 135 120 100	G6 G5 G4 G3	120 à 200 110 à 180 100 à 150	G5 G5 G4							120 à 200 110 à 180 100 à 150	G5 G5 G4	120 à 200	G9 G5 G4 G3
40 à 80 30 à 60 25 à 40				160 120 90	G5 G5 G5	110 à 180 110 à 150	G5 G4							110 à 180 110 à 150	G5 G4	90 à 160	
400 à 800	G5									800 à 1500	G10	400 à 1000	G5				
300 à 700	G4									700 à 1200	G10	300 à 900	G4				
200 à 500	G4									300 à 700	G6	200 à 600	G4	200 à 300	G4		
200 à 500	G4									300 à 700	G6	200 à 600	G4	200 à 300	G4		
200 à 500	G4									300 à 700	G6	200 à 600	G4	200 à 300	G4		
200 à 500	G4									300 à 700	G6	200 à 600	G4	200 à 300	G4		
300 à 900	G6									300 à 1200	G6	400 à 1000	G6				
300 à 900	G6									300 à 1200	G6	400 à 1000	G6				
300 à 900	G6									300 à 1200	G9	400 à 1000	G6				
100 à 200	G4									100 à 300	G6	100 à 200	G4				
100 à 200	G4									100 à 300	G6	100 à 200	G4				