

Valeurs préconisées pour la vitesse de coupe v_c en m/min
Fraises de deux tailles, fraises à rainurer et fraises à bout hémisphérique
et fraises toriques en carbure monobloc

Note: Pour les revêtures, il faut fraiser en avançant, afin d'obtenir la meilleure durée de vie.

Utilisations - Groupes de matériaux voir page 4

A	Facteur correcteur (k_1, f_2)	Vitesse de coupe v_c en m/min	
		Exécution revêture TiAlN	Exécution revêture CN
1.1	1.0/1.3	1.0/1.4	2.20
1.2	1.0/1.8	1.0/1.4	1.80
1.3	1.0/2.2	1.0/1.4	1.70
1.4	1.1/1.3	1.0/1.4	1.30
1.5	1.1/1.9	1.0/1.4	1.10
R	1.4/1.7	1.0/1.4	90
1.1	1.4/1.7	1.0/1.4	70
1.2	1.4/1.7	1.0/1.4	50
1.3	1.4/1.7	1.0/1.4	150
1.1	0.6/2.0	1.0/1.4	140
1.2	0.6/2.0	1.0/1.4	110
1.3	0.6/2.0	1.0/1.4	165
2.1	0.8/1.65	1.0/1.4	75
3.1	0.8/1.65	1.0/1.4	500
1.1	3.0/2.55	1.0/1.4	220
1.2	3.3/2.82	1.0/1.4	230
1.3	3.2/2.82	1.0/1.4	190
1.4	2.0/60	1.0/1.4	260
2.1	2.0/321	1.0/1.4	250
2.2	2.0/321	1.0/1.4	220
2.3	2.0/321	1.0/1.4	250
2.4	2.0/966	1.0/1.4	300
2.5	2.1/996	1.0/1.4	250
3.1	3.5/662	1.0/1.4	200
3.2	3.5/912	1.0/1.4	350
4.1	8.0 N/mm ²	1.0/1.4	220
4.2	8.0 N/mm ²	1.0/1.4	120
4.3	8.0 N/mm ²	1.0/1.4	120
1.1	2.4/360	1.0/1.4	70
1.2	2.4/668	1.0/1.4	50
1.3	3.7/955	1.0/1.4	110
2.1	3.7/164	1.0/1.4	70
2.2	3.7/185	1.0/1.4	110
1.1	< 44 HRC	1.0/1.4	110
1.2	44-52 HRC	1.0/1.4	100
1.3	56-57 HRC	1.0/1.4	90
1.4	60-63 HRC	1.0/1.4	80
1.5	63-64 HRC	1.0/1.4	70
X	800-900 N/mm ²	0.7	40
1.1	630 N/mm ²	1.0	70
1.2	600 N/mm ²	0.7	20
1.3	60 N/mm ²	1.0	220
1.4	230-250 HV	1.1	110

Fraises de deux tailles et fraises à rainurer en carbure monobloc

(Ces valeurs ne concernent pas le fraisage dur!)

ϕd_1	Finition			Ebauche			Finition			Fraisage dur		
	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture
2	0,008	0,008	0,005	0,015	0,010	0,005	0,015	0,010	0,005	0,015	0,010	0,005
3	0,012	0,012	0,008	0,020	0,015	0,010	0,020	0,015	0,010	0,020	0,015	0,010
4	0,016	0,014	0,010	0,030	0,020	0,015	0,030	0,020	0,015	0,030	0,020	0,015
5	0,020	0,017	0,013	0,040	0,030	0,020	0,040	0,030	0,020	0,040	0,030	0,020
6	0,024	0,020	0,015	0,050	0,040	0,030	0,050	0,040	0,030	0,050	0,040	0,030
8	0,032	0,027	0,020	0,070	0,060	0,050	0,070	0,060	0,050	0,070	0,060	0,050
10	0,040	0,033	0,025	0,100	0,090	0,080	0,100	0,090	0,080	0,100	0,090	0,080
12	0,048	0,040	0,030	0,120	0,110	0,100	0,120	0,110	0,100	0,120	0,110	0,100
14	0,056	0,047	0,035	0,150	0,140	0,130	0,150	0,140	0,130	0,150	0,140	0,130
16	0,064	0,053	0,040	0,180	0,170	0,160	0,180	0,170	0,160	0,180	0,170	0,160
18	0,072	0,060	0,050	0,200	0,190	0,180	0,200	0,190	0,180	0,200	0,190	0,180
20	0,080	0,067	0,050	0,220	0,210	0,200	0,220	0,210	0,200	0,220	0,210	0,200
25	0,100	0,083	0,063	0,250	0,240	0,230	0,250	0,240	0,230	0,250	0,240	0,230

Fraises à bout hémisphérique et fraises toriques en carbure monobloc

(Ces valeurs ne concernent pas le fraisage dur!)

ϕd_1	Ebauche		Finition		Ebauche		Finition		Fraisage dur	
	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture	revêture
2	0,015	0,010	0,015	0,010	0,015	0,010	0,015	0,010	0,015	0,010
3	0,030	0,020	0,030	0,020	0,030	0,020	0,030	0,020	0,030	0,020
4	0,040	0,030	0,040	0,030	0,040	0,030	0,040	0,030	0,040	0,030
5	0,060	0,050	0,060	0,050	0,060	0,050	0,060	0,050	0,060	0,050
6	0,070	0,060	0,070	0,060	0,070	0,060	0,070	0,060	0,070	0,060
8	0,100	0,080	0,100	0,080	0,100	0,080	0,100	0,080	0,100	0,080
10	0,120	0,100	0,120	0,100	0,120	0,100	0,120	0,100	0,120	0,100
12	0,150	0,120	0,150	0,120	0,150	0,120	0,150	0,120	0,150	0,120
16	0,180	0,150	0,180	0,150	0,180	0,150	0,180	0,150	0,180	0,150
18	0,200	0,180	0,200	0,180	0,200	0,180	0,200	0,180	0,200	0,180
20	0,220	0,200	0,220	0,200	0,220	0,200	0,220	0,200	0,220	0,200

 Attention, la valeur f_z du tableau ci-dessus est à multiplier par le facteur correcteur correspondant.

Formule à utiliser:

$$f_z \text{ fraissage} = f_z \text{ tableau} \times \text{facteur correcteur}$$

$$f_z \text{ perçage} = \frac{f_z \text{ fraissage}}{\text{nbre. de dents}}$$