

AUTRES PRODUITS DE FRAISAGE

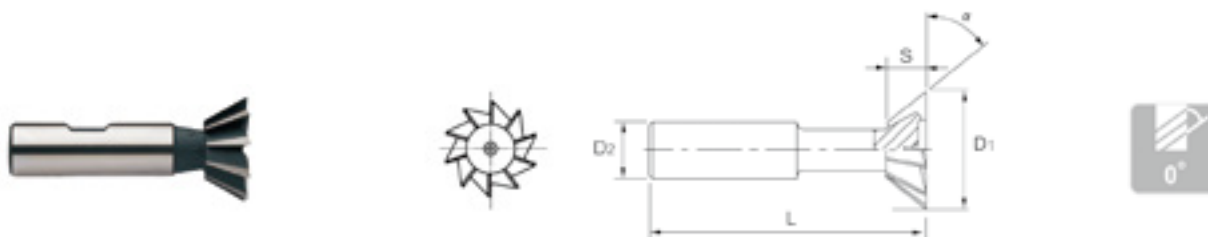
		LISTE DES MATIÈRES					
		aciers carbone jusqu'à 900 N/mm ²	aciers alliés jusqu'à 1 300 N/mm ²	aciers INOX jusqu'à 1 300 N/mm ²	ALU		
C780 C781	Fraise HSS-E pour queue d'aronde type «A», «C», «E» à méplat		p. 140	•	•		
C782 C783	Fraise HSS-E pour queue d'aronde type «B», «D», «F» à méplat		p. 141	•	•		
C784	Fraise HSS-E Woodruff type «B», «D», «F» à méplat		p. 142	•	•		
C785	Fraise HSS-E à «T» à méplat		p. 143	•	•		
C786	Fraise HSS-E 3 tailles, denture droite		p. 144	•	•		
C787	Fraise HSS-E 3 tailles, denture alternée		p. 145	•	•		
C788	Fraise HSSCo8, 2 tailles, trou lisse finition		p. 148	•	•		
C789	Fraise HSSCo8, 2 tailles trou lisse finition ALUMINIUM		p. 148				•
C790	Fraise HSSCo8, 2 tailles trou lisse ébauche pas grossiers		p. 149	•	•		
C791	Fraise HSSCo8, 2 tailles trou lisse ébauche pas fins		p. 149	•	•		
C792	Fraise HSSCo8, 2 tailles trou lisse semi-finition		p. 150	•	•		
C793	Fraise HSSCo8, 1/4 de cercle, 4 dents		p. 150	•	•		
Z156	Fraise HSSCo8, 90° à ébavurer, 3 dents		p. 151	•	•	•	•

• utilisation conseillée pour la matière concernée.

DONNÉES TECHNIQUES

Conditions de coupe recommandées
pages 152 à 157

FRAISE HSS-E POUR QUEUE D'ARONDE TYPE «A», «C», «E» À MÉPLAT



réf. C780

conditions de coupe recommandées p. 152

α ($\pm 15'$) à 45°

\emptyset fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xSxL			
16.0	16x12x4x60	6	C780 0160 M	32.17 €
20.0	20x12x5x63	6	C780 0200 M	40.78 €
22.0	22x12x6x67	6	C780 0220 M	59.05 €
25.0	25x16x6.3x67	8	C780 0250 M	60.52 €
28.0	28x16x7.5x67	8	C780 0280 M	67.22 €
32.0	32x16x8x71	10	C780 0320 M	73.90 €
38.0	38x16x10x80	12	C780 0380 M	109.01 €

réf. C781

conditions de coupe recommandées p. 152

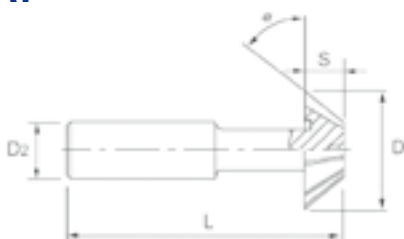
α ($\pm 15'$) à 60°

\emptyset fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xSxL			
16.0	16x12x6.3x60	6	C781 0160 M	32.17 €
20.0	20x12x8x63	6	C781 0200 M	40.78 €
22.0	22x12x9x67	6	C781 0220 M	59.05 €
25.0	25x16x10x67	8	C781 0250 M	60.52 €
28.0	28x16x11x67	8	C781 0280 M	67.22 €
32.0	32x16x12.5x71	10	C781 0320 M	73.90 €
38.0	38x16x16x80	12	C781 0380 M	109.01 €
40.0	40x25x13x85	12	C781 0400 M	125.00 €
50.0	50x25x16x100	16	C781 0500 M	253.55 €

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm							
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80	plus de 80 à 120
Plage de tolérance en mm							
js16	± 0.375	± 0.45	± 0.55	± 0.65	± 0.80	± 0.95	± 1.10
js14	± 0.15	± 0.18	± 0.215	± 0.26	± 0.31	± 0.37	± 0.435
js18	± 0.90	± 1.1	± 1.35	± 1.65	± 1.95	± 2.30	± 2.70
Plage de tolérance en μm							
h6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16	0 - 19	0 - 22

FRAISE HSS-E POUR QUEUE D'ARONDE TYPE «B», «D», «F» À MÉPLAT



réf. C782

conditions de coupe recommandées p. 152

$\alpha (\pm 15') \text{ à } 45^\circ$

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xSxL			
16.0	16x12x4x60	6	C782 0160 M	32.17 €
20.0	20x12x5x63	6	C782 0200 M	40.78 €
22.0	22x12x6x67	6	C782 0220 M	59.05 €
25.0	25x16x6.3x67	8	C782 0250 M	60.52 €
28.0	28x16x7.5x67	8	C782 0280 M	67.22 €
32.0	32x16x8x71	10	C782 0320 M	73.90 €
38.0	38x16x10x80	12	C782 0380 M	109.01 €

réf. C783

conditions de coupe recommandées p. 152

$\alpha (\pm 15') \text{ à } 60^\circ$

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xSxL			
16.0	16x12x6.3x60	6	C783 0160 M	32.17 €
20.0	20x12x8x63	6	C783 0200 M	40.78 €
22.0	22x12x9x67	6	C783 0220 M	59.05 €
25.0	25x16x10x67	8	C783 0250 M	60.52 €
28.0	28x16x11x67	8	C783 0280 M	67.22 €
32.0	32x16x12.5x71	10	C783 0320 M	73.90 €
38.0	38x16x16x80	12	C783 0380 M	109.01 €

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm						
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80
Plage de tolérance en mm						
js16	± 0.375	± 0.45	± 0.55	± 0.65	± 0.80	± 0.95
js14	± 0.15	± 0.18	± 0.215	± 0.26	± 0.31	± 0.37
js18	± 0.90	± 1.1	± 1.35	± 1.65	± 1.95	± 2.30
Plage de tolérance en µm						
h6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16	0 - 19

FRAISE HSS-E WOODRUFF TYPE «B», «D», «F» À MÉPLAT



réf. C784

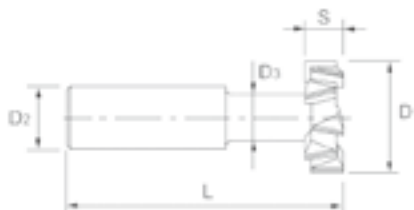
conditions de coupe recommandées p. 153

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xSxL			
10.5	10.5x6x2x50	8	C784 0105 01 M	26.83 €
10.5	10.5x6x2.5x50	8	C784 0105 02 M	26.83 €
10.5	10.5x6x3x50	8	C784 0105 03 M	26.83 €
13.5	13.5x10x2x56	8	C784 0135 01 M	31.09 €
13.5	13.5x10x2.5x56	8	C784 0135 02 M	31.09 €
13.5	13.5x10x3x56	8	C784 0135 03 M	31.09 €
13.5	13.5x10x4x56	8	C784 0135 04 M	31.09 €
16.5	16.5x10x2.5x56	8	C784 0165 01 M	33.94 €
16.5	16.5x10x3x56	8	C784 0165 02 M	33.94 €
16.5	16.5x10x4x56	8	C784 0165 03 M	33.94 €
16.5	16.5x10x5x56	8	C784 0165 04 M	33.94 €
19.5	19.5x10x3x56	8	C784 0195 01 M	43.31 €
19.5	19.5x10x4x63	8	C784 0195 02 M	43.31 €
19.5	19.5x10x5x63	8	C784 0195 03 M	43.31 €
19.5	19.5x10x6x63	8	C784 0195 04 M	43.31 €
22.5	22.5x10x4x63	10	C784 0225 01 M	46.32 €
22.5	22.5x10x5x63	10	C784 0225 02 M	46.32 €
22.5	22.5x10x6x63	10	C784 0225 03 M	46.32 €
22.5	22.5x10x8x63	10	C784 0225 04 M	46.32 €
25.5	25.5x10x5x63	10	C784 0255 01 M	58.55 €
25.5	25.5x10x6x63	10	C784 0255 02 M	58.55 €
25.5	25.5x10x7x63	10	C784 0255 03 M	58.55 €
25.5	25.5x10x8x63	10	C784 0255 04 M	58.55 €
28.5	28.5x10x5x63	10	C784 0285 01 M	63.70 €
28.5	28.5x10x6x63	10	C784 0285 02 M	63.70 €
28.5	28.5x10x7x63	10	C784 0285 03 M	63.70 €
28.5	28.5x10x8x63	10	C784 0285 04 M	63.70 €
28.5	28.5x12x10x71	10	C784 0285 05 M	63.70 €
32.5	32.5x12x5x71	12	C784 0325 01 M	70.08 €
32.5	32.5x12x6x71	12	C784 0325 02 M	70.08 €
32.5	32.5x12x7x71	12	C784 0325 03 M	70.08 €
32.5	32.5x12x8x71	12	C784 0325 04 M	70.08 €
32.5	32.5x12x10x71	12	C784 0325 05 M	70.08 €
38.5	38.5x12x7x71	12	C784 0385 01 M	103.02 €
38.5	38.5x12x8x71	12	C784 0385 02 M	103.02 €
38.5	38.5x12x9x71	12	C784 0385 03 M	103.02 €
38.5	38.5x12x10x71	12	C784 0385 04 M	103.02 €
45.5	45.5x12x10x71	14	C784 0455 01 M	125.76 €

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm							
	plus de 1 à 3	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80
Plage de tolérance en mm							
js18	-	± 0.90	± 1.10	± 1.35	± 1.65	± 1.95	± 2.30
Plage de tolérance en µm							
h11	0 - 60	0 - 75	0 - 90	0 - 110	0 - 130	0 - 160	0 - 190
e8	- 14 - 28	- 20 - 38	- 25 - 47	- 32 - 59	- 40 - 73	- 50 - 89	- 60 - 166
h6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16	0 - 19

FRAISE HSS-E À «T» À MÉPLAT



réf. C785

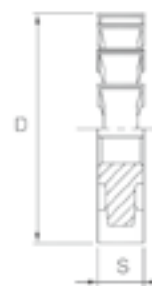
conditions de coupe recommandées p. 153

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xD3xSxL			
12.5	12.5x10x5x6x57	6	C785 0125 M	30.96 €
16.0	16x10x6.5x8x62	6	C785 0160 M	39.05 €
18.0	18x12x8x8x70	6	C785 0180 M	40.95 €
19.0	19x12x8x9x71	6	C785 0190 M	43.01 €
21.0	21x12x10x9x74	6	C785 0210 M	53.27 €
22.0	22x12x10x10x75	6	C785 0220 M	55.94 €
25.0	25x16x12x11x82	6	C785 0250 M	67.40 €
28.0	28x16x13x12x83	6	C785 0280 M	75.11 €
32.0	32x16x15x14x90	8	C785 0320 M	80.47 €
36.0	36x25x17x16x103	8	C785 0360 M	114.62 €
40.0	40x25x19x18x108	8	C785 0400 M	145.50 €

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm							
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80	plus de 80 à 120
Plage de tolérance en mm							
h12	0 - 0.12	0 - 0.15	0 - 0.18	0 - 0.21	0 - 0.25	0 - 0.30	0 - 0.35
js18	± 0.90	± 1.10	± 1.35	± 1.65	± 1.95	± 2.30	± 2.70
Plage de tolérance en µm							
d11	-30 -105	-40 -130	-50 -160	-65 -195	-80 -240	-100 -290	-120 -340
h6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -16	0 -19	0 -22

FRAISE HSS-E 3 TAILLES, DENTURE DROITE



réf. C786

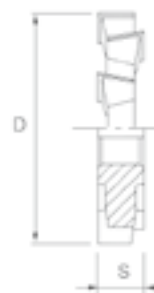
conditions de coupe recommandées p. 154

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
50.0	50x4x16	18	C786 0500 01	74.98 €
50.0	50x5x16	18	C786 0500 02	74.98 €
50.0	50x6x16	18	C786 0500 03	74.98 €
50.0	50x8x16	16	C786 0500 04	78.31 €
50.0	50x10x16	16	C786 0500 05	86.91 €
63.0	63 x 5 x 22	22	C786 0630 01	87.53 €
63.0	63x6x22	22	C786 0630 02	87.53 €
63.0	63x8x22	20	C786 0630 03	90.85 €
63.0	63x10x22	20	C786 0630 04	103.26 €
63.0	63x12x22	20	C786 0630 05	116.46 €
80.0	80x6x22	24	C786 0800 01	107.28 €
80.0	80x8x22	24	C786 0800 02	118.42 €
80.0	80x10x22	24	C786 0800 03	123.73 €
80.0	80x12x22	20	C786 0800 04	131.62 €
80.0	80x6x27	24	C786 0800 05	107.28 €
80.0	80x8x27	24	C786 0800 06	118.42 €
80.0	80x10x27	24	C786 0800 07	123.73 €
80.0	80x12x27	20	C786 0800 08	131.62 €
100.0	100x6x27	26	C786 1000 01	146.07 €
100.0	100x8x27	26	C786 1000 02	154.68 €
100.0	100x10x27	22	C786 1000 03	168.44 €
100.0	100x6x32	26	C786 1000 04	146.07 €
100.0	100x8x32	26	C786 1000 05	154.68 €
100.0	100x10x32	22	C786 1000 06	168.44 €
100.0	100x12x32	22	C786 1000 07	182.26 €
125.0	125x8x32	30	C786 1250 01	198.44 €
125.0	125x10x32	30	C786 1250 02	221.12 €
125.0	125x12x32	24	C786 1250 03	232.71 €

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm								
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80	plus de 80 à 120	plus de 120 à 180
Plage de tolérance en mm								
js14	± 0.15	± 0.18	± 0.215	± 0.26	± 0.31	± 0.37	± 0.435	± 0.50
Plage de tolérance en µm								
k11	+ 75 0	+90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0	+ 190 0	+ 220 0	+ 250 0
H7	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+25 0	+ 30 0	+ 35 0	+ 40 0

FRAISE HSS-E 3 TAILLES, DENTURE ALTERNÉE



réf. C787

conditions de coupe recommandées p. 154

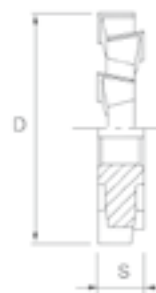
Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
50.0	50x3x16	14	C787 0500 01	70.59 €
50.0	50x4x16	14	C787 0500 02	62.05 €
50.0	50x5x16	14	C787 0500 03	62.05 €
50.0	50x6x16	14	C787 0500 04	62.05 €
50.0	50x7x16	14	C787 0500 05	62.05 €
50.0	50x8x16	14	C787 0500 06	65.75 €
50.0	50x9x16	14	C787 0500 07	68.80 €
50.0	50x10x16	14	C787 0500 08	68.80 €
63.0	63x3x22	16	C787 0630 01	89.63 €
63.0	63x4x22	16	C787 0630 02	73.65 €
63.0	63x5x22	16	C787 0630 03	73.65 €
63.0	63 x 6 x 22	16	C787 0630 04	73.65 €
63.0	63x7x22	16	C787 0630 05	76.20 €
63.0	63x8x22	16	C787 0630 06	76.20 €
63.0	63x9x22	16	C787 0630 07	78.04 €
63.0	63x10x22	16	C787 0630 08	86.65 €
63.0	63x12x22	16	C787 0630 09	90.34 €
63.0	63x14x22	16	C787 0630 10	96.41 €
63.0	63x16x22	16	C787 0630 11	103.19 €
63.0	63x18x22	16	C787 0630 12	108.12 €
80.0	80x3x22	18	C787 0800 01	106.26 €
80.0	80x4x22	18	C787 0800 02	87.21 €
80.0	80 x 5 x 22	18	C787 0800 03	87.21 €
80.0	80x6x22	18	C787 0800 04	87.21 €
80.0	80x7x22	18	C787 0800 05	97.09 €
80.0	80x8x22	18	C787 0800 06	97.09 €
80.0	80x9x22	18	C787 0800 07	106.84 €
80.0	80x10x22	18	C787 0800 08	106.84 €
80.0	80x12x22	18	C787 0800 09	112.38 €
80.0	80x14x22	18	C787 0800 10	119.75 €
80.0	80x16x22	18	C787 0800 11	129.02 €
80.0	80x18x22	18	C787 0800 12	135.13 €
80.0	80x20x22	18	C787 0800 13	143.71 €
80.0	80x4x27	18	C787 0800 14	87.21 €
80.0	80x5x27	18	C787 0800 15	87.21 €

suite page suivante

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm									
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80	plus de 80 à 120	plus de 120 à 180	plus de 180 à 250
Plage de tolérance en mm									
js14	± 0.15	± 0.18	± 0.215	± 0.26	± 0.31	± 0.37	± 0.435	± 0.50	± 0.575
Plage de tolérance en µm									
k11	+ 75 0	+90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0	+ 190 0	+ 220 0	+ 250 0	+ 290 0
H7	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+25 0	+ 30 0	+ 35 0	+ 40 0	+ 46 0

FRAISE HSS-E 3 TAILLES, DENTURE ALTERNÉE



réf. C787 suite

conditions de coupe recommandées p. 154

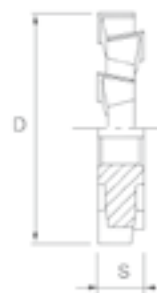
Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
80.0	80x6x27	18	C787 0800 16	87.21 €
80.0	80x7x27	18	C787 0800 17	97.09 €
80.0	80x8x27	18	C787 0800 18	97.09 €
80.0	80x9x27	18	C787 0800 19	106.84 €
80.0	80x10x27	18	C787 0800 20	106.84 €
80.0	80x12x27	18	C787 0800 21	112.38 €
80.0	80x14x27	18	C787 0800 22	119.75 €
80.0	80x16x27	18	C787 0800 23	129.02 €
80.0	80x18x27	18	C787 0800 24	135.13 €
80.0	80x20x27	18	C787 0800 25	143.71 €
100.0	100x3x27	20	C787 1000 01	145.50 €
100.0	100x4x27	20	C787 1000 02	119.75 €
100.0	100x5x27	20	C787 1000 03	119.75 €
100.0	100x6x27	20	C787 1000 04	119.75 €
100.0	100x7x27	20	C787 1000 05	119.75 €
100.0	100x8x27	20	C787 1000 06	133.91 €
100.0	100x9x27	20	C787 1000 07	133.91 €
100.0	100x10x27	20	C787 1000 08	141.29 €
100.0	100x12x27	20	C787 1000 09	156.66 €
100.0	100x14x27	20	C787 1000 10	160.85 €
100.0	100x16x27	20	C787 1000 12	179.96 €
100.0	100x18x27	20	C787 1000 13	187.29 €
100.0	100x20x27	20	C787 1000 14	200.81 €
100.0	100x4x32	20	C787 1000 15	119.75 €
100.0	100x5x32	20	C787 1000 16	119.75 €
100.0	100x6x32	20	C787 1000 17	119.75 €
100.0	100x7x32	20	C787 1000 18	119.75 €
100.0	100x8x32	20	C787 1000 19	133.91 €
100.0	100x9x32	20	C787 1000 20	133.91 €
100.0	100x10x32	20	C787 1000 21	141.29 €
100.0	100x12x32	20	C787 1000 22	156.66 €
100.0	100x14x32	20	C787 1000 23	160.85 €
100.0	100x16x32	20	C787 1000 25	179.96 €
100.0	100x18x32	20	C787 1000 26	187.29 €
100.0	100x20x32	20	C787 1000 27	200.81 €

suite page suivante

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm									
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80	plus de 80 à 120	plus de 120 à 180	plus de 180 à 250
Plage de tolérance en mm									
js14	± 0.15	± 0.18	± 0.215	± 0.26	± 0.31	± 0.37	± 0.435	± 0.50	± 0.575
Plage de tolérance en µm									
k11	+ 75 0	+90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0	+ 190 0	+ 220 0	+ 250 0	+ 290 0
H7	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+25 0	+ 30 0	+ 35 0	+ 40 0	+ 46 0

FRAISE HSS-E 3 TAILLES, DENTURE ALTERNÉE



réf. C787 suite

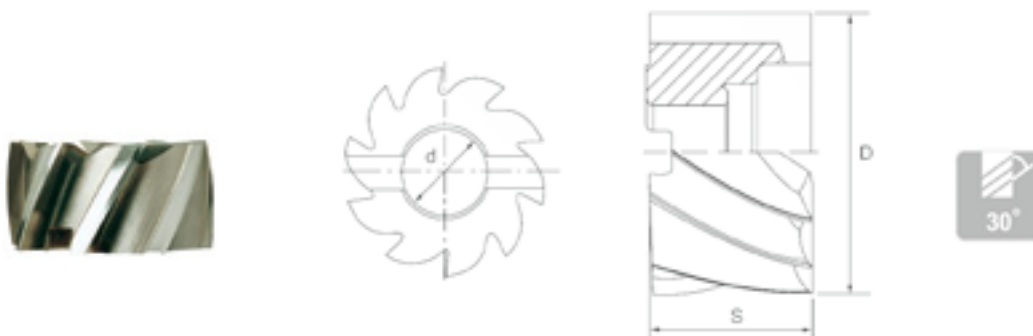
conditions de coupe recommandées p. 154

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
125.0	125x5x32	22	C787 1250 01	170.10 €
125.0	125x6x32	22	C787 1250 02	170.10 €
125.0	125x8x32	22	C787 1250 03	174.43 €
125.0	125x10x32	22	C787 1250 04	195.31 €
125.0	125x12x32	22	C787 1250 05	205.15 €
125.0	125x14x32	22	C787 1250 06	218.65 €
125.0	125x16x32	22	C787 1250 07	241.96 €
125.0	125x18x32	22	C787 1250 08	259.15 €
125.0	125x20x32	22	C787 1250 09	276.99 €
160.0	160x6x32	26	C787 1600 01	245.02 €
160.0	160x8x32	26	C787 1600 02	261.64 €
160.0	160x10x32	26	C787 1600 03	283.75 €
160.0	160x12x32	26	C787 1600 04	305.22 €
160.0	160x14x32	26	C787 1600 05	330.44 €
160.0	160x16x32	26	C787 1600 06	350.71 €
160.0	160x18x32	26	C787 1600 07	380.77 €
160.0	160x20x32	26	C787 1600 08	412.05 €
160.0	160x6x40	26	C787 1600 09	245.02 €
160.0	160x8x40	26	C787 1600 10	261.64 €
160.0	160x10x40	26	C787 1600 11	283.75 €
160.0	160x12x40	26	C787 1600 12	305.22 €
160.0	160x14x40	26	C787 1600 13	330.44 €
160.0	160x16x40	26	C787 1600 14	350.71 €
160.0	160x18x40	26	C787 1600 15	380.77 €
160.0	160x20x40	26	C787 1600 16	412.05 €
200.0	200x10x40	30	C787 2000 01	474.17 €
200.0	200x12x40	30	C787 2000 02	504.80 €
200.0	200x14x40	30	C787 2000 03	526.34 €
200.0	200x16x40	30	C787 2000 04	566.92 €
200.0	200x18x40	30	C787 2000 05	603.67 €
200.0	200x20x40	30	C787 2000 06	650.43 €
200.0	200x22x40	30	C787 2000 07	737.01 €
200.0	200x25x40	30	C787 2000 08	760.33 €

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm									
	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50	plus de 50 à 80	plus de 80 à 120	plus de 120 à 180	plus de 180 à 250
Plage de tolérance en mm									
js14	± 0.15	± 0.18	± 0.215	± 0.26	± 0.31	± 0.37	± 0.435	± 0.50	± 0.575
Plage de tolérance en µm									
k11	+75 0	+90 0	+110 0	+130 0	+160 0	+190 0	+220 0	+250 0	+290 0
H7	+12 0	+15 0	+18 0	+21 0	+25 0	+30 0	+35 0	+40 0	+46 0

FRAISE HSSCo8, 2 TAILLES, TROU LISSE FINITION



réf. C788

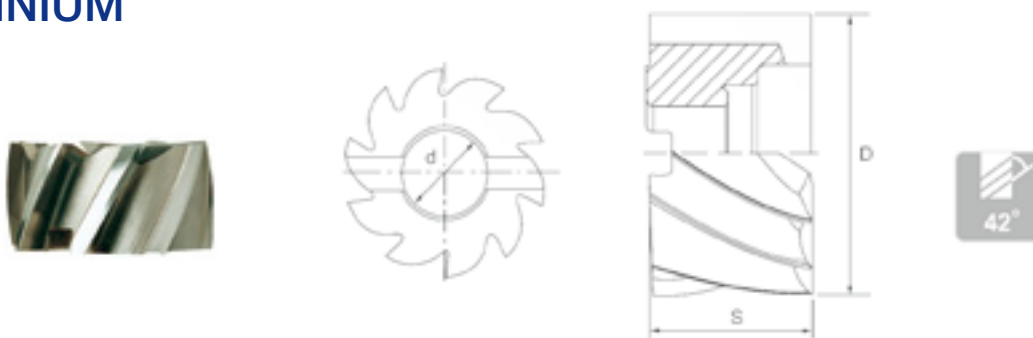
conditions de coupe recommandées p. 155

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
40.0	40x32x16*	8	C788 40001	87.15 €
50.0	50x36x22	8	C788 50001	121.81 €
63.0	63x40x27	8	C788 6300	167.10 €
80.0	80x45x27	10	C788 8000	276.99 €
100.0	100x50x32	10	C788 A000	467.02 €
125.0	125x56x40	12	C788 C500	700.89 €
160.0	160x63x50	14	C788 G000	1 278.11 €

Tolérance Ø de fraise (mm)	Tolérance largeur de face (mm)	Tolérance Ø interne (mm)
+ 0.25 - 0.15	+ 0.5 - 0	+ 0.02 - 0

* Tolérance sur diamètre interne = +0.018 ~ 0

FRAISE HSSCo8, 2 TAILLES TROU LISSE FINITION ALUMINIUM



réf. C789

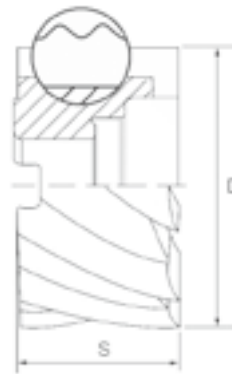
conditions de coupe recommandées p. 155

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
40.0	40x32x16*	4	C789 40001	91.42 €
50.0	50x36x22	6	C789 50001	130.06 €
63.0	63x40x27	6	C789 6300	178.58 €
80.0	80x45x27	6	C789 8000	318.59 €
100.0	100x50x32	6	C789 A000	567.50 €

Tolérance Ø de fraise (mm)	Tolérance largeur de face (mm)	Tolérance Ø interne (mm)
+ 0.25 - 0.15	+ 0.5 - 0	+ 0.02 - 0

* Tolérance sur diamètre interne = +0.018 ~ 0

FRAISE HSSCo8, 2 TAILLES TROU LISSE ÉBAUCHE PAS GROSSIERS



réf. C790

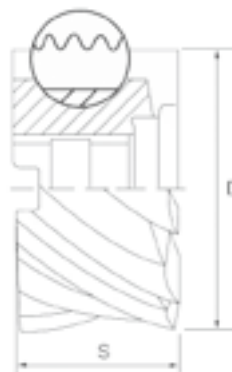
conditions de coupe recommandées p. 156

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
40.0	40x32x16*	6	C790 4000	100.97 €
50.0	50x36x22	8	C790 5000	135.20 €
63.0	63x40x27	8	C790 6300	195.39 €
80.0	80x45x27	10	C790 8000	316.75 €
100.0	100x50x32	10	C790 A000	496.98 €
125.0	125x56x40	12	C790 C500	753.69 €
160.0	160x63x50	12	C790 G000	1 309.35 €

Tolérance Ø de fraise (mm)	Tolérance largeur de face (mm)	Tolérance Ø interne (mm)
+ 0.25 - 0.15	+ 0.5 - 0	+ 0.02 - 0

* Tolérance sur diamètre interne = +0.018 ~ 0

FRAISE HSSCo8, 2 TAILLES TROU LISSE ÉBAUCHE PAS FINS



réf. C791

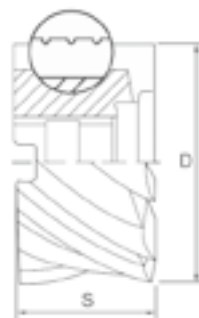
conditions de coupe recommandées p. 156

Ø fraisage	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
40.0	40x32x16*	6	C791 4000	100.97 €
50.0	50x36x22	8	C791 5000	135.20 €
63.0	63x40x27	8	C791 6300	195.39 €
80.0	80x45x27	10	C791 8000	316.75 €
100.0	100x50x32	10	C791 A000	496.98 €
125.0	125x56x40	12	C791 C500	753.69 €
160.0	160x63x50	12	C791 G000	1 309.35 €

Tolérance Ø de fraise (mm)	Tolérance largeur de face (mm)	Tolérance Ø interne (mm)
+ 0.25 - 0.15	+ 0.5 - 0	+ 0.02 - 0

* Tolérance sur diamètre interne = +0.018 ~ 0

FRAISE HSSCo8, 2 TAILLES TROU LISSE SEMI-FINITION



réf. C792

conditions de coupe recommandées p. 156

Ø fraise	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxSxd			
40.0	40x32x16*	6	C792 4000	111.04 €
50.0	50x36x22	8	C792 5000	148.62 €
63.0	63x40x27	8	C792 6300	215.01 €
80.0	80x45x27	10	C792 8000	348.40 €
100.0	100x50x32	10	C792 A000	546.60 €
125.0	125x56x40	12	C792 C500	829.08 €
160.0	160x63x50	12	C792 G000	1 440.37 €

Tolérance Ø de fraise (mm)	Tolérance largeur de face (mm)	Tolérance Ø interne (mm)
+ 0.25 - 0.15	+ 0.5 - 0	+ 0.02 - 0

* Tolérance sur diamètre interne = +0.018 ~ 0

FRAISE HSSCo8, 1/4 DE CERCLE, 4 DENTS



réf. C793

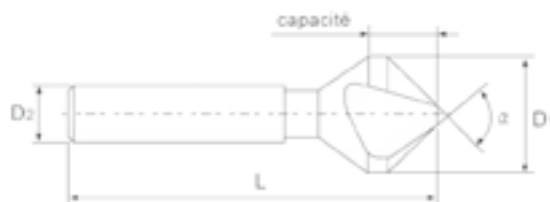
conditions de coupe recommandées p. 157

Ø de coupe	Dimensions	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	Ø de coupe	Dimensions	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	RxDxD2xL				RxDxD2xL		
R1.0	R1.0x8x10x60	C793 0800 010 M	43.96 €	R8.5	R8.5x25x25x85	C793 2500 085 M	108.92 €
R1.5	R1.5x9x10x60	C793 0900 015 M	43.96 €	R9.0	R9.0x26x25x85	C793 2600 090 M	108.92 €
R2.0	R2.0x10x10x60	C793 1000 020 M	43.96 €	R9.5	R9.5x27x25x85	C793 2700 095 M	108.92 €
R2.5	R2.5x11x10x60	C793 1100 025 M	45.74 €	R10.0	R10.0x28x25x85	C793 2800 100 M	108.92 €
R3.0	R3.0x12x12x60	C793 1200 030 M	50.66 €	R10.5	R10.5x31x25x90	C793 3100 105 M	153.09 €
R3.5	R3.5x13x12x60	C793 1300 035 M	50.66 €	R11.0	R11x32x25x90	C793 3200 110 M	153.09 €
R4.0	R4.0x14x12x60	C793 1400 040 M	53.97 €	R12.0	R12.0x34x25x90	C793 3400 120 M	153.09 €
R4.5	R4.5x15x12x60	C793 1500 045 M	56.76 €	R12.5	R12.5x41x25x100	C793 4100 125 M	183.66 €
R5.0	R5.0x16x12x60	C793 1600 050 M	58.66 €	R13.0	R13x42x25x100	C793 4200 130 M	183.66 €
R5.5	R5.5x19x16x67	C793 1900 055 M	58.66 €	R14.0	R14x44x25x100	C793 4400 140 M	183.66 €
R6.0	R6.0x20x16x67	C793 2000 060 M	64.21 €	R15.0	R15x46x25x100	C793 4600 150 M	267.44 €
R6.5	R6.5x21x16x71	C793 2100 065 M	75.50 €	R16.0	R16x48x25x100	C793 4800 160 M	267.44 €
R7.0	R7.0x22x16x71	C793 2200 070 M	75.50 €	R18.0	R18x52x32x112	C793 5200 180 M	267.44 €
R7.5	R7.5x23x16x71	C793 2300 075 M	75.50 €	R20.0	R20x56x32x112	C793 5600 200 M	380.65 €
R8.0	R8.0x24x16x71	C793 2400 080 M	84.42 €				

Tolérances selon DIN 7160 & 7161

Diamètre nominal en mm						
	de 1 à 3	plus de 3 à 6	plus de 6 à 10	plus de 10 à 18	plus de 18 à 30	plus de 30 à 50
Plage de tolérance en µm						
H11	+ 60 0	+ 75 0	+ 90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0
h6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16

FRAISE HSSCo8, 90° À ÉBAVURER 3 DENTS DIN 335 C



réf. Z156

conditions de coupe recommandées p. 157

Ø fraisage	Dimensions	Capacité	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xLxα			
4.3	4.3x4x40x90°	1.3 - 4.3	Z156 0430	13.46 €
5.0	5.0x4x40x90°	1.5 - 5	Z156 0500	13.46 €
6.0	6.0x5x45x90°	1.5 - 6	Z156 0600	13.46 €
6.3	6.3x5x45x90°	1.5 - 6.3	Z156 0630	13.46 €
7.0	7.0x6x50x90°	1.8 - 7	Z156 0700	15.42 €
8.0	8.0x6x50x90°	2 - 8	Z156 0800	15.42 €
8.3	8.3x6x50x90°	2 - 8.3	Z156 0830	15.42 €
10.0	10.0x6x50x90°	2.5 - 10	Z156 1000	18.29 €
10.4	10.4x6x50x90°	2.5 - 10.4	Z156 1040	18.29 €
11.5	11.5x8x56x90°	2.8 - 11.5	Z156 1150	21.21 €
12.4	12.4x8x56x90°	2.8 - 12.4	Z156 1240	21.21 €
15.0	15.0x10x60x90°	3.2 - 15	Z156 1500	23.73 €
16.5	16.5x10x60x90°	3.2 - 16.5	Z156 1650	23.73 €
19.0	19.0x10x63x90°	3.5 - 19	Z156 1900	35.22 €
20.5	20.5x10x63x90°	3.5 - 20.5	Z156 2050	35.22 €
23.0	23.0x10x67x90°	3.8 - 23	Z156 2300	50.89 €
25.0	25.0x10x67x90°	3.8 - 25	Z156 2500	50.89 €
30.0	30.0x12x71x90°	4.2 - 30	Z156 3000	71.41 €
31.0	31.0x12x71x90°	4.2 - 31	Z156 3100	71.41 €

tolérance Ø nominal (mm)	tolérance Ø attachement (mm)
±0.05	h9

HSS-E, FRAISE POUR QUEUE D'ARRONDE TYPE "A", "C", "E"

réf. C780, C781

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aluminium Aluminium allié	
	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
16.0	615	110	305	57	215	40	160	20	1 850	336
20.0	500	110	255	55	180	38	125	15	1 350	324
25.0	380	80	190	47	135	30	100	16	1 150	270
32.0	300	125	155	64	100	40	80	16	920	375
40.0	250	130	125	64	90	45	60	16	765	387
50.0	190	90	100	42	75	36	50	16	550	265
63.0	150	75	80	40	60	32	40	15	450	240

R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSS-E, FRAISE POUR QUEUE D'ARRONDE TYPE "B", "D", "F"

réf. C782, C783

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aluminium Aluminium allié	
	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE	DURETÉ	RESISTANCE
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
16.0	615	110	305	57	215	40	160	20	1 850	336
20.0	500	110	255	55	180	38	125	15	1 350	324
25.0	380	80	190	47	135	30	100	16	1 150	270
32.0	300	125	155	64	100	40	80	16	920	375

R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSS-E, FRAISE WOODRUFF TYPE "B", "D", "F"

réf. C784

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aluminium Aluminium allié	
DURETÉ			~ HRc20		HRc20 ~ HRc30		HRc30 ~ HRc40			
RESISTANCE	~ 500N/mm ²		500 ~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1300N/mm ²			
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
10.5	900	72	600	48	480	38	300	24	3000	240
13.5	700	56	470	38	370	30	230	18	2300	184
16.5	570	114	380	76	300	60	190	38	1900	380
19.5	480	134	320	90	260	73	160	45	1600	448
22.5	420	168	280	112	220	88	140	56	1400	560
28.5	330	165	220	110	180	90	110	55	1100	550
32.5	290	209	190	137	155	112	90	65	900	648
45.5	210	206	130	127	110	108	70	69	700	686

R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSS-E, FRAISE RAINURE A T, TYPE "AB", "AB", "AD"

réf. C785

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aluminium	
DURETÉ			~ HRc20		HRc20 ~ HRc30			
RESISTANCE	~ 500N/mm ²		500 ~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²			
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
12.5	770	38	380	16	270	8	2 350	110
16.0	600	45	300	19	210	9	1 830	140
18.0	550	47	270	20	195	12	1 680	150
19.0	500	50	250	20	180	15	1 540	160
21.0	470	52	230	22	160	16	1 430	165
22.0	440	55	220	25	150	17	1 330	170
25.0	390	65	190	30	135	18	1 170	180
28.0	345	75	170	38	120	20	1 040	210
32.0	310	90	150	42	100	20	910	250
50.0	270	80	135	40	90	20	800	230
63.0	240	70	120	38	85	20	730	210

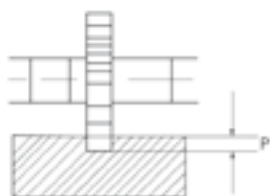
R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSS-E, FRAISE 3 TAILLES, DENTURE DROITE

réf. C786

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aluminium Aluminium allié	
DURETÉ			~ HRc20		HRc20 ~ HRc30		HRc30 ~ HRc40			
RESISTANCE	~ 500N/mm ²		500 ~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1300N/mm ²			
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
50.0	160	130	115	82	95	58	76	42	630	200
63.0	125	160	90	72	75	51	60	38	500	250
80.0	100	145	70	69	60	48	47	34	400	250
100.0	80	130	60	60	47	41	38	30	320	200
125.0	63	100	45	54	38	38	30	26	250	200

R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute



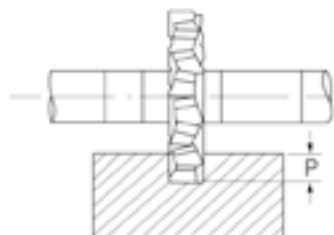
► Profondeur de fraisage P = largeur de faces

HSS-E, FRAISE 3 TAILLES, DENTURE ALTERNÉE

réf. C787

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aluminium Aluminium allié	
DURETÉ			~ HRc20		HRc20 ~ HRc30		HRc30 ~ HRc40			
RESISTANCE	~ 500N/mm ²		500 ~ 800N/mm ²		800 ~ 1000N/mm ²		1000 ~ 1300N/mm ²			
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
50.0	160	130	115	85	95	58	76	42	630	200
63.0	125	160	90	75	75	51	60	38	500	250
80.0	100	145	70	69	60	48	47	34	400	250
100.0	80	130	60	60	47	41	38	30	320	200
125.0	63	100	45	54	38	38	30	26	250	200
160.0	50	105	37	48	30	34	23	24	200	150
200.0	40	95	31	45	25	31	19	22	160	150

R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute



► Profondeur de fraisage P = largeur de faces

HSSCo8, FRAISE TROU LISSE FINITION MULTI DENTS

réf. C788

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil	
DURETÉ	~ HRc20		HRc20 ~ HRc28		HRc25 ~ HRc35		HRc35 ~ HRc40	
RESISTANCE	~ 800N/mm ²		800 ~ 900N/mm ²		900 ~ 1100N/mm ²		1100 ~ 1300N/mm ²	
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
40.0	240	135	200	120	140	80	80	50
50.0	200	125	170	105	120	75	70	45
63.0	150	110	130	95	90	65	50	40
80.0	120	120	100	100	80	75	40	40
100.0	100	115	80	95	60	70	30	35
125.0	80	115	70	95	50	65	20	35
160.0	60	110	60	100	40	65	20	35



R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSSCo8, FRAISE TROU LISSE FINITION POUR ALUMINIUM

réf. C789

Matière Usinée	Aluminium Métaux non-ferreux	
DIAMETRE	RPM	Avance
30.0	1050	210
40.0	840	200
50.0	600	250
60.0	500	300
63.0	480	330
75.0	450	350
80.0	390	300
100.0	320	290



R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSSCo8, FRAISE TROU LISSE EBAUCHE MULTI DENTS

réf. C790, C791

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil	
DURETÉ	~ HRc20		HRc20 ~ HRc28		HRc25 ~ HRc35		HRc35 ~ HRc40	
RESISTANCE	~ 800N/mm ²		800 ~ 900N/mm ²		900 ~ 1100N/mm ²		1100 ~ 1300N/mm ²	
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
40.0	240	100	200	85	140	60	80	35
50.0	200	125	170	105	120	75	70	45
63.0	150	110	130	95	90	65	50	40
80.0	120	120	100	100	80	75	40	40
100.0	100	115	80	95	60	70	30	35
125.0	80	115	70	95	50	65	20	35
160.0	60	110	60	100	40	65	20	35



R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSSCo8, FRAISE TROU LISSE EBAUCHE & FINITION MULTI DENTS

réf. C792

Matière Usinée	Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil	
DURETÉ	~ HRc20		HRc20 ~ HRc28		HRc25 ~ HRc35		HRc35 ~ HRc40	
RESISTANCE	~ 800N/mm ²		800 ~ 900N/mm ²		900 ~ 1100N/mm ²		1100 ~ 1300N/mm ²	
DIAMETRE	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
40.0	240	100	200	85	140	60	80	35
50.0	200	125	170	105	120	75	70	45
63.0	150	110	130	95	90	65	50	40
80.0	120	120	100	100	80	75	40	40
100.0	100	115	80	95	60	70	30	35
125.0	80	115	70	95	50	65	20	35
160.0	60	110	60	100	40	65	20	35



R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSSCo8, FRAISE 4 DENTS A RAYONNER 1/4 DE CERCLE

réf. C793

Matière Usinée		Aluminium Aluminium allié		Aciers carbone Aciers alliés		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil		Aciers carbone Aciers alliés Aciers à outil	
DURETÉ						~ HRc20		HRc20 ~ HRc35	
RESISTANCE				~ 500N/mm ²		500 ~ 800N/mm ²		800 ~ 1100N/mm ²	
DIAMETRE EXTERNE	RAYON	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance	RPM	Avance
8.0	R1	3500	245	800	55	600	35	480	35
9.0	R1.5	2800	230	630	55	470	30	380	35
10.0	R2	2800	220	630	50	470	30	380	30
11.0	R2.5	2400	220	530	45	390	30	315	30
12.0	R3	2400	210	530	45	390	30	315	30
14.0	R4	2000	200	450	45	330	30	270	25
16.0	R5	1600	200	350	40	260	30	210	25
20.0	R6	1400	190	310	40	230	30	185	25
24.0	R8	1200	180	260	40	190	30	155	25
28.0	R10	950	170	210	35	155	25	125	25
34.0	R12	800	160	180	35	130	25	105	20
48.0	R16	600	140	130	30	95	20	75	15

R.P.M. = tours/minute
Avance = mm/minute

HSS, FRAISE A ÉBAVURER 3 DENTS

réf. Z156



Matière Usinée	V	S		
		Ø≤10	Ø≤20	Ø≤30
Aciers ≤ 500N/mm ²	17-22	0.30	0.32	0.36
Aciers 500~800N/mm ²	10-15	0.28	0.30	0.31
Aciers 800~1000N/mm ²	8-12	0.24	0.26	0.28
Aciers - Aciers INOX 1000~1300N/mm ²	6-8	0.20	0.20	0.22
Aciers INOX	4-6	0.08	0.09	0.10
Fontes	15-25	0.13	0.19	0.24
Aluminium	35-45	0.27	0.30	0.35
Laiton-Bronze	20-30	0.30	0.30	0.31
Cuivre	10-15	0.29	0.30	0.31
Plastiques	35-70	0.40	0.45	0.50

V = Vitesse de coupe (mm/min)
S = Avance par tour (mm/tour)



corai
Outils coupants

FORETS

FRAISES

TARAUDS



corai