








ALÉSOIRS

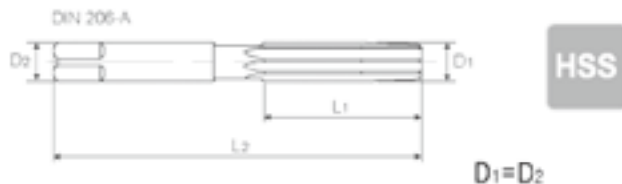
Z102	ALESOIR HSS à main droit, coupe à droite, queue nominale, chanfrein d'entrée conique		p. 160
Z103	ALESOIR HSS à main, hélice à gauche coupe à droite, queue nominale, chanfrein d'entrée conique		p. 161
Z104	ALESOIR machine HSS-E droit, queue cylindrique, coupe à droite		p. 162
Z105	ALESOIR machine HSS-E queue cylindrique, hélice à gauche coupe à droite		p. 163
Z106	ALESOIR machine HSS-E queue cylindrique, hélice rapide à gauche coupe à droite, chanfrein d'entrée conique		p. 164
Z107	ALESOIR machine HSS-E droit, queue cône morse		p. 165
Z108	ALESOIR machine HSS-E, queue cône morse, hélice à gauche, coupe à droite		p. 166

DONNÉES TECHNIQUES

Conditions de coupe recommandées

page 167

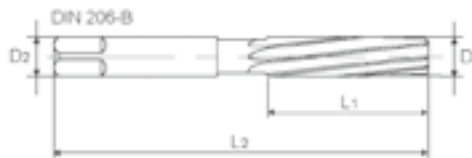
ALESOIR HSS À MAIN DROIT, COUPE À DROITE, QUEUE NOMINALE, CHANFREIN D'ENTRÉE CONIQUE



réf. Z102

Ø nominal	Dimensions		Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	Ø nominal	Dimensions		Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxL1xL2						DxL1xL2				
2.0	2x25x50		4	Z102 0200	17.72 €	25.0	25x115x231		8	Z102 2500	111.94 €
2.2	2,2x27x54		4	Z102 0220	17.72 €	26.0	26x115x231		8	Z102 2600	116.59 €
2.5	2,5x29x58		4	Z102 0250	17.72 €	27.0	27x124x247		10	Z102 2700	153.46 €
2.8	2,8x31x62		4	Z102 0280	19.12 €	28.0	28x124x247		10	Z102 2800	153.79 €
3.0	3x31x62		6	Z102 0300	19.12 €	29.0	29x124x247		10	Z102 2900	161.19 €
3.2	3,2x33x66		6	Z102 0320	19.12 €	30.0	30x124x247		10	Z102 3000	161.56 €
3.5	3,5x35x71		6	Z102 0350	19.12 €	31.0	31x133x265		10	Z102 3100	178.45 €
4.0	4x38x76		6	Z102 0400	18.79 €	32.0	32x133x265		10	Z102 3200	178.82 €
4.5	4,5x41x81		6	Z102 0450	18.79 €	33.0	33x133x265		10	Z102 3300	181.75 €
5.0	5x44x87		6	Z102 0500	18.34 €	34.0	34x142x284		10	Z102 3400	182.70 €
5.5	5,5x47x93		6	Z102 0550	19.93 €	35.0	35x142x284		10	Z102 3500	217.43 €
6.0	6x47x93		6	Z102 0600	20.50 €	36.0	36x142x284		10	Z102 3600	217.88 €
7.0	7x54x107		6	Z102 0700	21.67 €	37.0	37x142x284		10	Z102 3700	219.53 €
8.0	8x58x115		6	Z102 0800	22.36 €	38.0	38x152x305		10	Z102 3800	227.43 €
9.0	9x62x124		6	Z102 0900	29.42 €	38.1	38,1x152x305		10	Z102 3810	230.61 €
10.0	10x66x133		6	Z102 1000	29.52 €	39.0	39x152x305		10	Z102 3900	238.70 €
11.0	11x71x142		6	Z102 1100	29.69 €	40.0	40x152x305		10	Z102 4000	243.87 €
12.0	12x76x152		6	Z102 1200	32.87 €	41.0	41x152x305		12	Z102 4100	259.55 €
13.0	13x76x152		6	Z102 1300	48.60 €	42.0	42x152x305		12	Z102 4200	270.93 €
14.0	14x81x163		8	Z102 1400	55.11 €	43.0	43x163x326		12	Z102 4300	282.47 €
15.0	15x81x163		8	Z102 1500	61.03 €	44.0	44x163x326		12	Z102 4400	297.62 €
16.0	16x87x175		8	Z102 1600	63.00 €	45.0	45x163x326		12	Z102 4500	315.53 €
17.0	17x87x175		8	Z102 1700	66.62 €	46.0	46x163x326		12	Z102 4600	326.55 €
18.0	18x93x188		8	Z102 1800	74.85 €	47.0	47x163x326		12	Z102 4700	346.81 €
19.0	19x93x188		8	Z102 1900	74.99 €	48.0	48x174x347		12	Z102 4800	363.82 €
20.0	20x100x201		8	Z102 2000	81.17 €	49.0	49x174x347		12	Z102 4900	375.29 €
22.0	22x107x215		8	Z102 2200	89.34 €	52.0	52x174x347		12	Z102 5200	436.25 €
24.0	24x115x231		8	Z102 2400	108.57 €	60.0	60x184x367		12	Z102 6000	614.00 €

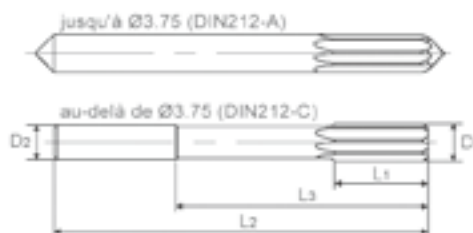
ALESOIR HSS À MAIN, HÉLICE À GAUCHE COUPE À DROITE, QUEUE NOMINALE, CHANFREIN D'ENTRÉE CONIQUE


 $D_1 = D_2$

réf. Z103

Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	DxL1xL2					DxL1xL2			
2.0	2x25x50	4	Z103 0200	19.69 €	25.0	25x115x231	8	Z103 2500	120.65 €
2.2	2,2x27x54	4	Z103 0220	19.69 €	26.0	26x115x231	8	Z103 2600	125.49 €
2.5	2,5x29x58	4	Z103 0250	19.69 €	27.0	27x124x247	10	Z103 2700	165.89 €
2.8	2,8x31x62	4	Z103 0280	21.21 €	28.0	28x124x247	10	Z103 2800	165.89 €
3.0	3x31x62	6	Z103 0300	21.21 €	29.0	29x124x247	10	Z103 2900	173.79 €
3.2	3,2x33x66	6	Z103 0320	21.21 €	30.0	30x124x247	10	Z103 3000	173.79 €
3.5	3,5x35x71	6	Z103 0350	21.21 €	31.0	31x133x265	10	Z103 3100	191.71 €
4.0	4x38x76	6	Z103 0400	20.83 €	32.0	32x133x265	10	Z103 3200	191.71 €
4.5	4,5x41x81	6	Z103 0450	20.83 €	33.0	33x133x265	10	Z103 3300	194.58 €
5.0	5x44x87	6	Z103 0500	20.38 €	34.0	34x142x284	10	Z103 3400	194.58 €
5.5	5,5x47x93	6	Z103 0550	22.12 €	35.0	35x142x284	10	Z103 3500	232.66 €
6.0	6x47x93	6	Z103 0600	22.68 €	36.0	36x142x284	10	Z103 3600	232.66 €
7.0	7x54x107	6	Z103 0700	23.96 €	37.0	37x142x284	10	Z103 3700	233.93 €
8.0	8x58x115	6	Z103 0800	24.72 €	38.0	38x152x305	10	Z103 3800	241.39 €
9.0	9x62x124	6	Z103 0900	32.49 €	38.1	38,1x152x305	10	Z103 3810	244.94 €
10.0	10x66x133	6	Z103 1000	32.49 €	39.0	39x152x305	10	Z103 3900	253.29 €
11.0	11x71x142	6	Z103 1100	32.68 €	40.0	40x152x305	10	Z103 4000	258.43 €
12.0	12x76x152	6	Z103 1200	36.12 €	41.0	41x152x305	12	Z103 4100	275.20 €
13.0	13x76x152	6	Z103 1300	53.58 €	42.0	42x152x305	12	Z103 4200	287.30 €
14.0	14x81x163	8	Z103 1400	60.73 €	43.0	43x163x326	12	Z103 4300	298.39 €
15.0	15x81x163	8	Z103 1500	67.15 €	44.0	44x163x326	12	Z103 4400	314.57 €
16.0	16x87x175	8	Z103 1600	69.14 €	45.0	45x163x326	12	Z103 4500	333.68 €
17.0	17x87x175	8	Z103 1700	73.20 €	46.0	46x163x326	12	Z103 4600	345.22 €
18.0	18x93x188	8	Z103 1800	82.13 €	47.0	47x163x326	12	Z103 4700	366.94 €
19.0	19x93x188	8	Z103 1900	82.13 €	48.0	48x174x347	12	Z103 4800	383.82 €
20.0	20x100x201	8	Z103 2000	88.73 €	49.0	49x174x347	12	Z103 4900	395.67 €
22.0	22x107x215	8	Z103 2200	97.35 €	52.0	52x174x347	12	Z103 5200	460.85 €
24.0	24x115x231	8	Z103 2400	118.30 €	60.0	60x184x367	12	Z103 6000	648.97 €

ALESOIR MACHINE HSS-E DROIT, QUEUE CYLINDRIQUE, COUPE À DROITE



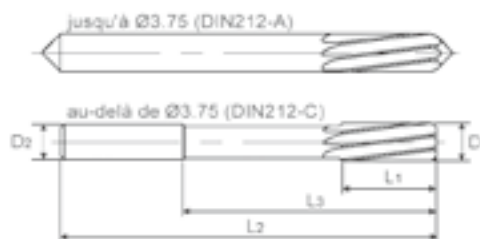
HSS-E

réf. Z104

conditions de coupe recommandées p. 167

Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL3xL2			
2.0	2x2x11x-x49	4	Z104 0200	22.86 €
2.2	2.2x2.2x12x-x53	4	Z104 0220	19.44 €
2.5	2.5x2.5x14x-x57	4	Z104 0250	19.44 €
2.6	2.6x2.6x14x-x57	4	Z104 0260	19.44 €
2.8	2.8x2.8x15x-x61	4	Z104 0280	19.44 €
3.0	3x3x15x-x61	6	Z104 0300	19.44 €
3.1	3.1x3.1x16x-x65	6	Z104 0310	19.44 €
3.2	3.2x3.2x16x-x65	6	Z104 0320	19.44 €
3.5	3.5x3.5x18x-x70	6	Z104 0350	19.44 €
3.6	3.6x3.6x18x-x70	6	Z104 0360	20.77 €
3.7	3.7x3.7x18x-x70	6	Z104 0370	20.77 €
4.0	4x4x19x42x75	6	Z104 0400	20.77 €
4.3	4.3x4.5x21x46x80	6	Z104 0430	21.73 €
4.5	4.5x4.5x21x46x80	6	Z104 0450	21.73 €
4.6	4.6x4.5x21x46x80	6	Z104 0460	22.17 €
5.0	5x5x23x51x86	6	Z104 0500	22.17 €
5.5	5.5x5.6x26x56x93	6	Z104 0550	22.56 €
5.6	5.6x5.6x26x56x93	6	Z104 0560	22.93 €
6.0	6x5.6x26x56x93	6	Z104 0600	22.93 €
6.5	6.5x6.3x28x62x101	6	Z104 0650	22.93 €
7.0	7x7.1x31x68x109	6	Z104 0700	28.86 €
7.2	7.2x7.1x31x68x109	6	Z104 0720	29.52 €
8.0	8x8x33x74x117	6	Z104 0800	29.52 €
8.3	8.3x8x33x74x117	6	Z104 0830	37.77 €
8.5	8.5x8x33x74x117	6	Z104 0850	37.77 €
9.0	9x9x36x80x125	6	Z104 0900	37.77 €
9.5	9.5x9x36x80x125	6	Z104 0950	37.77 €
10.0	10x10x38x86x133	6	Z104 1000	37.77 €
10.5	10.5x10x38x86x133	6	Z104 1050	47.02 €
11.0	11x10x41x95x142	6	Z104 1100	47.02 €
12.0	12x10x44x104x151	6	Z104 1200	49.06 €
13.0	13x10x44x104x151	6	Z104 1300	58.15 €
14.0	14x12.5x47x108x160	8	Z104 1400	60.58 €
15.0	15x12.5x50x110x162	8	Z104 1500	65.55 €
16.0	16x12.5x52x118x170	8	Z104 1600	68.10 €
17.0	17x14x54x121x175	8	Z104 1700	82.69 €
18.0	18x14x56x128x182	8	Z104 1800	85.25 €
19.0	19x16x58x129x189	8	Z104 1900	92.87 €
20.0	20x16x60x135x195	8	Z104 2000	94.42 €

ALESOIR MACHINE HSS-E QUEUE CYLINDRIQUE, HÉLICE À GAUCHE COUPE À DROITE



HSS-E

LH7°

réf. Z105

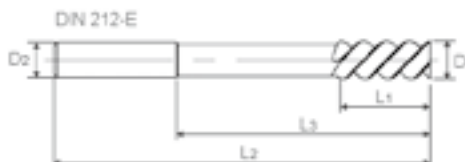
conditions de coupe recommandées p. 167

Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL3xL2			
2.0	2x2x11x-x49	4	Z105 0200	25.43 €
2.2	2.2x2.2x12x-x53	4	Z105 0220	21.59 €
2.5	2.5x2.5x14x-x57	4	Z105 0250	21.59 €
2.6	2.6x2.6x14x-x57	4	Z105 0260	21.59 €
2.8	2.8x2.8x15x-x61	4	Z105 0280	21.59 €
3.0	3x3x15x-x61	6	Z105 0300	21.59 €
3.1	3.1x3.1x16x-x65	6	Z105 0310	21.59 €
3.2	3.2x3.2x16x-x65	6	Z105 0320	21.59 €
3.5	3.5x3.5x18x-x70	6	Z105 0350	21.59 €
3.6	3.6x3.6x18x-x70	6	Z105 0360	23.07 €
3.7	3.7x3.7x18x-x70	6	Z105 0370	23.07 €
4.0	4x4x19x42x75	6	Z105 0400	23.07 €
4.3	4.3x4.5x21x46x80	6	Z105 0430	24.02 €
4.5	4.5x4.5x21x46x80	6	Z105 0450	24.02 €
4.6	4.6x4.5x21x46x80	6	Z105 0460	24.52 €
5.0	5x5x23x51x86	6	Z105 0500	24.52 €
5.5	5.5x5.6x26x56x93	6	Z105 0550	25.03 €
5.6	5.6x5.6x26x56x93	6	Z105 0560	25.28 €
6.0	6x5.6x26x56x93	6	Z105 0600	25.28 €
6.5	6.5x6.3x28x62x101	6	Z105 0650	25.28 €
7.0	7x7.1x31x68x109	6	Z105 0700	31.92 €
7.2	7.2x7.1x31x68x109	6	Z105 0720	32.62 €
8.0	8x8x33x74x117	6	Z105 0800	32.62 €
8.3	8.3x8x33x74x117	6	Z105 0830	41.74 €
8.5	8.5x8x33x74x117	6	Z105 0850	41.74 €
9.0	9x9x36x80x125	6	Z105 0900	41.74 €
9.5	9.5x9x36x80x125	6	Z105 0950	41.74 €
10.0	10x10x38x86x133	6	Z105 1000	41.74 €
10.5	10.5x10x38x86x133	6	Z105 1050	51.71 €
11.0	11x10x41x95x142	6	Z105 1100	51.71 €
12.0	12x10x44x104x151	6	Z105 1200	53.97 €
13.0	13x10x44x104x151	6	Z105 1300	63.92 €
14.0	14x12.5x47x108x160	8	Z105 1400	66.52 €
15.0	15x12.5x50x110x162	8	Z105 1500	71.85 €
16.0	16x12.5x52x118x170	8	Z105 1600	74.53 €
17.0	17x14x54x121x175	8	Z105 1700	90.52 €
18.0	18x14x56x128x182	8	Z105 1800	93.22 €
19.0	19x16x58x129x189	8	Z105 1900	101.36 €
20.0	20x16x60x135x195	8	Z105 2000	102.83 €

ALESOIR MACHINE HSS-E QUEUE CYLINDRIQUE, HÉLICE RAPIDE À GAUCHE COUPE À DROITE, CHANFREIN D'ENTRÉE CONIQUE

HSS-E

LH45°

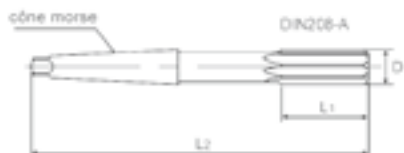


réf. Z106

conditions de coupe recommandées p. 167

Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL3xL2			
4.0	4x4x19x42x75	3	Z106 0400	25.37 €
4.5	4,5x4,5x21x46x80	3	Z106 0450	26.37 €
5.0	5x5x23x51x86	3	Z106 0500	26.88 €
5.5	5,5x5,6x26x56x93	3	Z106 0550	27.46 €
6.0	6x5,6x26x56x93	3	Z106 0600	27.72 €
6.5	6,5x6,3x28x62x101	3	Z106 0650	27.72 €
7.0	7x7,1x31x68x109	3	Z106 0700	34.91 €
8.0	8x8x33x74x117	3	Z106 0800	35.66 €
8.5	8,5x8x33x74x117	3	Z106 0850	45.63 €
9.0	9x9x36x80x125	3	Z106 0900	45.63 €
9.5	9,5x9x36x80x125	3	Z106 0950	45.63 €
10.0	10x10x38x86x133	3	Z106 1000	45.63 €
11.0	11x10x41x95x142	3	Z106 1100	56.51 €
12.0	12x10x44x104x151	3	Z106 1200	58.82 €
13.0	13x10x44x104x151	3	Z106 1300	69.70 €
14.0	14x12,5x47x108x160	4	Z106 1400	72.37 €
15.0	15x12,5x50x110x162	4	Z106 1500	78.16 €
16.0	16x12,5x52x118x170	4	Z106 1600	81.02 €
17.0	17x14x54x121x175	4	Z106 1700	98.36 €
18.0	18x14x56x128x182	4	Z106 1800	101.16 €
19.0	19x16x58x129x189	4	Z106 1900	109.97 €
20.0	20x16x60x135x195	4	Z106 2000	111.36 €

ALESOIR MACHINE HSS-E DROIT, QUEUE CÔNE MORSE, CHANFREIN D'ENTRÉE À 45°



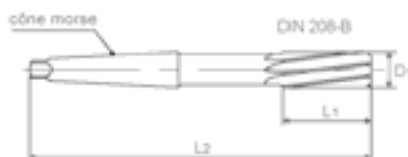
HSS-E

réf. Z107

conditions de coupe recommandées p. 167

Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xL1xL2			
10.0	10xMT1x38x168	6	Z107 1000	52.12 €
11.0	11xMT1x41x175	6	Z107 1100	56.23 €
12.0	12xMT1x44x182	6	Z107 1200	56.23 €
13.0	13xMT1x44x182	6	Z107 1300	58.99 €
14.0	14xMT1x47x189	8	Z107 1400	58.99 €
15.0	15xMT2x50x204	8	Z107 1500	72.68 €
16.0	16xMT2x52x210	8	Z107 1600	74.01 €
17.0	17xMT2x54x214	8	Z107 1700	78.16 €
18.0	18xMT2x56x219	8	Z107 1800	78.16 €
19.0	19xMT2x58x223	8	Z107 1900	86.46 €
20.0	20xMT2x60x228	8	Z107 2000	86.46 €
21.0	21xMT2x62x232	8	Z107 2100	97.27 €
22.0	22xMT2x64x237	8	Z107 2200	97.27 €
23.0	23xMT2x66x241	8	Z107 2300	115.12 €
24.0	24xMT3x68x268	8	Z107 2400	117.85 €
25.0	25xMT3x68x268	8	Z107 2500	117.85 €
26.0	26xMT3x70x273	8	Z107 2600	146.71 €
27.0	27xMT3x71x277	10	Z107 2700	163.09 €
28.0	28xMT3x71x277	10	Z107 2800	163.09 €
29.0	29xMT3x73x281	10	Z107 2900	182.39 €
30.0	30xMT3x73x281	10	Z107 3000	182.39 €
31.0	31xMT3x75x285	10	Z107 3100	182.95 €
32.0	32xMT4x77x317	10	Z107 3200	215.19 €
34.0	34xMT4x78x321	10	Z107 3400	228.31 €
35.0	35xMT4x78x321	10	Z107 3500	228.31 €
36.0	36xMT4x79x325	10	Z107 3600	286.18 €
38.0	38xMT4x81x329	10	Z107 3800	317.38 €
40.0	40xMT4x81x329	10	Z107 4000	317.38 €
41.0	41xMT4x82x333	12	Z107 4100	446.32 €
42.0	42xMT4x82x333	12	Z107 4200	446.32 €
43.0	43xMT4x83x336	12	Z107 4300	462.76 €
44.0	44xMT4x83x336	12	Z107 4400	462.76 €
45.0	45xMT4x83x336	12	Z107 4500	462.76 €
46.0	46xMT4x84x340	12	Z107 4600	578.32 €
47.0	47xMT4x84x340	12	Z107 4700	578.32 €
48.0	48xMT4x86x344	12	Z107 4800	578.32 €
50.0	50xMT4x86x344	12	Z107 5000	578.32 €

ALESOIR MACHINE HSS-E, QUEUE CÔNE MORSE, HÉLICE À GAUCHE, COUPE À DROITE CHANFREIN D'ENTRÉE À 45°



réf. Z108

conditions de coupe recommandées p. 167

Ø nominal	Dimensions	Nombre de dents	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xL1xL2			
10.0	10xMT1x38x168	6	Z108 1000	47.89 €
11.0	11xMT1x41x175	6	Z108 1100	56.51 €
12.0	12xMT1x44x182	6	Z108 1200	56.51 €
13.0	13xMT1x44x182	6	Z108 1300	56.51 €
14.0	14xMT1x47x189	8	Z108 1400	56.51 €
15.0	15xMT2x50x204	8	Z108 1500	64.78 €
16.0	16xMT2x52x210	8	Z108 1600	68.10 €
17.0	17xMT2x54x214	8	Z108 1700	79.57 €
18.0	18xMT2x56x219	8	Z108 1800	79.57 €
19.0	19xMT2x58x223	8	Z108 1900	86.46 €
20.0	20xMT2x60x228	8	Z108 2000	86.46 €
21.0	21xMT2x62x232	8	Z108 2100	96.58 €
22.0	22xMT2x64x237	8	Z108 2200	96.58 €
23.0	23xMT2x66x241	8	Z108 2300	112.38 €
24.0	24xMT3x68x268	8	Z108 2400	117.85 €
25.0	25xMT3x68x268	8	Z108 2500	117.85 €
26.0	26xMT3x70x273	8	Z108 2600	146.71 €
27.0	27xMT3x71x277	10	Z108 2700	163.09 €
28.0	28xMT3x71x277	10	Z108 2800	163.09 €
29.0	29xMT3x73x281	10	Z108 2900	168.58 €
30.0	30xMT3x73x281	10	Z108 3000	168.58 €
31.0	31xMT3x75x285	10	Z108 3100	169.15 €
32.0	32xMT4x77x317	10	Z108 3200	198.89 €
34.0	34xMT4x78x321	10	Z108 3400	210.99 €
35.0	35xMT4x78x321	10	Z108 3500	210.99 €
36.0	36xMT4x79x325	10	Z108 3600	264.51 €
38.0	38xMT4x81x329	10	Z108 3800	293.38 €
40.0	40xMT4x81x329	10	Z108 4000	293.38 €
41.0	41xMT4x82x333	12	Z108 4100	412.56 €
42.0	42xMT4x82x333	12	Z108 4200	412.56 €
43.0	43xMT4x83x336	12	Z108 4300	427.79 €
44.0	44xMT4x83x336	12	Z108 4400	427.79 €
45.0	45xMT4x83x336	12	Z108 4500	427.79 €
46.0	46xMT4x84x340	12	Z108 4600	534.63 €
47.0	47xMT4x84x340	12	Z108 4700	534.63 €
48.0	48xMT4x86x344	12	Z108 4800	534.63 €
50.0	50xMT4x86x344	12	Z108 5000	534.63 €

HSS-E, ALÉSOIRS MACHINE DROIT - HÉLICE À GAUCHE

ref. Z104, Z105

Matière Usinée	Vitesse de coupe	Avance (mm/tour)					
	m/min.	Ø2 ~ Ø4	Ø4 ~ Ø8	Ø8 ~ Ø13	Ø13 ~ Ø20	Ø20 ~ Ø30	> Ø30
Aciers < 500N/mm ²	12 ~ 16	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50
Aciers 500-700N/mm ²	10 ~ 12	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50
Aciers 700-800N/mm ²	6 ~ 8	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aciers alliés ou Fontes d'acier < 500N/mm ²	6 ~ 10	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aciers alliés ou Fontes d'acier > 500N/mm ²	4 ~ 6	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aciers alliés ou Aciers forgés	4 ~ 6	0.03~0.08	0.06~0.10	0.08~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30
Fontes < 200HB	12 ~ 14	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50
Fontes > 200HB	10 ~ 12	0.05~0.10	0.08~0.16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aluminium ou Aluminium alliés	16 ~ 20	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50	0.40~0.60
Magnesium ou Magnesium alliés	10 ~ 16	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50	0.40~0.60
Cuivre, Laiton	16 ~ 18	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30	0.25~0.40	0.35~0.50	0.40~0.60
INOX	4 ~ 6	0.03~0.08	0.06~0.10	0.08~0.15	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.30
Plastiques	8 ~ 12	0.10~0.20	0.20~0.30	0.30~0.40	0.40~0.50	0.50~0.60	0.60~0.80

HSS-E, ALÉSOIRS MACHINE HSS-E QUEUE CYLINDRIQUE - HÉLICE RAPIDE COUPE À DROITE

ref. Z106

Matière Usinée	Vitesse de coupe	Avance (mm/tour)			
	m/min.	Ø2 ~ Ø4	Ø4 ~ Ø8	Ø8 ~ Ø13	Ø13 ~ Ø20
Aciers < 500N/mm ²	16 ~ 18	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aciers 500-700N/mm ²	14 ~ 16	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Aluminium ou Aluminium alliés	18 ~ 22	0.10~0.20	0.20~0.30	0.30~0.40	0.40~0.60
Magnesium ou Magnesium alliés	10 ~ 16	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Cuivre, Laiton	16 ~ 20	0.08~0.16	0.16~0.25	0.20~0.30	0.30~0.40
Plastiques	12 ~ 14	0.10~0.20	0.20~0.30	0.30~0.40	0.40~0.60



corai
Outils coupants

FORETS

FRAISES

TARAUDS



corai

FRAISE À LAMER 3 DENTS POUR VIS À FOND PLAT



HSS-E

DIN
373

réf. Z120

conditions de coupe recommandées p. 170

MEDIUM

Ø de vis	Ø du Pilote	Ø de Lamage	Ø de queue	Longueur Totale	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D(e8)	D1(z9)	D2(h9)	L		
M3	3.4	6.0	5	71	Z120 0600 034	17.45 €
M3.5	3.9	6.5	5	71	Z120 0650 140	17.45 €
M4	4.5	8.0	5	71	Z120 0800 039	13.95 €
M5	5.5	10.0	8	80	Z120 1000 045	15.11 €
M6	6.6	11.0	8	80	Z120 1100 055	16.38 €
M8	9.0	15.0	12.5	100	Z120 1500 066	26.32 €
M10	11.0	18.0	12.5	100	Z120 1800 090	31.27 €
M12	14.0	20.0	12.5	100	Z120 2000 110	33.64 €

FIN

Ø de vis	Ø du Pilote	Ø de Lamage	Ø de queue	Longueur Totale	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D(e8)	D1(z9)	D2(h9)	L		
M3	3.2	6.0	5	71	Z120 0600 032	17.45 €
M3.5	3.7	6.5	5	71	Z120 0650 037	17.45 €
M4	4.3	8.0	5	71	Z120 0800 043	13.95 €
M5	5.3	10.0	8	80	Z120 1000 053	15.11 €
M6	6.4	11.0	8	80	Z120 1100 064	16.38 €
M8	8.4	15.0	12.5	100	Z120 1500 084	26.32 €
M10	10.5	18.0	12.5	100	Z120 1800 105	31.27 €
M12	13.0	20.0	12.5	100	Z120 2000 130	33.64 €

AVANT TARAUDAGE

Ø de vis	Ø du Pilote	Ø de Lamage	Ø de queue	Longueur Totale	Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D(e8)	D1(z9)	D2(h9)	L		
M3	2.5	6.0	5	71	Z120 0600 025	17.45 €
M3.5	2.9	6.5	5	71	Z120 0650 029	17.45 €
M4	3.3	8.0	5	71	Z120 0800 033	13.95 €
M5	4.2	10.0	8	80	Z120 1000 042	15.11 €
M6	5.0	11.0	8	80	Z120 1100 050	16.38 €
M8	6.8	15.0	12.5	100	Z120 1500 068	26.32 €
M10	8.5	18.0	12.5	100	Z120 1800 085	31.27 €
M12	10.2	20.0	12.5	100	Z120 2000 102	33.64 €

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
Plage de tolérance en µm				
e8	- 14 - 28	- 20 - 38	- 25 - 47	- 32 - 59
h9	0 - 25	0 - 30	0 - 36	0 - 43

Diamètre nominal en mm				
	de 6 à 10	plus de 10 à 14	plus de 14 à 18	plus de 18 à 24
Plage de tolérance en µm				
z9	+ 78 + 42	+ 93 + 50	+ 103 + 60	+ 125 + 73










FRAISES À LAMER 3 DENTS

réf. Z120

Matière Usinée	Aluminium Aluminium allié	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
DURETÉ			~ HRc20	HRc20 ~ HRc35	HRc35 ~ HRc40
RESISTANCE		~ 500N/mm2	500 ~ 800N/mm2	800 ~ 1100N/mm2	1100 ~ 1300N/mm2
DIAMETRE	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
6.0	2100	590	480	380	320
6.5	2100	590	480	380	320
8.0	1700	470	380	300	250
10.0	1200	380	320	260	170
11.0	1100	300	240	190	160
15.0	840	240	195	155	130
18.0	670	190	160	120	80
20.0	550	160	125	95	70

R.P.M. = tours/minute

FRAISES LIMES ROTATIVES CARBURE

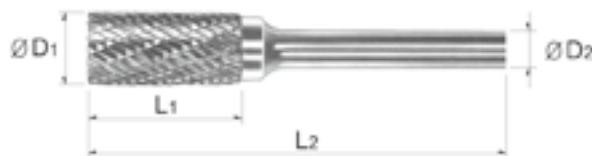
ZRSA	Fraise lime rotative carbure cylindrique, forme A		p. 172
ZRSB	Fraise lime rotative carbure cylindrique, avec coupe en bout, forme B		p. 173
ZRSC	Fraise lime rotative carbure cylindrique, avec bout arrondi, forme C		p. 174
ZRSD	Fraise lime rotative carbure sphérique, forme D		p. 175
ZRSE	Fraise lime rotative carbure ovale, forme E		p. 176
ZRSF	Fraise lime rotative carbure ogive avec bout arrondi, forme F		p. 177
ZRSG	Fraise lime rotative carbure ogive avec bout pointu, forme G		p. 178
ZRSH	Fraise lime rotative carbure flamme, forme H		p. 178
ZRSJ	Fraise lime rotative carbure conique 60°, forme J		p. 179
ZRSK	Fraise lime rotative carbure conique 90°, forme K		p. 179
ZRSL	Fraise lime rotative carbure conique bout arrondi, forme L		p. 180
ZRSM	Fraise lime rotative carbure conique, forme M		p. 181
ZRSN	Fraise lime rotative carbure conique inversée, forme N		p. 181

DONNÉES TECHNIQUES

Informations techniques

page 182

FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CYLINDRIQUE, FORME A



réf. ZRSA

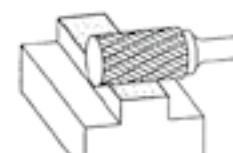
conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
1.5	1.5x3x6x38	ZRSA-41M	8.42 €	ZRSA-41MP	8.42 €
1.5	1.5x3x6x50	ZRSA-41ML2	11.66 €	ZRSA-41ML2P	11.66 €
1.5	1.5x3x6x75	ZRSA-41ML3	13.19 €	ZRSA-41ML3P	13.19 €
2.5	2.5x3x11x38	ZRSA-42M	8.42 €	ZRSA-42MP	8.42 €
2.5	2.5x3x11x50	ZRSA-42ML2	11.66 €	ZRSA-42ML2P	11.66 €
2.5	2.5x3x11x75	ZRSA-42ML3	13.19 €	ZRSA-42ML3P	13.19 €
3.0	3x3x14x38	ZRSA-43M	8.42 €	ZRSA-43MP	8.42 €
3.0	3x3x14x50	ZRSA-43ML2	11.66 €	ZRSA-43ML2P	11.66 €
3.0	3x3x14x75	ZRSA-43ML3	13.19 €	ZRSA-43ML3P	13.19 €
3.0	3x6x12x56	ZRSA-11M	15.20 €	ZRSA-11MP	15.20 €
3.0	3x6x12.7x60	ZRSA-12M	15.20 €	ZRSA-12MP	15.20 €
4.0	4x3x12.7x38	ZRSA-52M	20.20 €	ZRSA-52MP	20.20 €
4.0	4x6x16x50	ZRSA-13M	14.38 €	ZRSA-13MP	14.38 €
5.0	5x3x12.7x38	ZRSA-53M	20.20 €	ZRSA-53MP	20.20 €
5.0	5x6x16x50	ZRSA-14M	14.38 €	ZRSA-14MP	14.38 €
6.0	6x6x25x50	ZRSA-1ML	20.80 €	ZRSA-1MLP	20.80 €
6.0	6x6x16x50	ZRSA-1M	14.38 €	ZRSA-1MP	14.38 €
6.3	6.3x3x12.7x50	ZRSA-51M	13.79 €	ZRSA-51MP	13.79 €
8.0	8x6x19x63	ZRSA-2M	18.79 €	ZRSA-2MP	18.79 €
9.5	9.5x6x19x63	ZRSA-3M	20.20 €	ZRSA-3MP	20.20 €
9.5	9.5x6x25x69	ZRSA-3ML	24.04 €	ZRSA-3MLP	24.04 €
11.0	11.0x6x25x69	ZRSA-4M	29.22 €	ZRSA-4MP	29.22 €
12.7	12.7x6x25x69	ZRSA-5M	31.52 €	ZRSA-5MP	31.52 €
16.0	16x6x25x69	ZRSA-6M	43.24 €	ZRSA-6MP	43.24 €
19.0	19x6x25x69	ZRSA-7M	59.09 €	ZRSA-7MP	59.09 €
25.0	25x6x25x69	ZRSA-9M	82.64 €	ZRSA-9MP	82.64 €



Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
6.0	6X6X19X50	ZRSA-1MNF	15.78 €
9.5	9.5X6X19X63	ZRSA-3MNF	22.27 €
12.7	12.7X6X25X69	ZRSA-5MNF	34.71 €
16.0	16X6X25X69	ZRSA-6MNF	47.54 €
19.0	19X6X25X69	ZRSA-7MNF	65.02 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CYLINDRIQUE, AVEC COUPE EN BOUT, FORME B



réf. ZRSB

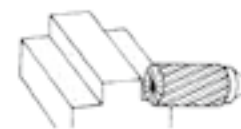
conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
1.5	1.5x3x6x38	ZRSB-41M	8.42 €	ZRSB-41MP	8.42 €
1.5	1.5x3x6x50	ZRSB-41ML2	11.66 €	ZRSB-41ML2P	11.66 €
1.5	1.5x3x6x75	ZRSB-41ML3	13.19 €	ZRSB-41ML3P	13.19 €
2.5	2.5x3x11x38	ZRSB-42M	8.42 €	ZRSB-42MP	8.42 €
2.5	2.5x3x11x50	ZRSB-42ML2	11.66 €	ZRSB-42ML2P	11.66 €
2.5	2.5x3x11x75	ZRSB-42ML3	13.19 €	ZRSB-42ML3P	13.19 €
3.0	3x3x38	ZRSB-ECOM	8.42 €		
3.0	3x3x14x38	ZRSB-43M	8.89 €	ZRSB-43MP	8.89 €
3.0	3x3x14x50	ZRSB-43ML2	11.66 €	ZRSB-43ML2P	11.66 €
3.0	3x3x14x75	ZRSB-43ML3	13.19 €	ZRSB-43ML3P	13.19 €
3.0	3x6x12x56	ZRSB-11M	16.19 €	ZRSB-11MP	16.19 €
3.0	3x6x12.7x60	ZRSB-12M	16.19 €	ZRSB-12MP	16.19 €
4.0	4x6x16x50	ZRSB-13M	16.19 €	ZRSB-13MP	16.19 €
5.0	5x6x16x50	ZRSB-14M	16.19 €	ZRSB-14MP	16.19 €
6.0	6x6x16x50	ZRSB-1M	16.19 €	ZRSB-1MP	16.19 €
6.0	6x6x25x50	ZRSB-1ML	23.04 €	ZRSB-1MLP	23.04 €
6.3	6.3x3x4.7x43	ZRSB-51M	13.79 €	ZRSB-51MP	13.79 €
8.0	8x6x19x63	ZRSB-2M	20.69 €	ZRSB-2MP	20.69 €
9.5	9.5x6x19x63	ZRSB-3M	22.21 €	ZRSB-3MP	22.21 €
9.5	9.5x6x25x69	ZRSB-3ML	26.40 €	ZRSB-3MLP	26.40 €
11.0	11x6x25x69	ZRSB-4M	32.35 €	ZRSB-4MP	32.35 €
12.7	12.7x6x25x69	ZRSB-5M	34.71 €	ZRSB-5MP	34.71 €
16.0	16x6x25x69	ZRSB-6M	51.71 €	ZRSB-6MP	51.71 €
19.0	19x6x25x69	ZRSB-7M	65.02 €	ZRSB-7MP	65.02 €
25.0	25x6x25x69	ZRSB-9M	102.50 €	ZRSB-9MP	102.50 €



Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
6.0	6X6X19X50	ZRSB-1MNF	17.85 €
9.5	9.5X6X19X63	ZRSB-3MNF	24.38 €
12.7	12.7X6X25X69	ZRSB-5MNF	38.17 €
16.0	16X6X25X69	ZRSB-6MNF	56.89 €
19.0	19X6X25X69	ZRSB-7MNF	71.58 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CYLINDRIQUE, AVEC BOUT ARRONDI, FORME C



réf. ZRSC

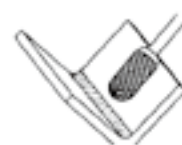
conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
2.5	2.5x3x11x38	ZRSC-41M	8.42 €	ZRSC-41MP	8.42 €
3.0	3x3x14x38	ZRSC-42M	8.42 €	ZRSC-42MP	8.42 €
3.0	3x3x14x50	ZRSC-42ML2	11.66 €	ZRSC-42ML2P	11.66 €
3.0	3x3x14x75	ZRSC-42ML3	13.19 €	ZRSC-42ML3P	13.19 €
3.0	3x6x12x56	ZRSC-11M	16.67 €	ZRSC-11MP	16.67 €
3.0	3x6x16x60	ZRSC-12M	16.67 €	ZRSC-12MP	16.67 €
4.0	4x3x12.7x38	ZRSC-52M	20.20 €	ZRSC-52MP	20.20 €
4.0	4x6x16x50	ZRSC-13M	16.67 €	ZRSC-13MP	16.67 €
5.0	5x3x12.7x38	ZRSC-53M	20.20 €	ZRSC-53MP	20.20 €
5.0	5x6x16x50	ZRSC-14M	16.67 €	ZRSC-14MP	16.67 €
6.0	6x6x16x50	ZRSC-1M	16.67 €	ZRSC-1MP	16.67 €
6.0	6x6x25x50	ZRSC-1ML	22.85 €	ZRSC-1MLP	22.85 €
6.3	6.3x3x12.7x50	ZRSC-51M	13.79 €	ZRSC-51MP	13.79 €
8.0	8x6x19x63	ZRSC-2M	20.44 €	ZRSC-2MP	20.44 €
9.5	9.5x6x19x63	ZRSC-3M	22.49 €	ZRSC-3MP	22.49 €
9.5	9.5x6x25x69	ZRSC-3ML	26.45 €	ZRSC-3MLP	26.45 €
11.0	11x6x25x69	ZRSC-4M	32.22 €	ZRSC-4MP	32.22 €
12.7	12.7x6x25x69	ZRSC-5M	35.34 €	ZRSC-5MP	35.34 €
16.0	16x6x25x69	ZRSC-6M	44.42 €	ZRSC-6MP	44.42 €
19.0	19x6x25x69	ZRSC-7M	63.93 €	ZRSC-7MP	63.93 €
25.0	25x6x25x69	ZRSC-9M	96.78 €	ZRSC-9MP	96.78 €



Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
6.0	6X6X19X50	ZRSC-1MNF	18.32 €
9.5	9.5X6X19X63	ZRSC-3MNF	24.74 €
12.7	12.7X6X25X69	ZRSC-5MNF	38.88 €
19.0	19X6X25X69	ZRSC-7MNF	70.27 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE SPHÉRIQUE, FORME D



réf. ZRSD

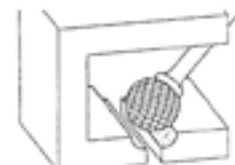
conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
2.5	2.5x3x2.3x38	ZRSD-41M	8.42 €	ZRSD-41MP	8.42 €
3.0	3x3x2.8x38	ZRSD-42M	8.42 €	ZRSD-42MP	8.42 €
3.0	3x3x2.8x50	ZRSD-42ML2	11.66 €	ZRSD-42ML2P	11.66 €
3.0	3x3x2.8x75	ZRSD-42ML3	13.19 €	ZRSD-42ML3P	13.19 €
3.0	3x6x2.8x50	ZRSD-11M	15.31 €	ZRSD-11MP	15.31 €
5.0	5x3x4x38	ZRSD-53M	20.20 €	ZRSD-53MP	20.20 €
5.0	5x6x4x50	ZRSD-14M	15.31 €	ZRSD-14MP	15.31 €
6.0	6x6x5x50	ZRSD-1M	15.31 €	ZRSD-1MP	15.31 €
6.3	6.3x3x5x44	ZRSD-51M	13.79 €	ZRSD-51MP	13.79 €
8.0	8x6x6.4x50	ZRSD-2M	16.50 €	ZRSD-2MP	16.50 €
9.5	9.5x6x8x52	ZRSD-3M	18.50 €	ZRSD-3MP	18.50 €
11.0	11x6x9.5x54	ZRSD-4M	21.33 €	ZRSD-4MP	21.33 €
12.7	12.7x6x11x55	ZRSD-5M	24.86 €	ZRSD-5MP	24.86 €
16.0	16x6x14x58	ZRSD-6M	34.98 €	ZRSD-6MP	34.98 €
19.0	19x6x16x62	ZRSD-7M	42.59 €	ZRSD-7MP	42.59 €
25.0	25x6x23x68	ZRSD-9M	73.16 €	ZRSD-9MP	73.16 €



Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
6.0	6X6X5X50	ZRSD-1MNF	16.84 €
9.5	9.5X6X8X52	ZRSD-3MNF	20.38 €
12.7	12.7X6X11X55	ZRSD-5MNF	27.33 €
16.0	16X6X14X58	ZRSD-6MNF	38.53 €
19.0	19X6X16X62	ZRSD-7MNF	46.84 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE OVALE, FORME E



réf. ZRSE

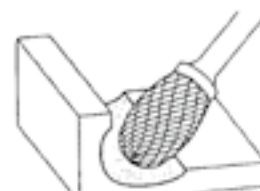
conditions de coupe recommandées p. 182



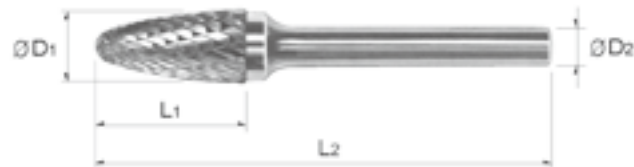
Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x5.5x38	ZRSE-41M	8.42 €	ZRSE-41MP	8.42 €
3.0	3x3x5.5x50	ZRSE-41ML2	11.66 €	ZRSE-41ML2P	11.66 €
3.0	3x3x5.5x75	ZRSE-41ML3	13.19 €	ZRSE-41ML3P	13.19 €
5.0	5x3x7.1x38	ZRSE-53M	20.20 €	ZRSE-53MP	20.20 €
6.0	6x6x9.5x50	ZRSE-1M	18.79 €	ZRSE-1MP	18.79 €
6.3	6.3x3x9.5x47	ZRSE-51M	13.79 €	ZRSE-51MP	13.79 €
9.5	9.5x6x16x60	ZRSE-3M	22.49 €	ZRSE-3MP	22.49 €
12.7	12.7x6x22x66	ZRSE-5M	32.93 €	ZRSE-5MP	32.93 €
16.0	16x6x25x69	ZRSE-6M	45.77 €	ZRSE-6MP	45.77 €
19.0	19x6x25x69	ZRSE-7M	61.50 €	ZRSE-7MP	61.50 €



Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
9.5	9.5X6X16X60	ZRSE-3MNF	24.74 €
12.7	12.7X6X22X66	ZRSE-5MNF	36.22 €
16.0	16X6X25X69	ZRSE-6MNF	50.31 €
19.0	19X6X25X69	ZRSE-7MNF	67.63 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE OGIVE AVEC BOUT ARRONDI, FORME F



réf. ZRSF

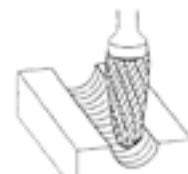
conditions de coupe recommandées p. 182



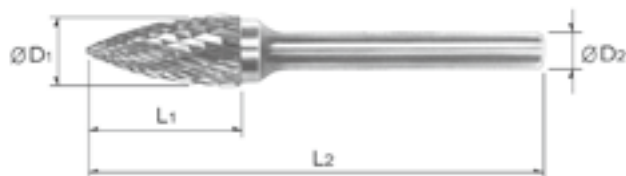
Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x6x38	ZRSF-41M	8.42 €	ZRSF-41MP	8.42 €
3.0	3x3x12.7x38	ZRSF-42M	8.42 €	ZRSF-42MP	8.42 €
3.0	3x6x12.7x56	ZRSF-11M	17.44 €	ZRSF-11MP	17.44 €
3.0	3x3x12.7x50	ZRSF-42ML2	11.66 €	ZRSF-42ML2P	11.66 €
3.0	3x3x12.7x75	ZRSF-42ML3	13.19 €	ZRSF-42ML3P	13.19 €
5.0	5x3x12.7x38	ZRSF-53M	20.20 €	ZRSF-53MP	20.20 €
6.0	6x6x16x50	ZRSF-1M	17.44 €	ZRSF-1MP	17.44 €
6.3	6.3x3x12.7x50	ZRSF-51M	13.79 €	ZRSF-51MP	13.79 €
9.5	9.5x6x19x63	ZRSF-3M	21.98 €	ZRSF-3MP	21.98 €
11.0	11x6x25x69	ZRSF-4M	32.04 €	ZRSF-4MP	32.04 €
12.7	12.7x6x19x63	ZRSF-13M	32.04 €	ZRSF-13MP	32.04 €
12.7	12.7x6x25x69	ZRSF-5M	32.51 €	ZRSF-5MP	32.51 €
16.0	16x6x25x69	ZRSF-6M	44.95 €	ZRSF-6MP	44.95 €
19.0	19x6x25x69	ZRSF-7M	59.09 €	ZRSF-7MP	59.09 €
19.0	19x6x32x76	ZRSF-14M	74.40 €	ZRSF-14MP	74.40 €
19.0	19x6x38x82	ZRSF-15M	87.41 €	ZRSF-15MP	87.41 €



Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
6.0	6X6X19X50	ZRSF-1MNF	19.20 €
9.5	9.5X6X19X63	ZRSF-3MNF	24.20 €
12.7	12.7X6X25X69	ZRSF-5MNF	35.75 €
16.0	16X6X25X69	ZRSF-6MNF	49.49 €
19.0	19X6X32X76	ZRSF-14MNF	81.82 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE OGIVE AVEC BOUT POINTU, FORME G



réf. ZRSG

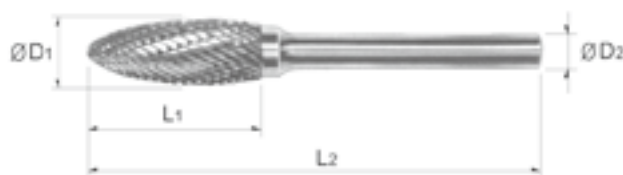
conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x6x38	ZRSG-41M	8.42 €	ZRSG-41MP	8.42 €
3.0	3x3x9.5x38	ZRSG-43M	8.42 €	ZRSG-43MP	8.42 €
3.0	3x3x12.7x38	ZRSG-44M	8.42 €	ZRSG-44MP	8.42 €
3.0	3x3x12.7x50	ZRSG-44ML2	11.66 €	ZRSG-44ML2P	11.66 €
3.0	3x3x12.7x75	ZRSG-44ML3	13.19 €	ZRSG-44ML3P	13.19 €
5.0	5x3x12.7x38	ZRSG-53M	20.20 €	ZRSG-53MP	20.20 €
6.0	6x6x16x50	ZRSG-1M	17.44 €	ZRSG-1MP	17.44 €
6.3	6.3x3x12.7x50	ZRSG-51M	13.79 €	ZRSG-51MP	13.79 €
8.0	8x6x19x63	ZRSG-2M	21.21 €	ZRSG-2MP	21.21 €
9.5	9.5x6x19x63	ZRSG-3M	23.45 €	ZRSG-3MP	23.45 €
12.7	12.7x6x19x63	ZRSG-13M	31.93 €	ZRSG-13MP	31.93 €
12.7	12.7x6x25x69	ZRSG-5M	31.93 €	ZRSG-5MP	31.93 €
16.0	16x6x25x69	ZRSG-6M	44.37 €	ZRSG-6MP	44.37 €
19.0	19x6x25x69	ZRSG-7M	59.09 €	ZRSG-7MP	59.09 €
19.0	19x6x38x82	ZRSG-15M	87.41 €	ZRSG-15MP	87.41 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE FLAMME, FORME H



réf. ZRSH

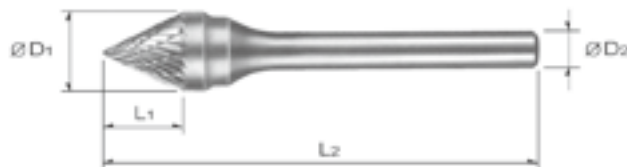
conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x6.3x38	ZRSH-41M	8.42 €	ZRSH-41MP	8.42 €
3.0	3x3x6.3x50	ZRSH-41ML2	11.66 €	ZRSH-41ML2P	11.66 €
3.0	3x3x6.3x75	ZRSH-41ML3	13.19 €	ZRSH-41ML3P	13.19 €
5.0	5x3x9.5x38	ZRSH-53M	20.20 €	ZRSH-53MP	20.20 €
8.0	8x6x19x63	ZRSH-2M	23.09 €	ZRSH-2MP	23.09 €
12.7	12.7x6x32x76	ZRSH-5M	47.07 €	ZRSH-5MP	47.07 €
16.0	16x6x36x80	ZRSH-6M	65.02 €	ZRSH-6MP	65.02 €
19.0	19x6x41x85	ZRSH-7M	82.64 €	ZRSH-7MP	82.64 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE 60°, FORME J



réf. ZRSJ

conditions de coupe recommandées p. 182

Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x2.5x38	ZRSJ-42M	8.42 €	ZRSJ-42MP	8.42 €
6.0	6x6x4x50	ZRSJ-1M	15.31 €	ZRSJ-1MP	15.31 €
9.5	9.5x6x8x55	ZRSJ-3M	20.09 €	ZRSJ-3MP	20.09 €
12.7	12.7x6x11x58	ZRSJ-5M	24.44 €	ZRSJ-5MP	24.44 €
16.0	16x6x13.5x61	ZRSJ-6M	32.51 €	ZRSJ-6MP	32.51 €
19.0	19x6x17.5x65	ZRSJ-7M	42.71 €	ZRSJ-7MP	42.71 €
25.0	25x6x21.5x68	ZRSJ-9M	68.50 €	ZRSJ-9MP	68.50 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE 90°, FORME K



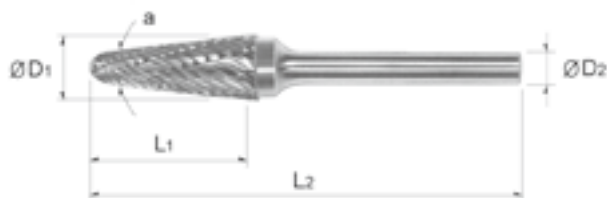
réf. ZRSK

conditions de coupe recommandées p. 182

Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x1.5x38	ZRSK-42M	8.42 €	ZRSK-42MP	8.42 €
6.0	6x6x3x50	ZRSK-1M	15.31 €	ZRSK-1MP	15.31 €
9.5	9.5x6x4.7x52	ZRSK-3M	20.09 €	ZRSK-3MP	20.09 €
12.7	12.7x6x6.3x54	ZRSK-5M	24.44 €	ZRSK-5MP	24.44 €
16.0	16x6x8x57	ZRSK-6M	32.51 €	ZRSK-6MP	32.51 €
19.0	19x6x9.5x58	ZRSK-7M	42.71 €	ZRSK-7MP	42.71 €
25.0	25x6x12.7x60	ZRSK-9M	68.50 €	ZRSK-9MP	68.50 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE BOUT ARRONDI, FORME L



réf. ZRSL

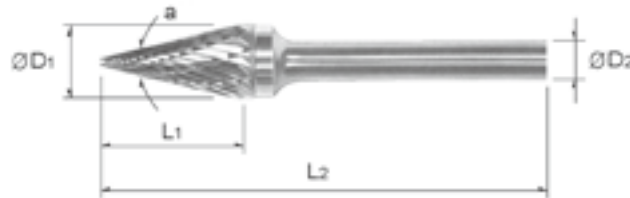
conditions de coupe recommandées p. 182

Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x9.5x38 - 8°	ZRSL-41M	8.42 €	ZRSL-41MP	8.42 €
3.0	3x3x12.7x38 - 8°	ZRSL-42M	8.42 €	ZRSL-42MP	8.42 €
3.0	3x3x12.7x50 - 8°	ZRSL-42ML2	11.66 €	ZRSL-42ML2P	11.66 €
3.0	3x3x12.7x75 - 8°	ZRSL-42ML3	13.14 €	ZRSL-42ML3P	13.14 €
5.0	5x3x12.7x38 - 14°	ZRSL-53M	20.20 €	ZRSL-53MP	20.20 €
6.0	6x6x16x50 - 14°	ZRSL-1M	17.85 €	ZRSL-1MP	17.85 €
8.0	8x6x22x69 - 14°	ZRSL-2M	24.57 €	ZRSL-2MP	24.57 €
9.5	9.5x6x27x74 - 14°	ZRSL-3M	28.09 €	ZRSL-3MP	28.09 €
12.7	12.7x6x28x76 - 14°	ZRSL-4M	34.35 €	ZRSL-4MP	34.35 €
16.0	16x6x30x77 - 14°	ZRSL-5M	61.38 €	ZRSL-5MP	61.38 €
19.0	19x6x38x85 - 14°	ZRSL-7M	89.24 €	ZRSL-7MP	89.24 €

Ø fraisage	Dimensions	COUPE ALUMINIUM Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2		
9.5	9.5X6X27X74(14°)	ZRSL-3MNF	30.93 €
12.7	12.7X6X28X76(14°)	ZRSL-4MNF	37.80 €
16.0	16X6X30X77(14°)	ZRSL-5MNF	67.51 €
19.0	19X6X38X85(14°)	ZRSL-7MNF	98.13 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE, FORME M



réf. ZRSM

conditions de coupe recommandées p. 182



Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
3.0	3x3x8.9x38	ZRSM-41M	8.42 €	ZRSM-41MP	8.42 €
3.0	3x3x11x38	ZRSM-42M	8.42 €	ZRSM-42MP	8.42 €
3.0	3x3x11x50	ZRSM-42ML2	11.66 €	ZRSM-42ML2P	11.66 €
3.0	3x3x11x75	ZRSM-42ML3	13.14 €	ZRSM-42ML3P	13.14 €
3.0	3x3x16x38	ZRSM-43M	8.42 €	ZRSM-43MP	8.42 €
5.0	5x3x12.7x38	ZRSM-53M	20.20 €	ZRSM-53MP	20.20 €
6.0	6x6x12.7x50	ZRSM-1M	16.90 €	ZRSM-1MP	16.90 €
6.0	6x6x19x50	ZRSM-2M	17.85 €	ZRSM-2MP	17.85 €
6.0	6x6x25x50	ZRSM-3M	19.03 €	ZRSM-3MP	19.03 €
6.3	6.3x3x12.7x53	ZRSM-51M	13.79 €	ZRSM-51MP	13.79 €
9.5	9.5x6x16x63	ZRSM-4M	28.15 €	ZRSM-4MP	28.15 €
12.7	12.7x6x22x69	ZRSM-5M	35.34 €	ZRSM-5MP	35.34 €
16.0	16x6x25x73	ZRSM-6M	47.07 €	ZRSM-6MP	47.07 €



FRAISE LIME ROTATIVE CARBURE CONIQUE INVERSÉE, FORME N



réf. ZRSN

conditions de coupe recommandées p. 182



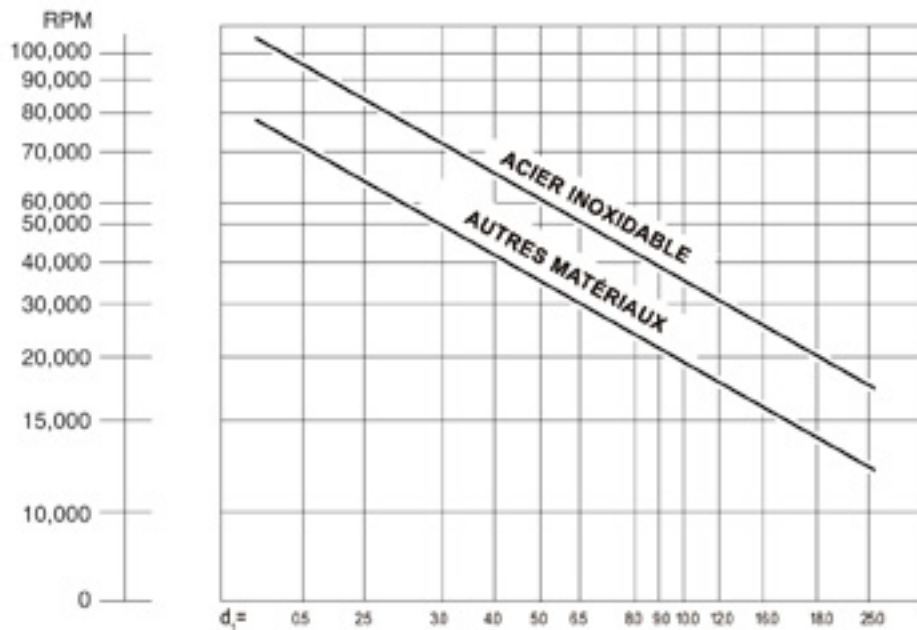
Ø fraisage	Dimensions	COUPE DOUBLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.	COUPE SIMPLE Réf.	Prix unitaire TARIF H.T.
	D1xD2xL1xL2				
2.5	2.5x3x3x38	ZRSN-41M	8.42 €	ZRSN-41MP	8.42 €
3.0	3x3x4x38	ZRSN-42M	8.42 €	ZRSN-42MP	8.42 €
5.0	5x3x6.3x38	ZRSN-53M	20.20 €	ZRSN-53MP	20.20 €
6.0	6x6x8x50	ZRSN-1M	17.04 €	ZRSN-1MP	17.04 €
6.3	6.3x3x6x44	ZRSN-51M	15.15 €	ZRSN-51MP	15.15 €
9.5	9.5x6x9.5x53	ZRSN-2M	24.86 €	ZRSN-2MP	24.86 €
12.7	12.7x6x12.7x57	ZRSN-4M	35.17 €	ZRSN-4MP	35.17 €
16.0	16x6x19x63	ZRSN-6M	47.42 €	ZRSN-6MP	47.42 €
19.0	19x6x16x60	ZRSN-7M	50.78 €	ZRSN-7MP	50.78 €



CHAMPS D'APPLICATION DES FRAISES LIMES ROTATIVES

Matière Usinée	COUPE SIMPLE	COUPE DOUBLE	COUPE ALU	COUPE DIAMANT	BRISE COPEAUX
ALUMINUM			•		
LAITON, BRONZE, CUIVRE	•	•			•
FIBRE DE VERRE				•	
FONTES	•	•			•
PLASTIQUES			•		
ACIER, Hrc 40~55	•	•		•	•
ACIER, Hrc 55~60	•	•		•	•
ACIER CARBONE	•	•			•
ACIER, NICKEL CHROME	•	•		•	•
ACIER, CONSTRUCTIONS SOUDEES	•	•			•
TITANE	•	•			•
ZINC			•		

RECOMMANDATIONS DE VITESSES DES FRAISES LIMES ROTATIVES



Réf.	Désignation	Dimensions	Quantité	Prix unitaire TARIF H.T.
A402 SET 01 N	COFFRET FORETS HSS DIN338, affûtage en croix à partir du Ø1.6mm, revêtus TiN en bout	1.0-10.0 (par 0.5)	19 pièces	85.93 €
A402 SET 02 N	COFFRET FORETS HSS DIN338, affûtage en croix à partir du Ø1.6mm, revêtus TiN en bout	1.0-13.0 (par 0.5)	25 pièces	167.74 €
A402 SET 03 N	COFFRET FORETS HSS DIN338, affûtage en croix à partir du Ø1.6mm, revêtus TiN en bout	1.0-10.5 (par 0.5)+3.3+4.2+6.8+10.2	24 pièces	134.41 €
A403 SET 01 N	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, affûtage en croix à partir du Ø1.6mm, revêtus TiN en bout	1.0-10.0 (par 0.5)	19 pièces	109.07 €
A403 SET 02 N	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, affûtage en croix à partir du Ø1.6mm, revêtus TiN en bout	1.0-13.0 (par 0.5)	25 pièces	212.09 €
A403 SET 03 N	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, affûtage en croix à partir du Ø1.6mm, revêtus TiN en bout	1.0-10.5 (par 0.5)+3.3+4.2+6.8+10.2	24 pièces	150.21 €
A425 SET 02 V	COFFRET FORETS HSS DIN338, traité VAP à partir du Ø2mm	1.0-10.0 (par 0.5)	19 pièces	43.84 €
A425 SET 01 V	COFFRET FORETS HSS DIN338, traité VAP à partir du Ø2mm	1.0-13.0 (par 0.5)	25 pièces	87.46 €
A429 SET 01	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, non revêtus, pour matières dures	1.0-13.0 (par 0.5)	25 pièces	146.51 €
A424 SET 01	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, affûtage en croix à partir de Ø1.6mm, non revêtus	1.0-13.0 (par 0.5)	25 pièces	162.19 €
A424 SET 02	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, affûtage en croix à partir de Ø1.6mm, non revêtus	1.0-10.0 (par 0.1)	91 pièces	424.57 €
A405 SET 01 F	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN1897, Type DH100, revêtus TiAIN	2.0-10.0 (par 0.1)	81 pièces	1 072.06 €
A406 SET 02 F	COFFRET FORETS HSSCo5 DIN338, Type DH100, revêtus TiAIN	2.0-10.0 (par 0.1)	81 pièces	1 232.90 €
Z120 SET 01	COFFRET FRAISES À LAMER MEDIUM HSS-E 3 dents	1x Ø6-8-10-11-15-18	6 pièces	120.28 €
Z156 SET 01	COFFRET FRAISES À ÉBAVURER 3 DENTS, HSSCo8, non revêtues	1x Ø6.3-8.3-10.4-12.4- 16.5-20.5-25	7 pièces	202.42 €