

Ref. **9406**

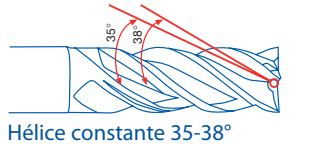
FRESA NZ HÉLICE ALTERNA ALTO RENDIMIENTO 48-70 HRC

48-70 HRC High Performance Unequal Helix NZ End Mill

Fraise NZ Hélice Alternée Haute Performance 48-70 HRC

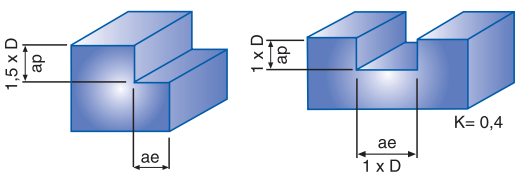
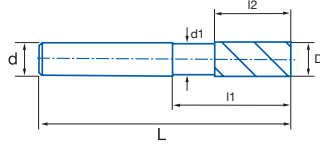


MD/HM Carbure Grano UF ALCRO-PRO DIN 6528 N 45°



Hélice constante 35-38°

¡REAFILABLE!
Resharpenable!
Réaffutable!



- 0,10 x D K= 1,20
- 0,25 x D K= 0,80
- 0,50 x D K= 0,40

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas				
Grupo	Sub.	ALCRO-PRO	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.2	112-150	0,056	0,070	0,090	0,112	0,140
	1.3	60-130	0,050	0,056	0,070	0,084	0,105
2	2.1	50-80	0,049	0,049	0,070	0,170	0,200
	2.2	100-130	0,035	0,035	0,056	0,140	0,168
3	3.1	80-120	0,056	0,077	0,091	0,112	0,140
	3.2	80-100	0,056	0,077	0,091	0,112	0,140
4		50-68	0,028	0,035	0,042	0,056	0,070
5	5.1	140-350	0,070	0,084	0,105	0,112	0,175
	5.2	140-350	0,070	0,084	0,105	0,112	0,175

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

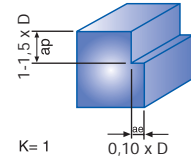
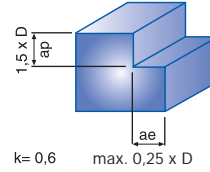
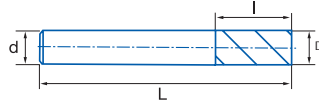
- | | | |
|--|--|---|
| 1. Eliminación de vibraciones | 1. No vibrations | 1. Sans vibrations |
| 2. Gran calidad superficial | 2. Good surface quality | 2. Haute qualité de surface |
| 3. Mayores avances (hasta 40-50%) | 3. Higher feed (up to 40-50%) | 3. Meilleurs avances (jusqu'au 40-50%) |
| 4. Mayor vida de la herramienta => Mayor productividad | 4. Longer tool life => Higher Productivity | 4. Vie utile de l'outil plus longue => Haute Productivité |
| 5. Mejor evacuación de viruta | 5. Better chipping | 5. Meilleure évacuation copeaux |

	D	d	L	l1	l2	d1	Z	Nº Art. ALCRO-PRO	€
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
New!	3,00	3,00	38	12	8,00	2,85	4	36210	27,27
New!	4,00	4,00	50	16	11,00	3,50	4	35245	27,27
New!	5,00	5,00	50	19	13,00	4,50	4	36211	27,27
	6,00	6,00	57	21	13,00	5,50	4	28762	29,28
	8,00	8,00	63	27	19,00	7,50	4	28763	40,30
	10,00	10,00	72	32	22,00	9,50	4	28764	51,13
	12,00	12,00	83	38	26,00	11,50	4	28765	71,18
	16,00	16,00	92	44	32,00	15,50	5	28766	108,08
	20,00	20,00	104	54	38,00	19,50	5	39057	166,43

Ref. **9401**

FRESA SERIE CORTA 4Z USO GENERAL

General Purpose 4Z Short Series End Mill
Fraise Serie Courte 4Z Utilisation Générale



MD/HM Carbure Micrograno	MD/HM/Carb. + ALCRO-PRO
DIN 6528 N	4 Z
	30°
Tol. D (h10) d (h6)	

Material		Vc		Refs. 9401-9410 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas							
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	ALCRO-PRO	Ø 1	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.1	100-130	125-160	0,002	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,150
	1.2	90-120	112-150	0,002	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	1.3	50-100	60-130	0,002	0,020	0,025	0,035	0,040	0,050	0,060	0,075
2	2.1	40-60	50-80	0,002	0,010	0,025	0,035	0,035	0,050	0,120	0,150
	2.2	80-100	100-130	0,002	0,010	0,025	0,025	0,025	0,040	0,100	0,120
3	3.1	55-70	68-95	0,008	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	3.2	30-50	40-60	0,008	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
4		40-55	50-68	0,0015	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050
5	5.1	100-250	140-350	0,006	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,080	0,125
	5.2	100-250	140-350	0,006	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,080	0,125
6	6.1	100-300	140-420	0,005	0,010	0,050	0,080	0,080	0,100	0,150	0,200
	6.2	100-300	140-420	0,005	0,010	0,050	0,080	0,080	0,100	0,150	0,200
	6.3	90-200	100-300	0,005	0,010	0,050	0,080	0,080	0,100	0,150	0,200
7	7.1	100-200	140-280	0,002	0,020	0,030	0,030	0,040	0,050	0,100	0,150
	7.2	50-125	70-175	0,001	0,015	0,025	0,025	0,030	0,040	0,080	0,100

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. MD/HM	€	N° Art. ALCRO-PRO	€
New!	1,00	3,00	38	3,00	4	30475	11,92	30479	16,75
New!	1,50	3,00	38	4,00	4	30476	11,92	30480	16,75
New!	2,00	3,00	38	6,00	4	30477	11,92	30481	16,75
New!	2,50	3,00	38	8,00	4	30478	11,92	30482	16,75
	3,00	3,00	38	8,00	4	28447	11,92	28551	16,75
	4,00	4,00	50	11,00	4	28448	11,92	28552	16,75
	5,00	5,00	50	13,00	4	28449	12,96	28553	17,79
	6,00	6,00	57	13,00	4	28450	14,02	28554	18,85
	8,00	8,00	63	19,00	4	28451	22,34	28555	27,90
	10,00	10,00	72	22,00	4	28452	31,28	28556	37,38
	12,00	12,00	83	26,00	4	28453	43,07	28557	49,69
	14,00	14,00	83	26,00	4	28454	64,39	28558	71,84
	16,00	16,00	92	32,00	4	28455	71,87	28559	80,60
	18,00	18,00	92	32,00	4	28456	118,38	28560	128,21
	20,00	20,00	104	38,00	4	28457	127,41	28561	138,17

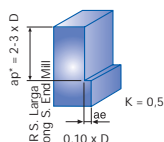
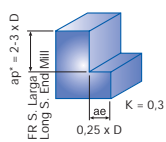
Ref. **9410**

FRESA SERIE LARGA 4Z USO GENERAL

General Purpose 4Z Long Series End Mill
Fraise Serie Longue 4Z Utilisation Générale



MD/HM Carbure Micrograno	ALCRO-PRO	IZAR Std. N		4 Z	
Serie Larga Long Serie Série Longue			30°		Tol. D (h10) d (h6)



	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. ALCRO-PRO	€
	3,00	3,00	75	20	4	28727	17,79
	4,00	4,00	75	20	4	28728	17,79
	5,00	5,00	75	20	4	28729	22,99
	6,00	6,00	100	25	4	28730	25,08
	8,00	8,00	100	25	4	28731	31,03
	10,00	10,00	100	40	4	28732	44,32
	12,00	12,00	100	50	4	28733	58,95
New!	12,00	12,00	150	50	4	30485	64,85
New!	14,00	14,00	100	50	4	28734	99,22
New!	14,00	14,00	150	50	4	30486	109,14
New!	16,00	16,00	100	50	4	28735	105,88
New!	16,00	16,00	150	50	4	30505	116,46
New!	18,00	18,00	125	55	4	28736	150,18
New!	18,00	18,00	150	55	4	32036	165,19
New!	20,00	20,00	125	55	4	28737	153,38
New!	20,00	20,00	150	55	4	30509	168,72

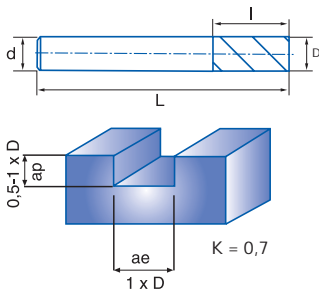
Ref. **9431**

FRESA SERIE CORTA 3Z USO GENERAL

General Purpose 3Z Short Series End Mill
Fraise Serie Courte 3Z Utilisation Générale



MD/HM/Carbure Micrograno	ALCRO- PRO	DIN 6528 N		3 Z		30°		Tol. D (e8) d (h6)
-----------------------------	---------------	---------------	--	-----	--	-----	--	--------------------------



Material		Vc		Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas							
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	ALCRO-PRO	Ø 1	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.1	100-130	125-160	0,002	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
1	1.2	90-120	112-150	0,002	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
1	1.3	50-100	60-130	0,002	0,015	0,025	0,035	0,040	0,050	0,060	0,075
3	3.1	55-70	68-95	0,008	0,030	0,050	0,050	0,070	0,075	0,180	0,200
	3.2	55-70	68-95	0,008	0,010	0,020	0,020	0,035	0,050	0,070	0,100
4		30-50	40-70	0,002	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050

$$* vf \text{ (mm/min.)} = r.p.m. \times Z \times fz \times K$$

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. ALCRO-PRO	€
New!	1,00	3,00	38	3,00	3	30471	16,75
New!	1,50	3,00	38	4,00	3	30472	16,75
New!	2,00	3,00	38	6,00	3	30473	16,75
New!	2,50	3,00	38	8,00	3	30474	16,75
	3,00	3,00	38	8,00	3	28738	16,75
	4,00	4,00	50	8,00	3	28739	16,75
	5,00	5,00	50	10,00	3	28740	17,79
	6,00	6,00	57	10,00	3	28741	18,85
	7,00	7,00	60	13,00	3	28742	26,94
	8,00	8,00	63	16,00	3	28743	27,89
	9,00	9,00	67	16,00	3	28744	35,46
	10,00	10,00	72	19,00	3	28745	37,37
	12,00	12,00	83	22,00	3	28746	49,69
	14,00	14,00	83	22,00	3	28747	71,83
	16,00	16,00	92	26,00	3	28748	80,61
	18,00	18,00	92	26,00	3	28749	128,21
	20,00	20,00	104	32,00	3	28750	138,16

Ref. **9436**

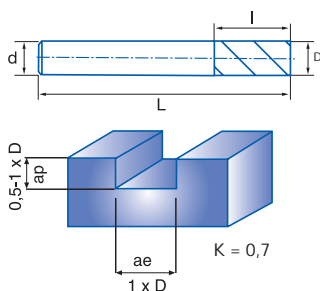
FRESA SERIE CORTA 3Z INOX 45°

45° Stainless 3Z Short Series End Mill

Fraise Serie Courte 3Z Inox 45°



MD/HM/Carbure Micrograno	ALCRO- PRO	IZAR Std. N		3 Z				Tol. D (e8) d (h6)	
-----------------------------	---------------	-------------------	--	-----	--	--	--	--------------------------	--



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas						
Grupo	Sub.	ALCRO-PRO	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.1	125-160	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
1	1.2	112-150	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
2	2.1	50-80	0,010	0,025	0,025	0,035	0,050	0,120	0,150
	2.2	55-110	0,010	0,025	0,025	0,035	0,050	0,100	0,150
5	5.1	84-140	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,085	0,125
	5.2	140-350	0,025	0,050	0,050	0,050	0,050	0,080	0,120
6	6.1	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
	6.2	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
	6.3	100-300	0,010	0,050	0,050	0,080	0,100	0,150	0,200
7	7.1	140-280	0,020	0,030	0,030	0,040	0,050	0,100	0,150
	7.2	70-175	0,015	0,025	0,025	0,030	0,040	0,080	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. ALCRO-PRO	€
3,00	3,00	38	8	3	30096	17,50
4,00	4,00	50	8	3	30097	17,50
5,00	5,00	50	10	3	30098	18,58
6,00	6,00	57	10	3	30099	19,61
7,00	7,00	60	13	3	30100	23,98
8,00	8,00	63	16	3	30101	28,35
9,00	9,00	67	16	3	30102	33,10
10,00	10,00	72	19	3	30103	37,86
12,00	12,00	83	22	3	30104	54,54
14,00	14,00	83	22	3	30105	72,82
16,00	16,00	92	26	3	30106	91,09
18,00	18,00	92	26	3	30107	116,62
20,00	20,00	104	32	3	30108	142,15

Ref. 9421

FRESA SERIE CORTA 2Z USO GENERAL

General Purpose 2Z Short Series End Mill
Fraise Serie Courte 2Z Utilisation Générale

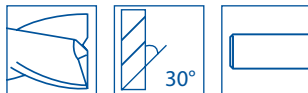


MD
HM/Carbure
Micrograno

MD/HM/Carb.
+
ALCRO-PRO

DIN
6528 N

2 Z



Tol.
D (e8)
d (h6)

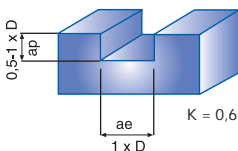
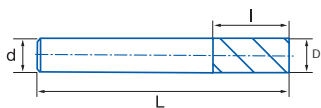
Material		Vc		Refs. 9421-9424 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas							
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	ALCRO-PRO	Ø 1	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.1	100-130	125-160	0,002	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,150
1	1.2	90-120	112-150	0,002	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
1	1.3	50-100	60-130	0,002	0,020	0,025	0,035	0,040	0,050	0,060	0,075
2	2.1	40-60	50-80	0,002	0,010	0,025	0,035	0,035	0,050	0,120	0,150
	2.2	80-100	100-130	0,002	0,010	0,025	0,025	0,025	0,040	0,100	0,120
3	3.1	55-70	68-95	0,008	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	3.2	30-50	40-60	0,008	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
4		40-55	50-68	0,0015	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050
5	5.1	100-250	140-350	0,006	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,080	0,125
	5.2	100-250	140-350	0,006	0,020	0,050	0,050	0,060	0,075	0,080	0,125
	6.1	100-300	140-420	0,005	0,010	0,050	0,080	0,080	0,100	0,150	0,200
6	6.2	100-300	140-420	0,005	0,010	0,050	0,080	0,080	0,100	0,150	0,200
	6.3	90-200	100-300	0,005	0,010	0,050	0,080	0,080	0,100	0,150	0,200
7	7.1	100-200	140-280	0,002	0,020	0,030	0,030	0,040	0,050	0,100	0,150
	7.2	50-125	70-175	0,001	0,015	0,025	0,025	0,030	0,040	0,080	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

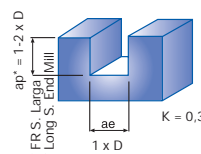
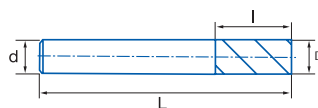


	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€	Nº Art. ALCRO-PRO	€
New!	1,00	3,00	38	3,00	2	33593	11,92	36198	16,75
New!	1,50	3,00	38	4,00	2	33610	11,92	36199	16,75
New!	2,00	3,00	38	6,00	2	33620	11,92	36200	16,75
New!	2,50	3,00	38	8,00	2	36197	11,92	36201	16,75
	3,00	3,00	38	8,00	2	28410	11,92	28562	16,75
	4,00	4,00	50	8,00	2	28411	11,92	28563	16,75
	5,00	5,00	50	10,00	2	28412	12,96	28564	17,79
	6,00	6,00	57	10,00	2	28413	14,02	28565	18,85
	8,00	8,00	63	16,00	2	28414	22,33	28566	27,89
	10,00	10,00	72	19,00	2	28415	31,28	28567	37,37
	12,00	12,00	83	22,00	2	28416	43,07	28568	49,69
	14,00	14,00	83	22,00	2	28417	64,39	28569	71,83
	16,00	16,00	92	26,00	2	28418	71,87	28570	80,61
	18,00	18,00	92	26,00	2	28420	118,38	28571	128,21
	20,00	20,00	104	32,00	2	28421	127,40	28572	138,16

Ref. 9424

FRESA SERIE LARGA 2Z USO GENERAL

General Purpose 2Z Long Series End Mill
Fraise Serie Longue 2Z Utilisation Générale



MD/HM
Carbure
Micrograno

ALCRO-PRO

IZAR
Std. N

2 Z



Serie Larga
Long Serie
Série Longue

	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. ALCRO-PRO	€
	3,00	3,00	75	20	2	28716	17,79
	4,00	4,00	75	20	2	28717	17,79
	5,00	5,00	75	20	2	28718	22,98
	6,00	6,00	100	25	2	28719	25,08
	8,00	8,00	100	25	2	28720	31,02
	10,00	10,00	100	40	2	28721	44,31
	12,00	12,00	100	50	2	28722	58,96
New!	12,00	12,00	150	50	2	36202	64,85
	14,00	14,00	100	50	2	28723	99,23
New!	14,00	14,00	150	50	2	36203	109,15
	16,00	16,00	100	50	2	28724	105,88
New!	16,00	16,00	150	50	2	36204	116,46
	18,00	18,00	125	55	2	28725	150,19
New!	18,00	18,00	150	55	2	36205	165,19
	20,00	20,00	125	55	2	28726	153,38
New!	20,00	20,00	150	55	2	36206	168,71

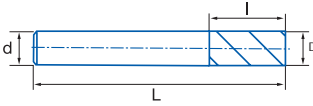
Ref. **9405**

FRESA SERIE CORTA SUPER-ACABADO 48-70 HRC

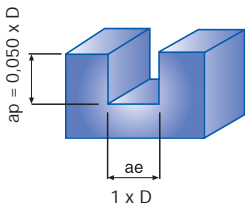
48-70 HRC Super-Finishing Short Series End Mill
Fraise Serie Courte Super-Finition 48-70 HRC



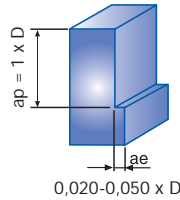
MD/HM Carbure Grano UF	ALCRO- PRO	DIN 6528 N		
		Tol. D (e8) d (h6)		



Ranurado Slotting Rainurage



**Acabado Precisión
Finishing Finition Précision**



Mecanizado Convencional

Conventional Machining Usinage Conventiennel

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas					
Grupo	Sub.	ALCRO-PRO	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.2	35-40	0,035	0,035	0,035	0,042	0,040	0,035
1	1.3	20-25	0,015	0,020	0,020	0,030	0,025	0,022
< 70 HRC		15-20	0,015	0,015	0,016	0,020	0,015	0,015

Mecanizado Alta Velocidad

High Speed Machining Usinage Haute Vitesse

Recomendado trabajo en seco

Dry-working recommended - Recommandé travail en sec

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas					
Grupo	Sub.	ALCRO-PRO	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.2	250-300	0,060	0,060	0,060	0,050	0,040	0,040
1	1.3	100-150	0,050	0,050	0,050	0,040	0,030	0,030
< 70 HRC		60-75	0,045	0,045	0,040	0,030	0,025	0,025

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	d mm	L mm	I mm	Z	Nº Art. ALCRO-PRO	€
6,00	6,00	57	13	6	28751	46,25
8,00	8,00	63	19	6	28752	58,62
10,00	10,00	72	22	6	28753	87,76
12,00	12,00	83	26	6	28754	119,28
16,00	16,00	92	32	8	28755	200,56
20,00	20,00	104	38	8	28756	294,67

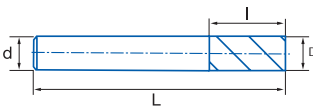
Ref. **9415**

FRESA SERIE LARGA SUPER-ACABADO 48-70 HRC

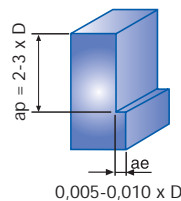
48-70 HRC Super-Finishing Long Series End Mill
Fraise Serie Longue Super-Finition 48-70 HRC



MD/HM Carbure Grano UF	ALCRO- PRO	DIN 6528 N		
		Tol. D (e8) d (h6)		



**Acabado Precisión
Finishing Finition Précision**



Mecanizado Convencional

Conventional Machining Usinage Conventiennel

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas					
Grupo	Sub.	ALCRO-PRO	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.2	35-40	0,030	0,040	0,050	0,052	0,040	0,060
1	1.3	20-25	0,025	0,035	0,045	0,050	0,025	0,050
< 70 HRC		15-20	0,020	0,030	0,035	0,042	0,015	0,050

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	d mm	L mm	I mm	Z	Nº Art. ALCRO-PRO	€
6,00	6,00	75	20	6	10661	62,97
8,00	8,00	75	25	6	10691	82,79
10,00	10,00	100	30	6	10694	128,79
12,00	12,00	100	45	6	10697	181,03
16,00	16,00	100	50	8	10700	314,87

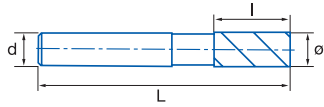
Ref. **9419**

FRESA FRONTAL ACABADO METAL DURO 1Z ALTO RENDIMIENTO

High Performance 1Z HM Finishing End Mill
Fraise Finition Carbure 1Z Haut Rendement



MD/HM Carbure K10F	K10F + ALTIN	W			Tol. D (h10) d (h6)
--------------------------	--------------------	---	--	--	---------------------------



Perfiles
Profiles
Profils

Material		Vc		Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	ALTIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-350	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.2	100-350	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.3	100-350	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080
7	7.1	100-200	140-280	0,020	0,030	0,030	0,040
	7.2	50-125	70-175	0,015	0,025	0,025	0,030

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€	Nº Art. ALTIN	€	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€	Nº Art. ALTIN	€
3,00	3,00	38	12	1	58984	12,19	59195	18,68	8,00	8,00	63	22	1	58860	33,09	59199	39,69
4,00	4,00	40	15	1	58856	14,84	59196	21,22	10,00	10,00	72	30	1	58862	54,41	59201	61,27
5,00	5,00	50	16	1	58857	18,34	59197	24,55									
6,00	6,00	50	18	1	58859	21,79	59198	27,85									



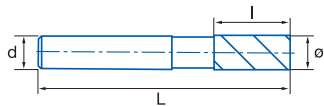
Ref. **9411**

FRESA FRONTAL ACABADO METAL DURO 1Z TERMOPLÁSTICOS

Thermo-Plastics 1Z HM Finishing End Mill
Fraise Finition Carbure 1Z Thermoplastiques



MD/HM Carbure K10F	K10F + ALTIN	W			Tol. D (h10) d (h6)
--------------------------	--------------------	---	--	--	---------------------------



Perfiles
Profiles
Profils

Material		Vc		Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	ALTIN	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-350	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.2	100-350	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.3	100-350	140-420	0,010	0,050	0,050	0,080
7	7.1	100-200	140-280	0,020	0,030	0,030	0,040
	7.2	50-125	70-175	0,015	0,025	0,025	0,030

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K

(K = Coeficiente Corrección / Correction Coefficient / Coefficient de Correction)

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€	Nº Art. ALTIN	€	D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€	Nº Art. ALTIN	€
3,00	3,00	38	12	1	13075	12,19	13114	18,68	8,00	8,00	63	15	1	13105	33,09	13138	39,69
4,00	4,00	40	12	1	13078	14,84	13123	21,22	10,00	10,00	72	15	1	13111	54,41	13144	61,27
5,00	5,00	50	12	1	13084	18,34	13126	24,55									
6,00	6,00	50	14	1	13096	21,79	13135	27,85									