



IZAR[®]
CUTTING TOOLS

IND-20

IZARTOOL.COM



Ref. **8401**

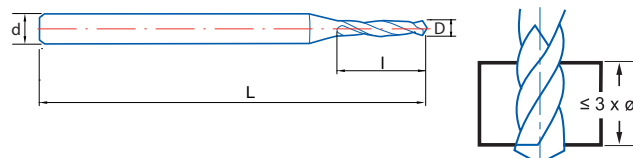
MICRO BROCA METAL DURO GRAN RENDIMIENTO CNC

CNC High Performance HM Micro Drill Bit
Micro Foret Carbure Haut Rendement CNC

NEW!



MD/HM Carbure K30F	TIALCN	IZAR Std.			
2Z	HRC 45-55	Tol. h8	3XD		



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas
Grupo	Sub.	TIALCN	Diam. 0,2-2,9
1	1.1	28-48	0,080-0,160
1	1.2	24-45	0,070-0,160
1	1.3	20-40	0,065-0,145
2	2.1	16-32	0,048-0,120
2	2.2	24-40	0,070-0,145
3	3.1	32-48	0,080-0,160
3	3.2	28-44	0,080-0,160

Vc= m/min.

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

- **Aguzado de gran precisión**
- High precision Split Point
- Affûtage precision

- **Geometría especial para alto rendimiento en aceros aleados y fundición**
- Special geometry for higher performance in Alloyed Steels and die Cast Iron
- Géométrie spéciale pour haute performance dans aciers alliés et fonte

- **Gran acabado superficial del canal para una excelente evacuación de viruta**
- Polished coating surface for an excellent chip removal
- Grand finition superficielle de goujure pour une excellente évacuation des copeaux

D mm	d mm	L mm	l mm		Nº Art. TIALCN	€
0,20	3,00	38	3	1	77262	18,61
0,30	3,00	38	3	1	77264	18,61
0,40	3,00	38	3	1	77265	18,61
0,50	3,00	38	3	1	77266	18,61
0,60	3,00	38	3	1	77267	17,92
0,70	3,00	38	3	1	77268	17,92
0,80	3,00	38	4	1	77270	17,92
0,90	3,00	38	4	1	77273	17,92
1,00	3,00	38	4	1	77275	17,23
1,10	3,00	38	6	1	77277	17,23
1,20	3,00	38	6	1	77279	17,23
1,30	3,00	38	6	1	77280	17,23
1,40	3,00	38	6	1	77281	17,23
1,50	3,00	38	6	1	77286	17,23
1,60	3,00	38	8	1	77287	17,23
1,70	3,00	38	8	1	77288	17,23
1,80	3,00	38	8	1	77289	17,23
1,90	3,00	38	8	1	77292	17,23
2,00	3,00	38	8	1	77293	17,23
2,10	3,00	38	8	1	77301	19,48
2,20	3,00	38	8	1	77324	19,48
2,30	3,00	38	8	1	77325	19,48
2,40	3,00	38	8	1	77326	19,48
2,50	3,00	38	8	1	77327	19,48
2,60	3,00	38	8	1	77328	19,48
2,70	3,00	38	8	1	77329	19,48
2,80	3,00	38	8	1	77330	19,48
2,90	3,00	38	8	1	77331	19,48

NEW!

2

Comprometidos con la fabricación y el empleo izartool.com Engagés dans la fabrication et l'emploi

IZAR
CUTTING TOOLS

Ref. **3171**

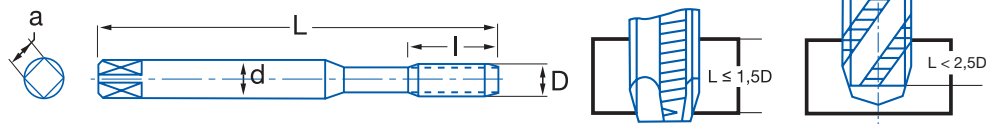
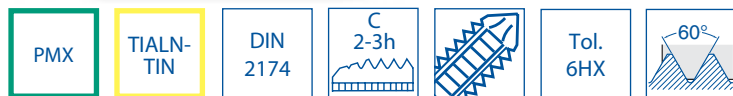
MACHO MÉTRICA LAMINACIÓN INOX / MAT.S DUROS

Stainless / Hard Materials Cold Forming Metric Machine Tap
Taraud Machine Metrique Réfourleur Inox / Matériaux Durs

NEW!



Alto Rendimiento
High Performance
Haut Rendement



Material		Vc
Grupo	Sub.	TIALN-TIN
1	1.1	10-30
1	1.2	10-30
1	1.3	8-15
2	2.1	10-25
2	2.2	10-25
5	5.1	20-40
5	5.2	20-40
6	6.1	20-40
6	6.2	20-40
6	6.3	20-40

Vc= m/min.

M	P	L mm	I mm	d mm	a mm	Nº Art. TIALN-TIN	€
M2	0,40	45	8	2,80	2,10	78359	52,60
M2,5	0,45	50	9	2,80	2,10	78360	52,60
M3	0,50	56	10	3,50	2,70	67347	48,43
MF4	0,50	63	7	4,50	3,40	78373	52,60
M4	0,70	63	7	4,50	3,40	67348	48,43
MF5	0,50	70	8	6,00	4,90	78374	75,10
M5	0,80	70	8	6,00	4,90	67356	48,43
MF6	0,50	80	10	6,00	4,90	78375	78,10
MF6	0,75	80	10	7,00	5,50	78376	75,10
M6	1,00	80	10	6,00	4,90	67362	52,60
MF8	1,00	90	13	8,00	6,20	67054	75,10
M8	1,25	90	13	8,00	6,20	65902	60,90
MF10	1,00	90	10	7,00	5,50	78378	80,25
MF10	1,25	100	15	7,00	5,50	67055	80,25
M10	1,50	100	15	7,00	5,50	67369	67,20
MF12	1,00	100	10	9,00	7,00	78380	99,62
MF12	1,25	100	15	9,00	7,00	67056	99,62
MF12	1,50	100	15	9,00	7,00	78382	99,62
M12	1,75	110	18	9,00	7,00	68955	79,10
MF14	1,50	100	15	9,00	7,00	67057	146,85
M14	2,00	110	20	11,00	9,00	68956	109,50
MF16	1,50	100	15	12,00	9,00	67058	146,85
M16	2,00	110	20	12,00	9,00	68958	133,60
M18	2,50	125	32	14,00	11,00	78371	233,70
M20	2,50	140	32	16,00	12,00	78372	239,60

Ref. **3173**

MACHO MÉTRICA LAMINACIÓN MAT.S DUROS PUNTA PLANA

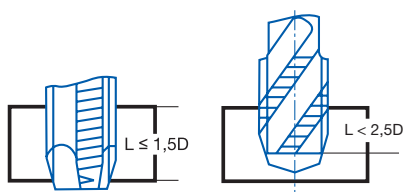
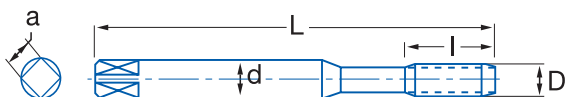
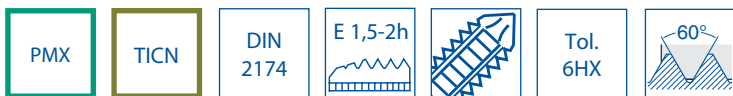
Flat Tip Hard Materials Cold Forming Metric Machine Tap

Taraud Machine Metrique Réfourleur Matériaux Durs Pointe Plat

NEW!



Alto Rendimiento
High Performance
Haut Rendement



Material		Vc
Grupo	Sub.	TICN
1	1.1	10-30
1	1.2	10-30
1	1.3	8-15
2	2.1	10-25
	2.2	10-25
5	5.1	20-40
	5.2	20-40
6	6.1	20-40
	6.2	20-40
	6.3	20-40

Vc= m/min.

M	P	L mm	l mm	d mm	a mm	Nº Art. TICN	€
M3	0,50	56	10	3,50	2,70	76109	62,96
M4	0,70	63	7	4,50	3,40	75992	62,96
M5	0,80	70	8	6,00	4,90	76110	62,96
M6	1,00	80	10	6,00	4,90	76111	68,38
M8	1,25	90	13	8,00	6,20	76116	79,17
M10	1,50	100	15	10,00	8,00	76117	87,36



4

Comprometidos con la fabricación y el empleo izartool.com Engagés dans la fabrication et l'emploi



Ref. **3037**

MACHO ÚNICO MÉTRICA COBALTO INOX

STAINLESS Cobalt Metric Hand **Single** Tap

Taraud à Main **Unique** Métrique Cobalt INOX

NEW!



HSSE
5%Co

DIN
352
1998-09

C
2-3h

Tol.
6H

Vaporizado
Vaporized
Vaporisée

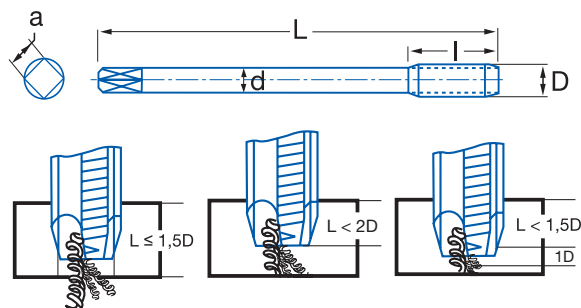


α
6 - 8°



Grupo 2
Subgr.
2.1/2.2

Grupo 3
Subgr.
3.1/3.2



Nº 3
Acabado
Finishing
Finition

Nº 1
Desbaste
Roughing
Ebauche

Nº 2
Semidesbaste
Semiroughing
Semi-Ebauche

M	P	L mm	l mm	d mm	a mm	Z	Nº Art. 5% Co	Nº Art. 5% Co	Nº Art. 5% Co	€
M3	0,50	40	11	3,50	2,70	3	74981	74979	74980	10,15
M4	0,70	45	13	4,50	3,40	3	75010	74982	74983	10,15
M5	0,80	50	16	6,00	4,90	3	74986	74984	74985	10,57
M6	1,00	56	19	6,00	4,90	3	74990	74988	74989	10,57
M8	1,25	63	22	6,00	4,90	3	74993	74991	74992	12,27
M10	1,50	70	24	7,00	5,50	3	74998	74994	74997	15,79
M12	1,75	75	29	9,00	7,00	3	75003	74999	75000	22,59
M14	2,00	80	30	11,00	9,00	4	75006	75004	75005	25,02
M16	2,00	80	32	12,00	9,00	4	74974	72865	72864	34,29
M18	2,50	95	40	14,00	11,00	4	75009	75007	75008	46,84
M20	2,50	95	40	16,00	12,00	4	59960	74131	74977	52,00

Ref. **9437**

FRESA 3Z ALUMINIO 45° PULIDO ESPEJO

Mirror Polished 45° Aluminium 3Z End Mill

Fraise 3Z Aluminium 45° Polyglass

NEW!



MD/HM/Carbure
Grano UF

IZAR
Std.



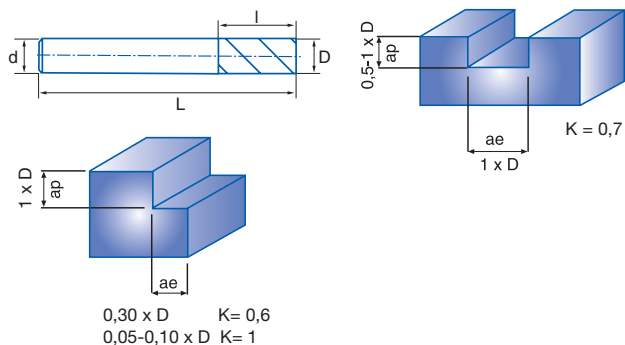
3 Z



45°



Tol.
D (h10)
d (h6)



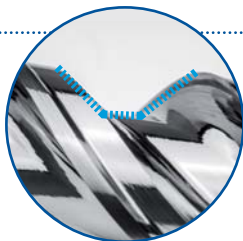
Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas							
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
5	5.1	180-250	0,020	0,040	0,040	0,060	0,060	0,080	0,120	
	5.2	180-250	0,020	0,040	0,040	0,060	0,060	0,080	0,120	
6	6.1	350-500	0,035	0,060	0,060	0,070	0,070	0,090	0,120	
	6.2	350-450	0,035	0,060	0,060	0,070	0,070	0,090	0,120	
	6.3	190-290	0,035	0,050	0,050	0,070	0,070	0,090	0,120	

* 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. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



- Diseño especial del canal para una óptima evacuación de la viruta.
- Special wide-space flute design for an excellent chip extraction.
- Conception spéciale des goujures avec grand espace pour une excellente extraction des copeaux
- Permite avances elevados y mejores acabados en altas velocidades.
- Suitable for high feeds. Better finishing surface at high speed machining.
- Il permet des avancées élevées et meilleures finitions à grande vitesse

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€
4,00	6,00	50	12	3	77214	29,18
6,00	6,00	50	15	3	77215	32,42
8,00	8,00	60	20	3	77216	48,64
10,00	10,00	75	30	3	77217	63,92
12,00	12,00	75	30	3	77218	87,55
16,00	16,00	100	40	3	77219	134,33

NEW!

6

Comprometidos con la fabricación y el empleo izartool.com Engagés dans la fabrication et l'emploi

IZAR
CUTTING TOOLS

Ref. **9416**

FRESA 1Z PULIDO ESPEJO

1Z Mirror Polished End Mill
Fraise 1Z Polyglass



Geometría Mejorada
para Alto Rendimiento
New Geometry for
Higher Performance
Géométrie Améliorée
pour Haut Rendement

NEW!

MD/HM/Carbure
Grano UF

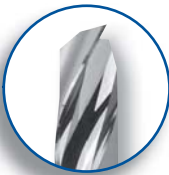


Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-350	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.2	100-350	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.3	100-350	0,010	0,050	0,050	0,080
7	7.1	100-200	0,020	0,030	0,030	0,040
	7.2	50-125	0,010	0,025	0,025	0,030

* 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. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$



- Canal Especial con Pulido Espejo
- Mejora de Rendimiento en Perfilación de Aluminio y Duroplásticos
- Special Mirror-Polished Flute
- Improved performance for aluminum profiles and hard plastic materials.
- Goujure spécial polyglass
- Augmentation de la performance dans profilés en aluminium et plastiques durs

D mm	d mm	L mm	I mm	Z	N° Art. MD/HM	€
1,00	3,00	38	5	1	59213	9,05
1,50	3,00	38	6	1	78324	9,05
2,00	3,00	38	6	1	78325	9,05
2,50	3,00	38	6	1	60852	9,05
3,00	3,00	38	12	1	78326	14,08
4,00	4,00	45	15	1	78327	17,14
5,00	5,00	50	16	1	78328	21,19
6,00	6,00	50	17	1	78329	25,17
8,00	8,00	60	22	1	78331	38,21
10,00	10,00	75	32	1	78332	62,84
12,00	12,00	75	35	1	78333	76,45

Set **9416**



NEW!

Cont.	N° Art. MD/HM	€
3-4-5 6-8 mm	78335	115,79

Ref. **9417**

FRESA 1Z PULIDO ESPEJO SERIE LARGA

1Z Mirror Long Series Polished End Mill

Fraise Serie Longue 1Z Polyglass

NEW!



MD/HM/Carbure
Grano UF



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-250	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.2	100-250	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.3	100-250	0,010	0,050	0,050	0,080
7	7.1	100-200	0,020	0,030	0,030	0,040
	7.2	50-125	0,010	0,025	0,025	0,030

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

(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. MD/HM	€
3,00	3,00	70	42	1	76541	19,25
4,00	4,00	70	42	1	78454	24,30
5,00	5,00	80	42	1	78455	29,15
6,00	6,00	85	52	1	78456	34,40
8,00	8,00	90	52	1	78457	51,75
10,00	10,00	100	52	1	78458	99,65
12,00	12,00	100	55	1	78459	143,40



NEW!

8

Comprometidos con la fabricación y el empleo izartool.com Engagés dans la fabrication et l'emploi

IZAR
CUTTING TOOLS

Ref. **9456**

FRESA 1Z PULIDO ESPEJO HÉLICE IZQUIERDA

Left Flute 1Z Polished End Mill

Fraise 1Z Polyglass Helix à Gauche

NEW!



MD/HM/Carbure
Grano UF



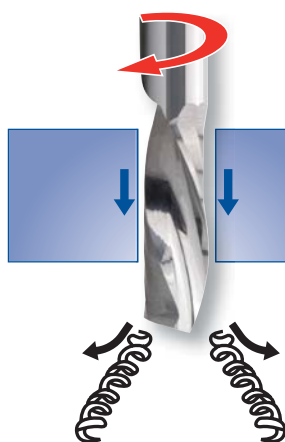
Material	Grupo	Sub.	Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
				Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6		6.1	100-300	0,010	0,050	0,050	0,080
		6.2	100-300	0,010	0,050	0,050	0,080
		6.3	100-300	0,010	0,050	0,050	0,080
7		7.1	100-200	0,020	0,030	0,030	0,040
		7.2	50-125	0,010	0,025	0,025	0,030

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

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

Vc= m/min.

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



CORTE DERECHA
HÉLICE IZQUIERDA

Right cut

Left helix

Coupe Droite

Helix à gauche

EXTRACCION DE VIRUTA

Chip Evacuation

Évacuation des copeaux

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM	€
1,00	3,00	38	4	1	78368	10,88
1,50	3,00	38	4	1	78369	10,88
2,00	3,00	38	6	1	78370	10,88
2,50	3,00	38	6	1	78377	10,88
3,00	3,00	38	12	1	78379	16,76
4,00	4,00	45	15	1	78381	19,61
5,00	5,00	50	22	1	78383	24,23
6,00	6,00	50	17	1	78496	35,67
8,00	8,00	60	25	1	78497	48,53
10,00	10,00	75	32	1	78498	74,17
12,00	12,00	75	35	1	78499	89,93

Ref. **9450**

FRESA MULTIFUNCIÓN PUNTA V

V-Point Multi-Function End Mill

Fraise Multifonction-V

NEW!



MD
HM/Carbure
Grano UF

SUA

IZAR
std.



2 Z



Tol.
<3mm
0/-0.02

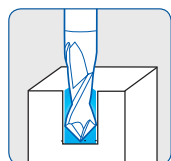
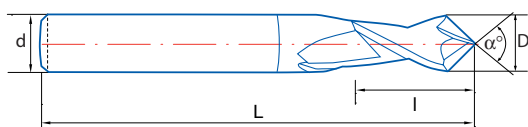
Tol.
3-10mm
0/-0.03

Tol.
>10mm
0/-0.04

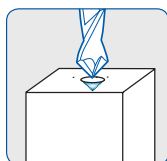
Material		Vc	Vf Vertical (mm/min)						Vf Horizontal (mm/min)					
Grupo	Sub.	SUA	3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm	3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm
1	1.1	60	25	25	25	25	25	25	50	55	60	65	70	70
1	1.2	60	25	25	25	25	25	25	50	55	60	65	70	70
1	1.3	50	20	20	20	20	20	20	40	45	50	55	60	60
2	2.1	40	20	20	20	20	20	20	40	45	50	55	60	60
6	6.2	100	40	40	40	40	40	40	80	85	90	110	110	120
	6.3	100	40	40	40	40	40	40	80	85	90	110	110	120

Vc= m/min.

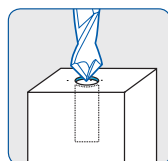
$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$



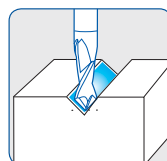
Taladrado
Drilling
Perçage



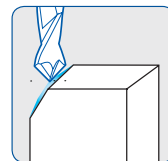
Punteado
Spotting
Pointillage



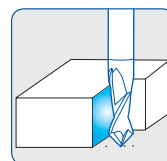
Avellanado
Countersinking
Chanfreinage



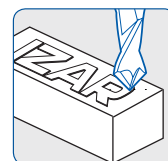
Ranurado en V
V Grooving
Rainurage V



Achaflanado
Chamfering
Chanfreins
longitudinaux

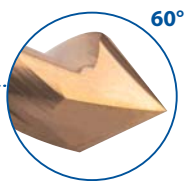


Fresado lateral
Side milling
Fraisage latéral

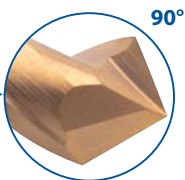


Grabado
Engraving
Gravure

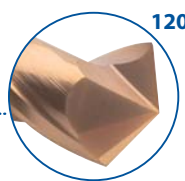
- **Afilado de precisión**
- High point-geometry accuracy
- Affûtage de précision



60°



90°



120°

D mm	d mm	L mm	I mm	α °	Z	N° Art. SUA	€
α=60°							
3	6	50	6	60	2	78337	69,56
4	6	50	8	60	2	78339	69,56
5	6	50	10	60	2	78340	76,62
6	6	50	12	60	2	78341	78,18
8	8	60	16	60	2	78342	93,07
10	10	75	20	60	2	78343	137,65
12	12	75	24	60	2	78344	171,87
α=90°							
3	6	50	6	90	2	78345	69,56
4	6	50	8	90	2	78346	69,56
5	6	50	10	90	2	78347	76,62
6	6	50	12	90	2	78348	78,18
8	8	60	16	90	2	78349	93,07
10	10	75	20	90	2	78350	137,65
12	12	75	24	90	2	78351	171,87
α=120°							
3	6	50	6	120	2	78352	69,56
4	6	50	8	120	2	78353	69,56
5	6	50	10	120	2	78354	76,62
6	6	50	12	120	2	78355	78,18
8	8	60	16	120	2	78356	93,07
10	10	75	20	120	2	78357	137,65
12	12	75	24	120	2	78358	171,87

Ref. **9454****FRESA 4Z 1/4 RADIO**

1/4 Corner Rounding 4Z End Mill

Fraise 4Z 1/4 de Cercle Concave

NEW!MD/HM/Carbure
Grano UF

TIALCN

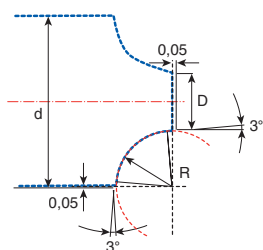
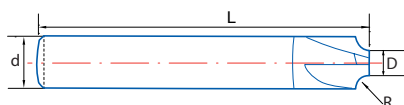
IZAR
Std.

4 Z



Materiales y condiciones de corte / Materials and Cutting conditions / Matériaux et conditions de coupe

Material	Grupo	Sub.	R0,50			R1,00			R1,50			R2,00			R2,50			R3,00			R4,00			R5,00			R6,00		
			RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition
1	1.1		8800	50	80	5000	50	80	3000	50	80	2600	50	80	2200	50	80	2000	50	80	1500	50	80	1300	50	80	1200	50	80
1	1.3		6400	40	55	3500	40	55	2200	40	55	1900	40	55	1800	40	55	1600	40	55	1200	40	55	960	40	55	880	40	55
1	1.4		5100	30	50	3400	30	50	2600	30	50	2200	30	50	2000	30	50	1700	30	50	1300	30	50	1000	30	50	900	30	50



R mm	D mm	d mm	L mm	Z	Nº Art. TIALCN	€
0,5	4,90	6	50	4	78621	59,52
1,0	5,90	8	60	4	78622	82,33
1,5	4,90	8	60	4	78623	82,33
2,0	5,90	10	75	4	78625	115,81
2,5	4,90	10	75	4	78626	115,81
3,0	5,90	12	75	4	78627	143,56
4,0	3,90	12	75	4	78628	143,56
5,0	5,90	16	75	4	78629	191,22
6,0	3,90	16	75	4	78630	191,22

Ref. **9452****FRESA 2Z 1/4 RADIO**

1/4 Corner Rounding 2Z End Mill

Fraise 2Z 1/4 de Cercle Concave

NEW!MD/HM/Carbure
Grano UF

TIALCN

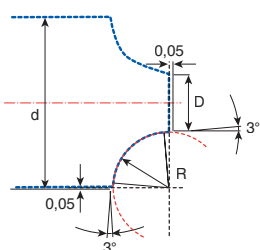
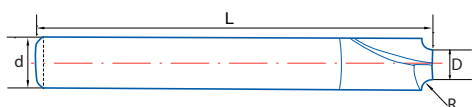
IZAR
Std.

2 Z



Materiales y condiciones de corte / Materials and Cutting conditions / Matériaux et conditions de coupe

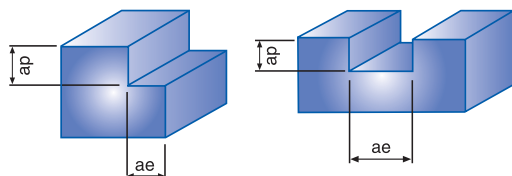
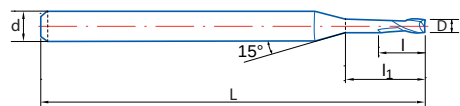
Material	Grupo	Sub.	R0,50			R1,00			R1,50			R2,00			R2,50			R3,00			R4,00			R5,00			R6,00		
			RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition	RPM	Desb. Rough. Ebauche	Acab. Finish. Finition
1	1.1		8800	50	80	5000	50	80	3000	50	80	2600	50	80	2200	50	80	2000	50	80	1500	50	80	1300	50	80	1200	50	80
1	1.3		6400	40	55	3500	40	55	2200	40	55	1900	40	55	1800	40	55	1600	40	55	1200	40	55	960	40	55	880	40	55
1	1.4		5100	30	50	3400	30	50	2600	30	50	2200	30	50	2000	30	50	1700	30	50	1300	30	50	1000	30	50	900	30	50



R mm	D mm	d mm	L mm	Z	Nº Art. TIALCN	€
0,5	2,90	4	50	2	79566	56,73
0,5	4,90	6	50	2	78600	56,73
1,0	1,90	4	50	2	79569	56,73
1,0	3,90	6	50	2	79570	56,73
1,0	5,90	8	60	2	78601	78,13
1,5	4,90	8	60	2	78602	78,13
2,0	5,90	10	75	2	78603	109,30
2,5	4,90	10	75	2	78605	109,30
3,0	5,90	12	75	2	78607	136,87
4,0	3,90	12	75	2	78609	136,87
5,0	5,90	16	75	2	78618	181,92
6,0	3,90	16	75	2	78619	181,92

Ref. **9470****MICRO FRESA 2Z PLANA ALTO RENDIMIENTO**2Z High Performance Square Micro End Mill
Micro Fraise 2Z Haut Rendement**NEW!**

MD HM/Carbure Grano UF	SUA	IZAR std.		2 Z		30°		Tol. 0/-0.02		65 HRC
-------------------------------------	------------	--------------	--	-----	--	-----	--	-----------------	--	-----------



- Geometría con cuello apto para mecanizados profundos
- Long-neck geometry suitable for deep milling
- Géométrie avec cou apte pour usinages profonds
- Diseño reforzado que reduce las vibraciones y el riesgo de roturas
- Reinforced design for avoiding vibrations and causing less damage to the end mill
- Design renforcé qui réduit les vibrations et le risque de ruptures

D mm	d mm	L mm	l mm	l1 mm	Z	N° Art. SUA	€
0,20	4	50	0,30	2,00	2	78397	44,71
0,30	4	50	0,40	1,00	2	78400	37,64
0,30	4	50	0,40	3,00	2	78401	37,64
0,40	4	50	0,50	2,00	2	78402	37,64
0,40	4	50	0,50	4,00	2	78403	40,52
0,50	4	50	0,60	2,00	2	78405	36,85
0,50	4	50	0,60	4,00	2	78406	36,85
0,60	4	50	0,70	2,00	2	78407	34,88
0,60	4	50	0,70	6,00	2	78408	34,88
0,80	4	50	1,00	4,00	2	78409	34,88
0,80	4	50	1,00	8,00	2	78410	34,88
1,00	4	50	1,20	4,00	2	78412	23,33
1,00	4	50	1,20	6,00	2	78413	23,33
1,00	4	50	1,20	12,00	2	78414	23,33
1,20	4	50	1,50	6,00	2	78415	24,68
1,20	4	50	1,50	12,00	2	78416	24,68
1,50	4	50	1,80	6,00	2	78417	23,63
1,50	4	50	1,80	12,00	2	78419	24,68
1,50	4	50	1,80	18,00	2	79122	24,68
1,80	4	50	2,00	10,00	2	78420	24,68
2,00	4	50	2,50	6,00	2	78421	27,63
2,00	4	50	2,50	10,00	2	78423	27,63
2,00	4	50	2,50	20,00	2	78424	27,63
3,00	6	50	3,50	16,00	2	78425	32,55
4,00	6	60	4,50	20,00	2	78426	36,27

Materiales y condiciones de corte / Materials and Cutting conditions / Matériaux et conditions de coupe**Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas**

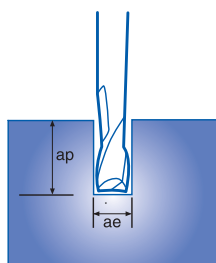
Material	D (mm)	0,20	0,30	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,50	1,50	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00	3,00	4,00
Grupo Sub.	Y (mm)	2,00	1,00	3,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	6,00	4,00	6,00	8,00	4,00	6,00	12,00	6,00	12,00	6,00	12,00	18,00	10,00	6,00	10,00	20,00	16,00	20,00

1	1.3	Vf (mm/min)	180	400	190	400	260	400	310	560	290	480	390	300	560	480	250	490	290	490	340	240	440	650	470	280	470	440
		RPM	46800	55000	31850	44300	33200	35000	30000	35800	23000	24100	20100	17200	20000	19000	12600	16100	11400	14000	10200	8300	9400	12500	9700	6900	5900	4000
		ap (mm)	0,001	0,005	0,001	0,006	0,003	0,008	0,007	0,015	0,005	0,019	0,015	0,006	0,025	0,020	0,005	0,026	0,008	0,030	0,016	0,007	0,028	0,045	0,031	0,013	0,045	0,054

1	1.4	Vf (mm/min)	120	300	130	290	180	280	220	380	200	330	280	200	380	300	170	340	200	380	240	170	280	450	330	190	320	300
		RPM	37000	46500	25400	31000	26000	27000	23000	28000	18400	19300	16500	13800	16200	14900	10100	12800	9100	11500	8200	6700	8200	10000	7800	5500	4700	3200
		ap (mm)	0,001	0,004	0,001	0,004	0,001	0,006	0,005	0,01	0,003	0,013	0,004	0,004	0,017	0,010	0,003	0,019	0,005	0,025	0,011	0,004	0,020	0,032	0,022	0,009	0,032	0,038

2	2.1	* Para el acero inoxidable recomendamos tomar como base las condiciones del grupo 1.3 y reducirlas un 10-20% For Stainless Steel material we recommend to reduce 10-20% the cutting conditions on the group 1.3 Pour acier inoxydable on recommande de réduire 10-20% les conditions de coupe dans le groupe 1.3.
	2.2	

<65HRC Mats. Templados Hardened Steel Trempe	Vf (mm/min)	-	15	10	16	15	20	18	22	19	20	14	16	15	14	11	22	-	25	-	-	26	210	45	-	54	84
	RPM	-	14700	14600	14300	14300	14000	14000	12000	12000	8000	8000	8000	6500	6500	6500	9600	-	9600	-	-	9600	9600	9600	-	8000	6000
	ap (mm)	-	0,003	0,001	0,003	0,001	0,004	0,003	0,006	0,002	0,010	0,006	0,003	0,009	0,008	0,002	0,011	-	0,012	-	-	0,011	0,09	0,011	-	0,019	0,022
	ae (mm)	-	0,057	0,004	0,05	0,003	0,015	0,010	0,115	0,008	0,080	0,050	0,010	0,013	0,013	0,007	0,120	-	0,125	-	-	0,100	0,925	0,015	-	0,247	0,400



Si no es posible alcanzar las RPM indicadas debemos reducir el avance proporcionalmente.

If it is not possible to get the above suggested RPM conditions please reduce the feed accordingly.

Si ce n'est pas possible d'arriver aux RPM indiqués son doit réduire l'avance proportionnellement.

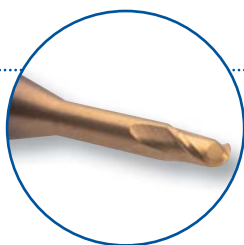
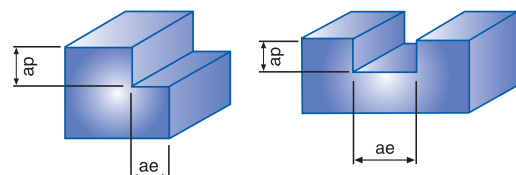
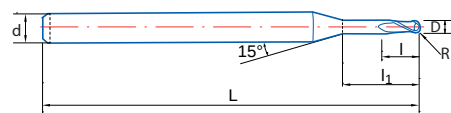
Ref. **9475****MICRO FRESA 2Z RADIAL ALTO RENDIMIENTO**

2Z High Performance Ball Nose Micro End Mill

Micro Fraise 2Z Hémisphérique

NEW!

MD HM/Carbure Grano UF	SUA	IZAR std.		2 Z			Tol. +0.02/ -0.02		
-------------------------------------	------------	--------------	--	-----	--	--	-------------------------	--	--

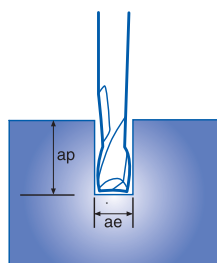


- Geometría con cuello apto para mecanizados profundos
- Long-neck geometry suitable for deep milling
- Géométrie avec cou apte pour usinages profonds
- Diseño reforzado que reduce las vibraciones y el riesgo de roturas
- Reinforced design for avoiding vibrations and causing less damage to the end mill
- Design renforcé qui réduit les vibrations et le risque de ruptures

D mm	d mm	L mm	I mm	I1 mm	R mm	Z	Nº Art. SUA	€
0,30	4	50	0,30	1,00	0,15	2	78427	56,74
0,30	4	50	0,30	3,00	0,15	2	78428	56,74
0,40	4	50	0,40	2,00	0,20	2	78429	49,82
0,40	4	50	0,40	4,00	0,20	2	78430	51,65
0,50	4	50	0,50	2,00	0,25	2	78431	46,12
0,50	4	50	0,50	4,00	0,25	2	78432	46,12
0,60	4	50	0,60	2,00	0,30	2	78433	44,58
0,60	4	50	0,60	4,00	0,30	2	78434	44,58
0,60	4	50	0,60	6,00	0,30	2	78435	44,58
0,80	4	50	0,80	4,00	0,40	2	78436	44,58
0,80	4	50	0,80	6,00	0,40	2	78437	44,58
0,80	4	50	0,80	8,00	0,40	2	78438	44,58
1,00	4	50	1,00	4,00	0,50	2	78439	37,11
1,00	4	50	1,00	6,00	0,50	2	78440	37,11
1,00	4	50	1,00	12,00	0,50	2	78441	38,84
1,20	4	50	1,20	6,00	0,60	2	78442	38,84
1,20	4	50	1,20	12,00	0,60	2	78443	38,84
1,50	4	50	1,50	6,00	0,75	2	78444	38,84
1,50	4	50	1,50	12,00	0,75	2	78445	38,84
2,00	4	50	2,00	6,00	1,00	2	78446	35,21
2,00	4	50	2,00	10,00	1,00	2	78447	35,21
2,00	4	50	2,00	20,00	1,00	2	78448	35,21
3,00	6	60	3,00	16,00	1,50	2	78449	44,33
4,00	6	60	4,00	20,00	2,00	2	78450	44,33

Materiales y condiciones de corte / Materials and Cutting conditions / Matériaux et conditions de coupe**Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas**

Material		D (mm)	0,20	0,30	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,50	1,50	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00	3,00	4,00	
Grupo	Sub.	Y (mm)	2,00	1,00	3,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	6,00	4,00	6,00	8,00	4,00	6,00	12,00	6,00	12,00	6,00	12,00	18,00	10,00	6,00	10,00	20,00	16,00	20,00
1	1.3	Vf (mm/min)	180	400	190	400	260	400	310	560	290	480	390	300	560	480	250	490	290	490	340	240	440	650	470	280	470	440
		RPM	46800	55000	31850	44300	33200	35000	30000	35800	23000	24100	20100	17200	20000	19000	12600	16100	11400	14000	10200	8300	9400	12500	9700	6900	5900	4000
		ap (mm)	0,001	0,005	0,001	0,006	0,003	0,008	0,007	0,015	0,005	0,019	0,015	0,006	0,025	0,020	0,005	0,026	0,008	0,030	0,016	0,007	0,028	0,045	0,031	0,013	0,045	0,054
1	1.4	Vf (mm/min)	120	300	130	290	180	280	220	380	200	330	280	200	380	300	170	340	200	380	240	170	280	450	330	190	320	300
		RPM	37000	46500	25400	31000	26000	27000	23000	28000	18400	19300	16500	13800	16200	14900	10100	12800	9100	11500	8200	6700	8200	10000	7800	5500	4700	3200
		ap (mm)	0,001	0,004	0,001	0,004	0,001	0,006	0,005	0,01	0,003	0,013	0,004	0,004	0,017	0,010	0,003	0,019	0,005	0,025	0,011	0,004	0,020	0,032	0,022	0,009	0,032	0,038
2	2.1	* Para el acero inoxidable recomendamos tomar como base las condiciones del grupo 1.3 y reducirlas un 10-20%																										
	2.2	For Stainless Steel material we recommend to reduce 10-20% the cutting conditions on the group 1.3 Pour acier inoxydable on recommande de réduire 10-20% les conditions de coupe dans le groupe 1.3.																										
<65HRC Mats. Templados Hardened Steel Trepés	Vf (mm/min)	-	15	10	16	15	20	18	22	19	20	14	16	15	14	11	22	-	25	-	-	26	210	45	-	54	84	
	RPM	-	14700	14600	14300	14300	14000	14000	12000	12000	8000	8000	8000	6500	6500	6500	9600	-	9600	-	-	9600	9600	9600	-	8000	6000	
	ap (mm)	-	0,003	0,001	0,003	0,001	0,004	0,003	0,006	0,002	0,010	0,006	0,003	0,009	0,008	0,002	0,011	-	0,012	-	-	0,011	0,09	0,011	-	0,019	0,022	
	ae (mm)	-	0,057	0,004	0,05	0,003	0,015	0,010	0,115	0,008	0,080	0,050	0,010	0,013	0,013	0,007	0,120	-	0,125	-	-	0,100	0,925	0,015	-	0,247	0,400	



Si no es posible alcanzar las RPM indicadas debemos de reducir el avance proporcionalmente.

If it is not possible to get the above suggested RPM conditions please reduce the feed accordingly.

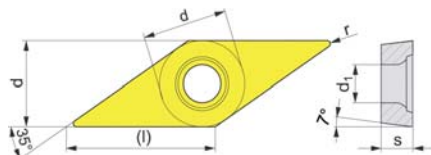
Si ce n'est pas possible d'arriver aux RPM indiqués son doit réduire l'avance proportionnellement.

Ref. **8576**

PLAQUITA INTERCAMBIABLE TORNEADO VCGT

VCGT Turning Indexable Insert

Plaquette Tournage VCGT



Condiciones Corte
Cutting Conditions
Conditions Coupe

Dimensiones - Dimensions

ISO	l mm	d mm	s mm	d ₁ mm	r mm	f mm	ap mm		N° Art. P-010	N° Art. P-710	€
Semi-acabado - Semi-Finishing - Semi-Finition											
VCGT-110302-F-ZAL	11,10	6,35	3,18	2,80	0,20	0,05-0,12	0,05-3,00	10	78838		14,69
VCGT-110304-F-ZAL	11,10	6,35	3,18	2,80	0,40	0,10-0,25	0,05-3,00	10	29870		14,69
VCGT-110308-F-ZAL	11,10	6,35	3,18	2,80	0,80	0,15-0,45	0,05-3,00	10	78839		14,69
VCGT-160404-F-ZAL	16,60	9,52	4,76	4,40	0,40	0,10-0,25	0,10-5,00	10	71115	78840	15,31
VCGT-160408-F-ZAL	16,60	9,52	4,76	4,40	0,80	0,15-0,45	0,10-5,00	10	78841		16,88



Ejemplo Pedido / Order Example / Exemple Commande:
Ref. 8576 VCGT-110302-F-ZAL P-010

Porta Plaquetas / Tool Holder / Porte-Plaquettes:
Pag. 397, 405



Ref. **1689**

FRESA ESPUMAS EVA* Y MADERA

EVA Foam & Wood End Mill

Fraise Cautchouc EVA et Bois

NEW!



MD
HM
Carbure

IZAR
Std.

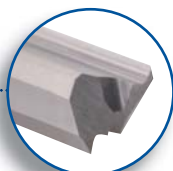
2
Dientes
Teeth/Dents

* Etilvinilacetato
Ethylene-vinyl acetate
Éthylène-acétate de vinyle

Espumas EVA Foam / Caoutchouc

Madera / Wood / Bois

Plástico / Plastics / Plastiques



• Geometría Multi Material válida para una amplia gama de productos como espumas, acrílicos, PVC, ABS, tableros, madera contrachapada, resinas, nylon, etc.

• Special Multi Material geometry suitable for a wide range of products such as foams, acrylic, PVC, ABS, hardwood, plywood, resins, nylon, etc.

• Géométrie Multi Matériaux pour une gamme large de produits comme mousses, acryliques, PVC, ABC, tableaux, bois contreplaqués, résines, nylon, etc.

D mm	d mm	L mm	l mm	Z		Nº Art.	€
01,00	3	38	3	2	1	79346	9,56
01,50	3	38	7	2	1	79421	9,56
02,00	3	38	17	2	1	79422	9,56
02,50	3	38	17	2	1	79423	9,56
03,00	3	55	32	2	1	79435	10,78
04,00	4	65	42	2	1	79436	20,21
06,00	6	70	42	2	1	79437	26,58
08,00	8	75	42	2	1	79438	41,52
10,00	10	85	42	2	1	79440	79,10



IZAR[®]

CUTTING TOOLS



COMERCIAL NACIONAL

E-mail comercial@izartool.com

Pedidos y Atención a Clientes

Tel. 94 630 02 41

Fax 94 630 02 36

Servicio Técnico

Tel. 94 630 02 43

Fax 94 630 05 42

EXPORT SALES

E-mail export@izartool.com

Orders & Customer Assistance

Tel. +34 94 630 02 45 / 46

Fax +34 94 630 02 37

GPS:

43° 14' 9" N
02° 45' 38" W

Parque Empresarial Boroa 2B2 - 48340 Amorebieta, Bizkaia (Spain)

izartool.com

