



NOVEDADES
NEW PRODUCTS
NOUVEAUTÉS



IND-22

izartool.com



LA CALIDAD TOTAL NOS DISTINGUE
Quality makes the difference
La qualité totale nous différencie

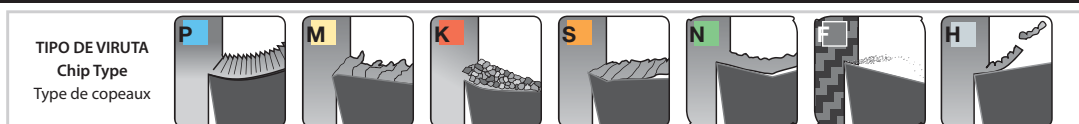


TABLA MATERIALES

Material Table - Tableau de matériaux



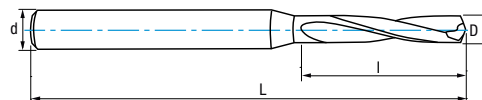
GRUPO GROUP GROUPE	SUBGRUPO SUBGROUP S. GROUPE	MATERIALES MATERIALS MATÉRIAUX	DUREZA Hardness Dureté (HRC)	DUREZA Hardness Dureté (HB)	TRACCIÓN Tensile Traction (N/mm²)
P	P.1	Aceros Construcción - Aceros Cementación Structural Steels - Case Hardening Steels Aciers de construction - Aciers supérieurs	<24,5	<250	<850
		Aceros al Carbono No Aleados - Aceros Bonificados Unalloyed Carbon Steels - Heat-Treatable Steels Aciers au carbone sans alliage - Aciers supérieurs			
	P.2	Aceros Aleados Alloyed Steels Aciers alliés	<31,6	<300	<1000
	P.3	Aceros Aleados Tratados - Aceros Bonificados Heat-Treatable Alloyed Steels Aciers alliés supérieurs	31,6-42,8	300-400	1000-1300
	P.4	Materiales resistentes al desgaste Wear-Resistant Materials Matériaux résistant à l'usure	42,8-50,8	400-500	1300-1800
	P.5	INOX Ferríticos-Martensíticos Ferritic-Martensitic Stainless INOX ferritiques-martensitiques	<34	<320	<1100
M		INOX Austeníticos Austenitic Stainless INOX austénitiques	<24,5	<250	<850
K	K.1	Fundición Gris Grey Cast Iron Fonte grise		<200	<700
	K.2	Fundición Nodular Nodular Cast Iron Fonte nodulaire	<31,6	>200<300	>700<1000
S		Aleaciones Termorresistentes (Titanio, Inconel...) Heat-Resistant Alloys (Titanium, Inconel...) Alliages thermorésistants (Titane, Inconel...)			
N	N.1	Cobre - Bronce - Latón Viruta Corta Copper - Bronze - Brass (Short Chip) Cuivre - Bronze - Laiton (Copeaux courts)		<200	<700
	N.2	Cobre - Bronce - Latón Viruta Larga Copper - Bronze - Brass (Long Chip) Cuivre - Bronze - Laiton (Copeaux longs)		<200	<700
	N.3	Al - Mg No Aleado Unalloyed Al - Mg Al - Mg Sans alliage		<100	<350
	N.4	Aleaciones Al Si < 10% Al Alloys Si < 10% Alliages Al Si < 10%		<180	<600
	N.5	Aleaciones Al Si > 10% Al Alloys Si > 10% Alliages Al Si > 10%		<180	<600
	N.6	Termoplásticos Thermoplastics Thermoplastiques			
	N.7	Duroplásticos Hard Plastics Plastiques durs			
F		Composites de Fibras (Fibra de Carbono, Fibra de Vidrio...) Fiber Composites (CFRP, GFRP, Honeycomb...) Composites en fibre (CFRP, GFRP, Structure en nid d'abeilles...)			
H		Aceros Templados, Aceros Endurecidos Heat-Treated Alloys Aciers trempés, Aciers alliés supérieurs	45<70		



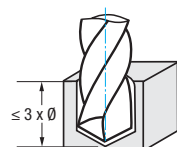
Ref. **8403****BROCA METAL DURO MATERIALES TEMPLADOS 65 HRC**

65 HRC Hardened Materials Solid Carbide Drill Bit

Foret carbure matériaux trempés 65 HRC

New!

MD/HM Carbure Grano UF	SUA	IZAR Std.				HRC 45-65	Tol. h8	3XD	Faceta doble Double Margin ≤ Ø 3 Listel double
-------------------------------------	------------	--------------	--	--	--	--------------	------------	------------	---



Material		Vc (m/min)	Avances f/rev. (mm/rev) - Feed - Pas					
Grupo	Sub.	SUA	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P	P.4	15-30	0,015	0,035	0,050	0,060	0,062	0,070
S	38-45 HRC	15-30	0,003	0,060	0,080	0,100	0,150	0,180
H	40-45 HRC	30-50	0,003	0,060	0,080	0,100	0,150	0,180
	45-50 HRC	20-30	0,003	0,060	0,080	0,100	0,150	0,180
	50-65 HRC	20-30	0,002	0,040	0,060	0,080	0,100	0,140

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

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times f$$

- Brocas especialmente diseñadas para taladrar aleaciones termoresistentes y aceros endurecidos.
- Geometría de punta con filo protegido.
- Mango reforzado.
- Specially designed for heat-resistant alloys and hardened steels.
- Optimized drill point geometry which provides an excellent wear protection of the edges.
- Reinforced shank.
- Forets spécialement conçus pour percer des alliages thermorésistants et des aciers supérieurs.
- Géométrie de la pointe avec arête protégée.
- Queue renforcée.



Ref. **8403****BROCA METAL DURO MATERIALES TEMPLADOS 65 HRC**

65 HRC Hardened Materials Solid Carbide Drill Bit

Foret carbure matériaux trempés 65 HRC

New!

D mm	d mm	L mm	I mm		N° Art. SUA	€
0,90	3,00	50	8	1	53801	
0,95	3,00	50	8	1	53802	
1,00	3,00	50	8	1	53804	
1,10	3,00	50	8	1	53805	
1,20	3,00	50	8	1	53810	
1,25	3,00	50	8	1	53811	
1,30	3,00	50	10	1	53814	
1,40	3,00	50	10	1	53816	
1,45	3,00	50	10	1	53829	
1,50	3,00	50	10	1	53831	
1,60	3,00	50	10	1	53836	
1,65	3,00	50	10	1	53840	
1,70	3,00	50	10	1	53843	
1,75	3,00	50	10	1	53847	
1,85	3,00	50	10	1	53856	
1,90	3,00	50	10	1	53866	
2,00	3,00	50	12	1	53868	
2,05	3,00	50	12	1	53870	
2,10	3,00	50	12	1	53872	
2,20	3,00	50	12	1	53873	
2,30	3,00	50	12	1	53874	
2,40	3,00	50	12	1	53875	
2,50	3,00	50	12	1	53876	
3,00	6,00	60	24	1	53793	
3,10	6,00	60	24	1	53771	
3,20	6,00	60	24	1	53772	
3,30	6,00	60	24	1	53795	
3,50	6,00	60	24	1	53796	
3,70	6,00	60	24	1	53773	
3,80	6,00	60	24	1	53775	
4,00	6,00	66	24	1	81608	
4,10	6,00	66	24	1	53777	

New!

D mm	d mm	L mm	I mm		N° Art. SUA	€
4,20	6,00	66	24	1	81609	
4,50	6,00	66	24	1	81610	
4,60	6,00	66	24	1	81611	
4,80	6,00	66	28	1	81613	
5,00	6,00	66	28	1	81614	
5,50	6,00	66	28	1	81615	
5,70	6,00	66	28	1	81617	
5,80	6,00	66	28	1	81618	
6,00	6,00	66	28	1	81619	
6,50	8,00	79	34	1	81621	
6,80	8,00	79	34	1	81622	
7,00	8,00	79	34	1	81623	
7,40	8,00	79	41	1	81624	
7,50	8,00	79	41	1	81625	
7,80	8,00	79	41	1	81626	
7,90	8,00	79	41	1	22706	
8,00	8,00	79	41	1	81627	
8,50	10,00	89	47	1	81628	
8,80	10,00	89	47	1	81629	
9,00	10,00	89	47	1	81630	
9,30	10,00	89	47	1	81632	
9,50	10,00	89	47	1	81633	
9,80	10,00	89	47	1	81634	
10,00	10,00	89	47	1	81635	
10,20	12,00	102	55	1	81636	
10,50	12,00	102	55	1	81637	
10,70	12,00	102	55	1	81638	
11,00	12,00	102	55	1	81639	
11,20	12,00	102	55	1	81640	
11,50	12,00	102	55	1	81641	
11,70	12,00	102	55	1	81642	
12,00	12,00	102	55	1	81643	

New!

BROCA MD 3Z ALTO AVANCE

High Feed 3Z Carbide Drill Bit

Foret carbure 3Z haut avance

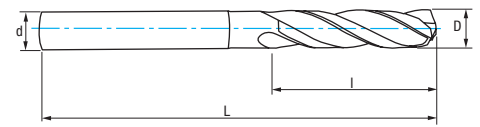
Ref. 9075

- Mejora drástica de los tiempos de producción gracias a avances superiores.
 - Mejora la precisión de los agujeros.
 - Testado en diferentes materiales obteniendo excelentes resultados. Destaca en aceros, fundición e inoxidables.
-
- Faster production time thanks to the higher feeds.
 - Remarkably accurate holes.
 - Extensively tested in a wide range of materials, obtaining outstanding results in steels, stainless steels and cast iron.
-
- Amélioration drastique des temps de production grâce à des avancées supérieures.
 - Trous beaucoup plus précis.
 - Testé sur différents matériaux obtenant d'excellents résultats. Se distingue en acier, fonte et acier inoxydable.

Ref. **9075****BROCA MD 3Z ALTO AVANCE**

High Feed 3Z Carbide Drill Bit

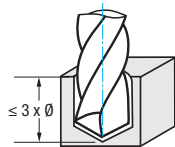
Foret carbure 3Z haut avance

New!
MD/HM
Carbure
Grano UF

X-AlCr

IZAR
Std.

3 Z


Pulido Espejo
Mirror Polished
Polyglass
3XD

Material		Vc (m/min)	Avances f/rev. (mm/rev) - Feed - Pas				
Grupo	Sub.	X-AlCr	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P	P.1	100-120	0,135	0,210	0,300	0,360	0,420
	P.2	90-110	0,135	0,210	0,300	0,360	0,420
	P.5	50-65	0,060	0,098	0,128	0,180	0,210
M		60-70	0,060	0,098	0,128	0,180	0,210
K	K.1	125-150	0,203	0,218	0,300	0,353	0,398
	K.2	90-110	0,180	0,203	0,263	0,278	0,300
N	N.3	90-300	0,120	0,190	0,266	0,320	0,370
	N.4	90-300	0,120	0,190	0,266	0,320	0,370
	N.5	70-150	0,120	0,190	0,266	0,320	0,370

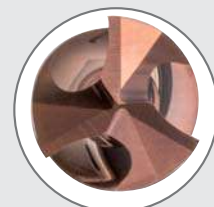
$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times f$$

D mm	d mm	L mm	l mm		N° Art. X-AlCr	€
3,00	4,00	46	16	1	20210	
3,30	4,00	49	18	1	20211	
3,50	4,00	52	20	1	20213	
4,00	4,00	55	22	1	20215	
4,20	6,00	55	22	1	20216	
4,50	6,00	58	24	1	20221	
5,00	6,00	62	26	1	20226	
5,50	6,00	66	28	1	20228	
6,00	6,00	66	28	1	20236	
6,50	8,00	70	31	1	20242	
6,80	8,00	74	34	1	20247	
7,00	8,00	74	34	1	20253	

D mm	d mm	L mm	l mm		N° Art. X-AlCr	€
7,50	8,00	74	34	1	20262	
8,00	8,00	79	36	1	20270	
8,50	10,00	79	36	1	20273	
9,00	10,00	84	40	1	20275	
9,50	10,00	84	40	1	20280	
10,00	10,00	89	43	1	20282	
10,20	12,00	89	43	1	20284	
10,50	12,00	89	43	1	20288	
11,00	12,00	95	47	1	20290	
11,50	12,00	95	47	1	20291	
12,00	12,00	102	51	1	20294	
13,00	14,00	102	51	1	20295	

- Avance x1,5 comparando con broca 2Z convencional.
- Recubrimiento Alto Rendimiento X-AlCr.
- Agujeros más precisos con mejor acabado superficial.
- Punta Autocentrante.
- x1.5 Feed vs standard 2Z drill bits.
- High performance X-AlCr coating with polished surface.
- Remarkably accurate holes and outstanding surface finishing.
- Self-centering function geometry.
- Avance x 1,5 par rapport au foret 2Z conventionnel.
- Revêtement haute performance X-AlCr avec surface polie.
- Trous plus précis avec une meilleure finition de surface.
- Pointe d'auto-centrage.



Ref. **9016****BROCA METAL DURO MATERIALES TEMPLADOS 70 HRC**

70 HRC Hardened Materials Solid Carbide Drill Bit

Foret carbure matériaux trempés 70 HRC

New!MD/HM
Carbure
Grano UFIZAR
Std.HRC
50-70Tol.
h6

Material		Vc (m/min)	Avances f/rev. (mm/rev) - Feed - Pas				
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
H	50-55 HRC	25-30	0,040	0,060	0,080	0,100	0,150
	55-60 HRC	15-25	0,040	0,060	0,080	0,100	0,150
	60-70 HRC	10-15	0,020	0,040	0,060	0,080	0,100

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

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times f$$



D mm	d mm	L mm	l mm	Macho Tap - Taraud		Nº Art. MD/HM	€
2,00	3,00	38	10	M3	1	58951	
3,00	3,00	38	15	M4 - M5	1	58954	
4,00	4,00	50	20	M6	1	59987	
5,00	5,00	50	25	M8 - M10	1	59989	
6,00	6,00	60	30	M12	1	66145	
7,00	8,00	79	35	M14	1	66399	
8,00	8,00	79	40	M16	1	66407	
9,00	10,00	100	45	M18	1	66408	
10,00	10,00	100	50	M20	1	66409	

**Set 5 Pcs**

Cont.	Nº Art. MD/HM	€
2-3-4-5-6 mm	83426	Set Price!

- Diseño especial para retirar machos rotos.
- Requiere una buena sujeción de pieza y cabezal rígido.
- No válido para extraer machos de laminación.
- Specifically designed for removing broken taps.
- It is recommended to use a proper fixing with an stable chuck.
- Not suitable for forming taps.
- Conception spéciale pour enlever les tarauds cassés.
- Nécessite un bon serrage de la pièce et une tête rigide.
- Non valide pour retirer les tarauds réfoyeurs.



Sets **1459****JUEGO BROCAS. 29 PCS (1-13 x 0.50 mm + Previos roscado*)**

Drill Bit Set. 29 pcs (1-13 x 0.50 mm + Before Threading sizes*)

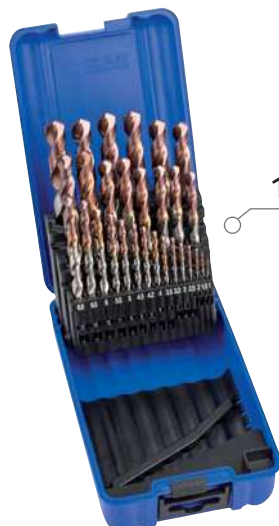
Jeu de forets. 29 pcs (1-13 x 0.50 mm + Pré Taraudage*)

New!Ref.
1021

N° Art.	5% Co	€
15114		

Ref.
1020

N° Art.	5% Co	€
15113		

Ref.
1029

N° Art.	5% Co	€
15111		

Ref.
1016

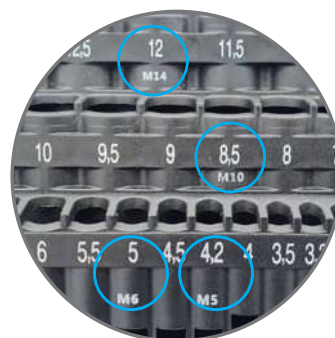
N° Art.	5% Co	€
15073		

N° Art.	TIALSIN	€
15090		

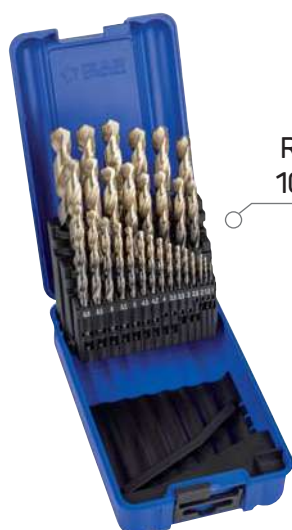
*

Previos Roscado
+ Before Threading
 Pré-Taraudage
 (3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm)

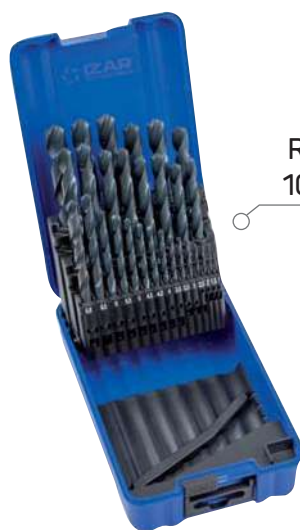
M3	2,50 mm
M4	3,30 mm
M5	4,20 mm
M6	5,00 mm
M8	6,80 mm
M10	8,50 mm
M12	10,20 mm
M14	12,00 mm



Estuche indicando los previos al roscado
 Information about threading sizes on the set
 Informations concernant les mesures de pré-taraudage dans le coffret

Ref.
1015

N° Art.	Zirkonio	€
15115		

Ref.
1010

N° Art.	HSS	€
15070		

N° Art.	TIN	€
15089		

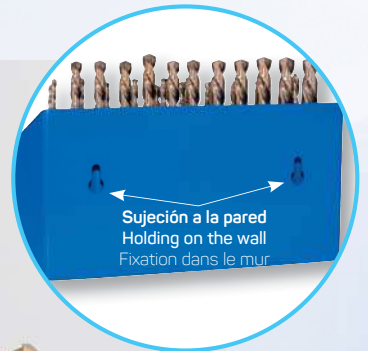
Ref.
1013

N° Art.	HSS	€
15088		

N° Art.	TIALSIN	€
15120		



Medir y ubicar las brocas de un solo movimiento
Gauge and place the drills in one single movement
Measurer et classer les forets en une seule course



- Almacena y trabaja con este juego de 55 brocas para metal
- Manejo fácil para colocar las brocas en los huecos correspondientes
- Posibilidad de colgar en la pared gracias al colgador trasero
- Storage and management in a 55 metalworking drill set
- Easy use to put drills in suitable socket
- Possibility to hang on the wall
- Stockez et travaillez avec ce jeu de 55 forets
- Utilisation facile pour ranger les forets dans le trou correspondant
- Possibilité d'accrocher au mur grâce au crochet arrière

Contenido:
Content:
Contenu:

55
pcs

- Ø1,0 – 4,0 mm: 3 piezas pieces pièces
- Ø4,2 – 8,0 mm: 2 piezas pieces pièces
- Ø8,50 – 13,0 mm: 1 pieza pieces pièces

Agujeros para:

- Brocas desde 1 a 13 mm x 0,5 mm
- Incluye los siguientes diámetros previos al roscado: ø2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 / 12,0 mm para las métricas de roscado M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12 / M14

Holes for:

- Drill diameters from 1 to 13 mm x 0,5 mm
- Includes core hole sizes: ø2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 / 12,0 mm for threading dimensions M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12 / M14

Trous pour:

- Forets de 1 à 13 mm x 0,5 mm
- Inclut les diamètres suivantes pré-taraudage: ø2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 / 12,0 mm pour les métriques de taraudage M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12 / M14

Sets **1410****MEDIDOR DE DIÁMETROS**Diameter gauge
Jauge de diamètres**55 Pcs:****1-13 x 0,5 mm**

- Ø1,0 – 4,0 mm: 3 pcs
- Ø4,2 – 8,0 mm: 2 pcs
- Ø8,50 – 13,0 mm: 1 pcs

Ref.
1016

Cont. Ø	Nº Art. 5% Co	€
1 - 13 x 0,5 mm	19537	

Ref.
1015

Cont. Ø	Nº Art. Zirkonio	€
1 - 13 x 0,5 mm	28360	

Ref.
1010

Cont. Ø	Nº Art. HSS	€
1 - 13 x 0,5 mm	19535	

Ref.
1013

Cont. Ø	Nº Art. HSS	€
1 - 13 x 0,5 mm	19536	

New!

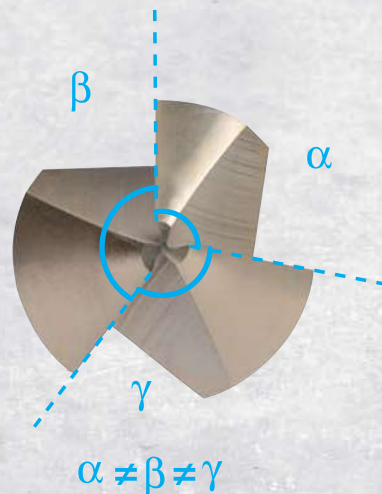
AVELLANADOR ANTIVIBRACIÓN 3Z DESPLAZAMIENTO DESIGUAL

Unequal Flute Spacing Anti-Vibration 3Z Countersink

Fraise à noyer anti-vibration 3Z déplacement inégal



- Avellanador 3Z a 90° "Antivibración"
- Desplazamiento desigual de los dientes que evita vibraciones y mejora los acabados superficiales de los avellanados.
- Recubrimiento especial de Zirkonio.
- Anti-vibration 90° 3Z countersink.
- Unequal flute spacing geometry avoids vibrations and improves the surface finishing.
- Special Zirkonio coating.
- Fraise anti-vibration 90° 3Z.
- Déplacement irrégulier des dents qui évite les vibrations et améliore les finitions de surface des fraises.
- Revêtement spécial Zirkonium.



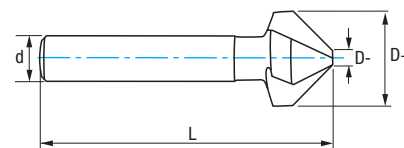
Ref. **2574**

AVELLANADOR ANTIVIBRACIÓN **3Z** DESPLAZAMIENTO DESIGUAL

Unequal Flute Spacing Anti-Vibration **3Z** Countersink

Fraise à noyer anti-vibration **3Z** déplacement inégal

New!



HSSE 5% Co	Zirkonio	DIN 335 C				3 Z	Tol. D (± 0,05)	Tol. d (h9)	Tol. L (± 1)	Tol. α ⁰ ₋₁
---------------	----------	--------------	--	--	--	-----	--------------------	-------------	--------------	-----------------------------------



Material		Vc (m/min)		Avances f/rev. (mm/rev) - Feed - Pas								
Grupo	Sub.	HSSE	Zirkonio	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	
P	P.1	15-20	17-23	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,220	
	P.5	4-8	5-9	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	
M		4-8	5-9	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	
N	N.1	20-30	23-35	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,220	
	N.3	15-25	17-29	0,090	0,110	0,130	0,160	0,190	0,210	0,260	0,290	
	N.4	15-25	17-29	0,090	0,110	0,130	0,160	0,190	0,210	0,260	0,290	
	N.5	8-12	9-14	0,090	0,110	0,130	0,160	0,190	0,210	0,260	0,290	
	N.6	20-30	23-35	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,220	0,280	0,320	

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

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times f$$

D+ mm	D- mm	d mm	L mm	Nº Art. 5% Co	€	Nº Art. Zirkonio	€
4,30	1,30	4	40	16599		16748	
5,30	1,50	4	40	16600		16752	
6,00	1,50	5	45	16606		16753	
6,30	1,50	5	45	16622		16771	
8,00	2,00	6	50	16642		16773	
8,30	2,00	6	50	16629		16784	
9,40	2,20	6	50	16643		16793	
10,00	2,50	6	50	16646		16795	
10,40	2,50	6	50	16633		16796	
11,50	2,80	8	56	16661		16843	
12,40	2,80	8	56	16634		16847	
15,00	3,20	10	60	16691		16860	
16,50	3,20	10	60	16635		16875	
20,50	3,50	10	63	16640		16909	
25,00	3,80	10	67	16694		16926	
28,00	4,00	12	71	16739		16934	
30,00	4,20	12	71	16741		16938	
31,00	4,20	12	71	16746		16942	



Set 6 Pcs

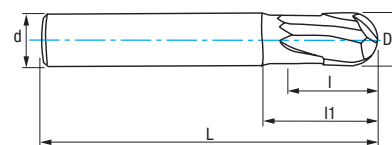
Cont. Ø	Nº Art. Zirkonio	€
6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	16943	



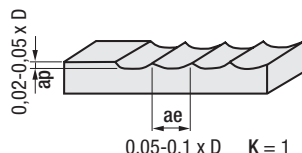
Ref. **9465****FRESA METAL DURO 2Z RADIAL 48-70 HRC**

48-70 HRC Ball Nose 2Z Carbide End Mill

Fraise carbure 2Z hémisphérique 48-70 HRC

New!

MD/HM Carbure Grano UF	SUA	IZAR Std.		2 Z		DIN 6535 HA	R Tol. D<12 ±0,010 D>12 ±0,015
-------------------------------------	------------	--------------	--	-----	--	----------------	--------------------------------------



Material		Vc (m/min)	Avances fz/rev. (mm/z) - Feed - Pas						
Grupo	Sub.	SUA	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	P.4	60-90	0,013	0,025	0,037	0,047	0,057	0,065	0,075
H	45-55 HRC	85-130	0,010	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080
	55-60 HRC	75-120	0,010	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080
	60-70 HRC	45-65	0,005	0,015	0,025	0,025	0,030	0,040	0,050

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

K = Coeficiente corrección
Correction coefficient
Coefficient correction

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times Z \times fz \times K$$

D mm	R mm	d mm	L mm	I1 mm	I mm	Z	Nº Art. SUA	€
2,00	1,00	6,00	50	4	2	2	53684	
3,00	1,50	6,00	50	6	3	2	53690	
4,00	2,00	6,00	50	8	4	2	53696	
5,00	2,50	6,00	50	10	5	2	53704	
6,00	3,00	6,00	50	12	6	2	53708	
8,00	4,00	8,00	60	16	8	2	53714	
10,00	5,00	10,00	75	20	10	2	53720	
12,00	6,00	12,00	75	24	12	2	53726	
16,00	8,00	16,00	100	32	16	2	53729	



DIN 6535 HB
Bajo demanda / upon request / sur demande

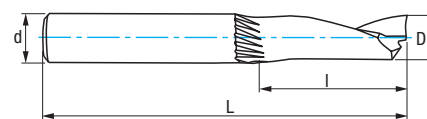
- Adecuada para materiales templados a 50 HRC y hasta un máximo de 70 HRC.
- Geometría robusta con gran rigidez que proporciona un excelente acabado superficial.
- Ángulos de hélice y de corte especiales para materiales templados.
- Designed for 50 HRC hardened materials and even up to 70 HRC hardness.
- Robust geometry which provides an excellent surface finish.
- Helix and cutting angles specifically designed for hardened materials.
- Conçu pour les matériaux supérieurs 50 HRC et même jusqu'à 70 HRC de dureté.
- Géométrie robuste qui offre une excellente finition de surface.
- Angles d'hélice et de coupe spécialement conçus pour les matériaux supérieurs.



Ref. **9441****FRESA METAL DURO 1Z PULIDO ESPEJO ALUMINIO**

Aluminium 1Z Mirror Polished Carbide End Mill

Fraise carbure 1Z polyglass aluminium

New!MD/HM
Carbure
Micrograno⁺IZAR
Std.

1 Z

DIN
6535 HAPulido Espejo
Mirror Polished
Polyglass

Material		Vc (m/min)	Avances fz/rev. (mm/z) - Feed - Pas			
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
N	N.3	100-350	0,030	0,050	0,050	0,080
	N.4	100-350	0,030	0,050	0,050	0,080
	N.5	100-350	0,030	0,050	0,050	0,080
	N.6	100-200	0,020	0,030	0,030	0,040
	N.7	50-125	0,015	0,025	0,025	0,030

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

$$K = 1$$

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times Z \times fz \times K$$

Coefficiente corrección
Correction coefficient
Coefficient correction

D mm	d mm	L mm	l mm	N° Art. MD/HM	€
3,00	3,00	38	12	82944	
4,00	4,00	40	15	82943	
5,00	5,00	50	16	82942	
6,00	6,00	50	18	82941	
8,00	8,00	63	22	82940	
10,00	10,00	72	30	82939	
12,00	12,00	83	35	10365	

Ref. **9441**

Mat. Alum 7574 - Alum 2024

Calidad Superficial
Surface Quality
Qualité de surface

★★★★

★★★★★

★★★★★

Consumo Máquina
Machine Effort
Effort de la machine

★★★★

★★★★★

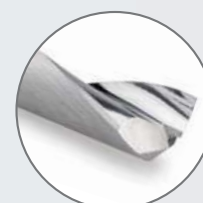
★★★★★

Vida de Herramienta
Tool Life
Vie de l'outil

★★★★

★★★★

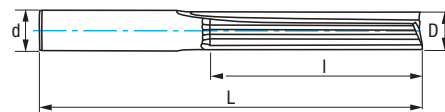
★★★★★

Competitor
ACompetitor
BIZAR
Ref. 9441

Ref. **1689****FRESA METAL DURO 2Z TERMOPLÁSTICOS**

Thermoplastics 2Z Carbide End Mill

Fraise carbure 2Z thermoplastiques

New!
MD/HM
Carbure
Micrograno

IZAR
Std.


2 Z

DIN
6535 HA

Espumas EVA
Foam
Caoutchouc

Madera
Wood
Bois

Plásticos
Plastics
Plastiques


Material	Vc (m/min)
Grupo Sub.	MD/HM/Carb.
N N.3	100-350
N N.6	100-200
F	50-125

Avances fz/rev. (mm/z) - Feed - Pas					
Ø 1	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060
0,010	0,015	0,020	0,030	0,030	0,040
0,005	0,010	0,015	0,025	0,025	0,030

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

K = 1

 Coeficiente corrección
Correction coefficient
Coéfficient correction

$$Vf (mm/min.) = r.p.m. \times Z \times fz \times K$$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Ø	Nº Art. MD/HM	€
1,00	3,00	38	3	2	1	79346	
1,50	3,00	38	7	2	1	79421	
2,00	3,00	38	17	2	1	79422	
2,50	3,00	38	17	2	1	79423	
3,00	3,00	55	32	2	1	79435	
4,00	4,00	65	42	2	1	79436	
6,00	6,00	70	42	2	1	79437	
8,00	8,00	75	42	2	1	79438	
10,00	10,00	85	42	2	1	79440	



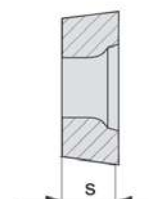
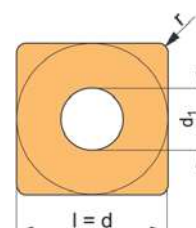
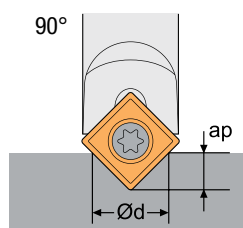
- Geometría Multi Material válida para una amplia gama de productos como espumas, acrílicos, PVC, ABS, tableros, madera contrachapada, resinas, nylon, etc.
- Special Multi Material geometry suitable for a wide range of products such as foams, acrylic, PVC, ABS, hardwood, plywood, resins, nylon, etc.
- Géométrie Multi Matériaux pour une gamme large de produits comme mousses, acryliques, PVC, ABC, tableaux, bois contreplaqués, résines, nylon, etc.
- Utilizado en el mecanizado de las espumas de bandejas de herramientas.
- Machining of tool tray foams.
- Usinage des mousses des plateaux d'outils.



Ref. **8465****PLAQUITA INTERCAMBIABLE PUNTEADO SOGX**

SOGX Spotting Indexable Insert

Plaquette de repérage SOGX

New!

ISO	Dimensiones Dimensions				Ød			N° Art. P-010	€
	l mm	d mm	s mm	r mm	Punteado Spotting Pointillage	Grabado Engraving Gravure			
Aluminio / Aluminium / Aluminium									
SOGX-09T304-ZAL	9,52	9,52	3,97	0,40	2-11	0,8-2,5	10	82213	

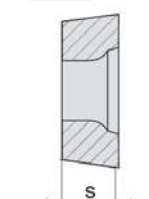
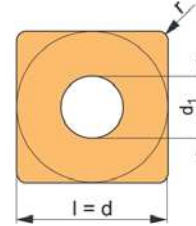
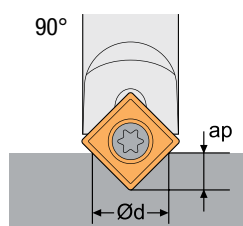
Ejemplo Pedido / Order Example / Exemple commande:
Ref. 8465 SOGX-09T304-ZAL P-010

Porta Plaquetas / Tool Holder / Porte-Plaquettes:
Ref. 8431

Ref. **8470****PLAQUITA INTERCAMBIABLE PUNTEADO SOMX**

SOMX Spotting Indexable Insert

Plaquette de repérage SOMX

New!

ISO	Dimensiones Dimensions				Ød			N° Art. P-730	€
	l mm	d mm	s mm	r mm	Punteado Spotting Pointillage	Grabado Engraving Gravure			
INOX / Stainless / INOX									
SOMX-09T304-ZMS	9,52	9,52	3,97	0,40	2-11	0,8-2,5	10	82214	
Acabado / Finishing / Finition									
SOMX-09T304-ZMF	9,52	9,52	3,97	0,40	2-11	0,8-2,5	10	82215	

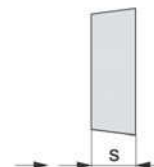
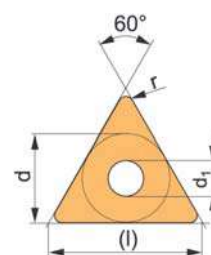
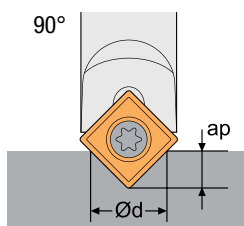
Ejemplo Pedido / Order Example / Exemple commande:
Ref. 8470 SOMX-09T304-ZMS P-730

Porta Plaquetas / Tool Holder / Porte-Plaquettes:
Ref. 8431

Ref. **8475****PLAQUITA INTERCAMBIABLE PUNTEADO TOMX**

TOMX Spotting Indexable Insert

Plaquette de repérage TOMX

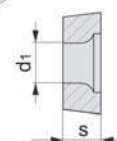
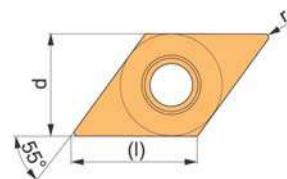
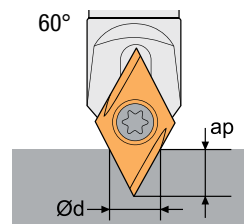
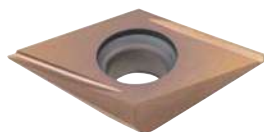
New!

ISO	Dimensiones Dimensions				Ød			N° Art. P-730	€
	l mm	d mm	s mm	r mm	Punteado Spotting Pointillage	Grabado Engraving Gravure			
Semi-Desbaste / Semi-Roughing / Semi-Ébauche									
TOMX-16T308-ZM	16,5	9,52	3,97	0,8	3-20	1,5-4	10	82216	

Ejemplo Pedido / Order Example / Exemple commande:
Ref. 8475 TOMX-16T308-ZM P-730**Porta Plaquetas / Tool Holder / Porte-Plaquettes:**
Ref. 8432Ref. **8460****PLAQUITA INTERCAMBIABLE PUNTEADO DOEX**

DOEX Spotting Indexable Insert

Plaquette de repérage DOEX

New!

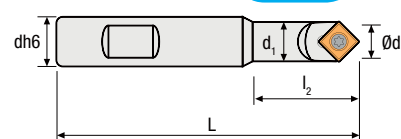
ISO	Dimensiones Dimensions				Ød			N° Art. P-730	€
	l mm	d mm	s mm	r mm	Punteado Spotting Pointillage	Grabado Engraving Gravure			
Acabado / Finishing / Finition									
DOEX-11T301-ER-ZSX	11,6	9,52	3,97	0,1	0,2-6,8	0,2-1	10	82208	
DOEX-11T302-ER-ZSX	11,6	9,52	3,97	0,2	0,4-6,8	0,4-2	10	82209	
DOEX-11T304-ER-ZSX	11,6	9,52	3,97	0,4	0,8-6,8	0,8-3	10	82210	
Desbaste / Roughing / Ébauche									
DOEX-11T304-ER-ZR	11,6	9,52	3,97	0,4	0,8-6,8	0,8-3	10	82211	
DOEX-11T308-ER-ZR	11,6	9,52	3,97	0,8	0,8-6,8	0,8-3	10	82212	

Ejemplo Pedido / Order Example / Exemple commande:
Ref. 8460 DOEX-11T301-ER-ZSX P-730**Porta Plaquetas / Tool Holder / Porte-Plaquettes:**
Ref. 8430

Ref. **8431****PORTA-PLAQUITAS PUNTEADO SPS.. 90°**

SPS.. 90° Spotting Tool-Holder

Porte-plaquettes de repérage SPS.. 90°

New!

ISO		dh6 mm	d ₁ mm	L mm	I ₂ mm	N° Art.	€		
								Ref. 8816	Ref. 8801
SPS10H-N09-90	SOGX09 / SOMX09	10	12,2	100	29	82219		T-15-M3,5-7x 3,5xØ5,5 Art. 83387 € 	ZT-15 Art. 10512 €
SPS12H-N09-90		12	12,2	100	29	82220			
SPS16H-N09-90		16	12,2	100	29	82221			
SPS16L 130-N09-90		16	12,2	130	29	82222			
								Tornillo	Screw
								Vis	Destornillador
									Screwdriver
								Tournevis	

Plaquita / Insert / Plaquette: Ref. 8465

Set 3 Pcs

Cont.	N° Art.	€
Ref. 8431 - Art. 82220 - SPS12H-N09-90 (1pc) + Ref. 8470 - Art. 82215 - SOMX-09T304-ZMF (4pcs) + Destornillador-Screwdriver-Tournevis - T-15 (1pc)	82224	

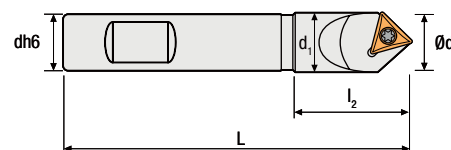
Set 3 Pcs

Cont.	N° Art.	€
Ref. 8431 - Art. 82221 - SPS16H-N09-90 (1pc) + Ref. 8470 - Art. 82215 - SOMX-09T304-ZMF (4pcs) + Destornillador-Screwdriver-Tournevis - T-15 (1pc)	82225	

Ref. **8432****PORTA-PLAQUITAS PUNTEADO SPS.. 90°**

SPS.. 90° Spotting Tool-Holder

Porte-plaquettes de repérage SPS.. 90°

New!

ISO		dh6 mm	d1 mm	L mm	I2 mm	N° Art.	€		
SPS20L 120-N09-90	TOMX16..	20	21,2	120	42	82223		Ref. 8816	Ref. 8801
								T-15-M3,5-8x	ZT-15
								5xØ5,3	Art. 10512
								Art. 83388	€
								Tornillo	Screw
								Vis	Destornillador
									Screwdriver
									Tournevis

Plaquita / Insert / Plaquette: Ref. 8475

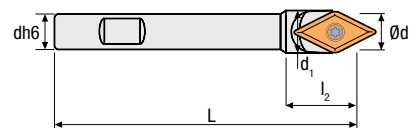
Set 3 Pcs

Cont.	N° Art.	€
Ref. 8432 - Art. 82223 - SPS20L 120-N09-90 (1pc) + Ref. 8475 - Art. 82216 - TOMX-16T308-ZM (4pcs) + Destornillador-Screwdriver-Tournevis - T-15 (1pc)	82207	

Ref. **8430****PORTA-PLAQUITAS PUNTEADO SPS.. 60°**

SPS.. 60° Spotting Tool-Holder

Porte-plaquettes de repérage SPS.. 60°

New!

ISO		dh6 mm	d ₁ mm	L mm	l ₂ mm	N° Art.	€		
SPS10D-N11-60	DOEX-11..	10	12	60	30	82217		Ref. 8816 T-15-M3,5-7x 5xØ5,5 Art. 83387 €	Ref. 8801 ZT-15 Art. 10512 €
SPS12H-N11-60		12	12	100	-	82218			

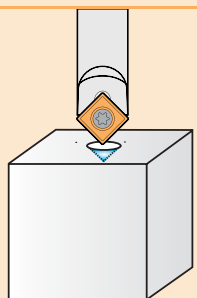
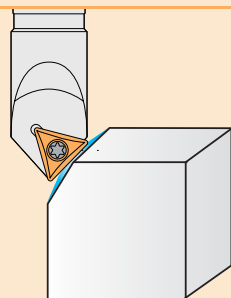
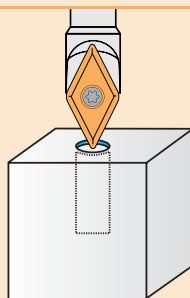
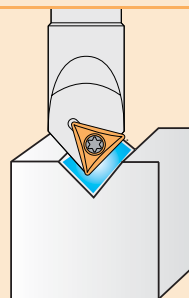
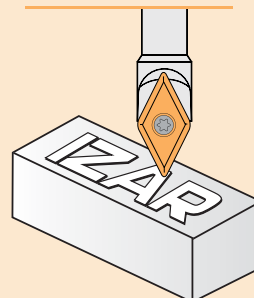
	Tornillo Screw Vis
	Destornillador Screwdriver Tournevis

Plaquita / Insert / Plaque: Ref. 8460

APLICACIONES REFS. 8430 - 8431 - 8432

Applications refs. 8430 - 8431 - 8432

Applications refs. 8430 - 8431 - 8432

Punteado
Spotting
Pointillage

Achaflanado
Chamfering
Chanfreins longitudinaux

Avellanado
Countersinking
Chanfreinage

Ranurado
Grooving
Rainurage

Grabado
Engraving
Gravure


Ref. 8431

Ref. 8430

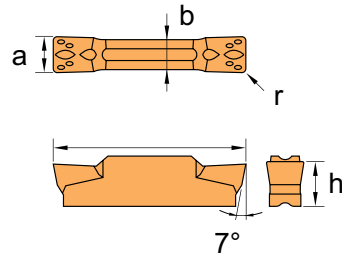


Ref. 8432

Ref. **8601****PLACA INTERCAMBIABLE TRONZADO Y RANURADO MGMN**

MGMN Parting & Grooving Indexable Insert

Plaquette tronçonnage et rainurage MGMN

New!

ISO	a mm	b mm	l mm	h mm	r mm		N° Art. P-625	N° Art. P-640	€
MGMN-2.00-0.20-GC-ZF	2	1,60	16	3,50	0,20	10	12708	19184	
MGMN-3.00-0.40-GC-ZF	3	2,35	21	4,80	0,40	10	12712	19188	
MGMN-4.00-0.40-GC-ZF	4	3,30	21	4,80	0,40	10	12713	19190	

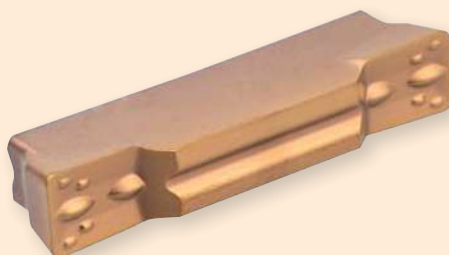
* Recomendamos la calidad P-625 para corte continuo y la calidad P-640 para corte discontinuo

* We recommend grade P-625 for continuous cutting and grade P-640 for interrupted cutting

* Nous recommandons le degré P-625 pour une coupe continue et le degré P-640 pour une coupe interrompue

Ejemplo Pedido / Order Example / Exemple commande:
Ref. 8601 MGMN-2.00-0.20-GC-ZF P-625

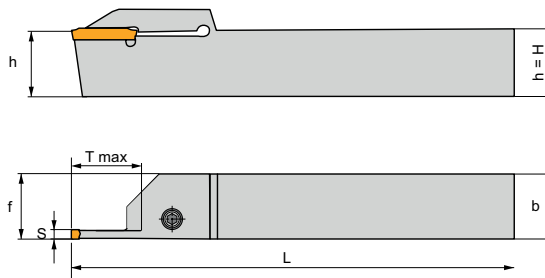
Porta Plaquetas / Tool Holder
Porte-Plaquettes: Ref. 8865



Ref. **8865****PORTA-PLAQUITAS TRONZADO Y RANURADO XMCG**

XMCG Parting & Grooving Tool-Holder Blade

Porte-plaquettes tronçonnage et rainurage XMCG

New!

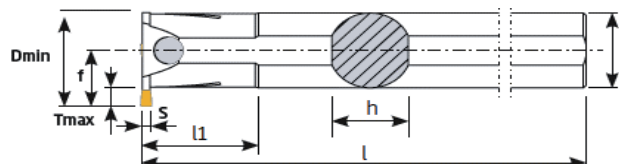
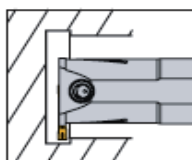
ISO	R Dcha.	N° Art.	L Izda.	N° Art.		H mm	b mm	f mm	S mm	L mm	Tmax mm	€	
Ref.8816													
XMCGR-1616-K-2.00	●	12727			MGMN-2.00....	16	16	16	2	125	16		
XMCGGL-1616-K-2.00			●	20052		16	16	16	2	125	16		
XMCGR-2020-K-3.00	●	12729			MGMN-3.00....	20	20	20	3	125	18		
XMCGGL-2020-K-3.00			●	20060		20	20	20	3	125	18		
XMCGR-2525-K-4.00	●	12730			MGMN-4.00....	25	25	25	4	150	18		
XMCGGL-2525-K-4.00			●	20067		25	25	25	4	150	18		

Plaquita / Insert / Plaquette: Ref. 8601

Ref. **8866****PORTA-PLAQUITAS DE RANURADO INTERIOR S-GMGG**

S-GMGG Internal Grooving Tool-Holder

Porte-plaquettes rainurage intérieur S-GMGG

New!

ISO	R Dcha.	N° Art.		d mm	h mm	f mm	l mm	l1 mm	Dmin mm	Tmax mm	s mm	€	
Ref. 8816													
S16Q-GMGR02	●	25493	MGM...2	16	15	12,50	180	35	21	5,00	2		
S20Q-GMGR03	●	25494	MGM...3	20	18	15,50	180	35	26	6,00	3		
S25R-GMGR03	●	25504	MGM...3	25	23	19,00	200	40	32	6,70	3		
S25R-GMGR04	●	25506	MGM...4	25	23	18,20	200	40	31	6,00	4		
S32S-GMGR04	●	25507	MGM...4	32	30	21,50	250	60	38	6,00	4		

* Portaplaquitas a izquierdas bajo demanda

* Left-Hand Tool-Holder upon request

* Porte-plaquettes à gauche sur demande

Plaquita / Insert / Plaquette: Ref. 8601



Set **8799**
SETS DE TORNEADO
 Turning Inserts Sets
 Jeux de tournage


Set 1



5 Pcs

Cont.		N° Art.	€
Plaquita - Insert - Plaquette Ref. 8560 - Art. 26323 TCMT-16T308-E-ZRR C-525 (20pcs) + Porta-Plaquita - Tool-Holder - Porte-Plaquettes Exterior - External - Extérieur Ref. 8703 - Art. 18660 STJCR-2020K16 (1pc) Interior - Internal - Intérieur Ref. 8718 - Art. 18789 S25T-STFCR-16 (1pc) + Destornillador - Screwdriver - Tournevis T-15 (1pc)	  	83386	

7 Pcs

New!

Set 2



Cont.		N° Art.	€
Plaquita Torneado - Turning Insert - Plaquette tournage Ref. 8500 - Art. 26281 (10 pcs) CCMT 09T308-E-ZRR Ref. 8500 - Art. 59270 (10 pcs) CCMT 060204-E-ZMM + Porta-Plaquita - Tool-Holder - Porte-Plaquettes Exterior - External - Extérieur Ref. 8704 - Art. 42945 (1 pc) SCLCR 2020 K09 Interior - Internal - Intérieur Ref. 8751 - Art. 19443 (1 pc) S20S-SCLCR 09 Ref. 8751 - Art. 19435 (1 pc) S10M-SCLCR 06 + Destornillador - Screwdriver - Tournevis T-15 (1pc) - T-07 (1pc)	    	20098	

7 Pcs

New!

Set 3



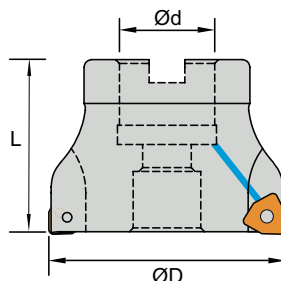
Cont.		N° Art.	€
Plaquita Torneado - Turning Insert - Plaquette tournage Ref. 8500 - Art. 26281 (10 pcs) CCMT 09T308-E-ZRR Plaquita Tronzado - Parting Insert - Plaquette tronçonnage Ref. 8601 MGMN - Art. 12712 (10 pcs) 3.00-0.40-GC-ZF + Porta-Plaquita - Tool-Holder - Porte-Plaquettes Exterior - External - Extérieur Ref. 8704 - Art. 42945 (1 pc) SCLCR 2020 K09 Interior - Internal - Intérieur Ref. 8751 - Art. 19443 (1 pc) S20S-SCLCR 09 Porta-plaquita Tronzado Parting Tool-Holder - Porte-Plaquettes tronçonnage Ref. 8865 - Art. 12729 (1 pc) XMCGR-2020-K-3.00 + Destornillador - Screwdriver - Tournevis T-15 (1pc) + Allen 4 (1pc)	    	20099	



Ref. **8241**

PORTA-PLAQUITAS FRESADO ESCUADRA S90XN08 REFRIGERACIÓN INTERIOR
Internal Cooling S90XN08 Square Milling Tool-Holder
Porte-Plaquettes fraisage équerre S90XN08 lubrification interne

New!



ISO	ØD	Ød	Z	L	N° Art.	€		
							8804	8801
50B4R-S90XN08	50	22	4	45	17144			
63B6R-S90XN08	63	22	6	45	17147			
80B7R-S90XN08	80	27	7	50	17208		M4x12,5	ZT-15
100B7R-S90XN08	100	32	7	52	17256		Art. 20689	Art. 10512
125B10R-S90XN08	125	40	10	60	17267		€	€

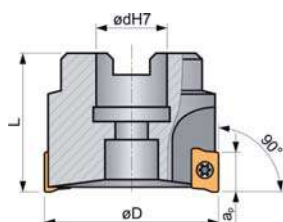
Plaquita / Insert / Plaqueette: Ref. 8679

	Tornillo - Screw - Vis
	Destornillador - Screwdriver - Tournevis

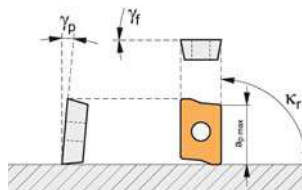
Ref. **8245****PORTA-PLAQUITAS FRESADO ESCUADRA S90AP10D-90°**

S90AP10D-90° Square Milling Tool-Holder

Porte Plaquettes fraisage équerre S90AP10D-90°

New!

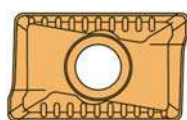
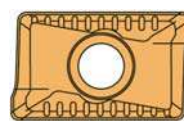
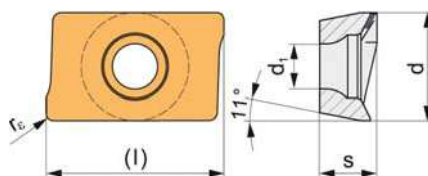
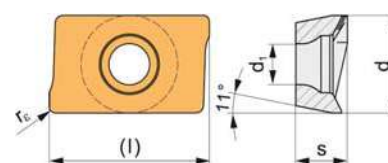
γ_p	+3°	K_r	90°
γ_f	0°	$a_{p\max}$	9 mm



ISO	D	dH7	L	Z	N° Art.	€				Tipo Mecanizado Machining Type - Type d'Usage
040R-S90AP10D	40	16	40	6	20662		Ref. 8816 5	Ref. 8804 Z-105 Art. 20997 €	Ref. 8801 1	
050R-S90AP10D	50	22	40	7	20665		T-07 Art. 10846 €	Z-910 Art. 20998 €	ZT-07 Art. 19569 €	
063R-S90AP10D	63	22	50	9	20670					

Plaquita / Insert / Plaque: Ref. 8633

	Tornillo - Screw - Vis
	Tornillo - Screw - Vis
	Destornillador - Screwdriver - Tournevis

**APKT****APET FA****AI**

ISO	Calidades / Qualities / Qualités									Dimensiones Dimensions				
	C-526	P-605	P610	P-615	P-620	P-625	P-630	P-640	P-010	l	d	s	d ₁	r _e
APKT 1003PDER-M	●				●		●	●		10	6,7	3,50	2,88	0,5
APET 1003PDER-FA									●	10	6,7	3,50	2,88	0,5

Plaquita / Insert / Plaque: Ref. 8633

Geometría Geometry Géométrie	Foto Picture Photo	Grupo Materiales Pieza Trabajo Workpiece Material Group Groupe matériaux pièce travail	Condiciones Corte Cutting Conditions Conditions coupe
APKT-10..		Fresado Milling Fraisage	 APKT 1003PDER-M
		Acabado Finishing Finition	
		Desb. Medio Rough. & Finish. Semi-Finition	
		Desb. Grueso Coarse Rough. Ébauche	
	Filo Corte Cutting Edge Arête coupe		f_z 0,08-0,20 mm/z a_p 1,00-9,00 mm

Geometría Geometry Géométrie	Foto Picture Photo	Grupo Materiales Pieza Trabajo Workpiece Material Group Groupe matériaux pièce travail	Condiciones Corte Cutting Conditions Conditions coupe
APET FA		Fresado Milling Fraisage	 APET 100408FR-FA
		Acabado Finishing Finition	
		Desb. Medio Rough. & Finish. Semi-Finition	
		Desb. Grueso Coarse Rough. Ébauche	
	Filo Corte Cutting Edge Arête coupe		f_z 0,07-0,20 mm/z a_p 1,00-9,00 mm

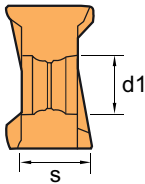
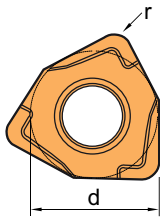
Ref. **8679**

PLACA INTERCAMBIABLE FRESADO XNMX
XNMX Milling Indexable Insert
Plaquette fraiseage XNMX

New!



Video



ISO	Dimensiones Dimensions				Condiciones Corte Cutting Conditions Conditions coupe			N° Art. P-630	N° Art. P-640	€
	d mm	s mm	d ₁ mm	r mm	f mm	a _p mm				
XNMX-080608-ZMG	12,53	6,5	4,5	0,8	0,1-0,3	0,3-7,0	10	83759		
XNMX-080608-ZRG	12,53	6,5	4,5	0,8	0,1-0,3	0,3-7,0	10		83760	

Porta Plaquitas / Tool Holder / Porte-Plaquettes: Ref. 8241

ACEITES DE CORTE Y REFRIGERANTES

Cutting Oils & Water Soluble Fluids

Huiles de coupe et lubrifiants



ACEITES DE CORTE

Cutting Oils
Huiles de coupe

26

PASTA DE CORTE

Cutting Paste
Pâte de coupe

29

CERA DE CORTE

Cutting Wax
Cire de coupe

29

REFRIGERANTES - TALADRINA

Water Soluble Fluids
Lubrifiants

30



ACEITES DE CORTE Y REFRIGERANTES

Cutting Oils & Water Soluble Fluids

Huiles de coupe et lubrifiants

ACEITES DE CORTE

Aceite de corte de uso general de alta gama, formulado a base de aceites vegetales y libre de cloruros. Para aplicaciones de corte en general (taladrado, roscado, fresado, torneado, etc.)

Cutting Oils

High-end general purpose cutting oil, formulated from vegetable oils and chloride-free. For general cutting applications (drilling, threading, milling, turning, etc.)

Huiles de coupe

Huile de coupe à usage général haut de gamme, formulée à base d'huiles végétales et sans chlorures. Pour des applications de coupe en général (perçage, taraudage, fraisage, tournage, etc.).

REFRIGERANTES - TALADRINA

Aceite emulsionable altamente concentrado libre de cloruros, aminas secundarias y / o nitritos

Water Soluble Fluids

Highly concentrated emulsifiable oil free of chlorides, secondary amines and/or nitrites

Lubrifiants

Huile émulsifiable hautement concentrée, exempte de chlorures, d'amines secondaires et/ou de nitrites



ACEITES DE CORTE - Cutting Oils - Huiles de coupe

UNI

New!

Universal

Viscosidad a 40°C
Viscosity / Viscosité:
37 cSt

No
Soluble

- * Disponible Ficha Técnica
- * Data Sheet available
- * Fiche technique disponible

APLICACIÓN:

Para aplicaciones de uso general y universal (UNI) en todos los metales ferrosos.

APPLICATION:

For general purpose and universal (UNI) applications on all ferrous metals.

APPLICATION:

Pour des applications à usage général et universel (UNI) sur tous les métaux ferreux.



Cont. 250 ml
Nº Art. 53898
€



Cont. 500 ml
Nº Art. 53901
€



Cont. 1L
Nº Art. 53903
€



Cont. 5L
Nº Art. 53904
€



Cont. 10L
Nº Art. 53906
€



Cont. 25L
Nº Art. 53907
€

INOX

New!

Heavy Duty

VISCOSIDAD EXTRA !
Extra Viscosity!
Viscosité supplémentaire !

Viscosidad a 40°C
Viscosity / Viscosité:
173 cSt

No
Soluble

- * Disponible Ficha Técnica
- * Data Sheet available
- * Fiche technique disponible

APLICACIÓN:

Para aplicaciones de mecanizado pesado (Heavy Duty) en todos los metales ferrosos y para un rendimiento mejorado en aceros inoxidables (INOX).

APPLICATION:

For heavy duty machining applications on all ferrous metals and for improved performance on stainless steels (STAINLESS).

APPLICATION:

Pour des applications d'usinage lourd (Heavy Duty) sur tous les métaux ferreux et pour améliorer les performances sur les aciers inoxydables (INOX).



Cont. 250 ml
Nº Art. 53928
€



Cont. 500 ml
Nº Art. 53934
€



Cont. 1L
Nº Art. 53936
€



Cont. 5L
Nº Art. 53937
€



Cont. 10L
Nº Art. 53940
€



Cont. 25L
Nº Art. 53942
€

ALU

New!

Non Ferrous

Viscosidad a 40°C
Viscosity / Viscosité:
4,20 cSt

No
Soluble

- * Disponible Ficha Técnica
- * Data Sheet available
- * Fiche technique disponible

APLICACIÓN:

Especial para aplicaciones en todos los metales no ferrosos como aluminio (ALU), cobre, latón, bronce, zinc

APPLICATION:

Specially for applications on all non-ferrous metals such as aluminium (ALU), copper, brass, bronze, zinc, etc.

APPLICATION:

Spécialement indiqué pour les applications sur tous les métaux non ferreux, tels que l'aluminium (ALU), le cuivre, le laiton, le bronze, le zinc, etc.



Cont. 250 ml
Nº Art. 53943
€



Cont. 500 ml
Nº Art. 53946
€



Cont. 1L
Nº Art. 53948
€



Cont. 5L
Nº Art. 53949
€

New! AEROSOL - Aerosol - Aérosol

2 Cánulas / 2 Actuators / 2 Canules



Chorro líquido
Liquid jet
Jet liquide



Spray

Cont. 400ml
Nº Art. 53900
€



12 UNI

Nº Art.	€
53926	Box Price!

New! DISPLAYS

9x250ml
UNI

Nº Art.	€
13929	Set Price!



UNI
Universal



UNI+INOX+ALU
3+3+3x250ml
MIXTO

Nº Art.	€
13930	Set Price!



UNI INOX ALU
Universal Heavy Duty Non Ferrous



6x400ml
AEROSOL

Nº Art.	€
13912	Set Price!



UNI
Universal



New!

PASTA DE CORTE - Cutting Paste - Pâte de coupe

Pasta con propiedades lubricantes extremas. La pasta se asienta en las aristas de corte y se licua durante la operación de corte.

Ideal para todas las operaciones como roscado, taladrado y fresado de materiales difíciles de cortar como acero inoxidable, acero Cr-Ni, titanio, acero al manganeso, etc.

Paste with extreme lubricating properties. The paste settles on the cutting edges and liquefies during the cutting operation.

Ideal for all operations such as the threading, drilling and milling of difficult-to-cut materials such as stainless steel, Cr-Ni steel, titanium, manganese steel, etc.

Pâte aux propriétés lubrifiantes extrêmes. La pâte se dépose sur les bords de coupe et se liquéfie pendant l'opération de coupe.

Idéale pour toutes les opérations telles que le taraudage, le perçage et le fraisage de matériaux difficiles à couper comme l'acier inoxydable, l'acier Cr-Ni, le titane, l'acier au manganèse, etc.



Cont. 250ml

Nº Art. 53954

€



Cont. 750ml

Nº Art. 53956

€



Sumerja la herramienta de corte en la pasta para obtener resultados optimizados

Dip the cutting tool into the paste for optimised results

Trempez l'outil de coupe dans la pâte pour des résultats optimisés

New!

CERA DE CORTE - Cutting Wax - Cire de coupe

Cera en barra de alta gama para refrigerante y lubricación de operaciones de corte en metales no ferrosos como aluminio, cobre, latón, etc. Libre de cloruros, sin humos o vapores nocivos.

Para todas las máquinas de hoja de sierra circular o sierra de cinta sin suministro de refrigerante. También apto para fresado, roscado, escariado, taladrado, torneado, etc.

High-end wax in a bar for the cooling and lubrication of cutting operations on non-ferrous metals such as aluminium, copper, brass, etc. Chloride free, no harmful fumes or vapours.

For all circular or band saw blade machines without coolant supply. Also suitable for milling, threading, reaming, drilling, turning, etc.

Cire en barre haut de gamme pour le refroidissement et la lubrification des opérations de coupe sur les métaux non ferreux tels que l'aluminium, le cuivre, le laiton, etc. Sans chlorures, sans fumées ni vapeurs nocives.

Pour toutes les machines à lame de scie circulaire ou à ruban sans alimentation en réfrigérant. Convient également pour le fraisage, taraudage, alésage, perçage, tournage, etc.



Cont. 300ml

Nº Art. 53957

€



Para aplicar la cera, sostenga brevemente la barra de cera contra la sierra giratoria. Repita cada 10-20 ciclos de aserrado

To apply the wax, briefly hold the wax bar against the rotary saw. Repeat every 10-20 sawing cycles

Pour appliquer la cire, maintenez brièvement la barre de cire contre la scie rotative. Répétez tous les 10 à 20 cycles de sciage

REFRIGERANTES - TALADRINA

Water Soluble Fluids - Lubrificants

STD

New!

Standard

Emulsión semisintética, transparente a semitransparente. Muy alta estabilidad ante los microorganismos. Apto para operaciones de rectificado. Concentración del 4-7% en función de la aplicación.

Semi-synthetic emulsion, transparent to semi-transparent. Very high stability to micro-organisms. Suitable for grinding operations. Concentration 4-7% depending on the application.

Émulsion semi-synthétique, transparente à semi-transparente. Très grande stabilité face aux microorganismes. Convient pour les opérations de meulage. Concentration de 4-7 % selon l'application.



Índice Refractómetro
Refractometer Index
Indice de réfractomètre
1,60

- * Disponible Ficha Técnica
- * Data Sheet available
- * Fiche technique disponible

STANDARD

Cont. 5L
Nº Art. 53958
€

TOP

New!

Top Line

Emulsión de color blanco lechoso. Para aplicaciones de alto rendimiento en aceros, materiales no ferrosos y aluminio. Concentración 6-10% en función de la aplicación.

Milky white emulsion. For high performance applications on steels, non-ferrous materials and aluminium. Concentration 6-10% depending on application.

Émulsion blanche laiteuse. Pour des applications de haute performance sur les aciers, les matériaux non ferreux et l'aluminium. Concentration de 6-10 % selon l'application.



Índice Refractómetro
Refractometer Index
Indice de réfractomètre
1,20

- * Disponible Ficha Técnica
- * Data Sheet available
- * Fiche technique disponible

TOP LINE

Cont. 5L
Nº Art. 53959
€



Manufacturing solutions since 1910

izartool.com



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 46

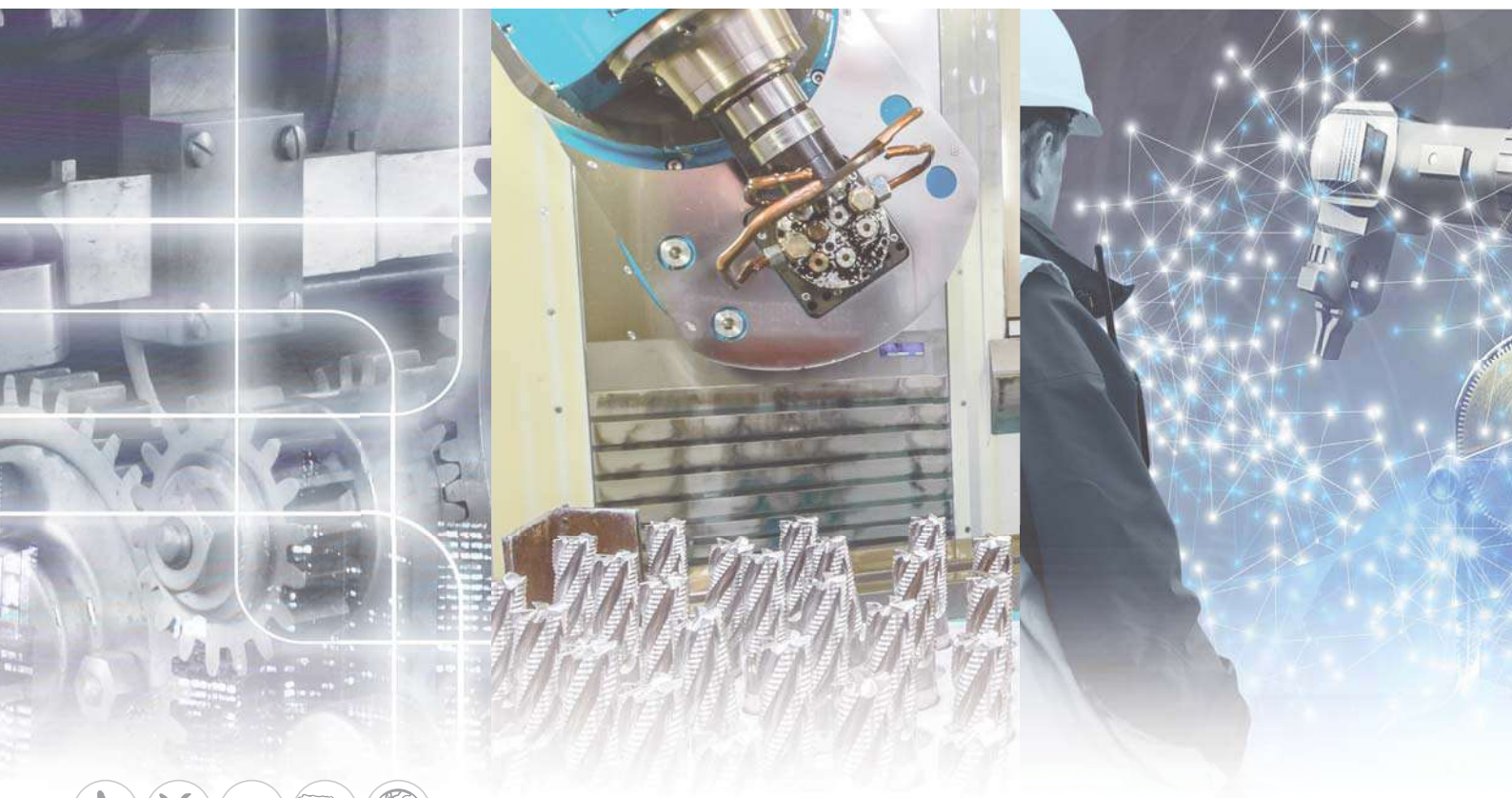
Fax +34 94 630 02 37

VENTES FRANCE

Courriel france@izartool.com

Tel. +34 94 630 02 45

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



LA CALIDAD TOTAL NOS DISTINGUE

Quality makes the difference

La qualité totale nous différencie



Comprometidos con los objetivos de crecimiento sostenible de la ONU

Committed to the United Nations Sustainable Growth Goals

Engagés envers les objectifs de croissance durable des Nations Unies

Todas nuestras publicaciones se imprimen en papel procedente de fuentes responsables con el medioambiente y la sociedad

All our publications are printed on paper from environmentally and socially responsible sources

Toutes nos publications sont imprimées sur du papier issu de sources écologiquement et socialement responsables



izartool.com

