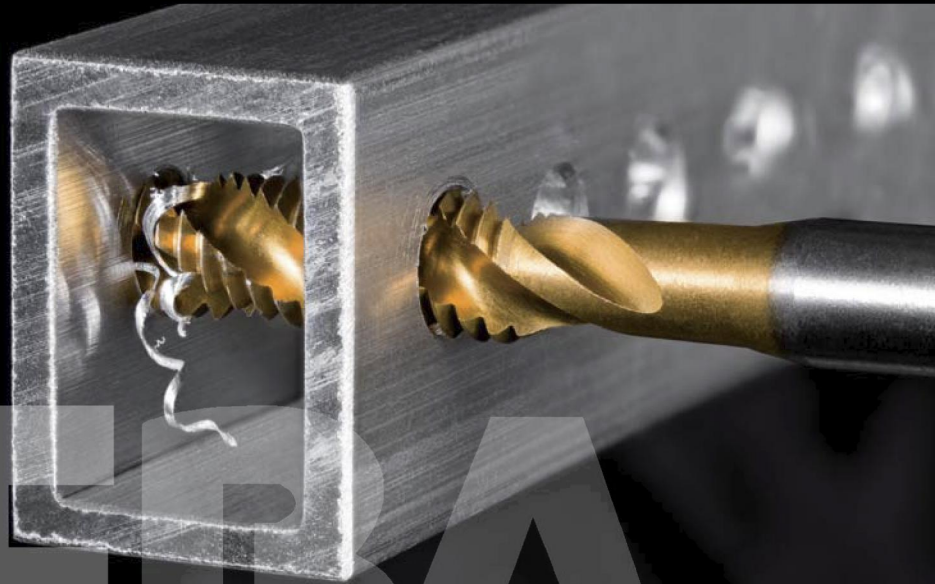




**IZAR**<sup>®</sup>  
CUTTING TOOLS

[izartool.com](http://izartool.com)



**Trabajamos contigo**

OCT.  
2022







Más de 100 años fabricando calidad



Premio Zirgari a la igualdad de género en el mundo de la industria



## ¿Por qué IZAR?



Porque nuestras herramientas son de alta calidad y su rendimiento es líder mundial, contrastado en centros de investigación metalúrgicos independientes.



Porque nuestras herramientas se fabrican en Amorebieta desde 1910 y actualmente contamos con la planta de fabricación más moderna en Europa inaugurada en 2008.



Porque el servicio a nuestros distribuidores es inmejorable, nuestras herramientas están disponibles en cualquier parte del país en 24 horas.



Por la innovación de nuestros procesos y herramientas que se adecuan constantemente a los nuevos materiales y aplicaciones...

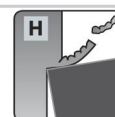
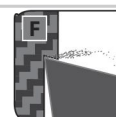
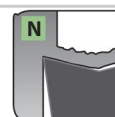
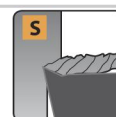
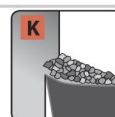
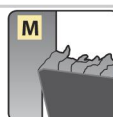
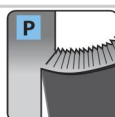


...y porque somos una empresa responsable y sostenible que potencia la cohesión social y el respeto al medio ambiente.

# TABLA DE MATERIALES

GRUPO	SUBGRUPO	MATERIALES	DUREZA (HRC)	DUREZA (HB)	TRACCIÓN (N/mm <sup>2</sup> )
<b>P</b>	<b>P.1</b>	Aceros Construcción - Aceros Cementación	<24,5	<250	<850
		Aceros al Carbono No Aleados - Aceros Bonificados			
	<b>P.2</b>	Aceros Aleados	<31,6	<300	<1000
	<b>P.3</b>	Aceros Aleados Tratados - Aceros Bonificados	31,6-42,8	300-400	1000-1300
	<b>P.4</b>	Materiales resistentes al desgaste	42,8-50,8	400-500	1300-1800
	<b>P.5</b>	INOX Ferríticos-Martensíticos	<34	<320	<1100
<b>M</b>		INOX Austeníticos	<24,5	<250	<850
<b>K</b>	<b>K.1</b>	Fundición Gris		<200	<700
	<b>K.2</b>	Fundición Nodular	<31,6	>200<300	>700<1000
<b>S</b>		Aleaciones Termorresistentes (Titanio, Inconel...)			
<b>N</b>	<b>N.1</b>	Cobre - Bronce - Latón Viruta Corta		<200	<700
	<b>N.2</b>	Cobre - Bronce - Latón Viruta Larga		<200	<700
	<b>N.3</b>	Al - Mg No Aleado		<100	<350
	<b>N.4</b>	Aleaciones Al Si < 10%		<180	<600
	<b>N.5</b>	Aleaciones Al Si > 10%		<180	<600
	<b>N.6</b>	Termoplásticos			
	<b>N.7</b>	Duroplásticos			
<b>F</b>		Composites de Fibras (Fibra de Carbono, Fibra de Vidrio...)			
<b>H</b>		Aceros Templados, Aceros Endurecidos	45<70		

TIPO DE VIRUTA





## Brocas

				Pag.
<b>JUEGO BROCAS.</b>				
Refs. 1010 - 1013 - 1015 - 1016 - 1020 - 1021				
Sets <b>1466</b>		Sets <b>1456</b>		Sets <b>1459</b>
<b>6</b>				
<b>Ref. 1010</b>	HSS + TIN	DIN 338 N	Uso General	<b>7</b>
<b>Ref. 1016</b>	HSSE 5% Co	DIN 338 N	Mats. Duros	<b>7</b>
<b>Ref. 1015</b>	HSS + ZIRKONIO	DIN 338 N		<b>8</b>
<b>Ref. 1021</b>	HSSE 5% Co		Multi INOX	<b>8</b>
<b>Ref. 1029</b>	HSSE 5% Co	DIN 338 N	Alto Rendimiento Intensivo	<b>9</b>
<b>Ref. 6016</b>	PMX	Mat. Duros	Alto Rendimiento	<b>9</b>
<b>Ref. 1007</b>	HSS	L30 mm		<b>10</b>
<b>Ref. 1110</b>	HSS	DIN 345 N	Cónica	<b>10</b>

				Pag.
<b>Ref. 1030</b>	HSS	DIN 340 N	Larga	<b>11</b>
<b>Ref. 1054</b>	Cobalt "S"	DIN 1897 N		<b>11</b>
<b>Ref. 1050</b>	HSS	DIN 1897 N	Extra-Corta	<b>12</b>
<b>Ref. 1310</b>	HSS	DIN 333 A		<b>12</b>
<b>Ref. 1604</b>	HSSE 5% Co	DIN 1412 E		<b>12</b>
<b>Ref. 1602</b>	HSS		Max. 4 mm	<b>13</b>
<b>Ref. 1617</b>	HSSE 5% Co	Espiral		<b>13</b>
<b>Ref. 4070</b>	HSS	Serie Corta		<b>14</b>
<b>Ref. 4077</b>	TCT	Serie Larga		<b>14</b>
<b>Ref. 1663</b>	INOX	PVC	Aluminio	<b>15</b>
<b>Ref. 1667</b>	HSS		Max. 5 mm	<b>15</b>

## Escariado-Avellanado

				Pag.
<b>Ref. 2060</b>	HSSE 5% Co	DIN 312 C		<b>16</b>
<b>Ref. 2575</b>	HSSE 5% Co	DIN 335 C		<b>16</b>
<b>Ref. 2574</b>	HSSE 5% Co	Zirkonio	DIN 335 C	<b>17</b>



## Fresas Rotativas

				Pag.
<b>Ref. 9260</b>	K20 + ALTIN	Norma ZYA-S		<b>18</b>
<b>Ref. 9251</b>	K20 + ALTIN	Norma WRC	Radial	<b>18</b>
<b>Ref. 9254</b>	K20 + ALTIN	Norma SPG	Ojiva	<b>18</b>

### JUEGOS FRESAS ROTATIVAS METAL DURO





## Machos

	<b>Ref. 3405</b>	<b>JUEGO MACHOS MANO MÉTRICA</b>	<b>Pág. 20</b>
	<b>Ref. 3406</b>	<b>JUEGO MACHOS / COJINETES MANO MÉTRICA</b>	<b>Pág. 20</b>

Ref.	TIN	DIN	Mango Reforz.	Pag.
<b>Ref. 3149</b>	TIN	DIN 371	Mango Reforz.	24
<b>Ref. 3159</b>	TIN	DIN 371	Mango Reforz.	25
<b>Ref. 3171</b>	TIN	TIALN-TIN	Alto Rendimiento	25

### Juegos Machos y Brocas - 10 pcs - Pág. 26

		
Sets <b>3125</b>	Sets <b>3165</b>	Sets <b>3143-3153</b>
Ref. 3125 + 1016 TIALSIN Ref. 3125 + 1020 HSSE	Ref. 3165 + 1016 TIALSIN Ref. 3165 + 1020 HSSE	Ref. 3143 RECTO + 1016 HSSE Ref. 3153 HELICOIDAL + 1016 HSSE



Ref.	HSS	DIN	Mano	Pag.
<b>Ref. 3030</b>	HSS	DIN 352	Mano	21
<b>Ref. 3036</b>	HSSE 5% Co	DIN 352 / 2181	INOX	21

<b>Ref. 3415</b>	<b>ACEITES DE CORTE</b>		<b>21</b>
			<b>22</b>
			
Universal	Heavy Duty	Non Ferrous	

Ref.	HSS	DIN	Mano	Pag.
<b>Ref. 3005</b>	HSS	DIN 223	Mano	27

### Juego Terrajas Monoblock y Machos Mano

### Set Reparación Roscas

<b>Ref. 3006</b>		<b>Ref. 3310</b>	
		HSS	
	<b>Pág. 27</b>		<b>Pág. 27</b>

<b>Ref. 3100</b>	HSSE 5% Co	DIN 371	Máq.	23
<b>Ref. 3200</b>	HSSE 5% Co	DIN 376 / 374	Máq.	23
<b>Ref. 3150</b>	HSSE 5% Co	DIN 371	Máq.	24

## Fresas

<b>PMX</b>	<b>TIALN-TOP</b>		<b>Juegos Fresas PMX + TIALN-TOP</b>	<b>Pág. 28</b>
<b>Alto Rendimiento</b>			Ref. 6644 - Sets de 8 y 4 pcs Ref. 6647 - Sets de 8 y 4 pcs Ref. 6600 - Sets de 10 y 6 pcs Ref. 6430 - Sets de 10 y 6 pcs Ref. 6420 - Sets de 10 y 6 pcs	

Ref.	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN	3 Z	Pag.
<b>Ref. 4430</b>	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 W	3 Z	30
<b>Ref. 9413</b>	Micro-grano+	IZAR Std. W	1 Z	30
<b>Ref. 4414</b>	HSS	IZAR Std. W	1 Z	30
			SERIE LARGA	
<b>Ref. 6600</b>	PMX + TIALN-TOP	DIN 844 N	Acabado	31
<b>Ref. 6430</b>	PMX + TIALN-TOP	DIN 844 W	3Z	31
<b>Ref. 6420</b>	PMX + TIALN-TOP	DIN 327 N	2Z	31

Ref.	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN	Acabado	Pag.
<b>Ref. 4600</b>	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 844 N	Acabado	29
<b>Ref. 4420</b>	HSSE 8% Co + TIALSIN	DIN 327 N	2 Z	29

# Soluciones según materiales:

**NEW PACKAGING!**  
OLATU



Video

**Ref. 1010 HSS**

Ref. 1010 HSS

**USO GENERAL**

Aceros < 850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Aluminio

Set. 1466  
19 pcs

Ø	Art.
1-10 x 0,50	25271

23,31 €

Set. 1456  
25 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50	25235

49,23 €

**NOVEDAD** Set. 1459  
29 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50 *	15070

\* + Previos Roscado (3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm)

54,80 €

**Ref. 1013 HSS**

Ref. 1013 HSS AGUZADA

**SPEEDPOINT**

Chapa < 5 mm.

Aceros < 850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Aluminio

Set. 1466  
19 pcs

Ø	Art.
1-10 x 0,50	18808

25,87 €

Set. 1456  
25 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50	18807

54,83 €

**NOVEDAD** Set. 1459  
29 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50 *	15088

\* + Previos Roscado (3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm)

61,09 €

**Ref. 1015 HSS**

Ref. 1015 HSS

**ZIRKONIO**

Aceros < 850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Aluminio

Set. 1466  
19 pcs

Ø	Art.
1-10 x 0,50	59234

40,64 €

Set. 1456  
25 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50	59235

94,06 €

**NOVEDAD** Set. 1459  
29 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50 *	15115

\* + Previos Roscado (3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm)

105,12 €

**Ref. 1016 HSSCo**

Ref. 1016 HSSCo

**MATERIALES DUROS**

Aceros < 1300 N/mm<sup>2</sup>

INOX Martensítico

Titanio

Set. 1466  
19 pcs

Ø	Art.
1-10 x 0,50	25274

39,50 €

Set. 1456  
25 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50	18370

91,89 €

**NOVEDAD** Set. 1459  
29 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50 *	15073

\* + Previos Roscado (3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm)

102,67 €

**Ref. 1020 HSSCo**

Ref. 1020 HSSCo

**INOXIDABLES**

Chapa < 5 mm.

INOX Austenítico

Aluminio

Set. 1466  
19 pcs

Ø	Art.
1-10 x 0,50	24636

54,06 €

Set. 1456  
25 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50	24638

118,08 €

**NOVEDAD** Set. 1459  
29 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50 *	15113

\* + Previos Roscado (3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm)

132,68 €

**Ref. 1021 HSSCo**

Ref. 1021 HSSCo

**MULTI INOX**

Chapa < 5 mm.

Aceros < 850 N/mm<sup>2</sup>

INOX

Cobre

Aluminio

Set. 1466  
19 pcs

Ø	Art.
1-10 x 0,50	34201

67,09 €

Set. 1456  
25 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50	34199

146,84 €

**NOVEDAD** Set. 1459  
29 pcs

Ø	Art.
1-13 x 0,50 *	15114

\* + Previos Roscado (3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm)

164,84 €





Ref. **1010**

**BROCA USO GENERAL**



HSS
DIN 338 N
118°
Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
Fundición
Aluminio

D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€
0,50	18008	1,00	4,25	10118	0,68	7,50	10235	1,55
1,00	10001	0,73	4,50	10127	0,71	8,00	10253	1,76
1,50	10019	0,56	4,75	10136	0,81	8,50	10271	1,91
2,00	10037	0,53	5,00	10145	0,75	9,00	10289	2,33
2,25	10046	0,50	5,25	10154	0,96	9,50	10307	2,53
2,50	10055	0,53	5,50	10163	1,02	10,00	10325	2,72
2,75	10064	0,56	5,75	10172	1,30	10,50	10343	3,40
3,00	10073	0,47	6,00	10181	1,05	11,00	10361	3,96
3,25	10082	0,56	6,25	10190	1,39	11,50	10379	4,24
3,50	10091	0,54	6,50	10199	1,21	12,00	10397	4,71
3,75	10100	0,64	6,75	10208	1,45	12,50	10415	5,19
4,00	10109	0,63	7,00	10217	1,45	13,00	10433	5,37

ø 0,50 a 10,00 mm 10 uds.
ø 10,50 a 13,00 mm 5 uds.

Ref. **1016**

**BROCA PARA MATERIALES DUROS**



HSSE 5% Co
DIN 338 N
135°
Aceros <1300 N/mm<sup>2</sup>
INOX Ferríticos-Martensíticos
Titanio

D mm	N.º Art. 5% Co	€	D mm	N.º Art. 5% Co	€	D mm	N.º Art. 5% Co	€
0,50	37442	1,38	4,25	19271	1,28	7,50	19292	2,64
1,00	27309	1,02	4,50	19274	1,34	8,00	20208	3,08
1,50	27170	0,99	4,75	20298	1,45	8,50	19298	3,19
2,00	19247	1,02	5,00	19277	1,39	9,00	20358	4,09
2,25	20170	1,13	5,25	19280	1,65	9,50	20545	4,24
2,50	19251	0,92	5,50	19290	1,76	10,00	27291	4,66
2,75	19262	1,13	5,75	20379	1,98	10,50	27685	6,60
3,00	19256	0,91	6,00	19301	1,90	11,00	27705	7,30
3,25	19259	1,10	6,25	20433	2,22	11,50	19307	8,72
3,50	19268	1,09	6,50	27290	2,26	12,00	19311	9,32
3,75	19269	1,28	6,75	20481	2,64	12,50	27755	11,35
4,00	19286	1,17	7,00	19305	2,47	13,00	27771	11,63

ø 0,50 a 10,00 mm 10 uds.
ø 10,50 a 13,00 mm 5 uds.

Ref. **1015**

## BROCA ZIRKONIO. ESPECIAL ALUMINIO



HSS
Zirkonio
DIN 338 N
130°
Aceros <850 N/mm²
Fundición
Aluminio



### Ángulo punta 130°

- Autocentradora
- Ideal taladro portátil
- Geometría especial diseñada para reducir el esfuerzo de corte



### Nuevo recubrimiento Zirkonio de última generación por PVD

- Basado en ZRN
- Bajo coeficiente de fricción
- Muy resistente a la corrosión
- Adecuado para materiales no férricos
- Evita la adherencia de material en el filo de corte



D mm	N.º Art. Zirkonio	€	D mm	N.º Art. Zirkonio	€
1,00	59101	1,17	7,00	59151	2,51
1,50	59103	1,06	7,50	59155	2,68
2,00	59100	1,09	8,00	59157	3,14
2,50	59104	0,99	8,50	59158	3,28
3,00	59115	0,96	9,00	59161	4,18
3,25	59121	1,20	9,50	59163	4,31
3,50	59127	1,17	10,00	59164	4,74
4,00	59131	1,26	10,50	59167	6,74
4,25	59134	1,31	11,00	59170	7,43
4,50	59137	1,37	11,50	59172	8,89
5,00	58831	1,42	12,00	59173	9,51
5,50	59140	1,80	12,50	59176	11,59
6,00	59145	1,92	13,00	59179	11,86
6,50	59148	2,30			

∅ 1,00 a 8,00 mm 10 uds.

∅ 8,50 a 13,00 mm 5 uds.

Ref. **1021**

## BROCA MULTI INOX



HSSE 5% Co
DIN 338 W
135°
Chapa <5 mm
Aceros <850 N/mm²
INOX
Cobre
Aluminio



### A Ángulo de punta 135°:

- Especial taladro mano.
- Aguzado de gran precisión.
- Menor fuerza de corte.
- Buen centrado superficies curvas.



### B Hélice 40°:

- Excelente evacuación de viruta.
- Taladro más rápido y estable.
- Agujeros precisos hasta el final.



### C Mango de 3 planos:

- Óptimo agarre y sujeción.
- Menor esfuerzo.
- Evita que se resbale la broca.
- Inmejorable transmisión de la energía.

D mm	N.º Art. 5% Co	€	D mm	N.º Art. 5% Co	€
2,00	25645	1,77	7,50	25805	4,49
2,50	25647	1,60	8,00	25807	5,26
3,00	25650	1,58	8,50	25811	5,50
3,50	25733	1,90	9,00	25813	7,00
4,00	25744	2,08	9,50	25815	7,24
4,25	25756	2,30	10,00	25817	7,99
4,50	25762	2,30	10,50	25821	10,77
5,00	25769	2,47	11,00	25823	11,88
5,50	25780	3,12	11,50	25825	13,67
6,00	25788	3,32	12,00	25827	14,67
6,50	25793	3,88	12,50	25829	16,32
7,00	25801	4,23	13,00	25831	16,57

∅ 2,00 a 6,00 mm 10 uds.

∅ 6,50 a 13,00 mm 5 uds.



Ref. **1029**

**BROCA MANGO CILÍNDRICO MULTI ACERO**



HSSE 5% Co
BORDEAUX
DIN 338 N
130°

La broca con mayor rendimiento del mercado para materiales duros

A.R.I.\* Alto Rendimiento Intensivo
Aceros <1000 N/mm<sup>2</sup>
INOX
Fundición

D mm	N.º Art. BORDEAUX	€
1,00	81658	1,60
1,50	81657	1,58
2,00	79827	1,63
2,50	80513	1,48
3,00	80711	1,47
3,50	80718	1,83
4,00	80723	1,90
4,50	80733	2,01
5,00	80737	2,06
5,50	80742	2,33
6,00	80749	2,41
6,50	80751	4,45
7,00	80753	4,71
7,50	80755	4,83
8,00	80756	5,15
8,50	80758	5,73
9,00	80760	6,36
9,50	80761	6,47
10,00	80763	6,78
10,50	80765	11,69
11,00	80766	12,18
11,50	80767	12,92
12,00	80768	13,36
12,50	81656	16,50
13,00	80769	16,78

**NEW PACKAGING!**  
**OLATU**  
 Set. 1466 - 19 pcs  

Ø	Art.
1-10 x 0,50	81649

 62,82 €

NEW PACKAGING!  
OLATU

Set. 1456 - 25 pcs  

Ø	Art.
1-13 x 0,50	81687

 142,11 €

Ref. **6016**

**BROCA EN PMX. MATERIALES DUROS**



Especial  
aeroespacial  
y automoción

PMX
X-AICr
IZAR Std. N
138°
Tol. D h8
Especial Inox AISI 304
Rectificado

Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
Aceros <1000 N/mm<sup>2</sup>
Aceros <1300 N/mm<sup>2</sup>
INOX
Fundición
Cobre Bronce Latón
Duroplásticos

D mm	d mm	N.º Art. X-AICr	€
2,00	3,00	59563	11,67
2,50	3,00	59567	11,67
3,00	3,00	59573	11,67
3,50	4,00	59579	12,75
4,00	4,00	59585	13,21
4,50	6,00	59593	16,49
5,00	6,00	59599	22,01
5,50	6,00	59602	22,01
6,00	6,00	59605	22,01
6,50	8,00	59608	28,56
7,00	8,00	59610	28,56
7,50	8,00	59612	28,56
8,00	8,00	59520	28,56
8,50	10,00	59703	37,35
9,00	10,00	59707	37,35
9,50	10,00	59710	37,35
10,00	10,00	59713	37,35
10,50	12,00	59718	46,15
11,00	12,00	59721	52,76
11,50	12,00	59723	57,17
12,00	12,00	59726	57,17
12,50	14,00	59728	61,54
13,00	14,00	59732	61,54

**Punta 138°:**

- Diseñado para taladrado de metales de baja maquinabilidad.
- Especial aeroespacial y automoción.

**Mango Maquinaria de Precisión:**

- Estándar DIN 6535 HA.
- Gran rendimiento.

**Fabricación en PMX:**

- En máquinas CNC de 5 ejes de alta precisión.
- Acero de Polvo Metalúrgico Sinterizado de última generación.
- Mayor tenacidad que el Metal Duro.
- Mayor dureza que el acero rápido.
- Incremento condiciones de corte hasta 100% respecto al acero convencional.
- Mayor resistencia al desgaste respecto al acero normal, mayor productividad.
- Precisa una menor rigidez de máquina que el Metal Duro.



8 pcs

Cont.	Nº Art. X-AICr
3 - 3,3 - 4 - 4,2 - 5 - 6 - 6,8 - 8 mm	74871

146,63 €

Ref. **1007**

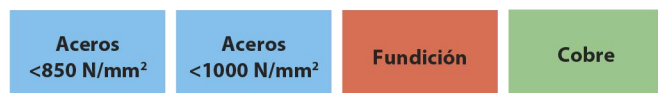
**BROCA MANGO REBAJADO. USO GENERAL**



D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€
11,00	15977	5,71	15,00	15987	11,38	19,00	15995	20,20
11,50	15978	6,04	15,50	15988	13,13	19,50	15996	22,01
12,00	15979	6,60	16,00	15989	13,61	20,00	15997	25,34
12,50	15980	7,17	16,50	15990	15,27	21,00	17071	26,82
13,00	15981	7,36	17,00	15991	15,27	22,00	17072	29,56
13,50	15982	9,95	17,50	15992	17,38	23,00	36364	32,34
14,00	15984	10,56	18,00	15993	18,31	24,00	36365	35,69
14,50	15985	11,27	18,50	15994	20,20	25,00	36366	38,90

Ref. **1110**

**BROCA MANGO CÓNICO. USO GENERAL**

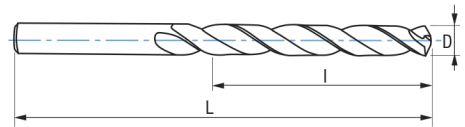


D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€	D mm	N.º Art. HSS	€
14,00	14534	17,49	21,00	14618	31,70	28,00	14702	58,09	35,00	14768	109,54
14,50	14540	19,73	21,50	14624	34,97	28,50	14708	62,29	35,50	14771	117,54
15,00	14546	19,73	22,00	14630	34,97	29,00	14714	62,29	36,00	14774	117,54
15,50	14552	20,42	22,50	14636	38,28	29,50	14720	68,49	36,50	14777	123,90
16,00	14558	20,42	23,00	14642	38,28	30,00	14726	68,49	37,00	14780	123,90
16,50	14564	23,08	23,50	14648	42,23	30,50	14732	76,21	37,50	14783	130,32
17,00	14570	23,08	24,00	14654	42,23	31,00	14738	76,21	38,00	14786	130,32
17,50	14576	25,54	24,50	14660	46,05	31,50	14744	80,71	38,50	14789	139,00
18,00	14582	24,58	25,00	14666	46,05	32,00	14750	80,71	39,00	14792	139,00
18,50	14588	28,12	25,50	14672	50,11	32,50	14753	92,21	39,50	14795	146,75
19,00	14594	28,12	26,00	14678	50,11	33,00	14756	92,21	40,00	14798	146,75
19,50	14600	30,59	26,50	14684	54,27	33,50	14759	100,24			
20,00	14606	30,59	27,00	14690	54,27	34,00	14762	100,24			
20,50	14612	31,70	27,50	14696	58,09	34,50	14765	109,54			



Ref. **1030**

**BROCA LARGA. USO GENERAL**



**HSS**    DIN 340 N    118°

**Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>**    **Fundición**    **Aluminio**

D mm	L mm	l mm	N.º Art. HSS	€
1,00	56	33	11573	3,32
1,50	70	45	11591	2,40
2,00	85	56	11609	1,70
2,50	95	62	11627	1,70
3,00	100	66	11645	1,58
3,50	112	73	11663	1,65
4,00	119	78	11681	1,79
4,50	126	82	11699	2,13
5,00	132	87	11714	2,30
5,50	139	91	11732	3,03
6,00	139	91	11750	2,80
6,50	148	97	11768	3,59

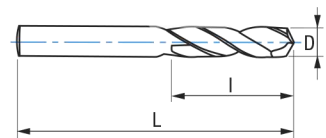
D mm	L mm	l mm	N.º Art. HSS	€
7,00	156	102	11786	4,20
7,50	156	102	11804	4,45
8,00	165	109	11822	4,97
8,50	165	109	11840	5,52
9,00	175	115	11858	6,01
9,50	175	115	11876	6,08
10,00	184	121	11894	6,57
10,50	184	121	11912	8,87
11,00	195	128	11930	9,87
11,50	195	128	11948	10,06
12,00	205	134	11966	11,24
13,00	205	134	12002	13,43

∅ 1,00 a 8,00 mm 10 uds.

∅ 8,50 a 13,00 mm 5 uds.

Ref. **1054**

**BROCA EXTRA CORTA. HARDOX. MATERIALES ANTIDESGASTE**



**Cobalt "S"**    **X-AlCr**    DIN 1897 N    135°    DIN 1412 C ≥ 2 mm    Rectificado    Tol. D h8

**Materiales resistentes al desgaste**    Por ejemplo **HARDOX® wear plate**

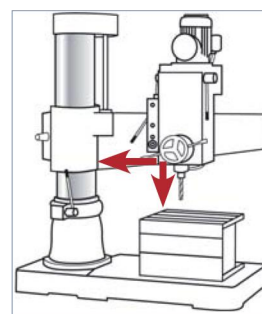
D mm	L mm	l mm	N.º Art. X-AlCr	€
3,00	46	16	32695	4,04
3,50	52	20	32697	5,71
4,00	55	22	32698	5,93
4,50	58	24	32700	6,26
5,00	62	26	32701	6,64
5,50	66	28	32702	7,41
6,00	66	28	32703	7,83
6,50	70	31	32704	9,76

D mm	L mm	l mm	N.º Art. X-AlCr	€
7,00	74	34	32706	10,36
7,50	74	34	32707	11,69
8,00	79	37	32708	11,52
8,50	79	37	32709	15,79
9,00	84	40	32710	16,43
9,50	84	40	32711	17,35
10,00	89	43	32712	18,31

**1** Broca de Alto Rendimiento en Taladros Columna / CNC

**2** Nueva Geometría especial con Nucleo Reforzado que resiste mejor las Fuerzas de Corte

**3** Nuevo Recubrimiento con base AlCr que reduce el Desgaste en el Filo de Corte



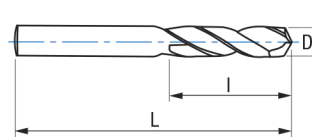
Es vital minimizar las vibraciones a la hora de taladrar:

- Minimizar el voladizo de la columna al taladro
- Anclar la pieza con bridas de fijación
- Utilizar brocas cortas para minimizar la flexión
- Aplicar abundante refrigeración

Hardox® and Raex® are trademarks owned by the SSAB group of companies.

Ref. **1050**

**BROCA EXTRA CORTA. USO GENERAL**



HSS

DIN 1897 N



Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Aluminio

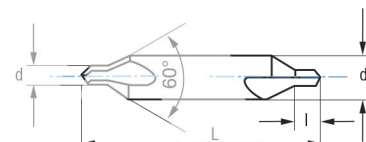
D mm	L mm	l mm	N.º Art. HSS	€
1,00	26	6	20606	0,85
1,50	32	9	12302	0,74
2,00	38	12	12320	0,73
2,50	43	14	12338	0,59
3,00	46	16	12356	0,64
3,50	52	20	12374	0,68
4,00	55	22	12392	0,74
4,50	58	24	12410	0,88
5,00	62	26	12422	0,99
5,50	66	28	12440	1,09

D mm	L mm	l mm	N.º Art. HSS	€
6,00	66	28	12458	1,24
6,50	70	31	12464	1,48
7,00	74	34	12470	1,71
7,50	74	34	12473	1,95
8,00	79	37	12479	2,13
8,50	79	37	12485	2,54
9,00	84	40	12491	2,79
9,50	84	40	12497	3,12
10,00	89	43	12500	3,47

ø 1,00 a 10,00 mm  
10 uds.

Ref. **1310**

**BROCA DE CENTRAR DOBLE**



HSS

DIN 333 A



Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>

Aceros <1000 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Cobre  
Bronce  
Latón

Aluminio

D mm	N.º Art. HSS	€
1,00X3,15	40001	3,47
1,25X3,15	40004	3,47
1,25X4,00	40007	3,68
1,60X4,00	40010	3,47
1,60X5,00	40013	3,68
2,00X5,00	40016	3,75

D mm	N.º Art. HSS	€
2,00X6,30	40019	4,04
2,50X6,30	40022	4,17
2,50X8,00	40025	4,59
3,15X8,00	40028	4,59
3,15X10,00	40031	5,40
4,00X10,00	40034	6,61

D mm	N.º Art. HSS	€
4,00X12,50	40037	7,38
5,00X12,50	40040	11,10
5,00X16,00	40043	17,67
6,30X16,00	40046	15,90
6,30X20,00	40049	26,99

Ref. **1604**

**BROCA CORTA PUNTOS SOLDADURA**



HSSE 5% Co

Máquina Convencional



DIN 1412 E



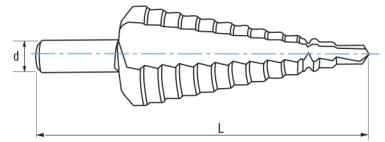
D mm	L mm	l mm	N.º Art. 5% Co	€
6,00	66	28	16326	7,81
8,00	80	37	16327	9,96
10,00	89	43	66909	12,48



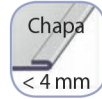
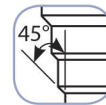
Ref. **1602**

¡NUEVO  
MODELO  
MEJORADO!

**BROCA ESCALONADA HSS**



- Nueva punta robusta autocentrante
- Avellanado especial 45°
- Menor desgaste y esfuerzo de corte
- Mayor rendimiento y vida útil de la herramienta
- Mejor evacuación de viruta
- Acabado sin rebabas



Cap. mm	N.º Pasos*	d mm	L mm	N.º Art. HSS	€
4-12	9 (2)	6	80	12048	27,62
4-20	9 (3)	8	67	12054	35,12
6-30	13 (4)	10	98	12060	51,61
9-36	10 (6)	12	86	12066	92,82
12-20	9 (7)	9	76	56798	38,30
20-30	11 (8)	12	88	56799	55,82



Set 3 pcs

Cont.	N.º Art. HSS
4-12, 4-20, 6-30 mm	43518

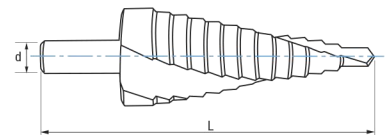
114,33 €

\* Ø Pasos Refs. 1602-1617:

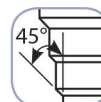
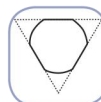
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| (2) 4-5-6-7-8-9-10-11-12                 | (6) 9-12-15-18-21-24-27-30-33-36     |
| (3) 4-6-8-10-12-14-16-18-20              | (7) 12-13-14-15-16-17-18-19-20       |
| (4) 6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30 | (8) 20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30 |

Ref. **1617**

**BROCA ESCALONADA ESPIRAL HSSE INOX**



- Canal optimizado para virutas largas y complejas
- Filos de corte protegidos y muy afilados
- Sin rebabas
- Mayor vida útil en materiales muy duros
- Autocentrado en chapas finas



Cap. mm	N.º Pasos*	d mm	L mm	N.º Art. HSS	€
4-12	9 (2)	6	80	67314	34,49
4-20	9 (3)	9	69	67316	48,96
6-30	13 (4)	10	99	67318	71,16



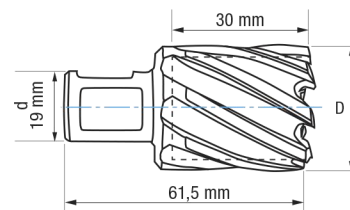
Set 3 pcs

Cont.	N.º Art. 5% Co
4-12, 4-20, 6-30 mm	67317

154,61 €

# Ref. 4070

## FRESA HUECA. HSS CORTA. MÁQUINAS ELECTROMAGNÉTICAS



- HSS
- l = 30 mm
- Rectificado
- Apto con Poca Lubricación
- DOBLE WELDON
- Aceros Construcción

- Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
- Aceros <1000 N/mm<sup>2</sup>
- Fundición



Set 6 pcs

Cont. mm	N.º Art. HSS
12-14-16-18-20-22	66858

117,17 €



Set 5 pcs

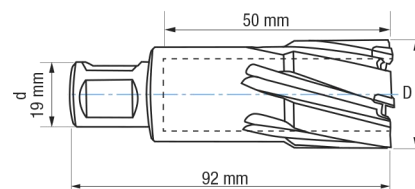
Cont. mm	N.º Art. HSS
24-26-28-30-32	66859

149,45 €

D mm	d mm	L mm	l mm	N.º Art. HSS	€
12	19	61,5	30	21106	18,62
14	19	61,5	30	21108	19,30
16	19	61,5	30	21110	20,91
18	19	61,5	30	21112	22,40
20	19	61,5	30	21114	24,02
22	19	61,5	30	21116	26,57
24	19	61,5	30	21118	28,76
26	19	61,5	30	21120	30,77
28	19	61,5	30	21122	32,93
30	19	61,5	30	21124	34,95

# Ref. 4077

## FRESA HUECA MÁQUINAS ELECTROMAGNÉTICAS TCT LARGA



- Metal Duro
- l = 50 mm
- Apto con Poca Lubricación
- Apto para Madera
- DOBLE WELDON

- Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
- INOX
- Fundición
- Cobre
- Latón
- Madera

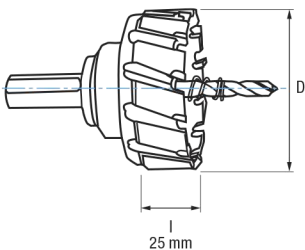
D mm	d mm	L mm	l mm	N.º Art. TCT	€
14	19	92	50	56746	40,96
16	19	92	50	56749	40,96
18	19	92	50	56752	40,96
20	19	92	50	56754	40,96
22	19	92	50	56756	42,96

D mm	d mm	L mm	l mm	N.º Art. TCT	€
24	19	92	50	56758	43,03
26	19	92	50	56760	51,52
28	19	92	50	56762	51,61
30	19	92	50	56764	51,61



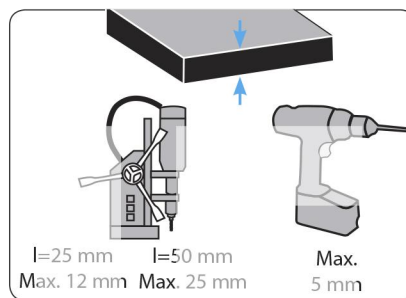
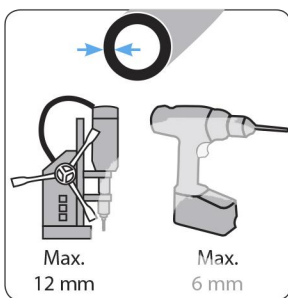
Ref. **1663**

**CORONA METAL DURO ALTO RENDIMIENTO. INOX**



PVC    Fibra Vidrio    Diente MD

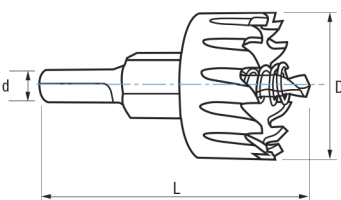
Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>    INOX    Plásticos



D mm	l mm	d mm	N.º Art. HSS	€
14	25	13	71756	53,52
16	25	13	71760	53,52
17	25	13	71761	53,52
18	25	13	71762	53,73
19	25	13	71763	53,52
20	25	13	71764	54,53
21	25	13	71765	56,30
22	25	13	71768	56,30
23	25	13	71769	57,10
24	25	13	71770	57,10
25	25	13	71771	57,10
26	25	13	71772	58,05
27	25	13	71773	58,98
28	25	13	71774	58,98
29	25	13	71775	58,98
30	25	13	71776	58,98
31	25	13	71777	66,61
32	25	13	71780	69,01
33	25	13	71781	69,01
34	25	13	71782	69,75
35	25	13	71783	69,75
36	25	13	71784	78,15
37	25	13	71785	78,15
38	25	13	71787	80,10
39	25	13	71788	80,10
40	25	13	71789	80,94

Ref. **1667**

**CORONA REAFILABLE HSS**



HSS    Max. 5 mm

Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>    Fundición  
Cobre    Latón    Madera

D mm	D mm	l mm	D mm Broca	N.º Art. HSS	€
15	10	75,50	6	56573	12,48
16	10	75,50	6	56152	12,48
17	10	75,50	6	56576	13,39
18	10	75,50	6	56578	14,35
19	10	75,50	6	56579	15,17
20	10	75,50	6	56154	16,01
21	10	75,50	6	56582	16,01
22	10	75,50	6	56155	16,84
23	10	75,50	6	56583	17,67
24	10	75,50	6	56584	18,61
25	10	75,50	6	56156	19,44
26	10	75,50	6	56585	20,28
27	10	75,50	6	56157	21,10
28	10	75,50	6	56587	22,22
29	10	75,50	6	56588	23,04
30	10	75,50	6	56158	23,04

D mm	D mm	l mm	D mm Broca	N.º Art. HSS	€
32	10	75,50	6	56159	24,71
33	10	75,50	6	56590	25,55
35	10	75,50	6	56160	26,38
36	10	75,50	6	56591	28,05
38	10	75,50	6	56593	29,35
40	10	75,50	6	56161	31,02
45	10	75,50	6	56597	35,15
48	10	75,50	6	56163	36,92
50	10	75,50	6	56164	38,58
53	10	75,50	6	56599	47,00
60	10	75,50	6	56165	52,64

Set 6 pcs

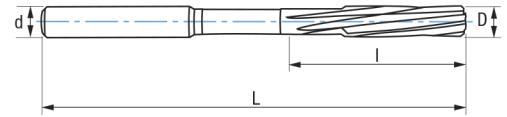
Cont. mm	N.º Art. HSS
12-14-16-18-20-22	77448

84,60 €



Ref. **2060**

**ESCARIADOR MÁQUINA MANGO CILÍNDRICO HSSE**



HSSE 5% Co
ISO 521
D ≤ 2,70 DIN 212 B
D ≥ 2,80 DIN 212 D
Tol. Agujero H7

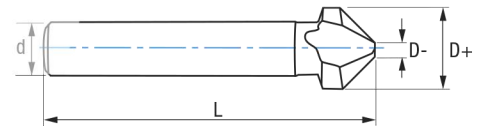
Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
Aceros <1000 N/mm<sup>2</sup>
Aceros <1300 N/mm<sup>2</sup>
INOX
Aluminio

D mm	d mm	L mm	l mm	N.º Art. 5% Co	€
2,00	2,00	49	11	74421	12,84
3,00	3,00	61	15	74427	12,84
3,50	3,50	70	18	74430	12,84
4,00	4,00	75	19	74433	12,84
4,50	4,50	80	21	75363	12,84
5,00	5,00	86	23	26989	12,84
5,50	5,60	93	26	75364	12,84
6,00	5,60	93	26	74436	14,07
6,50	6,30	101	28	74439	14,07
7,00	7,10	109	31	74442	14,07
7,50	7,10	109	31	74445	15,27
8,00	8,00	117	33	74448	15,55
8,50	8,00	117	33	74451	17,00

D mm	d mm	L mm	l mm	N.º Art. 5% Co	€
9,00	9,00	125	36	74930	18,75
9,50	9,00	125	36	74454	19,04
10,00	10,00	133	38	74933	19,04
11,00	10,00	142	41	74934	22,48
12,00	10,00	151	44	74457	21,97
13,00	10,00	151	44	74460	37,78
14,00	12,50	160	47	74463	36,14
15,00	12,50	162	50	74466	39,43
16,00	12,50	170	52	75160	42,19
17,00	14,00	175	54	74469	48,69
18,00	14,00	182	56	74935	50,78
19,00	16,00	189	58	74472	53,95
20,00	16,00	195	60	74475	54,30

Ref. **2575**

**AVELLANADOR MANGO CILÍNDRICO HSSE 3Z 90°**



HSSE 5% Co
DIN 335 C
3 Z
α 90°
Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
INOX
Cobre Bronce Latón
Aluminio
Termoplásticos

D+ mm	N.º Art. 5% Co	€
4,30	74653	9,18
5,00	74654	8,89
5,30	74655	9,11
5,80	74656	9,32
6,00	74657	9,32
6,30	74658	8,98
7,00	74659	9,08
7,30	74660	9,21
8,00	74661	9,72
8,30	74662	9,82
9,40	74663	10,24
10,00	74664	10,75
10,40	74665	12,79

D+ mm	N.º Art. 5% Co	€
11,50	74666	11,88
12,40	74667	12,30
13,40	74668	13,43
15,00	74669	15,19
16,50	74670	17,43
19,00	74671	22,73
20,50	74672	23,26
23,00	74673	28,42
25,00	74674	30,50
28,00	42714	42,72
30,00	12588	45,70
31,00	42715	45,70
40,00	11061	83,10



Set 6 pcs

Cont. mm	N.º Art. 5% Co
6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	40515

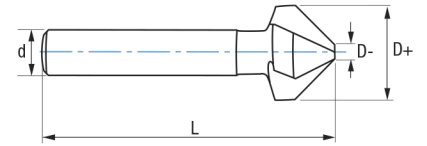
**84,58 €**



Ref. **2574**



**AVELLANADOR ANTIVIBRACIÓN 3Z  
DESPLAZAMIENTO DESIGUAL**



HSSE 5% Co
Zirkonio
DIN 335 C
3 Z
 $\alpha 90^\circ$ 
 $\alpha \neq \beta \neq \gamma$ 
Tol. D ( $\pm 0,05$ )
Tol. d (h9)
Tol. L ( $\pm 1$ )
Tol.  $\alpha$   $^0_{-1}$

Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>
INOX
Cobre Bronce Latón
Aluminio
Termoplásticos

D+ mm	Nº Art. 5% Co	€	Nº Art. Zirkonio	€
6,30	16622	10,24	16771	11,45
8,30	16629	11,17	16784	12,79
10,40	16633	14,59	16796	16,23
12,40	16634	14,14	16847	15,51
16,50	16635	20,10	16875	21,56
20,50	16640	26,78	16909	28,15
25,00	16694	35,10	16926	36,64



Set 6 pcs

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

97,00 €

**Avellanador 3Z a 90° Antivibración**

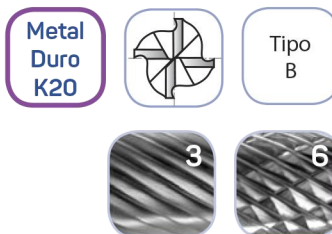
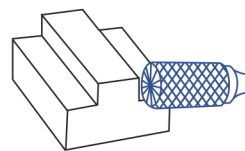
Recubrimiento especial de **Zirkonio**

Desplazamiento **desigual** de los dientes que evita vibraciones y mejora los acabados superficiales de los avellanados.

$\alpha \neq \beta \neq \gamma$

Ref. **9260**

**FRESA ROTATIVA METAL DURO ZYA-S**



**Dentado 3 USO GENERAL**

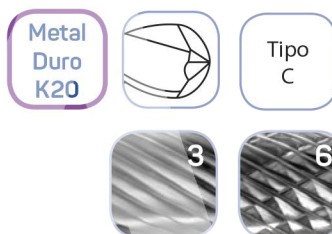
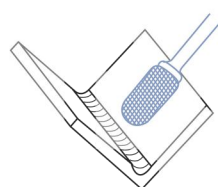
Ø D mm	Ø d mm	l mm	L mm	N.º Art. MD	€
3	3	14	38	44072	7,24
6	3	16	50	44074	15,43
8	6	20	65	44075	18,41
10	6	20	65	44076	20,91
12	6	25	70	44077	29,33
16	6	25	70	44078	38,33

**Dentado 6 MATERIALES DUROS**

Ø D mm	Ø d mm	l mm	L mm	N.º Art. MD	€
6	3	13	43	44122	13,43
6	6	16	50	44141	16,97
8	6	20	65	44142	20,25
10	6	20	65	44143	22,99
12	6	25	70	44144	32,30
16	6	25	70	44145	42,15

Ref. **9251**

**FRESA ROTATIVA METAL DURO WRC RADIAL**



**Dentado 3 USO GENERAL**

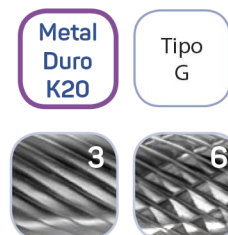
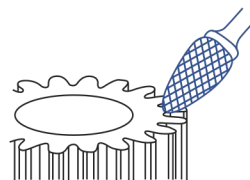
Ø D mm	Ø d mm	l mm	L mm	N.º Art. MD	€
3	3	14	38	44425	7,96
6	6	16	50	44426	14,91
8	6	20	63	44427	18,41
10	6	20	65	44428	21,38
12	6	25	70	44429	29,86
16	6	25	70	44430	38,81

**Dentado 6 MATERIALES DUROS**

Ø D mm	Ø d mm	l mm	L mm	N.º Art. MD	€
6	3	14	38	44437	8,76
6	6	16	50	44438	16,43
8	6	20	63	44439	20,25
10	6	20	65	44440	23,52
12	6	25	70	44441	32,83
16	6	25	70	44442	42,69

Ref. **9254**

**FRESA ROTATIVA METAL DURO SPG OJIVA**



**Dentado 3 USO GENERAL**

Ø D mm	Ø d mm	l mm	L mm	N.º Art. MD	€
3	3	14	38	44466	7,96
6	6	16	50	44467	14,91
8	6	20	63	44468	16,92
10	6	20	65	44469	19,92
12	6	25	70	44470	24,88
16	6	25	70	44471	34,83

**Dentado 6 MATERIALES DUROS**

Ø D mm	Ø d mm	l mm	L mm	N.º Art. MD	€
6	3	14	38	44487	8,76
6	6	16	50	44488	16,43
8	6	20	63	44494	18,56
10	6	20	65	44500	21,88
12	6	25	70	44512	27,36
16	6	25	70	44518	38,33



Dentado



**MATERIALES  
DUROS**



Mod. 1

Contenido Refs.

- 9260
- 9251
- 9255
- 9258
- 9266

Set 5 pcs

D mm	d mm	N.º Art.
12,70	6,00	45810

134,19 €

Set 5 pcs

D mm	d mm	N.º Art.
9,60	6,00	68857

101,41 €

Dentado



**MATERIALES  
DUROS**



Mod. 2

Contenido Refs.

- 9260
- 9250
- 9251
- 9254
- 9255
- 9257
- 9258
- 9266
- 9267
- 9268

Set 10 pcs

D mm	d mm	N.º Art.
6,00	6,00	45811

148,87 €

Dentado



**MATERIALES  
DUROS**



Mod. 3

Contenido Refs.

- 9260
- 9250
- 9251
- 9254
- 9257
- 9258
- 9267
- 9268

Set 8 pcs

D mm	d mm	N.º Art.
3,00	3,00	45813

63,17 €

Ref. **3405**

JUEGO MACHOS MANO MÉTRICA

29 Pcs

Contenido		N.º Art.
Juegos Machos	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	69624
Brocas	2,5-3,3-4,2-5,0-6,8-8,5-10,2	
Gira-Machos	M1-M12	

69,39 €



Ref. **3406**

JUEGO MACHOS / COJINETES MANO MÉTRICA

33 Pcs

Mod. 0		N.º Art.
Juegos Machos	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	70527
Brocas	2,5-3,3-4,2-5,0-6,8-8,5-10,2	
Gira-Machos	M1-M12	

88,20 €



55 Pcs

Mod. 1		N.º Art.
Juegos Machos	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20	38404
Gira-Machos	M1-M12, M5-M20	
Gira-Machos	Criqué M3-M10 + M5-M12 Ratchet	
Cojinetes	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20	
Porta-Cojinetes	20x5, 20x7, 25x9, 30x11, 38x14, 45x18	
Galga	1 pc	
Destornillador	1 pc	

263,80 €



45 Pcs

Mod. 2		N.º Art.
Juegos Machos	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	38981
Gira-Machos	M1-M10, M4-M12	
Gira-Machos	Criqué M3-M10 Ratchet	
Cojinetes	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	
Porta-Cojinetes	20x5, 20x7, 25x9, 30x11, 38x14	
Galga	1 pc	
Destornillador	1 pc	
Brocas	2,5-3,3-4,2-5,0-6,8-8,5-10,2	

129,39 €





Ref. **3030**

**MACHO DE MANO. USO GENERAL**



HSS

DIN 352

Aceros <850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Cobre

Aluminio

D mm x P	N.º Art. HSS	€
03,00x0,50	62537	11,54
04,00x0,70	62543	11,54
05,00x0,80	62549	12,23
06,00x1,00	62552	12,23
07,00x1,00	62555	14,95
08,00x1,25	62561	14,95
10,00x1,50	62573	18,37
12,00x1,75	62579	25,82
14,00x2,00	62585	28,55
16,00x2,00	62591	40,50
18,00x2,50	62594	53,68
20,00x2,50	62597	60,48

**NOVEDAD**

**PASTA DE CORTE**



Cont. 250ml

Nº Art. 53954

€ 12,02



Cont. 750ml

Nº Art. 53956

€ 20,02

Ref. **3036**

**MACHO DE MANO. INOX**



HSSE

DIN 352

INOX Ferríticos-Martensíticos

INOX Austeníticos

Fundición

D mm x P	N.º Art. HSSE	€
03,00x0,50	16404	21,34
04,00x0,70	16405	21,34
05,00x0,80	16406	22,22
06,00x1,00	16407	22,22
08,00x1,25	16408	25,80
10,00x1,50	16409	33,18
12,00x1,75	16410	47,48
14,00x2,00	16411	52,59
16,00x2,00	16412	72,07
18,00x2,50	16413	98,43
20,00x2,50	16414	109,29

**NOVEDAD**

**INOX**

Heavy Duty

VISCOSIDAD EXTRA!



Cont. 250 ml

Nº Art. 53928

€ 9,76



Cont. 500 ml

Nº Art. 53934

€ 17,39



Cont. 1L

Nº Art. 53936

€ 30,56



Ref. **3415**

Consulte gama completa en catálogo PRO-22



**ACEITES DE CORTE**

**UNI**

Universal

Viscosidad a 40°C  
37 cSt

No Soluble

**APLICACIÓN:**

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

\* Disponible Ficha Técnica



Cont. 250 ml

Nº Art. 53898

€ 6,36

Cont. 500 ml

Nº Art. 53901

€ 8,60

Cont. 1L

Nº Art. 53903

€ 19,68

**INOX**

Heavy Duty

**VISCOSIDAD EXTRA !**

Viscosidad a 40°C  
173 cSt

No Soluble

**APLICACIÓN:**

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

\* Disponible Ficha Técnica



Cont. 250 ml

Nº Art. 53928

€ 9,76

Cont. 500 ml

Nº Art. 53934

€ 17,39

Cont. 1L

Nº Art. 53936

€ 30,56

**ALU**

Non Ferrous

Viscosidad a 40°C  
4,20 cSt

No Soluble

**APLICACIÓN:**

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

\* Disponible Ficha Técnica



Cont. 250 ml

Nº Art. 53943

€ 8,81

Cont. 500 ml

Nº Art. 53946

€ 14,37

Cont. 1L

Nº Art. 53948

€ 24,06

**AEROSOL**

2 Cánulas



Chorro líquido

Cont. 400ml

Nº Art. 53900

€ 10,95



Spray

Para aplicaciones de uso general en todos los metales ferrosos

**PASTA DE CORTE**



Cont. 250ml

Nº Art. 53954

€ 12,02



Cont. 750ml

Nº Art. 53956

€ 20,02

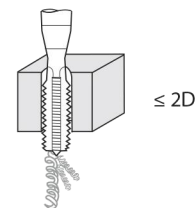
Pasta con propiedades lubricantes extremas. La pasta se asienta en las aristas de corte y se licua durante la operación de corte.

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.



Ref. **3100**

**MACHO MÁQUINA - ENTRADA CORREGIDA  
MANGO REFORZADO**



HSSE 5% Co
DIN 371
FORMA "B"
Agujero pasante
Aceros <math><850\text{ N/mm}^2</math>
Cobre
Aluminio

D mm x P	N.º Art. 5% Co	€
03,00x0,50	62774	6,67
04,00x0,70	62780	7,04
05,00x0,80	62783	7,04
06,00x1,00	62789	7,74

D mm x P	N.º Art. 5% Co	€
07,00x1,00	76733	12,23
08,00x1,25	62795	8,66
10,00x1,50	62807	10,66



Set Ref. 3100

7 Pcs

Cont. Ø	Nº Art.
Machos / Taps / Tarauds DIN 371: M3-M4-M5-M6-M8-M10 + DIN 376: M12	43348

61,28 €



Set Ref. 3100 + 1016 HSSE

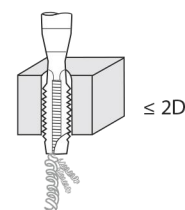
14 Pcs

Cont. Ø	Nº Art.
Machos / Taps / Tarauds DIN 371: M3-M4-M5-M6-M8-M10 + DIN 376: M12 Brocas / Drill Bits / Forets HSSE: 2,5-3-3-4-2-5-0-6-8-8,5-10,2	21801

78,43 €

Ref. **3200**

**MACHO MÁQUINA - ENTRADA CORREGIDA**



HSSE 5% Co
DIN 376
FORMA "B"
Agujero pasante
Aceros <math><850\text{ N/mm}^2</math>
Cobre
Aluminio

D mm x P	N.º Art. 5% Co	€
03,00x0,50	70090	7,11
04,00x0,70	70092	7,21
05,00x0,80	70093	7,21
06,00x1,00	70095	7,92
07,00x1,00	70224	12,57
08,00x1,25	70096	8,89

D mm x P	N.º Art. 5% Co	€
10,00x1,50	70098	10,95
12,00x1,75	70183	13,49
14,00x2,00	70185	21,62
16,00x2,00	70186	25,45
18,00x2,50	75215	36,05



Ref. **3150**

**MACHO HELICOIDAL MAQUINA MÉTRICA  
FORMA "C"**



**HSSE  
5% Co**

DIN  
371

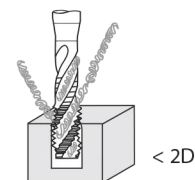
FORMA  
"C"

Agujero  
ciego

**Aceros  
<850 N/mm<sup>2</sup>**

**Cobre**

**Aluminio**



D mm x P	N.º Art. 5% Co	€
03,00x0,50	63050	8,79
04,00x0,70	63056	8,79
05,00x0,80	63059	8,37
06,00x1,00	63062	9,21

D mm x P	N.º Art. 5% Co	€
07,00x1,00	63065	14,34
08,00x1,25	63071	10,53
10,00x1,50	63083	12,48



Set Ref. 3150

**7 Pcs**

Cont. Ø	Nº Art.
<b>Machos DIN 371: M3-M4-M5-M6-M8-M10 + DIN 376: M12</b>	43353

**74,10 €**



Set Ref. 3150  
+ 1016 HSSE

**14 Pcs**

Cont. Ø	Nº Art.
<b>Machos DIN 371: M3-M4-M5-M6-M8-M10 + DIN 376: M12</b>	21802
<b>Brocas HSSE: 2,5-3,3-4,2-5,0-6,8-8,5-10,2</b>	

**91,26 €**

Ref. **3149**

**MACHO RECTO MÁQUINA MÉTRICA INOX  
MANGO REFORZADO**

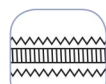


**HSSE  
5% Co**

**TIN**

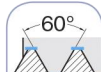
DIN  
371

B  
3,5-5h

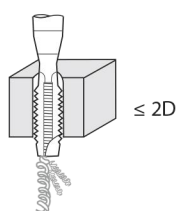


Tol.  
6H

$\alpha$   
10-12°



Agujero  
pasante



D mm x P	N.º Art. TIN	€
03,00x0,50	21834	12,94
04,00x0,70	21835	13,11
05,00x0,80	21836	13,60
06,00x1,00	21837	13,68
08,00x1,25	21838	15,94
10,00x1,50	21839	18,56

**INOX**

**Cobre  
Bronce  
Latón**





Ref. **3159**

**MACHO HELICOIDAL MÁQUINA MÉTRICA INOX  
MANGO REFORZADO**

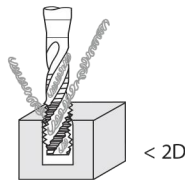


HSSE 5% Co
TIN
DIN 371
C 2-3h
35°

Tol. 6H
α 10-12°
60°
Agujero ciego

D mm x P	N.º Art. TIN	€
03,00x0,50	21849	14,09
04,00x0,70	21850	14,09
05,00x0,80	21851	14,43
06,00x1,00	21852	15,05
08,00x1,25	21853	17,42
10,00x1,50	21854	20,47

**INOX**



Ref. **3171**

**MACHO MÉTRICA LAMINACIÓN  
ALTO RENDIMIENTO**

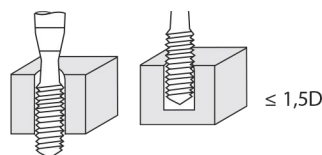


PMX
TIALN-TIN
DIN 371 < M10
DIN 376 ≥ M10
C 2-3h
Tol. 6HX
60°

Aceros <math>< 850 \text{ N/mm}^2</math>
Aceros <math>< 1000 \text{ N/mm}^2</math>
Aceros <math>< 1300 \text{ N/mm}^2</math>
INOX Ferríticos-Martensíticos

INOX
Cobre Bronce Latón
Aluminio
Aleaciones Alum. Aleaciones Mg
Plásticos

D mm x P	N.º Art. TIALN-TIN	€
03,00x0,50	67347	34,60
04,00x0,70	67348	34,60
05,00x0,80	67356	34,60
06,00x1,00	67362	37,59
08,00x1,25	65902	43,52
10,00x1,50	67369	48,02



# Sets 3125

## MACHO RECTO MÁQUINA MÉTRICA INOX GRAN RENDIMIENTO M. REFORZADO



Ref. 3125 + 1016 TIALSIN

10 Pcs

Cont.	N° Art. TIALSIN
Machos DIN 371: M4-M5- M6-M8-M10	32669
Brocas 1016 TIALSIN: 3,3-4,2-5,0-6,8-8,5	111,95 €



Ref. 3125 + 1020 HSSE

10 Pcs

Cont.	N° Art. 5% Co
Machos DIN 371: M4-M5- M6-M8-M10	32674
Brocas 1020 HSSE: 3,3-4,2-5,0-6,8-8,5	104,42 €

# Sets 3165

## MACHO HELICOIDAL MÁQUINA MÉTRICA INOX GRAN RENDIMIENTO M. REFORZADO



Ref. 3165 + 1016 TIALSIN

10 Pcs

Cont.	N° Art. TIALSIN
Machos DIN 371: M4-M5-M6-M8- M10	32675
Brocas 1016 TIALSIN: 3,3-4,2-5,0-6,8-8,5	123,20 €



Ref. 3165 + 1020 HSSE

10 Pcs

Cont.	N° Art. 5% Co
Machos DIN 371: M4-M5-M6-M8- M10	32670
Brocas 1020 HSSE: 3,3-4,2-5,0-6,8-8,5	115,66 €

# Sets 3143 3153

## MACHO MÁQUINA MÉTRICA MATERIALES ALEADOS M. REFORZADO



Ref. 3143 + 1016 HSSE

MACHO RECTO

10 Pcs

Cont.	N° Art. 5% Co
Machos DIN 371: M4-M5-M6-M8- M10	82434
Brocas 1016 HSSE: 3,3-4,2-5,0-6,8-8,5	60,83 €



Ref. 3153 + 1016 HSSE

MACHO HELICOIDAL

10 Pcs

Cont.	N° Art. 5% Co
Machos DIN 371: M4-M5-M6-M8- M10	10555
Brocas 1016 HSSE: 3,3-4,2-5,0-6,8-8,5	66,07 €



Ref. **3005**

TERRAJA MONOBLOCK METAL + PORTATERRAJAS



HSS	DIN 223	Mano	Tol. 6g	α 10-17°	Con Guía
-----	---------	------	---------	----------	----------

D mm x P	N.º Art. HSS	€
03,00x0,50	25226	15,66
04,00x0,70	25227	15,66
05,00x0,80	25228	15,66
06,00x1,00	25229	15,94
08,00x1,25	25231	16,81
10,00x1,50	25233	22,16
12,00x1,75	25581	23,54

Ref. **3006**

JUEGO TERRAJAS MONOBLOCK Y MACHOS MANO

30 Pcs

Cont.	Nº Art.
Juegos Machos M3 - M4 - M5- M6 - M8 - M10 - M12	78141
Terrajas Monoblock Ref. 3005 M3 - M4 - M5- M6 - M8 - M10 - M12	
Gira-Machos M1 - M12	
Galga 1 pc	

109,06 €



Ref. **3310**

SET REPARACIÓN ROSCAS



M	Aceros	Aleaciones Aluminio
---	--------	---------------------

Set 95 Pcs

Cont. M5-M12		Nº Art.
Insertos	INOX 304	56481
	HSS	
	HSS	
	HSS	
	HSS	
Brocas (D mm)	5,20 - 6,30 - 8,30 - 10,40 - 12,50	56481
Machos (D mm)	6,04 - 7,30 - 9,62 - 11,95 - 14,27	
Insertadores (D mm)	4,00 - 4,50 - 6,25 - 7,20 - 9,50	
Rompe arrastres (D mm)	4,00 - 4,50 - 6,25 - 7,20 - 9,50	

192,38 €



# Innovación constante Nuevos recubrimientos

## DIMENSIONES FRESAS PMX Y COBALTO

DIAM.	L mm	l mm
2	51	7
2,5	52	8
3	52	8
4	55	11
5	27	13

DIAM.	L mm	l mm
6	57	13
17	92	32
20	107	38
22	104	38
24	121	45
25	121	45

PMX

PMX  
+  
TIALN-TOP

Alto  
Rendimiento

## Soluciones según materiales:

Ref. 6644



Ref. 6644. MAT. DUROS

4-6 Z. Desbaste fino

- Aceros aleados
- Aceros aleados tratados
- Inox Martensítico
- Titanio



377,30 €

8 Pcs

Cont.	Art.
6-8-10-12-14-16-18-20 mm	14907



130,91 €

4 Pcs

Cont.	Art.
6-8-10-12 mm	14275

Ref. 6647



Ref. 6647

4-5 Z. Desbaste fino

- Inox Austenítico



410,10 €

8 Pcs

Cont.	Art.
6-8-10-12-14-16-18-20 mm	66387



142,05 €

4 Pcs

Cont.	Art.
6-8-10-12 mm	14293

Ref. 6600



Ref. 6600

3-6 Z. Acabado

- Aceros aleados
- Aceros aleados tratados
- Inox
- Fundición
- Titanio
- Cobre
- Aluminio



260,71 €

10 Pcs

Cont.	Art.
4-5-6-8-10-12-14-16-18-20 mm	14913



102,51 €

6 Pcs

Cont.	Art.
4-5-6-8-10-12 mm	14295

Ref. 6430



Ref. 6430

3 Z. Acabado

- Inox
- Aluminio



282,00 €

10 Pcs

Cont.	Art.
4-5-6-8-10-12-14-16-18-20 mm	14922



110,42 €

6 Pcs

Cont.	Art.
4-5-6-8-10-12 mm	14297

Ref. 6420



Ref. 6420

2 Z. Acabado

- Aceros construcción
- Aceros aleados
- Aceros aleados tratados
- Fundición
- Titanio
- Cobre
- Aluminio



251,82 €

10 Pcs

Cont.	Art.
4-5-6-8-10-12-14-16-18-20 mm	14916



98,83 €

6 Pcs

Cont.	Art.
4-5-6-8-10-12 mm	14299



Ref. **6600**  
IZARMAX

FRESA FRONTAL ACABADO PMX NZ



PMX
PMX + TIALN-TOP
DIN 844 N
4-6 Z
30°
DIN 1835 B
Tol. D (k10) d (h6)

Aceros <1000 N/mm <sup>2</sup>	Aceros <1300 N/mm <sup>2</sup>
INOX Ferríticos-Martensíticos	INOX
Fundición	Titanio
Cobre Bronce Latón	Aluminio

D mm	Z	Nº Art TIALN-TOP	€
3,00	4	45481	15,52
4,00	4	45482	15,52
5,00	4	45483	15,52
6,00	4	45933	15,52
7,00	4	45496	20,52
8,00	4	45510	19,83
9,00	4	23147	23,04
10,00	4	45522	21,21
12,00	4	45523	26,64

D mm	Z	Nº Art TIALN-TOP	€
14,00	4	45525	34,12
16,00	4	45526	39,53
18,00	4	45528	47,52
20,00	4	45531	55,22
25,00	6	45534	90,98
28,00	6	13221	122,21
30,00	6	14895	127,37
32,00	6	45222	133,10

Ref. **6430**  
IZARMAX

FRESA FRONTAL ACABADO PMX 3Z ALUMINIO



PMX
PMX + TIALN-TOP
DIN 844 W
45°
DIN 1835 B
Tol. D (e8) d (h6)

INOX	Aleaciones Alum. Aleaciones Mg
------	--------------------------------

D mm	Z	Nº Art TIALN-TOP	€
4,00	3	45415	16,90
5,00	3	45417	16,90
6,00	3	45420	16,90
7,00	3	45423	21,32
8,00	3	45426	21,32
9,00	3	23146	24,84
10,00	3	45429	22,79

D mm	Z	Nº Art TIALN-TOP	€
12,00	3	45432	28,24
14,00	3	45438	36,90
16,00	3	45441	43,07
18,00	3	45444	51,44
20,00	3	45447	59,83
25,00	3	13159	106,74
28,00	3	13177	129,73

Ref. **6420**  
IZARMAX

FRESA FRONTAL ACABADO PMX 2Z



PMX
PMX + TIALN-TOP
DIN 327 N
30°
DIN 1835 B
Tol. D (e8) d (h6)

Aceros <850 N/mm <sup>2</sup>	Aceros <1000 N/mm <sup>2</sup>
Aceros <1300 N/mm <sup>2</sup>	Fundición
Titanio	Cobre Bronce Latón
Aleaciones Alum. Aleaciones Mg	

D mm	Z	Nº Art TIALN-TOP	€
4,00	2	45400	14,83
5,00	2	45401	14,83
6,00	2	45402	14,83
7,00	2	45403	20,53
8,00	2	45404	18,56
9,00	2	23144	22,11
10,00	2	45405	20,53

D mm	Z	Nº Art TIALN-TOP	€
12,00	2	45406	26,57
14,00	2	45408	32,80
16,00	2	45409	38,83
18,00	2	45410	45,91
20,00	2	45411	52,97
25,00	2	13147	93,06
28,00	2	13156	121,15

Ref. **4600**

FRESA ACABADO HSSE.  
4-6 DIENTES



HSSE  
8% Co

HSSE  
8% Co+  
TIALSIN

DIN  
844  
N



DIN  
1835 B

Aceros  
<850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Cobre  
Bronce  
Latón

D mm	Z	N.º Art. 5% Co	€	N.º Art. TIALSIN	€	D mm	Z	N.º Art. 5% Co	€	N.º Art. TIALSIN	€
02,00	4	46277	8,70	41718	13,71	11,00	4	46331	17,21	41740	24,17
03,00	4	46283	8,70	41721	13,71	12,00	4	46334	15,51	41741	21,44
04,00	4	46289	8,70	41724	13,71	13,00	4	46337	22,15	41742	29,92
05,00	4	46295	8,70	41727	13,71	14,00	4	46340	21,31	41743	29,09
06,00	4	46301	9,13	41730	14,13	15,00	4	46343	23,85	41744	33,04
07,00	4	46307	12,76	41732	18,43	16,00	4	46346	23,29	41745	32,48
08,00	4	46313	11,38	41734	17,13	18,00	4	46352	29,21	41747	39,46
09,00	4	46319	14,27	41736	20,46	20,00	4	46358	33,57	41749	44,76
10,00	4	46325	12,36	41738	18,59	22,00	6	46361	46,61	41750	61,97

Ref. **4420**

FRESA ACABADO 2 DIENTES HSSE.  
PARA CHAVETEROS



HSSE  
8% Co

HSSE  
8% Co+  
TIALSIN

DIN  
327  
N



DIN  
1835 B

Aceros  
<850 N/mm<sup>2</sup>

Fundición

Cobre  
Bronce  
Latón

Aluminio

D mm	N.º Art. 5% Co	€	N.º Art. TIALSIN	€	D mm	N.º Art. 5% Co	€	N.º Art. TIALSIN	€
02,00	44249	7,94	41613	12,94	11,00	44303	15,51	41641	22,51
02,50	44252	7,94	41614	12,94	12,00	44306	13,60	41643	20,68
03,00	44255	7,94	41616	12,94	13,00	44309	19,99	41644	27,81
04,00	44261	7,94	41619	12,94	14,00	44312	19,99	41646	27,81
05,00	44267	7,94	41622	12,94	16,00	44318	19,65	41649	28,95
06,00	44273	7,94	41625	12,94	17,00	44321	26,61	41650	36,90
06,50	44276	12,78	41626	18,45	18,00	44324	26,61	41652	36,90
07,00	44279	12,40	41628	18,08	20,00	44330	31,76	41655	42,97
08,00	44285	10,22	41631	15,96	22,00	44333	41,55	41658	57,03
08,50	44288	13,81	41634	20,00	24,00	44336	55,64	41659	70,71
09,00	44291	12,71	41635	18,90	25,00	44339	52,65	41661	67,84
10,00	44297	10,14	41638	16,46					





Ref. **4430**

**FRESA ACABADO 3 DIENTES HSSE.  
PARA RANURAS**



**HSSE  
8% Co  
8% Co**

**HSSE  
8% Co+  
TIALSIN**

DIN  
844  
W



DIN  
1835 B

**Aceros  
<850 N/mm<sup>2</sup>**

**Aluminio**

D mm	N.º Art. 5% Co	€	N.º Art. TIALSIN	€
02,00	44477	9,57	41665	14,74
03,00	44483	9,33	41668	14,38
04,00	44489	9,57	41671	14,91
05,00	44495	9,57	41676	15,06
06,00	44501	10,36	41679	15,54
07,00	44504	14,03	41683	20,28
08,00	44507	12,62	41686	18,84
09,00	44510	15,70	41691	22,50

D mm	N.º Art. 5% Co	€	N.º Art. TIALSIN	€
10,00	44513	13,60	41694	20,46
11,00	44516	18,94	41697	26,60
12,00	44519	17,07	41698	23,60
13,00	44522	24,35	41700	32,90
14,00	44525	23,99	41701	32,00
16,00	44531	25,62	41704	35,73
20,00	44537	36,92	41710	49,25

Ref. **4414**

**FRESA FRONTAL ACABADO HSS 1Z  
ALUMINIO**



**HSS**

IZAR  
Std.  
W

Serie  
Larga

DIN  
1835 A

d= 8-10  
mm



Tol.\*  
D (k10)  
d (h6)

\*øD=ød => Tol.  
D (js14)  
d (h6)

**Aluminio**

**Termoplásticos**

D mm	Z	N.º Art. HSS	€
4,00	1	44120	12,20
5,00	1	44123	12,20
6,00	1	44126	12,20
8,00	1	44129	13,56
10,00	1	29178	13,96





**IZAR**<sup>®</sup>  
CUTTING TOOLS

izartool.com



**SIFRA**

**Fabricamos soluciones**

