

## ▲ Catálogo de Herramientas 2011/2013

Estimado Cliente,

Tenemos el agrado de presentarle nuestro nuevo **Catálogo de Herramientas 2011/2013**.

Como a través de los años, también esta vez hemos incorporado una importante lista de novedades para cubrir aún más sus necesidades en todos los rubros.

Como siempre, y continuando con nuestra trayectoria de hace años bajo un mismo lema: **“Buenos productos a precios accesibles”**.

Lo saludamos muy cordialmente.

**Herramientas Stronger**

## ▲ Nota Importante

Agilice sus pedidos, mande un fax las 24 hs. a nuestra línea directa

**011. 4865.2379**

O a nuestras direcciones de correo electrónico

**info@stronger.com.ar**

**ventas@stronger.com.ar**

Para mantenerse informado sobre nuestras novedades envíenos su e-mail y lo registraremos en nuestra base de clientes o visite nuestra página web

**www.stronger.com.ar**



**IMPORTADORES DIRECTOS**

	CABLES DE ACERO GALVANIZADOS Y ACCESORIOS	Pág. 250 a 254
	CEPILLOS DE ACERO PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Pág. 256 / 257
	CEPILLOS DE FIBRA EPÓXICA PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Pág. 258 / 259
	CINTAS MÉTRICAS	Pág. 261
	CORTADORAS DE CERÁMICA MANUALES Y ACCESORIOS	Pág. 262 a 264
	DETECTOR DE FUGA DE GAS	Pág. 177
	DETECTOR DE HUMEDAD PARA MAMPOSTERÍA Y MADERA	Pág. 161
	DISCOS DE FIBRA DE NYLON	Pág. 259
	FIJACIONES METÁLICAS	Pág. 129
	HERRAMIENTAS PARA TALLA DE MADERA	Pág. 110 a 113
	LIMAS ROTATIVAS DE ACERO RÁPIDO	Pág. 46 a 49
	MECHAS DE COBALTO	Pág. 20
	MEDIDORES DE PH Y HUMEDAD	Pág. 162
	PAÑOS CIRCULARES	Pág. 259
	PINZAS AMPEROMÉTRICAS - NUEVOS MODELOS	Pág. 171
	RUEDAS INFLABLES Y NEUMÁTICAS	Pág. 255
	SIERRAS CIRCULARES CON DIENTES DE WIDIA DE 8 ¼" Y 9 ¼"	Pág. 92
	TARUGOS DE NYLON	Pág. 128
	TORNILLOS HEXAGONALES PUNTA MECHA SIN ARANDELA	Pág. 117
	TORNILLOS TIRAFONDO	Pág. 118
	TUERCAS HEXAGONALES	Pág. 122 / 123

---

**1** ▲ Herramientas de Corte 15 - 60

---

**2** ▲ Herramientas de Corte de metal duro y diamantadas 61 - 84

---

**3** ▲ Herramientas para madera 85 - 114

---

**4** ▲ Bulonería 115 - 130

---

**5** ▲ Instrumentos de Medición y Control 131 - 158

---

**6** ▲ Herramientas para electricidad y electrónica 159- 178

---

---

**7** ▲ Herramientas Neumáticas 179 - 226

---

**8** ▲ Ferrería General 227 - 272

---

**9** ▲ Herramientas para la construcción 273 - 278

---

**10** ▲ Herramientas de Corte Especiales 279 - 304

---

**11** ▲ Accesorios para máquinas herramientas 305 - 336

---

**D** ▲ Productos Discontinuos 337 - 392

---

**T** ▲ Tablas técnicas 393 - 400

---

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### A

Accesorios para mandriles (conos de reducción, espigas cónicas, etc.)	55
Accesorios para máquinas neumáticas	216/218/219/220
Accesorios para mini torno	228 a 241
Accesorios para Cables de Acero galvanizado	251 a 254
Adaptador hexagonal 1/4"	267
Adaptador SDS 1/2" x 20	267
Afilador de formones	260
Afilador de mechas y herramientas	260
Alesámetros	136
Amoladoras neumáticas	195/196/197
Atornilladores neumáticos	208 a 210
Autoperforantes	116-117
Avellanadores cónicos	52
Avellanadores en juego	52
Avellanadores para tornillos Allen en acero rápido y revestidos en titanio	35

### B

Balanceadores	223 a 225
Barritas de metal duro	76
Bases magnéticas	148 /149 /150
Bases no magnéticas	150 -151
Biselador para tornillos	109
Bits de acero rápido	36/37
Blocks en V con morsa	153
Blocks en V en juego	153
Blocks en V magnéticos	153
Bloques en patrón	152
Boquillas para pulidoras neumáticas	220
Boquillas para tapones	109
Boquillas portamachos para cabezales JSN	327
Buscapolos	164

### C

Cabezal roscador reversibles modelo JSN	327
Cables de acero galvanizados	250 / 251
Calibres	132 a 135
Calisuares ajustables sin guía	26
Calisuares cilíndricos de metal duro	65
Calisuares de máquina - canales helicoidales	28
Calisuares de máquina - canales rectos	27
Calisuares helicoidales cilíndricos de mano	26
Carreteles retráctiles a resorte con manguera	221 / 222
Cepillos de Acero para herramientas eléctricas	256 / 257
Cepillos de Fibra epóxica para herramientas eléctricas	258 / 259

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### C

Cepillos Carpinteros con barra	111
Cepillos Carpinteros Bote	111
Cepillos Vaqueta	259
Cinceles SDS max	275
Cinceles SDS plus	274
Cintas métricas	261
Cojinetes de acero rápido abiertos	39
Cojinetes de cromo vanadio abiertos	38
Comparadores	137 a 139
Compases	155
Complemento para exhibidor completo de mini accesorios para torno	241 / 271
Conjunto de portaherramientas para fresadoras	313
Conjunto de portapinzas y pinzas de gran apriete	314 / 315
Cono ISO BT para herramientas con mango cilíndrico	322
Cono ISO BT portafresa con chavetas frontales	318
Cono ISO BT portafresas tipo weldon	319
Cono ISO BT portamachos	321
Cono ISO BT reductores a morse	320
Cono ISO DIN 2080 portafresa combinado	325
Cono ISO DIN 2080 portafresa para fresas de planear	324
Cono ISO DIN 2080 portafresas tipo weldon	323
Cono ISO DIN 2080 reductor a morse con lengüeta	323
Conos de reducción	55
Contadores mecánicos	158
Cortadoras de burletes neumáticas	189
Cortadoras de cerámica manuales y accesorios	262 a 264
Cortadoras y tijeras neumáticas	206
Cuchillas de repuesto para cabezales "omas"	96
Cuchillas para cortadora de burletes	189
Cuchillas para garlopa de acero super rápido	95

### D

Desincrustadores de agujas neumático	215
Detectores de fuga de gas	176 / 177
Detectores de humedad	160 / 161
Detectores de metal	163
Discos de Fibra de Nylon	259
Discos para fabricar hojas de sierras	89
Dispositivo de montaje y desmontaje	326

### E

Escuadras combinadas	147
Escuadras metálicas	154
Escuadras para Carpinteros	110
Espesímetros	135
Espigas cónicas	55

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### E

Estimadores de distancia	157 / 164
Exhibidor completo de Mini Accesorios para torno	238 / 271
Exhibidor Complemento de Mini Accesorios para torno	241 / 271
Exhibidor de Cintas Métricas	261 / 272
Exhibidor de Limas Rotativas de HSS	49/245/272
Exhibidor de Mechas de acero rápido	17 / 270
Exhibidor de Mechas de Cobalto	20 / 270
Exhibidor de Mechas de nitruro de titanio	19 / 270
Exhibidor de Routers bits ( HSS / Widia )	99/105/108/270
Exhibidor de Sierras Copa con dientes de Widia	59/272/277
Exhibidor de Tuercas remache	125 / 272
Extractor de Tornillos rotos	260

### F

Falsas escuadras con tornillo mariposa ajustable	110
Fijaciones Metálicas	129
Formones	112
Fresas cilíndricas de acero rápido 2 y 4 cortes - Serie Larga	31
Fresas copadoras de desbaste con punta esférica	333
Fresas de radio - metal duro integral de 2 y 4 cortes	66
Fresas de ranurar EMR con insertos redondos	330 / 331
Fresas esféricas EMSR de copiar	332
Fresas frontales con 2 labios de metal duro soldado	71 / 72
Fresas frontales de metal duro integral de 2 y 4 cortes	67/68/336
Fresas frontales de 2 y 4 cortes revestidas en Titanio	32
Fresas para planear FM45	334
Fresas para planear FMR redonda	334
Fresas 2 y 4 cortes revestidas en titanio serie larga	33
Fresas cilíndricas de acero rápido 2 y 4 cortes	30
Fresas con filos de metal duro soldados	73
Fresas cónicas de terminación - serie corta y larga (HSS / Titanio)	284 / 285
Fresas de 3 cortes de acero rápido	29
Fresas de radio metal duro soldado	72
Fresas de ranurar con labios de metal duro soldado	74/75
Fresas escalonadas de acero rápido	29
Fresas esféricas de acero rápido 2 y 4 cortes	34
Fresas frontales de alto rendimiento de HSS y Titanio	282/283/286/287
Fresas para achaflanar de 45° EM 45	329
Fresas para planear FM 75 /FM 90	335
Fresas para ranurar EM 90	328

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### G

Galgas	156
Generador de tonos	174
Goniómetros	147
Gramiles para carpinteros	110
Gubias	113
Guillames	112

### I

Incisoras para escuadradoras verticales	89
-----------------------------------------	----

### J

Juego de Bloque Patrón	152
Juego de Blocks en V	153
Juego de Cinceles para martillo neumático	216
Juego de Formones	112
Juego de Gubias	113
Juego de Machos y Cojinetes métricos	268
Juego de Mechas - Fresas revestidas en Titanio	266
Juego de Mechas forstner	94
Juego de números y letras de golpe	267
Juego de blocks paralelas de precisión	153
Juego de pinzas ER 16 - DIN 6499	306
Juego de pinzas ER 25 - DIN 6499	306
Juego de pinzas ER 32 - Din 6499	307
Juego de pinzas ER 40 - Din 6499	307
Juego de Sierras Copa para madera Hobbista	95 / 266
Juego de llaves "Torx" macho	249

### K

Kit de martillo neumático	213
Kit de pulidoras	203
Kit de testeo para circuito y voltaje	164
Kit de testeo para el automóvil y el hogar	173

### L

Lápiz grabador neumático	212
Lijadoras neumáticas	191 a 194/198
Limadoras neumáticas	212
Limas diamantadas en juego	50 / 82
Limas para matriceros en juego	51 / 83
Limas rotativas de acero rápido para metales	46 a 49/ 242 a 245
Limas rotativas de metal duro mango milimétrico	79/80/81

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### L

Llaves crique neumáticas	187/188
Llaves de impacto neumáticas	181 a 186
Llaves hexagonales y ball point sueltas y en juego	246 a 249
Llaves para conos	311
Llaves para mandril	54 / 55
Llaves T hexagonales ball point	247
Llaves torx macho	249
Localizadores de fugas de gas	176 / 177
Lupas para cabeza	157
Lustradoras neumáticas	195

### M

Machos especiales para máquina ( en acero rápido y revestidos en titanio )	288 a 298
Machos para roscar a mano ( en acero rápido y revestidos en titanio )	42 a 45
Machos Volkel para máquina ( en acero rápido y revestidos en titanio )	299 a 304
Machos y cojinetes en juego	268
Maletines omas para molduras en madera	96
Mandriles industriales con cono y rosca	54
Manijas giramachos con crique	269
Manijas portacojinetes	269
Manijas portamachos	269
Martillo cincelador neumático	214
Martillo Neumático Industrial	213
Mazos de Madera	111
Mechas cabo cónico de acero rápido	21
Mechas cilíndricas de acero rápido extra largas	18
Mechas cilíndricas de acero rápido rectificadas	16 / 17
Mechas cilíndricas de acero rápido rectificadas serie larga	18
Mechas cilíndricas de acero rápido revestidas en titanio	19
Mechas cilíndricas de acero rápido serie extra corta	22
Mechas cilíndricas de cobalto	20
Mechas cilíndricas doble punta	22
Mechas cola reducida de acero rápido	22
Mechas de centrar de acero rápido	22
Mechas de cromo vanadio para madera 3 puntas	24 / 93
Mechas de punta de widia para vidrio	23 / 278
Mechas helicoidales para madera en mm	93
Mechas Integrales de metal duro - DIN 1897	62/63/280/281
Mechas Múltiple pertutto	23 / 278
Mechas SDS max	25 / 275
Mechas SDS plus	25 / 274
Mechas tipo forstner para madera	24 / 94
Mechas tipo paleta para madera	24 / 93
Medidor de ángulos	148
Medidores de Humedad y PH	162

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### M

Micro fresas de metal duro	77 / 78
Micrómetros	141 a 146
Mini accesorios para torno	228 a 241
Moleteador autoajustable	53
Morsas de precisión	310
Morsas hidráulicas con base giratoria	312
Multímetros	166 a 169
Multímetros para el automotor	173

### N

Nivel de cuadrante	152
Nivel de precisión	147
Nivel electrónico prolevel	158
Números y letras de golpe en juego	

### P

Paños Circulares	259
Pasta de diamante	51 / 83
Pestañadora y punzonadora neumática	207
Piedras repuestos para afilador de mechas	260
Pinzas amperométricas	170 / 171
Pinzas cilíndricas de precisión	316
Pinzas ER 16-25-32 y 40 - DIN 6499	308 / 309
Pirómetros infrarrojo con laser	178
Pistola aspiradora	217
Pistola de pintar sistema HVLP neumática	217
Pistola para colocar sellador	217
Plantillas	155 / 156
Portaherramientas modulares J 6116	317
Portapinzas - DIN 6499	322
Pulidoras neumáticas	198 a 203
Puntas de trazado	155
Puntas para comparador en juego	138
Puntas SDS max	275
Puntas SDS plus	274
Punto de marcar automático	53
Puntos fijos	57
Puntos giratorios	56

### R

Rebabadores	60
Reglas de control	155
Remachadoras manuales	125/126/127
Remachadoras neumáticas	211

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### R

Remaches pop inoxidable	127
Removedores de pintura	264
Repuestos para portafresas	326
Rodeles de Carburo de tungsteno para cortadoras de cerámica	264
Roedoras neumáticas	207
Router bits en acero rápido para fresadoras	97/98/99
Router bits en carburo de Tungsteno (widia) para fresadoras	100 a 108
Ruedas de Carburo de Tungsteno para cortadoras de cerámica	264
Ruedas Inflables y neumáticas para carros y carretillas	255
Rulemanes sueltos para fresas (Routers Bits)	104

### S

Saca puntos de soldadura neumático	190
Sierra alternativa neumática	190
Sierras circulares con dientes de widia 7 <sup>1/4</sup> ", 8 <sup>1/4</sup> ", 9 <sup>1/4</sup> "	92
Sierras circulares con dientes de widia hobby	86
Sierras circulares con dientes de widia medium	87
Sierras circulares con dientes de widia para aluminio profesional	91
Sierras circulares con dientes de widia profesional	88
Sierras circulares con rascadores para corte múltiple profesional	89
Sierras circulares de acero rápido	40 / 41
Sierras circulares de cromo vanadio	92
Sierras circulares para el corte de aluminio de acero rápido	91
Sierras circulares para escuadradoras verticales profesional	89
Sierras circulares para melamina profesional	90
Sierras copa bimetálicas con eje incorporado y mecha guía	265
Sierras copa con dientes de widia rosca gruesa	58/59/276/277
Sierras copa para madera hobbistas en juego	95 / 266
Sierras incisadoras para escuadradoras	89
Sierrita con carburo de Tungsteno	266
Soporte porta micrómetros	145

### T

Tacómetros digitales	172
Taladros neumáticos	204 / 205
Tarugos de Nylon	128
Telescopines	147
Termocuplas	175
Tester de batería para el automotor	173
Tester de redes	174
Tester de voltaje y puntas de prueba	165
Tijera neumática para metales	206
Tornillos autoperforantes	116 / 117
Tornillos fix	120 / 121

## ▲ Productos ordenados alfabéticamente

### T

Tornillos parker	119
Tornillos Tirafondo	118
Transportadores de ángulo	156
Trazador con punta de widia	148
Trazador con regla desplazable	148
Tuercas Hexagonales	122 / 123
Tuercas para conos ER	310
Tuercas remache	124 / 125

### V

Verificador aislación pinza amperométrica	170
Verificadores de interior y exterior	140

## Productos Discontinuos ordenados alfabéticamente - páginas 337 a 392 -

Alicates para electrónica - marca MTC	362 / 363
Alicate punta redonda	365
Bits de acero rapido - calidad standard (tipo blandos)	340
Boroscopios	353
Calibre digital de fibra de carbono	352
Complementos para tornos eléctricos	345
Cutters - marca ningbo star	379
Destornilladores de impacto	349
Destornilladores - marca athlet	357
Detector de monóxido de carbono	379
Discos diamantados	338 / 339
Drenaje automático	354
Estimadores de distancia	353
Extensiones y movimientos universales	371 / 372
Extractores de conos morse	356
Extractores mecánicos de acero forjado - España	378
Filtros regulador lubricador	354
Fresas canteadoras	346
Herramientas Especiales para automotor	380 a 387
Herramientas Manuales (Llaves cricket - mangos de fuerza)	366
Juego de biseladores para madera	358
Juego de cutters	352
Juego de destornilladores - marca Montain y Great neck - USA	356
Juego de ganchos y puntas	350
Juego de llaves, tubos torx y hexagonales	349 / 377
Juego de emergencia para el automotor	351
Juego de mechas	344
Juego de routers bits en caja de madera	347

## Productos Discontinuos ordenados alfabéticamente - páginas 337 a 392 -

Juego de Puntas de atornillar	350
Juego de Puntas Torx cromo vanadio	349
Juego de sondas	344
Imanes	350 / 377
Limas para metales	359 a 361
Limas rotativas metal duro para metales (mango en pulgadas)	341
Limas rotativas miniatura de metal duro	341
Linternas flexibles	376
Llaves ajustables	364
Llaves combinadas con crique 72 dientes	369 / 370
Llaves en T con encastre de acero cromo vanadio	367
Llaves para lavatorio	358
Llaves para refrigeración	368
Llaves tipo matraca	368
Lupas plegables	379
Mandriles Marca Porta (Italia)	355
Mandriles para taladros línea económica	356
Mechas con punta de widia (serie normal y serie larga)	345
Mechas helicoidales para madera en pulgadas	346
Medidor de luz de bujía	344
Morsas y prensas	358
Multímetros Digitales	353
Pinzas flexibles	365
Pinzas para anillos de seguridad (Tipo Seeger)	364
Pinzas para cortar chapas	364
Pinzas tipo bruselas	358
Prensas con resorte	352
Puntas para soldadores	342
Regulfiltro -lubricador series FRL	354
Serruchos - inglaterra	339
Sierras circulares con dientes de widia - marca Nicholson	339
Sierras copa de acero rápido macizas	342
Sierras copa con carburo de tungsteno - marca Artu	343
Sierras copa con dientes de widia rosca fina	343
Soportes magnéticos	377
Trampa de agua	354
Tubos de alto impacto	387 a 392
Tubos de encastre de 1/4" con accesorios	348
Tubos con punta Torx/ Torx Tamper	373 / 374
Tubos Hexagonales con encastre de 3/8"	348
Tubos Torx Hembra	375
Tubos Torx Macho con encastre de 1/4" y 3/8"	348



- Bits
- Calisuares
- Cojinetes
- Fresas
- Machos
- Mandriles y accesorios
- Mechas
- Sierras Circulares
- Sierras Copa

## ▲ Mechas Cilíndricas de acero rápido rectificadas - brillantes Norma DIN 338

■ Solicite exhibidor sin cargo comprando un stock mínimo

Diámetro de 0,20 hasta 20 mm. (\*)

Código	Ø mm	Env.	Precio
390883	0,20	10	
390884	0,25	10	
390885	0,30	10	
390886	0,35	10	
390887	0,40	10	
390888	0,45	10	
390700	0,50	10	
390815	0,55	10	
390701	0,60	10	
390816	0,65	10	
390702	0,70	10	
390703	0,75	10	
390704	0,80	10	
390817	0,85	10	
390705	0,90	10	
390818	0,95	10	
390706	1,00	10	
390707	1,10	10	
390708	1,20	10	
390709	1,25	10	
390710	1,30	10	
390711	1,40	10	
390712	1,50	10	
390713	1,60	10	
390714	1,70	10	
390715	1,75	10	
390716	1,80	10	
390717	1,90	10	
390718	2,00	10	
390719	2,10	10	
390720	2,20	10	
390721	2,25	10	
390722	2,30	10	
390723	2,40	10	
390724	2,50	10	
390725	2,60	10	
390726	2,70	10	
390727	2,75	10	
390728	2,80	10	
390729	2,90	10	
390730	3,00	10	
390731	3,10	10	
390732	3,20	10	
390733	3,25	10	
390734	3,30	10	
390735	3,40	10	
390736	3,50	10	
390737	3,60	10	
390738	3,70	10	
390739	3,75	10	
390740	3,80	10	
390741	3,90	10	
390742	4,00	10	



Código	Ø mm	Env.	Precio
390743	4,10	10	
390744	4,20	10	
390745	4,25	10	
390746	4,30	10	
390747	4,40	10	
390748	4,50	10	
390749	4,60	10	
390750	4,70	10	
390751	4,75	10	
390752	4,80	10	
390753	4,90	10	
390754	5,00	10	
390819	5,10	10	
390820	5,20	10	
390755	5,25	10	
390821	5,30	10	
390822	5,40	10	
390756	5,50	10	
390823	5,60	10	
390824	5,70	10	
390757	5,75	10	
390825	5,80	10	
390826	5,90	10	
390758	6,00	10	
390827	6,10	10	
390828	6,20	10	
390759	6,25	10	
390829	6,30	10	
390830	6,40	10	
390760	6,50	10	
390831	6,60	10	
390832	6,70	10	
390761	6,75	10	
390833	6,80	10	
390834	6,90	10	
390762	7,00	10	
390835	7,10	10	
390836	7,20	10	
390763	7,25	10	
390837	7,30	10	
390838	7,40	10	
390764	7,50	10	
390839	7,60	10	
390840	7,70	10	
390765	7,75	10	
390841	7,80	10	
390842	7,90	10	
390766	8,00	10	
390843	8,10	10	
390844	8,20	10	
390767	8,25	10	
390845	8,30	10	
390846	8,40	10	
390768	8,50	10	

(\*) incluye decimales

## ▲ Mechas Cilíndricas de acero rápido rectificadas - brillantes

Norma DIN 338

1

■ Solicite exhibidor sin cargo comprando un stock mínimo

Código	Ø mm	Env.	Precio
390847	8,60	5	
390848	8,70	5	
390769	8,75	5	
390849	8,80	5	
390850	8,90	5	
390770	9,00	5	
390851	9,10	5	
390852	9,20	5	
390771	9,25	5	
390853	9,30	5	
390854	9,40	5	
390772	9,50	5	
390855	9,60	5	
390856	9,70	5	
390773	9,75	5	
390857	9,80	5	
390858	9,90	5	
390774	10,00	5	
390859	10,10	5	
390860	10,20	5	
390775	10,25	5	
390861	10,30	5	
390862	10,40	5	
390776	10,50	5	
390863	10,60	5	
390864	10,70	5	
390777	10,75	5	
390865	10,80	5	
390866	10,90	5	
390778	11,00	5	
390867	11,10	5	
390868	11,20	5	
390779	11,25	5	
390869	11,30	5	
390870	11,40	5	
390780	11,50	5	
390871	11,60	5	
390872	11,70	5	
390781	11,75	5	
390873	11,80	5	
390874	11,90	5	



Código	Ø mm	Env.	Precio
390782	12,00	5	
390875	12,10	5	
390876	12,20	5	
390783	12,25	5	
390877	12,30	5	
390878	12,40	5	
390784	12,50	5	
390879	12,60	5	
390880	12,70	5	
390785	12,75	5	
390881	12,80	5	
390882	12,90	5	
390786	13,00	5	
390793	13,25	5	
390787	13,50	5	
390794	13,75	5	
390788	14,00	1	
390795	14,25	1	
390789	14,50	1	
390796	14,75	1	
390790	15,00	1	
390797	15,25	1	
390791	15,50	1	
390798	15,75	1	
390792	16,00	1	
390799	16,25	1	
390800	16,50	1	
390801	16,75	1	
390802	17,00	1	
390803	17,25	1	
390804	17,50	1	
390805	17,75	1	
390806	18,00	1	
390807	18,25	1	
390808	18,50	1	
390809	18,75	1	
390810	19,00	1	
390811	19,25	1	
390812	19,50	1	
390813	19,75	1	
390814	20,00	1	

(\*) incluye decimales

### EXHIBIDOR DE MECHAS

De acero rápido

**NOTA I** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR DE MECHAS DE ACERO RÁPIDO.



Total I 49 medidas  
Ancho I 31 cm  
Largo I 40 cm  
Color I rojo

## ▲ Mechas Cilíndricas de acero rápido rectificadas - brillantes Serie Larga



Código	Ø mm	Largo total	Env.	Precio
397001	1,00	60	10	
397002	1,25	65	10	
397003	1,50	70	10	
397004	1,75	80	10	
397005	2,00	85	10	
397006	2,25	90	10	
397007	2,50	95	10	
397008	2,75	95	10	
397009	3,00	100	10	
397010	3,25	106	10	
397011	3,50	112	10	
397012	3,75	112	10	
397013	4,00	119	10	
397014	4,25	119	10	
397015	4,50	126	10	
397016	4,75	126	10	
397017	5,00	132	10	
397018	5,25	132	10	
397019	5,50	139	10	
397020	5,75	139	10	
397021	6,00	139	10	
397022	6,25	148	10	
397023	6,50	148	10	
397024	6,75	148	5	
397025	7,00	156	5	

Código	Ø mm	Largo total	Env.	Precio
397026	7,25	156	5	
397027	7,50	156	5	
397028	7,75	165	5	
397029	8,00	165	5	
397030	8,25	165	5	
397031	8,50	165	5	
397032	8,75	175	5	
397033	9,00	175	5	
397034	9,25	175	5	
397035	9,50	175	5	
397036	9,75	184	5	
397037	10,00	184	5	
397038	10,25	184	5	
397039	10,50	184	5	
397040	10,75	195	5	
397041	11,00	195	5	
397042	11,25	195	5	
397043	11,50	195	5	
397044	11,75	195	5	
397045	12,00	204	5	
397046	12,25	204	5	
397047	12,50	204	5	
397048	12,75	204	5	
397049	13,00	204	5	

## ▲ Mechas Cilíndricas de acero rápido extra larga 300 mm Serie Extra-Larga



Código	Ø mm	Largo total mm.	Precio
391300	3,00	300	
391301	3,50	300	
391305	4,00	300	
301306	4,50	300	
391310	5,00	300	
391311	5,50	300	
391315	6,00	300	
391316	6,50	300	
391320	7,00	300	
391321	7,50	300	
391325	8,00	300	
391326	8,50	300	
391330	9,00	300	
391331	9,50	300	

Código	Ø mm	Largo total mm.	Precio
391335	10,00	300	
391336	10,50	300	
391337	11,00	300	
391338	11,50	300	
391339	12,00	300	
391340	12,50	300	
391341	13,00	300	
391342	13,50	300	
391343	14,00	300	
391344	14,50	300	
391345	15,00	300	
391346	15,50	300	
391347	16,00	300	

○ Largo 300 mm

○ Largo 300 mm

## ▲ Mechas Cilíndricas de acero rápido revestidas en Nitruro de Titanio

1

◆ MAYOR RENDIMIENTO

■ Solicite exhibidor sin cargo comprando un stock mínimo

Código	Ø mm	Env	Precio
391000	1,00	10	
391001	1,25	10	
391002	1,50	10	
391077	1,70	10	
391003	1,75	10	
391004	2,00	10	
391005	2,25	10	
391006	2,50	10	
391007	2,75	10	
391008	3,00	10	
391009	3,25	10	
391010	3,50	10	
391011	3,75	10	
391012	4,00	10	
391013	4,25	10	
391014	4,50	10	
391015	4,75	10	
391016	5,00	10	
391017	5,25	10	
391018	5,50	10	
391019	5,75	10	
391020	6,00	10	
391021	6,25	10	
391022	6,50	10	
391023	6,75	10	
391024	7,00	10	
391025	7,25	10	
391026	7,50	10	
391027	7,75	10	
391028	8,00	10	
391029	8,25	5	
391030	8,50	5	
391031	8,75	5	
391032	9,00	5	
391033	9,25	5	
391034	9,50	5	
391035	9,75	5	
391036	10,00	5	
391037	10,25	5	
391038	10,50	5	



Código	Ø mm	Env	Precio
391039	10,75	5	
391040	11,00	5	
391041	11,25	5	
391042	11,50	5	
391043	11,75	5	
391044	12,00	5	
391045	12,25	5	
391046	12,50	5	
391047	12,75	5	
391048	13,00	5	
391049	13,25	1	
391050	13,50	1	
391051	13,75	1	
391052	14,00	1	
391053	14,25	1	
391054	14,50	1	
391055	14,75	1	
391056	15,00	1	
391057	15,25	1	
391058	15,50	1	
391059	15,75	1	
391060	16,00	1	
391061	16,25	1	
391062	16,50	1	
391063	16,75	1	
391064	17,00	1	
391065	17,25	1	
391066	17,50	1	
391067	17,75	1	
391068	18,00	1	
391069	18,25	1	
391070	18,50	1	
391071	18,75	1	
391072	19,00	1	
391073	19,25	1	
391074	19,50	1	
391075	19,75	1	
391076	20,00	1	

TESTEADO EN TORNO AUTOMÁTICO: RINDE MUCHAS VECES MÁS

## ◆ EXHIBIDOR DE MECHAS De nitruro de titanio

**NOTA I** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR DE MECHAS DE NITRURO DE TITANIO.



Total I 49 medidas  
Ancho I 31 cm  
Largo I 40 cm  
Color I rojo

# 1 Herramientas de Corte

▲ Mechas Cilíndricas de Cobalto



## ▲ Mechas Cilíndricas de Cobalto

Acero Rápido Superior de Tipo M35 con un 5% de Cobalto - NORMA DIN 338

◆ Ideales para perforar acero inoxidable

■ Solicite exhibidor sin cargo comprando un stock mínimo

Nueva Línea !

Diámetro de 1 hasta 10 mm

Código	Ø mm	Envase	Precio
392500	1.00	10	
392501	1.25	10	
392502	1.50	10	
392503	1.75	10	
392504	2.00	10	
392505	2.25	10	
392506	2.50	10	
392507	2.75	10	
392508	3.00	10	
392509	3.25	10	
392510	3.50	10	
392511	3.75	10	
392512	4.00	10	
392513	4.25	10	
392514	4.50	10	
392515	4.75	10	
392516	5.00	10	
392517	5.25	10	
392518	5.50	10	



Código	Ø mm	Envase	Precio
392519	5.75	10	
392520	6.00	10	
392521	6.25	10	
392522	6.50	10	
392523	6.75	10	
392524	7.00	10	
392525	7.25	10	
392526	7.50	10	
392527	7.75	10	
392528	8.00	10	
392529	8.25	10	
392530	8.50	10	
392531	8.75	5	
392532	9.00	5	
392533	9.25	5	
392534	9.50	5	
392535	9.75	5	
392536	10.00	5	

## ◆ EXHIBIDOR DE MECHAS De cobalto

**NOTA I** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR DE MECHAS DE COBALTO



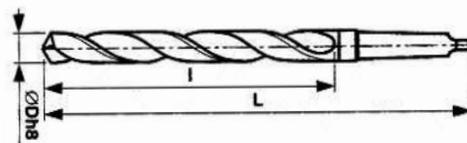
**Total I**  
37 medidas  
**Ancho I** 31 cm  
**Largo I** 40 cm  
**Color I** azul

## ▲ Mechas Cabo Cónico de acero rápido

Desde 5 mm hasta 80 mm - DIN 345

øD= 5,00 a 14,00 ~ MORSE 1  
 øD=14,25 a 23,00 ~ MORSE 2  
 øD=23,25 a 31,75 ~ MORSE 3  
 øD=32,00 a 50,50 ~ MORSE 4  
 øD=51,00 a 76,00 ~ MORSE 5  
 øD=77,00 a 80,00 ~ MORSE 6

CM: CONO MORSE



Código	ø mm	L (mm)	l	Precio	Código	ø mm	L (mm)	l	Precio	Código	ø mm	L (mm)	l	Precio
390216	5,00	133	52		390028	21,00	243	145		390066	36,00	344	190	
390217	6,00	138	57		390029	21,25	248	150		390067	36,50	344	190	
390218	7,00	150	69		390030	21,50	248	150		390068	37,00	344	195	
390219	8,00	156	75		390031	21,75	248	150		390069	37,50	344	195	
390221	9,00	162	81		390032	22,00	248	150		390070	38,00	349	200	
390414	9,25	162	81		390033	22,25	248	150		390071	38,50	349	200	
390415	9,50	162	81		390034	22,50	253	155		390072	39,00	349	200	
390416	9,75	168	87		390035	22,75	253	155		390073	39,50	349	200	
390206	10,00	168	87		390036	23,00	253	155		390074	40,00	349	200	
390417	10,25	168	87		390037	23,25	276	155		390075	40,50	354	205	
390207	10,50	168	87		390038	23,50	276	155		390076	41,00	354	205	
390418	10,75	175	94		390039	23,75	281	160		390077	41,50	354	205	
390208	11,00	175	94		390040	24,00	281	160		390078	42,00	354	205	
390419	11,25	175	94		390041	24,25	281	160		390079	42,50	354	205	
390209	11,50	175	94		390042	24,50	281	160		390080	43,00	359	210	
390420	11,75	175	94		390043	24,75	281	160		390081	43,50	359	210	
390210	12,00	182	101		390044	25,00	281	160		390082	44,00	359	210	
390421	12,25	182	101		390412	25,25	286	165		390083	44,50	359	210	
390211	12,50	182	101		390045	25,50	286	165		390084	45,00	359	210	
390422	12,75	182	101		390413	25,75	286	165		390085	45,50	364	215	
390212	13,00	182	101		390046	26,00	286	165		390086	46,00	364	215	
390213	13,25	189	108		390400	26,25	286	165		390087	46,50	364	215	
390214	13,50	189	108		390047	26,50	286	165		390088	47,00	364	215	
390215	13,75	189	108		390401	26,75	291	170		390089	47,50	364	215	
390000	14,00	189	108		390402	27,00	291	170		390090	48,00	369	220	
390001	14,25	212	114		390403	27,25	291	170		390091	48,50	369	220	
390002	14,50	212	114		390404	27,50	291	170		390092	49,00	369	220	
390003	14,75	212	114		390405	27,75	291	170		390093	49,50	369	220	
390004	15,00	212	114		390050	28,00	291	170		390094	50,00	369	220	
390005	15,25	218	120		390406	28,25	296	175		390095	51,00	412	225	
390006	15,50	218	120		390051	28,50	296	175		390096	52,00	412	225	
390007	15,75	218	120		390407	28,75	296	175		390097	53,00	412	225	
390008	16,00	218	120		390052	29,00	296	175		390098	54,00	417	230	
390009	16,25	223	125		390408	29,25	296	175		390099	55,00	417	230	
390010	16,50	223	125		390053	29,50	296	175		390100	56,00	417	230	
390011	16,75	223	125		390409	29,75	296	175		390101	57,00	422	235	
390012	17,00	223	125		390054	30,00	296	175		390200	58,00	422	235	
390013	17,25	228	130		390410	30,25	301	180		390220	59,00	422	235	
390014	17,50	228	130		390055	30,50	301	180		390201	60,00	422	235	
390015	17,75	228	130		390411	30,75	301	180		390423	61,00	427	240	
390016	18,00	228	130		390056	31,00	301	180		390424	62,00	427	240	
390017	18,25	233	135		390412	31,25	301	180		390425	63,00	427	240	
390018	18,50	233	135		390057	31,50	301	180		390426	64,00	432	245	
390019	18,75	233	135		390413	31,75	304	185		390202	65,00	432	245	
390020	19,00	233	135		390058	32,00	304	185		390427	66,00	432	245	
390021	19,25	238	140		390059	32,50	304	185		390428	67,00	432	245	
390022	19,50	238	140		390060	33,00	334	185		390429	68,00	437	250	
390023	19,75	238	140		390061	33,50	334	185		390430	69,00	437	250	
390024	20,00	238	140		390062	34,00	339	190		390203	70,00	437	250	
390025	20,25	243	145		390063	34,50	339	190		390204	75,00	442	255	
390026	20,50	243	145		390064	35,00	339	190		390205	80,00	514	260	
390027	20,75	243	145		390065	35,50	339	190						

# 1 Herramientas de Corte

▲ Mechas



## ▲ Mechas Cola reducida de acero rápido

Ideal para máquinas manuales y de banco

■ Solicite exhibidor sin cargo comprando un stock mínimo

◆ COLA Ø 10 mm

Código	Ø mm	Precio
390116	Ø 11,00 cola 10	
390222	Ø 11,50 cola 10	
390117	Ø 12,00 cola 10	
390223	Ø 12,50 cola 10	
390118	Ø 13,00 cola 10	
390224	Ø 13,50 cola 10	
390119	Ø 14,00 cola 10	
390225	Ø 14,50 cola 10	
390120	Ø 15,00 cola 10	
390226	Ø 15,50 cola 10	
390121	Ø 16,00 cola 10	
390227	Ø 16,50 cola 10	



◆ COLA Ø 13 mm

Código	Ø mm	Precio
390122	Ø 17,00 cola 13	
390228	Ø 17,50 cola 13	
390123	Ø 18,00 cola 13	
390229	Ø 18,50 cola 13	
390124	Ø 19,00 cola 13	
390230	Ø 19,50 cola 13	
390125	Ø 20,00 cola 13	
390233	Ø 20,50 cola 13	
390231	Ø 21,00 cola 13	
390234	Ø 21,50 cola 13	
390232	Ø 22,00 cola 13	
390236	Ø 22,50 cola 13	
390237	Ø 23,00 cola 13	
390238	Ø 23,50 cola 13	
390239	Ø 24,00 cola 13	
390240	Ø 24,50 cola 13	
390241	Ø 25,00 cola 13	
390242	Ø 25,50 cola 13	
390243	Ø 26,00 cola 13	

## ▲ Mechas Cilíndricas de acero rápido

Norma DIN 1897

◆ SERIE EXTRA CORTA DIN 1897



Código	Ø mm	Env	Precio
390610	3,70	10	
390611	4,20	10	
390612	5,20	10	

◆ DOBLE PUNTA



Código	Ø mm	Env	Precio
390600	3,70	10	
390601	4,20	10	
390602	5,20	10	

## ▲ Mechas de centrar de acero rápido HSS

Norma DIN 333/A

◆ MECHAS DE CENTRAR DE ACERO RÁPIDO

Código	Ø mm	Env	Precio
390618	1,00	10	
390619	1,60	10	
390620	2,00	10	
390621	2,50	10	
390622	3,15	10	
390623	4,00	5	
390624	5,00	5	
390625	6,30	5	

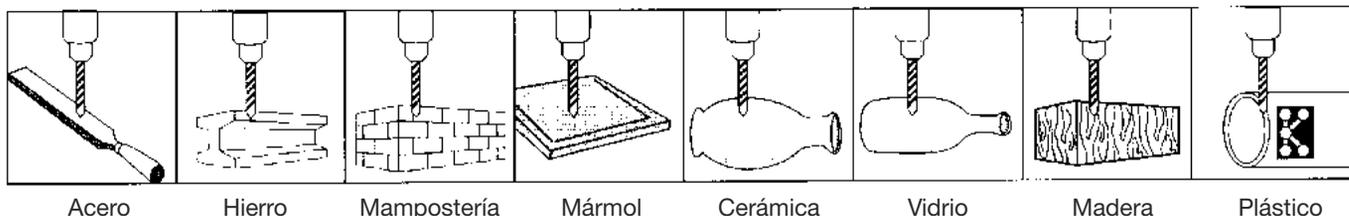


Código 390619  
Ø mm 1,60  
Mechas de centrar de HSS

## ▲ Mechas múltiple "Pertutto" USE UNA SOLA MECHA PARA TODO!

1

○ Mechas "Pertutto" con punta de Widia. Múltiples funciones  
**Agujerea:** vidrio, acero, cerámica, madera y muchos materiales más.



■ Solicite exhibidor Sin Cargo comprando un stock mínimo

### ◆ SERIE NORMAL

Código	Ø mm	Long. mm	Precio
390102	3	60	
390103	4	75	
390104	5	85	
390105	6	100	
390106	7	100	
390107	8	120	
390108	9	120	
390109	10	120	
390110	11	150	
390111	12	150	
390112	13	150	
390113	14	150	
390114	15	150	
390115	16	150	
390140	18	150	
390141	20	150	



### ◆ SERIE LARGA 200 mm

Código	Ø mm	Precio
390160	6	
390161	8	
390162	10	
390163	12	

### ◆ SERIE EXTRA LARGA 400 mm

Código	Ø mm	Precio
390180	6	
390181	8	
390182	10	
390183	12	

## ▲ Mechas de punta de Widia para vidrio Desde 3 mm hasta 12 mm de diámetro

### ◆ MECHAS DE PUNTA DE WIDIA PARA VIDRIO

Código	Ø mm	Precio
390143	3	
390144	4	
390145	5	
390146	6	
390148	8	
390150	10	
390152	12	



Código 390146  
Ø mm 6 mm

# 1 Herramientas de Corte

▲ Mechas



## ▲ Mechas de Cromo Vanadio para madera

De 3 puntas y paleta

### ◆ 3 PUNTAS



Código	Ø mm	Env.	Precio
30204	4	10	
30205	5	10	
30206	6	10	
30207	7	10	
30208	8	10	
30209	9	10	
30210	10	10	

### ◆ PALETA

3 puntas



Código	Ø mm	Precio
30063	6	
30064	8	
30070	10	
30071	12	
30072	14	
30073	16	
30074	18	
30075	20	
30076	22	
30077	25	
30065	28	
30066	30	
30078	32	
30067	35	
30068	38	
30069	40	

## ▲ Mechas tipo "Forstner" individuales

### ◆ DE CROMO VADANIO en pulgadas

Vástago en todas las medidas: 3/8"

Código	Diámetro	Precio
30300	1/4"	
30301	3/8"	
30302	1/2"	
30303	5/8"	
30304	3/4"	
30305	7/8"	
30306	1"	
30307	1 1/8"	
30308	1 1/4"	
30309	1 3/8"	
30310	1 1/2"	
30311	1 5/8"	
30312	1 3/4"	
30313	1 7/8"	
30314	2"	
30315	2 1/8"	

### ◆ DE CROMO VADANIO en mm

Código	Diámetro	Precio
30097	25 mm	
30098	35 mm	
30099	Especial 35 mm	

### ◆ DE WIDIA en mm

Código	Dimensión	Precio
30083	Ø 35 mm	
30084	Ø 26 mm	



Código 30309  
Medida 1 3/8"  
Mecha cromo vanadio

## ▲ Mechas SDS Plus

Desde 5 mm hasta 25 mm de diámetro

Diseñada con  
4 estrias

1

### ◆ MECHAS SDS PLUS

Código	ø x largo mm	Precio
390301	5 x 110	
390302	5 x 160	
390303	6 x 110	
390304	6 x 160	
390305	8 x 110	
390306	8 x 160	
390351	8 x 210	
390307	8 x 260	
390335	8 x 460	
390309	10 x 110	
390310	10 x 160	
390311	10 x 210	
390312	10 x 260	
390352	10 x 310	
390313	10 x 360	
390354	10 x 460	
390316	12 x 160	
390317	12 x 210	
390318	12 x 260	
390338	12 x 460	
390320	14 x 160	



Código	ø x largo mm	Precio
390321	14 x 210	
390322	14 x 260	
390350	14 x 310	
390339	14 x 460	
390353	15 x 160	
390324	16 x 210	
390325	16 x 310	
390341	16 x 460	
390327	18 x 210	
390343	18 x 310	
390344	18 x 460	
390345	20 x 210	
390346	20 x 310	
390347	20 x 460	
390348	22 x 260	
390349	22 x 460	
390355	24 x 260	
390356	24 x 460	
390357	25 x 210	
390360	25 x 260	
390358	25 x 300	
390359	25 x 460	

\* El diseño de mecha SDS Plus con 4 estrias permite agujerear con mayor rapidez y a su vez desalojar los residuos con inmediatez

## ▲ Mechas SDS Max

Desde 10 mm hasta 38 mm de diámetro

### ◆ MECHAS SDS MAX

Código	ø x largo mm	Precio
392085	10 x 220	
392086	10 x 280	
392087	12 x 220	
392088	12 x 280	
392070	12 x 340	
392071	12 x 420	
392072	12 x 540	
392073	12 x 690	
392074	12 x 940	
392089	14 x 220	
392090	14 x 280	
392075	14 x 340	
392076	14 x 420	
392077	14 x 540	
392078	14 x 690	
392079	14 x 940	
392080	15 x 340	
392081	15 x 420	
392082	15 x 540	
392083	15 x 690	
392084	15 x 940	
392091	16 x 280	
392092	16 x 400	
392093	16 x 600	



Código	ø x largo mm	Precio
392094	18 x 280	
392095	18 x 400	
392096	18 x 600	
392097	20 x 280	
392098	20 x 400	
392099	20 x 600	
392100	22 x 280	
392101	22 x 400	
392102	22 x 600	
392103	25 x 280	
392104	25 x 400	
392105	25 x 600	
392106	28 x 280	
392107	28 x 400	
392108	28 x 600	
392109	30 x 400	
392110	30 x 600	
392111	32 x 400	
392112	32 x 600	
392113	35 x 400	
392114	35 x 500	
392115	38 x 400	
392116	38 x 600	

# 1 Herramientas de Corte

▲ Calisuares



## ▲ Calisuares Helicoidales Cilíndricos de mano

De acero rápido

### ◆ CALISUARES HELICOIDALES CILÍNDRICOS DE MANO

Código	Ø mm	Precio
390630	1,00	
390631	1,50	
390632	2,00	
390633	2,50	
390634	3,00	
390635	3,50	
390636	4,00	
390637	4,50	
390638	5,00	
390639	5,50	
390640	6,00	
390641	6,50	
390642	7,00	
390679	7,50	
390644	8,00	
390680	8,50	
390646	9,00	
390681	9,50	
390648	10,00	
390682	10,50	
390650	11,00	
390683	11,50	
390652	12,00	
390684	12,50	
390654	13,00	
390685	13,50	



Código	Ø mm	Precio
390656	14,00	
390686	14,50	
390658	15,00	
390687	15,50	
390660	16,00	
390688	16,50	
390662	17,00	
390689	17,50	
390664	18,00	
390690	18,50	
390666	19,00	
390691	19,50	
390668	20,00	
390670	21,00	
390672	22,00	
390674	23,00	
390676	24,00	
390678	25,00	
390692	26,00	
390693	27,00	
390694	28,00	
390695	29,00	
390696	30,00	
390697	31,00	
390698	32,00	

## ▲ Calisuares Ajustables

Sin Guía

### ◆ CALISUARES AJUSTABLES SIN GUÍA

Código	Rango	Precio
390550	9,25 - 10,00 mm	
390551	10,00 - 10,75 mm	
390552	10,75 - 11,75 mm	
390553	11,75 - 12,75 mm	
390554	12,75 - 13,75 mm	
390555	13,75 - 15,25 mm	
390556	15,25 - 17,00 mm	
390557	17,00 - 19,00 mm	
390558	19,00 - 21,00 mm	
390559	21,00 - 23,00 mm	
390560	23,00 - 26,00 mm	
390561	26,00 - 29,50 mm	
390562	29,50 - 33,50 mm	
390563	33,50 - 38,00 mm	
390564	38,00 - 44,00 mm	
390565	44,00 - 54,00 mm	
390566	54,00 - 64,00 mm	



Código 390550/559/564  
Calisuares ajustables

## ▲ Calisuares de máquina - canales rectos

1

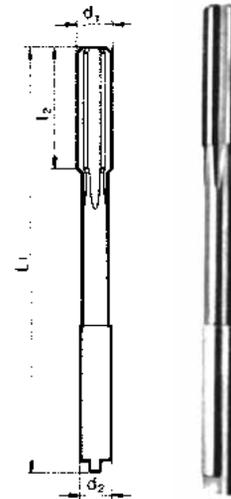
### ◆ VÁSTAGO CILÍNDRICO - ACERO RÁPIDO

Norma DIN 212 - Forma C

Tolerancia: H7 - DIN 1420

Material: Acero rápido HSS-E

Código	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Precio
201250	8	8.0	117	33	
201251	9	9.0	125	36	
201252	10	10	133	33	
201253	11	10	142	41	
201254	12	10	151	44	
201255	13	10	151	44	
201256	14	12.5	160	47	
201257	15	12.5	162	50	
201258	16	12.5	170	52	
201259	17	14	175	54	
201260	18	14	182	56	
201261	19	16	189	58	
201262	20	16	195	60	



vástago cilíndrico

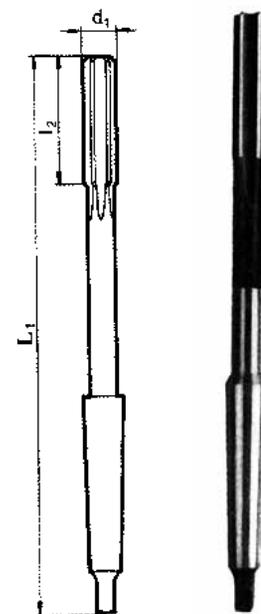
### ◆ VÁSTAGO CÓNICO MORSE - ACERO RÁPIDO

Norma DIN 208 - Forma A

Tolerancia: H7 - DIN 1420

Material: Acero rápido HSS-E

Código	d <sub>1</sub> mm	Cono morse	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Precio
201270	8	1	156	33	
201271	9	1	162	36	
201272	10	1	168	38	
201273	11	1	175	41	
201274	12	1	182	44	
201275	13	1	182	44	
201276	14	1	189	47	
201277	15	2	204	50	
201278	16	2	210	52	
201279	17	2	214	54	
201280	18	2	219	56	
201281	19	2	223	58	
201282	20	2	228	60	
201283	21	2	232	62	
201284	22	2	237	64	
201285	23	2	241	66	
201286	24	3	268	68	
201287	25	3	268	68	
201288	26	3	273	70	
201289	27	3	277	71	
201290	28	3	277	71	
201291	30	3	281	73	
201292	31	4	281	73	
201293	32	4	317	77	
201294	34	4	321	78	
201295	35	4	321	78	
201296	36	4	325	79	
201297	37	4	325	79	
201298	38	4	329	81	
201299	40	4	329	81	



vástago cónico morse

## ▲ Calisuares de máquina - canales helicoidales

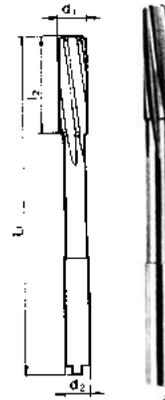
### ◆ VÁSTAGO CILÍNDRICO - ACERO RÁPIDO

Norma DIN 212 - Forma D

Tolerancia: H7 - DIN 1420

Material: Acero rápido HSS-E

Código	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Precio
201310	8	8.00	117	33	
201311	9	9.00	125	36	
201312	10	10.00	133	33	
201313	11	10.00	142	41	
201314	12	10.00	151	44	
201315	13	10.00	151	44	
201316	14	12.50	160	47	
201317	15	12.50	162	50	
201318	16	12.50	170	52	
201319	17	14.00	175	54	
201320	18	14.00	182	56	
201321	19	16.00	189	58	
201322	20	16.00	195	60	



vástago cilíndrico

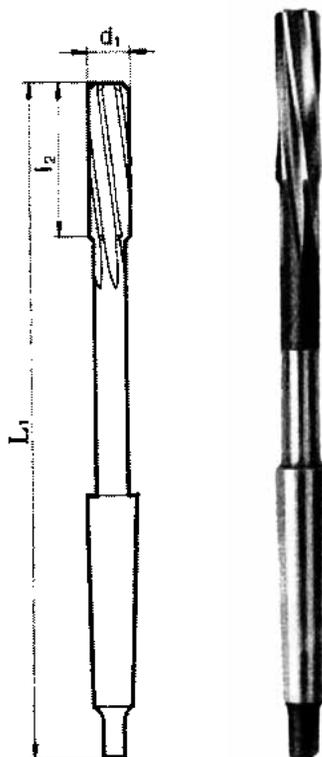
### ◆ VÁSTAGO CÓNICO MORSE- ACERO RÁPIDO

Norma DIN 208 - Forma B

Tolerancia: H7 - DIN 1420

Ángulo de hélice: ≈ 8° - izquierda

Material: Acero rápido HSS-E



vástago cónico morse

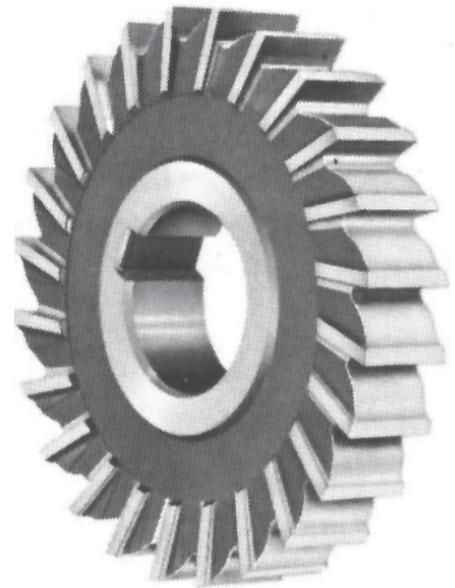
Código	d <sub>1</sub> mm	Cono morse	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	Precio
201330	8	1	156	33	
201331	9	1	162	36	
201332	10	1	168	38	
201333	11	1	175	41	
201334	12	1	182	44	
201335	13	1	182	44	
201336	14	1	189	47	
201337	15	2	204	50	
201338	16	2	210	52	
201339	17	2	214	54	
201340	18	2	219	56	
201341	19	2	223	58	
201342	20	2	228	60	
201343	21	2	237	64	
201344	22	2	237	64	
201345	23	3	237	64	
201346	24	3	268	68	
201347	25	3	268	68	
201348	26	3	273	70	
201349	27	3	273	70	
201350	28	3	277	71	
201351	30	3	281	73	
201352	31	4	281	73	
201353	32	4	317	77	
201354	34	4	321	78	
201355	35	4	321	78	
201356	36	4	325	79	
201357	37	4	325	79	
201358	38	4	329	81	
201359	40	4	329	81	
201360	42	4	333	82	
201361	44	4	336	83	
201362	45	4	336	83	
201363	50	4	344	86	

## ▲ Fresas de 3 cortes de acero rápido DIN 885

1

### ◆ FRESAS DE 3 CORTES DE ACERO RÁPIDO DIN 885

Código	Dimensiones			Nro. Dientes	Precio
	Diámetro	Espesor	Aguj.		
390982	63	x 4	x 22	14	
390983	63	x 5	x 22	14	
390984	63	x 6	x 22	14	
390985	63	x 8	x 22	14	
390986	63	x 10	x 22	14	
390987	80	x 4	x 27	16	
390988	80	x 5	x 27	16	
390989	80	x 6	x 27	16	
390990	80	x 8	x 27	16	
390991	80	x 10	x 27	16	
390992	80	x 12	x 27	16	
390993	100	x 4	x 32	18	
390994	100	x 5	x 32	18	
390995	100	x 6	x 32	18	
390996	100	x 8	x 32	18	
390997	100	x 10	x 32	18	
390998	100	x 12	x 32	18	



Código 390995  
Modelo 18 dientes  
Fresa de 3 cortes de a. rápido

## ▲ Fresas escalonadas de acero rápido

### ◆ FRESAS ESCALONADAS DE ACERO RÁPIDO

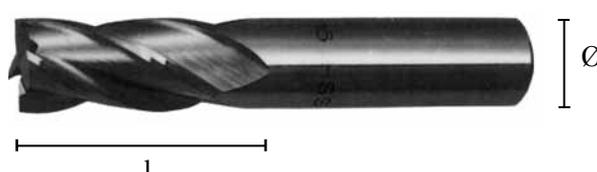
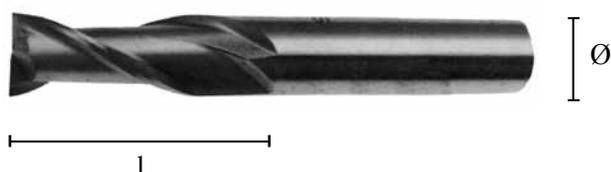
Código	Medidas mm	Nº Escalones	Precio
390940	4/5/6/7/8/9/10/11/12 mm	9 escalones/medidas	
390941	14/16/18/20/22/24/25 mm	7 escalones/medidas	
390942	6/8/10/12/14/16/18 mm	7 escalones/medidas	
390943	20/22/24/26/28/30/32/34 mm	8 escalones/medidas	



Código 390943  
Modelo 8 escalones  
Fresa escalonada de a. rápido

## ▲ Fresas Cilíndricas de acero rápido - HSS

De 2 y 4 Cortes Helicoidales



### ◆ FRESAS 2 CORTES - HSS

Código	Ø mm	l mm	Precio
390950	2,00	6	
390965	2,50	8	
390951	3,00	8	
390966	3,50	10	
390952	4,00	11	
390967	4,50	11	
390953	5,00	13	
390968	5,50	13	
390954	6,00	13	
390969	6,50	13	
390955	7,00	16	
390970	7,50	16	
390956	8,00	19	
390971	8,50	19	
390957	9,00	19	
390972	9,50	19	
390958	10,00	22	
390973	10,50	22	
390959	11,00	22	
390974	11,50	22	
390960	12,00	26	
390975	12,50	26	
390961	13,00	26	
390976	13,50	26	
390962	14,00	26	
390977	14,50	26	
390963	15,00	26	
390978	15,50	26	
390964	16,00	32	

### ◆ FRESAS 4 CORTES - HSS

Código	Ø mm	l mm	Precio
390900	2,00	6	
390919	2,50	8	
390901	3,00	8	
390920	3,50	10	
390902	4,00	11	
390921	4,50	11	
390903	5,00	13	
390922	5,50	13	
390904	6,00	13	
390923	6,50	13	
390905	7,00	16	
390924	7,50	19	
390906	8,00	19	
390925	8,50	19	
390907	9,00	19	
390926	9,50	19	
390908	10,00	22	
390927	10,50	22	
390909	11,00	22	
390928	11,50	22	
390910	12,00	26	
390929	12,50	26	
390915	13,00	26	
390930	13,50	26	
390911	14,00	26	
390931	14,50	26	
390916	15,00	26	
390912	16,00	32	
390917	17,00	32	
390913	18,00	32	
390918	19,00	32	
390914	20,00	32	

## ▲ Fresas de acero rápido - Serie Larga

De 2 y 4 Cortes

1

### ◆ FRESAS 2 CORTES - HSS

Código	Ø mm	l mm	Precio
388050	2,00	12	
388051	3,00	12	
388052	4,00	19	
388053	5,00	24	
388054	6,00	24	
388055	7,00	30	
388056	8,00	38	
388057	9,00	38	
388058	10,00	45	
388059	11,00	45	
388060	12,00	53	
388061	13,00	53	
388062	14,00	53	
388063	15,00	53	
388064	16,00	63	



### ◆ FRESAS 4 CORTES - HSS

Código	Ø mm	l mm	Precio
388000	2,50 mm	12	
388001	3,00 mm	12	
388002	3,50 mm	12	
388003	4,00 mm	19	
388004	4,50 mm	19	
388005	5,00 mm	24	
388006	5,50 mm	24	
388007	6,00 mm	24	
388008	6,50 mm	24	
388009	7,00 mm	30	
388010	7,50 mm	30	
388011	8,00 mm	38	
388012	8,50 mm	38	
388013	9,00 mm	38	
388014	9,50 mm	38	
388015	10,00 mm	45	
388016	10,50 mm	45	
388017	11,00 mm	45	
388018	11,50 mm	45	
388019	12,00 mm	53	
388020	12,50 mm	53	
388021	13,00 mm	53	
388022	13,50 mm	53	
388023	14,00 mm	53	
388024	14,50 mm	53	
388025	15,00 mm	53	
388026	16,00 mm	63	
388027	17,00 mm	63	
388028	18,00 mm	63	
388029	19,00 mm	63	
388030	20,00 mm	75	



## ▲ Fresas Frontales - Revestidas en Titanio

De 2 y 4 Cortes - Norma DIN 844

### ◆ FRESAS FRONTALES REVESTIDAS EN TITANIO

De 2 Cortes - Norma DIN 844

Código	Ø mm	l mm	Precio
389950	2,00	7	
389965	2,50	7	
389951	3,00	7	
389966	3,50	7	
389952	4,00	7	
389967	4,50	7	
389953	5,00	10	
389968	5,50	10	
389954	6,00	10	
389969	6,50	10	
389955	7,00	10	
389970	7,50	10	
389956	8,00	14	
389971	8,50	14	
389957	9,00	20	

Código	Ø mm	l mm	Precio
389972	9,50	14	
389958	10,00	14	
389973	10,50	14	
389959	11,00	20	
389974	11,50	20	
389960	12,00	20	
389975	12,50	20	
389961	13,00	20	
389976	13,50	20	
389962	14,00	20	
389977	14,50	20	
389963	15,00	20	
389978	15,50	20	
389964	16,00	20	

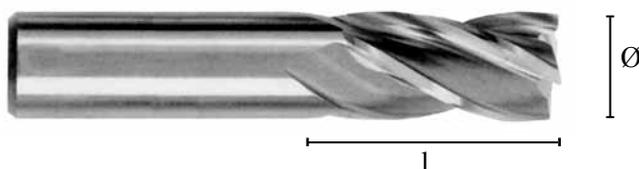


### ◆ FRESAS FRONTALES REVESTIDAS EN TITANIO

De 4 Cortes - Norma DIN 844

Código	Ø mm	l mm	Precio
389900	2,00	7	
389919	2,50	9	
389901	3,00	10	
389920	3,50	12	
389902	4,00	14	
389921	4,50	14	
389903	5,00	14	
389922	5,50	14	
389904	6,00	14	
389923	6,50	14	
389905	7,00	20	
389924	7,50	20	
389906	8,00	25	
389925	8,50	25	
389907	9,00	25	
389926	9,50	25	

Código	Ø mm	l mm	Precio
389908	10,00	20	
389927	10,50	20	
389909	11,00	25	
389928	11,50	25	
389910	12,00	25	
389929	12,50	25	
389915	13,00	25	
389930	13,50	25	
389911	14,00	25	
389931	14,50	25	
389916	15,00	25	
389912	16,00	30	
389917	17,00	30	
389913	18,00	30	
389918	19,00	40	
389914	20,00	40	



## ▲ Fresas de 2 Cortes revestidas en Nitruro de Titanio Serie Larga

1

### ◆ FRESAS DE 2 CORTES REVESTIDAS EN NITRURO DE TITANIO Serie Larga

Código	Ø mm	l mm	Precio
387050	2	12	
387051	3	12	
387052	4	19	
387053	5	24	
387054	6	24	
387055	7	30	
387056	8	38	
387057	9	38	
387058	10	45	
387059	11	45	
387060	12	53	
387061	13	53	
387062	14	53	
387063	15	53	
387064	16	63	



## ▲ Fresas de 4 Cortes revestidas en Nitruro de Titanio Serie Larga

### ◆ FRESAS DE 4 CORTES REVESTIDAS EN NITRURO DE TITANIO Serie Larga



Código	Ø mm	l mm	Precio
387000	2,00	12	
387001	2,50	12	
387002	3,00	12	
387003	3,50	12	
387004	4,00	19	
387005	4,50	19	
387006	5,00	24	
387007	5,50	24	
387008	6,00	24	
387009	6,50	24	
387010	7,00	30	
387011	7,50	30	
387012	8,00	38	
387013	8,50	38	
387014	9,00	38	
387015	9,50	38	

Código	Ø mm	l mm	Precio
387016	10,00	45	
387017	10,50	45	
387018	11,00	45	
387019	11,50	45	
387020	12,00	53	
387021	12,50	53	
387022	13,00	53	
387023	13,50	53	
387024	14,00	53	
387025	14,50	53	
387026	15,00	53	
387027	16,00	63	
387028	17,00	63	
387029	18,00	63	
387030	19,00	63	
387031	20,00	63	

## ▲ Fresas Esféricas de 2 Cortes de acero rápido

De 2 Cortes

### ◆ FRESAS ESFÉRICAS DE ACERO RÁPIDO

De 2 Cortes

Código	Ø mm	l mm	Precio
386000	2,00	7	
386001	2,50	7	
386002	3,00	7	
386003	3,50	7	
386004	4,00	10	
386005	5,00	10	
386006	6,00	10	
386007	7,00	10	
386008	8,00	10	
386009	9,00	14	
386010	10,00	14	
386011	11,00	14	
386012	12,00	14	
386013	13,00	20	
386014	14,00	20	
386015	15,00	20	
386016	16,00	20	



## ▲ Fresas Esféricas de 4 Cortes de acero rápido

De 4 Cortes

### ◆ FRESAS ESFÉRICAS DE ACERO RÁPIDO

De 4 Cortes

Código	Ø mm	l mm	Precio
386050	2,00	7	
386051	2,50	7	
386052	3,00	7	
386053	3,50	7	
386054	4,00	10	
386055	5,00	12	
386056	6,00	12	
386057	7,00	20	
386058	8,00	20	
386059	9,00	20	
386060	10,00	25	
386061	11,00	25	
386062	12,00	25	
386063	13,00	25	
386064	14,00	30	
386065	15,00	30	
386066	16,00	30	

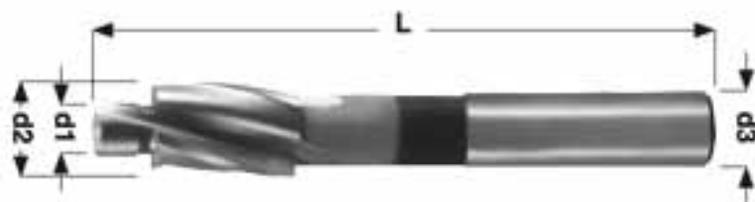


## ▲ Avellanadores para tornillos Allen en acero rápido - HSS

1

◆ AVELLANADORES PARA TORNILLOS ALLEN EN ACERO RÁPIDO  
DIN 373

Código	Métrica	Dia corte	Dia guia	Dia vástago	Long. Total	Precio
201500	M3	6	2,50	5	71	
201501	M4	8	3,30	5	71	
201502	M5	10	4,20	8	80	
201503	M6	11	5	8	80	
201504	M8	15	6,80	12,50	100	
201505	M10	18	8,50	12,50	100	
201506	M12	20	10,20	12,50	100	



## ▲ Avellanadores para tornillos Allen revestidos en Titanio

◆ AVELLANADORES PARA TORNILLOS ALLEN REVESTIDOS EN TITANIO  
DIN 373

Código	Métrica	Dia corte	Dia guia	Dia vástago	Long. Total	Precio
201550	M3	6	2,50	5	71	
201551	M4	8	3,30	5	71	
201552	M5	10	4,20	8	80	
201553	M6	11	5	8	80	
201554	M8	15	6,80	12,50	100	
201555	M10	18	8,50	12,50	100	
201556	M12	20	10,20	12,50	100	

# 1 Herramientas de Corte

▲ Bits



## ▲ Bits de acero rápido

Calidad superior - extra duros

**Venta por unidad!**

### ◆ CUCHILLAS CÓNICAS

Código	Dimensiones mm	Dimensiones pulgadas	Precio
363013	12,70 x 3,17 x 114	1/2 x 1/8 x 4 1/2	
363014	12,70 x 3,17 x 125	1/2 x 1/8 x 5	
363015	12,70 x 3,17 x 150	1/2 x 1/8 x 6	
363016	15,87 x 3,17 x 125	5/8 x 1/8 x 5	
363017	15,87 x 3,17 x 150	5/8 x 1/8 x 6	
363018	19,05 x 3,17 x 125	3/4 x 1/8 x 5	
363019	19,05 x 3,17 x 150	3/4 x 1/8 x 6	
363020	22,22 x 3,17 x 125	7/8 x 1/8 x 5	
363021	22,22 x 3,17 x 150	7/8 x 1/8 x 6	
363022	25,40 x 4,76 x 150	1 x 3/16 x 6	



### ◆ RECTANGULARES

Medidas en milímetros

Código	Diámetro en mm	Precio
363100	6 x 10 x 100	
363101	6 x 10 x 200	
363102	6 x 12 x 100	
363103	6 x 12 x 200	
363104	6 x 16 x 200	
363105	6 x 20 x 200	
363110	8 x 12 x 200	
363111	8 x 16 x 100	
363112	8 x 20 x 200	
363113	8 x 16 x 200	
363114	8 x 20 x 200	
363123	10 x 12 x 200	
363120	10 x 16 x 200	
363121	10 x 20 x 100	
363122	10 x 20 x 200	
363130	12 x 16 x 200	
363131	12 x 20 x 100	
363132	12 x 20 x 200	



Medidas en pulgadas

Código	Diámetro en pulgadas	Precio
363140	1/2 x 1/8 x 4 1/2	
363144	1/2 x 1/8 x 5	
363141	1/2 x 1/8 x 6	
363142	5/8 x 1/8 x 5	
363145	5/8 x 1/8 x 6	

Código	Diámetro en pulgadas	Precio
363143	3/4 x 1/8 x 5	
363146	3/4 x 1/8 x 6	
363147	7/8 x 1/8 x 5	
363148	7/8 x 1/8 x 6	
363149	1 x 3/16 x 6	

## ▲ Bits de acero rápido

Calidad superior - extra duros

Venta por unidad!

1

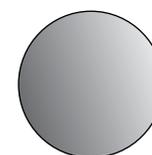
### ◆ CUADRADOS

Código	Dimensiones mm	Dimensiones pulgadas	Precio
363023	4,76 x 100	3/16" x 4"	
363024	4,76 x 150	3/16" x 6"	
363025	6,35 x 100	1/4" x 4"	
363026	6,35 x 150	1/4" x 6"	
363027	6,35 x 200	1/4" x 8"	
363028	7,94 x 100	5/16" x 4"	
363029	7,94 x 150	5/16" x 6"	
363030	7,94 x 200	5/16" x 8"	
363031	9,52 x 100	3/8" x 4"	
363032	9,52 x 150	3/8" x 6"	
363033	9,52 x 200	3/8" x 8"	
363034	11,11 x 100	7/16" x 4"	
363035	11,11 x 150	7/16" x 6"	
363080	11,11 x 200	7/16" x 8"	
363036	12,70 x 100	1/2" x 4"	
363037	12,70 x 150	1/2" x 6"	
363038	12,70 x 200	1/2" x 8"	
363039	15,87 x 114	5/8" x 4 1/2"	
363040	15,87 x 150	5/8" x 6"	
363041	15,87 x 200	5/8" x 8"	
363042	19,05 x 125	3/4" x 5"	
363043	19,05 x 150	3/4" x 6"	
363044	19,05 x 200	3/4" x 8"	
363045	22,22 x 125	7/8" x 5"	
363046	22,22 x 150	7/8" x 6"	
363047	22,22 x 200	7/8" x 8"	
363048	25,40 x 150	1" x 6"	
363049	25,40 x 200	1" x 8"	



### ◆ REDONDOS

Código	Dimensiones en mm	Precio
363000	3 x 100	
363001	4 x 100	
363002	5 x 100	
363003	6 x 100	
363004	8 x 100	
363005	10 x 100	
363006	12 x 100	
363007	14 x 100	
363008	16 x 100	
363009	10 x 150	
363010	12 x 150	
363011	14 x 150	
363012	16 x 150	



## ▲ Cojinetes de Cromo Vanadio - abiertos

Con tornillo de regulación

### ◆ ROSCA DERECHA

DIMENSIONES:  $\varnothing$  25,4 mm ó 1",  $\varnothing$  38,1 mm ó 1 1/2",  $\varnothing$  50,8 mm ó 2",  $\varnothing$  63,5 mm ó 2 1/2",  $\varnothing$  76,2 mm ó 3"

Ø 25,4 mm ó 1"		
394001	M	2 x 0,40
394002	M	3 x 0,50
394003	M	4 x 0,70
394004	M	5 x 0,80
394005	M	6 x 1,00
394006	M	7 x 1,00
394007	M	8 x 1,25
394008	M	9 x 1,25
394009	M	10 x 1,50
394010	M	12 x 1,75
394028	W	3/32"
394011	W	1/8"
394012	W	5/32"
394013	W	3/16"
394027	W	7/32"
394014	W	1/4"
394015	W	5/16"
394026	W	3/8"
394024	UNF	NR 10
394016	UNF	1/4"
394017	UNF	5/16"
394025	UNF	3/8"
394029	MF	1,70 x 0,35
394030	MF	2,30 x 0,40
394031	MF	2,50 x 0,45
394032	MF	2,60 x 0,45
394033	MF	4,50 x 0,75
394018	MF	6 x 0,75
394019	MF	7 x 0,75
394020	MF	8 x 0,75
394021	MF	8 x 1,00
394022	MF	9 x 0,75
394023	MF	9 x 1,00

Ø 38,1 mm ó 1 1/2"		
394101	M	6 x 1,00
394102	M	8 x 1,25
394103	M	10 x 1,50
394104	M	11 x 1,50
394105	M	12 x 1,75
394106	M	14 x 2,00
394107	M	16 x 2,00
394108	M	18 x 2,50
394109	M	20 x 2,50
394140	W	1/4"
394138	W	5/16"
394126	W	3/8"
394127	W	7/16"
394128	W	1/2"
394129	W	9/16"
394139	W	5/8"
394141	W	3/4"
394133	UNF	3/8"
394134	UNF	7/16"
394135	UNF	1/2"
394136	UNF	9/16"
394137	UNF	5/8"
394142	UNF	3/4"
394110	MF	10 x 0,75
394111	MF	10 x 1,00
394112	MF	10 x 1,25
394113	MF	11 x 0,75
394114	MF	11 x 1,00
394115	MF	11 x 1,25
394116	MF	12 x 0,75
394117	MF	12 x 1,00
394118	MF	12 x 1,25
394119	MF	12 x 1,50
394120	MF	14 x 1,00
394121	MF	14 x 1,25
394122	MF	14 x 1,50
394123	MF	16 x 1,00
394124	MF	16 x 1,50
394125	MF	18 x 1,50
394130	GAS	1/8"
394131	GAS	1/4"
394132	GAS	3/8"

Ø 50,8 mm ó 2"		
394201	M	16 x 2,00
394202	M	18 x 2,50
394203	M	20 x 2,50
394204	M	22 x 2,50
394205	M	24 x 3,00
394212	W	5/8"
394213	W	3/4"
394214	W	7/8"
394215	W	1"
394219	UNF	5/8"
394220	UNF	3/4"
394221	UNF	7/8"
394222	UNF	1"
394206	MF	18 x 1,50
394207	MF	18 x 2,00
394208	MF	20 x 1,50
394209	MF	22 x 1,50
394210	MF	24 x 1,50
394211	MF	24 x 2,00
394216	GAS	3/8"
394217	GAS	1/2"
394218	GAS	3/4"

Ø 63,5 mm ó 2 1/2"		
394305	GAS	1"
394301	MF	27 x 1,50
394302	MF	27 x 2,00
394303	MF	30 x 1,50
394304	MF	30 x 2,00
394306	W	1 1/8"
394307	W	1 1/4"
394308	W	1 3/8"
394309	W	1 1/2"

Ø 76,2 mm ó 3"		
394601	GAS	1 1/4"
394602	GAS	1 1/2"

### ◆ ROSCA IZQUIERDA

DIMENSIONES:  $\varnothing$  25,4 mm

Ø 25,4 mm ó 1"		
394080	W	3/16"
394081	W	1/4"
394082	W	5/16"
394083	W	3/8"
394084	W	7/16"
394085	W	1/2"
394090	M	3 x 0,50
394091	M	4 x 0,70
394092	M	5 x 0,80
394093	M	6 x 1,00
394094	M	8 x 1,25
394095	M	10 x 1,50

### ◆ ROSCA IZQUIERDA

DIMENSIONES:  $\varnothing$  38,1 mm

Ø 38,1 mm ó 1 1/2"		
394160	W	3/8"
394161	W	7/16"
394162	W	1/2"
394170	M	10 x 1,25
394171	M	10 x 1,50
394172	MF	10 x 1,00



## ▲ Cojinetes de acero rápido - abiertos

Con tornillo de regulación

1

### ◆ ROSCA DERECHA

DIMENSIONES: ø 25,4 mm ó 1", ø 38,1 mm ó 1 1/2", ø 50,8 mm ó 2", ø 63,5 mm ó 2 1/2", ø 76,2 mm ó 3"

Ø 25,4 mm ó 1"		
394700	M	2 x 0,40
394701	M	3 x 0,50
394702	M	4 x 0,70
394703	M	5 x 0,80
394704	M	6 x 1,00
394705	M	7 x 1,00
394706	M	8 x 1,25
394707	M	9 x 1,25
394708	M	10 x 1,50
394709	M	12 x 1,75
394726	W	3/32"
394720	W	1/8"
394721	W	5/32"
394722	W	3/16"
394723	W	1/4"
394724	W	5/16"
394725	W	3/8"
394740	UNF	NR 10
394741	UNF	1/4"
394742	UNF	5/16"
394743	UNF	3/8"
394760	MF	6 x 0,75
394761	MF	7 x 0,75
394762	MF	8 x 0,75
394763	MF	8 x 1,00
394764	MF	9 x 0,75
394765	MF	9 x 1,00

Ø 38,1 mm ó 1 1/2"		
394801	M	6 x 1,00
394802	M	8 x 1,25
394803	M	10 x 1,50
394804	M	11 x 1,50
394805	M	12 x 1,75
394806	M	14 x 2,00
394807	M	16 x 2,00
394808	M	18 x 2,50
394809	M	20 x 2,50
394820	W	1/4"
394821	W	5/16"
394822	W	3/8"
394823	W	7/16"
394824	W	1/2"
394825	W	9/16"
394826	W	5/8"
394827	W	3/4"
394840	UNF	3/8"
394841	UNF	7/16"
394842	UNF	1/2"
394843	UNF	9/16"
394844	UNF	5/8"
394845	UNF	3/4"
394860	MF	10 x 0,75
394861	MF	10 x 1,00
394862	MF	10 x 1,25
394863	MF	11 x 0,75
394864	MF	11 x 1,00
394865	MF	11 x 1,25
394866	MF	12 x 0,75
394867	MF	12 x 1,00
394868	MF	12 x 1,25
394869	MF	12 x 1,50
394870	MF	14 x 1,00
394871	MF	14 x 1,25
394872	MF	14 x 1,50
394873	MF	16 x 1,00
394874	MF	16 x 1,50
394875	MF	18 x 1,50
394890	GAS	1/8"
394891	GAS	1/4"
394892	GAS	3/8"

Ø 50,8 mm ó 2"		
394900	M	16 x 2,00
394901	M	18 x 2,50
394902	M	20 x 2,50
394903	M	22 x 2,50
394904	M	24 x 3,00
394910	W	5/8"
394911	W	3/4"
394912	W	7/8"
394913	W	1"
394920	UNF	5/8"
394921	UNF	3/4"
394922	UNF	7/8"
394923	UNF	1"
394930	MF	18 x 1,50
394931	MF	18 x 2,00
394932	MF	20 x 1,50
394933	MF	22 x 1,50
394934	MF	24 x 1,50
394935	MF	24 x 2,00
394940	GAS	3/8"
394941	GAS	1/2"
394942	GAS	3/4"

Ø 63,5 mm ó 2 1/2"		
394950	GAS	1"
394954	MF	27 x 1,50
394955	MF	27 x 2,00
394956	MF	30 x 1,50
394957	MF	30 x 2,00
394960	W	1 1/8"
394961	W	1 1/4"
394962	W	1 3/8"
394963	W	1 1/2"

Ø 76,2 mm ó 3"		
394967	GAS	1 1/4"
394968	GAS	1 1/2"



# 1 Herramientas de Corte

▲ Sierras



## ▲ Sierras Circulares de acero rápido - HSS

Norma DIN 1837

### ◆ SIERRAS CIRCULARES DE ACERO RÁPIDO

Pequeñas  $\varnothing$  40 mm a  $\varnothing$  200 mm - Norma DIN 1837



Diámetro mm	$\varnothing$ 40	$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 63	$\varnothing$ 80	$\varnothing$ 100	$\varnothing$ 125	$\varnothing$ 160	$\varnothing$ 200	
Agujero mm	10	13	16	22	22	22	32	32	
<b>ESESORES</b>	0,5	330100	330109	330118	330129	330140			
	0,6	330101	330110	330119	330130	330141			
	0,8	330102	330111	330120	330131	330142	330204		
	1,0	330103	330112	330121	330132	330143	330151	330159	
	1,2	330104	330113	330122	330133	330144	330152	330160	
	1,5	330105	330114	330123	330134	330145	330153	330161	
	1,6	330199	330200	330201	330202	330203	330208	330205	330207
	2,0	330106	330115	330124	330135	330146	330154	330162	330206
	2,5	330107	330116	330125	330136	330147	330155	330163	
	3,0	330108	330117	330126	330137	330148	330156	330164	
	3,5	330165	330166	330127	330138	330149	330157	330167	
	4,0	330168	330169	330128	330139	330150	330158	330170	
	4,5	330171	330175	330179	330183	330187	330191	330195	
	5,0	330172	330176	330180	330184	330188	330192	330196	
	5,5	330173	330177	330181	330185	330189	330193	330197	
6,0	330174	330178	330182	330186	330190	330194	330198		

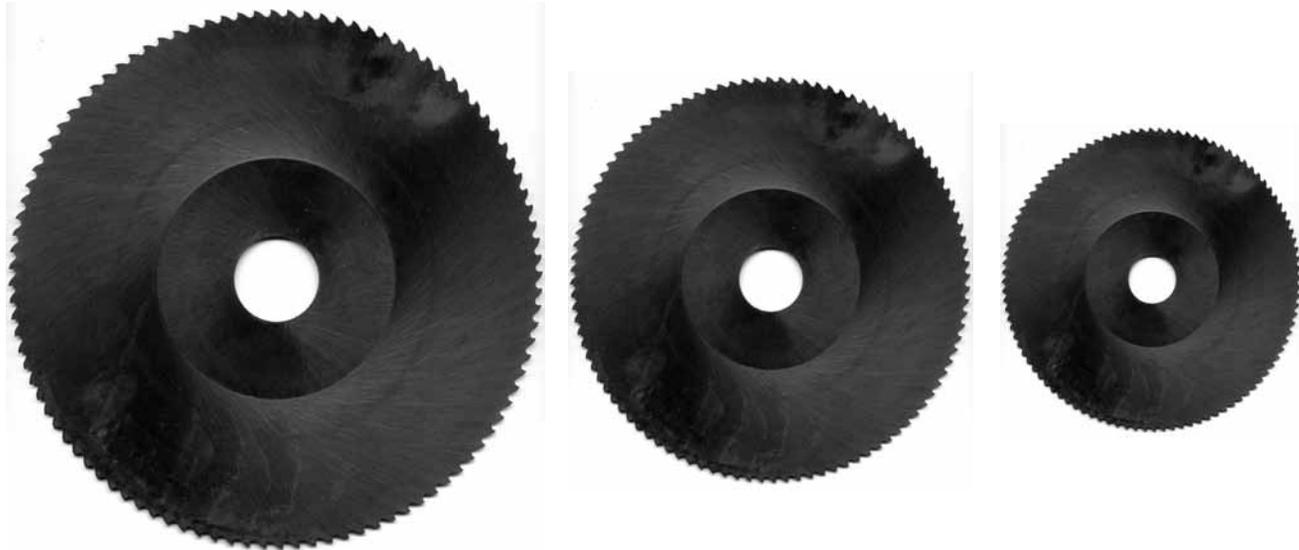
## ▲ Sierras Circulares de acero rápido - HSS

Para cortar metales

1

### ◆ SIERRAS CIRCULARES DE ACERO RÁPIDO

Grandes  $\varnothing$  200 mm a  $\varnothing$  350 mm



Dimensiones	Z = N° de dientes		Precio
200 x 2,0 x 32 mm	100 (330015)	200 (330003)	
	140 (330001)	240 (330004)	
	160 (330002)		
200 x 2,5 x 32 mm	100 (330014)	200 (330012)	
	130 (330010)	240 (330013)	
	160 (330011)		
225 x 1,9 x 32 mm	140 (330020)	220 (330022)	
	180 (330021)	240 (330023)	
	200 (330024)	280 (330025)	
225 x 2,5 x 32 mm	120 (330030)	180 (330032)	240 (330034)
	140 (330031)	220 (330033)	270 (330035)
250 x 2,0 x 32 mm	110 (330046)	200 (330042)	250 (330043)
	128 (330040)	220 (330045)	300 (330044)
	160 (330041)		
250 x 2,5 x 32 mm	100 (330016)	160 (330051)	250 (330054)
	110 (330009)	200 (330052)	300 (330053)
	128 (330050)	220 (330055)	
300 x 2,5 x 32 mm	100 (330019)	160 (330061)	300 (330063)
	120 (330060)	220 (330062)	400 (330064)
	140 (330065)		
300 x 3,0 x 32 mm	120 (330070)	160 (330071)	220 (330072)
	400 (330073)		
350 x 3,0 x 32 mm	160 (330080)	350 (330081)	

## ▲ Machos acero rápido - HSS - Rectificados - Rosca Derecha Únicamente Cono 2

### ◆ ROSCA MÉTRICA

Medidas	Código	Precio
M 1,70 x 0,35	393300	
M 2 x 0,40	393250	
M 2,3 x 0,40	393301	
M 2,5 x 0,45	393302	
M 2,6 x 0,45	393303	
M 3 x 0,50	393252	
M 3 x 0,60	393304	
M 3,5 x 0,60	393305	
M 4 x 0,70	393254	
M 4,5 x 0,75	393306	
M 5 x 0,80	393256	
M 5 x 0,90	393307	
M 6 x 1,00	393257	
M 7 x 1,00	393258	
M 8 x 1,25	393259	
M 9 x 1,25	393260	
M 10 x 1,50	393261	
M 11 x 1,50	393262	
M 12 x 1,75	393263	
M 13 x 1,00	393308	
M 13 x 1,25	393309	
M 13 x 1,50	393310	
M 14 x 2,00	393264	
M 15 x 1,25	393311	
M 15 x 2,00	393312	
M 16 x 2,00	393265	
M 18 x 2,50	393266	
M 20 x 2,50	393267	
M 22 x 2,50	393268	
M 24 x 3,00	393269	
M 27 x 3,00	393224	
M 30 x 3,50	393223	
M 33 x 3,50	393313	
M 36 x 4,00	393314	

Cono 2



### ◆ ROSCA MÉTRICA FINA

Medidas	Código	Precio
MF 2 x 0,25	393360	
MF 2,6 x 0,35	393361	
MF 3 x 0,35	393200	
MF 4 x 0,40	393201	
MF 4 x 0,50	393362	
MF 5 x 0,50	393202	
MF 6 x 0,50	393203	
MF 6 x 0,75	393204	
MF 7 x 0,75	393205	
MF 8 x 0,50	393206	
MF 8 x 0,75	393207	
MF 8 x 1,00	393208	
MF 9 x 1,00	393209	
MF 10 x 0,75	393210	
MF 10 x 1,00	393211	
MF 10 x 1,25	393212	
MF 11 x 1,00	393213	
MF 12 x 1,00	393214	
MF 12 x 1,25	393215	
MF 12 x 1,50	393216	
MF 14 x 1,00	393217	
MF 14 x 1,25	393218	
MF 14 x 1,50	393219	
MF 16 x 1,00	393220	
MF 16 x 1,50	393221	
MF 18 x 1,00	393363	
MF 18 x 1,50	393222	
MF 18 x 2,00	393284	
MF 20 x 1,00	393364	
MF 20 x 1,50	393285	
MF 20 x 2,00	393286	
MF 22 x 1,50	393287	
MF 22 x 2,00	393288	
MF 24 x 1,50	393289	
MF 24 x 2,00	393290	
MF 25 x 1,50	393291	
MF 27 x 1,50	393365	
MF 27 x 2,00	393366	
MF 30 x 1,50	393367	
MF 30 x 2,00	393368	

### ◆ ROSCA U.N.F.

Medidas	Código	Precio
UNF 1/4"x28	393274	
UNF 5/16"x24	393275	
UNF 3/8"x24	393276	
UNF 7/16"x20	393277	
UNF 1/2"x20	393278	
UNF 9/16"x18	393279	
UNF 5/8"x18	393280	
UNF 3/4"x16	393281	
UNF 7/8"x14	393282	
UNF 1"x12	393283	
UNF N° 6 x40	393320	
UNF N° 8 x36	393321	
UNF N° 10 x32	393322	
UNF N° 12 x28	393323	

### ◆ ROSCA BSPT

Medidas	Código	Precio
BSPT 1/8" x 28	393340	
BSPT 1/4" x 19	393341	
BSPT 3/8" x 19	393342	
BSPT 1/2" x 14	393343	
BSPT 5/8" x 14	393344	
BSPT 3/4" x 14	393345	
BSPT 7/8" x 14	393346	
BSPT 1" x 11	393347	

## ▲ Machos de acero rápido - HSS- Rectificados - Rosca Derecha Unicamente Cono 2

### ◆ ROSCA WHITWORTH

Medidas	Código	Precio
W 1/16" x60	393230	
W 3/32" x48	393231	
W 1/8" x40	393228	
W 5/32" x32	393229	
W 3/16" x24	393239	
W 7/32" x24	393330	
W 1/4" x20	393240	
W 5/16" x18	393241	
W 3/8" x16	393242	
W 7/16" x14	393243	
W 1/2" x12	393244	
W 9/16" x12	393245	
W 5/8" x11	393246	
W 11/16" x11	393331	
W 3/4" x10	393247	
W 7/8" x9	393248	
W 1" x8	393249	
W 1 1/8" x7	393227	
W 1 1/4" x7	393226	
W 1 3/8" x6	393225	
W 1 1/2" x6	393232	
W 1 3/4" x5	393233	
W 2" x 4 1/2"	393234	

Cono 2



### ◆ ROSCA BSP O GAS

Medidas	Código	Precio
GAS 1/8"	393292	
GAS 1/4"	393293	
GAS 3/8"	393294	
GAS 1/2"	393295	
GAS 5/8"	393296	
GAS 3/4"	393297	
GAS 1"	393298	

### ◆ ROSCA NPT

Medidas	Código	Precio
NPT 1/8"	393390	
NPT 1/4"	393391	
NPT 3/8"	393392	
NPT 1/2"	393393	
NPT 3/4"	393395	
NPT 1"	393396	

### ◆ ROSCA UNC

Medidas	Código	Precio
UNC 1/4	393999	
UNC 1/2 X 13	393350	
UNC 3 x 48	393351	
UNC 4 x 40	393352	
UNC 5 x 40	393353	
UNC 6 x 32	393354	
UNC 8 x 32	393355	

## ▲ Machos de acero rápido - HSS - Rectificados - Rosca Izquierda Unicamente Cono 2

### ◆ ROSCA IZQUIERDA WITHWORTH

Medidas	Código	Precio
W 5/32"	393386	
W 3/16"	393385	
W 1/4"	393380	
W 5/16"	393381	
W 3/8"	393382	
W 7/16"	393383	
W 1/2"	393384	

### ◆ ROSCA IZQUIERDA MÉTRICA FINA

Medidas	Código	Precio
MF 8 x 1,00	393370	
MF 10 x 1,25	393371	
MF 12 x 1,50	393372	

Cono 2



### ◆ ROSCA IZQUIERDA MÉTRICA

Medidas	Código	Precio
M 3 x 0,50	393373	
M 4 x 0,70	393374	
M 5 x 0,80	393375	
M 6 x 1,00	393376	
M 8 x 1,25	393377	
M 10 x 1,50	393378	
M 12 x 1,75	393379	

# 1 Herramientas de Corte

▲ Machos



## ▲ Juegos de machos de acero rápido - Rosca Derecha

De 2 y 3 piezas - Precios por Juego

### ◆ ROSCA WHITWORTH - 3 pz

Medidas	Código	Precio
W 1/8" x 40	393028	
W 5/32" x 32	393029	
W 3/16" x 24	393039	
W 7/32" x 24	393092	
W 1/4" x 20	393040	
W 5/16" x 18	393041	
W 3/8" x 16	393042	
W 7/16" x 14	393043	
W 1/2" x 12	393044	
W 9/16" x 12	393045	
W 5/8" x 11	393046	
W 11/16" x 11	393093	
W 3/4" x 10	393047	
W 7/8" x 9	393048	
W 1" x 8	393049	
W1-1/8" x 7	393094	
W1-1/4"	393095	
W1-3/8"	393096	

### ◆ ROSCA U.N.F. - 2 pz

Medidas	Código	Precio
UNF N° 6 x 40	393070	
UNF N° 8 x 36	393071	
UNF N° 10 x 32	393072	
UNF N° 12 x 28	393073	
UNF 1/4" x 28	393074	
UNF 5/16" x 24	393075	
UNF 3/8" x 24	393076	
UNF 7/16" x 20	393077	
UNF 1/2" x 20	393078	
UNF 9/16" x 18	393079	
UNF 5/8" x 18	393080	
UNF 3/4" x 16	393081	
UNF 7/8" x 14	393082	
UNF 1" x 12	393083	

### ◆ ROSCA BSP o GAS - 2 pz

Medidas	Código	Precio
GAS 1/8"	393084	
GAS 1/4"	393085	
GAS 3/8"	393086	
GAS 1/2"	393087	
GAS 5/8"	393088	
GAS 3/4"	393089	
GAS 1"	393090	

### ◆ ROSCA UNC - 3 pz

Medidas	Código	Precio
UNC 1/2 x 13"	393190	

### ◆ ROSCA NPT - 2 pz

Medidas	Código	Precio
NPT 1/8"	393160	
NPT 1/4"	393161	
NPT 3/8"	393162	
NPT 1/2"	393163	
NPT 5/8"	393164	
NPT 3/4"	393165	
NPT 1"	393166	

### ◆ ROSCA MÉTRICA - 3 pz

Medidas	Código	Precio
M 2 x 0,40	393050	
M 3 x 0,50	393052	
M 4 x 0,70	393054	
M 5 x 0,80	393056	
M 6 x 1,00	393057	
M 7 x 1,00	393058	
M 8 x 1,25	393059	
M 9 x 1,25	393060	
M 10 x 1,50	393061	
M 11 x 1,50	393062	
M 12 x 1,75	393063	
M 14 x 2,00	393064	
M 16 x 2,00	393065	
M 18 x 2,50	393066	
M 20 x 2,50	393067	
M 22 x 2,50	393068	
M 24 x 3,00	393069	
M 27 x 3,00	393130	
M 30 x 3,50	393131	

### ◆ ROSCA MÉTRICA FINA - 2 pz

Medidas	Código	Precio
MF 3 x 0,35	393110	
MF 4 x 0,40	393111	
MF 5 x 0,50	393112	
MF 6 x 0,50	393113	
MF 6 x 0,75	393114	
MF 7 x 0,75	393115	
MF 8 x 0,50	393116	
MF 8 x 0,75	393117	
MF 8 x 1,00	393007	
MF 9 x 1,00	393008	
MF 10 x 0,75	393118	
MF 10 x 1,00	393010	
MF 10 x 1,25	393011	
MF 11 x 1,00	393119	
MF 12 x 1,00	393013	
MF 12 x 1,25	393014	
MF 12 x 1,50	393015	
MF 14 x 1,00	393016	
MF 14 x 1,25	393017	
MF 14 x 1,50	393018	
MF 16 x 1,00	393019	
MF 16 x 1,50	393020	
MF 18 x 1,50	393021	
MF 18 x 2,00	393022	
MF 20 x 1,50	393023	
MF 20 x 2,00	393024	
MF 22 x 1,50	393025	



# 1 Herramientas de Corte

▲ Machos



## ▲ Juegos de machos de acero rápido - Rosca Izquierda

De 3 piezas - Precios por juego

### ◆ ROSCA IZQUIERDA WHITWORTH - 3 pz

Medidas	Código	Precio
W 1/4"	393140	
W 5/16"	393141	
W 3/8"	393142	
W 7/16"	393143	
W 1/2"	393144	



## ▲ Juegos de machos revestidos en N. de Titanio - Rosca Derecha

De 2 y 3 piezas - Precios por juego

Mayor Rendimiento!

### ◆ ROSCA WHITWORTH - 3 pz

Medidas	Código	Precio
W 1/8" x40	393428	
W 5/32" x32	393429	
W 3/16" x24	393439	
W 1/4" x20	393440	
W 5/16" x18	393441	
W 3/8" x16	393442	
W 7/16" x14	393443	
W 1/2" x12	393444	
W 9/16" x12	393445	
W 5/8" x11	393446	
W 3/4" x10	393447	
W 7/8" x9	393448	
W 1" x8	393449	

### ◆ ROSCA MÉTRICA FINA - 2 pz

Medidas	Código	Precio
MF 8 x 1,00	393407	
MF 9 x 1,00	393408	
MF 10 x 1,00	393409	
MF 10 x 1,25	393410	
MF 12 x 1,00	393413	
MF 12 x 1,25	393414	
MF 12 x 1,50	393415	
MF 14 x 1,00	393416	
MF 14 x 1,25	393417	
MF 14 x 1,50	393418	
MF 16 x 1,50	393420	
MF 18 x 1,50	393421	
MF 18 x 2,00	393422	
MF 20 x 1,50	393423	
MF 20 x 2,00	393424	
MF 22 x 1,50	393425	

### ◆ ROSCA MÉTRICA - 3 pz

Medidas	Código	Precio
M 2 x 0,40	393450	
M 3 x 0,50	393452	
M 4 x 0,70	393454	
M 5 x 0,80	393456	
M 6 x 1,00	393457	
M 7 x 1,00	393458	
M 8 x 1,25	393459	
M 9 x 1,25	393460	
M 10 x 1,50	393461	
M 11 x 1,50	393462	
M 12 x 1,75	393463	
M 14 x 2,00	393464	
M 16 x 2,00	393465	
M 18 x 2,50	393466	
M 20 x 2,50	393467	
M 22 x 2,50	393468	
M 24 x 3,00	393469	

### ◆ ROSCA U.N.F. - 2 pz

Medidas	Código	Precio
UNF 1/4" x 28	393474	
UNF 5/16" x 24	393475	
UNF 3/8" x 24	393476	
UNF 7/16" x 20	393477	
UNF 1/2" x 20	393478	
UNF 9/16" x 18	393479	
UNF 5/8" x 18	393480	
UNF 3/4" x 16	393481	
UNF 7/8" x 14	393482	
UNF 1" x 12	393483	

### ◆ ROSCA BSP o GAS- 2 pz

Medidas	Código	Precio
GAS 1/8"	393484	
GAS 1/4"	393485	
GAS 3/8"	393486	
GAS 1/2"	393487	
GAS 5/8"	393488	
GAS 3/4"	393489	
GAS 1"	393490	



1

# 1 Herramientas de Corte

▲ Limas Rotativas de acero rápido para metales



Nueva Línea !

## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para metales

Vástago Ø 6 mm



Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350650	4 mm	4 mm	cabeza redonda		
350651	6 mm	19 mm	cabeza en punta		
350652	6 mm	19 mm	cabeza cilíndrica		
350653	6 mm	6 mm	cabeza redonda		
350654	6 mm	19 mm	cabeza cónica		
350655	6 mm	19 mm	cabeza cilíndrica en punta		
350656	6 mm	19 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		
350657	9 mm	7,85 mm	cabeza redonda		
350658	9 mm	19 mm	cabeza ovalada		
350659	12 mm	23 mm	cabeza cónica con punta redonda		
350660	12 mm	11, 20 mm	cabeza redonda		

> limas para metales

Diámetro cabeza 6 mm	RPM máx. 6000	Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 3000
Diámetro cabeza 9 mm	RPM máx. 4000		



Presentación | en blister

# 1 Herramientas de Corte

▲ Limas Rotativas de acero rápido para metales



Nueva Línea !



1

## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para metales

Vástago Ø 6 mm

Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350661	12 mm	25 mm	cabeza cónica		
350662	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica en punta		
350663	12 mm	22 mm	cabeza ovalada		
350664	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		
350665	12 mm	16 mm	cabeza cónica 60°		
350666	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica		
350667	15 mm	16 mm	cabeza cónica 90°		
350668	15 mm	14,37 mm	cabeza redonda		
350669	15 mm	23 mm	cabeza cilíndrica en punta		
350670	19 mm	16 mm	cabeza cónica 90°		
350671	19 mm	18,50 mm	cabeza redonda		

> limas para metales

Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 3000	Diámetro cabeza 19 mm	RPM máx. 2000
Diámetro cabeza 15 mm	RPM máx. 2500		



Presentación | en blister

# 1 Herramientas de Corte

▲ Limas Rotativas de acero rápido para aluminio y bronce / y madera



Nueva Línea !

## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para aluminio y bronce

Vástago Ø 6 mm



Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350680	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica		
350681	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		
350682	12 mm	11,20 mm	cabeza redonda		
350683	12 mm	23 mm	cabeza en punta		
350684	12 mm	23 mm	cabeza cónica con punta redonda		
350685	12 mm	23 mm	cabeza ovalada		

> limas para aluminio y bronce

Diámetro cabeza 12 mm RPM máx. 5000



Presentación I en blister

Nueva Línea !

## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para madera

Vástago Ø 6.25 mm



Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350690	12 mm	12 mm	cabeza redonda		
350691	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica cóncava		
350692	12 mm	23 mm	cabeza en punta		
350693	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica		
350694	12 mm	23 mm	cabeza cónica		
350695	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		

> limas para madera

Diámetro cabeza 12 mm RPM máx. 5000



Presentación I en blister

# 1 Herramientas de Corte

▲ Exhibidor de Limas Rotativas de Acero Rápido



## ▲ Exhibidor de Limas Rotativas de HSS

Medidas | 77 cm de ancho x 68 cm de alto



1

/// Comprando 68 Limas Rotativas el exhibidor es **SIN CARGO!**

➔ Incluye **2** Limas Rotativas de cada código

**Nuevo Exhibidor**

limas rotativas para metales / 350650, 350651, 350652, 350653, 350654, 350655, 350656, 350657, 350658, 350659, 350660, 350661, 350662, 350663, 350664, 350665, 350666, 350667, 350668, 350669, 350670, 350671.

limas rotativas para aluminio y bronce / 350680, 350681, 350682, 350683, 350684, 350685.

limas rotativas para madera / 350690, 350691, 350692, 350693, 350694, 350695.

Tipo de exhibidor | para colgar o de pie



Código	Precio
350700	

> limas para aluminio y bronce	
Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 5000

> limas para madera	
Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 5000

> limas para metales			
Diámetro cabeza 6 mm	RPM máx. 6000	Diámetro cabeza 15 mm	RPM máx. 2500
Diámetro cabeza 9 mm	RPM máx. 4000	Diámetro cabeza 19 mm	RPM máx. 2000
Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 3000		

# 1 Herramientas de Corte

▲ Limas diamantadas



## ▲ Limas diamantadas En Juego

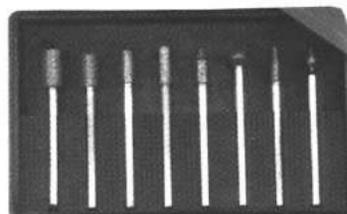


### ◆ JUEGO DE LIMAS ROTATIVAS DIAMANTADAS

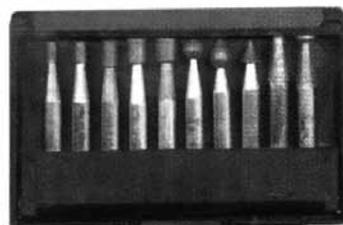
Código	Modelo	Diámetro de cabeza (mm)	L (mm)	Pzas/conj.	Precio
350800	LX-0084	3	45	8	
350801	LX-0085	3	45	20	
350802	LX-0090	6	45	10	
350803	LX-0093	6,35	60	5	



Código **350801**  
Modelo **LX-0085**  
Diámetro 3 mm



Código **350800**  
Modelo **LX-0084**  
Diámetro 3 mm



Código **350802**  
Modelo **LX-0090**  
Diámetro 6 mm



Código **350803**  
Modelo **LX-0093**  
Diámetro 6,35 mm

### ◆ JUEGO DE LIMAS DIAMANTADAS EN BLISTER

Código	Modelo	L (mm)	Cant. pzas	Precio
350804	LX-0001	140	10	
350805	LX-0005	100	5	



Código **350804**  
Modelo **LX-0001**  
Unidades 10



Código **350805**  
Modelo **LX-0005**  
Unidades 5

# 1 Herramientas de Corte

▲ Limas y Pasta de diamante



## ▲ Limas para matriceros

En Juego



1

### ◆ JUEGO DE 6 LIMAS - EN BLISTER

Con mango de goma

Código	Modelo	Precio
350850	4 x 160 mm	

Código 350850  
Modelo 4 x 160 mm

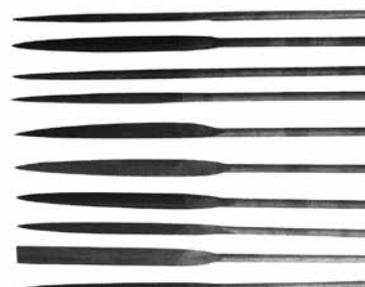


### ◆ JUEGO DE 10 LIMAS - EN BLISTER

Con mango de goma

Código	Modelo	Precio
350851	4 x 140 mm	

Código 350851  
Modelo 4 x 140 mm



### ◆ PASTA DE DIAMANTE

Ideal para uso en matricería y pulido, terminación superficial super fina

Código	Artículo	Malla	Color	Fineza	Precio
337000	LX-W040	40	crema	*8-9	
337001	LX-W028	28	verde	*9-10	
337002	LX-W020	20	verde palido	*9-10	
337003	LX-W014	14	azul verdoso	*9-10	
337004	LX-W010	10	azul francia	*10-11	
337005	LX-W007	7	azul	*10-10	
337006	LX-W005	5	celeste oscuro	*11-12	
337007	LX-W03.5	3.50	rosa oscuro	*11-12	
337008	LX-W02.5	2.50	amarillo oscuro	*12-13	
337009	LX-W01.5	1.50	amarillo claro	*12-13	
337010	LX-W001	1	amarillo palido	*12-13	
337011	LX-W00.5	0.50	celeste claro	*13-14	



# 1 Herramientas de Corte

▲ Avellanadores

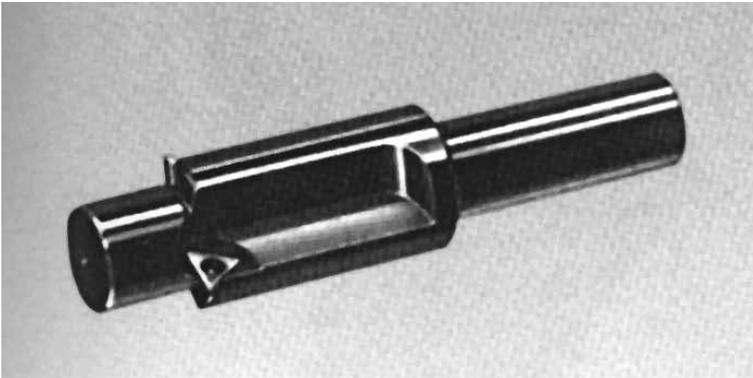


## ▲ Juego de Avellanadores rectos con insertos intercambiables

Juego de 4 piezas

### ◆ JUEGO DE AVELLANADORES RECTOS CON INSERTOS INTERCAMBIABLES

Juego de 4 piezas



#### Características principales

- a. Permite trabajar a una velocidad de corte 5 veces superior a la de un avellanador
- b. Un solo tipo de inserto para todas las medidas.
- c. La sujeción del inserto es por medio de un tornillo que favorece la evacuación de la viruta.
- d. Tipo de inserto: TC.

Código 201382  
Modelo SCT 133SB  
Juego de avellanadores

Código	Set	Rango mm	Precio
201381	SCT 133SA	10-12-14-16	
201382	SCT 133SB	20-22-25	
201383	SCT 133IA	3/8-7/16-1/2-5/8	
201384	SCT 133IB	3/4-7/8-1"	

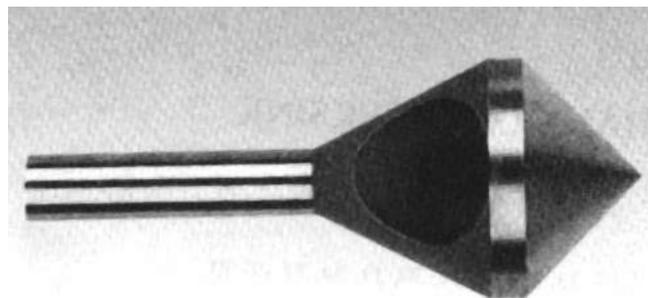
## ▲ Avellanadores cónicos a 90° - acero rápido HSS

Para el fresado de agujeros en producción

### ◆ AVELLANADORES CÓNICOS a 90° EN ACERO RÁPIDO

Para el fresado de agujeros en producción

Código	Rango	Precio
201370	2-5	
201371	5-10	
201372	10-15	
201373	15-20	
201374	20-25	
201375	25-30	
201376	30-35	
201377	35-40	
201378	40-45	
201379	45-50	



Código 201372  
Avellanador cónico a 90°

# 1 Herramientas de Corte

▲ Punto de marcar / moleteador



## ▲ Punto de marcar automático

Para marcar centros

1

### ◆ PUNTO DE MARCAR AUTOMÁTICO

Para marcar centros

#### Características principales

- a. Punta de fácil remoción para su afilado.
- b. La impronta se obtiene sin esfuerzo con presión regulable a través del giro de la punta.
- c. No se necesita utilizar martillo.

Código	Longitud mango	Diámetro mango	Precio
380710	150 mm	16 mm	



Código 380710  
Modelo 150 mm  
Punto de marcar automático

## ▲ Moleteador autoajustable de cabezal móvil

Con dos moletas

### ◆ MOLETEADOR AUTOAJUSTABLE DE CABEZAL MÓVIL

Con dos moletas



Código 381360  
Modelo con 2 moletas  
Moleteador autoajustable

Código	Longitud mango	Diámetro moleta	Ancho moleta	Agujero	Precio
381360	4"x1/2"x1/2"	3/4"	5/16"	1/4"	

## ▲ Mandriles industriales con cono y rosca - Stronger

### ◆ MANDRILES CON CONO - LÍNEA PESADA

Código	Modelo	Capacidad	Cono	Llave	Precio
398130	J224J-JT0	0.10 - 4 mm	JACOBS 0	K1	
398131	J226-JT1	0.60 - 6 mm	JACOBS 1	K2	
398132	J2210-JT2	1 - 10 mm	JACOBS 2	K4	
398133	J2213A-JT33	1 - 13 mm	JACOBS 33	K5	
398136	J2216A-JT33	1 - 16 mm	JACOBS 33	K5	
398134	J2216A-JT6	1 - 16 mm	JACOBS 6	K5	
398135	J2220-JT3	5 - 20 mm	JACOBS 3	K6	



### ◆ MANDRILES CON CONO AUTOJUSTABLE - SERIE INDUSTRIAL

Código	Modelo	Capacidad	Cono	Precio
398140	J023-JT0	0.15 - 3 mm	JACOBS 0	
398141	J024-JT0	0.15 - 4 mm	JACOBS 0	
398142	J026-JT1	0.50 - 6 mm	JACOBS 1	
398143	J0210-JT2	1 - 10 mm	JACOBS 2	
398146	J0216-JT33	1 - 16 mm	JACOBS 33	



### ◆ MANDRILES CON ROSCA - LÍNEA STANDARD

Código	Modelo	Capacidad	Rosca	Llave	Precio
398120	J3510H	1.5 - 10 mm	3/8" x 24	K3	
398121	J3513A	1.5 - 13 mm	1/2" x 20	K4	
398122	J3513B	1.5 - 13 mm	3/8" x 24	K4	



### ◆ MANDRILES CON ROSCA AUTOAJUSTABLE - L. STANDARD

Código	Modelo	Capacidad	Rosca	Precio
398125	J1510B	1 - 10 mm	3/8" x 24	
398126	J1513A	1.5 - 13 mm	1/2" x 20	



### ◆ LLAVES PARA MANDRIL

Código	Modelo	Para los mandriles	Precio
398150	K1	J224J	
398151	K2	J226	
398152	K3	J3510H	
398153	K4	J2210 - J3513A - J3513B	
398154	K5	J2213A - J2216A	
398155	K6	J2220	



## ▲ Accesorios para mandriles

1

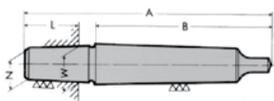
### ◆ EXTENSIÓN CONO MORSE

Descripción	Código	Precio
Extensión cono Morse 2-1	392020	
Extensión cono Morse 3-2	392021	
Extensión cono Morse 4-3	392022	
Extensión cono Morse 5-4	392023	
Extensión cono Morse 6-5	392024	



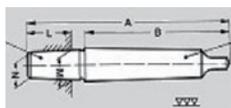
### ◆ ESPIGA CÓNICA MORSE - JACOBS

Modelo	Código	Precio
Cono Morse 1 JACOBS 1 - CM1J1	398111	
Cono Morse 1 JACOBS 2 - CM1J2	398107	
Cono Morse 1 JACOBS 33 - CM1J33	398108	
Cono Morse 2 JACOBS 1 - CM2J1	398112	
Cono Morse 2 JACOBS 2 - CM2J2	398097	
Cono Morse 2 JACOBS 3 - CM2J3	398098	
Cono Morse 2 JACOBS 6 - CM2J6	398099	
Cono Morse 2 JACOBS 33 - CM2J33	398100	
Cono Morse 3 JACOBS 3 - CM3J3	398101	
Cono Morse 3 JACOBS 6 - CM3J6	398102	
Cono Morse 3 JACOBS 33 - CM3J33	398103	
Cono Morse 4 JACOBS 3 - CM4J3	398104	
Cono Morse 4 JACOBS 6 - CM4J6	398105	
Cono Morse 4 JACOBS 33 - CM4J33	398106	
Cono Morse 3 JACOBS 4 - CM3J4	398109	
Cono Morse 4 JACOBS 4 - CM4J4	398110	



### ◆ DIMENSIÓN DE ESPIGAS

Cono	M mm	N mm	L mm
Jacobs 1	9.754	8.468	16.67
Jacobs 2	14.20	12.39	22.23
Jacobs 3	20.60	18.95	30.96
Jacobs 4	28.55	26.35	42.07
Jacobs 33	15.85	14.24	25.40
Jacobos 6	17.17	15.85	25.40



### ◆ CONOS DE REDUCCIÓN RECT. Norma DIN 2185

Código	Medida	Precio
392000	CONO 1-2	
392001	CONO 1-3	
392009	CONO 1-4	
392011	CONO 1-5	
392002	CONO 2-3	
392003	CONO 2-4	
392010	CONO 2-5	
392004	CONO 3-4	
392005	CONO 3-5	
392006	CONO 4-5	
392007	CONO 4-6	
392008	CONO 5-6	



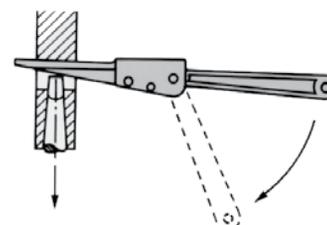
### ◆ LLAVES PARA MANDRIL

Modelo	P/Mandril	Código	Precio
KS 2B	AP10-AH13	398070	
KS 3B	AP13-AP16 APP16-AP20	398071	
KH810B	AH10	398072	



### ◆ EXTRACTORES AUTOMÁTICOS De Conos Morse

Código	Modelo	p/Conos	Precio
398095	Dra 123	Morse 1/2/3	
398096	Dra 456	Morse 4/5/6	



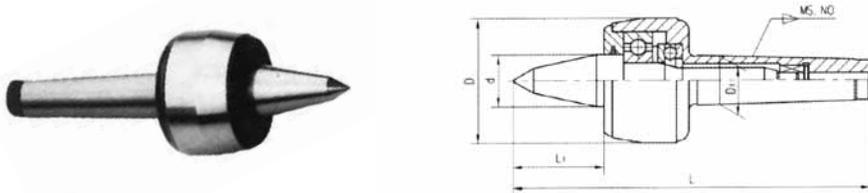
# 1 Herramientas de Corte

▲ Puntos Giratorios



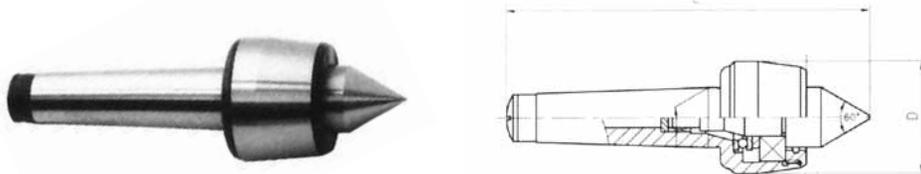
## ▲ Puntos Giratorios

### ◆ PUNTO GIRATORIO DE ALTA VELOCIDAD



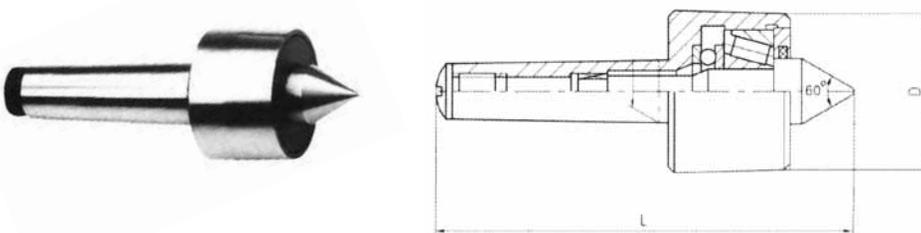
Código	Modelo	Cono	L(mm)	D(mm)	Vel. máx. rpm	Precio
398300	011	1	124	36	7000	
398301	011	2	139	45	7000	
398302	011	3	176,50	60	5000	
398303	011	4	217	70	3800	

### ◆ PUNTO GIRATORIO DE PRECISIÓN



Código	Modelo	Cono	L(mm)	D(mm)	Vel. máx. rpm	Precio
398310	DM 311	1	124	34	2800	
398311	DM 312	2	130,60	45	2800	
398312	DM 313	3	161,70	52	2000	
398313	DM 314	4	195,70	60	1800	
398314	DM 315	5	245,50	80	1300	
398315	DM 316	6	357,50	130	1000	

### ◆ PUNTO GIRATORIO DE PRECISIÓN PARA TRABAJO PESADO



Código	Modelo	Cono	L(mm)	D(mm)	Carga máx.	Precio
398320	DM 511	1	105	38	140 kg	
398321	DM 512	2	128,30	48	270 kg	
398322	DM 513	3	156	56	450 kg	
398323	DM 514	4	184	64	640 kg	
398324	DM 515	5	239,50	85	800 kg	
398325	DM 516	6	333,50	130	1250 kg	

## ▲ Puntos Fijos

1

### ◆ PUNTOS FIJOS DE ACERO TEMPLADO

Código	Cono	Precio
398200	Nº 2	
398201	Nº 3	
398202	Nº 4	
398203	Nº 5	
398204	Nº 6	



### ◆ PUNTOS FIJOS CON PUNTA DE METAL DURO

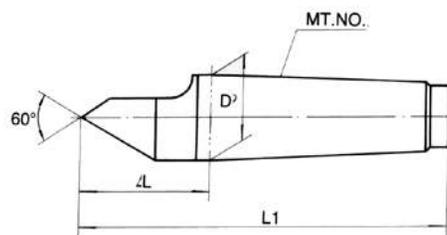
Código	Cono	Precio
398240	Nº 2	
398241	Nº 3	
398242	Nº 4	
398243	Nº 5	
398244	Nº 6	



### ◆ PUNTOS REBAJADOS PARA RECTIFICADORAS, FRESADORAS, ETC.

De acero templado

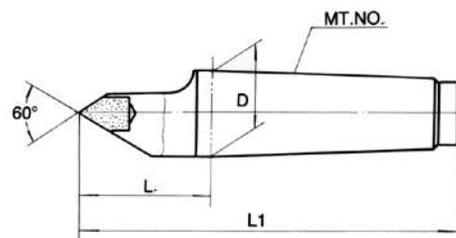
Código	Cono	Precio
398220	Nº 2	
398221	Nº 3	
398222	Nº 4	
398223	Nº 5	
398224	Nº 6	



### ◆ PUNTOS REBAJADOS PARA RECTIFICADORAS, FRESADORAS, ETC.

Con punta de metal duro

Código	Cono	Precio
398260	Nº 2	
398261	Nº 3	
398262	Nº 4	
398263	Nº 5	
398264	Nº 6	



# 1 Herramientas de Corte

▲ Sierras copa - Serie profesional

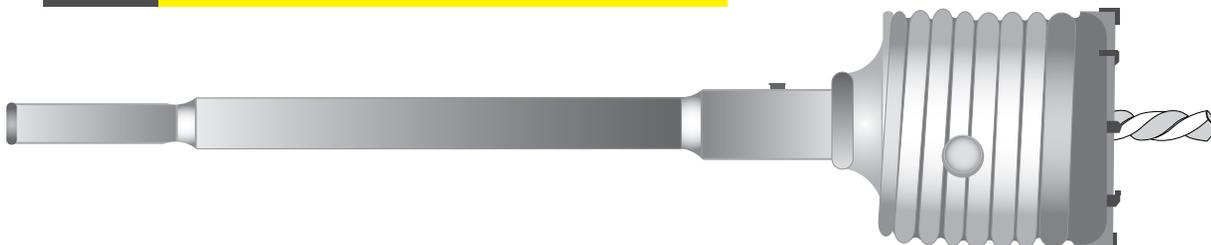


## ▲ Sierras Copa con dientes de Widia - Serie Profesional

Con Ejes SDS PLUS, SDS MAX y hasta Copas de 150 mm de diámetro

○ Ideal para la colocación de Aires Acondicionados

DIÁMETROS 30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 90 - 105 - 110 - 125 - 140 - 150 mm



### ◆ SIERRAS COPA WIDIA LARGO 72 mm (\*)

Código	Diámetro	Precio U\$S
390367	Ø 30 mm	
390368	Ø 40 mm	
390369	Ø 50 mm	
390370	Ø 65 mm	
390371	Ø 80 mm	
390372	Ø 90 mm	
390373	Ø 105 mm	
390384	Ø 110 mm	
390374	Ø 125 mm	
390375	Ø 140 mm	
390378	Ø 150 mm	

(\*) ROSCA MÉTRICA 22

### ◆ EJE SDS STRONGER PLUS

Código	Longitud	Precio U\$S
390382	200 mm	
390387	300 mm	
390383	450 mm	

### ◆ EJE SDS STRONGER MAX

Código	Longitud	Precio U\$S
390385	220 mm	
390386	320 mm	

### ◆ MECCHA GUÍA CON PUNTA DE WIDIA

Código	Longitud	Precio U\$S
390397	110 mm	



#### ▶ NOTA IMPORTANTE

Las Sierras Copas de 30 a 90 mm diámetro pueden utilizarse tanto en el sistema de encastre **SDS PLUS** como con el sistema de encastre **SDS MAX**.

Las Sierras Copas de 105 a 150 mm de diámetro sólo pueden utilizarse con el sistema de encastre **SDS MAX**.



**SDS Stronger PLUS**



**SDS Stronger MAX**



# 1 Herramientas de Corte

▲ Exhibidor Sierras copa - Serie profesional



## ▲ Exhibidor Sierras Copa con dientes de Widia

Medidas | 50 cm ancho x 80 cm alto

1

◆ COMPRANDO LAS SIGUIENTES CANTIDADES DE SIERRAS COPA, EJES Y MECHAS GUÍAS LE ENTREGAMOS UN EXHIBIDOR SIN CARGO!

### SIERRAS COPA CON DIENTES DE WIDIA

**SERIE PROFESIONAL**



**Tipos de Encastre**

-  SDS Stronger PLUS
-  SDS Stronger MAX

Para usar con eje rosca M 22 y mecha guía



**DIÁMETROS 30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 90 - 105 - 110 - 125 - 140 - 150 mm**

Para mayor información, visite | [www.stronger.com.ar](http://www.stronger.com.ar)











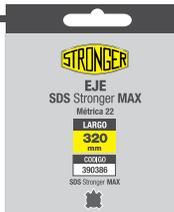




















### ➔ Incluye

2 Sierras copa de Ø 30 mm, 2 Sierras copa de Ø 40 mm, 2 Sierras copa de Ø 50 mm, 1 Sierra copa de Ø 80 mm, 1 Sierra copa de Ø 90 mm, 1 Sierra copa de Ø 105 mm, 1 Sierra copa de Ø 110 mm, 1 Sierra copa de Ø 125 mm, 1 Sierra copa de Ø 140 mm, 1 Sierra copa de Ø 150 mm, 2 Ejes SDS Plus 200 mm, 2 Ejes SDS Plus 450 mm, 2 Ejes SDS Max 220 mm, 2 Ejes SDS Max 320 mm, 8 Mechas Guías

### ➤ NOTA IMPORTANTE

Las Sierras Copas de 30 a 90 mm diámetro pueden utilizarse tanto en el sistema de encastre **SDS PLUS** como con el sistema de encastre **SDS MAX**.

Las Sierras Copas de 105 a 150 mm de diámetro sólo pueden utilizarse con el sistema de encastre **SDS MAX**.

# 1 Herramientas de Corte

▲ Rebabadores

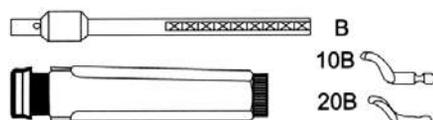


## ▲ Rebabadores

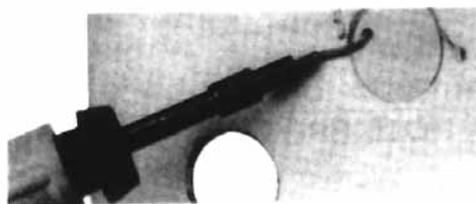
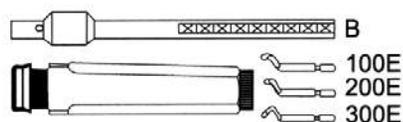
### ◆ REBABADORES

Juegos de 4 y 5 piezas - con sierra de HSS

Código	Descripción	Precio
326250	Rebabadores juego "B" 4 pzas.	
326251	Rebabadores juego "E" 5 pzas.	
326252	Rebabador doble con sierra de HSS	



Código	Precio
326250	



Código	Precio
326251	

Código	Precio
326252	





Barritas integrales  
Calisuares  
Fresas integrales  
Fresas soldadas  
Limas matricero  
Limas rotativas  
Mechas integrales  
Microfresas  
Pasta de diamante

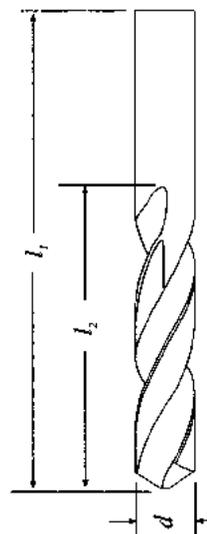
### ▲ Mecha Integral de metal duro

Norma DIN 1897

### ◆ MECHA INTEGRAL DE METAL DURO

Norma DIN 1897

Código	Diámetro	Largo Total	Largo Hélice	Precio
210001	1.00	26	6	
210002	1.10	20	7	
210003	1.20	30	8	
210004	1.30	30	8	
210005	1.40	32	9	
210006	1.50	32	9	
210007	1.60	34	10	
210008	1.70	34	10	
210009	1.80	36	11	
210010	1.90	36	11	
210011	2.00	38	12	
210012	2.10	38	12	
210013	2.20	40	13	
210014	2.30	40	13	
210015	2.40	40	13	
210016	2.50	40	13	
210017	2.60	40	13	
210018	2.70	46	16	
210019	2.80	46	16	
210020	2.90	46	16	
210021	3.00	46	16	
210022	3.10	49	18	
210023	3.20	49	18	
210024	3.30	49	18	
210025	3.40	52	20	
210026	3.50	52	20	
210027	3.60	52	20	
210028	3.70	52	20	
210029	3.80	55	22	
210030	3.90	55	22	
210031	4.00	55	22	
210032	4.10	55	22	
210033	4.20	55	22	
210034	4.30	58	24	
210035	4.40	58	24	
210036	4.50	58	24	
210037	4.60	58	24	
210038	4.70	58	24	
210039	4.80	62	26	
210040	4.90	62	26	
210041	5.00	62	26	
210042	5.10	62	26	
210043	5.20	62	26	
210044	5.30	62	26	
210045	5.40	66	28	
210046	5.50	66	28	
210047	5.60	66	28	
210048	5.70	66	28	
210049	5.80	66	28	
210050	5.90	66	28	

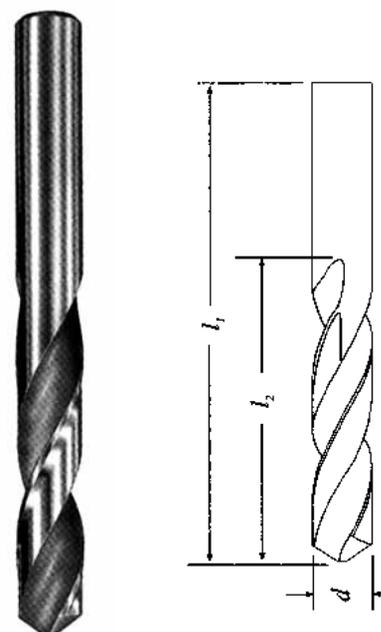


(\*) incluye medidas decimales

## ▲ Mecha Integral de metal duro Norma DIN 1897

### ◆ MECHA INTEGRAL DE METAL DURO Norma DIN 1897

Código	Diámetro	Largo Total	Largo Hélice	Precio
210051	6.00	66	28	
210052	6.10	70	31	
210053	6.20	70	31	
210054	6.30	70	31	
210055	6.40	70	31	
210056	6.50	70	31	
210057	6.60	70	31	
210058	6.70	70	31	
210059	6.80	74	34	
210060	6.90	74	34	
210061	7.00	74	34	
210062	7.10	74	34	
210063	7.20	74	34	
210064	7.30	74	34	
210065	7.40	74	34	
210066	7.50	74	34	
210067	7.60	79	37	
210068	7.70	79	37	
210069	7.80	79	37	
210070	7.90	79	37	
210071	8.00	79	37	
210072	8.10	79	37	
210073	8.20	79	37	
210074	8.30	79	37	
210075	8.40	79	37	
210076	8.50	79	37	
210077	8.60	84	40	
210078	8.70	84	40	
210079	8.80	84	40	
210080	8.90	84	40	
210081	9.00	84	40	
210082	9.10	84	40	
210083	9.20	84	40	
210084	9.30	84	40	
210085	9.40	84	40	
210086	9.50	84	40	
210087	9.60	89	43	
210088	9.70	89	43	
210089	9.80	89	43	
210090	9.90	89	43	
210091	10.00	89	43	
210092	10.20	89	43	
210093	10.50	89	43	
210094	11.00	95	47	
210095	11.50	95	47	
210096	12.00	102	51	
210097	13.00	102	51	
210098	14.00	107	54	
210099	15.00	111	56	
210100	16.00	115	58	



#### Para utilizar en

- Agujereadoras de banco
- Agujereadoras de columna
- Centros de perforado
- Tornos automáticos y de revólver
- Tornos CNC
- Centros de maquinado CNC
- Máquinas especiales transfer

(\* incluye medidas decimales)

## ▲ Mecha integral de metal duro - Recomendaciones

Norma DIN 1897



### ◆ BROCAS DE CARBURO SÓLIDO

Velocidad (m/min)	Material
75-135	Aluminio/Aleaciones de Aluminio
30-75	30-Aluminio-Alto Silicón
75-135	Latón
45-75	Bronce
45-105	Cobre/Aleaciones de Cobre
40-60	Hierro fundido (suave)
30-45	Hierro fundido (mediano)
15-40	Hierro fundido (duro)
90-180	Magnesio
18-55	Monel
18-37	Acero-Fundido y Forjado
18-24	Acero-Tratado con Calor (35-40 Rc)
12-18	Acero-Tratado con Calor (40-45 Rc)
6-12	Acero-Tratado con Calor (+45 Rc)
30-55	Acero-Carbono mediano
18-40	Acero moldeado
12-35	Acero para herramientas
9-27	Acero inoxidable, serie 300
12-40	Acero inoxidable, serie 400
9-20	Inconel
9-18	René
12-30	Titanio
9-18	Waspoloy
60-107	Fibra epóxica
60-183	Plástico
60-122	Resina de fibra de vidrio
25-60	Masonita
20-37	Fenol

#### Recomendaciones para velocidad y avance

- Seleccione la velocidad de corte de acuerdo con el material de la pieza.
- Calcule las revoluciones por minuto

$$n \text{ (rpm)} = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times d \text{ (herramientas)}}$$

ó

$$n \text{ (rpm)} = 320 \cdot \frac{V_c}{d \text{ (herramientas)}}$$

### ◆ BROCAS DE CARBURO SÓLIDO

d (mm)	Avance (mm/r)
menos de 1.60 mm	.0125-.0255
más de 1.60 mm hasta 3.10 mm	.0255-.0500
más de 3.10 mm hasta 6.30 mm	.0500-.0760
más de 6.30 mm hasta 9.50 mm	.0760-.1270
más de 9.50 mm hasta 12.00 mm	.1270-.2030

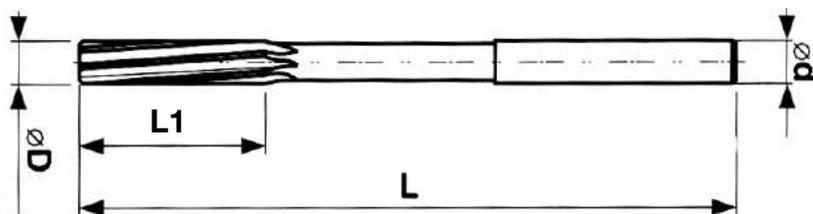


### ▲ Calisuares Cilíndricos de metal duro

Norma DIN 212

### ◆ CALISUARES CILÍNDRICOS DE METAL DURO

Norma DIN 212



Código	D h7 ø mm	L mm	L1 mm	Precio
201210	2.00	49	11	
201211	2.50	57	14	
201212	3.00	61	15	
201213	3.50	70	18	
201214	4.00	75	19	
201215	4.50	80	21	
201216	5.00	86	23	
201217	5.50	93	26	
201218	6.00	93	26	
201219	6.50	101	28	
201220	7.00	109	31	
201221	7.50	109	31	
201222	8.00	117	33	
201223	8.50	117	33	
201224	9.00	125	36	
201225	9.50	125	36	
201226	10.00	133	38	
201227	10.50	133	38	
201228	11.00	142	41	
201229	11.50	142	41	
201230	12.00	151	44	
201231	12.50	151	44	
201232	13.00	151	44	
201233	13.50	160	47	
201234	14.00	160	47	
201235	14.50	162	50	
201236	15.00	162	50	
201237	15.50	170	52	
201238	16.00	170	52	

## ▲ Fresas de radio de metal duro - Integral

De 2 y 4 Cortes



Norma ISO 1641/1 - Tipo N

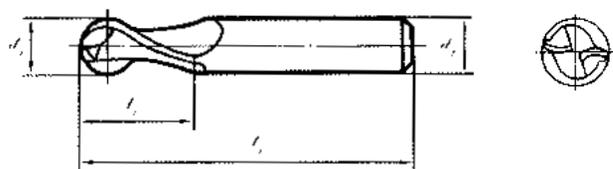
Forma: de corte frontal hasta el centro

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$

### ◆ 2 CORTES

### ◆ 4 CORTES

Código	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Precio	Código	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Precio
210460	1.00	3.00	38.00		210700	1.00	3.00	38.00	
210461	1.50	3.00	38.00		210701	1.50	3.00	38.00	
210462	2.00	3.00	38.00		210702	2.00	3.00	38.00	
210463	2.50	3.00	38.00		210703	2.50	3.00	38.00	
210548	3.00	3.00	38.00		210704	3.00	3.00	38.00	
210549	3.50	4.00	50.00		210705	3.50	4.00	50.00	
210540	4.00	4.00	40.00		210706	4.00	4.00	40.00	
210550	4.50	5.00	50.00		210707	4.50	5.00	50.00	
210541	5.00	6.00	50.00		210708	5.00	6.00	50.00	
210464	5.50	6.00	50.00		210709	5.50	6.00	50.00	
210542	6.00	6.00	50.00		210710	6.00	6.00	50.00	
210465	6.50	7.00	50.00		210711	6.50	7.00	50.00	
210543	7.00	8.00	63.00		210712	7.00	8.00	63.00	
210466	7.50	8.00	63.00		210713	7.50	8.00	63.00	
210544	8.00	8.00	63.00		210714	8.00	8.00	63.00	
210467	8.50	10.00	75.00		210715	8.50	10.00	75.00	
210551	9.00	10.00	75.00		210716	9.00	10.00	75.00	
210468	9.50	10.00	75.00		210717	9.50	10.00	75.00	
210545	10.00	10.00	75.00		210718	10.00	10.00	75.00	
210469	11.00	12.00	75.00		210719	11.00	12.00	75.00	
210546	12.00	12.00	75.00		210720	12.00	12.00	75.00	
210470	13.00	14.00	75.00		210721	13.00	14.00	75.00	
210547	14.00	14.00	75.00		210722	14.00	14.00	75.00	
210471	15.00	16.00	75.00		210723	15.00	16.00	75.00	
210472	16.00	16.00	75.00		210724	16.00	16.00	75.00	
210473	17.00	18.00	75.00		210725	17.00	18.00	75.00	
210474	18.00	18.00	75.00		210726	18.00	18.00	75.00	
210475	19.00	20.00	80.00		210727	19.00	20.00	80.00	
210476	20.00	20.00	80.00		210728	20.00	20.00	80.00	



## ▲ Fresa frontal de metal duro integral

De 2 y 4 Cortes



### ◆ 2 CORTES

Código	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Precio
210400	1.00	3	32	
210401	1.50	3	32	
210402	2.00	3	32	
210403	2.50	3	32	
210500	3.00	3	32	
210404	3.50	4	40	
210501	4.00	4	40	
210405	4.50	5	50	
210502	5.00	5	50	
210406	5.50	6	50	
210503	6.00	6	50	
210407	6.50	7	60	
210504	7.00	7	60	
210408	7.50	8	60	
210505	8.00	8	60	
210409	8.50	10	70	
210410	9.00	10	70	
210411	9.50	10	70	
210506	10.00	10	70	
210412	11.00	12	70	
210507	12.00	12	70	
210413	13.00	14	75	
210508	14.00	14	75	
210414	15.00	16	75	
210415	16.00	16	75	
210416	17.00	18	75	
210417	18.00	18	75	
210418	19.00	20	80	
210419	20.00	20	80	

### ◆ 4 CORTES

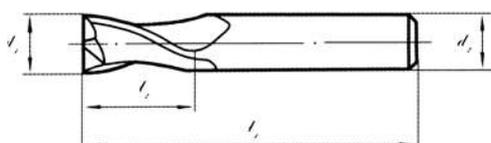
Código	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Precio
210430	1.00	3.00	32	
210431	1.50	3.00	32	
210432	2.00	3.00	32	
210433	2.50	3.00	32	
210520	3.00	3.00	32	
210529	3.50	4.00	38	
210521	4.00	4.00	40	
210530	4.50	4.50	40	
210522	5.00	5.00	50	
210434	5.50	6.00	50	
210523	6.00	6.00	50	
210435	6.50	7.00	60	
210524	7.00	7.00	60	
210436	7.50	8.00	60	
210525	8.00	8.00	60	
210437	8.50	10.00	70	
210531	9.00	9.00	60	
210438	9.50	10.00	70	
210526	10.00	10.00	70	
210439	11.00	12.00	70	
210527	12.00	12.00	70	
210440	13.00	14.00	75	
210528	14.00	14.00	75	
210441	15.00	16.00	75	
210442	16.00	16.00	75	
210443	17.00	18.00	75	
210444	18.00	18.00	75	
210445	19.00	20.00	80	
210446	20.00	20.00	80	

2

#### Norma ISO 1641/1

Forma: 1 filo pasando el centro  
Vástago cilíndrico

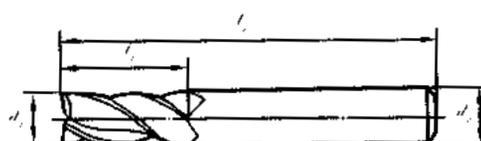
Ángulo de hélice



#### Norma ISO 1641/1 tipo N

Forma: de corte frontal hasta el centro

Ángulo de hélice



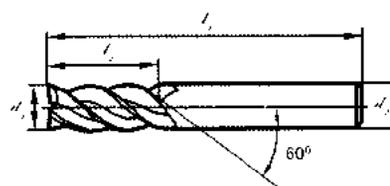
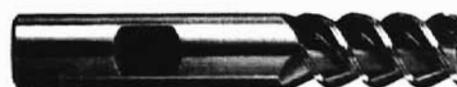
## ▲ Fresa frontal de metal duro integral De 4 Cortes



◆ FRESA CON ESPIRAL RÁPIDA PARA TITANIO, INCONEL, ACERO INOXIDABLE Y ALEACIONES DE ACERO

Forma: de corte frontal hasta el centro  
Ángulo de hélice: 60°

Código	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Precio
210560	3.00	4	45	8	
210561	4.00	4	45	11	
210562	5.00	6	57	13	
210563	6.00	6	57	13	
210564	8.00	8	60	19	
210565	10	10	70	22	
210566	12	12	75	26	
210567	16	16	90	35	
210568	20	20	120	50	



RECOMENDACIONES TECNICAS					
Material	Velocidad	Avance (mm/diente)			
		d <sub>2</sub> ≤6mm	d <sub>2</sub> ≤6mm	d <sub>2</sub> ≤6mm	d <sub>2</sub> ≤6mm
Acero inoxidable, suave	120-150	.013-.025	.025-.050	.050-.130	
Acero inoxidable, duro	90-120	.013-.025	.025-.050	.050-.130	
Titanio	30-60	.005-.013	.013-.025	.025-.100	
Aleaciones de alta temperatura, con base níquel	15-30	.005-.020	.020-.025	.025-.050	

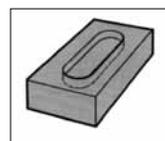
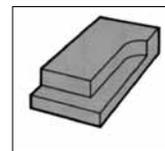
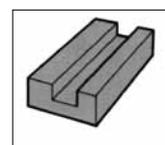
## ▲ Fresas para ranurar - Integrales de metal duro

### Características y ventajas

Aporta una tolerancia excelente y un buen acabado superficial.  
Alta productividad.  
Capacidad para taladrado. Excelente en acero, fundición y aluminio.

### Aplicaciones

- Ranurado Fresado Periférico.
- La profundidad de corte máxima puede ser hasta 5 mm la profundidad de corte radial.
- Taladrado y Fresado de Rebajes.
- La herramienta tiene un filo de cortecentral durante el taladrado el avance máximo es de 0,1mm/v.
- Se pueden mecanizar ranuras completas (ap=diámetro de la herramienta).



## ▲ Fresas de metal duro integral



◆ RECOMENDACIONES: para la velocidad y el avance para uso general

Material	Velocidad(m/min)	Avance (mm/filo)		
		d <sub>1</sub> ≤ 6mm	d <sub>1</sub> ≤ 12mm	d <sub>1</sub> ≤ 25mm
Aluminio y Aleaciones de Aluminio	183-365	.005-.050	.050-.102	.102-.203
Latón y Bronce	60-107	.013-.050	.050-.076	.076-.125
Cobre y Aleaciones de Cobre	107-275	.013-.050	.050	.050-.153
Hierro fundido (suave)	60-153	.013-.050	.050-.076	.076-.203
Hierro fundido (duro)	24-107	.008-.020	.020-.050	.050-.102
Hierro Dúctil	24-122	.005-.025	.025-.050	.050-.153
Hierro Maleable	122-183	.005-.025	.025-.076	.076-.178
Magnesio y Aleaciones de Magnesio	245-427	.013-.050	.050-.102	.102-.254
Monel y Acero con alto cont. de Níquel	45-90	.005-.025	.025-.050	.050-.102
Plásticos	183-365	.015-.075	.076-.153	.153-.380
Plásticos-Rellenos con Vidrio	90-245	.015-.075	.076-102	.102-.305
Aleaciones Refractarias	24-122	.005-.025	.025	.025-.050
Acero con Bajo cont. de Carbono	60-153	.010-.038	.038-.050	.076-.178
Acero con Mediano cont. de Carbono	30-75	.005-.025	.025-.076	.050-.125
Acero Endurecido	7-37	.005-.013	.013-.025	.025-.076
Acero Moldeado	60-107	.005-.025	.025-.050	.050-.153
Acero para Herramientas	30-90	.005-.025	.025-.050	.050-.153

### Para un ancho de corte Menor

Se debe usar un rango mayor de velocidades de superficie.

### Para un ancho de corte Mayor

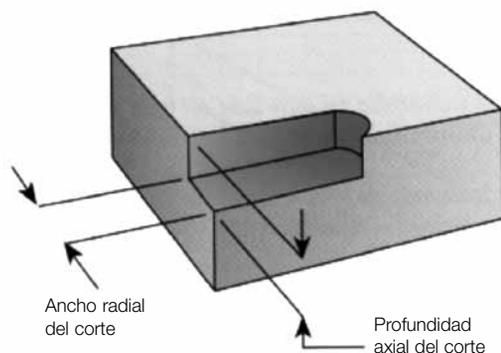
Se debe usar un rango menor de velocidades de superficie.

### Para usos en Ranurado

Se deben reducir las velocidades menores del rango en un 20%.

### Profundidad Axial del Corte

Se recomienda que no se sobrepase de 1 1/2 veces el diámetro del cortador.



## ▲ Fresas helicoidales soldadas para ranurar



### ◆ FRESAS HELICOIDALES SOLDADAS PARA RANURAR

#### Características y ventajas

Aporta un buen acabado superficial con velocidades de avance elevadas en acero y fundición.

Varios filos de corte

Alojamientos de viruta grandes para desbaste y acabado en aluminio.

Capacidad para corte periférico y taladrado con 2 filos de corte.

#### Aplicaciones

a. Ranurado

b. Se pueden mecanizar ranuras con una alta productividad siempre que se utilice fluido de corte en abundancia para enfriar la herramienta y evacuar las virutas.

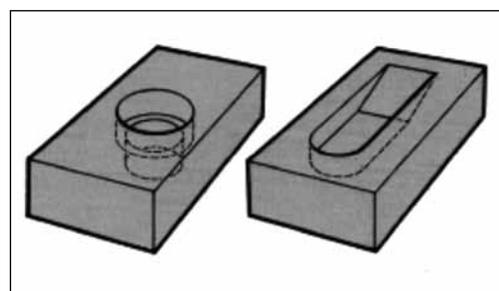
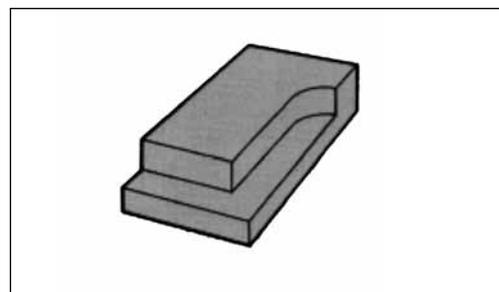
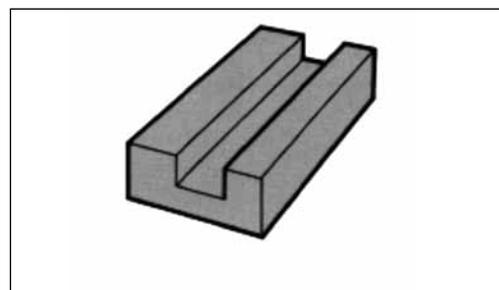
c. Fresado Periférico

d. Fresar en concordancia contribuye a una mayor duración de la herramienta.

e. Instrucciones para el reafilado: Se recomienda reafilar la herramienta cuando el desgaste en el filo de corte sea de 0,3 - 0,4 mm.

f. Se debe utilizar una muela de afilado de diamante tamaño de grano 150 mesh y una concentración de 50.

g. Después del reafilado el filo debe estar ligeramente lapeado (0,01-0,03 mm).



## ▲ Fresas Frontal con 2 labios de metal duro soldado

Con cabo cónico

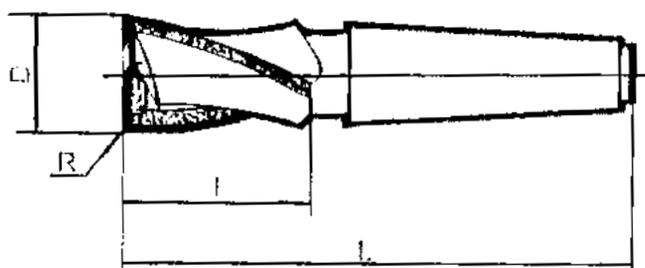


## ◆ FRESA FRONTAL CON DOS LABIOS DE METAL DURO SOLDADO

Con cabo cónico

Uso: para taladrado y ranurado  
 Ángulo de hélice: = 30°  
 Forma de corte frontal hasta el centro  
 Vástago: cono morse s/DIN 228

2



Código	D	I	L	Cono morse	Rmax	Precio
210600	16	32	117	2	3	
210601	20	38	123	2	3	
210602	22	38	140	3	4	
210603	25	45	147	3	4	
210604	32	53	178	4	5	
210605	36	53	178	4	5	
210606	40	63	188	4	6	
210607	50	75	233	5	6	

NOTA I Para la construcción de moldes y matrices en máquinas CNC y convencionales

## ▲ Fresa frontal con 2 labios de metal duro soldado

Norma DIN 844 - A



### ◆ FRESA FRONTAL CON DOS LABIOS DE METAL DURO SOLDADO

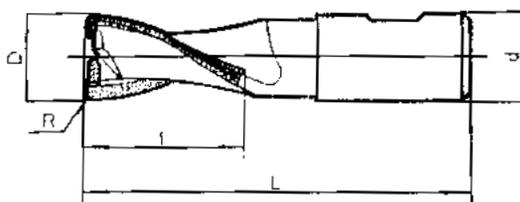
#### Norma DIN 844 - A

Uso: para taladrado y ranurado

Ángulo de hélice: = 30°

Forma de corte frontal hasta el centro

Vástago: cilíndrico s/ISO 3338



Código	D	d	l	L	Rmax	Precio
210580	16	16	32	92	3	
210581	20	20	38	104	3	
210582	22	20	38	104	3	
210583	25	25	45	121	4	
210584	32	32	53	133	5	
210585	36	32	53	133	5	
210586	40	40	63	155	6	
210587	50	50	75	177	6	

NOTA I Para la construcción de moldes y matrices en máquinas CNC y convencionales

## ▲ Fresa de radio con labios de metal duro soldado

Norma DIN 844 - A



### ◆ FRESA DE RADIO CON DOS LABIOS DE METAL DURO SOLDADO

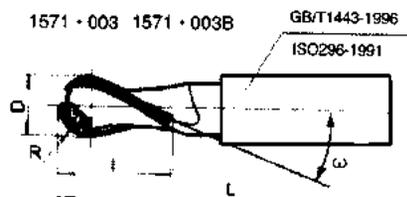
#### Norma DIN 844 - A

Uso: para taladrado y ranurado

Ángulo de hélice: = 30°

Forma de corte frontal hasta el centro

Vástago: cilíndrico s/ISO 3338



Código	D	d	l	L	Z	R	Precio
210660	16	16	32	92	2	8	
210661	20	20	38	104	2	10	
210662	25	25	45	121	2	12,5	
210663	32	32	53	133	2	16	
210664	40	40	63	155	2	20	

NOTA I Para la construcción de moldes y matrices en máquinas CNC y convencionales

## ▲ Fresas con filos de metal duro soldado

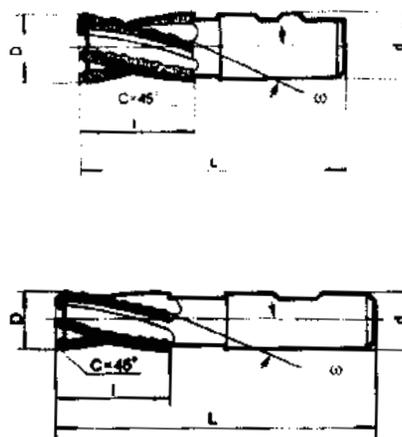
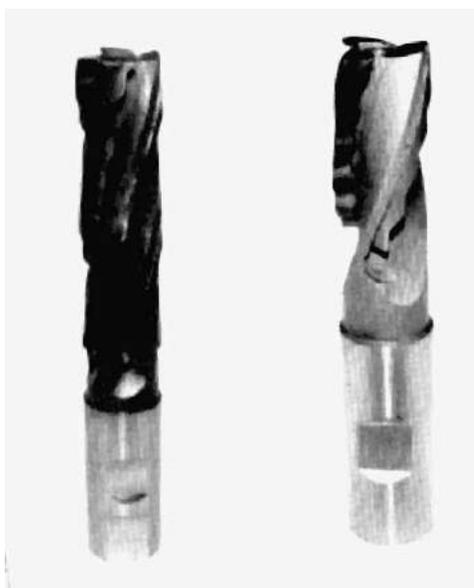
De alto rendimiento



## ◆ FRESAS CON FILOS DE METAL DURO SOLDADO

De alto rendimiento

Ángulo de hélice:  $\omega = 25^\circ$   
 Forma de corte frontal hasta el centro  
 Vástago: cono morse ISO 3338



Código	D	d	I	L	Z	C	Precio
210635	14	12	26	83	3	0,50	
210636	16	16	32	92	3	0,50	
210637	18	16	32	92	3	0,50	
210638	20	20	38	104	3	0,50	
210639	22	20	38	104	3	0,50	
210640	25	25	45	121	3	0,50	
210641	28	25	45	121	3	0,50	
210642	32	32	53	133	4	0,50	
210643	36	32	53	133	4	0,50	
210644	40	40	63	155	4	0,80	
210645	45	40	63	155	4	0,80	

**NOTA I** Para la construcción de moldes y matrices en máquinas CNC y convencionales

## ▲ Fresas de ranurar con labios de metal duro soldado Con cabo cónico



ISO  
9001

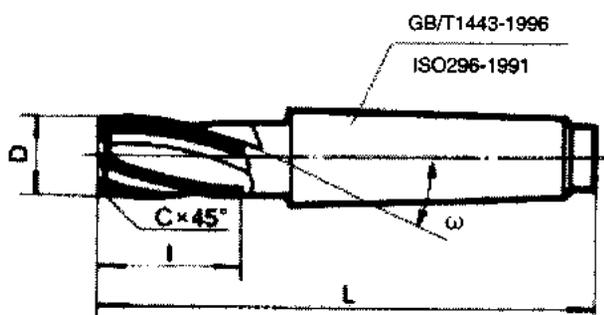
## ◆ FRESAS DE RANURAR CON LABIOS DE METAL DURO SOLDADO Con cabo cónico

### Norma DIN 845

Ángulo de hélice:  $\omega = 25^\circ$

Forma de corte frontal hasta el centro

Vástago: cono morse s/ISO 296



Código	D	I	L	Cono morse	Z	C	Precio
210620	16	32	117	2	3	0,50	
210621	20	38	123	2	3	0,50	
210622	25	45	147	3	3	0,50	
210623	32	53	178	4	4	0,50	
210624	36	53	178	4	4	0,50	
210625	40	63	188	4	4	0,80	
210626	50	45	170	4	4	0,80	
210627	50	75	233	5	4	0,80	

NOTA I Para la construcción de moldes y matrices en máquinas CNC y convencionales

## ▲ Fresas de ranurar con labios de metal duro soldado

Norma DIN 844



## ◆ FRESAS DE RANURAR CON LABIOS DE METAL DURO SOLDADOS

Norma DIN 844

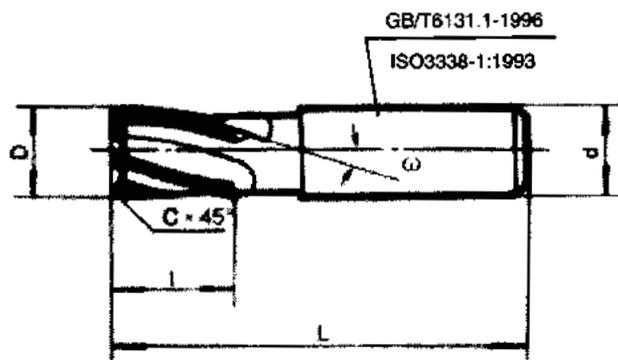
### Norma DIN 844 - Varios cortes

Uso: para ranurado y contorneado

Ángulo de hélice:  $\omega = 30^\circ$

Forma de corte frontal hasta el centro

Vástago: cilíndrico s/DIN 1835 - ISO 3338



2

Código	D	d	l	L	Z	C	Precio
210610	16	16	32	92	3	0,50	
210611	20	20	38	104	3	0,50	
210612	22	20	38	104	3	0,50	
210613	25	25	45	121	3	0,50	
210614	32	32	53	133	4	0,50	
210615	36	32	53	133	4	0,50	
210616	40	40	63	155	4	0,80	
210617	50	50	75	177	4	0,80	

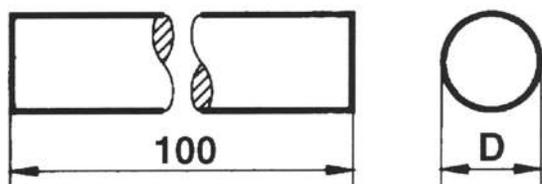
NOTA I Para la construcción de moldes y matrices en máquinas CNC y convencionales

## ▲ Barritas de metal duro

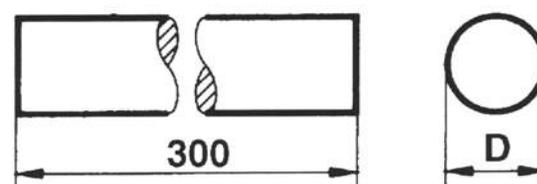
De 100 mm y 300 mm



### ◆ BARRITA DE METAL DURO x 100 mm



### ◆ BARRITA DE METAL DURO x 300 mm



Código	Diámetro (mm)	Precio
211200	1.00	
211201	2.00	
211202	3.00	
211203	4.00	
211204	5.00	
211205	6.00	
211206	7.00	
211207	8.00	
211208	9.00	
211209	10.00	
211210	12.00	
211211	14.00	
211212	16.00	
211213	18.00	
211214	20.00	

Código	Diámetro (mm)	Precio
211300	1.00	
211301	1.50	
211302	2.00	
211303	2.50	
211304	3.00	
211305	3.50	
211306	4.00	
211307	4.50	
211308	5.00	
211309	5.50	
211310	6.00	
211311	6.50	
211312	7.00	
211313	8.00	
211314	9.00	
211315	10.00	
211316	11.00	
211317	12.00	
211318	13.00	
211319	14.00	
211320	15.00	
211321	16.00	
211322	17.00	
211323	18.00	
211324	19.00	
211325	20.00	

Rectificadas y pulidas

Tolerancia h7



## ▲ Micro Fresas de metal duro esféricas De 2 Cortes



### ● MICRO FRESAS DE METAL DURO ESFÉRICAS Corte: Largo standard

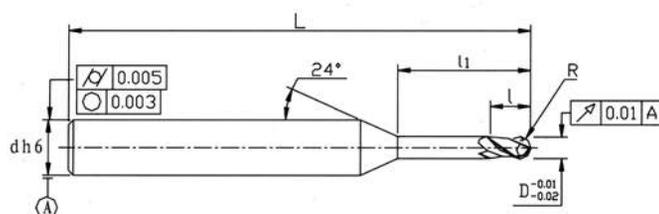
Código	Dimensión (mm)					Precio
	D	d	l1	l	L	
210900	0.20	3	-	0.20	38	
210901	0.30	3	-	0.30	38	
210902	0.40	3	-	0.40	38	
210903	0.50	3	-	0.50	38	
210904	0.60	3	-	0.60	38	
210905	0.70	3	-	0.70	38	
210906	0.80	3	-	0.80	38	
210907	0.90	3	-	0.90	38	
210908	1.00	3	-	1.00	38	

### ● MICRO FRESAS DE METAL DURO ESFÉRICAS Corte: Serie Larga

Código	Dimensión (mm)					Precio
	D	d	l1	l	L	
210950	0.20	3	0.80	0.20	38	
210951	0.30	3	1.20	0.30	38	
210952	0.40	3	2	0.40	38	
210953	0.50	3	2.50	0.50	38	
210954	0.60	3	3	0.60	38	
210955	0.70	3	3.50	0.70	38	
210956	0.80	3	4	0.80	38	
210957	0.90	3	4.50	0.90	38	
210958	1.00	3	5	1.00	38	



Punta esférica



\*\*\* Excelente rendimiento en mecanizado de alta velocidad

## ▲ Micro Fresas de metal duro De 2 Cortes

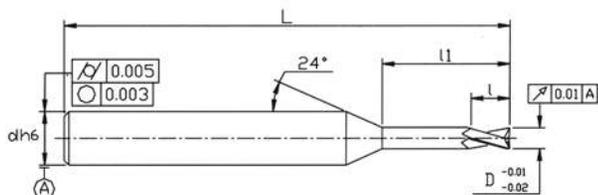


### ◆ MICRO FRESAS DE METAL DURO Corte: Largo standard

Código	Dimensión (mm)					Precio
	D	d	l1	l	L	
210800	0.20	3	-	0.40	38	
210801	0.30	3	-	0.60	38	
210802	0.40	3	-	0.80	38	
210803	0.50	3	-	1.00	38	
210804	0.60	3	-	1.20	38	
210805	0.70	3	-	1.40	38	
210806	0.80	3	-	1.60	38	
210807	0.90	3	-	1.80	38	
210808	1.00	3	-	2.00	38	

### ◆ MICRO FRESAS DE METAL DURO Corte: Serie larga

Código	Dimensión (mm)					Precio
	D	d	l1	l	L	
210850	0.20	3	1	0.30	38	
210851	0.30	3	1.50	0.50	38	
210852	0.40	3	2	0.60	38	
210853	0.50	3	2.50	0.80	38	
210854	0.60	3	3	0.90	38	
210855	0.70	3	3.50	1.10	38	
210856	0.80	3	4	1.20	38	
210857	0.90	3	4.50	1.40	38	
210858	1.00	3	5	1.50	38	

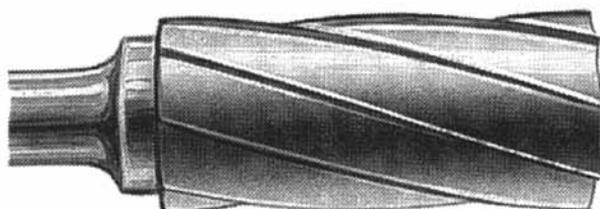


\*\*\* Excelente rendimiento en mecanizado de alta velocidad

## ▲ Limas rotativas de metal duro Para aluminio



- ◆ MANGO MILIMÉTRICO Ø 6 mm  
Para aluminio



2

### ■ Forma "a"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SA-1	350600	
6	20	SA-2	350601	
10	20	SA-3	350602	
11	25	SA-4	350603	
12	25	SA-5	350604	
16	25	SA-6	350605	

### ■ Forma "c"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SC-1	350606	
8	20	SC-2	350607	
10	20	SC-3	350608	
11	25	SC-4	350609	
12	25	SC-5	350610	
16	25	SC-6	350611	

### ■ Forma "d"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	5	SD-1	350612	
8	7	SD-2	350613	
10	8.5	SD-3	350614	
11	9.5	SD-4	350615	
12	10.5	SD-5	350616	
16	14.5	SD-6	350617	

### ■ Forma "m"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	12	SM-1	350618	
6	19	SM-2	350619	
6	25	SM-3	350620	
10	16	SM-4	350621	
12	25	SM-5	350622	
16	25	SM-6	350623	

## ▲ Limas rotativas de metal duro Para metales



### ◆ MANGO MILIMÉTRICO Ø 6 mm

#### ■ Forma "a"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SA-1	350400	
8	20	SA-2	350401	
10	20	SA-3	350402	
11	25	SA-4	350403	
12	25	SA-5	350404	
16	25	SA-6	350405	

#### ■ Forma "c"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SC-1	350406	
8	20	SC-2	350407	
10	20	SC-3	350408	
11	25	SC-4	350409	
12	25	SC-5	350410	
16	25	SC-6	350411	

#### ■ Forma "d"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	5	SD-1	350412	
8	7	SD-2	350413	
10	8.50	SD-3	350414	
11	9.50	SD-4	350415	
12	10.50	SD-5	350416	
16	14.50	SD-6	350417	

#### ■ Forma "e"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	10	SE-1	350418	
10	16	SE-3	350421	
12	22	SE-5	350419	
16	25	SE-6	350420	

#### ■ Forma "f"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SF-1	350422	
10	20	SF-3	350423	
12	19	SF-13	350424	
12	25	SF-5	350425	
16	25	SF-6	350426	

#### ■ Forma "g"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SG-1	350427	
8	20	SG-2	350428	
10	20	SG-3	350429	
12	19	SG-13	350432	
12	25	SG-5	350430	
16	25	SG-6	350431	

#### ■ Forma "h"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SH-1	350433	
8	20	SH-2	350434	
10	16	SH-3	350452	
12	32	SH-5	350435	
16	32	SH-6	350436	

#### ■ Forma "l"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	16	SL-1	350437	
8	20	SL-2	350438	
10	16	SL-3	350439	
12	32	SL-5	350440	
16	32	SL-6	350441	

#### ■ Forma "m"



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
6	12	SM-1	350442	
6	19	SM-2	350443	
10	16	SM-3	350446	
12	25	SM-4	350444	
16	25	SM-5	350445	
16	25	SM-6	350447	

#### ■ Forma "Cono invertido"



Diámetro	Largo Cabeza	Inc. ángulo	Modelo	Código	Precio
6	6	10°	SN-1	350448	
8	8	13°	SN-2	350449	
12	12	16°	SN-4	350450	
16	16	18°	SN-6	350451	

## ▲ Limas de metal duro rotativas Modelos chicos - Individuales



◆ MANGO MILIMÉTRICO Ø 3 mm

Forma	Modelo	Código	Precio
	SA-41	350501	
	SA-42	350502	
	SA-43	350503	
	SC-41	350504	
	SC-42	350505	
	SD-41	350506	
	SD-42	350507	

Forma	Modelo	Código	Precio
	SE-41	350508	
	SF-42	350509	
	SG-41	350510	
	SH-41	350511	
	SL-41	350512	
	SM-42	350513	
	SN-42	350514	

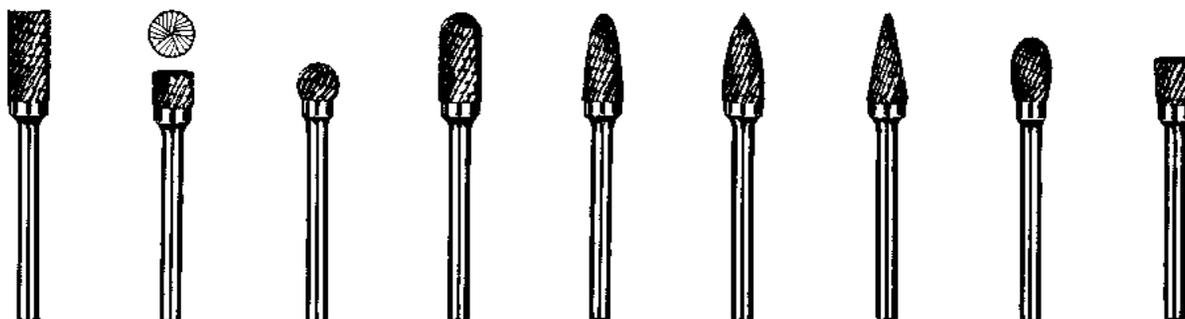
2

Todos los modelos tienen el mismo precio

Precio

◆ MANGO MILIMÉTRICO Ø 3 mm - DIÁMETRO DE CABEZA 6 mm

SA-51	SB-51	SD-51	SC-51	SF-51	SG-51	SM-51	SE-51	SN-51
350550	350551	350552	350553	350554	350555	350556	350557	350558



## ▲ Limas diamantadas

En Juego



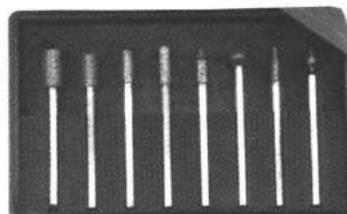
ISO  
9001

### ◆ JUEGO DE LIMAS ROTATIVAS DIAMANTADAS

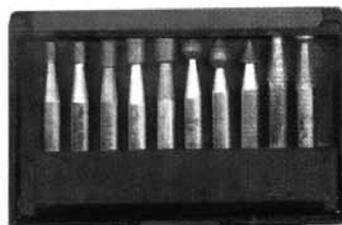
Código	Modelo	Diámetro de cabeza (mm)	L (mm)	Pzas/conj.	Precio
350800	LX-0084	3	45	8	
350801	LX-0085	3	45	20	
350802	LX-0090	6	45	10	
350803	LX-0093	6,35	60	5	



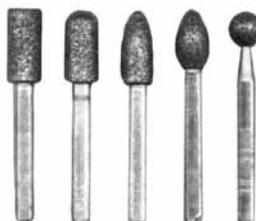
Código **350801**  
Modelo **LX-0085**  
Diámetro 3 mm



Código **350800**  
Modelo **LX-0084**  
Diámetro 3 mm



Código **350802**  
Modelo **LX-0090**  
Diámetro 6 mm



Código **350803**  
Modelo **LX-0093**  
Diámetro 6,35 mm

### ◆ JUEGO DE LIMAS DIAMANTADAS EN BLISTER

Código	Modelo	L (mm)	Cant. pzas	Precio
350804	LX-0001	140	10	
350805	LX-0005	100	5	



Código **350804**  
Modelo **LX-0001**  
Unidades 10



Código **350805**  
Modelo **LX-0005**  
Unidades 5

## ▲ Limas para matriceros



### ◆ JUEGO DE 6 LIMAS - EN BLISTER

Con mango de goma

Código	Modelo	Precio
350850	4 x 160 mm	

Código 350850  
Modelo 4 x 160 mm



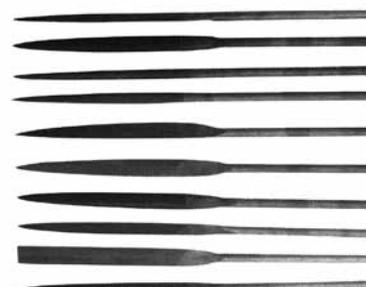
2

### ◆ JUEGO DE 10 LIMAS - EN BLISTER

Con mango de goma

Código	Modelo	Precio
350851	4 x 140 mm	

Código 350851  
Modelo 4 x 140 mm



### ◆ PASTA DE DIAMANTE

Ideal para uso en matricería y pulido, terminación superficial super fina

Código	Artículo	Malla	Color	Fineza	Precio
337000	LX-W040	40	crema	*8-9	
337001	LX-W028	28	verde	*9-10	
337002	LX-W020	20	verde palido	*9-10	
337003	LX-W014	14	azul verdoso	*9-10	
337004	LX-W010	10	azul francia	*10-11	
337005	LX-W007	7	azul	*10-10	
337006	LX-W005	5	celeste oscuro	*11-12	
337007	LX-W03.5	3.50	rosa oscuro	*11-12	
337008	LX-W02.5	2.50	amarillo oscuro	*12-13	
337009	LX-W01.5	1.50	amarillo claro	*12-13	
337010	LX-W001	1	amarillo palido	*12-13	
337011	LX-W00.5	0.50	celeste claro	*13-14	



## ▲ Nota Importante

Agilice sus pedidos, mande un fax las 24 hs. a nuestra línea directa

**011. 4865.2379**

O a nuestro correo electrónico

**info@stronger.com.ar**

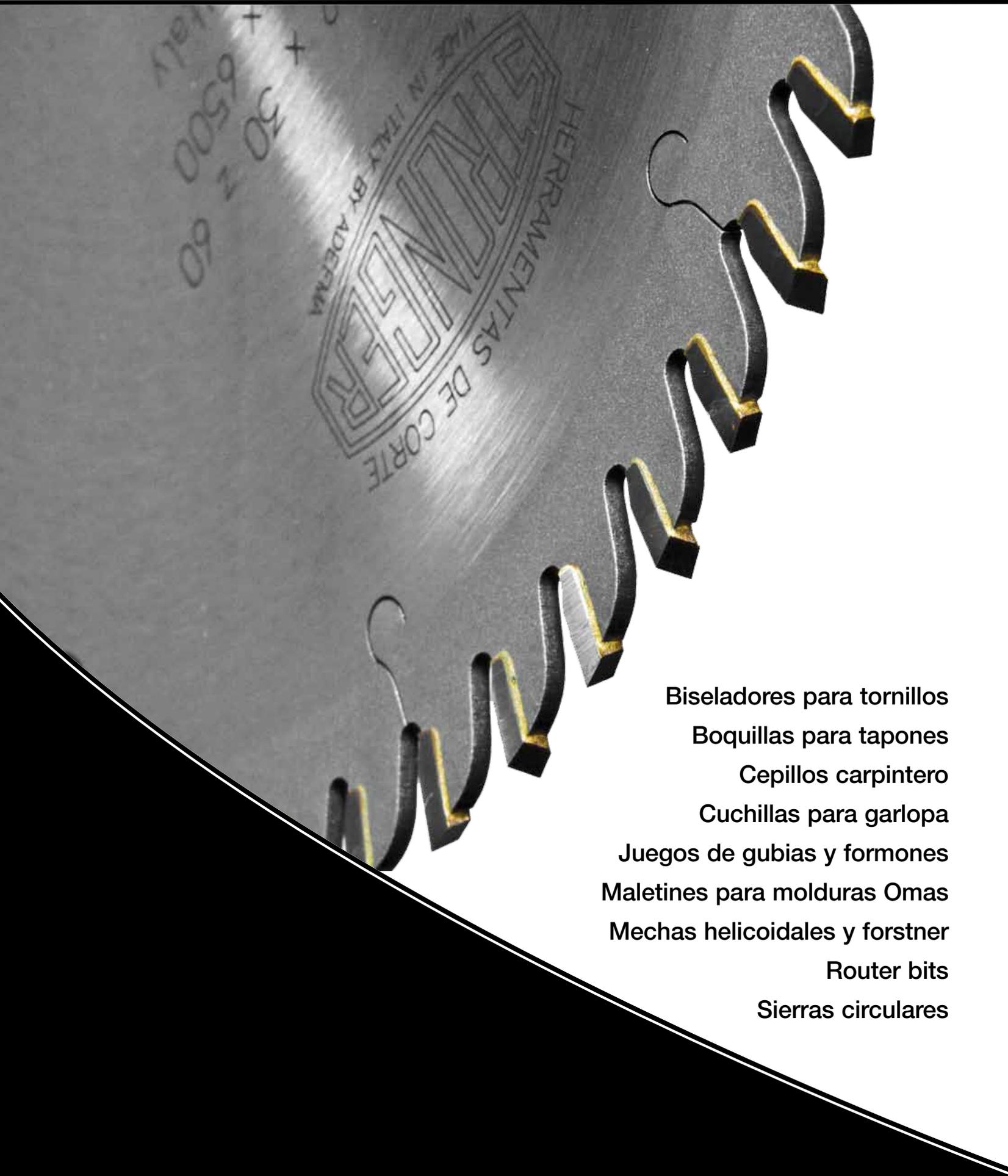
**ventas@stronger.com.ar**

Para mantenerse informado sobre nuestras novedades envíenos su e-mail y lo registraremos en nuestra base de clientes o visite nuestra página web

**www.stronger.com.ar**



**IMPORTADORES DIRECTOS**



- Biseladores para tornillos
- Boquillas para tapones
- Cepillos carpintero
- Cuchillas para garlopa
- Juegos de gubias y formones
- Maletines para molduras Omas
- Mechas helicoidales y forstner
- Router bits
- Sierras circulares

# 3 Herramientas para madera

▲ Sierras circulares



## ▲ Sierras circulares con dientes de Widia - Hobby

Para corte de madera y aluminio

### ◆ PARA CORTE DE MADERA

Código	Diámetro	Z	Esp	Agujero	Precio
341200	150	24	3,20	30	
341201	150	48	3,20	30	
341202	200	34	3,20	30	
341203	200	48	3,20	30	
341204	250	40	3,20	30	
341205	250	60	3,20	30	
341212	250	80	3,20	30	
341206	300	48	3,20	30	
341207	300	60	3,20	30	
341208	300	72	3,20	30	
341209	300	96	3,20	30	
341210	350	54	3,50	30	
341211	350	72	3,50	30	
341213	350	108	3,50	30	



### ◆ BUJES DE REDUCCIÓN ø 30 a 25 mm

Código	Precio
327099	

### ◆ PARA CORTE DE ALUMINIO

/// Ahora también con ángulo negativo!

Código	Diámetro	Z	Esp	Agujero	Precio
341300	250	80	3,5	32	
341301	300	96	3,5	32	
341302	350	108	3,5	32	

■ Velocidad mínima 4.000 RPM

### ◆ BUJES DE REDUCCIÓN ø 32 a 25,4 mm

Código	Precio
328099	



# 3 Herramientas para madera

▲ Sierras circulares



## ▲ Sierras circulares con dientes de widia - Medium

Para corte de madera y aluminio

### ◆ PARA CORTE DE MADERA

Código	Dimensiones		Agujero (mm)	Número de dientes	Precio		
	Diámetro	Espesor					
341015	150	2,50	20	30			
341016		3,20		20			
341000		3,20		24			
341017		3,20		30			
341001		3,20		30	48		
341002	200	3,20	30	34			
341018		3,20		40			
341003		3,20		48			
341019	250	3,20	30	20			
341020		3,20		24			
341021		3,20		28			
341004		3,20		40			
341022		3,20		48			
341005		3,20		60			
341023		3,20		72			
341024		3,20		80			
341025		300		3,20	30	16	
341026				3,20		24	
341006	3,20		48				
341007	3,20		60				
341008	3,20		72				
341009	3,20	96					
341028	350	3,50	30	20			
341029		3,50		28			
341030		3,50		44			
341010		3,50		54			
341011		3,50		72			
341031		3,50		84			
341032	3,50	108					
341033	400	4,00	30	24			
341012		4,00		48			
341013		4,00		64			
341014		4,00		80			



3

### ◆ PARA CORTE DE ALUMINIO

/// Ahora también con ángulo negativo!

Código	Diámetro	Z	Espesor	Agujero	Precio
341100	250	80	3,50	32	
341101	300	96	3,50	32	
341102	350	108	3,50	32	



# 3 Herramientas para madera

▲ Sierras Circulares



## ▲ Sierras circulares con dientes de widia - Profesional

Para corte de madera / Made in Italy

◆ DESDE 125 A 600 mm

Dimensiones ( mm )		Agujero ( mm )	N° de Dientes	R.P.M. Máx.	Código	Precio
Diámetro	Espesor					
125	3.20	30	12	12.700	327044	
	2.50	20	16		327045	
	2.50	20	24		327046	
150	2.50	20	18	10.800	327047	
	2.50	20	30		327048	
	3.20	30	20		327032	
	3.20	30	24		327030	
	3.20	30	30		327037	
200	3.20	30	40	8.100	327014	
	3.20		48		327016	
250	3.20	30	20	6.500	327013	
	3.20		24		327036	
	3.20		28		327033	
	3.20		40		327017	
	3.20		48		327020	
	3.20		60		327031	
	3.20		72		327038	
	3.20		80		327060	
	3.20		80		327060	
300	3.20	30	16	5.400	327040	
	4.50		24		327015	
	3.20		24		327021	
	3.20		48		327019	
	3.20		60		327022	
	3.20		72		327024	
	3.20		96		327034	
	3.20		96		327042	
350	3.50	30	20	4.600	327018	
	3.50		28		327061	
	3.50		44		327023	
	3.50		56		327025	
	3.50		72		327026	
	3.50		84		327026	
	3.50		108		327035	
400	4.00	30	24	4.000	327043	
	4.00		48		327027	
	4.00		64		327028	
	4.00		80		327029	
450	4.00	30	60	3.600	327055	
	4.20		72		327049	
	4.20		96		327050	
500	4.20	30	56	3.200	327056	
	4.20		80		327051	
	4.20		108		327052	
550	4.50	35	64	2.900	327057	
	4.50		96		327053	
	4.50		120		327054	
600	4.60	35	96	2.800	327058	
	4.60		108		327059	



◆ BUJES DE REDUCCIÓN 30 a 25 mm

Código	Precio
327099	

# 3 Herramientas para madera

▲ Sierras circulares



## ▲ Sierras circulares para escuadradoras verticales - Profesional

Con dientes de widia / Made in Italy

### ◆ SIERRAS CIRCULARES PARA ESCUADRADORAS

Dimensiones ( mm )		Agujero ( mm )	N° de Dientes	R.P.M. Máx.	Código	Precio
Diámetro	Espesor					
350	4.40	75	56	4.600	327704	
	4.40	75	72		327705	



## ▲ Incisoras para escuadradoras verticales

Con dientes de widia / Made in Italy

### ◆ INCISORAS CIRCULARES PARA ESCUADRADORAS

Dimensiones ( mm )		Agujero ( mm )	N° de Dientes	R.P.M. Máx.	Código	Precio
Diámetro	Espesor					
120	3.20 / 4.40	20	24	12.700	327700	
140	3.40 / 4.80	30	24	11.600	327701	
150	4.40 / 5.50	30	24	10.800	327702	
160	4.50 / 5.50	30	36	10.100	327703	

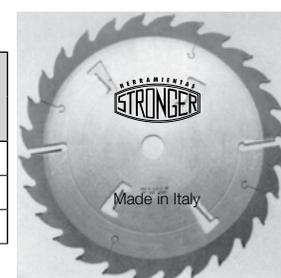


## ▲ Sierras circulares con rascadores para corte múltiple

Con dientes de widia / Made in Italy

### ◆ SIERRAS CIRCULARES CON RASCADORES

Dimensiones ( mm )		Agujero ( mm )	N° de Dientes	R.P.M. Máx.	Rascadores	Código	Precio
Diámetro	Espesor						
250	3.20	35	24	6.500	4	327500	
300	3.50	35	24	5.400	4	327502	
350	3.50	35	28	4.600	4	327504	



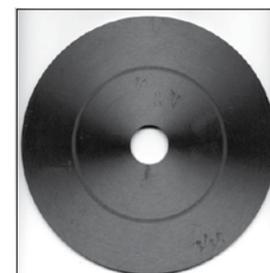
## ▲ Discos para fabricar hojas de sierra

Made in Germany

### ◆ MARCA GRASCHE DUREZA HRC 44 ± 2

Discos planos de acero Cr Va para calzar la widia totalmente rectificadoss

Diámetro	Espesor	Agujero	Código	Precio
184 mm	1,60 mm	30 mm	327001	
201 mm	2,60 mm	30 mm	327003	
301 mm	2,20 mm	30 mm	327007	
301 mm	2,60 mm	30 mm	327008	
351 mm	2,20 mm	30 mm	327009	
351 mm	2,60 mm	30 mm	327010	



3

# 3 Herramientas para madera

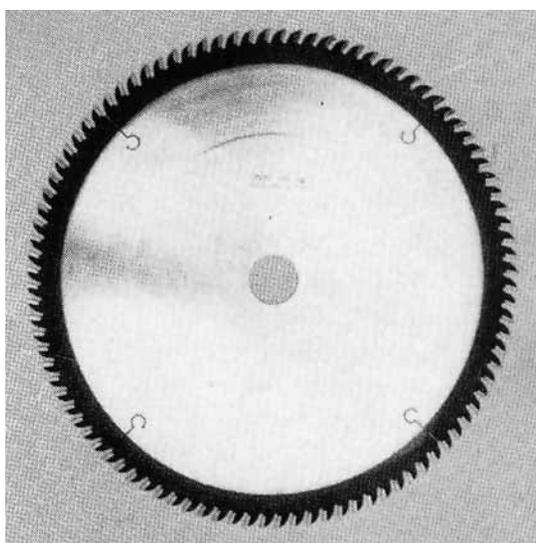
▲ Sierras circulares



## ▲ Sierras circulares para melamina - Profesional

Con dientes de widia / Made in Italy

◆ CON PLACAS DE METAL DURO (WIDIA) / MADE IN ITALY

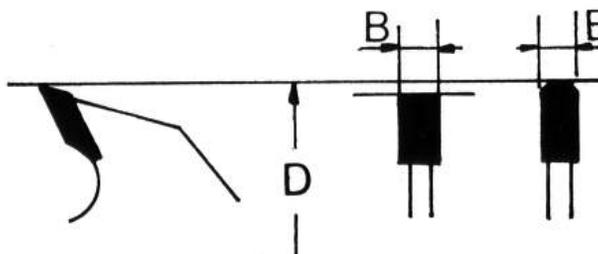


Código 328202  
Modelo 1090-300Z96  
Sierra circular - widia

Código	Tipo	D Dia. mm	B Esp. mm	d Aguj. mm	Z N° de dientes	R.P.M. máx.	Precio
328200	1090-200	200	3,20	30	64	10.000	
328201	1090-250Z80	250	3,20	30	80	8.000	
328202	1090-300Z96	300	3,20	30	96	7.000	
328203	1090-350Z108	350	3,50	30	108	6.000	

### VENTAJAS

- Garantizan óptima resistencia, aún en presencia de todos aquellos materiales que generalmente se astillan durante el corte.
- El metal duro aplicado cumple la función de anticorrosivo y además de antioxidante, asegurando de esta manera un excelente nivel de tenacidad y rendimiento.



# 3 Herramientas para madera

▲ Sierras circulares



## ▲ Sierras circulares para el corte de aluminio - Profesional

Con dientes de widia / Made in Italy

### ◆ SIERRAS CIRCULARES PARA EL CORTE DE ALUMINIO - PROFESIONAL

/// Ahora también con ángulo negativo!



Código 328005

Nro. D. 96

Sierra circular

3

Código	Dimensiones (mm)			Número de dientes	RPM Máximo	Precio
	Diámetro	Espesor	Agujero			
328009	200 x	3,0 x	32	60	10000	
328001	250 x	3,2 x	32	80	8000	
328004	300 x	3,5 x	32	72	7000	
328003	300 x	3,5 x	32	84	7000	
328000	300 x	3,5 x	32	96	7000	
328005	350 x	3,6 x	32	96	6000	
328002	350 x	3,6 x	32	108	6000	
328008	380 x	3,6 x	32	120	5500	
328006	400 x	3,8 x	32	96	5000	
328007	400 x	3,8 x	32	128	5000	

NOTA I En las sierras de  $\varnothing$  300 mm se aconseja trabajar como mínimo a 4000 rpm.

### ◆ BUJES DE REDUCCIÓN $\varnothing$ 32 a 25,4 mm

Código	Precio
328099	

## ▲ Sierras circulares para el corte de aluminio

De acero rápido

### ◆ SIERRAS CIRCULARES PARA EL CORTE DE ALUMINIO

Código	Dimensiones (mm)	Z° = N° de dientes	Precio
330009	250 x 2,5 x 32	110	
330050		128	
330060	300 x 2,5 x 32	120	
330065		140	
330061		160	
330080	350 x 3 x 32	160	



# 3 Herramientas para madera

▲ Sierras circulares



## ▲ Sierras circulares con diente de Widia 7 1/4", 8 1/4" y 9 1/4"

Por unidad y por caja de 12 unidades

**Nuevas Medidas !**

### ◆ POR UNIDAD

Código	Diámetro	Z	Aguj. mm	Buje	Precio
340200	7 1/4"	16	19	15.90	
340201	7 1/4"	20	19	15.90	
340202	7 1/4"	24	19	15.90	
340203	7 1/4"	40	19	15.90	
340204	7 1/4"	60	19	15.90	
340215	8 1/4"	24	30	16/25	
340216	8 1/4"	40	30	16/25	
340220	9 1/4"	24	30	16/25	
340221	9 1/4"	40	30	16/25	
340222	9 1/4"	60	30	16/25	

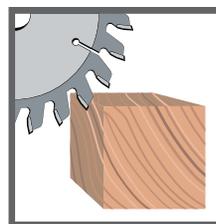


Código 340202  
Medida 7 1/4" x 24  
Sierra circular con d. Widia

**Mejor Precio !**

### ◆ POR CAJA DE 12 UNIDADES

Código	Diámetro	Z	Aguj. mm	Buje	Precio
340205	7 1/4"	16	19	15.90	
340206	7 1/4"	20	19	15.90	
340207	7 1/4"	24	19	15.90	
340208	7 1/4"	40	19	15.90	
340209	7 1/4"	60	19	15.90	



## ▲ Sierras circulares de cromo vanadio

Made in USA

### ◆ SIERRAS CIRCULARES DE CROMO VANADIO

Código	Diámetro	Z	Aguj. mm	Precio
340100	5 3/8"	24	10	
340103	6 1/2"	30	15,90	
340104	6 1/2"	170	15,90	
340105	7 1/4"	32	15,90	
340106	7 1/4"	186	15,90	
340107	8"	200	15,90	
340108	8 1/4"	36	15,90	
340109	10"	42	15,90	
340110	10"	100	15,90	
340111	10"	248	15,90	



## ▲ Mechas helicoidales para madera en mm

Serie corta y Serie larga



### ◆ SERIE CORTA

Código	Ø x largo mm	Precio
30028	6 x 235	
30029	8 x 235	
30030	10 x 235	
30031	12 x 235	
30032	14 x 235	
30033	16 x 235	
30034	18 x 235	
30035	20 x 235	
30036	22 x 235	
30037	24 x 235	
30038	26 x 235	
30039	28 x 235	
30040	30 x 235	
30041	32 x 235	

### ◆ SERIE LARGA

Código	Ø x largo mm	Precio
30100	6 x 460	
30101	8 x 460	
30102	10 x 460	
30103	12 x 460	
30104	14 x 460	
30105	16 x 460	
30106	18 x 460	
30107	20 x 460	
30108	22 x 460	
30109	24 x 460	
30110	26 x 460	
30111	28 x 460	
30112	30 x 460	
30113	32 x 460	

3

## ▲ Mechas de Cromo Vanadio para madera

De 3 puntas y paleta

### ◆ 3 PUNTAS



Código	Ø mm	Env.	Precio
30204	4	10	
30205	5	10	
30206	6	10	
30207	7	10	
30208	8	10	
30209	9	10	
30210	10	10	

### ◆ PALETA

3 puntas



Código	Ø mm	Precio
30063	6	
30064	8	
30070	10	
30071	12	
30072	14	
30073	16	
30074	18	
30075	20	
30076	22	
30077	25	
30065	28	
30066	30	
30078	32	
30067	35	
30068	38	
30069	40	

## ▲ Mechas tipo "Forstner" individuales

◆ DE CROMO VADANIO en pulgadas  
Vástago en todas las medidas: 3/8"

Código	Diámetro	Precio
30300	1/4"	
30301	3/8"	
30302	1/2"	
30303	5/8"	
30304	3/4"	
30305	7/8"	
30306	1"	
30307	1 1/8"	
30308	1 1/4"	
30309	1 3/8"	
30310	1 1/2"	
30311	1 5/8"	
30312	1 3/4"	
30313	1 7/8"	
30314	2"	
30315	2 1/8"	

◆ DE CROMO VADANIO en mm

Código	Diámetro	Precio
30097	25 mm	
30098	35 mm	
30099	Especial 35 mm	

◆ DE WIDIA en mm

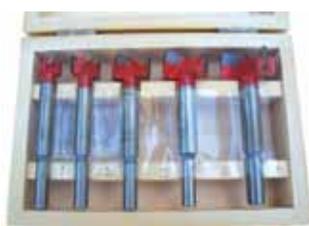
Código	Dimensión	Precio
30083	ø 35 mm	
30084	ø 26 mm	



## ▲ Juegos de mechas tipo "Forstner" o "Forestales" En caja de madera

◆ JUEGOS DE MECHAS TIPO "FORSTNER" O "FORESTALES"  
En caja de madera

Código	Descripción	Precio
30027	Juego de 7 mechas ø 1/4" hasta 1"	
30096	Juego de 20 mechas ø 1/4" hasta 2"	
30026	Juego de 20 mechas ø 1/4" hasta 2" Revestidas en titanio	
30085	Juego de 5 mechas Forstner de widia de ø 15 a 35 mm	



Código 30085  
Modelo Juego de 5



Código 30027  
Modelo Juego de 7



Código 30096  
Modelo Juego de 20

# 3 Herramientas para madera

▲ Cuchillas y Juegos de Sierras Copa



## ▲ Cuchillas para garlopa de acero super rápido - HSS

### ◆ CUCHILLAS PARA GARLOPA DE ACERO SUPER RÁPIDO - HSS

Código	Dimensiones (mm)			Precio por par
	Largo	Ancho	Espesor	
329200	200	35 mm	3 mm	
329201	230	35 mm	3 mm	
329202	250	35 mm	3 mm	
329203	300	35 mm	3 mm	
329204	350	35 mm	3 mm	
329205	400	35 mm	3 mm	
329206	410	35 mm	3 mm	
329207	450	35 mm	3 mm	
329208	500	35 mm	3 mm	
329209	510	35 mm	3 mm	
329210	530	35 mm	3 mm	
329211	550	35 mm	3 mm	
329212	610	35 mm	3 mm	
329213	650	35 mm	3 mm	



NOTA I LAS CUCHILLAS SE VENDEN POR PARES

3

## ▲ Juegos de Sierras copas - Hobbista

### ◆ JUEGOS DE 11 PIEZAS

Código	Descripción	Precio
396030	3/4", 7/8", 1 1/8", 1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/2" 1 eje grande con mecha guía, 1 eje chico y 1 llave hexagonal de 2,50 mm	



### ◆ JUEGOS DE 8 PIEZAS

Código	Descripción	Precio
396031	2 1/2", 3", 3 1/2", 4", 5" con eje y mecha guía, soporte de refuerzo c/guía y 1 llave hexagonal de 2,50 mm	



# 3 Herramientas para madera

▲ Maletines Omas - Pares de cuchillas



## ▲ Maletines "Omas" para molduras en madera

Made in Italy

Todos los modelos incluyen cabezal!

### ◆ MALETINES "OMAS" PARA MOLDURAS EN MADERA

Para crear diferentes formas de molduras.

Artículo	Cantidad cuchillas	∅ externo cabezal	Agujero	Código	Precio
391	26	120 mm	40 mm	329004	
394	14	120 mm	40 mm	329000	

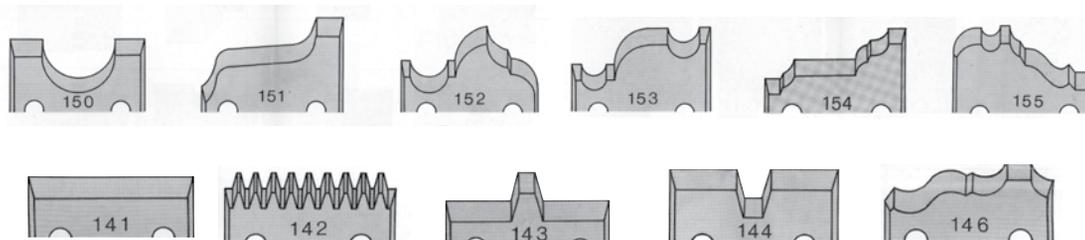


## ▲ Pares de cuchillas de repuesto "Omas"

### ◆ PARA CABEZALES "OMAS" - PARA MOLDURAS EN MADERA

Código	Modelo	Precio
329008	50 x 50	
329010	141	
329011	142	
329012	143	
329013	144	
329014	146	
329015	147	
329016	148	
329017	149	
329018	150	
329019	151	
329020	152	
329021	153	
329022	154	
329023	155	
329024	156 - A	
329025	156 - B	
329026	156 - C	
329027	157	
329028	158 - A	
329029	158 - B	

Código	Modelo	Precio
329036	158 - C	
329030	159 - A	
329031	159 - B	
329032	159 - C	
329033	160 - A	
329034	160 - B	
329035	160 - C	
329037	161 - A	
329038	161 - B	
329039	162	
329040	163 - A	
329041	163 - B	
329042	164 - A	
329043	164 - B	
329044	165 - A	
329045	165 - B	
329046	165 - C	
329047	166 - A	
329048	166 - B	
329049	166 - C	
329050	LARGAS	



# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits acero rápido



## ▲ Router bits de acero rápido - HSS

Fresas de acero rápido - HSS

ISO 9001

### ◆ FRESA PARA RANURAR - 2 CORTES

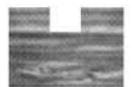
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426500	30602006	1/4"	1"	1/4"	3-1/2"	
426501	30602008	5/16"	3/4"	1/4"	1-3/4"	
426502	30602009	3/8"	3/4"	1/4"	1-3/4"	
426503	30602012	1/2"	1"	1/4"	2-5/16"	
426504	30602013	5/8"	3/4"	1/4"	1-5/8"	
426505	30602014	3/4"	5/8"	1/4"	1-5/8"	



3

### ◆ FRESA PARA SURCOS - 1 CORTE

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426510	30601002	1/8"	3/8"	1/4"	1-5/8"	
426511	30601003	5/32"	25/64"	1/4"	1-1/2"	
426512	30601004	3/16"	7/16"	1/4"	1-3/4"	



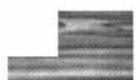
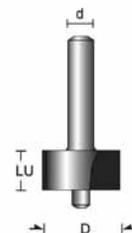
### ◆ FRESA COLA MILANO

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Angulo	Precio
426515	30604003	1/2"	1/2"	1/4"	1-3/4"	14°	



### ◆ FRESA REBAJE (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426520	30609002	1/4"	7/16"	1/4"	1-3/4"	
426521	30609003	3/8"	1/2"	1/4"	1-7/8"	



### ◆ FRESA OJO DE CERRADURA

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426525	30608001	3/8"	3/8"	1/4"	1-3/4"	



# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits acero rápido



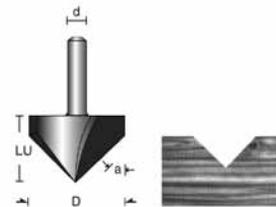
## ▲ Router bits de acero rápido - HSS

Fresas de acero rápido - HSS

ISO 9001

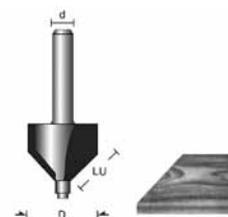
### ◆ FRESA PARA BISELAR / RANURAR EN V

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426530	30605004	1/2"	5/8"	1/4"	1-7/8"	



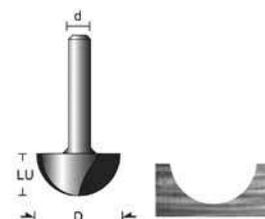
### ◆ FRESA PARA BISELADO 45° (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426535	30610001	15/16"	1/2"	1/4"	1-3/4"	



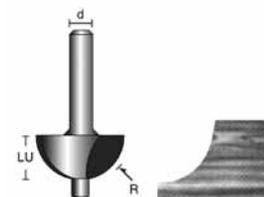
### ◆ FRESA PARA MEDIA CAÑA

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426540	30607001	1/4"	1/4"	1/4"	1-1/4"	
426541	30607002	5/16"	1/4"	1/4"	1-17/64"	
426542	30607003	3/8"	1/4"	1/4"	1-17/64"	
426543	30607004	1/2"	11/32"	1/4"	1-11/32"	
426544	30607005	5/8"	3/8"	1/4"	1-3/8"	
426545	30607006	3/4"	15/32"	1/4"	1-15/32"	



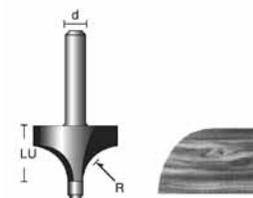
### ◆ FRESA PARA MEDIA CAÑA (COPIADOR)

Código	Modelo	Radio	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426550	30614004	3/8"	3/4"	1/4"	2"	
426551	30614005	1/2"	3/4"	1/4"	2"	



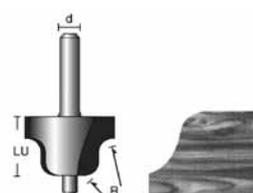
### ◆ FRESA PARA REDONDEAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Radio	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426555	30611003	1/4"	1/2"	1/4"	1-3/4"	
426556	30611005	3/8"	5/8"	1/4"	1-7/8"	
426557	30611006	1/2"	13/16"	1/4"	2"	



### ◆ FRESA MOLDURAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Radio	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426560	30613001	5/32"	1/2"	1/4"	1-3/4"	
426561	30613002	1/4"	3/4"	1/4"	2"	



# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits acero rápido- Exhibidor



▲ **Exhibidor completo de Router Bits de acero rápido - HSS**  
Medidas: alto 93 cm x ancho 37 cm

**ISO 9001**

◆ EXHIBIDOR SIN CARGO!!

➤ **Información:** contiene 37 fresas de acero rápido en blister

➤ **Tipo de exhibidor**

De pared o de pie (ambas posibilidades)

➤ **Detalle de lo que incluye el exhibidor**

2 de cada uno de los siguientes modelos

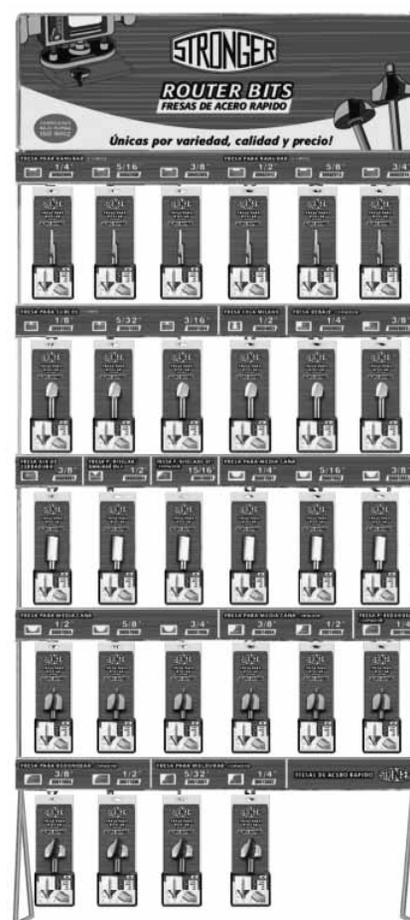
- 30602006 (código 426500)
- 30602008 (código 426501)
- 30602009 (código 426502)
- 30602012 (código 426503)
- 30602013 (código 426504)
- 30601002 (código 426510)
- 30601003 (código 426511)
- 30601004 (código 426512)
- 30610001 (código 426535)

1 de cada uno de los siguientes modelos

- 30602014 (código 426505)
- 30604003 (código 426515)
- 30609002 (código 426520)
- 30609003 (código 426521)
- 30608001 (código 426525)
- 30605004 (código 426530)
- 30607001 (código 426540)
- 30607002 (código 426541)
- 30607003 (código 426542)
- 30607004 (código 426543)
- 30607005 (código 426544)
- 30607006 (código 426545)
- 30614004 (código 426550)
- 30614005 (código 426551)
- 30611003 (código 426555)
- 30611005 (código 426556)
- 30611006 (código 426557)
- 30613001 (código 426560)
- 30613002 (código 426561)

CONTIENE  
**37**  
FRESAS  
EN BLISTER

**3**



Código	Precio
426570	

# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia



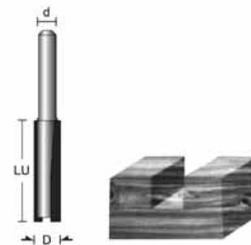
## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

ISO  
9001

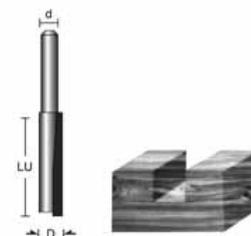
### ◆ FRESA PARA RANURAR - 2 CORTES

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426600	005063-2	1/4"	1"	1/4"	2-1/4"	
426601	005079	5/16"	25/32"	1/4"	2"	
426602	005095-1	3/8"	1"	1/4"	2-3/16"	
426603	005127-1	1/2"	1"	1/4"	2-3/16"	
426604	005159	5/8"	25/32"	1/4"	2"	
426605	005190-1	3/4"	1"	1/4"	2-3/16"	



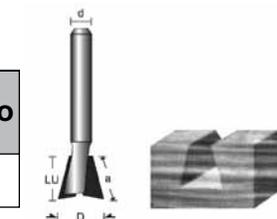
### ◆ FRESA PARA RANURAR - 1 CORTES

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426610	015032	1/8"	5/16"	1/4"	2"	
426611	015048	3/16"	1/2"	1/4"	2"	



### ◆ FRESA COLA MILANO

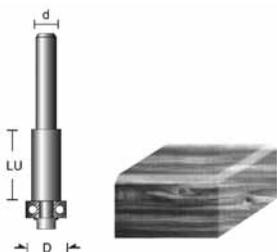
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Angulo	Precio
426615	105127	1/2"	15/32"	1/4"	1-3/4"	14°	



### ◆ FRESA PARA LAMINADO (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426620	305127	1/2"	1/2"	1/4"	2-3/16"	

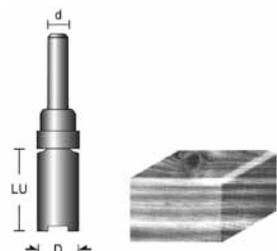
RULEMAN DE 1/2"



### ◆ FRESA PARA LAMINADO (COPIADOR INVERTIDO)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vastago	Largo Total	Precio
426625	305127X	1/2"	1"	1/4"	2-11/16"	

RULEMAN DE 1/2"



# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia



## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

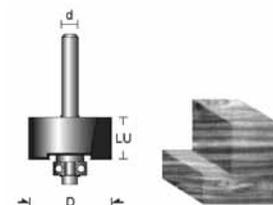
Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

ISO  
9001

### ◆ FRESA REBAJE (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
□ 426630	155222	7/8"	1/2"	1/4"	2-1/8"	
426631	155285	1-1/8"	1/2"	1/4"	2-1/8"	
□ 426632	155349	1-3/8"	1/2"	1/4"	2-1/8"	

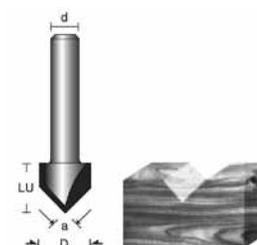
RULEMAN DE 3/8"



3

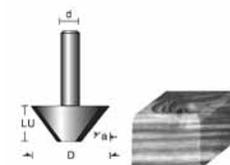
### ◆ FRESA PARA ROTULAR / RANURAR EN V

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Ángulo	Precio
□ 426635	115127	1/2"	1/2"	1/4"	1-3/4"	90°	
426636	115190	3/4"	5/8"	1/4"	2"	90°	



### ◆ FRESA PARA BISELAR

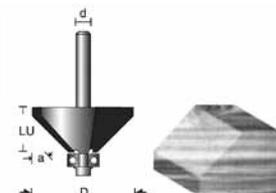
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Ángulo	Precio
426640	145190	3/4"	1/2"	1/4"	1-3/4"	25°	



### ◆ FRESA PARA BISELAR (COPIADOR)

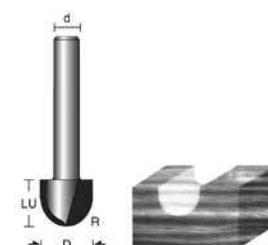
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Ángulo	Precio
426645	135206	13/16"	15/32"	1/4"	2"	25°	
□ 426646	135318	1-1/4"	19/32"	1/4"	2-3/16"	45°	

RULEMAN DE 3/8"



### ◆ FRESAS PARA MEDIA CAÑA

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Radio	Largo Total	Precio
□ 426650	405063	1/4"	3/8"	1/4"	1/8"	1-9/16"	
□ 426651	405095	3/8"	3/8"	1/4"	3/16"	1-9/16"	
426652	405127-1	1/2"	1/2"	1/4"	1/4"	1-9/16"	
□ 426653	405159	5/8"	1/2"	1/4"	5/16"	1-3/4"	
□ 426654	405190	3/4"	1/2"	1/4"	3/8"	1-13/16"	



□ Medida no incluida en exhibidor

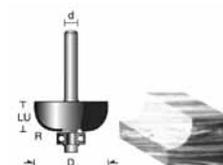
## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

**ISO  
9001**

### ◆ FRESA RADIO CONCAVO (COPIADOR)

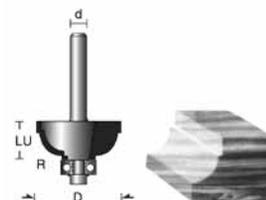
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426660	565254	1"	1/2"	5/16"	1/4"	2-1/8"	
<input type="checkbox"/> 426661	565350	1-3/8"	5/8"	1/2"	1/4"	2-5/16"	



RULEMAN DE 3/8"

### ◆ FRESA RADIO CONCAVO ESCALONADO (COPIADOR)

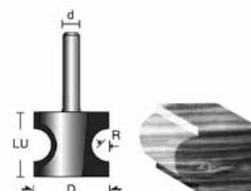
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426665	575285	1-1/8"	17/32"	1/4"	1/4"	2-3/16"	
<input type="checkbox"/> 426666	575349	1-3/8"	21/32"	3/8"	1/4"	2-5/16"	



RULEMAN DE 1/2"

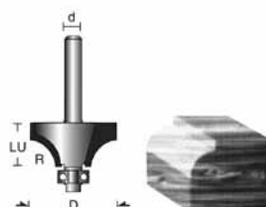
### ◆ FRESA PARA CANTEAR

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
<input type="checkbox"/> 426670	645254	1"	7/8"	3/16"	1/4"	2-1/8"	
426671	645285	1-1/8"	1"	1/4"	1/4"	2-1/4"	



### ◆ FRESA PARA REDONDEAR (COPIADOR)

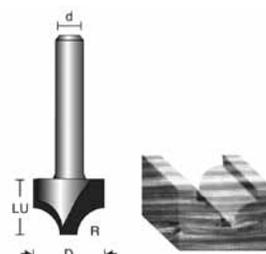
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426675	595190	3/4"	13/32"	1/8"	1/4"	2-1/8"	
<input type="checkbox"/> 426676	595222	7/8"	1/2"	3/16"	1/4"	2-1/8"	
<input type="checkbox"/> 426677	595254	1"	17/32"	1/4"	1/4"	2-3/16"	
426678	595286	1-1/8"	5/8"	5/16"	1/4"	2-1/4"	
<input type="checkbox"/> 426679	595318	1-1/4"	21/32"	3/8"	1/4"	2-5/16"	
<input type="checkbox"/> 426680	595381	1-1/2"	3/4"	1/2"	1/4"	2-7/16"	



RULEMAN DE 1/2"

### ◆ FRESA PARA MOLDURAR INTERIOR

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426695	615254	1"	9/16"	1/4"	1/4"	1-13/16"	
<input type="checkbox"/> 426696	615381	1-1/2"	3/4"	1/2"	1/4"	2"	



Medida no incluida en exhibidor

# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia



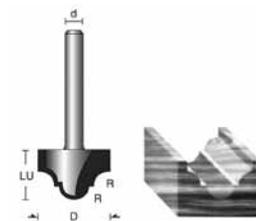
## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

ISO 9001

### ◆ FRESA PARA MOLDURAR

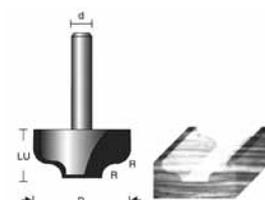
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426685	555127	1/2"	1/2"	3/32"	1/4"	1-13/16"	



3

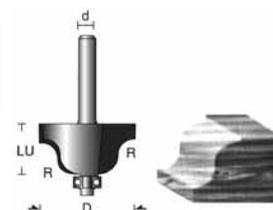
### ◆ FRESA PARA MOLDURAR

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426690	475381	1-1/2"	3/4"	1/4"	1/4"	2"	



### ◆ FRESA PARA MOLDURAR (COPIADOR)

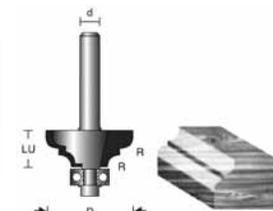
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426700	415254	1"	1/2"	5/32"	1/4"	2-1/8"	
□ 426701	415381	1-1/2"	11/16"	1/4"	1/4"	2-3/8"	



415254 = RULEMAN DE 3/8" - 415381 = RULEMAN DE 1/2"

### ◆ FRESA PARA MOLDURAR (COPIADOR)

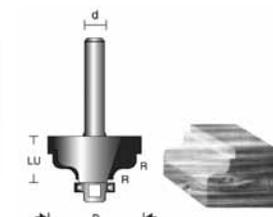
Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426705	505318	1-1/4"	9/16"	3/16"	1/4"	2-1/4"	



RULEMAN DE 1/2"

### ◆ FRESA PARA MOLDURAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426710	485349	1-3/8"	9/16"	3/16"	1/4"	2-1/4"	



RULEMAN DE 1/2"

□ Medida no incluida en exhibidor

# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia



## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

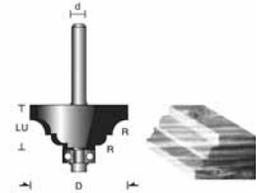
Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

ISO  
9001

### ◆ FRESA PARA MOLDURAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426715	525350	1-3/8"	5/8"	3/16"	1/4"	2-1/4"	

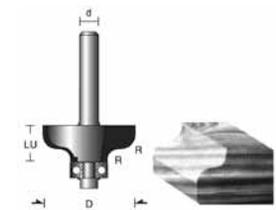
RULEMAN DE 1/2"



### ◆ FRESA PARA MOLDURAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426720	425381	1-1/2"	5/8"	1/4"	1/4"	2-1/4"	

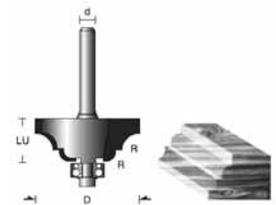
RULEMAN DE 1/2"



### ◆ FRESA PARA MOLDURAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Radio	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426725	545397	1-9/16"	23/32"	1/4"	1/4"	2-3/8"	

RULEMAN DE 3/8"



## ▲ Repuestos sueltos

### ◆ REPUESTOS SUELTOS - RULEMANES

Código	Modelo	Diámetro	Precio
426730	□ Ruleman 3/8"	3/8"	
426731	□ Ruleman 1/2"	1/2"	



□ Medida no incluida en exhibidor

# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia - Exhibidor



▲ **Exhibidor completo de Router bits de carburo de tungsteno (Widia)**  
Medidas: alto 93 cm x ancho 37 cm

**ISO 9001**

◆ EXHIBIDOR SIN CARGO!!

📄 Información: contiene 34 fresas de widia en blister

📄 Tipo de exhibidor

De pared o de pie (ambas posibilidades)

📄 Detalle de lo que incluye el exhibidor

2 de cada uno de los siguientes modelos

005063-2 (código 426600)

005095-1 (código 426602)

015032 (código 426610)

015048 (código 426611)

1 de cada uno de los siguientes modelos

005079 (código 426601)

005127-1 (código 426603)

005159 (código 426604)

005190-1 (código 426605)

105127 (código 426615)

305127 (código 426620)

305127X (código 426625)

155285 (código 426631)

115190 (código 426636)

145190 (código 426640)

135206 (código 426645)

405127-1 (código 426652)

565254 (código 426660)

575285 (código 426665)

645285 (código 426671)

595190 (código 426675)

595286 (código 426678)

555127 (código 426685)

475381 (código 426690)

615254 (código 426695)

415254 (código 426700)

505318 (código 426705)

485349 (código 426710)

525350 (código 426715)

425381 (código 426720)

545397 (código 426725)

CONTIENE  
**34**  
FRESAS  
EN BLISTER

**3**



Código	Precio
426735	

# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia



## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

ISO  
9001

### ◆ FRESA PARA RANURAR - 1 CORTE

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426740	015040127	5/32"	1/2"	1/4"	2"	



### ◆ FRESA PARA AGUJEREAR Y RANURAR

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426741	027127508	1/2"	2"	1/2"	3-1/2"	



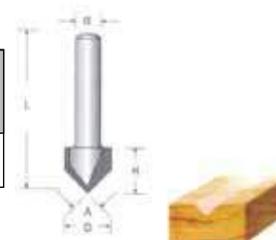
### ◆ FRESAS PARA AGUJEREAR Y RANURAR - 2 CORTES

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426742	035159200	5/8"	25/32"	1/4"	2"	
426743	035190200	3/4"	25/32"	1/4"	2"	
426744	037127254	1/2"	1"	1/2"	2" - 5/8"	



### ◆ FRESA PARA ROTULAR/ RANURAR EN V

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Áng.	Precio
426745	115222160	7/8"	5/8"	1/4"	2"	90°	



### ◆ FRESA PARA RANURAR (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426746	185318063	1- 1/4"	1/4"	1/4"	2"	



RULEMAN DE 1/2"

# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia



## ▲ Router bits de carburo de tungsteno (Widia)

Fresas de carburo de tungsteno (Widia)

ISO 9001

### ◆ FRESA PARA LAMINADO (COPIADOR)

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426747	307 127 318	1/2"	1-1/4"	1/2"	3-9/32"	



3

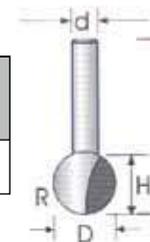
### ◆ FRESAS PARA MEDIA CAÑA

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Radio	Precio
426748	405 222 159	7/8"	5/8"	1/4"	1-7/8"	7/16"	
426749	405 254 159	1"	5/8"	1/4"	1-7/8"	1/2"	
426750	405 318 190	1-1/4"	3/4"	1/4"	2"	5/8"	



### ◆ FRESA PARA RANURAR INTERIOR

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Radio	Precio
426751	695 127 095	1/2"	3/8"	1/4"	1-13/16"	1/4"	



### ◆ FRESA PARA MOLDURAR

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo útil de corte	Diámetro Vástago	Largo Total	Precio
426752	717 413 254	1-5/8"	1"	1/2"	2 -1/2"	



# 3 Herramientas para madera

▲ Router bits widia - Exhibidor



## ▲ Exhibidor completo de router bits de carburo de tungsteno

ISO  
9001

Medidas: alto 93 cm x ancho 37 cm

◆ EXHIBIDOR SIN CARGO!!

➤ **Novedad: contiene 36 fresas de widia en blister**

**9 MODELOS NUEVOS** (13 medidas totales)

**17 MEDIDAS YA EXISTENTES** (que no habían sido incluidos en el anterior exhibidor de widia).

➤ **Tipo de exhibidor**

De pared o de pie (ambas posibilidades)

➤ **Detalle de lo que incluye el exhibidor**

2 de cada uno de los siguientes modelos

015 040 127 (código 426740)

027 127 508 (código 426741)

035 159 200 (código 426742)

035 190 200 (código 426743)

037 127 254 (código 426744)

695 127 095 (código 426751)

1 de cada uno de los siguientes modelos

155222 (código 426630)

155349 (código 426632)

115127 (código 426635)

135318 (código 426646)

405063 (código 426650)

405095 (código 426651)

405159 (código 426653)

405190 (código 426654)

565350 (código 426661)

575349 (código 426666)

645254 (código 426670)

595222 (código 426676)

595254 (código 426677)

595318 (código 426679)

595381 (código 426680)

615381 (código 426696)

415381 (código 426701)

115 222 160 (código 426745)

185 318 063 (código 426746)

307 127 318 (código 426747)

405 222 159 (código 426748)

405 254 159 (código 426749)

405 318 190 (código 426750)

717 413 254 (código 426752)

CONTIENE  
**36**  
FRESAS  
EN BLISTER



Código	Precio
426760	

# 3 Herramientas para madera

▲ Biseladores para tornillos - Boquillas para tapones



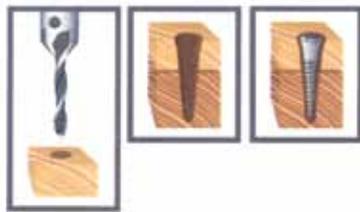
## ▲ Biseladores para tornillos

Para madera

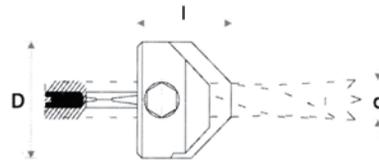
ISO 9001

### ◆ BISELADORES PARA TORNILLOS PARA MADERA

Código	Modelo	Diámetro Mecha	Diámetro Cabeza	Largo Total	Precio
030320	W151801	3 mm	16 mm	16.50 mm	
030321	W151802	4 mm	16 mm	16.50 mm	
030322	W151803	5 mm	16 mm	16.50 mm	
030323	W151804	6 mm	16 mm	16.50 mm	
030324	w151806	8 mm	18 mm	16.50 mm	



Código 030323  
Modelo W151804  
Esquema modo de uso



Código 030323  
Modelo W151804  
Corte transversal

3

## ▲ Boquillas para tapones

Para madera - Ideal para pisos tarugados

ISO 9001

### ◆ BOQUILLAS PARA TAPONES PARA MADERA

Código	Modelo	Diámetro Cabeza	Largo Total	Precio
030325	360 038 006	6 mm	38 mm	
030326	360 045 009	9 mm	45 mm	
030327	360 045 012	12 mm	45 mm	
030330	360 038 063	1/4"	1-1/2"	
030331	360 042 079	5/16"	1-21/32"	
030332	360 045 095	3/8"	1-25/32"	
030333	360 045 127	1/2"	1-25/32"	



Código 030330  
Modelo 360038063  
Boquilla para tapón

NOTA I Ideal para trabajar con pisos tarugados

NOTA I Trabaja exclusivamente en taladro de banco. No trabaja con taladro de mano.



# 3 Herramientas para madera

▲ Herramientas para talla de madera



## ▲ Herramientas para Talla de Madera

Uso profesional / hobbista

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

### ◆ FALSAS ESCUADRAS

Código	Descripción	Modelo	Precio
30340	Falsa escuadra 7"	Modelo SF 89001	
30342	Falsa escuadra 9"	Modelo SF 89001	

**Nueva Línea !**



Código I 30340



Código I 30342

Mango de madera con apliques en bronce.

### ◆ ESCUADRAS

Código	Descripción	Modelo	Precio
30344	Escuadra 6"	Modelo SF 89002 B	
30346	Escuadra 8"	Modelo SF 89002 A	



Código I 30344



Código I 30346

Mango de madera con apliques en bronce.

### ◆ GRAMILES

Código	Descripción	Modelo	Precio
30348	Gramil	Modelo SF 89003 A	
30350	Gramil	Modelo SF 89003 C	



Código I 30348



Código I 30350

Mango de madera con apliques en bronce.

# 3 Herramientas para madera

▲ Herramientas para talla de madera



## ▲ Herramientas para Talla de Madera

Uso profesional / hobbista

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

### ◆ MAZOS DE MADERA

Código	Descripción	Modelo	Precio
30352	Mazo de madera	Modelo SF 89005	
30354	Mazo de madera / pequeño	Modelo SF 89006	
30356	Mazo de madera / grande	Modelo SF 89006	

Nueva Línea !

3



Código I 30352



Código I 30354



Código I 30356

### ◆ CEPILLOS CARPINTERO CON BARRA

Código	Descripción	Modelo	Precio
30358	Cepillo carpintero con barra 7"	Modelo SF 89010 A	
30360	Cepillo carpintero con barra 9"	Modelo SF 89010 B	
30362	Cepillo carpintero con barra 11"	Modelo SF 89010 C	
30364	Cepillo carpintero con barra 13"	Modelo SF 89010 D	



Código I 30358



Código I 30360



Código I 30362



Código I 30364

○ Repuesto para Cepillo con Barra

Código	Descripción	Precio
30390	Cuchilla	

### ◆ CEPILLO CARPINTERO BOTE

Código	Descripción	Modelo	Precio
30366	Cepillo carpintero bote 20.2 x 5.4 cm	Modelo SF 89011 A	
30368	Cepillo carpintero bote 23.5 x 6.6 cm	Modelo SF 89011 B	



Código I 30366



Código I 30368

○ Repuesto para Cepillo Bote

Código	Descripción	Precio
30392	Cuchilla 20,2 x 5,4	
30394	Cuchilla 23,5 x 6,6	

# 3 Herramientas para madera

▲ Herramientas para talla de madera



## ▲ Herramientas para Talla de Madera

Uso profesional / hobbista

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

### ◆ GUILLAMES

**Nueva Línea !**

Código	Descripción	Modelo	Precio
30370	Guillames 25.5 x 7.3 x 2.6 cm	Modelo SF 89011 C	



Código I 30370



Código I 30370 - Detalle

○ Repuesto para Guillames SF 89011 C

Código	Descripción	Precio
30396	Cuchilla	

### ◆ JUEGO DE FORMONES

Código	Descripción	Modelo	Precio
30372	Juego de 5 Formones: 6/8/12/16/20 mm	Modelo SF 89019	
30374	Juego de 5 Formones: 6/13/19/25/32 mm	Modelo SF 89106	



Código I 30372  
Medidas caja I 27,50 x 17,50 cm



Código I 30374  
Medidas caja I 29,50 x 22,50 cm

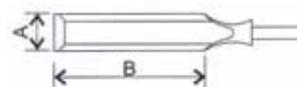


Código I 30372 -Detalle



Código I 30374 -Detalle

#### > medidas hoja formón



A mm	B mm
6	122
8	122
12	126
13	128
16	130
18	134
19	134
25	140
32	150

#### > USO PROFESIONAL / HOBBISTA

Presentación en caja de madera con protectores de punta. Mangos de madera. En el modelo SF 89106 el mango de madera posee apliques de bronce y su caja tiene el frente de acrílico que permite ver el interior y todos los formones.

# 3 Herramientas para madera

▲ Herramientas para talla de madera



## ▲ Herramientas para Talla de Madera Uso profesional / hobbista

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

### ◆ JUEGOS DE GUBIAS

**Nueva Línea !**

Código	Descripción	Modelo	Precio
30376	Juego de 5 Gubias	Modelo SF 89115	
30378	Juego de 6 Gubias <b>en blister</b>	Modelo SF 89139 B	
30380	Juego de 6 Gubias <b>mango chico</b>	Modelo SF 89143	
30386	Juego de 6 Gubias	Modelo SF 89128	
30384	Juego de 8 Gubias <b>mango largo para torno</b>	Modelo SF 89185	
30382	Juego de 12 Gubias	Modelo SF 89165	

**3**



Código | 30376  
Medidas caja | 18 x 16 cm



Código | 30378  
Medidas caja | 20 x 31 cm



Código | 30380  
Medidas caja | 24 x 18,50 cm



Código | 30386  
Medidas caja | 15 x 21 cm



Código | 30384  
Medidas caja | 31,50 x 46 cm



Código | 30382  
Medidas caja | 23 x 39 cm

**NOTA |** Todos los juegos incluyen caja de madera.

## ▲ Nota Importante

Agilice sus pedidos, mande un fax las 24 hs. a nuestra línea directa

**011. 4865.2379**

O a nuestras direcciones de correo electrónico

**info@stronger.com.ar**

**ventas@stronger.com.ar**

Para mantenerse informado sobre nuestras novedades envíenos su e-mail y lo registraremos en nuestra base de clientes o visite nuestra página web

**www.stronger.com.ar**



**IMPORTADORES DIRECTOS**



Fijaciones Metálicas  
Remachadoras manuales  
Remaches pop de acero inoxidable  
Tarugos de Nylon  
Tornillos auto perforantes  
Tornillos Fix  
Tornillos Parker  
Tornillos Tirafondo  
Tuercas Hexagonales  
Tuercas Remache

## ▲ Tornillos auto perforantes

### ◆ Tornillo Tanque Aguja - waffer aguja - plateado

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440000	8 x 1/2		12.000	
440001	8 x 9/16		10.000	
440002	8 x 3/4		10.000	
440003	8 x 1		6.000	



Código 440002  
Medida 8 x 3/4  
Tornillo tanque aguja



### ◆ Tornillo Tanque mecha - waffer mecha - plateado

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440010	8 x 1/2		12.000	
440015	8 x 9/16		10.000	
440011	8 x 3/4		10.000	
440012	8 x 1		6.000	
440013	8 x 1 1/4		6.000	
440014	8 x 1 1/2		4.000	



Código 440010  
Medida 8 x 1/2  
Tornillo tanque mecha



### ◆ Tornillo Trompeta madera fosfatizado negro

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440018	6 x 5/8		16.000	
440019	6 x 3/4		16.000	
440020	6 x 1		12.000	
440021	6 x 1 1/8		12.000	
440022	6 x 1 1/4		8.000	
440032	6 x 1 1/2		8.000	
440023	6 x 1 5/8		6.000	
440033	6 x 1 3/4		6.000	
440024	6 x 2		4.000	
440025	6 x 2 1/4		4.000	
440026	6 x 2 1/2		3.000	
440027	8 x 1		10.000	
440028	8 x 1 1/4		8.000	
440029	8 x 1 1/2		6.000	
440034	8 x 2		4.000	
440030	8 x 2 1/2		2.000	
440031	8 x 3		2.000	



Código 440027  
Medida 8 x 1

T. Trompeta madera fosfatizado negro



### ◆ Tornillo Trompeta metal fosfatizado negro

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440100	6 x 1		12.000	
440101	6 x 1 1/8		12.000	
440102	6 x 1 1/4		8.000	
440103	6 x 1 1/2		8.000	
440104	6 x 1 5/8		6.000	
440105	6 x 1 3/4		6.000	
440106	6 x 2		4.000	
440107	6 x 2 1/4		4.000	
440108	6 x 2 1/2		3.000	
440109	8 x 1		10.000	
440110	8 x 1 1/4		8.000	
440111	8 x 1 1/2		6.000	
440112	8 x 2 1/2		3.000	
440113	8 x 3		2.000	



Código 440100  
Medida 6 x 1

T. Trompeta metal fosfatizado negro

NOTA I Venta mínima por caja cerrada  
NOTA 01 I La caja cerrada contiene en su interior cajas pequeñas.

## ▲ Tornillos auto perforantes

### ● Tornillo Drywall mecha - placa yeso, punta yeso

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440040	6 x 1		12.000	
440041	6 x 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		12.000	
440044	6 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		8.000	
440042	6 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8.000	
440043	6 x 1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>		6.000	



Código 440040  
Medida 6 x 1  
Tornillo drywall mecha

NOTA I Venta mínima por caja cerrada  
NOTA 01 I La caja cerrada contiene en su interior cajas pequeñas.

### ● Tornillo Hexagonal punta mecha con arandela vulcanizada

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
600500	12 x 3/4		2.600	
600501	12 x 1		2.000	
600508	12 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.800	
600502	12 x 2		1.400	
600509	12 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.000	
600503	14 x 1		2.000	
600504	14 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.600	
600505	14 x 2		1.200	
600506	14 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		900	
600507	14 x 3		800	



Código 600505  
Medida 14 x 2  
T. Hexagonal punta mecha c/arand.

### ● Tornillo Hexagonal punta mecha

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad Granel	Precio x Caja Granel
600520	12 x 3/4		4.000	
600521	12 x 1		3.500	
600522	12 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		2.500	
600523	12 x 2		2.000	
600524	14 x 3/4		3.500	
600525	14 x 1		3.000	
600526	14 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		2.000	
600527	14 x 2		1.500	
600528	14 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.000	
600529	14 x 3		1.000	

NOTA I Venta mínima por caja cerrada  
NOTA 01 I CAJA EN GRANEL



Código 600523  
Medida 12 x 2  
T. Hexagonal punta mecha

### ● Tornillo Hexagonal paso madera zincado amarillo con arandela pvc con punta tipo 17

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440050	14 x 1		3.000	
440051	14 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		2.700	
440052	14 x 2		1.800	
440053	14 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.500	
440054	14 x 3		1.200	



Código 440053  
Medida 14 x 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>  
T. Hexagonal paso madera zincado

### ● Tornillo Hexagonal paso fino zincado amarillo sin arandela cabeza 3/8

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
440070	14 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1500	



Código 440070  
Medida 14 x 2  
T. Hexagonal p. madera z. s/arandela

4

## ▲ Tornillos Tirafondo cabeza hexagonal zincado plateado

### ◆ TORNILLOS TIRAFONDO CABEZA HEXAGONAL ZINCADO PLATEADO

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
600800	3/16 x 1 <sup>1/2</sup>		3.600	
600801	3/16 x 2		3.200	
600802	3/16 x 2 <sup>1/4</sup>		2.400	
600803	3/16 x 2 <sup>1/2</sup>		2.400	
600804	1/4 x 1 <sup>1/2</sup>		2.400	
600805	1/4 x 1 <sup>3/4</sup>		1.800	
600806	1/4 x 2		1.800	
600807	1/4 x 2 <sup>1/4</sup>		1.600	
600808	1/4 x 2 <sup>1/2</sup>		1.600	
600809	1/4 x 3		1.200	
600810	1/4 x 3 <sup>1/2</sup>		1.200	
600811	1/4 x 4		800	
600812	1/4 x 4 <sup>1/2</sup>		800	
600813	1/4 x 5		800	
600814	5/16 x 2		1.200	
600815	5/16 x 2 <sup>1/2</sup>		1.000	
600816	5/16 x 3		800	
600817	3/8 x 1 <sup>1/2</sup>		800	
600818	3/8 x 2		500	
600819	3/8 x 3		500	
600820	3/8 x 3 <sup>1/2</sup>		500	
600821	3/8 x 4		400	



Cabeza I tornillo tirafondo

NOTA I Venta mínima por caja cerrada

NOTA 01 I La caja cerrada contiene en su interior cajas pequeñas.



## ▲ Tornillo Parker cabeza fijadora ranura combinada Pala philips zincado azul

◆ TORNILLO PARKER CABEZA FIJ. RANURA COMB. Pala Philips zincado azul

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
600200	4 x 1/4		30.000	
600201	4 x 3/8		30.000	
600202	4 x 1/2		30.000	
600203	4 x 5/8		30.000	
600204	4 x 3/4		20.000	
600205	4 x 7/8		16.000	
600206	4 x 1		30.000	
600220	6 x 3/8		30.000	
600221	6 x 1/2		20.000	
600222	6 x 5/8		16.000	
600223	6 x 3/4		16.000	
600224	6 x 1		12.000	
600225	6 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		10.000	
600226	6 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8.000	
600227	6 x 2		6.000	
600240	7 x 1/2		16.000	
600241	7 x 5/8		12.000	
600242	7 x 3/4		12.000	
600243	7 x 1		8.000	
600244	7 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		6.000	
600245	7 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		6.000	
600246	7 x 2		5.000	
600260	8 x 1/2		16.000	
600261	8 x 5/8		12.000	
600262	8 x 3/4		12.000	
600263	8 x 1		8.000	
600264	8 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		6.000	
600265	8 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		5.000	
600266	8 x 2		3.000	
600267	8 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		3.000	
600280	10 x 1/2		12.000	
600281	10 x 5/8		10.000	
600282	10 x 3/4		8.000	
600283	10 x 1		6.000	
600284	10 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		5.000	
600285	10 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		4.000	
600286	10 x 2		3.000	
600287	10 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		2.000	
600288	10 x 3		800	
600300	12 x 1/2		10.000	
600301	12 x 5/8		8.000	
600302	12 x 3/4		6.000	
600303	12 x 1		4.000	
600304	12 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		3.000	
600305	12 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		3.000	
600306	12 x 2		2.000	
600307	12 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.600	
600308	12 x 3		800	
600320	14 x 1/2		10.000	
600321	14 x 5/8		6.000	
600322	14 x 3/4		6.000	
600323	14 x 1		3.000	
600324	14 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		2.500	
600325	14 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		2.500	
600326	14 x 2		2.000	
600327	14 x 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.000	
600328	14 x 3		800	



4

Código 600227  
Medida 6 x 2  
Tornillo parker cab. fijadora



Detalle cabeza tornillo parker

NOTA I Venta mínima por caja cerrada

NOTA 01 I La caja cerrada contiene en su interior cajas pequeñas.

## ▲ Tornillo Fix zincado amarillo cabeza philips

### ◆ TORNILLO FIX ZINCADO AMARILLO CABEZA PHILIPS

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
600600	3 x 10		50.000	
600601	3 x 12		50.000	
600602	3 x 16		40.000	
600603	3 x 20		30.000	
600604	3 x 25		24.000	
600605	3 x 30		20.000	
600606	3 x 40		13.000	
600607	3.5 x 12		40.000	
600608	3.5 x 16		30.000	
600609	3.5 x 20		24.000	
600610	3.5 x 25		20.000	
600611	3.5 x 30		16.000	
600612	3.5 x 35		13.000	
600613	3.5 x 40		10.000	
600614	3.5 x 45		8.000	
600615	3.5 x 50		8.000	
600630	4 x 12		36.000	
600631	4 x 16		24.000	
600632	4 x 20		20.000	
600633	4 x 25		13.000	
600634	4 x 30		9.000	
600635	4 x 35		10.000	
600636	4 x 40		8.000	
600637	4 x 45		6.500	
600638	4 x 50		6.500	
600639	4 x 60		4.500	
600640	4 x 70		3.200	
600650	4.5 x 16		18.000	
600651	4.5 x 20		15.000	
600652	4.5 x 25		13.000	
600653	4.5 x 30		10.000	
600654	4.5 x 35		8.000	
600655	4.5 x 40		6.500	
600656	4.5 x 45		6.500	



Código 600640  
Medida 4 x 70  
Tornillo Fix Zincado amarillo philips

NOTA I Venta mínima por caja cerrada

NOTA 01 I La caja cerrada contiene en su interior cajas pequeñas.

## ▲ Tornillo Fix zincado amarillo cabeza philips

### ◆ TORNILLO FIX ZINCADO AMARILLO CABEZA PHILIPS

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
600657	4.5 x 50		4.500	
600658	4.5 x 60		4.500	
600659	4.5 x 70		3.000	
600660	4.5 x 80		1.800	
600670	5 x 20		10.000	
600671	5 x 25		10.000	
600672	5 x 30		8.000	
600673	5 x 35		6.500	
600674	5 x 40		4.500	
600675	5 x 45		4.800	
600676	5 x 50		3.000	
600677	5 x 60		3.200	
600678	5 x 70		3.000	
600679	5 x 80		2.600	
600680	5 x 90		2.600	
600690	6 x 40		4.000	
600691	6 x 45		3.200	
600692	6 x 50		2.600	
600693	6 x 55		2.600	
600694	6 x 60		1.800	
600695	6 x 70		2.000	
600696	6 x 80		1.600	
600697	6 x 90		1.600	
600698	6 x 100		1.600	
600699	6 x 110		1.300	
600700	6 x 120		1.300	



Código 600640  
Medida 4 x 70  
Tornillo Fix Zincado amarillo philips

4

NOTA I Venta mínima por caja cerrada

NOTA 01 I La caja cerrada contiene en su interior cajas pequeñas.

## ▲ Tuercas Hexagonales

### ◆ Tuerca Hexagonal métrica DIN 934 - Clase 8 Zincado Amarillo

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
610000	M 3 - 0.50		62.500	
610001	M 4 - 0.70		35.700	
610002	M 5 - 0.80		22.730	
610003	M 6 - 1.00		10.000	
610004	M 7 - 1.00		7.810	
610005	M 8 - 1.25		5.000	
610006	M 10 - 1.50		2.000	
610007	M 12 - 1.75		1.500	
610008	M 14 - 2.00		1.090	
610009	M 16 - 2.00		815	
610010	M 18 - 2.50		555	
610011	M 20 - 2.50		425	
610012	M 22 - 2.50		315	
610013	M 24 - 3.00		240	



Código 610003  
Medida M 6 - 1.00  
Tuerca hexagonal métrica

### ◆ Tuerca Hexagonal pulgada - Zincado Azul

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
610100	3/16 - 24		17.860	
610101	1/4 - 20		7.500	
610102	5/16 - 18		5.000	
610103	3/8 - 16		3.000	
610104	7/16 - 14		1.940	
610105	1/2 - 12		1.000	
610106	1/2 - 13		1.470	
610107	9/16 - 12		945	
610108	5/8 - 11		800	
610109	3/4 - 10		465	
610110	7/8 - 9		290	
610111	1 - 8		195	



Código 610103  
Medida 3/8 - 16  
Tuerca hexagonal pulgada

### ◆ Tuerca Hexagonal métrica autofrenante c/anillo de nylon - Zincado azul

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
610200	M 4 - 0.70		31.250	
610201	M 5 - 0.80		22.730	
610202	M 6 - 1.00		10.000	
610203	M 7 - 1.00		8.330	
610204	M 8 - 1.25		5.000	
610205	M 10 - 1.50		2.000	
610206	M 12 - 1.75		1.500	
610207	M 14 - 2.00		1.065	
610208	M 16 - 2.00		830	
610209	M 18 - 2.50		570	
610210	M 20 - 2.50		430	
610211	M 22 - 2.50		360	
610212	M 24 - 3.00		225	



Código 610204  
Medida M 8 - 1.25  
Tuerca hexagonal métrica autofrenante

## ▲ Tuercas Hexagonales

● Tuerca Hexagonal pulgada autofrenante c/anillo de nylon - Zincado Azul

Código	Medida	Precio x 1000	Cantidad x Caja Cerrada	Precio x Caja Cerrada
610300	3/16 - 24		11.365	
610301	1/4 - 20		6.500	
610302	5/16 - 18		5.000	
610303	3/8 - 16		3.000	
610304	7/16 - 14		2.780	
610305	1/2 - 13		1.280	
610306	1/2 - 12		1.200	
610307	9/16 - 12		850	
610308	5/8 - 11		680	
610309	3/4 - 10		470	
610310	7/8 - 9		305	
610311	1 - 8		220	



Código 610306  
Medida 1/2 - 12  
Tuerca hexagonal pulgada autofrenante

NOTA | Venta mínima por caja cerrada granel

## ▲ Tuercas Hexagonales - Paso Fino

● Tuerca Hexagonal métrica DIN 934 clase 8 - **Paso Fino** - Zincado Amarillo

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Cajita	Precio x Cajita Cerrada
610050	M 8 - 1.00		1000	
610051	M 10 - 1.00		500	
610052	M 10 - 1.25		500	
610053	M 12 - 1.25		200	
610054	M 12 - 1.50		200	
610055	M 14 - 1.50		200	
610056	M 16 - 1.50		200	
610057	M 20 - 1.50		100	



Código 610052  
Medida M10 - 1.25  
Tuerca hexagonal Din 934 C. 8 Paso Fino - Zincado Amarillo

NOTA | Venta mínima por cajita pequeña

● Tuerca Hexagonal pulgada - **Paso Fino** - Zincado Amarillo

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Cajita	Precio x Cajita Cerrada
610150	1/4 - 28		1000	
610151	5/16 - 24		1000	
610152	3/8 - 24		500	
610153	7/16 - 20		200	
610154	1/2 - 20		200	
610155	5/8 - 18		200	
610156	3/4 - 16		100	



Código 610155  
Medida 5/8 - 18  
Tuerca hexagonal pulgada Paso Fino - Zincado Amarillo

NOTA | Venta mínima por cajita pequeña

## ▲ Tuercas remache

Nuevas Medidas !

### TUERCAS REMACHE CABEZA PLANA CUERPO ESTRIADO - ANTIGIRO

Acero zincado

Código	Métrica	Cantidad	Precio
430000	M3	100	
430001	M3	500	
430002	M3	1000	
430003	M4	100	
430004	M4	500	
430005	M4	1000	
430006	M5	100	
430007	M5	500	
430008	M5	1000	
430009	M6	100	
430010	M6	500	
430011	M6	1000	
430012	M8	100	
430013	M8	500	
430014	M8	1000	
430015	M10	100	
430016	M10	500	
430017	M10	1000	
430032	M12	100	
430033	M12	500	
430034	M12	1000	

Código	Witworth	Cantidad	Precio
430018	W 3/16"	100	
430019	W 3/16"	500	
430020	W 3/16"	1000	
430021	W 1/4"	100	
430022	W 1/4"	500	
430023	W 1/4"	1000	
430024	W 5/16"	100	
430025	W 5/16"	500	
430026	W 5/16"	1000	
430027	W 3/8"	100	
430028	W 3/8"	500	
430029	W 3/8"	1000	



Código 430009  
Medida M6  
Tuerca remache a. zincado

### ◆ TUERCAS REMACHE CABEZA PLANA CUERPO ESTRIADO - ANTIGIRO

Aluminio

Código	Métrica	Cantidad	Precio
430050	M4	100	
430051	M4	500	
430052	M4	1000	
430053	M5	100	
430054	M5	500	
430055	M5	1000	
430056	M6	100	
430057	M6	500	
430058	M6	1000	
430059	M8	100	
430060	M8	500	
430061	M8	1000	

Código	Witworth	Cantidad	Precio
430062	W 3/16"	100	
430063	W 3/16"	500	
430064	W 3/16"	1000	
430065	W 1/4"	100	
430066	W 1/4"	500	
430067	W 1/4"	1000	
430068	W 5/16"	100	
430069	W 5/16"	500	
430070	W 5/16"	1000	



Código 430065  
Medida W 1/4"  
Tuerca remache aluminio

### ◆ TUERCAS REMACHE CABEZA PLANA CUERPO CILÍNDRICO LISO

Acero Inoxidable

Código	Métrica	Cantidad	Precio
430090	M6	50	
430091	M6	100	
430092	M8	50	
430093	M8	100	



Código 430092  
Medida M8  
Tuerca r. cuerpo cilíndrico liso  
Acero Inoxidable

# 4 Bulonería

▲ Exhibidor tuercas remache - Remachadoras manuales



## ▲ Exhibidor tuercas remache - Kit básico

De acero zincado- aluminio y acero inoxidable

### ◆ EXHIBIDOR TUERCAS REMACHE - KIT BÁSICO

/// Ahora también kit tuerca remache!



Total | 18 medidas  
Ancho | 15 cm  
Largo | 55 cm  
Color | rojo

Código	Precio
430100	

#### ⇒ Incluye

100 Unidades de c/u de acero zincado: M3 - M4 - M5 - M6- M8 - W 3/16 - W 1/4 - W 5/16 - W3/8

100 Unidades de c/u de aluminio: M4 - M5 - M6 - M8 - W3/16 - W1/4 - W5/16

50 Unidades de c/u de acero inoxidable: M6 - M8

## ▲ Remachadoras de remaches pop y tuercas remache profesional

### ◆ REMACHADORA DE REMACHES POP PROFESIONAL

#### Características

Giro de 360° del cabezal, para usar en cualquier ángulo

Construida en aluminio de alta aleación, con mangos de acero forjado.

Utilizable con remaches de acero inoxidable, aluminio y otros materiales.

Con resorte que abre la remachadora automáticamente

Incluye 4 boquillas intercambiables

El mango de diseño ergonómico permite un mayor control y utilización del esfuerzo.

/// Remaches Pop: aluminio/acero inoxidable 2,4 / 3,2 / 4,0 / 4,8 mm



Código 430503  
Modelo S201

Remachadora de remaches pop profesional

**Nota |** Técnicamente pueden trabajar inoxidable hasta 5 mm (pero la fuerza requerida es mucha). Recomendamos usar en inoxidable hasta 4 mm.

Código	Modelo	Características (Aluminio/Acero/Inoxidable)	Precio
430503	S201	Llaves boquilla Boquillas (4) 2.4 mm, 3.2 mm, 4.0 mm, 4.8 mm	

### ◆ REMACHADORA DE REMACHES POP Y TUERCAS REMACHE PROFESIONAL

#### Características

Multifuncional puede usarse con remaches o tuercas remaches. Construida en aluminio de alta aleación, con mangos de acero forjado. Utilizable con remaches de acero inoxidable, aluminio y otros materiales.

Con resorte que abre la remacheadora automáticamente Incluye 4 boquillas intercambiables y 3 mandriles y pernos roscados intercambiables.

Incluye las partes intercambiables para trabajar con remaches y tuercas.

En caja plástica para su fácil traslado

/// Tuercas Remaches: aluminio/acero inoxidable M4, M5, M6, 3/16", 1/4"



Código 430502  
Modelo J703

Remachadora de remaches pop y tuerca remache

Código	Modelo	Características (Aluminio/Acero/Inoxidable)	Precio
430502	J703	Conjunto mandril y perno roscado (3) M4,M5,M6 Llaves boquilla Boquillas (4) 2.4 mm, 3.2 mm, 4.0 mm, 4.8 mm	

#### ○ Opcionales | pernos roscados sueltos

/// Remaches Pop: aluminio/acero inoxidable 2,4 / 3,2 / 4,0 / 4,8 mm

Código	430600	430601	430602	430603	430604	430605
Descripción	M3	M4	M5	M6	3/16"	1/4"
Precio						

**Nota |** Técnicamente pueden trabajar inoxidable hasta 5 mm (pero la fuerza requerida es mucha). Recomendamos usar en inoxidable hasta 4 mm.

4

## ▲ Remachadoras de remaches pop y tuercas remache Para trabajo pesado y extra-pesado

### ◆ REMACHADORA DE REMACHES POP Y TUERCAS REMACHE HASTA 10 MM Para trabajo **pesado** - En valija plástica - Incluye mandril recolector

/// Remaches 3,2 - 6,4 mm (1/8" - 1/4")  
Tuercas 4 - 10 mm (#8 - 3/8")

#### Características

Multifuncional (para remaches y tuercas remache), incluye las partes intercambiables  
El mango plegable ahorra espacio, y su longitud permite operaciones con menor esfuerzo.  
Carcasa en Aluminio de alta aleación, mango superior de acero Cr Va forjado.  
Para tuercas remache hasta 10 mm y remaches de 6.4 mm de todo tipo de materiales  
En caja plástica para su fácil traslado



Código 430500  
Modelo H3

Código	Modelo	Características (Aluminio/Aceroinoxidable)	Precio
430500	H3	Conjunto mandril y perno roscado (5) M4,M5,M6,M8,M10 Llaves boquilla(3) Boquillas (5) 3.2 mm, 4.0 mm,4.8mm, 6.4 mm(2) Manguitos (2)	

#### ◇ Opcionales I pernos roscados sueltos

Pernos	M4	M 5	M 6	M 8	M 10	W3/16	W1/4	W5/16
Código	430550	430551	430552	430553	430554	430556	430557	430558
Precio								



Mandril recolector

### ◆ REMACHADORA DE REMACHES POP Y TUERCAS REMACHE HASTA 12 MM Para trabajo **extra pesado** - En valija plástica-Incluye mandril recolector

/// Remaches 3,2 - 6,4 mm (1/8" - 1/4")  
Tuercas 4 - 12 mm (#8 - 1/2")

#### Características

Multifuncional (para remaches y tuercas remache), incluye las partes intercambiables  
El mango plegable ahorra espacio, y su longitud permite operaciones con menor esfuerzo.  
Carcasa en Aluminio de alta aleación, mango superior de acero Cr Va forjado.  
Para tuercas remache hasta 12 mm y remaches de 6.4 mm de todo tipo de materiales  
En caja plástica para su fácil traslado



Código 430501  
Modelo LHF203

Código	Modelo	Características (Aluminio/Acero/Inoxidable)	Precio
430501	LHF203	Conjunto mandril y perno roscado (6) M4,M5,M6,M8,M10,M12 Llaves boquilla(4) Boquillas (5) 3.2 mm, 4.0 mm,4.8mm, 6.4 mm(2) Manguitos (3)	



Mandril recolector

#### ◇ Opcionales I pernos roscados sueltos

Pernos	M4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	W3/16	W1/4	W5/16	W3/8
Código	430550	430551	430552	430553	430554	430555	430556	430557	430558	430559
Precio										

# 4 Bulonería

▲ Remachadoras manuales y Remaches pop de acero inoxidable



## ▲ Remachadora de tuercas remache Profesional

### ◆ REMACHADORA SUPER RÁPIDA PROFESIONAL PARA TUERCAS REMACHE

#### Características

Solo para tuerca remache. Para tuercas remache en milímetros de M5 a M12. Sistema super rápido enrosca y desenrosca los remaches a gran velocidad.

Código	Modelo	Características (Aluminio/Acero/Inoxidable)	Precio
430510	AMH 01	Conjunto mandril y perno roscado (4) M6, M8, M10, M12	



Código 430510  
Modelo AMH 01  
Remachadora R. Profesional

#### ○ Opcionales | pernos roscados sueltos

Pernos	M5	M 6	M 8	M 10	M 12
Código	430511	430512	430513	430514	430515
Precio					

## ▲ Remaches Pop de Acero Inoxidable De 3.2, 4.0 y 4.8

### ◆ REMACHE POP DE ACERO INOXIDABLE 3.2

Código	Medida	Precio x 100
600007	3.2 x 6 1/8"	
600008	3.2 x 8 1/8"	
600009	3.2 x 10 1/8"	
600010	3.2 x 12 1/8"	
600011	3.2 x 14 1/8"	
600012	3.2 x 16 1/8"	
600013	3.2 x 18 1/8"	



Código 600007  
Medida 3.2 x 6 1/8"  
Remache pop de a. inoxidable 3.2

### ◆ REMACHE POP DE ACERO INOXIDABLE 4.0

Código	Medida	Precio x 100
600037	4 x 6 5/32"	
600038	4 x 8 5/32"	
600039	4 x 10 5/32"	
600040	4 x 12 5/32"	
600041	4 x 14 5/32"	
600042	4 x 16 5/32"	
600043	4 x 18 5/32"	



Código 600037  
Medida 4 x 6 5/32"  
Remache pop de a. inoxidable 4.0

### ◆ REMACHE POP DE ACERO INOXIDABLE 4.8

Código	Medida	Precio x 100
600066	4.8 x 8 3/16"	
600067	4.8 x 10 3/16"	
600068	4.8 x 12 3/16"	
600069	4.8 x 14 3/16"	
600070	4.8 x 16 3/16"	
600071	4.8 x 18 3/16"	



Código 600070  
Medida 4.8 x 16 3/16"  
Remache pop de a. inoxidable 4.8

4

## ▲ Tarugos de Nylon

Nueva Línea !

### ● TARUGO DE NYLON

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Bolsa Plástica	Precio x Bolsa Plástica
460005	M 5 x 25		500	
460006	M 6 x 30		500	
460007	M 8 x 40		500	
460008	M 10 x 50		200	
460009	M 12 x 60		200	



Código 460009  
Medida M12 x 60  
Tarugo de nylon

### ● TARUGO DE NYLON CON TOPE

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Bolsa Plástica	Precio x Bolsa Plástica
460025	M 6 x 30		500	
460026	M 8 x 40		500	
460027	M 10 x 50		200	
460028	M 12 x 60		200	



Código 460028  
Medida M12 x 60  
Tarugo de nylon con tope

### ● TARUGO DE NYLON MULTIPRÓPOSITO

3 Piezas

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Bolsa Plástica	Precio x Bolsa Plástica
460045	M 6 x 40		200	
460046	M 8 x 50		100	
460047	M 10 x 60		100	



Código 460045  
Medida M6 x 40  
Tarugo de nylon 3 piezas

### ● TARUGO DE NYLON AUTOPERFORANTE

Para yeso

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Bolsa Plástica	Precio x Bolsa Plástica
460075	M 12 x 33		200	



Código 460075  
Medida M12 x 33  
Tarugo de nylon autoperforante

### ● TARUGO DE NYLON

Para materiales huecos

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad x Bolsa Plástica	Precio x Bolsa Plástica
460085	9 - 13 mm		500	



Código 460085  
Medida 9 x 13 mm  
Tarugo de nylon para materiales huecos

## ▲ Fijaciones Metálicas

Nueva Línea !

### ◆ TACO METÁLICO - TIPO IM

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad por Cajita	Precio x Cajita
450001	1/4" - 20		100	
450002	5/16" - 18		100	
450003	3/8" - 16		50	
450004	1/2" - 12		50	
450005	5/8" - 11		25	
450006	3/4" - 10		15	



4

### ◆ MANGO DE COLOCACIÓN

Código	Medida	Precio x Unidad	Cantidad por Bolsa	Precio x Bolsa
450030	1/4		10	
450031	5/16		10	
450032	3/8		10	
450033	1/2		10	



### ◆ BULÓN DE EXPANSIÓN

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad por Cajita	Precio x Cajita
450010	M 8 x 50		100	
450011	M 8 x 95		50	
450012	M 8 x 120		50	
450013	M 10 x 65		50	
450014	M 10 x 89		50	
450015	M 10 x 115		50	
450016	M 12 x 83		50	
450017	M 12 x 113		25	
450018	M 12 x 126		25	
450019	M 16 x 140		25	
450020	M 16 x 180		20	



### ◆ PERNO - TIPO MR

Código	Medida	Precio x 100	Cantidad por Cajita	Precio x Cajita
450040	8 x 70		150	
450041	10 x 85		100	
450042	12 x 100		50	



## ▲ Nota Importante

Agilice sus pedidos, mande un fax las 24 hs. a nuestra línea directa

**011. 4865.2379**

O a nuestras direcciones de correo electrónico

**info@stronger.com.ar**

**ventas@stronger.com.ar**

Para mantenerse informado sobre nuestras novedades envíenos su e-mail y lo registraremos en nuestra base de clientes o visite nuestra página web

**www.stronger.com.ar**



**IMPORTADORES DIRECTOS**

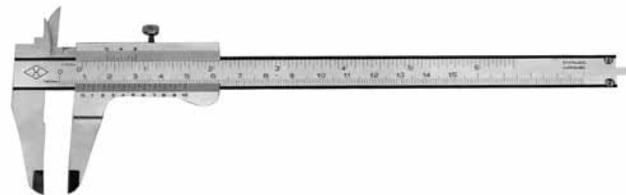


Alesámetros  
Bases magnéticas  
Blocks en V  
Calibres  
Comparadores  
Contadores mecánicos  
Escuadras y Galgas  
Goniómetros  
Micrómetros  
Verificadores

## ▲ Calibres

### ◆ CALIBRES DE 0.70 mm a 2 metros

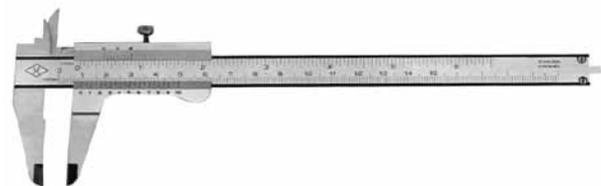
Código	Medida	Precio
300006	0 - 150 mm x 0,02 mm	
300007	0 - 200 mm x 0,02 mm	
300008	0 - 300 mm x 0,02 mm	
300009	0 - 500 mm x 0,02 mm	
300016	0 - 600 mm x 0,05 mm	
300010	0 - 1000 mm x 0,02 mm	
300017	0 - 1500 mm x 0,05 mm	
300018	0 - 2000 mm x 0,05 mm	



Hasta 2 metros

### ◆ CALIBRES ESCALA mm / pulgadas

Código	Medida	Precio
300012	0 - 150 mm x 0,05 mm 0-6"	
300013	0 - 200 mm x 0,05 mm 0-8"	
300014	0 - 300 mm x 0,05 mm 0-12"	



### ◆ CALIBRE CON FRENO

Código	Medida	Precio
300089	0 - 150 x 0.02 mm	



### ◆ CALIBRE MINIATURA

Código	Medida	Precio
300019	0 - 70 x 0.02 mm	



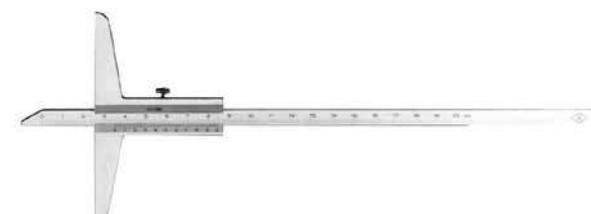
### ◆ CALIBRES DE HOJA FINA

Código	Medida	Precio
300195	0 - 150 mm x 0.02	
300196	0 - 300 mm x 0.02	



### ◆ CALIBRES DE PROFUNDIDAD

Código	Medida	Precio
300001	0 - 200 mm x 0,02 mm	
300002	0 - 300 mm x 0,02 mm	
300003	0 - 500 mm x 0,02 mm	

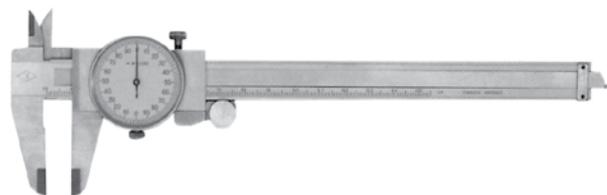


## ▲ Calibres

Nuevos Modelos!

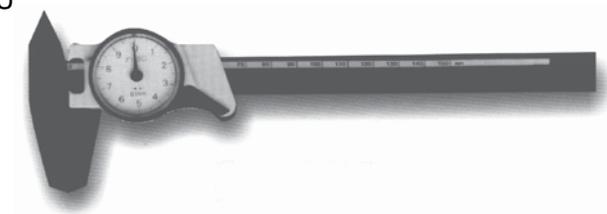
### ◆ CALIBRES CON RELOJ INCORPORADO

Código	Medida	Precio
300011	0 - 150 mm x 0,02 mm	
300083	0 - 200 mm x 0,02 mm	
300084	0 - 300 mm x 0,02 mm	



### ◆ CALIBRE FIBRA DE CARBONO CON RELOJ

Código	Medida	Precio
300337	0 - 150 mm x 0.1	



### ◆ CALIBRES DIGITALES CON NROS. GRANDES

Código	Medida	Precio
300304	0 - 100 mm	
300300	0 - 150 mm	
300301	0 - 200 mm	
300302	0 - 300 mm	



### ◆ CALIBRES DIGITALES ELECTRÓNICOS

Apagado automático

Código	Medida	Precio
300202	0 - 300 mm	
300203	0 - 500 mm	
300320	0 - 600 mm	
300321	0 - 1000 mm	



### ◆ CALIBRE DIGITAL CON PANTALLA GRANDE

Código	Medida	Precio
300312	0 - 150 mm	



## ▲ Calibres

### ◆ CALIBRE DIGITAL ANTI-HUMEDAD

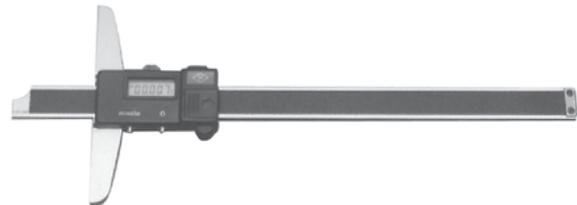
Resistente al agua

Código	Rango	Precio
300315	0 - 150 mm	



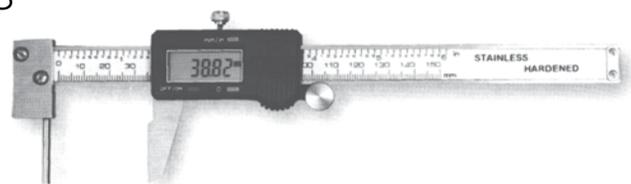
### ◆ CALIBRES DE PROFUNDIDAD DIGITAL

Código	Medida	Precio
300080	0 - 200 mm x 0,01 mm	
300081	0 - 300 mm x 0,01 mm	
300082	0 - 500 mm x 0,01 mm	



### ◆ CALIBRE DIGITAL PARA PARED DE TUBOS

Código	Medidas	Precio
300325	0 - 150 mm	



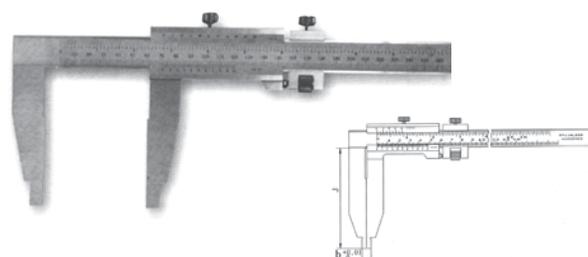
### ◆ CALIBRE PARA TRAZADO

Código	Medidas	Resolución	Precio
300338	5 - 150 mm	0.01	



### ◆ CALIBRE MECÁNICO DE MANDÍBULAS LARGAS

Código	Rango	J	Precio
300330	0 - 200 mm	100 mm	
300331	0 - 300 mm	150 mm	
300332	0 - 500 mm	200 mm	
300333	0 - 500 mm	250 mm	



## ▲ Calibres

### ◆ CALIBRES DE ALTURA

Código	Medidas	Precio
300004	0 - 300 mm x 0,02 mm	
300005	0 - 500 mm x 0,02 mm	

### ◆ CALIBRES DIGITALES DE ALTURA

Código	Medidas	Precio
300204	0-300 mm x 0,01 mm	
300209	0-500 mm x 0,01 mm	
300213	0-600 mm x 0,01 mm	
300214	0-1000 mm x 0,01 mm	



Mecánico



Digital

5

## ▲ Espesímetros

### ◆ ESPESÍMETROS

Código	Medidas	A	L	D	Precio
300100	0-10 x 0,01	20	30	10	
300101	0-10 x 0,01	21	25	10	
300102	0-10 x 0,01	27	120	10	
300110	0-10 x 0,1	--	---	--	



Código 300100



Código 300110

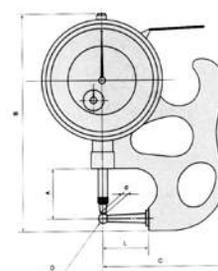
### ◆ ESPESÍMETROS DIGITALES

Código	Medida	Precio
300231	0-15 mm x 0.01	
300232	0-25 mm x 0.01	



### ◆ ESPESÍMETRO PARA PARED DE TUBOS

Código	Medida (mm)			Precio
	A	L	D	
300112	25,30	22	∅ 3,50	



# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Alesámetros - comparadores



## ▲ Alesámetros

### ◆ ALESÁMETROS PARA MEDIR ORIFICIOS

Código	Medidas	Precio
300046	6 - 10 mm	
300047	10 - 18 mm	
300048	18 - 35 mm	
300049	35 - 50 mm	
300050	50 - 160 mm	
300051	160 - 250 mm	
300053	250 - 400 mm	



### ◆ ALESÁMETRO ACODADO

Código	Medidas	Precio
300058	50-100 mm	
300057	50-160 mm	

## ▲ Comparadores

### ◆ COMPARADOR CON PALPADOR A PALANCA

Código	Rango	Precio
300044	0 - 0,8 mm x 0,01 mm	

### ◆ COMPARADORES CENTESIMALES

Código	Medida	Cuadrante	Precio
300043	0 - 10 mm x 0.01	58 mm	
300085	0 - 30 mm x 0.01	58 mm	
300212	0 - 50 mm x 0.01	76 mm	

### ◆ COMPARADORES DIGITALES CENTESIMALES

Código	Recorrido	Precio
300210	0 - 10 mm x 0.01	
300211	0 - 25 mm x 0.01	



### ▲ Comparadores

- ◆ COMPARADOR O MICRÓMETRO DE PROFUNDIDAD  
Con 10 varillas intercambiables

Código	Medida	Precio
300230	0 -100 mm x 0.01	

- ◆ COMPARADOR CON VARILLA LARGA

Código	Medidas	Precio
300226	0 - 50 mm x 0,01	
300227	0 - 80 mm x 0,01	
300228	0 - 100 mm x 0,01	

- ◆ COMPARADOR DECIMAL

Código	Medidas	Precio
300216	0 - 10 x 0,1 mm	
300217	0 - 20 x 0,1 mm	
300218	0 - 25 x 0,1 mm	
300219	0 - 30 x 0,1 mm	

- ◆ COMPARADOR CON EJE DEBAJO

Código	Medidas	Precio
300239	0 - 5 x 0,01 mm	

- ◆ COMPARADOR DE MEDIO CUADRANTE MILESIMAL

Código	Lectura	Precio
300238	$\pm 0,05 \pm 0,001$ mm	



### ▲ Comparadores

#### ◆ COMPARADORES MILESIMALES

Código	Medida	Precio
300220	1 mm x 0,001	
300221	5 mm x 0,001	



#### ◆ COMPARADORES CENTESIMALES

Cuadrante pequeño (Ø 40)

Código	Medida	Precio
300223	3 mm x 0,01	
300222	5 mm x 0,01	



#### ◆ COMPARADOR CON PALPADOR BIMILESIMAL

Código	Medida	Precio
300225	0 - 0,2 mm x 0,002	



#### ◆ COMPARADOR CUADRANTE DIAM 80 mm

Código	Medidas	Precio
300237	0 -10 mm x 0,01 mm	

■ El diámetro extra grande favorece las lecturas a distancia y en condiciones de baja luminosidad



#### ◆ JUEGO DE 22 PUNTAS DE COMPARADOR

Código	Modelo	Precio
300215	605-0022	

■ Adaptable a todo tipo de puntas para comparador, transforma su comparador en 22 herramientas diferentes



## ▲ Comparadores Digitales

### ◆ COMPARADORES DIGITALES REDONDOS

Código	Dimensión	Precio
300235	0 - 12.7mm x 0,01	
300236	0 - 25.4mm x 0,01	



### ◆ COMPARADOR DIGITAL MILESIMAL

Código	Medida	Precio
300229	0 - 25 mm x 0,001	



### ◆ COMPARADOR DIGITAL

Código	Medidas	Precio
300234	0 -12,50 mm x 0,01 mm	

■ El display puede girarse 330°

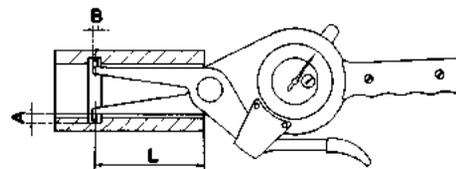


### ▲ Verificadores

De interior y exterior

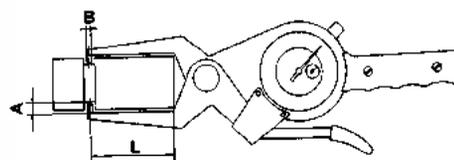
#### ◆ VERIFICADORES DE INTERIOR

Código	Modelo	Rango (mm)	(mm)	Dimensiones			Precio
				A	B	L	
300505	NKG 15-35	15-35	0,01	3	Ø 3	50	
300506	NKG 35-55	35-55	0,01	6	Ø 3	80	
300507	NKG 55-75	55-75	0,01	8	Ø 3	100	
300508	NKG 75-95	75-95	0,01	8	Ø 3	100	
300509	NKG 95-115	95-115	0,01	10	Ø 3,20	150	
300510	NKG 115-135	115-135	0,01	10	Ø 3,20	150	



#### ◆ VERIFICADORES DE EXTERIOR

Código	Modelo	Rango (mm)	(mm)	Dimensiones			Precio
				A	B	L	
300500	WKG 0-20	0-20	0,01	6	Ø 3	60	
300501	WKG 20-40	20-40	0,01	6	Ø 3	60	
300502	WKG 40-60	40-60	0,01	6	Ø 3	55	
300503	WKG 60-80	60-80	0,01	6	Ø 3	55	
300504	WKG 80-100	80-100	0,01	6	Ø 3	55	



### ▲ Micrómetros

#### ◆ MICRÓMETROS MECÁNICOS DE EXTERIOR - Hasta un metro

Código	Medidas	Precio
300020	0 - 25 mm x 0,01 mm	
300021	25 - 50 mm x 0,01 mm	
300022	50 - 75 mm x 0,01 mm	
300023	75 - 100 mm x 0,01 mm	
300024	100 - 125 mm x 0,01 mm	
300025	125 - 150 mm x 0,01 mm	
300026	150 - 175 mm x 0,01 mm	
300027	175 - 200 mm x 0,01 mm	
300072	200 - 225 mm x 0,01 mm	
300073	225 - 250 mm x 0,01 mm	
300074	250 - 275 mm x 0,01 mm	
300075	275 - 300 mm x 0,01 mm	
300076	300 - 400 mm x 0,01 mm	
300077	400 - 500 mm x 0,01 mm	
300131	500 - 600 mm x 0,01 mm	
300132	600 - 700 mm x 0,01 mm	
300133	700 - 800 mm x 0,01 mm	
300134	800 - 900 mm x 0,01 mm	
300135	900 - 1000 mm x 0,01 mm	



Hasta un metro

5

#### ◆ MICRÓMETROS CON CONTADOR

Código	Medida	Precio
300087	0 - 25 mm x 0,01 mm	



#### ◆ MICRÓMETROS CON RELOJ

Código	Medida	Precio
300069	0 - 25 mm x 0,01 mm	



#### ◆ MICRÓMETROS PARA MACHOS

Código	Medidas	Precio
300078	3 caras: 1 - 15 mm x 0,01 mm	
300079	5 caras: 5 - 25 mm x 0,01 mm	



▲ Si necesita instrumentos que no están en la lista, consúltenos.

### ▲ Micrómetros

#### ◆ MICRÓMETROS PARA EXTERIOR TIPO DISCO

Código	Medidas	Precio
300035	0 - 25 mm x 0,01 mm	
300036	25 - 50 mm x 0,01 mm	
300037	50 - 75 mm x 0,01 mm	
300038	75 - 100 mm x 0,01 mm	



#### ◆ MICRÓMETRO PARA MEDIR PARED DE TUBOS

Código	Medidas	Precio
300034	0 - 25 mm x 0,01 mm	



#### ◆ CABEZA MICROMÉTRICA

Código	Medidas	Precio
300086	0-25 mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETRO PARA INTERIOR

Código	Medidas	Precio
300030	5 - 30 mm x 0,01	
300031	25 - 50 mm x 0,01	
300032	50 - 75 mm x 0,01	
300033	75 - 100 mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETRO PARA INTERIOR EXTENSIBLES

Código	Medidas	Precio
300190	50 - 175 mm x 0,01	
300028	50 - 250 mm x 0,01	
300029	50 - 600 mm x 0,01	
300191	100 - 1200 mm x 0,01	



### ▲ Micrómetros

#### ◆ MICRÓMETROS MECÁNICOS

De exterior

Código	Medida	Precio
300120	0-100mm x 0,01	
300121	0-150mm x 0,01	
300130	100-200mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETROS MECÁNICOS

Cabeza pequeña

Código	Medida	Precio
300145	0-25mm x 0,01	
300146	25-50mm x 0,01	



5

#### ◆ MICRÓMETROS MECÁNICOS

De punta plana

Código	Medida	Precio
300160	0-25mm x 0,01	
300161	25-50mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETROS PARA ROSCAS

Código	Medida	Precio
300170	0-25mm x 0,01	
300171	25-50mm x 0,01	
300172	50-75mm x 0,01	
300173	75-100mm x 0,01	



### ▲ Micrómetros

#### ◆ MICRÓMETROS MECÁNICOS

De arco

Código	Medida	Prof.	Precio
300180	0-25mm x 0,01	150 mm	
300181	25-50mm x 0,01	150 mm	



#### ◆ MICRÓMETROS UNIVERSAL

Código	Medida	Precio
300185	0-25mm x 0,01	
300186	25-50mm x 0,01	



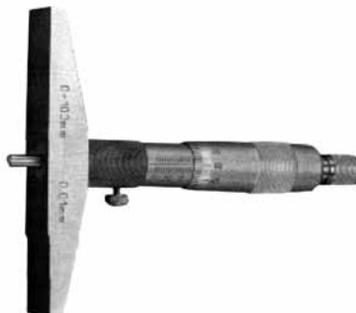
#### ◆ MICRÓMETRO PARA ALAMBRE

Código	Medida	Precio
300165	0-13mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETROS DE PROFUNDIDAD

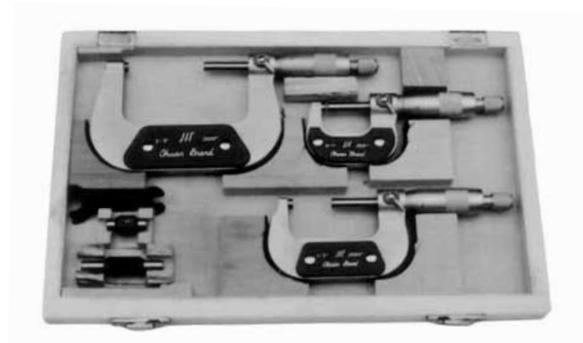
Código	Escala	Precio
300155	0-100mm	



#### ◆ JUEGO DE MICRÓMETROS MECÁNICOS

De exterior

Código	Medida	Precio
300240	0-75mm x 0,01 (3PZ)	
300241	0-150mm x 0,01 (6PZ)	



### ▲ Micrómetros digitales

Nuevos Modelos!

#### ◆ MICRÓMETROS DIGITALES

Electrónicos milésimales

Código	Medida	Precio
300205	0 - 25 mm x 0,001	
300206	25 - 50 mm x 0,001	
300207	50 - 75 mm x 0,001	
300208	75 - 100 mm x 0,001	



#### ◆ MICRÓMETRO DIGITAL

Cabeza pequeña

Código	Medida	Precio
300140	0-25mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETRO DIGITAL

Cabeza de punta

Código	Medida	Precio
300141	0-25mm x 0,01	



#### ◆ MICRÓMETRO DIGITAL

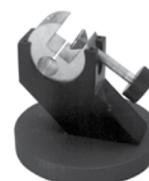
De punta plana

Código	Medida	Precio
300142	0-25mm x 0,01	



#### ◆ SOPORTE PORTA MICRÓMETROS

Código	Modelo	Precio
300098	280	
300099	281	



Mod. 281



Mod. 280

# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Micrómetros - juegos de micrómetros

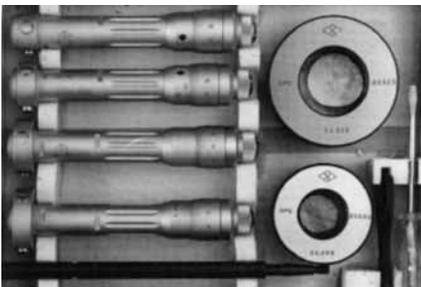


## ▲ Micrómetros

De 3 puntas y juego de micrómetro de 3 puntas

### ◆ JUEGOS DE MICRÓMETROS DE 3 PUNTAS

Código	Escala	Cant. Piezas	Medidas	Precio
300460	6-12 mm	3	6-8, 8-10, 10-12mm	
300461	11-20 mm	3	11-14, 14-17, 17-20mm	
300462	20-40 mm	4	20-25, 25-30, 30-35, 35-40mm	
300463	40-100 mm	6	40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90, 90-100mm	



### ◆ MICRÓMETROS DE 3 PUNTAS

Código	Escala	Precio
300420	6-8mm	
300421	8-10mm	
300422	10-12mm	
300423	11-14mm	
300424	14-17mm	
300425	17-20mm	
300426	20-25mm	
300427	25-30mm	
300428	30-35mm	
300429	35-40mm	
300430	40-50mm	
300431	50-60mm	
300432	60-70mm	
300433	70-80mm	
300434	80-90mm	
300435	90-100mm	



### ▲ Instrumentos de medición

#### ◆ ESCUADRA COMBINADA

Código	Descripción	Precio
300041	Escuadra combinada 0-180 grados x 1°	



#### ◆ GONIÓMETROS

Código	Descripción	Precio
300040	Universal con lupa 0-360 grados x 5'	
300052	Con Reloj 0-360 grados x 5'	



#### ◆ JUEGO DE TELESCOPINES

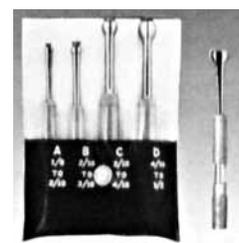
Código	Descripción	Precio
300042	Juego de telescopines 8-150 mm	



■ El juego se compone de 6 telescopines

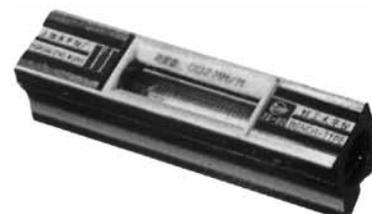
#### ◆ TELESCOPIN PEQUEÑO DE 4 PIEZAS

Código	Medida	Precio
300065	de 3,17mm a 12,7mm	



#### ◆ NIVEL DE PRECISIÓN

Código	Dimensiones	Graduación	Precio
300070	150 mm	0,02 mm/m	
300071	200 mm	0,02 mm/m	
300260	300 mm	0,02 mm/m	



# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Instrumentos de medición - Bases magnéticas



## ▲ Instrumentos de medición

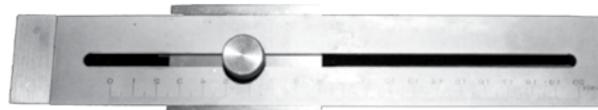
### ◆ TRAZADOR CON PUNTA DE WIDIA

Código	Medida	Precio
300150	0-200mm x 0,05	



### ◆ TRAZADOR CON REGLA DESPLAZABLE

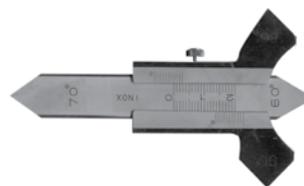
Código	Medida	Precio
300149	200 mm	



### ◆ MEDIDORES DE ÁNGULOS

Para medir soldaduras

Código	Medida	Precio
300151	60°/70°/80°/90°	



## ▲ Bases magnéticas

### ◆ BASES MAGNÉTICAS CON REGULACIÓN FINA

Para comparador

Código	Modelo	Precio
300045	NORMAL	
300096	MMB - 60 Brazo corto	
300097	HMB - 60 Brazo largo	



Código 300045



Código 300096



Código 300097

### ▲ Bases magnéticas

#### ◆ BASE MAGNÉTICA DE COLUMNA RÍGIDA CON PODEROSA BASE ON/OFF

##### CON PODEROSA BASE MAGNÉTICA ON/OFF

Vástago principal con sistema de dos ramas  
 Acepta indicadores de dial, digitales y normales  
 Fuerza magnética: 100 kgf/220 Lbs  
 Vástago principal Ø 20 x 400 mm, M10 x 1.25  
 Vástagos laterales Ø 16 x 360 mm, Ø 10 x 160 mm

Código	Modelo	Precio
300350	Base magnética de columna rígida CZ-10DL (60220)	



Código 300350  
 Modelo CZ-10DL  
 Con base magnética on/off

#### ◆ BASE MAGNÉTICA DE COLUMNA RÍGIDA CON AJUSTE FINO

##### CON AJUSTE FINO

Vástago principal con sistema de dos ramas  
 Con poderosa base magnética ON/OFF  
 Acepta indicadores de dial, digitales y normales  
 Fuerza magnética: 100 kgf/220 Lbs  
 Vástago principal Ø 20 x 400 mm, M10 x 1.25  
 Vástagos laterales Ø 16 x 360 mm, Ø 12 x 150 mm  
 Peso: 2,80 kg

Código	Modelo	Precio
300351	Base magnética de columna rígida WCZ-10DL (60330)	



Código 300351  
 Modelo WCZ-10DL  
 Con ajuste fino

#### ◆ BASE MAGNÉTICA ARTICULADA

Código	Modelo	Precio
300115	WX26 - I	



Código 300115  
 Modelo WX26 - I  
 Con brazo articulado

# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Bases magnéticas y no magnéticas



## ▲ Bases magnéticas - Bases no magnéticas

### ◆ BASES MAGNÉTICAS ARTICULADAS

Código	Modelo	Precio
300116	YM - C	
300117	YM - E	
300118	YM - F	
300119	YM - 7 con lupa	



Código 300116  
Modelo YM-C



Código 300117  
Modelo YM-E



Código 300118  
Modelo YM-F



Código 300119  
Modelo YM-7  
con lupa

### ◆ BASE NO MAGNÉTICA CON AJUSTE FINO

#### CON AJUSTE FINO

Base de medición universal

Longitud de columna principal: Ø 14 x 200 mm

Longitud columna transversa: Ø 12 x 270 mm

Base con ranura en T

Dimensión base: 220 x 58 x 35 mm

Peso: 3,20 kg

Código	Modelo	Precio
300360	Base no magnética modelo WWZ-220 (61405-10)	



Código 300360  
Modelo WWZ-220  
Con ajuste fino

### ◆ BASE NO MAGNÉTICA UNIVERSAL CON RANURA EN T

#### BASE CON RANURA EN T

Base de medición universal

Longitud de columna principal: Ø 14 x 200 mm

Longitud columna transversa: Ø 12 x 270 mm

Dimensión base: 220 x 58 x 35 mm

Peso: 3,20 kg

Código	Modelo	Precio
300361	Base no magnética modelo WZ-220 (61405-20)	



Código 300361  
Modelo WZ-220  
Con ranura en T

# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Bases no magnéticas - bases por agarre - con sopapa



## ▲ Bases no magnéticas - bases por agarre - con sopapa

### ◆ BASE NO MAGNÉTICA CON RANURA EN V.T

#### BASE CON RANURA EN V.T

Base de medición universal  
 Brazo horizontal con ajuste fino  
 Longitud de columna principal: Ø 16 x 290 mm  
 Longitud columna transversa: Ø 16 x 300 mm  
 Dimensión base: 260 x 62 x 52 mm  
 Peso: 6 kg

Código	Modelo	Precio
300362	Base no magnética modelo WVT-250 (61410)	



Código 300362  
 Modelo WVT-250  
 Con ranura en VT

### ◆ BASE POR AGARRE CON PRENSA

#### CON PRENSA

Código	Modelo	Precio
300371	Base por agarre con prensa modelo UDE 61605	



Código 300371  
 Modelo UDE 61605  
 Con prensa

### ◆ BASE CON PODEROSA SOPAPA

#### CON PODEROSA SOPAPA

Base standard montada en una poderosa base con succión al vacío  
 Muy útil en bases de granito u otras superficies no magnéticas  
 Placa de succión de 80 mm de diámetro  
 Palanca ON/OFF para fácil ventosa remoción

Código	Modelo	Precio
300370	Base por agarre al vacío (sopapa) modelo TDH 61510	



Código 300370  
 Modelo TDH 61510  
 Con poderosa sopapa

### ◆ BASE POR AGARRE CON PINZA DE FUERZA

#### CON PINZA DE FUERZA

Código	Modelo	Precio
300372	Base por agarre con pinza de fuerza mod. FPS 61705	



Código 300372  
 Modelo FPS 61705  
 Con pinza de fuerza

5

# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Nivel cuadrante - Juego de bloques patrón



## ▲ Nivel cuadrante

### ◆ NIVEL CUADRANTE

Código	Cantidad	Precio
300090	200 mm x 0,02mm	
300091	300 mm x 0,02mm	



## ▲ Juego de bloques patrón

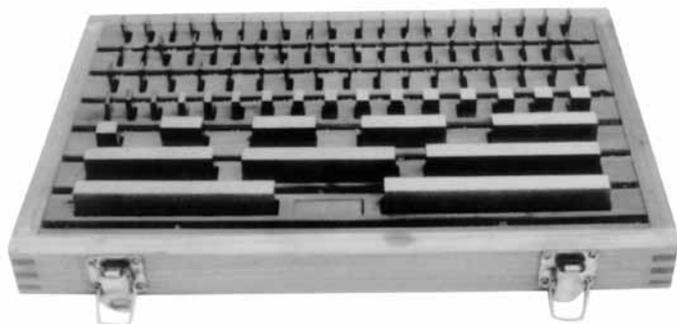
Grado 0 y 1

### ◆ GRADO 0 - DIN 861

Código	Cantidad	Precio
300340	32 Piezas	
300341	47 Piezas	
300342	83 Piezas	

### ◆ GRADO 1 - DIN 861

Código	Cantidad	Precio
300343	32 Piezas	
300344	47 Piezas	
300345	83 Piezas	



# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Juegos de block en V - Blocks - Juegos en blocks paralelas



## ▲ Juego de blocks en V - Blocks - Juegos de blocks en paralelas

### ◆ JUEGOS DE BLOCKS EN V

Código	Descripción	Precio
300060	n° 01-35mm x 35mm x 48 mm	
300061	n° 02-60mm x 60mm x 75 mm	
300062	n° 03-105mm x 105mm x 77 mm	



### ◆ BLOCKS EN V MAGNÉTICOS

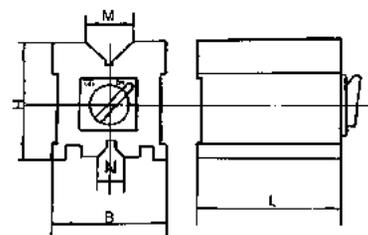
Código	Modelo	Dimensiones	Precio
300093	KMV - 50 B	75 x 50 x 40	
300094	KMV - 80 B	110 x 80 x 50	
300095	KMV - 125 B	150 x 100 x 50	



5

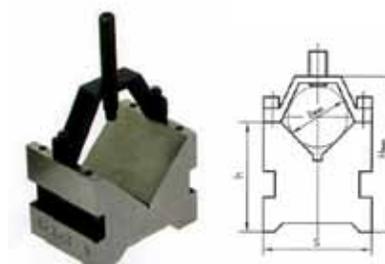
### ◆ BLOCKS EN V MAGNÉTICOS

Código	Modelo	Dimensiones (mm)					Precio
		L	B	H	M	N	
300250	6503/1	121	59	76	45	14	
300251	6503/3	100	76	95	51	18	
300252	6503/4	70	52	72	33	14	



### ◆ BLOCKS EN V CON MORSA

Código	Tipo	Dimensiones (pulgadas)				Hmm	Precio
		S	H	Log.	D max		
300066	VB 50	2.50	2.50	2	1 - 3/8	90	
300067	VB 60	4	3	3	2 - 9/16	125	
300068	VB130	6	5	4	3 - 3/8	211	



- La abrazadera tiene tres posiciones de anclaje en el bloque en V. Utilizado para la producción de alta precisión y para medición.

### ◆ JUEGOS DE BLOCKS PARALELAS DE PRECISIÓN

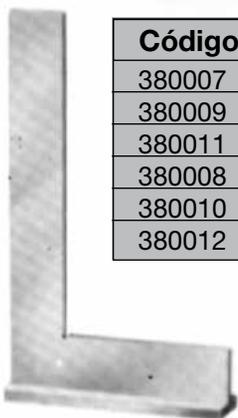
- a. DUREZA: **HRC55-62**  
 b. PRECISIÓN: **0.01 mm**  
 c. PARALELISMO: **0.005 mm**

Código	Modelo	Dimensiones	Piezas	Precio
300063	PB155-1	120 x 10 x 14 mm	12 x 2	
300064	PB155-2	150 x 10 x 14 mm	12 x 2	



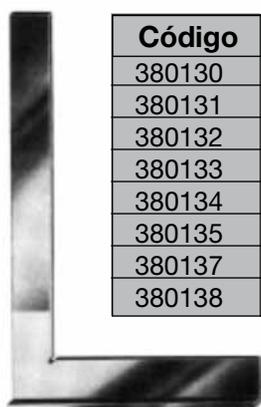
### ▲ Escuadras

- ESCUADRA DE SOMBRERO "SOKA"  
De acero inoxidable - Para matricería



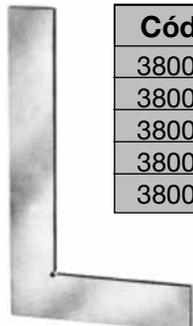
Código	Medida (mm)	Precio
380007	100 x 70	
380009	150 x 100	
380011	200 x 130	
380008	250 x 160	
380010	300 x 180	
380012	400 x 265	

- ESCUADRA DE SOMBRERO  
De sección reducida zincada



Código	Medida (mm)	Precio
380130	150 x 100	
380131	200 x 130	
380132	250 x 160	
380133	300 x 180	
380134	400 x 230	
380135	500 x 280	
380137	750 x 375	
380138	1000 x 500	

- ESCUADRA LISA "SOKA"  
DIN 875/2



Código	Medida (mm)	Precio
380013	100 x 70	
380015	150 x 100	
380017	200 x 130	
380019	250 x 160	
380020	300 x 180	

- FALSA ESCUADRA  
Ajustable con tornillo mariposa



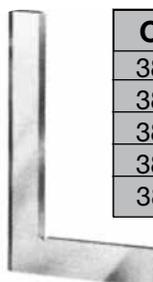
Código	L (mm)	Precio
380142	150	
380143	200	
380144	250	
380145	300	
380146	400	
380147	500	

- ESCUADRAS MAGNÉTICAS



Código	Modelo	Precio
380150	PEQUEÑO	
380151	GRANDE	

- ESCUADRA BISELADA  
DIN 875/00

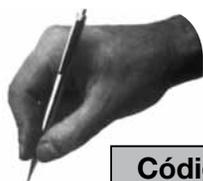


Código	Medida (mm)	Precio
380025	50 x 40	
380026	75 x 50	
380027	100 x 70	
380028	150 x 100	
380029	200 x 130	

## ▲ Accesorios

Puntas de trazar - Reglas de control - Compases - Plantillas

- PUNTA DE WIDIA RETRACTIL  
Aguja de trazar tipo portaminas



Código	Medida	Precio
380700	145 mm	

- REGLA DE CONTROL BISELADA  
De acero templado



Código	Medida (mm)	Precio
380801	75	
380802	100	
380803	150	
380804	200	
380805	300	

- PUNTA DE WIDIA PARA TRAZADO



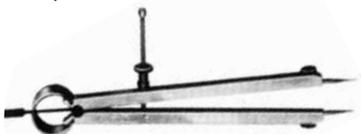
Código	Medida	Precio
380702	145 mm	

- PUNTA DE WIDIA ROBUSTA con cabeza protectora para cortar cerámicas, baldosas



Código	Medida	Precio
380705	160 mm	

- COMPÁS DE MUELLE  
De puntas intercambiables



Código	Medida	Precio
380502	150 mm	
380503	200 mm	
380507	2 puntas widia	

- COMPÁS DE PATAS CUADRADAS  
Con tornillos, tuercas y fijador



Código	Medida	Precio
380514	250 mm	
380517	300 mm	

- PLANTILLAS  
Para afilado de herramientas

Código	Angulo	Precio
380310	60°	
380311	55°	



## ▲ Accesorios

### Plantillas - Galgas - Transportadores de ángulos

#### ◻ PLANTILLAS PARA RADIOS

Cóncavos y convexos



Código	Medida	Precio
380300	De 1 a 6,50	
380301	De 7 a 14,50	
380302	De 15 a 25	

#### ◻ GALGAS PARA ROSCAS



Código	Medida	Precio
380254	métrica/whitworth	

#### ◻ JUEGO DE PLANTILLAS de 1/64" a 1/2"

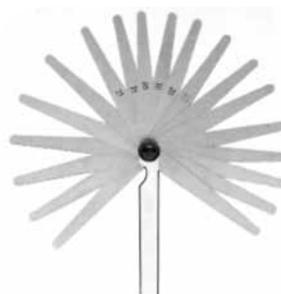
De radios cóncavos y convexos



Código	Modelo	Piezas	Precio
380303	945-200	25	

#### ◻ GALGAS DE ESPESORES

20 láminas de 0,05 a 1,00 mm



20 LAMINAS  
0,05  
0,10  
0,15  
0,20  
0,25  
0,30  
0,35  
0,40  
0,45  
0,50  
0,55  
0,60  
0,65  
0,70  
0,75  
0,80  
0,85  
0,90  
0,95  
1,00

Código	Medida	Precio
380250	0,05 a 1,00	

#### ◻ TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS

Cromo mate e inoxidable



Código	Medida	Precio
380400	∅ 90 x 170	
380401	∅ 120 x 160	
380402	∅ 150 x 200	
380403	∅ 200 x 300	
380404	∅ 250 x 500	

#### ◻ TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS

Con corredera



Código	Medida	Precio
380406	150 x 150	
380405	200 x 400	
380408	250 x 500	
380409	300 x 600	

## ▲ Lupas para cabeza

### ◆ LUPA PARA CABEZA

Código	Modelo	Precio
298080	YT 1074	



### ◆ LUPA PARA CABEZA CON DOBLE LUPA

Código	Modelo	Precio
298081	YT 1075	



### ◆ LUPA PARA CABEZA CON DOBLE LUPA Y LUZ

Código	Modelo	Precio
298082	YT 1075-2	



5

## ▲ Estimadores de distancia electrónicos

### ◆ ESTIMADOR DE DISTANCIA - EM 59

Hasta 18 metros

Este instrumento adopta la tecnología de ultrasonido y puede medir distancia, áreas y volumen. Puede utilizarse en edificios, casas, etc.

#### Características

- a. Máxima distancia: 18 metros
- b. Convierte: metros/pies
- c. L: 300 m
- d. Área: 18 x 18 m<sup>2</sup>
- e. Volúmen: 5832 m<sup>3</sup>
- f. Precisión: ± (0.5 + 1 digit)
- g. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425556	

Código 425556  
Modelo EM 59  
Hasta 18 metros



# 5 Instrumentos de Medición y Control

▲ Contadores mecánicos - Nivel electrónico



## ▲ Contadores mecánicos Manual y cuenta golpes

### ◆ CONTADOR MANUAL

#### Características

Contador de 4 dígitos.  
Acabado: cromado  
Se acciona con la mano, útil para contar personas, bultos, cajas, etc.

Código	Modelo	Precio
326150	840-1615	



### ◆ CUENTA GOLPES

#### Características

Contador de 5 dígitos.  
A crique, para máquinas herramientas (balancines, agujereadoras, etc.)

Código	Modelo	Precio
326160	840-1610	



## ▲ Nivel electrónico Prolevel - Bajo licencia americana Para la construcción, decoración y muchos rubros más

### ◆ NIVEL ELECTRÓNICO PROLEVEL

#### FUNCIONES PRINCIPALES

CON SONIDO: Para trabajar a distancia sin necesidad de ver el nivel.  
CON LUCES: Para trabajar con exactitud y a la vez en la oscuridad.  
CON BURBUJAS TRADICIONALES: Para trabajar en forma horizontal/vertical.  
CON FALSA ESCUADRA: Para trazar todo tipo de ángulos. Esta falsa escuadra trabaja en cm. o pulgadas. Fácil lectura a través de lupa.  
CON BASE RADIAL: Gracias a su base trabaja sobre superficies irregulares.

Código	Precio
425151	



#### Ventajas

- práctico, liviano y portátil
- fácil de usar
- trabaja con una batería (no incluida) de 9 volts.



Buscapolos  
Capacímetros  
Detectores de metal y humedad  
Estimadores de distancia  
Localizadores de gas  
Multímetros  
Pinzas amperométricas  
Pirómetros / Tacómetros  
Testers

### ▲ Detectores de humedad Para madera



#### ◆ DETECTOR DE HUMEDAD PARA MADERA - EM 4G

Esta unidad es un avanzado tester para detectar el porcentaje de humedad que contiene la madera.

##### Características

- a. Led de luces
- b. Profundidad max.: 20 mm
- c. Rango de lectura de humedad: 6 - 25 %
- d. Precisión:  $\pm 2\%$
- e. Resolución: 1%
- f. Batería: 9 V (no incluida)

Código	Precio
425960	



Código 425960  
Modelo EM 4G con tapa protectora

#### ◆ DETECTOR DE HUMEDAD PARA MADERA- EM 4808

Esta unidad es un avanzado tester para detectar el porcentaje de humedad que contiene la madera.

##### Características

- a. display digital
- b. visor con luz: para facilitar su lectura en lugares oscuros
- c. Rango de lectura de humedad: 5 - 42 %
- d. Precisión:  $\pm 2\%$  para lectura  $< 28\%$   
 $\pm 5\%$  para lectura  $> 28\%$
- e. Resolución: 1%
- f. Autoapagado
- g. Batería: 9 V (no incluida)

Código	Precio
425961	



Código 425961  
Modelo EM 4808 con tapa protectora

### ▲ DETECTOR DE HUMEDAD - EM 4807 Para madera y materiales de la construcción

Nuevo Modelo!



- ◆ IDEAL PARA MADERAS, PAPELES, CARTÓN, CONCRETO, MORTERO Y YESO.  
Incluye luz y medidor de temperatura ambiental

Cuenta con un display digital en donde se encuentran 2 escalas diferenciadas. Una para trabajar en maderas, papel y cartón ( de 6 a 44 % ) y otra para trabajar en materiales de construcción, tales como concreto, mortero y yeso ( de 0,2 a 2% ). Ambas escalas están identificadas con 2 dibujos ( en el caso de la escala para madera, hay un dibujo de un árbol, y para la escala de materiales para la construcción hay una casa ).

Además de medir estos materiales, el equipo incluye medidor de temperatura ambiental y una luz para trabajar en lugares oscuros.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Display: LCD

Medición en madera: De 6 - 44 %

Medición en materiales construcción: De 0,2 a 2 %

Temperatura: de 0 a 40 C - 32 a 104 F

Resolución en madera: + - 1 %

Resolución en materiales de construcción: + - 0,05 %

Indicator de batería baja: sí

Apagado automático: a los 30 segundos de no usar el equipo

Trabaja con: 4 pilas AAA

Medida: 145 x 44 x 34 mm

Peso: 132 gramos

#### IMPORTANTE

- ◆ Para prender el equipo presione la tecla **ON/SET**.
- ◆ Para apagarlo, deje de utilizar el equipo por 30 segundos, el mismo se apagará automáticamente.
- ◆ Para prender y apagar la luz del equipo, presione por 3 segundos la tecla roja ( con el símbolo de lámpara de luz )
- ◆ Para testear el instrumento, apoye las 2 puntas metálicas sobre los contactos que se encuentran en la parte superior del capuchón de protección.
- ◆ Si apoya ambas puntas metálicas sobre los contactos que dicen T, chequeará el equipo para la escala en madera ( tiene que marcar 19% o 20% + - 1% ).
- ◆ Si apoya ambas puntas metálicas sobre los contactos que dicen B, chequeará el equipo para la escala de materiales de la construcción ( tiene que marcar la escala completa en el display ).



6

Código	Precio
425965	

## ▲ Medidores de humedad Para jardín

Nuevos Modelos!

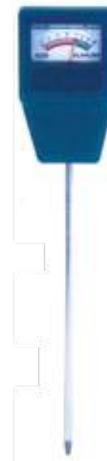
### ◆ MEDIDOR DE PH - ETP 300 A

MIDE EL PH DEL SUELO EN SOLO 60 SEGUNDOS EN FORMA ANÁLOGA

#### Características

- a. Trabaja sin baterías y sin electricidad
- b. Mide el **PH** gracias a su larga varilla de prueba
- c. La posición de la aguja indica el **PH** del suelo

Código	Precio
425414	



### ◆ MEDIDOR DE HUMEDAD - ETP 300 B

MIDE LA HUMEDAD EN EL SUELO EN FORMA ANÁLOGA

#### Características

- a. Trabaja sin baterías y sin electricidad
- b. Mide la **Humedad** gracias a su larga varilla de prueba
- c. La posición de la aguja indica la **Humedad** del suelo

Código	Precio
425415	



### ◆ MEDIDOR DE PH y HUMEDAD ( 3 EN 1 ) - ETP 300 C

MIDE LA HUMEDAD EN EL SUELO EN FORMA ANÁLOGA

#### Características

- a. Trabaja sin baterías y sin electricidad
- b. Mide el nivel de luz en las plantas
- c. Mide el nivel de PH del suelo
- d. Display análogo
- e. Posee 2 puntas de prueba: **1.** de bronce para medir PH, **2.** otra de plata para medir humedad.

Código	Precio
425413	



## ▲ Detectores de metales



### ◆ DETECTOR DE METALES 4 EN 1 - TS 63

Este equipo detecta metal, voltaje AC, continuidad, etc.

#### Características

- a. sensor de metal: para caño de acero 20mm máx.  
profundidad aprox. 30 mm
- b. Voltaje AC: 70 ~ 600 VAC
- c. Test de continuidad: 0 ~ 50 M  $\Omega$
- d. DC test de polaridad: 6 ~ 36 VDC
- e. Batería: 9 V (no incluida)

Código	Precio
425167	



Código 425167  
Modelo TS 63  
Vista frontal

Código 425167  
Modelo TS 63  
Vista de atrás

### ◆ DETECTOR DE METALES - TS 80

Esta unidad es ideal para aeropuertos, escuelas, hospitales, etc. También puede utilizarse para detectar metales en mampostería.

#### Características

- a. Sensibilidad: 60 mm ~ 120 mm
- b. Ajuste: continuo
- c. Alarma: con sonido
- d. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425390	



Código 425390  
Modelo TS 80  
Ajustable a 180°

### ◆ DETECTOR DE TRAVESAÑOS - STUD

#### Características

Esta unidad es un avanzado tester para detectar metales como:

- a. Detecta: metales de todo tipo
- b. Travesaños: en construcción seca
- c. Sensor: CA
- d. Ajuste: continuo
- e. Con indicador de batería baja
- f. Batería: 2 pilas (no incluidas)

Código	Precio
425148	

Código 425148  
Modelo STUD



## ▲ Estimadores de distancia electrónicos



### ◆ ESTIMADOR DE DISTANCIA - EM 59

Hasta 18 metros

Este instrumento adopta la tecnología de ultrasonido y puede medir distancia, áreas y volumen. Puede utilizarse en edificios, casas, etc.

#### Características

- a. Máxima distancia: 18 metros
- b. Convierte: metros/pies
- c. L: 300 m
- d. Área: 18 x 18 m<sup>2</sup>
- e. Volúmen: 5832 m<sup>3</sup>
- f. Precisión: ± (0.5 + 1 digit)
- g. Batería: 9V (no incluida)



Código 425556  
Modelo EM 59  
Hasta 18 metros

Código	Precio
425556	

## ▲ Buscapolos y Kits de Testeo

### ◆ BUSCAPOLO MS 18

Por unidad y caja de 50 unidades

Detecta voltaje de corriente alterna.  
Detecta conexiones erróneas.  
Chequea fusibles y lámparas.



Código	Precio
425160	

### ◆ BUSCAPOLO MERCURY (STANDARD) MS 218N

Caja de 12 unidades

Sólo función buscapolo.

Código	Precio x 12 unidades
425165	



### ◆ KIT DE TESTEO PARA CIRCUITO Y VOLTAJE

Modelo QTT5-005 Serie Hobby

Código	Precio
425381	

Código 425381  
Modelo QTT5-005  
Kit de testeo



## ▲ Testers de voltaje y puntas de prueba



### ◆ TESTER DE VOLTAJE - GK 8A

Rango AC: 110V/ 220V/ 380V

Rango DC: 150V/ 300V/ 500V

Código	Precio
425470	



### ◆ TESTER DE VOLTAJE - GK 8

Rango 6V/ 12V/ 24V/ 50V/ 110V/ 220V/ 380V

Código	Precio
425471	



### ◆ TESTER DE VOLTAJE - GK 9

Rango 6V/ 12V/ 24V/ 50V/ 120V/ 230V/ 400V

Código	Precio
425472	



### ◆ TESTER DE VOLTAJE - GK 5A

Rango AC: 50V a 1000V

Código	Precio
425473	



Código 425473  
Modelo GK 5A  
Trabaja sin contacto



### ▲ Multímetros analógicos y digitales



#### ◆ MULTÍMETRO ANALÓGICO - YX360 TRes

##### Características

- a. Voltaje DC: 2.5/10/50/250/500/1000V
- b. Voltaje AC: 10/50/250/1000V
- c. Corriente DC: 0.25m/2.5m/25m/250mA
- d. Resistencia: Rx1/Rx10/R1K  $\Omega$
- e. hFE: 0 ~ 1000
- f. Batería: 1.5V (no incluida)

Código	Precio
425178	

Código 425178  
Modelo YX360 TRes  
Multímetro analógico



#### ◆ MULTÍMETRO ANALÓGICO - YX360 TReb

##### Características

- a. Voltaje DC: 0.1/0.5/2.5/10/50/250/1000V
- b. Voltaje AC: 10/50/250/1000V
- c. Corriente DC: 50 $\mu$ /2.5m/25m/0.25A
- d. Resistencia: Rx1/Rx10/Rx100/Rx1K/Rx10K  $\Omega$
- e. Li: 150 $\mu$ /1.5m/15m/150mA
- f. dB: 22dB
- g. hFE: 0 ~ 1000
- h. Batería: 1.5V (no incluida)

Código	Precio
425179	

Código 425179  
Modelo YX360 TReb  
Multímetro analógico



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - DM 830 B

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2000m/20/200/600V
- b. Voltaje AC: 200/600V
- c. Corriente DC: 200 $\mu$ /2000 $\mu$ /20m/200m/10A
- d. Resistencia: 200/2000/20k/200k/2000k  $\Omega$
- e. Test de Diodo: 3V/0.8mA
- f. hFE: Vce ~ 3V, Ib ~ 10 $\mu$ A
- g. Batería: 1.5V (no incluida)

Código	Precio
425181	

Código 425181  
Modelo DM 830 B  
Multímetro digital



### ▲ Multímetros digitales



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - DM 830 C

Con temperatura

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2000m/20/200/600V
- b. Voltaje AC: 200/600V
- c. Corriente DC: 2000 $\mu$ /20m/200m10AA
- d. Resistencia: 200/2000/20k/200k/2000k  $\Omega$
- e. Temperatura: 0 ~ 1000° C
- f. SW: 50Hz
- g. Test de Diodo: 3V/0.8mA
- h. hFE: Vce ~ 3V, IB ~ 10 $\mu$ A
- i. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425204	

Código 425204  
Modelo DM 830 C  
Multímetro digital



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - DM 820 BL

Con visor luminoso

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/600V
- b. Voltaje AC: 200/600V
- c. Corriente DC: 20 $\mu$ /200 $\mu$ /2m/20m/200m10A
- d. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2M  $\Omega$
- e. Test de Diodo: 2.8V/1mA
- f. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425352	

Código 425352  
Modelo DM 820 BL  
Multímetro digital



### ▲ Multímetros digitales

**Nuevos Modelos!** 

#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO - EM 376

Con autorango

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/600V
- b. Voltaje AC: 2/20/200/600V
- c. Corriente DC: 20m/200m/2/10A
- d. Corriente AC: 20m/200m/2/10A
- e. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2/20m  $\Omega$
- f. Test de diodo: si
- g. Alarma de continuidad : si
- h. Dígitos: 3 1/2, lectura máxima 1999
- i. Apagado: automático
- i. Autorango

Código	Precio
425356	

Código 425356  
Modelo EM 376  
Vista de frente



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - EM 420 B

Con autorango

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/600V
- b. Voltaje AC: 2/20/200/600V
- c. Corriente DC: 200 $\mu$ /2000 $\mu$ /20m/200mA/2A/10A
- d. Corriente AC: 200 $\mu$ /2000 $\mu$ /20m/200mA/2A/10A
- e. Corriente DC: 200/1000A (0.1mV/0.1A)
- f. Corriente AC: 200/1000A (0.1mV/0.1A)
- g. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2m  $\Omega$ /20m  $\Omega$
- h. Temperatura: -20-1000°C/ 0 ~ 1800°F
- i. Capacidad: 20n ~ 1000 $\mu$ F
- j. Continuidad: si
- k. Test de Diodo: si
- l. Transistor hFE: si
- m. Máx. lectura display: 1999
- n. Batería: 1.5V (AAA) x 3 (no incluida)

Código	Precio
425203	

Código 425203  
Modelo EM 420 B  
Vista de costado



### ▲ Multímetros digitales



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - VC 10 C

Con números grandes, con medición de frecuencia, capacitancia y temperatura (°C ó °F)

##### Características

- a. Voltaje DC: 400m/4/40/1000V
- b. Voltaje AC: 400m/4/400/750V
- c. Corriente ACC: 400μ/40m/400m/10A
- d. Corriente ACA: 400μ/40m/400m/10A
- e. Resistencia: 400/4k/40k/400k/4m/40M-R
- f. Capacímetro: 4m/40m/400μ/4μ/40μ/200μf
- g. Frecuencia: 100/1k/10k/100k/1M30 MHz
- h. Temperatura: -40 ~ 1000°C
- i. Test de Diodo: si
- j. Alarma de continuidad: si
- n. Batería: 2 Triple AAA (no incluida)

Código	Precio
425353	

Código 425353  
Modelo VC 10 C  
Con nros. grandes



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - EM 890 C

Con temperatura °C - Incluye termocupla y holster (protección)

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/1000V
- b. Voltaje AC: 2/20/200/750V
- c. Corriente DC: 2m/20m/200m/20A
- d. Corriente AC: 200m/20A
- e. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2M/20M/200M Ω
- f. Capacidad: 2000p/20n/200n/2μ/20μf
- g. Temperatura: -40 ~ 1400°C
- h. Diodo test: 3.2V/0.8mA
- i. hFE: Vce ~ 3V, Ib ~ 10μA
- n. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425182	

Código 425182  
Modelo EM 890 C  
Con temperatura



#### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - EM 890 G

Con temperatura °C - Incluye termocupla y holster (protección)

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/1000V
- b. Voltaje AC: 2/20/200/750V
- c. Corriente DC: 2m/20m/200m/10A
- d. Corriente AC: 2m/20m/200m/10A
- e. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2M/200M Ω
- f. Capacidad: 2000p/20n/200n/2μ/20μf
- g. Frecuencia: 20kHz
- h. Test de Diodo: 3.2V/0.8mA
- i. hFE: Vce ~ 3V, Ib ~ 10μA
- n. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425183	

Código 425183  
Modelo EM 890 G  
Con temperatura



## ▲ Pinzas amperométricas



### ◆ PINZA AMPEROMÉTRICA DIGITAL - EM 266

**Características**

- a. Voltaje DC: 1000V
- b. Voltaje AC: 750V
- c. Corriente AC: 200/1000A
- d. Resistencia: 200/20k  $\Omega$
- e. Unidad externa: 20M/2000M  $\Omega$
- f. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425185	

Código 425185  
Modelo EM 266  
Pinza amperométrica



### ◆ VERIFICADOR DE AISLACIÓN PARA PINZA AMPEROMÉTRICA EM 266

**Características**

- a. Voltaje DC: 500V
- b. OHM: 20M  $\Omega$ ,  $\pm 2\%$  2000  $\Omega$ ,  $\pm 4\%$
- c. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425915	

Código 425915  
Modelo EM 266  
Verificador



### ◆ PINZA AMPEROMÉTRICA DIGITAL - EM 266C Con temperatura

**Características**

- a. Voltaje DC: 200m/ 2/20/1000V
- b. Voltaje AC: 200/750V
- c. Corriente AC: 20/200/1000A
- d. Resistencia: 200/20k/2M  $\Omega$
- e. Unidad externa: 20M/2000M  $\Omega$
- f. Temperatura: 0°C ~ 750°C/ 32°F ~ 1400°F
- g. Continuidad: si
- h. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425230	

Código 425230  
Modelo EM 266C  
Con temperatura



## ▲ Pinzas amperométricas

Nuevos Modelos!



### ◆ PINZA AMPEROMÉTRICA DIGITAL - EM 202

Con temperatura

#### Características

- a. Voltaje DC: 1000V
- b. Voltaje AC: 750V
- c. Corriente AC: 20/200/1000A
- d. Resistencia: 200k  $\Omega$
- e. Temperatura: -40°C ~ 1400°C
- f. Test de Diodo: 2.8V/1mA
- g. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425501	

Código 425501  
Modelo EM 202  
Con temperatura



### ◆ PINZA AMPEROMÉTRICA DIGITAL - EM 400 - CORRIENTE ALTERNA y CONTINUA

Autorango, mide DCA y ACA - CAT II

#### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/600V
- b. Voltaje AC: 2/20/200/600V
- c. Corriente AC: 200/400A
- d. Corriente DC: 200/400A
- e. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2M/20M  $\Omega$
- f. Test de Diodo: 1.5V aprox.
- g. Continuidad: <50  $\Omega$

Código	Precio
425919	

Código 425919  
Modelo EM 400



### ◆ PINZA TRANSDUCTORA - M 97 B

Para usar con multímetro digital, de alta seguridad

#### Características

- a. Abertura máxima: 30mm
- b. Amperaje CA: 0-50A, 50-300A

Código	Precio
425187	

Código 425187  
Modelo M 97 B  
De alta seguridad



6

### ▲ Tacómetros digitales



#### ◆ TACÓMETRO (CON CONTACTO) - EM 2235

##### Características

- a. Rango: rotativo velocidad de contacto 0.5 - 19999/min
- b. Métrica: 0.05 ~ 1999.9 m/min
- c. Precisión:  $\pm (0.05\%n + 1d)$
- d. Resolución: 0.01/0.1/1
- e. Memoria: max/min/último valor
- f. Batería: (no incluida)

Código	Precio
425210	



#### ◆ TACÓMETRO (SIN CONTACTO) - EM 2234

##### Características

- a. Display: LCD
- b. Tacómetro: 2.5 - 99,999 RPM
- b. Rango: 0.05 ~ 1,999.9 m/min
- c. Resolución: 1 RPM (+1,000 RPM) / 0.1 RPM (2.5 a 9999 RPM)
- d. Precisión:  $\pm (0.05\%n + 1RPM)$
- e. Memoria: máx/mín/último valor
- f. Batería: (no incluida)

Código	Precio
425206	



#### ◆ TACÓMETRO (CON CONTACTO / SIN CONTACTO) - EM 2236

##### Características

- a. Display: LCD
- b. Tacómetro: 2.5 - 99,999 RPM (sin contacto) / 0.5 a 19999 (c/contacto)
- c. Rango: 0.05 ~ 1,999.9 m/min
- d. Resolución: 1 RPM (+1,000 RPM) / 0.1 RPM (2.5 a 9999 RPM)
- e. Precisión:  $\pm (0.05\%n + 1RPM)$
- f. Memoria: máx/mín/último valor
- g. Batería: (no incluida)

Código	Precio
425213	



#### ◆ TACÓMETRO DIGITAL DUAL - EM 2236 C

Por contacto/sin contacto - laser

##### Características

- a. Rango foto/laser: 5 ~ 99000 RPM
- b. Rango contacto: 5 ~ 19999 RPM
- c. Distancia foto: 50 ~ 600 mm
- d. Distancia laser: 2 m máx
- e. Batería: 4 doble AA (no incluida)

Código	Precio
425214	



### ▲ Multímetros para el automotor



#### ◆ MULTÍMETRO PARA EL AUTOMOTOR DMM - EM 129

##### Características

- a. Voltaje DC: 200m/2/20/200/1000V
- b. Voltaje AC: 200/750V
- c. Corriente DC: 20m/200m/10A
- d. Resistencia: 200/2k/20k/200k/2M/20MΩ
- e. Frecuencia: 20 kHz
- f. Temperatura: -20° C ~ 750° C (-4°F a 1382°F)
- g. Dewll: 3-4-5-6-8 CYL
- h. Tacómetro: 3-4-5-6-8 CYL (x 10 rpm)
- i. hFE: Vce ~ 3V, 1b ~ 10μA
- j. Test de Diodo: 3V / 1mA
- k. Batería: 9V (no incluida)



Código 425205  
Modelo EM 129

Código	Precio
425205	

#### ◆ PINZA INDUCTIVA PARA MODELO EM 129 - EA 100

Esta unidad fue diseñada para usar con el multímetro modelo EM 129. Se puede utilizar para el ajuste o diagnóstico de los motores de los automóviles. Simple de usar.



Código 425222  
Modelo EA 100  
Para usar con modelo EM 129

Código	Precio
425222	

#### ◆ TESTER DE BATERÍA AUTOMOTOR - FY 54 A

Testea de 6 a 12 volts

##### Características

- a. Auto ciclo: 50 cc a 750cc
- b. Carga de baterías: 6V o 12V
- c. Motores: 200/360 cc/ 500-8000cc
- d. Capacidad amperes horas: 20-24/30-60/55-200
- e. Batería: 9V (no incluida)



Código 425964  
Modelo FY 54 A  
Testea de 6/12 V

Código	Precio
425964	

#### ◆ KIT DE TESTEO PARA AUTOMOTOR Y HOGAR - QTT 5004

Serie hobby



Código 425380  
Modelo QTT 5004  
Kit testeo/ hobby

Código	Precio
425380	

## ▲ Generador de tonos - Tester de redes



### ◆ GENERADOR DE TONOS - MS 6812

Para telefonía

Identifica y ubica alambres o cables dentro de un grupo de ellos sin dañar el aislamiento. Test de continuidad. Botón on/off para prevenir pérdida de batería. Control de volumen con sensibilidad incrementada.

#### Características

- a. Frecuencia de emisión de tono: 1.5 kHz
- b. Rango de recepción de frecuencia: 100 ~ 300 Hz
- c. Tamaño emisor: 145 x 35 x 25 mm
- d. Tamaño receptor: 238 x 43 x 26 mm
- e. Batería: 9V (no incluida)



Código 425551  
Modelo MS 6812  
Para telefonía

Código	Precio
425551	

NOTA I no utilizar en frecuencias como la de microondas, televisores, etc solo telefonía.

### ◆ GENERADOR DE TONOS - EM 415

Para telefonía

Identifica y ubica alambres o cables dentro de un grupo de ellos sin dañar el aislamiento. Test de continuidad. Botón on/off para prevenir pérdida de batería. Control de volumen con sensibilidad incrementada.

#### Características

- a. Frecuencia de emisión de tono: 1.5 kHz
- b. Rango de recepción de frecuencia: 100 ~ 300 Hz
- c. Batería: 9V (no incluida)

Código 425540  
Modelo EM 415  
Para telefonía

Código	Precio
425540	



### ◆ TESTER DE REDES

El tester de cable está diseñado para verificar rápidamente por auto scanning los cables de Ethernet (BNC/TNC), 10 Base T (UTP/STP), AT&T 258 A, EIA/TIA 568, Token Ring y cables modulares.

Chequea automáticamente circuitos abiertos, cortos, cables perdidos. Tester de protección de cables.

Utilizando el terminal - Remote Terminador, se puede chequear el cable antes o después de instalado.

Fácil acceso y rápida verificación de faltas.

Código 425550  
Tester de redes

Código	Precio
425550	



NOTA I no utilizar en circuitos vivos

### ▲ Puntas de pruebas



#### ◆ PUNTAS DE PRUEBAS

Código	Modelo	Precio
425247	BB6	

Código 425247



Código	Modelo	Precio
425248	BB25	

Código 425248



Código	Modelo	Precio
425249	BB58	

Código 425249



# 6

### ▲ Termocuplas probador de temperatura



#### ◆ TERMOCUPLA

Probador de temperatura para sólidos y aire

Código	Precio
425916	

Código 425916



#### ◆ TERMOCUPLA STP - 104

Probador de temperatura para líquidos/sólidos/aire

Código	Modelo	Temperatua	Precio
425250	STP-104	-50° a 750° C	

Código 425250  
Modelo STP 104



## ▲ DETECTOR DE FUGAS DE GAS CENTER 380



Detecta los siguientes gases: R 134 A / R 410 A / R407 C / R 22 / Gas Freon

### ◆ DETECTOR DE FUGA DE GAS

Ideal para el mantenimiento del **Aire Acondicionado**, para el control de todo tipo de **Sistema de Enfriamiento** (en compresores), industrial, automotor y del hogar.

◇ **DETECTA LOS SIGUIENTES GASES:** R 134 A / R 410 A / R 407 C / R 22 / Gas Freon

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Trabaja con un microprocesador digital de señales.

Display multicolor y lumínico para facilitar la lectura.

Alarma que avisa la pérdida detectada. Selector de baja sensibilidad o alta sensibilidad.

Detecta los siguientes gases: R 134 A / R 410 A / R 407 C / R 22 / Gas Freon / GNC (gas natural)

Caja portable protectora. Usa 4 baterías AA (no incluidas)

Código	Precio
425177	

### GUÍA DE OPERACIÓN

**A.** Encienda el detector presionando el botón **ON/OFF**

**B.** Elija si desea usar alta o baja sensibilidad (**botón 4 o 5**)

**C.** Espere un minuto para que el equipo se auto calibre (hágalo fuera de la zona a controlar)

**D.** Acerque la punta del sensor a una **distancia de 6 mm** de la fuente a controlar

**E.** Mire el indicador **(3)** este le indicará con **color verde**: si hay baja concentración de gas, llegando hasta el **color rojo** si hay mucha concentración. A su vez, si la concentración es **muy alta** también recibirá una alarma avisando de la pérdida en el punto de mayor concentración gasífera.



**LIMPIEZA DEL EQUIPO** | El equipo puede limpiarlo con detergente o alcohol. Limpie solo la carcasa de goma, pero no el sensor. Éste límpielo únicamente cuando use el equipo ( a través del frasco que contiene el maletín). Sólo acercando el sensor al líquido del frasco, el sensor se limpia automáticamente.

## ▲ DETECTOR DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE CENTER 383

Detecta los siguientes gases: Gasolina, Gas Propano, Gas Metano, Gas Natural, Gnc, Gases de Hidrocarburos.

### ◆ DETECTOR DE FUGA DE GAS



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Trabaja: con un microprocesador digital de señales

Display: multicolor y lumínico para facilitar la lectura

Alarma: que avisa la perdida detectada

Selector: de baja sensibilidad o alta sensibilidad

Detecta los siguientes gases:

**GASOLINA, GAS PROPANO, GAS METANO,  
GAS NATURAL, GNC, GASES DE HIDROCARBUROS.**

Caja: portable protectora

Usa: 4 baterías AA - No Incluidas -

Código	Precio
425184	

#### GUIA DE OPERACIÓN

1. Encienda el detector presionando el boton **ON /OFF** .
2. Elija si desea usar alta o baja sensibilidad boton ( **4 ó 5** ).
3. Espere un minuto para que el equipo se auto calibre ( hágalo fuera de la zona a controlar)
4. Acerque la punta del sensor a 6 mm de la fuente a controlar
5. Mire al indicador ( **3** ) este le indicara con color verde baja concentración de gas llegando hasta el color roja. Mucha concentración de gas, también recibirá una alarma avisando la pérdida en el punto de mayor concentración gasífera.



**LIMPIEZA DEL EQUIPO** | El equipo puede limpiarlo con detergente o alcohol. Limpie solo la carcasa de goma, pero no el sensor. Éste límpielo únicamente cuando use el equipo ( a través del frasco que contiene el maletín). Sólo acercando el sensor al líquido del frasco, el sensor se limpia automáticamente.

## ▲ Pirómetros



### ◆ PIRÓMETRO INFRAROJO CON LÁSER - CENTER 350

Incluye funda protectora con adaptador para cinturón

Esta unidad incluye un indicador láser para reforzar la indicación direccional. Fácil de operar con una sola mano. Apuntado con láser. LCD con backlight. LLave de selección °C / °F . Llave para apagado de puntero láser. Apagado automático.

#### Características

- a. Rango: -20°C ~ 500°C
- b. Precisión: ± 2% o ± 2°C (3°F)
- c. Resolución: 0.5°C, 0.5°F
- d. Distancia (D:S): 8:1
- e. Tiempo de respuesta: 500 mSeg.
- f. Emisividad: pre-set a 0.98
- g. Batería: 9V (no incluida)
- h. Dimensiones: 157.5 x 115 x 36 mm
- i. Peso aprox: 200gr

Código	Precio
425174	

Código 425174  
Modelo Center 350  
Hasta 500°C

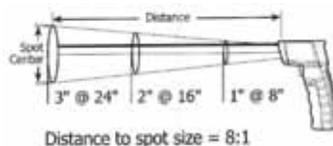


### ◆ PIRÓMETRO INFRAROJO CON LÁSER - EM 520 B

#### Características

- a. Rango: -20°C ~ 520°C/ -4 °F ~ 968°F
- b. Precisión: ± 2°C (3°F)
- c. Distancia (D:S): 8:1

Código	Precio
425234	



Código 425234  
Modelo EM 520 B  
Hasta 520°C

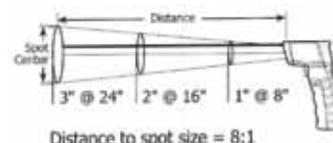


### ◆ PIRÓMETRO INFRAROJO CON LÁSER - EM 520

#### Características

- a. Rango: -20°C ~ 320°C/ -4 °F ~ 608°F
- b. Precisión: ± 2°C (3°F)
- c. Distancia (D:S): 6:1

Código	Precio
425236	



Código 425236  
Modelo EM 520  
Hasta 320°C





Accesorios  
Balanceadores  
Carretilles retráctiles  
Máquinas neumáticas

# 7 Herramientas Neumáticas

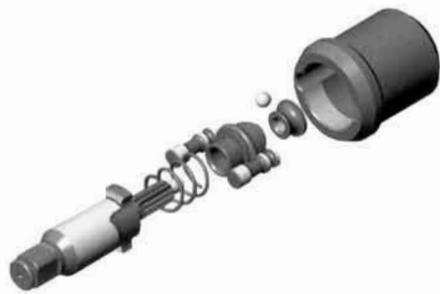
▲ Tipos de golpe de llaves de impacto



## ▲ Tipos de golpe de llaves de impacto



### ◆ TIPOS DE GOLPE DE LLAVES DE IMPACTO



■ Pin Clutch (Dyna - Pact Clutch)



■ Pin Hammer Clutch



■ Rocking Dog Clutch (One Hammer Clutch)



■ Twin Hammer Clutch



■ Two Hammer Clutch

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

### ▲ Llaves de impacto



#### ◆ SM-401 / GW-8

#### LLAVE DE IMPACTO DE 3/8" TIPO MARIPOSA

Para usos Generales / Puede usarse como atornillador

Golpe simple tipo oscilante muy durable.

Entrada de aire que gira 360° - 8 regulaciones de aire. Cambio de sentido de marcha; rápido, con una sola mano Reversible. Mayor acceso a áreas estrechas.

**Aplicaciones:** Desarme de motores y partes de carrocerías, línea de montaje de autos, máquinas agrícolas y viales, etc.



Código	Precio
500001	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GW-8	3/8"	3/8"- 10mm	1,04	150	75	1/4"	8	10.000	6,2	12

#### ◆ GW-867W

#### LLAVE DE IMPACTO DE 3/8" TIPO RECTO

Tipo de golpe de doble martillo de alta velocidad y gran armonía. Ideal para tornillos con cabeza torx, allen, hexagonal; además el adaptador puede usarse con puntas Phillips y planas. Puede usarse con tubos de impacto. Reversible y muy liviana.

**Aplicaciones:** Carpintería metálica de madera, desarme de motores y carrocerías. Desarme y armado de motos y bicicletas, entre otras.



Código	Precio
500115	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GP-867W	3/8"	3/8"-10 mm	1,12	215	120	1/4"	8	12.000	6,2	12

### ▲ Llaves de impacto



#### ◆ SG-0776 LLAVE DE IMPACTO ENCASTRE 3/8"

Solo para usar con elementos de alto impacto. Tipo de golpe de doble martillo. Liviano y con alto torque para su peso y tamaño. Diseño ergonómico.

Puede usarse con tubos de alto impacto y puntas.

**Aplicaciones:** ideal para trabajos en madera con tornillos chicos de máximo de 8mm de diámetro y en chapa para cerramientos de 6 mm.

De capacidad, usado en terminales automotrices y carpintería de aluminio.



Código	Precio
500018	

Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SG-0776	6 - 8	3/8"	1,0	150	150	10	1/4"	7.000	6,2

#### ◆ SG-0775 LLAVE DE IMPACTO ENCASTRE 3/8"

Cómoda, práctica, rápida y ágil esta herramienta acelera todo el trabajo con tuercas pequeñas. Golpe durable con cambio de marcha cerca de la mano.

**Aplicaciones:** atornillado y armado



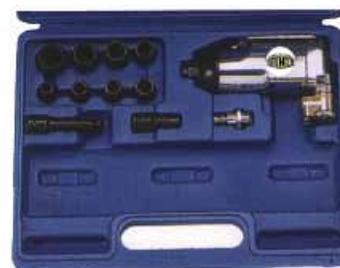
Código	Precio
500012	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
SG-0775	3/8"	13	1,20	8-1/4"	8cfm	1/4"	10	6,2	7

#### ◆ SM-401BK LLAVE DE IMPACTO DE 3/8" KIT

Golpe simple tipo oscilante muy durable. Entrada de aire que gira 360° - 8 regulaciones de aire. Cambio de sentido de marcha, rápido, con una sola mano reversible. Mayor acceso a áreas estrechas. Con 8 tubos, adaptador de puntas y prolongación de impacto.

**Aplicaciones:** desarme de motores y partes de carrocerías, líneas de montaje de autos, máquinas agrícolas y viales.



Código	Precio
500158	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
SM-401BK	3/8"	3/8"-10 mm	1,04	150	75	1/4"	8	10.000	6,2	12

**SERVICE** SR. ALBERTO / **TE** + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Llaves de impacto



## ▲ Llaves de impacto



### ◆ SG-0716 / GP-16N

LLAVE DE IMPACTO DE 1/2". REVERSIBLE

Para trabajo pesado



Tipo de golpe Dyna-pact clutch muy rápido y de alto torque.

Llave para autos más usada en el mundo para colocar la goma. Con mango ergonómico operable con una mano para cambio de sentido.

Variador de torque por entrada de aire.

**Aplicaciones:** Reparaciones de autos y pick-up en general, equipos agrícolas. Muy necesaria en gomerías, etc.

Código	Precio
500002	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GP-16N	1/2"	5/8"-19mm	2,30	180	210	1/4"	10	6.500	6,2	38

### ◆ SG-0717 / GW-18

LLAVE DE IMPACTO DE 1/2". REVERSIBLE

Para trabajo extra pesado



Tipo de golpe Dyna-pact clutch muy rápido y de alto torque.

Posee regulador de torque.

Mango ergonómico, con excelente balance controlable con una sola mano, inclusive en el cambio de sentido de giro.

**Aplicaciones:** Armado y desarme de todo tipo de autos y pick-up, máquinas agrícolas y de construcción. Gomerías. Alineación. Máquina de alto rendimiento para usar en producción.

Código	Precio
500003	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GW-18	1/2"	5/8"-19mm	2,60	180	230	1/4"	10	7.000	6,2	50

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

7

## ▲ Llaves de impacto



### ◆ SM-403 / GW-15B

#### LLAVE DE IMPACTO DE 1/2" REVERSIBLE

Línea económica

Tipo de golpe compacto. No se recomienda su uso industrial.

No usar con tubos mayores a 19 mm ó 3/4"

Es liviana y rápida. Ideal para comenzar los armados y terminar los desarmes.

**Aplicaciones:** Reparación de autos, motos, en forma eventual, no intensiva.



Código	Precio
500134	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GW-15B	1/2"	5/8"-19mm	2,45	178	150	1/4"	10	7.500	6,2	28

### ◆ GW-15BK - KIT DE LLAVE DE IMPACTO DE 1/2" REVERSIBLE

Adicional a GW-15B: tubos de impacto y caja

#### ■ Contenido

- 1. Llave de impacto de 1/2"
- 1. Acople rápido
- 1. Mini lubricador
- 10. Tubos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30 mm
- 1. Prolongador
- 4. Adaptadores
- 2. Anillos de goma
- 1. Llave de mano

Código	Precio
500135	



### ◆ SM-43-4033P1 LLAVE DE IMPACTO ENCASTRE 1/2" EXTRA PESADA

Ergonómica y liviana. Fácil inversión de marcha.

Doble martillo (twin hammer).

Alto rendimiento. Bajo nivel sonoro 83 dba.

**Aplicaciones:** Industrias, gomerías, motores, vialidad, talleres mecánicos.



Código	Precio
500013	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
SM-43-4033P1	1/2"	5/8"-19mm	2,55	190	250	1/4"	10	6500	6,2	54

**SERVICE** SR. ALBERTO / **TE** + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Llaves de impacto



### ◆ SM-45-4051P LLAVE DE IMPACTO DE 3/4"

Para trabajo extra pesado

Posee gran torque final y sistema de martillo gemelo (twin hammer) de larga duración. Bajo nivel sonoro (83 dba).

Mango ergonómico y fácil inversión de marcha.

**Aplicaciones:** Armado o ensamble automotriz o vial.



Código	Precio
500011	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
SM-45-4051P	3/4"	1" - 29mm	4,50	240	350	3/8"	12	5000	6,2	120

### ◆ SG-0740 / TG-2560

LLAVE DE IMPACTO DE 3/4" REVERSIBLE

Para trabajo liviano

Tipo de golpe, único martillo. Muy bajo consumo de aire.

Mango ergonómico controlable con una sola mano, inclusive en el cambio de sentido de giro.

**Aplicaciones:** armado y desarme de camiones, autobuses, máq. agrícolas, etc.



Código	Precio
500009	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg. y mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
TG-2560	3/4"	15/16" - 27mm	4,80	240	330	1/4"	10	4800	6,2	60

## ▲ Llaves de impacto



### ◆ GW-38L LLAVE DE IMPACTO DE 1" REVERSIBLE

Para trabajo extra pesado

Tipo de golpe Pin Hammer clutch ideal para cambio de ruedas de camión.

Posee regulador de torque.

Eje extendido de 6" para lugares profundos en las ruedas de camión.

**Aplicaciones:** gran cantidad de reparaciones de ruedas de camiones, autobuses, micros de larga distancia y máquinas pesadas.



Código	Precio
500005	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GW-38L	1"	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> "	12	570	540	3/8"	13	3000	6,8	170

### ◆ TG-A5 LLAVE DE IMPACTO DE 1" REVERSIBLE - MUY CORTA

Para trabajo extra pesado

Tipo de golpe Pin Hammer Clutch.

Posee regulador de torque. Eje corto y de longitud muy reducida.

**Aplicaciones:** ideal para el desarme y armado de elásticos de camiones, y máquinas agrícolas.



Código	Precio
500017	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
TG-A5	1"	32	10	350	540	3/8"	13	8.000	6,8	170

### ▲ Llaves crique neumáticas



#### ◆ GP-854B / SG-0719-14 MINI CRIQUE NEUMÁTICA DE 1/4"

Diseño ergonómico, muy pequeña y liviana.

Posee reversa en el cabezal.

**Aplicaciones:** ideal para desarmar tableros de autos, tapicería de puertas y partes chicas de motores. Puede usarse para tornillos en madera y tornillos chicos en estructuras metálicas.



Código	Precio
500114	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GP-854B	1/4"	1/4"	0,50	170	100	1/4"	8	240	6,2	4

#### ◆ SM-33-3014 MINI CRIQUE NEUMÁTICA DE 3/8"

Diseño ergonómico, muy pequeña y liviana.

Posee reserva en el cabezal.

**Aplicaciones:** ideal para desarmar tableros de autos, tapicería de puertas y partes chicas de motores. Puede usarse para tornillos en madera y tornillos chicos en estructuras metálicas.



Código	Precio
500155	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
SM-33 3014	3/8"	3/8"	0,50	170	100	1/4"	8	240	6,2	4

## ▲ Llaves criques neumáticas

Nuevos Modelos!



ISO 9001

### ◆ GW-856 LLAVE CRIQUE NEUMÁTICA 1/2" - HOBBY

Diseño ergonómico ideal para lugares estrechos y de difícil acceso. Posee reversa en el cabezal.

**Aplicaciones:** ideal para desarmar motores, tren delantero de autos. Armados de conjuntos de motor y autopartes.



Código	Precio
500020	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GW 856	1/2"	0,97	250	110	1/4"	10	160	6,8	7

### ◆ SG-0735 / GP-857

#### LLAVE DE CRIQUE NEUMÁTICA 1/2"

Para trabajo pesado

La de mayor torque del mercado. Reversa en el cabezal.

**Aplicaciones:** ideal para el armado y desarme de tren delantero y trabajos en bajo elevador -uso industrial-.



Código	Precio
530002	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de bulón en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
GP-857	1/2"	1/2"	2	360	130	1/4"	10	160	6,2	13

### ◆ SM-34-3013 LLAVE CRIQUE NEUMÁTICA 1/2" - INDUSTRIAL - Línea Silenciosa

Diseño ergonómico ideal para lugares estrechos y de difícil acceso. Posee reversa en el cabezal.

**Aplicaciones:** ideal para desarmar motores, tren delantero de autos. Armados de conjuntos de motor y autopartes.



Código	Precio
530070	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Diámetro int. de manguera mm.	Velocidad rpm	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Torque máximo kgm.
SM34-3013	1/2"	0,97	250	110	1/4"	10	160	6,8	7

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Cortadora de burletes - cuchillas para cortadoras



## ▲ Cortadora de Burletes - Cuchillas para cortadoras



### ◆ SM-518 / GP-931

#### CORTADORA DE BURLETES

Fácil recambio de cuchillas.

Traba de funcionamiento accidental. Manuable y de poco peso.

Escape posterior para evitar molestia en el corte.

**Aplicaciones:** cambio de parabrisas de autos, pick up y camiones.



Código	Precio
500056	

### ◆ GP-931 CUCHILLAS PARA CORTADORA DE BURLETES



Modelo	Código	Precio
8 E (larga)	520021	
8 K	520022	
8 N	520023	
8 P	520024	
8 Q	520025	
8 M	520026	

Modelo	Código	Precio
8 E	520027	
8 J	520028	
8 H	520029	
8 F	520030	
8 G	520031	
8 L	520032	

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Sacapuntos - Sierra alternativa



### ◆ GP-921P SACAPUNTOS DE SOLDADURA

Para trabajo pesado

Poderoso motor de 1HP y bajo consumo.

Regulación fina de profundidad de agujereado para evitar dañar el panel no deteriorado. Mecha de 4 entradas de eficaz corte.

**Aplicaciones:** ideal para separar paneles golpeados de no golpeados en todo tipo de carrocería. Usado por los chapistas, reduce tiempo y mejora el trabajo.



Código	Precio
500060	

Modelo N°	Capacidad mm	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Velocidad rpm	Longitud mm	Peso Kg	Presión necesaria Kg/cm <sup>2</sup>
GP-921P	8	120	1/4"	1800	250	1,20	6,20

### ◆ FRESAS PARA SACAPUNTOS

Modelo	Diámetro	Código	Precio
921P40-1	6,5mm	520020	
921P40	8mm	520009	



### ◆ SG-0822 / GP-848B

SIERRA ALTERNATIVA NEUMÁTICA

Palanca con seguro de accionamiento. Guía ajustable según la distancia del corte. Cambio rápido de cuchillas con llave allen.

**Aplicaciones:** corte de chapa de espesores importantes, corte de pernos, plásticos, fibra de vidrio. Ideal para uso en carrocerías.



Código	Precio
500053	

Modelo N°	Oscilaciones por min	Carrera mm	Capacidad de corte mm	Consumo de aire LTS/MIN	Peso kg	Entrada de aire en pulg.	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>	Longitud mm
GP-848B	9000	9,52	1,20	150	0,60	1/4"	6,20	275

## ▲ Lijadoras



### ◆ SM-66-6233C / GPS-301-C6A / GPS-301-C6B

LIJADORA LIBRE DE POLVO CON ASPIRACIÓN CENTRAL

Para lijado ultrafino



Código	Precio
500063	

Modelo N°	Medida del pad pulg	Peso kg (sin pad)	Vibración m/s <sup>2</sup>	Consumo de aire LTS/MIN	Velocidad máxima rpm	Diámetro de manguera	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>
GPS-301C6A	6"	0,67	< 2,50	310	12000	6,50 mm	6,20

### ◆ SM-66-6233 A / GPS-301-S6A / GPS-301-S6B

LIJADORA LIBRE DE POLVO CON ASPIRACIÓN AUTOGENERADA

Para lijado ultrafino



Código	Precio
500065	

Modelo N°	Medida del pad pulg	Peso kg (sin pad)	Vibración m/s <sup>2</sup>	Consumo de aire LTS/MIN	Velocidad máxima rpm	Diámetro de manguera	Presión de aire Kg/cm <sup>2</sup>
GPS-301S6A	6"	0,67	< 2,50	310	12000	6,50 mm	6,20

☐ **Todas estas lijadoras poseen las siguientes características**

EXCLUSIVO SISTEMA DE RODAMIENTOS AUTOLUBRICADOS PARA MAYOR DURABILIDAD. / SISTEMA DE ABSORCIÓN DEL POLVO DURANTE LA ROTACIÓN. / FABRICADO CON ELEMENTOS DE POLIAMIDA PARA MENOR PESO. / DISCO DE 6" DE 6 AGUJEROS.

## ▲ Mini Lijadoras - Lijadoras



### ◆ SM-72833-2 MINILIJADORA TIPO PISTOLA

Alto rendimiento. Lijadora para retoques pequeños con poco superficie con lija estilo velero.

**Aplicaciones:** ideal para chapa y pintura. Artículos de madera.



Código	Precio
500029	

Modelo N°	Diámetro	Diám. de órbita en mm.	Peso kg.	Longitud	Vibración m/s <sup>2</sup>	Entrada de aire pulg.	Diámetro manguera mm.	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>	Velocidad r.p.m.
SM-72833-2	2 m	3	0,80	152	2,50	1/4"	10 mm	6,20	15000

### ◆ GPS-937SD MINILIJADORA ORBITAL CON ASPIRACIÓN DE POLVO

Para lija con agujeros

Movimiento vibratorio orbital  
PAD de velcro de 74 mm. x 145 mm.  
con agujeros para aspiración.

**Aplicaciones:** Similares a la GP-925

○ Lija con agujeros para máquina GPS-937 SD

código 510100\_ GRANO 60 / código 510101 \_ GRANO 80 /  
código 510102\_ GRANO 100 / código 510103\_ GRANO 180 /  
código 510104\_ GRANO 240



Código	Precio
500133	

Modelo N°	Medida L x A mm.	Diám. de órbita en mm.	Peso kg.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Vibración m/s <sup>2</sup>	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-937SD	145 x 74	5	1,20	240	1/4"	10	8.000	< 2	6,20

### ◆ GP-934SD LIJADORA ORBITAL CON ASPIRACIÓN DE POLVO

Ideal para trabajos pesados

Movimiento vibratorio orbital.  
**Aplicaciones:** Pad de velcro de 93x176 mm.  
Preparación de superficies a pintar hasta dentro cabinas de pintura. Ideal para trabajos pesados.

○ Lija con agujeros para máquina GP-934 SD

código 530051\_ GRANO 80 / código 530052 \_ GRANO 80 /  
código 530053\_ GRANO 100 / código 530054\_ GRANO 180 /  
código 530055\_ GRANO 240



Código	Precio
530017	

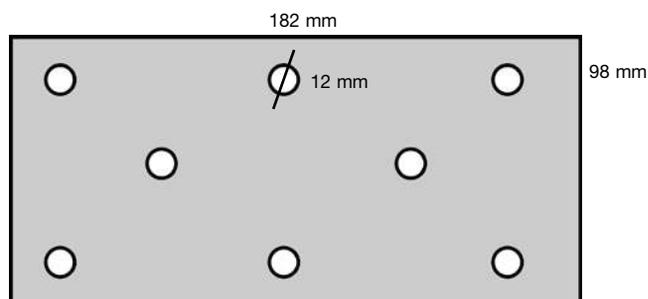
Modelo N°	Medida del pad mm	Peso Kg.	Vibración M/s <sup>2</sup>	Consumo de aire lt/min	Diámetro de manguera mm	Entrada de aire pulg	Velocidad rpm	Presión de aire kg/cm <sup>3</sup>
GP-934SD	176x93	2,10	9.2	350	10	1/4"	6000	6,20

## ▲ Lijas - Lijadoras



### ◆ LIJAS GRANO DE 6 A

Código	Descripción	Precio
530056	Lija grano 60 DF 6A	
530057	Lija grano 80 DF 6A	
530058	Lija grano 100 DF 6A	
530059	Lija grano 180 DF 6A	
530060	Lija grano 240 D6A	



### ◆ SG-0416 / GP-827N LIJADORA ORBITAL NEUMÁTICA

Rodamientos a bola, de construcción robusta para un accionar cómodo y duradero. Liviana, con empuñadura de goma muy cómoda.

**Aplicaciones:** Lijado de masilla base, pintura seca y húmeda, plásticos, madera, fibra de vidrio, etc. Ideal para trabajo pesado.



Código	Precio
500050	

Modelo Nº	Medida del Pad	Peso kg.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire in.	Diám. manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Vibración m/s2	Potencia HP
GP-827N	88 x 165 mm	1,80	110	1/4"	10	8.000	8	1/2

### ◆ SG-0430 / GP-845A LIJADORA ALTERNATIVA NEUMÁTICA RECTA TIPO GRANDE

Bajo consumo y fácil de usar. Usa lijas provenientes de rollos.

Muy silenciosa y resistente. Utilizable con ambas manos.

**Aplicaciones:** Lijado de grandes superficies planas.

Para uso intensivo.

Código	Precio
500132	

Modelo Nº	Medida del Pad	Peso kg.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire in.	Diám. manguera mm.	Velocidad rpm
GP-845A	70 x 450	3	300	1/4"	10	3000



## ▲ Lijadoras



### ◆ SG-0420 LIJADORA ROTORBITAL

Ideal para masillados

Movimiento rotativo para remover material rápidamente.  
Movimiento roto orbital.

**Aplicaciones:** lijado de superficies en chapa y pintura, ideal para masillado.



Código	Precio
500049	

Modelo N°	Diámetro	Diám. del disco en pulg.	Peso kg.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Vibración m/s2	Potencia HP pulg.
SG-0420	20	5"	2,25	350	1/4"	10	10.000	< 2	1/2"

### ◆ SA-603V 6VP PAD DE VELCRO UNIVERSAL

Accesorio para lijadora en 6"

Accesorio para lijadora en 6" aspiración de polvo con velcro. Universal.



Código	Precio
500159	

### ◆ SM-676661 LIJADORA ANGULAR DE 7"

Para trabajo extra-pesado

Poderoso motor de 1 HP para lijado muy continuo con poco consumo.

Piñón y corona con dentado endurecido para baja vibración y larga vida útil.

**Aplicaciones:** Remoción de óxido, lijado de todo tipo de superficies incluido mármol, lijado de superficies de carrocerías.



Código	Precio
500041	

Modelo N°	Diám. disco pulg.	Diám. eje pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Potencia HP	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-676661	7	5/8" x 11	2,9	441	370	1/4"	19	4.500	1	6,2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Lustradoras - Amoladoras



### ◆ SM-6N6661 / GP-930 LUSTRADORA ANGULAR DE 7" Para trabajo extra-pesado

Escape silencioso por la empuñadura.  
Ajuste de velocidad integrado.  
Piñón y corona con dentado endurecido para baja vibración y larga vida útil.  
**Aplicaciones:** Lustrado de todo tipo de superficies.  
Ideal en grandes superficies.



Código	Precio
500042	

Modelo N°	Diám. disco pulg.	Diám. eje pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Potencia HP	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-930	7"	5/8 x 11	2,9	453	370	1/4"	13	2.500	1	6,2

### ◆ SG-0520 AMOLADORA ANGULAR DE 4" DE USO INDUSTRIAL

Moderno y exclusivo diseño.  
Poderoso motor de 0.6 HP para amolado continuo.  
Piñón y corona endurecido para baja vibración y larga vida útil.  
**Aplicaciones:** amolado de superficies curvas y lugares estrechos.



Código	Precio
500151	

Modelo N°	Diám. disco pulg.	Diám. eje pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Potencia HP	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SG-0520	4"	-----	2	200	550	1/4"	10	10.000	0,6	6,2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Amoladoras



### ◆ GP-831LN AMOLADORA ANGULAR DE 7"

Para trabajo pesado

Bajo consumo con alto rendimiento. Para uso continuo.

**Aplicaciones:** Amolado de superficies en general y todo tipo de soldaduras.



Código	Precio
530011	

Modelo N°	Diámetro disco pulg.	Peso Kg.	Longitud mm	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro int. de manguera mm.	Entrada de aire	Velocidad rpm Kg/cm <sup>2</sup>	Potencia HP
GP-831LN	7"	3.20	343	280	13	3/8"	7000	2

### ◆ GP-915 AMOLADORA VERTICAL DE 9"

Para trabajo extra-pesado

Carcasa de aleación de aluminio resistente y liviana para mayor comodidad de trabajo. Poderoso motor de 2HP para desbaste rápido en áreas grandes con mínimo consumo.

**Aplicaciones:** Alizado de soldaduras, remoción de bordes de acero, hierro fundido y aluminio con altísimo rendimiento y mínimo mantenimiento.



Código	Precio
500040	

Modelo N°	Diámetro disco pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Potencia HP
GP-915	9"	4,8	300	350	19	3/8"	6.000	2

## ▲ Amoladoras



### ◆ SG-0521 / GP-914

#### AMOLADORA Y LIJADORA ANGULAR DE 4 1/2"

Para trabajo extra-pesado

Poderoso motor de 0,6 HP para amolado/lijado continuo con poco consumo. Piñón y corona con dentado endurecido para baja vibración y larga vida útil.

**Aplicaciones:** Amolado/lijado en lugares estrechos y superficies poco lisas. Ideal carrocerías y trabajos con chapas.



Código	Precio
500044	

Modelo N°	Diám. disco pulg.	Diám. eje pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Potencia HP	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-914	4 1/2"		1,85	232	270	3/8"	10	11.000	0,6	6,2

### ◆ SG-0523 / GP-917A

#### AMOLADORA FRONTAL

Para trabajo extra-pesado

Desbastador de soldaduras por disco de piedra. Ideal para industria pesada.



Código	Precio
500024	

Modelo N°	Medida del disco mm	Velocidad máxima rpm	Peso kg.	Longitud mm	Consumo aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Presión de aire kg/cm <sup>2</sup>
GP-917A	75x9,5x13	13500	1,67	343	230	1/4"	6,3

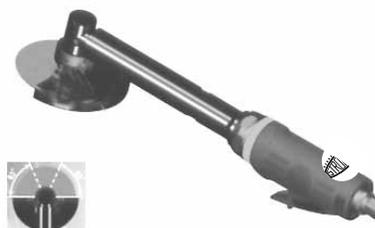
## ▲ Lijadoras y Pulidoras



### ◆ SM-5L-3011L LIJADORA ANGULAR PARA ESQUINAS

Ideal para cortar en chapa por su posición. Ágil y ergonómica para su manejo. De cabezal reducido para ingreso en áreas pequeñas.

**Aplicaciones:** industria de reparación automotriz, chapa y pintura.



Código	Precio
500157	

Modelo N°	Diám. disco pulg	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-5L-3011L	4"	1,00	400	270	1/4"	10	17.000	6,2

### ◆ SM-5K-3011B LIJADORA ANGULAR PARA ESQUINAS

Ideal para cortar en chapa por su posición. Ágil y ergonómica para su manejo. De cabezal reducido para ingreso en áreas pequeñas.

**Aplicaciones:** industria de reparación automotriz, chapa y pintura.



Código	Precio
500156	

Modelo N°	Diám. disco pulg	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Diám. de manguera mm.	Velocidad r.p.m.	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-5K-3011B	8"	1,00	300	270	1/4"	10	17.000	6,2

### ◆ SM-51-3011B PULIDORA NEUMÁTICA PARA MATRICERÍA

Ergonómica y liviana

Recubierta para mejor agarre. Alto rendimiento. Rodamientos blindados. Bajo nivel sonoro 79 dba.

**Aplicaciones:** pulido y desvastado de metales, plásticos y vidrios en cualquier superficie.



Código	Precio
500014	

Modelo N°	Diámetro disco pulg./mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-51-3011B	1/4"/6mm	0,71	177	250	10	1/4"	20.000	2

## ▲ Pulidoras



### ◆ SM-532S / GP-824H PULIDORA PARA MATRICERÍA Para trabajos pesados

Similares características y uso que la GP-824TB aunque con un motor de más calidad y duración.

**Aplicaciones:** se recomienda el uso de mini lubricador.



Código	Precio
500136	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-824 H	1/4"	6	0,38	148	110	8	1/4"	24.000	6,2

### ◆ SM-532ES / GP-824EA PULIDORA NEUMÁTICA DE EJE EXTENDIDO

Diseño ergonómico y liviano.

Escape de aire por atrás.

**Aplicaciones:** ideal para trabajos de pulido en interiores donde otras no llegan.



Código	Precio
500130	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm	Peso kg.	Longitud mm. LTS/MIN	Consumo de aire en pulg.	Diám.int. manguera pulg.	Entrada de aire	Velocidad rpm kg./cm <sup>2</sup>	Presión de aire
GP-824 EA	1/4"	6	1,32	333	300	1/4"	1/4"	22.000	6,2

## ▲ Pulidoras



### ◆ SM-522 S / GP-824HA

#### PULIDORA NEUMÁTICA ANGULAR DE 90°

Piñón y corona de excelente calidad.

Escape de aire por atrás. Fácil uso y bajo consumo.

**Aplicaciones:** puede usarse en el esmerilado de tapas de cilindro y lugares de difícil acceso.



Código	Precio
500131	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera pulg.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-824HA	1/4"	6	0,50	154	260	1/4"	1/4"	20.000	6,2

### ◆ SM-52-5227/ GP-824 LGA

#### PULIDORA ANGULAR

Similar al modelo 824 HA

Mango ergonómico.

Excelente diseño.



Código	Precio
500026	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Velocidad máxima r.p.m.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-824 LGA	1/4"	18.000	0,65	135	280	10	1/4"	6,2

### ◆ SM-512 S / GP-824

#### PULIDORA PARA MATRICERÍA

Similar a la GW-824 kit.

Sin accesorios.



Código	Precio
500137	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-824	1/4"	6	0,42	168	110	8	1/4"	22.000	6,2

**SERVICE** SR. ALBERTO / **TE** + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Pulidoras - Micropulidoras



### ◆ GP-824B PULIDORA PARA MATRICERÍA DE USO INDUSTRIAL

Diseño ergonómico con eficiente motor de 1/2 HP con mínimo consumo.  
Regulador integrado para control de velocidad.

**Aplicaciones:** pulido, lijado y esmerilado en áreas reducidas a alta velocidad.



Código	Precio
500021	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-824 B	1/4"	6	0,42	160	110	8	1/4"	25.000	6,2

### ◆ SM-516 / GP-8240 MICRO PULIDORA PARA MATRICERÍA

Muy pequeña, tipo lápiz, alta velocidad. Escape de aire por atrás.  
Viene con boquillas de 3 mm y 1/8"

**Aplicaciones:** ideal para usar con limas rotativas muy pequeñas, en trabajos de alta precisión.



Código	Precio
500125	

○ Kit de puntas montadas para máquina GP-824 0 código 520078

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera en mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-8240	1/8"	3	-----	15,5 x 132	200	6	-----	54.000	6,2

### ◆ GP-8244 MICRO PULIDORA 30.000 RPM

Apta para boquilla de 6 mm de capacidad. Fácil sistema de ajuste instantáneo de la velocidad. Con silenciador incorporado para operación silenciosa.  
Rodamientos de ultra precisión para soportar las partes rotantes.  
Opera a alta velocidad con menor calentamiento.



Código	Precio
500025	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-8244	1/4"	6	0,54	255	170	5	1/4"	30.000	6,2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Pulidora y lijadora



### ◆ GP-8241 PULIDORA Y LIJADORA ANGULAR DE 30 mm

Diseño ergonómico, muy liviana. Ángulo de trabajo de 45°. Escape de aire por atrás. Excelente rendimiento y bajo consumo.

**Aplicaciones:** muy eficaz en trabajos de pulido y lijado en zonas pequeñas.



Código	Precio
500128	

Modelo N°	Encastre en pulg.	Capacidad de pulido	Peso kg.	Longitud mm. D x L	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm.	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-8241	1/4"	30 mm	0,29	16,5 x 136	160	6	-----	22.000	6,2

○ Discos abrasivos y rueda de goma

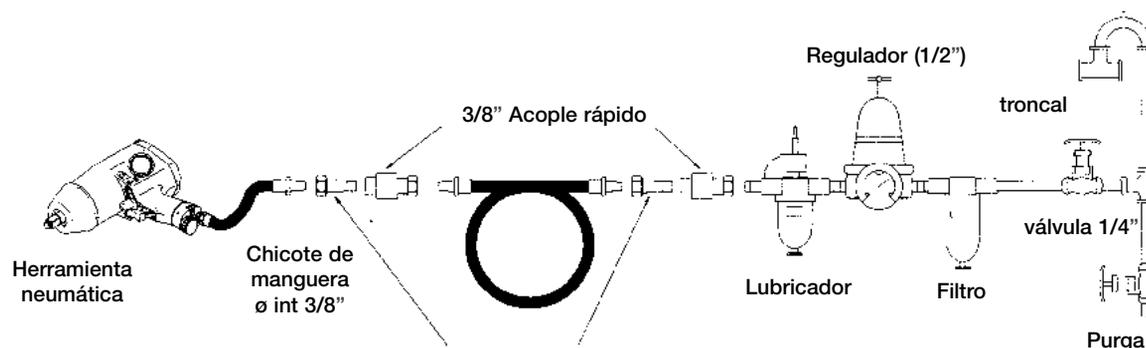
Código	Descripción	Precio
520073	Disco abrasivo 60	
520074	Disco abrasivo 100	
520075	Disco abrasivo 150	
520076	Disco abrasivo 220	
520077	Rueda de goma	

○ Puntas montadas

Código	Descripción	Precio
520070	60	
520071	100	
520072	150	

## ▲ Instalación recomendada para máquinas neumáticas

### ◆ INSTALACIÓN RECOMENDADA PARA MÁQUINAS NEUMÁTICAS



\* Para su buen funcionamiento: **usar siempre filtro y lubricador**

## ▲ Kit de Pulidoras



### ◆ AST 1260 - KIT COMPLETO DE PREPARACIÓN PARA SUPERFICIES

Ideal para tapa de cilindros

Código	Descripción	Precio
705000	Pulidoras neumáticas para tapas de cilindro juego con accesorios	



### ◆ GW-824K - KIT DE PULIDORA PARA MATRICERÍA

Provista con varias puntas montadas en una caja.

Excelente rendimiento y bajo consumo.

**Aplicaciones:** pulido, lijado y esmerilado en áreas reducidas a alta velocidad.

Código	Precio
500023	



Modelo N°	Encastre en pulg.	Boquilla en mm.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera en mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-824 Kit	1/4"	6	1,40	168	110	8	1/4"	22.000	6,2

## ▲ Taladros



### ◆ GP-330 TALADRO DE 3/8" RECTO DE BAJA VELOCIDAD

Escape por atrás. Motor de 1/2 HP que resiste atascamientos.  
Bajo nivel sonoro y bajo consumo.

**Aplicaciones:** interiores de cubiertas de autos, pick-up y camiones.  
Pulido muy rápido y efectivo. Tornillos auto roscantes.



Código	Precio
500108	

Modelo N°	Diámetro de mecha	Diámetro del eje	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-330	3/8"	3/8"-24	0,92	---	200	10	1/4"	2.500	6,2

### ◆ SM-705 / GP-840S TALADRO REVERSIBLE DE 3/8" (10 mm)

Mango ergonómico con escape por abajo para reducir el ruido y alejar el aire de la zona. Motor de 1/2 HP que resiste atascamientos.

**Aplicaciones:** reparaciones y mantenimiento en cualquier tipo de materiales.



Código	Precio
500031	

Modelo N°	Diámetro de mecha	Diámetro del eje	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-840S	3/8"	3/8"-24	1,05	---	110	10	1/4"	2.200	6,2

## ▲ Taladros

Nuevos Modelos!



ISO 9001

### ◆ SM-704 / GP-836D

#### TALADRO REVERSIBLE DE 1/2" (13 mm)

Para trabajos extra pesados

Potencia excepcional por motor de 3/4 HP y doble engranaje de reducción.

Mango lateral para mejor control.

Escape por el mango, muy ergonómico.

**Aplicaciones:** taladro, escariado, roscado en todo tipo de materiales, reparaciones en general.



Código	Precio
500032	

Modelo N°	Diámetro de mecha	Diámetro del eje	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-836 D	3/8"	3/8"-24	1,82	---	120	10	1/4"	800	6,2

### ◆ GP-835TB TALADRO ANGULAR DE 3/8" (10 mm)

Escape por atrás.

Motor de 1/2 HP.

Bajo consumo.

**Aplicaciones:** ideal para agujerear en lugares chicos.

Código	Precio
530023	



Modelo N°	Diámetro de mecha	Diámetro del eje	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-835 TB	3/8"	3/8"-24	200	---	200	10	1/4"	1900	6,2

### ◆ SM-79-8423R TALADRO ANGULAR REVERSIBLE DE 3/8" (10 mm) - SILENCIOSO

Escape por atrás.

Motor de 1/2 HP.

Bajo consumo.

**Aplicaciones:** ideal para agujerear en lugares chicos.

Código	Precio
530071	



Modelo N°	Diámetro de mecha	Diámetro del eje	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-79-8423R	3/8"	3/8"-24	200	---	200	10	1/4"	1900	6,2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Cortadoras y tijeras



### ◆ SM-526 / GP-847N CORTADORA NEUMÁTICA DE ALTA VELOCIDAD

Poderoso motor de 1/2 HP de fuerza.  
Escape trasero y traba palanca de accionamiento.  
Liviana y muy ergonómica.

**Aplicaciones:** cortar chapa, pernos, elásticos, abrazaderas de caños de escape, cortar plásticos y fibra de vidrio. Ideal para trabajo pesado.



Código	Precio
500052	

Modelo N°	Medida del Pad pulg.	Vibración m/s <sup>2</sup>	Peso kg.	Potencia HP	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-847 N	2 3/8"	< 2	0,92	1/2	200	10	1/4"	20.000	6,2

### ◆ SM-204S / GP-838S TIJERA PARA METALES NEUMÁTICA

Ideal para superficies planas y cortes largos.  
Manuable y liviana. Con bajo consumo.  
Corte de chapa de espesor máximo de 1 mm.

**Aplicaciones:** cortes rectos de chapa y da largas extensiones.



Código	Precio
500101	

Modelo N°	Diámetro int. de manguera	Carrera mm	Peso kg.	Longitud mm	Consumo de aire LTS/MIN	Capacidad de corte mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad de corte r.p.m.	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
GP-838 S	10	----	1,14	254	200	1,6	1/4"	2.500	6,2

## ▲ Roedora - pestañadora y punzonadora



### ◆ SM-213 / GP-838N1 ROEDORA NEUMÁTICA

Muy liviana y de poco consumo.  
Posibilidad de cortes con radios muy pequeños.  
Corte de chapa de espesor máximo 1,6 mm  
Fácil uso y mantenimiento.  
Punzón de corte tratado térmicamente.



**Aplicaciones:** para cortes en chapa curvos y rectos de radios muy pequeños, especial para carrocerías. Puede usarse para cortar plásticos y fibra. Se recomienda no exceder el corte máximo de espesor de 1,6 mm dado que el punzón puede trabarse o romperse.

Código	Precio
500100	

Modelo N°	Diámetro int. de manguera	Carrera mm	Peso kg.	Longitud mm	Consumo de aire LTS/MIN	Capacidad de corte mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad de corte r.p.m.	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
GP-838 N1	10	----	1,14	254	200	1,6	1/4"	2.500	6,2

○ Accesorios

Código	Descripción	Precio
520040	Punzón	
520041	Guía de punzón	
520042	Tornillo de cabezal	

### ◆ SG-0692 / GP-842 PESTAÑADORA Y PUNZONADORA NEUMÁTICA TIPO RECTO

Muy liviana y de poco consumo.  
Pestañado y perforado de chapa de hasta 1,2 mm de espesor y en aluminio de 2 mm. de espesor.

**Aplicaciones:** recortes en carrocerías de autos y pick-ups, en reparaciones menores. No usar en pestañados de puertas y laterales, dado que su capacidad es limitada en esos casos.



Código	Precio
500102	

Modelo N°	Diámetro de punzón en mm	Carrera mm	Peso kg.	Longitud mm LTS/MIN	Consumo de aire mm	Capacidad de corte pulg.	Entrada de aire r.p.m.	Velocidad de corte kg./cm <sup>2</sup>	Presión de trabajo
GP-842	4,8	----	1,30	250	100	1,6	1/4"	-----	6,2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Atornilladores



### ◆ SM-802 / GP-862 H

#### ATORNILLADOR NEUMÁTICO TIPO PISTOLA

Para trabajos continuos de producción - Corte por embrague

Características similares al modelo GP-861 H

**Aplicaciones:** a diferencia del modelo GP-861H se adapta mejor para armado de frente, no así colgado.

Muy usado en terminales automotrices.



Código	Precio
500071	

Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-862 H	5 - 6	1/4"	1,60	210	150	10.000	1/4"	1800	6,2

### ◆ SG-0907 ATORNILLADOR NEUMÁTICO TIPO PISTOLA DE IMPACTO

Solo para usar con elementos de alto impacto.

Liviano y con alto torque para su peso y tamaño.

Diseño ergonómico.



Código	Precio
500016	

Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SG-0907	6 - 8	1/4"	0,72	150	150	10	1/4"	7.000	6,2

### ◆ SM-842 ATORNILLADOR RECTO NEUMÁTICO CON AJUSTE DE TORQUE

Posibilidad de armado y desarmado, por su condición de reversible. Posee encastre de 1/4 para el uso de puntas. Retención rápida.

**Aplicaciones:** ideal para el armado y desarmado de partes de tableros eléctricos y de autos, pick ups y camiones. Puede usarse en electrónica, y en lugares de acceso desde arriba. Puede usarse colgado en mesas de armado.



Código	Precio
500015	

Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-842	5 - 6	1/4"	1,0	210	150	10	1/4"	1800	6,2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Atornilladores



### ◆ GP-802 L 90° ATORNILLADOR ANGULAR DE 90° REVERSIBLE

Corte por embrague

Similar al GP-804 L 90°  
Diferencias capacidad de tornillo hasta 5 mm  
Entrada de aire de 1/4"



Código	Precio
500110	

Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-802 L 90°	5	1/4"	0,90	230	160	10	1/4"	1800	6,2

### ◆ SM-842 / SG-0909 / GP-861 H ATORNILLADOR NEUMÁTICO RECTO

Para uso continuo de producción-reversible. Corte por embrague

Muy ergonómico y de bajo consumo.  
Posibilidad de armado y desarmado, dado su condición de reversible. Posee adaptador de 1/4" para usar con puntas para tornillos de cabeza phillips, planos, etc., cortas y largas.  
Retención rápida de punta.

**Aplicaciones:** ideal para el armado y desarmado de partes de tableros eléctricos y de autos, pick-ups y camiones. Puede usarse en lugares estrechos y de difícil acceso. Muy usado en terminales automotrices. Puede usarse colgado en mesas de armado.



Código	Precio
500070	

Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
SM-842	5 - 6	1/4"	1,0	210	150	10	1/4"	1800	6,2

### ◆ SG-0907S / GP-868 ATORNILLADOR NEUMÁTICO TIPO RECTO

Para uso continuo de producción-reversible

Similar al GP-950

Código	Precio
500113	



Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas pulg.	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-868	6 - 8	1/4"	1,05	210	150	10	1/4"	7.000	6.2

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Atornilladores



### ◆ GP-906B ATORNILLADOR CON TORQUE CONTROL

Por corte de aire (shut off)

Características similares al modelo GP-906 A

Código	Precio
530022	



Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-906 B	D3 x L7	2,5	0,72	190	100	-----	1/4"	800	6,2

### ◆ GP-906A ATORNILLADOR CON TORQUE CONTROL

Por corte de aire (shut off)

Sistema de corte Shut off de alta precisión en el torque. Muy ergonómico y de bajo consumo. Reversible.

**Aplicaciones:** similar a GP-861 H con la salvedad de una mayor eficacia en el torque final.

Código	Precio
530021	



Modelo N°	Capacidad tornillo mm	Encastre de puntas mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Velocidad rpm	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-906 A	D2 x L4	2,5	0,72	190	100	----	1/4"	200	6,2

## ▲ Remachadoras



### ◆ SG-0810 / GP-843

#### REMACHADORA HIDRONEUMÁTICA POP - LÍNEA ECONÓMICA

Carcaza de aluminio liviano.

Muy poco consumo de aire.

**Aplicaciones:** ideal para guardaplast y otros trabajos menores. No se recomienda en usos intensivos.



Código	Precio
500140	

■ SOLO PARA REMACHES DE ALUMINIO

Modelo N°	Capacidad de remache en pulg.	Fuerza de tracción kgf	Peso kg.	Altura mm.	Longitud de carrera en mm	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-843	3/16 max	685	1,80	286	14,30	20	10	1/4"	6,2

### ◆ SG-0811 / GP-501

#### REMACHADORA HIDRONEUMÁTICA POP

Carcaza de aluminio, resistente y liviana.

Juego de mordazas tratadas de la mejor calidad y diseño.

Muy poco consumo de aire.

**Aplicaciones:** ideal para carrocerías. Capacidad para varias medidas de remaches.



7

Código	Precio
500062	

■ SOLO PARA REMACHES DE ALUMINIO

Modelo N°	Boquilla pulg.	Fuerza de tracción kgf	Peso kg.	Altura mm.	Longitud de carrera en mm	Consumo de aire LTS/MIN	Diám.int. manguera mm	Entrada de aire pulg.	Presión de aire kg./cm <sup>2</sup>
GP-501	3/32" hasta 3/16"	900	1,50	286	19	20	10	1/4"	6,2

## ▲ Limadora - lápiz grabador



### ◆ SG-0825 / GP-948

#### LIMADORA NEUMÁTICA

Para trabajo extra pesado.

Tipo de accionamiento a corredera muy seguro y fácil de usar. Excelente rendimiento con mínimo consumo.

**Aplicaciones:** usado en rectificación de motores, acabado de matrices, trabajos de carburación, tapas de cilindros y agujeros en general.



Código	Precio
500054	

Modelo N°	Oscilaciones por min.	Carrera mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire pulg.	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
GP-948	3700	9	1,00	174	100	1/4"	6,2

◆ Accesorios: JUEGO DE 4 LIMAS: **código 520004**

### ◆ SG-940 / GP-940

#### LAPIZ GRABADOR

Muy liviano y de bajo consumo. Profundidad de grabado ideal. Fácil uso y bajo mantenimiento.

**Aplicaciones:** ideal para el grabado de todo tipo de materiales: acero, chapa, fundición, cerámica, vidrio, plástico, etc.



Código	Precio
500104	

Modelo N°	Golpes por min.	Carrera mm	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire min.	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
GP-940	34.000	--	0,24	160	100	160	6,2

◆ Accesorios: PUNTA PARA LÁPIZ: **código 520043**

## ▲ Kits de martillo neumático

Nuevos Modelos!



ISO 9001

### ◆ GP-190K - KIT MARTILLO NEUMÁTICO - LÍNEA ECONÓMICA

Mango ergonómico para comodidad del operario.  
Porta cinceles a resorte.

**Aplicaciones:** corte de pequeños pernos, chapas y remaches chicos, partes de carrocerías y chasis.

Uso muy liviano.



Código	Precio
500138	

Modelo N°	Golpes por min.	Carrera del pistón	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro pistón	Nivel sonoro db	Vibración m/s <sup>2</sup>	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
GP-190 K	3000	66	1,60	190	180	19	110	15,2	----

### ◆ SG-2711H - MARTILLO NEUMÁTICO INDUSTRIAL

Mango ergonómico para comodidad del operario.  
Partes de golpe tratadas térmicamente.

Porta cinceles de cambio rápido.

**Aplicaciones:** corte de pernos, chapas y remaches, remoción de partes de carrocerías y reparaciones.



7

Código	Precio
530072	

Modelo N°	Golpes por min.	Carrera del pistón	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro pistón	Nivel sonoro db	Vibración m/s <sup>2</sup>	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
SG-2711H	3000	66	1,60	190	110	19	100	8,5	----

### ◆ HPT-07 CAMBIO RÁPIDO PARA MARTILLO NEUMÁTICO EXTRA PESADO

Rapidez en el cambio de herramientas en el martillo neumático.

Código	Precio
500081	



**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Martillos cinceladores



### ◆ GP-924 MINI MARTILLO NEUMÁTICO Y CINCELADOR DE AGUJAS

Mango ergonómico para comodidad del operario.  
Porta cinceles a resorte.

**Aplicaciones:** corte de pequeños pernos, chapas y remaches chicos, partes de carrocerías y chasis.

Uso muy liviano.



Código	Precio
500118	

Modelo N°	Golpes por min.	Carrera del pistón	Peso kg.	Longitud mm.	Consumo de aire LTS/MIN	Entrada de aire en pulg.	Nivel sonoro db	Vibración m/s <sup>2</sup>	Presión de trabajo kg./cm <sup>2</sup>
GP-924	4000	16	1,19	290	120	1/4"	95	10	----

○ Accesorios: JUEGO DE AGUJAS: código 500143

### ◆ SG-0122H-4 / GP-895H MARTILLO CINCELADOR PESADO

Tipo de empuñadura abierta.

Partes de golpe tratadas térmicamente.

Encastres del cincel: hexagonal.

**Aplicaciones:** corte de pernos y remaches. Ranuras en paredes y pisos (concreto). Para usar en remaches de aluminio y aceros macizos.



Código	Precio
530006	

○ Accesorios: CINCELES para martillos GP- 895 H

Código	Artículo	Máquina	Cincel	Precio
530007	CHI-02FH	GP-895 H	pala	
530008	CHI-02PH	GP-895 H	punta	

### ▲ Desincrustadoras de agujas



#### ◆ SG - 2100 NS / GP-851A

#### DESINCRUSTADOR DE AGUJAS NEUMÁTICO - RECTO

Partes de golpe y agujas tratadas térmicamente.  
Juego de agujas.

**Aplicaciones:** desincrustar grandes superficies. Ej:  
cubiertas de buques y soldaduras entre aletas de  
grandes motores.



Código	Precio
530009	

Modelo N°	Golpes por minuto	Longitud mm	Peso kg.	Nivel sonoro db A	Needles mm x pc	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro pistón mm	Entrada de aire pulg.	Vibración m/s <sup>2</sup>
GP-851 A	3000	375	2,60	106	130	160	42	1/4"	8,7

#### ◆ SG-2110 NS / GP-851B

#### DESINCRUSTADOR DE AGUJAS NEUMÁTICO - TIPO PISTOLA

Similar al GP 851 A

**Aplicaciones:** la única diferencia es la empuñadura con la cual el operario puede afirmarse al trabajo.



Código	Precio
530010	

Modelo N°	Golpes por minuto	Longitud mm	Peso kg.	Nivel sonoro db A	Needles mm x cc	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro pistón mm	Entrada de aire pulg.	Vibración m/s <sup>2</sup>
GP-851 B	3000	250	2,60	106	3 x 19	160	-----	1/4"	8,7

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Accesorios para máquinas neumáticas



## ▲ Accesorios para máquinas neumáticas



### ◆ JUEGO DE CINCELES PARA MARTILLOS NEUMÁTICOS

Juegos de 4, 5 y 9 cinceles

Código	Accesorio	Modelo Máquina	Precio
530037	HPT-04HS	GP-190SQHK	
530038	HPT-05RL	GP-190K	
530039	HPT-05HL	GP-190SQHK	
530040	HPT-09R	GP-190K	
530041	HPT-09H	GP-190SQHK	
530042	CHI-60	600mm p/gpb-60	
530043	CHI-90	900mm p/gpb-60	
530018	SQ HK	GP 190	



Código 530037  
Modelo GP-190SQHK



Código 530038  
Modelo GP-190K



Código 530039  
Modelo GP-190SQHK

### ◆ RESORTE DE RETENCIÓN PARA MARTILLOS NEUMÁTICOS

Código	Modelo	Máquina	Precio
530044	5033	GP-891H	
530045	892023	GP-895H	



Código 530044  
Modelo 5033  
Máquina GP-891H



Código 530045  
Modelo 892023  
Máquina GP-895H

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

## ▲ Pistolas neumáticas



### ◆ SG-9907 / GP-853 PISTOLA PARA COLOCAR SELLADOR

Ergonómica y de bajo consumo.

**Aplicaciones:** sellado de todo tipo de uniones en carrocerías en general.



Código	Precio
530028	

Modelo N°	Diámetro de tubo mm	Longitud mm	Peso kg.	Nivel sonoro db A	Needles mm x pc	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro de manguera mm	Entrada de aire pulg.	Vibración m/s <sup>2</sup>
GP-853	210 x 50	305	1,10	82	-----	120	10	1/4"	-----

### ◆ SG-1222 / GP-405 PISTOLA ASPIRADORA

**Aplicaciones:** limpieza de máquinas, interior de carrocerías, partes de motor, interior de cubiertas de autos.



Código	Precio
500092	

### ◆ GYD-410 PISTOLA DE PINTAR SISTEMA H.V.L.P.

Uso intensivo. Regulador de abanico.

**Aplicaciones:** ideal para sintéticos y pinturas esmaltadas.



Código	Precio
500057	

Modelo N°	Capacidad Copa	Fluid Tip	Peso kg.	Altura mm	Entrada Fluido pulg.	Consumo de aire LTS/MIN	Diámetro de manguera mm	Entrada de aire pulg.	Presión de aire kg/cm <sup>2</sup>
GYD-410	1 litro	1,6 mm (ID)	1,10	310	3/8"	360	6,5 mm	1/4"	2,1 a 4,9

**SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922**

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Accesorios para máquinas neumáticas



## ▲ Accesorios para máquinas neumáticas



### ◆ GAS -11 MINI LUBRICADOR

Regulable según el consumo de la herramienta, más eficaz en la lubricación de la misma.

**Aplicaciones:** instalar en la entrada de la herramienta o a una distancia no mayor a un metro.



Código	Precio
500083	

### ◆ GAS -14 / SG -1070

PICO DESEMPOLVADOR Y DE LIMPIEZA DE MOTORES

**Aplicaciones:** limpieza de motores y otras partes de vehículos.

Código	Precio
530049	



### ◆ GAS -16 / ST -712

PICO DE INFLADO DUAL

**Aplicaciones:** para inflado de cubiertas.

Código	Precio
530050	



### ◆ BG -10B / SG -1072L

PICO DESEMPOLVADOR LARGO

Muy resistente y con mucha presión.

**Aplicaciones:** limpieza zonas de difícil acceso en lugares profundos o muy lejanos a la mano.

Código	Precio
500107	



### ◆ BG -40 / SG -1072

PICO DESEMPOLVADOR

Muy resistente y con mucha presión.

**Aplicaciones:** limpieza de superficies, máquinas y partes de motor.

Código	Precio
500080	



**SERVICE** SR. ALBERTO / **TE** + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Accesorios para máquinas neumáticas - tabla de conversiones



## ▲ Accesorios para máquinas neumáticas



### ◆ S039 RESORTE DE RETENCIÓN DE MARTILLO NEUMÁTICO

Aplicaciones: ideal para el sostén de la herramienta de corte en el martillo neumático.

Código	Modelo	Precio
500093	grande	
500094	chico	



## ▲ Tablas de conversiones

### ◆ TABLAS DE CONVERSIONES

Longitud	1 in = 0.0254 m	1m= 39.370 in
Peso	1 lb= 0.453592 kg	3.28084 1 kg=2.20462 lb
Torque	1 kpm=9.80665 Nm 1 Ft-lb=1.35582 Nm	in-lb=0.112985 1Nm=0.101972 kpm 0.737562 Ft-lb
Presión	1bar=100 kPa 1 fp/cm <sup>2</sup> =98.0665 kPa 1 psi=6.89476 kPa	1 kPa=0.01 bar 0.0101972
Fuerza	1 kpm/s= 9.80665 W 1 kcal/s=4.1868 kW 1kcal/h=1.163 W 1 hk=735.499W 1 hp= 745.7 W	101.972 kpm/s 0.238846 kcal/s 1 kW=859.845 kcal/h 1.35962 hk 1.34102 hp
Caudal	1 m <sup>3</sup> /min=16.6667 l/s 1 cfm= 0.471947 l/s 1 m <sup>3</sup> /hn=0.277778 l/s	1 l/s=2.1189 cfm

7

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Boquillas para pulidoras neumáticas



## ▲ Boquillas para pulidoras neumáticas



### ◆ BOQUILLAS PARA PULIDORAS NEUMÁTICAS

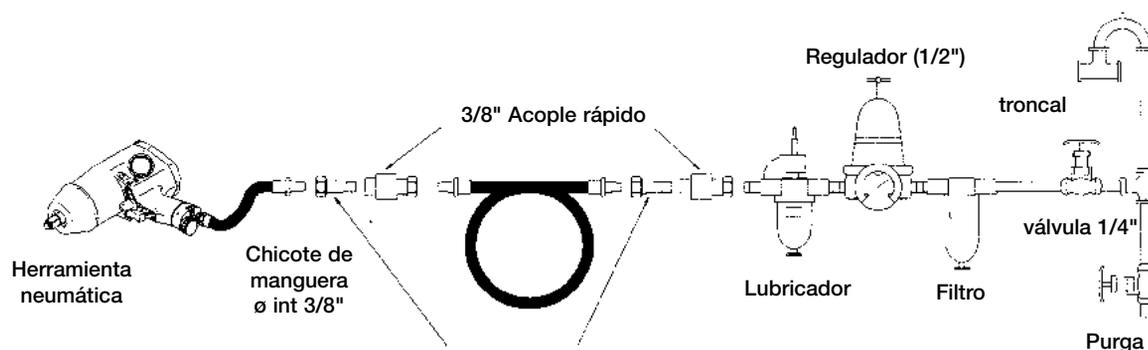
Modelo de Máquina	Diámetro	Código	Precio
824 H / 824 HA / 824 EA / SM-S1-3011B	3 mm	520054	
	6 mm	520013	
	1/4"	520014	
	1/8"	520012	
8240	1/8"	520017	
	3 mm	520050	
	2.34 mm	520053	
824 B	6 mm	520001	



Código 520013  
Modelo 824H22  
Boquillas p/pulidoras

## ▲ Instalación recomendada para máquinas neumáticas

### ◆ INSTALACIÓN RECOMENDADA PARA MÁQUINAS NEUMÁTICAS



\* Para su buen funcionamiento: **usar siempre filtro y lubricador**

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Carreteles retráctiles a resorte con manguera



## ▲ Carreteles retráctiles a resorte con manguera



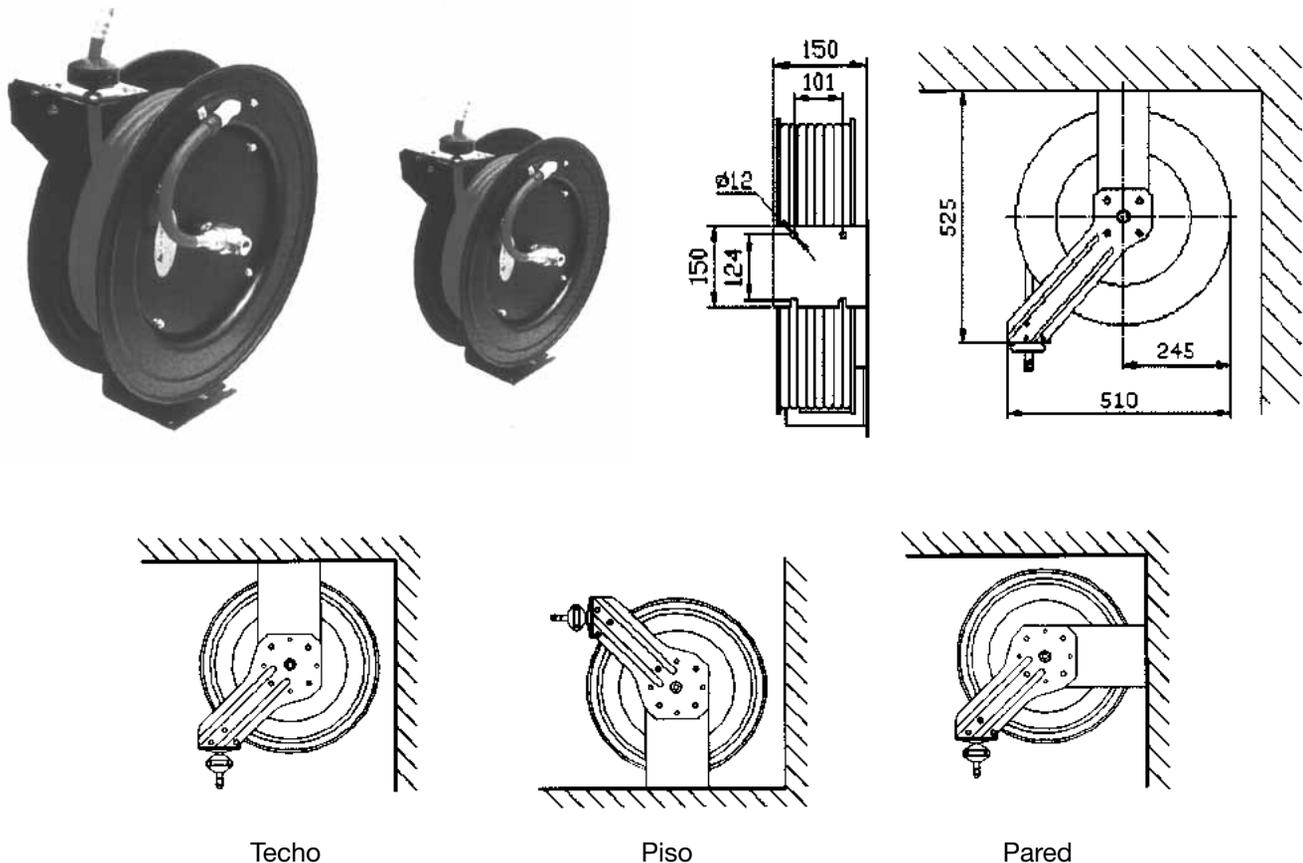
### CARRETELES RETRÁCTILES A RESORTE CON MANGUERA

**Aplicaciones:** Usar en instalaciones para aire comprimido.

Construido en acero extra pesado con tratamiento anticorrosivo muy resistente. Doble soporte con eje de latón de 1" NPT giratorio.

Varias posiciones de libertad de la rueda dentada, resorte completamente hermético y auto lubricado.

Cuatro direcciones sin trabas para reducir el uso del enrollador. Puede ser montado en pared, techo o piso según la fig. 4. Evita el problema de mangueras por el piso y su deterioro prematuro



7

Modelo	Diámetro del carretel pulg/mm	Entrada y salida pulg	Presión máxima psi/bar	Capacidad de manguera		Código	Precio
				Int (pulg)	Long (ft/m)		
L801103	20" / 490	3/8"	300/20	3/8"	30'/10	500304	
L801104	20" / 490	1/2"	300/20	1/2"	30'/10	500305	
L801154	20" / 490	1/2"	300/20	1/2"	50'/15	500306	
L800204	20" / 490	1/2"	300/20	1/2"	65'/20	500307	
L8003083	13" / 390	3/8"	300/20	3/8"	25'/8	500308	

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

# 7 Herramientas Neumáticas

▲ Carreteles retráctiles a resorte con manguera reforzados

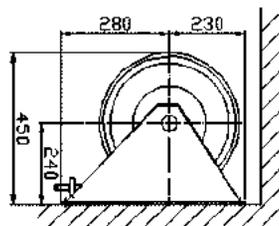
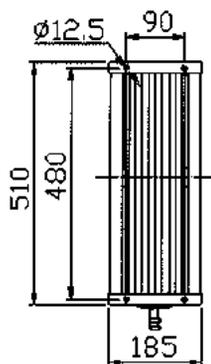


## ▲ Carreteles retráctiles a resorte Con manguera reforzados



### ◆ CARRETELES RETRACTILES A RESORTE CON MANGUERA REFORZADOS

**Aplicaciones:** Usar en instalaciones para aire comprimido.  
 Construido en acero con tratamiento anticorrosivo muy resistente.  
 Doble soporte con eje de latón de 1" 3/8 NPT giratorio.  
 Base triangular estable y extra pesada.  
 varias posiciones de libertad de la rueda dentada, resorte completamente hermético y auto lubricado.  
 Cuatro direcciones sin trabas para reducir el uso del enrollador  
 Puede ser montado en pared, techo o piso



Modelo	Entrada y salida pulg	Presión máxima psi/bar	Capacidad de manguera		Código	Precio
			Int (pulg)	Long (ft/m)		
L831103	3/8"	300/20	3/8"	30'/10	500300	
L831104	1/2"	300/20	1/2"	30'/10	500301	
L831154	1/2"	300/20	1/2"	50'/15	500302	
L830204	1/2"	300/20	1/2"	65'/20	500303	

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

### ▲ Balanceadores

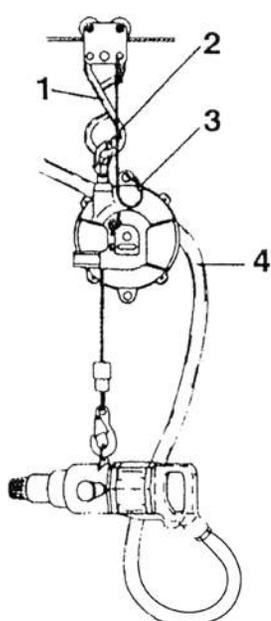
A resorte



### BALANCEADORES

A resorte

1. GANCHO Ajustar al largo del colgado para evitar la colisión con otros objetos.
2. GANCHO PRINCIPAL Asegúrese de colgarlo ajustadamente.
3. GANCHO AUXILIAR Ayuda al gancho principal a girar libremente y hace posible la operación angular.
4. MANGUERA DE AIRE Colgarla al cuerpo principal del balanceador.



7

Código	Modelo	Capacidad Kg.	Carrera	Peso Kg.	Precio
500220	TW - 00	0,5 - 1,5	0,5 mts.	0,2	
500221	TW - 0	0,5 - 1,5	1,0 mts.	0,5	
500222	TW - 3	1,0 - 3,0	1,3 mts.	1,4	
500223	TW - 5	2,5 - 5,0	1,3 mts.	1,5	
500224	TW - 9	4,5 - 9,0	1,3 mts.	3,4	
500225	TW - 15	9,0 - 15,0	1,3 mts.	3,8	
500227	TW - 22	15 - 22	1,5 mts.	7,2	
500228	TW - 30	22 - 30	1,5 mts.	7,6	
500229	TW - 40	30 - 40	1,5 mts.	9,8	
500230	TW - 50	40 - 50	1,5 mts.	10,4	
500231	TW - 60	50 - 60	1,5 mts.	11,6	
500226	TW - 70	60 - 70	1,5 mts.	11,8	

SERVICE SR. ALBERTO / TE + 54 11 4862 4922

→ Para su buen funcionamiento: estas máquinas deben usarse con filtro regulador y lubricador.

### ▲ Balanceadores

Con manguera de aire o cable de acero



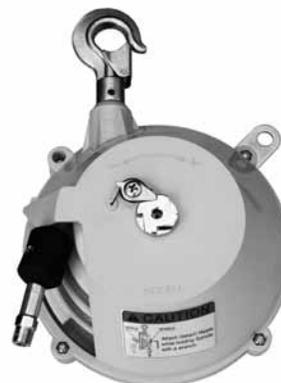
#### ● BALANCEADORES

Con manguera de aire

**Aplicaciones:** Tiene las funciones de balanceador y enrollador de manguera.

Las herramientas neumáticas pueden ser instaladas directamente en su extremo y moverlas hacia arriba o abajo con facilidad.

Se puede ajustar la tensión, ésta crece en el sentido horario y decrece en el sentido anti-horario.



Código	Modelo	Capacidad Kg.	Carrera	Peso Kg.	Manguera mm.	Precio
500211	HW - 0	0,5 - 1,5	1,3 mts.	ø,6	Int. 6,5 / Ext. 10	
500212	HW - 3	1,5 - 3,0	1,3 mts.	1,7	Int. 6,5 / Ext. 10	
500213	HW - 5	3,0 - 5,0	1,3 mts.	1,8	Int. 6,5 / Ext. 10	

#### ● BALANCEADORES

Con cable de acero

Fácil de ajustar la tensión por comando manual.

Carrera más larga del cable.

Apropiado para conductores de aire y estaciones de trabajo.



Código	Modelo	Capacidad Kg.	Carrera	Peso Kg.	Diámetro del cable	Precio
500200	RW - 0	0,5 - 1,5	2,0 mts.	0,5	1,8 mm.	
500201	RW - 3	1,0 - 3,0	2,0 mts.	0,7	1,8 mm.	
500202	RW - 5	2,5 - 5,0	2,0 mts.	0,9	1,8 mm.	

## ▲ Balanceador retráctil



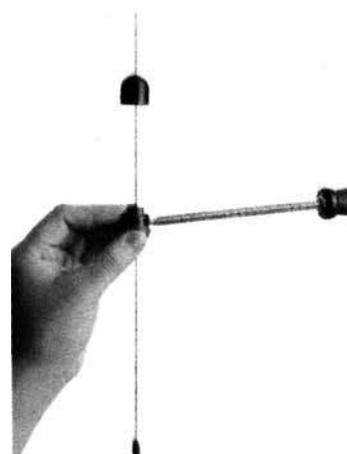
### BALANCEADOR RETRÁCTIL



MOVIMIENTO DE RANGO TOTAL 360°

Código	Modelo	Capacidad Kg.	Carrera	Peso	Precio
500250	TW - IR	0,5 - 1,5	1,5 mts.	300 gr.	

La tensión del resorte se ajusta fácilmente utilizando el comando manual.  
Alambre de acero inoxidable cubierto con nylon. ¡Flexible y anti corrosivo!  
**Ajuste del desplazamiento vertical del alambre**



## ▲ Nota Importante

Agilice sus pedidos, mande un fax las 24 hs. a nuestra línea directa

**011. 4865.2379**

O a nuestro correo electrónico

**info@stronger.com.ar**

**ventas@stronger.com.ar**

Para mantenerse informado sobre nuestras novedades envíenos su e-mail y lo registraremos en nuestra base de clientes o visite nuestra página web

**www.stronger.com.ar**



**IMPORTADORES DIRECTOS**



Accesorios para mini tornos

Cables de acero galvanizado

Cepillos de acero

Cintas métricas

Cortadoras de cerámica manuales

Limas rotativas de hss

Llaves allen

Ruedas

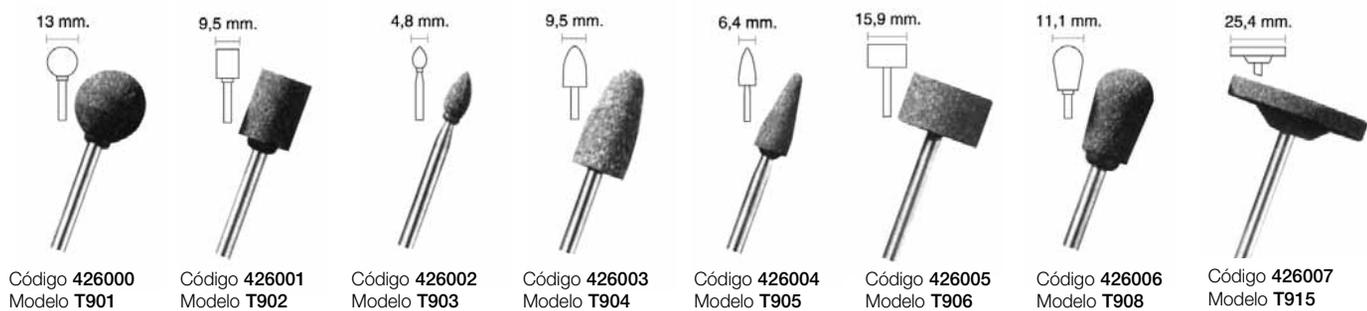
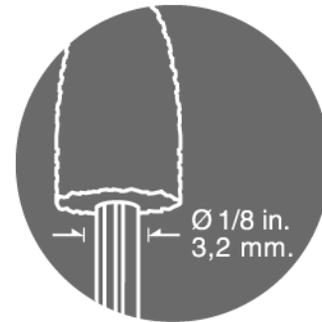
## ▲ Mini accesorios para afilado y desbaste

Línea celeste

### ◆ MINI PIEDRAS PARA ÓXIDO DE ALUMINIO

Ideales para afilar, desbastar y desbarbar. Trabajan especialmente sobre metales y soldaduras.

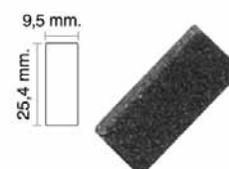
Código	Modelo	Precio
426000	T901	
426001	T902	
426002	T903	
426003	T904	
426004	T905	
426005	T906	
426006	T908	
426007	T915	



### ◆ MINI PIEDRAS PARA AFILADO

Para el afilado de las piedras de óxido de aluminio y no ferrosos

Código	Modelo	Precio
426085	D700	



Código 426085  
Modelo D700

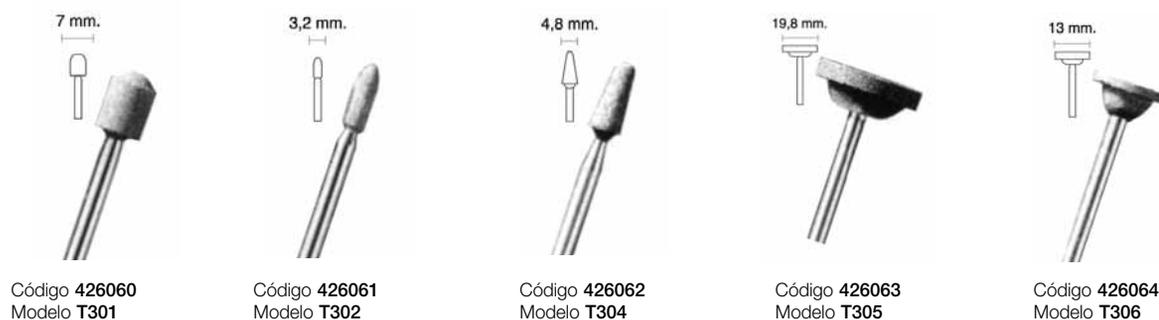
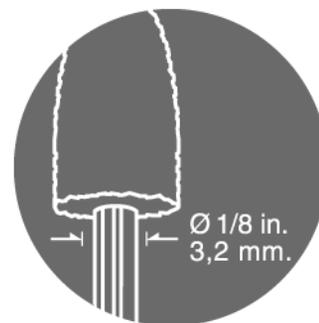
## ▲ Mini accesorios para afilado y desbaste

Línea celeste

### ◆ MINI PIEDRAS PARA METALES NO FERROSOS

Ideales para afilar, desbastar y desbarbar. Trabajan especialmente sobre vidrios, cerámicas, porcelanas y metales no ferrosos.

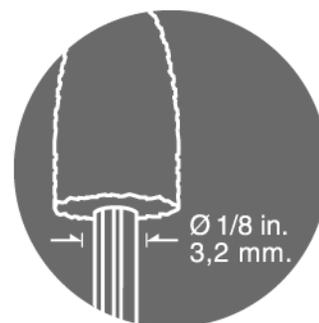
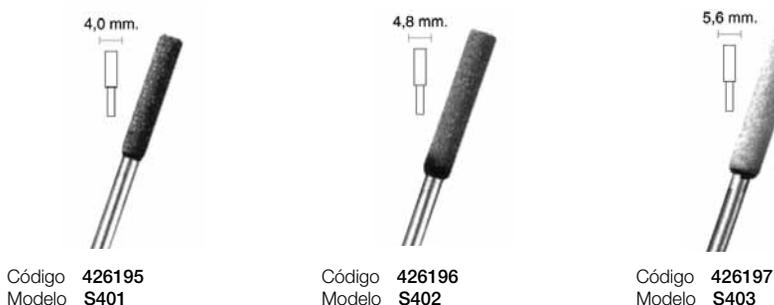
Código	Modelo	Precio
426060	T301	
426061	T302	
426062	T304	
426063	T305	
426064	T306	



### ◆ MINI PIEDRAS PARA EL AFILADO DE SIERRAS CADENA

Ideales para el afilado fácil y rápido de sierras cadena.

Código	Modelo	Precio
426195	S401	
426196	S402	
426197	S403	



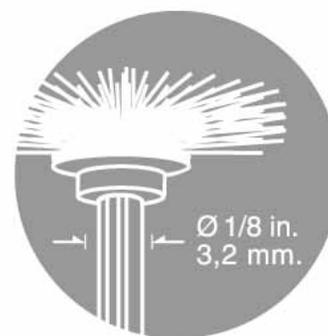
## ▲ Mini accesorios para limpieza y pulido

Línea verde

### ◆ MINI ACCESORIOS PARA LIMPIEZA Y PULIDO

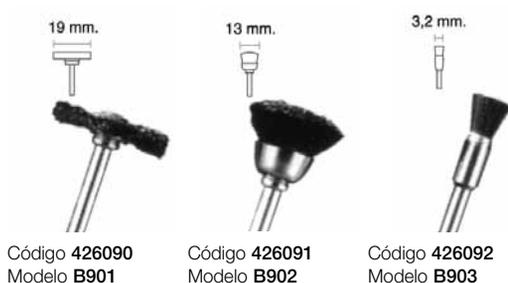
Mini cepillos de cerda, de acero y de latón

Código	Modelo	Precio
426090	B901	
426091	B902	
426092	B903	
426095	B904	
426096	B905	
426097	B906	
426100	B910	
426101	B911	
426102	B912	



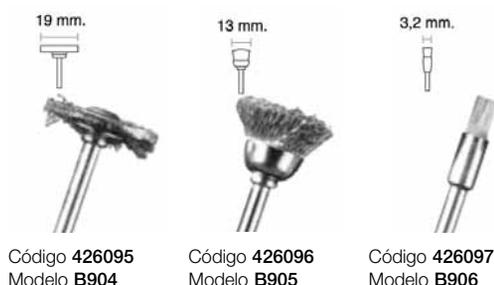
#### ■ Mini cepillos de cerda

Ideales para pulir, limpiar y en algunos casos eliminar pequeñas rebabas. Trabajan sobre objetos de plata, joyas y demás materiales preciosos.



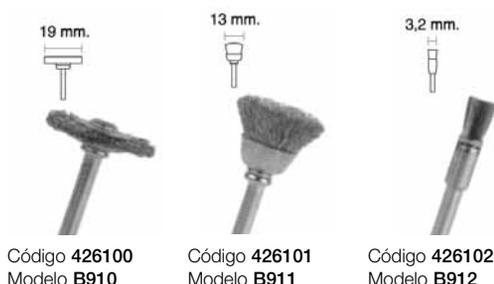
#### ■ Mini cepillos de acero

Ideales para pulir, limpiar y en algunos casos eliminar pequeñas rebabas, óxidos y corrosiones. Trabajan especialmente sobre metales.



#### ■ Mini cepillos de latón

Ideales para pulir y limpiar superficies delicadas en donde la terminación es importante. Trabajan especialmente sobre bronce, cobres y oro.



## ▲ Mini accesorios para limpieza y pulido

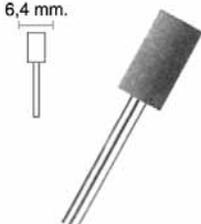
Línea verde

### ◆ MINI PUNTAS DE GOMA

Ideales para limpiar y pulir. Trabajan especialmente sobre materiales ferrosos.

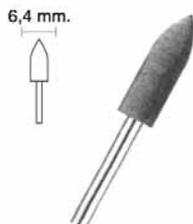
Código	Modelo	Precio
426150	R401	
426151	R402	
426152	R403	

6,4 mm.



Código 426150  
Modelo R401

6,4 mm.

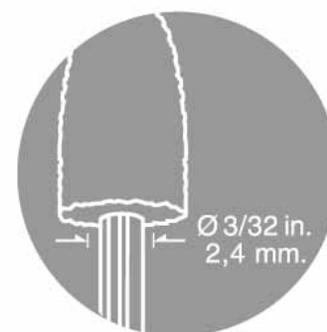


Código 426151  
Modelo R402

6,4 mm.



Código 426152  
Modelo R403



### ◆ PASTA PARA PULIR

Ideal para lograr un excelente pulido sobre metales y plásticos.

Se utiliza con los fieltros X991, X992, X993 y con el disco de tela X922.

Código	Modelo	Precio
426235	ST-001PC	



Código 426235  
Modelo ST-001PC

### ◆ MINI FIELTROS

Ideales para pulir todo tipo de metales y plásticos.

Trabajan en conjunto con el eje para fieltros ST-SM.

Código	Modelo	Precio
426160	X991 x 6 unidades	
426161	X992	
426162	X993	

13 mm.



Código 426160  
Modelo X991

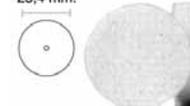
6 UNIDADES

9,5 mm.



Código 426161  
Modelo X992

25,4 mm.



Código 426162  
Modelo X993

### ◆ DISCO DE TELA

Ideal para todo tipo de metales y plásticos.

Trabaja en conjunto con el eje con tornillo ST-SSW.

Código	Modelo	Precio
426175	X922	

25,4 mm.



Código 426175  
Modelo X922

## ▲ Mini accesorios para limpieza y pulido

Línea verde

### ◆ DISCO IMPREGNADO CON ESMÉRIL

Ideal para pulir todo tipo de metales y plásticos.

Trabaja en conjunto con el eje con tornillo ST-SSW.

Código	Modelo	Precio
426176	X912	

22,2 mm.



Código 426176  
Modelo X912

## ▲ Mini accesorios para contorneado

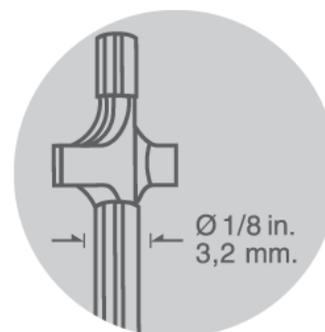
Línea amarilla

### ◆ MINI ROUTERS BITS DE ACERO RÁPIDO

Ideales para contornear, escoplar, embutir y enmuescar.

Trabajan especialmente sobre todo tipo de maderas.

Código	Modelo	Precio
426110	T701	
426111	T702	
426112	T703	
426113	T704	
426114	T705	
426115	T706	
426116	T707	
426117	T708	
426118	T709	
426119	T710	



6,4 mm.  
PARA TALLAR



Código 426110  
Modelo T701

4,8 mm.  
PARA MEDIA CAÑA



Código 426111  
Modelo T702

3,2 mm.  
PARA REBAJE



Código 426112  
Modelo T703

3,2 mm.  
PARA REDONDEAR



Código 426113  
Modelo T704

3,2 mm.  
RECTA



Código 426114  
Modelo T705

6,4 mm.  
RECTA



Código 426115  
Modelo T706

2,4 mm.  
PARA PERFILADOS



Código 426116  
Modelo T707

6,4 mm.  
PARA AHUECAR



Código 426117  
Modelo T708

6,4 mm.  
PARA RANURAR EN V



Código 426118  
Modelo T709

4,8 mm.  
RECTA



Código 426119  
Modelo T710

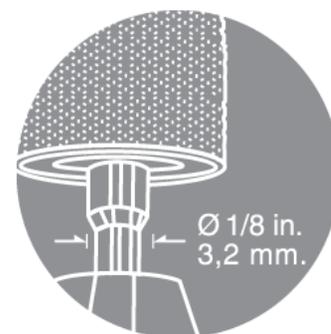
## ▲ Mini accesorios para lijado

Línea naranja

### ◆ MINI BANDAS DE LIJA CON EJE INCORPORADO

Ideales para lijar sobre metales, fibras de vidrio y maderas blandas.

Código	Modelo	Precio
426210	T201e	
426211	T202e	
426212	T203e	



6,4 mm. **GRANO 120**



Código 426210  
Modelo T201e

9,5 mm. **GRANO 60**



Código 426211  
Modelo T202e

13 mm. **GRANO 60**



Código 426212  
Modelo T203e

### ◆ MINI BANDAS DE LIJA (POR 6 UNIDADES)

Ideales para lijar sobre metales, fibras de vidrio y maderas blandas.

Trabaja en conjunto con los ejes T201e, T202e y T203e.

Código	Modelo	Precio
426205	T201 (por 6 unidades)	
426206	T202 (por 6 unidades)	
426207	T203 (por 6 unidades)	

6,4 mm. **GRANO 120**



Código 426205  
Modelo T201

9,5 mm. **GRANO 60**



Código 426206  
Modelo T202

13 mm. **GRANO 60**



Código 426207  
Modelo T203

## ▲ Mini accesorios para lijado

Línea naranja

### ◆ MINI DISCOS DE LIJA

Ideales para lijar sobre maderas y fibras de vidrio.  
Trabajan en conjunto con el eje con tornillo ST-SSW.

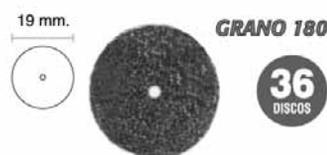
Código	Modelo	Precio
426220	T211	
426221	T212	
426222	T213	



Código 426220  
Modelo T211



Código 426221  
Modelo T212



Código 426222  
Modelo T213

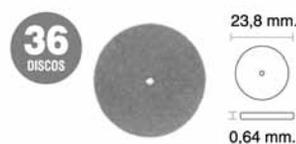
## ▲ Mini accesorios para corte

Línea roja

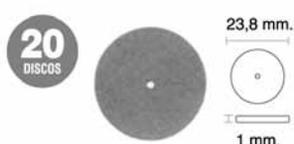
### ◆ MINI DISCOS DE CORTE

Ideales para cortar metales, maderas y plásticos.  
Trabajan en conjunto con el eje con tornillo ST-SSW.

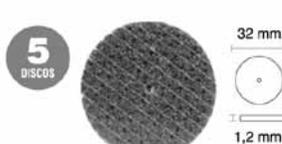
Código	Modelo	Precio
426185	D803	
426186	D804	
426187	D801	
426188	D802	



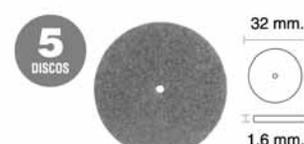
Código 426185  
Modelo D803



Código 426186  
Modelo D804



Código 426187  
Modelo D801



Código 426188  
Modelo D802

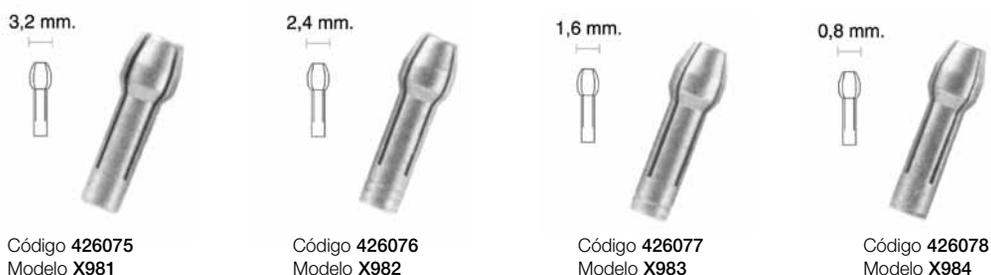
## ▲ Mini accesorios complementarios

Línea violeta

### ◆ MINI PINZAS DE SUJECIÓN

Ideales para ser utilizadas sobre diferentes diámetros de vástagos, cumplen la función de sujetar a cada vástago del mini accesorio según la medida del mismo.

Código	Modelo	Precio
426075	X981	
426076	X982	
426077	X983	
426078	X984	



### ◆ EJE CON TORNILLO

Se utiliza para sujetar los discos de corte (D801, D802, D803, D804), las sierras circulares de acero inoxidable (R475, R476), el eje mini-disco diamantado continuo (R497), los discos de lija (T211, T212, T213), el disco de tela (X922) y el disco impregnado con esmeril (X912).

Código	Modelo	Precio
426230	ST-SSW	



Código 426230  
Modelo ST-SSW

### ◆ EJE PARA FIELTROS

Se utiliza para sujetar los fieltros (X991, X992 y X993).

Código	Modelo	Precio
426170	ST-SM	



Código 426170  
Modelo ST-SM

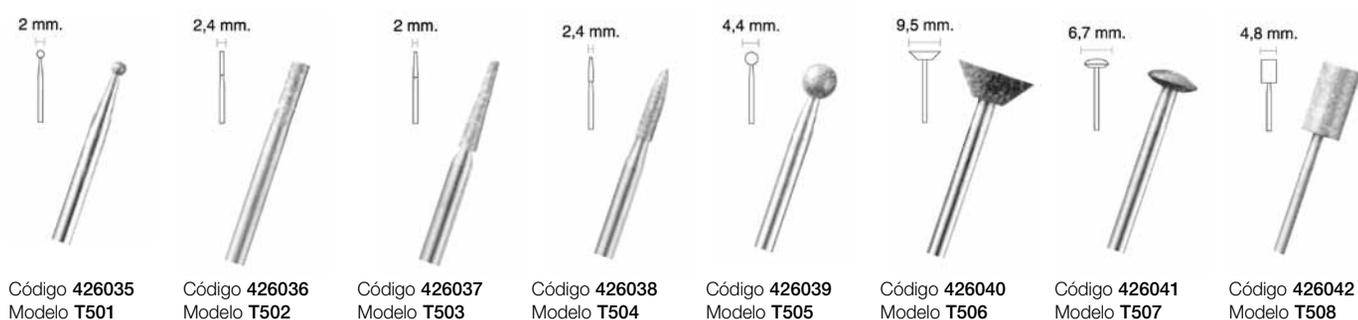
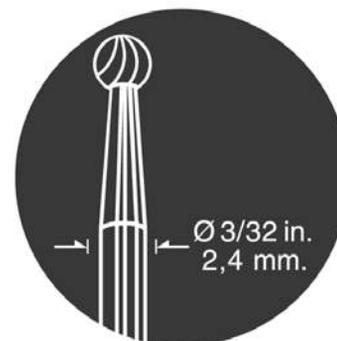
## ▲ Mini accesorios para tallado y grabado

Línea marrón

### ◆ MINI LIMAS ROTATIVAS DIAMANTADAS

Ideales para grabar, tallar y retocar. Trabajan especialmente sobre cerámicas, vidrios, piedras, aceros templados, madera y otros materiales duros.

Código	Modelo	Precio
426035	T501	
426036	T502	
426037	T503	
426038	T504	
426039	T505	
426040	T506	
426041	T507	
426042	T508	



Código 426035  
Modelo T501

Código 426036  
Modelo T502

Código 426037  
Modelo T503

Código 426038  
Modelo T504

Código 426039  
Modelo T505

Código 426040  
Modelo T506

Código 426041  
Modelo T507

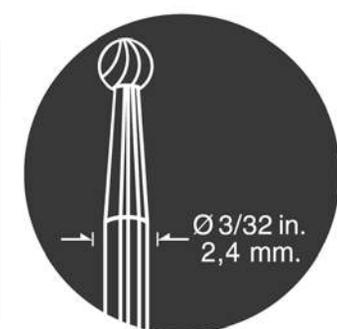
Código 426042  
Modelo T508

### ◆ MINI FRESAS PARA GRABADO

Ideales para grabar, tallar y contornear.

Trabajan especialmente sobre maderas, metales, plásticos y fibras de vidrio.

Código	Modelo	Precio
426020	T401	
426021	T402	
426022	T403	
426023	T404	
426024	T407	
426025	T408	



Código 426020  
Modelo T401

Código 426021  
Modelo T402

Código 426022  
Modelo T403

Código 426023  
Modelo T404

Código 426024  
Modelo T407

Código 426025  
Modelo T408

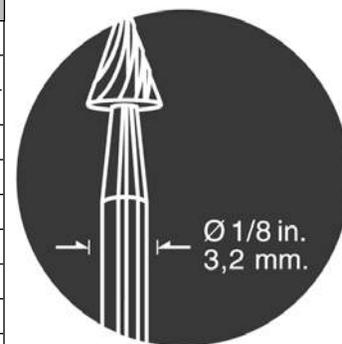
## ▲ Mini accesorios para tallado y grabado

Línea marrón

### ◆ MINI FRESAS DE ACERO RÁPIDO

Ideales para agujerear, ranurar y afilar. Trabajan especialmente sobre metales, maderas y plásticos.

Código	Modelo	Precio
426130	T801	
426131	T802	
426132	T804	
426133	T805	
426134	T806	
426135	T810	
426136	T816	
426137	T817	
426138	T818	
426139	T819	
426140	T822	



7,8 mm.



Código 426130  
Modelo T801

6,4 mm.



Código 426131  
Modelo T802

4,8 mm.



Código 426132  
Modelo T804

3,2 mm.



Código 426133  
Modelo T805

5,6 mm.



Código 426134  
Modelo T806

6,4 mm.



Código 426135  
Modelo T810

7,8 mm



Código 426136  
Modelo T816

7,8 mm.



Código 426137  
Modelo T817

2,4 mm.



Código 426138  
Modelo T818

3,2 mm.



Código 426139  
Modelo T819

9,5 mm.



Código 426140  
Modelo T822



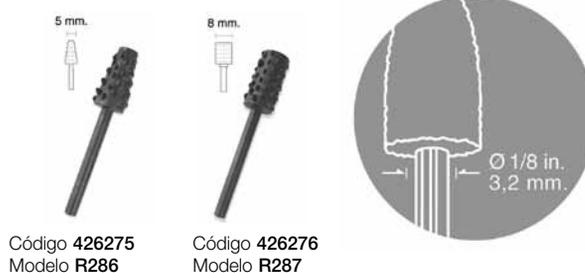
## ▲ Mini accesorios para afilado y desbaste

Línea celeste

### ◆ MINI LIMAS ROTATIVAS

Ideales para desbastar y desbarbar maderas blandas, plásticos y yeso.

Código	Modelo	Precio
426275	R286	
426276	R287	



Código 426275  
Modelo R286

Código 426276  
Modelo R287

## ▲ Mini accesorios para limpieza y pulido

Línea verde

### ◆ MINI RUEDAS CON LIJAS LAMINADAS - GRANO 80

Ideales para pulir todo tipo de superficies. Saca con facilidad pinturas, barnices, etc.

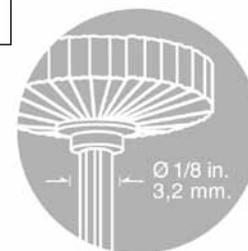
Código	Modelo	Precio
426265	R169	
426266	R170	
426267	R171	



Código 426265  
Modelo R169

Código 426266  
Modelo R170

Código 426267  
Modelo R171



### ◆ MINI FIELTRO ESFÉRICO Y CIRCULAR CON EJE

Ideales para pulir todo tipo de metales y plásticos. Para un mejor rendimiento utilícelo con la pasta para pulir ST-001PC.

Código	Modelo	Precio
426270	R720	
426271	R730	



Código 426270  
Modelo R720

Código 426271  
Modelo R730

## ▲ Mini accesorios para corte

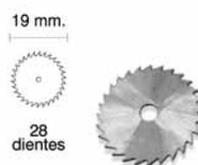
Línea roja

### ◆ MINI SIERRAS CIRCULARES DE ACERO RÁPIDO

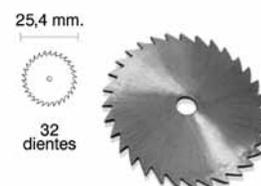
Ideales para el corte de todo tipo de maderas.

Trabajan a través del eje con tornillo para sierras circulares R782.

Código	Modelo	Precio
426279	R485	
426280	R487	



Código 426279  
Modelo R485



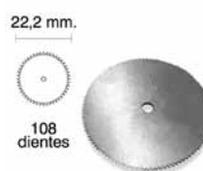
Código 426280  
Modelo R487

### ◆ MINI SIERRAS CIRCULARES DE ACERO INOXIDABLE (dentado fino)

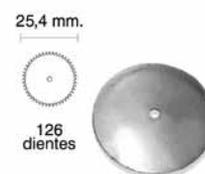
Ideales para el corte en plásticos, maderas blandas, oro y plata.

Trabaja a través del eje con tornillo ST-SSW.

Código	Modelo	Precio
426277	R475	
426278	R476	



Código 426277  
Modelo R475



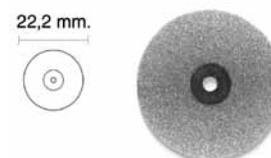
Código 426278  
Modelo R476

### ◆ MINI DISCO DIAMANTADO CONTINUO

Ideales para cortar cerámicas, porcelanas y azulejos.

Trabaja a través del eje con tornillo ST-SSW.

Código	Modelo	Precio
426285	R497	



Código 426285  
Modelo R497

## ▲ Complementarios

Línea violeta

### ◆ EJE CON TORNILLO PARA SIERRAS CIRCULARES DE ACERO RÁPIDO

Para ser utilizado con las mini sierras R485 y R487.

Sostiene las mismas para su uso en la tarea de corte.

Código	Modelo	Precio
426281	R782	

Código 426281  
Modelo R782



## ▲ Complementarios

Línea violeta

### ◆ MINI MANDRILES AUTOAJUSTABLES

Ideal para intercambiar accesorios en forma rápida y precisa.

Código	Modelo	Precio
426295	R821	
426296	R821D	



Código 426295  
Modelo R821



Ø 1/32 in.  
a 1/8 in.



Código 426296  
Modelo R821D

**NOTA** El mandril R821 es compatible con los minitornos chinos, el R821D es compatible con los minitornos americanos.

### ◆ MINI LLAVE DE AJUSTE

Ideal para ajustar o desajustar el mandril de su torno.  
Podrá cambiar de accesorios con rapidez y facilidad.

Código	Modelo	Precio
426290	R784	



Código 426290  
Modelo R784



## ▲ Complemento para exhibidor de mini accesorios

37 accesorios, medidas: alto 6cm x ancho 78 cm

Solicite el complemento Stronger con sus nuevos 15 modelos y colóquelo en su exhibidor existente creando una nueva bandeja de accesorios!



### INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

- 1 Coloque la calcomanía en los dos últimos espacios libres de la 7ma. bandeja del exhibidor existente (191 accesorios)

R286

R287

CONTIENE  
**37**  
Accesorios  
EN BLISTER

8

Código	Complementos	Precio
426310	37 accesorios	

### ➤ Incluye

4 mini limas rotativas (2=R286 y 2=R287); 6 mini sierras circulares de acero rápido (3=R485 y 3=R487); 4 mini sierras circulares de acero inoxidable dentado fino (2=R475 y 2=R476); 2 mini discos diamantados continuos (R497); 6 ejes con tornillo para mini sierras circulares de acero rápido (R782); 3 mini mandriles autoajustables (R821); 2 mini llaves de ajuste (R784); 6 mini ruedas con lijas laminadas (2=R169; 2=R170 y 2=R171); 2 mini filtros esféricos con eje (R720); 2 mini filtros circulares con eje (R730).

**NOTA** Si aún no tiene el exhibidor completo de pared STRONGER con 191 accesorios en blister, solicite folletería y se la enviaremos!

Medidas del complemento:  
alto 6 cm.  
ancho 78 cm.



- 2 Cuelgue el complemento de la última bandeja del exhibidor existente, logrando una nueva bandeja (8va.) de mini accesorios.

Nueva Línea !



## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para metales

Vástago Ø 6 mm

Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350650	4 mm	4 mm	cabeza redonda		
350651	6 mm	19 mm	cabeza en punta		
350652	6 mm	19 mm	cabeza cilíndrica		
350653	6 mm	6 mm	cabeza redonda		
350654	6 mm	19 mm	cabeza cónica		
350655	6 mm	19 mm	cabeza cilíndrica en punta		
350656	6 mm	19 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		
350657	9 mm	7,85 mm	cabeza redonda		
350658	9 mm	19 mm	cabeza ovalada		
350659	12 mm	23 mm	cabeza cónica con punta redonda		
350660	12 mm	11, 20 mm	cabeza redonda		

> limas para metales

Diámetro cabeza 6 mm	RPM máx. 6000	Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 3000
Diámetro cabeza 9 mm	RPM máx. 4000		



Presentación | en blister

Nueva Línea !



## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para metales

Vástago Ø 6 mm

Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350661	12 mm	25 mm	cabeza cónica		
350662	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica en punta		
350663	12 mm	22 mm	cabeza ovalada		
350664	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		
350665	12 mm	16 mm	cabeza cónica 60°		
350666	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica		
350667	15 mm	16 mm	cabeza cónica 90°		
350668	15 mm	14,37 mm	cabeza redonda		
350669	15 mm	23 mm	cabeza cilíndrica en punta		
350670	19 mm	16 mm	cabeza cónica 90°		
350671	19 mm	18,50 mm	cabeza redonda		

8

> limas para metales

Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 3000	Diámetro cabeza 19 mm	RPM máx. 2000
Diámetro cabeza 15 mm	RPM máx. 2500		



Presentación | en blister

Nueva Línea !

## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para aluminio y bronce

Vástago Ø 6 mm



Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350680	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica		
350681	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		
350682	12 mm	11,20 mm	cabeza redonda		
350683	12 mm	23 mm	cabeza en punta		
350684	12 mm	23 mm	cabeza cónica con punta redonda		
350685	12 mm	23 mm	cabeza ovalada		

> limas para aluminio y bronce

Diámetro cabeza 12 mm

RPM máx. 5000



Presentación I en blister

Nueva Línea !

## ▲ Limas Rotativas de acero rápido para madera

Vástago Ø 6.25 mm



Código	Diámetro cabeza	Largo cabeza	Descripción	Precio	Fotos
350690	12 mm	12 mm	cabeza redonda		
350691	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica cóncava		
350692	12 mm	23 mm	cabeza en punta		
350693	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica		
350694	12 mm	23 mm	cabeza cónica		
350695	12 mm	23 mm	cabeza cilíndrica con punta redonda		

> limas para madera

Diámetro cabeza 12 mm

RPM máx. 5000



Presentación I en blister

## ▲ Exhibidor de Limas Rotativas de HSS

Medidas | 77 cm de ancho x 68 cm de alto



/// Comprando 68 Limas Rotativas el exhibidor es **SIN CARGO!**

➔ Incluye **2** Limas Rotativas de cada código

**Nuevo Exhibidor**

limas rotativas para metales / 350650, 350651, 350652, 350653, 350654, 350655, 350656, 350657, 350658, 350659, 350660, 350661, 350662, 350663, 350664, 350665, 350666, 350667, 350668, 350669, 350670, 350671.

limas rotativas para aluminio y bronce / 350680, 350681, 350682, 350683, 350684, 350685.

limas rotativas para madera / 350690, 350691, 350692, 350693, 350694, 350695.

Tipo de exhibidor | para colgar o de pie



Código	Precio
350700	

> limas para aluminio y bronce	
Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 5000

> limas para madera	
Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 5000

> limas para metales			
Diámetro cabeza 6 mm	RPM máx. 6000	Diámetro cabeza 15 mm	RPM máx. 2500
Diámetro cabeza 9 mm	RPM máx. 4000	Diámetro cabeza 19 mm	RPM máx. 2000
Diámetro cabeza 12 mm	RPM máx. 3000		

## ▲ Juegos y llaves hexagonales punta redonda "Ball Point" En milímetros y pulgadas - Serie standard

**ISO  
9001**

### ◆ JUEGOS Y LLAVES HEXAGONALES PUNTA REDONDA "BALL POINT" En milímetros

Código	Item N°	Pzs/Jgo	Descripción	Precio
382202	016-04M	9 pzs	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10	



Código 382202  
Modelo 016-04 M  
Juego de 9 llaves

### ◆ JUEGOS Y LLAVES HEXAGONALES PUNTA REDONDA "BALL POINT" En pulgadas

Código	Item N°	Pzs/Jgo	Descripción	Precio
382203	016-04M	9 pzs	5/64-3/32-1/8-5/32-3/16 7/32-1/4-5/16-3/8	

## ▲ Llaves hexagonales "Ball Point" En milímetros y pulgadas - Serie larga

### ◆ LLAVES HEXAGONALES "BALL POINT" Serie larga

Código	Item N°	Piezas	Descripción	Precio unit.
382212	016-03MX	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm.	
382213	086-03AX	7	1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	



Código 382212  
Modelo 016-03 mx  
Juego de 7 llaves

## ▲ Llaves Ball Point - por paquetes de 10 y 5 unidades - En milímetros y pulgadas

### ◆ LLAVES BALL POINT En milímetros

Código	Dimensión	Env.	Precio
382050	1,5 mm	10	
382051	2,0 mm	10	
382052	2,5 mm	10	
382053	3,0 mm	10	
382054	4,0 mm	10	
382055	5,0 mm	10	
382056	6,0 mm	10	
382057	8,0 mm	5	
382058	10,0 mm	5	

### ◆ LLAVES BALL POINT En pulgadas

Código	Dimensión	Env.	Precio
382150	5/64"	10	
382151	3/32"	10	
382152	7/64"	10	
382153	1/8"	10	
382154	9/64"	10	
382155	5/32"	10	
382156	3/16"	10	
382157	7/32"	10	
382158	1/4"	10	
382159	5/16"	5	
382160	3/8"	5	



Cabeza Ball Point

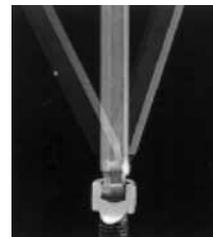
## ▲ Llaves T Hexagonales de punta redonda "Ball Point"

En milímetros y pulgadas

### ◆ LLAVES T HEXAGONALES DE PUNTA REDONDA "BALL POINT"

En milímetros

ITEM N°	MEDIDAS			Código	Precio
	W (mm)	B (mm)	C (mm)		
038-M020-B30	2	86(3-3/8")	150(6")	382000	
038-M025-B30	2,5	86(3-3/8")	150(6")	382001	
038-M030-B30	3	86(3-3/8")	150(6")	382002	
038-M040-B30	4	105(4-1/8")	190(7-1/2")	382003	
038-M050-B30	5	105(4-1/8")	190(7-1/2")	382004	
038-M060-B30	6	130(5-1/8")	230(9")	382005	
038-M080-B30	8	130(5-1/8")	230(9")	382006	
038-M100-B30	10	130(5-1/8")	230(9")	382007	



Código 382000  
Llaves T hexagonales en milímetros

**NOTA** | La cabeza redonda permite trabajar la llave de costado.

### ◆ LLAVES T HEXAGONALES DE PUNTA REDONDA "BALL POINT"

En pulgadas

ITEM N°	MEDIDAS			Código	Precio
	W (mm)	B (mm)	C (mm)		
038-0198-B30	5/64"	86(3-3/8")	150(6")	382100	
038-0238-B30	3/32"	86(3-3/8")	150(6")	382101	
038-0317-B30	1/8"	86(3-3/8")	150(6")	382102	
038-0397-B30	5/32"	105(4-1/8")	190(7-1/2")	382103	
038-0476-B30	3/16"	105(4-1/8")	190(7-1/2")	382104	
038-0635-B30	1/4"	130(5-1/8")	230(9")	382105	
038-0794-B30	5/16"	130(5-1/8")	230(9")	382106	
038-0952-B30	3/8"	130(5-1/8")	230(9")	382107	



Código 382100  
Llaves T hexagonales en pulgadas

### ◆ JUEGO DE LLAVES T HEXAGONALES DE PUNTA REDONDA "BALL POINT"

En milímetros y pulgadas

Item N°	Piezas	Descripción	Código	Precio
006-51	8 piezas	2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm	382200	
006-52	8 piezas	5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	382201	



Código 382200  
Modelo 006-51  
Envase metálico

## ▲ Llaves hexagonales en juego

En milímetros y pulgadas - Serie Corta

### ◆ LLAVES HEXAGONALES EN JUEGO

En milímetros y pulgadas

Código	Item N°	Piezas	Descripción	Precio
382214	050-01	8 Piezas	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 mm.	
382215	050-02	8 Piezas	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"	
382216	050-03	10 Piezas	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 8 - 10 mm.	
382217	050-04	10 Piezas	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	

### ◆ LLAVES HEXAGONALES EN JUEGO POR CAJA CERRADA DE 12 UNIDADES

En milímetros y pulgadas

Código	Piezas	Descripción	Precio
382206	8 Pzas	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 mm	
382207	8 Pzas	1/16"-5/64"-3/32"-1/8"-5/32"-3/16"-7/32"-1/4"	
382208	10 Pzas	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 8 - 10 mm	
382209	10 Pzas	1/16"-5/64"-3/32"-1/8"-5/32"-3/16"-7/32"-1/4"-5/16"- 3/8"	



Código 382214  
Modelo 8 pzs.



Código 382216  
Modelo 10 pzs.

## ▲ Juegos de llaves L hexagonales en blister

En milímetros y pulgadas

### ◆ JUEGO DE LLAVES L HEXAGONALES EN BLISTER

En milímetros y pulgadas

Código	Item N°	Pzs/Jgo	Descripción	Precio
382204	009-30AM	30 piezas	S: 0,7-0,9-1,3-1,5-2-2,5-3-4- 4,5- 5- 5,5- 6- 7- 8-10 mm L: 0,028- 0,035- 0,05- 1/16 - 5/64- 3/32- 7/64- 1/8- 9/64- 5/32- 3/16- 7/32- 1/4- 5/16- 3/80	
382205	009-19AM	19 piezas	S: 1,3-1,5-2-2,5-3-4-5,5-6 mm L: 0,028-0,035-1/16-5/64-3/32 1/8-5/32-3/16-7/32-1/4	



Código 382204  
Modelo 30 pzs.

## ▲ Juegos y llaves "Torx Macho"

### ◆ JUEGOS DE LLAVES "TORX MACHO"

Juego de 9 piezas

Código	Piezas	Descripción	Precio
320106	9	T8,T9,T10,T15,T20,T20,T27,T30,T40	

### ◆ LLAVES "TORX MACHO" - POR UNIDAD -

Código	Descripción	Precio
320150	T7	
320151	T8	
320152	T9	
320153	T10	
320154	T15	
320155	T20	
320156	T25	
320157	T27	
320158	T30	
320159	T40	



Código 320150  
Llaves torx macho



Código 320106  
Modelo 9 pzs. de llaves  
Torx Macho

## ▲ Juegos de llaves hexagonales en envase metálico

En milímetros y pulgadas

### ◆ JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES EN ENVASE METÁLICO

En milímetros y pulgadas

Código	Item N°	Piezas	Descripción	Precio unit.
382210	001-24	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
382211	001-29	5	3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	



Código 382210  
Modelo 7 pzs.  
Llaves hexagonales

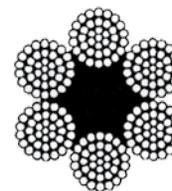


## ▲ Cables de Acero Galvanizado

Nueva Línea !

### ◆ CABLES DE ACERO GALVANIZADO - 6 x 37 + Alma textil - DIN 3066

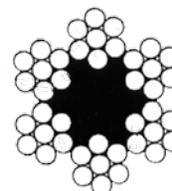
Código	Medida Diámetro	Bobina	Precio por metro	Precio por Bobina
630000	6 mm	100 metros		



Código 630000  
Medida 6 mm  
Corte transversal cable 6 x 37

### ◆ CABLES DE ACERO GALVANIZADO - 6 x 7 + Alma textil - DIN 3055

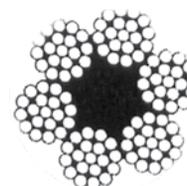
Código	Medida Diámetro	Bobina	Precio por metro	Precio por Bobina
630010	1.2 mm	200 metros		
630011	1.5 mm	200 metros		
630012	2 mm	200 metros		
630013	3 mm	100 metros		
630014	4 mm	100 metros		



Código 630010  
Medida 1.2 mm  
Corte transversal cable 6 x 7

### ◆ CABLES DE ACERO GALVANIZADO - 6 x 19 + Alma textil - DIN 3060

Código	Medida Diámetro	Bobina	Precio por metro	Precio por Bobina
630020	2.5 mm	100 metros		
630021	3 mm	100 metros		
630022	4 mm	100 metros		
630023	5 mm	100 metros		
630024	6 mm	100 metros		
630025	8 mm	50 metros		
630026	10 mm	50 metros		
630027	12 mm	50 metros		



Código 630020  
Medida 2.5 mm  
Corte transversal cable 6 x 19

## ▲ Cables de Acero Galvanizado

Nueva Línea !

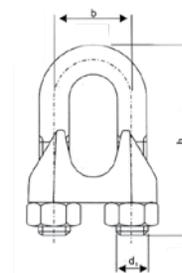
### ◆ CABLES DE ACERO GALVANIZADO - 7 x 19 CUBIERTO EN PVC

Código	Medida Diámetro	Bobina	Precio por metro	Precio por Bobina
630040	1/8 " - 3/16 "	100 metros		
630041	5/32 " - 7/32 "	100 metros		
630042	3/16 " - 1/4 "	100 metros		
630043	1/4 " - 5/16 "	100 metros		

## ▲ Accesorios para los Cables de Acero Galvanizado

### ◆ PRENSACABLES GALVANIZADOS - DIN 741

Código	Medidas	Bolsa	Precio por Unidad (**)	Precio por Bolsa
630255	3 mm, b=9 mm, d=M4, h=20 mm	100		
630256	5 mm, b=11 mm, d=M5, h=24 mm	100		
630257	6 mm, b=13 mm, d=M5, h=28 mm	100		
630258	8 mm, b=16 mm, d=M6, h=34 mm	50		
630259	10 mm, b=19 mm, d=M8, h=42 mm	40		
630260	12 mm, b=24 mm, d=M10, h=55 mm	20		
630261	14 mm, b=25 mm, d=M10, h=57 mm	20		
630262	16 mm, b=29 mm, d=M12, h=63 mm	10		
630263	19 mm, b=32 mm, d=M12, h=75 mm	10		
630264	22 mm, b=37 mm, d=M14, h=85 mm	6		



8

(\*\*) Todos los accesorios para cable de acero se venden por bolsa cerrada. Excepto los ganchos con traba y ganchos con destorcedor que se venden por unidad.

## ▲ Accesorios para los Cables de Acero Galvanizado

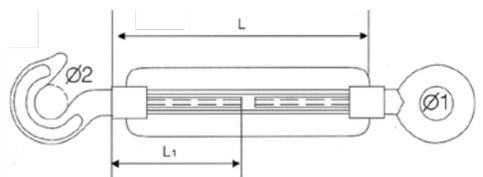
Nueva Línea !

### ◆ TENSORES OJO GANCHO GALVANIZADOS

Código	Medidas en mm	Bolsa	Precio por Unidad (**)	Precio por Bolsa
630240	5mm, L=75, L1=37, Ø1=8, Ø2=7	30		
630241	6 mm, L=90, L1=44, Ø1=11, Ø2=9	30		
630242	8 mm, L=110, L1=52, Ø1=14, Ø2=11	20		
630243	10 mm, L=130, L1=62, Ø1=18, Ø2=14	12		
630244	12 mm, L=140, L1=65, Ø1=18, Ø2=18	6		
630245	16 mm, L=178, L1=88, Ø1=23, Ø2=19	5		
630246	20 mm, L=215, L1=110, Ø1=26, Ø2=21	3		

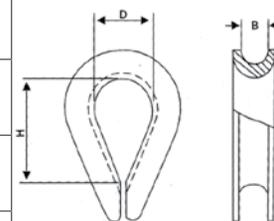


Código 630242  
Medida 8 mm  
Tensor ojo gancho



### ◆ GUARDACABOS GALVANIZADOS - DIN 6899

Código	Medidas en mm	Bolsa	Precio por Unidad (**)	Precio por Bolsa
630275	2.5 x 3 mm, B=3, H=19, D=12	400		
630276	3.5 x 4 mm, B=4, H=21, D=13	400		
630277	4 x 5 mm, B=5, H=23, D=14	180		
630278	5 x 6 mm, B=6, H=25, D=16	180		
630279	6 x 7 mm, B=7, H=28, D=18	75		
630280	9 x 10 mm, B=10, H=38, D=24	45		
630281	13 x 14 mm, B=14, H=51, D=32	25		



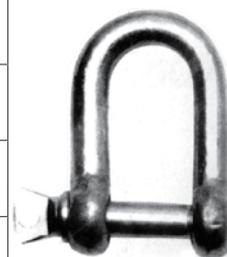
(\*\*) Todos los accesorios para cable de acero se venden por bolsa cerrada. Excepto los ganchos con traba y ganchos con destorcedor que se venden por unidad.

## ▲ Accesorios para los Cables de Acero Galvanizado

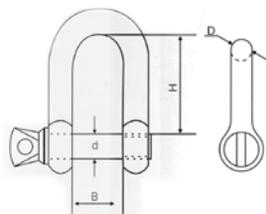
Nueva Línea !

### ◆ GRILLETES STANDARD GALVANIZADOS - MOD. A-1

Código	Medidas en mm	Bolsa	Precio por Unidad (**)	Precio por Bolsa
630220	6 mm, d=M6, B=12, H=24, D=6	80		
630221	8 mm, d=M8, B=16, H=30, D=8	40		
630222	10 mm, d=M10, B=20, H=36, D=10	20		
630223	12 mm, d=M12, B=25, H=47, D=12	10		
630224	16 mm, d=M16, B=32, H=61, D=16	5		
630225	19 mm, d=M20, B=38, H=71, D=19	5		

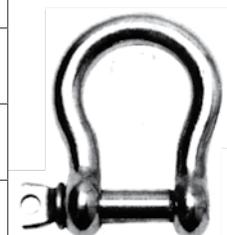


Código 630222  
Medida 10 mm  
Grillete Standard Gal.

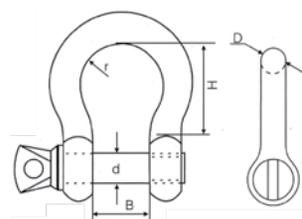


### ◆ GRILLETES CORAZÓN GALVANIZADOS - MOD. D-1

Código	Medidas en mm	Bolsa	Precio por Unidad (**)	Precio por Bolsa
630230	6 mm, d=M6, B=12, H=24, D=6	80		
630231	8 mm, d=M8, B=16, H=30, D=8	40		
630232	10 mm, d=M10, B=20, H=36, D=10	20		
630233	12 mm, d=M12, B=25, H=47, D=12	10		
630234	16 mm, d=M16, B=32, H=61, D=16	5		
630235	19 mm, d=M20, B=38, H=71, D=19	5		



Código 630230  
Medida 6mm  
Grillete Corazón



(\*\*) Todos los accesorios para cable de acero se venden por bolsa cerrada. Excepto los ganchos con traba y ganchos con destorcedor que se venden por unidad.

## ▲ Accesorios para los Cables de Acero Galvanizado

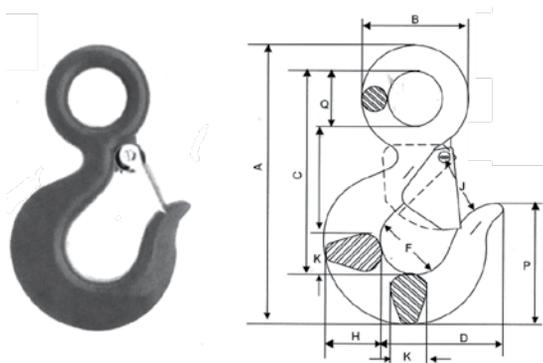
Nueva Línea !

### ◆ GANCHO CON TRABA MOD. 320 - C

Código	Medidas (in.)	Bolsa	Precio por Bolsa
630200	3/4" T, A=4.42, B=1.47, C=3.34, D=2.83, F=1.25, G=0.73	1	
630201	1" T, A=4.42, B=1.75, C=3.81, D=3.11, F=1.38, G=0.82	1	
630202	1 1/2" T, A=5.64, B=2.13, C=4.14, D=3.53, F=1.50, G=1.00	1	
630203	2" T, A=6.39, B=2.41, C=4.69, D=3.97, F=1.63, G=1.13	1	
630204	3" T, A=7.90, B=2.94, C=5.77, D=4.81, F=2.00, G=1.44	1	



Código 630203  
Medida 2" T  
Gancho con traba

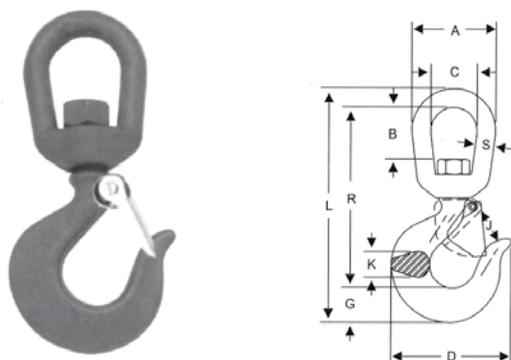


### ◆ GANCHO CON TRABA Y DESTORCEDOR MOD. S - 322

Código	Medidas (in.)	Bolsa	Precio por Bolsa
630210	1 T, A=2.50, B=1.31, C=1.50, D=3.19, G=0.84, J=1.02, K=0.63, L=6.62	1	
630211	2 T, A=3.00, B=1.56, C=1.75, D=4.09, G=1.13, J=1.22, K=0.84, L=9.59	1	



Código 630211  
Medida 2 T  
Gancho c/traba y destorcedor



## ▲ Ruedas Inflables y Neumáticas para carros y carretillas

Nueva Línea !

### ◆ RUEDAS INFLABLES Y NEUMÁTICAS -PARA CARROS Y CARRETILLAS -

Código	Descripción	Pack	Precio por Unidad
630500	Rueda inflable con llanta de chapa Medida   10" x 3.5-4 Eje   16 mm ( Mod. PR 1802-1 ) Soporta   120 kg.	10 pcs	
630501	Rueda inflable con llanta de chapa Medida   14" x 3.50-8 Eje   16 mm ( Mod. PR 2606 ) Soporta   150 kg.	5 pcs	
630510	Rueda neumática 8" con base giratoria Medida   8" ( Mod. SC-80 ) Soporta   120 kg.	6 pcs	
630511	Rueda neumática 8" Fija Medida   8" ( Mod. FC-80 ) Soporta   120 kg.	6 pcs	
630512	Rueda neumática 10" con base giratoria Medida   10" ( Mod. SC-100 ) Soporta   150 kg.	6 pcs	
630513	Rueda neumática 10" Fija Medida   10" ( Mod. FC -100 ) Soporta   150 kg.	6 pcs	

**10"**

Código 630500  
Modelo PR 1802-1  
Rueda Inflable con llanta de chapa 10"

**14"**

Código 630501  
Modelo PR 2606  
Rueda Inflable con llanta de chapa 14"

**8"**

Código 630510  
Modelo SC-80  
Rueda Neumática 8" con base giratoria

**8"**

Código 630511  
Modelo FC-80  
Rueda Neumática 8" Fija

**10"**

Código 630512  
Modelo SC-100  
Rueda Neumática 10" con base giratoria

**10"**

Código 630513  
Modelo FC-100  
Rueda Neumática 10" Fija

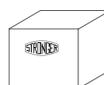
## ▲ Cepillos de Acero para Herramientas Eléctricas

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

Nueva Línea !

### ◆ CEPILLO DE COPA RIZADO

Código	Medida	Precio
396200	75 mm - M14	
396201	100 mm - M14	
396202	125 mm - M14	



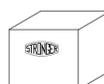
Presentación | en caja



**Aplicación |** Ideal para limpiar soldaduras, remover pinturas, óxidos y pulir superficies metálicas.

### ◆ CEPILLO DE COPA TRENZADO

Código	Medida	Precio
396205	75 mm - M14	
396206	100 mm - M14	
396207	125 mm - M14	



Presentación | en caja



**Aplicación |** Ideal para limpiar soldaduras, remover pinturas, óxidos y pulir superficies metálicas. Uso intensivo.

### ◆ CEPILLO DE COPA TRENZADO - Compacto -

Código	Medida	Precio
396210	100 mm - M14	



Presentación | en caja



**Aplicación |** Ideal para limpiar soldaduras, remover pinturas, óxidos y pulir superficies metálicas. Uso intensivo.

### ◆ CEPILLO CIRCULAR RIZADO -Tipo Plato-

Código	Medida	Precio
396215	115 mm - M14	



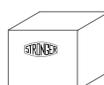
Presentación | en caja



**Aplicación |** Ideal para remover pinturas y óxido sobre bordes y ángulos.

### ◆ CEPILLO CIRCULAR TRENZADO -Tipo Plato-

Código	Medida	Precio
396216	115 mm - M14	



Presentación | en caja



**Aplicación |** Ideal para remover pinturas y óxido sobre bordes y ángulos.

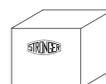
## ▲ Cepillos de Acero para Herramientas Eléctricas

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

Nueva Línea !

### ◆ CEPILLO CIRCULAR RIZADO PLANO

Código	Medida	Precio
396220	125 mm	
396221	150 mm	
396222	175 mm	
396223	200 mm	



Presentación I en caja



**Aplicación I** Ideal para limpiar soldaduras, remover pinturas, óxidos y pulir superficies metálicas.

### ◆ CEPILLO CIRCULAR TRENZADO PLANO

Código	Medida	Precio
396230	115 mm	
396231	175 mm	



Presentación I en caja



**Aplicación I** Ideal para limpiar soldaduras, remover pinturas, óxidos y pulir superficies metálicas. Uso intensivo.

### ◆ CEPILLO COPA CON EJE

Código	Medida	Precio
396250	50 mm	
396251	63 mm	
396252	75 mm	



Presentación I en blister



**Aplicación I** Ideal para remover óxidos, corrosiones y pintura.

### ◆ CEPILLO PLANO CON EJE

Código	Medida	Precio
396253	65 mm	
396254	75 mm	



Presentación I en blister



**Aplicación I** Ideal para remover óxidos, corrosiones y pintura.

### ◆ CEPILLO CILÍNDRICO CON EJE

Código	Medida	Precio
396256	25 mm	



Presentación I en blister



**Aplicación I** Ideal para remover óxidos, corrosiones y pintura.

## ▲ Cepillos de Fibra Epóxica para H. Eléctricas

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

Nueva Línea !

### ◆ CEPILLO CILÍNDRICO DE FIBRA CON EJE

Código	Medida	Precio
396245	17 mm	



Presentación I en blister



**Aplicación I** Ideal para desbarbar, pullir y limpiar superficies sin dañarlas.

### ◆ CEPILLO PLANO DE FIBRA CON EJE

Código	Medida	Precio
396247	50 mm	
396246	75 mm	



Presentación I en blister



**Aplicación I** Ideal para desbarbar superficies sin dañarlas.

### ◆ CEPILLO DE FIBRA PARA LIMPIEZA

Código	Medida	Precio
396248	100 mm	



Presentación I en blister



**Aplicación I** Ideal para desbarbar, pulir y limpiar superficies sin dañarlas.

### ◆ CEPILLO COPA DE FIBRA

Código	Medida	Precio
396235	75 mm - M14	



Presentación I en caja



**Aplicación I** Ideal para desbarbar, pulir y limpiar superficies sin dañarlas.

### ◆ CEPILLO PLANO DE FIBRA

Código	Medida	Precio
396238	150 mm	



Presentación I en caja



**Aplicación I** Ideal para desbarbar superficies sin dañarlas.

## ▲ Cepillos, Discos y Paños para H. Eléctricas

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001

Nueva Línea !

### ◆ CEPILLO DE FIBRA PARA LIMPIEZA

Código	Medida	Precio
396240	63 mm	

**Aplicación** | Ideal para desbarbar superficies sin dañarlas.



**Presentación** | en blister



### ◆ DISCO DE FIBRA DE NYLON

Código	Medida	Precio
396270	115 x 22.2 mm	
396271	175 x 22.2 mm	

**Aplicación** | Ideal para remover pinturas y para pulir diferentes materiales.



**Presentación** | en blister



### ◆ PAÑO CIRCULAR

Código	Medida	Precio
396275	100 mm	
396276	150 mm	
396277	200 mm	

**Aplicación** | Ideal para pulir todo tipo de metales y plásticos.



**Presentación** | en blister



### ◆ CEPILLO VAQUETA

Código	Medida	Pack	Precio
396260	16 x 80 x 200 mm	5 unid.	
396261	19 x 80 x 200 mm	5 unid.	
396262	22 x 100 x 200 mm	5 unid.	
396263	25 x 100 x 200 mm	5 unid.	
396264	38 x 100 x 200 mm	5 unid.	

**Aplicación** | Ideal para remover óxidos, residuos y adherencias dentro de tubos y agujeros.

**Presentación** | granel  
**Por** | 5 unidades



## ▲ Afilador de mechas y herramientas - afilador de formones De 3 mm a 12,50 mm

### ◆ AFILADOR DE MECHAS Y HERRAMIENTAS

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Trabaja sujetándolo a un taladro eléctrico (máxima velocidad 3000 RPM)  
Diámetros de mechas a afilar: De 3 mm a 12.50 mm. Tipos de mechas afilables: mechas de acero rápido, mechas paleta, mechas 3 puntas, mechas SDS PLUS y mechas de widia. Tipos de herramientas afilables: destornilladores, tijeras, cuchillos, etc. Cabezal movable para lograr diferentes ángulos de afilado.

Código	Precio
340000	



Código 340000  
Afilador de mechas/ herramientas

### ◇ PIEDRAS GRISES REPUESTOS AFILADOR

Código	Descripción	Precio
340007	piedra gris clara	
340008	piedra gris oscuro	



Código 340007  
Piedra gris para afilador

### ◆ AFILADOR DE FORMONES

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Trabaja sujetándolo a un taladro eléctrico (máx. velocidad 3000 RPM). Afila formones y cuchillas de mano. Sujetador movable para lograr diferentes ángulos de afilado.

Código	Precio
340003	



Código 340003  
Afilador de formones

## ▲ Extractor de tornillos rotos Juego de 6 piezas

### ◆ EXTRACTOR DE TORNILLOS ROTOS Juegos de 6 piezas

Código	Descripción	Precio
421203	6 piezas para tornillos de M3 a M25	



Código 421203  
Extractor de tornillos  
Juego de 6 piezas

## ▲ Cintas Métricas I Aprobadas por Metrología Legal

Fabricado Bajo Normas  
**ISO 9001**

Nueva Línea !

### ◆ CINTAS MÉTRICAS - POR UNIDAD

Código	Modelo	Medida	Características	Precio
425580	DN 3019	3m x 19 mm	Carcaza con goma antideslizante.	
425581	DN 5025	5m x 25 mm	Cinta recubierta con nylon anti-deslizante. Hebilla porta cinturón.	
425582	DN 8025	8m x 25 mm		



### ◆ CINTAS MÉTRICAS - POR CAJA CERRADA DE 12 UNIDADES

Código	Modelo	Medida	Características	Precio
425585	DN 3019	3m x 19 mm	Carcaza con goma antideslizante.	
425586	DN 5025	5m x 25 mm	Cinta recubierta con nylon anti-deslizante. Hebilla porta cinturón.	
425587	DN 8025	8m x 25 mm		

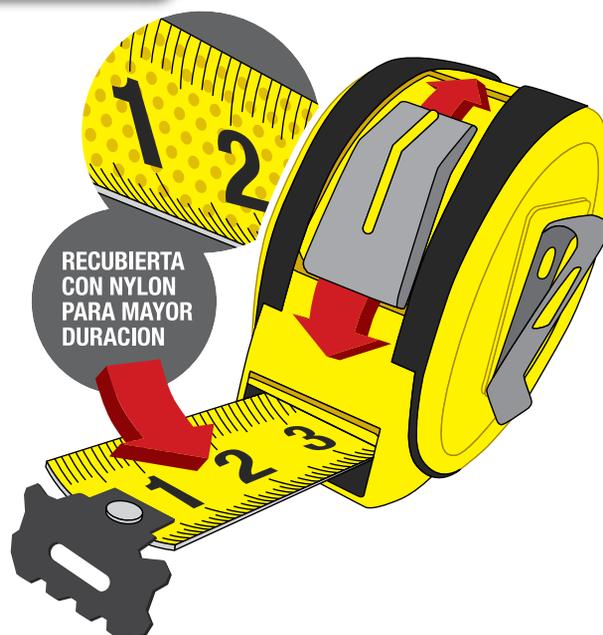


### ◆ EXHIBIDOR CINTAS MÉTRICAS - SIN CARGO !!!

> MEDIDAS DEL EXHIBIDOR | 15 cm de ancho x 82 cm de alto

**NOTA** | COMPRANDO UNA DOCENA DE CINTAS MÉTRICAS DE CADA MEDIDA (EN 3,5 Y 8 METROS) EN SU PRIMER PEDIDO RECIBIRÁ **SIN CARGO UN EXHIBIDOR METÁLICO STRONGER** (DE PIE O PARA COLGAR). PREPARADO PARA GUARDAR 4 CINTAS DE CADA MEDIDA EN SUS RESPECTIVAS VARILLAS.

**APROBADAS POR METROLOGIA LEGAL**



## ▲ Cortadoras de Cerámica

Nueva Línea !

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001/2000

### ◆ CORTADORA DE CERÁMICA STANDARD 8100 B

Con Base de aluminio

Código	Longitud	Pack	Precio
396080	400 mm / 16"	1 unidad	
396150	400 mm / 16"	por 5 unidades	
396082	500 mm / 20"	1 unidad	
396152	500 mm / 20"	por 4 unidades	

#### > Características técnicas MODELO 8100 B

- ◆ Base de aluminio
- ◆ Guías de acero cromado
- ◆ Para cortes paralelos en cerámicas y revestimientos
- ◆ Profundidad máxima de corte: 12 mm
- ◆ Cambio fácil y rápido de rodel cortante
- ◆ Rodeles cortantes aptos de 6 mm - 8 mm - 10 mm
- ◆ Incluye: un rodel de 8 mm
- ◆ Máxima longitud de corte: 40 cm ( Modelo 8100 B - 400 mm ) y 50 cm ( Modelo 8100 B - 500 mm )
- ◆ Empaque: Caja de cartón



### ◆ CORTADORA DE CERÁMICA PROFESIONAL 8100 E

Con Base metálica reforzada

Código	Longitud	Precio
396090	500 mm / 20"	
396092	600 mm / 24"	
396094	800 mm / 32"	

#### > Características técnicas MODELO 8100 E

- ◆ Base metálica reforzada
- ◆ Brazos paralelos metálicos para mejor apoyo del material a cortar
- ◆ Guías de acero cromado
- ◆ Para cortes paralelos y en ángulos en cerámicas, revestimientos y porcelanatos
- ◆ Para cortes en ángulos de -45° a 45°
- ◆ Profundidad máxima de corte: 14 mm
- ◆ Cambio fácil y rápido de rodel cortante
- ◆ Rodeles cortantes aptos de 6 mm, 8 mm y 10 mm
- ◆ Incluye: un rodel de 8 mm.
- ◆ Máxima longitud de corte: 50 cm ( Modelo 8100 E - 500 mm ), 60 cm ( Modelo 8100 E - 600 mm ) y 80 cm ( Modelo 8100 E - 800 mm )
- ◆ Empaque: Caja de cartón



(\*) NO incluye escuadra/regla.

## ▲ Cortadoras de Cerámica

Nueva Línea !

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001/2000

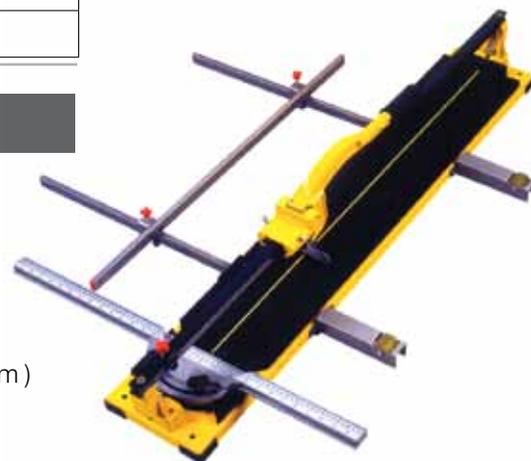
### ◆ CORTADORA DE CERÁMICA INDUSTRIAL 8102 E-3

Con Base metálica reforzada

Código	Longitud	Precio
396110	800 mm / 32"	
396112	1000 mm / 40"	
396114	1200 mm / 48"	

#### > Características técnicas MODELO 8102 E - 3

- ◆ Base metálica reforzada
- ◆ Guías metálicas con ruedas deslizantes para apoyar y deslizar la cerámica
- ◆ Guía lateral móvil
- ◆ Para cortes paralelos y en ángulos en cerámicas, revestimientos y porcelanatos
- ◆ Profundidad máxima de corte: 16 mm.
- ◆ Máxima longitud de corte: 80 cm ( Modelo 8102 E-3 - 800 mm ) ,  
100 cm ( Modelo 8102 E-3 - 1000 mm ) y 120 cm ( Modelo 8102 E-3 - 1200 mm )
- ◆ Incluye: una rueda cortante de carburo de tungsteno de 20 x 5 mm
- ◆ Empaque: Caja de cartón



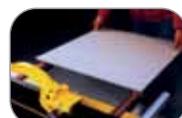
### ◆ CORTADORA DE CERÁMICA DE MESA INDUSTRIAL 8102 E-2

Con Base metálica reforzada y patas metálicas

Código	Longitud	Precio
396120	1000 mm / 40"	
396122	1200 mm / 48"	

#### > Características técnicas MODELO 8102 E - 2

- ◆ Base metálica reforzada
- ◆ Patas metálicas
- ◆ Guías metálicas con ruedas deslizantes para apoyar y deslizar la cerámica
- ◆ Para cortes paralelos y en ángulos en cerámicas, revestimientos y porcelanatos
- ◆ Profundidad máxima de corte: 16 mm.
- ◆ Máxima longitud de corte: 100 cm ( Modelo 8102 E-2 - 1000 mm ) y  
120 cm ( Modelo 8102 E-2 - 1200 mm )
- ◆ Incluye: una rueda cortante de carburo de tungsteno de 20 x 5 mm
- ◆ Empaque: Caja de cartón



## ▲ Accesorios para Cortadoras de Cerámica

Nueva Línea!

Fabricado Bajo Normas  
ISO 9001/2000

### ◆ RODEL DE CARBURO DE TUNGSTENO 8115

Para utilizar con las Cortadoras de Cerámica

Código	Diámetro	Pack	Precio
396100	6 mm	1 unidad	
396160	6 mm	por 6 unidades	
396102	8 mm	1 unidad	
396162	8 mm	por 6 unidades	
396104	10 mm	1 unidad	
396164	10 mm	por 6 unidades	



### > Para utilizar con los modelos de Cortadoras de Cerámica

- ◆ Modelo Standard 8100 B
- ◆ Modelo Profesional 8100 E
- ◆ Medidas disponibles: 6 mm, 8 mm y 10 mm

### ◆ REMOVEDOR DE PINTURA 8205

Código	Longitud	Precio
396136	90 mm	
396138	120 mm	



### ◆ RUEDA DE CARBURO DE TUNGSTENO 8115

Para utilizar con las Cortadoras de Cerámica

Código	Medida	Precio
396126	20 x 5 mm	



### > NOTA IMPORTANTE

Para utilizar con los modelos de Cortadoras de Cerámica Industrial 8102 E-3 y De Mesa Industrial 8102 E-2

## ▲ Sierras copas bimetálicas con eje incorporado y mecha guía De 14 a 152 mm

- ◆ SIERRAS COPAS BIMETÁLICAS CON EJE INCORPORADO Y MECHA GUÍA  
Cada sierra copa viene con su eje, mecha guía y resorte de expulsión

Código	Diámetro	Precio
342014	14 mm	
342016	16 mm	
342017	17 mm	
342019	19 mm	
342021	21 mm	
342022	22 mm	
342024	24 mm	
342025	25 mm	
342027	27 mm	
342029	29 mm	
342030	30 mm	
342032	32 mm	
342033	33 mm	
342035	35 mm	
342037	37 mm	
342038	38 mm	
342040	40 mm	
342041	41 mm	
342043	43 mm	
342044	44 mm	
342046	46 mm	
342048	48 mm	
342051	51 mm	
342052	52 mm	
342054	54 mm	
342057	57 mm	

Código	Diámetro	Precio
342059	59 mm	
342060	60 mm	
342064	64 mm	
342065	65 mm	
342067	67 mm	
342068	68 mm	
342070	70 mm	
342073	73 mm	
342076	76 mm	
342079	79 mm	
342082	82 mm	
342083	83 mm	
342086	86 mm	
342089	89 mm	
342090	90 mm	
342092	92 mm	
342095	95 mm	
342098	98 mm	
342102	102 mm	
342105	105 mm	
342108	108 mm	
342111	111 mm	
342114	114 mm	
342121	121 mm	
342127	127 mm	
342140	140 mm	
342146	146 mm	
342152	152 mm	



Código 342048  
Diámetro 48 mm



Detalle resorte de expulsión

**NOTA I** Cada sierra copa bimetálica viene con su eje, mecha guía y resorte de expulsión!

## ▲ Prolongador para sierra copa Largo 300 mm

- ◆ PROLONGADOR PARA SIERRA COPA  
Largo 300 mm

Código	Precio
342010	



Código 342010  
Prolongador para sierra copa  
Largo 300 mm

## ▲ Juegos de sierras copas hobbistas

Juegos de 8 y 11 piezas

### ◆ JUEGOS DE SIERRAS COPAS HOBBISTAS

Juegos de 11 piezas

Código	Descripción	Precio
396030	Ø 3/4", 7/8", 11/8", 1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/2", 1 eje grande con mecha guía, 1 eje chico y 1 llave hexagonal de 2,50 mm	



Código 396030  
Juego 11 pzs sierras copas

### ◆ JUEGOS DE SIERRAS COPAS HOBBISTAS

Juego de 8 piezas

Código	Descripción	Precio
396031	Ø 2 1/2", 3", 3 1/2", 4", 5", 1 eje grande con mecha guía, 1 llave hexagonal de 2,50 mm y 1 soporte de refuerzo por guía	



Código 396031  
Juego 8 pzs sierras copas

## ▲ Juegos de 3 mechas fresas revestida en titanio

Juego de 3 mechas

### ◆ JUEGOS DE 3 MECHAS - FRESAS REVESTIDA EN TITANIO

Usando su taladro podrá aserrar, rebordear, perforar y cortar madera, metal y plástico. Con Nitruro de Titanio para una super durabilidad.

Código	Descripción	Precio
389990	Juego de 3 mechas fresas de 3, 6 y 8 mm	



Código 389990  
Juego de 3 mechas fresas

## ▲ Sierras con carburo de tungsteno

Longitud 300 mm

### ◆ SIERRAS CON CARBURO DE TUNGSTENO

Código	Longitud	Precio
421420	300 mm	



Código 421420  
Sierra con carburo de tungsteno

## ▲ Juego de números y letras de golpe en acero aleado

En acero aleado con tratamiento térmico: 50-55 HRC

### ◆ NÚMERO DE GOLPE

Juego de 9 piezas

Código	Dimensión vástago	Precio
380720	3 mm	
380721	4 mm	
380722	5 mm	
380723	6 mm	

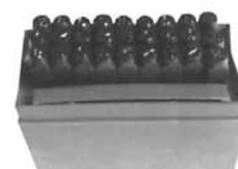


Código 380722  
Número de golpes 5 mm

### ◆ LETRAS DE GOLPE

Juego de 27 piezas

Código	Dimensión vástago	Precio
380740	3 mm	
380741	4 mm	
380742	5 mm	
380743	6 mm	



Código 380742  
Letras de golpe 5 mm

## ▲ Adaptador hexagonal 1/4"

### ◆ ADAPTADOR HEXAGONAL 1/4"

Código	Precio
398083	



Código 398083  
Adaptador hexagonal 1/4"

## ▲ Adaptador SDS 1/2" x 20

### ◆ ADAPTADOR SDS 1/2" x 20

Código	Precio
398080	



Código 398080  
Adaptador SDS 1/2"

## ▲ Juegos de machos y cojinetes métricos

De 28, 32 y 110 piezas, con caja metálica

### ◆ JUEGO DE MACHOS Y COJINETES MÉTRICOS

De 28 piezas de acero carbono con caja metálica

Código	Descripción	Precio
705602	<b>8 Cojinetes abiertos:</b> 3x0.5, 3.5x0.6, 4x0.7, 5x0.8, 6x1.0, 8x1.25, 10x1.5, 12x1.75 mm <b>16 machos</b> (2 de cada una de las medidas arriba indicadas) <b>1 manija gira machos</b> <b>1 llave en T</b> <b>1 manija porta cojinetes</b> <b>1 medidor de roscas</b>	



Código 705602  
Juego machos 28 pzas

### ◆ JUEGO DE MACHOS Y COJINETES MÉTRICOS

De 32 piezas de acero rápido con caja metálica

Código	Descripción	Precio
705603	<b>Machos:</b> M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 (3 DE C/U) S/DIN 352 <b>Cojinetes:</b> M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 S/DIN 223 Con accesorios en caja metálica	



Código 705603  
Juego machos 32 pzas

### ◆ JUEGO DE MACHOS Y COJINETES COMBINADOS MÉTRICA/SAE (pulgadas)

De 110 piezas de acero rápido con caja metálica

Código	Descripción	Precio
705600	<b>Cojinetes (1 pieza de c/u):</b> <b>Diámetro exterior 1":</b> 4NC40, 6NC32, 8NC32, 10NC24, 10NF32, 12NF24, 1/4NC20, 1/4 NF28, 1/4 NS24, 1/4 NS32, 5/16 NC18, 5/16 NF24, 3/8 NC16, 3/8NF24, 7/16NC14, 7/16NF20, M6X1.0, M8X1.25, M10X1.0, M10X1.5, M11X1.5, 1/8NPT27 <b>Diámetro exterior 1-1/2":</b> 1/2 NC13, 1/2 NF20, 9/16 NC12, 9/16 NF18, 5/8NC11, 5/8 NF18, 3/4 NC10, 3/4 NF16, 1/4 NPT18, M12X1.25, M12X1.75, M14X1.25, M18X1.5 <b>Machos: 2 piezas de c/u de las indicadas arriba</b> 1 Manija porta cojinetes 1" 1 Manija Porta cojinetes 1-1/2" 1 Manija gira machos 1/8" - 1/2" ( M3 – M12) 1 Manija gira machos 3/16" - 3/4" ( M5- M20) 1 llave en T para machos	



Código 705600  
Juego machos 110 pzas

## ▲ Manijas giramachos con cricket, portamachos y portacojinetes

### ◆ MANIJAS GIRAMACHOS CON CRICKET

Corta

Código	Dimensiones	Precio
395000	N° 1 M 3 a M 10	
395001	N° 2 M 5 a M 12	



### ◆ MANIJAS GIRAMACHOS CON CRICKET

Larga

Código	Dimensiones	Precio
395002	N° 3 M 3 a M 10 250mm	
395003	N° 4 M 5 a M 12 300 mm	



### ◆ MANIJAS PORTAMACHOS

Código	Descripción	Precio
395050	N° 0 (M1 a 8)	
395051	N° 1 (M1 a 10)	
395052	N° 1 <sup>1/2</sup> (M3 a 12)	
395053	N° 2 (M4 a 12)	
395054	N° 3 (M5 a 20)	
395055	N° 4 (M9 a 27)	
395056	N° 5 (M13 a 32)	



Código 396052

8

### ◆ MANIJA PORTACOJINETES

Código	Diámetro	Precio
395020	25,40 mm /1"	
395021	38,10 mm /1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	
395022	50,80 mm /2"	
395023	63,50 mm /2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	
395024	76,20 mm /3"	



Código 395020



Código 395021 al 395024

## ▲ Exhibidores

### ◆ EXHIBIDOR DE MECHAS De acero rápido



Total | 49 medidas  
Ancho | 31 cm  
Largo | 40 cm / Color | rojo

**NOTA |** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR DE MECHAS DE ACERO RÁPIDO.

### ◆ EXHIBIDOR DE MECHAS De nitruro de titanio



Total | 49 medidas  
Ancho | 31 cm  
Largo | 40 cm / Color | rojo

**NOTA |** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR DE MECHAS DE NITRURO DE TITANIO.

### ◆ EXHIBIDOR DE MECHAS De cobalto

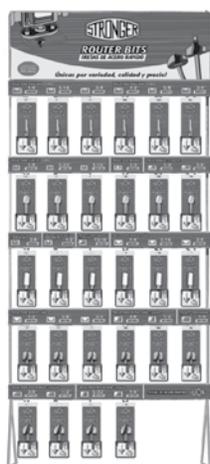


Total | 37 medidas  
Ancho | 31 cm  
Largo | 40 cm / Color | azul

**NOTA |** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR DE MECHAS DE COBALTO

## ◆ EXHIBIDORES DE ROUTER BITS

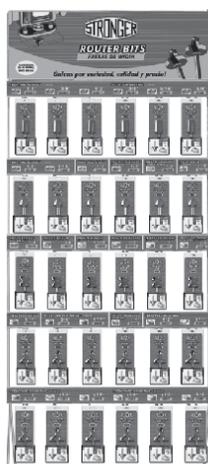
### ○ Exhibidor de Router Bits De Acero Rápido/HSS Contiene 37 fresas



Total | 37 fresas  
Acero Rápido/HSS  
Ancho | 37 cm  
Largo | 93 cm  
Color | blanco

Código	Precio
426570	

### ○ Exhibidor de Router Bits De Carburo de tungsteno Contiene 34 fresas



Total | 34 fresas  
de Carburo de  
Tungsteno - Widia  
Ancho | 37 cm  
Largo | 93 cm  
Color | blanco

Código	Precio
426735	

### ○ Exhibidor de Router Bits De Carburo de tungsteno Contiene 36 fresas



Total | 36 fresas  
de Carburo de  
Tungsteno - Widia  
Ancho | 37 cm  
Largo | 93 cm  
Color | blanco

Código	Precio
426760	

## ▲ Exhibidores

### ◆ EXHIBIDOR COMPLETO DE MINI ACCESORIOS DE PARED

Contiene 191 accesorios en blister - medida alto 108cm x 78 cm ancho



Código	Precio
426250	

**NOTA!** Las unidades que figuran por cada ítem equivalen a blisters individuales y no al contenido de cada blister en sí.

#### ➔ Incluye

16 mini piedras de óxido de aluminio (T901, T902, T903, T904, T905, T906, T908, T915); 12 mini fresas de grabado (T401, T402, T403, T404, T407, T408); 16 mini limas rotativas diamantadas (T501, T502, T503, T504, T505, T506, T507, T508); 10 mini piedras para no ferrosos (T301, T302, T304, T305, T306); 8 mini pinzas de sujeción (X981, X982, X983, X984); 2 mini piedras para afilado (D700); 6 mini cepillos de cerda (B901, B902); 2 mini cepillos de cerda (B903); 6 mini cepillos de acero (B904, B905); 2 mini cepillos de acero (B906); 6 mini cepillos de latón (B910, B911); 2 mini cepillos de latón (B912); 20 mini router bits de acero rápido (T701, T702, T703, T704, T705, T706, T707, T708, T709, T710); 22 mini fresas de acero rápido (T801, T802, T804, T805, T806, T810, T816, T817, T818, T819, T822); 3 mini punta de goma (R401, R402, R403); 6 mini fieltros (X991, X992, X993); 5 ejes para fieltros (ST-SM); 2 mini discos de tela para pulir (X922); 1 mini disco impregnado con esmeril (X912); 3 mini discos de corte 23.8 x 0.64 mm. (D803); 2 mini discos de corte 23.8 x 1.00 mm. (D804); 2 mini discos de corte 32.0 x 1.60 mm. (D802); 3 mini discos de corte 32.0 x 1.20 mm. (D801); 3 mini piedras para afilado de sierras cadena (S401, S402, S403); 9 mini bandas de lija (T201, T202, T203); 9 mini bandas de lija con eje (T201e, T202e, T203e); 6 mini discos de lija (T211, T212, T213); 5 mini ejes con tornillo (ST-SSW); 2 pastas de pulir (ST-001PC).

### ◆ COMPLEMENTO PARA EXHIBIDOR DE MINI ACCESORIOS DE PARED

Contiene 37 accesorios en blister - medida alto 6cm x 78 cm ancho



Cuelgue el complemento de la última bandeja del exhibidor existente, logrando una nueva bandeja (8va.) de mini accesorios.

Código	Precio
426310	

#### ➔ Incluye

4 mini limas rotativas (2=R286 y 2=R287); 6 mini sierras circulares de acero rápido (3=R485 y 3=R487); 4 mini sierras circulares de acero inoxidable dentado fino (2=R475 y 2=R476); 2 mini discos diamantados continuos (R497); 6 ejes con tornillo para mini sierras circulares de acero rápido (R782); 3 mini mandriles autoajustables (R821); 2 mini llaves de ajuste (R784); 6 mini ruedas con lijas laminadas (2=R169; 2=R170 y 2=R171); 2 mini fieltros esféricos con eje (R720); 2 mini fieltros circulares con eje (R730).

## ▲ Exhibidores

### ◆ EXHIBIDOR CINTAS MÉTRICAS

➤ **MEDIDAS DEL EXHIBIDOR I**  
15 cm de ancho x 82 cm de alto

**NOTA I** COMPRANDO UNA DOCENA DE CINTAS MÉTRICAS DE CADA MEDIDA (EN 3,5 Y 8 METROS) EN SU PRIMER PEDIDO RECIBIRÁ **SIN CARGO UN EXHIBIDOR METÁLICO STRONGER** (DE PIE O PARA COLGAR). PREPARADO PARA GUARDAR 4 CINTAS DE CADA MEDIDA EN SUS RESPECTIVAS VARILLAS.

**Nuevo Exhibidor**



### ◆ EXHIBIDOR TUERCAS REMACHE milímetros y pulgadas



**Total I** 18 medidas  
**Ancho I** 15 cm  
**Largo I** 55 cm  
**Color I** rojo

➤ **Incluye**

**100 Unidades de c/u de acero zincado**  
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - W 3/16 - W 1/4 - W 5/16 - W3/8  
**100 Unidades de c/u de aluminio**  
M4 - M5 - M6 - M8 - W3/16 - W1/4 - W5/16  
**50 Unidades de c/u de acero inoxidable**  
M6 - M8

Código	Precio
430100	

### ◆ Exhibidor Limas Rotativas de Acero Rápido

Medidas I 77 cm ancho x 68 cm alto

**Nuevo Exhibidor**



➔ **Incluye 2 Limas Rotativas de cada código**

limas rotativas para metales / 350650, 350651, 350652, 350653, 350654, 350655, 350656, 350657, 350658, 350659, 350660, 350661, 350662, 350663, 350664, 350665, 350666, 350667, 350668, 350669, 350670, 350671.

limas rotativas para aluminio y bronce / 350680, 350681, 350682, 350683, 350684, 350685.

limas rotativas para madera / 350690, 350691, 350692, 350693, 350694, 350695.

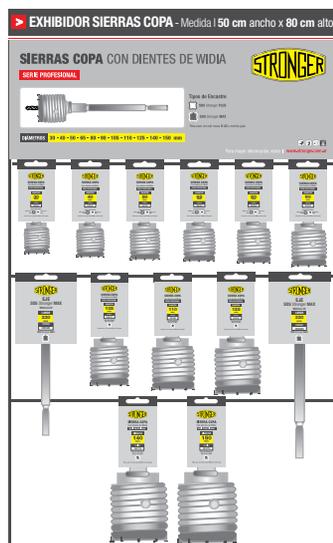
**Tipo de exhibidor I** para colgar o de pie

Código	Precio
350700	

### ◆ Exhibidor Sierras Copa con dientes de Widia

Medidas I 50 cm ancho x 80 cm alto

**Nuevo Exhibidor**



COMPRANDO LAS SIGUIENTES CANTIDADES DE SIERRAS COPA, EJES Y MECHAS GUÍAS **LE ENTREGAMOS UN EXHIBIDOR SIN CARGO!**

➤ **Incluye**

2 Sierras copa de Ø 30 mm, 2 Sierras copa de Ø 40 mm, 2 Sierras copa de Ø 50 mm, 2 Sierras copa de Ø 65 mm, 1 Sierra copa de Ø 80 mm, 1 Sierra copa de Ø 90 mm, 1 Sierra copa de Ø 105 mm, 1 Sierra copa de Ø 110 mm, 1 Sierra copa de Ø 125 mm, 1 Sierra copa de Ø 140 mm, 1 Sierra copa de Ø 150 mm, 2 Ejes SDS Plus 200 mm, 2 Ejes SDS Plus 450 mm, 2 Ejes SDS Max 220 mm, 2 Ejes SDS Max 320 mm, 8 Mechass Guías

➤ **NOTA IMPORTANTE**

Las Sierras Copas de 30 a 90 mm diámetro pueden utilizarse tanto en el sistema de encastre **SDS PLUS** como con el sistema de encastre **SDS MAX**.

Las Sierras Copas de 105 a 150 mm de diámetro sólo pueden utilizarse con el sistema de encastre **SDS MAX**.



Mechas multipropósito "Pertutto"

Mechas SDS plus /max

Puntas SDS plus /max

Cinceles SDS plus /max

Sierras copa

# 9 Herramientas para la construcción

▲ Mechas SDS Plus - Puntas y cinceles SDS Plus



## ▲ Mechas SDS Plus

Desde 5 mm hasta 25 mm de diámetro

Diseñada con  
4 estrias

### ◆ MECHAS SDS PLUS

Código	Ø x largo mm	Precio
390301	5 x 110	
390302	5 x 160	
390303	6 x 110	
390304	6 x 160	
390305	8 x 110	
390306	8 x 160	
390351	8 x 210	
390307	8 x 260	
390335	8 x 460	
390309	10 x 110	
390310	10 x 160	
390311	10 x 210	
390312	10 x 260	
390352	10 x 310	
390313	10 x 360	
390354	10 x 460	
390316	12 x 160	
390317	12 x 210	
390318	12 x 260	
390338	12 x 460	
390320	14 x 160	



Código	Ø x largo mm	Precio
390321	14 x 210	
390322	14 x 260	
390350	14 x 310	
390339	14 x 460	
390353	15 x 160	
390324	16 x 210	
390325	16 x 310	
390341	16 x 460	
390327	18 x 210	
390343	18 x 310	
390344	18 x 460	
390345	20 x 210	
390346	20 x 310	
390347	20 x 460	
390348	22 x 260	
390349	22 x 460	
390355	24 x 260	
390356	24 x 460	
390357	25 x 210	
390360	25 x 260	
390358	25 x 300	
390359	25 x 460	

\* El diseño de mecha SDS Plus con **4 estrias** permite agujerear con mayor rapidez y a su vez desalojar los residuos con inmediatez

## ▲ Puntas y cinceles SDS Plus

Puntas y cinceles

### ◆ PUNTAS SDS PLUS

Código	Dimensión	Precio
392030	Ø 17 x 280 mm	
392031	Ø 17 x 350 mm	
392032	Ø 19 x 300 mm	
392033	Ø 19 x 350 mm	
392034	Ø 19 x 460 mm	



### ◆ CINCELES SDS PLUS

Código	Dimensión	Precio
392050	Ø 17 x 280 mm	
392051	Ø 17 x 350 mm	
392055	Ø 17 x 460 mm	
392052	Ø 19 x 300 mm	
392053	Ø 19 x 350 mm	
392054	Ø 19 x 460 mm	



## ▲ Mechas SDS Max

Desde 10 mm hasta 38 mm de diámetro

### ◆ MECHAS SDS MAX

Código	ø x largo mm	Precio
392085	10 x 220	
392086	10 x 280	
392087	12 x 220	
392088	12 x 280	
392070	12 x 340	
392071	12 x 420	
392072	12 x 540	
392073	12 x 690	
392074	12 x 940	
392089	14 x 220	
392090	14 x 280	
392075	14 x 340	
392076	14 x 420	
392077	14 x 540	
392078	14 x 690	
392079	14 x 940	
392080	15 x 340	
392081	15 x 420	
392082	15 x 540	
392083	15 x 690	
392084	15 x 940	
392091	16 x 280	
392092	16 x 400	
392093	16 x 600	



Código	ø x largo mm	Precio
392094	18 x 280	
392095	18 x 400	
392096	18 x 600	
392097	20 x 280	
392098	20 x 400	
392099	20 x 600	
392100	22 x 280	
392101	22 x 400	
392102	22 x 600	
392103	25 x 280	
392104	25 x 400	
392105	25 x 600	
392106	28 x 280	
392107	28 x 400	
392108	28 x 600	
392109	30 x 400	
392110	30 x 600	
392111	32 x 400	
392112	32 x 600	
392113	35 x 400	
392114	35 x 500	
392115	38 x 400	
392116	38 x 600	

## ▲ Puntas y cinceles SDS Max

Puntas y cinceles

### ◆ PUNTAS SDS MAX

Código	Dimensión	Precio
392040	ø 17 x 280 mm	
392041	ø 17 x 350 mm	
392042	ø 18 x 300 mm	
392043	ø 18 x 360 mm	
392044	ø 18 x 460 mm	



### ◆ CINCELES SDS MAX

Código	Dimensión	Precio
392060	ø 17 x 280 mm	
392061	ø 17 x 350 mm	
392062	ø 18 x 300 mm	
392063	ø 18 x 360 mm	
392065	ø 18 x 400 mm	
392064	ø 18 x 460 mm	



# 9 Herramientas para la construcción

▲ Sierras copa - Serie profesional

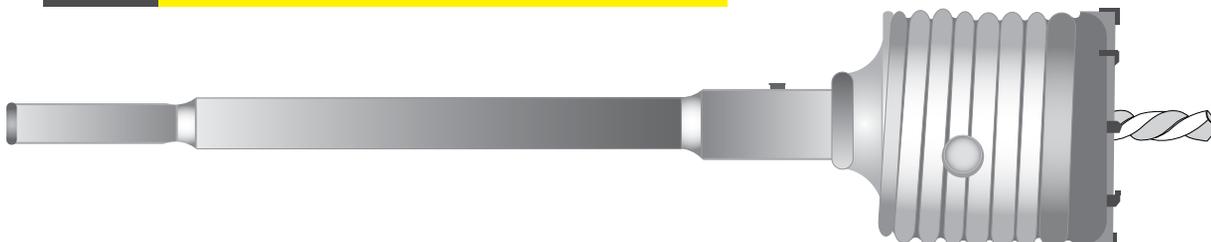


## ▲ Sierras Copa con dientes de Widia - Serie Profesional

Con Ejes SDS PLUS, SDS MAX y hasta Copas de 150 mm de diámetro

□ Ideal para la colocación de Aires Acondicionados

DIÁMETROS 30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 90 - 105 - 110 - 125 - 140 - 150 mm



### ◆ SIERRAS COPA WIDIA LARGO 72 mm (\*)

Código	Diámetro	Precio U\$S
390367	Ø 30 mm	
390368	Ø 40 mm	
390369	Ø 50 mm	
390370	Ø 65 mm	
390371	Ø 80 mm	
390372	Ø 90 mm	
390373	Ø 105 mm	
390384	Ø 110 mm	
390374	Ø 125 mm	
390375	Ø 140 mm	
390378	Ø 150 mm	

(\*) ROSCA MÉTRICA 22

### ◆ EJE SDS STRONGER PLUS

Código	Longitud	Precio U\$S
390382	200 mm	
390387	300 mm	
390383	450 mm	

### ◆ EJE SDS STRONGER MAX

Código	Longitud	Precio U\$S
390385	220 mm	
390386	320 mm	

### ◆ MECHA GUÍA CON PUNTA DE WIDIA

Código	Longitud	Precio U\$S
390397	110 mm	



#### ▶ NOTA IMPORTANTE

Las Sierras Copas de 30 a 90 mm diámetro pueden utilizarse tanto en el sistema de encastre **SDS PLUS** como con el sistema de encastre **SDS MAX**.

Las Sierras Copas de 105 a 150 mm de diámetro sólo pueden utilizarse con el sistema de encastre **SDS MAX**.



**SDS Stronger PLUS**



**SDS Stronger MAX**



# 9 Herramientas para la construcción

▲ Exhibidor Sierras copa - Serie profesional



## ▲ Exhibidor Sierras Copa con dientes de Widia

Medidas | 50 cm ancho x 80 cm alto

◆ COMPRANDO LAS SIGUIENTES CANTIDADES DE SIERRAS COPA, EJES Y MECHAS GUÍAS LE ENTREGAMOS UN EXHIBIDOR SIN CARGO!

### SIERRAS COPA CON DIENTES DE WIDIA

**SERIE PROFESIONAL**



**Tipos de Encastre**

-  SDS Stronger PLUS
-  SDS Stronger MAX

Para usar con eje rosca M 22 y mecha guía



**DIÁMETROS 30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 90 - 105 - 110 - 125 - 140 - 150 mm**

Para mayor información, visite | [www.stronger.com.ar](http://www.stronger.com.ar)



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 30 mm  
Código 390385



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 40 mm  
Código 390386



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 50 mm  
Código 390387



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 65 mm  
Código 390388



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 80 mm  
Código 390389



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 90 mm  
Código 390390



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 105 mm  
Código 390391



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 110 mm  
Código 390392



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 125 mm  
Código 390393



EJE  
SDS Stronger MAX  
Métrica 22  
LARGO 220 mm  
Código 390385



EJE  
SDS Stronger MAX  
Métrica 22  
LARGO 320 mm  
Código 390386



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 140 mm  
Código 390375



SIERRA COPA  
Con dientes de Widia  
SERIE PROFESIONAL  
DIÁMETRO 150 mm  
Código 390376

### ➔ Incluye

2 Sierras copa de Ø 30 mm, 2 Sierras copa de Ø 40 mm, 2 Sierras copa de Ø 50 mm, 1 Sierra copa de Ø 80 mm, 1 Sierra copa de Ø 90 mm, 1 Sierra copa de Ø 105 mm, 1 Sierra copa de Ø 110 mm, 1 Sierra copa de Ø 125 mm, 1 Sierra copa de Ø 140 mm, 1 Sierra copa de Ø 150 mm, 2 Ejes SDS Plus 200 mm, 2 Ejes SDS Plus 450 mm, 2 Ejes SDS Max 220 mm, 2 Ejes SDS Max 320 mm, 8 Mechass Guías

### ➤ NOTA IMPORTANTE

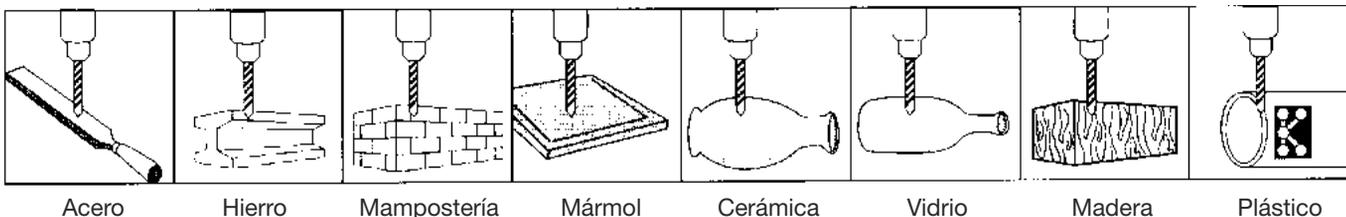
Las Sierras Copas de 30 a 90 mm diámetro pueden utilizarse tanto en el sistema de encastre **SDS PLUS** como con el sistema de encastre **SDS MAX**.

Las Sierras Copas de 105 a 150 mm de diámetro sólo pueden utilizarse con el sistema de encastre **SDS MAX**.

9

## ▲ Mechas múltiple "Pertutto" USE UNA SOLA MECHA PARA TODO!

⊖ Mechas "Pertutto" con punta de Widia. Múltiples funciones  
**Agujerea:** vidrio, acero, cerámica, madera y muchos materiales más.



☐ Solicite exhibidor sin cargo comprando un stock mínimo

### ◆ SERIE NORMAL

Código	Ø mm	Long. mm	Precio
390102	3	60	
390103	4	75	
390104	5	85	
390105	6	100	
390106	7	100	
390107	8	120	
390108	9	120	
390109	10	120	
390110	11	150	
390111	12	150	
390112	13	150	
390113	14	150	
390114	15	150	
390115	16	150	
390140	18	150	
390141	20	150	



### ◆ SERIE LARGA 200 mm

Código	Ø mm	Precio
390160	6	
390161	8	
390162	10	
390163	12	

### ◆ SERIE EXTRA LARGA 400 mm

Código	Ø mm	Precio
390180	6	
390181	8	
390182	10	
390183	12	

## ▲ Mechas de punta de Widia para vidrio

### ◆ MECHAS DE PUNTA DE WIDIA PARA VIDRIO

Código	Ø mm	Precio
390143	3	
390144	4	
390145	5	
390146	6	
390148	8	
390150	10	
390152	12	



Código 390146  
Ø mm 6 mm



Fresas  
Machos para roscar a máquina  
Mechas integrales  
de metal duro

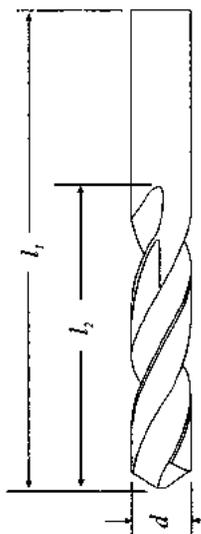
## ▲ Mecha Integral de metal duro

Norma DIN 1897

## ◆ MECHA INTEGRAL DE METAL DURO

Norma DIN 1897

Código	Ø mm	Largo Total	Largo Hélice	Precio
210001	1.00	26	6	
210002	1.10	20	7	
210003	1.20	30	8	
210004	1.30	30	8	
210005	1.40	32	9	
210006	1.50	32	9	
210007	1.60	34	10	
210008	1.70	34	10	
210009	1.80	36	11	
210010	1.90	36	11	
210011	2.00	38	12	
210012	2.10	38	12	
210013	2.20	40	13	
210014	2.30	40	13	
210015	2.40	40	13	
210016	2.50	40	13	
210017	2.60	40	13	
210018	2.70	46	16	
210019	2.80	46	16	
210020	2.90	46	16	
210021	3.00	46	16	
210022	3.10	49	18	
210023	3.20	49	18	
210024	3.30	49	18	
210025	3.40	52	20	
210026	3.50	52	20	
210027	3.60	52	20	
210028	3.70	52	20	
210029	3.80	55	22	
210030	3.90	55	22	
210031	4.00	55	22	
210032	4.10	55	22	
210033	4.20	55	22	
210034	4.30	58	24	
210035	4.40	58	24	
210036	4.50	58	24	
210037	4.60	58	24	
210038	4.70	58	24	
210039	4.80	62	26	
210040	4.90	62	26	
210041	5.00	62	26	
210042	5.10	62	26	
210043	5.20	62	26	
210044	5.30	62	26	
210045	5.40	66	28	
210046	5.50	66	28	
210047	5.60	66	28	
210048	5.70	66	28	
210049	5.80	66	28	
210050	5.90	66	28	



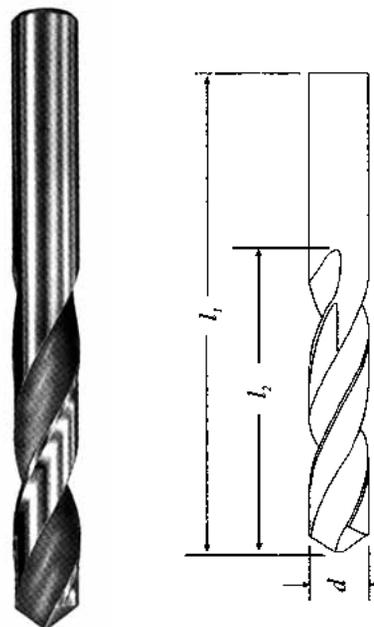
## ▲ Mecha Integral de metal duro

Norma DIN 1897

## ◆ MECHA INTEGRAL DE METAL DURO

Norma DIN 1897

Código	Ø mm	Largo Total	Largo Hélice	Precio
210051	6.00	66	28	
210052	6.10	70	31	
210053	6.20	70	31	
210054	6.30	70	31	
210055	6.40	70	31	
210056	6.50	70	31	
210057	6.60	70	31	
210058	6.70	70	31	
210059	6.80	74	34	
210060	6.90	74	34	
210061	7.00	74	34	
210062	7.10	74	34	
210063	7.20	74	34	
210064	7.30	74	34	
210065	7.40	74	34	
210066	7.50	74	34	
210067	7.60	79	37	
210068	7.70	79	37	
210069	7.80	79	37	
210070	7.90	79	37	
210071	8.00	79	37	
210072	8.10	79	37	
210073	8.20	79	37	
210074	8.30	79	37	
210075	8.40	79	37	
210076	8.50	79	37	
210077	8.60	84	40	
210078	8.70	84	40	
210079	8.80	84	40	
210080	8.90	84	40	
210081	9.00	84	40	
210082	9.10	84	40	
210083	9.20	84	40	
210084	9.30	84	40	
210085	9.40	84	40	
210086	9.50	84	40	
210087	9.60	89	43	
210088	9.70	89	43	
210089	9.80	89	43	
210090	9.90	89	43	
210091	10.00	89	43	
210092	10.20	89	43	
210093	10.50	89	43	
210094	11.00	95	47	
210095	11.50	95	47	
210096	12.00	102	51	
210097	13.00	102	51	
210098	14.00	107	54	
210099	15.00	111	56	
210100	16.00	115	58	



### Para utilizar en

- Agujereadoras de banco
- Agujereadoras de columna
- Centros de perforado
- Tornos automáticos y de revólver
- Tornos CNC
- Centros de maquinado CNC
- Máquinas especiales transfer

## ▲ Fresas Frontales de alto rendimiento Serie Corta

### ◆ ACERO RÁPIDO

Norma DIN 844 - Forma B - Tipo NR-ISO 1641

Vástago cilíndrico s/ DIN 1835 B

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Código	Ø mm	Vástago Ø mm	L total mm	l util. mm	cantidad dientes z	Precio
201001	6,00	6	57	13	4	
201002	8,00	10	69	19	4	
201003	10,00	10	72	22	4	
201004	12,00	12	83	26	4	
201005	14,00	12	83	26	4	
201006	16,00	16	92	32	4	
201007	20,00	20	104	38	5	
201008	22,00	20	104	38	5	
201009	25,00	25	121	45	5	
201010	28,00	25	121	45	5	
201011	32,00	32	133	53	6	
201012	36,00	32	133	53	6	
201013	40,00	40	155	63	6	



### ◆ REVESTIDA EN TITANIO

Norma DIN 844 - Forma B - Tipo NR- ISO 1641

Vástago cilíndrico s/ DIN 1835 B

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Revestimiento: Nitruro de Titanio - Tin PVD

Código	Ø mm	Vástago Ø mm	L total mm	l util. mm	cantidad dientes z	Precio
201030	6,00	6	57	13	4	
201031	8,00	10	69	19	4	
201032	10,00	10	72	22	4	
201033	12,00	12	83	26	4	
201034	14,00	12	83	26	4	
201035	16,00	16	92	32	4	
201036	20,00	20	104	38	5	
201037	22,00	20	104	38	5	
201038	25,00	25	121	45	5	
201039	28,00	25	121	45	5	
201040	32,00	32	133	53	6	
201041	36,00	32	133	53	6	
201042	40,00	40	155	63	6	



## ▲ Fresas Frontales de alto rendimiento Serie Larga

### ◆ ACERO RÁPIDO

Norma DIN 844 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Vástago cilíndrico s/ DIN 1835 B

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Código	Ø mm	Vástago Ø mm	L total mm	l util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201060	6,00	6	68	24	4	
201061	8,00	10	88	38	4	
201062	10,00	10	95	45	4	
201063	12,00	12	110	53	4	
201064	14,00	12	110	53	4	
201065	16,00	16	123	63	4	
201066	20,00	20	141	75	4	
201067	22,00	20	141	75	4	
201068	25,00	25	166	90	5	
201069	28,00	25	166	90	5	
201070	32,00	32	186	106	5	



### ◆ REVESTIDA EN TITANIO

Norma DIN 844 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Vástago cilíndrico s/ DIN 1835 B

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Revestimiento: Nitruro de Titanio - Tin PVD

Código	Ø mm	Vástago Ø mm	L total mm	l util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201080	6,00	6	68	24	4	
201081	8,00	10	88	38	4	
201082	10,00	10	95	45	4	
201083	12,00	12	110	53	4	
201084	14,00	12	110	53	4	
201085	16,00	16	123	63	4	
201086	18,00	16	123	63	4	
201087	20,00	20	141	75	4	
201088	22,00	20	141	75	4	
201089	25,00	25	166	90	5	
201090	28,00	25	166	90	5	
201091	32,00	32	186	106	5	

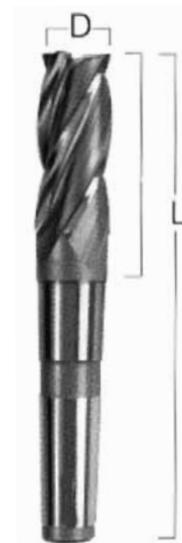


## ▲ Fresas Cónicas de terminación acero rápido

Serie Corta

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	l util. mm	Precio
201400	12,00	1	96	26	
201401	14,00	2	111	26	
201402	16,00	2	117	32	
201403	18,00	2	117	32	
201404	20,00	2	123	38	
201405	22,00	3	140	38	
201406	25,00	3	147	45	
201407	28,00	3	147	45	
201408	30,00	3	147	45	
201409	32,00	3	155	53	
201410	36,00	4	178	53	
201411	40,00	4	188	63	



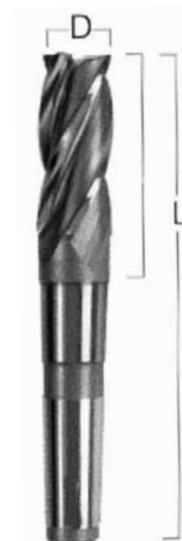
vástago cono morse

## ▲ Fresas Cónicas de terminación acero rápido

Serie Larga

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	l util. mm	Precio
201450	12,00	1	123	53	
201451	14,00	2	123	53	
201452	16,00	2	148	63	
201453	18,00	2	148	63	
201454	20,00	2	160	75	
201455	22,00	2	160	75	
201456	25,00	3	192	90	
201457	28,00	3	192	90	
201458	30,00	3	208	96	
201459	32,00	3	231	106	
201460	36,00	4	231	106	
201461	40,00	4	250	125	



vástago cono morse

## ▲ Fresas Frontales de terminación revestidas en Titanio Serie Larga

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA

Norma DIN 845 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Vástago cono morse s/ DIN 228 - forma A

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Revestimiento: Nitruro de Titanio - Tin PVD

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	l util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201170	12,00	1	123	53	4	
201171	14,00	2	123	53	4	
201172	16,00	2	148	63	4	
201173	18,00	2	148	63	4	
201174	20,00	2	160	75	4	
201175	22,00	2	160	75	5	
201176	25,00	3	192	90	5	
201177	28,00	3	192	90	5	
201178	30,00	3	208	96	5	
201179	32,00	4	231	106	6	
201180	36,00	4	231	106	6	
201181	40,00	4	250	125	8	



vástago cono morse

## ▲ Fresas Frontales de alto rendimiento Serie Corta

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA - ACERO RÁPIDO

Norma DIN 845 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Mango cono morse s/ DIN 228 - forma A

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	l util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201100	16,00	2	117	32	4	
201101	20,00	2	123	38	4	
201102	22,00	2	123	38	5	
201103	25,00	3	147	45	5	
201104	32,00	4	178	53	5	
201105	36,00	4	178	53	6	
201106	40,00	4	188	63	6	



vástago cono morse

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA - REVESTIDA EN TITANIO

Norma DIN 845 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Vástago cono morse s/ DIN 228 - forma A

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Revestimiento: Nitruro de Titanio - Tin PVD

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	l util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201111	16,00	2	117	32	4	
201112	18,00	2	117	32	4	
201113	20,00	2	123	38	4	
201114	22,00	2	123	38	5	
201115	25,00	3	147	45	5	
201116	28,00	3	147	45	5	
201117	32,00	4	178	53	6	
201118	40,00	4	188	63	6	



vástago cono morse

## ▲ Fresas Frontales de alto rendimiento Serie Larga

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA - ACERO RÁPIDO

Norma DIN 845 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Vástago cono morse s/ DIN 228 - forma A

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	I util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201130	16,00	2	148	63	4	
201131	18,00	2	148	63	4	
201132	20,00	2	160	75	4	
201133	22,00	2	160	75	5	
201134	25,00	3	192	90	5	
201135	28,00	3	192	90	5	
201136	32,00	4	231	106	6	
201137	36,00	4	231	106	6	
201138	40,00	4	250	125	6	



vástago cono morse

### ◆ VÁSTAGO CONO MORSE CON ROSCA- REVESTIDA EN TITANIO

Norma DIN 845 - Forma B - Tipo NR/ ISO 1641

Vástago cono morse s/ DIN 228 - forma A

Ángulo de hélice:  $\approx 30^\circ$  - corte al centro

Material: Acero rápido KHSS-E

Revestimiento: Nitruro de Titanio - Tin PVD

Código	Ø mm	Vástago cono morse	L total mm	I util. mm	cantidad dientes Z	Precio
201150	16,00	2	148	63	4	
201151	18,00	2	148	63	4	
201152	20,00	2	160	75	4	
201153	22,00	2	160	75	5	
201154	25,00	3	192	90	5	
201155	28,00	3	192	90	5	
201156	32,00	4	231	106	6	
201157	36,00	4	231	106	6	
201158	40,00	4	250	125	6	



vástago cono morse

### ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido



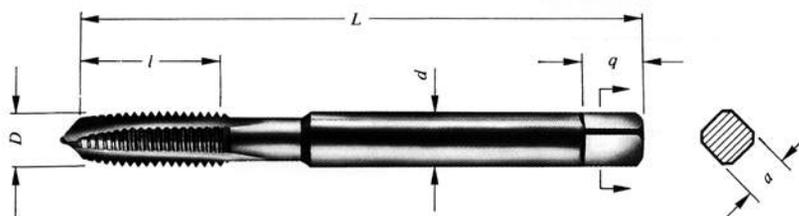
#### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA - PUNTA HELICOIDAL - ROSCA MÉTRICA

##### Norma DIN 371

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor de  $2 \times D$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



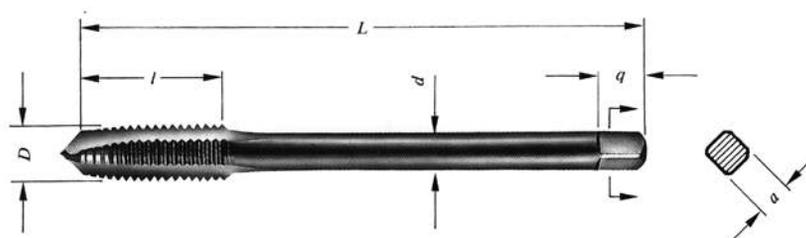
D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
3.00	0.50	200001	56	11	3.50	6	2.70	
4.00	0.70	200002	63	13	4.50	6	3.40	
5.00	0.80	200003	70	16	6.00	8	4.90	
6.00	1.00	200004	80	19	6.00	8	4.90	
7.00	1.00	200005	80	19	7.00	8	5.50	
8.00	1.25	200006	90	22	8.00	9	6.20	
9.00	1.25	200007	90	22	9.00	10	7.00	
10.00	1.50	200008	100	24	10.00	11	8.00	

##### Norma DIN 376

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor de  $2 \times D$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
12.00	1.75	200009	110	29	9.00	10	7.00	
14.00	2.00	200010	110	30	11.00	12	9.00	
16.00	2.00	200011	110	32	12.00	12	9.00	
18.00	2.50	200012	125	34	14.00	14	11.00	
20.00	2.50	200013	140	34	16.00	15	12.00	
22.00	2.50	200014	140	34	18.00	17	14.50	
24.00	3.00	200015	160	38	18.00	17	14.50	
27.00	3.00	200016	160	38	20.00	19	16.00	
30.00	3.50	200017	180	45	22.00	21	18.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



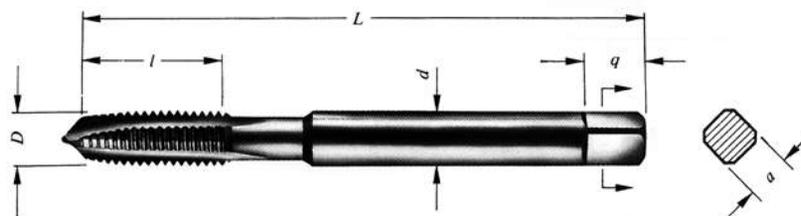
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA - PUNTA HELICOIDAL - ROSCA MÉTRICA

#### Norma DIN 371

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor de 2 x D, en materiales ferrosos y no ferrosos.



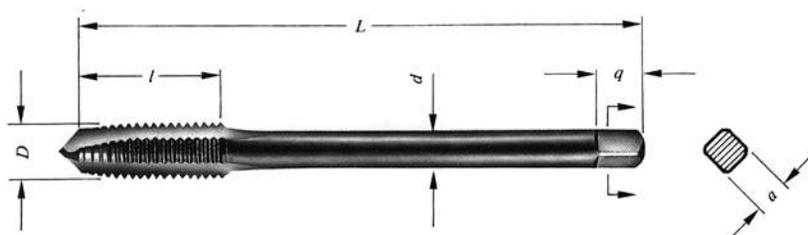
D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
6.00	1.00	200021	80	19	6.00	8	4.90	
7.00	1.00	200022	80	19	7.00	8	5.50	
8.00	1.25	200023	90	22	8.00	9	6.20	
9.00	1.25	200024	90	22	9.00	10	7.00	
10.00	1.50	200025	100	24	10.00	11	8.00	

#### Norma DIN 376

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor de 2 x D, en materiales ferrosos y no ferrosos.



D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
12.00	1.75	200026	110	29	9.00	10	7.00	
14.00	2.00	200027	110	30	11.00	12	9.00	
16.00	2.00	200028	110	32	12.00	12	9.00	
18.00	2.50	200029	125	34	14.00	14	11.00	
20.00	2.50	200030	140	34	16.00	15	12.00	
22.00	2.50	200031	140	34	18.00	17	14.50	
24.00	3.00	200032	160	38	18.00	17	14.50	
27.00	3.00	200033	160	38	20.00	19	16.00	
30.00	3.50	200034	180	45	22.00	21	18.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido



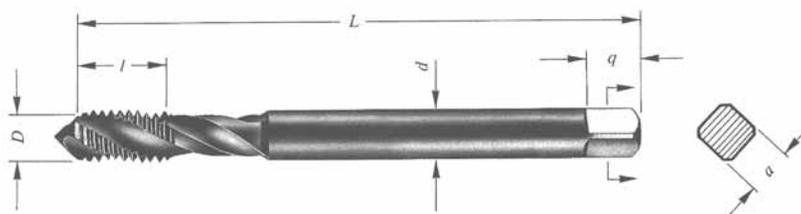
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA - CANAL HELICOIDAL - ROSCA MÉTRICA

#### Norma DIN 371

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos en materiales ferrosos y no ferrosos.



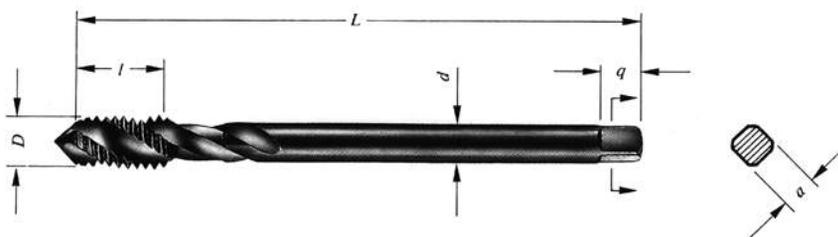
D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	g mm	a mm	Precio
3.00	0.50	200041	56	6	3.50	6	2.70	
4.00	0.70	200042	63	9	4.50	6	3.40	
5.00	0.80	200043	70	10	6.00	8	4.90	
6.00	1.00	200044	80	12	6.00	8	4.90	
7.00	1.00	200045	80	12	7.00	8	5.50	
8.00	1.25	200046	90	15	8.00	9	6.20	
9.00	1.25	200047	90	15	9.00	10	7.00	
10.00	1.50	200048	100	18	10.00	11	8.00	

#### Norma DIN 376

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos en materiales ferrosos y no ferrosos.



D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	g mm	a mm	Precio
12.0	1.75	200049	110	21	9.0	10	7.0	
14.0	2.00	200050	110	25	11.0	12	9.0	
16.0	2.00	200051	110	25	12.0	12	9.0	
18.0	2.50	200052	125	32	14.0	14	11.0	
20.0	2.50	200053	140	32	16.0	15	12.0	
22.0	2.50	200054	140	32	18.0	17	14.5	
24.0	3.00	200055	160	40	18.0	17	14.5	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



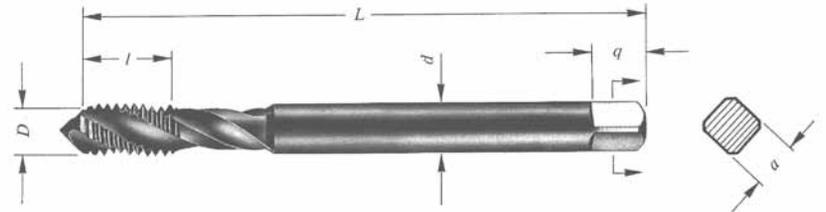
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA - CANAL HELICOIDAL - ROSCA MÉTRICA

#### Norma DIN 371

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos en materiales ferrosos y no ferrosos.



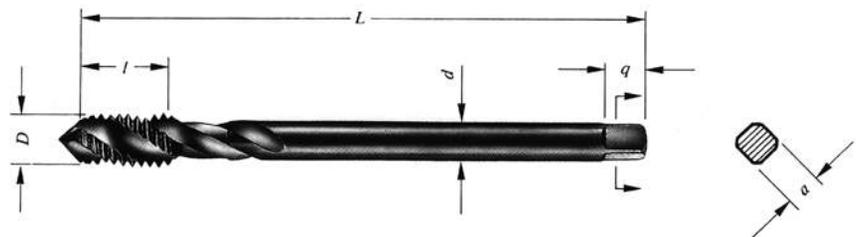
D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	g mm	a mm	Precio
5.00	0.80	200061	70	10	6.00	8	4.90	
6.00	1.00	200062	80	12	6.00	8	4.90	
7.00	1.00	200063	80	12	7.00	8	5.50	
8.00	1.25	200064	90	15	8.00	9	6.20	
9.00	1.25	200065	90	15	9.00	10	7.00	
10.00	1.50	200066	100	18	10.00	11	8.00	

#### Norma DIN 376

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos en materiales ferrosos y no ferrosos.



D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	g mm	a mm	Precio
12.00	1.75	200067	110	21	9.00	10	7.00	
14.00	2.00	200068	110	25	11.00	12	9.00	
16.00	2.00	200069	110	25	12.00	12	9.00	
18.00	2.50	200070	125	32	14.00	14	11.00	
20.00	2.50	200071	140	32	16.00	15	12.00	
22.00	2.50	200072	140	32	18.00	17	14.50	
24.00	3.00	200073	160	40	18.00	17	14.50	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



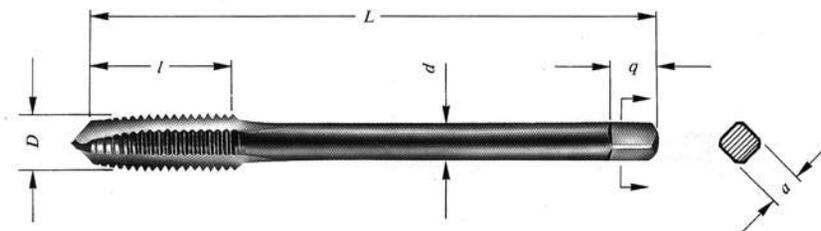
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA PUNTA HELICOIDAL - ROSCA MÉTRICA FINA

#### Norma DIN 374

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes  
con profundidad menor que  $2xD$ , en  
materiales ferrosos y no ferrosos.



D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	g mm	a mm	Precio
4.00	0.50	200081	63	10	2.80	6	2.70	
5.00	0.50	200082	70	12	3.50	6	2.70	
6.00	0.75	200083	80	14	4.50	6	3.40	
8.00	0.75	200084	80	19	6.00	8	4.90	
8.00	1.00	200085	90	22	6.00	8	4.90	
9.00	1.00	200086	90	20	7.00	8	5.50	
10.00	1.00	200087	90	20	7.00	8	5.50	
10.00	1.25	200088	100	24	7.00	8	5.50	
12.00	1.00	200089	100	22	9.00	10	7.00	
12.00	1.25	200090	100	22	9.00	10	7.00	
12.00	1.50	200091	100	22	9.00	10	7.00	
14.00	1.25	200092	100	22	11.00	12	9.00	
14.00	1.50	200093	100	22	11.00	12	9.00	
16.00	1.00	200094	100	22	12.00	12	9.00	
16.00	1.50	200095	100	22	12.00	12	9.00	
18.00	1.50	200096	110	25	14.00	14	11.00	
18.00	2.00	200097	125	34	14.00	14	11.00	
20.00	1.50	200098	125	25	16.00	15	12.00	
20.00	2.00	200099	140	34	16.00	15	12.00	
22.00	1.50	200100	125	25	18.00	17	14.50	
22.00	2.00	200101	140	34	18.00	17	14.50	
24.00	1.50	200102	140	25	18.00	17	14.50	
24.00	2.00	200103	140	25	18.00	17	14.50	
26.00	1.50	200104	140	25	18.00	17	14.50	
27.00	1.50	200105	140	28	20.00	19	16.00	
28.00	1.50	200106	140	28	20.00	19	16.00	
30.00	1.50	200107	150	28	22.00	21	18.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



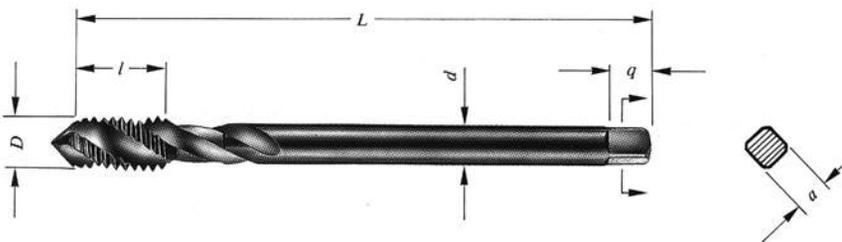
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA CANAL HELICOIDAL - ROSCA MÉTRICA FINA

#### Norma DIN 374

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos  
en materiales ferrosos y no ferrosos.



D mm	P mm	Código	L mm	l mm	d mm	g mm	a mm	Precio
6.00	0.75	200121	80	14	4.50	6	3.40	
8.00	0.75	200122	80	19	6.00	8	4.90	
8.00	1.00	200123	90	22	6.00	8	4.90	
10.00	1.00	200124	90	20	7.00	8	5.50	
10.00	1.25	200125	100	24	7.00	8	5.50	
12.00	1.00	200126	100	22	9.00	10	7.00	
12.00	1.25	200127	100	22	9.00	10	7.00	
12.00	1.50	200128	100	22	9.00	10	7.00	
14.00	1.25	200129	100	22	11.00	12	9.00	
14.00	1.50	200130	100	22	11.00	12	9.00	
16.00	1.00	200131	100	22	12.00	12	9.00	
16.00	1.50	200132	100	22	12.00	12	9.00	
18.00	1.50	200133	110	25	14.00	14	11.00	
18.00	2.00	200134	125	34	14.00	14	11.00	
20.00	1.50	200135	125	25	16.00	15	12.00	
20.00	2.00	200136	140	34	16.00	15	12.00	
26.00	1.50	200137	95	46	20.00	19	15.20	
28.00	1.50	200138	105	45	21.00	20	17.20	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido



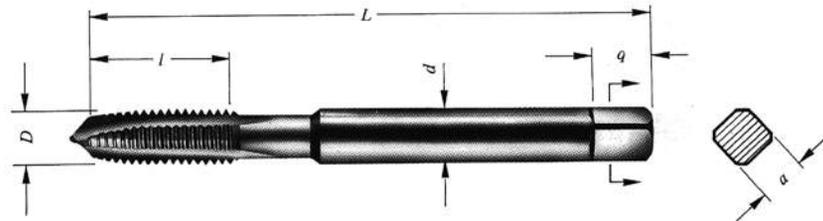
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA - PUNTA HELICOIDAL - ROSCA UNIFICADA BASTA - ROSCA UNC

#### Norma DIN 2182

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor que  $2xD$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



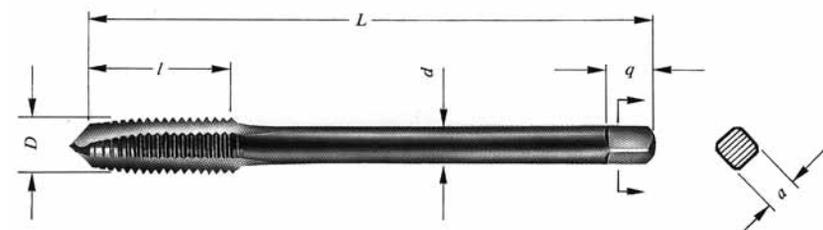
D N°/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
1/4	20	200140	80	19	7	8	5.50	
5/16	18	200141	90	22	8	9	6.20	
3/8	16	200142	100	22	9	10	7.00	

#### Norma DIN 2183

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor que  $2xD$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



D N°/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
7/16	14	200143	100	24	8.00	9	6.20	
1/2	13	200144	110	29	9.00	10	7.00	
9/16	12	200145	110	30	11.00	12	9.00	
5/8	11	200146	110	32	12.00	12	9.00	
3/4	10	200147	125	34	14.00	14	11.00	
7/8	9	200148	140	34	18.00	17	14.50	
1	8	200149	160	38	20.00	19	16.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



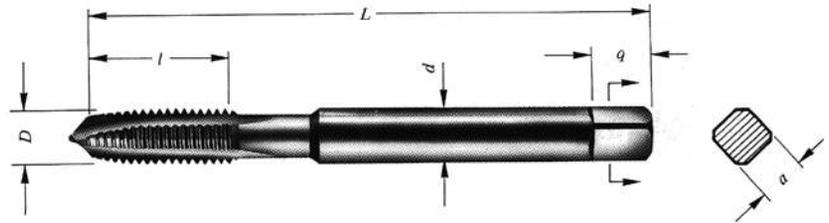
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA - PUNTA HELICOIDAL - ROSCA UNIFICADA BASTA - ROSCA UNC

#### Norma DIN 2182

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor que  $2xD$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



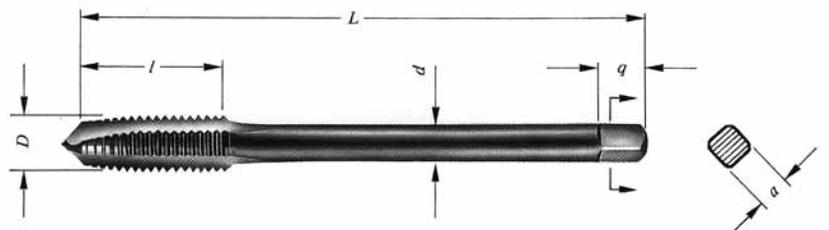
D Nº/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
1/4	20	200161	80	19	7	8	5.50	
5/16	18	200162	90	22	8	9	6.20	
3/8	16	200163	100	22	9	10	7.00	

#### Norma DIN 2183

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor que  $2xD$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



D Nº/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
7/16	14	200164	100	24	8.00	9	6.20	
1/2	13	200165	110	29	9.00	10	7.00	
9/16	12	200166	110	30	11.00	12	9.00	
5/8	11	200167	110	32	12.00	12	9.00	
3/4	10	200168	125	34	14.00	14	11.00	
7/8	9	200169	140	34	18.00	17	14.50	
1	8	200170	160	38	20.00	19	16.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido



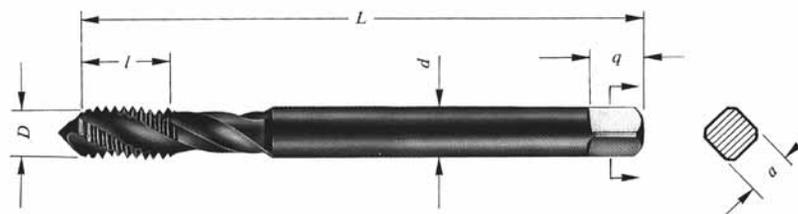
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA CANAL HELICOIDAL - ROSCA UNIFICADA BASTA - ROSCA UNC

#### Norma DIN 2182

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos,  
en materiales ferrosos y no ferrosos.



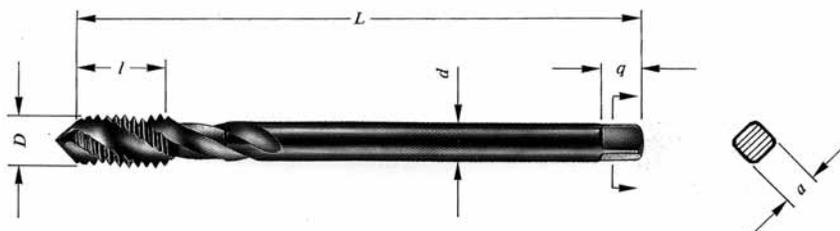
D Nº/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
1/4	20	200181	80	15	7	8	5.50	
5/16	18	200182	90	15	8	9	6.20	
3/8	16	200183	100	19	9	10	7.00	

#### Norma DIN 2183

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos,  
en materiales ferrosos y no ferrosos.



D Nº/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
7/16	14	200184	100	22	8.00	9	6.20	
1/2	13	200185	110	23	9.00	10	7.00	
9/16	12	200186	110	25	11.00	12	9.00	
5/8	11	200187	110	32	12.00	12	9.00	
3/4	10	200188	125	30	14.00	14	11.00	
7/8	9	200189	140	34	18.00	17	14.50	
1	8	200190	160	38	20.00	19	16.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



ISO 9001

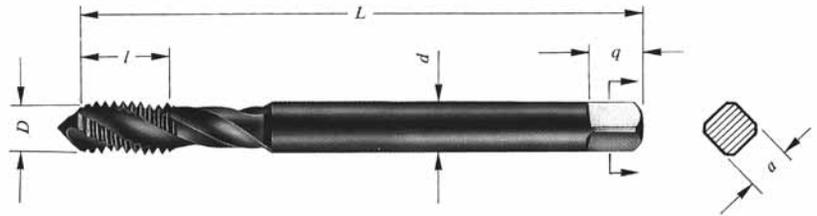
### ◆ MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA CANAL HELICOIDAL - ROSCA UNIFICADA BASTA - ROSCA UNC

#### Norma DIN 2182

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos, en materiales ferrosos y no ferrosos.



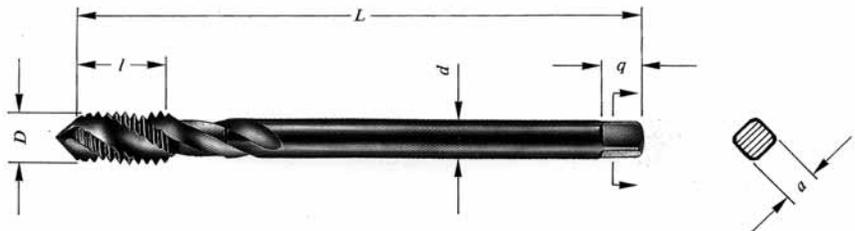
D N°/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
1/4	20	200201	80	15	7	8	5.50	
5/16	18	200202	90	15	8	9	6.20	
3/8	16	200203	100	19	9	10	7.00	

#### Norma DIN 2183

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros ciegos, en materiales ferrosos y no ferrosos.



D N°/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
7/16	14	200204	100	22	8.00	9	6.20	
1/2	13	200205	110	23	9.00	10	7.00	
9/16	12	200206	110	25	11.00	12	9.00	
5/8	11	200207	110	32	12.00	12	9.00	
3/4	10	200208	125	30	14.00	14	11.00	
7/8	9	200209	140	34	18.00	17	14.50	
1	8	200210	160	38	20.00	19	16.00	

## ▲ Machos para roscar a máquina de acero rápido Revestidos de Nitruro de Titanio



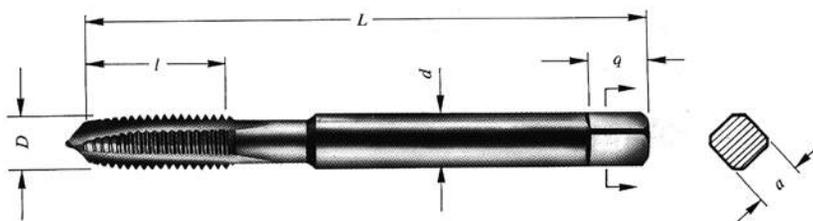
### ● MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA - ROSCA RECTIFICADA PUNTA HELICOIDAL ROSCA UNIFICADA FINA - ROSCA UNF

#### Norma DIN 2182

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes, con profundidad menor que  $2xD$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



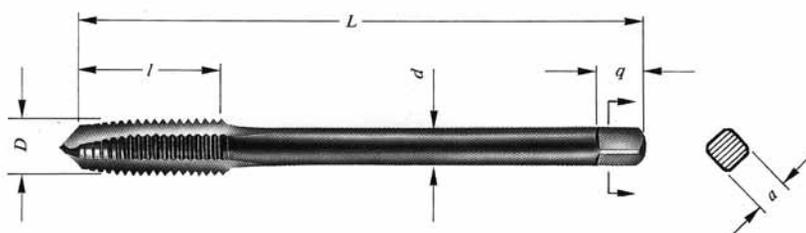
D Nº/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
1/4	28	200221	80	19	7	8	5.50	
5/16	24	200222	90	22	8	9	6.20	
3/8	24	200223	100	22	9	10	7.00	

#### Norma DIN 2183

Vástago reforzado

Acabado brillante

Para roscar a máquina en agujeros pasantes con profundidad menor que  $2xD$ , en materiales ferrosos y no ferrosos.



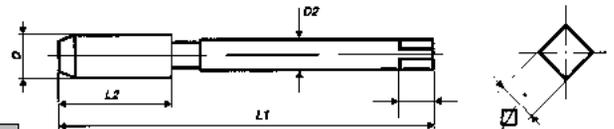
D Nº/in	Hilos por pulgada	Código	L mm	l mm	d mm	q mm	a mm	Precio
7/16	20	200224	100	24	8.00	9	6.20	
1/2	20	200225	110	29	9.00	10	7.00	
9/16	18	200226	110	30	11.00	12	9.00	
5/8	18	200227	110	32	12.00	12	9.00	
3/4	16	200228	125	34	14.00	14	11.00	
7/8	14	200229	140	34	18.00	17	14.50	
1	12	200230	160	38	20.00	19	16.00	
1	14	200231	160	38	20.00	19	16.00	

## ▲ Macho para roscar máquina



### ◆ VOLKEL ANILLO NEGRO

Material: HSS-E-Nitrurado  
 Rosca métrica DIN 13 DIN 371  
 Tolerancia: ISO 2 - 6H  
 Forma B - Canal recto y punta helicoidal  
 con destalonado tipo GUN



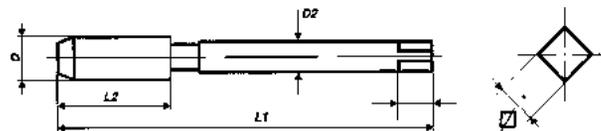
D	L1	L2	D2	∅	Código	Precio
M3 x 0,5	56	11	3.50	2.70	35126	
M4 x 0,7	63	13	4.50	3.40	35130	
M5 x 0,8	70	16	6.00	4.90	35134	
M6 x 1,0	80	19	6.00	4.90	35138	
M8 x 1,25	90	22	8.00	6.20	35142	
M10 x 1,5	100	24	10.00	8.00	35146	

#### Aplicaciones

- Para fundición gris
- Para fundición maleable
- Para fundición nodular
- Para aleaciones de magnesio
- Para agujeros ciegos y agujeros pasantes

### ◆ VOLKEL ANILLO BLANCO

Material: HSS-E-Sulfinado  
 Rosca métrica DIN 13 DIN 371  
 Tolerancia: ISO 2 - 6H  
 Forma B - Canal recto y punta helicoidal  
 con destalonado tipo GUN



D	L1	L2	D2	∅	Código	Precio
M3 x 0,5	56	11	3.50	2.70	35226	
M4 x 0,7	63	13	4.50	3.40	35230	
M5 x 0,8	70	16	6.00	4.90	35234	
M6 x 1,0	80	19	6.00	4.90	35238	
M8 x 1,25	90	22	8.00	6.20	35242	
M10 x 1,5	100	24	10.00	8.00	35246	

#### Aplicaciones

- Para aceros inoxidables
- Para materiales abrasivos
- Para aleaciones al cromo - níquel
- Para agujeros pasantes

### ◆ VOLKEL ANILLO BLANCO

Material: HSS-E-Sulfinado  
 Rosca métrica DIN 13 DIN 371  
 Tolerancia: ISO 2 - 6H  
 Forma Hélice a la derecha 39°



D	L1	L2	D2	∅	Código	Precio
M3 x 0,50	56	6	3.50	2.70	36226	
M4 x 0,70	63	7	4.50	3.40	36230	
M5 x 0,80	70	8	6.00	4.90	36234	
M6 x 1,00	80	10	6.00	4.90	36238	
M8 x 1,25	90	14	8.00	6.20	36242	
M10 x 1,50	100	16	10.00	8.00	36246	

#### Aplicaciones

- Para aceros inoxidables
- Para materiales abrasivos
- Para aleaciones al cromo - níquel
- Para agujeros ciegos

## ▲ Machos para roscar a máquina



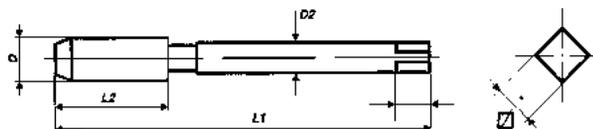
### ◆ VOLKEL ANILLO VERDE

Material: HSS-E

Rosca métrica DIN 13 DIN 371/376

Tolerancia: ISO 2 - 6H

Forma B Canal recto y punta helicoidal con destalonado tipo GUN



D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
<b>DIN 371</b>						
M3 x 0,50	56	11	3.50	2.70	35326	
M4 x 0,70	63	13	4.50	3.40	35330	
M5 x 0,80	70	16	6.00	4.90	35334	
M6 x 1,00	80	19	6.00	4.90	35338	
M8 x 1,25	90	22	8.00	6.20	35342	
M10 x 1,50	100	24	10.00	8.00	35346	
<b>DIN 376</b>						
M12 x 1,75	110	29	9.00	7.00	35350	
M14 x 2,00	110	30	11.00	9.00	35354	
M16 x 2,00	110	32	12.00	9.00	35358	
M18 x 2,50	125	34	14.00	11.00	35362	
M20 x 2,50	140	34	16.00	12.00	35366	

#### Aplicaciones

- a. Para uso general
- b. Para materiales no abrasivos
- c. Para aceros al carbono y de baja aleación
- d. Para materiales de viruta larga
- e. Para agujeros pasantes

### ◆ VOLKEL ANILLO VERDE

Material: HSS-E

Rosca métrica DIN 13 DIN 371/376

Tolerancia: ISO 2 - 6H

Forma C Hélice a la derecha



DIN 371



DIN 376

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
<b>DIN 371</b>						
M3 x 0,50	56	6	3.50	2.70	36326	
M4 x 0,70	63	7	4.50	3.40	36330	
M5 x 0,80	70	8	6.00	4.90	36334	
M6 x 1,00	80	10	6.00	4.90	36338	
M8 x 1,25	90	14	8.00	6.20	36342	
M10 x 1,50	100	16	10.00	8.00	36346	
<b>DIN 376</b>						
M12 x 1,75	110	18	9.00	7.00	36350	
M14 x 2,0	110	20	11.00	9.00	36354	
M16 x 2,0	110	22	12.00	9.00	36358	
M18 x 2,5	125	25	14.00	11.00	36362	
M20 x 2,5	140	25	16.00	12.00	36366	

#### Aplicaciones

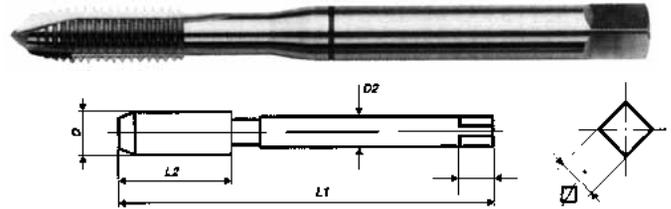
- a. Para agujero ciego
- b. Para uso general
- c. Para materiales no abrasivos
- d. Para aceros al carbono y de baja aleación
- e. Para materiales de viruta larga

## ▲ Machos para roscar a máquina



### ◆ VOLKEL ANILLO AZUL

Material: HSS-E  
Rosca métrica DIN 13 DIN 371/376  
Tolerancia: ISO 2 - 6H  
Forma B Canal recto y punta helicoidal con destalonado tipo GUN



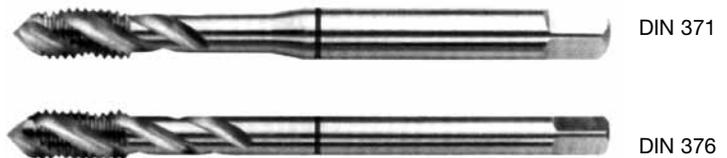
D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
<b>DIN 371</b>						
M3 x 0,50	56	11	3.50	2.70	35426	
M4 x 0,70	63	13	4.50	3.40	35430	
M5 x 0,80	70	16	6.00	4.90	35434	
M6 x 1,00	80	19	6.00	4.90	35438	
M8 x 1,25	90	22	8.00	6.20	35442	
M10 x 1,50	100	24	10.00	8.00	35446	
<b>DIN 376</b>						
M12 x 1,75	110	29	9.00	7.00	35450	
M14 x 2,0	110	30	11.00	9.00	35454	
M16 x 2,0	110	32	12.00	9.00	35458	
M18 x 2,5	125	34	14.00	11.00	35462	
M20 x 2,5	140	34	16.00	12.00	35466	

#### Aplicaciones

- a. Aceros resistentes al desgaste
- b. Aceros de alta aleación
- c. Aceros de herramientas
- d. Aceros de matricería
- e. Para agujeros pasantes

### ◆ VOLKEL ANILLO AZUL

Material: HSS-E  
Rosca métrica DIN 13 DIN 371/376  
Tolerancia: ISO 2 - 6H  
Forma C Hélice a la derecha 39°



D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
<b>DIN 371</b>						
M3 x 0,50	56	6	3.50	2.70	36426	
M4 x 0,70	63	7	4.50	3.40	36430	
M5 x 0,80	70	8	6.00	4.90	36434	
M6 x 1,00	80	10	6.00	4.90	36438	
M8 x 1,25	90	14	8.00	6.20	36442	
M10 x 1,50	100	16	10.00	8.00	36446	
<b>DIN 376</b>						
M12 x 1,75	110	18	9.00	7.00	36450	
M14 x 2,00	110	20	11.00	9.00	36454	
M16 x 2,00	110	22	12.00	9.00	36458	
M18 x 2,50	125	25	14.00	11.00	36462	
M20 x 2,50	140	25	16.00	12.00	36466	

#### Aplicaciones

- a. Para agujero ciego
- b. Para aceros de alta resistencia al desgaste
- c. Para aceros de alta aleación
- d. Para aceros de herramientas
- e. Para aceros de matricería

## ▲ Machos para roscar a máquina



### ◆ VOLKEL ACERO RÁPIDO

Material: HSS-E

Rosca métrica fina ISO /DIN 13 DIN 374

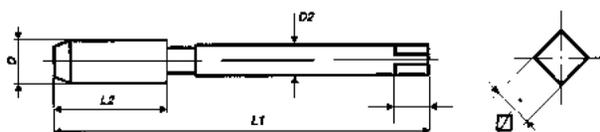
Tolerancia: ISO 2 - 6H

Forma B - Canal recto y punta helicoidal con destalonado tipo GUN

#### Aplicaciones

- a. Para uso general
- b. Fundición Maleable
- c. Aceros al Carbono
- d. Bronces
- e. Aceros de corte libre (SAE 1112/12L14, etc.)
- f. Latón
- g. Aceros de Cementación
- h. Aluminio
- i. Aceros de Herramientas
- j. Magnesio

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
MF 10 x 1	90	20	7.00	5.50	39515	
MF 10 x 1.25	100	24	7.00	5.50	39516	
MF 12 x 1.25	100	22	9.00	7.00	39521	
MF 14 x 1.50	100	22	11.00	9.00	39528	



### ◆ VOLKEL ACERO RÁPIDO REVESTIDO EN TITANIO

Material: HSS-E-TIN

Canal helicoidal 35°

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
MF 14 x 1.50	100	22	11.00	9.00	39728	

### ◆ VOLKEL ACERO RÁPIDO

Material: HSS-E

Rosca métrica ISO /DIN 13 DIN 371

Tolerancia: ISO 2 - 6H

Forma B - Canal recto y punta helicoidal con destalonado tipo GUN

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
M7 x 1.00	80	19	7.00	5.50	37540	



## ▲ Machos para roscar a máquina



### ◆ VOLKEL ACERO RÁPIDO

Material: HSS-E  
 Rosca métrica fina ISO /DIN 13 DIN 352  
 Tolerancia: ISO 2 - 6H  
 Forma: macho corto para máquinas automáticas  
 canal recto y punta helicoidal

D	L1	L2	D2	∅	Código	Precio
M8 x 1,25	56	22	6.00	4.90	61542	

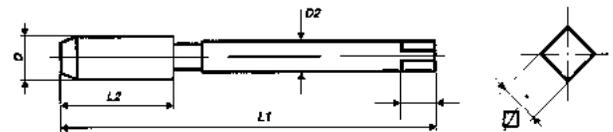
#### Aplicaciones

- Para uso general
- Recomendado para tornos automáticos y revólver



### ◆ VOLKEL ROSCA UNIFICADA NORMAL

Material: HSS-G  
 Rosca Unificada Normal (UNC) DIN 352/2182  
 Tolerancia: ISO 2 - 6H  
 Forma: macho corto para máquinas automáticas  
 canal recto



D (UNC)	L1	L2	D2	∅	Código	Precio
3/8 x 16	70	24	7.00	5.50	63318	
1/2 x 13	75	29	9.00	7.00	63322	

### ◆ VOLKEL ROSCA UNIFICADA FINA

Material: HSS-G  
 Rosca Unificada Normal (UNC) DIN 352/2182  
 Tolerancia: ISO 2 - 6H  
 Forma: macho corto para máquinas automáticas  
 canal recto

D (UNC)	L1	L2	D2	∅	Código	Precio
3/8 x 24	63	22	7.00	5.50	64318	
3/4 x 16	95	32	14.00	11.00	64330	

#### Aplicaciones

- Para uso general
- Recomendado para tornos automáticos y revólver

## ▲ Machos para roscar a máquina



### ◆ ROSCA UNIFICADA NORMAL

Material: HSS-E

Norma: DIN 371/376

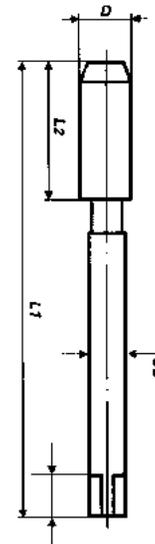
Tolerancia: ISO 2 - 6H

Forma: Canal recto y punta helicoidal con destalonado tipo GUN

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
1/4 x 20	80	17	7.00	5.50	74514	
5/16 x 18	90	20	8.00	6.20	74516	
3/8 x 16	100	22	9.00	7.00	74518	
1/2 x 13	110	25	9.00	7.00	75522	

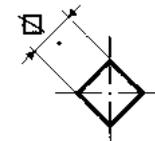
FORMA: CANAL HELICOIDAL, HÉLICE A LA DERECHA 35°

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
3/8 x 16	100	16	9.00	7.00	74718	
1/2 x 13	110	20	9.00	7.00	75722	
9/16 x 12	110	20	11.00	9.00	75724	
3/4 x 10	125	25	14.00	11.00	75730	



### ◆ ROSCA UNIFICADA FINA (UNF)

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
3/8 x 24	100	10	9.00	7.00	76718	



### ◆ ROSCA BRITISH STANDARD WHITWORTH (BSW)

D	L1	L2	D2	∠	Código	Precio
5/16 x 18	90	14	8.00	6.20	70716	

Aplicaciones: Para uso general



Cabezales roscadores

Conos BT

Conos ISO

Fresas

Juegos de pinzas

Llaves para conos

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Juego de pinzas ER



## ▲ Juego de pinzas ER16 DIN 6499



### ◆ JUEGO DE PINZAS ER16 DE 8 PIEZAS

Formado por 1 cono portapinza + 1 juego de pinzas ER16 de 8 piezas  
(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 10 mm)

Código	Modelo	Cono Portapinza	Precio
250285	NT30-16	ISO30	
250286	NT40-16	ISO40	
250287	MT3-16	MORSE 3	
250288	MT4-16	MORSE 4	



## ▲ Juego de pinzas ER25 DIN 6499



### ◆ JUEGO DE PINZAS ER25 DE 10 PIEZAS

Formado por 1 cono portapinza + 1 juego de pinzas ER25 de 10 piezas  
(3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15 y 16 mm)

Código	Modelo	Cono Portapinza	Precio
250291	NT30-25	ISO30	
250292	NT40-25	ISO40	
250293	NT50-25	ISO50	
250294	MT3-25	MORSE 3	
250295	MT4-25	MORSE 4	



# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Juegos de Pinzas ER



## ▲ Juego de pinzas ER32 DIN 6499



### ◆ JUEGO DE PINZAS ER32 DE 12 PIEZAS

Formado por 1 cono portapinza + 1 juego de pinzas ER32 de 12 piezas  
( 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20 mm)

Código	Modelo	Cono Porta Pinza	Precio
250300	NT30-32	ISO30	
250301	NT40-32	ISO40	
250302	NT50-32	ISO50	
250303	MT3-32	MORSE 3	
250304	MT4-32	MORSE 4	



## ▲ Juego de pinzas ER40 DIN 6499



### ◆ JUEGO DE PINZAS ER40 DE 15 PIEZAS

Formado por 1 cono portapinza + 1 juego de pinzas ER40 de 15 piezas  
( 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24 y 26 mm)

Código	Modelo	Cono Porta Pinza	Precio
250310	NT30-40	ISO30	
250311	NT40-40	ISO40	
250312	NT50-40	ISO50	
250313	MT3-40	MORSE 3	
250314	MT4-40	MORSE 4	



11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Pinzas - ER



▲ **Pinzas - ER**  
DIN 6499



◆ PINZAS - ER  
DIN 6499



◆ MODELO ER16

Código	Dimensión	Precio
250201	1 mm	
250202	1,50 mm	
250203	2 mm	
250204	2,50 mm	
250205	3 mm	
250206	4 mm	
250207	5 mm	
250208	6 mm	
250209	7 mm	
250210	8 mm	
250211	9 mm	
250212	10 mm	

◆ MODELO ER25

Código	Dimensión	Precio
250215	1 mm	
250216	1,50 mm	
250217	2 mm	
250218	2,50 mm	
250219	3 mm	
250220	4 mm	
250221	5 mm	
250222	6 mm	
250223	7 mm	
250224	8 mm	
250225	9 mm	
250226	10 mm	
250227	11 mm	
250228	12 mm	
250229	13 mm	
250252	14 mm	
250253	15 mm	
250254	16 mm	

□ EN TODOS LOS CASOS SE INDICA EL DIAMETRO MAYOR DE LA PINZA. LA PINZA PUEDE CERRAR 1 MM.

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Pinzas - ER



## ▲ Pinzas - ER DIN 6499



### ◆ PINZAS - ER DIN 6499



#### ◆ MODELO ER32

Código	Dimensión	Precio
250231	2mm	
250232	2,50 mm	
250233	3mm	
250234	3,50 mm	
250235	4mm	
250236	5mm	
250237	6mm	
250238	7mm	
250239	8mm	
250240	9mm	
250241	10mm	
250242	11mm	
250243	12mm	
250244	13mm	
250245	14mm	
250246	15mm	
250247	16mm	
250248	17mm	
250249	18mm	
250250	19mm	
250251	20mm	

#### ◆ MODELO ER40

Código	Dimensión	Precio
250255	3mm	
250256	4mm	
250257	5mm	
250258	6mm	
250259	7mm	
250260	8mm	
250261	9mm	
250262	10mm	
250263	11mm	
250264	12mm	
250265	13mm	
250266	14mm	
250267	15mm	
250268	16mm	
250269	17mm	
250270	18mm	
250271	19mm	
250272	20mm	
250273	21mm	
250274	22mm	
250275	23mm	
250276	24mm	
250277	25mm	
250278	26mm	
250279	27mm	
250280	28mm	
250281	29mm	
250282	30mm	

□ EN TODOS LOS CASOS SE INDICA EL DIAMETRO MAYOR DE LA PINZA. LA PINZA PUEDE CERRAR 1 MM.

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

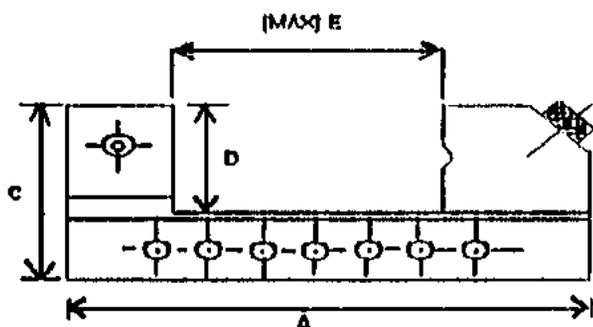
▲ Morsas de precisión - Tuerca hexagonal para conos



## ▲ Morsas de precisión



### ◆ MORSAS DE PRECISIÓN



- Morsa totalmente templada y rectificada.
- Sujeción positiva y rápido posicionamiento.
- Con agujero roscado sobre ambos lados de la mordaza fija.
- Ranura en V con sentido horizontal y vertical en la mordaza móvil.
- Perpendicularidad y paralelismo de 0,005mm entre ambos lados y la base.

Código	Modelo	A mm	B mm	Apertura E (mm)	D	Peso kg.	Precio
250070	MP65	140	50	65	25	2,00	
250071	MP85	175	63	85	32	3,00	
250072	MP100	200	80	100	40	5,50	
250073	MP125	245	100	125	45	10,00	
250074	MP160	285	125	160	50	18,00	

## ▲ Tuerca hexagonal para conos



### ◆ TUERCA HEXAGONAL PARA CONOS

Código	Descripción	D mm	L mm	M	Precio
250450	p/ conos ER 11 (T1)	19	11,30	M 14 x 0,75	
250451	p/ conos ER 16 (T1)	28	17,50	M 22 x 1,5	
250452	p/ conos ER 20 (T1)	35	19	M 25 x 1,5	
250460	p/ conos ER 25 (T2)	42	20	M 32 x 1,5	
250461	p/ conos ER 32 (T2)	50	22,50	M 40 x 1,5	
250462	p/ conos ER 40 (T2)	63	25,50	M50 x 1,5	



Código 250450  
Modelo ER 11(T1)  
T. hexagonal p/conos

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Llaves para conos

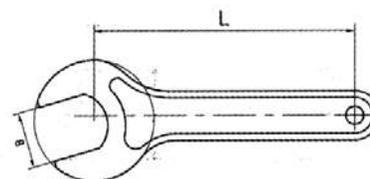


## ▲ Llave para conos

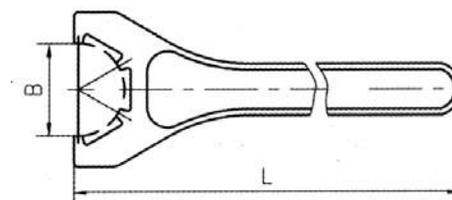


### ◆ LLAVES PARA CONOS

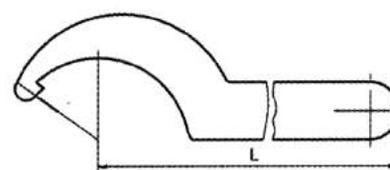
Código	Modelo	B mm	L mm	Precio
250420	S/ER 11	17	117	
250421	S/ER 16	25	135	
250422	S/ER 20	30	175	



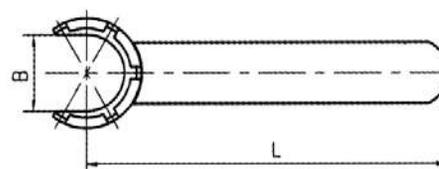
Código	Modelo	B mm	L mm	Precio
250423	S/ER25-S	37	210	
250424	S/ER32-S	45	250	
250425	S/ER40-S	58	290	
250426	S/ER50-S	72	350	



Código	Modelo	L mm	B mm	Precio
250427	S/ER 25	168	38-42	
250428	S/ER 32	190	45-52	
250429	S/ER 40	210	55-63	
250430	S/ER 50	240	78-85	



Código	Modelo	B mm	L mm	Precio
250431	S/ER8M	M8	70	
250432	S/ER11M	M10	90	
250433	S/ER16M	M12	110	
250434	S/ER20M	M16	120	
250435	S/ER25M	25	130	



11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

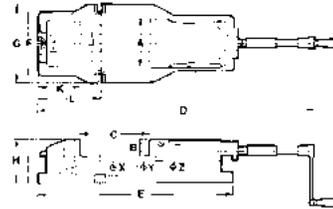
▲ Morsas hidráulicas



## ▲ Morsas hidráulicas con base giratoria

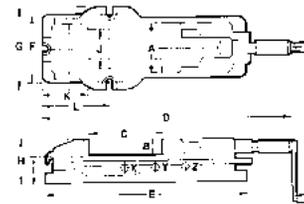


### ◆ MODELO CHM-150



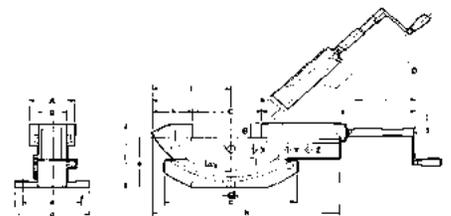
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Fuerza de apriete (max.)	Peso	X	Y	Z	Código	Precio
CHM-150	150	56	300	800	620	200	240	133	82	116	125	247	5500 Kgs.	57 Kgs.	0-100	98-200	195-300	326900	

### ◆ OPERACIÓN HIDRAÚLICA O MECÁNICA MODELO CHM-A-150



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Fuerza de apriete (max.)	Peso	X	Y	Z	Código	Precio
CHM-A150	150	56	323	800	620	200	230	133	82	116	125	247	5000 Kgs.	58 Kgs.	0-101	105-207	204-323	326903	

### ◆ MODELO CHM - 150 T



Modelo	A	B	C	D	E	X	Y	Z	Fuerza apriete	Grad. min.	Peso	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	o	Código	Precio
CHM-150T	154	56	300	0,5	16	0-100	99-200	200-300	5500 Kgs.	30	64 Kgs.	801	585	415	242	200	237	116	121	241	380	716	186	326901	

### ◆ MORSA UNIVERSAL DE PRECISIÓN (ángulos variables)

Modelo	Código	Precio
CHM-80	326904	



# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Conjunto de portaherramientas



## ▲ Conjunto de portaherramientas

Para fresadoras



### ◆ JUEGO DE PORTAHERRAMIENTAS JXT 25-50

Formado por 1 juego de pinzas de 9 piezas de alta precisión (ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 y 25 mm)



#### DESCRIPCIÓN

El sistema de portaherramientas **JXT 25-50** está diseñado para máquinas fresadoras con husillo ISO 50 con diámetro máximo de 69,85 mm.

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Gran fuerza de apriete (40-50 tons), 20 veces más que un mandril portapinzas standard.

Gran precisión de centrado (máxima desviación circular 0,004 mm). Fácil y rápido cambio de las herramientas.

Especialmente en aquellas de uso frecuente es donde se aprecian sus ventajas, reduciendo los tiempos de viruta a viruta.

Este sistema de portaherramientas es uno de los accesorios más importantes para las máquinas fresadoras.

Código	Modelo	Precio
250169	JXT 25-50	

#### SET COMPUESTO POR

- a. Portapinzas de alta precisión Cono ISO 40 capacidad 6-25 mm
- b. Juego de pinzas (9 piezas) de alta precisión (ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 y 25 mm)

# 11 Accesorios para máquinas herramientas



▲ Conjunto de portapinzas y pinza de gran apriete

## ▲ Conjunto de portapinzas y pinza de gran apriete Para herramientas con mango cilíndrico



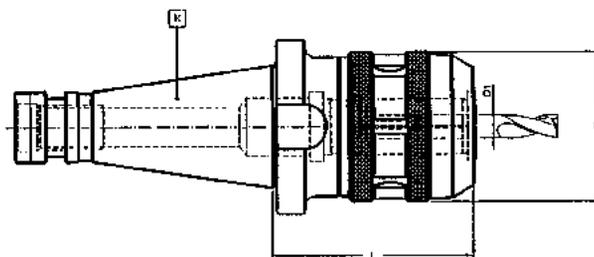
### ◆ CONO PORTAPINZA DE GRAN APRIETE

Máxima diferencia de diámetro admitida en mangos de herramienta:  $2.5D/1.000$

Ejemplo

La tolerancia para un diámetro de 20 mm será  $2.5 \times 20/1.000 = 0.05$  mm

La herramienta cuyo diámetro corresponda al máximo admitido 'D<sub>1</sub> máx.', se sujeta sin necesidad de pinza.



### DESCRIPCIÓN/PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El cono portapinzas de gran apriete es fabricado bajo estrictas tolerancias, lo que asegura una unión solidaria entre el mango de la herramienta y el cono, lográndose un centrado con una desviación circular de 0,004 mm máximo. La gran fuerza de apriete elimina todo tipo de vibraciones durante el proceso de maquinado, lo que normalmente provoca la rotura de la herramienta.

Su excelente diseño garantiza una larga vida útil de la herramienta y gran precisión.

Estas características hacen del cono portapinza de gran apriete el complemento ideal de toda máquina fresadora.

Código	Modelo	Conjuntos	Precio
250161	JXT 25-50A	CONO ISO 50 +Jgo. de Pinzas (9 piezas) (6-8-10-12-14-16-18-20-25 mm)	
250162	JXT 25-40A	CONO ISO 40 +Jgo. de Pinzas (9 piezas) (6-8-10-12-14-16-18-20-25 mm)	
250163	JXT 16-40	CONO ISO 40 +Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16 mm)	
250164	JXT 16-40A	CONO ISO 40 +Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16mm) + adaptador 0,6-6 mm + adaptador portabroca 1-13 mm	
250165	JXT 16-30	CONO ISO 30 +Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16mm)	
250166	JXT 16-30A	CONO ISO 30 +Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16mm)	
250167	JXT 16-MS3	CONO MORSE 3 +Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16mm)	
250168	JXT 16-MS4	CONO MORSE 4 +Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16mm)	

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Conjunto portapinzas y pinzas de gran apriete



## ▲ Conjunto de portapinzas y pinza de gran apriete Para máquinas a control numérico



### ◆ CONJUNTO DE CONOS PORTAPINZA DE GRAN APRIETE

Para máquinas a control numérico



#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Gran precisión de centrado.

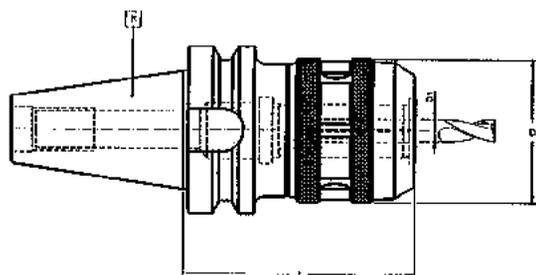
Gran momento de apriete (40-50 ton.), 20 veces más que un mandril portapinzas standard.

Excelente estabilidad, que lo hace ideal para maquinados con grandes fuerzas de corte.

Elimina todo tipo de vibraciones, lo que incrementa la vida útil de la herramienta.

Para todo tipo de herramientas y accesorios con mango cilíndrico.

El complemento ideal para fresadoras CNC, centros de maquinado CNC, máquinas especiales CNC, etc.



Máxima diferencia de diámetro admitida en mangos de herramienta:  $2.5D/1.000$

#### Ejemplo

La tolerancia para un diámetro de 20 mm será  $2.5 \times 20/1.000 = 0.05$  mm

La herramienta cuyo diámetro corresponda al máximo admitido '**D<sub>1</sub> máx.**', se sujeta sin necesidad de pinza.

Modelo	D <sub>1</sub> mm	D mm	L mm	Capacidad mm
BT 40-C22-75	22	59	75	4-22
BT 40-C32-90	32	69	90	6-32
BT 50-C32-105	32	69	105	6-32

Código	Modelo	Conjuntos	Precio
250171	BT 40-C22-75	CONO ISO 40 BT+Jgo. de Pinzas (8 piezas) (4-5-6-8-10-12-14-16 mm)	
250172	BT 40-C32-90	CONO ISO 40 BT+Jgo. de Pinzas (9 piezas) (6-8-10-12-14-16-18-20-25 mm)	
250173	BT 50-C32-105	CONO ISO 50 BT+Jgo. de Pinzas (9 piezas) (6-8-10-12-14-16-18-20-25 mm)	

11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Pinzas cilíndricas de precisión



## ▲ Pinzas cilíndricas de precisión

Para usar con mandriles JXT



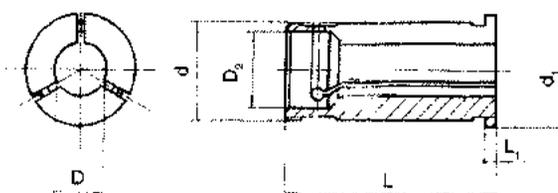
## ◆ PINZAS CILÍNDRICAS DE PRECISIÓN

Para usar con mandriles JXT



### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Las pinzas cilíndricas de precisión han sido diseñadas para ser utilizadas en los mandriles JXT y pueden soportar todo tipo de herramientas con mango cilíndrico.



Código	Modelo	D mm	Cono Básico	Precio
250181	SC22-4	4	JXT16-40	
250182	SC22-5	5	JXT16-40	
250183	SC22-6	6	JXT16-40	
250184	SC22-8	8	JXT16-40	
250185	SC22-10	10	JXT16-40	
250186	SC22-12	12	JXT16-40	
250187	SC22-14	14	JXT16-40	
250188	SC22-16	16	JXT16-40	
250198	SC32-4	4	JXT25-50	
250199	SC32-5	4	JXT25-50	
250189	SC32-6	6	JXT25-50	
250190	SC32-8	8	JXT25-50	
250191	SC32-10	10	JXT25-50	
250192	SC32-12	12	JXT25-50	
250193	SC32-14	14	JXT25-50	
250194	SC32-16	16	JXT25-50	
250195	SC32-18	18	JXT25-50	
250196	SC32-20	20	JXT25-50	
250197	SC32-25	25	JXT25-50	

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Portaherramientas modulares



## ▲ Portaherramientas modulares J6116

Para fresadoras



### ◆ JUEGO DE PORTAHERRAMIENTAS J6116

**Cada conjunto está formado por:** 1 Cono básico + 1 juego de pinzas ER 4-16 mm ( $\varnothing$  4,6,8,10,12,14,16 mm) + 2 reducciones a cono morse N°1 y N°2 + 2 adaptadores para fresas de planear  $\varnothing$  22 y  $\varnothing$  27 mm + 1 mandril portamechas capacidad 1- 6 mm + 1 adaptador portapinzas ER



#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El sistema de portaherramientas modulares J6116 contribuye a reducir en gran medida el stock de herramientas al hacer posible el uso de un sólo sistema, para una gran variedad de fresadoras.

Las máquinas para fresado y mandrinado convencionales pueden ser revitalizadas con el sistema **J6116**. El concepto de cambio rápido de la herramienta contribuye a una mayor eficacia y utilización de la máquina.

Código	Modelo	Cono	Precio
250400	J6116-40	ISO40-DIN2080	
250401	J6116-MS4	MORSE4-DIN228	

11

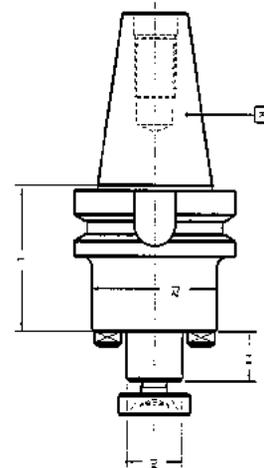
## ▲ Cono ISO-Mas 403 BT - Portafresa Con chavetas frontales - DIN 138



### ◆ CONO ISO - MAS 403 BT

Para fresas con chavetero transversal

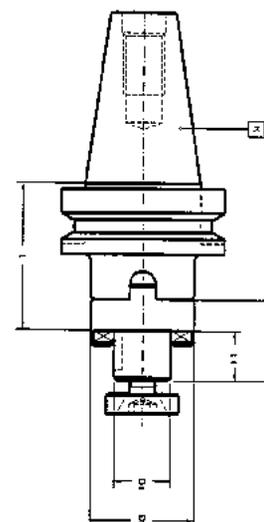
Código	K	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Precio
250030	40	22	45	18	50	
250031	40	27	45	20	60	
250032	40	32	45	21	70	
250033	50	16	60	17	40	
250034	50	22	60	19	50	
250035	50	27	60	21	60	
250036	50	32	60	24	70	
250037	50	40	60	24	88	



### ◆ CONO ISO - MAS 403 BT - PORTAFRESAS COMBINADO

Para fresas con chavetero longitudinal o transversal

Código	K	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	Precio
250146	40	16	55	17	27	32	
250147	40	22	55	19	31	40	
250148	40	27	55	21	33	48	
250149	40	32	60	24	38	58	
250150	40	40	60	27	41	70	
250141	50	16	70	17	27	32	
250142	50	22	70	19	31	40	
250143	50	27	70	21	33	48	
250144	50	32	70	24	38	58	
250145	50	40	70	27	41	70	



# 11 Accesorios para máquinas herramientas

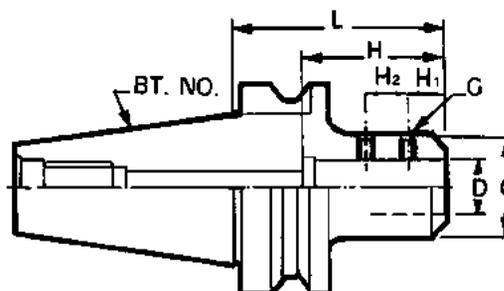
▲ Cono ISO - Portafresas Tipo Weldon



## ▲ Cono ISO Mas 403 - BT - Portafresas Tipo Weldon



◆ CONO ISO MAS 403 - BT - PORTAFRESAS  
Tipo Weldon



Código	Modelo	D	C	H	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	G	Precio
250111	BT30SLA1060	10	35	40	60	15	14	M10	
250112	BT30SLA1260	12	40	45	60	20	16	M10	
250113	BT30SLA1675	16	45	50	75	22	18	M10	
250114	BT30SLA2075	20	50	60	75	25	20	M12	
250115	BT30SLA2575	25	55	65	75	25	22	M12	
250116	BT40SLA675	6	25	32	75	12	10	M6	
250117	BT40SLA875	8	28	36	75	14	12	M8	
250118	BT40SLA1075	10	35	40	75	15	14	M10	
250119	BT40SLA1275	12	40	45	75	20	16	M10	
250120	BT40SLA1475	14	42	45	75	18	16	M10	
250121	BT40SLA1675	16	45	50	75	20	18	M10	
250122	BT40SLA1875	18	48	50	75	22	18	M12	
250123	BT40SLA2075	20	50	60	75	25	20	M12	
250124	BT40SLA2575	25	55	65	75	25	22	M12	
250125	BT40SLA3290	32	60	70	90	30	22	M16	
250126	BT40SLA40105	40	80	80	105	30	22	M16	
250127	BT50SLA12105	12	40	45	105	20	16	M10	
250128	BT50SLA16105	16	45	50	105	22	18	M10	
250129	BT50SLA20105	20	50	60	105	25	20	M12	
250130	BT50SLA25105	25	55	60	105	25	22	M12	
250131	BT50SLA32105	32	60	70	105	30	22	M16	
250132	BT50SLA40105	40	80	80	105	30	22	M16	

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cono ISO - Reductores a morse

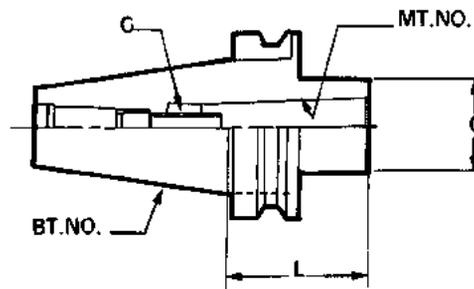


## ▲ Cono ISO - Mas 403 - BT - Reductores a Morse DIN 228 - A



### ◆ CONO ISO MAS 403 - BT - REDUCTORES A MORSE

Con tirante para herramientas con rosca de tiro según DIN 228 -A



Código	Modelo	MT	L	C	G	Precio
250050	BT30MTB1-45	1	45	25	M6	
250051	BT30MTB2-60	2	60	32	M10	
250052	BT30MTB3-90	3	90	40	M12	
250053	BT40MTB1-45	1	45	25	M6	
250054	BT40MTB2-45	2	45	32	M10	
250055	BT40MTB3-75	3	75	40	M12	
250056	BT40MTB4-45	4	75	48	M16	
250057	BT50MTB1-45	1	45	25	M6	
250058	BT50MTB2-45	2	45	32	M10	
250059	BT50MTB3-60	3	60	40	M12	
250060	BT50MTB4-75	4	75	50	M16	

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cono ISO - Portamachos



## ▲ Cono ISO - Mas 403 - BT - Portamachos Para máquinas con control de roscado sincronizado



### ◆ CONO ISO - MAS 403 - BT - PORTAMACHOS

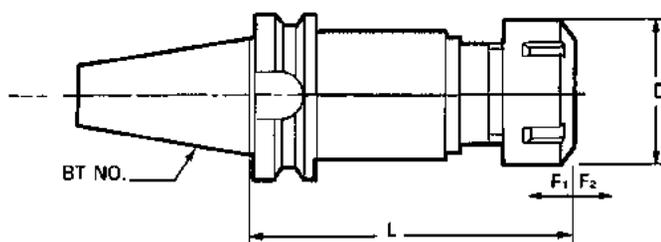
Diseñado para máquinas con control de roscado sincronizado



#### LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Con doble compensación longitudinal a la compresión y a la expansión, para compensar la diferencia entre el avance de la máquina y el paso del macho.

Adecuado para operaciones de roscado en taladros, tornos y fresadoras controlados numéricamente, así como en centros de mecanizado y máquinas transfer.



Código	Modelo	Tipo Pinza	D	L	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	Capacidad	Precio
250000	BT40TER16	ER16	28	77	5	8	M3-M12	
250001	BT40TER32	ER32	50	94	5	8	M8-M27	
250002	BT40TER40	ER40	63	98	5	8	M12-M35	

F<sub>1</sub>: Recorrido de compresión

F<sub>2</sub>: Recorrido de expansión

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cono ISO - Portapinzas Tipo ER



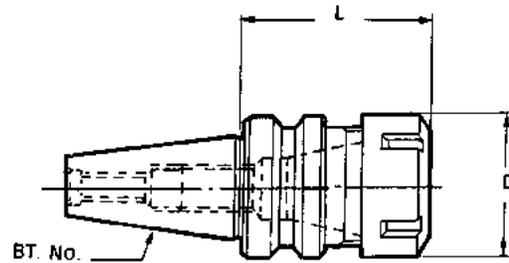
## ▲ Cono ISO - Mas 403 BT

Para herramientas con mango cilíndrico liso- DIN 1835-A



### ◆ CONO ISO - MAS 403 - BT

Para herramientas con mango cilíndrico liso según DIN 1835-A



Código	Modelo	L	D	Pinza Tipo	Precio
250080	BT30-ER16-70	70	28	ER16	
250081	BT30-ER25-70	70	42	ER25	
250082	BT30-ER32-70	70	50	ER32	
250083	BT40-ER16-70	70	28	ER16	
250084	BT40-ER25-70	70	42	ER25	
250085	BT40-ER32-70	70	50	ER32	
250086	BT40-ER40-70	70	63	ER40	
250087	BT50-ER25-70	70	42	ER25	
250088	BT50-ER32-80	80	50	ER32	
250089	BT50-ER40-80	80	63	ER40	

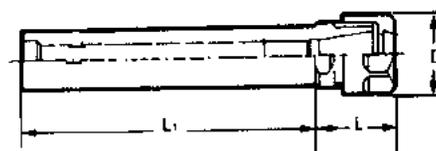
## ▲ Portapinzas DIN 6499 - ER

Para diámetros pequeños



### ◆ PORTAPINZAS DIN 6499 - ER

Para diámetros pequeños



Código	Modelo	Capacidad mm	L1	L	D	Pinza Tipo	Precio
250100	C20ER16-50	0-10	50	30	28	ER16	
250101	C20ER16-100	0-10	100	30	28	ER16	
250102	C20ER16-150	0-10	150	30	28	ER16	

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cono ISO reductor a morse - Portafresas



## ▲ Cono ISO DIN 2080 Reductor a morse Con lengüeta



### ◆ CONO ISO DIN 2080 REDUCTOR A MORSE

Para máquinas fresadoras y de mandrinar convencionales

Código	Modelo	Cono ISO	Morse	Precio
250371	NT40-MT1	40	1	
250372	NT40-MT2	40	2	
250373	NT40-MT3	40	3	
250374	NT40-MT4	40	4	
250375	NT50-MT2	50	2	
250376	NT50-MT3	50	3	
250377	NT50-MT4	50	4	
250378	NT50-MT5	50	5	



■ Dimensions:

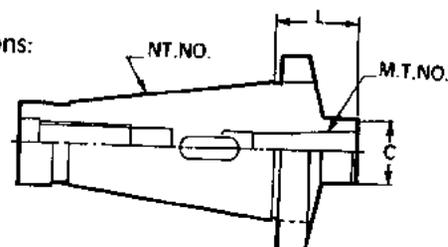


Fig. 1

## ▲ Cono ISO DIN 2080 Portafresas tipo Weldon DIN 6359

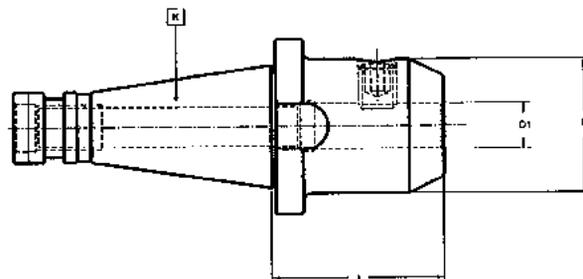


### ◆ CONO ISO DIN 2080 - PORTAFRESAS TIPO WELDON

Para máquinas fresadoras y de mandrinar convencionales

Para fresas con mango cilíndrico con encaste DIN 1835 Forma B

Código	K	D <sub>1</sub>	L	D <sub>2</sub>	Precio
250320	40	12	50	42	
250321	40	14	50	44	
250322	40	16	63	48	
250323	40	18	63	50	
250324	40	20	63	52	
250325	40	25	80	65	
250326	40	32	80	72	
250327	40	40	105	80	
250332	50	16	63	44	
250333	50	18	63	48	
250334	50	20	63	50	
250335	50	25	80	52	
250336	50	32	80	65	
250337	50	40	90	72	



\* Para un mejor rendimiento, hemos restringido considerablemente las tolerancias que para el diámetro D<sub>1</sub> y la excentricidad establece la norma DIN 1835

\* Desviación circular máxima entre K y D<sub>1</sub>:0,003

11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cono ISO - Portafresas



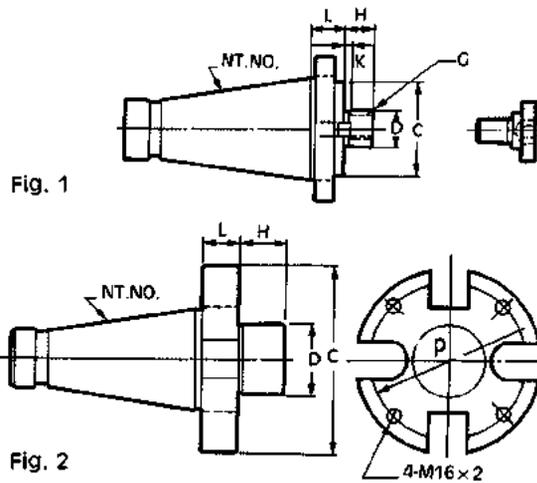
## ▲ Cono ISO DIN 2080 - Portafresas

Para fresas de planear



## ◆ CONO ISO DIN 2080 PORTAFRESAS

Para fresas de planear



Código	Modelo	Fig.	D	H <sub>1</sub>	W	K	C	L	P	G	Precio
250010	NT40FMB22	1	22	18	10	5	44	20	-	-	
250011	NT40FMB27	1	27	20	12	7	65	20	-	-	
250012	NT40FMB32	1	32	21	14	7	73	20	-	-	
250013	NT40FMB40	2	40	23	16	8	85	20	66,7	M12	
250014	NT50FMB22	1	22	18	10	5	44	20	-	-	
250015	NT50FMB27	1	27	20	12	7	65	20	-	-	
250016	NT50FMB32	1	32	21	14	7	73	20	-	-	
250017	NT50FMB40	2	40	23	16	8	85	20	66,7	M12	
250018	NT50FMB60	2	60	32	25	5	128,57	24	101,6	M16	

Fig. 2: Con 4 agujeros roscados para sujeción de herramientas según DIN 2079

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cono ISO - Portafresa combinado



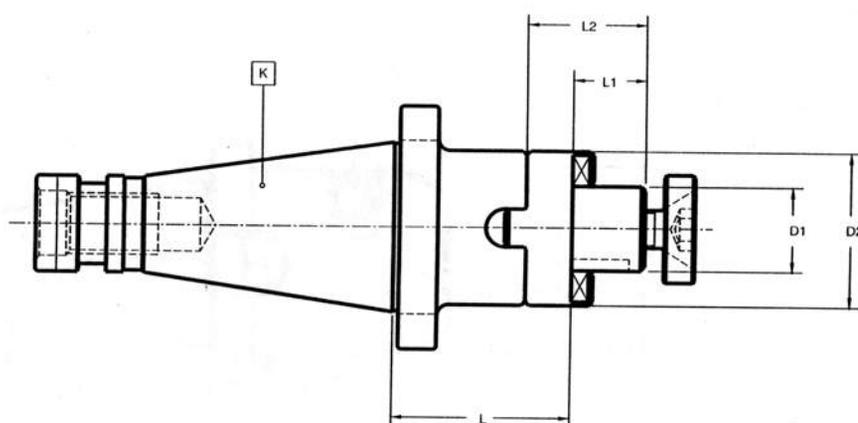
## ▲ Cono ISO DIN 2080 - Portafresa combinado DIN 6358



### ◆ CONO ISO DIN 2080 - PORTAFRESAS COMBINADO

Para fresas con chavetero longitudinal o transversal

Para todo tipo de fresadoras con husillo ISO



Código	K	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	Precio
250350	30	16	35	17	27	32	
250351	30	22	35	19	31	40	
250352	30	27	35	21	33	48	
250353	30	32	50	24	38	58	
250355	40	16	52	17	27	32	
250356	40	22	52	19	31	40	
250357	40	27	52	21	33	48	
250358	40	32	52	24	38	58	
250359	40	40	52	27	41	70	
250361	50	16	55	17	27	32	
250362	50	22	55	19	31	40	
250363	50	27	55	21	33	48	
250364	50	32	55	24	38	58	
250365	50	40	55	27	41	70	
250366	50	50	55	30	46	90	

# 11 Accesorios para máquinas herramientas



▲ Repuestos para portafresas - dispositivos para conos

## ▲ Respuestos para portafresas

Para tornillos y llaves



### ◆ TORNILLO

Código	Modelo	Medida	Precio
250381	S16	M8	
250382	S22	M10	
250383	S27	M12	
250384	S32	M16	
250385	S40	M20	
250386	S50	M24	



### ◆ LLAVE

Código	Modelo	Precio
250391	W16	
250392	W20	
250393	W27	
250394	W32	
250395	W40	



## ▲ Dispositivo de montaje y desmontaje

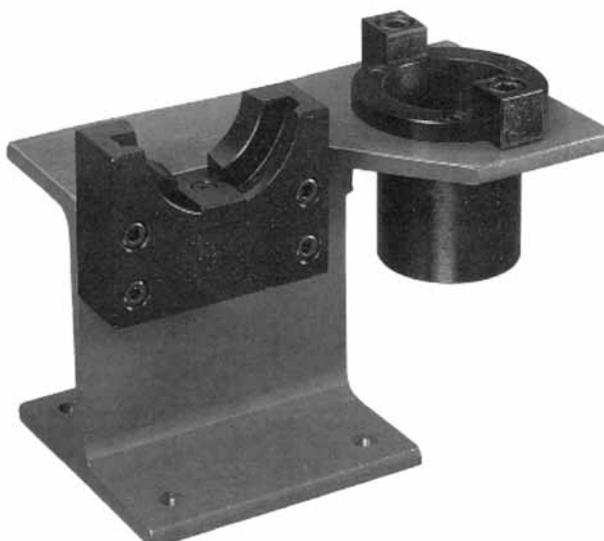
Para conos portaherramientas



### ◆ DISPOSITIVO DE MONTAJE Y DESMONTAJE

Para conos portaherramientas

Código	Modelo	Cono	Precio
250006	100003	BT50	



# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Cabezal roscador reversible



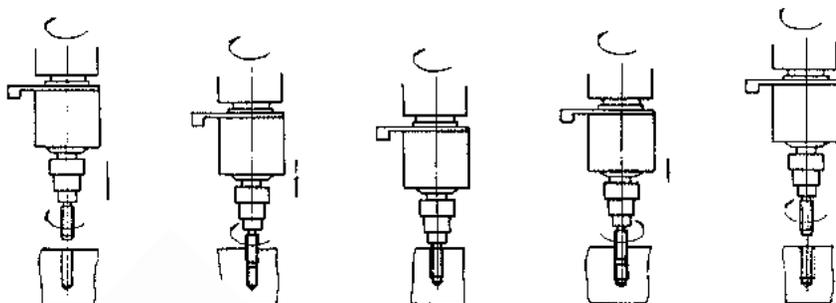
## ▲ Cabezal roscador reversible modelo JSN

Para usar en agujereadoras, máquinas roscadoras/transfer, fresadoras



### ◆ CABEZAL ROSCADOR REVERSIBLE MODELO JSN

Para usar en agujereadoras, máquinas roscadoras/transfer, fresadoras  
NO necesita invertir el sentido de giro del husillo de la máquina



#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Acople y desacople mediante un embrague que produce una operación de roscado mas suave, con mayor precisión y una inversión de avance mas rápida.

Autocentrante, mediante compensación radial que permite centrar con el eje del agujero desalineado.

Único con doble sistema de muelles que producen un avance automático y una operación más suave.

Tiene 2 muelles para el avance y 2 muelles para la inversión. Con dispositivo de torque permitiendo una fácil operación de control de torque para cada medida de macho.

Código	Modelo	Capac. roscado en acero	Relación de inversión	Diam. del cuerpo	Largo total	Compre. mm	Expansión mm	Velocidad máxima RPM	Precio
220000	JSN7	M2-M7	1:1,6	56	130	5,00	3,56	1500	
220001	JSN12	M5-M12	1:1,75	75	156	5,00	4,05	1000	
220002	JSN20	M8-M20	1:1,7	91	204	6,00	6,10	600	

### ◆ BOQUILLAS PORTAMACHOS PARA CABEZALES JSN

Tipo Rubber Flex

Incrementa la vida útil de macho

Amplia capacidad de apriete

Código	Modelo	Capacidad (mm)	Tipo de cabezal	Precio
220005	M-116	M2-M4	JSN7	
220006	M-117	M4-M7	JSN7	
220007	M-42	M5-M8	JSN12	
220008	M-422	M8-M12	JSN12	
220009	M-441	M8-M14	JSN20	
220010	M-445	M14-M20	JSN20	



11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Fresas para ranurar



## ▲ Fresas para ranurar EM90

Diámetros de 12 a 40 mm



## ◆ FRESAS PARA RANURAR EM90

Diámetros de 12 a 40 mm



### DESCRIPCIÓN

El sistema de fresas para ranurar **EM90** comprende una gama de herramientas de diámetros de 12 a 40 mm utilizando dos diferentes tamaños de plaquitas.

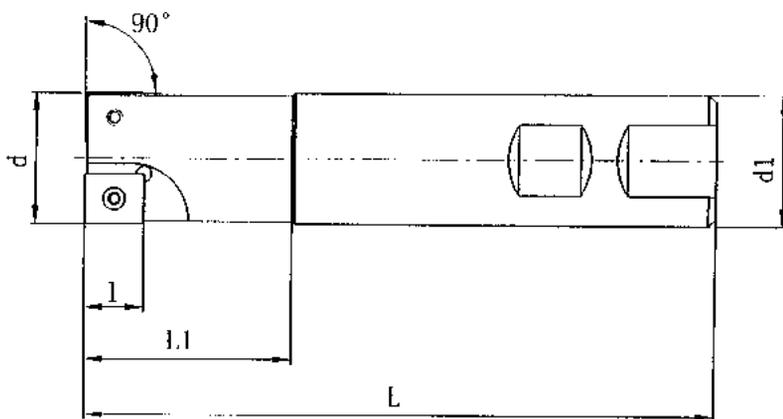
### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Su avanzado diseño permite realizar operaciones de ranurado, contorneado y planeado.

Con el número óptimo de dientes efectivos, lo que permite mayores promedios de avances.

Ángulo de corte positivo, que reduce las fuerzas de corte y aumenta la vida de la herramienta.

Con asiento de plaquita tipo paralelogramo de 88° que permite mayor profundidad de corte y un perfecto acabado superficial. Ideal para el mecanizado de aceros y fundiciones.



Código	Modelo	d	l	Z	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	L	Inserto	Torn.	Llave	Peso/Kg.	Precio
211050	EM90-12CP06 12	12	6	1	30	16	83	CPMT060204	L60M2.5 x5.2	T8	0.12	
211051	EM90-16XD15	16					92					
211052	EM90-20XD15	20	15	2	40	25	104	XDCW150308R	L60M4 X10	T15	0.15	
211053	EM90-25XD15	25					121					
211054	EM90-32XD15	32					133					
211055	EM90-40XD15	40					152					
				4		32					0.23	
											0.45	
											0.82	
											0.94	

□ Adecuadas para usar en centros de mecanizado CNC, fresadoras CNC y convencionales

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Fresas para achaflanar



## ▲ Fresas para achaflanar de 45° - EM 45

Mango cilíndrico largo y extralargo



### ◆ FRESAS PARA ACHAFLANAR DE 45° - EM 45

Para mango cilíndrico largo y extralargo

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

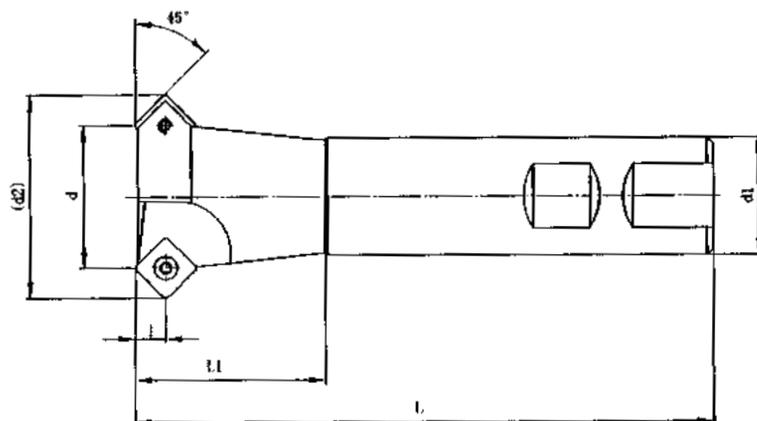
La fresa para achaflanar EM45 de 45° ha sido diseñada para el achaflanado de cantos en filos abiertos en general, en agujeros e incluso para el achaflanado posterior.

Además se pueden realizar operaciones de fresado frontal (menos de Ø35 mm).

El mango cilíndrico presenta 2 versiones: largo y extralargo que facilita el acceso a la mayoría de sus aplicaciones.

Diseñada para usar en todo tipo de materiales con tan sólo cambiar la calidad del inserto.

Una sola medida de inserto para todos los diámetros de fresas.



Código	Modelo	d	l	Z	L <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	L	Inserto	Precio
211060	EM45-16SD08	16	5	1	40	27,9	20	121	SDCB080208	
211061	EM45-20SD08	20	5	2	40	31,9	25	133	SDCB080208	
211062	EM45-25SD08	25	5	2	40	36,9	32	152	SDCB080208	
211063	EM45-16SD08XL	16	5	1	40	27,9	20	175	SDCB080208	
211064	EM45-20SD08XL	20	5	2	40	31,9	25	190	SDCB080208	
211065	EM45-25SD08XL	25	5	2	40	36,9	32	210	SDCB080208	

#### REPUESTOS

Tornillo de plaquita L90 M3x8

Llave S2

□ Adecuadas para usar en centros de mecanizado CNC, fresadoras CNC y convencionales.

11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Fresas EMR de insertos redondos



## ▲ Fresas EMR de insertos redondos

Para el perfilado, ranurado, planeado y fresado de rampa



## ◆ FRESAS EMR DE INSERTOS REDONDOS

Para el perfilado, ranurado, planeado y fresado de rampa



### DESCRIPCIÓN

Las fresas **EMR** de inserto redondo han sido diseñadas para las operaciones de gran debaste, por ejemplo en la construcción de matrices.

Este tipo de herramientas han sido especialmente desarrolladas para máquinas **CNC**, que requieren una excelente seguridad de filo y un elevado nivel de arranque de viruta.

El asiento de las plaquitas está preparado para utilizar una geometría positiva, con el fin de reducir las fuerzas de corte. Con las fresas **EMR** se pueden realizar todo tipo de operaciones desde debaste a acabado.

### CARACTERÍSTICAS

Gran capacidad para mecanizar materiales duros.

Avanzado diseño que permite un flujo de virutas sin obstrucciones. Área de trabajo de la plaquita de 240° que le confiere la posibilidad de realizar operaciones de penetración en tres direcciones.

## APLICACIONES

### ■ Perfilado

En máquinas CNC de 3 ejes o más, se puede utilizar la fresa EMR.

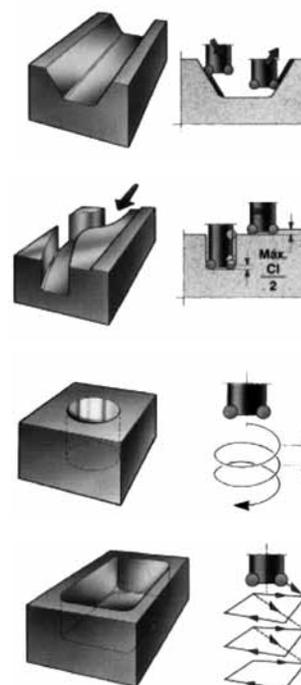
### ■ Ranurado y planeado

Este tipo de fresa tiene un rendimiento excelente, con un nivel de arranque de viruta muy elevado.

### ■ Avance en rampa

Mediante la operación de interpolación en espiral, se pueden taladrar agujeros.

También para la apertura de cavidades, se recomienda el mecanizado en rampa.



□ La fresa de plaquita redonda, la solución para las operaciones difíciles y materiales duros.

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Fresas de ranurar EMR con insertos redondos



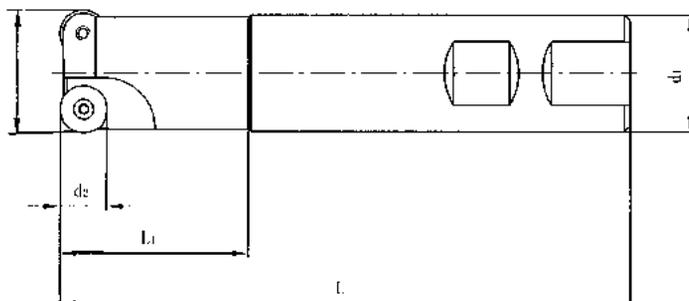
## ▲ Fresas de ranurar EMR con insertos redondos

Para perfilado, ranurado, planeado y fresado de rampa

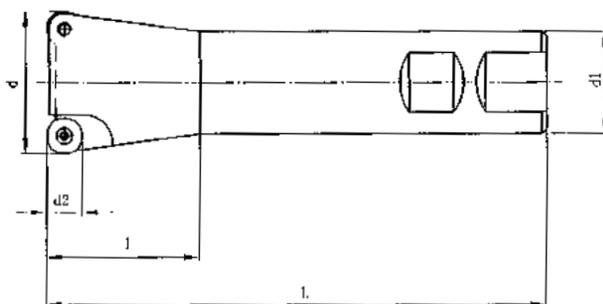


## ◆ FRESAS DE RANURAR EMR CON INSERTOS REDONDOS

Para el perfilado, ranurado, planeado y fresado de rampa



Código	Modelo	d	d <sub>2</sub>	Z	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	L	Inserto	Torn.	Llave	Precio
211080	EMR-12RD08	12	8	1	30	16	83	RDCW0802MO	L60M3 X8.2	T8	
211081	EMR-16RD08	16									
211082	EMR-20RD08	20		104							
211083	EMR-25RP10	25	10	2	40	25	121	RPMT1003MO	L60M3 X10	T15	
211084	EMR-32RP10	32									
211085	EMR-40RP10	40		32	152						



Código	Modelo	d	d <sub>2</sub>	Z	l	d <sub>1</sub>	L	Inserto	Torn.	Llave	Precio
211086	EMR-12RD08XL	12	8	1	30	16	140	RDCW0802MO	L60M3 X8.2	T8	
211087	EMR-16RD08XL	16									
211088	EMR-20RD08XL	20		160							
211089	EMR-25RP10XL	25	10	2	40	25	175	RPMT1003MO	L60M4 X10	T15	
211090	EMR-32RP10XL	32									
211091	EMR-40RP10XL	40		32	210						

# 11 Accesorios para máquinas herramientas



▲ Fresa esférica EMSR de copiar

## ▲ Fresa esférica EMSR de copiar

Para el mecanizado de moldes y matrices



## ◆ FRESAS ESFÉRICAS EMSR DE COPIAR

Para el mecanizado de moldes y matrices



### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Diseñada para el mecanizado de moldes y matrices en máquinas CNC y fresadoras copiadoras.

Apropiada para trabajar aceros de dureza media y alta, así como metales ligeros y metales pesados no ferrosos.

Con alojamiento de plaquita de precisión que permite utilizar insertos con 2 cortes.

Esto posibilita en caso de grandes formas, obtener una vida útil más larga en comparación con herramientas de un sólo corte y la posibilidad de avances mayores.

Construcción estable y fabricación con precisión, dando por resultado exactitudes máximas.

Las herramientas se caracterizan por sus grandes longitudes constructivas.

Código	Modelo	d	l	L	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Inserto	Torn.	Llave	Peso Kg.	Precio
211100	EMSR-08WP08	8	50	140	12	7.5	WPR08	M3X5.2	T8	0.09	
211101	EMSR-10WP10	10	35	150	12	9	WPR10	M4X5.9	T15	0.12	
211102	EMSR-12WP12	12	60	160	16	10.5	WPR12	M5X6.7	T20	0.21	
211103	EMSR-16WP16	16	67	175	20	14	WPR16	M5X9.2		0.38	
211104	EMSR-20WP20	20	80	190	25	18	WPR20	M5X11.7		0.63	
211105	EMSR-25WP25	25	100	210	32	22.4	WPR25	M6X15.7	T30	1.10	
211106	EMSR-32WP32	32	123	240	40	28.6	WPR32	M8X19.5		1.93	

Alternativa de Inserto "Fette": 1176-08 / 1179-10 / 1179-12 / 1179-16 / 1179-20 / 1179-25 / 1179-32

# 11 Accesorios para máquinas herramientas



▲ Fresa copiadora de desbaste con punta esférica

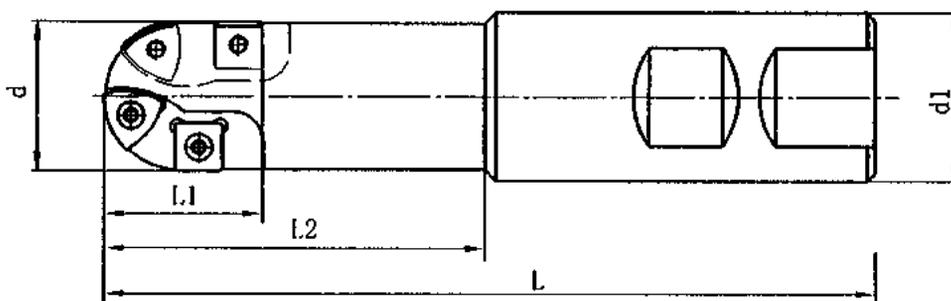
## ▲ Fresa copiadora de desbaste con punta esférica

Para el desbaste y preacabado



### ● FRESA COPIADORA DE DESBASTE CON PUNTA ESFÉRICA - EMSR

Para el desbaste y preacabado



#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

La fresa de copiar **EMSR** es una herramienta de altas prestaciones para desbaste y preacabado.

Las plaquitas posicionadas en forma de espiral desplazadas, garantizan una entrada suave y una marcha silenciosa.

Código	Modelo	d	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	Insertos		Tornillo	Lla-ve	Peso Kg.	Precio
211110	EMSR-20	20	20	25	59	110	SPMT060304(3)	P26315-R10(2)	L60M2.5X6.5	T8	0.3	
211111	EMSR-25	25	25	28	73	130	SPMT060304(3)	P26315-R12(2)			0.5	
211112	EMSR-32	32	32	38	99	160	SPMT09T308(3)	P26315-R16(2)	L60M2.5X6.5	T15	0.9	
211113	EMSR-40	40	40	51	119	190	SPMT120408(3)	P26315-R20(2)			1.4	

□ Adecuadas para el mecanizado de moldes y matrices en máquinas CNC y fresadoras copiadoras.

# 11 Accesorios para máquinas herramientas



▲ Fresa para planear FMR redonda - FM45

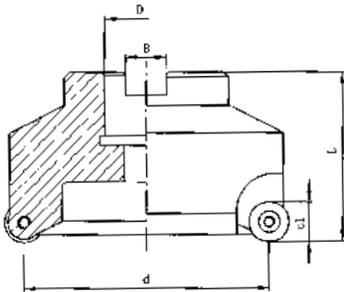
## ▲ Fresa para planear FMR redonda

Para ranurado, planeado y fresado en rampa



### ◆ FRESA PARA PLANEAR FMR REDONDA

Aplicaciones: ranurado - planeado - fresado en rampa



#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Gran capacidad para mecanizar materiales duros. Su avanzado diseño que permite un flujo de virutas sin ningún tipo de obstrucción.

Código	Modelo	d	l	Z	D	L	B	Inserto	Torn.	Llave	Peso/Kg.	Precio
211011	FMR-50RP12	50	12	4	22	40	10.40	RPCW1204MO	L60M4 X8.4	T15	0.30	
211012	FMR-63RP12	63		6	27	50	12.40				0.50	
211013	FMR-80RP12	80		6	32	50	14.40				1.00	
211014	FMR-100RP12	100		8	40	63	16.40				1.40	
211015	FMR-125RP12	125		8	40	63	16.40				2.50	
211016	FMR-160RP12	160		9	40	63	16.40				3.90	

□ Adecuadas para usar en centros de mecanizado CNC, fresadoras CNC y convencionales.

## ▲ Fresa para planear FM45

Para el fresado plano, biselado, desbastado y acabado



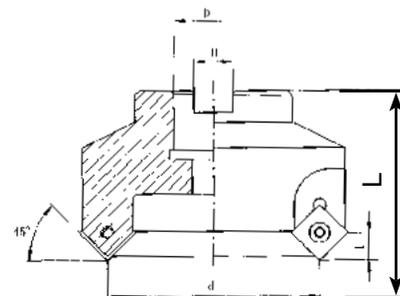
### ◆ FRESA PARA PLANEAR FM45

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Posición de la plaquita con ángulo de ataque extra positivo.

Fresado suave y silencioso.

Para el fresado plano, biselado, desbastado y acabado.



Código	Modelo	d	l	Z	D	L	B	Inserto	Torn.	Llave	Peso Kg.	Precio
211000	FM45-50SE12	50	8	4	22	40	10.40	SEHT1204AFN	L60M5 X10	T20	0.30	
211001	FM45-63SE12	63		6	27	50	12.40				0.50	
211002	FM45-80SE12	80		6	32	50	14.40				1.00	
211003	FM45-100SE12	100		8	40	63	16.40				1.40	
211004	FM45-125SE12	125		8	40	63	16.40				2.50	
211005	FM45-160SE12	160		9	40	63	16.40				3.90	

□ Adecuadas para usar en centros de mecanizado CNC, fresadoras CNC y convencionales.

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Fresas FM75 - FM90



## ▲ Fresa para planear FM75 Ø 50 - 160 mm

Para planear y escuadrar

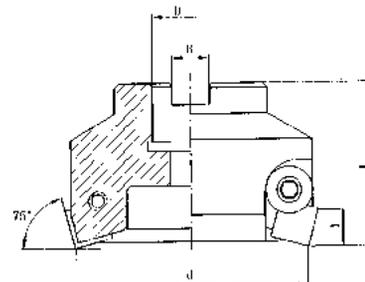


### ◆ FRESA PARA PLANEAR FM75 Ø 50 - 160 mm

Para planear y escuadrar

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Geometría de las plaquitas positiva.  
Plaquetas reversibles ISO.  
4 aristas de corte.



Código	Modelo	d	l	Z	D	L	B	Inserto	Torn.	Llave	Peso Kg.	Precio
211030	FMR-50SP12	50	11	4	22	40	10.40	SPKN1203EDR SPKN120308	SM6	S4	0.30	
211031	FMR-63SP12	63									0.50	
211032	FMR-80SP12	80		6	27	50	12.40				1.00	
211033	FMR-100SP12	100			32		14.40				1.40	
211034	FMR-125SP12	125		8	40	63	16.40				2.50	
211035	FMR-160SP12	160		9							3.90	

□ Adecuadas para usar en centros de mecanizado CNC, fresadoras CNC y convencionales.

## ▲ Fresa FM90

Para planear y escuadrar a 90°

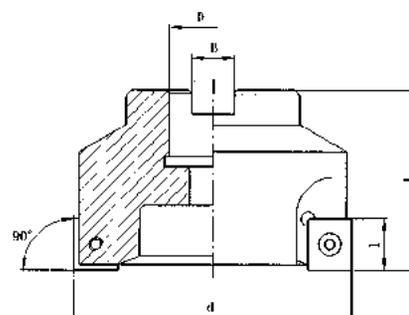


### ◆ FRESA FM90

Para planear y escuadrar a 90°

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Fresado suave y silencioso.  
Para el fresado plano y escuadrado a 90°.  
Largo de filo de corte de 15 mm.  
Ángulo de corte positivo, que reduce las fuerzas de corte y aumenta la vida útil de la plaquita.  
Con asiento de plaquita tipo paralelogramo de 88° que permite mayor profundidad de corte y un perfecto acabado superficial.



Código	Modelo	d	l	Z	D	L	B	Inserto	Torn.	Llave	Peso/Kg.	Precio
211121	FM90-50XD15	50	15	4	22	40	10.40	XDCW150308R LPLX150308R	L43M4 X10	T15	0.30	
211122	FM90-63XP15	63									0.50	
211123	FM90-80XP15	80		6	27	50	12.40	XPCW1504APR LPLX1504PPFR	L43M5 X10	T20	1.00	
211124	FM90-100XP15	100			32		14.40				1.40	
211125	FM90-125XP15	125		8	40	63	16.40	2.50				
211126	FM90-160XP15	160		9				3.90				

□ Adecuadas para usar en centros de mecanizado CNC, fresadoras CNC y convencionales.

11

# 11 Accesorios para máquinas herramientas

▲ Fresas frontales de metal duro



## ▲ Fresas frontales de metal duro De 2 y 4 Cortes



### ◆ 2 CORTES

Código	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Precio
210400	1.00	3	32	
210401	1.50	3	32	
210402	2.00	3	32	
210403	2.50	3	32	
210500	3.00	3	32	
210404	3.50	4	40	
210501	4.00	4	40	
210405	4.50	5	50	
210502	5.00	5	50	
210406	5.50	6	50	
210503	6.00	6	50	
210407	6.50	7	60	
210504	7.00	7	60	
210408	7.50	8	60	
210505	8.00	8	60	
210409	8.50	10	70	
210410	9.00	10	70	
210411	9.50	10	70	
210506	10.00	10	70	
210412	11.00	12	70	
210507	12.00	12	70	
210413	13.00	14	75	
210508	14.00	14	75	
210414	15.00	16	75	
210415	16.00	16	75	
210416	17.00	18	75	
210417	18.00	18	75	
210418	19.00	20	80	
210419	20.00	20	80	

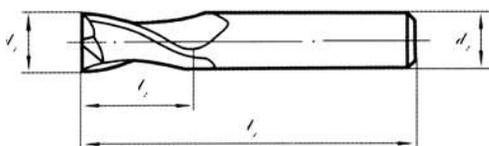
### ◆ 4 CORTES

Código	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	Precio
210430	1.00	3.00	32	
210431	1.50	3.00	32	
210432	2.00	3.00	32	
210433	2.50	3.00	32	
210520	3.00	3.00	32	
210529	3.50	4.00	38	
210521	4.00	4.00	40	
210530	4.50	4.50	40	
210522	5.00	5.00	50	
210434	5.50	6.00	50	
210523	6.00	6.00	50	
210435	6.50	7.00	60	
210524	7.00	7.00	60	
210436	7.50	8.00	60	
210525	8.00	8.00	60	
210437	8.50	10.00	70	
210531	9.00	9.00	60	
210438	9.50	10.00	70	
210526	10.00	10.00	70	
210439	11.00	12.00	70	
210527	12.00	12.00	70	
210440	13.00	14.00	75	
210528	14.00	14.00	75	
210441	15.00	16.00	75	
210442	16.00	16.00	75	
210443	17.00	18.00	75	
210444	18.00	18.00	75	
210445	19.00	20.00	80	
210446	20.00	20.00	80	

#### Norma ISO 1641/1

Forma: 1 filo pasando el centro  
Vástago cilíndrico

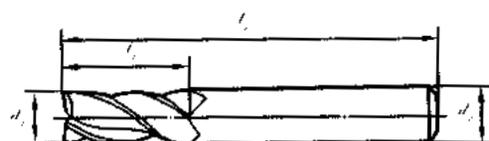
Ángulo de hélice



#### Norma ISO 1641/1 tipo N

Forma: de corte frontal hasta el centro

Ángulo de hélice





Alicates para electrónica  
Bits HSS calidad standard  
Destornilladores  
Discos diamantados  
Filtros - regulfiltros  
Juegos de routers bits  
Herramientas Especiales  
Limas para metales  
Limas rotativas de metal duro  
Llaves combinadas con crique  
Llaves tipo matraca  
Sierras Copa  
Tubos con Punta Torx  
Tubos Torx Hembra

## **IMPORTANTE!**

Para los productos incluidos en este capítulo no aseguramos existencia permanente.

En caso que su compra sea de relevancia los precios pueden llegar a ser discutidos.

Se trata pues de un capítulo para quien sepa sacar provecho de ellas.

## ▲ Discos diamantados

### ◆ DISCO SEGMENTADO ECONÓMICO - AZUL

Usos: refractarios, hormigón, baldosas, tejas, lajas

Código	Diámetro	Altura	Espesor	Precio
331006	4" - 100 mm	7,0 mm	2,0 mm	
331007	4,5" - 110 mm	7,0 mm	2,0 mm	
331009	7" - 180 mm	7,0 mm	2,0 mm	
331010	8" - 200 mm	7,0 mm	2,0 mm	
331011	9" - 230 mm	7,0 mm	2,2 mm	



### ◆ DISCO LASER SEGMENTADO STANDARD - NARANJA

Usos: refractarios, hormigón, tejas, lajas, contrapisos, ladrillos, mampostería, mosaicos

Código	Diámetro	Altura	Espesor	Precio
332005	4" - 100 mm	5,0 mm	2,2 mm	
332007	7" - 180 mm	5,0 mm	2,2 mm	
332008	8" - 200 mm	5,0 mm	2,2 mm	
332009	9" - 230 mm	5,0 mm	2,4 mm	



### ◆ DISCO LASER SEGMENTADO PROFESIONAL - NARANJA

Usos: refractarios, hormigón, tejas, lajas, contrapisos, ladrillos, mampostería, mosaicos

Código	Diámetro	Altura	Espesor	Precio
333009	4" - 100 mm	7,0 mm	2,2 mm	
333017	6" - 150 mm	7,0 mm	2,2 mm	
333011	7" - 180 mm	7,0 mm	2,2 mm	
333012	8" - 200 mm	7,0 mm	2,2 mm	
333013	9" - 230 mm	7,0 mm	2,4 mm	
333014	10" - 255 mm *	7,0 mm	2,4 mm	

\*Diámetro agujero interno: 50,00 mm



### ◆ DISCO SUPER TURBO - ROJO

Usos: cerámicas, granitos, mármoles, porcelanas, piedras duras

Código	Diámetro	Altura	Espesor	Precio
334008	4" - 100 mm	8,0 mm	2,2 mm	
334010	5" - 125 mm	8,0 mm	2,2 mm	
334011	7" - 180 mm	8,0 mm	2,4 mm	
334012	8" - 200 mm	8,0 mm	2,6 mm	
334013	9" - 230 mm	8,0 mm	2,8 mm	
334014	10" - 255 mm	8,0 mm	2,8 mm	
334015	12" - 300 mm	8,0 mm	3,0 mm	



### ◆ DISCO ONDULADO SUPER TURBO - MARRÓN

Usos: cerámicas, granitos, mármoles, porcelanas, piedras duras

Código	Diámetro	Altura de Banda	Espesor del Diamante	Precio
336004	7" - 180 mm	7,0 mm	2,5 mm	
336005	9" - 230 mm	7,0 mm	2,5 mm	



# D Productos Discontinuos

▲ Discos diamantados - serruchos - sierras circulares



## ▲ Discos diamantados

### ◆ DISCO CORTE CONTINUO - VERDE

Usos: cerámicas, esmaltadas, porcelanas, porcelanatos, vidrios, azulejos

Código	Diámetro	Altura	Espesor	Precio
335009	4" - 100 mm	5,0 mm	1,6 mm	
335015	6" - 150 mm	5,0 mm	1,6 mm	
335012	8" - 200 mm	5,0 mm	1,6 mm	
335013	9" - 230 mm	5,0 mm	1,6 mm	
340005	Disco continuo para máquina 7" aguj. 25,4 mm			



## ▲ Serruchos - Made in England

Iso-9002

### ◆ SERRUCHOS - MADE IN ENGLAND

Fabricados con garantía internacional de calidad ISO-9002 - Punta Endurecida

◇ SERRUCHO MULTIPROPOSITO 14" (350 MM)

Descripción	Código	Precio
Corta madera, aglomerados, metales blandos, plásticos, fórmica, hardboard, etc. Ajustable a 10 posiciones de corte distintas.	329900	



◇ ARCO DE SIERRA JUNIOR

Descripción	Código	Precio
Tipo pistola (6") - 150 mm	329905	



## ▲ Sierras circulares con dientes de widia



### ◆ SIERRAS CIRCULARES CON DIENTES DE WIDIA

Para máquinas portátiles

Artículo	Dimensiones		Nº dientes	Código	Precio
	MM	Pulg			
80801	86	3 3/8"	12	327800	
80803	140	5 1/2"	18	327801	
80804	165	6 1/2"	18	327802	



D

## ▲ Bits de acero rápido - calidad standard/ tipo blandos

Ventas por unidad

### ◆ BITS DE ACERO: CUADRADOS en milímetros y pulgadas

Código	Dimensiones mm	Dimensiones pulgadas	Precio
360024	4,76 x 150	3/16" x 6"	
360027	6,35 x 200	1/4" x 8"	
360030	7,94 x 200	5/16" x 8"	
360033	9,52 x 200	3/8" x 8"	
360080	11,11 x 200	7/16" x 8"	
360038	12,70 x 200	1/2" x 8"	
360041	15,87 x 200	5/8" x 8"	
360044	19,05 x 200	3/4" x 8"	
360045	22,22 x 125	7/8" x 5"	
360047	22,22 x 200	7/8" x 8"	
360048	25,40 x 150	1" x 6"	
360049	25,40 x 200	1" x 8"	



### ◆ BITS DE ACERO: REDONDOS

Código	Dimensiones mm	Precio
360000	3 x 100	
360001	4 x 100	
360006	12 x 100	
360007	14 x 100	
360008	16 x 100	
360010	12 x 150	
360011	14 x 150	
360012	16 x 150	

### ◆ BITS DE ACERO: RECTANGULARES

Código	Dimensiones mm	Precio
360061	3,00 x 12,70 x 152	
360062	3,00 x 12,70 x 203	
360063	3,50 x 15,90 x 102	
360064	3,50 x 15,90 x 152	
360066	4,00 x 19,10 x 127	
360067	4,00 x 19,10 x 203	
360068	4,00 x 22,20 x 152	
360069	4,00 x 22,20 x 203	

### ◆ BITS DE ACERO: RECTANGULARES en pulgadas

Código	Dimensiones mm	Precio
360052	1/2 x 1/8 x 6	
360055	3/4 x 1/8 x 5	
360057	7/8 x 1/8 x 5	
360058	7/8 x 1/8 x 6	
360059	1 x 3/16 x 6	



### ◆ BITS DE ACERO: CUCHILLAS CÓNICAS en milímetros/pulgadas

Código	Dimensiones mm	Dimensiones pulgadas	Precio
360015	12,70 x 3,17 x 150	1/2 x 1/8 x 6	
360020	22,22 x 3,17 x 125	7/8 x 1/8 x 5	
360021	22,22 x 3,17 x 150	7/8 x 1/8 x 6	
360022	25,40 x 4,76 x 150	1 x 3/16 x 6	

# D Productos Discontinuos

▲ Limas rotativas de metal duro



## ▲ Limas Rotativas de metal duro para metales Mango milimétrico Ø 6,35 mm - 1/4"

### ◆ LIMAS ROTATIVAS DE METAL DURO PARA METALES Mango milimétrico Ø 6,35 mm - 1/4"

■ Forma "c" Cylinder W/Ball Nose



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
5/8	1	SC-6	350015	

■ Forma "d" Ball Shape



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
5/16	5/16	SD-2	350021	
7/16	7/16	SD-4	350023	

■ Forma "e" Egg Shape



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
1/4	3/8	SE-1	350030	
5/8	1	SE-6	350032	

■ Forma "f" Round tree shape



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
5/8	1	SF-6	350044	

■ Forma "g" Pointed tree shape



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
5/16	3/4	SG-2	350051	
3/8	3/4	SG-3	350052	
1/2	3/4	SG-3	350055	
5/8	1	SG-6	350054	

■ Forma "h" Flame shape



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
1/4	5/8	SH-1	350060	
5/8	1-3/16	SH-6	350063	

■ Forma "l" 14° Include angle L



Diámetro	Largo Cabeza	Modelo	Código	Precio
5/16	7/8	SL-2	350071	
5/8	1-5/16	SL-6	350074	

■ Forma "m" Cone shape



Diámetro	Largo Cabeza	Inc. ángulo	Modelo	Código	Precio
1/4	1	10°	SM-3	350084	
3/8	5/8	28°	SM-4	350082	
5/8	1	31°	SM-6	350085	

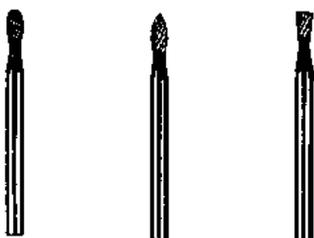
■ Forma "Cono invertido"



Diámetro	Largo Cabeza	Inc. ángulo	Modelo	Código	Precio
1/4	5/16	10°	SN-1	350090	
3/8	3/8	13°	SN-2	350091	
5/8	3/4	18°	SN-6	350093	

### ◆ LIMAS ROTATIVAS MINIATURA DE METAL DURO **SERIE 40** 1/16" Y 1/8" Diámetro de cabezas - 1/8" Eje

SE-41	SH-41	SN-42
350157	350160	350163

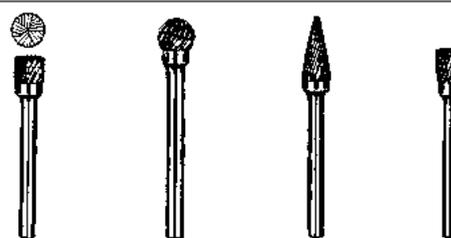


Precio

Todos los modelos tienen el mismo precio

### ◆ LIMAS ROTATIVAS MINIATURA DE METAL DURO - **SERIE 50** 1/4" - Diámetro de cabezas 1/8" Eje

SB-51	SD-51	SM-51	SN-51
350165	350166	350170	350172



Precio

Todos los modelos tienen el mismo precio

D

# D Productos Discontinuos

▲ Sierras Copa de acero rápido macizas - Puntas para soldadores



## ▲ Sierras Copa de acero rápido macizas

Para cortar incluso acero inoxidable

### ◆ SIERRAS COPA DE ACERO RÁPIDO MACIZAS

Para cortar incluso acero inoxidable

Código	Ø mm	Precio del conjunto (*)	Velocidad R.P.M.
390500	23		250
390501	24		
390502	25		
390503	26		
390504	27		
390505	28		
390506	29		
390507	30		200
390508	31		
390509	32		
390510	33		
390511	35		180
390512	36		
390513	38		
390514	40		150
390515	45		
390516	50		100
390517	55		
390518	60		
390519	65		80
390520	70		
390521	76		60
390522	80		



Código 390522/ 390509/ 390501  
Diámetro 80/32/24 mm  
Sierras copa de acero r. macizas

(\*) Los precios incluyen el eje o soporte y la mecha guía.

NOTA I Se recomienda usarlas con refrigerante.

NOTA 01 I Las velocidades son orientativas para hierro, variando de acuerdo al material a cortar.

## ▲ Puntas para soldadores

### ◆ PUNTAS PARA SOLDADORES

Código	Descripción	Precio
425100	Puntas p/Soldadores (2) Mod. SG 108 D y 101D repuestos en blister	



Código 425100  
Puntas p/ soldadores

## ▲ Sierras copas con dientes de widia

Rosca Fina

- ◆ SIERRAS COPA CON DIENTES DE WIDIA PARA LA CONSTRUCCIÓN ROSCA FINA - Ejes: hexagonales, SDS Plus

Código	Diámetro	Precio
390390	ø 30 mm	
390391	ø 40 mm	
390392	ø 50 mm	
390393	ø 65 mm	
390394	ø 80 mm	
390395	ø 90 mm	
390396	ø 105 mm	
390389	ø 125 mm	



Código 390395  
Sierras copas con dientes de widia

- ◆ EJE HEXAGONAL PARA COPA

Código	Precio
390399	

- ◆ EJE SDS PLUS CON ROSCA FINA

Código	Longitud	Precio
390398	100 mm	
390380	230 mm	
390381	430 mm	



SDS Stronger PLUS

## ▲ Sierras Copa con carburo de tungsteno marca "Artu"

Origen alemán - Para agujerear materiales de construcción

- ◆ SIERRAS COPA CON CARBURO DE TUNGSTENO

Origen alemán - Para agujerear materiales de construcción: tejas, azulejos, cerámicas, etc

Código	Modelo	Descripción/Dimensión	Precio
339004	0039	Diámetro 83 mm	
339100	0042	Mecha guía p/centrar	
339101	0044	Base para sierras copa	
339150	0003	Set 6 piezas (copas ø 33, 53/67/83 mecha guía y base)	



Código 339150  
Sierras copas con carburo de tungsteno

# D Productos Discontinuos

▲ Cajas de mechas de acero rápido - Mechas para madera - Juegos de Sondas



## ▲ Cajas plásticas con mechas de acero rápido

Juego de 10 mechas

CAJAS PLÁSTICAS CON MECHAS DE ACERO RÁPIDO  
Juego de 10 mechas



Código 396002

Código	Descripción	Precio
396002	10 mechas HSS $\varnothing$ 1 a 10 mm	

## ▲ Mechas para madera

Por unidad y juegos de 5 y 6 piezas

### ◆ MECHAS PARA MADERA

Juegos de 5 y 6 piezas

Código	Descripción	Precio
390130	Juego 5 mechas cilíndricas Cr Va $\varnothing$ 4, 5, 6, 8, 10 mm	
390131	Juego 6 mechas titanio paleta	
390126	Prolongador para mechas paleta (300 mm)	
390132	Mechas regulables 5/8" - 2" x 180 mm	



Código 390130

Código 390126

Código 390131

Código 390132

## ▲ Juego de sondas - Medidor de luz de bujía

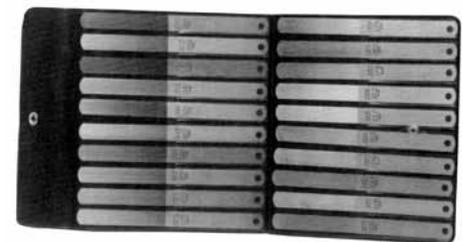
### ◆ JUEGO DE 20 SONDAS RECTAS

En blister

Código	Precio
320405	

#### ■ Medidas

.001 / .0015/ .002/ .003/ .004/ .005/  
.006/ .007/ .008/ .009/ .010/ .012/ .014/  
.015/ .016/ .018/ .020/ .022/ .024/ .025/



Código 320405  
Juego 20 sondas rectas

### ◆ MEDIDOR DE LUZ DE BUJÍA

En milímetros y pulgadas

Código	Precio
320402	



Código 320402  
Medidor de luz bujía

# D Productos Discontinuos

▲ Mechas con punta de Widia - Complementos para tornos eléctricos



## ▲ Mechas con punta de Widia Serie Normal y Serie Larga 400 mm

### ◆ SERIE NORMAL

Código	Ø mm	Env.	Precio unit.	Total
399104	4	10		
399105	5	10		
399107	7	10		
399109	9	5		
399110	10	5		
399111	11	1		
399112	12	1		
399113	13	1		
399114	14	1		
399115	15	1		
399116	16	1		



### ◆ SERIE LARGA 400 mm

Código	Ø mm	Precio unit.
399136	6	
399144	14	
399146	16	



○ Para mampostería

## ▲ Complementos para tornos eléctricos

### ◆ BASE PARA FRESAR

Convierta su minitorno en una fresadora convencional para madera

Código	Modelo	Precio
426302	R956	

Código 426302  
Modelo R956



### ◆ ACCESORIO DE CORTE CON PROFUNDIDAD REGULABLE

Profundidad de corte de 0-20 mm / 0-3/4". Para trabajar con la profundidad de corte deseada. Ideal para diferentes materiales como maderas, plásticos, fibras de vidrio, paredes de yeso, etc.

Código	Modelo	Precio
426301	R229	

Código 426301  
Modelo R229



## ▲ Fresas canteadoras y otros

### ◆ FRESAS CANTEADORAS Y OTROS

Descripción	Código	Precio
Fresa canteadora HSS 4 mm	30000	
Fresa canteadora HSS 14 mm	30004	
Fresa canteadora HSS 18 mm	30006	
Fresa canteadora HSS 22 mm	30008	
Fresa canteadora HSS 24 mm	30009	
Fresa canteadora metal duro "F"	30019	
Herramienta para cierre rápido A-400	30020	
Herramienta para cierre rápido A-600	30021	
Hojas de repuestos para madera "E"	30023	
Hojas de repuestos para metales "E"	30024	
Guia para hojas de repuestos "E"	30025	



## ▲ Mechas helicoidales para madera en pulgadas

### ◆ MECHAS HELICOIDALES PARA MADERA EN PULGADAS

Código	Ø x largo pulg.	Precio u\$s
30400	1/4 x 9 1/4	
30404	9/16 x 9 1/4	
30405	5/8 x 9 1/4	
30406	3/4 x 9 1/4	
30408	7/8 x 9 1/4	
30409	15/16 x 9 1/4	
30410	1 x 9 1/4	
30411	1 1/32 x 9 1/4	
30412	1 1/8 x 9 1/4	
30413	1 3/16 x 9 1/4	

Código	Ø x largo pulg.	Precio u\$s
30450	1/4 x 18	
30451	5/16 x 18	
30454	9/16 x 18	
30455	5/8 x 18	
30456	3/4 x 18	
30457	25/32 x 18	
30458	7/8 x 18	
30459	15/16 x 18	
30460	1 x 18	
30461	1 1/32 x 18	
30462	1 1/8 x 18	
30463	1 3/16 x 18	



## ▲ Juegos de Routers Bits

En cajas de madera

### ◆ JUEGOS DE ROUTERS BITS (A - ACD)

Código	Juego	Precio
30088	5 router bits (A)	
30090	15 router bits (ACD)	

NOTA I LOS JUEGOS VIENEN EN CAJA DE MADERA.



Código 30088  
Juego de 5 routers bits (A)



Código 30088  
Juego de 5 routers bits (A)



Código 30090  
Juego de 15 routers bits (ACD)

### ◆ JUEGOS DE ROUTERS BITS

Código	Juego	Precio
30080	35 router bits	
30081	15 router bits	
30082	5 router bits	

NOTA I LOS JUEGOS VIENEN EN CAJA DE MADERA.



Código 30080  
Juego de 35 routers bits



Código 30080  
Juego de 35 routers bits



Código 30081  
Juego de 15 routers bits



Código 30082  
Juego de 5 routers bits

# D Productos Discontinuos

▲ Tubos con encastre de 1/4" - Tubos hexagonales con encastre de 3/8"



## ▲ Tubos con encastre de 1/4"

### ◆ TUBOS CON ENCASTRE DE 1/4"

Con destornillador articulado y caja de metal. Juego de 21 piezas

Código	Descripción	Precio
700030	Tubos intermedios: 3-4-4.5-5-5.5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm Destornillador articulado 2 adaptadores	



Código 700030  
Juego 21 tubos de encastre 1/4"

## ▲ Tubos hexagonales con encastre de 3/8"

### ◆ TUBOS HEXAGONALES CON ENCASTRE DE 3/8"

Métrico. Juego de 21 piezas

Código	Descripción	Precio
700361	3 mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm y 10mm	



Código 700361  
Juego 21 tubos hexagonales

### ◆ TUBOS TORX MACHO CON ENCASTRE DE 1/4" y 3/8"

Juego de 9 piezas

Código	Descripción	Precio
700062	T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50	



Código 700062  
Juego 9 piezas tubos torx macho

# D Productos Discontinuos

▲ Juegos de llaves tubos y puntas torx - Destornillador de impacto



## ▲ Juegos de llaves tubos Torx y hexagonales de cromo vanadio Juego de 47 piezas

◆ JUEGOS DE LLAVES TUBOS TORX Y HEXAGONALES DE CROMO VANADIO  
Juego de 47 piezas

Código	Descripción	Precio
320122	14 hexagonales 4 a 12 cortas y largas 16 torx T20 a T60 cortas y largas 10 estrellas M5 a M12 cortas y largas 2 adaptadores 3/8" y 1/2" y más accesorios	



Código 320122  
Juego de 47 llaves tubos

## ▲ Juegos de puntas Torx de cromo vanadio Juegos de 15 piezas

◆ JUEGOS DE PUNTAS TORX DE CROMO VANADIO  
Juego de 15 piezas

Código	Descripción	Precio
320001	Juego de 15 piezas con puntas Torx desde T20 a T55 cortas y largas con un adaptador de 1/2" en estuche plástico	



Código 320001  
Juego de 15 puntas torx

## ▲ Destornillador de Impacto con puntas planas y philips Juegos de 6 piezas

◆ DESTORNILLADOR DE IMPACTO CON PUNTAS PLANAS Y PHILIPS  
Juegos de 6 piezas

Código	Descripción	Precio
701021	Encastre de 1/2" Puntas planas 1.0, 1.6 Encastre 5/16" Puntas Phillips #2, #3 Adaptador de 1/2" a 5/16"	

ENIUS TOOLS

BEST PERFORMANCE  
PROFESSIONAL QUALITY



Código 701021  
Destornillador de impacto

D

## ▲ Puntas Varias - Miniganchos - Imanes

De acero cromo vanadio y acero inoxidable

### ◆ PUNTAS VARIAS

Juego de 100 piezas - profesional

Código	Descripción	Precio
701100	Encastre de 1/4" Extensiones de 1" y 2" Puntas hexagonales (SAE) y métricas, torx, tamper, philips, planas, etc. Con accesorios.	



Código 701100  
Juego de puntas 100 pzas

### ◆ MINIGANCHOS Y PUNTAS

Juego de 4 piezas en acero inoxidable

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Uso para trabajos de detalle. Puntas en L, V, gancho.

Código	Precio
704603	



Código 704603  
Juego mini ganchos y puntas

### ◆ GANCHOS Y PUNTAS

Juego de 7 piezas - mangos de acetato de celulosa

Código	Descripción	Precio
704601	4 piezas de 5" (mini ganchos y puntas) 3 piezas de 8 1/2" ganchos y puntas para trabajo pesado	



Código 704601  
Juego Gancho y puntas

### ◆ IMAN TELESCÓPICO - Levanta hasta 1 kg

De gran potencia

Pequeño (del tamaño de un bolígrafo)

Muy útil. Solamente 14 cm cerrado

Levanta hasta 1 Kg.

Código	Dimensión		Precio
	Longitud	Diámetro	
300000	70 cm	10 mm	



Código 300000  
Imán telescópico levanta hasta 1 kg

## ▲ Juego de emergencias para el automóvil Uso no intensivo

**ISO  
9001**

### ◆ LLAVE DE IMPACTO ELÉCTRICA CON COMPRESOR - 12 VOLTS

Para inflar ruedas y herramienta de mano modelo YJ9 con cables de batería/pinza/destornilladores

Código	Precio
321003	

**IMPORTANTE:** Las llaves de impacto toman velocidad en vacío sin que se mueva el tubo. Pasado un tiempo se produce el acoplamiento que efectúa un golpe para aflojar o apretar la rueda. A veces se debe reiterar el golpe para aflojar la rueda.



### ◆ LLAVE DE IMPACTO ELÉCTRICA con herramientas de mano y balizas modelo YJ9B

Incluye cables para batería/pinzas y destornilladores

Código	Precio
321004	



### ◆ LLAVE DE IMPACTO ELÉCTRICA EN CAJA PLÁSTICA CON TUBOS MOD. YJ-1B

Todos los juegos trabajan con 12 Volts - **ISO 9002**

Código	Precio
321000	



### ◆ LLAVE DE IMPACTO ELÉCTRICA Y DISPOSITIVO

Para accionar crique mecánico MOD YJ-3 - Incluye adaptador p/batería

Código	Precio
321001	



### ◆ LLAVE DE IMPACTO ELÉCTRICA CON ACCESORIOS

Para accionar crique, balizas y herramientas de mano Mod YJ-5B  
Incluye adaptador para batería

Código	Precio
321002	



# D Productos Discontinuos

▲ Calibre Digital - Juegos de cutters - Prensas con resorte



## ▲ Calibre Digital de Fibra de Carbono

En blister - económico

### ◆ CALIBRE DIGITAL DE FIBRA DE CARBONO

En blister - económico

Código	Medida	Precio
300400	0 - 150 mm x 0.1	



## ▲ Juegos de Cutters con cuchillas intercambiables

Juego de 7 y 16 Piezas

### ◆ JUEGOS DE CUTTERS CON CUCHILLAS INTERCAMBIABLES

Juego de 7 y 16 piezas

Código	Descripción	Precio
421300	1 mango con 6 hojas 7 Piezas	
421301	3 mangos con 13 hojas intercambiables 16 piezas	

Código 421301



Código 421300



## ▲ Prensas con resortes con mordaza adaptable

Con mordaza adaptable

### ◆ PRENSAS CON RESORTES

Con mordaza adaptable

Código	Dimensión	Precio
421200	4"-100mm	
421201	6"-150mm	

Código 421200



## ▲ Boroscopios - Multímetros - Estimadores

### ◆ BOROSCOPIOS DE 18" (460 mm) y 36" (915 mm)

Revolucionaria herramienta de inspección con tecnología de fibra óptica. Permite ver dentro de los motores, entre paredes, en drenajes. Con brillante lámpara halógena. Lentes de alta resolución. Permite enfocarse con una sola mano y activar la luz. El cable mantiene la posición hasta ser reajustado.

Código	Longitud	Precio
428200	18" (460 mm)	

Código 428200  
Longitud 18"



### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - MS 8206

Con linterna

Características

- a. Voltaje DC: 2/20/200/600V  $\pm$  0.8%
- b. Voltaje AC: 200/600V  $\pm$  1.5%
- c. Corriente ACC: 20m/200mA  $\pm$  1%
- d. OHM: 2k/20k/200k/2m  $\Omega$   $\pm$  1%
- e. Alarma de continuidad: si
- f. Test de Diodo: si
- g. Batería: no incluida

Código	Precio
425324	

Código 425324  
Modelo MS 8206  
Con linterna



### ◆ MULTÍMETRO DIGITAL - M 93A

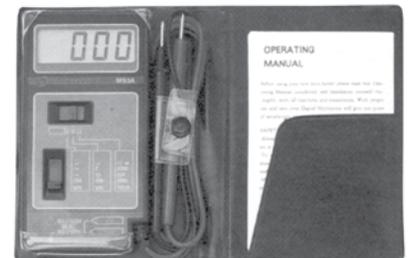
Tipo agenda

Características

- a. Voltaje DC: 2/20/200/400V
- b. Voltaje AC: 200/400V
- c. Current ACC: 200mA
- d. OHM: 2k/20k/200k/2m  $\Omega$
- e. Alarma de continuidad: si
- f. Batería: no incluida

Código	Precio
425195	

Código 425195  
Modelo M 93A  
Tipo Agenda



### ◆ ESTIMADOR DE DISTANCIA ELECTRÓNICO "SONIN COMBO PRO"

Bajo licencia americana - hasta 75 metros

Características

- a. Equipo de dos módulos emisor y receptor.
- b. Suma, resta mediciones lineales, cuadradas y cúbicas.
- c. Multiplica para calcular áreas y volúmenes.
- d. 2 memorias
- e. Eficacia al aire libre.
- f. Batería: 9V (no incluida)

Código	Precio
425155	

Código 425155  
Modelo Sonin C. Pro  
Hasta 75 metros



## ▲ Series FRL - Reguifiltro - Lubricador - Trampa de Agua - Drenaje

### ◆ MODELO BN-25T2-10A y 300 DM

Ideal para espacios reducidos.

Todas las demás condiciones son similares al modelo BN-25T3-10A

Código	Modelo	Precio
510022	BN-25T2-10A	



Código 510022  
Modelo BN-25T2-10A

### ◆ MODELO BN-2502-15A y 500 DM

Ideal para espacios reducidos.

Todas las demás condiciones son similares al modelo BN-2501-15A

Código	Modelo	Precio
510025	BN-2502-15A+500DM	



Código 510025  
Modelo BN-2502-15A+500DM

**ACLARACION:** Todos los modelos de ambas series sirven para filtrar, regular y lubricar el aire para usar todas las herramientas neumáticas, por lo cual recomendamos su uso en todos los casos, para lograr el mejor rendimiento y la mayor duración de dichas herramientas.

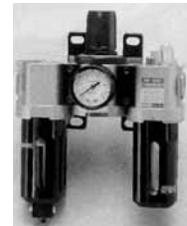
### ◆ MODELO BN-25T3- 10A y 300 DM

Muy robusto, liviano y compacto

A pesar de tener entrada de 3/8" tiene excelente capacidad de pasaje de aire en 6 kg/cm<sup>2</sup> aprox. 600 l/min.

**Aplicaciones:** llaves de impacto de 1/2", amoladoras hasta 5", lustradoras y pulidoras hasta 7", taladros hasta 16 mm., todo tipo de pulidoras de matricería. El modelo 300DM posee filtro con drenaje automático.

Código	Modelo	Precio
510002	BN-25T3-10A	
510003	IDEM+300DM	



Código 510002  
Modelo BN-25T3-10A

### ◆ MODELO NH-50312-15A - TRAMPA DE AGUA

Muy robusto, liviano y compacto

**Aplicaciones:** Se recomienda su uso en el final de la instalación o en el lugar de mayor distancia con respecto a la ubicación del compresor, para drenar todo el agua que se produce en la cañería.

Código	Modelo	Precio
510030	NH-50312-15A	



Código 510030  
Modelo NH-50312-15A

### ◆ DRENAJE AUTOMÁTICO - 300 DM y 500 DM

Código	Modelo	Filtro	Precio
510040	300DM	25T3-25T2	
510041	500DM	2501-2502	



Código 510040  
Modelo 300DM  
Drenaje automático

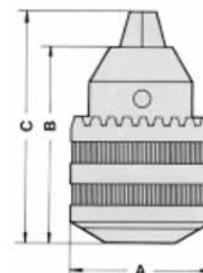
**NOTA I** Usado en filtros y trampa de agua, provoca la descarga automática del vaso filtrante no permitiendo su llenado y facilitando el mantenimiento.

## ▲ Mandriles "Porta"

Made in Italy

### ◆ MANDRILES LÍNEA PESADA

Dimensiones			Peso	Cono	Capacidad	Modelo	Llave	Código	Precio
A	B	C							
43	62	76	375	JACOBS2	0-10	AP10J2	KS2B	398000	
75	144	139	2095	JACOBS4	5-26	AP26J4	KS0	398004	



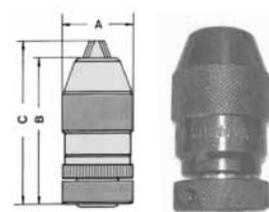
### ◆ MANDRILES LÍNEA STANDARD

Dimensiones			Peso	Cono	Capacidad	Modelo	Llave	Código	Precio
A	B	C							
30	43	52	140	JACOBS 1	0-6	AO6J1	KS1	398011	
51	76	95	625	JACOBS33	3-16	AP16J33	KS3B	398010	



### ◆ MANDRILES AUTOAJUSTABLES - SERIE INDUSTRIAL

Dimensiones			Peso	Cono	Capacidad	Modelo	Código	Precio
A	B	C						
41	80	89	505	JACOBS2	0-10	36J-2	398020	
41	85	93	540	JACOBS33	1-13	37J-33	398021	



### ◆ MANDRILES CON ROSCA - CALIDAD SUPERIOR - en blister

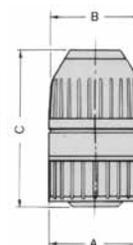
Dimensiones			Peso	Rosca	Capacidad	Modelo	Llave	Código	Precio
A	B	C							
33	49	59	160	3/8" X 24	1-10	AH10F38B	KH810B	398030	
43	59	74	365	3/8" X 24	1,5-13	AH13F38B	KS2B	398031	



### ◆ MANDRILES SIN LLAVE - AUTOAJUSTABLES

Para taladros reversibles y a percusión

Dimensiones			Peso	Rosca	Capacidad (mm)	Modelo	Código	Precio
A	B	C						
43	43	62	145	3,8" x 24	1,5 - 10	LDP 10 F 38R	398040	
43	40	72	292	1/2" x 20	2 - 13	LDP 13 F 12R	398041	



## ▲ Juego de destornilladores

### ◆ JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES

Descripción	Código	Precio
Juego de 6 piezas, blister (Planos: 1/8" x 3" - 3/16" x 4" - 1/4" x 1 1/2" - 1/4" x 4" - 1/4" x 6" Philips: n° 1 x 3)	396901	

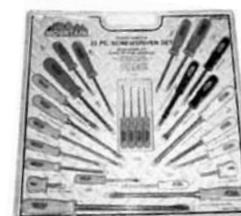
Código 396901  
Juego destornilladores



### ◆ JUEGO DE 22 DESTORNILLADORES

Con 4 mini de regalo - acero cromo vanadio templado y revenido

Código	Precio
703002	



## ▲ Mandriles

### ◆ MANDRILES CON BLOQUEO

Capacidad	Rosca	Modelo	Código	Precio
0,8 - 10mm	3/8" x 24	J1710 A / 3/8"	398411	



### ◆ MANDRILES AUTOAJUSTABLES

Capacidad	Rosca	Modelo	Código	Precio
0,8 - 10mm	3/8" x 24	J1510 B / 3/8"	398401	



## ▲ Extractores de conos morse Tipo cuña - DIN 317

### ◆ EXTRACTORES DE CONOS MORSE TIPO CUÑA - DIN 317

Modelo	P/Conos	Código	Precio
DR 56	MORSE N° 5-6	398094	



## ▲ Destornilladores de cromo vanadio y mango ergométrico

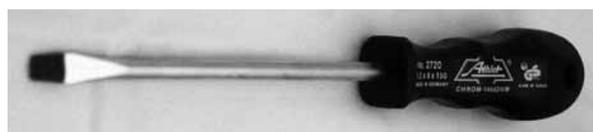
Con punta endurecida según DIN 5265 - medidas largas



### ◆ SERIE 2720 - STANDARD - Punta negra

Para tornillos ranurados

Código	Medidas	Precio
396700	2 x 65 mm	
396701	2,5 x 75 mm	
396702	3 x 80 mm	
396704	3 x 150 mm	
396705	3,5 x 100 mm	
396706	4 x 100 mm	
396707	4 x 125 mm	
396708	4 x 150 mm	
396709	4 x 200 mm	
396710	5,5 x 100 mm	
396711	5,5 x 125 mm	
396714	5,5 x 300 mm	



Código 396711  
Modelo Serie 2720  
Destornillador standard

### ◆ SERIE 2792 - TORX - Punta negra

Código	Medidas	Precio
396750	T10 x 80 mm	
396754	T27 x 115 mm	
396755	T30 x 115 mm	
396756	T40 x 130 mm	

### ◆ SERIE 2763 - ELECTRICISTA

Punta negra-varilla aislada p/t. ranurados

Código	Medidas	Precio
396726	3 x 75 mm	
396727	4 x 100 mm	
396730	5 x 175 mm	
396731	5 x 200 mm	

### ◆ SERIE 2780 - PHILIPS - Punta negra

Código	Medidas	Precio
396732	0 x 60 mm	
396734	1 x 200 mm	
396736	2 x 250 mm	
396738	4 x 200 mm	

### ◆ SERIE 2763 - ELECTRICISTA

Punta negra - para tornillos ranurados

Código	Medidas	Precio
396718	2,5 x 60 mm	
396719	3 x 75 mm	
396720	4 x 100 mm	
396721	4 x 125 mm	
396722	5 x 150 mm	
396723	5 x 175 mm	
396724	5 x 200 mm	

### ◆ SERIE 2782 - POZIDRIV - Punta negra

Código	Medidas	Precio
396739	0 x 60 mm	
396741	1 x 200 mm	
396743	2 x 250 mm	
396745	4 x 200 mm	

### ◆ SERIE 2814 - Extra cortos standard

Código	Medidas	Precio
396758	5,5 x 25 mm	
396759	6,5 x 25 mm	

### ◆ SERIE 2814 - Extra cortos standard

Código	Medidas	Precio
396760	1 x 25 mm	
396761	2 x 25 mm	

# D Productos Discontinuos

▲ Pinzas T. Bruselas - Llave para lavatorio - Jgo. biseladores - Morsas y prensas

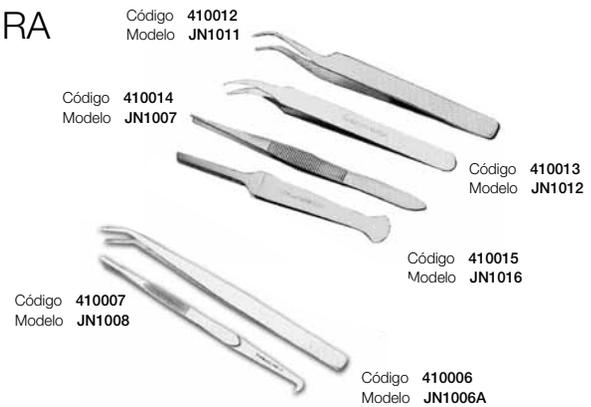


## ▲ Pinzas tipo bruselas

Uso en costura

### ◆ PINZAS TIPO BRUSELAS - USO EN COSTURA De acero

Código	Modelo	Precio
410006	JN 1006 A	
410007	JN 1008	
410012	JN 1011	
410013	JN 1012	
410014	JN 1007	
410015	JN 1016	



## ▲ Llave para lavatorio

Con cabezal móvil, de acero forjado y cuerpo cromado, largo 290 mm

### ◆ LLAVE PARA LAVATORIO CON CABEZAL MÓVIL, DE ACERO FORJADO Y CUERPO CROMADO, LARGO 290 MM

Código	Precio
425150	

\* Solicite descuento por cantidad



## ▲ Juego de Biseladores para madera

### ◆ JUEGO DE BISELADORES PARA MADERA

Código	Precio
398500	



Modelo 0796

## ▲ Morsas y Prensas

### ◆ MORSITA CON VARIACIÓN DE ÁNGULO - HASTA 180°

Código	Precio
326222	



### ◆ PRENSAS G DE AJUSTE RÁPIDO

Código	Medida	Precio
326209	80 mm.	
326210	105 mm.	



## ▲ Limas para metales

ISO  
9001

### ◆ LIMA PLANA PARALELA PARA METALES

Para trabajar sobre superficies planas o convexas

Código	Corte	Longitud	Precio
350860	BASTARDA	6"	
350863	BASTARDA	12"	
350864	2do. corte	6"	
350867	2do. corte	12"	
350871	FINA	12"	



**BASTARDA** | para acabados ásperos  
**2do. corte** | para acabados medios  
**FINA** | para acabados finos

### ◆ LIMA MEDIA CAÑA PARA METALES

El lado recto sirve para trabajar en formas planas o convexas y el lado curvo superficies circulares o cóncavas.

Código	Corte	Longitud	Precio
350873	BASTARDA	6"	
350874	BASTARDA	8"	
350875	BASTARDA	10"	
350876	BASTARDA	12"	
350877	2do. corte	6"	
350878	2do. corte	8"	
350879	2do. corte	10"	
350880	2do. corte	12"	
350881	FINA	6"	
350882	FINA	8"	
350883	FINA	10"	
350884	FINA	12"	



**BASTARDA** | para acabados ásperos  
**2do. corte** | para acabados medios  
**FINA** | para acabados finos

### ◆ LIMA REDONDA PARA METALES

Para trabajar sobre formas redondas o cóncavas

Código	Corte	Longitud	Precio
350888	BASTARDA	6"	
350889	BASTARDA	8"	
350891	2do. corte	6"	
350894	FINA	6"	
350895	FINA	8"	
350896	FINA	10"	



**BASTARDA** | para acabados ásperos  
**2do. corte** | para acabados medios  
**FINA** | para acabados finos

## ▲ Limas para metales y para afilar

**ISO  
9001**

### ◆ LIMA TRIANGULAR PARA METALES

Para trabajar sobre ángulos agudos

Código	Corte	Longitud	Precio
350900	BASTARDA	6"	
350901	BASTARDA	8"	
350902	BASTARDA	10"	
350903	2do. corte	6"	
350904	2do. corte	8"	
350905	2do. corte	10"	
350906	FINA	6"	
350907	FINA	8"	
350908	FINA	10"	



**BASTARDA** | para acabados ásperos  
**2do. corte** | para acabados medios  
**FINA** | para acabados finos

### ◆ LIMA CUADRADA PARA METALES

Para trabajar sobre formas rectangulares

Código	Corte	Longitud	Precio
350911	BASTARDA	6"	
350912	BASTARDA	8"	
350913	BASTARDA	10"	
350914	2do. corte	6"	
350916	2do. corte	10"	
350917	FINA	6"	
350918	FINA	8"	
350919	FINA	10"	



**BASTARDA** | para acabados ásperos  
**2do. corte** | para acabados medios  
**FINA** | para acabados finos

### ◆ LIMA PARA AFILAR SIERRAS

Se utiliza para afilar sierras circulares, hojas serrucho y similares.

Código	Corte	Longitud	Precio
350922	Regular taper	4"	
350923	Regular taper	6"	
350924	Regular taper	7"	
350928	Slim taper	5"	
350929	Slim taper	6"	
350930	Slim taper	7"	
350933	Extra Slimtaper	4"	
350934	Extra Slimtaper	5"	
350935	Extra Slimtaper	6"	
350936	Extra Slimtaper	7"	



### ◆ LIMA PARA AFILAR CADENAS DE MOTOSIERRAS.

Se utiliza para afilar cadenas de motosierras y electrosierras

Código	Medida	Longitud	Precio
350995	5/32"	8"	
350996	3/16"	8"	
350997	7/32"	8"	



### ▲ Exhibidor completo de Limas

Medidas: alto 76 cm x ancho 87 cm

ISO  
9001

#### ◆ EXHIBIDOR SIN CARGO!!

📦 **Novedad: contiene 52 limas en blister**

📦 **Tipo de exhibidor**  
De pared

📦 **Detalle de lo que incluye el exhibidor**  
2 de cada uno de los siguientes modelos

- Lima plana paralela 6" **BASTARDA**
- Lima plana paralela 8" **BASTARDA**
- Lima plana paralela 6" **2do. corte**
- Lima plana paralela 8" **2do. corte**
- Lima media caña 6" **BASTARDA**
- Lima media caña 8" **BASTARDA**
- Lima media caña 6" **2do. corte**
- Lima media caña 8" **2do. corte**
- Lima redonda 6" **BASTARDA**
- Lima redonda 8" **BASTARDA**
- Lima redonda 6" **2do. corte**
- Lima redonda 8" **2do. corte**
- Lima para afilar sierras slim taper 4"
- Lima para afilar sierras slim taper 5"
- Lima para afilar sierras slim taper 6"
- Lima para afilar sierras slim taper 7"
- Lima para afilar motosierras 5/32" x 8"
- Lima para afilar motosierras 3/16" x 8"
- Lima para afilar motosierras 7/32" x 8"

1 de cada uno de los siguientes modelos

- Lima plana paralela 10" **BASTARDA**
- Lima plana paralela 10" **2do. corte**
- Lima media caña 10" **BASTARDA**
- Lima media caña 10" **2do. corte**
- Lima redonda 10" **BASTARDA**
- Lima redonda 10" **2do. corte**
- Lima triangular 6" **BASTARDA**
- Lima triangular 8" **BASTARDA**
- Lima triangular 6" **2do. corte**
- Lima triangular 8" **2do. corte**
- Lima cuadrada 6" **BASTARDA**
- Lima cuadrada 8" **BASTARDA**
- Lima cuadrada 6" **2do. corte**
- Lima cuadrada 8" **2do. corte**

**BASTARDA** | para acabados ásperos  
**2do. corte** | para acabados medios  
**FINA** | para acabados finos

CONTIENE  
**52**  
LIMAS  
EN BLISTER



Código	Precio
350990	

### ▲ Alicates para electrónica Hasta 125 mm



#### ALICATES PARA ELECTRÓNICA

##### Media caña, corto, hojas lisas, con corte

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420003	MTC 16	100 mm.	
420005	MTC 13	125 mm.	

Código 420003  
Modelo MTC 16



##### Media caña, curvo, con corte

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420006	MTC 7	125 mm.	

Código 420006  
Modelo MTC 7



##### Media caña, fina, sin corte, hojas lisas

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420007	MTC 19	125 mm.	

Código 420007  
Modelo MTC 19



##### Media caña, con corte

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420008	MTC 6	125 mm.	

Código 420008  
Modelo MTC 6



##### Plano, corte de precisión

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420010	MTC 5	120 mm.	

Código 420010  
Modelo MTC 5



##### Punta chata, finas, hojas lisas, para ajustar

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420014	MTC 11	115 mm.	

Código 420014  
Modelo MTC 11



##### Pelacables a tornillo

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420009	MTC 58	125 mm.	

Código 420009  
Modelo MTC 58



##### Universal, con corte

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
420015	MTC 1	115 mm.	

Código 420015  
Modelo MTC 1



## ▲ Alicates para electrónica Hasta 125 mm



### ◆ ALICATES PARA ELECTRÓNICA

#### Corte frente

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421000	MTC 12	115 mm.	

Código 421000  
Modelo MTC 12



#### Corte en ángulo, tipo zapatero

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421001	MTC 36B	125 mm.	

Código 421001  
Modelo MTC 36B



#### Media caña, capacidad de corte de hasta 0.6 mm.

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421009	PRP 125	125 mm.	

Especial para corte de cuerda de piano

Código 421009  
Modelo PRP 125



#### Corte oblicuo, capacidad de corte hasta 1 mm.

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421008	PCN 125	125 mm.	

Código 421008  
Modelo PCN 125



#### Media caña, con corte

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421006	MTC 28B	125 mm.	

Código 421006  
Modelo MTC 28B



#### Universal, con corte, "sin resorte"

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421007	MTC 31	125 mm.	

Especial para corte de cuerda de piano

Código 421007  
Modelo MTC 31



#### Corte plano, para plásticos

Código	Mod.	Largo	Precio unit.
421004	MTC 4	115 mm.	

Código 421004  
Modelo MTC 4



# D Productos Discontinuos

▲ Llaves ajustables - Pinzas para anillos de seguridad y para cortar chapa



## ▲ Llaves ajustables

En milímetros y pulgadas

### ● LLAVES AJUSTABLES

Nuevo sistema milimétricos y pulgadas en la misma llave.  
Una llave reemplaza múltiples medidas.

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Acero Cromo Vanadio con tratamiento térmico especial  
Diseño único que toma las tuercas y tornillos en cuatro caras  
Tornillo de fácil ajuste  
Patentada mundialmente



Código	Descripción	Para tornillos	Precio
700271	long. 225 mm	8-22 mm y 5/16"~7/8"	
700272	long. 275 mm	13-32 mm y 5/16"~1-1/4"	



Código 700272  
Longitud 275 mm

Código 700271  
Longitud 225 mm

NOTA 01 | Nuevo sistema milimétrico y pulgadas en la misma llave!

## ▲ Pinzas para anillos de seguridad y para cortar Chapa

### ● PINZAS PARA ANILLOS DE SEGURIDAD (TIPO SEEGER)

Acodada y recta

#### ◇ ACODADA

Modelo	Código	Precio
421162	Acodada 200 mm interna	



Código 421162  
Pinza acodada 150 mm

#### ◇ RECTA

Modelo	Código	Precio
421150	Recta 150 mm interna	
421151	Recta 175 mm interna	
421132	Recta 200 mm externa	



Código 421150  
Pinza recta 150 mm

### ● PINZAS PARA CORTAR CHAPA

Tipo aviación u hojalatero - para trabajo pesado con pico reforzado/mango bicolor.

Código	Modelo	Corte	Precio
410060	JTS 107H-10" ST	Recto	



Código 410061  
Modelo JTS 107H 10"L  
Pinza para cortar chapa

## ▲ Pinzas flexibles

### ◆ PINZAS FLEXIBLES

Combinada, de corte diagonal, de punta

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El mango flexible permite una operación fácil en cualquier ángulo y puede ser usado en espacios complejos.

La pinza combinada permite un fuerte apriete, así como trabajos pesados de corte.

La pinza de corte permite trabajos repetitivos en áreas estrechas.

La pinza de punta con tremendo agarre es adecuada para uso en trabajos de electricidad, incluso para pequeños componentes.

### ◆ PINZA FLEXIBLE COMBINADA

Código	Longitud	Precio
703501	178 mm (7")	

Código 703501  
Pinza flexible combinada  
178 mm



### ◆ PINZA FLEXIBLE DE CORTE DIAGONAL

Código	Longitud	Precio
703502	155 mm (6")	

Código 703502  
Pinza f. corte diagonal  
155 mm



### ◆ PINZA FLEXIBLE DE PUNTA

Código	Longitud	Precio
703503	152 mm (6")	

Código 703503  
Pinza flexible de punta  
152 mm



## ▲ Herramientas de mano

De cromo vanadio, acabado satinado

### ◆ ALICATE PUNTA REDONDA

Dimensión	Código	Precio
6" - 150mm	421017	



Código 421017  
Alicate punta redonda



## ▲ Herramientas Manuales

### ◆ DESTORNILLADOR ARTICULADO DE 1/4" - ENCASTRE 1/4"

Longitud 170 mm

Código	Precio
700016	



### ◆ MANGO DE FUERZA DE 3/8"

Longitud 200 mm

Código	Precio
700340	



### ◆ LLAVE CRIQUE CORTA DE 3/8" , 72 DIENTES - ENCASTRE 3/8"

Longitud 100 mm

Código	Precio
700310	



### ◆ LLAVE CRIQUE DE 3/8" - ENCASTRE 3/8"

Longitud 100 mm

Código	Precio
700311	



### ◆ LLAVE CRIQUE CON ARTICULACIÓN DE 3/8" - ENCASTRE 3/8"

Longitud 200 mm

Código	Precio
700101	



### ◆ MANGO DE FUERZA DE 1/2" - ENCASTRE 1/2"

Longitud 410 mm

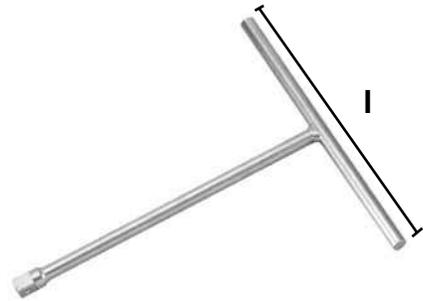
Código	Precio
700502	



## ▲ Llaves en T con encastre de acero cromo vanadio

### ◆ LLAVES EN T ENCASTRE 3/8"

Código	I (mm)	L (mm)	Precio
700400	170	268	
700401	250	268	



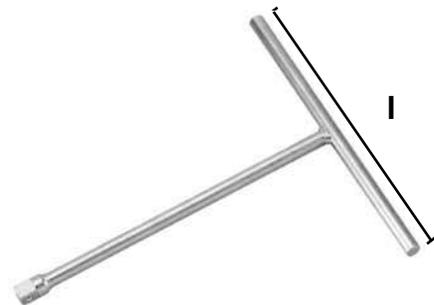
### ◆ LLAVES EN T ENCASTRE 3/8" Con articulación universal

Código	I (mm)	L (mm)	Precio
700402	15	381	
700403	18	457	
700404	24	610	
700405	30	762	



### ◆ LLAVES EN T ENCASTRE 1/2"

Código	I (mm)	L (mm)	Precio
700406	170	268	
700407	250	268	



### ◆ LLAVES EN T ENCASTRE 1/2" Con articulación universal

Código	I (mm)	L (mm)	Precio
700408	18	457	
700409	24	610	
700410	36	914	



## ▲ Llaves tipo matraca y para refrigeración

### ◆ LLAVES TIPO MATRACA - ESTRIADAS - RECTAS - en pulgadas

Código	Medida	Precio
320353	5/8 x 11/16	
320355	13/16 x 15/16	
320356	1 x 1 1/6	
320357	1 1/8 x 1 3/16	



Código 320357  
LLaves estriadas rectas

### ◆ LLAVES TIPO MATRACA - ESTRIADAS - RECTAS - en milímetros

Código	Medida	Precio
320365	16 x 18	



Código 320365  
LLaves estriadas rectas

### ◆ LLAVES TIPO MATRACA - ESTRIADAS - INCLINADAS - en pulgadas

Código	Medida	Precio
320370	1/4 x 5/16	
320371	3/8 x 7/16	
320373	5/8 x 11/16	



Código 320372  
LLaves estriadas inclinada

### ◆ LLAVES TIPO MATRACA - ESTRIADAS - INCLINADAS - en milímetros

Código	Medida	Precio
320383	12 x 14	
320385	16 x 18	
320386	19 x 21	



Código 320386  
LLaves estriadas inclinada

### ◆ LLAVES TIPO MATRACA - TORX

Código	Medida	Precio
320200	E 6 x E 8	
320201	E 10 x E 12	
320202	E 14 x E 18	
320203	E 20 x E24	



Código 320202  
LLaves Torx

### ◆ LLAVES PARA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

Código	Precio
320395	



Código 320395  
LLaves para refrigeración recta

Código	Precio
320397	



Código 320397  
LLaves para refrigeración curva

## ▲ Llaves combinadas con crique 72 dientes

### ● LLAVES COMBINADAS CON CRIQUE 72 DIENTES

Milimétricas y en pulgadas

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

En acero Cromo-Vanadio con tratamiento térmico que otorga gran resistencia con paredes finas. El sistema único de crique permite alto torque y 5° de juego en áreas estrechas. Juego de dientes intercambiable.

Patentado mundialmente.

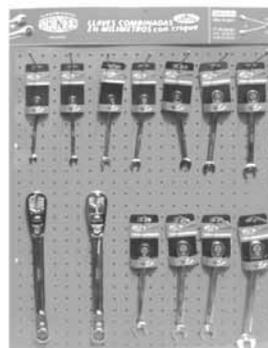


### ● LLAVES COMBINADAS CON CRIQUE 72 DIENTES

Milimétricas

Código	Tamaño mm	D1 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	L mm	Precio
700251	9mm	19.50	18.80	7.40	5.30	150	
700252	10mm	21.00	21.70	8.40	5.70	158	
700253	11mm	22.00	23.00	8.40	6.10	165	
700254	12mm	23.50	25.20	8.40	6.40	173	
700256	14mm	26.50	29.50	8.40	7.30	190	
700257	15mm	28.00	31.30	8.40	7.50	202	
700258	16mm	29.00	33.40	10.00	7.70	215	
700259	17mm	30.50	36.30	10.00	7.90	229	
700260	18mm	32.00	38.00	11.50	8.40	240	
700261	19mm	34.00	39.00	11.50	8.70	252	
700262	21mm	38.00	43.50	12.50	9.50	275	
700263	22mm	41.00	46.50	13.50	10.00	285	

○ Exhibidor con 11 llaves crique mm y 2 llaves ajustables mm/pulgadas



Total | 13 medidas  
Ancho | 59 cm  
Largo | 78 cm  
Color | rojo

#### ■ Incluye

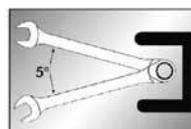
1 llave de 8 mm, 1 llave de 9 mm, 1 llave de 10 mm, 1 llave de 11 mm, 1 llave de 12 mm, 1 llave de 13 mm, 1 llave de 14 mm, 1 llave de 15 mm, 1 llave de 16 mm, 1 llave de 17 mm, 1 llave de 18 mm, 1 llave de 8-22 mm, 1 llave de 13-32 mm.

**NOTA 01 |** COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR MILIMÉTRICO!

### ● LLAVES COMBINADAS CON CRIQUE 72 DIENTES

En pulgadas

Código	Tamaño pulg.	D1 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	L mm	Precio
700211	3/8"	21.00	21.70	8.40	5.70	158	
700212	7/16"	22.00	23.00	8.40	6.10	165	
700213	1/2"	25.00	26.50	8.40	6.60	182	
700215	5/8"	29.00	33.40	10.00	7.70	215	
700216	11/16"	30.50	36.30	10.00	7.90	229	
700217	3/4"	34.00	39.00	11.50	8.70	252	
700218	13/16"	38.00	43.50	12.50	9.50	275	
700219	7/8"	41.00	46.50	13.50	10.00	285	
700220	15/16"	45.00	48.50	13.50	11.00	296	



### ▲ Llaves combinadas con crique métrica y sae (en pulgadas)

#### ● LLAVE COMBINADA 72 DIENTES CON CRIQUE MÉTRICA Y SAE (en pulgadas) Nuevo sistema milimétricos y pulgadas en la misma llave!

##### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

En acero Cromo-Vanadio con tratamiento térmico que otorga gran resistencia con paredes finas.

El sistema único de crique, combinado SAE/métrico permite alto torque y 5° de juego en áreas estrechas.

El diseño de la llave en el extremo abierto está diseñado para sacar tornillos, inclusive hasta 50° de redondeo de las cabezas de los mismos. Juego de dientes intercambiable.

Con la combinación de SAE y métrica se ha logrado eliminar la necesidad de 2 juegos de llaves. Patentado mundialmente.



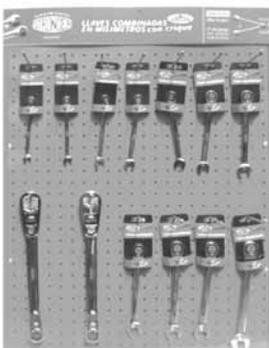
Código	mm	Pulg.	D1	D2	T1	T2	L	Precio
700099	8mm	5/16"	18.00	17.00	7.40	4.70	144	
700098	10mm	3/8"	21.00	21.70	8.40	5.70	158	
700097	11mm	7/16"	22.00	23.00	8.40	6.10	165	
700096	13mm	1/2"	25.00	26.50	8.40	6.60	182	
700095	14mm	9/16"	26.50	29.50	8.40	7.30	190	
700094	16mm	5/8"	29.00	33.40	10.00	7.70	215	
700093	17mm	11/16"	30.50	36.30	10.00	7.90	229	
700092	19mm	3/4"	34.00	39.00	11.50	8.70	252	



Código 700099  
Llave combinada 8 mm  
en milímetros/pulgadas

**NOTA 01** | COMPRANDO UN MÍNIMO DE STOCK, LE REGALAMOS UN EXHIBIDOR EN MILÍMETROS /PULGADAS!

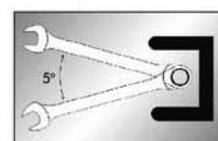
○ Exhibidor con 8 llaves crique mm/pulgadas  
y 2 llaves ajustables mm/pulgadas



Total | 10 medidas  
Ancho | 59 cm  
Largo | 78 cm  
Color | rojo

##### ☑ Incluye

1 llave de 8 mm - 5/16", 1 llave de 10 mm - 3/8", 1 llave de 11 mm - 7/16", 1 llave de 13 mm - 1/2", 1 llave de 14 mm - 9/16", 1 llave de 16 mm - 5/8", 1 llave de 17 mm - 11/16", 1 llave de 19 mm - 3/4", 1 llave de 8-22 mm - 5/16" - 7/8", 1 llave de 13-32 mm. - 1/2" - 1 1/4".



Código 700092  
Llave combinada 19 mm en milímetros/pulgadas

## ▲ Extensiones en cromo vanadio y movimientos universales De 1/4" y 3/8"

### ◆ EXTENSIONES CON ENCASTRES DE 1/4" En cromo vanadio

Código	Descripción	Precio
700044	Extensión con movimiento de 2", 4" y 6".	



### ◆ EXTENSIÓN CON MOVIMIENTO DE 1/4" - ENCASTRE 1/4"

Código	Descripción	Longitud	Precio
700040	Encastre 1/4"	50 mm	
700041	Encastre 1/4"	100 mm	
700042	Encastre 1/4"	150 mm	
700043	Encastre 1/4"	225 mm	



### ◆ MOVIMIENTO UNIVERSAL DE 1/4" - ENCASTRE 1/4" Longitud 40 mm

Código	Precio
700017	



### ◆ EXTENSIONES CON ENCASTRES DE 3/8" En cromo vanadio

Código	Descripción	Precio
700306	Extensión con movimiento de 1-3/4", 3" y 6".	



### ◆ MOVIMIENTO UNIVERSAL DE 3/8" - ENCASTRE 3/8" Diámetro exterior: 18 mm

Código	Precio
700110	



### ◆ EXTENSIÓN CON MOVIMIENTO DE 3/8" - ENCASTRE 3/8"

Código	Descripción	Longitud	Precio
700300	Encastre 3/8"	45 mm	
700301	Encastre 3/8"	75 mm	
700302	Encastre 3/8"	150 mm	
700303	Encastre 3/8"	200 mm	
700304	Encastre 3/8"	300 mm	
700305	Encastre 3/8"	450 mm	

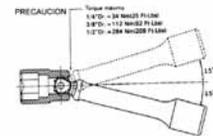


## ▲ Extensiones en cromo vanadio De 1/2"

### ◆ EXTENSIONES CON ENCASTRES DE 1/2"

En cromo vanadio

Código	Descripción	Precio
700520	Extensión con movimiento de 2", 5" y 10".	



### ◆ EXTENSIÓN CON MOVIMIENTO DE 1/2" - ENCASTRE 1/2"

Código	Descripción	Longitud	Precio
700510	Encastre 1/2"	50 mm	
700511	Encastre 1/2"	75 mm	
700512	Encastre 1/2"	125 mm	
700513	Encastre 1/2"	200 mm	
700514	Encastre 1/2"	250 mm	
700515	Encastre 1/2"	375 mm	
700516	Encastre 1/2"	600 mm	



### ◆ EXTENSIONES CON ENCASTRES DE 1/4", 3/8" Y 1/2"

En cromo vanadio

Código	Descripción		Precio
700050	<b>Encastre</b>	<b>Longitud</b>	
	1/4"	2", 4" y 6"	
	3/8"	1-3/4", 3" y 6"	
	1/2"	2", 5" y 10"	



## ▲ Tubos con puntas Torx ⚙

### ◆ TUBOS CON PUNTAS TORX - ENCASTRE 1/4"

En cromo vanadio - puntas en acero aleado al silicio (S2)

Código	Tamaño	L	Precio
319898	T8	37	
319899	T9	37	
319900	T10	32	
319901	T15	32	
319902	T20	32	
319903	T25	32	
319904	T27	32	
319905	T30	37	
319906	T40	37	



### ◆ TUBOS CON PUNTAS TORX - ENCASTRE 3/8"

En cromo vanadio - puntas en acero aleado al silicio (S2)

Código	Tamaño	L	Precio
319938	T8	50	
319939	T9	50	
319940	T10	50	
319941	T15	50	
319942	T20	50	
319943	T25	50	
319944	T27	50	
319945	T30	50	
319946	T40	50	
319947	T45	50	
319948	T50	50	
319949	T55	50	
319950	T60	50	



### ◆ TUBOS CON PUNTAS TORX - ENCASTRE 1/2"

En cromo vanadio - puntas en acero aleado al silicio (S2)

Código	Dimensión	L	Precio
319980	T20	60	
319981	T25	60	
319982	T27	60	
319984	T40	60	
319988	T60	60	



### ▲ Tubos con puntas Torx tamper

#### ◆ TUBOS CON PUNTAS TORX TAMPER - ENCASTRE 1/4"

En cromo vanadio - puntas en acero aleado al silicio (S2)

Código	Tamaño	L	Precio
319918	T8H	37	
319919	T9H	37	
319920	T10H	32	
319921	T15H	32	
319922	T20H	32	
319923	T25H	32	
319924	T27H	32	
319925	T30H	37	
319926	T40H	37	



#### ◆ TUBOS CON PUNTAS TORX TAMPER - ENCASTRE 3/8"

En cromo vanadio - puntas en acero aleado al silicio (S2)

Código	Tamaño	L	Precio
319958	T8H	50	
319959	T9H	50	
319960	T10H	50	
319961	T15H	50	
319962	T20H	50	
319963	T25H	50	
319964	T27H	50	
319965	T30H	50	
319966	T40H	50	
319967	T45H	50	
319968	T50H	50	
319969	T55H	50	
319970	T60H	50	



#### ◆ TUBOS CON PUNTAS TORX TAMPER - ENCASTRE 1/2"

En cromo vanadio - puntas en acero aleado al silicio (S2)

Código	Dimensión	L	Precio
319990	T20	60	
319991	T25	60	
319992	T27	60	
319995	T45	60	
319996	T50	60	
319998	T60	60	



## ▲ Tubos Torx hembra de acero cromo vanadio ★

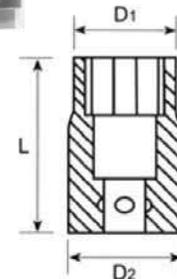
### ◆ TUBOS TORX HEMBRA ENCASTRE 1/4" - TORX (mm)

Código	Dimensión	L	D1	D2	Precio
319800	E4	25	5.60	12	
319801	E5	25	6.70	12	
319802	E6	25	8	12	
319803	E7	25	9.60	12	



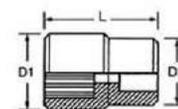
### ◆ TUBOS TORX HEMBRA ENCASTRE 3/8" - TORX (mm)

Código	Dimensión	L	D1	D2	Precio
319816	E4	28	5.90	16.80	
319817	E5	28	6.90	16.80	
319818	E6	28	7.90	16.80	
319819	E7	28	8.90	16.80	
319820	E8	25	10.50	12	
319821	E10	25	13	12	
319825	E11	28	12.80	16.80	
319822	E12	28	14.90	18	
319826	E14	28	15.70	17.80	
319824	E16	28	19	18	
319827	E18	28	20.80	21.80	



### ◆ TUBOS TORX HEMBRA ENCASTRE 1/2" - TORX (mm)

Código	Dimensión	L	D1	D2	Precio
319844	E16	38	19	22	
319846	E20	38	23.50	27	



### ▲ Linternas flexibles

Magnéticas - flexibles - ultra delgadas - 3 en 1

#### ◆ LINTERNA FLEXIBLE MAGNÉTICA

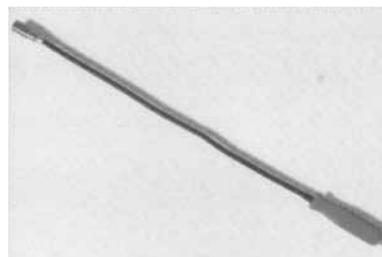
##### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El haz de luz pasa a través del agujero del imán y permite encontrar objetos metálicos en zonas oscuras. Girar el mango hacia la derecha para encender e inversamente para apaga.

Longitud total: 58 cm.

Levanta hasta 4 kg.

Código	Precio
428045	



Código 428045

#### ◆ LINTERNA FLEXIBLE

##### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

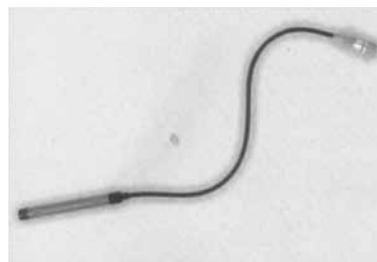
Con cuerpo de aluminio anodizado resistente a los golpes.

Resistente al agua con sello de anillo.

No incluye baterías.

Largo 83 cm.

Código	Precio
428037	



Código 428037

#### ◆ LINTERNA FLEXIBLE ULTRA DELGADA

##### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El tubo flexible puede ajustarse a cualquier ángulo para alcanzar pequeños agujeros, o zonas curvas.

Con punto luminoso: código 704101.

Con especial mecanismo de encendido y apagado: código 704103

Código	Precio
704101	
704103	



Código 704101



Código 704103

#### ◆ SUPER LINTERNA 3 EN 1

##### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Todo en 1.

Puede iluminar cualquier área que usted desee, inclusive en una esquina estrecha.

Utiliza 2 baterías UM-4 AAA.

Código	Precio
704102	



Código 704102

# D Productos Discontinuos

▲ Soportes Magnéticos - Imanes - Juegos de llaves, tubos torx y hexagonales



## ▲ Soportes magnéticos Para herramientas y llaves

### ◆ SOPORTES MAGNÉTICOS - Para herramientas

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Monte las barras para organizar las herramientas en su negocio, garage y otros. 47 cm de longitud  
Máxima capacidad: 13,7 kg.

Código	Precio
428036	



## ▲ Imanes

### ◆ IMAN LEVANTA PIEZAS PEQUEÑAS (flexible)

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Levanta hasta 0,1Kg  
Resistente al óxido para mayor vida útil

Código	Precio
428048	



### ◆ LEVANTA PIEZAS FLEXIBLE RETRÁCTIL MECÁNICO

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Recoge piezas de lugares de difícil acceso.  
El eje flexible hace más fácil alcanzar objetos en distintos ángulos  
Con sistema a resorte  
Alcance 24" (60.96cm)

Código	Precio
428047	



## ▲ Juegos de llaves, tubos Torx y hexagonales De cromo vanadio

### ◆ JUEGOS DE LLAVES, TUBOS TORX Y HEXAGONALES De cromo vanadio

Modelo	Descripción	Código	Precio
TK-4004	8 llaves hexagonales de 5, 6, 8, 10, 12, 14 y 17 mm en caja metálica. (CADA LLAVE)	320100	
TK-4001	4 llaves TORX macho con encastre de 1/2". T40, T45, T50, T55 en caja metálica. (CADA LLAVE)	320101	



## ▲ Extractores para trabajos pesados

En acero forjado - España

### ◆ EXTRACTORES DE INTERIORES Y EXTERIORES

De 2 patas rígidas

Código	Modelo	A	max	min	Precio
381003	1010L	220	145	25	
381004	1015	220	195	30	



Código 381003  
Modelo 1010 L  
Extractor de 2 patas

### ◆ EXTRACTORES DE 2 PATAS CORTAS

Código	Modelo 2 P.	A	B	Precio
381005	1300	85	100	
381006	1301	85	100	
381007	1304	135	150	
381008	1307	180	200	
381009	1310	300	310	

### ◆ EXTRACTORES DE 3 PATAS CORTAS

Código	Modelo 3 P.	Comb. 2 y 3 patas	Precio
381010	1300 1/2 T	NO	
381011	1301 T	Si	
381013	1307 T	Si	
381014	1310 T	Si	

○ Adaptadores giratorios para extractor

Código	Modelo	Precio
381900	101009	
381901	130709	
381902	131009	

### ◆ JUEGO FORZA EXTRACTOR DE TORNILLOS ROTOS

Código	Precio
381020	

### ◆ JUEGO DE EXTRACTORES

Código	Modelo	Precio
381199	9300 K	

# D Productos Discontinuos

▲ Cutters - Detector de monóxido de carbono - Lupas plegables



## ▲ Cutters - Ningbo Star

### ◆ CUTTERS - NINGBO STAR

Código	Precio
421330	



Modelo SX-66A

Código	Precio
421333	



Modelo SX-11A

Código	Precio
421334	



Modelo SX-56A

Código	Precio
421350	



Modelo SX-9TA  
Juego de 10 cuchillas finas

Código	Precio
421351	



Modelo SX-18TA  
Juego de 10 cuchillas anchas

Código	Precio
421352	



Modelo SX-24TA10  
Juego de 10 cuchillas para modelos SX-66A/ SX-34A

## ▲ Detector de monóxido de carbono

### ◆ DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO

#### Características

- a. Sensor de gran capacidad
- b. 3 alarmas de alerta: Nivel Bajo - Nivel Alto - Nivel de Alto Riesgo
- c. Lectura Digital: de 30 a 999 PPM (partes por millón)
- d. Batería: Trabaja con batería de 9 V (no incluida)
- e. Tamaño: 12,20 cm x 9 cm x 3,75 cm.



Código	Precio
425140	

## ▲ Lupas plegables

### ◆ LUPAS PLEGABLES

Código	Modelo	Aumentos	Dimensiones	Precio
298030	YT 1032	10	16mm	



Modelo YT 1032  
Aumento 10 X 16 mm



## ▲ Herramientas Especiales

### ◆ EXTRACTOR DE ENGRANAJES - Juego de 25 piezas

Para trabajo pesado

Con brazos de extracción forjados y separador de rodamientos. Conjunto para trabajo pesado para extracción de engranajes, balanceadores armónicos y otras piezas fuertemente fijadas. Ideal para autos, camiones livianos/pesados y maquinaria vial.

Código	Precio
703748	



Código 703748  
Extractor de engranajes

### ◆ EXTRACTOR DE POLEAS HIDRÁULICO UNIVERSAL - EN JUEGO

Juego completo con accesorios en caja plástica

Código	Precio
703756	

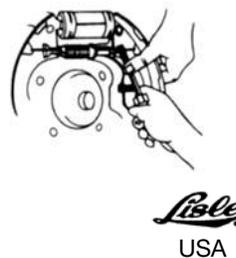


Código 703756  
Extractor de poleas

### ◆ HERRAMIENTA PARA RESORTE DE FRENO

Esta herramienta extrae e instala los resortes de freno. Uso: enganche el resorte en la cabeza de la herramienta, gire la manija para fijar el resorte, instale o extraiga.

Código	Precio
704380	



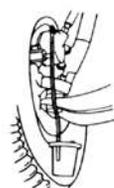
Código 704380  
Para resorte de freno



### ◆ PURGADORA PARA FRENOS

Fácil de usar. La botella plástica recibe el fluido de freno. Con tres adaptadores para los tornillos de purga comunes.

Código	Precio
704370	



Código 704370  
Purgadora para freno



## ▲ Herramientas Especiales

### ◆ JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA AJUSTAR BRAZO DE DIRECCIÓN

Juego de 3 piezas

De diseño único, permite la rotación del manguito en 360° cuando el espacio es limitado.

El encastre de 1/2" permite el uso de llave crique o barra.

#### Características

- a. Para autos compactos: Día 3/4"
- b. Para autos grandes: Día 7/8"
- c. Para camiones livianos: Día 1- 1/8"

Código	Precio
703781	



Código 703781  
Juego de herramientas

### ◆ PRENSA ESPIRALES

Diseñado especialmente para automóviles europeos

#### Características

- a. Tamaño: 450 mm
- b. Longitud: 18"

Código	Precio
703710	



Código 703710  
Con caja metálica

### ◆ JUEGO PARA INSERTAR RULEMANES Y RETENES

Juego con 9 discos adaptables a la mayoría de los tamaños

Facilita la colocación de pistas de rodamientos y retenes.

○ Juego de discos: ø 3,97 / 4,44 / 4,99 / 5,90 / 6,30 / 6,50 / 7,20 / 7,70 / 8,00 mm

Código	Precio
703939	



Código 703939  
Juego 9 discos

### ◆ DESCONEXIÓN DE AIRE ACONDICIONADO Y LÍNEA DE COMBUSTIBLE

Juego de 4 piezas en aluminio anodizado

Código	Precio
704051	



Código 704051  
Juego de 4 piezas

### ▲ Herramientas Especiales

#### ◆ COMPRESOR DE VALVULAS

Herramienta que permite comprimir los resortes de válvulas fácilmente, haciendo simple la tarea. Leva ajustable. No se necesita ajustar la herramienta luego de cada resorte.



Código **703761**  
Compresor de válvulas



Código	Precio
703761	

NOTA I cuando el espacio es insuficiente reemplace la manija por un tornillo y gírelo con un tubo.

#### ◆ EXTRACTOR DE RÓTULAS UNIVERSAL 21 mm

Extractor para Mercedes tipos 201/123/124/126/129, etc. también aplicable a otros vehículos.

Código	Precio
703754	

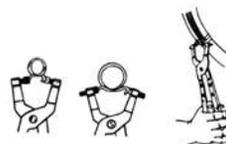
Código **703754**  
Extractor de rótulas universal



#### ◆ PINZA PARA ABRAZADERAS

Las mandíbulas se ajustan a todo tamaño de abrazaderas para una fácil extracción e instalación de las mismas. Los tornillos se regulan para ajustarse a la dimensión de la abrazadera.

Código	Precio
704210	



Código **704210**  
Pinzas para abrazaderas



#### ◆ PINZA PARA BALANCEO DE RUEDAS

En acero cromado

Características

- a. Dimensión: 10"
- b. Longitud: 250 mm

Código	Precio
704204	

Código **704204**  
Pinza para balanceo de ruedas



#### ◆ PINZA METÁLICA PARA CERRAR CAÑERÍAS DE GOMAS

Cierra y mantiene las cañerías de goma durante el service. Para cañerías de radiadores, vacío, calefacción, combustible y otras cañerías de goma.

Código	Precio
704201	

Código **704201**  
Pinza metálica



NOTA I No usar en cañerías reforzadas con alambre.

## ▲ Herramientas Especiales

### ◆ PINZAS METÁLICAS PARA CAÑERÍAS

Juego de 3 pinzas: 12" (305 mm), 10" (254 mm) y 8" (203 mm)

La pinza actúa como una tercera mano, manteniendo la manguera fuertemente apretada, cuando se trabaja en los distintos componentes del motor.

No se necesita drenar el sistema de enfriamiento, cuando se cambian termostato. Ahorra líquido para radiadores, ahorra tiempo.

Las mandíbulas se mueven en forma paralela. La traba permite el apriete en cualquier posición. Puede usarse para en muchos otros tipos de mangueras

Código	Precio
704206	

Código 704206  
Pinzas metálicas



NOTA I No utilizar en mangueras con refuerzo de alambre.

### ◆ PINZA PLÁSTICA PARA CAÑERÍAS

Juego de 3 pinzas de: 22 a 60 mm, 22 a 42 mm y 11 a 19 mm

Mandíbulas redondeadas para evitar dañar los refuerzos internos de las mangueras. Rápido y simple, se usa con una sola mano.

En nylon reforzado.

Material de bajo peso, no conductor, de alta visibilidad para evitar pérdidas accidentales en el motor.

Código	Precio
704205	

Código 704205  
Pinza plástica para cañerías



### ◆ MEMORIA PARA AUTOS COMPUTARIZADOS

Mantiene la memoria de radios, relojes y funciones de la computadora. Cuando se desconecta la batería, simplemente incorpore una batería de 9 V y enchufe el dispositivo en el encendedor de cigarrillos.

Mantiene los parámetros hasta 4 horas.

Código	Precio
704356	

Código 704356  
Memoria para autos



NOTA I No apto para mantener las luces u otros accesorios.

### ◆ LIMPIA BORNES DE BATERÍA CON CAJA METÁLICA

Limpia y elimina la corrosión de bornes, cables y abrazaderas - con cepillo interno y externo

Código	Precio
704025	

Código 704025  
Limpia bornes



## ▲ Herramientas Especiales

### ◆ LIMPIA BORNES DE BATERÍA CARCASA PLÁSTICA

Limpia y elimina la corrosión de bornes, cables y abrazaderas.  
En plástico de alto impacto a prueba de ácidos.

Código	Precio
704026	

Código **704026**  
Limpia bornes batería carcasa plástica



### ◆ PICO LIMPIADOR DE RADIADORES

Se adecua a bocas de 1/2", 5/8", 3/4". Utiliza aire comprimido y agua.  
El aire y el agua limpia el sistema de enfriamiento sin desarmar y sin soluciones cáusticas.  
Ahorra el costoso reemplazo de la mayoría de los radiadores atascados.

Código	Precio
703925	

Código **703925**  
Pico limpiador de radiadores



### ◆ ARRANCADOR REMOTO

Con cables de cobre envainados en goma.  
Oprima el botón para operar el arrancador.

Código	Precio
704355	

Código **704355**  
Arrancador remoto



### ◆ PROBADOR DE CARGA DE BATERÍAS

Para 6/12 y 24 Volts

Verifica la carga de las baterías instantáneamente.  
Detecta sobrecargas.

Código	Precio
704024	

Código **704024**  
Probador de carga



### ◆ EXTRACTOR DE TERMINALES DE BATERÍA Y BRAZOS DE LIMPIAPARABRISAS

Las mandíbulas del extractor permiten operar por debajo de los terminales o lateralmente. Alcance del tornillo central 4"

Código	Precio
703758	

Código **703758**  
Extractor de terminales



### ◆ PINZA PARA CABLES DE BUJÍAS

Extrae los cables sin riesgo, con seguridad y sin dañarlos.  
El mango y las mandíbulas de la pinza están cubiertos por plástico para trabajo pesado.

Código	Precio
703918	

Código **703918**  
Pinza para cables de bujías



## ▲ Herramientas Especiales

### ◆ TESTER PARA CIRCUITOS DE AUTOMÓVILES

Verifica circuitos, lámparas, cables, etc.

Código	Precio
703917	

Código 703917  
Tester para circuitos



### ◆ EXTRACTOR DE CAPUCHONES DE BUJIA

Herramienta simple pero efectiva para la extracción de los capuchones de bujías. El mango de plástico grueso previene los choques eléctricos.

Código	Precio
703920	

Código 703920  
Extractor de capuchones



### ◆ BOMBA SIFÓN PARA LÍQUIDOS

Para transferir combustible entre automóviles o motocicletas o desde tanques

Código	Precio
704270	

Código 704270  
Bomba sifón



### ◆ BOMBA PARA CEBADO DE MOTORES DIESEL

Esencial para reintroducir el combustible en la bomba de combustible, luego de operaciones de mantenimiento. También cuando hay problemas en el sistema de combustible.

Código	Precio
704271	

Código 704271  
Bomba para cebado



### ◆ ESPEJO DE INSPECCIÓN CON LUZ

Ideal para inspeccionar áreas ocultas. El espejo articulado, con la ayuda de la luz permite una clara visión de las zonas ocultas.

Código	Precio
704081	

Código 704081  
Espejo de inspección con luz



### ◆ TESTER PARA CIRCUITOS (sin cables)

La filosa punta de prueba cubierta con protección de bronce, chequea la función de las luces del auto más fácil y rápido. Rango 6 - 12 - 24 V

Código	Precio
703928	



Código 703928  
Tester para circuitos sin cables



## ▲ Herramientas Especiales

### REMOVEDOR DE PARABRISAS

La acción del cable hace fácil y rápida la remoción.  
El método más fácil y más probado en la remoción de parabrisas.

Código	Precio
704700	

Código 704700  
Removedor de parabrisas



### SOPAPA UNIVERSAL MULTIPROPÓSITO

Código	Precio
704401	

Código 704401  
Sopapa universal



### RASPADORA

Diseñada para lugares estrechos. Con 5 hojas de acero inoxidable para sacar stickers de parabrisas, paragolpes, etc.  
La hoja plástica accesoria sirve para evitar rayones en parabrisas de seguridad con laminado plástico.

Código	Precio
704360	

Código 704360  
Raspadora



### MANÓMETRO PARA MEDIR COMPRESIÓN DE MOTORES NAFTEROS

Fácil de usar, verifica la condición de las válvulas, aros de pistón, juntas y cabezas de cilindros. Utilizable en autos, camiones y motocicletas. La válvula de alivio permite realizar ensayos de manera repetida sin desconectar el manómetro.

Código	Precio
703897	

Código 703897  
Manómetro



### MEDIDOR DE COMPRESIÓN EN JUEGO

Con manómetro, protección, tubos de extensión rectos y en ángulo

Código	Precio
703899	

Código 703899  
Medidor de compresión



### KIT DE LIMPIEZA DE VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y ESCAPE

Por medio de la limpieza de depósitos de carbón en el sistema de admisión y cámara de combustión, el limpiador puede restaurar la potencia perdida y permitirle redescubrir la potencia de su motor.

Código	Precio
703909	

Código 703909  
Limpiador de sistemas



## ▲ Herramientas Especiales

### ◆ MEDIDOR DE PRESIÓN

Código	Precio
703889	

Código 703889  
Medidor de presión



### ◆ ANALIZADOR DE DIRECCIÓN DE POTENCIA

Para el análisis acertado y confiable de direcciones asistidas.  
Determina si el problema es de la suspensión delantera o la dirección.  
Ahorra tiempo valioso en la reparación o reemplazo de piezas no defectuosas.  
El juego contiene un manómetro de 2000 psi, con válvula de medición, manguera de conexión, 13 adaptadores y especificaciones de presión de direcciones de potencia.

Código	Precio
703890	

Código 703890  
Analizador de dirección



### ◆ MEDIDOR DE PRESIÓN PARA TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS EN JUEGO

Para la mayoría de los vehículos nacionales e importados.  
El juego contiene 2 manómetros para rangos altos y bajos de presión.  
9 adaptadores y cuatro conectores especiales para conexiones en lugares de difícil acceso que requieren ángulos de 45° y 90°.

Código	Precio
703888	

Código 703888  
Medidor de presión



## ▲ Tubos de alto impacto - material cr-mo

Encastre 3/8" - Standard y Largo



### ◆ TUBOS DE ALTO IMPACTO - STANDARD - ENCASTRE 3/8"

Milimétrico - pulgada

◇ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540001	7	28	
540003	9	28	
540014	20	32	
540016	22	32	



◇ Pulgadas

Código	Pulgada	Largo	Precio
540017	5/16	28	
540018	11/32	28	
540019	3/8	28	
540020	7/16	30	
540021	1/2	30	
540023	19/32	30	
540024	5/8	30	
540025	11/16	32	
540026	3/4	32	
540027	25/32	32	
540028	13/16	32	
540029	7/8	32	

# D Productos Discontinuos

▲ Tubos de alto impacto - Accesorios - Juegos de Tubos



## ▲ Tubos de alto impacto - material cr-mo y accesorios Encastre 3/8" - Standard y Largo



### ◆ TUBOS DE ALTO IMPACTO - LARGO - ENCASTRE 3/8"

Milimétrico - pulgada

◇ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540030	7	63	
540032	9	63	
540034	11	63	
540043	20	63	
540045	22	63	



◇ Pulgadas

Código	Pulgada	Largo	Precio
540047	11/32	63	
540048	3/8	63	
540049	7/16	63	
540050	1/2	63	
540051	9/16	63	
540052	19/32	63	
540053	5/8	63	
540054	11/16	63	
540055	3/4	63	
540056	25/32	63	
540057	13/16	63	
540058	7/8	63	

### ◆ ADAPTADOR PARA PUNTAS

Encastre 3/8"

Código	Hexagonal de la punta	Precio
540062	1/4"	
540063	1/4"	
540064	5/16"	
540065	5/16"	



### ◆ PROLONGACIÓN DEL IMPACTO

Encastre 3/8"

Código	Largo (mm)	Precio
540061	200	



## ▲ Juegos de tubos de alto impacto - material cr-mo Encastre 3/8"



Código	Precio
540069	



Modelo **CM-003**  
Medidas 5/16-3/8-7/16-1/2-9/16-5/8-11/16-3/4

Código	Precio
540071	



Modelo **CM-308S**  
Medidas 5/16-3/8-7/16-1/2-9/16-5/8-11/16-3/4

## ▲ Tubos de alto impacto hexagonales

Encastre 1/2" - Standard y Largo



### ● TUBOS DE ALTO IMPACTO HEXAGONALES - STANDARD

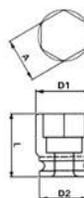
Encastre 1/2"

○ Milimétrico

Código	Mm (A)	Largo	Precio
540072	8	38	
540073	9	38	
540075	11	38	
540076	12	38	
540078	14	38	
540080	16	38	
540082	18	38	
540084	20	40	
540085	21	40	
540086	22	42	

○ Pulgadas

Código	Pulgada (A)	Largo	Precio
540097	5/16	38	
540099	7/16	38	
540102	19/32	38	
540103	5/8	38	
540106	25/32	40	
540107	13/16	40	
540108	7/8	42	
540110	1	44	
540111	1-1/16	46	
540113	1-3/16	46	
540114	1-1/4	46	



### ● TUBOS DE ALTO IMPACTO HEXAGONALES - LARGO

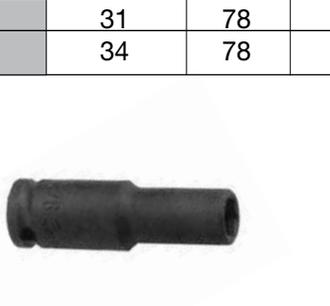
Encastre 1/2"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540115	8	78	
540116	9	78	
540118	11	78	
540119	12	78	
540121	14	78	
540125	18	78	
540128	21	78	
540129	22	78	
540138	31	78	
540201	34	78	

○ Pulgadas

Código	Pulgada	Largo	Precio
540140	5/16	78	
540145	19/32	78	
540149	25/32	78	
540152	15/16	78	
540153	1	78	
540156	1-3/16	78	
540206	1-3/8	78	



## ▲ Tubos de alto impacto hexagonales - accesorios

Encastre 1/2" - Pared fina



### ◆ TUBOS DE ALTO IMPACTO DE PARED FINA MATERIAL CR-MO - STANDARD

Tipo de tubo hexagonal - Encastre 1/2"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540158	8	38	
540159	9	38	
540160	10	38	
540161	11	38	
540162	12	38	
540163	13	38	
540164	14	38	

○ Pulgadas

Código	Pulgada	Largo	Precio
540167	7/16	38	
540169	9/16	38	



Código 540168  
Tubo hexagonal -pulgadas

### ◆ TUBOS DE ALTO IMPACTO DE PARED FINA - LARGO

Encastre 1/2"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540171	11	52	
540172	12	52	
540176	16	52	
540183	23	52	
540184	24	52	



Código 540183  
Tubo hexagonal largo pared fina

### ◆ ACCESORIOS MATERIAL CR-MO

Encastre 1/2"

○ Prolongación de impacto

Código	Largo (mm)	Precio
540187	200	

○ Reducción de impacto

Código	Largo	Hembra	Macho	Precio
540192	38	1/2"	3/8"	
540193	42	1/2"	3/4"	

○ Adaptador para puntas

Código	Punta	Largo	Precio
540188	1/4	48	
540189	1/4	41	
540190	5/16	48	
540191	5/16	41	



Código 540186  
Prolongación de impacto



Código 540193  
Reducción de impacto



Código 540191  
Adaptador para puntas

## ▲ Tubos de alto impacto hexagonales - accesorios Encastre 3/4"



### ◆ TUBOS DE ALTO IMPACTO MATERIAL CR-MO - STANDARD Tipo de tubo hexagonal standard - Encastre 3/4"

○ Milimétrico

Código	Mm (A)	Largo	Precio
540280	22	51	
540281	23	51	
540282	25	51	
540283	26	54	
540286	29	54	
540288	31	57	
540291	34	57	
540292	35	57	
540293	36	57	
540294	38	57	
540295	40	58	

○ Pulgadas

Código	Pulgada (A)	Largo	Precio
540298	1	54	
540305	1-7/16	57	
540307	1-9/16	58	

○ Tubo alto impacto extra largo - milímetro

Código	Medida	Largo (mm)	Precio
540350	33 mm	230	
540351	1-1/16	230	
540353	1-11/4	230	

○ Tubo cuadrado largo - pulgada

Código	Pulgada	Largo	Precio
540308	11/16	90	
540310	13/16	90	



### ◆ TUBOS DE ALTO IMPACTO - LARGO Encastre 3/4"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540314	25	90	

○ Pulgadas

Código	Pulgada	Largo	Precio
540328	15/16	90	
540330	1-1/16	90	
540338	1-9/16	90	



Código 540314  
Tubo hexagonal largo/Encastre 1/4"

### ◆ ACCESORIOS DE IMPACTO MATERIAL CR-MO Encastre 3/4"

○ Prolongación de impacto

Código	Largo (mm)	Precio
540341	200	



## ▲ Tubos de alto impacto hexagonales - accesorios

Encastre 1" - Material Cr-mo



### ● TUBOS DE ALTO IMPACTO MATERIAL CR-MO - STANDARD

Tipo de tubo hexagonal standard - Encastre 1"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540502	23	60	
540504	25	60	
540505	26	60	
540508	29	60	
540513	35	63	
540516	40	67	
540517	41	70	



### ● TUBOS DE ALTO IMPACTO MATERIAL CR-MO - LARGO PARED FINA

Tipo de tubo hexagonal - Encastre 1"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540550	22	68	
540551	23	68	
540552	24	68	
540553	25	68	
540557	29	73	
540561	34	76	
540565	41	80	

### ● ACCESORIOS PARA TUBOS DE 1"

Tubos cuadrado - Encastre 1" x 1"

Código	Mm	Largo	Precio
540566	17	90	
540567	19	90	

### ● TUBOS DE ALTO IMPACTO MATERIAL CR-MO - LARGO

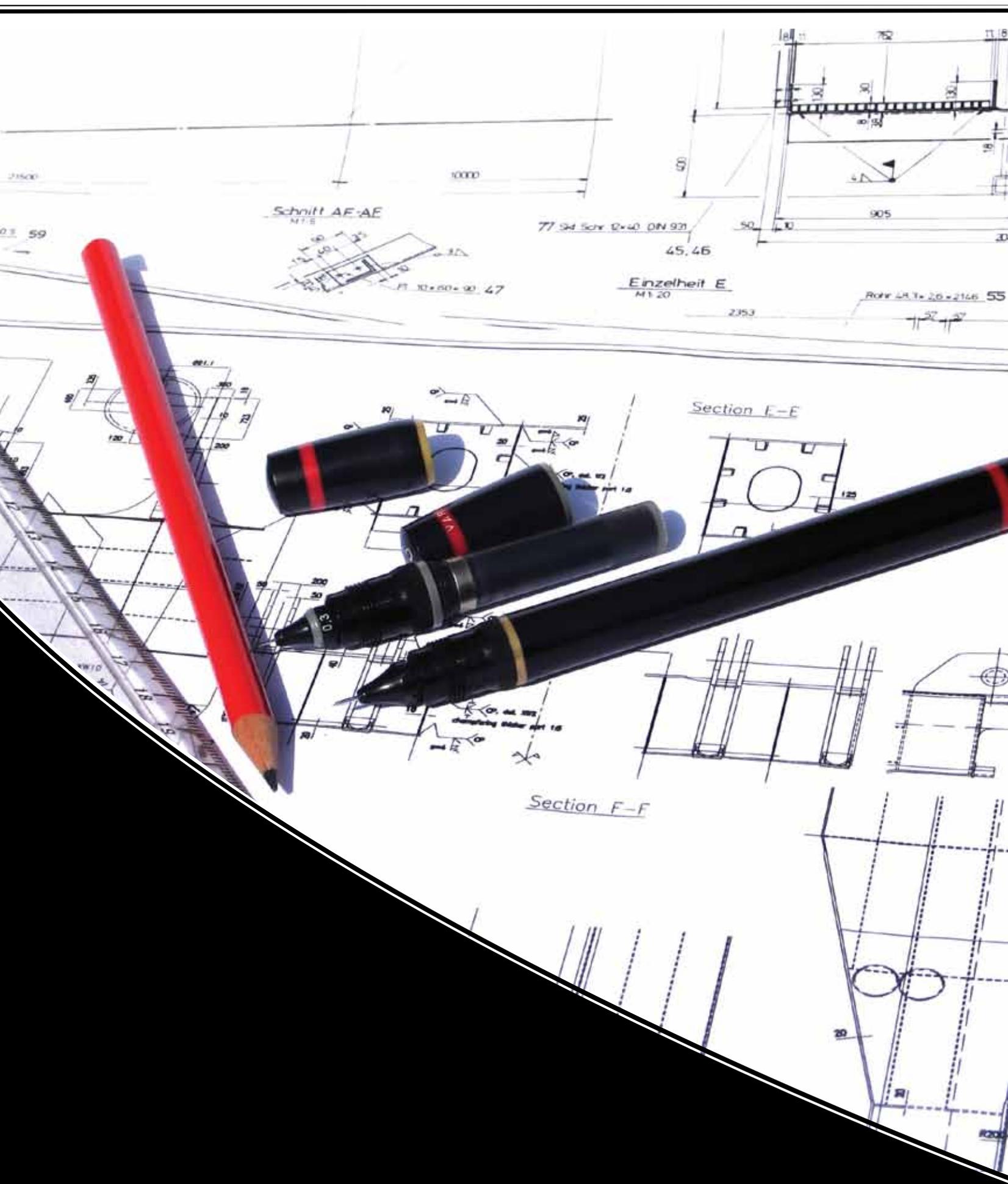
Tipo de tubo hexagonal largo - Encastre 1"

○ Milimétrico

Código	Mm	Largo	Precio
540520	22	90	
540522	24	90	
540523	25	90	
540524	26	90	
540527	29	90	
540534	41	90	

○ Pulgadas

Código	Pulgada	Largo	Precio
540535	3/4"	90	
540536	13/16"	90	
540537	7/8"	90	
540538	15/16"	90	
540540	1-1/16"	90	
540541	1-1/8"	90	
540548	1-9/16"	90	



## ▲ Tabla de Conversiones

### ◆ TABLA DE MILÍMETROS A PULGADAS

MILÍMETROS	FRA/	PULGADAS
0.397	1/64	0.0156
0.794	1/32	0.0313
1.191	3/64	0.0469
1.588	1/16	0.0625
1.984	5/64	0.0781
2.381	3/32	0.0938
2.778	7/64	0.1094
3.175	1/8	0.1250
3.572	9/64	0.1406
3.969	5/32	0.1563
4.366	11/64	0.1719
4.763	3/16	0.1875
5.159	13/64	0.2031
5.556	7/32	0.2188
5.953	15/64	0.2344
6.350	1/4	0.2500
6.747	17/64	0.2656
7.144	9/32	0.2813
7.541	19/64	0.2969
7.938	5/16	0.3125
8.344	21/64	0.3281
8.731	11/32	0.3438
9.128	23/64	0.3594
9.525	3/8	0.3750

MILÍMETRO	FRA/	PULGADAS
9.922	25/64	0.3906
10.319	13/32	0.4063
10.716	27/64	0.4219
11.113	7/16	0.4375
11.509	29/64	0.4531
11.906	15/32	0.4688
12.303	31/64	0.4844
12.700	1/2	0.5000
13.097	33/64	0.5156
13.494	17/32	0.5313
13.891	35/64	0.5469
14.288	9/16	0.5625
14.684	37/64	0.5781
15.081	19/32	0.5938
15.478	39/64	0.6094
15.875	5/8	0.6250
16.272	41/64	0.6406
16.669	21/32	0.6563
17.066	43/64	0.6719
17.463	11/16	0.6875
17.859	45/64	0.7031
18.256	23/32	0.7188
18.653	47/64	0.7344
19.050	3/4	0.7500

## ▲ Tabla de Conversiones

### ◆ TABLA DE MILÍMETRO A PULGADAS

MILÍMETRO	FRA/	PULGADAS
19.447	49/64	0.7656
19.844	25/32	0.7813
20.241	51/64	0.7969
20.638	13/16	0.8125
21.034	53/64	0.8281
21.431	27/32	0.8438
21.828	55/64	0.8594
22.225	7/8	0.8750
22.622	57/64	0.8906
23.019	29/32	0.9063
23.416	59/64	0.9219
23.813	15/16	0.9375
24.209	61/64	0.9531
24.606	31/32	0.9688
25.003	63/64	0.9844
25.400	1	1.0000
31.751	1 1/4	1.25
38.101	1 1/2	1.50
50.802	2	2
63.502	2 1/2	2.50
76.203	3	3
88.903	3 1/2	3.50
101.60	4	4



## ▲ Tabla de medidas de machos Stronger - Especificaciones de Uso Diámetro de mecha para luego roscar

### ● M - ROSCA MÉTRICA

Medida y paso	Diámetro agujero	Diámetro mecha
1.7 x 0.35	1.36	1.30
2 x 0.40	1.62	1.60
2.3 x 0.40	1.92	1.90
2.5 x 0.45	2.07	2.05
2.6 x 0.45	2.17	2.20
3 x 0.50	2.52	2.50
3.5 x 0.60	2.92	2.90
4 x 0.70	3.33	3.25
4.5 x 0.75	3.78	3.75
5 x 0.80	4.23	4.25
6 x 1.00	5.04	5.00
7 x 1.00	6.04	6.00
8 x 1.25	6.80	6.75
9 x 1.25	7.80	7.75
10 x 1.50	8.56	8.50
11 x 1.50	9.56	9.50
12 x 1.75	10.32	10.25
14 x 2.00	12.08	12.00
16 x 2.00	14.08	14.00
18 x 2.50	15.60	15.50
20 x 2.50	17.60	17.50
22 x 2.50	19.60	19.50
24 x 3.00	21.12	21.00
27 x 3.00	24.12	24.00
30 x 3.50	26.64	26.50
33 x 3.50	29.64	29.50
36 x 4.00	32.16	32.00

### ● MF - ROSCA MÉTRICA FINA

Medida y paso	Diámetro agujero	Diámetro mecha
2 x 0.25	1.76	1.75
2.6 x 0.35	2.26	2.25
3 x 0.35	2.66	2.65
4 x 0.50	3.52	3.50
5 x 0.50	4.52	4.50
6 x 0.50	5.52	5.50
6 x 0.75	5.28	5.25
7 x 0.75	6.28	6.25
8 x 0.75	7.28	7.25
8 x 1.00	7.04	7.00
9 x 1.00	8.04	8.00
10 x 1.00	9.04	9.00
10 x 1.25	8.80	8.75

### ● Continuación / MF - R. M. FINA

Medida y paso	Diámetro agujero	Diámetro mecha
11 x 1.00	10.04	10.00
12 x 1.00	11.04	11.00
12 x 1.25	10.80	10.75
12 x 1.50	10.56	10.50
14 x 1.00	13.04	13.00
14 x 1.25	12.80	12.75
14 x 1.50	12.56	12.50
16 x 1.00	15.04	15.00
16 x 1.50	14.56	14.50
18 x 1.00	17.04	17.00
18 x 1.50	16.56	16.50
18 x 2.00	16.08	16.00
20 x 1.00	19.04	19.00
20 x 1.50	18.56	18.50
20 x 2.00	18.08	18.00
22 x 1.50	20.56	20.50
22 x 2.00	20.08	20.00
24 x 1.50	22.56	22.50
24 x 2.00	22.08	22.00
27 x 1.50	25.56	25.50
27 x 2.00	25.08	25.00
30 x 1.50	28.56	28.50
30 x 2.00	28.08	28.00

### ● BSP - GAS

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
1/8 x 28	0.907	8.68	8.75
1/4 x 19	1.337	11.62	11.75
3/8 x 19	1.337	15.12	15.25
1/2 x 14	1.814	18.87	19.00
5/8 x 14	1.814	20.82	21.00
3/4 x 14	1.814	24.35	24.50
1 x 11	2.309	30.59	30.75

### ● BSW - ROSCA WHITWORTH

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
1/16 x 60	0.423	1.18	1.20
3/32 x 48	0.529	1.87	1.90
1/8 x 40	0.635	2.57	2.50
5/32 x 32	0.793	3.21	3.25
3/16 x 24	1.058	3.75	3.75

### ● Continuación/ BSW - ROSCA W.

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
7/32 x 24	1.058	4.54	4.50
1/4 x 20	1.270	5.13	5.25
5/16 x 18	1.411	6.58	6.50
3/8 x 16	1.587	8.00	8.00
7/16 x 14	1.814	9.37	9.50
1/2 x 12	2.116	10.67	10.50
9/16 x 12	2.116	12.26	12.00
5/8 x 11	2.309	13.66	13.50
11/16 x 11	2.309	15.25	15.00
3/4 x 10	2.540	16.61	16.50
7/8 x 9	2.822	19.52	19.50
1 x 8	3.175	22.35	22.50
1 <sup>1/8</sup> x 7	3.628	25.09	25.00
1 <sup>1/4</sup> x 7	3.628	28.27	28.00
1 <sup>3/8</sup> x 6	4.233	30.86	31.00
1 <sup>1/2</sup> x 6	4.233	34.04	34.00
1 <sup>3/4</sup> x 5	5.080	39.57	39.50
2 x 4 <sup>1/2</sup>	5.644	45.38	45.50

### ● UNC - NC

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
Nº 3 x 48	0.529	2.01	2.00
Nº 4 x 40	0.635	2.24	2.25
Nº 5 x 40	0.635	2.57	2.50
Nº 6 x 32	0.793	2.74	2.75
Nº 8 x 32	0.793	3.41	3.50
1/4 x 20	1.270	5.13	5.10
1/2 x 13	1.953	10.82	10.75

### ● UNF - NF

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
Nº 6 x 40	0.635	2.90	2.90
Nº 8 x 36	0.705	3.49	3.50
Nº 10 x 32	0.793	4.06	4.00
Nº 12 x 28	0.907	4.62	4.50
1/4 x 28	0.907	5.48	5.50
5/16 x 24	1.058	6.92	7.00
3/8 x 24	1.058	8.51	8.50
7/16 x 20	1.270	9.89	10.00
1/2 x 20	1.270	11.48	11.50
9/16 x 18	1.411	12.93	13.00

## ▲ Tabla de medidas de machos Stronger - Especificaciones de Uso Diámetro de mecha para luego roscar

◆ Continuación/ UNF - NF

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
5/8 x 18	1.411	14.51	14.50
3/4 x 16	1.587	17.53	17.50
7/8 x 14	1.814	20.48	20.50
1 x 12	2.116	23.37	23.50

◆ BSPT

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
1/8 x 28	0.907	8.45	8.40
1/4 x 19	1.337	11.27	11.00
3/8 x 19	1.337	14.77	14.50
1/2 x 14	1.814	18.20	18.50
5/8 x 14	1.814	20.16	20.00
3/4 x 14	1.814	23.68	23.50
7/8 x 14	1.814	27.48	27.50
1" x 11	2.309	30.00	30.00

◆ NPT

Medida y paso	Paso mm	Diámetro agujero	Diámetro mecha
1/8 x 27	0.940	8.61	8.60
1/4 x 18	1.411	11.08	11.00
3/8 x 18	1.411	14.56	14.50
1/2 x 14	1.814	18.02	18.00
3/4 x 14	1.814	23.37	23.50
1 x 11 <sup>1/2</sup>	2.208	29.34	29.00

## ▲ Tabla de Conversiones de Unidades

◆ LONGITUD

Unidad	cm	Metro	Pulgada	Pie
1 centímetro	1	0.01	0.39370	0.032808
1 metro	100	1	39.370	3.2808
1 pulgada	2.54	0.0254	1	0.083333
1 pie	30.48	0.3048	12	1

◆ DENSIDAD

Unidad	g/cm <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	Lb/pie <sup>3</sup>	Lb/galón
1 g/cm <sup>3</sup>	1	1000	62.428	8.3454
1 kg/m <sup>3</sup>	1.0	1	6.2428	8.3554
1 Lb/pie <sup>3</sup>	1.6018	16.018	1	0.13368
1 Lb/galón <sup>3</sup>	0.11983	119.83	7.4805	1

◆ SUPERFICIE

Unidad	cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	pulgada <sup>2</sup>	Pie <sup>2</sup>	Yarda <sup>2</sup>	Milla <sup>2</sup>
1 cm <sup>2</sup>	1	1.0	0.15500	1.0764	1.1960	3.8610
1m <sup>2</sup>	1.0	1	1550.0	10.764	1.1960	3.861
1 pulgada <sup>2</sup>	6.4516	6.4516	1	6.9444	7.7160	2.4910
1 pie <sup>2</sup>	929.03	0.092903	144	1	0.11111	3.5870
1 yarda <sup>2</sup>	8361.30	0.83613	1296	9	1	3.2283
1 milla <sup>2</sup>	2.59	2.5900	4.0145	2.7878	3.0976	1

◆ MASA

Unidad	g	kg	oz	Lb	ton métrica	ton corta
1 g	1	1.0	3.5274	2.2046	1.0	1.1023
1 kg	1000	1	35.274	2.2046	1.0	1.1023
1 oz	28.350	2.8350	1	0.0625	2.8350	3.125
1 lb	453.59	0.45359	16	1	4.5359	5.0
1 ton mét	1.0	1000	3.5274	2204.6	1	1.1023
1 ton corta	9.0718	907.18	3.2	2000	0.90718	1

◆ VOLUMEN

Unidad	cm <sup>3</sup>	L	m <sup>3</sup>	pulgada <sup>3</sup>	pie <sup>3</sup>	galón
1 cm <sup>3</sup>	1	1.0	1.0	6.1024	3.5315	2.6417
1L	1000	1	1.0	61.024	3.5315	0.26417
1 m <sup>3</sup>	1.0	1000	1	61.1024	35.315	264.17
1 pulgada <sup>3</sup>	16.387	1.6387	1.6387	1	5.7870	4.3290
1 pie <sup>3</sup>	28317	28.317	2.8317	1728	1	7.4805
1 galón	3785.4	3.7854	3.7854	231	0.13368	1

## ▲ Tabla de Conversiones de Unidades

### ◆ PRESIÓN

Unidad	dina/cm <sup>2</sup>	N/m <sup>2</sup>	atm	kg/cm <sup>2</sup>	mm Hg	pulg Hg	Lb/pulg <sup>2</sup>
1 dina/cm <sup>2</sup>	1	0.1	9.8692	1.0197	7.5006	2.9530	1.4504
1 N/m <sup>2</sup>	10	1	9.8692	1.0197	7.5006	2.9530	1.4504
1 atm	1.0133	1.0133	1	1.0332	760	26.921	14.696
1 kg/cm <sup>2</sup>	9.8067	9.8067	0.96784	1	735.56	28.959	14.223
1 mm Hg	1333.2	133.32	1.3158	1.3595	1	3.9370	1.9337
1 pulg Hg	3.3864	3386.4	3.3421	3.4532	25.4	1	0.49115
1 Lb/pulg <sup>2</sup>	6.8948	6894.8	6.8046	7.0307	51.715	2.0360	1

### ◆ ENERGÍA

Unidad	J	Cal	kcal	Btu	kW-hr	hp-hr	pie-lb	litro/atm
1 J	1	0.23901	2.3901	9.4782	2.7778	3.7251	0.73756	9.8692
1 cal	4.184	1	1.0	3.9657	1.1622	1.5586	3.0860	4.1293
1 kcal	4.184	1000	1	3.9657	1.1622	1.5586	3086.0	41.293
1 Btu	1055.1	252.16	0.25216	1	2.9307	3.9301	778.17	10.413
1 kW-hr	3.6	8.6042	860.42	3412.10	1	1.3410	2.6552	3.5529
1 hp-hr	2.6845	6.4162	641.62	2544.30	0.74570	1	1.98	2.6494
1 pie-lb	1.3558	0.32405	3.2405	1.2851	3.7662	5.0505	1	1.3381
1 litro -atm	101.33	24.217	2.4217	9.6038	2.8146	3.77444	74.733	1

### ◆ ENERGÍA ESPECÍFICA

Unidad	J/g	J/kg	cal/g	Btu/Lb
1 J/g	1	1000	0.23901	0.42992
1 J/kg	1.0	1	2.3901	4.2992
1 cal/g	4.1840	4184.0	1	1.7988
1 Btu/Lb	2.3260	2326.0	0.55593	1

### ◆ CAPACIDAD CALÓRICA y ENTROPÍA ESPECÍFICA

Unidad	J/(g.K)	J/(kg.K)	cal/(g °C)	Btu/(Lb °F)
1 J/(g.K)	1	1000	0.23901	0.23885
1 J/(kg.K)	1.0	1	2.3901	2.3885
1 cal/(g °C)	4.1840	4184.0	1	0.99933
1 Btu/(Lb °F)	4.1868	4186.8	1.0007	1

### ◆ POTENCIA

Unidad	Cal	kcal	W	kW	Btu-hr	hp	pie lb/hr
1 cal	1	3.6	4.184	4.184	14.276	5.6108	1.1109
1 kcal	0.27778	1	1.1622	1.162	3.9657	1.5586	3086.0
1 W	0.23901	0.86042	1	1.0	3.4121	1.3410	2655.20
1 kW	239.01	860.42	1000	1	3421.10	1.3410	2.6552
1Btu/hr	7.0046	0.25216	0.29307	2.9307	1	3.9301	778.17
1 hp	178.23	641.62	745.70	2.9037	2544.40	1	1.98
1 pie-lb/hr	9.0013	3.2405	3.7662	3.7662	1.2851	5.0505	1



## ▲ Nota Importante

Agilice sus pedidos, mande un fax las 24 hs. a nuestra línea directa

**011. 4865.2379**

O a nuestras direcciones de correo electrónico

**info@stronger.com.ar**

**ventas@stronger.com.ar**

Para mantenerse informado sobre nuestras novedades envíenos su e-mail y lo registraremos en nuestra base de clientes o visite nuestra página web

**www.stronger.com.ar**



**IMPORTADORES DIRECTOS**