aginco

agencia internacional de comercio, s.l.

TARIFA 2015 2016

MORSE

Arcos de Sierra	28
Coronas bimetálicas ADVANCED EDGE	30
Coronas bimetálicas con husillo integrado REAL McCOY	33
Coronas bimetálicas corte profundo MASTER COBALT	32
Coronas bimetálicas MASTER COBALT	31
Coronas con plaquitas de carburo de tungsteno	32
Coronas con polvo de carburo de tungsteno	33
Hojas de sierra de mano	28
Husillos y accesorios para coronas ADVANCED EDGE	34
Husillos y accesorios para coronas MASTER COBALT	34
Juegos de coronas ADVANCED EDGE	30
Juegos de coronas MASTER COBALT	31
Medidor de tensión para cintas de sierra	13
Serrucho de punta de hojas intercambiables	26
Sierras de calar	27
Sierras de Cinta	2-21
Sierras de sable	23

G&J HALL

Accesorios taladros electromagnéticos	39
Avellanadores	41
Bocas cónicas CONECUT	41
Brocas escalonadas MULTICUT	41
Escariadores, avellanadores y repasadores HANDIBURR	41
Fresas POWERBOR con plaquitas carburo tungsteno	40
Fresas POWERBOR M42 BLUE	40
Fresas POWERBOR M42 COBALT	40
Taladros electromagnéticos	37

LESSMANN

Accesorios para cepillos limpiatubos	47
Brochas con espiga	45, 46
Cepillos circulares	43
Cepillos con espiga	45
Cepillos cónicos	44
Cepillos de bricolaje	46
Cepillos de mano	48
Cepillos limpiatubos	47
Cepillos taza	44

FELO

Destornilladores aislados 1.000 V	57
Destornilladores aislados 1.000 V E-SLIM	56
Destornilladores con mango en T	55
Destornilladores de precisión Serie 240	55
Destornilladores dinamométricos Serie NM	70
Destornilladores portapuntas con depósito Serie 370	63
Destornilladores serie 200	54
Destornilladores serie 500	52
Destornilladores serie ERGONIC	50
Destornilladores varilla pasante serie 550	53
Juegos de carraca R-GO y XS	60
Juegos de puntas	69
Juegos de puntas ALL STAR	64
Juegos de puntas FELO SWIFT	64
Juegos de varillas intercambiables aislados E-SMART	58
Juegos de varillas intercambiables SMART	62
Llaves allen y juegos	59
Portapuntas para atornilladores de impacto 4 IMPACT	65
Puntas de impacto y torsión	65
Puntas y adaptadores	66

KNIPEX

Alicates de corte	84
Alicates de corte frontal	80
Alicates de electrónica	103
Alicates de entallaje	99
Alicates de montaje	75
Alicates de precisión para arandelas	78
Alicates para abrazaderas	79, 90
Alicates para arandelas	77
Alicates para arandelas de grandes dimensiones	77
Alicates para corte de cable trenzado	80
Alicates para instaladores	74
Alicates para mecánicos	75
Alicates universales	74
Cortacables	95
Cortacables de carraca	96
Cortantes artículados "Cobolt"	82
Cortavarillas	83
Destornilladores aislados 1.000 V	110
Herramienta aislada 1.000 V	106
Juegos de alicates	91
Juegos de alicates para arandelas	79
Llaves para cabinas de control	98
Mordazas grip	76
Pelacables	92
Sacabocados	86
Tenacillas para bombas de agua ALLIGATOR	89

KNIPEX

Tenacillas para bombas de agua COBRA	87
Tenacillas para bombas de agua COBRA QUICKSET	87
Tenazas llave	89
Tenazas para tuberías y racores	88
Tenazas Rusas	81
Tijeras para electricistas	94

RENNSTEIG

Barras para desencofrar	121
Botadores	115
Buriles	115
Cinceles y escarpas	114
Cinceles y punteros para construcción	117
Cinceles y punteros para martillos eléctricos	118
Cortafríos	114
Extractores de espárragos	122
Granetes	115
Granetes automáticos	117
Juegos de cinceles y botadores	116
Juegos extractores de espárragos	122
Punteros	114
Punzones	117
Punzones automáticos	116
Rasquetas	121

CAROLUS

Llaves y juegos de llaves	124

ARAIA

Martillos	126
Martillos antirebote con bocas de nylon	126
Martillos con bocas nylon	126
Mazas de cobre	126
Mazas de goma	126
Tornillos de banco	127

BESSEY

Tornillos de apriete "todo acero"	130
Escuadras para soldadura	132
Mordazas grip	132
Elementos de sujeción para mesas de soldadura	133
Mordazas compactas para máquinas	133
Bridas de amarre rápido	134
Prensas ajustables KS	135
Mordazas para ángulos	137
Mordazas para cantos	137
Soportes para tableros	137
Distanciador para parquet	138
Herramientas para montaje de encimeras	138
Tijeras de chapa	139
Pinzas de sujeción	139
Navajas	140
Tijeras de fleje	140
Tornillos de apriete	129, 135
Prensas rápidas de palanca	130, 136
Tensores de cinta	137-138

STABILA

Trípodes y accesorios para láser	154
Aparatos de medición láser	153
Aparatos de nivelación láser	150
Cintas métricas	148
Flexómetros	148
Metros plegables	149
Niveles con fiolas iluminadas	147
Niveles de bolsillo	145
Niveles de fundición	144
Niveles electrónicos	147
Niveles especiales	146
Niveles ópticos	152
Niveles para cajas de herramientas	145
Niveles tubulares	143
Reglas telescópicas	149

ÍNDICE POR REFERENCIAS

Índice por referencias	155

50 YEARS
OF RELIABILITY

MORSE®
THE M. K. MORSE COMPANY

HOJAS DE SIERRA CINTA

TARIFA PRECIOS RECOMENDADOS (IMPUESTOS NO INCLUIDOS)

SIERRA DE CINTA BIMETAL

ANCHURA x ESPESOR mm.	MATRIX PRECIO POR METRO	M42 PRECIO POR METRO	CHALLENGER PRECIO POR METRO	ACHIEVER PRECIO POR METRO	INDEP. PRECIO POR METRO	IND EXS PRECIO POR METRO	PRECIO SOLDADURA
6 x 0,6	8,15 €	8,38 €					6,30 €
6 x 0,9		8,68 €					6,30 €
10 x 0,6	8,15 €						6,30 €
10 x 0,9		8,91 €					6,30 €
13 x 0,5	8,15 €						8,80 €
13 x 0,6	8,15 €	8,91 €	9,54 €				8,80 €
13 x 0,9	8,62 €	9,19 €					8,80 €
16 x 0,9	8,96 €						8,80 €
20 x 0,9	8,96 €	9,83 €	10,53 €	10,84 €			8,80 €
27 x 0,9	9,31 €	10,06 €	10,76 €	11,13 €	12,43 €	12,72 €	8,80 €
34 x 1,1	12,49 €	12,90 €	13,82 €	14,23 €	17,24 €	17,75 €	8,80 €
41 x 1,3	16,13 €	16,48 €	17,64 €	18,22 €	22,09 €	22,73 €	10,50 €
54 x 1,3		22,04 €					10,50 €
54 x 1,6		26,55 €	28,40 €	29,38 €	34,36 €	35,34 €	10,50 €
67 x 1,6			50,72 €	49,22 €			13,70 €
80 x 1,6				65,30 €			15,10 €

SIERRA DE CINTA DE PLAQUITAS DE METAL DURO

M - FACTOR

CALIDAD / MEDIDAS / DENTADO		0,75 / 1	1.5 / 2	2 / 3	3	3 / 4	SOLDADURA
FOUNDRY BAND FUNDICIÓN DE ALUMINIO F - B	13 x 0,6				52,17 €		10,50 €
	20 x 0,9				55,75 €		10,50 €
	27 x 0,9				58,42 €		10,50 €
	34 x 1,1				65,53 €		10,50 €
CASE HARDENED ACERO CEMENTADO C - H	27 x 0,9				82,59 €	107,11 €	10,50 €
	34 x 1,1				86,06 €	109,37 €	10,50 €
	41 x 1,3		86,93 €	98,78 €		115,50 €	10,50 €
	54 x 1,6		97,10 €	111,10 €			13,10 €
GENERAL PURPOSE USO GENERAL G - P	27 x 0,9			61,13 €		77,15 €	10,50 €
	34 x 1,1	50,95 €	54,19 €	65,53 €		83,29 €	10,50 €
	41 x 1,3		62,11 €	73,51 €		91,27 €	13,10 €
	54 x 1,6	69,29 €	72,76 €	83,29 €			13,10 €
	67 x 1,6	98,38 €	116,36 €	130,30 €			13,10 €
	80 x 1,6	107,34 €	122,96 €				13,10 €
EXOTIC E - X	34 x 1,1		62,29 €	75,36 €		95,78 €	10,50 €
	41 x 1,3	64,31 €	71,48 €	84,55 €		104,97 €	13,10 €
	54 x 1,3		77,44 €	90,17 €			13,10 €
	54 x 1,6		83,69 €	95,78 €			13,10 €
	67 x 1,6	110,18 €	130,30 €				13,10 €
	80 x 1,6	123,77 €	142,16 €				13,10 €

SIERRA DE CINTA AL CARBONO, CON GRANO DE CARBURO TUNGSTENO Y EL RECICLAJE DE PALLETS

HEF(Hard Edge Flex Back) Filo templado, lomo flexible **HB (Hard Edge Hard Back)** Filo templado, lomo endurecido **TCG** Polvo de Carburo Tungsteno

ANCHURA x ESPESOR	QUICKSILVER HEF	QUICKSILVER HB	CARBURO TCG
3 x 0,65	5,44 €		
4,8 x 0,64	2,66 €	3,36 €	
6,4 x 0,36	2,66 €		
6,4 x 0,5	2,66 €		58,59 €
6,4 x 0,64	2,66 €	3,36 €	
6,4 x 0,80			
10 x 0,36	3,06 €		
10 x 0,64	3,06 €	3,36 €	62,17 €
10 x 0,8	3,53 €		
13 x 0,5	3,36 €	3,47 €	
13 x 0,64	3,36 €	3,47 €	64,37 €
13 x 0,80			

ANCHURA x ESPESOR	QUICKSILVER HEF	QUICKSILVER HB	CARBURO TCG	RECICLAJE DE PALETS CARBONO	RECICLAJE DE PALETS MATRIX	RECICLAJE DE PALETS M42
16 x 0,8	3,70 €	4,16 €				
19 x 0,8	4,28 €	4,51 €	68,30 €			
19 x 1,3	6,31 €					
27 x 0,9	5,55 €	5,84 €	71,60 €			
27 x 1,1	6,07 €	8,38 €				
34 x 0,9	7,69 €	8,21 €				
34 x 1,1	7,98 €	8,73 €	77,50 €	8,74 €	12,49 €	12,88 €
34 x 1,1(*)						
38 x 1,1	9,43 €					
51 x 0,9	12,67 €					
51 x 1,1	13,53 €					

(*) Acero especial

Precio soldadura:

- **QUICKSILVER HEF y HB:** hasta 27 mm: 8,80 €. Más de 27 mm: 10,50 € • **CARBURO TCG:** 8,80 € • **PALLETS:** 8,80 €

Tabla de hojas de sierra de cinta de M. K. Morse

Las siguientes tablas sirven como una guía de las hojas de sierra de cinta de M.K. Morse de acuerdo con el tipo de material a cortar.

Tabla de hojas de sierra cinta bi-metal de Morse

Recomendación de Acuerdo con el Material para Cortar

	ACERO AL CARBONO	ACERO ESTRUCTURAL	ALUMINIO & ACERO DULCE	ALEACIONES DE ACERO	ACERO HERRAMIENTAS	ACERO INOXIDABLE	ALEACIONES DE NÍQUEL	ALEACIONES DE TITANIO
AISI	1010, 1020, 1045	A36	6061, 2011 2024, 5052	4140, P20	A2, H13, S7 M-Series	316, 304 17-4 PH, 15-5 PH	Inconel, Monel, Waspalloy	Ti-6Al-4V
JIS	S20C, S45C		6061, 2011, 2024, 5052	SCM 440(H), SCM 445(H)	SHD11, SHD12, SKD61,SKS41	SUS316, SUS304	NCuP-O	H4650, H4600
DIN	Ck45, C16.8		AlCuPb, AlCuMg2, AlMg2Mn0.3	41CrMo4	X155CrVMoV51, (C)X40CrMoV51	X5CrNiMo18 10, X5CrNi18 10	NiCr19NbMo, NiCr19Co14Mo4Ti	

MATRIX II
M42
ACHIEVER
CHALLENGER
INDEPENDENCE II
INDEPENDENCE EXS

Tabla de hojas de sierra de cinta con plaquita de metal duro de Morse

Recomendación de Acuerdo con el Material para Cortar

	ACERO AL CARBONO	ALUMINIO & ACERO DULCE	ALEACIONES DE ACERO	ACERO HERRAMIENTAS	ACERO INOXIDABLE	ALEACIONES DE NÍQUEL	ALEACIONES DE TITANIO	ACERO CEMENTADO	ALUMINIO FUNDIDO	MADERAS ABRASIVAS	COMPUESTOS	GRAFITO
AISI	1010, 1020, 1045	6061, 2011 2024, 5052	4140, P20	A2, H13, S7 M-Series	316, 304 17-4 PH, 15-5 PH	Inconel, Monel, Waspalloy	Ti-6Al-4V					
JIS	S20C, S45C	6061, 2011, 2024, 5052	SCM 440(H), SCM 445(H)	SHD11, SHD12, SKD61,SKS41	SUS316, SUS304	NCuP-O	H4650, H4600					
DIN	Ck45, C16.8	AlCuPb, AlCuMg2, AlMg2Mn0.3	41CrMo4	X155CrVMoV51, (G)X40CrMoV51	X5CrNiMo18 10, X5CrNi18 10	NiCr19NbMo, NiCr19Co14Mo4Ti						

M-FACTOR – GP
M-FACTOR – FB
M-FACTOR – CH
CH

Tabla de hojas de sierra de cinta con polvo de carburo Tungsteno de Morse

Recomendación de Acuerdo con el Material para Cortar

HIERRO COLADO ACERO TEMPLADO	CERÁMICA	FIBRA DE VIDRIO	CABLE, CABLES TRENZADOS	CEMENTO HORMIGÓN	HULE/CAUCHO & CABLES	GRAFITO	COMPUESTOS

SIERRA CINTA CON GRANO DE CARBURO

Tabla de hojas de sierra cinta de acero al carbono

Recomendación de Acuerdo con el Material para Cortar

CORTE EN PRODUCCIÓN DE MADERA	CORTE DE MADERA	ACERO AL CARBONO	ACERO DE BAJA ALEACIÓN	METALES NO FERROSOS	MATERIAL NO METÁLICO/PLÁSTICO

SIERRA CINTA DE ACERO AL CARBONO-HB/ SIERRA CINTA DE ACERO AL CARBONO - HEF

MORSE SIERRA DE CINTA
MORSE
GJ HALL
LESSMANN
FELO
KNIPEX
HERRAMIENTA AISLADA
RENNSTEIG
CAROLUS
ARAIA MAZAS
ARAIA TORNILLOS DE BANCO
BESSEY
STABILA

Producción y mantenimento (Matrix II)

Características

- *Buena hoja para uso general*
- *Dientes endurecidos y lomo de acero de aleación resistente a la fatiga el cual soporta más velocidad y alimentación que las hojas convencionales*
- *Bajo costo por corte*

Aplicaciones

- *Producción y mantenimiento liviano a mediano*
- *Corta piezas macizas, formas, tubos y materiales estructurales*
- *Corta piezas agrupadas y apiladas*

Especificaciones - Paso fijo

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada												
Métrico (mm)	6	8	10	12	14	18	14	18	24	1.14	3	4	6
	Raker						Wavy			Hook			
6 x 0,6			▼		▼								▼
10 x 0,6		▼	▼		▼							▼	
13 x 0,5			▼		▼	▼	▼	▼	▼				
13 x 0,6	▼		▼		▼	▼					▼	▼	
13 x 0,9												▼	
20 x 0,9	▼	▼	▼	▼	▼						▼		
27 x 0,9	▼	▼	▼		▼						▼		
34 x 1,1	▼									▼	▼		

Especificaciones - Paso variable

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada									
Métrico (mm)	Ángulo de diente	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	14/18	20/24
	Variable									
20 x 0,9	AP		▼	▼						
27 x 0,9	AP		▼	▼▼						
34 x 1,1	AP		▼	▼▼						
41 x 1,3	AP	▼	▼	▼						
6 x 0,6	0°							▼		
10 x 0,6	0°							▼		
13 x 0,9	0°							▼	▼	▼
13 x 0,6	0°					▼	▼	▼	▼	
13 x 0,9	0°					▼		▼		
16 x 0,9	0°				▼	▼		▼		
20 x 0,9	0°					▼	▼	▼		
27 x 0,9	0°			▼	▼	▼	▼	▼		
34 x 1,1	0°				▼	▼				
41 x 1,3	0°				▼					

▼ *Triscado ancho / AP: Ángulo positivo*

Producción Hojas Bi-Metal (M42)

Características

- Construcción bi-metal robusta
- Dientes M42 endurecidos
- Lomo de acero grado herramental resistente a la fatiga
- Corta materiales difíciles de maquinar
- Costo bajo por corte

Aplicaciones

- Corta material macizo
- Corta acero laminado
- Corta estructuras de paredes gruesas
- Cortes agrupados
- Máquinas de producción medianas a pesadas

Paso variable

- Los dientes de paso variable sirven para una gama más amplia de tamaños de corte transversal
- Reduce los armónicos de aserrado para cortar de manera más silenciosa, con menos vibración.

Ancho x Espesor		Dientes por pulgada									
Métrico (mm)	Ángulo de Diente	1.4/2.5	2/3	3/4	4/6	5/7	5/8	6/10	8/12	10/14	8/11
20 x 0,9	10°				▼						
27 x 0,9	10°		▼	* ▼	* ▼	▼					
34 x 1,1	10°		▼	* ▼	* ▼	▼					
41 x 1,3	10°	▼	▼	* ▼	* ▼						
54 x 1,3	10°		▼	▼							
54 x 1,6	10°	▼	▼	▼							
6 x 0,6	0°									▼	
6 x 0,9	0°									▼	
10 x 0,9	0°									▼	
13 x 0,6	0°								▼		▼
13 x 0,9	0°									▼	▼
20 x 0,9	0°				▼			▼	▼	▼	
27 x 0,9	0°		▼	▼	▼		▼	▼	▼	▼	
34 x 1,1	0°		▼	▼	▼		▼		▼		
41 x 1,3	0°		▼	▼	▼		▼				

* Disponibles también en ángulo positivo 6°

Paso fijo

Los dientes de paso fijo se usan más a menudo cuando la gama de tamaños de corte transversal es constante.

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada											
Métrico (mm)	4	6	8	10	14	10	1	1.14	2	3	4	6
	Raker					Wavy	Hook					
6 x 0,9				▼	▼							
10 x 0,9				▼							▼	
13 x 0,6												▼
13 x 0,9				▼	▼						▼	▼
20 x 0,9										▼		
27 x 0,9	▼	▼	▼			▼			▼	▼		
34 x 1,1	▼	▼						▼	▼	▼	▼	
41 x 1,3									▼			
54 x 1,3							▼					
54 x 1,6							▼					

CHALLENGER™ SIERRA BI-METAL PARA CORTAR PERFILES

VENTAJAS DE CHALLENGER™

- *Altura constante del diente garantizando la distribución uniforme de la viruta.*
- *Diseño de diente más fuerte para resistir el impacto.*
- *Menos vibración y mejor acabado.*
- *Mayor estabilidad del lomo para cortes rectos en atados de perfiles*

Challenger™

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada				
Métrico (mm)	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
	Variable				
13 x 0,65					▼
20 x 0,9				▼	▼
27 x 0,9			▼	▼	▼
34 x 1,1	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼
41 x 1,3	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼
54 x 1,6	▼▼	▼▼	▼▼		
67 x 1,6	▼▼	▼▼	▼▼		

▼ *Triscado ancho*

ACHIEVER™ Hojas de sierra cinta bi-metal

Características

- *Lomo de aleación especial diseñado por Morse*
- *Diseño de ingeniería del filo del lomo*
- *Nuevo y exclusivo filo de acero de alta velocidad*
- *Proceso único de tratamiento térmico*

Beneficios

- *Mayor resistencia a la fatiga*
- *Menor tensión en el lomo*
- *Más durabilidad al cortar*
- *Mayor resistencia al desgaste*

Aplicaciones de corte

- Cortes individuales
- Cortes agrupados
- Perfiles grandes
- Material macizo
- Todos los aceros hasta 45 Hrc
  - Acero al carbono
  - Acero grado herramental
  - Acero de aleación
  - Acero inoxidable

ACHIEVER™

Ancho x Espesor		Dientes por pulgada											
Métrico (mm)	Ángulo de diente	0,75/1,1	1,1/1,5	1,5/2	1,4/2,5	2/3	3/4	4/6	5/7	5/8	6/10	8/12	10/14
	Variable												
20 x 0,9								▼			▼	▼	▼
27 x 0,9	0º							▼		▼	▼	▼	▼
34 x 1,1	0º						▼	▼			▼		
41 x 1,3	0º					▼	▼						
27 x 0,9	6º						▼	▼					
34 x 1,1	6º						▼	▼		▼ ▼			
41 x 1,3	6º						▼	▼					
27 x 0,9	10º					▼	▼	▼	▼				
34 x 1,1	10º				▼	▼	▼	▼ ▼	▼				
41 x 1,3	10º				▼	▼ ▼	▼ ▼	▼ ▼					
54 x 1,6	10º				▼	▼ ▼	▼ ▼						
67 x 1,6	10º	▼	▼	▼		▼	▼						
80 x 1,6	10º	▼	▼	▼									

▼ *Triscado normal* ▼ *Triscado ancho*

Independence®

Características de Independence®

- *Geometria especial de dientes de acero de alta velocidad y lomo con aleación especial*
- *Resistencia superior a la fatiga, el desgaste, el calor y el impacto*
- *Corta todos los metales maquinables, todas las formas y tamaños*
- *La mejor opción para cortar varias piezas al mismo tiempo*
- *El costo más bajo por corte*

Independence II®

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada			
Métrico (mm)	2/3	3/4	4/6	5/7
	Variable			
27 x 0,9	▼	▼	▼	▼
34 x 1,1	▼	▼	▼	▼
41 x 1,3	▼	▼	▼	▼
54 x 1,6	▼	▼	▼	▼

Independence EXS®

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada				
Métrico (mm)	1.1/1.5	2/3	3/4	4/6	1,5/2
	Variable				
27 x 0,9		▼	▼	▼	
34 x 1,1		▼	▼	▼	
41 x 1,3	▼	▼	▼		▼
54 x 1,6	▼	▼	▼		▼

M-Factor de Morse™

Sierra Cinta con Plaquita de Metal Duro

Características

- Carburo de grado submicron diseñado para las aplicaciones de corte más difíciles.
- Perfil de diente triple chip el cual produce cortes rápidos y lisos.
- Lomo diseñado para alto desempeño soportando alta velocidad y más avance en el corte.

Aplicaciones

Al | MDF

- Aluminio
- Aglomerados de Madera

M-Factor de Morse - FB Fundición de Aluminio

Ancho x Espesor	Dientes
Métrico (mm)	3
13 x 0,6	▼
20 x 0,9	▼
27 x 0,9	▼
34 x 1,1	▼

Aplicaciones

- Aleaciones de Acero
- Acero Inoxidable

M-Factor de Morse - GP Uso General

Ancho x Espesor	Dientes			
Métrico (mm)	0,75/1	1,5/2,0	2/3	3/4
27 x 0,9			▼	▼
34 x 1,1	▼	▼	▼	▼
41 x 1,3		▼	▼	▼
54 x 1,6	▼	▼	▼	
67 x 1,6	▼	▼	▼	
80 x 1,6	▼	▼		

Aplicaciones

- Acero Cementado
- Pistones & Flechas

M-Factor de Morse - CH Acero Cementado

Ancho x Espesor	Dientes			
Métrico (mm)	1,5/2	2/3	3	3/4
27 x 0,9			▼	▼
34 x 1,1			▼	▼
41 x 1,3	▼	▼		▼
54 x 1,6	▼	▼		

Aplicaciones

- Acero inoxidable
- Aleaciones especialmente difíciles de cortar (INCONEL, HASTELLOY y otras "super aleaciones".

M-Factor de Morse - EX Aleaciones Especiales

Ancho x Espesor	Dientes			
Métrico (mm)	0,75/1	1,5/2	3/4	2/3
34 x 1,1		▼	▼	▼
41 x 1,3	▼	▼	▼	▼
54 x 1,3		▼		▼
54 x 1,6		▼	▼	▼
67 x 1,6	▼	▼		
80 x 1,6	▼	▼		

Quik Silver® Sierra Cinta de Carbón (HEF)

Sierra con lomo flexible para cortar madera, plásticos y ciertos metales no ferrosos

CARACTERÍSTICAS

- Diseñada de un solo fleje de acero aleado Quik Silver con cada diente templado.
- Apta para cortar madera en alta producción o realizar cortes de mantenimiento.
- Lomo flexible resistente a la fatiga.
- Velocidad Max de 4.575 metros/minuto.
- Más resistente a la fatiga que la calidad HB.

APLICACIONES

- Madera
- Plástico
- Corcho
- Aglomerados de madera
- Metales no ferrosos

Especificaciones

Ancho x Espesor		Dientes Por Pulgada																					
Pulgadas	mm	4	6	8	10	14	18	24	10	14	18	24	32	1	1.14	1.3	2	3	4	6	3	4	6
		Raker							Wavy					Hook							Skip		
1/8 x .025	3 x .64					▼	▼																
3/16 x .025	4.8 x .64				▼	▼																▼	
1/4 x .014	6.4 x .30					▼	▼					▼	▼										▼
1/4 x .020	6.4 x .50																						▼
1/4 x .025	6.4 x .64			▼	▼	▼	▼	▼					▼						▼	▼		▼	▼
3/8 x .014	9.5 x .30					▼						▼	▼										▼
3/8 x .025	9.5 x .64			▼	▼	▼	▼	▼										▼	▼	▼	▼	▼	
3/8 x .032	9.5 x .80																▼▼						
1/2 x .020	12.7 x .50		▼		▼					▼	▼	▼						▼					
1/2 x .025	12.7 x .64	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼	▼	▼					▼	▼▼	▼▼	▼	▼	
5/8 x .032	16 x .80				▼	▼	▼		▼	▼								▼	▼	▼			
3/4 x .032	19 x .80		▼	▼	▼	▼	▼			▼							▼	▼	▼	▼	▼	▼	
3/4 x .050	19 x 1.30																▼	▼					
1 x .035	27 x .90		▼	▼	▼	▼										▼	▼▼	▼	▼	▼	▼		
1 x .035 *brillante	27 x .90															▼							
1 x .042	27 x 1.07															▼							
1 x .042 *brillante	27 x 1.07															▼							
1 1/4 x .035	32 x .90														▼	▼	▼						
1 1/4 x .042	32 x 1.07													▼	▼	▼					▼		
1 1/4 x .042 *brillante	32 x 1.07														▼	▼							
1 1/2 x .045	38.1 x 1.14														▼								
2 x .035	50.8 x .90														▼	▼							
2 x .042	50.8 x 1.07													▼	▼								

▼ *Traba Estándar de Diente* ▼ *Traba Adicional de Diente* ▼ *Traba Raker Modificada*

** Las especificaciones "brillantes" tienen un acabado superficial plateado, sin azul.*

aginco MORSE

Quik Silver® Sierra Cinta de Carbón (HB)

Sierra con lomo templado para cortes más rectos en madera. También se puede utilizar esta sierra para cortar metales no ferrosos.

APLICACIONES

- Metales no ferrosos:
- Cobre
- Bronce
- Aluminio
- Plomo
- Madera
- Plástico
- Corcho
- Aglomerados de madera

CARACTERÍSTICAS

-Diseñada con un solo fleje de acero aleado Quik Silver con cada diente templado.

-Apta para cortar metales no ferrosos fáciles de maquinar y cortes de mantenimiento.

-Lomo más rígido que en la calidad HEF para obtener cortes más rectos.

-Velocidad Max de 1.220 metros/minuto.

-Soporta mayor presión de corte que en la calidad HEF.

Especificaciones

Ancho x Espesor		Dientes Por Pulgada																			
Pulgadas	mm	6	8	10	14	18	24	10	12	14	18	24	32	1.3	2	3	4	6	3	4	6
		Raker						Wavy						Hook					Skip		
3/16 x .025	4.8 x .64																			▼	
1/4 x .025	6.4 x .64			▼	▼	▼	▼						▼				▼	▼		▼	▼
3/8 x .025	9.5 x .64		▼	▼	▼	▼										▼	▼	▼	▼	▼	
1/2 x .020	12.7 x .50				▼																
1/2 x .025	12.7 x .64	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼	▼				▼	▼	▼		▼	
5/8 x .032	16 x .80		▼	▼	▼												▼				
3/4 x .032	19 x .80	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼	▼	▼				▼▼	▼		▼	▼	▼	
1 x .035	27 x .90	▼	▼	▼	▼									▼	▼	▼	▼				
1 x .042	27 x 1.1													▼							
1 1/4 x .035	32 x .90													▼							
1 1/4 x .042	32 x 1.1	▼												▼							

▼ *Traba Estándar de Diente* ▼ *Traba Adicional de Diente* ▼ *Traba Raker Modificada*

Hojas desmanteladoras de pallets (tarimas)

Diseño especial para soportar el uso rudo requerido en las máquinas desmanteladoras al cortar clavos y grapas.

Aplicaciones

- *Todos los tipos de máquinas desmanteladoras con sierra cinta.*

Características

- *Hojas bi-metal y de acero al carbono diseñadas para uso rudo*
- *Diseño especial para cortar clavos, grapas y madera*
- *Hojas bi-metal para más durabilidad*
- *Hojas bi-metal en Matrix y M42 para flexibilidad de uso en una variedad de máquinas*
- *Hojas de acero al carbono económicas y de calidad*
- *Hojas de acero al carbono para usar en una variedad de máquinas*

Ancho x Espesor	Dientes por pulgada		
Métrico (mm)	6/10	5/8	6
	Variable		Raker
M42 Bi-Metal 32 x 1.1		▼	▼
Matrix II Bi-Metal 32 x 1.1	▼	▼	▼
Carbón Especial (HB) 32 x 1.1		▼	▼

Hojas de grano de carburo de tungsteno para materiales duros, abrasivos

Aplicaciones

- *Fibra de vidrio*
- *Cerámica*
- *Vidrio en espuma*
- *Compuestos*
- *Acero endurecido*
- *Hierro fundido*

- *Neumáticos y caucho reforzado con alambre*
- *Cemento y hormigón*
- *Piso para computadoras relleno de cemento*
- *Cuerdas de cables y alambres*
- *Grafito*

Polvo de carburo (continuo)

Ancho x Espesor	Tamaño de grano	
Métrico (mm)	Mediano	Grueso
6 x 0,5	▼	
13 x 0,6	▼	
27 x 0,9	▼	▼

Polvo de carburo (con entredientes)

Ancho x Espesor	Tamaño de grano		
Métrico (mm)	Mediano	Mediano Grueso	Grueso
10 x 0,6	▼	▼	
13 x 0,6	▼	▼	
19 x 0,8		▼	▼
27 x 0,9		▼	▼
34 x 1,1			▼

Características

- *Resistencia superior al calor, al desgaste y a la abrasión*
- *Disponible con bordes continuos y con entredientes*
- *Larga vida*
- *Se dispone de diversos tamaños de grano*
- *La hoja corta en ambas direcciones*
- *Bajo costo por corte*

Medidor de Tensión Marca Morse

Para verificar rápidamente la tensión de una sierra cinta montada en máquina

Características:

- *Construcción sólida*
- *Calibrado para medir en libras (lbs/in2) o kilogramos (kg/cm2)*

Beneficios:

Una sierra cinta correctamente tensionada resulta en:

- *Mayor vida útil de la hoja*
- *Más corte de precisión*
- *Menor riesgo de dañar a la máquina debido a demasiada tensión en la hoja*

P.V.P: 721,00 €

EXAMINAR VIRUTA PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS

FORMA DE VIRUTA	CARACTERISTICAS DE VIRUTA	COLOR DE VIRUTA	VELOCIDAD DE HOJA	AVANCE DE HOJA	OTRA RECOMENDA-CION
	Gruesa, Dura y Corta	Azul o Café	Menos	Menos	Verificar Mezcla de Soluble
	Delgada y Cilíndrica	Plata	Adecuada	Adecuado	
	Polvo	Plata	Menos	Más	
	Delgada y circular	Plata	Adecuada	Menos	Verificar Paso de Diente

Anatomía de una hoja de sierra cinta

1. **Lomo de la hoja**..... Estructura de la hoja que no incluye la parte de los dientes
2. **Calibre**..... Espesor de la hoja
3. **Ancho** ..... Punta del diente hasta el lomo de la hoja
4. **Inclinación** ..... Orientación de los dientes a la derecha o a la izquierda
5. **Diente**..... Parte cortante de la hoja de sierra
6. **Paso del diente** ..... Distancia de la punta de un diente a la siguiente
7. **DPP** ..... Número de dientes por pulgada (TPI sigla en inglés) medido de entredientes a entredientes
8. **Entredientes**..... Área curvada entre las puntas de los dientes
9. **Profundidad de entredientes** ..... Distancia desde la punta del diente hasta el fondo del entredientes
10. **Cara del diente**..... Superficie del diente en la cual se forma la viruta
11. **Flanco del diente**..... Superficie del diente frente la cara del diente
12. **Ángulo de diente** ..... Ángulo de la cara del diente medido con respecto a una línea perpendicular a la dirección de corte de la sierra
13. **Punta del diente** ..... Filo de corte del diente de la sierra

Estándar (0 ángulo)

Hook (ángulo positivo)

Las variables del diseño de dentado incluyen forma, posición, inclinación, tipo y separación. Estas variables determinan si la hoja se mueve fácilmente por el material sin atascarse ni obstruirse con viruta.

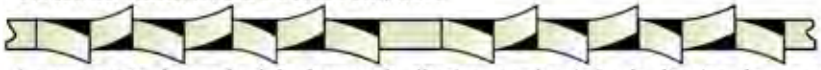
Triscado

Un diente inclinado a la derecha, uno inclinado a la izquierda, y uno no inclinado.

Triscado modificado

Secuencia con más de dos dientes inclinados antes de un diente no inclinado.
Por ejemplo: patrón de dientes a la izquierda, derecha, izquierda, derecha, recto, etc.

Triscado modificado de paso variable



La secuencia depende del número de dientes en el patrón de dientes de paso variable.

Ondulado

Grupos de dientes, generalmente 3 ó 4, inclinados a cada lado siguiendo un patrón controlado con un diente no inclinado entre grupos.

Alternado (ETS)

Cada diente va inclinado alternadamente a la izquierda y derecha.

Paso variable

- Profundidad variable de entredientes
- 0° de ángulo
- Separación variable de dientes

Ventajas
- Excelente capacidad portadora de viruta
- Reduce la vibración armónica

Beneficios
- Mejora la vida útil de la hoja
- Reduce el ruido
- Corta más suave y más eficazmente

Paso variable ángulo positivo

- Profundidad variable de entredientes
- Distancia variable de los dientes
- Ángulo positivo

Ventajas
- Mejor formación de viruta
- Excelente capacidad portadora de viruta
- Reduce la vibración armónica
- Corte más agresivo

Beneficios
- Corta más suave, corta más rápido
- Amplia gama de aplicaciones
- Reduce el ruido
- Más fácil generación de viruta

Estándar

- Dientes a igual distancia
- 0° de ángulo

Ventajas
- Excelente capacidad portadora de viruta

Beneficios
- Uso general

Skip

- Entredientes planos anchos
- 0° de ángulo
- Dientes a igual distancia

Ventajas
- Excelente capacidad portadora de viruta
- Proporciona paso grueso en cintas angostas
- Entredientes planos

Beneficios
- Excelente corte para aplicaciones no metálicas y no ferrosas, (madera, plástico, bronce, cobre, latón y aluminio)
- Ayuda a romper "tiras" de viruta

Hook

- Entredientes redondeados anchos
- Dientes a igual distancia
- Ángulo positivo

Ventajas
- Excelente capacidad portadora de viruta en aplicaciones no metálicas
- El ángulo positivo aporta mejor penetración de la punta con menos presión de alimentación

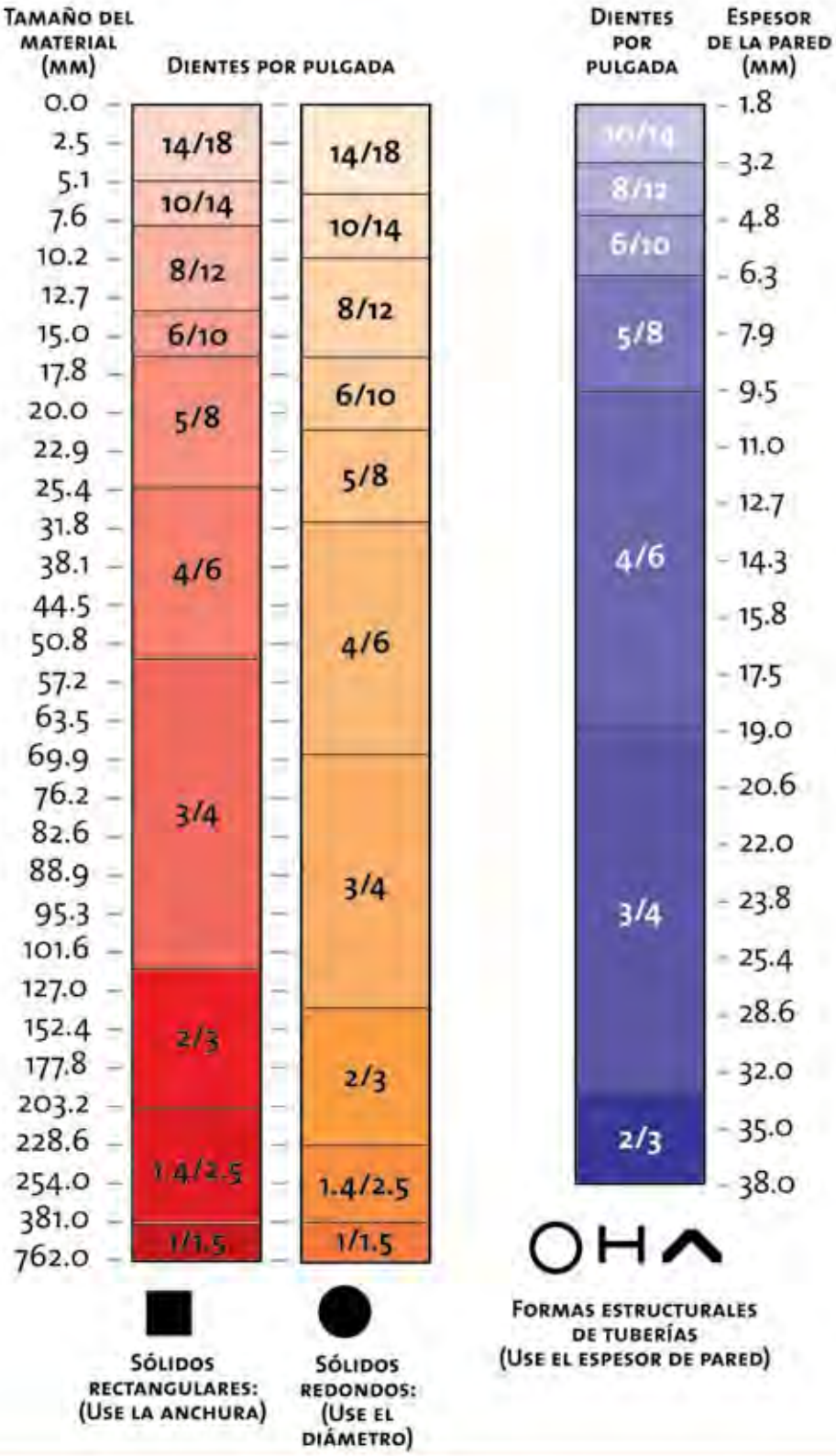
Beneficios
- Buen rendimiento de corte en materiales formadores de viruta discontinuas (hierro fundido)
- Corte rápido con buen acabado de superficie

El tamaño de diente de la sierra cinta se determina por el tamaño y tipo de material a cortar y el acabado deseado.

Para ángulos,tubos,cañerías y otras formas estructurales, busque el espesor de la pared en la columna de tamaños y avance a la izquierda para ver el tamaño de diente

Velocidad general de corte: para formas estructurales

Al cortar formas estructurales use una velocidad de corte de 76-99 M/min con refrigerante 61-76 M/min en seco



Preparación de la hoja ¡Sumamente importante!

Las puntas y bordes extremadamente afilados de los dientes de las hojas nuevas deben asentarse antes de aplicar la presión de corte a la hoja.

Procedimiento recomendado

- *Mantenga la velocidad de hoja adecuada para el material que corte.*
- *Reduzca la presión de corte de la hoja o el avance de la hoja en un 50% para los primeros 322 a 644 cm cuadrados de material cortado.*
- *Aumente gradualmente la presión de corte o el avance de la hoja después de asentarse los dientes.*

Para usar con hoja Bi-Metal*

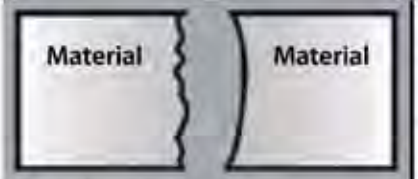
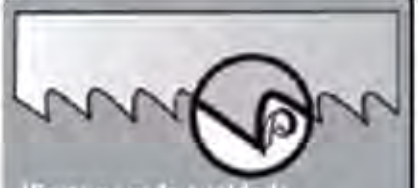
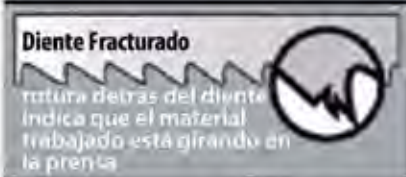
TIPO DE MATERIAL	< 25.4mm		25.4mm - 76mm		76mm - 152mm		> 152mm	
	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)
FORMAS DE ACERO ESTRUCTURAL								
A36, A242, A662	99		91		76		76	
ACERO CARBONO								
1005 - 1013	113	52 - 78	102	65 - 98	96	85 - 117	85	72 - 104
1015 - 1035	116	59 - 85	108	85 - 111	99	98 - 130	91	72 - 111
1040 - 1059	76	33 - 46	73	39 - 52	66	52 - 72	59	46 - 65
1060 - 1080	75	26 - 46	70	46 - 52	61	52 - 72	47	46 - 59
1084 - 1095	67	20 - 39	64	33 - 46	58	39 - 52	44	33 - 52
ACERO DE MAQUINADO LIBRE								
1110	113	59 - 78	104	72 - 98	104	98 - 117	87	78 - 98
1117 - 1118	111	59 - 85	102	72 - 104	102	91 - 124	85	78 - 111
1137 - 1151	100	39 - 52	85	46 - 65	81	65 - 85	75	52 - 78
1211 - 1215	120	59 - 78	114	72 - 98	110	91 - 124	94	85 - 111
ACERO MANGANESO								
1330 - 1345	79	26 - 46	73	39 - 52	65	52 - 72	59	39 - 59
1513 - 1536	117	72 - 85	105	91 - 98	98	104 - 117	90	78 - 111
1541 - 1572	75	26 - 46	70	39 - 52	61	59 - 72	53	52 - 65
ACERO MOLIBDENO								
4012 - 4024	101	26 - 46	88	39 - 52	84	52 - 72	76	39 - 65
4027 - 4037	96	26 - 46	87	39 - 59	82	52 - 72	75	39 - 65
4042 - 4047	82	26- 39	69	33 - 46	61	39- 59	56	33 - 52
ACERO MOLIBDENO CROMO								
4118 - 4130	94	33 - 59	84	46 - 72	82	59 - 85	73	52 - 78
4135 - 4142	91	26 - 46	81	39 - 59	79	59 - 85	69	52 - 78
4145 - 4161	75	13 - 39	69	33 - 52	64	39 - 65	56	33 - 52
ACERO MOLIBDENO NÍQUEL CROMO								
4317 - 4320	82	26 - 39	72	33 - 52	70	39 - 59	64	33 - 52
4337 - 4340	81	26 - 39	72	26 - 46	69	33 - 52	55	26 - 46
4718 - 4720	84	26 - 46	82	39 - 52	75	46 - 65	67	33 - 52
8615 - 8627	82	26 - 39	76	33 - 46	70	39 - 52	53	26 - 46
8630 - 8645	76	20 - 33	70	26 - 39	64	33 - 46	49	26 - 39
8647 - 8660	67	13 - 26	61	20- 33	52	26 - 39	38	20 - 33
8715 - 8750	82	20 - 39	78	33 - 52	72	39 - 52	55	26 - 46
9310 - 9317	58	13- 26	49	20 - 33	46	20 - 33	40	13 - 26
9437 - 9445	76	26 - 39	67	33 - 46	64	33 - 52	52	26 - 46
9747 - 9763	73	20 - 33	67	26 - 39	61	26 - 46	49	20 - 39
9840 - 9850	70	26 - 46	64	33 - 52	61	39 - 59	49	26 - 52
ACERO MOLIBDENO NÍQUEL								
4615 - 4626	88	26 - 46	82	33 - 52	76	39 - 59	64	33 - 52
4815 - 4820	73	20 - 39	64	20 - 39	59	26 - 39	53	26 - 39
ACERO CROMO								
5045 - 5046	90	33 -52	84	39 - 59	79	52 - 72	70	46 - 65
5120 - 5135	88	26 - 39	78	39 - 52	75	46 - 65	59	33 - 59
5140 - 5160	76	26 - 39	72	26 - 39	69	33 - 46	59	26 - 39
50100 - 52100	64	20 - 33	53	26 - 39	50	33 - 46	38	26 - 39
ACERO VANADIO CROMO								
6118	82	26 - 39	73	33 - 52	69	39 - 59	52	33 - 52
6150	73	20 - 33	66	26 - 46	61	33 - 52	50	26 - 46
ACERO SILICIO								
9254 - 9260	64	20 - 33	58	26 - 39	58	26 - 52	49	20 - 46
ACERO DE TROQUELADO EN FRÍO								
A2, A3, A6	72	13 - 26	64	20 - 33	59	20 - 39	53	13 - 26
A7	52	13 - 26	49	26 - 33	45	20 - 39	38	13 - 26
D2, D3, D4	41	7 - 20	35	13 - 26	37	13 - 26	24	13 - 20
D7	34	7 - 20	27	7 - 20	24	13 - 20	18	7 - 20
O1, O2	73	20 - 39	70	26 - 46	61	33 - 52	55	26 - 46
O6, O7	70	26 - 46	67	33 - 52	61	39 - 59	49	33 - 52
ACERO PARA TRABAJO EN CALIENTE								
H12, H13, H21	72	20 - 39	61	26 - 39	58	26 - 46	52	20 - 39
H22, H24, H25	58	13 - 26	53	20 - 33	49	20 - 39	41	13 - 26
ACERO RESISTENTE A LOS IMPACTOS								
S1	70	20 - 39	64	26 - 39	61	26 - 46	49	20 - 39
S2, S5	55	13 - 26	50	20 - 33	46	20 - 39	37	13 - 26

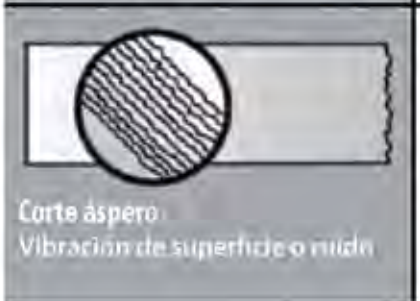
Para usar con hoja Bi-Metal*

TIPO DE MATERIAL	< 25.4mm		25.4mm - 76mm		76mm - 152mm		> 152mm	
	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)	Velocidad de la Hoja (M/min)	Area Cortada (Cm^2/min)
ACERO PARA FINES ESPECIALES								
L2, L6	64	20 - 33	64	26 - 46	58	33 - 52	53	26 - 46
L7	61	20 - 33	58	26 - 39	55	26 - 46	40	20 - 39
ACERO CON ENDURECIMIENTO EN AGUA								
W1	81	20 - 39	73	33 - 46	67	33 - 46	55	20 - 33
ACERO DE ALTA VELOCIDAD								
M1, M2, M7	50	13 - 26	46	13 - 33	44	20 - 39	30	20 - 33
M3, M4, M10	38	13 - 26	30	13 - 33	30	20 - 33	24	20 - 26
M30, M33	30	7 - 20	27	13 - 20	23	13 - 20	21	7 - 20
M41, M42, M43	30	7 - 20	27	7 - 20	23	7 - 26	21	7 - 20
T1, T2	46	13 - 26	41	13 - 26	37	13 - 33	30	13 - 26
T4, T5, T6	38	7 - 20	34	7 - 26	30	13 - 26	26	7 - 20
T15, M15	27	7 - 20	21	7 - 20	18	7 - 20	15	7 - 13
ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO								
201, 202, 301 - 304	41	20 - 26	37	13 - 33	37	20 - 39	26	13 - 26
303, 303F, 303Se	49	20 - 39	43	20 - 39	41	26 - 39	27	20 - 33
305, 308 - 314	30	7 - 13	26	7 - 13	23	7 - 20	20	7 - 13
316, 317, 329	30	7 - 13	27	7 - 13	24	7 - 20	18	7 - 13
321, 347, 348	43	13 - 26	38	13 - 33	37	20 - 39	27	13 - 26
330	26	7 - 13	20	7 - 20	17	7 - 26	14	7 - 13
ACERO INOXIDABLE FERRÍTICO								
429, 430	37	13 - 26	30	20 - 26	27	20 - 39	23	13 - 26
430F, 430FSe	40	20 - 33	35	33 - 39	30	33 - 46	27	26 - 39
434, 436	30	13 - 26	24	20 - 26	23	20 - 33	17	20 - 26
442	34	13 - 26	26	20 - 33	23	20 - 39	18	20 - 33
446	27	13 - 26	21	20 - 26	18	13 - 33	15	7 - 20
INOXIDABLE MARTENSÍTICO								
403, 410, 420	52	13 - 33	47	20 - 39	44	20 - 46	30	13 - 26
414, 416Se	72	33 - 59	64	39 - 59	59	46 - 72	52	33 - 59
420F, 416	67	20 - 52	61	33 - 59	58	39 - 65	46	26 - 52
440A, B, C	40	13 - 26	37	13 - 39	34	20 - 46	21	7 - 26
501, 502	41	7 - 13	37	13 - 26	30	20 - 26	24	13 - 20
ALEACIONES BASADAS EN NÍQUEL								
Monel	30	7 - 26	27	7 - 26	26	13 - 26	20	7 - 20
K-Monel	35	7 - 26	27	7 - 26	21	13 - 26	15	7 - 13
R-Monel	40	13 - 26	30	13 - 33	27	20 - 33	18	7 - 26
K-R Monel	35	7 - 26	30	7 - 26	30	13 - 33	20	7 - 20
Inconel	32	13- 26	27	13 - 26	23	13 - 20	15	7 - 13
Inconel 625-x-750	29	7 - 13	24	7 - 13	21	7 - 13	12	7
Inconel 718	29	7 - 13	24	7 - 13	21	7 - 13	12	7
Incoloy 800 - 802	29	7 - 13	23	7 - 13	18	7 - 13	11	7
Incoloy 804 - 825	18	7	12	7 - 13	12	7 - 13	9	7
Waspalloy	30	7	27	7 - 13	21	7 - 13	15	7
Hastelloy A	40	13 - 20	34	20 - 26	30	26 - 39	21	7 - 20
Hastelloy B	34	7 - 13	24	7 - 20	23	7 - 26	18	7 - 13
Hastelloy C	30	7 - 13	27	7 - 13	24	7 - 13	20	7
Rene 41	27	7	24	7 - 13	18	7 - 13	15	7
Udimet 500	29	7	24	7 - 13	21	7 - 13	18	7
TITANIO								
6AL 4V	20	3-7	15	7 - 13	15	7 - 13	12	3 - 7
ACERO MARAGING								
La mayoría	58	20 - 26	44	26 - 39	34	39 - 46	27	26 - 39
LATÓN								
La mayoría	70	39 - 59	62	65 - 78	55	65 - 78	43	46 - 59
Latón aluminio	30	13 - 26	29	20 - 26	26	20 - 33	21	20 - 26
ALUMINIO								
La mayoría	243		213		183		152	
HIERRO FUNDIDO								
Clase 20	64	59 - 78	61	72 - 98	55	72 - 98	49	65 - 91
Clase 40	52	46 - 59	49	46 -65	43	52 - 78	37	46 - 72
Dúctil 60-40-18, 150 HB	73	39 - 52	70	52 - 65	70	52 - 65	67	39 - 46
Dúctil 80-55-06, 225 HB	43	20 - 26	40	26 - 33	37	33 - 46	35	20 - 33

*Reduzca las velocidades en un 50% para las hojas de acero al carbono

aginco
MORSE

Problema	Causa	Solución
Rompimiento prematuro de la sierra Rotura recta indica fatiga	• Sierra incorrecta - dientes muy grandes • Sierra muy tensionada • Avance excesivo • Incorrecto fluido para corte • Diámetro del volante muy pequeño para la sierra que está usando • Sierra rozando los costados del volante • Dientes haciendo contacto con el material antes de encender la sierra • Guías muy apretadas	• Use dientes mas finos • Reduzca tensión de la sierra • Reduzca presión de corte • Verifique refrigerante • Use una sierra más delgada • Ajuste alineación de los volantes • Deje 12 mm de separación antes de empezar a cortar • Ajuste las guías
Prematura pérdida de filo en los dientes	• Dientes de la sierra invertidos (al revés o de adentro hacia fuera) • Rodaje de la sierra inapropiado • Durezas en el material (cascarilla) • Material de trabajo endurecido (revise velocidad y avance) • Impropia mezcla o fluido para corte • Velocidad y avance muy altos	• Instale la sierra correctamente • Reduzca velocidad y avance al inicio del corte, según la recomendación del fabricante • Revise dureza del material actual y partes duras, como cascarillas o superficies cortadas a soplete • Incremente presión de corte • Revise el refrigerante • Consulte la tabla de recomendación para cortes
 Corte Inexacto	• Dientes muy gastados • Avance muy alto • Inapropiado ángulo de inclinación de la sierra • Fluido de corte no aplicado uniformemente • Sierra incorrecta (demasiados dientes por pulgada) • Guías desgastadas o sueltas	• Use nueva sierra • Consulte las tablas de corte • Revise la manguera de la taladrina • Asegure o remplace las guías
Corte Desviado	• Avance excesivo • Falta de tensión en la sierra • Triscado de dientes dañado • Brazos de guía flojos o fijados lejos del material de trabajo	• Revise guía de corte • Consulte manual de la máquina para correcta tensión • Revise dureza del material • Ajuste el brazo lo mas cerca posible al material de trabajo • Consulte la guía de la maquina
 Viruta pegada o soldada	• Carencia o inapropiado fluido para corte • Concentración errónea de refrigerante • Excesiva velocidad o presión de corte • Sierra incorrecta (angulo de inclinación erróneo) • Cepillo para limpieza de viruta deficiente o defectuoso	• Revise líquido refrigerante • Reduzca velocidad o presión de corte • Consulte la tabla de parámetros de corte • Verifique cepillo de limpieza
Diente Fracturado  rotura detras del diente indica que el material trabajado está girando en la prensa	• Velocidad y/o avance incorrecto • Sierra incorrecta (angulo de inclinación erróneo) • Guías de la sierra no ajustadas apropiadamente • Cepillo para limpieza de viruta deficiente o defectuoso	• Consulte la tabla de parámetros de corte • Ajuste o reemplace las guías de la sierra • Verifique cepillo de limpieza
Rompimiento irregular Indica movimiento del material	• Avance automático del material sin acabar de subir la sierra • Material suelto	• Compruebe el avance automatico de material • Verifique la mordaza de la máquina

Problema	Causa	Solución
Rotura del diente	• Presión de corte muy alta • Diente atascado al cortar • Falta de fluido para enfriar o enfriador incorrecto • Partes duras o cascarilla • Sierra incorrecta (angulo de inclinación erróneo) • Movimiento del material • Comienzo de corte incorrecto • Dientes de la sierra cortando al revés	• Reduzca la presión de corte (consulte tabla guía de corte) o velocidad • Nunca use una sierra vieja o usada, corte con una sierra nueva • Revise el porcentaje de aceite en la taladrina • Revise dureza del material a cortar • Consulte la tabla de corte • Verifique la presión hidraúlica. Asegúrese que el material de trabajo esta firmemente amarrado • Use comienzo de corte recomendado • Dar la vuelta a la sierra
Desgaste sobre la banda	• Insuficiente tensión de la sierra • Excesiva presión de corte • Guía superior dañada o gastada • Brazo guía muy abierto o defectuoso • Rozamiento de la banda en rebordes de los volantes	• Vea manual de la máquina para una tensión correcta de la sierra • Reduzca presión de corte • Mueva el brazo lo más cerca posible del material de trabajo • Ajuste alineación de los volantes
 Corte áspero Vibración de superficie o ruido	• Sierra sin filo o dañada • Avance y/o velocidad incorrectas • Falta soporte de la banda • Tensión insuficiente de la sierra • Angulo de inclinación de la sierra incorrecto	• Reemplace la sierra • Ajuste la velocidad hasta que el ruido desaparezca • Coloque brazo de guía apropiadamente, lo más cerca posible del material de trabajo • Ajuste la tensión de la sierra • Revise tablas de corte
Líneas de desgaste	• Guia o borde del volante está tocando los dientes • Insuficiente tensión de la sierra • Variación de dureza en el material	• Revise la anchura correcta de la sierra • Confirme la tensión de la sierra • Verifique la dureza del material
Sierra torcida Perfil de la sierra	• La sierra se atasca • Guías laterales muy apretadas • Mal amarre del material a cortar • Falta o incorrecto fluido de corte	• Reduzca la velocidad de la sierra • Ajuste las guías laterales apropiadamente • Compruebe la parte hidráulica • Verifique el porcentaje de aceite en la taladrina
Desgaste de la sierra Dientes azules	• Sierra incorrecta • Velocidad y/o avance incorrecto • Insuficiente o inapropiado líquido de corte	• Use sierra con diente más grueso • Ajuste la velocidad y el avance • Compruebe el refrigerante y su flujo • Consulte la tabla de corte

Información para recomendar una hoja de sierra cinta

Completado por: _____ Fecha _____

Información del usuario

Empresa: _____

Dirección: _____

_____

Contacto: _____

Núm. de teléfono: _____

Información de la hoja en uso

Fabricante: _____

Longitud: _____ Ancho: _____

Espesor: _____ Paso de dientes: _____

Tipo: ❑ Carbono ❑ Matrix ❑ M42 ❑ Otro _____

Uso mensual de hojas: _____

Distribuidor actual de hojas: _____

Costo actual de hojas: € _____ (c/u)

Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica

Complete y envie por Fax a: 945 292 092
Tlf: 945 290 304
email: info@aginco.es

Información del distribuidor

Empresa: _____

Dirección: _____

_____

Contacto: _____

Núm. de teléfono: _____

Fax: _____

Correo electrónico: _____

Información de la máquina

Marca: _____

Modelo: _____

❑ Vertical ❑ Horizontal

Velocidad de la hoja (metros/minuto): _____

Avance de la hoja (cm/minuto): _____

Información de aplicación

En la linea provista debajo de cada icono, indique **ancho del material** y **espesor de pared** (donde corresponda) para cada tipo de material que se corte

Cuadrado macizo | Redondo macizo | Viga en I | Hierro angular | Hierro de canal | Tubos redondos | Tubos cuadrados

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Tipos de corte

(Seleccione todo lo que corresponda)

❑ Corte de una sola pieza

❑ Corte agrupado 1. Número de piezas: _____ 2. Marque cada configuración que corresponda:

❑ ❑ ❑ ❑ ❑ ❑ ❑ ❑

Materiales que se cortan

(Seleccione todo lo que corresponda)

Tipo	Grado
❑ No ferroso	_____
❑ Acero al carbono	_____
❑ Acero para herramientas	_____
❑ Acero inoxidable	_____
❑ Super aleaciones	_____
❑ Otro	_____

Nivel de producción (por día)

❑ Liviano (2 hrs. o menos)

❑ Mediano (3-6 hrs.)

❑ Pesado (7 hrs. o más)

Problemas con la hoja actual

❑ Hojas rotas ❑ Desafilado prematuro

❑ Rotura de dientes ❑ Corte torcido

❑ Costo ❑ Sin problemas

MORSE THE M. K. MORSE COMPANY

Recomendación de hoja

MASTER COBALT
MORSE

CARBIDE TIPP

Devil
7"

TRIPLE TOOTH
TRIPLE TOOTH

MORSE
THE M. K. MORSE COMPANY

HOJAS DE SIERRA DE SABLE MASTER COBALT MADERA

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20 x 0,9	6	**RB63506T05**	5	11,99
150 x 20 x 0,9	6	**RB63506T25**	25	56,25
150 x 20 x 1,3	6	**RB65006T05**	5	13,31
150 x 20 x 1,3	6	**RB65006T50**	50	117,08
230 x 20 x 0,9	6	**RB93506T05**	5	16,73
230 x 20 x 0,9	6	**RB93506T50**	50	146,35
230 x 20 x 1,3	6	**RB95006T05**	5	18,57
230 x 20 x 1,3	6	**RB95006T25**	25	87,16

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
300 x 20 x 0,9	6	**RB123506T50**	50	182,59
300 x 20 x 0,9	6	**RB123506T05**	5	20,88
300 x 20 x 1,3	6	**RB125006T05**	5	23,24
300 x 20 x 1,3	6	**RB125006T25**	25	109,01
300 x 20 x 1,3	(2/3)	**RB125023T05**	5	23,24
300 x 20 x 1,3	(2/3)	**RB125023T50**	50	203,47
150 x 20 x 1,3	(5/8)	**RB65058T05**	5	13,31
150 x 20 x 1,3	(5/8)	**RB65058T50**	50	117,08

HOJAS DE SIERRA DE SABLE MASTER COBALT HYBRID

Pallets, maderas con clavos. La referencia RB810RRB500 tiene la punta redonda y gran flexibilidad, para resistir mejor a los golpes.

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20 x 0,9	10	**RB610T05**	5	10,63
150 x 20 x 0,9	10	**RB610T25**	25	49,74
200 x 20 x 0,9	10	**RB810T05**	5	16,26
230 x 25 x 1,3	10	**RB95010T05**	5	24,46
230 x 25 x 1,3	10	**RB95010T25**	25	107,91
250 x 20 x 0,9	10	**RB1010T05**	5	19,98
250 x 20 x 0,9	10	**RB1010T50**	50	174,21
300 x 20 x 0,9	10	**RB1210T05**	5	20,88
300 x 20 x 0,9	10	**RB1210T50**	50	182,59
300 x 25 x 1,3	10	**RB125010T05**	5	28,18
300 x 25 x 1,3	10	**RB125010T25**	25	124,42
200 x 20 x 1,3	(8/12)	**RB850812T05**	5	18,20
200 x 20 x 1,3	(8/12)	**RB850812T50**	50	158,91
300 x 20 x 1,3	(8/12)	**RB1250812T05**	5	23,24

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
300 x 20 x 1,3	(8/12)	**RB1250812T50**	50	203,47
150 x 20 x 0,9	(10/14)	**RB61014T05**	5	10,63
150 x 20 x 0,9	(10/14)	**RB61014T50**	50	92,7
150 x 20 x 1,3	(10/14)	**RB6501014T05**	5	13,31
150 x 20 x 1,3	(10/14)	**RB6501014T50**	50	117,08
200 x 20 x 0,9	(10/14)	**RB81014T05**	5	16,26
200 x 20 x 0,9	(10/14)	**RB81014T25**	25	76,19
200 x 20 x 1,3	(10/14)	**RB8501014T05**	5	18,2
200 x 20 x 1,3	(10/14)	**RB8501014T50**	50	158,91
300 x 20 x 0,9	(10/14)	**RB121014T05**	5	20,88
300 x 20 x 0,9	(10/14)	**RB121014T50**	50	182,59
300 x 20 x 1,3	(10/14)	**RB12501014T05**	5	23,24
300 x 20 x 1,3	(10/14)	**RB12501014T25**	25	109,01

HOJAS DE SIERRA DE SABLE MASTER COBALT METAL

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
100 x 20 x 0,9	14	**RB414T05**	5	8,45
100 x 20 x 0,9	14	**RB414T50**	50	73,88
150 x 20 x 0,9	14	**RB614T05**	5	10,63
150 x 20 x 0,9	14	**RB614T25**	25	49,74
150 x 20 x 1,3	14	**RB65014T05**	5	13,31
150 x 20 x 1,3	14	**RB65014T50**	50	117,08
200 x 20 x 0,9	14	**RB814T05**	5	16,26
200 x 20 x 0,9	14	**RB814T25**	25	76,19
230 x 20 x 0,9	14	**RB914T05**	5	16,73
230 x 20 x 0,9	14	**RB914T50**	50	146,35
230 x 25 x 1,3	14	**RB95014T05**	5	24,46
230 x 25 x 1,3	14	**RB95014T25**	25	107,91
300 x 20 x 0,9	14	**RB1214T05**	5	20,88
300 x 20 x 0,9	14	**RB1214T50**	50	182,59
100 x 20 x 0,9	18	**RB418T05**	5	8,45
100 x 20 x 0,9	18	**RB418T50**	50	73,88
150 x 20 x 0,9	18	**RB618T05**	5	10,63
150 x 20 x 0,9	18	**RB618T25**	25	49,74

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20 x 1,3	18	**RB65018T05**	5	13,31
150 x 20 x 1,3	18	**RB65018T50**	50	117,08
200 x 20 x 0,9	18	**RB818T05**	5	16,26
200 x 20 x 0,9	18	**RB818T25**	25	76,19
230 x 20 x 0,9	18	**RB918T05**	5	16,73
230 x 20 x 0,9	18	**RB918T50**	50	146,35
230 x 25 x 1,3	18	**RB95018T05**	5	24,46
230 x 25 x 1,3	18	**RB95018T25**	25	107,91
250 x 20 x 0,9	18	**RB1018T05**	5	19,98
250 x 20 x 0,9	18	**RB1018T50**	50	174,21
300 x 20 x 0,9	18	**RB1218T05**	5	20,88
300 x 20 x 0,9	18	**RB1218T25**	25	97,79
300 x 25 x 1,3	18	**RB125018T05**	5	28,18
300 x 25 x 1,3	18	**RB125018T25**	25	124,42
100 x 20 x 0,9	24	**RB424T05**	5	8,45
100 x 20 x 0,9	24	**RB424T50**	50	73,88
150 x 20 x 0,9	24	**RB624T05**	5	10,63
150 x 20 x 0,9	24	**RB624T25**	25	49,74

HOJAS DE SIERRA DE SABLE ADVANCED EDGE BOLT

Para corte de metales. Mayor velocidad de corte.

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20 x 0,9	(8/11)	**RBAE6811T05**	5	10,95
150 x 20 x 0,9	(8/11)	**RBAE6811T50**	50	95,48
150 x 20 x 1,3	(8/11)	**RBAE650811T05**	5	13,72
150 x 20 x 1,3	(8/11)	**RBAE650811T50**	50	120,61
230 x 20 x 0,9	(8/11)	**RBAE9811T05**	5	17,25
230 x 20 x 0,9	(8/11)	**RBAE9811T50**	50	150,74
230 x 20 x 1,3	(8/11)	**RBAE950811T05**	5	19,13
230 x 20 x 1,3	(8/11)	**RBAE950811T50**	50	167,99
300 x 20 x 0,9	(8/11)	**RBAE12811T05**	5	21,51
300 x 20 x 0,9	(8/11)	**RBAE12811T50**	50	188,07
300 x 20 x 1,3	(8/11)	**RBAE1250811T05**	5	23,45
300 x 20 x 1,3	(8/11)	**RBAE1250811T50**	50	209,57
150 x 20 x 0,9	(11/15)	**RBAE61115T05**	5	10,95
150 x 20 x 0,9	(11/15)	**RBAE61115T50**	50	95,48
150 x 20 x 1,3	(11/15)	**RBAE6501115T05**	5	13,72
150 x 20 x 1,3	(11/15)	**RBAE6501115T50**	50	120,61
230 x 20 x 0,9	(11/15)	**RBAE91115T05**	5	17,25
230 x 20 x 0,9	(11/15)	**RBAE91115T50**	50	150,74

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
230 x 20 x 1,3	(11/15)	**RBAE9501115T05**	5	19,13
230 x 20 x 1,3	(11/15)	**RBAE9501115T50**	50	167,99
300 x 20 x 0,9	(11/15)	**RBAE121115T05**	5	21,51
300 x 20 x 0,9	(11/15)	**RBAE121115T50**	50	188,07
300 x 20 x 1,3	(11/15)	**RBAE12501115T05**	5	23,45
300 x 20 x 1,3	(11/15)	**RBAE12501115T50**	50	209,57
150 x 20 x 0,9	(15/21)	**RBAE61521T05**	5	10,95
150 x 20 x 0,9	(15/21)	**RBAE61521T50**	50	95,48
150 x 20 x 1,3	(15/21)	**RBAE6501521T05**	5	13,72
150 x 20 x 1,3	(15/21)	**RBAE6501521T50**	50	120,61
230 x 20 x 0,9	(15/21)	**RBAE91521T05**	5	17,25
230 x 20 x 0,9	(15/21)	**RBAE91521T50**	50	150,74
230 x 20 x 1,3	(15/21)	**RBAE9501521T05**	5	19,13
230 x 20 x 1,3	(15/21)	**RBAE9501521T50**	50	167,99
300 x 20 x 0,9	(15/21)	**RBAE121521T05**	5	21,51
300 x 20 x 0,9	(15/21)	**RBAE121521T50**	50	188,07
300 x 20 x 1,3	(15/21)	**RBAE12501521T05**	5	23,45
300 x 20 x 1,3	(15/21)	**RBAE12501521T50**	50	209,57

HOJAS DE SIERRA DE SABLE HAVOC

USO RECOMENDADO	MEDIDAS	DENTADO	T03 TUBO 3 unid.	€
Especialmente diseñada para los trabajos de demolición mas exigentes. Corta todas las maderas, maderas con clavos y metales.	150x22x1,6	6	**RB66206T03**	13,79
	225x22x1,6	6	**RB96206T03**	18,51
	300x22x1,6	6	**RB126206T03**	23,03
	150x22x1,6	10	**RB66210T03**	13,79
	225x22x1,6	10	**RB96210T03**	18,51
	300x22x1,6	10	**RB126210T03**	23,03

HOJAS DE SIERRA DE SABLE RENOVATOR

Para trabajos de demolición con acabados sin bordes ni rebabas.

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 25 x 1,6	(8/11)	**RBR662811T03**	3	14,00
150 x 25 x 1,6	(8/11)	**RBR662811T20**	20	80,37
230 x 25 x 1,6	(8/11)	**RBR962811T03**	3	18,80

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
230 x 25 x 1,6	(8/11)	**RBR962811T20**	20	107,53
300 x 25 x 1,6	(8/11)	**RBR1262811T03**	3	23,38
300 x 25 x 1,6	(8/11)	**RBR1262811T20**	20	135,53

HOJAS DE SIERRA DE SABLE PARA MÁQUINA NEUMÁTICA

USO RECOMENDADO	MEDIDAS	DENTADO	T25 Tubo 25 unid.	€	T05 Tubo 5 unid.	€
Dentado fino para chapista y talleres que trabajen metal.	75x13x0,6	14	**RBA314T25**	27,88	**RBA314T05**	6,38
	75x13x0,7	18	**RBA318T25**	27,88	**RBA318T05**	6,38
	75x13x0,8	24	**RBA324T25**	27,88	**RBA324T05**	6,38
	75x13x0,9	32	**RBA332T25**	27,88	**RBA332T05**	6,38
	100x13x0,6	14	**RBA414T25**	33,85	**RBA414T05**	7,78
	100x13x0,7	18	**RBA418T25**	33,85	**RBA418T05**	7,78
	100x13x0,8	24	**RBA424T25**	33,85	**RBA424T05**	7,78
	100x13x0,9	32	**RBA432T25**	33,85	**RBA432T05**	7,78

HOJAS DE SIERRA DE SABLE 'EMERGENCIA Y RESCATE'

· Cuando hay vidas en peligro, solamente valen las mejores.
· Estas son las hojas de sierra de sable preferidas por los equipos de emergencia y rescate.

USO RECOMENDADO	MEDIDAS	DENTADO	T03 TUBO 3 unid.	€
Dentado fino para chapistas y talleres que trabajen metal.	150x22x1,6	10	**RBFR66210WT03**	14,35
	225x22x1,6	10	**RBFR96210WT03**	19,20
	300x22x1,6	10	**RBFR126210WT03**	24,19
	150x22x1,6	14	**RBFR66214WT03**	14,35
	225x22x1,6	14	**RBFR96214WT03**	19,20
	300x22x1,6	14	**RBFR126214WT03**	24,19

HOJAS DE SIERRA DE SABLE PLASTER

Para paneles de placa yeso.

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150X20X1,3	6	**RB65006PT05**	5	13,31
150X20X1,3	6	**RB65006PT50**	50	117,08

HOJAS DE SIERRA DE SABLE ACOPLE EN 'U'

· Especialmente diseñadas para cortar tubos y secciones metálicas.
· Válidas para las máquinas de REMS, ROLLER, RIDGID y FLEX.

USO RECOMENDADO	MEDIDAS	DENTADO	BOLSA 5 unid.	€
Tubo de plástico y metal de pared fina, hasta Ø 150 mm.	300 x 25 x 1,3	6	**RBU1206T05**	39,76
Tubo hasta Ø 50 mm.	140 x 25 x 1,6	8	**RBU5508T05**	24,10
Tubo hasta Ø 100 mm.	200 x 25 x 1,6	8	**RBU808T05**	33,20
Tubo hasta Ø 150 mm.	250 x 25 x 1,6	8	**RBU10508T05**	42,92
Tubo de plástico y metal de pared fina, hasta Ø 150 mm.	300 x 25 x 1,6	8	**RBU1208T05**	45,63
Tubo de plástico y metal de pared fina, hasta Ø 50 mm.	140 x 25 x 0,9	14	**RBU5514T05**	18,57
Tubo de plástico y metal de pared fina, hasta Ø 100 mm.	200 x 25 x 0,9	14	**RBU814T05**	24,10
Tubo de plástico y metal de pared fina, hasta Ø 150 mm.	300 x 25 x 0,9	14	**RBU1214T05**	33,85

HOJAS DE SIERRA DE SABLE CARBIDE GRIT

Dientes de polvo de carburo de Tungsteno para cortar materiales abrasivos en espesores delgados.

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
100 x 20	ASPERO	**RTCG4T03**	3	16,26
100 x 20	ASPERO	**RTCG4T25**	25	117,44
150 x 20	ASPERO	**RTCG6T03**	3	18,62

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20	ASPERO	**RTCG6T25**	25	134,93
200 x 20	ASPERO	**RTCG8T03**	3	20,44
200 x 20	ASPERO	**RTCG8T25**	25	144,89

HOJAS DE SIERRA DE SABLE CARBIDE TIPPED

Dientes con puntas de Carburo de Tungsteno para cortar materiales abrasivos y que requieran evacuación de viruta, tales como plásticos, aluminio, fibra de vidrio, compuestos de madera sin clavos.

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20 x 1,3	3	**RTCT603C**	1	11,36
150 x 20 x 1,3	3	**RTCT603T25**	25	257,42
230 x 20 x 1,3	3	**RTCT903C**	1	14,58
230 x 20 x 1,3	3	**RTCT903T25**	25	330,14
300 x 20 x 1,3	3	**RTCT1203C**	1	17,93
300 x 20 x 1,3	3	**RTCT1203T25**	25	406,70

MEDIDAS	DENTADO	REFERENCIA	UNIDADES	€
150 x 20 x 1,3	6	**RTCT606SC**	1	15,36
150 x 20 x 1,3	6	**RTCT606ST25**	25	349,15
230 x 20 x 1,3	6	**RTCT906C**	1	21,19
230 x 20 x 1,3	6	**RTCT906T25**	25	481,96
300 x 20 x 1,3	6	**RTCT1206C**	1	26,78
300 x 20 x 1,3	6	**RTCT1206T25**	25	608,40

SERRUCHO DE PUNTA DE HOJAS INTERCAMBIABLES

· Una herramienta versátil que acepta tanto sierras de sable, como hojas de sierra de mano.
· Mango ergonómico, para trabajos pesados.
· Cambio rápido de la hoja.
· Especial par cortar PLADUR, escayola, madera, metal y plástico en lugares de difícil acceso.

CONTENIDO	CARTULINA INDIVIDUAL	€
Mango para sierras de mano y de sable.Equipada con una hoja de sable bimetal 150x1,3 6 tpi.	**JSHRBC01**	16,50

SIERRAS DE CALAR, ACOPLE UNIVERSAL (B&D)

USO RECOMENDADO	MEDIDAS	DENTADO	T25 Tubo 25 unid.	€	C5 Display 5 unid.	€
Madera, aglomerado, asbestos. Corte basto.	100x10x0,9	6	**SB3606T25**	40,34	**SB3606C5**	9,27
Madera, contrachapado, Tablero duro.	100x10x0,9	10	**SB3610T25**	40,34	**SB3610C5**	9,27
Metales no ferrosos, fibra de vidrio, goma dura, madera con clavos.	100x10x0,9	14	**SB3614T25**	40,34	**SB3614C5**	9,27
Metal galga 18 a 3,2 mm.	75x10x0,9	18	**SB2718T25**	35,85	**SB2718C5**	8,27
Metal y metales no ferrosos hasta 3,2 mm.	75x10x0,9	24	**SB2724T25**	35,85	**SB2724C5**	8,27
Contornear, metales no ferrosos, fibra de vidrio, madera contrachapada.	92x5x0,9	12	**SB412ST25**	40,34	**SB412SC5**	9,27
Contornear, metal galga 18 a 3,2 mm.	70x5x0,9	18	**SB2718ST25**	37,86	**SB2718SC5**	8,59

SIERRAS DE CALAR, ACOPLE EN "T" (TIPO BOSCH)

USO RECOMENDADO	MEDIDAS	DENTADO	T25 Tubo 25 unid.	€	T05 Tubo 5 unid.	€
Madera, aglomerado, asbestos. Corte basto	100x8x1,0	6	**SBO406T25**	42,35	**SBO406C5**	9,70
Uso general, madera, compuestos, plástico.	100x8x0,9	8	**SBO408T25**	42,35	**SBO408C5**	9,70
Todas las maderas, compuestos, plásticos, contrachapados.	100x8x0,9	10	**SBO410T25**	42,35	**SBO410C5**	9,70
Acero y metales no ferrosos de 3,2 mm en adelante.	75x10x0,9	14	**SBO314T25**	34,37	**SBO314C5**	7,85
Metales de galga superior a 18, tuberías y manguera eléctrica.	75x10x0,9	18	**SBO318T25**	34,37	**SBO318C5**	7,85
Chapa de metal fina, plásticos. Corte fino hasta galga 18.	75x10x0,9	24	**SBO324T25**	34,37	**SBO324C5**	7,85
Madera blanda, aluminio, metales no ferrosos hasta 3,2 mm, panel sandwich hasta 95 mm. Hoja extra-larga.	132x8x1,1	12	**SBO512LT25**	50,46	**SBO512LC5**	11,92
	132x8x1,1	21	**SBO521LT25**	50,46	**SBO521LC5**	11,92

TABLA DE EQUIVALENCIAS SIERRAS DE CALAR BIMETAL

	MORSE	MILWAUKEE	LENOX	BOSCH	STARRETT	DEWALT	ULTRA
ACOPLE AMERICANO (TIPO B&D)	SB3606	48-42-2300	BT486J	U111DF	6BJ	DW3700	8621
	SB3610	48-42-2310	BT480J	U111HF	10BJ	DW3710	8620
	SB3614	48-42-2190	BT314J	U118BF	14BJ	DW3720	
	SB2718	48-42-2120	BT318J	U118EF	18BJ	DW3724	8633
	SB2724	48-42-2160	BT324J	U118AF	24BJ	DW3726	
	SB412S	48-42-2390	BT350JC	U211HF		DW3715	
	SB2718S	48-42-2385	BT318JC				
ACOPLE UNIVERSAL (TIPO BOSCH)	SBO406	48-42-5300	BT406S	T111DF	JB406	DW3750	8021
	SBO408	48-42-5850		T111CF		DW3755	
	SBO410	48-42-5310	BT410S	T111HF		DW3760	8025
	SBO314	48-42-5190	BT314S	T118BF		DW3770	
	SBO318	48-42-5121	BT318S	T118EF	JB18	DW3774	
	SBO324	48-42-5161	BT324S	T118AF	JB24	DW3776	
	SBO512L	48-42-5192		T318B			8020
	SBO521L	48-42-5166	BT518S	T318A			8019

HOJAS DE SIERRA DE MANO

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
HHB12182432	Caja de 100 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto de 300mm. **TRIPLE TOOTH** (Triple dentado), 18, 24 y 32 dientes.	159,00
HHCB12182432-2	Cartulina display de 2 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto de 300mm. **TRIPLE TOOTH** (Triple dentado), 18, 24 y 32 dientes.	3,74

HOJAS DE SIERRA DE MANO

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
HHB1218	Caja de 100 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300 x 12,7 x 0,6 mm. 18 tpi.	141,00
HHB1224	Caja de 100 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300 x 12,7 x 0,6 mm. 24 tpi.	141,00
HHB1232	Caja de 100 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300 x 12,7 x 0,6 mm. 32 tpi.	141,00
HHCB1218-2	Cartulina display de 2 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300 x 12,7 x 0,6 mm. 18 tpi.	3,39
HHCB1224-2	Cartulina display de 2 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300 x 12,7 x 0,6 mm. 24 tpi.	3,39
HHCB1232-2	Cartulina display de 2 Hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300 x 12,7 x 0,6 mm. 32 tpi.	3,39

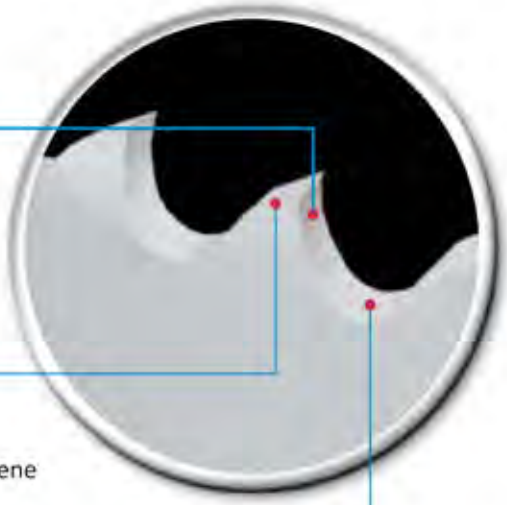
ARCO DE SIERRA

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
HHBF01	Arco de Sierra en aluminio ligero y con alto par de tensión sobre la hoja para cortes rectos en cualquier trabajo. Posibilidad de montar una hoja en bayoneta. Almacen para hojas de repuesto.	38,88

AGUJEROS & PERFORACIONES

advanced edge™

LA CORONA BIMETÁLICA MÁS TRABAJADORA DE LA INDUSTRIA



Diseño Único De La Superficie Del Diente Y Con Angulo Agresivo

Ventaja: Suave y eficiente paso de viruta para una amplia gama de aplicaciones de corte.

Beneficio: Máxima penetración dentro del área de trabajo para un corte rápido y eficiente.

Perfil de diente más grande

Ventaja: Aumento en la resistencia de impacto en cortes interrumpidos.

Beneficio: Una vida más larga del diente mientras se mantiene la penetración al cortar.

Canales más profundas

Advantage: Paso suave de viruta en aplicaciones de corte "profundo".

Beneficio: El paso eficiente de viruta proporciona una vida más larga al diente.

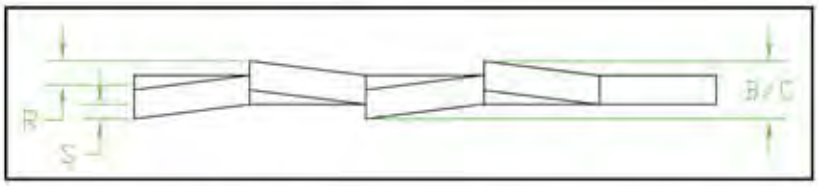
Tecnología PTP

Ventaja:

- Más dientes para compartir la carga de corte.
- Todos los dientes están perpendicular a la superficie de trabajo.
- Las fuerzas de corte se distribuyen uniformemente.

Beneficio:

- Corte más suave
- Vida larga de corte



Vea Advanced Edge™ En Acción

CORONAS PERFORADORAS BIMETAL ADVANCED EDGE

Diseño del dentado único.
Dentado positivo óptimo.
Tamaño del diente mayor.
Valles más profundos.
Triscado especial.

Ventajas:
Mayor control en el proceso de corte con excelente desalojo de la viruta.
Mayor resistencia al impacto.
Capacidad de corte en 50 x 100 con un solo paso.
Resistente al impacto mientras mantiene la penetración.
Menor calentamiento, mayor vida útil.

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	Pulgadas	UNIDAD DE EMBALAJE	€
MK09	14	(9/16”)	2	10,72
MK10	16	(5/8”)	2	8,04
MK105	16		2	8,04
MK11	17	(11/16”)	2	8,04
MK12	19	(3/4”)	2	8,04
MK125	20		2	8,04
MK13	21	(13/16”)	2	8,04
MK14	22	(7/8”)	2	8,04
MK15	24	(15/16”)	2	8,04
MK155	25		2	8,46
MK16	25	(1”)	2	8,46
MK17	27	(1-1/16”)	2	8,46
MK18	29	(1-1/8”)	2	8,46
MK185	30		2	8,46
MK19	30	(1-3/16”)	2	8,55
MK20	32	(1-1/4”)	2	8,55
MK204	32	(1-1/4”)	2	8,55
MK205	32		2	8,55
MK21	33	(1-5/16”)	2	8,55
MK22	35	(1-3/8”)	2	9,15
MK224	35	(1-3/8”)	2	9,15
MK225	35		2	9,15
MK23	37	(1-7/16”)	2	9,15
MK24	38	(1-1/2”)	2	9,15
MK244	38	(1-1/2”)	2	9,15
MK25	40	(1-9/16”)	2	9,15
MK255	40		2	9,15
MK26	41	(1-5/8”)	2	9,15
MK27	43	(1-11/16”)	2	9,15
MK28	44	(1-3/4”)	2	11,27
MK285	45		2	11,27
MK29	46	(1-13/16”)	2	11,27
MK30	48	(1-7/8”)	2	11,27
MK315	50		2	11,27
MK32	51	(2”)	2	11,27

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	Pulgadas	UNIDAD DE EMBALAJE	€
MK33	52	(2-1/16”)	2	13,98
MK34	54	(2-1/8”)	2	13,98
MK345	55		2	13,98
MK36	57	(2-1/4”)	2	13,98
MK37	59	(2-5/16”)	2	13,98
MK38	60	(2-3/8”)	2	13,98
MK385	62		2	14,99
MK40	64	(2-1/2”)	2	14,99
MK41	65	(2-9/16”)	2	14,99
MK42	67	(2-5/8”)	2	14,99
MK425	68		2	14,99
MK435	68,50		2	14,99
MK44	70	(2-3/4”)	2	14,99
MK46	73	(2-7/8”)	2	14,99
MK475	75		2	15,43
MK48	76	(3”)	2	15,43
MK50	79	(3-1/8”)	2	15,43
MK52	83	(3-1/4”)	2	15,43
MK54	86	(3-3/8”)	2	15,43
MK56	89	(3-1/2”)	2	15,43
MK58	92	(3-5/8”)	2	18,20
MK60	95	(3-3/4”)	2	21,35
MK62	98	(3-7/8”)	2	22,50
MK63	100		2	23,47
MK64	102	(4”)	2	23,47
MK66	105	(4-1/8”)	2	25,66
MK68	108	(4-1/4”)	2	33,40
MK70	111	(4-3/8”)	2	39,80
MK72	114	(4-1/2”)	2	46,20
MK76	121	(4-3/4”)	2	51,33
MK80	127	(5”)	2	56,92
MK84	133	(5-1/4”)	2	66,37
MK88	140	(5-1/2”)	2	67,90
MK92	146	(5-3/4”)	2	73,74
MK96	152	(6”)	2	79,54

JUEGO DE CORONAS ADVANCED EDGE

REFERENCIA	COMPOSICIÓN	UNIDAD DE EMBALAJE	€
MK0600L	Coronas de 22, 29, 35, 44, 51 y 64 mm. Husillos MK05 y MK03.	1	119,27
MK8600P	Coronas de 19, 22, 29, 38, 44 y 57 mm. Husillos MK05 y MK03.	1	114,79
MK7700G	Coronas: 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57 y 64 mm. Husillos MK05 y MK02.	1	162,13
MK21200L	Coronas de 19, 22, 29, 35, 44, 51, 64, 76, 92, 105 y 121 mm. Husillos MK03, MK04 y MK05.	1	244,30

Accesorios: Ver página 32

CORONAS PERFORADORAS BIMETAL MASTER COBALT

La línea MASTER COBALT de calidad profesional se fabrica con fleje bimetal M3. Las tapas soportan abuso y castigo mientras que son más ligeras y fáciles de usar que las de nuestra competencia.
Dientes positivos que facilitan el desalojo de la viruta mientras cortan en madera, plástico o cualquier metal maquinable. Los 38 mm. de profundidad de corte cortan fácilmente a través de chapas de 50 x 100mm.
Se requiere un husillo.

· Dientes con ángulo positivo, desalojan mejor las virutas para una vida útil mayor y un corte más fácil.
· Fleje soporte, dientes de HSS y las tapas trabajan conjuntamente para brindar una acción de corte más rápida y de mayor duración.
· Los dientes se mantienen afilados, realizando cortes más suaves.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
AV09	CORONA BIM 14mm.(9/16")	9,31
AV10	CORONA BIM 16mm.(5/8)	7,00
AV105	CORONA BIM 16 mm.	7,00
AV11	CORONA BIM 17mm. (11/16")	7,00
AV12	CORONA BIM 19mm.(3/4")	7,00
AV125	CORONA BIM 20mm.(25/32")	7,00
AV13	CORONA BIM 21mm.(13/16")	7,00
AV14	CORONA BIM 22mm.(7/8")	7,00
AV15	CORONA BIM 24mm.(15/16")	7,00
AV155	CORONA BIM 25mm.	7,35
AV16	CORONA BIM 25mm.(1")	7,35
AV17	CORONA BIM 27mm.(1.1/16")	7,35
AV18	CORONA BIM 29mm.(1.1/8")	7,35
AV185	CORONA BIM 30mm.	7,35
AV19	CORONA BIM 30mm.(1.3/16")	7,44
AV20	CORONA BIM 32mm.(1.1/4")	7,44
AV204	CORONA BIM 32mm.(1.1/4")	7,44
AV205	CORONA BIM 32mm.	7,44
AV21	CORONA BIM 33mm.(1.5/16")	7,44
AV22	CORONA BIM 35mm.(1.3/8")	7,95
AV224	CORONA BIM 35mm.(1.3/8")	7,95
AV225	CORONA BIM 35mm.	7,95
AV23	CORONA BIM 37mm.(1.7/16")	7,95
AV24	CORONA BIM 38mm.(1.1/2")	7,95
AV244	CORONA BIM 38mm.(1.1/2")	7,95
AV25	CORONA BIM 40mm.(1.9/16")	7,95
AV255	CORONA BIM 40mm.	7,95
AV26	CORONA BIM 41mm.(1.5/8")	7,95
AV27	CORONA BIM 43mm.(1.11/16")	7,95
AV28	CORONA BIM 44mm.(1.3/4")	9,79
AV285	CORONA BIM 45mm.	9,79
AV29	CORONA BIM 46mm.(1.13/16")	9,79
AV30	CORONA BIM 48mm.(1.7/8")	9,79
AV315	CORONA BIM 50mm.	9,79
AV32	CORONA BIM 51mm.(2")	9,79
AV33	CORONA BIM 52mm.(2.1/16")	12,17

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
AV34	CORONA BIM 54mm.(2.1/8")	12,17
AV345	CORONA BIM 55mm.	12,17
AV36	CORONA BIM 57mm.(2.1/4")	12,17
AV37	CORONA BIM 59mm.(2.5/16")	12,17
AV38	CORONA BIM 60mm.(2.3/8")	12,17
AV385	CORONA BIM 62mm.(2.3/8")	13,03
AV40	CORONA BIM 64mm.(2.1/2")	13,03
AV41	CORONA BIM 65mm.(2.9/16")	13,03
AV42	CORONA BIM 67mm.(2.5/8")	13,03
AV425	CORONA BIM 68mm.	13,03
AV435	CORONA BIM 68,5mm.	12,03
AV44	CORONA BIM 70mm.(2.3/4")	13,03
AV46	CORONA BIM 73mm.(2.7/8")	13,03
AV475	CORONA BIM 75mm.	13,42
AV48	CORONA BIM 76mm.(3")	13,42
AV50	CORONA BIM 79mm.(3.1/8")	13,42
AV52	CORONA BIM 83mm.(3.1/4")	13,42
AV54	CORONA BIM 86mm.(3.3/8")	13,42
AV56	CORONA BIM 89mm.(3.1/2")	13,42
AV58	CORONA BIM 92mm.(3.5/8")	15,82
AV60	CORONA BIM 95mm.(3.3/4")	18,58
AV62	CORONA BIM 98mm.(3.7/8")	19,55
AV63	CORONA BIM 100mm.	20,42
AV64	CORONA BIM 102mm.(4")	20,42
AV66	CORONA BIM 105mm.(4.1/8")	22,32
AV68	CORONA BIM 108mm.(4.1/4")	29,04
AV70	CORONA BIM 111mm.(4.3/8")	34,61
AV72	CORONA BIM 114mm.(4.1/2")	40,17
AV76	CORONA BIM 121mm.(4.3/4")	44,65
AV80	CORONA BIM 127mm.(5")	49,50
AV84	CORONA BIM 133mm.(5.1/4")	57,71
AV88	CORONA BIM 140mm.(5.1/2")	59,07
AV92	CORONA BIM 146mm.(5.3/4")	64,13
AV96	CORONA BIM 152mm.(6")	69,17
AV104	CORONA BIM 162 mm. (6-3/8")	96,10

JUEGO DE CORONAS PERFORADORAS BIMETAL MASTER COBALT

REFERENCIA	COMPOSICIÓN	€
AV02E	Coronas 22, 29, 35, 44, 51 y 64 mm. Husillos M44 y M45P.	101,60
AV02ES	Coronas 16, 20, 25, 32 y 40 mm. Husillos M34 y M35PS. Muelle expulsor.	90,33
AV04P	Coronas 19,22, 29, 38, 44 y 57 mm. Husillos M44 y M45P.	99,82
AV05M	Coronas 22, 25, 29, 32 y 38 mm. Husillo M34.	53,15
AV06I	Coronas 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 64, 76, 83, 92, 95, 108 y 114 mm. Husillos M24K, M44 y M45P. Extensión 300 mm.	291,79
AV08I	Coronas 19, 22, 25, 32, 35, 38, 44, 51, 57, 64 y 76 mm. Husillos M34 y M45P. Extensión 300 mm.	209,85
AV100	Coronas 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57 y 64 mm. Husillos M24K, M44 y M45P. Extensión 300 mm.	140,99

CORONAS PERFORADORAS DE CORTE PROFUNDO

La línea MASTER COBALT de calidad profesional se fabrica con fleje bimetal M3. Las tapas soportan abuso y castigo mientras que son más ligeras y fáciles de usar que las de nuestra competencia.
Dientes positivos que facilitan el desalojo de la viruta mientras cortan en madera, plástico o cualquier metal maquinable. Los 48 mm. de profundidad de corte cortan fácilmente a través de chapas de 50 x 100mm.
Se requiere un husillo.

· Dientes con ángulo positivo, desalojan mejor las virutas para una vida útil mayor y un corte más fácil.
· Fleje soporte, dientes de HSS y las tapas trabajan conjuntamente para brindar una acción de corte más rápida y de mayor duración.
· Los dientes se mantienen afilados, realizando cortes más suaves.

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	DIÁMETRO Pulgadas	€
AD12	19	3/4"	**10,24**
AD14	22	7/8"	**10,24**
AD16	25	1"	**10,74**
AD18	29	1 1/8"	**10,74**
AD19	30	1 3/16"	**10,90**
AD20	32	1 1/4"	**10,90**
AD22	35	1 3/8"	**11,60**
AD24	38	1 1/2"	**11,60**
AD28	44	1 3/4"	**14,35**
AD30	48	1 7/8"	**14,35**
AD32	51	2"	**14,35**
AD34	54	2 1/8"	**17,81**
AD36	57	2 1/4"	**17,81**
AD38	60	2 3/8"	**17,81**
AD40	64	2 1/2"	**19,11**

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	DIÁMETRO Pulgadas	€
AD44	70	2 3/4"	**19,11**
AD48	76	3"	**19,73**
AD52	83	3 1/4"	**19,73**
AD54	86	3 3/8"	**19,73**
AD56	89	3 1/2"	**19,73**
AD60	95	3 3/4"	**27,31**
AD62	98	3 7/8"	**35,23**
AD64	102	4"	**40,45**
AD68	108	4 1/4"	**42,53**
AD72	114	4 1/2"	**57,48**
AD76	121	4 3/4"	**65,44**
AD80	127	5"	**70,90**
AD88	140	5 1/2"	**86,63**
AD96	152	6"	**97,95**
AD106	168	6 5/8"	**96,10**

CORONAS PERFORADORAS CON PUNTA DE CARBURO TUNGSTENO

· Dientes de carburo Tungsteno para una mayor vida útil y mejor resistencia al desgaste cortando materiales abrasivos.
· 3 dientes por pulgada con amplios valles para un mejor desalojo de viruta y un corte más rápido.
· Diseñadas especialmente para perforar materiales abrasivos, como la fibra de vidrio, tableros de asbestos y formica.
· Dientes rectificados y triscados para favorecer el corte de materiales que las coronas bimetálicas no logran cortar.

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	DIÁMETRO Pulgadas	€
AT09	14	9/16"	**12,92**
AT105	16		**12,92**
AT11	17	11/16"	**13,17**
AT12	19	3/4"	**13,17**
AT13	21	13/16"	**13,17**
AT14	22	7/8"	**13,31**
AT15	24	15/16"	**13,81**
AT16	25	1"	**14,18**
AT17	27	1 1/16"	**14,71**
AT18	29	1 1/8"	**15,01**
AT19	30	1 3/16"	**15,57**
AT20	32	1 1/4"	**15,66**
AT21	33	1 5/16"	**15,73**
AT22	35	1 3/8"	**15,92**
AT23	37	1 7/16"	**15,94**
AT24	38	1 1/2"	**16,29**
AT25	40	1 9/16"	**16,89**
AT26	41	1 5/8"	**17,28**
AT27	43	1 11/16"	**17,69**
AT28	44	1 3/4"	**18,11**
AT29	46	1 13/16"	**18,48**
AT30	48	1 7/8"	**18,85**
AT32	51	2"	**19,41**
AT33	52	2 1/16"	**22,46**
AT34	54	2 1/8"	**22,85**
AT36	57	2 1/4"	**23,63**
AT37	59	2 5/16"	**24,09**
AT38	60	2 3/8"	**24,40**
AT40	64	2 1/2"	**25,53**
AT41	65	2 9/16"	**25,99**
AT42	67	2 5/8"	**26,38**

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	DIÁMETRO Pulgadas	€
AT43	68	2 11/16"	**26,77**
AT44	70	2 3/4"	**27,15**
AT46	73	2 7/8"	**27,98**
AT48	76	3"	**28,76**
AT50	79	3 1/8"	**34,68**
AT52	83	3 1/4"	**35,55**
AT54	86	3 3/8"	**37,77**
AT56	89	3 1/2"	**38,26**
AT58	92	3 5/8"	**39,09**
AT60	95	3 3/4"	**40,17**
AT62	98	3 7/8"	**40,98**
AT64	102	4"	**42,72**
AT66	105	4 1/8"	**59,26**
AT68	108	4 1/4"	**61,45**
AT70	111	4 3/8"	**62,21**
AT72	114	4 1/2"	**62,51**
AT76	121	4 3/4"	**68,12**
AT80	127	5"	**70,09**
AT88	140	5 1/2"	**73,81**
AT92	146	5 3/4"	**75,65**
AT96	152	6"	**77,36**

CORONAS PERFORADORAS POLVO CARBURO TUNGSTENO

· La corona de mayor vida útil al cortar materiales muy duros o abrasivos.
· Especial para chapas muy finas.
· Ideal en cerámica, fibra de vidrio, maderas duras, hierro fundido compuestos...
· Super resistente al calor, desgaste y abrasión, con fleje resistente a los golpes.
Profundidad de corte 38 mm.

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	Pulgadas	€
ATCG12	19	3/4 "	10,63
ATCG13	21	13/16 "	10,63
ATCG14	22	7/8 "	10,63
ATCG15	24	15/16 "	10,63
ATCG16	25	1 "	11,60
ATCG17	27	1 1/16 "	11,60
ATCG18	29	1 1/8 "	11,60
ATCG19	30	1 3/16 "	11,60
ATCG20	32	1 1/4 "	11,90
ATCG21	33	1 5/16 "	11,90
ATCG22	35	1 3/8 "	11,99
ATCG23	37	1 7/16 "	11,99
ATCG24	38	1 1/2 "	11,99
ATCG25	40	1 9/16 "	11,99
ATCG26	41	1 5/8 "	11,99
ATCG27	43	1 11/16 "	11,99
ATCG28	44	1 3/4 "	14,71
ATCG29	46	1 13/16 "	14,71

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	Pulgadas	€
ATCG30	48	1 7/8 "	14,71
ATCG32	51	2 "	14,71
ATCG33	52	2 1/16 "	14,71
ATCG34	54	2 1/8 "	17,40
ATCG36	57	2 1/4 "	17,40
ATCG37	59	2 5/16 "	17,40
ATCG38	60	2 3/8 "	17,40
ATCG40	64	2 1/2 "	19,62
ATCG41	65	2 9/16 "	19,62
ATCG42	67	2 5/8 "	19,62
ATCG44	70	2 3/4 "	19,62
ATCG46	73	2 7/8 "	19,62
ATCG48	76	3 "	23,75
ATCG50	79	3 1/8 "	23,75
ATCG52	83	3 1/4 "	23,75
ATCG54	86	3 3/8 "	23,75
ATCG56	89	3 1/2 "	25,25
ATCG58	92	3 5/8 "	27,17
ATCG60	95	3 3/4 "	29,43
ATCG62	98	3 7/8 "	30,38
ATCG64	102	4 "	31,33
ATCG66	105	4 1/8 "	33,52
ATCG68	108	4 1/4 "	35,21
ATCG70	111	4 3/8 "	36,98
ATCG72	114	4 1/2 "	38,62
ATCG76	121	4 3/4 "	41,31
ATCG80	127	5 "	44,22
ATCG88	140	5 1/2 "	47,33
ATCG92	146	5 3/4 "	47,33
ATCG96	152	6 "	47,33
ATCG104	162	6 3/8 "	100,14
ATCG106	168	6 5/8 "	100,14
ATCG110	174	6 7/8 "	100,14

CORONAS CON HUSILLO INTEGRADO

· Calidad profesional con husillo integrado. Requiere brocas de 110x6,5 mm.
Ahorro de tiempo, al no necesitar montar ningún husillo.
Mismas características que las coronas bimetálicas MASTER COBALT.

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	Pulgadas	€
TA09	14	9/16"	13,23
TA10	16	5/8"	9,93
TA105	16		9,93
TA11	17	11/16"	9,93
TA12	19	3/4"	9,93
TA125	20		9,93
TA13	21	13/16"	9,93
TA14	22	7/8"	9,93
TA15	24	15/16"	9,93
TA155	25		10,46
TA16	25	1"	10,46
TA17	27	1-1/16"	10,46
TA18	29	1-1/8"	10,46
TA185	30		10,46
TA19	30	1-3/16"	10,46
TA20	32	1-1/4"	10,54
TA205	32		10,54
TA21	33	1-5/16"	10,54
TA22	35	1-3/8"	11,25
TA225	35		11,25
TA23	37	1-7/16"	11,25
TA24	38	1-1/2"	11,25
TA25	40	1-9/16"	11,25
TA255	40		11,25
TA26	41	1-5/8"	11,25

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	Pulgadas	€
TA27	43	1-11/16"	11,25
TA28	44	1-3/4"	13,89
TA285	45		13,89
TA29	46	1-13/16"	13,89
TA30	48	1-7/8"	13,89
TA315	50		13,89
TA32	51	2"	13,89
TA33	52	2-1/16"	17,26
TA34	54	2-1/8"	17,26
TA345	55		17,26
TA36	57	2-1/4"	17,26
TA37	59	2-5/16"	17,26
TA38	60	2-3/8"	17,26
TA40	64	2-1/2"	18,53
TA41	65	2-9/16"	18,53
TA42	67	2-5/8"	18,53
TA425	68		18,53
TA435	68,5		18,53
TA44	70	2-3/4"	18,53
TA46	73	2-7/8"	18,53
TA475	75		19,08
TA48	76	3"	19,08
TA50	79	3-1/8"	19,08
TA52	83	3-1/4"	19,08
TA54	86	3-3/8"	19,08
TA56	89	3-1/2"	19,08
TA58	92	3-5/8"	22,50
TA60	95	3-3/4"	26,43
TA62	98	3-7/8"	27,79
TA63	100		29,02
TA64	102	4"	29,02
TA66	105	4-1/8"	31,70
TA68	108	4-1/4"	41,24
TA70	111	4-3/8"	49,14
TA72	114	4-1/2"	57,11
TA76	121	4-3/4"	63,44
TA80	127	5"	70,35
TA88	140	5-1/2"	83,95
TA92	146	5-3/4"	91,14
TA96	152	6"	98,32

HUSILLOS

Ref. M24K Ø 14-30 | Ref. M24 Ø 14-30 | Ref. M34 Ø 14-30 | Ref. M44K (*) Ø14-152 | Ref. M44 Ø14-30

Ref. M35PS Ø 32-152 | Ref. M45 Ø 32-152 | Ref. M45P Ø 32-152 | Ref. M46PS Ø 32-152 | Ref. M55P Ø 32-152

(*) Husillo M44K. No requiere de placas de arrastre. Válido para todas las medidas.

Ref. SDS5/8QC | Ref. SDS1/2QC

Husillos SDS se utilizan en herramientas con portabrocas de tipo SDS para permitir el uso de coronas en aparatos que tienen la opción de rotación.

REFERENCIA	ANCLAJE	BROCAS	CORONAS	€
M24K	1/4" CILINDRICO	MPD401	Ø 14-30	6,07
M24	1/4" HEX	MPD4S01	Ø 14-30	6,07
M34	3/8" HEX	MPD4S01	Ø 14-30	8,53
M44K	7/16" HEX	MPD401	Ø 14-152	15,75
M44	7/16" HEX	MPD401	Ø 14-30	8,53
M35PS	3/8" HEX	MPD4S01	Ø 32-152	15,75
M45	7/16" HEX	MPD401	Ø 32-152	8,53
M45P	7/16" HEX	MPD401	Ø 32-152	15,75
M46PS	7/16" HEX	MPD4S01	Ø 32-152	15,75
M55P	5/8" HEX	MPD401	Ø 32-152	15,75
M34CT	M34 CON BROCA TCT	MPD4SCT01	Ø 19-30	10,10
M45PCT	M45P CON BROCA TCT	MPD4CT01	Ø 32-152	17,32
SDS1/2QC	1/2 SDS	MPD4S01	Ø 14-30	32,87
SDS5/8QC	5/8 SDS	MPD4S01	Ø 32-152	45,88

HUSILLOS Y BROCAS 'ADVANCED EDGE'

REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	DIÁMETRO Pulgadas	UNIDAD DE EMBALAJE	€
MK03	Hex 1/2"	>32 mm.	1	15,75
MK04	Hex 1/4"	Hasta 30 mm.	1	6,07
MK05	Hex 3/8"	Hasta 30 mm.	1	8,53
MK06	Hex 3/8"	>32 mm.	1	15,75
MK5156PD	broca guía		10	6,19

BROCAS, ADAPTADORES Y ALARGADERAS

REFERENCIA		€
MPD401	Broca piloto, 110x6,5mm eje triangular.	3,42
MPD4N01	Broca piloto 102x6,5mm, 3 rebajes para ajuste	3,42
MPD4S01	Broca Piloto 78X6,5mm, para M24,M34, M35PS	3,42
TACPD4	Broca Piloto 110x6,5 mm en blister	6,19
TACPD4S	Broca Piloto 78x6,5 mm en blister	6,19
MPD4CT01	Broca Piloto TCT 102x6,5 mm.	4,99
MPD4SCT01	Broca Piloto TCT 83x6,5 mm.	4,78
MES101	Muelle expulsor. Válido para husillos 1/4"	1,16
ME121	Extensión 300 mm. Para husillos 7/16"	13,93
ME381	Extensión 300 mm. Para husillos 3/8""	13,93
M44N01	Adaptador para Coronas con rosca 5/8" 18 hilos y husillos con rosca de 1/2" 20 hilos.	3,42
M44NH01	Tuerca adaptadora hex.	3,42

G&J HALL

Rotabor PB 32
Serial No.
E 11843
Rotabor
MODEL PB32
MAGNET
2A
ISOLATE BEFORE
REMOVING COVER

POWERBOR®

ESPECIFICACIONES - SELECCIÓN DE MODELO

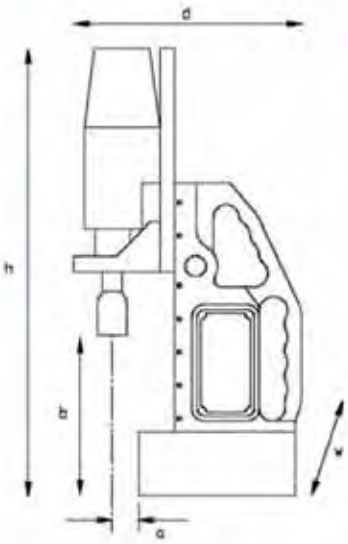
GAMA DE FRESAS

POWERBOR CUTTER Ø	REVO LOW PROFILE	REVO R351	PB35	PB32 COMBI	PB45	PB70 - PB70/2	PB100E - PB100E SB
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							

La capacidad de algunas máquinas puede ser ampliada usando brocas escalonadas Powerbor.

CAPACIDAD CON BROCAS HELICOIDALES

BROCA Ø	REVO R351	PB35	PB32 COMBI	PB45	PB70 - PB70/2	PB100E - PB100E SB
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						



VELOCIDADES DISPONIBLES

F.R. RPM	REVO R351	REVO L.P. 35	PB35	PB32 COMBI	PB45	PB70	PB70/2	PB100E SB
50								
60								
70								
80								
90								
100								
110								
120								
130								
140								
150								
160								
170								
180								
190								
200								
210								
220								
230								
240								
250								
260								
270								
280								
290								
300								
310								
320								
330								
340								
350								
360								
370								
380								
390								
400								
410								
420								
430								
440								
450								
460								
470								
480								
490								
500								
510								
520								
530								
540								
550								
650								
690								

Gama completa de repuestos y accesorios para todos los sistemas POWERBOR®

DIMENSIONES DE LAS MÁQUINAS (mm.)

MÁQUINA	ALTO (h)	ANCHO (w)	FONDO (d)	RECORRIDO	PESO (kg)	BASE DEL IMÁN	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (opcional)
REVO R351	400	160	260	155	13,5	160 x 85	No
REVO L.P. 35	200	101	285	38	10	164 x 80	No
REVO R 502	380	190	280	110	15.0	175 x 85	Sí
PB35	395	95	300	135	13,5	160 x 85	Sí
PB32 COMBI	300	90	240	165	12.5	160 x 85	Sí
PB 35 FVR	395	95	300	135	14	160 x 85	Sí
PB45	370	115	280	200	20	200 x 100	Sí
PB70	445	110	330	200	22	200 x 100	Sí
PB70/2	445	110	330	200	22	200 x 100	Sí
PB100E	455	160	360	260	25	220 x 110	Sí
PB100E SB	465	160	360	260	26	220 x 110	Sí

La altura bajo el eje para la PB32 y PB32 COMBI equipada con el portabrocas es 190 mm. y 160 mm. con el porta-herramientas Powerbor.

REVO R351

Taladro electromagnético compacto, robusto y potente. Óptima relación calidad-precio. Se suministra con portabrocas 13 mm. Sistema de refrigeración incluido.

POTENCIA ENTRADA:	1.200 w
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.300 kg.
VOLTAJE:	110 ó 230 v
VELOCIDAD (SIN CARGA):	595 rpm
CAPACIDAD CON FRESA:	12-35 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	13 mm.
ACOPLE:	3/4 WELDON

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
REVO R351	110/230	400	160	260	155	13,5	807,14

REVO LOW PROFILE 35

Especial para trabajar en lugares con poco espacio donde un taladro magnético convencional no puede colocarse (chásis de camión, estructuras, IPN, etc...). ¡Sólo 200 mm de altura!. Incorpora iluminación LED para trabajar en condiciones de escasa luminosidad.

POTENCIA ENTRADA:	1.100 w
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.530 kg.
VOLTAJE:	230 ó 110 v
VELOCIDAD (SIN CARGA):	650 rpm
CAPACIDAD CON FRESA:	12-35 mm.
ACOPLE DE FRESA:	3/4 WELDON / EJE MÚLTIPLE

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
REVO LP35	230/110	200	101	285	38	10	990,00

REVO R502

Mayor rendimiento y potencia de corte. Motor con dos velocidades de trabajo. Sistema de refrigeración incluido.

POTENCIA ENTRADA:	1.100 w
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.500 kg.
VOLTAJE:	230 ó 110 v
VELOCIDAD (SIN CARGA):	270/450 rpm
CAPACIDAD CON FRESA:	12-50 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	13 mm.
ACOPLE:	3/4 WELDON / EJE MULTIEJE

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
REVO R502	230/110	380	190	280	110	15	1.378,57

PB 32 COMBI

Taladro electromagnético de alto rendimiento. Equipado con motor HITACHI D13. Equipado con variador de velocidad e inversor de marcha. Ideal para cortar, taladrar y roscar. Se suministra con portabrocas 13 mm.

POTENCIA ENTRADA:	770 w
MOTOR:	720 w.
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.000 kg.
VOLTAJE:	220 ó 240 v. (C.A.)
VELOCIDAD (SIN CARGA):	25-550 rpm. variable
CAPACIDAD CON FRESA:	12-32 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	18 mm.
CAPACIDAD CON MACHO DE ROSCA:	12 mm.

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB32 COMBI	240/110	300	90	240	165	12,5	1.580,00

PB 35

Taladro electromagnético de alto rendimiento. Se suministra con portabrocas 13 mm.

POTENCIA ENTRADA:	960 w
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.000 kg.
VOLTAJE:	110 ó 230 v.
VELOCIDAD (SIN CARGA):	550 rpm.
CAPACIDAD CON FRESA:	12-35 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	13 mm.
ACOPLE	3/4 WELDON

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB35	110/230	395	95	300	135	13,5	1.188,00

PB35 FRV

Taladro electromagnético de alto rendimiento. Equipado con variador de velocidad e inversor de marcha. Ideal para cortar, taladrar y roscar. Incorpora sistema de refrigeración.

POTENCIA ENTRADA:	960 w
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.000 kg.
VOLTAJE:	230 ó 110 v
VELOCIDAD (SIN CARGA):	200-550 rpm
CAPACIDAD CON FRESA:	12-35 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	13 mm.
ACOPLE:	3/4 WELDON

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB35 FRV	230/110	395	95	300	135	14	1.307,14

ESTÁNDAR EN POWERBOR® – INCLUÍDO EN TODAS LAS MÁQUINAS

- Doble asa para mejorar su operatividad
- Manivelas reversibles para utilizar en lugares difíciles.
- Imán de alta densidad mejorado, para una adherencia máxima.
- Cable desde la base al taladro resistente a la corrosión y sin posibilidad de enredarse.
- Relé de potencia aislante, para una seguridad mejorada.
- Panel de Control situado convenientemente en el mismo lado que las manivelas transversales.
- Gratis, maleta completa con correa de seguridad, aceite de corte, pantalla protectora y juego de llaves hexagonales.
- 12 meses de garantía integral contra defectos de fabricación o materiales.

MORSE SIERRA DE CINTA
MORSE
GJ HALL
LESSMANN
FELO
KNIPEX
HERRAMIENTA AISLADA
RENNSTEIG
CAROLUS
ARAIA MAZAS
ARAIA TORNILLOS DE BANCO
BESSEY
STABILA

PB 45

Taladro electromagnético de alto rendimiento. Equipado con motor EIBENSTOCK-2. Óptima relación peso-potencia-capacidad de corte.

POTENCIA:	1.200 w
MOTOR:	1.150 w.
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.500 kg.
VOLTAJE:	220/240 ó 110 v (C.A.)
VELOCIDAD (EN CARGA):	250/450 rpm.
CAPACIDAD CON FRESA:	12-50 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	23 mm.
PORTA-HERRAMIENTAS:	CONO MORSE N.2

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB 45	240/110	370	115	280	200	20	1.735,71

PB 70

Taladro electromagnético de alto rendimiento. Equipado con motor EIBENSTOCK-2. Equipado con doble marcha y variador de velocidad.

POTENCIA ENTRADA:	1.850 w
MOTOR:	1.800 w.
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.500 kg.
VOLTAJE:	220/240 ó 110 v (C.A.)
VELOCIDAD (EN CARGA):	60/140 - 200/470 rpm.
CAPACIDAD CON FRESA:	12-70 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	32 mm.
CAPACIDAD CON MACHO DE ROSCAR:	24 mm.
PORTA-HERRAMIENTAS:	CONO MORSE N.3

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB 70	240/110	445	110	330	200	22	2.211,90

PB 70/2

Taladro electromagnético de alto rendimiento. Equipado con motor EIBENSTOCK de 1.700 w. Equipado con variador de velocidad.

POTENCIA ENTRADA:	1.750 w
MOTOR:	1.700 w.
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	1.500 kg.
VOLTAJE:	220/240 ó 110 v (C.A.)
VELOCIDAD (EN CARGA):	120/410 rpm.
CAPACIDAD CON FRESA:	12-70 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	32 mm.
PORTA-HERRAMIENTAS:	CONO MORSE N.3

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB 70/2	240/110	445	110	330	200	22	1.783,34

PB 100E / PB100E SB

Taladro electromagnético de alto rendimiento equipada con motor de 1.750 w. Selector de velocidad. La velocidad baja, 110 rpm, es perfecta para taladrar grandes diámetros o materiales de difícil corte. Capacidad de corte superior a los 100 mm. Para diámetros superiores a 65 mm. se requiere un eje de 32 mm. (opcional).

POTENCIA:	1.750 w
MOTOR:	1.700 w.
ADHERENCIA MAGNÉTICA:	2.000 kg.
VOLTAJE:	220/240 ó 110 v (C.A.)
VELOCIDAD (EN CARGA):	110, 175, 345, 385 rpm.
CAPACIDAD CON FRESA:	12-100 mm.
CAPACIDAD CON BROCA:	32 mm.
PORTA-HERRAMIENTAS:	CONO MORSE N.3

REFERENCIA	VOLTAJE voltios	ALTO mm.	ANCHO mm.	FONDO mm.	RECORRIDO mm.	PESO kg.	€
PB 100E*	240/110	455	160	360	260	25	2.059,52

ESTÁNDAR EN POWERBOR® – INCLUÍDO EN TODAS LAS MÁQUINAS

- Doble asa para mejorar su operatividad
- Manivelas reversibles para utilizar en lugares difíciles.
- Imán de alta densidad mejorado, para una adherencia máxima.
- Cable desde la base al taladro resistente a la corrosión y sin posibilidad de enredarse.
- Relé de potencia aislante, para una seguridad mejorada.
- Panel de Control situado convenientemente en el mismo lado que las manivelas transversales.
- Gratis, maleta completa con correa de seguridad, aceite de corte, pantalla protectora y juego de llaves hexagonales.
- 12 meses de garantía integral contra defectos de fabricación o materiales.

POWERBOR®

FRESAS Y ACCESORIOS

POWERBOR® FRESAS ESTÁNDAR M2 HSS

- Para cortar aceros de mecanizado y estructurales en general
- Superan de forma clara a las brocas convencionales en términos de tiempo de corte y duración de la herramienta.

POWERBOR® FRESAS PREMIUM M42 COBALT

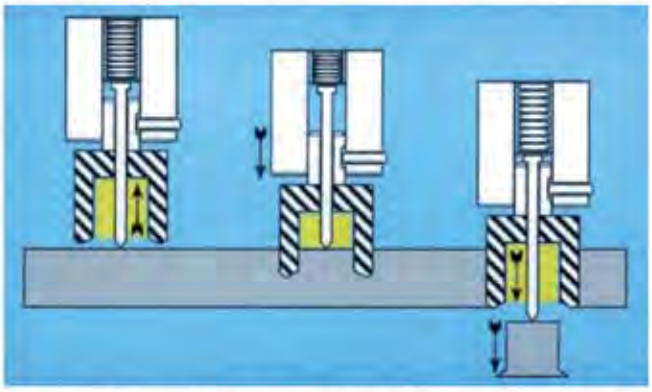
- Conservan el filo de corte durante un tiempo significativamente mas largo que las convencionales de HSS.
- Producen mas agujeros entre reafilados, reduciendo el costo por corte e incrementando la productividad.

POWERBOR® FRESAS AZULES - BLUE CUTTERS

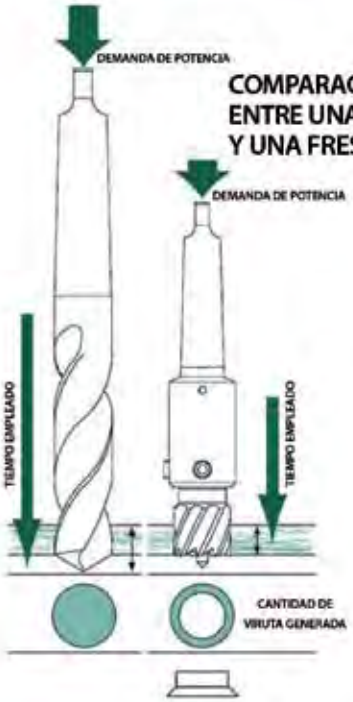
- El acabado azulado brinda unas propiedades mejoradas y unos mejores resultados.
- Mejor Resistencia al desgaste, menor fricción y disminución de la recogida de viruta del material cortado.
- Mejora grandemente la vida útil de la herramienta – hasta tres veces mas – incluso sin refrigerante.
- Menor esfuerzo y tensión para el motor, lo que conlleva una vida mas larga de la máquina.

POWERBOR® FRESAS CON PLAQUITAS DE CARBURO TUNGSTENO

- Válidas para perforar materiales mas duros como el acero inoxidable.
- Aceros de alto grado resistentes al desgaste. Hierro fundido.



Las fresas POWERBOR® producen una pieza sólida de acero que es expulsada cuando la fresa atraviesa el material y el corte está completado. Esto reduce los problemas ocasionados por las partículas y virutas generadas por las brocas convencionales.



COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ENTRE UNA BROCA HELICOIDAL Y UNA FRESA HUECA

ACCESORIOS POWERBOR®

Referencia	ARTÍCULO	P.V.P
PBA 130	Eje de 1/2" x 20 Arbor	177,44 €
PBA 101	Cono Morse No. 2	273,10 €
PBA 102	Cono Morse No. 3	280,29 €
PBA 103	Cono Morse No. 4	300,29 €
PBA 104	Cono Morse No.2 (refrigerado)	343,20 €
PBA 105	Cono Morse No.3 (refrigerado)	357,50 €
PBA 106	Cono Morse No.4 (refrigerado)	414,72 €
PBA 108	1/2" X 20 Mandril para machos	199,37 €
PBA 113	Avellanador de 32mm	173,29 €
PBA 114	Avellanador de 65mm	231,01 €
PILOT S	Puntero guía para fresas 25 mm. (Ø 13 - 65 mm.)	8,58 €
PILOT 12S	Puntero guía para fresas 25 mm. (Ø 12 mm.)	8,58 €
PILOT L	Puntero guía para fresas 50 mm. (Ø 13 - 65 mm.)	12,82 €
PILOT 12L	Puntero guía para fresas 50 mm. (Ø 12 mm.)	12,82 €

FRESAS HUECAS

FRESAS POWERBOR® DISPONIBLES EN MÉTRICA

COBALT

POWERBOR M42 PROFUNDIDAD 25 MM		POWERBOR M42 PROFUNDIDAD 50 MM	
DIA. MM.	P.V.P.	DIA. MM.	P.V.P.
M42125	32,18 €	M4212L	45,44 €
M42135	32,18 €	M4213L	45,44 €
M42145	33,58 €	M4214L	46,87 €
M42155	34,91 €	M4215L	48,35 €
M42165	36,30 €	M4216L	52,09 €
M42175	37,69 €	M4217L	53,80 €
M42185	39,02 €	M4218L	57,66 €
M42195	39,91 €	M4219L	59,02 €
M42205	41,74 €	M4220L	60,38 €
M42215	44,43 €	M4221L	67,50 €
M42225	46,33 €	M4222L	69,02 €
M42235	48,13 €	M4223L	71,23 €
M42245	49,94 €	M4224L	73,58 €
M42255	51,20 €	M4225L	75,82 €
M42265	53,58 €	M4226L	78,04 €
M42275	54,02 €	M4227L	81,74 €
M42285	57,22 €	M4228L	85,35 €
M42295	59,02 €	M4229L	88,99 €
M42305	60,89 €	M4230L	92,60 €
M42315	66,30 €	M4231L	97,12 €
M42325	70,86 €	M4232L	101,74 €
M42335	74,46 €	M4233L	106,27 €
M42345	88,10 €	M4234L	110,70 €
M42355	97,12 €	M4235L	115,38 €
M42365	102,63 €	M4236L	118,90 €
M42375	104,75 €	M4237L	123,20 €
M42385	106,27 €	M4238L	127,15 €
M42395	109,18 €	M4239L	136,11 €
M42405	113,51 €	M4240L	146,27 €
M42415	118,70 €	M4241L	151,43 €
M42425	124,40 €	M4242L	155,76 €
M42435	129,46 €	M4243L	160,10 €
M42445	134,65 €	M4244L	164,53 €
M42455	140,79 €	M4245L	183,01 €
M42465	144,84 €	M4246L	189,94 €
M42475	148,96 €	M4247L	203,04 €
M42485	153,23 €	M4248L	209,91 €
M42495	157,85 €	M4249L	212,47 €
M42505	161,68 €	M4250L	215,70 €
M42515	177,91 €	M4251L	218,89 €
M42525	199,84 €	M4252L	239,84 €
M42535	204,69 €	M4253L	250,35 €
M42545	207,69 €	M4254L	259,24 €
M42555	217,57 €	M4255L	264,43 €
M42565	226,17 €	M4256L	274,65 €
M42575	232,63 €	M4257L	277,80 €
M42585	240,67 €	M4258L	283,29 €
M42595	248,04 €	M4259L	292,03 €
M42605	249,94 €	M4260L	299,50 €
M42615	268,04 €	M4261L	306,46 €
M42625	271,01 €	M4262L	310,76 €
M42635	273,86 €	M4263L	322,60 €
M42645	288,39 €	M4264L	327,98 €
M42655	297,66 €	M4265L	336,68 €

ACOPLE DE 3/4"

Puntero M12 (cortas) Puntero M12 (largas)
Puntero (cortas) Puntero (largas)

BLUE

POWERBOR BLUE PROFUNDIDAD 25 MM		POWERBOR BLUE PROFUNDIDAD 50 MM	
DIA. MM.	P.V.P.	DIA. MM.	P.V.P.
BLUE12S	30,80 €	BLUE12L	46,17 €
BLUE13S	30,80 €	BLUE13L	43,08 €
BLUE14S	30,80 €	BLUE14L	43,08 €
BLUE15S	32,05 €	BLUE15L	46,93 €
BLUE16S	33,34 €	BLUE16L	50,75 €
BLUE17S	34,56 €	BLUE17L	53,08 €
BLUE18S	37,36 €	BLUE18L	56,15 €
BLUE19S	38,21 €	BLUE19L	58,48 €
BLUE20S	41,83 €	BLUE20L	61,54 €
BLUE21S	44,57 €	BLUE21L	64,63 €
BLUE22S	46,43 €	BLUE22L	66,15 €
BLUE23S	48,21 €	BLUE23L	67,70 €
BLUE24S	50,08 €	BLUE24L	69,94 €
BLUE25S	51,83 €	BLUE25L	74,81 €
BLUE26S	53,61 €	BLUE26L	75,13 €
BLUE27S	55,50 €	BLUE27L	78,25 €
BLUE28S	57,25 €	BLUE28L	81,75 €
BLUE29S	59,12 €	BLUE29L	86,39 €
BLUE30S	61,66 €	BLUE30L	89,54 €
BLUE31S	65,07 €	BLUE31L	92,69 €
BLUE32S	68,78 €	BLUE32L	102,11 €
BLUE33S	71,25 €	BLUE33L	105,26 €
BLUE34S	80,50 €	BLUE34L	112,29 €
BLUE35S	92,49 €	BLUE35L	118,59 €
BLUE36S	98,55 €	BLUE36L	122,53 €
BLUE37S	101,59 €	BLUE37L	124,89 €
BLUE38S	103,13 €	BLUE38L	127,25 €
BLUE39S	106,17 €	BLUE39L	129,65 €
BLUE40S	110,69 €	BLUE40L	136,70 €
BLUE41S	113,72 €	BLUE41L	142,98 €
BLUE42S	119,79 €	BLUE42L	147,64 €
BLUE43S	122,82 €	BLUE43L	150,79 €
BLUE44S	130,38 €	BLUE44L	150,79 €
BLUE45S	136,44 €	BLUE45L	164,97 €
BLUE46S	144,05 €	BLUE46L	169,66 €
BLUE47S	147,09 €	BLUE47L	175,93 €
BLUE48S	151,61 €	BLUE48L	182,23 €
BLUE49S	157,68 €	BLUE49L	185,35 €
BLUE50S	160,71 €	BLUE50L	188,53 €
BLUE51S	166,78 €	BLUE51L	175,82 €
BLUE52S	178,91 €	BLUE52L	193,11 €
BLUE53S	200,14 €	BLUE53L	198,89 €
BLUE54S	204,72 €	BLUE54L	207,55 €
BLUE55S	215,31 €	BLUE55L	210,44 €
BLUE56S	219,89 €	BLUE56L	219,10 €
BLUE57S	230,48 €	BLUE57L	227,73 €
BLUE58S	235,05 €	BLUE58L	234,91 €
BLUE59S	245,64 €	BLUE59L	242,14 €
BLUE60S	250,22 €	BLUE60L	249,32 €
BLUE61S	260,84 €	BLUE61L	259,47 €
BLUE62S	265,33 €	BLUE62L	263,73 €
BLUE63S	275,98 €	BLUE63L	276,76 €
BLUE64S	280,50 €	BLUE64L	281,05 €
BLUE65S	291,14 €	BLUE65L	292,57 €

ACOPLE DE 3/4"

Puntero M12 (cortas) Puntero M12 (largas)
Puntero (cortas) Puntero (largas)

CARBURO TUNGSTENO

FRESAS TCT PROFUNDIDAD 35 MM	
DIA. MM.	P.V.P.
TCT18	102,90 €
TCT19	104,21 €
TCT20	105,53 €
TCT21	106,84 €
TCT22	109,43 €
TCT23	112,06 €
TCT24	115,97 €
TCT25	117,28 €
TCT26	118,30 €
TCT27	119,88 €
TCT28	121,19 €
TCT29	122,47 €
TCT30	125,13 €
TCT31	135,51 €
TCT32	140,73 €
TCT33	143,33 €
TCT34	145,95 €
TCT35	148,55 €
TCT36	156,36 €
TCT37	158,96 €
TCT38	164,18 €
TCT39	168,26 €
TCT40	168,26 €
TCT41	182,41 €
TCT42	190,25 €
TCT43	192,85 €
TCT44	194,13 €
TCT45	196,90 €
TCT46	197,31 €
TCT47	212,39 €
TCT48	218,93 €
TCT49	224,76 €
TCT50	234,56 €
TCT51	255,38 €
TCT52	276,24 €
TCT53	297,09 €
TCT54	317,92 €
TCT55	338,80 €
TCT56	357,00 €
TCT57	375,26 €
TCT58	393,52 €
TCT59	411,75 €
TCT60	430,00 €
TCT61	445,64 €
TCT62	461,24 €
TCT63	476,90 €
TCT64	492,54 €
TCT65	508,20 €

ACOPLE DE 3/4"

Puntero (cortas)

PROFUNDIDAD DE CORTE:
Fresa corta: 25 mm.
Fresa larga: 50 mm.
Diámetros a partir de 66 mm. disponibles bajo demanda - consulte para más detalles.

BROCAS MULTICUT®

Diseñadas para uso industrial, cada paso perfora agujeros paralelos y precisos con una pequeña tolerancia sobre el diámetro nominal. El espesor máximo de corte viene determinado por la longitud de cada paso. (si la pieza a taladrar se puede volcar, multiplicar la capacidad por 2).
Para uso en herramientas eléctricas industriales o taladros de columna.

Ref. MC 1240

REFERENCIA	CAPACIDAD DE TRABAJO Ø mm	ESPESOR max.	
MC 1M	4 5 6 7 8 9 10 11 12	5	**28,51**
MC 2M	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	4	**42,03**
MC 3M	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	4	**65,54**
MC 7M	4 6 8 10 12 14 16 18 20	4	**45,25**
MC 10M	4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30	4	**70,57**
MC 535	5 7,5 10 13 16 19 21 23 26 29 31 33 35	3,5	**79,43**
MC 1240	12 16 20 25 32 40	3,5	**83,89**
MCS 1	Juego de brocas MC1M, MC2M y MC3M		**158,04**

BROCAS CONECUT®

La broca mas versátil para taladrar o aumentar rapidamente agujeros en chapas finas hasta 2 mm. Diseñadas para uso industrial, el diametro del agujero aumenta a la vez que penetra en el material la broca cónica CONECUT®, obteniendo así infinidad de diámetros dentro de su gama.
Para usar en chapa de acero, metales no ferrosos, plásticos, formica y contrachapado.

REFERENCIA	CAPACIDAD DE TRABAJO Ø mm	€
CC 0	3 - 14	**16,39**
CC 1	6 - 20	**24,56**
CC 1A	9,5 - 22,5	**29,97**
CC 2	16 - 30,5	**39,78**
CM 210	Juego estuche metal CC0, CC1 y CC2 + compuesto corte	**99,91**
CP 210	Juego estuche plástico CC0, CC1 y CC2 + compuesto corte	**84,68**

AVELLANADORES HEXIBIT®

XCM: Para avellanar agujeros en metal. **3 labios**, inclinación 90º. Fabricadas en acero rápido. Acople 1/4".
XCW: Para avellanar agujeros en madera y metal blando. **5 labios**, inclinados 90º. Fabricadas en acero rápido. Acople 1/4".

1/4"

REFERENCIA	CABEZA TORNILLO Ø mm	MEDIDA TORNILLO PRISIONERO	€
XCM 16 (3 labios)	16,5	M 8	**20,03**
XCM 20 (3 labios)	20,5	M 10	**24,34**
XCW 10 (5 labios)	10	hasta nº10 (incluido)	**12,91**
XCW 15 (5 labios)	15	hasta nº16 (incluido)	**15,89**

AVELLANADORES

Fabricados en acero rápido. Para avellanar en materiales ferrosos y no ferrosos, plásticos duros y blandos. Inclinación 90°.

REFERENCIA	CABEZA Ø mm	LONGITUD mm	VÁSTAGO Ø mm	€
CS3 6	6,3	45	5	**18,23**
CS3 10	10,4	50	6	**22,15**
CS3 12	12,4	56	8	**26,58**
CS3 16	16,5	60	10	**29,24**
CS3 20	20,5	63	10	**35,44**

HERRAMIENTAS HANDIBURR®

Gama completa de herramientas de gran precisión para reparar roscas, eliminar rebabas, achaflanar o ensanchar agujeros. Uso profesional.

Escariador 6 labios para tubos

Micro escariador 2 labios

Escariadores 6 y 8 labios

Repasador de roscas

Avellanadores

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	€
HB1	Avellanador 3 labios	Ø 12,4 mm.	**20,51**
HB 2	Avellanador 3 labios	Ø 25 mm.	**44,97**
HB 3	Escariador 6 labios, para tubos	Ø 10-34 mm.	**40,41**
HB 4	Escariador 6 labios	Ø 3-12 mm.	**35,13**
HB 5	Escariador 6 labios	Ø 10-25 mm.	**64,46**
HB 40	Escariador Micro, 2 labios	Ø 1-5 mm.	**21,96**
HB 10	Repasador de roscas	M3 x 0,5 mm.	**14,05**
HB 11	Repasador de roscas	M3,5 x 0,6 mm.	**14,05**
HB 12	Repasador de roscas	M4 x 0,7 mm.	**14,05**
HB 13	Repasador de roscas	M5 x 0,8 mm.	**14,53**
HB 14	Repasador de roscas	M6 x 1,0 mm.	**14,53**

CEPILLERÍA INDUSTRIAL

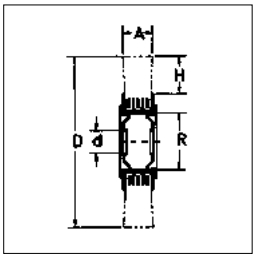
LESSMANN

DRAHTBÜRSTEN · WIRE BRUSHES

Calidad made in Germany

CEPILLOS CIRCULARES. ALAMBRE ONDULADO

1 unid. /caja

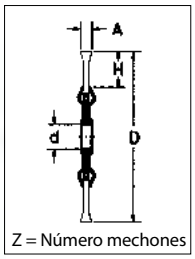


Set 1 : 30 / 1" / 22,2 / 20 / 16/ 1/2" / 12
Set 2 : 40 /32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"
Set 3 : 50 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"
Set 4 : 100 / 80

D mm.	A mm.	R mm.	H mm.	d Estándar	d mm.	RPM max.	ROF 0,30 REFERENCIA	ROF 0,30 €	STM 0,30 REFERENCIA	STM 0,30 €
100	20-22	30	23	Set 1	10-30	8.000	**323.362**	28,89	**323.762**	12,70
100	28-30	30	23	Set 1	10-30	8.000	323.363	39,05	323.763	19,58
125	21-23	40	27	Set 2	13-40	6.000	**334.362**	30,29	**334.762**	14,29
125	29-31	40	27	Set 2	13-40	6.000	334.363	45,90	334.763	19,58
150	22-24	40	33	Set 2	13-40	6.000	**344.362**	34,79	**344.762**	15,74
150	30-34	40	33	Set 2	13-40	6.000	344.363	46,96	344.763	22,62
178	23-26	50	37	Set 3	16-50	6.000	**355.362**	54,23	**355.762**	18,12
178	32-35	50	37	Set 3	16-50	6.000	355.363	84,52	355.763	26,85
200	24-27	50	48	Set 3	16-50	6.000	**365.362**	59,79	**365.762**	20,90
200	35-38	50	48	Set 3	16-50	6.000	365.363	83,86	365.763	29,63
250	30-35	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	**376.362**	103,97	**376.762**	37,96
250	42-45	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	376.363	138,62	376.763	53,70

CEPILLOS CIRCULARES, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja

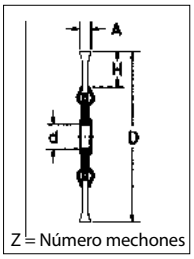


Z = Número mechones

D mm.	A mm.	d* mm.	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,50 REFERENCIA	STH 0,50 €	ROH 0,50 REFERENCIA	ROH 0,50 €
115	14	M14x2,0	24	20	12.500	**472.217**	15,32	**472.817**	29,21
115	14	22,2	24	20	12.500	**472.211**	13,41	**472.811**	22,49
125	14	22,2	29	20	12.500	**473.211**	15,05	**473.811**	29,52
150	14	22,2	32	26	12.500	**474.211**	16,67	**474.811**	42,33
178	14	22,2	38	32	12.500	**475.211**	21,35	475.811	47,35
200	14	22,2	41	36	9.000	476.211	24,47	476.811	64,55

CEPILLOS CIRCULARES PIPELINE, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja



Z = Número mechones

D mm.	A mm.	d* mm.	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,50 REFERENCIA	STH 0,50 €	ROH 0,50 REFERENCIA	ROH 0,50 €
150	6	22,2	30	48	12500	474.201.48	24,76	474.801.48	35,87
178	6	22,2	36	48	12500	475.201.48	30,08	475.801.48	40,00
178	6	22,2	30	56	12500	475.201.56	31,51	475.801.56	45,24
178	6	22,2	30	76	12500	475.201.76	35,87	475.801.76	53,57

* También disponible con rosca W 5/8" o M14 x 2,0 mm.

Los artículos **impresos en negrita** corresponden a artículos de stock permanente.

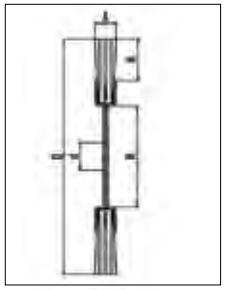
ROH = Acero inox. de alta resistencia.
STH = Alambre de alta resistencia.
ROF = Acero inoxidable.
STM = Acero latonado.

aglnco
LESSMANN DRAHTBÜRSTEN · WIRE · BRUSHES

CEPILLOS CIRCULARES ALAMBRE ONDULADO CON CASQUILLO ROSCADO

1 unid. /caja

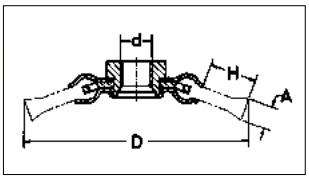
D mm.	A mm.	H mm.	d	RPM max.	STM 0,30 REFERENCIA	€	ROF 0,30 REFERENCIA	€
115	12	23	M14x2,0	12.500	**304.761MG**	19,97	**304.361MG**	29,23



CEPILLOS CÓNICOS, ALAMBRE ONDULADO

1 unid. /caja

D mm.	A mm.	d	H mm.	RPM max.	STM 0,30 REFERENCIA	€	ROH 0,30/0,35 REFERENCIA	€
85	10	M14x2,0	12	12.500	**421.777**	14,02		
100	10	M14x2,0	20	12.500	**422.767**	13,76	**422.367**	20,77

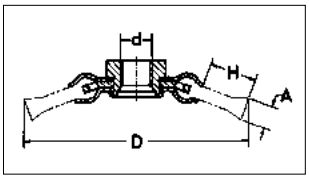


CEPILLOS CÓNICOS, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja

D mm.	A mm.	d*	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,50 REFERENCIA	€	ROH 0,35 REFERENCIA	€	ROH 0,50 REFERENCIA	€
100	12	M14x2,0	20	18	12.500	**471.257**	11,75	**471.757**	18,25	**471.857**	17,14
115	12	M14x2,0	24	20	15.000	472.257	16,59	472.757	25,48	472.857	24,84

*También disponible con mandrilado 22,2mm.

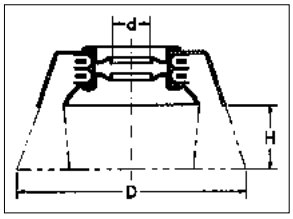


Z = Número mechones

CEPILLOS TAZA, ALAMBRE ONDULADO

1 unid. /caja

D mm.	d*	H mm.	RPM max.	STA 0,35 REFERENCIA	€	STM 0,30 REFERENCIA	€	ROH 0,30 REFERENCIA	€
60	M14x2,0	20	12.000	421.167	7,59	**421.767**	7,94	**421.367**	12,91
75	M14x2,0	25	12.500	423.167	12,83	**423.767**	12,83	423.367	22,78
80	M14x2,0	25	8.500	424.177	15,05	**424.767**	14,15	**424.367**	26,11
100	M14x2,0	30	9.000	426.177	19,74	**426.767**	18,25	**426.367**	38,62
125	M14x2,0	30	8.000	427.177	26,59	**427.767**	26,98	**427.367**	50,66
150	M14x2,0	40	6.500	429.177	31,22	429.767	29,23	429.367	77,51

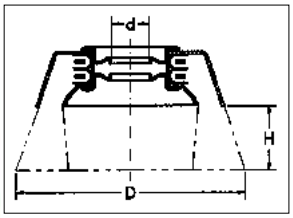


* También disponible con rosca W 5/8" o mandrilado 22,2 mm.

CEPILLOS TAZA, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja

D mm.	d*	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,35 REFERENCIA	€	STH 0,50 REFERENCIA	€	STH 0,80 REFERENCIA	€	ROH 0,50 REFERENCIA	€
1 Hilera, sin Abrazadera												
65	M14x2,0	20	18	12.500	**482.117**	9,58	**482.217**	8,94	482.317	13,97	**482.817**	18,57
90	M14x2,0	22	20	11.500	▲		485.237	12,99	▲			
1 Hilera, con Abrazadera desechable (alarga la vida útil del cepillo)												
80	M14x2,0	25	20	9.000	484.117	20,95	**484.217**	18,52	484.317	18,84	484.817	40,74
100	M14x2,0	23	26	9.000	▲		**486.217**	21,96	486.317	22,78	486.817	43,86
125	M14x2,0	25	32	7.000	▲		**487.217**	28,68	487.317	27,94	487.817	58,94



Z = Número mechones

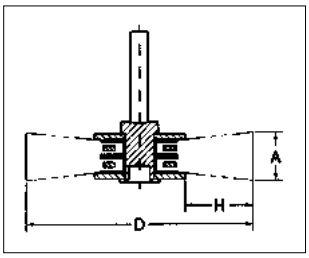
* También disponible con rosca W 5/8" o mandrilado 22,2 mm.
▲ Sobre pedido / Los artículos **impresos en negrita** corresponden a artículos de stock permanente.

ROH = Acero inox. de alta resistencia.
STH = Alambre de alta resistencia.
ROF = Acero inoxidable.
STM = Acero latonado.
STA = Acero gris.

aglnco
LESSMANN DRAHTBÜRSTEN · WIRE · BRUSHES

CEPILLOS CIRCULARES CON ESPIGA Ø 6 mm.

10 unid. /caja



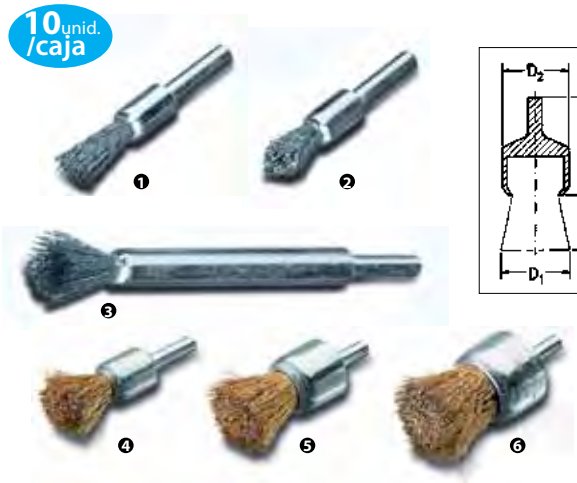
STA = Acero gris
STM = Acero latonado.
ROF = Acero inoxidable.
MES = Latón
STH = Alambre de alta resistencia.
RO4 = Acero inox., liso 1.4401

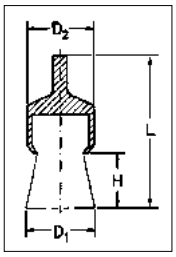
Distintivo "inoxidable"
Todos los cepillos LESSMANN de acero inoxidable son fácilmente identificables por el color verde de los discos o de las tazas.

D mm.	A mm.	H mm.	RPM max.	STA 0,20 REFERENCIA	STA 0,20 €	STM 0,25 REFERENCIA	STM 0,25 €	ROF 0,20 REFERENCIA	ROF 0,20 €	ROF 0,30 REFERENCIA	ROF 0,30 €	MES 0,20 REFERENCIA	MES 0,20 €
30	6	6	20.000	413.142	4,31			413.342	7,51				
40	10	9	18.000	414.142	5,24	**414.752**	4,81	414.342	8,28				
50	10	12	15.000	415.142	5,85	**415.752**	5,05	415.342	9,02			415.542	8,44
60	10	17	15.000			**416.752**	5,42			416.362	8,70	416.542	9,18
70	12	19	15.000			**417.752**	6,01			417.362	9,68	417.542	9,55
80	12	20	15.000			418.752	6,75						

BROCHAS CON ESPIGA Ø 6 mm.

10 unid. /caja

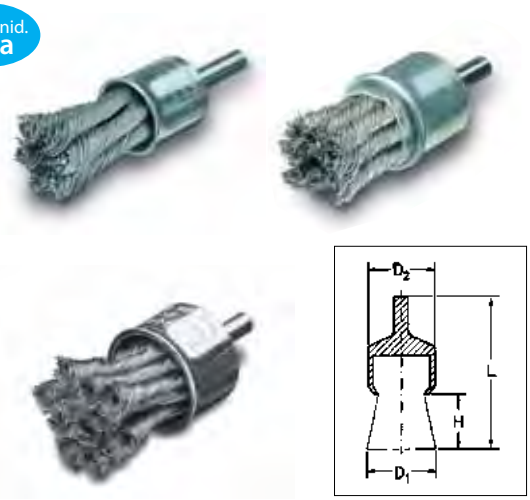




	D1 mm.	H mm.	L mm.	RPM max.	STA 0,30 REFERENCIA	STA 0,30 €	ROF 0,30 REFERENCIA	ROF 0,30 €	STM 0,25 REFERENCIA	STM 0,25 €
1	12	20	60	20.000	**451.161**	3,07	**451.361**	4,37		
2	12	20	60	20.000	451.162	4,95	451.362	6,67		
3	12	20	120	15.000	458.161	4,37	458.361	6,11		
4	17	22	65	20.000	**452.161**	3,84	452.361	5,24	**452.751**	4,55
5	23	25	68	18.000	453.161	4,74	453.361	7,09	**453.751**	5,32
6	30	25	68	18.000					**456.751**	6,27

BROCHAS TRENZADAS CON ESPIGA Ø 6 mm.

10 unid. /caja



Z = Número mechones

D1/D2 mm.	H mm.	L mm.	Z	RPM max.	STH 0,50 REFERENCIA	STH 0,50 €	RO4 0,50 REFERENCIA	RO4 0,50 €
19	28	72	6	20.000	453.298	9,92		
22	28	72	8	20.000	**454.298**	10,19	**454.398**	15,21
29	28	72	12	20.000	**456.298**	13,10	**456.398**	18,25

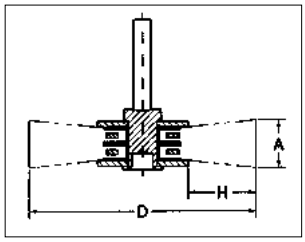
BROCHAS CON ESPIGA Ø 6 mm. , ENCAPSULADOS

10 unid. /caja

D1 mm.	D2 mm.	H mm.	L mm.	RPM max.	STA 0,30 REFERENCIA	STA 0,30 €
10	10	20	65	15.000	**451.160**	17,51
16	16	25	72	15.000	**452.160**	20,74
22	22	25	75	15.000	**453.160**	22,41
28	28	30	75	13.000	**456.160**	24,07

CEPILLOS CIRCULARES CON ESPIGA Ø 6 mm., ENCAPSULADOS

10 unid. /caja



D mm.	A mm.	H mm.	RPM max.	STA 0,30 REFERENCIA	STA 0,30 €
50	8	13	15.000	**415.160**	19,07
60	8	18	15.000	**416.160**	19,55
76	8	32	15.000	**417.160**	23,99

Los artículos **impresos en negrita** corresponden a artículos de stock permanente.

BROCHAS CON ESPIGA Ø6 mm.

10 unid. /caja

❶

D mm.	A mm.	H mm.	RPM	STA 0,30 REFERENCIA	€	ROF 0,30 REFERENCIA	€
40	15	20	10.500	**434.162**	7,65	**434.362**	13,07
50	22	20	10.500	**435.162**	8,52	**435.362**	16,11
60	25	25	8.000	**436.162**	10,74	**436.362**	19,44
70	30	25	6.000	**437.162**	12,59	**437.362**	22,78

❷ **Brochas de plástico con espiga Ø 6mm.**

D mm.	A mm.	H mm.	RPM	ROF 0,30 REFERENCIA	€
40	20	30	15.000	**434.365**	11,72
50	25	28	10.500	**435.365**	13,44

CEPILLOS DE BRICOLAJE

10 unid. /caja

MES = Latón.
ROF = Acero inoxidable.
SIC = Carburo de silicio.
STA = Acero gris.
STM = Acero latonado.

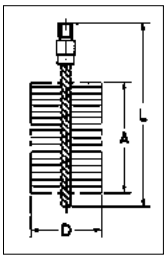
Modelos marcados con * disponibles en presentación autoservicio -incluir "07" al final de la referencia. Cargo adicional de 0,70 €.

D mm.	A mm.	RPM max.	STA 0,20/0,25 REFERENCIA	€	STA 0,30/0,35 REFERENCIA	€	ROF 0,20 REFERENCIA	€	ROF 0,30 REFERENCIA	€	MES 0,25 REFERENCIA	€	SIC 80 REFERENCIA	€
❶ **Cepillos circulares con espiga Ø 6mm.**														
50	8-10	4.500	**410.122**	2,46	**410.123***	2,35								
75	8-10	4.500	**410.132**	2,70	**410.133***	2,67	**410.134**	6,43	**410.135**	5,77	410.136	4,50	**410.138**	6,03
75	14-16	4.500			410.173	4,60								
100	8-10	4.500	**410.152**	3,62	**410.153***	3,31	410.154	8,81	**410.155**	7,67			**410.158**	8,25
100	14-16	4.500			410.183	6,72			410.185	12,62				
❷ **Tazas con espiga Ø 6mm.**														
50		4.500	430.122	2,83	**430.123***	2,70	430.124	6,01	430.125	5,40	430.126	4,42	**430.128**	7,22
75		4.500	430.132	3,94	**430.133***	3,70	430.134	8,73	430.135	8,15	430.136	7,20	430.138	9,50
❸ **Brochas con espiga Ø 6mm.**														
25		1.200			**455.161***	3,39							453.821	8,84
❹ **Cepillos limpiatubos con espiga Ø 6mm.**														
28		1.500			541.301	3,47								
❺ **Cepillos circulares**														
75	10	4.500			300.102	2,94								
100	10	4.500			320.102	4,13								

aglnco
LESSMANN DRAHTBÜRSTEN · WIRE · BRUSHES

CEPILLOS LIMPIATUBOS

10 unid. /caja



MES = Latón.
ROF = Acero inoxidable.
STA = Acero gris.
STM = Acero latonado.

D mm.	L mm.	A mm.	ROSCA	ESPIRAL SIMPLE STA REFERENCIA	€	ESPIRAL SIMPLE ROF REFERENCIA	€	ESPIRAL SIMPLE MES REFERENCIA	€	ESPIRAL DOBLE STA REFERENCIA	€
10	115	80	M6	**500.310**	5,24	**500.510**	8,15	**500.710**	7,17		
13	115	80	M6	**500.313**	5,24	**500.513**	8,15	**500.713**	7,17		
15	115	80	M6	**500.315**	5,24	**500.515**	8,15	**500.715**	7,17		
18	115	80	M6	**500.318**	5,32	**500.518**	8,25	**500.718**	7,22		
20	115	80	M6	**500.320**	5,32	**500.520**	8,25	**500.720**	7,22		
22	150	100	W 1/2	**502.122.24**	6,22	**502.422.24**	9,13	**502.722.24**	9,07	**522.122.24**	10,42
28	150	100	W 1/2	**502.128.24**	6,22	**502.428.24**	9,21	**502.728.24**	9,13	**522.128.24**	10,48
35	160	100	W 1/2	**506.135**	6,98	**506.435**	10,56	**506.735**	10,79	**526.135**	10,69
50	160	100	W 1/2	**506.150**	7,41	**506.450**	12,72	**506.750**	10,32	**526.150**	11,43
69	160	100	W 1/2	**506.169**	8,20	**506.469**	15,85	**506.769**	16,43	**526.169**	12,04
94	160	100	W 1/2	**506.194**	9,26	**506.494**	20,00	**506.794**	20,74	**526.194**	13,52
101	160	100	W 1/2	**506.101**	9,39	**506.401**	20,56	506.701	20,93	526.101	14,26
150	160	100	W 1/2	**506.211**	12,78						

También disponibles con espiga Ø 8 mm, varilla y mango de madera.

CEPILLOS LIMPIATUBOS

10 unid. /caja

D mm.	L mm.	A mm.	ESPIRAL SIMPLE STA REFERENCIA	€	ESPIRAL SIMPLE ROF REFERENCIA	€	ESPIRAL SIMPLE PA REFERENCIA	€
3	300	100	**542.381**	13,57	**542.541**	18,25	**542.881**	4,63
4	300	100	**542.351**	9,95	**542.508**	12,41	**542.823**	3,57
5	300	100	**542.347**	7,96	**542.538**		**542.822**	3,25
6	300	100	**542.301**	6,96	**542.501**	8,84	**542.801**	2,83
8	300	100	**542.302**	5,42	**542.502**	7,17	**542.802**	2,59
10	300	100	**542.303**	4,68	**542.503**	5,37	**542.803**	2,28
12	300	100	**542.304**	4,68	**542.504**	5,37	**542.804**	2,28
13	300	100	**542.305**	4,68	bajo pedido		bajo pedido	
14	300	100	**542.306**	4,68	**542.506**	??	**542.812**	2,62
15	300	100	**542.307**	4,74	**542.507**	5,37	**542.807**	2,62
18	300	100	**542.309**	4,81	bajo pedido		**542.818**	2,62
20	300	100	**542.311**	4,81	**542.511**	5,42	**542.811**	2,67
25	300	100	**542.313**	4,87	**542.513**	5,48	**542.813**	2,83
30	300	100	**542.315**	4,87	**542.515**	5,50	**542.815**	2,91
40	300	100	**542.319**	6,24	542.519	6,35	**542.819**	5,24
50	300	100	**542.320**	6,35	542.520	6,85	**542.820**	6,30

ACCESORIOS PARA CEPILLOS LIMPIATUBOS

REFERENCIA	L mm.	ROSCA	€
Mangos (varilla trenzada)			
566.603	1.000	interna M 4	6,24
566.601	1.000	interna M 6	5,87
566.602	1.000	interna M 10	5,98
567.201	1.000	interna M 12	7,14
567.603	1.000	interna W 3/8	7,14
567.671	500	interna W 1/2	6,06
567.601	1.000	interna W 1/2	7,14
Mangos (varilla redonda)			
568.805	400	externa M 10	6,16
568.802	800	externa M 10	7,09
568.806	1.000	externa M 10	7,88
Extensiones (varilla trenzada)			
566.703	1.000	interna M 4	7,22
566.701	1.000	interna M 6	7,22
566.702	1.000	interna M 10	7,22
567.731	1.000	interna M 12	8,70
567.703	1.000	interna W 3/8	8,52
567.771	500	interna W 1/2	7,51
567.701	1.000	interna W 1/2	8,70

Roscas adaptadoras

REFERENCIA	L mm.	ROSCA De	ROSCA A	€
001.211	40	interna W 1/2	interna M 12	9,74
001.212	40	interna W 1/2	interna M 10	9,74
001.215	40	interna W 3/8	interna M 10	9,74
001.222	40	externa M 10	interna W 1/2	8,94
001.225	40	externa M 10	interna W 3/8	8,94
000.071	50	interna W 1/2	espiga 6	8,02

CEPILLOS ESPECIALES PARA PASTILLAS DE FRENO

10 unid. /caja

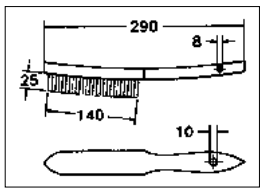
	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
STA 0,35	2 x 13	225	12	90	22	**182.401**	5,69
STA 0,30	2 x 13	225	12	90	22	**182.411**	5,79
STA 0,35	2 x 12/13	225	12	90	12/18	**182.431**	5,69
ROF 0,35	2 x 13	225	12	90	22	**182.421**	8,20
MES 0,25	2 x 13	225	12	90	22	**182.451**	8,39

CEPILLOS ESPECIALES PARA USO ALIMENTICIO

10 unid. /caja

	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
ROF 0,35	2	285	20	130	25	**185.421**	5,48
ROF 0,35	3	285	26	130	25	**185.431**	7,09
ROF 0,35	4	285	31	130	25	**185.441**	8,47
ROF 0,35	5	285	31	136	25	**185.451**	9,68

CEPILLOS DE MANO CON MANGO DE MADERA



12 unid. /caja

HILERAS	3		4		5	
	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
ROF liso 0,35	**103.731**	4,92	**103.741**	5,34	**103.751**	6,43
STM ondulado 0,30	**105.431**	1,27	**105.441**	1,38	**105.451**	1,59
MES ondulado 0,35	**107.631**	3,17	**107.641**	3,81	**107.651**	4,29

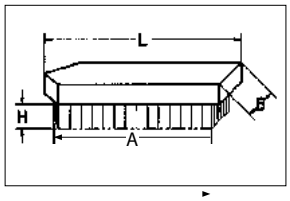
Los artículos impresos **en negrita** corresponden a artículos de stock permanente.

CEPILLOS DE MANO CON MANGO DE PLÁSTICO

24 unid. /caja

	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
STM 30	1	260	10	135	28	**056.001**	1,85
ROF 0,30	1	260	10	135	28	**056.501**	5,71
MES 0,30	1	260	10	135	28	**056.701**	5,87

CEPILLOS DE MANO ESPECIALES



	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
STM LISO 0,30	6x18/19	185	57	175	30	**140.275**	3,70
STM LISO 0,35	5	200	55	170	40	**140.641**	3,81

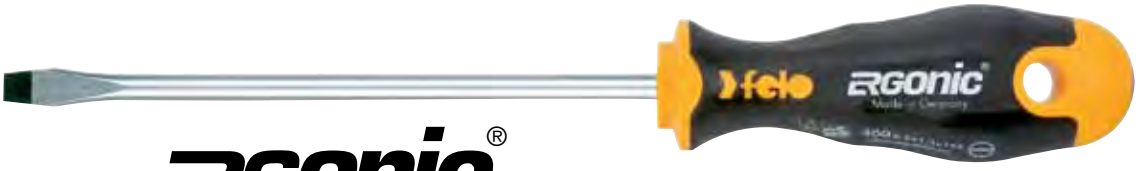
aginco
LESSMANN DRAHTBÜRSTEN · WIRE · BRUSHES

felo

DESTORNILLADORES SERIE ERGONIC®

¡EL DESTORNILLADOR BICOMPONENTE DE ÚLTIMA GENERACIÓN! PATENTADO

- Un concepto innovador. El único destornillador cuyo mango se adapta a la mano del usuario.
- Su mango relleno de gel permite un mayor número de puntos de contacto entre la mano y la empuñadura del destornillador logrando un mayor par de apriete con menos esfuerzo a la vez que un mayor control del apriete.
- Mango con orificio para colgar y hacer palanca para lograr un mayor par de apriete.



ERGONIC®

SERIE ERGONIC® PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
400 022 10	2,5 x 0,4	75	2,5	86 x 25	12	3,83
400 032 10	3,0 x 0,5	80	3,0	86 x 25	12	4,02
400 353 10	3,5 x 0,6	100	3,5	86 x 25	12	4,29
400 043 10	4,0 x 0,8	100	4,0	94 x 30	12	5,57
400 055 10	5,0 x 0,8	150	5,0	101 x 33	12	6,66
400 554 10	5,5 x 1,0	125	5,0	101 x 33	12	6,53
400 555 10	5,5 x 1,0	150	5,0	101 x 33	12	8,21
400 655 10	6,5 x 1,2	150	6,0	106 x 36	12	8,21
400 086 10	8,0 x 1,2	175	7,0	112 x 39	12	11,18
400 107 10	10,0 x 1,6	200	8,0	112 x 39	6	13,46
410 127 40 (varilla hexagonal)	12,0 x 2,0	200	10,0	112 x 39	6	15,15

SERIE ERGONIC® PUNTA PHILLIPS®

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
402 102 10	PH 1	80	4,5	94 x 30	12	6,25
402 203 10	PH 2	100	6,0	106 x 36	12	8,03
402 205 10	PH 2	150	6,0	106 x 36	12	8,72
402 207 10	PH 2	200	6,0	106 x 36	6	11,00
402 305 10	PH 3	150	6,0	112 x 39	6	12,14

SERIE ERGONIC® PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
401 102 10	PZ 1	80	4,5	94 x 30	12	6,25
401 203 10	PZ 2	100	6,0	106 x 36	12	8,03
401 305 10	PZ 3	150	8,0	112 x 39	6	12,14

SERIE ERGONIC® PUNTA ROBERTSON

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
404 000 40	SQ 0	100	3,0	94 x 30	12	8,31
404 100 40	SQ 1	120	4,5	94 x 30	12	8,40
404 200 40	SQ 2	160	5,0	106 x 36	12	8,76
404 300 40	SQ 3	160	6,0	106 x 36	12	8,85

SERIE ERGONIC® PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
408 071 40	TX 7	60	3,0	86 x 25	12	6,43
408 083 40	TX 8	60	3,0	86 x 25	12	6,43
408 093 40	TX 9	60	3,5	86 x 25	12	6,43
408 103 40	TX 10	100	3,5	86 x 25	12	7,26
408 153 40	TX 15	100	4,0	94 x 30	12	7,26
408 203 40	TX 20	100	5,0	101 x 33	12	8,08
408 253 40	TX 25	100	5,0	106 x 36	12	8,08
408 273 40	TX 27	100	5,0	106 x 36	12	8,17
408 303 40	TX 30	115	6,0	112 x 39	6	10,13
408 404 40	TX 40	125	8,0	112 x 39	6	10,77

SERIE ERGONIC® PUNTA TORX INVIOLABLE

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
407 103 40	TX TR 10	100	3,5	86 x 25	12	8,94
407 153 40	TX TR 15	100	4,0	94 x 30	12	8,94
407 203 40	TX TR 20	100	5,0	101 x 33	12	9,77
407 253 40	TX TR 25	100	5,0	106 x 36	12	9,77

SERIE ERGONIC® M-TEC

Punta vaso magnético de gran alcance.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
428 055 30	5,5	110	94 x 30	12	11,18
428 060 30	6,0	110	94 x 30	12	11,18
428 070 30	7,0	110	94 x 30	12	11,77
428 080 30	8,0	110	101 x 33	12	11,96
428 100 30	10,0	125	101 x 33	12	13,60
428 130 30	13,0	125	106 x 36	12	14,88

aginco
felo

SERIE ERGONIC® PUNTA DE VASO

Varilla flexible.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
429 050 40	5,0	170	106 x 36	6	**18,48**
429 060 40	6,0	170	106 x 36	6	**18,71**
429 070 40	7,0	170	106 x 36	6	**19,08**
429 080 40	8,0	170	106 x 36	6	**19,08**
429 100 40	10,0	170	106 x 36	6	**19,35**
429 635 40	1/4"	170	106 x 36	6	**19,53**

SERIE ERGONIC® DESTORNILLADOR "STUBBY"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
400 550 10	5,5 x 25	25	60 x 21	12	**6,43**
402 020 10	PH 2	25	60 x 21	12	**6,57**
438 026 40	1/4"	18	62 x 25	12	**9,22**

SERIE ERGONIC® PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
438 125 40	1/4"	100	101 x 33	6	**11,45**

SERIE ERGONIC® PORTA-VASOS 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
497 110 40	1/4"	100	101 x 33	6	**10,04**

EXPOSITOR ERGONIC® 17 PIEZAS

REFERENCIA	CONTENIDO	€
400 917 43	400: 3,0 x 80 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 / 8,0 x 175 401: PZ 1 x 80 / PZ 2 x 100 402: PH 1 x 80 / PH 2 x 100 413: 3,5 x 100 / 4,0 x 100 414: PH 1 x 80 / PH 2 x 100 408: Torx 10 x 100 / Torx 15 x 100 / Torx 20 x 100 / Torx 25 x 100	**91,59**

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE ERGONIC®

CONSULTE OTRAS COMPOSICIONES

REFERENCIA	CONTENIDO	€
400 931 18 3 piezas	400: 5,5 x 125 / 6,5 x 150 402: PH 2 x 100	**21,95**
400 951 18 5 piezas	400: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 402: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	**33,50**
400 953 18 5 piezas	400: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 401: PZ 1 x 80 / PZ 2 x 100	**33,50**
400 961 18 6 piezas	400: 4,0 x 100 / 6,5 x 150 401: PZ 1 x 80 / PZ 2 x 100 402: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	**41,25**
408 961 48 **6 piezas**	408: Torx 8 / Torx 9 / Torx 10 / Torx 15 / Torx 20 / Torx 25	**40,98**
400 971 18 7 piezas	400: 3,5 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 401: PZ 2 x 100 402: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	**45,86**

DESTORNILLADORES SERIE 500

- Empuñadura bicomponente ergonómica y antideslizante.
- Cabeza sin rebaba para un manejo confortable.
- Varilla de cromo-molibdeno-vanadio.
- Punta negra, sin recubrimiento cromado, para una máxima precisión.
- Mango con orificio para colgar y hacer palanca para lograr un mayor par de apriete.

SERIE 500

SERIE 500 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
500 022 10	2,5 x 0,4	75	2,5	80 x 25	12	3,19
500 032 10	3,0 x 0,5	80	3,0	80 x 25	12	3,33
500 353 10	3,5 x 0,6	100	3,5	80 x 25	12	3,74
500 043 10	4,0 x 0,8	100	4,0	90 x 29	12	4,38
500 047 10	4,0 x 0,8	200	4,0	90 x 29	12	6,02
500 049 10	4,0 x 0,8	300	4,0	90 x 29	12	7,67
500 505 10	5,0 x 0,8	150	5,0	99 x 34	12	7,30
500 504 10	5,5 x 0,8	125	5,0	99 x 34	12	6,94
500 554 10	5,5 x 1,0	125	5,0	99 x 34	12	7,03
500 556 10	5,5 x 1,0	150	5,0	99 x 34	12	7,53
500 557 10	5,5 x 1,0	200	5,0	99 x 34	12	9,17
500 559 10	5,5 x 1,0	300	5,0	99 x 34	12	9,86
500 655 10	6,5 x 1,2	150	6,0	99 x 34	12	7,03
500 657 10	6,5 x 1,2	200	6,0	99 x 34	12	8,12
500 610 10	6,5 x 1,2	500	6,0	105 x 39	6	17,93
500 086 10	8,0 x 1,2	175	7,0	105 x 39	12	9,22
500 088 10	8,0 x 1,2	300	8,0	105 x 39	6	12,60
500 096 10	8,0 x 1,6	175	8,0	105 x 39	6	9,54
500 107 10	10,0 x 1,6	200	8,0	105 x 39	6	12,37

SERIE 500 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
501 001 10	PZ 0	60	3,0	80 x 25	12	4,02
501 102 10	PZ 1	80	4,5	90 x 29	12	5,38
501 203 10	PZ 2	100	6,0	99 x 34	12	7,07
501 207 10	PZ 2	200	6,0	99 x 34	6	9,22
501 209 10	PZ 2	300	6,0	99 x 34	6	10,63
501 305 10	PZ 3	150	8,0	105 X 39	6	10,31
511 405 40 (varilla hexagonal)	PZ 4	150	10,0	105 X 39	6	19,21

SERIE 500 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
502 001 10	PH 0	60	3,0	80 x 25	12	3,92
502 102 10	PH 1	80	4,5	90 x 29	12	5,20
502 107 10	PH 1	200	4,5	90 x 29	12	7,26
502 203 10	PH 2	100	6,0	99 x 34	12	6,75
502 205 10	PH 2	150	6,0	99 x 34	12	7,85
502 207 10	PH 2	200	6,0	99 x 34	6	9,40
502 209 10	PH 2	300	6,0	99 x 34	6	11,32
502 305 10	PH 3	150	8,0	105 x 39	6	9,95
512 405 40 (varilla hexagonal)	PH 4	150	10,0	105 x 39	6	18,12

SERIE 500 PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
538 125 40	1/4"	100	99 x 34	6	9,72

SERIE 500 PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
508 051 40	TX 5	60	3,0	68 x 20	12	5,29
508 061 40	TX 6	60	3,0	68 x 20	12	5,29
508 071 40	TX 7	60	3,0	80 x 25	12	5,25
508 083 40	TX 8	60	3,0	80 x 25	12	5,25
508 093 40	TX 9	60	3,5	80 x 25	12	5,29
508 103 40	TX 10	100	3,5	80 x 25	12	5,75
508 153 40	TX 15	100	4,0	90 x 29	12	5,75
508 203 40	TX 20	100	5,0	99 x 34	12	6,66
508 253 40	TX 25	100	5,0	99 x 34	12	6,66
508 273 40	TX 27	100	5,0	99 x 34	12	7,03
508 303 40	TX 30	115	6,0	105 x 39	6	8,72
508 404 40	TX 40	125	8,0	105 x 39	6	9,36
508 454 40	TX 45	125	8,0	105 x 39	6	9,67

SERIE 500 PUNTA TORX® "INVIOLABLE"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
507 103 40	TX TR 10	100	3,5	80 x 25	12	7,58
507 153 40	TX TR 15	100	4,0	90 x 29	12	7,58
507 203 40	TX TR 20	100	5,0	99 x 34	12	8,40
507 253 40	TX TR 25	100	5,0	99 x 34	12	8,40
507 273 40	TX TR 27	100	5,0	99 x 34	12	8,40
507 303 40	TX TR 30	115	6,0	105 x 39	6	10,04
507 404 40	TX TR 40	125	8,0	105 x 39	6	10,68

SERIE 500 DESTORNILLADOR "STUBBY"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
500 550 10	5,5 x 1,0	25	5,0	57 x 35	12	5,29
501 010 10	PZ 1	25	4,5	57 x 35	12	5,48
501 020 10	PZ 2	25	6,0	57 x 35	12	5,48
502 010 10	PH 1	25	4,5	57 x 35	12	5,43
502 020 10	PH 2	25	6,0	57 x 35	12	5,52

SERIE 500 PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
538 100 40	1/4"	100	99 x 34	6	20,99

SERIE 500 PUNTA BOLA CON VARILLA HEXAGONAL

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA ⌀ mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
527 202 40	2,0	75	2,0	80 x 25	12	5,07
527 253 40	2,5	100	2,5	80 x 25	12	5,07
527 303 40	3,0	100	3,0	80 x 25	12	5,07
527 403 40	4,0	100	4,0	90 x 29	12	6,02
527 503 40	5,0	100	5,0	99 x 34	12	7,85
527 604 40	6,0	125	6,0	99 x 34	12	8,44
527 805 40	8,0	150	8,0	105 x 39	12	11,41

SERIE 500 PUNTA VASO

REFERENCIA	MEDIDA mm	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
528 040 40	4,0	125	90 x 29	12	8,12
528 050 40	5,0	125	90 x 29	12	8,12
528 055 40	5,5	125	90 x 29	12	8,35
528 060 40	6,0	125	90 x 29	12	8,53
528 070 40	7,0	125	99 x 34	12	10,31
528 080 40	8,0	125	99 x 34	12	10,77
528 090 40	9,0	125	99 x 34	12	11,00
528 100 40	10,0	125	99 x 34	12	11,09
528 110 40	11,0	125	105 x 39	12	12,50
528 120 40	12,0	125	105 x 39	12	12,50
528 130 40	13,0	125	105 x 39	12	12,87
528 140 40	14,0	125	105 x 39	12	13,10

DESTORNILLADORES SERIE 550 VARILLA PASANTE HEXAGONAL

SERIE 550 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA ⌀ mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
550 045 40	4,5 x 0,8	100	5,0	90 x 29	12	6,57
550 055 40	5,5 x 1,0	100	5,0	99 x 34	12	7,16
550 065 40	6,5 x 1,2	125	6,35	99 x 34	12	9,04
550 080 40	8,0 x 1,2	155	8,0	105 x 38	6	12,09
550 090 40	9,0 x 1,6	165	8,0	105 x 38	6	13,05
550 100 40	10,0 x 1,6	175	8,0	105 x 38	6	14,06
550 120 40	12,0 x 2,0	200	10,0	105 x 38	6	16,11

SERIE 550 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA ⌀ mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
551 102 40	PZ 1	90	5,0	90 x 29	12	7,12
551 203 40	PZ 2	100	6,35	99 x 34	12	9,36
551 305 40	PZ 3	155	8,0	105 x 38	6	13,23

SERIE 550 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA ⌀ mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
552 102 40	PH 1	90	5,0	90 x 29	12	7,07
552 203 40	PH 2	100	6,35	99 x 34	12	9,36
552 305 40	PH 3	155	8,0	105 x 38	6	13,14

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE 500 / SERIE 550

CONSULTE OTRAS COMPOSICIONES

REFERENCIA	CONTENIDO	€
500 951 18 5 piezas	500: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 502: PH1 x 80 / PH2 x 100	29,34
500 961 17 6 piezas	500: 3,5 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 502: PH 1 x 80 / PH2 x 100	33,09
500 971 18 7 piezas	500: 3,5 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 501: PZ 2 x 100 502: PH1 x 80 / PH2 x 100	39,70
550 952 48 5 piezas	VARILLA PASANTE: 4,5 x 100 / 5,5 x 100 / 6,5 x 125 VARILLA PASANTE: PH 1 x 90 / PH 2 x 100	31,31

DESTORNILLADORES SERIE 200

· Empuñadura ergonómica y antideslizante en polipropileno.
· Cabeza sin rebaba para un manejo confortable.
· Varilla de cromo-molibdeno-vanadio.
· Punta negra, sin recubrimiento cromado, para una máxima precisión.
· Mango con orificio para colgar y hacer palanca para lograr un mayor par de apriete.

SERIE 200

SERIE 200 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
200 022 90	2,5 x 0,4	75	2,5	80 x 25	12	2,20
200 032 90	3,0 x 0,5	80	3,0	80 x 25	12	2,47
200 353 90	3,5 x 0,6	100	3,5	80 x 25	12	2,82
200 043 90	4,0 x 0,8	100	4,0	90 x 29	12	3,00
200 054 90	5,0 x 0,8	125	5,0	90 x 29	12	3,35
200 554 90	5,5 x 1,0	125	5,0	98 x 34	12	4,36
200 654 90	6,5 x 1,2	125	6,0	98 x 34	12	4,45
200 655 90	6,5 x 1,2	150	6,0	98 x 34	12	4,93
200 086 90	8,0 x 1,2	175	7,0	105 x 38	12	6,17
200 107 90	10,0 x 1,6	200	8,0	105 x 38	6	8,81

SERIE 200 PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
208 061 90	TX 6	60	3,0	80 x 25	12	4,63
208 071 90	TX 7	60	3,0	80 x 25	12	4,40
208 083 90	TX 8	60	3,0	80 x 25	12	4,40
208 093 90	TX 9	60	3,5	80 x 25	12	4,40
208 103 90	TX 10	100	3,5	90 x 29	12	4,71
208 153 90	TX 15	100	4,0	90 x 29	12	4,71
208 203 90	TX 20	100	5,0	98 x 34	12	4,98
208 253 90	TX 25	100	5,0	98 x 34	12	4,98
208 273 90	TX 27	100	5,0	98 x 34	12	5,11
208 303 90	TX 30	115	6,0	105 x 38	6	5,90
208 404 90	TX 40	125	8,0	105 x 38	6	6,69

SERIE 200 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
201 001 90	PZ 0	60	3,0	80 x 25	12	2,69
201 102 90	PZ 1	80	4,5	90 x 29	12	3,26
201 203 90	PZ 2	100	6,0	98 x 34	12	4,80
201 305 90	PZ 3	150	8,0	105 x 38	6	6,70

SERIE 200 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
202 001 90	PH 0	60	3,0	80 x 25	12	2,69
202 102 90	PH 1	80	4,5	90 x 29	12	3,26
202 203 90	PH 2	100	6,0	98 x 34	12	4,80
202 305 90	PH 3	150	8,0	105 x 38	6	6,70

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE 200

CONSULTE OTRAS COMPOSICIONES

REFERENCIA	CONTENIDO	€
200 971 97 7 piezas	200: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 202: PH1 x 80 / PH2 x 100 613 (Aislado 1.000 V): 3,5 x 100 361: Buscapolos Aislado 220-250	28,20
200 951 98 5 piezas	200: 3,5 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 202: PH1 x 80 / PH2 x 100	19,71
200 972 98 7 piezas	200: 3,5 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 / 8,0 x 175 202: PH1 x 80 / PH2 x 100	30,99

DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN SERIE 240

- Empuñadura bicomponente ergonómica con cabeza giratoria.
- Confortable recubrimiento "soft grip".
- Varilla de cromo-molibdeno-vanadio.
- Punta negra, sin recubrimiento cromado, para un máxima precisión.
- Mango con orificio para colgar.
- También disponible conforme a estándares ESD.

SERIE 240 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
240 151 50	1,5 x 0,23	60	2,5	90 x 14	12	3,92
240 201 50	2,0 x 0,4	60	2,5	90 x 14	12	3,42
240 252 50	2,5 x 0,4	60	2,5	90 x 14	12	3,01
240 033 50	3,0 x 0,5	60	3,0	90 x 14	12	3,06
240 035 50	3,0 x 0,5	100	3,0	103 x 19	12	3,92
240 353 50	3,5 x 0,6	100	3,5	103 x 19	12	3,42
240 043 50	4,0 x 0,8	100	4,0	103 x 19	12	3,42

SERIE 240 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
242 000 50	PH 000	60	2,5	90 x 14	12	5,61
242 009 50	PH 00	60	2,5	90 x 14	12	4,97
242 001 50	PH 0	60	3,0	90 x 14	12	3,33
242 102 50	PH 1	60	4,5	103 x 19	12	4,56
242 105 50	PH 1	150	4,5	103 x 19	12	5,43

SERIE 246 PUNTA ALLEN

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
246 151 50	1,5	60	1,5	90 x 14	12	3,92
246 201 50	2,0	60	2,0	90 x 14	12	3,56
246 252 50	2,5	75	2,5	90 x 14	12	3,29
246 302 50	3,0	75	3,0	103 x 19	12	3,19

SERIE 248 PUNTA TORX

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
248 051 50	TX 5	60	3,0	90 x 14	12	5,93
248 061 50	TX 6	60	3,0	90 x 14	12	5,70
248 071 50	TX 7	60	3,0	90 x 14	12	5,70
248 081 50	TX 8	60	3,0	90 x 14	12	5,84
248 091 50	TX 9	60	3,5	103 x 19	12	5,75
248 103 50	TX 10	60	3,5	103 x 19	12	5,84
248 153 50	TX 15	100	4,0	103 x 19	12	5,84

SERIE 240 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
241 001 50	PZ 0	60	3,0	90 x 14	12	3,42
241 102 50	PZ 1	60	4,5	103 x 19	12	4,75

SERIE 249 PUNTA VASO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
249 300 50	3,0	60	103 x 19	6	7,71
249 350 50	3,5	60	103 x 19	6	7,71
249 400 50	4,0	60	103 x 19	6	7,71
249 450 50	4,5	60	103 x 19	6	7,71
249 500 50	5,0	60	103 x 19	6	7,71
249 550 50	5,5	60	103 x 19	6	7,71

JUEGOS DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN SERIE 240

REFERENCIA	CONTENIDO	€
240 961 56 6 piezas	240: 1,5 x 60 / 2,0 x 60 / 2,5 x 60 / 3,0 x 60 242: PH 00 x 60 / PH 0 x 60	22,45
248 961 56 6 piezas	248: TX 6 x 60 / TX 7 x 60 / TX 8 x 60 / TX 9 x 60 246: SW 1,5 x 60 / SW 2,0 x 60	30,30
249 961 56 6 piezas	249: SW 3,0 x 60 / SW 3,5 x 60 / SW 4,0 x 60 / SW 4,5 x 60 / SW 5,0 x 60 / SW 5,5 x 60	41,98

DESTORNILLADORES CON MANGO EN "T"

- Empuñadura bicomponente ergonómica y antideslizante.
- Recubrimiento "soft grip" para un mayor par de apriete protegiendo la mano.
- Varilla de cromo-molibdeno-vanadio.
- Punta negra, sin recubrimiento cromado, para una máxima precisión.
- Mango con orificio para colgar y hacer palanca para lograr un mayor par de apriete.

PUNTA HEXAGONAL

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA ⬡mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
303 203 80	2,0	100	2,0	100	12	4,29
303 253 80	2,5	100	2,5	100	12	4,34
303 035 80	3,0	150	3,0	100	8	4,43
303 045 80	4,0	150	4,0	100	8	4,56
303 055 80	5,0	150	5,0	100	8	4,75
303 065 80	6,0	150	6,0	100	8	4,97
303 085 80	8,0	150	8,0	100	8	5,11
303 087 80	8,0	200	8,0	100	8	6,25
303 107 80	10,0	200	10,0	100	8	7,44

PUNTA VASO

También disponible con varillas de 125 mm. y 350 mm.

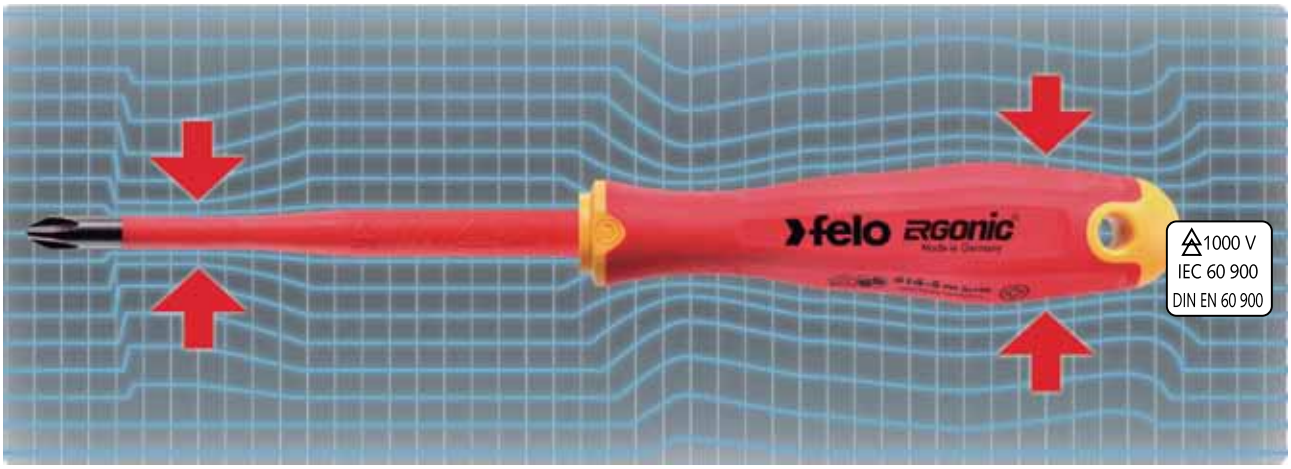
REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
304 558 80	5,5	230	100	8	8,21
304 068 80	6,0	230	100	8	8,72
304 078 80	7,0	230	100	8	8,72
304 088 80	8,0	230	100	8	8,99
304 098 80	9,0	230	100	8	9,31
304 108 80	10,0	230	100	8	9,31
304 118 80	11,0	230	100	8	9,67
304 128 80	12,0	230	100	8	9,99
304 138 80	13,0	230	100	8	10,91
304 178 80	17,0	230	100	8	15,24

PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
308 103 80	TX 10	125	3,5	100	8	6,07
308 153 80	TX 15	125	4,0	100	8	6,16
308 204 80	TX 20	125	5,0	100	8	5,34
308 254 80	TX 25	125	5,0	100	8	5,34
308 277 80	TX 27	200	5,0	100	8	6,57
308 307 80	TX 30	200	6,0	100	8	7,53
308 407 80	TX 40	200	8,0	100	8	8,90
308 455 80	TX 45	140	8,0	100	8	8,94

DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000V ERGONIC E-SLIM

- Mango **ERGONIC** un 30% más fino para un mejor manejo y control del par. Varilla con recubrimiento aislante hasta un 50% más fino para trabajar en lugares de difícil acceso.
- Varillas de cromo-molibdeno-vanadio. Aislamiento conforme norma DIN EN 60 900.
- Testados uno a uno a 10.000 V.



AISLADOS 1.000 V ERGONIC® E-SLIM PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
413 930 90	3,0 x 0,5	100	3,0	105 x 25	12	9,22
413 935 90	3,5 x 0,6	100	3,5	105 x 25	12	9,49
413 938 90	3,5 x 0,8	100	3,5	105 x 25	12	9,49
413 940 90	4,0 x 0,8	100	4,0	105 x 25	12	9,77
413 945 90	4,5 x 1,0	125	4,5	115 x 27	12	11,77
413 955 90	5,5 x 1,0	125	5,5	115 x 27	12	11,27
413 965 90	6,5 x 1,2	125	6,5	115 x 27	12	12,41

AISLADOS 1.000 V ERGONIC® E-SLIM PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
414 192 90	PH 1	80	4,5	100 x 25	12	10,40
414 293 90	PH 2	100	6,0	115 x 27	12	11,27

AISLADOS 1.000 V ERGONIC® E-SLIM PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
415 192 90	PZ 1	80	4,5	100 x 25	12	10,22
415 293 90	PZ 2	100	6,0	115 x 27	12	12,05

AISLADOS 1.000 V ERGONIC® E-SLIM PUNTA "PLUS-MINUS"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
416 192 90	+/- H1	80	4,5	100 x 25	12	11,77
416 293 90	+/- H2	100	6,0	115 x 27	12	12,87
417 192 90	+/- Z1	80	4,5	100 x 25	12	11,13
417 293 90	+/- Z2	100	6,0	115 x 27	12	12,60

AISLADOS 1.000 V ERGONIC® E-SLIM PUNTA TORX

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
418 109 90	TX10	100	3,5	105 x 25	12	13,69
418 159 90	TX15	100	3,5	105 x 25	12	14,15
418 209 90	TX20	125	4,5	115 x 27	12	14,33
418 259 90	TX25	125	4,5	115 x 27	12	15,01

JUEGOS DE DESTORNILLADORES ERGONIC® E-SLIM

REFERENCIA	CONTENIDO	€
413 841 98 4 piezas	413: 3,5 x 100 / 5,5 x 125 414: PH1 x 80 / PH2 x 100	42,44
413 852 98 5 piezas	413: 3,5 x 100 / 5,5 x 125 414: PH 1 x 80 / PH 2 x 100 361: buscapolos aislado 220-250	48,33
413 851 98 5 piezas	413: 3,0 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 414: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	51,89
413 807 36 7 piezas	413: 3,0 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 414: PH1 x 80 / PH2 x 100 415: PZ2 x 100 361: buscapolos aislado 220-250	57,91

DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000V

- Disponibles en la **SERIE ERGONIC®** (mango bicomponente relleno de gel), en la **SERIE 500** (mango bicomponente) y en la **SERIE 600** (mango de polipropileno con recubrimiento anti-deslizante).
- Varillas de cromo-molibdeno-vanadio.
- Aislamiento según Normas DIN EN 60 900.
- Testado uno a uno a 10.000 V.
- Mango con orificio para colgar y hacer palanca para lograr un mayor par de apriete.

Tests a 10.000 V.

Cinco tests adicionales en todos los artículos.

SERIE ERGONIC®

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

AISLADO 1.000 V ERGONIC® PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
413 025 90	2,5 x 0,4	75	2,5	86 x 25	12	5,11
413 030 90	3,0 x 0,5	100	3,0	86 x 25	12	5,11
413 035 90	3,5 x 0,6	100	3,5	86 x 25	12	5,43
413 040 90	4,0 x 0,8	100	3,5	94 x 30	12	6,39
413 045 90	4,5 x 1,0	125	4,5	101 x 33	12	7,67
413 055 90	5,5 x 1,0	125	4,5	101 x 33	12	7,89
413 065 90	6,5 x 1,2	150	5,5	106 x 36	6	8,81
413 080 90	8,0 x 1,2	175	7,0	112 x 39	6	12,28

AISLADO 1.000 V ERGONIC® PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
415 102 90	PZ 1	80	5,0	94 x 30	12	6,57
415 203 90	PZ 2	100	6,0	106 x 36	12	8,58
415 304 90	PZ 3	150	8,0	112 x 39	6	13,42

AISLADO 1.000 V ERGONIC® PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
414 001 90	PH 0	60	3,0	86 x 25	12	4,84
414 102 90	PH 1	80	5,0	94 x 30	12	6,16
414 203 90	PH 2	100	6,0	106 x 36	12	7,94
414 304 90	PH 3	150	8,0	112 x 39	6	13,42

AISLADO 1.000 V ERGONIC® PUNTA "PLUS-MINUS"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
416 102 90	Plus Minus H-1	80	5,0	94 x 30	12	9,54
416 203 90	Plus Minus H-2	100	6,0	106 x 36	12	10,68
417 102 90	Plus Minus Z-1	80	5,0	94 x 30	12	9,40
417 203 90	Plus Minus Z-2	100	6,0	106 x 36	12	10,68

SERIE 500

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

AISLADO 1.000 V SERIE 500 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
513 025 90	2,5 x 0,4	75	2,5	68 x 20	12	4,56
513 030 90	3,0 x 0,5	100	3,0	68 x 20	12	4,56
513 035 90	3,5 x 0,6	100	3,5	80 x 25	12	5,20
513 040 90	4,0 x 0,8	100	3,5	80 x 25	12	5,52
513 045 90	4,5 x 1,0	125	4,5	99 x 34	12	6,66
513 055 90	5,5 x 1,0	125	4,5	99 x 34	12	6,98
513 065 90	6,5 x 1,2	150	5,5	99 x 34	6	7,71
513 080 90	8,0 x 1,2	175	7,0	105 x 39	6	9,77

AISLADO 1.000 V SERIE 500 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
515 102 90	PZ 1	80	4,5	90 x 29	12	5,98
515 203 90	PZ 2	100	6,0	99 x 34	12	7,80
515 304 90	PZ 3	150	8,0	105 x 39	6	11,59

AISLADO 1.000 V SERIE 500 PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
518 125 90	1/4"	105	99 x 34	6	10,13

AISLADO 1.000 V SERIE 500 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
514 001 90	PH 0	60	3,0	80 x 25	12	4,47
514 102 90	PH 1	80	5,0	90 x 29	12	5,52
514 203 90	PH 2	100	6,0	99 x 34	12	7,30
514 304 90	PH 3	150	8,0	105 x 39	6	11,18

AISLADO 1.000 V SERIE 500 "E-PRO"

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 912 06	Destornillador porta-puntas aislado 1.000 V SERIE 500. Puntas (11 unidades): PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / 3,0 x 0,5 / 4,0 x 0,8 / 5,5 x 1,0 / 7,0 x 1,2 / TX 15 / TX 20	23,09

SERIE 600

AISLADO 1.000 V SERIE 600 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
613 025 90	2,5 x 0,4	75	2,5	75 x 23	12	3,65
613 030 90	3,0 x 0,5	100	3,0	75 x 23	12	3,65
613 035 90	3,5 x 0,6	100	3,5	80 x 25	12	3,74
613 040 90	4,0 x 0,8	100	3,5	90 x 29	12	4,75
613 055 90	5,5 x 1,0	125	4,5	99 x 34	12	5,66
613 065 90	6,5 x 1,2	150	5,5	99 x 34	6	6,39
613 080 90	8,0 x 1,2	175	7,0	105 x 39	6	8,21
613 090 90	8,0 x 1,6	200	7,0	105 x 39	6	9,86
613 100 90	10,0 x 1,6	200	8,0	115 x 42	6	12,18

BUSCAPOLOS AISLADOS 220-250 V.

Punta niquelada y mango de acetato.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
361 300 00	3,0 x 0,8	12	1,87
361 350 00	3,5 x 1,0	12	2,46

BUSCAPOLOS AISLADOS 150-250 V.

Varilla de acero al cromo-molibdeno-vanadio y mango de acetato.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
361 400 00	3,0 x 0,8	12	6,16

JUEGOS DE DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000 V

CONSULTE OTRAS COMPOSICIONES.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
413 931 94 3 piezas	413: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 414: PH2 x 100	20,63
413 961 98 6 piezas	413: 3,0 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 414: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	40,25
513 931 14 3 piezas	513: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 514: PH2 x 100	19,30
513 961 97 6 piezas	513: 3,0 x 100 / 3,5 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 514: PH1 x 80 / PH2 x 100	34,13
613 962 98 6 piezas	613: 2,5 x 75 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 614: PH1 x 80 / PH2 x 100 361: Buscapolos aislado 220-250	22,36
613 973 97 7 piezas	613: 2,5 x 75 / 3,0 x 100 / 3,5 x 100 4,0 x 100 / 5,5 x 125 614: PH1 x 80 / PH2 x 100	27,70

AISLADO 1.000 V SERIE 600 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
614 001 90	PH 0	60	3,0	80 x 25	12	3,74
614 102 90	PH 1	80	5,0	90 x 29	12	4,75
614 203 90	PH 2	100	6,0	99 x 34	12	6,16
614 304 90	PH 3	150	8,0	105 x 39	6	9,72

AISLADO 1.000 V SERIE 600 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	VARILLA Ø mm	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
615 001 90	PZ 0	60	3,0	80 x 25	12	4,20
615 102 90	PZ 1	80	5,0	90 x 29	12	5,07
615 203 90	PZ 2	100	6,0	99 x 34	12	6,57
615 304 90	PZ 3	150	8,0	105 x 39	6	9,77

JUEGO DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000 V CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "E-SMART"

24 destornilladores aislados en un mismo estuche (12 estándar y 12 de precisión).

REFERENCIA	CONTENIDO	€
063 913 06	Estuche con 12 varillas: 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,5 / 6,5 / PH1 / PH2 / PZ2 / TX 10 / TX 15 / TX 20 / 1 mango "E-Smart" / tapón para destornilladores precisión.	61,52

JUEGO DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000 V CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "E-SMART INDUSTRY"

Con llave universal para cabinas de control.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
063 913 16	Estuche con 10 varillas: 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,5 / 6,5 / PH1 / PH2 / PZ2 / "PLUS MINUS" Z2 / Punta Llave 10 x 25 / Llave para cabinas de control universal (cuadradillo 5/7/8/9, triangular 9 y círculo 3-5) / 1 mango "E-Smart" / tapón para destornilladores precisión.	73,15

LLAVES ALLEN

· Fabricadas en Protanium™, aleación especial para soportar altos pares de apriete.
· Relación dureza - elasticidad optimizada.
· Perfil hexagonal y geometría precisa. Acabados punta bola fresados.
· Revestimiento anticorrosión especial, un 30% superior a la media.

LLAVES ALLEN

Acabado niquelado.

QUALITY Made in USA

REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
345 015 00	1,5	46,5	1,5	100	**0,46**
345 020 00	2,0	52	2,0	100	**0,46**
345 025 00	2,5	58,5	2,5	100	**0,46**
345 030 00	3,0	66	3,0	100	**0,55**
345 040 00	4,0	74	4,0	100	**0,59**
345 050 00	5,0	85	5,0	100	**0,87**
345 060 00	6,0	96	6,0	50	**1,00**
345 080 00	8,0	108	8,0	50	**1,78**
345 100 00	10,0	122	10,0	25	**2,37**
345 120 00	12,0	137	12,0	10	**3,47**
345 140 00	14,0	154	14,0	10	**5,43**
345 170 00	17,0	177	17,0	5	**8,85**

LLAVES ALLEN PUNTA BOLA

QUALITY Made in USA

REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
355 015 00	1,5	80	1,5	10	**1,28**
355 020 00	2,0	85	2,0	10	**1,46**
355 025 00	2,5	90	2,5	10	**1,46**
355 030 00	3,0	100	3,0	10	**1,64**
355 040 00	4,0	112	4,0	10	**2,01**
355 050 00	5,0	121	5,0	10	**2,37**
355 060 00	6,0	140	6,0	10	**3,15**
355 080 00	8,0	163	8,0	10	**5,43**
355 100 00	10,0	190	10,0	5	**6,98**

JUEGO LLAVES ALLEN LARGAS PUNTA BOLA

Punta Bola con ángulo de ataque a 25º, para trabajos en áreas de difícil acceso. Presentados en un estuche muy compacto y útil (permite tener siempre ordenadas las llaves). **TAMBIÉN DISPONIBLES JUEGOS EN PULGADAS.**

REFERENCIA	CONTENIDO	€
355 009 01 9 medidas	SW 1,5 / SW 2,0 / SW 2,5 / SW 3,0 / SW 4,0 / SW 5,0 /SW 6,0 / SW 8,0 / SW 10,0	**15,06**
355 150 01 15 medidas	SW 1,27 / SW 1,5 / SW 2,0 / SW 2,5 / SW 3,0 / SW 3,5 / SW 4,0 / SW 4,5 / SW 5,0 / SW 5,5 / SW 6,0 / SW 7,0 / SW 8,0 / SW 9,0 / SW 10,0	**25,10**
348 080 01 8 medidas	TX 9 / TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 27 / TX 30 / TX 40	**42,08**

LLAVES ALLEN PUNTA TORX®

QUALITY Made in USA

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
348 006 00	TX 6	42	2,5	12	**3,47**
348 007 00	TX 7	48	2,5	12	**3,47**
348 008 00	TX 8	48	2,5	12	**3,47**
348 009 00	TX 9	48	3,0	12	**3,83**
348 010 00	TX 10	86	3,5	12	**3,15**
348 015 00	TX 15	91	3,5	12	**3,19**
348 020 00	TX 20	95	4,0	12	**3,19**
348 025 00	TX 25	100	5,0	12	**3,19**
348 027 00	TX 27	105	6,0	12	**3,38**
348 030 00	TX 30	115	6,0	12	**3,47**
348 040 00	TX 40	124	8,0	12	**4,52**
348 045 00	TX 45	133	8,0	12	**4,65**
348 050 00	TX 50	152	9,0	12	**6,30**
348 055 00	TX 55	172	12,0	12	**11,27**
348 060 00	TX 60	190	13,5	12	**12,87**

LLAVES ALLEN PUNTA BOLA (SERIE LARGA)

Superficie cromada mate. Gran efecto palanca (modelo extra largo). Punta negra, sin recubrimiento cromado, para una mayor precisión.

QUALITY Made in USA

REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
365 015 00	1,5	92	1,5	10	**1,60**
365 020 00	2,0	102	2,0	10	**1,60**
365 025 00	2,5	114	2,5	10	**1,69**
365 030 00	3,0	128	3,0	10	**1,83**
365 040 00	4,0	144	4,0	10	**2,01**
365 050 00	5,0	162	5,0	10	**2,37**
365 060 00	6,0	173	6,0	10	**3,06**
365 080 00	8,0	197	8,0	10	**4,61**
365 100 00	10,0	226	10,0	5	**7,30**

JUEGO DE LLAVES ALLEN EN NAVAJA

Diseño Ergonómico del mango, evitando huellas de presión. Mango Patentado muy ligero y resistente a los impactos. Fácil selección de la medida. Llaves articuladas a 270º para lograr una mayor maniobralidad.

QUALITY Made in USA

REFERENCIA	CONTENIDO	€
345 007 01 7 medidas	SW 2,0 / SW 2,5 / SW 3,0 SW 4,0 / SW 5,0 / SW 6,0 / SW 8,0	**11,13**
348 088 01 8 medidas	TX 9 / TX 10 / TX 15 / TX 20 TX 25 / TX 27 / TX 30 / TX 40	**17,30**

JUEGOS DE CARRACA R-GO

· Diferentes surtidos de accesorios de 1/4" con carraca ERGONIC.
· Robusto mecanismo de carraca con 72 dientes (5º por diente).
· Mango montado por inyección, soldado a la carraca.
· Acople seguro de los vasos con pulsador para extracción fácil.
· Resistente estuche de plástico ABS.

JUEGO DE CARRACA R-GO XL

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 836 16	Estuche con 36 piezas: Carraca ERGONIC 1/4". Mango destornillador carrocero ERGONIC. 13 vasos: 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0 / 13,0 / 14,0 mm. 15 puntas C6,3 x 25 mm: 4,5x0,6 /5,5x1,0 / SW4 / SW5 / SW6 / PH1 / PH2 / PH3 / PZ1 / PZ2 / TX10 / TX15 / TX20 / TX25 / TX30 1 alargadera de 50 y una de 100 mm. (1,4"-1/4"). 1 articulación CARDAN. 1 porta-puntas E6,3 x 58 mm. 1 adaptador E6,3 - 1/4" y uno 1/4" SQ - 1/4" HEX	**71,10**

JUEGO DE CARRACA R-GO M-TEC

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 810 06	Estuche con 10 piezas Carraca ERGONIC 1/4". Destornillador ERGONIC con adaptador para vasos 1/4". 6 vasos de gran alcance M-Tec: 5,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 10,0 / 13,0 mm. 1 alargadera de 100 mm. (1/4"-1,4"). 1 articulación CARDAN	**99,71**

JUEGO DE CARRACA R-GO 19

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 819 06	Estuche con 19 piezas. Carraca ERGONIC 1/4". Destornillador ERGONIC con adaptador para vasos 1/4". 13 vasos: 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0 / 13,0 / 14,0 mm. 1 alargadera de 50 y 100 mm. (1/4"-1/4"). 1 articulación CARDAN. 1 adaptador E6,3 - 1/4"	**62,15**

JUEGO DE CARRACA R-GO 36

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 836 06	Estuche con 36 piezas: Carraca ERGONIC 1/4". Destornillador porta-puntas ERGONIC. 30 puntas C6,3 x 25 mm: 3,0x0,5 / 4,5x0,6 /5,5x1,0 / 6,5x1,2 / SW2 / SW3 / SW4 / SW5 / SW6 / PH0 / PH1 / PH2 / PH3 / PZ1 / PZ2 / PZ3 / TX5 /TX6 / TX7 / TX8 / TX10 / TX15 / TX20 / TX25 / TX30 / TX40 / SQ1 / SQ2 / SPAINNER 6 / SPAINNER 8. 1 alargadera de 50 y una de 100 mm. (1,4"-1/4"). 1 porta-puntas E6,3 x 58 mm. 1 adaptador SQ - 1/4" HEX	**74,98**

JUEGOS DE CARRACA XS

· Diferentes surtidos de accesorios de 1/4" con mini-carraca.
· Carraca de acero al cromo-vanadio forjada en una pieza con ángulo de 15º.
· Acople directo de las puntas, sin necesidad de adaptador.
· Resistente estuche de plástico ABS.

JUEGO DE CARRACA XS11

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 711 06	Estuche con 11 piezas. Mini-carraca 1/4". 7 vasos: 5,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 10,0 / 11,0 / 13,0 mm. 1 alargadera de 100 mm. (1/4"-1,4"). 1 adaptador E6,3 - 1/4" x 50 mm. y uno C6,3 - 1,4"x25 mm.	45,36

JUEGO DE CARRACA XS33

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 733 06	Estuche con 33 piezas. Mini-carraca 1/4". 30 puntas C6,3 x 25 mm. 3,0x0,5 / 5,0x0,8 / 6,5x1,2 / SW2 / SW2,5 / SW3 / SW4 / SW5 / SW6 / SW8 / PH0 / PH1 / PH2 / PH3 / PZ1 / PZ2 / PZ3 / TX6 / TX7 / TX8 / TX9 / TX TR 10 / TX TR 15 / TX TR 20 / TX TR 25 / TX TR 27 / TX TR 30 / TX TR 40. 1 porta-puntas E6,3 x 58 mm. 1 adaptador C6,3 - 1/4" x 25 mm.	59,19

JUEGO DE CARRACA XS18

REFERENCIA	CONTENIDO	€
057 718 06	Estuche con 18 piezas. Mini-carraca 1/4". 7 vasos: 5,0 / 5,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 10,0 / 13,0 mm. 7 puntas C6,3 x 25 mm. 4,5x0,6 / 5,5x1,0 / 6,5x1,2 / PH1 / PH2 / PH3 / PZ2. 1 alargadera de 50 mm. (1/4"-1,4"). 1 porta-puntas E6,3 x 58 mm. 1 adaptador C6,3 - 1/4" x 25 mm.	49,29

FUNDA PARA JUEGOS DE CARRACA XS

REFERENCIA	CONTENIDO	€
389 800 01	Funda para juegos de carraca XS (en blister)	11,36

ACCESORIOS PARA JUEGOS DE CARRACA

REFERENCIA	CONTENIDO	€
497 635 41	Carraca ERGONIC 1/4" (blister)	29,53
057 635 01	Mini-carraca 1/4"	19,62
438 025 40	Mango destornillador carrocero ERGONIC	9,08
096 055 20	Vaso de gran alcance M-Tec 5,5 mm.	9,67
096 060 20	Vaso de gran alcance M-Tec 6,0 mm.	9,67
096 070 20	Vaso de gran alcance M-Tec 7,0 mm.	9,67
096 080 20	Vaso de gran alcance M-Tec 8,0 mm.	9,67
096 100 20	Vaso de gran alcance M-Tec 10,0 mm.	9,67
096 130 20	Vaso de gran alcance M-Tec 13,0 mm.	9,67
097 050 10	Alargadera de 50 mm. (1/4")	3,19
097 100 10	Alargadera de 100 mm. (1/4")	4,88
097 000 10	Articulación CARDAN.	9,81
097 019 10	Adaptador C6,3 - 1,4" x 25 mm.	2,28
096 040 10	Vaso 1/4" 4,0 x 25	2,60
096 045 10	Vaso 1/4" 4,5 x 25	2,60
096 050 10	Vaso 1/4" 5,0 x 25	2,69
096 055 10	Vaso 1/4" 5,5 x 25	2,69
096 060 10	Vaso 1/4" 6,0 x 25	2,69
096 070 10	Vaso 1/4" 7,0 x 25	2,69
096 080 10	Vaso 1/4" 8,0 x 25	2,69
096 090 10	Vaso 1/4" 9,0 x 25	2,88
096 100 10	Vaso 1/4" 10,0 x 25	2,88
096 110 10	Vaso 1/4" 11,0 x 25	2,88
096 120 10	Vaso 1/4" 12,0 x 25	2,97
096 130 10	Vaso 1/4" 13,0 x 25	2,97
096 140 10	Vaso 1/4" 14,0 x 25	2,97

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE SMART

- Juegos de destornilladores con varillas intercambiables SMART
- En estuche de plástico ABS altamente resistente o en funda para el cinturón.
- Con el exclusivo mango bicomponente SMART convertible en llave en T.
- Varillas de acero de alta calidad con anclaje 1/4"
- Diferentes composiciones disponibles en función de sus necesidades.

JUEGO DESTORNILLADORES CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "SMART".

48 destornilladores en 1 juego (12 varillas x 2 bocas cada una x 2 usos del mango).

REFERENCIA	CONTENIDO	€
060 813 06	Estuche con 12 varillas dobles: PH1-4,0 / PH2-PH3 / PZ1-5,0 / PZ2-6,0 / PZ3-7,0 / SW3-SW4 / SW5-SW6 / TX 6-TX 7 / TX 8-TX 9 / TX 10-TX 15 / TX 20-TX 25 / TX 30-TX 40 y 1 mango "Smart"	77,08

JUEGO DE ACCESORIOS DE 1/4" "SMART II"

29 piezas con multiples posiblidades de uso en un estuche.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
060 815 06	Estuche con 29 accesorios de 1/4": 1 mango "Smart", 16 puntas C6,3 x 25 mm. (PH1 / PH2 / PH3 / PZ1 / PZ2 / PZ3 / SW5 / SW6 / 3,5x0,6 / 5,0x0,8 / 6,5x1,2 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 30 / TX 40), 7 vasos (4/5/5,5/6/8/10/13), 1 adaptador magnético para puntas, 1 carraca de 1/4", 1 extensión de 75 mm., 1 adaptador magnético de 1/4" y una alargadera de 150 mm.	85,79

JUEGO DESTORNILLADORES CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "SMART FUNDA".

32 destornilladores en su cintura (8 varillas x 2 bocas cada una x 2 usos del mango).

REFERENCIA	CONTENIDO	€
060 809 04	Funda de nylon con 8 varillas dobles: PH1-4,0 / PH2-PH3 / PZ1-5,0 / PZ2-6,0 /PZ3-7,0 / SW5-SW6 / TX 20-TX 25 / TX 30-TX 40 y 1 mango "Smart"	65,26

JUEGO DESTORNILLADORES CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "SMART ENGINEER".

Equipado con varillas boca vaso de gran alcance y puntas. Varillas de 1/4" para montar en máquina electro portátil. El juego más completo para automoción, mecánica y mantenimiento.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
060 820 06	Estuche con 7 varillas boca vaso de gran alcance: 5,5 / 6 / 7 / 8 / 10 / 13 / 17, 10 puntas C6,3 x 25 mm. (PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / 3,5x0,6 / 5,0x0,8 / TX15 / TX20 / TX25 / TX30), un porta puntas, un alargador y un mango "Smart"	85,57

VARILLAS JUEGOS "SMART"

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	mm.	€
062 104 04	PH 1 - 4,0 x 0,8	160	1/4"	6,89
062 107 04	PH 1 - 7,0 x 1,2	160	1/4"	6,89
062 023 04	PH 2 - PH 3	160	1/4"	6,89
062 206 04	PH 2 - 6,0 x 1,0	160	1/4"	6,89
061 105 04	PZ 1 - 5,0 x 0,8	160	1/4"	6,89
061 206 04	PZ 2 - 6,0 x 1,0	160	1/4"	6,89
061 307 04	PZ 3 - 7,0 x 1,2	160	1/4"	6,89
064 034 04	SW 3 - SW 4	160	1/4"	6,89
064 056 04	SW 5 - SW 6	160	1/4"	6,89
066 067 04	TX 06 - TX 07	160	1/4"	6,89
066 089 04	TX 08 - TX 09	160	1/4"	6,89
066 115 04	TX 10 - TX 15	160	1/4"	6,89
066 225 04	TX 20 - TX 25	160	1/4"	6,89
066 340 04	TX 30 - TX 40	160	1/4"	6,89

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	mm.	€
065 001 04	SQ 0 - SQ 1	160	1/4"	8,08
065 023 04	SQ 2 - SQ 3	160	1/4"	8,08
068 065 04	XZN M6 - XZN M5	160	1/4"	8,21
067 115 04	TX TR 10 - TX TR 15	160	1/4"	8,08
067 225 04	TX TR 20 - TX TR 25	160	1/4"	8,08
067 340 04	TX TR 30 - TX TR 40	160	1/4"	8,08
068 055 24	SW 5,5 mm.	116	1/4"	12,32
068 060 24	SW 6,0 mm.	116	1/4"	12,32
068 070 24	SW 7,0 mm.	116	1/4"	12,32
068 080 24	SW 8,0 mm.	116	1/4"	12,32
068 100 24	SW 10,0 mm.	133	1/4"	12,32
068 130 24	SW 13,0 mm.	133	1/4"	12,32
068 170 24	SW 17,0 mm.	158	1/4"	17,11

VARILLAS PORTA-PUNTAS JUEGO "SMART"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VARILLA mm.	mm.	€
068 635 14	Porta-Puntas	155	1/4"	13,78

MANGO JUEGOS "SMART"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
069 205 00	Mango	14,51

VARILLA ALARGADERA JUEGOS "SMART"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VARILLA mm.	mm.	€
097 150 14	Alargadera	150	E 6,3 / 1/4"	8,26

DESTORNILLADORES PORTAPUNTAS CON DEPÓSITO SERIE 370

· Destornillador porta-puntas con depósito telescópico retráctil para una fácil selección de puntas.
· 8 puntas C6,3 x 25 mm. de las medidas y tipos más comunes.
· Depósito con anclajes magnéticos para un almacenaje seguro de las puntas.
· Mango bicomponente ergonómico con tapa de alta resistencia.

CON VARILLA EXTRA LARGA

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
376 041 05	4,5 / 5,5 / 6,5 / PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 /PZ2	18,89
376 044 05	5,5 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / TX15 / TX20 / TX25	18,94

CON CARRACA REVERSIBLE

Par máximo 24 Nm.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
374 004 05	4,5 / 5,5 / 6,5 / PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 /PZ2	28,66
374 204 05	5,5 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / TX15 / TX20 / TX25	28,70

CON ADAPTADOR MAGNÉTICO EXTRA FUERTE

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
373 108 05	4,5 / 5,5 / 6,5 / PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 /PZ2	17,84
373 208 05	5,5 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / TX15 / TX20 / TX25	17,84

JUEGOS DE PUNTAS CON ADAPTADOR MAGNÉTICO "ALLSTAR"

Exclusivo juego de **10 puntas (serie corta) y adaptador magnético Felo Star**. Permite realizar un trabajo más rápido y seguro. Soporte seguro y firme del tornillo, dejando una mano libre para sujetar la pieza a atornillar. Ajuste automático a la profundidad de la cabeza del tornillo. Cambio fácil y rápido de las puntas.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 901 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "UNIVERSAL" 10 puntas (C6,3 x 25 mm): 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / PZ 2 (3 unidades)/ PZ 3 / PH 2 (3 unidades) / PH 3 1 adaptador magnético **"Felo Star"**	22,09
020 901 76	PUNTAS TITANIO - JUEGO "UNIVERSAL" 10 puntas (C6,3 x 25 mm): 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / PZ 2 (3 unidades) / PZ 3 / PH 2 (3 unidades) / PH 3 1 adaptador magnético **"Felo Star"**	26,79
020 902 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "CARPINTEROS" 10 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 2 (4 unidades) / PZ 3 / TX 20 (2 unidades) / TX 25 / TX 30 / TX 40 1 adaptador magnético **"Felo Star"**	25,37

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 902 76	PUNTAS TITANIO - JUEGO "CARPINTEROS" 10 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 2 (4 unidades) / PZ 3 / TX 20 (2 unidades) / TX 25 / TX 30 / TX 40 1 adaptador magnético **"Felo Star"**	28,52
026 901 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "MECÁNICOS" 10 puntas (C6,3 x 25 mm): TX 20 (4 unidades) / TX 25 (2 unidades) / TX 27 / TX 30 (2 unidades) / TX 40 1 adaptador magnético **"Felo Star"**	26,56
026 901 76	PUNTAS TITANIO - JUEGO "MECÁNICOS" 10 puntas (C6,3 x 25 mm): TX 20 (4 unidades) / TX 25 (2 unidades) / TX 27 / TX 30 (2 unidades) / TX 40 1 adaptador magnético **"Felo Star"**	30,21

JUEGO DE PUNTAS CON ADAPTADOR MAGNÉTICO "FELO SWIFT"

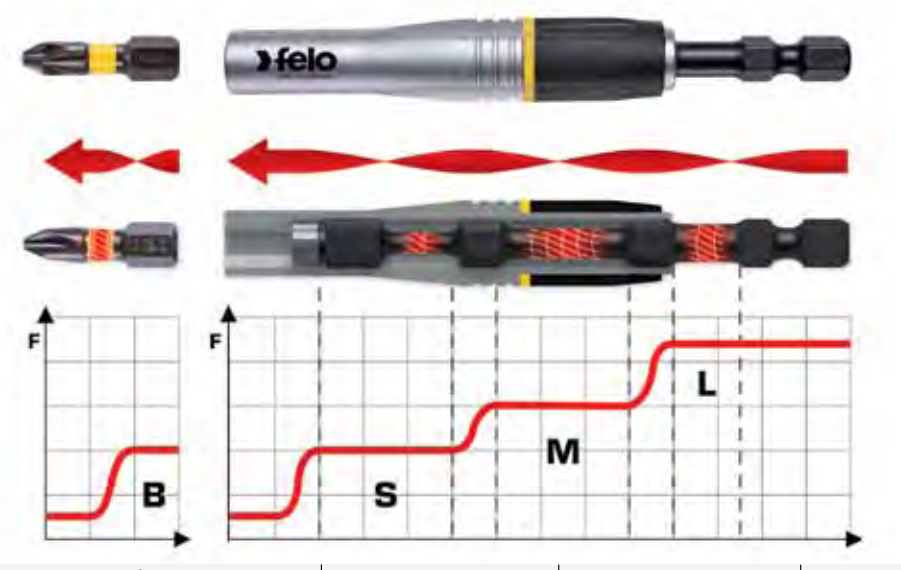
Juego de 6 puntas (serie corta) y adaptador magnético. Estuche ergonómico para un fácil manejo con una sola mano. Sencilla selección de la punta a utilizar. Posibilidad de utilizar el estuche como destornillador.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 601 16	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / PZ 1 / PZ 2 / PH 1 / PH 2 1 adaptador magnético	8,21
020 602 16	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 (2 unidades) / PZ 2 (3 unidades) / PZ 3 1 adaptador magnético	8,08
020 603 26	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH3 1 adaptador magnético	8,03
020 603 16	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 30 / TX 40 1 adaptador magnético	11,45

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 601 76	PUNTAS TITANIO 6 puntas (C6,3 x 25 mm): 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 PZ 1 / PZ 2 / PH 1 / PH 2 1 adaptador magnético	10,82
020 602 76	PUNTAS TITANIO 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 (2 unidades) / PZ 2 (3 unidades) / PZ 3 1 adaptador magnético	10,95
020 603 76	PUNTAS TITANIO 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH 3 1 adaptador magnético	10,77
020 603 86	PUNTAS DIAMANTE 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH 3 1 adaptador magnético	23,37

ADAPTADOR "4IMPACT"

Especialmente diseñado para trabajar con atornilladores de impacto (incluso tangencial). Exclusivo sistema de absorción secuencial para una mejor protección y mayor vida útil de las puntas aún en las más duras condiciones de trabajo. Absorción de las puntas de par en 3 fases secuenciales. Zonas de torsión sincronizadas que se activan ante las sucesivas puntas de par. Si se emplean junto a las puntas IMPACT de FELO, se logra una 4 fase de absorción.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ACOPLE	LONGITUD	UNIDAD EMBALAJE	€
038 295 94	Adaptador 4IMPACT 1/4"	E 6,3	95	1	**18,66**

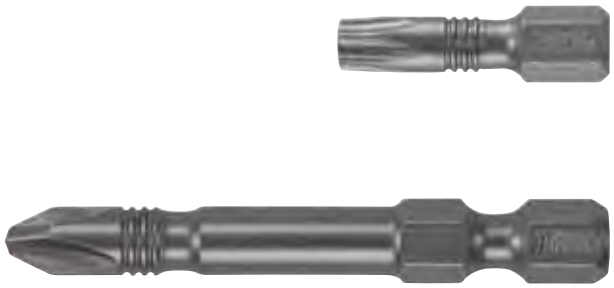
PUNTAS "IMPACT"

Puntas de alto rendimiento diseñadas para absorber los cambios bruscos de par. Vida sensiblemente más larga. Especialmente adecuadas para trabajar con atornilladores de impacto. Se recomienda utilizar el adaptador especial FELO 4IMPACT.

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
021 010 40	PZ1	25	5	**2,65**
021 020 40	PZ2	25	5	**2,65**
021 030 40	PZ3	25	5	**2,74**
022 010 40	PH1	25	5	**2,65**
022 020 40	PH2	25	5	**2,65**
022 030 40	PH3	25	5	**2,74**
026 100 40	TX10	25	5	**3,15**
026 150 40	TX15	25	5	**3,15**
026 200 40	TX20	25	5	**3,15**
026 250 40	TX25	25	5	**3,15**
026 300 40	TX30	25	5	**3,29**
026 400 40	TX40	25	5	**3,29**
031 015 40	PZ1	50	5	**4,20**
031 025 40	PZ2	50	5	**4,20**
031 035 40	PZ3	50	5	**4,43**
032 015 40	PH1	50	5	**4,20**
032 025 40	PH2	50	5	**4,20**
032 035 40	PH3	50	5	**4,43**
036 105 40	TX10	50	5	**5,07**
036 155 40	TX15	50	5	**4,20**
036 205 40	TX20	50	5	**5,07**
036 255 40	TX25	50	5	**5,07**
036 305 40	TX30	50	5	**5,29**
036 405 40	TX40	50	5	**5,29**

PUNTAS "TORSIÓN"

Puntas de alto rendimiento diseñadas para absorber los cambios bruscos de par. Vida sensiblemente más larga. Ideales para resolver los problemas que se presentan al atornillar tanto en materiales duros como blandos. Su capacidad de torsión evita que ante un incremento brusco de par se produzcan daños en la punta o en la cabeza del tornillo.



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
021 010 00	PZ1	25	5	**0,91**
021 020 00	PZ2	25	5	**0,91**
021 030 00	PZ3	25	5	**1,00**
022 010 00	PH1	25	5	**0,91**
022 020 00	PH2	25	5	**0,91**
022 030 00	PH3	25	5	**1,00**
026 100 00	TX10	25	5	**1,64**
026 150 00	TX15	25	5	**1,64**
026 200 00	TX20	25	5	**1,64**
026 250 00	TX25	25	5	**1,64**
026 300 00	TX30	25	5	**1,73**
026 400 00	TX40	25	5	**1,73**
031 015 00	PZ1	50	5	**2,83**
031 025 00	PZ2	50	5	**2,83**
031 035 00	PZ3	50	5	**3,01**
032 015 00	PH1	50	5	**2,83**
032 025 00	PH2	50	5	**2,83**
032 035 00	PH3	50	5	**3,01**

PUNTAS Y ADAPTADORES

- Valores de dureza y de par muy superiores a las exigencias de las Normas DIN e ISO.
- Amplia gama de puntas estándar, titanio y diamante. Sueltas, en blister o combinadas en juegos.
- Dureza ajustada al tipo de punta.
- **PUNTAS DIAMANTE:** un recubrimiento en el extremo de la punta con partículas de diamante (sobre un baño de oro) permite un mejor acople entre punta y tornillo.
- **PUNTAS TITANIO:** este material hace que la dureza de la punta sea muy superior a la de las puntas convencionales.

PUNTAS SERIE CORTA (25 mm.)

PUNTAS "INDUSTRIAL" (SERIE CORTA)

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
020 210 10	0,5x4,0	25	10	0,73
020 300 10	0,5x3,0	25	10	0,91
020 310 10	0,6x3,5	25	10	0,59
020 400 10	0,6x4,5	25	10	0,59
020 410 10	0,8x4,0	25	10	0,55
020 500 10	0,8x5,0	25	10	0,55
020 510 10	0,8x5,5	25	10	0,55
020 520 10	1,0x5,5	25	10	0,55
020 600 10	1,0x6,0	25	10	0,55
020 610 10	1,2x6,5	25	10	0,55
020 800 10	1,2x8,0	25	10	0,91
021 000 10	PZ 0	25	10	0,64
021 010 10	PZ 1	25	10	0,41
021 010 17	PZ 1	25	100	0,41
021 020 10	PZ 2	25	10	0,41
021 020 17	PZ 2	25	100	0,41
021 030 10	PZ 3	25	10	0,41
021 030 17	PZ 3	25	100	0,41
021 042 10	PZ 4	32	10	2,01
022 000 10	PH 0	25	10	0,64
022 010 10	PH 1	25	10	0,41
022 010 17	PH 1	25	100	0,41
022 020 10	PH 2	25	10	0,41
022 020 17	PH 2	25	100	0,41
022 030 10	PH 3	25	10	0,41
022 030 17	PH 3	25	100	0,41
022 042 10	PH 4	32	10	2,01
026 050 10	TX 5	25	10	1,64
026 060 10	TX 6	25	10	1,64
026 070 10	TX 7	25	10	1,64
026 080 10	TX 8	25	10	1,60
026 090 10	TX 9	25	10	1,60
026 100 10	TX 10	25	10	1,28
026 100 17	TX 10	25	100	1,03
026 150 10	TX 15	25	10	1,19
026 150 17	TX 15	25	100	0,98
026 200 10	TX 20	25	10	1,19
026 200 17	TX 20	25	100	0,93
026 250 10	TX 25	25	10	1,19
026 250 17	TX 25	25	100	0,93
026 270 10	TX 27	25	10	1,10
026 300 10	TX 30	25	10	1,10
026 400 10	TX 40	25	10	1,10
026 450 10	TX 45	25	10	2,05
028 930 10	5 / 32"	25	10	2,56
028 940 10	1 / 4"	25	10	2,56

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
029 510 10	1	25	10	2,56
029 520 10	2	25	10	2,56
029 530 10	3	25	10	2,56
029 540 10	4	25	10	2,56
029 550 10	5	25	10	2,56
027 070 10	TXTR 7	25	10	2,42
027 080 10	TXTR 8	25	10	2,42
027 090 10	TXTR 9	25	10	2,42
027 100 10	TXTR 10	25	10	2,19
027 150 10	TXTR 15	25	10	2,14
027 200 10	TXTR 20	25	10	2,05
027 250 10	TXTR 25	25	10	2,05
027 270 10	TXTR 27	25	10	2,05
027 300 10	TXTR 30	25	10	2,05
027 400 10	TXTR 40	25	10	2,01
024 200 10	SW 2,0	25	10	1,55
024 250 10	SW 2,5	25	10	1,37
024 300 10	SW 3,0	25	10	1,37
024 400 10	SW 4,0	25	10	1,37
024 500 10	SW 5,0	25	10	1,37
024 600 10	SW 6,0	25	10	1,28
024 800 10	SW 8,0	30	10	1,64
025 000 10	SQ 0	25	10	1,69
025 100 10	SQ 1	25	10	1,64
025 200 10	SQ 2	25	10	1,46
025 300 10	SQ 3	25	10	1,46
028 040 10	XZN M4	25	10	2,56
028 050 10	XZN M5	25	10	2,56
028 060 10	XZN M6	25	10	2,56
028 080 10	XZN M8	25	10	2,56
028 100 10	XZN M10	25	10	2,65
029 000 10	TS 0	25	10	2,65
029 010 10	TS 1	25	10	2,65
029 020 10	TS 2	25	10	2,65
029 030 10	TS 3	25	10	2,65
029 040 10	TS 4	25	10	2,65
029 050 10	TS 5	25	10	2,65
029 060 10	TS 6	25	10	2,65
029 080 10	TS 8	25	10	2,65
029 100 10	TS 10	25	10	2,65
020 906 10	6	25	10	2,65
020 908 10	8	25	10	2,65
020 910 10	10	25	10	2,65

PUNTAS "TIN PLUS" (SERIE CORTA)

TITANIO
"Mayor Dureza"

TiN (>90 HRC)
SX 75 (>60 HRC)

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
020 500 70	0,8x5,0	25	10	1,19
020 520 70	1,0x5,5	25	10	1,10
020 610 70	1,2x6,5	25	10	1,00
020 800 70	1,2x8,0	25	10	1,46
021 010 70	PZ 1	25	10	0,91
021 020 70	PZ 2	25	10	0,91
021 030 70	PZ 3	25	10	0,91
022 010 70	PH 1	25	10	0,82
022 020 70	PH 2	25	10	0,82
022 030 70	PH 3	25	10	0,82
026 060 70	TX 6	25	10	2,14
026 070 70	TX 7	25	10	2,14
026 080 70	TX 8	25	10	2,10
026 090 70	TX 9	25	10	2,10
026 100 70	TX 10	25	10	1,83
026 150 70	TX 15	25	10	1,78
026 200 70	TX 20	25	10	1,69
026 250 70	TX 25	25	10	1,69
026 270 70	TX 27	25	10	1,69
026 300 70	TX 30	25	10	1,69
026 400 70	TX 40	25	10	1,69
026 450 70	TX 45	25	10	2,83

PUNTAS "CHALLENGER" (SERIE CORTA)

DIAMANTE
"Mejor Acople

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
020 400 80	0,6x4,5	25	10	3,74
020 520 80	1,0x5,5	25	10	3,74
020 610 80	1,2x 6,5	25	10	3,74
020 800 80	1,2x8,0	25	10	3,74
021 010 80	PZ 1	25	10	3,29
021 020 80	PZ 2	25	10	3,29
021 030 80	PZ 3	25	10	3,29
022 010 80	PH 1	25	10	3,06
022 020 80	PH 2	25	10	3,06
022 030 80	PH 3	25	10	3,06
026 100 80	TX 10	25	10	4,97
026 150 80	TX 15	25	10	4,97
026 200 80	TX 20	25	10	4,97
026 250 80	TX 25	25	10	4,97
026 300 80	TX 30	25	10	4,97
026 400 80	TX 40	25	10	4,97

PUNTAS SERIE LARGA (50 mm.)

PUNTAS "INDUSTRIAL" (SERIE LARGA)

También disponible en 73 mm., 100 mm., 150 mm., etc...

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
030 305 10	0,5x3,0	50	10	1,73
030 315 10	0,6x3,5	50	10	1,64
030 415 10	0,8x4,0	50	10	1,55
030 455 10	0,6x4,5	50	10	1,55
030 505 10	0,8x5,0	50	10	1,55
030 515 10	0,8x5,5	50	10	1,55
030 525 10	1,0x5,5	50	10	1,55
030 605 10	1,0x6,0	50	10	1,55
030 615 10	1,2x6,5	50	10	1,55
030 805 10	1,2x8,0	50	10	1,73
030 815 10	1,6x8,0	50	10	1,73
030 105 10	1,6x10,0	50	10	2,24
031 015 10	PZ 1	50	10	1,46
031 025 10	PZ 2	50	10	1,46
031 035 10	PZ 3	50	10	1,78
032 005 10	PH 0	50	10	1,73
032 015 10	PH 1	50	10	1,28
032 025 10	PH 2	50	10	1,28
032 035 10	PH 3	50	10	1,73
036 055 10	TX 5	50	10	2,51
036 065 10	TX 6	50	10	2,51
036 075 10	TX 7	50	10	2,51
036 085 10	TX 8	50	10	2,60
036 095 10	TX 9	50	10	2,60
036 105 10	TX 10	50	10	2,24
036 155 10	TX 15	50	10	2,24
036 205 10	TX 20	50	10	2,19
036 255 10	TX 25	50	10	2,19
036 305 10	TX 30	50	10	2,10
036 405 10	TX 40	50	10	2,10

PUNTAS "TIN PLUS" (SERIE LARGA)

También disponibles en 73 mm.

TITANIO "Mayor Dureza"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
030 505 70	0,8x5,0	50	10	2,42
030 525 70	1,0x5,5	50	10	2,42
030 615 70	1,2x6,5	50	10	2,42
030 805 70	1,2x8,0	50	10	2,65
032 015 70	PH 1	50	10	2,33
032 025 70	PH 2	50	10	2,33
032 035 70	PH 3	50	10	2,83
031 015 70	PZ 1	50	10	2,42
031 025 70	PZ 2	50	10	2,42
031 035 70	PZ 3	50	10	2,42
036 105 70	TX 10	50	10	3,38
036 155 70	TX 15	50	10	3,33
036 205 70	TX 20	50	10	3,29
036 255 70	TX 25	50	10	3,29
036 305 70	TX 30	50	10	3,24
036 405 70	TX 40	50	10	3,24

PUNTAS "CHALLENGER" (SERIE LARGA)

DIAMANTE "Mejor Acople"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
032 015 80	PH 1	50	10	5,80
032 025 80	PH 2	50	10	5,80
032 035 80	PH 3	50	10	5,80
031 015 80	PZ 1	50	10	6,16
031 025 80	PZ 2	50	10	6,16
031 035 80	PZ 3	50	10	6,16

PUNTAS ESPECIALES "PLUS MINUS" (73 mm.)

PUNTAS "INDUSTRIAL PLUS MINUS"

Para tornillos de huella mixta, habituales en bornes eléctricos. Proporcionan mejor control del atornillado.

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
032 101 10	"Plus Minus" H-1	73	5	4,11
032 202 10	"Plus Minus" H-2	73	5	4,11
031 101 10	"Plus Minus" Z-1	73	5	4,11
031 202 10	"Plus Minus" Z-2	73	5	4,11

ADAPTADORES

Ref. 038 165 90

Ref. 038 169 90

Ref. 059 103 90

Ref. 018 102 90

Ref. 038 102 90

Ref. 048 102 90

Ref. 058 102 90

Ref. 039 100 10

ADAPTADORES "FELO STAR"

Su potente imán sujeta firmemente los tornillos dejando una mano libre para sujetar la pieza a atornillar. No dañan la superficie de trabajo.

REFERENCIA	CARACTERÍSTICA	TIPO ACOPLE	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
038 165 90	Adaptador "Felo Star"	E 6,3	70	6	17,39
038 169 90	Adaptador "Felo Star"	E 6,3	150	6	22,00
059 103 90	Adaptador para "Pladur" Incluye punta PH 2 x 25 mm.	E 6,3	máx. 79	6	9,99

ADAPTADORES MAGNÉTICOS

REFERENCIA	TIPO	TIPO ACOPLE	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
018 102 90	Standard	A 5,5	72	6	7,48
038 103 90	Standard	E 6,3	58	6	3,15
038 109 90	Con imán extrafuerte	E 6,3	47	6	4,24
038 102 90	Con anillo de retención	E 6,3	74	6	5,11
038 105 90	Con anillo de retención	E 6,3	100	6	11,27
038 107 90	Con anillo de retención	E 6,3	150	6	13,46
048 102 90	Standard	G 7	72	6	6,39
048 102 80	Con anillo de retención	G 7	74	6	7,12
058 102 90	Standard	SDS	98	6	13,87
039 050 10	Vaso magnético de 5 mm.	E 6,3	66	5	4,38
039 060 10	Vaso magnético de 6 mm.	E 6,3	66	5	4,47
039 070 10	Vaso magnético de 7 mm.	E 6,3	66	5	4,47
039 080 10	Vaso magnético de 8 mm.	E 6,3	66	5	4,47
039 100 10	Vaso magnético de 10 mm.	E 6,3	66	5	4,88
039 120 10	Vaso magnético de 12 mm.	E 6,3	66	5	4,88
039 130 10	Vaso magnético de 13 mm.	E 6,3	66	5	4,88

PUNTAS EN BLISTER

PUNTAS DIAMANTE "CHALLENGER"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
021 010 86	PZ1	25	1	3,92
021 012 86	PZ1	25	2	7,21
021 022 86	PZ2	25	2	7,21
021 030 86	PZ3	25	1	3,92
021 032 86	PZ3	25	2	7,21
021 932 86	PZ1/PZ2/ PZ3	25	3	10,50
022 010 86	PH1	25	1	3,70
022 022 86	PH2	25	2	6,75
022 030 86	PH3	25	1	3,70
022 931 86	PH1/PH2/ PH3	25	3	10,50
026 100 86	TX10	25	1	5,61
026 150 86	TX15	25	1	5,61
026 202 86	TX20	25	1	5,61
026 252 86	TX25	25	1	5,61
026 300 86	TX30	25	1	5,61
026 400 86	TX40	25	1	5,61
026 933 86	TX15/TX20/ TX25	25	3	15,52

PUNTAS TITANIO "TIN PLUS"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
020 500 67	0,8x5,0	25	2	3,79
020 520 67	1,0x5,5	25	2	3,56
020 610 67	1,2x6,5	25	2	3,47
020 800 67	1,2x8,0	25	2	4,52
021 010 67	PZ1	25	2	3,19
021 020 67	PZ2	25	2	3,19
021 020 57	PZ2	25	5	6,75
021 030 67	PZ3	25	2	3,19
021 932 67	PZ1/PZ2/ PZ3	25	3	4,38
031 015 67	PZ1	50	2	6,98
031 025 67	PZ2	50	2	6,98
031 035 67	PZ3	50	2	8,21
022 010 67	PH1	25	2	2,97
022 020 67	PH2	25	2	2,97
022 020 57	PH2	25	5	6,16
022 030 67	PH3	25	2	2,97
022 931 67	PH1/PH2/ PH3	25	3	4,02
032 015 67	PH1	50	2	6,75
032 025 67	PH2	50	2	6,75
032 035 67	PH3	50	2	8,08
026 100 67	TX10	25	2	5,02
026 150 67	TX15	25	2	4,93
026 200 67	TX20	25	2	4,70
026 250 67	TX25	25	2	4,70
026 300 67	TX30	25	2	4,70
026 400 67	TX40	25	2	4,70
026 933 67	TX15/TX20/ TX25	25	3	6,80

PUNTAS "INDUSTRY"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
020 310 36	0,6x3,5	25	2	2,37
020 410 36	0,8x4,0	25	2	2,28
020 500 36	0,8x5,0	25	2	2,28
020 510 36	0,8x5,5	25	2	2,28
020 520 36	1,0x5,5	25	2	2,28
020 610 36	1,2x6,5	25	2	2,28
020 800 36	1,2x8,0	25	2	3,19
021 010 36	PZ1	25	2	1,92
021 010 56	PZ1	25	5	3,51
021 020 36	PZ2	25	2	1,92
021 020 56	PZ2	25	5	3,51
021 030 36	PZ3	25	2	1,92
021 030 56	PZ3	25	5	3,51
021 932 16	PZ1/PZ2/ PZ3	25	3	2,42
021 015 36	PZ1	50	2	4,02
021 015 56	PZ1	50	5	8,85
021 025 36	PZ2	50	2	4,02
021 025 56	PZ2	50	5	8,85
021 035 36	PZ3	50	2	4,02
021 035 56	PZ3	50	5	8,85
031 015 36	PZ1	50	2	4,52
031 025 36	PZ2	50	2	4,52
031 027 36	PZ2	73	2	6,53
031 932 16	PZ1/PZ2/ PZ3	50	3	6,75
022 010 36	PH1	25	2	1,92
022 010 56	PH1	25	5	3,51
022 020 36	PH2	25	2	1,92
022 020 56	PH2	25	5	3,51
022 030 36	PH3	25	2	1,92
022 030 56	PH3	25	5	3,51
022 931 16	PH1/PH2/ PH3	25	3	2,42
022 015 36	PH1	50	2	3,74
022 015 56	PH1	50	5	8,17
022 025 56	PH2	50	5	3,74
022 025 36	PH2	50	2	8,17
022 035 36	PH3	50	2	3,74
022 035 56	PH3	50	5	8,17
032 015 36	PH1	50	2	3,74
032 017 36	PH1	73	2	6,02
032 025 36	PH2	50	2	3,74
032 027 36	PH2	73	2	5,80
032 931 16	PH1/PH2/ PH3	50	3	5,57
024 200 36	2,0	25	2	4,38
024 250 36	2,5	25	2	3,92
024 300 36	3,0	25	2	3,92
024 400 36	4,0	25	2	3,92
024 400 56	4,0	25	5	8,72
024 500 36	5,0	25	2	3,92
024 600 36	6,0	25	2	3,74
024 800 36	8,0	25	2	4,61
026 050 36	TX5	25	2	4,38
026 060 36	TX6	25	2	4,38
026 070 36	TX7	25	2	4,38
026 080 36	TX8	25	2	4,29
026 090 36	TX9	25	2	4,29
026 100 36	TX10	25	2	3,56
026 150 36	TX15	25	2	3,38
026 200 36	TX20	25	2	3,38
026 250 36	TX25	25	2	3,38
026 270 36	TX27	25	2	3,15
026 300 36	TX30	25	2	3,15
026 400 36	TX40	25	2	3,15
026 931 16	TX10/TX15/ TX20	25	3	4,79
026 933 16	TX15/TX20/ TX25	25	3	4,65
036 931 16	TX10/TX15/ TX20	50	3	8,21
036 932 16	TX20/TX25/ TX30	50	3	7,21
038 103 96	Adaptador 1/4"	58	1	3,79
039 070 16	7,0	66	1	10,31
039 080 16	8,0	66	1	10,31
039 100 16	10,0	66	1	11,00
039 130 16	13,0	66	1	13,46

PUNTAS "TORSIÓN"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
021 012 01	PZ1	25	2	3,15
021 022 01	PZ2	25	2	3,15
021 032 01	PZ3	25	2	3,38
031 015 01	PZ1	50	1	4,56
031 025 01	PZ2	50	1	4,56
031 035 01	PZ3	50	1	4,79
022 012 01	PH1	25	2	3,15
022 022 01	PH2	25	2	3,15
022 032 01	PH3	25	2	3,38
032 015 01	PH1	50	1	4,56
032 025 01	PH2	50	1	4,56
032 035 01	PH3	50	1	4,79
026 102 01	TX10	25	2	5,02
026 152 01	TX15	25	2	5,02
026 202 01	TX20	25	2	5,02
026 252 01	TX25	25	2	5,02
026 302 01	TX30	25	2	5,29
026 402 01	TX40	25	2	5,29

PUNTAS "IMPACT"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
021 012 41	PZ1	25	2	5,66
021 022 41	PZ2	25	2	5,66
021 032 41	PZ3	25	2	5,84
031 015 41	PZ1	50	1	4,65
031 025 41	PZ2	50	1	4,65
031 035 41	PZ3	50	1	4,84
022 012 41	PH1	25	2	5,66
022 022 41	PH2	25	2	5,66
022 032 41	PH3	25	2	5,84
032 015 41	PH1	50	1	4,65
032 025 41	PH2	50	1	4,65
032 035 41	PH3	50	1	4,84
026 102 41	TX10	25	2	6,57
026 152 41	TX15	25	2	6,57
026 202 41	TX20	25	2	6,57
026 252 41	TX25	25	2	6,57
026 302 41	TX30	25	2	6,89
026 402 41	TX40	25	2	6,89
036 105 41	TX10	50	1	5,48
036 155 41	TX15	50	1	5,48
036 205 41	TX20	50	1	5,48
036 255 41	TX25	50	1	5,48
036 305 41	TX30	50	1	5,70
036 405 41	TX40	50	1	5,70

JUEGO DE PUNTAS

12 puntas (serie corta) y adaptador magnético.

Ref. 022 910 16

TiN

Ref. 020 917 16

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 910 16	12 PUNTAS ESTÁNDAR (C6,3 x 25 mm.): 0,8 x 5,0 / 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / 1,2 x 8,0 / PZ 1 / PZ 2 (2 unidades) / PZ 3 / PH 1 / PH 2 (2 unidades) / PH 3 / 1 adaptador magnético 60 mm.	9,99
022 910 16	12 PUNTAS ESTÁNDAR (C6,3 x 25 mm.): PZ 1 (2 unidades) / PZ 2 (3 unidades) / PZ 3 / PH 1 (2 unidades) / PH 2 (3 unidades) / PH 3 1 adaptador magnético 60 mm.	9,86
026 910 16	12 PUNTAS ESTÁNDAR (C6,3 x 25 mm.): TX 6 / TX 7 / TX 8 / TX 9 / TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 (2 unidades) / TX 27 / TX 30 / TX 40 1 adaptador magnético 60 mm.	16,34

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 917 16	12 PUNTAS TITANIO (C6,3 x 25 mm.): 0,8 x 5,0 / 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / 1,2 x 8,0/ PZ 1 / PZ 2 (2 unidades) / PZ 3 / PH 1 / PH 2 (2 unidades) / PH 3 1 adaptador magnético 60 mm.	15,61
021 910 76	12 PUNTAS TITANIO (C6,3 x 25 mm.): PZ 1 (2 unidades) / PZ 2 (8 unidades) / PZ 3 (2 unidades) 1 adaptador magnético 60 mm.	15,24
022 910 76	12 PUNTAS TITANIO (C6,3 x 25 mm.): PZ 1 (2 unidades) / PZ 2 (3 unidades) / PZ 3 / PH 1 (2 unidades) / PH 2 (3 unidades) / PH 3 1 adaptador magnético 60 mm.	15,15

JUEGO DE PUNTAS SERIE LARGA

6 puntas (serie larga).

Ref. 030 915 16

TiN

Ref. 032 915 76

REFERENCIA	CONTENIDO	€
030 915 16	6 PUNTAS ESTÁNDAR (E6,3 x 50 mm.): 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / 0,8 x 5,0 / 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / 1,2 x 8,0	8,85
032 915 16	6 PUNTAS ESTÁNDAR (E6,3 x 50 mm.): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH3	9,04
036 915 16	6 PUNTAS ESTÁNDAR (E6,3 x 50 mm.): TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 30 / TX 40	13,05

REFERENCIA	CONTENIDO	€
032 915 76	6 PUNTAS TITANIO (E6,3 x 50 mm.): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH 3	15,33
036 915 76	6 PUNTAS TITANIO (E6,3 x 50 mm.): TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 30 / TX 40	17,52

JUEGO DE PUNTAS "SET PROFESIONAL"

25 puntas (serie corta) + adaptador magnético.

Ref. 020 026 16

TiN

Ref. 020 026 76

REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 026 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "UNIVERSAL" 25 Puntas (C6,3 x 25 mm.): 0,8 x 4,0 / 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH 3 / TX 6 / TX 8 / TX 9 / TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 27 / TX 30 / TX 40 / SW 2,0 / SW 2,5 / SW 3,0 / SW 4,0 / SW 5,0 / SW 6,0 1 adaptador magnético 60 mm.	24,51
026 026 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "ESPECIAL MECÁNICOS" 25 Puntas (C6,3 x 25 mm.): TX 5 / TX6 (2 unidades) / TX 8 / TX 9 / TX 10 (2 unidades) / TX 15 (3 unidades) / TX 20 (4 unidades) / TX 25 (4 unidades) / TX 27 / TX 30 (3 unidades) / TX 40 (3 unidades) 1 adaptador magnético 60 mm.	26,83
020 126 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "ESPECIAL CARPINTEROS" 25 Puntas (C6,3 x 25 mm.): PZ 1 (3 unidades) / PZ 2 (8 unidades) / PZ 3 (3 unidades) / TX 10 / TX 15 / TX 20 (3 unidades) / TX 25 (3 unidades) / TX 27 / TX 30 / TX 40 1 adaptador magnético 60 mm.	23,50

REFERENCIA	CONTENIDO	€
021 026 16	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "POZIDRIV" 25 Puntas (C6,3 x 25 mm.): PZ 0 (2 unidades) / PZ 1 (8 unidades) / PZ 2 (12 unidades) / PZ 3 (3 unidades) 1 adaptador magnético 60 mm.	16,84
020 026 76	PUNTAS TITANIO - JUEGO "ESPECIAL CARPINTEROS" 25 Puntas (C6,3 x 25 mm.): PZ 1 (3 unidades) / PZ 2 (8 unidades) / PZ 3 (3 unidades) / TX 10 / TX 15 / TX 20 (3 unidades) / TX 25 (3 unidades) / TX 27 / TX 30 / TX 40 1 adaptador magnético 60 mm.	34,09

DESTORNILLADORES DINAMOMÉTRICOS SERIE "NM"

- 3 mangos diferentes y amplio surtido de varillas.
- Ajuste preciso (desde 0,6 Nm. hasta 5,4 Nm.)
- Verificación según estándares internacionales de medición.
- Precisión +/- 6% (EN ISO 6789)
- Fácil ajuste del par con indicación mecánica y acústica.
- El par para aflojar tornillos no está limitado.
- Disponibles por separado o en 3 juegos de varillas intercambiables (12 varillas).

MANGOS FELO "NM"

Ref. 100 001 06

Ref. 100 002 06

Ref. 100 003 06

REFERENCIA	RANGO	€
100 001 06	0,6 - 1,5 Nm.	47,28
100 002 06	1,5 - 3,0 Nm.	47,28
100 003 06	3,0 - 5,4 Nm.	47,28

ACCESORIOS FELO "NM"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
100 060 00	Llave Allen	2,74
100 006 00	Tapón orificio cambio rango	3,24

VARILLAS FELO "NM"

Longitud 170 mm.

REFERENCIA	MEDIDA	Nm. MÁXIMO	€
108 061 04	TX 6		5,66
108 071 04	TX 7		5,66
108 083 04	TX 8		5,66
108 093 04	TX 9		5,66
108 103 04	TX 10		5,66
108 153 04	TX 15		5,66
108 203 04	TX 20		5,66
108 253 04	TX 25		5,66
109 061 04	IP 6		5,66
109 071 04	IP 7		5,66
109 083 04	IP 8		5,66
109 093 04	IP 9		5,66
109 103 04	IP 10		5,66
109 153 04	IP 15		5,66
100 032 04	3,0 x 0,5		5,66
100 353 04	3,5 x 0,6		5,66
100 043 04	4,0 x 0,8		5,66
102 001 04	PH 0		5,66
102 102 04	PH 1		5,66
102 203 04	PH 2		5,66
101 001 04	PZ 0		5,66
101 102 04	PZ 1		5,66
101 203 04	PZ 2		5,66
118 125 04	Portapuntas Magnético		6,66
107 102 04	Plus Minus Z-1		5,66
107 203 04	Plus Minus Z-2		5,66

JUEGOS DE DESTORNILLADORES DINAMOMÉTRICOS SERIE "NM"

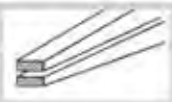
REFERENCIA	CONTENIDO	€
100 991 16 RANGO: 0,6 - 1,5 Nm	Estuche metálico con 12 varillas intercambiables (TX6 / TX7 / TX8 / IP6 / IP7 / IP8 / IP9 / 3,0 / 3,5 / PH0 / PZ0 / portapuntas magnético) un mango dinamométrico 0,6 Nm. - 1,5 Nm. y llave allen.	117,42
100 992 16 RANGO: 1,5 - 3,0 Nm	Estuche metálico con 12 varillas intercambiables (TX9 / TX10 / TX15 / IP9 / IP10 / IP15 / 4,0 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / portapuntas magnético) un mango dinamométrico 1,5 Nm. - 3,0 Nm. y llave allen.	117,42
100 993 16 RANGO: 3,0 - 5,4 Nm	Estuche metálico con 12 varillas intercambiables (TX15 / TX20 / TX25 / IP9 / IP10 / IP15 / 4,0 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / portapuntas magnético) un mango dinamométrico 3,0 Nm - 5,4 Nm. y llave allen.	117,42

KNIPEX Quality – Made in Germany

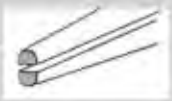
EL ABC DE LOS ALICATES BASES TÉCNICAS

FORMAS BÁSICAS DE LAS BOCAS

Bocas planas



Bocas semi-redondas

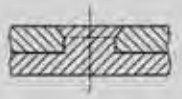


Bocas redondas

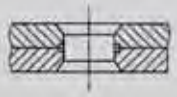
Alicates cortantes
para separar o pinzar (alicates de corte diagonal, central y frontal, tenazas para carpintero, etc.)

Alicates de presión
(Tenazas planas, alicates de bocas largas y tenazas para bombas de agua, etc.)

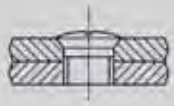
UNIONES ARTICULADAS



Eje articulado forjado
El remache forma parte del brazo de la tenaza (forjado de una sola pieza)
- gran estabilidad para trabajos pesados
- larga vida útil



Remache insertado
Una unión remachada demostrada, estable y precisa para todos los alicates comunes



Articulación atornillada
Para unos requisitos especialmente elevados de precisión y marcha suave, p. ej. con alicates para arandelas y cortacables (también los cables trenzados finísimos deben cortarse limpiamente)

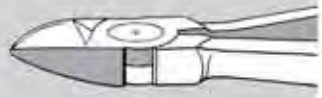
Alicates combinados
para separar y agarrar (alicates universales, de boca cigüeña y de radio, etc.)

Tenazas especiales
para aplicaciones especiales, p. ej. cortar o estampar diferentes materiales (cizalla para chapa, tenaza para perforar azulejos, etc.)

TIPOS DE ARTICULACIONES

Articulación superpuesta
Ambas mitades de los alicates están sobrepuestas sin mecanización

Articulación insertada
Cada mango de la tenaza está mecanizado hasta la mitad en la zona de la articulación, de modo que ambos brazos puedan ser colocados el uno dentro del otro



Articulación machihembrada
Un mango de las tenazas está ranurado. Por esta ranura se empuja el otro brazo. Esta conexión articulada resiste elevados esfuerzos, ya que el perno de la articulación está alojado en ambos lados y el mango interior cuenta con doble guía.

VALORES DE CORTE

La capacidades máximas de corte indicadas siempre son el límite de capacidad, bajo las más favorables condiciones de corte, cuando el alambre está localizado lo más cerca posible de la articulación.

Núm de artículo						Página
	Longitud	ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
61 0	200	1.0 - 6.0	4.0	3.5	3.0	94
62 12	120	0.3 - 1.0	0.7			215
64 0	115	2.0	1.0	0.6		215
64 11	115	1.4	0.8			215
64 12	115	2.0	0.8	0.5		215
64 22	115	0.8				215
64 32	120	1.5	1.0	0.5		215
64 42	115	1.5	1.0	0.5		215
64 52	115	1.3				215
64 62	120	0.6				215
64 72	120	1.5				215
67 0	140	4.0	3.1	2.0	1.5	94
	160	4.5	3.4	2.5	2.0	94
	200	5.0	3.8	3.0	2.5	94
68 01	160	4.0	2.8	2.3		75 / 95
	180	4.0	3.2	2.5		75 / 95
	200	4.0	3.5	2.8		75 / 95
	280	4.5	4.0	3.2		75 / 95
69 0	130	0.4 - 2.0	1.3	1.0	0.8	95
70	110	3.0	2.0	1.2		83 / 177
	125	3.0	2.3	1.5		83 / 177
	140	4.0	2.5	1.8		83 / 177
	160	4.0	2.8	2.0		83 / 177
	180	4.0	3.0	2.5		83 / 177
71 ..	200	6.0	5.2	4.0	3.6	90
74 0.	140		3.1	2.0	1.5	87 / 178
	160		3.4	2.5	2.0	87 / 178
	180		3.8	2.7	2.2	87 / 178
	200		4.2	3.0	2.5	87 / 178
	250		4.6	3.5	3.0	87 / 178
74 91	250	5.0	5.0	3.8	3.5	89
75 02	125	0.2 - 1.3	1.0	0.6	0.4	210
75 12	125	0.2 - 1.3	1.0	0.6	0.4	210
75 22	125	0.2 - 1.3	0.9	0.4	0.3	210
75 52	125	0.2 - 0.8	0.5	0.3		210
76 01	125	0.4 - 3.0	2.3	1.5	0.6	84
76 03/05	125	0.4 - 2.5	1.8	1.0	0.6	84

Núm de artículo						Página
	Longitud	ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
76 12	125	0.4 - 2.5	1.8	1.0	0.6	84
76 22	125	0.4 - 2.5				84
76 81	125	0.4 - 1.7	1.3	0.8		84
77 01/02	115	0.3 - 1.6	1.2	0.6		211
	130	0.3 - 2.0	1.5	0.8		211
77 11/12	115	0.3 - 1.6	1.2	0.6		211
77 21	115	0.3 - 1.3	1.0			211
	130	0.3 - 1.6	1.3			211
77 22	115	0.3 - 1.3	1.0			211
	130	0.3 - 2.0	1.5			211
77 32	115	0.3 - 1.3	1.0	0.5		211
77 42	115	0.3 - 1.3	0.8			211
	130	0.3 - 1.6	1.3			211
77 52	115	0.3 - 1.0	0.8	0.5		211
77 72	115	0.3 - 0.8				211
78 03/13	125	0.2 - 1.6	1.0			206
78 23	125	0.2 - 1.0	0.6			206
78 31/41	125	0.2 - 1.0				206
78 61/71	125	0.2 - 1.6	1.2			206
78 81/91	125	0.2 - 1.6	1.2	0.6		206
79 02	120	0.2 - 1.4	1.0	0.6		208 / 209
79 02	125	0.2 - 1.7	1.3	0.7		208 / 209
79 12	125	0.3 - 1.7	1.3	1.0	0.6	208 / 209
79 22	120	0.1 - 1.3	0.8			208 / 209
79 22	125	0.1 - 1.7	1.0			208 / 209
79 32	125	0.2 - 1.5	1.1	0.6		208 / 209
79 42	125	0.1 - 1.5	0.8			208 / 209
79 52	125	0.2 - 1.3	0.9	0.5		208 / 209
79 62	125	0.1 - 1.3	0.8			208 / 209
99 0	200		1.8	1.4		76
	220		2.4	1.6		76
	250		2.4	1.6		76
	280		2.8	1.8		76
	300		3.1	1.8		76
99 1	250		3.3	1.8		77
	300		3.8	2.0		77

SÍMBOLOS

- Bocas planas
- Bocas semi-redondas
- Bocas redondas
- Bocas planas, delgadas
- Articulación machihembrada
- Articulación atornillada
- Superficie de agarre lisa
- Superficie de agarre dentada
- Superficie de agarre con dentado cruzado
- Con muelle de apertura

- Con dispositivo de sujeción para el alambre cortado
- Ángulo

- Corte central
- Filo con bisel
- Filo con bisel pequeño
- Filo con bisel muy pequeño
- Filo sin bisel

- Eléctricamente descargable, disipativo
- Electrónica
- Comprobado por VDE y también por GPSG
- 1000 V — Aislado según IEC 60900, utilizable hasta 1000 V AC/1500 V DC
- 1000 V — Aislado según DIN VDE 0680/1, utilizable hasta 1000 V AC / 1500 V DC
- CE — En conformidad con la norma europea
- Comprobado mecánicamente conforme a la Ley de Seguridad de Aparatos y Productos
- Identificación WEEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

- Peso
- Longitud

- Alambre blando
- Alambre semiduro
- Alambre duro
- Alambre para muelles
- Cable de cobre y aluminio de varios conductores, unifilar y multifilar
- Cable metálico
- Fe — Hierro

ALICATES PARA INSTALADORES

Alicate con muelle de apertura automática y cierre de seguridad (según modelos). Cabeza esbelta para trabajar en lugares de difícil acceso. Mordazas con zona de agarre lisa y zona de agarre dentada. Cortacables para cables de cobre hasta Ø15 mm. (5 x 2,5 mm²). Alicate para entallar punteras de 0,5 a 2,5 mm². Pelacables para cables de 0,7 a 1,5 y de 2,5 mm². Cantos exteriores marcados para desbarbar cajas.

Ref. 13 92 200

¡5 HERRAMIENTAS EN UN MISMO ALICATE!

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	MUELLES	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	mm²	CAPACIDAD ENTALLAJE mm²	CAPACIDAD PELACABLES mm²	PESO g.	€
13 81 200	200	PVC	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	**51,61**
13 91 200	200	PVC	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	**54,03**
13 82 200	200	2 Componentes	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	**53,35**
13 92 200	200	2 Componentes	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	**55,77**
13 86 200	200	Aislados	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	**60,12**
13 96 200	200	2 Componentes	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	**62,54**

ALICATES UNIVERSALES

Para cortar alambre blando y duro (Dureza aprox. de los Filos de Corte 60 HRc).

Ref. 03 02 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm.	mm²	PESO g.	€
03 01 140	140	PVC	2,8	1,8	9,0	10	110	**14,22**
03 01 160	160	PVC	3,1	2,0	10,0	16	180	**14,16**
03 01 180	180	PVC	3,4	2,2	12,0	16	220	**15,03**
03 01 200	200	PVC	3,8	2,5	13,0	16	280	**17,27**
03 01 250	250	PVC	3,8	2,5	15,0	25	480	**26,95**
03 02 160	160	2 Componentes	3,1	2,0	10,0	16	215	**18,38**
03 02 180	180	2 Componentes	3,4	2,2	12,0	16	260	**18,69**
03 02 200	200	2 Componentes	3,8	2,5	13,0	16	330	**21,49**
03 06 160	160	Aislados con fundas	3,1	2,0	10,0	16	220	**25,53**
03 06 180	180	de 2 componentes	3,4	2,2	12,0	16	265	**27,51**
03 06 200	200	bicolor	3,8	2,5	13,0	16	335	**30,74**
03 07 160	160	Aislados	3,1	2,0	10,0	16	265	**32,79**
03 07 180	180	por inmersión	3,4	2,2	12,0	16	305	**34,16**
03 07 200	200	en plástico	3,8	2,5	13,0	16	380	**36,39**
03 07 250	250	reforzado	3,8	2,5	15,0	25	610	**48,44**

ALICATES UNIVERSALES DE ALTO RENDIMIENTO

Corte 35% más fácil gracias a su unión excéntrica de gran palanca. Para cortar alambre blando, duro y cuerda de piano. (Dureza aprox. de los Filos de Corte 63 HRc).

Ref. 02 02 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm.	mm²	PESO g.	€
02 01 180	180	PVC	2,5	2,0	11,5	16	205	**20,43**
02 01 200	200	PVC	2,8	2,2	13,0	25	280	**21,49**
02 01 225	225	PVC	3,0	2,5	14,0	25	360	**24,78**
02 02 180	180	2 Componentes	2,5	2,0	11,5	16	235	**23,10**
02 02 200	200	2 Componentes	2,8	2,2	13,0	25	330	**25,09**
02 02 225	225	2 Componentes	3,0	2,5	14,0	25	400	**29,75**
02 06 180	180	Aislados con fundas	2,5	2,0	11,5	16	240	**32,79**
02 06 200	200	de 2 componentes	2,8	2,2	13,0	25	335	**34,59**
02 06 225	225	bicolor	3,0	2,5	14,0	25	405	**38,82**
02 07 200	200	Aislados por inmersión	2,8	2,2	13,0	25	385	**41,80**
02 07 225	225	en plástico reforzado	3,0	2,5	14,0	25	490	**46,64**

ALICATES DE BOCAS PLANAS

Superficie dentada en las bocas. Mordazas planas, cortas y anchas.

Ref. 20 02 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	DIMENSIONES L3 mm.	W3 mm.	T1 mm.	PESO g.	€
20 01 125	125	PVC	27	14,5	8,0	80	**14,72**
20 01 140	140	PVC	28	15,5	9,5	110	**14,84**
20 01 160	160	PVC	30	17,0	9,5	140	**15,46**
20 01 180	180	PVC	35	19,0	10,0	190	**19,81**
20 01 200	200	PVC	38	21,0	12,0	275	**21,55**
20 02 140	140	2 Componentes	28	15,5	9,5	145	**17,95**
20 02 160	160	2 Componentes	30	17,0	9,5	170	**18,20**

ALICATES DE PUNTAS REDONDAS

Superficie lisa en las bocas. Perfecta para hacer aros de alambre. Mordazas redondas, cortas y con rectificado de precisión.

Ref. 22 01 160

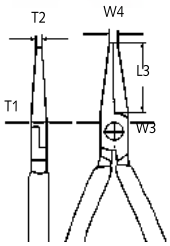
REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	DIMENSIONES L3 mm.	W3 mm.	D1 mm.	PESO g.	€
22 01 125	**125**	PVC	27	14,5	2,0	70	**15,09**
22 01 140	**140**	PVC	28	16,5	2,5	100	**15,09**
22 01 160	**160**	PVC	30	18,0	3,0	140	**15,53**
22 02 140	**140**	2 Componentes	28	16,5	2,5	135	**17,82**
22 02 160	**160**	2 Componentes	30	18,0	3,0	165	**18,07**

ALICATES DE MONTAJE (BOCA DE CIGÜEÑA)

Superficie dentada en las bocas. Bocas semirredondas. Puntas de precisión elásticas y con gran resistencia a la torsión. Para cortar alambre blando y duro (Dureza aproximada de los Filos de Corte 61 HRc).

Ref. 26 12 200

Ref. 25 21 160

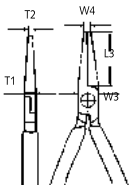


REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	L3 mm.	W3 mm.	T1 mm.	W4 mm.	T2 mm.	Peso g.	€
25 01 125	125	Bocas Rectas	PVC	2,2	1,6	27	13,0	7,0	2,5	1,8	70	**18,57**
25 01 140	140		PVC	2,5	1,6	42	15,0	8,0	2,5	2,0	90	**18,26**
25 01 160	160		PVC	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	115	**18,45**
25 02 140	140		2 Componentes	2,5	1,6	42	15,0	8,0	2,5	2,0	110	**21,24**
25 02 160	160		2 Componentes	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	145	**21,55**
26 11 200	200		PVC	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	170	**23,79**
26 12 200	200		2 Componentes	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	**26,64**
25 21 160	160	Bocas en ángulo de 40º	PVC	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	115	**21,68**
26 21 200	200		PVC	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	170	**26,83**
26 22 200	200		2 Componentes	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	**29,50**
25 06 160	160	Bocas rectas	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	145	**28,45**
25 26 160	160	Bocas en ángulo de 40º		2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	115	**31,99**
26 16 200	200	Bocas rectas		3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	**34,72**
26 26 200	200	Bocas en ángulo de 40º		3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	**39,00**
26 17 200	200	Bocas rectas	Aislados por inmersión	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	**40,74**
26 27 200	200	Bocas en ángulo de 40º		3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	**44,78**

ALICATES PARA MECÁNICOS

Alta resistencia a la torsión. **La Ref. 38 71 200**, con bocas en ángulo de 70º, es especial para extraer pasadores. La **Ref. 38 91 200**, con bocas en forma de cuchara y en ángulo de 45º, es especial para sujetar y extraer pequeñas mangueras, abrazaderas, caperuzones de bujías, y arandelas rotas.

Ref. 38 11 200



Ref. 38 21 200

Ref. 38 31 200

Ref. 38 41 190

Ref. 38 71 200

Ref. 38 91 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	DIMENSIONES L3 mm.	W3 mm.	T1 mm.	W4 mm.	T2 mm.	PESO g.	€
38 11 200	200	Bocas rectas, semirredondas	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,5	180	**24,90**
38 21 200	200	Bocas en ángulo de 40º, semirredondas	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,5	175	**28,01**
38 31 200	200	Bocas semirredondas (forma palomilla)	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,5	175	**30,00**
38 41 190	190	Bocas planas anchas	PVC	50	18,0	8,0	2,0	8,0	140	**22,92**
38 71 200	200	Bocas en ángulo de 70º, semirredondas	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,0	175	**31,24**
38 91 200	200	Bocas en ángulo de 45º (forma cuchara)	PVC	73	17,5	9,5	–	2,5	180	**30,00**

MORDAZAS GRIP UNIVERSALES

Alta presión de sujeción gracias a su acción palanca (sujeta secciones y materiales planos con gran seguridad). Con tornillo de ajuste y palanca de liberación (manejo fácil y rápido con una sola mano).

Ref. 40 04 250

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	APERTURA ○ mm.	APERTURA □ mm.	APERTURA ⬡ mm.	PESO g.	€
40 04 180	180	Niquelados	35	25	32	325	**23,79**
40 04 250	250	Niquelados	35	30	32	530	**26,71**

MORDAZA GRIP ESPECIALES

Alta presión de sujeción debido al efecto de su palanca acodada (sujeción de materiales planos y perfilados con gran seguridad). Alta capacidad de carga. Mordazas fabricadas en acero al cromo-vanadio. Con tornillo de ajuste y palanca de liberación plastificada (manejo fácil y rápido con una sola mano).

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	○ mm.	□ mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
41 04 180	180	0	Niquelados	30	20	30	360	**22,17**
41 04 250	250	0	Niquelados	40	20	30	530	**21,92**
41 04 300	300	0	Niquelados	65	30	34	930	**40,18**
41 14 250	250	1	Niquelados	36	36	36	560	**24,53**
41 24 225	225	2	Niquelados	25	16	30	505	**26,02**
41 34 165	165	3	Niquelados	20	10	24	200	**22,17**

MORDAZA GRIP PARA SOLDADURA

Alta presión de sujeción gracias a su acción palanca. Para sujetar materiales de diferentes formas y secciones. Gran capacidad de carga. Con tornillo de ajuste y palanca de liberación (manejo fácil y rápido con una sola mano). Mordazas resistentes a las altas temperaturas.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	○ mm.	□ mm.	PESO g.	€
42 14 280	280	Niquelados	30-65	50	917	**37,89**
42 24 280	280	Niquelados	10-70		850	**38,57**
42 34 280	280	Niquelados		90	692	**38,20**

Ref. 41 04 250 Tipo 0 Bocas para piezas redondas, con función de corte.

Ref. 41 14 250 Tipo 1 Bocas con doble prisma para materiales redondos y planos.

Ref. 41 24 225 Tipo 2 Bocas rectas para materiales planos.

Ref. 41 34 165 Tipo 3 bocas largas y estrechas

Ref. 42 14 280 Para perfiles rectangulares

Ref. 42 24 280 Para perfiles tubulares

Ref. 42 34 280 Con mordazas en forma de C

ALICATES RECTOS PARA ARANDELAS INTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión. Para arandelas desde 8 hasta 140 mm. de diámetro. Cuerpo del alicate y puntas de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos PVC.

Ref. 44 11 J2

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
44 11 J0	140	8-13	88	**14,28**
44 11 J1	140	12-25	88	**14,28**
44 11 J2	180	19-60	135	**15,28**
44 11 J3	225	40-100	196	**17,33**
44 11 J4	320	85-140	469	**29,19**

ALICATES CURVOS PARA ARANDELAS INTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión en ángulo de 90º. Para arandelas desde 8 hasta 140 mm. de diámetro. Cuerpo del alicate y puntas de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos PVC.

Ref. 44 21 J21

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
44 21 J01	130	8-13	88	**16,21**
44 21 J11	130	12-25	88	**16,21**
44 21 J21	170	19-60	139	**16,52**
44 21 J31	215	40-100	196	**18,32**
44 21 J41	300	85-140	462	**31,24**

ALICATES RECTOS PARA ARANDELAS EXTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión. Para arandelas desde 3 hasta 140 mm. de diámetro. Cuerpo del alicate y puntas de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos PVC. Con muelle de apertura automática

Ref. 46 11 A2

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
46 11 A0	140	3-10	85	**16,52**
46 11 A1	140	10-25	86	**15,71**
46 11 A2	180	19-60	134	**17,33**
46 11 A3	210	40-100	220	**18,76**
46 11 A4	320	85-140	505	**32,79**

ALICATES CURVOS PARA ARANDELAS EXTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión en ángulo de 90º. Para arandelas desde 3 hasta 140 mm. de diámetro. Cuerpo del alicate y puntas de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos PVC. Con muelle de apertura automática

Ref. 46 21 A21

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
46 21 A01	125	3-10	85	**18,07**
46 21 A11	125	10-25	85	**17,14**
46 21 A21	170	19-60	132	**18,76**
46 21 A31	200	40-100	219	**20,81**
46 21 A41	300	85-140	510	**35,59**

ALICATES PARA ARANDELAS DE GRANDES DIMENSIONES

Para arandelas interiores o exteriores desde 122 hasta 400 mm. Puntas intercambiables de acero especial para herramientas templado al aceite. Cuerpo de acero laminado de alta resistencia con mangos lacados. Mecanismo de cierre con posibilidad de liberar. Puntas de recambio disponibles.

Ref. 44 10 06

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	ARANDELAS	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
44 10 J5	570	Recto	Interiores	122-300	1.738	**144,27**
44 10 J6	580	Recto	Interiores	252-400	1.755	**144,27**
44 20 J51	590	Curvo (90º)	Interiores	122-300	1.803	**145,14**
44 20 J61	600	Curvo (90º)	Interiores	252-400	1.823	**145,14**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	ARANDELAS	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
46 10 A5	560	Recto	Exteriores	122-300	1.773	**144,27**
46 10 A6	570	Recto	Exteriores	252-400	1.795	**144,27**
46 20 A51	570	Curvo (90º)	Exteriores	122-300	1.832	**145,14**
46 20 A61	580	Curvo (90º)	Exteriores	252-400	1.826	**145,14**

ALICATES DE PRECISIÓN RECTOS PARA ARANDELAS INTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión fabricadas en acero para muelles y embutidas. Para arandelas desde 8 hasta 140 mm. de diámetro. Mayor resistencia al desgaste y mejor sujeción de las arandelas gracias a su exclusivo diseño y a la mayor superficie de apoyo. Cuerpo del alicate de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos con recubrimiento plástico antideslizante.

Ref. 48 11 J2

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
48 11 J0	140	8-13	105	**18,69**
48 11 J1	140	12-25	105	**18,69**
48 11 J2	180	19-60	175	**19,69**
48 11 J3	225	40-100	266	**22,17**
48 11 J4	320	85-140	580	**38,13**

ALICATES DE PRECISIÓN CURVOS PARA ARANDELAS INTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión fabricadas en acero para muelles y embutidas. Para arandelas desde 8 hasta 140 mm. de diámetro. Mayor resistencia al desgaste y mejor sujeción de las arandelas gracias a su exclusivo diseño y a la mayor superficie de apoyo. Cuerpo del alicate de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos con recubrimiento plástico antideslizante.

Ref. 48 21 J21

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
48 21 J01	130	8-13	105	**21,30**
48 21 J11	130	12-25	105	**21,30**
48 21 J21	165	19-60	175	**21,55**
48 21 J31	210	40-100	265	**23,79**
48 21 J41	305	85-140	576	**40,74**

ALICATES DE PRECISIÓN RECTOS PARA ARANDELAS EXTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión fabricadas en acero para muelles y embutidas. Para arandelas desde 3 hasta 140 mm. de diámetro. Mayor resistencia al desgaste y mejor sujeción de las arandelas gracias a su exclusivo diseño y a la mayor superficie de apoyo. Cuerpo del alicate de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos con recubrimiento plástico antideslizante. Muelle de apertura automática insertado dentro de la articulación. No se pierde, no se ensucia, no se deteriora.

Ref. 49 11 A2

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
49 11 A0	140	3-10	101	**21,55**
49 11 A1	140	10-25	100	**20,18**
49 11 A2	180	19-60	170	**22,42**
49 11 A3	225	40-100	270	**24,47**
49 11 A4	320	85-140	599	**42,48**

ALICATES DE PRECISIÓN CURVOS PARA ARANDELAS EXTERIORES

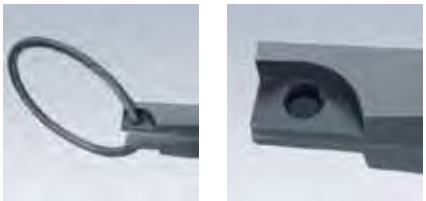
Puntas antideslizantes de gran precisión fabricadas en acero para muelles y embutidas. Puntas curvas en ángulo 90º. Para arandelas desde 3 hasta 140 mm. de diámetro. Mayor resistencia al desgaste y mejor sujeción de las arandelas gracias a su exclusivo diseño y a la mayor superficie de apoyo. Cuerpo del alicate de acero al cromo-vanadio, forjado y templado. Mangos con recubrimiento plástico antideslizante. Muelle de apertura automática insertado dentro de la articulación. No se pierde, no se ensucia, no se deteriora.

Ref. 49 21 A21

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD ø mm.	PESO g.	€
49 21 A01	130	3-10	100	**23,54**
49 21 A11	130	10-25	102	**22,17**
49 21 A21	165	19-60	169	**24,47**
49 21 A31	210	40-100	272	**26,71**
49 21 A41	305	85-140	601	**46,15**

ALICATE PARA ARANDELAS ESPECIALES

Para anillos de retención ciegos (sin agujeros). Con muelle de apertura automática. Bocas en ángulo de 30º con agujero central. Mangos de PVC.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD Ø mm.	PESO g.	€
45 21 200	200	más de 12	190	**44,90**

JUEGO DE ALICATES PARA ARANDELAS

Presentado en una práctica bolsa enrollable. La composición perfecta para cualquier taller o industria. Contenido: 4 alicates.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
00 19 56	44 11 J2 / 44 21 J21 / 46 11 A2 / 46 21 A21	78,07
00 19 57	48 11 J1 / 48 11 J21 / 49 11 A1 / 49 11 A2	91,17

JUEGO DE ALICATES DE PRECISIÓN PARA ARANDELAS EN EMBALAJE DE PLÁSTICO RESISTENTE

La composición perfecta para cualquier taller o industria. Juego completo de Alicates de precisión para Arandelas. La **Ref: 00 20 04 SB** contiene los ocho alicates en las medidas más comunes para cualquier trabajo con arandelas.

Ref. 00 20 04 SB

REFERENCIA	CONTENIDO	€
00 20 03 SB	48 11 J1 / 48 11 J2 / 49 11 A1 / 49 11 A2	88,81
00 20 04 SB	48 11 J1 / 48 11 J2 / 49 11 A1 / 49 11 A2 48 21 J11 / 48 21 J12 / 48 21 A11 / 48 21 A21	178,31

JUEGO DE ALICATES DE PRECISIÓN PARA ARANDELAS

Maletín de plástico de alta calidad, resistente a impactos. Contiene los alicates de precisión para arandelas más comunes. Cavidades de ajuste para alojar los alicates. Dimensiones exteriores: 260 x 80 x 210 mm.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
00 21 25	48 11 J1 / 48 11 J2 / 49 11 A1 / 49 11 A2 48 21 J11 / 48 21 J21 49 21 A11 / 49 21 A21	215,20

ALICATE PARA ABRAZADERAS

Un sólo alicate para abrazaderas estándar, compactas y de alambre, así como aros elásticos de hasta 70 mm. Puntas universales giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición. Potentísimo efecto palanca, con el que es posible abrir abrazaderas fácilmente, sin esfuerzos. Ajuste quick set, mediante aproximación directamente a la pieza de trabajo. Cabeza esbelta, anchura reducida de la cabeza, puntas giratorias. Apertura máxima de boca de hasta 80 mm, más de 40 mm de recorrido de amarre.

REFERENCIA	POSICIONES DE AJUSTE	CAPACIDAD	€
85 51 250 A	25	max 70 mm	65,34
85 59 250 A	Surtido de recambio de puntas		18,45

ALICATES COMPACTOS PARA CABLE TRENZADO

Corte fácil y límpio en alambres de dureza media (por ejemplo, cables Bowden). Cabeza de corte forjada y filos en forma de hoz. Con muelle automático y cierre de seguridad.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
95 61 150	150	PVC	3	211	**29,38**

ALICATES PARA CABLE TRENZADO

Para cortar cables trenzados de dureza media, como por ejemplo, tracciones Bowden. Dureza aprox. de los Filos de Corte 62 HRc. Cabeza de corte forjada. Corte perfecto y limpio (sin rebabas). Muelle interior, con dos perfiles para entallar los terminales a los cables de tracción.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.²	CABLE TRENZADO Ø mm.	VARILLA DE HIERRO Ø mm.	PESO g.	€
95 61 190	190	PVC	7	6	4	315	**44,90**

ALICATES DE CORTE FRONTAL

Para cortar alambre blando y duro (Dureza aprox. de los Filos de Corte 61 HRc). También se puede utilizar con la ferralla.

Ref. 68 01 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
68 01 160	160	PVC	4,0	2,8	2,3	195	**14,10**
68 01 180	180	PVC	4,0	3,2	2,5	275	**16,71**
68 01 200	200	PVC	4,0	3,5	2,8	335	**20,99**

ALICATES DE CORTE FRONTAL DE ALTO RENDIMIENTO

Gran capacidad de corte con un esfuerzo reducido, debido al óptimo ajuste del ángulo de corte, a su efecto multiplicador de la fuerza ejercida y a la forma ergonómica de sus mangos. Para cortar alambre blando, duro y cuerda de piano (Dureza aprox. de los Filos de Corte 64 HRc).

Ref. 67 01 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
67 01 140	140	PVC	4,0	3,1	2,0	1,5	145	**28,82**
67 01 160	160	PVC	4,5	3,8	2,5	2,0	240	**30,25**
67 01 200	200	PVC	5,0	4,2	3,0	2,5	330	**37,33**

ALICATE CORTE FRONTAL PARA BULONES

Perfecto para cortar alambre grueso, remaches, etc..., así como en el montaje de vallas, etc... Gran capacidad de corte gracias a su óptimo efecto multiplicador.

Ref. 61 01 200

Ref. 61 02 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	Peso g.	€
61 01 200	200	Ángulo de corte 85º	PVC	6,0	4,0	3,5	3,0	435	**52,73**
61 02 200	200	Ángulo de corte 85º	2 comp.	6,0	4,0	3,5	3,0	435	**56,14**

TENAZAS RUSAS DE FUERZA

Mayor capacidad de corte con menos esfuerzo, gracias a que los filos de corte están más cercanos al eje de unión. Para alambre doble (Ø1,5 mm. x 2) o de mayor grosor (hasta Ø4,5 mm.). Evita daños en la muñeca, tendones y músculos, ya que amortigua el golpe mucho más que el modelo convencional. Forma esbelta para poder atar en situaciones de difícil acceso.

¡Hasta un 25% menos esfuerzo que con una tenaza convencional!

Ref. 99 10 300

Ref. 99 11 300

Ref. 99 14 300

REFERENCIA	MEDIDA mm.	ANCHURA CABEZA mm.	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	MANGOS	Peso g.	€
99 10 250	250	23	4,5	Negros atramentados	365	22,36
99 10 300	300	25	4,5	Negros atramentados	475	27,89
99 11 250	250	23	4,5	PVC	365	22,92
99 11 300	300	25	4,5	PVC	510	28,63
99 14 250	250	23	4,5	Niquelados	365	25,09
99 14 300	300	25	4,5	Niquelados	475	30,93

TENAZAS PARA CARPINTEROS

También disponible con recubrimiento de PVC en los mangos.

Ref. 50 00 210

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PESO g.	€
50 00 160	160	Negros atramentados	210	14,47
50 00 180	180	Negros atramentados	310	15,03
50 00 210	210	Negros atramentados	400	16,02
50 00 225	225	Negros atramentados	420	18,38
50 00 250	250	Negros atramentados	580	21,86
50 00 300	300	Negros atramentados	880	31,99

TENAZAS RUSAS

Para torcer y cortar alambre en una sola operación. Corte preciso. Larga vida útil. Dureza de los filos aprox. 61 HRC. Disponibles con mangos negros, mangos PVC o con acabado niquelado (manejo más fácil y mayor resistencia a la corrosión).

Ref. 99 01 220

Ref. 99 04 250

Ref. 99 00 280

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PESO g.	€
99 00 200	200	Negros atramentados	235	15,15
99 00 220	220	Negros atramentados	320	15,53
99 00 250	250	Negros atramentados	400	16,96
99 00 280	280	Negros atramentados	405	18,51
99 00 300	300	Negros atramentados	510	22,11
99 01 200	200	PVC	250	15,78
99 01 220	220	PVC	340	16,15
99 01 250	250	PVC	425	17,76
99 01 280	280	PVC	485	19,50
99 01 300	300	PVC	555	23,41
99 04 220	220	Niquelados	330	17,33
99 04 250	250	Niquelados	418	18,82
99 04 280	280	Niquelados	475	20,56

CORTANTES ARTICULADOS "COBOLT"

Rendimiento de corte mejorado. Corte fácil de grandes secciones mediante filos de corte microestructurados. Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de 0,1 mm. Filos de corte de precisión para alambre blando, duro y cuerda de piano. Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC. Corte excepcional gracias a su efecto palanca (ideal para cortar varillas, clavos, remaches, tornillos, etc...).
¡Hasta un 60% menos de esfuerzo requerido comparando con otros cortantes convencionales!

Ref. 71 01 200

Ref. 71 02 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	Peso g.	€
71 01 200	200	Recto	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	340	**36,67**
71 02 200	200	Recto	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	380	**39,24**
71 12 200	200	Recto con muelle	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	350	**44,10**
71 31 200	200	Recto con muesca	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	340	**42,26**
71 32 200	200	Recto con muesca	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	370	**45,67**

CORTANTES ARTICULADOS ACODADOS "COBOLT"

Con cabeza en ángulo a 20º para corte practicamente a ras. La **Ref. 71 41 200** tiene una muesca al final de los filos, para que las varillas de más diámetro encajen mejor, siendo de esta forma más fácil el corte.

Ref. 71 21 200

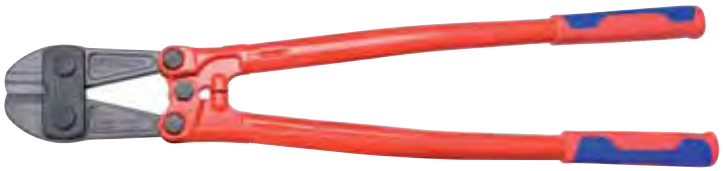
Ref. 71 22 200

Ref. 71 41 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	Peso g.	€
71 21 200	200	20º	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	340	**45,16**
71 22 200	200	20º	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	380	**53,21**
71 41 200	200	20º con muesca	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	350	**50,08**

CORTAVARILLAS

Corte excepcional con menor esfuerzo. Mangos Bi-Componentes reforzados en el extremo. Tope de elastómero para absorber el golpe en el momento del corte. Capacidad de corte hasta 48 HRc. Filos de corte con dureza aprox. 62 HRc. Cabeza recambiable.



Ref. 71 72 610

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE 19 HRc Ø	40 HRc Ø	48 HRc Ø	Peso g.	€
71 72 460	460	2 Componentes	8	6	5	2140	**101,48**
71 72 610	610	2 Componentes	9	8	7	2590	**119,74**
71 72 760	760	2 Componentes	11	9	8	4285	**156,88**
71 72 910	910	2 Componentes	13	10	9	4985	**215,76**

CORTANTE PARA VARILLAS DE ENCOFRADO

Corte excepcional con menor esfuerzo. Mangos Bi-Componentes reforzados en el extremo. Tope de elastómero para absorber el golpe en el momento del corte. La forma especial de su cabeza permite su perfecto acceso a varillas de encofrado que se encuentran tumbadas. Capacidad de corte hasta 48 HRc. Filos de corte con dureza aprox. 62 HRc

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE 19 HRc Ø	40 HRc Ø	48 HRc Ø	Peso g.	€
71 82 950	950	2 Componentes	11	9	6	3585	**154,09**

ALICATES COMPACTOS DE CORTE DIAGONAL X-CUT ®

Compactos, potentes, versátiles y precisos en el corte. Articulación machihembrada y efecto palanca optimizado. Mayor rendimiento de corte con hasta un 40% menos esfuerzo que con otro alicate de corte de la misma longitud. Corta desde finos hilos de cobre hasta cuerda de piano.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	Peso g.	€
73 02 160	160	2 Componentes	12	4,8	3,8	2,7	2,2	175	**39,44**
73 06 160	160	Aislados 2 Componentes	12	4,8	3,8	2,7	2,2	195	**47,20**

ALICATES DE CORTE DIAGONAL DE ALTO RENDIMIENTO TWINFORCE®

Exclusivo diseño con doble articulación. Máxima capacidad de corte. Corta incluso fleje de acero. Hasta un 50% menos esfuerzo que con otros alicates de corte diagonal extra-fuertes de la misma longitud. Ideal para trabajos pesados repetitivos. Reduce la fatiga y las lesiones. Con la posibilidad de recolocar la pieza en los filos para cortar piezas de gran diámetro. La **ref 73 72 180 F** viene con muelle de apertura incluido.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	Peso g.	€
73 71 180	180	PVC	5,5	4,6	3,2	3	180	**62,23**
73 72 180	180	2 Componentes	5,5	4,6	3,2	3	180	**65,40**
73 72 180F	180	2 Componentes/muelle	5,5	4,6	3,2	3	180	**68,44**

ALICATES DE CORTE DIAGONAL

Para cortar alambre blando y duro (Dureza aproximada de los Filos de Corte 62 HRc). Cabeza sbelta para trabajar en lugares de difícil acceso. Corte limpio, tambien en las puntas, incluso de alambres finos de cobre.

Ref. 70 02 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
70 01 110	110	PVC	3,0	2,0	1,2	80	18,20
70 01 125	125	PVC	3,0	2,3	1,5	90	18,20
70 01 140	140	PVC	4,0	2,5	1,8	125	18,20
70 01 160	160	PVC	4,0	2,8	2,0	175	18,51
70 01 180	180	PVC	4,0	3,0	2,5	200	20,25
70 02 125	125	2 Componentes	3,0	2,3	1,5	115	22,17
70 02 140	140	2 Componentes	4,0	2,5	1,8	155	22,54
70 02 160	160	2 Componentes	4,0	2,8	2,0	205	23,10
70 02 180	180	2 Componentes	4,0	3,0	2,5	250	24,78
70 06 125	125	Aislados	3,0	2,3	1,5	120	28,88
70 06 140	140	con fundas de	4,0	2,5	1,8	160	29,13
70 06 160	160	2 componentes	4,0	2,8	2,0	210	31,30
70 06 180	180	bicolor	4,0	3,0	2,5	255	33,66
70 07 160	160	Aislados por inmersión	4,0	2,8	2,0	240	36,58
70 07 180	180	en plástico reforzado	4,0	3,0	2,5	285	39,44

ALICATES DE CORTE DIAGONAL PARA PLÁSTICO

Corte sin bisel (muy útil para quitar rebabas en componentes plásticos). Con muelle. Superficie de corte plana.

Ref. 72 01 160

Ref. 72 11 160

Ref. 72 21 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	PESO g.	€
72 01 140	140	Recto	PVC	115	25,09
72 01 160	160	Recto	PVC	170	26,02
72 01 180	180	Recto	PVC	200	28,26
72 11 160	160	45º	PVC	150	40,99
72 21 160	160	85º	PVC	160	46,83

ALICATES DE CORTE DIAGONAL DE ALTO RENDIMIENTO

Ideales para trabajos pesados repetitivos. Hasta un 20% menos de esfuerzo que con otros alicates de fuerza de misma longitud. Gracias al ángulo de corte, a su efecto palanca y a la especial forma de los mangos. Filos de corte con dureza aprox. 64 HRc. Ref: **74 12 160** y **180** con muelle de apertura automático. Ref: **74 21 200** y **74 22 200** con cabeza acodada en ángulo de 12º.

Filos de corte templados por inducción, también válido para cortar cuerda de piano.

Ref. 74 02 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
74 01 140	140	Recto	PVC	3,1	2,0	1,5	130	22,92
74 01 160	160	Recto	PVC	3,4	2,5	2,0	180	23,54
74 01 180	180	Recto	PVC	3,8	2,7	2,2	220	25,90
74 01 200	200	Recto	PVC	4,2	3,0	2,5	260	28,51
74 01 250	250	Recto	PVC	4,6	3,5	3,0	390	35,71
74 02 140	140	Recto	2 Componentes	3,1	2,0	1,5	160	27,51
74 02 160	160	Recto	2 Componentes	3,4	2,5	2,0	210	28,32
74 02 180	180	Recto	2 Componentes	3,8	2,7	2,2	255	31,18
74 02 200	200	Recto	2 Componentes	4,2	3,0	2,5	300	33,29
74 02 250	250	Recto	2 Componentes	4,6	3,5	3,0	420	39,81
74 12 160	160	Recto c/muelle	2 Componentes	3,4	2,5	2,0	210	31,55
74 12 180	180	Recto c/muelle	2 Componentes	3,8	2,7	2,2	273	34,22
74 21 200	200	12º	PVC	4,2	3,0	2,5	260	30,99
74 22 200	200	12º	2 Componentes	4,2	3,0	2,5	300	34,41
74 06 160	160		Aislados	3,4	2,5	2,0	215	38,51
74 06 180	180		con fundas	3,8	2,7	2,2	260	41,61
74 06 200	200		de 2 componentes	4,2	3,0	2,5	305	44,16
74 06 250	250		bicolor	4,6	3,5	3,0	440	56,46
74 07 200	200		Aislados por inmersión	4,2	3,0	2,5	240	53,16
74 07 250	250		en plástico reforzado	4,6	3,5	3,0	475	60,24

ALICATES DE CORTE CENTRAL

Fabricado con un eje rígido forjado, que le da la máxima resistencia en los trabajos más duros. Gran capacidad de corte con un esfuerzo reducido, debido al óptimo ajuste del ángulo de corte, a su efecto multiplicador de la fuerza ejercida y a la forma ergonómica de sus mangos. Para cortar alambre blando y cuerda de piano (Dureza aprox. de los Filos de Corte 64 HRc). Corta alambres de gran grosor y dureza con menor esfuerzo que con cualquier otro alicate de su tamaño o incluso de mayor medida.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
74 91 250	250	PVC	> 5,0	5,0	3,8	3,5	395	44,97

CORTA TUBOS

Para cortar sin rebaba tubos de plástico o PVC (por ejemplo, los tubos protectores de las instalaciones eléctricas). Gracias a la configuración y al diseño ergonómico de sus mangos, y al avance progresivo de la cuchilla, el esfuerzo necesario para realizar el corte resulta mínimo. Posibilidad de liberar la cuchilla en cualquier momento. Disponible cuchilla de repuesto. **¡¡NO VALIDO PARA CORTAR CABLES!!**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CABEZA Y MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
94 10 185	185	Lacados en rojo	6,0 - 35,0	560	**57,76**

CORTA TUBOS

Para cortar tubos combinados (por ejemplo, de PVC y aluminio, etc.), y tubos de plástico con paredes gruesas. Su ajuste automático al diámetro del tubo previene golpes de retroceso. Disponible cuchilla de repuesto.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
90 25 40	210	2 Componentes	26,0 - 40,0	500	**99,31**

ALICATE CORTA INGLETES

Para cortar plástico, PVC, goma o cinta de cable en ángulo de 45º, 60º, 75º ó 90º (gracias a un soporte con los diferentes ángulos marcados). Corte perfecto y limpio (sin aplastamiento). Con muelle de apertura y cierre de seguridad. Disponible cuchilla de repuesto.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PESO g.	€
94 35 215	215	PVC	400	**60,06**

CORTA TUBOS "ESPECIAL SUELO RADIANTE"

Para cortar tubos combinados de diámetro 12-25 mm. y tubos de protección flexibles de diámetro 18-35 mm. sin dañar el interior. Cuchillas intercambiables disponibles y posibilidad de colocar calibrador.

90 25 20 HØ14

90 25 20 HØ24

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE TUBOS COMBINADOS	CAPACIDAD DE CORTE TUBOS DE PROTECCIÓN	PESO g.	€
90 25 20	210	2 Componentes	12-25	18-35	332	**103,35**

CORTANTE PARA PLÁSTICO

Válido para cortar plástico hasta 6,0 mm., con los filos de corte especialmente afilados y gran facilidad de corte gracias a la cercanía entre los filos de corte y el eje de unión. **Ref. 95 02 21** con filos especiales para corte de canaleta.

95 02 21 HØ1DØ

Ref. 95 02 21

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE mm.	LONGITUD DE LA CUCHILLA mm.	PESO g.	€
95 02 21	275	2 Componentes	Hasta 4,0	110	665	**132,23**

SACABOCADOS DE REVÓLVER

Para perforar cuero, textil o plástico. Con 6 medidas diferentes. Muelle de apertura y palanca de enclavamiento. Pulverizado para una mayor protección contra la oxidación.

90 70 220 HØ24

90 70 220 HØ14

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CABEZA Y MANGOS	PUNZONES	PESO g.	€
90 70 220	220	Esmaltados en rojo	2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/5,0	265	**18,01**

TENACILLAS PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA"®

Ajuste rápido y permanente mediante botón (con una sola mano). Efecto carraca. Amplio margen de ajuste y gran exactitud, gracias a sus múltiples posiciones. Mordazas especiales autoblocantes. Dureza aprox. de los Dientes 61 HRc. Tope para no pellizcarse los dedos. Articulación machihembrada. Recubrimiento antideslizante en los mangos. La **Referencia 87 11 250** con muelle para cierre automático, facilitando aún más su manejo con una sola mano.

Ref. 87 01 250

Ref. 87 02 250

Ref. 87 01 400

Ref. 87 01 560

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO DIÁMETRO TUBERÍAS PULGADAS/mm.	CAPACIDAD DE TRABAJO DIMENSIÓN TUERCAS mm.	Peso g.	€
87 01 125	125	PVC	13	1 - 27	27	85	25,84
87 01 150	150	PVC	11	1 1/4 - 32	30	135	26,21
87 01 180	180	PVC	18	1 1/2 - 42	36	170	27,58
87 01 250	250	PVC	25	2 - 50	46	314	29,44
87 01 300	300	PVC	30	2 3/4 - 70	60	530	40,43
87 01 400	400	PVC	27	3 1/2 - 90	95	1.190	70,37
87 01 560	560	PVC	20	4 1/2 - 115	120	2.760	117,13
87 02 180	180	2 Componentes	11	1 1/2 - 42	36	196	30,56
87 02 250	250	2 Componentes	25	2 - 50	46	375	32,85
87 02 300	300	2 Componentes	30	2 3/4 - 70	60	580	45,90
87 11 250	250	PVC	25	2 - 50	46	335	32,92
87 26 250	250	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	25	2 - 50	46	340	49,06

TENACILLA PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA" QUICK SET

Reúne todas las características probadas de la Knipex Cobra con la función adicional de aproximación que facilita el trabajo en zonas muy estrechas y de difícil acceso. El ajuste directo a la pieza de trabajo se puede relizar mediante la simple aproximación de los mangos de la tenaza. El perno de la articulación encaja con el primer esfuerzo. A continuación, la anchura del mango de las tenazas queda fijada y solamente se podrá modificar pulsando el botón.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO DIÁMETRO TUBERÍAS PULGADAS	CAPACIDAD DE TRABAJO DIMENSIÓN TUERCAS mm.	Peso g.	€
87 21 250	250	PVC	28	2 - 50	46	335	30,68
87 22 250	250	2 componentes	28	2 - 50	46	364	34,10
87 21 300	300	PVC	25	2 - 70	60	555	41,61

TENACILLAS PARA BOMBAS DE AGUA AUTOMÁTICAS "SMARTGRIP®"

Ajuste automático a la pieza de trabajo. Ideal para operaciones que requieren continuos cambios de dimensiones en la pieza de trabajo. Su forma esbelta facilita el acceso a áreas de trabajo confinadas. Dientes endurecidos adicionalmente hasta aprox. 61 HRc.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO DIÁMETRO TUBERÍAS (PULGADAS/mm)	CAPACIDAD DE TRABAJO DIÁMETRO TUBERÍAS (PULGADAS)	PESO g.	€
85 01 250	250	PVC	19	$1^{1/4}$ - 32	36	370	**50,18**

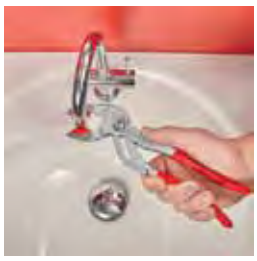
TENACILLA PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA® ES"

Estructura esbelta y cabeza apuntada que facilitan el acceso a piezas de trabajo confinadas. Ideal para servicios de mantenimiento, equipos de reparación, mecánica e industria en general. Ajuste perfecto con 19 posiciones de ajuste. Dientes endurecidos adicionalmente aprox. 61 HRc.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO DIÁMETRO TUBERÍAS (PULGADAS/mm)	CAPACIDAD DE TRABAJO DIÁMETRO TUBERÍAS (PULGADAS)	PESO g.	€
87 51 250	250	PVC	19	$1^{1/4}$ - 34	42	325	**31,86**

TENAZA PARA TUBERÍAS Y RACORES

Ideal para apretar y aflojar racores, conexiones de tubos de plásticos y tuercas redondas hasta 80mm. Válida también para clavijas y acoplamientos con cierre roscado, p. ej. Los racores redondos Cannon. Articulación machihembrada con 25 posiciones de ajuste. Geometría ergonómica de los mangos, que están recubiertos de un plástico antideslizante. Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite.
Modelos **81 01 250 / 81 03 250**: Con bocas de retención estriadas: hasta 80mm
Modelos **81 11 250 / 81 13 250**: Con bocas de plástico intercambiables para superficies delicadas: hasta 75mm



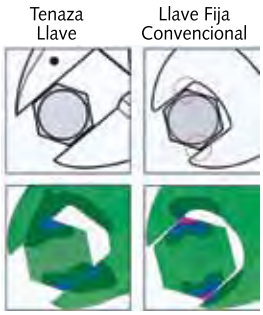
REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO	Peso g.	€
81 01 250	250	PVC	25	25-80	356	**32,67**
81 03 250	250	PVC	25	25-80	356	**40,68**
81 11 250	250	PVC	25	10-75	358	**48,44**
81 13 250	250	PVC	25	10-75	358	**56,27**
81 19 250	mordazas de recambio de plástico para 81 11 250 y 81 13 250					**13,91**

TENAZA LLAVE

Dadas sus prestaciones, es una herramienta capaz de sustituir un Juego de Llaves Fijas. Perfecta para agarrar, sujetar, prensar y doblar piezas, y para el montaje de tubos y tuercas con superficie tratada. Bocas lisas con presión paralela libre de juego, evitando que se redondeen o se dañen las tuercas. Gracias a su efecto carraca, la fuerza ejercida se multiplica por 10, pudiéndose llegar a una presión de 1.000 Kg. Ajuste automático mediante botón (con una sola mano). El recubrimiento de los mangos evita que las manos se deslicen en pleno trabajo.

Ref. 86 03 125

Ref. 86 03 400



La Tenaza Llave no redondea las tuercas, gran ventaja frente a la llave fija convencional.

CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	mm.	Pulgadas	Peso g.	€
86 03 125	125	PVC	23	7/8	105	**48,26**
86 03 150	150	PVC	27	1	188	**54,34**
86 03 180	180	PVC	35	1 3/8	260	**56,89**
86 03 250	250	PVC	46	1 3/4	540	**65,21**
86 03 300	300	PVC	60	2 3/8	725	**77,20**
86 03 400	400	PVC	85	3 3/8	1460	**137,57**
86 05 150	150	2 Componentes	27	1	206	**58,50**
86 05 180	180	2 Componentes	35	1 3/8	280	**60,31**
86 05 250	250	2 Componentes	46	1 3/4	570	**69,81**
86 07 250	250	Aislados por inmersión en plástico reforzado	46	1 3/4	670	**80,49**

TENACILLA PARA BOMBAS DE AGUA "ALLIGATOR"

Autorretención en tuberías y tuercas. Efecto carraca. Mordazas especiales autoblocantes (Dureza aprox. de los Dientes 61 HRc). Tope para no pellizcarse los dedos. Articulación machihembrada. Recubrimiento de los mangos antideslizante.

Ref. 88 01 250

CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS PULGADAS	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	Peso g.	€
88 01 180	180	PVC	9	1 1/2 - 42	36	185	**21,05**
88 01 250	250	PVC	9	2 - 50	46	315	**22,48**
88 01 300	300	PVC	9	2 3/4 - 70	60	505	**33,72**
88 01 400	400	PVC	11	3 1/2 - 90	95	1204	**64,16**
88 06 250	250	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	9	1/8 - 2	6 - 46	370	**38,75**
88 07 250	250	Aislados por inmersión en plástico reforzado	9	1/8 - 2	6 - 46	415	**46,39**

ALICATE PARA ABRAZADERAS

Un sólo alicate para abrazaderas estándar, compactas y de alambre, así como aros elásticos de hasta 70 mm. Puntas universales giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición. Potentísimo efecto palanca, con el que es posible abrir abrazaderas fácilmente, sin esfuerzos. Ajuste quick set, mediante aproximación directamente a la pieza de trabajo. Cabeza esbelta, anchura reducida de la cabeza, puntas giratorias. Apertura máxima de boca de hasta 80 mm, más de 40 mm de recorrido de amarre.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO	Peso g.	€
85 51 250 A	250	PVC	25	max 70 mm	365	**65,34**
85 59 250 A			Surtido de recambio de puntas			**18,45**

ALICATE PARA ABRAZADERAS CON FIJADOR

El fijador permite trabajar fácilmente, seguro y sin esfuerzos, estando la abrazadera presionada. Se libera con una sola mano. Puntas universales giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición. Potente efecto palanca, con el que es posible abrir las abrazaderas fácilmente, sin grandes esfuerzos y de forma segura. Cabeza esbelta y anchura reducida. Aplicable para abrazaderas estándar, compactas y de alambre, así como aros elásticos con un tamaño de hasta 70mm. Apertura máxima de la boca de hasta 80mm. Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos. Articulación machihembrada, gran estabilidad gracias a la doble guía.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO	Peso g.	€
85 51 250 AF	250	PVC	19	70 mm	340	**84,47**
85 59 250 A			Surtido de recambio de puntas			**18,45**

ALICATE PARA ABRAZADERAS "CLICK"

Puntas universales y giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición. Buen efecto palanca, permite abrir y cerrar las abrazaderas fácilmente, sin grandes esfuerzos y de forma segura. Para un trabajo cómodo p. ej. En mangueras de carburante, conductos de presión y tubos de aspiración. Una herramienta idónea para trabajar en espacios reducidos gracias a su cabeza esbelta y su anchura reducida. Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	Peso g.	€
85 51 250 C	250	PVC	340	**68,19**
85 59 250 C		Surtido de recambio de puntas		**24,22**

JUEGO DE ALICATES "BEST SELLER"

Incluye un alicate universal (**03 02 180**), un alicate de corte diagonal (**70 02 160**) y una tenaza COBRA® (**87 01 250**)

REFERENCIA	CONTENIDO	€
00 20 09 V01	Alicate universal 180 mm (03 02 180). Alicate de corte diagonal 160 mm (70 02 160). Tenaza COBRA® (87 01 250)	71,24

JUEGO DE ALICATES DE ALTO RENDIMIENTO

Incluye un alicate universal de alto rendimiento (**02 01 180**), un alicate de corte diagonal extrafuerte (**74 01 160**) y una tenaza COBRA® (**87 01 250**).

REFERENCIA	CONTENIDO	€
00 20 10	Alicate universal 180 mm (02 01 180). Alicate de corte diagonal 160 mm (74 01 160) y COBRA® 250mm. (87 01 250)	73,41

JUEGO DE ALICATES DE MONTAJE

Incluye un alicate universal de alto rendimiento (**03 02 180**), un alicate de montaje (**26 12 200**) y un alicate de corte diagonal (**70 02 160**).

REFERENCIA	CONTENIDO	€
00 20 11	Alicate universal 180 mm (03 02 180). Alicate de montaje 200 mm (26 12 200) y alicate de corte diagonal 160mm. (70 02 160)	68,44

ALICATES PELACABLES

Para cables simples o multihilos con revestimiento plástico o de goma. Fácil ajuste al diámetro del cable mediante tuerca interior. Con muelle de aperura automática.

Ref. 11 02 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	PESO g.	€
11 01 160	160	PVC	5,0	10	135	19,94
11 02 160	160	2 Componentes	5,0	10	160	24,10
11 06 160	160	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	5,0	10	165	31,86
11 07 160	160		5,0	10	195	39,07

PELACABLES AUTOMÁTICO

No daña el conductor, incluso en cables múltiples. Con tope longitudinal, garantizando una misma medida en trabajos en serie. Disponibles cuchillas de repuesto.

Ref. 12 11 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	PESO g.	€
12 11 180	180	PVC	0,5/1,2/1,6/2,0	368	69,37
12 21 180	180	PVC	0,5-0,75/1,0/1,5/2,5/4,0/6,0	366	70,43

ALICATES PELACABLES UNIVERSALES

La forma precisa de sus cuchillas previene que se dañe el conductor. Especialmente diseñado para materiales duros como el Teflón®. Tope longitudinal. Disponible cuchillas de repuesto. La **Ref. 12 12 11** es especial para cables en instalaciones de placas solares. Pelado por corte y arrastre, incluso de materiales difíciles de pelar como PTFE, silicona, Radox®, Kapton® y goma; también de varias capas. Un segundo par de cuchillas sujeta firmemente el aislamiento restante. Cuchillas intercambiables con orificios de precisión. Tope longitudinal ajustable para trabajos repetitivos. referencias **Ref: 12 12 11** y **Ref: V12 12 12** especiales para cables de instalaciones fotovoltaícas.

Ref. 12 12 02

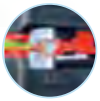
REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	Peso g.	€
12 12 02	195	2 Componentes	0,03-2,08	32-14	447	139,74
12 12 06	195	2 Componentes	0,14-6,00	26-10	445	138,13
12 12 10	195	2 Componentes	2,50-10,00	13-7	445	138,13
12 12 11	195	2 Componentes	1,50-6,00 solar	15-10	449	138,13
12 12 12	195	2 Componentes	4,00-10,00 solar	11-7	450	138,13

PELACABLES AUTO-AJUSTABLES

No daña el conductor, ya que se ajusta automáticamente en función del grosor del aislante. Válido para cables simples y múltiples, con aislamiento de goma o plástico. Con cortacables (hasta 10 mm²). Con tope regulable para ajustar la profundidad de pelado. Disponibles cuchillas, mordazas de sujeción y tope longitudinal de repuesto. Aumenta su capacidad de pelado de 0,03-10 mm².

0,03 - 10,0 mm²

Ref. 12 40 200



PATENTADA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	CONTROL DE LONGITUD mm.	PESO g.	€
12 40 200	200	0,03 - 10,0	3,0 - 18,0	200	78,26
12 50 200	200	2,5 - 16,0	–	200	120,12

ALICATES PELACABLES MULTISTRIP 10

Ajuste automático a los diferentes espesores de aislantes según las secciones de cables de aplicación de 0,03 - 10,0 mm². Adaptación automática de la profundidad de corte, lo que evita dañar el conductor. Mangos ergonómicos con superficie de agarre suave. Cuerpo de la herramienta fabricado en plástico reforzado con fibra de vidrio. Cuchilla robusta, más duradera.

NUEVO DISEÑO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	CAPACIDAD PELACABLE AWG	PESO g.	€
12 42 195	195	0,03-10,0	32-7	300	104,77

aginco KNIPEX

CUCHILLO PARA CABLES (PELAMANGUERAS)

Para pelar todo tipo de cables redondos. Palanca de sujeción del cable. Posibilidad de ajustar la profundidad de corte. Cuchilla autogirable para corte circular y longitudinal. Con cuchilla de repuesto en el mango. **Ref. 16 20 165 SB** con capuchón.

Ref. 16 20 16 SB

Ref. 16 20 165 SB

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 20 16 SB	130	4,0 - 16,0	95	22,92
16 20 28 SB	130	8,0 - 28,0	95	22,92
16 20 165 SB	165	8,0 - 28,0	85	24,90

PELAMANGUERAS

Para cables redondos de PVC, goma o silicona, y cables PTFE. Con palanca de sujeción autoblocante para el cable, y con la posibilidad de ajustar la profundidad de corte. Cambio de corte circular a longitudinal girando el cuerpo del pelamangueras. Posibilidad de corte en espiral para pelar zonas intermedias. Disponible cuchilla de repuesto.

Corte circular

Corte longitudinal

Corte en espiral

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 30 135 SB	135	6,0 - 29,0	115	56,95

PELAMANGUERAS

Para pelar todas las capas del aislamiento de cables con diámetro superior a 25 mm. Profundidad de corte ajustable de 0 a 5 mm. Válido para cortes longitudinales y circulares. Disponible cuchilla de repuesto (utilizable por ambos lados).

Colocar la herramienta para corte longitudinal.

Corte longitudinal.

Girar la herramienta para corte longitudinal.

Corte circular.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 40 150	150	a partir de 25,0	210	232,40

PELACABLES DE DOBLE CAPA

Para cortar el aislamiento y pelar todo tipo de cables coaxiales entre 4,8 y 7,5 mm. de diámetro (cable para antena televisión y satélite). Válido también para cable de PVC flexible de 3 x 0,7 mm². Con muelle de apertura y cierre de seguridad. Escala de pelado longitudinal de 6 a 20 mm.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE CABLE COAXIAL Ø mm.	CAPACIDAD PELACABLE CABLE PVC FLEXIBLE mm.²	PESO g.	€
16 60 100 SB	100	4,8 - 7,5	3 x 0,75	35	25,28

PELACABLES COAXIAL

Para pelar cables coaxiales RG 58 / 59 / 62. Pela en una sola operación el aislante exterior, la malla protectora y el aislamiento interior. Con 3 cuchillas integradas. Profundidad de corte regulable con una llave Allen. Longitud de pelado constante.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 60 05 SB	105	RG 58/59/62	73	21,68

PELACABLES PARA CONDUCTORES DE DATOS

Para quitar el aislamiento a cables de datos UTP y STP de Ø 4,5 a 10,0 mm². Dispositivo de pelado para las secciones 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4,0 mm². Pelacables de doble capa con muelle de apertura y cierre de seguridad.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm. / mm²	PESO g.	€
16 65 125 SB	125	4,5 - 10,0 / 0,2 - 4,0	50	47,26

PELACABLES UNIVERSAL

Para quitar el aislamiento y pelar todo tipo de cables de 8,0 a 13,0 mm de diámetro. Especialmente útil para conexiones y trabajos en armarios de registro. Pelacables de doble capa con muelle de apertura y cierre de seguridad.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	PESO g.	€
16 80 125 SB	125	8,0 - 13,0	3x1,5 - 5x2,5	71	25,65
16 85 125 SB	125	8,0 - 13,0	3x1,5 - 5x2,5	67	47,33

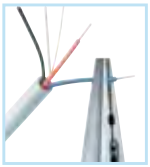
HERRAMIENTA DE PRESIÓN PARA CONECTORES, BLOQUES Y PANELES

Presiona y corta en una sola operación. Para cables UTP y STP de Ø 0,4 a 0,8 mm. Con gancho retráctil y cuchilla liberada. Integrados en los laterales.

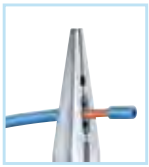
REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD Ø mm.	PESO g.	€
97 40 10	175	0,4-0,8	100	53,35

ALICATE DE ELECTRICISTA

Agujeros de pelado muy precisos. Filos de corte templados por inducción, dureza aprox. de los filos 60 HRc. Con hendidura para entallar punteras de 0,5 a 2,5 mm².



Sujeta



Pela

Corta

Entalla

Ref. 13 01 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	Peso g.	€
13 01 160	160	PVC	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	110	35,34
13 02 160	160	2 Componentes	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	139	37,39

TIJERAS PARA ELECTRICISTAS

Filos de corte afilados con precisión con dentado fino. Filo de corte con corta cables. Con bolsa porta herramienta de plástico en 2 componentes. Filos de corte de acero inoxidable, dureza de los filos de corte 56 HRC. Mangos con fundas multicomponente, reforzados con fibra de vidrio.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	Peso g.	€
95 05 155 SB	160	2 componentes	110	20,12

TIJERAS CORTE COMBINADO

Para corte combinado de cartón, plásticos, láminas de aluminio, latón y cobre. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Con muelle de apertura y palanca de cierre. Fabricados en acero inoxidable.
¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CHAPAS DE HIERRO!!

Ref. 95 05 190

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PESO g.	€
95 05 140	140	c/revestimiento de plástico	67	17,76
95 05 190	190	c/revestimiento de plástico	116	20,12

TIJERAS CORTACABLES

Cortacables Universal. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Con muelle de apertura y palanca de cierre. Fabricado en acero inoxidable.
¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CHAPAS DE HIERRO!!

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 05 165	165	c/revestimiento de plástico	10	24	115	22,30

ALICATE CORTACABLES

Corte fácil con una sola mano, sin aplastamientos ni deformaciones. De uso universal para cortar cables, y también para pelar. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Articulación atornillada ajustable.
¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

Ref. 95 12 165

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 11 165	165	PVC	15	50	210	30,74
95 12 165	165	2 Componentes	15	50	245	34,35
95 16 165	165	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	15	50	255	49,62

ALICATE CORTACABLES

Corte más fácil, con una sola mano, gracias al efecto palanca, y a su proceso de corte en dos fases (primero marcar, y luego cortar) que aumenta su capacidad real de corte hasta 20 mm de diámetro. Corte sin aplastamientos ni deformaciones. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Articulación atornillada ajustable.
¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

Ref. 95 12 200

Fase I: Marcado *Fase II: Corte*

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 11 200	200	PVC	20	70	295	48,20
95 12 200	200	2 Componentes	20	70	345	55,40
95 16 200	200	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	20	70	345	63,10
95 17 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	20	70	380	68,50

ALICATE CORTACABLES CON FUNCIÓN PELACABLES

Herramienta multifunción para trabajar con cables NYM de 3 x 1,5 mm2 hasta 5 x 2,5 mm2 (cortar, pelar, retirar el aislamiento). Punto universal de pelado para ambas secciones de conductores unitarios. Especial para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples. Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión. Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos. Corte muy fácil con una sola mano. Centrado seguro del cable en el punto de pelado mediante una geometría de corte en forma de V. Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos. Articulación con tornillo ajustable. Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite. ¡NO ADECUADO PARA CORTAR CABLE DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!

Ref. 95 41 165

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE mm	mm²	CAPACIDAD DE CORTE m²	Peso g.	€
95 41 165	165	PVC	12	35	1,5 + 2,5	215	50,68

CORTACABLES DE CARRACA

Para cables de cobre y aluminio simples y múltiples. Cuchillas de corte templadas con afilado de precisión. Cortes limpios, sin deformaciones ni aplastamientos. Manejo fácil y cómodo con una sola mano gracias a su efecto carraca y al óptimo factor de multiplicación. Peso reducido y diseño compacto.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE CABLE TRENZADO!!

Ref. 95 31 280

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 31 250	250	2 Componentes	32	240	675	236,26
95 31 280	280	2 Componentes	52	380	860	317,06
95 36 250	250	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	32	240	652	266,32
95 36 280	280	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	52	380	835	354,13

CORTACABLES DE CARRACA

Para cables de cobre, aluminio, simples y múltiples, hasta un diámetro de 60 mm. Para trabajar con una o dos manos. Manejo sencillo y cómodo gracias a su reducido peso y compacto diseño. Cuchillas de corte templadas con afilado de precisión. Cortes limpios, sin deformaciones ni aplastamientos. Diseño especial de los mangos para poder trabajar apoyado. Corona con dentado fino para un corte más fácil.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE CABLE TRENZADO!!

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 32 320	320	2 componentes	60	600	1200	391,65
95 36 320	320	Aislados 2 Componentes	60	600	1200	428,23

CORTA CABLES DE CARRACA PARA CABLES CON COBERTURA DE ACERO (SWA)

Corta cables recubiertos de acero con una capacidad de corte hasta 45mm / 380mm2. Manejo sencillos por su reducido peso (800g) y el diseño compacto (315mm de longitud). Cuchillas de corte afiladas con gran precisión y filos de corte templados adicionalmente por inducción. Cortan limpiamente sin deformaciones ni aplastamientos. Accionamiento innovador de corona dentada de 3 velocidades con multiplicación elevada. Con soporte para apoyar durante el corte. Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite. ¡NO APTOS PARA CORTAR CABLES ACSR!

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE mm	mm²	Peso g.	€
95 32 315 A	315	2 componentes	45	380	800	402,45
95 36 315 A	315	Aislados 2 componentes	45	380	800	434,75

CORTACABLES DE CARRACA CON MANGOS TELESCÓPICOS

Mangos telescópicos con longitud ajustable de 570 a 770 mm. y articulados para ajustarse al espacio disponible. Ideal para trabajar en zanjas y espacios reducidos. Filos de corte templados con afilado de precisión. Cabezal de corte intercambiable. Gran capacidad de corte, hasta Ø 38 mm² o 280 mm².

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 32 038	560-770	2 componentes	38	280	1980	**287,87**

CORTACABLES DE CARRACA CON MANGOS TELESCÓPICOS

Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples, hasta un diámetro de 100 mm. según modelos. Mangos telescópicos con longitud ajustable en varios niveles, de 400 a 600 mm. Cuchillas de corte templadas con afilado de precisión. Cortes limpios, sin deformaciones ni aplastamientos. Efecto carraca optimizado para facilitar el corte. Posibilidad de liberar la cuchilla en cualquier posición. **¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE CABLE TRENZADO!!**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	PESO g.	€
95 32 060	630	2 componentes	60	740	1400	**839,32**
95 32 100	680	2 componentes	100	960	1900	**971,60**

LLAVE PARA CABINAS DE CONTROL "TWINKEY"

Llave multifuncional para sistemas de paso en construcción, calefacción, fontanería, climatización, ventilación, suministros de agua, etc... 2 llaves en cruz de cuatro caras unidas por un potente imán de neodimio. Punta bit reversible. Diseño de fundición de zinc.

REFERENCIA	MEDIDA mm.		Peso g.	€
00 11 01	95	5 / 6-7 / 8-9 / 10-11 mm. 7-8 / 9-10 / 11-12 mm. 3-5 mm. 6-9	175	**33,04**

LLAVE PARA CABINAS DE CONTROL

Llave para armarios de control y sistemas de paso de gas, agua y electricidad. Punta bit reversible. Con adaptador de 1/4" para puntas. Fundición de zinc.

Ref. 00 11 03

Ref. 00 11 02

Ref. 00 11 04

REFERENCIA	MEDIDA mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	Peso g.	€
00 11 02	95	6 / 8	9	9	-	65	**24,59**
00 11 03	76	5 / 6 / 8	9	9	-	88	**24,84**
00 11 04	90	5 / 6 / 8	9 - 10	-	4 / 10	86	**20,31**

LLAVE UNIVERSAL PARA SISTEMAS DE PASO

Para sistemas de cierre en electronica, abastecimiento de gas y agua, climatización y ventilación. 9 llaves diferentes. Con cadena desmontable y mosquetón. Fundición de zinc.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	Peso g.	€
00 11 06	??	5/6/7/8/9-10	9	9	-	220	**42,73**

LLAVES EN BOLÍGRAFO PARA ARMARIOS DE CONTROL

Fácil de transportar y con clip de sujeción. 4 llaves diferentes. Para sistemas de paso de agua, gas y electricidad. Alojamiento universal para puntas bit de 1/4". Con 2 puntas bit reversibles. Zinc moldeado a presión.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	Peso g.	€
00 11 07	135	5 / 6 / 7 / 8	9	3-5	-	152	**26,02**
00 11 08	135	5 + 8	9	9	6/7/8/9	142	**26,02**
00 11 17	135	5 / 6 / 7 / 8	9	3-5	-	136	**38,57**

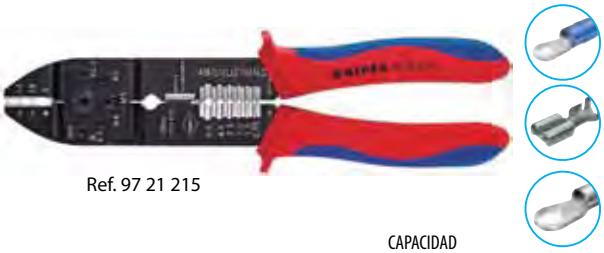
ALICATES PARA ENTALLAR PUNTERAS

Para un correcto entallado de punteras conforme a la norma DIN 46228. Mordazas con forma trapezoidal para un óptimo ajuste entre puntera y conductor. **Ref. 97 61 145 F** con muelle de apertura automática.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	PESO g.	€
97 61 145 A	145	PVC		0,25-2,5	23 - 13	140	27,20
97 61 145 F	145	PVC		0,25-2,5	23 - 13	140	32,48
97 71 180	180	PVC		0,25-16,0	23 - 5	240	35,90

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES

Para cortar y pelar cables, y entallar terminales anulares con o sin aislamiento. Válido tambien para terminales hembra de enchufe. Con terminaciones para cortar pasadores roscados de cobre y latón (M 2,6 / M3 / M 3,5 / M 4 / M 5).



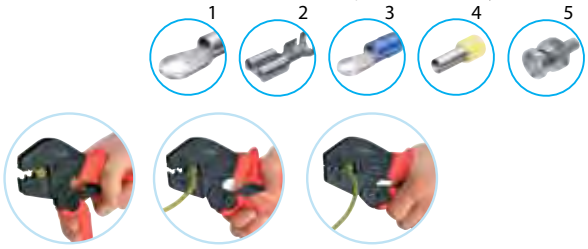
Ref. 97 21 215

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	PESO g.	€
97 21 215	215	2 componentes		0,75-6,0	18 - 10	235	24,04
97 21 215 B	215	2 componentes		0,5-2,5	20 - 13	240	25,65
97 21 215 C	215	2 componentes		0,5-6,0	20 - 10	225	25,53
97 22 240	240	2 componentes		0,75-6,0 0,5-6,0	18 - 10 20 - 10	300	26,77

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES

Para entallar conexiones eléctricas sin soldaduras, según Normas DIN. Esta nueva generación de alicates para entallar terminales reduce hasta en un 30% el esfuerzo necesario, en comparación a los alicates de entallaje convencionales, todo ello gracias a la optimización de su acción palanca. Óptimos resultados gracias a la presión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje. Fácil manejo. Presión de entallaje ajustable. En las **Ref. 97 52 04** y **97 52 05** es aconsejable utilizar las Ayudas de Posicionamiento correspondientes, para un entallaje más cómodo y preciso.

Ref. 97 52 06



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN imagen nº	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	Peso g.	€
97 52 13	250	PVC	1	0,5 - 10,0	20 - 7	570	156,63
97 52 23	250	PVC		16 + 25	5 + 3	570	162,47
97 52 04	250	PVC	2	0,1 - 2,5	27 - 13	565	180,61
97 52 05	250	PVC		0,5 - 6,0	20 - 10	570	176,94
97 52 06	250	PVC	3	0,5 - 6,0	20 - 10	560	140,55
97 52 08	250	PVC		0,25 - 6,0	23 - 10	575	149,68
97 52 09	250	PVC	4	10/16/25	7/5/3	570	149,68
97 52 19	250	PVC		35 + 50	2 + 0	575	191,17
97 52 10	250	PVC	5	RG 58 / 59 / 62 / 71/ 223	-	575	191,91
97 49 94	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 04 (Apoyo para el Terminal)					20	44,34
97 49 95	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 05 (Apoyo para el Terminal)					20	44,34

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES PRECIFORCE

Para entallar conexiones eléctricas sin soldaduras, según Normas DIN. Óptimos resultados gracias a la presión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje. Su compacto diseño y su acción de palanca facilitan su manejo y reducen el esfuerzo necesario en el proceso de entallaje.

Ref. 97 52 36

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN imagen nº	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	Peso g.	€
97 52 30	220	2 Componentes	6	1,5-4,0 - 6,0 +10,0	15 - 11 / 10 +7	490	130,55
97 52 33	220	2 Componentes	1	0,5 - 10,0	20 - 7	490	130,55
97 52 34	220	2 Componentes	2	0,1 - 2,5	27 - 13	490	150,30
97 52 35	220	2 Componentes		0,5 - 6,0	20 - 10	490	150,11
97 52 36	220	2 Componentes	3	0,5 - 6,0	20 - 10	490	122,54
97 52 37	220	2 Componentes	7	0,5 - 0,6	20 - 10	490	122,54
97 52 38	220	2 Componentes	4	0,25 - 6,0	20 - 10	490	130,55
97 52 50	220	2 Componentes	5	RG 58 / 174 / 188 / 316		490	176,07
97 49 94	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 34 (Apoyo para el Terminal)					20	44,34
97 49 95	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 35 (Apoyo para el Terminal)					20	44,34

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES PARA MORDAZAS INTERCAMBIABLES

Para entallar conexiones eléctricas sin soldaduras, según Normas DIN. Proceso de entallaje con avance paralelo, logrando una conexión perfecta y duradera. Gracias a su efecto carraca se consigue siempre un proceso de entallado perfecto y uniforme. Presión de entallaje ajustable. Con bloqueo integral (puede liberarse a mitad de operación) que confiere siempre una presión fiable. Mangos ergonómicos. Mordazas intercambiables, pudiendo entallar con un solo alicate una amplia gama de terminales diferentes (y en distintas medidas). Presentada en un práctico maletín de plástico, en el que se pueden ir guardando las diferentes mordazas y accesorios.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	Peso g.	€
97 43 200	200	PVC	Ver tabla de Mordazas Intercambiables	970	**187,19**

MORDAZAS INTERCAMBIABLES PARA LA REF. 97 43 200

¡¡ CONSULTAR DISPONIBILIDAD DE MORDAZAS PARA CUALQUIER OTRO TIPO DE TERMINAL !!

REFERENCIA	PERFIL MORDAZA	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	Peso g.	€
97 49 04 [3]			0,1 - 2,5	27-13	50	**95,21**
97 49 05 [4]			0,5 - 6,0	20-10	55	**91,24**
97 49 15			1,25 - 2,5 3 - 4/4 - 6	16-10 12-10	55	**246,63**
97 49 18			2x6/10/16	-	-	**126,20**
97 49 06			0,5 - 6,0	20-10	55	**72,73**
97 49 16			10 / 16	7/5	50	**76,58**
97 49 08			0,5 - 6,0	20-10	55	**70,49**
97 49 09			10 / 16 / 25	7/5/3	55	**70,49**
97 49 19			35 - 50	2-0	65	**118,13**
97 49 23			16+25	5+3	55	**74,71**
97 49 24 [2]		Enchufes D-Sub	0,03 - 0,56	32-20	45	**167,81**
97 49 30			2,5-10,0	13-7	55	**70,49**
97 49 35		Enchufes de Bujía	-	-	55	**134,83**
97 49 20		Conector para TV y Satélite	Ø 9,6 / SW 8,4 + 8,1 mm.; Ø 7,8 / SW 7,0 mm.	-	55	**189,99**
97 49 40		Conectores Coaxiales	RG 58 / 59 / 62 / 71 / 223	-	60	**118,56**
97 49 50			RG 58 / 174 / 188 / 316	-	60	**139,62**
97 49 44			0,14 - 1,5	26-15	50	**170,55**
97 49 54			0,5 - 2,5	20-13	55	**170,55**
97 49 60 [1]		Terminales HTS + Harting	0,14 - 4,0	26-11	55	**178,00**
97 49 62		Para Terminales de cables solares Huber + Suhner	2,5 - 4,00	-	-	**152,54**
97 49 63		Para Terminales de cables solares Huber + Suhner	4,0 + 6,0	10 + 11	41	**150,98**
97 49 64		Conectores ABS	1,0 - 6,0	17-10	60	**245,70**
97 49 65 [5]		Para conector solar MC3 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13-10	41	**169,30**
97 49 66 [6]		Para conector solar MC4 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13-10	41	**291,53**
97 49 67		Para conector solar Hirshmann	2,5 - 6,1	14-10	41	**149,99**
97 49 68 [7]		Para conector solar Tyco	1,5 - 6,0	15-10	41	**257,50**
97 49 70		Enchufes Western	RJ 10; RJ 11/12; RJ 45 (4 / 6 / 8 polos)	-	60	**149,68**
97 49 74		Enchufes Molex	RJ 12 / RJ 45 (8 polos)	-	55	**181,60**
97 49 76		Enchufes Stewart	-	-		**256,69**
97 49 81			SW 3,0 / Ø3,5; SW 4,95 / Ø6,0; SW 6,5 / Ø7,5	-	55	**188,87**
97 49 82		Conectores Fibra Óptica	SW 3,25 / Ø3,6; SW 3,65 / Ø4,0; SW 4,52 / Ø5,4	-	55	**188,87**
97 49 84			SW 3,8 / Ø4,5; SW 4,3 / Ø5,2; SW 4,95 / Ø6,0	-	55	**186,14**
97 49 83		Conectores LWL	SW 3,65 / Ø4,1; SW 4,2 / Ø4,6; SW 5,0 / Ø6,0	-	55	**222,28**
97 49 87		Conectores LWL -MIC-	SW 8,7 / Ø9,5	-	50	**179,68**

Alicate 97 43 200, con la Mordaza Ref. 97 49 06

Alicate 97 43 200, con la Mordaza Ref. 97 49 30

Alicate 97 43 200, con la Mordaza Ref. 97 49 24

Alicate 97 43 200, con la Mordaza Ref. 97 49 35, para enchufes de Bujías.

Alicate 97 43 200, con la Ayuda de Posicionamiento Ref. 97 49 90

AYUDAS DE POSICIONAMIENTO PARA LA REF. 97 43 200

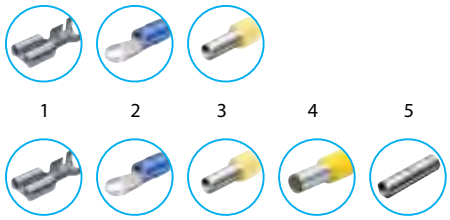
Para un entallaje más cómodo y con mayor precisión, ya que ayudan, antes de ser entallado, a colocar de la manera más adecuada el Terminal.

REFERENCIA	GAMA DE APLICACIÓN	Peso g.	€
97 49 90 [1]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 60 (HTS + Harting)	70	**139,00**
97 49 93 [2]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 24	70	**130,11**
97 49 94 [3]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 04 y para el alicate Ref. 97 52 04	20	**44,34**
97 49 95 [4]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 05 y para los alicates Ref. 97 52 05 y 97 43 05	20	**44,34**
97 49 65 1 [5]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 65 (MC3-Multi-Contact)	74	**84,78**
97 49 66 1 [6]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 66 (MC4-Multi-Contact)	74	**84,78**
97 49 68 1 [7]	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 68 (Tyco)	74	**84,78**

Alicate 97 43 200, con la Ayuda de Posicionamiento Ref. 97 49 95

ALICATE PRENSATERMINABLES DE MORDAZAS INTERCAMBIABLES CON CARGADOR

Una sola herramienta para las aplicaciones de entallaje más habituales. Cambio fácil y rápido de las mordazas sin necesidad de herramientas. Almacén circular para guardar las mordazas bien protegida, óptimos resultados gracias a la precisión de las mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automático al completar el proceso.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PERFIL DE MORDAZA	GAMA DE APLICACIÓN imagen nº	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	Peso g.	€
97 33 01	250	2 Componentes		1	0,5-6,0	20-10	770	**243,52**
				2	0,5-6,0	20-10		
				3	0,25-6,0	23-10		
97 33 02	250	2 Componentes		1	0,5-6,0	20-10	870	**317,31**
				2	0,5-6,0	20-10		
				3	0,25-6,0	23-10		
				4	10/16/25	7/5/3		
				5	0,5-10,0	20-7		

ALICATES PARA ENTALLAR PUNTERAS

Sistema patentado de entallaje (conforme a Normas DIN), realizándolo en forma de cuadradillo para una mejor conexión posterior. Gracias a su efecto carraca se consigue siempre un proceso de entallado perfecto y uniforme. Gran comodidad en su manejo (mangos ergonómicos). Muy manejable y fácil de usar (autoajustable a la dimensión de la puntera). Posibilidad de liberación en cualquier momento del proceso de entallaje. Proceso entallaje lateral. **20% menos de esfuerzo al entallar.**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	PESO g.	€
97 53 04	180	2 Componentes		0,08-10,0-16,0	28-7-5	405	**191,17**

ALICATES PARA ENTALLAR PUNTERAS (PERFIL HEXAGONAL)

Gracias a su forma de entallaje hexagonal (según Normas DIN), con 6 caras dentadas, la conexión del terminal resulta óptima especialmente en zonas de reducido tamaño. Gracias a su efecto carraca se consigue siempre un proceso de entallaje perfecto y uniforme. Gran comodidad en su manejo (mangos ergonómicos). Muy manejable y fácil de usar (autoajustable a la dimensión de la puntera). Posibilidad de liberación en cualquier momento del proceso de entallaje. Proceso de entallaje lateral. **20% menos de esfuerzo al entallar.**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	PESO g.	€
97 53 14	180	2 Componentes		0,08-10,0	28-7	404	**201,23**

ALICATES PARA ENTALLAR PUNTERAS

Sistema patentado de entallaje (conforme a Normas DIN), realizándolo en forma de cuadradillo para una mejor conexión posterior. Gracias a su efecto carraca se consigue siempre un proceso de entallado perfecto y uniforme. Gran comodidad en su manejo. Muy manejable y fácil de usar. Autoajustable a la dimensión de la puntera. Posibilidad de liberación en cualquier momento del proceso de entallaje. **Ref. 97 53 08** Proceso de entallaje frontal, (permitiendo un mejor acceso a lugares complicados) y lateral, para punteras a partir de 2,5 mm²). **Ref. 97 53 09**, válido también para punteras de gran diámetro. Unicamente con acceso frontal.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD mm.²	CAPACIDAD AWG	PESO g.	€
97 53 08	190	2 Componentes		0,08-10,0	28-7	475	**192,53**
97 53 09	190	2 Componentes		0,08-10,0 + 16	28-7+5	475	**207,81**

HERRAMIENTA DE PRESIÓN PARA TERMINALES COAXIALES

Para entallar terminales F, BNC y RCA. Modelo robusto. Indicado para cables RG59/6/11. Cabeza giratoria para distintos tamaños de cables. Mordaza giratoria para distintos tipos de enchufes. Tornillo de ajuste para distintas longitudes de enchufe.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	APLICACIÓN	PESO g.	€
97 40 20 SB	175	terminales F, BNC y RCA	430	**63,54**

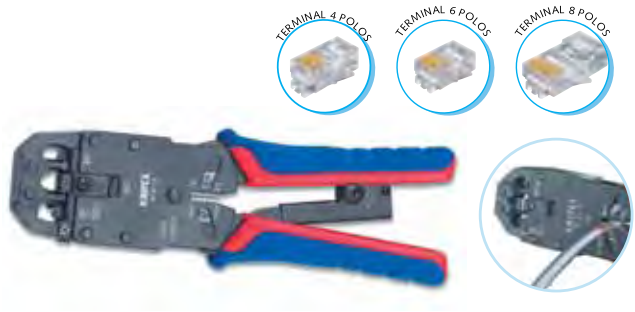
ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES WESTERN (TERMINALES TELEFÓNICOS RJ)

Para cortar y pelar cable telefónico plano sin blindaje y entallar terminales RJ 11/12 y RJ 45, de 6 u 8 polos. Proceso de entallaje de gran exactitud, gracias al avance paralelo de las mordazas. Mecanismo de bloqueo, para entallar siempre con la misma presión (posibilidad de liberarlo en cualquier momento). Sistema de carraca, para un entallaje más fácil y cómodo, con un menor esfuerzo. Con guillotina y cuchilla pelacables.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD	PESO g.	€
97 51 10	190	2 Compo-nentes		RJ 11/12, 6 p de 9,65 mm. ancho. RJ 45, 8 p de 11,68 mm. ancho.	300	**43,48**

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES WESTERN (TERMINALES TELEFÓNICOS RJ)

Para cortar y pelar cable telefónico plano sin blindaje, y entallar terminales RJ 10, RJ 11/12 y RJ 45, de 4, 6 u 8 polos. Proceso de entallaje de gran exactitud, gracias al avance paralelo de las mordazas. Mecanismo de bloqueo, para entallar siempre con la misma presión (posibilidad de liberarlo en cualquier momento). Sistema de carraca, para un entallaje más fácil y cómodo, con un menor esfuerzo. Con guillotina y cuchilla pelacables para 6 y 12 mm. de longitud.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD	PESO g.	€
97 51 12	200	2 Compo-nentes		RJ 10,4 p de 7,65 mm. ancho RJ 11/12,6 p de 9,65 mm.ancho. RJ 45, 8 p de 11,68 mm. ancho.	530	**140,92**

JUEGO ESPECIAL ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTÁICA

Resistente maleta con juego de herramientas para aplicaciones fotovoltáicas. Composición: Alicate pelacables (**Ref: 12 12 11**), cortacables (**Ref: 95 16 165**) y alicate de entallaje para mordazas intercambiables (**Ref: 97 43 200**). No incluye mordazas.

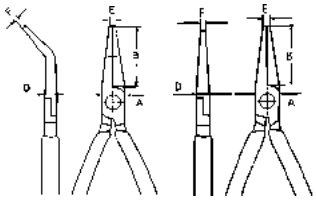
REFERENCIA	CONTENIDO	€
97 91 01	Alicate prensaterminales, (Ref: 97 43 200) Alicate pelacables especial para cable solar, (Ref: 12 12 11) Cortacables aislado 1.000V (Ref: 95 16 165)	**381,21**

DISPONIBILIDAD DE PRENSATERMINALES MECÁNICOS E HIDRAÚLICOS. CONSULTAR

ALICATES DE MONTAJE PARA ELECTRÓNICA

Para los trabajos de montaje más delicados en electrónica y mecánica de precisión (para agarrar, sujetar y doblar). Cabeza con un pulido de gran calidad, que garantiza una mayor protección contra la oxidación (evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado). Cantos sin rebabas. Articulación Machihembrada. Todos los modelos con doble muelle asegurado de baja fricción, para una apertura y cierre suave y uniforme.
ESD: Ejecución en Descarga Eléctrica Disipativa, disponible las **Ref. 35 12 115 ESD, 35 22 115 ESD, 35 32 115 ESD y 35 42 115 ESD**. Mangos 2 componentes en colores gris y negro.

Ref. 35 12 115



Ref. 35 22 115

Ref. 35 62 145

Ref. 35 32 115

Ref. 35 72 145

Ref. 35 42 115

Ref. 35 82 145

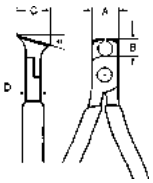
Ref. 35 52 145

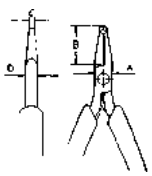
REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	TIPO	DIMENSIONES B mm.	A mm.	D mm.	E mm.	Fmm.	Peso g.	€
35 12 115	115	2 Componentes	Bocas planas y anchas	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	75	**33,35**
35 22 115	115	2 Componentes	Bocas semiredondas	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	70	**33,35**
35 32 115	115	2 Componentes	Bocas redondas	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	60	**33,35**
35 42 115	115	2 Componentes	Bocas semiredondas en ángulo de 45º	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	75	**35,96**
35 52 145	145	2 Componentes	Bocas planas y largas	40,0	12,0	7,5	1,5	4,0	105	**39,56**
35 62 145	145	2 Componentes	Bocas semiredondas y largas	40,0	12,0	7,5	2,5	1,5	95	**39,56**
35 72 145	145	2 Componentes	Bocas redondas y largas	40,0	12,0	7,5	2,5	1,3	90	**39,56**
35 82 145	145	2 Componentes	Bocas semiredondas, largas y en ángulo de 45º	35,0	12,0	7,5	2,5	1,0	95	**42,67**

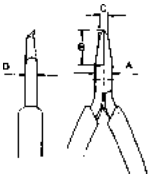
ALICATES DE CORTE FRONTAL PARA ELECTRÓNICA

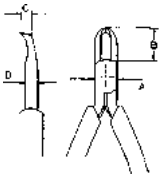
Para los trabajos de corte más delicados en electrónica y mecánica de precisión. Cabeza con un pulido de gran calidad, que garantiza una mayor protección contra la oxidación (evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado). Cantos sin rebabas. Articulación Machihembrada. Todos los modelos con doble muelle asegurado de baja fricción, para una apertura y cierre suave y uniforme. Filos de corte templados con dureza aprox. 56 HRc.

Ref. 64 12 115


64 02 115


64 22 115


64 62 120


64 72 120

Ref. 64 22 115

Ref. 64 32 120

Ref. 64 42 115

Ref. 64 52 115

Ref. 64 62 120

Ref. 64 72 120

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	TIPO	DIMENSIONES B mm.	A mm.	D mm.	C mm.	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	Peso g.	€
64 02 115	115	2 Componentes	Con bisel, para cortar alambres a=15º	6,0	11,0	7,2	16,0	2,0	1,0	0,6	90	**46,21**
64 12 115	115	2 Componentes	Pequeño bisel, para cortar a ras	6,0	11,0	7,2	16,0	2,0	0,8	0,5	90	**45,40**
64 22 115	115	2 Componentes	Minifilo de corte con pequeño bisel	20,0	10,0	6,0	3,0	0,8	–	–	70	**45,90**
64 32 120	120	2 Componentes	Cortante delantero oblicuo con pequeño bisel, a=15º	10,0	11,0	7,2	17,0	1,5	1,0	0,5	90	**49,38**
64 42 115	115	2 Componentes	Cortante delantero oblicuo, cabeza corta y pequeño bisel, a=27º	10,0	10,5	7,2	12,0	1,5	1,0	0,5	70	**48,51**
64 52 115	115	2 Componentes	Cortante oblicuo, cabeza corta en ángulo de 60º y corte sin bisel, a=27º	10,0	10,5	7,2	12,0	1,3	–	–	70	**50,12**
64 62 120	120	2 Componentes	Cortante oblicuo, cabeza corta en ángulo de 35º y corte con pequeño bisel, a=55º	18,5	9,5	6,0	5,0	0,6	–	–	70	**50,74**
64 72 120	120	2 Componentes	Minicortante con pequeño bisel, a = 25º	19,5	12,0	7,2	5,0	1,5	–	–	90	**55,09**

ALICATES DE CORTE DIAGONAL PARA ELECTRÓNICA

Para los trabajos de corte más delicados en electrónica y mecánica de precisión. Cabeza con un pulido de gran calidad, que garantiza una mayor protección contra la oxidación (evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado). Cantos sin rebabas. Articulación Machihembrada. Todos los modelos con doble muelle asegurado de baja fricción, para una apertura y cierre suave y uniforme.
ESD: Ejecución en Descarga Eléctrica Disipativa, disponible las **Ref. 77 02 115 ESD, 72 12 115 ESD, 72 22 115 ESD, 72 32 115 ESD, 74 42 115 ESD, 72 52 115 ESD y 72 72 115 ESD.**

Ref. 77 02 115

Ref. 77 02 130

Ref. 77 12 115

Ref. 77 22 115

Ref. 77 32 115

Ref. 77 42 115

Ref. 77 52 115

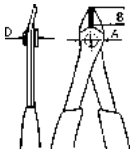
Ref. 77 72 115

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	TIPO	DIMENSIONES B mm.	A mm.	D mm.	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	Peso g.	€
77 02 115	115	2 Componentes	Cabeza redonda	14,0	11,0	7,5	0,3-1,6	1,2	0,5	80	**39,81**
77 02 130	130	2 Componentes	Cabeza redonda	18,0	15,0	9,5	0,3-2,0	1,5	0,8	125	**42,48**
77 12 115	115	2 Componentes	Cabeza redonda con traba de alambre	14,0	11,0	7,5	0,3-1,6	1,2	0,5	80	**47,57**
77 22 115	115	2 Componentes	Cabeza redonda, corte sin bisel (56 HRc)	14,0	11,0	7,5	0,3-1,3	1,0	-	85	**40,06**
77 22 130	130	2 Componentes	Cabeza redonda, con pequeño bisel	18,0	15,0	9,5	0,3-2,0	1,5	0,5	120	**42,61**
77 32 115	115	2 Componentes	Cabeza en punta, con pequeño bisel	14,0	11,0	7,5	0,3-1,3	1,2	0,5	80	**43,85**
77 42 115	115	2 Componentes	Cabeza en punta, sin bisel (corte a ras)	14,0	11,0	7,5	0,3-1,3	1,0	-	85	**42,73**
77 42 130	130	2 Componentes	Cabeza en punta, sin bisel (corte a ras)	18,0	15,0	9,5	0,3-1,6	1,3	-	125	**44,41**
77 52 115	115	2 Componentes	Cabeza en punta, con pequeño bisel	14,5	11,0	7,5	0,3-1,0	0,8	0,5	80	**44,90**
77 72 115	115	2 Componentes	Minicabeza, con pequeño bisel	10,5	9,5	9,5	0,3-0,8	-	-	70	**42,73**

ALICATES DE CORTE PARA ELECTRÓNICA SUPER KNIPS®

Puntas y Filos de Corte de gran precisión, sin bisel para un corte a ras. Con muelle y limitación de apertura. Alicates de fácil manejo, requiriendo un mínimo esfuerzo. Los mangos están hechos de un material plástico muy blando, muy agradable al tacto. Articulación libre de juego con remache de acero. Las **Ref. 78 03 125 / 78 13 125 / 78 23 125** están fabricadas en Acero Inoxidable con Dureza de Filos 53 HRc, y las **Ref. 78 61 125 / 78 71 125** son los que tienen los filos más resistentes (Dureza 64 HRc). **ESD**: Ejecución en Descarga Eléctrica Disipativa, disponible las **Ref. 78 03 125 ESD, 78 13 125 ESD, 78 61 125 ESD y 78 71 125 ESD**. Mangos 2 componentes en colores gris y negro.

Ref. 78 03 125



Ref. 78 13 125

Ref. 78 23 125

Ref. 78 31 125

Ref. 78 41 125

Ref. 78 61 125

Ref. 78 71 125

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	TIPO	DIMENSIONES B mm.	A mm.	D mm.	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	Peso g.	€
78 03 125	125	2 Componentes	-	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,0	-	45	**22,61**
78 13 125	125	2 Componentes	Con traba de alambre	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,0	-	50	**25,40**
78 23 125	125	2 Componentes	Cabeza en ángulo de 60º	5,5	13,5	7,5	0,2-1,0	0,6	-	45	**25,53**
78 31 125	125	2 Componentes	Cabeza estrecha	9,0	12,5	7,5	0,2-1,0	-	-	50	**25,15**
78 41 125	125	2 Componentes	Cabeza estrecha con traba de alambre	9,0	12,5	7,5	0,2-1,0	-	-	50	**28,69**
78 61 125	125	2 Componentes	Para cables de fibra óptica	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,2	0,6	45	**23,54**
78 71 125	125	2 Componentes	Con traba de alambre	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,2	0,6	50	**26,27**
78 81 125	125	2 Componentes	-	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,2	0,6	63	**24,72**
78 91 125	125	2 Componentes	Con traba de alambre	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,2	0,6	65	**27,58**

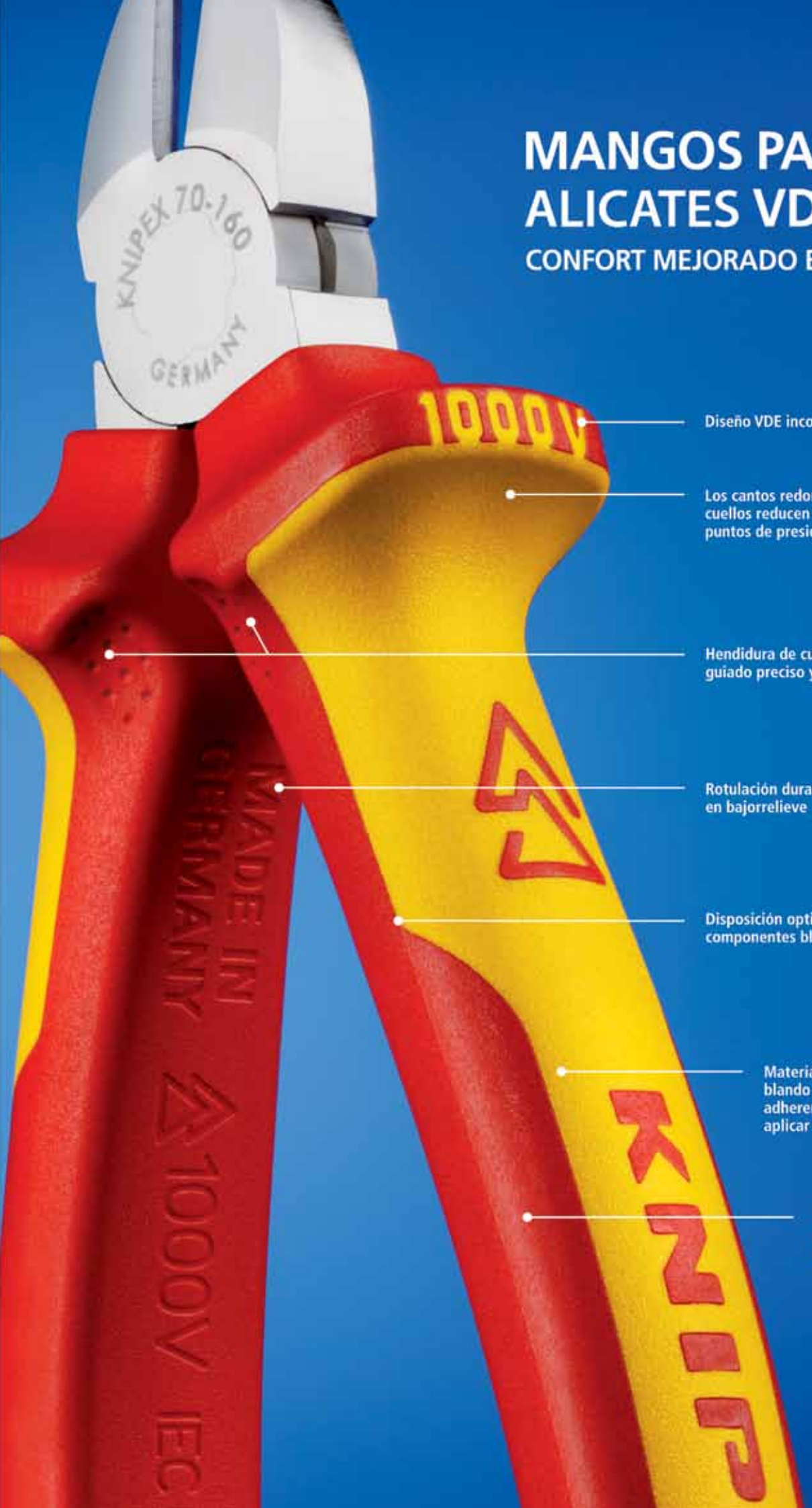
PINZAS DE PRECISIÓN

Aplicación Universal. **CONSULTE GAMA COMPLETA**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	ACABADO	PESO g.	€
92 22 12	105	Recta, fina, inoxidable	18	**19,44**
92 64 43	120	Niquelada	17	**8,70**
92 94 91	160	Niquelada	35	**17,58**

MANGOS PARA ALICATES VDE:

CONFORT MEJORADO EN EL DISEÑO.



Diseño VDE inconfundible

Los cantos redondeados de los cuellos reducen los desagradables puntos de presión

Hendidura de cuello formada para un guiado preciso y seguro de las tenazas

Rotulación duradera, inyectada en bajorrelieve

Disposición optimizada de los componentes blandos / duros

Material amarillo más blando para una mejor adherencia a la hora de aplicar fuerzas

El material rojo más duro reduce la fricción cuando el mango debe deslizarse en la mano

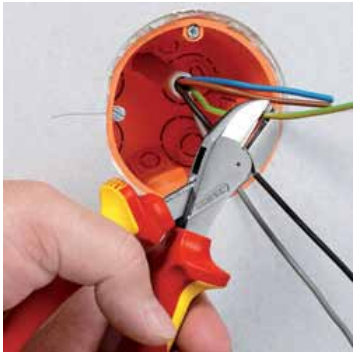
ALICATES PARA INSTALADORES

Alicate con muelle de apertura automática y cierre de seguridad (según modelos). Cabeza esbelta para trabajar en lugares de difícil acceso. Mordazas con zona de agarre lisa y zona de agarre dentada. Cortacables para cables de cobre hasta Ø15 mm. (5 x 2,5 mm²) . Alicate para entallar punteras de 0,5 a 2,5 mm². Pelacables para cables de 0,7 a 2,5 mm². Cantos exteriores marcados para desbarbar cajas.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	MUELLE	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm.	mm.²	CAPACIDAD ENTALLAJE mm.²	CAPACIDAD PELACABLES mm.²	PESO g.	€
13 86 200	200	Aislados 2	NO	15	50	0,5 -2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	280	60,12
13 96 200	200	Componentes	SI	15	50	0,5-2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	280	62,54

ALICATES COMPACTOS DE CORTE DIAGONAL X-CUT®

Compactos, potentes, versátiles y precisos en el corte. Articulación machihembrada y efecto palanca optimizado. Mayor rendimiento de corte con hasta un 40% menos esfuerzo que con otro alicate de corte de la misma longitud. Corta desde finos hilos de cobre hasta cuerda de piano.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al Ø mm.	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	Peso g.	€
73 06 160	160	Aislados 2 Componentes	12	4,8	3,8	2,7	2,2	195	47,20

ALICATE UNIVERSAL AISLADO 1.000V.

Cabeza cromada. Para cortar alambre blando y duro (Dureza aprox. de los Filos de Corte 60 HRc).

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 03 06 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm.	mm.²	PESO g.	€
03 06 160	160	Aislados con fundas	3,1	2,0	10,0	16,0	220	25,53
03 06 180	180	de 2 componentes	3,4	2,2	12,0	16,0	265	27,51
03 06 200	200	bicolor	3,8	2,5	13,0	16,0	335	30,74
03 07 160	160	Aislados	3,1	2,0	10,0	16,0	265	32,79
03 07 180	180	por inmersión	3,4	2,2	12,0	16,0	305	34,16
03 07 200	200	en plástico	3,8	2,5	13,0	16,0	380	36,39
03 07 250	250	reforzado	3,8	2,5	15,0	25,0	610	48,44

ALICATE UNIVERSAL DE ALTO RENDIMIENTO AISLADO 1.000V.

Corte 35% más fácil gracias a su unión excéntrica de gran palanca. Cabeza cromada. Para cortar alambre blando, duro y cuerda de piano (Dureza aprox. de los Filos de Corte 64 HRc).

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 02 07 225

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm.	mm.²	PESO g.	€
02 06 180	180	Aislados con fundas	2,5	2,0	11,5	16,0	240	32,79
02 06 200	200	de 2 componentes	2,8	2,2	13,0	25,0	335	34,59
02 06 225	225	bicolor	3,0	2,5	14,0	25,0	405	38,82
02 07 200	200	Aislados por inmersión	2,8	2,2	13,0	25,0	385	41,80
02 07 225	225	en plástico reforzado	3,0	2,5	14,0	25,0	490	46,64

ALICATE PELACABLES AISLADO 1.000V.

Con tornillo de fácil ajuste, según el diámetro del cable a pelar. Cabeza cromada.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 11 07 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	mm.²	PESO g.	€
11 06 160	160	con muelle de apertura	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	5,0	10,0	165	31,86
11 07 160	160	con muelle de apertura	Aislados por inmersión en plástico reforzado	5,0	10,0	195	39,07

ALICATE PELACABLES DE CORTE DIAGONAL AISLADO 1.000 V.

Cabeza cromada. Filos de corte templados por inducción. Válido para cortar alambre blando hasta 2,5 mm

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLE mm.²	AWG	PESO g.	€
14 26 160	160	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	1,5+2,5	15 + 13	210	45,84

ALICATE DE MONTAJE AISLADO 1.000V.

Cabeza cromada. Superficie rayada en las bocas semi-redondas. Para cortar alambre semi-duro y duro.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 25 06 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	PESO g.	€
25 06 160	160	Bocas rectas	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	2,5	1,6	150	28,45
25 26 160	160	Bocas en ángulo de 40º		2,5	1,6	150	31,99

ALICATE DE MONTAJE AISLADO 1.000 V.

Cabeza cromada. Superficie rayada en las bocas. Bocas semi-redondas. Puntas de gran precisión. Para cortar alambre semi-duro y duro (Dureza aprox. de los Filos de Corte 61 HRc).

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 26 16 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
26 16 200	200	Bocas rectas	Aislados con fundas de	3,2	2,2	205	34,72
26 26 200	200	Bocas en ángulo de 40º	2 componentes bicolor	3,2	2,2	205	39,00
26 17 200	200	Bocas rectas	Aislados por inmersión	3,2	2,2	225	40,70
26 27 200	200	Bocas en ángulo de 40º	en plástico reforzado	3,2	2,2	225	44,78

ALICATES DE CORTE DIAGONAL AISLADO 1.000 V.

Cabeza cromada. Para cortar alambre blando y duro (Dureza aprox. de los Filos de Corte 62 HRc).

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 70 06 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
70 06 125	125	Aislados	3,0	2,3	1,5	120	**28,88**
70 06 140	140	con fundas de	4,0	2,5	1,8	160	**29,13**
70 06 160	160	2 componentes	4,0	2,8	2,0	210	**31,30**
70 06 180	180	bicolor	4,0	3,0	2,5	255	**33,66**
70 07 160	160	Aislados por inmersión	4,0	2,8	2,0	240	**36,58**
70 07 180	180	en plástico reforzado	4,0	3,0	2,5	285	**39,44**

ALICATES DE CORTE DIAGONAL DE ALTO RENDIMIENTO 1.000V.

Fabricado con un eje rígido forjado, que le da la máxima resistencia en los trabajos más duros. Cabeza cromada. Gran capacidad de corte con un esfuerzo reducido, debido al óptimo ajuste del ángulo de corte, a su efecto multiplicador de la fuerza ejercida y a la forma ergonómica de sus mangos. Para cortar alambre blando y cuerda de piano (Dureza aprox. de los Filos de Corte 64 HRc).

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 74 06 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
74 06 160	160	Aislados	3,4	2,5	2,0	215	**38,51**
74 06 180	180	con fundas	3,8	2,7	2,2	260	**41,61**
74 06 200	200	de 2 componentes	4,2	3,0	2,5	305	**44,16**
74 06 250	250	bicolor	4,6	3,5	3,0	440	**56,46**
74 07 200	200	Aislados por inmersión	4,2	3,0	2,5	340	**53,16**
74 07 250	250	en plástico reforzado	4,6	3,5	3,0	475	**60,24**

TENACILLAS PARA BOMBAS DE AGUA "ALLIGATOR" AISLADA 1.000 V.

Autorretención en tuberías y tuercas. Efecto carraca. Cabeza cromada. Mordazas especiales autoblocantes (Dureza aprox. de los Filos de los Dientes 61 HRc). Tope para no pellizcarse los dedos. Articulación machihembrada.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 88 06 250

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE TRABAJO POSICIONES AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
88 06 250	250	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	9	2"	46	370	**38,75**
88 07 250	250	Aislados por inmersión	9	2"	46	415	**46,39**
88 07 300	300	en plástico reforzado	9	$2^{3/4}$	60	635	**62,98**

TENACILLAS PARA BOMBAS DE AGUA COBRA® AISLADA 1.000 V.

Autorretención en tuberías y tuercas. Efecto carraca. Cabeza cromada. Mordazas especiales autoblocantes (Dureza aprox. de los Filos de los Dientes 61 HRc). Tope para no pellizcarse los dedos. Articulación machihembrada.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE TRABAJO POSICIONES AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
87 26 250	250	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	24	2	46	340	**49,06**

ALICATE CORTACABLES AISLADO 1.000V.

Corte fácil con una sola mano, sin aplastamientos ni deformaciones. De uso universal para cortar cables, y también para pelar. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Articulación atornillada ajustable.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	mm²	PESO g.	€
95 16 165	165	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	15	50	255	**49,62**

ALICATES CORTACABLES AISLADO 1.000 V.

Corte más fácil, con una sola mano, gracias al efecto palanca, y a su proceso de corte en dos fases (primero marcar, y luego cortar) que aumenta su capacidad de corte hasta 20 mm. de diámetro. Corte sin aplastamientos ni deformaciones. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Articulación atornillada ajustable.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

Ref. 95 17 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	mm²	PESO g.	€
95 16 200	200	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	20	70	345	**63,10**
95 17 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	20	70	380	**68,50**

CORTACABLES DE CARRACA AISLADO 1.000 V.

Corte fácil con una sola mano, gracias a su efecto carraca, su peso reducido y su construcción compacta. También válido para pelar. Corte limpio sin aplastamientos. Especial para trabajar en espacios de acceso difícil. Posibilidad de liberar la cuchilla en cualquier momento del corte. Disponible cuchilla de repuesto. La **Ref. 95 36 280** resulta perfecta para cortar cable de aluminio de 4 x 150 mm2.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

Ref. 95 36 280

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm²	PESO g.	€
95 36 250	250	Aislados con fundas de 2 componentes bicolor	32	240	560	**266,32**
95 36 280	280		52	380	735	**354,13**
95 36 320	320		60	600	1200	**428,23**

CORTACABLES AISLADO 1.000 V.

Corte fácil con un mínimo esfuerzo, gracias al efecto multiplicador creado por su acción palanca. Articulación atornillada ajustable.

La **Ref. 95 17 500** destaca por su reducido peso y tamaño, gracias a su diseño compacto. Corte limpio sin aplastamientos por la especial geometría de sus Filos.

La **Ref. 95 27 600** posee una capacidad de apertura de sus cuchillas de hasta 27 mm. Disponible cuchillas de repuesto.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm²	PESO g.	€
95 17 500	500	Aislados por inmersión	27	150	1.360	**164,46**
95 27 600	600	en plástico reforzado	27	150	2.300	**267,00**

CUCHILLOS PELACABLES RECTO AISLADOS 1.000 V.

Mango de seguridad con diseño ergonómico. Cuchilla fijada firmemente, y protegida con un capuchón transparente.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE CUCHILLA mm.	PESO g.	€
98 52	180	50	70	**14,72**

ALICATES PELACABLES DE CORTE DIAGONAL AISLADO 1.000 V.

Cabeza cromada. Filos de corte templados por inducción. Válido para cortar alambre blando hasta 4,0 mm

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al Ø mm.	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm²	PESO g.	€
95 06 230	230	Aislados por extrusión	16	50	275	**57,20**

ALICATES CORTACABLES AISLADO 1.000V.

Corte fácil con una sola mano, sin aplastamientos ni deformaciones. De uso universal para cortar cables, y también para pelar. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Articulación atornillada ajustable.

¡¡NO VALIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE CABLE Cu y Al mm²	CAPACIDAD DE CORTE CABLE TRENZADO Ø mm.	CAPACIDAD DE CORTE VARILLA DE HIERRO Ø mm.	PESO g.	€
95 77 600	600	Aislados por inmersión en plástico reforzado	150	14	9	2.250	**395,93**

CUCHILLOS PELACABLES CURVO AISLADOS 1.000 V.

Mango de seguridad con diseño ergonómico. Cuchilla de gancho fijada firmemente, y protegida con un capuchón transparente. Cuchilla en forma de hoz, perfecta para cables múltiples.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE CUCHILLA mm.	RADIO mm.	PESO g.	€
98 53 13	180	50	40	70	**15,53**

CUCHILLOS PELACABLES RECTOS AISLADOS 1.000 V.

Mango de seguridad de diseño ergonómico, lomo de la cuchilla recubierto de plástico aislado para evitar cortocircuitos. Cuchilla fijada firmemente, y protegida con un capuchón transparente.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE CUCHILLA mm.	PESO g.	€
98 54	180	50	75	**14,78**

CUCHILLO PELACABLES AISLADO 1.000 V.

Mango de seguridad de diseño ergonómico. Cuchilla fijada firmemente con forma de hoz, y protegida con un capuchón transparente.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE CUCHILLA mm.	PESO g.	€
98 55	155	38	90	**38,32**

DESTORNILLADOR PUNTA PLANA AISLADO 1.000 V.

Mango Bi-Componente de diseño ergonómico para una óptima transmisión de la fuerza. Máximo confort y resistencia en el giro. La **Ref. 98 21** resulta idónea para el montaje de contadores.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	DIMENSIONES PUNTA	LONGITUD TOTAL mm.	LONGITUD VARILLA mm.	LONGITUD MATERIAL no aislado mm.	LONGITUD MANGO mm.	PESO g.	€
98 20 25	2,5 x 0,4	177	75	15	102	25	**6,89**
98 20 30	3,0 x 0,5	202	100	15	102	25	**7,14**
98 20 35	3,5 x 0,6	202	100	15	102	34	**7,39**
98 20 40	4,0 x 0,8	202	100	15	102	36	**8,01**
98 20 55	5,5 x 1,0	232	125	15	107	60	**9,56**
98 20 65	6,5 x 1,2	262	150	15	112	90	**11,68**
98 20 80	8,0 x 1,2	295	175	15	120	150	**15,15**
98 21 45	4,5 x 1,0	287	180	15	107	50	**10,19**

DESTORNILLADORES PUNTA PHILLIPS AISLADOS 1.000 V.

Mango Bi-Componente de diseño ergonómico para una óptima transmisión de la fuerza. Máximo confort y resistencia en el giro.

PH

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	DIMENSIONES PUNTA	LONGITUD TOTAL mm.	LONGITUD VARILLA mm.	LONGITUD MATERIAL no aislado mm.	LONGITUD MANGO mm.	PESO g.	€
98 24 00	PH0	162	60	15	102	27	**7,51**
98 24 01	PH1	187	80	15	107	40	**9,07**
98 24 02	PH2	212	100	18	112	70	**11,18**
98 24 03	PH3	270	150	18	120	150	**15,03**
98 24 04	PH4	320	200	18	120	220	**20,18**

DESTORNILLADOR PUNTA POZIDRIV AISLADO 1.000 V.

Mango Bi-Componente de diseño ergonómico para óptima transmisión de la fuerza. Máximo confort y resistencia en el giro.

PZ

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	DIMENSIONES PUNTA	LONGITUD TOTAL mm.	LONGITUD VARILLA mm.	LONGITUD MATERIAL no aislado mm.	LONGITUD MANGO mm.	PESO g.	€
98 25 01	PZ1	187	80	15	107	48	**9,07**
98 25 02	PZ2	212	100	18	112	65	**11,18**
98 25 03	PZ3	270	150	18	120	140	**15,40**

LLAVES DE VASO AISLADO CON MANGO

Mango bi-componente. Transmisión de fuerza óptima sin fatiga y suave para las manos.

REFERENCIA	MEDIDA mm.	DIÁMETRO DE LA CABEZA	PESO g.	€
98 03 04	230	4	70	**14,10**
98 03 05	230	5	70	**14,10**
98 03 055	232	5,5	87	**15,22**
98 03 06	232	6	88	**15,22**
98 03 07	237	7	123	**17,14**
98 03 08	237	8	125	**17,14**
98 03 09	237	9	129	**17,45**
98 03 10	237	10	118	**17,82**
98 03 11	237	11	148	**22,23**
98 03 12	237	12	150	**23,54**
98 03 13	237	13	152	**25,15**

LLAVES DINAMOMÉTRICAS

Llaves aisladas con cuadradillo externo reversible de 3/8" y 1/2". Para uso en ambos sentidos, escala aislada transparente. Ajuste con bloqueo, acople fácil.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	CUADRADILLO	MEDIDA mm.	FUERZA	€
98 33 25	3/8"	290	5-25 Nm	364,63
98 33 50	3/8"	385	5-50 Nm	378,92
98 43 50	1/2"	385	5-50 Nm	378,92

ARCOS DE SIERRA PUK® AISLADO 1.000 V.

Arco de sierra ara metal y madera con hojas intercambiables (25 tpi).

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD HOJA mm.	PESO g.	€
98 90	240	150	174	27,58

VASOS HEXAGONALES AISLADOS

Para tornillos de cabeza hexagonal (3/8")

REFERENCIA	DIÁMETRO DE HERRAMIENTA mm.	€
98 37 10	18,7	18,20
98 37 11	20	18,20
98 37 12	21,7	18,20
98 37 13	22,5	18,63
98 37 14	23,7	18,63
98 37 17	27,5	20,62
98 37 19	30	20,62

VASOS HEXAGONALES AISLADOS

Para tornillos de cabeza hexagonal (1/2")

REFERENCIA	DIÁMETRO DE HERRAMIENTA mm.	€
98 47 10	19,5	18,63
98 47 11	20,7	18,63
98 47 12	23,0	18,63
98 47 13	23,2	18,63
98 47 14	24,5	18,63
98 47 16	26,9	19,75
98 47 17	28,2	19,75
98 47 18	29,0	20,50
98 47 19	30,7	20,99
98 47 22	34,5	24,59
98 47 24	37,0	24,97
98 47 27	41,0	26,27

JUEGO DE ALICATES AISLADOS 1.000 V.

Mínimo equipamiento para cualquier instalador eléctrico.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	CONTENIDO	OBSERVACIONES	€
00 20 12 3 piezas	Alicate Universal 180 mm. (03 06 180), Alicate de Montaje 200 mm. (26 16 200) y Alicate Corte Diagonal 160 mm. (70 06 160)	Aislamiento 1.000 V con fundas de 2 componentes bicolor	93,53

MALETA PARA HERRAMIENTAS BIG TWIN MOVE

Maleta de herramientas, con ruedas integradas y estribo telescópico. Diseño robusto en material ABS., armazón de aluminio, carga máxima 30 kg. Pueden abrirse uno o ambos lados a la vez, con cerraduras.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
021 41 LE	vacío	413,32

MALETÍN COMPACTO DE HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

Surtido básico presentado en un práctico y resistente maletín de plástico duro.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	CONTENIDO	OBSERVACIONES	€
98 99 11 17 piezas	Alicate universal 200 mm., Alicate corte diagonal 160 mm., Cuchillo pelacables recto, 3 Destornilladores Planos, 1 Destornillador Phillips, Carraca de 1/2", 2 Alargaderas de 1/2" y Surtido de 7 vasos de 1/2".	Aislamiento 1.000 V (Alicates aislados por inmersión)	**573,12**

MALETÍN ESTÁNDAR DE HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

Gama completa de la herramienta más usual para el profesional instalador.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	CONTENIDO	OBSERVACIONES	€
98 99 12 26 piezas	Alicate Universal 200 mm., Alicate corte diagonal 160 mm., Surtido de 7 llaves fijas, 4 Destornilladores Planos, Mango en "T" de 1/2", Surtido de 7 vasos de 1/2", Cuchillo pelacables recto, Cuchillo pelacables curvo, 3 Destornilladores Philips.	Aislamiento 1.000 V (Alicates aislados por inmersión)	**700,51**

BOLSA ENROLLABLE CON HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

Gran equipamiento en el mínimo espacio.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	CONTENIDO	OBSERVACIONES	€
98 99 13 15 piezas	Alicate Universal 200 mm., Alicate pelacable 160 mm., Alicate montaje recto 200 mm., Alicate corte diagonal 160 mm., Cortacables 230 mm., Surtido de 5 llaves fijas, 4 Destornilladores Planos y Cuchillo pelacables recto.	Aislamiento 1.000 V (Alicates aislados por inmersión)	**403,01**

MALETÍN ESTÁNDAR DE HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

La maleta más completa para el especialista en electricidad. Maletín fabricado con cuero de vaca, con el fondo y los bordes reforzados. Todos los compartimentos para las herramientas están protegidos contra impactos, gracias a la utilización de bandas de cuero.

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	CONTENIDO	OBSERVACIONES	€
98 99 14 46 piezas	Alicate Universal 200 mm., Alicate pelacables 160 mm., Alicate corte diagonal 160 mm., Tenacilla para bombas de agua 250 mm., Cortacables, Surtido de 6 llaves fijas, Surtido de 6 llaves de estrella acodadas, 4 Destornilladores Planos, Mango en "T" de 1/2", Carraca de 1/2", 2 alargaderas de 1/2", Surtido de 9 vasos de 1/2", Cuchillo pelacables recto, Cuchillo pelacables curvo, 6 grapas, 1 par de guantes y 3 paños de cobertura.	Aislamiento 1.000 V (Alicates aislados por inmersión)	**2.100,71**

CONSULTAR GAMA COMPLETA HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V EN EL CATALOGO GENERAL DE KNIPEX

RENNSTEIG

ESCARPA DE ALBAÑIL

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
340 200 0	200	20x12	26	330	6,30
340 250 0	250	20x12	26	410	7,48
340 300 0	300	23x13	29	600	8,97
340 400 0	400	23x13	29	800	11,96
341 300 0 *	300	23x13	26	720	12,27

* Empuñadura de seguridad

PUNTERO DE ALBAÑIL

REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
330 200 0	200	16	300	6,30
330 250 0	250	16	365	7,02
330 300 0	300	18	570	8,38
330 400 0	400	20	972	10,01
331 300 0 *	300	18	716	11,69

* Empuñadura de seguridad

CINCEL ELECTRICISTA

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
360 202 0	200	8	10	98	3,61
360 252 0	250	8	10	180	4,02

CINCEL ELECTRICISTA OBLICUO

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
366 250 0	250	23x13	33	490	16,89

ESPADA PLANA

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
380 240 0	240	26x7	26	330	7,86
381 240 0*	240	26x7	26	435	11,17

* Empuñadura de seguridad

ESPADA DE CANTERO

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
385 050 0	250	23x13	50	550	12,86
385 060 0	250	26x13	60	570	13,04
385 070 0	250	26x13	70	590	14,10

CORTAFRÍOS DE MECÁNICO

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
310 150 0	150	17x11	18	180	5,01
310 175 0	175	20x12	21	266	6,05
310 200 0	200	23x13	24	386	6,82
310 250 0	250	23x13	25	492	8,19
310 300 0	300	23x13	26	596	10,20

CORTAFRÍO DE MECÁNICO OCTOGONAL

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
312 125 0	125	10	12	75	4,61

aginco RENNSTEIG

BURIL DE MECÁNICO

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
320 150 0	150	17x11	6	160	6,05
320 175 0	175	17x11	7	200	7,02
320 200 0	200	20x12	8	280	7,40

GRANETE CON PUNTA DE METAL DURO

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	mm.	PESO g.	€
430 121 0	120	3	10	67	10,66
434 131 0	130	4	14	142	16,52

BOTADOR CILÍNDRICO EXTRA LARGO

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	mm.	PESO g.	€
451 104 0	175	4	10	67	3,96
451 105 0	175	5	10	72	3,96
451 106 0	175	6	10	76	3,96
451 108 0	175	8	12	118	4,55

BOTADOR CILÍNDRICO XXL CON EMPUÑADURA DE SEGURIDAD

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	mm.	PESO g.	€
451 308 0	225	8	14	275	12,48
451 310 0	240	10	14	314	15,84
451 312 0	260	12	14	361	18,32
451 314 0	275	14	18	510	21,43
451 316 0	290	16	18	590	23,91

BOTADOR CILÍNDRICO EXCLUSIVE

REFERENCIA	L mm.	D mm.	mm.	PESO g.	€
452 002 6	150	2	10	64	5,85
452 003 6	150	3	10	61	5,85
452 004 6	150	4	10	64	5,85
452 005 6	150	5	10	68	5,85
452 006 6	150	6	10	71	5,85
452 008 6	150	8	12	108	6,11
452 010 6	150	10	12	121	6,11

GRANETE

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	mm.	PESO g.	€
430 100 0	100	3	8	36	1,81
430 120 0	120	4	10	66	1,95
432 120 0	120	5	12	95	2,17
430 122 0*	120	4	10	88	3,55
431 152 0*	150	5	10	107	4,60

* Empuñadura de seguridad

BOTADOR CILÍNDRICO OCTOGONAL

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	mm.	PESO g.	€
450 002 0	150	2	10	65	3,20
450 003 0	150	3	10	70	3,20
450 004 0	150	4	10	70	3,20
450 005 0	150	5	10	75	3,20
450 006 0	150	6	10	80	3,20
450 007 0	150	7	12	110	3,65
450 008 0	150	8	12	115	3,65
450 009 0	150	9	12	120	3,65
450 010 0	150	10	12	125	3,65
450 102 0*	150	2	10	87	4,79
450 103 0*	150	3	10	83	4,79
450 104 0*	150	4	10	86	4,79
450 105 0*	150	5	10	89	4,79
450 106 0*	150	6	10	93	4,79
450 108 09*	150	8	10	104	5,24

* Empuñadura de seguridad

BOTADOR CÓNICO OCTOGONAL

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	mm.	PESO g.	€
440 001 0	120	1	10	66	2,05
440 002 0	120	2	10	66	2,05
440 003 0	120	3	10	66	2,05
440 004 0	120	4	10	68	2,05
440 005 0	120	5	10	70	2,05
440 006 0	120	6	10	72	2,05
440 008 0	120	8	10	74	2,05
440 102 0*	120	2	10	86	3,64
440 103 0*	120	3	10	88	3,64
440 104 0*	120	4	10	89	3,64
440 105 0*	120	5	10	90	3,64
440 106 0*	120	6	10	92	3,64
440 108 0*	120	8	10	95	3,64

* Empuñadura de seguridad

JUEGOS DE BOTADORES Y CINCELES

Ref. 425 160 0

Ref. 425 152 0

Ref. 421 002 0

Ref. 457 100 5

Ref. 424 142 0

Ref. 426 017

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CONTENIDO	PESO g.	€
425 160 0	Juego de 6 botadores cilíndricos en caja metálica plegable	3/4/5/6/8/10	720	**28,32**
425 152 0	Juego de 5 botadores con protector en caja de plástico	2/3/4/5/6	600	**35,15**
421 002 0	Juego 6 herramientas en caja de metal plegable	150/125/100/10/3/4	702	**29,25**
424 130 0	Juego de 5 botadores cónicos + 1 granete en caja metálica plegable	1/2/3/4/5/10	657	**20,12**
457 100 5	Juego 8 botadores cilíndricos con guía en caja metálica plegable	0,9/1,4/1,8/2,4/2,8/3,4/3,9/5,9	375	**36,15**
424 142 0	Juego 5 botadores cónicos con empuñadura de seguridad en caja de plástico	2/3/4/5/6	577	**30,00**
425 153 0	Juego botadores ciíndricos grandes con empuñadura de seguridad	8/10/12/14/16	2055	**92,04**
426 017	Juego mecánico 17 piezas intercambiables	-	283	**90,55**
425 500 6	Juego 6 botadores cilíndricos Exclusive en caja de plástico plegable	3/4/5/6/8/10	563	**41,55**

HERRAMIENTA DE MANO CON EMPUÑADURA DE SEGURIDAD PARA CLAVOS

Ideal para instalar clavos de impacto en clips y cintas de fijación directamente en hormigón.
No precisa taladro previo.

REFERENCIA	L mm.	◯ mm.	PESO g.	€
455 170 5	280	18	520	**17,51**

PUNZÓN GRANETE AUTOMÁTICO CON EMPUÑADURA DE SEGURIDAD

Para marcar de forma precisa y rápida. Fuerza de impacto ajustable y punta templada intercambiable. Con empuñadura de seguridad.

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	Min	Max	PESO g.	€
430 229	95	3,5	20	50	66	**21,05**
430 230	125	4	60	130	126	**23,91**
430 231	130	6	180	250	156	**26,52**

aglnco RENNSTEIG

PUNZÓN GRANETE AUTOMÁTICO

Para marcar de forma precisa y rápida. Fuerza de impacto ajustable y punta templada intercambiable.

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	Min	Max	PESO g.	€
430 129	95	3,5	20	50	45	**21,05**
430 130	125	4	60	130	78	**23,91**
430 131	130	6	180	250	127	**26,52**

PIN DE RECAMBIO PARA GRANETE AUTOMÁTICO

REFERENCIA	Diámetro mm.	PESO g.	€
439 129	3,5	4	**3,64**
439 130	4	5	**5,09**
439 131	6	12	**6,12**

GRANETE AJUSTABLE

Para un centrado exacto y sin desviaciones. Varilla del granete templada y tratada.

REFERENCIA	L mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
430 140	95	6-8	26	**45,65**
430 141	105	8-11	43	**47,08**
430 142	115	11-16	79	**50,62**
430 143		JUEGO 3 PIEZAS		**148,31**

PIN DE RECAMBIO PARA GRANETE AJUSTABLE

REFERENCIA	Diámetro mm.	PESO g.	€
430 140 00	6-8	5	**5,76**
430 141 00	8-11	7	**5,76**
430 142 00	11-16	8	**5,76**

CINCEL DE ALBAÑIL

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
340 200 1 RBL	200	20x12	26	316	**5,68**
340 250 1 RBL	250	20x12	26	394	**6,78**
340 300 1 RBL	300	23x13	29	596	**8,40**
340 350 1 RBL	350	23x13	29	700	**9,43**

PUNTERO DE ALBAÑIL

REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
330 250 1 RBL	250	16	376	**6,40**
330 300 1 RBL	300	18	576	**7,63**
330 350 1 RBL	350	18	676	**8,40**
330 400 1 RBL	400	20	972	**9,10**
331 300 1 RBL	300	18	716	**10,93**

ESCARPA ELECTRICISTA OCTOGONAL

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
360 202 1 RBL	200	8	10	82	**3,38**
360 252 1 RBL	250	8	10	103	**3,58**

CINCEL ELECTRICISTA OBLICUO

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
366 250 1 RBL	250	23x13	33	453	**15,46**

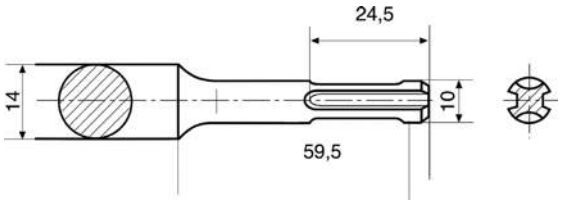
ESCARPA PLANA

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
380 240 1 RBL	240	26x7	26	301	**7,17**

ESPADA DE CANTERO

REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
385 050 1 RBL	250	23x13	50	481	**11,83**
385 060 1 RBL	250	26x13	60	555	**11,96**
386 070 1 RBL	250	26x13	70	588	**12,86**

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS SDS PLUS SERIE CORTA



CINCEL CORTO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 14000	140	20	14	122	**8,83**
212 14000-SB	140	20	14	205	**9,28**

PUNTERO CORTO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 14001	140	-	14	100	**8,83**
212 14001-SB	140	-	14	190	**9,28**

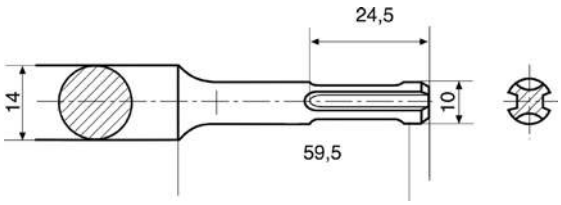
CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 14020	140	30	14	120	**15,34**
212 14020-SB	140	30	14	250	**15,80**

JUEGO 3 PCS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PESO g.	€
212 00096	212 14000 CINCEL 140x20 mm	122	**26,77**
	212 14001 PUNTERO 140 mm	100	
	212 14020 CINCEL ANCHO 140X30 mm	120	

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS SDS PLUS



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25000	250	20	14	253	**7,88**
212 25000 SB	250	20	14	272	**8,32**

CINCEL ACODADO 30º

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25009	250	40	16	353	**14,78**
212 25009 SB	250	40	16	368	**15,23**

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25001	250	-	14	242	**7,88**
212 25001 SB	250	-	14	260	**8,32**

CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25003	250	22	16	348	**13,91**
212 25003 SB	250	22	16	364	**14,35**

CINCEL ANCHO

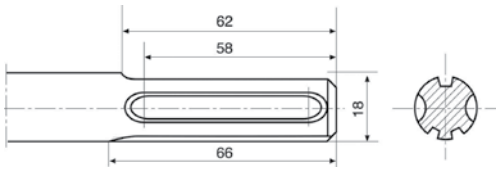
REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g	€
212 25014	250	40	16	350	**12,98**
212 25014 SB	250	40	16	370	**13,40**

JUEGO 3 PCS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PESO g.	€
212 00090	212 25000 CINCEL 250x20 mm	253	**29,87**
	212 25001 PUNTERO 250 mm	242	
	212 25014 CINCEL ANCHO 250X40 mm	350	

aglnco
RENNSTEIG

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS SDS MAX



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 28000	280	25	18	502	10,61
210 40000	400	25	18	738	10,87
210 60000	600	25	18	1132	15,78
210 28000-SB	280	25	18	522	11,06
210 40000-SB	400	25	18	738	11,32

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 28001	280	-	18	478	10,61
210 40001	400	-	18	712	10,87
210 60001	600	-	18	1110	15,78
210 28001-SB	280	-	18	496	11,06
210 40001-SB	400	-	18	732	11,32

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30017	300	80	18	726	25,28
210 40002	400	50	18	824	19,69
210 30017 SB	300	80	18	748	25,74
210 40002 SB	400	50	18	838	20,14

CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30019	300	32	18	580	24,22
210 30013	300	26	18	513	24,22
210 30019 SB	300	32	18	588	24,67
210 30013 SB	300	26	18	533	24,67

CINCEL ROZADOR PARA LADRILLOS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30007	300	32	18	704	35,15
210 30007 SB	300	32	18	692	35,61

CINCEL DENTADO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30005	300	32	18	550	27,27
210 30005 SB	300	32	18	566	27,69

CINCEL CURVO PARA LADRILLOS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30004	300	10	18	923	30,93
210 30004 SB	300	10	18	990	31,40

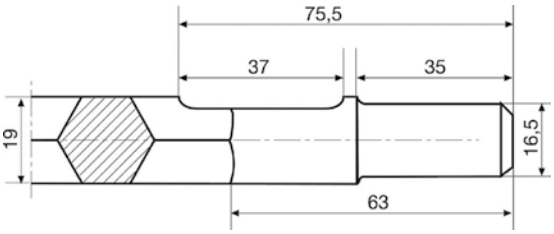
CINCEL ACODADO 20º

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30015	300	50	18	598	31,55
210 30018	300	80	18	656	33,41
210 30015 SB	300	50	18	612	31,97
210 30018 SB	300	80	18	656	33,86

CINCEL CON ALAS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 38006	380	35	18	923	78,26
210 38006-SB	380	35	18	990	78,71

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 16,5 x 35 mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
200 30000	300	25	19	648	14,66
200 40000	400	25	19	880	15,53
200 60000	600	25	19	1364	26,58

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
200 30001	300	-	19	620	14,66
200 40001	400	-	19	852	15,53
200 60001	600	-	19	1336	26,58

CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
200 25003	250	22	19	520	32,30

CINCEL ANCHO

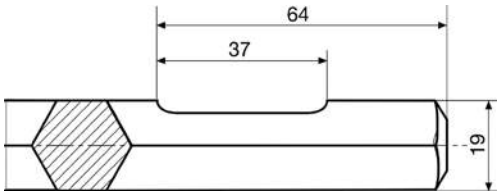
REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
200 30002	300	50	19	712	30,43
200 30017	300	80	19	820	42,48
200 40002	400	50	19	920	33,85

CINCEL CON ALAS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
200 38006	380	35	19	950	98,50

MORSE SIERRA DE CINTA
MORSE
GJ HALL
LESSMANN
FELO
KNIPEX
HERRAMIENTA AISLADA
RENNSTEIG
CAROLUS
ARAIA MAZAS
ARAIA TORNILLOS DE BANCO
BESSEY
STABILA

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS VÁSTAGO 19mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
203 30000	300	25	19	648	**14,35**
203 40000	400	25	19	850	**15,22**
203 60000	600	25	19	1392	**28,63**

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
203 30001	300	-	19	648	**14,35**
203 40001	400	-	19	850	**15,22**

CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
203 30019	300	22	19	668	**33,97**

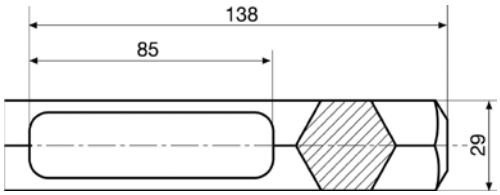
CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
203 30002	300	50	19	760	**30,43**
203 30017	300	80	19	860	**42,48**
203 45002	450	50	19	1050	**33,85**

CINCEL CON ALAS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
203 38006	380	35	19	1090	**98,50**

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS VÁSTAGO 29mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
205 40000	400	35	29	2020	**35,59**

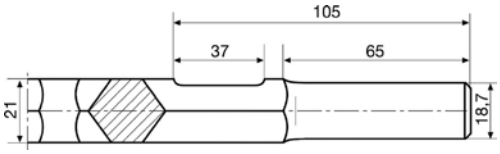
PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
205 40001	400	-	29	1907	**35,59**

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
205 40017	400	80	29	2263	**90,43**

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 18,7 x 65mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
220 38000	380	25	21	1010	**19,75**
220 46000	460	25	21	1248	**21,92**

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
220 38001	380	-	21	980	**19,75**
220 46001	460	-	21	1228	**21,92**

CINCEL ANCHO

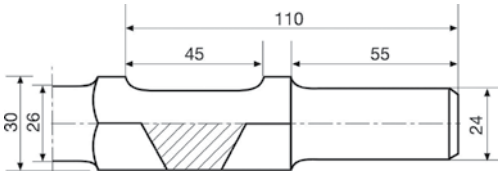
REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
220 30002	300	50	21	822	**38,57**
220 40002	400	50	21	1100	**49,50**
220 40017	400	80	21	1250	**69,25**

CINCEL CON ALAS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	0 mm.	PESO g.	€
220 38006	380	35	21	1130	**98,50**

aginco
RENNSTEIG

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 24 x 55mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
227 40000	400	35	30	1667	**36,33**

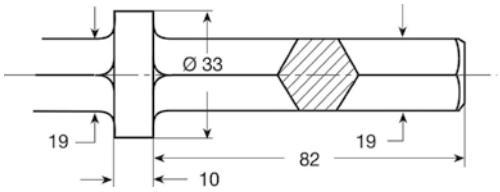
PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
227 40001	400	-	30	1580	**35,96**

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
227 40017	400	80	30	1860	**45,03**

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 19 x 82 mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	mm.	PESO g.	€
235 42000	400	25	19x82	1300	**32,61**

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	mm.	PESO g.	€
235 42001	400	-	19x82	1300	**31,74**

RASQUETA PLANA

REFERENCIA	L mm.	▭ mm.	PESO g.	€
460 150 0	150	20x5	159	**7,85**
460 200 0	200	20x5	215	**9,15**
460 250 0	250	25x5	359	**10,17**

RASQUETA CUCHARA

REFERENCIA	L mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
463 150 0	150	8	110	**8,30**
463 200 0	200	8	187	**9,34**
463 250 0	250	10	222	**10,05**

RASQUETA HUECA 3 CANTOS

REFERENCIA	L mm.	△ mm.	PESO g.	€
462 150 0	150	14	100	**7,65**
462 200 0	200	16	188	**8,17**
462 250 0	250	16	224	**9,40**

PALANCA DE DESENCOFRAR PERFIL HEXAGONAL

REFERENCIA	L mm.	⬡ mm.	PESO g.	€
271 400 2	400	18	1030	**12,14**
271 500 2	500	18	1180	**13,04**
271 600 2	600	18	1500	**13,79**
271 800 2	800	18	1930	**16,89**
271 1000 2	1000	20	2860	**23,10**

PALANCA DE DESENCOFRAR PERFIL OVALADO

REFERENCIA	L mm.	▭ mm.	PESO g.	€
276 400 2	400	20x12	800	**12,14**
276 500 2	500	20x12	980	**13,04**
276 600 2	600	23x13	1400	**13,79**
276 800 2	800	23x13	1900	**16,89**
276 1000 2	1000	23x13	2500	**23,10**

EXTRACTOR ESPÁRRAGOS

Acero cromo vanadio templado

REFERENCIA	Medida	Métricas	PESO g.	€
470 001 3	1	M3-M6	4	**1,59**
470 002 3	2	M6-M8	8	**1,59**
470 003 3	3	M8-M11	14	**1,81**
470 004 3	4	M11-M14	28	**2,20**
470 005 3	5	M14-M18	48	**2,76**
470 006 3	6	M18-M24	96	**3,88**
470 007 3	7	M24-M33	165	**6,87**
470 008 3	8	M33-M45	296	**11,32**

JUEGO EXTRACTORES ESPÁRRAGOS

Acero cromo vanadio templado.

REFERENCIA	Medida	Nº de piezas	PESO g.	€
470 900 3	1-2-3-4-5	5	110	**11,39**
470 901 3	1-2-3-4-5-6	6	217	**15,59**
470 902 3	1-2-3-4-5-6-7-8	8	707	**37,64**

EXTRACTOR ESPÁRRAGOS DOBLE FILO

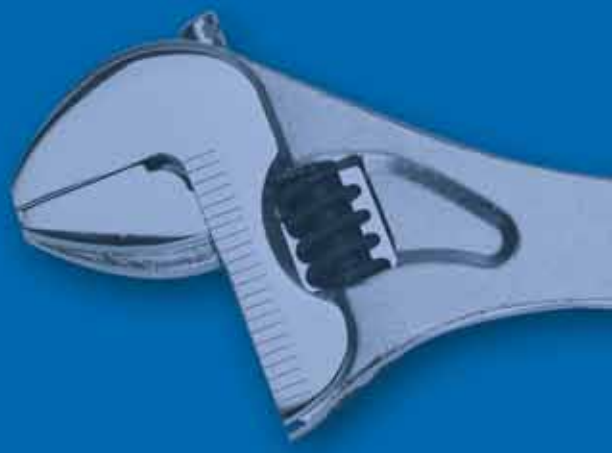
Apto para roscas a izquierda y derecha con punto de centrado. Acero cromo vanadio templado.

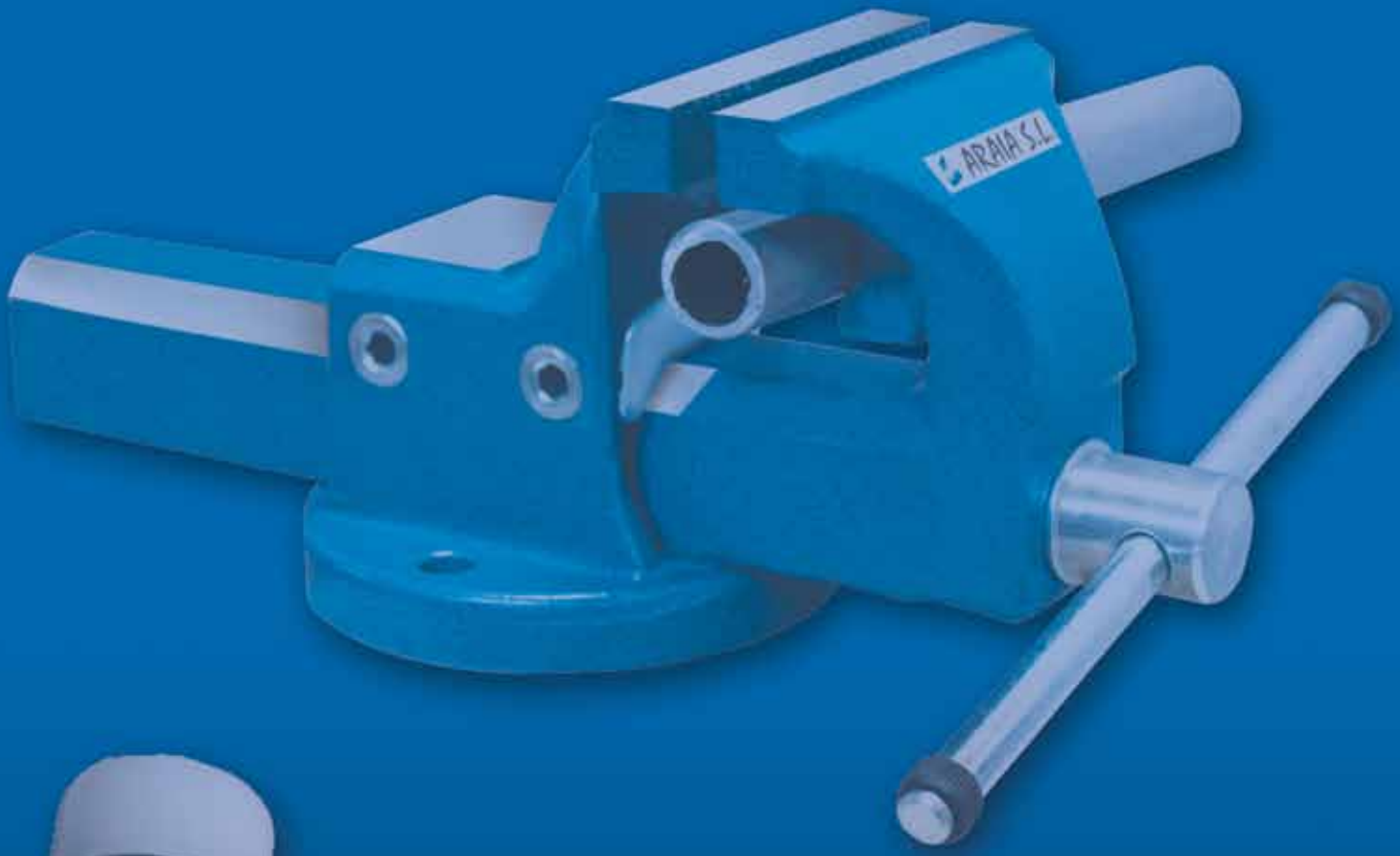
REFERENCIA	Medida	SW mm.	Grosor Min	Grosor Max	PESO g.	€
471 001 3	1	6,35	M5	M6	9	**5,83**
471 002 3	2	9,50	M8	M10	20	**5,83**
471 003 3	3	12,70	M10	M12	42	**7,07**
471 004 3	4	15,90	M12	M16	72	**7,53**
471 005 3	5	19,00	M16	M20	115	**10,28**
471 006 3	6	22,00	M20	M24	130	**15,90**
471 007 3	7	25,40	-	M30	286	**19,07**

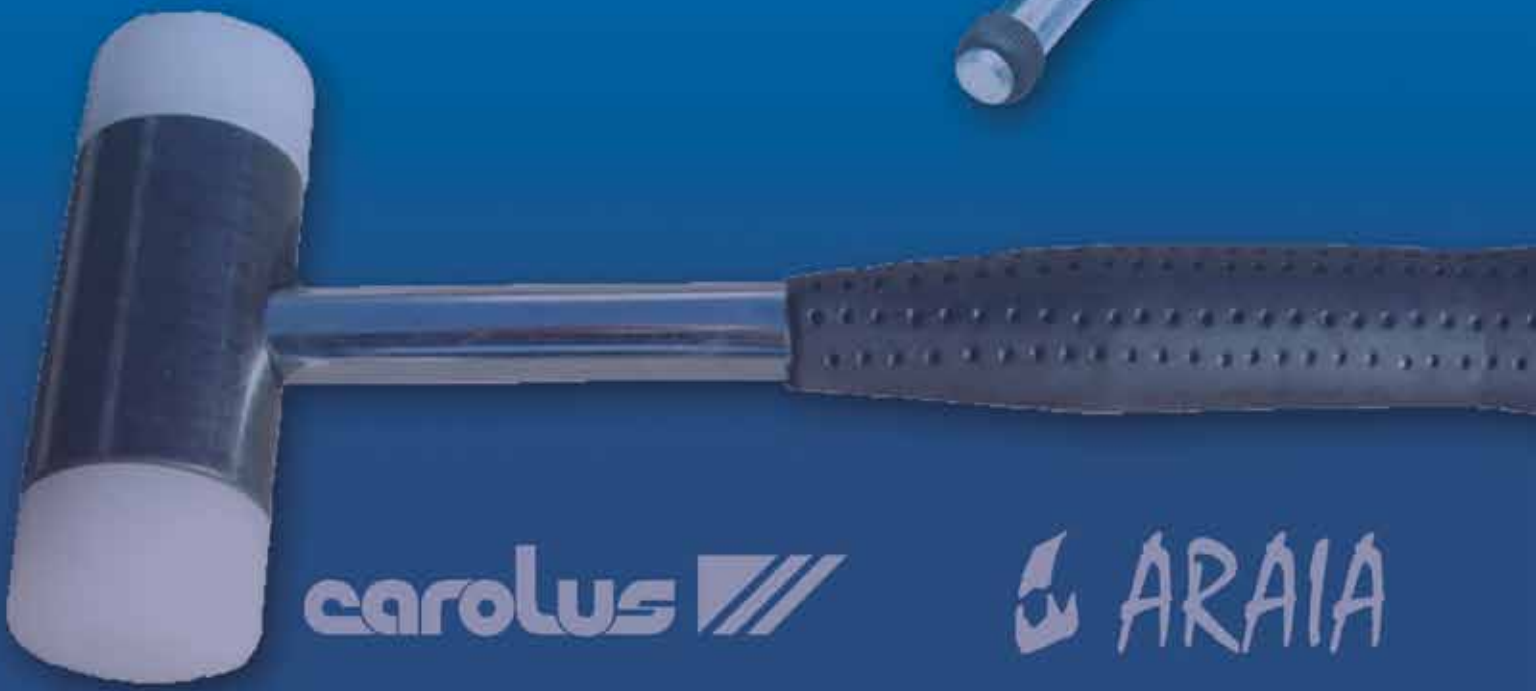
JUEGO EXTRACTORES ESPÁRRAGOS DOBLE FILO

Apto para roscas a izquierda y derecha con punto de centrado. Acero cromo vanadio templado.

REFERENCIA	M	DESCRIPCIÓN	PESO g.	€
471 900 3	1-2-3-4-5	5 PIEZAS EN BOLSA DE PLÁSTICO	242	**38,69**
471 901 3	1-2-3-4-5	5 PIEZAS EN CAJA DE PLÁSTICO	442	**56,46**







carolus

ARAIA

LLAVES ACODADAS

REFERENCIA	MEDIDA ⬡ mm.	LONGITUD mm.	PESO g.	€
0100.0607	6x7	170	60	**5,63**
0100.0809	8x9	182	70	**5,63**
0100.1011	10x11	185	70	**5,90**
0100.1013	10x13	212	120	**6,61**
0100.1213	12x13	212	130	**6,61**
0100.1315	13x15	225	160	**7,53**
0100.1415	14x15	225	160	**6,89**
0100.1617	16x17	245	220	**8,08**
0100.1719	17x19	265	280	**9,00**
0100.1819	18x19	265	270	**8,65**
0100.1922	19x22	287	340	**10,76**
0100.2022	20x22	287	360	**10,69**
0100.2123	21x23	305	400	**12,65**
0100.2224	22x24	307	430	**12,72**
0100.2426	24x26	325	460	**14,90**
0100.2427	24x27	325	500	**14,90**
0100.2528	25x28	345	580	**15,32**
0100.2732	27x32	370	700	**18,48**
0100.3032	30x32	370	720	**18,48**
0100.3236	32x36	400	880	**29,23**
0100.3641	36x41	440	1.210	**30,65**

JUEGO DE LLAVES ACODADAS

Ref. 0100.08

REFERENCIA	CONTENIDO MEDIDA ⬡ mm.	€
0100.0008 8 piezas	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22	**54,59**
0100.0012 12 piezas	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x27 25x28 30x32	**106,74**

LLAVES FIJAS

REFERENCIA	MEDIDA ⬡ mm.	LONGITUD mm.	PESO g.	€
0500.0607	6x7	122	25	**3,09**
0500.0809	8x9	140	40	**3,09**
0500.1011	10x11	157	50	**3,80**
0500.1013	10x13	172	70	**4,28**
0500.1213	12x13	172	70	**4,28**
0500.1315	13x15	188	90	**5,20**
0500.1317	13x17	205	110	**5,20**
0500.1415	14x15	188	110	**5,20**
0500.1617	16x17	205	120	**5,20**
0500.1719	17x19	222	160	**5,90**
0500.1819	18x19	222	190	**5,90**
0500.1922	19x22	236	200	**6,96**
0500.2022	20x22	236	250	**6,96**
0500.2123	21x23	247	270	**7,17**
0500.2224	22x24	250	250	**8,01**
0500.2426	24x26	266	350	**8,65**
0500.2427	24x27	266	360	**9,07**
0500.2528	25x28	280	360	**10,47**
0500.2732	27x32	302	540	**13,78**
0500.3032	30x32	302	530	**13,78**
0500.3236	32x36	328	650	**26,00**
0500.3641	36x41	380	830	**33,69**

JUEGO DE LLAVES FIJAS

Ref. 0500.08

REFERENCIA	CONTENIDO MEDIDA ⬡ mm.	€
0500.0008 8 piezas	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22	**33,55**
0500.0012 12 piezas	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x27 25x28 30x32	**65,64**

LLAVES COMBINADAS

REFERENCIA	MEDIDA ⬡ mm.	LONGITUD mm.	PESO g.	€
0900.0060	6	100	16	**3,80**
0900.0070	7	110	21	**3,80**
0900.0080	8	120	25	**3,80**
0900.0090	9	130	31	**3,80**
0900.0100	10	140	35	**4,01**
0900.0110	11	150	35	**4,35**
0900.0120	12	160	50	**4,78**
0900.0130	13	170	65	**4,78**
0900.0140	14	180	75	**5,20**
0900.0150	15	190	90	**5,41**
0900.0160	16	200	105	**5,84**
0900.0170	17	210	120	**5,84**
0900.0180	18	220	155	**7,03**
0900.0190	19	230	170	**7,03**
0900.0200	20	240	200	**8,36**
0900.0210	21	262	210	**8,65**
0900.0220	22	262	220	**9,20**
0900.0240	24	282	300	**10,55**
0900.0270	27	310	400	**14,47**
0900.0300	30	340	500	**15,11**
0900.0320	32	370	700	**18,13**
0900.0340	34	420	950	**24,53**

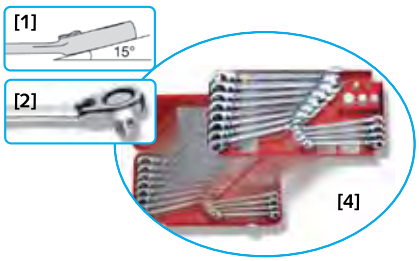
JUEGO DE LLAVES COMBINADAS

Ref. 0900.122

REFERENCIA	CONTENIDO MEDIDA ⬡ mm.	€
0900.0008 8 piezas	8 9 10 11 13 14 17 19	**38,08**
0900.0010 10 piezas	8 10 11 12 13 14 15 17 19 22	**48,73**
0900.0012 12 piezas	10 11 12 13 14 17 19 22 24 27 30 32	**100,38**

aginco ARAIA

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS DE CARRACA CON PALANCA DE CAMBIO



- Maniobrabilidad: Carraca de dentado fino (72 dientes) ideal para trabajar en espacios reducidos al necesitar únicamente 5º para aprovechar el efecto carraca.
- Gracias al especial diseño del anillo poligonal (en ángulo de 15º), se puede trabajar sobre superficies planas sin dañarse la mano. [1]
- Ahorro de tiempo: Cambio de sentido mediante palanca que evita sacar la llave de la aplicación para realizar el efecto carraca. [2]
- Versatilidad: Posibilidad de acoplar distintos adaptadores para trabajar en combinación con prácticamente cualquier herramienta (vasos de 1/4", 3/8" y 1/2" y puntas de 1/4" y 5/16"). [3]
- Módulo interior extraible para colocar en carro o panel de herramientas. [4]

REFERENCIA	MEDIDA ⬡ mm.	€
1507.00 12 piezas	8 10 12 13 15 17 19 + 5 adaptadores	227,15
1512.00 17 piezas	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 + 5 adaptadores	300,78

LLAVE COMBINADA DE CARRACA CON PALANCA DE CAMBIO

Ref. 1710.08

REFERENCIA	MEDIDA ⬡ mm.	LONGITUD mm.	PESO g.	€
1710.08	8	140	40	13,11
1710.09	9	150	46	14,44
1710.10	10	160	62	14,92
1710.11	11	160	68	16,46
1710.12	12	170	78	17,23
1710.13	13	180	100	17,71
1710.14	14	190	116	19,03
1710.15	15	200	132	21,34
1710.16	16	210	150	22,24
1710.17	17	220	174	23,43
1710.18	18	230	212	26,29
1710.19	19	245	242	27,54

ADAPTADORES

REFERENCIA	MEDIDA ⬡ mm.	€
5115.19	■ 1/2"x 19 mm	7,54
6015.15	■ 3/8"x 15 mm	5,86
4115.10	■ 1/4"x 10 mm	4,89
6015.13	⬡ 5/16"x 13 mm	6,34
7060.00	⬡ 1/4"x 8 mm	4,75

LIMAS

Con mango de PVC.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PESO g.	€
9310.00	triangular	50	7,88
9320.00	plana	50	7,68
9330.00	redonda	50	6,41
9340.00	semiredonda	50	9,41

LLAVE AJUSTABLE BOCA ABIERTA

Cabeza pulida con escala aplicada con láser. Alto par de apriete.

REFERENCIA	APERTURA BOCAS mm.	LONGITUD mm.	PESO g.	€
0300.06	20	155	140	11,44
0300.08	25	205	250	14,51
0300.10	30	255	420	18,76
0300.12	36	305	700	23,29

MARTILLO ANTIREBOTE BOCAS DE NYLON

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MA35	Martillo antirebote bocas de nylon	35	16,64
MA50	Martillo antirebote bocas de nylon	50	22,01
MA60	Martillo antirebote bocas de nylon	60	31,88

MARTILLOS BOCAS DE NYLON

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MN22	Martillo bocas nylon	22	5,24
MN28	Martillo bocas nylon	28	7,01
MN34	Martillo bocas nylon	34	9,26
MN44	Martillo bocas nylon	44	14,84
MN54	Martillo bocas nylon	54	23,92

MARTILLO BOCAS NYLON MANGO METÁLICO

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MNM28	Martillo bocas nylon mango metalico	28	11,40
MNM34	Martillo bocas nylon mango metalico	34	13,68
MNM44	Martillo bocas nylon mango metalico	44	19,52

MAZA

Mango de fresno.

REFERENCIA	LONGITUD	PESO g.		€
9250.00	260	1.000	1.235	18,48

MAZA DE GOMA

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MGB65	Maza de goma blanca	65	9,44
MGB75	Maza de goma blanca	75	11,85
MGN65	Maza de goma negra	65	6,24
MGN75	Maza de goma negra	75	8,25

MAZA DE COBRE

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PESO g.	€
MC05	Maza de cobre	500	33,25
MC1	Maza de cobre	1000	53,68
MC15	Maza de cobre	1500	70,93
MC2	Maza de cobre	2000	90,53
MC3	Mallo de cobre	3000	145,80
MC4	Mallo de cobre	4000	194,13

BOCAS Y MANGOS DE RECAMBIO

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	€
RBA35	Recambio bocas nylon maza antirebote	Ø35	1,75
RBA50	Recambio bocas nylon maza antirebote	Ø50	2,67
RBA60	Recambio bocas nylon maza antirebote	Ø60	3,97
RB22	Recambio bocas de nylon	Ø22	0,69
RB28	Recambio bocas de nylon	Ø28	0,90
RB34	Recambio bocas de nylon	Ø34	1,22
RB44	Recambio bocas de nylon	Ø44	1,93
RB54	Recambio bocas de nylon	Ø54	3,97
RMA35	Recambio mango maza antirebote	Ø35	2,17
RMA50	Recambio mango maza antirebote	Ø50	2,49
RMA60	Recambio mango maza antirebote	Ø60	3,10
RM22	Recambio mangos madera	Ø22	1,48
RM28	Recambio mangos madera	Ø28	1,61
RM34	Recambio mangos madera	Ø34	1,90
RM44	Recambio mangos madera	Ø44	2,28
RM54	Recambio mangos madera	Ø54	2,57

· TORNILLOS DE BANCO FORJADOS
Ajuste de la guía mediante tornillos.
Templados, dureza 52-58 HRc.

TORNILLOS DE BANCO FORJADOS

REFERENCIA	MORDAZA mm.	€
TBF100	100	128,84
TBF125	125	152,51
TBF150	150	215,49
TBF175	175	288,97

BASE GIRATORIA PARA TORNILLOS DE BANCO TBF TBFF

REFERENCIA	MORDAZA mm.	€
BG100	100	38,44
BG125	125	45,50
BG150	150	51,26
BG175	175	53,17

TORNILLOS DE BANCO FORJADOS, SUJECIÓN TUBOS

REFERENCIA	MORDAZA mm.	€
TBFF100	100	139,42
TBFF125	125	164,42
TBFF150	150	228,72
TBFF175	175	302,20

MORDAZAS AJUSTABLES

ACERO PLÁSTICO

REFERENCIA	MORDAZA mm.		€
MAM125	metálicas	125 mm	37,12
MAM150	metálicas	150 mm	47,83
MAM175	metálicas	175 mm	53,60
MAP125	plástico	125 mm	34,64
MAP150	plástico	150 mm	37,93
MAP175	plástico	175 mm	41,22

TECNOLOGÍA DE SUJECIÓN
TÉCNICA DE CORTE

BESSEY®

Simplemente mejor.

TORNILLO DE APRIETE CON ÉMBOLO PZF y PZR

Fuerza de apriete hasta 9.000 N. Mordaza fija con doble remachado para alta estabilidad y exactitud en el apriete. Husillo con rosca trapezoidal para alta estabilidad y larga utilidad. Protección contra corrosión de los pernos de presión, mordazas y husillo a través de cincado y cromatización en amarillo. Freno dentado y templado impide que se suelte o deslice la mordaza móvil. Protección óptima contra corrosión de la superficie de la pletina a través de un galvanizado de níquel. Pletina trefilada en frío especialmente resistente, estriada para un agarre seguro del freno.

TORNILLO DE APRIETE CON ÉMBOLO PZF

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PLETINA mm.	PESO kg.	€
PZF25	250	120	35x8	1,94	**17,17**
PZF30S12	300	120	35x8	2,09	**18,10**
PZF40S12	400	120	35x8	2,31	**19,71**
PZF50S12	500	120	35x8	2,50	**21,32**
PZF60S12	600	120	35x8	2,75	**22,86**
PZF80S12	800	120	35x8	3,18	**26,43**
PZF100S12	1000	120	35x8	3,63	**29,87**
PZF120S12	1200	120	35x8	4,05	**33,28**
PZF150S12	1500	120	35x8	4,75	**38,04**

TORNILLO DE APRIETE CON ÉMBOLO PZR

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PLETINA mm.	PESO kg.	€
PZR30	300	150	40x10	3,00	**29,63**
PZR40S15	400	150	40x10	3,63	**31,61**
PZR50S15	500	150	40x10	3,95	**33,41**
PZR60S15	600	150	40x10	4,25	**34,95**
PZR80S15	800	150	40x10	4,88	**38,33**
PZR100S15	1000	150	40x10	5,50	**41,27**
PZR120S15	1200	150	40x10	6,15	**43,81**
PZR150S15	1500	150	40x10	7,10	**47,62**
PZR200S15	2000	150	40x10	8,65	**54,89**
PZR250S15	2500	150	40x10	10,25	**63,15**

TORNILLO DE APRIETE MODELO TG

Mordazas en fundición maleable y empuñadura de madera. Riel de acero galvanizado con formato de doble T y dentado a 6 caras. Mordazas de fundición maleable reforzadas. Seguro antideslizamiento en la mordaza móvil. Husillo pavonado y platillo de apriete basculante fácilmente intercambiable. Disponible hasta apertura 3.000 mm.

Tornillo antideslizamiento.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
TG10	100	50	15 x 5	**12,33**
TG12	120	60	20 x 5	**16,54**
TG16	160	80	25 x 6	**19,67**
TG20	200	100	27 x 7	**27,21**
TG25	250	120	29 x 9	**33,08**
TG30	300	140	32 x 10	**41,31**
TG40	400	175	32 x 10	**50,41**
TGK50	500	120	35 x 11	**51,19**
TGK60	600	120	35 x 11	**54,13**
TGK80	800	120	35 x 11	**61,28**
TGK100	1.000	120	35 x 11	**68,62**

TORNILLO DE APRIETE MODELO TG-K

Mordazas en fundición maleable y pasador metálico en cruz. Riel de acero galvanizado con formato de doble T y dentado a 6 caras. Mordazas de fundición maleable reforzadas. Seguro antideslizamiento en la mordaza móvil. Husillo pavonado y platillo de apriete basculante fácilmente intercambiable.

Tornillo antideslizamiento.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
TG16K	160	80	25 x 6	**20,56**
TG20K	200	100	27 x 7	**28,39**
TG25K	250	120	29 x 9	**34,55**
TG30K	300	140	32 x 10	**43,17**
TG40K	400	175	32 x 10	**52,17**
TGK50K	500	120	35 x 11	**52,96**
TGK100K	1.000	120	35 x 11	**70,38**
TGK150K	1.500	120	35 x 11	**83,89**
TGK200K	2.000	120	35 x 11	**102,09**
TGK250K	2.500	120	35 x 11	**123,53**
TGK300K	3.000	120	35 x 11	**146,14**

TORNILLO DE APRIETE "TODO ACERO" MODELO GZ

Con empuñadura de madera. Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Mordaza móvil de acero forjado, con husillo pavonado y platillo basculante. Resistente frente a las deformaciones permanentes.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GZ10	100	60	15 x 6	**16,31**
GZ12	120	60	15 x 6	**20,48**
GZ16	160	80	17,5 x 6,8	**24,52**
GZ20	200	100	22 x 8,5	**33,10**
GZ25	250	120	24,5 x 9,5	**40,00**
GZ30-12	300	120	24,5 x 9,5	**43,45**
GZ40-12	400	120	24,5 x 9,5	**47,14**
GZ30	300	140	28 x 11	**50,24**
GZ40	400	120	28 x 11	**57,98**
GZ50	500	120	28 x 11	**62,26**
GZ60	600	120	28 x 11	**65,83**
GZ80	800	120	28 x 11	**79,40**
GZ100	1.000	120	28 x 11	**89,29**
GZ125	1.250	120	28 x 11	**120,83**

TORNILLO DE APRIETE "TODO ACERO" MODELO GZ-K

Con pasador metálico en cruz. Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Mordaza móvil de acero forjado, con husillo pavonado y platillo basculante. Resistente frente a las deformaciones permanentes.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GZ16K	160	80	17,5 x 6,8	**25,60**
GZ20K	200	100	22 x 8,5	**34,64**
GZ25K	250	120	24,5 x 9,5	**41,79**
GZ30K	300	140	28 x 11	**52,50**
GZ40K	400	120	28 x 11	**60,12**
GZ50K	500	120	28 x 11	**64,40**
GZ60K	600	120	28 x 11	**68,10**
GZ80K	800	120	28 x 11	**81,55**
GZ100K	1.000	120	28 x 11	**91,43**
GZ125K	1.250	120	28 x 11	**122,98**

PRENSA RÁPIDA DE PALANCA MODELO GH

Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Mordaza móvil de acero forjado, con palanca para apriete rápido y platillo basculante. Sujeción dosificada, segura y óptima absorción de las vibraciones.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GH12	120	60	15 x 6	**52,26**
GH16	160	80	17,5 x 6,8	**57,26**
GH20	200	100	22 x 8,5	**65,83**
GH25	250	120	24,5 x 9,5	**75,83**
GH30-12	300	120	24,5 x 9,5	**79,05**
GH40-12	400	120	24,5 x 9,5	**83,10**
GH30	300	140	28 x 11	**90,00**
GH40	400	120	28 x 11	**94,40**
GH50	500	120	28 x 11	**101,31**
GH60	600	120	28 x 11	**105,24**
GH80	800	120	28 x 11	**117,02**
GH100	1.000	120	28 x 11	**124,52**

TORNILLO DE APRIETE "ALTO RENDIMIENTO" MODELO SL

Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Mordaza móvil de acero forjado, con husillo pavonado y platillo de apriete basculante (hasta 35º). Con pasador metálico. Ideales para cerrajería. **Fuerza de apriete hasta 8.500 N**.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	PESO aprox. g.	€
SL20M	200	120	28 x 11	1.800	**78,69**
SL25M	250	120	28 x 11	2.000	**81,07**
SL30M	300	120	28 x 11	2.110	**84,05**
SL40M	400	120	28 x 11	2.340	**88,93**
SL50M	500	120	28 x 11	2.600	**94,05**
SL60M	600	120	28 x 11	2.820	**98,93**

TORNILLO DE APRIETE "ALTO RENDIMIENTO" MODELO SG

Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Mordaza móvil en acero forjado, con husillo pavonado y platillo de apriete basculante (hasta 35º). Con pasador metálico. **Fuerza de apriete hasta 12.000 N.**

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	PESO aprox. g.	€
SG25M	250	140	34 x 13	2.580	**93,21**
SG30M	300	140	34 x 13	3.000	**95,36**
SG40M	400	140	34 x 13	3.170	**107,38**
SG50M	500	140	34 x 13	3.400	**119,52**
SG60M	600	140	34 x 13	3.800	**125,83**
SG80M	800	140	34 x 13	4.450	**137,86**
SG100M	1.000	140	34 x 13	4.950	**155,00**
SG125M	1.250	140	34 x 13	5.870	**179,64**
SG150M	1.500	140	34 x 13	6.650	**199,88**
SG30T20M	300	200	30 x 15	3.500	**109,52**
SG60T20M	600	200	30 x 15	4.300	**143,57**

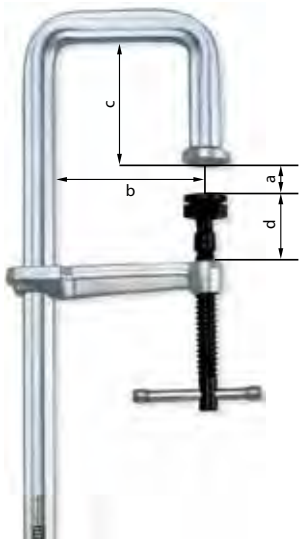
TORNILLO DE APRIETE "ALTO RENDIMIENTO" MODELO STB

Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Mordaza móvil de acero forjado, con husillo pavonado y platillo de apriete basculante (hasta 35º). Con pasador metálico y hexágono en la base. **Fuerza de apriete hasta 22.000 N.**

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	PESO aprox. g.	€
STB30M	300	175	40 x 20	5.610	**178,81**
STB40M	400	175	40 x 20	6.100	**188,21**
STB50M	500	175	40 x 20	6.670	**196,07**
STB60M	600	175	40 x 20	7.230	**203,10**
STB80M	800	175	40 x 20	8.350	**216,43**
STB100M	1.000	175	40 x 20	9.420	**234,05**
STB125M	1.250	175	40 x 20	10.770	**286,19**
STB150M	1.500	175	40 x 20	12.200	**316,31**

TORNILLO DE APRIETE "TODO ACERO" EN U

Riel con formato de doble T en acero elástico galvanizado. Riel y mordaza fija en una sola pieza. Exclusivo diseño en forma de U para trabajar con IPN y perfiles en T y doble T de forma sencilla y segura. **Ideales para trabajos de estructura metálica.**



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	C+D mm.	RIEL mm.	PESO aprox. g.	€
GU25-12-6ZK	250	120	60+60	22x10,5	1.460	**61,19**
SGU30-14-10	300	140	100+130	30x15	3.750	**128,21**
STBU40-17-15	400	175	150+110	40x20	7.960	**262,74**

MORDAZAS GRIP

MORDAZA GRIP CON BOCAS PARALELAS MODELO GRZ

Con bocas paralelas y cama para pequeñas piezas redondas. Protectores plásticos desmontables para trabajar sin marcar.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO aprox. g.	€
GRZ10	100	65	1.000	**81,61**
GRZ20	200	65	1.200	**89,68**

MORDAZA GRIP EN C MODELO GRZC

Boca en forma de C para trabajar con piezas en doble T y formatos similares.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO aprox. g.	€
GRZC	110	80	1.100	**95,24**

MORDAZA VARIOGRIP MODELO GRZV

El par de mandíbulas superiores va montado sobre estribos independientes y permite sujetar piezas de distinto grosor y tamaño.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO aprox. g.	€
GRZV	100	50-80	1.250	**138,10**

MORDAZA GRIP PARA TUBOS MODELO GRZRO

Diseñada para sujetar piezas redondas de un mismo diámetro y para empalmar tubos. Protectores plásticos desmontables para trabajar sin marcar.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO aprox. g.	€
GRZRO	0-110	65	1.300	**115,87**

ESCUADRA PARA SOLDADURA DE ÁNGULOS MODELO WSM

Cuerpo y pieza de apriete en fundición, con rectificado de precisión y galvanizado. Husillo bañado en cobre para evitar que se incrusten perlas de soldadura. Zona de trabajo abierta para permitir soldar desde cualquier posición. Pieza de apriete basculante para alojar simultáneamente piezas de diferente tamaño.

REFERENCIA	PASO mm.	APERTURA mm.	PESO aprox. g.	€
WSM9	60	2 x 90	3.800	**223,68**
WSM12	100	2 x 120	7.800	**253,57**

MORDAZAS COMPACTAS PARA MECANIZADO SERIE BAS

Compactas y extremadamente sólidas. Construidas en acero al CrMo4V. El sistema de conexión del brazo con el mecanismo de apriete está cubierto por una exclusiva junta que protege el interior de la mordaza frente a la suciedad y la viruta evitando así engorrosas labores de limpieza y mantenimiento. Apretes firmes de hasta 16.000 N. Posibilidad de acoplar hasta 10 módulos adicionales (BASO) para ganar altura de amarre.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	TALADRO DE SUJECIÓN	€
BAS-C9-4	88	40	abierto	305,03
BAS-C10-6	97	60	abierto	315,87
BAS-CB9-4	88	40	cerrado	305,03
BAS-CB10-6	97	60	cerrado	315,87
BASO	MÓDULO ALTURA ADICIONAL (80 mm.)			96,30
BASKN	LLAVE MONTAJE MORDAZAS			32,54

ELEMENTOS DE SUJECIÓN PARA MESAS DE SOLDADURA

Los elementos de sujeción para mesas de soldadura Bessey TWV28 no sólo están disponibles con alcance regulable sino también con variantes de mango. En los modelos TW28 además de los 3 tipos de mango se puede elegir también 2 variantes de alcance. Por último el elemento de sujeción TWM28 cuenta con un platillo de apriete especial resistente al calor, orientable hasta 35º y con revestimiento de acero sinterizado.

TW. .H

TWV. .2K

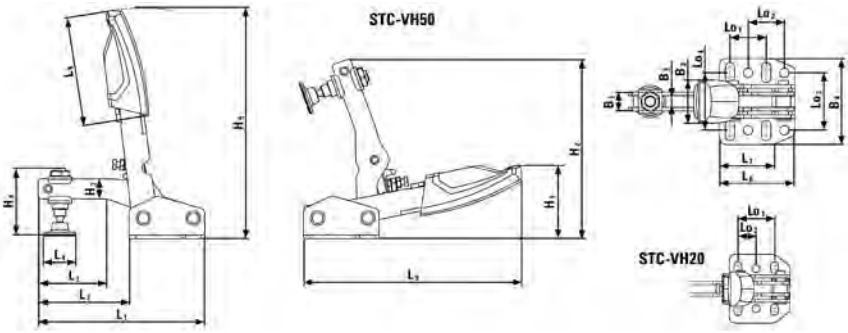
TWV. .K

REFERENCIA	ORIFICIO Ø mm	ALTURA DE SUJECIÓN máxima mm.	ALCANCE mm.	PERFIL DE PLETINA mm.	€
TWV16-20-15-2K	16	200	30-150	22x8,5	71,43
TWV16-20-15-K	16	200	30-150	22x8,5	71,43
TWV16-20-15H	16	200	60-150	22x8,5	98,54
TWV28-30-17-2K	28	300	40-175	28x11	83,86
TWV28-30-17K	28	300	40-175	28x11	83,86
TWV28-30-17H	28	300	110-175	28x11	115,08
TW16-20-10-2K	16	200	100	22x8,5	43,65
TW16-20-10-K	16	200	100	22x8,5	43,65
TW16-20-10H	16	200	100	22x8,5	78,04
TW28-30-12-2K	28	300	120	28x11	51,32
TW28-30-14-2K	28	300	140	28x11	56,75
TW28-30-12K	28	300	120	28x11	51,32
TW28-30-14K	28	300	140	28x11	56,75
TW28-30-12H	28	300	120	28x11	91,80
TW28-30-14H	28	300	140	28x11	97,22
TWM28-30-12	28	300	120	28x11	90,74

BRIDAS DE AMARRE RÁPIDO SERIE STC

Las bridas de palanca articuladas Bessey se adaptan automáticamente a piezas de diferentes alturas sin necesidad de ajustes y mantenimiento prácticamente constante la fuerza de sujeción. Por medio de un tornillo de regulación ubicado debajo de la palanca de articulación, la fuerza de apriete puede ajustarse hasta 2.500 N de fuerza. Adecuadas tanto para mm como para pulgadas, las placas bases ofrecen características perfectas para unas bridas rápidas y seguras. La empuñadura ergonómica ofrece una gran protección contra el deslizamiento y permite a la vez que se adapte perfectamente con la mano.

Nuevos modelos en blister

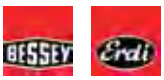


REFERENCIA	APERTURA mm.	SUJECIÓN	PLACA BASE	€
STC-HH20	0 - 20	vertical	horizontal	22,78
STC-HH20SB	0 - 20	vertical	horizontal	23,86
STC-HH50	0 - 40	vertical	horizontal	24,29
STC-HH50SB	0 - 40	vertical	horizontal	25,37
STC-HH70	0 - 60	vertical	horizontal	24,95
STC-HH70SB	0 - 60	vertical	horizontal	26,03
STC-HV20	0 - 20	vertical	vertical	22,78
STC-HA20	0 - 20	vertical	acodada	22,78
STC-IHH15	0 - 10	empuje	horizontal	23,44
STC-IHH25	0 - 10	empuje	horizontal	25,50
STC-IHH25SB	0 - 10	empuje	horizontal	26,59
STC-IHA15	0 - 10	empuje	acodada	23,44
STC-VH20	0 - 20	vertical	horizontal	22,78
STC-VH50	0 - 40	vertical	horizontal	24,29

EXPOSITOR DE BRIDAS DE APRIETE RÁPIDO

Expositor profesional para venta con 4 ganchos para panel reforzado. Atractiva presentación para las bridas de amarre rápido. Equipado con 12 bridas (embalaje autoservicio) y una brida de demostración.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
STC-D	3x STC-HH20SB / 3x STC HH50SB / 3x STC-HH70SB / 3x STC IHH25SB	350,90



TORNILLO DE APRIETE MODELO KORPUS REVO

Riel con formato de doble T en acero elástico, galvanizado y dentado a 6 caras. Mordazas con carcasa de poliamida reforzada, lisas y paralelas, para sujetar sin marcar. Permiten el apriete frontal, posterior e incluso con el lateral de las mordazas. Mordaza reversible (para sujetar y separar). Protecciones desmontables. **Disponible accesorio AS para sujetar piezas en ángulo (precio por dos piezas).**

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
KR30-2K	300	95	29 x 9	59,26
KR60-2K	600	95	29 x 9	73,02
KR80-2K	800	95	29 x 9	83,33
KR100-2K	1.000	95	29 x 9	92,33
KR125-2K	1.250	95	29 x 9	103,97
KR150-2K	1.500	95	29 x 9	112,96
KR200-2K	2.000	95	29 x 9	134,66
KR250-2K	2.500	95	29 x 9	157,41
KR-AS	-	-	-	16,14

TORNILLO DE APRIETE MODELO KORPUS REVO VARIO

Riel con formato de doble T en acero elástico, galvanizado y dentado a 6 caras. Mordazas con carcasa de poliamida reforzada, lisas y paralelas, para sujetar sin marcar. Permiten el apriete frontal, posterior e incluso con el lateral de las mordazas. Mordaza superior desplazable para facilitar el equilibrado y la distribución del peso. Mordaza reversible. Protecciones desmontables. **Disponible accesorio AS para sujetar piezas en ángulo.**

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
KRV100-2K	1.000	95	29 x 9	99,07
KRV150-2K	1.500	95	29 x 9	119,58
KRV200-2K	2.000	95	29 x 9	141,27
KRV250-2K	2.500	95	29 x 9	163,89
KR-AS	-	-	-	16,14

TORNILLO DE APRIETE MODELO UNIKLAMP

Riel con formato de doble T en acero elástico, galvanizado y dentado. Mordazas con carcasa de poliamida reforzada, lisas y paralelas, para sujetar sin marcar. Permiten el apriete frontal, posterior e incluso con el lateral de las mordazas. Mordaza móvil con husillo pavonado y mango de madera. Mordaza reversible (para abrir y separar).

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
UK16	160	80	20 x 5	24,07
UK30	300	80	20 x 5	24,47
UK60	600	80	20 x 5	25,66

PRENSA AJUSTABLE MODELO KORPUS KS

Perfil tubular de aluminio con dos mordazas de sujeción regulables en su posición. Posibilidad de sujeción en oblicuo y en paralelo. Disponible prolongador KSV (1.000 mm.). Fuerza de sujeción hasta 5.000 N.

REFERENCIA	APERTURA mm.	€
KS 70	700	71,87
KS 100	1.000	130,03
KS 150	1.500	142,99
KSV (prolongador)	1.000	65,74

PRENSA RÁPIDA DE PALANCA MODELO KLIKLAMP

Riel con formato de doble T en acero elástico, galvanizado y con bordes dentados. Mordazas de magnesio sinterizado. Mordaza móvil con palanca para apriete rápido y platillo basculante. Mecanismo de trinquete para una sujeción dosificada y segura. Protector plástico desmontable. Aprietes de hasta 1.200 N.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
KLI12	120	80	20 x 5	**21,38**
KLI16	160	80	20 x 5	**22,12**
KLI20	200	80	20 x 5	**22,67**
KLI25	250	80	20 x 5	**23,76**
KLI30	300	80	20 x 5	**24,63**
KLI40	400	80	20 x 5	**26,14**

TORNILLO DE APRIETE REVERSIBLE MODELO EZS

Sirve tanto para apretar como para separar. Manejo sencillo con una sola mano. Pletina de acero pavonado y carcasa de poliamida reforzada. Aprietes firmes y constantes hasta 2.000 N.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
EZ 15-6	150	60	13 x 5	**20,50**
EZ 30-6	300	60	13 x 5	**22,88**
EZS15-8	150	80	19 x 6	**23,60**
EZS30-8	300	80	19 x 6	**26,32**
EZS45-8	450	80	19 x 6	**28,10**
EZS60-8	600	80	19 x 6	**31,72**
EZS90-8	900	80	19 x 6	**35,82**

TORNILLO DE APRIETE MODELO LM

Riel de acero galvanizado con bordes dentados. Platillo de apriete basculante. Mango de madera. Ligero y resistente. Perfecto para aquellos trabajos donde no sea necesario un gran par de apriete.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
LM10/5	100	50	15 x 5	**8,12**
LM15/5	150	50	15 x 5	**8,32**
LM20/5	200	50	15 x 5	**8,42**
LM25/5	250	50	15 x 5	**9,49**
LM30/5	300	50	15 x 5	**9,59**
LM15/8	150	80	20 x 5	**13,41**
LM20/8	200	80	20 x 5	**14,19**
LM25/8	250	80	20 x 5	**14,58**
LM30/8	300	80	20 x 5	**14,88**
LM20/10	200	100	25 x 6	**22,32**
LM25/10	250	100	25 x 6	**22,90**
LM30/10	300	100	25 x 6	**23,79**
LM40/10	400	100	25 x 6	**25,65**
LM50/10	500	100	25 x 6	**27,02**
LM60/10	600	100	25 x 6	**29,07**
LM80/10	800	100	25 x 6	**31,62**

TORNILLO DE APRIETE LIGERO MODELO LMU

Riel de acero galvanizado con bordes dentados. Mordaza fija en forma de U para una mayor capacidad de trabajo. Platillo de apriete basculante. Mango de madera. Protectores plásticos desmontables. Ligero y resistente. Perfecto para aquellos tabajos donde no sea necesario un gran par de apriete.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
LMU10/5	100	50	15 X 5	**6,66**
LMU15/5	150	50	15 X 5	**6,85**
LMU20/5	200	50	15 X 5	**7,15**

SOPORTE TRANSPORTE TABLEROS MODELO KFP

Para transportar con comodidad y seguridad tableros de hasta 75 kg. Mango ergonómico y mordazas con recubrimiento de goma antideslizante.

REFERENCIA	APERTURA mm.	€
KFP	10 - 65	133,20

MORDAZA PARA CANTOS MODELO EKT55

Estructura de aluminio y mango ergonómico conectado al husillo dual que actúa simultáneamente sobre las dos mordazas laterales y la frontal. Comodidad y ahorro de tiempo. Tres frentes de apriete con sólo un movimiento.

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	€
EKT55	10 - 55	45	72,49

TENSOR DE CINTA PARA MARCOS MODELO BAN

Cinta de poliester de alta resistencia con 4 cantoneras. Mecanismo de bloqueo automático que garantiza una tensión constante. **Modelo BAN700 con cantoneras multiángulo.**

REFERENCIA	ALCANCE DE SUJECIÓN	CINTA mm.	ÁNGULOS	€
BAN400	hasta 3,8 m.	24 x 1	90º	33,73
BAN700	hasta 7 m.	25 x 1	60º-180º	50,66

CANTONERAS MODELO VARIO BVE

Juego de 6 cantoneras adicionales para Tensor de Cinta BAN 700.

REFERENCIA	PARA CINTA mm.	ÁNGULOS	€
BVE	25 x 1	60º - 180º	14,95

MORDAZA PARA ÁNGULOS MODELO WS

Construida en fundición inyectada y con revestimiento plástico. Permite alojar en cada brazo piezas de diferente tamaño. Para montajes y trabajos en madera, plástico y metales no férreos.

REFERENCIA	PASO MÁX. mm.	APERTURA MÁX mm.	€
WS3	30	2 x 55	63,36
WS6	60	2 x 100	90,74

TENSOR DE CINTA PARA PARQUÉ MODELO SVH

Cinta de poliéster de alta tenacidad de sección 25 x 1 mm. Apriete por carraca. Ideal para el montaje de parqué, baldosas y suelos laminados. Con regulador de distancia a la pared y labio de sujeción de 120 mm.

REFERENCIA	APERTURA mm.	€
SVH400	4.000	33,20
SVH760	7.600	49,87

DISTANCIADOR AV2

Ajustable de forma rápida y contínua para distancias a la pared de 5 a 20 mm. Para montaje de suelos laminados, tarima flotante y parquet. Fácil de desmontar, con solo tirar hacia atrás. Muy ligero y compacto.
Blister de 4 unidades.

REFERENCIA	APERTURA mm.	€
AV2	5-20	10,69

HERRAMIENTA PARA MONTAJE DE ENCIMERAS

Sistema de doble ventosa con regulador de separación ideal para el montaje de encimeras de vidrio, marmol, Silestone o Corian. Su sistema de aproximación progresivo ajusta las superficies tanto en sentido longitudinal como en altura minimizando las juntas y garantizando un acabado perfecto. Modelo PS130 con bomba de vacio manual.

Ref. PS 130

Ref. PS 55

REFERENCIA	APERTURA mm.	FUERZA DE APRIETE N.	€
PS55	10 - 55	260	275,53
PS130	5 - 130	1.200	648,94

PINZAS MODELO "CLIPPIX"

Mangos bicomponentes ergonómicos y antideslizantes. Mordazas con zonas de agarre en material blando para sujetar sin marcar. Modelos VarioClippix con uno o dos rieles de desplazamiento para la mordaza que permite alcanzar aperturas de hasta 170 mm. con una pinza manejable con una única mano.

Ref. XC3

Ref. XCL5

Ref. XV5-100

Ref. XV5-170

REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	€
XC2	34	30	2,38
XC3	44	37	3,17
XC5	60	50	4,89
XC7	75	70	6,48
XCL2	55	60	3,57
XCL5	70	110	5,42
XV3-50	55	37	7,54
XV5-100	100	50	9,26
XV5-170	170	50	10,19

TIJERAS PARA USO PROFESIONAL

TIJERA DE CHAPA COMPACTA MODELO D15A

Efecto palanca optimizado. Para cortes continuos rectos y curvos. Filos con dureza min. 61 HRC. Compacta, ideal para trabajar en lugares de dificil acceso. Embalaje autoservicio. Corte recto y derecha. Para corte izquierdo indicar Ref. D15AL-SB.

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	CORTE	€
D15A-SB	180	20	recto, curvo derecha	25,50
D15AL-SB	180	20	recto, curvo izquierda	25,50

TIJERA DE CHAPA MODELO D16

Para cortes cortos rectos y curvos derecha. Filos microdentados con dureza min. 59 HRC. Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	CORTE	€
D16-SB	240	40	recto, curvo derecha	18,52
D16L-SB	240	40	recto, curvo izquierda	18,52

TIJERA DE CHAPA MODELO D16S

Para cortes cortos rectos y curvos de radio amplio. Filos microdentados con dureza min. 59 HRC. Embalaje autoservicio. **Especial perfiles PLADUR.**

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	PESO g.	€
D16S-SB	240	44	390	18,52

TIJERA DE CHAPA MODELO D27A / D27AL

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	PESO g.	€
D27A-SB	260	33	520	49,84
D27AL-SB	260	33	520	49,84

TIJERA DE CHAPA MODELO D22A-SB

Cabeza larga y acodada. Filos extra-largos para cortes continuos, largos y rectos y para cortes curvos a izquierda de radio amplio. Máxima seguridad al mantener la mano alejada del material que se está cortando. Filos lisos con dureza min. 59 HRC. Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
D22A-SB	280	64	**46,56**

TIJERA DE SEGURIDAD PARA FLEJE MODELO D123S

Corta fleje de acero de hasta 32 x 1 mm. de sección. Cabeza plana para poder introducirla por debajo del fleje. Con retenedores para evitar que el fleje salte al ser cortado. Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
D123S-SB	260	38	**123,92**

TIJERA UNIVERSAL MODELO D48A-2

Cabeza acodada de acero inoxidable y cierre de seguridad. Corta chapa, cable, alambre, cartón, cuero,... Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
D48A-2	190	36	**16,61**

TIJERA UNIVERSAL MODELO D48-2

Cabeza de acero inoxidable y cierre de seguridad. Corta chapa, cable, alambre, cartón, cuero,... Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
D48-2	190	42	**15,77**

NAVAJA PLEGABLE MODELO DBKWH-EU

Cachas de madera. Corta cartón, moqueta, cuero, escayola,... Seguro contra cierre involuntario. Con clip para el cinturón. Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. NAVAJA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBKWH-EU	160	28	**22,01**

NAVAJA PLEGABLE MODELO DBKPH-EU

Cachas ergonómicas bicomponentes. Almohadilla para apoyar el pulgar e incrementar la presión de corte. Corta cartón, moqueta, cuero, escayola,... Seguro contra cierre involuntario. Almacén de hojas de repuesto para 5 cuchillas. Con clip para el cinturón. Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. NAVAJA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBKPH-EU	160	28	**17,20**

ESTUCHE NAVAJA PLEGABLE MODELO DBKPH-SET

Estuche de nylon con una navaja plegable DBKPH-EU y 4 diferentes tipos de cuchillas (10 x DBK-T, 5x DBK-H, 2 x DBK-L y 2 x CBK-A).

REFERENCIA	LONG. NAVAJA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBKPH-SET	160	28	**25,58**

MULTIHERRAMIENTA MODELO DMT

Herramienta múltiple con 7 funciones: tijeras (con filos de 55 mm.), navaja, sierra, lima, destornillador PH y dos destornilladores planos. Corta cuero, cuerda, vinilo, cable, ... Cuerpo de acero y mangos ergonómicos antideslizantes. Con funda para el cinturón. Embalaje autoservicio.

REFERENCIA	LONG. NAVAJA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBST	175	55	**31,71**

PRECISIÓN - SOLIDEZ - FIABILIDAD - FÁCIL MANEJO

STABILA®

...sets standards

Niveles de burbuja STABILA

Precisión permanente. Resistentes. Adaptados al usuario.

MADE IN GERMANY

10 años
de garantía*

Ventajas de STABILA

Fiolas soldadas al perfil

Patentado por STABILA: sin tornillos, sin necesidad de ajustes

Resistente a rayos UV

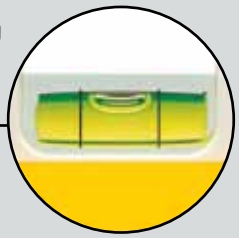
¡El líquido de la fiola no se decolora con la luz del sol!

Resistente a altas temperaturas

¡Se puede trabajar perfectamente con temperaturas entre -20° y +50°!

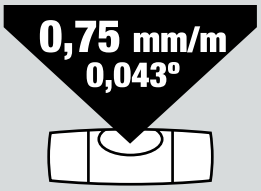
Fiola antiestática

¡No se carga con la fricción y no afecta a la precisión de la medición!

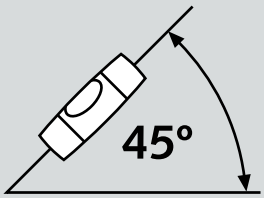


Características

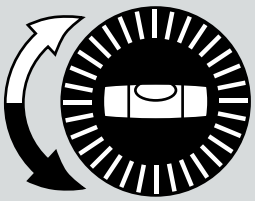
Precisión de la medición en posición normal



Precisión de la medición en posición inversa



Fiola fija a 45°

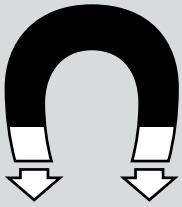


Fiola para ángulos

Nivel de burbuja con una fiola giratoria para medir ángulos

Topes antideslizantes patentados

Nivel de burbuja con topes antideslizantes patentados



Imanes

Nivel de burbuja con imanes de neodimio especialmente potentes: 80A, 96-2 M, 81 SV

***Condiciones de garantía:** STABILA se reponsabiliza de la garantía en caso de que no se cumplan las funciones propias del aparato por fallos en el material o en la fabricación por un espacio de tiempo de 10 años a partir de la fecha de compra. El servicio técnico de la empresa verificará las deficiencias del aparato y según el diagnóstico lo arreglará o lo sustituirá por otro. STABILA no se hace cargo de las posibles reclamaciones. Las deficiencias producidas por un manejo indebido, así como los cambios realizados en el aparato por el comprador o terceros anulan la garantía. Asimismo, no se incluye en la garantía el desgaste natural y las pequeñas deficiencias que no influyen esencialmente en el funcionamiento del aparato. Por favor, en caso de reclamación, adjunte el documento de compra.

NIVEL TUBULAR R-300

Perfil tubular de aluminio con una fiola horizontal y dos verticales. Extremadamente resistente a la torsión gracias a sus cinco cámaras. Superficie de nivelación extra-ancha, de 4 cm., para una máxima estabilidad. Rebaje longitudinal a lo largo de todo el nivel para una mayor comodidad al trabajar y al transportar. Tres bordes rectos contínuos, incluso sobre la fiola, para marcar con más comodidad y exactitud las líneas de nivel. Topes extraíbles en los extremos con doble función: absorben impactos y permiten, al desmontarlos, una exactitud total al marcar hasta la pared. Precisión: ± 0,5 mm/m en posición normal e inversa.

UN NUEVO ESTÁNDAR EN NIVELACIÓN

Escanea el código y conoce todas sus ventajas

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD	€
R-300	18371/4	61	**62,90**
	18372/1	81	**69,90**
	18373/8	100	**76,90**
	18374/5	122	**99,90**
	18375/2	183	**133,90**
	18450/6	200	**149,90**
	18376/9	244	**179,90**

Extremadamente robusto

Bordes contínuos para un marcado exacto

Rebaje longitudinal para un manejo más cómodo

Base extra-ancha para una mayor estabilidad

MORSE SIERRA DE CINTA
MORSE
GJ HALL
LESSMANN
FELO
KNIPEX
HERRAMIENTA AISLADA
CAROLUS
ARAIA CINCELES
ARAIA MAZAS
ARAIA TORNILLOS DE BANCO
BESSEY
STABILA

NIVEL TUBULAR SERIE 70

Perfil de aluminio con una fiola horizontal y una vertical. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. **Modelos 70** (estándar) y **70M** (magnético). Modelo magnético con imánes de neodimio de alta potencia. Disponible bajo pedido, con dos fiolas verticales (modelo 70-2) y con fiola para medir ángulos (modelo 70W).

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
70	02281/5	30	-	**14,25**
	02282/2	40	-	**15,27**
	02283/9	50	-	**16,30**
	02284/6	60	-	**17,32**
	02286/0	80	-	**19,78**
	02288/4	100	-	**21,22**
	02289/1	120	-	**25,52**
	02290/7	150	-	**39,87**
	02291/4	180	-	**42,95**
	02292/1	200	-	**45,00**
70M	02871/8	30	1	**19,14**
(magnético)	02872/5	40	2	**22,90**
	02143/6	50	2	**25,30**
	02874/9	60	2	**27,85**
	02875/6	80	2	**30,34**
	02876/3	100	4	**39,16**

NIVEL "ALA DE AVIÓN" SERIE 81S

Cuerpo en fundición de aluminio inyectado, "antichoc", con una fiola horizontal y una vertical. Base de nivelación rectificada y protegida por el cuerpo del nivel. Resistente y ligero. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión en posición invertida: ± 0,75 mm/m. **Modelos: 81S** (estándar) y **81SM** (magnético).

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
81S	02500/7	25	-	**20,28**
	02501/4(*)	25	-	**22,93**
	02502/1	40	-	**27,00**
	02503/8	50	-	**30,47**
	02504/5	60	-	**33,53**
	02505/2	80	-	**44,33**
	02506/9	100	-	**73,27**
81SM	02510/6	25	2	**24,90**
(magnético)	02511/3(*)	25	2	**27,50**
	02512/0	40	8	**44,33**
	02513/7	50	10	**54,52**
	02514/4	60	12	**60,02**

* Con funda para el cinturón.

Base de nivelación protegida

NIVEL TUBULAR SERIE 80A

Perfil de aluminio nervado con una fiola horizontal y una o dos verticales. Máxima resistencia. Base de nivelación rectificada (medidas hasta 120 cm). Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión en posición invertida: ± 0,75 mm/m. **Modelos: 80A** (estándar), **80A-2** (dos fiolas verticales) y **80AM** (magnético).

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80A	16047/0	30	-	**20,39**
	16048/7	40	-	**22,43**
	16049/4	50	-	**23,96**
	16050/0	60	-	**26,42**
	16051/7	80	-	**29,07**
	16052/4	100	-	**32,54**
	16053/1	120	-	**36,62**
80A-2	16060/9	150	-	**59,67**
	16061/6	180	-	**67,83**
	16062/3	200	-	**74,36**
80AM	16063/0	40	2	**45,00**
(magnético)	16064/7	60	2	**49,46**
	16065/4	80	2	**53,81**
	16066/1	100	2	**61,40**

Imanes de neodimio.
Hasta 5 veces más fuertes.

Perfil tubular nervado.
Hasta 5 veces más resistente.

NIVEL DE FUNDICIÓN RECTANGULAR SERIE 82S

Cuerpo en fundición de aluminio inyectado con una fiola horizontal y una vertical. Base de nivelación rectificada. Resistente y ligero, con un asa para facilitar el manejo (2 asas en el nivel de 80 cm.) Escala métrica estampada junto a la base. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
82S	02593/9	40	-	**33,90**
	02594/6	50	-	**38,90**
	02595/3	60	-	**41,50**
	02596/0	80	-	**54,90**

Escala métrica junto a la base.

NIVEL TUBULAR SERIE 70T "TORPEDO"

Perfil de aluminio con una fiola horizontal y una vertical. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. **Modelos 70T** (estándar), **70TM** (magnético) y **70TMW** (magnético y con fiola para medir ángulos). Ideal para la caja de herramientas.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
70T	02199/3	25	-	**11,83**
70TM	02190/0	22	1	**17,50**
70TMW	14010/6	25	1	**25,77**

Otras medidas para la caja de herramientas, consultar Serie 70 (página 144).

NIVEL "ALA DE AVIÓN" SERIE 81S

Cuerpo en fundición de aluminio inyectado, "antichoc" con una fiola horizontal y una vertical. Base de nivelación rectificada y protegida por el cuerpo del nivel. Resistente y ligero. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión en posición invertida: ± 0,75 mm/m. **Modelos: 81S** (estándar) y **81SM** (magnético). Ideal para la caja de herramientas o para llevar en el cinturón.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
81S	02500/7	25	-	**20,28**
	02501/4(*)	25	-	**22,93**
81SM	02510/6	25	2	**24,90**
	02511/3(*)	25	2	**27,50**

(*) Con funda para el cinturón. Otras medidas para la caja de herramientas consultar Serie 81S (página 144).

NIVEL DE BOLSILLO SERIE "POCKET LEVEL"

Cuerpo en plástico de alta resistencia. Compacto (70x20x40 mm). Modelos magnéticos con imanes de neodimio de alta potencia. Precisión en posición normal: ± 1mm/m. **Modelo BASIC:** una base de nivelación. **Modelo MAGNETIC:** una base de nivelación magnética. **Modelo ELECTRIC:** especial para montaje de enchufes o interruptores. Base de nivelación magnética, rebaje para acoplarse a los mecanismos y acceso para atornillar. **Modelo PROFESSIONAL:** con dos bases de nivelación en ángulo de 90º y con ranura en V para utilizarlo sobre tuberías. Una sola burbuja para nivelaciones en horizontal y en vertical.

MODELO	REFERENCIA	IMANES	UNIDAD DE EMBALAJE	€
BASIC	17773/7	-	10	**6,99**
MAGNETIC	17774/4	1	10	**8,11**
ELECTRIC	17775/1	1	10	**8,11**
PROFESSIONAL	17768/3(*)	2	8	**14,41**

(*) Con funda para el cinturón.

NIVEL TUBULAR SERIE 80M

Perfil de aluminio con una fiola horizontal y una vertical. Fiola horizontal con 6 anillas para lecturas directas de inclinaciones del 1% y del 2%. Imanes de neodimio de alta potencia. Regla impresa en la cara superior del nivel y marcas de referencia para montaje de grifería, sanitarios... Medir, nivelar y marcar en una sola operación. Topes antideslizantes para trabajar sobre superficies pulidas. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión en posición invertida: ± 0,75 mm/m.

ESPECIAL SANEAMIENTO

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80M	16881/0	60	2	**65,87**
	16882/7	100	2	**73,99**

Fiola con 6 anillas (1% y 2%)

Marcas de referencia

NIVEL TUBULAR SERIE 96-2

Perfil de aluminio nervado con una fiola horizontal y dos verticales. Topes antideslizantes para trabajar sobre superficies pulidas. Tapas amortiguadoras en los extremos para proteger el nivel, desmontables para marcar hasta el final con absoluta precisión. Dos bases de nivelación rectificadas. Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión en posición invertida: ± 0,75 mm/m.
Modelos: 96-2 (estándar), y **96-2M** (magnético).

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
96-2	15225/3	40	-	**39,90**
	15226/0	61	-	**44,60**
	15227/7	81	-	**51,10**
	15228/4	100	-	**59,90**
	15229/1	122	-	**79,90**
	15230/7	183	-	**94,50**
	15231/4	200	-	**119,00**
	15232/1	244	-	**139,00**
96-2M	15852/1	40	2	**63,84**
(magnético)	15853/8	61	2	**67,90**
	15854/5	81	2	**76,73**
	15855/2	100	2	**101,40**
	15856/9	122	2	**121,70**
	15857/6	183	4	**151,24**
	15858/3	200	4	**171,54**

Tapas desmontables

Marcar hasta el final

Topes antideslizantes

Imanes de neodimio

NIVEL TUBULAR SERIE 196-2

Perfil de aluminio nervado con una fiola horizontal y dos verticales. Topes antideslizantes para trabajar sobre superficies pulidas. Tapas amortiguadoras en los extremos para proteger el nivel, desmontables para marcar hasta el final con absoluta precisión. Dos bases de nivelación rectificadas. Perfil con asas en dos componentes para un manejo más cómodo. Precisión en posición normal y en posición invertida: ± 0,5 mm/m.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
196-2	15233/8	61	-	**59,90**
	15234/5	81	-	**62,50**
	15235/2	100	-	**64,90**
	15236/9	122	-	**94,90**
	15237/6	183	-	**129,00**
	17209/1	200	-	**144,90**

Tapas desmontables

Marcar hasta el final

Topes antideslizantes

NIVEL TUBULAR "BLINDADO" SERIE 96-2K

Perfil de aluminio nervado con una fiola horizontal y dos verticales. Cara superior protegida por una banda de plástico duro con efecto de cámara de aire para poder golpear el nivel sin dañarlo a la hora de colocar baldosas, ladrillos, alicatados, etc... Topes antideslizantes para trabajar sobre superficies pulidas. Tapas amortiguadoras en los extremos para proteger el nivel, desmontables para marcar hasta el final con absoluta precisión. Base de nivelación rectificada. Precisión en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión en posición invertida: ± 0,75 mm/m.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
96-2K	16403/4	81	-	**55,72**

Banda protectora

Golpear sin dañar el nivel

Marcar hasta el final

NIVEL ELECTRÓNICO SERIE 196-2E IP 65

Perfil tubular de aluminio con una fiola horizontal y dos verticales. Lector de ángulos digital con doble pantalla. Lectura en grados, % y mm/m. Señal acústica con tres tonos diferentes para trabajar sin mirar la pantalla. Conforme a norma IP65 (protección contra el polvo y agua). Topes antideslizantes para trabajar sobre superficies pulidas. Tapas amortiguadoras en los extremos para proteger el nivel, desmontables para marcar hasta el final con absoluta precisión. Dos bases de nivelación rectificadas. Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. Perfil con un asa en dos componentes para un manejo más cómodo (excepto modelo 96E/40). Precisión del nivel en posición normal y en posición invertida: ± 0,5 mm/m. Precisión del medidor de ángulos: ± 0,05º a 0º y 90º y ± 0,2º entre 1º y 89º. **Modelos: 96E** (sólo una fiola vertical y sin asa), **196-2E** (estándar) y **196-2EM** (magnético).

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
96E IP65	17705/8	40	-	**172,21**
196-2E IP65	17670/9	61	-	**192,59**
	17671/6	81	-	**202,78**
	17672/3	100	-	**212,97**
	17673/0	120	-	**223,16**
	17706/5	183	-	**253,76**
96-2EM IP65	17677/8	61	2	**202,78**
196-2EM IP65	17707/2	183	4	**294,49**

Con funda de transporte (excepto modelos de 183 cm.)

Doble pantalla de lectura

Conforme a IP65

CONFORME A IP65

Imanes de neodimio

NIVEL ELECTRÓNICO DE BOLSILLO SERIE 80AE

Perfil tubular de aluminio nervado con una fiola horizontal. Incorpora lector de ángulos digital con lectura en grados, % y mm/m. Señal acústica con tres tonos diferentes para trabajar sin mirar la pantalla. Precisión del nivel en posición normal: ± 0,5 mm/m. Precisión del nivel en posición invertida: ± 0,75 mm/m. Precisión del medidor de ángulos: ± 0,05º a 0º y 90º y 0,2º entre 1º y 89º.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80AE	17323/4	30	-	**131,45**

ESCUADRA ELECTRÓNICA SERIE AWM34

Perfil tubular de aluminio nervado con brazo articulado y lector digital de ángulos. Una fiola horizontal y una vertical. Capacidad de medición de 0º a 180º en escala 0,1º. Precisión del medidor de ángulos: ±0,1º

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
AWM	187323	35	-	**189,00**

NIVEL TUBULAR CON FIOLAS ILUMINABLES SERIE 196-2LED

Perfil de aluminio nervado con una fiola horizontal y dos verticales. Topes antideslizantes para trabajar sobre superficies pulidas. Tapas amortiguadoras en los extremos para proteger el nivel y desmontables para marcar hasta el final con absoluta precisión. Cada fiola está iluminada por un dispositivo LED desmontable, disponible como repuesto y al cual se le pueden cambiar fácilmente las pilas. Desconexión automática a los 100 segundos. Dos bases de nivelación rectificadas. Perfil con un asa en dos componentes para un manejo más cómodo. Precisión en posición normal y en posición invertida ± 0,5 mm/m.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
196-2LED	17392/0	61	-	**69,90**
	17393/7	122	-	**99,90**
PACK-2 LED	17450/7			**12,50**

Fiola iluminada

CINTA MÉTRICA DE BOLSILLO "ARCHITECT"

Carcasa de poliamida reforzada y cinta flexible de acero blanco esmaltado. Guarniciones en acero inoxidable y manivela de recogida niquelada. Comienzo de cinta BIM (punto 0 situado en el inicio de la cinta). Escala en cm. y mm. con las decenas en rojo. Categoría de precisión: II (certificado CE, norma MID). La cinta métrica de 15 metros más pequeña del mercado.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
ARCHITECT	10642/3	10	10	**24,90**
	10656/0	15	10	**27,90**

FLEXÓMETRO SERIE BM20

Resistente carcasa de plástico reforzado y cinta de acero cóncava con revestimiento de poliamida blanca y gran resistencia a la abrasión. Gancho ajustable a 0. Retorno de cinta automático con botón de bloqueo. Modelo de 5 metros con inicio de cinta reforzado. Amortiguador para la recogida de la cinta. Escala en cm. y mm. con las decenas en rojo. Categoría de precisión II (certificado CE, norma MID). Disponible, bajo pedido, con escala doble en mm. y pulgadas.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM20	16444/7	2	13	**2,90**
	16445/4	3	13	**3,60**
	16446/1	5	19	**5,95**

FLEXÓMETRO SERIE BM30

Resistente carcasa de plástico reforzado y cinta de acero cóncava con revestimiento de poliamida amarilla y gran resistencia a la abrasión. Gancho ajustable a 0. Retorno de cinta automático con botón de bloqueo. Modelo de 5 y 8 metros con inicio de cinta reforzado. Amortiguador para la recogida de la cinta. Escala en cm. y mm. con las decenas en rojo. Categoría de precisión II (certificado CE, norma MID). Exclusivo gancho antideslizante SPIKES con partículas de zafiro para un mejor agarre. Disponible, bajo pedido, con escala doble en mm. y pulgadas.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM30	16449/2	2	13	**4,50**
	16450/8	3	13	**5,50**
	16451/5	5	19	**8,50**
	16452/2	8	25	**14,90**

FLEXÓMETRO SERIE BM40

Resistente carcasa de plástico reforzado con recubrimiento de goma "Soft-grip". Cinta de acero cóncava de color amarillo mate con revestimiento de poliéster con efecto anti-abrasión de larga duración. Gancho ajustable a 0. Retorno de cinta automático con botón de bloqueo y amortiguador de la recogida de la cinta. Escala métrica impresa a ambos lados de la cinta. Categoría de precisión II (certificado CE, norma MID). Exclusivo gancho antideslizante SPIKES con partículas de zarifo para un mejor agarre y perforado para poder fijar el gancho con una punta o clavo. Disponible, bajo pedido, con escala doble en mm. y pulgadas.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM40	17736/2	3	16	**8,75**
	17740/9	5	19	**12,95**
	17744/7	5	25	**15,95**
	17745/4	8	25	**19,90**
	17747/8	10	27	**24,90**

CINTA MÉTRICA SERIE BM50

Resistente carcasa de nylon. Su exclusivo diseño le permite mantenerse vertical así como adaptarse a los huecos para mediciones interiores. Manivela de recogida abatible. Inicio de cinta con anilla y gancho antideslizante SPIKES. **Modelo BM50G:** cinta de fibra de vidrio de alta tenacidad. Categoría de precisión: III (certificado CE, norma MID). **Modelo BM50W:** cinta de acero flexible lacada en blanco. Categoría de precisión: II (certificado CE, norma MID).

Gancho antideslizante SPIKES

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM50G	17214/5	10	13	**17,90**
(fibra de vidrio)	17215/2	20	13	**23,50**
	17216/9	30	13	**29,90**
BM50W	17220/6	10	13	**19,90**
(acero)	17221/3	20	13	**24,90**
	17222/0	30	13	**32,90**

CINTA MÉTRICA SERIE 42

Resistente bastidor en Y fabricado en poliamida con refuerzo interior nervado. Empuñadura ergonómica. Manivela de recogida abatible. Guías para facilitar la extracción y recogida de la cinta protegiendo los bordes y evitando atascos. Comienzo de cinta BIM (punto 0 situado en el inicio de la cinta) con anilla de gran tamaño. **Modelo 42G:** cinta de fibra de vidrio de alta tenacidad. Categoría de precisión: III (certificado CE, norma MID). **Modelo 42W:** cinta de acero flexible lacada en blanco. Categoría de precisión: II (certificado CE, norma MID).

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
42G	10589/1	30	13	**38,90**
(fibra de vidrio)	10596/9	50	13	**49,00**
42W	10706/2	30	13	**44,50**
(acero)	10711/6	50	13	**54,90**
	10721/5	100	13	**92,00**

METROS PLEGABLES

Escala en cm. y mm. con las decenas en rojo. Categoría de precisión: III (certificado CE). **Modelo 1607:** Blanco, en madera de haya, con tablillas de 3 mm. de espesor y tratamiento antiabrasión. Muelles de acero y remaches ocultos. **Modelo 1907:** Blanco, en madera de haya, con tablillas de 2,8 mm. de espesor y tratamiento antiabrasión. **Modelos 1004 y 1007:** Blancos, con tablillas de poliamida reforzada con fibra de vidrio y muelles de acero. Posibilidad de encajar las tablillas en ángulo de 90º.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO TABLILLA mm.	€
1607	01134/5	2	16	**5,34**
1907	01634/0	2	16	**3,77**
1004	01004/1	1	13	**5,36**
1007	01001/0	2	16	**7,38**

REGLAS TELESCÓPICAS MODELO ATM

Perfil rectangular de aluminio con una fiola horizontal y una vertical tipo botón. Pantalla de lectura analógica. Para mediciones precisas de interiores de puertas, armarios o cualquier otro hueco.

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD PLEGADA cm.	LONGITUD DESPLEGADA cm.	€
ATM	07253/7	70	300	**249,00**
	07254/4	85	400	**265,00**
	07255/1	107	500	**299,00**

LÁSER AUTONIVELANTE PARA SUELOS MODELO FLS90

Para colocar baldosas, azulejos y suelos en general de manera rápida y precisa. Para comprobar con rapidez la perpendicularidadde las paredes.
Gracias a su diseño se coloca fácilmente en cualquier esquina.
Líneas láser nítidas en ángulo de 90º proyectadas directamente sobre el suelo.

Precisión ángulo. +/- 0,3 mm/m.
Alcance hasta 15 metros. Compatible con receptor REC220 (opcional).
Base con doble función, para trabajar directamente sobre el suelo o para acoplar sobre las baldosas y proyectar las líneas en ángulo.

NOVEDAD

MODELO	REFERENCIA	€
FLS90	18574/9	**149,00**

LÁSER AUTONIVELANTE DE LÍNEAS EN CRUZ MODELO LAX50

Trabajos en interior. Nivelación horizontal y vertical.
Líneas largas y bien visibles en ángulo de 90º.
Sistema de nivelación con péndulo protegido.
Alcance línea visible: hasta 10m.
Precisión: ± 0,5 mm/m.

Presentación LAX50: Láser con trípode convertible en puntal telescópico (altura máxima 2,75m.).

MODELO	REFERENCIA	€
LAX50	16789/9	**159,00**

LÁSER AUTONIVELANTE DE LÍNEAS EN CRUZ MODELO LAX200

Trabajos en interior y exterior.
Nivelación horizontal y/o vertical. Planos inclinados.
Líneas largas y bien visibles en ángulo de 90º.
Líneas "PULSAR" de alta frecuencia detectables con receptor electrónico.
Sistema de nivelación y elementos ópticos protegidos.
Recubrimiento exterior "softgrip".

Alcance línea visible en interior: hasta 20 m.
Alcance línea visible en exterior hasta 250 m. (con receptor REC220)
Precisión: ± 0,3 mm/m.
Presentación LAX200-SET: láser con funda en caja de cartón.
Presentación LAX200-KOMPLETT: láser con funda, receptor REC220, adaptador a trípode, escuadra pared, gafas láser y placa objetivo en maleta de plástico.

MODELO	REFERENCIA	€
LAX200-SET	17282/4	**299,00**
LAX200-KOMPLETT	17283/1	**469,00**

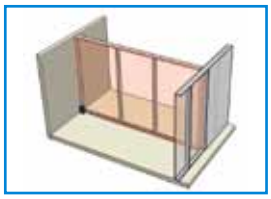
aginco
STABILA

LÁSER AUTONIVELANTE DE LÍNEAS EN CRUZ Y PLOMADA MODELO LAX300

Trabajos en interior y exterior.
Nivelación horizontal y/o vertical. Planos inclinados.
Puntos de plomada hacia arriba y hacia abajo con pata extensible.
Líneas largas y bien visibles en ángulo de 90º.
Líneas "PULSAR" de alta frecuencia detectables con receptor electrónico.
Sistema de nivelación y elementos ópticos protegidos.
Recubrimiento exterior "softgrip".

Imánes de neodimio en la parte trasera.
Alcance línea visible en interior: hasta 20 m.
Alcance línea visible en exterior hasta 250 m. (con receptor REC220)
Precisión: ± 0,3 mm/m.
Presentación LAX300: láser con funda, placa objetivo y soporte de pared en caja de cartón.
Presentación SET LAX300: láser con funda, placa objetivo y soporte de pared en caja de cartón. Puntal telescópico LT 30.

CONFORME A IP54



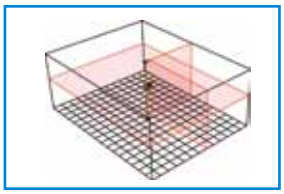
MODELO	REFERENCIA	€
LAX300	18327/1	**349,00**
SET LAX300	18482/7	**399,00**

LASER AUTONIVELANTE MULTILÍNEA MODELO LAX400

Para interior y exterior.
Nivelación horizontal y vertical. Plomada y escuadra.
Línea horizontal en 360º y dos líneas verticales en ángulo de 90º que se cortan en el punto de plomada proyectándose sobre suelo, pared y techo.
Líneas "PULSAR" de alta frecuencia compatibles con receptor electrónico
Sistema de ajuste fino para pivotar las líneas verticales en escuadra

Sistema de nivelación y óptica protegidos.
Imanes de neodimio en la parte trasera
Alcance línea visible: hasta 20 m.
Precisión: +/-0,3 mm/m
Presentación: láser con funda, placa objetivo, gafas y soporte pared en maleta de plástico.

CONFORME A IP54



MODELO	REFERENCIA	€
LAX400	187026	**499,00**

LÁSER AUTONIVELANTE DE 5 PUNTOS MODELO LA-5P

Para trabajos en interior.
Nivelación horizontal en 360º.
Plomadas, hacia arriba y hacia abajo con pata extensible.
Doble escuadra.
Imánes de neodimio en la parte trasera.
Ideal para trabajos de tabiquería, albañilería y PLADUR®.

Recubrimiento exterior "softgrip".
Alcance en interior: hasta 30 m.
Precisión horizontal: ± 0,3 mm/m.
Precisión plomada (rayo superior): ± 0,3 mm/m.
Presentación LA-5P: láser con funda, placa objetivo y soporte de pared en caja de cartón.
Presentación SET LA-5P: láser con funda, placa objetivo y soporte de pared en caja de cartón. Puntal telescópico LT30.

CONFORME A IP54

MODELO	REFERENCIA	€
LA-5P	18328/8	**289,00**
SET LA-5P	18483/4	**339,00**

ESPECIAL PLADUR®

ROTO-LÁSER AUTONIVELANTE MODELO LAPR150

Trabajos en interior y exterior. Nivelación horizontal y vertical.
Plomadas. Escuadras. Línea de escáner.
Velocidad de rotación regulable.
Módulo láser basculante para salvar manualmente desniveles de hasta 12º.
Sistema de nivelación con péndulo protegido.
Recubrimiento exterior "softgrip" y barras metálicas protectoras del módulo láser.

Alcance: hasta Ø240m. (con receptor electrónico).
Precisión horizontal: ± 0,2 mm/m.
Presentación LAPR150: láser con receptor electrónico, gafas y placa objetivo en maleta de plástico.
Presentación SET LAPR150: como LAPR150 más nuevo trípode BST-K-M y barra de nivelación NL.

CONFORME A IP54

MODELO	REFERENCIA	€
LAPR150	17658/7	**779,00**
SET LAPR150	18458/2	**929,00**

ROTO-LÁSER AUTONIVELANTE MODELO LAR250

Trabajos en interior y exterior. Nivelación horizontal y vertical.
Plomadas. Escuadras. Línea de escáner.
Pendientes en 1 y 2 ejes (hasta un 9%).
Velocidad de rotación regulable.
Sistema de nivelación automático con función TILT.
Carcasa metálica y recubrimiento exterior "softgrip".

Compatible con receptores de máquinas de movimiento de tierras.
Alcance: hasta Ø 350m. (con receptor electrónico).
Precisión: ± 0,1 mm/m.
Presentación LAR250: Láser con receptor electrónico REC300, mando a distancia, gafas y placa objetivo en maleta de plástico.
Presentación SET LAR250: como LAR250 más trípode BST-K-L y base de nivelación NL.

CONFORME A IP65

STABILA PROTECTOR SYSTEM - PATENTADO

Protección contra golpes

Protección contra agua

Protección contra calor (-10º A 60º)

Protección contra polvo

MODELO	REFERENCIA	€
LAR250	17106/3	**1.349,00**
SET LAR250	17203/9	**1.549,00**

NIVEL ÓPTICO MODELO OLS26

26 zooms de aumento
Nivelación horizontal y cálculo de distancias.
Carcasa robusta y óptica protegida.
Tornillos de ajuste y enfoque de fácil acceso y manipulación.
Imagen telescópica vertical.
Desviación estándar: < 2 mm/km.

Factor de multiplicación: 100.
Presentación OLS26: nivel óptico, metro plegable con escala topográfica y plomada en maleta de plástico.
Presentación SET OLS26: nivel óptico, metro plegable con escala topográfica y plomada en maleta de plástico. Trípode BST y barra de nivelación TNL

CONFORME A IP54

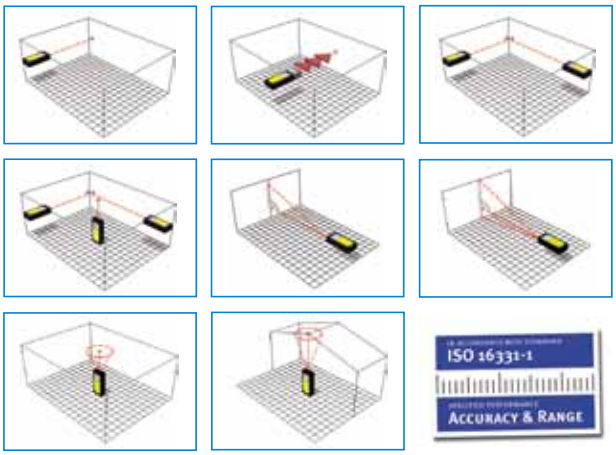
MODELO	REFERENCIA	€
OLS26	17862/8	**229,00**
SET OLS26	18460/5	**378,00**

MEDIDOR LÁSER MODELO LD320

Longitud, superficie, volumen, medición contínua, altura con dos y tres puntos de referencia, medición de mínimo y medición de máximo.
Pantalla iluminada y números de gran tamaño

Recubrimiento exterior "softgrip"
Alcance: hasta 60 m.
Precisión: ± 1,5 mm.

CONFORME A IP40



Presentación LD300: medidor con funda en caja de cartón.

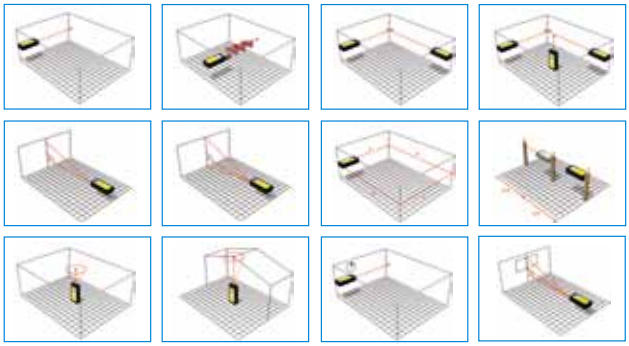
MODELO	REFERENCIA	€
LD320	18379/0	**125,00**

MEDIDOR LÁSER MODELO LD420

Longitud, superficie, volumen, medición contínua, altura con dos y tres puntos de referencia, alturas por tramos, medición de mínimo, medición de máximo, replanteo, temporizador y cálculo trapezoidal. Pantalla iluminable.

Opción de almacenar varios fijos en memoria para elaboración inmediata de presupuestos. Recubrimiento exterior "softgrip".
Alcance: hasta 100 m.
Precisión: ± 1,0 mm.

CONFORME A IP65



Presentación LD400: medidor con funda en caja de cartón.

MODELO	REFERENCIA	€
LD420	18378/3	**219,00**

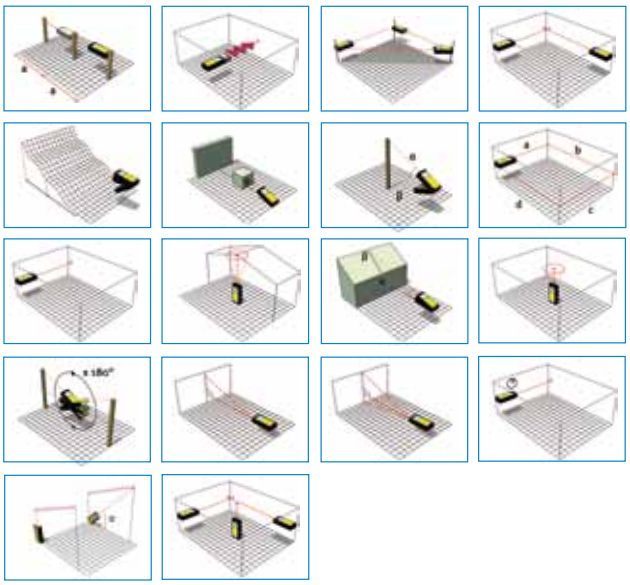
MEDIDOR LÁSER MODELO LD520

Pantalla digital con zoom de hasta 4 aumentos.
Opción de grabar valores constantes en memoria para elaboración inmediata de presupuestos.
Acceso automático a los últimos 30 valores de medición.
El más completo paquete de funciones de medición (18) con acceso a información adicional.

Posibilidad de personalizar el teclado con funciones favoritas.
Descarga de datos a dispositivos móviles vía Blue Tooth Smart 4.0
Recubrimiento exterior "softgrip"
Alcance: hasta 200 m.
Precisión: ± 1,0 mm.

CONFORME A IP54

DISPOSITIVO NO INCLUIDO



MODELO	REFERENCIA	€
LD520	18562/6	**519,00**

TRÍPODES Y BARRAS

BST-S

NL

BST-K-M

LT-30

MODELO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
BST-S	18456/8	Trípode (altura max. 160 cm.)	**119,40**
BST-K-M	18195/6	Trípode con elevador (altura de 69 a 170 cm.)	**199,00**
BST-K-L	18194/9	Trípode con elevador (altura de 98 a 220 cm.)	**239,00**
BST-K-XL	16842/1	Trípode con elevador (altura de 113 a 300 cm.)	**224,00**
LT30	18238/0	Puntal telescópico para láser (altura max. 365 cm.)	**77,48**
NL	07468/5	Barra de nivelación telescópica (altura max. 240 cm.)	**53,60**
TNL	18170/3	Barra de nivelación telescópica (altura max. 500 cm.)	**94,40**
FS	14925/3	Trípode fotográfico (altura de 58 a 150 cm.)	**76,30**

ACCESORIOS

NK 100

REC 300

REC 150

MODELO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	COMPATIBLE CON LAX 200	LAX 300	LAX 400	LA5P	LAPR150	LAR200	LAR250	€
REC 150	18642/5	Receptor electrónico con abrazadera					▼	▼	▼	**225,00**
REC 220	18643/2	Receptor de líneas con abrazadera	▼	▼	▼					**199,00**
REC 300	16957/2	Receptor electrónico con abrazadera					▼	▼	▼	**359,00**
NK100	15971/9	Escuadra pared falsos techos	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	**112,00**
LB	07470/8	Gafas láser	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	**29,10**
NKL	16782/0	Cuña de inclinación	▼	▼	▼			▼	▼	**334,20**
SB	16843/8	Estribo para trípode	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	**76,60**
-	15950/4	Mando a distancia							▼	**85,60**

Referencia	Pág.
000071	47
001101	98
001102	98
001103	98
001104	98
001106	98
001107	98
001108	98
001117	98
001211	47
001212	47
001215	47
001222	47
001225	47
001956	79
001957	79
002003SB	79
002004SB	79
002009V01	91
002010	91
002011	91
002012	111
002125	79
01000008	124
01000012	124
01000607	124
01000809	124
010010	149
01001011	124
01001013	124
01001213	124
01001315	124
01001415	124
01001617	124
01001719	124
01002022	124
01002123	124
01002224	124
01002426	124
01002427	124
01002528	124
01002731	124
01003236	124
01003641	124
010041	149
011345	149
016340	149
01810290	67
02002616	69
02002676	69
02003032	124
0201180	74
0201200	74
0201225	74
02012616	69
02021010	66
0202180	74
0202200	74
0202225	74
02030010	66
02031010	66
02031036	68
02040080	66
02041010	66
02041036	68
02050010	66
02050036	68
02050067	68
02050070	66
02051010	66
02051036	68
02052010	66
02052036	68
02052067	68
02052070	66
02052080	66

Referencia	Pág
02060010	66
02060116	64
02060176	64
02060216	64
02060276	64
02060316	64
02060326	64
02060376	64
02060386	64
02061010	66
02061036	68
02061067	68
02061070	66
02061080	66
0206180	74
0206180	107
0206200	74
0206200	107
0206225	74
0206225	107
0207200	74
0207200	107
0207225	74
0207225	107
02080010	66
02080036	68
02080067	68
02080070	66
02080080	66
02090116	64
02090176	64
02090216	64
02090276	64
02090610	66
02090810	66
02091010	66
02091016	69
02091206	57
02091716	69
02100010	66
021001040	65
02101000	65
02101010	66
02101017	66
02101036	68
02101056	68
02101067	68
02101070	66
02101080	66
02101086	68
02101201	68
02101241	68
02101286	68
02101536	68
02101556	68
02102000	65
02102010	66
02102017	66
02102036	68
02102040	65
02102056	68
02102057	68
02102067	68
02102070	66
02102080	66
02102201	68
02102241	68
02102286	68
02102536	68
02102556	68
02102616	69
02103000	65
02103010	66
02103017	66
02103036	68
02103040	65

Referencia	Pág.
02103056	68
02103067	68
02103070	66
02103080	66
02103086	68
02103201	68
02103241	68
02103241	68
02103286	68
02103536	68
02103556	68
02104210	66
02141LE	111
021436	144
02191076	69
02193216	68
02193267	68
02193286	68
02200010	66
02201000	65
02201010	66
02201017	66
02201036	68
02201040	65
02201056	68
02201067	68
02201070	66
02201080	66
02201086	68
02201201	68
02201241	68
02201536	68
02201556	68
022020000	65
02202010	66
02202017	66
02202036	68
02202040	65
02202056	68
02202057	68
02202067	68
02202070	66
02202080	66
02202201	68
02202241	68
02202286	68
02202536	68
02202556	68
02203000	65
02203010	66
02203017	66
02203040	65
02203056	68
02203067	68
02203070	66
02203080	66
02203086	68
02203201	68
02203241	68
02203536	68
02203556	68
02204210	66
022815	144
022822	144
022839	144
022846	144
022860	144
022884	144
022891	144
022907	144
02291016	69
02291076	69
022914	144
022921	144
02293116	68
02293167	68

Referencia	Pág.
02293186	68
02420010	66
02420036	68
02425010	66
02425036	68
02430010	66
02430036	68
02440010	66
02440036	68
02440056	68
02450010	66
02450036	68
02460010	66
02460036	68
02480010	66
02480036	68
02500010	66
025007	144
025014	144
025021	144
025038	144
025045	144
025052	144
025069	144
02510010	66
025106	144
025113	144
025120	144
025137	144
025144	144
02520010	66
02530010	66
025939	144
025946	144
025953	144
025960	144
02602616	69
02605010	66
02605036	68
02606010	66
02606036	68
02606070	66
02607010	66
02607036	68
02607070	66
02608010	66
02608036	68
02608070	66
02609010	66
02609036	68
02609070	66
02610000	65
02610010	66
02610017	66
02610036	68
02610040	65
02610067	68
02610070	66
02610080	66
02610086	68
02610201	68
02610241	68
02615000	65
02615010	66
02615017	66
02615036	68
02615040	65
02615067	68
02615070	66
02615080	66
02615086	68
02615201	68
02615241	68
02620000	65
02620010	66
02620017	66

Referencia	Pag.
02620036	68
02620040	65
02620067	68
02620070	66
02620080	66
02620201	68
02620241	68
02620286	68
02625000	65
02625010	66
02625017	66
02625036	68
02625040	65
02625067	68
02625070	66
02625080	66
02625201	68
02625241	68
02625286	68
02627010	66
02627036	68
02627070	66
02630000	65
02630010	66
02630036	68
02630040	65
02630067	68
02630070	66
02630080	66
02630086	68
02630201	68
02630241	68
026340040	65
02640000	65
02640010	66
02640036	68
02640067	68
02640070	66
02640080	66
02640086	68
02640201	68
02640241	68
02645010	66
02645070	66
02690116	64
02690176	64
02691016	69
02693116	68
02693316	68
02693367	68
02693386	68
02707010	66
02708010	66
02709010	66
02710010	66
02715010	66
02720010	66
02725010	66
02727010	66
02730010	66
02740010	66
02804010	66
02805010	66
02806010	66
02808010	66
02810010	66
028718	144
028725	144
028749	144
028756	144
028763	144
02893010	66
02894010	66
02900010	66
02901010	66
02902010	66

Referencia	Pag.
02903010	66
02904010	66
02905010	66
02906010	66
02908010	66
02910010	66
02951010	66
02952010	66
02953010	66
02954010	66
02955010	66
30008	125
030006	125
030010	125
030012	125
03010510	67
0301140	74
0301160	74
0301180	74
0301200	74
0301250	74
0302160	74
0302180	74
0302200	74
03030510	67
03031510	67
03041510	67
03045510	67
03050510	67
03050570	67
03051510	67
03052510	67
03052570	67
03060510	67
03061510	67
03061570	67
0306160	74
0306160	107
0306180	74
0306180	107
0306200	74
0306200	107
0307160	74
0307160	107
0307180	74
0307180	107
0307200	74
0307200	107
0307250	74
0307250	107
03080510	67
03080570	67
03081510	67
03091516	69
03101500	65
03101501	68
03101510	67
03101536	68
03101540	65
03101541	68
03101567	68
03101570	67
03101580	67
03102500	65
03102501	68
03102510	67
03102536	68
03102540	65
03102541	68
03102567	68
03102570	67
03102580	67
03102736	68
03103500	65
03103501	68
03103510	67

Referencia	Pag.
03103540	65
03103541	68
03103567	68
03103570	67
03103580	67
03110110	67
03120210	67
03193216	68
03200510	67
03201500	65
03201501	68
03201510	67
03201536	68
03201540	65
03201541	68
03201567	68
03201570	67
03201580	67
03201736	68
03202500	65
03202501	68
03202510	67
03202536	68
03202540	65
03202541	68
03202567	68
03202570	67
03202580	67
03202736	68
03203500	65
03203501	68
03203510	67
03203540	65
03203541	68
03203567	68
03203570	67
03203580	67
03210110	67
03220210	67
03291516	69
03291576	69
03293116	68
03605510	67
03606510	67
03607510	67
03608510	67
03609510	67
03610510	67
03610540	65
03610541	68
03610570	67
03615510	67
03615540	65
03615541	68
03615570	67
03620510	67
03620540	65
03620541	68
03620570	67
03625510	67
03625540	65
03625570	67
03630510	67
03630540	65
03630541	68
03630570	67
03640510	67
03640540	65
03640541	68
03640570	67
03691516	69
03691576	69
03693216	68
03810290	67
03810390	67
03810395	68

Referencia	Pág.
03810590	67
03810790	67
03810990	67
03816590	67
03816990	67
03829594	65
03905010	67
03906010	67
03907010	67
03907016	68
03908010	67
03908016	68
03910010	67
03910016	68
03912010	67
03913010	67
03913016	68
04810280	67
04810290	67
05000008	124
05000012	124
05000607	124
05000809	124
05001011	124
05001013	124
05001213	124
05001315	124
05001317	124
05001415	124
05001617	124
05001819	124
05001922	124
05002022	124
05002123	124
05002224	124
05002426	124
05002427	124
05002528	124
05002732	124
05003032	124
05003236	124
05003641	124
056001	48
056501	48
056701	48
05763501	61
05771106	61
05771806	61
05773306	61
05781006	60
05781906	60
05783606	60
05783616	60
05810290	67
05910390	67
06080904	62
06081306	62
06081506	62
06082006	62
06110504	63
06120604	63
06130704	63
06202304	63
06210404	63
06210704	63
06220604	63
06391306	58
06391316	58
06403404	63
06405604	63
06500104	63
06502304	63
06606704	63
06608904	63
06611504	63
06622504	63

Referencia	Pág.
06634004	63
06711504	63
06722504	63
06734004	63
06805524	63
06806024	63
06806504	63
06807024	63
06808024	63
06810024	63
06813024	63
06817024	63
06863514	63
06920500	63
072537	149
072544	149
072551	149
074685	153
074708	154
09000008	124
09000010	124
09000012	124
09000060	124
09000070	124
09000080	124
09000090	124
09000100	124
09000110	124
09000120	124
09000130	124
09000140	124
09000150	124
09000160	124
09000170	124
09000180	124
09000190	124
09000200	124
09000210	124
09000220	124
09000240	124
09000270	124
09000300	124
09000320	124
09000340	124
09600020	61
09601920	61
09604020	61
09604520	61
09605020	61
09605020	61
09605520	61
09605520	61
09606020	61
09606020	61
09607020	61
09607020	61
09608020	61
09608020	61
09609020	61
09610020	61
09610020	61
09610020	61
09611020	61
09612020	61
09613020	61
09613020	61
09614020	61
09715014	63
10000106	70
10000206	70
10000306	70
10000600	70
10003204	70
10004304	70
10006000	70
10035304	70

Referencia	Pág.
10099116	70
10099216	70
10099316	70
10100104	70
10110204	70
10120304	70
10200104	70
10210204	70
10220304	70
103731	48
103741	48
103751	48
105431	48
105441	48
105451	48
105891	149
105969	149
106423	148
106560	148
107062	149
10710204	70
107116	149
10720304	70
107215	149
107631	48
107641	48
107651	48
10806104	70
10807104	70
10808304	70
10809304	70
10810304	70
10815304	70
10820304	70
10825304	70
10906104	70
10907104	70
10908304	70
10909304	70
10910304	70
10915304	70
1101160	93
1102160	93
1106160	93
1106160	107
1107160	93
1107160	107
11812504	70
1211180	93
121202	93
121206	93
121210	93
121211	93
121212	93
1221180	93
1240200	93
1242195	93
1250200	93
1301160	94
1302160	94
1381200	74
1382200	74
1386200	74
1386200	106
1391200	74
1392200	74
1396200	74
1396200	106
140275	48
140641	48
1426160	107
149253	153
150700	125
151200	125
152253	146
152260	146

Referencia	Pág.
152277	146
152284	146
152291	146
152307	146
152314	146
152321	146
152338	146
152345	146
152352	146
152369	146
152376	146
158521	146
158538	146
158545	146
158552	146
158569	146
158576	146
158583	146
159504	154
159719	154
160470	144
160487	144
160494	144
160500	144
160517	144
160524	144
160531	144
160609	144
160616	144
160623	144
160630	144
160647	144
160654	144
160661	144
1630135SB	93
164447	148
164454	148
164461	148
164492	148
164508	148
164515	148
164522	148
1660100SB	93
1665125SB	93
167820	154
167899	150
1680125SB	94
168421	153
168438	154
1685125SB	94
168810	146
168827	146
169572	154
1710.16	125
171008	125
171009	125
171010	125
171011	125
171012	125
171013	125
171014	125
171015	125
171017	125
171018	125
171019	125
171063	152
172039	152
172091	146
172145	149
172152	149
172169	149
172206	149
172213	149
172220	149
172824	150
172831	150

Referencia	Pag.
173234	147
173920	147
173937	147
174507	147
176587	152
176709	147
176716	147
176723	147
176730	147
176778	147
177058	147
177065	147
177072	147
177362	148
177409	148
177447	148
177454	148
177478	148
177683	145
177737	145
177744	145
177751	145
178628	152
181703	153
181949	153
181956	153
182380	153
182401	48
182411	48
182421	48
182431	48
182451	48
183271	151
183288	151
183714	143
183721	143
183738	143
183745	143
183752	143
183769	143
183783	153
183790	153
184506	143
184568	153
184582	152
184605	152
184827	151
184834	151
185421	48
185431	48
185441	48
185451	48
185626	153
185749	150
186425	154
186432	154
187026	151
20002290	54
20003290	54
20004390	54
20005490	54
20008690	54
20010790	54
2001125	74
20220390	54
20230590	54
20330000	120
20330001	120
20330002	120
20330017	120
20330019	120
20338006	120
20340000	120
20340001	120
20345002	120

Referencia	Pag.
20360000	120
20540000	120
20540001	120
20540017	120
20806190	54
20807190	54
20808390	54
20809390	54
20810390	54
20815390	54
20820390	54
20825390	54
20827390	54
20830390	54
20840490	54
21028000	119
21028000SB	119
21028001	119
21028001SB	119
21030004	119
21030004SB	119
21030005	119
21030005SB	119
21030007	119
21030007SB	119
21030013	119
21030013SB	119
21030015	119
21030015SB	119
21030017	119
21030017SB	119
21030018	119
21030018SB	119
21030019	119
21030019SB	119
21038006	119
21038006SB	119
21040000	119
21040000SB	119
21040001SB	119
21040002	119
21040002SB	119
2104001	119
21060000	119
21060001	119
21200090	118
21200096	118
21214000	118
21214000SB	118
21214001	118
21214001SB	118
21214020	118
21214020SB	118
21225000	118
21225000SB	118
21225001	118
21225001SB	118
21225003	118
21225003SB	118
21225009	118
21225009SB	118
21225014	118
21225014SB	118
2201125	74
2201140	74
2201160	74
2202140	74
2202160	74
22030002	120
22038000	120
22038001	120
22038006	120
22040002	120
22040017	120
22046000	120
22046001	120

Referencia	Pag.
22740000	121
22740001	121
22740017	121
23542000	121
23542001	121
24003350	55
24003550	55
24004350	55
24015150	55
24020150	55
24025250	55
24035350	55
24096156	55
24100150	55
24200050	55
24200150	55
24200950	55
24210250	55
24210550	55
24615150	55
24620150	55
24625250	55
24630250	55
24805150	55
24806150	55
24807150	55
24808150	55
24809150	55
24810350	55
24815350	55
24896156	55
24930050	55
24935050	55
24940050	55
24945050	55
24950050	55
24955050	55
24996156	55
2501125	75
2501140	75
2501160	75
2502140	75
2502160	75
2506160	75
2506160	107
2521160	75
2526160	75
2526160	107
2611200	75
2612200	75
2616200	75
2616200	107
2617200	75
2617200	107
2621200	75
2622200	75
2626200	75
2626200	107
2627200	75
2627200	107
27110002	121
2714002	121
2715002	121
2716002	121
2718002	121
27610002	121
2764002	121
2765002	121
2766002	121
2768002	121
300102	46
30406880	55
30407880	55
30408880	55
30409880	55
30410880	55

Referencia	Pág.
30411880	55
30412880	55
30413880	55
30417880	55
304361MG	44
30455880	55
304761MG	44
30810380	55
30815380	55
30820480	55
30825480	55
30827780	55
30830780	55
30840780	55
30845580	55
3101500	114
3101750	114
3102000	114
3102500	114
3103000	114
3121250	114
320102	46
3201500	115
3201750	115
3202000	115
323362	43
323363	43
323762	43
323763	43
3302000	114
3302500	114
3302501RBL	117
3303000	114
3303001RBL	117
3303501RBL	117
3304000	114
3304001RBL	117
3313000	114
3313001RBL	117
334362	43
334363	43
334762	43
334763	43
3402000	114
3402001RBL	117
3402500	114
3402501RBL	117
3403000	114
3403001RBL	117
3403501RBL	117
3404000	114
3404001RBL	117
3413000	114
344362	43
344363	43
344762	43
344763	43
34500701	59
34501500	59
34502000	59
34502500	59
34503000	59
34504000	59
34505000	59
34506000	59
34508000	59
34510000	59
34512000	59
34514000	59
34517000	59
34800600	59
34800700	59
34800800	59
34800900	59
34801000	59
34801500	59

Referencia	Pág.
34802000	59
34802500	59
34802700	59
34803000	59
34804000	59
34804500	59
34805000	59
34805500	59
34806000	59
34808001	59
34808801	59
3512115	103
3522115	103
3532115	103
3542115	103
35500901	59
35501500	59
35502000	59
35502500	59
35503000	59
35504000	59
35505000	59
35506000	59
35508000	59
35510000	59
35515001	59
3552145	103
355362	43
355363	43
355762	43
355763	43
3562145	103
3572145	103
3582145	103
3602020	114
3602021RBL	117
3602520	114
3602521RBL	117
36130000	58
36135000	58
36140000	58
36501500	59
36502000	59
36502500	59
36503000	59
36504000	59
36505000	59
36506000	59
36508000	59
36510000	59
365362	43
365363	43
365762	43
365763	43
3662500	114
3662501RBL	117
37310805	63
37320805	63
37400405	63
37420405	63
37604105	63
37604405	63
376362	43
376363	43
376762	43
376763	43
3802400	114
3802401RBL	117
3811200	75
3812400	114
3821200	75
3831200	75
3841190	75
3850500	114
3850501RBL	117
3850601RBL	117

Referencia	Pág.
3850700	114
3860701RBL	117
3871200	75
3891200	75
38980001	61
40002210	50
40003210	50
40004310	50
40005510	50
40008610	50
40010710	50
40035310	50
4004180	76
4004250	76
40055010	51
40055410	50
40055510	50
40065510	50
40091743	51
40093118	51
40095118	51
40095318	51
40096118	51
40097118	51
40110210	50
40120310	50
40130510	50
40202010	51
40210210	50
40220310	50
40220510	50
40220710	50
40230510	50
40400040	50
40410040	50
40420040	50
40430040	50
40710340	50
40715340	50
40720340	50
40725340	50
40807140	50
40808340	50
40809340	50
40810340	50
40815340	50
40820340	50
40825340	50
40827340	50
40830340	50
40840440	50
40896148	51
410122	46
410123	46
41012740	50
410132	46
410133	46
410134	46
410135	46
410136	46
410138	46
410152	46
410153	46
410154	46
410155	46
410158	46
410173	46
410183	46
410185	46
4104180	76
4104250	76
4104300	76
4114250	76
411510	125
4124225	76
41302590	57

Referencia	Pág.
41303090	57
41303590	57
41304090	57
41304590	57
41305590	57
41306590	57
41308090	57
413142	45
413342	45
4134165	76
41380736	56
41384198	56
41385198	56
41385298	56
41393090	56
41393194	58
41393590	56
41393890	56
41394090	56
41394590	56
41395590	56
41396198	58
41396590	56
41400190	57
41410290	57
414142	45
41419290	56
41420390	57
41429390	56
41430490	57
414342	45
414752	45
41510290	57
415142	45
415160	45
41519290	56
41520390	57
41529390	56
41530490	57
415342	45
415542	45
415752	45
41610290	57
416160	45
41619290	56
41620390	57
41629390	56
416362	45
416542	45
416752	45
41710290	57
417160	45
41719290	56
41720390	57
41729390	56
417362	45
417542	45
417752	45
41810990	56
41815990	56
41820990	56
41825990	56
418752	45
4210020	116
421167	44
421367	44
4214280	76
421767	44
421777	44
422367	44
4224280	76
422767	44
423167	44
423367	44
4234280	76
423767	44

Referencia	Pag.
4241300	116
4241420	116
424177	44
424367	44
424767	44
4251520	116
4251530	116
4251600	116
42521200	78
4255006	116
426017	116
426177	44
426367	44
426767	44
427177	44
427367	44
427767	44
42805530	50
42806030	50
42807030	50
42808030	50
42810030	50
42813030	50
42905040	51
42906040	51
42907040	51
42908040	51
42910040	51
429177	44
429367	44
42963540	51
429767	44
4301000	115
4301200	115
4301210	115
430122	46
430123	46
430124	46
430125	46
430126	46
430128	46
430129	117
430130	117
430131	117
430132	46
430133	46
430134	46
430135	46
430136	46
430138	46
430140	117
43014000	117
430141	117
43014100	117
430142	117
43014200	117
430143	117
430229	116
430230	116
430231	116
4321220	115
434162	46
434362	46
434365	46
435162	46
435362	46
435365	46
436162	46
436362	46
437162	46
437362	46
43802540	61
43802640	51
43812540	51
439129	117
439130	117

Referencia	Pag.
439131	117
439131	117
4400010	115
4400020	115
4400030	115
4400040	115
4400050	115
4400060	115
4400080	115
4401020	115
4401030	115
4401040	115
4401050	115
4401060	115
4401080	115
4410J5	77
4410J6	77
4411J0	77
4411J1	77
4411J2	77
4411J3	77
4411J4	77
4420J51	77
4420J61	77
4421J01	77
4421J11	77
4421J21	77
4421J31	77
4421J41	77
4500020	115
4500030	115
4500040	115
4500050	115
4500060	115
4500070	115
4500080	115
4500090	115
4500100	115
4501020	115
4501030	115
4501040	115
4501050	115
4501060	115
45010809	115
4511040	115
4511050	115
4511060	115
4511080	115
451160	45
451161	45
451162	45
4513080	115
4513100	115
4513120	115
4513140	115
4513160	115
451361	45
451362	45
4520026	115
4520036	115
4520056	115
4520066	115
4520086	115
4520106	115
452160	45
452161	45
452361	45
452751	45
453160	45
453161	45
453298	45
453361	45
453751	45
453821	46
454298	45
454398	45

Referencia	Pag.
455161	46
4551705	116
456160	45
456298	45
456398	45
456751	45
4571005	116
458161	45
458361	45
4601500	121
4602000	121
4602500	121
4610A5	77
4610A6	77
4611A0	77
4611A1	77
4611A2	77
4611A3	77
4611A4	77
4620A51	77
4620A61	77
4621500	121
4621A01	77
4621A11	77
4621A21	77
4621A31	77
4621A41	77
4622000	121
4622500	121
4631500	121
4632000	121
4632500	121
4700013	122
4700023	122
470003	122
4700043	122
4700053	122
4700063	122
4700073	122
4700083	122
4709003	122
4709013	122
4709023	122
4710013	122
4710023	122
4710033	122
4710043	122
4710053	122
4710063	122
4710073	122
471257	44
471757	44
471857	44
4719003	122
4719013	122
472211	43
472217	43
472257	44
472857	44
473211	43
473811	43
47420148	43
474211	43
47480148	43
474811	43
47520148	43
47520156	43
47520176	43
475211	43
47580148	43
47580156	43
47580176	43
475811	43
476211	43
476811	43
4811J0	78

Referencia	Pág.
4811J1	78
4811J2	78
4811J3	78
4811J4	78
4821J01	78
4821J11	78
4821J21	78
4821J31	78
4821J41	78
482117	44
482217	44
482317	44
482817	44
484117	44
484217	44
484317	44
484817	44
485237	44
486217	44
486317	44
486817	44
487217	44
487317	44
487817	44
4911A0	78
4911A1	78
4911A2	78
4911A3	78
4911A4	78
4921A01	78
4921A11	78
4921A21	78
4921A31	78
4921A41	78
5000130	81
5000160	81
5000180	81
5000210	81
50002210	52
5000225	81
5000250	81
5000300	81
50003210	52
50004310	52
50004710	52
50004910	52
50008610	52
50008810	52
50009610	52
50010710	52
500310	47
500313	47
500315	47
500318	47
500320	47
50035310	52
50050410	52
50050510	52
500510	47
500513	47
500515	47
500518	47
500520	47
50055010	52
50055410	52
50055610	52
50055710	52
50055910	52
50061010	52
50065510	52
50065710	52
500710	47
500713	47
500715	47
500718	47
500720	47

Referencia	Pág.
50095118	53
50096117	53
50097118	53
50100110	52
50101010	52
50102010	52
50110210	52
50120310	52
50120710	52
50120910	52
50130510	52
50200110	52
50201010	52
50202010	52
50210210	52
50210710	52
50212224	47
50212824	47
50220310	52
50220710	52
50220910	52
50230510	52
50242224	47
50242824	47
50272224	47
50272824	47
506101	47
506135	47
506150	47
506169	47
506194	47
506211	47
506401	47
506435	47
506450	47
506469	47
506494	47
506701	47
506735	47
506750	47
506769	47
506794	47
50710340	52
50715340	52
50720340	52
50725340	52
50727340	52
50730340	52
50740440	52
50805140	52
50806140	52
50807140	52
50808340	52
50809340	52
50810340	52
50815340	52
50820340	52
50825340	52
50827340	52
50830340	52
50840440	52
50845440	52
51140540	52
511519	125
51240540	52
51302590	57
51303090	57
51303590	57
51304090	57
51304590	57
51305590	57
51306590	57
51308090	57
51393114	58
51396197	58
51400190	57

Referencia	Pág.
51410290	57
51420390	57
51430490	57
51510290	57
51520390	57
51530490	57
51812590	57
52212224	47
52212824	47
526135	47
526150	47
526169	47
526194	47
52720240	53
52725340	53
52730340	53
52740340	53
52750340	53
52760440	53
52780540	53
52804040	53
52805040	53
52805540	53
52806040	53
52807040	53
52808040	53
52809040	53
52810040	53
52811040	53
52812040	53
52813040	53
52814040	53
53810040	52
53812540	52
541301	46
542301	47
542302	47
542303	47
542304	47
542305	47
542306	47
542307	47
542309	47
542311	47
542313	47
542315	47
542319	47
542320	47
542347	47
542352	47
542381	47
542403	47
542501	47
542502	47
542504	47
542506	47
542507	47
542508	47
542511	47
542513	47
542515	47
542519	47
542520	47
542538	47
542541	47
542801	47
542802	47
542803	47
542804	47
542807	47
542811	47
542812	47
542813	47
542815	47
542818	47
542819	47

Referencia	Pág.
542820	47
542822	47
542823	47
542881	47
55004540	53
55005540	53
55006540	53
55008040	53
55009040	53
55010040	53
55012040	53
55095248	53
55110240	53
55120340	53
55130540	53
55210240	53
55220340	53
55230540	53
566601	47
566602	47
566603	47
566701	47
566702	47
566703	47
567201	47
567601	47
567603	47
567671	47
567701	47
567703	47
567731	47
567771	47
568802	47
568805	47
568806	47
601513	125
601515	125
6101200	80
6102200	80
61302590	58
61303090	58
61303590	58
61304090	58
61305590	58
61306590	58
61308090	58
61309090	58
61310090	58
61396298	58
61397397	58
61400190	58
61430490	58
61500190	58
61510290	58
61520390	58
61530490	58
6402115	103
6412115	103
6422115	103
6432120	103
6442115	103
6452115	103
6462120	103
6472120	103
6701140	80
6701160	80
6701200	80
6801160	80
6801180	80
6801200	80
7001110	85
7001125	85
7001140	85
7001160	85
7001180	85
7002125	85

Referencia	Pag.
7002140	85
7002160	85
7002180	85
7006125	85
7006125	108
7006140	85
7006140	108
7006160	85
7006160	108
7006180	85
7006180	108
7007160	85
7007160	108
7007180	85
7007180	108
706000	125
7101200	82
7102200	82
7112200	82
7121200	83
7122200	83
7131200	82
7132200	82
7141200	83
7172460	83
7172610	83
7172760	83
7172910	83
7182950	83
7201140	85
7201160	85
7201180	85
7211160	85
7221160	85
7302160	84
7306160	84
7306160	106
7371180	84
7372180	84
7372180F	84
7401140	85
7401160	85
7401180	85
7401200	85
7401240	85
7402140	85
7402160	85
7402180	85
7402200	85
7402250	85
7406160	85
7406160	108
7406180	85
7406180	108
7406200	85
7406200	108
7406250	85
7406250	108
7407200	85
7407200	108
7407250	85
7407250	108
7412160	85
7412180	85
7421200	85
7422200	85
7491250	85
7702115	104
7702130	104
7712115	104
7722115	104
7722130	104
7732115	104
7742115	104
7742130	104
7752115	104

Referencia	Pag.
7772115	104
7803125	104
7813125	104
7823125	104
7831125	104
7841125	104
7861125	104
7871125	104
7881125	104
7891125	104
8101250	88
8103250	88
8111250	88
8113250	88
8119250	88
81551250AF	90
8501250	88
8551250	90
8551250A	79
8551250C	90
8559250	90
8559250A	79
8559250A	90
8559250C	90
8603125	89
8603150	89
8603180	89
8603250	89
8603300	89
8603400	89
8605150	89
8605180	89
8605250	89
8607250	89
8701125	87
8701150	87
8701180	87
8701250	87
8701300	87
8701400	87
8701560	87
8702180	87
8702250	87
8702300	87
8711250	87
8721250	87
8721300	87
8722250	87
8726250	87
8726250	108
8751250	88
8801180	89
8801250	89
8801300	89
8801400	89
8806250	89
8806250	108
8807250	89
8807250	108
8807300	108
902520	86
902540	86
9070220	86
922212	104
9250.00	126
926443	104
929491	104
931000	125
932000	125
933000	125
934000	125
9410185	86
9435215	86
950210	86
950221	86
9505140	95

Referencia	Pag.
9505155SB	94
9505165	95
9505190	95
9506230	109
9511165	95
9511200	95
9512165	95
9512200	95
9516165	95
9516165	108
9516200	95
9516200	108
9517200	95
9517200	108
9517500	109
9527600	109
9531250	96
9531280	96
9532038	97
9532060	97
9532100	97
9532315A	96
9532320	96
9536250	109
9536280	96
9536280	96
9536280	109
9536315A	96
9536320	96
9536320	109
9541165	95
9561150	80
9561190	80
9577600	109
962K	146
9721215	99
9721215B	99
9721215C	99
9722240	99
973301	101
973302	101
974010	94
974020SB	101
9743200	99
974681	100
974904	100
974905	100
974906	100
974908	100
974909	100
974915	100
974916	100
974918	100
974919	100
974920	100
974923	100
974924	100
974930	100
974935	100
974940	100
974944	100
974950	100
974954	100
974960	100
974962	100
974963	100
974964	100
974965	100
9749651	100
974966	100
9749661	100
974967	100
974968	100
9749681	100
974970	100
974974	100

Referencia	Pág.
974976	100
974982	100
974983	100
974984	100
974987	100
974990	100
974993	100
974994	99
974994	99
974994	100
974995	99
974995	99
974995	100
975110	102
975112	102
975204	99
975205	99
975206	99
975208	99
975209	99
975210	99
975213	99
975219	99
975223	99
975230	99
975233	99
975234	99
975235	99
975236	99
975237	99
975238	99
975250	99
975304	101
975308	101
975309	101
975314	101
9761145A	99
9761145F	99
9771180	99
979101	102
980304	110
980305	110
9803055	110
980306	110
980307	110
980308	110
980309	110
980310	110
980311	110
980312	110
980313	110
982025	110
982030	110
982035	110
982040	110
982055	110
982065	110
982080	110
982145	110
982400	110
982401	110
982402	110
982403	110
982404	110
982501	110
982502	110
982503	110
983325	111
983350	111
983710	111
983711	111
983712	111
983713	111
983714	111
983717	111
983719	111

Referencia	Pág.
984350	111
984710	111
984711	111
984712	111
984713	111
984714	111
984716	111
984717	111
984718	111
984719	111
984722	111
984724	111
984727	111
9852	109
985313	109
9854	110
9855	110
9890	111
989911	112
989912	112
989913	112
989914	112
9900200	81
9900220	81
9900250	81
9900280	81
9900300	81
9901200	81
9901220	81
9901250	81
9901280	81
9901300	81
9904220	81
9904250	81
9904280	81
9910250	81
9910300	81
9911250	81
9911300	81
9914250	81
9914300	81
AD106	32
AD106	32
AD12	32
AD14	32
AD16	32
AD18	32
AD19	32
AD20	32
AD22	32
AD24	23
AD28	32
AD30	32
AD32	32
AD34	32
AD36	32
AD38	32
AD40	32
AD44	32
AD48	32
AD52	32
AD54	32
AD56	32
AD60	32
AD62	32
AD64	32
AD68	32
AD72	32
AD76	32
AD80	32
AD88	32
AD96	32
AT09	32
AT09	32
AT105	32
AT11	32

Referencia	Pág.
AT12	32
AT13	32
AT14	32
AT15	32
AT16	32
AT17	32
AT18	32
AT19	32
AT20	32
AT21	32
AT22	32
AT23	32
AT24	32
AT25	32
AT26	32
AT27	32
AT28	32
AT29	32
AT30	32
AT32	32
AT33	32
AT34	32
AT36	32
AT37	32
AT38	32
AT40	32
AT41	32
AT42	32
AT43	32
AT44	32
AT46	32
AT48	32
AT50	32
AT52	32
AT54	32
AT56	32
AT58	32
AT60	32
AT62	32
AT64	32
AT66	32
AT68	32
AT70	32
AT72	32
AT76	32
AT80	32
AT88	32
AT92	32
AT96	32
ATCG104	33
ATCG106	33
ATCG110	33
ATCG12	33
ATCG13	33
ATCG14	33
ATCG15	33
ATCG16	33
ATCG17	33
ATCG18	33
ATCG19	33
ATCG20	33
ATCG21	33
ATCG22	33
ATCG23	33
ATCG24	33
ATCG25	33
ATCG26	33
ATCG27	33
ATCG28	33
ATCG29	33
ATCG30	33
ATCG32	33
ATCG33	33
ATCG34	33
ATCG36	33
ATCG37	33

Referencia	Pág.
ATCG38	33
ATCG40	33
ATCG41	33
ATCG42	33
ATCG44	33
ATCG46	33
ATCG48	33
ATCG50	33
ATCG52	33
ATCG54	33
ATCG56	33
ATCG58	33
ATCG60	33
ATCG62	33
ATCG64	33
ATCG66	33
ATCG68	33
ATCG70	33
ATCG72	33
ATCG76	33
ATCG80	33
ATCG88	33
ATCG92	33
ATCG96	33
AV02E	31
AV02ES	31
AV04P	31
AV05M	31
AV06I	31
AV08I	31
AV09	31
AV10	31
AV100	31
AV104	31
AV105	31
AV11	31
AV12	31
AV125	31
AV13	31
AV14	31
AV15	31
AV155	31
AV16	31
AV17	31
AV18	31
AV185	31
AV19	31
AV2	138
AV20	31
AV204	31
AV205	31
AV21	31
AV22	31
AV224	31
AV225	31
AV23	31
AV24	31
AV244	31
AV25	31
AV255	31
AV26	31
AV27	31
AV28	31
AV285	31
AV29	31
AV30	31
AV315	31
AV32	31
AV33	31
AV34	31
AV345	31
AV36	31
AV37	31
AV38	31
AV385	31
AV40	31

Referencia	Pag.
AV41	31
AV42	31
AV425	31
AV435	31
AV44	31
AV46	31
AV475	31
AV48	31
AV50	31
AV52	31
AV54	31
AV56	31
AV566	31
AV58	31
AV60	31
AV62	31
AV63	31
AV64	31
AV68	31
AV70	31
AV72	31
AV76	31
AV80	31
AV84	31
AV88	31
AV892	31
AV96	31
BAN400	137
BAN700	137
BAS-C10-6	133
BAS-C9-4	133
BAS-CB10-6	133
BAS-CB9-4	133
BASKN	133
BASO	133
BG100	127
BG125	127
BG150	127
BG175	127
BVE	137
CC0	41
CC1	41
CC1A	41
CC2	41
CM210	41
CP210	41
CS3 10	41
CS3 12	41
CS3 16	41
CS3 20	41
CS3 6	41
D123SSB	140
D15AL-SB	139
D15A-SB	139
D16L-SB	139
D16-SB	139
D16S-SB	139
D22A-SB	140
D27 ALSB	139
D27 ASB	139
D48-2	140
D48A-2	140
DBKPHEU	140
DBKPHSET	140
DBKWH-EU	140
DBST	140
EKT55	137
EZS15-6	136
EZS30-6	136
EZS45-8	136
EZS60-8	136
EZS90-8	136
GH100	130
GH12	130
GH16	130
GH20	130

Referencia	Pag.
GH25	130
GH30	130
GH30-12	130
GH40	130
GH40-12	130
GH50	130
GH60	130
GH80	130
GRZ10	132
GRZ20	132
GRZC	132
GRZRO	132
GRZV	132
GU25-12-6ZK	131
GZ10	130
GZ100	130
GZ100K	130
GZ12	130
GZ125	130
GZ125K	130
GZ16	130
GZ16K	130
GZ20	130
GZ20K	130
GZ25	130
GZ25K	130
GZ30	130
GZ30-12	130
GZ30K	130
GZ40	130
GZ40-12	130
GZ40K	130
GZ50	130
GZ50K	130
GZ60	130
GZ60K	130
GZ80	130
GZ80K	130
HB1	41
HB10	41
HB11	41
HB12	41
HB13	41
HB14	41
HB2	41
HB3	41
HB4	41
HB40	41
HB5	41
HHB1218	28
HHB12182432	28
HHB1224	28
HHB1232	28
HHBC121824322	28
HHBF01	28
HHCB12182	28
HHCB12242	28
HHCB12322	28
JSHRBC01	26
KFP	137
KLI12	136
KLI16	136
KLI20	136
KLI25	136
KLI30	136
KLI40	136
KR100-2K	135
KR125-2K	135
KR150-2K	135
KR200-2K	135
KR250-2K	135
KR30-2K	135
KR60-2K	135
KR80-2K	135
KR-AS	135
KR-AS	135

Referencia	Pag.
KRV100-2K	135
KRV150-2K	135
KRV200-2K	135
KRV250-2K	135
KS 100	135
KS 150	135
KS 70	135
KSV	135
LM10/5	136
LM15/5	136
LM15/8	136
LM20/10	136
LM20/5	136
LM20/8	136
LM25/10	136
LM25/5	136
LM25/8	136
LM30/10	136
LM30/5	136
LM30/8	136
LM40/10	136
LM50/10	136
LM60/10	136
LM80/10	136
LMU10/5	136
LMU15/5	136
LMU20/5	136
M24	34
M24K	34
M34	34
M34CT	34
M35PS	34
M44	34
M44K	34
M44N01	34
M44NH01	34
M45	34
M45P	34
M45PCT	34
M46PS	34
M55P	34
MA35	126
MA50	126
MA60	126
MAM125	127
MAM150	127
MAM175	127
MAP125	127
MAP150	127
MAP175	127
MC 1M	41
MC 2M	41
MC05	126
MC1	126
MC10M	41
MC1240	41
MC15	126
MC2	126
MC3	126
MC3M	41
MC4	126
MC535	41
MC7M	41
MCS1	41
ME121	34
ME381	34
MES101	34
MGB65	126
MGB75	126
MGN65	126
MGN75	126
MK03	34
MK04	34
MK05	34
MK06	34
MK0600L	30

Referencia	Pág.
MK09	30
MK10	30
MK105	30
MK11	30
MK12	30
MK125	30
MK13	30
MK14	30
MK15	30
MK155	30
MK16	30
MK17	30
MK18	30
MK185	30
MK19	30
MK20	30
MK204	30
MK205	30
MK21	30
MK21200L	30
MK22	30
MK224	30
MK225	30
MK23	30
MK24	30
MK244	30
MK25	30
MK255	30
MK26	30
MK27	30
MK28	30
MK285	30
MK29	30
MK30	30
MK315	30
MK32	30
MK33	30
MK34	30
MK345	30
MK36	30
MK37	30
MK38	30
MK385	30
MK40	30
MK41	30
MK42	30
MK425	30
MK435	30
MK44	30
MK46	30
MK475	30
MK48	30
MK50	30
MK5156PD	34
MK52	30
MK54	30
MK56	30
MK58	30
MK60	30
MK62	30
MK63	30
MK64	30
MK66	30
MK68	30
MK70	30
MK72	30
MK76	30
MK7700G	30
MK80	30
MK84	30
MK8600P	30
MK88	30
MK92	30
MK96	30
MN22	126
MN28	126

Referencia	Pág.
MN34	126
MN44	126
MN54	126
MNM28	126
MNM34	126
MNM44	126
MPD401	34
MPD4CT01	34
MPD4N01	34
MPD4S01	34
MPD4SCT01	34
PB 100E	38
PB32 COMBI	37
PB35	37
PB35 FRV	37
PB45	38
PB70	38
PB702	38
PS130	138
PS55	138
PZF100S12	129
PZF120S12	129
PZF150S12	129
PZF25	129
PZF30S12	129
PZF40S12	129
PZF50S12	129
PZF60S12	129
PZF80S12	129
PZR100S15	129
PZR120S15	129
PZR150S15	129
PZR200S15	129
PZR250S15	129
PZR30	129
PZR40S15	129
PZR50S15	129
PZR60S15	129
PZR80S15	129
RB1010T05	23
RB1010T50	23
RB1018T05	23
RB1018T50	23
RB121014T05	23
RB121014T50	23
RB1210T05	23
RB1210T50	23
RB1214T05	23
RB1214T50	23
RB1218T05	23
RB1218T25	23
RB123506T05	23
RB123506T50	23
RB125006T05	23
RB125006T25	23
RB12501014T05	23
RB12501014T25	23
RB125010T05	23
RB125010T25	23
RB125018T05	23
RB125018T25	23
RB125023T05	23
RB125023T50	23
RB1250812T05	23
RB1250812T50	23
RB126206T03	24
RB126210T03	24
RB22	126
RB28	126
RB34	126
RB414T05	23
RB414T50	23
RB418T05	23
RB418T50	23
RB424T05	23
RB424T50	23

Referencia	Pág.
RB44	126
RB54	126
RB61014T05	23
RB61014T50	23
RB610T05	23
RB610T25	23
RB614T05	23
RB614T25	23
RB618T05	23
RB618T25	23
RB624T05	23
RB624T25	23
RB63506T05	23
RB63506T25	23
RB65006PT05	25
RB65006PT50	25
RB65006T05	23
RB65006T50	23
RB6501014T05	23
RB6501014T50	23
RB65014T05	23
RB65014T50	23
RB65018T05	23
RB65018T50	23
RB65058T05	23
RB65058T50	23
RB66206T03	24
RB66210T03	24
RB81014T05	23
RB81014T25	23
RB810T05	23
RB814T05	23
RB814T25	23
RB818T05	23
RB818T25	23
RB8501014T05	23
RB8501014T50	23
RB850812T05	23
RB850812T50	23
RB914T05	23
RB914T50	23
RB918T05	23
RB918T50	23
RB93506T05	23
RB93506T50	23
RB95006T05	23
RB95006T25	23
RB95010T05	23
RB95010T25	23
RB95014T05	23
RB95014T25	23
RB95018T05	23
RB95018T25	23
RB96206T03	24
RB96210T03	24
RBA314T05	25
RBA314T25	25
RBA318T05	25
RBA318T25	25
RBA324T05	25
RBA324T25	25
RBA332T05	25
RBA332T25	25
RBA35	126
RBA414T05	25
RBA414T25	25
RBA418T05	25
RBA418T25	25
RBA424T05	25
RBA424T25	25
RBA432T05	25
RBA432T25	25
RBA50	126
RBA60	126
RBAE121115T05	24
RBAE121115T50	24

Referencia	Pág.
RBAE121521T05	24
RBAE121521T50	24
RBAE12501115T05	24
RBAE12501115T50	24
RBAE12501521T05	24
RBAE12501521T50	24
RBAE1250811T05	24
RBAE1250811T50	24
RBAE12811T05	24
RBAE12811T50	24
RBAE61115T05	24
RBAE61115T50	24
RBAE61521T05	24
RBAE61521T50	24
RBAE6501115T05	24
RBAE6501115T50	24
RBAE6501521T05	24
RBAE6501521T50	24
RBAE650811T05	24
RBAE650811T50	24
RBAE6811T05	24
RBAE6811T50	24
RBAE91115T05	24
RBAE91115T50	24
RBAE91521T05	24
RBAE91521T50	24
RBAE9501115T05	24
RBAE9501115T50	24
RBAE9501521T05	24
RBAE9501521T50	24
RBAE950811T05	24
RBAE950811T59	24
RBAE9811T05	24
RBAE9811T50	24
RBFR126210WT03	25
RBFR126214WT03	25
RBFR66210WT03	25
RBFR66214WT03	25
RBFR96210WT03	25
RBFR96214WT03	25
RBR1262811T03	24
RBR1262811T20	24
RBR662811T03	24
RBR662811T20	24
RBR962811T03	24
RBR962811T20	24
RBU10508T05	26
RBU1206T05	26
RBU1208T05	26
RBU1214T05	26
RBU5508T05	26
RBU5514T05	26
RBU808T05	26
RBU814T05	26
REVO LP35	37
REVO R351	37
REVO R502	37
RM22	126
RM28	126
RM34	126
RM44	126
RM54	126
RMA35	126
RMA50	126
RMA60	126
RMMC05	127
RMMC1	127
RMMC15	127
RMMC2	127
RMMC3	127
RMMC4	127
RTCG4T03	26
RTCG4T25	26
RTCG6T03	26
RTCG6T25	26
RTCG8T03	26

Referencia	Pag.
RTCG8T25	26
RTCT1203C	26
RTCT1203T25	26
RTCT1206C	26
RTCT1206T25	26
RTCT603C	26
RTCT603T25	26
RTCT606SC	26
RTCT606ST25	26
RTCT903C	26
RTCT903T25	26
RTCT906C	26
RTCT906T25	26
SB2718C5	27
SB2718SC5	27
SB2718ST25	26
SB2718T25	26
SB2724C5	27
SB2724T25	26
SB3606C5	27
SB3606T25	27
SB3610C5	27
SB3610T25	26
SB3614C5	27
SB3614T25	26
SB412SC5	27
SB412ST25	26
SBO314C5	27
SBO314T25	27
SBO318C5	27
SBO318T25	27
SBO324C5	27
SBO324T25	27
SBO406C5	27
SBO406T25	27
SBO408C5	27
SBO408T25	27
SBO410C5	27
SBO410T25	27
SBO512LC5	27
SBO512LT25	27
SBO521LC5	27
SBO521LT25	27
SDS1/2QC	34
SDS5/8QC	34
SG100M	131
SG125M	131
SG150M	131
SG25M	131
SG30M	131
SG30T20M	131
SG40M	131
SG50M	131
SG60M	131
SG60T20M	131
SG80M	131
SGU30-14-10	131
SL20M	131
SL25M	131
SL30M	131
SL40M	131
SL50M	131
SL60M	131
STB100M	131
STB125M	131
STB150M	131
STB30M	131
STB40M	131
STB50M	131
STB60M	131
STB80M	131
STBU40-17-15	131
STCD	134
STC-HA20	134
STC-HH20	134
STCHH20SB	134

Referencia	Pag.
STC-HH50	134
STCHH50SB	134
STC-HH70	134
STCHH70SB	134
STC-HV20	134
STC-IHA15	134
STC-IHH15	134
STC-IHH25	134
STCIHH25SB	134
STCVH20	134
STCVH50	134
SVH400	138
SVH760	138
TA09	33
TA10	33
TA105	33
TA11	33
TA12	33
TA125	33
TA13	33
TA14	33
TA15	33
TA155	33
TA16	33
TA17	33
TA18	33
TA185	33
TA19	33
TA20	33
TA205	33
TA21	33
TA22	33
TA225	33
TA23	33
TA24	33
TA25	33
TA255	33
TA26	33
TA27	33
TA28	33
TA285	33
TA29	33
TA30	33
TA315	33
TA32	33
TA33	33
TA34	33
TA345	33
TA36	33
TA37	33
TA38	33
TA40	33
TA41	33
TA42	33
TA425	33
TA435	33
TA44	33
TA46	33
TA475	33
TA48	33
TA50	33
TA52	33
TA54	33
TA56	33
TA58	33
TA60	33
TA62	33
TA63	33
TA64	33
TA66	33
TA68	33
TA70	33
TA72	33
TA76	33
TA80	33
TA88	33

Referencia	Pag.
TA92	33
TA96	33
TACPD4	34
TACPD4S	34
TBF100	127
TBF125	127
TBF150	127
TBF175	127
TBFF100	127
TBFF125	127
TBFF150	127
TBFF175	127
TG10	129
TG12	129
TG16	129
TG16K	129
TG20	129
TG20K	129
TG25	129
TG25K	129
TG30	129
TG30K	129
TG40	129
TG40K	129
TGK100	129
TGK100K	129
TGK150K	129
TGK200K	129
TGK250K	129
TGK300K	129
TGK50	129
TGK50K	129
TGK60	129
TGK80	129
TW1620102K	133
TW162010H	133
TW162010K	133
TW2830122K	133
TW283012H	133
TW283012K	133
TW2830142K	133
TW283014H	133
TW283014K	133
TWM283012	133
TWV1620152K	133
TWV162015H	133
TWV162015K	133
TWV2830172K	133
TWV283017H	133
TWV283017K	133
UK16	135
UK30	135
UK60	135
WS3	137
WS6	137
WSM12	132
WSM9	132
XC2	139
XC3	139
XC5	139
XC7	139
XCL2	139
XCL5	139
XCM16	41
XCM20	41
XCW10	41
XCW15	41
XV3-50	139
XV5-100	139
XV5-170	139

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Agencia Internacional de Comercio, SL., en adelante AGINCO, está inscrita en el Registro Mercantil de Álava, tomo 288, Libro 31 de Sociedades Limitadas, Hoja No. 390, Inscripción 1ª., C.I.F. B-01026186, y con domicilio en calle Arangutxi, 12 – P.I. Júndiz, 01015 VITORIA-GASTEIZ (Álava).

Nuestras ventas están sujetas a las condiciones generales que aquí se expresan y prevalecen sobre cualquier otra condición que pudiera figurar en otro documento del comprador, salvo aceptación formal y expresa por nuestra parte.

Las siguientes condiciones generales de venta anulan y sustituyen a todas las aplicadas con anterioridad.

Entrada en Vigor: El 15 de Septiembre de 2013, entendiéndose que todas las ventas y entregas efectuadas por AGINCO a partir de esa fecha se regularán por estas Condiciones Generales de Venta.

La mera recepción de las mercancías supone la previa aceptación de estas Condiciones Generales de Venta, que para su debida información, se acompañan a todos nuestros albaranes y facturas.

Precios: Los precios de nuestra tarifa no incluyen ningún impuesto, y servirán única y exclusivamente como base de cálculo. Aginco se reserva el derecho a modificar los precios de su tarifa sin previo aviso.

El precio pactado en cada transacción, salvo instrucciones en contrario por parte del comprador, aparecerá en el albarán de entrega que se facilita junto con la mercancía. Será responsabilidad del comprador la comprobación de que los precios netos aplicados corresponden con los precios pactados, poniéndose en contacto con AGINCO en caso de discrepancia, para su modificación o devolución de la mercancía correspondientemente.

Pedidos: Los pedidos deberán realizarse indicando claramente nuestra referencia y la cantidad solicitada.

Teniendo en cuenta que una gran cantidad de pedidos se cursan telefónicamente, será responsabilidad del comprador la comprobación de que las referencias y cantidades registradas por AGINCO, corresponden con sus necesidades.

Todos los pedidos están sujetos a la aceptación por parte de AGINCO, reservándose el derecho de no aceptar dichos pedidos.

Una vez aceptado un pedido, la obligación de AGINCO se limitará al suministro de las cantidades y referencias solicitadas en el mismo.

Portes: La elección del medio de transporte correrá por cuenta de AGINCO, cargándose en factura el importe de este servicio, salvo que el pedido supere los 300€ netos (Península y Baleares), ó 900€ netos (Islas Canarias, Ceuta y Melilla), en cuyo caso la mercancía viajará a Portes Pagados.

Todos los pedidos que soliciten un determinado medio de transporte serán remitidos a Portes Debidos independientemente del valor neto de los mismos.

Entrega: Una vez realizada la entrega de los productos a los medios de transporte, AGINCO habrá satisfecho todas sus obligaciones contractuales. Si el comprador precisa que la entrega se realice en un plazo determinado, deberá indicarlo claramente en su escrito de pedido, no habiendo lugar a ninguna reclamación por retraso en la entrega, salvo que expresamente se pacte otra cosa.

La mercancía viaja en todos los casos por cuenta y riesgo del comprador. Toda reclamación por deterioro, falta o retraso en el transporte, deberá efectuarse ante el transportista.

Devoluciones de material y reclamaciones: Toda devolución de material debe ser comunicada previamente a AGINCO para su aceptación. Serán rechazados todos los envíos de material, que no cuenten con nuestra aceptación previa.

No se admitirán devoluciones ni reclamaciones de error en el suministro, pasados 15 días desde la fecha del despacho de la mercancía de nuestros almacenes.

Forma de pago: El plazo máximo de pago será en cada caso el determinado por la legislación vigente.

A los clientes que tengan día fijo de pago, se les girará al vencimiento, de forma que el plazo de pago efectivo no supere los establecidos por la Ley 15/2010 de 5 de Julio de Lucha contra la Morosidad en Operaciones Comerciales.

Reserva de dominio: Las partes acuerdan que el vendedor transmitirá la propiedad de los bienes en el momento en que el comprador haga efectivo el precio total estipulado, reservándose la parte vendedora el dominio de los bienes hasta ese momento.

La mera recepción de las mercancías supone la previa aceptación de estas Condiciones Generales de Venta, por lo tanto de esta cláusula de reserva de dominio a que hace mención el Artículo 10 de la Ley 3/2004 de 29 de Diciembre de 2004.

Garantía: Todos nuestros productos están garantizados, contra defectos de fabricación o materiales que impidan una duración normal del producto.

Todo producto que no se haya utilizado de forma correcta o haya sufrido un desgaste prematuro por un uso inadecuado, o bien se haya sometido a modificaciones, queda excluido expresamente de esta garantía.

La garantía cubre únicamente la reparación o sustitución del producto defectuoso por otro igual o de similares características. AGINCO no se hace cargo de los gastos de transporte en caso de reparación o sustitución del producto defectuoso.

Protección de datos de carácter personal: Mediante la contratación con AGINCO el comprador estará consintiendo en que todos sus datos puedan ser conservados y tratados en un fichero informático, necesario para el normal funcionamiento de nuestras relaciones mercantiles, gestión contable, fiscal y administrativa.

Para ejercitar sus derechos de rectificación o cancelación, podrán dirigirse a nuestro departamento de Administración en el apartado de correos 246, 01080 VITORIA-GASTEIZ.

Jurisdicción: En caso de cualquier controversia o diferencia derivada de la compraventa de los bienes, para la solución de cualquier cuestión litigiosa, la parte compradora y vendedora se someten a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Vitoria-Gasteiz, con renuncia expresa a su propio fuero.

aginco

agencia internacional de comercio, s.l.

Agencia Internacional de Comercio, S.L.

C/Arangutxi, 12 (Pol. Ind. Júndiz) - 01015 VITORIA-GASTEIZ (ÁLAVA)
Tel. 945 29 03 04 - Fax 945 29 20 92 - info@aginco.es - www.aginco.es

TARIFA 2015-2016