



aginco

agencia internacional de comercio, s.l.

TARIFA 2021



MORSE	Accesorios para coronas	37
	Arco de Sierra	52
	Coronas bimetálicas MHS	31
	Coronas con puntas de carburo de tungsteno	34
	Coronas de polvo de carburo tungsteno	33
	Coronas de polvo de diamante	35
	Coronas para plafones	36
	Hojas de sierra de mano	51
	Hojas de sierra de sable	39-50
	Juegos de coronas	32
	Serrucho de punta de hojas intercambiables	52
	Serruchos de PVC	52
	Sierras de cinta	4-29
UNIBOR	Accesorios taladros electromagnéticos	61
	Fresas Huecas carburo Tungsteno TCT	60
	Fresas Huecas M2 HSS	58
	Fresas Huecas M42 COBALTO	59
	Taladros electromagnéticos	54-56
LESSMAN	Accesorios para cepillos limpiatubos	67
	Cepillos circulares	63-64
	Cepillos cónicos	64
	Cepillos de bricolaje	66
	Cepillos de mano	68
	Cepillos Limpiatubos	67
	Cepillos taza	64
	Cepillos y brochas con espiga	65-66
FELO	Destornilladores serie ERGONIC	70-71
	Juegos destornilladores serie ERGONIC	71
	Destornilladores serie 500/550	72-73
	Juegos destornilladores serie 500/550	73
	Destornilladores serie 200	74
	Juegos destornilladores serie 200	74
	Destornilladores con mango en T	75
	Destornilladores de precisión Serie 240	75
	Destornilladores aislados 1.000 V	76-78
	Juegos aislados E-Smart	79
	Llaves allen	80
	Juegos de carraca	81-83
	Juegos de varillas intercambiables SMART	84
	Destornilladores portapuntas Serie 370	85
	Juegos de puntas FELO ALLSTAR	86
	Juegos de puntas FELO SWIFT	86
	Puntas de impacto y torsión	87
	Puntas y adaptadores	88-89
	Puntas en blister	90
	Juegos de puntas	91
	Destornilladores dinamométricos Serie NM	92
KNIPEX	Alicates anti caída	97
	Alicates de corte	106-113
	Alicates de corte frontal	106
	Alicates de electrónica	132-133
	Alicates de entallaje	128-131
	Alicates de montaje	100
	Alicates de precisión para arandelas	103
	Alicate para abrazaderas	104-105
	Alicate para arandelas	102-104
	Alicate para arandelas de grandes dimensiones	102
	Alicate para instaladores	99
	Alicates para cable trenzado	106
	Alicates para mecánicos	100
	Alicates universales	99
	Corta cables	124-126
	Corta cables de carraca	125-126
	Corta tubos y corta ingleses	114-115
	Cortantes articulados "Cobolt"	108-109
	Corta varillas	109
	Destornilladores aislados 1.000 V	140
	Herramienta aislada 1.000 V	135-144
	Juegos de alicates	119
	Juegos de alicates para arandelas	104
	Llave para cabinas de control	127
	Maletas	141-144
	Mordazas grip	101
	Pela cables	120-123
	Sacabocados	115
	Tenacilla para bombas de agua "ALLIGATOR"	117
	Tenacilla para bombas de agua "COBRA"	116
	Tenacilla para bombas de agua "COBRA" QUICKSET	116
	Tenazas para carpinteros	107
	Tenazas para tuberías y racores	117
	Tenazas Rusas	107
	Tenazas llave	118
	Tijera para electricistas	123

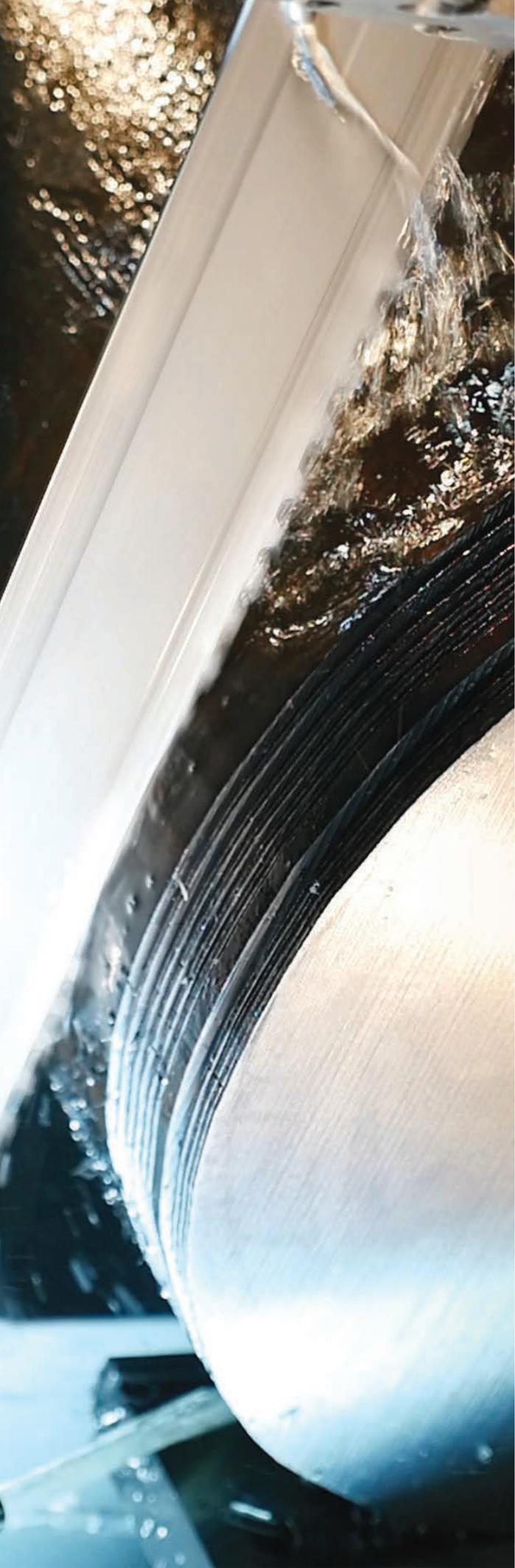
RENNSTEIG	Botadores	147
	Cinceles	146
	Cinceles para construcción	149
	Cinceles y punteros para martillos eléctricos	150-152
	Cortafríos	146
	Escarpas para construcción	149
	Extractores de tornillos	154
	Granetes	147
	Granetes automáticos	148
	Herramienta para clavos	148
	Juegos botadores	148
	Juegos extractores de tornillos	154
	Palancas para desencofrar	153
	Pines de recambio	149
	Protectores universales	147
	Punteros	146
	Punteros para construcción	149
	Punzones	148-149
	Punzones automáticos	148
	Rasquetas	153

ARAIA	Martillos	156
	Martillos antirebote con bocas de nylon	156
	Martillos con bocas nylon	156
	Mazas de cobre	156
	Mazas de goma	156
	Tornillos de banco	157

BESSEY	Adaptador para mesas	164
	Bridas de amarre rápido	164
	Distanciador para montaje parqueté	171
	Elementos de sujeción para mesas de soldadura	163
	Escuadras para soldadura	162
	Mordazas compactas serie BAS	163
	Mordazas grip	162
	Mordazas para ángulos	170
	Mordazas para cantos	170
	Mordazas para montaje de armarios	170
	Multiherramientas	173
	Navajas	173
	Pinzas CLIPPPIX	171
	Pinzas metálicas	171
	Prensas ajustables	162
	Prensas rápidas de palanca GH	160
	Prensas rápidas de palanca GTRH	168
	Prensas rápidas de palanca KLIKAMP	167
	Puntales de expansión ST - STE	169
	Tensores de cinta para marcos	170
	Tensores de cinta para parqueté	171
	Tijeras de chapa	172-173
	Tijeras de fleje	173
	Tijeras universales	173
	Tornillos de apriete	159
	Tornillos de apriete EZ	166
	Tornillo de apriete GEARLAMP	165
	Tornillo de apriete KORPUS	165
	Tornillo de apriete ligero LMU	168
	Tornillo de apriete LM	168
	Tornillo de apriete UNIKLAMP	167
	Tornillos de apriete "todo acero"	160-161

STABILA	Niveles tubulares	176, 179, 180
	Niveles telescópicos	176
	Niveles de fundición	177
	Niveles de bolsillo	178
	Niveles para cajas de herramientas	178
	Niveles tubulares especiales	181
	Niveles electrónicos	182
	Flexómetros	183
	Cintas métricas	183-184
	Metros plegables	184
	Roto-láseres	188-189
	Láser multilíneas	189
	Láseres de líneas	190-191
	Láser de puntos	191
	Medidores láser	194-195
	Nivel óptico	196
	Accesorios para láser	196-197

ÍNDICE POR REFERENCIAS	Índice por referencias	198
-------------------------------	------------------------	-----



SIERRAS DE CINTA

TARIFA DE PRECIOS

SIERRA DE CINTA BIMETAL

ANCHURA X ESPESOR mm.	MATRIX PRECIO POR METRO	M42 PRECIO POR METRO	CHALLENGER PRECIO POR METRO	ACHIEVER PRECIO POR METRO	MAVERICK PRECIO POR METRO	INDEP. PRECIO POR METRO	INDEP. EXS PRECIO POR METRO	PRECIO SOLDADURA
6 x 0,6		9,62 €						6,30 €
6 x 0,9		9,62 €						6,30 €
10 x 0,6	9,18 €							6,30 €
10 x 0,9		9,62 €						6,30 €
13 x 0,5	9,18 €							8,80 €
13 x 0,6	9,18 €	9,62 €	11,81 €					8,80 €
13 x 0,9	9,40 €	9,62 €						8,80 €
16 x 0,9	10,17 €							8,80 €
20 x 0,9	10,17 €	10,61 €	11,81 €	11,81 €				8,80 €
27 x 0,9	10,28 €	10,61 €	11,81 €	11,81 €	12,25 €	13,01 €	13,28 €	8,80 €
34 x 1,1	14,43 €	15,42 €	15,74 €	15,74 €	16,40 €	16,84 €	17,18 €	8,80 €
41 x 1,3	18,37 €	18,91 €	19,90 €	19,90 €	20,66 €	21,32 €	21,76 €	10,50 €
54 x 1,3		25,04 €						10,50 €
54 x 1,6		30,50 €	32,03 €		33,35 €	34,33 €	35,03 €	10,50 €
67 x 1,6			51,17 €		53,25 €			13,70 €
80 x 1,6								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	3 SET	SOLDADURA
FOUNDRY BAND FUNDICIÓN DE ALUMINIO F - B	13 x 0,6				60,02 €			10,50 €
	20 x 0,9				64,07 €		67,35 €	10,50 €
	27 x 0,9				67,13 €		70,52 €	10,50 €
	34 x 1,1				75,33 €		79,16 €	10,50 €
CASE HARDENED ACERO CEMENTADO C - H	27 x 0,9				95,01 €	123,22 €		10,50 €
	34 x 1,1				98,95 €	125,73 €		10,50 €
	41 x 1,3		99,93 €	113,60 €		132,84 €		10,50 €
	54 x 1,6		111,63 €	127,81 €				13,10 €
GENERAL PURPOSE USO GENERAL G - P	27 x 0,9			70,30 €		88,67 €		10,50 €
	34 x 1,1	58,60 €	62,32 €	75,33 €		95,78 €		10,50 €
	41 x 1,3		71,39 €	84,51 €		104,96 €		13,10 €
	54 x 1,6	79,70 €	83,64 €	95,78 €				13,10 €
	67 X 1,6	113,16 €	133,82 €	149,90 €				13,10 €
GES	80 x 1,6	123,44 €	141,48 €					13,10 €
	34 x 1,1					110,14 €		10,50 €
	41 x 1,3		82,21 €	97,25 €		120,72 €		13,10 €
	54 x 1,3		96,25 €	110,14 €				13,10 €
	54 x 1,6					136,56 €		13,10 €
67 x 1,6	126,70 €	149,85 €	167,81 €				13,10 €	
80 x 1,6	142,35 €						13,10 €	

SIERRA DE CINTA AL CARBONO, CON GRANO DE CARBURO TUNGSTENO Y 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 mm	QUICKSILVER		CARBURO TCG	ANCHURA X ESPESOR mm	QUICKSILVER		CARBURO TCG	RECICLAJE DE PALLETS		
	HEF	HB			HEF	HB		CARBONO	MATRIX	M42
4,8 x 0,6	3,06 €	3,83 €		16 x 0,8	4,26 €	4,70 €				
6 x 0,3	3,06 €			20 x 0,8	4,92 €	5,14 €	78,50 €			
6 x 0,5	3,06 €		67,35 €	20 x 1,3	7,22 €					
6 x 0,6	3,06 €	3,83 €		27 x 0,9	6,34 €	6,67 €	82,33 €			
10 x 0,3	3,50 €			27 x 1,1	6,89 €					
10 x 0,6	3,50 €	3,83 €	71,50 €	34 x 0,9	8,75 €	9,29 €				
10 x 0,8	4,05 €			34 x 1,1	9,07 €	9,62 €	89,11 €	9,95 €	14,32 €	15,42 €
13 x 0,5	3,83 €	3,94 €		41 x 1,1	10,71 €					
13 x 0,6	3,83 €	3,94 €	74,02 €	51 x 0,9	14,43 €					
				51 x 1,1	15,42 €					

Precio soldadura:

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

RECOMENDACIONES



TABLA DE HOJAS DE SIERRA CINTA BI-METAL DE MORSE RECOMENDACIÓN DE ACUERDO CON EL MATERIAL PARA CORTAR

	ACERO AL CARBONO	ACERO ESTRUCTURAL	ALUMINIO Y ACERO DULCE	ALEACIONES DE ACERO	ACERO HERRAMIENTAS	ACERO INOXIDABLE	ALEACIONES DE NIQUEL	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, WASSPALLOY	T1-6Al-4V
JIS	S20C, S45C		6061, 2011, 2024, 5052	SCM 440(H), SCM 445(H)	SHD11, SHD12, SKD61, SKS41	SUS316, SUS304	NCuP-0	H4650, H4600
DIN	Ck45, C16.8		AlCuPs, AlCuMn2, AlMnMn0.3	41CrMn4	X155CrVMnV51 [G]X40CrMnV51	X5CrNiMo18 10, X5CrNi18 10	NCr19NiMo, NCr19Cr14Mn4Ti	
MATRIX		M42			ACHIEVER / MAVERICK		INDEPENDENCE II®	
CHALLENGER®				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 Y ACERO DULCE	ALEACIONES DE ACERO	ACERO HERRAMIENTAS	ACERO INOXIDABLE	ALEACIONES DE NIQUEL	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, WASSPALLOY	T1-6Al-4V					
JIS	S20C, S45C	6061, 2011, 2024, 5052	SCM 440(H), SCM 445(H)	SHD11, SHD12, SKD61, SKS41	SUS316, SUS304	NCuP-0	H4650, H4600					
DIN	Ck45, C16.8	AlCuPs, AlCuMn2, AlMnMn0.3	41CrMn4	X155CrVMnV51 [G]X40CrMnV51	X5CrNiMo18 10, X5CrNi18 10	NCr19NiMo, NCr19Cr14Mn4Ti						
M-FACTOR BY MORSE® - GP								M-FACTOR CH	M-FACTOR - FB/FBS			
M-FACTOR - GES												

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 Y CABLES	GRAFITO	COMPUESTOS
SIERRA DE CINTA CON GRANO DE CARBURO							

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



SIERRAS BI-METAL



MATRIX II

MATRIX II

SIERRAS BI-METAL MATRIX II

Las sierras Matrix II son ideales para cortar materiales de fácil o moderada maquinabilidad. Las sierras bi-metal Matrix II ofrecen un buen rendimiento para cortes de mantenimiento y pequeñas fabricaciones.

APLICACIONES

- ▼ Aceros al carbono
- ▼ Aceros estructurales
- ▼ Pieza unitaria
- ▼ Paquetes
- ▼ Cortes interrumpidos de tubos, ángulos, etc.
- ▼ Recomendada para máquinas pequeñas y medianas.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Dentado variable que amplía el rango de cortes y reduce las vibraciones y el ruido durante el corte.
- ▼ Buena sierra para uso general.
- ▼ Bajo coste por corte.

DIENTE VARIABLE - ÁNGULO POSITIVO

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA		
	2/3	3/4	4/6
20 x .90		▼	▼
27 x .90		▼	▼
34 x 1.1		▼	▼
41 x 1.3	▼	▼	▼



DIENTE VARIABLE - ÁNGULO 0°

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA							
	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	12/16	14/18	20/24
	Variable							
10 x .60					▼			
13 x .50					▼	▼	▼	▼
13 x .60			▼	▼	▼	▼	▼	
13 x .90			▼		▼			
16 x .90					▼			
20 x .90			▼	▼	▼			
27 x .90	▼	▼	▼	▼	▼			
34 x 1.1		▼	▼					
41 x 1.3		▼						

SIERRAS BI-METAL



DIENTE CONSTANTE

MM	DIENTES X PULGADA											
	6	8	10	14	18	24	14	18	24	1.14	3	4
	Raker					Wavy			Hook			
10 x .60		▼	▼	▼								▼
13 x .50			▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼			
13 x .60	▼		▼	▼	▼						▼	▼
20 x .90	▼	▼	▼	▼							▼	
27 x .90	▼	▼	▼	▼								
34 x 1.1	▼									▼		



SIERRAS BI-METAL



M42

SIERRAS BI-METAL M42

Uso general en macizos y perfiles. Ideal para series pequeñas y medianas con óptimo coste por corte

APLICACIONES

- ▼ Macizos
- ▼ Perfiles de acero al carbono
- ▼ Aceros para moldes
- ▼ Aceros para aleación
- ▼ Ciertas aleaciones de inoxidable
- ▼ Recomendación para máquinas medianas-grandes.

DIENTE VARIABLE - ÁNGULO POSITIVO

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA					
	1.4/2.5	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
20 x .90				▼	▼	
27 x .90		▼	▼▼	▼▼	▼	
34 x 1.1		▼	▼▼	▼▼	▼	
41 x 1.3	▼	▼	▼▼	▼▼		
54 x 1.3			▼			
54 x 1.6	▼	▼	▼			

DIENTE VARIABLE - ÁNGULO 0°

MM	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
6 x .60							▼
6 x .90							▼
10 x .90							▼
13 x .60						▼	
13 x .90							▼
20 x .90			▼	▼	▼	▼	▼
27 x .90	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
34 x 1.1	▼	▼	▼	▼		▼	
41 x 1.3	▼	▼	▼	▼			

DIENTE CONSTANTE

MM	Raker				Wavy		Hook					
	4	6	8	10	14	10	1	1.14	2	3	4	6
6 x .60					▼							▼
6 x .90				▼	▼							
10 x .90				▼							▼	
13 x .60												▼
13 x .90				▼	▼					▼	▼	▼
27 x .90	▼	▼	▼			▼			▼	▼		
34 x 1.1								▼		▼	▼	
54 x 1.3							▼					
54 x 1.6							▼					

▼ Disponible en diente positivo 6°

SIERRAS BI-METAL



SIERRA BI-METAL PARA ACEROS ESTRUCTURALES CHALLENGER®

Mayor vida en cortes de aceros estructurales, reduciendo el ruido y la vibración

APLICACIONES

- ▼ Diseño de diente especial para cortes de aceros estructurales
- ▼ Cortes de paquetes
- ▼ Corte de vigas
- ▼ Aceros al carbono
- ▼ Perfiles y tubos en acero inoxidable

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Diente reforzado con geometría especial para cortes interrumpidos
- ▼ Reduce el ruido y la vibración
- ▼ Menor riesgo de rotura de dientes
- ▼ Mayor vida en cortes interrumpidos
- ▼ Mayor duración en corte de paquetes

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA				
	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
13 x .60					▼
20 x .90				▼	▼
27 x .90		▼	▼	▼	▼
34 x 1.1	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼
41 x 1.3	▼▼	▼▼	▼▼	▼	▼
54 x 1.6	▼▼	▼▼	▼▼		
67 x 1.6	▼▼	▼▼	▼▼		

▼ Triscado ancho.



SIERRAS BI-METAL



THE MORSE ACHIEVER®

THE MORSE ACHIEVER®

SIERRA BI-METAL PARA PRODUCCIÓN DE MORSE ACHIEVER®

Gran rentabilidad de corte con una excelente duración en el corte de materiales macizos de difícil mecanización incluido inoxidable.

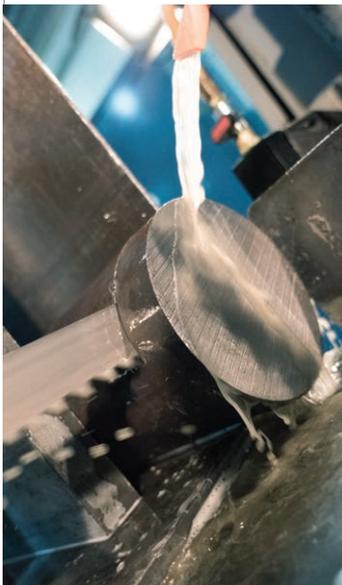
APLICACIONES

- ▼ Para cortes de producción
- ▼ Para cortar durezas de materiales desde carbono a acero inoxidable
- ▼ Para cortes en paquetes de materiales macizos

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Buen rendimiento en un rango amplio de durezas de materiales (multi-material)
- ▼ Aleación de los dientes patentada por Morse
- ▼ Lomo fabricado con acero anti-fatiga
- ▼ Mayor duración del corte

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA											
	.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
	Diente variable - Ángulo 0°											
20 x .90							▼			▼	▼	▼
27 x .90							▼		▼	▼	▼	▼
34 x 1.1						▼	▼			▼		
41 x 1.3					▼	▼						



SIERRAS BI-METAL



MAVERICK™

SIERRA BI-METAL PARA PRODUCCIÓN MAVERICK®

Gran rentabilidad de corte con una excelente duración en el corte de materiales macizos de difícil mecanización incluido inoxidable.

APLICACIONES

- ▼ Para cortes de producción
- ▼ Para cortar durezas de materiales desde carbono a acero inoxidable
- ▼ Para cortes en paquetes de materiales macizos

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Buen rendimiento en un rango amplio de durezas de materiales (Multi-Material)
- ▼ Aleación de los dientes patentada por Morse
- ▼ Lomo fabricado con acero Anti-Fatiga
- ▼ Reducción de las vibraciones y el ruido
- ▼ Nuevo diseño de las gargantas de los dientes, evita que se embote y que se tuerza el corte

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA											
	.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
	Diente variable - Ángulo Positivo											
27 x .90					▼	▼	▼	▼				
34 x 1.1			▼ *		▼	▼	▼	▼				
41 x 1.3			▼ *		▼	▼	▼					
54 x 1.60			▼ *		▼	▼						
67 x 1.6	▼ *	▼ *	▼ *		▼	▼						
80 x 1.6	▼ *	▼ *	▼ *									

* Disponibles próximamente



SIERRAS BI-METAL



SIERRAS BI-METAL DE ALTA PRODUCCIÓN INDEPENDENCE II®

Alta resistencia a la fatiga, evitando roturas prematuras. Excelente para cortar macizos de aceros de herramientas y aleaciones de acero inoxidable y nickel.

APLICACIONES

- ▼ Cortes de alta producción
- ▼ Macizos de aceros de herramientas A2, D2, S7
- ▼ Macizos pequeños y medianos de acero inoxidable (304, 316, 17-4)
- ▼ Aleaciones de Nickel, Inconel, Monel, Titanio
- ▼ Corte de todos los materiales mecanizables en corte unitario o en paquetes

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Dientes fabricados en acero de alta velocidad
- ▼ Lomo anti fatiga
- ▼ Geometría de dientes patentada por Morse
- ▼ Mayor resistencia a los golpes, desgaste y calor
- ▼ Posibilidad de cortar todos los materiales evitando así el tener que cambiar la calidad de la sierra

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA			
	2/3	3/4	4/6	5/7
27 x .90	▼	▼	▼	▼
34 x 1.1	▼	▼	▼	▼
41 x 1.3	▼	▼	▼	▼
54 x 1.6	▼	▼	▼	▼



SIERRAS BI-METAL



Independence EXS
Made in USA

SIERRAS BI-METAL DE ALTA PRODUCCIÓN INDEPENDENCE EXS®

Esta calidad es la mejor opción para cortar macizos de grandes dimensiones en aceros inoxidable y aleaciones exóticas.

APLICACIONES

- ▼ Cortes de alta producción
- ▼ Materiales macizos de gran formato
- ▼ Aceros inoxidable
- ▼ Materiales exóticos

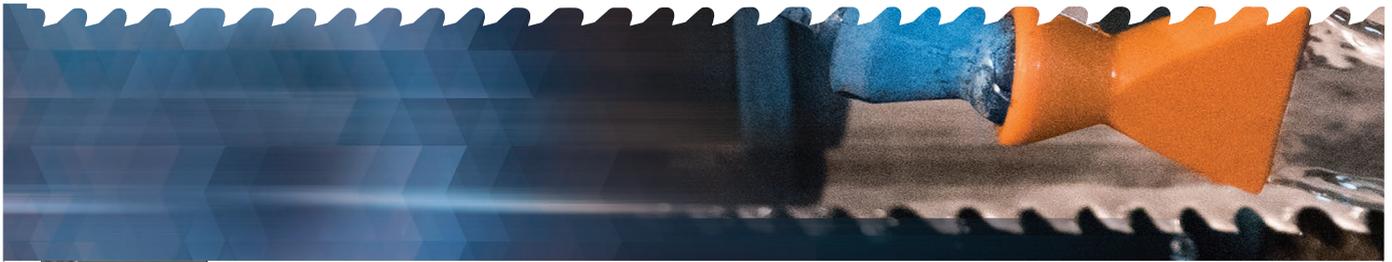
CARACTERÍSTICAS

- ▼ Dientes fabricados en acero de alta velocidad
- ▼ Lomo anti fatiga
- ▼ Geometría de dientes patentada por Morse
- ▼ Mayor resistencia a los golpes, desgaste y calor
- ▼ Posibilidad de cortar todos los materiales evitando así el tener que cambiar la calidad de la sierra

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA				
	1/1.5	1.5/2	2/3	3/4	4/6
27 x .90			▼	▼	▼
34 x 1.1			▼	▼	▼
41 x 1.3	▼	▼	▼	▼	
54 x 1.6	▼	▼	▼	▼	



SIERRAS DE METAL DURO



SIERRA DE METAL DURO M-FACTOR GES

Esta sierra está diseñada especialmente para cortar materiales exóticos y aceros férricos. Especialmente recomendada para tubos de gran pared y macizos de gran formato, aumentando la vida de corte. Diseño pendiente de patentar, el cual minimiza el calor y la vibración durante el corte.

APLICACIONES

- ▼ Aceros inoxidables
- ▼ Aleaciones de acero difíciles de mecanizar
- ▼ Aceros de herramientas
- ▼ Titanio
- ▼ Aceros al níquel
- ▼ Hastelloy
- ▼ Inconel
- ▼ Monel

RECOMENDADO

- ▼ Centros de distribución de aceros
- ▼ Empresas de forjado
- ▼ Centros de corte especializados

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA			
	.75/1	1.5/2	2/3	3/4
34 x 1.1				▼
41 x 1.3		▼	▼	▼
54 x 1.3		▼	▼	
54 x 1.6				▼
67 x 1.6	▼	▼	▼	
80 x 1.6	▼			



FB+

SIERRA DE METAL DURO M-FACTOR FB+ & FBS (PARA FUNDIDOS)

Gran duración y corte más rápido en cortes de materiales no férricos y abrasivos. Las sierras para fundidos están disponibles en Triple Chip y Set Tooth (FBS)

APLICACIONES

- ▼ Fundiciones de aluminio: planchas, moldes, piezas de extrusión
- ▼ Maderas contrachapadas abrasivas

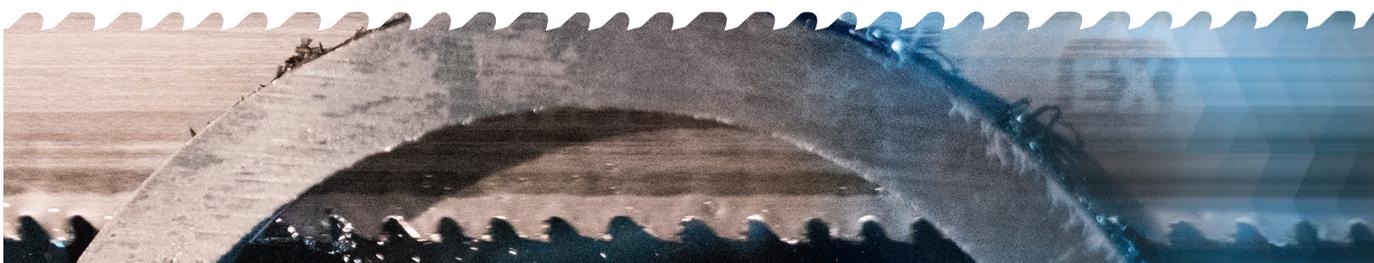
RECOMENDADO

- ▼ Fundiciones de aluminio
- ▼ Fabricantes de grafito
- ▼ Fabricantes de muebles

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA	
	3	3 SET
13 x .60	▼	
20 x .90	▼	▼
27 x .90	▼	▼
34 x 1.1	▼	▼



SIERRAS DE METAL DURO

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA



SIERRA DE METAL DURO M-FACTOR GP (USO GENERAL)

Especialmente diseñada para aplicaciones de aceros aleados e inoxidables obteniendo una excepcional duración

APLICACIONES

- ▼ Aceros aleados
- ▼ Aceros inoxidables (grados inferiores)

RECOMENDADO

- ▼ Distribuidores de aceros
- ▼ Operaciones de forja
- ▼ Uso general

ANCHURA X ESPESOR

MM

DIENTES X PULGADA

.75/1

1.5/2

2/3

3/4

27 x .90			▼	▼
34 x 1.1	▼	▼	▼	▼
41 x 1.3		▼	▼	▼
54 x 1.6	▼	▼	▼	
67 x 1.6	▼	▼	▼	
80 x 1.6	▼	▼		



SIERRA DE METAL DURO M-FACTOR CH (ACEROS CEMENTADOS)

Diseñado para aumentar la rapidez y la vida cortando materiales cromados y ejes hidráulicos.

APLICACIONES

- ▼ Ejes hidráulicos
- ▼ Ejes y perfiles cementados
- ▼ Materiales con recubrimiento superficial

RECOMENDADO

- ▼ Distribuidores de aceros
- ▼ Fabricantes de automoción
- ▼ Fabricantes de cilindros
- ▼ Fabricantes de maquinaria

ANCHURA X ESPESOR

MM

DIENTES X PULGADA

1.5/2

2/3

3

3/4

27 x .90			▼	▼
34 x 1.1			▼	▼
41 x 1.3	▼	▼		▼
54 x 1.6	▼	▼		

SIERRAS DE POLVO DE CARBURO TUNGSTENO



**TUNGSTEN
CARBIDE
GRIT**

SIERRAS DE POLVO DE CARBURO TUNGSTENO

Ideal para cortar cerámicas y otros materiales que son muy abrasivos para poder cortarlos con sierras bimetálicas. Las sierras de polvo de carburo tungsteno tienen mayor resistencia al calor.

APLICACIONES

- ▼ Fibra de vidrio
- ▼ Cerámica
- ▼ Hierro fundido
- ▼ Grafito
- ▼ Neumáticos
- ▼ Cable trenzado
- ▼ Materiales frágiles

VENTAJAS

- ▼ Acabado pulido
- ▼ Reversible para poder alargar la vida de la sierra
- ▼ Disponible en dentado continuo y discontinuo
- ▼ Dentado continuo para paredes o espesores menores a 6 mm.
- ▼ Dentado discontinuo para paredes gruesas con espesores mayores a 6 mm.
- ▼ Disponible en dentado Medio/Medio-Grueso/Grueso
- ▼ El dentado Medio-Grueso está recomendado para cortar materiales delgados o acabados finos
- ▼ El dentado Grueso está recomendado para cortar materiales gruesos.

POLVO DE CARBURO (CONTINUO)

ANCHURA X ESPESOR MM	TAMAÑO DE DIENTE	
	Medio	Grueso
6 x .50	▼	
13 x .60	▼	
27 x .90	▼	▼



POLVO DE CARBURO (DISCONTINUO)

ANCHURA X ESPESOR MM	TAMAÑO DE DIENTE		
	Medio	Medio-Grueso	Grueso
10 x .60	▼	▼	
13 x .06	▼	▼	
20 x .80		▼	▼
27 x .90		▼	▼
34 x 1.1			▼



SIERRAS DE CARBONO



QUIKSILVER® HEF

SIERRAS QUIKSILVER® CON LOMO FLEXIBLE (HEF)

Ideales para cortar maderas en pequeñas producciones, labores de mantenimiento y uso general en materiales no-férricos y aceros de baja aleación.

APLICACIONES

- ▼ Madera
- ▼ Plástico
- ▼ Corcho
- ▼ Tableros de aglomerado
- ▼ Madera contrachapada
- ▼ Aluminio
- ▼ Metales no-férricos
- ▼ Aceros de baja aleación

VENTAJAS

- ▼ Fabricado de una sola pieza de carbono de alta calidad con un endurecimiento individual de las puntas de los dientes
- ▼ Mayor resistencia a la fatiga que las sierras con lomo endurecido
- ▼ Menor coste por sierra / Menor coste por corte en madera
- ▼ Menor coste por sierra / Menor coste por corte en materiales duros
- ▼ Puede rodar a velocidades hasta 15.000 sfm

ANCHURA X ESPESOR

MM

DIENTES X PULGADA

4 6 8 10 14 18 24 14 18 24 32 1 1.14 1.3 2 3 4 6 3 4 6

	Raker				Wavy				Hook				Skip					
	4	6	8	10	14	18	24	32	1	1.14	1.3	2	3	4	6	3	4	6
4.8 x .60				▼	▼													▼
6 x .30					▼	▼					▼							▼
6 x .50																		▼
6 x .60				▼	▼	▼	▼	▼		▼				▼	▼		▼	▼
10 x .30						▼												▼
10 x .60				▼	▼	▼	▼	▼						▼	▼	▼	▼	▼
10 x .80												▼	▼					
13 x .50		▼		▼				▼	▼	▼				▼				
13 x .60	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼				▼	▼	▼	▼	▼
16 x .80				▼				▼						▼	▼	▼	▼	
20 x .80		▼	▼	▼	▼	▼		▼				▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
20 x 1.3												▼	▼					
27 x .90		▼	▼	▼	▼							▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
27 x 1.1												▼						
34 x .90												▼	▼	▼				
34 x 1.1											▼	▼	▼					
41 x 1.1												▼						
51 x .90												▼						
51 x 1.1											▼	▼						

▼ Triscado Standard ▼ Triscado ancho ▼ Triscado Raker Doble



MORSE
SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA
AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA
MAZAS



ARAIA
TORNILLOS
DE BANCO



BESSEY



STABILA

SIERRAS DE CARBONO



SIERRA QUIKSILVER® CON LOMO ENDURECIDO (HB)

Sierras endurecidas que ofrecen cortes más rectos en madera y metal. En metales, están indicados para producciones pequeñas o labores de mantenimiento.

APLICACIONES

- ▼ Metales de baja aleación y materiales no férricos fáciles de mecanizar
- ▼ Metales no-férricos:
 - Cobre/Latón
 - Bronce
 - Aluminio
 - Plomo
- ▼ Madera
- ▼ Plástico
- ▼ Corcho
- ▼ Tableros de aglomerado
- ▼ Madera contrachapada

VENTAJAS

- ▼ Fabricado de una sola pieza de carbono de alta calidad con endurecimiento individual de las puntas de los dientes.
- ▼ Menor coste por sierra / Menor coste por corte en madera y materiales similares
- ▼ En metales bajo coste por sierra/ Mayor coste por corte que una sierra bimetalica
- ▼ Más rígida que una sierra de lomo flexible (HEF) debido al endurecimiento del lomo
- ▼ Cortes más rectos con mayor presión de avance que en la calidad HEF
- ▼ Soporta mayor presión de corte que la calidad HEF
- ▼ Buen comportamiento en metales fáciles de mecanizar
- ▼ No recomendable para velocidades que superen los 4000 sfm.

ANCHURA X ESPESOR MM	DIENTES X PULGADA																			
	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			
4.8 x .60																				▼
6 x .60			▼	▼	▼	▼						▼				▼	▼		▼	▼
10 x .60		▼	▼	▼	▼										▼	▼	▼	▼	▼	
13 x .50				▼																
13 x .60	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼	▼				▼	▼	▼		▼	
16 x .80			▼	▼												▼				
20 x .80	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼	▼	▼					▼	▼		▼	▼	▼
27 x .90	▼		▼	▼										▼	▼	▼	▼			
34 x .90														▼						
34 x 1.1	▼													▼						

Disponibles en triscado ancho y triscado Raker doble

SIERRAS DE CARBONO


QUIKSILVER®

SIERRAS QUIKSILVER® PARA PALLETS

Diseñadas especialmente para resistir el duro trabajo en las máquinas de destrucción de pallets mientras cortan maderas con clavos y grapas. El menor coste de las sierras es debido a un grado especial de carbono que mejora su duración en una gran variedad de máquinas de destrucción de pallets

APLICACIONES

- ▼ Todo tipo de máquinas de destrucción de pallets

VENTAJAS

- ▼ Menor coste por corte
- ▼ Gran duración
- ▼ Disponible en sierras bi-metálicas Matrix II y M42 además de en acero al carbono de alto grado
- ▼ Disponible en dentado constante y variable

M42 BI-METAL

ANCHURA X ESPESOR	DIENTES X PULGADA	
MM	5/8	6
34 x 1.1	▼	▼

Variable

Raker

34 x 1.1

MATRIX II BI-METAL

ANCHURA X ESPESOR	DIENTES X PULGADA	
MM	5/8	6
34 x 1.1	▼	▼

Variable

Raker

34 x 1.1

CARBONO LOMO ENDURECIDO (HB) ESPECIAL

ANCHURA X ESPESOR	DIENTES X PULGADA		
MM	5/7	5/8	6
34 x 1.1	▼	▼	▼

Variable

Raker

34 x 1.1



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

TECNOLOGÍA SPARC



SPARC®

La tecnología SPARC® es una geometría rectificada en el lomo de las sierras. Esta tecnología facilita la penetración de los dientes y la formación de la viruta sin necesidad de incrementar la presión de la máquina.

El diseño de la geometría de tallado, pendiente de patente, está optimizada para trabajar en el corte de todas las medidas, por lo cual no es necesario pedirlo basado en el tipo de corte a realizar, da igual que sean cortes suaves, medianos o agresivos, los tres cortes se pueden realizar con la misma sierra.

APPLICATIONS

- ▼ Materiales de alta aleación
- ▼ Aceros cementados
- ▼ Acero inoxidable
- ▼ Condiciones de corte duras
- ▼ Corte a producción de aceros de herramientas
- ▼ D2

Mientras cortas, la alternancia de superficies rectas y curvas en el lomo de la sierra produce un movimiento de balanceo en los dientes de la sierra.

Este balanceo es el mismo que se aplica al cortar con una sierra de mano y que facilita una acción de corte más rápida.

VENTAJAS PARA LOS USUARIOS

Hasta un **40% DE CORTE MÁS RÁPIDO**

SPARC® reduce alternativamente el número de dientes al cortar en un movimiento en arco, así se consigue que con menos dientes en contacto y el mismo avance, tener una mejor penetración en la pieza al cortar.

Hasta un **50% MÁS DE DURACIÓN** comparándola con una sierra de metal duro estándar.

Hasta un **40% MAS DE DURACIÓN** comparándolas con una sierra Bi-metal estándar.

Mientras algunos dientes tienen que incrementar la penetración, otros dientes tienen que reducirla. De esta forma se disminuye la presión en la pieza a cortar y se obtienen más metros cuadrados cortados.

LAS MEJORES SIERRAS DE MORSE USAN LA TECNOLOGÍA SPARC

- ▼ M-Factor®
- ▼ Maverick®
- ▼ Independence® II
- ▼ Independence® EXS
- ▼ M42

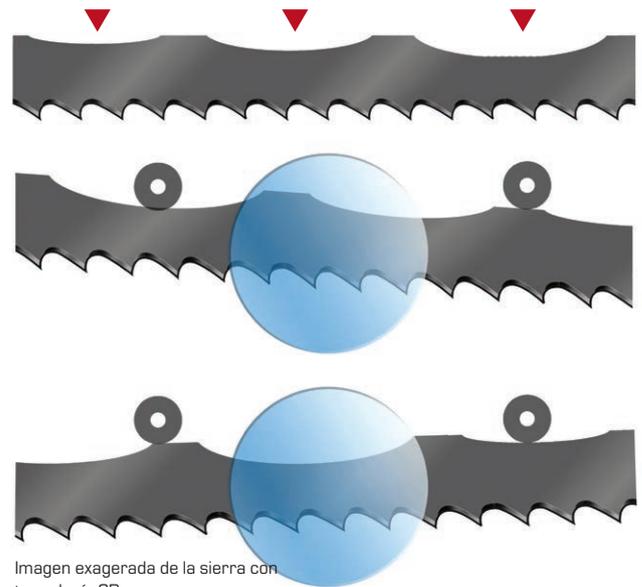
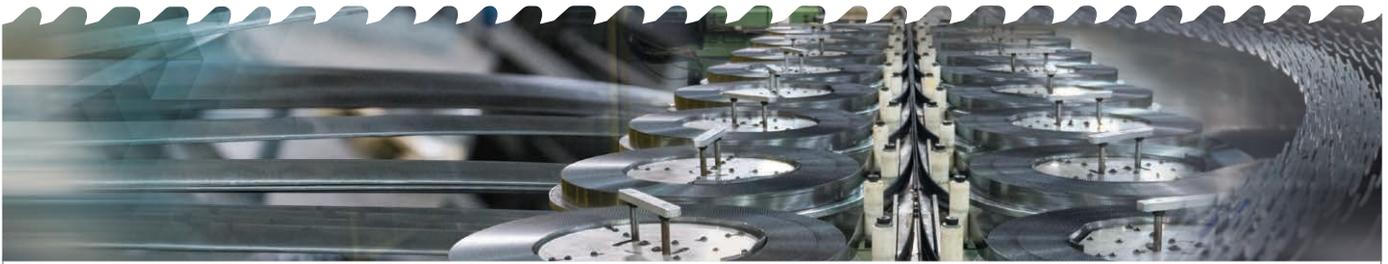


Imagen exagerada de la sierra con tecnología SPARC

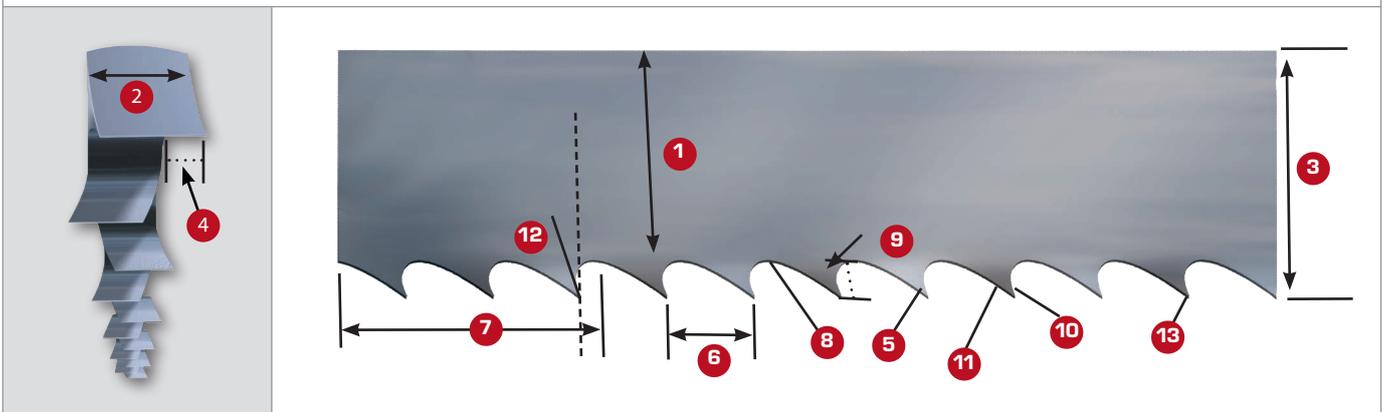


ANATOMÍA DE UNA HOJA DE SIERRA DE CINTA



A pesar de que parece una pieza plana de metal con dientes, la calidad industrial de las sierras de cinta la convierte en una sofisticada herramienta de corte. Su habilidad de cortar los metales, materiales compuestos, plásticos y maderas depende de una variedad de factores interrelacionados como son el diseño, separación y triscado de los dientes.

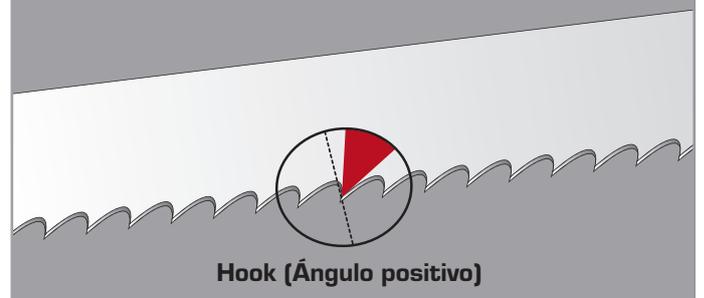
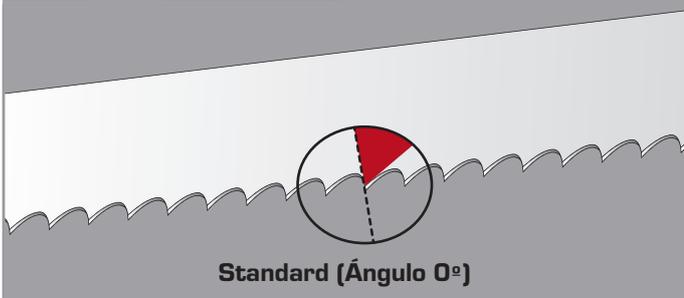
El diseño y la capacidad de garantizar que las gargantas hacen las virutas de una manera eficiente, la fabricación del lomo de la sierra y el espesor del material. Estas consideraciones hay que tenerlas en cuenta a la hora de elegir bien la sierra para la aplicación que se necesite. Las siguientes páginas incluyen la información técnica necesaria para encontrar la mejor solución de corte dentro de la gama de productos Morse.



- 1 Lomo**Cuerpo de la hoja de sierra sin incluir los dientes
- 2 Espesor**.....Espesor de la hoja de sierra
- 3 Anchura**.....Medida desde la punta del diente hasta el lomo de la hoja de sierra
- 4 Triscado**.....Inclinación de los dientes a derecha o a izquierda
- 5 Dientes**Parte cortante de la hoja de sierra
- 6 Paso de diente**La distancia desde la punta de un diente hasta la siguiente
- 7 T.P.I.**Número de dientes por pulgada
- 8 Garganta**.....Área curvada entre las puntas de los dientes
- 9 Profundidad de garganta**Distancia desde la punta del diente hasta el final de la garganta
- 10 Cara del diente**La superficie en el diente donde se forma la viruta
- 11 Flanco del diente**.....La superficie angulada del diente opuesta a la cara del diente
- 12 Ángulo del diente**.....El ángulo de la cara del diente medido respecto a la línea perpendicular de la dirección de corte de la hoja de sierra
- 13 Punta del diente**.....Punta de corte de la hoja de sierra



ESPECIFICACIONES DE LA PUNTA DEL DIENTE



Aquí es donde la sierra hace el corte. Las variables del diseño del diente incluyen la forma, posición, la punta, el tipo de diente y la separación entre ellos. La combinación de estas variables determinará como la sierra puede moverse más fácil a través del material sin torcerse ni atascarse con las virutas.

Raker



Secuencia de dientes: uno a la derecha, otro a la izquierda y otro recto.

Raker modificado (triscado doble)



Secuencia de dientes: izquierda, derecha, izquierda, derecha, recto.

Raker modificado paso variable (triscado doble D)



La secuencia de las puntas de los dientes va en función del número de dientes en el patrón del paso variable. Secuencia con más de dos puntas de dientes antes de un diente recto.

Wavy



Grupos de dientes, normalmente 3 o 4, triscados para cada lado en un patrón con un diente recto entre los grupos.

Alternado (ETS)



Todos los dientes triscados alternativamente hacia la izquierda y la derecha.

GUÍA DE SELECCIÓN DEL DENTADO

El tamaño, de los dientes en una sierra de cinta (dientes por pulgada) determina el tamaño y el tipo de material a cortar, y el acabado superficial que se va a obtener. Para elegir los dientes por pulgada (TPI) usamos esta tabla: selecciona el color de la tabla en función del formato del material a cortar. Muévete en la tabla del color correcto según el formato a cortar y elige el dentado adecuado (TPI) de tu sierra en función del espesor a cortar.

Dientes por pulgada		Dimensiones del material (mm.)	Dientes por pulgada	Espesor de la pared (mm.)
		0		1.8
14/18	14/18	2.5	10/14	3.2
10/14	10/14	5.1	8/12	4.8
8/12	8/12	7.6	6/10	6.3
6/10	6/10	10.2	5/8	7.9
5/8	5/8	12.7	4/6	9.5
4/6	4/6	15.0		11.0
		17.8		12.7
		20.0		14.3
		22.9		15.8
		25.4		17.5
		31.8		19.0
		38.1		20.6
		44.5		22.0
		50.8		23.8
		57.2	25.4	
		63.5	28.6	
		69.9	32.0	
		76.2	35.0	
		82.6	38.0	
		88.9		
		95.3		
		101.6		
		127.0		
		152.4		
		177.8		
		203.0		
		228.6		
		254.0		
		381.0		
		762		

Sólidos rectanguales 	Sólidos redondos 	Aceros estructurales 
--	--	--



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

CONDICIONES DE CORTE

Para usar con sierras bi-metal

Dimensiones del material Dientes por pulgada	Hasta 50 mm. 5/7, 5/8, 4/6, 3/4		De 50 a 100 mm. 4/6, 3/4		De 100 a 150 mm. 3/4, 2/3		De 150 a 250 mm. 1.4/2.5, 1.5/2		De 250 a 300 mm. 1.4/2.5, 1.5/2		De 300 a 400 mm. 1.0/1.5, 1.1/1.5, 0.75/1.0		De 400 a 500 mm. 1.0/1.5, 1.1/1.5, 0.75/1.0		
	Material	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)
Aleaciones de aluminio															
2024 - 5052 6061 - 7075	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	
Aleaciones de cobre															
CDA 220	250	8 - 12	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	4 - 8	150	4 - 8	
CDA 360	325	11 - 15	300	10 - 15	290	10 - 15	275	8 - 12	250	7 - 11	225	6 - 10	200	5 - 10	
Copper Nickel (30%)	230	7 - 11	220	7 - 11	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 8	120	4 - 8	
Beryllium Copper	180	5 - 9	170	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	130	3 - 7	120	3 - 7	110	3 - 7	
Aleaciones de bronce															
AMPCO 18	200	5 - 9	180	5 - 9	170	4 - 8	150	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	
AMPCO 21	170	4 - 8	160	4 - 8	150	4 - 8	140	4 - 8	130	3 - 7	120	3 - 7	110	2 - 6	
AMPCO 25	120	2 - 6	110	2 - 6	100	2 - 6	100	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	
Leadad Tin Bronze	320	10 - 15	300	10 - 15	280	10 - 15	260	7 - 11	220	5 - 9	200	4 - 8	180	4 - 8	
Aluminum Bronze 865	160	6 - 10	150	6 - 10	140	5 - 9	130	4 - 8	120	3 - 7	110	2 - 6	100	2 - 6	
Manganese Bronze	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7	
932	300	10 - 14	290	10 - 14	270	9 - 13	250	6 - 10	220	5 - 9	200	5 - 9	160	4 - 8	
937	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8	
Aleaciones de latón															
Cartridge/ Red Brass (85%)	240	9 - 13	220	8 - 12	210	8 - 12	200	7 - 11	180	6 - 10	160	4 - 10	140	4 - 10	
Naval Brass	220	6 - 10	200	6 - 10	190	6 - 10	170	4 - 8	160	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	
Aceros al carbono															
1008, 1013, 1015, 1018	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1030	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8	
1035	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1045, 1048	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1060, 1065	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7	
1080	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
1095	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
Aceros dulces															
1108, 1111	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1112, 1113	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1115, 1137, 1145, 1151	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1212, 1213	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8	
1215	350	12 - 16	330	12 - 16	310	12 - 16	290	10 - 14	280	8 - 12	260	8 - 12	240	6 - 10	
12L14	380	12 - 16	360	12 - 14	340	12 - 14	320	10 - 14	300	8 - 12	260	8 - 12	230	6 - 10	
Aceros estructurales															
A36	280	10 - 14	260	10 - 14	240	10 - 14	220	8 - 12	200	8 - 12	180	6 - 10	160	6 - 10	
Aceros de manganeso															
1320, 1330, 1345	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8	
1513, 1524, 1536	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7	
1541, 1572	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
1524	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
Aceros de molibdeno															
4017, 4024	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8	
4032, 4042	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8	
4047, 4066	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
Aceros de cromo molibdeno															
4130, 4140	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7	
4142, 4150	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
41L50	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7	
4150H	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7	
Aleaciones de cromo															
5045, 5046	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7	
5120, 5135	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7	
5140, 5160	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
50100, 52100	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7	
6117, 6120	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
6150	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
Aceros níquel-cromo-molibdeno															
4317, 4320	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7	
4337, 4340	210	5 - 9	200	5 - 9	190	5 - 9	170	4 - 8	160	4 - 8	140	3 - 7	130	3 - 7	
8615, 8620, 8627	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7	
8630, 8640, 8645	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
8647, 8660	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
8715, 8750	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
9310, 9317	170	2 - 6	160	2 - 6	150	1 - 5	130	1 - 5	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	
9437, 9445	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
9747, 9763	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7	
9840, 9850	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
E9310	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7	
Aceros níquel-molibdeno															
4608, 4621	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10	
4640	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7	
4812, 4820	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7	
Aceros al silicio															
9255, 9260	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7	
	170	2 - 6	160	2 - 6	150	1 - 5	130	1 - 5	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	

* Reducir la velocidad de la sierra un 50% para sierras de carbono. Para sierras de metal duro, preguntar a su distribuidor MORSE.

CONDICIONES DE CORTE

Para usar con sierras bi-metal

Dimensiones del material	Hasta 50 mm.		De 50 a 100 mm.		De 100 a 150 mm.		De 150 a 250 mm.		De 250 a 300 mm.		De 300 a 400 mm.		De 400 a 500 mm.	
Dientes por pulgada	5/7, 5/8, 4/6, 3/4		4/6, 3/4		3/4, 2/3		1.4/2.5, 1.5/2		1.4/2.5, 1.5/2		1.0/1.5, 1.1/1.5, 0.75/1.0		1.0/1.5, 1.1/1.5, 0.75/1.0	
Material	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)	Velocidad (SFPM)	Avance (SIPM)
Aceros de herramientas de baja aleación														
L-6	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
L-7	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
Aceros de herramientas endurecidos en agua														
W-1	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
Aceros de estampación														
D-2, D-3	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5
D-7	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
A-2	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	4 - 8	130	3 - 7	110	3 - 7	100	2 - 6
A-6	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
A-10	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
O-1, O-2	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
O-6	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
Aceros de herramientas laminado en caliente														
H-11, H12, H-13, H-13 Mod, H21	150	2 - 6	140	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
H-22, H-24 H-25	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Aceros de alta velocidad														
M-1	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
M-2, M-3	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
M-10	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
M-4, M-42	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
T-1	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
T-15	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Aceros de moldes														
P-3	190	5 - 9	180	5 - 9	170	5 - 9	150	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7
P-20	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	3 - 7	140	3 - 7	130	3 - 7	110	2 - 6
Aceros de herramientas resistentes a los golpes														
S-1, S-7	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	4 - 8	130	3 - 7	110	3 - 7	100	2 - 6
S-2, S-5	150	2 - 6	140	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
Aceros inoxidables														
201, 202, 302, 304	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
303, 303F	120	2 - 6	110	2 - 6	100	2 - 6	100	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5
308, 309, 310, 330	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
314, 316, 317	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
321, 347	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
410, 420, 420F	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
416, 430F	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	3 - 7	140	3 - 7	130	3 - 7	110	2 - 6
430, 446	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
440 A, 440 B, 440 C	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
440 F, 443	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
17-4 PH	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
15-5 PH	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Aceros de níquel														
2317	190	5 - 9	180	5 - 9	170	5 - 9	150	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7
2330, 2345	170	2 - 6	160	2 - 6	150	1 - 5	130	1 - 5	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5
2512, 2517	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
Monel	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Monel R	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
Monel K-500	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Monel KR	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Duraníckel	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Inconel 600	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Inconel 625	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Inconel 718	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Hastelloy B, Waspalloy	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Nimonic 90	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Nimonic 75	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
NI-SPAN-C 962, Rene 41	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Rene 88	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Aleaciones de titanio														
TI-4 AL-4 MO	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
TI-140 A 2CR-2M0	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
TI-150 A	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
CP Titanium	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
MST-GAL 4V	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
TI-6Al-4V	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
99% PURE TITANIUM	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Hierro fundido														
A536 (60-40-18)	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
A536 (120-90-02)	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
A48 (Class 20-20ksi)	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
A48 (Class 40-40ksi)	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
A48 (Class 60-60ksi)	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7



CALCULADORA DE TIEMPOS

Tiempo de corte - Pulgadas cuadradas por minuto

Barra Dia. (IN)	Barra área, in ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		IN ² / MIN																	
Minutos por corte																			
1.00	0.79	.79	.39	.26	.20	.16	.13	.11	.10	.09	.08	.07	.07	.06	.06	.05	.05	.05	.04
1.25	1.23	1.2	.61	.41	.31	.25	.20	.18	.15	.14	.12	.11	.10	.09	.09	.08	.08	.07	.07
1.50	1.77	1.8	.88	.59	.44	.35	.29	.25	.22	.20	.18	.16	.15	.14	.13	.12	.11	.10	.10
1.75	2.41	2.4	1.2	.80	.60	.48	.40	.34	.30	.27	.24	.22	.20	.19	.17	.16	.15	.14	.13
2.00	3.14	3.1	1.6	1.0	.79	.63	.52	.45	.39	.35	.31	.29	.26	.24	.22	.21	.20	.18	.17
2.25	3.98	4.0	2.0	1.3	1.0	.80	.66	.57	.50	.44	.40	.36	.33	.31	.28	.27	.25	.23	.22
2.50	4.91	4.9	2.5	1.6	1.2	1.0	.82	.70	.61	.55	.49	.45	.41	.38	.35	.33	.31	.29	.27
2.75	5.94	5.9	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	.85	.74	.66	.59	.54	.49	.46	.42	.40	.37	.35	.33
3.00	7.07	7.1	3.5	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	.88	.79	.71	.64	.59	.54	.50	.47	.44	.42	.39
3.25	8.30	8.3	4.1	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	.92	.83	.75	.69	.64	.59	.55	.52	.49	.46
3.50	9.62	9.6	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	.87	.80	.74	.69	.64	.60	.57	.53
3.75	11.04	11.0	5.5	3.7	2.8	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	.92	.85	.79	.74	.69	.65	.61
4.00	12.57	12.6	6.3	4.2	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	.90	.84	.79	.74	.70
4.25	14.19	14.2	7.1	4.7	3.5	2.8	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	.95	.89	.83	.79
4.50	15.90	15.9	8.0	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	.94	.88
4.75	17.72	17.7	8.9	5.9	4.4	3.5	3.0	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0
5.00	19.64	19.6	9.8	6.5	4.9	3.9	3.3	2.8	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1
5.25	21.65	21.6	10.8	7.2	5.4	4.3	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2
5.50	23.76	23.8	11.9	7.9	5.9	4.8	4.0	3.4	3.0	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
5.75	25.97	26.0	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4
6.00	28.27	28.3	14.1	9.4	7.1	5.7	4.7	4.0	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6
6.25	30.68	30.7	15.3	10.2	7.7	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7
6.50	33.18	33.2	16.6	11.1	8.3	6.6	5.5	4.7	4.1	3.7	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0	1.8
6.75	35.78	35.8	17.9	11.9	8.9	7.2	6.0	5.1	4.5	4.0	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0
7.00	38.48	38.5	19.2	12.8	9.6	7.7	6.4	5.5	4.8	4.3	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.6	2.4	2.3	2.1
7.25	41.28	41.3	20.6	13.8	10.3	8.3	6.9	5.9	5.2	4.6	4.1	3.8	3.4	3.2	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3
7.50	44.18	44.2	22.1	14.7	11.0	8.8	7.4	6.3	5.5	4.9	4.4	4.0	3.7	3.4	3.2	2.9	2.8	2.6	2.5
7.75	47.17	47.2	23.6	15.7	11.8	9.4	7.9	6.7	5.9	5.2	4.7	4.3	3.9	3.6	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6
8.00	50.27	50.3	25.1	16.8	12.6	10.1	8.4	7.2	6.3	5.6	5.0	4.6	4.2	3.9	3.6	3.4	3.1	3.0	2.8
8.25	53.46	53.5	26.7	17.8	13.4	10.7	8.9	7.6	6.7	5.9	5.3	4.9	4.5	4.1	3.8	3.6	3.3	3.1	3.0
8.50	56.75	56.7	28.4	18.9	14.2	11.3	9.5	8.1	7.1	6.3	5.7	5.2	4.7	4.4	4.1	3.8	3.5	3.3	3.2
8.75	60.13	60.1	30.1	20.0	15.0	12.0	10.0	8.6	7.5	6.7	6.0	5.5	5.0	4.6	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3
9.00	63.62	63.6	31.8	21.2	15.9	12.7	10.6	9.1	8.0	7.1	6.4	5.8	5.3	4.9	4.5	4.2	4.0	3.7	3.5
9.25	67.20	67.2	33.6	22.4	16.8	13.4	11.2	9.6	8.4	7.5	6.7	6.1	5.6	5.2	4.8	4.5	4.2	4.0	3.7
9.50	70.88	70.9	35.4	23.6	17.7	14.2	11.8	10.1	8.9	7.9	7.1	6.4	5.9	5.5	5.1	4.7	4.4	4.2	3.9
9.75	74.66	74.7	37.3	24.9	18.7	14.9	12.4	10.7	9.3	8.3	7.5	6.8	6.2	5.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1
10.00	78.54	78.5	39.3	26.2	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.9	7.1	6.5	6.0	5.6	5.2	4.9	4.6	4.4

Para calcular el área de una barra más grande de 10" de diámetro usa la fórmula $H \times R^2$. Coge el radio y multiplícalo él. Luego multiplica esto por 3,14.
 Ejemplo: barra de 20", el radio es 10". $10 \times 10 = 100$. $100 \times 3,14 = 314$ pulgadas cuadradas.

OPTIMIZACIÓN DE LA SIERRA

RODAJE DE LA SIERRA

El rodaje de la sierra es muy importante ya que las puntas de los dientes vienen muy afiladas y se pueden romper con facilidad si se les aplica un avance de trabajo normal.

La mejor comparación es un lapicero recién afilado, si se escribe a una velocidad normal con él por lo general se le suele romper la punta.

Es necesario escribir de forma un poco más lenta para que esa punta se redondee un poco y no se rompa. Es el mismo caso que en los dientes de las sierras de cinta.



PROCEDIMIENTO DE RODAJE RECOMENDADO

- Mantener la velocidad de la sierra adecuada según la dureza del material que este cortando.
- Reducir el avance de la maquina un 50% del avance normal de trabajo y realizar 3 o 4 cortes.
- Aumentar de forma gradual el avance hasta llegar al avance normal de trabajo.

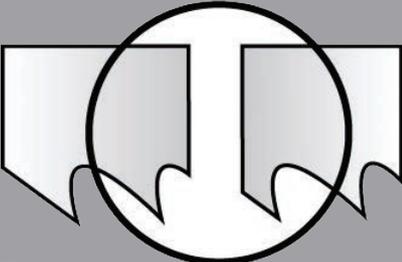
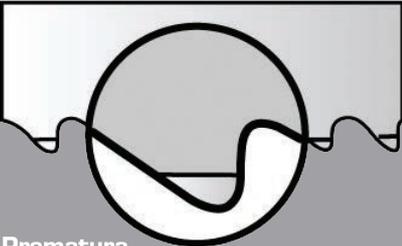
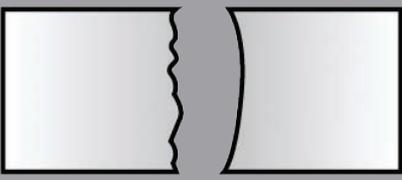
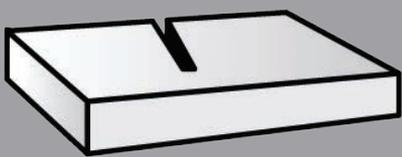
UTILIZAR LAS VIRUTAS PARA RESOLVER PROBLEMAS

Tú puedes mejorar la productividad de tus cortes poniendo atención en las virutas que hace la sierra al cortar los materiales. Esta tabla muestra algunos de los problemás más comunes que pueden aparecer y solucionarlos poniendo atención a como salen las virutas.

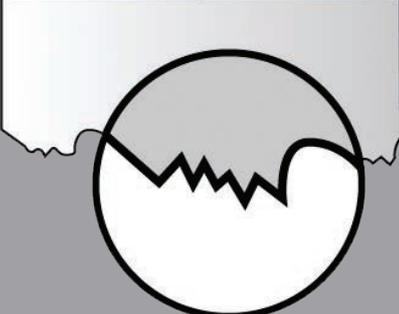
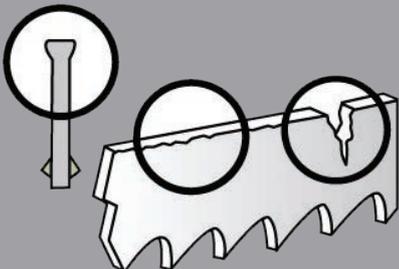
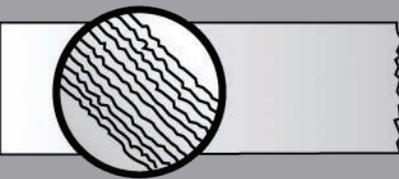
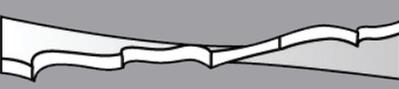
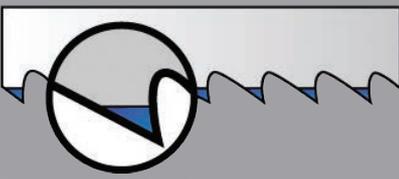
FORMA DE LA VIRUTA	TIPO DE VIRUTA	COLOR DE LA VIRUTA	VELOCIDAD DE LA SIERRA	AVANCE	OTRAS
	Gruesa, dura y corta	Azul o marrón	Disminuir ↓	Disminuir ↓	Revisar la refrigeración
	Delgada y rizada	Plata	Adecuado ✓	Adecuado ✓	
	Polvo	Plata	Disminuir ↓	Incrementar ↑	
	Delgada y curva (ovillo)	Plata	Adecuado ✓	Disminuir ↓	Revisar el tamaño del diente



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Motivo	Solución
 <p>Rotura prematura de la sierra Rotura recta indica fatiga</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocidad de la sierra incorrecta. ▼ Sierra incorrecta - dientes muy grandes ▼ Sierra muy tensionada ▼ Avance excesivo ▼ Fluido para corte incorrecto ▼ 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 apretadas ▼ Guías dañadas o desajustadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Aumente o reduzca la velocidad de la sierra ▼ Use dientes más finos ▼ Reduzca la tensión de la sierra ▼ Reduzca la presión del 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 ▼ Revise y ajuste las guías
 <p>Prematura Pérdida del filo de los dientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Dientes de la sierra invertidos (al revés o de dentro hacia afuera) ▼ Rodaje de la sierra inapropiado ▼ Durezas en el material (cascarilla) ▼ Material de trabajo endurecido (revise velocidad y avance) ▼ Inapropiada mezcla o fluido para corte ▼ Velocidad y avance muy altos ▼ Poco avance ▼ Dientes pequeños 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Instale la sierra correctamente ▼ Reduzca la velocidad y avance al inicio del corte, según recomendación del fabricante ▼ Revise dureza del material y partes duras, como cascarillas o superficies cortadas a soplete ▼ Incremente la presión de corte ▼ Revise refrigerante ▼ Consulte la tabla de recomendación para cortes ▼ Aumentar avance ▼ Aumentar dentado
 <p>Corte inexacto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Dientes muy gastados ▼ Avance muy alto ▼ Tamaño de los dientes inapropiado ▼ Fluido de corte no aplicado uniformemente ▼ Poca tensión en la sierra ▼ Guías desgastadas o sueltas 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Use una sierra nueva ▼ Consulte las tablas de corte ▼ Consulte la tabla de dentados ▼ Revise la manguera de la taladrina ▼ Ajuste la tensión de la sierra ▼ Asegure o reemplace las guías
 <p>Corte desviado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Avance excesivo ▼ Falta de tensión en la sierra ▼ Gargantas con virutas ▼ Triscado de dientes dañado ▼ Dientes pequeños ▼ Brazos de guía flojos o fijados lejos del material de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Reduzca avance ▼ Consulte manual de la maquina para correcta tensión ▼ Revise el cepillo ▼ Revise la dureza del material ▼ Aumente dentado ▼ Ajuste el brazo lo más cerca posible al material de trabajo
 <p>Viruta pegada o soldada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Carencia o inapropiado fluido de corte ▼ Concentración errónea de refrigerante ▼ Excesiva velocidad o presión de corte ▼ Dientes pequeños ▼ Cepillo para limpieza de viruta deficiente o defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Revise le nivel de refrigerante ▼ Revise la concentración de refrigerante ▼ Reduzca la velocidad o presión de corte ▼ Aumente el dentado ▼ Verifique el cepillo de limpieza
 <p>Diente fracturado La rotura detras del diente indica que el material trabajado está girando en la mordaza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocidad y/o avance incorrecto ▼ Dentado incorrecto ▼ Guías de la sierra no ajustadas apropiadamente ▼ Cepillo para limpieza de viruta deficiente o defectuoso ▼ Movimiento del material 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Consulte la tabla de parámetros de corte ▼ Use dentado más pequeño ▼ Ajuste o reemplace las guías de la sierra ▼ Verifique el cepillo de limpieza ▼ Mejorar amarre del material
 <p>Rotura irregular Indica movimiento del material</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Avance automático del material sin acabar de subir la sierra ▼ Material suelto 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Compruebe el avance automático del material ▼ Verifique la mordaza de la máquina

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Motivo	Solución
 <p>Rotura del diente</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Presión de corte muy alta ▼ Diente atascado en el corte ▼ Falta de fluido de corte ▼ Partes duras o cascarillas ▼ Tamaño de diente incorrecto ▼ Movimiento del material ▼ Dientes de la sierra cortando al revés ▼ Cepillo para limpiar virutas deficiente o defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Reduzca la presión de corte (consulte tabla de corte) ▼ No introduzca nunca una sierra nueva en un corte sin acabar ▼ Revise el fluido de corte ▼ Revise dureza del material a cortar ▼ Verifique el tamaño del diente ▼ Asegúrese de que el material de trabajo está firmemente amarrado ▼ Dar la vuelta a la sierra ▼ Verificar cepillo
 <p>Fisura del lomo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Vea manual de la máquina para una tensión correcta de la sierra ▼ Reduzca la presión de corte ▼ Repare o reemplace la guía ▼ Mueva el brazo lo más cerca posible del material de trabajo ▼ Ajuste alineación de los volantes
 <p>Corte áspero Superficie vibrada o rajada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Sierra sin filo o dañada ▼ Avance y/o velocidad incorrectas ▼ Brazo guía muy abierto ▼ Tensión insuficiente de la sierra ▼ Tamaño de diente incorrecto ▼ Refrigeración insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Reemplace la sierra ▼ Ajuste la velocidad y avance ▼ Coloque el brazo de la guía apropiadamente lo mas cerca posible del material de trabajo ▼ Ajuste la tensión de la sierra ▼ Use un dentado más pequeño ▼ Revise el refrigerante
 <p>Líneas de desgaste. Pérdida de trisicado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Guía o borde del volante tocando los dientes ▼ Insuficiente tensión de la sierra ▼ Variación de dureza en el material ▼ Guías superiores dañadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Revise la anchura correcta de la sierra ▼ Confirme la tensión de la sierra ▼ Verifique la dureza del material ▼ Verifique guías superiores
 <p>Perfil de la sierra torcido</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ La sierra se atasca en el corte ▼ Guías laterales muy apretadas ▼ Mal amarre del material a cortar ▼ Falta o incorrecto fluido de corte ▼ Excesiva tensión en la sierra ▼ Volantes muy pequeños para la anchura de la sierra 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Reduzca la presión de corte ▼ Ajuste las guías laterales apropiadamente ▼ Compruebe la mordaza ▼ Verifique el porcentaje de aceite en la taladrina ▼ Verifique tensión de la sierra ▼ Use una sierra más estrecha
 <p>Desgaste de la sierra Dientes azules</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Sierra incorrecta ▼ Velocidad y/o avance incorrecto ▼ Insuficiente o inapropiado líquido de corte 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Use sierra con diente más basto ▼ Ajuste la velocidad y avance ▼ Compruebe el refrigerante





CORONAS MHS

CORONAS BI-METÁLICAS MHS DE MORSE

La nueva corona bi-metálica de Morse sustituye los modelos anteriores con una herramienta de corte que ofrece un mayor rendimiento.

CORONAS BI-METÁLICAS MHS DE MORSE

▼ **NUEVO DISEÑO DEL DENTADO**, PATENTE EN CURSO

Mejorado que ofrece un corte más rápido

▼ **NUEVO CUERPO**,

Más resistente a las vibraciones y de mayor duración

▼ **ACERO DE ALTA VELOCIDAD PREMIUM M42 Y DENTADO CON 8% DE COBALTO**

Duplica la vida de la corona en comparación con el anterior modelo AV de Morse

▼ **MAYOR PROFUNDIDAD DE CORTE** (49 mm),

Un 18% más que el anterior modelo AV de Morse

▼ **PARED DE 1,3 mm.**

Para una mayor estabilidad en trabajos pesados

▼ **NUEVO RANURA LATERAL**

Facilita la extracción del material cortado

▼ **NUEVO RECUBRIMIENTO EXTERIOR**,

Reduce la fricción y ofrece un mayor rendimiento de corte

CORONAS BI-METAL MHS



CORONAS BI-METAL MHS

La nueva corona bi-metálica de Morse sustituye los modelos anteriores con una herramienta de corte que ofrecen un mayor rendimiento.

APLICACIONES

- ▼ Madera
- ▼ Plástico
- ▼ Metales
- ▼ Aleaciones de acero inoxidable
- ▼ Madera con clavos

VENTAJAS

- ▼ Mejorada para cortar más rápido
- ▼ Nuevo cuerpo con un diseño nuevo de la tapa que reduce las vibraciones
- ▼ Fabricada en acero de alta velocidad M42 Premium
- ▼ 49 mm. de profundidad de corte
- ▼ Nueva ranura lateral para facilitar la extracción del material

DIÁMETRO		CORONA MORSE	
MM	Pulgadas	Referencia	€
14	9/16"	MHS09	8,62 €
16	5/8"	MHS10	8,62 €
17	11/16"	MHS11	8,62 €
19	3/4"	MHS12	8,62 €
20		MHS125	8,62 €
21	13/16"	MHS13	8,62 €
22	7/8"	MHS14	8,62 €
24	15/16"	MHS15	8,62 €
25	1"	MHS16	9,06 €
27	1 1/16"	MHS17	9,06 €
29	1 1/8"	MHS18	9,06 €
30	13/16"	MHS19	9,17 €
32	1 1/4"	MHS20	9,17 €
33	1 5/16"	MHS21	9,17 €
35	1 3/8"	MHS22	9,82 €
37	1 7/16"	MHS23	9,82 €
38	1 1/2"	MHS24	9,82 €
40	1 3/8"	MHS25	9,82 €
41	1 5/8"	MHS26	9,82 €
43	1 11/16"	MHS27	9,82 €
44	1 3/4"	MHS28	12,05 €
45		MHS285	12,05 €
46	1 13/16"	MHS29	12,05 €
48	1 7/8"	MHS30	12,05 €
50		MHS315	12,05 €
51	2"	MHS32	12,05 €
52	2 1/16"	MHS33	15,00 €
54	2 1/8"	MHS34	15,00 €
55		MHS345	15,00 €
57	2 1/4"	MHS36	15,00 €
59	2 5/16"	MHS37	15,00 €

DIÁMETRO		CORONA MORSE	
MM	Pulgadas	Referencia	€
60	2 3/8"	MHS38	15,00 €
62		MHS385	16,07 €
64	2 1/2"	MHS40	16,07 €
65	2 9/16"	MHS41	16,07 €
67	2 5/8"	MHS42	16,07 €
68		MHS425	16,07 €
70	2 3/4"	MHS44	16,07 €
73	2 7/8"	MHS46	16,07 €
75		MHS475	16,51 €
76	3"	MHS48	16,51 €
79	3 1/8"	MHS50	16,51 €
83	3 1/4"	MHS52	16,51 €
86	3 3/8"	MHS54	16,51 €
89	3 1/2"	MHS56	16,51 €
92	3 5/8"	MHS58	19,50 €
95	3 3/4"	MHS60	22,90 €
98	3 7/8"	MHS62	23,79 €
100		MHS63	23,96 €
102	4"	MHS64	23,96 €
105	4 1/8"	MHS66	26,20 €
108	4 1/4"	MHS68	34,09 €
111	4 3/8"	MHS70	40,65 €
114	4 1/2"	MHS72	47,14 €
121	4 3/4"	MHS76	52,39 €
127	5"	MHS80	58,06 €
133	5 1/4"	MHS84	67,71 €
140	5 5/8"	MHS88	69,32 €
146	5 3/4"	MHS92	75,22 €
152	6"	MHS96	81,16 €
162	6 3/8"	MHS104	118,38 €
168	6 5/8"	MHS106	118,38 €

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA

JUEGOS DE CORONAS BI-METAL MHS



JUEGOS DE CORONAS BI-METAL MHS

VENTAJAS

- ▼ Profundidad de corte 49 mm.
- ▼ Juegos con las medidas más utilizadas
- ▼ Incluyen husillos
- ▼ Embalaje unitario en caja de plástico



JUEGO DE ELECTRICISTA 8 PIEZAS MHS02ESHS / MHS02E



Coronas: 16, 20, 25, 32, 40, 51
Husillos: MA34, MA35PS

MHS02ESHS

103,85 €

Coronas: 22, 29, 35, 44, 51, 64
Husillos: MA34, MA45PS

MHS02E

125,15 €

JUEGO DE FONTANERO 8 PIEZAS MHS04P



Coronas: 19, 22, 29, 38, 44, 57
Husillos: MA34, MA45PS

MHS04P

122,98 €

JUEGO DE USO GENERAL 8 PIEZAS MHS03U



Coronas: 19, 22, 29, 38, 44, 64
Husillos: MA34, MA45PS

MHS03U

124,22 €

JUEGO DE MECÁNICO 7 PIEZAS MHS05M



Coronas: 19, 22, 25, 29, 32, 38
Husillos: MA34
Adaptador: RM44N

MHS05M

64,24 €

JUEGO DE MANTENIMIENTO 11 PIEZAS MHS100



Coronas: 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 64
Husillos: MA34, MA45PS

MHS100

172,04 €

JUEGO INDUSTRIAL 14 PIEZAS MHS08I



Coronas: 19, 22, 25, 32, 35, 38, 44, 51, 57, 64, 76
Husillos: MA34, MA45PS
Extensión: ME12

MHS08I

258,50 €

JUEGO DE CERRAJERO 8 PIEZAS MHS02L



Coronas: 22, 25, 32, 38, 44, 54
Husillos: MA34, MA45PS

MHS02L

126,93 €

CORONAS DE POLVO DE CARBURO TUNGSTENO



TUNGSTEN CARBIDE GRIT

CORONAS DE POLVO DE CARBURO TUNGSTENO

Las coronas de polvo de carburo tungsteno de Morse ofrecen una mayor duración trabajando en materiales abrasivos. Estas coronas hacen agujeros perfectos en materiales muy abrasivos y en chapas finas. Profundidad de corte 49 mm.

APLICACIONES

- ▼ Azulejo
- ▼ Ladrillo
- ▼ Hierro fundido
- ▼ Placas de cemento
- ▼ Cerámicas
- ▼ Bloques de cemento
- ▼ Fibra de vidrio
- ▼ Formica
- ▼ Taladros de asbesto
- ▼ Aceros reforzados
- ▼ Composites

VENTAJAS

- ▼ Muy resistente al calor, desgaste y abrasión con fleje resistente a los golpes
- ▼ Los granos de carburo tungsteno son depositados en la corona y esta se vuelve a alear para tener un filo de corte resistente
- ▼ Se recomienda usar la broca CT cuando se va a usar en materiales de construcción

DIÁMETRO		REFERENCIA	€
MM	PULGADAS		
19	3/4"	MHSG12	12,46 €
21	3/16"	MHSG13	12,46 €
22	7/8"	MHSG14	12,46 €
24	15/16"	MHSG15	12,46 €
25	1"	MHSG16	13,63 €
27	1 1/16"	MHSG17	13,63 €
29	1 1/8"	MHSG18	13,63 €
30	1 3/16"	MHSG19	13,63 €
32	1 1/4"	MHSG20	13,97 €
33	1 5/16"	MHSG21	13,97 €
35	1 3/8"	MHSG22	14,08 €
37	1 7/16"	MHSG23	14,08 €
38	1 1/2"	MHSG24	14,08 €
40	1 9/16"	MHSG25	14,08 €
41	1 5/8"	MHSG26	14,08 €
43	1 11/16"	MHSG27	14,08 €
44	1 3/4"	MHSG28	17,27 €
46	1 13/16"	MHSG29	17,27 €
48	1 7/8"	MHSG30	17,27 €
51	2"	MHSG32	17,27 €
52	2 1/16"	MHSG33	17,27 €
54	2 1/8"	MHSG34	20,43 €
57	2 1/4"	MHSG36	20,43 €
59	2 5/16"	MHSG37	20,43 €
60	2 3/8"	MHSG38	20,43 €
64	2 1/2"	MHSG40	23,04 €
65	2 9/16"	MHSG41	23,04 €

DIÁMETRO		REFERENCIA	€
MM	PULGADAS		
67	2 5/8"	MHSG42	23,04 €
70	2 3/4"	MHSG44	23,04 €
73	2 7/8"	MHSG46	23,04 €
76	3"	MHSG48	27,88 €
79	3 1/8"	MHSG50	27,88 €
83	3 1/4"	MHSG52	27,88 €
86	3 3/8"	MHSG54	27,88 €
89	3 1/2"	MHSG56	29,63 €
92	3 5/8"	MHSG58	31,86 €
95	3 3/4"	MHSG60	34,54 €
98	3 7/8"	MHSG62	35,64 €
102	4"	MHSG64	36,77 €
105	4 1/8"	MHSG66	39,31 €
108	4 1/4"	MHSG68	41,30 €
111	4 3/8"	MHSG70	43,40 €
114	4 1/2"	MHSG72	45,32 €
121	4 3/4"	MHSG76	48,48 €
127	5"	MHSG80	51,88 €
140	5 1/2"	MHSG88	55,52 €
146	5 3/4"	MHSG92	55,52 €
152	6"	MHSG96	55,52 €
162	6 3/8"	MHSG104	117,49 €
168	6 5/8"	MHSG106	117,49 €
174	6 7/8"	MHSG110	117,49 €



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO

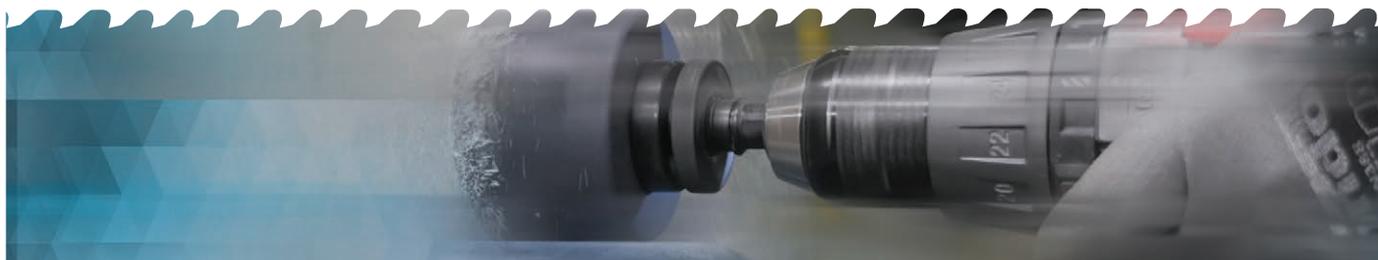


BESSEY



STABILA

CORONAS DE CARBURO TUNGSTENO



CARBIDE TIPPED

CORONAS DE CARBURO TUNGSTENO

Las puntas de los dientes de carburo tungsteno ofrecen una mayor resistencia al desgaste, un corte más rápido y alargan la vida de la herramienta cortando materiales abrasivos. Profundidad de corte 49 mm.

APLICACIONES

- ▼ Azulejo
- ▼ Yeso
- ▼ Encimeras
- ▼ Plástico
- ▼ Paredes
- ▼ Madera sin calvos
- ▼ Paneles de fibra
- ▼ Fibra de vidrio

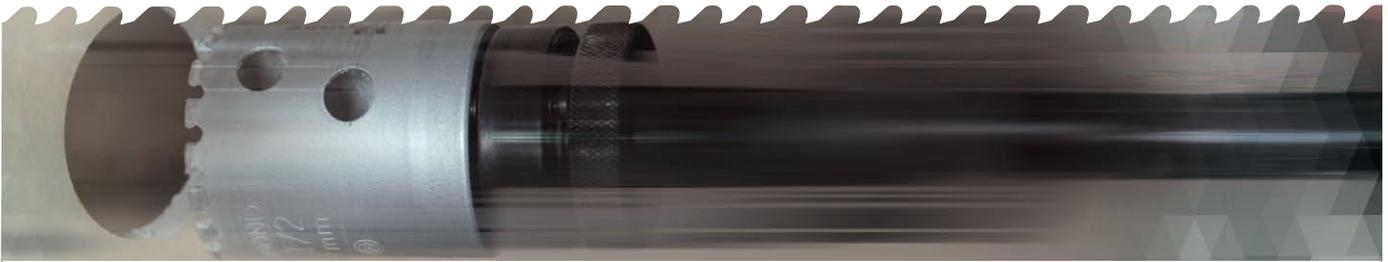
VENTAJAS

- ▼ Diseño de dientes especial para un corte más rápido
- ▼ Dientes rectificadas y triscados para cortar materiales que las coronas bi-metálicas no logran cortar
- ▼ 3 dientes por pulgada con amplias gargantas para un mejor desalojo de la viruta y un corte más rápido

DIÁMETRO		REFERENCIA	€
MM	PULGADAS		
14	9/16"	MHST09	15,18 €
16		MHST105	15,18 €
17	11/16"	MHST11	15,45 €
19	3/4"	MHST12	15,45 €
20		MHST125	15,45 €
21	13/16"	MHST13	15,45 €
22	7/8"	MHST14	15,62 €
24	15/16"	MHST15	16,21 €
25	1"	MHST16	16,62 €
27	1 1/16"	MHST17	17,27 €
29	1 1/8"	MHST18	17,61 €
30	1 3/16"	MHST19	18,27 €
32	1 1/4"	MHST20	18,37 €
33	1 5/16"	MHST21	18,44 €
35	1 3/8"	MHST22	18,68 €
37	1 7/16"	MHST23	18,71 €
38	1 1/2"	MHST24	19,12 €
40	1 9/16"	MHST25	19,81 €
41	1 5/8"	MHST26	20,26 €
43	1 11/16"	MHST27	20,74 €
44	1 3/4"	MHST28	21,25 €
46	1 13/16"	MHST29	21,70 €
48	1 7/8"	MHST30	22,11 €
51	2"	MHST32	22,76 €
52	2 1/16"	MHST33	26,37 €
54	2 1/8"	MHST34	26,81 €
57	2 1/4"	MHST36	27,71 €

DIÁMETRO		REFERENCIA	€
MM	PULGADAS		
59	2 5/16"	MHST37	28,26 €
60	2 3/8"	MHST38	28,63 €
64	2 1/2"	MHST40	29,97 €
65	2 9/16"	MHST41	30,49 €
67	2 5/8"	MHST42	30,97 €
70	2 3/4"	MHST44	31,86 €
73	2 7/8"	MHST46	32,82 €
76	3"	MHST48	33,75 €
79	3 1/8"	MHST50	40,69 €
83	3 1/4"	MHST52	41,72 €
86	3 3/8"	MHST54	44,32 €
89	3 1/2"	MHST56	44,91 €
92	3 5/8"	MHST58	45,87 €
95	3 3/4"	MHST60	47,14 €
98	3 7/8"	MHST62	48,07 €
102	4"	MHST64	50,13 €
105	4 1/8"	MHST66	69,53 €
108	4 1/4"	MHST68	72,10 €
111	4 3/8"	MHST70	72,99 €
114	4 1/2"	MHST72	73,34 €
121	4 3/4"	MHST76	79,93 €
127	5"	MHST80	82,23 €
133	5 1/4"	MHST84	84,05 €
140	5 1/2"	MHST88	86,59 €
146	5 3/4"	MHST92	88,75 €
152	6"	MHST96	90,74 €

CORONAS DE DIAMANTE



DIAMONDGRIT.

CORONAS DE DIAMANTE

Proporcionan una larga vida y un corte más rápido que las coronas de carburo

APLICACIONES

- ▼ Granito (piedras)
- ▼ Azulejos cerámicos
- ▼ Bloques de vidrio
- ▼ Ladrillos (albañilería)
- ▼ Hierro fundido
- ▼ Suelos laminados

BENEFICIOS

- ▼ Polvo de diamante adherido al cuerpo de la corona aleado, endurecido y templado
- ▼ Cortes más fáciles y rápidos en materiales abrasivos
- ▼ Cortes más limpios y pulidos
- ▼ El centrador de la corona la mantiene en todo momento centrada
- ▼ Las ranuras laterales permiten extraer el material de una forma rápida

MM	DIÁMETRO	PULGADAS	REFERENCIA	€
4.8		3/16"	DGM03C	26,81 €
6		1/4"	DGM04C	28,02 €
8		5/16"	DGM05C	29,46 €
9.5		3/8"	DGM06C	30,04 €
12.7		1/2"	DGM08C	34,37 €
16		5/8"	DGM10C	37,05 €
19		3/4"	DGM12C	48,62 €
25		1"	DGM16C	54,28 €
35		1 3/8"	DGM22C	65,99 €
Corona con husillo incorporado				
22		7/8"	DG14C	33,96 €
29		1 1/8"	DG18C	38,42 €
32		1 1/4"	DG20C	42,20 €
51		2"	DG32C	58,33 €
64		2 1/2"	DG40C	66,64 €
Piloto guía			DGAPC	23,86 €

Se necesita husillo y piloto guía



MORSE
SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA
AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA
MAZAS



ARAIA
TORNILLOS
DE BANCO



BESSEY



STABILA

CORONAS PARA PLAFONES



RECESSED LIGHTING HOLE SAW

CORONAS PARA PLAFONES

Cortes limpios en materiales abrasivos como latón, yeso y azulejos.

Dentado de polvo de carburo de tungsteno.

APLICACIONES

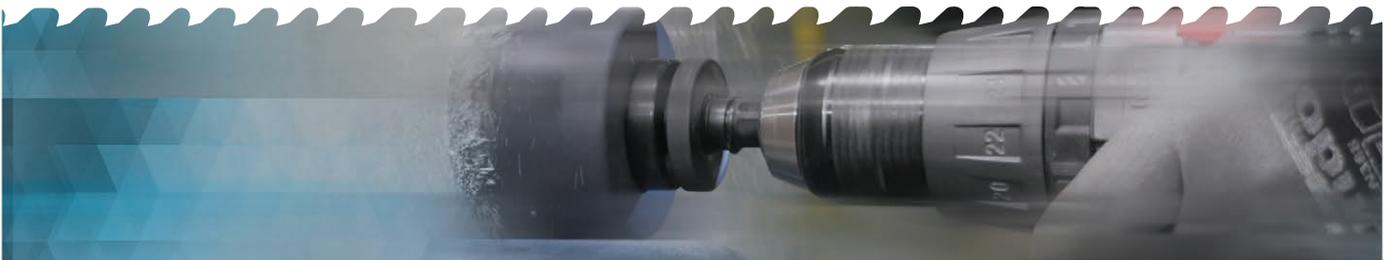
- ▼ Azulejos
- ▼ Yeso
- ▼ Latón

VENTAJAS

- ▼ Ideal para instalar plafones de Mini Juno, Capri, Marco, Halo, Progress, Lithonla

DIÁMETRO		REFERENCIA	PARA INSTALAR PLAFONES DE ESTAS MARCAS	€
MM	PULGADAS			
111	4 3/8"	MHSG70	Mini Juno, Capri, Marco, Halo	43,40 €
162	6 3/8"	MHSG104	Halo, Capri	117,49 €
168	6 5/8"	MHSG106	Juno, Progress	117,49 €
174	6 7/8"	MHSG110	Lithonla, Marco, Lightolier, Progress, Capri, Preacolite	117,49 €
CORONAS BI-METAL				
162	6 3/8"	MHS104	Halo, Capri	118,38 €
168	6 5/8"	MHS106	Juno, Progress	118,38 €

ACCESORIOS PARA CORONAS



HUSILLOS

Fabricados en acero al carbono para una gran duración en trabajos pesados, incluye broca piloto. Adaptan las coronas Morse a cualquier herramienta eléctrica para un uso profesional

Los husillos SDS se usan en martillos con anclaje SDS que tengan opción de trabajar sin el percutor.

MA24



MA34



MA35



MA35PS



MA45PS



MA45PSCT



SDS5/8QC



1SDS1/2QC



HUSILLOS CON BROCA GUÍA INCLUIDA

REFERENCIA	ANCLAJE	DIÁMETRO	€
MA24	1/4 Hex	14-30 mm	7,35 €
MA34	3/8 Hex	14-30 mm	10,30 €
MA34CT**	3/8 Hex	14-30 mm	12,22 €
MA35	3/8 Hex	32-210 mm	10,30 €
MA35PS	3/8 Hex	32-210 mm	19,02 €
MA35PSCT**	3/8 Hex	32-210 mm	20,94 €
MA45PS	7/16 Hex	32-210 mm	19,02 €
MA45PSCT**	7/16 Hex	32-210 mm	20,94 €
SDS1/2QC	SDS	14-30 mm	39,72 €
SDS5/8QC	SDS	32-210 mm	55,45 €

**Viene con broca de carburo para usar con las coronas de polvo y de diente de carburo tungsteno

BROCAS GUÍAS

REFERENCIA	ANCLAJE	€
MAPD3C	Diámetro 6,5x78,6mm. En blister de cartón	7,48 €
MAPD3CT	Diámetro 6,5x78,6mm. En blister de cartón	8,24 €

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA



SIERRA DE SABLE



SIERRAS DE SABLE PARA MADERA



MORSE
MASTER COBALT®

SIERRAS DE SABLE PARA MADERA MASTER COBALT®

Las sierras de sable para madera Master Cobalt de Morse están especialmente diseñadas para cortar todo tipo de maderas, aglomerados y maderas con clavos

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponibles en espesores de 0,90 y 1,30 mm.
- ▼ Cuerpo con forma cónica
- ▼ Dentados variables y constantes
- ▼ Dientes reforzados
- ▼ Dentado positivo en las sierras de 6 tpi y 1,30 mm.
- ▼ Sierras bi-metálicas

VENTAJAS

- ▼ Las sierras de 0,90 mm. de espesor son más flexibles en espacios reducidos
- ▼ Las sierras de 1,30 mm. de espesor tienen mayor rigidez
- ▼ Gran capacidad cortando madera
- ▼ Gran resistencia a los impactos
- ▼ Corte más agresivo
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistente al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB63506T05	152	20	0.9	6	5	14,08 €
RB63506T50	152	20	0.9	6	50	123,46 €
RB65006T05	152	20	1.3	6	5	15,62 €
RB65006T50	152	20	1.3	6	50	137,37 €
RB65006CT05	152	12	1.3	6	5	16,69 €
RB65006CT50	152	12	1.3	6	50	145,54 €
RB93506T05	229	20	0.9	6	5	19,64 €
RB93506T50	229	20	0.9	6	50	171,70 €
RB95006T05	229	20	1.3	6	5	21,77 €
RB95006T50	229	20	1.3	6	50	191,31 €
RB123506T05	305	20	0.9	6	5	24,51 €
RB123506T50	305	20	0.9	6	50	191,31 €
RB125006T05	305	20	1.3	6	5	27,26 €
RB125006T50	305	20	1.3	6	50	238,72 €
RB125023T05	305	20	1.3	2/3	5	27,26 €
RB125023T50	305	20	1.3	2/3	50	238,72 €
RB65058T05	152	20	1.3	5/8	5	15,62 €
RB65058T50	152	20	1.3	5/8	50	137,37 €
RB125058T50	305	20	1.3	5/8	50	238,72 €

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA

SIERRAS DE SABLE PARA METAL



MORSE
MASTER COBALT®

SIERRAS DE SABLE PARA METAL MASTER COBALT®

Las sierras de sable para metal Cobalt Metal de Morse son la mejor opción para cortar cualquier metal maquinable hasta 6mm de espesor.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponibles en espesores de 0,90 / 1,10 y 1,30 mm
- ▼ Cuerpo con forma cónica
- ▼ Dentados variables y constantes
- ▼ Dientes reforzados
- ▼ Sierras bi-metálicas

VENTAJAS

- ▼ Las sierras de 0,90 mm. de espesor son más flexibles en espacios reducidos
- ▼ Las sierras de 1,30 mm. de espesor tienen mayor rigidez y soportan mayor presión de corte.
- ▼ Gran rapidez cortando madera
- ▼ Gran resistencia a los impactos
- ▼ Corte más agresivo
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistencia al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB414T05	102	20	0.9	14	5	9,92 €
RB414T50	102	20	0.9	14	50	86,69 €
RB614T05	152	20	0.9	14	5	12,46 €
RB614T50	152	20	0.9	14	50	108,77 €
RB64214T05	152	25	1.1	14	5	18,13 €
RB65014T05	152	20	1.3	14	5	15,62 €
RB65014T50	152	20	1.3	14	50	137,37 €
RB814T05	203	20	0.9	14	5	19,09 €
RB814T50	203	20	0.9	14	50	166,79 €
RB914T05	229	20	0.9	14	5	19,64 €
RB914T50	229	20	0.9	14	50	171,70 €
RB94214T05	229	25	1.1	14	5	24,96 €
RB95014T05	229	25	1.3	14	5	28,70 €
RB1214T05	305	20	0.9	14	5	24,51 €
RB1214T50	305	20	0.9	14	50	214,21 €
RB124214T05	305	25	1.1	14	5	29,97 €
RB125014T05	305	25	1.3	14	5	33,06 €
RB318ST05	76	6	0.9	18	5	9,92 €
RB318ST50	76	6	0.9	18	50	86,69 €
RB418T05	102	20	0.9	18	5	9,92 €
RB418T50	102	20	0.9	18	50	86,69 €
RB618T05	152	20	0.9	18	5	12,46 €

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB618T50	152	20	0.9	18	50	108,77 €
RB64218T05	152	25	1.1	18	5	18,13 €
RB65018T05	152	20	1.3	18	5	15,62 €
RB65018T50	152	20	1.3	18	50	137,33 €
RB818T05	203	20	0.9	18	5	19,09 €
RB818T50	203	20	0.9	18	50	166,79 €
RB918T05	229	20	0.9	18	5	19,64 €
RB918T50	229	20	0.9	18	50	171,70 €
RB94218T05	229	25	1.1	18	5	24,96 €
RB95018T05	229	25	1.3	18	5	28,70 €
RB1018T05	254	20	0.9	18	5	23,45 €
RB1018T50	254	20	0.9	18	50	204,38 €
RB1218T05	305	20	0.9	18	5	24,51 €
RB1218T50	305	20	0.9	18	50	214,21 €
RB124218T05	305	25	1.1	18	5	29,97 €
RB125018T05	305	25	1.3	18	5	33,06 €
RB424T05	102	20	0.9	24	5	9,92 €
RB424T50	102	20	0.9	24	50	86,70 €
RB624T05	152	20	0.9	24	5	12,46 €
RB624T50	152	20	0.9	24	50	108,77 €
RB64224T05	152	25	1.1	24	5	18,13 €

SIERRAS DE SABLE PARA MADERA Y METAL



MORSE MASTER COBALT HYBRID
WOOD METAL

SIERRAS DE SABLE PARA MADERA Y METAL MASTER COBALT® HYBRID

Las sierras de sable para metal Master Cobalt Hybrid de Morse son la mejor opción para cortar una gran variedad de materiales que van desde la madera o el plástico hasta los metales férricos y no férricos.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponibles en espesor de 0,90 y 1,30 mm
- ▼ Cuerpo con forma recta
- ▼ Dentados variables y constantes
- ▼ Sierras bi-metálicas

VENTAJAS

- ▼ Las sierras de 0,90 mm. de espesor son más flexibles en espacios reducidos
- ▼ Las sierras de 1,30 mm. de espesor tienen mayor rigidez y soportan mayor presión de corte.
- ▼ Mejor transmisión de la fuerza
- ▼ Mayor rapidez de corte
- ▼ Posibilidad de cortar un rango amplio de espesores
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistencia al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB610T05	152	20	0.9	10	5	12,46 €
RB610T50	152	20	0.9	10	50	108,77 €
RB810T05	203	20	0.9	10	5	19,09 €
RB95010T05	229	25	1.3	10	50	28,70 €
RB1010T05	254	20	0.9	10	5	23,45 €
RB1010T50	254	20	0.9	10	50	204,38 €
RB1210T05	305	20	0.9	10	5	24,51 €
RB1210T50	305	20	0.9	10	50	214,21 €
RB125010T05	305	25	1.3	10	5	33,06 €
RB850812T05	203	20	1.3	8/12	5	21,36 €
RB850812T50	203	20	1.3	8/12	50	186,43 €
RB1250812T05	305	20	1.3	8/12	5	27,26 €
RB1250812T50	305	20	1.3	8/12	50	238,72 €
RB41014T05	102	20	0.9	10/14	5	9,92 €
RB41014T50	102	20	0.9	10/14	50	86,69 €
RB61014T05	152	20	0.9	10/14	5	12,46 €
RB61014T50	152	20	0.9	10/14	50	108,77 €
RB6501014T05	152	20	1.3	10/14	5	15,62 €
RB6501014T50	152	20	1.3	10/14	50	137,37 €

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB81014T05	203	20	0.9	10/14	5	19,09 €
RB81014T50	203	20	0.9	10/14	50	166,79 €
RB8501014T05	203	20	1.3	10/14	5	21,36 €
RB8501014T50	203	20	1.3	10/14	50	186,43 €
RB121014T05	305	20	0.9	10/14	5	24,51 €
RB121014T50	305	20	0.9	10/14	50	214,21 €
RB12501014T05	305	20	1.3	10/14	5	27,26 €
RB12501014T50	305	20	1.3	10/14	50	238,72 €



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

SIERRAS DE SABLE PARA CORTES RÁPIDOS



SIERRA DE SABLE ADVANCED EDGE BOLT®

Las sierras de sable Advanced Edge BOLT de Morse cortan a la velocidad del rayo. El diseño pendiente de patentar sobresale en el corte de pequeños sólidos y perfiles estructurales.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponibles en anchura de 20 mm. y espesores de 0,90 y 1,30 mm.
- ▼ Dentados variables
- ▼ Diente positivo reforzado
- ▼ Sierras bimetálicas

VENTAJAS

- ▼ Las sierras de 0,90 mm. de espesor son más flexibles en espacios reducidos
- ▼ Las sierras de 1,30 mm. de espesor tienen mayor rigidez y soportan mayor presión de corte.
- ▼ Corte suave
- ▼ Mayor rapidez de corte
- ▼ Dientes resistentes a los impactos
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistente al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RBAE6811T05	152	20	0.9	8/11	5	12,84 €
RBAE6811T50	152	20	0.9	8/11	50	112,03 €
RBAE650811T05	152	20	1.3	8/11	5	16,10 €
RBAE650811T50	152	20	1.3	8/11	50	141,49 €
RBAE9811T05	229	20	0.9	8/11	5	20,22 €
RBAE9811T50	229	20	0.9	8/11	50	176,85 €
RBAE950811T05	229	20	1.3	8/11	5	22,45 €
RBAE950811T50	229	20	1.3	8/11	50	197,07 €
RBAE12811T05	305	20	0.9	8/11	5	25,24 €
RBAE12811T50	305	20	0.9	8/11	50	220,66 €
RBAE1250811T05	305	20	1.3	8/11	5	27,50 €
RBAE1250811T50	305	20	1.3	8/11	50	245,86 €
RBAE61115T05	152	20	0.9	11/15	5	12,84 €
RBAE61115T50	152	20	0.9	11/15	50	112,03 €
RBAE6501115T05	152	20	1.3	11/15	5	16,10 €
RBAE6501115T50	152	20	1.3	11/15	50	141,49 €
RBAE91115T05	229	20	0.9	11/15	5	20,22 €
RBAE91115T50	229	20	0.9	11/15	50	176,85 €
RBAE9501115T05	229	20	1.3	11/15	5	22,45 €
RBAE9501115T50	229	20	1.3	11/15	50	197,07 €
RBAE121115T05	305	20	0.9	11/15	5	25,24 €
RBAE121115T50	305	20	0.9	11/15	50	220,66 €
RBAE12501115T05	305	20	1.3	11/15	5	27,50 €
RBAE12501115T50	305	20	1.3	11/15	50	245,86 €
RBAE61521T05	152	20	0.9	15/21	5	12,84 €
RBAE61521T50	152	20	0.9	15/21	50	112,03 €

SIERRAS DE SABLE PARA CORTES RÁPIDOS

TPI
METAL
MADE IN U.S.A.



REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RBAE6501521T05	152	20	1.3	15/21	5	16,10 €
RBAE6501521T50	152	20	1.3	15/21	50	141,49 €
RBAE91521T05	229	20	0.9	15/21	5	20,22 €
RBAE91521T50	229	20	0.9	15/21	50	176,85 €
RBAE9501521T05	229	20	1.3	15/21	5	22,45 €
RBAE9501521T50	229	20	1.3	15/21	50	197,07 €
RBAE121521T05	305	20	0.9	15/21	5	25,24 €
RBAE121521T50	305	20	0.9	15/21	50	220,66 €
RBAE12501521T05	305	20	1.3	15/21	5	27,50 €
RBAE12501521T50	305	20	1.3	15/21	50	245,86 €



MORSE
SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA
AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA
MAZAS



ARAIA
TORNILLOS
DE BANCO



BESSEY



STABILA

SIERRAS DE SABLE HAVOC®



HAVOC

SIERRA DE SABLE HAVOC®

Las sierras de sable Havoc de demolición fabricadas por Morse están especialmente diseñadas para cortes bastos en trabajos de construcción. Esta sierra es capaz de cortar todo tipo de madera, aglomerados, metal y maderas con clavos

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en espesor 1,60 mm.
- ▼ Disponible en anchura de 22 mm.
- ▼ Forma de cuerpo en punta
- ▼ Dentados constantes
- ▼ Dentado 6 tpi reforzado
- ▼ Sierras bi-metálicas

VENTAJAS

- ▼ Proporciona una mínima flexión para una mayor estabilidad en cortes de materiales gruesos
- ▼ La anchura de 22 mm. aumenta la rigidez y admite una mayor presión de corte
- ▼ La mejor para trabajos de clavado
- ▼ Corte más rápido
- ▼ Gran resistencia a los impactos
- ▼ Corte más agresivo
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistente al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB66206T03	152	22	1.6	6	3	16,17 €
RB96206T03	229	22	1.6	6	3	21,73 €
RB126206T03	305	22	1.6	6	3	27,02 €
RB66210T03	152	22	1.6	10	3	16,17 €
RB96210T03	229	22	1.6	10	3	21,73 €
RB126210T03	305	22	1.6	10	3	27,02 €



SIERRAS DE SABLE RENOVATOR®



RENOVATOR

SIERRAS DE SABLE RENOVATOR®

Las sierras de sable Renovator de Morse son la última novedad para trabajos pesados, demolición y remodelación. Esta sierra es capaz de cortar madera y metales sin romper las puntas de los dientes y dejando un corte fino.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en espesor 1,60 mm.
- ▼ Disponible en anchura de 25 mm.
- ▼ Forma de cuerpo en punta
- ▼ Dentado variable
- ▼ Dentado reforzado
- ▼ Sierras bi-metálicas

VENTAJAS

- ▼ Proporciona una mínima flexión para una mayor estabilidad en cortes de materiales gruesos
- ▼ La anchura de 25 mm. aumenta la rigidez y admite una mayor presión de corte
- ▼ La mejor para trabajos de clavado
- ▼ Corte más rápido
- ▼ Corte fino
- ▼ Gran resistencia a los impactos
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistente al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RBR662811T03	152	25	1.6	8/11	3	16,45 €
RBR962811T03	229	25	1.6	8/11	3	22,04 €
RBR1262811T03	305	25	1.6	8/11	3	27,43 €



MORSE
SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA
AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA
MAZAS



ARAIA
TORNILLOS
DE BANCO



BESSEY



STABILA

SIERRAS DE SABLE FIRE + RESCUE



MORSE
FIRE+RESCUE

SIERRAS DE SABLE FIRE + RESCUE

Las sierras de sable Fire + Rescure de Morse son las preferidas por los bomberos los cuales confían en su calidad y consistencia. Esta sierra está especialmente diseñada para el corte de automóviles.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en espesor 1,60 mm.
- ▼ Disponible en anchura de 22 mm.
- ▼ Dentado constante
- ▼ Triscado optimizado
- ▼ Sierras bi-metálicas

VENTAJAS

- ▼ Proporciona una mínima flexión para una mayor estabilidad en cortes de materiales gruesos
- ▼ La anchura de 22 mm. aumenta la rigidez y admite una mayor presión de corte
- ▼ Corte más rápido y eficiente en el corte de diferentes grosores
- ▼ Reduce la vibración y la fatiga
- ▼ Reduce el riesgo de romper la sierra en el corte
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistente al desgaste y al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RBFR66210WT03	152	22	1.6	10	3	16,82 €
RBFR96210WT03	229	22	1.6	10	3	22,52 €
RBFR126210WT03	305	22	1.6	10	3	28,39 €
RBFR66214WT03	152	22	1.6	14	3	16,82 €
RBFR96214WT03	229	22	1.6	14	3	22,52 €
RBFR126214WT03	305	22	1.6	14	3	28,39 €



SIERRAS DE SABLE SPARC®



SPARC®

SIERRA DE SABLE SPARC®

El ángulo de los dientes aumenta a lo largo del arco sin sacrificar el tamaño del diente. Esto mantiene la resistencia del diente mientras reduce la temperatura e incrementa la velocidad del corte.

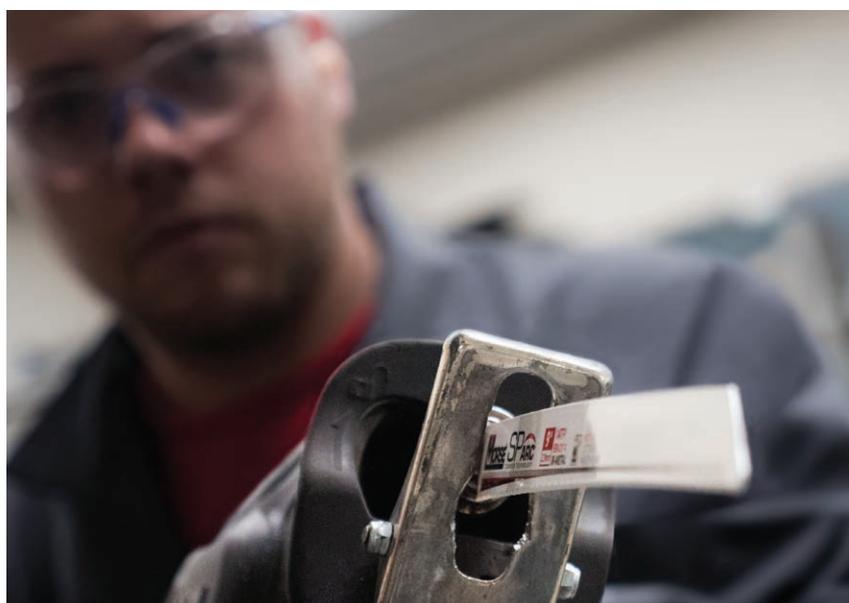
CARACTERÍSTICAS

- ▼ Aumenta el ángulo del diente por todo el arco
- ▼ La forma arqueada de la sierra aumenta la duración de esta
- ▼ La forma arqueada del SPARC® crea un efecto vaivén en cada corte

VENTAJAS

- ▼ Corte más rápido que con sierras de sable rectas
- ▼ Elimina el arrastre de los dientes en el retroceso del corte aumentando así la vida de la hoja
- ▼ Los dientes se mantienen más tiempo afilados.

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RBAC610T05	152	20	0.9	10	5	13,46 €
RBAC614T05	152	20	0.9	14	5	13,46 €
RBAC618T05	152	20	0.9	18	5	13,46 €
RBAC910T05	229	20	0.9	10	5	21,22 €
RBAC914T05	229	20	0.9	14	5	21,22 €
RBAC918T05	229	20	0.9	18	5	21,22 €
RBAC1210T05	305	20	0.9	10	5	26,44 €
RBAC1214T05	305	20	0.9	14	5	26,44 €
RBAC1218T05	305	20	0.9	18	5	26,44 €

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA

SIERRAS DE SABLE DIENTES CARBURO TUNGSTENO



CARBIDE TIPPED

SIERRAS DE SABLE DIENTES CARBURO TUNGSTENO

Las sierras de sable con dientes de carburo tungsteno de Morse son la mejor opción para cortar materiales abrasivos que requieran rapidez de corte y evacuación de viruta. Aplicaciones como aglomerados, maderas sin clavos, plásticos, metales no férricos (aluminio) y fibra de vidrio.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en espesor 1,30 mm.
- ▼ Disponible en anchura de 20 mm.
- ▼ Dentado constante de carburo tungsteno
- ▼ Apertura de corte menor

VENTAJAS

- ▼ Mayor duración, cortes más rectos
- ▼ Corte más rápido y agresivo
- ▼ Rectificada para cortes más limpios y precisos
- ▼ No rasga los materiales finos
- ▼ Resistente al calor

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RTCT603C	152	20	1.3	3	1	13,56 €
RTCT903C	229	20	1.3	3	1	17,44 €
RTCT1203C	305	20	1.3	3	1	21,45 €
RTCT606SC	152	20	1.3	6	1	18,36 €
RTCT906C	229	20	1.3	6	1	25,34 €
RTCT1206C	305	20	1.3	6	1	32,03 €

SIERRAS DE SABLE



CARBIDE GRIT

SIERRAS DE SABLE DE POLVO CARBURO TUNGSTENO

Las sierras de sable con polvo de carburo tungsteno de Morse son la mejor opción para cortar materiales muy delgados, duros o abrasivos que una sierra convencional de carburo o bimetálicas.

Aplicaciones como acero endurecido, cristal, fibra de vidrio, laminados y composites.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en anchura de 20 mm.
- ▼ Cuerpo de acero templado
- ▼ Dentado de polvo de carburo tungsteno
- ▼ Apertura de corte menor

VENTAJAS

- ▼ Anchura de 20 mm. para una gran flexibilidad
- ▼ Mayor duración, cortes más rectos
- ▼ No rasga los materiales finos
- ▼ Resistencia al calor
- ▼ Corte más rápido

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	DENTADO	GRANO	CANTIDAD	€
RCTCG4	102	20	Grano	Grueso	1	5,74 €
RCTCG6	152	20	Grano	Grueso	1	6,59 €
RCTCG8	203	20	Grano	Grueso	1	7,42 €



PALLET DISMANTLER

SIERRAS DE SABLE PARA PALLETS

Las sierras de sable para pallets de Morse tienen la calidad específica para la destrucción de los pallets.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en anchura de 20 mm. Con un espesor de 0,90 mm.
- ▼ Punta redondeada
- ▼ Dentado constante
- ▼ Apertura de corte menor

VENTAJAS

- ▼ El espesor de 0,90 mm. le da una gran flexibilidad para introducirse entre los tableros.
- ▼ Ayuda a prevenir que la sierra se quede atascada entre los tableros.
- ▼ Acción de corte más suave.
- ▼ Corte más rápido.
- ▼ Menor riesgo de dañar los tableros y que se puedan reutilizar.

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	ESPESOR (MM)	DENTADO	CANTIDAD	€
RB810RRPB500	203	20	0.9	10	500	1.500,98 €
RB910RRPB250	229	20	0.9	10	250	772,63 €
RB1010RRPB250	254	20	0.9	10	250	919,72 €

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA

SIERRAS DE SABLE DE POLVO DE DIAMANTE



DIAMONDGRIT™

SIERRAS DE SABLE DE POLVO DE DIAMANTE

Las sierras de sable de polvo de diamante de Morse están especialmente diseñadas para el corte de cerámicas, granitos y piedras.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en la anchura de 20 mm.
- ▼ Cuerpo de acero templado.
- ▼ Dentado de polvo de diamante.
- ▼ Apertura de corte menor

VENTAJAS

- ▼ Anchura de 20 mm. para una gran flexibilidad.
- ▼ Mayor duración, cortes más rectos.
- ▼ Acción de corte más suave.
- ▼ Mayor duración que las sierras de polvo de carburo de tungsteno.
- ▼ Corte más rápido.

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	ANCHURA (MM)	DENTADO	GRANO	CANTIDAD	€
RBDG6C	152	20	Grano de diamante	Grueso	1	21,50 €
RBDG9C	229	20	Grano de diamante	Grueso	1	24,45 €



HOJAS DE SIERRA DE MANO



HOJAS DE SIERRA DE MANO BI-METÁLICAS

Las sierras de mano bi-metálicas pueden ser dobladas. Resistencia a doblarse para una sierra más segura y de mayor duración. Para cortar tubos, tuberías o cualquier metal maquinable

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Tratamiento contra el calor
- ▼ Cuerpo de hoja recto
- ▼ Sierra bimetalica

VENTAJAS

- ▼ Dentado endurecido para un corte más rápido
- ▼ Mejor transmisión de la fuerza
- ▼ Mayor duración
- ▼ Resistente al desgaste y al calor
- ▼ Flexible para prevenir que se doble durante el uso

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UND. EMBALAJE	€
HHB1218	Sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300x12,7x0,6mm. 18tpi	100	1,65 €
HHB1224	Sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300x12,7x0,6mm. 24tpi	100	1,65 €
HHB1232	Sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300x12,7x0,6mm. 32tpi	100	1,65 €
HHCB1218-2	Cartulina display de 2 hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300x12,7x0,6mm. 18tpi	1	3,98 €
HHCB1224-2	Cartulina display de 2 hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300x12,7x0,6mm. 24tpi	1	3,98 €
HHCB1232-2	Cartulina display de 2 hojas de sierra de mano bimetal 8% cobalto, 300x12,7x0,6mm. 32tpi	1	3,98 €

SIERRAS DE MANO CON DENTADO TRIPLE

Utiliza 3 medidas de dientes para cortar de la manera más eficiente. Se empieza el corte con el dentado de 32 dientes, para continuar con el dentado de 24 dientes y completar el corte con el dentado de 18 dientes. Este patrón se repite 2 veces para mejorar el rendimiento del corte.

APLICACIONES

- ▼ Corte de madera
- ▼ Tubos de acero inoxidable
- ▼ Plástico
- ▼ Ángulos
- ▼ Metales maquinables
- ▼ Tubos de cobre
- ▼ Conductos
- ▼ Material estructural

REFERENCIA	LONGITUD (MM)	DENTADO	UND. EMBALAJE	€
HHB12182432T100	300 X 12,7 X 0,6 mm	18/24/32	Tubo de 100	198,97 €
HHCB12182432-2	300 X 12,7 X 0,6 mm	18/24/32	Pack 2	4,39 €



PATRÓN DE DENTADO MODIFICADO



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

SERRUCHO DE PUNTA, PVC Y ARCO DE SIERRA

JAB SAW

SERRUCHO DE PUNTA DE HOJAS INTERCAMBIABLES

Para trabajos pesados, mango ergonómico para usar con cualquier sierra de sable o sierra de mano. Permite un cambio rápido de las sierras para poder utilizar en todas las aplicaciones necesarias



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	€
JSHRBC01	Mango con sierra de sable 152 x 20 x 1,3 mm. 6tpi	1	19,36€

NUEVA GEOMETRÍA PARA UN CORTE MÁS RÁPIDO



SERRUCHO DE PVC Y HOJAS DE REPUESTO

Un práctico serrucho de acero al carbono para fontaneros y electricistas. Estos serruchos son ligeros y cómodos con hojas de repuesto de acero templado. Acción de corte en ambos sentidos para una mayor rapidez y un corte más preciso.

APLICACIONES

- ▼ PVC
- ▼ Plástico
- ▼ Madera

VENTAJAS

- ▼ Cambio de geometría del dentado que consigue un corte más rápido (28% en madera y 42% en PVC).
- ▼ Hojas de acero al carbono templado para una mayor resistencia al calor y una mayor duración.
- ▼ Dureza de los dientes 65 Rc para poder cortar PVC y ABS.
- ▼ Dientes rectificadas para una mayor suavidad de corte.
- ▼ Mango ergonómico de aluminio.
- ▼ Sujeción de la hoja con un tornillo, no es necesario utilizar herramientas para cambiar la hoja.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
HPVC1201	Serrucho de 305 mm. con mango	21,63 €
HPVC1801	Serrucho de 450 mm. con mango	22,83 €
HPVCB12	Hoja de repuesto de 305 mm.	10,92 €
HPVCB18	Hoja de repuesto de 450 mm.	15,00 €



ARCO DE SIERRA LIGERO DE ALTA TENSIÓN

Fabricado en aluminio, para hacer cortes rectos.

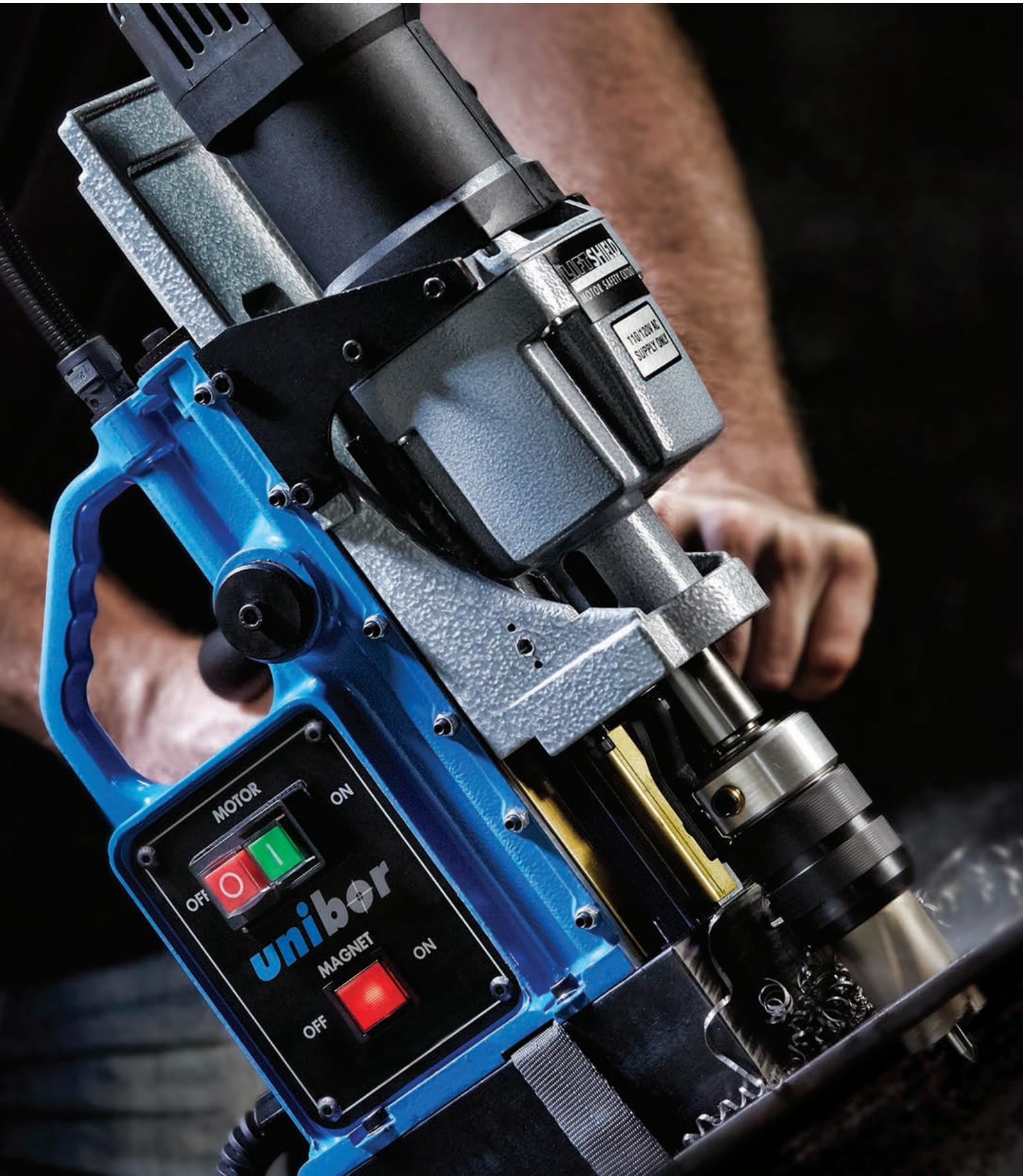
Incluye una hoja de sierra de 300 x 12,7 x 0,6 (24 dientes)

BENEFICIOS

- ▼ Tornillo de bloqueo diseñado para permitir almacenar más hojas de sierra
- ▼ Posibilidad de mover los pins para poder colocar las hojas a 90 o 45º
- ▼ El tensor del mango proporciona una fuerza extra para cortes rectos y para alargar la vida de la sierra

REFERENCIA	€
HHBF04	30,46€

uniber



CR35

La CR35 ofrece una relación calidad-precio inmejorable. Es potente, robusta y versátil. Perfecta para taladrar donde sea necesario.

Fresa hasta	35mm
Profundidad de fresa hasta	50mm
Capacidad con Porta-brocas	13mm
Velocidad sin carga	850RPM
Motor	1050W
Adherencia magnética	8000N
Ancho	245mm
Alto	435mm
Fondo	155mm
Base magnética	160 x 80mm
Peso	12kg
Voltaje	230V
Recorrido	105mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
CR35	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración 	835,83

CR40

La CR40 tiene un potente motor con variador de 6 velocidades. Es ideal para usar con avellanadores y brocas helicoidales. Incluye porta-brocas.

Fresa hasta	40mm
Profundidad de fresa hasta	50mm
Capacidad con Porta-brocas	13mm
Velocidad sin carga	270-610RPM
Motor	1100W
Adherencia magnética	8000N
Ancho	265mm
Alto	510mm
Fondo	180mm
Base magnética	165 x 80mm
Peso	14kg
Voltaje	230V
Recorrido	85mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
CR40	<ul style="list-style-type: none"> • Porta-brocas • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración 	900,00

E35 / EQ35

Con un motor de 1100 W, la E35 es una maquina compacta y de confianza. Diseñada y fabricada en UK, ofrece una gran fiabilidad y rendimiento. Disponible con anclaje rápido, referencia EQ35.

Fresa hasta	35mm
Profundidad de fresa hasta	50mm
Capacidad con Porta-brocas	13mm
Velocidad sin carga	550RPM
Motor	1100W
Adherencia magnética	6000N
Ancho	225mm
Alto	505mm
Fondo	195mm
Base magnética	160 x 80mm
Peso	12kg
Voltaje	230V
Recorrido	156mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
E35	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad 	1.265,00
EQ35	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración 	1.301,23

E50 / E50FR

Maquina versátil con 2 velocidades que ofrece la velocidad adecuada para diferentes diámetros. La referencia E50FR dispone de inversor de giro para poder roscar.

Fresa hasta	50mm
Profundidad de fresa hasta	50mm
Capacidad con Porta-brocas	13mm
Cono Morse	MT2
Velocidad sin carga	250 - 460 RPM
Motor	1100W
Adherencia magnética	9300N
Ancho	275mm
Alto	575mm
Fondo	235mm
Base magnética	180 x 100mm
Peso	19kg
Rosca hasta	M16 (modelo FR)
Recorrido	106mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
E50	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora 	1.756,17
E50FR	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de refrigeración • Cono Morse 2 	1.996,67

ELP50

Que sea pequeña no quiere decir que no sea potente. Ideal para taladrar en espacios reducidos.

Fresa hasta	50mm
Profundidad de fresa hasta	50mm
Velocidad sin carga	250-500RPM
Motor	1200W
Adherencia magnética	10000N
Ancho	334mm
Alto	179mm
Fondo	100mm
Base magnética	192 x 82mm
Peso	11kg
Voltaje	230V
Recorrido	62mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
ELP50	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves hexagonal de 4 mm. • Botella de refrigeración • Mango con carraca • Correa de seguridad • Gafas de seguridad • Escobillas de repuesto 	1.941,43

E70 / 70FR

Maquina potente con tan solo 24 kg. Es la maquina ideal para trabajar en el taller y en trabajos exteriores. Es la solución perfecta para los trabajos mas difíciles.

Fresa hasta	70mm
Profundidad de fresa hasta	100mm*
Broca hasta	32mm
Capacidad con Porta-brocas	20mm
Cono Morse	MT3
Velocidad sin carga	60-470RPM
Motor	1800W
Adherencia magnética	15000N
Ancho	330mm
Alto	710mm
Fondo	270mm
Base magnética	200 x 100mm
Peso	24kg
Rosca hasta	M30 (modelo FR)
Recorrido	260mm



*La profundidad de 50 mm aumenta a 100 mm con 2 pilotos guía.

REFERENCIA	INCLUYE:	€
E70	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración • Cono Morse 3 	1.996,67
E70FR	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración • Cono Morse 3 	2.266,00

E100 / E100FR

Diseñada para taladrar agujeros grandes de hasta 100 mm de diámetro. La E100 es una maquina robusta y segura. Todos los modelos están disponibles con base giratoria (opcional).

Fresa hasta	100mm
Profundidad de fresa hasta	100mm*
Broca hasta	32mm
Capacidad con Porta-brocas	20mm
Cono Morse	MT3
Velocidad sin carga	50 - 450RPM
Motor	1800W
Adherencia magnética	17000N
Ancho	335mm
Alto	765mm
Fondo	280mm
Base magnética	220 x 110mm
Peso	27kg
Rosca hasta	M30 (modelo FR)
Recorrido	235mm



*La profundidad de 50 mm aumenta a 100 mm con 2 pilotos guía.

REFERENCIA	INCLUYE:	€
E100	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración • Cono Morse 3 	2.209,37
E100FR	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración • Cono Morse 3 	2.266,00

E130FR

Con un motor optimizado para un alto rendimiento, esta maquina taladra hasta un diámetro de 130 mm. Adecuada para trabajos de producción.

Fresa hasta	130mm
Profundidad de fresa hasta	100mm*
Broca hasta	32mm
Capacidad con Porta-brocas	20mm
Cono Morse	MT3
Velocidad sin carga	110 - 385RPM
Motor	1700W
Adherencia magnética	17000N
Ancho	330mm
Alto	770mm
Fondo	260mm
Base magnética	210 x 110mm
Peso	27kg
Rosca hasta	M30
Recorrido	235mm



*La profundidad de 50 mm aumenta a 100 mm con 2 pilotos guía.

REFERENCIA	INCLUYE:	€
E130FR	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración • Cono Morse 3 	2.348,60



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

UA50

Maquina semi-automática con detector de carga. Ajusta automáticamente el avance de la maquina y la detiene al final del taladrado.

Fresa hasta	50mm	Ancho	330mm
Profundidad de fresa hasta	50mm	Alto	565mm
Velocidad sin carga	350-650RPM	Fondo	268mm
Motor	1150W	Base magnética	180 x 95mm
Adherencia magnética	7000N	Peso	21kg
		Voltaje	230V
		Recorrido	184mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
UA50	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora • Sistema de refrigeración 	2.663,33

UNI-AIR 1

Alimentada por aire comprimido y diseñada para taladrar en lugares peligrosos. Fabricada con materiales anti-chispas y anti-estáticos, es ideal para trabajos especiales.

Fresa hasta	50mm	Adherencia magnética	6500N
Profundidad de fresa hasta	50mm	Ancho	260mm
Capacidad con porta-brocas	13mm	Alto	500mm
Velocidad sin carga	400RPM	Fondo	300mm
Motor	30CFM	Base magnética	160 x 100mm
		Peso	13kg
		Recorrido	120mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
UNI-AIR 1	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora 	5.438,40

HUW 200

Esta maquina utiliza la energía hidráulica para taladrar agujeros de hasta 60 mm de diámetro y 50 mm de profundidad en trabajos especiales.

Fresa hasta	60mm	Ancho	330mm
Profundidad de fresa hasta	50mm	Alto	580mm
Velocidad sin carga	400RPM	Fondo	225mm
Motor	140BAR	Base magnética	180 x 117mm
Adherencia magnética	5500N	Peso	24kg
		Recorrido	170mm



REFERENCIA	INCLUYE:	€
HUW 200	<ul style="list-style-type: none"> • Maleta de transporte • Llaves Allen • Correa de seguridad • Pantalla protectora 	6.662,07



FRESAS M2 HSS

Acero de alta calidad, rectificado y con una alta resistencia al desgaste. Recomendado para la mayoría de trabajos de taladrado. La calidad M2 esta recomendada para trabajar en **aceros dulces y de baja aleación.**



FRESAS M42 COBALTO

Fabricadas en acero con un porcentaje de Cobalto mayor, las fresas M42 ofrecen **una resistencia mayor al desgaste ofreciendo un 30% mas de duración.** Las fresas M42 son adecuadas para taladrar en aceros dulces y aceros inoxidables con una duración y rapidez mayor.



FRESAS TCT DE CARBURO TUNGSTENO

Las más adecuadas para taladrar materiales duros. Capaces de resistir las altas temperaturas, evitando el desgaste prematuro y alargando la vida de la herramienta. Las puntas de carburo "Tri-Blade" proporcionan una carga de corte constante y libre de vibraciones.

TABLA DE SELECCIÓN DE FRESAS

Calidades de Fresas Huecas		HABITUAL	PROFESIONAL	ESPECIALISTA
		Buena relación calidad-precio, para trabajos de uso general	Calidad especial para taladrar materiales duros, incluido el acero inoxidable.	Calidad industrial para trabajos especiales como reparaciones de barcos o fabricación de grúas.
		M2 HSS	M42	TCT
		<900N	<900N	<1400N
	Acero Dulce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acero Estructural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acero de Construcción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acero de Alta Resistencia			<input checked="" type="checkbox"/>
	Acero de Grano Fino			<input checked="" type="checkbox"/>
	Acero Inoxidable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aluminio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cobre / Latón	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Hierro Fundido			<input checked="" type="checkbox"/>
	Plástico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA



FRESAS HUECAS M2

M2 HSS

POWERBOR M2 - PROFUNDIDAD 30MM				POWERBOR M2 - PROFUNDIDAD 50MM			
REFERENCIA	ARTÍCULO	PROFUNDIDAD	€	REFERENCIA	ARTÍCULO	PROFUNDIDAD	€
M212S	12	30	19,60 €	M212L	12	50	30,57 €
M213S	13	30	19,60 €	M213L	13	50	28,50 €
M214S	14	30	19,60 €	M214L	14	50	28,50 €
M215S	15	30	20,37 €	M215L	15	50	31,03 €
M216S	16	30	21,17 €	M216L	16	50	33,60 €
M217S	17	30	21,97 €	M217L	17	50	35,10 €
M218S	18	30	22,80 €	M218L	18	50	37,17 €
M219S	19	30	23,30 €	M219L	19	50	38,70 €
M220S	20	30	25,50 €	M220L	20	50	40,73 €
M221S	21	30	27,17 €	M221L	21	50	42,77 €
M222S	22	30	28,33 €	M222L	22	50	43,77 €
M223S	23	30	29,40 €	M223L	23	50	44,80 €
M224S	24	30	30,53 €	M224L	24	50	46,30 €
M225S	25	30	31,60 €	M225L	25	50	51,60 €
M226S	26	30	32,70 €	M226L	26	50	53,30 €
M227S	27	30	33,83 €	M227L	27	50	55,50 €
M228S	28	30	34,93 €	M228L	28	50	57,73 €
M229S	29	30	36,07 €	M229L	29	50	61,00 €
M230S	30	30	37,13 €	M230L	30	50	63,27 €
M231S	31	30	42,77 €	M231L	31	50	65,47 €
M232S	32	30	45,80 €	M232L	32	50	72,13 €
M233S	33	30	47,83 €	M233L	33	50	74,37 €
M234S	34	30	54,03 €	M234L	34	50	79,33 €
M235S	35	30	62,10 €	M235L	35	50	83,77 €
M236S	36	30	66,17 €	M236L	36	50	86,53 €
M237S	37	30	74,87 €	M237L	37	50	86,67 €
M238S	38	30	75,73 €	M238L	38	50	88,07 €
M239S	39	30	78,13 €	M239L	39	50	94,93 €
M240S	40	30	81,90 €	M240L	40	50	102,57 €
M241S	41	30	85,00 €	M241L	41	50	104,97 €
M242S	42	30	89,50 €	M242L	42	50	108,73 €
M243S	43	30	108,00 €	M243L	43	50	128,67 €
M244S	44	30	111,63 €	M244L	44	50	132,50 €
M245S	45	30	116,33 €	M245L	45	50	135,57 €
M246S	46	30	120,17 €	M246L	46	50	141,57 €
M247S	47	30	123,23 €	M247L	47	50	146,30 €
M248S	48	30	126,33 €	M248L	48	50	151,50 €
M249S	49	30	130,10 €	M249L	49	50	158,40 €
M250S	50	30	144,17 €	M250L	50	50	167,77 €
M251S	51	30	147,73 €	M251L	51	50	175,30 €
M252S	52	30	165,27 €	M252L	52	50	175,30 €
M253S	53	30	165,40 €	M253L	53	50	175,30 €
M254S	54	30	168,50 €	M254L	54	50	176,87 €
M255S	55	30	171,63 €	M255L	55	50	176,87 €
M256S	56	30	174,77 €	M256L	56	50	186,67 €
M257S	57	30	177,80 €	M257L	57	50	196,67 €
M258S	58	30	181,00 €	M258L	58	50	200,00 €
M259S	59	30	184,13 €	M259L	59	50	204,17 €
M260S	60	30	187,23 €	M260L	60	50	210,00 €
M261S	61	30	190,00 €	M261L	61	50	213,75 €
M262S	62	30	193,33 €	M262L	62	50	218,17 €
M263S	63	30	197,87 €	M263L	63	50	222,58 €
M264S	64	30	207,83 €	M264L	64	50	227,00 €
M265S	65	30	213,33 €	M265L	65	50	231,42 €

PILOT S	PUNTERO GUIA PARA FRESAS DE D12 A D65 X 30 MM	4,17 €
----------------	---	---------------

PILOT L	PUNTERO GUIA PARA FRESAS DE D12 A D65 X 50 MM	4,17 €
----------------	---	---------------

FRESAS HUECAS M42



M42 COBALTO

POWERBOR M42 - PROFUNDIDAD 30MM			
REFERENCIA	ARTÍCULO	PROFUNDIDAD	€
M4212S	12	30	29,07 €
M4213S	13	30	31,85 €
M4214S	14	30	31,85 €
M4215S	15	30	31,85 €
M4216S	16	30	33,10 €
M4217S	17	30	34,40 €
M4218S	18	30	35,70 €
M4219S	19	30	37,05 €
M4220S	20	30	37,86 €
M4221S	21	30	41,44 €
M4222S	22	30	44,15 €
M4223S	23	30	46,04 €
M4224S	24	30	47,78 €
M4225S	25	30	49,62 €
M4226S	26	30	51,35 €
M4227S	27	30	53,14 €
M4228S	28	30	54,98 €
M4229S	29	30	56,77 €
M4230S	30	30	58,61 €
M4231S	31	30	60,34 €
M4232S	32	30	69,50 €
M4233S	33	30	74,43 €
M4234S	34	30	77,73 €
M4235S	35	30	87,80 €
M4236S	36	30	100,91 €
M4237S	37	30	107,52 €
M4238S	38	30	121,66 €
M4239S	39	30	123,07 €
M4240S	40	30	126,97 €
M4241S	41	30	133,09 €
M4242S	42	30	138,13 €
M4243S	43	30	145,44 €
M4244S	44	30	175,50 €
M4245S	45	30	181,40 €
M4246S	46	30	189,04 €
M4247S	47	30	195,27 €
M4248S	48	30	200,25 €
M4249S	49	30	205,29 €
M4250S	50	30	211,41 €
M4251S	51	30	234,27 €
M4252S	52	30	240,07 €
M4253S	53	30	268,56 €
M4254S	54	30	268,78 €
M4255S	55	30	273,81 €
M4256S	56	30	278,90 €
M4257S	57	30	284,00 €
M4258S	58	30	288,93 €
M4259S	59	30	294,13 €
M4260S	60	30	299,22 €
M4261S	61	30	304,25 €
M4262S	62	30	308,75 €
M4263S	63	30	314,17 €
M4264S	64	30	321,53 €
M4265S	65	30	337,73 €

PILOT S	PUNTERO GUIA PARA FRESAS DE D12 A D65 X 30 MM	4,17 €
---------	---	--------

POWERBOR M42 - PROFUNDIDAD 50MM			
REFERENCIA	ARTÍCULO	PROFUNDIDAD	€
M4212L	12	50	45,34 €
M4213L	13	50	42,28 €
M4214L	14	50	42,28 €
M4215L	15	50	46,03 €
M4216L	16	50	49,84 €
M4217L	17	50	52,07 €
M4218L	18	50	55,13 €
M4219L	19	50	57,41 €
M4220L	20	50	60,42 €
M4221L	21	50	63,44 €
M4222L	22	50	64,92 €
M4223L	23	50	66,45 €
M4224L	24	50	68,68 €
M4225L	25	50	76,54 €
M4226L	26	50	79,06 €
M4227L	27	50	82,33 €
M4228L	28	50	85,64 €
M4229L	29	50	90,48 €
M4230L	30	50	93,85 €
M4231L	31	50	97,11 €
M4232L	32	50	107,00 €
M4233L	33	50	110,31 €
M4234L	34	50	117,68 €
M4235L	35	50	124,25 €
M4236L	36	50	128,36 €
M4237L	37	50	128,56 €
M4238L	38	50	130,63 €
M4239L	39	50	140,82 €
M4240L	40	50	152,14 €
M4241L	41	50	155,70 €
M4242L	42	50	161,29 €
M4243L	43	50	190,86 €
M4244L	44	50	196,54 €
M4245L	45	50	201,09 €
M4246L	46	50	209,99 €
M4247L	47	50	217,01 €
M4248L	48	50	224,73 €
M4249L	49	50	234,96 €
M4250L	50	50	248,85 €
M4251L	51	50	260,03 €
M4252L	52	50	260,03 €
M4253L	53	50	260,03 €
M4254L	54	50	262,35 €
M4255L	55	50	262,35 €
M4256L	56	50	276,89 €
M4257L	57	50	291,72 €
M4258L	58	50	296,67 €
M4259L	59	50	302,85 €
M4260L	60	50	311,50 €
M4261L	61	50	317,06 €
M4262L	62	50	323,61 €
M4263L	63	50	330,17 €
M4264L	64	50	336,72 €
M4265L	65	50	343,27 €

PILOT L	PUNTERO GUIA PARA FRESAS DE D12 A D65 X 50 MM	4,17 €
---------	---	--------

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA



FRESAS HUECAS TCT

TCT CARBURO TUNGSTENO

FRESA TCT - PROFUNDIDAD 35MM				FRESA TCT - PROFUNDIDAD 55MM			
REFERENCIA	ARTÍCULO	PROFUNDIDAD	€	REFERENCIA	ARTÍCULO	PROFUNDIDAD	€
TCT12S	12	35	34,58 €	TCT12L	12	55	42,36 €
TCT13S	13	35	35,69 €	TCT13L	13	55	44,31 €
TCT14S	14	35	36,81 €	TCT14L	14	55	46,25 €
TCT15S	15	35	37,92 €	TCT15L	15	55	48,19 €
TCT16S	16	35	39,03 €	TCT16L	16	55	50,14 €
TCT17S	17	35	40,14 €	TCT17L	17	55	52,08 €
TCT18S	18	35	41,25 €	TCT18L	18	55	54,03 €
TCT19S	19	35	42,36 €	TCT19L	19	55	55,97 €
TCT20S	20	35	43,47 €	TCT20L	20	55	57,92 €
TCT21S	21	35	44,58 €	TCT21L	21	55	59,86 €
TCT22S	22	35	45,69 €	TCT22L	22	55	61,81 €
TCT23S	23	35	46,81 €	TCT23L	23	55	63,75 €
TCT24S	24	35	47,92 €	TCT24L	24	55	65,69 €
TCT25S	25	35	49,03 €	TCT25L	25	55	67,64 €
TCT26S	26	35	50,14 €	TCT26L	26	55	69,58 €
TCT27S	27	35	51,25 €	TCT27L	27	55	71,53 €
TCT28S	28	35	52,36 €	TCT28L	28	55	73,47 €
TCT29S	29	35	53,47 €	TCT29L	29	55	75,42 €
TCT30S	30	35	54,58 €	TCT30L	30	55	77,36 €
TCT31S	31	35	55,69 €	TCT31L	31	55	79,31 €
TCT32S	32	35	56,81 €	TCT32L	32	55	81,25 €
TCT33S	33	35	57,92 €	TCT33L	33	55	83,19 €
TCT34S	34	35	59,03 €	TCT34L	34	55	85,14 €
TCT35S	35	35	60,14 €	TCT35L	35	55	87,08 €
TCT36S	36	35	61,25 €	TCT36L	36	55	89,03 €
TCT37S	37	35	62,36 €	TCT37L	37	55	90,97 €
TCT38S	38	35	63,47 €	TCT38L	38	55	92,92 €
TCT39S	39	35	64,58 €	TCT39L	39	55	94,86 €
TCT40S	40	35	65,69 €	TCT40L	40	55	96,81 €
TCT41S	41	35	66,81 €	TCT41L	41	55	98,75 €
TCT42S	42	35	67,92 €	TCT42L	42	55	100,69 €
TCT43S	43	35	69,03 €	TCT43L	43	55	102,64 €
TCT44S	44	35	70,14 €	TCT44L	44	55	104,58 €
TCT45S	45	35	71,25 €	TCT45L	45	55	106,53 €
TCT46S	46	35	72,36 €	TCT46L	46	55	108,47 €
TCT47S	47	35	73,47 €	TCT47L	47	55	110,42 €
TCT48S	48	35	74,58 €	TCT48L	48	55	112,36 €
TCT49S	49	35	75,69 €	TCT49L	49	55	114,31 €
TCT50S	50	35	76,81 €	TCT50L	50	55	116,25 €
TCT51S	51	35	77,92 €	TCT51L	51	55	118,19 €
TCT52S	52	35	79,03 €	TCT52L	52	55	120,14 €
TCT53S	53	35	80,14 €	TCT53L	53	55	122,08 €
TCT54S	54	35	81,25 €	TCT54L	54	55	124,03 €
TCT55S	55	35	82,36 €	TCT55L	55	55	125,97 €
TCT56S	56	35	83,47 €	TCT56L	56	55	127,92 €
TCT57S	57	35	84,58 €	TCT57L	57	55	129,86 €
TCT58S	58	35	85,69 €	TCT58L	58	55	131,81 €
TCT59S	59	35	86,81 €	TCT59L	59	55	133,75 €
TCT60S	60	35	87,92 €	TCT60L	60	55	135,69 €
TCT61S	61	35	91,67 €	TCT61L	61	55	137,64 €
TCT62S	62	35	98,22 €	TCT62L	62	55	139,58 €
TCT63S	63	35	105,42 €	TCT63L	63	55	141,53 €
TCT64S	64	35	107,36 €	TCT64L	64	55	143,47 €
TCT65S	65	35	113,89 €	TCT65L	65	55	145,42 €

PILOTU1A	PUNTERO GUIA PARA FRESA DE D12 A D17 X 35 MM	4,17 €
PILOTU1B	PUNTERO GUIA PARA FRESAS DE D18 A D65 X 35 MM	4,17 €

PILOTU2A	PUNTERO GUIA PARA FRESA DE D12 A D17 X 55 MM	4,17 €
PILOTU2B	PUNTERO GUIA PARA FRESAS DE D13 A D65 X 55 MM	4,17 €

* También disponibles con profundidad de 75 y 100 mm. Consultar precios.

PORTA-FRESAS PARA TALADROS MAGNÉTICOS



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
ARB015	Porta-Fresas corto con cono Morse 2 y anclaje 3/4"	138,89
ARB02	Porta-Fresas con longitud estándar, cono Morse 2 y anclaje 3/4"	125,00
ARBOIL2	Porta-Fresas con cono Morse 2, refrigeración interna y anclaje 3/4"	144,44
M0505	Porta-Fresas de amarre rápido con cono Morse 2 y anclaje 3/4"	172,22
ARB03	Porta-Fresas con cono Morse 3 y anclaje 3/4"	152,78
ARBOIL3	Porta-Fresas con cono Morse 3, refrigeración interna y anclaje 3/4"	166,67
ARBQR03	Porta-Fresas de amarre rápido con cono Morse 3 y anclaje 3/4"	175,00
ARB020	Porta-Fresas con cono Morse 3 y anclaje 1-1/4"	113,89
ARB017	Porta-Fresas con cono Morse 3, avance por aceite con 3" de profundidad de corte y anclaje de 3/4"	183,33

EXTENSIONES Y ADAPTADORES



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
EX01	Extensión de 1" anclaje 3/4" macho a 3/4" hembra	69,44
EX02	Extensión de 2" anclaje 3/4" macho a 3/4" hembra	83,33
EX03	Extensión de 3" anclaje 3/4" macho a 3/4" hembra	105,56
EX04	Extensión de 4" anclaje 3/4" macho a 3/4" hembra	125,00
ARB04	Porta-Fresas con cono Morse 4 y anclaje 3/4"	222,22
ARBORR8	Porta-Fresas Bridgeport R8 y anclaje 3/4"	236,11
ADAPT1	Porta-Fresas para fresadoras, anclaje 3/4"	69,44
CHUC11	Porta-Fresas para usar en porta-brocas de 1/2", anclaje 3/4"	86,11

PORTA-BROCAS CON LLAVE



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
CHUC05	Porta-Brocas de 1/2" con llave y anclaje 3/4"	133,33
CHUC04	Porta-Brocas de 5/8" con llave y cono Morse 2	127,78
CHUC08	Porta-Brocas de 3/4" con llave y cono Morse 3	180,56

AVELLANADORES CON REFRIGERACIÓN INTERNA



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
CS30	Avellanador M42 con 82° y refrigeración interna, anclaje Weldon. Diámetro máximo 32 mm	72,22
CS50	Avellanador M42 con 82° y refrigeración interna, anclaje Weldon. Diámetro máximo 51 mm	88,89



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

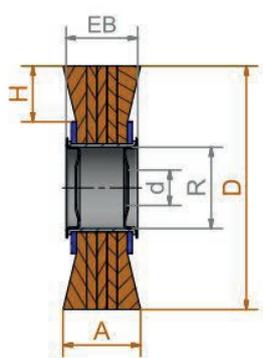
CEPILLERÍA INDUSTRIAL
LESSMANN®
THE GERMAN BRUSH COMPANY



CALIDAD MADE IN GERMANY

CEPILLOS CIRCULARES, ALAMBRE ONDULADO

1 unid. /caja



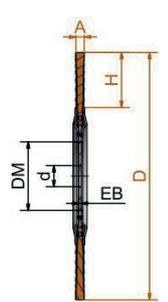
Set 1: 30 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2" / 12
 Set 2: 40 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"
 Set 3: 50 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"
 Set 4: 100 / 80

D mm.	A mm.	R mm.	H mm.	d mm.	RPM max.	ROF 0,30		STM 0,30		STA 0,30 / *0,35	
						REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
100	20-22	30	23	Set 1	8.000	323.362	33,41	323.762	16,59	323.162	16,27
125	21-23	40	27	Set 2	6.000	334.362	34,94	334.762	23,28	334.162	17,80
150	22-24	40	33	Set 2	6.000	344.362	39,94	344.762	25,40	344.172*	20,08
178	23-26	50	37	Set 3	6.000	355.362	62,60	355.762	34,39	355.162	28,25
178	32-35	50	37	Set 3	6.000	355.363	97,78	355.763	34,13	355.163	38,06
200	24-27	50	48	Set 3	6.000	365.362	69,08	365.762	30,95	365.172*	28,77
200	35-38	50	48	Set 3	6.000	365.363	103,40	365.763	33,33	365.173*	40,25
250	30-35	80	50	Set 4+1	3.600	376.362	120,08	376.762	44,84	376.162	50,16

* Con pelo STA 0,35mm

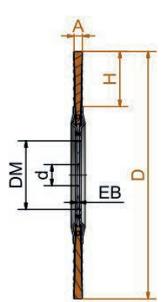
CEPILLOS CIRCULARES, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja



CEPILLOS CIRCULARES PIPELINE, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja



D mm.	A mm.	d* mm.	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,50		ROH 0,50	
						REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
115	14	M14x2,0	24	20	12.500	472.217	17,81	472.817	33,84
115	14	22,2	24	20	12.500	472.211	15,50	472.811	25,90
125	14	22,2	29	20	12.500	473.211	17,40	473.811	34,16
150	14	22,2	32	26	12.500	474.211	19,27	474.811	52,21
178	14	22,2	38	32	12.500	475.211	24,61	475.811	63,71

D mm.	A mm.	d* mm.	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,50		ROH 0,50	
						REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
150	6	22,2	30	48	12.500	474.201.48	28,58	474.801.48	41,53
178	6	22,2	36	48	12.500	475.201.48	34,73	475.801.48	46,30
178	6	22,2	30	56	12.500	475.201.56	36,43	475.801.56	52,21
178	6	22,2	30	76	12.500	475.201.76	41,53	475.801.76	61,93

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

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

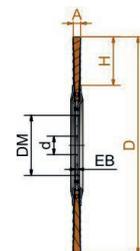
ROH = Acero inox. de alta resistencia.
STH = Alambre de alta resistencia.
ROF = Acero inoxidable.
STM = Acero latonado.



CEPILLOS CIRCULARES ALAMBRE ONDULADO CON CASQUILLO ROSCADO

1 unid. /caja

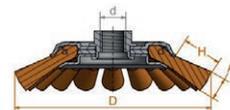
D mm.	A mm.	H mm.	d	RPM max.	STM 0,30		ROF 0,30	
					REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
115	12	23	M14x2,0	12.500	304.761MG	27,52	304.361MG	33,46
115	12	24	M14x2,0	12.500	304.761.14	21,05	304.361.14	30,78



CEPILLOS CÓNICOS, ALAMBRE ONDULADO

1 unid. /caja

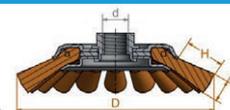
D mm.	A mm.	d	H mm.	RPM max.	STM 0,30		ROF 0,30	
					REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
100	10	M14x2,0	20	12.500	422.767	15,79	422.367	24,15



CEPILLOS CÓNICOS, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja

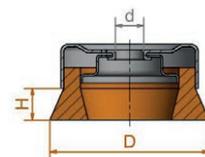
D mm.	A mm.	d*	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,50		ROH 0,35		ROH 0,50	
						REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
100	12	M14x2,0	20	18	12.500	471.257	13,49	471.757	21,05	471.857	19,83
115	12	M14x2,0	24	20	15.000	472.257	19,19	472.757	29,55	472.857	28,66



CEPILLOS TAZA, ALAMBRE ONDULADO

1 unid. /caja

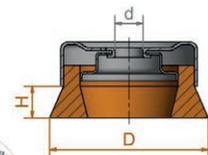
D mm.	d	H mm.	RPM max.	STA 0,35		STM 0,30		ROH 0,30	
				REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
60	M14x2,0	20	12.000	421.167	8,78	421.767	9,17	421.367	14,97
75	M14x2,0	25	12.500	423.167	14,71	423.767	14,71	423.367	26,35
80	M14x2,0	25	8.500	424.177	17,43	424.767	17,00	424.367	30,32
100	M14x2,0	30	9.000	426.177	22,76	426.767	21,05	426.367	44,67
125	M14x2,0	30	8.000	427.177	30,79	427.767	31,17	427.367	58,65
150	M14x2,0	40	6.500	429.177	36,17	429.767	33,87	429.367	89,63



CEPILLOS TAZA, ALAMBRE TRENZADO

1 unid. /caja

D mm.	d*	H mm.	Z	RPM max.	STH 0,35		STH 0,50		STH 0,80		ROH 0,50	
					REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
1 Hilera, sin abrazadera												
65	M14x2,0	20	18	12.500	482.117	11,09	482.217	10,32	482.317	16,15	482.817	21,53
90	M14x2,0	22	20	11.500	▲		485.237	14,99	▲			
1 Hilera, con abrazadera desechable (alarga la vida útil del cepillo)												
80	M14x2,0	25	20	9.000	484.117	24,27	484.217	21,45	484.317	21,74	484.817	47,12
100	M14x2,0	23	26	9.000	▲		486.217	25,37	486.317	26,27	486.817	50,68
125	M14x2,0	25	32	7.000	▲		487.217	33,10	487.317	32,35	487.817	68,20



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

▲ Sobre pedido / Los artículos **impresos en negrita** corresponden a los artículos en stock permanente.

ROH = Acero inox. de alta resistencia.

STH = Alambre de alta resistencia.

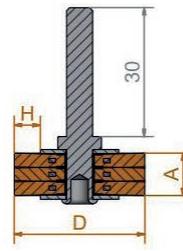
ROF = Acero inoxidable.

STM = Acero latonado.

STA = Acero gris.

CEPILLOS CIRCULARES CON ESPIGA Ø 6 mm.

10 unid. /caja



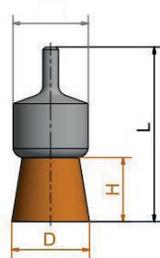
STA = Acero gris
 STM = Acero latonado.
 ROF = Acero inoxidable.
 MES = Latón
 STH = Alambre de alta resistencia.
 RO4 = Acero inox., liso 1.4401

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		STM 0,25		ROF 0,20		ROF 0,30		MES 0,20	
				REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
30	6	6	20.000	413.142	5,05			413.342	8,69				
40	10	9	18.000	414.142	6,09	414.752	6,71	414.342	9,54				
50	10	12	15.000	415.142	6,75	415.752	5,88	415.342	10,48			415.542	9,78
60	10	17	15.000			416.752	6,83			416.362	10,06	416.542	10,63
70	12	19	15.000			417.752	7,07			417.362	11,19	417.542	11,05
80	12	20	15.000			418.752	9,44						

BROCHAS CON ESPIGA Ø 6 mm.

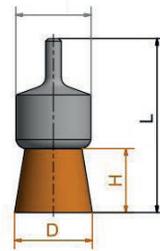
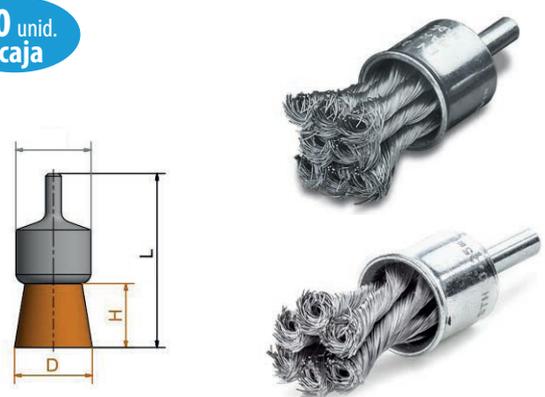
10 unid. /caja



D mm.	H mm.	L mm.	RPM max.	STA 0,30		ROF 0,30		STM 0,25	
				REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
12	20	60	20.000	451.161	3,59	451.361	5,01		
12	20	60	20.000	451.162	5,76	451.362	7,70		
12	20	120	15.000	458.161	5,01	458.361	7,04		
17	22	65	20.000	452.161	4,49	452.361	6,09	452.751	5,24
23	25	68	18.000	453.161	5,43	453.361	8,26	453.751	5,15
30	25	68	18.000					456.751	7,20

BROCHAS TRENZADAS CON ESPIGA Ø 6 mm.

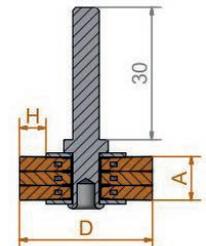
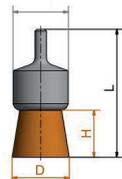
10 unid. /caja



D mm.	H mm.	L mm.	Z	RPM max.	STH 0,50		ROH 0,50	
					REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
19	28	72	6	20.000	453.298	11,33		
22	28	72	8	20.000	454.298	11,74	454.398	25,78
29	28	72	12	20.000	456.298	14,98	456.398	20,91

CEPILLOS CIRCULARES CON ESPIGA Ø 6 mm., ENCAPSULADOS

10 unid. /caja



D mm.	H mm.	L mm.	RPM max.	STA 0,30	
				REFERENCIA	€
10	20	65	15.000	451.160	20,21
16	25	72	15.000	452.160	23,99
22	25	75	15.000	453.160	25,97
28	30	75	13.000	456.160	27,86

D mm.	A mm.	H mm.	RPM max.	STA 0,30	
				REFERENCIA	€
50	8	13	15.000	415.160	22,10
60	8	18	15.000	416.160	19,29
76	8	32	15.000	417.160	27,67



BROCHAS CON ESPIGA Ø6 mm.

10 unid. /caja

D mm.	A mm.	H mm.	RPM max.	STA 0,30		ROF 0,30	
				REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
40	15	20	10.500	434.162	8,83	434.362	15,16
50	22	20	10.500	435.162	9,87	435.362	18,65
60	25	25	8.000	436.162	12,37	436.362	22,48
70	30	25	6.000	437.162	14,54	437.362	26,35

Brochas de plástico con espiga Ø 6mm.

D mm.	A mm.	H mm.	RPM max.	ROF 0,30	
				REFERENCIA	€
40	20	30	15.000	434.365	13,55
50	25	28	10.500	435.365	15,54



CEPILLOS DE BRICOLAJE

10 unid. /caja



D mm.	A mm.	RPM max.	STA 0,20/0,25		STA 0,30/0,35		ROF 0,20		ROF 0,30		MES 0,25		SIC 80	
			REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€

Cepillos circulares con espiga Ø 6mm.

50	8-10	4.500	410.122	2,83	410.123*	2,67								
75	8-10	4.500	410.132	3,16	410.133*	3,12	410.134	7,45	410.135	6,64	410.136	5,22	410.138	8,99
75	14-16	4.500			410.173	5,38								
100	8-10	4.500	410.152	4,17	410.153*	3,85	410.154	10,20	410.155	8,90			410.158	9,55
100	14-16	4.500			410.183	7,73			410.185	14,57				

Tazas con espiga Ø 6mm.

50		4.500	430.122	3,32	430.123*	3,20	430.124	7,00	430.125	6,19	430.126	5,14	430.128	8,38
75		4.500	430.132	4,57	430.133*	4,25	430.134	10,12	430.135	9,39	430.136	8,34	430.138	11,01

Brochas con espiga Ø 6mm.

25		1.200			455.161*	3,89							453.821	10,29
----	--	-------	--	--	-----------------	-------------	--	--	--	--	--	--	---------	--------------

Cepillos limpiatubos con espiga Ø 6mm.

28		1.500			541.301	4,01								
----	--	-------	--	--	---------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Cepillos circulares

75	10	4.500			300.102	3,42								
100	10	4.500			320.102	6,40								

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 €.

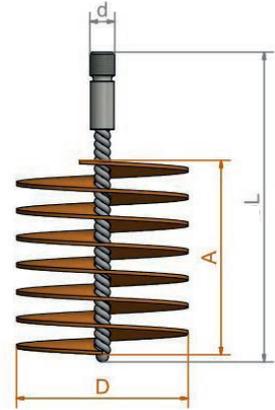
CEPILLOS LIMPIATUBOS

10 unid. /caja



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

D mm.	L mm.	A mm.	d	ESPIRAL SIMPLE STA		ESPIRAL SIMPLE ROF		ESPIRAL SIMPLE MES		ESPIRAL DOBLE STA	
				REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
10	115	80	M 6	500.310	6,09	500.510	9,40	500.710	8,36		
13	115	80	M 6	500.313	6,09	500.513	9,40	500.713	8,36		
15	115	80	M 6	500.315	6,09	500.515	9,40	500.715	8,36		
18	115	80	M 6	500.318	6,23	500.518	9,49	500.718	8,41		
20	115	80	M 6	500.320	6,23	500.520	9,49	500.720	8,41		
22	150	100	W 1/2	502.122.24	7,13	502.422.24	10,58	502.722.24	10,53	522.122.24	13,60
28	150	100	W 1/2	502.128.24	7,13	502.428.24	10,67	502.728.24	10,58	522.128.24	13,65
35	160	100	W 1/2	506.135	8,17	506.435	12,18	506.735	12,42	526.135	13,93
50	160	100	W 1/2	506.150	8,59	506.450	14,69	506.750	11,87	526.150	14,88
69	160	100	W 1/2	506.169	9,44	506.469	18,32	506.769	18,98	526.169	15,68
94	160	100	W 1/2	506.194	10,77	506.494	23,14	506.794	23,99	526.194	17,57
101	160	100	W 1/2	506.101	10,86	506.401	23,80	506.701	24,18	526.101	18,56
150	160	100	W 1/2	506.211	14,83						



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

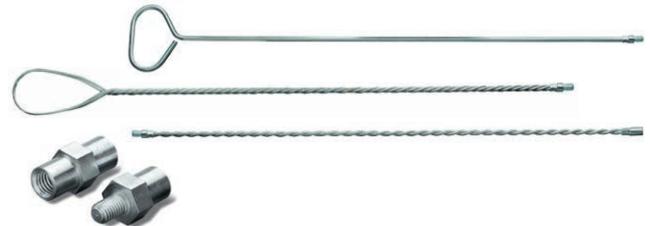
CEPILLOS LIMPIATUBOS

10 unid. /caja



D mm.	L mm.	A mm.	ESPIRAL SIMPLE STA		ESPIRAL SIMPLE ROF		ESPIRAL SIMPLE PA	
			REFERENCIA	€	REFERENCIA	€	REFERENCIA	€
3	300	100	542.381	15,68	542.541	21,16	542.881	5,34
4	300	100	542.351	11,52	542.508	14,31	542.823	4,11
5	300	100	542.347	9,16	542.538	13,79	542.822	3,78
6	300	100	542.301	8,08	542.501	10,29	542.801	3,26
8	300	100	542.302	6,33	542.502	8,36	542.802	3,02
10	300	100	542.303	5,38	542.503	6,28	542.803	2,65
12	300	100	542.304	5,38	542.504	6,28	542.804	2,65
13	300	100	542.305	5,38	bajo pedido		bajo pedido	
14	300	100	542.306	5,38			542.812	3,07
15	300	100	542.307	5,43	542.507	6,28	542.807	3,07
18	300	100	542.309	5,53	bajo pedido		542.818	3,07
20	300	100	542.311	5,53	542.511	6,33	542.811	3,12
25	300	100	542.313	5,57	542.513	6,38	542.813	3,26
30	300	100	542.315	5,57	542.515	6,42	542.815	3,35
40	300	100	542.319	7,18	542.519	7,27	542.819	6,09
50	300	100	542.320	7,27	542.520	8,08	542.820	7,23

ACCESORIOS PARA CEPILLOS LIMPIATUBOS



REFERENCIA	L mm.	ROSCA	€	
Mangos (varilla trenzada)				
566.603	1.000	interna M 4	7,32	
566.601	1.000	interna M 6	6,80	
566.602	1.000	interna M 10	6,89	
567.201	1.000	interna M 12	8,31	
567.603	1.000	interna W 3/8	8,31	
567.671	500	interna W 1/2	6,99	
567.601	1.000	interna W 1/2	8,31	
Mangos (varilla redonda)				
568.805	400	externa M 10	7,10	
568.802	800	externa M 10	8,26	
568.806	1.000	externa M 10	9,07	
Extensiones (varilla trenzada)				
566.703	1.000	interna M 4	8,97	
566.701	1.000	interna M 6	8,41	
566.702	1.000	interna M 10	8,41	
567.731	1.000	interna M 12	10,06	
567.703	1.000	interna W 3/8	9,88	
567.771	500	interna W 1/2	8,69	
567.701	1.000	interna W 1/2	10,06	
Roscas adaptadoras				
REFERENCIA	L mm.	De	A	€
001.211	40	interna W 1/2	interna M 12	11,33
001.212	40	interna W 1/2	interna M 10	11,33
001.215	40	interna W 3/8	interna M 10	11,33
001.222	40	externa M 10	interna W 1/2	10,39
001.225	40	externa M 10	interna W 3/8	10,39
000.071	50	interna W 1/2	espiga 6	9,21



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	6,61
STA 0,30	2 x 13	225	12	90	22	182.411	6,71
STA 0,35	2 x 12/13	225	12	90	12/18	182.431	6,61
ROF 0,35	2 x 13	225	12	90	22	182.421	9,44
MES 0,25	2 x 13	225	12	90	22	182.451	9,73

CEPILLOS ESPECIALES PARA USO ALIMENTICIO

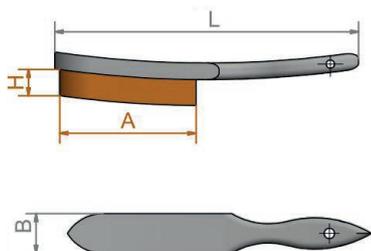
10 unid. /caja



	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
ROF 0,35	2	285	20	130	25	185.421	6,38
ROF 0,35	3	285	26	130	25	185.431	8,26
ROF 0,35	4	285	31	130	25	185.441	9,82
ROF 0,35	5	285	31	136	25	185.451	11,38

CEPILLOS DE MANO CON MANGO DE MADERA

12 unid. /caja



	HILERAS	L mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
ROF liso 0,35	3	290	140	25	103.731	5,71
STM ondulado 0,30	3	290	140	25	105.431	1,48
MES ondulado 0,35	3	290	140	25	107.631	3,68
ROF liso 0,35	4	290	140	25	103.741	6,10
STM ondulado 0,30	4	290	140	25	105.441	1,59
MES ondulado 0,35	4	290	140	25	107.641	4,41
ROF liso 0,35	5	290	140	25	103.751	7,45
STM ondulado 0,30	5	290	140	25	105.451	1,86
MES ondulado 0,35	5	290	140	25	107.651	4,98

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

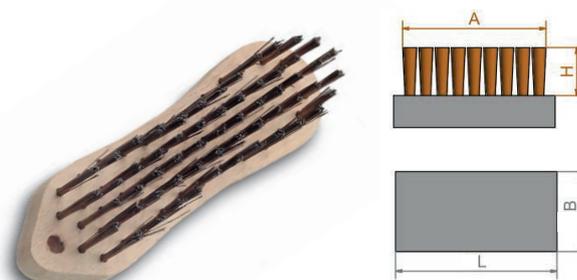
CEPILLOS DE MANO CON MANGO DE PLÁSTICO

24 unid. /caja



	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
STM 0,30	1	260	10	135	28	056.001	2,16
ROF 0,30	1	260	10	135	28	056.501	6,60
MES 0,30	1	260	10	135	28	056.701	6,76

CEPILLOS DE MANO ESPECIALES



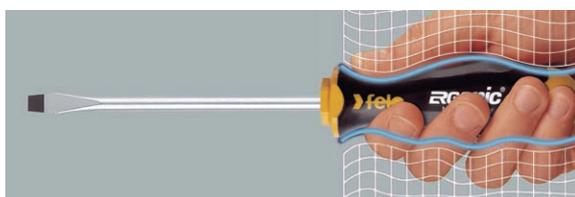
	HILERAS	L mm.	B mm.	A mm.	H mm.	REFERENCIA	€
STM LISO 0,35	5	200	55	170	40	140.641	5,62



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.



SERIE ERGONIC® PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
400 022 10	2,5 x 0,4	75	2,5	86 x 25	12	4,44
400 032 10	3,0 x 0,5	80	3,0	86 x 25	12	4,63
400 353 10	3,5 x 0,6	100	3,5	86 x 25	12	4,91
400 043 10	4,0 x 0,8	100	4,0	94 x 30	12	6,36
400 055 10	5,0 x 0,8	150	5,0	101 x 33	12	7,76
400 554 10	5,5 x 1,0	125	5,0	101 x 33	12	7,53
400 555 10	5,5 x 1,0	150	5,0	101 x 33	12	9,59
400 655 10	6,5 x 1,2	150	6,0	106 x 36	12	9,50
400 086 10	8,0 x 1,2	175	7,0	112 x 39	12	12,96
400 107 10	10,0 x 1,6	200	8,0	112 x 39	6	15,81
410 127 40 <small>(varilla hexagonal)</small>	12,0 x 2,0	200	10,0	112 x 39	6	16,79

SERIE ERGONIC® PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
408 071 40	TX 7	60	3,0	86 x 25	12	7,53
408 083 40	TX 8	60	3,0	86 x 25	12	7,53
408 093 40	TX 9	60	3,5	86 x 25	12	7,53
408 103 40	TX 10	100	3,5	86 x 25	12	8,51
408 153 40	TX 15	100	4,0	94 x 30	12	8,51
408 203 40	TX 20	100	5,0	101 x 33	12	9,50
408 253 40	TX 25	100	5,0	106 x 36	12	9,50
408 273 40	TX 27	100	5,0	106 x 36	12	9,64
408 303 40	TX 30	115	6,0	112 x 39	6	11,74
408 404 40	TX 40	125	8,0	112 x 39	6	12,77

SERIE ERGONIC® PUNTA PHILLIPS®

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
402 102 10	PH 1	80	4,5	94 x 30	12	7,16
402 203 10	PH 2	100	6,0	106 x 36	12	9,31
402 205 10	PH 2	150	6,0	106 x 36	12	10,10
402 207 10	PH 2	200	6,0	106 x 36	6	12,77
402 305 10	PH 3	150	6,0	112 x 39	6	14,08

SERIE ERGONIC® PUNTA TORX® "INVIOABLE"

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
407 103 40	TX TR 10	100	3,5	86 x 25	12	10,43
407 153 40	TX TR 15	100	4,0	94 x 30	12	10,43
407 203 40	TX TR 20	100	5,0	101 x 33	12	11,41
407 253 40	TX TR 25	100	5,0	106 x 36	12	11,41

SERIE ERGONIC® PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
401 102 10	PZ 1	80	4,5	94 x 30	12	7,16
401 203 10	PZ 2	100	6,0	106 x 36	12	9,31
401 305 10	PZ 3	150	8,0	112 x 39	6	13,89

SERIE ERGONIC® PUNTA ROBERTSON

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
404 000 40	SQ 0	100	3,0	94 x 30	12	9,87
404 100 40	SQ 1	120	4,5	94 x 30	12	9,87
404 200 40	SQ 2	160	5,0	106 x 36	12	10,34
404 300 40	SQ 3	160	6,0	106 x 36	12	10,34

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	14,31
428 060 30	6,0	110	94 x 30	12	14,31
428 070 30	7,0	110	94 x 30	12	14,31
428 080 30	8,0	110	101 x 33	12	14,64
428 100 30	10,0	125	101 x 33	12	16,51
428 130 30	13,0	125	106 x 36	12	18,10

SERIE ERGONIC® PUNTA DE VASO

Varilla flexible.



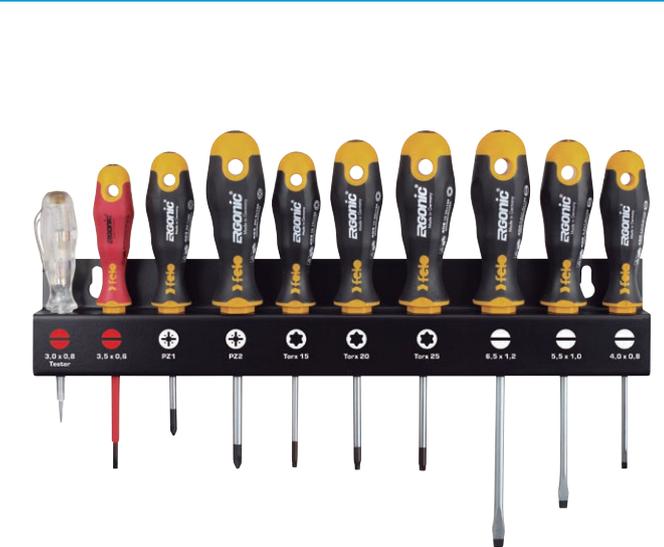
REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
429 050 40	5,0	170	106 x 36	6	22,08
429 060 40	6,0	170	106 x 36	6	22,08
429 070 40	7,0	170	106 x 36	6	22,97
429 080 40	8,0	170	106 x 36	6	22,97
429 100 40	10,0	170	106 x 36	6	23,76
429 635 40	1/4"	170	106 x 36	6	23,34

SERIE ERGONIC® PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"



REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
438 125 40	1/4"	100	101 x 33	6	13,61

JUEGO DESTORNILLADORES ERGONIC® 10 PIEZAS CON SOPORTE METÁLICO



REFERENCIA	CONTENIDO	€
400 910 13	400: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 402: PH1 x 80 / PH2 x 100 413: 3,5 x 100 (VDE) 408: Torx 15 x 100 / Torx 20 x 100 / Torx 25 x 100 Buscapolos aislado 150 V - 250 V	70,12

SERIE ERGONIC® DESTORNILLADOR "STUBBY"



REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
400 550 10	5,5 x 25	25	60 x 21	12	7,72
402 020 10	PH2	25	60 x 21	12	7,86
438 026 40	1/4"	18	62 x 25	12	11,32

SERIE ERGONIC® PORTA-VASOS 1/4"



REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
497 110 40	1/4"	100	101 x 33	6	11,97

JUEGOS DE DESTORNILLADORES ERGONIC®

Consulte otras composiciones.



REFERENCIA	CONTENIDO	€
400 931 18	400: 5,5 x 125 / 6,5 x 150 402: PH 2 x 100	23,90
400 951 18	400: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 402: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	36,44
400 953 18	400: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 401: PZ 1 x 80 / PZ 2 x 100	36,44
400 961 18	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	44,86
408 961 48	408: Torx 8 / Torx 9 / Torx 10 / Torx 15 / Torx 20 / Torx 25	45,05
400 971 18	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	49,91



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.

made in Germany



SERIE 500

SERIE 500 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
500 022 10	2,5 x 0,4	75 2,5	80 x 25	12	3,74
500 032 10	3,0 x 0,5	80 3,0	80 x 25	12	3,88
500 353 10	3,5 x 0,6	100 3,5	80 x 25	12	4,35
500 043 10	4,0 x 0,8	100 4,0	90 x 29	12	5,05
500 047 10	4,0 x 0,8	200 4,0	90 x 29	12	7,30
500 049 10	4,0 x 0,8	300 4,0	90 x 29	12	9,26
500 505 10	5,0 x 0,8	150 5,0	99 x 34	12	8,75
500 554 10	5,5 x 1,0	125 5,0	99 x 34	12	8,19
500 556 10	5,5 x 1,0	150 5,0	99 x 34	12	8,75
500 557 10	5,5 x 1,0	200 5,0	99 x 34	12	11,13
500 559 10	5,5 x 1,0	300 5,0	99 x 34	12	12,02
500 655 10	6,5 x 1,2	150 6,0	99 x 34	12	8,19
500 657 10	6,5 x 1,2	200 6,0	99 x 34	12	9,92
500 610 10	6,5 x 1,2	500 6,0	105 x 39	6	21,66
500 086 10	8,0 x 1,2	175 7,0	105 x 39	12	10,76
500 088 10	8,0 x 1,2	300 8,0	105 x 39	6	15,39
500 096 10	8,0 x 1,6	175 8,0	105 x 39	6	11,04
500 107 10	10,0 x 1,6	200 8,0	105 x 39	6	14,83

SERIE 500 PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
508 051 40	TX 5	60 3,0	68 x 20	12	6,41
508 061 40	TX 6	60 3,0	68 x 20	12	6,41
508 071 40	TX 7	60 3,0	80 x 25	12	6,41
508 083 40	TX 8	60 3,0	80 x 25	12	6,41
508 093 40	TX 9	60 3,5	80 x 25	12	6,41
508 103 40	TX 10	100 3,5	80 x 25	12	6,92
508 153 40	TX 15	100 4,0	90 x 29	12	6,92
508 203 40	TX 20	100 5,0	99 x 34	12	7,95
508 253 40	TX 25	100 5,0	99 x 34	12	7,95
508 273 40	TX 27	100 5,0	99 x 34	12	8,65
508 303 40	TX 30	115 6,0	105 x 39	6	10,57
508 404 40	TX 40	125 8,0	105 x 39	6	11,60
508 454 40	TX 45	125 8,0	105 x 39	6	12,21

SERIE 500 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
501 001 10	PZ 0	60 3,0	80 x 25	12	4,68
501 102 10	PZ 1	80 4,5	90 x 29	12	6,31
501 203 10	PZ 2	100 6,0	99 x 34	12	8,23
501 207 10	PZ 2	200 6,0	99 x 34	6	11,23
501 209 10	PZ 2	300 6,0	99 x 34	6	12,96
501 305 10	PZ 3	150 8,0	105 x 39	6	12,16
511 405 40 (varilla hexagonal)	PZ 4	150 10,0	105 x 39	6	24,04

SERIE 500 PUNTA TORX® "INVIOLEBLE"

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
507 103 40	TX TR 10	100 3,5	80 x 25	12	9,17
507 153 40	TX TR 15	100 4,0	90 x 29	12	9,17
507 203 40	TX TR 20	100 5,0	99 x 34	12	10,06
507 253 40	TX TR 25	100 5,0	99 x 34	12	10,06
507 273 40	TX TR 27	100 5,0	99 x 34	12	10,24
507 303 40	TX TR 30	115 6,0	105 x 39	6	12,02
507 404 40	TX TR 40	125 8,0	105 x 39	6	12,96

SERIE 500 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
502 001 10	PH 0	60 3,0	80 x 25	12	4,58
502 102 10	PH 1	80 4,5	90 x 29	12	6,13
502 107 10	PH 1	200 4,5	90 x 29	12	8,75
502 203 10	PH 2	100 6,0	99 x 34	12	7,91
502 205 10	PH 2	150 6,0	99 x 34	12	9,54
502 207 10	PH 2	200 6,0	99 x 34	6	11,46
502 209 10	PH 2	300 6,0	99 x 34	6	13,80
502 305 10	PH 3	150 8,0	105 x 39	6	11,79

SERIE 500 DESTORNILLADOR "STUBBY"

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
500 550 10	5,5 x 1,0	25 5,0	57 x 35	12	6,78
501 010 10	PZ 1	25 4,5	57 x 35	12	7,34
501 020 10	PZ 2	25 6,0	57 x 35	12	7,34
502 010 10	PH 1	25 4,5	57 x 35	12	7,34
502 020 10	PH 2	25 6,0	57 x 35	12	7,34

SERIE 500 PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
538 125 40	1/4"	100	99 x 34	6	12,11

SERIE 500 PORTA-PUNTAS MAGNÉTICO 1/4"

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
538 100 40	1/4"	100	99 x 34	6	26,38

SERIE 500 PUNTA BOLA CON VARILLA HEXAGONAL



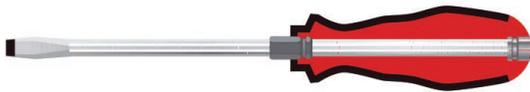
REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
527 202 40	2,0	75 2,0	80 x 25	12	6,36
527 253 40	2,5	100 2,5	80 x 25	12	6,36
527 303 40	3,0	100 3,0	80 x 25	12	6,36
527 403 40	4,0	100 4,0	90 x 29	12	7,58
527 503 40	5,0	100 5,0	99 x 34	12	9,82
527 604 40	6,0	125 6,0	99 x 34	12	10,57
527 805 40	8,0	150 8,0	105 x 39	12	14,27

SERIE 500 PUNTA VASO



REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
528 040 40	4,0	125	90 x 29	12	10,15
528 050 40	5,0	125	90 x 29	12	10,15
528 055 40	5,5	125	90 x 29	12	10,48
528 060 40	6,0	125	90 x 29	12	10,71
528 070 40	7,0	125	99 x 34	12	12,91
528 080 40	8,0	125	99 x 34	12	13,42
528 090 40	9,0	125	99 x 34	12	13,85
528 100 40	10,0	125	99 x 34	12	13,94
528 110 40	11,0	125	105 x 39	12	15,62
528 120 40	12,0	125	105 x 39	12	15,62
528 130 40	13,0	125	105 x 39	12	16,14
528 140 40	14,0	125	105 x 39	12	16,37

DESTORNILLADORES SERIE 550 VARILLA PASANTE HEXAGONAL



SERIE 550 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
550 045 40	4,5 x 0,8	100 5,0	90 x 29	12	7,72
550 055 40	5,5 x 1,0	100 5,0	99 x 34	12	8,47
550 065 40	6,5 x 1,2	125 6,35	99 x 34	12	10,71
550 080 40	8,0 x 1,2	155 8,0	105 x 38	6	14,36
550 090 40	9,0 x 1,6	165 8,0	105 x 38	6	15,53
550 100 40	10,0 x 1,6	175 8,0	105 x 38	6	17,03
550 120 40	12,0 x 2,0	200 10,0	105 x 38	6	19,51

SERIE 550 PUNTA PROZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
551 102 40	PZ 1	90 5,0	90 x 29	12	8,42
551 203 40	PZ 2	100 6,35	99 x 34	12	11,13
551 305 40	PZ 3	155 8,0	105 x 38	6	15,76

SERIE 550 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
552 102 40	PH 1	90 5,0	90 x 29	12	8,42
552 203 40	PH 2	100 6,35	99 x 34	12	11,13
552 305 40	PH 3	155 8,0	105 x 38	6	15,62

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE 500/550

Consulte otras composiciones.



REFERENCIA	CONTENIDO	€
500 951 18	500: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 / 6,5 x 150 502: PH1 x 80 / PH2 x 100	33,73
500 961 17	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	38,36
500 971 18	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	45,56
550 952 48	VARILLA PASANTE: 4,5 x 100 / 5,5 x 100 / 6,5 x 125 VARILLA PASANTE: PH 1 x 90 / PH 2 x 100	36,53



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

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. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
200 022 90	2,5 x 0,4	75	2,5	80 x 25	12	2,62
200 032 90	3,0 x 0,5	80	3,0	80 x 25	12	2,93
200 353 90	3,5 x 0,6	100	3,5	80 x 25	12	3,30
200 043 90	4,0 x 0,8	100	4,0	90 x 29	12	3,52
200 054 90	5,0 x 0,8	125	5,0	90 x 29	12	3,88
200 554 90	5,5 x 1,0	125	5,0	98 x 34	12	5,10
200 654 90	6,5 x 1,2	125	6,0	98 x 34	12	5,19
200 655 90	6,5 x 1,2	150	6,0	98 x 34	12	5,78
200 086 90	8,0 x 1,2	175	7,0	105 x 38	12	7,31
200 107 90	10,0 x 1,6	200	8,0	105 x 38	6	10,43

SERIE 200 PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
208 061 90	TX 6	60	3,0	80 x 25	12	5,42
208 071 90	TX 7	60	3,0	80 x 25	12	5,19
208 083 90	TX 8	60	3,0	80 x 25	12	5,19
208 093 90	TX 9	60	3,5	80 x 25	12	5,19
208 103 90	TX 10	100	3,5	90 x 29	12	5,55
208 153 90	TX 15	100	4,0	90 x 29	12	5,55
208 203 90	TX 20	100	5,0	98 x 34	12	5,91
208 253 90	TX 25	100	5,0	98 x 34	12	5,91
208 273 90	TX 27	100	5,0	98 x 34	12	6,05
208 303 90	TX 30	115	6,0	105 x 38	6	6,91
208 404 90	TX 40	125	8,0	105 x 38	6	8,13

SERIE 200 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
201 001 90	PZ 0	60	3,0	80 x 25	12	3,16
201 102 90	PZ 1	80	4,5	90 x 29	12	3,79
201 203 90	PZ 2	100	6,0	98 x 34	12	5,60
201 305 90	PZ 3	150	8,0	105 x 38	6	7,86

SERIE 200 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
202 001 90	PH 0	60	3,0	80 x 25	12	3,16
202 102 90	PH 1	80	4,5	90 x 29	12	3,79
202 203 90	PH 2	100	6,0	98 x 34	12	5,60
202 305 90	PH 3	150	8,0	105 x 38	6	7,86

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	31,56
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	22,08
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	34,67

EXPOSITOR DE DESTORNILLADORES MIXTO SERIE 200



REFERENCIA	CONTENIDO	€
200 997 90 73 piezas	200: 4,0 x 100 (7 pcs.) / 5,0 x 125 (6 pcs.) 201: PZ 1 x 80 (7 pcs.) / PZ 2 x 100 (6 pcs.) 202: PH 1 x 80 (7 pcs.) / PH 2 x 100 (6 pcs.) 613: 3,5 x 100 (8 pcs.) / 4,0 x 100 (7 pcs.) 614: PH 1 x 80 (7 pcs.) / PH 2 x 100 (6 pcs.)	347,26

Consulte otras composiciones. También disponible para SERIE ERGONIC, SERIE 500, SERIE 600 en versión convencional, aislada y mixta.

DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN SERIE 240

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



SERIE 240 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
240 151 50	1,5 x 0,23	60	2,5	90 x 14	12	4,63
240 201 50	2,5 x 0,4	60	2,5	90 x 14	12	3,93
240 252 50	2,5 x 0,4	60	2,5	90 x 14	12	3,51
240 033 50	3,0 x 0,5	60	3,0	90 x 14	12	3,55
240 035 50	3,0 x 0,5	100	3,0	103 x 19	12	4,68
240 353 50	3,5 x 0,6	100	3,5	103 x 19	12	4,07
240 043 50	4,0 x 0,8	100	4,0	103 x 19	12	3,93

SERIE 242 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
242 000 50	PH 000	60	2,5	90 x 14	12	6,60
242 009 50	PH 00	60	2,5	90 x 14	12	5,85
242 001 50	PH 0	60	3,0	90 x 14	12	3,84
242 102 50	PH 1	60	4,5	103 x 19	12	5,33
242 105 50	PH 1	150	4,5	103 x 19	12	6,46

SERIE 246 PUNTA ALLEN

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
246 151 50	1,5	60	1,5	90 x 14	12	4,68
246 201 50	2,0	60	2,0	90 x 14	12	4,26
246 252 50	2,5	75	2,5	90 x 14	12	3,84
246 302 50	3,0	75	3,0	103 x 19	12	3,79

SERIE 248 PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
248 051 50	TX 5	60	3,0	90 x 14	12	6,97
248 061 50	TX 6	60	3,0	90 x 14	12	6,69
248 071 50	TX 7	60	3,0	90 x 14	12	6,69
248 081 50	TX 8	60	3,0	90 x 14	12	6,83
248 091 50	TX 9	60	3,5	103 x 19	12	6,78
248 103 50	TX 10	60	3,5	103 x 19	12	6,92
248 153 50	TX 15	100	4,0	103 x 19	12	6,92

SERIE 241 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
241 001 50	PZ 0	60	3,0	90 x 14	12	3,93
241 102 50	PZ 1	60	4,5	103 x 19	12	5,52

SERIE 249 PUNTA VASO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
249 300 50	3,0	60	103 x 19	6	9,36
249 350 50	3,5	60	103 x 19	6	9,31
249 400 50	4,0	60	103 x 19	6	9,31
249 450 50	4,5	60	103 x 19	6	9,31
249 500 50	5,0	60	103 x 19	6	9,36
249 550 50	5,5	60	103 x 19	6	9,31

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	26,33
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	35,78
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	50,28

DESTORNILLADORES CON MANGO EN "T"

- Empuñadura bicomponente ergonómica y antideslizante.
- Comfortable recubrimiento "soft grip"
- 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. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
303 203 80	2,0	100	2,0	100	12	5,33
303 253 80	2,5	100	2,5	100	12	5,43
303 035 80	3,0	150	3,0	100	8	5,52
303 045 80	4,0	150	4,0	100	8	5,75
303 055 80	5,0	150	5,0	100	8	5,94
303 065 80	6,0	150	6,0	100	8	6,22
303 085 80	8,0	150	8,0	100	8	6,36
303 087 80	8,0	200	8,0	100	8	7,86
303 107 80	10,0	200	10,0	100	8	9,26

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	10,24
304 068 80	6,0	230	100	8	10,95
304 078 80	7,0	230	100	8	10,95
304 088 80	8,0	230	100	8	11,27
304 098 80	9,0	230	100	8	11,55
304 108 80	10,0	230	100	8	11,65
304 118 80	11,0	230	100	8	12,07
304 128 80	12,0	230	100	8	12,54
304 138 80	13,0	230	100	8	13,56
304 178 80	17,0	230	100	8	19,08

PUNTA TORX®

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.		MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
308 103 80	TX 10	125	3,5	100	8	7,81
308 153 80	TX 15	125	4,0	100	8	7,95
308 204 80	TX 20	125	5,0	100	8	6,83
308 254 80	TX 25	125	5,0	100	8	6,83
308 277 80	TX 27	200	5,0	100	8	8,42
308 307 80	TX 30	200	6,0	100	8	9,68
308 407 80	TX 40	200	8,0	100	8	11,41
308 455 80	TX 45	140	8,0	100	8	11,41



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



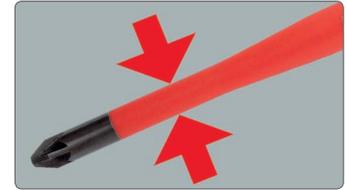
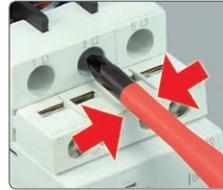
BESSEY



STABILA

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.
- Testado uno a uno a 10.000V.



AISLADO 1.000V ERGONIC® E-SLIM PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
413 930 90	3,0 x 0,5	100 3,0	105 x 25	12	9,45
413 935 90	3,5 x 0,6	100 3,5	105 x 25	12	9,73
413 938 90	3,5 x 0,8	100 3,5	105 x 25	12	9,73
413 940 90	4,0 x 0,8	100 4,0	105 x 25	12	10,01
413 945 90	4,5 x 1,0	125 4,5	115 x 27	12	12,07
413 955 90	5,5 x 1,0	125 5,5	115 x 27	12	11,55
413 965 90	6,5 x 1,2	125 6,5	115 x 27	12	12,72

AISLADO 1.000V ERGONIC® E-SLIM PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
414 192 90	PH 1	80 4,5	100 x 25	12	10,66
414 293 90	PH 2	100 6,0	115 x 27	12	11,55

AISLADO 1.000V ERGONIC® E-SLIM PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
415 192 90	PZ 1	80 4,5	100 x 25	12	10,48
415 293 90	PZ 2	100 6,0	115 x 27	12	12,35

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

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
416 192 90	Plus Minus H-1	80 4,5	100 x 25	12	12,30
416 293 90	Plus Minus H-2	100 6,0	115 x 27	12	13,47
417 192 90	Plus Minus Z-1	80 4,5	100 x 25	12	11,65
417 293 90	Plus Minus Z-2	100 6,0	115 x 27	12	13,19

AISLADO 1.000V ERGONIC® E-SLIM PUNTA TORX

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
418 109 90	TX 10	100 3,5	105 x 25	12	14,03
418 159 90	TX 15	100 3,5	105 x 25	12	14,50
418 209 90	TX 20	125 4,5	115 x 27	12	14,69
418 259 90	TX 25	125 4,5	115 x 27	12	15,39

JUEGOS DE DESTORNILLADORES ERGONIC® E-SLIM

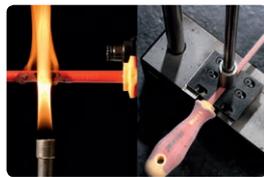


REFERENCIA	CONTENIDO	€
413 841 98	413: 3,5 x 100 / 5,5 x 125 4 piezas 414: PH1 x 80 / PH2 x 100	43,50
413 852 98	413: 3,5 x 100 / 5,5 x 125 5 piezas 414: PH 1 x 80 / PH 2 x 100 361: buscapolos aislado 220-250	49,54
413 851 98	413: 3,0 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 5 piezas 414: PH 1 x 80 / PH 2 x 100	53,18
413 807 36	413: 3,0 x 100 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 7 piezas 414: PH1 x 80 / PH2 x 100 415: PZ2 x 100 361: buscapolos aislado 220-250	59,36

DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000V

- Disponible 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 antideslizante).
- Varillas de cromo-molibdeno-vanadio

- Aislamiento según normas DIN EN 60 900
- Testado uno a uno a 10.000V
- Mango con orificio para colgar y hacer palanca para lograr un mayor par de apriete



SERIE ERGONIC®

AISLADO 1.000V ERGONIC® PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
413 025 90	2,5 x 0,4	75 2,5	86 x 25	12	5,80
413 030 90	3,0 x 0,5	100 3,0	86 x 25	12	5,80
413 035 90	3,5 x 0,6	100 3,5	86 x 25	12	6,27
413 040 90	4,0 x 0,8	100 3,5	94 x 30	12	7,39
413 045 90	4,5 x 1,0	125 4,5	101 x 33	12	8,93
413 055 90	5,5 x 1,0	125 4,5	101 x 33	12	9,17
413 065 90	6,5 x 1,2	150 5,5	106 x 36	6	10,15
413 080 90	8,0 x 1,2	175 7,0	112 x 39	6	14,27



AISLADO 1.000V ERGONIC® PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
414 001 90	PH 0	60 3,0	86 x 25	12	5,52
414 102 90	PH 1	80 5,0	94 x 30	12	7,11
414 203 90	PH 2	100 6,0	106 x 36	12	9,17
414 304 90	PH 3	150 8,0	112 x 39	6	15,58

AISLADO 1.000V ERGONIC® PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
415 102 90	PZ 1	80 5,0	94 x 30	12	7,58
415 203 90	PZ 2	100 6,0	106 x 36	12	9,92
415 304 90	PZ 3	150 8,0	112 x 39	6	15,58

AISLADO 1.000V ERGONIC® PUNTA "PLUS-MINUS"

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
416 102 90	Plus Minus H-1	80 5,0	94 x 30	12	10,90
416 203 90	Plus Minus H-2	100 6,0	106 x 36	12	12,44
417 102 90	Plus Minus Z-1	80 5,0	94 x 30	12	10,90
417 203 90	Plus Minus Z-2	100 6,0	106 x 36	12	12,44

SERIE 500

AISLADO 1.000V SERIE 500 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
513 025 90	2,5 x 0,4	75 2,5	68 x 20	12	5,33
513 030 90	3,0 x 0,5	100 3,0	68 x 20	12	5,33
513 035 90	3,5 x 0,6	100 3,5	80 x 25	12	6,17
513 040 90	4,0 x 0,8	100 3,5	80 x 25	12	6,50
513 045 90	4,5 x 1,0	125 4,5	99 x 34	12	7,81
513 055 90	5,5 x 1,0	125 4,5	99 x 34	12	8,19
513 065 90	6,5 x 1,2	150 5,5	99 x 34	6	8,98
513 080 90	8,0 x 1,2	175 7,0	105 x 39	6	11,74



AISLADO 1.000V SERIE 500 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
514 001 90	PH 0	60 3,0	80 x 25	12	5,24
514 102 90	PH 1	80 5,0	90 x 29	12	6,50
514 203 90	PH 2	100 6,0	99 x 34	12	8,56
514 304 90	PH 3	150 8,0	105 x 39	6	13,42

AISLADO 1.000V SERIE 500 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
515 102 90	PZ 1	80 4,5	90 x 29	12	6,97
515 203 90	PZ 2	100 6,0	99 x 34	12	9,17
515 304 90	PZ 3	150 8,0	105 x 39	12	13,89

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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
518 125 90	1/4"	105	99 x 34	6	12,40

PORTAPUNTAS "E-PRO"



REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 912 06	Destornillador porta-puntas 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	27,69





SERIE 600

AISLADO 1.000V SERIE 600 PUNTA PLANA

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
613 025 90	2,5 x 0,4	75 2,5	68 x 20	12	4,26
613 030 90	3,0 x 0,5	100 3,0	68 x 20	12	4,26
613 035 90	3,5 x 0,6	100 3,5	80 x 25	12	4,35
613 040 90	4,0 x 0,8	100 3,5	80 x 25	12	5,43
613 055 90	5,5 x 1,0	125 4,5	99 x 34	12	6,50
613 065 90	6,5 x 1,2	150 5,5	99 x 34	6	7,39
613 080 90	8,0 x 1,2	175 7,0	99 x 34	6	9,73
613 090 90	8,0 x 1,6	200 7,0	105 x 39	6	11,51
613 100 90	10,0 x 1,6	200 8,0	115 x 42	6	14,50

AISLADO 1.000V SERIE 600 PUNTA PHILLIPS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
614 001 90	PH 0	60 3,0	80 x 25	12	4,44
614 102 90	PH 1	80 5,0	90 x 29	12	5,52
614 203 90	PH 2	100 6,0	99 x 34	12	7,20
614 304 90	PH 3	150 8,0	105 x 39	6	11,69

AISLADO 1.000V SERIE 600 PUNTA POZIDRIV

REFERENCIA	MEDIDA mm.	VARILLA mm. Ø mm.	MANGO mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
615 001 90	PZ 0	60 3,0	80 x 25	12	4,86
615 102 90	PZ 1	80 5,0	90 x 29	12	5,89
615 203 90	PZ 2	100 6,0	99 x 34	12	7,67
615 304 90	PZ 3	150 8,0	105 x 39	6	11,69

JUEGOS DE DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000V

Consulte otras composiciones.



REFERENCIA	CONTENIDO	€
613 931 94 3 piezas	413: 4,0 x 100 / 5,5 x 125 414: PH2 x 100	23,58
613 961 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	46,03
613 963 98 3 piezas	413: 2,5 x 75 / 4,0 x 100 / 5,5 x 125 414: PH1 x 80 / PH2 x 100 Buscapolos aislado 220V - 250V	39,20
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	39,95
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	26,15
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	32,42

BUSCAPOLOS AISLADO 220-250V

Punta niquelada y mango de acetato.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
361 300 00	3,0 x 0,8	12	2,25
361 350 00	3,5 x 1,0	12	2,99

BUSCAPOLOS AISLADO 150-250V

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	7,30

LLAVE DE CABINA UNIVERSAL

Llave universal para armarios y registros



REFERENCIA	MEDIDA mm.	€
063 999 01	<ul style="list-style-type: none"> ◻ Cuadrado 5/6/7 ▲ Triangular 9 ○ Círculo 3-5 ● Punta Spanner 10 1/4" Portapuntas 1/4" 	25,68

EXPOSITOR DE DESTORNILLADORES VDE ERGONIC



REFERENCIA	CONTENIDO	€
413 991 90 61 piezas	413: 2,5x75 (6 pcs.) / 3,0x100 (6 pcs.) / 3,5x100 (6 pcs.) 4,0x100 (6 pcs.) / 4,5x125 (5 pcs.) / 5,5x125 (5 pcs.) 6,5x150 (5 pcs.) 414: PH0x60 (6 pcs.) / PH1x80 (6 pcs.) / PH2x100 (5 pcs.) 415: PZ2x100 (5 pcs.) 613: 3,5 x 100 (8 pcs.) / 4,0 x 100 (7 pcs.) 614: PH 1 x 80 (7 pcs.) / PH 2 x 100 (6 pcs.)	443,53

JUEGOS DE DESTORNILLADORES AISLADOS 1.000V CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "E-SMART"

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



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

Con llave universal para cabinas de control.



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.	65,44

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 (cuadrado 5/7/8/9, triangular 9 y círculo 3-5) / 1 mango "E-Smart" / tapón para destornilladores precisión.	84,01

VARILLAS PARA JUEGOS "E-SMART"



REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	€
063 105 00	Mango	-	14,45
063 025 04	2,5 x 0,4	75	6,41
063 030 04	3,0 x 0,5	100	6,41
063 035 04	3,5 x 0,6	100	6,41
063 040 04	4,0 x 0,8	100	6,41
063 055 04	5,5 x 1,0	100	6,41
063 065 04	6,5 x 1,2	100	6,41
063 102 04	PH 1	80	6,41
063 203 04	PH 2	100	6,41
063 102 14	PZ 1	80	6,41
063 203 14	PZ 2	100	6,41

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	€
063 103 04	Torx® 10	100	6,41
063 153 04	Torx® 15	100	6,41
063 203 24	Torx® 20	100	6,41
063 112 04	H 1	80	8,84
063 223 04	H 2	100	8,84
063 112 14	Z 1	80	8,84
063 223 14	Z 2	100	8,84
063 000 04	SQ0 (1,75 mm)	100	8,84
063 100 04	SQ1 (2,30 mm)	100	8,84
063 200 04	SQ2 (2,80 mm)	100	8,84
063 300 04	SQ3 (3,30 mm)	100	8,84



LLAVES ALLEN

- Fabricación 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.



REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
345 015 00	1,5	46,5	1,5	100	0,47
345 020 00	2,0	52	2,0	100	0,47
345 025 00	2,5	58,5	2,5	100	0,47
345 030 00	3,0	66	3,0	100	0,56
345 040 00	4,0	74	4,0	100	0,65
345 050 00	5,0	85	5,0	100	1,03
345 060 00	6,0	96	6,0	50	1,26
345 080 00	8,0	108	8,0	50	2,06
345 100 00	10,0	122	10,0	25	2,81
345 120 00	12,0	137	12,0	10	4,07
345 140 00	14,0	154	14,0	10	6,41
345 170 00	17,0	177	17,0	5	10,52

LLAVES ALLEN PUNTA TORX®



REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
348 006 00	TX 6	42	2,5	12	4,26
348 007 00	TX 7	48	2,5	12	4,26
348 008 00	TX 8	48	2,5	12	4,16
348 009 00	TX 9	48	3,0	12	4,72
348 010 00	TX 10	86	3,5	12	3,84
348 015 00	TX 15	91	3,5	12	3,88
348 020 00	TX 20	95	4,0	12	3,88
348 025 00	TX 25	100	5,0	12	3,88
348 027 00	TX 27	105	6,0	12	4,26
348 030 00	TX 30	115	6,0	12	4,35
348 040 00	TX 40	124	8,0	12	5,33
348 045 00	TX 45	133	8,0	12	5,57
348 050 00	TX 50	152	9,0	12	7,58
348 055 00	TX 55	172	12,0	12	13,89
348 060 00	TX 60	190	13,5	12	15,81

LLAVES ALLEN PUNTA BOLA

Acabado niquelado.



REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
355 015 00	1,5	80	1,5	10	1,54
355 020 00	2,0	85	2,0	10	1,73
355 025 00	2,5	90	2,5	10	1,73
355 030 00	3,0	100	3,0	10	1,87
355 040 00	4,0	112	4,0	10	2,29
355 050 00	5,0	121	5,0	10	2,81
355 060 00	6,0	140	6,0	10	3,65
355 080 00	8,0	163	8,0	10	6,36
355 100 00	10,0	190	10,0	5	8,37

LLAVES ALLEN PUNTA BOLA (SERIE LARGA)

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



REFERENCIA	MEDIDA SW	LONGITUD mm.	Ø mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
365 015 00	1,5	92	1,5	10	1,92
365 020 00	2,0	102	2,0	10	1,92
365 025 00	2,5	114	2,5	10	1,96
365 030 00	3,0	128	3,0	10	2,10
365 040 00	4,0	144	4,0	10	2,29
365 050 00	5,0	162	5,0	10	2,81
365 060 00	6,0	173	6,0	10	3,55
365 080 00	8,0	197	8,0	10	5,33
365 100 00	10,0	226	10,0	5	8,65

JUEGO DE LLAVES ALLEN LARGAS PUNTA BOLA

Punta bola con ángulo de ataque a 25°, para trabajos en áreas de difícil acceso. Presentados en un estuche 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	17,96
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	30,03
348 080 01 8 medidas	TX 9 / TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 27 / TX 30 / TX 40	50,99

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 270° para lograr una mayor maniobrabilidad.



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	13,28
348 088 01 8 medidas	TX 9 / TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 27 / TX 30 / TX 40	20,96

ERGONIC K

- Carraca de alto rendimiento con cabezal giratorio de 180°
- Menor esfuerzo requerido gracias al exclusivo mango ERGONIC con efecto amortiguador
- Mecanismo de carraca extra-fuerte con dientes finos (>50Nm, 48 dientes, ángulo de carraca de 7,5°)
- Disponible en caja robusta o funda para cinturón



CARRACA ERGONIC K

REFERENCIA	CONTENIDO	€
438 999 40	Carraca ERGONIC K 1/4"	14,92



JUEGOS ERGONIC K EN CAJA



REFERENCIA	CONTENIDO	€
060 720 06	Estuche con 20 piezas. 12 Puntas 50 mm: 6,5 / PZ1 / PZ2 / PZ3 / PH0 / PH1 / PH2 / PH3 / Torx 15 / Torx 20 / Torx 25 / Torx 30 5 Vasos: 7 / 8 / 10 / 12 / 13 mm. Carraca ERGONIC K 1/4" Portapuntas 150mm. Aadaptador 1/4"	65,39
060 720 56	Estuche con 20 piezas. 12 Puntas 50 mm: 6,5 / 3,0mm / 4,0mm / 5,0mm / PH0 PH1 / PH2 / PH3 / Torx 15 / Torx 20 / Torx 25 / Torx 30 5 Vasos: 7 / 8 / 10 / 12 / 13 mm. Carraca ERGONIC K 1/4" Portapuntas 150mm. Adaptador 1/4"	65,39

JUEGO ERGONIC K EN FUNDA



REFERENCIA	CONTENIDO	€
060 716 04	Funda con 16 piezas. 12 Puntas 50 mm: 4,0 / 6,5 / PZ1 / PZ2 / PZ3 / PH1 / PH2 PH3 / Torx 15 / Torx 20 / Torx 25 / Torx 30 3 Vasos: 8 / 10 / 13 mm. Carraca ERGONIC K 1/4"	56,04



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

JUEGOS DE CARRACA R-GO

- Diferentes surtidos de accesorios de 1/4" con carraca ERGONIC.
- Robusto mecanismo de carraca con 72 dientes (5° 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 carrocerero 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	74,75

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	116,80

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"	68,62

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	84,48

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 15°.
- 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" x 25 mm.	46,73

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.	65,30

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.	54,17

ACCESORIOS PARA JUEGOS DE CARRACA

REFERENCIA	CONTENIDO	€
497 635 41	Carraca ERGONIC 1/4" (blister)	34,71
057 635 01	Mini-carraca 1/4"	22,31
438 025 40	Mango destornillador carrocerero ERGONIC	10,24
096 055 20	Vaso gran alcance M-Tec 5,5 mm.	11,60
096 060 20	Vaso gran alcance M-Tec 6,0 mm.	11,60
096 070 20	Vaso gran alcance M-Tec 7,0 mm.	11,60
096 080 20	Vaso gran alcance M-Tec 8,0 mm.	11,60
096 100 20	Vaso gran alcance M-Tec 10,0 mm.	11,60
096 130 20	Vaso gran alcance M-Tec 13,0 mm.	11,60
097 050 10	Alargadera de 50 mm. (1/4")	3,74
097 100 10	Alargadera de 100 mm. (1/4")	5,80
097 000 10	Articulación CARDAN	11,65
097 019 10	Adaptador C6,3 - 1,4" x 25 mm.	2,76
096 040 10	Vaso 1/4" 4,0 x 25	3,09
096 045 10	Vaso 1/4" 4,5 x 25	3,09
096 050 10	Vaso 1/4" 5,0 x 25	3,18
096 055 10	Vaso 1/4" 5,5 x 25	3,18
096 060 10	Vaso 1/4" 6,0 x 25	3,18
096 070 10	Vaso 1/4" 7,0 x 25	3,18
096 080 10	Vaso 1/4" 8,0 x 25	3,18
096 090 10	Vaso 1/4" 9,0 x 25	3,37
096 100 10	Vaso 1/4" 10,0 x 25	3,37
096 110 10	Vaso 1/4" 11,0 x 25	3,37
096 120 10	Vaso 1/4" 12,0 x 25	3,46
096 130 10	Vaso 1/4" 13,0 x 25	3,46
096 140 10	Vaso 1/4" 14,0 x 25	3,46

FUNDA PARA JUEGOS DE CARRACA XS

REFERENCIA	CONTENIDO	€
389 800 01	Funda para juegos de carraca XS (en blister)	13,47



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIÁ MAZAS



ARAIÁ TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE SMART

- Juego 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 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".	83,82

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

29 piezas con múltiples posibilidades 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.	92,43

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"	70,96

JUEGO DESTORNILLADORES CON VARILLAS INTERCAMBIABLES "SMART ENGINEER"

Equipado con varillas boca vaso de gran alcance y puntas. Varillas de 1/4" para montar en maquina 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"	100,19

VARILLAS JUEGOS "SMART"

Acabado niquelado.



REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	mm.	€
062 104 04	PH 1 - 4,0 x 0,8	160	1/4"	7,72
062 107 04	PH 1 - 7,0 x 1,2	160	1/4"	7,72
062 023 04	PH 2 - PH 3	160	1/4"	7,72
062 206 04	PH 2 - 6,0 x 1,0	160	1/4"	7,72
061 105 04	PZ 1 - 5,0 x 0,8	160	1/4"	7,72
061 206 04	PZ 2 - 6,0 x 1,0	160	1/4"	7,72
061 307 04	PZ 3 - 7,0 x 1,2	160	1/4"	7,72
064 034 04	SW 3 - SW 4	160	1/4"	7,72
064 056 04	SW 5 - SW 6	160	1/4"	7,72
066 067 04	TX 06 - TX 07	160	1/4"	7,72
066 089 04	TX 08 - TX 09	160	1/4"	7,72
066 115 04	TX 10 - TX 15	160	1/4"	7,72
066 225 04	TX 20 - TX 25	160	1/4"	7,72
066 340 04	TX 30 - TX 40	160	1/4"	7,72

REFERENCIA	MEDIDA	VARILLA mm.	mm.	€
065 001 04	SQ 0 - SQ 1	160	1/4"	9,07
065 023 04	SQ 2 - SQ 3	160	1/4"	9,07
067 115 04	TX TR 10 - TX TR 15	160	1/4"	9,07
067 225 04	TX TR 20 - TX TR 25	160	1/4"	9,07
067 340 04	TX TR 30 - TX TR 40	160	1/4"	9,07
068 055 24	SW 5,5 mm.	116	1/4"	14,78
068 060 24	SW 6,0 mm.	116	1/4"	14,78
068 070 24	SW 7,0 mm.	116	1/4"	14,78
068 080 24	SW 8,0 mm.	116	1/4"	14,78
068 100 24	SW 10,0 mm.	133	1/4"	14,78
068 130 24	SW 13,0 mm.	133	1/4"	14,78
068 170 24	SW 17,0 mm.	158	1/4"	20,53

VARILLAS PORTA-PUNTAS JUEGOS "SMART"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VARILLA mm.	mm.	€
068 635 14	Porta-puntas	155	1/4"	16,14

MANGO JUEGOS "SMART"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
069 205 00	Mango "SMART"	15,95

VARILLA ALARGADERA JUEGOS "SMART"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VARILLA mm.	mm.	€
097 150 14	Alargadera	150	E6,3 / 1/4"	9,59

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	CONTENIDO	€
376 041 05	4,5 / 5,5 / 6,5 / PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2	21,70
376 044 05	5,5 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / TX15 / TX20 / TX25	21,75

CON CARRACA REVERSIBLE

Par máximo 24 Nm.



REFERENCIA	CONTENIDO	€
374 004 05	4,5 / 5,5 / 6,5 / PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2	29,89
374 204 05	5,5 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / TX15 / TX20 / TX25	29,89

CON ADAPTADOR MAGNÉTICO EXTRA FUERTE

Acabado niquelado.

REFERENCIA	CONTENIDO	€
373 108 05	4,5 / 5,5 / 6,5 / PH0 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2	20,49
373 208 05	5,5 / PH1 / PH2 / PZ1 / PZ2 / TX15 / TX20 / TX25	20,49



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.



Allstar



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"	23,76
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"	28,72

REFERENCIA	CONTENIDO	€
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"	27,32
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"	30,73

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.



swift

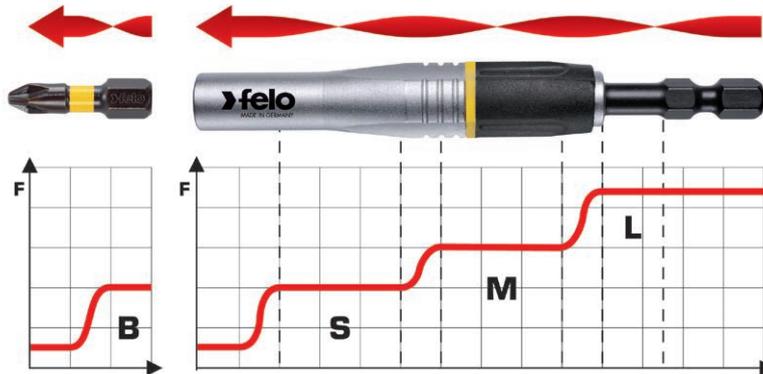


REFERENCIA	CONTENIDO	€
020 601 16 ⊖ ⊕ ⊕	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5 / PZ 1 / PZ 2 / PH 1 / PH 2 1 adaptador magnético	8,98
020 602 16 ⊕	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 (2 unidades) / PZ 2 (3 unidades) / PZ 3 1 adaptador magnético	8,79
020 603 26 ⊕ ⊕	PUNTAS ESTÁNDAR 6 puntas (C6,3 x 25 mm): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH 3 1 adaptador magnético	8,79
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	12,44

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	11,83
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	11,97
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	11,74
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	25,40

ADAPTADOR "4IMPACT"

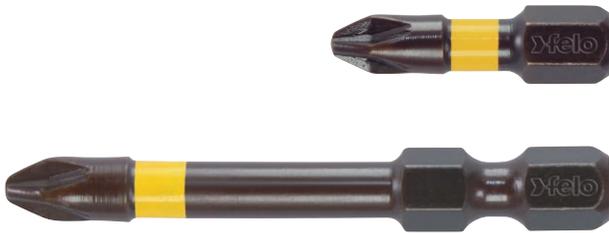
Especialmente diseñado para trabajar con atornilladores de impacto (incluso tangencial). Exclusivo sistema de absorción secuencial para una mejor protección y mayor vida útil de las puntas aún en las más duras condiciones de trabajo. Absorción de las puntas de par en 3 fases secuenciales. Zonas de torsión 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	19,60

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	2,76
021 020 40	PZ2	25	5	2,76
021 030 40	PZ3	25	5	2,85
022 010 40	PH1	25	5	2,76
022 020 40	PH2	25	5	2,76
022 030 40	PH3	25	5	2,85
026 100 40	TX10	25	5	3,27
026 150 40	TX15	25	5	3,27
026 200 40	TX20	25	5	3,27
026 250 40	TX25	25	5	3,27
026 300 40	TX30	25	5	3,46
026 400 40	TX40	25	5	3,46
031 015 40	PZ1	50	5	4,40
031 025 40	PZ2	50	5	4,40
031 035 40	PZ3	50	5	4,63
032 015 40	PH1	50	5	4,40
032 025 40	PH2	50	5	4,40
032 035 40	PH3	50	5	4,63
036 105 40	TX10	50	5	5,29
036 155 40	TX15	50	5	4,40
036 205 40	TX20	50	5	5,29
036 255 40	TX25	50	5	5,29
036 305 40	TX30	50	5	5,52
036 405 40	TX40	50	5	5,52

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	1,03
021 020 00	PZ2	25	5	1,03
021 030 00	PZ3	25	5	1,12
022 010 00	PH1	25	5	1,03
022 020 00	PH2	25	5	1,03
022 030 00	PH3	25	5	1,12
026 100 00	TX10	25	5	1,87
026 150 00	TX15	25	5	1,87
026 200 00	TX20	25	5	1,87
026 250 00	TX25	25	5	1,87
026 300 00	TX30	25	5	1,96
026 400 00	TX40	25	5	1,96
031 015 00	PZ1	50	5	3,18
031 025 00	PZ2	50	5	3,18
031 035 00	PZ3	50	5	3,37
032 015 00	PH1	50	5	3,18
032 025 00	PH2	50	5	3,18
032 035 00	PH3	50	5	3,37



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	0,98
020 300 10	0,5x3,0	25	10	1,17
020 310 10	0,6x3,5	25	10	0,70
020 400 10	0,6x4,5	25	10	0,70
020 410 10	0,8x4,0	25	10	0,70
020 500 10	0,8x5,0	25	10	0,70
020 510 10	0,8x5,5	25	10	0,61
020 520 10	1,0x5,5	25	10	0,61
020 600 10	1,0x6,0	25	10	0,61
020 610 10	1,2x6,5	25	10	0,61
020 800 10	1,2x8,0	25	10	1,12
021 000 10	PZ 0	25	10	0,65
021 010 10	PZ 1	25	10	0,42
021 010 17	PZ 1	25	100	0,42
021 020 10	PZ 2	25	10	0,42
021 020 17	PZ 2	25	100	0,42
021 030 10	PZ 3	25	10	0,42
021 030 17	PZ 3	25	100	0,42
021 042 10	PZ 4	32	10	2,10
022 000 10	PH 0	25	10	0,65
022 010 10	PH 1	25	10	0,42
022 010 17	PH 1	25	100	0,42
022 020 10	PH 2	25	10	0,42
022 020 17	PH 2	25	100	0,42
022 030 10	PH 3	25	10	0,42
022 030 17	PH 3	25	100	0,42
022 042 10	PH 4	32	10	2,10
026 050 10	TX 5	25	10	1,78
026 060 10	TX 6	25	10	1,78
026 070 10	TX 7	25	10	1,78
026 080 10	TX 8	25	10	1,73
026 090 10	TX 9	25	10	1,73
026 100 10	TX 10	25	10	1,40
026 100 17	TX 10	25	100	1,12
026 150 10	TX 15	25	10	1,31
026 150 17	TX 15	25	100	1,06
026 200 10	TX 20	25	10	1,31
026 200 17	TX 20	25	100	1,02
026 250 10	TX 25	25	10	1,31
026 250 17	TX 25	25	100	1,02
026 270 10	TX 27	25	10	1,22
026 300 10	TX 30	25	10	1,22
026 400 10	TX 40	25	10	1,22
026 450 10	TX 45	25	10	2,20
028 930 10	5 / 32"	25	10	3,09
028 940 10	1 / 4"	25	10	3,09

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	1,45
020 520 70	1,0x5,5	25	10	1,45
020 610 70	1,2x6,5	25	10	1,26
020 800 70	1,2x8,0	25	10	1,73
021 010 70	PZ 1	25	10	0,98
021 020 70	PZ 2	25	10	0,98
021 030 70	PZ 3	25	10	0,98
022 010 70	PH 1	25	10	0,98
022 020 70	PH 2	25	10	0,98
022 030 70	PH 3	25	10	0,98
026 060 70	TX 6	25	10	2,48
026 070 70	TX 7	25	10	2,48
026 080 70	TX 8	25	10	2,39
026 090 70	TX 9	25	10	2,39
026 100 70	TX 10	25	10	2,10
026 150 70	TX 15	25	10	2,06
026 200 70	TX 20	25	10	1,96
026 250 70	TX 25	25	10	1,96
026 270 70	TX 27	25	10	1,96
026 300 70	TX 30	25	10	1,96
026 400 70	TX 40	25	10	1,96
026 450 70	TX 45	25	10	3,32

PUNTAS "CHALLENGER" (SERIE CORTA)

DIAMANTE
MEJOR ACOPLE



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
020 400 80	0,6x4,5	25	10	4,35
020 520 80	1,0x5,5	25	10	4,35
020 610 80	1,2x 6,5	25	10	4,35
020 800 80	1,2x8,0	25	10	4,35
021 010 80	PZ 1	25	10	3,84
021 020 80	PZ 2	25	10	3,84
021 030 80	PZ 3	25	10	3,84
022 010 80	PH 1	25	10	3,46
022 020 80	PH 2	25	10	3,46
022 030 80	PH 3	25	10	3,46
026 100 80	TX 10	25	10	5,66
026 150 80	TX 15	25	10	5,66
026 200 80	TX 20	25	10	5,66
026 250 80	TX 25	25	10	5,66
026 300 80	TX 30	25	10	5,66
026 400 80	TX 40	25	10	5,66

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	2,01
030 315 10	0,6x3,5	50	10	1,92
030 415 10	0,8x4,0	50	10	1,82
030 455 10	0,6x4,5	50	10	1,82
030 505 10	0,8x5,0	50	10	1,82
030 515 10	0,8x5,5	50	10	1,82
030 525 10	1,0x5,5	50	10	1,82
030 605 10	1,0x6,0	50	10	1,82
030 615 10	1,2x6,5	50	10	1,82
030 805 10	1,2x8,0	50	10	2,01
030 815 10	1,6x8,0	50	10	2,01
030 105 10	1,6x10,0	50	10	2,71
031 015 10	PZ 1	50	10	1,68
031 025 10	PZ 2	50	10	1,68
031 035 10	PZ 3	50	10	2,01
032 005 10	PH 0	50	10	1,96
032 015 10	PH 1	50	10	1,45
032 025 10	PH 2	50	10	1,45
032 035 10	PH 3	50	10	1,96
036 055 10	TX 5	50	10	2,90
036 065 10	TX 6	50	10	2,90
036 075 10	TX 7	50	10	2,90
036 085 10	TX 8	50	10	2,99
036 095 10	TX 9	50	10	2,99
036 105 10	TX 10	50	10	2,57
036 155 10	TX 15	50	10	2,57
036 205 10	TX 20	50	10	2,48
036 255 10	TX 25	50	10	2,48
036 305 10	TX 30	50	10	2,34
036 405 10	TX 40	50	10	2,34

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

PUNTAS "TIN PLUS" (SERIE LARGA)

También disponible en 73 mm.

TITANIO
MAYOR DUREZA



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
030 505 70	0,8x5,0	50	10	2,42
030 805 70	1,2x8,0	50	10	2,65
032 015 70	PH 1	50	10	2,76
032 025 70	PH 2	50	10	2,76
032 035 70	PH 3	50	10	3,32
031 015 70	PZ 1	50	10	2,85
031 025 70	PZ 2	50	10	2,85
031 035 70	PZ 3	50	10	3,37
036 105 70	TX 10	50	10	3,93
036 155 70	TX 15	50	10	3,84
036 205 70	TX 20	50	10	3,84
036 255 70	TX 25	50	10	3,84
036 305 70	TX 30	50	10	3,84
036 405 70	TX 40	50	10	3,84

PUNTAS "CHALLENGER" (SERIE LARGA)

DIAMANTE
MEJOR ACOPLÉ



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
032 015 80	PH 1	50	10	6,69
032 025 80	PH 2	50	10	6,69
032 035 80	PH 3	50	10	6,69
031 015 80	PZ 1	50	10	7,16
031 025 80	PZ 2	50	10	7,16
031 035 80	PZ 3	50	10	7,16

PUNTAS ESPECIALES "PLUS MINUS" (73 mm.)

PUNTAS "INDUSTRIAL PLUS MINUS"

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



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
032 101 10	"Plus Minus" H-1	73	5	4,82
032 202 10	"Plus Minus" H-2	73	5	4,82
031 101 10	"Plus Minus" Z-1	73	5	4,82
031 202 10	"Plus Minus" Z-2	73	5	4,82

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 ACOPLÉ	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
038 165 90	Adaptador "Felo Star"	E 6,3	70	6	18,48
038 169 90	Adaptador "Felo Star"	E 6,3	150	6	24,98
059 103 90	Adaptador para "Pladur" Incluye punta PH 2 x 25 mm.	E 6,3	máx. 79	6	12,02

ADAPTADORES MAGNÉTICOS

REFERENCIA	TIPO	TIPO ACOPLÉ	LONGITUD mm.	UNIDAD EMBALAJE	€
018 102 90	Standard	A 5,5	72	6	9,17
038 103 90	Standard	E 6,3	58	6	3,74
038 102 90	Con anillo de retención	E 6,3	74	6	6,03
038 105 90	Con anillo de retención	E 6,3	100	6	13,38
038 107 90	Con anillo de retención	E 6,3	150	6	16,09
048 102 90	Standard	G 7	72	6	6,39
048 102 80	Con anillo de retención	G 7	74	6	8,79
058 102 90	Standard	SDS	98	6	17,21
039 050 10	Vaso magnético de 5 mm.	E 6,3	66	5	4,91
039 060 10	Vaso magnético de 6 mm.	E 6,3	66	5	5,01
039 070 10	Vaso magnético de 7 mm.	E 6,3	66	5	5,01
039 080 10	Vaso magnético de 8 mm.	E 6,3	66	5	5,01
039 100 10	Vaso magnético de 10 mm.	E 6,3	66	5	5,43
039 120 10	Vaso magnético de 12 mm.	E 6,3	66	5	5,43
039 130 10	Vaso magnético de 13 mm.	E 6,3	66	5	5,43



PUNTAS EN BLISTER

PUNTAS DIAMANTE "CHALLENGER"



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
021 010 86	PZ1	25	1	4,30
021 012 86	PZ1	25	2	7,86
021 022 86	PZ2	25	2	7,86
021 030 86	PZ3	25	1	4,30
021 032 86	PZ3	25	2	7,86
021 932 86	PZ1/PZ2/ PZ3	25	3	11,46
022 010 86	PH1	25	1	4,07
022 022 86	PH2	25	2	7,39
022 030 86	PH3	25	1	4,07
022 931 86	PH1/PH2/ PH3	25	3	11,46
026 100 86	TX10	25	1	6,17
026 150 86	TX15	25	1	6,17
026 202 86	TX20	25	1	6,17
026 252 86	TX25	25	1	6,17
026 300 86	TX30	25	1	6,17
026 400 86	TX40	25	1	6,17
026 933 86	TX15/ TX20/TX25	25	3	16,98

PUNTAS TITANIO "TIN PLUS"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
020 500 67	0,8x5,0	25	2	4,16
020 520 67	1,0x5,5	25	2	3,93
020 610 67	1,2x6,5	25	2	3,84
020 800 67	1,2x8,0	25	2	4,96
021 010 67	PZ1	25	2	3,51
021 020 67	PZ2	25	2	3,51
021 020 57	PZ2	25	5	7,39
021 030 67	PZ3	25	2	3,51
021 932 67	PZ1/PZ2/ PZ3	25	3	4,77
031 015 67	PZ1	50	2	7,62
031 025 67	PZ2	50	2	7,62
031 035 67	PZ3	50	2	9,03
022 010 67	PH1	25	2	3,23
022 020 67	PH2	25	2	3,23
022 020 57	PH2	25	5	6,74
022 030 67	PH3	25	2	3,23
022 931 67	PH1/PH2/ PH3	25	3	4,40
032 015 67	PH1	50	2	7,39
032 025 67	PH2	50	2	7,39
032 035 67	PH3	50	2	8,84
026 100 67	TX10	25	2	5,47
026 150 67	TX15	25	2	5,38
026 200 67	TX20	25	2	5,15
026 250 67	TX25	25	2	5,15
026 300 67	TX30	25	2	5,15
026 400 67	TX40	25	2	5,15
026 933 67	TX15/TX20/ TX25	25	3	7,44

PUNTAS "INDUSTRY"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
020 310 36	0,6x3,5	25	2	2,57
020 410 36	0,8x4,0	25	2	2,48
020 500 36	0,8x5,0	25	2	2,48
020 510 36	0,8x5,5	25	2	2,48
020 520 36	1,0x5,5	25	2	2,48
020 610 36	1,2x6,5	25	2	2,48
020 800 36	1,2x8,0	25	2	3,51
021 010 36	PZ1	25	2	2,10
021 010 56	PZ1	25	5	3,84
021 020 36	PZ2	25	2	2,10
021 020 56	PZ2	25	5	3,84
021 030 36	PZ3	25	2	2,10
021 030 56	PZ3	25	5	3,84
021 932 16	PZ1/PZ2/ PZ3	25	3	2,62
021 015 36	PZ1	50	2	4,40
021 015 56	PZ1	50	5	9,68
021 025 36	PZ2	50	2	4,40
021 025 56	PZ2	50	5	9,68
021 035 36	PZ3	50	2	4,40
021 035 56	PZ3	50	5	9,68
031 015 36	PZ1	50	2	4,96
031 025 36	PZ2	50	2	4,96
031 027 36	PZ2	73	2	7,16
031 932 16	PZ1/PZ2/ PZ3	50	3	7,39
022 010 36	PH1	25	2	2,10
022 010 56	PH1	25	5	3,84
022 020 36	PH2	25	2	2,10
022 020 56	PH2	25	5	3,84
022 030 36	PH3	25	2	2,10
022 030 56	PH3	25	5	3,84
022 931 16	PH1/PH2/ PZ3	25	3	2,62
022 015 36	PH1	50	2	4,12
022 015 56	PH1	50	5	8,93
022 025 36	PH2	50	5	4,12
022 025 56	PH2	50	2	8,93
022 035 36	PH3	50	2	4,12
022 035 56	PH3	50	5	8,93
032 015 36	PH1	50	2	4,12
032 017 36	PH1	73	2	6,60
032 025 36	PH2	50	2	4,12
032 027 36	PH2	73	2	6,36
032 931 16	PH1/PH2/ PZ3	50	3	6,08
024 200 36	2,0	25	2	4,77
024 250 36	2,5	25	2	4,30
024 300 36	3,0	25	2	4,30
024 400 36	4,0	25	2	4,30
024 400 56	4,0	25	5	9,54
024 500 36	5,0	25	2	4,30
024 600 36	6,0	25	2	4,12
024 800 36	8,0	25	2	5,05
026 050 36	TX5	25	2	4,77
026 060 36	TX6	25	2	4,77
026 070 36	TX7	25	2	4,77
026 080 36	TX8	25	2	4,68
026 090 36	TX9	25	2	4,68
026 100 36	TX10	25	2	3,93
026 150 36	TX15	25	2	3,74
026 200 36	TX20	25	2	3,74
026 250 36	TX25	25	2	3,74
026 270 36	TX27	25	2	3,41
026 300 36	TX30	25	2	3,41
026 400 36	TX40	25	2	3,41
026 931 16	TX10/TX15/ TX20	25	3	5,24
026 933 16	TX15/TX20/ TX25	25	3	5,10
036 931 16	TX10/TX15/ TX20	50	3	9,03
036 932 16	TX20/TX25/ TX30	50	3	7,86
038 103 96	Adaptador 1/4"	58	1	4,16
039 070 16	7,0	66	1	7,16
039 080 16	8,0	66	1	7,16
039 100 16	10,0	66	1	7,76
039 130 16	13,0	66	1	7,76

PUNTAS "TORSIÓN"



REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
021 012 01	PZ1	25	2	3,51
021 022 01	PZ2	25	2	3,51
021 032 01	PZ3	25	2	3,84
031 015 01	PZ1	50	1	5,10
031 025 01	PZ2	50	1	5,10
031 035 01	PZ3	50	1	5,33
022 012 01	PH1	25	2	3,51
022 022 01	PH2	25	2	3,51
022 032 01	PH3	25	2	3,84
032 015 01	PH1	50	1	5,10
032 025 01	PH2	50	1	5,10
032 035 01	PH3	50	1	5,33
026 102 01	TX10	25	2	5,57
026 152 01	TX15	25	2	5,57
026 202 01	TX20	25	2	5,57
026 252 01	TX25	25	2	5,57
026 302 01	TX30	25	2	5,85
026 402 01	TX40	25	2	5,85

PUNTAS "IMPACT"

REFERENCIA	MEDIDA	LONGITUD mm.	CONTENIDO	€
021 012 41	PZ1	25	2	6,13
021 022 41	PZ2	25	2	6,13
021 032 41	PZ3	25	2	6,31
031 015 41	PZ1	50	1	5,05
031 025 41	PZ2	50	1	5,05
031 035 41	PZ3	50	1	5,24
022 012 41	PH1	25	2	6,13
022 022 41	PH2	25	2	6,13
022 032 41	PH3	25	2	6,31
032 015 41	PH1	50	1	5,05
032 025 41	PH2	50	1	5,05
032 035 41	PH3	50	1	5,24
026 102 41	TX10	25	2	7,11
026 152 41	TX15	25	2	7,11
026 202 41	TX20	25	2	7,11
026 252 41	TX25	25	2	7,11
026 302 41	TX30	25	2	7,44
026 402 41	TX40	25	2	7,44
036 105 41	TX10	50	1	5,89
036 155 41	TX15	50	1	5,89
036 205 41	TX20	50	1	5,89
036 255 41	TX25	50	1	5,89
036 305 41	TX30	50	1	6,22
036 405 41	TX40	50	1	6,22

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.	11,41
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.	11,23
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.	18,57

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.	17,73
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.	17,35
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.	17,26

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	10,06
032 915 16 ⊕ ⊕	6 PUNTAS ESTÁNDAR (E6,3 x 50 mm.): PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PH 1 / PH 2 / PH 3	10,24
036 915 16 ⊕	6 PUNTAS ESTÁNDAR (E6,3 x 50 mm.): TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 30 / TX 40	14,87

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	17,45
036 915 76 ⊕	6 PUNTAS TITANIO (E6,3 x 50 mm.): TX 10 / TX 15 / TX 20 / TX 25 / TX 30 / TX 40	19,93

JUEGO DE PUNTAS "SET PROFESIONAL"

25 puntas (serie corta) + adaptador magnético

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.	27,88
026 026 16 ⊕	PUNTAS ESTÁNDAR - JUEGO "ESPECIAL MECÁNICOS" 25 Puntas (C6,3 x 25 mm.): TX 5 / TX 6 (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.	26,19



Ref. 020 026 16



Ref. 020 026 76

TiN

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.	18,80
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.	63,43
100 002 06	1,5 - 3,0 Nm.	63,43
100 003 06	3,0 - 5,4 Nm.	63,43

ACCESORIOS FELO "NM"

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
100 060 00	Llave Allen	3,13
100 006 00	Tapón orificio cambio rango	3,84

VARILLAS FELO "NM"

Longitud 170 mm.

REFERENCIA	MEDIDA	Nm. MÁXIMO	€
108 061 04	TX 6	0,6	6,69
108 071 04	TX 7	0,6	6,69
108 083 04	TX 8	0,6	6,69
108 093 04	TX 9	0,6	6,69
108 103 04	TX 10	0,6	6,69
108 153 04	TX 15	0,6	6,69
108 203 04	TX 20	0,6	6,69
108 253 04	TX 25	0,6	6,69
109 061 04	IP 6	0,6	6,69
109 071 04	IP 7	0,6	6,69
109 083 04	IP 8	0,6	6,69
109 093 04	IP 9	0,6	6,69
109 103 04	IP 10	0,6	6,69
109 153 04	IP 15	0,6	6,69
100 032 04	3,0 x 0,5	0,6	6,69
100 353 04	3,5 x 0,6	0,6	6,69
100 043 04	4,0 x 0,8	0,6	6,69
102 001 04	PH 0	0,6	6,69
102 102 04	PH 1	0,6	6,69
102 203 04	PH 2	0,6	6,69
101 001 04	PZ 0	0,6	6,69
101 102 04	PZ 1	0,6	6,69
101 203 04	PZ 2	0,6	6,69
118 125 04	Portapuntas Magnético	0,6	7,91
107 102 04	Plus Minus Z-1	0,6	6,69
107 203 04	Plus Minus Z-2	0,6	6,69

JUEGO DE DESTORNILLADORES DINAMOMÉTRICOS SERIE "NM"

REFERENCIA	RANGO	CONTENIDO	€
100 991 16 ⊖ ⊕ ⊕ ⊗	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 dinámico 0,6 Nm. - 1,5 Nm. y llave allen.	139,25
100 992 16 ⊖ ⊕ ⊕ ⊗	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 dinámico 1,5 Nm. - 3,0 Nm. y llave allen.	139,25
100 993 16 ⊖ ⊕ ⊕ ⊗	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 dinámico 3,0 Nm - 5,4 Nm. y llave allen.	139,25



KNIPEX Quality – Made in Germany



FORMAS BÁSICAS DE LAS BOCAS

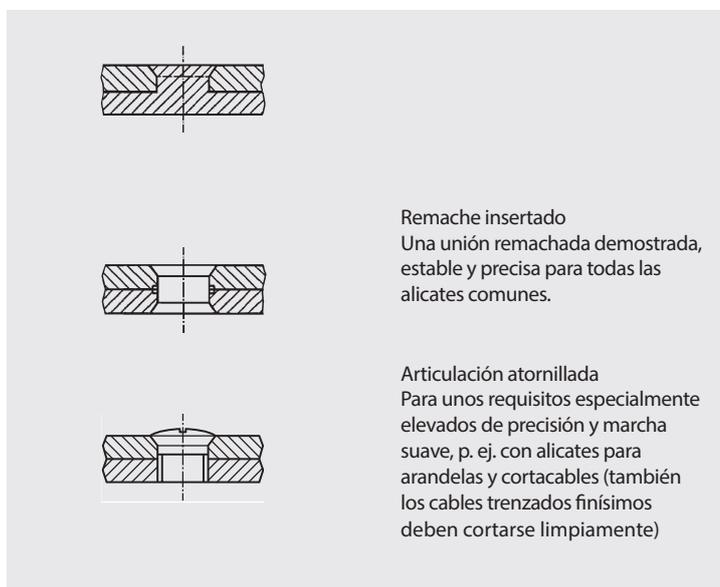


Alicates cortantes para separar o pinzar (alicates de corte diagonal, central y frontal, tenazas para carpintero, etc.)



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

UNIONES ARTICULADAS

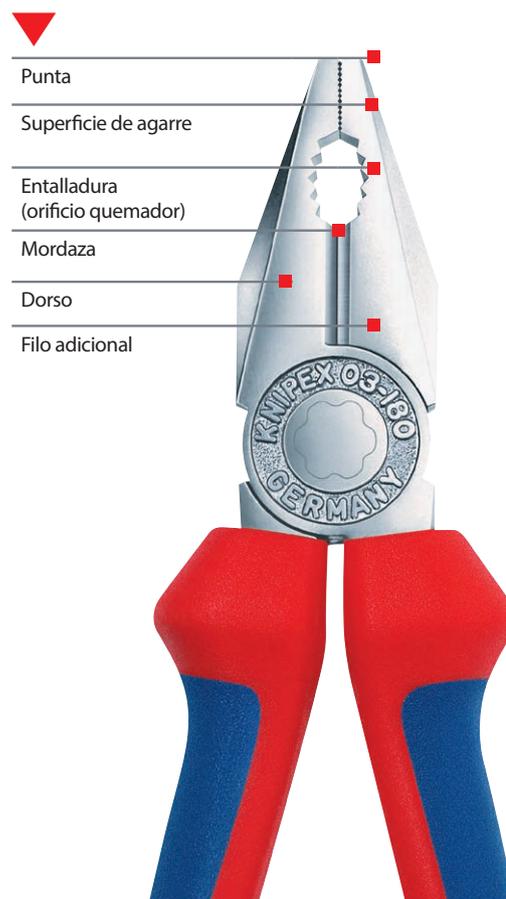
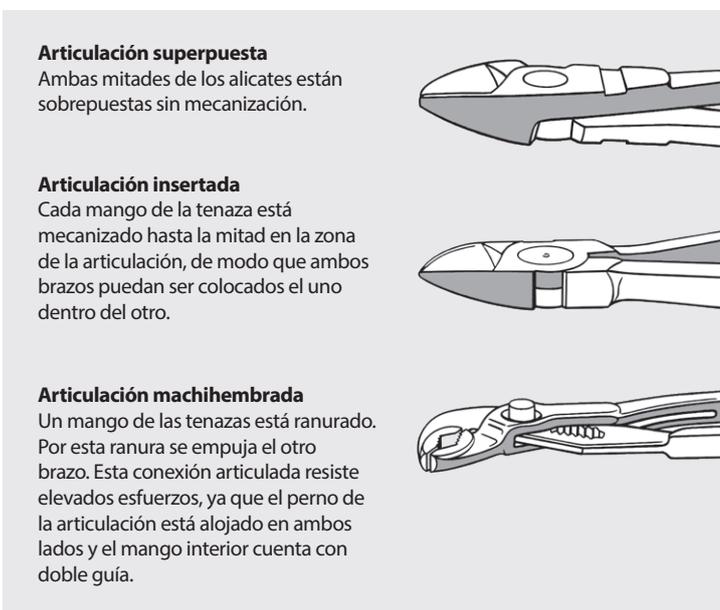


Alicates combinados para separar y agarrar (alicates universales, de boca cigüeña y de radio, etc.)



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

TIPOS DE ARTICULACIONES



VALORES DE CORTE

Las 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	108
62 12	120	0,3 - 1,0	0,7			243
64 0	115	2,0	1,0	0,6		243
64 11	115	1,4	0,8			243
64 12	115	2,0	0,8	0,5		243
64 22	115	0,8				243
64 32	120	1,5	1,0	0,5		243
64 42	115	1,5	1,0	0,5		243
64 52	115	1,3				243
64 62	120	0,6				243
64 72	120	1,5				243
67 0	140	4,0	3,1	2,0	1,5	108
	160	4,5	3,4	2,5	2,0	108
	200	5,0	3,8	3,0	2,5	108
68 01	160	4,0	2,8	2,3		87 / 109
	180	4,0	3,2	2,5		87 / 109
	200	4,0	3,5	2,8		87 / 109
	280	4,5	4,0	3,2		87 / 109
69 0	130	0,4 - 2,0	1,3	1,0	0,8	109
70	110	3,0	2,0	1,2		94
	125	3,0	2,3	1,5		94 / 202
	140	4,0	2,5	1,8		94 / 202
	160	4,0	3,0	2,0		94 / 202
	180	4,0	3,0	2,5		94 / 202
71	200	6,0	5,2	4,0	3,6	102
73 0	160	4,8	3,8	2,7	2,2	97 / 205
73 7	180	5,5	4,6	3,2	3,0	100
74 0	140		3,1	2,0	1,5	99
	160		3,4	2,5	2,0	99 / 205
	180		3,8	2,7	2,2	99 / 205
	200		4,2	3,0	2,5	99 / 205
	250		4,6	3,5	3,0	99 / 205
74 91	250	5,0	5,0	3,8	3,5	101
75 02	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	238
75 12	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	238
75 22	125	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	238
75 52	125	0,2 - 0,8	0,5	0,3		238
76 01	125	0,4 - 3,0	2,3	1,5	0,6	96

Núm. de artículo						Página
	Longitud	ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
76 03/05	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	96
76 12	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	96
76 22	125	0,4 - 2,5				96
76 81	125	0,4 - 1,7	1,3	0,8		96
77 01/02	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		239
	130	0,3 - 2,0	1,5	0,8		239
77 11/12	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		239
77 21	115	0,3 - 1,3	1,0			239
	130	0,3 - 1,6	1,3			239
77 22	115	0,3 - 1,3	1,0			239
	130	0,3 - 2,0	1,5			239
77 32	115	0,3 - 1,3	1,0	0,5		239
77 42	115	0,3 - 1,3	0,8			239
	130	0,3 - 1,6	1,3			239
77 52	115	0,3 - 1,0	0,8	0,5		239
77 72	115	0,3 - 0,8				239
78 03/13	125	0,2 - 1,6	1,0			235
78 23	125	0,2 - 1,0	0,6			235
78 31/41	125	0,2 - 1,0				235
78 61/71	125	0,2 - 1,6	1,2			235
78 81/91	125	0,2 - 1,6	1,2	0,6		235
79 02	120	0,2 - 1,4	1,0	0,6		236 / 237
79 02	125	0,2 - 1,7	1,3	0,7		236 / 237
79 12	125	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	236 / 237
79 22	120	0,1 - 1,3	0,8			236 / 237
79 22	125	0,1 - 1,7	1,0			236 / 237
79 32	125	0,2 - 1,5	1,1	0,6		236 / 237
79 42	125	0,1 - 1,5	0,8			236 / 237
79 52	125	0,2 - 1,3	0,9	0,5		236 / 237
79 62	125	0,1 - 1,3	0,8			236 / 237
99 0	200		1,8	1,4		88
	220		2,4	1,6		88
	250		2,4	1,6		88
	280		2,8	1,8		88
	300		3,1	1,8		88
99 1	250		3,3	1,8		89
	300		3,8	2,0		89

SÍMBOLOS

	Bocas planas		Con dispositivo de sujeción para el alambre cortado
	Bocas semi-redondas		Ángulo
	Bocas redondas		
	Mordazas planas, delgadas		Corte central
	Articulación machihembrada		Filo con bisel
	Articulación atornillada		Filo con bisel pequeño
	Superficie de agarre lisa		Filo con bisel muy pequeño
	Superficie de agarre estriada		Filo sin bisel
	Superficie de agarre con estriado cruzado		Para un corte a ras de material blando
	Con muelle de apertura		

	Eléctricamente descargable, disipativo		Peso
	Electrónica		Longitud
	Comprobado por VDE y también por GPSG		Alambre blando
	Aislado según IEC 60900, utilizable hasta 1000 V AC / 1500 V DC		Alambre semiduro
	Aislado según DIN VDE 0680/1, utilizable hasta 1000 V AC / 1500 V DC		Alambre duro
	En conformidad con norma europea		Alambre para muelles
	Comprobado mecánicamente conforme a la Ley de Seguridad de Aparatos y Productos		Cable de cobre y aluminio de varios conductores, unifilar y multifilar
	Identificación WEEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)		Cable metálico
			Hierro
			Cable de cinta
			Cable armado con acero



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA



KNIPEX
Programa anticaída



ALICATE UNIVERSAL DE DE FUERZA TT

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 02 225 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE CORTE			PESO g.	€
		DURO Ø mm.	CUERDA PLANO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm. mm ² .		
02 02 225 T	225	3,0	2,5	14,0 25	400	43,84

ALICATE CORTE DIAGONAL TT

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



Ref. 70 05 160 T



Ref. 70 06 160 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE CORTE			PESO g.	€
		BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.		
70 05 160 T	160	4,0	2,8	2,0	225	41,62
70 05 180 T	180	4,0	3,0	2,5	275	44,47
70 06 160 T	160	4,0	2,8	2,0	225	46,12
70 06 180 T	180	4,0	3,0	2,5	275	48,72

CORTANTE ARTICULADO "COBOLT" TT

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 tréfilar 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 02 200 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	CAPACIDAD DE CORTE			PESO g.	€
			BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.		
71 02 200 T	200	Recto	6,0	5,2	4,0	395	59,04
71 32 200 T	200	Recto con muesca	6,0	5,2	4,0	400	66,33

ALICATE MONTAJE TT

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 T



Ref. 26 16 200 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	SEMI-DURO	DURO	L3 mm.	W3 mm	T1 mm	PESO g.	€
26 12 200 T	200	3,2	2,2	73	17,5	9,5	200	40,10
26 16 200 T	200	3,2	2,2	73	17,5	9,5	200	49,73

ALICATE CORTE CORTE DIAGONAL DE FUERZA TT

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 forma especial de los mangos. Filos de corte con dureza aprox. 64 HRc.



Ref. 74 02 200 T



Ref. 74 06 200 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	CAPACIDAD DE CORTE			PESO g.	€
			SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PLANO Ø mm.		
74 02 200 T	200	Recto	4,2	3,0	2,5	325	47,13
74 02 250 T	250	Recto	4,6	3,5	3,0	480	54,99
74 06 200 T	200	Recto	4,2	3,0	2,5	325	60,56

TENACILLA PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA" TT

Ajuste rápido y permanente mediante botón (con una sola mano). 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.



Ref. 87 02 250 T



Ref. 87 06 250 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	POSICIONES AJUSTES	Ø TUBERÍAS pulgadas/mm.	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
87 02 250 T	250	25	2-50	46	390	47,07
87 02 300 T	300	30	2 3/4-70	60	630	62,40
87 26 250 T	250	25	2-50	46	390	66,20



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

TENAZA LLAVE TT

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 rodeen 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).



Ref. 86 05 250 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE TRABAJO		PESO g.	€
		mm.	pulgadas		
86 05 180 T	180	35	1 3/8	300	77,41
86 05 250 T	250	46	1 3/4	605	88,06

ALICATE CORTACABLES TT

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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE CABLE TRENZADO!!**



Ref. 95 12 165 T



Ref. 95 16 165 T

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE TRABAJO (cable Cu Y Al)		PESO g.	€
		mm.	pulgadas		
95 12 165 T	165	15	50	270	49,29
95 16 165 T	165	15	50	270	67,02

SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICAÍDAS PARA HERRAMIENTAS

Kit completo de sistema de protección para herramientas. Múltiples aplicaciones, desde trabajos en altura hasta trabajos verticales. Permite la protección de forma segura contra caídas y puede evitar lesiones graves, daños materiales, o la pérdida de la herramienta. Consta de 1 x cuerda de retención, 3 x lazos adaptadores y 2 x mosquetones.

Cuerda de retención: Amplio radio de trabajo. Cable flexible para trabajar cómodamente. Distintas posibilidades de fijación.

Válido para todas las herramientas Knipex con anilla de seguridad anti caída.

Lazo adaptador: En combinación con el mosquetón y la cuerda de retención, permite múltiples variantes de fijación. Permite el cambio rápido de la bolsa de herramientas al cable de retención, así como de una herramienta a otra.

Mosquetón: Con cierre roscado para impedir una apertura fortuita.

Saliente de enclavamiento para aumentar la resistencia a la tracción.

Modelo resistente y ligero realizado en aluminio. Únicamente 28 gramos de peso.

Para la unión del lazo adaptador y el cable de retención para su anclaje en un punto fijo.

REFERENCIA	COMPOSICIÓN	€
00 50 01 T BK	1x cuerda de retención	21,29
00 50 02 T BK	3x lazo adaptador	23,38
00 50 03 T BK	2x mosquetón	32,31
00 50 04 T BK	Sistema completo: 1x cuerda de retención, 3x lazo adaptador, 2x mosquetón	68,23



ALICATES UNIVERSALES EN PUNTA

Mini alicate universal para trabajos pesados con muesca en la punta. Para todos los trabajos habituales en instalaciones y reparaciones. Práctico para trabajar en zonas de difícil acceso gracias a la forma esbelta y estilizada de su cabeza. Corte sencillo gracias a una potente articulación. Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite.



Ref. 08 22 145



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm. mm ² .	PESO g.	€
08 22 145	145	2 componentes	3,0	2,0	8,0 16	148	29,20
08 26 145	145	Aislado 2 componentes	3,0	2,0	8,0 16	154	35,29

ALICATES UNIVERSALES DE FUERZA

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

CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm. mm ² .	PESO g.	€
02 01 180	180	PVC	2,5	2,0	11,5 16	205	23,57
02 01 200	200	PVC	2,8	2,2	13,0 25	280	24,83
02 01 225	225	PVC	3,0	2,5	14,0 25	360	28,51
02 02 180	180	2 Componentes	2,5	2,0	11,5 16	235	26,67
02 02 200	200	2 Componentes	2,8	2,2	13,0 25	330	28,95
02 02 225	225	2 Componentes	3,0	2,5	14,0 25	400	34,34
02 06 180	180	Aislados 2 componentes	2,5	2,0	11,5 16	240	37,88
02 06 200	200		2,8	2,2	13,0 25	335	39,85
02 06 225	225	Aislados por inmersión en plástico reforzado	3,0	2,5	14,0 25	405	45,23
02 07 200	200		2,8	2,2	13,0 25	385	48,27
02 07 225	225	3,0	2,5	14,0 25	490	53,85	

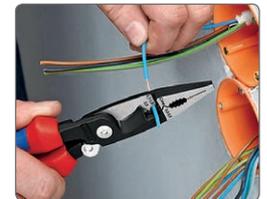
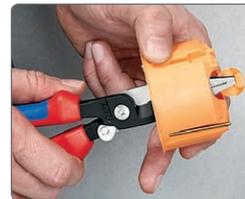
ALICATES PARA INSTALADORES

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.

¡ 5 HERRAMIENTAS EN UN MISMO ALICATE !



Ref. 13 92 200



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	MUELLES	CABLE Cu y Al		CAPACIDAD		PESO g.	€
				Ø mm.	mm ² .	ENTALLAJE mm ²	PELACABLES mm ²		
13 81 200	200	PVC	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	59,87
13 91 200	200	PVC	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	62,65
13 82 200	200	2 Componentes	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	61,83
13 92 200	200	2 Componentes	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	64,62
13 86 200	200	Aislados	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	69,68
13 96 200	200	2 Componentes	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	265	72,53

ALICATES UNIVERSALES

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



Ref. 03 02 180

CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE				PESO g.	€
			DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm. mm ² .			
03 01 140	140	PVC	2,8	1,8	9,0 10	110	17,23	
03 01 160	160	PVC	3,1	2,0	10,0 16	180	16,34	
03 01 180	180	PVC	3,4	2,2	12,0 16	220	17,36	
03 01 200	200	PVC	3,8	2,5	13,0 16	280	19,96	
03 01 250	250	PVC	3,8	2,5	15,0 25	480	31,17	
03 02 160	160	2 Componentes	3,1	2,0	10,0 16	215	21,22	
03 02 180	180	2 Componentes	3,4	2,2	12,0 16	260	21,60	
03 02 200	200	2 Componentes	3,8	2,5	13,0 16	330	24,83	
03 06 160	160	Aislados 2 componentes	3,1	2,0	10,0 16	220	29,39	
03 06 180	180		3,4	2,2	12,0 16	265	31,74	
03 06 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	3,8	2,5	13,0 16	335	35,48	
03 07 160	160		3,1	2,0	10,0 16	265	37,88	
03 07 180	180	3,4	2,2	12,0 16	305	39,40		
03 07 200	200	3,8	2,5	13,0 16	380	42,00		
03 07 250	250	3,8	2,5	15,0 25	610	55,87		

ALICATES DE BOCAS PLANAS

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



Ref. 20 02 160

DIMENSIONES

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	L3 mm.	W3 mm	T1 mm	PESO g.	€
20 01 125	125	PVC	27	14,5	8,0	80	16,79
20 01 140	140	PVC	28	15,5	9,5	110	16,91
20 01 160	160	PVC	30	17,0	9,5	140	17,61
20 01 180	180	PVC	35	19,0	10,0	190	22,62
20 02 140	140	2 Componentes	28	15,5	9,5	145	20,78
20 02 160	160	2 Componentes	30	17,0	9,5	170	21,10



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAI MAZAS



ARAI TORNILLOS DE BANCO



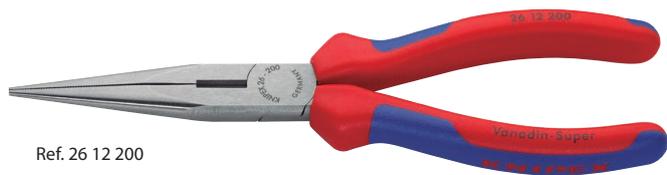
BESSEY



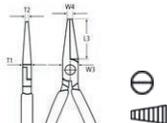
STABILA

ALICATES DE MONTAJE (BOCA DE CIGÜEÑA)

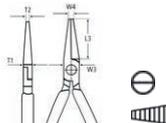
Superficie dentada en las bocas. Bocas semirredondas. Puntas de precisión elásticas y con gran resistencia a la torsión. Para cortar alambre blando y duro (Dureza aproximada de los Filos de Corte 61 HRC).



Ref. 26 12 200



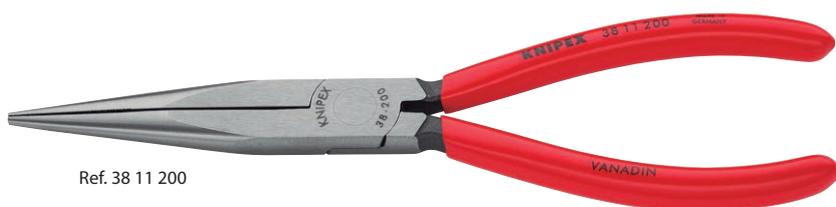
Ref. 25 21 160



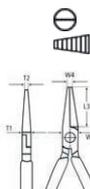
REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	L3 mm.	W3 mm.	T1 mm.	W4 mm.	T2 mm.	PESO g.	€
25 01 125	125	Bocas	PVC	2,2	1,6	27	13,0	7,0	2,5	1,8	70	21,67
25 01 140	140		PVC	2,5	1,6	42	15,0	8,0	2,5	2,0	90	20,97
25 01 160	160		PVC	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	115	21,16
25 02 140	140	Rectas	2 Componentes	2,5	1,6	42	15,0	8,0	2,5	2,0	110	24,83
25 02 160	160		2 Componentes	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	145	25,15
26 11 200	200	Bocas en ángulo de 40°	PVC	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	170	26,92
26 12 200	200		2 Componentes	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	30,60
25 21 160	160		PVC	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	115	25,28
26 21 200	200	Bocas en ángulo de 40°	PVC	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	170	30,60
26 22 200	200		2 Componentes	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	34,27
25 06 160	160	Bocas rectas	Aislados 2 Componentes	2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	145	33,07
25 26 160	160	Bocas en ángulo 40°		2,5	1,6	50	16,5	9,0	3,0	2,5	115	37,25
26 16 200	200	Bocas rectas		3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	40,23
26 26 200	200	Bocas en ángulo 40°		3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	45,29
26 17 200	200	Bocas rectas		Aislados por inmersión	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200
26 27 200	200	Bocas en ángulo 40°	Aislados por inmersión	3,2	2,2	73	17,5	9,5	3,0	2,5	200	51,95

ALICATES PARA MECÁNICOS

Alta resistencia a la torsión. La Ref. 38 71 200, con bocas en ángulo de 70°, es especial para extraer pasadores. La Ref. 38 91 200, con bocas en forma de cuchara y en ángulo de 45°, 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 41 200



Ref. 38 71 200



Ref. 38 91 200



DIMENSIONES

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	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	28,89
38 21 200	200	Bocas en ángulo de 40°, semirredondas	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,5	175	32,43
38 31 200	200	Bocas semirredondas (forma palomilla)	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,5	175	34,78
38 41 190	190	Bocas planas anchas	PVC	50	18,0	8,0	2,0	8,0	140	26,61
38 71 200	200	Bocas en ángulo de 70°, semirredondas	PVC	73	17,5	9,5	3,0	2,0	175	36,24
38 91 200	200	Bocas en ángulo de 45° (forma cuchara)	PVC	73	17,5	9,5	-	2,5	180	34,78

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			PESO g.	€
			○ mm.	□ mm.	⬡ mm.		
40 04 180	180	Niquelado	35	25	32	325	27,62
40 04 250	250	Niquelado	35	30	32	530	31,04

MORDAZAS 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	APERTURA			PESO g.	€
				○ mm.	□ mm.	⬡ mm.		
41 04 180	180	0	Niquelados	30	20	30	360	25,66
41 04 250	250	0	Niquelados	40	20	30	530	25,40
41 04 300	300	0	Niquelados	65	30	34	930	46,50
41 14 250	250	1	Niquelados	36	36	36	560	29,27
41 24 225	225	2	Niquelados	25	16	30	505	30,47
41 34 165	165	3	Niquelados	20	10	24	200	25,97

MORDAZAS 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.

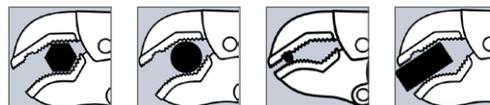
REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	APERTURA		PESO g.	€
			○ mm.	□ mm.		
42 14 280	280	Niquelados	30-65	50	917	44,79
42 24 280	280	Niquelados	10-70		850	45,61
42 34 280	280	Niquelados		90	692	44,28



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 lasrgas 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



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

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	16,60
44 11 J1	140	12-25	88	16,60
44 11 J2	180	19-60	135	17,67
44 11 J3	225	40-100	196	20,15
44 11 J4	320	85-140	469	33,89

ALICATES CURVOS PARA ARANDELAS INTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión en ángulo de 90°. 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	18,81
44 21 J11	130	12-25	88	18,81
44 21 J21	170	19-60	139	19,13
44 21 J31	215	40-100	196	21,22
44 21 J41	300	85-140	462	36,24

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	19,13
46 11 A1	140	10-25	86	18,24
46 11 A2	180	19-60	134	20,15
46 11 A3	210	40-100	220	21,73
46 11 A4	320	85-140	505	38,07

ALICATES CURVOS PARA ARANDELAS EXTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión en ángulo de 90° 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	20,91
46 21 A11	125	10-25	85	19,89
46 21 A21	170	19-60	132	21,73
46 21 A31	200	40-100	219	24,07
46 21 A41	300	85-140	510	41,30

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 J6

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	ARANDELAS	CAPACIDAD Ø mm.	PESO g.	€
44 10 J5	570	Recto	Interiores	122-300	1.738	165,21
44 10 J6	580	Recto	Interiores	252-400	1.755	165,21
44 20 J51	590	Curvo (90°)	Interiores	122-300	1.803	166,17
44 20 J61	600	Curvo (90°)	Interiores	252-400	1.823	166,17
REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	ARANDELAS	CAPACIDAD Ø mm.	PESO g.	€
46 10 A5	560	Recto	Exteriores	122-300	1.773	165,21
46 10 A6	570	Recto	Exteriores	252-400	1.795	165,21
46 20 A51	570	Curvo (90°)	Exteriores	122-300	1.832	166,17
46 20 A61	580	Curvo (90°)	Exteriores	252-400	1.826	166,17

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	21,67
48 11 J1	140	12-25	105	21,67
48 11 J2	180	19-60	175	22,81
48 11 J3	225	40-100	266	25,66
48 11 J4	320	85-140	580	44,22

ALICATES DE PRECISIÓN CURVOS PARA ARANDELAS INTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión fabricadas en acero para muelles y embutidas. Puntas curvas en ángulo de 90°. 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	24,77
48 21 J11	130	12-25	105	24,77
48 21 J21	165	19-60	175	25,02
48 21 J31	210	40-100	265	27,62
48 21 J41	305	85-140	576	47,26

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	25,02
49 11 A1	140	10-25	100	23,38
49 11 A2	180	19-60	170	25,97
49 11 A3	225	40-100	270	28,38
49 11 A4	320	85-140	599	49,22

ALICATES DE PRECISIÓN CURVOS PARA ARANDELAS EXTERIORES

Puntas antideslizantes de gran precisión fabricadas en acero para muelles y embutidas. Puntas curvas en ángulo 90°. 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.

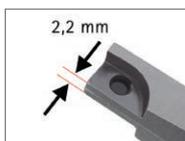


Ref. 49 21 A21

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD Ø mm.	PESO g.	€
49 21 A01	130	3-10	100	27,24
49 21 A11	130	10-25	102	25,66
49 21 A21	165	19-60	169	28,38
49 21 A31	210	40-100	272	31,04
49 21 A41	305	85-140	601	53,53

ALICATE PARA ARANDELAS ESPECIALES

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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD Ø mm.	PESO g.	€
45 21 200	200	Más de 12	190	53,09



MORSE



UNIBOR



LESMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

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	91,35
00 19 57	48 11 J1 / 48 11 J21 / 49 11 A1 / 49 11 A2	106,49

JUEGO DE ALICATES DE PRECISIÓN PARA ARANDELAS

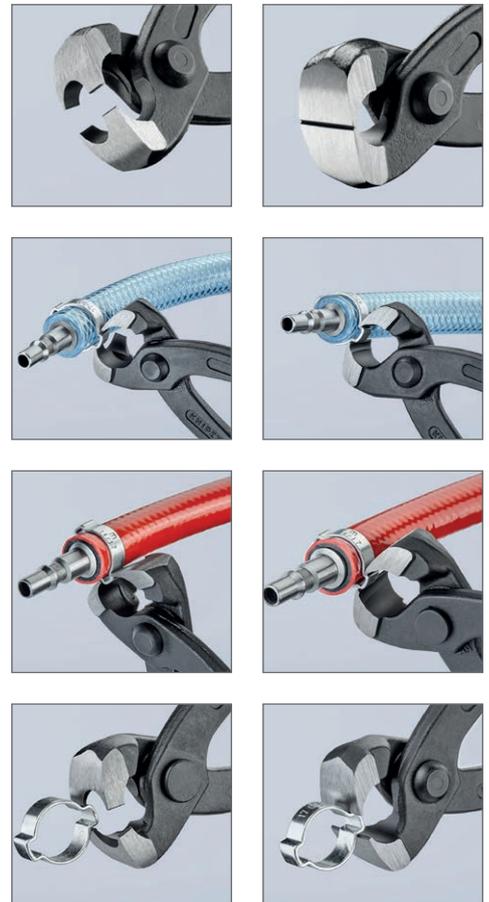
Maletín de plástico de alta calidad, resistente a impactos. Contiene los alicates de precisión para arandelas más comunes. Cavidades de ajuste para alojar los alicates. Dimensiones exteriores: 260 x 80 x 210 mm.



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	249,53

ALICATES PARA ABRAZADERAS DE 1 Y 2 OREJAS

Para manipular las abrazaderas sin dañar los puntos de presión. Cabeza estilizada para acceder y trabajar en lugares de difícil acceso. Uso versátil para abrazaderas en juntas homocinéticas, tuberías de refrigeración y combustible, sistemas neumáticos y compresores. Acero especial para herramientas forjado y templado al aceite. * Modelo 10 99 I220 con borde de presión adicional situado lateralmente.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS.	PESO g.	€
10 99 I220	220	PVC	494	35,92
10 98 I220	220	PVC	494	28,06

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 DE AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO	PESO g.	€
85 51 180 A	180	PVC	15	max 50 mm	170	65,12
85 51 250 A	200	PVC	25	max 70 mm	340	73,23
85 59 250 A	Surtido de recambio de puntas					19,64

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. Válido 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 DE AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO	PESO g.	€
85 51 250 AF	250	PVC	19	70 mm	340	94,64
85 59 250 A	Surtido de recambio de puntas					19,64

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 51 180 C	180	PVC	170	69,75
85 51 250 C	250	PVC	340	74,18
85 59 250 C	Surtido de recambio de puntas			25,85



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAI MAZAS



ARAI TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

ALICATES PARA CABLE TRENZADO

Para cables trenzados de alta resistencia hasta 4 mm. Manejo sencillo gracias al muelle de apertura incorporado. Con cierre de seguridad. El diseño de alta multiplicación de la articulación facilita el corte un 20%. Filos de corte templados por inducción.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
95 62 160	160	2 componentes	4	172	42,76

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			PESO g.	€
			CABLE Cuy Al mm ² .	CABLE TRENZADO Ø mm.	VARILLA DE HIERRO Ø mm.		
95 61 190	190	PVC	7	6	4	315	53,40

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			PESO g.	€
			BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.		
68 01 160	160	PVC	4,0	2,8	2,3	195	15,33
68 01 180	180	PVC	4,0	3,2	2,5	275	18,37
68 01 200	200	PVC	4,0	3,5	2,8	335	22,81

ALICATES DE CORTE FRONTAL DE FUERZA

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				PESO g.	€
			BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.		
67 01 140	140	PVC	4,0	3,1	2,0	1,5	195	33,51
67 01 160	160	PVC	4,5	3,8	2,5	2,0	275	35,03
67 01 200	200	PVC	5,0	4,2	3,0	2,5	335	43,27

ALICATES DE 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	BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DU RO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
61 01 200	200	Ángulo de corte 85°	PVC	6,0	4,0	3,5	3,0	435	61,13
61 02 200	200	Ángulo de corte 85°	2 comp.	6,0	4,0	3,5	3,0	435	65,12

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	17,04
99 00 220	220	Negros atramentados	320	17,48
99 00 250	250	Negros atramentados	400	19,07
99 00 280	280	Negros atramentados	405	20,84
99 00 300	300	Negros atramentados	510	24,83
99 01 200	200	PVC	250	17,86
99 01 220	220	PVC	340	18,24
99 01 250	250	PVC	425	19,96
99 01 280	280	PVC	485	21,98
99 01 300	300	PVC	555	26,42
99 04 220	220	Niquelados	330	19,76
99 04 250	250	Niquelados	418	21,54
99 04 280	280	Niquelados	475	23,50



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.	BLANDO Ø mm.	MANGOS	PESO g.	€
99 10 250	250	23	4,5	Negros atramentados	365	25,09
99 10 300	300	25	4,5	Negros atramentados	475	31,48
99 11 250	250	23	4,5	PVC	365	26,23
99 11 300	300	25	4,5	PVC	510	32,24
99 14 250	250	23	4,5	Niquelados	365	28,70
99 14 300	300	25	4,5	Niquelados	475	34,84

TENAZAS PARA CARPINTEROS

También disponible con recubrimiento de PVC en los mangos.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PESO g.	€
50 00 160	160	Negros atramentados	210	16,79
50 00 180	180	Negros atramentados	310	17,42
50 00 210	210	Negros atramentados	400	18,56
50 00 225	225	Negros atramentados	420	21,29
50 00 250	250	Negros atramentados	580	25,34
50 00 300	300	Negros atramentados	880	37,06

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA

CORTANTES ARTICULADOS "COBOLT" 160 mm.

Cobolt en 160 mm. Cabeza pequeña y estilizada para una mejor accesibilidad. Compacto y potente. Corta bulones, clavos, remaches etc hasta 4,4 mm de diámetro. Filos de corte muy resistentes y templados por inducción. Dureza de 64 Hrc. Gran capacidad de corte gracias al mecanismo de multiplicación. El filo tratado con láser evita el deslizamiento del material a cortar. Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de 1 mm de diámetro. Ref. **71 31 160** con muesca en el filo de corte.



NUEVO

CAPACIDAD DE CORTE

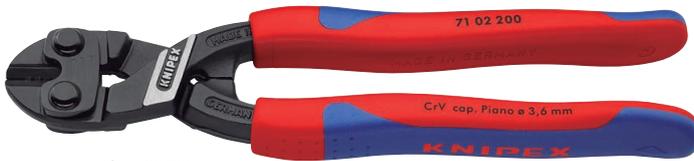
REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	BLANDO Ø mm	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	CUERDA PIEANO Ø mm	PESO g.	€
71 01 160	160	Recto	PVC	5,3	4,4	3,2	3,0	195	41,05
71 31 160	160	Recto	PVC	5,3	4,4	3,2	3,0	195	42,89

CORTANTES ARTICULADOS "COBOLT" 200 mm.

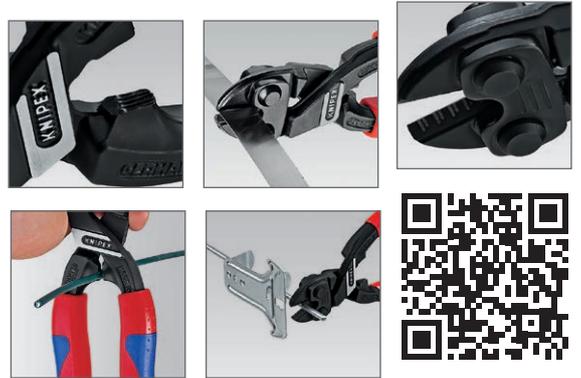
Rendimiento de corte mejorado. Corte fácil de grandes secciones mediante fillos de corte microestructurados. Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de 0,1 mm. Fillos de corte de precisión para alambre blando, duro y cuerda de piano. Fillos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los fillos 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



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	BLANDO Ø mm	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	CUERDA PIEANO Ø mm	PESO g.	€
71 01 200	200	Recto	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	340	46,24
71 02 200	200	Recto	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	380	49,54
71 12 200	200	Recto con muelle	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	350	56,06
71 31 200	200	Recto con muesca	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	340	48,40
71 32 200	200	Recto con muesca	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	370	56,82

CORTANTES ARTICULADOS "COBOLT" 250 mm.

Corta alambres de Knipex para el uso con una o dos manos. Para el corte potente de secciones grandes y materiales duros. Adecuado para usarse con las 2 manos en los mangos para una máxima capacidad de corte. Un 60% de ahorro en esfuerzo en comparación con otros alicates similares de la misma longitud. Multiplica por 40 la fuerza manual gracias al diseño especial de la articulación. Con una superficie debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de 1mm. Fillos de precisión templados por inducción, dureza del filo de corte de aprox. 64 HRC. Acero al cromo vanadio de alto rendimiento, forjado, templado al aceite.



Ref. 71 01 250



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	CUERDA PIEANO Ø mm	PESO g.	€
71 01 250	250	Recto	PVC	5,6	4,0	3,8	465	60,31
71 31 250	250	Recto con muesca	PVC	6,0	4,3	4,2	465	63,03

CORTANTES ARTICULADOS ACODADOS "COBOLT"

Con cabeza en ángulo a 20° para corte prácticamente 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 41 200



Ref. 71 22 200

CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	BLANDO Ø mm	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	CUERDA PIEANO Ø mm	PESO g.	€
71 21 200	200	20°	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	340	57,84
71 22 200	200	20°	2 Componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	380	68,23
71 41 200	200	20° con muesca	PVC	6,0	5,2	4,0	3,6	350	64,24

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



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	19 HRc Ø	40 HRc Ø	48 HRc Ø	PESO g.	€
71 72 460	460	2 Componentes	8	6	5	2140	119,98
71 72 610	610	2 Componentes	9	8	7	2590	138,86
71 72 760	760	2 Componentes	11	9	8	4285	181,88
71 72 910	910	2 Componentes	13	10	9	4985	245,35

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



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	16 HRc Ø	40 HRc Ø	48 HRc Ø	PESO g.	€
71 82 950	950	2 Componentes	11	9	6	3585	178,71



EL MUNDO DE LOS ALICATES DE CORTE DIAGONAL KNIPEX

Con sus cuatro tipos de alicates de corte diagonal, KNIPEX ofrece apropiadas soluciones para todas las aplicaciones.

Esta amplia diversidad garantiza la solución ideal para cualquier exigencia.

Alicate de corte diagonal KNIPEX

El clásico. La herramienta de corte imprescindible para un uso versátil.

Alicate de corte diagonal extra fuerte KNIPEX

El robusto. Para un uso duro continuo.

KNIPEX X-Cut®

El generalista. Compacto y ligero. Potente y preciso.

KNIPEX TwinForce®

El superior. Corte con mayor confort para el usuario, para los que cortan de forma repetitiva y para casos de cortes extremadamente fuertes.

TwinForce®



El alicate reajutable

Diseño de doble articulación

La fuerza manual se multiplica por 39

Alicate de corte diagonal



Largos filos para el corte de cables; precisión incluso para los hilos trenzados más finos

La fuerza manual se multiplica por 12

Alicate de corte diagonal extra fuerte



Eje articulado forjado para un uso robusto

La fuerza manual se multiplica por 13

X-Cut®



Articulación machihembrada:

máxima estabilidad con un reducido peso

La fuerza manual se multiplica por 16



ALICATES DE CORTE DIAGONAL

La nueva generación del clásico de Knipex con características mejoradas. Un 20% más de potencia de corte que el modelo precursor así como unos filos de corte prolongados. Gran capacidad de corte gracias a la geometría optimizada de los filos y la transmisión mejorada. Potente remache de precisión para un movimiento uniforme y una larga vida útil. Filos de corte de gran precisión: templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC. Cabeza esbelta que permite un cómodo acceso en espacios reducidos. Larga vida útil y alta resistencia. Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite.

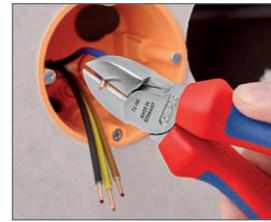
NUEVOS MODELOS ACTUALMENTE EN MEDIDA DE 160 mm.



Ref. 70 02 160



Ref. 70 06 160



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	BLANDO Ø mm	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	PESO g.	€
70 01 140	140	PVC	4,0	2,5	1,8	335	21,10
70 01 160	160	PVC	4,0	3,0	2,0	195	21,48
70 02 140	140	2 Componentes	4,0	2,5	1,8	195	26,23
70 02 160	160	2 Componentes	4,0	3,0	2,0	275	26,99
70 06 140	140	Aislados	4,0	2,5	1,8	160	33,96
70 06 160	160	2 Componentes	4,0	3,0	2,0	210	36,62
70 07 160	160	Aislados por inmersión	4,0	3,0	2,0	275	42,76



ALICATES DE CORTE DIAGONAL

Para cortar alambre blando y duro (Dureza aproximada de los Filos de Corte 62 HRC). Cabeza esbelta para trabajar en lugares de difícil acceso. Cortelimpio, también en las puntas, incluso de alambres finos de cobre.



Ref. 70 02 125

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	BLANDO Ø mm.	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
70 01 110	110	PVC	3,0	2,0	1,2	195	21,10
70 01 125	125	PVC	3,0	2,3	1,5	275	21,10
70 01 180	180	PVC	4,0	3,0	2,5	275	23,44
70 02 125	125	2 Componentes	3,0	2,3	1,5	335	25,72
70 02 180	180	2 Componentes	4,0	3,0	2,5	335	28,82
70 06 125	125	Aislados	3,0	2,3	1,5	195	33,64
70 06 180	180	2 Componentes	4,0	3,0	2,5	195	39,21
70 07 180	180	Aislados por inmersión	4,0	3,0	2,5	335	45,86

ALICATES DE CORTE DIAGONAL PARA PLÁSTICO

Corte sin bisel (muy útil para quitar rebabas en componentes plásticos). Con muelle. Superficie de corte plana. 20% más capacidad de corte que en el modelo anterior.



Ref. 72 01 160



Ref. 72 11 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	PESO g.	€
72 01 140	140	Recto	PVC	115	29,39
72 01 160	160	Recto	PVC	170	30,41
72 01 180	180	Recto	PVC	200	32,69
72 11 160	160	45°	PVC	150	47,64
72 21 160	160	85°	PVC	160	54,29



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

ALICATES DE CORTE DIAGONAL DE FUERZA

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 21 200** y **74 22 200** con cabeza acodada en ángulo de 12°.



Ref. 74 02 180

CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
74 01 140	140	PVC	3,1	2,0	1,5	130	25,97
74 01 160	160	PVC	3,4	2,5	2,0	180	26,48
74 01 180	180	PVC	3,8	2,7	2,2	220	29,08
74 01 200	200	PVC	4,2	3,0	2,5	260	31,99
74 01 250	250	PVC	4,6	3,5	3,0	390	40,54
74 02 140	140	2 Componentes	3,1	2,0	1,5	160	31,48
74 02 160	160	2 Componentes	3,4	2,5	2,0	210	31,99
74 02 180	180	2 Componentes	3,8	2,7	2,2	255	35,29
74 02 200	200	2 Componentes	4,2	3,0	2,5	300	37,63
74 02 250	250	2 Componentes	4,6	3,5	3,0	420	45,48
74 21 200	200	PVC	4,2	3,0	2,5	260	35,35
74 22 200	200	2 Componentes	4,2	3,0	2,5	300	39,21
74 06 160	160		3,4	2,5	2,0	215	44,47
74 06 180	180	Aislados	3,8	2,7	2,2	260	48,15
74 06 200	200	2 componentes	4,2	3,0	2,5	305	51,06
74 06 250	250		4,6	3,5	3,0	440	65,25
74 07 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	4,2	3,0	2,5	240	61,45
74 07 250	250		4,6	3,5	3,0	475	69,62

ALICATES DE CORTE DIAGONAL DE FUERZA CON MUELLE

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. Con muelle de apertura automático.



Ref. 74 12 160



Ref. 74 12 180

CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	SEMI-DURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA PIANO Ø mm.	PESO g.	€
74 12 160	160	2 Componentes	3,4	2,5	2,0	210	36,36
74 12 180	180	2 Componentes	3,8	2,7	2,2	273	39,40

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.



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	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	52,01

ALICATES COMPACTOS DE CORTE DIAGONAL X-CUT®

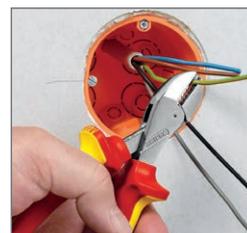
Compactos, potentes, versátiles y precisos en el corte. Articulación machihembrada y efecto palanca optimizado. Mayor rendimiento de corte con hasta un 40% menos esfuerzo que con otro alicate de corte de la misma longitud. Corta desde finos hilos de cobre hasta cuerda de piano.



Ref. 73 02 160



Ref. 73 06 160



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al Ø mm	BLANDO Ø mm	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	CUERDA PIEANO Ø mm	PESO g.	€
73 02 160	160	2 Componentes	12	4,8	3,8	2,7	2,2	175	45,74
73 06 160	160	Aislados 2 Componentes	12	4,8	3,8	2,7	2,2	195	54,80

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.



Ref. 73 72 180F



Ref. 73 72 180



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	BLANDO Ø mm	SEMI-DURO Ø mm	DURO Ø mm	CUERDA PIEANO Ø mm	PESO g.	€
73 71 180	180	PVC	5,5	4,6	3,2	3	180	72,15
73 72 180	180	2 Componentes	5,5	4,6	3,2	3	180	75,83
73 72 180F	180	2 Componentes/muelle	5,5	4,6	3,2	3	180	79,50



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

CORTA TUBOS TUBIX

Fabricado con una carcasa de magnesio muy ligera y resistente. sistema de apriete "Quicklock" que permite un ajuste rápido y sencillo con una sola mano. Este nuevo sistema de apriete, permite que, con sólo presionar con el dedo pulgar, el disco de corte se ajuste sin esfuerzo a la parte exterior del tubo para poder comenzar el proceso de corte. El sistema de muelle patentado, fija el disco de corte en el tubo y evita que se deslice. Los rodamientos de alta calidad permiten que el disco de corte y los cuatro rodillos guía hagan girar el tubo sin esfuerzos ya que la fricción que se produce es mínima. El nuevo cortatubos "TUBIX", permite cortar más fácil, más rápido y de forma más precisa. Corta cobre, latón y acero inoxidable sin apenas esfuerzo y con el mismo disco de corte. Cuenta con una capacidad desde 6 mm a 35 mm (1/4" - 1 3/8") en espesores de hasta 2mm. El disco de corte es fácilmente sustituible. El cortatubos cuenta con un disco de corte de repuesto almacenado bajo la tapa del mango. El disco se desplaza y se fija en el diámetro del tubo de forma muy sencilla gracias a la función de ajuste rápido con una sola mano herramienta de desbarbado incorporada. Herramienta de desbarbado incluida.

NUEVO



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
90 31 02 BK	260	6-35	332	82,73

CORTA TUBOS PARA TUBOS COMBINADOS DE PLÁSTICO

Para cortar tubos combinados de 12 a 25 mm. Superficie de corte limpias, lisas y sin rebabas. Cuchillas de repuesto, fáciles de intercambiar. Con muelle de apertura y bloqueo de cierre incorporado. Mangos ergonómicos de plástico reforzado con fibra de vidrio. Cuchilla fabricada en acero especial altamente resistente, templado al aceite. **¡¡NO VÁLIDO PARA CORTAR CABLES!!**

NUEVO



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
90 25 185	185	12-25	172	58,28

CORTA TUBOS PARA MANGUERA NEUMÁTICA

Ideal para todas las mangueras/tuberías para líquidos, multicapa y neumáticas de Ø 4 - 20 mm disponibles habitualmente en el mercado. Con soporte universal para posicionamiento en ángulo recto. Fácil de manipular incluso durante el uso continuo gracias a la escasa fuerza necesaria y a la apertura automática con mecanismo de resorte. Cuchillas de fácil recambio. Con muelle de apertura y palanca de cierre. Mangos ergonómicos de plástico reforzado con fibra de vidrio. Cuchilla de acero especial altamente resistente, templado al aceite. **¡¡NO VÁLIDO PARA CORTAR CABLES!!**

NUEVO



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	PESO g.	€
90 10 185	185	4-20	185	68,16

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 VÁLIDO 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	66,96

ALICATE CORTA INGLETES

Para cortar plástico, PVC, goma o cinta de cable en ángulo de 45°, 60°, 75° ó 90° (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	67,66

CORTANTE PARA PLÁSTICO

Válido para cortar plástico hasta 4mm., 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. Con filos especiales para corte de canaleta.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE Ø mm.	LONGITUD DE LA CUCHILLA mm.	PESO g.	€
95 02 21	275	2 comp.	Hasta 4,0	110	665	151,47

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	112,57

CORTA TUBOS "ESPECIAL SUELO RADIANTE"

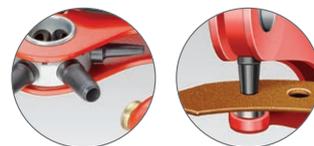
Para cortar tubos combinados de diámetro 12-25 mm. y tubos de protección flexibles de diámetro 18-35 mm. sin dañar el interior. Cuchillas intercambiables disponibles y posibilidad de colocar calibrador.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	TUBOS COMBINADOS	TUBOS DE PROTECCIÓN	PESO g.	€
90 25 20	210	2 componentes	12-25	18-35	332	117,20

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.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CABEZA Y MANGOS	PUNZONES	PESO g.	€
90 70 220	220	Esmaltado en rojo	2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/5,0	560	21,10



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

TENACILLAS PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA"®

Ajuste rápido y permanente mediante botón (con una sola mano). 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 Ref. **87 11 250** con muelle para cierre automático, facilita aún más su manejo con una sola mano.



Ref. 87 02 250



Ref. 87 01 250



Ref. 87 01 560



CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas/mm.	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
87 00 100	100	Texturizados	11	1 - 28	24	63	30,34
87 01 125	125	PVC	13	1 - 27	27	85	29,20
87 01 150	150	PVC	11	1 1/4 - 32	30	135	29,96
87 01 180	180	PVC	18	1 1/2 - 42	36	170	31,36
87 01 250	250	PVC	25	2 - 50	46	314	33,32
87 01 300	300	PVC	30	2 3/4 - 70	60	530	46,37
87 01 400	400	PVC	27	3 1/2 - 90	95	1.190	81,15
87 01 560	560	PVC	20	4 1/2 - 115	120	2.760	135,82
87 02 180	180	2 Componentes	11	1 1/2 - 42	36	196	34,91
87 02 250	250	2 Componentes	25	2 - 50	46	375	37,57
87 02 300	300	2 Componentes	30	2 3/4 - 70	60	580	52,90
87 11 250	250	PVC	25	2 - 50	46	335	38,01
87 26 250	250	Aislados. 2 Componentes	25	2 - 50	46	340	56,70

TENACILLA PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA"® QUICK SET

Reúne todas las características probadas de la Knipex Cobra con la función adicional de aproximación, sin necesidad de pulsar el botón que facilita el trabajo en zonas muy estrechas y de difícil acceso. El ajuste directo a la pieza de trabajo se puede realizar 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.



CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas/mm.	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
87 21 250	250	PVC	28	2 - 50	46	335	35,41
87 22 250	250	2 componentes	28	2 - 50	46	364	39,34
87 21 300	300	PVC	25	2 - 70	60	555	48,08

TENACILLAS 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.



CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas/mm.	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
88 01 180	180	PVC	9	1 1/2 - 42	36	185	24,01
88 01 250	250	PVC	9	2 - 50	46	315	25,34
88 01 300	300	PVC	9	2 3/4 - 70	60	505	38,01
88 01 400	400	PVC	11	3 1/2 - 90	95	1204	74,37
88 06 250	250	Aislados. 2 Componentes	9	1/8 - 2	6 - 46	370	45,04
88 07 250	250	Aislados por inmersión en plástico reforzado	9	1/8 - 2	6 - 46	415	53,78

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.



CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas/mm.	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
85 01 250	250	PVC	19	1 1/4 - 32	36	370	56,19

TENACILLA PARA BOMBAS DE AGUA "COBRA® ES"

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



CAPACIDAD DE TRABAJO

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES DE AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS pulgadas/mm.	DIMENSIÓN TUERCAS mm.	PESO g.	€
87 51 250	250	PVC	19	1 1/4 - 34	42	325	36,05

TENAZAS 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 DE AJUSTE	CAPACIDAD DE TRABAJO	PESO g.	€
81 01 250	250	PVC	25	25-80	356	37,95
81 03 250	250	PVC	25	25-80	356	47,20
81 11 250	250	PVC	25	10-75	358	56,13
81 13 250	250	PVC	25	10-75	358	65,25
81 19 250	Mordazas de recambio de plástico para 81 11 250 y 81 13 250					15,46



MORSE

SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



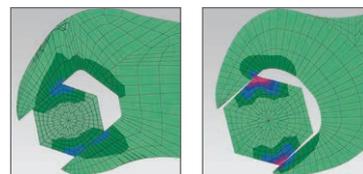
BESSEY



STABILA

TENAZAS LLAVE

Dadas sus prestaciones, es una herramienta capaz de sustituir un juego de llaves fijas y una llave inglesa. 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.



La tenaza llave no redondea las tuercas, gran ventaja frente a la llave fija convencional



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE TRABAJO		PESO g.	€
			mm.	pulgadas		
86 03 125	125	PVC	23	7/8	105	55,87
86 03 150	150	PVC	27	1	188	62,40
86 03 180	180	PVC	35	1 3/8	260	64,11
86 03 250	250	PVC	46	1 3/4	540	73,42
86 03 300	300	PVC	60	2 3/8	725	89,51
86 03 400	400	PVC	85	3 3/8	1460	157,93
86 05 150	150	2 Componentes	27	1	206	67,21
86 05 180	180	2 Componentes	35	1 3/8	280	67,91
86 05 250	250	2 Componentes	46	1 3/4	570	78,55

NUEVAS TENAZAS LLAVE

Mayor capacidad de agarre gracias a las 2 posiciones de ajuste añadidas. Hasta un máximo de 52mm. Un 15% menos de peso pero con la misma estabilidad. Escalasa ambos lados maracadas con láser para saber la capacidad de ajuste antes de apretar. Una en métrica y la otra en pulgadas. Sustituye a todo un juego de llaves fijas y a una llave inglesa. Manejo más sencillo debido a la reducción de peso de la herramienta. La fuerza ejercida en los mangos se multiplica por 10 en las mordazas. Trabaja directamente sobre la pieza de trabajo sin dañar la superficie.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE TRABAJO		PESO g.	€
			mm.	pulgadas		
86 01 180	180	PVC	40	1 1/2	245	58,47
86 01 250	250	PVC	52	2	457	62,34
86 02 250	250	2 componentes	52	2	468	67,47
86 03 250	250	PVC	52	2	462	73,42
86 06 250	250	Aislados 2 componentes	52	2	515	85,84
86 01 300	300	PVC	60	2 3/4	620	82,35

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). Alicates de corte diagonal 160 mm (70 02 160). Tenaza COBRA® (87 01 250)	81,91

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 de alto rendimiento 180 mm (02 01 180). Alicates de corte diagonal extrafuerte 160 mm (74 01 160) y COBRA® 250mm. (87 01 250)	83,37

JUEGO DE ALICATES DE MONTAJE

Incluye un alicate universal de (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). Alicates de montaje 200 mm (26 12 200) y alicates de corte diagonal 160mm. (70 02 160)	79,19



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

KNIPEX ERGOSTRIP

Pelamangueras universal. Para pelar con rapidez y precisión todo tipo de cables convencionales redondos, cables antihumedad por ejemplo (cables NYM de 3x1,5 mm² hasta 5x2,5 mm²), cables de datos por ejemplo (Twisted-Pair) y cables coaxiales. Diseño del mango innovador y ergonómico para un entallado, pelado y corte longitudinal sencillo de la capa exterior. Extremos de la herramienta con forma cónica para un mejor acceso en espacios reducidos. Dispositivo de pelado para secciones 0,2; 0,3; 0,8; 1,5; 2,5 y 4,0 mm². Sencilla colocación de cables unitarios para pelar mediante zonas de posicionamiento. Sencilla colocación de cables coaxiales y de datos gracias a la ayuda de apertura. Diseño multicomponente con zona de plástico blando para un manejo confortable y una sujeción segura. Carcasa de plástico estable reforzada con fibra de vidrio. **Nueva versión para zurdos. Ref. 16 95 02 SB.**



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CABLE REDONDO mm.	CONDUCTOR E HILO mm.	CABLE DE DATOS mm.	CABLES COAXIALES mm.	PESO g.	€
16 95 01 SB	135	8-13	0,2-4,0	Cat5-7, cable doble (UTP/STP)	4,8-7,5	40	49,16
16 95 02 SB	135	8-13	0,2-4,0	Cat5-7, cable doble (UTP/STP)	4,8-7,5	40	49,16

PELACABLES MULTIFUNCIONAL

Cortar, pelar y retirar el aislamiento con el mismo alicate. Para pelar rápidamente todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad (NYM). Acceso sencillo a cajas empotradas gracias a la forma esbelta de la cabeza y el cortante en forma de ángulo. Aplicación universal. Orificios de precisión para pelar conductores de 0,75 - 1,5 y 2,5 mm². Con corte diagonal para cortar conductores, alambres, tornillos y clavos pequeños. Todos los filos están templados adicionalmente por inducción hasta una dureza aprox. De 61 HRC para una elevada resistencia al desgaste. 30% menos de peso que otros alicates convencionales.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE mm.	CAPACIDAD DE PELADO mm.	SEMIDURO	DURO	PESO g.	€
13 42 165	165	2 componentes	8-13	1,5/2,5	2,8	2,2	180	48,65
13 46 165	165	Aislados 2 componentes	8-13	1,5/2,5	2,8	2,2	190	55,05

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 apertura automática.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
11 01 160	160	PVC	5,0	10	135	22,93
11 02 160	160	2 Componentes	5,0	10	160	27,68
11 06 160	160	Aislados 2 componentes	5,0	10	165	36,93
11 07 160	160	Aislados por inmersión en plástico reforzado	5,0	10	195	45,36

PELACABLES AUTO-AJUSTABLES

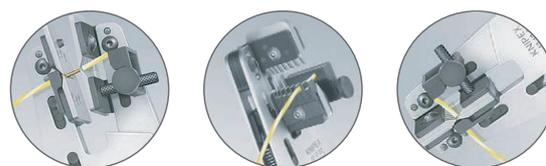
No daña el conductor, ya que se ajusta automáticamente en función del grosor del aislante. Válido para cables simples y múltiples, con aislamiento de goma o plástico. Con cortacables (hasta 10 mm²). Con tope regulable para ajustar la profundidad de pelado. Disponibles cuchillas, mordazas de sujeción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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELADO mm ² .	CAPACIDAD DE CORTE mm.	PESO g.	€
12 40 200	200	0,03 - 10,0	3,0 - 18,0	200	87,36
12 50 200	200	2,5 - 16,0	-	200	133,98

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. Ref: 12 12 11 y Ref: V12 12 12 especiales para cables de instalaciones fotovoltaicas.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
12 12 02	195	2 Componentes	0,03-2,08	32-14	447	165,85
12 12 06	195	2 Componentes	0,14-6,00	26-10	445	163,95
12 12 10	195	2 Componentes	2,50-10,00	13-7	445	163,95
12 12 11	195	2 Componentes	1,50-6,00 solar	15-10	449	163,95
12 12 12	195	2 Componentes	4,00-10,00 solar	11-7	450	163,95

PELACABLES AUTO-AJUSTABLES

Pelado simple y preciso de cables finos y cables redondos con un rango de capacidad de 0,08 a 16 mm². Buen agarre proporcionado gracias a las abrazaderas de sujeción metálicas acanaladas semicirculares; corte exacto mediante la cuchilla de pelado parabólica. Cortacables incorporado con capacidad desde 0,08 hasta 16 mm². Con anilla de fijación, adecuado para accesorios de KNIPEX Tethered Tools. Área de inscripción para personalización. Con tope longitudinal ajustable para trabajos repetitivos. Cómodo manejo gracias al mango ergonómico de dos componentes.

NUEVO



Ref. 12 52 195



Ref. 12 42 195

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE mm ² .	PESO g.	€
12 52 195	195	0,08 - 16	200	125,94
12 42 195	195	0,03 - 10	136	116,12



CUCHILLO PARA CABLES (PELAMANGUERAS)

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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 20 16 SB	130	4,0 - 16,0	95	26,23
16 20 28 SB	130	8,0 - 28,0	95	26,10
16 20 165 SB	165	8,0 - 28,0	85	27,87

PELAMANGUERAS

Para cables redondos de PVC, goma o silicona, y cables PTFE. Con palanca de sujeción autobloqueante 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.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 30 135 SB	135	6,0 - 29,0	95	65,06

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).



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE Ø mm.	PESO g.	€
16 40 150	150	a partir de 25,0	210	263,03

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. Escala de pelado longitudinal de 6 a 20 mm.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE		PESO g.	€
		CABLE COAXIAL Ø mm.	CABLE PVC FLEXIBLE mm ² .		
16 60 100 SB	100	4,8-7,5	3 X 0,75	35	28,57

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	23,12

HERRAMIENTA PARA TUBOS CORRUGADOS

Para cortar con seguridad y rapidez tubos corrugados de plástico con un rango de capacidad de 13 a 32 mm de Ø. No daña los cables o los tubos interiores. Corte preciso gracias a la disposición de la cuchilla con guiado lateral. La versión 90 22 02 SB viene con pelacables incorporado para los diámetros de 0,2/0,3/0,8/1,5/2,5/4,0 mm



REFERENCIA	MEDIDA mm.	VALORES DE CORTE Ø mm.	VALORES DE PELADO mm ² .	PESO g.	€
90 22 01 SB	100	13 - 32	-	35	32,12
90 22 02 SB	100	13 - 32	0,2 / 4,0	35	39,97

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.



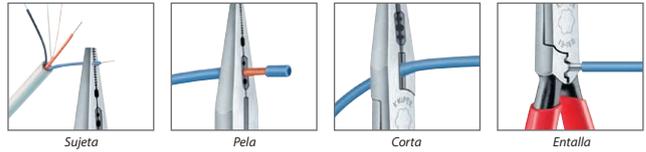
REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD PELACABLE		PESO g.	€
		Ø mm.	mm ² .		
16 80 125 SB	125	8,0 - 13,0	3x1,5 - 5x2,5	71	29,01
16 85 125 SB	125	8,0 - 13,0	3x1,5 - 5x2,5	67	54,29

ALICATE DE ELECTRICISTA

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



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	42,19
13 02 160	160	2 Componentes	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	139	44,60

TIJERAS PARA ELECTRICISTA

Filos de corte afilados con precisión de dentado fino. Filo de corte con cortacables. Con bolsa porta herramienta de plástico en 2 componentes. Filos de corte de acero inoxidable, dureza de los fillos 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	23,31

TIJERAS PARA ELECTRICISTA CON PUNTO PARA ENTALLADO

Filos de corte de precisión y afilados con dentado especial para un corte limpio y sin deslizamiento. Punto de entallado para crimpar punteras huecas hasta 6,0 mm². Con bolsa porta herramienta de plástico para el cinturón. Mangos con fundas multicomponente reforzadas con fibra de vidrio. Filos de corte de acero inoxidable, dureza de los fillos 56 HRC.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	PESO g.	€
95 05 10 SB	165	2 componentes	135	28,89



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 VÁLIDO 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	20,59
95 05 190	190	c/revestimiento de plástico	116	23,50

TIJERAS CORTACABLES

Cortacables Universal. Cuchillas de corte afiladas con gran precisión. Con muelle de apertura y palanca de cierre. Fabricado en acero inoxidable.

¡¡NO VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CHAPAS DE HIERRO!!



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE			€
			CABLE Cu y Al Ø mm.	mm ² .	PESO g.	
95 05 165	165	c/revestimiento de plástico	10	24	115	25,85

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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRETRENZADO!!



Ref. 95 12 165



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE			€
			CABLE Cu y Al Ø mm.	mm ² .	PESO g.	
95 11 165	165	PVC	15	50	210	34,78
95 12 165	165	2 Componentes	15	50	245	39,78
95 16 165	165	Aislados / 2 componentes	15	50	255	57,52

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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRETRENZADO!!



Ref. 95 12 200



Fase I: marcado

Fase II: corte

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE			€
			CABLE Cu y Al Ø mm.	mm ² .	PESO g.	
95 11 200	200	PVC	20	70	295	54,61
95 12 200	200	2 Componentes	20	70	345	64,81
95 16 200	200	Aislados / 2 componentes	20	70	345	73,17
95 17 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	20	70	380	79,57

NAVAJA PARA ELECTRICISTAS

Navaja plegable universal para uso diario duradera y resistente. Alta calidad. Cuchilla extremadamente afilada, fabricada en acero inoxidable. Diseño ergonómico del mango para un agarre y uso más cómodo. Buena transmisión de la fuerza durante el uso.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD CUCHILLA mm.	PESO g.	€
16 20 50 SB	120	80	85	15,20

CORTACABLES STEPCUT

Pequeño, ligero, resistente. El corte escalonado corta los cables uno tras otro, por lo que el corte es hasta un 40 % más fácil que con otros cortacables normales de la misma longitud. Sensación de corte óptima incluso para diámetros de cable mayores. Corta cables de cobre y aluminio de varios hilos de hasta Ø 15 mm (50 mm²). Corta cables de cobre y aluminio sólidos de hasta 5 x 4 mm².

¡¡NO ADECUADO PARA CORTAR CABLE DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRETRENZADO!!

NUEVO



Ref. 95 12 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	CAPACIDAD DE CORTE		PESO g.	€
		mm	mm ²		
95 12 160	160	15	50	240	40,25
95 16 160	160	15	50	262	57,64

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. Diseño especial de los mangos para poder trabajar apoyado. Peso reducido y diseño compacto.

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



Ref. 95 31 280



CAPACIDAD DE CORTE

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 31 250	250	2 Componentes	32	240	675	265,94
95 31 280	280		52	380	860	356,97
95 36 250	250	Aislados 2 componentes	32	240	652	299,83
95 36 280	280		52	380	835	398,72

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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE CABLE TRENZADO!!



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 32 320	320	2 Componentes	60	600	1200	440,97
95 36 320	320	Aislado 2 Componentes	60	600	1200	482,09

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

Cortacables para cables recubiertos de acero con una capacidad de corte hasta 45mm / 380mm². Manejo sencillo por su reducido peso (800g) y el diseño compacto (315 mm 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!!



⚡ 1000 V ⚡ GS ⚡ ↔ ⚡



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE		PESO g.	€
			mm.	mm ² .		
95 32 315 A	315	2 componentes	45	380	800	453,07
95 36 315 A	315	Aislados 2 componentes	45	380	800	489,50



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARIAIA MAZAS



ARIAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

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	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 32 038	560-770	2 componentes	38	280	1980	326,12

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.

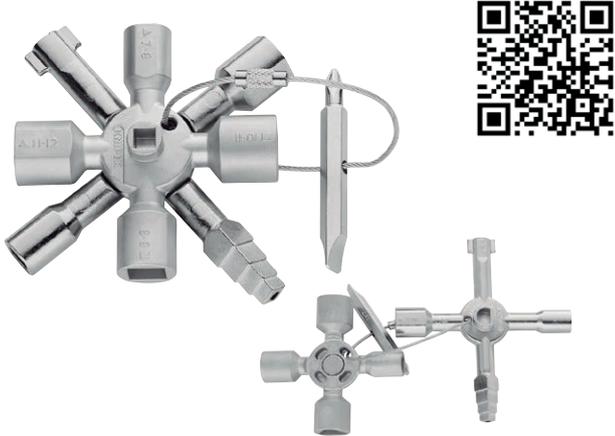
¡¡NO VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE CABLE TRENZADO!!



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 32 060	630	2 componentes	60	740	1400	950,68
95 32 100	680	2 componentes	100	960	1900	1100,57

LLAVE PARA CABINAS DE CONTROL "TWINKEY"

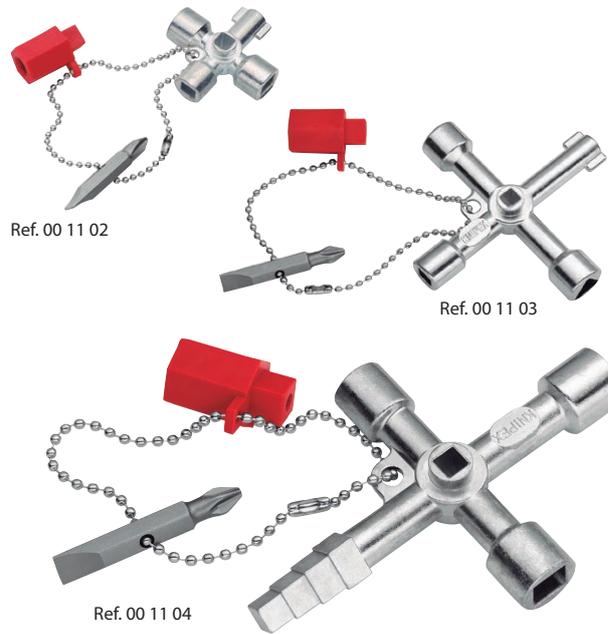
Llave multifuncional para sistemas de paso en construcción, calefacción, fontanería, climatización, ventilación, suministros de agua, etc... 2 llaves en cruz de cuatro caras unidas por un potente imán de neodimio. Punta bit reversible. Diseño de fundición de zinc.



REFERENCIA	MEDIDA mm.					PESO g.	€
		mm.	mm.	mm.	mm.		
00 11 01	92	5 / 6-7 / 8-9 / 10-11	7-8 / 9-10 / 11-12	3-5	6-9	175	37,25

LLAVES PARA CABINAS DE CONTROL

Llaves 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.



REFERENCIA	MEDIDA mm.					PESO g.	€
		mm.	mm.	mm.	mm.		
00 11 02	44	6 / 8	9	9	-	65	27,56
00 11 03	76	5 / 6 / 8	9	9	-	88	27,81
00 11 04	90	5 / 6 / 8	9 - 10	-	4 / 10	86	22,74

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.					PESO g.	€
		mm.	mm.	mm.	mm.		
00 11 06	90	5 / 6 / 7 / 8 / 9-10	9	9	-	220	47,20

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.					PESO g.	€
		mm.	mm.	mm.	mm.		
00 11 07	145	5/6/7/8	9	3-5	-	152	29,20



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	CAPACIDAD		PESO g.	€
			mm ²	AWG		
97 61 145 A	145	PVC	0,25-2,5	23 - 13	140	31,04
97 61 145 F	145	PVC	0,25-2,5	23 - 13	140	37,69
97 71 180	180	PVC	0,25-16,0	23 - 5	240	41,62

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES

Para cortar y pelar cables, y entallar terminales anulares con o sin aislamiento. Válido también 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).



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD		PESO g.	€
				mm ²	AWG		
97 21 215	215	2 comp.		0,75-6,0	18 - 10	235	26,67
97 21 215 B	215	2 comp.		0,5-2,5	20 - 13	240	28,44
97 21 215 C	215	2 comp.		0,5-6,0	20 - 10	225	28,06
97 22 240	240	2 comp.		0,75-6,0	18 - 10	300	30,03
				0,5-6,0	20 - 10		

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES

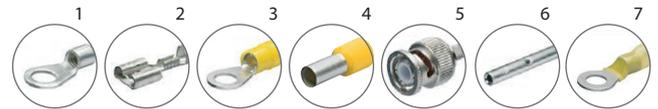
Para entallar conexiones eléctricas sin soldaduras, según Normas DIN. La nueva generación de alicates para entallar terminales reduce hasta un 30% el esfuerzo necesario, en comparación a los alicates de entallaje convencionales, todo ello gracias a la optimización de su acción palanca. Óptimos resultados gracias a la presión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso. 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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN nº de imagen	CAPACIDAD		PESO g.	€
				mm ²	AWG		
97 52 13	250	PVC	1	0,5 - 10,0	20 - 7	570	174,08
97 52 23	250	PVC	1	16 + 25	5 + 3	570	180,61
97 52 04	250	PVC	2	0,1 - 2,5	27 - 13	565	200,75
97 52 05	250	PVC	2	0,5 - 6,0	20 - 10	570	196,76
97 52 06	250	PVC	3	0,5 - 6,0	20 - 10	560	156,22
97 52 08	250	PVC	4	0,25 - 6,0	23 - 10	575	166,42
97 52 09	250	PVC	4	10/16/25	7/5/3	570	166,42
97 52 19	250	PVC	4	35 + 50	2 + 0	575	212,54
97 52 10	250	PVC	5	RG 58 / 59 / 62 / 71 / 223	-	575	213,30
97 49 94	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 04 (Apoyo para el Terminal)					20	49,60
97 49 95	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 05 (Apoyo para el Terminal)					20	49,60

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. Para trabajar con una sola mano



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN nº de imagen	CAPACIDAD		PESO g.	€
				mm ²	AWG		
97 52 30	220	2 Componentes	6	1,5-4,0 - 6,0 +10,0	15 - 11 / 10 +7	490	142,98
97 52 33	220	2 Componentes	1	0,5 - 10,0	20 - 7	490	142,98
97 52 34	220	2 Componentes	2	0,1 - 2,5	27 - 13	490	164,64
97 52 35	220	2 Componentes	2	0,5 - 6,0	20 - 10	490	164,45
97 52 36	220	2 Componentes	3	0,5 - 6,0	20 - 10	490	134,24
97 52 37	220	2 Componentes	7	0,5 - 6,0	20 - 10	490	134,24
97 52 38	220	2 Componentes	4	0,25 - 6,0	20 - 10	490	142,98
97 52 50	220	2 Componentes	5	RG 58 / 174 / 188 / 316	2 + 0	490	192,84
97 49 94	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 04 (Apoyo para el Terminal)					20	49,60
97 49 95	Ayuda de Posicionamiento para el alicate Ref. 97 52 05 (Apoyo para el Terminal)					20	49,60

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).



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	GAMA DE APLICACIÓN	PESO g.	€
97 43 200 A	200	PVC	Ver tabla de Mordazas Intercambiables	970	141,27

MORDAZAS INTERCAMBIABLES PARA LA REF. 97 43 200 A

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

REFERENCIA	PERFIL MORDAZA	GAMA APLICACIÓN	CAPACIDAD		PESO g.	€
			mm ² .	AWG		
97 49 04			0,1 - 2,5	27-13	50	106,36
97 49 05			0,5 - 6,0	20-10	55	101,93
97 49 15			1,25 - 2,5 3 - 4/4 - 6	16-10 12-10	55	275,51
97 49 18			2x6/10/16	-	-	141,08
97 49 06			0,5 - 6,0	20-10	55	81,28
97 49 16			10 / 16	7/5	50	85,52
97 49 08			0,5 - 6,0	20-10	55	78,74
97 49 09			10 / 16 / 25	7/5/3	55	78,74
97 49 19			35 - 50	2-0	65	132,02
97 49 23			16+25	5+3	55	83,43
97 49 24		Enchufes D-Sub	0,03 - 0,56	32-20	45	187,45
97 49 30			2,5-10,0	13-7	55	78,74
97 49 35		Enchufes de bujía	-	-	55	150,64
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	212,35
97 49 40		Conectores coaxiales	RG 58 / 59 / 62 / 71 / 223	-	60	132,46
97 49 50		Conectores coaxiales	RG 58 / 174 / 188 / 316	-	60	155,97
97 49 44			0,14 - 1,5	26-15	50	190,49
97 49 54			0,5 - 2,5	20-13	55	190,49
97 49 60		Terminales HTS + Harting	0,14 - 4,0	26-11	55	198,92
97 49 62		Terminales de cables solares Huber + Suhner	2,5 - 4,0	-	-	170,41
97 49 63		Terminales de cables solares Huber + Suhner	4,0 + 6,0	10 + 11	41	168,64
97 49 64		Conectores ABS	1,0 - 6,0	17-10	60	274,56
97 49 65		Conector solar MC3 (multi-contact)	2,5 - 6,0	13-10	41	189,22
97 49 66		Conector solar MC4 (multi-contact)	2,5 - 6,0	13-10	41	199,61
97 49 67		Conector solar Hirschmann	2,5 - 6,0	14-10	41	167,56
97 49 68		Conector solar Tyco	1,5 - 6,0	15-10	41	287,73
97 49 70		Enchufes Western	RJ 10; RJ 11/12; RJ 45 (4 / 6 / 8 polos)	-	60	167,24
97 49 74		Enchufes Molex	RJ 12 / RJ 45 (8 polos)	-	55	202,91
97 49 76		Enchufes Stewart	-	-	-	286,78
97 49 81		Conectores fibra óptica	SW 3,0 / Ø3,5; SW 4,95 / Ø6,0; SW 6,5 / Ø7,5	-	55	211,02
97 49 82		Conectores fibra óptica	SW 3,25 / Ø3,6; SW 3,65 / Ø4,0; SW 4,52 / Ø5,4	-	55	211,02
97 49 84		Conectores fibra óptica	SW 3,8 / Ø4,5; SW 4,3 / Ø5,2; SW 4,95 / Ø6,0	-	55	207,98
97 49 83		Conectores fibra óptica	SW 3,65 / Ø4,1; SW 4,2 / Ø4,6; SW 5,0 / Ø6,0	-	55	248,39
97 49 87		Conectores fibra óptica	SW 8,7 / Ø9,5	-	50	200,75



Alicate 97 43 200, con la mordaza Ref. 97 49 06 para terminales aislados anulares para tornillos y terminales de enchufe redondos



Alicate 97 43 200, con la mordaza Ref. 97 49 09 para punteras



Alicate 97 43 200, con la mordaza Ref. 97 49 24 y ayuda de posicionamiento 97 49 93 para enchufes D-sub



Alicate 97 43 200, con la mordaza Ref. 97 49 30, para conectores sin aislar

AYUDAS DE POSICIONAMIENTO PARA LA REF. 97 43 200 A

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	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 60 (HTS + Harting)	70	155,27
97 49 93	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 24	70	145,39
97 49 94	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 04 y para el alicate Ref. 97 52 04	20	49,60
97 49 95	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 05 y para los alicates Ref. 97 52 05 y 97 43 05	20	49,60
97 49 65 1	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 65 (MC3-Multi-Contact)	74	94,71
97 49 66 1	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 66 (MC4-Multi-Contact)	74	94,71
97 49 68 1	Ayuda de Posicionamiento para la Mordaza Ref. 97 49 68 (Tyco)	74	94,71



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



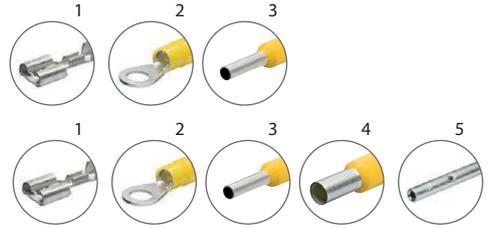
BESSEY



STABILA

ALICATES PRENSATERMINALES 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.	MAGOS	PERFIL DE MORDAZA	GAMA DE APLICACIÓN nº de imagen	CAPACIDAD		PESO g.	€
					mm ²	AWG		
97 33 01	250	2 Componentes		1	0,5-6,0	20-10	770	268,03
				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	349,24
				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.	MAGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD		PESO g.	€
				mm ²	AWG		
97 53 04	180	2 comp.		0,08-10,0-16,0	28-7-5	405	206,96

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.	MAGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD		PESO g.	€
				mm ²	AWG		
97 53 14	180	2 comp.		0,08-10,0	28-7	404	217,79

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. Únicamente con acceso frontal.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	GAMA DE APLICACIÓN	CAPACIDAD		PESO g.	€
				mm ²	AWG		
97 53 08	190	2 comp.		0,08-10,0	28-7	475	209,88
97 53 09	190	2 comp.		0,08-10,0 + 16	28-7+5	475	222,99

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.	MAGOS	PESO g.	€
97 40 20 SB	175	terminales F, BNC y RCA	430	73,74

ALICATES PARA ENTALLAR PUNTERAS CON CABEZAL GIRATORIO

Cabezal giratorio 360° para entallar libremente en 8 posiciones. Perfil de entallaje cuadrado con capacidad desde 0,14 hasta 16 mm². Se ajusta automáticamente a todas las secciones. Apertura para entallar accesible desde ambos lados. También válido para punteras largas. Es posible crimpar punteras twin de hasta 2x6mm². Proceso de entallaje de gran calidad gracias al sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática. La fuerza manual se multiplica mediante el mecanismo de palanca articulada.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	GAMA DE APLICACIÓN nº de imagen	CAPACIDAD mm ²	AWG	PESO g.	€
97 53 18	200	2 Componentes		0,14 -16	26 - 5	478	232,62

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.

TERMINAL
6 POLOSTERMINAL
8 POLOS

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	CAPACIDAD	PESO g.	€
97 51 10	190	2 componentes	RJ 11/12, 6 p. de 9,65 mm. ancho. RJ 45, 8 p. de 11,68 mm. ancho.	475	37,88

ALICATES PARA ENTALLAR TERMINALES WESTERN (TERMINALES TELEFÓNICOS RJ)

Mecanismo de apertura mejorado. 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.

TERMINAL
4 POLOSTERMINAL
6 POLOSTERMINAL
8 POLOS

REDISEÑO



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	CAPACIDAD	PESO g.	€
97 51 12	200	2 comp.	RJ10 (4 polos) de 7,65 mm. ancho RJ 11/12 (6 polos) de 9,65 mm. ancho RJ 45, (8 polos) de 11,68 mm. ancho.	530	132,46

MORSE
SIERRA DE CINTA

MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX

HERRAMIENTA
AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA
MAZASARAIA
TORNILLOS
DE BANCO

BESSEY



STABILA

ALICATES DE MONTAJE PARA ELECTRÓNICA

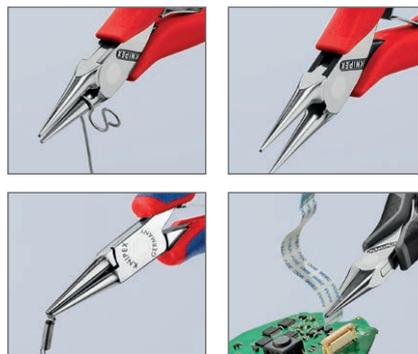
Para los trabajos de montaje más delicados en electrónica y mecánica de precisión (para agarrar, sujetar y doblar). Cabeza con un pulido de gran calidad, que garantiza una mayor protección contra la oxidación (evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado). Cantos sin rebabas. Articulación 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.

Nuevo rediseño en las medidas de 115 mm. Vida útil mejorada. Mayor estabilidad de la articulación. La doble guía en la articulación machihembrada permite un aprovechamiento duradero y sin juego. Los ajustes en la geometría del alicate proporcionan un comportamiento de flexión uniforme e incrementan la sensibilidad durante el trabajo. Nuevo diseño de la cabeza para la accesibilidad.



Ref. 35 22 115



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	TIPO	DIMENSIONES					PESO g.	€
				B mm	A mm	D mm	E mm	F mm		
35 12 115*	115	2 Componentes	Bocas planas y anchas	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	75	38,58
35 22 115*	115	2 Componentes	Bocas semiredondas	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	70	38,58
35 32 115*	115	2 Componentes	Bocas redondas	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	60	38,58
35 42 115*	115	2 Componentes	Bocas semiredondas en ángulo de 45°	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	75	41,62
35 52 145	145	2 Componentes	Bocas planas y largas	40,0	12,0	7,5	1,5	4,0	105	45,74
35 62 145	145	2 Componentes	Bocas semiredondas y largas	40,0	12,0	7,5	2,5	1,5	95	45,74
35 72 145	145	2 Componentes	Bocas redondas y largas	40,0	12,0	7,5	2,5	1,3	90	45,74
35 82 145	145	2 Componentes	Bocas semiredondas, largas y en ángulo de 45°	35,0	12,0	7,5	2,5	1,0	95	49,29

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.

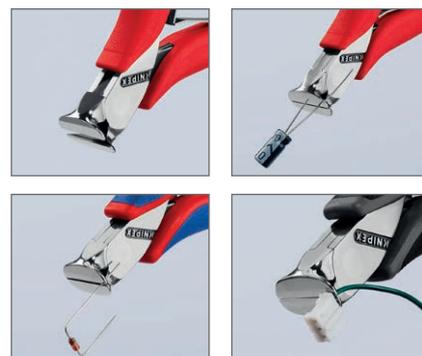
Nuevo rediseño en las medidas de 115 y 120 mm. Vida útil mejorada. Mayor estabilidad de la articulación. La doble guía en la articulación machihembrada permite un aprovechamiento duradero y sin juego. Los ajustes en la geometría del alicate proporcionan un comportamiento de flexión uniforme e incrementan la sensibilidad durante el trabajo. Nuevo diseño de la cabeza para la accesibilidad. Filos endurecidos por láser.



Ref. 64 12 115



Ref. 64 52 115



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	TIPO	DIMENSIONES					BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
				B mm	A mm	D mm	C mm	Ø mm.					
64 02 115*	115	2 Componentes	Con bisel, para cortar alambres a=15°	6,0	11,0	7,2	16,0	2,0	1,0	0,6	90	53,40	
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	52,45	
64 22 115*	115	2 Componentes	Minifilo de corte con pequeño bisel	20,0	10,0	6,0	3,0	0,8	-	-	70	53,02	
64 32 120*	120	2 Componentes	Cortante delantero oblicuo con pequeño bisel, a=15°	10,0	11,0	7,2	17,0	1,5	1,0	0,5	90	57,08	
64 42 115*	115	2 Componentes	Cortante delantero oblicuo, cabeza corta y pequeño bisel, a=27°	10,0	10,5	7,2	12,0	1,5	1,0	0,5	70	56,00	
64 52 115*	115	2 Componentes	Cortante oblicuo, cabeza corta en ángulo de 60° y corte sin bisel, a=27°	10,0	10,5	7,2	12,0	1,3	-	-	70	57,96	
64 62 120*	120	2 Componentes	Cortante oblicuo, cabeza corta en ángulo de 35° y corte con pequeño bisel, a=55°	18,5	9,5	6,0	5,0	0,6	-	-	70	58,72	
64 72 120*	120	2 Componentes	Minicortante con pequeño bisel, a = 25°	19,5	12,0	7,2	5,0	1,5	-	-	90	63,73	

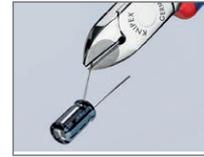
* Rediseñado

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.**

Nuevo rediseño en las medidas de 115 mm. Vida útil mejorada. Mayor estabilidad de la articulación. La doble guía en la articulación machihembrada permite un aprovechamiento duradero y sin juego. Los ajustes en la geometría del alicate proporcionan un comportamiento de flexión uniforme e incrementan la sensibilidad durante el trabajo. Nuevo diseño de la cabeza para la accesibilidad. Filos endurecidos por láser.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MAGOS	TIPO	DIMENSIONES			BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
				B mm	A mm	D mm					
77 02 115*	115	2 Componentes	Cabeza redonda	14,0	11,0	7,5	0,3-1,6	1,2	0,5	80	45,99
77 02 130	130	2 Componentes		18,0	15,0	9,5	0,3-2,0	1,5	0,8	125	49,10
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	55,05
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	46,24
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	49,22
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	50,74
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	49,41
77 42 130	130	2 Componentes		18,0	15,0	9,5	0,3-1,6	1,3	-	125	51,38
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	51,95
77 72 115*	115	2 Componentes	Minicabeza, con pequeño bisel	10,5	9,5	9,5	0,3-0,8	-	-	70	49,41

ALICATES DE CORTE FRONTAL 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 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.	MAGOS	TIPO	DIMENSIONES			BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	PESO g.	€
				B mm	A mm	D mm					
78 03 125	125	2 Componentes	-	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,0	-	45	25,34
78 13 125	125	2 Componentes	Con traba de alambre	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,0	-	50	28,51
78 23 125	125	2 Componentes	Cabeza en ángulo de 60°	5,5	13,5	7,5	0,2-1,0	0,6	-	45	29,90
78 31 125	125	2 Componentes	Cabeza estrecha	9,0	12,5	7,5	0,2-1,0	-	-	50	28,19
78 41 125	125	2 Componentes	Cabeza estrecha con traba de alambre	9,0	12,5	7,5	0,2-1,0	-	-	50	32,18
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	26,35
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	29,46
78 81 125	125	2 Componentes	-	9,0	13,5	7,5	0,2-1,6	1,2	0,6	63	27,68
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	30,91

PINZAS DE PRECISIÓN

Aplicación universal. **CONSULTE GAMA COMPLETA.**

REFERENCIA	MEDIDA mm.	ACABADO	PESO g.	€
92 22 12	105	Recta, fina, inoxidable	18	22,55
92 64 43	120	Niquelada	17	9,88
92 94 91	160	Niquelada	35	20,40



Ref. 92 22 12



Ref. 92 64 43



Ref. 92 94 91

* Rediseñado



MORSE



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

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

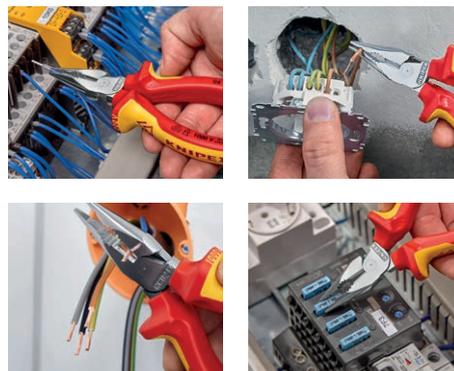
Disposición optimizada de los componentes blandos / duros

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 UNIVERSALES MINI EN PUNTA

Mini alicate universal para trabajos pesados con muesca en la punta. Para todos los trabajos habituales en instalaciones y reparaciones. Práctico para trabajar en zonas de difícil acceso gracias a la forma esbelta y estilizada de su cabeza y al hecho de que termina en puntas (gran seguridad contra torsión). La ranura fresada en la zona de agarre permite el soporte y la extracción de pequeñas piezas como clavos, pasadores y pernos. Corte sencillo gracias a una potente articulación. Con filos de corte para alambre blando, semiduro y duro. Puntas estables, acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE				PESO g.	€
08 26 145	145	Aislados 2 Componentes	3,0	2,0	8,0	16,0	154	35,29

ALICATES DE CORTE DIAGONAL

La nueva generación del clásico de Knipex con características mejoradas. Un 20% más de potencia de corte que el modelo precursor así como unos filos de corte prolongados. Gran capacidad de corte gracias a la geometría optimizada de los filos y la transmisión mejorada. Potente remache de precisión para un movimiento uniforme y una larga vida útil. Filos de corte de gran precisión: templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC. Cabeza esbelta que permite un cómodo acceso en espacios reducidos. Larga vida útil y alta resistencia. Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite. NUEVOS MODELOS ACTUALMENTE EN MEDIDA DE 160 mm.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE			PESO g.	€
			BLANDO	SEMIDURO	DURO		
70 06 160	160	Aislados 2 Componentes	4,0	3,0	2,0	229	36,62
70 07 160	160	Aislados por inmersión	4,0	3,0	2,0	240	42,76

PELACABLES MULTIFUNCIONAL

Cortar, pelar y retirar el aislamiento con el mismo alicate. Para pelar rápidamente todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad (NYM). Acceso sencillo a cajas empotradas gracias a la forma esbelta de la cabeza y el cortante en forma de ángulo. Aplicación universal. Orificios de precisión para pelar conductores de 0,75 - 1,5 y 2,5 mm². Con corte diagonal para cortar conductores, alambres, tornillos y clavos pequeños. Todos los filos están templados adicionalmente por inducción hasta una dureza aprox. De 61 HRC para una elevada resistencia al desgaste. 30% menos de peso que otros alicates convencionales.

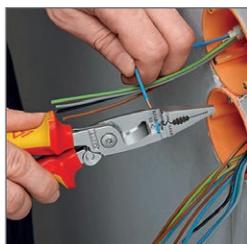


REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD DE CORTE	CAPACIDAD PELADO	SEMIDURO	DURO	PESO g.	€
13 46 165	165	Aislados 2 Componentes	8-13	1,5/2,5	2,8	2,2	190	55,05



ALICATES PARA INSTALADORES

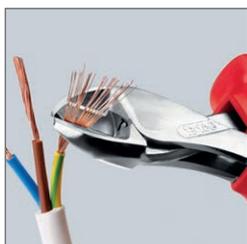
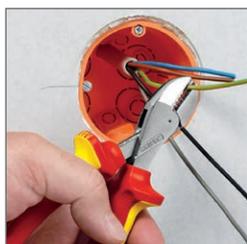
Alicate con muelle de apertura automática y cierre de seguridad (según modelos). Cabeza esbelta para trabajar en lugares de difícil acceso. Mordazas con zona de agarre lisa y zona de agarre dentada. Cortacables para cables de cobre hasta Ø15 mm. (5 x 2,5 mm²). Alicates para entallar punteras de 0,5 a 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				PESO g.	€
				CABLE Cu y Al mm	mm ²	CAPACIDAD ENTALLAJE mm ²	CAPACIDAD PELACABLES mm ²		
13 86 200	200	Aislados	NO	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	280	69,68
13 96 200	200	2 Componentes	SI	15	50	0,5 - 2,5	0,7 - 1,5 + 2,5	280	72,53

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				PESO g.	€
				BLANDO Ø mm.	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CUERDA DE PIANO Ø mm.		
73 06 160	160	Aislado 2 componentes	12	4,8	3,8	2,7	2.2	195	54,80

ALICATE UNIVERSAL AISLADO 1.000V.

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



Ref. 03 06 180

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm. mm².	PESO g.	€
03 06 160	160	Aislados 2 componentes	3,1	2,0	10,0 16,0	220	29,39
03 06 180	180		3,4	2,2	12,0 16,0	265	31,74
03 06 200	200		3,8	2,5	13,0 16,0	335	35,48
03 07 160	160	Aislados por inmersión en plástico reforzado	3,1	2,0	10,0 16,0	265	37,88
03 07 180	180		3,4	2,2	12,0 16,0	305	39,40
03 07 200	200		3,8	2,5	13,0 16,0	380	42,00
03 07 250	250		3,8	2,5	15,0 25,0	610	55,87

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).



Ref. 02 07 225

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	SEMIDURO Ø mm.	DURO Ø mm.	CABLE Cu y Al Ø mm. mm².	PESO g.	€
02 06 180	180	Aislados 2 componentes	2,5	2,0	11,5 16,0	240	37,88
02 06 200	200		2,8	2,2	13,0 25,0	335	39,85
02 06 225	225	Aislados por inmersión en plástico reforzado	3,0	2,5	14,0 25,0	405	45,23
02 07 200	200		2,8	2,2	13,0 25,0	385	48,27
02 07 225	225		3,0	2,5	14,0 25,0	490	53,85

ALICATE PELACABLES AISLADO 1.000V.

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



Ref. 11 07 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLES Ø mm. mm².	PESO g.	€
11 06 160	160	Con muelle de apertura	Aislados 2 componentes	10,0 16,0	220	36,93
11 07 160	180			Aislado por inmersión en plástico reforzado	10,0 16,0	265

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. Con pelacables incorporado de 1,5 y 2,5 mm.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLES Ø mm. AWG	PESO g.	€
14 26 160	160	Aislados 2 componentes	1,5+2,5 15 + 13	210	53,40

ALICATE PELACABLES AISLADO 1.000V.

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



Ref. 25 06 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLES Ø mm. mm².	PESO g.	€
25 06 160	160	Bocas rectas	Aislados 2 componentes	2,5 1,6	150	33,07
25 26 160	160	Bocas en ángulo 40°		2,5 1,6	150	37,25

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).



Ref. 26 16 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	TIPO	MANGOS	CAPACIDAD PELACABLES Ø mm. mm².	PESO g.	€
26 16 200	200	Bocas rectas	Aislados 2 componentes	3,2 2,2	205	40,23
26 26 200	200	Bocas en ángulo 40°		3,2 2,2	205	45,29
26 17 200	200	Bocas rectas	Aislados por inmersión en plástico reforzado	3,2 2,2	225	47,26
26 27 200	200	Bocas en ángulo 40°		3,2 2,2	225	51,95



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).



Ref. 70 06 160

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	BLANDO	SEMI-DURO	DURO	PESO g.	€
			Ø mm.	Ø mm.	Ø mm.		
70 06 125	125	Aislados 2 componentes	3,0	2,3	1,5	120	33,64
70 06 140	140		4,0	2,5	1,8	160	33,96
70 06 160	160		4,0	2,8	2,0	210	36,62
70 06 180	180		4,0	3,0	2,5	255	39,21
70 07 160	160	Aislados por inmersión en plástico reforzado	4,0	2,8	2,0	240	42,76
70 07 180	180		4,0	3,0	2,5	285	45,86

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).



Ref. 74 06 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	BLANDO	SEMI-DURO	DURO	PESO g.	€
			Ø mm.	Ø mm.	Ø mm.		
74 06 160	160	Aislados 2 componentes	3,4	2,5	2,0	215	44,47
74 06 180	180		3,8	2,7	2,2	260	48,15
74 06 200	200		4,2	3,0	2,5	305	51,06
74 06 250	250		4,6	3,5	3,0	440	65,25
74 07 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	4,2	3,0	2,5	340	61,45
74 07 250	250		4,6	3,5	3,0	475	69,62

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

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



Ref. 88 06 250

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS	DIMENSIONES TUERCAS	PESO g.	€
				pulgadas	mm.		
88 06 250	250	Aislados 2 componentes	9	2"	46	370	45,04
88 07 250	250	Aislados por inmersión en plástico reforzado	9	2"	46	415	53,78

TENACILLAS PARA BOMBAS DE AGUA COBRA® AISLADA 1.000 V.

Autorretención en tuberías y tuercas. Cabeza cromada. Mordazas especiales autoblocantes (Dureza aprox. de los Filos de los Dientes 61 HRC). Tope para no pellizcarse los dedos. Articulación machihembrada. Ajuste rápido mediante pulsación de botón.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	POSICIONES AJUSTE	DIÁMETRO TUBERÍAS	DIMENSIONES TUERCAS	PESO g.	€
				pulgadas	mm.		
87 26 250	250	Aislados 2 componentes	24	2	46	340	56,70

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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm².		
95 16 165	165	Aislados 2 componentes	15	50	225	57,52

ALICATES CORTACABLES AISLADO 1.000V.

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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!



Ref. 95 16 200

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm².		
95 16 200	200	Aislados 2 componentes	20	70	345	73,17
95 17 200	200	Aislados por inmersión en plástico reforzado	20	70	380	79,57

ALICATES CORTACABLES AISLADO 1.000V.

Corte fácil con una sola mano, gracias a su efecto carraca, su peso reducido y su construcción compacta. 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 VÁLIDO PARA CORTAR ALAMBRES DE ACERO O CONDUCTORES DE COBRE TRENZADO!!**



1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 36 250	250	Aislados	32	240	560	299,83
95 36 280	280	2 componentes	52	380	735	398,72
95 36 320	320		60	600	1200	482,09

ALICATES CORTACABLES AISLADO 1.000V.

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

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900



REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al mm ² .	CABLE TRENZADO Ø mm.	VARILLA DE HIERRO Ø mm.	PESO g.	€

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	17,04

ALICATES CORTACABLES 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	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 06 230	230	Aislados por extrusión	16	50	275	65,06

CORTACABLES AISLADO 1.000V.

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

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



Ref. 95 27 600



Ref. 95 17 500

1000 V
IEC 60 900
DIN EN 60 900

REFERENCIA	MEDIDA mm.	MANGOS	CABLE Cu y Al		PESO g.	€
			Ø mm.	mm ² .		
95 17 500	500	Aislados por inmersión en plástico reforzado	27	150	1.360	192,58
95 27 600	600		27	150	2.300	309,59

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	PESO g.	€
98 53 13	180	50	40	70	18,88



CUCHILLOS PELACABLES RECTO 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.



REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE CUCHILLA mm.	PESO g.	€
98 54	180	50	75	17,10

CUCHILLOS PELACABLES AISLADOS 1.000 V.

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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE CUCHILLA mm.	PESO g.	€
98 55	155	38	90	44,41

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.



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	7,73
98 20 30	3,0 x 0,5	202	100	15	102	25	8,11
98 20 35	3,5 x 0,6	202	100	15	102	34	8,36
98 20 40	4,0 x 0,8	202	100	15	102	36	9,12
98 20 55	5,5 x 1,0	232	125	15	107	60	10,83
98 20 65	6,5 x 1,2	262	150	15	112	90	13,24
98 20 80	8,0 x 1,2	295	175	15	120	150	17,10
98 21 45	4,5 x 1,0	287	180	15	107	50	11,78

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.



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	8,49
98 24 01	PH1	187	80	15	107	40	10,20
98 24 02	PH2	212	100	18	112	70	12,73
98 24 03	PH3	270	150	18	120	150	16,98
98 24 04	PH4	320	200	18	120	220	22,81

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.



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	10,20
98 25 02	PZ2	212	100	18	112	65	12,73
98 25 03	PZ3	270	150	18	120	140	17,42

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	16,41
98 03 05	230	5	70	16,41
98 03 055	232	5,5	87	17,61
98 03 06	232	6	88	17,61
98 03 07	237	7	123	19,89
98 03 08	237	8	125	19,89
98 03 09	237	9	129	20,27
98 03 10	237	10	118	20,65
98 03 11	237	11	148	25,72
98 03 12	237	12	150	27,24
98 03 13	237	13	152	29,14

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.



REFERENCIA	CUADRADILLO	MEDIDA mm.	FUERZA	€
98 33 25	3/8"	290	5-25 Nm	422,79
98 33 50	3/8"	385	5-50 Nm	439,39
98 43 50	1/2"	385	5-50 Nm	439,39

VASOS HEXAGONALES AISLADOS

Para tornillos de cabeza hexagonal (3/8")



REFERENCIA	DIÁMETRO DE HERRAMIENTA mm.	€
98 37 10	18,7	21,10
98 37 11	20	21,10
98 37 12	21,7	21,10
98 37 13	22,5	21,60
98 37 14	23,7	21,60
98 37 17	27,5	23,82
98 37 19	30	23,82

ARCOS DE SIERRA PUK® AISLADO 1.000 V.

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



REFERENCIA	MEDIDA mm.	LONGITUD DE HOJA mm.	PESO g.	€
98 90	240	150	174	35,86

VASOS HEXAGONALES AISLADOS

Para tornillos de cabeza hexagonal (1/2")



REFERENCIA	DIÁMETRO DE HERRAMIENTA mm.	€
98 47 10	19,5	21,60
98 47 11	20,7	21,60
98 47 12	23,0	21,60
98 47 13	23,2	21,60
98 47 14	24,5	21,60
98 47 16	26,9	22,93
98 47 17	28,2	22,93
98 47 18	29,0	23,69
98 47 19	30,7	24,39
98 47 22	34,5	29,20
98 47 24	37,0	29,65
98 47 27	41,0	31,23

JUEGO DE ALICATES AISLADOS 1.000 V.

Mínimo equipamiento para cualquier instalador eléctrico.



REFERENCIA	CONTENIDO	OBSERVACIONES	€
00 20 12 3 piezas	Alicata Universal 180 mm. (03 06 180), Alicata de Montaje 200 mm. (26 16 200) y Alicata Corte Diagonal 160 mm. (70 06 160)	Aislamiento 1.000 V con fundas de 2 componentes bicolor	108,58

MALETÍN COMPACTO PARA HERRAMIENTAS

Maletín de plástico resistente a los golpes, versátil, de alta calidad. Relleno de espuma con estructura de panal para equipamientos variados. Dimensiones externas (A x A x P): 327 x 65 x 275 mm.



REFERENCIA	REF.	CONTENIDO	€
00 21 15 7 piezas	03 06 180 26 16 200 70 06 160 88 03 180 006100 006115 006152	Alicata universal aislado 1.000 V Alicata de montaje 1.000 V Alicata de corte diagonal VDE 1.000 V Tenacilla acanalada para bombas de agua Destornillador plano 0,4x2,5x80 aislado 1.000 V Destornillador plano 0,8x4,0x100 aislado 1.000 V Destornillador PH1x80 aislado 1.000 V	198,35



MALETÍN COMPACTO DE HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

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



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)	664,60

MALETÍN ESTÁNDAR DE HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

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



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" 2 Cuchillo pelacables (recto/curvo) 3 Destornilladores Philips.	Aislamiento 1.000 V (Alicates aislados por inmersión)	812,26

BOLSA ENROLLABLE CON HERRAMIENTA AISLADA 1.000 V.

Gran equipamiento en el mínimo espacio.



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. Surtido de 7 vasos de 1/2".	Aislamiento 1.000 V (Alicates aislados por inmersión)	474,11

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.

NUEVO



REFERENCIA	CONTENIDO.	OBSERVACIONES	€
98 99 15 42 piezas	Alicate Universal en punta 145mm. Alicate pelacables. 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. 3 destornilladores PZ. 2 destornilladores PH. Mango en "T" de 1/2". Carraca de 1/2". 2 alargaderas de 1/2". Surtido de 9 vasos de 1/2". Cuchillo. Cuchillo pelacables curvo. Pelacables recto. 1 grapa.	Aislamiento 1.000 V	2235,66

MALETA PARA HERRAMIENTAS BASIC VACÍA

Diseño robusto en material ABS negro. Armazón de aluminio con ganchos en forma de "D". Cerradura de combinación de 3 números y 2 cerraduras basculantes para fijar la tapa. Asa ergonómica y resistente. Bisagras metálicas. Carga máxima 15 kg.



REFERENCIA	DIMENSIÓN ANCHURA		DIMENSIÓN ALTURA		DIMENSIÓN PROFUNDIDAD		PESO g.	€
	EXTERIOR/INTERIOR mm.							
00 21 05 LE	465/440	200/180	410/350	5.680	172,37			

MALETA PORTA-HERRAMIENTAS Y ORDENADOR PORTÁTIL VACÍA

Bolso interior forrado para el ordenador portátil y documentos DIN A4. Bolso delantero abatible 90° con 8 espacios porta-herramientas y 1 bolsillo interior. Lado posterior de la bolsa delantera con 5 espacios porta-herramientas y 3 espacios porta-lápices. 1 panel porta-herramientas extraíble con 8 bolsas porta-herramientas en el lado frontal y 2 filas de hebillas elásticas en el lado posterior. Fondo a prueba de salpicaduras. Correa de hombro ajustable con cierre rápido. Con dos correas de transporte. Resistente tejido de poliéster.



REFERENCIA	ANCHURA	ALTURA	PROFUNDIDAD	PESO g.	€
00 21 10 LE	440	200	340	2.700	129,04

MALETÍN PARA HERRAMIENTAS VACÍO

Bolsa porta-herramientas compacta para el servicio técnico. Cabe en KNIPEX BIG Twin 00 21 40 LE / 00 21 41 LE y en otras maletas convencionales de herramientas. Con 8 espacios porta-herramientas y 7 pasadores para herramientas. Pasador trasero para su fijación en un trolley. De tejido de poliéster resistente, con cremallera.



REFERENCIA	ANCHURA	ALTURA	PROFUNDIDAD	PESO g.	€
00 21 11 LE	410	60	290	450	61,96

MALETA PORTA-HERRAMIENTAS L-BOXX VACÍA

Caja robusta realizada en plástico ABS resistente a los golpes e impactos. Protegido contra salpicaduras de agua. Permite unir varias cajas de forma fiable. Distribución interior flexible. El asa de transporte se puede empotrar en un hueco de la tapa ahorrando espacio. Mangos con forma ergonómica y superficies adicionales de agarre en los laterales para un manejo flexible y confortable. Con portaherramientas de dos partes realizado en un tejido de poliéster resistente. Los portaherramientas están unidos entre sí por velcro. Tapa con 10 bolsillos y 10 lazos elásticos. Capacidad de carga de hasta 25 kg.



REFERENCIA	DIMENSIÓN ANCHURA		DIMENSIÓN ALTURA		DIMENSIÓN PROFUNDIDAD		PESO g.	€
	EXTERIOR/INTERIOR mm.							
00 21 19 LB	442/375	151/107	357/311	3.200	199,80			



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

MALETA DE HERRAMIENTAS ROBUST 23 VACÍA

Para condiciones de trabajo exigentes. Estanca al polvo, impermeable y resistente a temperaturas extremas. De -30°C a + 80°C. Maleta de polipropileno, apta para viajar en avión y resistente a los golpes. Con dispositivo para candado de seguridad. Válvula compensadora de presión automática. Carga máxima 25 kg. Maleta vacía.



REFERENCIA	DIMENSIÓN ANCHURA		DIMENSIÓN ALTURA		DIMENSIÓN PROFUNDIDAD		PESO g.	€
	EXTERIOR/INTERIOR mm.							
00 21 35 LE	470/437		190/172		370/307		4.800	337,91

MALETA DE HERRAMIENTAS ROBUST 34

Para condiciones de trabajo exigentes. Estanca al polvo, impermeable y resistente a temperaturas extremas. Equipada con 26 herramientas para electricistas profesionales. Maleta de polipropileno, apta para viajar en avión y resistente a los golpes. Con dispositivo para candado de seguridad. Válvula compensadora de presión automática. 34 litros de capacidad. Carga adicional máxima de 25 kg.



REFERENCIA	Ref.	DESCRIPCIÓN / CONTENIDO	MARCA	UNIDADES	€		
00 21 36 26 piezas	00 11 01	Llave para armarios registro Twinkey	KNIPEX	1	1163,66		
	08 26 145	Alicate universal en punta VDE 1.000 v	KNIPEX	1			
	12 40 200	Pela cables autoajustable	KNIPEX	1			
	13 86 200	Alicate para instalaciones eléctricas	KNIPEX	1			
	16 95 01 SB	Pela mangueras universal Ergostrip	KNIPEX	1			
	70 06 160	Alicate de corte diagonal VDE 1.000 V	KNIPEX	1			
	87 01 180	Tenacilla cobra	KNIPEX	1			
	97 53 04	Crimpadora autoajustable para punteras	KNIPEX	1			
	98 52	Cuchillo recto	KNIPEX	1			
	003484	Juego de puntas intercambiable 16 piezas, slim VDE 1.000V	WERA	1			
	16135	Nivel de burbuja modelo 70 Electric	STABILA	1			
	00 21 36 LE		Maleta vacía				466,76

MALETA DE HERRAMIENTAS ROBUST 45

Para condiciones de trabajo exigentes. Estanca al polvo, impermeable y resistente a temperaturas extremas. Equipada con 63 herramientas para electricistas profesionales. Maleta de polipropileno, apta para viajar en avión y resistente a los golpes. Se puede utilizar como trolley gracias a las ruedas y al asa telescópica. Con dispositivo para candado de seguridad. Amortiguador de presión de gas en la bisagra para evitar el cierre no intencionado. Válvula compensadora de presión automática. 45 litros de capacidad. Carga adicional máxima de 35 kg.



REFERENCIA	Ref.	DESCRIPCIÓN / CONTENIDO	MARCA	UNIDADES	€
00 21 37 63 piezas	00 11 01	Llave para armarios registro Twinkey	KNIPEX	1	1785,69
	08 26 145	Alicate universal en punta VDE 1.000 v	KNIPEX	1	
	12 42 195	Pela cables autoajustable Multistrip	KNIPEX	1	
	13 86 200	Alicate para instalaciones eléctricas	KNIPEX	1	
	16 95 01 SB	Pela mangueras universal Ergostrip	KNIPEX	1	
	26 26 200	Alicate de montaje VDE 1.000 V	KNIPEX	1	
	70 06 160	Alicate de corte diagonal VDE 1.000 V	KNIPEX	1	
	74 06 200	Alicate de corte diagonal extrafuerte	KNIPEX	1	
	86 03 180	Tenaza Llave	KNIPEX	1	
	87 01 180	Tenacilla cobra	KNIPEX	1	
	97 53 04	Crimpadora autoajustable para punteras	KNIPEX	1	
	98 52	Cuchillo recto	KNIPEX	1	
	98 25 01 SL	Destornillador Slim PZ1x80 VDE 1.000 V	KNIPEX	1	
	98 20 35 SL	Destornillador Slim plano 0,6x35x100 VDE 1.000 V	KNIPEX	1	
	3003010119	Martillo de cerrajero 300 g	PICARD	1	
	004018	Juego de carraca de metal Zyklop 28 piezas	WERA	1	
	003760	Llave de 2 bocas Joker	WERA	1	
	003484	Juego puntas intercambiable 16 piezas, slim VDE 1.000V	WERA	1	
	18115	Nivel de burbuja mini pocket Electric	STABILA	1	
	16135	Nivel de burbuja modelo 70 Electric	STABILA	1	
361 252 1	Cinzel para electricista	RENNSTEIG	1		
00 21 37 LE		Maleta vacía			662,13



 **RENNSTEIG**

ESCARPA DE ALBAÑIL



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
340 200 0	200	20x12	26	330	7,34
340 250 0	250	20x12	26	410	8,70
340 300 0	300	23x13	29	600	10,44
340 400 0	400	23x13	29	800	13,92
341 300 0*	300	23x13	26	720	15,51

PUNTERO DE ALBAÑIL



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
330 200 0	200	16	300	7,34
330 250 0	250	16	365	8,17
330 300 0	300	18	570	9,76
330 400 0	400	20	972	11,66
331 300 0*	300	18	716	14,82

CINCEL ELECTRICISTA



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
360 202 0	200	8	10	98	4,16
360 252 0	250	8	10	180	4,64

CINCEL ELECTRICISTA OBLICUO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
366 250 0	250	23x13	33	490	19,49

ESPADA PLANA



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
380 240 0	240	26x7	26	330	9,06
381 240 0*	240	26x7	26	435	14,13

ESPADA DE CANTERO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
385 050 0	250	23x13	50	550	14,81
385 060 0	250	26x13	60	570	15,04
385 070 0	250	26x13	70	590	16,24

CORTAFRÍOS DE MECÁNICO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
310 150 0	150	17x11	18	180	5,78
310 175 0	175	20x12	21	266	6,97
310 200 0	200	23x13	24	386	7,86
310 250 0	250	23x13	25	492	9,41
310 300 0	300	23x13	26	596	11,76

CORTAFRÍO DE MECÁNICO OCTOGONAL



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
312 125 0	125	10	12	75	5,32

* Empuñadura de seguridad

BURIL DE MECÁNICO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
320 150 0	150	17x11	6	160	6,97
320 175 0	175	17x11	7	200	8,08
320 200 0	200	20x12	8	280	8,53

GRANETE CON PUNTA DE METAL DURO



REFERENCIA	L mm.	DIÁMETRO mm.	mm.	PESO g.	€
430 121 0	120	3	10	67	12,23
434 131 0	130	4	14	142	18,95

BOTADOR CILÍNDRICO EXTRA LARGO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
451 104 0	175	4	10	67	4,55
451 105 0	175	5	10	72	4,55
451 106 0	175	6	10	76	4,55
451 108 0	175	8	12	118	5,21

BOTADOR CILÍNDRICO XXL CON EMPUÑADURA DE SEGURIDAD



REFERENCIA	L mm.	DIÁMETRO mm.	mm.	PESO g.	€
451 308 0	225	8	14	275	14,33
451 310 0	240	10	14	314	18,16
451 312 0	260	12	14	361	20,99
451 314 0	275	14	18	510	24,58
451 316 0	290	16	18	590	27,42

PROTECTOR UNIVERSAL

Para cortafíos y cinceles



REFERENCIA	MEDIDA mm.	BxH mm.	S mm.	PESO g.	€
395 110	110	20x12		105	3,80
395 111	110	23x13		105	3,80
395 112	110	26x7		105	3,80
395 113	110		16	105	3,80
395 114	110		18	105	3,80

* Empuñadura de seguridad

GRANETE



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
430 100 0	100	3	8	36	2,08
430 120 0	120	4	10	66	2,23
432 120 0	120	5	12	95	2,51
430 122 0*	120	4	10	88	4,13
431 152 0*	150	5	10	107	5,35

BOTADOR CILÍNDRICO OCTOGONAL



REFERENCIA	L mm.	DIÁMETRO mm.	mm.	PESO g.	€
450 002 0	150	2	10	65	3,67
450 003 0	150	3	10	70	3,67
450 004 0	150	4	10	70	3,67
450 005 0	150	5	10	75	3,67
450 006 0	150	6	10	80	3,67
450 007 0	150	7	12	110	4,19
450 008 0	150	8	12	115	4,19
450 009 0	150	9	12	120	4,19
450 010 0	150	10	12	125	4,19
450 102 0*	150	2	10	87	5,57
450 103 0*	150	3	10	83	5,57
450 104 0*	150	4	10	86	5,57
450 105 0*	150	5	10	89	5,57
450 106 0*	150	6	10	93	5,57
450 108 09*	150	8	10	104	6,09

BOTADOR CÓNICO OCTOGONAL



REFERENCIA	L mm.	DIÁMETRO mm.	mm.	PESO g.	€
440 001 0	120	1	10	66	2,36
440 002 0	120	2	10	66	2,36
440 003 0	120	3	10	66	2,36
440 004 0	120	4	10	68	2,36
440 005 0	120	5	10	70	2,36
440 006 0	120	6	10	72	2,36
440 008 0	120	8	10	74	2,36
440 102 0*	120	2	10	86	4,26
440 103 0*	120	3	10	88	4,26
440 104 0*	120	4	10	89	4,26
440 105 0*	120	5	10	90	4,26
440 106 0*	120	6	10	92	4,26
440 108 0*	120	8	10	95	4,26



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

JUEGOS DE BOTADORES Y CINCELES



Ref. 425 160 0



Ref. 425 5630 6 RC



Ref. 425 152 0



Ref. 421 002 0



Ref. 457 100 5



Ref. 424 142 0

REFERENCIA		L mm.	mm.	PESO g.	€
425 160 0	Juego de 6 botadores cilíndricos en caja metálica plegable		3/4/5/6/8/10	720	32,50
425 152 0	Juego de 5 botadores con protector en caja de plástico		2/3/4/5/6	600	40,29
421 002 0	Juego 6 herramientas en caja de metal plegable		150/125/100/10/3/4	702	33,58
425 530 6RC	Juego de botadores cilíndricos de colores en caja metálica plegable		3/4/5/6/8/10	720	51,63
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	53,21
424 142 0	Juego 5 botadores cónicos con empuñadura de seguridad en caja de plástico		2/3/4/5/6	577	34,40
425 153 0	Juego botadores cilíndricos grandes con empuñadura de seguridad		8/10/12/14/16	2055	105,67
425 500 6	Juego 6 botadores cilíndricos Exclusive en caja de plástico plegable		3/4/5/6/8/10	563	47,64

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	20,16

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	24,15
430 230	125	4	60	130	126	27,42
430 231	130	6	180	250	156	30,42

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	24,15
430 130	125	4	60	130	78	27,42
430 131	130	6	180	250	127	30,42

PIN DE RECAMBIO PARA GRANETE AUTOMÁTICO



REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	PESO g.	€
439 129	3,5	4	4,18
439 130	4	5	5,84
439 131	6	12	7,02

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	52,33
430 141	105	8-11	43	54,04
430 142	115	11-16	79	58,09
430 143	JUGEO 3 PIEZAS			170,16

PIN DE RECAMBIO PARA GRANETE AJUSTABLE



REFERENCIA	DIÁMETRO mm.	PESO g.	€
430 140 00	6-8	5	6,60
430 141 00	8-11	7	6,60
430 142 00	11-16	8	6,60

CINCEL DE ALBAÑIL



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
340 200 1 RBL	200	20x12	26	316	6,60
340 250 1 RBL	250	20x12	26	394	7,89
340 300 1 RBL	300	23x13	29	596	9,78
340 350 1 RBL	350	23x13	29	700	10,98

PUNTERO DE ALBAÑIL



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
330 250 1 RBL	250	16	376	7,45
330 300 1 RBL	300	18	576	8,88
330 350 1 RBL	350	18	676	9,78
330 400 1 RBL	400	20	972	10,58
331 300 1 RBL	300	18	716	13,95

ESCARPA ELECTRICISTA OCTOGONAL



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
360 202 1 RBL	200	8	10	82	3,90
360 252 1 RBL	250	8	10	103	4,12

CINCEL ELECTRICISTA OBLICUO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
366 250 1 RBL	250	23x13	33	453	17,81

ESCARPA PLANA



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
380 240 1 RBL	240	26x7	26	301	8,27

ESPADA DE CANTERO



REFERENCIA	L mm.	mm.	mm.	PESO g.	€
385 050 1 RBL	250	23x13	50	481	13,63
385 060 1 RBL	250	26x13	60	555	13,78
385 070 1 RBL	250	26x13	70	588	14,81



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO

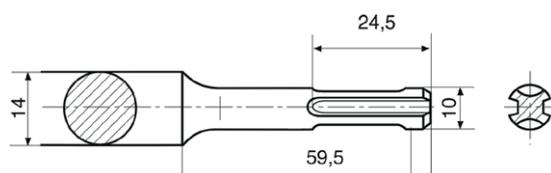


BESSEY



STABILA

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	9,88
212 14000 SB	140	20	14	205	10,45

PUNTERO CORTO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 14001	140	-	14	100	9,88
212 14001 SB	140	-	14	190	10,45

CINCEL ANCHO

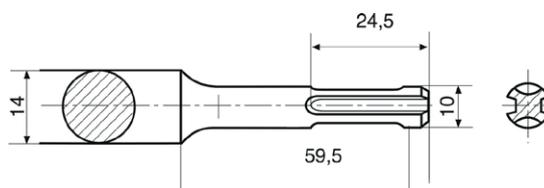
REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 14020	140	30	14	120	17,15
212 14020 SB	140	30	14	250	17,73

JUEGO 3 PCS



REFERENCIA	CONTENIDO	PESO g.	€
212 00096	212 14000 CINCEL 140x20 mm 212 14001 PUNTERO 140 mm 212 14020 CINCEL ANCHO 140X30 mm	353	29,95

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS SDS PLUS



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25000	250	20	14	253	8,79
212 25000 SB	250	20	14	272	9,36

CINCEL ACODADO 30°

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25009	250	40	16	353	16,52
212 25009 SB	250	40	16	368	17,09

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25001	250	-	14	242	8,79
212 25001 SB	250	-	14	260	9,36

JUEGO 3 PCS



REFERENCIA	CONTENIDO	PESO g.	€
212 00090	212 25000 CINCEL 250x20 mm 212 25001 PUNTERO 250 mm 212 25014 CINCEL ANCHO 250X40 mm	353	33,00

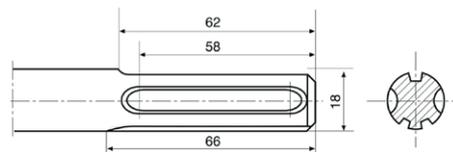
CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25003	250	22	16	348	15,56
212 25003 SB	250	22	16	364	16,13

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
212 25014	250	40	16	350	14,51
212 25014 SB	250	40	16	370	15,08

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS SDS MAX



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 28000	280	25	18	502	11,87
210 40000	400	25	18	738	12,16
210 60000	600	25	18	1132	17,66
210 28000 SB	280	25	18	522	12,44
210 40000 SB	400	25	18	738	12,73

CINCEL ROZADOR PARA LADRILLOS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30007	300	32	18	704	39,28
210 30007 SB	300	32	18	692	39,85

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 28001	280	-	18	478	11,87
210 40001	400	-	18	712	12,16
210 60001	600	-	18	1110	17,66
210 28001 SB	280	-	18	496	12,44
210 40001 SB	400	-	18	732	12,73

CINCEL DENTADO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30005	300	32	18	550	30,50
210 30005 SB	300	32	18	566	31,07

CINCEL CURVO PARA LADRILLOS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30004	300	10	18	923	34,59
210 30004 SB	300	10	18	990	35,16

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30017	300	80	18	726	28,27
210 40002	400	50	18	824	22,02
210 30017 SB	300	80	18	748	28,84
210 40002 SB	400	50	18	838	22,59

CINCEL ACODADO 20°

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30015	300	50	18	598	35,22
210 30018	300	80	18	656	37,38
210 30015 SB	300	50	18	612	35,79
210 30018 SB	300	80	18	656	37,95

CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 30019	300	32	18	580	27,09
210 30013	300	26	18	513	27,09
210 30019 SB	300	32	18	588	27,66
210 30013 SB	300	26	18	533	27,66

CINCEL CON ALAS

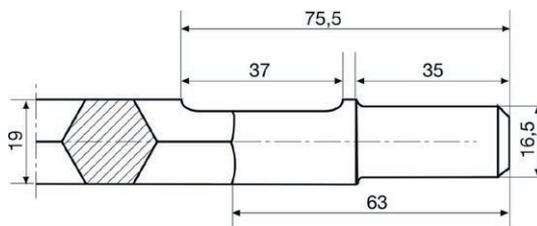
REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
210 38006	380	35	18	923	87,49
210 38006 SB	380	35	18	990	88,06

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 16,5 x 35 mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
200 30000	300	25	19	648	16,83
200 40000	400	25	19	880	19,70
200 60000	600	25	19	1364	30,52



PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
200 30001	300	-	19	620	16,83
200 40001	400	-	19	852	20,21
200 60001	600	-	19	1336	30,52

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
200 30002	300	50	19	712	34,91
200 30017	300	80	19	820	48,78
200 40002	400	50	19	920	38,83

CINCEL ROZADOR

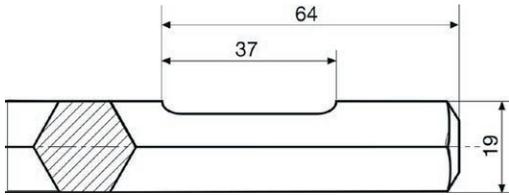
REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
200 25003	250	22	19	520	37,06

CINCEL CON ALAS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Diámetro mm.	PESO g.	€
200 38006	380	35	19	950	113,02



HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS VÁSTAGO 19mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
203 30000	300	25	19	648	16,47
203 40000	400	25	19	850	19,32
203 60000	600	25	19	1392	32,88

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
203 30001	300	-	19	648	16,47
203 40001	400	-	19	850	19,96

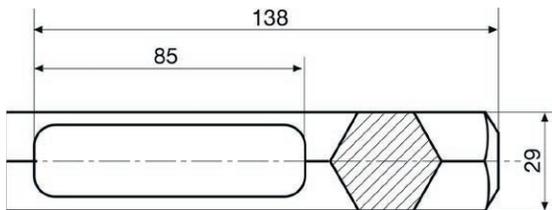
CINCEL ROZADOR

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
203 30019	300	22	19	668	39,02

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
203 30002	300	50	19	760	34,91
203 30017	300	80	19	860	48,78
203 45002	450	50	19	1050	38,83

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS VÁSTAGO 29mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
205 40000	400	35	29	2020	40,99

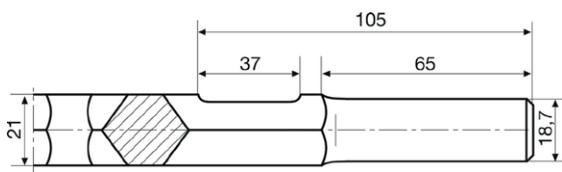
PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
205 40001	400	-	29	1907	40,99

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
205 40017	400	80	29	2263	103,89

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 18,7 x 65mm



PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
220 38001	380	-	21	980	22,68
220 46001	460	-	21	1228	25,59

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
220 30002	300	50	21	822	44,28
220 40002	400	50	21	1100	56,82
220 40017	400	80	21	1250	79,63

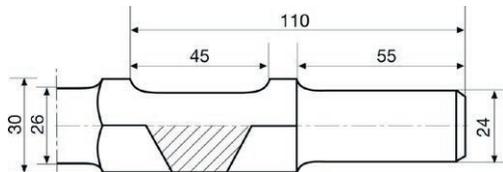
CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
220 38000	380	25	21	1010	22,68
220 46000	460	25	21	1248	25,18

CINCEL CON ALAS

REFERENCIA	L mm.	B mm.	Hex mm.	PESO g.	€
220 38006	380	35	21	1130	113,02

HERRAMIENTAS DE IMPACTO PARA MARTILLOS ELÉCTRICOS 24 x 55mm



CINCEL

REFERENCIA	L mm.	B mm.	mm.	PESO g.	€
227 40000	400	35	30	1667	41,75

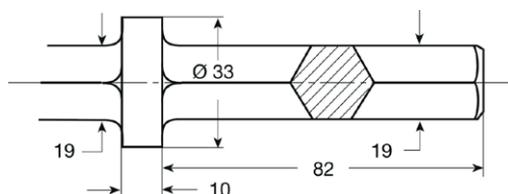
PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	mm.	PESO g.	€
227 40001	400	-	30	1580	41,37

CINCEL ANCHO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	mm.	PESO g.	€
227 40017	400	80	30	1860	51,69

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	37,50

PUNTERO

REFERENCIA	L mm.	B mm.	mm.	PESO g.	€
235 42001	400	-	19x82	1300	36,36

RASQUETA PLANA



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
460 150 0	150	20x5	159	9,02
460 200 0	200	20x5	215	10,52
460 250 0	250	25x5	359	11,69

RASQUETA CUCHARA



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
463 150 0	150	8	110	9,54
463 200 0	200	8	187	10,74
463 250 0	250	10	222	11,55

RASQUETA HUECA 3 CANTOS



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
462 150 0	150	14	100	8,81
462 200 0	200	16	188	9,38
462 250 0	250	16	224	10,82

PALANCA DE DESENCOFRAR PERFIL HEXAGONAL



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
271 400 2	400	18	1030	13,94
271 500 2	500	18	1180	14,96
271 600 2	600	18	1500	15,82
271 800 2	800	18	1930	19,41
271 1000 2	1000	20	2860	26,53

PALANCA DE DESENCOFRAR PERFIL OVALADO



REFERENCIA	L mm.	mm.	PESO g.	€
276 400 2	400	20x12	800	13,94
276 500 2	500	20x12	980	14,96
276 600 2	600	23x13	1400	15,82
276 800 2	800	23x13	1900	19,41
276 1000 2	1000	23x13	2500	26,53



EXTRACTOR TORNILLOS

Acero cromo vanadio templado.



REFERENCIA	MEDIDA	MÉTRICAS	PESO g.	€
470 001 3	1	M3-M6	4	1,89
470 002 3	2	M6-M8	8	1,89
470 003 3	3	M8-M11	14	2,15
470 004 3	4	M11-M14	28	2,61
470 005 3	5	M14-M18	48	3,27
470 006 3	6	M18-M24	96	4,60
470 007 3	7	M24-M33	165	8,15
470 008 3	8	M33-M45	296	13,40

JUEGO EXTRACTORES TORNILLOS

Acero cromo vanadio templado.



REFERENCIA	MEDIDA	Nº PIEZAS	PESO g.	€
470 900 3	1-2-3-4-5	5	110	13,48
470 901 3	1-2-3-4-5-6	6	217	18,47
470 902 3	1-2-3-4-5-6-7-8	8	707	44,53

EXTRACTOR TORNILLOS DOBLE FILO

Apto para roscas a izquierda y derecha con punto de centrado. Acero cromo vanadio templado.



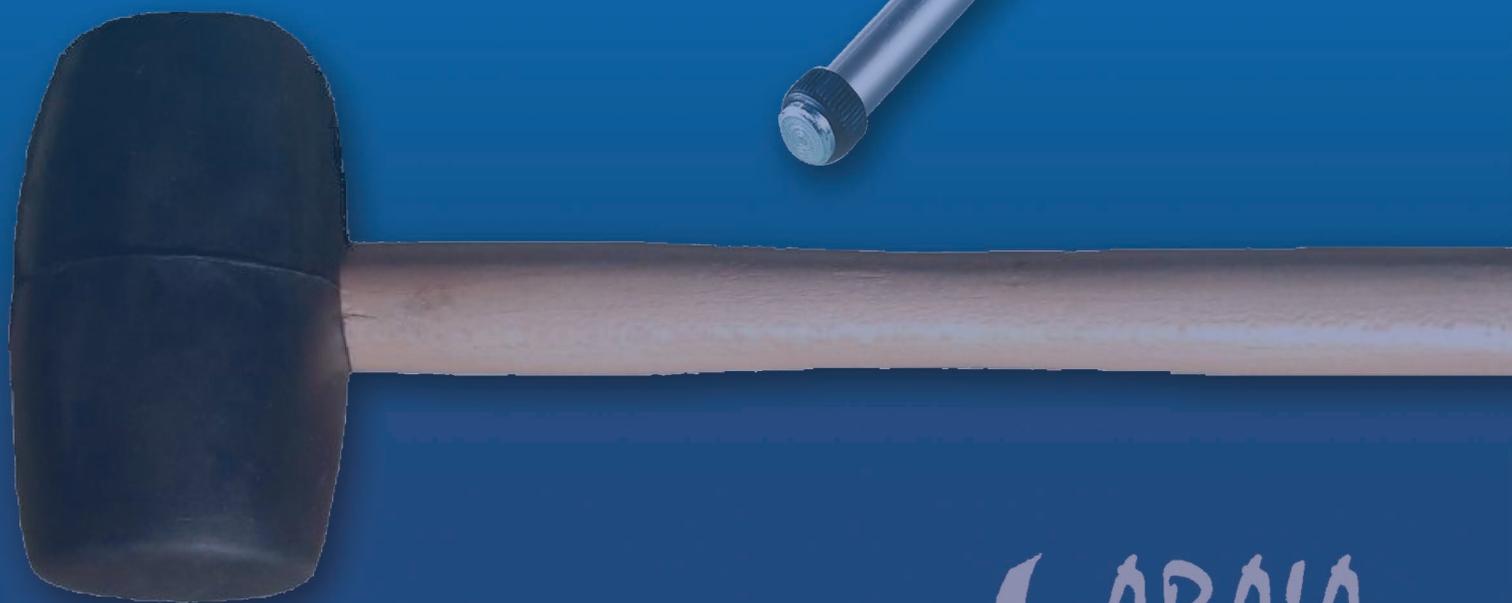
REFERENCIA	MEDIDA mm.	SW mm.	GROSOR		PESO g.	€
			Min	Max		
471 001 3	1	6,35	M5	M6	9	6,66
471 002 3	2	9,50	M8	M10	20	6,66
471 003 3	3	12,70	M10	M12	42	8,10
471 004 3	4	15,90	M12	M16	72	8,62
471 005 3	5	19,00	M16	M20	115	11,77
471 006 3	6	22,00	M20	M24	130	18,19
471 007 3	7	25,40	-	M30	286	21,83

**JUEGO EXTRACTORES TORNILLOS DOBLE FILO**

Apto para roscas a izquierda y derecha con punto de centrado. Acero cromo vanadio templado.



REFERENCIA	MEDIDA mm.		PESO g.	€
471 900 3	1-2-3-4-5	5 Piezas en bolsa de plástico	242	44,28
471 901 3	1-2-3-4-5	5 Piezas en caja de plástico	442	63,35



 ARAIA

MARTILLO ANTIREBOTE BOCAS DE NYLON



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MA35	Martillo antirebote bocas de nylon	35	19,74
MA50	Martillo antirebote bocas de nylon	50	26,69
MA60	Martillo antirebote bocas de nylon	60	37,75

MAZA DE GOMA



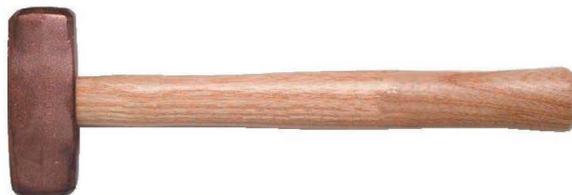
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MGN65	Maza de goma negra	65	7,41
MGN75	Maza de goma negra	75	9,79

MARTILLOS BOCAS DE NYLON



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MN22	Martillo bocas nylon	22	6,27
MN28	Martillo bocas nylon	28	8,31
MN34	Martillo bocas nylon	34	10,95
MN44	Martillo bocas nylon	44	17,51
MN54	Martillo bocas nylon	54	28,25

MAZA DE COBRE



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MC05	Maza de cobre	500	39,21
MC1	Maza de cobre	1000	63,28
MC15	Maza de cobre	1500	83,62
MC2	Maza de cobre	2000	106,75
MC3	Mallo de cobre	3000	168,04
MC4	Mallo de cobre	4000	223,02

MARTILLO BOCAS NYLON MANGO METÁLICO



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
MNM28	Martillo bocas nylon mango metalico	28	13,33
MNM34	Martillo bocas nylon mango metalico	34	16,01
MNM44	Martillo bocas nylon mango metalico	44	22,80

BOCAS Y MANGOS DE RECAMBIO

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA Ø	€
RBA35	Recambio bocas nylon maza antirebote	Ø35	2,04
RBA50	Recambio bocas nylon maza antirebote	Ø50	3,07
RBA60	Recambio bocas nylon maza antirebote	Ø60	4,58
RB22	Recambio bocas de nylon	Ø22	0,82
RB28	Recambio bocas de nylon	Ø28	1,14
RB34	Recambio bocas de nylon	Ø34	1,51
RB44	Recambio bocas de nylon	Ø44	2,28
RB54	Recambio bocas de nylon	Ø54	4,66
RMA35	Recambio mango maza antirebote	Ø35	2,38
RMA50	Recambio mango maza antirebote	Ø50	2,70
RMA60	Recambio mango maza antirebote	Ø60	3,36
RM22	Recambio mangos madera	Ø22	1,85
RM28	Recambio mangos madera	Ø28	1,96
RM34	Recambio mangos madera	Ø34	2,38
RM44	Recambio mangos madera	Ø44	2,80
RM54	Recambio mangos madera	Ø54	3,12

TORNILLOS DE BANCO FORJADOS
 Ajuste de la guía mediante tornillos.
 Templados, dureza 52-58 HRc.

TORNILLOS DE BANCO FORJADOS



REFERENCIA	MORDAZA mm.	€
TBF100	100	141,72
TBF125	125	167,76
TBF150	150	237,04
TBF175	175	317,87

BASE GIRATORIA PARA TORNILLOS DE BANCO TBF



REFERENCIA	MORDAZA mm.	€
BG100	100	42,28
BG125	125	50,04
BG150	150	56,39
BG175	175	58,49

MORDAZAS AJUSTABLES



ACERO

ACERO

REFERENCIA	MATERIAL	MORDAZA mm.	€
MAM125	metálicas	125 mm	40,83
MAM150	metálicas	150 mm	52,62
MAM175	metálicas	175 mm	58,96
MAP125	plástico	125 mm	38,11
MAP150	plástico	150 mm	41,73
MAP175	plástico	175 mm	45,35



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY

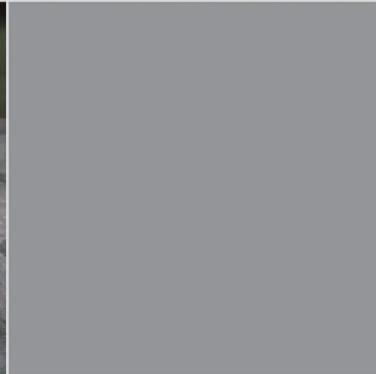
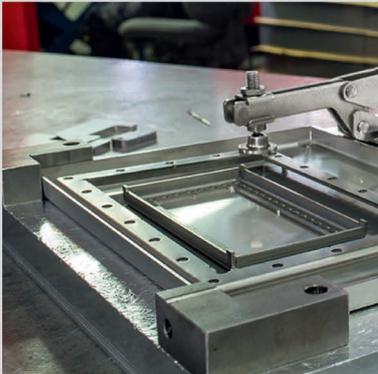
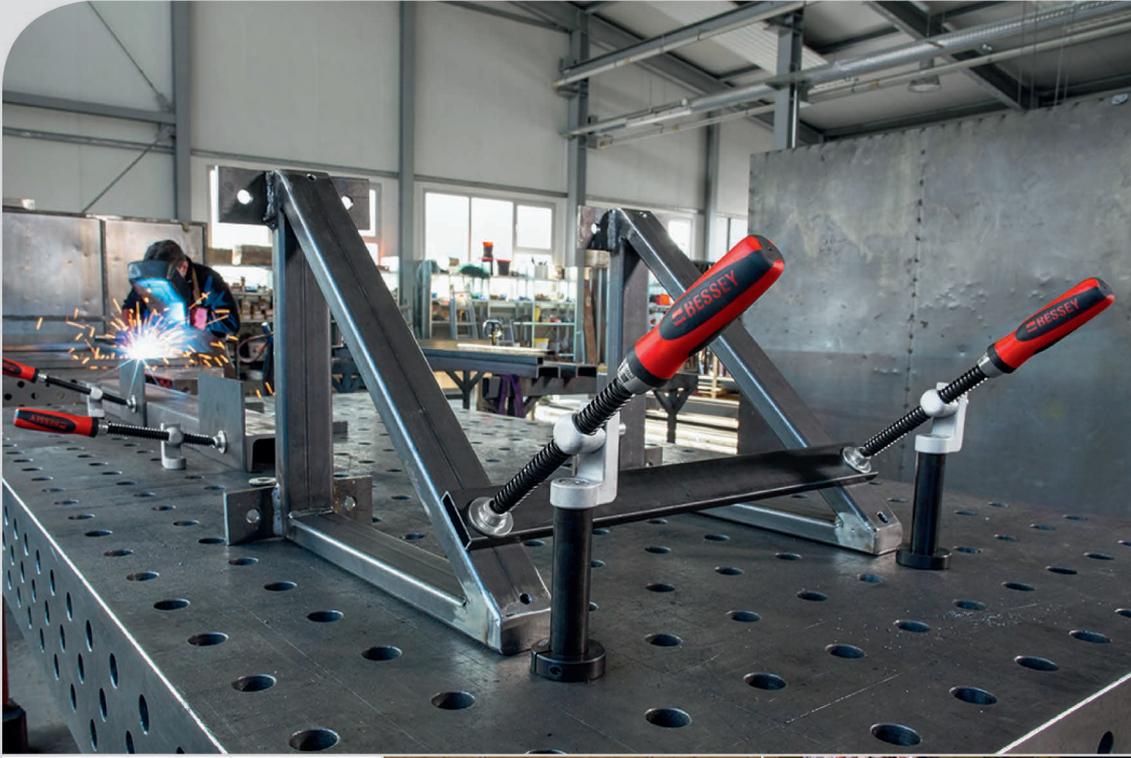


STABILA

TECNOLOGÍA DE SUJECCIÓN TÉCNICA DE CORTE



Simplemente mejor.



TORNILLO DE APRIETE CON ÉMBOLO PZF

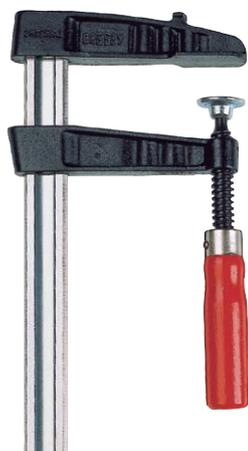
Mordazas de fundición maleable y pasador metálico en cruz. Pletina de acero galvanizado. Mordaza fija con remache. Mordaza móvil con freno antideslizante y husillo de apriete con rosca trapezoidal. Fuerza de apriete hasta 9.000 N.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PLETINA mm.	PESO g.	€
PZF25	250	120	35x8	1940	19,81
PZF30S12	300	120	35x8	2090	20,87
PZF40S12	400	120	35x8	2310	22,73
PZF50S12	500	120	35x8	2500	24,57
PZF60S12	600	120	35x8	2750	26,33
PZF80S12	800	120	35x8	3180	30,47
PZF100S12	1000	120	35x8	3630	34,42
PZF120S12	1200	120	35x8	4050	38,40
PZF150S12	1500	120	35x8	4750	44,63

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



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
TG10	100	50	15 x 5	14,19
TG12	120	60	20 x 5	18,99
TG16	160	80	25 x 6	22,71
TG20	200	100	27 x 7	31,42
TG25	250	120	29 x 9	38,08
TG30	300	140	32 x 10	47,57
TG40	400	175	32 x 10	58,04
TGK50	500	120	35 x 11	59,12
TGK60	600	120	35 x 11	62,25
TGK80	800	120	35 x 11	70,67
TGK100	1.000	120	35 x 11	79,09

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.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
TG16K	160	80	25 x 6	23,69
TG20K	200	100	27 x 7	32,69
TG25K	250	120	29 x 9	39,64
TG30K	300	140	32 x 10	49,33
TG40K	400	175	32 x 10	59,81
TGK50K	500	120	35 x 11	60,88
TGK100K	1.000	120	35 x 11	80,85
TGK150K	1.500	120	35 x 11	98,08
TGK200K	2.000	120	35 x 11	119,42
TGK250K	2.500	120	35 x 11	144,57
TGK300K	3.000	120	35 x 11	171,10



MORSE SIERRA DE CINTA

MORSE

UNIBOR

LESSMANN

FELO

KNIPEX

HERRAMIENTA AISLADA

RENNSTEIG

ARAIA MAZAS

ARAIA TORNILLOS DE BANCO

BESSEY

STABILA

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	18,81
GZ12	120	60	15 x 6	23,45
GZ16	160	80	17,5 x 6,8	28,21
GZ20	200	100	22 x 8,5	38,21
GZ25	250	120	24,5 x 9,5	46,07
GZ30-12	300	120	24,5 x 9,5	50,12
GZ40-12	400	120	24,5 x 9,5	54,29
GZ30	300	140	28 x 11	57,86
GZ40	400	120	28 x 11	66,90
GZ50	500	120	28 x 11	71,90
GZ60	600	120	28 x 11	75,71
GZ80	800	120	28 x 11	91,55
GZ100	1.000	120	28 x 11	102,86
GZ125	1.250	120	28 x 11	139,29

TORNILLO DE APRIETE "TODO ACERO" GS MINI

Sargento ligero, 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. Ideales para trabajos que no requieran una fuerza de apriete muy grande.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GS10B6ZK	100	60	13x6,5	13,83
GS20B6ZK	200	60	13x6,5	17,96
GS30B6ZK	300	60	13x6,5	19,35

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	29,40
GZ20K	200	100	22 x 8,5	39,76
GZ25K	250	120	24,5 x 9,5	47,98
GZ30K	300	140	28 x 11	59,76
GZ40K	400	120	28 x 11	68,81
GZ50K	500	120	28 x 11	73,81
GZ60K	600	120	28 x 11	77,62
GZ80K	800	120	28 x 11	93,45
GZ100K	1.000	120	28 x 11	104,76
GZ125K	1.250	120	28 x 11	141,19

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	60,24
GH16	160	80	17,5 x 6,8	65,95
GH20	200	100	22 x 8,5	75,71
GH25	250	120	24,5 x 9,5	87,26
GH30-12	300	120	24,5 x 9,5	91,19
GH40-12	400	120	24,5 x 9,5	95,71
GH30	300	140	28 x 11	103,69
GH40	400	120	28 x 11	108,93
GH50	500	120	28 x 11	116,79
GH60	600	120	28 x 11	121,31
GH80	800	120	28 x 11	135,12
GH100	1.000	120	28 x 11	143,60

TORNILLO DE APRIETE "ALTO RENDIMIENTO" MODELO SLM

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 35°). 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	90,71
SL25M	250	120	28 x 11	2.000	93,57
SL30M	300	120	28 x 11	2.110	96,90
SL40M	400	120	28 x 11	2.340	102,50
SL50M	500	120	28 x 11	2.600	108,45
SL60M	600	120	28 x 11	2.820	114,17

TORNILLO DE APRIETE "ALTO RENDIMIENTO" MODELO STBM

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 35°). 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	205,95
STB40M	400	175	40 x 20	6.100	216,90
STB50M	500	175	40 x 20	6.670	226,19
STB60M	600	175	40 x 20	7.230	234,05
STB80M	800	175	40 x 20	8.350	249,52
STB100M	1.000	175	40 x 20	9.420	269,76
STB125M	1.250	175	40 x 20	10.770	329,88
STB150M	1.500	175	40 x 20	12.200	371,07

TORNILLO DE APRIETE "ALTO RENDIMIENTO" MODELO SGM

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 35°). 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	107,38
SG30M	300	140	34 x 13	3.000	109,88
SG40M	400	140	34 x 13	3.170	123,81
SG50M	500	140	34 x 13	3.400	137,74
SG60M	600	140	34 x 13	3.800	145,00
SG80M	800	140	34 x 13	4.450	158,93
SG100M	1.000	140	34 x 13	4.950	178,81
SG125M	1.250	140	34 x 13	5.870	207,14
SG150M	1.500	140	34 x 13	6.650	234,52
SG30T20M	300	200	30 x 15	3.500	126,19
SG60T20M	600	200	30 x 15	4.300	165,48

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.	RIEL mm.	PESO APROX. g.	€
GU25-12-6ZK	250	120	22x10,5	1.460	70,48
SGU30-14-10	300	140	30x15	3.750	147,74
STBU40-17-15	400	175	40x20	7.960	302,98



MORDAZAS GRIP

MORDAZA GRIP CON BOCAS PARALELAS MODELO GRZ

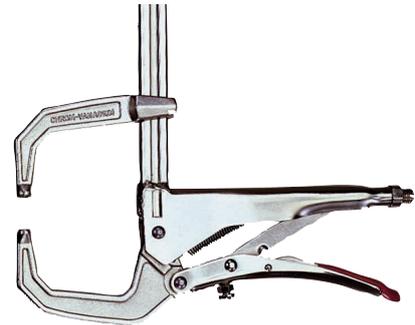
Con bocas paralelas y cama para pequeñas piezas redondas. Protectores plásticos desmontables para trabajar sin marcar.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO APROX. g.	€
GRZ10	100	65	1.000	88,53
GRZ20	200	65	1.200	97,23

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	103,20

MORDAZA VARIOGRIP 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	149,70

MORDAZA GRIP PARA TUBOS MODELO GRZRO

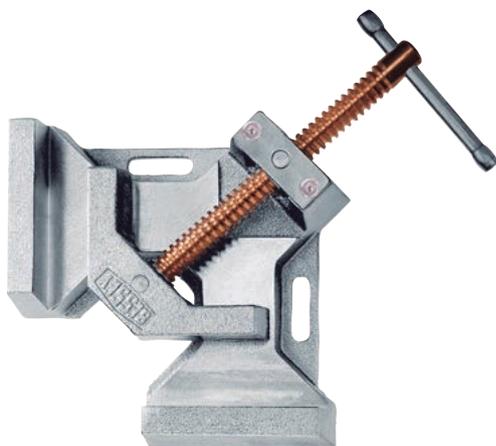
Diseñada para sujetar piezas redondas de un mismo diámetro y para empalmar tubos. Protectores plásticos desmontables para trabajar sin marcar.



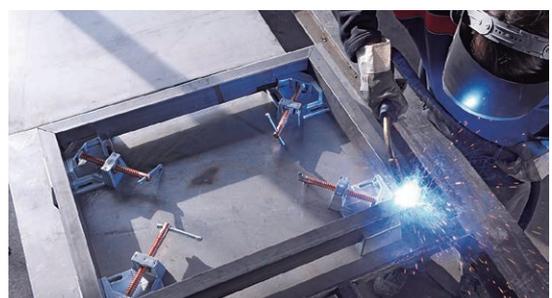
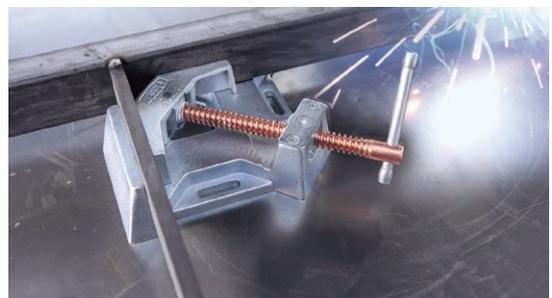
REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO APROX. g.	€
GRZRO	0-110	65	1.300	125,71

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	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	PESO APROX. g.	€
WSM9	60	2 x 90	3.800	242,46
WSM12	100	2 x 120	7.800	274,66



MORZAS 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. Aprietes 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	330,49
BAS-C10-6	97	60	abierto	342,30
BAS-CB9-4	88	40	cerrado	330,49
BAS-CB10-6	97	60	cerrado	342,30
BASO	MÓDULO ALTURA ADICIONAL (80 mm.)			104,32

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 TWV28 además de los 3 tipos de mango se puede elegir también 2 variantes de alcance. Por último el elemento de sujeción TWV28 cuenta con un platillo de apriete especial resistente al calor, orientable hasta 35° y con revestimiento de acero sinterizado.



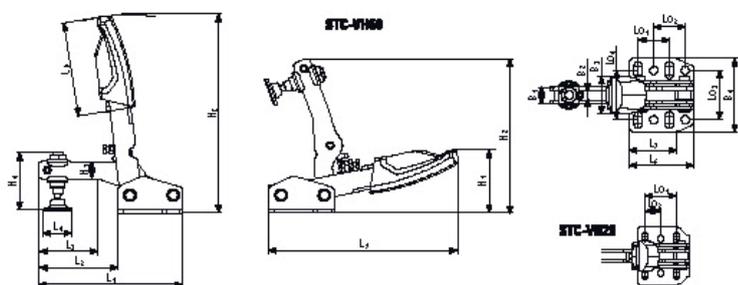
REFERENCIA	ORIFICIO Ø mm.	ALTURA DE SUJECIÓN máxima mm.	ALCANCE mm.	PERFIL DE PLETINA mm.	€
TWV16-20-15-2K	16	200	30-150	22x8,5	77,46
TWV16-20-15K	16	200	30-150	22x8,5	77,46
TWV16-20-15H	16	200	60-150	22x8,5	106,81
TWV28-30-17-2K	28	300	40-175	28x11	90,77
TWV28-30-17K	28	300	40-175	28x11	90,77
TWV28-30-17H	28	300	110-175	28x11	124,71
TW16-20-10-2K	16	200	100	22x8,5	47,37
TW16-20-10K	16	200	100	22x8,5	47,37
TW16-20-10H	16	200	100	22x8,5	84,43
TW28-30-12-2K	28	300	120	28x11	55,46
TW28-30-14-2K	28	300	140	28x11	61,42
TW28-30-12K	28	300	120	28x11	55,46
TW28-30-14K	28	300	140	28x11	61,42
TW28-30-12H	28	300	120	28x11	99,47
TW28-30-14H	28	300	140	28x11	105,44
TWM28-30-12	28	300	120	28x11	98,35



BRIDAS DE AMARRE RÁPIDO SERIE STC

Las bridas de palanca articuladas Bessey se adaptan automáticamente a piezas de diferentes alturas sin necesidad de ajuste y manteniendo 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 a la mano.

Nuevos modelos en blister



REFERENCIA	APERTURA mm.	SUJECIÓN	PLACA BASE	€
STC-HH20	0 - 20	vertical	horizontal	29,71
STC-HH20SB	0 - 20	vertical	horizontal	30,93
STC-HH50	0 - 40	vertical	horizontal	29,58
STC-HH50SB	0 - 40	vertical	horizontal	30,19
STC-HH70	0 - 60	vertical	horizontal	30,40
STC-HH70SB	0 - 60	vertical	horizontal	30,98
STC-IHH15	0 - 10	empuje	horizontal	30,45
STC-IHH25	0 - 10	empuje	horizontal	31,06
STC-IHH25SB	0 - 10	empuje	horizontal	31,64
STC-VH20	0 - 20	vertical	horizontal	27,75
STC-VH50	0 - 40	vertical	horizontal	29,58

ADAPTADOR PARA MESAS MULTIFUNCIÓN STC

Adaptador para utilizar abrazaderas rápidas de BESSEY en mesas multifunción con un diámetro de orificio de 20 mm. y un grosor de placas de 19 mm. como mínimo y 25 mm. como máximo



REFERENCIA	CONTENIDO	€
STC-SET-T20	1 x tornillo de cilindro DIN 912 M8 x 35 1 x pasador D20 x 17 1 x tuerca moleteada M8	13,55

TORNILLO DE APRIETE MODELO GEARKLAMP

Empuñadura bicomponente colocada a lo largo del riel. Ideal para trabajar en espacios reducidos, inaccesibles para un tornillo de apriete convencional. Mecanismo de apriete patentado, para transmitir la fuerza de apriete de la empuñadura al husillo. Engranaje protegido por una resistente carcasa de plástico. Mordazas de poliamida reforzada con fibra de vidrio de alta resistencia. Riel de acero pavonado de 25 x 12 mm. en formato de doble T. Pulsador de desplazamiento rápido para ajustar la mordaza móvil. Husillo con roscado trapezoidal y platillo de apriete basculante.

Fuerza de apriete hasta 2.000 N.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GK15	150	60	25 x 12	32,08
GK30	300	60	25 x 12	34,81
GK45	450	60	25 x 12	37,43
GK60	600	60	25 x 12	41,65

TORNILLO DE APRIETE MODELO KORPUS KRE

Riel en doble T de acero elástico, galvanizado y dentado a 6 caras. Mordazas con carcasa de poliamida reforzada con superficies de contacto lisas y paralelas de gran tamaño; ideales para sujetar sin marcar. Las mordazas permiten el apriete con la parte frontal, con los laterales e incluso con la parte posterior. Protectores plásticos desmontables. Mordaza móvil reversible (para sujetar o separar) con empuñadura bicomponente y hexágono interior en la base, para una cómoda aplicación de la fuerza de apriete. Con seguro antideslizamiento. Disponible accesorio KR-AS para sujetar piezas en ángulo de hasta 15°. **Fuerza de apriete hasta 8.000 N.**



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
KRE30-2K	300	95	29 x 9	60,19
KRE60-2K	600	95	29 x 9	73,99
KRE80-2K	800	95	29 x 9	84,44
KRE100-2K	1.000	95	29 x 9	93,76
KRE125-2K	1.250	95	29 x 9	105,50
KRE150-2K	1.500	95	29 x 9	116,43
KRE200-2K	2.000	95	29 x 9	138,89
KRE250-2K	2.500	95	29 x 9	162,54

TORNILLO DE APRIETE MODELO KORPUS KREV

Riel en doble T de acero elástico, galvanizado y dentado a 6 caras. Mordazas con carcasa de poliamida reforzada con superficies de contacto lisas y paralelas de gran tamaño; ideales para sujetar sin marcar. Las mordazas permiten el apriete con la parte frontal, con los laterales e incluso con la parte posterior. Protectores plásticos desmontables. Mordaza superior desplazable para facilitar el equilibrado y la distribución del peso. Mordaza inferior reversible (para sujetar o separar) con empuñadura bicomponente y hexágono interior en la base, para una cómoda aplicación de la fuerza de apriete. Con seguro antideslizamiento. Disponible accesorio KR-AS para sujetar piezas en ángulo de hasta 15°. **Fuerza de apriete hasta 8.000 N.**



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
KREV100-2K	1.000	95	29 x 9	100,48
KREV150-2K	1.500	95	29 x 9	123,41
KREV200-2K	2.000	95	29 x 9	146,22
KREV250-2K	2.500	95	29 x 9	169,05
TK6	60	22	Ø 8	5,22
RB269	60	28	Ø 8	11,07
LM10/5R8	100	50	Ø 8	25,37
KRE-VO	Mordaza superior variable			23,47
KP	Conjunto de prensa para marcos			33,70
KR-AS	Adaptadores (2) basculantes sujeción ángulos			15,56
KBX20	Prolongación para tornillos de apriete KORPUS			24,62



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



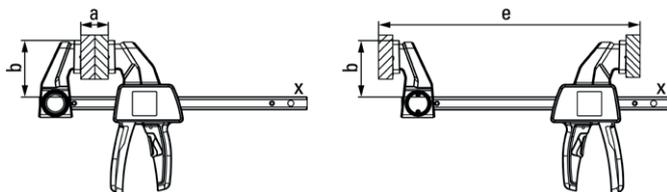
BESSEY



STABILA

TORNILLOS DE APRIETE MONOMANUALES MODELO EZ

Tornillos de apriete monomanuales con pletina de acero pavonado y carcasa de poliamida reforzada. Uso versátil apto para sujetar y expandir mediante pulsador y sin ayuda de herramientas. Gracias a los cuatro modelos disponibles, con una gama de longitudes que van desde 110 - 900 mm. y una fuerza de apriete de 200 - 2000 N. Mordazas de plástico con canales en cruz para sujetar con seguridad piezas redondas, en punta o en esquinas. Mango ergonómico con mecanismo de bombeo y pulsador de desbloqueo integrado detrás del riel para un acceso seguro en ambas direcciones.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	ALCANCE DE EXPANSIÓN mm	RIEL mm.	€
EZS11-4 SET	110	40	80-190	7 x 2,5	17,66
EZS15-8	150	80	170-360	19 x 6	27,88
EZS30-8	300	80	170-510	19 x 6	31,08
EZS45-8	450	80	170-660	19 x 6	33,17
EZS60-8	600	80	170-810	19 x 6	37,49
EZS90-8	900	80	170-1110	19 x 6	42,30
EZM15-6	150	60	125-270	14 x 5	17,78
EZM30-6	300	60	125-240	14 x 5	19,74
EZL15-8	150	80	160-300	18 x 5	24,26
EZL30-8	300	80	160-450	18 x 5	26,93
EZL45-8	450	80	160-500	18 x 5	28,89
EZL60-8	600	80	160-750	18 x 5	32,54
EZXL30-9	300	90	195-490	22 x 8	37,28
EZXL60-9	600	90	195-790	22 x 8	44,95
EZXL90-9	900	90	195-1090	22 x 8	50,90

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 sujetar y separar).



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
UK16	160	80	20 x 5	25,99
UK30	300	80	20 x 5	26,36
UK60	600	80	20 x 5	27,98

CAJA SYSTEMAINER KLI-S

Práctica caja Systemainer T-LOC apilable. Contiene cuatro unidades de cada una de las siguientes referencias: KLI12 / KLI16 / KLI20 / KLI25. Formato ideal para montadores.



REFERENCIA	CONTENIDO	€
KLI-S	4 x KLI 12 4 x KLI 16 4 x KLI 20 4 x KLI 25	485,08

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	21,14
KLI16	160	80	20 x 5	21,80
KLI20	200	80	20 x 5	22,35
KLI25	250	80	20 x 5	23,31
KLI30	300	80	20 x 5	24,05
KLI40	400	80	20 x 5	25,87



KliKlamp



TORNILLO DE APRIETE MODELO GTR

Tornillo de apriete con mordaza fija especialmente forjada para montaje en guías de 12 x 8 mm. Para una fijación segura en rieles, guía de bancos y mesas de trabajo de Festool, Protool, Metabo, Makita, Hitachi, etc... Riel de acero en formato de doble T de 13,5 x 6,5 mm. Mordaza móvil con mango de madera y platillo de apriete con protector plástico desmontable.

Fuerza de apriete hasta 1.800 N.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GTR12	120	60	13,5 x 6,5	17,86
GTR12 SET (*)	120	60	13,5 x 6,5	36,30
GTR16B6	160	60	13,5 x 6,5	19,37
GTR30B6	300	60	13,5 x 6,5	21,75

(*)Pack de 2 unidades de la referencia GTR12

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 trabajos donde no sea necesario un gran par de apriete.

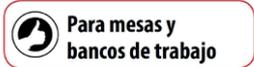


REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
LMU10/5	100	50	15 X 5	7,93
LMU15/5	150	50	15 X 5	8,12
LMU20/5	200	50	15 X 5	8,52

PRENSA RÁPIDA DE PALANCA MODELO GTRH

Presna rápida de palanca con mordaza fija especialmente forjada para montaje en guías de 12 x 8 mm. Para una fijación segura en rieles guía de bancos y mesas de trabajo de Festool, Protool, Metabo, Makita, Hitachi, etc...Riel de acero en formato de doble T de 13,5 x 6,5 mm. Mordaza móvil con palanca de apriete rápido. Fijación segura, resistente a las vibraciones.

Fuerza de apriete hasta 2.400 N.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
GTR16S6H	160	60	13,5 x 6,5	46,69

TORNILLO DE APRIETE MODELO LM

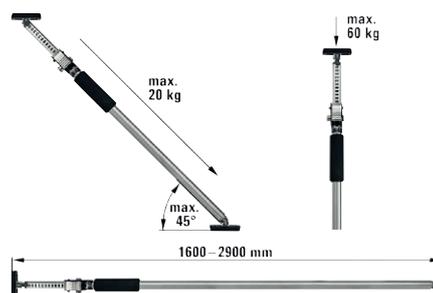
Riel de acero galvanizado con bordes dentados. Platillo de apriete basculante. Mango de madera. Ligero y resistente. Perfecto para aquellos trabajos donde no sea necesario un gran par de apriete.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	RIEL mm.	€
LM10/5	100	50	15 x 5	9,40
LM15/5	150	50	15 x 5	9,59
LM20/5	200	50	15 x 5	9,69
LM25/5	250	50	15 x 5	10,96
LM30/5	300	50	15 x 5	11,06
LM15/8	150	80	20 x 5	15,47
LM20/8	200	80	20 x 5	16,25
LM25/8	250	80	20 x 5	16,93
LM30/8	300	80	20 x 5	17,33
LM20/10	200	100	25 x 6	25,65
LM25/10	250	100	25 x 6	26,53
LM30/10	300	100	25 x 6	27,51
LM40/10	400	100	25 x 6	29,46
LM50/10	500	100	25 x 6	31,22
LM60/10	600	100	25 x 6	33,57
LM80/10	800	100	25 x 6	36,51

PUNTALES DE EXPANSIÓN ST

Puntal telescópico fabricado con tubos de acero. Mecanismo de expansión con cierre de seguridad. Pies de apoyo basculante +/- 45° y antideslizantes gracias a las superficies de contacto de PVC. Carga máxima de 150 kg. con el puntal cerrado. Disponible en tres longitudes que van desde 750 a 2900 mm. Certificación GS en calidad y seguridad.

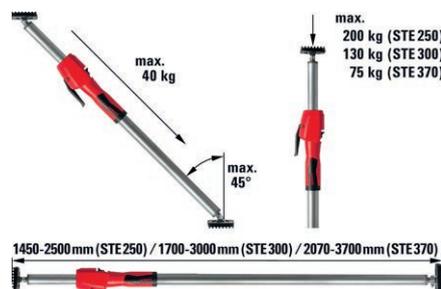


REFERENCIA	RANGO DE APERTURA mm.	LÍMITE DE CARGA EN LA MÁXIMA LONGITUD mm.	€
ST125	750-1250	60	28,12
ST250	1450-2500	60	34,37
ST290	1600-2900	50	37,54



PUNTALES DE EXPANSION STE

Puntal telescópico con sistema de bombeo y sólida construcción con tubos de acero. Mango antideslizante que garantiza un ajuste rápido y seguro. Pies de apoyo basculantes +/- 45° y antideslizantes gracias a las superficies de contacto en PVC. Carga máximo de 350 kg. con el puntal cerrado. Disponible en tres longitudes que van desde 1450 a 3700 mm.



REFERENCIA	RANGO DE APERTURA mm.	LÍMITE DE CARGA EN LA MÁXIMA LONGITUD mm.	€
STE250	1450-2500	200	54,71
STE300	1700-3000	130	59,93
STE370	2070-3700	75	63,79
STE-LH	Soporte multifunción		20,27
STE-SP35	Placa de apoyo		17,66



STE-SP35



STE-LH



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

MORDAZA PARA MONTAJE DE ARMARIOS MODELO FRZ12

Para montar armarios con rapidez y precisión. Para sujetar y alinear los módulos en altura y profundidad en una sola operación. Con protectores de fieltro para no marcar. Con orificios para taladrar y atornillar con la mordaza montada.



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	€
FRZ12	80-120	30	32,94

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	78,46

TENSOR DE CINTA PARA MARCOS MODELO BAN

Cinta de poliéster de alta resistencia con 4 cantoneras. Mecanismo de bloqueo automático que garantiza una tensión constante. **Modelo BAN700 con cantoneras multiángulo.**



REFERENCIA	ALCANCE DE SUJECCIÓN	CINTA mm.	ÁNGULOS	€
BAN400	hasta 3,8 m.	24 x 1	90°	36,56
BAN700	hasta 7 m.	25 x 1	60°-180°	54,83

CANTONERAS MODELO VARIO BVE

Juego de 6 cantoneras adicionales para Tensor de Cinta BAN 700.

REFERENCIA	PARA CINTA mm.	ÁNGULOS	€
BVE	25 x 1	60° - 180°	16,29

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	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	€
WS3	30	2 x 55	68,51
WS6	60	2 x 100	98,35

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 parquet, baldosas y suelos laminados. Con regulador de distancia a la pared y labio de sujeción de 120 mm.



REFERENCIA	APERTURA mm.	€
SVH400	4.000	36,06
SVH760	7.600	54,09

DISTANCIADOR AV2

Ajustable de forma rápida y continua 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	12,38

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	2,28
XC3	44	37	3,15
XC5	60	50	4,66
XC7	75	70	6,16
XCL2	55	60	3,47
XCL5	70	110	5,19
XV3-50	55	37	7,04
XV5-100	100	50	8,76
XV5-170	170	50	9,63

PINZAS METÁLICAS XM

Pinzas metálicas con muelle que ofrecen una gran capacidad de sujeción. Protectores de PVC en mangos y mordazas para proteger las piezas a sujetar



REFERENCIA	APERTURA mm.	ALCANCE mm.	€
XM3EU	25	32	1,69
XM5EU	50	57	3,17
XM7EU	75	85	5,95



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

TIJERAS PARA USO PROFESIONAL

TIJERA DE CHAPA MODELO D39ASS

Nueva tijera de chapa D39ASS para cortes rectos y curvos. Ofrece un corte suave y muy resistente al desgaste gracias al bulón de acero sinterizado. Gracias a la reducción de la apertura de los mangos, es posible utilizar toda la longitud de los filos en cada corte. Gracias a su cabeza de corte compacta permite unos cortes curvos de gran precisión incluso en radios pequeños. Gracias a la posición del pestillo de bloqueo en la parte superior del mango, hace más fácil su uso para zurdos y diestros.



REFERENCIA	CORTE	€
D39ASS-SB	recto, derecha	70,87
D39ASSL-SB	recto, izquierda	70,87

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 difícil acceso. Embalaje autoservicio.



REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	CORTE	€
D15A-SB	180	20	recto, derecha	29,95
D15AL-SB	180	20	recto, izquierda	29,95

TIJERA DE CHAPA MODELO D16

Para cortes cortos rectos y curvos. Filos microdentados con dureza min. 59 HRC. Embalaje autoservicio.



REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	CORTE	€
D16-SB	240	40	recto, derecha	21,32
D16L-SB	240	40	recto, izquierda	21,32

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.	CORTE	€
D16S-SB	240	44	recto	21,32

TIJERA DE CHAPA MODELO D27A

Para cortes cortos rectos y curvos. Filos microdentados con dureza min. 59 HRC. Embalaje autoservicio.



REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	CORTE	€
D27A-SB	260	33	recto, derecha	57,35
D27AL-SB	260	33	recto, izquierda	57,35

TIJERA DE CHAPA MODELO D22A

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.	CORTE	€
D22A-SB	280	64	recto, izquierda	53,44

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	19,26

TIJERA PARA CABLES MODELO D49-2

Cabeza de acero inoxidable y cierre de seguridad. Para cables multihilo hasta Ø 10 mm. Embalaje autoservicio.



REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	€
D49-2	165	17,78

ESTUCHE NAVAJA PLEGABLE MODELO DBKPH-SET

Estuche de nylon con una navaja plegable DBKPH-EU y 4 diferentes tipos de cuchillas (15 x DBK-T, 5x DBK-H, 2 x DBK-L y 2 x DBK-A).



REFERENCIA	LONG. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBKPH-SET	160	28	29,47

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	142,65

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	18,31

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. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBKPH-EU	160	28	19,84

MULTIHERRAMIENTA MODELO DBST

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. TIJERA mm.	LONG. FILOS mm.	€
DBST	175	55	28,60



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA



STABILA®



Para los que están orgullosos de la calidad de su trabajo



Niveles de burbuja STABILA

Precisión permanente. Resistentes. Adaptados al usuario.

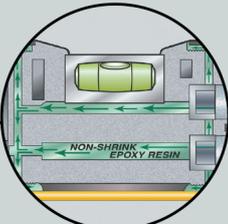
10 años
de garantía
MADE IN
GERMANY



Sistema patentado de fijación de burbujas STABILA

Ventajas de STABILA

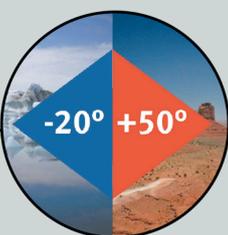
 **Fiolas soldadas al perfil**
Patentado por STABILA: sin tornillos, sin necesidad de ajustes



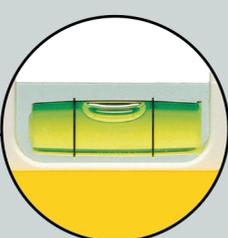
 **Resistente a rayos UV**
¡El líquido de la fiola no se decolora con la luz del sol!



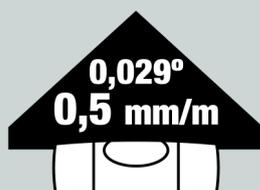
 **Resistente a altas temperaturas**
¡Se puede trabajar perfectamente con temperaturas entre -20° y +50°!



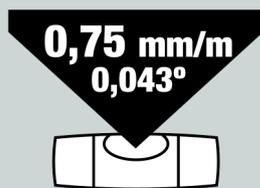
 **Fiola antiestática**
¡No se carga con la fricción y no afecta a la precisión de la medición!



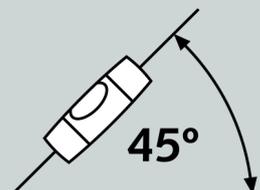
Características


0,029°
0,5 mm/m

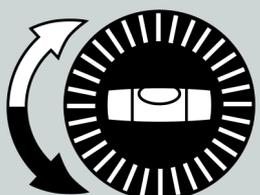
Precisión de la medición en posición normal


0,75 mm/m
0,043°

Precisión de la medición en posición inversa


45°

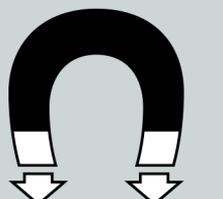
Fiola fija a 45°



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 responsabiliza 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 SERIE 70

Perfil de aluminio ligero con una fiola horizontal y una vertical. Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. También disponible con dos fiolas verticales (modelo 70-2) y con fiola para medición de ángulos (modelo 70 W). Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
70	022815	30	-	15,77
	022822	40	-	16,89
	022839	50	-	18,03
	022846	60	-	19,17
	022860	80	-	21,89
	022884	100	-	23,47
	022891	120	-	28,22
	022907	150	-	44,11
	022914	180	-	47,53
	022921	200	-	49,79

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
70 M (magnético)	028718	30	si	21,60
	028725	40	si	25,85
	021436	50	si	28,56
	028749	60	si	31,43
	028756	80	si	34,25
	028763	100	si	44,19
	021498	120	si	48,04

NIVEL TUBULAR SERIE 80 AS

Perfil de aluminio con nervios de refuerzo. Mayor resistencia y mejor agarre. Dos superficies de nivelación. Una fiola horizontal y una o dos verticales (modelo 80 AS-2). Topes protectores antideslizantes en los extremos del perfil. Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80 AS	191627	30	-	23,16
	191634	40	-	25,58
	191641	50	-	27,33
	191658	60	-	30,13
	191665	80	-	33,39
	191672	90	-	34,75
	191689	100	-	37,14
	191696	120	-	40,62

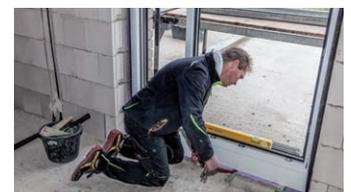
MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80 AS-2	191740	150	no	68,00
	191757	180	no	76,22
	191764	200	no	84,77
80 ASM	191771	40	si	51,54
	191788	60	si	56,64
	191795	80	si	61,62
	191801	100	si	70,33
	191818	120	si	75,72

NIVEL TELESCÓPICO SERIE 80 T

Perfil tubular de aluminio con extensión telescópica. Mecanismo "BLOCK" de fijación del brazo telescópico para garantizar la máxima precisión. Topes antideslizantes integrados y borde continuo para marcar las líneas de nivel. Escala métrica para realizar mediciones interiores. Precisión cerrado: ± 0,5 mm/m en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida. Precisión desplegado: ± 1 mm/m.



Sustituye hasta 3 niveles
¡La longitud adecuada siempre a mano!



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	€
80 T	188795	63 - 105	80,22
	188801	80 - 127	89,84

NIVEL DE FUNDICIÓN SERIE 81 S

Perfil trapezoidal en fundición de aluminio inyectado con una fiola horizontal y una vertical. Base de nivelación rectificada y protegida por el cuerpo del nivel. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
81 S	025007	25	-	22,44
	025014 (*)	25	-	25,38
	025021	40	-	29,86
	025038	50	-	33,71
	025045	60	-	37,11
	025052	80	-	49,05
	025069	100	-	81,07

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
81 SM (magnético)	025106	25	si	27,68
	025113 (*)	25	si	30,57
	025120	40	si	49,28
	025137	50	si	60,63
	025144	60	si	66,73

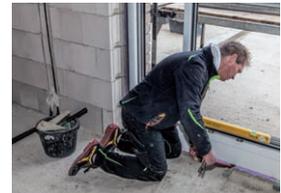
(*) Con funda para el cinturón.

NIVEL DE FUNDICIÓN SERIE 82 S

Perfil rectangular en fundición de aluminio inyectado con una fiola horizontal y una vertical. Base de nivelación rectificada. Escala métrica estampada en la parte inferior del perfil. Con asa de agarre para facilitar el manejo (2 asas en el nivel de 80 cm.). Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
82 S	025939	40	-	37,50
	025946	50	-	43,03
	025953	60	-	45,92
	025960	80	-	60,73



NIVEL DE FUNDICIÓN SERIE 83 S

Perfil rectangular en fundición de aluminio inyectado con una fiola horizontal y dos verticales. Dos superficies de nivelación rectificadas. Bordes continuos sobre las burbujas para una mayor resistencia y fácil marcado de referencias. Burbujas legibles desde cualquier ángulo. Con asas de agarre para facilitar el manejo. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal e invertida.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
83 S	025427	40	-	50,18
	025441	60	-	61,70
	025458	80	-	89,56
	025465	100	-	106,23



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAI MAZAS



ARAI TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

NIVEL TUBULAR SERIE 70T "TORPEDO"

Perfil de aluminio ligero con una fiola horizontal y una vertical. Modelo 70 TMW con una segunda fiola vertical giratoria para medir ángulos. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
70T	021993	25	-	13,28
70TM	021900	22	1	19,75
70TMW	140106	25	1	29,09

NIVEL "ALA DE AVIÓN" SERIE 81S

Perfil trapezoidal en fundición de aluminio inyectado con una fiola horizontal y una vertical. Base de nivelación rectificada y protegida por el cuerpo del nivel. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida.

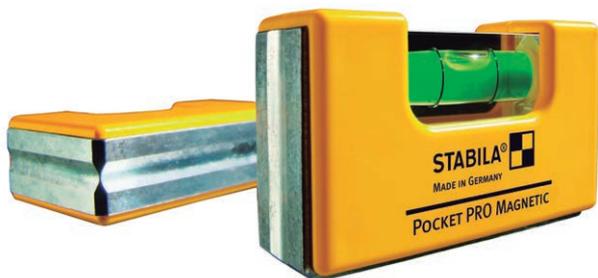


MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
81S	025007	25	-	22,44
	025014(*)	25	-	25,38
81SM	025106	25	2	27,68
	025113 (*)	25	2	30,57

(*) Con funda para el cinturón.

NIVEL DE BOLSILLO "POCKET LEVEL PRO"

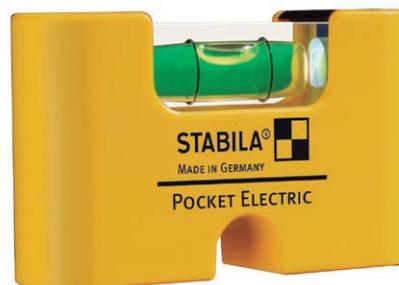
Precisión profesional en formato de bolsillo. Compacto (70 x 20 x 40 mm.). Dos bases de nivelación magnéticas en ángulo de 90° y con ranura en V para utilizarlo en tuberías. Nivelaciones horizontales y verticales. Con clip para el cinturón. Precisión: ± 1,0 mm/m. en posición normal.



MODELO	REFERENCIA	IMANES	UNIDADES DE EMBALAJE	€
PRO	177683	si	8	18,75

NIVEL DE BOLSILLO "POCKET LEVEL ELECTRIC"

Para montaje de enchufes e interruptores. Compacto (70 x 20 x 40 mm.). Base de nivelación magnética y rebaje en la parte posterior del nivel para colocarlo directamente en los mecanismos a nivelar. Con acceso directo para el destornillador. Precisión: ± 1,0 mm/m. en posición normal.



MODELO	REFERENCIA	IMANES	UNIDADES DE EMBALAJE	€
ELECTRIC	177751	si	10	10,30
	181154 (*)	si	10	12,55

(*) Con funda para el cinturón.

NIVEL TUBULAR SERIE 300

Perfil tubular de aluminio en R compuesto por 5 cámaras para una mayor resistencia a la torsión y un manejo y transporte más cómodo. Con una fiola horizontal y dos verticales. Dos superficies de nivelación y base de 4 cm. de anchura para una mayor estabilidad. Tres bordes rectos continuos, también sobre la fiola horizontal, para marcar con comodidad y exactitud las líneas de nivel. Topes amortiguadores en los extremos del perfil para absorber los impactos y proteger la base. Los topes son desmontables para marcar con exactitud incluso en esquinas e incorporan zonas antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Precisión: $\pm 0,5$ mm/m. en posición normal e invertida.



Perfil en R para un mejor agarre



Bordes continuos para un marcado exacto



Extremadamente robusto

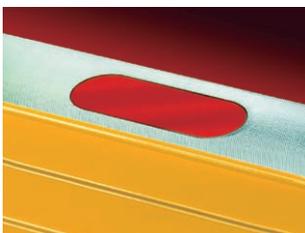


Topes antideslizantes

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
R 300	183714	61	-	69,60
	183721	81	-	77,34
	183738	100	-	85,08
	183745	122	-	110,52
	183752	183	-	148,14
	184506	200	-	165,85
	183769	244	-	199,05

NIVEL TUBULAR SERIE 96-2

Perfil de aluminio extra-rígido con nervios de refuerzo. Mayor resistencia y mejor agarre. Dos superficies de nivelación (rectificadas hasta medida de 122 cm.). Con una fiola horizontal y dos verticales. Topes amortiguadores en los extremos del perfil para absorber los impactos y proteger la base. Los topes son desmontables para marcar con exactitud incluso en esquinas e incorporan zonas antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. Precisión: $\pm 0,5$ mm/m. en posición normal y $\pm 0,75$ mm/m. en posición invertida.



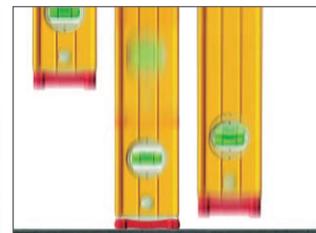
Imanes de neodimio hasta 5 veces más fuertes



Topes desmontables



Topes antideslizantes



Absorción de impactos

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
96-2	152253	40	-	44,14
	152260	61	-	49,34
	152277	81	-	56,54
	152284	100	-	66,27
	152291	122	-	88,40
	152307 (*)	183	-	104,56
	152314 (*)	200	-	131,66
	152321 (*)	244	-	153,78

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
96-2 M	158521	40	si	70,98
	158538	61	si	75,49
	158545	81	si	85,33
	158552	100	si	112,74
	158569	122	si	135,32
	158576	183	si	168,17
	158583	200	si	190,73

(*) Con perfil continuo sobre la fiola horizontal para incrementar la resistencia del nivel.



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

NIVEL TUBULAR SERIE 196-2

Perfil de aluminio extra-rígido con nervios de refuerzo. Mayor resistencia y mejor agarre. Dos superficies de nivelación (rectificadas hasta modelo de 122 cm.). Con una fiola horizontal y dos verticales. Topes amortiguadores en los extremos del perfil para absorber los impactos y proteger la base. Los topes son desmontables para marcar con exactitud incluso en esquinas e incorporan zonas antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Con dos asas de agarre en material bicomponente para un manejo más cómodo. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal e invertida.



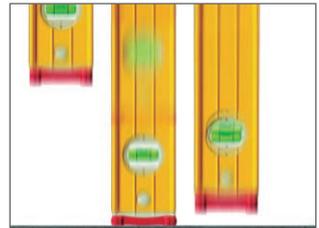
Topes desmontables



Topes antideslizantes



Ajustable a esquinas

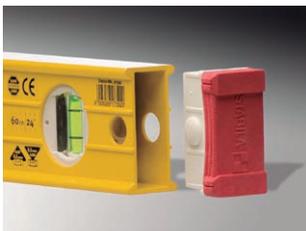


Absorción de impactos

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
196-2	152338	61	-	66,27
	152345	81	-	69,15
	152352	100	-	71,80
	152369	122	-	105,00
	152376	183	-	142,73
	172091	200	-	160,31

NIVEL TUBULAR CON FIOLAS ILUMINADAS SERIE 196-2 LED

Perfil de aluminio extra-rígido con nervios de refuerzo. Mayor resistencia y mejor agarre. Dos superficies de nivelación. Con una fiola horizontal y dos verticales. Fioles con potente iluminación LED para una lectura óptima incluso en situaciones de baja luminosidad. Topes amortiguadores en los extremos del perfil para absorber los impactos y proteger la base. Los topes son desmontables para marcar con exactitud incluso en esquinas e incorporan zonas antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Con asa de agarre en material bicomponente para un manejo más cómodo. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal e invertida.



Topes desmontables



Iluminación LED



Fiola iluminada



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
196-2 LED	173920	61	-	77,34
	173937	122	-	110,52
196-2 LED(*)	174507	100	-	24,39

(*) Paquete con 2 unidades de iluminación LED de repuesto

NIVEL TUBULAR PARA ALBAÑILES SERIE 96-2 K

Perfil de aluminio extra-rígido con nervios de refuerzo. Mayor resistencia y mejor agarre. Superficie de nivelación rectificada. Con una fiola horizontal y dos verticales (una de ellas desplazada hacia el centro para facilitar la lectura). Cara superior protegida por una tira de PVC duro con efecto cámara de aire para corregir las desviaciones golpeando directamente sobre el nivel. Topes amortiguadores en los extremos del perfil para absorber los impactos y proteger la base. Los topes son desmontables para marcar con exactitud incluso en esquinas e incorporan zonas antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	ASAS	€
96-2 K	164034	81	-	61,65
196-2 K (*)	164065	122	si	108,71

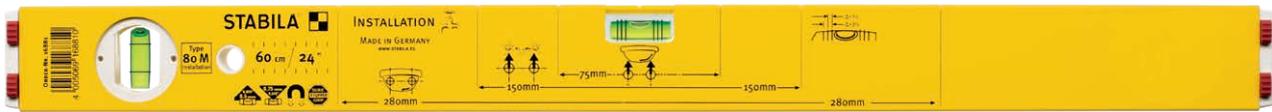
(*) Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal e invertida



Borde protector

NIVEL TUBULAR MAGNÉTICO PARA FONTANEROS SERIE 80 M

Perfil de aluminio ligero con una fiola horizontal y una vertical. Fiola horizontal con 6 anillos para lectura directa de inclinaciones del 1% y del 2%. El perfil incorpora plantilla impresa y muescas para marcado directo y a nivel de los puntos de montaje de grifería, sanitarios o lavabos. Cara superior con escala métrica impresa. Medir, nivelar y marcar en una sola operación. Base magnética con imanes de neodimio de alta potencia. Topes antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida.



ESPECIAL SANEAMIENTO

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80 M	168810	60	si	73,24
	168827	100	si	82,26



Marcas de referencia



Fiola con 6 anillas (1% y2%)

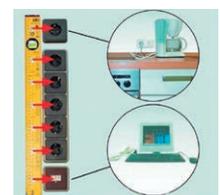
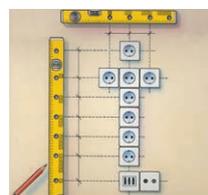
NIVEL TUBULAR PARA ELECTRICISTAS SERIE 70 E

Perfil de aluminio ligero con una fiola horizontal y una vertical. Incorpora agujeros para marcar a distancia normalizada (71 mm. conforme DIN 49075) los puntos de taladro para el montaje de interruptores, enchufes o tomas de datos. Topes antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Precisión: ± 0,5 mm/m. en posición normal.



ESPECIAL ELECTRICISTA

MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
70 E	161354	43	-	40,20
	161361	120	-	51,32



Distancia normalizada de los puntos de perforación



NIVEL ELECTRÓNICO SERIE 80 AE

Perfil de aluminio nervado con una fiola horizontal. Resistente y compacto. Medidor de ángulos electrónico con lectura en grados, %, mm/m y pulgadas/pies. Señal acústica con tres tonos diferentes para nivelar los elementos sin necesidad de mirar la pantalla. Pantalla iluminable de fácil lectura; la lectura gira al girar el nivel. Función REF para aceptar, guardar y transferir una misma inclinación a otros elementos. Precisión del nivel: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida. Precisión del medidor de ángulos: ± 0,05° a 0° y 90°, y ± 0,2° entre 1° y 89°.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
80 AE	173234	30	-	128,37

NIVEL ELECTRÓNICO SERIE TECH 196

Perfil de aluminio extra-rígido con nervios de refuerzo. Dos superficies de nivelación rectificadas. Con una fiola horizontal y dos verticales. Dos módulos electrónicos integrados para lectura de inclinaciones, pendientes y ángulos. Posibilidad de lectura en grados, %, mm/m y pulgadas/pies. Señal acústica con tres tonos diferentes para nivelar los elementos sin necesidad de mirar la pantalla. Pantalla iluminable de fácil lectura; la lectura gira al girar el nivel. Función REF para aceptar, guardar y transferir una misma inclinación a otros elementos. Topes amortiguadores en los extremos del perfil para absorber los impactos y proteger la base. Los topes son desmontables para marcar con exactitud incluso en esquinas e incorporan zonas antideslizantes para facilitar el marcado sobre superficies pulidas. Con asa de agarre en material bicomponente para un manejo más cómodo y funda para un almacenaje y transporte seguros. Modelo magnético con imanes de neodimio de alta potencia. **Protegido contra polvo y agua conforme a la Norma IP65.** Precisión del nivel: ± 0,5 mm/m. en posición normal e invertida. Precisión del medidor de ángulos: ± 0,05° a 0° y 90°, y ± 0,2° entre 1° y 89°.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
TECH 196	177058 (*)	40	-	165,92
	176709	61	-	188,29
	176716	81	-	198,29
	176723	100	-	208,06
	176730	122	-	218,04
	177065 (**)	183	-	247,59
TECH 196 M	176778 (*)	61	sí	199,12
	177072 (**)	183	sí	289,20



Conforme IP65



Imanes de neodimio



Doble pantalla de lectura

(*) Sin asa de agarre. (**) Sin funda de transporte

ESCUADRA DIGITAL SERIE TECH 700 DA

Perfil de aluminio nervado con una superficie de nivelación. Una fiola horizontal y una vertical. Módulo electrónico integrado, con pantalla iluminable, para medición de ángulos interiores y exteriores de 0° a 270°. Dos bordes de trazado anchos para un marcado preciso y seguro. Función LOCK para bloquear el brazo móvil y transferir los ángulos con seguridad. Función REF para aceptar, guardar y transferir una misma inclinación a otros elementos. Cálculo automático de la bisectriz con solo pulsar un botón, ideal para cortes a inglete. Con funda para un almacenaje y transporte seguros. **Protegido contra polvo y agua conforme a la Norma IP54.** Precisión del nivel: ± 0,5 mm/m. en posición normal y ± 0,75 mm/m. en posición invertida. Precisión del medidor de ángulos: ± 0,1°.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	IMANES	€
TECH 700 DA	189037	45	-	191,00
	190187	80	-	226,80



CINTA MÉTRICA DE BOLSILLO SERIE "ARCHITECT"

Resistente carcasa de poliamida reforzada. Compacta, con diámetro de tan solo 75 mm. Cinta de acero flexible lacada en blanco. Escala métrica en cm. y mm. con decenas en rojo. Inicio de la escala al comienzo de la cinta. Manivela de resorte niquelada para una cómoda recogida de la cinta. Categoría de precisión II. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
ARCHITECT	106423	10	10	27,15
	106560	15	10	30,42

FLEXÓMETRO SERIE BM 20

Resistente carcasa de plástico. Cinta de acero cóncava con revestimiento de poliamida blanca resistente a la abrasión. Escala métrica en cm. y mm. con decenas en rojo. Retorno de cinta automático y amortiguador para proteger la cinta en la recogida. Con clip para el cinturón. Categoría de precisión II. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM 20	164447	2	13	3,18
	164454	3	13	3,93
	164461	5	19	6,49

FLEXÓMETRO SERIE BM 30

Resistente carcasa de plástico. Cinta de acero cóncava con revestimiento de poliamida amarilla resistente a la abrasión. Escala métrica en cm. y mm. con decenas en rojo. Gancho antideslizante "SPIKES" para mejorar el agarre en superficies lisas y a grandes distancias. Retorno de cinta automático y amortiguador para proteger la cinta en la recogida. Categoría de precisión II. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM 30	164492	2	13	4,91
	164508	3	13	6,00
	164515 (*)	5	19	9,26
	164522 (*)	8	25	16,25

(*) Refuerzo metálico adicional en el inicio de la cinta

FLEXÓMETRO SERIE BM 40

Resistente carcasa de plástico con recubrimiento "Softgrip". Cinta de acero cóncava con revestimiento de poliamida amarilla mate resistente a la abrasión. Gancho de inicio ajustable a 0. Escala métrica en cm. y mm. con decenas en rojo en ambas caras de la cinta. Gancho antideslizante "SPIKES" para mejorar el agarre en superficies lisas y a grandes distancias. Retorno de cinta automático y amortiguador para proteger la cinta en la recogida. Categoría de precisión II. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO CINTA mm.	€
BM 40	177362	3	16	9,55
	177409	5	19	14,13
	177447	5	25	17,40
	177454	8	25	21,71
	177478	10	27	27,15



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAI MAZAS



ARAI TORNILLOS DE BANCO



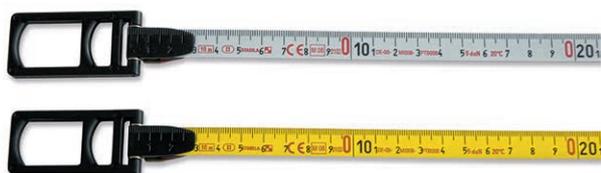
BESSEY



STABILA

CINTA MÉTRICA SERIE BM 50

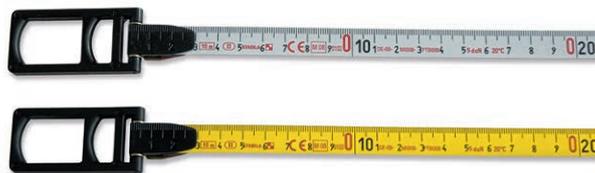
Carcasa de plástico con manivela de recogida abatible. Base y laterales rectos para mantener la cinta en posición vertical y realizar mediciones interiores. Gancho antideslizante "SPIKES" para mejorar el agarre en superficies lisas y a grandes distancias. Inicio de la escala al comienzo de la cinta. **Modelo BM 50 G:** cinta de fibra de vidrio con revestimiento de poliamida amarilla mate resistente a la abrasión. Escala métrica en cm. (primer metro en cm. y mm.). Categoría de precisión III. Con certificado CE y conforme norma MID. **Modelo BM 50 W:** cinta acero con revestimiento lacado en blanco resistente a la abrasión. Escala métrica en cm. y mm. Categoría de precisión II. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	ANCHO CINTA mm.	€
BM 50 G	172145	10	13	19,53
	172152	20	13	25,64
	172169	30	13	32,61
BM 50 W	172206	10	13	21,71
	172213	20	13	27,15
	172220	30	13	35,89

CINTA MÉTRICA SERIE BM 42

Carcasa de poliamida en Y con nervios de refuerzo. Manivela de recogida abatible. Guías para facilitar la extracción y recogida de la cinta, protegiendo los bordes y evitando atascos. Gancho antideslizante "SPIKES" para mejorar el agarre en superficies lisas y a grandes distancias. Inicio de la escala al comienzo de la cinta. **Modelo BM 42 G:** cinta de fibra de vidrio con revestimiento de poliamida amarilla mate resistente a la abrasión. Escala métrica en cm. (primer metro en cm. y mm.). Categoría de precisión III. Con certificado CE y conforme norma MID. **Modelo BM 42 W:** cinta acero con revestimiento lacado en blanco resistente a la abrasión. Escala métrica en cm. y mm. Categoría de precisión II. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD cm.	ANCHO CINTA mm.	€
BM 42 G	105891	30	13	42,43
	105969	50	13	53,44
BM 42 W	107062	30	13	48,53
	107116	50	13	59,87
	107215	100	13	100,33

METROS PLEGABLES DE MADERA

Madera de haya de alta calidad con revestimiento resistente a la abrasión. Diez tablillas blancas unidas por articulaciones metálicas para resistir un uso intensivo. Escala métrica en cm. y mm. con decenas en rojo. Categoría de precisión III. Con certificado CE y conforme norma MID.



MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO TABILLA mm.	€
617 (*)	011284	2	10	5,93
1407	145576	2	10	5,96

METROS PLEGABLES DE PLÁSTICO

Metro de plástico reforzado con fibra de vidrio. Ideal para trabajar en entornos húmedos. Diez tablillas blancas unidas por articulaciones empotradas con resortes de acero. Las tablillas desplegadas forman un canto recto continuo ideal para marcar. Se pueden encajar en ángulo recto. Escala métrica en cm. y mm. con marcado profundo resistente a la abrasión. Categoría de precisión III. Con certificado CE y conforme norma MID.

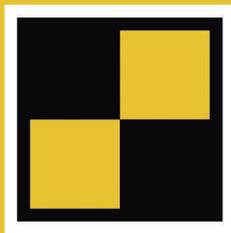


MODELO	REFERENCIA	LONGITUD m.	ANCHO TABILLA mm.	€
1104	017040	1	10	5,23
1107	017019	2	10	6,44

(*) Color blanco / amarillo



STABILA®



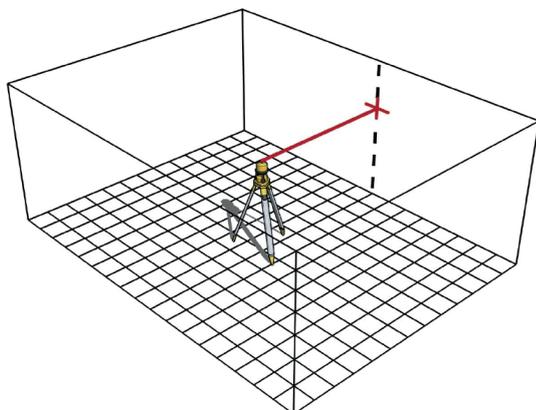
**Para los que están
orgullosos de la calidad
de su trabajo**



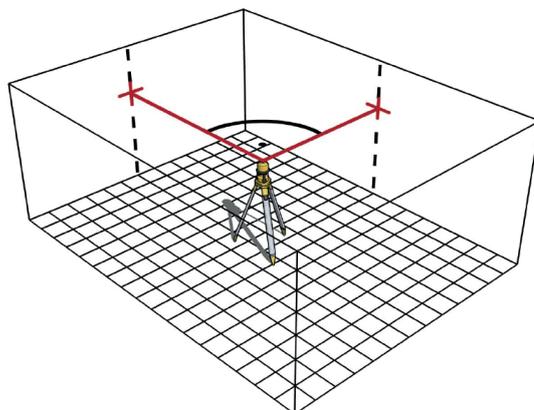
FUNCIONES LÁSER



Función de punto



Escuadra (90°)

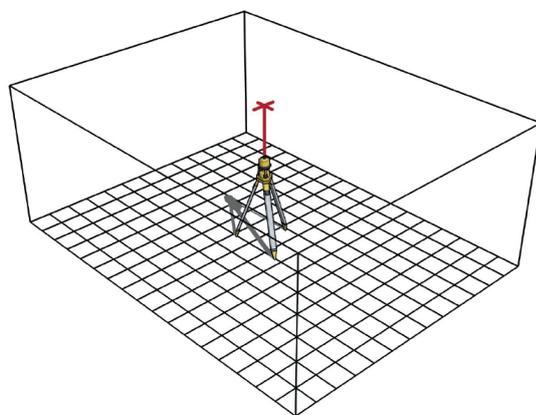


Función	Aplicación, p. ej.
El rayo láser se emite horizontalmente y es visible como un punto sobre una superficie objetivo.	Alinear elementos prefabricados, transferir alturas...

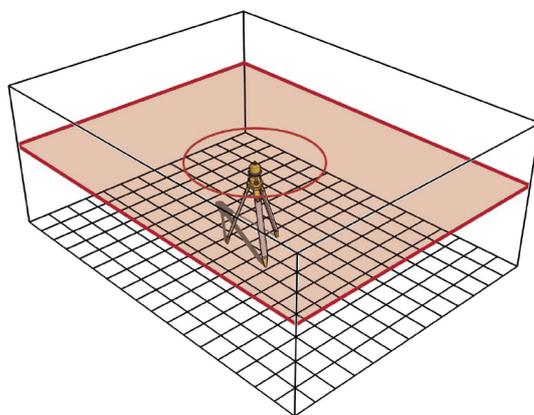
Función	Aplicación, p. ej.
Los rayos láser se emiten en ángulo de 90°.	Levantar tabiques, replanteos, alicatar suelos...



Función de plomada



Función de rotación horizontal



Función	Aplicación, p. ej.
Transfiere un punto del suelo al techo.	Colocar puntos de luz, marcar bajantes a través del techo, alinear elementos constructivos...

Función	Aplicación, p. ej.
El rayo láser gira horizontalmente 360° sobre su eje vertical.	Nivelar el suelo para al hormigonar, urbanizar y trazar caminos, empedrados y zonas ajardinadas; bajar falsos techos, compensar altura de vigas...

Funciones láser y aplicaciones: Nuestros aparatos de nivelación láser tienen hasta ocho funciones que cubren todas las tareas de nivelación necesarias en la obra. Por este motivo, el uso de la moderna tecnología de medición láser es extremadamente versátil.

STABILA, como especialista en herramientas de medición reconocidas internacionalmente, construye el aparato adecuado para cada uso y cada profesional.



MORSE
SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA
AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA
MAZAS



ARAIA
TORNILLOS
DE BANCO



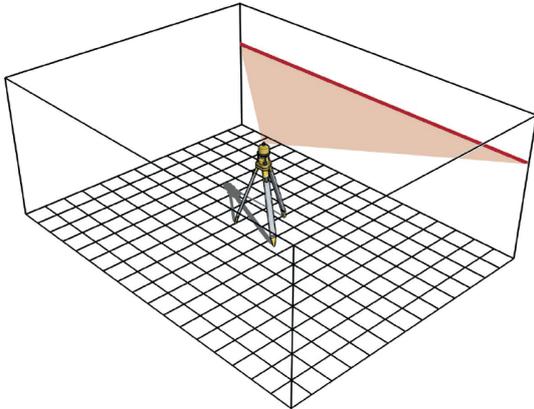
BESSEY



STABILA



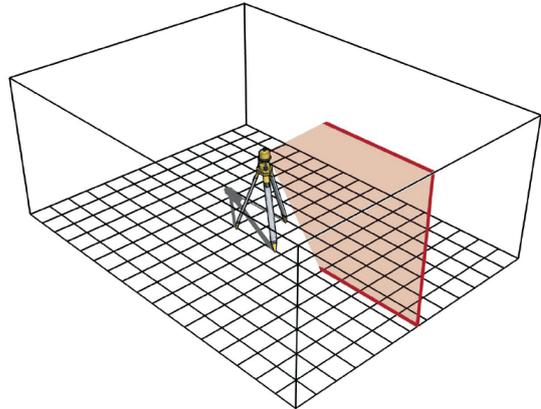
Función de línea horizontal



Función	Aplicación, p. ej.
El láser proyecta una línea horizontal sobre la pared.	Alicatar paredes, transferir alturas al instalar enchufes, alinear armarios colgantes...



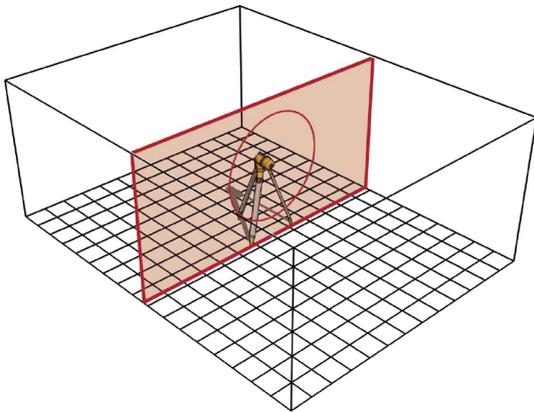
Función de línea vertical



Función	Aplicación, p. ej.
El láser proyecta líneas verticales en el suelo, la pared y el techo.	Marcar y alinear tabiques, instalar tuberías de calefacción, líneas de puntos de luz...



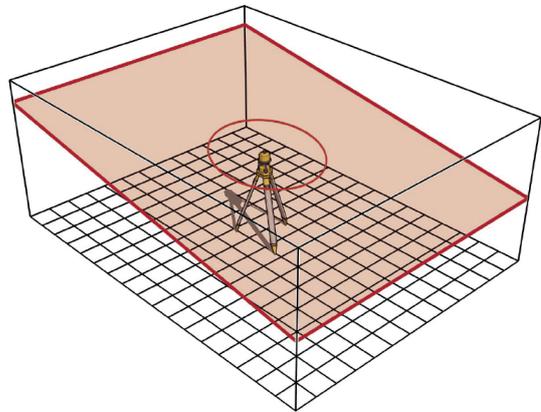
Función de rotación vertical



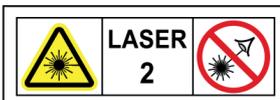
Función	Aplicación, p. ej.
El rayo láser gira verticalmente 360° sobre su eje horizontal.	Levantar tabiques, nivelar revestimientos de fachadas y encofrados de madera, transferir ejes...



Función de inclinación



Función	Aplicación, p. ej.
El plano horizontal se inclina en la dirección deseada.	Construir patios, aparcamientos y terrazas con pendiente, nivelar accesos a garajes...



Información de seguridad:

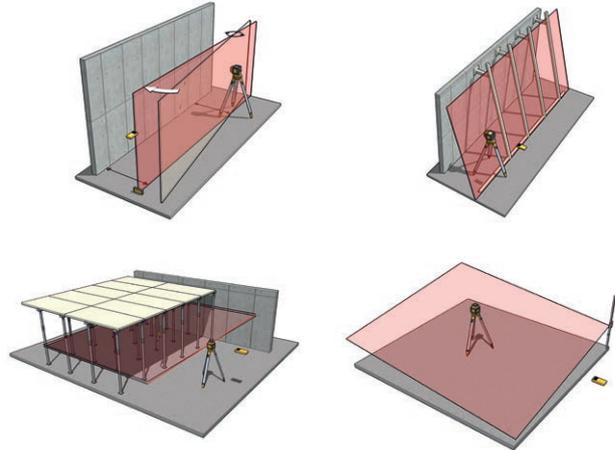
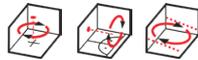
Los láseres de la categoría láser 2 no se consideran peligrosos en caso de exposición accidental de corta duración al rayo láser (duración de la acción < 0,25 seg.). Debe evitarse mirar directamente al láser, incluso aunque la persona lleve gafas de protección. Si a pesar de ello el rayo láser alcanza el ojo, deberán cerrarse conscientemente los ojos y girar la cabeza.

ROTO-LÁSER AUTONIVELANTE MODELO LAR 350

Roto-láser motorizado automático para nivelaciones horizontales, verticales y pendientes en uno o dos ejes (hasta 5°). Función "MOTION CONTROL": manejo rápido e intuitivo del láser a través de los movimientos del mando a distancia. Función "SECTION MODE": posibilidad de limitar el área de proyección del rayo láser para evitar interferencias y deslumbramientos. Sistema "LED ASSIST": LEDs integrados muestran la diferentes funciones en uso para facilitar el manejo del láser a distancia. Alineación del plano vertical desde el mando a distancia para ajustar las escuadras al punto de referencia. Gran alcance con receptor REC300: hasta 800 m de diámetro.

STABILA PROTECTOR SYSTEM patentado: perfectamente protegido, incluso en caso de caída del láser montado en el trípode a una altura de hasta 1,80 m. Compatible con batería recargable de iones de litio AE-LAR350.

Presentación LAR 350: Roto-láser LAR 350, receptor electrónico REC 300 Digital, mando a distancia, escuadra guía a 90°, gafas y placa objetivo en maleta rígida.
Presentación SET LAR 350: como LAR 350, más trípode BST-S y regla de nivelación NL.



MODELO	REFERENCIA	€
LAR 350	190194	1378,16
SET LAR 350	191115	1448,78
AE-LAR350	190361	181,92

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación horizontal + vertical	Precisión de nivelación	Alcance con receptor	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	aprox. ± 5°	± 0,1 mm/m	ø 800 m*	aprox. 80 h	2 x D 1,5 V 4 x AA 1,5 V	IP 65

(*) A 21° C, bajo condiciones atmosféricas óptimas.

ROTO-LÁSER AUTONIVELANTE MODELO LAR 300

Roto-láser motorizado completamente automático para aplicaciones horizontales: listo para trabajar en tan solo 10 segundos gracias a su rápida autonivelación. Robustez extrema gracias al **STABILA PROTECTOR System**: perfectamente protegido, incluso en caso de caída del láser montado en el trípode desde una altura de hasta 1,80 m; Rápidas correcciones de la altura: lectura directa con precisión milimétrica de la desviación con respecto al plano de referencia en el display del receptor. Gran alcance con receptor REC300: hasta 800 m de diámetro.

Manejo extremadamente fácil: solo hay que pulsar un botón y listo. Resistente al calor y al frío desde -10 °C a +60 °C. Rosca de 5/8" para montar sobre un trípode.

Presentación LAR 300: Roto-láser LAR 300, receptor electrónico REC 300 Digital, maleta de transporte.



MODELO	REFERENCIA	€
LAR 300	192709	1.201,33

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación horizontal + vertical	Precisión de nivelación	Alcance con receptor	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	aprox. ± 5°	± 0,1 mm/m	ø 800 m*	aprox. 80 h	2 x D 1,5 V	IP 65

(*) A 21° C, bajo condiciones atmosféricas óptimas.

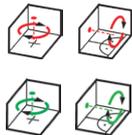
ROTO-LÁSER AUTONIVELANTE MODELO LAR 160 / LAR 160 G

Roto-láser motorizado automático con cuatro funciones láser para un uso versátil: nivelaciones horizontales, verticales, función de plomada y escuadra (90°). Dos versiones: **LAR 160** con líneas láser rojas y **LAR 160 G** con líneas verdes y tecnología GreenBEAM para una mejor visibilidad. El recubrimiento STABILA Softgrip amortigua los impactos y protege contra los golpes. Fácil manejo mediante tres botones de control. Estanco al agua y polvo según clase de protección IP65. Compatible con batería recargable de iones de litio AE-LAR160. Gran alcance con receptor REC 160RG: hasta 600 m de diámetro.

Presentación LAR 160 G: Roto-láser LAR 160 G, receptor electrónico REC 160RG y placa objetivo en maleta rígida.

Presentación LAR 160: Roto-láser LAR 160, receptor electrónico REC 160RG, gafas y placa objetivo en maleta rígida.

Presentación SET LAR 160: como LAR 160, más trípode BST-S y regla de nivelación NL.



MODELO	REFERENCIA	€
LAR 160 G	192402	755,00
LAR 160	191573	685,00
SET LAR 160	192419	780,00
AE-LAR160	194437	109,00

(*) A 21° C, bajo condiciones atmosféricas óptimas.

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación horizontal + vertical	Precisión de nivelación	Alcance con receptor	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	aprox. ± 5°	± 0,1 mm/m	Ø 600 m*	aprox. 40 h	2 x D 1,5V 4 x AA 1,5 V	IP 65

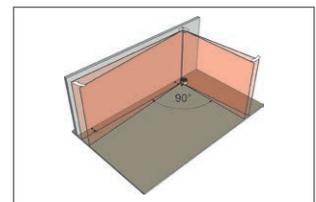
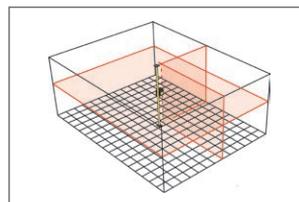
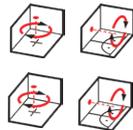
LÁSER MULTI-LÍNEA MODELO LAX 400

Láser autonivelante pendular para nivelaciones horizontales y verticales. Para trabajos en interior y exterior. Una línea horizontal en 360° y dos líneas verticales en ángulo de 90 que se cortan en el punto de plomada. Función de alineación manual para desplazar las líneas verticales pivotando sobre el punto de plomada, sin perder el punto de referencia. Posibilidad de girar el módulo láser dentro de la carcasa. Con pata ajustable en altura para trabajar directamente sobre los perfiles en U. Módulo láser con recubrimiento anti-impactos Softgrip e imanes de neodimio para acoplar sobre superficies metálicas. Sistema de autonivelación y óptica protegidos al apagar y cerrar el aparato. Conexión a trípode con rosca de 5/8".

Presentación LAX 400: láser multi-línea LAX 400 con funda, escuadra pared, gafas y placa objetivo en maleta rígida.

Presentación LAX 400 REC: como LAX 400 más receptor electrónico REC 220 Line (hasta Ø 80 m.).

Presentación SET LAX 400: como LAX 400 más puntal telescópico LT 30.



MODELO	REFERENCIA	€
LAX 400	187026	430,41
LAX 400 REC	188627	610,20
LAX 400 SET	188634	508,16

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación	Precisión de nivelación	Precisión ángulo 90°	Alcance de la línea visible	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	aprox. ± 4,0°	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m	20 m*	aprox. 10 h	4 x AA 1,5V	IP 54

(*) En interiores bajo condiciones de trabajo típicas.



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIÁ MAZAS



ARAIÁ TORNILLOS DE BANCO



BESSEY

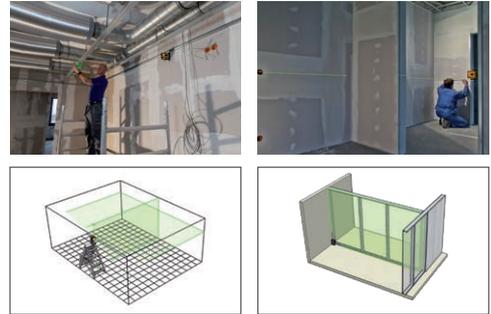
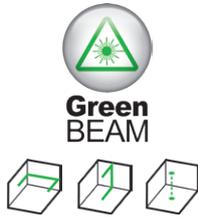


STABILA

LÁSER DE LÍNEAS VERDES EN CRUZ Y PLOMADA MODELO LAX 300 G

Láser autonivelante pendular para nivelaciones horizontales y verticales. Líneas láser verdes finas, en ángulo de 90°, que se cortan en el punto de plomada. Mayor visibilidad gracias a la tecnología Stabila **GREENBEAM**; visibilidad óptima en hasta 30 m. Diodos láser de última generación con consumo reducido para una autonomía de hasta 15 horas. Sistema de nivelación pendular. Sin tiempos de espera, encender y listo para trabajar. Posibilidad de girar el módulo láser dentro de la carcasa. Con pata ajustable en altura para trabajar directamente sobre los perfiles en U. Módulo láser con recubrimiento anti-impactos "Softgrip" e imanes de neodimio para acoplar sobre superficies metálicas. Sistema de autonivelación y óptica protegidos al apagar y cerrar el aparato. Conexión a trípode con rosca de 1/4".

Presentación LAX 300 G: láser de líneas en cruz y plomada LAX 300 G con funda, escuadra pared y placa objetivo.



MODELO	REFERENCIA	€
LAX 300 G	190330	309,39

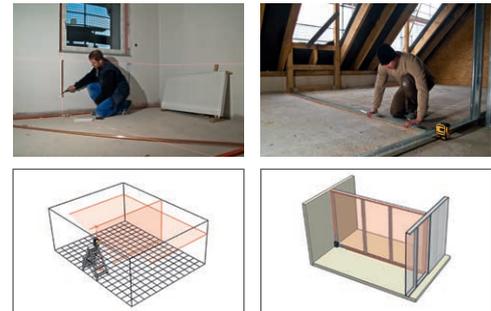
Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación	Precisión de nivelación	Alcance de la línea visible	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	510-530 nm	aprox. ± 4,5°	± 0,3 mm/m	30 m*	aprox. 15 h	3 x AA 1,5 V	IP 54

LÁSER DE LÍNEAS EN CRUZ Y PLOMADA MODELO LAX 300

Láser autonivelante pendular para nivelaciones horizontales y verticales. Para trabajos en interior y exterior. Líneas láser finas, en ángulo de 90°, que se cortan en el punto de plomada. Compatible con receptor electrónico REC 220 Line para trabajos en exterior y a grandes distancias (hasta Ø 80 m.). Sistema de nivelación pendular. Sin tiempos de espera, encender y listo para trabajar. Posibilidad de girar el módulo láser dentro de la carcasa. Con pata ajustable en altura para trabajar directamente sobre los perfiles en U. Módulo láser con recubrimiento anti-impactos "Softgrip" e imanes de neodimio para acoplar sobre superficies metálicas. Sistema de autonivelación y óptica protegidos al apagar y cerrar el aparato. Conexión a trípode con rosca de 1/4".

Presentación LAX 300: láser de líneas en cruz y plomada LAX 300 con funda, escuadra pared y placa objetivo.

Presentación SET LAX 300: como LAX 300 más puntal telescópico LT 30.



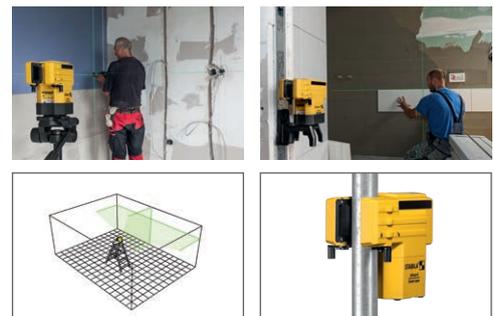
MODELO	REFERENCIA	€
LAX 300	183271	257,55
SET LAX 300	184827	314,69

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación	Precisión de nivelación	Alcance de la línea visible	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	aprox. ± 4,5°	± 0,3 mm/m	20 m*	aprox. 20 h	3 x AA 1,5 V	IP 54

LÁSER DE LÍNEAS VERDES EN CRUZ MODELO LAX 50 G

Láser autonivelante pendular para nivelaciones horizontales y verticales. Líneas láser verdes finas en ángulo de 90°. Mayor visibilidad gracias a la tecnología Stabila **GREENBEAM**; visibilidad óptima en hasta 30 m. Diodos láser de última generación con consumo reducido para una autonomía de hasta 7 horas. Sistema de nivelación pendular. Sin tiempos de espera, encender y listo para trabajar. Plataforma multifunción para posicionamiento flexible del láser: sobre el suelo, montado en trípode (roscas de 1/4" y 5/8") o en superficies metálicas gracias a los imanes de neodimio de alta potencia. Con dispositivo integrado para fijar el láser en tubos de hasta Ø 30 mm. Posibilidad de girar el módulo láser sobre la plataforma, realizando nivelaciones en 360° sin perder el punto de referencia. Sistema de autonivelación protegido al apagar el aparato.

Presentación LAX 50 G: láser de líneas en cruz LAX 50 G con funda y plataforma multifunción



MODELO	REFERENCIA	€
LAX 50 G	191108	188,37

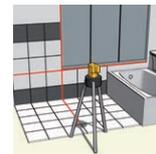
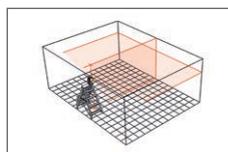
Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión de nivelación	Alcance de la línea visible	Autonomía	Clase de protección
2	< 1 mW	510-530 nm	± 0,5 mm/m	30 m*	aprox. 7 h	IP 53

(*) En interiores bajo condiciones de trabajo típicas.

LÁSER DE LÍNEAS EN CRUZ MODELO LAX 50

Láser autonivelante pendular para nivelaciones horizontales y verticales. Líneas láser finas en ángulo de 90°, visibles en hasta 10 m. Sistema de nivelación pendular. Sin tiempos de espera, encender y listo para trabajar. Trípode convertible en puntal telescópico para un posicionamiento flexible a la altura deseada (hasta 275 cm. de altura). Posibilidad de girar el módulo láser sobre la plataforma, realizando nivelaciones en 360° sin perder el punto de referencia. Módulo láser con dispositivo integrado para fijar el láser en tubos de hasta Ø 30 mm. Sistema de autonivelación protegido al apagar el aparato.

Presentación LAX 50: láser de líneas en cruz LAX 50 con trípode convertible en puntal telescópico.

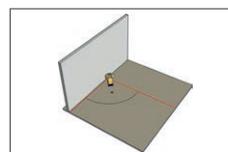
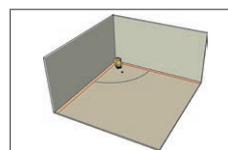


MODELO	REFERENCIA	€
LAX 50	167899	141,84

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión de nivelación	Alcance de la línea visible	Autonomía	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	± 0,5 mm/m	10 m*	aprox. 30 h	IP 53

LÁSER PARA SUELOS MODELO FLS 90

Dos líneas láser proyectadas directamente sobre el suelo en ángulo de 90°. Visibles en hasta 15 m. de distancia. Para colocar baldosas, azulejos y suelos en general de manera rápida, precisa y sencilla. Ideal para trabajos de replanteo. Extremadamente sencillo de manejar, con un solo botón. Encender y listo para trabajar. Compatible con receptor electrónico REC 220 Line para trabajos en exterior y a grandes distancias. Base reversible para trabajar directamente sobre el suelo o acoplar con precisión a las esquinas de las baldosas. Módulo láser en forma de ángulo recto para colocarlo directamente en las esquinas y comprobar la perpendicularidad de las paredes.



MODELO	REFERENCIA	€
FLS 90	185749	138,78

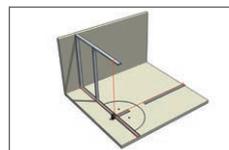
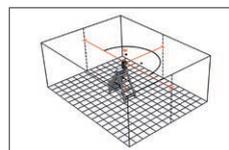
Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión de nivelación	Alcance de la línea visible	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	± 0,3 mm/m	15 m*	aprox. 20 h	3 x AA 1,5 V	IP 54

LÁSER DE 5 PUNTOS MODELO LA-5P

Láser autonivelante de 5 puntos. Puntos visibles y bien definidos, visibles en hasta 30 m. de distancia. Puntos de plomada arriba y abajo y tres puntos horizontales en doble escuadra. Para trazar escuadras, marcar plomadas, transferir cotas y alinear elementos con rapidez y precisión. Sistema de nivelación pendular. Sin tiempos de espera, encender y listo para trabajar. Posibilidad de girar el módulo láser dentro de la carcasa. Con pata ajustable en altura para trabajar directamente sobre los perfiles en U. Módulo láser con recubrimiento anti-impactos "Softgrip" e imanes de neodimio para acoplar sobre superficies metálicas. Sistema de autonivelación y óptica protegidos al apagar y cerrar el aparato. Conexión a trípode con rosca de 1/4".

Presentación LA-5P: láser de 5 puntos LA-5P con funda, escuadra pared y placa objetivo.

Presentación SET LA-5P: como LA-5P más puntal telescópico LT 30.



MODELO	REFERENCIA	€
LA-5P	183288	255,10
SET LA-5P	184834	300,00

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Rango de autonivelación	Precisión de nivelación	Precisión ángulo 90°	Alcance del punto visible	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	aprox. ± 4,5°	± 0,3 mm/m	± 0,2 mm/m	30 m*	aprox. 20 h	3 x AA 1,5 V	IP 54

(*) En interiores bajo condiciones de trabajo típicas.



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO

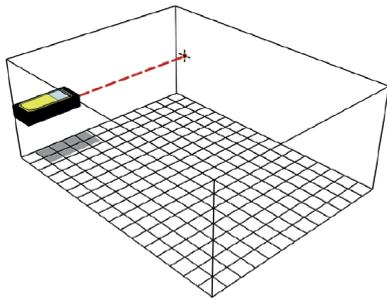


BESSEY



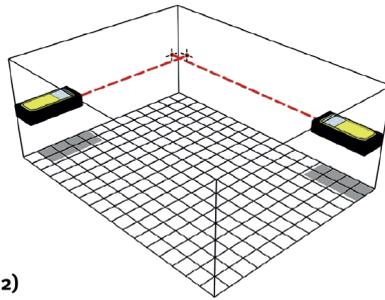
STABILA

FUNCIONES MEDICIÓN LÁSER



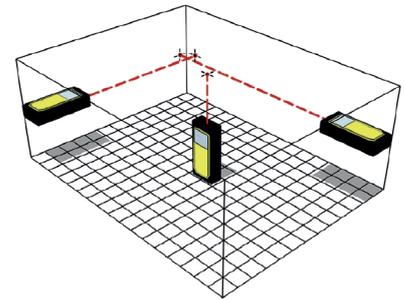
1)

LD	220	250	320	420	520
----	-----	-----	-----	-----	-----

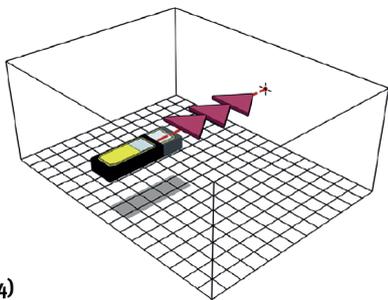


2)

LD	220	250	320	420	520
----	-----	-----	-----	-----	-----

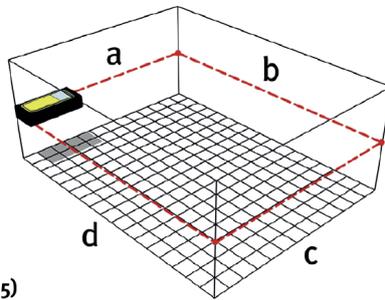


LD	220	250	320	420	520
----	-----	-----	-----	-----	-----



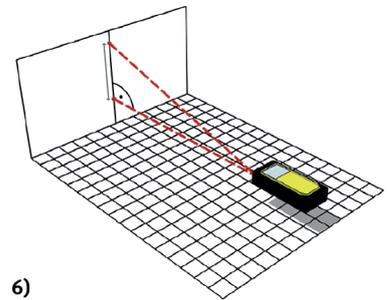
4)

LD	220	250	320	420	520
----	-----	-----	-----	-----	-----



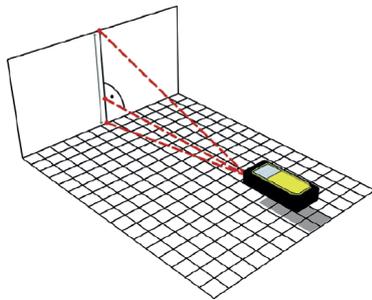
5)

LD	-	-	-	420	520
----	---	---	---	-----	-----



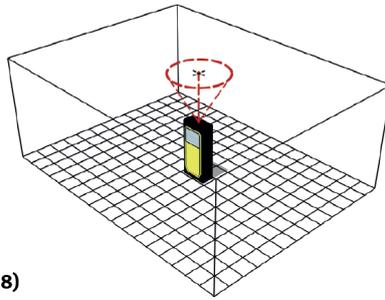
6)

LD	-	-	320	420	520
----	---	---	-----	-----	-----



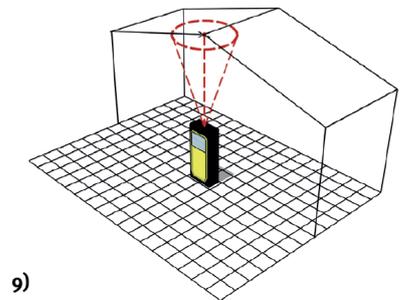
7)

LD	-	-	320	420	520
----	---	---	-----	-----	-----



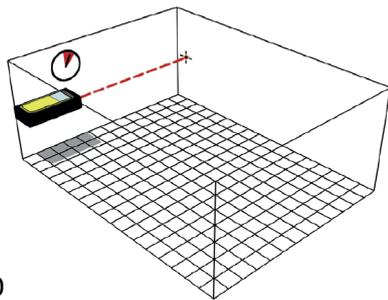
8)

LD	-	-	320	420	520
----	---	---	-----	-----	-----



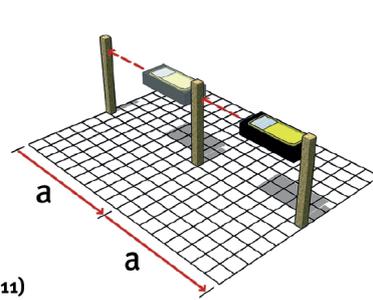
9)

LD	-	-	320	420	520
----	---	---	-----	-----	-----



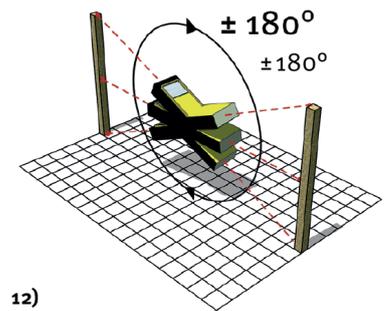
10)

LD	-	-	-	420	520
----	---	---	---	-----	-----



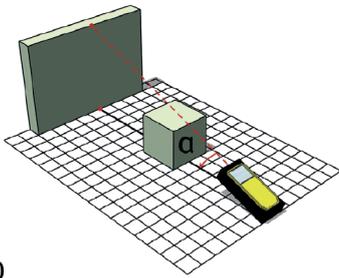
11)

LD	-	-	-	420	520
----	---	---	---	-----	-----



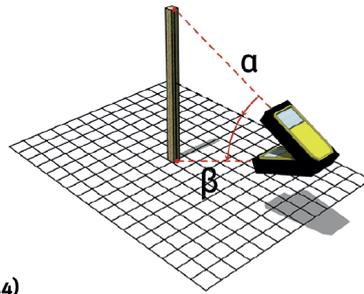
12)

LD	-	-	-	-	520
----	---	---	---	---	-----



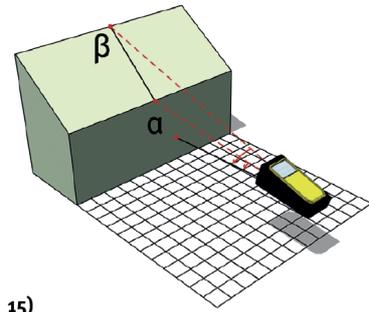
13)

LD - - - - 520



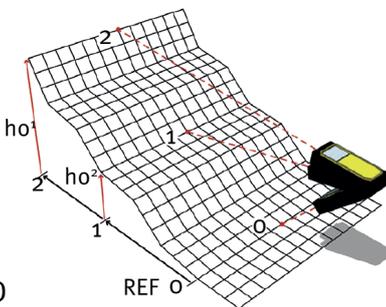
14)

LD - - - - 520



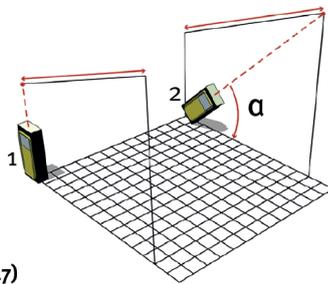
15)

LD - - - - 520



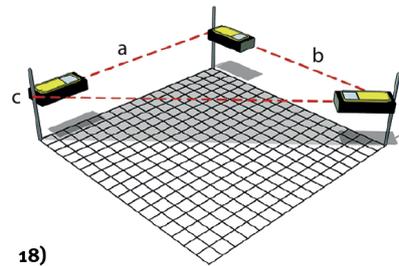
16)

LD - - - - 520



17)

LD - - - - 420 520



18)

LD - - - - 520

1) Medición de longitudes

2) Medición de superficies

3) Medición de volúmenes

4) Medición continua

5) Mediciones en cadena

6) Cálculo de alturas 1: Determinación de un tramo con dos puntos de referencia

7) Cálculo de alturas 2: Determinación de un tramo con tres puntos de referencia

8) Tracking mínimo: Con la medición continua mínima se determina la distancia más corta entre dos puntos

9) Tracking máximo: Medición continua para p.ej. determinar la medida máxima de la diagonal

10) Temporizador: Función de autodisparo, p.ej. para la medición sin oscilaciones del trípode

11) Replanteo

12) Medición de inclinación: El sensor de inclinación mide inclinaciones entre $\pm 180^\circ$

13) Medición indirecta de distancias: Permite medir un tramo horizontal sin acceso directo

14) Medición indirecta de alturas: Determinación de una altura (p. ej. de un edificio), que no ofrece ningún punto de reflexión adecuado

15) Medición de objetos inclinados: Permite medir tramos inclinados sin acceso directo (p. ej. una inclinación del techo)

16) Medición de desniveles: Determina la diferencia de altura entre un punto de referencia y otros puntos de medición

17) Medición trapezoidal: Permite medir tramos inclinados sin acceso directo

18) Medición de superficies triangulares: Calcula la superficie de un triángulo mediante la medición de los lados del triángulo



MORSE
SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA
AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA
MAZAS



ARAIA
TORNILLOS
DE BANCO



BESSEY

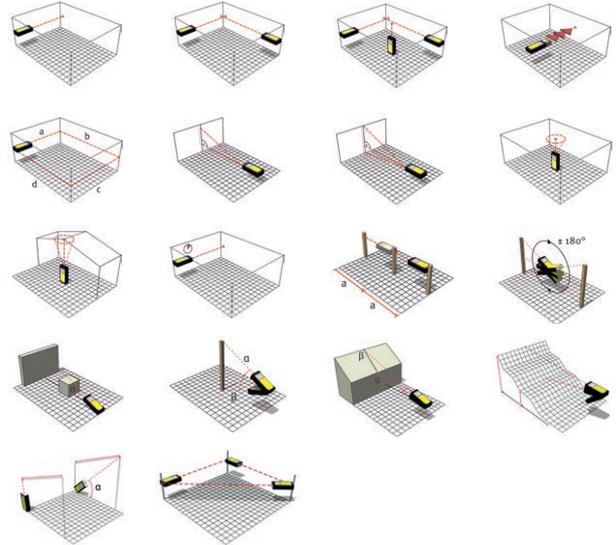


STABILA

MEDIDOR LÁSER MODELO LD 520

Pantalla digital integrada con zoom de 4 aumentos para la localización exacta del punto láser en grandes distancias, incluso con luz solar intensa. Tecnología Bluetooth® Smart 4.0 para transferir datos de medición de forma inalámbrica a dispositivos móviles. Con medidor de ángulos para mediciones en un rango de ± 180°. Calculadora integrada para multiplicar o dividir los valores de medición por valores constantes determinados (por ej.: coste por hora o coste del material). Con 18 funciones de medición para cubrir todas las necesidades en la obra. Pantalla iluminable para una lectura muy fácil. Resistente carcasa con recubrimiento anti-impactos "Softgrip". Conexión a trípode con rosca de 1/4". Homologación ISO: los datos sobre alcance y precisión cumplen la norma internacional ISO 16331-1.

Presentación LD 520: medidor láser LD 520 con funda, placa objetivo, baterías y correa de mano.



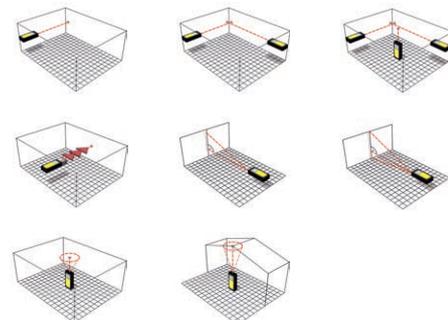
MODELO	REFERENCIA	€
LD 520	185626	440,82

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión	Alcance	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	± 1,0 mm/m	0,05-200 m*	hasta 5.000 mediciones	2 x AA	IP 54

MEDIDOR LÁSER MODELO LD 320

Aparato compacto y de fácil manejo. Rápida determinación de los resultados de medición. Dígitos de gran tamaño y pantalla iluminada para una fácil lectura. Con 8 funciones de medición para cubrir las necesidades habituales en la obra. Punto de mira integrado en la carcasa para la localización exacta de objetivos incluso a grandes distancias. Resistente carcasa con recubrimiento anti-impactos "Softgrip". Homologación ISO: los datos sobre alcance y precisión cumplen la norma internacional ISO 16331-1.

Presentación LD 320: medidor láser LD 320 con funda, baterías y correa de mano.



MODELO	REFERENCIA	€
LD 320	183790	107,96

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión	Alcance	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	± 1,5 mm*	0,05-60 m*	hasta 5.000 mediciones	2 x AAA	IP 40

(*) Condiciones favorables: objetivo blanco con reflejo difuso (pared pintada en color blanco), iluminación de fondo suave, temperaturas moderadas.

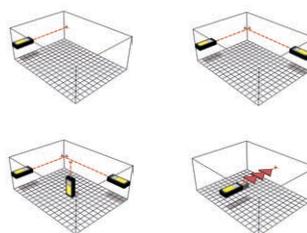
MEDIDOR LÁSER MODELO LD 250 BT

Aparato compacto y de fácil manejo. Tecnología Bluetooth® Smart 4.0 para transferir datos de medición de forma inalámbrica a dispositivos móviles. Aplicación STABILA Measures gratuita para transferir valores de medición directamente sobre fotografías o planos. Con las 4 funciones de medición básicas: longitud, superficie, volumen y medición continua. Rápida determinación de los resultados de medición. Dígitos de gran tamaño y pantalla iluminada para una fácil lectura. Resistente carcasa con recubrimiento anti-impactos "Softgrip". Homologación ISO: los datos sobre alcance y precisión cumplen la norma internacional ISO 16331-1.

Presentación LD 250 BT: medidor láser LD 250 BT con baterías.



Bluetooth
SMART



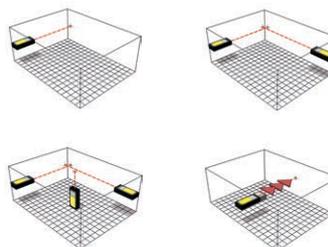
MODELO	REFERENCIA	€
LD 250 BT	188177	116,33

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión	Alcance	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	± 2,0 mm*	0,2-50 m*	hasta 5.000 mediciones	2 x AAA	IP 54

MEDIDOR LÁSER MODELO LD 220

Aparato compacto y de fácil manejo. Con las 4 funciones de medición básicas: longitud, superficie, volumen y medición continua. Rápida determinación de los resultados de medición. Fácil lectura gracias al gran tamaño de las cifras. Resistente carcasa con recubrimiento anti-impactos "Softgrip". Homologación ISO: los datos sobre alcance y precisión cumplen la norma internacional ISO 16331-1.

Presentación LD 220: medidor láser LD 220 con baterías.



MODELO	REFERENCIA	€
LD 220	188160	85,71

Categoría láser	Potencia	Longitud de onda láser	Precisión	Alcance	Autonomía	Pilas incluidas	Clase de protección
2	< 1 mW	635 nm	± 3,0 mm/m	0,2-30 m*	hasta 5.000 mediciones	2 x AAA	IP 54

(*) Condiciones favorables: objetivo blanco con reflejo difuso (pared pintada en color blanco), iluminación de fondo suave, temperaturas moderadas.



MORSE



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

NIVEL ÓPTICO MODELO OLS 26

Nivel óptico con zoom de 26 aumentos para leer y transferir niveles incluso a gran distancia. Nivelaciones horizontales y medición de distancias. Tornillos de enfoque y ajuste de fácil acceso para nivelar el aparato con rapidez. Carcasa robusta y de fácil agarre. Óptica frontal protegida con recubrimiento anti-impactos "Softgrip". Protegido contra polvo y agua conforme norma IP 54. Base de nivelación con división en 360°. Imagen telescópica vertical. Desviación estándar: < 2 mm/km. Presentación OLS 26: Nivel óptico OLS 26, metro plegable topográfico y plomada en maleta rígida.

Presentación SET OLS 26: como OLS 26 más trípode BST-S y regla de nivelación NL



MODELO	REFERENCIA	€
OLS26	178628	220,41
SET OLS26	184605	365,31

TRIPODES Y REGLAS DE NIVELACIÓN



MODELO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
ST-K-S	192426	Trípode fotográfico (altura de 55 a 140 cm.)	57,90
BST-S	184568	Trípode (altura máx. 160 cm.)	121,19
BST-K-M	181956	Trípode con elevador (altura de 69 a 170 cm.)	201,99
BST-K-L	181949	Trípode con elevador (altura de 98 a 220 cm.)	242,59
BST-K-XL	185602	Trípode con elevador (altura de 113 a 300 cm.)	265,01
LT30	182380	Puntal telescópico para láser (altura máx. 365 cm.)	80,80
NL	074685	Barra de nivelación telescópica (altura máx. 240 cm.)	54,39
TNL	181703	Barra de nivelación telescópica (altura máx. 500 cm.)	85,42

RECEPTORES ELECTRÓNICOS



REC 500 RG



REC 300



REC 160 RG



REC 410 Line

MODELO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
REC 500 RG	196240	Receptor electrónico con abrazadera para roto-láseres y láseres de líneas rojas y verdes	280,00
REC 160 RG	194390	Receptor electrónico con abrazadera para roto-láseres LAR160 y LAR160G	189,00
REC 300	169572	Receptor electrónico con abrazadera para roto-láseres	363,84
REC 410 Line	179557	Receptor electrónico con abrazadera para láser multi-líneas LA 180 L	535,61

ACCESORIOS



NK 100



SR 100



AS



LB

NKL



AE-180 L



AE-LAR350



ZP

MODELO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	€
AE-LAR350	190361	Batería recargable para roto-láser LAR 350	181,92
AE-LAR160	194437	Batería recargable para roto-láser LAR 160 / LAR160G	109,00
AE-180 L	179342	Batería recargable para láser multi-línea LA 180 L	151,91
SR 100	189044	Soporte camilla replaneto para láser multi-línea LA 180 L	167,38
NK 100	159719	Escuadra pared para falsos techos	137,37
NKL	167820	Inclinómetro para pendientes de 0° a 90°	357,84
AS	143398	Base adaptadora para montar láseres con rosca 1/4" en trípode con rosca 5/8"	24,40
LB	074708	Gafas visión láser	22,51
ZP (rojo)	168773	Placa objetivo roja con soporte magnético y punto de mira	8,75
ZP (verde)	179243	Placa objetivo verde con soporte magnético y punto de mira	9,60



MORSE SIERRA DE CINTA



MORSE



UNIBOR



LESSMANN



FELO



KNIPEX



HERRAMIENTA AISLADA



RENNSTEIG



ARAIA MAZAS



ARAIA TORNILLOS DE BANCO



BESSEY



STABILA

Referencia	Pag.												
000071	67	02041036	90	02101017	88	02201000	87	022914	176	02607010	88	02627036	90
001101	127	02050010	88	02101036	90	02201010	88	022921	176	02607036	90	02627070	88
001102	127	02050036	90	02101040	87	02201017	88	02293116	90	02607070	88	02630000	87
001103	127	02050067	90	02101056	90	02201036	90	02293167	90	02608010	88	02630010	88
001104	127	02050070	88	02101067	90	02201040	87	02293186	90	02608036	90	02630036	90
001106	127	02051010	88	02101070	88	02201056	90	02420010	88	02608070	88	02630040	87
001107	127	02051036	90	02101080	88	02201067	90	02420036	90	02609010	88	02630067	90
001211	67	02052010	88	02101086	90	02201070	88	02425010	88	02609036	90	02630070	88
001212	67	02052036	90	02101201	90	02201080	88	02425036	90	02609070	88	02630080	88
001215	67	02052067	90	02101241	90	02201086	90	02430010	88	02610000	87	02630086	90
001222	67	02052070	88	02101286	90	02201201	90	02430036	90	02610010	88	02630201	90
001225	67	02052080	88	02101536	90	02201241	90	02440010	88	02610017	88	02630241	90
001956	104	02060010	88	02101556	90	02201536	90	02440036	90	02610036	90	02640000	87
001957	104	02060116	86	02102000	87	02201556	90	02440056	90	02610040	87	02640010	88
002009V01	119	02060176	86	02102010	88	02202000	87	02450010	88	02610067	90	02640036	90
002010	119	02060216	86	02102017	88	02202010	88	02450036	90	02610070	88	02640040	87
002011	119	02060276	86	02102036	90	02202017	88	02460010	88	02610080	88	02640067	90
002012	141	02060316	86	02102040	87	02202036	90	02460036	90	02610086	90	02640070	88
002105LE	143	02060326	86	02102056	90	02202040	87	02480010	88	02610201	90	02640080	88
002110LE	143	02060376	86	02102057	90	02202056	90	02480036	90	02610241	90	02640086	90
002111LE	143	02060386	86	02102067	90	02202057	90	02500010	88	02615000	87	02640201	90
002115	141	02061010	88	02102070	88	02202067	90	025007	177	02615010	88	02640241	90
002119LB	143	02061036	90	02102080	88	02202070	88	025007	178	02615017	88	02645010	88
002125	104	02061067	90	02102201	90	02202080	88	025014	177	02615036	90	02645070	88
002135LE	144	02061070	88	02102241	90	02202201	90	025014	178	02615040	87	02691016	91
002136	144	02061080	88	02102286	90	02202241	90	025021	177	02615067	90	02693116	90
002136LE	144	0206180	99	02102536	90	02202286	90	025038	177	02615070	88	02693316	90
002137	144	0206180	137	02102556	90	02202536	90	025045	177	02615080	88	02693367	90
002137LE	144	0206200	99	02102616	91	02202556	90	025052	177	02615086	90	02693386	90
005001TBK	98	0206200	137	02103000	87	02203000	87	025069	177	02615201	90	02707010	88
005002TBK	98	0206225	99	02103010	88	02203010	88	02510010	88	02615241	90	02708010	88
005003TBK	98	0206225	137	02103017	88	02203017	88	025106	177	02620000	87	02709010	88
005004TBK	98	0207200	99	02103036	90	02203036	90	025106	178	02620010	88	02710010	88
011284	184	0207200	137	02103040	87	02203040	87	025113	177	02620017	88	02715010	88
017019	184	0207225	99	02103056	90	02203056	90	025113	178	02620036	90	02720010	88
017040	184	0207225	137	02103067	90	02203067	90	025120	177	02620040	87	02725010	88
01810290	89	02080010	88	02103070	88	02203070	88	025137	177	02620067	90	02727010	88
02002616	91	02080036	90	02103080	88	02203080	88	025144	177	02620070	88	02730010	88
02002676	91	02080067	90	02103086	90	02203086	90	02520010	88	02620080	88	02740010	88
0201180	99	02080070	88	02103201	90	02203201	90	02530010	88	02620201	90	02804010	88
0201200	99	02080080	88	02103241	90	02203241	90	025427	177	02620241	90	02805010	88
0201225	99	02090116	86	02103286	90	02203536	90	025441	177	02620286	90	02806010	88
02012616	91	02090176	86	02103536	90	02203556	90	025458	177	02625000	87	02808010	88
02021010	88	02090216	86	02103556	90	02204210	88	025465	177	02625010	88	02810010	88
0202180	99	02090276	86	02104210	88	022815	176	025939	177	02625017	88	028718	176
0202200	99	02090610	88	021436	176	022822	176	025946	177	02625036	90	028725	176
0202225	99	02090810	88	021498	176	022839	176	025953	177	02625040	87	028749	176
0202225T	97	02091010	88	021900	178	022846	176	025960	177	02625067	90	028756	176
02030010	88	02091016	91	02191076	91	022860	176	02602616	91	02625070	88	028763	176
02031010	88	02091206	77	02193216	90	022884	176	02605010	88	02625080	88	02893010	88
02031036	90	02091716	91	02193267	90	022891	176	02605036	90	02625201	90	02894010	88
02040010	88	02100010	88	02193286	90	022907	176	02606010	88	02625241	90	02900010	88
02040080	88	02101000	87	021993	178	02291016	91	02606036	90	02625286	90	02901010	88
02041010	88	02101010	88	02200010	88	02291076	91	02606070	88	02627010	88	02902010	88

Referencia	Pag.												
02903010	88	03101567	90	03220210	89	03913010	89	06391316	79	10000306	92	1107160	137
02904010	88	03101570	89	03291516	91	03913016	90	06339901	78	10000600	92	11812504	92
02905010	88	03101580	89	03291576	91	04810280	89	06403404	85	10003204	92	121202	121
02906010	88	03102500	87	03293116	90	04810290	89	06405604	85	10004304	92	121206	121
02908010	88	03102501	90	03605510	89	056001	68	06500104	85	10006000	92	121210	121
02910010	88	03102510	89	03606510	89	056501	68	06502304	85	10035304	92	121211	121
02951010	88	03102536	90	03607510	89	056701	68	06606704	85	10099116	92	121212	121
02952010	88	03102540	87	03608510	89	05763501	83	06608904	85	10099216	92	1240200	121
02953010	88	03102541	90	03609510	89	05771106	83	06611504	85	10099316	92	1242195	121
02954010	88	03102567	90	03610510	89	05771806	83	06622504	85	10100104	92	1250200	121
02955010	88	03102570	89	03610540	87	05773306	83	06634004	85	10110204	92	1252195	121
03010510	89	03102580	89	03610541	90	05781006	82	06711504	85	10120304	92	1301160	123
0301140	99	03102736	90	03610570	89	05781906	82	06722504	85	10200104	92	1302160	123
0301160	99	03103500	87	03615510	89	05783606	82	06734004	85	10210204	92	1342165	120
0301180	99	03103501	90	03615540	87	05783616	82	06805524	85	10220304	92	1346165	120
0301200	99	03103510	89	03615541	90	05810290	89	06806024	85	103731	68	1346165	135
0301250	99	03103540	87	03615570	89	05910390	89	06807024	85	103741	68	1381200	99
0302160	99	03103541	90	03620510	89	06071604	81	06808024	85	103751	68	1382200	99
0302180	99	03103567	90	03620540	87	06072006	81	06810024	85	105431	68	1386200	99
0302200	99	03103570	89	03620541	90	06072056	81	06813024	85	105441	68	1386200	136
03030510	89	03103580	89	03620570	89	06080904	84	06817024	85	105451	68	1391200	99
03031510	89	03110110	89	03625510	89	06081306	84	06863514	85	105891	184	1392200	99
03041510	89	03120210	89	03625540	87	06081506	84	06920500	85	105969	184	1396200	99
03045510	89	03193216	90	03625541	90	06082006	84	074685	196	106423	183	1396200	136
03050510	89	03200510	89	03625570	89	06110504	85	074708	197	106560	183	140106	178
03050570	89	03201500	87	03630510	89	06120604	85	0822145	99	107062	184	140641	68
03051510	89	03201501	90	03630540	87	06130704	85	0826145	99	10710204	92	1426160	137
03052510	89	03201510	89	03630541	90	06202304	85	0826145	135	107116	184	143398	197
03060510	89	03201536	90	03630570	89	06210404	85	09604010	83	10720304	92	145576	184
03061510	89	03201540	87	03640510	89	06210704	85	09604510	83	107215	184	152253	179
0306160	99	03201541	90	03640540	87	06220604	85	09605010	83	107631	68	152260	179
0306160	137	03201567	90	03640541	90	06300004	79	09605510	83	107641	68	152277	179
0306180	99	03201570	89	03640570	89	06302504	79	09605520	83	107651	68	152284	179
0306180	137	03201580	89	03691516	91	06303004	79	09606010	83	10806104	92	152291	179
0306200	99	03201736	90	03691576	91	06303504	79	09606020	83	10807104	92	152307	179
0306200	137	03202500	87	03693116	90	06304004	79	09607010	83	10808304	92	152314	179
0307160	99	03202501	90	03693216	90	06305504	79	09607020	83	10809304	92	152321	179
0307160	137	03202510	89	03810290	89	06306504	79	09608010	83	10810304	92	152338	180
0307180	99	03202536	90	03810390	89	06310004	79	09608020	83	10815304	92	152345	180
0307180	137	03202540	87	03810396	90	06310204	79	09609010	83	10820304	92	152352	180
0307200	99	03202541	90	03810590	89	06310214	79	09610010	83	10825304	92	152369	180
0307200	137	03202567	90	03810790	89	06310304	79	09610020	83	10906104	92	152376	180
0307250	99	03202570	89	03816590	89	06310500	79	09611010	83	10907104	92	158521	179
0307250	137	03202580	89	03816990	89	06311204	79	09612010	83	10908304	92	158538	179
03080510	89	03202736	90	03829594	87	06311214	79	09613010	83	10909304	92	158545	179
03080570	89	03203500	87	03905010	89	06315304	79	09613020	83	10910304	92	158552	179
03081510	89	03203501	90	03906010	89	06320004	79	09614010	83	10915304	92	158569	179
03091516	91	03203510	89	03907010	89	06320304	79	09700010	83	10981220	104	158576	179
03101500	87	03203540	87	03907016	90	06320314	79	09701910	83	10991220	104	158583	179
03101501	90	03203541	90	03908010	89	06320324	79	09705010	83	1101160	121	159719	197
03101510	89	03203567	90	03908016	90	06322304	79	09710010	83	1102160	121	161354	181
03101536	90	03203570	89	03910010	89	06322314	79	09715014	85	1106160	121	161361	181
03101540	87	03203580	89	03910016	90	06330004	79	10000106	92	1106160	137	1620165SB	122
03101541	90	03210110	89	03912010	89	06391306	79	10000206	92	1107160	121	1620165B	122

Referencia	Pag.												
162028SB	122	179557	197	191672	176	20200190	74	21040002SB	151	24806150	75	30308780	75
162050SB	124	181154	178	191689	176	20210290	74	21060000	151	24807150	75	30310780	75
1630135SB	122	181703	196	191696	176	20220390	74	21060001	151	24808150	75	30320380	75
1640150	122	181949	196	191740	176	20230590	74	21200090	150	24809150	75	30325380	75
164034	181	181956	196	191757	176	20330000	152	21200096	150	24810350	75	30406880	75
164065	181	182380	196	191764	176	20330001	152	21214000	150	24815350	75	30407880	75
164447	183	182401	68	191771	176	20330002	152	21214000SB	150	24896156	75	30408880	75
164454	183	182411	68	191788	176	20330017	152	21214001	150	24930050	75	30409880	75
164461	183	182421	68	191795	176	20330019	152	21214001SB	150	24935050	75	30410880	75
164492	183	182431	68	191801	176	20340000	152	21214020	150	24940050	75	30411880	75
164508	183	182451	68	191818	176	20340001	152	21214020SB	150	24945050	75	30412880	75
164515	183	183271	190	192402	189	20345002	152	21225000	150	24950050	75	30413880	75
164522	183	183288	191	192419	189	20360000	152	21225000SB	150	24955050	75	30417880	75
166005SB	122	183714	179	192426	196	20540000	152	21225001	150	24996156	75	30436114	64
1660100SB	122	183721	179	192709	188	20540001	152	21225001SB	150	2501125	100	304361MG	64
167820	197	183738	179	194390	197	20540017	152	21225003	150	2501140	100	30455880	75
167899	191	183745	179	194437	189	20806190	74	21225003SB	150	2501160	100	30476114	64
1680125SB	123	183752	179	194437	197	20807190	74	21225009	150	2502140	100	304761MG	64
1685125SB	123	183769	179	196240	197	20808390	74	21225009SB	150	2502160	100	30810380	75
168773	197	183790	194	20002290	74	20809390	74	21225014	150	2506160	100	30815380	75
168810	181	184506	179	20003290	74	20810390	74	21225014SB	150	2506160	137	30820480	75
168827	181	184568	196	20004390	74	20815390	74	22030002	152	2521160	100	30825480	75
169501SB	120	184605	196	20005490	74	20820390	74	22038000	152	2526160	100	30827780	75
169502SB	120	184827	190	20008690	74	20825390	74	22038001	152	2526160	137	30830780	75
169572	197	184834	191	20010790	74	20827390	74	22038006	152	2611200	100	30840780	75
172091	180	185421	68	2001125	99	20830390	74	22040002	152	2612200	100	30845580	75
172145	184	185431	68	2001140	99	20840490	74	22040017	152	2612200T	97	3101500	146
172152	184	185441	68	2001160	99	21028000	151	22046000	152	2616200	100	3101750	146
172169	184	185451	68	2001180	99	21028000SB	151	22046001	152	2616200T	97	3102000	146
172206	184	185602	196	2002140	99	21028001	151	22740000	153	2616200	137	3102500	146
172213	184	185626	194	2002160	99	21028001SB	151	22740001	153	2617200	100	3103000	146
172220	184	185749	191	20025003	151	21030004	151	22740017	153	2617200	137	3121250	146
173234	182	187026	189	20030000	151	21030004SB	151	23542000	153	2621200	100	320102	66
173920	180	188160	195	20030001	151	21030005	151	23542001	153	2622200	100	3201500	147
173937	180	188177	195	20030002	151	21030005SB	151	24003350	75	2626200	100	3201750	147
174507	180	188627	189	20030017	151	21030007	151	24003550	75	2626200	137	3202000	147
176709	182	188634	189	20035390	74	21030007SB	151	24004350	75	2627200	100	323162	63
176716	182	188795	176	20038006	151	21030013	151	24015150	75	2627200	137	323362	63
176723	182	188801	176	20040000	151	21030013SB	151	24020150	75	27110002	153	323762	63
176730	182	189037	182	20040001	151	21030015	151	24025250	75	2714002	153	3302000	146
176778	182	189044	197	20040002	151	21030015SB	151	24035350	75	2715002	153	3302500	146
177058	182	190187	182	20055490	74	21030017	151	24096156	75	2716002	153	3302501RBL	149
177065	182	190194	188	20060000	151	21030017SB	151	24100150	75	2718002	153	3303000	146
177072	182	190330	190	20060001	151	21030018	151	24110250	75	27610002	153	3303001RBL	149
177362	183	190361	188	20065490	74	21030018SB	151	24200050	75	2764002	153	3303501RBL	149
177409	183	190361	197	20065590	74	21030019	151	24200150	75	2765002	153	3304000	146
177447	183	191108	190	20095198	74	21030019SB	151	24200950	75	2766002	153	3304001RBL	149
177454	183	191115	188	20099790	74	21038006	151	24210250	75	2768002	153	3313000	146
177478	183	191573	189	20097197	74	21038006SB	151	24210550	75	300102	66	3313001RBL	149
177683	178	191627	176	20097298	74	21040000	151	24615150	75	30303580	75	334162	63
177751	178	191634	176	20100190	74	21040000SB	151	24620150	75	30304580	75	334362	63
178628	196	191641	176	20110290	74	21040001	151	24625250	75	30305580	75	334762	63
179243	197	191658	176	20120390	74	21040001SB	151	24630250	75	30306580	75	3402000	146
179342	197	191665	176	20130590	74	21040002	151	24805150	75	30308580	75	3402001RBL	149

Referencia	Pag.												
3402500	146	35515001	80	3850601RBL	149	40827340	70	414142	65	4251520	148	430231	148
3402501RBL	149	355162	63	3850700	146	40830340	70	41419290	76	4251530	148	4311520	147
3403000	146	355163	63	3850701RBL	149	40840440	70	41420390	77	4251600	148	4321200	147
3403001RBL	149	3552145	132	3871200	100	40896148	71	41429390	76	4255006	148	4341310	147
3403501RBL	149	355362	63	3891200	100	410122	66	41430490	77	4255306RC	148	434162	66
3404000	146	355363	63	38980001	83	410123	66	414342	65	426177	64	434362	66
3413000	146	355762	63	395110	147	41012740	70	414752	65	426367	64	434365	66
344172	63	355763	63	395111	147	410132	66	41510290	77	426767	64	435162	66
344362	63	3562145	132	395112	147	410133	66	415142	65	427177	64	435362	66
344762	63	3572145	132	395113	147	410134	66	415160	65	427367	64	435365	66
34500701	80	3582145	132	395114	147	410135	66	41519290	76	427767	64	436162	66
34501500	80	3602020	146	40002210	70	410136	66	41520390	77	42805530	70	436362	66
34502000	80	3602021RBL	149	40003210	70	410138	66	41529390	76	42806030	70	437162	66
34502500	80	3602520	146	40004310	70	410152	66	41530490	77	42807030	70	437362	66
34503000	80	3602521RBL	149	40005510	70	410153	66	415342	65	42808030	70	43802540	83
34504000	80	36130000	78	40008610	70	410154	66	415542	65	42810030	70	43802640	71
34505000	80	36135000	78	40010710	70	410155	66	415752	65	42813030	70	43812540	71
34506000	80	36140000	78	40035310	70	410158	66	41610290	77	42905040	71	43899940	81
34508000	80	36501500	80	4004180	101	410173	66	416160	65	42906040	71	439129	149
34510000	80	36502000	80	4004250	101	410183	66	41619290	76	42907040	71	439130	149
34512000	80	36502500	80	40055010	71	410185	66	41620390	77	42908040	71	439131	149
34514000	80	36503000	80	40055410	70	4104180	101	41629390	76	42910040	71	4400010	147
34517000	80	36504000	80	40055510	70	4104250	101	416362	65	429177	64	4400020	147
34800600	80	36505000	80	40065510	70	4104300	101	416542	65	429367	64	4400030	147
34800700	80	36506000	80	40091013	71	4114250	101	416752	65	42963540	71	4400040	147
34800800	80	36508000	80	40093118	71	4124225	101	41710290	77	429767	64	4400050	147
34800900	80	36510000	80	40095118	71	41302590	77	417160	65	4301000	147	4400060	147
34801000	80	365172	63	40095318	71	41303090	77	41719290	76	4301200	147	4400080	147
34801500	80	365173	63	40096118	71	41303590	77	41720390	77	4301210	147	4401020	147
34802000	80	365362	63	40097118	71	41304090	77	41729390	76	430122	66	4401030	147
34802500	80	365363	63	40110210	70	41304590	77	417362	65	4301220	147	4401040	147
34802700	80	365762	63	40120310	70	41305590	77	417542	65	430123	66	4401050	147
34803000	80	365763	63	40130510	70	41306590	77	417752	65	430124	66	4401060	147
34804000	80	3662500	146	40202010	71	41308090	77	41810990	76	430125	66	4401080	147
34804500	80	3662501RBL	149	40210210	70	413142	65	41815990	76	430126	66	4500020	147
34805000	80	37310805	85	40220310	70	413342	65	41820990	76	430128	66	4500030	147
34805500	80	37320805	85	40220510	70	4134165	101	41825990	76	430129	149	4500040	147
34806000	80	37400405	85	40220710	70	41380736	76	418752	65	430130	149	4500050	147
34808001	80	37420405	85	40230510	70	41384198	76	4210020	148	430131	149	4500060	147
34808801	80	37604105	85	40400040	70	41385198	76	421167	64	430132	66	4500070	147
3512115	132	37604405	85	40410040	70	41385298	76	421367	64	430133	66	4500080	147
3522115	132	376162	63	40420040	70	41393090	76	4214280	101	430134	66	4500090	147
3532115	132	376362	63	40430040	70	41393194	78	421767	64	430135	66	4500100	147
3542115	132	376762	63	40710340	70	41393590	76	422367	64	430136	66	4501020	147
35500901	80	3802400	146	40715340	70	41393890	76	4224280	101	430138	66	4501030	147
35501500	80	3802401RBL	149	40720340	70	41394090	76	422767	64	430140	149	4501040	147
35502000	80	3811200	100	40725340	70	41394590	76	423167	64	43014000	149	4501050	147
35502500	80	3812400	146	40807140	70	41395590	76	423367	64	430141	149	4501060	147
35503000	80	3821200	100	40808340	70	41396198	78	4234280	101	43014100	149	45010809	147
35504000	80	3831200	100	40809340	70	41396398	78	423767	64	430142	149	4410J5	102
35505000	80	3841190	100	40810340	70	41396590	76	4241420	148	43014200	149	4410J6	102
35506000	80	3850500	146	40815340	70	41399190	78	424177	64	430143	149	4511040	147
35508000	80	3850501RBL	149	40820340	70	41400190	77	424367	64	430229	148	4511050	147
35510000	80	3850600	146	40825340	70	41410290	77	424767	64	430230	148	4511060	147

Referencia	Pag.												
4511080	147	4611A4	102	47580148	63	50009610	72	506101	67	52212224	67	542519	67
451160	65	4620A51	102	47580156	63	50010710	72	506135	67	52212824	67	542520	67
451161	65	4620A61	102	47580176	63	500310	67	506150	67	526101	67	542538	67
451162	65	4621500	153	475811	63	500313	67	506169	67	526135	67	542541	67
4411J0	102	4621A01	102	4811J0	103	500315	67	506194	67	526150	67	542801	67
4411J1	102	4621A11	102	4811J1	103	500318	67	506211	67	526169	67	542802	67
4411J2	102	4621A21	102	4811J2	103	500320	67	506401	67	526194	67	542803	67
4411J3	102	4621A31	102	4811J3	103	50035310	72	506435	67	52720240	73	542804	67
4411J4	102	4621A41	102	4811J4	103	50050510	72	506450	67	52725340	73	542807	67
4420J51	102	4622000	153	482117	64	500510	67	506469	67	52730340	73	542811	67
4420J61	102	4622500	153	4821J01	103	500513	67	506494	67	52740340	73	542812	67
4421J01	102	4631500	153	4821J11	103	500515	67	506701	67	52750340	73	542813	67
4421J11	102	4632000	153	4821J21	103	500518	67	506735	67	52760440	73	542815	67
4421J21	102	4632500	153	4821J31	103	500520	67	506750	67	52780540	73	542818	67
4421J31	102	4700013	154	4821J41	103	50055010	72	506769	67	52804040	73	542819	67
4421J41	102	4700023	154	482217	64	50055410	72	506794	67	52805040	73	542820	67
4513080	147	4700033	154	482317	64	50055610	72	50710340	72	52805540	73	542822	67
4513100	147	4700043	154	482817	64	50055710	72	50715340	72	52806040	73	542823	67
4513120	147	4700053	154	484117	64	50055910	72	50720340	72	52807040	73	542881	67
4513140	147	4700063	154	484217	64	50061010	72	50725340	72	52808040	73	55004540	73
4513160	147	4700073	154	484317	64	50065510	72	50727340	72	52809040	73	55005540	73
451361	65	4700083	154	484817	64	50065710	72	50730340	72	52810040	73	55006540	73
451362	65	4709003	154	485237	64	500710	67	50740440	72	52811040	73	55008040	73
4521200	103	4709013	154	486217	64	500713	67	50805140	72	52812040	73	55009040	73
452160	65	4709023	154	486317	64	500715	67	50806140	72	52813040	73	55010040	73
452161	65	4710013	154	486817	64	500718	67	50807140	72	52814040	73	55012040	73
452361	65	4710023	154	487217	64	500720	67	50808340	72	53810040	72	55095248	73
452751	65	4710033	154	487317	64	50095118	73	50809340	72	53812540	72	55110240	73
453160	65	4710043	154	4911A0	103	50096117	73	50810340	72	541301	66	55120340	73
453161	65	4710053	154	4911A1	103	50097118	73	50815340	72	542301	67	55130540	73
453298	65	4710063	154	4911A2	103	50100110	72	50820340	72	542302	67	55210240	73
453361	65	4710073	154	4911A3	103	50101010	72	50825340	72	542303	67	55220340	73
453751	65	471257	64	4911A4	103	50102010	72	50827340	72	542304	67	55230540	73
453821	66	471757	64	4921A01	103	50110210	72	50830340	72	542305	67	566601	67
454298	65	471857	64	4921A11	103	50120310	72	50840440	72	542306	67	566602	67
454398	65	4719003	154	4921A21	103	50120710	72	50845440	72	542307	67	566603	67
455161	66	4719013	154	4921A31	103	50120910	72	51140540	72	542309	67	566701	67
4551705	148	472211	63	4921A41	103	50130510	72	51302590	77	542311	67	566702	67
456160	65	472217	63	487817	64	50200110	72	51303090	77	542313	67	566703	67
456298	65	472257	64	49711040	71	50201010	72	51303590	77	542315	67	567201	67
456398	65	472757	64	49763541	83	50202010	72	51304090	77	542319	67	567601	67
456751	65	472811	63	5000160	107	50210210	72	51304590	77	542320	67	567603	67
4571005	148	472817	63	5000180	107	50210710	72	51305590	77	542347	67	567671	67
458161	65	472857	64	5000210	107	50212224	67	51306590	77	542351	67	567701	67
458361	65	473211	63	50002210	72	50212824	67	51308090	77	542381	67	567703	67
4601500	153	473811	63	5000225	107	50220310	72	51396197	78	542501	67	567731	67
4602000	153	47420148	63	5000250	107	50220510	72	51400190	77	542502	67	567771	67
4602500	153	474211	63	5000300	107	50220710	72	51410290	77	542503	67	568802	67
4610A5	102	47480148	63	50003210	72	50220910	72	51420390	77	542504	67	568805	67
4610A6	102	474811	63	50004310	72	50230510	72	51430490	77	542507	67	568806	67
4611A0	102	47520148	63	50004710	72	50242224	67	51510290	77	542508	67	6101200	106
4611A1	102	47520156	63	50004910	72	50242824	67	51520390	77	542511	67	6102200	106
4611A2	102	47520176	63	50008610	72	50272224	67	51530490	77	542513	67	61302590	78
4611A3	102	475211	63	50008810	72	50272824	67	51812590	77	542515	67	61303090	78

Referencia	Pag.												
61303590	78	7007160	135	7406250	138	8605150	118	9506230	139	974930	129	975318	131
61304090	78	7007160	138	7407200	112	8605180	118	9511165	124	974935	129	9761145A	128
61305590	78	7007180	111	7407200	138	8605180T	98	9511200	124	974940	129	9761145F	128
61306590	78	7007180	138	7407250	112	8605250	118	9512165	124	974944	129	9771180	128
61308090	78	7101160	108	7407250	138	8605250T	98	9512165T	98	974950	129	980304	140
61309090	78	7101200	108	7412160	112	8606250	118	9512160	124	974954	129	980305	140
61310090	78	7101250	108	7412180	112	8700100	116	9512200	124	974960	129	9803055	140
61396298	78	7102200	108	7421200	112	8701125	116	9516160	124	974962	129	980306	140
61397397	78	7112200	108	7422200	112	8701150	116	9516165	124	974963	129	980307	140
61400190	78	7121200	109	7491250	112	8701180	116	9516165	138	974964	129	980308	140
61410290	78	7122200	109	7702115	133	8701250	116	9516165T	98	974965	129	980309	140
61420390	78	7102200T	97	7702130	133	8701300	116	9516200	124	9749651	129	980310	140
61430490	78	7131160	108	7712115	133	8701400	116	9516200	138	974966	129	980311	140
61500190	78	7131200	108	7722115	133	8701560	116	9517200	124	9749661	129	980312	140
61510290	78	7131250	108	7722130	133	8702180	116	9517200	138	974967	129	980313	140
61520390	78	7132200	108	7732115	133	8702250	116	9517500	139	974968	129	982025	140
61530490	78	7132200T	97	7742115	133	8702250T	97	9527600	139	9749681	129	982030	140
6402115	132	7141200	109	7742130	133	8702300	116	9531250	125	974970	129	982035	140
6412115	132	7172460	109	7752115	133	8702300T	97	9531280	125	974974	129	982040	140
6422115	132	7172610	109	7772115	133	8711250	116	9532038	126	974976	129	982055	140
6432120	132	7172760	109	7803125	133	8721250	116	9532060	126	974981	129	982065	140
6442115	132	7172910	109	7813125	133	8721300	116	9532100	126	974982	129	982080	140
6452115	132	7182950	109	7823125	133	8722250	116	9532315A	125	974983	129	982145	140
6462120	132	7201140	111	7831125	133	8726250	116	9532320	125	974984	129	982400	140
6472120	132	7201160	111	7841125	133	8726250	138	9536250	125	974987	129	982401	140
6701140	106	7201180	111	7861125	133	8726250T	97	9536250	139	974990	129	982402	140
6701160	106	7211160	111	7871125	133	8751250	117	9536280	125	974993	129	982403	140
6701200	106	7221160	111	7881125	133	8801180	117	9536280	139	974994	128	982404	140
6801160	106	7302160	113	7891125	133	8801250	117	9536315A	125	974994	129	982501	140
6801180	106	7306160	113	8101250	117	8801300	117	9536320	125	974995	128	982502	140
6801200	106	7306160	136	8103250	117	8801400	117	9536320	139	974995	129	982503	140
7001110	111	7371180	113	8111250	117	8806250	117	9561190	106	975110	131	983325	141
7001125	111	7372180	113	8113250	117	8806250	138	9562160	106	975112	131	983350	141
7001140	111	7372180F	113	8119250	117	8807250	117	9577600	139	975204	128	983710	141
7001160	111	7401140	112	8501250	117	8807250	138	9721215	128	975205	128	983711	141
7001180	111	7401160	112	8551180A	105	9010185	114	9721215B	128	975206	128	983712	141
7002125	111	7401180	112	8551180C	105	9022015B	122	9721215C	128	975208	128	983713	141
7002140	111	7401200	112	8551250A	105	9022025B	122	9722240	128	975209	128	983714	141
7002160	111	7401250	112	8551250AF	105	9025185	114	973301	130	975210	128	983717	141
7002180	111	7402140	112	8551250C	105	902520	115	973302	130	975213	128	983719	141
7005160T	97	7402160	112	8559250A	105	902540	115	9740205B	130	975219	128	984350	141
7005180T	97	7402180	112	8559250A	105	903102BK	114	9743200A	129	975223	128	984710	141
7006125	111	7402200	112	8559250C	105	9070220	115	974904	129	975230	128	984711	141
7006125	138	7402200T	97	8601180	118	922212	133	974905	129	975233	128	984712	141
7006140	111	7402250	112	8601250	118	926443	133	974906	129	975234	128	984713	141
7006140	138	7402250T	97	8601300	118	929491	133	974908	129	975235	128	984714	141
7006160	111	7406160	112	8602250	118	9410185	115	974909	129	975236	128	984716	141
7006160	135	7406160	138	8603125	118	9435215	115	974915	129	975237	128	984717	141
7006160	138	7406180	112	8603150	118	950221	115	974916	129	975238	128	984718	141
7006160T	97	7406180	138	8603180	118	9505105B	123	974918	129	975250	128	984719	141
7006180	111	7406200	112	8603250	118	9505140	124	974919	129	975304	130	984722	141
7006180	138	7406200	138	8603250	118	95051555B	123	974920	129	975308	130	984724	141
7006180T	97	7406200T	97	8603300	118	9505165	124	974923	129	975309	130	984727	141
7007160	111	7406250	112	8603400	118	9505190	124	974924	129	975314	130	9852	139

Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.
985313	139	CHUC11	61	EZL45-8	166	GZ25	160	LM15/5	168	M229S	58	M256S	58
9854	140	CR35	54	EZL60-8	166	GZ25K	160	LM15/8	168	M230L	58	M257L	58
9855	140	CR40	54	EZM15-6	166	GZ30	160	LM20/10	168	M230S	58	M257S	58
9890	141	CS30	61	EZM30-6	166	GZ30-12	160	LM20/5	168	M231L	58	M258L	58
989911	142	CS50	61	EZS11-4SET	166	GZ30K	160	LM20/8	168	M231S	58	M258S	58
989912	142	D123S-SB	173	EZS15-8	166	GZ40	160	LM25/10	168	M232L	58	M259L	58
989913	142	D15AL-SB	172	EZS30-8	166	GZ40-12	160	LM25/5	168	M232S	58	M259S	58
989915	142	D15A-SB	172	EZS45-8	166	GZ40K	160	LM25/8	168	M233L	58	M260L	58
9900200	107	D16L-SB	172	EZS60-8	166	GZ50	160	LM30/10	168	M233S	58	M260S	58
9900220	107	D16-SB	172	EZS90-8	166	GZ50K	160	LM30/5	168	M234L	58	M261L	58
9900250	107	D16S-SB	172	EZXL30-9	166	GZ60	160	LM30/8	168	M234S	58	M261S	58
9900280	107	D22A-SB	173	EZXL60-9	166	GZ60K	160	LM40/10	168	M235L	58	M262L	58
9900300	107	D27AL-SB	172	EZXL90-9	166	GZ80	160	LM50/10	168	M235S	58	M262S	58
9901200	107	D27A-SB	172	FRZ12	170	GZ80K	160	LM60/10	168	M236L	58	M263L	58
9901220	107	D39ASSL-SB	172	GH100	160	HHB1218	51	LM80/10	168	M236S	58	M263S	58
9901250	107	D39ASS-SB	172	GH12	160	HHB12182432T100	51	LMU10/5	168	M237L	58	M264L	58
9901280	107	D48-2	173	GH16	160	HHB1224	51	LMU15/5	168	M237S	58	M264S	58
9901300	107	D48A-2	173	GH20	160	HHB1232	51	LMU20/5	168	M238L	58	M265L	58
9904220	107	D49-2	173	GH25	160	HHBF04	52	M0505	61	M238S	58	M265S	58
9904250	107	DBKAH-EU	173	GH30	160	HHCB1218-2	51	M212L	58	M239L	58	M4212L	59
9904280	107	DBKPH-SET	173	GH30-12	160	HHCB12182432-2	51	M212S	58	M239S	58	M4212S	59
9910250	107	DBST	173	GH40	160	HHCB1224-2	51	M213L	58	M240L	58	M4213L	59
9910300	107	DG14C	35	GH40-12	160	HHCB1232-2	51	M213S	58	M240S	58	M4213S	59
9911250	107	DG18C	35	GH50	160	HPVC1201	52	M214L	58	M241L	58	M4214L	59
9911300	107	DG20C	35	GH60	160	HPVC1801	52	M214S	58	M241S	58	M4214S	59
9914250	107	DG32C	35	GH80	160	HPVCB12	52	M215L	58	M242L	58	M4215L	59
9914300	107	DG40C	35	GK15	165	HPVCB18	52	M215S	58	M242S	58	M4215S	59
ADAPT1	61	DGAPC	35	GK30	165	HUW200	56	M216L	58	M243L	58	M4216L	59
ARB015	61	DGM03C	35	GK45	165	JSHRBC01	52	M216S	58	M243S	58	M4216S	59
ARB017	61	DGM04C	35	GK60	165	KBX20	165	M217L	58	M244L	58	M4217L	59
ARB02	61	DGM05C	35	GRZ10	162	KLI12	167	M217S	58	M244S	58	M4217S	59
ARB020	61	DGM06C	35	GRZ20	162	KLI16	167	M218L	58	M245L	58	M4218L	59
ARB03	61	DGM08C	35	GRZC	162	KLI20	167	M218S	58	M245S	58	M4218S	59
ARB04	61	DGM10C	35	GRZRO	162	KLI25	167	M219L	58	M246L	58	M4219L	59
ARBOIL2	61	DGM12C	35	GRZV	162	KLI30	167	M219S	58	M246S	58	M4219S	59
ARBOIL3	61	DGM16C	35	GS10B6ZK	160	KLI40	167	M220L	58	M247L	58	M4220L	59
ARBORR8	61	DGM22C	35	GS20B6ZK	160	KLIS	167	M220S	58	M247S	58	M4220S	59
ARBQR03	61	E100	55	GS30B6ZK	160	KP	165	M221L	58	M248L	58	M4221L	59
AV2	171	E100FR	55	GTR12	168	KR-AS	165	M221S	58	M248S	58	M4221S	59
BAN400	170	E130FR	55	GTR12 SET	168	KRE-VO	165	M222L	58	M249L	58	M4222L	59
BAN700	170	E35	54	GTR16B6	168	KRE100-2K	165	M222S	58	M249S	58	M4222S	59
BAS-C9-4	163	E50	54	GTR16S6H	168	KRE125-2K	165	M223L	58	M250L	58	M4223L	59
BAS-CB10-6	163	E50FR	54	GTR30B6	168	KRE150-2K	165	M223S	58	M250S	58	M4223S	59
BAS-CB10-6	163	E70	55	GU25-12-6ZK	161	KRE200-2K	165	M224L	58	M251L	58	M4224L	59
BAS-CB9-4	163	E70FR	55	GZ10	160	KRE250-2K	165	M224S	58	M251S	58	M4224S	59
BASO	163	EQ35	54	GZ100	160	KRE30-2K	165	M225L	58	M252L	58	M4225L	59
BG100	157	EKT55	170	GZ100K	160	KRE60-2K	165	M225S	58	M252S	58	M4225S	59
BG125	157	ELP50	55	GZ12	160	KRE80-2K	165	M226L	58	M253L	58	M4226L	59
BG150	157	EX01	61	GZ125	160	KREV100-2K	165	M226S	58	M253S	58	M4226S	59
BG175	157	EX02	61	GZ125K	160	KREV150-2K	165	M227L	58	M254L	58	M4227L	59
BVE	170	EX03	61	GZ16	160	KREV200-2K	165	M227S	58	M254S	58	M4227S	59
CHUC05	61	EX04	61	GZ16K	160	KREV250-2K	165	M228L	58	M255L	58	M4228L	59
CHUC04	61	EZL15-8	166	GZ20	160	LM10/5	168	M228S	58	M255S	58	M4228S	59
CHUC08	61	EZL30-8	166	GZ20K	160	LM10/5R8	165	M229L	58	M256L	58	M4229L	59

Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.
M4229S	59	M4256S	59	MHS10	31	MHS66	31	MHSG64	33	MHST66	34	RB12501014T05	41
M4230L	59	M4257L	59	MHS100	32	MHS68	31	MHSG66	33	MHST68	34	RB12501014T50	41
M4230S	59	M4257S	59	MHS104	31	MHS70	31	MHSG68	33	MHST70	34	RB125010T05	41
M4231L	59	M4258L	59	MHS104	36	MHS72	31	MHSG70	33	MHST72	34	RB125014T05	40
M4231S	59	M4258S	59	MHS106	31	MHS76	31	MHSG70	36	MHST76	34	RB125018T05	40
M4232L	59	M4259L	59	MHS106	36	MHS80	31	MHSG72	33	MHST80	34	RB125023T05	39
M4232S	59	M4259S	59	MHS11	31	MHS84	31	MHSG76	33	MHST84	34	RB125023T50	39
M4233L	59	M4260L	59	MHS12	31	MHS88	31	MHSG80	33	MHST88	34	RB125058T50	39
M4233S	59	M4260S	59	MHS125	31	MHS92	31	MHSG88	33	MHST92	34	RB1250812T05	41
M4234L	59	M4261L	59	MHS13	31	MHS96	31	MHSG92	33	MHST96	34	RB1250812T50	41
M4234S	59	M4261S	59	MHS14	31	MHSG104	36	MHSG96	33	MN22	156	RB126206T03	44
M4235L	59	M4262L	59	MHS15	31	MHSG104	33	MHST09	34	MN28	156	RB126210T03	44
M4235S	59	M4262S	59	MHS16	31	MHSG106	36	MHST105	34	MN34	156	RB22	156
M4236L	59	M4263L	59	MHS17	31	MHSG106	33	MHST11	34	MN44	156	RB269	165
M4236S	59	M4263S	59	MHS18	31	MHSG110	36	MHST12	34	MN54	156	RB28	156
M4237L	59	M4264L	59	MHS19	31	MHSG110	33	MHST125	34	MNM28	156	RB318ST05	40
M4237S	59	M4264S	59	MHS20	31	MHSG12	33	MHST13	34	MNM34	156	RB318ST50	40
M4238L	59	M4265L	59	MHS21	31	MHSG13	33	MHST14	34	MNM44	156	RB34	156
M4238S	59	M4265S	59	MHS22	31	MHSG14	33	MHST15	34	PILOTL	58	RB41014T05	41
M4239L	59	MA24	37	MHS23	31	MHSG15	33	MHST16	34	PILOTL	59	RB41014T50	41
M4239S	59	MA34	37	MHS24	31	MHSG16	33	MHST17	34	PILOTS	58	RB414T05	40
M4240L	59	MA34CT	37	MHS25	31	MHSG17	33	MHST18	34	PILOTS	59	RB414T50	40
M4240S	59	MA35	37	MHS26	31	MHSG18	33	MHST19	34	PILOTU1A	60	RB418T05	40
M4241L	59	MA35	156	MHS27	31	MHSG19	33	MHST20	34	PILOTU1B	60	RB418T50	40
M4241S	59	MA35PS	37	MHS28	31	MHSG20	33	MHST21	34	PILOTU2A	60	RB424T05	40
M4242L	59	MA35PSCT	37	MHS285	31	MHSG21	33	MHST22	34	PILOTU2B	60	RB424T50	40
M4242S	59	MA45PS	37	MHS29	31	MHSG22	33	MHST23	34	PZF100S12	159	RB44	156
M4243L	59	MA45PSCT	37	MHS30	31	MHSG23	33	MHST24	34	PZF120S12	159	RB54	156
M4243S	59	MA50	156	MHS315	31	MHSG24	33	MHST25	34	PZF150S12	159	RB61014T05	41
M4244L	59	MA60	156	MHS32	31	MHSG25	33	MHST26	34	PZF25	159	RB61014T50	41
M4244S	59	MAM125	157	MHS33	31	MHSG26	33	MHST27	34	PZF30S12	159	RB610T05	41
M4245L	59	MAM150	157	MHS34	31	MHSG27	33	MHST28	34	PZF40S12	159	RB610T50	41
M4245S	59	MAM175	157	MHS345	31	MHSG28	33	MHST29	34	PZF50S12	159	RB614T05	40
M4246L	59	MAP125	157	MHS36	31	MHSG29	33	MHST30	34	PZF60S12	159	RB614T50	40
M4246S	59	MAP150	157	MHS37	31	MHSG30	33	MHST32	34	PZF80S12	159	RB618T05	40
M4247L	59	MAP175	157	MHS38	31	MHSG32	33	MHST33	34	RB1010RRPB250	49	RB618T50	40
M4247S	59	MAPD3C	37	MHS385	31	MHSG33	33	MHST34	34	RB1010T05	41	RB624T05	40
M4248L	59	MAPD3CT	37	MHS40	31	MHSG34	33	MHST36	34	RB1010T50	41	RB624T50	40
M4248S	59	MC05	156	MHS41	31	MHSG36	33	MHST37	34	RB1018T05	40	RB63506T05	39
M4249L	59	MC1	156	MHS42	31	MHSG37	33	MHST38	34	RB1018T50	40	RB63506T50	39
M4249S	59	MC15	156	MHS425	31	MHSG38	33	MHST39	34	RB121014T05	41	RB64214T05	40
M4250L	59	MC2	156	MHS44	31	MHSG40	33	MHST40	34	RB121014T50	41	RB64218T05	40
M4250S	59	MC3	156	MHS46	31	MHSG41	33	MHST41	34	RB1210T05	41	RB64224T05	40
M4251L	59	MC4	156	MHS475	31	MHSG42	33	MHST42	34	RB1210T50	41	RB65006CT05	39
M4251S	59	MGN65	156	MHS48	31	MHSG44	33	MHST46	34	RB1214T05	40	RB65006CT50	39
M4252L	59	MGN75	156	MHS50	31	MHSG46	33	MHST48	34	RB1214T50	40	RB65006T05	39
M4252S	59	MHS02E	32	MHS52	31	MHSG48	33	MHST50	34	RB1218T05	40	RB65006T50	39
M4253L	59	MHS02ES- HS	32	MHS54	31	MHSG50	33	MHST52	34	RB1218T50	40	RB6501014T05	41
M4253S	59	MHS02L	32	MHS56	31	MHSG52	33	MHST54	34	RB123506T05	39	RB6501014T50	41
M4254L	59	MHS03U	32	MHS58	31	MHSG54	33	MHST56	34	RB123506T50	39	RB65014T05	40
M4254S	59	MHS04P	32	MHS60	31	MHSG56	33	MHST58	34	RB124214T05	40	RB65014T50	40
M4255L	59	MHS05M	32	MHS62	31	MHSG58	33	MHST60	34	RB124218T05	40	RB65018T05	40
M4255S	59	MHS08I	32	MHS63	31	MHSG60	33	MHST62	34	RB125006T05	39	RB65018T50	40
M4256L	59	MHS09	31	MHS64	31	MHSG62	33	MHST64	34	RB125006T50	39	RB65058T05	39

Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.	Referencia	Pag.
RB65058T50	39	RBAE12811T50	42	SDS5/8QC	37	TCT12L	60	TCT39L	60	TG10	159	XM3EU	171
RB66206T03	44	RBAE61115T05	42	SG100M	161	TCT12S	60	TCT39S	60	TG12	159	XM5EU	171
RB66210T03	44	RBAE61115T50	42	SG125M	161	TCT13L	60	TCT40L	60	TG16	159	XM7EU	171
RB81014T05	41	RBAE61521T05	42	SG150M	161	TCT13S	60	TCT40S	60	TG16K	159	XV3-50	171
RB81014T50	41	RBAE61521T50	42	SG25M	161	TCT14L	60	TCT41L	60	TG20	159	XV5-100	171
RB810RRPB500	49	RBAE6501115T05	42	SG30M	161	TCT14S	60	TCT41S	60	TG20K	159	XV5-170	171
RB810T05	41	RBAE6501115T50	42	SG30T20M	161	TCT15L	60	TCT42L	60	TG25	159		
RB814T05	40	RBAE6501521T05	43	SG40M	161	TCT15S	60	TCT42S	60	TG25K	159		
RB814T50	40	RBAE6501521T50	43	SG50M	161	TCT16L	60	TCT43L	60	TG30	159		
RB818T05	40	RBAE650811T05	42	SG60M	161	TCT16S	60	TCT43S	60	TG30K	159		
RB818T50	40	RBAE650811T50	42	SG60T20M	161	TCT17L	60	TCT44L	60	TG40	159		
RB8501014T05	41	RBAE6811T05	42	SG80M	161	TCT17S	60	TCT44S	60	TG40K	159		
RB8501014T50	41	RBAE6811T50	42	SGU30-14-10	161	TCT18L	60	TCT45L	60	TGK100	159		
RB850812T05	41	RBAE91115T05	42	SL20M	161	TCT18S	60	TCT45S	60	TGK100K	159		
RB850812T50	41	RBAE91115T50	42	SL25M	161	TCT19L	60	TCT46L	60	TGK150K	159		
RB910RRPB250	49	RBAE91521T05	43	SL30M	161	TCT19S	60	TCT46S	60	TGK200K	159		
RB914T05	40	RBAE91521T50	43	SL40M	161	TCT20L	60	TCT47L	60	TGK250K	159		
RB914T50	40	RBAE9501115T05	42	SL50M	161	TCT20S	60	TCT47S	60	TGK300K	159		
RB918T05	40	RBAE9501115T50	42	SL60M	161	TCT21L	60	TCT48L	60	TGK50	159		
RB918T50	40	RBAE9501521T05	43	ST125	169	TCT21S	60	TCT48S	60	TGK50K	159		
RB93506T05	39	RBAE9501521T50	43	ST250	169	TCT22L	60	TCT49L	60	TGK60	159		
RB93506T50	39	RBAE950811T05	42	ST290	169	TCT22S	60	TCT49S	60	TGK80	159		
RB94214T05	40	RBAE950811T50	42	STB100M	161	TCT23L	60	TCT50L	60	TK6	165		
RB94218T05	40	RBAE9811T05	42	STB125M	161	TCT23S	60	TCT50S	60	TW16-20-10-2K	163		
RB95006T05	39	RBAE9811T50	42	STB150M	161	TCT24L	60	TCT51L	60	TW16-20-10H	163		
RB95006T50	39	RBDG6C	50	STB30M	161	TCT24S	60	TCT51S	60	TW16-20-10K	163		
RB95010T05	41	RBDG9C	50	STB40M	161	TCT25L	60	TCT52L	60	TW28-30-12-2K	163		
RB95014T05	40	RBFR126210WT03	46	STB50M	161	TCT25S	60	TCT52S	60	TW28-30-12H	163		
RB95018T05	40	RBFR126214WT03	46	STB60M	161	TCT26L	60	TCT53L	60	TW28-30-12K	163		
RB96206T03	44	RBFR66210WT03	46	STB80M	161	TCT26S	60	TCT53S	60	TW28-30-14-2K	163		
RB96210T03	44	RBFR66214WT03	46	STBU40-17-15	161	TCT27L	60	TCT54L	60	TW28-30-14H	163		
RBA35	156	RBFR96210WT03	46	STE250	169	TCT27S	60	TCT54S	60	TW28-30-14K	163		
RBA50	156	RBFR96214WT03	46	STE300	169	TCT28L	60	TCT55L	60	TWM28-30-12	163		
RBA60	156	RBR1262811T03	45	STE370	169	TCT28S	60	TCT55S	60	TWV16-20-15-2K	163		
RBAC1210T05	47	RBR662811T03	45	STE-LH	169	TCT29L	60	TCT56L	60	TWV16-20-15H	163		
RBAC1214T05	47	RBR962811T03	45	STE-SP35	169	TCT29S	60	TCT56S	60	TWV16-20-15K	163		
RBAC1218T05	47	RCTCG4	49	STC-HH20	164	TCT30L	60	TCT57L	60	TWV28-30-17-2K	163		
RBAC610T05	47	RCTCG6	49	STC-HH20SB	164	TCT30S	60	TCT57S	60	TWV28-30-17H	163		
RBAC614T05	47	RCTCG8	49	STC-HH50	164	TCT31L	60	TCT58L	60	TWV28-30-17K	163		
RBAC618T05	47	RM22	156	STC-HH50SB	164	TCT31S	60	TCT58S	60	UA50	56		
RBAC910T05	47	RM28	156	STC-HH70	164	TCT32L	60	TCT59L	60	UK16	167		
RBAC914T05	47	RM34	156	STC-HH70SB	164	TCT32S	60	TCT59S	60	UK30	167		
RBAC918T05	47	RM44	156	STC-IHH15	164	TCT33L	60	TCT60L	60	UK60	167		
RBAE121115T05	42	RM54	156	STC-IHH25	164	TCT33S	60	TCT60S	60	UNI-AIR1	56		
RBAE121115T50	42	RMA35	156	STC-IHH25SB	164	TCT34L	60	TCT61L	60	WS3	170		
RBAE121521T05	43	RMA50	156	STC-SET-T20	164	TCT34S	60	TCT61S	60	WS6	170		
RBAE121521T50	43	RMA60	156	STC-VH20	164	TCT35L	60	TCT62L	60	WSM12	162		
RBAE12501115T05	42	RTCT1203C	48	STC-VH50	164	TCT35S	60	TCT62S	60	WSM9	162		
RBAE12501115T50	42	RTCT1206C	48	SVH400	171	TCT36L	60	TCT63L	60	XC2	171		
RBAE12501521T05	43	RTCT603C	48	SVH760	171	TCT36S	60	TCT63S	60	XC3	171		
RBAE12501521T50	43	RTCT606SC	48	TBF100	157	TCT37L	60	TCT64L	60	XC5	171		
RBAE1250811T05	42	RTCT903C	48	TBF125	157	TCT37S	60	TCT64S	60	XC7	171		
RBAE1250811T50	42	RTCT906C	48	TBF150	157	TCT38L	60	TCT65L	60	XCL2	171		
RBAE12811T05	42	SDS1/2QC	37	TBF175	157	TCT38S	60	TCT65S	60	XCL5	171		

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 2021