



HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN
2025



Desde hace 85 años, en Acha hemos trabajado con pasión, compromiso y una visión clara: **ofrecer productos especializados de la más alta calidad para sectores industriales clave.** Nuestra trayectoria nos ha consolidado como un referente en el mercado, gracias a la especialización en Metrología, Herramientas de Seguridad y Precisión, Marcaje Industrial y Construcción. Cada uno de nuestros productos responde a los más exigentes estándares de calidad, garantizando eficacia, rendimiento y durabilidad.

A lo largo de nuestra historia, hemos evolucionado y crecido, no solo en presencia nacional e internacional, sino también en nuestra forma de operar. **La innovación y la mejora continua han sido fundamentales en este camino.** Nos mantenemos atentos a las tendencias y avances tecnológicos para desarrollar soluciones que respondan a las necesidades de nuestros clientes, quienes confían en nuestra experiencia y compromiso.



acha.com



COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD



El servicio personalizado es otra de nuestras grandes fortalezas. **Nos esforzamos por comprender los retos específicos de cada sector**, adaptando nuestras soluciones a la industria manufacturera, metalurgia, automotriz, mantenimiento y seguridad industrial, construcción, infraestructuras y energía, entre otros.

Nuestro equipo es el motor de Acha. Su talento, conocimiento y dedicación nos permiten mantenernos en la vanguardia del sector y afrontar el futuro con confianza. **La satisfacción de nuestros clientes es nuestra prioridad**, y cada decisión que tomamos está enfocada en ofrecerles productos y servicios que superen sus expectativas.

Como parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad, hemos dado un paso adelante en la reducción de nuestro impacto ambiental. Recientemente, hemos instalado un sistema solar fotovoltaico para autoconsumo, **reafirmando nuestro**



compromiso con la responsabilidad social y ambiental. Este es solo el inicio de un camino hacia un futuro más sostenible, en el que seguiremos invirtiendo en soluciones que respeten nuestro entorno y contribuyan al bienestar de las comunidades donde operamos.

Con 85 años de experiencia, miramos hacia adelante con la misma pasión y determinación que nos han acompañado desde nuestros inicios. En Acha seguimos avanzando, innovando y liderando nuestro sector con excelencia y responsabilidad.



METROLOGÍA



10 - 12



13 - 14



14



15

N



15



15



16



17 - 19



20



20



21



22



22



22 y 25



23



23



23



24



24



26



26



27

N



27

N



28



28 - 31



32



33



33



33



34



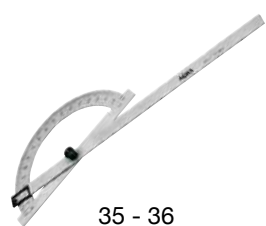
34



34



35



35 - 36



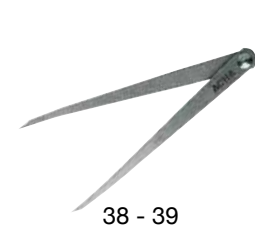
36



37



38



38 - 39



40



40



41



42 - 43

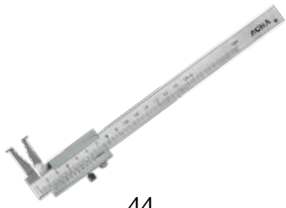


43

ÍNDICE GRÁFICO

METROLOGÍA

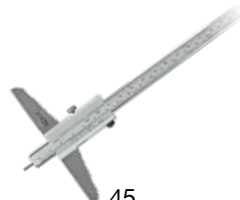
ÍNDICE GRÁFICO



44



44



45



45



46 - 47



47



48



48



48



48



49



50 - 51



51



51



51



52



52



53 - 55



54



55



56



56



57



57



57



58 - 59



58



59



60



60



60



61



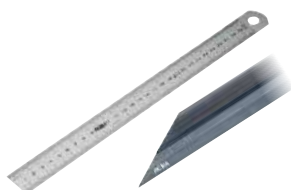
61



62 - 63



64



64 - 66



67 - 70



71



72 - 73



73

HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD



HERRAMIENTAS



ÍNDICE GRÁFICO



155- 156



157



158



159



160 - 163



161 - 163



164 - 165



164



165



166



167



168



169



170



170



174 - 181



182



184 - 185



186 - 187



188



188 - 191



191



193



193 - 195



195



198



199 - 201



202 - 205



206 - 207



208 - 210



211 - 213



214 - 215



215



216



216



219



220



222



223



224 - 227



228



A

PÁGINA

Accesorios para relojes comparadores	54
Alesómetros	52
Anemómetros digitales	23
Azul de prusia	60

B

Barras y calas patrón para micrómetros	51
Bases magnéticas	59
Bloques patrón	62 y 63
Bloques patrón angulares	62

C

Cables repuesto para multímetros y pinza amperimétrica	20
Cajas de madera	41
Calibradores rápidos de espesores	56 y 57
Calibres Analógicos	42 y 43
Calibres Analógicos especiales	44
Calibres de altura analógicos	45
Calibres de altura digitales	49
Calibres de latón	44
Calibres de profundidad analógicos	45
Calibres de profundidad digitales	48
Calibres digitales	46 y 47
Calibres digitales especiales	48
Calibres para costuras de soldadura	44 y 73
Calibres para trazado	40
Calibres tipo tornero analógicos	43
Calibres tipo tornero digitales	47
Cartabones	33
Caudalímetros electrónicos	23
Certificados Acha de calibración con trazabilidad ENAC	29

C

PÁGINA

Cintas de espesores	67 a 69
Cintas métricas	13 y 14
Cintas métricas adhesivas	14
Circómetros	65
Compases de medición	38
Compases de muelles	39
Compases de patas cuadradas	39
Compases de patas planas	38
Compases de varas	40
Compradores de tensión	22
Contador manual	15

D

Detectores de materiales	26
Detectores de tensión	22

E

N Endoscopio para vídeo-inspección	27
Escuadras busca centros	35
Escuadras combinadas	34
Escuadras de acero - DIN 875 /0	29
Escuadras de acero - DIN 875 /00	28
Escuadras de acero - DIN 875 /1	30
Escuadras de acero - DIN 875 /2	31
Escuadras de acero de 45°, 60°, 120° y 135°	32
Escuadras de carpintero	33
Escuadras de granito - DIN 875 /00	28
Escuadras magnéticas	34
Escuadras para bridas zincadas	34
Estuche de plástico	41
Estuches bloques patrón	62
Expositor medición electrónica	24



METROLOGÍA

F-G

PÁGINA

Falsas escuadras	37
Flexómetros	10 a 12
Galgas de espesores, roscas, etc	71 a 73
Galgas para costuras de soldadura	73
Galgas telescópicas	52
Goniómetros de precisión de lectura directa	36
Gramiles	58

H - I

Hojas de espesores calibradas	70
Instrumentación electrónica de medida	16 a 27

J - L

Juegos de galgas de espesores	71
Juegos de plantillas de radios	72
Lupas de precisión	64
Luxómetros digitales	23

M

Mármoles de trazado	60
Medidores de distancia láser	16
Medidores de espesores digitales	27
Medidores de humedad	24
Mesas de planitud	60
Metros plegables	14
Metros telescópicos	14
Micrómetros de exteriores	50 y 51
Micrómetros de interiores	52
Multímetros automoción	19
Multímetros Bluetooth	19
Multímetros digitales	17 a 19
Multímetros medioambientales	23 y 24

N - P

PÁGINA

Nivel de precisión digitales	61
Niveles de precisión	61
Pinzas amperimétricas	20 y 21
Plantillas de radios, afilado de herramientas, etc	72 y 73
N Porta-flexómetros	15
Porta herramientas	15

R

Reglas flexibles, semi-rígidas	64 y 65
Reglas milimetradas	64 y 65
Reglas rígidas	65
Reglas rígidas de control biseladas	66
Reglas rígidas de control de planitud	66
Reglas rígidas milimetradas de control de longitud	65
Relojes comparadores	55
Relojes comparadores digitales	55
Relojes comparadores orientables	53
Ruedas topómetro	15

S

Sondas K para termómetros	26
Sonómetros digitales	23
Soportes de medición	57 a 59
Soportes para medición de profundidad	43

T

Tacómetros digitales	24
Termómetros con sonda K	26
N Termómetro digital láser	22 y 25
Topómetros	15
Transportadores de ángulos	35 y 36

FLEXÓMETROS



DOBLE CARA CON LUZ LED

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29092D	8 m x 25 mm	0,117

- Cinta blanca antideslumbrante.
- Carcasa ultra compacta.
- LED potente e innovador.
- Interruptor de luz LED ergonómico y práctico.
- Recubrimiento de Nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Gancho de alta calidad con tratamiento térmico extra.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.
- Incluye cable USB para carga.
- **Características de la batería:**
 - Batería de polímero de litio 3,7 V, 90 mAh.
 - Autoapagado después de 5 minutos.
 - Modo carga rápida.



DOBLE CARA STANDOUT ULTRA-RÍGIDO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29373D	5 m x 32 mm	0,120
29375D	8 m x 32 mm	0,120

- Cinta ultra rígida. Hasta 3,7 m sin doblarse.
- Carcasa ultra-resistente de ABS y Policarbonato.
- Recubrimiento de Nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Gancho de alta calidad con tratamiento térmico extra.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.



CARCASA ANTICHOQUE MODELO GRIPPER

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29112D	3 m x 16 mm	0,117
29113D	5 m x 19 mm	0,117
29114D	5 m x 25 mm	0,117
29115D	8 m x 25 mm	0,117

- Recubrimiento de elastómero que protege de golpes carcasa y gancho de la cinta.
- Incorpora amortiguador para proteger la cinta y la punta.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Adecuado para trabajos en condiciones meteorológicas de frío o calor.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.



CON DOBLE FRENO MODELO PRO ERGO-R

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29306D	3 m x 16 mm	0,117
29307D	5 m x 19 mm	0,117
29308D	5 m x 25 mm	0,117
29309D	8 m x 25 mm	0,117
29310D	10 m x 25 mm	0,117

- Carcasa bicomponente recubierta de elastómero.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Botón inferior para hacer una pausa durante la recogida de la hoja.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.
- Potente sistema de bloqueo.



COMPACTO CON FRENO MODELO COMBI-PRO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29142D	5 m x 25 mm	0,117



ERGONÓMICO CON FRENO MODELO PROERGO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29105D	2 m x 16 mm	0,117
29106D	3 m x 16 mm	0,117
29107D	5 m x 19 mm	0,117
29109D	8 m x 25 mm	0,117



ERGONÓMICO MODELO ECO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29120D	3 m x 16 mm	0,117
29121D	5 m x 19 mm	0,117
29122D	8 m x 25 mm	0,117

- Carcasa de diseño ergonómico para un buen agarre.
- Potente sistema de bloqueo.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.

FLEXÓMETROS



MODELO HANDY

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29130D	2 m x 13 mm	0,117
29131D	3 m x 16 mm	0,117
29132D	5 m x 16 mm	0,117

- Cinta blanca antideslumbrante para una cómoda lectura.
- Revestimiento con protección de acrílico.
- Diseño ergonómico y compacto.
- Sin freno.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.



COMPACTO MODELO PROHANDS

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29290D	3 m x 16 mm	0,117
29292D	5 m x 16 mm	0,117

- Diseño compacto para comodidad de uso.
- Cinta con protección de acrílico.
- Cinta blanca para una cómoda lectura.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.

FLEXÓMETROS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO



BLOQUEO AUTOMÁTICO ALTA VISIBILIDAD MODELO SELFLOCK EVOLUTION

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29150D	3 m x 16 mm	0,117
29152D	5 m x 25 mm	0,117

- Cinta alta visibilidad.
- Carcasa bicomponente recubierta de elastómero.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Cinta impresa doble cara en horizontal y vertical.
- Uña magnética de neodimio para facilitar la medición.
- Potente sistema de bloqueo.
- Clase II.



BLOQUEO AUTOMÁTICO MODELO "SELF LOCK"

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29300D	3 m x 16 mm	0,117
29301D	5 m x 19 mm	0,117
29302D	5 m x 25 mm	0,117
29303D	8 m x 25 mm	0,117

- Carcasa bicomponente recubierta de elastómero.
- Potente sistema de bloqueo.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.

FLEXÓMETROS DE ACERO INOXIDABLE



MODELO INOX RUBBER

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29326D	3 m x 16 mm	0,130
29327D	5 m x 19 mm	0,130
29329D	8 m x 25 mm	0,130

- Especialmente indicado para trabajo en medios húmedos y corrosivos.
- Totalmente Inoxidable. Cinta y muelle en acero inoxidable.
- Carcasa sobreprotegida con elastómero.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Cinta plateada recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clase II.



MODELO INOX POWERBLADE 2

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29180D	5 m x 27 mm	0,130

- Cinta marcada por ambos lados.
- Cinta plateada recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Totalmente Inoxidable. Cinta y muelle en acero inoxidable.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Cinta impresa doble cara en horizontal y vertical.
- Clase II.

FLEXÓMETROS ALTA VISIBILIDAD



ALTA VISIBILIDAD MODELO PRO ERGO-C

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29100D	10 3 m x 16 mm	0,117
29101D	10 5 m x 19 mm	0,117

- Cinta Alta Visibilidad.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Carcasa cromada, diseño ergonómico.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Cinta impresa doble cara en horizontal y vertical.
- Clase II.



MAGNÉTICO ALTA VISIBILIDAD MODELO POWER BLADE 2 CROMADO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29201D	8 5 m x 27 mm	0,130
29202D	8 8 m x 27 mm	0,130

- Cinta Alta Visibilidad.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Doble uña magnética de neodimio para facilitar la medición.
- Cinta marcada por ambos lados.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Cinta impresa doble cara en horizontal y vertical.
- Clase II.

FLEXÓMETROS MAGNÉTICOS



MAGNÉTICO MODELO MAGGRIP DUBLIX

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29296D	10 3 m x 16 mm	0,117
29297D	10 5 m x 19 mm	0,117
29298D	10 5 m x 25 mm	0,117
29299D	10 8 m x 25 mm	0,117

- Cinta marcada por ambos lados.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Carcasa bicomponente recubierta de elastómero.
- 29298D y 29299D: Doble uña magnética de neodimio.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Cinta impresa doble cara en horizontal y vertical.
- Clase II.



MAGNÉTICO MODELO MAGGRIP EXTRA

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29322D	8 5 m x 32 mm	0,150
29323D	8 8 m x 32 mm	0,150

- Recubrimiento de elastómero que protege de golpes carcasa y gancho de la cinta.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Cinta de 32 mm de ancho recubierta de nylon.
- Uña magnética de neodimio.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.
- 29323D: lectura milimetrada.

FLEXÓMETROS EN PULGADAS



CINTA MARCADA EN mm Y PULGADAS MODELO ECOCHROM

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29126D	30 3 m x 16 mm	0,117
29127D	30 5 m x 19 mm	0,117

- Cinta marcada en mm y pulgadas.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Carcasa cromada, diseño ergonómico.
- Potente sistema de bloqueo.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.

FLEXÓMETROS CON BASE MAGNÉTICA

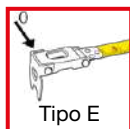


BASE MAGNÉTICA MODELO PROMAG

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29382D	5 5 m x 25 mm	0,117

- Base magnética de Neodimio ultra-potente.
- Diseñado para superficies metálicas curvadas tipo andamios, estructuras, tuberías...
- Carcasa con protección de elastómero super compacta.
- Uña magnética de Neodimio.
- Recubrimiento de Nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Mecanismo interno de alta calidad para un suave funcionamiento.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.

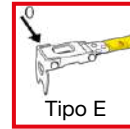
CINTAS MÉTRICAS DE ACERO



DE ACERO BASTIDOR ABS MODELO UNIGRIP ERGO

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29510D	6	20	10
29511D	6	30	10

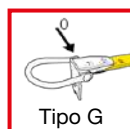
- Asidero de goma para mejorar la sujeción.
- Manivela abatible para una rápida recogida de la cinta.
- Carcasa ergonómica y confortable.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Clase II.



DE ACERO RECOGIDO RÁPIDO MODELO UNIGRIP SWING

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29516D	6	20	10
29517D	6	30	10

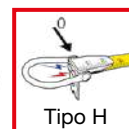
- Manivela larga para una recogida rápida y cómoda de la cinta.
- Carcasa ergonómica para una buena sujeción en la mano.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Clase II.



DE ACERO BASTIDOR ABS MODELO UNIGRIP

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29500D	1	30	13
29501D	1	50	13

- Sólido bastidor de ABS resistente a condiciones extremas.
- Cantos con protección de goma.
- Asa ergonómica.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Clase II.

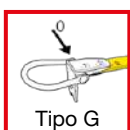


DE ACERO RECOGIDO RÁPIDO MODELO FASTBACK ERGO

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29505D	6	20	10
29506D	6	30	10

- Engranaje de alta velocidad para una rápida recogida.
- Carcasa compacta y ergonómica para un agarre confortable.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Uña magnética de neodimio para facilitar la medición.
- Clase II.

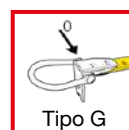
CINTAS MÉTRICAS DE FIBRA DE VIDRIO



DE FIBRA DE VIDRIO BASTIDOR ABS MODELO UNIGRIP FLX

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29530D	1	30	13
29531D	1	50	13
29532D	1	100	13

- Sólido bastidor de ABS resistente a condiciones extremas.
- Cantos con protección de goma.
- Cinta garantizada de por vida gracias al doble revestimiento de fibra de vidrio Komelon.
- Clase II.



DE FIBRA DE VIDRIO MODELO UNIGRIP NEO

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29535D	6	10	13
29536D	6	20	13
29537D	6	30	13
29538D	6	50	13

- Carcasa ergonómica para una buena sujeción en la mano.
- Manivela abatible para una rápida recogida de la cinta.
- Cinta garantizada de por vida gracias al doble revestimiento de fibra de vidrio Komelon.
- Clase II.

CINTAS MÉTRICAS



- La graduación comienza en la hebilla.
- Uña retráctil para fijar el comienzo de la medición.

FIBRA DE VIDRIO. CAJA REDONDA METÁLICA CERRADA

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
54805	1	10	13
54806	1	15	13
54807	1	20	13
54808	1	25	13
54809	1	30	13
54810	1	50	13

- A partir de 25 m con lazo de cuerda para sujeción.
- Lectura en mm EC Clase II.



- La graduación comienza en la hebilla.
- Uña retráctil para fijar el comienzo de la medición.

ACERO. CAJA REDONDA METÁLICA CERRADA

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
54842	1	10	13
54843	1	15	13
54844	1	20	13
54845	1	25	13
54846	1	30	13
54847	1	50	13

- Lectura en mm EC Clase II.

CINTAS MÉTRICAS ADHESIVAS



Estándar



Invertida

CINTA MÉTRICA ADHESIVA

Código		Dimensiones (mm)	Espesor (mm)
CINTA MÉTRICA ADHESIVA ESTÁNDAR			
54960	1	1.000 x 13	0,2
54961	1	2.000 x 13	0,2
54962	1	3.000 x 13	0,2
54963	1	5.000 x 13	0,2
CINTA MÉTRICA ADHESIVA INVERTIDA			
54970	1	1.000 x 13	0,2
54971	1	2.000 x 13	0,2
54972	1	3.000 x 13	0,2
54973	1	5.000 x 13	0,2

- Acero esmaltado en blanco.
- Doble graduación en mm, en parte superior e inferior de la cinta.
- Números de cm en negro y en continuo.
- Números de dm en rojo. (hasta 1 m solo en negro).



DISTRIBUIDOR OFICIAL PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



Alta Visibilidad



CINTA MÉTRICA ADHESIVA ALTA VISIBILIDAD

Código		Dimensiones	Espesor (mm)
54980D	1	1 m x 13 mm	0,115
54981D	1	2 m x 13 mm	0,115
54982D	1	3 m x 13 mm	0,115

- Cinta métrica de acero de alta visibilidad con potente adhesivo.
- Recubrimiento especial de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Doble graduación en mm, en la parte superior e inferior de la cinta.
- Números de cm en negro y en continuo.
- Números de dm en rojo.

METROS PLEGABLES



DE DURALUMINIO

Código		Dimensiones
45324	12	2 m x 15 mm
Cód. Display		
45324D		2 m x 15 mm

- Numerados en ambas caras.



DE PLÁSTICO

Código		Dimensiones
45224	10	2 m x 15 mm
Cód. Display		
45224D		2 m x 15 mm

- Numerados en ambas caras.

METRO TELESCÓPICO



METRO TELESCÓPICO EXTENSIBLE 5 m

Código		Medición máx
54950	1	5 m

- Medición en línea recta hasta 5 m.
- Medición vertical, horizontal y transversal con lectura directa.
- Ideal para medir alturas, techos...
- Funda incluida.

PORTA-FLEXÓMETROS



PORTA-FLEXÓMETROS UNIVERSAL QD PRO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
29407D	6 90 x 60 x 30	0,065

- Porta flexómetros universal para diferentes clips de sujeción de diferentes marcas.
- Easy click para introducir y extraer el flexómetro.
- Compatible con herramientas electro-portátiles.
- Con revestimiento metálico resistente y orificio para cordón.



PORTA-FLEXÓMETROS DE CUERO

Código	Dimensiones (mm)	Material	Para flexómetro
29402	1 170 x 130	Peso (Kg)	5, 8 y 10 m

PORTA-HERRAMIENTAS



29410



29409

PORTA-HERRAMIENTAS DE CUERO

Código	Dimensiones (mm)	Material
CINTURÓN PORTA-HERRAMIENTAS DE CUERO PRO		
29410	Regulable	Cuero
PORTA-MARTILLOS DE CUERO		
29409	130 x 85	Cuero

- **29410:** Con amarre de cinturón de nylon regulable.
- Incluye porta-martillo y porta-flexómetros, además de bolsillos de cuero de gran calidad para multitud de herramientas.
- **29409:** Provisto de enganche oscilante metálico y ranuras para cinturón.

CONTADOR



CONTADOR MANUAL DE 4 DÍGITOS

Código	
08698	1

- Clip de sujeción.
- Botón metálico.

RUEDAS TOPÓMETROS

RUEDAS TOPÓMETROS KOMELON

Código	Ø Rueda (cm)	Circunferencia (cm)	Min (cm)	Max (m)	Modelo
54904	25	79	10	10.000	MK31
54905	36	114	10	10.000	MK45

- Topómetro compacto de hasta 10.000 m.
- Cómoda empuñadura de pistola.
- Mango telescópico y plegable con bloqueo.
- Banda de rodadura antideslizante para mejorar la tracción.
- Estructura de alta visibilidad.
- Lente de aumento para mejorar la legibilidad.
- Contador impulsado por engranaje exacto con el botón reajustado.
- Soporte plegable con resorte integrado en la carcasa del contador.

KOMELON®
DISTRIBUIDOR OFICIAL
PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



RUEDA TOPÓMETRO ABS

Código	Ø Rueda (cm)	Circunferencia (cm)	Long. Total Extendida (cm)
54903	32	100,5	100

- Contador mecánico de hasta 9.999 m.
- Mango telescópico con función freno y contador a cero.
- Se suministra con una práctica mochila para su transporte.





MEDIDORES DE DISTANCIA LÁSER 40 - 60 - 100 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Mediciones de distancia hasta	Pila (incluida)
54351	118 x 50 x 24	140	40 m	3 x AAA - 1,5 V
54352	118 x 50 x 24	145	60 m	3 x AAA - 1,5 V
54353	118 x 50 x 24	150	100 m	3 x AAA - 1,5 V

- Mediciones de distancia mediante láser.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Resolución: 0,001 m (1 mm).
- Precisión: ± 2 mm.
- Nivel electrónico y medición de ángulos.
- Funciones de medida de área y volumen.
- Con memoria: almacenamiento interno de medidas.
- Función medición directa y medición continua.
- Función añadir / restar mediciones.
- Cálculo por el teorema de Pitágoras. 4 modos para medirlo todo.
- Función PINTOR: Suma de superficie de paredes.
- 3 puntos de referencia de medición: Desde la lente, trípode o pared.
- Pantalla retroiluminada y botones con sonido seleccionable.
- Autoapagado e indicador del estado de la batería.
- Tipo de láser: 635 nm. Clase II.
- Intuitivo y muy fácil de usar.
- Con correa y estuche incluidos.
- IP54.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).



MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER ECO-MINI 40 - 60 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Mediciones de distancia hasta	Pila (incluida)
54361D	100 x 35 x 23	50	40 m	2 x AAA - 1,5 V
54362D	100 x 35 x 23	50	60 m	2 x AAA - 1,5 V

- Mediciones de distancia mediante láser.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Resolución: 0,001 m (1 mm).
- Precisión: ± 3 mm.
- Funciones de medida de área y volumen.
- Función medición directa y medición continua.
- Función añadir / restar mediciones
- Cálculo por el teorema de Pitágoras.
- 2 puntos de referencia de medición: Desde la lente o pared.
- Pantalla retroiluminada y botones con sonido seleccionable.
- Autoapagado e indicador del estado de la batería
- Tipo de láser: 635 nm. Clase II.
- Intuitivo y muy fácil de usar.
- Correa incluida.
- IP54.



MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER VERDE DISTY-GREEN 60 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Pila (incluida)
54365D	118 x 50 x 24	120	3 x AAA - 1,5 V / 3,7 V - 850 mAh

- Mediciones de distancia mediante láser VERDE hasta 60 m.
- Ideal para exterior. IP54.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Resolución: 0,001 m (1 mm).
- Precisión: ± 2 mm.
- Nivel electrónico y medición de ángulos.
- Funciones de medida de área y volumen.
- Almacenamiento interno de medidas.
- Función medición directa y medición continua.
- Función añadir / restar mediciones.
- Función pintor: Suma de superficie de paredes.
- Cálculo por el teorema de Pitágoras. Versión simple y versión extendida.
- 3 puntos de referencia de medición: Desde la lente, trípode o pared.
- Pantalla retroiluminada y botones con sonido seleccionable.
- Autoapagado e indicador del estado de la batería.
- Tipo de láser: 500-535 nm. Verde. Clase II.
- Intuitivo y muy fácil de usar.
- Con correa y estuche incluidos.
- Batería Ion-litio y 3 x AAA pilas incluidas.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).

MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50001	120 x 70 x 18	110	A23S - 12V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	2V	1mV	$\pm(0,5\%+1)$
	20V/200V/300V	10mV/100mV/1V	$\pm(0,8\%+1)$
Voltaje AC	200V/300V		$\pm(1,2\%+10)$
Corriente DC	200mA		$\pm(2,0\%+2)$
Resistencia	2k Ω /20k Ω /200k Ω /2M Ω	1 Ω /10 Ω /100 Ω /1k Ω	$\pm(1,0\%+2)$



- Medición de tensión AC/DC (300V), corriente DC y resistencia.
- Continuidad y diodos.
- Indicador de batería baja.
- Cables integrados.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



MULTÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL BÁSICO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50002	140 x 67 x 30	140	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	200mV/2V/20V/200V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V	$\pm(0,5\%+3)$
	600V	1V	$\pm(0,5\%+3)$
Voltaje AC	200V	100mV	$\pm(1,2\%+10)$
	600V	1V	$\pm(1,2\%+10)$
Corriente DC	200 μ A/2000 μ A/20mA/200mA	0,1 μ A/1 μ A/10 μ A/0,1mA	$\pm(1,0\%+3)$
	10A	0,01A	$\pm(3,0\%+5)$
Resistencia	200 Ω /2K Ω /20K Ω /200K Ω	0,1 Ω /1 Ω /10 Ω /0,1K Ω	$\pm(0,8\%+4)$
	2M Ω	1K Ω	$\pm(0,8\%+4)$

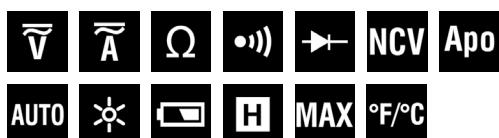


- Medición de tensión AC/DC (600V), corriente DC y resistencia.
- Detección de tensión sin contacto.
- Continuidad y diodos.
- Retención de lecturas e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Se suministra con cables.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



MULTÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL AVANZADO 3 EN 1

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50003	140 x 67 x 30	160	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	200mV/2V/20V/200V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V	$\pm(0,5\%+2)$
	600V	1V	$\pm(0,8\%+2)$
Voltaje AC	2V/20V/200V	1mV/10mV/0,1V	$\pm(0,9\%+3)$
	600V	1V	$\pm(1,2\%+3)$
Corriente DC	200 μ A/2000 μ A/20mA/200mA	0,1 μ A/1 μ A/10 μ A/0,1mA	$\pm(1,5\%+4)$
	10A	0,01A	$\pm(1,5\%+3)$
Corriente AC	200 μ A/2000 μ A/20mA/200mA	0,1 μ A/1 μ A/10 μ A/0,1mA	$\pm(1,5\%+4)$
	10A	0,01A	$\pm(1,5\%+4)$
Resistencia	200 Ω /2K Ω /20K Ω /200K Ω	0,1 Ω /1 Ω /10 Ω /0,1K Ω	$\pm(0,8\%+2)$
	2M Ω /20M Ω	1K Ω /20K Ω	$\pm(1,0\%+2)$
Temperatura	-20°C-0°C / -4°F - 32°F	1°C / 1°F	$\pm(5,0\%+3)$
	0°C-400°C / 33°F-752°F	1°C / 1°F	$\pm(2,0\%+3)$
	400°C-1000°C / 752°F-1832°F	1°C / 1°F	$\pm(3,0\%+3)$



- 3 EN 1: MULTÍMETRO + DETECTOR DE TENSIÓN SIN CONTACTO + TERMÓMETRO.
- Medición de tensión AC/DC (600V), corriente AC/DC, resistencia y temperatura.
- Continuidad y diodos.
- Detección de tensión sin contacto.
- Valores máximos.
- Escala automática.
- Retención de lecturas, autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Se suministra con cables.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



MULTÍMETROS DIGITALES



MULTÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL 10 EN 1

Código	Dimensión (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50004	175 x 85 x 52	420	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	660mV 6,6V/66V/600V 1000V	0,1mV 1mV/10mV/0,1V 1V	±(0,8%+3) ±(0,5%+5) ±(0,8%+3)
Voltaje AC	660mV (40-60Hz) 6,6V/66V (40-400Hz) 600V/1000V (40-400Hz)	0,1mV 1mV/10mV 0,1V/1V	±(1,5%+5) ±(1,2%+5) ±(1,0%+3)
Corriente DC	660μA/6600μA/66mA/660mA 10A	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA 10mA	±(1,0%+5) ±(2,0%+5)
Corriente AC	660μA/6600μA/66mA/660mA 10A	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA 10mA	±(1,5%+5) ±(3,0%+5)
Resistencia	660Ω/6,6kΩ/66kΩ/660kΩ/6,6MΩ 66MΩ	0,1Ω/1Ω/10Ω/100Ω/1KΩ 0,1MΩ	±(0,8%+5) ±(1,5%+5)
Capacitancia	6,6nF 66nF/660nF/6,6μF/66μF/660μF 6,6mF/66mF	1pF 10pF/0,1nF/1nF/10nF/0,1μF 1mF/10mF	±(4,0%+5) ±(3,0%+3) ±(4,0%+5)
Frecuencia (V)	66Hz/660Hz/6,6KHz/66KHz	0,01Hz/0,1Hz/1Hz/10Hz	±(1,5%+5)
Frecuencia (Hz/Duty)	66Hz/660Hz/6,6KHz/66KHz 660kHz/6,6MHz/66MHz	0,01Hz/0,1Hz/1Hz/10Hz 0,1kHz/1kHz/10kHz	±(1,5%+5) ±(1,5%+5)
Ciclo de trabajo	0,1%-99,9%	0,10%	±(2,0%+5)
Temperatura	0 - 1000°C / 32°F - 1832°F	1°C / 1°F	±(1,0%+3)

- Multímetro digital con 10 funciones de medida.
- Medición de tensión AC/DC (1.000V), corriente AC/DC (10A), resistencia, capacitancia y frecuencia.
- Detector de Tensión sin contacto (NCV).
- Medición de temperatura hasta 1.000 °C.
- Avisador acústico de continuidad.
- Continuidad, Diodos y prueba de transistores.
- Valores máx. y min. Medidas relativas.

- Retención de lecturas, 6.600 Cuentas.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Se suministra con cables, sonda termopar tipo K y enchufe multifunción.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

MULTÍMETRO DIGITAL TRMS SUPER-PRO INDUSTRIAL

Código	Dimensión (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50005	175 x 85 x 52	420	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	660mV 6,6V/66V/600V 1000V	0,1mV 1mV/10mV/0,1V 1V	±(0,8%+3) ±(0,5%+5) ±(0,8%+3)
Voltaje AC	660mV (40-60Hz) 6,6V/66V (40-400Hz) 600V/1000V (40-400Hz)	0,1mV 1mV/10mV 0,1V/1V	±(1,5%+5) ±(1,2%+5) ±(1,0%+3)
Corriente DC	660μA/6600μA/66mA/660mA 10A	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA 10mA	±(1,0%+5) ±(2,0%+5)
Corriente AC	660μA/6600μA/66mA/660mA 10A	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA 10mA	±(1,5%+5) ±(3,0%+5)
Resistencia	660Ω/6,6kΩ/66kΩ/660kΩ/6,6MΩ 66MΩ	0,1Ω/1Ω/10Ω/100Ω/1KΩ 0,1MΩ	±(0,8%+5) ±(1,5%+5)
Capacitancia	6,6nF 66nF/660nF/6,6μF/66μF/660μF 6,6mF/66mF	1pF 10pF/0,1nF/1nF/10nF/0,1μF 1mF/10mF	±(4,0%+5) ±(3,0%+3) ±(4,0%+5)
Frecuencia (V)	66Hz/660Hz/6,6KHz/66KHz	0,01Hz/0,1Hz/1Hz/10Hz	±(1,5%+5)
Frecuencia (Hz/Duty)	66Hz/660Hz/6,6KHz/66KHz 660kHz/6,6MHz/66MHz	0,01Hz/0,1Hz/1Hz/10Hz 0,1kHz/1kHz/10kHz	±(1,5%+5) ±(1,5%+5)
Ciclo de trabajo	0,1%-99,9%	0,10%	±(2,0%+5)
Temperatura	0 - 1000°C / 32°F - 1832°F	1°C / 1°F	±(1,0%+3)



- Mediciones en verdadero valor eficaz (TRMS).
- Medición de tensión AC/DC (1.000V), corriente AC/DC (10A), resistencia, capacitancia y frecuencia.
- Detector de Tensión sin contacto (NCV).
- Medición de temperatura hasta 1.000 °C.
- Modo de entrada de baja Impedancia.
- Avisador acústico de continuidad.
- Continuidad, Diodos y prueba de transistores.
- Valores máx. y min. Medidas relativas.

- Retención de lecturas, 6.600 Cuentas.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.
- Se suministra con cables, sonda termopar tipo K y enchufe multifunción.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

MULTÍMETRO DIGITAL TRMS WIRELESS - BLUETOOTH

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila
50006	188 x 92 x 50	380	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	400mV/4V/40V/400V 600V	0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V 1V	±(0,8%+3) ±(1,0%+5)
Voltaje AC	4V/40V/400V/600V 600V	0,001V/0,01V/0,1V/1V 1V	±(1,0%+8) ±(1,2%+8)
Corriente DC	400µA/4000µA/40mA/400mA 10A	0,1µA/1µA/0,01mA/0,1mA 0,01A	±(1,0%+10) ±(2,0%+5)
Corriente AC	400µA/4000µA/40mA/400mA 10A	0,1µA/1µA/0,01mA/0,1mA 0,01A	±(1,5%+5) ±(3,0%+5)
Resistencia	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ 40MΩ	0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ 0,001MΩ/0,01MΩ	±(0,8%+3) ±(1,5%+5)
Capacitancia	9,999nF 99,99nF/999,9nF/9,999µF/99,99µF/ 999,9µF/9,999mF/99,99mF	0,001nF 0,01nF/0,1nF/0,001µF/0,01µF/ 0,1µF/0,001mF/0,01mF	±(5,0%+5) ±(4,0%+5) ±(4,0%+5)
Frecuencia (V)	99,99Hz/999,9Hz/9,999kHz >10kHz	0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz 0,01kHz	±(1,5%+5) ±(1,5%+5)
Frecuencia (A)	99,99Hz/999,9Hz >1kHz	0,01Hz/0,1Hz 0,001kHz	±(1,5%+5) ±(1,5%+5)
Frecuencia (Hz/Duty)	9,999Hz/99,99Hz/999,9Hz/9,999kHz/ 99,99kHz/999,9kHz/9,999MHz	0,001Hz/0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz/ 0,01kHz/0,1kHz/0,001MHz	±(0,3%+5)
Ciclo de trabajo	0,1% - 99%	0,1%	±3,0%



- Multímetro digital TRMS con comunicación para aplicación móvil.
- Medición de tensión AC/DC (600V), corriente AC/DC (10A), resistencia, capacitancia y frecuencia.
- Mediciones en verdadero valor eficaz (TRMS).
- Detector de Tensión sin contacto (NCV).
- Avisador acústico de continuidad.
- Prueba de diodos y Transistores.
- Valores máx. y mín. Medidas relativas.



- Retención de lecturas. 4.000 Cuentas.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Comunicación Wireless BLUETOOTH con aplicación Android ó iOS.
- Bolsa de transporte incluida.
- Se suministra con cables.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOCIÓN

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila
50007	150 x 74 x 41	202	2 x AAA - 1,5V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	200mV/2V/20V/200V/600V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V	±(0,7%+2)
Voltaje AC	200mV/2V/20V/200V 600V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V 0,1V	±(0,8%+3) ±(1,0%+3)
Corriente DC	10A	0,01A	±(2,0%+10)
Corriente AC	10A	0,01A	±(3%+10)
Resistencia	200Ω 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ 20MΩ	0,1Ω 0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ/0,001MΩ 0,01MΩ	±(1,0%+3) ±(1,0%+1) ±(1,0%+5)
Frecuencia (V)	4CYL/6CYL/8CYL	0,1°C	±(3,0%)
Ciclo de trabajo	4CYL/6CYL/8CYL	10 RPM	±(3%+3)



- Multímetro digital de automoción para el análisis de motores.
- Medición de tensión AC/DC (600V), corriente AC/DC (10A) y resistencia.
- Medida del ángulo DWELL y de la velocidad angular TACH
- Engine Analyzer de 2.000 cuentas.
- Avisador acústico de continuidad y prueba de diodos.
- Valores máximos.



- Retención de lecturas. 2.000 cuentas.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.
- Se suministra con cables.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

REPUESTO PARA MULTÍMETROS Y PINZAS



REPUESTO DE CABLES Y PUNTAS DE PRUEBA PARA MULTÍMETROS Y PINZAS

Código	Longitud (m)	Espesor (mm)	Tester	Corriente Max.
57711	1	Ø 0,16	Ø 2 mm Cobre	AC 16A

PINZAS AMPERIMÉTRICAS



- Medición de tensión AC/DC, corriente AC y resistencia. Continuidad.
- Maxilar inclinado con apertura de 50 mm.
- Escala manual.
- Retención de datos e indicador de batería baja.
- Bolsa de transporte incluida.
- Se suministra con cables.

PINZA AMPERIMÉTRICA DIGITAL BÁSICA

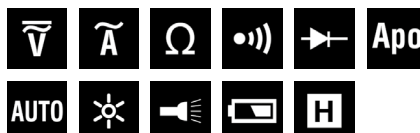
Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-021	235 x 96 x 46	250	6F22 - 9V
Especif.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	1000V	1V	±(0,8%+3)
Voltaje AC	750V	1V	±(1,2%+5)
Corriente AC	200A	0,1A	±(2,5%+5)
	1000A	1A	±(3,0%+10)
Resistencia	200Ω	0,1Ω	±(1,0%+5)
	20KΩ	10Ω	±(1,0%+8)
Test Aislamiento	20MΩ	10KΩ	±(2,0%+2)
	200MΩ	100KΩ	±(4,0%+2)
	2000MΩ	1MΩ	±(5,0%+2)



- Mini-Pinza digital.
- Medición de tensión AC/DC, corriente AC y resistencia.
- Medidas en verdadero valor eficaz (TRMS).
- Continuidad y diodos.
- Valores máximos y retención de datos.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.
- Se suministra con cables.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

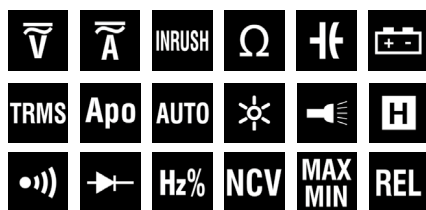
PINZA AMPERIMÉTRICA DIGITAL AVANZADA TRMS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50022	208 x 78 x 35	280	3 x AAA - 1,5V
Especif.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	2V/20V/200V	1mV/10mV/0,1V	±(0,8%+2)
	600V	1V	±(1,0%+2)
Voltaje AC	2V/20V/200V	1mV/10mV/0,1V	±(1,0%+5)
	600V	1V	±(1,2%+5)
Corriente AC	2A(<0,5A)	1mA	±(3,5%+20)
	2A	1mA	±(3,0%+10)
	20A	10mA	±(3,0%+10)
	200A	0,1A	±(2,5%+10)
	600A	1A	±(1,5%+5)
Resistencia	200Ω/2KΩ/20KΩ/200KΩ/2MΩ	0,1Ω/1Ω/10Ω/0,1KΩ/1KΩ	±(1,2%+2)
	20MΩ	10KΩ	±(2,0%+5)



PINZA AMPERIMÉTRICA DIGITAL TRMS INDUSTRIAL

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50024	238 x 92 x 50	386	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	60mV/600mV/6V/60V/600V 1000V	0,01mV/0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V 1V	±(0,5%+5) ±(0,8%+4)
Voltaje AC	60mV/600mV/6V/60V/600V 750V	0,01mV/0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V 1V	±(0,6%+5) ±(0,8%+4)
Corriente DC	60A/600A/1000A	0,01A/0,1A/1A	±(2,0%+8)
Corriente AC	60A/600A/1000A	0,01A/0,1A/1A	±(2,0%+8)
Corriente Arranque	60A/600A/1000A	0,01A/0,1A/1A	±(5,0%+60)
Resistencia	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ 6MΩ/60MΩ	0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ 0,001MΩ/0,01MΩ	±(0,8%+3) ±(2,0%+5)
Capacitancia	10nF/100nF/1000nF/10μF 100μF/1000μF/10mF/100mF	0,001nF/0,01nF/0,1nF/0,001μF 0,01μF/0,1μF/0,001mF/0,01mF	±(3,0%+5) ±(3,0%+5)
Frecuencia (A)	100Hz/1000Hz	0,01Hz/0,1Hz	±(1,5%+5)
Frecuencia (V)	100Hz/1000Hz/10kHz	0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz	±(1,5%+5)
Frecuencia (Hz/Duty)	10Hz/100Hz/1000Hz/10kHz 100kHz/1000kHz/10MHz	0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz/0,01kHz 0,1kHz/0,001MHz/0,01MHz	±(0,3%+5) ±(0,3%+5)
Ciclo de Trabajo	0,1% ~ 99,9%	0,1%	±(3,0%)



- Pinza amperimétrica digital TRMS.
- Medición de tensión DC/AC (1.000V) y corriente DC/AC (1.000A).
- Medición de corriente de arranque (1000A).
- Medición de resistencia (60MΩ), capacitancia (100mF), frecuencia (10MHz) y ciclo de trabajo.
- Medidas en verdadero valor eficaz (TRMS).
- Avisador acústico de continuidad y prueba de diodos.
- Detección de tensión sin contacto (NCV).
- Valores MAX/MIN. Medidas relativas.
- Retención de lecturas. 6.000 cuentas.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada y luz de trabajo.
- Se suministra con cables.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



**Certificado de calibración
de fábrica incluido**



DETECTORES Y COMPROBADORES DE TENSIÓN



NCV LED

CAT II
1000V

CAT III
600V



DETECTOR DE TENSIÓN SIN CONTACTO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
--------	------------------	-----------	-----------------

50041	148 x 17 x 26	60	2 x AAA - 1,5V
-------	---------------	----	----------------

- Detector de tensión AC sin contacto.
- Sensibilidad: 90 - 1.000VAC 50/60Hz.
- Indicadores: Pitido y LED.
- CATIII 600V, CATII 1.000 V.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



NCV Apo LED

CAT II
1000V

CAT III
600V



DETECTOR DE METALES Y TENSIÓN SIN CONTACTO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
--------	------------------	-----------	-----------------

50042	157 x 24 x 20	60	A23S - 12V
-------	---------------	----	------------

- Detector de tensión sin contacto.
- Sensibilidad: 20 - 1.000 V 50-500Hz
- Indicadores: Pitido y LED.
- Detección de metales: <20 mm.
- Ajuste y memorización de la sensibilidad.
- Autoapagado e indicación de batería baja.
- CATIII 600V, CATII 1.000 V.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



V LED

CAT III
400V



TENSIÓN
12-400VAC/DC

COMPROBADOR DE TENSIÓN AC/DC Y POLARIDAD

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)
--------	------------------	-----------

50043	223 x 40 x 32	100
-------	---------------	-----

- Detector de tensión con contacto.
- Indicadores LED de tensión: 12 V, 24 V, 50 V, 120 V, 230 V y 400 V.
- Indicación de la polaridad de tensiones DC.
- Comprobación del funcionamiento de diferenciales.
- IP 54.
- CATIII 400 V.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

TERMÓMETRO DIGITAL LÁSER



MAX MIN
°F/°C
AVG
IRT



TERMÓMETRO DIGITAL LÁSER A DISTANCIA 300 °C

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
--------	------------------	-----------	-----------------

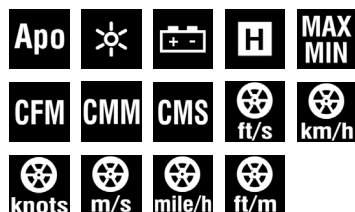
50050	148 x 90 x 50	160	2 x AAA - 1,5V
-------	---------------	-----	----------------

Especific.	Intervalo
Temperatura IR	0~300°C -4~572°F
Resolución	0.1°C/0.2°F
Tiempo de respuesta	1 Segundo
Emisividad	0.95
Resolución Óptica	10:1

- Termómetro digital infrarrojo de hasta 300 °C.
- Puntero láser <1m W/ 630-670nm.
- Medida de temperatura superficial
- Emisividad: 0,95.
- Relación óptica D-S=10:1.
- Indicación en: °C (Celsius) ó °F (Fahrenheit).
- Retención de lecturas.
- Valores MAX/MIN/PRO.
- Pantalla retroiluminada e indicador de batería baja.
- Probado y certificado según IEC/EN 61326.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

ANEMÓMETRO + CAUDALÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50052	165 x 85 x 38	200	6F22 - 9V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
m/s (metros por segundo)	0,80 ~ 30,00 m/s	0,01 m/s	±(2,0%+50)
km/h (kilómetros por hora)	30,00 ~ 40,00 m/s	0,01 m/s	±(2,0%+50)
ft/s (pies por segundo)	2,88 ~ 108,0 km/h	0,01 km/h	±(2,0%+50)
Nudos	108,0 ~ 144,0 km/h	0,01 km/h	±(2,0%+50)
Millas náuticas por hora	2,62 ~ 98,50 ft/s	0,01 ft/s	±(2,0%+50)
mile/h (millas por hora)	98,5 ~ 131,2 ft/s	0,01 ft/s	±(2,0%+50)
ft/m (pies por minuto)	1,6 ~ 58,30 knots	0,01 knots	±(2,0%+50)
	58,30 ~ 77,70 knots	0,01 knots	±(2,0%+50)
	1,8 ~ 67,20 mile/h	0,01 mile/h	±(2,0%+50)
	67,20 ~ 90,00 mile/h	0,01 mile/h	±(2,0%+50)
	157,5 ~ 5900 ft/m	1 ft/m	±(2,0%+50)
	5900 ~ 7874 ft/m	1 ft/m	±(2,0%+50)



CFM
999.9
999.9 ft³

CMM
999.9
999.9 m³

CMS
999.9
999.9 m³

- Anemómetro digital.
- Medición de velocidad y del caudal volumétrico del aire en diferentes unidades.
- Velocidad del aire: m/s, pies/min, km/h, millas/h, milla náutica/h.
- Ajuste del área de paso.
- Valores máximo y mínimo.
- Retención de lecturas
- Autoapagado e indicación de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



LUXÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50053	160 x 89 x 43	420	6F22 - 9V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Rango de Medidas	0 ~ 200.000 Lux	0,01 Lux	±(3%+2)
	0 ~ 20.000 FC	0,01 FC	±(3%+2)
	0 ~ 999.900 CD	0,01 CD	±(3%+2)
Selector fuentes de luz	L0: Iluminación standard L1: LED - Luz diurna L2: LED - Luz roja L3: LED - Luz ámbar L4: LED - Luz verde L5: LED - Luz azul L6: LED - Luz morada L7 - L9: Iluminación standard por defecto		



MEDICIÓN CD
999900

MEDICIÓN LUX
200000

MEDICIÓN FC
20000

- Medidor de luz digital de alta precisión. 2.000 cuentas. Función retención de lecturas.
- Selección de unidad Fc/Lux/CD. Cambio entre diferentes fuentes de iluminación.
- Medida de todo tipo de lámparas, incluidas lámparas LED.
- Indicación de batería baja y apagado automático.
- Diseño compacto, duradero y portátil.
- Bolsa de transporte incluida.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



SONÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50054	193 x 60 x 29	225	4 x AAA - 1,5V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Nivel de presión sonora	30dB ~ 80dB	0,1 dB	±1,5 dB
	40dB ~ 90dB	0,1 dB	±1,5 dB
	50dB ~ 100dB	0,1 dB	±1,5 dB
	60dB ~ 110dB	0,1 dB	±1,5 dB
	70dB ~ 120dB	0,1 dB	±1,5 dB
	80dB ~ 130dB	0,1 dB	±1,5 dB



MED. SONIDO
30 dB - 130 dB

FRECUENCIA
31.5 Hz - 8 KHz

- Sonómetro Digital tipo II según IEC 651.
- Rango de medida: 30dB a 130dB. Precisión: 2dB. 2.000 cuentas.
- Resolución: 0,1dB.
- Indicación numérica en display y por gráfico de barras.
- Rango de frecuencias: 30Hz a 8kHz
- Frecuencia de muestreo: 2 veces por segundo.
- Indicación en display de medida fuera de rango.
- Retención de lecturas en pantalla, valor máximo.
- Valoración de frecuencias A y C. Selección FAST/SLOW.
- Función autoapagado e indicador de batería baja. Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.



MULTÍMETROS MEDIOAMBIENTALES



- Medidor de Humedad Digital para Madera y Materiales de Construcción.
- Medición a través de 2 pines.
- Capuchón de protección incluido.
- Medición para amplia variedad de tipos de madera.
- Medición de humedad de Materiales de Construcción tipo mortero, cemento, hormigón y yeso.
- Display LCD.
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 40 °C.
- Humedad relativa <85%.

MEDIDOR DE HUMEDAD DIGITAL ECO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50056D	150 x 45 x 26	100	4 x AAA - 1,5V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Madera	6 - 44%	+/- 1%	+/- 2%
Materiales de Construcción	0,2 - 2,0%	0,05%	+/- 0,1%
Temperatura	0 - 40°C	1°C / 2°F	

OBTENCIÓN DE RESULTADOS

MADERA:

- Menos del 15%: Seco.
- Entre 15%-20%: Húmedo.
- Más del 20%: Mojado.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

- Menos del 0,8%: Seco.
- Entre 0,8%-1,0%: Húmedo.
- Más del 1,0%: Mojado.



TACÓMETRO



- Medida de velocidades angulares de 50 a 20.000 rev/min.
- Distancia de medida: 50 a 250mm.
- Retención de lecturas en pantalla.
- Retención de valores máximo, mínimo y promedio.
- Registro de hasta 100 medidas.
- Función autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Cinta reflectante incluida.
- Bolsa de transporte incluida.
- Certificado de calibración de fábrica incluido.

RANGO
50 ~ 19999 RPM

TACÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL SIN CONTACTO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50072	170 x 60 x 27	140	4 x AAA - 1,5V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Medidas	50 - 99,99 RPM	0,01 RPM	±(0,03%+2)
	100 - 9.999,9 RPM	0,1 RPM	±(0,03%+2)
	10.000 - 19.999 RPM	1 RPM	±(0,03%+2)



CINTA REFLECTANTE DE REPUESTO PARA TACÓMETRO LÁSER

Código	Dimensiones (mm)
57723	300 x 15

- Cinta reflectante de repuesto para tacómetro láser sin contacto.
- Con potente adhesivo para su correcta fijación.

EXPOSITOR MEDICIÓN ELECTRÓNICA



EXPOSITOR MEDICIÓN ELECTRÓNICA TOP 10

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Códigos	Componentes	Uds.
XP501	28	163 x 43x 43	50002	Multímetro Digital Profesional BÁSICO	4
			50003	Multímetro Digital Profesional AVANZADO 3 EN 1	4
			50004	Multímetro Digital Profesional COMPLETO 10 EN 1	2
			50005	Multímetro Digital Profesional TRMS SUPER-PRO	1
			50022	Pinza Amperimétrica Digital AVANZADA TRMS	4
			50024	Pinza Amperimétrica Digital TRMS INDUSTRIAL	1
			50041	Detector de Tensión SIN CONTACTO	4
			50042	Detector de Metales y Tensión SIN CONTACTO	2
			50043	Comprobador Eléctrico de Tensión	4
			50050	Termómetro Digital Láser a Distancia 300°C	2

TERMÓMETRO DIGITAL LÁSER A DISTANCIA 400 °C

Código	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Pila (incluida)
50150D	150 x 80 x 40	0,1	2 x AAA - 1.5V
Especificaciones técnicas			
Rango de Temperatura IR	De - 50 °C a 400 °C De - 58 °F a 757 °F		
Emisividad	0.1 - 1.0		
Resolución Óptica	12:01		
Tiempo de respuesta	0.5 seg.		
Precisión	± 1.5 °C		
Punteros láser	1 Rojo		
Tipo de láser	Clase II / 620 - 690 nm		



- Termómetro digital infrarrojo de hasta 400 °C
- Para Interior + Exterior. IP54.
- Pantalla digital LCD retroiluminada a todo color.
- Tipo de láser Clase II Rojo.
- Medida de temperatura superficial en °C (Celsius) y °F (Fahrenheit).
- Apagado automático a los 30 segundos.
- Súper-compacto. Reducidas dimensiones.


TERMÓMETRO DIGITAL LÁSER A DISTANCIA 550 °C

Código	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Pila (incluida)
50151D	150 x 95 x 40	0,1	2 x AAA - 1.5V
Especificaciones técnicas			
Rango de Temperatura IR	De - 50 °C a 550 °C De - 58 °F a 1.022 °F		
Emisividad	0.1 - 1.0		
Resolución Óptica	12:01		
Tiempo de respuesta	0.5 seg.		
Precisión	± 1.5 °C		
Punteros láser	12 + 1 Rojos		
Tipo de láser	Clase II / 620 - 690 nm		



- Termómetro digital infrarrojo de hasta 550 °C
- Para Interior + Exterior. IP54.
- Pantalla digital LCD retroiluminada a todo color.
- Tipo de láser Clase II Rojo.
- Medida de temperatura superficial en °C (Celsius) y °F (Fahrenheit).
- Apagado automático a los 30 segundos.
- Súper-compacto. Reducidas dimensiones.


TERMÓMETRO DIGITAL LÁSER A DISTANCIA 800 °C + SONDA + HIGRÓMETRO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Pila (incluida)
50152D	150 x 100 x 45	0,1	2 x AAA - 1.5V
Especificaciones técnicas			
Rango de Temperatura IR	De - 50 °C a 800 °C De - 58 °F a 1.472 °F		
Emisividad	0.1 - 1.0		
Resolución Óptica	12:01		
Tiempo de respuesta	0.5 seg.		
Precisión	± 1.5 °C		
Punteros láser	12 + 1 Rojos		
Tipo de láser	Clase II / 630 - 670 nm		
Temperatura ambiente	-10 °C a 60 °C (1 °F a 122 °F)		
Humedad Relativa	De 0% a 99%		



- Termómetro digital infrarrojo de hasta 800 °C
- Para Interior + Exterior. IP54.
- Pantalla digital LCD retroiluminada a todo color.
- Tipo de láser Clase II Rojo.
- Medida de temperatura superficial en °C (Celsius) y °F (Fahrenheit).
- Sonda de Temperatura incluida.
- Medida de temperatura ambiente.
- Medida de Humedad Relativa.
- Apagado automático a los 30 segundos.
- Súper-compacto. Reducidas dimensiones.



TERMOMETROS CON SONDA K



TERMÓMETRO CON SONDA K

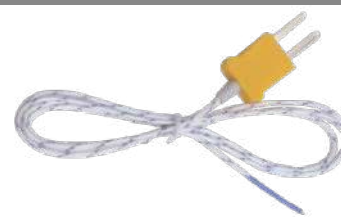
Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila
57750	125 x 72 x 27	145	6F22 9V
57751	125 x 72 x 27	145	6F22 9V
MODELO	57750	57751	
Rango	-50 a 700°C	-50 a 150°C	
Resolución	1°C	0,1°C	
Precisión	-50 a 0°C ±3°C 0 a 500°C ±0,75% 500 a 700°C ±1%	-50 a 0°C ±3°C 0 a 100°C ±1% 100 a 150°C ±3%	
Unidades de medida	°C y °F	°C y °F	
Función	Hold	Hold	

• Se suministra con sonda código 57-753.



TERMÓMETRO CON SONDA K SOLIDARIA

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila
57756	181 x 35 x 20	65	AG13/LR44
Rango	-50 a 270°C		
Resolución	0,1°C		
Precisión	-50 a 20°C (±1,5% +1°C) 20 a 200°C (±1% +1°C) 200 a 270°C (±2% +4°C)		
Unidades de medida	°C y °F		
Función	• Nivel de batería • Retroiluminación • Autoapagado		
Sonda	Inoxidable Ø3,5 x 75 mm		



SONDA K INTERCAMBIABLE FIBRA DE VIDRIO

Código	Ø Sonda (mm)	Longitud Cable (mm)
57752	1,2	900
Tipo	Contacto	
Rango	-50 a 250°C	
Tiempo de respuesta	< 3 seg.	
Material sonda	Fibra de vidrio	



SONDA K INTERCAMBIABLE INOX DE PENETRACIÓN

Código	Ø Sonda (mm)	Longitud sonda (mm)	Longitud Cable (mm)
57753	3	77	1.400
Tipo	Penetración		
Rango	-50 a 250°C		
Tiempo de respuesta	< 3 seg.		
Material sonda	Inoxidable		
Peso (grs)	8		



SONDA K INTERCAMBIABLE INOX DE CONTACTO

Código	Ø Sonda (mm)	Longitud sonda (mm)	Longitud Cable (mm)
57755	6	100	1.800
Tipo	Contacto		
Rango	-50 a 400°C		
Tiempo de respuesta	< 3 seg.		
Material sonda	Inoxidable		
Peso (grs)	130		

DETECTOR DE MATERIALES



DETECTOR DE MATERIALES ESCANER DE PARED DIGITAL

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50060D	165 x 80 x 33	140	9 V
Material	Distancia de detección	Precisión	
Madera	26 mm	0 - 19 mm: 3.2 mm, 19 - 38 mm: 10 mm	
Metales	33 mm	0 - 19 mm: 6.4 mm, 19 - 38 mm: 10 mm	
Cables eléctricos	45 mm		

- Detector de materiales digital para pared.
- Sistema de detección a través de sensor incorporado.
- Detección de madera, metales y cables eléctricos.
- Display LCD retroiluminado.
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C - 40 °C.
- Humedad relativa de funcionamiento <75%.



Se pueden fijar en soportes Standard



Se suministra en maletín de plástico, con pilas

MEDIDOR DE ESPESOR DE PAREDES POR ULTRASONIDOS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Pila
57719	135 x 61 x 28	180	3 x AAA
Materiales	Acero, aluminio, cobre, oro, plata, bronce, cristal, plástico...		
Frecuencia	5 MHz		
Rango de medición	1,2 mm - 220 mm. (acero) - Tubos: Min Ø20 mm x 3 mm		
Resolución	0,1 mm		
Precisión	± (1% + 0,1 mm)		
Tiempo de respuesta	0,6 seg		
Longitud cable	1 m		

Se suministra con pasta de contacto 57720

Código
57720



MEDIDOR DE ESPEORES Y REVESTIMIENTOS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Pila (incluida)
57726	88 x 67 x 30	0,12	3 x AAA 1,5 V
Método de medición	Inducción magnética y Eddy Current		
Rango de medición	0 - 1500 µm		
Resolución	0 - 999 µm (0,1µm) / 1000 - 1500 µm (1 µm)		
Precisión	0 - 100 µm (±1,5µm) / 100 - 1500 µm (1,5%)		
Tiempo de respuesta	50 ms		

- Medición por inducción magnética y por la corriente de Foucault (Eddy Current).
- Medición de espesor de revestimientos NO Conductores como pintura, goma, plástico... en metales NO magnéticos como aluminio, cobre, zinc...
- Hasta 1.500 cuentas con salida de datos por USB.
- Pantalla LCD Digital.
- Medición de espesor de revestimientos NO Magnéticos como pintura, esmalte, goma, aluminio, cromo, cobre... en metales magnéticos como materiales con base de acero y de ferrita, diferentes aleaciones de acero o en aceros forjados magnéticos. No en metales austeníticos o con débil magnetismo.

ENDOSCOPIOS - CÁMARAS



ENDOSCOPIO - CÁMARA PARA VIDEO INSPECCIÓN 5 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Pantalla	Sonda Ø x L (mm)
57736D	35 x 165 x 90	0,44	4.3"	8 x 5.000
Display	4.3"			
Resolución	1.920 x 1.080 Color			
Diámetro de la cámara	8 mm			
Ángulo de visión	70°			
Rango de enfoque	20 - 100 mm			
Iluminación	8 LEDs			
Batería	2.000 mAh			
Tiempo de carga batería	3 horas			
Temperatura de funcionamiento	De -25 °C a 45 °C			
Temperatura de la cámara	De -25 °C a 80 °C			

- Cámara para video inspección de última generación.
- Para una rápida inspección visual de zonas críticas como agujeros, tubos, localizaciones de difícil acceso...
- Display de gran resolución 1.920 x 1.080 a todo color con pantalla de 4.3".
- Iluminación adicional con 8 LEDs
- Sonda flexible de 5 metros con cámara de 8 mm con estanqueidad IP67.
- Batería de 2000 mAh con puerto de carga USB-C.



ENDOSCOPIO - CÁMARA + GRABADOR PARA VIDEO INSPECCIÓN 5 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Pantalla	Sonda Ø x L (mm)
57737D	138 x 100 x 247	0,45	5"	8 x 5.000
Display	5"			
Resolución de cámara y fotos	1.920 x 1.080 Color			
Formato de fotos	JPG			
Resolución de videos	1.280 x 720 Color			
Formato de videos	AVI			
Tarjeta de memoria	Tarjeta microSD, FAT32, máximo 64 GB			
Diámetro de la cámara	8 mm			
Ángulo de visión	70°			
Rango de enfoque	20 - 100 mm			
Iluminación	8 LEDs			
Batería	2.000 mAh			
Tiempo de carga batería	3 horas			
Temperatura de funcionamiento	De -25 °C a 45 °C			
Temperatura de la cámara	De -25 °C a 80 °C			

- Cámara grabadora para video inspección de última generación.
- Para una rápida inspección visual de zonas críticas como agujeros, tubos, localizaciones de difícil acceso...
- Para toma de fotos y videos de alta calidad.
- Para tarjetas de memoria MicroSD y FAT32 con un máximo de 64GB.
- Display de gran resolución 1.920 x 1.080 a todo color con pantalla de 5".
- Iluminación adicional con 8 LEDs
- Sonda flexible de 5 metros con cámara de 8 mm con estanqueidad IP67.
- Batería de 2000 mAh con puerto de carga USB-C.

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 00



DE GRANITO - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
02602	1	100 x 63	2 μ
02604	1	160 x 100	2 μ
02606	1	250 x 160	3 μ

• Precisión: Grado 00.



DE GRANITO DE 4 CARAS - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
02640	1	200 x 200	2 μ
02642	1	250 x 250	3 μ
02646	1	400 x 400	3 μ

• Precisión: Grado 00.



PARA MATRICERO DE ACERO INOXIDABLE, TEMPLADAS - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (parte larga) (mm)	Sección Aproximada (parte corta) (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
05002	1	25 x 20	5,0 x 3,5	6 x 3,5	3 μ
05004	1	40 x 28	5,5 x 3,5	6 x 3,5	3 μ

• Precisión: Grado 00.

Cajas de madera en pág. 41



DE ACERO INOXIDABLE, BISELADAS, TEMPLADAS - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
05054	1	50 x 40	14 x 4	3 μ
05074	1	75 x 50	16 x 4	3 μ
05104	1	100 x 70	25 x 5	3 μ
05154	1	150 x 100	25 x 6	4 μ
05204	1	200 x 130	30 x 7	4 μ
05254	1	250 x 160	40 x 8	5 μ
05304	1	300 x 200	40 x 8	5 μ

• Precisión: Grado 00.

Cajas de madera en pág. 41



ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 0



DE ACERO AL CARBONO, LISAS - DIN 875 / 0

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
09075	1	75 x 50	16 x 7	7 μ
09010	1	100 x 70	16 x 7	7 μ
09015	1	150 x 100	20 x 7	8 μ
09020	1	200 x 130	25 x 7	9 μ
09025	1	250 x 160	30 x 8	10 μ
09030	1	300 x 180	30 x 8	11 μ
09040	1	400 x 265	40 x 10	13 μ
09050	1	500 x 330	40 x 10	15 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 41



Base atornillada

DE ACERO AL CARBONO, CON SOMBRERO - DIN 875 / 0

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
09175	1	75 x 50	16 x 7	7 μ
09110	1	100 x 70	16 x 7	7 μ
09115	1	150 x 100	20 x 7	8 μ
09120	1	200 x 130	25 x 7	9 μ
09125	1	250 x 160	30 x 8	10 μ
09130	1	300 x 180	30 x 8	11 μ
09140	1	400 x 265	40 x 10	13 μ
09150	1	500 x 330	40 x 10	15 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 41



DE ACERO INOX., TEMPLADAS, LISAS - DIN 875 / 0

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
01007	1	75 x 50	15 x 5	7 μ
01010	1	100 x 70	20 x 5	7 μ
01015	1	150 x 100	25 x 5	8 μ
01020	1	200 x 130	30 x 6	9 μ
01025	1	250 x 165	35 x 7	10 μ
01030	1	300 x 200	40 x 8	11 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 41



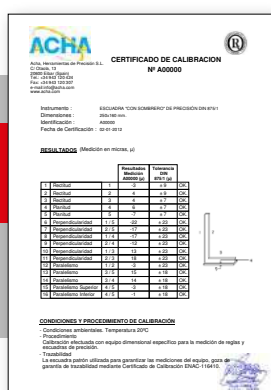
Base atornillada

DE ACERO INOX., TEMPLADAS, CON SOMBRERO - DIN 875 / 0

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
10007	1	75 x 50	15 x 5	7 μ
10010	1	100 x 70	20 x 5	7 μ
10015	1	150 x 100	25 x 5	8 μ
10020	1	200 x 130	30 x 6	9 μ
10025	1	250 x 165	35 x 7	10 μ
10030	1	300 x 200	40 x 8	11 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 41



CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC*

- Control unitario efectuado a 20 °C de temperatura.
- Válido para auditorías.

*Consultar

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 1

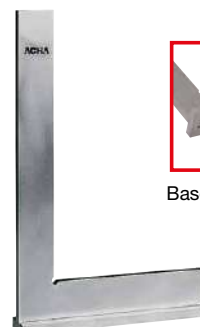


DE ACERO AL CARBONO, LISAS - DIN 875 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
01074	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
01104	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
01154	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
01204	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
01254	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
01304	1	300 x 180	30 x 8	25 µ
01404	1	400 x 265	40 x 10	30 µ
01504	1	500 x 330	40 x 10	35 µ
01754	1	750 x 500	50 x 10	48 µ
01994	1	1.000 x 500	50 x 10	60 µ
Cód. Display				
01074D	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
01104D	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
01154D	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
01204D	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
01254D	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
01304D	1	300 x 180	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 41



Base atornillada

DE ACERO AL CARBONO, CON SOMBRERO - DIN 875 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
10074	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
10104	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
10154	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
10204	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
10254	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
10304	1	300 x 180	30 x 8	25 µ
10404	1	400 x 265	40 x 10	30 µ
10504	1	500 x 330	40 x 10	35 µ
10754	1	750 x 500	50 x 10	48 µ
10994	1	1.000 x 500	50 x 10	60 µ
Cód. Display				
10074D	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
10104D	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
10154D	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
10204D	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
10254D	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
10304D	1	300 x 180	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 41

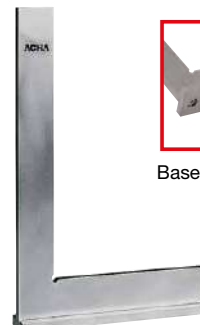


DE ACERO INOX., LISAS - DIN 875 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
02807	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
02810	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
02815	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
02820	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
02825	1	250 x 165	30 x 8	23 µ
02830	1	300 x 200	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 41



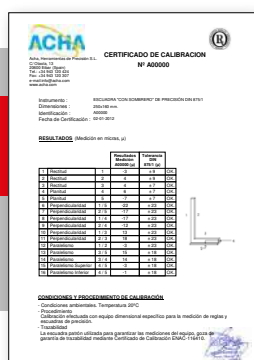
Base atornillada

DE ACERO INOX., CON SOMBRERO - DIN 875 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
11807	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
11810	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
11815	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
11820	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
11825	1	250 x 165	30 x 8	23 µ
11830	1	300 x 200	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 41



CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC*

- Control unitario efectuado a 20 °C de temperatura.
- Válido para auditorías.

*Consultar

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 2



DE ACERO AL CARBONO, LISAS - DIN 875 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
03074	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
03104	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
03154	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
03204	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
03254	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
03304	1	300 x 180	30 x 8	50 µ
03404	1	400 x 265	40 x 10	60 µ
03504	1	500 x 330	40 x 10	70 µ
03754	1	750 x 500	50 x 10	95 µ
03994	1	1.000 x 500	50 x 10	120 µ
Cód. Display				
03074D	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
03104D	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
03154D	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
03204D	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
03254D	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
03304D	1	300 x 180	30 x 8	50 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 41



Base atornillada

DE ACERO AL CARBONO, CON SOMBRERO - DIN 875 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
12074	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
12104	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
12154	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
12204	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
12254	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
12304	1	300 x 180	30 x 8	50 µ
12404	1	400 x 265	40 x 10	60 µ
12504	1	500 x 330	40 x 10	70 µ
12754	1	750 x 500	50 x 10	95 µ
12994	1	1.000 x 500	50 x 10	120 µ
Cód. Display				
12074D	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
12104D	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
12154D	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
12204D	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
12254D	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
12304D	1	300 x 180	30 x 8	50 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 41

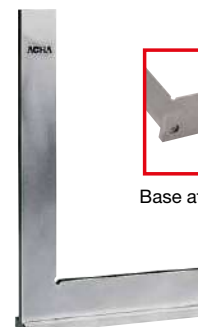


DE ACERO INOX., LISAS - DIN 875 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
04705	1	75 x 50	20 x 5	28 µ
04710	1	100 x 70	20 x 5	30 µ
04715	1	150 x 100	25 x 5	35 µ
04720	1	200 x 130	30 x 6	40 µ
04725	1	250 x 165	35 x 7	45 µ
04730	1	300 x 175	35 x 7	50 µ
04740	1	400 x 200	40 x 10	60 µ
04750	1	500 x 250	40 x 10	70 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 41



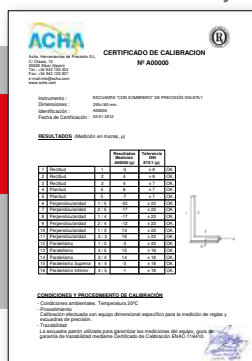
Base atornillada

DE ACERO INOX., CON SOMBRERO - DIN 875 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
06705	1	75 x 50	20 x 5	28 µ
06710	1	100 x 70	20 x 5	30 µ
06715	1	150 x 100	25 x 5	35 µ
06720	1	200 x 130	30 x 6	40 µ
06725	1	250 x 160	35 x 7	45 µ
06730	1	300 x 175	35 x 7	50 µ
06740	1	400 x 200	40 x 10	60 µ
06750	1	500 x 250	40 x 10	70 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 41

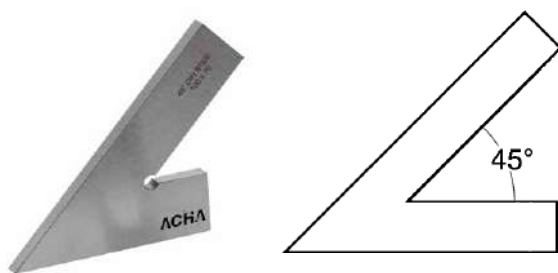


CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC*

- Control unitario efectuado a 20 °C de temperatura.
- Válido para auditorías.

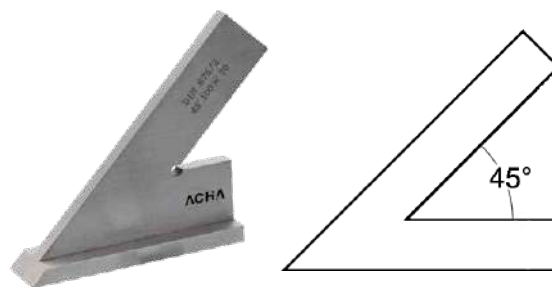
*Consultar

ESCUADRAS DE ACERO DE 45°, 60°, 120° Y 135°



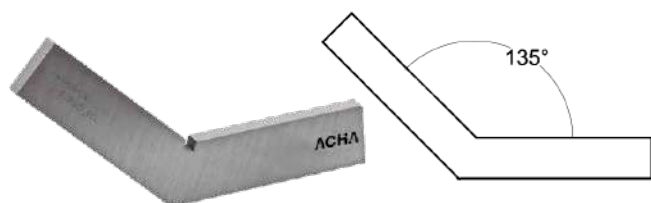
DE 45° LISAS

Código		Dimensiones (mm)
04010	1	100 x 70
04012	1	120 x 80
04014	1	150 x 100
04020	1	200 x 130
04025	1	250 x 160
04030	1	300 x 200



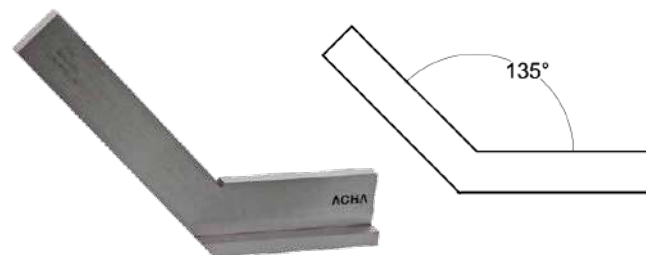
DE 45° CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)
13010	1	100 x 70
13012	1	125 x 80
13014	1	150 x 100
13020	1	200 x 130
13025	1	250 x 160
13030	1	300 x 200



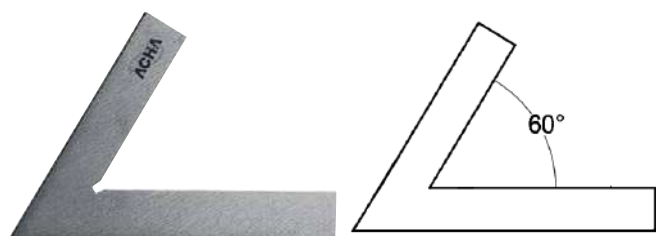
DE 135° LISAS

Código		Dimensiones (mm)
04205	1	50 x 50
04207	1	75 x 75
04064	1	100 x 100
04215	1	150 x 150
04220	1	200 x 200



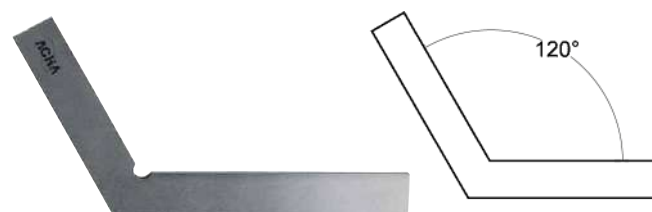
DE 135° CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)
13210	1	100 x 70
13212	1	120 x 80
13040	1	150 x 100
13220	1	200 x 130
13225	1	250 x 165
13230	1	300 x 175



DE 60° LISA

Código		Dimensiones (mm)
04024	1	150 x 100

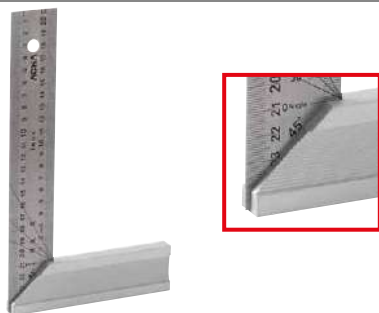


DE 120° LISAS

Código		Dimensiones (mm)
04105	1	50 x 50
04107	1	75 x 75
04034	1	100 x 100
04115	1	150 x 150
04120	1	200 x 200

ESCUADRAS DE CARPINTERO

PROFESIONAL



Código		Dimensiones (mm)	Hoja (mm)	Base (mm)
40204	10	200 x 125	40 x 1	40 x 14
40254	10	250 x 150	40 x 1	40 x 14
40304	10	300 x 170	40 x 1	40 x 14
40404	10	400 x 215	40 x 1	40 x 14

- Base de Aluminio.
- Hoja en acero inoxidable mate.
- Grabado en profundidad en ambas caras.
- Unión remachada con inglete a 45°.
- Referencias de ángulos 30°, 45° y 60° marcadas directamente sobre la hoja.

BRICOLAJE



Código		Dimensiones (mm)	Hoja (mm)	Base (mm)
41254	10	250 x 120	36 x 1	36 x 12
41304	10	300 x 130	36 x 1	36 x 12
41404	10	400 x 185	36 x 1	36 x 12
41405	10	500 x 210	36 x 1	36 x 12

- Base de aluminio.
- Hoja Inox-Mate.
- Unión : Inglete a 45°
- Grabada en profundidad en ambas caras.

ESCUADRAS DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS



DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS, LISAS

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
07310	10	100 x 70	20 x 5	60 μ
07315	10	150 x 100	20 x 5	70 μ
07320	10	200 x 130	20 x 5	80 μ
07325	10	250 x 160	25 x 5	90 μ
07330	10	300 x 180	25 x 5	100 μ
07340	10	400 x 230	30 x 5	120 μ
07350	10	500 x 280	30 x 5	140 μ
07360	10	600 x 330	30 x 5	160 μ
07380	5	800 x 430	30 x 5	200 μ
07394	5	1.000 x 500	30 x 5	240 μ

- Para: marmolistas, canteros, herreros, cerrajeros, etc.



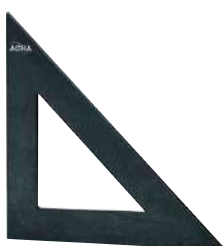
Base no atornillada

DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS, CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
07510	10	100 x 70	20 x 5	60 μ
07515	10	150 x 100	20 x 5	70 μ
07520	10	200 x 130	20 x 5	80 μ
07525	10	250 x 160	25 x 5	90 μ
07530	10	300 x 180	25 x 5	100 μ
07540	5	400 x 230	30 x 5	120 μ
07550	5	500 x 280	30 x 5	140 μ
07560	5	600 x 330	30 x 5	160 μ
07580	5	800 x 430	30 x 5	200 μ
07594	5	1.000 x 500	30 x 5	240 μ

- Para: marmolistas, canteros, herreros, cerrajeros, etc.

CARTABONES



VACIADOS CON BAÑO INOX. NEGRO, LISOS

Código		Dimensiones (mm)	Espesor (mm)
14124	5	125 x 125	4
14154	5	150 x 150	4
14204	5	200 x 200	4

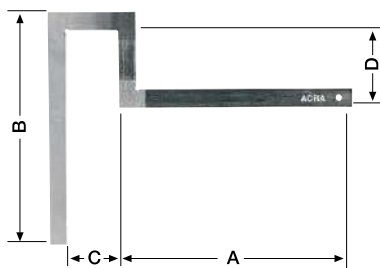


Base no atornillada

VACIADOS CON BAÑO INOX. NEGRO, CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)	Espesor (mm)
15124	2	125 x 125	4
15154	2	150 x 150	4
15204	2	200 x 200	4
15254	1	250 x 250	4

ESCUADRA ZINCADA PARA BRIDAS

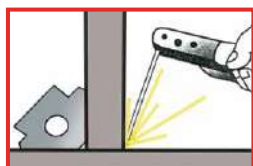
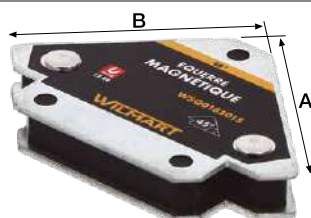


DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS, PARA BRIDAS

Código		A x B (mm)	Sección Aproximada (mm)	C (mm)	D (mm)
07730	1	300 x 300	25 x 5	65	100
07740	1	400 x 400	30 x 5	75	125
07750	1	500 x 500	30 x 5	75	125
07760	1	600 x 500	30 x 5	100	125
07780	1	800 x 500	30 x 5	100	150

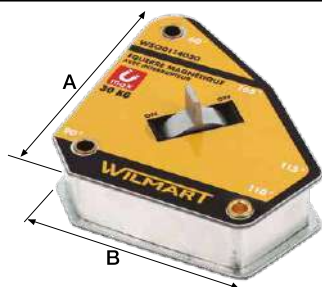
• Para: marmolistas, canteros, herreros, cerrajeros, etc.

ESCUADRAS MAGNÉTICAS



PARA SOLDADURA Y OTROS USOS

Código		Dimensiones A x B (mm)	Espesor (mm)
13854D	1	85 x 85	15
13874D	1	110 x 110	16
13875D	1	140 x 140	20



PARA SOLDADURA CON INTERRUPTOR

Código	Dimensiones A x B (mm)	Espesor (mm)
13880D	110 x 90	29

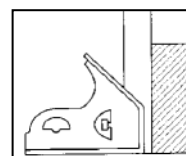
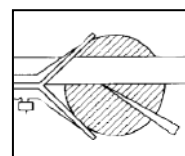
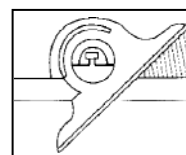
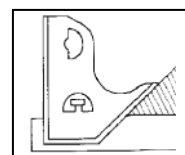
- Con interruptor metálico para activar y desactivar el magnetismo.
- Multiangular. Ángulos de: 60° - 90° - 110° - 115° y 165°.
- Ideal para entornos con viruta o restos metálicos.
- Limpieza muy fácil al desactivar el magnetismo.



DE GRAN FUERZA PLANA

Código		Dimensiones (mm)	Tipo de caras (mm)	Fuerza
13820	1	200 x 200 x 60	Plana	136 Kg./cara

ESCUADRAS COMBINADAS



ESCUADRA COMBINADA, GONIÓMETRO Y BUSCA CENTROS

Código		L (mm)
16401	1	300

Usos:

- Calibre de altura.
- Calibre de profundidad.
- Transportador de ángulos.
- Escuadra de 45°
- Escuadra de 90°
- Escuadra de 135°
- Escuadra busca-centros.
- Nivel horizontal.
- Nivel vertical.

Incluye:

- Regla niquelada.
- Punta de trazar niquelada.
- Regla graduada en mm y pulgadas.
- Suministrado en estuche.



ESCUADRA COMBINADA

Código		L (mm)
16410	1	300

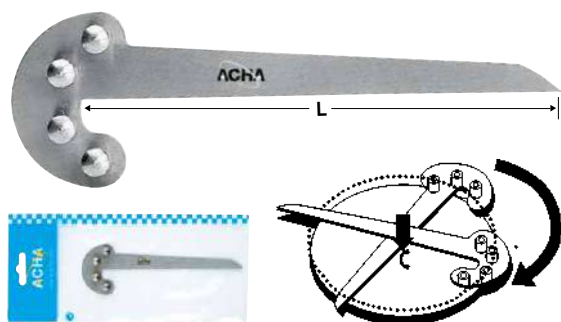
Usos:

- Calibre de altura.
- Calibre de profundidad.
- Escuadra de 45°
- Escuadra de 90°
- Escuadra de 135°
- Nivel horizontal.
- Nivel vertical.

Incluye:

- Regla niquelada.
- Punta de trazar niquelada.
- Regla graduada en mm y pulgadas.

ESCUADRAS BUSCA CENTROS



DE ACERO INOX.

Código		L (mm)	Para Ø máximo (mm)
04093	6	140	100
Cód. Display			
04093D	1	140	100

- Fabricado en acero inoxidable.

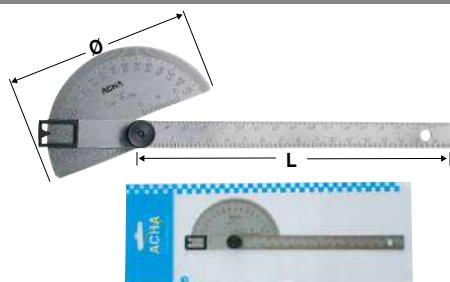


DE ACERO CON REGLA CROMADA MATE, MILIMETRADA

Código		L1 (mm)	L2 (mm)	Para Ø máximo (mm)
04081	1	130	150	200
04082	1	150	200	220
04084	1	180	300	280

- Regla graduada en mm.
- Escala cromada mate.
- Tolerancia 0,3 mm.

TRANSPORTADORES DE ÁNGULOS



DE ACERO INOX. CON VISOR CUADRADO Y CERRADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	Precisión
17113	6	95	180	1°
Cód. Display				
17113D	1	95	180	1°

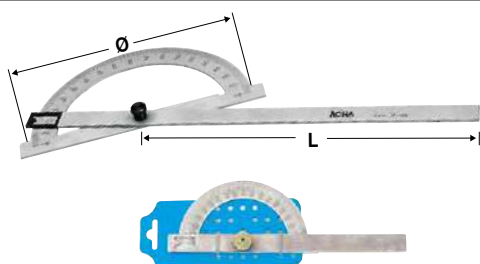
- Acero inox.
- Grabado con láser en profundidad.
- Visor de puntero.
- Rango de medición: de 0 a 170°.
- Con tornillo de fijación.



DE ACERO CROMADO MATE CON VISOR SEMICERRADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	Precisión
17135	1	80	160	1°
Cód. Display				
17135D	1	80	160	1°

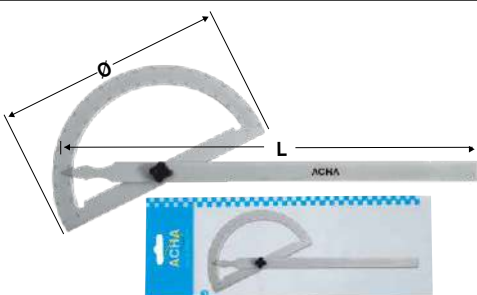
- Acero especial, cromado mate.
- Visor semicerrado.
- Rango de medición: de 0 a 180°.
- Con tornillo de fijación.



DE ACERO CROMADO MATE CON VISOR CUADRADO Y CERRADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	Precisión
17116	1	130	160	1°
17118	1	160	200	1°
17120	1	210	300	1°
17122	1	260	380	1°
Cód. Display				
17116D	1	130	160	1°
17118D	1	160	200	1°
17120D	1	210	300	1°
17122D	1	260	380	1°

- Acero especial, cromado mate.
- Visor de puntero.
- Rango de medición: de 0 a 180°.
- Con tornillo de fijación.



DE ACERO CROMADO MATE CON VISOR DE PUNTERO

Código		Ø (mm)	L (mm)	Precisión
17140	1	80	120	1°
17141	1	120	150	1°
17142	1	150	200	1°
17143	1	200	300	1°
17144	1	250	500	1°
17145	1	300	600	1°
17146	1	420	800	1°
17147	1	420	1.000	1°
Cód. Display				
17140D	1	80	120	1°
17141D	1	120	150	1°
17142D	1	150	200	1°
17143D	1	200	300	1°

- Acero especial, cromado mate.
- Visor de puntero.
- Rango de medición: de 0 a 180°.
- Con tornillo de fijación.

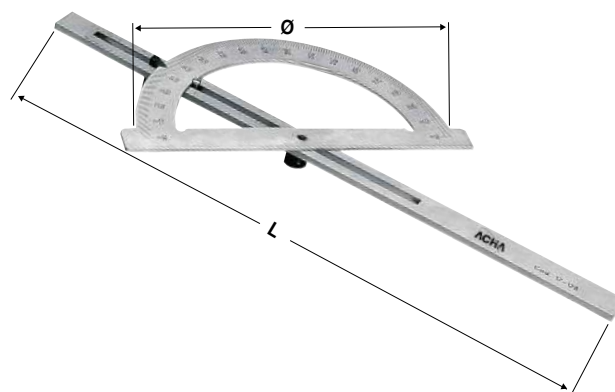
TRANSPORTADORES DE ÁNGULOS CON CORREDERA, DE 10 - 170°



DE ACERO CROMADO MATE Y TORNILLO DE FIJACIÓN SUPERIOR

Código		Ø (mm)	L Regla (mm)	Precisión
17150	1	100	150	1°
17151	1	150	300	1°
17152	1	200	400	1°
17153	1	250	500	1°
17154	1	300	600	1°

- Acero especial. Cromado mate.
- Rango de medición de 10 - 170°.
- Hoja con corredera ajustable.
- Con tornillo de fijación en la parte superior.
- Parte trasera plana.



DE ACERO CROMADO MATE Y TORNILLO DE FIJACIÓN INFERIOR

Código		Ø (mm)	L (mm)	Precisión
17128	1	210	400	1°

- Acero especial. Cromado mate.
- Rango de medición de 10 - 170°.
- Hoja con corredera ajustable.
- Con 2 tornillos de fijación en la parte inferior.

GONIÓMETROS DE PRECISIÓN DE LECTURA DIRECTA



UNIVERSALES

Código		Hoja (mm)
17160	1	150
17161	1	200
17162	1	300
17163	1	150 + 300
17164	1	150 + 200 + 300

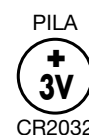
- Con ajuste fino y lupa.
- Lectura sin paralaje.
- Escala cromo mate.
- Lectura directa 1/12° = 5'.
- Rango de medición: 4 x 90°.
- Con escuadra móvil para medición de ángulos pequeños.



UNIVERSALES DE RELOJ

Código		Hoja (mm)
17170	1	150
17171	1	200
17172	1	300
17173	1	150 + 300

- Con reloj y ajuste fino.
- Lectura directa 1/12° = 5'.
- Rango de medición: 4 x 90°.
- Con escuadra móvil para medición de ángulos pequeños.



DIGITAL

Código		Hoja (mm)
17177	1	150 + 300

- Visualización en grados y minutos.
- Rango de medición: ±360°
- Lectura: 0,008° / 30"
- Precisión ±4'
- Con escuadra móvil para medición de ángulos pequeños.
- Incluye 2 reglas: 150 / 300 mm.


DE ACERO, GRADUADAS

Código		Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16002	6	150	22 x 3
16004	6	200	22 x 3
16008	6	300	25 x 3
Cód. Display			
16002D	1	150	22 x 3
16004D	1	200	22 x 3
16008D	1	300	25 x 3

- Grados indicados: 15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90° y 120°.


DIGITAL

Código		Lectura	Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16050D	1	0,1°	200	30 x 1,5
16051D	1	0,1°	300	30 x 1,5

- Falsa escuadra con transportador de ángulos digital.
- Rango: 360°.
- Lectura directa: de 0 a 180°.
- Reglas milimetradas.
- Botón HOLD/Rev. permite lectura invertida.


**CON MANGO DE MADERA
CON DURALUMINO Y HOJA FLEXIBLE**

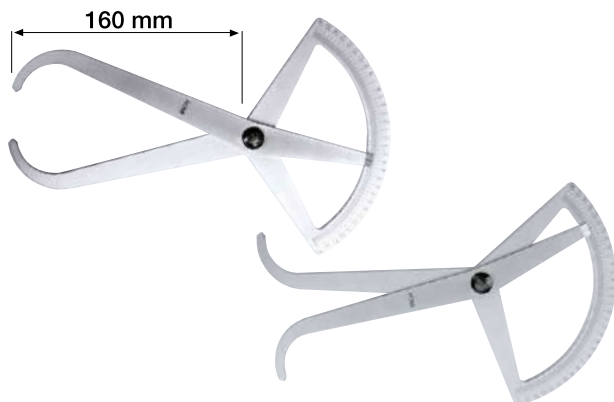
Código		Dimensiones (mm)	Hoja (mm)	Base (mm)
16330	6	250 x 180	25 x 1,1	25 x 20
16332	6	300 x 220	25 x 1,1	25 x 20
16334	6	400 x 300	25 x 1,1	25 x 20
Cód. Display				
16330D	1	250 x 180	25 x 1,1	25 x 20
16332D	1	300 x 220	25 x 1,1	25 x 20

- Base en madera con protección de duraluminio.
- Hoja inoxidable de 1,1 mm.


CON MANGO DE ABS

Código		Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16324	12	200	22 x 1
Cód. Display			
16324D	1	200	22 x 1

COMPASES DE MEDICIÓN



PARA EXTERIORES E INTERIORES

Código		Rango de medición Exterior (mm)	Rango de medición Interior (mm)
23004	1	0 - 160	39 - 160

- Para mediciones internas y externas.
- Lectura: 1 mm.
- Acabado: Como mate.
- Alta visibilidad.

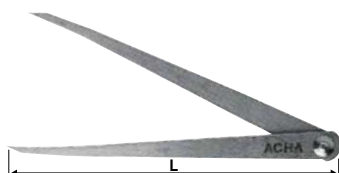


PARA EXTERIORES E INTERIORES, DE MEDICIÓN INDIRECTA

Código		Rango de medición (mm)
23030	1	Hasta 120
23035	1	Hasta 160
23040	1	Hasta 200
23045	1	Hasta 240

- Con tornillo bisagra.

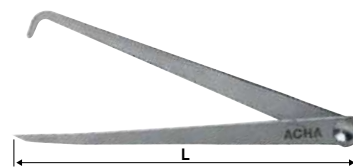
COMPASES PLANOS ZINCADOS



DE PUNTAS

Código		L (mm)
25154	6	150
25204	6	200
25254	6	250
25304	6	300
25404	1	400
25504	1	500
25604	1	600
25804	1	800
25994	1	1.000

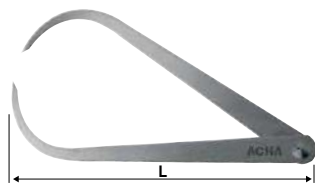
- Unión remachada.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.



DE CENTRADO

Código		L (mm)
26154	6	150
26204	6	200
26254	6	250

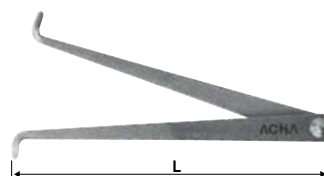
- Unión remachada.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.



PARA EXTERIORES

Código		L (mm)
23104	6	100
23154	6	150
23204	6	200
23254	6	250
23304	6	300
23404	1	400
23504	1	500
23604	1	600
23804	1	800
23994	1	1.000

- Unión remachada.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.



PARA INTERIORES

Código		L (mm)
24104	6	100
24154	6	150
24204	6	200
24254	6	250
24304	6	300
24404	1	400
24504	1	500
24604	1	600
24804	1	800
24994	1	1.000

- Unión remachada.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.

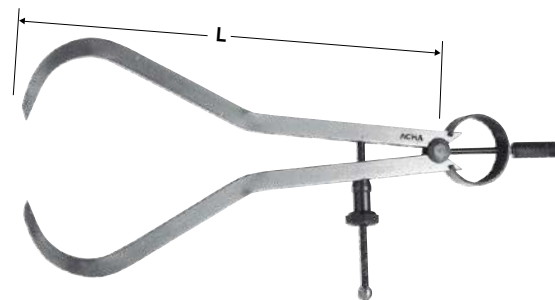
COMPASES DE PATAS CUADRADAS



DE PUNTAS, CON MUELLE

Código		L (mm)
28670	4	100
28671	4	150
28672	4	200
28673	4	250
28674	4	300
28675	1	400
28676	1	500
28677	1	600

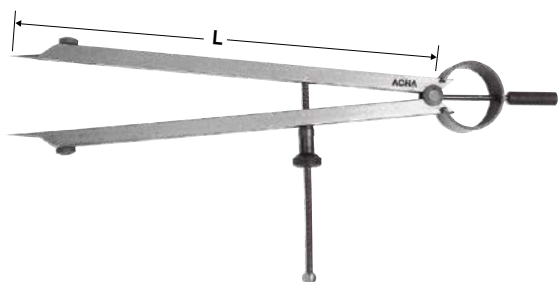
- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas templadas.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



PARA EXTERIORES, CON MUELLE

Código		L (mm)
28680	4	100
28681	4	150
28682	4	200
28683	4	250
28684	4	300
28685	1	400
28686	1	500
28687	1	600

- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas templadas.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



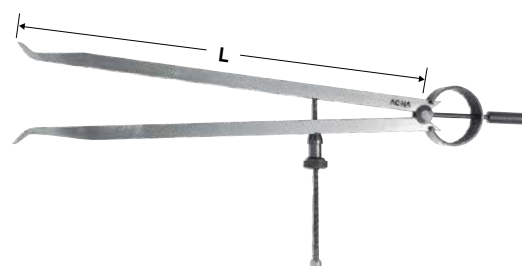
DE PUNTAS INTERCAMBIABLES, CON MUELLE

Código		L (mm)
19013	4	100
19014	4	125
19024	4	150
19034	4	200
19044	4	250
19054	4	300
19058	1	500

PUNTAS DE REPUESTO (PAREJA)

19065	2 Puntas de Widia	30 x Ø 2
-------	-------------------	----------

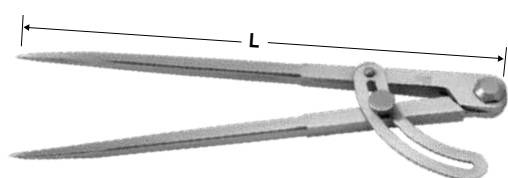
- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas Intercambiables.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



PARA INTERIORES, CON MUELLE

Código		L (mm)
28690	4	100
28691	4	150
28692	4	200
28693	4	250
28694	4	300
28695	1	400
28696	1	500
28697	1	600

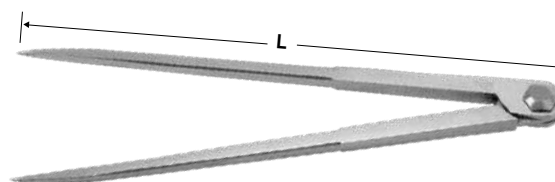
- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas templadas.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



CON FIJADOR

Código		L (mm)	Tipo de punta
28154	6	150	Widia
28204	6	200	Widia
28254	6	250	Acero
28304	6	300	Acero

- Sistema de tornillo y tuerca.
- Permite un apriete preciso.
- Incluso después de años de uso.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.



SIN FIJADOR

Código		L (mm)	Tipo de punta
27154	6	150	Widia
27204	6	200	Widia
27254	6	250	Acero
27304	6	300	Acero
27404	1	400	Acero

- Sistema de tornillo y tuerca.
- Permite un apriete preciso.
- Incluso después de años de uso.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.

COMPASES DE VARAS



GRADUADO CON REGLA RECTANGULAR

Código		Rango (mm)	Ø Trazable (mm)	Lectura (mm)	Puntas L x Ø x M (mm)
28630	1	50 - 300	600	0,05	60 x Ø 8 / M4
28631	1	50 - 500	1.000	0,05	60 x Ø 8 / M4
28632	1	50 - 1.000	2.000	0,05	105 x Ø 12 / M4

PUNTAS DE METAL DURO DE REPUESTO / PAREJA

28635	1	Se suministran por parejas	60 x Ø 8 / M4
28636	1	Se suministran por parejas	105 x Ø 12 / M4

- Con 2 tornillos de fijación.
- Con tornillo de ajuste fino.
- Suministrado con puntas de metal duro.
- Puntas intercambiables.
- Acero Inox. templado. Cromo mate.
- Otras medidas: Consultar.



GRADUADO CON REGLA REDONDA

Código		Rango (mm)	Ø Trazable (mm)	Lectura (mm)	Puntas Ø (mm)
28640	1	50 - 500	1.000	0,1	6
28641	1	50 - 1.000	2.000	0,1	6

PUNTAS DE ACERO DE REPUESTO / PAREJA

28645 1 Material: Acero Templado Se suministran por parejas

PUNTAS DE METAL DURO DE REPUESTO / PAREJA

28646 1 Material: Metal Duro Se suministran por parejas

- Con 2 tornillos de fijación.
- Con ajuste fino.
- Suministrado con puntas de acero templado.
- Puntas intercambiables.
- Lectura 0,1 mm.
- Regla redonda.
- Otras medidas: Consultar.



CALIBRE COMPÁS

Código		Rango (mm)	Ø Trazable (mm)	Lectura (mm)	Bocas (mm)
28620	1	0 - 150	300	0,1	40
28621	1	0 - 200	400	0,1	40
28622	1	0 - 300	600	0,1	40

- Con tornillo de fijación.
- Lectura 0,1 mm.
- Acero especial templado.
- Regla con acabado cromo mate.

CALIBRES PARA TRAZADO



CON RODILLO Y PUNTA DE METAL DURO

Código		Rango (mm)	Lectura (mm)	Lectura (pulg)
17252	1	0 - 200	0,05	1/128"
17254	1	0 - 400	0,1	1/128"

PUNTA DE METAL DURO DE REPUESTO

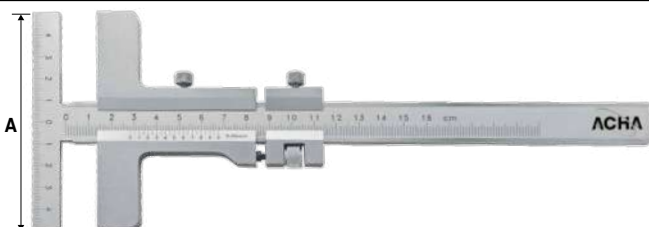
ZV172522	1
----------	---

- Acero Inox. Cromado mate.
- Con punta de metal duro.
- Punta intercambiable.
- Con tornillo de fijación.

REGLA CON CORREDERA

Código		Rango (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
17302	1	0 - 200	40	3
17304	1	0 - 250	40	3
17306	1	0 - 300	40	3

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.



CON PLACA-TOPE REDONDA

Código		Rango (mm)	Ø Barra (mm)	Lectura (mm)
28650	1	0 - 200	11	0,1
28651	1	0 - 300	11	0,1

PUNTA DE REPUESTO

28655	1
-------	---

- Barra redonda milimetrada.
- Placa tope redonda Ø 60 mm.
- Con punta de acero templado.
- Punta intercambiable.
- Con tornillo de fijación.

EN "T" CON TORNILLO DE AJUSTE FINO

Código		Rango (mm)	Lectura (mm)	A (mm)
28660	1	0 - 160	0,05	100
28661	1	0 - 250	0,05	140
28662	1	0 - 300	0,05	160
28663	1	0 - 400	0,05	160
28664	1	0 - 500	0,05	160

- Acero templado. Cromado mate.
- Con ajuste fino.
- Con tornillo de fijación.

CAJAS DE MADERA, ESTUCHES DE PLÁSTICO Y FUNDAS



ESTUCHE DE MEDICIÓN

Código	Componentes (Códigos)	Componentes (Descripción)	Dimensiones (mm)
04005	03104	Escuadra Lisa "ACHA" DIN 875/2	100 x 70
	31024	Regla flexible de acero inoxidable	150 x 13 x 0,5
	25154	Compás plano de puntas	150
	44014	Aguja de Trazar Acodada / Moleteada	190 x 4 Ø



CAJAS DE MADERA PARA ESCUADRAS

Código	Medidas Exterior L x A x h (mm)	Medidas Interiores L x A x h (mm)	Para escuadras de (mm)
05910	164 x 113 x 37	140 x 90 x 30	Pequeña
05912	190 x 134 x 40	167 x 112 x 28	Hasta 150
05920	238 x 160 x 45	215 x 136 x 35	200
05930	340 x 235 x 50	317 x 210 x 45	250 y 300
05932	488 x 335 x 57	450 x 300 x 50	400
05934	587 x 407 x 60	550 x 370 x 50	500
05938	1.110 x 590 x 70	1.077 x 557 x 60	1.000

• Barnizadas.

• Se suministran vacías.



CAJAS DE MADERA PARA SOPORTES Y GRAMILES

Código	Medidas Exterior L x A x h (mm)	Medidas Interiores L x A x h (mm)
05956	280 x 120 x 80	260 x 90 x 70
05960	540 x 130 x 90	510 x 100 x 80

• Barnizadas.

• Se suministran vacías.



CAJAS DE MADERA PARA REGLAS RÍGIDAS

Código	Medidas Exterior L x A x h (mm)	Medidas Interiores L x A x h (mm)	Para reglas de (mm)
05942	845 x 63 x 43	775 x 52 x 12	750
05952	3.045 x 120 x 35	3.025 x 105 x 20	3.000

• Barnizadas.

• Se suministran vacías.



ESTUCHE DE PLÁSTICO PARA CALIBRES

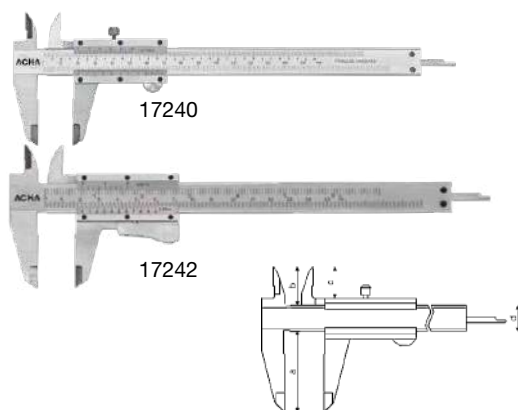
Código	Medidas Exterior L x A x h (mm)	Medidas Interiores L x A x h (mm)	Para calibres de (mm)
05905	245 x 90 x 20	240 x 82 x 16	Hasta 150



FUNDA DE PLÁSTICO PARA CALIBRES

Código	Para calibres de (mm)
05900	150
05901	200

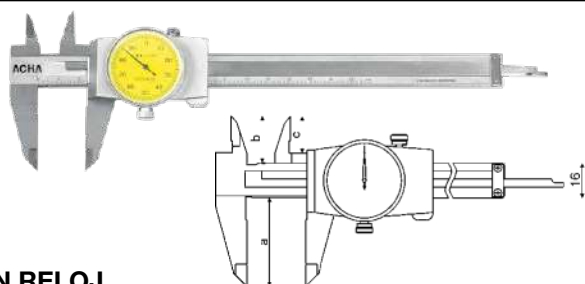
CALIBRES ANALÓGICOS



NO MONOBLOCK

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
CON TORNILLO DE FIJACIÓN						
17240	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
17246	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16
CON PULSADOR / BLOQUEO AUTOMÁTICO						
17242	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
17243	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16

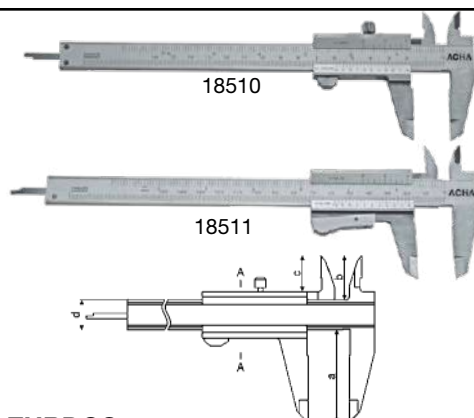
- Acero templado. Cromado mate.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.



CON RELOJ

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Ø Reloj (mm)	a Bocas (mm)	b / d (mm)
18545	1	0 - 150	0,01	38	40	16 / 16
18546	1	0 - 200	0,01	38	50	16 / 16
18547	1	0 - 300	0,01	45	60	20 / 17

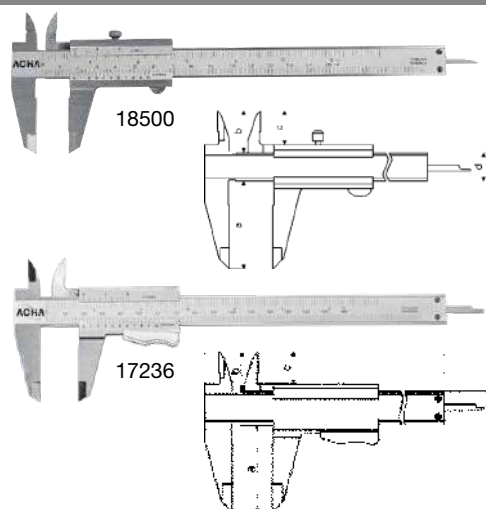
- Acero Inox. Templado.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.
- Fabricado según norma DIN 862.



PARA ZURDOS

Código		Rango de medición	Lectura	Tipo de fijación	a Bocas (mm)	b / d (mm)
CON TORNILLO DE FIJACIÓN						
18510	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	Tornillo	40	17 / 16
CON PULSADOR / BLOQUEO AUTOMÁTICO						
18511	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	Pulsador	40	17 / 16

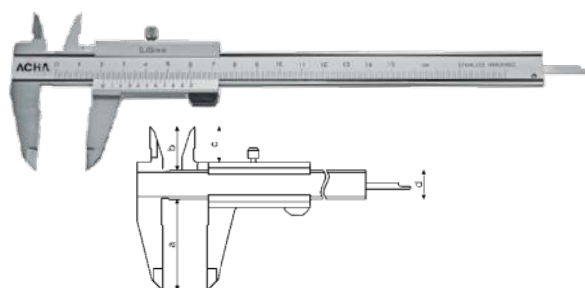
- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.
- Fabricado según norma DIN 862.



MONOBLOCK

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
CON TORNILLO DE FIJACIÓN						
18500	1	0 - 70 mm	0,05 mm	20	9	8
18501	1	0 - 100 mm	0,05 mm	30	19	12
18530	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
18531	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,02 mm 1/1.000"	40	17	16
18532	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16
18533	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,02 mm 1/1.000"	50	17	16
18534	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	60	25	17
18535	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,02 mm 1/1.000"	60	25	17
CON PULSADOR / BLOQUEO AUTOMÁTICO						
17236	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
18521	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,02 mm 1/1.000"	40	17	16
18522	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16
18523	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,02 mm 1/1.000"	50	17	16
18524	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	60	25	17
18525	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,02 mm 1/1.000"	60	25	17

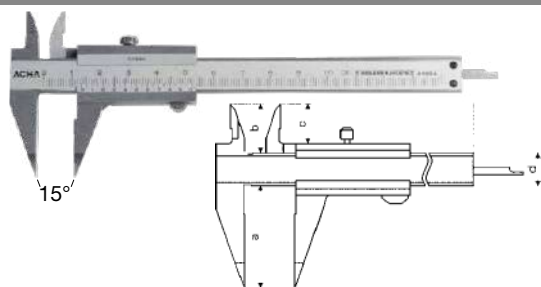
- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.
- Fabricado según norma DIN 862.



SIN PARALAJE CON TORNILLO DE FIJACIÓN

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18503	1	0 - 150	0,05	40	21	16
18504	1	0 - 200	0,05	50	24	16
18505	1	0 - 300	0,05	60	25	17

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.
- Fabricado según norma DIN 862.


DE BOLSILLO CON BOCAS EN ÁNGULO DE 15°

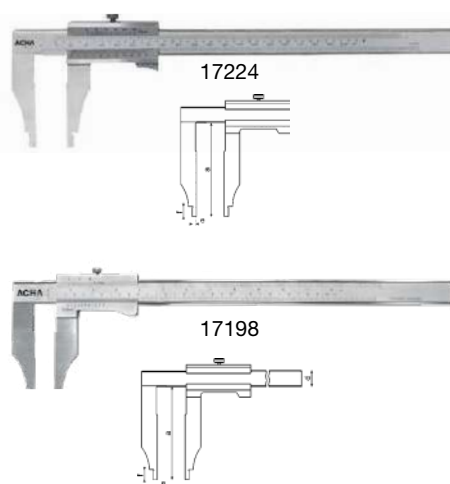
Código	Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18502	1 0 - 100	0,05	30	17	12

- Acero Inox. Templado.
- Cromado mate.
- Carro monoblock.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.
- 4 funciones de medida.


SOPORTE PARA MEDICIONES DE PROFUNDIDAD

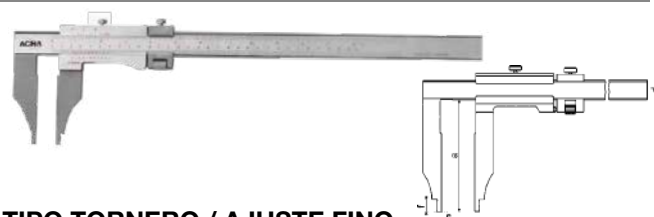
Código	Dimensiones (mm)
18-538	1 75 x 6,5
18-539	1 100 x 8,0

- Acero Inox. Templado.
- Rectificado y lapeado.
- Para calibres hasta 200 mm.
- Este accesorio permite efectuar medidas de profundidad con una buena base de apoyo.

TIPO TORNERO ANALÓGICOS

TIPO TORNERO

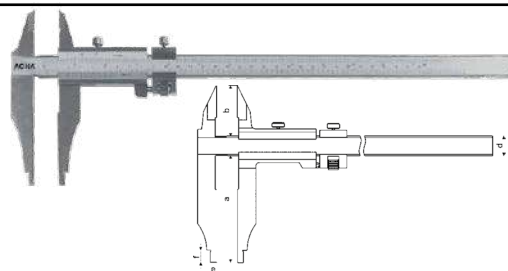
Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
ACERO INOX. CROMADO MATE						
17224	1 0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	20	5	12
17196	1 0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	20	5	12
17197	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	100	20	5	12
ACERO INOX. CROMADO MATE. TEMPLADO						
17198	1 0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	20	5	12
17204	1 0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	200	24	10	18
17207	1 0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17208	1 0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17209	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17210	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17213	1 0 - 1.200 mm 0 - 48"	0,05 mm 1/128"	200	42	10	24

- Carro monoblock.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.


TIPO TORNERO / AJUSTE FINO

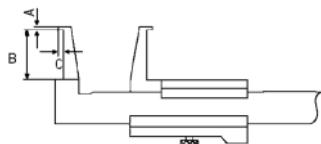
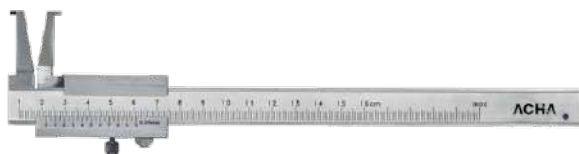
Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
17215	1 0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	20	5	12
17182	1 0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	20	5	12
17184	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	90	20	5	12
17180	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	100	20	5	12
17181	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	150	20	5	12
17183	1 0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	100	24	10	18
17189	1 0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	200	24	10	18
17188	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17185	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17186	1 0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17187	1 0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17191	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17192	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17193	1 0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17194	1 0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17195	1 0 - 1.200 mm 0 - 48"	0,05 mm 1/128"	200	42	10	24

- Acero Inox. Templado.
- Cromado mate.
- Carro monoblock.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Medidas más grandes, consultar.


TIPO TORNERO AJUSTE FINO CON OREJAS

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
17050	1 0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	36	17	5	10
17051	1 0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	36	17	5	10
17052	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	90	36	17	5	10

CALIBRES ANALÓGICOS ESPECIALES

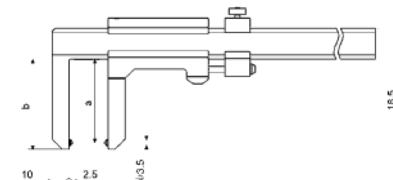


PARA RANURAS Y HUECOS INTERIORES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Bocas (mm)	a (mm)	b / c (mm)
18550	1	10 - 160	0,05	25	0,9	25 / 3,0
18551	1	20 - 160	0,05	40	2,0	40 / 5,0
18552	1	26 - 200	0,05	60	3,0	60 / 7,0
18553	1	30 - 250	0,05	80	4,0	80 / 8,5
18554	1	35 - 300	0,05	100	5,0	100 / 10,0

• Acero Inox. Templado.
Cromado mate.

• Con tornillo de fijación.
• Mediciones desde 10 mm.



PARA FRENOS DE DISCO

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	a Bocas (mm)
18565	1	0 - 50	0,10	50
18566	1	0 - 50	0,10	80
18567	1	0 - 100	0,10	120

• Acero Inox. Templado.
Cromado mate.

Versión digital en pág. 48



PARA PROFUNDIDAD DE NEUMÁTICOS

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
18542	1	0 - 30	0,1

• Fabricado en latón.

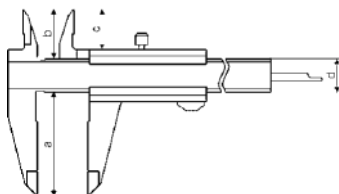
Versión digital en pág. 48



“PEQUEÑO” / “DE BOLSILLO”

Código		Rango de medición	Lectura
18541	1	0 - 100 mm 0 - 4"	0,1 mm 1/16"

• Fabricado en latón.



DE LATÓN

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18540	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	21	16

• Antimagnético.

• Fabricado según norma DIN 862.

• Con tornillo de fijación.



PARA COSTURAS DE SOLDADURA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
36142	1	0 - 20	0,10

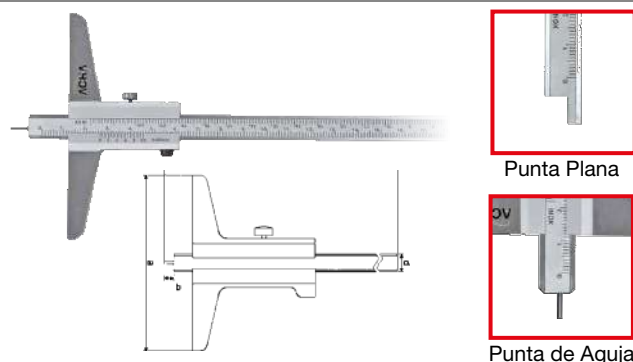
• Acero Inox. Cromado mate.

• Con ángulos de 60°, 70°, 80° y 90°.

• Con tornillo de fijación.

Versión digital en pág. 48

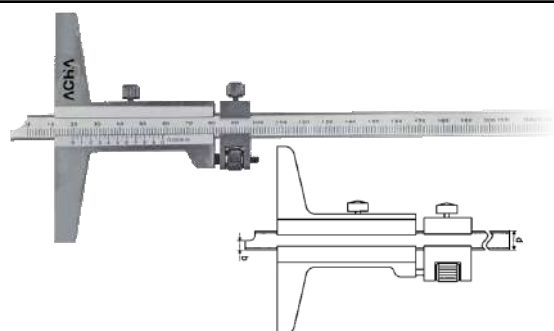
CALIBRES DE PROFUNDIDAD ANALÓGICOS



REGLA REVERSIBLE: PUNTA PLANA + PUNTA DE AGUJA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	d (mm)
18610	1	0 - 200	0,05	100	10

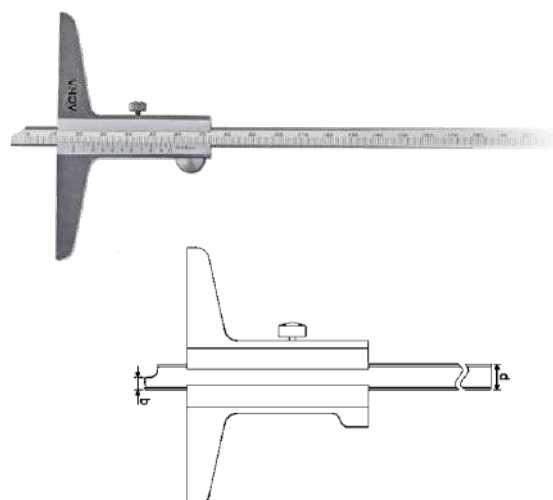
- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Punta de Aguja: Ø 1,6 x 8 mm.
- Fabricado según norma DIN 862.



PUNTA PLANA. AJUSTE FINO

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	b (mm)	d (mm)
18607	1	0 - 200	0,05	100	5	10
18605	1	0 - 200	0,02	100	5	10
18608	1	0 - 300	0,05	150	5	10
18606	1	0 - 300	0,02	150	5	12

- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.



PUNTA PLANA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	b (mm)	d (mm)
17022	1	0 - 150	0,05	100	5	10
17026	1	0 - 200	0,05	100	5	10
17034	1	0 - 300	0,05	100	5	10
17035	1	0 - 300	0,05	150	4	12
17036	1	0 - 400	0,05	150	4	12
17042	1	0 - 500	0,05	150	4	12
17043	1	0 - 500	0,05	250	4	12
17044	1	0 - 800	0,05	250	4	12
17045	1	0 - 1.000	0,05	250	4	12

- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.

Versión digital en pág. 48

CALIBRES DE ALTURA ANALÓGICOS



CON REGLA SENCILLA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Porta-agujas (mm)
17310	1	0 - 300	0,05	5,0 x 8,0
17311	1	0 - 500	0,05	11,2 x 13,5

REPUESTOS : PUNTAS DE METAL DURO

17380	1	Para calibre de 300 mm		
17381	1	Para calibres de 500 y 1.000 mm		

- Acero especial. Cromado mate.
- Con ajuste fino.
- Con punta de metal duro.
- Fabricado según norma DIN 862.



CON REGLA SENCILLA Y LUPA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Porta-agujas (mm)
17434	1	0 - 300	0,05	9 x 10,7
17436	1	0 - 500	0,05	9 x 10,7

REPUESTOS : PUNTAS DE METAL DURO

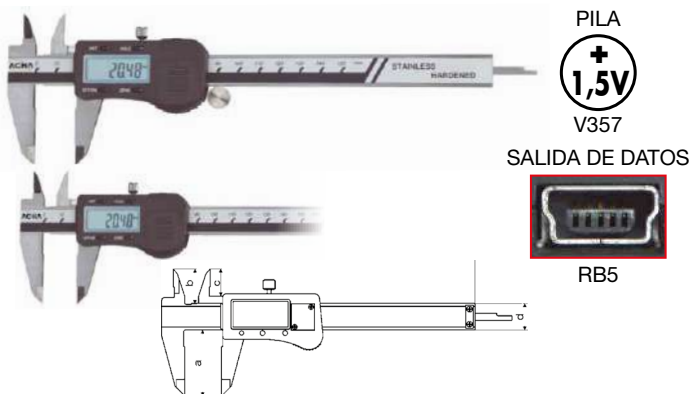
17382	1	Para calibres de 300 y 500 mm		
17383	1	Para calibres de 600 y 1.000 mm		

REPUESTOS : LUPAS

17384	1	Para calibre de 300 mm		
17385	1	Para calibres de 500 a 1.000 mm		

- Acero especial. Cromado mate.
- Con ajuste fino.
- Con punta de metal duro.
- Regla fácilmente ajustable.
- Fabricado según norma DIN 862.

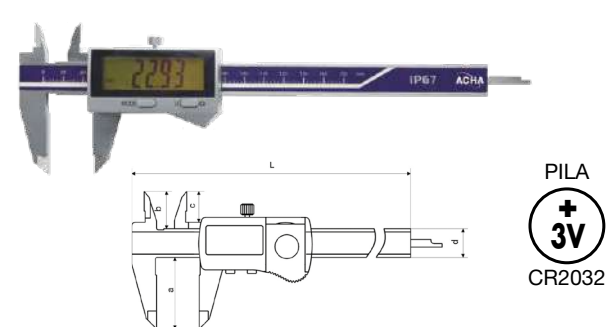
CALIBRES DIGITALES



STANDARD CON / SIN RODILLO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
17260	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
17262	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	50	24	16
17264	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	60	25	17

- Posibilidad de quitar y poner el rodillo de forma sencilla.
- Se suministra con el rodillo colocado.
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- 4 funciones de medida.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Pantalla de 12 mm.
- Botones: - Encendido / Apagado. - mm / pulgadas. - "Zero".

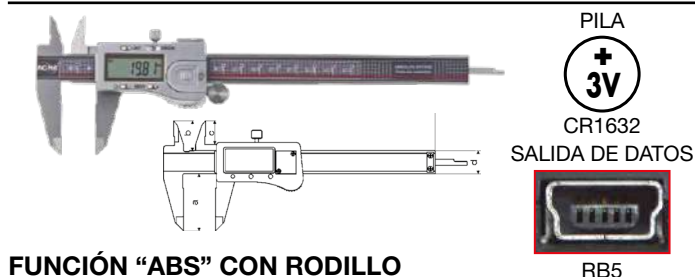


CON PROTECCIÓN IP 67

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18585	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
18586	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	50	24	16
18587	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	60	24	17

- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- 4 funciones de medida.
- Protección contra agua y polvo.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Botón: Encendido / Apagado.

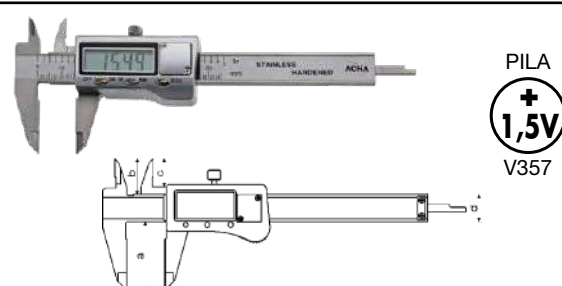
Atención: Esta calibre debe mantenerse alejado de imanes potentes y áreas magnéticas!



FUNCIÓN "ABS" CON RODILLO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
17266	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
17268	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	50	24	16
17270	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	60	24	16

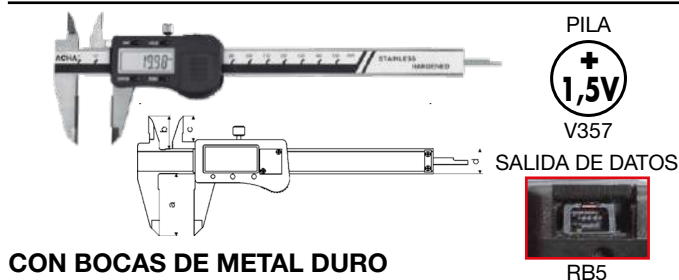
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- 4 funciones de medida.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Pantalla de 12 mm.
- Caja metálica
- Sistema Absoluto
- Botones: - Encendido / Apagado. - mm / pulgadas. - "Origen". - "ABS".



"DE BOLSILLO" CON CARCASA METÁLICA

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18595	0 - 70 mm 0 - 2,75"	0,01 mm 0,0005"	30	17	13
18596	0 - 100 mm 0 - 4"	0,01 mm 0,0005"	30	17	13

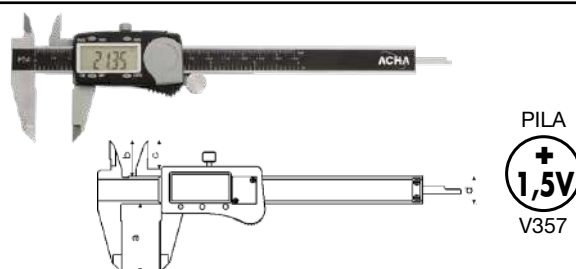
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- 4 funciones de medida.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Pantalla de 9,5 mm.
- Botones: - Encendido / Apagado. - mm / pulgadas. - "Zero".



CON BOCAS DE METAL DURO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18590	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
18591	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	50	24	16

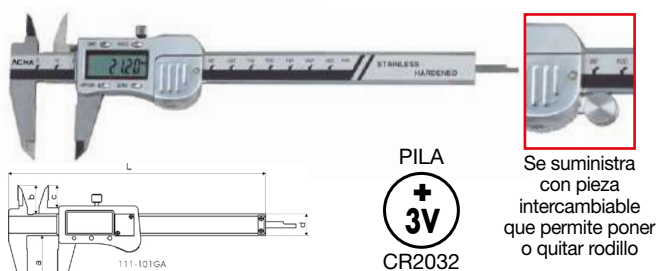
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- 4 funciones de medida.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Pantalla de 12 mm.
- Botones: - Encendido / Apagado. - mm / pulgadas. - "Zero".



CON RODILLO Y PROTECCIÓN IP54

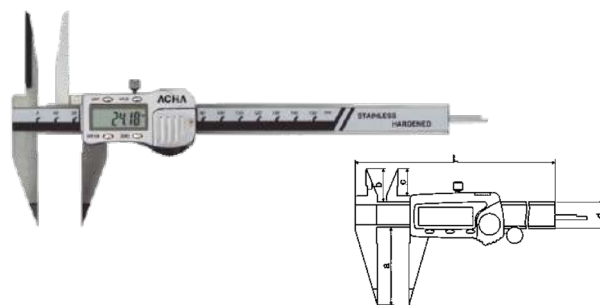
Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18589	0 - 150 mm. 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	16	13

- Acero Inox. Templado
- Con tornillo de fijación
- Salida de datos RS232
- Botones: - Encendido / Apagado. - mm / pulgadas. - "Zero".


"TOP" INOXIDABLE TEMPLADO CON CARCASA METÁLICA

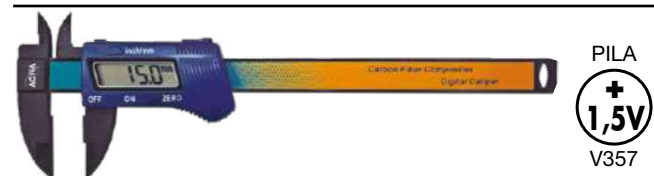
Código	Rango de medición	Lectura	a (mm)	b (mm)
18645	1 0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21

- Precisión: 0,02 mm.
- 4 funciones de medida.
- Fabricado según norma DIN 862
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- "Hold".


CON BOCAS AFILADAS Y PUNTAS LARGAS

Código	Rango de medición	Lectura	a (mm)	b (mm)
18597	1 0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	50	45

- Fabricado en acero inox templado.
- Carcasa Metálica.
- Con tornillo de fijación.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".


DE FIBRA DE CARBONO

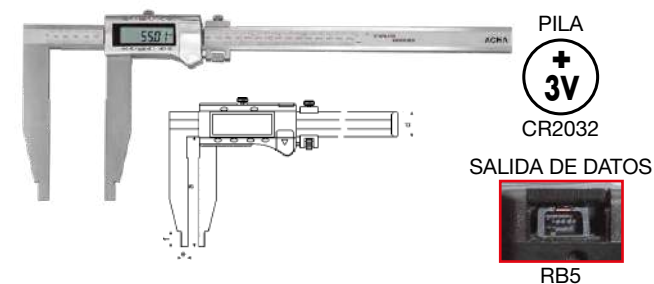
Código	Rango de medición	Lectura	Bocas (mm)
18575	1 0 - 150 mm 0 - 6"	0,1 mm 0,005"	40

- Pantalla de 12 mm.
- Fabricado en fibra de carbono.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".


ADAPTADOR DE PRESIÓN PARA CALIBRES DIGITALES

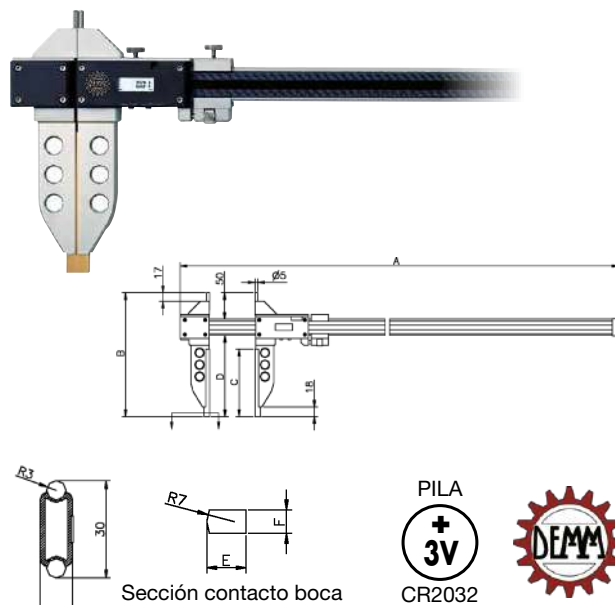
Código	Fuerza kN
18600	± 8

- Para mediciones en serie.
- Válido para casi todos los calibres digitales con rodillo (hasta 300 mm).


TIPO TORNERO / AJUSTE FINO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
17285	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	150	24	10	18
17286	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	100	24	10	24
17287	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	150	24	10	24
17288	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	200	24	10	31
17289	1 0 - 600 mm 0 - 24"	0,01 mm 0,0005"	150	24	10	24
17291	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,01 mm 0,0005"	150	31	10	31
17293	1 0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,01 mm 0,0005"	150	31	10	31
17294	1 0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,01 mm 0,0005"	200	31	10	31

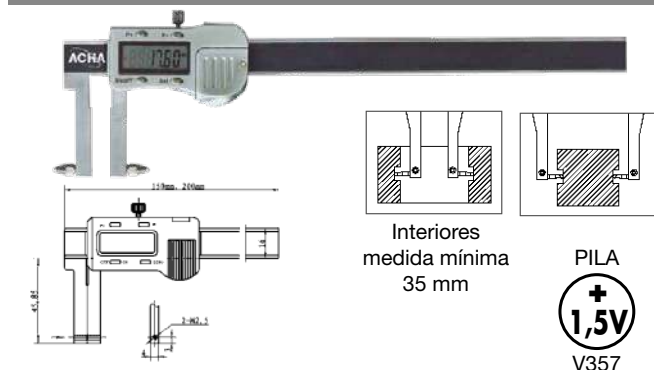
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Desde 1.500 mm. Sin escala.
- Con bocas de 200 mm. Regla de perfil hueco.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- "ABS".
- Ajuste + y -.


DIGI ERACLE, DE FIBRA DE CARBONO / LIGERO

Código	Rango de medición	Lectura	A/B (mm)	C/D (mm)	E/F (mm)	Sección regla (mm)
17883	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,01 mm 0,0005"	1.010 180	75 100	5 6	30 x 10

- Bocas recubiertas de Titanio.
- Con ajuste fino.
- Salida de datos: RS232.

CALIBRES DE ESPECIALES DIGITALES



DE PUNTAS INTERCAMBIABLES

Código	Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Bocas (mm)
18598	0 - 150	0,01	40
18599	0 - 200	0,01	80

- Acero Inox. Templado.
- Para mediciones exteriores e interiores.
- Con tornillo de fijación.
- Incluye 2 puntas M 2,5 mm.
- Pantalla de 12 mm.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- "Zero".
- Ajuste + y -.

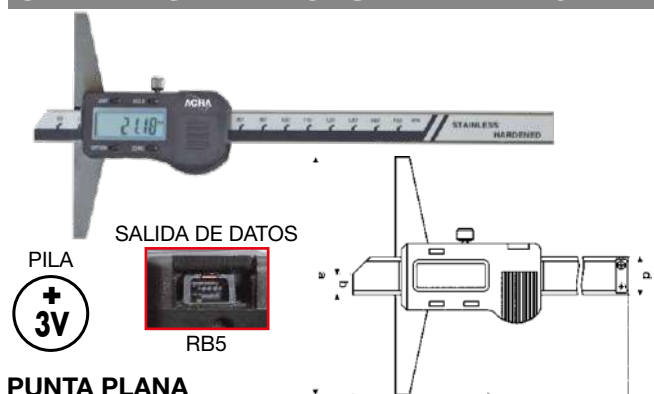


PARA COSTURAS DE SOLDADURA

Código	Rango de medición	Lectura
18655	0 - 20 mm	0,01 mm
	0 - 0,78"	0,0005"

- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- Con tornillo de fijación.
- Con ángulos de 60°, 70°, 80° y 90°.

CALIBRES DE PROFUNDIDAD DIGITALES

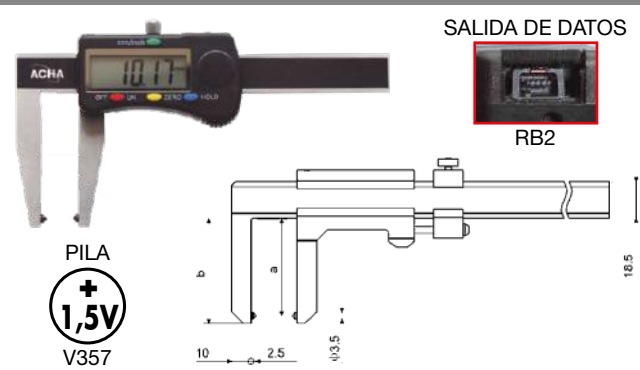


PUNTA PLANA

Código	Rango de medición	Lectura	Puente (mm)	b (mm)	d (mm)
18620	0 - 150 mm	0,01 mm	100	8,5	14,5
	0 - 6"	0,0005"			
18621	0 - 200 mm	0,01 mm	100	8,5	14,5
	0 - 8"	0,0005"			
18622	0 - 200 mm	0,01 mm	150	8,5	14,5
	0 - 8"	0,0005"			
18623	0 - 300 mm	0,01 mm	100	8,5	14,5
	0 - 12"	0,0005"			
18624	0 - 300 mm	0,01 mm	150	8,5	14,5
	0 - 12"	0,0005"			
18626	0 - 500 mm	0,01 mm	150	7,0	14,5
	0 - 20"	0,0005"			
18627	0 - 1.000 mm	0,01 mm	250	7,0	14,5
	0 - 40"	0,0005"			

- Acero Inox.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".

Versión analógica en pág. 45



PARA FRENOS DE DISCO

Código	Rango de medición	Lectura	Bocas (mm)
18568	0 - 50 mm	0,01 mm	50
	0 - 2"	0,0005"	

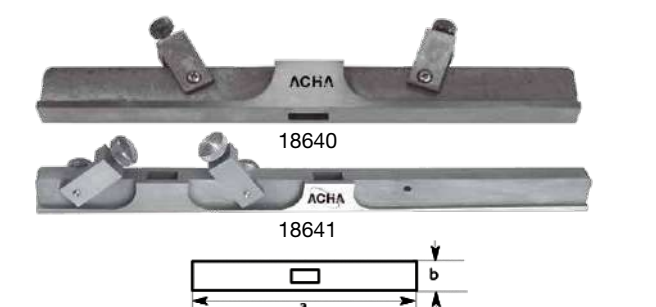
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- "Hold".
- Acero Inox. Templado.
- Versión analógica en pág. 44



PARA PROFUNDIDAD DE NEUMÁTICOS

Código	Rango de medición	Lectura
18543	0 - 25 mm	0,01 mm
	0 - 1"	0,0005"

- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- De plástico.
- Base de 60 mm.



PUENTE PARA CALIBRES DE PROFUNDIDAD DIGITALES

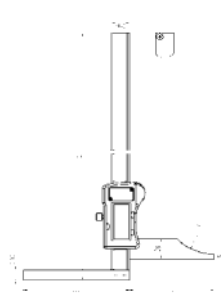
Código	a (mm)	b (mm)
UN SOLO ORIFICIO CENTRADO		
18640	200	12
UN ORIFICIO CENTRADO Y OTRO ORIFICIO DESPLAZADO		
18641	300	12



FRESADOR CON BASE DE ACERO

Código		Rango de medición	Lectura	L base (mm)	Boca (mm)
17320	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	100	70

- Calibre digital de fresador.
- Para ajuste de hojas de sierra, profundidad de fresa, etc.
- También como calibre de altura.
- Base de acero: 100 x 10 x 10 mm.
- Pantalla grande.
- Lectura: 0,01 mm. / 0,0005".
- Botones: Encendido/apagado, mm./pulgadas y "zero".
- Puesta a cero a cualquier altura.
- Bloqueo con tornillo.


CON REGLA SENCILLA

Código		Rango de medición	Lectura	Porta-agujas (mm)
17316	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	6 x 8
17317	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	10 x 12

REPUESTOS: PUNTA DE METAL DURO

17387	1	Para calibres de 200 y 300 mm.
17388	1	Para calibres de 500 y 1.000 mm.

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Pantalla grande.
- Con punta de metal duro.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- "ABS".
- Ajuste + y -.


FRESADOR CON BASE DE ALUMINIO

Código		Rango de medición	Lectura	L base (mm)	Tolerancia
17325	1	0 - 100 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	100	0,1 mm
17326	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	100	0,1 mm

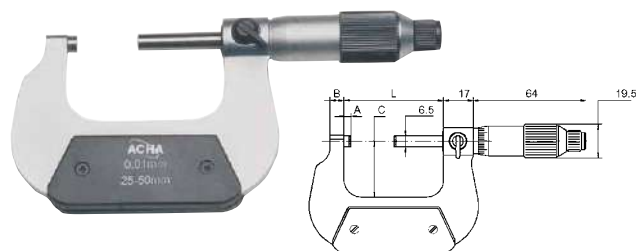
- Calibre de altura digital con base de perfil de aluminio.
- Para ajuste de hojas de sierra, profundidad de fresa, etc.
- También como calibre de altura.
- Base de perfil de aluminio.
- Pantalla grande.
- Lectura: 0,01 mm / 0,0005"
- Botones: Encendido/apagado, mm./pulgadas y "zero"
- Puesta a cero a cualquier altura.
- Bloqueo con tornillo.

SALIDA DE DATOS


RB2



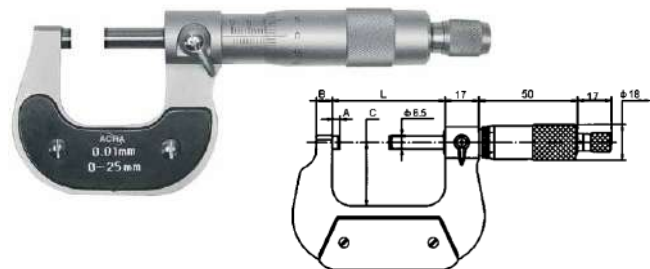
MICRÓMETROS DE EXTERIORES



TAMBOR DE FRICCIÓN / ARCO PLANO

Código	Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08000	1 0 - 25	3,5	6	24	32
08001	1 25 - 50	3,5	8	32	57
08002	1 50 - 75	3,5	8	45	82
08003	1 75 - 100	3,5	8	57	107
08004	1 100 - 125	3,5	8	70	133
08005	1 125 - 150	3,5	8	82	158

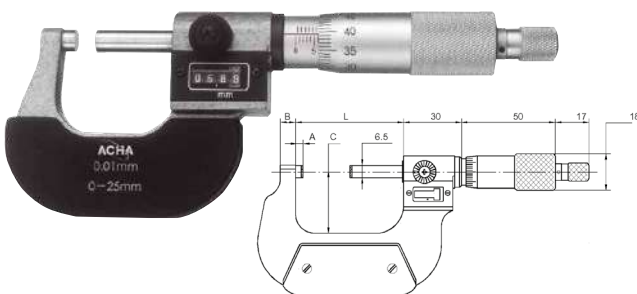
- Contactos de metal duro. 25-50.
- Casquillo y tambor cromados.
- Arco de acero cromado.
- Eje Ø 6,5 mm.
- Paso de rosca 0,5 mm.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Embrague de fricción y freno para fijación de lectura.
- Lectura de 0,01 mm.
- Fabricado según norma DIN 863.



TAMBOR DE CARRACA / ARCO PLANO

Código	Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08100	1 0 - 25	3,5	6	24	32
08102	1 25 - 50	3,5	8	32	57
08104	1 50 - 75	3,5	8	45	82
08106	1 75 - 100	3,5	8	57	107
08108	1 100 - 125	3,5	8	70	133
08110	1 125 - 150	3,5	8	82	158

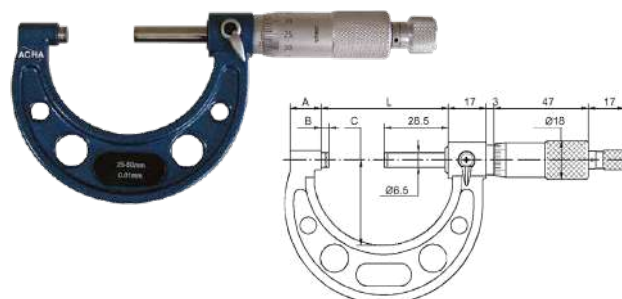
- Contactos de metal duro.
- Casquillo y tambor cromados.
- Arco de acero cromado.
- Eje Ø 6,5 mm.
- Paso de rosca 0,5 mm.
- Lectura de 0,01 mm.
- Embrague y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Fabricado según norma DIN 863.



CON CONTADOR MECÁNICO

Código	Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08207	1 0 - 25	3,5	6	24	32
08208	1 25 - 50	3,5	8	32	57
08209	1 50 - 75	3,5	8	45	82
08210	1 75 - 100	3,5	8	57	107

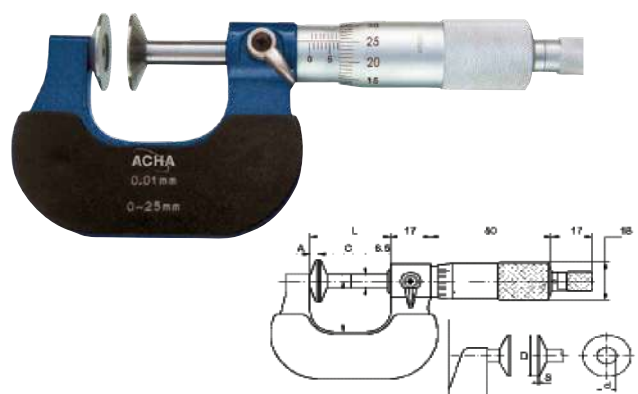
- Caras de contacto en metal duro.
- Lectura: 0,01 mm. DIN 863.
- Con carraca.



TAMBOR DE CARRACA / ARCO DE HERRADURA

Código	Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08250	1 0 - 25	9,0	3,5	28	32
08251	1 25 - 50	14,0	3,5	38	57
08252	1 50 - 75	15,5	3,5	49	82
08253	1 75 - 100	15,0	3,5	60	107
08254	1 100 - 125	16,5	3,5	73	133
08255	1 125 - 150	16,5	3,5	85	158
08256	1 150 - 175	19,4	3,5	104	183
08257	1 175 - 200	19,4	3,5	117	209
08258	1 200 - 225	19,4	5,5	130	234
08259	1 225 - 250	19,4	5,5	142	260
08260	1 250 - 275	19,4	5,5	155	285
08261	1 275 - 300	19,4	5,5	168	410

- Contactos de metal duro.
- Casquillo y tambor cromados.
- Arco de acero pintado.
- Eje Ø 6,5 mm.
- Paso de rosca 0,5 mm.
- Embrague y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Lectura de 0,01 mm.
- Fabricado según norma DIN 863.



CON PLATILLOS

Código	Rango de medición (mm)	Precisión (mm)	A (mm)	C (mm)	L (mm)	D (mm)	S (mm)
08228	1 0 - 25	0,004	8	32	43	20	0,7
08229	1 25 - 50	0,004	8	44	68	20	0,7
08230	1 50 - 75	0,005	8	57	93	20	0,7
08231	1 75 - 100	0,005	10	57	118	20	0,7
08232	1 0 - 25	0,004	8	32	43	30	0,7
08233	1 25 - 50	0,004	8	44	68	30	0,7
08234	1 50 - 75	0,005	8	57	93	30	0,7
08235	1 75 - 100	0,005	10	57	118	30	0,7
08236	1 100 - 125	0,006	10	70	144	30	0,7
08237	1 125 - 150	0,006	12	82	169	30	0,7
08238	1 150 - 175	0,007	12	94	194	30	0,7
08239	1 175 - 200	0,007	12	120	220	30	0,7

- Discos micrométricos con husillo no giratorio.
- Con carraca.
- Lectura: 0,01 mm.

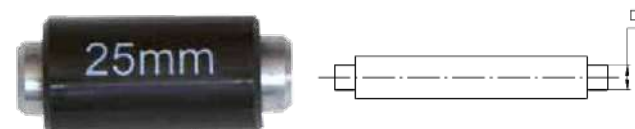
MICRÓMETROS DE EXTERIORES



DIGITAL CON PROTECCIÓN IP 54

Código	Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08200	1 0 - 25	7	28	3	32,5
08202	1 25 - 50	10	35	3	57,5
08204	1 50 - 75	12	48	3	82,5
08206	1 75 - 100	12	60	3	107,5

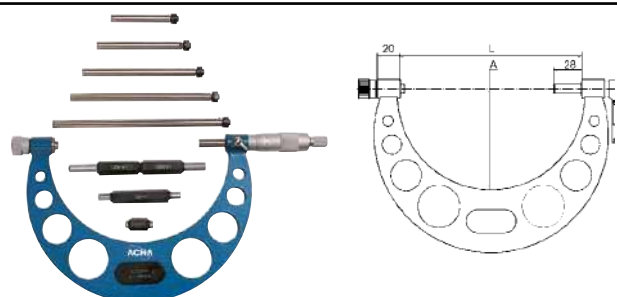
- Contactos de metal duro.
- Eje Ø 6,5 mm.
- Embrague y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Lectura 0,001 mm.
- Fabricado según norma DIN 863.



BARRAS PATRÓN PARA MICRÓMETROS DE EXTERIORES

Código	Rango de medición (mm)	D (mm)	Precisión (micras)
08290	1 25	7	± 2,0 µ
08291	1 50	7	± 2,0 µ
08292	1 75	7	± 2,0 µ
08293	1 100	8	± 2,5 µ
08294	1 125	8	± 2,5 µ
08295	1 150	8	± 3,0 µ
08296	1 175	8	± 3,0 µ
08297	1 200	8	± 3,5 µ
08298	1 225	8	± 3,5 µ
08299	1 250	8	± 3,5 µ
08300	1 275	8	± 3,5 µ

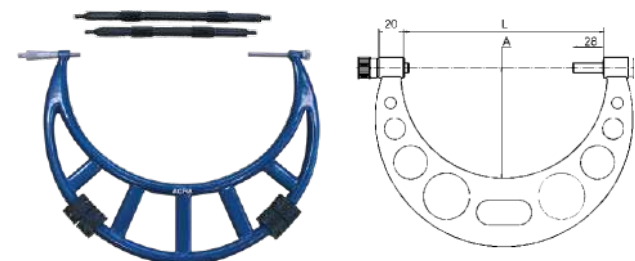
- Contactos de medida planos.
- Con empuñadura aislante.



YUNQUES INTERCAMBIABLES

Código	Rango de medición (mm)	Nº de yunques	Patrones (mm)	A (mm)
08320	1 0 - 100	4	25, 50 y 75	57
08321	1 100 - 200	4	100, 125, 150 y 175	114
08322	1 200 - 300	4	200, 225, 250 y 275	165
08323	1 0 - 150	6	25, 50, 75, 100 y 125	82
08324	1 150 - 300	6	150, 175, 200, 225, 250 y 275	165

- Contactos de metal duro.
- Tambor cromado de Ø 16 mm.
- Eje Ø 8 mm.
- Paso de rosca 0,5 mm.
- Embrague y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Lectura de 0,01 mm.



YUNQUES DESPLAZABLES

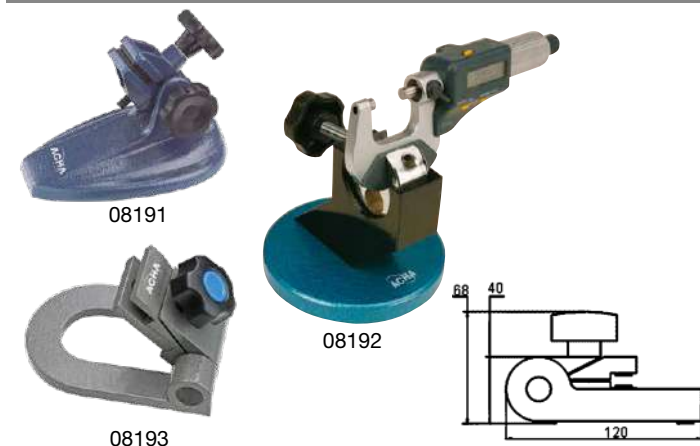
Código	Rango de medición (mm)	Yunques (mm)	Patrones (mm)	A (mm)	L (mm)	Precisión (mm)
08310	1 300 - 400	25 y 50	325 y 375	224	409	0,011
08311	1 400 - 500	25 y 50	425 y 475	275	509	0,013
08312	1 500 - 600	25 y 50	525 y 575	321	609	0,015
08313	1 600 - 700	25 y 50	625 y 675	371	709	0,016
08314	1 700 - 800	25 y 50	725 y 775	426	809	0,018
08315	1 800 - 900	25 y 50	825 y 875	476	909	0,020
08316	1 900 - 1.000	25 y 50	925 y 975	576	1.009	0,020

- Contactos de metal duro.
- Eje Ø 8 mm.
- Tambor de Ø 25 mm.
- Arco tubular pintado.
- Eje Ø 8 mm.
- Paso de rosca 0,5 mm.
- Embrague y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Lectura de 0,01 mm.

SOPORTES

SOPORTES ORIENTABLES PARA MICRÓMETROS

Código	Dimensiones (mm)	Tipo
08191	165 x 115 x 105	Ovalado
08192	Ø 110 x 85	Redondo
08193	115 x 80 x 75	Herradura



Micrómetros analógicos y digitales:
Para medidas y accesorios fuera de catálogo, consulte con fábrica.

JUEGOS DE MICRÓMETROS : CONSULTAR

MICRÓMETROS DE INTERIORES



DE DOS CONTACTOS

Código		Rango de medición (mm)	Extensiones (mm)	Patrón (mm)
08900	1	50 - 150	13+25+50 x Ø 15,5	50
08901	1	50 - 250	13+25+50+100 x Ø 15,5	50
08902	1	50 - 600	13+25+50+100+150+200 x Ø 15,5	50

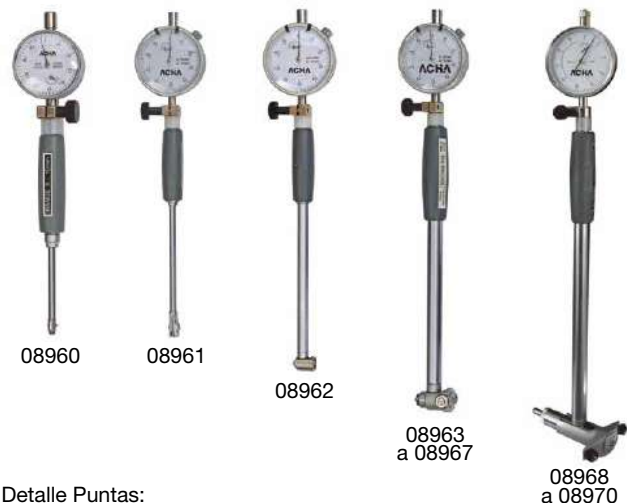
- Varilla micrométrica para medición de interiores.
- Incluye patrón de medida.
- Puntos de contacto de metal duro.
- Cromado mate.
- Lectura 0,01 mm.
- Precisión: $\pm (3 + n + L/50)$ micras
n = número de extensiones.
L = máx. longitud de medición.



DE TRES CONTACTOS

Código		Rango de medición (mm)	Anillo patrón (mm)	Extensión (mm)	A (mm)	L1 (mm)	Lectura (mm)
08906	1	6 - 8	8	100 x Ø 5,7	0,5	55	0,001
08907	1	8 - 10	8	100 x Ø 5,7	0,5	55	0,001
08908	1	10 - 12	10	100 x Ø 5,7	0,5	55	0,001
08909	1	12 - 16	12	150 x Ø 11,7	0,5	81	0,005
08910	1	16 - 20	16	150 x Ø 11,7	0,5	81	0,005
08911	1	20 - 25	20	150 x Ø 16,0	0,5	91	0,005
08912	1	25 - 30	25	150 x Ø 16,0	0,5	91	0,005
08913	1	30 - 40	30	150 x Ø 23,4	0,5	101	0,005
08914	1	40 - 50	40	150 x Ø 23,4	0,5	101	0,005
08915	1	50 - 63	50	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005
08916	1	62 - 75	62	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005
08917	1	75 - 88	87	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005
08918	1	87 - 100	87	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005

- Para medición de circunferencias interiores.
- Incluye anillo patrón de medida y extensión.
- Puntas de contacto de metal duro.
- Cromado mate.
- Permite la medición de orificios ciegos.
- DIN 863.



Detalle Puntas:



ALESÓMETRO CON RELOJ COMPARADOR CENTESIMAL

Código		Rango de medición (mm)	Profundidad de medición (mm)	Paso (mm)	Nº de Puntas	Extensiones (mm)	Anillos
08960	1	6 - 10	50	-	9	-	-
08961	1	10 - 18	100	1,0	9	-	0,5
08962	1	18 - 35	125	3,0/3,5	6	-	0,65/1,3
08963	1	35 - 50	150	3,0	6	-	1/2
08964	1	35 - 70	150	5,0	10	-	1/2
08965	1	50 - 100	150	5,0	11	-	1/2/3/4
08966	1	50 - 160	150	5,0	13	50	1/2/3/4
08967	1	50 - 180	150	5,0	17	50	1/2/3/4
08968	1	100 - 250	220	20,0	4	75	-
08969	1	160 - 250	400	5,0	10	50	1/2/3/4
08970	1	250 - 450	320	10,0	5	50/100	0,5/2/3/4

- Permite la medición de orificios ciegos.
- Incluye reloj comparador de lectura 0,01 mm.
- Puntas de contacto de acero.
- Cromado mate.
- Para medición de interiores.



JUEGO DE GALGAS TELESCÓPICAS PARA MEDIDAS DE INTERIORES

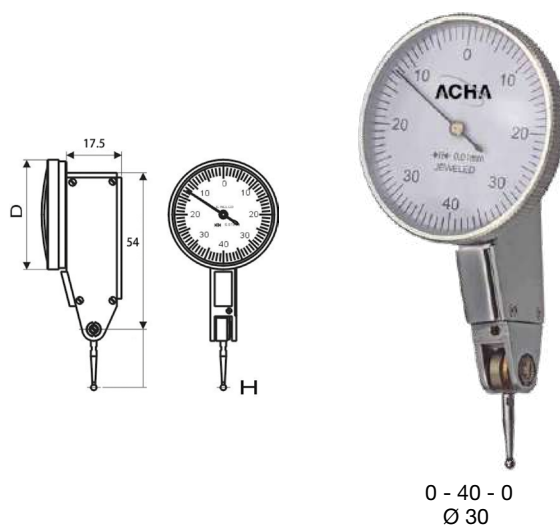
Código		Rango de medición (mm)	Extensiones (mm)
08898	1	8,0 - 12,7	102
		12,7 - 19,0	102
		19,0 - 32,0	102
		32,0 - 54,0	107
		54,0 - 90,0	107
		90,0 - 150,0	107

- Caras de medición templadas y redondeadas.
- Acabado cromado satinado.
- Con tornillo fijo.

HORIZONTALES

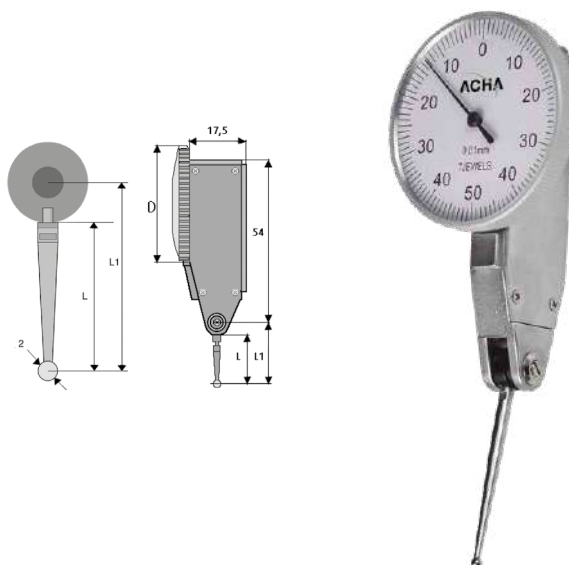
Código		Rango de medición (mm)	Escala (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
0 - 40 - 0						
08551	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	30	11,6
08552	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	40	11,6
0 - 100 - 0						
08553	1	0,2	0 - 100 - 0	0,002	30	11,6
08554	1	0,2	0 - 100 - 0	0,002	40	11,6
PALP. REPUESTO						
08556	1	Palpador de repuesto				11,6

- Fabricado según norma DIN 2270.
- Puntas de metal duro de Ø 2 mm.
- Antichoque.
- Inversión automática de dirección de medida.
- 2 vástagos de amarre de Ø 6 mm y Ø 8 mm.


HORIZONTALES CON PALPADOR LARGO

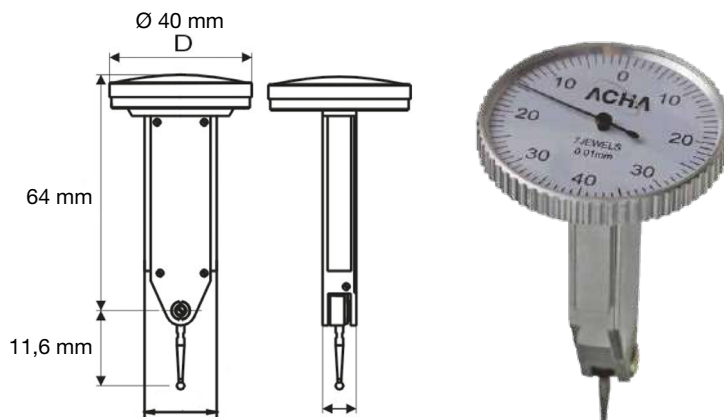
Código		Rango de medición (mm)	Escales (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
0 - 50 - 0						
08558	1	1,0	0 - 50 - 0	0,01	40	22,5
08559	1	1,0	0 - 50 - 0	0,01	40	36,0
PALP. REPUESTO						
08560	1	Palpador de repuesto				22,5
08561	1	Palpador de repuesto				36,0

- Fabricado según norma DIN 2270.
- Puntas de metal duro de Ø 2 mm.
- Antichoque.
- Inversión automática de dirección de medida.
- 2 vástagos de amarre de Ø 6 mm y Ø 8 mm.


VERTICALES

Código		Rango de medición (mm)	Escales (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
0 - 40 - 0						
08563	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	40	11,6
PALP. REPUESTO						
08556	1	Palpador de repuesto				11,6

- Fabricado según norma DIN 2270.
- Puntas de metal duro de Ø 2 mm.
- Antichoque.
- Inversión automática de dirección de medida.
- 2 vástagos de amarre de Ø 6 mm y Ø 8 mm.



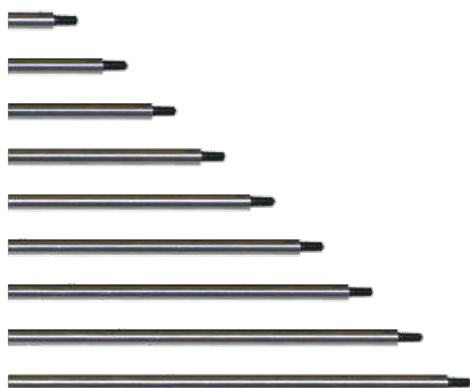
ACCESORIOS PARA RELOJES COMPARADORES



BASES PARA MEDIDA DE PROFUNDIDADES

Código		Base (mm)
08700	1	63 x 16
08701	1	102 x 17
08702	1	150 x 12

- Para relojes con vástago de amarre de Ø 8 mm.
- Acero especial. Cromado mate.
- Base lapeada.



ALARGADERAS / EXTENSIONES DE ACERO INOXIDABLE

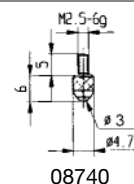
Código		L (mm)
08710	1	10
08711	1	15
08712	1	20
08713	1	25
08714	1	30
08715	1	35
08716	1	40
08717	1	45
08718	1	50
08719	1	55
08720	1	60
08721	1	65
08722	1	70
08723	1	75
08724	1	80
08725	1	85
08726	1	90
08727	1	95
08728	1	100

- Para relojes con rosca M 2,5 mm. en la punta.
- Ø 4,5 mm.

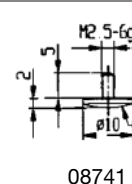


JUEGO DE ALARGADERAS EXTENSIONES DE ACERO INOXIDABLE

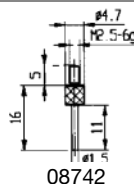
Código		L (mm)
08729	1	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100



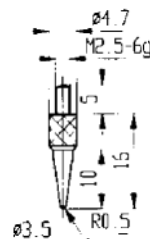
08740



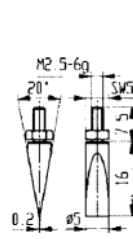
08741



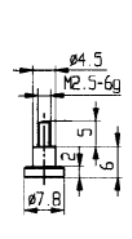
08742



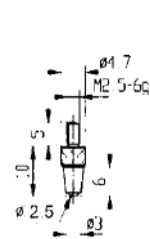
08743



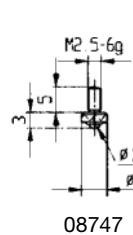
08744



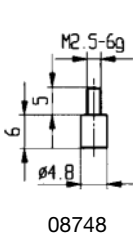
08745



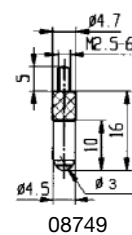
08746



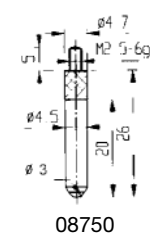
08747



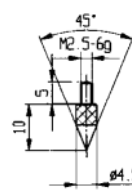
08748



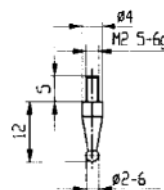
08749



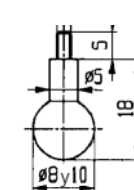
08750



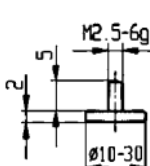
08751



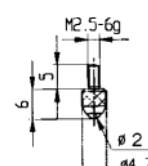
08752 a 08756



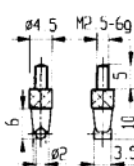
08757 y 08758



08759 a 08762



08763



08764

PUNTAS DE CONTACTO

Código		Ø (mm)
08740	1	
08741	1	
08742	1	
08743	1	
08744	1	
08745	1	
08746	1	
08747	1	
08748	1	
08749	1	
08750	1	
08751	1	
08752	1	2
08753	1	3
08754	1	4
08755	1	5
08756	1	6
08757	1	8
08758	1	10
08759	1	10
08760	1	15
08761	1	20
08762	1	30
08763	1	Punta de cerámica
08764	1	

- Para relojes con rosca M 2,5 mm en la punta.

RELOJES COMPARADORES



CENTESIMALES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Precisión (μm)	Ø Esfera (mm)	A+B (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Tapa posterior
08500	1	3	0,01	17	40	76	14	12,5	30,9	Lisa
08501	1	5	0,01	17	40	78	14	12,5	30,9	Lisa
08502	1	10	0,01	17	58	110	18	20,0	53,5	Lisa
08503	1	10	0,01	17	58	110	18	20,0	53,5	Con oreja
08512	1	30	0,01	34	58	122	18	33,0	53,5	Lisa
08513	1	50	0,01	55	60	261	58	60,0	55,0	Lisa

• Caja de plástico.

• Vástago de amarre de Ø 8 mm. H6.

• Con marcadores de tolerancia.

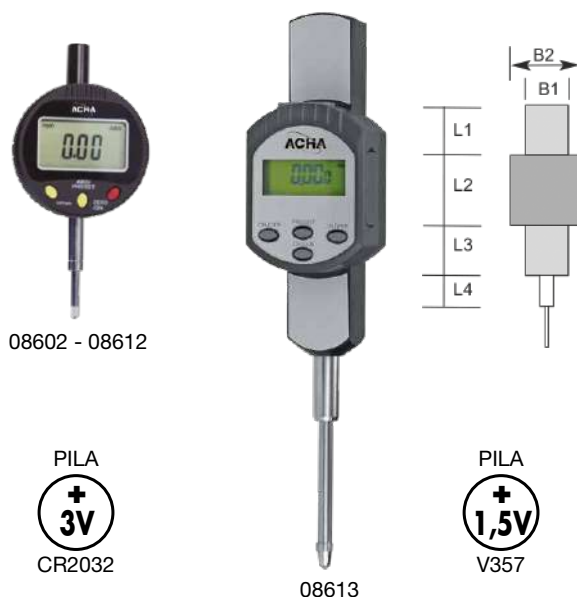


MILESIMALES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Precisión (μm)	Ø Esfera (mm)	A+B (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Tapa posterior
08540	1	1	0,001	9	58	110	22	14,5	53,5	Lisa
08541	1	5	0,001	5	55	110	22	14,5	53,5	Lisa

• Caja metálica.

• Vástago de amarre de Ø 8 mm. H6.



MILESIMAL DIGITAL

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Ø Esfera (mm)	Tapa posterior
08644	1	12,5	0,001 / 0,00005"	58	Lisa

Vástago de amarre de Ø 8 mm. H6.

CENTESIMALES DIGITALES

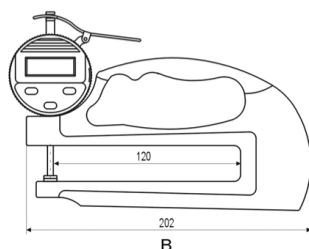
Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Ø Esfera (mm)	Tapa posterior
08602	1	12,5	0,01 / 0,0005"	58	Lisa
08612	1	25,0	0,01 / 0,0005"	58	Lisa
08613	1	50,0	0,01 / 0,0005"	58	Lisa

• Vástago de amarre de Ø 8 mm. H6.

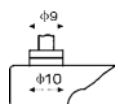
• 08-613: con oreja de recambio.



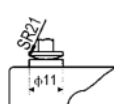
08571 y 08573



08572 y 08574



Ambos planos



Plano / Esférico

DE ESPORES CON PALANCA ELEVADORA

Código	Capacidad de medición (mm)	Lectura (mm)	Profundidad (mm)	Contacto inferior Ø (mm)	Contacto superior Ø (mm)
CON CONTACTO INFERIOR (FIJO) Y SUPERIOR (MÓVIL) PLANOS					
08571	1	0 - 10	0,01	30	Plano Ø 10 Plano Ø 10
08572	1	0 - 10	0,01	120	Plano Ø 10 Plano Ø 10
CON CONTACTO INFERIOR (FIJO) PLANO Y SUPERIOR (MÓVIL) ESFÉRICO					
08573	1	0 - 10	0,01	30	Plano Ø 10 Esférico Ø 11
08574	1	0 - 10	0,01	120	Plano Ø 10 Esférico Ø 11

- Vástago y discos de Acero Inox.
- Muelle interno.
- Cuerpo de hierro.
- Con reloj Ø 58 mm.


DE ESPORES PARA TUBOS

Código	Capacidad de medición (mm)	Profundidad (mm)	Contacto inferior Ø (mm)	Contacto superior Ø (mm)
ANALÓGICO				
08578	1	0 - 10	22	Bola Ø 6 Bola Ø 2,5

- Cuerpo de hierro.
- Con reloj Ø 58 mm.
- Muelle interno.
- Lectura: 0,01 mm.



Analógico



Digital


DE ESPORES CON PULSADOR

Código	Capacidad de medición (mm)	Lectura	Profundidad (mm)	Contacto inferior Ø (mm)	Contacto superior Ø (mm)
ANALÓGICO					
08650	1	0 - 10	0,1 mm	15	Plano Ø 10 Plano Ø 10
08651	1	0 - 20	0,1 mm	15	Plano Ø 10 Plano Ø 10
DIGITAL					
08655	1	0 - 15	0,01 mm 0,0005"	20	Plano Ø 9 Plano Ø 9
08656	1	0 - 25	0,01 mm 0,0005"	15	Plano Ø 9 Plano Ø 9
08657	1	0 - 15	0,01 mm 0,0005"	20	Punta finas Punta finas

- Vástago y discos de Acero Inox.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- Cuerpo de hierro.
- mm / pulgadas.
- Muelle abierto.
- "Zero".


ANALÓGICO

Con reloj Ø 10 mm.
Lectura: 0,01 mm.
En estuche.


DIGITAL

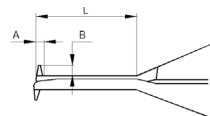
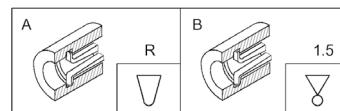
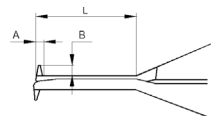
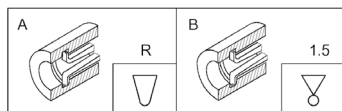
Conmutable mm./pulgadas.
Lectura: 0,01 mm. / 0,0005"
En estuche.


DE ESPORES DE TIRADOR

Código	Capacidad de medición (mm)	Profundidad (mm)	Contacto inferior Ø (mm)	Contacto superior Ø (mm)
ANALÓGICO				
08575	1	0 - 10	10	Plano Ø 5,5 Plano Ø 5,5
DIGITAL				
08576	1	0 - 10	10	Plano Ø 5,5 Plano Ø 5,5

- Vástago y discos de Acero Inox.
- Muelle interno.
- Cuerpo metálico.

CALIBRADORES RÁPIDOS



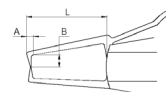
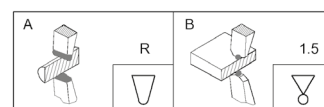
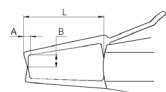
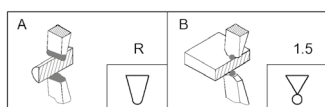
DE INTERIORES CON RELOJ

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08662	1	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5
08663	1	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5
08664	1	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5
08665	1	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5
08666	1	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5
08667	1	40 - 60	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5

- Para medición de cañones de armas, tubos y otros canales de difícil medición.
- Con puntas de contacto redondas.
- Medición: 0,01 mm.

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08668	1	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5
08669	1	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5
08670	1	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5
08671	1	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5
08672	1	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5

- Para medición de cañones de armas, tubos y otros canales de difícil medición.
- Con puntas de contacto redondas.
- Medición: 0,01 mm.
- Display digital LCD rotativo.



DE EXTERIORES CON RELOJ

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08673	1	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8
08674	1	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08675	1	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08676	1	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08677	1	30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25

- Para medición de cañones de armas, tubos y otros canales de difícil medición.
- Con puntas de contacto redondas.
- Medición: 0,01 mm.

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08678	1	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8
08679	1	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08680	1	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08681	1	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08682	1	30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25

- Para medición de cañones de armas, tubos y otros canales de difícil medición.
- Con puntas de contacto redondas.
- Medición: 0,01 mm.
- Display digital LCD rotativo.

SOPORTES DE MEDICIÓN



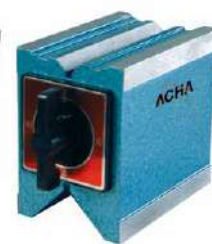
PAREJAS DE CALZOS EN "V" TEMPLADOS Y CON BRIDAS

Código		L x A x H (mm)	Para Ø (mm)
04071	1 pareja	45 x 40 x 36	5 - 20
04072	1 pareja	70 x 45 x 40	5 - 25
04073	1 pareja	70 x 63 x 45	5 - 32
04075	1 pareja	125 x 90 x 70	5 - 45

- Acero especial templado.
- "V" a 90°.
- Fabricado según norma DIN 876 / 0.
- Precisión: 0,008 mm.



Posición Normal



Posición Invertida

PRISMA MAGNÉTICO EN "V" TEMPLADO

Código		L x A x H (mm)	Para Ø (mm)	Fuerza magnética (kg)
04078	1	93 x 66 x 100	6 - 66	100

- "V" a 90°.
- Precisión: 0,01 mm.
- Se sirven unitariamente.
- Posibilidad de uso normal e invertido.

SOPORTES Y GRAMILES



SOPORTE UNIVERSAL

Código		Altura total (mm)	Dimensiones Base (mm)	Columna (mm)	Brazo (mm)
SIN CAJA DE MADERA					
13155	1	300	220 x 58 x 35	Ø 14 x 245	Ø 12 x 220
EN CAJA DE MADERA					
13152	1	300	220 x 58 x 35	Ø 14 x 245	Ø 12 x 220

- Se suministra sin reloj.
- Con ajuste fino.
- Base prismática.
- Para relojes comparadores con vástago de amarre de Ø 8 mm.



BASE MAGNÉTICA PERMANENTE

Código		Dimensiones Base (mm)	Altura total (mm)	Fuerza magnética (kg)
SIN CAJA DE MADERA				
13128	1	Ø 28 x 32 / M4	140	17
EN CAJA DE MADERA				
13129	1	Ø 28 x 32 / M4	140	17

- Se suministra sin reloj.
- Apriete central mecánico.
- Imán permanente.
- Para relojes comparadores orientables y para relojes con vástagos de amarre de Ø 8 y 4 mm.



GRAMIL FIJO

Código		Dimensiones Base (mm)	Columna (mm)
17416	1	Ø 90	Ø 10 x 300

- Incluye punta de trazar de acero templado.
- Viene con caja de plástico.



GRAMILES BASCULANTES

Código		Dimensiones Base (mm)	Columna (mm)
SIN CAJA DE MADERA			
17411	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 175
17412	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 300
17413	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 500
EN CAJA DE MADERA			
17402	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 175
17404	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 300
17406	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 500

- Incluye punta de trazar de acero templado.
- Base prismática.


BRAZO STANDARD CON BASE

Código		Dimensiones Base (mm)	Columna (mm)	Brazo (mm)	Altura total (mm)	Fuerza magnética (kg)
SIN CAJA DE MADERA						
13105	1	59 x 50 x 55 / M8	Ø 12 x 176	Ø 10 x 150	231	60
13103	1	59 x 50 x 55 / M10	Ø 16 x 226	Ø 12 x 220	281	60
13106	1	55 x 46 x 70 / M10	Ø 16 x 285	Ø 16 x 260	355	60
13108	1	75 x 60 x 80 / M12	Ø 20 x 420	Ø 16 x 390	470	80
EN CAJA DE MADERA						
13102	1	59 x 50 x 55 / M8	Ø 12 x 176	Ø 10 x 150	231	60
13104	1	59 x 50 x 55 / M10	Ø 16 x 226	Ø 12 x 220	281	60
13107	1	55 x 46 x 70 / M10	Ø 16 x 285	Ø 16 x 260	355	60
13109	1	75 x 60 x 80 / M12	Ø 20 x 420	Ø 16 x 390	470	80

- Se suministra sin reloj.
- Con ajuste fino.
- Para relojes comp. con vástago Ø 8 mm.
- Columna cromada.
- Base prismática.
- Imán con interruptor on / off.
- Columnas y brazos de repuesto: Consultar con fábrica.

BRAZO CON APRIETE CENTRAL MECÁNICO

Código	Dimensiones Base (mm)	Altura total (mm)	Fuerza magnética (kg)
SIN CAJA DE MADERA			
13118	59 x 50 x 55 / M8	380	60
13120	62 x 50 x 55 / M8	380	80
13122	62 x 50 x 55 / M8	430	80
EN CAJA DE MADERA			
13119	59 x 50 x 55 / M8	380	60
13121	62 x 50 x 55 / M8	380	80
13123	62 x 50 x 55 / M8	430	80

- Se suministra sin reloj.
- Con ajuste fino.
- Para relojes comp. con vástago Ø 8 mm.
- Base prismática.
- Imán con interruptor on / off.
- Columnas y brazos de repuesto: Consultar con fábrica.


BRAZO FLEXIBLE

Código	Dimensiones Base (mm)	Altura total (mm)	Fuerza magnética (kg)
SIN CAJA DE MADERA			
13116	59 x 50 x 55 / M8	300	60
EN CAJA DE MADERA			
13117	59 x 50 x 55 / M8	300	60

- Se suministra sin reloj.
- Con ajuste fino.
- Para relojes comp. con vástago Ø 8 mm.
- Base prismática.
- Imán con interruptor on / off.
- Columnas y brazos de repuesto: Consultar con fábrica.



13130
TIPO A
Orificio Central

13136
TIPO B
Orificio en un extremo

BASES MAGNÉTICAS SUELTAS

Código		Tipo	Rosca	Dimensiones Base (mm)	Fuerza Magnética (kg)
13130	1	A	M 8	59 x 50 x 55 / M8	60
13131	1	A	M 8	62 x 50 x 55 / M8	80
13132	1	A	M 8	74 x 50 x 55 / M8	100
13133	1	A	M 10	59 x 50 x 55 / M10	60
13134	1	A	M 10	62 x 50 x 55 / M10	80
13135	1	A	M 10	74 x 50 x 55 / M10	100
13136	1	B	M 10	55 x 46 x 70 / M10	60
13137	1	B	M 12	75 x 60 x 80 / M12	80

- Con interruptor on / off para el magnetismo.

MESAS DE PLANITUD DE PRECISIÓN



MESAS DE PLANITUD DE GRANITO ISO 8512 / 2 (GRADO 0)

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de Planitud (micras)
02415	1	400 x 250 x 80	4 μ
02420	1	400 x 400 x 80	4,5 μ
02425	1	630 x 400 x 80	5 μ
02435	1	800 x 500 x 100	5,5 μ
02440	1	1.000 x 630 x 120	6 μ
02455	1	1.200 x 800 x 150	7 μ
02460	1	1.600 x 1.000 x 160	8 μ
02465	1	2.000 x 1.000 x 200	9,5 μ

- Incluye certificado de calibración con trazabilidad, válido para auditorías.
- Dureza: 7 Mohs.



MESAS SOPORTE CON NIVELACIÓN PARA MÁRMOL DE GRANITO

Código	Para mesa de planitud de granito de (mm)	Puntos de apoyo
18312	400 x 400	3
18313	630 x 400	3
18315	800 x 500	5
18316	1.000 x 630	5
18319	1.200 x 800	5
18320	1.600 x 1.000	5
18321	2.000 x 1.000	5

AZUL DE PRUSIA



45-980



45-982

TINTA PARA MARCAR

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
45980	1	Spray		300
45982	1	Líquido		500



45-984



45-986

PARA VERIFICACIÓN DE PLANITUDES

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
45984	1	Pasta		250
45986	1	Pasta en tubo		80


LINEALES DE BURBUJA

Código	Dimensiones L (mm)	Ancho Base (mm)
LECTURA 0,02 mm/m.		
18000	150	40
18001	200	46
18002	300	46
LECTURA 0,1 mm/m.		
18010	150	40
18011	200	46
18012	300	46
LECTURA 0,3 mm/m.		
18020	150	40
18021	200	46
18022	300	46

• Base de acero fundido de alta calidad.
 • Base prismática.
 • Burbujas, longitudinal y transversal.
 • Se suministra con caja de madera.


CUADRADOS DE BURBUJA

Código	Dimensiones L x H (mm)	Ancho Base (mm)
LECTURA 0,02 mm/m.		
18030	150 x 150	38
18031	200 x 200	40
18032	300 x 300	40
LECTURA 0,1 mm/m.		
18040	150 x 150	38
18041	200 x 200	40
18042	300 x 300	40
LECTURA 0,3 mm/m.		
18050	100 x 100	36
18051	150 x 150	38
18052	200 x 200	40
18053	300 x 300	40

• Base de acero fundido de alta calidad.
 • Burbujas, longitudinal y transversal.
 • 18-050 tiene 1 base prismática y 3 planas. El resto 2 prismáticas y 2 planas.



PILA
+3V
CR2032

LINEAL DIGITAL

Código	Longitud (mm)	Lectura
18060	158	0,1°

• Cuerpo de aluminio.
 • Mantiene en memoria el nivel cero absoluto.
 • Rango de medición: 4 x 90°.
 • Precisión: 0,2° hasta 15° absoluto, 0,5° de 15° a 90°



PILA
+3V
CR2032

CUADRADO DIGITAL PLÁSTICO

Código	Dimensiones L x H (mm)	Lectura
18064	55 x 55 x 35	0,1°

• Cuerpo de plástico.
 • Protección IP 54.
 • Base magnética.
 • Rango de medición: +/- 180°
 • Función HOLD.



PILA
+3V
CR2032

CUADRADO DIGITAL ALUMINIO

Código	Dimensiones L x H (mm)	Precisión	Lectura
18065	51 x 51 x 33	0,2°	0,1°

• Cuerpo de aluminio.
 • Protección IP 54.
 • Base magnética.
 • Rango de medición: +/- 180°



PILA
+3V
CR2032

CUADRADO DIGITAL ALUMINIO CON BURBUJA

Código	Dimensiones L x H (mm)	Precisión	Lectura
18066	51 x 64 x 33	0,2°	0,1°

• Cuerpo de aluminio.
 • Protección IP 54.
 • Con burbuja.
 • Base magnética.
 • Rango de medición: +/- 180°



PILA
+3V
CR2032



18067

18068

CUADRADO DIGITAL ALUMINIO BASE PRISMÁTICA

Código	Dimensiones L x H (mm)	Precisión	Lectura
18067	51 x 60 x 33	0,2°	0,1°
18068	51 x 60 x 33	0,2°	0,1°

• Cuerpo de aluminio.
 • Protección IP 54.
 • Base magnética.
 • Base prismática.
 • Rango de medición: +/- 180°

BLOQUES PATRÓN DE ACERO ESPECIAL TEMPLADO DIN 861 UNE EN ISO 3650



ESTUCHE CON JUEGO DE 32 BLOQUES PATRÓN DE ACERO DIN 861 UNE EN ISO 3650

Código		Grado
08810	1	0
08821	1	1
08832	1	2

Rango (mm)	Intervalo (mm)	Nº de piezas	Medidas (mm)
1,005	-	1	1,005
De 1,01 a 1,09	0,01	9	1,01 a 1,09
De 1,10 a 1,90	0,10	9	1,10 a 1,90
De 1,00 a 9,00	1,00	9	1,00 a 9,00
De 10,00 a 50,00	-	4	10,00 a 50,00



ESTUCHE CON JUEGO DE 112 BLOQUES PATRÓN DE ACERO DIN 861 UNE EN ISO 3650

Código		Grado
08815	1	0
08826	1	1
08837	1	2

Rango (mm)	Intervalo (mm)	Nº de piezas	Medidas (mm)
1,0005	-	1	1,0005
De 1,001 a 1,009	0,001	9	1,001 a 1,009
De 1,01 a 1,49	0,01	49	1,01 a 1,49
De 0,50 a 24,50	0,50	49	0,50 a 24,50
De 25,00 a 100,00	25,00	4	25,00 a 100,00



ESTUCHE CON JUEGO DE 47 BLOQUES PATRÓN DE ACERO DIN 861 UNE EN ISO 3650

Código		Grado
08811	1	0
08822	1	1
08833	1	2

Rango (mm)	Intervalo (mm)	Nº de piezas	Medidas (mm)
1,005	-	1	1,005
De 1,01 a 1,20	0,01	20	1,01 a 1,20
De 1,30 a 1,90	0,10	7	1,30 a 1,90
De 1,00 a 9,00	1,00	9	1,00 a 9,00
De 10,00 a 100,00	10,00	10	10,00 a 100,00

ESTUCHE CON JUEGO DE 87 BLOQUES PATRÓN DE ACERO DIN 861 UNE EN ISO 3650

Código		Grado
08813	1	0
08824	1	1
08835	1	2

Rango (mm)	Intervalo (mm)	Nº de piezas	Medidas (mm)
De 1,001 a 1,009	0,001	9	1,001 a 1,009
De 1,01 a 1,49	0,01	49	1,01 a 1,49
De 0,50 a 9,50	0,50	19	0,50 a 10,00
De 10,00 a 100,00	1,00	10	10,00 a 100,00



ESTUCHE CON JUEGO DE BLOQUES PATRÓN PARA VERIFICACIÓN DE CALIBRES DIN EN ISO 3650/2

Código		Nº de piezas	Anillos de acero Ø (mm)	Medidas (mm)	Clase grado
08850	1	5	4 + 25	30 / 41,3 / 131,4 (acero)	1
08852	1	5	4 + 25	41,3 / 131,4 / 243,5 (acero)	1
08853	1	1	-	481,1 (acero)	2

*08-853: viene en estuche de plástico.

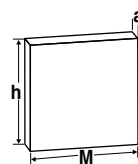


ESTUCHES CON JUEGOS DE BLOQUES PATRÓN ANGULARES

Código		Nº de piezas	Tolerancia (mm)	Composición
08859	1	12	0,01 / 100	1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5° 10°, 15°, 20°, 25°, 30°

- Acero especial templado.
- Espesor: 6,35 mm.
- Longitud: 76 mm.

BLOQUES PATRÓN DE ACERO ESPECIAL TEMPLADO DIN 861 UNE EN ISO 3650



M = Medida Nominal (mm)	h (mm)	a (mm)
0,5 a 30	30	9
30,0 a 100	35	9

GRADO 0			
Código	Medida nominal (mm)	Código	Medida nominal (mm)
09300	0,50	09361	1,50
09301	1,00	09362	1,60
09302	1,0005	09363	1,70
09303	1,001	09364	1,80
09304	1,002	09365	1,90
09305	1,003	09366	2,00
09306	1,004	09367	2,50
09307	1,005	09368	3,00
09308	1,006	09369	3,50
09309	1,007	09370	4,00
09310	1,008	09371	4,50
09311	1,009	09372	5,00
09312	1,01	09373	5,50
09313	1,02	09374	6,00
09314	1,03	09375	6,50
09315	1,04	09376	7,00
09316	1,05	09377	7,50
09317	1,06	09378	8,00
09318	1,07	09379	8,50
09319	1,08	09380	9,00
09320	1,09	09381	9,50
09321	1,10	09382	10,00
09322	1,11	09383	10,50
09323	1,12	09384	11,00
09324	1,13	09385	11,50
09325	1,14	09386	12,00
09326	1,15	09387	12,50
09327	1,16	09388	13,00
09328	1,17	09389	13,50
09329	1,18	09390	14,00
09330	1,19	09391	14,50
09331	1,20	09392	15,00
09332	1,21	09393	15,50
09333	1,22	09394	16,00
09334	1,23	09395	16,50
09335	1,24	09396	17,00
09336	1,25	09397	17,50
09337	1,26	09398	18,00
09338	1,27	09399	18,50
09339	1,28	09400	19,00
09340	1,29	09401	19,50
09341	1,30	09402	20,00
09342	1,31	09403	20,50
09343	1,32	09404	21,00
09344	1,33	09405	21,50
09345	1,34	09406	22,00
09346	1,35	09407	22,50
09347	1,36	09408	23,00
09348	1,37	09409	23,50
09349	1,38	09410	24,00
09350	1,39	09411	24,50
09351	1,40	09412	25,00
09352	1,41	09413	30,00
09353	1,42	09414	40,00
09354	1,43	09415	50,00
09355	1,44	09416	60,00
09356	1,45	09417	70,00
09357	1,46	09418	75,00
09358	1,47	09419	80,00
09359	1,48	09420	90,00
09360	1,49	09421	100,00

GRADO 1			
Código	Medida nominal (mm)	Código	Medida nominal (mm)
09500	0,50	09561	1,50
09501	1,00	09562	1,60
09502	1,0005	09563	1,70
09503	1,001	09564	1,80
09504	1,002	09565	1,90
09505	1,003	09566	2,00
09506	1,004	09567	2,50
09507	1,005	09568	3,00
09508	1,006	09569	3,50
09509	1,007	09570	4,00
09510	1,008	09571	4,50
09511	1,009	09572	5,00
09512	1,01	09573	5,50
09513	1,02	09574	6,00
09514	1,03	09575	6,50
09515	1,04	09576	7,00
09516	1,05	09577	7,50
09517	1,06	09578	8,00
09518	1,07	09579	8,50
09519	1,08	09580	9,00
09520	1,09	09581	9,50
09521	1,10	09582	10,00
09522	1,11	09583	10,50
09523	1,12	09584	11,00
09524	1,13	09585	11,50
09525	1,14	09586	12,00
09526	1,15	09587	12,50
09527	1,16	09588	13,00
09528	1,17	09589	13,50
09529	1,18	09590	14,00
09530	1,19	09591	14,50
09531	1,20	09592	15,00
09532	1,21	09593	15,50
09533	1,22	09594	16,00
09534	1,23	09595	16,50
09535	1,24	09596	17,00
09536	1,25	09597	17,50
09537	1,26	09598	18,00
09538	1,27	09599	18,50
09539	1,28	09600	19,00
09540	1,29	09601	19,50
09541	1,30	09602	20,00
09542	1,31	09603	20,50
09543	1,32	09604	21,00
09544	1,33	09605	21,50
09545	1,34	09606	22,00
09546	1,35	09607	22,50
09547	1,36	09608	23,00
09548	1,37	09609	23,50
09549	1,38	09610	24,00
09550	1,39	09611	24,50
09551	1,40	09612	25,00
09552	1,41	09613	30,00
09553	1,42	09614	40,00
09554	1,43	09615	50,00
09555	1,44	09616	60,00
09556	1,45	09617	70,00
09557	1,46	09618	75,00
09558	1,47	09619	80,00
09559	1,48	09620	90,00
09560	1,49	09621	100,00

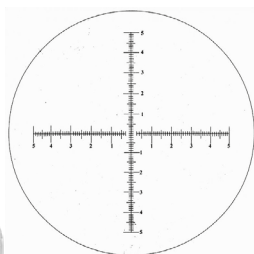
LUPAS



DE PRECISIÓN "CUENTA HILOS"

Código	Medidas (mm)	Lente (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52931	55 x 38 x 50	Ø 30	10X	25

- Lentes templadas.
- Estructura en acero.
- Con escala en el borde.



DE PRECISIÓN "OCULAR" CON ILUMINACIÓN LED Y ESCALA

Código	Medidas (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52936	Ø 30 x Ø 37	20X	10

- Iluminación con LED. 3 pilas AG3.
- Lentes templadas.
- Medición de espesor de línea: 0,005 0,04 mm.
- Estructura de poliamida.



52933



52934

DE PRECISIÓN "OCULAR" SIN ESCALA

Código	Medidas (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52933	Ø 43 x 29	10X	33
52934	Ø 22 x 29	20X	19

- Lentes templadas.
- Estructura en poliamida.

REGLAS MILIMETRADAS



INOXIDABLES FLEXIBLES

Código	Medidas (mm)	Dimensiones (mm)
31014	10	100 x 13 x 0,5
31024	10	150 x 13 x 0,5
31034	10	200 x 13 x 0,5
31044	10	250 x 13 x 0,5
31054	10	300 x 13 x 0,5
31064	10	500 x 20 x 0,5
31074	1	1 m x 25 x 0,5
31084	1	1,5 m x 25 x 0,5
31094	1	2 m x 25 x 0,5

- Hasta 1.000 mm inclusive, grabadas por las dos caras.
- Grabadas en profundidad.
- En mm. y 1/2 mm.



INOXIDABLES SEMI-RÍGIDAS

Código	Medidas (mm)	Dimensiones (mm)
32034	10	300 x 30 x 1
32054	10	500 x 30 x 1
32064	1	600 x 30 x 1
32104	1	1 m x 30 x 1
32154	1	1,5 m x 30 x 1
32204	1	2 m x 30 x 1
32304	1	3 m x 30 x 1
32404	1	4 m x 30 x 1
32504	1	5 m x 30 x 1

- Hasta 1.000 mm inclusive, grabadas por las dos caras.
- En mm y 1/2 mm, hasta 2 m inclusive.
- Grabadas en profundidad.



DE DURALUMINIO

Código	Medidas (mm)	Dimensiones (mm)
32030	10	300 x 30 x 1,2

- Grabada por las dos caras.
- En mm y 1/2 mm.
- Grabadas en profundidad.


DE CONTRACCIÓN INOX. SEMI-RÍGIDAS

Código		Contracción %	Dimensiones (mm)
32510	1	1,0	500 x 30 x 1
32515	1	1,5	500 x 30 x 1
32520	1	2,0	500 x 30 x 1
32525	1	2,5	500 x 30 x 1
32610	1	1,0	1 m x 30 x 1
32615	1	1,5	1 m x 30 x 1
32620	1	2,0	1 m x 30 x 1
32625	1	2,5	1 m x 30 x 1

- Grabadas en profundidad. para fundición.
- Uso: Fabricación de modelos


DE ALUMINIO

Código	Dimensiones (mm)
54503	300 x 40 x 5
54504	400 x 40 x 5
54505	500 x 40 x 5
54506	600 x 40 x 5
54508	800 x 40 x 5
54510	1.000 x 40 x 5
54515	1.500 x 40 x 5
54520	2.000 x 40 x 5

- De aluminio macizo.
- Biseladas.
- Milimetradas.
- Anodizado negro.
- Grabadas en profundidad.
- Trazos en blanco.
- Gran contraste para fácil lectura.
- Usos: Industria textil, carpintería, etc.


CIRCÓMETROS INOX.

Código		Circunferencia (mm)	Ø (mm)	Dimensiones cinta (mm)
32650	1	De 60 a 950	De 20 a 300	13 x 0,20
32652	1	De 60 a 2.200	De 20 a 700	13 x 0,20
32654	1	De 60 a 3.780	De 20 a 1.200	13 x 0,20
32656	1	De 60 a 4.720	De 20 a 1.500	13 x 0,20
32658	1	De 60 a 5.980	De 20 a 1.900	13 x 0,20
32660	1	De 60 a 7.540	De 20 a 2.400	13 x 0,20

- Para medir el contorno exterior y/o diámetro de objetos redondos (tubos, árboles, etc.).
- Dimensión lector 25 x 0,8 mm.


RÍGIDAS DE PRECISIÓN DIN 866 / A

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de longitud (micras)
ACERO AL CARBONO			
35005	1	500 x 30 x 6	40 µ
35010	1	1.000 x 40 x 8	40 µ
35015	1	1.500 x 40 x 8	60 µ
35020	1	2.000 x 50 x 10	60 µ
35030	1	3.000 x 50 x 10	80 µ
ACERO INOXIDABLE			378,45
35205	1	500 x 30 x 6	40 µ
35210	1	1.000 x 40 x 8	40 µ
35215	1	1.500 x 40 x 8	60 µ
35220	1	2.000 x 50 x 10	60 µ
35230	1	3.000 x 50 x 10	80 µ

- Escala en mm.
- Ancho de los trazos: de 70 a 100 micras.
- Comienzo y fin de la escala a 5 mm de cada borde.

Cajas de madera en pág. 41

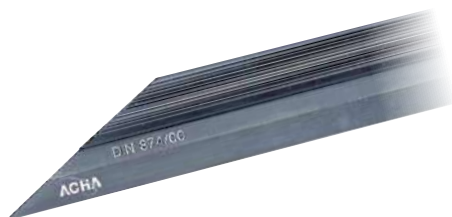

RÍGIDAS DE PRECISIÓN DIN 866 / B

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de longitud (micras)
ACERO AL CARBONO			
35105	1	500 x 25 x 5	100 µ
35110	1	1.000 x 30 x 6	100 µ
35115	1	1.500 x 30 x 6	150 µ
35120	1	2.000 x 40 x 8	150 µ
35130	1	3.000 x 40 x 8	200 µ
ACERO INOXIDABLE			
35305	1	500 x 25 x 5	100 µ
35310	1	1.000 x 30 x 6	100 µ
35315	1	1.500 x 30 x 6	150 µ
35320	1	2.000 x 40 x 8	150 µ
35330	1	3.000 x 40 x 8	200 µ

- Escala en mm.
- Ancho de los trazos: de 100 a 150 micras.
- Comienzo de la escala en el borde izquierdo.
- Fin de la escala a 10 mm. del borde derecho.

Cajas de madera en pág. 41

REGLAS RÍGIDAS DE CONTROL BISELADAS TEMPLADAS DIN 874 / 00

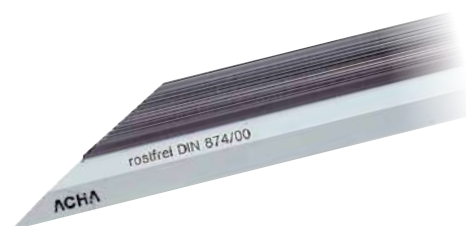


ACERO AL CARBONO

Código		L (mm)	Tolerancia de Rectitud (micras)
33807	1	75	2 μ
33810	1	100	2 μ
33812	1	125	2 μ
33815	1	150	2 μ
33820	1	200	3 μ
33830	1	300	3 μ
33832	1	400	4 μ
33834	1	500	4 μ

- Para control de planitudes.
- Zona de agarre con aislamiento térmico.
- Acero templado, rectificado y lapeado.

Cajas de madera en pág. 41



ACERO INOXIDABLE

Código		L (mm)	Tolerancia de Rectitud (micras)
33851	1	75	2 μ
33852	1	100	2 μ
33853	1	125	2 μ
33854	1	150	2 μ
33856	1	200	3 μ
33857	1	300	3 μ
33858	1	400	4 μ
33859	1	500	4 μ
33860	1	600	5 μ
33861	1	750	6 μ
33862	1	1.000	8 μ

- Para control de planitudes.
- Zona de agarre con aislamiento térmico.
- Acero templado, rectificado y lapeado.

Cajas de madera en pág. 41

REGLAS RÍGIDAS DE PRECISIÓN PARA CONTROL DE PLANITUDES



DIN 874 / 0 ACERO AL CARBONO

Código		Dimensiones mín. (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
34105	1	500 x 50 x 10	7 μ
34107	1	750 x 50 x 10	10 μ
34110	1	1.000 x 60 x 12	12 μ
34115	1	1.500 x 70 x 14	17 μ
34120	1	2.000 x 80 x 15	22 μ

Cajas de madera en pág. 41



DIN 874 / 0 ACERO INOXIDABLE

Código		Dimensiones mín. (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
34705	1	500 x 50 x 10	7 μ
34707	1	750 x 50 x 10	10 μ
34710	1	1.000 x 60 x 12	12 μ
34715	1	1.500 x 70 x 14	17 μ
34720	1	2.000 x 80 x 15	22 μ

Cajas de madera en pág. 41



DIN 874 / 1

Código		Dimensiones mín. (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
ACERO AL CARBONO			
34205	1	500 x 40 x 8	12 μ
34207	1	750 x 45 x 9	17 μ
34210	1	1.000 x 50 x 10	21 μ
34215	1	1.500 x 60 x 12	29 μ
34220	1	2.000 x 70 x 14	37 μ
34225	1	2.500 x 80 x 15	46 μ
34230	1	3.000 x 100 x 16	54 μ
ACERO INOXIDABLE			
34805	1	500 x 40 x 8	12 μ
34807	1	750 x 45 x 9	17 μ
34810	1	1.000 x 50 x 10	21 μ
34815	1	1.500 x 60 x 12	29 μ
34820	1	2.000 x 70 x 14	37 μ
34825	1	2.500 x 80 x 15	46 μ
34830	1	3.000 x 100 x 16	54 μ

Cajas de madera en pág. 41

*Consultar disponibilidad y precio actualizado



DIN 874 / 2

Código		Dimensiones mín. (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
ACERO AL CARBONO			
34305	1	500 x 30 x 6	21 μ
34307	1	750 x 35 x 7	27 μ
34310	1	1.000 x 40 x 8	33 μ
34315	1	1.500 x 50 x 10	46 μ
34320	1	2.000 x 60 x 12	58 μ
34325	1	2.500 x 70 x 14	71 μ
34330	1	3.000 x 80 x 15	83 μ
ACERO INOXIDABLE			
34905	1	500 x 30 x 6	21 μ
34907	1	750 x 35 x 7	27 μ
34910	1	1.000 x 40 x 8	33 μ
34915	1	1.500 x 50 x 10	46 μ
34920	1	2.000 x 60 x 12	58 μ
34925	1	2.500 x 70 x 14	71 μ
34930	1	3.000 x 80 x 15	83 μ

Cajas de madera en pág. 41

CINTAS DE ESPESORES CALIBRADAS



1 m x 12,7 mm

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
1 m x 12,7 mm / INOX.				
37000	0,005	0,001	2.000 - 2.200	Caja plástico
37001	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37002	0,02	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37004	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
1 m x 12,7 mm / ACERO AL CARBONO				
37005	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37006	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37007	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37008	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37010	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37011	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37012	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37013	0,12	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37014	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37015	0,18	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37016	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
37017	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37018	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37019	0,35	0,008	1.800 - 2.000	Caja plástico
37020	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja plástico
37021	0,45	0,009	1.600 - 1.800	Caja plástico
37022	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Tira
37023	0,55	0,010	1.600 - 1.800	Tira
37024	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Tira
37025	0,65	0,012	1.400 - 1.600	Tira
37026	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Tira
37027	0,75	0,012	1.400 - 1.600	Tira
37028	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37029	0,85	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37030	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37031	0,95	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37032	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37033	1,10	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37034	1,20	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37035	1,30	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37036	1,40	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37037	1,50	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37038	1,60	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37039	1,70	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37040	1,80	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37041	1,90	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37042	2,00	0,020	1.400 - 1.600	Tira



5 m x 12,7 mm / ACERO AL CARBONO

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
35449	0,005	0,001	2.000 - 2.200	Caja plástico
35450	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
35451	0,02	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
35452	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
35453	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
35454	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
35455	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
35456	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35457	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35458	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35459	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
3546001	0,12	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
3546002	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
35461	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
35462	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
35463	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
35465	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja plástico
35467	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja plástico
35469	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Caja plástico
35471	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Caja plástico
35472	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
35474	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
35476	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Flejado



5 m x 25 mm

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm²)	Presentado en:
5 m x 25 mm / INOX.				
37501	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37502	0,02	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
5 m x 25 mm / ACERO AL CARBONO				
37504	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37505	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37506	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37507	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37508	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37510	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37511	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37512	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37514	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37516	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
37517	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37518	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37520	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37522	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37524	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37526	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Caja metálica
37528	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Caja metálica
37530	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
37532	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Flejado



5 m x 50 mm

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm²)	Presentado en:
5 m x 50 mm / INOX.				
37551	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37552	0,02	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
5 m x 50 mm / ACERO AL CARBONO				
37554	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37555	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37556	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37557	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37558	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37560	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37561	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37562	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37563	0,12	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37564	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37565	0,18	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37566	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
37567	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37568	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37569	0,35	0,008	1.800 - 2.000	Caja metálica
37570	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37571	0,45	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37572	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37574	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37576	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Caja metálica
37578	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Caja metálica
37580	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
37582	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Flejado


5 m x 100 mm INOX

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
37601	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37602	0,02	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
37604	0,03	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
37605	0,04	0,003	1.850 - 2.100	Caja plástico
37606	0,05	0,003	1.600 - 1.800	Caja plástico
37607	0,06	0,003	1.600 - 1.800	Caja plástico
37608	0,07	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37610	0,08	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37611	0,09	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37612	0,10	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37613	0,12	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37614	0,15	0,005	1.600 - 1.800	Caja plástico
37616	0,20	0,006	1.600 - 1.800	Caja plástico
37617	0,25	0,007	1.600 - 1.800	Caja plástico
37618	0,30	0,007	1.600 - 1.800	Caja plástico
37619	0,35	0,008	1.600 - 1.800	Caja cartón*
37620	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja cartón*
37621	0,45	0,009	1.600 - 1.800	Caja cartón*
37622	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja cartón*
37623	0,55	0,010	1.600 - 1.800	Flejado
37624	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Flejado
37625	0,65	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37626	0,70	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37627	0,75	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37628	0,80	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37629	0,85	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37630	0,90	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37631	0,95	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37632	1,00	0,013	1.600 - 1.800	Flejado

• Caja de cartón duro.


5 m x 150 mm INOX

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
37653	0,025	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
37656	0,05	0,003	1.600 - 1.800	Caja plástico
37659	0,075	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37662	0,10	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37664	0,15	0,005	1.600 - 1.800	Caja plástico
37666	0,20	0,006	1.600 - 1.800	Caja plástico
37667	0,25	0,007	1.600 - 1.800	Caja plástico
37668	0,30	0,007	1.600 - 1.800	Caja cartón
37670	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja cartón
37672	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja cartón
37674	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Flejado
37676	0,70	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37678	0,80	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37680	0,90	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37682	1,00	0,013	1.600 - 1.800	Flejado


5 m x 150 mm LATÓN

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
37703	0,025	0,002	540 610	Caja plástico
37706	0,05	0,003	540 610	Caja plástico
37709	0,075	0,004	540 610	Caja plástico
37712	0,10	0,004	540 610	Caja plástico
37714	0,15	0,005	450 600	Caja plástico
37716	0,20	0,006	450 600	Caja plástico
37717	0,25	0,007	450 600	Caja plástico
37718	0,30	0,007	450 600	Caja plástico
37720	0,40	0,009	450 600	Caja cartón
37722	0,50	0,010	450 600	Caja cartón

HOJAS DE ESESORES CALIBRADAS



CAJA CON 10 HOJAS DE 50 x 300 mm ACERO AL CARBONO

Código	Espeor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm²)
38051	0,01	0,002	2.000 - 2.200
38052	0,02	0,002	2.000 - 2.200
38054	0,03	0,002	2.000 - 2.200
38055	0,04	0,003	2.000 - 2.200
38056	0,05	0,003	2.000 - 2.200
38057	0,06	0,003	2.000 - 2.200
38058	0,07	0,004	2.000 - 2.200
38060	0,08	0,004	2.000 - 2.200
38061	0,09	0,004	2.000 - 2.200
38062	0,10	0,004	2.000 - 2.200
38063	0,12	0,004	2.000 - 2.200
38064	0,15	0,005	2.000 - 2.200
38065	0,18	0,005	2.000 - 2.200
38066	0,20	0,006	1.800 - 2.000
38067	0,25	0,007	1.800 - 2.000
38068	0,30	0,007	1.800 - 2.000
38069	0,35	0,008	1.800 - 2.000
38070	0,40	0,009	1.600 - 1.800
38071	0,45	0,009	1.600 - 1.800
38072	0,50	0,010	1.600 - 1.800
38074	0,60	0,010	1.600 - 1.800
38076	0,70	0,012	1.400 - 1.600
38078	0,80	0,013	1.400 - 1.600
38080	0,90	0,013	1.400 - 1.600
38082	1,00	0,013	1.400 - 1.600



JUEGO DE 11 HOJAS DE 50 x 300 mm ACERO AL CARBONO

Código	Espeor (mm)
38095	0,02 - 0,03 - 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 0,25 - 0,30 - 0,40 - 0,50 - 1,00



CAJA CON 5 HOJAS DE 100 x 500 mm INOX.

Código	Espeor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm²)
38106	0,05	0,003	1.600 - 1.800
38112	0,10	0,004	1.600 - 1.800
38116	0,20	0,006	1.600 - 1.800
38118	0,30	0,007	1.600 - 1.800
38120	0,40	0,009	1.600 - 1.800
38122	0,50	0,010	1.600 - 1.800

MANGO SOPORTE



PARA CINTA DE 12,7 mm

Código	Longitud (mm)	grs
35448	120	5

Cinta de 12,7 mm en pag. 67



PARA CINTA DE 12,7 mm EN DISPLAY

Código	Longitud (mm)	grs
35448D	120	8


GALGA TRIANGULAR PARA MEDICIÓN DE RANURAS

Código		Rango (mm)	Longitud (mm)	Graduación (mm)
35503	1	0 - 15	150	0,1


100 mm.

Código		Material	Nº de Láminas	Espesores (mm)
35400	10	Acero al Carbono	8	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,06 0,07 - 0,08 - 0,09 - 0,10
35409	10	Acero al Carbono	13	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 0,80 - 0,90 - 1,00
35411	10	Acero al Carbono	20	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00
35417	10	Inox	13	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 0,80 - 0,90 - 1,00
35419	10	Inox	20	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00
Cód. Display				
35400D		Acero al Carbono	8	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,06 - 0,07 0,08 - 0,09 - 0,10
35409D		Acero al Carbono	13	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 0,80 - 0,90 - 1,00
35411D		Acero al Carbono	20	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00
35417D		Inox	13	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 0,80 - 0,90 - 1,00
35419D		Inox	20	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00

• Hojas cónicas.


75 x 10 mm.

Código		Material	Nº de Láminas	Espesores (mm)
35421	10	Acero al Carbono	10	0,10 - 0,20 - 0,30 - 0,40 - 0,50 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 - 1,00
35423	10	Acero al Carbono	11	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 0,50 - 0,70 - 0,80
Cód. Display				
35421D		Acero al Carbono	10	0,10 - 0,20 - 0,30 - 0,40 - 0,50 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 - 1,00
35423D		Acero al Carbono	11	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 0,50 - 0,70 - 0,80

• Hojas rectangulares.


200 x 10 mm.

Código		Material	Nº de Láminas	Espesores (mm)
35428	1	Acero al Carbono	13	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 0,80 - 0,90 - 1,00
35430	1	Acero al Carbono	20	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00

• Hojas rectangulares.

300 x 13 mm.

Código		Material	Nº de Láminas	Espesores (mm)
35432	1	Acero al Carbono	13	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 0,80 - 0,90 - 1,00
35434	1	Acero al Carbono	20	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00

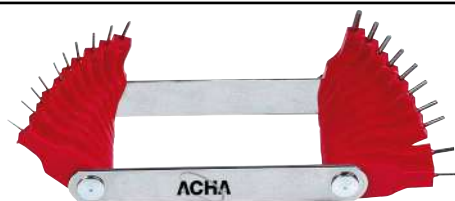
• Hojas rectangulares.

JUEGOS DE GALGAS



JUEGOS DE GALGAS PARA ROSCAS

Código	Ud. de Medida	Nº de hojas	Roscas
35486	10	Métrica 60° y Whitworth 55°	52 INCLUYE TODAS LAS MEDIDAS DE METRICA MÁS WHITWORTH
35482	10	Métrica 60°	24 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,75 - 0,80 0,90 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00
35484	10	Whitworth 55°	28 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 14 - 16 - 18 - 19 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28 30 - 32 - 36 - 40 - 48 - 60 - 62
35487	10	Gas 55°	6 8G-R11-18"/10G-R7-10" 11G-R1-6"/14G-R1/2"-7/8" 19G-R1/4"-3/8"/28G-R1/8"
Cód. Display			
35486D		Métrica 60° y Whitworth 55°	52 INCLUYE TODAS LAS MEDIDAS DE METRICA MÁS WHITWORTH
35482D		Métrica 60°	24 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,75 - 0,80 0,90 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00
35484D		Whitworth 55°	28 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 12 - 13 14 - 16 - 18 - 19 - 20 22 - 24 - 25 - 26 - 28 - 30 - 32 36 - 40 - 48 - 60 - 62
35487D		Gas 55°	6 8G-R11-18"/10G-R7-10" 11G-R1-6"/14G-R1/2"-7/8" 19G-R1/4"-3/8"/28G-R1/8"



JUEGOS DE GALGAS PARA TOBERAS

Código	Nº de Espigas	Ø Espigas (mm)
35477	10	20 0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00 - 1,05 - 1,10 1,15 - 1,20 - 1,25 - 1,30 - 1,40 - 1,50
35478	10	16 1,50 - 1,60 - 1,70 - 1,80 - 1,90 - 2,00 2,10 - 2,20 - 2,30 - 2,40 - 2,50 - 2,60 2,70 - 2,80 - 2,90 - 3,00
Cód. Display		
35477D	20	0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00 - 1,05 - 1,10 1,15 - 1,20 - 1,25 - 1,30 - 1,40 - 1,50
35478D	16	1,50 - 1,60 - 1,70 - 1,80 - 1,90 - 2,00 2,10 - 2,20 - 2,30 - 2,40 - 2,50 - 2,60 2,70 - 2,80 - 2,90 - 3,00



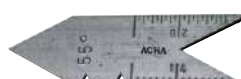
JUEGOS DE PLANTILLAS PARA RADIOS CÓNCAVOS Y CONVEXOS

Código	Material	Nº de Hojas	Radios (mm)
35490	Acero al Carbono	17	1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 2,25 - 2,50 - 2,75 - 3,00 - 3,50 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 6,50 - 7,00
35491	Acero al Carbono	16	7,50 - 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 10,00 - 10,50 - 11,00 - 11,50 12,00 - 12,50 - 13,00 - 13,50 14,00 - 14,50 - 15,00
35492	Acero al Carbono	15	15,50 - 16,00 - 16,50 - 17,00 17,50 - 18,00 - 18,50 - 19,00 19,50 - 20,00 - 21,00 - 22,00 23,00 - 24,00 - 25,00
35570	Inox	17	1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 2,25 - 2,50 - 2,75 - 3,00 - 3,50 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 6,50 - 7,00
35572	Inox	16	7,50 - 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 10,00 - 10,50 - 11,00 - 11,50 12,00 - 12,50 - 13,00 - 13,50 14,00 - 14,50 - 15,00
35574	Inox	15	15,50 - 16,00 - 16,50 - 17,00 17,50 - 18,00 - 18,50 - 19,00 19,50 - 20,00 - 21,00 - 22,00 23,00 - 24,00 - 25,00
Cód. Display			
35490D	Acero al Carbono	17	1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 2,25 - 2,50 - 2,75 - 3,00 - 3,50 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 6,50 - 7,00
35491D	Acero al Carbono	16	7,50 - 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 10,00 - 10,50 - 11,00 - 11,50 12,00 - 12,50 - 13,00 - 13,50 14,00 - 14,50 - 15,00
35492D	Acero al Carbono	15	15,50 - 16,00 - 16,50 - 17,00 17,50 - 18,00 - 18,50 - 19,00 19,50 - 20,00 - 21,00 - 22,00 23,00 - 24,00 - 25,00
35570D	Inox	17	1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 2,25 - 2,50 - 2,75 - 3,00 - 3,50 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 6,50 - 7,00
35572D	Inox	16	7,50 - 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 10,00 - 10,50 - 11,00 - 11,50 12,00 - 12,50 - 13,00 - 13,50 14,00 - 14,50 - 15,00
35574D	Inox	15	15,50 - 16,00 - 16,50 - 17,00 17,50 - 18,00 - 18,50 - 19,00 19,50 - 20,00 - 21,00 - 22,00 23,00 - 24,00 - 25,00

PLANTILLAS PARA AFILADO DE HERRAMIENTAS



35493
60° Métrica



35494
55° Whitworth



35495
Trapecial

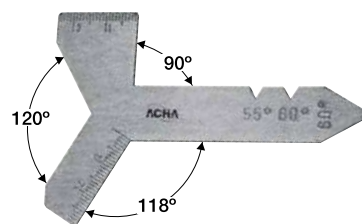


35501
Plana/Punta



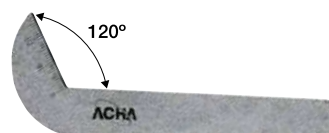
ROSCAS

Código		Dimensiones (mm)
35493	10	Métrica / 60°
35494	10	Whitworth / 55°
35495	10	Trapecial
35501	10	Plana / Punta
Cód. Display	45,01	
35493D		Métrica / 60°
35494D		Whitworth / 55°
35495D		Trapecial
35501D		Plana / Punta



UNIVERSAL

Código		Dimensiones (mm)
35497	1	100
Cód. Display		
35497D		100



BROCAS

Código		Dimensiones (mm)
35496	10	110 x 28
Cód. Display		
35496D		110 x 28

• Para brocas de hasta Ø 50 mm.

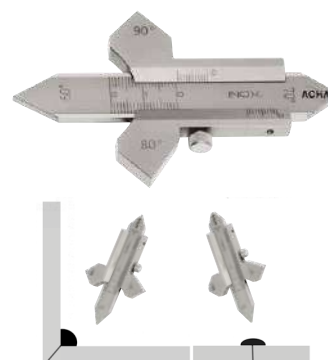
GALGAS Y CALIBRE PARA COSTURAS DE SOLDADURA



GALGAS

Código	N° de Lam.	Dimensiones (mm)
36140	12	3 12
Cód. Display		
36140D		3 12

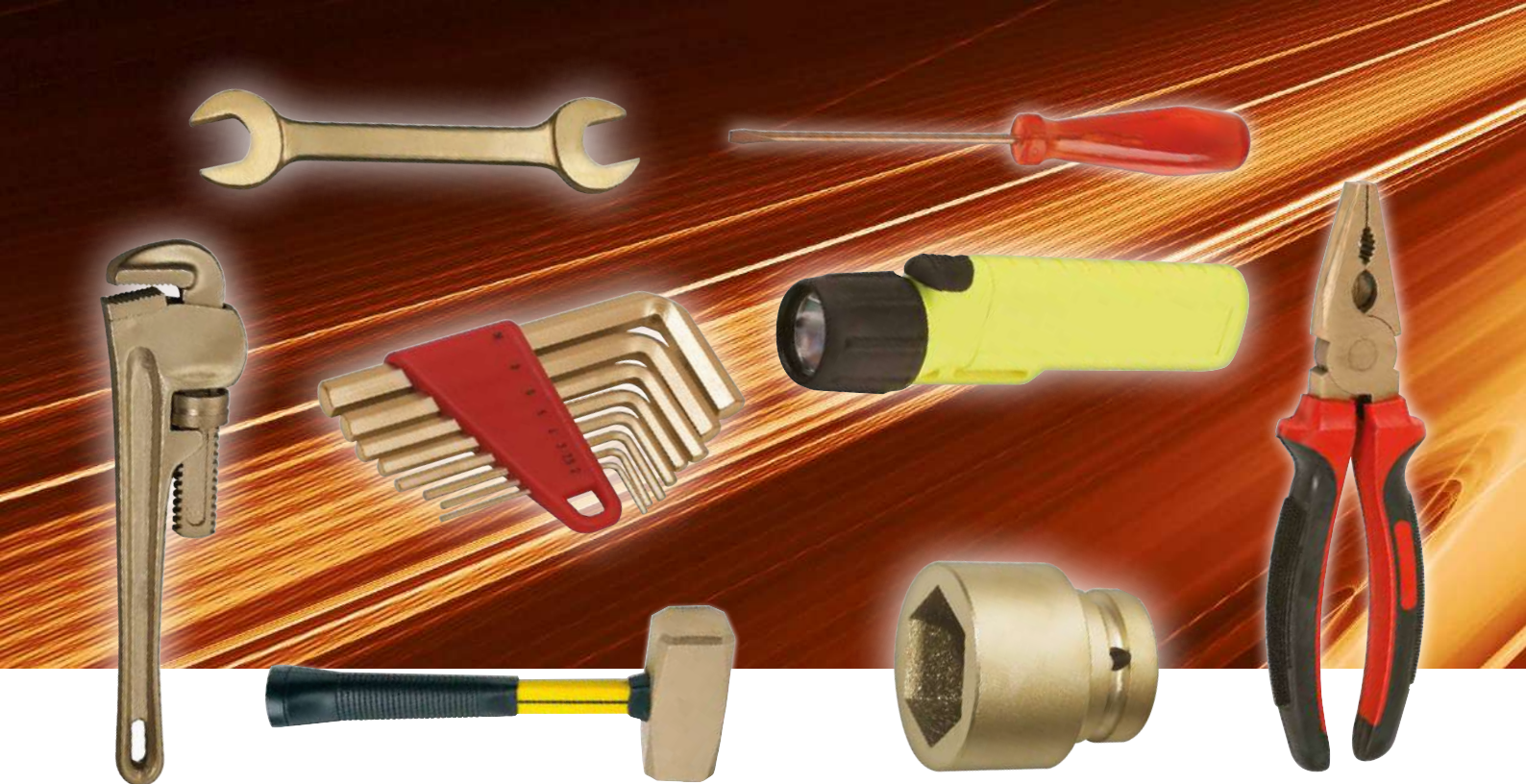
• Para ángulos rectos.



PARA COSTURAS DE SOLDADURA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
36142	1	0 20	0,10

• Acero Inox. Cromado mate. • Con ángulos de 60°, 70°, 80° y 90°.
• Con tornillo de fijación. *Versión digital en pág. 48*



A

PÁGINA

Alicates antichispa	98 y 99
Arco sierra antichispa	101
Azada antichispa	105

B

Batefuegos	76
Bocas antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	83
Bocas intercambiables para martillos de fibra de vidrio	81
Botadores antichispa	100
Brocas antichispa	102
Buriles antichispa	100

C

Calibre antichispa	107
Cepillos antichispa	103
Cinceles antichispa	100
Corta bulones antichispa	99
Corta tubos antichispa	96
Corta varillas con mango de fibra de vidrio	77
Cortafríos antichispa	101
Cuchillos antichispa	107
Cuñas antichispa	102

D

Desencofradores antichispa	105
Destornilladores antichispa	95 y 96

E

PÁGINA

Escobas antichispa	103
Espátulas antichispa	104
Extensiones para martillo de bocas intercambiables	81

G

Ganchos de Bombero con mango de fibra de vidrio	76
Granetes antichispa	100

H - J

Hachas antichispa	106
Hachas de Bombero	77
Herramienta manual de rescate	77
Herramientas para bomberos	76 y 77
Hojas de sierra antichispa	101
Juegos de llaves de vaso de uso manual antichispa	93

L

Limas antichispa	102
Linterna antichispa	107
Llave gira válvulas antichispa	97
Llave para racores antichispa	97
Llaves "heavy duty" antichispa	96
Llaves "suecas" antichispa	96
Llaves abre barriles antichispa	97
Llaves acodadas antichispa	94 y 95
Llaves ajustables antichispa	96
Llaves combinadas antichispa	88



HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD

L PÁGINA

Llaves de estrella antichispa	89
Llaves de estrella de golpe antichispa	90
Llaves de gancho antichispa	97
Llaves de tubo antichispa	93
Llaves fijas de dos bocas antichispa	87 a 89
Llaves fijas de golpe antichispa	90
Llaves fijas de una boca antichispa	87
Llaves hexagonales antichispa	94 y 95

M

Macetas antichispa con mango de fibra de vidrio	84
Macetas antichispa con mango Hickory	86
Macetas con mango de fibra de vidrio	78 a 84
Martillos antichispa con mango de fibra de vidrio	83 y 84
Martillos antichispa con mango Hickory	84 a 86
Martillos antichispa de bocas intercambiables con mango de fibra de vidrio	83
Martillos antichispa y antirrebote	83
Martillos antirrebote	80 a 83
Martillos con bocas intercambiables con mango de fibra de vidrio	80 a 83
Martillos con mango de fibra de vidrio	78 a 84
Mazas antichispa con mango de fibra de vidrio	84
Mazas antichispa con mango hickory	85 y 86
Mazas con mango de fibra de vidrio	78 a 84

P

Palancas antichispa	105
Palas antichispa	106

P PÁGINA

Picos antichispa	106
Pinzas antichispa	107
Piquetas antichispa	84
Polipastos antichispa	107
Punteros antichispa	101

R - S

Raspadores y rasquetas antichispa	104 y 105
Sargentos antichispa	101
Sierras y hojas de sierra antichispa	101

T

Tacos antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	83
Tacos intercambiables para martillos de fibra de vidrio	81
Tenazas antichispa	99
Tenazas de canal antichispa	96
Tijeras antichispa	99
Tornillos de apriete antichispa	101
Tornillos de banco antichispa	101

V

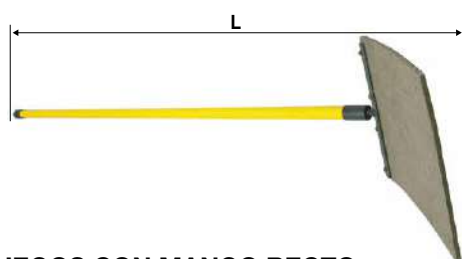
Vasos de Impacto de 3/4" antichispa	91 y 92
Vasos de Impacto de 1/2" antichispa	91 y 92
Vasos de Impacto de 1" antichispa	91 y 92
Vasos de Impacto de 1.1/2" antichispa	91
Vasos de uso manual de 1/4" antichispa	92
Vasos de uso manual de 1/2" antichispa	92 y 93
Vasos de uso manual de 3/4" antichispa	93

HERRAMIENTAS PARA BOMBEROS CON MANGOS DE FIBRA DE VIDRIO ULTRALIGEROS



GANCHOS DE BOMBERO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		Mango tipo	L (mm)
NU240400	1	Recto	1.200
NU240420	1	Recto	1.800
NU240460	1	Recto	3.000
PARA VENTILACIÓN			
NU240600	1	Recto	1.200
NU240610	1	D	1.200



BATE FUEGOS CON MANGO RECTO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		Mango tipo	L (mm)
NU240860	1	Recto	1.500



PALA CON MANGO RECTO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		Mango tipo	Forma	L (mm)
NUSP2L	1	Recto	Cuadrada	1.250
NURP2L	1	Recto	Redonda	1.250



GANCHO DE BOMBERO PARA USO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240100	1	900
PARA VENTILACIÓN		
NU240110	1	900
DE DEMOLICIÓN		
NU240125	1	900



BATE FUEGOS PARA USO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240135	1	900



PALA CURVA PARA USO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240185	1	600



MANGOS DE FIBRA DE VIDRIO

Código		Mango tipo	L (mm)
NU240120	1	Recto	900
NU240140	1	D	900
NU240130	1	Recto	1.800



BARRAS DE EXTENSIÓN DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240150	1	900
NU240160	1	1.200

HERRAMIENTAS PARA BOMBEROS CON MANGOS DE FIBRA DE VIDRIO ULTRALIGEROS



CORTA VARILLAS CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		Apertura (mm)	L (mm)	CC1 Ø (mm)	CC2 Ø (mm)
NU240900	1	8	450	8	6
CAPACIDAD DE CORTE					
CC1			CC2		

- En materiales blandos y medios.
- Durezas hasta 300HB y 31HRc.
- En materiales duros.
- Durezas hasta 400HB y 42 HRc.

La fibra de vidrio Nuplaglas® es un producto excelente para las herramientas utilizadas por las brigadas de bomberos. Tiene una **alta resistencia a la temperatura**, sus propias **señas de identidad**, **nunca está frío**, es **muy duro y dura "para siempre"**. Los bomberos pueden confiar en estas herramientas. Además de las herramientas de mano más comunes como las hachas contra incendios, mazas y demás, se desarrollan herramientas contra incendios específicas utilizando la misma fibra de vidrio TCP Nuplaglas®, pero con un **núcleo de plástico entrelazado**, que hace que estas lanzas y ganchos sean **más ligeros**, al tiempo que mantienen la misma fuerza que el acero. Se dispone de estos ganchos en distintas longitudes y con diferentes tipos de herramientas.

HACHAS DE BOMBERO



HACHA DE BOMBERO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240800	1	900



HACHA DE BOMBERO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240810	1	900



HACHA DE BOMBERO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240831	1	400



HACHA DE BOMBERO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240840	1	900
NU240841	1	700



NU 240802



NU 240803



NU 240804

FUNDAS PROTECTORAS

Código		Para hacha
NU240802	1	NU240840 y NU240841
NU240803	1	NU240810
NU240804	1	NU240831

HERRAMIENTA MANUAL DE RESCATE



HERRAMIENTA BIEL

Código		L (mm)
HO550	1	381
HO551	1	381

La **herramienta Biel** pesa solamente 1,7 kg y es suficientemente ligera para llevarla en el bolsillo del uniforme, o colgada del cinturón. HO551 se suministra con funda.



HACHA CON GARRA PRY ESTÁNDAR Y CORTA METALES

Código		L Cerrado (mm)	L Abierto (mm)
HO518	1	472	655

El **hacha Pry** fue diseñada por el Jefe de Bomberos del FDNY (Departamento de Bomberos de Nueva York), y se la reconoce como la mejor herramienta con que cuentan los bomberos en Estados Unidos. Esta pequeña hacha se amplía hasta una longitud de 65,5 cm si se requiere mayor acción de palanca. Oprimiendo un botón, la herramienta se alarga o se acorta según se desee.

DATOS TÉCNICOS DE LA FIBRA DE VIDRIO NUPLAGLAS

Resistencia a la tracción	7.000 kgf/cm ²	Combustión	Autoextinción
Módulo de elasticidad	420.000 kgf/cm ²	Temperatura de trabajo	Max: 121°C
Resistencia a la flexión	8.750 kgf/cm ²	Constante dieléctrica	4,8 (106 ciclos)
Peso específico	2.000 gr/dm ³ aprox.	Factor de potencia	0,012 (106 ciclos)
Resistencia al impacto (I70D)	908 J/m	Resistividad	1.012 ohms/cm
Absorción agua	+ 0,02% peso en 24 horas	Fuerza dieléctrica	207 MV/m
Radiación solar y temperatura	No apreciable	Resistencia al Arco	135 seg.
Conductividad térmica	0,00248 BTU para una sección de 1 pie cuadrado por °F y pulgada		

Factores de conversión: 1 inch = 2,54 cm · 1ft = 30,48 cm · 1 lbs = 454 g · 1 °F = °Cx9/5 + 32

SEGURIDAD

Rotura de mango: 10 veces más fuerte que la madera. 3 veces más fuerte que el acero.	
Unión cabeza mango: Adhesivo bicomponente. Resistencia hasta 1.800 kg.	
Aislamiento eléctrico: Aislante hasta 20.000v.	
Humedad: No corrosivo. No absorbe la humedad.	
Temperatura: Dilatación/contracción. prácticamente inexistente.	

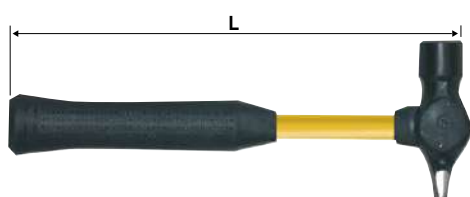
DURABILIDAD

Resistente a los rayos UV. Retardante del fuego.	
No absorbe la humedad.	
Resistente a productos químicos industriales. Soporta temperaturas extremas bajo 0°C.	
Vida útil: 40 veces superior a los mangos de madera.	

ERGONOMÍA Y CONFORT

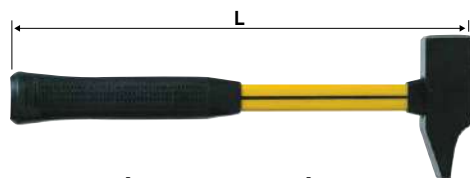
Mínimas vibraciones.	
No transmite la temperatura (frío/calor)	
Menor peso de las herramientas.	
Agarre ergonómico.	
Tacto agradable incluso en ambientes de frío extremo.	

MARTILLOS Y MAZAS CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO



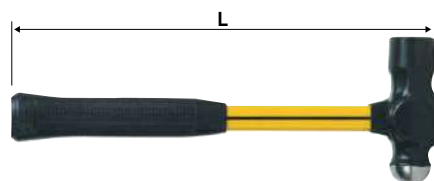
MARTILLO MECÁNICO
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H Y SG

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181713	1	340	H	300
NU181715	1	565	H	325
NU181718	1	900	SG	350



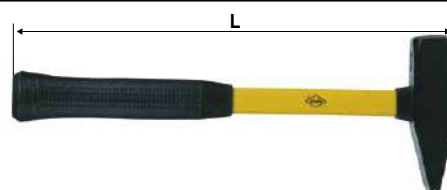
MARTILLO MECÁNICO FRANCÉS
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H Y SG

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181603	1	300	H	305
NU181604	1	400	H	300
NU181605	1	500	H	335
NU181608	1	800	H	350
NU181610	1	1.000	H	360
NU181721	1	1.500	SG	350
NU181722	1	2.000	SG	350



MARTILLO DE BOLA
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H Y SG

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181704	1	450	H	325
NU181705	1	565	H	325
NU181726	1	680	SG	325
NU181728	1	900	SG	350

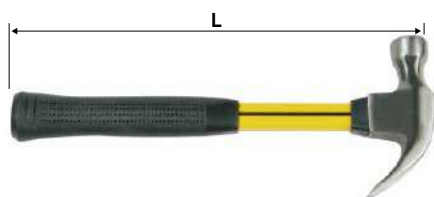


MARTILLO ALEMÁN CON MANGO
DE FIBRA DE VIDRIO H Y SG

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181497	1	200	H	280
NU181493	1	300	H	300
NU181494	1	400	H	300
NU181495	1	500	H	325
NU181496	1	600	H	325
NU181698	1	800	SG	325
NU181690	1	1.000	SG	325
NU181691	1	1.500	SG	350
NU181692	1	2.000	SG	350



MARTILLOS Y MAZAS CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO



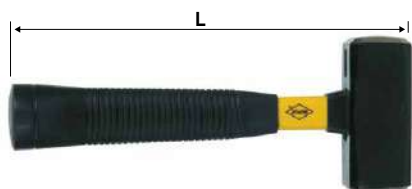
**MARTILLO DE UÑA
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H**

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NUSC16	1	500	H	325
NUSC20	1	560	H	350



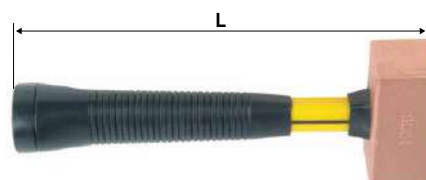
**MARTILLO BURILADOR
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO SG**

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181680	1	450	SG	330



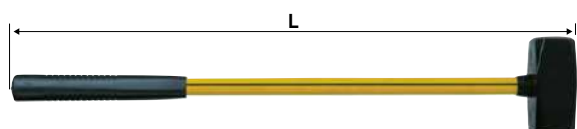
MACETA CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181450	1	1.000	C	260
NU181455	1	1.500	C	280
NU181452	1	2.000	C	300



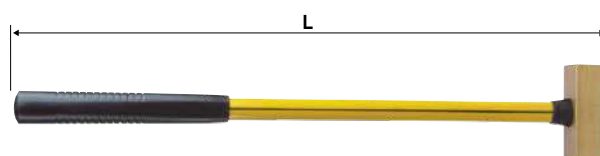
**MACETA DE COBRE
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H Y C**

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181180	1	250	H	280
NU181181	1	300	H	300
NU181182	1	500	H	325
NU181183	1	1.000	C	260
NU181184	1	1.500	C	280
NU181187	1	2.000	C	300
NU181185	1	3.000	H	380



**MAZA CUADRADA
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO CS**

Código		Cabeza (kg)	Mango tipo	L (mm)
NU181413	1	3	CS	920
NU181414	1	4	CS	920
NU181415	1	5	CS	920
NU181416	1	6	CS	920
NU181418	1	8	CS	920



**MAZA DE COBRE
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO CS**

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181903	1	3.000	CS	915
NU181904	1	4.000	CS	915
NU181905	1	5.000	CS	915



Todas las mazas de cobre son fabricadas partiendo de barras de cobre electrolítico extruido puro al 99'9%.

Las cabezas extruidas de cobre practicamente puro no tienen ni las impurezas ni las imperfecciones que son comunes en las cabezas de cobre, fundidas o forjadas.

MARTILLOS ANTIRREBOTE CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO



MARTILLO ANTIRREBOTE POWERDRIVE CON NUPLATHANE* Y ACERO MANGO DE FIBRA DE VIDRIO SG

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	grs
NUSDSFS-2SG	1	50	SG	1.200



Millones de fibras de vidrio paralelas se bañan en resina epoxi y se endurecen mediante un sistema de microondas de alta frecuencia (patentado en EEUU).

- Óptima relación fuerza/peso.
- Aislante (20.000 volt.).
- Reducción de vibraciones.
- Antiestático.
- 10 veces más resistente que la madera y 3 veces más resistente que el acero.



MARTILLO ANTIRREBOTE POWERDRIVE CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO SG

Código		Características	Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	grs
NUSFB2SG	1	Latón	50	SG	940
NUSFS2SG	1	Acero	50	SG	870

MARTILLO ANTIRREBOTE POWERDRIVE MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	grs
NUSF0	1	25	C	300
NUSF3C	1	60	C	1.165
NUSF4C	1	70	C	1.485



MARTILLO ANTIRREBOTE DE FIBRA DE VIDRIO STRIKE PRO

Código		Cabeza (mm)	Mango tipo	grs
NUSTP16	1	40	H	470
NUSTP24	1	45	H	650
NUSTP40	1	63	H	1.190



MARTILLO ANTIRREBOTE POWERDRIVE CON NUPLATHANE* MANGO DE FIBRA DE VIDRIO SG

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	grs
NUSDSF-1SG	1	40	SG	710
NUSDSF-3SG	1	60	SG	1.155
NUSDSF-4SG	1	70	SG	1.420



JUEGO MARTILLO ANTIRREBOTE IMPAX CON 6 BOCAS

Código		Martillo	Cabeza Ø (mm)	grs
NUSPI156S6	1	NUSPI156	40	1.390

* NUPLATHANE: Marca registrada por Nupla Corporation.
Material plástico de alta resistencia.



SG

CS

C

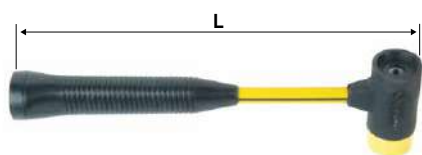
H

TACOS PARA MARTILLOS DE FIBRA DE VIDRIO DE BOCAS INTERCAMBIABLES

SS		Super Blando Shore A 45-58. Caucho dulce
S		Blando Shore A 45-58 Caucho dulce, madera, latón
M		Medio Shore A 59-72 Caucho fuerte, madera, cuero apergaminado
T		Semiduro Shore A 73-80 Cuero apergaminado, madera fuerte, correa, plástico
SN		Duro Shore D 40-48 Madera fuerte, correa, cuero apergaminado
H		Muy Duro Shore D 49-65 Plástico, micarta
XH		Extra Duro Shore D 65-85 Cobre, micarta
B		Bronce

Dureza	Color	Ø 25 mm Código	Ø 40 mm Código	Ø 50 mm Código	Ø 65 mm Código	Ø 75 mm Código	Ø 100 mm Código
Súper Blando GRIS		NU10SS	NU15SS	NU20SS	NU25SS	NU30SS	-
Blando MARRON		NU10S	NU15S	NU20S	NU25S	NU30S	NU40S
Medio ROJO		NU10M	NU15M	NU20M	NU25M	NU30M	NU40M
Semiduro VERDE		NU10T	NU15T	NU20T	NU25T	NU30T	-
Duro CREMA		NU10SN	NU15SN	NU20SN	NU25SN	NU30SN	NU40SN
Muy Duro NEGRO		NU10H	NU15H	NU20H	NU25H	NU30H	NU40H
Extra Duro AMARILLO		NU10XH	NU15XH	NU20XH	NU25XH	NU30XH	NU40XH
BRONCE		-	NU15B	NU20B	-	-	-

MARTILLOS DE BOCAS INTERCAMBIABLES CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO



MARTILLO DE BOCAS INTERCAMBIABLES CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	L (mm)	grs
NUSPS105	1	25	C	285	225
NUSPS155	1	40	C	320	460
NUSPS200	1	50	C	350	490
NUSPS250	1	65	C	395	815
NUSPS305	1	75	C	395	2.200

Se sirve sin bocas.



EXTENSIÓN DE 1" PARA MARTILLOS DE BOCAS INTERCAMBIABLES

Código		Martillo Ø (mm)	grs
NUSPSXR1	1	25	40
NUSPSXR2	1	50	85
NUSPSXR2,5	1	65	160
NUSPSXR3	1	75	225

MARTILLOS ANTIRREBOTE



MARTILLO ANTIRREBOTE IMPAX MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C BOCAS INTERCAMBIABLES

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	grs	L (mm)
NUSPI106	1	25	C	320	295
NUSPI156	1	40	C	590	310
NUSPI206	1	50	C	865	340
NUSPI256	1	65	C	1.340	370
NUSPI306	1	75	C	1.955	390

Se sirve sin bocas.



MARTILLO ANTIRREBOTE IMPAX MANGO DE FIBRA DE VIDRIO CS BOCAS INTERCAMBIABLES

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	L (mm)	grs
NUS402	1	100	CS	870	4.600

Se sirve sin bocas.



SG

CS

C

H

HERRAMIENTA ANTICHISPA

Las herramientas **ENDRES** son **antichispas, antimagnéticas y muy resistentes a la corrosión**. Se fabrican con una **aleación** (aluminio-bronce especial, cobre-berilio), y están homologadas por los pertinentes organismos oficiales de investigación de materiales.

Estas herramientas se emplean en todo el mundo en circunstancias en que las chispas suponen un peligro potencial de incendio o explosión, como en plantas petroquímicas, instalaciones químicas, obras en conducciones de combustible, refinerías, fuerzas armadas, destilerías, silos, etc.

Los moldes y los controles de calidad de las herramientas cumplen las normas DIN. Nuestro alto nivel de calidad se consigue y mantiene gracias a dichos programas de control de calidad.

LAS ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS - ATEX

ATEX es una mezcla con aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gas, vapor, nube o polvo en las cuales después de una inflamación, la combustión se propaga al resto del entorno.

Todas las empresas que utilizan sustancias inflamables tienen un gran riesgo de explosión y están englobadas en la reglamentación **ATEX**.

CLASIFICACIÓN DE ATEX DE ALTO RIESGO

ATEX GASEOSAS: Para las atmósferas explosivas que contienen gas y vapores inflamables, las definiciones de zonas por la directiva europea son las siguientes.

ZONA 0 - PERMANENTE, FRECUENTE

Emplazamiento o lugar donde una atmósfera explosiva de una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o nube, está presente durante largos periodos de tiempo o frecuentemente.

ZONA 1 - INTERMITENTE

Emplazamiento o lugar donde una atmósfera explosiva de una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o nube, es susceptible de presentarse ocasionalmente en funcionamiento normal.

ZONA 2 - ESPORÁDICA

Emplazamiento o lugar donde una atmósfera explosiva de una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de gas, vapor o nube, no es susceptible de presentarse ocasionalmente en funcionamiento normal o se presenta solo en cortos periodos de tiempo.

Estas definiciones están recogidas por la norma NF-EN 60079-10 que especifica la clasificación de zonas de peligro en las cuales los riesgos debido a gases o vapor inflamable pueden aparecer.

ATEX POLVORIENTAS

ZONA 20 - PERMANENTE, FRECUENTE

Emplazamiento o zona donde una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de nubes de polvo combustibles, están presentes permanentemente o durante largos periodos de tiempo o frecuentemente.

ZONA 21- INTERMITENTE

Emplazamiento o zona donde una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de nubes de polvo combustibles, están presentes ocasionalmente en funcionamiento normal.

ZONA 22 - ESPORÁDICA

Emplazamiento o zona donde una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire y sustancias inflamables en forma de nubes de polvo combustibles, no son susceptibles de presentarse en funcionamiento normal y si se presentan es de duración corta.

Estas definiciones para las atex polvorientas están recogidas en la norma NF EN 50281-3.

Hay que señalar que la reglamentación obliga a señalar las zonas afectadas con el panel.





El Instituto Federal para el Análisis e Inspección de Material BAM
certifica que los materiales de
bronce especial (SB) y de cobre-berilio que la empresa
ENDRES TOOLS utiliza para la fabricación de sus herramientas:
NO CAUSAN CHISPAS

Certificado aprobado conforme a las "Directivas para la protección contra explosiones", tras el análisis de la documentación entregada por ENDRES TOOLS, números de matación de Bam 11459/93; 4-6451; 4.4-1825 mencionando (los componentes de la aleación del material de bronce especial y los componentes de la aleación del material de cobre-berilio 2) y el Certificado de la inspección de la oficina pública para la inspección de materiales de Nordrhein-Westfalen, Dortmund, n° 41 020 57 73 del 15.06.1975.

Material (Endres)	Aluminio - Bronce especial (Última letra del código: S)					Cobre - Berilio 2 (Última letra del código: C)			
Análisis	Al	Ni	Fe	Mn	Cu	Be	Ni	Co	Cu
% min.	9	2	1	-	Resto	1,8	0,1	0,1	Resto
% max.	12	5	3	1,5	Resto	2,0	0,6	0,6	Resto
Propiedades mecánicas									
Resistencia a la tracción	750 - 950 N/mm²					1140 - 1310 N/mm²			
Temperatura de fusión	450 - 550 °C					840 - 860 °C			
Dureza Brinell	200 / 250 HB					310 / 360 HB			
Propiedades físicas									
Peso específico	8,45 g/cm³					8,26 g/cm³			
Magnetismo	1,3 T					1,0025 T			
Índice de dilatación de 20-200 °C	0,000015 %					0,000012 %			
Conductividad eléctrica	8/12 S/m					8/6 S/m			

Laboratorio 4.44:
Tecnología de hidrógeno; aparatos de gas
12205 Berlín - Unter den Eichen 87 - Tel. 030 8104-0

Certificado por:
Dipl.-Ing. E. Behrend, Dr. U. Schmidtchen, Dipl.-Ing. T. Grunewald, Dipl.-Ing. W. Meyer

Si necesita cualquier herramienta antichispa que no se encuentra en este catálogo no dude en consultarnos.

Material (Endres)	Aluminio - Bronce especial (Última letra del código: S)					Cobre - Berilio 2 (Última letra del código: C)			
Análisis	Al	Ni	Fe	Mn	Cu	Be	Ni	Co	Cu
% min.	8	4	4	-	RESTO	1,8	0,1	0,4	RESTO
% max.	10,5	6	5,5	1,33	RESTO	2,3	0,5	0,7	RESTO
Propiedades mecánicas									
Resistencia a la tracción	780 - 989 N/mm ²					1110 - 1325 N/mm ²			
Límite Elástico	450 - 550 N/mm ²					840 - 860 N/mm ²			
Dureza Brinell	230 / 290 HB					280 / 365 HB			
Propiedades físicas									
Peso específico	8.45 g/cm ³					8.26 g/cm ³			
Magnetismo	1,35 max.					1,005 T max.			
Índice de dilatación de 20-200°C	0,000015 %					0,000012 %			
Conductividad eléctrica	8/12 S/m					8/6 S/m			

TACOS Y MARTILLOS ANTICHISPA DE FIBRA DE VIDRIO

S  Blando Shore A 45-58 Caucho dulce, madera, latón	M  Medio Shore A 59-72 Caucho fuerte, madera, cuero apergaminado	T  Semiduro Shore A 73-80 Cuero apergaminado, madera fuerte, correa, plástico	SN  Duro Shore D 40-48 Madera fuerte, correa, cuero apergaminado
H  Muy Duro Shore D 49-65 Plástico, micarta	XH  Extra Duro Shore D 65-85 Cobre, micarta	B  Bronce	

Dureza	Color	Ø 25 mm Código	Ø 40 mm Código	Ø 50 mm. Código	Ø 65 mm. Código	Ø 75 mm. Código
Blando MARRON		NU10S-N	NU15S-N	NU20S-N	NU25S-N	NU30S-N
Medio ROJO		NU10M-N	NU15M-N	NU20M-N	NU25M-N	NU30M-N
Semiduro VERDE		NU10T-N	-	NU20T-N	NU25T-N	NU30T-N
Duro CREMA		NU10SN-N	NU15SN-N	NU20SN-N	NU25SN-N	NU30SN-N
Muy Duro NEGRO		-	NU15H-N	NU20H-N	NU25H-N	NU30H-N
Extra Duro AMARILLO		NU10XH-N	NU15XH-N	NU20XH-N	NU25XH-N	NU30XH-N
BRONCE		-	NU15B-N	NU20B-N	-	-

MARTILLOS ANTICHISPA BOCAS INTERCAMBIABLES



MARTILLO ANTICHISPA BOCAS INTERCAMBIABLES CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Mango tipo	Cabeza Ø (mm)	grs
NUSPS105N	1	C	25	230
NUSPS155N	1	C	40	500
NUSPS255N	1	C	65	1.500
NUSPS305N	1	C	75	1.700

Se sirve sin bocas.



MARTILLO ANTICHISPA Y ANTIRREBOTE BOCAS INTERCAMBIABLES CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Mango tipo	Cabeza Ø (mm)	grs
NUSPI106N	1	C	25	300
NUSPI156N	1	C	40	600
NUSPI206N	1	C	50	900
NUSPI256N	1	C	65	1.300
NUSPI306N	1	C	75	1.700

Se sirve sin bocas.

MARTILLOS ANTICHISPA Y ANTIRREBOTE

MARTILLO ANTICHISPA Y ANTIRREBOTE POWERDRIVE CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO SG

Código		Mango tipo	Cabeza Ø (mm)	grs
NUSFN1SG	1	SG	40	950



MARTILLOS ANTICHISPA CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO



MARTILLO ANTICHISPA CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181493S	1	300	H	280
NU181495S	1	500	H	325
NU181498S	1	800	H	350
NU181490S	1	1.000	H	380
NU181491S	1	1.500	H	380



MAZA ANTICHISPA CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO CS

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU1814130S	1	3.000	CS	710
NU1814140S	1	4.000	CS	820
NU1814150S	1	5.000	CS	920



MAZA ANTICHISPA OCTOGONAL CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C Y CS

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
EN113100S	1	1.000	C	360
EN113150S	1	1.500	C	360
EN113250S	1	2.500	C	600
EN113350S	1	3.500	CS	800
EN113500S	1	5.000	CS	800
EN113800S	1	8.000	CS	900



MACETA ANTICHISPA CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU1814500S	1	1.000	C	260
NU1814550S	1	1.500	C	280
NU1814520S	1	2.000	C	300



MARTILLOS ANTICHISPA CON MANGO HICKORY



PIQUETA CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN7010600S	1	600	350
EN7010800S	1	800	350
EN7011000S	1	1.000	350



PIQUETA TIPO AMERICANO

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN7030700S	1	700	350

MARTILLOS ANTICHISPA CON MANGO HICKORY



MARTILLO DE UÑA CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1060300S	1	300	290
EN1060400S	1	400	310
EN1060500S	1	500	310
EN1060600S	1	600	350



MARTILLO BURILADOR CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1050200S	1	200	270
EN1050400S	1	400	310
EN1050500S	1	500	320
EN1050600S	1	600	350
EN1050800S	1	800	350
EN1050900S	1	900	350
EN1051400S	1	1.400	350



MARTILLO MAQUINISTA DOBLE CARA

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1120100S	1	100	270
EN1120300S	1	300	290
EN1120500S	1	500	310
EN1120600S	1	600	320
EN1120800S	1	800	350
EN1120900S	1	900	350
EN1121100S	1	1.100	350



MARTILLO "ALEMÁN" CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1000100S	1	100	275
EN1000150S	1	150	275
EN1000200S	1	200	275
EN1000300S	1	300	300
EN1000400S	1	400	310
EN1000500S	1	500	350
EN1000600S	1	600	350
EN1000700S	1	700	350
EN1000800S	1	800	350
EN1000900S	1	900	350
EN1001000S	1	1.000	350
EN1001250S	1	1.250	350
EN1001500S	1	1.500	350
EN1002000S	1	2.000	400



MARTILLO CON PUNTA CILÍNDRICA Y MANGO HICKORY

Código		Ø (mm)	Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN7050800S	1	8	800	350
EN7051800S	1	10	800	350
EN7051200S	1	12	1.200	350
EN7052200S	1	16	1.200	350



MARTILLO "AMERICANO"

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1090700S	1	700	320
EN1091200S	1	1.200	350
EN1091600S	1	1.600	350

HERRAMIENTA ANTICHISPA



ANTICAIDAS

Código		Para herramientas de
EN9991016S	1	Hasta 2 Kg.
EN9991017S	1	De 2 a 6 Kg.

- Mango no incluido.



MARTILLO DE BOLA CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1020100S	1	100	270
EN1020150S	1	150	270
EN1020200S	1	200	270
EN1020300S	1	300	290
EN1020400S	1	400	310
EN1020500S	1	500	310
EN1020600S	1	600	320
EN1020700S	1	700	320
EN1020800S	1	800	350
EN1020900S	1	900	350
EN1021000S	1	1.000	350
EN1021300S	1	1.300	350
EN1021500S	1	1.500	350
EN1022000S	1	2.000	400



MAZA CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1042500S	1	2.500	600
EN1043000S	1	3.000	600
EN1044000S	1	4.000	700
EN1045000S	1	5.000	770
EN1046000S	1	6.000	900
EN1048000S	1	8.000	900
EN1049000S	1	9.000	900
EN1041100S	1	10.000	900
EN1041200S	1	12.000	900
EN1041500S	1	15.000	900



MAZA CUADRADA CON MANGO HICKORY

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1031000S	1	1.000	260
EN1031250S	1	1.250	260
EN1031500S	1	1.500	275
EN1032000S	1	2.000	400
EN1032500S	1	2.500	600
EN1033000S	1	3.000	610
EN1034000S	1	4.000	700
EN1035000S	1	5.000	800
EN1036000S	1	6.000	900
EN1038000S	1	8.000	900
EN1031100S	1	10.000	900



MAZA

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN7020900S	1	900	260
EN7021800S	1	1.800	400
EN7022700S	1	2.700	600



MAZA OCTOGONAL

Código		Cabeza (grs)	Longitud (mm)
EN1131000S	1	1.000	260
EN1131500S	1	1.500	275
EN1132500S	1	2.500	600
EN1133500S	1	3.500	700
EN1135000S	1	5.000	800
EN1138000S	1	8.000	900



LLAVE FIJA DE DOS BOCAS

Código		 (mm)	L (mm)
EN0017153S	1	3,0 x 3,5	50
EN0017154S	1	4,0 x 4,5	60
EN0017155S	1	5,0 x 5,5	70
EN0010607S	1	6 x 7	125
EN0010608S	1	6 x 8	125
EN0010708S	1	7 x 8	125
EN0010709S	1	7 x 9	125
EN0010809S	1	8 x 9	125
EN0010810S	1	8 x 10	125
EN0010910S	1	9 x 10	125
EN0010911S	1	9 x 11	140
EN0011011S	1	10 x 11	140
EN0011012S	1	10 x 12	140
EN0011013S	1	10 x 13	140
EN0011014S	1	10 x 14	160
EN0011113S	1	11 x 13	160
EN0011114S	1	11 x 14	160
EN0011213S	1	12 x 13	160
EN0011214S	1	12 x 14	160
EN0011315S	1	13 x 15	160
EN0011415S	1	14 x 15	160
EN0011416S	1	14 x 16	200
EN0011417S	1	14 x 17	200
EN0011617S	1	16 x 17	200
EN0011618S	1	16 x 18	200
EN0011719S	1	17 x 19	225
EN0011722S	1	17 x 22	225
EN0011819S	1	18 x 19	225
EN0011820S	1	18 x 20	225
EN0011821S	1	18 x 21	225
EN0011922S	1	19 x 22	240
EN0011924S	1	19 x 24	240
EN0012022S	1	20 x 22	240
EN0012123S	1	21 x 23	240
EN0012224S	1	22 x 24	240
EN0012227S	1	22 x 27	270
EN0012326S	1	23 x 26	270
EN0012426S	1	24 x 26	270
EN0012427S	1	24 x 27	270
EN0012430S	1	24 x 30	270
EN0012528S	1	25 x 28	270
EN0012629S	1	26 x 29	270
EN0012729S	1	27 x 29	300
EN0012730S	1	27 x 30	300
EN0012732S	1	27 x 32	300
EN0013032S	1	30 x 32	300
EN0013034S	1	30 x 34	320
EN0013036S	1	30 x 36	320
EN0013234S	1	32 x 34	320
EN0013236S	1	32 x 36	320
EN0013436S	1	34 x 36	320
EN0013538S	1	35 x 38	370
EN0013638S	1	36 x 38	370
EN0013641S	1	36 x 41	370
EN0014146S	1	41 x 46	370
EN0014650S	1	46 x 50	390
EN0015055S	1	50 x 55	440
EN0015060S	1	50 x 60	440
EN0015560S	1	55 x 60	470
EN0016065S	1	60 x 65	470
EN0016570S	1	65 x 70	630
EN0017080S	1	70 x 80	630
EN0017580S	1	75 x 80	630

JUEGOS DE LLAVES FIJAS DE DOS BOCAS

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN0010000S	12	6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32



LLAVE FIJA DE UNA BOCA

Código		 (mm)	L (mm)
EN0020006S	1	6	90
EN0020007S	1	7	90
EN0020008S	1	8	90
EN0020009S	1	9	90
EN0020010S	1	10	100
EN0020011S	1	11	100
EN0020012S	1	12	140
EN0020013S	1	13	140
EN0020014S	1	14	165
EN0020015S	1	15	145
EN0020016S	1	16	165
EN0020017S	1	17	165
EN0020018S	1	18	165
EN0020019S	1	19	190
EN0020020S	1	20	190
EN0020021S	1	21	205
EN0020022S	1	22	205
EN0020023S	1	23	220
EN0020024S	1	24	220
EN0020025S	1	25	220
EN0020026S	1	26	220
EN0020027S	1	27	220
EN0020028S	1	28	250
EN0020029S	1	29	250
EN0020030S	1	30	250
EN0020032S	1	32	285
EN0020033S	1	33	285
EN0020034S	1	34	285
EN0020035S	1	35	285
EN0020036S	1	36	285
EN0020037S	1	37	285
EN0020038S	1	38	330
EN0020041S	1	41	330
EN0020042S	1	42	330
EN0020046S	1	46	360
EN0020047S	1	47	360
EN0020050S	1	50	440
EN0020052S	1	52	440
EN0020054S	1	54	440
EN0020055S	1	55	440
EN0020056S	1	56	440
EN0020058S	1	58	480
EN0020060S	1	60	480
EN0020063S	1	63	520
EN0020065S	1	65	520
EN0020067S	1	67	520
EN0020070S	1	70	540
EN0020071S	1	71	540
EN0020075S	1	75	540
EN0020077S	1	77	540
EN0020080S	1	80	630
EN0020082S	1	82	630
EN0020085S	1	85	680
EN0020088S	1	88	680
EN0020090S	1	90	680
EN0020094S	1	94	830
EN0020095S	1	95	830
EN0020100S	1	100	800
EN0020105S	1	105	850
EN0020110S	1	110	900
EN0020115S	1	115	950
EN0020120S	1	120	990
EN0020125S	1	125	1.000
EN0020130S	1	130	1.000
EN0020135S	1	135	1.000

HERRAMIENTA ANTICHISPA

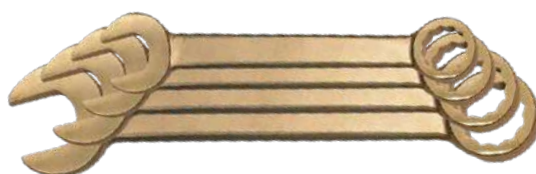


LLAVE COMBINADA (MÉTRICA)

Código		 (mm)	L (mm)
EN0130006S	1	6	130
EN0130007S	1	7	130
EN0130008S	1	8	135
EN0130009S	1	9	150
EN0130010S	1	10	150
EN0130011S	1	11	150
EN0130012S	1	12	190
EN0130013S	1	13	190
EN0130014S	1	14	190
EN0130015S	1	15	210
EN0130016S	1	16	210
EN0130017S	1	17	210
EN0130018S	1	18	230
EN0130019S	1	19	230
EN0130020S	1	20	230
EN0130021S	1	21	250
EN0130022S	1	22	250
EN0130023S	1	23	250
EN0130024S	1	24	270
EN0130025S	1	25	270
EN0130026S	1	26	270
EN0130027S	1	27	280
EN0130028S	1	28	280
EN0130029S	1	29	280
EN0130030S	1	30	300
EN0130032S	1	32	300
EN0130034S	1	34	320
EN0130036S	1	36	330
EN0130038S	1	38	400
EN0130041S	1	41	410
EN0130046S	1	46	410
EN0130050S	1	50	540
EN0130055S	1	55	520
EN0130060S	1	60	515
EN0130065S	1	65	500
EN0130070S	1	70	510
EN0130075S	1	75	680
EN0130080S	1	80	680

LLAVE COMBINADA (PULGADAS)

Código		 (pulg)	L (mm)
EN0137101S	1	1/4"	135
EN0137102S	1	5/16"	135
EN0137118S	1	11/32"	150
EN0137103S	1	3/8"	150
EN0137104S	1	7/16"	150
EN0137105S	1	1/2"	190
EN0137106S	1	9/16"	190
EN0137107S	1	19/32"	210
EN0137108S	1	5/8"	210
EN0137109S	1	11/16"	230
EN0137110S	1	3/4"	230
EN0137119S	1	25/32"	230
EN0137111S	1	13/16"	250
EN0137112S	1	7/8"	250
EN0137113S	1	15/16"	270
EN0137120S	1	31/32"	270
EN0137114S	1	1"	270
EN0137115S	1	1. 1/16"	280
EN0137116S	1	1. 1/8"	280
EN0137121S	1	1. 3/16"	300
EN0137117S	1	1. 1/4"	300
EN0137122S	1	1. 5/16"	300
EN0137123S	1	1. 3/8"	330
EN0137124S	1	1. 7/16"	330
EN0137125S	1	1. 1/2"	330
EN0137126S	1	1. 9/16"	410
EN0137127S	1	1. 5/8"	410
EN0137128S	1	1. 11/16"	410
EN0137129S	1	1. 3/4"	410
EN0137130S	1	1. 13/16"	410
EN0137131S	1	1. 7/8"	435
EN0137132S	1	2"	435
EN0137133S	1	2. 1/16"	435
EN0137134S	1	2. 1/8"	455
EN0137135S	1	2. 3/16"	455
EN0137136S	1	2. 1/4"	475



JUEGO DE LLAVES COMBINADAS (MÉTRICA)

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN0130002S	8	8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19
EN0130003S	11	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 16 - 17 - 18 - 19 - 22
EN0130001S	12	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 22 - 24 - 27 - 30 - 32
EN0130000S	26	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32

JUEGO DE LLAVES COMBINADAS (PULGADAS)

Código	Nº de Piezas	Medidas (pulg)
EN0137100S	12	1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 1. 1/16" - 1. 1/4"



LLAVE DE ESTRELLA ACODADA
DE DOS BOCAS

Código		(mm)	L (mm)
EN0110607S	1	6 x 7	170
EN0110608S	1	6 x 8	170
EN0110708S	1	7 x 8	170
EN0110709S	1	7 x 9	170
EN0110809S	1	8 x 9	170
EN0110810S	1	8 x 10	180
EN0110910S	1	9 x 10	180
EN0110911S	1	9 x 11	180
EN0111011S	1	10 x 11	180
EN0111012S	1	10 x 12	180
EN0111013S	1	10 x 13	195
EN0111014S	1	10 x 14	195
EN0111113S	1	11 x 13	195
EN0111114S	1	11 x 14	195
EN0111213S	1	12 x 13	195
EN0111214S	1	12 x 14	195
EN0111314S	1	13 x 14	195
EN0111315S	1	13 x 15	230
EN0111316S	1	13 x 16	230
EN0111317S	1	13 x 17	230
EN0111415S	1	14 x 15	230
EN0111416S	1	14 x 16	230
EN0111417S	1	14 x 17	230
EN0111617S	1	16 x 17	230
EN0111618S	1	16 x 18	280
EN0111719S	1	17 x 19	280
EN0111722S	1	17 x 22	280
EN0111819S	1	18 x 19	280
EN0111820S	1	18 x 20	280
EN0111821S	1	18 x 21	280
EN0111922S	1	19 x 22	280
EN0111924S	1	19 x 24	290
EN0112022S	1	20 x 22	280
EN0112123S	1	21 x 23	290
EN0112124S	1	21 x 24	300
EN0112224S	1	22 x 24	300
EN0112227S	1	22 x 27	330
EN0112326S	1	23 x 26	330
EN0112426S	1	24 x 26	330
EN0112427S	1	24 x 27	330
EN0112430S	1	24 x 30	370
EN0112528S	1	25 x 28	330
EN0112629S	1	26 x 29	370
EN0112729S	1	27 x 29	370
EN0112730S	1	27 x 30	370
EN0112732S	1	27 x 32	370
EN0113032S	1	30 x 32	370
EN0113034S	1	30 x 34	430
EN0113036S	1	30 x 36	430
EN0113234S	1	32 x 34	430
EN0113236S	1	32 x 36	430
EN0113436S	1	34 x 36	430
EN0113538S	1	35 x 38	450
EN0113638S	1	36 x 38	450
EN0113641S	1	36 x 41	450
EN0113842S	1	38 x 42	450
EN0114146S	1	41 x 46	460
EN0114650S	1	46 x 50	480
EN0115055S	1	50 x 55	540
EN0115060S	1	50 x 60	540
EN0115560S	1	55 x 60	540
EN0116065S	1	60 x 65	690
EN0116570S	1	65 x 70	690
EN0117080S	1	70 x 80	770
EN0117580S	1	75 x 80	790
EN0118590S	1	85 x 90	800

JUEGO DE 12 LLAVES DE ESTRELLA ACODADAS
DE DOS BOCAS

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN0110000S	12	6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32



LLAVE DE ESTRELLA PLANA
DE DOS BOCAS (MÉTRICA)

Código		(mm)	L (mm)
EN0120607S	1	6 x 7	100
EN0120809S	1	8 x 9	115
EN0120810S	1	8 x 10	120
EN0120911S	1	9 x 11	125
EN0121011S	1	10 x 11	130
EN0121013S	1	10 x 13	130
EN0121213S	1	12 x 13	140
EN0121214S	1	12 x 14	140
EN0121314S	1	13 x 14	140
EN0121315S	1	13 x 15	140
EN0121317S	1	13 x 17	155
EN0121415S	1	14 x 15	155
EN0121417S	1	14 x 17	155
EN0121617S	1	16 x 17	170
EN0121618S	1	16 x 18	170
EN0121719S	1	17 x 19	190
EN0121819S	1	18 x 19	190
EN0121922S	1	19 x 22	200
EN0121924S	1	19 x 24	200
EN0122022S	1	20 x 22	200
EN0122123S	1	21 x 23	200
EN0122224S	1	22 x 24	200
EN0122426S	1	24 x 26	210
EN0122427S	1	24 x 27	210
EN0122430S	1	24 x 30	255
EN0122528S	1	25 x 28	255
EN0122628S	1	26 x 28	255
EN0122729S	1	27 x 29	255
EN0122732S	1	27 x 32	265
EN0123032S	1	30 x 32	265
EN0123036S	1	30 x 36	285
EN0123236S	1	32 x 36	285
EN0123641S	1	36 x 41	460
EN0124146S	1	41 x 46	432
EN0124650S	1	46 x 50	477

LLAVE DE ESTRELLA PLANA
DE DOS BOCAS (PULGADAS)

Código		(pulg)	L (mm)
EN0120001S	1	1/4" x 5/16"	100
EN0120002S	1	5/16" x 3/8"	115
EN0120003S	1	3/8" x 7/16"	125
EN0120004S	1	7/16" x 9/16"	140
EN0120006S	1	1/2" x 19/32"	140
EN0120005S	1	1/2" x 5/8"	155
EN0120007S	1	9/16" x 11/16"	155
EN0120008S	1	5/8" x 25/32"	190
EN0120009S	1	11/16" x 3/4"	190
EN0120010S	1	3/4" x 7/8"	200
EN0120011S	1	13/16" x 15/16"	200
EN0120012S	1	15/16" x 1. 1/16"	210
EN0120013S	1	1" x 1. 1/8"	255
EN0120014S	1	1. 3/16" x 1. 1/4"	265



JUEGO DE 12 LLAVES DE ESTRELLA PLANAS
DE DOS BOCAS

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN0120000S	12	6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32

HERRAMIENTA ANTICHISPA



LLAVE DE ESTRELLA DE GOLPE

Código		mm	L (mm)
EN0100017S	1	17	150
EN0100019S	1	19	150
EN0100022S	1	22	150
EN0100024S	1	24	150
EN0100027S	1	27	190
EN0100028S	1	28	190
EN0100029S	1	29	190
EN0100030S	1	30	190
EN0100032S	1	32	190
EN0100033S	1	33	190
EN0100034S	1	34	210
EN0100035S	1	35	210
EN0100036S	1	36	210
EN0100037S	1	37	210
EN0100038S	1	38	230
EN0100041S	1	41	230
EN0100042S	1	42	230
EN0100046S	1	46	240
EN0100047S	1	47	240
EN0100050S	1	50	255
EN0100052S	1	52	255
EN0100054S	1	54	255
EN0100055S	1	55	255
EN0100056S	1	56	255
EN0100057S	1	57	255
EN0100058S	1	58	280
EN0100060S	1	60	280
EN0100063S	1	63	295
EN0100065S	1	65	295
EN0100067S	1	67	295
EN0100070S	1	70	320
EN0100071S	1	71	320
EN0100075S	1	75	320
EN0100076S	1	76	320
EN0100077S	1	77	320
EN0100080S	1	80	355
EN0100082S	1	82	355
EN0100085S	1	85	365
EN0100088S	1	88	360
EN0100090S	1	90	360
EN0100094S	1	94	360
EN0100095S	1	95	360
EN0100100S	1	100	360
EN0100105S	1	105	360
EN0100110S	1	110	450
EN0100115S	1	115	450
EN0100120S	1	120	480
EN0100125S	1	125	480
EN0100128S	1	128	520
EN0100130S	1	130	520
EN0100135S	1	135	520
EN0100140S	1	140	520
EN0100145S	1	145	580
EN0100150S	1	150	580
EN0100155S	1	155	580
EN0100160S	1	160	580
EN0100165S	1	165	650
EN0100170S	1	170	650
EN0100175S	1	175	650
EN0100180S	1	180	650
EN0100185S	1	185	700
EN0100190S	1	190	700
EN0100195S	1	195	700
EN0100200S	1	200	700



LLAVE FIJA DE GOLPE

Código		mm	L (mm)
EN0030014S	1	14	180
EN0030017S	1	17	125
EN0030019S	1	19	120
EN0030022S	1	22	135
EN0030024S	1	24	150
EN0030027S	1	27	180
EN0030028S	1	28	180
EN0030029S	1	29	190
EN0030030S	1	30	190
EN0030032S	1	32	210
EN0030033S	1	33	210
EN0030034S	1	34	210
EN0030035S	1	35	210
EN0030036S	1	36	210
EN0030038S	1	38	210
EN0030041S	1	41	220
EN0030042S	1	42	220
EN0030046S	1	46	250
EN0030047S	1	47	255
EN0030050S	1	50	275
EN0030052S	1	52	275
EN0030054S	1	54	300
EN0030055S	1	55	290
EN0030056S	1	56	290
EN0030058S	1	58	290
EN0030060S	1	60	320
EN0030063S	1	63	330
EN0030065S	1	65	330
EN0030067S	1	67	380
EN0030070S	1	70	380
EN0030071S	1	71	380
EN0030075S	1	75	380
EN0030077S	1	77	380
EN0030080S	1	80	370
EN0030082S	1	82	370
EN0030085S	1	85	370
EN0030088S	1	88	430
EN0030090S	1	90	430
EN0030094S	1	94	430
EN0030095S	1	95	430
EN0030100S	1	100	470
EN0030105S	1	105	470
EN0030110S	1	110	510
EN0030115S	1	115	510
EN0030120S	1	120	545
EN0030125S	1	125	545
EN0030130S	1	130	575
EN0030135S	1	135	575
EN0030140S	1	140	575
EN0030145S	1	145	640
EN0030150S	1	150	640
EN0030155S	1	155	640
EN0030160S	1	160	640
EN0030165S	1	165	715
EN0030170S	1	170	715
EN0030175S	1	175	715
EN0030180S	1	180	715
EN0030185S	1	185	715
EN0030190S	1	190	715
EN0030195S	1	195	715
EN0030200S	1	200	715
EN0030205S	1	205	715
EN0030210S	1	210	715
EN0030220S	1	220	715
EN0030230S	1	230	715



VASO DE IMPACTO DE 1/2"

Código		 (mm)	L (mm)
EN0351028S	1	10	35
EN0351029S	1	11	35
EN0351030S	1	12	40
EN0351031S	1	13	40
EN0351032S	1	14	40
EN0351033S	1	15	40
EN0351034S	1	16	40
EN0351035S	1	17	40
EN0351036S	1	18	40
EN0351037S	1	19	40
EN0351038S	1	21	40
EN0351039S	1	22	40
EN0351040S	1	23	40
EN0351024S	1	24	48
EN0351027S	1	27	45
EN0351015S	1	30	45
EN0351016S	1	32	45



VASO DE IMPACTO DE 1"

Código		 (mm)	L (mm)
EN0351115S	1	22	55
EN0352400S	1	24	60
EN0352700S	1	27	65
EN0353000S	1	30	60
EN0353200S	1	32	57
EN0351120S	1	33	59
EN0351121S	1	34	59
EN0353600S	1	36	70
EN0351123S	1	38	62
EN0354100S	1	41	70
EN0351125S	1	42	62
EN0354600S	1	46	80
EN0355000S	1	50	70
EN0355500S	1	55	90
EN0356000S	1	60	90
EN0356500S	1	65	90
EN0357000S	1	70	95
EN0357500S	1	75	95
EN0358000S	1	80	96



VASO DE IMPACTO DE 3/4"

Código		 (mm)	L (mm)
EN0351071S	1	17	45
EN0351072S	1	18	45
EN0351073S	1	19	45
EN0351074S	1	22	48
EN0351075S	1	24	55
EN0351076S	1	27	55
EN0351077S	1	30	50
EN0351078S	1	32	55
EN0351079S	1	33	52
EN0351080S	1	34	55
EN0351081S	1	36	60
EN0351082S	1	38	58
EN0351083S	1	41	65
EN0351109S	1	46	65
EN0351204S	1	50	72
EN0351205S	1	55	76
EN0351206S	1	60	82



VASO DE IMPACTO DE 1. 1/2"

Código		 (mm)	L (mm)
EN0350121S	1	41	80
EN0351116S	1	46	80
EN0351117S	1	50	82
EN0351118S	1	55	88
EN0351119S	1	60	91
EN0351122S	1	65	95
EN0351124S	1	70	100
EN0351126S	1	75	105
EN0351127S	1	80	110
EN0358500S	1	85	120
EN0359000S	1	90	120
EN0359500S	1	95	125
EN0351000S	1	100	125
EN0351050S	1	105	125
EN0351100S	1	110	135
EN0351150S	1	115	135
EN0351200S	1	120	145
EN0351250S	1	125	145

HERRAMIENTA ANTICHISPA



VASO DE IMPACTO 1/2" PUNTA HEXAGONAL

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0351055S	1	5	44
EN0351056S	1	6	44
EN0351057S	1	8	44
EN0351058S	1	10	44
EN0351059S	1	12	50
EN0351060S	1	14	50
EN0351061S	1	17	50
EN0351019S	1	22	50
EN0351020S	1	24	60
EN0351021S	1	27	60
EN0351022S	1	30	60
EN0351023S	1	32	60



VASO MANUAL DE 1/4"

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0350414C	1	4,0	25
EN0354514C	1	4,5	25
EN0350514C	1	5,0	25
EN0355514C	1	5,5	25
EN0350614C	1	6,0	25
EN0350714C	1	7,0	25
EN0350814C	1	8,0	25
EN0350914C	1	9,0	25
EN0351014C	1	10,0	25
EN0351114C	1	11,0	25
EN0351214C	1	12,0	27
EN0351314C	1	13,0	27
EN0351414C	1	14,0	27



VASO DE IMPACTO DE 3/4" PUNTA HEXAGONAL

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0351096S	1	14	50
EN0351097S	1	17	50
EN0351098S	1	19	50
EN0351099S	1	22	50



VASO MANUAL DE 1/2"

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0350612S	1	6	40
EN0350712S	1	7	40
EN0350812S	1	8	40
EN0350912S	1	9	40
EN0351012S	1	10	40
EN0351112S	1	11	40
EN0351212S	1	12	40
EN0351312S	1	13	40
EN0351412S	1	14	40
EN0351512S	1	15	40
EN0351612S	1	16	40
EN0351712S	1	17	40
EN0351812S	1	18	40
EN0351912S	1	19	40
EN0352012S	1	20	40
EN0352112S	1	21	40
EN0352212S	1	22	40
EN0352312S	1	23	40
EN0352412S	1	24	40
EN0352512S	1	25	40
EN0352612S	1	26	40
EN0352712S	1	27	40
EN0352812S	1	28	40
EN0352912S	1	29	40
EN0353012S	1	30	40
EN0353212S	1	32	42
EN0353412S	1	34	50
EN0353612S	1	36	50
EN0354112S	1	41	50



VASO DE IMPACTO DE 1" PUNTA HEXAGONAL

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0351145S	1	22	80
EN0351146S	1	24	80
EN0351147S	1	27	80
EN0351148S	1	30	80
EN0351149S	1	32	80
EN0351025S	1	36	100
EN0351026S	1	41	100
EN0351128S	1	46	100



VASO MANUAL DE 3/4"

Código		mm (mm)	L (mm)
EN0351834S	1	18	60
EN0351934S	1	19	60
EN0352134S	1	21	60
EN0352234S	1	22	60
EN0352434S	1	24	55
EN0352534S	1	25	55
EN0352634S	1	26	50
EN0352734S	1	27	50
EN0352834S	1	28	50
EN0352934S	1	29	50
EN0353034S	1	30	50
EN0353234S	1	32	60
EN0353334S	1	33	60
EN0353434S	1	34	60
EN0353534S	1	35	55
EN0353634S	1	36	60
EN0353834S	1	38	60
EN0354134S	1	41	65
EN0354234S	1	42	65
EN0354634S	1	46	65
EN0355034S	1	50	70
EN0355534S	1	55	70
EN0355834S	1	58	60
EN0356034S	1	60	70



VASO MANUAL DE 1/2", PUNTA HEXAGONAL

Código		mm (mm)	L (mm)
EN0440008S	1	4	60
EN0440009S	1	5	60
EN0440010S	1	6	60
EN0440011S	1	7	60
EN0440012S	1	8	60
EN0440013S	1	9	60
EN0440014S	1	10	60
EN0440015S	1	12	60
EN0440016S	1	14	60
EN0440017S	1	17	60
EN0440018S	1	19	60



LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE

Código		(pulg) (pulg)	L (mm)
EN0360014C	1	1/4"	150
EN0360012C	1	1/2"	250
EN0360034C	1	3/4"	300
EN0360100C	1	1"	550



JUEGOS DE LLAVES DE VASO DE USO MANUAL

Código	(pulg) (pulg)	Nº de Piezas	Medidas
EN0430001C	1/4"	15	De 4 a 14 mm / Carraca y Alargadera
EN0430005S	1/2"	11	De 10 a 24 mm / Carraca y Alargadera
EN0430004S	1/2"	23	De 10 a 32 mm / Carraca
EN0430010S	1/2"	24	De 10 a 32 mm / Carraca y Alargadera
EN0430002S	1/2"	26	De 10 a 32 mm Carraca, Mango Corredizo y 2 Alargaderas



LLAVE DE TUBO DE DOS BOCAS

Código		mm (mm)	L (mm)
EN0340083S	1	7 x 8	95
EN0340084S	1	9 x 10	105
EN0340085S	1	10 x 11	120
EN0340081S	1	12 x 13	135
EN0340086S	1	12 x 14	135
EN0340087S	1	14 x 17	150
EN0340088S	1	17 x 19	160
EN0340089S	1	19 x 22	170
EN0340090S	1	20 x 22	170
EN0340091S	1	24 x 26	180
EN0340092S	1	24 x 27	190
EN0340093S	1	27 x 32	200
EN0340094S	1	30 x 32	210
EN0340095S	1	30 x 36	220
EN0340096S	1	36 x 41	230

HERRAMIENTA ANTICHISPA



LLAVE HEXAGONAL (MÉTRICA)

Código		 (mm)	L (mm)
EN0250015C	1	1,5	55
EN0250020C	1	2,0	55
EN0250025C	1	2,5	55
EN0250030S	1	3,0	60
EN0250040S	1	4,0	70
EN0250050S	1	5,0	80
EN0250060S	1	6,0	90
EN0250070S	1	7,0	95
EN0250080S	1	8,0	100
EN0250090S	1	9,0	105
EN0250100S	1	10,0	120
EN0250110S	1	11,0	119
EN0250120S	1	12,0	125
EN0250130S	1	13,0	132
EN0250140S	1	14,0	140
EN0250170S	1	17,0	160
EN0250180S	1	18,0	170
EN0250190S	1	19,0	180
EN0250220S	1	22,0	200
EN0250240S	1	24,0	224
EN0250270S	1	27,0	250
EN0250300S	1	30,0	280
EN0250320S	1	32,0	315
EN0250360S	1	36,0	355
EN0250410S	1	41,0	400



LLAVE HEXAGONAL DE BOLA

Código		 (mm)	L (mm)
EN0251500C	1	1,5	45
EN0252000C	1	2,0	50
EN0252500C	1	2,5	55
EN0250003C	1	3,0	63
EN0250004C	1	4,0	70
EN0250005C	1	5,0	80
EN0250006C	1	6,0	90
EN0250007C	1	7,0	95
EN0250008C	1	8,0	100
EN0250010C	1	10,0	115
EN0250012C	1	12,0	130
EN0250014C	1	14,0	140



LLAVE HEXAGONAL (PULGADAS)

Código		 (pulg)	L (mm)
EN0251001C	1	3/64"	55
EN0251002C	1	1/16"	55
EN0251003C	1	5/64"	55
EN0251004C	1	3/32"	55
EN0251005C	1	1/8"	60
EN0251006C	1	5/32"	70
EN0251007S	1	3/16"	80
EN0251008S	1	7/32"	80
EN0251009S	1	1/4"	90
EN0251010S	1	5/16"	100
EN0251011S	1	3/8"	120
EN0251012S	1	7/16"	119
EN0251013S	1	1/2"	125
EN0251014S	1	9/16"	140
EN0251015S	1	5/8"	140
EN0251016S	1	11/16"	160
EN0251017S	1	3/4"	180
EN0251018S	1	7/8"	200
EN0251019S	1	1"	224
EN0251020S	1	1. 1/16"	216
EN0251021S	1	1. 1/8"	230
EN0251022S	1	1. 1/4"	230
EN0251023S	1	1. 5/16"	235
EN0251024S	1	1. 3/8"	235
EN0251025S	1	1. 7/16"	241
EN0251026S	1	1. 1/2"	241
EN0251027S	1	1. 5/8"	241



LLAVE HEXAGONAL LARGA DE BOLA

Código		 (mm)	L (mm)
EN0250115C	1	3	126
EN0250016C	1	4	140
EN0250017C	1	5	160
EN0250018C	1	6	180
EN0250019C	1	7	190
EN0250120C	1	8	200
EN0250021C	1	10	224
EN0250022C	1	12	250
EN0250023C	1	14	290



LLAVE HEXAGONAL LARGA

Código		Hex (mm)	L (mm)
EN0251030S	1	3	126
EN0251031S	1	4	142
EN0251032S	1	5	160
EN0251033S	1	6	180
EN0251034S	1	8	200
EN0251035S	1	10	224
EN0251036S	1	12	250
EN0251037S	1	14	280
EN0251123S	1	17	320
EN0251124S	1	19	360



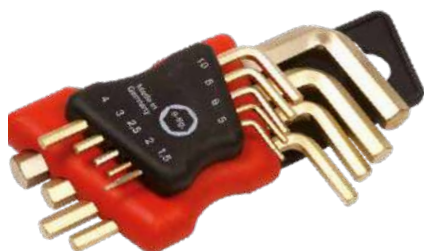
JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN0250001S	8	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
EN0250003S	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE BOLA

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN0250066C	8	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
EN0250067C	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES EN PULGADAS

Código	Nº de Piezas	Medidas (pulg)
EN0250002S	10	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"



DESTORNILLADOR BOCA PLANA

Código		Boca (mm)	L (mm)
EN0803075C	1	3,0	75
EN0804510C	1	4,5	100
EN0804515C	1	4,5	150
EN0806010C	1	6,0	100
EN0806015C	1	6,0	150
EN0808015C	1	8,0	150
EN0801020C	1	10,0	200
EN0801030C	1	10,0	300



DESTORNILLADOR BOCA PHILLIPS

Código		Ph	L (mm)
EN0810000C	1	Ph 0	60
EN0810010C	1	Ph 1	80
EN0810020C	1	Ph 2	100
EN0810030C	1	Ph 3	150
EN0810040C	1	Ph 4	200



DESTORNILLADOR BOCA RECTA (ELECTRICISTA)

Código		Boca (mm)	L (mm)
EN0800380C	1	3,0	75
EN0800480C	1	4,0	150
EN0800580C	1	5,0	150
EN0800680C	1	6,0	200
EN0800780C	1	6,5	300



DESTORNILLADOR BOCA TORX®

Código		TORX®	L (mm)
EN0807005C	1	T 5	70
EN0807006C	1	T 6	70
EN0807007C	1	T 7	70
EN0807008C	1	T 8	70
EN0807009C	1	T 9	70
EN0807010C	1	T 10	80
EN0807015C	1	T 15	80
EN0807020C	1	T 20	90
EN0807025C	1	T 25	90
EN0807027C	1	T 27	110
EN0807030C	1	T 30	110
EN0807040C	1	T 40	120
EN0807045C	1	T 45	120
EN0807050C	1	T 50	120

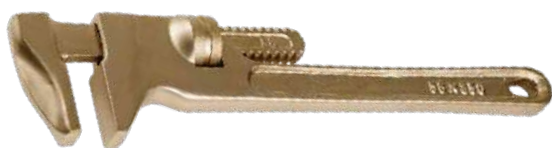
HERRAMIENTA ANTICHISPA

JUEGO DE DESTORNILLADORES

Código	Nº de Piezas	Componentes (Descripción)	Boca x L (mm)
EN0800001C	4	Boca plana	3,0 x 75 / 4,5 x 100 6,0 x 100 / 8,0 x 150
EN0800002C	6	Boca plana	4,5 x 100 / 6,0 x 100 6,0 x 150 / 8,0 x 150
		Boca Phillips	PH 1 x 80 / PH 2 x 100
EN0800003C	10	Boca plana	4,5 x 100 / 4,5 x 150 6,0 x 100 / 6,0 x 150 8,0 x 150 / 10,0 x 200
		Boca Phillips	PH 1 x 80 / PH 2 x 100 PH 3 x 150 / PH 4 x 200
EN0800004C	4	Boca Phillips	PH 1 x 80 / PH 2 x 100 PH 3 x 150 / PH 4 x 200


LLAVE "HEAVY DUTY"

Código		Apertura Máxima (pulg)	L (mm)
EN0530230S	1	3/4"	230
EN0530300S	1	1"	300
EN0530385S	1	1. 1/2"	320
EN0530460S	1	2"	410
EN0530625S	1	2. 1/2"	625
EN0530850S	1	3. 1/2"	850
EN0531205S	1	5"	1.205


LLAVE AJUSTABLE PARA TUBO

Código		Apertura Máxima (mm)	L con boca abierta (mm)
EN0554000S	1	38	240
EN0555000S	1	45	240
EN0556000S	1	48	290
EN0557000S	1	58	350
EN0558000S	1	65	350
EN0559000S	1	70	425
EN0551000S	1	80	500
EN0551050S	1	105	575


CORTA TUBOS

Código		Ø Máximo (mm)	L (mm)
EN7710000S	1	50	430


LLAVE AJUSTABLE

Código		Apertura Máxima (mm)	L (mm)	L (pulg)
EN0481500C	1	18	150	6"
EN0482000C	1	24	200	8"
EN0482500C	1	30	250	10"
EN0483000C	1	36	300	12"
EN0483800C	1	46	375	15"
EN0484500C	1	55	450	18"
EN0486000C	1	67	600	24"


TENAZA DE CANAL

Código		Apertura Máxima (mm)	L (mm)
EN0502500C	1	30	250
EN0503000C	1	50	300
EN0504000C	1	110	400


TENAZA DE CANAL BOCA REFORZADA

Código		Apertura Máxima (mm)	L (mm)
EN0602500C	1	30	250


LLAVE SUECA DE 45°

Código		Apertura Máxima (pulg)	L (mm)
EN0510010C	1	1"	320
EN0510015C	1	1. 1/2"	430
EN0510020C	1	2"	540
EN0510030C	1	3"	700
EN0510040C	1	4"	790


LLAVE SUECA DE 90°

Código		Apertura Máxima (pulg)	L (mm)
EN0510115C	1	1.1/2"	430
EN0510120C	1	2"	540



LLAVE GIRA VÁLVULAS

Código		L (mm)	Ø (mm)
EN7000500S	1	500	30 - 40



LLAVE GIRA VÁLVULAS

Código		L (mm)	Ø (mm)
EN7013660S	1	325	36 x 60
EN7014880S	1	390	48 x 80
EN7014810S	1	500	62 x 102



LLAVE GIRA VÁLVULAS

Código		L (mm)	Ø pitones (mm)	Distancia entre pitones (mm)
EN7021330S	1	300	13	30
EN7021335S	1	350	13	35
EN7021640S	1	400	16	40
EN7021645S	1	450	16	45
EN7021950S	1	500	19	50
EN7022260S	1	600	22	60
EN7022570S	1	700	25	70
EN7022880S	1	800	28	80



LLAVE GIRA VÁLVULAS TIPO B

Código		L (mm)	Ø (mm)
EN9991010S	1	330	36 x 60
EN9991011S	1	470	48 x 80
EN9991012S	1	600	62 x 102



LLAVE ABRE BARRILES

Código		L (mm)
EN0150381S	1	300



LLAVE PARA RACORES TIPO A-B-C

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN7030455S	1	14	440



LLAVE PARA RACORES TIPO B-C

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN7030285S	1	12	280



LLAVE DE GANCHO ARTICULADA

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0913275S	1	32 - 75	205
EN0915012S	1	50 - 120	285
EN0911175S	1	115 - 170	310



LLAVE DE GANCHO

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN0901214S	1	12 - 14	110
EN0901620S	1	16 - 20	110
EN0902528S	1	25 - 28	135
EN0903032S	1	30 - 32	135
EN0903436S	1	34 - 36	170
EN0904042S	1	40 - 42	170
EN0904550S	1	45 - 50	205
EN0905255S	1	52 - 55	205
EN0905862S	1	58 - 62	240
EN0906875S	1	68 - 75	240
EN0908090S	1	80 - 90	280
EN0909510S	1	95 - 100	280
EN0909700S	1	110 - 115	335
EN0909800S	1	120 - 130	335
EN0909900S	1	135 - 145	390
EN0909900S	1	155 - 165	390
EN0909991S	1	180 - 195	465
EN0909992S	1	205 - 220	465



ABRIDOR DE TONELES

Código		L (mm)
EN0203000S	1	300

HERRAMIENTA ANTICHISPA

ALICATE UNIVERSAL

Código		L (mm)
EN0601600C	1	160
EN0602000C	1	200


ALICATE UNIVERSAL AJUSTABLE

Código		L (mm)
EN1602000C	1	200


ALICATE DE CORTE DIAGONAL

Código		L (mm)
EN0661650C	1	165


ALICATE DE CORTE DIAGONAL REFORZADO

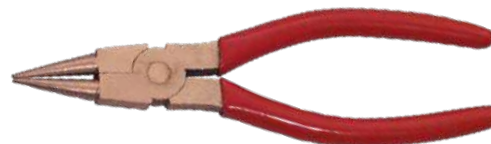
Código		L (mm)
EN0662650C	1	190


ALICATE DE PUNTA LARGA CON CORTADOR

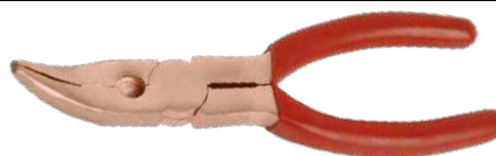
Código		L (mm)
EN0631800C	1	180


ALICATE DE BOCA PLANA

Código		L (mm)
EN0641200C	1	120
EN0641600C	1	160


ALICATE DE BOCAS REDONDAS

Código		L (mm)
EN0621200C	1	120
EN0621600C	1	160


ALICATE DE PUNTA LARGA CON CORTADOR 45°

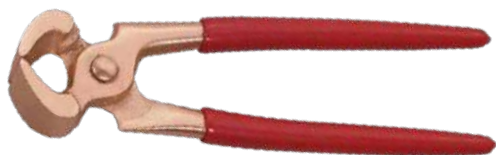
Código		L (mm)
EN0631801C	1	180


ALICATES CIRCLIP ARANDELAS INTERIORES

Código		Para Ø (mm)	L (mm)
EN0690825C	1	De 8 a 25	140
EN0691960C	1	De 19 a 60	180
EN0694010C	1	De 40 a 100	225
EN0698516C	1	De 85 a 165	290
EN0691253C	1	De 125 a 300	500

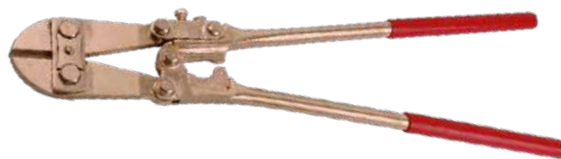

ALICATES CIRCLIP ARANDELAS EXTERIORES

Código		Para Ø (mm)	L (mm)
EN0680310C	1	De 3 a 10	140
EN0681025C	1	De 10 a 25	140
EN0681960C	1	De 19 a 60	180
EN0684010C	1	De 40 a 100	220
EN0688516C	1	De 85 a 165	310
EN0681253C	1	De 125 a 300	500



TENAZA

Código		L (mm)
EN0612000C	1	200
EN0612300C	1	230



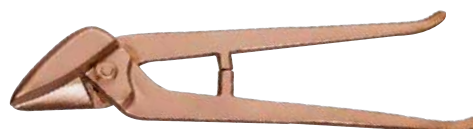
CORTA BULONES

Código		L (mm)
EN9991031C	1	620



TENAZA REFORZADA

Código		L (mm)
EN0611750C	1	175



TIJERA CIZALLA

Código		L (mm)
EN0702750C	1	280



ALICATE DE GASISTA

Código		Ø Máx. (mm)	L (mm)
EN0652100C	1	40	210



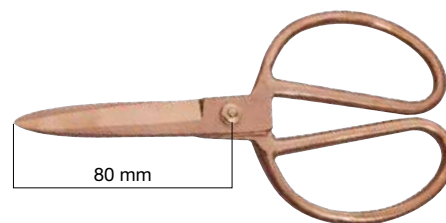
TIJERA DE HOJALATERO

Código		L (mm)
EN0702800C	1	300



ALICATE PELA CABLES

Código		L (mm)
EN0611550C	1	170



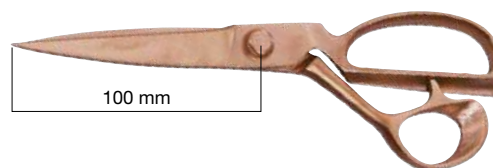
TIJERA MULTIUSOS

Código		L (mm)	Hoja (mm)
EN0712100C	1	210	80



ALICATE PARA TERMINALES

Código		L (mm)
EN0621001C	1	200



TIJERA

Código		L (mm)	Hoja (mm)
EN0712000C	1	220	100

HERRAMIENTA ANTICHISPA



BOTADOR CÓNICO

Código		L (mm)	SØ (mm)	dØ (mm)
EN1180010S	1	120	1	8
EN1180020S	1	120	2	8
EN1180030S	1	120	3	8
EN1180040S	1	120	4	8
EN1180050S	1	120	5	10
EN1180060S	1	120	6	10
EN1180070S	1	120	7	10
EN1180080S	1	120	8	10
EN1180090S	1	150	9	13
EN1180100S	1	150	10	13
EN1180120S	1	160	12	16
EN1180140S	1	160	14	16
EN1180160S	1	200	16	20
EN1180180S	1	200	18	20
EN1180200S	1	200	20	24
EN1180220S	1	200	22	24



BOTADOR CÓNICO LARGO

Código		L (mm)	SØ (mm)	dØ (mm)
EN1180011S	1	150	6	13
EN1180012S	1	150	7	17
EN1180013S	1	200	8	21
EN1180014S	1	250	12	24
EN1180130S	1	250	13	30



BOTADOR CILÍNDRICO

Código		L (mm)	SØ (mm)	dØ (mm)
EN1190150S	1	110	1,5	10
EN1190200S	1	110	2,0	10
EN1190300S	1	110	3,0	10
EN1190400S	1	120	4,0	10
EN1190500S	1	130	5,0	10
EN1190600S	1	140	6,0	10
EN1190800S	1	150	8,0	12
EN1191000S	1	160	10,0	12
EN1191300S	1	180	13,0	16
EN1191600S	1	200	16,0	16



BOTADOR CILÍNDRICO "HEAVY DUTY"

Código		L (mm)	SØ (mm)	dØ (mm)
EN1191500S	1	150	6	14
EN1190100S	1	180	10	14
EN1190013S	1	200	13	18
EN1190160S	1	300	16	20



JUEGO DE BOTADORES

Código	Nº de Piezas	Botadores tipo	Medidas (mm)
EN1180001S	6	5 Cónicos + 1 Granete Ø 4 mm	1 - 2 - 3 - 4 - 5
EN1180002S	6	Cilíndricos	3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



GRANETE

Código		L (mm)	SØ (mm)
EN1170100S	1	100	3
EN1170110S	1	110	4
EN1170125S	1	125	5
EN1170150S	1	150	6



CINCEL

Código		L (mm)	Ancho de punta (mm)
EN1150150S	1	150	20
EN1150200S	1	200	25
EN1150250S	1	250	25
EN1150300S	1	300	25
EN1150400S	1	400	30
EN1150450S	1	450	30
EN1150500S	1	500	30



CINCEL PLANO

Código		L (mm)	Acho de punta (mm)	Espesor (mm)
EN1150001S	1	200	25	5
EN1150002S	1	250	25	5
EN1150003S	1	300	25	5



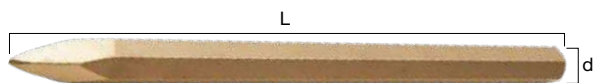
BURIL

Código		L (mm)	Ancho de punta (mm)
EN1160150S	1	150	8
EN1160200S	1	200	8
EN1160250S	1	250	8
EN1160300S	1	300	10



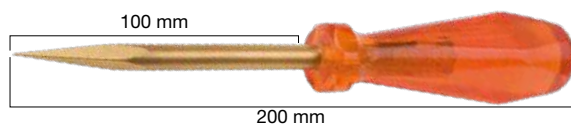
CORTAFRÍO HEXAGONAL

Código		L (mm)	Ancho de punta (mm)
EN7090006S	1	200	6
EN7090008S	1	150	8
EN7090010S	1	150	10
EN7090014S	1	150	14
EN7090200S	1	200	14
EN7090250S	1	250	14
EN7090140S	1	300	14
EN7090017S	1	150	17
EN7090170S	1	250	17
EN7090300S	1	300	17
EN7090020S	1	200	19
EN7090002S	1	250	19
EN7090350S	1	350	19
EN7090400S	1	400	19
EN7090023S	1	250	22
EN7090022S	1	300	22
EN7090500S	1	500	22
EN7090600S	1	600	22
EN7090027S	1	250	27
EN7090050S	1	300	32



PUNTERO HEXAGONAL

Código		L (mm)	Hex (mm)
EN7080200S	1	200	14
EN7080250S	1	250	14
EN7080300S	1	300	17
EN7080400S	1	400	19



PUNTERO CON MANGO

Código		L (mm)
EN0810060S	1	100



PROTEGE MANOS PARA CINCEL PLANO

Código		Ø (mm)	Forma
EN1222607S	1	23 x 6	Plano / Oval



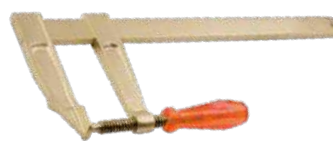
ARCO DE SIERRA

Código		L (mm)	Para hoja de (mm)
EN1100680S	1	560	300



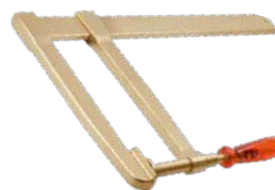
HOJA DE SIERRA

Código		L (mm)
EN1110300C	1	300



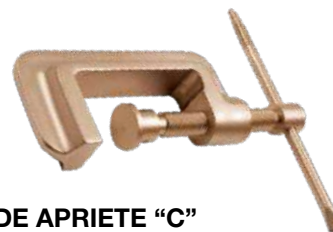
SARGENTO

Código		L (mm)	Bocas (mm)
EN1800001S	1	480	130



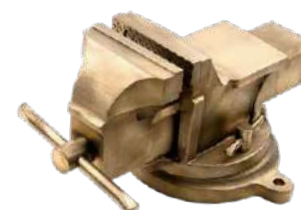
SARGENTO DE BOCAS LARGAS

Código		L (mm)	Bocas (mm)
EN1800002S	1	480	250



TORNILLO DE APRIETE "C"

Código		L (mm)	Apertura (mm)
EN1800180S	1	180	80
EN1800250S	1	250	120
EN1800430S	1	430	270



TORNILLO DE BANCO

Código		Ancho Boca (mm)	Apertura (mm)
EN1560090S	1	90	100
EN1560125S	1	125	130
EN1560150S	1	150	150
EN1560170S	1	170	170

HERRAMIENTA ANTICHISPA



BROCA ANTICHISPA DE COBRE BERILIO

Código		Ø (mm)	L (mm)
EN9991060C	1	6	100
EN9991061C	1	7	120
EN9991062C	1	8	140
EN9991063C	1	9	160
EN9991064C	1	10	180
EN9991065C	1	11	200
EN9991066C	1	12	220
EN9991067C	1	13	240
EN9991068C	1	14	260
EN9991069C	1	15	280
EN9991070C	1	16	300
EN9991071C	1	17	300
EN9991072C	1	18	320
EN9991073C	1	19	320
EN9991074C	1	20	330



MALETÍN CON 15 BROCAS ANTICHISPA

Código	Nº de Piezas	Medidas (mm)
EN9991075C	15	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20



LIMA PLANA

Código		L (mm)	Tipo
EN1701265C	1	265	Basta 1
EN1703265C	1	265	Entrefina 3



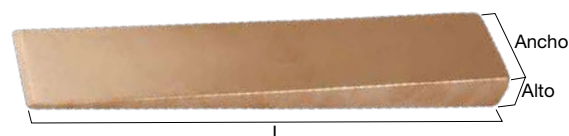
LIMA DE MEDIA CAÑA

Código		L (mm)	Tipo
EN1711260C	1	260	Basta 1
EN1713260C	1	260	Entrefina 3



LIMA REDONDA

Código		L (mm)	Tipo
EN1721260C	1	260	Basta 1
EN1723260C	1	260	Entrefina 3



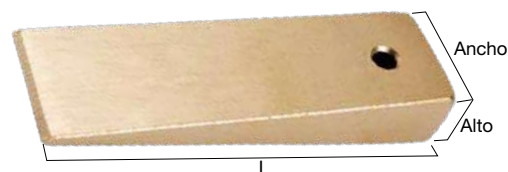
CUÑA DE PESTAÑA

Código		L (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)
EN1860010S	1	80	15	6
EN1860011S	1	90	50	10
EN1860001S	1	100	50	10
EN1860006S	1	105	19	13
EN1860002S	1	150	25	13
EN1860003S	1	150	30	13
EN1860007S	1	150	38	19
EN1860004S	1	150	40	13
EN1860012S	1	180	32	13
EN1860013S	1	180	50	10
EN1860008S	1	180	50	19
EN1860014S	1	200	38	25
EN1860015S	1	200	38	41
EN1860009S	1	200	40	40
EN1860016S	1	200	50	19
EN1860017S	1	215	50	32
EN1860005S	1	230	40	20



CUÑA PARA PIEDRA

Código		L (mm)	a (mm)
EN7120001S	1	120	44
EN7120002S	1	150	45
EN7120003S	1	190	47
EN7120004S	1	240	50



CUÑA DE PESTAÑA CON AGUJERO Ø 6

Código		L (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)
EN1851000S	1	100	30	15



CEPILLO DE TAZA

Código		Ø (mm)	Ø Eje (mm)
EN1780150S	1	125	22,2



CEPILLO CIRCULAR

Código		Ø (mm)	Ø Eje (mm)
EN1770150S	1	150	17 - 22,2



CEPILLO DE BROCHA

Código		L (mm)	Ø (mm)
EN1750006S	1	25	26



CEPILLO PARA TUBO

Código		L (mm)
EN1790320S	1	300



CEPILLO PARA BUJÍAS

Código		L (mm)
EN1761900S	1	145



ESCOBA

Código		Dimensiones (mm)
EN1753000S	1	310 x 55 x 150



CEPILLO PARA FREGAR

Código		Dimensiones (mm)
EN1752450S	1	220 x 60 x 25



CEPILLO MANUAL DE ALAMBRE, SIN MANGO

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1761800S	1	180	70



CEPILLO MANUAL

Código		L (mm)	Número de filas
EN1750008S	1	290	3
EN1750009S	1	290	4
EN1750010S	1	290	5



CEPILLO MANUAL

Código		L (mm)
EN1750007S	1	310



CEPILLO MANUAL DE ALAMBRE, CON MANGO

Código		L (mm)	Número de filas
EN1750030S	1	350	3
EN1750040S	1	350	4
EN1750050S	1	350	5

HERRAMIENTA ANTICHISPA



ESPÁTULA DE HOJA RÍGIDA

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1400030S	1	210	30
EN1400040S	1	220	40
EN1400050S	1	220	50
EN1400060S	1	220	60
EN1400080S	1	240	80
EN1400090S	1	240	90
EN1400100S	1	240	100



ESPÁTULA DE HOJA FLEXIBLE

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1390040C	1	210	40
EN1390050C	1	210	50
EN1390060C	1	210	60
EN1390080C	1	230	80
EN1390090C	1	230	90
EN1390100C	1	230	100



ESPÁTULA ALARGADA

Código		L (mm)	a (mm)	b (mm)
EN9991052S	1	260	25	150
EN9991053S	1	350	40	230
EN9991054S	1	490	50	355



RASPADOR DE ÓXIDO

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1330600S	1	600	75
EN1330800S	1	800	75
EN1331000S	1	1.000	75
EN1331200S	1	1.200	75



RASPADOR

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN7230000C	1	175	78



RASPADOR

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN7150001S	1	480	95



RASPADOR PLANO

Código		L (mm)	hoja (mm)
EN1380200S	1	310	200



RASPADOR + PICO

Código		L (mm)
EN1344800S	1	480



RASPADOR PARA CUBIERTAS

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1310075S	1	150	75
EN1310125S	1	235	125



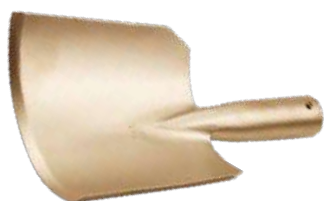
RASPADOR PARA SUELOS

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1341500S	1	170	150



RASPADOR SIN MANGO

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1310750S	1	220	75
EN1311000S	1	220	100
EN1311250S	1	220	125
EN1311500S	1	220	150



RASPADOR CURVO

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1321000S	1	165	100
EN1321500S	1	240	150



PALANCA

Código		L (mm)	□ (mm)
EN1620650S	1	650	20 x 20
EN1620800S	1	800	20 x 20
EN1621000S	1	1.000	20 x 20
EN1621250S	1	1.250	25 x 25
EN1621500S	1	1.500	25 x 25



PALANCA DE MONTAJE

Código		L (mm)	SØ (mm)	dØ (mm)
EN1632000S	1	200	5	20
EN1633000S	1	300	5	20
EN1634000S	1	400	5	20
EN1635000S	1	500	5	20
EN1636000S	1	600	5	20



DESENCOFRADOR

Código		L (mm)	⬡ (mm)
EN1610300S	1	300	14
EN1610450S	1	450	19
EN1610600S	1	600	19
EN1610750S	1	750	22
EN1610900S	1	900	22



DESENCOFRADOR RECTO

Código		L (mm)	⬡ (mm)
EN1613000S	1	300	14
EN1614500S	1	450	19
EN1616000S	1	600	19
EN1617500S	1	750	22
EN1619000S	1	900	22



DESENCOFRADOR RECTO CON PUNTA

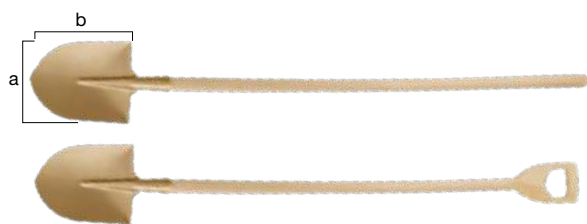
Código		L (mm)	⬡ (mm)
EN1600450S	1	450	19
EN1600600S	1	600	19
EN1600750S	1	750	22
EN1600900S	1	900	22
EN1601000S	1	1.000	22
EN1601250S	1	1.250	27
EN1601500S	1	1.500	27
EN1601800S	1	1.800	30
EN1602000S	1	2.000	30



AZADA

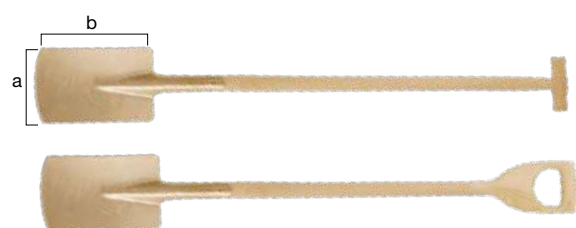
Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN7160001S	1	1.200	120

HERRAMIENTA ANTICHISPA



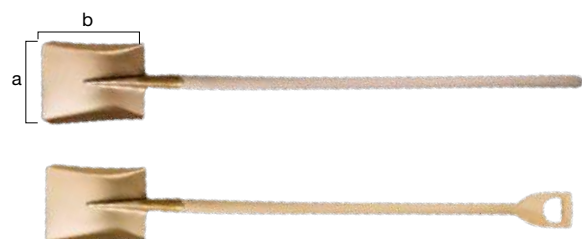
PALA DE PUNTA REDONDA

Código		Longitud (mm)	b (mm)	a (mm)	Mango tipo
EN1531250S	1	1.400	340	260	Recto
EN1531251S	1	1.150	340	260	D



PALA VERTICAL

Código		Longitud (mm)	b (mm)	a (mm)	Mango tipo
EN1521160S	1	1.250	260	180	T
EN1521161S	1	1.250	260	180	D



PALA DE PUNTA CUADRADA

Código		Longitud (mm)	b (mm)	a (mm)	Mango tipo
EN1501280S	1	1.400	400	240	Recto
EN1501281S	1	1.150	400	240	D



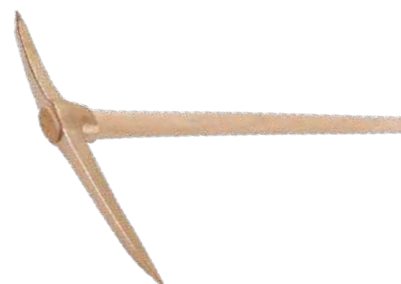
PALA PLEGABLE

Código		Longitud (mm)	b (mm)	a (mm)
EN1521260S	1	740	320	180



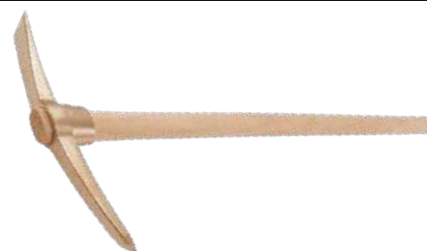
RECOGEDOR

Código		Longitud (mm)	b (mm)	a (mm)
EN1510540S	1	540	220	180



PICO

Código		Longitud (mm)	Ancho (mm)
EN1265600S	1	950	650



PICACHÓN PICO Y PALA

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN1255801S	1	800	400
EN1255802S	1	950	500
EN1255800S	1	950	550



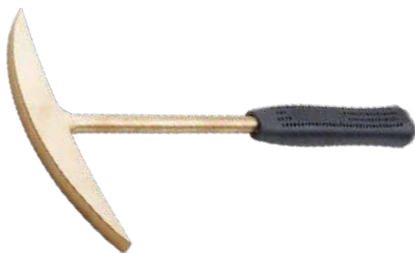
HACHA CORTA

Código		L (mm)
EN1451000S	1	450
EN1451500S	1	450



HACHA

Código		L (mm)
EN1467500S	1	750
EN1469000S	1	900



PIQUETA

Código		L (mm)	Ancho (mm)
EN7170001S	1	380	225



PINZA DE PUNTA PLANA

Código		L (mm)
EN0731112C	1	100



CUCHILLO CURVO

Código		L total (mm)	L hoja (mm)
EN0731801S	1	300	200



CUCHILLO RECTO

Código		L total (mm)	L hoja (mm)
EN0731800C	1	180	80



CALIBRE BRONCE

Código		L (mm)	Capacidad (mm)	Lectura (mm)
EN2110000S	1	235	150	1/20 - 0,05



POLIPASTO ANTICHISPA

Código		Capacidad en Toneladas	Cadenas
EN9991018S	1	0,5	2 tramos de 2,5 m
EN9991019S	1	1,0	2 tramos de 2,5 m
EN9991020S	1	1,5	2 tramos de 2,5 m
EN9991021S	1	2,0	2 tramos de 2,5 m
EN9991022S	1	3,0	2 tramos de 3 m
EN9991023S	1	5,0	2 tramos de 3 m
EN9991055S	1	10,0	2 tramos de 3 m
EN9991056S	1	16,0	2 tramos de 3 m



LINTERNA PEQUEÑA

Código		Ø x L (mm)	Lumen
EN7700002S	1	35 x 172	90

- Lámpara de Xenon de alta intensidad.
- 100% resistente al agua y al polvo.
- Construido en caja de plástico ABS resistente.
- Incluye 4 pilas AA.



B

C

E	PÁGINA
---	--------

G

H - I

J

L

Llaves articuladas para tuercas	141
Llaves de estrella acodadas con mango cónico	140



HERRAMIENTAS

L PÁGINA

Llaves de estrella de golpe	138 y 139
Llaves de estrella de golpe acodadas	139
Llaves fijas acodadas con mango cónico	140
Llaves hexagonales acodadas	142 y 143
Llaves planas abiertas de golpe	139
Llaves Torx acodadas	144 y 145
Lupas	167

M - O

Martillos boca de nylon y repuestos	141
Masa magnética para puesto de soldadura	159
Organizadores	169 y 172

P

Pasadores de retención para vasos de impacto	134
Perforadores de chapa	158
Puntas de Trazar	149
Puntas hexagonales de repuesto para vasos de 2 piezas	136
Puntas Torx de repuesto para vasos de 2 piezas	136
Punteros	149

R

Rascadores	164
Rebabadores y cuchillas	150 a 154

R PÁGINA

Recambios estuches de sacabocados	156
Rectificadores de muelas de esmeril y recambios	141
Repuestos para vasos de impacto de 2 piezas	136

S

Sacabocados	155 a 157
Sierra de carpintero	166
Sierra de tubo	166

T

Taller móvil modular	169
Trolley	169 y 170

V

Vasos de Impacto de 1/4"	111
Vasos de Impacto de 3/8"	112 y 113
Vasos de Impacto de 1/2"	114 a 118
Vasos de Impacto de 5/8"	119
Vasos de Impacto de 3/4"	120 a 123
Vasos de Impacto de 1"	123 a 127
Vasos de Impacto de 1.1/2"	128 a 130
Vasos de Impacto de 2.1/2"	131 y 132
Vasos de Impacto de 3.1/2"	132
Vasos para tuercas "KM"	133

CARACTERÍSTICAS DE VASOS DE IMPACTO

OZAT ofrece una línea completa de herramientas de impacto, especialmente diseñadas para cargas de trabajo continuadas.

Durante más de 30 años, **OZAT** ha fabricado herramientas y piezas reconocidas en más de 40 países de todo el mundo por su alta calidad y fiabilidad.

Su trabajo de investigación y desarrollo ha proporcionado soluciones a las necesidades de producción e ingeniería de las empresas. Los productos de **OZAT** se fabrican de acuerdo con las normas ANSI B107, DIN 3121, 3129 e ISO 2725.

El sistema de gestión de calidad de la empresa ha sido aprobado de acuerdo con la norma ISO 9002.

El diseño de los vasos de impacto y las llaves planas de estrella de golpe, es claramente superior a la mayoría de las otras llaves disponibles en el mercado. Su proceso de mecanizado electroquímico, de la más alta tecnología, hace posible para **OZAT** producir la totalidad de sus vasos, con el diseño less-stress™ como se puede ver en el croquis.

Este método de fabricación, permite la utilización de un acero de calidad superior, que permite una mayor duración y fiabilidad de los vasos.

Los vasos y llaves marcados  Tienen una garantía permanente en tanto que se hayan utilizado de acuerdo con las especificaciones y por el comprador original.

Fabricado en acero aleado al Cromo-Molibdeno 42Cr Mo4.

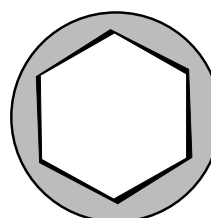
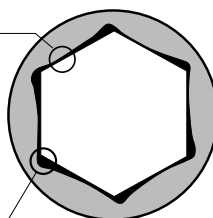


Carga sobre el flanco de la tuerca o tornillo.

OZAT

OTROS

Holgura en la esquina.



GARANTÍA DE VASOS DE IMPACTO

OZAT (2000) LTD. GARANTIZA A LOS CLIENTES QUE UTILICEN HERRAMIENTAS EN SU NEGOCIO QUE LAS HERRAMIENTAS DE **OZAT** ESTÁN LIBRES DE DEFECTOS EN MATERIAL Y MANO DE OBRA.

Los vasos de impacto **OZAT**, son herramientas fabricadas en acero de alta calidad, templado, para obtener un alto grado de dureza y resistencia.

Cualquier mecanizado, rectificado o soldado sobre la pieza, dañará la dureza del vaso, puede ocasionar su rotura y anula la garantía.

Esta garantía cubre exclusivamente la reparación o reposición de la pieza defectuosa (a elección de **OZAT**), no cubriendo ningún otro concepto.

Los productos deben devolverse a **OZAT** o a un distribuidor de **OZAT** para servicio bajo garantía.

OZAT NO SERÁ RESPONSABLE DE CUALESQUIERA GASTOS IMPREVISTOS, ESPECIALES O CONSECUENTES O LOS DAÑOS Y PERJUICIOS CONTRAÍDOS POR EL COMPRADOR O TERCEROS (incluyendo, sin limitación, lucro cesante, pérdida de ingresos, ventas anticipadas, oportunidades de negocio, fondo de comercio o introducción de negocio y cualquier otro daño o perjuicio).



Los vasos y las llaves marcadas  están cubiertas por una garantía de por vida. Es efectiva en tanto que se posea la herramienta.



están cubiertas por una garantía de por vida. Es efectiva en tanto que se posea la herramienta.

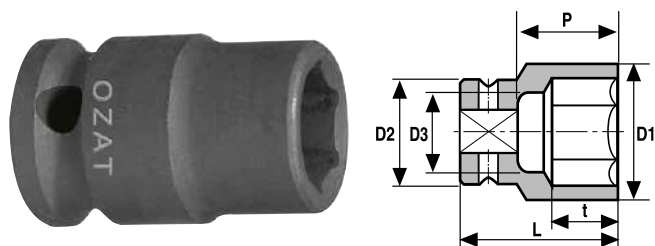
OBSERVACIÓN IMPORTANTE

OZAT se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño o construcción en cualquier momento sin incurrir en la obligación de incorporar dichos cambios en las herramientas anteriormente vendidas.

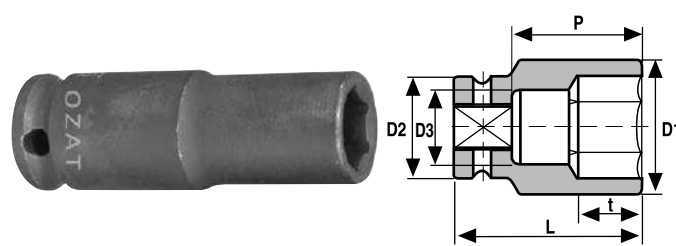
OZAT se reserva también el derecho a interrumpir la fabricación o la oferta a la venta a través de los distribuidores de **OZAT** de cualesquiera herramientas o equipos en el momento que consideremos necesario.

OZAT no admite la responsabilidad por los resultados de utilizar las herramientas en los siguientes casos: uso indebido o deficiente, empleo incorrecto de las herramientas, reparación de las mismas por terceros, etc.

Debido a su tecnología de mecanizado electroquímico único en su género, **OZAT** puede suministrar vasos de diseño personalizado para el cliente y especiales con un precio asequible.



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.



P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/4"

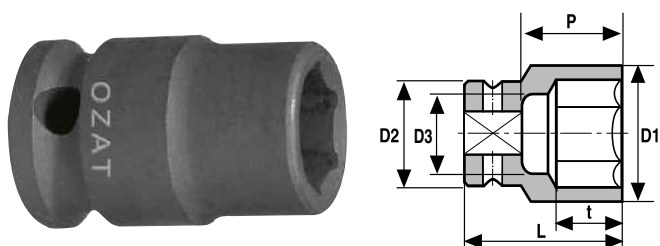


Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE04M04	4		8	13	23	3
CE0403		3/16"	9	13	23	3
CE04M05	5		9	13	23	3
CE04035		7/32"	10	13	23	3
CE04M06	6		10	13	23	3
CE0404		1/4"	10	13	23	3
CE04M07	7		11	13	23	3
CE04045		9/32"	11	13	23	3
CE0405		5/16"	13	13	23	3
CE04M08	8		13	13	23	4
CE04055		11/32"	14	13	23	4
CE04M09	9		14	13	23	4
CE0406		3/8"	15	13	23	4
CE04M10	10		15	13	23	5
CE04M11	11		16	13	23	5
CE0407		7/16"	16	13	23	6
CE04M12	12		17	13	23	6
CE0408		1/2"	19	13	23	6
CE04M13	13		19	13	23	6
CE04M14	14		20	13	23	7
CE0409		9/16"	20	13	23	7

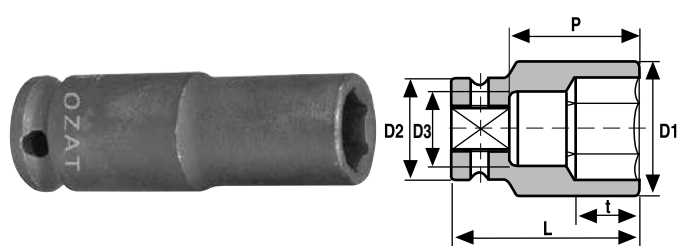
VASOS DE IMPACTO 1/4" LARGOS



Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE04M04L	4		8	13	50	3
CE0403L		3/16"	9	13	50	3
CE04M05L	5		9	13	50	3
CE04035L		7/32"	10	13	50	3
CE04M06L	6		10	13	50	3
CE0404L		1/4"	10	13	50	3
CE04M07L	7		11	13	50	3
CE04045L		9/32"	11	13	50	3
CE0405L		5/16"	13	13	50	3
CE04M08L	8		13	13	50	4
CE04055L		11/32"	14	13	50	4
CE04M09L	9		14	13	50	4
CE0406L		3/8"	15	13	50	4
CE04M10L	10		15	13	50	5
CE04M11L	11		16	13	50	5
CE0407L		7/16"	16	13	50	6
CE04M12L	12		17	13	50	6
CE0408L		1/2"	19	13	50	6
CE04M13L	13		19	13	50	6
CE04M14L	14		20	13	50	7
CE0409L		9/16"	20	13	50	7
CE04M15L	15		21	13	50	7



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.



P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 3/8"



Código	mm	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06M06	6		11	19	30	3
CE06M07	7		13	19	30	3
CE06M08	8		15	19	30	4
CE06M09	9		15	19	30	4
CE0606		3/8"	15	19	30	4
CE06M10	10		16	19	30	5
CE06M11	11		18	19	30	5
CE0607		7/16"	17	19	30	6
CE06M12	12		19	19	30	6
CE0608		1/2"	19	19	30	6
CE06M13	13		20	22	30	6
CE06M14	14		21	22	30	7
CE0609		9/16"	20	20	30	7
CE06M15	15		22	22	30	7
CE0610		5/8"	24	24	30	8
CE06M16	16		24	22	30	8
CE06M17	17		25	22	30	9
CE0611		11/16"	24	24	30	9
CE06M18	18		26	22	30	9
CE0612M19	19	3/4"	28	22	30	10
CE06M20	20		28	22	30	10
CE0613		13/16"	28	28	30	11
CE06M21	21		30	22	30	11
CE06M22	22		32	23	30	11
CE0614		7/8"	30	30	30	13
CE06M23	23		32	23	30	13

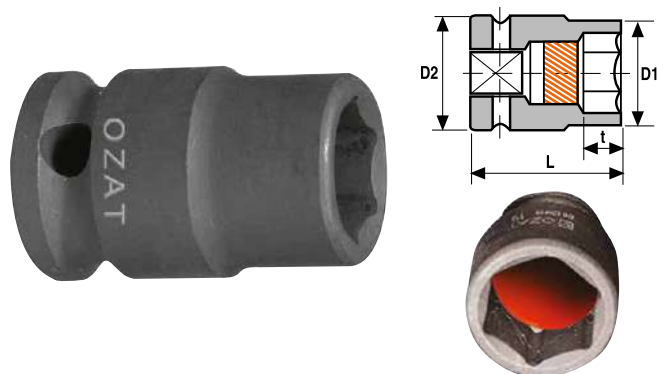
VASOS DE IMPACTO 3/8" LARGOS



Código	mm	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06M06L	6		11	19	57	3
CE06M07L	7		13	19	65	3
CE06M08L	8		15	19	65	4
CE06M09L	9		15	19	65	4
CE0606L		3/8"	15	19	65	4
CE06M10L	10		16	19	65	5
CE06M11L	11		18	19	65	5
CE0607L		7/16"	17	19	65	6
CE06M12L	12		19	19	65	6
CE0608L		1/2"	19	19	65	6
CE06M13L	13		20	22	65	6
CE06M14L	14		21	22	65	7
CE0609L		9/16"	22	20	65	7
CE06M15L	15		22	22	65	7
CE0610L		5/8"	24	24	65	8
CE06M16L	16		24	22	65	8
CE06M17L	17		25	22	65	9
CE0611L		11/16"	24	24	65	9
CE06M18L	18		26	22	65	9
CE0612M19L	19	3/4"	28	22	65	10
CE06M20L	20		28	22	65	10
CE0613L		13/16"	28	28	65	11
CE06M21L	21		30	22	65	11
CE06M22L	22		32	23	65	11
CE0614L		7/8"	30	30	65	13
CE06M23L	23		32	23	65	13

JUEGOS DE VASOS DE IMPACTO EN ACERO INOXIDABLE 3/8" - CONSULTAR

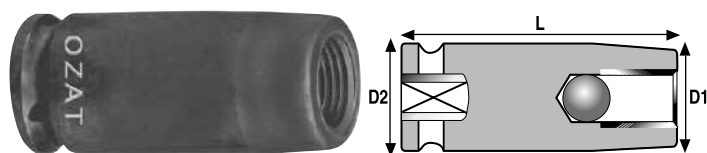




VASOS DE IMPACTO 3/8" MAGNÉTICOS



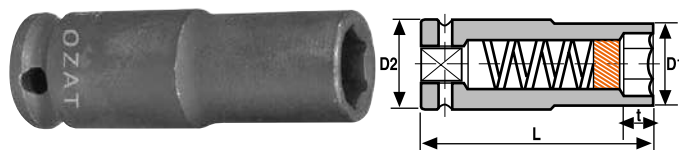
Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06M06M	6		11	19	30	3
CE06M07M	7		13	19	30	3
CE06M08M	8		15	19	30	4
CE06M09M	9		15	19	30	4
CE0606M		3/8"	15	19	30	4
CE06M10M	10		16	19	30	5
CE06M11M	11		18	19	30	5
CE0607M		7/16"	17	19	30	6
CE06M12M	12		19	19	30	6
CE0608M		1/2"	19	19	30	6
CE06M13M	13		20	22	30	6
CE06M14M	14		21	22	30	7
CE0609M		9/16"	20	20	30	7
CE06M15M	15		22	22	30	7
CE0610M		5/8"	24	24	30	8
CE06M16M	16		24	22	30	8
CE06M17M	17		25	22	30	9
CE0611M		11/16"	24	22	30	9
CE06M18M	18		26	22	30	9
CE0612M19M	19	3/4"	28	22	30	10



VASOS DE IMPACTO EXTRACTORES CON TOPE DE BOLA 3/8"



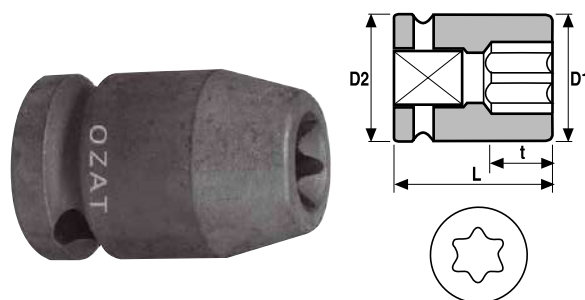
Código	Para Espárrago	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
CEST06M05	M5 x P0.8	12,0	19	50
CEST06M06	M6 x P1.0	12,5	19	50
CEST06M08	M8 x P1.25	14,5	19	50



VASOS DE IMPACTO 3/8" MAGNÉTICOS LARGOS



Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06M06LM	6		11	19	57	3
CE06M07LM	7		13	19	65	3
CE06M08LM	8		15	19	65	4
CE06M09LM	9		15	19	65	4
CE0606LM		3/8"	15	19	65	4
CE06M10LM	10		16	19	65	5
CE06M11LM	11		18	19	65	5
CE0607LM		7/16"	17	19	65	6
CE06M12LM	12		19	19	65	6
CE0608LM		1/2"	19	19	65	6
CE06M13LM	13		20	22	65	6
CE06M14LM	14		21	22	65	7
CE0609LM		9/16"	20	20	65	7
CE06M15LM	15		22	22	65	7
CE0610LM		5/8"	24	24	65	8
CE06M16LM	16		24	22	65	8
CE06M17LM	17		25	22	65	9
CE0611LM		11/16"	24	22	65	9
CE06M18LM	18		26	22	65	9
CE0612M19LM	19	3/4"	28	22	65	10



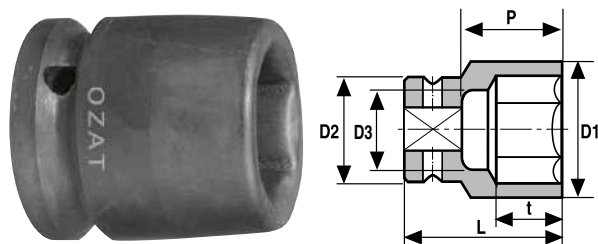
VASOS DE IMPACTO 3/8" TORX® HEMBRA



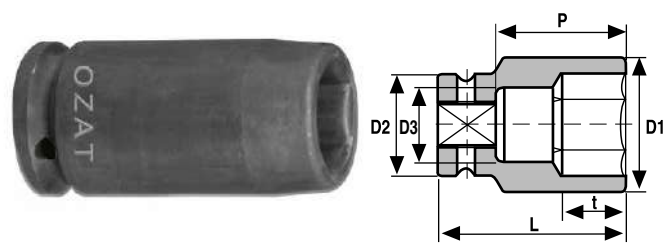
Código	TORX®	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06E05	E 5	9	19	32	5
CE06E06	E 6	10	19	32	5
CE06E07	E 7	10	19	32	7
CE06E08	E 8	11	19	32	8
CE06E10	E10	13	19	32	9
CE06E11	E11	15	19	32	9
CE06E12	E12	15	19	32	10
CE06E14	E14	18	19	32	12
CE06E16	E16	19	19	32	12

TORX® es una marca registrada de CAMCAR/TEXTRON

1/2"



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.



P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/2"



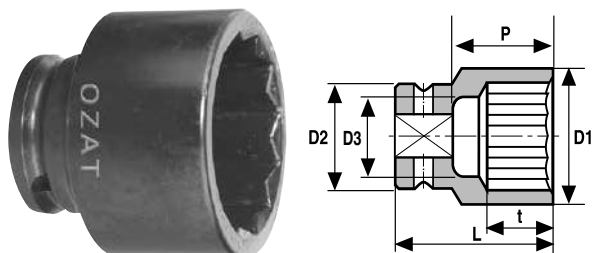
Código	mm	pulg	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M08	8		15	25	38	4
CE08M09	9		16	25	38	4
CE0806		3/8"	16	22	38	4
CE08M10	10		17	25	38	5
CE08M11	11		19	25	38	5
CE0807		7/16"	18	22	38	6
CE08M12	12		20	25	38	6
CE0808		1/2"	20	22	38	6
CE08M13	13		21	25	38	6
CE08M14	14		22	25	38	7
CE0809		9/16"	22	25	38	7
CE08M15	15		24	30	38	7
CE0810		5/8"	25	25	38	8
CE08M16	16		25	30	38	8
CE08M17	17		26	30	38	9
CE0811		11/16"	25	25	38	9
CE08M18	18		28	30	38	9
CE0812M19	19	3/4"	28	30	38	10
CE08M20	20		30	30	38	10
CE0813		13/16"	30	30	38	11
CE08M21	21		30	30	38	11
CE08M22	22		32	30	38	11
CE0814		7/8"	32	30	38	13
CE08M23	23		32	30	38	13
CE0815		15/16"	35	30	38	13
CE08M24	24		35	30	45	13
CE08M25	25		35	30	45	13
CE0816		1"	35	30	38	13
CE08M26	26		38	30	50	13
CE0817M27	27	1. 1/16"	38	30	50	13
CE08M28	28		40	30	50	14
CE0818		1. 1/8"	40	30	40	17
CE08M29	29		41	30	50	17
CE0819M30	30	1. 3/16"	41	30	50	17
CE08M31	31		44	30	50	17
CE0820		1. 1/4"	44	35	40	17
CE08M32	32		44	30	50	17
CE08M33	33		45	30	50	17
CE0821		1. 5/16"	45	35	43	19
CE08M34	34		49	35	46	19
CE0822M35	35	1. 3/8"	49	38	50	19
CE08M36	36		49	35	50	19
CE0823		1. 7/16"	49	38	50	19
CE08M37	37		52	44	47	19
CE0824M38	38	1. 1/2"	52	44	50	22

VASOS DE IMPACTO 1/2" LARGOS



Código	mm	pulg	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M08L	8		15	25	78	4
CE08M09L	9		16	25	78	4
CE0806L		3/8"	16	22	78	4
CE08M10L	10		17	25	78	5
CE08M11L	11		19	25	78	5
CE0807L		7/16"	18	22	78	6
CE08M12L	12		20	25	78	6
CE0808L		1/2"	20	22	78	6
CE08M13L	13		21	25	78	6
CE08M14L	14		22	25	78	7
CE0809L		9/16"	22	25	78	7
CE08M15L	15		24	30	78	7
CE0810L		5/8"	25	25	78	8
CE08M16L	16		25	30	78	8
CE08M17L	17		26	30	78	9
CE0811L		11/16"	25	25	78	9
CE08M18L	18		28	30	78	9
CE0812M19L	19	3/4"	28	30	78	10
CE08M20L	20		30	30	78	10
CE0813L		13/16"	30	30	78	11
CE08M21L	21		30	30	78	11
CE08M22L	22		32	30	78	11
CE0814L		7/8"	32	30	78	13
CE08M23L	23		32	30	78	13
CE0815L		15/16"	35	30	78	13
CE08M24L	24		35	30	78	13
CE08M25L	25		35	30	78	13
CE0816L		1"	35	30	78	13
CE08M26L	26		38	30	78	13
CE0817M27L	27	1. 1/16"	38	30	78	13
CE08M28L	28		38	30	78	14
CE0818L		1. 1/8"	38	30	78	17
CE08M29L	29		41	30	78	17
CE0819M30L	30	1. 3/16"	41	30	78	17
CE08M31L	31		44	30	78	17
CE0820L		1. 1/4"	44	35	78	17
CE08M32L	32		44	30	78	17
CE08M33L	33		45	30	78	17
CE0821L		1. 5/16"	45	35	78	19
CE08M34L	34		49	35	78	19
CE0822M35L	35	1. 3/8"	49	38	78	19
CE08M36L	36		49	35	78	19
CE0823L		1. 7/16"	49	38	78	19
CE08M37L	37		52	38	78	19
CE0824M38L	38	1. 1/2"	52	38	78	22

1/2"



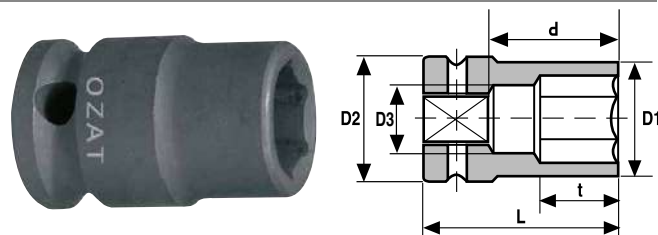
P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/2" DOBLE HEXÁGONO



Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M08DH	8		15	25	38	4
CE08M09DH	9		16	25	38	4
CE0806DH		3/8"	16	22	38	4
CE08M10DH	10		17	25	38	5
CE08M11DH	11		19	25	38	5
CE0807DH		7/16"	18	22	38	6
CE08M12DH	12		20	25	38	6
CE0808DH		1/2"	20	22	38	6
CE08M13DH	13		21	25	38	6
CE08M14DH	14		22	25	38	7
CE0809DH		9/16"	22	25	38	7
CE08M15DH	15		24	30	38	7
CE0810DH		5/8"	25	25	38	8
CE08M16DH	16		25	30	38	8
CE08M17DH	17		26	30	38	9
CE0811DH		11/16"	25	25	38	9
CE08M18DH	18		28	30	38	9
CE0812M19DH	19	3/4"	28	30	38	10
CE08M20DH	20		30	30	38	10
CE0813DH		13/16"	30	30	38	11
CE08M21DH	21		30	30	38	11
CE08M22DH	22		32	30	38	11
CE0814DH		7/8"	32	30	38	13
CE08M23DH	23		32	30	38	13
CE0815DH		15/16"	35	30	38	13
CE08M24DH	24		35	30	45	13
CE08M25DH	25		35	30	45	13
CE0816DH		1"	35	30	38	13
CE08M26DH	26		38	30	50	13
CE0817M27DH	27	1. 1/16"	38	30	50	13
CE08M28DH	28		38	30	50	14
CE0818DH		1. 1/8"	38	30	40	17
CE08M29DH	29		41	30	50	17
CE0819M30DH	30	1. 3/16"	41	30	50	17
CE08M31DH	31		44	30	50	17
CE0820DH		1. 1/4"	44	35	40	17
CE08M32DH	32		44	30	50	17
CE08M33DH	33		45	30	50	17
CE0821DH		1. 5/16"	45	35	43	19
CE08M34DH	34		49	35	46	19
CE0822M35DH	35	1. 3/8"	49	38	50	19
CE08M36DH	36		49	35	50	19
CE0823DH		1. 7/16"	49	38	50	19
CE08M37DH	37		52	38	47	19
CE0824M38DH	38	1. 1/2"	52	38	50	22

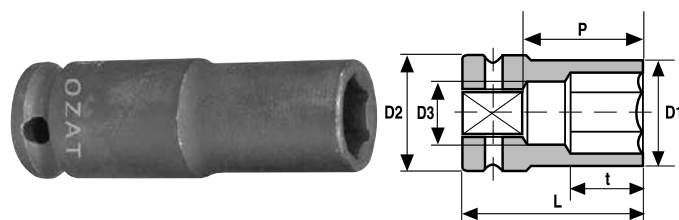
JUEGOS DE VASOS DE IMPACTO EN ACERO INOXIDABLE 1/2" CONSULTAR



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/2" PARED DELGADA

Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M13T	13		21	25	38	6
CE08M14T	14		22	25	38	7
CE0809T		9/16"	22	24	38	7
CE08M15T	15		24	30	38	7
CE0810T		5/8"	25	25	38	8
CE08M16T	16		25	30	38	8
CE08M17T	17		25	30	38	9
CE0811T		11/16"	25	25	38	9
CE08M18T	18		25	30	38	9
CE0812M19T	19	3/4"	27	30	38	10
CE08M20T	20		28	30	38	10
CE0813T		13/16"	28	30	38	11
CE08M21T	21		30	30	38	11
CE08M22T	22		30	30	38	11
CE0814T		7/8"	30	30	38	13
CE08M23T	23		32	30	38	13
CE0815T		15/16"	33	30	38	13
CE08M24T	24		33	30	45	13

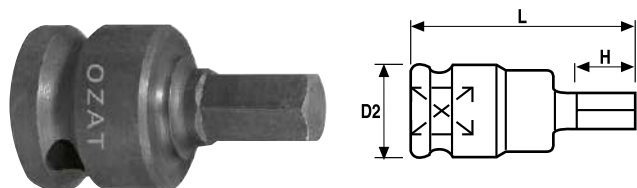


P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/2" PARED DELGADA LARGOS

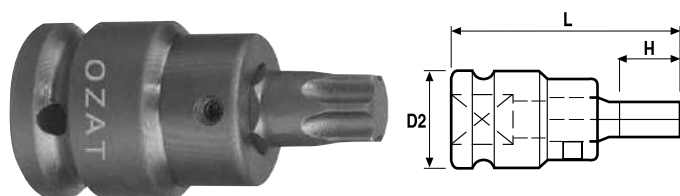
Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M13LT	13		21	25	78	6
CE08M14LT	14		22	25	78	7
CE0809LT		9/16"	22	25	78	7
CE08M15LT	15		24	30	78	7
CE0810LT		5/8"	25	25	78	8
CE08M16LT	16		25	30	78	8
CE08M17LT	17		25	30	78	9
CE0811LT		11/16"	25	25	78	9
CE08M18LT	18		25	30	78	9
CE0812M19LT	19	3/4"	27	30	78	10
CE08M20LT	20		28	30	78	10
CE0813LT		13/16"	28	30	78	11
CE08M21LT	21		30	30	78	11
CE08M22LT	22		30	30	78	11
CE0814LT		7/8"	30	30	78	13
CE08M23LT	23		32	30	78	13
CE0815LT		15/16"	33	30	78	13
CE08M24LT	24		33	30	78	13

1/2"



VASOS DE IMPACTO 1/2" DE PUNTA HEXAGONAL DE UNA PIEZA

Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)
CE08M03H	3		25	38	3
CE08M04H	4		25	38	4
CE08M05H	5		25	38	5
CE08M06H	6		25	38	6
CE08M07H	7		25	38	7
CE08M08H	8		25	38	8
CE08M09H	9		25	38	9
CE08M10H	10		25	40	10
CE08M11H	11		25	40	11
CE08M12H	12		30	42	12
CE08M13H	13		30	42	13
CE08M14H	14		30	43	14
CE08M15H	15		30	43	15
CE08M16H	16		30	43	16
CE08M17H	17		30	45	17
CE08M18H	18		30	45	18
CE08M19H	19		30	50	19
CE0802H		1/8"	25	38	3
CE08025H		5/32"	25	38	4
CE0803H		3/16"	25	38	5
CE08035H		7/32"	25	38	6
CE0804H		1/4"	25	38	7
CE0805H		5/16"	25	38	8
CE0806H		3/8"	25	40	10
CE0807H		7/16"	25	40	11
CE0808H		1/2"	30	42	13
CE0809H		9/16"	30	43	14
CE0810H		5/8"	30	43	16

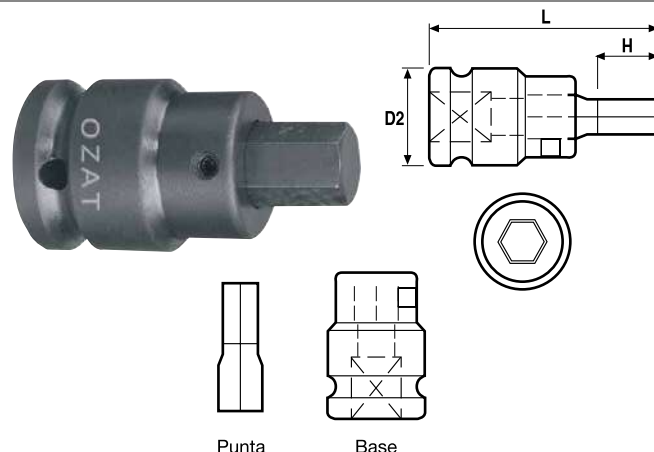


VASOS DE IMPACTO DE 1/2" TORX® DE DOS PIEZAS

Código	TORX®	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
					Cód. Base	Cód. Punta
CE08T30	T30	25	57	3,19	CE08H11	CEHT30
CE08T40	T40	25	57	3,30	CE08H11	CEHT40
CE08T50	T50	25	57	4,57	CE08H11	CEHT50
CE08T55	T55	25	57	5,08	CE08H16	CEHT55
CE08T60	T60	30	60	7,62	CE08H16	CEHT60
CE08T70	T70	30	60	8,89	CE08H16	CEHT70

Nota : Puntas y bases de repuesto en pág. 136

TORX® es una marca registrada de CAMCAR / TEXTRON

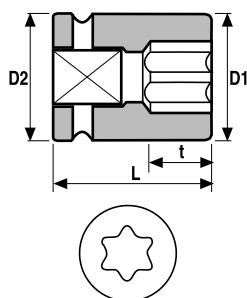


VASOS DE IMPACTO 1/2" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS

Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
						Cód. Base	Cód. Punta
CE08M03V	3		25	54	5	CE08H11	CEHM03
CE08M04V	4		25	54	6	CE08H11	CEHM04
CE08M05V	5		25	54	8	CE08H11	CEHM05
CE08M06V	6		25	54	9	CE08H11	CEHM06
CE08M07V	7		25	54	9	CE08H11	CEHM07
CE08M08V	8		25	57	12	CE08H11	CEHM08
CE08M09V	9		25	57	16	CE08H11	CEHM09
CE08M10V	10		25	57	16	CE08H16	CEHM10
CE08M11V	11		30	57	18	CE08H16	CEHM11
CE08M12V	12		30	57	18	CE08H16	CEHM12
CE08M13V	13		30	57	21	CE08H16	CEHM13
CE08M14V	14		30	57	21	CE08H16	CEHM14
CE08M15V	15		30	57	26	CE08H16	CEHM15
CE08M16V	16		30	57	26	CE08H16	CEHM16
CE08M17V	17		30	57	26	CE08H22	CEHM17
CE08M18V	18		30	72	26	CE08H22	CEHM18
CE08M19V	19		30	72	26	CE08H22	CEHM19
CE0802V		1/8"	25	54	6	CE08H11	CEH02
CE08025V		5/32"	25	54	6	CE08H11	CEH025
CE0803V		3/16"	25	54	8	CE08H11	CEH03
CE08035V		7/32"	25	54	9	CE08H11	CEH035
CE0804V		1/4"	25	54	12	CE08H11	CEH04
CE0805V		5/16"	25	54	12	CE08H11	CEH05
CE0806V		3/8"	25	57	16	CE08H16	CEH06
CE0807V		7/16"	25	57	18	CE08H16	CEH07
CE0808V		1/2"	30	57	19	CE08H16	CEH08
CE0809V		9/16"	30	57	21	CE08H16	CEH09
CE0810V		5/8"	30	57	24	CE08H16	CEH10

Nota : Puntas y bases de repuesto en pág. 136

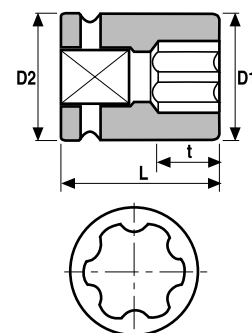
1/2"



VASOS DE IMPACTO 1/2" TORX® HEMBRA



Código	TORX®	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08E10	E10	15	25	38	9
CE08E11	E11	16	25	38	9
CE08E12	E12	16	25	38	10
CE08E14	E14	19	25	38	12
CE08E16	E16	20	25	38	12
CE08E18	E18	22	25	38	12
CE08E20	E20	25	30	38	13
CE08E22	E22	27	30	45	15
CE08E24	E24	29	30	45	17



VASOS DE IMPACTO 1/2" PERFIL CONVEXO / ENTRADA RÁPIDA

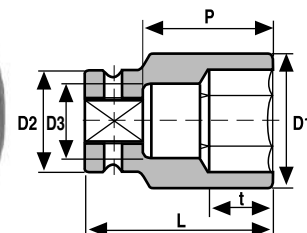


Código	(mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CESD08M13	13	21	25	31	6
CESD08M14	14	22	25	31	7
CESD08M15	15	24	30	33	7
CESD08M16	16	25	30	33	8
CESD08M17	17	26	30	35	9
CESD08M18	18	28	30	35	9
CESD08M19	19	28	30	35	10
CESD08M20	20	30	30	35	10
CESD08M21	21	30	30	35	11
CESD08M22	22	32	30	37	11



VASOS DE IMPACTO 1/2" PUNTA DE ALUMINIO

Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M17AP	17		26	30	50	25
CE0812M19AP	19	3/4"	28	30	50	25
CE0813AP		13/16"	30	30	50	25
CE08M21AP	21		30	30	50	25
CE0814AP		7/8"	33	30	50	25



VASOS DE IMPACTO 1/2" PARED GRUESA Y HEXÁGONO PROFUNDO

Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M17K	17		30	30	45	11
CE0812M19K	19	3/4"	33	30	45	13



VASOS DE IMPACTO 1/2" PUNTA DE ALUMINIO LARGOS

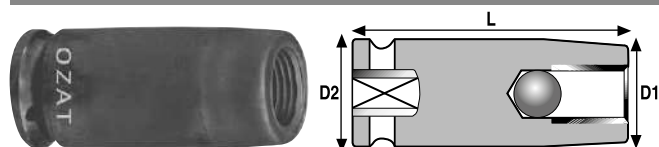
Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M17LAP	17		30	30	85	25
CE0812M19LAP	19	3/4"	30	30	85	25
CE0813LAP		13/16"	30	30	85	25
CE08M21LAP	21		30	30	85	25
CE0814LAP		7/8"	30	30	85	25



JUEGO DE VASOS DE IMPACTO 1/2" LARGOS CON RETENEDOR DE TUERCAS

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE08SET031	7	8 - 10 - 12 - 13 - 15 - 17 - 19

1/2" - EXTRACTORES



VASOS DE IMPACTO 1/2" EXTRACTORES CON TOPE DE BOLA



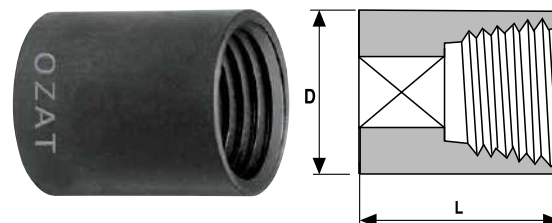
Código	Para Espárrago	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
CEST08M08	M 8 x P1.25	15	25	75
CEST08M10	M10 x P1.25	18	25	75
CEST08M12A	M12 x P1.25	21	25	75
CEST08M12B	M12 x P1.75	19	25	75
CEST08M14A	M14 x P1.5	23	25	75
CEST08M14B	M14 x P2.0	22	25	75
CEST08M16	M16 x P2.0	27	30	75



JUEGO DE VASOS DE IMPACTO 1/2" EXTRACTORES



Código	Nº de Piezas	mm
CE08SET026	7	17,0 - 18,5 - 20,0 - 21,5 - 23,0 - 24,5 - 26,0
CE08SET025	4	17,0 - 18,5 - 21,5 - 26,0

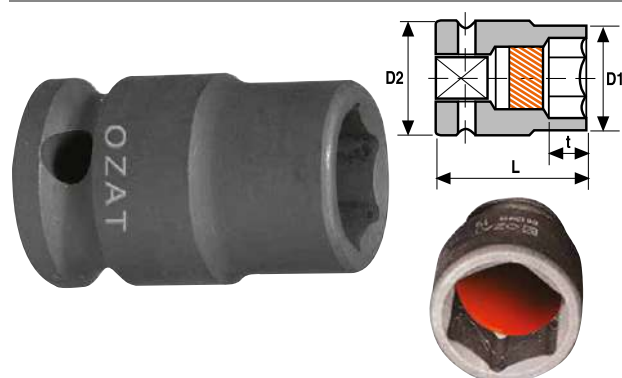


VASOS DE IMPACTO 1/2" EXTRACTORES



Código	mm	D (mm)	L (mm)
CELU08M17	17,0	24,0	38
CELU08M18	18,5	25,0	38
CELU08M20	20,0	26,0	38
CELU08M21	21,5	28,5	38
CELU08M23	23,0	30,0	38
CELU08M24	24,5	31,0	38
CELU08M26	26,0	32,0	38

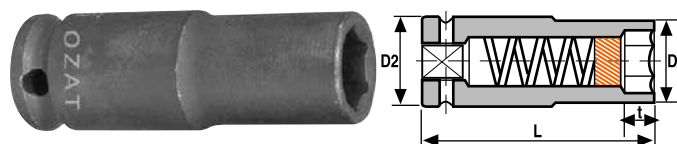
1/2" MAGNÉTICOS



VASOS DE IMPACTO 1/2" MAGNÉTICOS



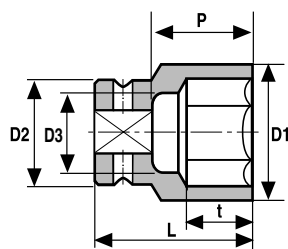
Código	⌀ (mm)	⌀ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE0806M		3/8"	16	25	38	4
CE08M10M	10		17	25	38	5
CE08M11M	11		19	25	38	5
CE0807M		7/16"	19	25	38	6
CE08M12M	12		20	25	38	6
CE0808M		1/2"	20	25	38	6
CE08M13M	13		21	25	38	6
CE08M14M	14		23	25	38	7
CE0809M		9/16"	22	25	38	7
CE08M15M	15		24	30	38	7
CE0810M		5/8"	25	25	38	8
CE08M16M	16		25	30	38	8
CE08M17M	17		26	30	38	9
CE0811M		11/16"	26	26	38	9
CE08M18M	18		28	30	38	9
CE0812M19M	19	3/4"	29	30	38	10



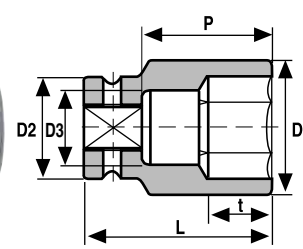
VASOS DE IMPACTO 1/2" MAGNÉTICOS LARGOS



Código	⌀ (mm)	⌀ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE0806LM		3/8"	16	25	78	4
CE08M10LM	10		17	25	78	5
CE08M11LM	11		19	25	78	5
CE0807LM		7/16"	19	25	78	6
CE08M12LM	12		20	25	78	6
CE0808LM		1/2"	20	25	78	6
CE08M13LM	13		21	25	78	6
CE08M14LM	14		23	25	78	7
CE0809LM		9/16"	22	25	78	7
CE08M15LM	15		24	30	78	7
CE0810LM		5/8"	25	25	78	8
CE08M16LM	16		25	30	78	8
CE08M17LM	17		26	30	78	9
CE0811LM		11/16"	26	26	78	9
CE08M18LM	18		28	30	78	9
CE0812M19LM	19	3/4"	29	30	78	10



:P = Mínima profundidad libre = 1,5 x t
D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x $\square$ entre caras.



P = Mínima profundidad libre = 0,7 x L
D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x $\square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 5/8"



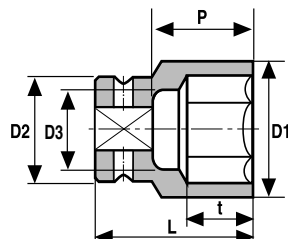
Código	$\square$ (mm)	$\square$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1008		1/2"	23	35	35	6
CE10M13	13		23	35	35	6
CE10M14	14		24	35	35	7
CE1009		9/16"	24	35	35	7
CE10M15	15		26	35	35	7
CE1010		5/8"	26	35	35	8
CE10M16	16		26	35	35	8
CE10M17	17		28	35	38	9
CE1011		11/16"	29	35	38	9
CE10M18	18		30	35	38	9
CE1012M19	19	3/4"	31	35	38	10
CE10M20	20		32	35	38	10
CE1013		13/16"	33	35	38	11
CE10M21	21		33	35	38	11
CE10M22	22		35	35	40	11
CE1014		7/8"	35	35	40	13
CE10M23	23		35	35	40	13
CE1015		15/16"	35	35	40	13
CE10M24	24		35	35	40	13
CE10M25	25		38	35	41	13
CE1016		1"	38	35	41	13
CE10M26	26		38	35	41	13
CE1017M27	27	1. 1/16"	41	35	42	13
CE10M28	28		41	35	42	14
CE1018		1. 1/8"	41	35	45	17
CE10M29	29		41	35	45	17
CE1019M30	30	1. 3/16"	44	35	45	17
CE10M31	31		44	35	46	17
CE1020		1. 1/4"	44	35	46	17
CE10M32	32		44	35	47	17
CE10M33	33		44	35	47	17
CE1021		1. 5/16"	49	35	49	19
CE10M34	34		49	35	50	19
CE1022M35	35	1. 3/8"	49	35	51	19
CE10M36	36		52	35	51	19
CE1023		1. 7/16"	52	44	51	19
CE10M37	37		54	44	51	19
CE1024M38	38	1. 1/2"	54	44	51	22

VASOS DE IMPACTO 5/8" LARGOS

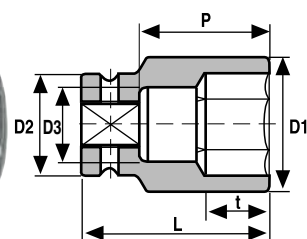


Código	$\square$ (mm)	$\square$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1008L		1/2"	23	35	88	6
CE10M13L	13		23	35	88	6
CE10M14L	14		24	35	88	7
CE1009L		9/16"	24	35	88	7
CE10M15L	15		26	35	88	7
CE1010L		5/8"	26	35	88	8
CE10M16L	16		26	35	88	8
CE10M17L	17		28	35	88	9
CE1011L		11/16"	29	35	88	9
CE10M18L	18		30	35	88	9
CE1012M19L	19	3/4"	31	35	88	10
CE10M20L	20		32	35	88	10
CE1013L		13/16"	33	35	88	11
CE10M21L	21		33	35	88	11
CE10M22L	22		35	35	88	11
CE1014L		7/8"	35	35	88	13
CE10M23L	23		35	35	88	13
CE1015L		15/16"	35	35	88	13
CE10M24L	24		35	35	88	13
CE10M25L	25		38	35	88	13
CE1016L		1"	38	35	88	13
CE10M26L	26		38	35	88	13
CE1017M27L	27	1. 1/16"	41	35	88	13
CE10M28L	28		41	35	88	14
CE1018L		1. 1/8"	41	35	88	17
CE10M29L	29		41	35	88	17
CE1019M30L	30	1. 3/16"	44	35	88	17
CE10M31L	31		44	35	88	17
CE1020L		1. 1/4"	44	35	88	17
CE10M32L	32		44	35	88	17
CE10M33L	33		44	35	88	17
CE1021L		1. 5/16"	49	35	88	19
CE10M34L	34		49	35	88	19
CE1022M35L	35	1. 3/8"	49	35	88	19
CE10M36L	36		52	35	88	19
CE1023L		1. 7/16"	52	44	88	19
CE10M37L	37		54	44	88	19
CE1024M38L	38	1. 1/2"	54	44	88	22

3/4"



P = Mínima profundidad libre = 1,5 x t
D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x ϕ entre caras.



P = Mínima profundidad libre = 0,7 x L
D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x ϕ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 3/4"

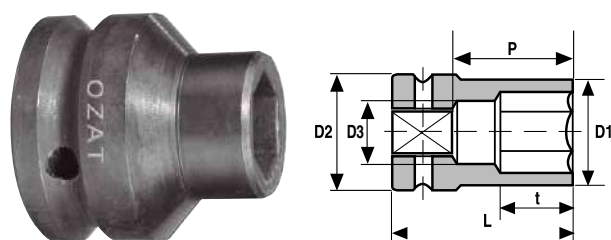


Código	ϕ (mm)	ϕ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1208		1/2"	24	44	45	6
CE12M13	13		25	44	45	6
CE12M14	14		25	44	45	7
CE1209		9/16"	25	44	45	7
CE12M15	15		29	44	45	7
CE1210		5/8"	29	44	45	8
CE12M16	16		29	44	45	8
CE12M17	17		29	44	45	9
CE1211		11/16"	29	44	45	9
CE12M18	18		32	44	45	9
CE1212M19	19	3/4"	32	44	45	10
CE12M20	20		35	44	46	10
CE1213		13/16"	35	44	46	11
CE12M21	21		35	44	46	11
CE12M22	22		38	44	46	11
CE1214		7/8"	38	44	46	13
CE12M23	23		38	44	46	13
CE1215		15/16"	40	44	46	13
CE12M24	24		40	44	46	13
CE12M25	25		41	44	46	13
CE1216		1"	41	44	46	13
CE12M26	26		41	44	46	13
CE1217M27	27	1. 1/16"	41	44	48	13
CE12M28	28		44	44	48	14
CE1218		1. 1/8"	44	44	52	17
CE12M29	29		44	44	52	17
CE1219M30	30	1. 3/16"	44	44	52	17
CE12M31	31		49	44	52	17
CE1220		1. 1/4"	49	44	52	17
CE12M32	32		49	44	52	17
CE12M33	33		49	44	55	17
CE1221		1. 5/16"	49	44	55	19
CE12M34	34		52	44	55	19
CE1222M35	35	1. 3/8"	52	44	55	19
CE12M36	36		52	44	56	19
CE1223		1. 7/16"	52	44	56	19
CE12M37	37		54	44	56	19
CE1224M38	38	1. 1/2"	54	44	59	22
CE12M39	39		57	44	59	22
CE1225		1. 9/16"	57	44	59	22
CE12M40	40		57	44	59	22
CE1226M41	41	1. 5/8"	57	44	59	22
CE12M42	42		60	44	59	22
CE1227M43	43	1. 11/16"	63	44	64	25
CE12M44	44		63	44	64	25
CE1228		1. 3/4"	63	44	64	26
CE12M45	45		63	44	64	26
CE1229M46	46	1. 13/16"	67	44	64	26
CE12M47	47		67	54	64	26
CE1230		1. 7/8"	67	54	67	27
CE12M48	48		67	54	67	27
CE1231M49	49	1. 15/16"	70	54	67	27
CE12M50	50		70	54	67	27
CE1232M51	51	2"	73	54	67	27
CE12M52	52		73	54	67	27
CE1233		2. 1/16"	73	54	71	30
CE1234M54	54	2. 1/8"	73	54	71	30
CE12M55	55		78	54	71	30
CE1235		2. 3/16"	78	54	74	32
CE12M56	56		78	54	74	32
CE1236M57	57	2. 1/4"	82	54	75	33
CE12M58	58		82	54	75	33
CE1237M59	59	2. 5/16"	82	54	75	33
CE12M60	60		82	54	75	35
CE1238		2. 3/8"	82	54	75	35
CE12M61	61		86	54	75	35

VASOS DE IMPACTO 3/4" LARGOS



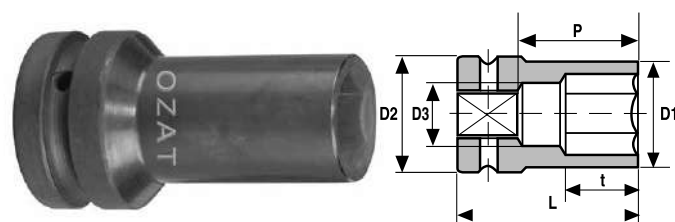
Código	ϕ (mm)	ϕ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1208L		1/2"	24	44	90	6
CE12M13L	13		25	44	90	6
CE12M14L	14		25	44	90	7
CE1209L		9/16"	25	44	90	7
CE12M15L	15		28	44	90	7
CE1210L		5/8"	28	44	90	8
CE12M16L	16		29	44	90	8
CE12M17L	17		29	44	90	9
CE1211L		11/16"	29	44	90	9
CE12M18L	18		32	44	90	9
CE1212M19L	19	3/4"	32	44	90	10
CE12M20L	20		35	44	90	10
CE1213L		13/16"	35	44	90	11
CE12M21L	21		35	44	90	11
CE12M22L	22		38	44	90	11
CE1214L		7/8"	38	44	90	13
CE12M23L	23		38	44	90	13
CE1215L		15/16"	40	44	90	13
CE12M24L	24		40	44	90	13
CE12M25L	25		41	44	90	13
CE1216L		1"	41	44	90	13
CE12M26L	26		41	44	90	13
CE1217M27L	27	1. 1/16"	41	44	90	13
CE12M28L	28		44	44	90	14
CE1218L		1. 1/8"	44	44	90	17
CE12M29L	29		44	44	90	17
CE1219M30L	30	1. 3/16"	44	44	90	17
CE12M31L	31		49	44	90	17
CE1220L		1. 1/4"	49	44	90	17
CE12M32L	32		49	44	90	17
CE12M33L	33		49	44	90	17
CE1221L		1. 5/16"	49	44	90	19
CE12M34L	34		52	44	90	19
CE1222M35L	35	1. 3/8"	52	44	90	19
CE12M36L	36		52	44	90	19
CE1223L		1. 7/16"	52	44	90	19
CE12M37L	37		54	44	90	19
CE1224M38L	38	1. 1/2"	54	44	90	22
CE12M39L	39		57	44	90	22
CE1225L		1. 9/16"	57	44	90	22
CE12M40L	40		57	44	90	22
CE1226M41L	41	1. 5/8"	57	44	90	22
CE12M42L	42		60	44	90	22
CE1227M43L	43	1. 11/16"	63	44	90	25
CE12M44L	44		63	44	90	25
CE1228L		1. 3/4"	63	44	90	26
CE12M45L	45		63	44	90	26
CE1229M46L	46	1. 13/16"	67	44	90	26
CE12M47L	47		67	54	90	26
CE1230L		1. 7/8"	67	54	90	27
CE12M48L	48		67	54	90	27
CE1231M49L	49	1. 15/16"	70	54	90	27
CE12M50L	50		70	54	90	27
CE1232M51L	51	2"	73	54	90	27
CE12M52L	52		73	54	94	27
CE1233L		2. 1/16"	73	54	94	30
CE1234M54L	54	2. 1/8"	73	54	94	30
CE12M55L	55		78	54	94	30
CE1235L		2. 3/16"	78	54	94	32
CE12M56L	56		78	54	98	32
CE1236M57L	57	2. 1/4"	82	54	98	33
CE12M58L	58		82	54	98	33
CE1237M59L	59	2. 5/16"	82	54	98	33
CE12M60L	60		82	54	98	35
CE1238L		2. 3/8"	82	54	98	35
CE12M61L	61		86	54	98	35



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 3/4" PARED DELGADA

Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE12M17T	17		28	44	45	9
CE1211T		11/16"	28	44	45	9
CE12M18T	18		30	44	45	9
CE1212M19T	19	3/4"	30	44	45	10
CE12M20T	20		30	44	46	10
CE1213T		13/16"	34	44	46	11
CE12M21T	21		34	44	46	11
CE12M22T	22		35	44	46	11
CE1214T		7/8"	35	44	46	13
CE12M23T	23		35	44	46	13
CE1215T		15/16"	35	44	46	13
CE12M24T	24		38	44	46	13
CE12M25T	25		38	44	46	13
CE1216T		1"	38	44	46	13
CE12M26T	26		40	44	46	13
CE1217M27T	27	1. 1/16"	40	44	48	13
CE12M28T	28		41	44	48	14
CE1218T		1. 1/8"	41	44	52	17
CE12M29T	29		41	44	52	17
CE1219M30T	30	1. 3/16"	41	44	52	17
CE12M31T	31		44	44	52	17
CE1220T		1. 1/4"	44	44	52	17
CE12M32T	32		48	44	52	17
CE12M33T	33		48	44	55	17
CE1221T		1. 5/16"	48	44	55	19
CE12M34T	34		49	44	55	19
CE1222M35T	35	1. 3/8"	50	44	55	19
CE12M36T	36		51	44	56	19
CE1223T		1. 7/16"	51	44	56	19
CE12M37T	37		52	44	56	19
CE1224M38T	38	1. 1/2"	52	44	59	22
CE12M39T	39		54	44	59	22
CE1225T		1. 9/16"	54	44	59	22
CE12M40T	40		54	44	59	22
CE1226M41T	41	1. 5/8"	54	44	59	22
CE12M42T	42		57	44	59	22
CE1227M43T	43	1. 11/16"	60	44	64	25
CE12M44T	44		60	44	64	25
CE1228T		1. 3/4"	60	44	64	26
CE12M45T	45		60	44	64	26
CE1229M46T	46	1. 13/16"	63	44	64	26

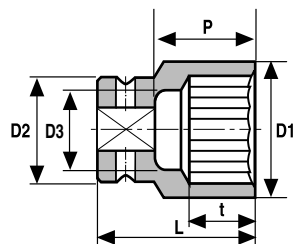


P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 3/4" PARED DELGADA LARGOS

Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE12M17LT	17		28	44	90	9
CE1211LT		11/16"	28	44	90	9
CE12M18LT	18		30	44	90	9
CE1212M19LT	19	3/4"	30	44	90	10
CE12M20LT	20		30	44	90	10
CE1213LT		13/16"	34	44	90	11
CE12M21LT	21		34	44	90	11
CE12M22LT	22		35	44	90	11
CE1214LT		7/8"	35	44	90	13
CE12M23LT	23		35	44	90	13
CE1215LT		15/16"	35	44	90	13
CE12M24LT	24		38	44	90	13
CE12M25LT	25		38	44	90	13
CE1216LT		1"	38	44	90	13
CE12M26LT	26		40	44	90	13
CE1217M27LT	27	1. 1/16"	40	44	90	13
CE12M28LT	28		41	44	90	14
CE1218LT		1. 1/8"	41	44	90	17
CE12M29LT	29		41	44	90	17
CE1219M30LT	30	1. 3/16"	41	44	90	17
CE12M31LT	31		44	44	90	17
CE1220LT		1. 1/4"	44	44	90	17
CE12M32LT	32		48	44	90	17
CE12M33LT	33		48	44	90	17
CE1221LT		1. 5/16"	48	44	90	19
CE12M34LT	34		49	44	90	19
CE1222M35LT	35	1. 3/8"	50	44	90	19
CE12M36LT	36		51	44	90	19
CE1223LT		1. 7/16"	51	44	90	19
CE12M37LT	37		52	44	90	19
CE1224M38LT	38	1. 1/2"	52	44	90	22
CE12M39LT	39		54	44	90	22
CE1225LT		1. 9/16"	54	44	90	22
CE12M40LT	40		54	44	90	22
CE1226M41LT	41	1. 5/8"	54	44	90	22
CE12M42LT	42		57	44	90	22
CE1227M43LT	43	1. 11/16"	60	44	90	25
CE12M44LT	44		60	44	90	25
CE1228LT		1. 3/4"	60	44	90	26
CE12M45LT	45		60	44	90	26
CE1229M46LT	46	1. 13/16"	63	44	90	26

3/4"

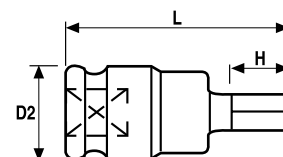


P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \text{entre caras}$.

VASOS DE IMPACTO 3/4" DOBLE HEXÁGONO

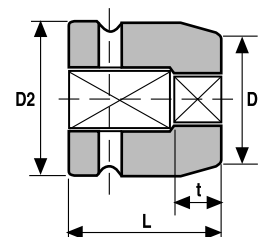


Código	mm	pulg	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE12M17DH	17		29	44	45	9
CE1211DH		11/16"	29	44	45	9
CE12M18DH	18		32	44	45	9
CE1212M19DH	19	3/4"	32	44	45	10
CE12M20DH	20		35	44	46	10
CE1213DH		13/16"	35	44	46	11
CE12M21DH	21		35	44	46	11
CE12M22DH	22		38	44	46	11
CE1214DH		7/8"	38	44	46	13
CE12M23DH	23		38	44	46	13
CE1215DH		15/16"	40	44	46	13
CE12M24DH	24		40	44	46	13
CE12M25DH	25		41	44	46	13
CE1216DH		1"	41	44	46	13
CE12M26DH	26		41	44	46	13
CE1217M27DH	27	1. 1/16"	41	44	48	13
CE12M28DH	28		44	44	48	14
CE1218DH		1. 1/8"	44	44	52	17
CE12M29DH	29		44	44	52	17
CE1219M30DH	30	1. 3/16"	44	44	52	17
CE12M31DH	31		49	44	52	17
CE1220DH		1. 1/4"	49	44	52	17
CE12M32DH	32		49	44	52	17
CE12M33DH	33		49	44	55	17
CE1221DH		1. 5/16"	49	44	55	19
CE12M34DH	34		52	44	55	19
CE1222M35DH	35	1. 3/8"	52	44	55	19
CE12M36DH	36		52	44	56	19
CE1223DH		1. 7/16"	52	44	56	19
CE12M37DH	37		54	44	56	19
CE1224M38DH	38	1. 1/2"	54	44	59	22
CE12M39DH	39		57	44	59	22
CE1225DH		1. 9/16"	57	44	59	22
CE12M40DH	40		57	44	59	22
CE1226M41DH	41	1. 5/8"	57	44	59	22
CE12M42DH	42		60	44	59	22
CE1227M43DH	43	1. 11/16"	63	44	64	25
CE12M44DH	44		63	44	64	25
CE1228DH		1. 3/4"	63	44	64	26
CE12M45DH	45		63	44	64	26
CE1229M46DH	46	1. 13/16"	67	44	64	26
CE12M47DH	47		67	54	64	26
CE1230DH		1. 7/8"	67	54	67	27
CE12M48DH	48		67	54	67	27
CE1231M49DH	49	1. 15/16"	70	54	67	27
CE12M50DH	50		70	54	67	27
CE1232M51DH	51	2"	73	54	67	27
CE12M52DH	52		73	54	70	27
CE1233DH		2. 1/16"	73	54	71	30
CE1234M54DH	54	2. 1/8"	73	54	71	30
CE12M55DH	55		78	54	71	30
CE1235DH		2. 3/16"	78	54	74	32
CE12M56DH	56		78	54	74	32
CE1236M57DH	57	2. 1/4"	82	54	75	33
CE12M58DH	58		82	54	75	33
CE1237M59DH	59	2. 5/16"	82	54	75	33
CE12M60DH	60		82	54	75	33
CE1238DH		2. 3/8"	82	54	75	35
CE12M61DH	61		86	54	75	35



VASOS DE IMPACTO 3/4" DE PUNTA HEXAGONAL DE UNA PIEZA

Código	mm	pulg	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)
CE12M10H	10		38	59	10
CE12M11H	11		38	59	11
CE12M12H	12		38	59	12
CE12M13H	13		38	59	13
CE12M14H	14		38	59	14
CE12M15H	15		38	59	15
CE12M16H	16		38	59	16
CE12M17H	17		38	62	17
CE12M18H	18		38	62	18
CE12M19H	19		44	64	19
CE12M20H	20		44	64	20
CE12M21H	21		44	64	21
CE12M22H	22		44	67	22
CE12M23H	23		44	67	23
CE12M24H	24		44	67	24
CE1206H		3/8"	38	59	10
CE1207H		7/16"	38	59	11
CE1208H		1/2"	38	59	13
CE1209H		9/16"	38	62	14
CE1210H		5/8"	38	62	16
CE1212H		3/4"	44	64	19
CE1213H		13/16"	44	67	21
CE1214H		7/8"	44	67	22
CE1216H		1"	44	67	25



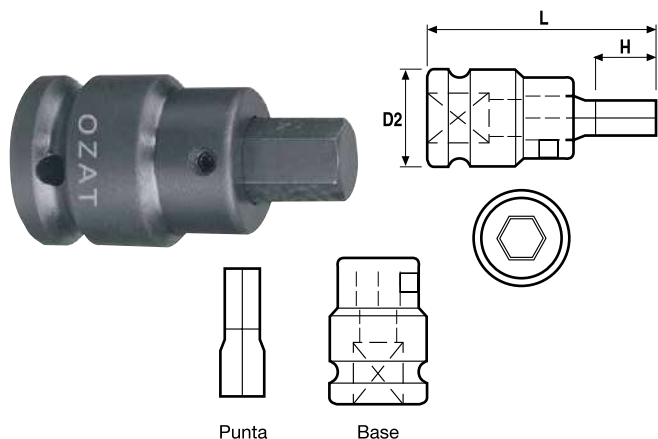
VASOS DE IMPACTO 3/4" "BUD WHEEL" / CUATRO CARAS

Código	mm	pulg	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1213B		13/16"	42	44	46	12,0
CE12M17B	17		40	44	46	12,5
CE12M21B	21		42	44	46	13,5

VASOS DE IMPACTO 3/4" "BUD WHEEL" / CUATRO CARAS LARGOS

Código	pulg	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1213BL	13/16"	42	44	90	12,0

3/4"

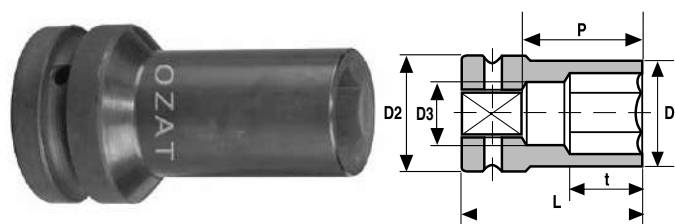


VASOS DE IMPACTO 3/4" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS

Código	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
				Cód. Base	Cód. Punta
CE12M10V	10	38	69	CE12H16	CEHM10
CE12M11V	11	38	69	CE12H16	CEHM11
CE12M12V	12	38	69	CE12H16	CEHM12
CE12M13V	13	38	69	CE12H16	CEHM13
CE12M14V	14	38	69	CE12H16	CEHM14
CE12M15V	15	38	69	CE12H16	CEHM15
CE12M16V	16	38	69	CE12H16	CEHM16
CE12M17V	17	38	69	CE12H22	CEHM17
CE12M18V	18	38	84	CE12H22	CEHM18
CE12M19V	19	38	84	CE12H22	CEHM19
CE12M20V	20	44	84	CE12H22	CEHM20
CE12M21V	21	44	84	CE12H22	CEHM21
CE12M22V	22	44	84	CE12H22	CEHM22
CE12M23V	23	44	84	CE12H32	CEHM23
CE12M24V	24	44	84	CE12H32	CEHM24
CE1206V	3/8"	38	69	CE12H16	CEH06
CE1207V	7/16"	38	69	CE12H16	CEH07
CE1208V	1/2"	38	69	CE12H16	CEH08
CE1209V	9/16"	38	69	CE12H16	CEH09
CE1210V	5/8"	38	69	CE12H16	CEH10
CE1212V	3/4"	44	69	CE12H22	CEH12
CE1213V	13/16"	44	84	CE12H22	CEH13
CE1214V	7/8"	44	84	CE12H22	CEH14
CE1216V	1"	44	104	CE12H32	CEH16

Nota : Puntas y bases de repuesto en pág. 136

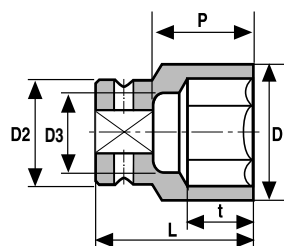
1"



P = Mínima profundidad libre = 0,7 x L
D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x ϕ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1" PARED DELGADA LARGOS

Código	D2 (mm)	D3 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE16M22LT	22	38	54	100
CE1614LT	7/8"	38	54	100
CE16M23LT	23	38	54	100
CE1615LT	15/16"	38	54	100
CE16M24LT	24	38	54	100
CE16M25LT	25	41	54	100
CE1616LT	1"	41	54	100
CE16M26LT	26	44	54	100
CE1617M27LT	27	44	54	100
CE16M28LT	28	44	54	100
CE1618LT	1. 1/8"	44	54	100
CE16M29LT	29	44	54	100
CE1619M30LT	30	49	54	100
CE16M31LT	31	49	54	100
CE1620LT	1. 1/4"	49	54	100
CE16M32LT	32	49	54	100
CE16M33LT	33	52	54	100
CE1621LT	1. 5/16"	52	54	100
CE16M34LT	34	52	54	100
CE1622M35LT	35	52	54	100
CE16M36LT	36	54	54	100
CE1623LT	1. 7/16"	54	54	100
CE16M37LT	37	54	54	100
CE1624M38LT	38	57	54	100
CE16M39LT	39	57	54	100
CE1625LT	1. 9/16"	57	54	100
CE16M40LT	40	60	54	100
CE1626M41LT	41	60	54	100
CE16M42LT	42	60	54	100
CE1627M43LT	43	63	54	100
CE16M44LT	44	63	54	100
CE1628LT	1. 3/4"	67	54	100
CE16M45LT	45	67	54	100
CE1629M46LT	46	67	54	100



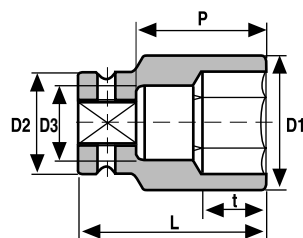
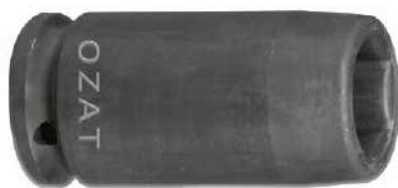
P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \varnothing$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1"

Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1612M19	19	3/4"	36	54	55	10
CE16M20	20		37	54	55	10
CE1613		13/16"	38	54	55	11
CE16M21	21		38	54	55	11
CE16M22	22		40	54	55	11
CE1614		7/8"	40	54	55	13
CE16M23	23		41	54	55	13
CE1615		15/16"	41	54	55	13
CE16M24	24		42	54	55	13
CE16M25	25		43	54	55	13
CE1616		1"	43	54	55	13
CE16M26	26		45	54	55	13
CE1617M27	27	1. 1/16"	46	54	55	13
CE16M28	28		47	54	55	14
CE1618		1. 1/8"	48	54	57	17
CE16M29	29		48	54	57	17
CE1619M30	30	1. 3/16"	50	54	57	17
CE16M31	31		51	54	57	17
CE1620		1. 1/4"	51	54	57	17
CE16M32	32		51	54	57	17
CE16M33	33		54	54	57	17
CE1621		1. 5/16"	54	54	60	19
CE16M34	34		54	54	60	19
CE1622M35	35	1. 3/8"	54	54	60	19
CE16M36	36		54	54	60	19
CE1623		1. 7/16"	54	54	60	19
CE16M37	37		54	54	60	19
CE1624M38	38	1. 1/2"	60	54	64	22
CE16M39	39		60	54	64	22
CE1625		1. 9/16"	60	54	64	22
CE16M40	40		63	54	64	22
CE1626M41	41	1. 5/8"	63	54	64	22
CE16M42	42		63	54	64	22
CE1627M43	43	1. 11/16"	67	54	69	25
CE16M44	44		67	54	69	25
CE1628		1. 3/4"	70	54	69	26
CE16M45	45		70	54	69	26
CE1629M46	46	1. 13/16"	70	54	69	26
CE16M47	47		70	54	69	26
CE1630		1. 7/8"	70	54	72	27
CE16M48	48		73	54	72	27
CE1631M49	49	1. 15/16"	73	54	72	27
CE16M50	50		73	54	72	27
CE1632M51	51	2"	73	54	72	27
CE16M52	52		78	54	72	27
CE1633		2. 1/16"	78	54	76	30
CE1634M54	54	2. 1/8"	82	54	76	30
CE16M55	55		82	54	76	30

Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1635		2. 3/16"	82	54	80	32
CE16M56	56		82	54	80	32
CE1636M57	57	2. 1/4"	82	54	80	33
CE16M58	58		86	54	80	33
CE1637M59	59	2. 5/16"	86	54	82	33
CE16M60	60		86	54	82	33
CE1638		2. 3/8"	86	54	85	35
CE16M61	61		88	54	85	35
CE1639M62	62	2. 7/16"	92	54	85	35
CE1640		2. 1/2"	92	54	85	35
CE1641M65	65	2. 9/16"	92	54	85	35
CE1642M67	67	2. 5/8"	92	54	88	38
CE1643		2. 11/16"	96	54	88	38
CE1644M70	70	2. 3/4"	96	54	88	38
CE1645		2. 13/16"	100	86	92	40
CE1646M73	73	2. 7/8"	100	86	92	41
CE1647M75	75	2. 15/16"	100	86	92	41
CE1648M76	76	3"	105	86	97	44
CE16M77	77		105	86	97	44
CE1649		3. 1/16"	105	86	97	44
CE1650		3. 1/8"	105	86	97	44
CE16M80	80		105	86	97	44
CE1651		3. 3/16"	109	86	100	47
CE1652		3. 1/4"	109	86	100	47
CE1653		3. 5/16"	109	86	100	47
CE16M85	85		115	86	100	47
CE1654M86	86	3. 3/8"	115	86	104	49
CE1655		3. 7/16"	121	86	104	49
CE1656		3. 1/2"	121	86	104	49
CE16M90	90		127	86	104	49
CE1657		3. 9/16"	127	86	104	49
CE1658		3. 5/8"	130	86	104	49
CE1659		3. 11/16"	130	86	104	49
CE1660M95	95	3. 3/4"	135	86	106	49
CE1661		3. 13/16"	135	86	112	54
CE1662		3. 7/8"	135	86	112	54
CE1663M100	100	3. 15/16"	135	86	112	54
CE1664		4"	140	127	112	54
CE1665		4. 1/16"	140	127	112	54
CE1666M105	105	4. 1/8"	145	127	112	54
CE1667		4. 3/16"	145	127	122	62
CE1668		4. 1/4"	145	127	122	62
CE1669M110	110	4. 5/16"	150	127	122	62
CE1670		4. 3/8"	150	127	122	62
CE1671		4. 7/16"	155	127	122	62
CE1672		4. 1/2"	155	127	122	62
CE16M115	115		155	127	122	67





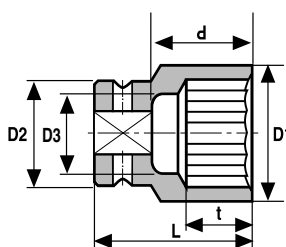
P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \varnothing$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1" LARGOS

Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1612M19L	19	3/4"	36	54	100	10
CE16M20L	20		37	54	100	10
CE1613L		13/16"	38	54	100	11
CE16M21L	21		38	54	100	11
CE16M22L	22		40	54	100	11
CE1614L		7/8"	40	54	100	13
CE16M23L	23		41	54	100	13
CE1615L		15/16"	41	54	100	13
CE16M24L	24		42	54	100	13
CE16M25L	25		43	54	100	13
CE1616L		1"	43	54	100	13
CE16M26L	26		45	54	100	13
CE1617M27L	27	1. 1/16"	46	54	100	13
CE16M28L	28		47	54	100	14
CE1618L		1. 1/8"	48	54	100	17
CE16M29L	29		48	54	100	17
CE1619M30L	30	1. 3/16"	50	54	100	17
CE16M31L	31		51	54	100	17
CE1620L		1. 1/4"	51	54	100	17
CE16M32L	32		51	54	100	17
CE16M33L	33		54	54	100	17
CE1621L		1. 5/16"	54	54	100	19
CE16M34L	34		54	54	100	19
CE1622M35L	35	1. 3/8"	54	54	100	19
CE16M36L	36		54	54	100	19
CE1623L		1. 7/16"	54	54	100	19
CE16M37L	37		54	54	100	19
CE1624M38L	38	1. 1/2"	60	54	100	22
CE16M39L	39		60	54	100	22
CE1625L		1. 9/16"	60	54	100	22
CE16M40L	40		63	54	100	22
CE1626M41L	41	1. 5/8"	63	54	100	22
CE16M42L	42		63	54	100	22
CE1627M43L	43	1. 11/16"	67	54	100	25
CE16M44L	44		67	54	100	25
CE1628L		1. 3/4"	70	54	100	26
CE16M45L	45		70	54	100	26
CE1629M46L	46	1. 13/16"	70	54	100	26
CE16M47L	47		70	54	100	26
CE1630L		1. 7/8"	70	54	100	27
CE16M48L	48		73	54	100	27
CE1631M49L	49	1. 15/16"	73	54	100	27
CE16M50L	50		73	54	100	27
CE1632M51L	51	2"	73	54	100	27
CE16M52L	52		78	54	100	27
CE1633L		2. 1/16"	78	54	100	30
CE1634M54L	54	2. 1/8"	82	54	104	30
CE16M55L	55		82	54	105	30

Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1635L		2. 3/16"	82	54	105	32
CE16M56L	56		82	54	105	32
CE1636M57L	57	2. 1/4"	82	54	105	33
CE16M58L	58		86	54	105	33
CE1637M59L	59	2. 5/16"	86	54	112	33
CE16M60L	60		86	54	105	33
CE1638L		2. 3/8"	86	54	112	35
CE16M61L	61		88	54	112	35
CE1639M62L	62	2. 7/16"	92	54	118	35
CE1640L		2. 1/2"	92	54	118	35
CE1641M65L	65	2. 9/16"	92	54	118	35
CE1642M67L	67	2. 5/8"	92	54	118	38
CE1643L		2. 11/16"	96	54	124	38
CE1644M70L	70	2. 3/4"	96	54	124	38
CE1645L		2. 13/16"	100	86	124	40
CE1646M73L	73	2. 7/8"	100	86	124	41
CE1647M75L	75	2. 15/16"	100	86	124	41
CE1648M76L	76	3"	105	86	130	44
CE16M77L	77		105	86	130	44
CE1649L		3. 1/16"	105	86	130	44
CE1650L		3. 1/8"	105	86	132	44
CE16M80L	80		105	86	132	44
CE1651L		3. 3/16"	109	86	132	47
CE1652L		3. 1/4"	109	86	132	47
CE1653L		3. 5/16"	109	86	132	47
CE16M85L	85		115	86	132	47
CE1654M86L	86	3. 3/8"	115	86	140	49
CE1655L		3. 7/16"	121	86	140	49
CE1656L		3. 1/2"	121	86	140	49
CE16M90L	90		127	86	140	49
CE1657L		3. 9/16"	127	86	140	49
CE1658L		3. 5/8"	130	86	140	49
CE1659L		3. 11/16"	130	86	140	49
CE1660M95L	95	3. 3/4"	135	86	140	49
CE1661L		3. 13/16"	135	86	143	54
CE1662L		3. 7/8"	135	86	143	54
CE1663M100L	100	3. 15/16"	135	86	143	54
CE1664L		4"	140	127	143	54
CE1665L		4. 1/16"	140	127	143	54
CE1666M105L	105	4. 1/8"	145	127	143	54
CE1667L		4. 3/16"	145	127	149	62
CE1668L		4. 1/4"	145	127	149	62
CE1669M110L	110	4. 5/16"	150	127	149	62
CE1670L		4. 3/8"	150	127	149	62
CE1671L		4. 7/16"	155	127	149	62
CE1672L		4. 1/2"	155	127	149	62
CE16M115L	115		155	127	149	67





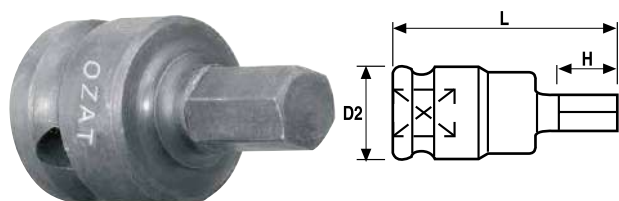
P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \varnothing$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1" DOBLE HEXÁGONO



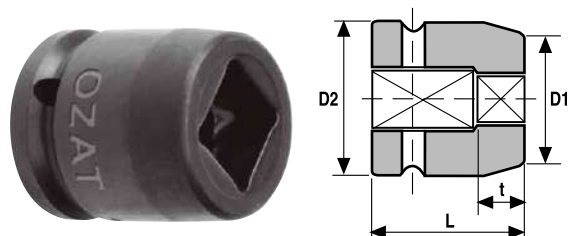
Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pul)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1612M19DH	19	3/4"	36	54	55	10
CE16M20DH	20		37	54	55	10
CE1613DH		13/16"	38	54	55	11
CE16M21DH	21		38	54	55	11
CE16M22DH	22		40	54	55	11
CE1614DH		7/8"	40	54	55	13
CE16M23DH	23		41	54	55	13
CE1615DH		15/16"	41	54	55	13
CE16M24DH	24		42	54	55	13
CE16M25DH	25		43	54	55	13
CE1616DH		1"	43	54	55	13
CE16M26DH	26		45	54	55	13
CE1617M27DH	27	1. 1/16"	46	54	55	13
CE16M28DH	28		47	54	55	14
CE1618DH		1. 1/8"	48	54	57	17
CE16M29DH	29		48	54	57	17
CE1619M30DH	30	1. 3/16"	50	54	57	17
CE16M31DH	31		51	54	57	17
CE1620DH		1. 1/4"	51	54	57	17
CE16M32DH	32		51	54	57	17
CE16M33DH	33		54	54	57	17
CE1621DH		1. 5/16"	54	54	60	19
CE16M34DH	34		54	54	60	19
CE1622M35DH	35	1. 3/8"	54	54	60	19
CE16M36DH	36		54	54	60	19
CE1623DH		1. 7/16"	54	54	60	19
CE16M37DH	37		54	54	60	19
CE1624M38DH	38	1. 1/2"	60	54	64	22
CE16M39DH	39		60	54	64	22
CE1625DH		1. 9/16"	60	54	64	22
CE16M40DH	40		63	54	64	22
CE1626M41DH	41	1. 5/8"	63	54	64	22
CE16M42DH	42		63	54	64	22
CE1627M43DH	43	1. 11/16"	67	54	69	25
CE16M44DH	44		67	54	69	25
CE1628DH		1. 3/4"	70	54	69	26
CE16M45DH	45		70	54	69	26
CE1629M46DH	46	1. 13/16"	70	54	69	26
CE16M47DH	47		70	54	69	26
CE1630DH		1. 7/8"	70	54	72	27
CE16M48DH	48		73	54	72	27
CE1631M49DH	49	1. 15/16"	73	54	72	27
CE16M50DH	50		73	54	72	27
CE1632M51DH	51	2"	73	54	72	27
CE16M52DH	52		78	54	72	27
CE1633DH		2. 1/16"	78	54	76	30
CE1634M54DH	54	2. 1/8"	82	54	76	30
CE16M55DH	55		82	54	76	30

Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pul)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1635DH		2. 3/16"	82	54	80	32
CE16M56DH	56		82	54	80	32
CE1636M57DH	57	2. 1/4"	82	54	80	33
CE16M58DH	58		86	54	80	33
CE1637M59DH	59	2. 5/16"	86	54	82	33
CE16M60DH	60		86	54	82	33
CE1638DH		2. 3/8"	86	54	85	35
CE16M61DH	61		88	54	85	35
CE1639M62DH	62	2. 7/16"	92	54	85	35
CE1640DH		2. 1/2"	92	54	85	35
CE1641M65DH	65	2. 9/16"	92	54	85	35
CE1642M67DH	67	2. 5/8"	92	54	88	38
CE1643DH		2. 11/16"	96	54	88	38
CE1644M70DH	70	2. 3/4"	96	54	88	38
CE1645DH		2. 13/16"	100	86	92	40
CE1646M73DH	73	2. 7/8"	100	86	92	41
CE1647M75DH	75	2. 15/16"	100	86	92	41
CE1648M76DH	76	3"	105	86	97	44
CE16M77DH	77		105	86	97	44
CE1649DH		3. 1/16"	105	86	97	44
CE1650DH		3. 1/8"	105	86	97	44
CE16M80DH	80		105	86	97	44
CE1651DH		3. 3/16"	109	86	100	47
CE1652DH		3. 1/4"	109	86	100	47
CE1653DH		3. 5/16"	109	86	100	47
CE16M85DH	85		115	86	100	47
CE1654M86DH	86	3. 3/8"	115	86	104	49
CE1655DH		3. 7/16"	121	86	104	49
CE1656DH		3. 1/2"	121	86	104	49
CE16M90DH	90		127	86	104	49
CE1657DH		3. 9/16"	127	86	104	49
CE1658DH		3. 5/8"	130	86	104	49
CE1659DH		3. 11/16"	130	86	104	49
CE1660M95DH	95	3. 3/4"	135	86	106	49
CE1661DH		3. 13/16"	135	86	112	54
CE1662DH		3. 7/8"	135	86	112	54
CE1663M100DH	100	3. 15/16"	135	86	112	54
CE1664DH		4"	140	127	112	54
CE1665DH		4. 1/16"	140	127	112	54
CE1666M105DH	105	4. 1/8"	145	127	112	54
CE1667DH		4. 3/16"	145	127	122	62
CE1668DH		4. 1/4"	145	127	122	62
CE1669M110DH	110	4. 5/16"	150	127	122	62
CE1670DH		4. 3/8"	150	127	122	62
CE1671DH		4. 7/16"	155	127	122	62
CE1672DH		4. 1/2"	155	127	122	62
CE16M115DH	115		155	127	122	67



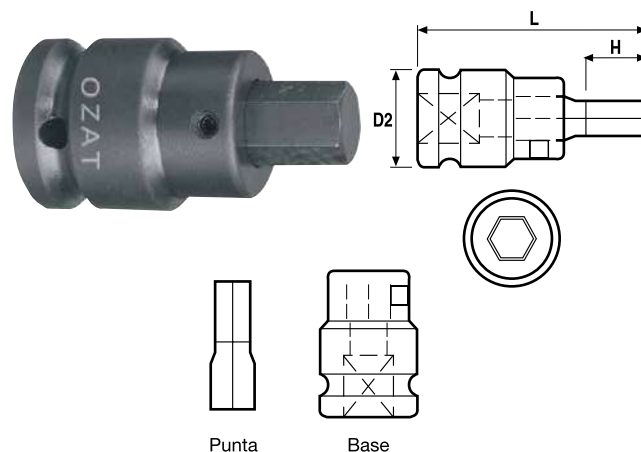
VASOS DE IMPACTO 1" DE PUNTA HEXAGONAL DE UNA PIEZA

Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)
CE16M10H	10		54	71	10
CE16M11H	11		54	71	11
CE16M12H	12		54	71	12
CE16M13H	13		54	71	13
CE16M14H	14		54	71	14
CE16M15H	15		54	71	15
CE16M16H	16		54	71	16
CE16M17H	17		54	71	17
CE16M18H	18		54	71	18
CE16M19H	19		54	71	19
CE16M20H	20		54	75	20
CE16M21H	21		54	75	21
CE16M22H	22		54	75	22
CE16M23H	23		54	75	23
CE16M24H	24		54	75	24
CE16M25H	25		54	75	25
CE16M26H	26		54	75	26
CE16M27H	27		54	82	27
CE16M28H	28		54	82	28
CE16M29H	29		54	82	29
CE16M30H	30		54	82	30
CE16M31H	31		54	82	31
CE16M32H	32		54	82	32
CE1608H		1/2"	54	71	13
CE1609H		9/16"	54	71	14
CE1610H		5/8"	54	71	16
CE1612H		3/4"	54	71	19
CE1613H		13/16"	54	75	21
CE1614H		7/8"	54	75	22
CE1616H		1"	54	75	25
CE1617H		1. 1/16"	54	82	27
CE1618H		1. 1/8"	54	82	29
CE1619H		1. 3/16"	54	82	30
CE1620H		1. 1/4"	54	82	32



VASOS DE IMPACTO 1" "BUD WHEEL" / CUATRO CARAS

Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE16M17B	17		40	54	55	9
CE16M18B	18		41	54	55	9
CE16M19B	19	3/4"	41	54	55	10
CE16M20B	20		43	54	55	11
CE1613B		13/16"	47	54	55	12
CE16M21B	21		47	54	55	10
CE1615B		15/16"	53	54	60	13

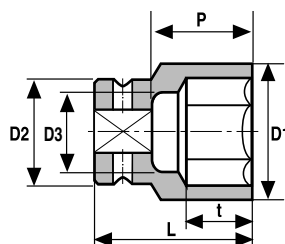


VASOS DE IMPACTO 1" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS

Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
						Cód. Base	Cód. Punta
CE16M10V	10		54	74	16	CE16H16	CEHM10
CE16M11V	11		54	74	21	CE16H16	CEHM11
CE16M12V	12		54	74	21	CE16H16	CEHM12
CE16M13V	13		54	74	21	CE16H16	CEHM13
CE16M14V	14		54	74	21	CE16H16	CEHM14
CE16M15V	15		54	74	18	CE16H16	CEHM15
CE16M16V	16		54	74	18	CE16H16	CEHM16
CE16M17V	17		54	74	26	CE16H22	CEHM17
CE16M18V	18		54	89	26	CE16H22	CEHM18
CE16M19V	19		54	89	26	CE16H22	CEHM19
CE16M20V	20		54	89	26	CE16H22	CEHM20
CE16M21V	21		54	89	26	CE16H22	CEHM21
CE16M22V	22		54	89	26	CE16H22	CEHM22
CE16M23V	23		54	89	26	CE16H32	CEHM23
CE16M24V	24		54	89	26	CE16H32	CEHM24
CE16M25V	25		54	111	32	CE16H32	CEHM25
CE16M26V	26		54	111	32	CE16H32	CEHM26
CE16M27V	27		54	111	32	CE16H32	CEHM27
CE16M28V	28		54	115	36	CE16H32	CEHM28
CE16M29V	29		54	115	36	CE16H32	CEHM29
CE16M30V	30		54	117	38	CE16H32	CEHM30
CE16M31V	31		54	117	38	CE16H32	CEHM31
CE16M32V	32		54	117	38	CE16H32	CEHM32
CE1608V		1/2"	54	74	19	CE16H16	CEH08
CE1609V		9/16"	54	74	21	CE16H16	CEH09
CE1610V		5/8"	54	74	24	CE16H16	CEH10
CE1612V		3/4"	54	74	26	CE16H22	CEH12
CE1613V		13/16"	54	89	26	CE16H22	CEH13
CE1614V		7/8"	54	89	26	CE16H22	CEH14
CE1616V		1"	54	109	30	CE16H32	CEH16
CE1617V		1. 1/16"	54	111	32	CE16H32	CEH17
CE1618V		1. 1/8"	54	111	32	CE16H32	CEH18
CE1619V		1. 3/16"	54	115	36	CE16H32	CEH19
CE1620V		1. 1/4"	54	117	38	CE16H32	CEH20

Nota : Puntas y bases de repuesto en pág. 136

1. 1/2"



P = Mínima profundidad libre = 1,5 x t / D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x $\varnothing$ entre caras.

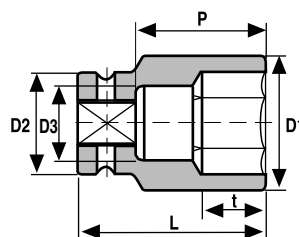
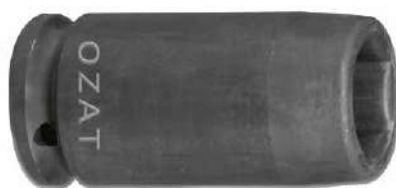
VASOS DE IMPACTO 1. 1/2"



Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE24M32	32		60	86	75	17
CE24M33	33		60	86	75	17
CE2421		1. 5/16"	60	86	75	19
CE24M34	34		60	86	75	19
CE2422M35	35	1. 3/8"	60	86	75	19
CE24M36	36		64	86	80	19
CE2423		1. 7/16"	64	86	80	19
CE24M37	37		64	86	80	19
CE2424M38	38	1. 1/2"	64	86	80	22
CE24M39	39		70	86	80	22
CE2425		1. 9/16"	70	86	80	22
CE24M40	40		70	86	80	22
CE2426M41	41	1. 5/8"	70	86	80	22
CE24M42	42		70	86	80	22
CE2427M43	43	1. 11/16"	75	86	80	25
CE24M44	44		75	86	80	25
CE2428		1. 3/4"	75	86	80	26
CE24M45	45		75	86	80	26
CE2429M46	46	1. 13/16"	75	86	80	26
CE24M47	47		75	86	80	26
CE2430		1. 7/8"	80	86	82	27
CE24M48	48		80	86	82	27
CE2431M49	49	1. 15/16"	80	86	82	27
CE24M50	50		80	86	82	27
CE2432M51	51	2"	80	86	82	27
CE24M52	52		80	86	82	27
CE2433		2. 1/16"	86	86	89	30
CE2434M54	54	2. 1/8"	86	86	89	30
CE24M55	55		86	86	89	30
CE2435		2. 3/16"	86	86	92	32
CE24M56	56		86	86	92	32
CE2436M57	57	2. 1/4"	86	86	92	33
CE24M58	58		92	86	92	33
CE2437M59	59	2. 5/16"	92	86	92	33
CE24M60	60		92	86	92	33
CE2438		2. 3/8"	92	86	96	35
CE24M61	61		96	86	96	35
CE2439M62	62	2. 7/16"	96	86	96	35
CE2440		2. 1/2"	100	86	96	35
CE2441M65	65	2. 9/16"	100	86	96	35
CE2442M67	67	2. 5/8"	100	86	101	38
CE2443		2. 11/16"	105	86	101	38
CE2444M70	70	2. 3/4"	105	86	101	38

Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE2445		2. 13/16"	109	86	105	40
CE2446M73	73	2. 7/8"	109	86	105	41
CE2447M75	75	2. 15/16"	109	86	105	41
CE2448M76	76	3"	115	86	110	44
CE24M77	77		115	86	110	44
CE2449		3. 1/16"	115	86	110	44
CE2450		3. 1/8"	115	86	110	44
CE24M80	80		115	86	110	44
CE2451		3. 3/16"	121	86	116	47
CE2452		3. 1/4"	121	86	116	47
CE2453		3. 5/16"	121	86	116	47
CE24M85	85		121	86	116	47
CE2454M86	86	3. 3/8"	127	86	116	49
CE2455		3. 7/16"	127	86	118	49
CE2456		3. 1/2"	130	86	118	49
CE24M90	90		130	86	118	49
CE2457		3. 9/16"	130	86	118	49
CE2458		3. 5/8"	135	127	118	49
CE2459		3. 11/16"	135	127	118	49
CE2460M95	95	3. 3/4"	135	127	118	49
CE2461		3. 13/16"	140	127	125	54
CE2462		3. 7/8"	140	127	125	54
CE2463M100	100	3. 15/16"	140	127	125	54
CE2464		4"	145	127	125	54
CE2465		4. 1/16"	145	127	125	54
CE2466M105	105	4. 1/8"	150	127	125	54
CE2467		4. 3/16"	150	127	137	62
CE2468		4. 1/4"	150	127	137	62
CE2469M110	110	4. 5/16"	155	127	137	62
CE2470		4. 3/8"	155	127	137	62
CE2471		4. 7/16"	155	127	137	62
CE2472		4. 1/2"	160	127	137	62
CE24M115	115		160	127	137	67
CE2474		4. 5/8"	165	127	143	67
CE24M120	120		165	127	145	67
CE2476		4. 3/4"	165	127	145	67
CE2478		4. 7/8"	170	127	145	67
CE24M125	125		170	127	145	67
CE2480		5"	180	127	150	72
CE2482M130	130	5. 1/8"	180	127	158	76
CE2483		5. 3/16"	180	127	158	76
CE2486		5. 3/8"	190	127	158	76

1. 1/2"



$P = \text{Mínima profundidad libre} = 0,7 \times L / D3 = \text{Mínimo diámetro libre} = 0,7 \times \text{entre caras.}$

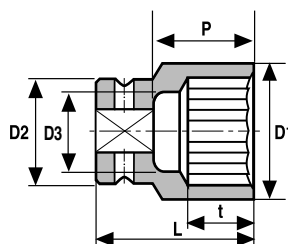
VASOS DE IMPACTO 1. 1/2" LARGOS

Código	⌀ (mm)	⌀ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE24M32L	32		60	86	140	17
CE24M33L	33		60	86	140	17
CE2421L		1. 5/16"	60	86	140	19
CE24M34L	34		60	86	140	19
CE2422M35L	35	1. 3/8"	60	86	140	19
CE24M36L	36		64	86	140	19
CE2423L		1. 7/16"	64	86	140	19
CE24M37L	37		64	86	140	19
CE2424M38L	38	1. 1/2"	64	86	140	22
CE24M39L	39		70	86	140	22
CE2425L		1. 9/16"	70	86	140	22
CE24M40L	40		70	86	140	22
CE2426M41L	41	1. 5/8"	70	86	140	22
CE24M42L	42		70	86	140	22
CE2427M43L	43	1. 11/16"	75	86	140	25
CE24M44L	44		75	86	140	25
CE2428L		1. 3/4"	75	86	140	26
CE24M45L	45		75	86	140	26
CE2429M46L	46	1. 13/16"	75	86	140	26
CE24M47L	47		75	86	140	26
CE2430L		1. 7/8"	80	86	140	27
CE24M48L	48		80	86	140	27
CE2431M49L	49	1. 15/16"	80	86	140	27
CE24M50L	50		80	86	140	27
CE2432M51L	51	2"	80	86	140	27
CE24M52L	52		80	86	140	27
CE2433L		2. 1/16"	86	86	140	30
CE2434M54L	54	2. 1/8"	86	86	140	30
CE24M55L	55		86	86	140	30
CE2435L		2. 3/16"	86	86	140	32
CE24M56L	56		86	86	140	32
CE2436M57L	57	2. 1/4"	86	86	140	33
CE24M58L	58		92	86	140	33
CE2437M59L	59	2. 5/16"	92	86	140	33
CE24M60L	60		92	86	140	33
CE2438L		2. 3/8"	92	86	140	35
CE24M61L	61		96	86	140	35
CE2439M62L	62	2. 7/16"	96	86	140	35
CE2440L		2. 1/2"	100	86	140	35
CE2441M65L	65	2. 9/16"	100	86	140	35
CE2442M67L	67	2. 5/8"	100	86	140	38
CE2443L		2. 11/16"	105	86	140	38
CE2444M70L	70	2. 3/4"	105	86	140	38

Código	⌀ (mm)	⌀ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE2445L		2. 13/16"	109	86	140	40
CE2446M73L	73	2. 7/8"	109	86	140	41
CE2447M75L	75	2. 15/16"	109	86	140	41
CE2448M76L	76	3"	115	86	140	44
CE24M77L	77		115	86	140	44
CE2449L		3. 1/16"	115	86	140	44
CE2450L		3. 1/8"	115	86	140	44
CE24M80L	80		115	86	140	44
CE2451L		3. 3/16"	121	86	140	47
CE2452L		3. 1/4"	121	86	140	47
CE2453L		3. 5/16"	121	86	140	47
CE24M85L	85		121	86	140	47
CE2454M86L	86	3. 3/8"	127	86	140	49
CE2455L		3. 7/16"	127	86	140	49
CE2456L		3. 1/2"	130	86	140	49
CE24M90L	90		130	86	140	49
CE2457L		3. 9/16"	130	86	140	49
CE2458L		3. 5/8"	135	127	140	49
CE2459L		3. 11/16"	135	127	140	49
CE2460M95L	95	3. 3/4"	135	127	150	49
CE2461L		3. 13/16"	140	127	150	54
CE2462L		3. 7/8"	140	127	150	54
CE2463M100L	100	3. 15/16"	140	127	150	54
CE2464L		4"	145	127	150	54
CE2465L		4. 1/16"	145	127	150	54
CE2466M105L	105	4. 1/8"	150	127	150	54
CE2467L		4. 3/16"	150	127	150	62
CE2468L		4. 1/4"	150	127	160	62
CE2469M110L	110	4. 5/16"	155	127	160	62
CE2470L		4. 3/8"	155	127	160	62
CE2471L		4. 7/16"	155	127	160	62
CE2472L		4. 1/2"	160	127	160	62
CE24M115L	115		160	127	160	67
CE2474L		4. 5/8"	165	127	170	67
CE24M120L	120		165	127	170	67
CE2476L		4. 3/4"	165	127	170	67
CE2478L		4. 7/8"	170	127	170	67
CE24M125L	125		170	127	170	67
CE2480L		5"	180	127	180	72
CE2482M130L	130	5. 1/8"	180	127	185	76
CE2483L		5. 3/16"	180	127	185	76
CE2486L		5. 3/8"	190	127	185	76



1. 1/2"

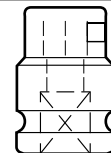
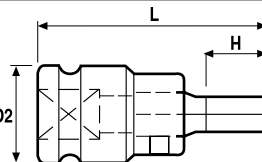


P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t / D3$ = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

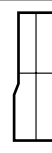
VASOS DE IMPACTO 1. 1/2" DOBLE HEXÁGONO

Código	mm (mm)	pulg (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE24M32DH	32		60	86	75	17
CE24M33DH	33		60	86	75	17
CE2421DH		1. 5/16"	60	86	75	19
CE24M34DH	34		60	86	75	19
CE2422M35DH	35	1. 3/8"	60	86	75	19
CE24M36DH	36		64	86	80	19
CE2423DH		1. 7/16"	64	86	80	19
CE24M37DH	37		64	86	80	19
CE2424M38DH	38	1. 1/2"	64	86	80	22
CE24M39DH	39		70	86	80	22
CE2425DH		1. 9/16"	70	86	80	22
CE24M40DH	40		70	86	80	22
CE2426M41DH	41	1. 5/8"	70	86	80	22
CE24M42DH	42		70	86	80	22
CE2427M43DH	43	1. 11/16"	75	86	80	25
CE24M44DH	44		75	86	80	25
CE2428DH		1. 3/4"	75	86	80	26
CE24M45DH	45		75	86	80	26
CE2429M46DH	46	1. 13/16"	75	86	80	26
CE24M47DH	47		75	86	80	26
CE2430DH		1. 7/8"	80	86	82	27
CE24M48DH	48		80	86	82	27
CE2431M49DH	49	1. 15/16"	80	86	82	27
CE24M50DH	50		80	86	82	27
CE2432M51DH	51	2"	80	86	82	27
CE24M52DH	52		80	86	82	27
CE2433DH		2. 1/16"	86	86	89	30
CE2434M54DH	54	2. 1/8"	86	86	89	30
CE24M55DH	55		86	86	89	30
CE2435DH		2. 3/16"	86	86	92	32
CE24M56DH	56		86	86	92	32
CE2436M57DH	57	2. 1/4"	86	86	92	33
CE24M58DH	58		92	86	92	33
CE2437M59DH	59	2. 5/16"	92	86	92	33
CE24M60DH	60		92	86	92	33
CE2438DH		2. 3/8"	92	86	96	35
CE24M61DH	61		96	86	96	35
CE2439M62DH	62	2. 7/16"	96	86	96	35
CE2440DH		2. 1/2"	100	86	96	35
CE2441M65DH	65	2. 9/16"	100	86	96	35
CE2442M67DH	67	2. 5/8"	100	86	101	38
CE2443DH		2. 11/16"	105	86	101	38
CE2444M70DH	70	2. 3/4"	105	86	101	38

Código	mm (mm)	pulg (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE2445DH		2. 13/16"	109	86	105	40
CE2446M73DH	73	2. 7/8"	109	86	105	41
CE2447M75DH	75	2. 15/16"	109	86	105	41
CE2448M76DH	76	3"	115	86	110	44
CE24M77DH	77		115	86	110	44
CE2449DH		3. 1/16"	115	86	110	44
CE2450DH		3. 1/8"	115	86	110	44
CE24M80DH	80		115	86	110	44
CE2451DH		3. 3/16"	121	86	116	47
CE2452DH		3. 1/4"	121	86	116	47
CE2453DH		3. 5/16"	121	86	116	47
CE24M85DH	85		121	86	116	47
CE2454M86DH	86	3. 3/8"	127	86	116	49
CE2455DH		3. 7/16"	127	86	118	49
CE2456DH		3. 1/2"	130	86	118	49
CE24M90DH	90		130	86	118	49
CE2457DH		3. 9/16"	130	86	118	49
CE2458DH		3. 5/8"	135	127	118	49
CE2459DH		3. 11/16"	135	127	118	49
CE2460M95DH	95	3. 3/4"	135	127	118	49
CE2461DH		3. 13/16"	140	127	125	54
CE2462DH		3. 7/8"	140	127	125	54
CE2463M100DH	100	3. 15/16"	140	127	125	54
CE2464DH		4"	145	127	125	54
CE2465DH		4. 1/16"	145	127	125	54
CE2466M105DH	105	4. 1/8"	150	127	125	54
CE2467DH		4. 3/16"	150	127	137	62
CE2468DH		4. 1/4"	150	127	137	62
CE2469M110DH	110	4. 5/16"	155	127	137	62
CE2470DH		4. 3/8"	155	127	137	62
CE2471DH		4. 7/16"	155	127	137	62
CE2472DH		4. 1/2"	160	127	137	62
CE24M115DH	115		160	127	137	67
CE2474DH		4. 5/8"	165	127	143	67
CE24M120DH	120		165	127	145	67
CE2476DH		4. 3/4"	165	127	145	67
CE2478DH		4. 7/8"	170	127	145	67
CE24M125DH	125		170	127	145	67
CE2480DH		5"	180	127	150	72
CE2482M130DH	130	5. 1/8"	180	127	158	76
CE2483DH		5. 3/16"	180	127	158	76
CE2486DH		5. 3/8"	190	127	158	76



Base



Punta

VASOS DE IMPACTO 1. 1/2" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS (MÉTRICA)

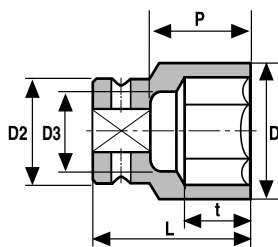
Código	mm (mm)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
					Cód. Base	Cód. Punta
CE24M22V	22	86	113	28	CE24H22	CEHM22
CE24M24V	24	86	115	28	CE24H32	CEHM24
CE24M27V	27	86	118	32	CE24H32	CEHM27
CE24M30V	30	86	121	38	CE24H32	CEHM30
CE24M32V	32	86	123	38	CE24H32	CEHM32
CE24M36V	36	86	127	50	CE24H41	CEHM36
CE24M38V	38	86	129	50	CE24H41	CEHM38
CE24M41V	41	86	132	50	CE24H41	CEHM41
CE24M46V	46	86	137	50	CE24H55	CEHM46
CE24M50V	50	86	141	50	CE24H55	CEHM50
CE24M55V	55	105	146	50	CE24H55	CEHM55

VASOS DE IMPACTO 1. 1/2" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS (PULGADAS)

Código	pulg (pulg)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
					Cód. Base	Cód. Punta
CE2416V	1"	86	116	25	CE24H32	CEH16
CE2418V	1. 1/8"	86	119	28	CE24H32	CEH18
CE2420V	1. 1/4"	86	123	32	CE24H32	CEH20
CE2422V	1. 3/8"	86	126	35	CE24H41	CEH22
CE2424V	1. 1/2"	86	129	38	CE24H41	CEH24
CE2426V	1. 5/8"	86	132	41	CE24H41	CEH26
CE2428V	1. 3/4"	86	135	44	CE24H41	CEH28
CE2429V	1. 13/16"	86	137	46	CE24H55	CEH29
CE2430V	1. 7/8"	86	139	48	CE24H55	CEH30
CE2432V	2"	86	142	51	CE24H55	CEH32
CE2434V	2. 1/8"	105	145	54	CE24H55	CEH34

Nota : Puntas y bases de repuesto en pág. 136

2. 1/2"



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \bigcirc$ entre caras.

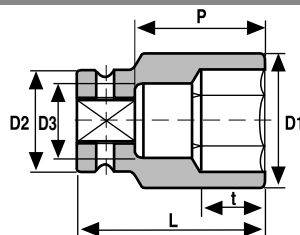
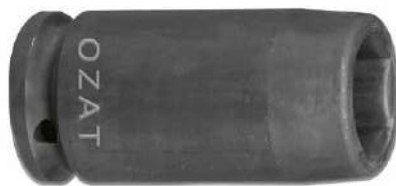
VASOS DE IMPACTO 2. 1/2"

Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE4026M41	41	1. 5/8"	104	127	115	22
CE40M42	42		104	127	115	22
CE4027M43	43	1. 11/16"	104	127	115	25
CE40M44	44		104	127	115	25
CE4028		1. 3/4"	104	127	115	26
CE40M45	45		104	127	115	26
CE4029M46	46	1. 13/16"	104	127	115	26
CE40M47	47		104	127	115	26
CE4030		1. 7/8"	104	127	115	27
CE40M48	48		104	127	115	27
CE4031M49	49	1. 15/16"	104	127	115	27
CE40M50	50		104	127	115	27
CE4032M51	51	2"	104	127	115	27
CE40M52	52		104	127	115	27
CE4033		2. 1/16"	104	127	115	30
CE4034M54	54	2. 1/8"	104	127	115	30
CE40M55	55		104	127	115	30
CE4035		2. 3/16"	104	127	115	32
CE40M56	56		104	127	115	32
CE4036M57	57	2. 1/4"	104	127	115	33
CE40M58	58		104	127	115	33
CE4037M59	59	2. 5/16"	104	127	115	33
CE40M60	60		104	127	115	33
CE4038		2. 3/8"	104	127	115	35
CE40M61	61		104	127	115	35
CE4039M62	62	2. 7/16"	104	127	115	35
CE4040		2. 1/2"	104	127	115	35
CE4041M65	65	2. 9/16"	104	127	115	35
CE4042M67	67	2. 5/8"	104	127	115	38
CE4043		2. 11/16"	104	127	115	38
CE4044M70	70	2. 3/4"	104	127	115	38
CE4045		2. 13/16"	115	127	125	40
CE4046M73	73	2. 7/8"	115	127	125	41
CE4047M75	75	2. 15/16"	115	127	125	41
CE4048M76	76	3"	115	127	125	44
CE40M77	77		115	127	125	44
CE4049		3. 1/16"	115	127	125	44
CE4050		3. 1/8"	127	127	125	44
CE40M80	80		115	127	125	44
CE4051		3. 3/16"	127	127	130	47
CE4052		3. 1/4"	127	127	130	47
CE4053		3. 5/16"	127	127	130	47
CE40M85	85		127	127	130	47
CE4054M86	86	3. 3/8"	127	127	130	49
CE4055		3. 7/16"	135	127	132	49
CE4056		3. 1/2"	135	127	132	49
CE40M90	90		135	127	132	49
CE4057		3. 9/16"	135	127	132	49
CE4058		3. 5/8"	135	127	132	49
CE4059		3. 11/16"	140	127	132	49
CE4060M95	95	3. 3/4"	140	127	132	49
CE4061		3. 13/16"	145	127	141	54
CE4062		3. 7/8"	145	127	141	54
CE4063M100	100	3. 15/16"	145	127	141	54
CE4064		4"	150	127	141	54
CE4065		4. 1/16"	150	127	141	54
CE4066M105	105	4. 1/8"	150	127	141	54

Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE4067		4. 3/16"	155	127	150	62
CE4068		4. 1/4"	155	127	150	62
CE4069M110	110	4. 5/16"	160	127	150	62
CE4070		4. 3/8"	160	127	150	62
CE4071		4. 7/16"	165	127	150	62
CE4072		4. 1/2"	165	127	150	62
CE40M115	115		165	127	150	62
CE4074		4. 5/8"	170	127	158	67
CE40M120	120		170	127	158	67
CE4076		4. 3/4"	170	127	158	67
CE4078		4. 7/8"	170	127	158	67
CE40M125	125		170	127	158	67
CE4080		5"	180	127	165	72
CE4082M130	130	5. 1/8"	180	127	174	76
CE4083		5. 3/16"	180	127	174	76
CE4084		5. 1/4"	190	127	174	76
CE40M135	135		190	127	174	76
CE4086		5. 3/8"	190	127	174	76
CE4088M140	140	5. 1/2"	190	127	176	79
CE4090		5. 5/8"	200	150	182	83
CE40M145	145		200	150	182	83
CE4092		5. 3/4"	200	150	182	83
CE4094M150	150	5. 7/8"	210	150	190	88
CE4096		6"	210	150	190	88
CE40M155	155		210	150	190	88
CE4098		6. 1/8"	210	150	190	88
CE40100		6. 1/4"	220	150	194	91
CE40M160	160		220	150	194	91
CE40102		6. 3/8"	220	150	194	91
CE40104M165	165	6. 1/2"	230	175	201	94
CE40106		6. 5/8"	230	175	201	94
CE40M170	170		230	175	201	94
CE40108		6. 3/4"	230	175	208	99
CE40110M175	175	6. 7/8"	240	175	208	99
CE40112		7"	240	175	214	104
CE40M180	180		240	175	214	104
CE40114		7. 1/8"	250	175	214	104
CE40116M185	185	7. 1/4"	250	175	214	104
CE40118		7. 3/8"	250	175	218	107
CE40M190	190		260	175	218	107
CE40120		7. 1/2"	260	175	218	107
CE40122M195	195	7. 5/8"	260	175	222	109
CE40124		7. 3/4"	270	175	226	112
CE40125M200	200	7. 13/16"	270	175	226	112
CE40126		7. 7/8"	270	175	226	112
CE40128		8"	270	175	232	115
CE40130		8. 1/8"	280	175	232	115
CE40132M210	210	8. 1/4"	280	175	232	115
CE40134		8. 3/8"	290	175	239	120
CE40M215	215		290	175	239	120
CE40136		8. 1/2"	290	175	250	122
CE40140		8. 3/4"	300	175	253	124
CE40142M225	225	8. 7/8"	300	175	258	126
CE40144		9"	310	175	258	128
CE40M230	230		310	175	258	128
CE40146		9. 1/8"	310	175	258	131
CE40M235	235		310	175	275	131
CE40148		9. 1/4"	310	175	275	133



2. 1/2"



P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 2. 1/2" LARGOS

Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE4026M41L	41	1. 5/8"	104	127	192	22
CE40M42L	42		104	127	192	22
CE4027M43L	43	1. 11/16"	104	127	192	25
CE40M44L	44		104	127	192	25
CE4028L		1. 3/4"	104	127	192	26
CE40M45L	45		104	127	192	26
CE4029M46L	46	1. 13/16"	104	127	192	26
CE40M47L	47		104	127	192	26
CE4030L		1. 7/8"	104	127	192	27
CE40M48L	48		104	127	192	27
CE4031M49L	49	1. 15/16"	104	127	192	27
CE40M50L	50		104	127	192	27
CE4032M51L	51	2"	104	127	192	27
CE40M52L	52		104	127	192	27
CE4033L		2. 1/16"	104	127	192	30
CE4034M54L	54	2. 1/8"	104	127	192	30
CE40M55L	55		104	127	192	30
CE4035L		2. 3/16"	104	127	192	32
CE40M56L	56		104	127	192	32
CE4036M57L	57	2. 1/4"	104	127	192	33
CE40M58L	58		104	127	192	33
CE4037M59L	59	2. 5/16"	104	127	192	33
CE40M60L	60		104	127	192	33
CE4038L		2. 3/8"	104	127	192	35
CE40M61L	61		104	127	192	35
CE4039M62L	62	2. 7/16"	104	127	192	35
CE4040L		2. 1/2"	104	127	192	35
CE4041M65L	65	2. 9/16"	104	127	192	35
CE4042M67L	67	2. 5/8"	104	127	192	38
CE4043L		2. 11/16"	104	127	192	38
CE4044M70L	70	2. 3/4"	104	127	192	38
CE4045L		2. 13/16"	115	127	192	40
CE4046M73L	73	2. 7/8"	115	127	192	41
CE4047M75L	75	2. 15/16"	115	127	192	41
CE4048M76L	76	3"	115	127	192	44
CE40M77L	77		115	127	192	44
CE4049L		3. 1/16"	115	127	192	44
CE4050L		3. 1/8"	127	127	192	44
CE40M80L	80		115	127	192	44
CE4051L		3. 3/16"	127	127	192	47
CE4052L		3. 1/4"	127	127	192	47
CE4053L		3. 5/16"	127	127	192	47
CE40M85L	85		127	127	192	47
CE4054M86L	86	3. 3/8"	127	127	192	49
CE4055L		3. 7/16"	135	127	192	49
CE4056L		3. 1/2"	135	127	192	49
CE40M90L	90		135	127	192	49
CE4057L		3. 9/16"	135	127	192	49
CE4058L		3. 5/8"	135	127	192	49
CE4059L		3. 11/16"	140	127	192	49
CE4060M95L	95	3. 3/4"	140	127	192	49
CE4061L		3. 13/16"	145	127	198	54
CE4062L		3. 7/8"	145	127	198	54
CE4063M100L	100	3. 15/16"	145	127	198	54
CE4064L		4"	150	127	198	54
CE4065L		4. 1/16"	150	127	198	54
CE4066M105L	105	4. 1/8"	150	127	198	54
CE4067L		4. 3/16"	155	127	207	62
CE4068L		4. 1/4"	155	127	207	62
CE4069M110L	110	4. 5/16"	160	127	207	62
CE4070L		4. 3/8"	160	127	207	62
CE4071L		4. 7/16"	165	127	207	62
CE4072L		4. 1/2"	165	127	207	62
CE40M115L	115		165	127	207	67
CE4074L		4. 5/8"	170	127	215	67

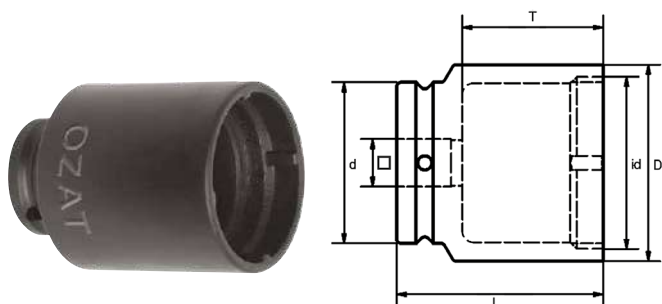
Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE40M120L	120		170	127	215	67
CE4076L		4. 3/4"	170	127	215	67
CE4078L		4. 7/8"	170	127	215	67
CE40M125L	125		170	127	215	67
CE4080L		5"	180	127	223	72
CE4082M130L	130	5. 1/8"	180	127	223	76
CE4083L		5. 3/16"	180	127	231	76
CE4084L		5. 1/4"	190	127	231	76
CE40M135L	135		190	127	231	76
CE4086L		5. 3/8"	190	127	231	76
CE4088M140L	140	5. 1/2"	190	127	234	79
CE4090L		5. 5/8"	200	150	240	83
CE40M145L	145		200	150	240	83
CE4092L		5. 3/4"	200	150	240	83
CE4094M150L	150	5. 7/8"	210	150	248	88
CE4096L		6"	210	150	248	88
CE40M155L	155		210	150	248	88
CE4098L		6. 1/8"	210	150	248	88
CE40100L		6. 1/4"	220	150	252	91
CE40M160L	160		220	150	252	91
CE40102L		6. 3/8"	220	150	252	91
CE40104M165L	165	6. 1/2"	230	175	260	94
CE40106L		6. 5/8"	230	175	260	94
CE40M170L	170		230	175	260	94
CE40108L		6. 3/4"	230	175	264	99
CE40110M175L	175	6. 7/8"	240	175	264	99
CE40112L		7"	240	175	272	104
CE40M180L	180		240	175	272	104
CE40114L		7. 1/8"	250	175	272	104
CE40116M185L	185	7. 1/4"	250	175	272	104
CE40118L		7. 3/8"	250	175	276	107
CE40M190L	190		260	175	276	107
CE40120L		7. 1/2"	260	175	276	107
CE40122M195L	195	7. 5/8"	260	175	280	109
CE40124L		7. 3/4"	270	175	284	112
CE40125M200L	200	7. 13/16"	270	175	284	112
CE40126L		7. 7/8"	270	175	284	112
CE40128L		8"	270	175	290	115
CE40130L		8. 1/8"	280	175	290	115
CE40132M210L	210	8. 1/4"	280	175	290	115
CE40134L		8. 3/8"	290	175	297	120
CE40M215L	215		290	175	316	120
CE40136L		8. 1/2"	290	175	316	122
CE40140L		8. 3/4"	300	175	316	124
CE40142M225L	225	8. 7/8"	300	175	316	126
CE40144L		9"	310	175	316	128
CE40M230L	230		310	175	316	128
CE40146L		9. 1/8"	310	175	316	131
CE40M235L	235		310	175	333	131
CE40148L		9. 1/4"	310	175	333	133

3. 1/2"

VASOS DE IMPACTO 3. 1/2" NORMALES Y LARGOS

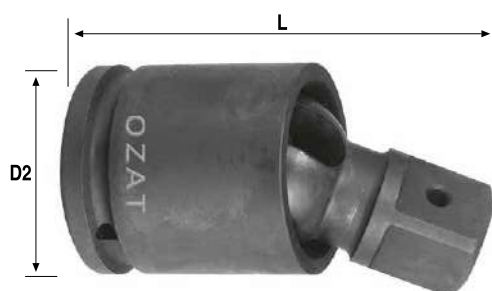


Disponemos en métrica (desde 100 mm hasta 235 mm).
En pulgadas (desde 3.7/8" hasta 10.1/4")



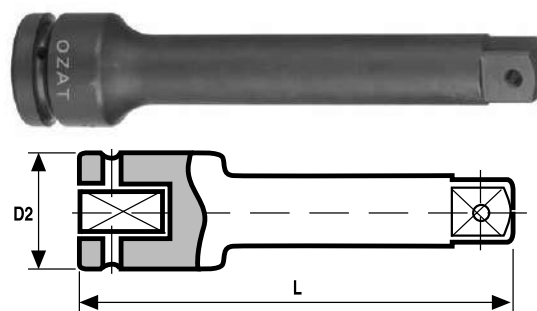
VASOS PARA TUERCAS "KM" (RODAMIENTOS)

Código	hembra (pulg)	Dimensión	D (mm)	d (mm)	L (mm)	T (mm)	id (mm)
CEKM00	3/8"	Para Ø 18	22	19	57	44	18,1
CEKM01	3/8"	Para Ø 22	30	19	57	44	22,2
CEKM02	1/2"	Para Ø 25	32	30	82	60	25,2
CEKM03	1/2"	Para Ø 28	35	30	82	60	28,2
CEKM04	1/2"	Para Ø 32	38	30	82	60	32,2
CEKM05	1/2"	Para Ø 38	44	35	82	60	38,2
CEKM06	1/2"	Para Ø 45	52	35	82	60	45,2
CEKM07	1/2"	Para Ø 52	60	38	82	60	52,2
CEKM08	1/2"	Para Ø 58	67	38	82	60	58,3
CEKM09	3/4"	Para Ø 65	73	44	90	62	65,4
CEKM10	3/4"	Para Ø 70	78	44	90	62	70,4
CEKM11	3/4"	Para Ø 75	82	54	90	62	75,4
CEKM12	3/4"	Para Ø 80	88	54	90	62	80,4
CEKM13	3/4"	Para Ø 85	96	60	90	62	85,4
CEKM14	1"	Para Ø 92	103	86	110	74	92,5
CEKM15	1"	Para Ø 98	109	86	110	74	98,5
CEKM16	1"	Para Ø 105	115	86	110	74	105,6
CEKM17	1"	Para Ø 110	121	86	110	74	110,6
CEKM18	1"	Para Ø 120	130	86	110	74	120,3
CEKM19	1"	Para Ø 125	135	86	110	74	125,6
CEKM20	1"	Para Ø 130	145	86	110	74	130,6



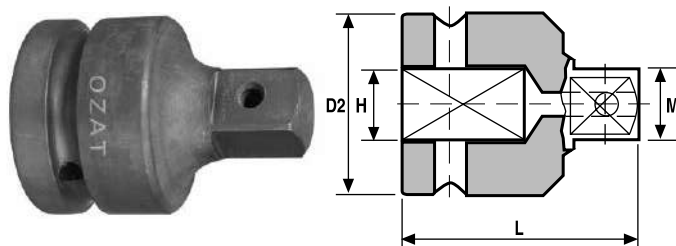
ARTICULACIONES UNIVERSALES

Código	hembra (pulg)	D2 (mm)	L (mm)
CEU0606	3/8"	20	50
CEU0808	1/2"	32	52
CEU1010	5/8"	44	60
CEU1212	3/4"	44	94
CEU1616	1"	67	137
CEU2424	1. 1/2"	86	125
CEU4040	2. 1/2"	127	200



ALARGADERAS

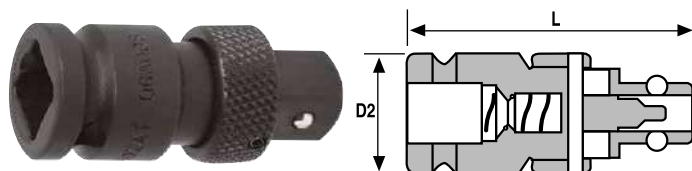
Código	hembra (pulg)	D2 (mm)	L (mm)
CEE0603	3/8"	19	75
CEE0604	3/8"	19	100
CEE0605	3/8"	19	125
CEE0606	3/8"	19	150
CEE0803	1/2"	30	75
CEE0805	1/2"	30	125
CEE0810	1/2"	30	250
CEE1203	3/4"	44	75
CEE1204	3/4"	44	100
CEE1205	3/4"	44	125
CEE1207	3/4"	44	175
CEE1210	3/4"	44	250
CEE1213	3/4"	44	325
CEE1604	1"	54	100
CEE1605	1"	54	125
CEE1607	1"	54	175
CEE1610	1"	54	250
CEE1613	1"	54	330
CEE2406	1. 1/2"	86	150
CEE2409	1. 1/2"	86	225
CEE2412	1. 1/2"	86	300
CEE2420	1. 1/2"	86	500



ADAPTADORES HEMBRA → MACHO

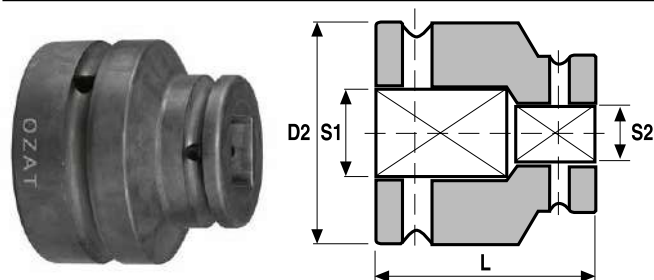
Código	hembra (pulg)	macho (pulg)	D2 (mm)	L (mm)
CEA0608	3/8"	1/2"	22	33
CEA0806	1/2"	3/8"	25	38
CEA0810	1/2"	5/8"	25	35
CEA0812	1/2"	3/4"	30	48
CEA1008	5/8"	1/2"	35	48
CEA1012	5/8"	3/4"	35	45
CEA1208	3/4"	1/2"	44	55
CEA1210	3/4"	5/8"	44	57
CEA1216	3/4"	1"	44	59
CEA1612	1"	3/4"	54	77
CEA1624	1"	1. 1/2"	54	85
CEA2416	1. 1/2"	1"	86	95
CEA2440	1. 1/2"	2. 1/2"	86	93
CEA4024	2. 1/2"	1. 1/2"	127	138
CEA4056	2. 1/2"	3. 1/2"	127	142
CEA5640	3. 1/2"	2. 1/2"	175	183

VASOS DE IMPACTO - ADAPTADORES



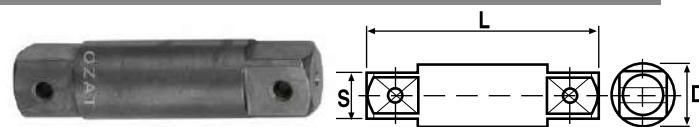
ADAPTADORES DE CAMBIO RÁPIDO

Código	hembra (pulg)	D2 (mm)	L (mm)
CEQCAD06	3/8"	20	46
CEQCAD08	1/2"	25	60
CEQCAD12	3/4"	44	78



ADAPTADORES HEMBRA POR AMBOS LADOS

Código	S1 (pulg)	S2 (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
CEAN0808	1/2"	1/2"	25	25	33
CEAN1008	5/8"	1/2"	25	35	41
CEAN1010	5/8"	5/8"	35	35	35
CEAN1208	3/4"	1/2"	25	44	49
CEAN1210	3/4"	5/8"	35	44	50
CEAN1212	3/4"	3/4"	44	44	49
CEAN1612	1"	3/4"	44	54	63
CEAN1616	1"	1"	54	54	59
CEAN2416	1. 1/2"	1"	54	86	83
CEAN2424	1. 1/2"	1. 1/2"	86	86	85
CEAN4024	2. 1/2"	1. 1/2"	86	127	115
CEAN4040	2. 1/2"	2. 1/2"	127	127	117
CEAN5640	3. 1/2"	2. 1/2"	127	175	161
CEAN5656	3. 1/2"	3. 1/2"	175	175	167



ADAPTADORES MACHO POR AMBOS LADOS

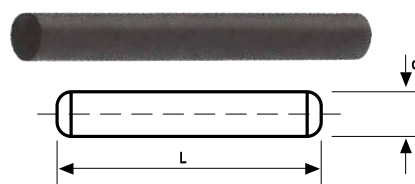
Código	S (pulg)	D (mm)	L (mm)
CEZ0802	1/2"	17	50
CEZ0803	1/2"	17	76
CEZ0805	1/2"	17	127
CEZ0810	1/2"	17	254
CEZ1002	5/8"	21	50
CEZ1003	5/8"	21	76
CEZ1006	5/8"	21	152
CEZ1012	5/8"	21	305
CEZ1202	3/4"	25	51
CEZ1203	3/4"	25	78
CEZ1204	3/4"	25	101
CEZ1205	3/4"	25	127
CEZ1207	3/4"	25	177
CEZ1210	3/4"	25	254
CEZ1213	3/4"	25	330
CEZ1215	3/4"	25	381
CEZ1216	3/4"	25	406
CEZ1603	1"	33	76
CEZ1604	1"	33	101
CEZ1605	1"	33	127
CEZ1606	1"	33	152
CEZ1607	1"	33	177
CEZ1610	1"	33	254
CEZ1613	1"	33	330
CEZ1615	1"	33	381
CEZ1616	1"	33	406
CEZ1617	1"	33	432
CEZ2404	1. 1/2"	49	101
CEZ2405	1. 1/2"	49	127
CEZ2410	1. 1/2"	49	254
CEZ2420	1. 1/2"	49	508
CEZ4005	2. 1/2"	84	127
CEZ4006	2. 1/2"	84	152
CEZ4008	2. 1/2"	84	203
CEZ4010	2. 1/2"	84	254
CEZ4015	2. 1/2"	84	381
CEZ4020	2. 1/2"	84	508
CEZ4026	2. 1/2"	84	660
CEZ5610	3. 1/2"	119	254
CEZ5620	3. 1/2"	119	508
CEZ5640	3. 1/2"	119	1.016

VASOS DE IMPACTO - ANILLOS Y PASADORES DE RETENCIÓN



ANILLOS DE RETENCIÓN

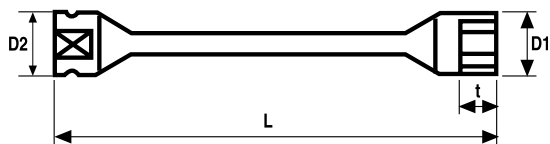
Código	PARA VASOS DE :	D (mm)
	hembra (pulg)	D2 (mm)
CER0619	3/8"	19
CER0622	3/8"	22
CER0825	1/2"	25
CER0830	1/2"	30
CER0835	1/2"	35
CER1035	5/8"	35
CER1044	5/8"	44
CER1244	3/4"	44
CER1254	3/4"	54
CER1654	1"	54
CER1686	1"	86
CER16127	1"	127
CER2486	1. 1/2"	86
CER24105	1. 1/2"	105
CER24127	1. 1/2"	127
CER40127	2. 1/2"	127
CER40150	2. 1/2"	150
CER40175	2. 1/2"	175
CER56175	3. 1/2"	175



PASADORES DE RETENCIÓN

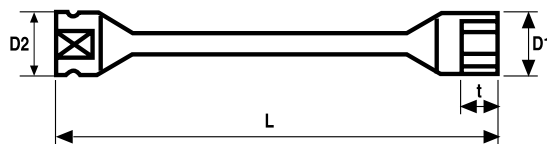
Código	PARA VASOS DE :	d (mm)	L (mm)
	hembra (pulg)	D2 (mm)	
CEP0619	3/8"	19	2,50
CEP0622	3/8"	22	2,50
CEP0825	1/2"	25	3,00
CEP0830	1/2"	30	3,00
CEP0835	1/2"	35	3,00
CEP1035	5/8"	35	3,00
CEP1044	5/8"	44	3,00
CEP1244	3/4"	44	4,00
CEP1254	3/4"	54	4,00
CEP1654	1"	54	5,00
CEP1686	1"	86	5,00
CEP16127	1"	127	5,00
CEP2486	1. 1/2"	86	6,00
CEP24105	1. 1/2"	105	6,00
CEP24127	1. 1/2"	127	6,00
CEP40127	2. 1/2"	127	8,00
CEP40150	2. 1/2"	150	8,00
CEP40175	2. 1/2"	175	8,00
CEP56175	3. 1/2"	175	10,00

BARRAS DE TORSIÓN CON LÍMITE DE PAR DE APRIETE



BARRAS DE TORSIÓN 1/2"

Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	Par N/m	Muestra	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min. (mm)
CE08M17Q075	17		75		26	30	205	24
CE08M17Q095	17		95		26	30	205	24
CE08M17Q110	17		110		26	30	205	24
CE08M19Q075	19	3/4"	75		28	30	205	24
CE08M19Q090	19	3/4"	90		28	30	205	24
CE08M19Q110	19	3/4"	110		28	30	205	24
CE08M19Q135	19	3/4"	135		28	30	205	24
CE08M21Q080	21		80		30	30	205	24
CE08M21Q110	21		110		30	30	205	24



BARRAS DE TORSIÓN 1"

Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	Par N/m	Muestra	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min. (mm)
CE16M24Q300	24		300		42	54	305	28
CE16M27Q350	27	1. 1/16"	350		46	54	305	28
CE16M27Q450	27	1. 1/16"	450		46	54	305	28
CE16M30Q450	30	1. 3/16"	450		50	54	305	28
CE16M30Q550	30	1. 3/16"	550		50	54	305	28
CE16M32Q500	32		500		51	54	305	28
CE16M32Q600	32		600		51	54	305	28
CE16M32Q700	32		700		51	54	305	28
CE16M33Q500	33		500		54	54	305	28
CE16M33Q600	33		600		54	54	305	28
CE16M33Q650	33		650		54	54	305	28
CE16M38Q500	38	1. 1/2"	500		60	54	305	28



JUEGOS DE BARRAS DE TORSIÓN 1/2"

Código	Nº de Piezas	Componentes (Códigos)
CE08SET014	9	
CE08SET015	5	
CE08SET016	5	

LIMITADORES DE PAR DE APRIETE

Al apretar tuercas de ruedas utilizando pistolas neumáticas de impacto, aplicar el par exacto se convierte en un problema. Las barras de torsión de **OZAT**, permiten apretar las tuercas tanto como se quiera, sin sobrepasar el límite necesario.

Las barras de torsión **OZAT**, absorben toda la energía generada en exceso por la pistola neumática.

Las barras de torsión de **OZAT**, están fabricadas en acero de alta calidad de determinada longitud y diámetro, diseñado para girar y retroceder cuando la tuerca alcanza su par correcto aunque la pistola siga apretando, por lo que la tuerca dejara de girar y apretar al llegar a su par determinado.

Las barras de torsión de **OZAT**, no pueden garantizar un par mínimo. El par suficiente deberá ser generado por la pistola.

VASOS DE IMPACTO - REPUESTOS PARA VASOS DE PUNTAS DE DOS PIEZAS



BASES

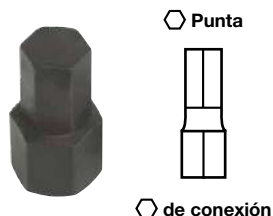
Código	Base de hembra (pulg)	de conexión (mm)
CE08H11	1/2"	11
CE08H16	1/2"	16
CE08H22	1/2"	22
CE12H16	3/4"	16
CE12H22	3/4"	22
CE12H32	3/4"	32
CE16H16	1"	16
CE16H22	1"	22
CE16H32	1"	32
CE24H22	1. 1/2"	22
CE24H32	1. 1/2"	32
CE24H41	1. 1/2"	41
CE24H55	1. 1/2"	55



PUNTAS TORX®

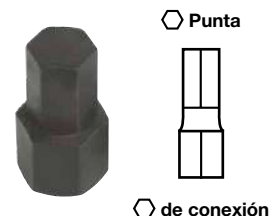
Código	PUNTA TORX®	de conexión (mm)
CEHT30	T 30	11
CEHT40	T 40	11
CEHT50	T 50	11
CEHT55	T 55	16
CEHT60	T 60	16
CEHT70	T 70	16

TORX® es una marca registrada de CAMCAR / TEXTRON



PUNTAS HEXAGONALES (MÉTRICA)

Código	Punta (mm)	de conexión (mm)
CEHM03	3	11
CEHM04	4	11
CEHM05	5	11
CEHM06	6	11
CEHM07	7	11
CEHM08	8	11
CEHM09	9	11
CEHM10	10	16
CEHM11	11	16
CEHM12	12	16
CEHM13	13	16
CEHM14	14	16
CEHM15	15	16
CEHM16	16	16
CEHM17	17	22
CEHM18	18	22
CEHM19	19	22
CEHM20	20	22
CEHM21	21	22
CEHM22	22	22
CEHM23	23	32
CEHM24	24	32
CEHM25	25	32
CEHM26	26	32
CEHM27	27	32
CEHM28	28	32
CEHM29	29	32
CEHM30	30	32
CEHM31	31	32
CEHM32	32	32
CEHM36	36	41
CEHM38	38	41
CEHM41	41	41
CEHM46	46	55
CEHM50	50	55
CEHM55	55	55



PUNTAS HEXAGONALES (PULGADAS)

Código	Punta (pulg)	de conexión (mm)
CEH02	1/8"	11
CEH025	5/32"	11
CEH03	3/16"	11
CEH035	7/32"	11
CEH04	1/4"	11
CEH05	5/16"	11
CEH06	3/8"	16
CEH07	7/16"	16
CEH08	1/2"	16
CEH09	9/16"	16
CEH10	5/8"	16
CEH12	3/4"	22
CEH13	13/16"	22
CEH14	7/8"	22
CEH16	1"	32
CEH17	1. 1/16"	32
CEH18	1. 1/8"	32
CEH19	1. 3/16"	32
CEH20	1. 1/4"	32
CEH22	1. 3/8"	41
CEH24	1. 1/2"	41
CEH26	1. 5/8"	41
CEH28	1. 3/4"	41
CEH29	1. 13/16"	55
CEH30	1. 7/8"	55
CEH32	2"	55
CEH34	2. 1/8"	55



3/8" EN REGLETA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE06SET002	8	8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19



3/8" LARGOS EN REGLETA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE06SET012	8	8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19



1/2" EN REGLETA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE08SET001	10	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19



1/2" LARGOS EN REGLETA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE08SET007	10	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19



1/2" EN CAJA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE08SET030	5	10 - 13 - 17 - 19 - 24

1/2" LARGOS EN CAJA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE08SET036	7	8 - 10 - 12 - 13 - 15 - 17 - 19

3/4" EN CAJA DE PLÁSTICO

Código	Nº de Piezas	(mm)
CE12SET041	4	24 - 27 - 30 - 33



1/2" EN CAJA DE PLÁSTICO MM.

Código	Nº de Piezas	Componentes
CE08SET029	16	10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 mm Extensión - Articulación universal 4 Pasadores de retención - 4 Anillos de retención

1/2" EN CAJA DE PLÁSTICO PULGADAS

Código	Nº de Piezas	Componentes
CE08SET017	14	3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" 3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1.1/16" Extensión - Articulación universal 4 Pasadores de retención - 4 Anillos de retención

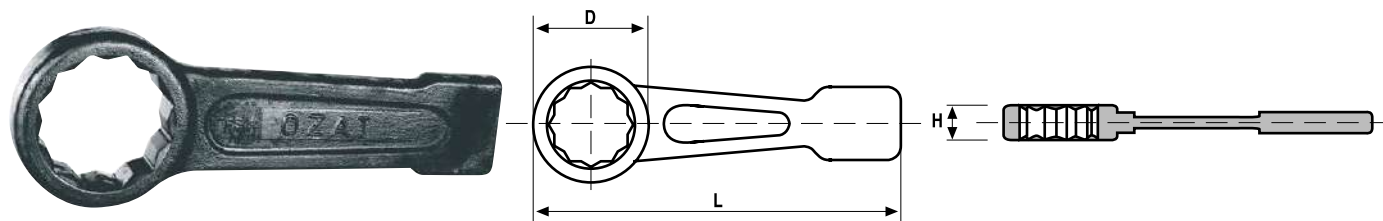
3/4" EN CAJA DE PLÁSTICO MM.

Código	Nº de Piezas	Componentes
CE12SET020	16	19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 25 - 27 - 30 32 - 33 - 35 - 36 - 38 - 41 mm Extensión - Articulación universal 2 Pasadores de retención - 2 Anillos de retención

3/4" EN CAJA DE PLÁSTICO PULGADAS

Código	Nº de Piezas	Componentes
CE12SET018	14	3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1.1/16" 1.1/8" - 1.1/4" - 1.5/16" - 1.7/16" - 1.1/2" - 1.5/8" Extensión - Articulación universal 2 Pasadores de retención - 2 Anillos de retención

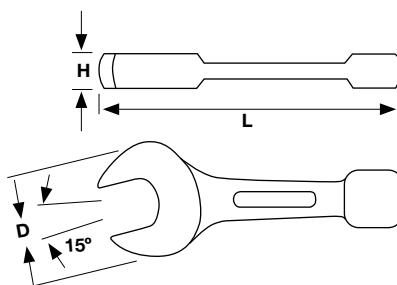
LLAVES



LLAVES PLANAS DE ESTRELLA DE GOLPE DIN 7444

Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEFSW10		5/8"	40	140	17
CEFSWM16	16		40	140	17
CEFSWM17	17		40	140	17
CEFSW11		11/16"	40	140	17
CEFSWM18	18		40	140	17
CEFSWM19	19	3/4"	40	140	17
CEFSWM20	20		40	140	17
CEFSW13		13/16"	40	140	17
CEFSWM21	21		40	140	17
CEFSWM22	22		47	185	17
CEFSW14		7/8"	47	185	17
CEFSWM23	23		47	185	17
CEFSW15		15/16"	47	185	17
CEFSWM24	24		47	185	17
CEFSWM25	25		47	185	17
CEFSW16	26	1"	47	185	17
CEFSWM26	26		47	185	17
CEFSWM27	27	1. 1/16"	47	185	17
CEFSWM28	28		54	190	17
CEFSW18		1. 1/8"	54	190	17
CEFSWM29	29		54	190	17
CEFSWM30	30	1. 3/16"	54	190	17
CEFSWM31	31		54	190	17
CEFSW20		1. 1/4"	54	190	17
CEFSWM32	32		54	190	17
CEFSWM33	33		54	190	17
CEFSW21		1. 5/16"	54	190	17
CEFSWM34	34		54	190	17
CEFSWM35	35	1. 3/8"	54	190	17
CEFSWM36	36		60	190	17
CEFSW23		1. 7/16"	66	215	22
CEFSWM37	37		66	215	22
CEFSWM38	38	1. 1/2"	66	215	22
CEFSWM39	39		66	215	22
CEFSW25		1. 9/16"	66	215	22
CEFSWM40	40		66	215	22
CEFSWM41	41	1. 5/8"	66	215	22
CEFSWM42	42		74	240	23
CEFSWM43	43	1. 11/16"	74	240	23
CEFSWM44	44		74	240	23
CEFSW28		1. 3/4"	74	240	23
CEFSWM45	45		74	240	23
CEFSWM46	46	1. 13/16"	74	240	23
CEFSWM47	47		74	240	23
CEFSW30		1. 7/8"	74	240	23
CEFSWM48	48		74	240	23
CEFSWM49	49	1. 15/16"	74	240	23
CEFSWM50	50		74	240	23
CEFSWM51	51	2"	86	270	25
CEFSWM52	52		86	270	25
CEFSW33		2. 1/16"	86	270	25
CEFSWM54	54	2. 1/8"	86	270	25
CEFSWM55	55		86	270	25
CEFSW35		2. 3/16"	94	270	25
CEFSWM56	56		94	270	25
CEFSWM57	57	2. 1/4"	94	270	25
CEFSWM58	58		94	270	25
CEFSWM59	59	2. 5/16"	94	270	25
CEFSWM60	60		94	270	25
CEFSW38		2. 3/8"	102	300	30
CEFSWM61	61		102	300	30
CEFSWM62	62	2. 7/16"	102	300	30
CEFSWM63	63		102	300	30
CEFSW40		2. 1/2"	102	300	30
CEFSWM65	65	2. 9/16"	102	300	30
CEFSWM67	67	2. 5/8"	102	300	30
CEFSW43		2. 11/16"	102	300	30
CEFSWM70	70	2. 3/4"	115	330	33
CEFSWM71	71		115	330	33
CEFSW45		2. 13/16"	115	330	33
CEFSWM72	72		115	330	33

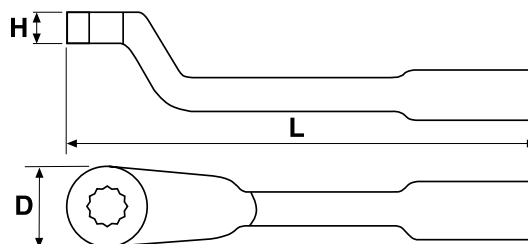
Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEFSWM73	73	2. 7/8"	115	330	33
CEFSWM75	75	2. 15/16"	115	330	33
CEFSWM76	76		115	330	33
CEFSW48		3"	115	330	33
CEFSWM77	77		115	330	33
CEFSW49		3. 1/16"	115	330	33
CEFSWM78	78		115	330	33
CEFSW50		3. 1/8"	125	360	36
CEFSWM80	80		115	330	33
CEFSW51		3. 3/16"	125	360	36
CEFSWM82	82		125	360	36
CEFSW52		3. 1/4"	125	360	36
CEFSW53		3. 5/16"	125	360	36
CEFSWM85	85		125	360	36
CEFSWM86	86	3. 3/8"	142	390	40
CEFSWM87	87		142	390	40
CEFSW55		3. 7/16"	142	390	40
CEFSWM88	88		142	390	40
CEFSW56		3. 1/2"	142	390	40
CEFSWM90	90		142	390	40
CEFSW57		3. 9/16"	142	390	40
CEFSW58		3. 5/8"	142	390	40
CEFSW59		3. 11/16"	142	390	40
CEFSWM95	95	3. 3/4"	142	390	40
CEFSW61		3. 13/16"	142	390	40
CEFSWM97	97		142	390	40
CEFSWM98	98		142	390	40
CEFSW62		3. 7/8"	155	420	45
CEFSWM100	100	3. 15/16"	155	420	45
CEFSW64		4"	155	420	45
CEFSW65		4. 1/16"	155	420	45
CEFSWM105	105	4. 1/8"	155	420	45
CEFSW67		4. 3/16"	155	420	45
CEFSW68		4. 1/4"	170	450	48
CEFSWM110	110	4. 5/16"	170	450	48
CEFSW70		4. 3/8"	170	450	48
CEFSW71		4. 7/16"	170	450	48
CEFSW72		4. 1/2"	170	450	48
CEFSWM115	115		170	450	48
CEFSW73		4. 9/16"	170	450	48
CEFSW74		4. 5/8"	170	450	48
CEFSWM120	120		200	475	54
CEFSW76		4. 3/4"	200	475	54
CEFSWM125	125		200	475	54
CEFSW80		5"	200	475	54
CEFSWM130	130		202	530	58
CEFSWM135	135		202	530	58
CEFSW86		5. 3/8"	202	530	58
CEFSWM140	140	5. 1/2"	202	530	58
CEFSW90		5. 5/8"	202	530	58
CEFSWM145	145		225	580	64
CEFSWM150	150		225	580	64
CEFSW96		6"	225	580	64
CEFSWM155	155		225	580	64
CEFSW98		6. 1/8"	225	580	64
CEFSW100		6. 1/4"	225	580	64
CEFSWM160	160		225	580	64
CEFSW102		6. 3/8"	225	580	64
CEFSWM165	165	6. 1/2"	265	650	70
CEFSW106		6. 5/8"	265	650	70
CEFSWM170	170		265	650	70
CEFSW108		6. 3/4"	265	650	70
CEFSWM175	175	6. 7/8"	265	650	70
CEFSW112		7"	265	650	70
CEFSWM180	180		265	650	70
CEFSWM190	190		290	700	75
CEFSWM200	200		290	700	75
CEFSWM210	210		320	750	80
CEFSWM220	220		320	750	80
CEFSWM230	230		320	750	80



LLAVES PLANAS ABIERTAS DE GOLPE DIN 144

Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEFSOM27	27	1. 1/16	57,5	180	16,5
CEFSO18		1. 1/8	57,5	180	16,5
CEFSOM30	30	1. 3/16	63,5	190	17,5
CEFSO20		1. 1/4	63,5	190	17,0
CEFSOM32	32		67,5	195	17,5
CEFSO21		1. 5/16	67,5	195	17,5
CEFSO22	35	1. 3/8	67,5	195	17,5
CEFSOM36	36		77,5	210	18,5
CEFSO23		1. 7/16	77,5	210	18,5
CEFSO24	38	1. 1/2	77,5	210	18,5
CEFSOM41	41	1. 5/8	89,0	225	19,5
CEFSOM46	46	1. 13/16	99,0	225	20,0
CEFSOM50	50		108,0	280	21,5
CEFSO32	51	2	108,0	280	21,5
CEFSOM55	55		118,5	310	24,5
CEFSO36	57	2. 1/4	118,5	310	24,5

Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEFSOM60	60		129,5	320	24,5
CEFSO38		2. 3/8	129,5	320	24,5
CEFSOM65	65	2. 9/16	140,5	350	28,0
CEFSO42	67	2. 5/8	140,5	350	28,0
CEFSOM70	70	2. 3/4	151,0	370	30,0
CEFSOM75	75	2. 15/16	164,0	400	28,5
CEFSO48	76	3	163,0	400	31,5
CEFSO50		3. 1/8	174,0	405	34,5
CEFSOM80	80		174,0	405	34,5
CEFSOM85	85		174,0	405	34,5
CEFSOM90	90		195,0	455	39,0
CEFSOM95	95	3. 3/4	195,0	455	39,0
CEFSOM100	100	3. 15/16	227,0	500	47,0
CEFSOM105	105	4. 1/8	227,0	500	47,0
CEFSOM110	110		227,0	500	47,0

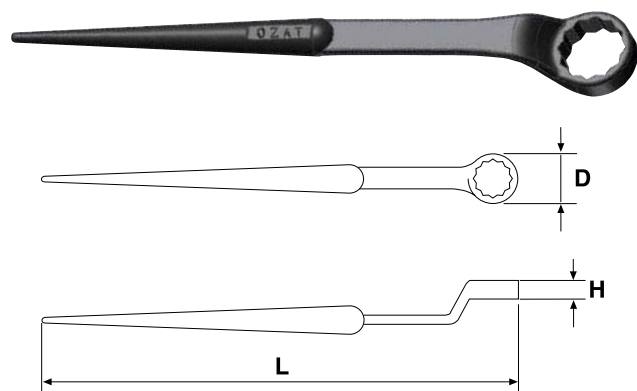


LLAVES DE ESTRELLA DE GOLPE ACODADAS

Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEOSWM23	23		52	304	21
CEOSWM24	24		52	304	21
CEOSWM25	25		52	304	21
CEOSW16		1"	52	304	21
CEOSWM26	26		52	304	21
CEOSWM27	27	1.1/16"	52	304	21
CEOSWM28	28		52	304	21
CEOSW18		1.1/8"	52	304	21
CEOSWM29	29		52	304	21
CEOSWM30	30	1.3/16"	52	304	21
CEOSWM31	31		52	304	21
CEOSW20		1.1/4"	52	304	21
CEOSWM32	32		52	304	21
CEOSWM33	33		52	304	21
CEOSW21		1.5/16"	52	304	21
CEOSWM34	34		52	304	21
CEOSWM35	35	1.3/8"	52	304	21
CEOSWM36	36		52	304	21
CEOSW23		1.7/16"	52	304	21
CEOSWM38	38	1.1/2"	66	314	27
CEOSWM39	39		66	314	27
CEOSW25		1.9/16"	66	314	27
CEOSWM40	40		66	314	27
CEOSWM41	41	1.5/8"	66	314	27
CEOSWM42	42		66	314	27
CEOSWM43	43	1.11/16"	66	314	27
CEOSWM44	44		66	314	27
CEOSW28		1.3/4"	66	314	27

Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEOSWM45	45		66	314	27
CEOSWM46	46	1. 13/16"	66	314	27
CEOSWM47	47		78	378	32
CEOSW30		1. 7/8"	78	378	32
CEOSWM48	48		78	378	32
CEOSWM49	49	1. 15/16"	78	378	32
CEOSWM50	50		78	378	32
CEOSWM51	51	2"	78	378	32
CEOSWM52	52		78	378	32
CEOSW33		2. 1/16"	78	378	32
CEOSWM54	54	2. 1/8"	78	378	32
CEOSWM55	55		78	378	32
CEOSW35		2. 3/16"	78	378	32
CEOSWM57	57	2. 1/4"	110	406	42
CEOSWM58	58		110	406	42
CEOSW37		2. 5/16"	110	406	42
CEOSWM60	60		110	406	42
CEOSW38		2. 3/8"	110	406	42
CEOSW39		2. 7/16"	110	406	42
CEOSW40		2. 1/2"	110	406	42
CEOSWM65	65	2. 9/16"	110	406	42
CEOSW42		2. 5/8"	110	406	42
CEOSW43		2. 11/16"	110	406	42
CEOSWM70	70	2. 3/4"	110	406	42
CEOSW45		2. 13/16"	110	406	42
CEOSW46		2. 7/8"	110	406	42
CEOSWM75	75	2. 15/16"	110	406	42
CEOSW48		3"	110	406	42

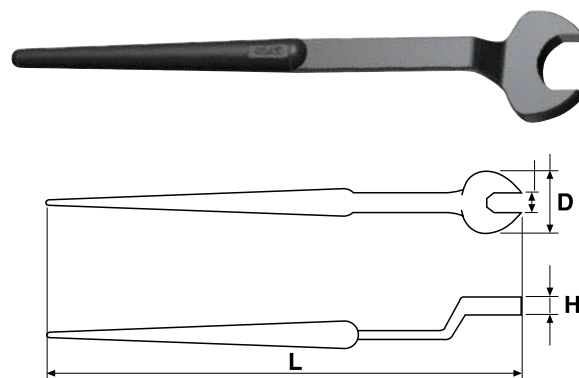
LLAVES



LLAVES DE ESTRELLA ACODADAS CON MANGO CÓNICO



Código	(mm)	(pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CECTR08		1/2"	39	360	16
CECTRM14	14		39	360	16
CECTR09		9/16"	39	360	16
CECTRM15	15		39	360	16
CECTR10		5/8"	39	360	16
CECTRM16	16		39	360	16
CECTRM17	17		39	360	16
CECTR11		11/16"	39	360	16
CECTRM18	18		39	360	16
CECTRM19	19	3/4"	39	360	16
CECTR13		13/16"	39	360	16
CECTRM21	21		39	360	16
CECTRM22	22		39	360	16
CECTR14		7/8"	39	360	16
CECTRM23	23		39	360	16
CECTR15		15/16"	39	360	16
CECTRM24	24		39	360	16
CECTRM25	25		39	360	16
CECTR16		1"	52	430	22
CECTRM26	26		52	430	22
CECTRM27	27	1. 1/16"	52	430	22
CECTR18		1. 1/8"	52	430	22
CECTRM30	30	1. 3/16"	52	430	22
CECTRM31	31		52	430	22
CECTR20		1. 1/4"	52	430	22
CECTRM32	32		52	430	22
CECTR21		1. 5/16"	52	430	22
CECTRM35	35	1. 3/8"	71	550	28
CECTRM36	36		71	550	28
CECTR23		1. 7/16"	71	550	28
CECTRM38	38	1. 1/2"	71	550	28
CECTR25		1. 9/16"	71	550	28
CECTRM40	40		71	550	28
CECTRM41	41	1. 5/8"	71	550	28
CECTR27	43	1. 11/16"	71	550	28
CECTR28		1.3/4"	71	550	28
CECTRM45	45		71	550	28
CECTRM46	46	1. 13/16"	71	550	28
CECTR30		1. 7/8"	90	620	35
CECTRM49	49	1. 15/16"	90	620	35
CECTRM50	50		90	620	35
CECTR32	51	2"	90	620	35
CECTR33		2. 1/8"	90	620	35
CECTRM55	55		90	620	35
CECTRM57	57	2. 1/4"	90	620	35
CECTRM60	60		90	620	35



LLAVES FIJAS ACODADAS CON MANGO CÓNICO



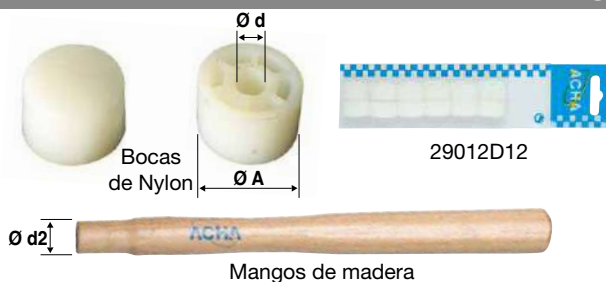
Código	(mm)	(pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CESTR08		1/2"	60	360	14
CESTRM13	13		60	360	14
CESTRM14	14		60	360	14
CESTR09		9/16"	60	360	14
CESTRM15	15		60	360	14
CESTR10		5/8"	60	360	14
CESTRM16	16		60	360	14
CESTRM17	17		60	360	14
CESTR11		11/16"	60	360	14
CESTRM18	18		60	360	14
CESTRM19	19	3/4"	60	360	14
CESTR13		13/16"	60	360	14
CESTRM21	21		60	360	14
CESTRM22	22		60	360	14
CESTR14		7/8"	60	360	14
CESTRM23	23		60	360	14
CESTR15		15/16"	60	360	14
CESTRM24	24		60	360	14
CESTRM25	25		60	360	14
CESTR16		1"	60	360	14
CESTRM27	27	1.1/16"	80	430	18
CESTRM28	28		80	430	18
CESTR18		1.1/8"	80	430	18
CESTRM30	30	1.3/16"	80	430	18
CESTRM31	31		80	430	18
CESTR20		1.1/4"	80	430	18
CESTRM32	32		80	430	18
CESTR21		1.5/16"	80	430	18
CESTRM35	35	1.3/8"	80	430	18
CESTRM36	36		80	430	18
CESTR23		1.7/16"	80	430	18
CESTRM38	38	1.1/2"	105	550	24
CESTR25		1.9/16"	105	550	24
CESTRM40	40		105	550	24
CESTRM41	41	1.5/8"	105	550	24
CESTRM42	42		105	550	24
CESTR27	43	1.11/16"	105	550	24
CESTRM44	44		105	550	24
CESTR28		1.3/4"	105	550	24
CESTRM45	45		105	550	24
CESTRM46	46	1.13/16"	105	550	24
CESTR30		1.7/8"	130	620	25
CESTRM48	48		130	620	25
CESTRM49	49	1.15/16"	130	620	25
CESTRM50	50		130	620	25
CESTR32	51	2"	130	620	25
CESTRM52	52		130	620	25
CESTR33		2.1/16"	130	620	25
CESTR34		2.1/8"	130	620	25
CESTRM55	55		130	620	25
CESTR35		2.3/16"	130	620	25
CESTRM56	56		130	620	25
CESTRM57	57	2.1/4"	130	620	25
CESTR37		2.5/16"	130	620	25
CESTRM60	60		130	620	25
CESTR38		2.3/8"	130	620	25
CESTR39	62	2.7/16"	130	620	25
CESTR40		2.1/2"	130	620	25
CESTR41	65	2.9/16"	130	620	25



Dureza de las bocas: Shore D65 - D70

MARTILLOS BOCA DE NYLON

Código		Elemento	Ø Boca (mm)
29002	6	Martillo	22
29004	6	Martillo	33
29006	6	Martillo	44
Cód.Display			
29002D		Martillo	22
29004D		Martillo	33
29006D		Martillo	44


RECAMBIOS

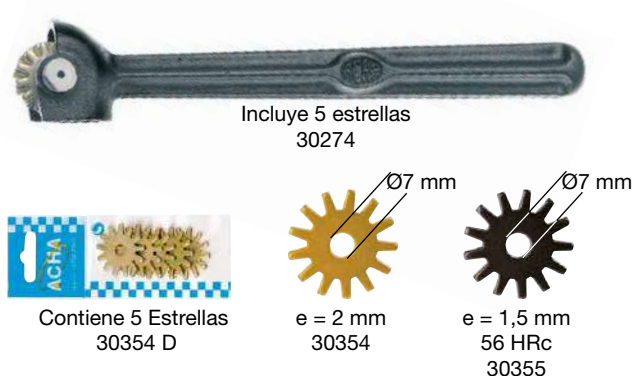
Bocas	Elemento	Ø d (mm)	Ø A (mm)
29012D12	Paq. 12 Bocas	7	22
29014D12	Paq. 12 Bocas	10	33
29016D08	Paq. 8 Bocas	13	44
Mangos	Ø d2 (mm)	Para Ø (mm)	
29022	13	22	
29024	20	33	
29026	24	44	

RECTIFICADORES DE MUELAS DE ESMERIL Y ESTRELLAS DE REPUESTO

GRANDE CON ESTRELLA DE ACERO FUNDIDO

Código		Dimensiones (mm)
30294	5	290 x Ø 58
ESTRELLAS DE REPUESTO		
30584	20	Ø 58
Cód.Display		
30584D		Ø 58

• Nota: Engrasar el eje por los orificios de los tornillos.


PEQUEÑO CON ESTRELLA DE ACERO TEMPLADO

Código		Dimensiones (mm)
30274	8	270 x Ø 35
ESTRELLAS DE REPUESTO		
30354	100	Ø 35
30355	100	Ø 35 EXTRADURA
Cód.Display		
30354D		Ø 35

• Nota: Engrasar el eje por los orificios de los tornillos.

LLAVE ARTICULADA
LLAVE ARTICULADA PARA TUERCAS DE DOS AGUJEROS UNIVERSAL

Código		Longitud (mm)	Ø Pitones (mm)
29045	4	155	4 y 5
29056	4	155	5 y 6
29054	4	200	4 y 5
29065	4	200	5 y 6
Cód.Display			
29045D	4	155	4 y 5
29056D	4	155	5 y 6
29054D	4	200	4 y 5
29065D	4	200	5 y 6

• Universal: Se adapta a todos los modelos del mercado.



LLAVES HEXAGONALES ACODADAS PAVONADAS



LLAVE HEXAGONAL

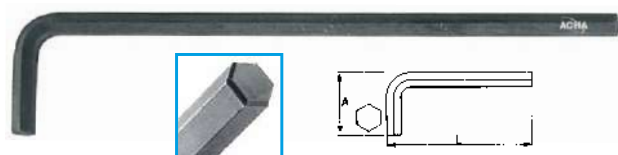
Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48002	10	0,9	33,0	11,0
48003	10	1,5	46,5	15,5
48004	10	2,0	52,0	18,0
48005	10	2,5	58,5	20,5
48006	10	3,0	66,0	23,0
48008	10	4,0	74,0	29,0
48010	10	5,0	85,0	33,0
48012	10	6,0	96,0	38,0
48013	10	7,0	102,0	41,0
48014	10	8,0	108,0	44,0
48015	5	9,0	114,0	47,0
48016	5	10,0	122,0	50,0
48018	5	12,0	137,0	57,0
48020	5	14,0	154,0	70,0
48023	2	17,0	177,0	80,0
48025	2	19,0	199,0	89,0
48028	2	22,0	222,0	102,0

• Según norma ISO 2936.

DISPLAY LLAVE HEXAGONAL

Código	 (mm)	L (mm)	A (mm)
48002D	0,9	33,0	11,0
48003D	1,5	46,5	15,5
48004D	2,0	52,0	18,0
48005D	2,5	58,5	20,5
48006D	3,0	66,0	23,0
48008D	4,0	74,0	29,0
48010D	5,0	85,0	33,0
48012D	6,0	96,0	38,0
48013D	7,0	102,0	41,0
48014D	8,0	108,0	44,0
48015D	9,0	114,0	47,0
48016D	10,0	122,0	50,0
48018D	12,0	137,0	57,0
48020D	14,0	154,0	70,0
48023D	17,0	177,0	80,0
48025D	19,0	199,0	89,0
48028D	22,0	222,0	102,0

• Según norma ISO 2936.



LLAVE HEXAGONAL LARGA

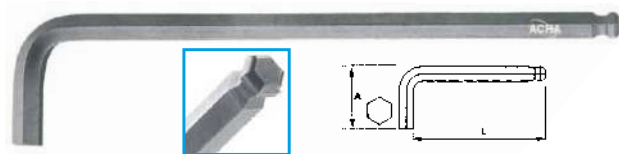
Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48271	5	1,5	91,5	15,5
48272	5	2,0	102,0	18,0
48273	5	2,5	114,5	20,5
48274	5	3,0	129,0	23,0
48276	5	4,0	144,0	29,0
48278	5	5,0	165,0	33,0
48280	5	6,0	186,0	38,0
48281	5	7,0	197,0	41,0
48282	5	8,0	208,0	44,0
48283	5	9,0	219,0	47,0
48284	5	10,0	234,0	50,0
48286	5	12,0	262,0	57,0
48288	5	14,0	294,0	70,0
48289	5	17,0	337,0	80,0
48290	2	19,0	379,0	89,0
48291	2	22,0	422,0	102,0

• Según norma ISO 2936.

DISPLAY LLAVE HEXAGONAL LARGA

Código	 (mm)	L (mm)	A (mm)
48271D	1,5	91,5	15,5
48272D	2,0	102,0	18,0
48273D	2,5	114,5	20,5
48274D	3,0	129,0	23,0
48276D	4,0	144,0	29,0
48278D	5,0	165,0	33,0
48280D	6,0	186,0	38,0
48281D	7,0	197,0	41,0
48282D	8,0	208,0	44,0
48283D	9,0	219,0	47,0
48284D	10,0	234,0	50,0
48286D	12,0	262,0	57,0
48288D	14,0	294,0	70,0
48289D	17,0	337,0	80,0
48290D	19,0	379,0	89,0
48291D	22,0	422,0	102,0

• Según norma ISO 2936.



LLAVE HEXAGONAL LARGA CON BOLA

Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48631	5	1,5	91,5	15,5
48632	5	2,0	102,0	18,0
48633	5	2,5	114,5	20,5
48634	5	3,0	129,0	23,0
48635	5	4,0	144,0	29,0
48636	5	5,0	165,0	33,0
48637	5	6,0	186,0	38,0
48639	5	8,0	208,0	44,0
48640	5	10,0	234,0	50,0
48641	5	12,0	262,0	57,0

DISPLAY LLAVE HEXAGONAL LARGA CON BOLA

Código	 (mm)	L (mm)	A (mm)
48631D	1,5	91,5	15,5
48632D	2,0	102,0	18,0
48633D	2,5	114,5	20,5
48634D	3,0	129,0	23,0
48635D	4,0	144,0	29,0
48636D	5,0	165,0	33,0
48637D	6,0	186,0	38,0
48639D	8,0	208,0	44,0
48640D	10,0	234,0	50,0
48641D	12,0	262,0	57,0



JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES PAVONADAS EN ANILLA Y BOLSA

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
48161D	6	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6
48162D	8	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO - NAVAJA PLÁSTICO DE LLAVES HEXAGONALES PAVONADAS

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
48247	7	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6
48248	6	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8
Cód. Display		
48247D	7	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6
48248D	6	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8



JUEGO - PETACA DE LLAVES HEXAGONALES ACODADAS PAVONADAS

Código	Nº de Llaves	Medidas
49132D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
49133D	10	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm
48226D	9	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"

JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES



JUEGO - PETACA DE LLAVES LARGAS HEXAGONALES ACODADAS PAVONADAS

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
49021	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
Cód. Display		
49021D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO - PETACA DE LLAVES HEXAGONALES ACODADAS LARGAS CON BOLA MATE

Código	Nº de Llaves	Medidas
48723	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
48727	10	0,05" - 1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16"
Cód. Display		
48723D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
48727D	10	0,05" - 1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16"



JUEGO - PETACA LLAVES HEXAGONALES ACODADAS LARGAS CON BOLA MATE

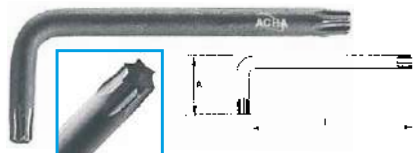
Código	Nº de Llaves	Medidas
49195D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
48696D	10	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2"



JUEGO - NAVAJA PLÁSTICO DE LLAVES HEXAGONALES CON BOLA MATE

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
49114	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
Cód. Display		
49114D	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10

LLAVES TORX® ACODADAS PAVONADAS



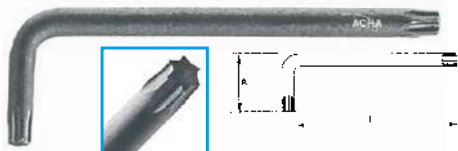
TORX®

Código			L (mm)	A (mm)
48781	5	TX-6	44,5	18,5
48782	5	TX-7	50,5	18,5
48783	5	TX-8	51,0	19,0
48784	5	TX-9	51,0	19,0
48785	5	TX-10	54,0	20,0
48786	5	TX-15	57,5	21,5
48787	5	TX-20	61,0	23,0
48788	5	TX-25	64,5	24,5
48789	5	TX-27	69,5	26,5
48790	5	TX-30	76,0	30,0
48791	5	TX-40	83,0	33,0
48792	5	TX-45	91,0	37,0
48793	5	TX-50	104,0	41,0
48794	5	TX-55	120,0	47,0
48795	5	TX-60	134,0	52,0



DISPLAY TORX®

Código		L (mm)	A (mm)
48781D	TX-6	44,5	18,5
48782D	TX-7	50,5	18,5
48783D	TX-8	51,0	19,0
48784D	TX-9	51,0	19,0
48785D	TX-10	54,0	20,0
48786D	TX-15	57,5	21,5
48787D	TX-20	61,0	23,0
48788D	TX-25	64,5	24,5
48789D	TX-27	69,5	26,5
48790D	TX-30	76,0	30,0
48791D	TX-40	83,0	33,0
48792D	TX-45	91,0	37,0
48793D	TX-50	104,0	41,0
48794D	TX-55	120,0	47,0
48795D	TX-60	134,0	52,0



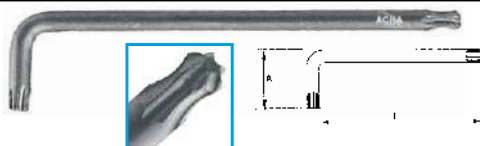
TORX® LARGA

Código			L (mm)	A (mm)
48811	5	TX-9	59,0	19,0
48812	5	TX-10	65,0	20,0
48813	5	TX-15	75,5	20,5
48814	5	TX-20	87,0	22,0
48815	5	TX-25	94,5	22,5
48816	5	TX-27	105,5	22,5
48817	5	TX-30	111,0	30,0
48818	5	TX-40	119,0	33,0



DISPLAY TORX® LARGA

Código		L (mm)	A (mm)
48811D	TX-9	59,0	19,0
48812D	TX-10	65,0	20,0
48813D	TX-15	75,5	20,5
48814D	TX-20	87,0	22,0
48815D	TX-25	94,5	22,5
48816D	TX-27	105,5	22,5
48817D	TX-30	111,0	30,0
48818D	TX-40	119,0	33,0



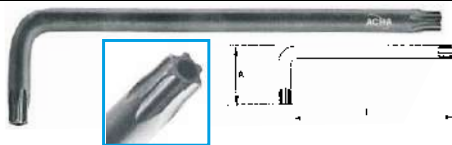
TORX® LARGA CON BOLA

Código			L (mm)	A (mm)
48941	5	TX-9	67,0	19,0
48942	5	TX-10	76,0	20,0
48943	5	TX-15	86,5	20,5
48944	5	TX-20	98,0	22,0
48945	5	TX-25	100,5	22,5
48946	5	TX-27	111,5	25,5
48947	5	TX-30	125,0	30,0
48948	5	TX-40	139,0	33,0
48949	5	TX-45	145,0	37,0
48950	5	TX-50	149,0	41,0
48951	5	TX-55	157,0	47,0
48952	5	TX-60	167,0	52,0



DISPLAY TORX® LARGA CON BOLA

Código		L (mm)	A (mm)
48941D	TX-9	67,0	19,0
48942D	TX-10	76,0	20,0
48943D	TX-15	86,5	20,5
48944D	TX-20	98,0	22,0
48945D	TX-25	100,5	22,5
48946D	TX-27	111,5	25,5
48947D	TX-30	125,0	30,0
48948D	TX-40	139,0	33,0
48949D	TX-45	145,0	37,0
48950D	TX-50	149,0	41,0
48951D	TX-55	157,0	47,0
48952D	TX-60	167,0	52,0



TORX® INVIOLEBLE

Código			L (mm)	A (mm)
48902	5	TX-10	65,0	20,0
48903	5	TX-15	75,5	20,5
48904	5	TX-20	87,0	22,0
48905	5	TX-25	97,5	22,5
48906	5	TX-27	105,5	25,5
48907	5	TX-30	111,0	30,0
48908	5	TX-40	119,0	33,0



DISPLAY TORX® INVIOLEBLE

Código		L (mm)	A (mm)
48902D	TX-10	65,0	20,0
48903D	TX-15	75,5	20,5
48904D	TX-20	87,0	22,0
48905D	TX-25	97,5	22,5
48906D	TX-27	105,5	25,5
48907D	TX-30	111,0	30,0
48908D	TX-40	119,0	33,0

JUEGOS DE LLAVES TORX®



JUEGO - NAVEJA PLÁSTICO LLAVES TORX® ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49120	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49120D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - NAVEJA PLÁSTICO LLAVES TORX® CON BOLA ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49126	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49126D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - PETACA LLAVES TORX® ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49117	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49117D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - PETACA LLAVES TORX® INVIOABLES ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49213D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - PETACA LLAVES TORX® CON BOLA ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
48955	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
48955D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - NAVEJA PLÁSTICO LLAVES TORX® INVIOABLES ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49123	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49123D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40

GRANETES



44204D



44288D

GRANETE DE CROMO VANADIO MOLETEADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44224	6	2,5	100	7	29
44234	6	3,0	100	7	32
44244	6	4,0	100	8	32
44264	6	6,0	115	10	38
44284	6	8,0	130	12	38
44286	6	10,0	130	14	43
Cód. Display					
44224D		2,5	100	7	29
44234D		3,0	100	7	32
44244D		4,0	100	8	32
44264D		6,0	115	10	38
44284D		8,0	130	12	38
44286D		10,0	130	14	43
Juego Medidas (mm)					
44204D		2,5 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10			

- Para marcar sobre acero no tratado, de dureza inferior a 30 HRc.

GRANETE OCTOGONAL DE CROMO VANADIO

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44290	6	3	120	10	45
44292	6	4	120	10	45
44294	6	5	120	10	45
44296	6	6	120	12	45
44298	6	8	150	12	50
Cód. Display					
44290D		3	120	10	45
44292D		4	120	10	45
44294D		5	120	10	45
44296D		6	120	12	45
44298D		8	150	12	50
Juego Medidas (mm)					
44288D		3 - 4 - 5 - 6 - 8			

- Para marcar sobre acero no tratado, de dureza inferior a 30 HRc.

GRANETES CON PUNTA DE METAL DURO



MOLETEADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44210	6	5	115	10	32



HEXAGONAL

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44211	5	5	115	12	45

GRANETES AUTOMÁTICOS



GRANETES AUTOMÁTICOS AUTOPERCUTORES GRAN FUERZA

Código		Ø (mm)	L (mm)
44198	6	6	155
44199	Repuesto	6	63
Cód. Display			
44198D		6	155

- Para marcar sobre acero no tratado, de dureza inferior a 30 HRc.
- Con regulación de fuerza de impacto.



GRANETES AUTOMÁTICOS AUTOPERCUTORES

Código		Ø (mm)	L (mm)
44202	6	6	146
44201	Repuesto	6	57
Cód. Display			
44202D		6	146

- Para marcar sobre acero no tratado, de dureza inferior a 30 HRc.
- Con regulación de fuerza de impacto.



44411D

**BOTADOR CILÍNDRICO
DE CROMO VANADIO MOLETEADO**

Código	📦	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44424	6	2	100	7	15
44434	6	3	100	8	17
44444	6	4	100	8	22
44454	6	5	100	8	28
44464	6	6	115	10	32
44474	6	7	115	10	38
44484	6	8	115	10	40
44494	6	9	130	12	50
44496	6	10	130	12	51
Cód. Display					
44424D		2	100	7	15
44434D		3	100	8	17
44444D		4	100	8	22
44454D		5	100	8	28
44464D		6	115	10	32
44474D		7	115	10	38
44484D		8	115	10	40
44494D		9	130	12	50
44496D		10	130	12	51
Juego Medidas (mm)					
44411D		2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10			



44304D

**BOTADOR CÓNICO
DE CROMO VANADIO MOLETEADO**

Código	📦	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44324	6	2	100	7	28
44334	6	3	100	7	28
44344	6	4	100	8	34
44364	6	6	115	10	34
Cód. Display					
44324D		2	100	7	28
44334D		3	100	7	28
44344D		4	100	8	34
44364D		6	115	10	34
Juego Medidas (mm)					
44304D		2 - 3 - 4 y 6			



44721

**BOTADOR CILÍNDRICO LARGO CROMO
VANADIO MOLETEADO**

Código	📦	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44740	6	2	120	8	45
44742	6	3	130	8	50
44744	6	4	135	8	52
44746	6	5	140	10	53
44748	6	6	145	10	58
44750	6	8	150	12	58
44752	6	10	150	12	58
Cód. Display					
44740D		2	120	8	45
44742D		3	130	8	50
44744D		4	135	8	52
44746D		5	140	10	53
44748D		6	145	10	58
44750D		8	150	12	58
44752D		10	150	12	58
Juego Medidas (mm)					
44738D		2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			

BOTADOR CILÍNDRICO HEXAGONAL EXTRA LARGO

Código	📦	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44722	6	2	139	8	39
44724	6	3	150	8	51
44726	6	4	182	10	64
44728	6	5	201	10	72
44730	6	6	207	12	79
44732	6	8	216	12	86
44734	6	10	231	14	102
Cód. Display					
44722D		2	139	8	39
44724D		3	150	8	51
44726D		4	182	10	64
44728D		5	201	10	72
44730D		6	207	12	79
44732D		8	216	12	86
44734D		10	231	14	102
Expositor Medidas (mm)					
44721		2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8			

BOTADORES



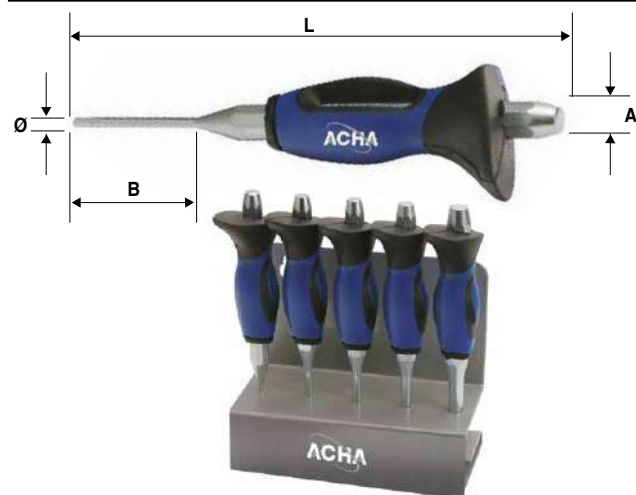
44690



44701D

BOTADOR CILÍNDRICO MANGO OCTOGONAL CROMO VANADIO

Código	Expositor	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44702	6	2	150	10	50
44704	6	3	150	10	50
44706	6	4	150	10	50
44708	6	5	150	10	50
44710	6	6	150	10	50
44712	6	8	150	12	50
44714	6	10	150	12	50
Cód. Display					
44702D		2	150	10	50
44704D		3	150	10	50
44706D		4	150	10	50
44708D		5	150	10	50
44710D		6	150	10	50
44712D		8	150	12	50
44714D		10	150	12	50
Expositores		Medidas (mm)			
44690		3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			
44701D		3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			



BOTADORES OCTOGONALES CON MANGO ERGONÓMICO

Código	Expositor	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44510		2	150	10	30
44511		3	150	10	40
44512		4	150	10	50
44513		5	150	10	50
44514		6	150	10	50
44515		7	150	12	50
44516		8	150	12	50
44517		9	150	12	50
44518		10	150	12	50
Expositor		Medidas (mm)			
44520		3 - 4 - 5 - 6 - 8			

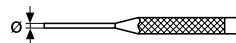


Mango Air-Grip y tope de seguridad

ESTUCHE CON 8 BOTADORES INTERCAMBIABLES

Código	Componentes
44720	2 y 4 - 3 y 6 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm Mango de 175 mm - Botador de 50 mm Arandela de protección de 53 mm

• Ø4 y 6 también con punta para pasadores elásticos.



De pequeño diámetro, para trabajos de precisión.



JUEGO DE 7 BOTADORES CON MANGO MOLETEADO

Código	Componentes
44402D	0,9 - 1,4 - 1,8 - 2,4 - 2,8 - 3,4 y 3,9 mm



Mango Air-Grip y tope de seguridad.

JUEGO DE 5 BOTADORES CILÍNDRICOS

Código	Componentes
44700D	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm



JUEGO DE CORTAFRIÍO, BURIL, GRANETE Y BOTADORES CROMO VANADIO

Código	Componentes
44395D	2 Cortafriíos de 150 mm - Buril de 120 mm Granete de 120 mm - 2 Botadores de 120 mm

PUNTEROS Y PUNTAS DE TRAZAR



ESTUCHE DE AUTOPERCUTOR + ADAPTADOR PARA NÚMEROS Y LETRAS DE GOLPE

Código	Ø Adaptador (mm)	Altura carácter (mm)
44184	9	4
44186	12	5
44188	9 - 12	4 y 5



GRANETE PARA CENTRAR AUTOMÁTICAMENTE A UN AGUJERO

Código	Dimensiones (mm)
44195	Ø De 3 a 16
Cód. Display	
44195D	Ø De 3 a 16

- Para marcar sobre acero no tratado, de dureza inferior a 30 HRc.



AGUJA DE TRAZAR + GRANETE AUTOMÁTICO AUTOPERCUTOR

Código	Ø (mm)	L (mm)
44126	3	140
44128	Repuesto	40
Cód. Display		
44126D	3	140

- Permite el trazado y punteado en una sola operación.



JUEGO DE CUATRO PUNTAS INTERCAMBIABLES PARA PEQUEÑA MECÁNICA

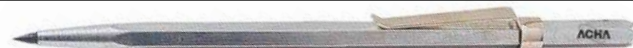
Código	Ø (mm)	L (mm)
44040D	4	168



WIDIA "GRUESA"

Código	Longitud (mm)
44144	160
Cód. Display	
44144D	160

- Para cerámica, gres, etc.



WIDIA

Código	Longitud (mm)
44112	145
Cód. Display	
44112D	145

- Para hierro, piedra, etc.



CON MANGO DE ACETATO

Código	Dimensiones (mm)
44024	Ø 4 x 225
Cód. Display	
44024D	Ø 4 x 225

- Cromo vanadio.



ACODADA Y MOLETEADA

Código	Dimensiones (mm)
44014	Ø 4 x 190
Cód. Display	
44014D	Ø 4 x 190

- Acero al carbono.



RECTA Y MOLETEADA

Código	Dimensiones (mm)
44020	Ø 4 x 200
Cód. Display	
44020D	Ø 4 x 200

- Acero al carbono.



RETRÁCTIL, CUERPO METÁLICO

Código	Dimensiones (mm)
44123	145
44125	Repuesto
Cód. Display	
44123D	145

- Punta de Widia.



RETRÁCTIL, CUERPO DE PLÁSTICO

Código	Dimensiones (mm)
44120	146
44122	Repuesto
Cód. Display	
44120D	146

- Punta de Widia larga.

REBABADORES



REBABADOR "DT" CON CUCHILLA NO INTERCAMBIABLE

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30070	DT - 1	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 2 x 120
		Cuchillas tipo: C-10 (No intercambiable)	Ø 3,20



30075



30080



30086

REBABADORES "DT" CON CUCHILLAS INTERCAMBIABLES

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30075	DT - 2	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 9,5 x 130
		C-10 (30010)	Ø 3,20
30080	DT - 3	Mango de plástico: (30084)	Ø 23 x 130
		Cuchillas tipo: C-10 + C-20 + C-30 (30010 + 30013 + 30015)	Ø 3,20
30086	DT - 3M	Mango tipo DM Hexagonal de aluminio (30 - 090)	Ø 16 x 125
		Cuchillas tipo: C-10 + C-20 + C-30 (30010 + 30013 + 30015)	Ø 3,20

REBABADOR "DT" PARA 2 TIPOS DE CUCHILLAS INTERCAMBIABLES



Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30092	DT - 4	Mango de plástico tipo: DN (30096)	Ø 23 x 130
		Cuchillas tipo: P-1 + P-2 + C-10 + C-20 (30001 + 30003 + 30010 + 30013)	Ø 2,60 / 3,20

REBABADORES "DT" CON ALARGADOR Y CUCHILLAS INTERCAMBIABLES



Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30112	DT - 52	Mango de plástico tipo: T (30131)	Ø 24 x 116
		DT(P) (30120)	Ø 7 x 125
		P-1 + P-2 (30001 + 30003)	Ø 2,60
30114	DT - 53	Mango de plástico tipo: T (30131)	Ø 24 x 116
		Alargadera: DT(P) (30118)	Ø 7 x 125
		Cuchillas tipo: C-10 + C-20 + C-30 (30010 + 30013 + 30015)	Ø 3,20
30116	DT - 532	Mango de plástico tipo: T (30131)	Ø 24 x 116
		Alargador: DT (P) + DT (C) (30118 + 30120)	Ø 7 x 125
		Cuchillas tipo: P-1 + P-2 + C-10 + C-20 + C-30 (30001 + 30003 + 30010 + 30013 + 30015)	Ø 2,60 Ø 3,20



REBABADOR "RDT" CON CUCHILLA GRUESA INTERCAMBIABLE

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30145	RDT	Mango tipo: R (30 - 147)	Ø 24 x 120
		Cuchillas tipo: R-10 (30022)	Ø 6



30070



30075



30080



30086



30092



30112



30114



30116

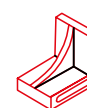


30145

CUCHILLAS DE REPUESTO PARA REBABADORES

Código		Ø Cuchilla (mm)	Acero	Acero Fundido	Acero Inox.	Aluminio	Cobre	Zinc	Latón	Plástico	Ambos sentidos
Tipo Cuchilla		Material									
30001	P-1	Ø 2,60 HSS-M2	◆		●	◆	◆	◆		◆	
30002	P-1 - TiN	Ø 2,60 HSS-M2-TiN	◆		◆	◆	◆			◆	
30003	P-2	Ø 2,60 HSS-M2		◆					◆	●	◆
30004	P-2 - TiN	Ø 2,60 HSS-M2-TiN		◆	◆				◆	●	
30005	P-3	Ø 2,60 HSS-M2	◆		●	◆	◆			◆	
30010	C-10	Ø 3,20 HSS-M2	◆		●	◆	◆	◆		◆	
30011	C-10 - TiN	Ø 3,20 HSS-M2-TiN	◆		◆	◆	◆			◆	
30012	C-100	Ø 3,20 HSS-M35	◆		◆	◆	◆			◆	
30013	C-20	Ø 3,20 HSS-M2	●	◆	●	●	●		◆	●	◆
30014	C-20 - TiN	Ø 3,20 HSS-M2-TiN	◆	◆	◆	●	●		◆	●	
30015	C-30	Ø 3,20 HSS-M2	◆		●	◆	◆			◆	
30016	C-15	Ø 3,20 HSS-M2		●	◆				●	◆	
30017	C-150	Ø 3,20 HSS-M35	●	◆	◆	●			◆	◆	
30018	C-101	Ø 3,20 HSS-M2	◆		●	◆				◆	
30022	R-10	Ø 6,00 HSS-M2	◆	●		◆	◆	◆	●	●	
30023	R-15	Ø 6,00 HSS-M2			◆						◆

◆ Uso Recomendado ● 2ª opción de Uso


Usos :

- Aristas rectas
- Aristas curvas
- Aristas exteriores
- Aristas interiores, etc.
- Chaflanes
- Orificios redondos, etc.



30002

REPUESTOS PARA REBABADORES "DT"

Código	Mango Tipo	Descripción	Dimensiones (mm)
30084	D	Mango para Cuchillas C	Ø 24 x 116
30090	DM	Mango para Cuchillas C	Ø 16 x 125
30096	DN	Mango para Cuchillas P y C	Ø 24 x 116
30118	DT	Alargador para Mango T y Cuchillas C	Ø 7 x 125
30120	DT	Alargador para Mango T y Cuchillas P	Ø 7 x 125
30131	T	Mango para Alargadores DT(P) , DT(C) , VT y KW (30120 , 30118 , 30125 y 30129)	Ø 24 x 116



30084



30090



30096



30118



30120



30131

MANGO PARA REBABADOR "RDT"

Código	Mango Tipo	Descripción	Dimensiones (mm)
30147	R	Mango para Cuchillas tipo R	Ø 24 x 120



30084



30090



30096



30118



30120



30131



30147

REBABADORES PARA INTERIORES Y EXTERIORES



REBABADOR "SDT" PARA EXTERIORES CON PROTECTOR

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30155	SDT	Mango de Aluminio con Protector 2 Cuchillas tipo: S-12 (30-030)	Ø 25 x 155 Ø 12



REBABADOR "VDT" PARA EXTERIORES

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30123	VDT	Mango de plástico tipo: T (30131)	Ø 24 x 116
		Alargador: VT (30125)	Ø 7 x 125
		Cuchilla tipo: V-4 (30027)	2 "V" de 0 a 4 2 "V" de 1 a 12

• Para cerámica, gres, etc.



ALARGADOR PARA REBABADOR "VDT"

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30125	VT	Alargador para Mango T (30131) y Cuchillas tipo: V-4 (30027)	Ø 7 x 125



REBABADOR "KWS" PARA INTERIORES

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30127	KWS	Mango de plástico: T (30131)	Ø 24 x 116
		Alargador: KW (30129)	Ø 7 x 140
		Cuchillas tipo: KW-9 + KW-16 (30033) (30034)	Ø 0 a 9 / 0 a 16

Para cantos exteriores.



ALARGADOR PARA REBABADOR "KWS"

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30129	KW	Alargador para Mango T (30131) y Cuchillas tipo: KW (30033 y 30034)	Ø 7 x 140



MANGO PARA ALARGADORES "VDT" Y "KWS"

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30131	T	Mango para Alargadores DT(P), DT(C), VT y KW (30118) (30120) (30125) (30129)	Ø 24 x 116



30123



30125



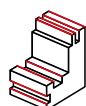
30127



30129



30131



Usos :

- Ranuras
- Chaveteros
- Canales
- Espigas exteriores, etc.

CUCHILLAS DE REPUESTO PARA REBABADORES

Código	Cuchilla (mm)	Material	Acero	Acero Fundido	Acero Inox.	Aluminio	Cobre	Zinc	Latón	Plástico
30030 S-12	Ø 12 HSS-M2		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
30027 V-4	2 "V" de 0 a 4 2 "V" de 1 a 12 y HSS-M2		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
30033 KW-9	Ø 9 HSS-M2		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
30034 KW-16	Ø 16 HSS-M2		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆

◆ Uso Recomendado ◆ 2ª opción de Uso

RASQUETAS "SCR"

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30170	SCR - 3	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 8 x 120
		Hoja Triangular No intercambiable	Ø 3 x 23
30172	SCR - 8	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 9,5 x 110
		Hoja Triangular intercambiable	Ø 8 x 30

- Para superficies planas.



30170



30172 D

AVELLANADORES
AVELLANADOR "CSS"

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30187	CSS	Mango tipo: CSH-R (S) (30184)	Ø 26 x 95
		Avellanador: CS-20 (30041)	Ø 20



30187

MANGOS METÁLICOS CON CARRACA PARA AVELLANADOR

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30182	CSH - R	Mango Metálico con Carraca para Avellanadores	Ø 20 x 200
30184	CSH - R(S)	Mango Metálico con Carraca para Avellanadores	Ø 26 x 95



30182



30184

MANGO DE PLÁSTICO PARA AVELLANADOR

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30180	CSH	Mango de plástico para Avellanadores	Ø 20 x 200



30180



30170

30172

30187

30182

30184

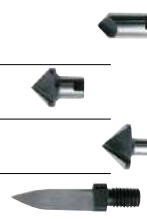
30180

CUCHILLAS DE REPUESTO PARA RASQUETAS Y AVELLANADORES

Código	Cuchilla (mm)								
Tipo Cuchilla	Material	Acero	Acero Fundido	Acero Inox.	Aluminio	Cobre	Zinc	Latón	Plástico
30037 CS-12	Hasta Ø 12 HSS-M2	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
30041 CS-20	Hasta Ø 20 HSS-M2	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
30045 CS-30	Hasta Ø 30 HSS-M2	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
30052 SC-R8	Hoja triangular HSS-M2	◆	●	●	◆	◆	●	●	●



- Usos :**
- Chafianes
 - Orificios redondos, etc.



Las rasquetas son para todo tipo de usos. ◆ Uso Recomendado ● 2ª opción de Uso

JUEGOS DE REBABADORES



“DTK - 1”

Código	Composición
30220	Mango: D (30084)
	Cuchillas tipo: C10 + C10 Tin + C20 + C30 + C15 (30010) (30011) (30013) (30015) (30016)
	Rasqueta: SCR3 (30170)
	Avellanador: CSH + CS20 (30180) (30041)



“DTK - 2”

Código	Composición
30222	Mango: T (30131)
	Alargador: DT (C) (30120)
	Cuchillas tipo: C10 + C10 Tin + C20 + C30 + C15 (30010) (30011) (30013) (30015) (30016)
	Avellanador: CSHR + CS20 (30182) (30041)



“DTK - 5”

Código	Composición
30224	Mango: T + 2 x DT2 (30131) (30075)
	Alargador: DT (P) + VT + KW (30118) (30125) (30129)
	Cuchillas tipo: 2 x P1 + 2 x P2 + 5 x C10 + C10 Tin + C20 C30 + C15 + C101 + V4 + KW9 + KW16 (30001) (30003) (30010) (30011) (30013) (30015) (30016) (30018) (30027) (30033) (30034)
	Rasqueta: SCR8 (30172)
	Avellanador: CSS (30187)



EXPOSITOR DE SOBREMESA CON REBABADORES

Código	Nº de Piezas	Componentes (Códigos)	
XP301	71	30022	7
		30145	3
		30023	7
		30070	4
		30075	4
		30080	4
		30086	4
		30170	4
		30172	4
		30010	10
		30013	10
		30015	10


SACABOCADOS TIPO PUENTE

Código	Ø (mm)	L (mm)
43824	12	130
43826	13	140
43828	14	140
43830	15	140
43832	16	140
43834	17	145
43836	18	145
43838	19	145
43840	20	160
43842	21	160
43844	22	160
43846	23	165
43848	24	165
43850	25	170
43852	26	170
43854	27	175
43856	28	175
43858	29	175
43860	30	190
43862	31	190
43864	32	190
43866	33	195
43868	34	195
43870	35	195
43872	36	195
43874	37	205
43876	38	205
43878	39	210
43880	40	210
43882	41	210
43884	42	220
43886	43	220
43888	44	220
43890	45	220
43892	46	220
43894	47	230
43896	48	230
43898	49	230
43900	50	230
43902	52	240
43904	54	240
43906	56	260
43908	58	260
43910	60	260
43912	62	260
43914	64	260
43916	66	260
43918	68	300
43920	70	300
43922	72	300
43924	74	300
43926	76	300
43928	78	340
43930	80	340

• Dureza en la boca: 47 - 52 HRc.


SACABOCADOS REVOLVER

Código	Ø (mm)
43950	6 Bocas: 2 2, 5 3 3, 5 4 4, 5 mm

- Seis tamaños de perforación para materiales tan variados como cuero, caucho, lona, juntas y otros similares.
- Fácil selección y visión del diámetro para evitar errores.



44894D

SACABOCADOS CILÍNDRICOS

Código	Ø (mm)	L (mm)
44824	2	70
44834	3	70
44844	4	85
44854	5	90
44864	6	95
44874	7	95
44884	8	110
44894	9	110
44896	10	110
44902	11	125
44904	12	130
44906	13	130
44908	14	130
44910	15	130
44912	16	130
44914	17	130
44916	18	130
44918	19	130
44920	20	130
44922	21	140
44924	22	140
44926	23	140
44928	24	140
44930	25	140

Cód. Display

44824D	2	70
44834D	3	70
44844D	4	85
44854D	5	90
44864D	6	95
44874D	7	95
44884D	8	110
44894D	9	110
44896D	10	110

• Dureza en la boca: 42 HRc.


JUEGO CON 9 SACABOCADOS CILÍNDRICOS

Código	Ø (mm)
44818	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10

Dureza en la boca: 42 HRc.

RECAMBIOS PARA ESTUCHES DE SACABOCADOS



Bocas hasta 10 mm con rosca
Dureza en la boca: 52 - 57 HRc

BOCAS DE REPUESTO

Código	Ø Boca (mm)
4496702	2
4496703	3
4496704	4
4496705	5
4496706	6
4496707	7
4496708	8
4496709	9
4496710	10
4496712	12
4496714	14
4496716	16
4496718	18
4496720	20
4496722	22
4496724	24
4496726	26
4496728	28
4496730	30
4496732	32
4496734	34
4496736	36
4496738	38
4496740	40
4496742	42
4496744	44
4496746	46
4496748	48
4496750	50
4496752	52
4496754	54
4496756	56
4496758	58
4496760	60



44969



44970



44941



44931



44932



44977



44980



44985

REPUESTOS

Código	Para Estuche	Para Bocas
EMPUÑADURAS		
44969	44949	Ø 2 a 10
44970	44950	Ø 3 a 20
44931	44952 y 44954	Ø 3 a 30
44932	44958 y 44960	Ø 2 a 60
44935	44955	Punta Centrado
PORTABOCAS		
44940	44958	Ø 2 a 50
44941	44960	Ø 2 a 60
PUNTA DE CENTRADO		
44977	44954, 44958 y 44960	-
44978	44955	-
VARILLA CURVADA Y CUCHILLA PARA COMPAS CORTADOR		
Código	Para estuche	Ø Desde Hasta (mm)
44980	44954	54 a 330
44981	44955 y 44960	54 a 420
44985	44954, 44955 y 44960	Cuchilla

- 44950**
Contiene:
 • 10 Bocas / Ø 3 a 20.
 • 1 Mango vertical.

44952
Contiene:
 • 15 Bocas Ø 3 a 30.
 • 1 Mango de seguridad.

44955
Contiene:
 • 1 Compás cortador / Ø 54 a 420.
 • 1 Mango de seguridad.
 • 1 Punta de centrado fija.

44954
Contiene:
 • 15 Bocas / Ø 3 a 30.
 • Mango de seguridad.
 • Punta de centrado con muelle.
 • 1 Compás cortador Ø 54 a 330.
 • Cuchilla de repuesto.

44958
Contiene:
 • 29 Bocas Ø 2 a 50.
 • 1 Mango de seguridad.
 • 1 Portabocas de 5 alturas.
 • Punta de centrado con muelle.

44949
Contiene:
 • 9 Bocas / Ø 2 a 10.
 • 1 Mango vertical.

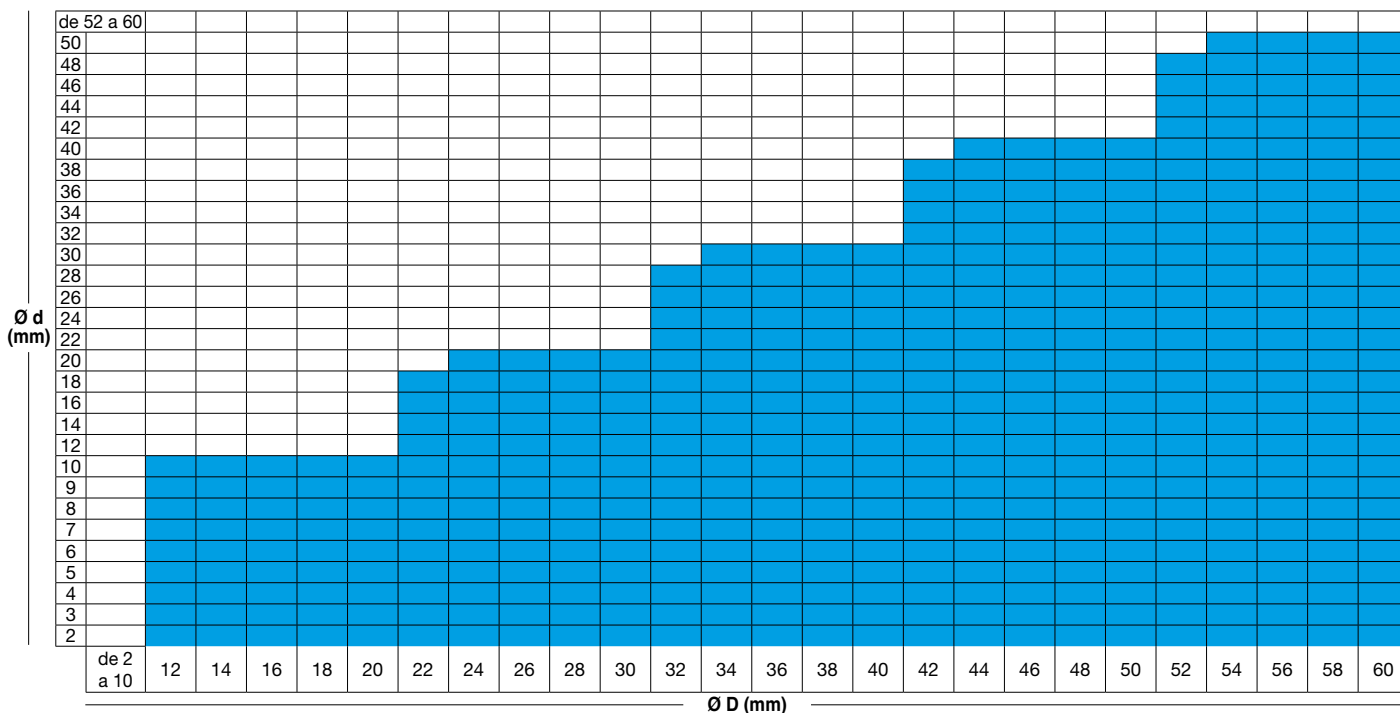
ESTUCHES CON JUEGOS DE SACABOCADOS DE BOCAS INTERCAMBIABLES

Código	Nº de Piezas	Ø (mm)
44949	10	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
44950	11	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
44952	16	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30
44954	18	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 Compás Cortador de 54 a 330
44958	32	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50
44955	1	Compás cortador de 54 a 420
44960	37	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 Compás cortador de 54 a 420

- 44960**
Contiene:
 • 34 Bocas / Ø 2 a 60.
 • 1 Mango de seguridad.
 • 1 Portabocas de 6 alturas.
 • 1 Punta de centrado con muelle.
 • 1 Compás cortador Ø 54 a 420.
 • 1 Cuchilla de repuesto.

Dureza en la boca: 52 - 57 HRc.

Emparejamientos posibles para fabricación de arandelas



PERFORADORES



PERFORADOR DE CHAPA

Código	Ø Perforación (mm)	ISO/PG	Tornillo
CM2125D	12,5	ISO 12	M 8
CM2127D	12,7	PG 7	M 8
CM2152D	15,2	PG 9	M 8
CM2165D	16,5	ISO 16	M 8
CM2186D	18,6	PG 11	M 8
CM2204D	20,4	PG 13	M 12
CM2205D	20,5	ISO 20	M 12
CM2225D	22,5	PG 16	M 12
CM2254D	25,4		M 12
CM2255D	25,5	ISO 25	M 12
CM2283D	28,3	PG 21	M 12
CM2300D	30,5		M 12
CM2325D	32,5	ISO 32	M 12
CM2350D	35,0		M 12
CM2370D	37,0	PG 29	M 12
CM2405D	40,5	ISO 40	M 12

- Para punzonar chapas de cobre, aluminio, acero dulce, etc...
- Indicado para trabajos en lugares de difícil acceso: cajetines eléctricos, fregaderos,...
- Dureza en la boca: 50 - 53 HRc.
- Cortan espesores:
 - Acero hasta 2 mm.
 - Acero inoxidable máx. 0,5 mm con cojinete.



TORNILLO DE REPUESTO

Código	Tornillo	Para Perforador Ø (mm)
CM2T08	M 8	de Ø 12,5 a Ø 20,5
CM2T12	M 12	de Ø 22,5 a Ø 40,5



TORNILLO DE REPUESTO CON COJINETE AXIAL DE BOLAS

Código	Tornillo	Para Perforador Ø (mm)
CM4T08	M 8	de Ø 12,5 a Ø 20,5
CM4T12	M 12	de Ø 22,5 a Ø 40,5
CM4T16	M 16	de Ø 47 a Ø 54



PERFORADOR DE CHAPA CON COJINETE AXIAL DE BOLAS

Código	Ø Perforación (mm)	ISO/PG	Tornillo
CM4125D	12,5	ISO 12	M 8
CM4127D	12,7	PG 7	M 8
CM4152D	15,2	PG 9	M 8
CM4165D	16,5	ISO 16	M 8
CM4186D	18,6	PG 11	M 8
CM4204D	20,4	PG 13	M 8
CM4205D	20,5	ISO 20	M 8
CM4225D	22,5	PG 16	M 12
CM4254D	25,4		M 12
CM4255D	25,5	ISO 25	M 12
CM4283D	28,3	PG 21	M 12
CM4300D	30,5		M 12
CM4325D	32,5	ISO 32	M 12
CM4350D	35,0		M 12
CM4370D	37,0	PG 29	M 12
CM4405D	40,5	ISO 40	M 12
CM4470D	47,0	PG 36	M 20
CM4505D	50,5	ISO 50	M 16
CM4540D	54,0		M 20

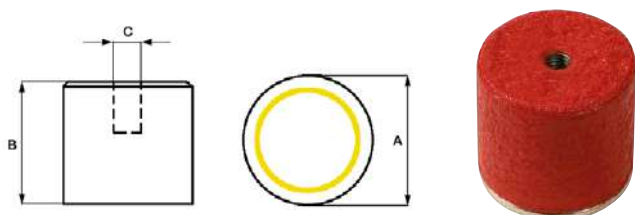
- El cojinete permite una reducción importante del esfuerzo necesario.
- Para punzonar chapas de cobre, aluminio, acero dulce, etc.
- Indicado para trabajos en lugares de difícil acceso: cajetines eléctricos, fregaderos,...
- Dureza en la boca: 50 - 53 HRc.
- Cortan espesores:
 - Acero hasta 2 mm.
 - Acero inoxidable máx. 0,5 mm con cojinete.



ESTUCHE CON JUEGO DE PERFORADORES DE CHAPA

Código	Nº de Piezas	Componentes
CM62	6	Ø 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 40,5 mm ISO 12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40
CM64	7	Ø 12,7 - 15,2 - 18,6 - 20,4 - 22,5 - 28,3 - 37,0 mm

- Con cojinete axial de bolas.
- Caja con grasa de grafito.


IMÁN PERMANENTE CON AGUJERO ROSCADO

Código		A x B (mm)	C (mm)	kg
13702	1	17,5 x 15,8	M6	4,0
13703	1	20,6 x 19,0	M6	5,5
13704	1	27,0 x 25,4	M6	10,0
13705	1	35,0 x 20,0	M6	12,0
13706	1	35,0 x 30,0	M6	18,0
13707	1	45,0 x 30,0	M8	40,0
13708	1	50,0 x 40,0	M8	50,0
13709	1	55,0 x 14,0	M8	10,0

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Anillo latonado.
- Cara inferior mecanizada.
- Para trabajos a temperatura inferior a 450 °C.

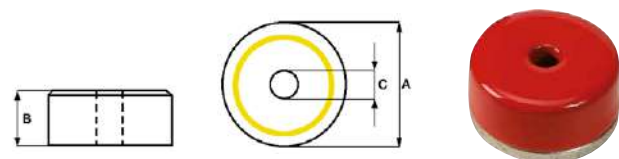

IMÁN PERMANENTE

Código		A x B (mm)	C (mm)
13740	1	10,0 x 20	5
13741	1	12,5 x 40	5
13742	1	15,0 x 60	5
13743	1	15,0 x 50	10
13744	1	15,0 x 75	10

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Campo abierto.

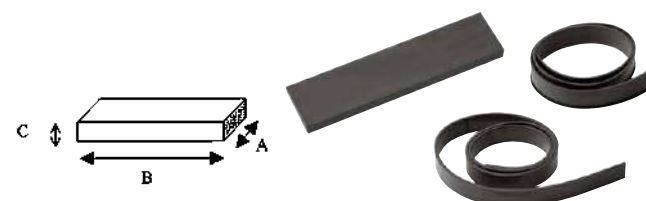

MASA MAGNÉTICA PARA PUESTO DE SOLDADURA

Código		Ø (mm)	Rosca	Resistencia Max.
13771	1	90	M14	500 A


IMÁN PERMANENTE CON AGUJERO

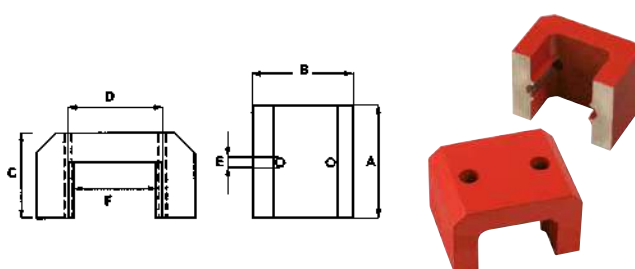
Código		A x B (mm)	C (mm)	kg
13718	1	19,0 x 8,0	Ø 4	2,5
13719	1	28,6 x 9,5	Ø 6	5,5
13720	1	38,0 x 11,1	Ø 6	10,0

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Anillo latonado.
- Cara inferior mecanizada.
- Con agujero para despegarlo.


IMÁN PERMANENTE PLASTOFERRITA

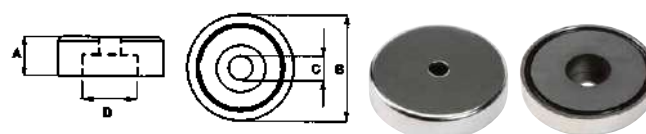
Código		A x C (mm)	B (mm)
13750	1	20 x 3	600
13751	1	35 x 3	600
13753	1	20 x 6	1.000

- Flexible y fácilmente recortable.
- Para su utilización en pizarras y plannings metálicos.
- Portaetiquetas para estanterías metálicas.


IMÁN PERMANENTE CON AGUJERO

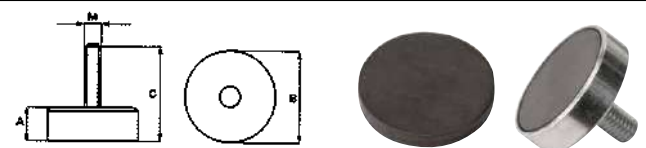
Código		A x B (mm)	C (mm)	F (mm)	kg
13731	1	19 x 30 x 20	Ø 4,5	14,5	5
13732	1	25 x 40 x 25	Ø 5,0	19,0	9
13733	1	28 x 45 x 29	Ø 5,5	23,0	12
13734	1	44 x 59 x 35	Ø 7,5	29,0	24
13735	1	57 x 70 x 41	Ø 7,5	35,0	33

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Cara inferior mecanizada.
- Con agujero para despegarlo.


IMÁN CERÁMICO

Código		A x B (mm)	C (mm)	F (mm)	kg
13762	1	10 x 45	4	18	7
13763	1	10 x 55	4	22	15
13764	1	15 x 71	10	25	30

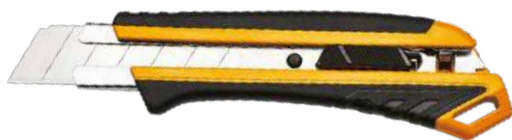
- Recubierto de acero niquelado.


IMÁN CERÁMICO

Código		A x B (mm)	C (mm)	F (mm)	kg
13767	1	6 x 22	16	M5	3
13768	1	7 x 32	22	M5	8

- Recubierto de acero niquelado.

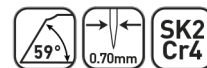
CUTTERS KOMELON 25 mm



CUTTER KOMELON PRO 25 mm

Código	Imagen	Dimensiones (mm)
55340D	6	185 x 45 x 30

- Cutter Profesional con bloqueo automático.
- Alta calidad.
- Cuchilla de 25 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico bicomponente con elastómero antideslizante.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.
- Ultra-resistente.

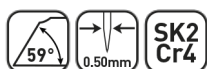


CUTTER KOMELON COMPACT 25 mm BLOQUEO RUEDA

Código	Imagen	Dimensiones (mm)
55341D	6	185 x 45 x 32

- Cutter Profesional con bloqueo de rueda.
- Alta calidad.
- Cuchilla de 25 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico compacto antideslizante.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.
- Ultra-resistente.

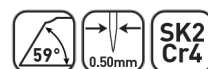
CUTTERS KOMELON 18 mm



CUTTER KOMELON PRO 18 mm

Código	Imagen	Dimensiones (mm)
55352D	10	156 x 40 x 24

- Cutter Profesional con bloqueo automático.
- Alta calidad.
- Cuchilla de 18 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico bicomponente con elastómero antideslizante.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.
- Ultra-resistente.



CUTTER KOMELON PRO 18 mm BLOQUEO RUEDA

Código	Imagen	Dimensiones (mm)
55353D	10	156 x 40 x 24

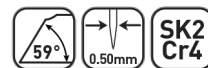
- Cutter Profesional con bloqueo de rueda.
- Alta calidad.
- Cuchilla de 18 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico bicomponente con elastómero antideslizante.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.
- Ultra-resistente.



CUTTER KOMELON COMPACT 18 mm

Código	Imagen	Dimensiones (mm)
55350D	10	156 x 40 x 22

- Cutter Profesional con bloqueo automático.
- Alta calidad.
- Cuchilla de 18 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico compacto antideslizante.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.
- Ultra-resistente.



CUTTER KOMELON COMPACT 18 mm BLOQUEO RUEDA

Código	Imagen	Dimensiones (mm)
55351D	10	156 x 40 x 24

- Cutter Profesional con bloqueo de rueda.
- Alta calidad.
- Cuchilla de 18 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico compacto antideslizante.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.
- Ultra-resistente.

CUTTERS KOMELON METÁLICOS

CUTTER KOMELON ALUMINIO 18 mm

Código		Dimensiones (mm)
55354D	10	156 x 40 x 24

- Cutter Profesional con bloqueo automático.
- Alta calidad. Ultra-resistente.
- Cuchilla de 18 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico de Aluminio fundido.
- Gatillo de seguridad.
- Guía de acero inoxidable.


CUTTER KOMELON METÁLICO EXTRA-FINO 9 mm

Código		Dimensiones (mm)
55360D	10	135 x 11 x 8

- Cutter Profesional con bloqueo automático.
- Alta calidad. Ultra-resistente.
- Cuerpo metálico extra-fino.
- Cuchilla de 9 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Guía de acero inoxidable.

CUTTERS KOMELON 9 mm

CUTTER KOMELON COMPACT 9 mm

Código		Dimensiones (mm)
55361D	10	145 x 20 x 12

- Cutter Profesional con bloqueo automático.
- Alta calidad. Ultra-resistente.
- Guía de acero inoxidable.
- Cuchilla de 9 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico compacto antideslizante.


CUTTER KOMELON COMPACT 9 mm BLOQUEO RUEDA

Código		Dimensiones (mm)
55362D	10	130 x 30 x 14

- Cutter Profesional con bloqueo de rueda.
- Alta calidad. Ultra-resistente.
- Guía de acero inoxidable.
- Cuchilla de 9 mm segmentada y extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico compacto antideslizante.

ESTUCHES DE HOJAS DE REPUESTO PARA CUTTERS PARTIBLES DE ALTA CALIDAD
ESTUCHE HOJAS DE REPUESTO (10 HOJAS)

Código		Dimensiones (mm)	Hoja (mm)	Nº Segmentos Partibles
55349D	10	163 x 33 x 15	25	7
55359D	10	130 x 25 x 14	18	8
55369D	10	110 x 15 x 10	9	13

- Estuche de 10 cuchillas de repuesto de 25 mm x 0,7 mm, 18 mm x 0,5 mm y 9 mm x 0,38 mm de alta calidad.
- Segmentadas y partibles en segmentos.
- Extra-afiladas para un corte limpio y ultra-resistentes.
- Estuche con carcasa resistente y orificio para colgar.


CUTTER DE SEGURIDAD AUTOMÁTICO KOMELON

CUTTER DE SEGURIDAD KOMELON SAFETY AUTOMÁTICO

Código		Dimensiones (mm)
55380D	10	150 x 35 x 20

- Cutter Profesional de seguridad automático de alta calidad.
- Con bloqueo manual.
- Guía de acero inoxidable.
- Automaticamente retráctil y seguro.
- Cuchilla trapezoidal SK2 extra-afilada para corte limpio.
- Mango ergonómico compacto antideslizante.
- Ultra-resistente.


ESTUCHE HOJAS DE REPUESTO (10 HOJAS)

Código		Dimensiones estuche (mm)	Dimensiones hoja (mm)
55389D	20	80 x 26 x 11	19 x 60 x 0,6

- Estuche de 10 cuchillas de repuesto trapezoidales SK2 de alta calidad.
- Extra-afiladas para un corte limpio y ultra-resistentes.
- Estuche con carcasa resistente y orificio para colgar.

CUTTERS 25 mm



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55310D	12	190

- Mango bicomponente con óptimo agarre.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo automático.



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55312D	12	190

- Mango bicomponente con óptimo agarre.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo a rosca.

CUTTERS 18 mm



BRICOLAGE

Código		Dimensiones (mm)
55216	24	165

Cód. Display

55216D	165
--------	-----

- Mango de plástico.
- Bloqueo manual.



GUIA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55211D	12	160

- Mango de plástico.
- Bloqueo automático.
- Incluye 3 hojas.



GUIA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55316	12	170

Cód. Display

55316D	170
--------	-----

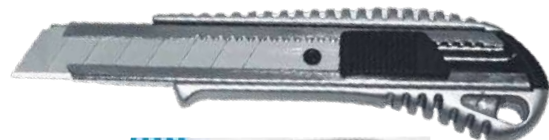
- Mango de plástico.
- Salida reforzada.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo manual.



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55320D	12	160

- Mango bicomponente.
- Bloqueo manual.
- Guía metálica inox.



METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55300	12	160

Cód. Display

55300D	160
--------	-----

- Mango de Zamac.
- Bloqueo automático.
- Guía metálica inox.



"RECTO NEO"

Código		Dimensiones (mm)
55330	12	165

Cód. Display

55330D	165
--------	-----

- Mango bicomponente.
- Bloqueo automático.
- Agarre óptimo.
- Incluye 3 hojas.
- Guía metálica inox.


METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55215	10	140
Cód. Display		
55215D		140

- Mango metálico.
- Bloqueo automático.


METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55214	15	145
Cód. Display		
55214D		145

- Mango metálico inox.
- Bloqueo automático.


"RECTO NEO"

Código		Dimensiones (mm)
55332	24	140
Cód. Display		
55332D		140

- Mango bicomponente.
- Bloqueo automático.
- Agarre óptimo.
- Incluye 3 hojas.
- Guía metálica inox.


GUÍA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55213	24	140
Cód. Display		
55213D		140

- Mango de plástico ABS.
- Bloqueo automático.
- Guía metálica inox.
- Incluye 3 hojas.

HOJAS DE REPUESTO PARTIBLES PARA CUTTERS

25 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55260	100	125 x 25 x 0,71
55262	100	125 x 25 x 0,73
Cód. Display		
55260D	100	125 x 25 x 0,71
55262D	100	125 x 25 x 0,73

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.


18 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55250	100	110 x 18 x 0,5
Cód. Display		
55250D		110 x 18 x 0,5

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.


9 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55252	100	83 x 9 x 0,4
Cód. Display		
55252D		83 x 9 x 0,4

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.

CUCHILLOS



PRECISIÓN

Código		Dimensiones (mm)
55279	12	140 x Ø 8
Cód. Display		
55279D		140 x Ø 8



METÁLICO RETRÁCTIL

Código		Dimensiones (mm)
55202	30	160
Cód. Display		
55202D		160

- Con posibilidad de sujeción de la cuchilla para rasgar vidrio.



METÁLICO AUTOMÁTICO NEO

Código		Dimensiones (mm)
55270	12	150
Cód. Display		
55270D		150

- Mango ergonómico.
- Retroceso automático de la cuchilla al soltar el pulsador.
- Máxima seguridad.



55242



55244

HOJAS DE REPUESTO PARA CUCHILLOS DE PRECISIÓN

Código		Dimensiones (mm)	Para Cuchillo (Códigos)
55242	12	38 x 8	55279
55244	12	37 x 9	55279
Cód. Display			
55242D		38 x 8	55279
55244D		37 x 9	55279



METÁLICO AUTOMÁTICO

Código		Dimensiones (mm)
55204	30	170
Cód. Display		
55204D		170

- Retroceso automático de la cuchilla al soltar el pulsador.
- Máxima seguridad.



DE PLÁSTICO TRANSPARENTE AUTOMÁTICO

Código		Dimensiones (mm)
55277	24	130 x 19
Cód. Display		
55277D		130 x 19

- Retroceso automático de la cuchilla al soltar el pulsador.

RASCADORES

Hoja Trapezoidal



CON MANGO DE PLÁSTICO

Código		Dimensiones (mm)
55294	15	175 x 60
Cód. Display		
55294D		175 x 60



CON MANGO DE ALUMINIO

Código		Dimensiones (mm)
55298D	12	300 x 100

HOJAS DE REPUESTO PARA CUCHILLOS Y RASCADORES



Trapezoidal



HOJA DE REPUESTO TRAPEZOIDAL

Código		Dimensiones (mm)
55232	100	60 x 19 x 0,65

- Display contiene 5 hojas.
- Agujeros Ø 2,93 mm.



Doble gancho



HOJA DE REPUESTO DOBLE GANCHO

Código		Dimensiones (mm)
55238	100	52 x 19 x 0,50

Cód. Display

55238D 52 x 19 x 0,50

- Display contiene 5 hojas.



DISPENSADOR CON 10 HOJAS TRAPEZOIDALES

Código		Dimensiones (mm)
55234	24	60 x 19 x 0,65

Cód. Display

55234D 60 x 19 x 0,65



DISPENSADOR CON 10 HOJAS DE RESPUESTO

Código		Dimensiones (mm)
55256	1	100 x 14

- Para rascador con mango de aluminio 55-298D.

CUTTER "ROTATIVO" Y HOJAS DE REPUESTO



CUTTER "ROTATIVO"

Código		Dimensiones (mm)
55282	24	150 x Ø 28

Cód. Display

55282D 150 x Ø 28



PAQUETE DE 3 HOJAS DE REPUESTO PARA CUTTER "ROTATIVO"

Código		Dimensiones (mm)
55236	10	Ø 28

Cód. Display

55236D Ø 28

SIERRA DE CARPINTERO



SIERRA DE TUBO



SIERRA DE CARPINTERO KOMELON OT-265

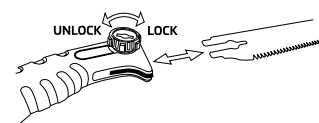
Código		Dimensiones (mm)
55372D	1	420

- Sierra de acero al carbono de alta calidad.
- Diseñado para corte en avance y retroceso. Corte rápido y preciso.
- Diseño ergonómico que asegura la rectitud de la hoja evitando su flexión innecesaria.
- Hoja ultra-resistente y fina diseñada para generar menos serrín.
- Dentado endurecido por impulso.
- Acabado preciso: 14,5 TPI.
- Sistema de bloqueo por rueda.
- Gatillo de seguridad.
- Mango ergonómico de elastómero antideslizante.
- Ideal para carpinteros y en aplicaciones para cortar madera dura, madera contrachapada, leña, tableros de fibra...
- Hojas reemplazables.

USOS



CARACTERÍSTICAS



HOJA DE SIERRA DE REPUESTO PARA OT-265

Código		Dimensiones (mm)
55373D	1	265

- Hoja de acero al carbono con cromado endurecido.
- Hoja ultra-resistente y fina diseñada para generar menos serrín. Acabado suave y perfecto.
- Dentado endurecido por impulso.
- Acabado preciso: 14,5 TPI
- Diseño para sistema de bloqueo por rueda
- Ideal para cortar madera dura, madera contrachapada, leña, tableros de fibra...

SIERRA DE TUBO KOMELON OT-240

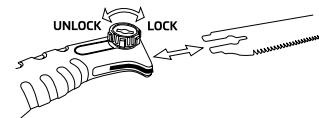
Código		Dimensiones (mm)
55370D	1	380

- Sierra de acero al carbono de alta calidad.
- Diseñado para corte en avance y retroceso. Corte rápido y preciso.
- Diseño ergonómico que asegura la rectitud de la hoja evitando su flexión innecesaria.
- Hoja ultra-resistente y fina diseñada para generar menos serrín.
- Triple dentado endurecido por impulso.
- Acabado preciso: 17 TPI.
- Sistema de bloqueo por rueda.
- Gatillo de seguridad.
- Mango ergonómico de elastómero antideslizante.
- Ideal para para cortar tubos de PVC, plástico, leña, bambú...
- Hojas reemplazables.

USOS



CARACTERÍSTICAS



HOJA DE SIERRA DE REPUESTO PARA OT-240

Código		Dimensiones (mm)
55371D	1	240

- Hoja con revestimiento de níquel fósforo para mayor resistencia a la oxidación.
- Hoja ultra-resistente y fina diseñada para generar menos serrín. Acabado suave y perfecto.
- Triple dentado endurecido por impulso.
- Acabado preciso: 17 TPI.
- Diseño para sistema de bloqueo por rueda
- Ideal para para cortar tubos de PVC, plástico, leña, bambú...

LUPAS DE PRECIÓN



52933



52934

“OCULAR” SIN ESCALA

Código	Medidas (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52933	1 Ø 43 x 29	10X	33
52934	1 Ø 22 x 29	20X	19

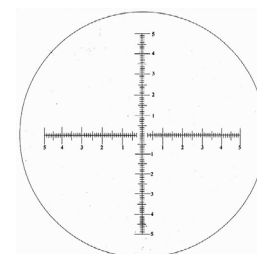
- Lentes templadas.
- Estructura en poliamida.



“CUENTA HILOS”

Código	Medidas (mm)	Lente (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52931	1 55 x 38 x 50	Ø 30	10X	25

- Lentes templadas.
- Estructura en acero.
- Con escala en el borde.



“OCULAR” CON ILUMINACIÓN LED Y ESCALA

Código	Medidas (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52936	1 Ø 30 x Ø 37	20X	10

- Iluminación con LED. 3 pilas AG3.
- Lentes templadas.
- Medición de espesor de línea: 0,005 0,04 mm.
- Estructura de poliamida.

LUPAS ÉSTNDAR



REDONDAS

Código	Aumentos	Ø (mm)
52976	3	90
52978	3	75
52980	3	60
Cód. Display		
52976D	3	90
52978D	3	75
52980D	3	60



RECTANGULAR

Código	Aumentos	Dimensiones (mm)
52988	2,5	85 x 50
Cód. Display		
52988D	2,5	85 x 50

CAJAS DE HERRAMIENTAS QBRICK SYSTEM PRO



CAJA DE HERRAMIENTAS QBRICK SYSTEM PRO 500

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
--------	--	------------------	-----------

39010	1	450 x 260 x 240	14 l
--------------	---	-----------------	------

- Caja de Herramientas modular QBRICK SYSTEM PRO 500.
- Estructura sólida extra-resistente.
- Tapa de policarbonato a prueba de golpes.
- 6 compartimentos en la parte superior ajustables mediante divisores.
- Cierres de poliamida ultra-resistentes.
- Asa transversal ergonómica de aluminio.
- Sellado de goma interior para evitar penetraciones de agua y polvo.
- Posibilidad de acoplar una caja encima de la otra.
- Carga máxima hasta 15 Kg.
- Bandeja interior incluida.
- Orificio para candado.



CAJA DE HERRAMIENTAS QBRICK SYSTEM PRO 600

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
--------	--	------------------	-----------

39011	1	545 x 270 x 246	22 l
--------------	---	-----------------	------

- Caja de Herramientas modular QBRICK SYSTEM PRO 600.
- Estructura sólida extra-resistente.
- Tapa de policarbonato a prueba de golpes.
- 8 compartimentos en la parte superior ajustables mediante divisores.
- Cierres de poliamida ultra-resistentes.
- Asa transversal ergonómica de aluminio.
- Sellado de goma interior para evitar penetraciones de agua y polvo.
- Posibilidad de acoplar una caja encima de la otra.
- Carga máxima hasta 15 Kg.
- Bandeja interior incluida.
- Orificio para candado.



CAJA DE HERRAMIENTAS QBRICK SYSTEM PRO 700

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
--------	--	------------------	-----------

39012	1	650 x 270 x 272	29 l
--------------	---	-----------------	------

- Caja de Herramientas modular QBRICK SYSTEM PRO 700.
- Estructura sólida extra-resistente.
- Tapa de policarbonato a prueba de golpes.
- 10 compartimentos en la parte superior ajustables mediante divisores.
- Cierres de poliamida ultra-resistentes.
- Asa transversal ergonómica de aluminio.
- Sellado de goma interior para evitar penetraciones de agua y polvo.
- Posibilidad de acoplar una caja encima de la otra.
- Carga máxima hasta 15 Kg.
- Bandeja interior incluida.
- Orificio para candado.

**Hasta fin de existencias*

CAJAS DE HERRAMIENTAS FORMULA CARBO

CAJA DE HERRAMIENTAS FORMULA CARBO 700 RS

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
39022	1	595 x 289 x 328	41 l

- Estructura sólida extra-resistente.
- Tapa de policarbonato ultra-resistente a prueba de golpes.
- Organizador con contenedores extraíbles en la parte superior.
- Cierres de aluminio reforzado.
- Asa transversal ergonómica de aluminio.
- Convertible en mesa de trabajo estable y portátil.

- Carga máxima hasta 15 Kg.
- Bandeja interior incluida.
- Orificio para candado.



CAJAS DE HERRAMIENTAS QBRICK SYSTEM TWO



CAJA HERRAMIENTAS QBRICK SYSTEM TWO

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
39003	1	526 x 307 x 221	26 l

- Caja de Herramientas modular compatible con QBRICK SYSTEM TWO.
- Estructura sólida extra-resistente.
- Cierres de poliamida ultra-resistentes.
- Asa ergonómica duradera.

- Compartimentos ajustables y multifuncionales.
- Orificio para candado.
- Hasta 19 Kg de carga máxima
- Capacidad para 6 Mini Organizadores (39005).



CAJA HERRAMIENTAS
39003



MINI ORGANIZADOR
39005

MINI ORGANIZADOR QBRICK SYSTEM TWO

Código		Dimensiones (mm)
39005	6	180 x 260 x 60

- Mini organizador individual compatible con Caja Herramientas (39003) QBRICK SYSTEM TWO.
- Tapa de policarbonato ultra-resistente.
- 10 compartimentos ajustables.
- Estructura sólida extra-resistente.
- Insertable en Caja de Herramientas 39003.

TROLLEY QBRICK SYSTEM TWO

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
39004	2	526 x 380 x 670	38 l

- Trolley modular compatible con QBRICK SYSTEM TWO.
- Estructura sólida extra-resistente.
- Cierres de poliamida ultra-resistentes.
- Asa telescópica de aluminio.
- Eje vertical metálico.

- Ruedas de goma con eje metálico y asa telescópica.
- Compartimentos ajustables y multifuncionales.
- Incluye compartimento para destornilladores.
- Hasta 35 kg de carga máxima.



*Hasta fin de existencias

CARRO HERRAMIENTAS CON RUEDAS WHEELBOX

HERRAMIENTAS



CARRO HERRAMIENTAS CON RUEDAS WHEELBOX HD

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
39000	1	450 x 350 x 645	68 l

- Trolley con ruedas compacto y ergonómico.
- Con cierres de poliamida ultra-resistentes y asas metálicas.
- Organizadores de policarbonato de gran resistencia a impactos y golpes en la parte superior.
- Ruedas de plástico gomificado y eje metálico.
- Asa ergonómica con seguro de fijación.
- Bandeja interior incluida.
- Convertible en caja de herramientas.
- Carga máxima hasta 30 Kg.

CAJA DE HERRAMIENTAS ERGO BASIC



CAJA DE HERRAMIENTAS ERGO BASIC 19

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
39031	1	480 x 260 x 225	13,5 l

- Caja de Herramientas de plástico reforzado.
- Diseño innovador con cierres y asa ergonómica.
- Orificio para candado.
- Bandeja interior incluida.
- Carga máxima hasta 10 Kg.

MALETÍN ORGANIZADORES HD



MALETÍN ORGANIZADOR HD 600

Código		Dimensiones (mm)	Capacidad
39061	1	390 x 600 x 110	29 l

- Organizador con separadores.
- Tapa de policarbonato ultra-resistente.
- Esquinas anti-choque.
- Cierres de aluminio.
- Asa ergonómica duradera.

**Hasta fin de existencias*





A PÁGINA

Abecedarios de golpe	193 a 195
Abecedarios de golpe de baja fatiga	195
Abecedarios de rotular	193
Azul de Prusia	187

B

Barras de pintura de secado rápido y larga duración	184
Barras de pintura multiusos	184 y 185
Barras de pintura para aceros calientes	184
Barras de pintura que desaparecen bajo pintura	185
Barras de pintura removibles en decapados	185
Barras de pintura removibles para vidrio	185
Barras de pintura resistentes a altas temperaturas	185
Barras de pintura THERMOMELT para medir temperatura	183

E

Estuches con letras y números de golpe intercambiables	195
Estuche de minas	188
Expositores de tubos de marcar y rotuladores	192
Expositores de lápices y portaminas	188 y 192

F PÁGINA

Fixolid	182
---------	-----

J

Juegos de letras y números de golpe	194
Juegos de letras y números de golpe de fatiga	195
Juegos de letras y números de rotular	193

L

Lápices bicolor	189
Lápices de carpintero	188 y 189
Lápices de escritorio	190
Lápices de grafito	191
Lápices de mina gruesa	189
Lápices de mina roja y azul	189
Lápices extra fuertes para piedra	189
Lápices para industria ganadera	191
Lápices para jardinería y construcción resistentes al agua	191
Lápices para marcar antes de soldar	191
Lápices para superficies lisas (mina semidura)	190
Lápices pelables de cera blanda	190



MARCAJE INDUSTRIAL

L

PÁGINA

Lápiz grabador a pilas	191
Lápiz grabador eléctrico por micropercusión	191
Lápiz grabador neumático	191

M

Mango de seguridad para caracteres de golpe	195
Marcador blanco para juntas de azulejos	179
Marcador de grafito	186
Marcador para aeronáutica	178
Marcador para cuero	179
Marcador para EPIS y ropa laboral	178
Marcador quita adhesivo	178
Marcador retráctil	178
Minas de grafito	188
Minas de colores	188

N

Numeraciones de golpe	193 a 195
Numeraciones de golpe de baja fatiga	195
Numeraciones de rotular	193

P - R

PÁGINA

Portaminas	188
Portatizas	187
Rotuladores de tinta permanente	174 a 179
Rotuladores de tiza borrables	181
Rotuladores Industriales bombeo pintura	180 a 181

S

Sacapuntas	190
Security Check	182
Seguridad para tornillos	182
Steatite	187

T

Tizas	186 y 187
Tizas de cera	186
Tizas de cera para marcar materiales húmedos	186
Tizas de cera fluorescentes	186
Tizas de cera para neumáticos	186
Tizas duras especiales para metal "Steatite"	187
Tubos de marcar de pintura indeleble	182
Tubos de marcar Security Check	182

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "ACHA"

1 / 4 mm



FINO - PUNTA REDONDA

Código		Muestra	Color
45230	10		Negro
45232	10		Rojo
45234	10		Azul
45236	10		Verde
Cód. Display			
45230D			Negro
45232D			Rojo
45234D			Azul
45236D			Verde
45238D			N + R + A + V

2 / 6 mm



MEDIO - PUNTA CUADRADA

Código		Muestra	Color
45244	10		Negro
45246	10		Rojo
45248	10		Azul
45250	10		Verde
Cód. Display			
45244D			Negro
45246D			Rojo
45248D			Azul
45250D			Verde
45252D			N + R + A + V

Expositores en pág. 192

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "LYRA"

1 / 4 mm



FINO - PUNTA REDONDA

Código		Muestra	Color
45032	10		Negro
45034	10		Rojo
45036	10		Azul
45038	10		Verde
Cód. Display			
45032D			Negro
45034D			Rojo
45036D			Azul
45038D			Verde
45040D			N + R
45043D			N + R + A + V

2 / 6 mm



MEDIO - PUNTA CUADRADA

Código		Muestra	Color
45060	10		Negro
45062	10		Rojo
45064	10		Azul
45066	10		Verde
Cód. Display			
45060D			Negro
45062D			Rojo
45064D			Azul
45066D			Verde
45068D			N + R + A + V

4 / 12 mm



GRUESO - PUNTA CUADRADA

Código		Muestra	Color
45074	10		Negro
45076	10		Rojo
45078	10		Azul

GRUESO - PUNTA CUADRADA (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45074D			Negro
45076D			Rojo
45078D			Azul
45080D			N + R + A

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "DURA INK"



2 mm



FINO - PUNTA TIPO BALA

Código		Muestra	Color
45261	12		Rojo
45262	12		Negro
45263	12		Azul
45264	12		Verde
Cód. Display			
45261D			Rojo
45262D			Negro
45263D			Azul
45264D			Verde
45265D			R + N + A + V

- Ideal para marcar líneas finas. Punta duradera no se abre ni ablanda.
- Resistente al agua y de secado rápido.
- Marca en metal, madera, cartón, papel, plástico, vidrio, etc.



4 mm



MEDIO - PUNTA TIPO BALA

Código		Muestra	Color
45271	12		Rojo
45272	12		Negro
45273	12		Azul
45274	12		Verde
Cód. Display			
45271D			Rojo
45272D			Negro
45273D			Azul
45274D			Verde
45275D			R + N + A + V

- Forma ergonómica, larga duración.
- Resistente al agua, y secado rápido. Tinta para uso industrial.
- Marca sobre cartón, cerámica, ropa, madera, papel, goma y acero.



2 / 5 mm



MEDIO - PUNTA TIPO CINCEL

Código		Muestra	Color
45281	12		Rojo
45282	12		Negro
45283	12		Azul
45284	12		Verde
Cód. Display			
45281D			Rojo
45282D			Negro
45283D			Azul
45284D			Verde
45285D			R + N + A + V

- Forma ergonómica, larga duración.
- Resistente al agua, y secado rápido. Tinta para uso industrial.
- Marca sobre cartón, cerámica, ropa, madera, papel, goma y acero.



3 / 6 mm



KING SIZE - PUNTA TIPO CINCEL

Código		Muestra	Color
45291	12		Rojo
45292	12		Negro
Cód. Display			
45291D			Rojo
45292D			Negro
45293D			R + N

- Cuerpo metálico: marca en cartón, madera, metal, papel, cerámica, vidrio y piel.
- Suministro de tinta extra grande para más duración.



PUNTA TELESCÓPICA EXTRAFINA

Código		Muestra	Color
45126	12		Negro
45127	12		Rojo
45128	12		Azul
Cód. Display			
45126D			Negro
45127D			Rojo
45128D			Azul

- Escribe en superficies secas de cualquier material.
- Resistente al agua.
- Punta de acero fino, resistente y patentada que se ajusta automáticamente.
- Ancho de línea: 1 mm.
- Práctico estuche protector con clip especial.
- Ideal para marcar dentro de orificios y lugares de difícil acceso.

Expositor en pág. 192

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "edding"



FINO - PUNTA REDONDA EDDING 300

Código		Muestra	Color
46200	10		Negro
46201	10		Rojo
46202	10		Azul
46203	10		Verde
Cód. Display			
46200D			Negro
46201D			Rojo
46202D			Azul
46203D			Verde
46215D			N + R + A + V

- Marcador permanente con punta redonda.
- Grosor de trazo: 1,5-3 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.
- Ecológico. Rellenable y sin adición de Tolueno y Xileno.
- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.



MEDIO - PUNTA BISELADA EDDING 330

Código		Muestra	Color
46220	10		Negro
46221	10		Rojo
46222	10		Azul
46223	10		Verde
Cód. Display			
46220D			Negro
46221D			Rojo
46222D			Azul
46223D			Verde
46235D			N + R + A + V

- Marcador permanente con punta biselada.
- Grosor de trazo: 1-5 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.
- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Ecológico. Rellenable y sin adición de Tolueno y Xileno.



FINO - PUNTA REDONDA EDDING 3000

Código		Muestra	Color
46240	10		Negro
46241	10		Rojo
46242	10		Azul
46243	10		Verde
Cód. Display			
46240D			Negro
46241D			Rojo
46242D			Azul
46243D			Verde
46271D			N + R + A + V

- Marcador permanente de máxima calidad con punta redonda.
- Grosor de trazo: 1,5-3 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.
- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Sin adición de Tolueno / Xileno.
- Ecológico. Cuerpo de aluminio rellenable.

Expositores en pág. 192



MEDIO - PUNTA BISELADA EDDING 3300

Código		Muestra	Color
46275	10		Negro
46276	10		Rojo
46277	10		Azul
46278	10		Verde
Cód. Display			
46275D			Negro
46276D			Rojo
46277D			Azul
46278D			Verde
46298D			N + R + A + V

- Marcador permanente de máxima calidad con punta biselada.
- Grosor de trazo: 1-5 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.
- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Sin adición de Tolueno / Xileno.
- Ecológico. Cuerpo de aluminio rellenable.

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "edding"



MEDIO - PUNTA REDONDA EDDING 550

Código		Muestra	Color
46300	10		Negro
46301	10		Rojo
46302	10		Azul
46303	10		Verde
Cód. Display			
46300D			Negro
46301D			Rojo
46302D			Azul
46303D			Verde
46307D			N + R + A + V

- Marcador permanente de calidad superior con punta redonda.
- Grosor de trazo: 3-4 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.

- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Sin adición de Tolueno / Xileno.
- Ecológico. Cuerpo de aluminio rellenable.



GRUESO - PUNTA BISELADA EDDING 500

Código		Muestra	Color
46310	10		Negro
46311	10		Rojo
46312	10		Azul
46313	10		Verde
Cód. Display			
46310D	6,55		Negro
46311D			Rojo
46312D			Azul
46313D			Verde
46326D			N + R + A + V

- Marcador permanente de calidad superior con punta biselada.
- Grosor de trazo: 2-7 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.

- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Sin adición de Tolueno / Xileno.
- Ecológico. Cuerpo de aluminio rellenable.



EXTRA GRUESO - PUNTA BISELADA EDDING 800

Código		Muestra	Color
46380	10		Negro
46381	10		Rojo
46382	10		Azul
46383	10		Verde
Cód. Display			
46380D			Negro
46381D			Rojo
46382D			Azul
46383D			Verde
46389D			N + R + A + V

- Marcador permanente de calidad superior con punta biselada.
- Grosor de trazo: 4-12 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.

- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Sin adición de Tolueno / Xileno.
- Ecológico. Cuerpo de aluminio rellenable.



EXTRA GRUESO - PUNTA BISELADA EDDING 850

Código		Muestra	Color
46390	10		Negro
46391	10		Rojo
46392	10		Azul
46393	10		Verde
Cód. Display			
46390D			Negro
46391D			Rojo
46392D			Azul
46393D			Verde
46394D			N + R + A + V

- Marcador permanente de calidad superior con punta biselada.
- Grosor de trazo: 5-15 mm.
- Para marcar y rotular casi todo tipo de superficies, madera, metal, vidrio y plástico incluidos.

- Tinta permanente casi sin olor de secado rápido resistente al agua, al roce y a la acción de la luz.
- Sin adición de Tolueno / Xileno.
- Ecológico. Cuerpo de aluminio rellenable.

MARCADORES ESPECIALES "edding"



1.5-3 mm



ROTULADOR RETRACTIL EDDING 11

Código		Muestra	Color
46370	10		Negro
46371	10		Rojo
46372	10		Azul
46373	10		Verde

- Marcador permanente con punta redonda y mecanismo de pulsador retráctil.
- Su cierre hermético impide que la tinta se seque cuando el marcador está retraído.
- Tinta permanente casi sin olor resistente al agua y a la acción de la luz.
- Ecológico. Rellenable.
- Grosor de trazo: 1,5-3 mm.



1.5-3 mm



MARCADOR PARA AERONÁUTICA EDDING 8030

Código		Muestra	Color
46395	10		Rojo
46396	10		Azul

- Marcador NLS high-tech aeronáutico con punta redonda.
- Para la marcación casi exenta de corrosión en el sector "Nuclear, Logistic and Shipping".
- Tinta permanente casi sin olor baja en halogenuros conforme a la normativa de aviación LN 9051.
- Grosor de trazo: 1,5-3 mm.



1 mm



MARCADOR PARA EPIS Y ROPA LABORAL EDDING 8040

Código		Muestra	Color
46355	10		Negro

- Marcador para ropa con punta redonda.
- Para la marcación de casi todo tipo de tejidos.
- Tinta permanente casi sin olor resistente al lavado a 95° C.
- Grosor de trazo: 1 mm.



MARCADOR QUITA ADHESIVO EDDING 8180

Código		Color
46353D	10	Transparente

- Marcador para quitar etiquetas.
- Para despegar de manera precisa y sencilla la mayoría de etiquetas de papel y restos de adhesivo.
- Elimina fácilmente distintivos en parabrisas, etiquetas en suelas de zapatos, vidrio, porcelana, etc...
- El suave aceite es incoloro, casi inodoro y contiene ingredientes naturales.
- Fabricado en Alemania.
- Se puede utilizar en superficies verticales, no gotea.
- El producto contiene ingredientes de materias primas renovables.
- La punta de poliéster extremadamente resistente puede usarse como herramienta para raspar los restos de adhesivo.
- Punta biselada con un grosor de trazo de 4 mm.

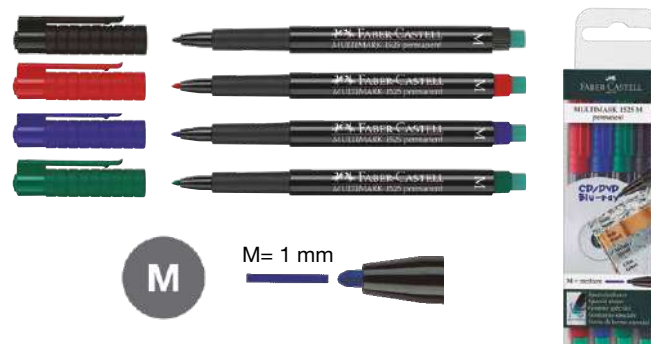
ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE EXTRA FINOS "FABER-CASTELL"



ROTULADOR EXTRA FINO FABER-CASTELL MULTIMARK - F - 0,6 mm

Código		Muestra	Color
46400	10		Negro
46401	10		Rojo
46402	10		Azul
46403	10		Verde
Cód. Display			
46408D			N + R + A + V

- Rotulador multifuncional MULTIMARK Modelo F.
- Ideal para marcar de precisión en cables, piezas de reducidas dimensiones...
- Para marcar todo tipo de superficies, rugosas y lisas.
- Goma de borrar especial incorporada.
- Colores intensos y luminosos.
- Tinta que no se emborriona de secado rápido.
- Resistente al agua y a la acción de la luz.
- Colores opacos de excelente adherencia.
- Trazo Extra-fino F = 0,6 mm.



ROTULADOR FINO FABER-CASTELL MULTIMARK - M - 1 mm

Código		Muestra	Color
46410	10		Negro
46411	10		Rojo
46412	10		Azul
46413	10		Verde
Cód. Display			
46418D			N + R + A + V

- Rotulador multifuncional MULTIMARK Modelo M.
- Ideal para marcar de precisión en cables, piezas de reducidas dimensiones...
- Para marcar todo tipo de superficies, rugosas y lisas.
- Goma de borrar especial incorporada.
- Colores intensos y luminosos.
- Tinta que no se emborriona de secado rápido.
- Resistente al agua y a la acción de la luz.
- Colores opacos de excelente adherencia.
- Trazo fino M = 1 mm.

ROTULADORES ESPECIALES "LYRA"



MARCADOR BLANCO PARA JUNTAS DE AZULEJOS

Código		Muestra	Color
45095	10		Blanco
Cód. Display			
45095D			Blanco

- Para blanquear juntas de azulejos, en cocina, baño, ducha ...
- Secado rápido.
- Indeleble y resistente al agua.
- Punta reversible para una mayor vida útil.
- Alta Opacidad.



MARCADOR PARA CUERO

Código		Muestra	Color
45098	10		Naranja
Cód. Display			
45098D			Naranja

- Marca también sobre todos los fondos lisos y no absorbentes.
- Tinta a base de agua que no deja residuos al ser retirada.

ROTULADORES INDUSTRIALES DE PINTURA DE BOMBEO LÍQUIDA "edding"

MARCAJE INDUSTRIAL



ROTULADOR INDUSTRIAL ULTRA-RESISTENTE EDDING 750

Código		Muestra	Color
46330	10		Negro
46331	10		Rojo
46332	10		Blanco
46333	10		Amarillo
Cód. Display			
46330D			Negro
46331D			Rojo
46332D			Blanco
46333D			Amarillo

- Marcador de pintura opaca con punta redonda.
- Para marcar casi todo tipo de superficies como madera, vidrio, plástico y metal.
- Ideal para fundiciones, forja, maquinaria, trabajos en metal y soldadura.
- Pintura permanente cubriente con efecto lacado casi sin olor.
- Especial para escribir sobre materiales transparentes y oscuros.
- Pintura de secado rápido resistente al agua y a la acción de la luz, al roce y al calor.
- La pintura es resistente a isopropanol, etanol y aceite para motores.
- Se activa mediante sistema de bombeo.
- El color blanco está aprobado por Lufthansa Technic.
- Cuerpo de aluminio.
- Grosor de trazo: 2-4 mm.
- **Resistente a altas temperaturas:**
 - Negro: Hasta 400 °C
 - Rojo: Hasta 400 °C
 - Blanco: Hasta 1.000 °C
 - Amarillo: Hasta 1.000 °C

* Consultar variedad de colores disponibles



ROTULADOR INDUSTRIAL ULTRA-OPACO EDDING 8750

Código		Muestra	Color
46360	10		Negro
46361	10		Rojo
46362	10		Blanco
46363	10		Amarillo
46364	10		Azul
46365	10		Verde
Cód. Display			
46360D			Negro
46361D			Rojo
46362D			Blanco
46363D			Amarillo
46364D			Azul
46365D			Verde

- Marcador industrial de pintura ultra-opaca con punta redonda.
- Para marcación altamente opaca sobre superficies ligeramente grasas, polvorizadas y oscuras.
- Perfecto para la industria pesada.
- Uso habitual en refinerías y producción de petróleo así como producción y fabricación de metales.
- Altamente permanente, resistente al agua dulce y salada, resistente al roce y la intemperie, a la luz, muy opaco y resistente al calor hasta 300 °C.
- Pintura permanente con efecto lacado cubriente extra.
- Cuerpo de aluminio.
- Grosor de trazo: 2-4 mm.



ROTULADORES INDUSTRIALES DE BOMBEO DE PINTURA LÍQUIDA



2 - 4 mm



SECADO RÁPIDO - INDELEBLE

Código		Muestra	Color
45576	12		Negro
45578	12		Rojo
45580	12		Blanco
45582	12		Amarillo
45584	12		Azul
45588	12		Verde
Cód. Display			
45576D			Negro
45578D			Rojo
45580D			Blanco
45582D			Amarillo
45584D			Azul
45588D			Verde

- Marcado indeleble en superficies limpias y lisas.
- Resistente a los rayos U.V. y a la intemperie.
- Válvula de dosificación para evitar que la pintura se seque.
- Sin disolventes nocivos ni metales pesados.

- Punta de fieltro.
- Rango de utilización: -20 °C a 50 °C
- Pintura resistente hasta 100 °C
- **NO NOCIVO**
NO CONTIENE XYLENO.

Expositores en pág. 192



2 - 4 mm



BASE AGUA - INDELEBLE

Código		Muestra	Color
45591	12		Blanco
45592	12		Amarillo
45593	12		Rojo
45594	12		Azul
Cód. Display			
45591D			Blanco
45592D			Amarillo
45593D			Rojo
45594D			Azul

- Permite marcar prácticamente sobre todo tipo de materiales limpios.
- Resistente al agua y a los U.V.
- La pintura con muy poco olor y sin disolventes nocivos, es opaca y perfectamente visible aún en superficies oscuras.

ROTULADORES DE TIZA



2 - 4 mm



DE TIZA - BORRABLE

Código		Muestra	Color
45301	12		Blanco
45302	12		Amarillo
45303	12		Rojo
45304	12		Azul
45305	12		Verde
45306	12		Negro

- Rotulador de bombeo.
- Tinta a base de tiza que se puede borrar con agua.

DE TIZA - BORRABLE (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45301D			Blanco
45302D			Amarillo
45303D			Rojo
45304D			Azul
45305D			Verde
45306D			Negro

- Marcado temporal sobre cualquier tipo de superficies limpias y lisas.

TUBOS DE MARCAR DE PINTURA INDELEBLE



3 mm



USO GENERAL - FIXOLID

Código		Muestra	Color
45430	10		Blanco
45431	10		Amarillo
45432	10		Rojo
45433	10		Negro
45434	10		Verde
45435	10		Azul
45436	10		Naranja
Cód. Display			
45430D			Blanco
45431D			Amarillo
45432D			Rojo
45433D			Negro
45434D			Verde
45435D			Azul
45436D			Naranja
45465D			B+A+R

- Tubos de pintura semilíquida de secado rápido, para marcar sobre todo tipo de materiales: metal, cemento, caucho, vidrio, plástico, cerámica, madera, etc.
- Están especialmente indicados para marcar sobre superficies rugosas, grasientas y/o húmedas.
- Punta de bola metálica de Ø 3 mm.
- No contiene plomo.
- La tinta es resistente a la intemperie y a temperaturas aproximadas a 250 °C.
- Usos: industria, construcción, etc., ...
- Su contenido es de 50 ml. aprox.
- NO NOCIVO - NO CONTIENE XYLENO.**



3 mm



PARA ACERO INOXIDABLE

Código		Muestra	Color
45470	10		Blanco
45472	10		Amarillo
45474	10		Rojo
45476	10		Negro
Cód. Display			
45470D			Blanco
45472D			Amarillo
45474D			Rojo
45476D			Negro

- Resistente a temperaturas de 200 °C aprox.
- Sin disolventes nocivos, ni metales pesados.
- Contenido total de halógenos (Cloro, Flúor, Bromo, Yodo) < 200 ppm.
- Contenido de Azufre < 200 ppm.
- Sin riesgo de corrosión
- Homologado para uso en todo tipo de Centrales Energéticas.
- Al ser retirada, no deja ninguna marca en los aceros y no afecta la galvanización, ni la pintura.
- NO NOCIVO - NO CONTIENE XYLENO.**



3 mm



TUBO DE MARCAR SECURITY CHECK

Código		Muestra	Color
45441	1		Blanco
45442	1		Amarillo

- Ideal para marcaje de seguridad.
- Las marcas de pintura se quiebran, lo que genera una indicación visual de aflojamiento o alteración de pernos y partes.
- Cada tubo viene con una cánula de plástico alargada.
- Secado: 15 minutos.
- Tiempo total de curado: 4 días.
- Rango de temperatura para marcar: -20 °C a 70 °C (-4 °F a 158 °F).
- Resistencia a la temperatura de marcaje: 200 °C (392 °F).
- Usos: Industria, automoción, sector ferroviario...
- Para metales, cauchos, plásticos...

RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS

Código		Muestra	Color
45501	1		Blanco
45502	1		Amarillo
Cód. Display			
45501D			Blanco
45502D			Amarillo

- Permite escribir sobre superficies sometidas a una elevación de temperatura, como por ejemplo un tratamiento térmico.
- La pintura resiste temperaturas de alrededor de 1.000 °C.

BARRA DE PINTURA PARA MEDIR LA TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE



115 x Ø 17 mm



	Dimensiones (mm)
1	115 x 17
Código	Temperatura de Fusión
46001	38°C
46002	43°C
46004	48°C
46005	50°C
46006	52°C
46008	60°C
46009	66°C
46010	73°C
46011	75°C
46012	79°C
46013	83°C
46014	87°C
46015	90°C
46016	93°C
46017	97°C
46018	100°C
46019	101°C
46020	104°C
46021	107°C
46022	114°C

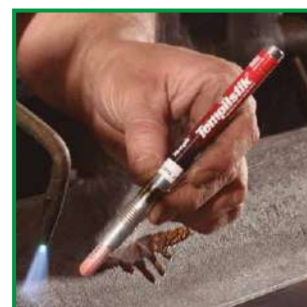
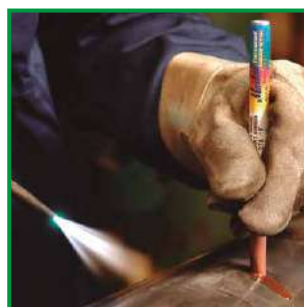
	Dimensiones (mm)
1	115 x 17
Código	Temperatura de Fusión
46023	121°C
46024	124°C
46025	125°C
46026	128°C
46027	132°C
46028	135°C
46030	142°C
46031	146°C
46032	149°C
46033	150°C
46034	152°C
46035	156°C
46036	160°C
46037	165°C
46039	170°C
46040	173°C
46041	175°C
46042	177°C
46043	184°C
46044	191°C

	Dimensiones (mm)
1	115 x 17
Código	Temperatura de Fusión
46045	198°C
46046	200°C
46047	204°C
46048	212°C
46049	218°C
46050	225°C
46051	232°C
46052	239°C
46053	246°C
46054	250°C
46055	253°C
46056	260°C
46057	274°C
46059	288°C
46060	300°C
46063	320°C
46064	343°C
46065	350°C
46071	454°C
46073	500°C

	Dimensiones (mm)
1	115 x 17
Código	Temperatura de Fusión
46074	510°C
46075	538°C
46076	550°C
46077	566°C
46078	593°C
46079	600°C
46080	621°C
46082	649°C
46083	677°C
46084	700°C
46086	732°C
46088	760°C
46090	788°C
46093	816°C
46095	850°C
46097	899°C
46103	1.000°C
46109	1.100°C
46114	1.200°C

- Ideal para verificar las temperaturas en soldaduras, tratamientos térmicos o fundiciones.
- No reversible.
- Preciso a +/- 1%.

- La marca inicial tiene una apariencia arcillosa y opaca. Cuando la pieza alcanza la temperatura deseada, la marca se funde y adquiere una consistencia lechosa.



BARRAS DE PINTURA PARA ACEROS CALIENTES



117 x Ø 11 mm


ENTRE 66 °C Y 482 °C.

Código		Muestra	Color
45520	144		Blanco
Una tiza + un portatizas en Display individual			
45520PD			Blanco

- Ideal para el marcado de piezas cuya temperatura varía fuerte y rápidamente, como en las piezas de fundiciones o fábricas de acero.
- Las marcas duraderas no se corren, no se queman, no se disipan, no se decoloran ni se agrietan.
- Puede ser utilizado sobre superficies frías o calientes.



117 x Ø 11 mm


ENTRE 204 °C Y 871 °C.

Código		Muestra	Color
45521	144		Blanco
Una tiza + un portatizas en Display individual			
45521PD			Blanco

- Permite marcar las piezas de acero calientes como lingotes, bobinas o barras.
- Resistente al agua y a los rayos U.V.
- La marca no agrietará, cambiará de color ni desaparecerá.



117 x Ø 11 mm


ENTRE 107 °C Y 593 °C.

Código		Muestra	Color
45511	144		Blanco
45512	144		Amarillo
45513	144		Rojo
45514	144		Negro
Una tiza + un portatizas en Display individual			
45511PD			Blanco
45512PD			Amarillo
45513PD			Rojo
45514PD			Negro

- Permite marcar las piezas de acero calientes como lingotes, bobinas o barras.
- Resistente al agua y a los rayos U.V.
- La marca no agrietará, cambiará de color ni desaparecerá.



115 x Ø 19 mm

ENTRE 982 °C Y 1.204 °C.

Código		Muestra	Color
45529	144		Blanco

- Para marcar en piezas extremadamente calientes entre 760 °C y 1.204 °C.
- Ideal para marcar acero en banda, lingotes o paquetes de aceros.

BARRAS DE PINTURA



132 x Ø 18 mm


PARA MARCADO DE LARGA DURACIÓN (SECADO RÁPIDO)

Código		Muestra	Color
45641	12		Blanco
45642	12		Amarillo
45643	12		Rojo
45644	12		Negro
45645	12		Azul
45646	12		Verde
45647	12		Naranja
Cód. Display			
45641D			Blanco
45642D			Amarillo
45643D			Rojo
45644D			Negro
45645D			Azul
45646D			Verde
45647D			Naranja

- Barra de pintura contenida en un tubo plástico provisto de una moleta de avance.
- La pintura muy «suave» al marcar, seca rápido y resiste una larga duración con tintas de colores vivos, sobre todo tipo de superficies.
- Para marcado entre -18° y + 200 °C.



115 x Ø 13 mm


PARA MARCADO DE LARGA DURACIÓN (SECADO RÁPIDO) MINI

Código		Muestra	Color
45675	12		Blanco
45676	12		Amarillo
45677	12		Rojo
45678	12		Negro
Cód. Display			
45675D			Blanco
45676D			Amarillo
45677D			Rojo
45678D			Negro

- Barra de pintura contenida en un tubo plástico provisto de una moleta de avance.
- La pintura muy «suave» al marcar, seca rápido y resiste una larga duración con tintas de colores vivos, sobre todo tipo de superficies.
- Para marcado entre -18° y + 200 °C.

BARRAS DE PINTURA



115 x Ø 17 mm



PARA MARCAS QUE DESAPARECEN BAJO PINTURA

Código		Muestra	Color
45661	12		Blanco
45662	12		Amarillo
Cód. Display			
45661D			Blanco
45662D			Amarillo

- Las marcas no aparecerán cuando sean cubiertas con una imprimación o pintura de acabado.

- Ideal para la construcción naval u otras fabricaciones metálicas pintadas.



115 x Ø 17 mm



RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS

Código		Muestra	Color
45655	12		Blanco
45656	12		Amarillo
45657	12		Rojo
45658	12		Negro

- Marca a temperatura ambiente. Las marcas resisten 870 °C, y no se quitan en baños de aceite o agua.

- Para soldaduras, lingotes, piezas fundidas y partes templadas.



115 x Ø 17 mm



BORRABLE PARA VIDRIO

Código		Muestra	Color
45631	12		Amarillo
Cód. Display			
45631D			Amarillo

- Especialmente estudiado para el marcado temporal sobre vidrio, parabrisas, etc.

- La marca resiste la intemperie, pero se borra fácilmente frotando con un trapo y agua, sin dejar trazo.



115 x Ø 17 mm



PARA TODO TIPO DE SUPERFICIES MEDIO Ø 17 mm

Código		Muestra	Color
45551	12		Blanco
45552	12		Amarillo
45553	12		Rojo
45554	12		Negro
45555	12		Azul
45556	12		Verde
45557	12		Naranja
45558	12		Rosa
45559	12		Violeta
45560	12		Marrón
45561	12		Gris
45564	12		A. Fluorescente

Cód. Display

45551D			Blanco
45552D			Amarillo
45553D			Rojo
45554D			Negro
45555D			Azul
45556D			Verde
45557D			Naranja
45558D			Rosa
45559D			Violeta
45560D			Marrón
45561D			Gris
45564D			A. Fluorescente

- Barra de pintura multiusos para superficies frías.
- Resistente al agua y a los rayos U.V.

- Marcado sobre cualquier tipo de superficies aún herrumbrosas, lisas o grasas.



115 x Ø 17 mm



DESAPARECE EN EL PROCESO DE DECAPADO MARCA SOBRE SUPERFICIES ENTRE -46 °C Y 66 °C

Código		Muestra	Color
45653	12		Blanco
Cód. Display			
45653D			Blanco

- Barra de pintura especialmente estudiada para marcar las piezas antes de la galvanización.

- La marca desaparece en el baño de decapado y no altera el proceso de galvanización.



115 x Ø 9,5 mm

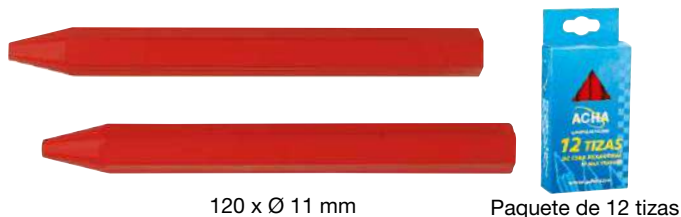
PARA TODO TIPO DE SUPERFICIES NO POROSAS FINO Ø 9,5 mm

Código		Muestra	Color
45566	12		Blanco
45567	12		Amarillo
Cód. Display			
45566D			Blanco
45567D			Amarillo

- Se limpia fácilmente con agua.
- Para marcado entre -46 °C y +66 °C

- No queda ningún tipo de marca al borrar, siempre que la superficie no sea porosa.

TIZAS DE CERA HEXAGONALES



120 x Ø 11 mm

Paquete de 12 tizas

PARA MARCAR CUALQUIER SUPERFICIE "ACHA"

Código		Muestra	Color
45022D	12		Rojo
45023D	12		Azul
45024D	12		Amarillo
45025D	12		Blanco
45026D	12		Negro
45027D	12		Verde

- Para marcar en: hierro, hormigón, piedra, vidrio, madera, goma, cartón, tejidos, etc.
- No utilizar en superficies calientes. Resistencia máxima: 50 °C aprox.



95 x Ø 12 mm

Paquete de 12 tizas

PARA MARCAR CUALQUIER SUPERFICIE "LYRA"

Código		Muestra	Color
45888D	12		Blanco
45890D	12		Amarillo
45892D	12		Rojo
45894D	12		Azul
45896D	12		Verde
45898D	12		Negro

- Para marcar en: hierro, hormigón, piedra, vidrio, madera, goma, cartón, tejidos, etc.
- No utilizar en superficies calientes. Resistencia máxima: 50 °C aprox.



120 x Ø 12 mm

PARA MARCAR MATERIALES HÚMEDOS

Código		Muestra	Color
45711D	12		Rojo
45712D	12		Negro
45713D	12		Azul

- Base oleo para uso profesional
- Rica en pigmentos con película protectora muy resistente.
- Anti - rotura.
- Apropiado para materiales secos o húmedos, como madera, cartón, ...



120 x Ø 12 mm



FLUORESCENTES

Código		Muestra	Color
45900D	12		Amarillo
45902D	12		Naranja

Una tiza + un portatizas en Display individual

45900PD		Amarillo
45902PD		Naranja



120 x Ø 11 mm



PARA MARCAR NEUMÁTICOS

Código		Muestra	Color
45671	12		Blanco
45672	12		Amarillo
45673	12		Rojo

- Especialmente estudiada para marcado temporal de los neumáticos.
- Colores brillantes.
- Marcas duraderas.
- Borrable.

TIZA DE GRAFITO



120 x Ø 12 mm



TIZA DE GRAFITO

Código		Muestra	Color
45908D	12		Gris

Una tiza + un portatizas en Display individual

45908PD		Gris
---------	--	------

- Tiza de grafito para marcar sobre acero, metal, madera, papel, cartón, piedra, etc.
- Resistente a la intemperie.
- Marca sobre superficies mojadas.



Paquete de 12 tizas de yeso.


PAQUETE CON 12 TIZAS DE YESO "ACHA"

Código		Dimensiones (mm)	Muestra	Color
45050D	96 Paq.	90 x 13 x 13		Blanco
45051D	104 Paq.	90 x 13 x 13		Rojo
45052D	104 Paq.	90 x 13 x 13		Azul
45053D	96 Paq.	90 x 13 x 13		Amarillo


PAQUETE CON 12 TIZAS DE YESO

Código		Dimensiones (mm)	Muestra	Color
45086	12 Paq.	85 x 11 x 11		Blanco

• Paquete de 12 tizas de yeso.

• Con envoltorio individual.

STEATITE

 45028
100 tizas estrechas

 45029
50 tizas cuadradas

 45030D
12 tizas cuadradas


45029PD

DURAS ESPECIALES PARA METAL «STEATITE»

Código		Dimensiones (mm)
45028	20 Paq.	100 x 10 x 5
45029	20 Paq.	100 x 10 x 10
Cód. Display		
45030D	60 Paq.	100 x 10 x 10
45029PD		100 x 10 x 10

- Sectores de uso: soldadura, cerrajería, calderería, etc.
- Resistencia máxima: 1.000 °C aprox.
- Ideal para el marcaje en superficies rugosas.
- Para marcar, tanto en superficies frías, como al rojo vivo.
- Para marcar sobre madera.

PORTATIZAS

DE ALUMINIO

Código		Dimensiones (mm)
45104	10	100 x 17
45105	10	115 x 20
Cód. Display		
45104D		100 x 17
45105D		115 x 20

• Se suministra sin tiza.

• 45104 Para tiza steatite (45028).

• 45105: Para steatite 10 x 10, tizas de cera hexagonales y minas de grafito.

AZUL DE PRUSIA


45980



45986



45982



45984

AZUL DE PRUSIA

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
TINTA PARA MARCAR				
45980	1	Spray		300
45982	1	Líquido		500
PARA VERIFICACIÓN DE PLANITUDES				
45984	1	Pasta		250
45986	1	Pasta en tubo		80

PORTAMINAS Y LÁPICES



PORTAMINAS LYRA PROFI

Código		Dimensiones (mm)
45701	10	155 x 10 x 10

- Portaminas de alta calidad.
- Tapón de última generación antideslizante y con clip para colgar.
- Sacapuntas incluido en el tapón.
- Eje de acero inoxidable ultra-resistente.
- Mina de grafito 2B de Ø 2,8 x 100 mm incluida.
- Válido para madera, metal, vidrio, cerámica...
- Fácil de limpiar en superficies lisas con un paño húmedo.
- Pidiendo 10 uds se suministra con caja display expositora.



EXPOSITOR PORTAMINAS LYRA PROFI + MINAS

Código		Dimensiones (mm)
XP457	1	130 x 215 x 265

Incluye:

- 20 Portaminas LYRA PROFI (45701).
- 8 Estuches de 12 uds de Minas de Grafito 2B de Ø 2,8 mm (45707).
- 4 Estuches 12 uds de Minas de colores (6 grafito + 3 rojos + 3 amarillos) de Ø 2,8 mm (45708).



45707



45708



ESTUCHE DE 12 MINAS DE Ø 2,8 x 100 mm

Código		Muestra	Color	Dimensiones (mm)
45707	10		Grafito	105 x 25 x 25
45708	10		6 grafito + 3 rojos + 3 amarillos	105 x 25 x 25

- 12 x Minas de grafito o de colores (6 grafito + 3 rojos + 3 amarillos) 2B de Ø 2,8 x 100 mm de alta resistencia.
- Válido para madera, metal, vidrio, cerámica...
- Fácil de limpiar en superficies lisas con un paño húmedo.
- Estuche cilíndrico con dispensador individual giratorio.
- Con cierre de seguridad para evitar pérdida de minas.
- Pidiendo 10 estuches se suministra con caja display expositora.

LÁPICES OVALADOS DE CARPINTERO



STANDARD

Código		Longitud (cm)
45014	144	18
45020	144	25

Cód. Display

45014D	18
45020D	25

- Display contiene 4 lápices.



DE GRAN CALIDAD "LYRA"

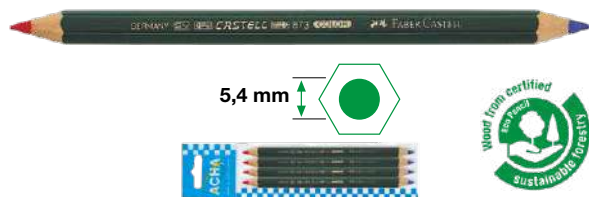
Código		Longitud (cm)
45808	100	18
45812	100	24

Cód. Display

45808D	18
45812D	24

- Display contiene 4 lápices.

LÁPICES PROFESIONALES DE CONSTRUCCIÓN "FABER-CASTELL"

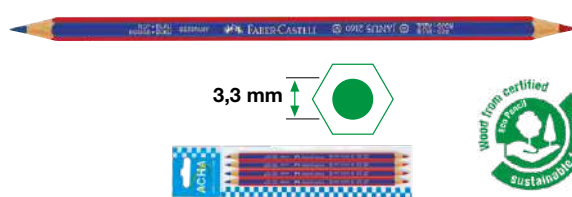


MINA GRUESA Ø 5,4 mm "FABER-CASTELL"

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
46420	12	17,5		Azul y Rojo
Cód. Display				
46420D		17,5		Azul y Rojo

- Ecolápiz bicolor grueso CASTELL® 873.
- Forma hexagonal colores rojo / azul (afilado por ambos extremos).
- Mina de 5,4 mm de diámetro protegida contra la rotura por el proceso de encolado SV.
- Ideal para construcción, oficinas...
- Barniz ecológico a base de agua.
- Sencillo afilado.
- Display contiene 4 lápices

Expositores en pág. 192



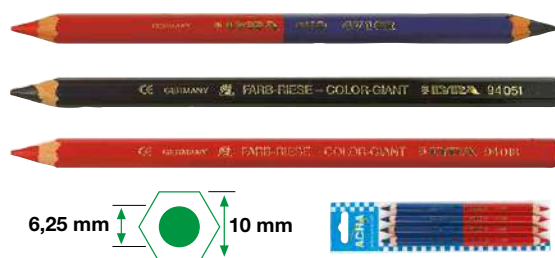
MINA FINA Ø 3,3 mm "FABER-CASTELL"

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
46421	12	17,5		Azul y Rojo
Cód. Display				
46421D		17,5		Azul y Rojo

- Ecolápiz bicolor fino.
- Forma hexagonal colores rojo / azul (afilado por ambos extremos).
- Mina protegida contra la rotura por el proceso de encolado SV.
- Para marcar y subrayar textos en todo tipo de papel.
- Barniz ecológico a base de agua.
- Sencillo afilado.
- Display contiene 4 lápices

Expositores en pág. 192

LÁPICES PROFESIONALES DE CONSTRUCCIÓN "LYRA"

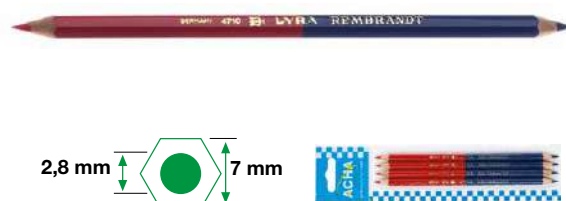


MINA GRUESA Ø 6,25 mm "LYRA"

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45008	12	17,5		Azul y Rojo
45010	12	17,5		Azul
45012	12	17,5		Rojo
Cód. Display				
45008D		17,5		Azul y Rojo
45010D		17,5		Azul
45012D		17,5		Rojo

- Ideal para el marcaje sobre ladrillo y otras superficies, incluso húmedas.
- Display contiene 4 lápices.

Expositores en pág. 192



MINA FINA Ø 2,8 mm "LYRA"

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45002	12	17,5		Azul y Rojo
Cód. Display				
45002D		17,5		Azul y Rojo

- Ideal para el marcaje sobre ladrillo y otras superficies, incluso húmedas.
- Display contiene 4 lápices.

Expositores en pág. 192



OVALADO STANDARD

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45018	144	18		Azul y Rojo
Cód. Display				
45018D		18		Azul y Rojo

- Display contiene 4 lápices.



OVALADO EXTRA FUERTE PARA PIEDRA

Código		Longitud (cm)
45820	100	24
Cód. Display		
45820D		24

- Display contiene 4 lápices.

LÁPICES



LÁPIZ DE MINA SEMIDURA "LYRA"

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45864	12	17,5		Azul
45866	12	17,5		Amarillo
45868	12	17,5		Rojo
45870	12	17,5		Verde
45872	12	17,5		Negro
45874	12	17,5		Blanco

Cód. Display

45864D	17,5		Azul
45866D	17,5		Amarillo
45868D	17,5		Rojo
45870D	17,5		Verde
45872D	17,5		Negro
45874D	17,5		Blanco

- Ideal para el marcaje sobre mármol, madera, aluminio, azulejo, etc.

- De borrado fácil.
- Display contiene 4 lápices.



45801



DE ESCRITORIO

Código		Longitud (cm)	Mina
45801	12	17,5	2H
45803	12	17,5	HB
45806	12	17,5	2B

Cód. Display

45801D	17,5	2H
45803D	17,5	HB
45806D	17,5	2B

- Display contiene 4 lápices.



LÁPIZ PELABLE DE CERA BLANDA

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45410	12	17,5		Blanco
45411	12	17,5		Amarillo
45412	12	17,5		Rojo
45413	12	17,5		Negro
45414	12	17,5		Azul
45415	12	17,5		Verde
45416	12	17,5		Púrpura

Cód. Display

45410D	17,5		Blanco
45411D	17,5		Amarillo
45412D	17,5		Rojo
45413D	17,5		Negro
45414D	17,5		Azul
45415D	17,5		Verde
45416D	17,5		Púrpura

- Ideal para marcaje sobre porcelana, cristal, plástico, etc...

- No necesita sacapuntas
- Display contiene 4 lápices.

SACAPUNTAS



SACAPUNTAS UNIVERSAL

Código		Ø (mm)
45110	25	17

Cód. Display

45110D

- Afila lápices ovalados, gruesos, etc.,...

LÁPICES ESPECIALES



ESPECIAL RESISTENTE AL AGUA

Código		Longitud (cm)
45882	12	17,5
Cód. Display		
45882D		17,5

- Usos: construcción y jardinería.
- Display contiene 4 lápices.
- Mina de Ø 3,7 mm.



PARA MARCAR ANTES DE SOLDAR

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45531	12	18		Rojo
45532	12	18		Plateado
Cód. Display				
45531D		18		Rojo
45532D		18		Plateado

- Lápiz para marcar cualquier tipo de superficie incluso con aceite, óxido o humedad.
- Marcas resistentes a las llamas de soplete y de alta visibilidad durante la soldadura.



OVALADO DE TINTA

Código		Longitud (cm)
45832	100	24
Cód. Display		
45832D		24

- Para escribir sobre superficies húmedas (ladrillos, madera...).
- Copiativo.
- Display contiene 4 lápices.



MINA DE GRAFITO

Código		Longitud (cm)
45843	12	17,5
Cód. Display		
45843D		17,5

- De borrado fácil.
- Display contiene 4 lápices.



PARA MARCAR EN GANADO - INDUSTRIA CÁRNICA

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
46425	12	18		Azul
46426	12	18		Marrón
Cód. Display				
46425D		18		Azul
46426D		18		Marrón

- Lápiz FABER-CASTELL para marcar ganado y carne.
- Hecho en Alemania.
- Con barniz ecológico a base de agua.
- Acorde a la normativa europea 94/36 EG.

LÁPICES GRABADORES



LÁPIZ GRABADOR ELÉCTRICO POR MICROPERCUSIÓN

Código		Alimentación	Velocidad
45950	1	220V Clase II	6.000 golpes / min.
Punta de Repuesto			
45952	1		

- Utilización: Metales, duros hasta 65° HRc, vidrio, plástico, madera, etc.
- Se suministra en maletín de plástico ABS.
- Punta de marcado 2 x 25 mm afilada en sus dos extremos.



LÁPIZ GRABADOR A PILAS PARA PEQUEÑOS TRABAJOS

Código		Alimentación
45955	1	4 pilas AA

- Utilización: Metales, vidrio, cerámica, etc.
- Cabezal rotativo, punta de carburo Ø 1,2 mm.
- Longitud total 115 mm.



LÁPIZ GRABADOR NEUMÁTICO

Código		Presión de trabajo	Dimensiones (mm)	Velocidad
45960	1	2 a 8 bares	Ø 17 x 140	600 golpes / min.
Punta de Repuesto				
45962	1			

- Utilización: Metales, vidrio, cerámica, etc.
- Cuerpo metálico con tubo de poliuretano recubierto de textil de Ø 6 x 1.500 mm.

EXPOSITORES



EXPOSITOR ROTULADORES EDDING 3000

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Rot. (Códigos)	Uds.	Muestra	Color
XP461	128	32 x 27 x 24	46240	64		Negro
			46241	32		Rojo
			46242	24		Azul
			46243	8		Verde



EXPOSITORES LÁPICES FABER-CASTELL

Código	Dimensiones (cm)	Rot. (Códigos)	Uds.	Muestra	Color
XP464	33 x 12 x 12	46420	60		Azul y Rojo
XP465	33 x 12 x 12	46421	120		Azul y Rojo



ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Rotul. (Códigos)	Grosor - Punta	Uds.	Muestra
XP451	80	25 x 15 x 15	45230	Fino - Redonda	10	
			45232	Fino - Redonda	10	
			45234	Fino - Redonda	10	
			45236	Fino - Redonda	10	
			45244	Medio - Cuadrada	10	
			45246	Medio - Cuadrada	10	
			45248	Medio - Cuadrada	10	
			45250	Medio - Cuadrada	10	



LÁPICES

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Lápices (Códigos)	Mina (mm)	Uds.	Muestra
XP453	240	25 x 15 x 15	45008	Gruesa Ø 6,25	48	
			45010	Gruesa Ø 6,25	48	
			45012	Gruesa Ø 6,25	48	
			45002	Fina Ø 2,8	48	
			45868	Fina Ø 2,8	48	



ROTULADORES INDUSTRIALES DE BOMBEO DE PINTURA LÍQUIDA INDELEBLE

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Rotul. (Códigos)	Punta (mm)	Uds.	Muestra
XP456	80	25 x 15 x 15	45580	Ø 4	20	
			45582	Ø 4	20	
			45578	Ø 4	20	
			45576	Ø 4	20	



PUNTA TELESCÓPICA EXTRAFINA

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Rot. (Códigos)	Uds.	Muestra	Color
45130	44	19,5 x 13,5 x 16,5	45126	24		Negro
			45127	12		Rojo
			45128	8		Azul

- Escribe en superficies secas de cualquier material.
- Resistente al agua.
- Punta de acero fino, resistente y patentada que se ajusta automáticamente.
- Práctico estuche protector con clip especial.
- Ancho de línea: 1 mm.
- Ideal para marcar dentro de orificios y lugares de difícil acceso.

JUEGOS DE ROTULAR / PINTAR DE ALUMINIO



ABECEDARIOS

Código	Altura de la letra (mm)	Dimensiones de la chapa (mm)
57102D	15	45 x 35
57104D	20	51 x 43
57106D	25	62 x 49
57108D	30	62 x 49
57110D	35	71 x 57
57112D	40	71 x 57
57116D	50	81 x 69
57120D	60	94 x 79
57124D	70	105 x 91
57126D	80	119 x 100
57128D	90	128 x 106
57130D	100	139 x 111
57140D	150	191 x 159
57150	200	252 x 220
57160	250	312 x 250
57170	300	361 x 279

• De 15 a 150 mm se sirven en Display.



NUMERACIONES

Código	Altura del número (mm)	Dimensiones de la chapa (mm)
57202D	15	45 x 35
57204D	20	51 x 43
57206D	25	62 x 49
57208D	30	62 x 49
57210D	35	71 x 57
57212D	40	71 x 57
57216D	50	81 x 69
57220D	60	94 x 79
57224D	70	105 x 91
57226D	80	119 x 100
57228D	90	128 x 106
57230D	100	139 x 111
57240D	150	191 x 159
57250	200	252 x 220
57260	250	312 x 250
57270	300	361 x 279

• De 15 a 150 mm se sirven en Display.

JUEGOS DE GOLPE EN DISCO



ABECEDARIOS (JUEGO DE 3 DISCOS)

Código	Altura de la letra (mm)	Ø Disco (mm)
57521AZ	1	73
57522AZ	2	73
57523AZ	3	73
57524AZ	4	73
57525AZ	5	73
57526AZ	6	73
57528AZ	8	73
57530AZ	10	73

• Práctico para llevar en cajas de herramientas.



NUMERACIONES (1 DISCO)

Código	Altura del número (mm)	Ø Disco (mm)
57501	1	73
57502	2	73
57503	3	73
57504	4	73
57505	5	73
57506	6	73
57508	8	73
57510	10	73

• Práctico para llevar en cajas de herramientas.


ABECEDARIOS

Código	Altura de la letra (mm)	L x □ (mm)
57040	1	64 x 6
57041	2	64 x 6
57042	3	64 x 6
57043	4	64 x 7
57044	5	64 x 8
57045	6	74 x 9
57046	7	77 x 11
57047	8	77 x 11
57049	10	80 x 12
57051	12	80 x 14
57053	15	83 x 16
57056	20	100 x (24 x 15)
Cód. Display 32,69		
57041D	2	64 x 6
57042D	3	64 x 6
57043D	4	64 x 7
57044D	5	64 x 8
57045D	6	74 x 9

- Fabricado según norma DIN-1451.
- Dureza aprox. en la punta: 60 HRc.
- Letras sueltas: Consultar.

ABECEDARIOS INVERTIDOS (PARA MOLDES)

Código	Altura de la letra (mm)	L x □ (mm)
57482	2	64 x 6
57484	3	64 x 6
57486	4	64 x 7
57488	5	64 x 8
57490	6	74 x 9
57492	8	77 x 11
57493	10	80 x 12
57494	12	80 x 14

- Fabricado según norma DIN-1451.
- Dureza aprox. en la punta: 60 HRc.


NUMERACIONES

Código	Altura del número (mm)	L x □ (mm)
57020	1	64 x 6
57021	2	64 x 6
57022	3	64 x 6
57023	4	64 x 7
57024	5	64 x 8
57025	6	74 x 9
57026	7	77 x 11
57027	8	77 x 11
57029	10	80 x 12
57031	12	80 x 14
57033	15	83 x 16
57036	20	100 x (24 x 15)
Cód. Display		
57021D	2	64 x 6
57022D	3	64 x 6
57023D	4	64 x 7
57024D	5	64 x 8
57025D	6	74 x 9

- Fabricado según norma DIN-1451.
- Dureza aprox. en la punta: 60 HRc.
- Números sueltos: Consultar.

NUMERACIONES INVERTIDAS (PARA MOLDES)

Código	Altura del número (mm)	L x □ (mm)
57462	2	64 x 6
57464	3	64 x 6
57466	4	64 x 7
57468	5	64 x 8
57470	6	74 x 9
57472	8	77 x 11
57473	10	80 x 12
57474	12	80 x 14

- Fabricado según norma DIN-1451.
- Dureza aprox. en la punta: 60 HRc.


ABECEDARIOS DE BAJA FATIGA TIPO PUNTOS

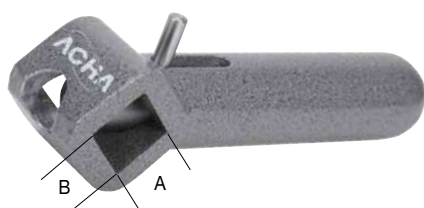
Código	Altura de la letra (mm)	L x □ (mm)
57592	2	75 x 7
57593	3	75 x 8
57594	4	80 x 9
57595	5	80 x 10
57596	6	85 x 12
57598	8	90 x 14
57600	10	90 x 16

• Dureza aproximada en la punta: 60 HRc.

NUMERACIONES DE BAJA FATIGA TIPO PUNTOS

Código	Altura del número (mm)	L x □ (mm)
57582	2	75 x 7
57583	3	75 x 8
57584	4	80 x 9
57585	5	80 x 10
57586	6	85 x 12
57588	8	90 x 14
57590	10	90 x 16

• Dureza aproximada en la punta: 60 HRc.


MANGO DE SEGURIDAD PARA PUNZONES DE GOLPE

Código	Para caracteres de altura (mm)	A x B (mm)
57010	max. 20	max. 26 x 26



Mango para prensa

MANGOS PORTACARACTERES SUELTOS

Código	Altura del caracter (mm)	Tipo de mango
57554	3	Manual
57555	4 y 5	Manual
57574	3	Para Prensa
57575	4 y 5	Para Prensa

Nº de caracteres en portacaracteres:

- Con caracteres de 3 mm: 13 caracteres.
- Con caracteres de 4 mm: 10 caracteres.
- Con caracteres de 5 mm: 8 caracteres.


ESTUCHE CON 100 CARACTERES INTERCAMBIABLES DE GOLPE

Código	Altura del caracter (mm)*	*L x □ (mm)	Tipo de mango	Caracteres en portacaracteres
57544	3	19 x (3 x 6)	Manual	13
57546	4	19 x (4 x 8)	Manual	10
57548	5	19 x (5 x 8)	Manual	8
57564	3	19 x (3 x 6)	Para Prensa	13
57566	4	19 x (4 x 8)	Para Prensa	10
57568	5	19 x (5 x 8)	Para Prensa	8

• Dureza aproximada en la punta: 60 HRc. • Caracteres sueltos: Consultar.

COMPOSICIÓN

Carácter	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
Cantidad	3	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	3	2
Carácter	W	X	Y	Z	/	-	.	,	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Separadores			
Cantidad	2	2	1	1	2	2	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3				6



A

PÁGINA

Alargadores de cable	198
Ángulos magnéticos para alinear	216
Arranque motores poliamida	211
Atirantar polipropileno cableado	212
Atirantar polipropileno trenzado	212
Azulete para tiralíneas	215

B

Bobinas de cuerdas	211 a 213
Botes de polvo de azulete para tiralíneas	215

C

Caña de marcaje para spray trazador obras	216
Carrete recogedor con cuerda de atirantar	213
Cordón látex elástico	213
Cordón riel polipropileno	213
Cordón trenzado de algodón	211
Cuerda arranque de motores	211
Cuerda atirantar polipropileno	212
Cuerda sisal 4 cabos	211

C

PÁGINA

Cuerda trenzada de nylon	211
Cuerda trenzada de polipropileno	211
Cuñas niveladoras	228

D

Detector crepuscular	205
Detectores de gas	207
Detectores de humo	206 y 207
Detectores de inundación	207
Detectores de monóxido de Carbono	207
Detectores de movimiento	202 a 205
Detectores de movimiento con timbre y alarma	205
Detectores de movimiento Integrables	205
Detectores de movimiento-radar (Invisible)	205
Detectores de seguridad	206 y 207
Detectores / Recibidores para niveles láser	221

E

Enrolladores de cable	198
Expositores de niveles	224

F - G

PÁGINA

Falsas escuadras digitales con nivel	226
Ganchos sueltos para pulpos de sujeción	213

I - L

Inclinómetros	227
N Luces led profesionales	198 a 201

M

Medidores láser de distancia	218
Monofilamento de nylon	213

N

Niveladores rápidos	228
Niveles de aluminio	224 y 225
Niveles de plástico	227 y 228
Niveles digitales	226
Niveles inclinómetros	227
N Niveles láser en cruz	219
N Niveles láser 3D	220 y 221
N Niveles láser 4D	222
N Niveles láser rotativos	222
Nueces de diábolo	210
Nueces de pletina	210

O - P

PÁGINA

Ojo de buey	228
Parejas ángulos magnéticos para alinear	216
Parejas de niveladores rápidos	226
Plomadas	208 y 209
Plomadas tiralíneas de plástico	214 y 215
Plomadas tiralíneas metálicos	214 y 215
N Proyectores led profesionales	198 a 201
Pulpos de sujeción	213

R

Rafia blanca en bobina	213
Ruedas topómetro	217

S

Sisal en bobina	211
Spray trazador de obras	216

T

Tiralíneas de plástico	214 y 215
Tiralíneas metálicos	214 y 215
Topómetros	217
N Trípodes	223

ENROLLADORES DE CABLE PROFESIONALES



ENROLLADOR DE CABLE PROFESIONAL INTERIOR / EXTERIOR - PRO3600

Código	Dimensiones (cm)	Peso (kg)	Longitud Cable
60120	40 x 28 x 17	7,6	25 m
60121	40 x 28 x 17	11,1	40 m
Especificaciones Técnicas			
Potencia Máxima desenrollado: 3600 W (230 V)			
Potencia Máxima enrollado: 1200 W (230 V)			
Nº de tomas de enchufe: 4 Tomas protegidas de 230 V			
Grado de protección IP 44			
Tipo de cable: H07RN-F 3G2.5mm²			
Sección de cable: 2,5 mm²			
Protección Adicional: Disyuntor Térmico			
Norma: NF EN 61242			

- Enrollador de cable profesional de alta calidad modelo PRO.
- Ideal para construcción. Uso en Interior + Exterior.
- Cable robusto de alta calidad H07RN-F 3G2.5 mm².
- Tambor de plástico reforzado de alta resistencia.
- Estructura reforzada con tubo de Ø23 mm con asa de transporte.
- Gran espacio libre entre el asa y el tambor.
- Enchufe y tomas Schuko protegidas a tierra.
- Pasacable incluido.
- Tornillo de fijación para bloqueo del tambor.
- Fabricado conforme a Norma NF EN 61242.



ENROLLADOR DE CABLE PROFESIONAL INTERIOR / EXTERIOR - ECO3600

Código	Dimensiones (cm)	Peso (kg)	Longitud Cable
60130	35 x 27 x 17	7,0	25 m
60131	35 x 27 x 17	10,7	40 m
Especificaciones Técnicas			
Potencia Máxima desenrollado: 3600 W (230 V)			
Potencia Máxima enrollado: 1300 W (230 V)			
Nº de tomas de enchufe: 4 Tomas protegidas de 230 V			
Grado de protección IP 44			
Tipo de cable: H07RN-F 3G2.5mm²			
Sección de cable: 2,5 mm²			
Protección Adicional: Disyuntor Térmico			
Norma: NF EN 61242			

- Enrollador de cable profesional de alta calidad modelo ECO.
- Ideal para construcción. Uso en Interior + Exterior.
- Cable robusto de alta calidad H07RN-F 3G2.5 mm².
- Tambor de plástico reforzado de alta resistencia.
- Enchufe y tomas Schuko protegidas a tierra.
- Estructura sencilla con asa de transporte.
- Fabricado conforme a Norma NF EN 61242.

PROYECTORES LED PROFESIONALES



PROYECTOR LED EXTERIOR PROFESIONAL ERGO

Código	Dimensiones (cm)	Lúmenes	Longitud Cable	Potencia
60154	25 x 21 x 16	1600 lm	1,5 m	20 W
Especificaciones Técnicas				
Alimentación: 230V AC				
Clase de LED: SMD integrado de alto rendimiento				
Temperatura de Color: 6000K (Luz Fría)				
Tipo de cable: H05RN-F -3G1.0mm²				
Sección de cable: 1.0 mm²				
Grado de protección IP 65				

- Ideal para construcción, obras y todo tipo de actividades de interior / exterior.
- Pantalla de vidrio templado ultra-resistente a la intemperie.
- Estructura articulada reforzada y ligera. Totalmente regulable.
- Foco extraíble para instalación independiente y totalmente regulable.
- Tornillos de fijación incluidos.
- Enchufe Schuko protegido a tierra.
- Asa ergonómica de transporte.

PROYECTOR LED EXTERIOR PROFESIONAL ANTICHOC CON BATERÍA INTEGRADA

Código	Dimensiones (cm)	Lúmenes	Potencia	Batería	Autonomía
60150	19 x 17 x 5	1500 lm	12 W	4000 mAh	Hasta 4h

Especificaciones Técnicas

Alimentación: Li-ion 3,7 V - 4000 mAh
Clase de LED: SMD 2835 de alto rendimiento
Temperatura de Color: 5700K (Luz Fría)
Ángulo: 120°
Grado de protección: IP 54
Grado de protección contra golpes: IK 08

- Ideal para construcción, obras y todo tipo de actividades en interior/exterior.
- Carcasa del foco ABS muy resistente.
- A prueba de polvo y salpicaduras de agua.
- Soporte regulable en 10 posiciones.
- Autonomía de 2h a 4h según intensidad.
- Intensidad de Luz ajustable al 50% y 100%.
- Interruptor ON/OFF.
- Indicador luminoso del nivel de carga.
- Cable para carga de 5 V 2A incluido.


PROYECTOR LED EXTERIOR PROFESIONAL SUPER-PRO - ANTICHOC

Código	Dimensiones (cm)	Lúmenes	Longitud Cable	Potencia
60151	29 x 23 x 10	2400 lm	4 m	30 W
60152	34 x 26 x 11	4000 lm	4 m	50 W

Especificaciones Técnicas

Alimentación: 230V AC
Clase de LED: SMD integrado de alto rendimiento (25.000 horas)
Temperatura de Color: 6000K (Luz Fría)
Ángulo: 120°
Tipo de cable: H05RN- F - 3G1.0mm ²
Sección de cable: 1,0 mm ²
Grado de protección: IP 55
Grado de protección contra golpes: IK 08

- Ideal para construcción, obras y todo tipo de actividades en interior / exterior.
- Estructura bicomponente de elastómero ultra-resistente. Grado destrucción IK08.
- Muy ligero.
- Pantalla LED opaca de policarbonato anti-choque y anti-destellos.
- Interruptor ON/OFF.
- Disipador de calor integrado.
- Soporte regulable en 4 posiciones.
- Enchufe Schuko protegido a tierra.
- Asa ergonómica de transporte.


PROYECTOR LED EXTERIOR PROFESIONAL SUPER-PRO - DYNAMIC

Código	Dimensiones (cm)	Lúmenes	Longitud Cable	Potencia
60144	25 x 28 x 6	4000 lm	3 m	50 W
60146	33 x 30 x 6	4800 lm	3 m	60 W

Especificaciones Técnicas

Alimentación: 230V AC
Clase de LED: SMD 2835 de alto rendimiento (25.000 horas)
Temperatura de Color: 6000K (Luz Fría)
Ángulo: 120°
Tipo de cable: H05RN- F - 3G1.0mm ²
Sección de cable: 1,0 mm ²
Grado de protección: IP 65

- Ideal para construcción, obras y todo tipo de actividades en interior / exterior.
- Carcasa del foco ABS muy resistente.
- A prueba de polvo y salpicaduras de agua.
- Disipador de calor integrado.
- Soporte regulable en 4 posiciones.
- Enchufe Schuko protegido a tierra.
- Asa ergonómica de transporte.



N



Toma USB 5 V - 2A para carga de cualquier dispositivo.

Indicador del estado de la batería.

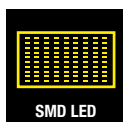
Interruptor ON/OFF con 3 intensidades de luz al 30%, 60% y 100%



PROYECTOR LED EXTERIOR PROFESIONAL MULTIBATERÍA 18 V

Código	Dimensiones (cm)	Lúmenes	Longitud Cable	Potencia
60161	25 x 28 x 15	4500 lm	Sin Cable	40 W
Especificaciones Técnicas				
Alimentación: Batería 18 V (No incluida)				
Clase de LED: SMD integrado de alto rendimiento				
Temperatura de Color: 5000K (Luz Fría)				
Ángulo: 120°				
Grado de protección: IP 54				
Grado de protección contra golpes: IK 08				

- Proyector LED Profesional compatible con baterías 18 V de: Makita, Dewalt, Milwaukee, Metabo y Bosch Pro.
- Los 5 adaptadores están incluidos con tornillos de sujeción y funda de transporte.
- Ideal para construcción, reformas, obras y todo tipo de actividades en interior/exterior.
- A prueba de polvo y salpicaduras de agua.
- Estructura bicomponente de elastómero ultra-resistente. Grado destrucción IK08.
- Muy ligero.
- Pantalla LED opaca de policarbonato anti-choque y anti-destellos.
- Interruptor ON/OFF con 3 intensidades de luz al 30%, 60% y 100%.
- Indicador del estado de la batería.
- Toma USB 5 V - 2A para carga de cualquier dispositivo.
- Soporte regulable en 4 posiciones.
- Asa ergonómica de transporte.



*Las marcas Makita, Dewalt, Milwaukee, Metabo y Bosch NO son propiedad de ACHA. Las marcas e imágenes de baterías de empresas de terceros, se muestran únicamente para indicar la compatibilidad con el Proyector LED MULTIBATERÍA 18 V.

** Para baterías de más de 5 Ah, se debe trabajar sin carcasa de manera que el Proyector LED pase a tener un grado de protección IP20.



Cable de 5 metros con enchufe Schuko protegido a tierra extraíble.

PROYECTOR LED EXTERIOR PROFESIONAL HÍBRIDO MULTIBATERÍA 18 V + CABLE 5M

Código	Dimensiones (cm)	Lúmenes	Longitud Cable	Potencia
60162	25 x 28 x 15	4500 lm	5 m	40 W
Especificaciones Técnicas				
Alimentación: Batería 18 V (No incluida)				
Clase de LED: SMD integrado de alto rendimiento				
Temperatura de Color: 5000K (Luz Fría)				
Ángulo: 120°				
Tipo de cable: H07RN- F - 2 x 1,0 mm ²				
Sección de cable: 1,0 mm ²				
Grado de protección: IP 54				
Grado de protección contra golpes: IK 08				

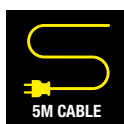
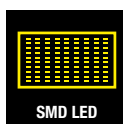
- Proyector LED Profesional HÍBRIDO con cable 230 V AC y compatible con baterías 18 V de: Makita, Dewalt, Milwaukee, Metabo y Bosch Pro.
- Los 5 adaptadores están incluidos con tornillos de sujeción y funda de transporte.
- Ideal para construcción, reformas, obras y todo tipo de actividades en interior/exterior.
- A prueba de polvo y salpicaduras de agua.
- Estructura bicomponente de elastómero ultra-resistente. Grado destrucción IK08.
- Muy ligero.
- Pantalla LED opaca de policarbonato anti-choque y anti-destellos.
- Interruptor ON/OFF con 3 intensidades de luz al 30%, 60% y 100%.
- Indicador del estado de la batería.
- Toma USB 5 V - 2A para carga de cualquier dispositivo.
- Soporte regulable en 4 posiciones.
- Enchufe Schuko protegido a tierra extraíble.
- Asa ergonómica de transporte.



Toma USB 5 V - 2A para carga de cualquier dispositivo.

Indicador del estado de la batería.

Interruptor ON/OFF con 3 intensidades de luz al 30%, 60% y 100%



*Las marcas Makita, Dewalt, Milwaukee, Metabo y Bosch NO son propiedad de ACHA. Las marcas e imágenes de baterías de empresas de terceros, se muestran únicamente para indicar la compatibilidad con el Proyector LED MULTIBATERÍA 18 V.

** Para baterías de más de 5 Ah, se debe trabajar sin carcasa de manera que el Proyector LED pasa a tener un grado de protección IP20.

DETECTORES DE MOVIMIENTO



- Los detectores de movimiento **C-LOGIC**, sirven básicamente para encender/apagar luminarias de todo tipo con el paso/movimiento de personas, animales y/o objetos, para infinidad de aplicaciones.
- Se trata de una gama completa idónea para el funcionamiento con lámparas **LED**, además de integrar avanzadas tecnologías de control como el **"Zero-Cross switching"** que alarga la vida útil del producto.
- Son detectores de movimiento de alta calidad, fiabilidad y de gran durabilidad, que permiten un **AHORRO ENERGÉTICO**, aportando **SEGURIDAD, COMODIDAD y EFICIENCIA**.

Existen 2 TECNOLOGÍAS de sensores:

- **Detectores con TECNOLOGÍA PIR:**
Detectan fuentes de calor en movimiento. Activan las luminarias cuando detectan cambio de temperatura.
- **Detectores con TECNOLOGÍA RADAR:**
Emiten ondas electromagnéticas y miden las ondas reflejadas que regresan al detector. Activan las luminarias cuando detectan cambio de volumen.



DETECTORES DE MOVIMIENTO DE TECHO

DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60011	114 x 114 x 55	150	220-240V - 50/60 Hz
Especificaciones Técnicas			
Ángulo de detección: 360°			
Distancia de Detección: 6 m			
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX			
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 7 min			
Cargas soportadas: 1200 W Incandescente, 300 W Bajo consumo y LED			

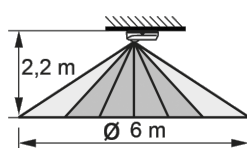
- LED indicador de la detección de movimiento.
- Potenciómetros accesibles desde el exterior.
- Cobertura de detección de 360°.

DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO - EXTRAPLANO

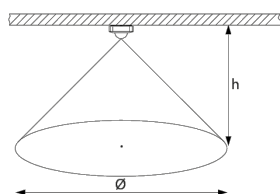
Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60012	115 x 115 x 20	105	220-240V - 50/60 Hz
Especificaciones Técnicas			
Ángulo de detección: 360°			
Distancia de Detección: 10 m			
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX			
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 15 min			
Cargas soportadas: 2000 W Incandescente, 1000 VA Bajo consumo y LED			

- Detector de techo extraplano de 2 cm.
- Misma cobertura de 360° que otros detectores para techo de formato convencional.
- Relé de 2000 W de gran poder de conmutación.

Altura de instalación (h)	Diámetro de Cobertura Ø
2,2 m	8 m
3,0 m	10 m
3,5 m	10 m



- 1200W
- 300W
- LED 300W

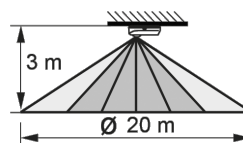


- 2000W
- 1000VA
- LED 1000VA

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO - GRAN ALCANCE

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60013	100 x 100 x 60	130	220-240V - 50/60 Hz
Especificaciones Técnicas			
Ángulo de detección: 360°			
Distancia de Detección: 20 m			
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX			
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 30 min			
Cargas soportadas: 2000 W Incandescente, 1000 W Bajo consumo y LED			

- Detector de presencia instalación en techo con 3 sensores.
- Gran zona de cobertura de 20 m de diámetro.
- Relé de 2000W de gran poder de conmutación.



2000W



1000W

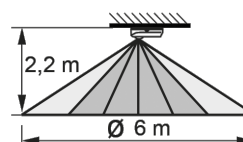
LED 1000W



DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO - EMPOTRABLE

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60014	75 x 75 x 70	90	220-240V - 50/60 Hz
Especificaciones Técnicas			
Ángulo de detección: 360°			
Distancia de Detección: 6 m			
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX			
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 15 min			
Cargas soportadas: 1200 W Incandescente, 300 W Bajo consumo y LED			

- Instalación empotrada en techo o falso techo.
- Potenciómetros accesibles desde el exterior tras aro embellecedor.
- Fácil y rápido de regular e instalar.
- Cobertura de detección de 360°.
- Diámetro interior para instalación: Ø 61,5 mm.



1200W



300W

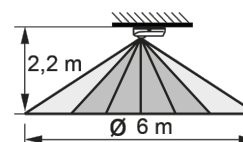
LED 300W



DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO MINI - EMPOTRABLE

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60015	50 x 50 x 63	70	220-240V - 50/60 Hz
Especificaciones Técnicas			
Ángulo de detección: 360°			
Distancia de Detección: 6 m			
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX			
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 15 min			
Cargas soportadas: 800 W Incandescente, 400 W Bajo consumo y LED			

- Instalación empotrada en techo o falso techo.
- Formato MINI, máxima discreción.
- Potenciómetros accesibles desde el exterior tras aro embellecedor.
- Fácil y rápido de regular e instalar.
- Cobertura de detección de 360°.
- Diámetro interior para instalación: Ø 40 mm.



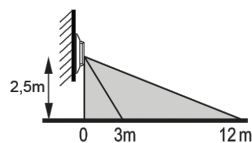
800W



400W

LED 400W



DETECTORES DE MOVIMIENTO DE PARED


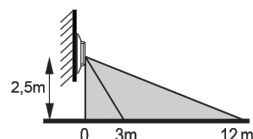
800W
 400W
 LED 400W

DETECTOR DE MOVIMIENTO MINI DE PARED - INTERIOR

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60001	55 x 65 x 80	100	220-240V - 50/60 Hz

Especificaciones Técnicas
Ángulo de detección: 180°
Distancia de Detección: 12 m
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 15 min
Cargas soportadas: 800 W Incandescente, 400 W Bajo consumo y LED

- Formato mini para instalación en pared.
- Cabeza orientable horizontal y verticalmente.
- Cobertura de 180° y alcance máximo de 12 m.



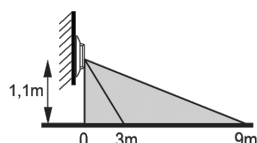
1200W
 300W
 LED 300W

DETECTOR DE MOVIMIENTO IP65 DE PARED - EXTERIOR

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60002	80 x 52 x 120	210	220-240V - 50/60 Hz

Especificaciones Técnicas
Ángulo de detección: 180°
Distancia de Detección: 12 m
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 15 min
Cargas soportadas: 1200 W Incandescente, 300 W Bajo consumo y LED

- Grado de protección IP65, idóneo para exteriores.
- Cabeza orientable horizontal y verticalmente.
- Cobertura de 180° y alcance máximo de 12 m.



500W
 200W
 LED 200W

DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA CAJA DE MECANISMOS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60003	86 x 92 x 65	200	220-240V - 50/60 Hz

Especificaciones Técnicas
Ángulo de detección: 120°
Distancia de Detección: 9 m
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 7 min
Cargas soportadas: 500 W Incandescente, 200 W Bajo consumo y LED

- Conexión a 2 y 3 hilos, perfecto para reformas.
- Conmutador manual ON/OFF/AUTO.
- Potenciómetros y conmutador ocultos tras tapa protectora, para evitar manipulaciones no deseadas.

DETECTORES DE MOVIMIENTO INTEGRABLES

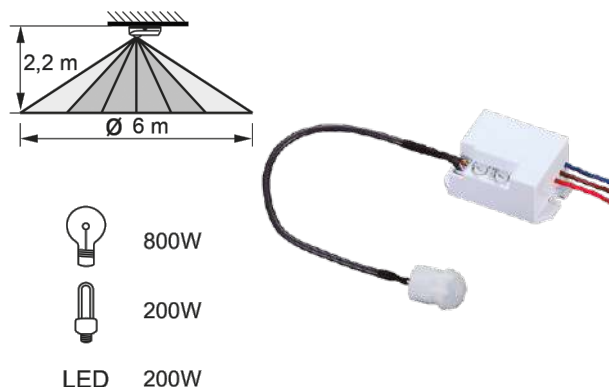
DETECTOR DE MOVIMIENTO INTEGRABLE - MICRO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60021	38 x 25 x 45	60	220-240V - 50/60 Hz

Especificaciones Técnicas

Ángulo de detección: 360°
Distancia de Detección: 6 m
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX
Tiempo de encendido regulable: 10 seg - 8 min
Cargas soportadas: 800 W Incandescente, 200 W Bajo consumo y LED

- Micro-Detector de movimiento para múltiples aplicaciones ocultas en interior de armarios, falsos techos...
- Detector de tan sólo 2 cm de diámetro.



DETECTOR DE MOVIMIENTO OCULTO / INVISIBLE - RADAR

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60022	90 x 42 x 40	60	220-240V - 50/60 Hz

Especificaciones Técnicas

Ángulo de detección: 360°
Distancia de Detección: 20 m
Nivel de luminosidad regulable: 3 - 2000 LUX
Tiempo de encendido regulable: 8 seg - 12 min
Cargas soportadas: 800 W Incandescente, 200 W Bajo consumo y LED

- Detector invisible. Detecta a través de superficies, lo que le permite ser instalado en falsos techos, dentro de porta-lámparas...
- Tecnología de Alta Frecuencia a 5,8 GHz.
- Gran cobertura de alcance hasta 20 m de diámetro.



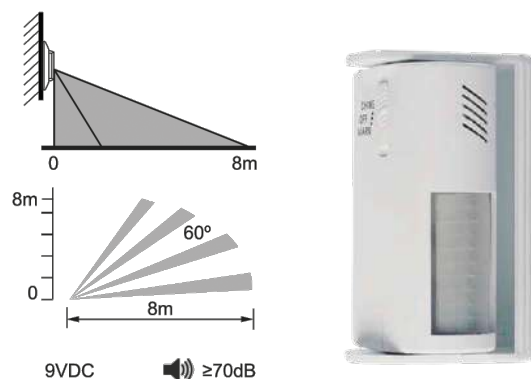
DETECTOR DE MOVIMIENTO CON TIMBRE Y ALARMA

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60023	70 x 109 x 37	160	Pila de 9V (incluida)

Especificaciones Técnicas

Ángulo de detección: 60°
Distancia de Detección: 8 m
Sonido: 70 dB
3 Posiciones: Función timbre, alarma y OFF.

- Timbre con detector integrado.
- Función Timbre y Función Alarma.
- Ideal para entradas / accesos de establecimientos públicos, ferreterías, suministros, tiendas..

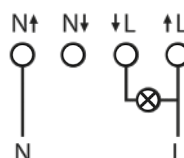


DETECTOR CREPUSCULAR

DETECTOR CREPUSCULAR REGULABLE - EXTERIOR

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60031	70 x 110 x 44	150	220-240V - 50/60 Hz

- Regulación Crepuscular: 3 - 500 LUX.
- Tiempo de encendido regulable: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 horas y desde amanecer hasta atardecer.
- Grado de Protección IP54: Apto para exteriores
- Corriente Nominal: 10 A un contacto.
- LED de regulación.
- Temporización de seguridad de 1 minuto en encendido y apagado para evitar falsas maniobras.
- Según NORMA EN 60669-1:1999+A1:2002+A2:2008, EN 60669-2-1:2004+A1:2009+A12:2010.

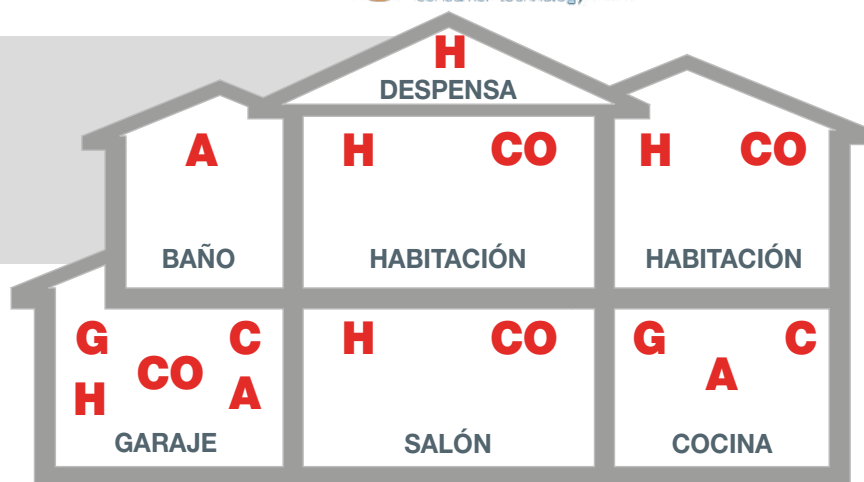


DETECTORES AUTÓNOMOS DE SEGURIDAD DOMÉSTICA



- Los detectores autónomos de C-LOGIC evitan desastres y salvan vidas.
- Son alarmas autónomas alimentadas a pilas que emiten un fuerte pitido cuando detectan HUMO, GAS, CO Monóxido de Carbono, CALOR y/o AGUA.

H Humo
G Gas
CO Monóxido de Carbono
C Calor
A Agua



Ubicación recomendada de los detectores

DETECTORES DE HUMO



DETECTOR DE HUMO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60101	100 x 100 x 34	130	Pila de 9V (incluida)

- Instalación en techo
- Alarma acústica de detección: 85 dB
- Indicación luminosa de funcionamiento mediante LED
- Indicación acústica de batería baja
- Botón de prueba.
- Apto para uso en interior
- Acorde con norma EN 14604: 2005/AC: 2008



PACK X 2 DETECTORES DE HUMO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60102	100 x 100 x 34	260	Pila de 9V (incluida)

- Instalación en techo.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Indicación luminosa de funcionamiento mediante LED.
- Indicación acústica de batería baja.
- Botón de prueba.
- Apto para uso en interior.
- Acorde con norma EN 14604: 2005/AC: 2008.



MINI DETECTOR DE HUMO - 5 AÑOS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60103	72 x 72 x 37	190	3 x 3V CR2450 (incluidas)

- Instalación en techo.
- Tamaño compacto.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Indicación luminosa de funcionamiento mediante LED.
- Indicación acústica de batería baja. Pilas de litio. Duración 5 años.
- Botón de prueba.
- Apto para uso en interior.
- Acorde con norma EN 14604: 2005/AC: 2008.

DETECTOR DE HUMO WIRELESS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60104	128 x 128 x 50	75	Pila de 9V + 3.5V (incluidas)

- Funcionamiento WIRELESS: Cuando uno de los detectores detecta humo, envía una señal al resto de detectores y todos ellos pitan.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Indicación luminosa de funcionamiento mediante LED.
- Indicación acústica de batería baja.
- Botón de prueba.
- Apto para uso en interior.
- Acorde con norma EN 14604: 2005/AC: 2008.



DETECTOR DE GAS

DETECTOR DE GAS

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60105	73 x 126 x 76	300	220-240V - 50/60 Hz

- Instalación en pared.
- Detección de fugas de gas licuado (GLP) y gas natural.
- Nivel de alarma $\leq 25\%$ LEL.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Indicación luminosa de funcionamiento mediante LED.
- Botón de prueba. Apto para uso en interior
- Cable de alimentación 230 V AC incluido.



DETECTOR CO - MONÓXIDO DE CARBONO

DETECTOR CO - MONÓXIDO DE CARBONO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60106	115 x 115 x 37	120	3 Pilas de 1,5V (incluidas)

- Instalación en techo.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Indicación luminosa de funcionamiento mediante LED.
- Pantalla LCD con indicación visual de la concentración de CO.
- Indicación acústica y luminosa de batería baja.
- Botón de prueba.
- Apto para uso en interior.



DETECTOR DE INUNDACIÓN

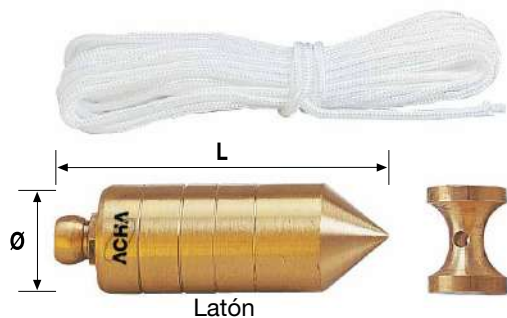
DETECTOR DE INUNDACIÓN

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60108	86 x 86 x 30	100	Pila de 9V (incluida)

- Instalación en superficie.
- Apto para detección de filtraciones de agua.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Tiempo de respuesta ≤ 7 segundos.
- Temperatura de funcionamiento: $+1^{\circ}\text{C}$ a 60°C .



PLOMADAS

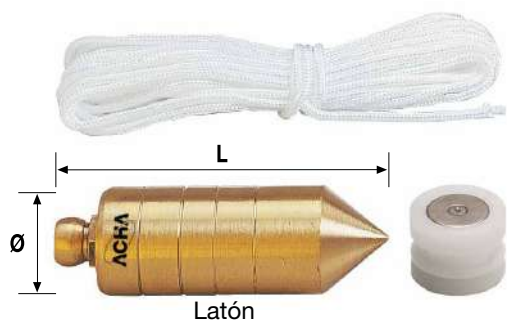


Latón

PLOMADA Y NUEZ DE LATÓN MACIZAS

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55082D	500	6	94	34
55084D	600	6	107	34
55086D	700	6	125	34

- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.

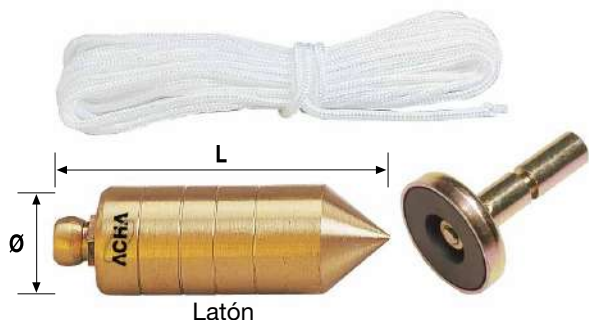


Latón

PLOMADA DE LATÓN MACIZO + NUEZ MAGNÉTICA DE NYLON

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55170D	500	6	94	34
55172D	600	6	107	34
55174D	700	6	125	34

- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.
- Imán de Neodimio: Ø 30 mm.

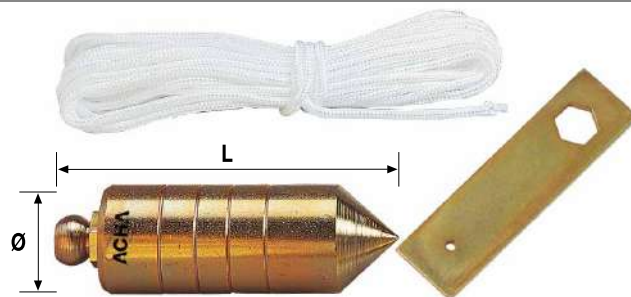


Latón

PLOMADA DE LATÓN MACIZO + NUEZ METÁLICA MAGNÉTICA

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55097D	500	6	94	34
55098D	600	6	107	34
55099D	700	6	125	34

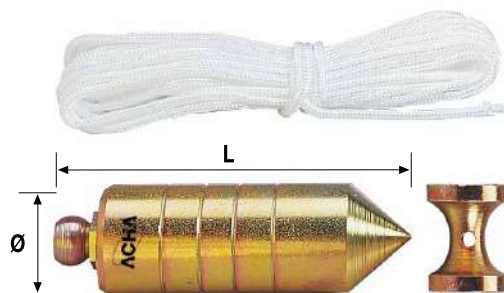
- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.
- Imán de Ferrita: Ø 50 mm.



PLOMADA DE ACERO ZINCADA + NUEZ DE CHAPA

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55020D	200	12	79	25
55022D	400	12	100	30
55024D	500	12	98	34
55026D	600	12	113	34
55028D	700	10	127	34
55030D	1.000	10	142	38
55032D	1.500	5	199	38
55034	2.000	1	146	55
55036	3.000	1	201	55

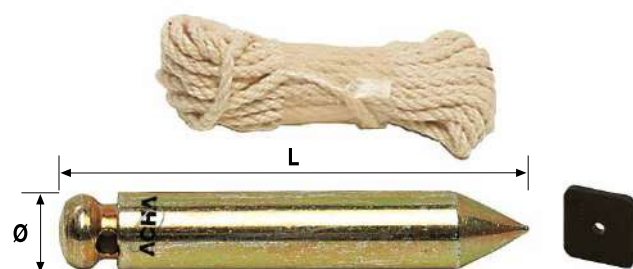
- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.



PLOMADA Y NUEZ DE ACERO ZINCADAS

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55060D	200	12	79	25
55062D	400	12	100	30
55064D	500	12	98	34
55066D	600	12	113	34
55068D	700	10	127	34
55070D	1.000	10	142	38
55072D	1.500	5	199	38

- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.

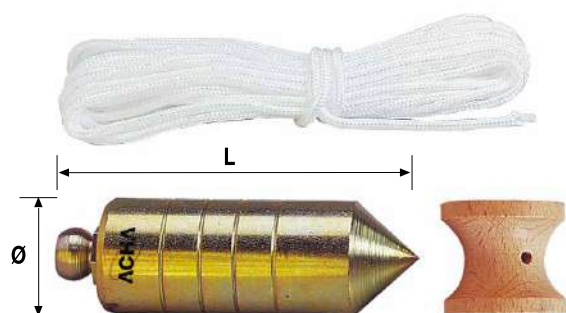


PLOMADA DE ACERO ZINCADA PARA MECÁNICO

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55014D	125	4	100	16

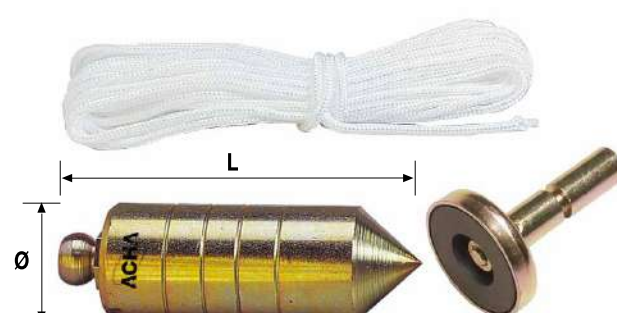
- Incluye 2,5 m de cuerda de algodón.

*Nota: Plomadas de hierro con nuez imantada pueden imantarse por contacto.
Recomendación: Con nuez imantada usar plomada de latón (que no se imanta).*


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ DE MADERA**

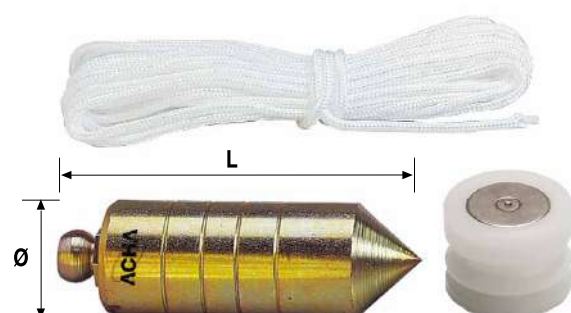
Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55040D	200	12	79	25
55042D	400	12	100	30
55044D	500	12	98	34
55046D	600	12	113	34
55048D	700	10	127	34
55050D	1.000	10	142	38
55052D	1.500	5	199	38
55054	2.000	1	146	55
55056	3.000	1	201	55

• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ MAGNÉTICA METÁLICA CON MANGO**

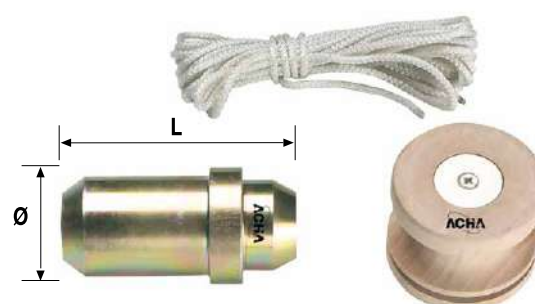
Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55121D	500	10	98	34
55122D	600	8	113	34
55123D	700	8	127	34
55125D	1.000	8	142	38
55127D	1.500	5	199	38

• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon. • Imán de Ferrita. Ø 50 mm.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ MAGNÉTICA DE NYLON**

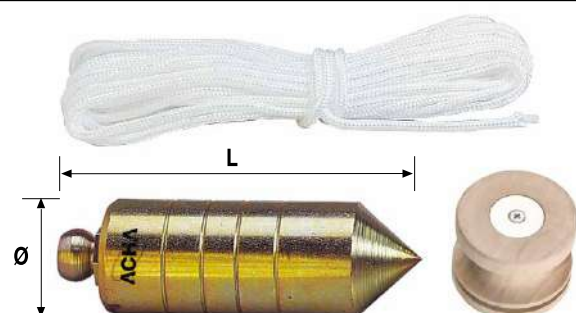
Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55133D	500	10	98	34
55134D	600	10	113	34
55135D	700	8	127	34
55138D	1.000	8	142	38
55140D	1.500	5	199	38

• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon. • Imán de neodimio. Ø 30 mm.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ DE MADERA MAGNÉTICA "TIPO CANARIA"**

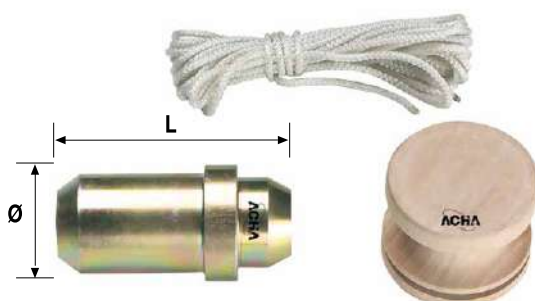
Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55163	1.000	10	100	50
55164	1.500	10	135	55
55165	2.000	10	150	55

• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon. • Imán de neodimio. Ø 30 mm.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ MAGNÉTICA DE MADERA**

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55144	2.000	1	146	55
55146	3.000	1	201	55

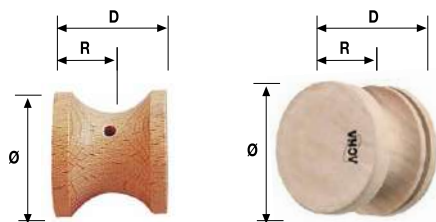
• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon. • Imán de neodimio. Ø 30 mm.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ DE MADERA "TIPO CANARIA"**

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55153	1.000	10	100	50
55154	1.500	10	135	55
55155	2.000	10	150	55

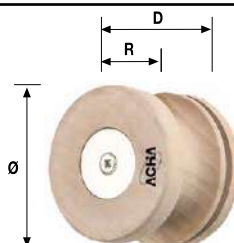
• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.

NUECES DE REPUESTO



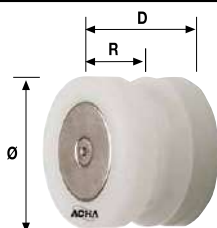
MADERA DE HAYA

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00127	55040D	200	25	12,5	33
00128	55042D	400	30	15,0	33
00129	55044D, 55046D, 55048D	500, 600, 700	34	17,0	36
00130	55050D, 55052D	1.000, 1.500	38	19,0	42
00145	55152, 55153	750, 1.000	50	25,0	65
00146	55054, 55056, 55154, 55155	2.000, 3.000	55	27,5	65



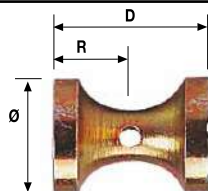
MADERA DE HAYA CON IMÁN DE NEODIMIO Ø 30

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00149	55162, 55163	750, 1.000	50	25,0	65
00150	55144, 55146, 55164, 55165	2.000, 3.000	55	27,5	65



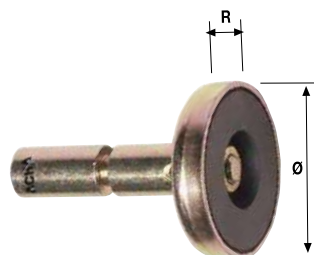
NYLON CON IMÁN DE NEODIMIO Ø 30

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00141	55170D, 55172D, 55174D, 55133D, 55134D, 55135D	500, 600, 700	34	17	45
00142	55138D, 55140D	1.000, 1.500	38	19	45



HIERRO ZINCADO

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00122	55060D	200	25	12,5	25
00123	55062D	400	30	15,0	25
00124	55064D, 55066D, 55068D	500, 600, 700	34	17,0	25
00125	55070D, 55072D	1.000, 1.500	38	19,0	25



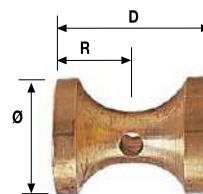
HIERRO ZINCADO CON IMÁN DE FERRITA Ø 50

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	R (mm)	Ø (mm)
00137	55097D, 55098D, 55099D, 55121D, 55122D, 55123D	500, 600, 700	10	50
00138	55125D, 55127D	1.000, 1.500	12	50



PLETINA DE HIERRO ZINCADA

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	R (mm)
00132	55020D	200	12,5
00133	55022D	400	15,0
00134	55024D, 55026D, 55028D	500, 600, 700	17,0
00135	55030D, 55032D	1.000, 1.500	19,0
00136	55034, 55036	2.000, 3.000	25,0



LATÓN

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00098	55080D	400	30	15	25
00099	55082D, 55084D, 55086D	500, 600, 700	34	17	25



CORDÓN DE ALGODÓN

Código	Long. x Ø	Construcción
55802	30 m x 1 mm	Cableado
55809	50 m x 3 mm	Trenzado
55812	100 m x 3 mm	Trenzado
Cód. Display		
55802D	30 m x 1 mm	Cableado
55809D	50 m x 3 mm	Trenzado

- Ideal como repuesto para plomada tiralíneas.
- Fibra natural de algodón 100%.
- Absorción alta de la humedad.
- No flota en el agua.
- Sistema antigiratorio, no coge vicios de giro.



CUERDA DE SISAL 4 CABOS

Código	Long. x Ø	Carga de Rotura (kg)
55825	200 m x 6 mm	220
55826	200 m x 8 mm	400
55827	200 m x 10 mm	550
55828	100 m x 12 mm	800
55829	100 m x 14 mm	1.000
55830	100 m x 16 mm	1.400
55831	100 m x 18 mm	1.800
55832	100 m x 20 mm	2.400
55833	100 m x 22 mm	3.000

- Bobina plastificada.



HILO SISAL N°3/4 - 3 CABOS

Código	Long. x Ø
55836	100 m x 3,4 mm

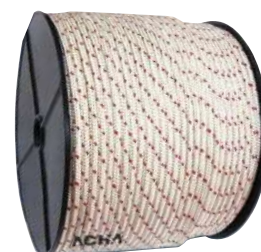
- Usos: paquetería en general.
- Fabricado con fibra de sisal natural 100%.
- Alta resistencia a la tracción y a los rayos UV.
- Bobinado especial sin tubo para dispensarlo por su interior.
- Bobina plastificada.



CUERDA ARRANQUE MOTORES POLIAMIDA

Código	Long. x Ø
55712	80 m x 3 mm
55710	40 m x 4 mm
55708	25 m x 4,75 mm

- Usos: motosierras, fuerabordas, cortacéspedes, grupos electrógenos...
- Aguanta una fuerza de tirón de 150 kg. aprox.
- Alta resistencia a la intemperie.
- Alta resistencia a la fricción.
- No flota.
- Antigiratorio.
- Carrete plastificado.
- 55-712 También utilizado para plomadas, etc.



CUERDA TRENZADA NYLON

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)	Carga de trabajo con factor seguridad=10:1 (kg)	grs / m
55729	200 m x 6 mm	735	73	25
55731	200 m x 8 mm	1.320	132	52
55733	200 m x 10 mm	2.040	204	74
55734	100 m x 12 mm	2.940	294	111

- Usos: carga continua (poleas, remolques, pozos), náutica, seguridad, construcción....
- Alta resistencia a la intemperie.
- Alta resistencia a la fricción.
- No flota.
- Alta elasticidad.
- Antigiratorio.
- Alargamiento antes de rotura: 23%.
- Carrete plastificado.



CUERDA TRENZADA POLIPROPILENO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)	Carga de trabajo con factor seguridad=10:1 (kg)	grs / m
55980	200 m x 6 mm	590	59	19
55982	200 m x 8 mm	1.040	104	29
55984	200 m x 10 mm	1.530	153	49
55985	100 m x 12 mm	2.170	217	80

- Usos: montajes industriales, náutica, transporte, construcción, ferretería....
- Baja resistencia a la intemperie.
- Flota en el agua.
- Buena resistencia a los ácidos.
- Alargamiento antes de rotura: 17%.
- Carrete plastificado.

CUERDA ATIRANTAR POLIPROPILENO (BIODEGRADABLE)



CABLEADO BLANCO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55912	50 m x 1,4 mm	20
55914	100 m x 1,4 mm	20
55916	200 m x 1,4 mm	20
55902	50 m x 1,7 mm	30
55904	100 m x 1,7 mm	30
55906	200 m x 1,7 mm	30



TRENZADO AMARILLO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55840	50 m x 1,5 mm	40
55841	100 m x 1,5 mm	40
55842	200 m x 1,5 mm	40
55845	50 m x 1,7 mm	70
55846	100 m x 1,7 mm	70
55847	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO VERDE

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55415	50 m x 1,7 mm	70
55416	100 m x 1,7 mm	70
55417	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO NEGRO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55435	50 m x 1,7 mm	70
55436	100 m x 1,7 mm	70
55437	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO AZUL

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55425	50 m x 1,7 mm	70
55426	100 m x 1,7 mm	70
55427	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO BLANCO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55920	50 m x 1,5 mm	40
55922	100 m x 1,5 mm	40
55924	200 m x 1,5 mm	40
55942	50 m x 1,7 mm	70
55944	100 m x 1,7 mm	70
55946	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO ROJO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55405	50 m x 1,7 mm	70
55406	100 m x 1,7 mm	70
55407	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO NARANJA

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55455	50 m x 1,7 mm	70
55456	100 m x 1,7 mm	70
55457	200 m x 1,7 mm	70



TRENZADO VIOLETA

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55445	50 m x 1,7 mm	70
55446	100 m x 1,7 mm	70
55447	200 m x 1,7 mm	70

- Usos: albañilería (tiralíneas, marcado, ladrillo), jardinería, bricolaje, etc.
- Calidad de la fibra: Polipropileno HT virgen 100%.
- Resistencia solar con tratamiento UV de 150 KLY.
- Flota en el agua.
- Resistencia a la abrasión: media.
- Resiste a: bases, ácidos y disolventes.
- Producto ecológico, no contaminante, biodegradable.


CORDÓN RIEL POLIPROPILENO BLANCO

Código	Long. x Ø
55950	25 m x 2,8 mm
55952	100 m x 2,8 mm

- Usos: rieles de cortinas, confección, bricolaje...
- Baja resistencia a la intemperie.
- Flota en el agua.
- Buena resistencia a los ácidos.
- Bobina plastificada.


MONOFIL NYLON

Código	Long. x Ø	Color	Presentación
55749	100 m x 0,30 mm	Blanco	Carrete
55750	100 m x 0,40 mm	Blanco	Carrete
55751	100 m x 0,50 mm	Blanco	Carrete
55752	100 m x 0,60 mm	Blanco	Carrete
55756	100 m x 1 mm	Blanco	Carrete
55776	100 m x 1 mm	Amarillo	Carrete
55761	100 m x 1,5 mm	Blanco	Carrete
55766	100 m x 2 mm	Blanco	Carrete
55767	30 m x 2,5 mm	Blanco	Rollo

- Usos: construcción (alineación de ladrillos), pesca, desbrozadoras...
- Carrete plastificado.


CUERDA RAFIA BLANCA 1 CABO (BIODEGRADABLE)

Código	Long. x Ø
55822	450 m x 2 mm

- Usos: paquetería en general.
- Bobina plastificada.


CARRETE RECOGEDOR, CON CUERDA ATIRANTAR TRENZADO AMARILLO

Código	Long. x Ø	
55692D	100 m x 1,5 mm	Caja Expositor de 12 uds.

- Cuerda de polipropileno.
- Expositor con 12 carretes de cuerda.
- Peso del conjunto: 3.300 grs.

LATEX Y PULPOS DE SUJECCIÓN

PULPO LATEX DE SUJECCIÓN REDONDO

Código	Long. x Ø
55889	1 m x 6 mm
55892	1 m x 8 mm
55895	1 m x 10 mm

- El cordón va unido al gancho con un nudo prensado y embutido al cono, para evitar que se suelte.
- Se sirve plastificado.


GANCHOS SUELTOS PARA PULPOS

Código		Para cordón de (mm)
55897	50	Ø 6
55898	50	Ø 8
55899	50	Ø 10



Alma de látex 100% sin caucho
Forro de poliéster

CORDÓN LATEX ELÁSTICO REDONDO BLANCO

Código	Long. x Ø	grs / m
55880	100 m x 6 mm	30
55882	100 m x 8 mm	58
55884	100 m x 10 mm	89

- Usos: portaequipajes, náutica, toldos,...
- Alta resistencia a la intemperie.
- Alta resistencia a los Rayos UVA.
- Alta resistencia a la fricción.
- No flota.
- Elasticidad 100%.
- Carrete plastificado.

TIRALÍNEAS



MODELO "GIGANTE" 50 m.

Código		Long. x Ø
55623	12	50 m x Ø 3 mm

- Capacidad 300 grs.
- Cuerda de algodón trenzado.



MODELO "CORDO" 30 m.

Código	Long. x Ø
55626D	30 m x Ø 2,5 mm
Conjunto	
55628	31 x 9 x 27 cm

TIRALÍNEA:

- Capacidad 200 gr.
- Cuerda de algodón trenzado.
- Cuerda de 30 m.

EL CONJUNTO SE COMPONE DE:

- 1 Tiralíneas "Cordo".
- 1 Bote de polvo Azul de 1 Kg.
- 1 Bote de polvo Azul de 336 gr.



MODELO "COSMOS" ROBUSTO 30 m.

Código		Long. x Ø
55618D	12	30 m x Ø 1 mm

- Capacidad: 100 grs.
- Carcasa ergonómica bicomponente: aluminio / elastómero.
- Manivela metálica ancha.
- Con sistema de recogida rápido. x3.
- Cuerda de poliéster y algodón trenzados de 30 m.



MODELO "HEXO" 30 m.

Código		Long. x Ø
55607	8	30 m x Ø 1,5 mm
Cód. Display		
55607D		30 m x Ø 1,5 mm

- Capacidad: 100 grs.
- Con manivela metálica.
- Cuerda de poliéster y algodón trenzados de 30 m.



MODELO "PRÁCTICO" 30 m.

Código		Long. x Ø
55601D	12	30 m x Ø 1 mm

- Capacidad 100 grs.
- Cuerda de poliéster retorcido.
- Cuerda de 30 m.
- Se suministra con bote de "Azulete" de 100 grs enroscado al tiralíneas.



MODELO "TRAI METÁLICO" 30 m.

Código		Long. x Ø
55610D	10	30 m x Ø 1 mm

- Capacidad: 80 grs.
- Cuerda de poliéster retorcido de 30 m.
- Carcasa de aluminio.
- Con manivela metálica.


MODELO "ERGO" 20 m.

Código		Long. x Ø
55604	12	20 m x Ø 1 mm
Cód. Display		
55604D		20 m x Ø 1 mm

- Cuerda de poliéster y algodón trenzado de 20 m.
- Capacidad: 100 grs.



Detalle trenzado

MODELO "SPAIN METÁLICO" 30 m.

Código		Long. x Ø
55614D	10	30 m x Ø 1 mm

- Capacidad: 80 grs.
- Carcasa de aluminio.
- Con manivela metálica.
- Cuerda de poliéster y algodón trenzados de 30 m.



55616D con 50 grs. de polvo

55615D vacío

MODELO "NORMO" TRANSPARENTE 15 m.

Código		Long. x Ø
55615D	25	15 m x Ø 1 mm
55616D	25	15 m x Ø 1 mm

- Cuerda de algodón retorcido de 15 m.
- Capacidad: 50 grs.


MODELO "PEQUEÑO" 7,5 m.

Código		Long. x Ø
55603D	12	7,5 m x Ø 1 mm

- Cuerda de poliéster retorcido de 7,5 m.
- Capacidad: 50 grs.
- incluye bote 28 grs. de azulete.

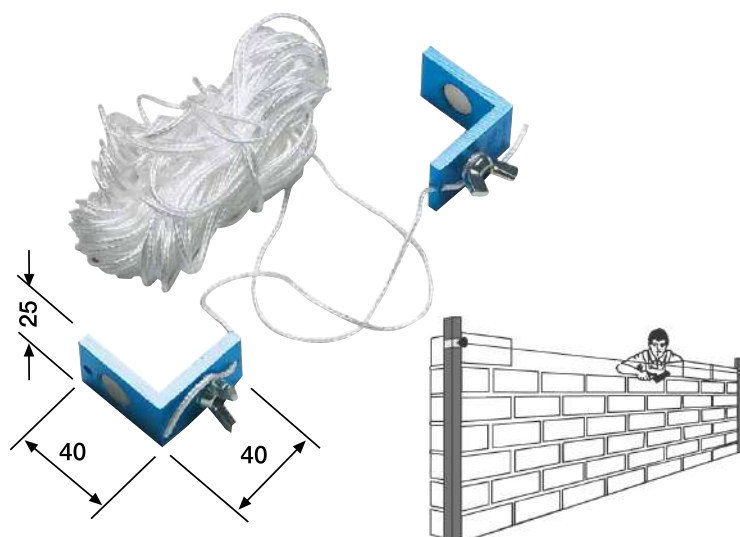
POLVO PARA TIRALÍNEAS

POLVO PARA TIRALÍNEAS "AZULETE"

Código		Capacidad	Color
55642	12	50 grs	Azul N° 3
55602	12	100 grs	Azul N° 3
55644	12	113 grs	Azul N° 3
55654	12	336 grs	Azul N° 3
55659	12	1 kg	Azul N° 6

Código		Capacidad	Color
55656	12	1 kg	Azul N° 10
55660	12	1 kg	Rojo
55664	6	3,5 kg	Azul N° 3
Cód. Display			
55649D	15	113 grs	Azul N° 3

ÁNGULOS PARA ALINEAR



55688D:

- Pareja de ángulos
- Cuerda de 15 m.



55690D:

- Pareja de ángulos
- Cuerda de 15 m.
- Nivel Multifunción 53920

PAREJA DE ÁNGULOS MAGNÉTICOS PARA ALINEAR

Código		Dimensiones (mm)
55688	50	40 x 40 x 25
Cód. Display		
55688D	10	40 x 40 x 25
55690D	10	40 x 40 x 25

- Se suministra con cuerda trenzada de 15 m. x Ø 2 mm.
- 2 Imanes de Neodimio de Ø 14 mm.

SPRAYS



SPRAY TRAZADOR FLUORESCENTE PARA MARCADO EN OBRAS

Código		Contenido (ml)	Muestra	Color
52512	12	500		Rojo-Fluo
52514	12	500		Amarillo-Fluo
52516	12	500		Naranja-Fluo
52517	12	500		Verde-Fluo
52518	12	500		Azul-Fluo
52519	12	500		Rojo Cereza-Fluo

- Tapón ergonómico de seguridad.
- Secado rápido, incluso en suelos húmedos.
- Gran luminosidad.



SPRAY TRAZADOR PARA MARCADO EN OBRAS

Código		Contenido (ml)	Muestra	Color
52501	12	500		Blanco
52502	12	500		Rojo
52503	12	500		Negro
52504	12	500		Amarillo

- Secado rápido, incluso en suelos húmedos.
- Tapón ergonómico de seguridad.



SPRAY TRAZADOR FLUORESCENTE MULTIDIRECCIONAL

Código		Contenido (ml)	Muestra	Color
52524	12	500		Amarillo-Fluo
52526	12	500		Naranja-Fluo
52528	12	500		Azul-Fluo
52529	12	500		Rojo cereza-Fluo

- Utilización a 360°.
- Válvula Multidireccional.
- Gran resistencia mecánica, y por tanto buena resistencia a la intemperie gracias a su aglomerante acrílico.
- Secado rápido (5 min. aprox.).
- Pintura no nociva.
- Garantía de conformidad con la normativa europea.
- Formulación que respeta al medio ambiente.
- Lenta degradación del color a los UV, gracias a pigmentos de alta calidad.
- Magnífica adherencia, incluso sobre superficies húmedas.
- Alto poder de recubrimiento.

CAÑA DE MARCAJE



CAÑA DE MARCAJE PARA SPRAY TRAZADOR

Código	Largura (cm)
52541	87

RUEDA TOPÓMETRO MK31

Código	Ø Rueda (cm)	Circunferencia (cm)	Min (cm)	Max (m)
54904	25	79	10	10.000

- Topómetro compacto de hasta 10.000 m.
- Cómoda empuñadura de pistola.
- Mango telescópico y plegable con bloqueo.
- Banda de rodadura antideslizante para mejorar la tracción.
- Estructura de alta visibilidad.
- Lente de aumento para mejorar la legibilidad.
- Contador impulsado por engranaje exacto con el botón reajustado.
- Soporte plegable con resorte integrado en la carcasa del contador.

KOMELON®
DISTRIBUIDOR OFICIAL
PARA ESPAÑA Y PORTUGAL


RUEDA TOPÓMETRO MK45

Código	Ø Rueda (cm)	Circunferencia (cm)	Min (cm)	Max (m)
54905	36	114	10	10.000

- Topómetro compacto de hasta 10.000 m.
- Cómoda empuñadura de pistola.
- Mango telescópico y plegable con bloqueo.
- Banda de rodadura antideslizante para mejorar la tracción.
- Estructura de alta visibilidad.
- Lente de aumento para mejorar la legibilidad.
- Contador impulsado por engranaje exacto con el botón reajustado.
- Soporte plegable con resorte integrado en la carcasa del contador.

KOMELON®
DISTRIBUIDOR OFICIAL
PARA ESPAÑA Y PORTUGAL


RUEDA TOPÓMETRO ABS

Código	Ø Rueda (cm)	Circunferencia (cm)	Long. Total Extendida (cm)
54903	32	100,5	100

- Contador mecánico de hasta 9.999 m.
- Mango telescópico con función freno y contador a cero.
- Se suministra con una práctica mochila para su transporte.





MEDIDORES DE DISTANCIA LÁSER 40 - 60 - 100 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Mediciones de distancia hasta	Pila (incluida)
54351	118 x 50 x 24	140	40 m	3 x AAA - 1,5 V
54352	118 x 50 x 24	145	60 m	3 x AAA - 1,5 V
54353	118 x 50 x 24	150	100 m	3 x AAA - 1,5 V

- Mediciones de distancia mediante láser.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Resolución: 0,001 m (1 mm).
- Precisión: ± 2 mm.
- Nivel electrónico y medición de ángulos.
- Funciones de medida de área y volumen.
- Con memoria: almacenamiento interno de medidas.
- Función medición directa y medición continua.
- Función añadir / restar mediciones.
- Cálculo por el teorema de Pitágoras. 4 modos para medirlo todo.
- Función PINTOR: Suma de superficie de paredes.
- 3 puntos de referencia de medición: Desde la lente, trípode o pared.
- Pantalla retroiluminada y botones con sonido seleccionable.
- Autoapagado e indicador del estado de la batería.
- Tipo de láser: 635 nm. Clase II.
- Intuitivo y muy fácil de usar.
- Con correa y estuche incluidos.
- IP54.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).



MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER ECO-MINI 40 - 60 M

Código	Dimensiones (mm)	Peso (gr)	Mediciones de distancia hasta	Pila (incluida)
54361D	100 x 35 x 23	50	40 m	2 x AAA - 1,5 V
54362D	100 x 35 x 23	50	60 m	2 x AAA - 1,5 V

- Mediciones de distancia mediante láser.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Resolución: 0,001 m (1 mm).
- Precisión: ± 3 mm.
- Funciones de medida de área y volumen.
- Función medición directa y medición continua.
- Función añadir / restar mediciones
- Cálculo por el teorema de Pitágoras.
- 2 puntos de referencia de medición: Desde la lente o pared.
- Pantalla retroiluminada y botones con sonido seleccionable.
- Autoapagado e indicador del estado de la batería
- Tipo de láser: 635 nm. Clase II.
- Intuitivo y muy fácil de usar.
- Correa incluida.
- IP54.



MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER VERDE DISTY-GREEN 60 M

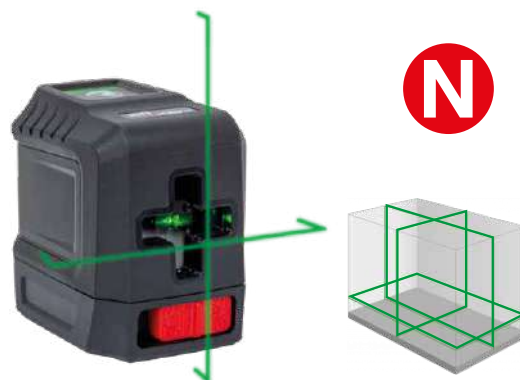
Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Pila (incluida)
54365D	118 x 50 x 24	120	3 x AAA - 1,5 V / 3,7 V - 850 mAh

- Mediciones de distancia mediante láser VERDE hasta 60 m.
- Ideal para exterior. IP54.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Resolución: 0,001 m (1 mm).
- Precisión: ± 2 mm.
- Nivel electrónico y medición de ángulos.
- Funciones de medida de área y volumen.
- Almacenamiento interno de medidas.
- Función medición directa y medición continua.
- Función añadir / restar mediciones.
- Función pintor: Suma de superficie de paredes.
- Cálculo por el teorema de Pitágoras. Versión simple y versión extendida.
- 3 puntos de referencia de medición: Desde la lente, trípode o pared.
- Pantalla retroiluminada y botones con sonido seleccionable.
- Autoapagado e indicador del estado de la batería.
- Tipo de láser: 500-535 nm. Verde. Clase II.
- Intuitivo y muy fácil de usar.
- Con correa y estuche incluidos.
- Batería Ion-litio y 3 x AAA pilas incluidas.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).

NIVEL LÁSER EN CRUZ VERDE ECO-SMART

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería Ion-Litio
54319D	80 x 80 x 55	0,22	2 x AA 1.5V

- Nivel Láser VERDE en cruz con alcance hasta 15 m. Con receptor 30 m.
- Para Interior + Exterior. IP54.
- Generación de haz vertical y horizontal formando un ángulo de 90°C ultra-preciso.
- Precisión: 0,3 mm/m. Auto-nivelante por péndulo.
- Súper-compacto. Reducidas dimensiones.
- Equipado con diodo láser de alta estabilidad y visibilidad.
- Bloqueo mecánico del péndulo para marcar ángulos deseados.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).

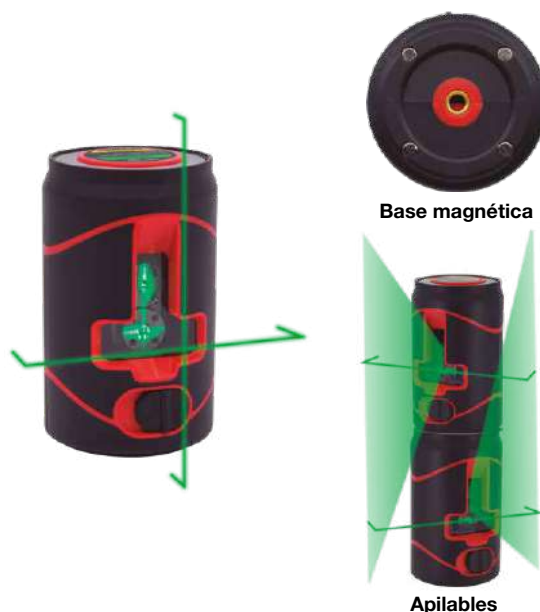


NIVEL LÁSER EN CRUZ VERDE MINI LATA - 100°

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería Ion-Litio
54320D	95 x 55 x 55	0,2	3,7 V - 1000 mA

Especificaciones Técnicas	
Alcance	30 m
Tipo de láser	Clase II - 505 / 550 nm verde
Rango de Nivelación	4°, ± 1°
Batería (Incluida)	3,7 V - 1000 mA
Cable de carga (Incluido)	USB - C
Autonomía	Hasta 6 horas

- Nivel Láser VERDE en cruz con alcance hasta 30 m.
- Generación de haz vertical 100° y horizontal 100° ultra-preciso.
- Precisión: 0,3 mm/m. Auto-nivelante por péndulo.
- Ultra-compacto. Reducidas dimensiones. Diseño moderno del tamaño de una mini lata.
- Equipado con diodo láser verde de alta estabilidad y visibilidad.
- Autorregulación por péndulo en superficies inestables.
- Base magnética con posibilidad de colocar uno encima de otro.
- Ajuste de la intensidad del láser para optimizar la visión del haz y la autonomía.
- Bloqueo mecánico del péndulo para marcar ángulos deseados.
- Resistente al agua y polvo. IP 54.
- Batería Ion-Litio 3,7 V - 1000 mA recargable por USB incluida.
- Estuche ergonómico de transporte ultra- resistente incluido.
- Para Interior + Exterior.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).



NIVEL LÁSER EN CRUZ VERDE LATA - 360°

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería Ion-Litio
54321D	111 x 67 x 67	0,29	3,7 V - 2000 mA

Especificaciones Técnicas	
Alcance	40 m
Tipo de láser	Clase II - 505 / 550 nm verde
Rango de Nivelación	4°, ± 1°
Batería (Incluida)	3,7 V - 2000 mA
Cable de carga (Incluido)	USB - C
Autonomía	Hasta 10 horas

- Nivel Láser VERDE en cruz con alcance hasta 40 m.
- Generación de haz vertical y horizontal 100° y horizontal 360° ultra-preciso.
- Para Interior + Exterior.
- Precisión: 0,3 mm/m. Auto-nivelante por péndulo.
- Súper-compacto. Reducidas dimensiones. Diseño moderno del tamaño de una lata.
- Equipado con diodo láser verde de alta estabilidad y visibilidad.
- Autorregulación por péndulo en superficies inestables.
- Base magnética con posibilidad de colocar uno encima de otro.
- Ajuste de la intensidad del láser para optimizar la visión del haz y la autonomía.
- Bloqueo mecánico del péndulo para marcar ángulos deseados.
- Resistente al agua y polvo. IP 54.
- Batería Ion-Litio 3,7 V - 2000 mA recargable por USB incluida.
- Soporte universal magnético incluido.
- Estuche ergonómico de transporte ultra- resistente incluido.
- Para Interior + Exterior.
- Compatible con trípodes de rosca 1/4" (Pág. 223).



NIVELES LÁSER 3D

N



NIVEL LÁSER VERDE 3D MULTI-BATERÍA 18VMAX

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería (No incluida)
54340	155 x 125 x 100	0,6	LI - ION 18 V
Especificaciones Técnicas			
Alcance	2 x 120 m (Con Receptor)		
Tipo de láser	Clase II - 505 / 525 nm verde. 50mW.		
Nº Líneas verticales	4		
Nº Líneas Horizontales	4		
Nº Ángulos 90º	4		
Precisión	2 mm / 10 m		
Adaptador de Corriente	USB - C / 230V AC		
Autonomía	Hasta 100 horas en funcionamiento		

- Nivel Láser VERDE 3D MULTI-BATERÍA compatible con baterías 18 V de: Bosch, Dewalt, Festool, Makita, Metabo, Milwaukee e Hikoki.
- Para Interior + Exterior. Resistente al agua y al polvo. IP54.
- Generación de 3 superficies de 360°, dos verticales y una horizontal.
- Tornillo de aproximación milimétrica integrado. Ajuste fino.
- Función Plomada Láser.
- Posibilidad de utilizarlo conectado a la red 230 V AC.
- Precisión: 0,2 mm/m. Auto-nivelante por péndulo magnético.
- Equipado con diodo láser verde de alta estabilidad y visibilidad. 50mW.
- Nivelación de objetos, paredes, ventanas, puertas... a distancia.
- Función manual para marcar pendientes.
- Teclado ergonómico.

- Compatible con Receptor 50322.
- Compatible con Trípode de rosca 1/4" y rosca 5/8".
- Autonomía de hasta 100 horas de funcionamiento.

EL KIT INCLUYE:

- Nivel Láser Verde 3D MULTI-BATERÍA 18VMAX.
- Maletín de transporte y almacenaje funcional ultra-resistente.
- Soporte magnético con micro-regulación en altura con imanes ultra-potentes.
- Cable de corriente USB-C a 230 V AC.
- 2 Objetivos verdes para alineación.
- Manual de instrucciones.

N



ADAPTADORES DE BATERÍAS 18 V PARA NIVEL LÁSER 3D MULTI-BATERÍA 18VMAX

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Marca
54340BOS	26 x 66 x 106	0,06	Bosch
54340DEW	26 x 66 x 106	0,06	Dewalt
54340FES	26 x 66 x 106	0,06	Festool
54340MAK	26 x 66 x 106	0,06	Makita
54340MET	26 x 66 x 106	0,06	Metabo
54340MIL	26 x 66 x 106	0,06	Milwaukee
54340HIK	26 x 66 x 106	0,06	Hikoki

- Adaptadores para baterías de herramientas electro-portátiles de 18 V.
- Con protección mediante chip electrónico. Súper seguro.
- Easy CLICK para fácil extracción y conexión de la batería.

N



EXPOSITOR NIVEL LÁSER 3D MULTI-BATERÍA 18VMAX

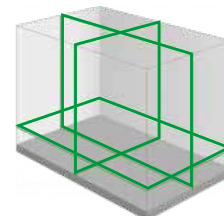
Código	Peso (Kg)	Dimensiones (cm)	Componentes (Códigos)	Uds.
XP540	4,4	176 x 55 x 41 cm	54340	6
			54340BOS	*A elegir
			54340DEW	*A elegir
			54340FES	*A elegir
			54340MAK	*A elegir
			54340MET	*A elegir
			54340MIL	*A elegir
			54340HIK	*A elegir

* Display gratuito por pedido de 6 uds del Nivel Láser Verde 3D MULTIBATERÍA 18VMAX (Cód. 54340) y 6 adaptadores a elegir.

NIVEL LÁSER VERDE 3D MULTICROSS BRAVE

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería (incluida)
54322	83 x 100 x 100	0,4	Li - Ion 7,4 V - 2200 mAh
Especificaciones Técnicas			
Alcance	2 x 40 m (Con Receptor)		
Tipo de láser	Clase II - 515 nm verde. 30mW.		
Frecuencia láser	10 KHz		
Nº Líneas verticales	4		
Nº Líneas Horizontales	4		
Nº Ángulos 90º	4		
Precisión	2 mm / 10 m		
Adaptador de Corriente	USB - C / 230V AC		

- Nivel Láser VERDE 3D MULTICROSS BRAVE
- Para Interior + Exterior. Resistente al agua y al polvo. IP54.
- Generación de 3 superficies de 360°, dos verticales y una horizontal.
- Función Plomada Láser.
- Posibilidad de utilizarlo conecado a la red 230 V AC mientras carga su batería extraíble.
- Precisión: 0,2 mm/m. Auto-nivelante por péndulo magnético.
- Equipado con diodo láser verde de alta estabilidad y visibilidad. 30mW.
- Nivelación de objetos, paredes, ventanas, puertas... a distancia.
- Función manual para marcar pendientes.
- Teclado ergonómico.
- Compatible con Receptor 50322.
- Compatible con Trípode de rosca 1/4".


EL KIT INCLUYE:

- Nivel Láser VERDE 3D MULTICROSS BRAVE.
- Batería extraíble Li - Ion 7,4 V - 2200 mAh.
- Maletín de transporte y almacenaje funcional ultra-resistente.
- Soporte magnético con micro-regulación en altura con imanes ultra-potentes.
- Cable de corriente USB-C a 230 V AC.
- 2 Objetivos verdes para alineación.
- Gafas verdes para mejor visión y protección.
- Manual de instrucciones.

KIT NIVEL LÁSER VERDE 3D MULTICROSS BRAVE + TRÍPODE + AJUSTE FINO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería (incluida)
54323	83 x 100 x 260	1,6	Li - Ion 7,4 V - 2200 mAh

EL KIT INCLUYE:

- Nivel Láser VERDE 3D MULTICROSS BRAVE.
- Trípode orientable con altura max de 160 cm.
- Soporte con tornillo para aproximación milimétrica. Ajuste fino.
- Maletín de transporte y almacenaje funcional ultra-resistente.
- Batería extraíble Li - Ion 7,4 V - 2200 mAh.
- Soporte magnético con micro-regulación en altura con imanes ultra-potentes.
- Cable de corriente USB-C a 230 V AC.
- 2 Objetivos verdes para alineación.
- Gafas verdes para mejor visión y protección.
- Manual de instrucciones.


RECEPTOR UNIVERSAL NIVEL LÁSER ROJO + VERDE

Código	Modelo	Dimensiones (mm)	Láser
50322	RL4520	150 x 55 x 25	Rojo + Verde

- Para Niveles Láser Verdes y Rojos.
- Alcance de hasta 50 m.
- Para láser de 10 KHz.
- Indicadores LED en el frontal, costazo izquierdo y parte posterior.
- Precisión 2 mm.
- Campo de recepción 22 mm.
- Resistente al agua y al polvo. IP65.



NIVEL LÁSER 4D

N



NIVEL LÁSER VERDE 4D ELECTRÓNICO

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería (incluida)
54324	98 x 152 x 145	0,83	Li - Ion 7,4 V - 2600 mAh
Especificaciones Técnicas			
Alcance	2 x 60 m (Con Receptor)		
Tipo de láser	Clase II - 515 nm verde. 50mW.		
Frecuencia láser	10 KHz		
Nº Líneas verticales	4		
Nº Líneas Horizontales	2 x 4		
Nº Ángulos 90°	4		
Precisión	1 mm / 10 m		
Adaptador de Corriente	USB - C / 230V AC		



EL KIT INCLUYE:

- Nivel Láser VERDE 4D ELECTRÓNICO.
- Control Remoto de uso sencillo.
- Batería extraíble Li - Ion 7,4 V - 2600 mAh.
- Maletín de transporte y almacenaje funcional ultra-resistente.
- Soporte con micro-regulación en altura.
- Adaptador de rosca de 1/4" a 5/8".
- Cable de corriente USB-C a 230 V AC.
- 2 Objetivos verdes para alineación.
- Gafas verdes para mejor visión y protección.
- Manual de instrucciones.

NIVEL LASER ROJO ROTATIVO PARA-ONE CON RECEPTOR

Código	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)	Batería (incluida)
54325	220 x 220 x 218	2,76	Li - Ion 3,7 V - 8000 mAh
Especificaciones Técnicas			
Alcance	2 x 300 m (Con Receptor)		
Tipo de láser	Clase II / 635 nm		
Precisión	1 mm / 10 m		
Adaptador de Corriente	USB - C / 230V AC		
Autonomía min.	45 horas		



Receptor incluido



EL KIT INCLUYE:

- Nivel Láser ROJO ROTATIVO.
- Control Remoto de uso sencillo.
- Receptor digital incluido.
- Batería extraíble Li - Ion 3,7 V - 8000 mAh.
- Maletín de transporte y almacenaje funcional ultra-resistente.
- Clips anti-reflectantes.
- Cable de corriente USB-C a 230 V AC.
- Objetivo rojo para alineación.
- Gafas rojas para mejor visión y protección.
- Manual de instrucciones.

- Nivel Láser VERDE 4D ELECTRÓNICO
- Para Interior + Exterior. Resistente al agua y al polvo. IP54.
- Generación de 4 superficies de 360°, dos verticales y dos horizontales.
- Segunda línea horizontal adicional bajo el dispositivo a 20 mm del suelo.
- Control Remoto de uso sencillo.
- Función Plomada Láser.
- Función TILT de alarma.
- Posibilidad de utilizarlo conecado a la red 230 V AC mientras carga su batería extraíble.
- Precisión: 0,1 mm/m. Ultra-preciso.
- Nivelación Electrónica por motor.
- Equipado con diodo láser verde de alta estabilidad y visibilidad. 50mW.
- Nivelación de objetos, paredes, ventanas, puertas... a distancia. Ideal para bajantes y pendientes precisas.
- Función electrónica y remota para marcar pendientes.
- Teclado ergonómico.
- Compatible con Trípode de rosca 1/4" y rosca 5/8".

NIVEL LÁSER ROTATIVO

N



- Nivel Láser ROJO ROTATIVO para larga distancia. Hasta 2 x 300 m.
- Para Interior + Exterior. Resistente al agua y al polvo. IP66.
- Generación de 1 superficie de 360° a larga distancia en los ejes x, y, z.
- Función plomada.
- Función TILT de alarma.
- Uso sencillo con un solo botón.
- Control Remoto de uso sencillo.
- Posibilidad de utilizarlo conecado a la red 230 V AC mientras carga su batería extraíble.
- Precisión: 0,1 mm/m. Ultra-preciso.
- Nivelación Electrónica por motor.
- Nivelación de objetos, paredes, ventanas, puertas... a distancia. Ideal para bajantes y pendientes precisas.
- Función electrónica manual y remota para marcar pendientes.
- Compatible con Trípode rosca 5/8".

MINI TRÍPODE 50 CM - 1/4"

Código	Altura mín (cm)	Altura máx (cm)	Peso (Kg)
54332	20	50	0,3

- Trípode telescópico de alta resistencia.
- Estructura metálica reforzada de color negro.
- Patas telescópicas regulables con base de goma.
- Altura máxima extendido: 50 cm.
- Cabeza Orientable.
- Rosca 1/4".
- Ideal para medidores láser de distancia y niveles láser en cruz.
- Bolsa de transporte incluida


TRÍPODE 120 CM - 1/4"

Código	Altura mín (cm)	Altura máx (cm)	Peso (Kg)
54330	40	120	0,69

- Trípode telescópico de alta resistencia.
- Estructura metálica reforzada de color gris.
- Patas telescópicas regulables con base de goma.
- Altura máxima extendido: 120 cm
- Cabeza Orientable.
- Rosca 1/4".
- Ideal para medidores láser de distancia y niveles láser en cruz.
- Bolsa de transporte incluida


TRÍPODE 150 CM - 1/4"

Código	Altura mín (cm)	Altura máx (cm)	Peso (Kg)
54333	50	150	0,94

- Trípode telescópico de alta resistencia.
- Estructura metálica reforzada de color negro.
- Patas telescópicas regulables con base de goma.
- Altura máxima extendido: 150 cm.
- Cabeza Orientable.
- Rosca 1/4".
- Ideal para medidores láser de distancia y niveles láser en cruz.
- Bolsa de transporte incluida


TRÍPODE 240 CM - 1/4"

Código	Altura mín (cm)	Altura máx (cm)	Peso (Kg)
54335	50	240	2,01

- Trípode telescópico de alta resistencia.
- Estructura metálica reforzada de color negro.
- Patas telescópicas regulables con base de goma.
- Altura máxima extendido: 240 cm.
- Cabeza Orientable.
- Rosca 1/4".
- Ideal para medidores láser de distancia y niveles láser en cruz.
- Bolsa de transporte incluida


TRÍPODE 165 CM - 5/8" - LÁSER ROTATIVOS

Código	Altura mín (cm)	Altura máx (cm)	Peso (Kg)
54334	100	165	3,56

- Trípode telescópico ultra-resistente.
- Estructura metálica reforzada de color gris de gran estabilidad.
- Patas telescópicas regulables con base de goma y metal.
- Altura máxima extendido: 165 cm.
- Cabeza Fija.
- Rosca 5/8".
- Ideal para Láseres Rotativos PARA ONE (Cód. 54325).
- Asa de transporte incluida.


TRÍPODE 330 CM - 5/8" - LÁSER ROTATIVOS

Código	Altura mín (cm)	Altura máx (cm)	Peso (Kg)
54336	128	330	6,18

- Trípode telescópico ultra-resistente.
- Estructura metálica reforzada de color gris de gran estabilidad.
- Patas telescópicas regulables con base de goma y metal.
- Altura máxima extendido: 330 cm.
- Cabeza Fija.
- Rosca 5/8".
- Ideal para Láseres Rotativos PARA ONE (Cód. 54325).
- Asa de transporte incluida.



NIVELES DE PERFIL DE ALUMINIO



MODELO PRO800

Código	Longitud (cm)	Nº de asas	Nº Fiolas Horizontales	Nº Fiolas Verticales
53104	10	40	-	1
53105	10	50	-	1
53106	10	60	-	2
53108	10	80	1	2
53110	10	100	2	2
53112	10	120	2	2
53115	1	150	2	2
53118	1	180	2	2
53120	1	200	2	2

- Precisión: 0,5 mm/m.
- Su forma proporciona una óptima relación resistencia / peso.
- Perfil duradero de dos cámaras con extremos anti-choque.
- Sección: 60 x 22 x 2,2 mm.
- Burbujas anti-choque especialmente diseñadas para la serie PRO800 ENDURANCE PLUS.
- Burbuja y lente más grandes con mayor capacidad de aumento.
- Sistema ERS+ (sistema de lectura fácil plus) con doble resistencia a los rayos UV.
- Asas de goma ergonómicas para mejor agarre.
- Superficie rectificadora (garantiza un excelente contacto con la superficie y una precisión perfecta).
- A partir de 60 cm, equipados con 2 burbujas verticales.



NEODIMIO

MODELO PRO800 MAGNÉTICO

Código	Longitud (cm)	Nº de asas	Nº Fiolas Horizontales	Nº Fiolas Verticales	Nº Imanes de Neodimio
53134	10	40	-	1	4
53135	10	50	-	1	4
53136	10	60	-	2	4
53138	10	80	1	2	4
53140	10	100	2	2	4
53142	10	120	2	2	4
53145	1	150	2	2	4
53148	1	180	2	2	6
53150	1	200	2	2	6

- Precisión: 0,5 mm/m.
- Su forma proporciona una óptima relación resistencia / peso.
- Perfil duradero de dos cámaras con extremos anti-choque.
- Sección: 60 x 22 x 2,2 mm.
- Burbujas anti-choque especialmente diseñadas para la serie PRO800 ENDURANCE PLUS.
- Burbuja y lente más grandes con mayor capacidad de aumento.
- Sistema ERS+ (sistema de lectura fácil plus) con doble resistencia a los rayos UV.
- Asas de goma ergonómicas para mejor agarre.
- Superficie rectificadora (garantiza un excelente contacto con la superficie y una precisión perfecta).
- A partir de 60 cm, equipados con 2 burbujas verticales.
- Imanes de Neodimio ultra-potentes.

EXPOSITORES



Foto detalle

EXPOSITOR NIVELES PRO800

Código	Dimensiones (cm)	Nº de Piezas	Componentes (Códigos)	Longitud (cm)	Magnético	Uds.
XP052	40 x 35 x 115	24	53104	40		3
			53134	40	SI	3
			53105	50		3
			53135	50	SI	3
			53106	60		3
			53136	60	SI	3
			53108	80		2
			53138	80	SI	2
			53110	100		1
			53140	100	SI	1
XP053	40 x 35 x 215	24	53106	60		3
			53136	60	SI	3
			53108	80		3
			53138	80	SI	3
			53110	100		2
			53140	100	SI	2
			53112	120		1
			53142	120	SI	1
			53115	150		1
			53145	150	SI	1
			53118	180		1
			53148	180	SI	1
			53120	200		1
			53150	200	SI	1

NIVELES DE PERFIL DE ALUMINIO



MODELO "SUPER-PRO"

Código		Longitud (cm)	Nº de asas	Bases Rectificadas	Fiolas
53304	10	40	0	Ambas	3
53305	10	50	1	Ambas	2
53306	10	60	1	Ambas	3
53308	10	80	2	Ambas	3
53310	10	100	2	Ambas	3
53312	10	120	2	Ambas	3

- 3 Burbujas antichoque.
- Sección 60 x 25 x 2 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Con visor de doble ángulo.
- Con asas de goma para un mejor y cómodo agarre.

MODELO "SUPER-PRO" MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)	Nº de asas	Bases Rectificadas	Fiolas	Imanes
53324	10	40	0	Superior	3	2
53325	10	50	1	Superior	2	2
53326	10	60	1	Superior	3	2
53328	10	80	2	Superior	3	2
53330	10	100	2	Superior	3	2
53332	10	120	2	Superior	3	2

- 3 Burbujas antichoque.
- Sección 60 x 25 x 2 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Con visor de doble ángulo.
- Con asas de goma para un mejor y cómodo agarre.
- Imanes de neodimio.



MODELO RECTANGULAR

Código		Longitud (cm)	Milimetrado	Fiolas
53630	10	30	Si	2
53640	10	40	Si	2
53650	10	50	Si	2
53660	10	60	Si	2
53680	10	80	Si	2
53695	10	100	Si	2
53696	10	120	No	2
53697	10	150	No	2
53698	10	180	No	2
53699	10	200	No	2

- 2 Burbujas antichoque.
- Sección 48 x 22 x 1,5 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.



MODELO RECTANGULAR MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)	Milimetrado	Fiolas	Imanes
53840	10	40	Si	3	2
53850	10	50	Si	3	2
53860	10	60	Si	3	2
53880	10	80	Si	3	2
53895	10	100	Si	3	2
53896	10	120	No	3	2
53897	10	150	No	3	4
53898	10	180	No	3	4
53899	10	200	No	3	4

- 3 Burbujas antichoque.
- Sección 48 x 22 x 1,5 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Con imanes de ferrita de gran fuerza para mejorar sujeción.



MODELO "NIVO"

Código		Longitud (cm)	Fiolas
53202	10	25	2
53203	10	30	2
53204	10	40	2
53205	10	50	2
53206	10	60	2
53208	10	80	2
53210	10	100	2

- 2 Burbujas antichoque.
- Fabricado en aleación de aluminio de alta calidad.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.



MODELO "NIVO" MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)	Fiolas	Imanes
53222	10	25	2	2
53223	10	30	2	2
53224	10	40	2	2
53225	10	50	2	3
53226	10	60	2	3
53228	10	80	2	3
53230	10	100	2	4

- Fabricado en aleación de aluminio de alta calidad.
- Potentes imanes de gran fuerza para mejorar la sujeción.
- 2 Burbujas antichoque.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.

NIVELES DIGITALES PROFESIONALES



53168



53166

NEODIMIO



NIVEL DIGITAL PROFESIONAL PRO900 - IP65 DOBLE DISPLAY

Código	Longitud (cm)	Magnético	Fiolas
53164	40	No	1
53166	60	Sí	2
53168	80	Sí	3

Especificaciones Técnicas

Precisión en 0° y 90°: $\pm 0,1^\circ$

Precisión entre 1° y 89°: $\pm 0,2^\circ$

Unidades de medida: (°), (%), (mm/m), (pulgadas/pies)

Memoria: 19 espacios de memoria

Zumbador: Pitido en 0°, 30°, 45°, 60°, 90°

Calibración: Auto-calibrable

Alimentación: 3 x AAA - 1,5V (Pilas incluidas)

Grado de protección: IP65

- Nivel Digital Profesional de alta calidad PRO900.
- Ideal para construcción y reformas. Uso en Interior + Exterior.
- Grado de Protección IP65 resistente al polvo y al agua.
- Doble display LCD de última generación. Un display frontal y otro superior.
- Función de medida: Grado, porcentaje y pendiente.
- Pantalla retroiluminada.
- Función HOLD. Medidas relativas.
- Perfil ultra-resistente con extremos antichoque.
- Función de autoapagado.
- Modelos 60 cm y 80 cm magnéticos con imanes de neodimio ultra-potentes.
- Asa ergonómica de agarre.
- Funda de transporte incluida.
- Fabricado en Polonia.



53200

NEODIMIO



53198



NIVEL DIGITAL STANDARD

Código	Longitud (cm)	Magnético	Fiolas
53198	25	No	No
53200	60	Sí	2

- Pantalla LCD con 45° de inclinación y retroiluminación.
- Lectura 180° - visor rotante.
- Precisión digital: 0,1° en nivel y en plomo. 0,2° otros ángulos.
- Función HOLD.
- Función de modo: grado, porcentaje y pendiente.
- Función recuperación de memoria: 9 mediciones.
- Zumbador - Pitido en 0°, 45° y 90°.
- Función recalibración "Falso cero".
- Batería de 9 V y e indicador de batería.
- Impermeable y resistente al polvo.
- Botones de silicona para uso fácil con guantes.
- Tapas amortiguadoras de golpes en los extremos.
- Embalaje en display para colgar.
- Modelo 60 cm:
 - Bases MÁGNETICAS rectificadas con imanes de NEODIMIO de gran fuerza.
 - Fiolas de acrílico sólido y visor frontal.
 - Asa para agarre ergonómico.

FALSAS ESCUADRAS DIGITALES

FALSA ESCUADRA BRICOLAGE DIGITAL CON NIVEL

Código	Lectura	Dimensión (mm)
16052	0,1°	400 x 50 x 20

- Fabricada en aluminio.
- Dos fiolas, una horizontal y una vertical.

- Apertura máxima 225°.



FALSA ESCUADRA DIGITAL CON NIVEL. RANGO DE MEDICIÓN HASTA 199,9°

Código	Lectura	Dimensión (mm)
16053	0,1°	517 x 50 x 26

- Gran pantalla LCD que garantiza una buena lectura
- Dos fiolas, una horizontal y una vertical.
- Graduación en cm. y mm.
- Pila de 9 V que garantiza una larga duración.
- Fácil y rápido cambio de pila, extrayendo la tapa del extremo

NIVELES INCLINÓMETROS

TUBULAR

Código	Longitud (cm)
53036	20
53038	40
53040	60
53042	80
53044	100

- Ideal para el marcaje de barandillas.
- En grados y porcentajes.
- Sección 48 x 22 x 1,5 mm.

TUBULAR MAGNÉTICO

Código	Longitud (cm)	Imanes
53056	20	1
53058	40	2
53060	60	2
53062	80	2
53064	100	2

- Ideal para el marcaje de barandillas.
- En grados y porcentajes.
- Sección 48 x 22 x 1,5 mm.
- Con imanes de ferrita de gran fuerza, para mejor sujeción.

NIVELES ESPECIALES

MODELO "DOBLE T" MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)
53456	10	60

- Inclínometro giratorio.

MODELO "MULTIGRADO"

Código		Longitud (cm)
53426	10	60
53430	10	100

- Sección 50 x 20 x 1,5 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Base rectificada.
- Para medición de inclinaciones, cada burbuja/fiolo indica un porcentaje de inclinación.

NIVELES DE PLÁSTICO

INCLINÓMETRO - ESCUADRA

Código	Dimensiones (cm)
53030	10 x 10

- Con tabla de conversión de grados a porcentajes en la parte posterior.



"COMPACT" MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)
53910D	10	25

- 3 burbujas.
- Con visor de doble ángulo.
- Base magnética plana.
- Imán de banda en toda la base.



Superficie magnética



AJUSTABLE MAGNÉTICO

Código		Dimensiones (mm)
53940D	6	103 x 103 x 134

- Se abre a cualquier ángulo entre 90° y 360°, en incrementos de 15°.
- Para tuberías, postes, etc.

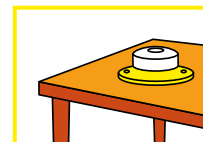
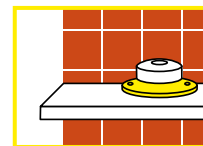


NIVELES DE PLÁSTICO



DE DOS BURBUJAS EN "T"

Código		Dimensiones (mm)
53930D	10	60 x 45 x 14



OJO DE BUEY

Código		Longitud (mm)
53925D	10	Ø 43 x Ø 31 x 11



NIVEL DE AGUA

Código	grs
53010D	80

- El display contiene dos tubos graduados.

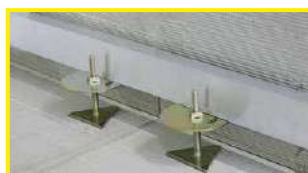
NIVELADORES



PATENTADO



1º Posicionar niveladores.



2º Colocar la regla.



3º Ajustar con el nivel.



4º Preparado para trabajar.

PAREJA DE NIVELADORES RÁPIDOS

Código	Dimensiones (mm)
54105	Ø 100 x 100

- Ajuste Preciso.
- Uso sencillo y práctico.



PATENTADO



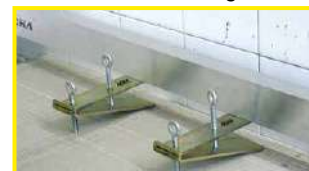
1º Posicionar niveladores.



2º Colocar la regla.



3º Ajustar con el nivel.



4º Preparado para trabajar.

PAREJA DE CUÑAS NIVELADORAS

Código	Dimensiones (mm)
54100	160 x 50 x 55

- Aplicaciones muy variadas.
- Ahorre tiempo y gane en seguridad al nivelar, azulejos, baldosas, ladrillos, etc.
- Se necesitan dos cuñas niveladoras y una regla, al comienzo del trabajo.
- Para todo tipo de trabajos de instalación en horizontal.



A	Pág.
Abecedarios de rotular	195
Abecedarios y discos de golpe	193-194-195
Adaptadores para vasos de impacto	133-134
Agujas de trazar	149
Alargaderas para vasos de impacto	133
Alesómetros	52
Alicates antichispa	98-99
Anemómetros digitales	23-23
Ángulos magnéticos para alinear	216
Anillos de retención para vasos de impacto	134
Arco sierra antichispa	101
Articulaciones universales para vasos de impacto	139
Azada antichispa	105
Azul de prusia	60-187
Azulete para tiralíneas	215
B	Pág.
Barras de pintura varias	183-184-185
Barras de torsión con límite de par de apriete	135
Barras y calas patrón para micrómetros	51-62-63
Bases magnéticas	58-59
Bases y puntas de repuesto para vasos de 2 piezas	136
Batefuegos	76
Bloques patrón angulares	62
Botadores	147-148
Botadores antichispa	100
Botes de polvo de azulete para tiralíneas	215
Brocas antichispa	102
Buriles antichispa	100
C	Pág.
Cables repuesto para multímetros y pinza amperimétricas	20
Cajas de herraminetas	168-169-170
Cajas de madera	41
Calibradores rápidos de espesores. Exteriores e interiores	56-57
Calibre de bronce	107
Calibre digitales	46-47-48
Calibres Analógicos	42-43-44
Calibres de altura analógicos	45
Calibres de altura digitales	49

Calibres de latón	44
Calibres de profundidad analógicos	45
Calibres de profundidad digitales	49
Calibres para costuras de soldadura analógicos	44
Calibres para costuras de soldadura digitales	48
Calibres para trazado	40
Caña de marcaje para spray trazador obras	216
Carrete recogedor con cuerda de atirantar	213
Carro de herramientas	169-170
Cartabones	33
Caudalímetros electrónicos	23
Cepillos antichispa	103
Cinceles antichispa	100
Cintas de espesores	67-68-69
Cintas métricas	13-14
Cintas métricas adhesivas	14
Circómetros	65
Compas cortador	157
Compases de medición, trazado, de varas	38-39-40
Comprobadores de Enchufes, cableado y tensión	22
Contador manual	15
Corta bulones antichispa	99
Corta tubos antichispa	96
Corta varillas con mango de fibra de vidrio	77
Cortafíos antichispa	101
Cuchillos antichispa	107
Cuchillos metálicos y de plástico	164-165
Cuerdas variadas	211-212-213
Cuñas antichispa	102
Cuñas niveladoras	228
Cutters de seguridad automático KOMELON	161
Cutters y rascadores metálicos, de plástico y hojas de repuesto	160-161-162 163-165
D	Pág.
Desenclavadores antichispa	105
Destornilladores antichispa	95-96
Detectores / Recibidores para niveles láser	221
Detectores de gas, humo, inundación, movimiento, etc.	202 a 207
Detectores de materiales	27
Detectores de tensión	22

E Pág.

N Endoscopio para video-inspección	27
Enrollador de cable profesional Interior / Exterior	198
Escobas antichispa	103
Escuadras busca centros	35
Escuadras combinadas	34
Escuadras de acero - DIN 875 /0	29
Escuadras de acero - DIN 875 /00	28
Escuadras de acero - DIN 875 /1	30
Escuadras de acero - DIN 875 /2	31
Escuadras de acero de 45°, 60°, 120° y 135°	32
Escuadras de carpintero	33
Escuadras de granito - DIN 875 /00	28
Escuadras magnéticas	34
Escuadras para bridas zincadas	34
Espátulas antichispa	104
Estuche de minas	188
Estuche de plástico	41
Estuche de sacabocados	157
Estuches bloques patrón	62
Estuches con letras y números de golpe intercambiables	195
Expositor medición electrónica	25
Expositores de lápices y rotuladores	192
Expositores de niveles	222
Expositores de tubos de marcar y rotuladores	192
Extractores	113-118

F Pág.

Falsas escuadras	37
Falsas escuadras digitales con nivel	224
Flexómetros	10-11-12

G Pág.

Galgas de espesores, roscas y toberas	71-72
Galgas para costuras de soldadura	73
Ganchos de Bombero con mango de fibra de vidrio	76
Ganchos sueltos para pulpos de sujeción	213
Goniómetros de precisión de lectura directa	36
Gramiles	58
Granetes	146-149
Granetes antichispa	100

H Pág.

Hachas antichispa	106
Hachas de Bombero	77
Hojas de espesores calibradas	70
Hojas de sierra antichispa	101

I Pág.

Imanes permanentes	159
Inclinómetros	227
Instrumentación electrónica de medida	16 a 27

J Pág.

Juegos de letras y números de golpe	193-194-195
Juegos de letras y números de golpe de fatiga	195
Juegos de letras y números de rotular	193
Juegos de llaves de vaso de uso manual antichispa	93
Juegos de plantillas de radios	72
Juegos llaves hexagonales acodadas	143
Juegos llaves Torx	145
Juegos y presentadores de vasos de impacto	137

L Pág.

Lápices de bicolor	189
Lápices de carpintero	188
Lápices de escritorio	190-191
Lápices de grafito	191
Lápices de mina gruesa	189
Lápices de mina roja y azul	189
Lápices extra fuertes para piedra	189
Lápices para industria ganadera	191
Lápices para jardinería y construcción resistentes al agua	191
Lápices para marcar antes de soldar	191
Lápices para superficies lisas (mina semidura)	191
Lápices pelables de cera blanda	191
Lápiz grabador a pilas	191
Lápiz grabador eléctrico por micropercusión	191
Lápiz grabador neumático	191
Limas antichispa	102
Linternas antichispa	107
Llave gira válvulas antichispa	97
Llave para racores antichispa	97
Llaves "heavy duty" antichispa	96

Viene de la página anterior

Llaves "suecas" antichispa	96
Llaves abre barriles antichispa	97
Llaves acodadas antichispa	94
Llaves ajustables antichispa	96
Llaves combinadas antichispa	88
Llaves compás articulada	141
Llaves de estrella acodadas con mango cónico	140
Llaves de estrella antichispa	89
Llaves de estrella de golpe	138
Llaves de estrella de golpe acodadas	139
Llaves de estrella de golpe antichispa	90
Llaves de gancho antichispa	97
Llaves de tubo antichispa	96
Llaves fijas acodadas con mango cónico	140
Llaves fijas de dos bocas antichispa	87
Llaves fijas de golpe antichispa	90
Llaves fijas de una boca antichispa	87
Llaves hexagonales acodadas	142
Llaves hexagonales antichispa	94
Llaves planas abiertas de golpe	139
Llaves Torx acodadas	144-145
Lupas	167
Lupas de precisión	64
Luxómetros digitales	23

M Pág.

Mango de seguridad para caracteres de golpe	195
Marcador blanco para juntas de azulejos	179
Marcador para aeronáutica	178
Marcador para cuero	179
Marcador para EPIS y ropa laboral	178
Marcador quita adhesivo	178
Marcador retráctil	178
Marmoles de trazado	60
Martillos boca de nylon y repuestos	141
Martillos y mazas antichispa con mango de fibra de vidrio y bocas de repuesto	83-84
Martillos y mazas antichispa con mango Hickory	84-85-86
Martillos y mazas con mango de fibra de vidrio y bocas de repuesto	78-79-80-81
Masa magnética para puesto de soldadura	159
Medidores de distancia láser	16-218-219

Medidores de espesores digitales	27
Medidores de humedad	24
Medidores láser de distancia	16-218-219
Mesas de planitud	60
Metros plegables	14
Metros telescópicos	14
Micrómetros de exteriores	50 y 51
Micrómetros de interiores	52
Minas de colores	188
Minas de grafito	188
Mordazas magnéticas para tornillo de banco	141
Multímetros digitales	17-18-19
Multímetros medioambientales	22-23-24

N Pág.

Nivel de precisión digitales	61-226
Niveladores rápidos	226
Niveles de aluminio	224-225
Niveles de plástico	227-228
Niveles de precisión	61
Niveles digitales	226
Niveles inclinómetros	227
Niveles láser	219-220-221 222-223
Nueces de diábolo	210
Nueces de pletina	210
Numeraciones de rotular	193
Numeraciones y discos de golpe	195-196-197

O Pág.

Organizadores	169-172
---------------	---------

P Pág.

Palas antichispa	106
Pasadores de retención para vasos de impacto	134
Perforadores de chapa	158
Picos antichispa	106
Pinzas amperimétricas	20
Pinzas antichispa	107
Piquetas antichispa	84-107
Plantillas de radios, afilado de herramientas, etc	72-73
Plomadas	208-209
Polipastos antichispa	107

N	Porta-flexómetros	15
	Porta herramientas	15
	Portaminas	188
	Portatizas	185
N	Proyectores led profesionales	199-200-201
	Pulpos de sujeción	213
	Puntas de Trazar	149
	Puntas hexagonales de repuesto para vasos de 2 piezas	136
	Puntas Torx de repuesto para vasos de 2 piezas	136
	Punteros antichispa	101
R		Pág.
	Rascadores	164
	Raspadores y rasquetas antichispa	104-105
	Rebadores y cuchillas de repuesto	150-151-152
	Recambios estuches de sacabocados	156
	Rectificadores de muelas de esmeril y estrellas de repuesto	141
	Reglas flexibles, semi-rígidas	64-65
	Reglas milimetradas	64-65
	Reglas rígidas	65
	Reglas rígidas de control biseladas	66
	Reglas rígidas de control de planitud	66
	Reglas rígidas milimetradas de control de longitud	65
	Relojes comparadores y accesorios	54-55
	Repuestos para vasos de impacto de 2 piezas	136
	Rotuladores de tinta permanente	174 a 177 y 192
	Rotuladores de tiza borrables	181
	Rotuladores Industriales bombeo pintura	180-181
	Ruedas topómetro	15-217
S		Pág.
	Sacabocados	155-156-157
	Sacapuntas	190
	Sargentos antichispa	101
	Security Check. Seguridad para tornillos	182
	Sierra de carpintero y para tubos	166
	Sierras y hojas de sierra antichispa	101
	Sondas K para termómetros	26
	Sonómetros digitales	23
	Soportes de medición	57-58-59

	Soportes para medición de profundidad	43
	Spray trazador de obras	216
T		Pág.
	Tacómetros digitales	24
	Tacos antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	83
	Tacos intercambiables para martillos de fibra de vidrio	81
	Taller móvil modular	169
	Tenazas antichispa	99
	Tenazas de canal antichispa	96
N	Termómetro digital láser	22-25
	Tijeras antichispa	99
	Tirálneas de plástico y metálicas	214-215
	Tizas	188-189
	Tizas duras especiales para metal "Steatite"	189
	Tornillos de apriete antichispa	101
	Tornillos de banco antichispa	101
	Transportadores de ángulos	35-36
N	Trípodes	223
	Trolley	169
	Tubos de marcar de pintura indeleble FIXOLID	182
V		Pág.
	Vasos de Impacto de 1" antichispa	91-92
	Vasos de Impacto de 1.1/2" antichispa	91
	Vasos de Impacto de 1/2" antichispa	91-92
	Vasos de Impacto de 3/4" antichispa	91-92
	Vasos de uso manual de 1/2" antichispa	92
	Vasos de uso manual de 1/4" antichispa	92
	Vasos de uso manual de 3/4" antichispa	92
	Vasos de Impacto de 1"	123 a 127
	Vasos de Impacto de 1.1/2"	128-129-130
	Vasos de Impacto de 1/2"	114 a 118
	Vasos de Impacto de 1/4"	111
	Vasos de Impacto de 2.1/2"	131-132
	Vasos de Impacto de 3.1/2"	132
	Vasos de Impacto de 3/4"	120-121-122
	Vasos de Impacto de 3/8"	112-113
	Vasos de Impacto de 5/8"	119
	Vasos para tuercas "KM"	133



ÍNDICE NOVEDADES 2025

METROLOGÍA



PORTA-FLEXÓMETROS
UNIVERSAL QD PRO

29407D

Pág. 15



TERMÓMETRO DIGITAL
LÁSER A DISTANCIA
400 °C

50150D

Pág. 25



TERMÓMETRO DIGITAL
LÁSER A DISTANCIA
550 °C

50151D

Pág. 25



TERMÓMETRO DIGITAL
LÁSER A DISTANCIA
800 °C + HIGRÓMETRO

50152D

Pág. 25



MEDIDOR
DE ESPESORES Y
REVESTIMIENTOS

57726

Pág. 27



ENDOSCOPIO - CÁMARA
PARA VIDEO
INSPECCIÓN 5 m

57736D

Pág. 27



ENDOSCOPIO - CÁMARA
+ GRABADOR PARA VIDEO
INSPECCIÓN 5 m

57737D

Pág. 27

CONSTRUCCIÓN

PROYECTOR LED EXTERIOR
PROFESIONAL ANTICHOC
CON BATERÍA INTEGRADA

60150

Pág. 199



PROYECTOR LED EXTERIOR
PROFESIONAL
MULTIBATERÍA 18 V

60161

Pág. 200



PROYECTOR LED EXTERIOR
PROFESIONAL HÍBRIDO
MULTIBATERÍA 18 V + CABLE 5M

60162

Pág. 201





ÍNDICE NOVEDADES 2025

CONSTRUCCIÓN



NIVEL LÁSER EN CRUZ VERDE
ECO-SMART

54319D

Pág. 219



NIVEL LÁSER VERDE 3D
MULTI-BATERÍA 18VMAX

54340

Pág. 220



ADAPTADORES DE BATERÍAS 18 V
PARA NIVEL LÁSER 3D MULTI-BATERÍA
18VMAX

54340XXX

Pág. 220



NIVEL LÁSER VERDE 3D
MULTICROSS BRAVE

54322

Pág. 221



KIT NIVEL LÁSER VERDE 3D MULTICROSS
BRAVE + TRÍPODE + AJUSTE FINO

54323

Pág. 221



RECEPTOR UNIVERSAL
NIVEL LÁSER ROJO + VERDE

50322

Pág. 221

CONSTRUCCIÓN



NIVEL LÁSER VERDE 4D
ELECTRÓNICO

54324

Pág. 222



NIVEL LASER ROJO ROTATIVO
PARA-ONE CON RECEPTOR

54325

Pág. 222



TRÍPODE 150 CM - 1/4"

54333

Pág. 223



MINI TRÍPODE 50 CM - 1/4"

54332

Pág. 223



TRÍPODE 240 CM - 1/4"

54335

Pág. 223



TRÍPODE 330 CM - 5/8"
- LÁSER ROTATIVOS

54336

Pág. 223



TRÍPODE 165 CM - 5/8"
- LÁSER ROTATIVOS

54334

Pág. 223

Por favor utilizar una hoja (fotocopia), por cada regla diferente.

			FECHA:	
COMPañIA:				CONTACTO:
DIRECCIÓN:				
POBLACIÓN:				PROVINCIA:
TELÉFONO:		FAX:		E-MAIL:

CANTIDAD:	Uds.	LONGITUD:	mm
-----------	------	-----------	----

Nota: En los dos extremos se dejarán 10 mm. aprox. en exceso para su fijación.

MATERIAL, ANCHURA Y ESPESOR (en mm)			
☐ Fleje de acero Inox. Mate. Grabación en negro.	☐ Tubo de aluminio Anodizado en negro. Grabación en blanco.	☐ Fleje de aluminio Anodizado en negro. Grabación en blanco.	
☐ 13 x 0,5 mm. ☐ 15 x 0,5 mm. ☐ 20 x 0,5 mm. ☐ 20 x 1 mm. ☐ 25 x 0,5 mm. ☐ 25 x 1 mm. ☐ 30 x 1 mm.	☐ 20 x 15 x 1,5 mm. Longitud máx. 3.000 mm.	☐ 13 x 0,8 mm. ☐ 15 x 0,8 mm. ☐ 20 x 0,8 mm. ☐ 30 x 0,8 mm. ☐ 50 x 0,8 mm.	☐ 13 x 1,2 mm. ☐ 15 x 1,2 mm. ☐ 20 x 1,2 mm. ☐ 30 x 1,2 mm. ☐ 50 x 1,2 mm. Longitud máx. 2.950 mm.

GRABACIÓN (se graba en mm. y se numera en cm., cada 10 mm.)				
Grabación:	☐ En cm.	☐ En mm.	☐ En 1/2 mm.	☐ En Pulgadas
Nº de Caras Grabadas:	☐ Una Cara		☐ Dos Caras	
Nº de Bordes Grabadas:	☐ Un Borde	☐ Superior	☐ Inferior	
	☐ Dos Bordes			
Localización del Cero Reglas Horizontales:	☐ A la Izquierda de la Regla	☐ A la Derecha de la Regla	☐ En el Centro de la Regla	
Localización del Cero Reglas Verticales:	☐ Parte Superior de la Regla	☐ Parte Inferior de la Regla	☐ En el Centro de la Regla	

[illegible]

COMENTARIOS:

Nota: Recordamos que en los artículos de fabricación especial no se admiten devoluciones.



CONDICIONES GENERALES DE VENTA · CATÁLOGO

CONDICIONES GENERALES DE VENTA · CATÁLOGO

Las dimensiones, características técnicas, etc. de los productos, que se incluyen en nuestro catálogo, se indican a nivel informativo, reservándose Acha Herramientas de Precisión, S.L. el derecho de introducir sin previo aviso cualquier mejora o modificación de los artículos o su presentación.

GARANTÍA:

Todos los productos de nuestro catálogo, están garantizados contra cualquier defecto de material o fabricación, no cubriendo los daños debidos a un uso incorrecto o deficiente, desgaste normal o mala conservación.

Esta garantía cubre exclusivamente la reparación o reposición de la pieza defectuosa, y no cubrirá otros conceptos, como el transporte, ni cualquier otro daño o perjuicio.

Antes de proceder a cualquier devolución, ésta deberá ser autorizada por Acha Herramientas de Precisión, S.L por escrito, indicando en la misma, el medio de transporte, no admitiendo devoluciones a porte debido de agencias de transporte no autorizadas.

Todo producto de fabricación especial no admite devolución, ni abono del mismo.

Todo producto descatalogado no admite devolución, ni abono del mismo.





**ACHA, HERRAMIENTAS
DE PRECIÓN, S.L.**

Avda. Otaola, 13
20600 Eibar (Guipúzcoa) Spain
Tel. (+34) 943 120 424
e-mail: info@acha.com / ventas@acha.com
web: www.acha.com
N 43° 10' 53" W 2° 28' 55"

