



ACHA

HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN 2018





HERRAMIENTAS
DE PRECISIÓN
2018





FORTALECEMOS NUESTROS VALORES

Hace tiempo que en **ACHA** entendimos que para mantenerse, después de 75 años, como referente del sector de la Herramienta de Precisión en un mercado cada vez más globalizado y competitivo, había que redefinir y **fortalecer los valores que nos habían posicionado en el nivel más alto de excelencia y satisfacción** de nuestros clientes.

Nuestro compromiso de mejora continua, ahora va más allá de la mejora de nuestros productos y servicios de atención a clientes, en alerta permanente a las necesidades de los sectores más exigentes, **seguimos anticipándonos a los cambios, aportando las soluciones más innovadoras como palanca de diferenciación.**

Con el espíritu inquieto del primer día, **seguimos dando oportunidades a nuevos productos**, sectores y mercados incorporando nuevas líneas de productos que nacen sobrepasando los estándares de Calidad y Servicio con los precios más competitivos, provocando nuevas oportunidades para seguir creciendo con seguridad.

Las personas siguen siendo nuestra prioridad y nuestro principal reto, afortunadamente el **gran valor de ACHA reside en nuestro equipo de personas**, en su capacidad, sus conocimientos, su responsabilidad hacia la empresa y los clientes y sobre todos sus ganas de superarse día a día.



METROLOGÍA
Pg.7

HERRAMIENTAS
DE SEGURIDAD
Pg.81

HERRAMIENTAS
Pg.117

MARCAJE
Pg.177

CONSTRUCCIÓN
Pg.199

PÁGINA

ÍNDICE ALFABÉTICO	224
ÍNDICE POR CÓDIGOS	228
SOLICITUD DE OFERTA PARA REGLAS ESPECIALES	234
CONDICIONES DE VENTA	235



A

PÁGINA

Accesorios para relojes comparadores	58
Alesómetros	56
N Anemómetros digitales	17
Azul de prusia	64

B

Barra y calas patrón para micrómetros	53 y 54
Bases magnéticas	63
Bloques patrón	66 y 67
Bloques patrón angulares	65

C

Cabezas micrométricas	55
Cables repuesto para multímetros y pinza amperimétricas	14
Cajas de madera	35
Calibradores rápidos de espesores	60 y 61
Calibres analógicos	36 y 37
Calibres analógicos especiales	42 y 43
Calibres de altura analógicos	49
Calibres de altura digitales	50
Calibres de latón	42
Calibres de profundidad analógicos	46 y 47
Calibres de profundidad digitales	48
Calibre digitales	38 y 39
Calibre digitales especiales	44 y 45
Calibres para costuras de soldadura	78
Calibres para trazado	34
Calibres tipo tornero analógicos	40 y 41
Calibres tipo tornero digitales	41
Cartabones	27
N Caudalímetros digitales	17
Certificados Acha de calibración con trazabilidad ENAC	22
Cintas de espesores	72 a 74
N Cintas métricas	10 y 11

C

PÁGINA

Cintas métricas adhesivas	12
Circómetros	69
Compases de medición	32
Compases de muelles	33
Compases de patas cuadradas	33
Compases de patas planas	34
Compases de varas	34
N Compradores de enchufes y cableado	16
N Compradores de tensión	16
Contador manual	12

D

Detectores de materiales	21
N Detectores de tensión	16

E

Endoscopio para vídeo-inspección	21
Escuadras busca centros	29
Escuadras combinadas	28
Escuadras de acero - DIN 875 /00	22
Escuadras de acero - DIN 875 /0	23
Escuadras de acero - DIN 875 /1	24
Escuadras de acero - DIN 875 /2	25
Escuadras de acero de 45°, 60°, 120° y 135°	26
Escuadras de carpintero	27
Escuadras de granito - DIN 875 /00	22
Escuadras magnéticas	28
Escuadras para bridas zincadas	28
Estuches bloques patrón	66
Estuche de plástico	35

F

Falsas escuadras	31
N Flexómetros	8 y 10

METROLOGÍA

G PÁGINA

Galgas de espesores, roscas, toberas, etc.	76 a 78
Galgas para costuras de soldadura	78
Galgas telescópicas	56
Goniómetros de precisión, de lectura directa	30
Gramiles	62

H

N Higrómetros digitales	16
Hojas de espesores calibradas	75

I

Insertos para micrómetros y calibres	55
N Instrumentación electrónica de medida	13 a 21

J

Juegos de galgas de espesores, roscas, toberas, etc.	76 a 78
Juegos de plantillas de radios	77

L

N Lupas de precisión	68
N Luxómetros digitales	17

M

Mango soporte para cintas calibradas	75
Medidores de espesores digitales	21
N Medidores de distancia láser	19
N Medidores de humedad	18
Mesas de planitud	64
Metros plegables	12
Micrómetros de exteriores	51 a 54
Micrómetros de interiores	56
N Multímetros digitales	13 y 14
N Multímetros medioambientales	18 y 17

N

PÁGINA

Niveles de precisión	65
Niveles de precisión digitales	65

P

N Pinzas amperimétricas	15
Plantillas de radios, afilado de herramienta, etc.	77 y 78
Porta flexómetros	12
Preajustador	43

R

Reglas digitales	70
Reglas flexibles, semi-rígidas,	68 y 69
Reglas milimetradas	68 y 69
Reglas rígidas	69
Reglas rígidas de control biseladas	70
Reglas rígidas de control de planitud	71
Reglas rígidas milimetradas de control de longitud	69
Relojes comparadores	59
Relojes comparadores digitales	59
Relojes comparadores orientables	57
Relojes comparadores orientables digitales	57

S

Sondas K para termómetros	20
N Sonómetros digitales	17
Soportes de medición	61 a 63
Soportes para medición de profundidad	37

T-V

N Tacómetros digitales	18
Termómetros con sonda K	20
N Termómetros por infrarojos	16
Transportadores de ángulos	29 y 30
Vidrios planos ópticos	66

FLEXÓMETROS

FLEXÓMETROS Y CINTAS MÉTRICAS DE ALTA CALIDAD

KOMELON®

- Las cintas de KOMELON son cuidadosamente inspeccionadas a través de un proceso automatizado para garantizar la más exacta medición y eficiencia de uso.
- KOMELON utiliza aceros al carbono de las más alta calidad.
- Las diferentes técnicas de tratamiento garantizan larga vida y resistencia de los productos.
- El recubrimiento de Nylon de KOMELON proporciona un acabado permanente y ultra resistente además de ofrecer una gran visibilidad al usuario.

- A) Acero al carbono de alto grado.
B) Tratamiento anti-oxidante con fosfato para la superficie de la cinta.
C) Pintura adherente y resistente para mayor visibilidad.
D) Revestimiento de Nylon transparente.
E) Tratamiento para acabado permanente de alta resistencia.



CARCARA ANTICHOQUE MODELO GRIPPER

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-112 D	10 3 m x 16 mm	0,115
29-113 D	10 5 m x 19 mm	0,115
29-114 D	10 5 m x 25 mm	0,115
29-115 D	10 8 m x 25 mm	0,115

- 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.



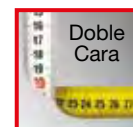
ERGONÓMICO CON FRENO MODELO PROERGO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-105 D	10 2 m x 16 mm	0,115
29-106 D	10 3 m x 16 mm	0,115
29-107 D	10 5 m x 19 mm	0,115
29-109 D	10 8 m x 25 mm	0,115

- 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.



N



ALTA VISIBILIDAD MODELO PRO ERGO-C

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-100 D	10 3 m x 16 mm	0,115
29-101 D	10 5 m x 19 mm	0,115

- 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.



CON DOBLE FRENO MODELO PRO ERGO-R

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-306 D	10 3 m x 16 mm	0,115
29-307 D	10 5 m x 19 mm	0,115
29-308 D	10 5 m x 25 mm	0,115
29-309 D	10 8 m x 25 mm	0,115
29-310 D	10 10 m x 25 mm	0,115

- Carcasa bicomponente recubierta de elastómero.
- Potente sistema de bloqueo.
- 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.



N

ERGONÓMICO MODELO ECO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-120 D	30 3 m x 16 mm	0,115
29-121 D	30 5 m x 19 mm	0,115
29-122 D	12 8 m x 25 mm	0,115

- Carcasa de diseño ergonómico para un buen agarre.
- 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



COMPACTO MODELO PROHANDS

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-290 D	10 3 m x 16 mm	0,115
29-292 D	10 5 m x 16 mm	0,115

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

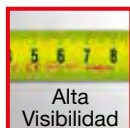


CINTA MARCADA EN MM Y PULGADAS MODELO ECOCHROM

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-126 D	30 3 m x 16 mm	0,115
29-127 D	30 5 m x 19 mm	0,115

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

FLEXÓMETROS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO



BLOQUEO AUTOMÁTICO ALTA VISIBILIDAD MODELO SELFLOCK EVOLUTION

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-150 D	10 3 m x 16 mm	0,115
29-152 D	10 5 m x 25 mm	0,115

- 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)
29-300 D	6 3 m x 16 mm	0,115
29-301 D	12 5 m x 19 mm	0,115
29-302 D	10 5 m x 25 mm	0,115
29-303 D	5 8 m x 25 mm	0,115

- 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)
29-326 D	10 3 m x 16 mm	0,130
29-327 D	10 5 m x 19 mm	0,130
29-329 D	10 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)
29-180 D	8 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 MAGNÉTICOS



MAGNÉTICO ALTA VISIBILIDAD MODELO POWER BLADE 2 CROMADO

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-201 D	8 5 m x 27 mm	0,130
29-202 D	8 8 m x 27 mm	0,130

- Cinta Alta Visibilidad.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Doble ña 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.



MAGNÉTICO MODELO MAGGRIP EXTRA

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-322 D	8 5 m x 32 mm	0,150
29-323 D	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 para facilitar la medición.
- Clip para sujetar a la cintura.
- Clase II.



MAGNÉTICO MODELO MAGGRIP DUBLIX

Código	Dimensiones	Espesor cinta (mm)
29-296 D	10 3 m x 16mm	0,115
29-297 D	10 5 m x 19mm	0,115
29-298 D	10 5 m x 25mm	0,115
29-299 D	10 8 m x 25mm	0,115

- Cinta marcada por ambos lados.
- Cinta recubierta de nylon para mayor durabilidad de la escala.
- Carcasa bicomponente recubierta de elastómero.
- Doble uña magnética de neodimio para facilitar la medición.
- 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.

CINTAS MAGNÉTICAS



Comienzo del "0"

- Las cintas magnéticas de **KOMELON**, logran mediciones exactas, ya sea bajo mediciones internas o externas.
- Uña magnética de Neodimio de gran fuerza.



Neodimio

CINTAS MÉTRICAS DE ACERO



DE ACERO BASTIDOR ABS MODELO UNIGRIP

Código	Longitud (m)	Ancho (mm)
29-500 D	1 30	13
29-501 D	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)
29-505 D	6 20	10
29-506 D	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 ACERO



DE ACERO BASTIDOR ABS MODELO UNIGRIP ERGO

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29-510 D	6	20	10
29-511 D	6	30	10

- Asidero de goma para mejorar la sujeción.
- 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)
29-516 D	6	20	10
29-517 D	6	30	10

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

CINTAS MÉTRICAS DE FIBRA DE VIDRIO



DE FIBRA DE VIDRIO BASTIDOR ABS MODELO UNIGRIP FLX

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29-530 D	1	30	13
29-531 D	1	50	13
29-532 D	1	100	13

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



DE FIBRA DE VIDRIO MODELO UNIGRIP NEO

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
29-535 D	6	10	13
29-536 D	6	20	13
29-537 D	6	30	13
29-538 D	6	50	13

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

CINTAS MÉTRICAS



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

FIBRA DE VIDRIO. CAJA REDONDA METÁLICA CERRADA

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
54-805	1	10	13
54-806	1	15	13
54-807	1	20	13
54-808	1	25	13
54-809	1	30	13
54-810	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 retractil para fijar el comienzo de la medición.

ACERO. CAJA REDONDA METÁLICA CERRADA

Código		Longitud (m)	Ancho (mm)
54-842	1	10	13
54-843	1	15	13
54-844	1	20	13
54-845	1	25	13
54-846	1	30	13
54-847	1	50	13

- Lectura en mm EC Clase II.

CINTAS MÉTRICAS ADHESIVAS



CINTA MÉTRICA ADHESIVA

Código		Dimensión (mm)	Espesor (mm)
54-960	1	1.000 x 13	0,2
54-961	1	2.000 x 13	0,2
54-962	1	3.000 x 13	0,2
54-963	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).



CINTA MÉTRICA ADHESIVA INVERTIDA

Código		Dimensión (mm)	Espesor (mm)
54-970	1	1.000 x 13	0,2
54-971	1	2.000 x 13	0,2
54-972	1	3.000 x 13	0,2
54-973	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).

PORTA-FLEXÓMETROS



PORTA-FLEXÓMETROS DE NYLON

Código		Dimensión (mm)	Para flexómetro
29-405	1	120 x 100	2 y 3 m



PORTA-FLEXÓMETROS DE CUERO

Código		Dimensión (mm)	Para flexómetro
29-401	1	170 x 100	2 y 3 m
29-402	1	170 x 130	5, 8 y 10 m

METROS PLEGABLES



DE DURALUMINIO

Código		Dimensiones
45-324	12	2 m x 15 mm
Cód. Display		
45-324 D		2 m x 15 mm

- Numerados en ambas caras.



DE PLÁSTICO

Código		Dimensiones
45-224	10	2 m x 15 mm
Cód. Display		
45-224 D		2 m x 15 mm

- Numerados en ambas caras.

CONTADOR



CONTADOR MANUAL DE 4 DÍGITOS

Código	
08-698	1

- Clip de sujeción.
- Botón metálico.

MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO - EXTRAPLANO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-001	120 x 70 x 18	90	A23S - 12V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	2V 20V/200V/500V	1mV 10mV/100mA/1V	$\pm(0,5\%+1)$ $\pm(0,8\%+1)$
Voltaje AC	200V/500V	100mV/1mA	$\pm(1,2\%+10)$
Corriente DC	200mA	1mA	$\pm(2,0\%+2)$
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, corriente DC y resistencia.
- Continuidad y diodos.
- Indicador de batería baja.
- Extraplano: menos de 2 cm.



MULTÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL BÁSICO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-002	140 x 67 x 30	140	6F22 - 9V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	200mV/2V/20V/200V 600V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V 1V	$\pm(0,5\%+3)$ $\pm(0,5\%+3)$
Voltaje AC	200V 600V	100mV 1V	$\pm(1,2\%+10)$ $\pm(1,2\%+10)$
Corriente DC	200 μ A/2000 μ A/20mA/200mA 10A	0,1 μ A/1 μ A/10 μ A/0,1mA 0,01A	$\pm(1,0\%+3)$ $\pm(3,0\%+5)$
Resistencia	200 Ω /2K Ω /20K Ω /200K Ω 2M Ω	0,1 Ω /1 Ω /10 Ω /0,1K Ω 1K Ω	$\pm(0,8\%+4)$ $\pm(0,8\%+4)$



- Medición de tensión AC/DC (600V), corriente DC y resistencia.
- Continuidad y diodos.
- Retención de lecturas e indicador de batería baja.



MULTÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL AVANZADO 3 EN 1

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-003	140 x 67 x 30	160	6F22 - 9V
Específic.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	200mV/2V/20V/200V 600V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V 1V	$\pm(0,5\%+2)$ $\pm(0,8\%+2)$
Voltaje AC	2V/20V/200V 600V	1mV/10mV/0,1V 1V	$\pm(0,9\%+3)$ $\pm(1,2\%+3)$
Corriente DC	200 μ A/2000 μ A/20mA/200mA 10A	0,1 μ A/1 μ A/10 μ A/0,1mA 0,01A	$\pm(1,5\%+4)$ $\pm(1,5\%+3)$
Corriente AC	200 μ A/2000 μ A/20mA/200mA 10A	0,1 μ A/1 μ A/10 μ A/0,1mA 0,01A	$\pm(1,5\%+4)$ $\pm(1,5\%+4)$
Resistencia	200 Ω /2K Ω /20K Ω /200K Ω 2M Ω /20M Ω	0,1 Ω /1 Ω /10 Ω /0,1K Ω 1K Ω /20K Ω	$\pm(0,8\%+2)$ $\pm(1,0\%+2)$
Temperatura	-20°C-0°C / -4°F - 32°F 0°C-400°C / 33°F-752°F 400°C-1000°C / 752°F-1832°F	1°C / 1°F 1°C / 1°F 1°C / 1°F	$\pm(5,0\%+3)$ $\pm(2,0\%+3)$ $\pm(3,0\%+3)$



- 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.



MULTÍMETROS DIGITALES



- Multímetro digital con 10 FUNCIONES de medida.
- Medición de tensión AC/DC (600V), corriente AC/DC, resistencia, capacidad, frecuencia y temperatura.
- Continuidad y diodos.
- Escala automática.
- Retención de lecturas, autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.

MULTÍMETRO DIGITAL PROFESIONAL COMPLETO 10 EN 1

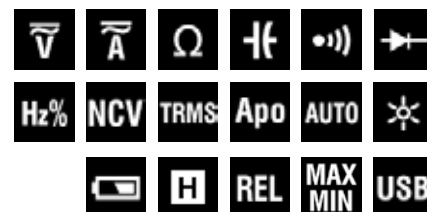
Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
50-004	150 x 74 x 41	225	2 x AAA - 1,5V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	400mV/4V/40V/400V/600V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V/1V	±(0,5%+3)
Voltaje AC	4V/40V/400V/600V	1mV/10mV/0,1V/1V	±(1,2%+5)
Corriente DC	400μA/4000μA/40mA/400mA	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA	±(1,0%+5)
	10A	0,01A	±(2,0%+10)
Corriente AC	400mA/4000mA/40mA/400mA	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA	±(1,2%+5)
	10A	0,01A	±(2,5%+10)
Resistencia	400W/4KW/40KW	0,1W/1W/10W/0,1KW	±(0,8%+2)
	400kW/4MW/40MW	0,1KW/1KW/10KW	±(1,0%+2)
Capacitancia	5nF/50nF/500nF	1pF/10pF/0,1nF	±(3,0%+5)
	5μF/50μF/100μF	1nF/10nF/0,1μF	±(3,0%+5)
Frecuencia (V/A)	100Hz/1000Hz/10KHz	0,01Hz/0,1Hz/1Hz	±(1,5%+5)
Frecuencia (Hz/Duty)	10Hz/100Hz/1000Hz/10KHz	0,001Hz/0,01Hz/0,1Hz/1Hz	±(1,5%+5)
	100KHz/1000KHz/10MHz	10Hz/0,1KHz/1KHz	±(1,5%+5)
Ciclo de trabajo	0,1% - 99%	0,10%	±(2,0%+5)
Temperatura	-20°C - 1000°C / -4°F - 1832°F	1°C / 1°F	±(3,0%+3)



- Medición de tensión AC/DC (1000V), corriente AC/DC, resistencia, capacidad y frecuencia.
- Mediciones en verdadero valor eficaz (TRMS).
- Continuidad y diodos.
- Detección de tensión sin contacto.
- Valores máx. y min. Medidas relativas.
- Escala automática y retención de lecturas.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Interfaz USB para comunicación con PC.
- Cable USB incluido.

MULTÍMETRO DIGITAL TRMS SUPER-PRO CON INTERFAZ USB

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-005	235 x 96 x 46	250	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	660mV	0,1mV	±(0,8%+3)
	6,6V/66V/660V/1000V	1mV/10mV/0,1V/1V	±(0,5%+5)
Voltaje AC	660mV	0,1mV	±(1,5%+5)
	6,6V/66V	1mV/10mV	±(1,2%+5)
	660V/1000V	0,1V/1V	±(1,0%+3)
Corriente DC	660μA/6600μA/66mA/660mA	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA	±(1,0%+5)
	10A	10mA	±(2,0%+5)
Corriente AC	660μA/6600μA/66mA/660mA	0,1μA/1μA/10μA/0,1mA	±(1,5%+5)
	10A	10mA	±(3,0%+5)
Resistencia	660W/6,6KW/66KW/660kW/6,6MW	0,1W/1W/10W/0,1KW/1KW	±(0,8%+5)
	66MW	10KW	±(1,5%+5)
Capacitancia	6,6nF	1pF	±(4,0%+5)
	66nF/660nF/6,6μF/66μF/660μF	10pF/0,1nF/1nF/10nF/0,1μF	±(3,0%+3)
	6,6μF/66μF	1mF/10mF	±(4,0%+5)
Frecuencia	66Hz/660Hz/6,6KHz/66KHz	0,01Hz/0,1Hz/1Hz/10Hz	±(1,5%+5)
	660KHz/6,6MHz/66MHz	0,1KHz/1KHz/10KHz	±(1,5%+5)
Ciclo de trabajo	0,1% - 99%	0,10%	±(2,0%+5)



REPUESTO DE CABLES Y PUNTAS DE PRUEBA PARA MULTÍMETROS Y PINZAS

Código	Longitud (m)	Espesor (mm)	Tester	Corriente Max.
57-711	1	Ø 0,16	Ø 2 mm Cobre	AC 16A



PINZA AMPERIMÉTRICA DIGITAL BÁSICA

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-021	235 x 96 x 46	250	6F22 - 9V
Especific.	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)

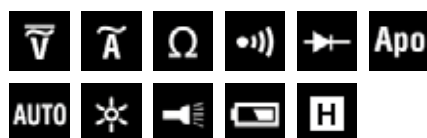


- Medición de tensión AC/DC, corriente AC y resistencia. Continuidad.
- Maxilar inclinado con apertura de 50 mm.
- Escala manual.
- Retención de datos e indicador de batería baja.
- Bolsa de transporte incluida.



PINZA AMPERIMÉTRICA DIGITAL AVANZADA TRMS

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-022	208 x 78 x 35	280	3 x AAA - 1,5V
Especific.	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)



- Mini-Pinza digital.
- Medición de tensión AC/DC, corriente AC y resistencia.
- Medidas en verdadero valor eficaz (TRMS)
- Continuidad y diodos.
- Detección de tensión sin contacto.
- Valores máximos y retención de datos.
- Escala automática.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.



PINZA AMPERIMÉTRICA AC/DC SUPER-PRO 3 EN 1

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-023	218 x 78 x 35	300	3 x AAA - 1,5V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Voltaje DC	600mV/6V/60V/600V	0,1mV/0,001V/0,01V/1V	±(0,7%+2)
Voltaje AC	6V/60V	0,001V/0,01V	±(0,8%+3)
	600V	1V	±(1,0%+4)
Corriente DC	60A/600A	0,01A/0,1A	±(3,0%+6)
Corriente AC	60A/600A	0,01A/0,1A	±(2,5%+6)
Resistencia	600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ	0,1Ω/0,001KΩ/0,01KΩ/0,1KΩ	±(0,8%+3)
	6MΩ/60MΩ	0,001MΩ/0,01MΩ	±(1,2%+3)
Capacitancia	40nF/400nF/4μF	0,01nF/0,1nF/0,001μF	±(4,0%+5)
	40μF/400μF/4000μF	0,01μF/0,1μF/1μF	±(4,0%+5)
Frecuencia (A)	100Hz/1KHz	0,01Hz/0,1Hz	±(1,5%+5)
Frecuencia (V)	100Hz/1KHz/10KHz	0,01Hz/0,1Hz/0,001KHz	±(1,5%+5)
Frecuencia (Hz/Duty)	10Hz/100Hz/1KHz/10KHz	0,001Hz/0,01Hz/0,1Hz/0,001KHz	±(0,5%+3)
	100KHz/1MHz/10MHz	0,01KHz/0,1KHz/0,001MHz	±(0,5%+3)
Ciclo de Trabajo	0,1% - 99,9%	0,10%	±(3,0%+5)
Temperatura	-20°C - 0°C	1°C	±(3,0%+4)
	1°C - 400°C	1°C	±(1,0%+3)
	401°C - 1000°C	1°C	±(2,0%)



- 3 en 1:
PINZA AMPERIMÉTRICA + DETECTOR DE TENSION SIN CONTACTO + TERMÓMETRO.
- Medición de tensión AC/DC, corriente AC/DC, resistencia, capacidad, frecuencia y temperatura.
- Continuidad y diodos. Detección de tensión sin contacto.
- Valores máximos y mínimos. Mediciones relativas.
- Escala automática y retención de datos.
- Autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada y luz de trabajo.
- Bolsa de transporte incluida.



DETECTORES Y COMPROBADORES DE TENSIÓN



- Detector de tensión AC sin contacto.
- Sensibilidad: 100 – 240V 50/60Hz.
- Indicadores: Pitido y LED.
- CATIII 600V, CATII 1000V.



NCV LED



- Detector de tensión sin contacto.
- Sensibilidad: 20 – 1000V 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 1000V



NCV Apo LED



DETECTOR DE TENSIÓN SIN CONTACTO

DETECTOR DE METALES Y TENSIÓN SIN CONTACTO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-041	157 x 24 x 20	60	2 x AAA - 1,5V

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-042	157 x 24 x 20	60	A23S - 12V



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



TENSIÓN
12-400VAC/DC



- Comprobador de enchufes
- Indicación LED de las siguientes situaciones:
 - Cableado correcto.
 - Tierra desconectada.
 - Inversión entre tierra y fase.
 - Inversión entre fase y neutro.
 - Neutro desconectado.



TENSIÓN
AC 230 V



COMPROBADOR DE TENSIÓN AC/DC Y POLARIDAD

COMPROBADOR DE ENCHUFES Y CABLEADO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)
50-043	223 x 40 x 32	100

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)
50-044	68 x 60 x 56	60

MULTÍMETROS MEDIOAMBIENTALES



- Medición de temperatura superficial: De -20°C hasta 350°C
- Medición de temperatura ambiente: De -10°C hasta 40°C
- Medición de humedad relativa: De 10% hasta 90%
- Comprobación de puentes térmicos y posible presencia de moho.
- Resolución óptica: 12:1
- Emisividad seleccionable: 0.75/0.85/0.95
- Retención de lecturas
- Autoapagado e indicación de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Probado y certificado según la normativa IEC/ EN 61326
- Bolsa de transporte incluida.

TERMOMETRO + HIGRÓMETRO LÁSER A DISTANCIA

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-051	194 x 162 x 56	280	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Precisión	
Temperatura IRT	-20 ~ 10°C / -4 ~ 50°F	±3°C / ±5,4°F	
	10 ~ 30°C / 50 ~ 86°F	±1°C / ±1,8°F	
	30 ~ 350°C	±(1,5%+2°C)	
	86 ~ 662°F	±(1,5%+3,6°F)	
Temperatura ambiente	-10 ~ 40°C	±(1,0%+2°C)	
	14 ~ 104°F	±(1,0%+4°F)	
Humedad relativa	10% ~ 20%	±4,0%	
	20% ~ 80%	±3,0%	
	80% ~ 90%	±4,0%	

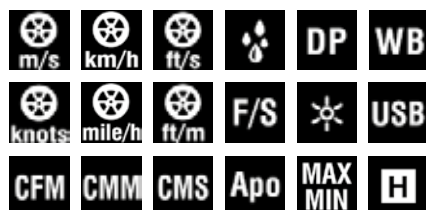


TEMPERATURA IR
-20°C ~ 350°C
-4°F ~ 662°F



**ANEMÓMETRO + CAUDALÍMETRO
DIGITAL PROFESIONAL**

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-052	165 x 85 x 38	200	6F22 - 9V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
m/s	0,80 ~ 30,00 m/s	0,01 m/s	±(2,0%+50)
(metros por segundo)	30,00 ~ 40,00 m/s	0,01 m/s	±(2,0%+50)
km/h	2,88 ~ 108,0 km/h	0,01 km/h	±(2,0%+50)
(kilometros por hora)	108,0 ~ 144,0 km/h	0,01 km/h	±(2,0%+50)
ft/s	2,62 ~ 98,50 ft/s	0,01 ft/s	±(2,0%+50)
(pies por segundo)	98,5 ~ 131,2 ft/s	0,01 ft/s	±(2,0%+50)
Nudos	1,6 ~ 58,30 knots	0,01 knots	±(2,0%+50)
Millas náuticas por hora	58,30 ~ 77,70 knots	0,01 knots	±(2,0%+50)
mile/h	1,8 ~ 67,20 mile/h	0,01 mile/h	±(2,0%+50)
(millas por hora)	67,20 ~ 90,00 mile/h	0,01 mile/h	±(2,0%+50)
ft/m	157,5 ~ 5900 ft/m	1 ft/m	±(2,0%+50)
(pies por minuto)	5900 ~ 7874 ft/m	1 ft/m	±(2,0%+50)



CFM
999.9
999.9 ft²

CMM
999.9
999.9 m²

CMS
999.9
999.9 m²

- 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.



LUXÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-053	160 x 89 x 43	420	6F22 - 9V
Especific.	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. 2000 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.



SONÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-054	193 x 60 x 29	225	4 x AAA - 1,5V
Especific.	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. 2000 cuentas.
- Resolución: 0,1dB.
- Indicación numérica en display y por grafico 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.



MULTIMETROS MEDIOAMBIENTALES

N



- MINI Medidor digital de humedad y Temperatura de materiales PROFESIONAL.
- Medición de HUMEDAD de 7 tipos de Materiales: Desde 0,0% hasta 60,0%
- Medición de Temperatura: Desde -10°C hasta 50°C.
- Medición de Humedad Relativa: Desde -10% hasta 90%
- Profundidad de 0 a 50 mm.
- Velocidad de muestreo: 240 ms.
- Retención de lecturas en pantalla.
- Función autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.

MEDIDOR DE HUMEDAD DE MATERIALES PROFESIONAL

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-055	130 x 56 x 29	140	2 x AAA - 1,5V
Especific.	Intervalo	Resolución	Precisión
Humedad Relativa	10 - 90%	0,10%	± 5%
Temperatura	-10°C ~ 50°C	0,1°C	± 2°C
	14°F ~ 122°F	0,1°F	± 3,6°F
Humedad Materiales	0 - 60%	0,10%	± 2%
Selector	Intervalo	Materiales	
1	8,5 - 60%	Haya, abeto, alerce, abedul, cerezo, nogal	
2	6,8 - 53,4%	Roble, arce, cedro, fresno, tamarix	
3	0,9 - 24,5%	Cemento, hormigón	
4	0,0 - 12,2%	Soleras de cemento y anhidrita	
5	0,7 - 9,2%	Mortero de Cemento	
6	0,5 - 11,1%	Mortero de Cal y yeso	
7	0,0 - 17,8%	Ladrillo	



TACÓMETROS

N



- Medida de velocidades angulares de 50 a 20.000 r.p.m.
- Medida de velocidad lineal: m/min, m/sg, pies/min, pies/sg, pulgada/ min.
- Retención de lecturas en pantalla.
- Caudal volumetrico: pies3/min, m3/min, m3/sg.
- Retención de valores máximo, mínimo y promedio.
- Registro de hasta 100 medidas.
- Función autoapagado e indicador de batería baja.
- Pantalla retroiluminada.
- Bolsa de transporte incluida.

TACÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL CON CONTACTO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-071	170 x 60 x 27	160	4 x AAA - 1,5V
Especific.	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)



RANGO
50 ~ 19999 RPM

N



- 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.
- Bolsa de transporte incluida.

TACÓMETRO DIGITAL PROFESIONAL SIN CONTACTO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-072	170 x 60 x 27	140	4 x AAA - 1,5V
Especific.	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)



RANGO
50 ~ 19999 RPM

MEDIDORES DE DISTANCIA LASER

N

- Mediciones mediante rayos laser hasta 40 metros.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Función medición continua.
- Funciones de medida de área y volumen
- Cálculos por el teorema de Pitágoras.
- Anadir y restar la función de medición.
- Valor Min/Max.
- Almacenamiento máximo: 99 unidades.
- Pantalla retroiluminada.
- Laser clase II.
- Tipo de laser: 635nm, <1mW.
- Distancia: 0.05 ~ 40m/2 ~ 131".
- Precisión: $\pm 1.5\text{mm}/\pm 0.06"$.



DISTANCIA
0.05 m ~ 40 m

MEDIDOR DISTANCIA LÁSER PROFESIONAL 40 M

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-073	120 x 60 x 28	180	3 x AAA - 1,5V

N

- Mediciones mediante rayos laser hasta 100 metros.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Función medición continua.
- Funciones de medida de área y volumen
- Cálculos por el teorema de Pitágoras.
- Anadir y restar la función de medición.
- Valor Min/Max.
- Almacenamiento máximo: 99 unidades.
- Pantalla retroiluminada.
- Laser clase II.
- Tipo de laser: 635nm, <1mW.
- Distancia: 0.05 ~ 100m/2 ~ 131".
- Precisión: $\pm 1.5\text{mm}/\pm 0.06"$.



DISTANCIA
0.05 m ~ 100 m

MEDIDOR DISTANCIA LÁSER PROFESIONAL 100 M

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-074	120 x 60 x 28	180	3 x AAA - 1,5V

METROLOGÍA

Empresa ESPAÑOLA de FABRICACIÓN NACIONAL de INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA DE MEDIDA



- La GAMA más amplia del mercado
- La más FIABLE
- Disponibilidad INMEDIATA
- Plazo de entrega 24H
- SERVICIO Técnico personalizado
- Teléfono de atención al CLIENTE
- CALIDAD, SEGURIDAD, CONFIANZA

TERMOMETROS CON SONDA K



TERMÓMETRO CON SONDA K HASTA 700°C

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
57-750	125 x 72 x 27	145	6F22 9V
Rango	-50 a 700°C		
Resolución	1°C		
Precisión	-50 a 0°C ±3°C 0 a 500°C ± 0,75% 500 a 700°C ± 1%		
Unidades de medida	°C y °F		
Función	Hold		

• Se suministra con sonda código 57-753.



TERMÓMETRO CON SONDA K HASTA 150°C

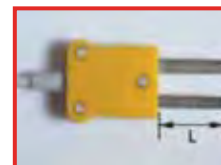
Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
57-751	125 x 72 x 27	145	6F22 9V
Rango	-50 a 150°C		
Resolución	0,1°C		
Precisión	-50 a 0°C ±3°C 0 a 100°C ± 1% 100 a 150°C ± 3%		
Unidades de medida	°C y °F		
Función	Hold		

• Se suministra con sonda código 57-753.



TERMÓMETRO CON SONDA K SOLIDARIA

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
57-756	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)
57-752	1,2	900
Tipo	Contacto	
Rango	-5 a 400°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)
57-753	3	80	1.400
Tipo	Penetración		
Rango	-5 a 900°C		
Tiempo de respuesta	< 3 seg.		
Material sonda	Inoxidable		
Peso (grs)	40		



SONDA K INTERCAMBIABLE INOX DE PENETRACIÓN

Código	Ø Sonda (mm)	Longitud sonda (mm)	Longitud Cable (mm)
57-754	3	140	1.400
Tipo	Penetración		
Rango	-5 a 900°C		
Tiempo de respuesta	< 3 seg.		
Material sonda	Inoxidable		
Peso (grs)	40		



SONDA K INTERCAMBIABLE INOX DE CONTACTO

Código	Ø Sonda (mm)	Longitud sonda (mm)	Longitud Cable (mm)
57-755	6	100	1.800
Tipo	Contacto		
Rango	-5 a 900°C		
Tiempo de respuesta	< 3 seg.		
Material sonda	Inoxidable		
Peso (grs)	130		

MEDICIÓN DE ESPEORES



Se pueden fijar en soportes Standard



Se suministra en maletín de plástico, con las pilas para su utilización

ESPESOR DE PAREDES POR ULTRASONIDOS

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
57-719	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 57-720			Código
			57-720



Se pueden fijar en soportes Standard



Se suministra en maletín de plástico, con las pilas para su utilización

ESPESOR DE REVESTIMIENTOS POR INDUCCIÓN MAGNÉTICA

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
57-721	165 x 60 x 30	190	3 x AAA
Material Soporte	Hierro, aceros, aceros inoxidables (excepto austeníticos)		
Revestimientos (no magnéticos)	Pintura, goma, galvanizados, cromados, zincados (medición no destructiva)		
Características soporte	• Espesor > 0,2 mm. • Radio de curvatura: convexo > 1,5 mm • Radio de curvatura: concavo > 6 mm		
Resolución	1 µm		
Precisión	± (3% + 2 µm)		
Tiempo de respuesta	0,8 seg.		
Retroiluminación	Si		

• Rango de medición: 0 - 1,2 mm.

OTROS INSTRUMENTOS ELECTRÓNICOS



DETECTOR DE MATERIALES

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila
57-725	160 x 75 x 25	173	2 x AAA
Material	Distancia de detección		
Madera	26 mm		
Tubo de hierro Ø 20 mm.	33 mm		
Cables eléctricos 110 V o superior	45 mm		



ENDOSCOPIO PARA VIDEO-INSPECCIÓN

Código	Pantalla	Sonda Ø x L (mm)
57-735	3,5"	9 x 1000

- Para una rápida inspección visual de zonas críticas, como agujeros o tubos.
- Pantalla LCD en color.
- Resolución 320 x 240 .
- Zoom imagen: 1x - 2x.
- Rotación imagen 180°.
- Conector para sondas de cámara de 5,5, 9 y 12 mm.
- Batería 9 V.
- Se sirve en estuche.
- Ángulo de visión 60°.
- Iluminación regulable.
- Grado de protección IP67
- Incluye espejo, gancho e imán.
- Temperatura de trabajo de 0 a 45°.

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 00



DE GRANITO - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
02-602	1	100 x 63	2 μ
02-604	1	160 x 100	2 μ
02-606	1	250 x 160	3 μ
02-610	1	400 x 250	4 μ

• Precisión: Grado 00.



DE GRANITO DE 4 CARAS - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
02-640	1	200 x 200	2 μ
02-642	1	250 x 250	3 μ
02-644	1	315 x 315	3 μ
02-646	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)
05-002	1	25 x 20	5,0 x 3,5	6 x 3,5	3 μ
05-004	1	40 x 28	5,5 x 3,5	6 x 3,5	3 μ

• Precisión: Grado 00.

Cajas de madera en pág. 35

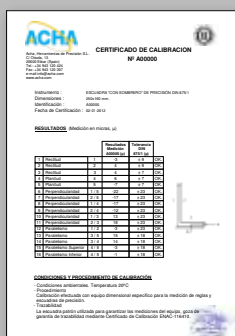


DE ACERO INOXIDABLE, BISELADAS, TEMPLADAS - DIN 875 / 00

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
05-054	1	50 x 40	14 x 4	3 μ
05-074	1	75 x 50	16 x 4	3 μ
05-104	1	100 x 70	25 x 5	3 μ
05-154	1	150 x 100	25 x 6	4 μ
05-204	1	200 x 130	30 x 7	4 μ
05-254	1	250 x 160	40 x 8	5 μ
05-304	1	300 x 200	40 x 8	5 μ

• Precisión: Grado 00.

Cajas de madera en pág. 35



CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC

Código	Para escuadras de (mm)
00-301	75 a 300
00-302	400 y 500
00-303	750 y 1.000

• Control unitario efectuado a 20°C de temperatura.

• Válido para auditorías.

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 0



DE ACERO AL CARBONO, LISAS - DIN 875 / 0

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
09-075	1	75 x 50	16 x 7	7 μ
09-010	1	100 x 70	16 x 7	7 μ
09-015	1	150 x 100	20 x 7	8 μ
09-020	1	200 x 130	25 x 7	9 μ
09-025	1	250 x 160	30 x 8	10 μ
09-030	1	300 x 200	30 x 8	11 μ
09-040	1	400 x 265	40 x 10	13 μ
09-050	1	500 x 330	40 x 10	15 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 35



Base atornillada

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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
09-175	1	75 x 50	16 x 7	7 μ
09-110	1	100 x 70	16 x 7	7 μ
09-115	1	150 x 100	20 x 7	8 μ
09-120	1	200 x 130	25 x 7	9 μ
09-125	1	250 x 160	30 x 8	10 μ
09-130	1	300 x 200	30 x 8	11 μ
09-140	1	400 x 265	40 x 10	13 μ
09-150	1	500 x 330	40 x 10	15 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 35



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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
01-007	1	75 x 50	15 x 5	7 μ
01-010	1	100 x 70	20 x 5	7 μ
01-015	1	150 x 100	25 x 5	8 μ
01-020	1	200 x 130	30 x 6	9 μ
01-025	1	250 x 165	35 x 7	10 μ
01-030	1	300 x 200	40 x 8	11 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 35



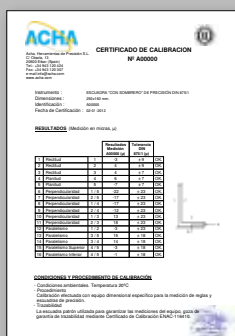
Base atornillada

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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
10-005	1	50 x 40	12 x 5	6 μ
10-007	1	75 x 50	15 x 5	7 μ
10-010	1	100 x 70	20 x 5	7 μ
10-015	1	150 x 100	25 x 5	8 μ
10-020	1	200 x 130	30 x 6	9 μ
10-025	1	250 x 165	35 x 7	10 μ
10-030	1	300 x 200	40 x 8	11 μ

• Precisión: Grado 0.

Cajas de madera en pág. 35



CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC

Código	Para escuadras de (mm)
00-301	75 a 300
00-302	400 y 500
00-303	750 y 1.000

• Control unitario efectuado a 20°C de temperatura.

• Válido para auditorías.

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 1



DE ACERO AL CARBONO, LISAS - DIN 875 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
01-074	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
01-104	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
01-154	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
01-204	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
01-254	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
01-304	1	300 x 180	30 x 8	25 µ
01-404	1	400 x 265	40 x 10	30 µ
01-504	1	500 x 330	40 x 10	35 µ
01-754	1	750 x 500	50 x 10	48 µ
01-994	1	1.000 x 500	50 x 10	60 µ
Cód. Display				
01-074 D	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
01-104 D	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
01-154 D	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
01-204 D	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
01-254 D	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
01-304 D	1	300 x 180	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 35

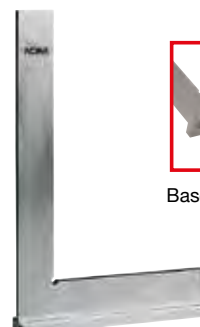


DE ACERO INOX., LISAS - DIN 875 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
02-807	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
02-810	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
02-815	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
02-820	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
02-825	1	250 x 165	30 x 8	23 µ
02-830	1	300 x 200	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 35



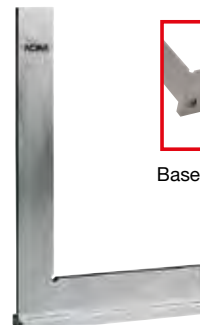
Base atornillada

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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
10-074	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
10-104	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
10-154	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
10-204	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
10-254	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
10-304	1	300 x 180	30 x 8	25 µ
10-404	1	400 x 265	40 x 10	30 µ
10-504	1	500 x 330	40 x 10	35 µ
10-754	1	750 x 500	50 x 10	48 µ
10-994	1	1.000 x 500	50 x 10	60 µ
Cód. Display				
10-074 D	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
10-104 D	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
10-154 D	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
10-204 D	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
10-254 D	1	250 x 160	30 x 8	23 µ
10-304 D	1	300 x 180	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 35



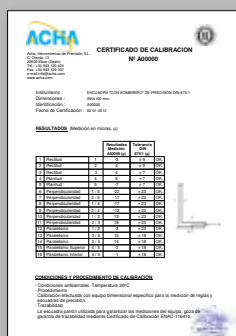
Base atornillada

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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
11-807	1	75 x 50	16 x 7	14 µ
11-810	1	100 x 70	16 x 7	15 µ
11-815	1	150 x 100	20 x 7	18 µ
11-820	1	200 x 130	25 x 7	20 µ
11-825	1	250 x 165	30 x 8	23 µ
11-830	1	300 x 200	30 x 8	25 µ

• Precisión: Grado 1.

Cajas de madera en pág. 35



CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC

Código	Para escuadras de (mm)
00-301	75 a 300
00-302	400 y 500
00-303	750 y 1.000

• Control unitario efectuado a 20°C de temperatura.

• Válido para auditorías.

ESCUADRAS DE PRECISIÓN - DIN 875 / 2



DE ACERO AL CARBONO, LISAS - DIN 875 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
03-074	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
03-104	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
03-154	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
03-204	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
03-254	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
03-304	1	300 x 180	30 x 8	50 µ
03-404	1	400 x 265	40 x 10	60 µ
03-504	1	500 x 330	40 x 10	70 µ
03-754	1	750 x 500	50 x 10	95 µ
03-994	1	1.000 x 500	50 x 10	120 µ
Cód. Display				
03-074 D	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
03-104 D	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
03-154 D	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
03-204 D	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
03-254 D	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
03-304 D	1	300 x 180	30 x 8	50 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 35



Base atornillada

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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
12-074	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
12-104	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
12-154	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
12-204	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
12-254	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
12-304	1	300 x 180	30 x 8	50 µ
12-404	1	400 x 265	40 x 10	60 µ
12-504	1	500 x 330	40 x 10	70 µ
12-754	1	750 x 500	50 x 10	95 µ
12-994	1	1.000 x 500	50 x 10	120 µ
Cód. Display				
12-074 D	1	75 x 50	16 x 7	28 µ
12-104 D	1	100 x 70	16 x 7	30 µ
12-154 D	1	150 x 100	20 x 7	35 µ
12-204 D	1	200 x 130	25 x 7	40 µ
12-254 D	1	250 x 160	30 x 8	45 µ
12-304 D	1	300 x 180	30 x 8	50 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 35



DE ACERO INOX., LISAS - DIN 875 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
04-705	1	75 x 50	20 x 5	28 µ
04-710	1	100 x 70	20 x 5	30 µ
04-715	1	150 x 100	25 x 5	35 µ
04-720	1	200 x 130	30 x 6	40 µ
04-725	1	250 x 165	35 x 7	45 µ
04-730	1	300 x 175	35 x 7	50 µ
04-740	1	400 x 200	40 x 10	60 µ
04-750	1	500 x 250	40 x 10	70 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 35



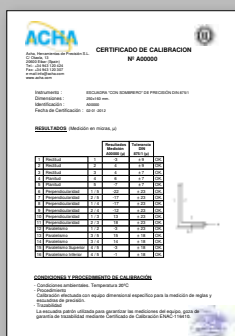
Base atornillada

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

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
06-705	1	75 x 50	20 x 5	28 µ
06-710	1	100 x 70	20 x 5	30 µ
06-715	1	150 x 100	25 x 5	35 µ
06-720	1	200 x 130	30 x 5	40 µ
06-725	1	250 x 160	35 x 7	45 µ
06-730	1	300 x 175	35 x 7	50 µ
06-740	1	400 x 200	40 x 10	60 µ
06-750	1	500 x 250	40 x 10	70 µ

• Precisión: Grado 2.

Cajas de madera en pág. 35



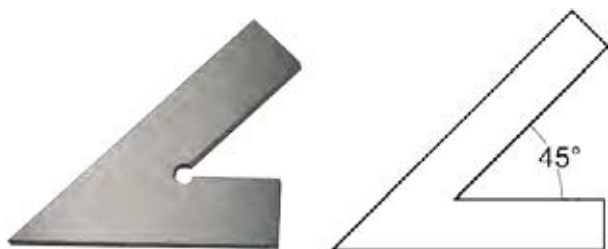
CERTIFICADO ACHA DE CALIBRACIÓN, CON TRAZABILIDAD ENAC

Código	Para escuadras de (mm)
00-301	75 a 300
00-302	400 y 500
00-303	750 y 1.000

• Control unitario efectuado a 20°C de temperatura.

• Válido para auditorías.

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



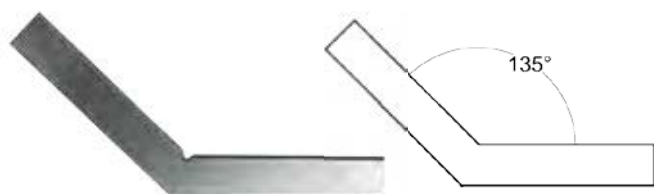
DE 45° LISAS

Código		Dimensiones (mm)
04-010	1	100 x 70
04-012	1	125 x 80
04-014	1	150 x 100
04-020	1	200 x 130
04-025	1	250 x 160
04-030	1	300 x 200



DE 45° CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)
13-010	1	100 x 70
13-012	1	125 x 80
13-014	1	150 x 100
13-020	1	200 x 130
13-025	1	250 x 160
13-030	1	300 x 200



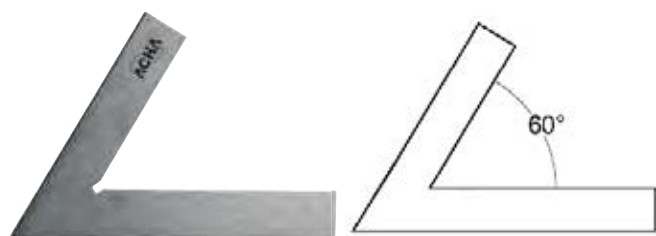
DE 135° LISAS

Código		Dimensiones (mm)
04-205	1	50 x 50
04-207	1	75 x 75
04-064	1	100 x 100
04-215	1	150 x 150
04-220	1	200 x 200



DE 135° CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)
13-210	1	100 x 70
13-212	1	120 x 80
13-040	1	150 x 100
13-220	1	200 x 130
13-225	1	250 x 165
13-230	1	300 x 175



DE 60° LISA

Código		Dimensiones (mm)
04-024	1	150 x 100



DE 120° LISAS

Código		Dimensiones (mm)
04-105	1	50 x 50
04-107	1	75 x 75
04-034	1	100 x 100
04-115	1	150 x 150
04-120	1	200 x 200

ESCUADRAS DE CARPINTERO



PROFESIONAL

Código		Dimensiones (mm)	Hoja (mm)	Base (mm)
40-204	6	200 x 125	40 x 1	40 x 14
40-254	6	250 x 150	40 x 1	40 x 14
40-304	6	300 x 170	40 x 1	40 x 14
40-404	6	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)
41-254	10	250 x 120	36 x 1	36 x 12
41-304	10	300 x 130	36 x 1	36 x 12
41-404	10	400 x 185	36 x 1	36 x 12
41-405	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.

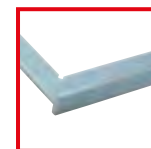
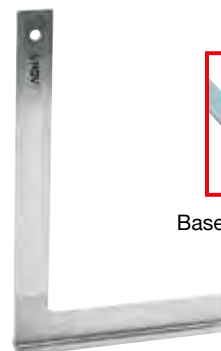
ESCUADRAS DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS



DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS, LISAS

Código		Dimensiones (mm)	Sección Aproximada (mm)	Tolerancia de perpendicularidad (micras)
07-310	10	100 x 70	20 x 5	60 μ
07-315	10	150 x 100	20 x 5	70 μ
07-320	10	200 x 130	20 x 5	80 μ
07-325	10	250 x 160	25 x 5	90 μ
07-330	10	300 x 180	25 x 5	100 μ
07-340	10	400 x 230	30 x 5	120 μ
07-350	10	500 x 280	30 x 5	140 μ
07-360	10	600 x 330	30 x 5	160 μ
07-380	5	800 x 430	30 x 5	200 μ
07-394	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)
07-510	10	100 x 70	20 x 5	60 μ
07-515	10	150 x 100	20 x 5	70 μ
07-520	10	200 x 130	20 x 5	80 μ
07-525	10	250 x 160	25 x 5	90 μ
07-530	10	300 x 180	25 x 5	100 μ
07-540	5	400 x 230	30 x 5	120 μ
07-550	5	500 x 280	30 x 5	140 μ
07-560	5	600 x 330	30 x 5	160 μ
07-580	5	800 x 430	30 x 5	200 μ
07-594	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)
14-124	5	125 x 125	4
14-154	5	150 x 150	4
14-204	5	200 x 200	4

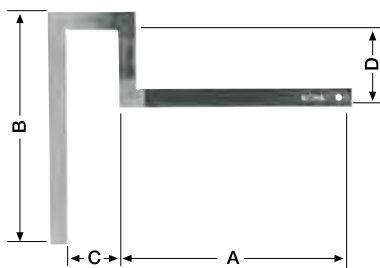


Base no atornillada

VACIADOS CON BAÑO INOX. NEGRO, CON SOMBRERO

Código		Dimensiones (mm)	Espesor (mm)
15-124	2	125 x 125	4
15-154	2	150 x 150	4
15-204	2	200 x 200	4
15-254	1	250 x 250	4

ESCUADRA ZINCADA PARA BRIDAS

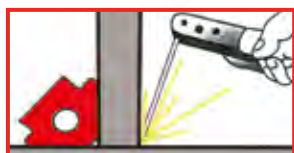
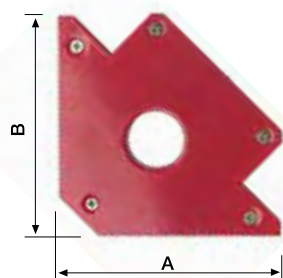


DE ACERO DE SECCIÓN REDUCIDA, ZINCADAS, PARA BRIDAS

Código		A x B (mm)	Sección Aproximada (mm)	C (mm)	D (mm)
07-730	1	300 x 300	25 x 5	65	100
07-740	1	400 x 400	30 x 5	75	125
07-750	1	500 x 500	30 x 5	75	125
07-760	1	600 x 500	30 x 5	100	125
07-780	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)
13-854 D	1	85 x 85	15
13-874 D	1	110 x 110	16
13-875 D	1	140 x 140	20



13-820 Plana

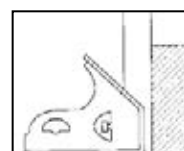
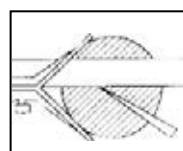
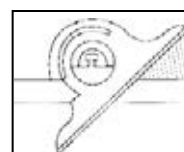
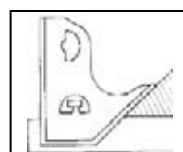


13-822 En V

DE GRAN FUERZA

Código		Dimensiones (mm)	Tipo de caras (mm)	Fuerza
13-820	1	200 x 200 x 60	Plana	136 Kg./cara
13-822	1	200 x 200 x 60	En " V "	92 Kg./cara

ESCUADRAS COMBINADAS



ESCUADRA COMBINADA, GONIÓMETRO Y BUSCA CENTROS

Código		L (mm)
16-401	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)
16-410	1	300

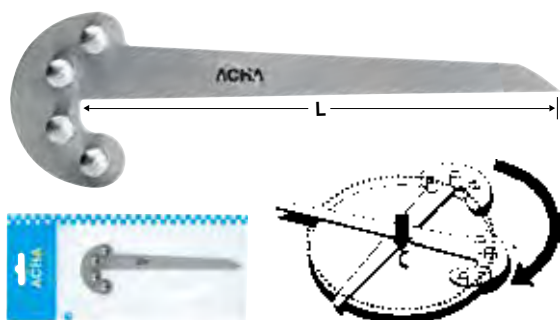
Usos:

- 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.

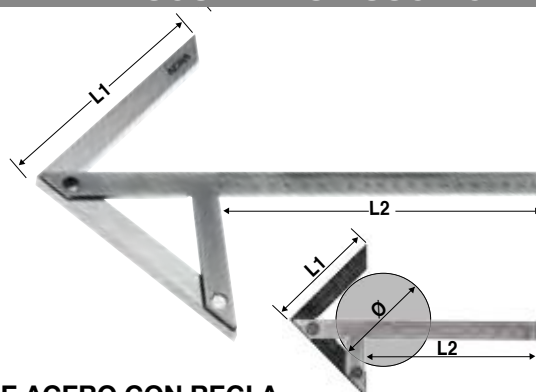
ESCUADRAS BUSCA CENTROS



DE ACERO INOX.

Código		L (mm)	Para Ø máximo (mm)
04-093	6	140	100
Cód. Display			
04-093 D	1	140	100

- Fabricado en acero inoxidable.

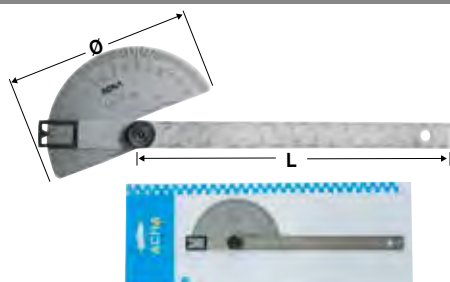


DE ACERO CON REGLA CROMADA MATE, MILIMETRADA

Código		L1 (mm)	L2 (mm)	Para Ø máximo (mm)
04-081	1	130	150	200
04-082	1	150	200	220
04-084	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)
17-113	6	95	180
Cód. Display			
17-113 D	1	95	180

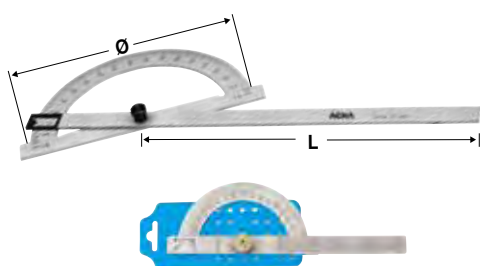
- Acero inox.
- Grabado con láser en profundidad.
- Visor de puntero.
- Rango de medición: de 0 a 170°.
- Con tornillo de fijación.



DE ACERO CROMADO MATE CON VISOR SEMICERRADO

Código		Ø (mm)	L (mm)
17-135	1	80	160
Cód. Display			
17-135 D	1	80	160

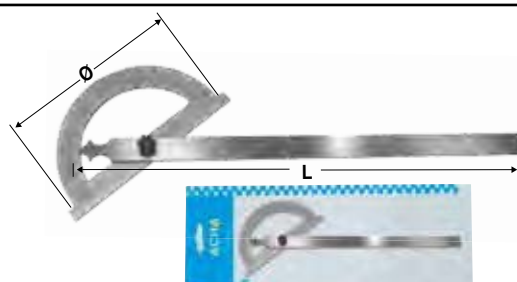
- Acero especial, cromado mate.
- Visor semicerrado.
- Rango de medición: de 0 a 180°.
- Con tornillo de fijación.



DE ACERO CROMADO MATE CON VISOR CUADRADO Y CERRADO

Código		Ø (mm)	L (mm)
17-116	6	130	160
17-118	6	160	200
17-120	1	210	300
17-122	1	260	380
Cód. Display			
17-116 D	1	130	160
17-118 D	1	160	200
17-120 D	1	210	300
17-122 D	1	260	380

- 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)
17-140	1	80	120
17-141	1	120	150
17-142	1	150	200
17-143	1	200	300
17-144	1	250	500
17-145	1	300	600
17-146	1	420	800
17-147	1	420	1.000
Cód. Display			
17-140 D	1	80	120
17-141 D	1	120	150
17-142 D	1	150	200
17-143 D	1	200	300

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

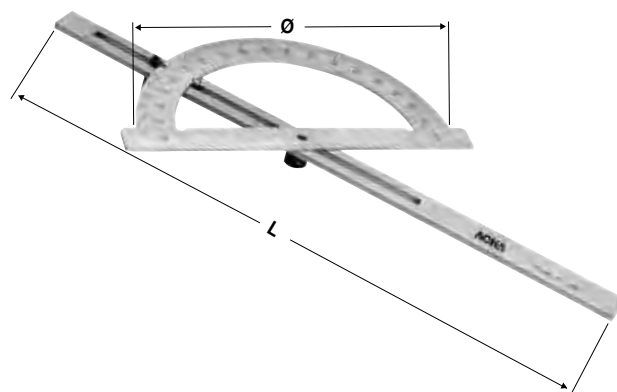
TRANSPORTADORES DE ÁNGULOS CON CORREDERA, DE 10 - 170°



DE ACERO CROMADO MATE Y TORNILLO DE FIJACIÓN SUPERIOR

Código		Ø (mm)	L Regla (mm)
17-150	1	100	150
17-151	1	150	300
17-152	1	200	400
17-153	1	250	500
17-154	1	300	600

- 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)
17-128	1	210	400

- 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)
17-160	1	150
17-161	1	200
17-162	1	300
17-163	1	150 + 300
17-164	1	150 + 200 + 300

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



UNIVERSALES DE RELOJ

Código		Hoja (mm)
17-170	1	150
17-171	1	200
17-172	1	300
17-173	1	150 + 300

- Con reloj y ajuste fino.
- Lectura directa $1/12^\circ = 5'$.
- Rango de medición: $4 \times 90^\circ$.
- Con escuadra móvil para medición de ángulos pequeños.



PILA
3V
CR2032

DIGITAL

Código		Hoja (mm)
17-177	1	150 + 300

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

FALSAS ESCUADRAS



DE ACERO CROMADO MATE, GRADUADAS

Código		Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16-002	6	150	22 x 3
16-004	6	200	22 x 3
16-008	6	300	25 x 3
Cód. Display			
16-002 D	1	150	22 x 3
16-004 D	1	200	22 x 3
16-008 D	1	300	25 x 3

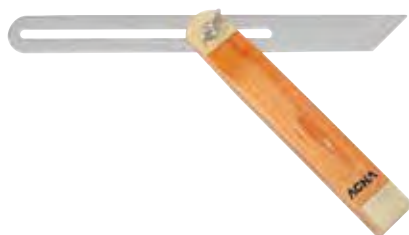
• Grados indicados: 15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90° y 120°.



DIGITAL

Código		Lectura	Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16-050 D	1	0,1°	200	30 x 1,5
16-051 D	1	0,1°	300	30 x 1,5

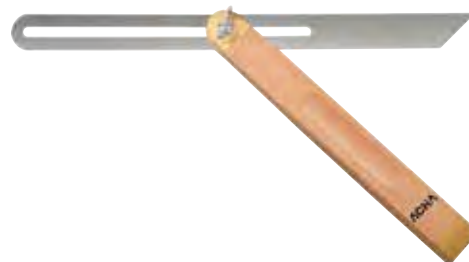
- Falsa escuadra con transportador de ángulos digital.
- Reglas milimetradas.
- Botón HOLD/Rev. permite lectura invertida.
- Rango: 360°.
- Lectura directa: de 0 a 180°.



CON MANGO DE MADERA CON DURALUMINO Y HOJA FLEXIBLE

Código		Dimension (mm)	Hoja (mm)	Base (mm)
16-330	6	250 x 180	25 x 1,1	25 x 20
16-332	6	300 x 220	25 x 1,1	25 x 20
16-334	6	400 x 300	25 x 1,1	25 x 20
Cód. Display				
16-330D	1	250 x 180	25 x 1,1	25 x 20
16-332D	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 MADERA

Código		Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16-314	12	250	25 x 1,25
16-316	12	300	25 x 1,25
Cód. Display			
16-314 D	1	250	25 x 1,25
16-316 D	1	300	25 x 1,25



BASE ALUMINIO CON HOJA ANCHA MILIMETRADA

Código		Dimension (mm)	Hoja (mm)	Base (mm)
16-060	1	300 x 162	45 x 1,2	44 x 18

- Marca referencia de 0° a 180° Cada 22,5°.
- Base de aluminio anodizada.
- Precisión: $\pm 0,5^\circ = 1 \text{ mm/m}$.
- Hoja de acero inoxidable graduada en mm.



CON MANGO DE ABS

Código		Longitud Regla (mm)	Sección Regla (mm)
16-324	12	200	22 x 1
Cód. Display			
16-324 D	1	200	22 x 1

COMPASES DE MEDICIÓN



PARA ESPESORES, CON MUELLE



Código		Rango de medición (mm)	L (mm)
23-010	1	0 - 10	100
23-015	1	0 - 15	150
23-020	1	0 - 20	200

- Para mediciones externas.
- Con muelle.
- Escala de latón.
- Lectura 0,1 mm.

PARA EXTERIORES E INTERIORES

Código		Rango de medición Exterior (mm)	Rango de medición Interior (mm)
23-004	1	0 - 160	39 - 160

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

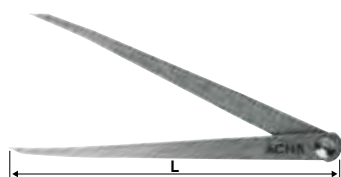
PARA EXTERIORES E INTERIORES, DE MEDICIÓN INDIRECTA



Código		Rango de medición (mm)
23-030	1	Hasta 120
23-035	1	Hasta 160
23-040	1	Hasta 200
23-045	1	Hasta 240

- Con tornillo bisagra.

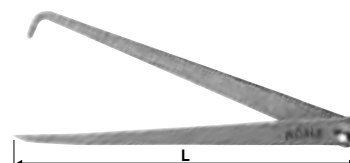
COMPASES PLANOS ZINCADOS



DE PUNTAS

Código		L (mm)
25-154	6	150
25-204	6	200
25-254	6	250
25-304	6	300
25-404	1	400
25-504	1	500
25-604	1	600
25-804	1	800
25-994	1	1.000

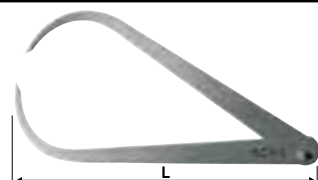
- Unión remachada.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.



DE CENTRADO

Código		L (mm)
26-154	6	150
26-204	6	200
26-254	6	250

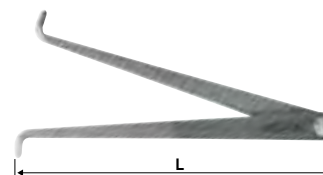
- Unión remachada.
- Apertura máxima aproximada (recomendada) = longitud.



PARA EXTERIORES

Código		L (mm)
23-104	6	100
23-154	6	150
23-204	6	200
23-254	6	250
23-304	6	300
23-404	1	400
23-504	1	500
23-604	1	600
23-804	1	800
23-994	1	1.000

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

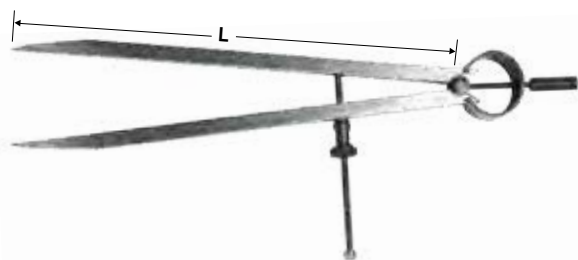


PARA INTERIORES

Código		L (mm)
24-104	6	100
24-154	6	150
24-204	6	200
24-254	6	250
24-304	6	300
24-404	1	400
24-504	1	500
24-604	1	600
24-804	1	800
24-994	1	1.000

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

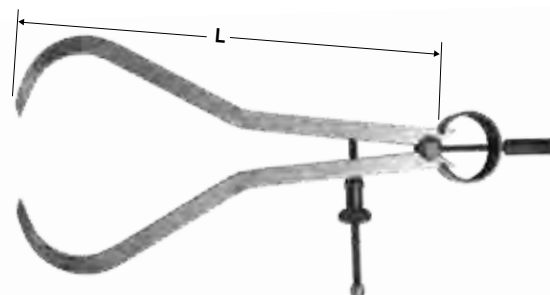
COMPASES DE PATAS CUADRADAS



DE PUNTAS, CON MUELLE

Código		L (mm)
28-670	4	100
28-671	4	150
28-672	4	200
28-673	4	250
28-674	4	300
28-675	1	400
28-676	1	500
28-677	1	600

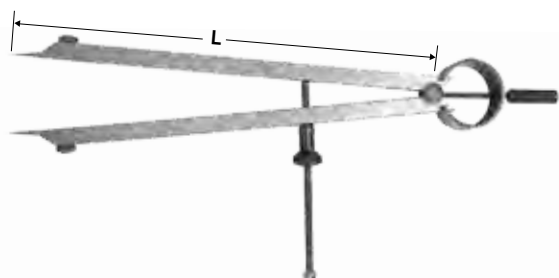
- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas templadas.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



PARA EXTERIORES, CON MUELLE

Código		L (mm)
28-680	4	100
28-681	4	150
28-682	4	200
28-683	4	250
28-684	4	300
28-685	1	400
28-686	1	500
28-687	1	600

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



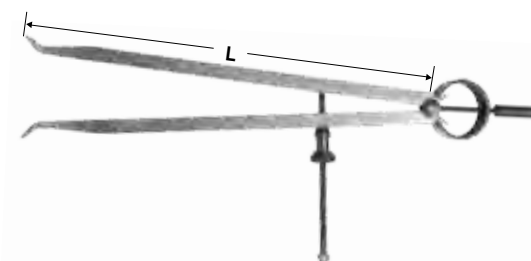
DE PUNTAS INTERCAMBIABLES, CON MUELLE

Código		L (mm)
19-013	4	100
19-014	4	125
19-024	4	150
19-034	4	200
19-044	4	250
19-054	4	300
19-056	1	400
19-058	1	500
19-060	1	600

PUNTAS DE REPUESTO (PAREJA)

19-065	2 Puntas de Widia	30 x Ø 2
--------	-------------------	----------

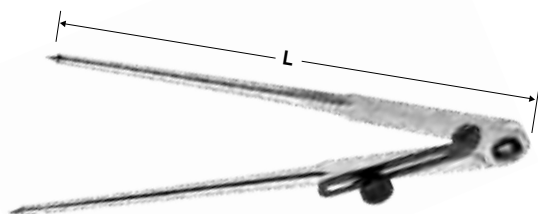
- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas Intercambiables.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



PARA INTERIORES, CON MUELLE

Código		L (mm)
28-690	4	100
28-691	4	150
28-692	4	200
28-693	4	250
28-694	4	300
28-695	1	400
28-696	1	500
28-697	1	600

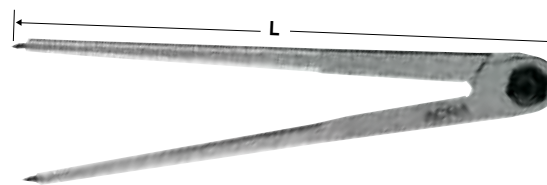
- Compás de muelle DIN 6487.
- Tuerca de desplazamiento rápido.
- Puntas templadas.
- Apertura máxima aproximada = longitud.



CON FIJADOR

Código		L (mm)	Tipo de punta
28-154	6	150	Widia
28-204	6	200	Widia
28-254	6	250	Acero
28-304	6	300	Acero
28-406	1	400	Widia
28-604	1	600	Acero
28-606	1	600	Widia

- 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
27-154	6	150	Widia
27-204	6	200	Widia
27-254	6	250	Acero
27-304	6	300	Acero
27-404	1	400	Acero
27-604	1	600	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)
28-630	1	50 - 300	600	0,05	60 x Ø 8 / M4
28-631	1	50 - 500	1.000	0,05	60 x Ø 8 / M4
28-632	1	50 - 1.000	2.000	0,05	105 x Ø 12 / M4
PUNTAS DE METAL DURO DE REPUESTO / PAREJA					
28-635	1	Se suministran por parejas			60 x Ø 8 / M4
28-636	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)
28-640	1	50 - 500	1.000	0,1	6
28-641	1	50 - 1.000	2.000	0,1	6
PUNTAS DE ACERO DE REPUESTO / PAREJA					
28-645	1	Material: Acero Templado		Se suministran por parejas	
PUNTAS DE METAL DURO DE REPUESTO / PAREJA					
28-646	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)
28-620	1	0 - 150	300	0,1	40
28-621	1	0 - 200	400	0,1	40
28-622	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)
17-252	1	0 - 200	0,05	1/128"
17-254	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.



CON PLACA-TOPE REDONDA

Código		Rango (mm)	Ø Barra (mm)	Lectura (mm)
28-650	1	0 - 200	11	0,1
28-651	1	0 - 300	11	0,1
28-652	1	0 - 400	11	0,1
28-653	1	0 - 500	11	0,1
PUNTA DE REPUESTO				
28-655	1			

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



REGLA CON CORREDERA

Código		Rango (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
17-302	1	0 - 200	40	3
17-304	1	0 - 250	40	3
17-306	1	0 - 300	40	3

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



EN "T" CON TORNILLO DE AJUSTE FINO

Código		Rango (mm)	Lectura (mm)	A (mm)
28-660	1	0 - 160	0,05	100
28-661	1	0 - 250	0,05	140
28-662	1	0 - 300	0,05	160
28-663	1	0 - 400	0,05	160
28-664	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)
04-005	03-104	Escuadra Lisa "ACHA" DIN 875/2	100 x 70
	31-024	Regla flexible de acero inoxidable	150 x 13 x 0.5
	25-154	Compás plano de puntas	150
	44-014	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)
05-910	164 x 113 x 37	140 x 90 x 30	Pequeña
05-912	190 x 134 x 40	167 x 112 x 28	Hasta 150
05-920	238 x 160 x 45	215 x 136 x 35	200
05-930	340 x 235 x 50	317 x 210 x 45	250 y 300
05-932	488 x 335 x 57	450 x 300 x 50	400
05-934	587 x 407 x 60	550 x 370 x 50	500
05-936	850 x 580 x 70	815 x 540 x 60	750
05-938	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)
05-956	280 x 120 x 80	260 x 90 x 70
05-960	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)
05-940	550 x 55 x 45	510 x 52 x 12	Hasta 500
05-942	845 x 63 x 43	775 x 45 x 15	750
05-944	1.105 x 70 x 46	1.045 x 50 x 12	1.000
05-946	1.550 x 75 x 45	1.510 x 62 x 20	1.500
05-948	2.050 x 110 x 45	2.010 x 73 x 16	2.000
05-952	3.045 x 120 x 35	3.012 x 90 x 32	3.000

• Barnizadas.

• Se suministran vacías.



ESTUCHE DE PLÁSTICO PARA CALIBRES

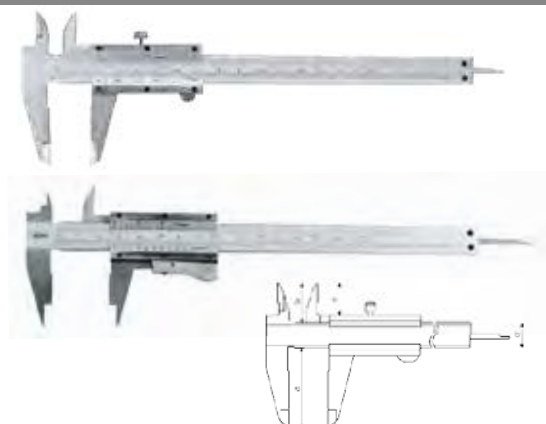
Código	Medidas Exterior L x A x h (mm)	Medidas Interiores L x A x h (mm)	Para calibres de (mm)
05-905	245 x 90 x 20	240 x 82 x 16	Hasta 150



FUNDA DE PLÁSTICO PARA CALIBRES

Código	Para calibres de (mm)
05-900	150

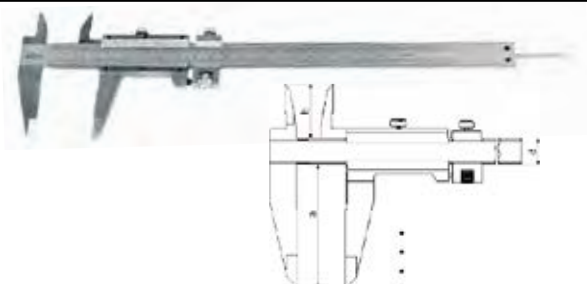
CALIBRES ANALÓGICOS



NO MONOBLOCK

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
CONTORNILLO DE FIJACIÓN						
17-240	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
17-246	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16
CON PULSADOR / BLOQUEO AUTOMÁTICO						
17-242	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
17-243	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16

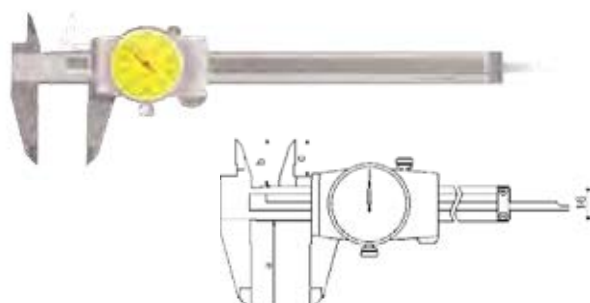
- Acero templado. Cromado mate.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.



CON TORNILLO DE APROXIMACIÓN MICROMÉTRICA

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
17-244	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16

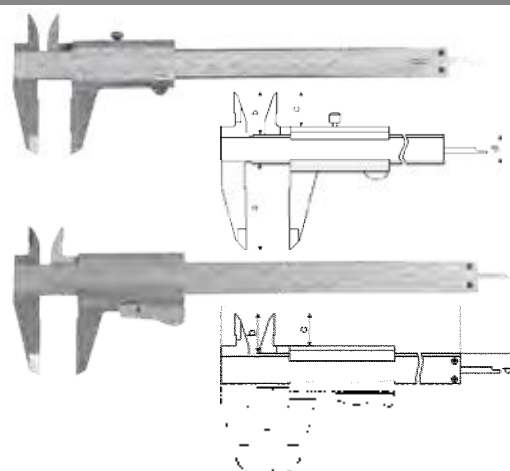
- Acero Templado. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Carro no monoblock.
- Con ajuste fino.
- Fabricado según norma DIN 862.



CON RELOJ

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Ø Reloj	a Bocas (mm)	b / d (mm)
18-545	1	0 - 150	0,01	38	40	16 / 16
18-546	1	0 - 200	0,01	38	50	16 / 16
18-547	1	0 - 300	0,01	45	60	20 / 17

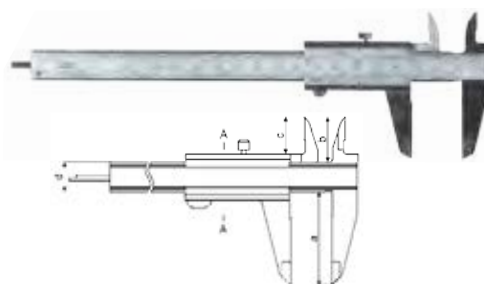
- Acero Inox. Templado.
- 4 funciones de medida.
- Tabla de roscas al dorso.
- Fabricado según norma DIN 862.



MONOBLOCK

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
CONTORNILLO DE FIJACIÓN						
18-500	1	0 - 70 mm	0,05 mm	20	9	8
18-501	1	0 - 100 mm	0,05 mm	30	19	12
18-530	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
18-531	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,02 mm 1/1.000"	40	17	16
18-532	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16
18-533	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,02 mm 1/1.000"	50	17	16
18-534	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	60	25	17
18-535	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,02 mm 1/1.000"	60	25	17
CON PULSADOR / BLOQUEO AUTOMÁTICO						
17-236	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	17	16
18-521	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,02 mm 1/1.000"	40	17	16
18-522	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	50	17	16
18-523	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,02 mm 1/1.000"	50	17	16
18-524	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	60	25	17
18-525	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.



PARA ZURDOS

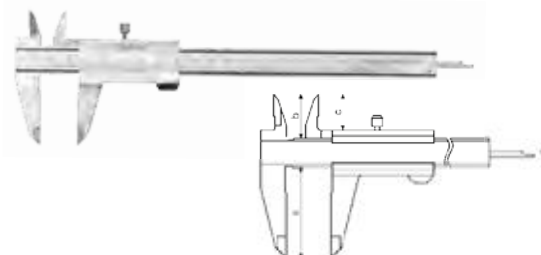
Código		Rango de medición	Lectura	Tipo de fijación	a Bocas (mm)	b / d (mm)
CONTORNILLO DE FIJACIÓN						
18-510	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	Tornillo	40	17 / 16
CON PULSADOR / BLOQUEO AUTOMÁTICO						
18-511	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	Pulsador	40	17 / 16

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


SIN PARALAJE CON TORNILLO DE FIJACIÓN

Código	Imagen	Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-523	1	0 - 250 mm 0 - 10"	0,02 mm 1/1.000"	354 117	22 70	19 x 3,8

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Carro monoblock.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Tabla de roscas y pesos grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.
- 4 funciones de medida.


SIN PARALAJE CON TORNILLO DE FIJACIÓN

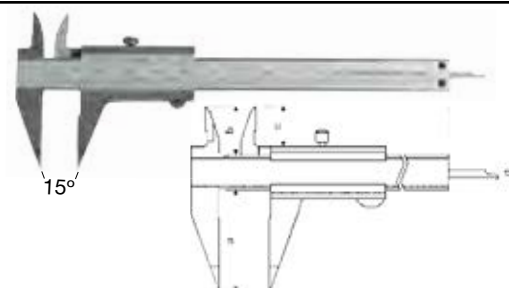
Código	Imagen	Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18-503	1	0 - 150	0,05	40	21	16
18-504	1	0 - 200	0,05	50	24	16
18-505	1	0 - 300	0,05	60	25	17

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


SIN PARALAJE CON PULSADOR

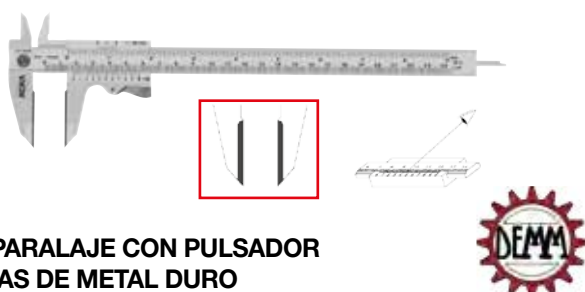
Código	Imagen	Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-511	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	390 96	20 55	16,5 x 3,8
17-509	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,02 mm 1/1.000"	404 117	22 70	19 x 3,8

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Carro monoblock.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Tabla de roscas y pesos grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.
- 4 funciones de medida.


DE BOLSILLO CON BOCAS EN ÁNGULO DE 15°

Código	Imagen	Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18-502	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.


SIN PARALAJE CON PULSADOR BOCAS DE METAL DURO

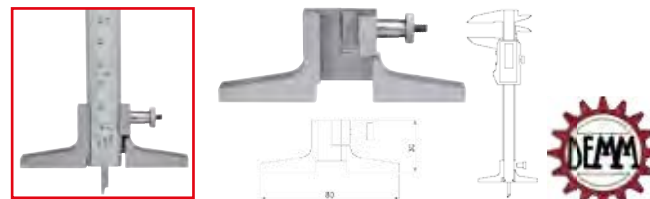
Código	Imagen	Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-512	1	0 - 155 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	233 85	16 47	16,5 x 3,8
17-513	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	282 85	16 47	16,5 x 3,8

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Carro monoblock.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Tabla de roscas y pesos grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.
- 4 funciones de medida.


SOPORTE PARA MEDICIONES DE PROFUNDIDAD

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

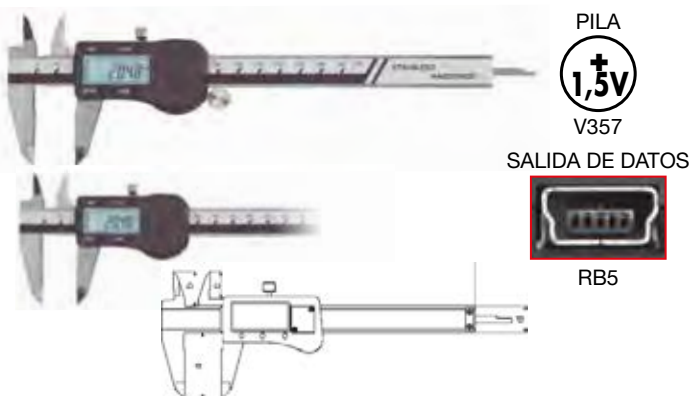
- Acero Inox. Templado.
- Rectificado y lapeado.
- Para calibres hasta 200 mm.
- Este accesorio permite efectuar medidas de profundidad con una buena base de apoyo.


SOPORTE PARA MEDICIONES DE PROFUNDIDAD

Código	Imagen	Sección regla calibre (mm)
17-547	1	16,5 x 3,0
17-549	1	19,0 x 3,5

- Este accesorio permite efectuar medidas de profundidad con una buena base de apoyo.

CALIBRES DIGITALES


PILA
1,5V
V357

SALIDA DE DATOS



RB5

STANDARD CON / SIN RODILLO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
17-260	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
17-262	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	50	24	16
17-264	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".


PILA
3V
CR1632

SALIDA DE DATOS

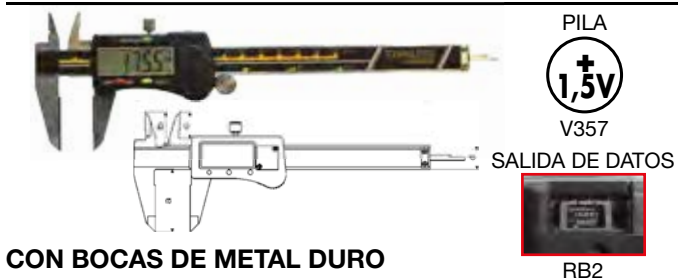


RB5

FUNCIÓN "ABS" CON RODILLO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
17-266	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
17-268	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	50	24	16
17-270	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".


PILA
1,5V
V357

SALIDA DE DATOS

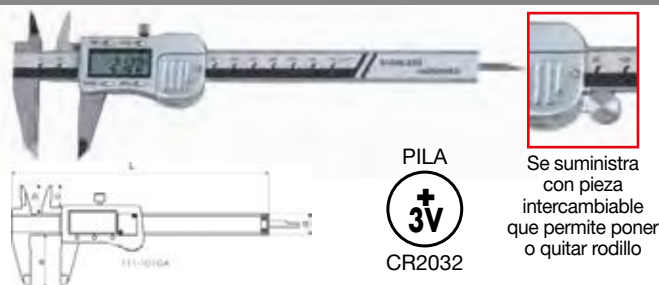


RB2

CON BOCAS DE METAL DURO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18-590	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21	16
18-591	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".


PILA
3V
CR2032

Se suministra con pieza intercambiable que permite poner o quitar rodillo

"TOP" INOXIDABLE TEMPLADO CON CARCASA METÁLICA

Código	Rango de medición	Lectura	a (mm)	b (mm)
18-645	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	40	21

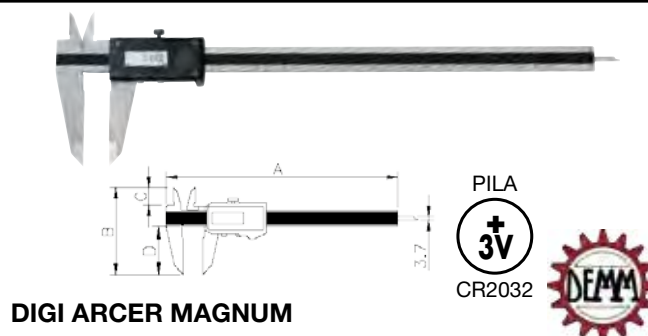
- Precisión: 0,02 mm.
- 4 funciones de medida.
- Fabricado según norma DIN 862
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- "Hold".


PILA
1,5V
V357

DE FIBRA DE CARBONO

Código	Rango de medición	Lectura	Bocas (mm)
18-575	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".


PILA
3V
CR2032


DIGI ARCEER MAGNUM

Código	Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-533	0 - 250 mm 0 - 10"	0,01 mm 0,0005"	354 / 116	22 / 70	19 x 3,5
17-537	0 - 400 mm 0 - 16"	0,01 mm 0,0005"	454 / 116	22 / 70	19 x 3,5

- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Protección contra agua y polvo.
- Salida de datos: RS232.
- Carro con doble guía de latón.

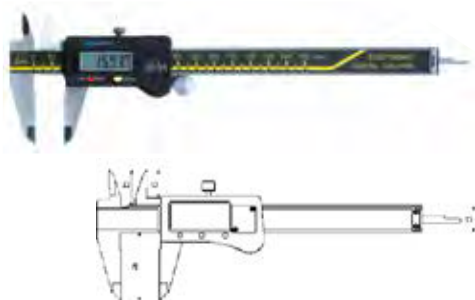


Ejemplo de uso

ADAPTADOR DE PRESIÓN PARA CALIBRES DIGITALES

Código	Fuerza kN
18-600	± 8

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



PILA
1,5V
V357

CON RODILLO Y PROTECCIÓN IP54

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
--------	--	-------------------	---------	--------------	--------	--------

- | | | |
|--|--------------------|----------------|
| 18-589
1 0 - 150 mm.
0 - 6" | 0,01 mm
0,0005" | 40
16
13 |
|--|--------------------|----------------|
- Acero Inox. Templado
 - Con tornillo de fijación
 - Pantalla 30 x 13 mm.
 - Salida de datos RS232

- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".



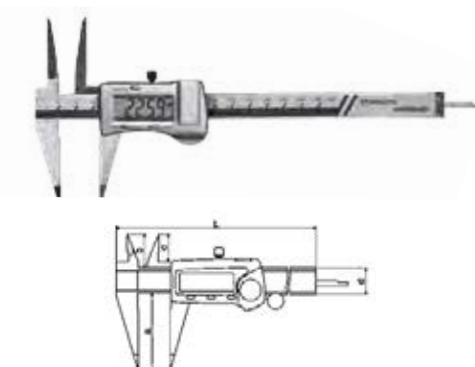
PILA
1,5V
V357

"DE BOLSILLO" CON CARCASA METÁLICA

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
--------	--	-------------------	---------	--------------	--------	--------

- | | | |
|---|--------------------|----------------|
| 18-595
1 0 - 70 mm
0 - 2,75" | 0,01 mm
0,0005" | 30
17
13 |
|---|--------------------|----------------|
- Acero Inox. Templado.
 - Con tornillo de fijación.
 - 4 funciones de medida.
 - Fabricado según norma DIN 862.

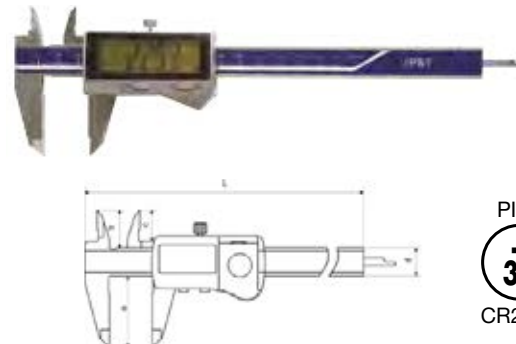
- Pantalla de 9,5 mm.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".


CON BOCAS AFILADAS Y PUNTAS LARGAS

Código		Rango de medición	Lectura	a (mm)	b (mm)
--------	--	-------------------	---------	--------	--------

- | | | |
|---|--------------------|----------|
| 18-597
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".



PILA
3V
CR2032

CON PROTECCIÓN IP 67

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
--------	--	-------------------	---------	--------------	--------	--------

- | | | |
|---|--------------------|----------------|
| 18-585
1 0 - 150 mm
0 - 6" | 0,01 mm
0,0005" | 40
21
16 |
|---|--------------------|----------------|
- Acero Inox. Templado.
 - Con tornillo de fijación.
 - 4 funciones de medida.

- Protección contra agua y polvo.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Botón: Encendido / Apagado.

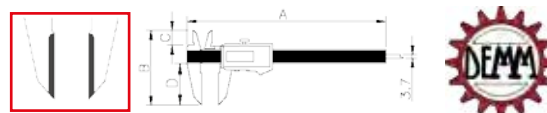
Atención: Esta calibre debe mantenerse alejado de imanes potentes y áreas magnéticas!



PILA
3V
CR2032



PILA
3V
CR2032


ARCER - CON PROTECCIÓN IP 65

Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
--------	--	-------------------	---------	------------	------------	--------------------

- | | | |
|---|--------------------|-----------------------------------|
| 17-530
1 0 - 155 mm
0 - 6" | 0,01 mm
0,0005" | 233 / 85
16 / 47
16,5 x 3,0 |
|---|--------------------|-----------------------------------|
- Acero Inox. Templado.
 - Con tornillo de fijación.
 - Protección contra agua y polvo.

- Salida de datos: RS232.
- Carro con doble guía de latón.

Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
--------	--	-------------------	---------	------------	------------	--------------------

- | | | |
|---|--------------------|-----------------------------------|
| 17-535
1 0 - 200 mm
0 - 8" | 0,01 mm
0,0005" | 340 / 96
20 / 55
16,5 x 3,5 |
|---|--------------------|-----------------------------------|

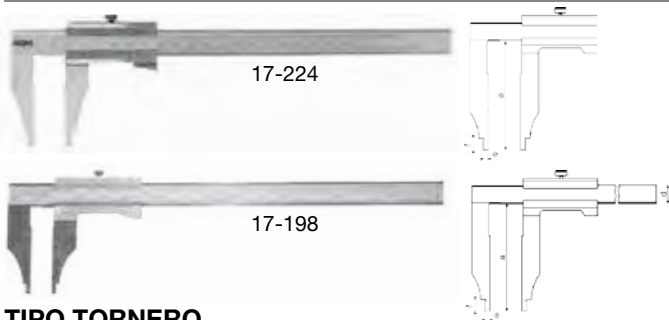
Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
--------	--	-------------------	---------	------------	------------	--------------------

- | | | |
|---|--------------------|-----------------------------------|
| 17-540
1 0 - 155 mm
0 - 6" | 0,01 mm
0,0005" | 233 / 85
16 / 47
16,5 x 3,0 |
|---|--------------------|-----------------------------------|

Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
--------	--	-------------------	---------	------------	------------	--------------------

- | | | |
|---|--------------------|-----------------------------------|
| 17-541
1 0 - 200 mm
0 - 8" | 0,01 mm
0,0005" | 290 / 96
20 / 55
16,5 x 3,5 |
|---|--------------------|-----------------------------------|

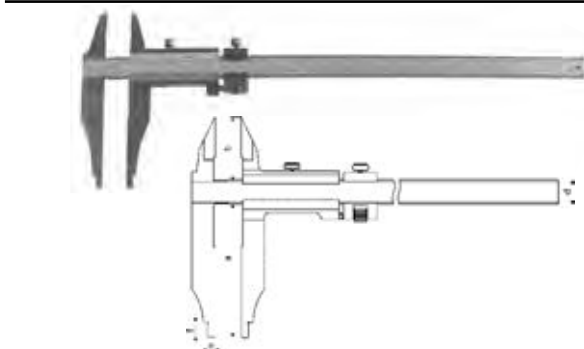
TIPO TORNERO ANALÓGICOS



TIPO TORNERO

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
ACERO INOX. CROMADO MATE							
17-224	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	20	5	12
17-196	1	0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	20	5	12
17-197	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	90	20	5	12
ACERO INOX. CROMADO MATE. TEMPLADO							
17-198	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	20	5	12
17-199	1	0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	20	5	12
17-200	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	90	20	5	12
17-201	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	100	20	5	12
17-202	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	150	20	5	12
17-203	1	0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	100	24	10	18
17-204	1	0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	200	24	10	18
17-205	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-206	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-207	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-208	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-209	1	0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-210	1	0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-211	1	0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-212	1	0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-213	1	0 - 1.200 mm 0 - 48"	0,05 mm 1/128"	200	42	10	24

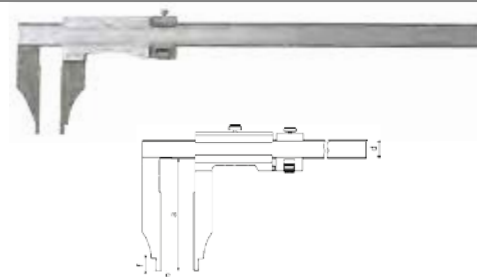
- Carro monoblock.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.



TIPO TORNERO AJUSTE FINO CON OREJAS

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
17-050	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	36	17	5	10
17-051	1	0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	36	17	5	10
17-052	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	90	36	17	5	10

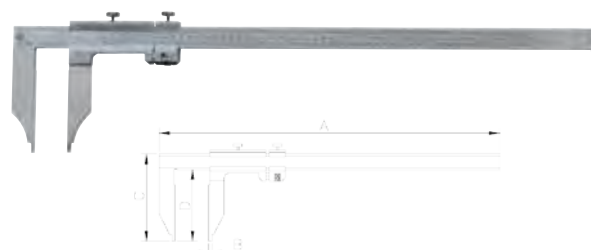
- Acero Inox. Cromado mate.
- Carro monoblock.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.



TIPO TORNERO / AJUSTE FINO

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
17-215	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,05 mm 1/128"	60	20	5	12
17-182	1	0 - 250 mm 0 - 10"	0,05 mm 1/128"	80	20	5	12
17-184	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	90	20	5	12
17-180	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	100	20	5	12
17-181	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,05 mm 1/128"	150	20	5	12
17-183	1	0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	100	24	10	18
17-189	1	0 - 400 mm 0 - 16"	0,05 mm 1/128"	200	24	10	18
17-188	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-185	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-186	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-187	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-191	1	0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-192	1	0 - 800 mm 0 - 32"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-193	1	0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,05 mm 1/128"	150	31	10	24
17-194	1	0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,05 mm 1/128"	200	31	10	24
17-195	1	0 - 1.200 mm 0 - 48"	0,05 mm 1/128"	200	42	10	24

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



FEMO TIPO TORNERO CON TORNILLO DE AJUSTE FINO



Código		Rango de medición	Lectura	A (mm)	B / C (mm)	D Bocas (mm)	Sección Regla (mm)
17-651	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,02 mm 1/1.000"	660	5 152	125	23 x 6
17-653	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,02 mm 1/1.000"	800	5 182	150	27 x 7
17-655	1	0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,02 mm 1/1.000"	1.200	10 182	150	32 x 7

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Con tornillo de fijación.
- Carro con doble guía de latón.

TIPO TORNERO ANALÓGICOS

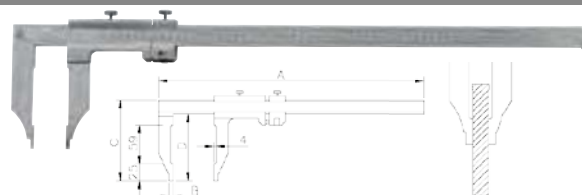


FEMO TIPO TORNERO LECTURA SIN PARALAJE Y CON TORNILLO DE AJUSTE FINO



Código	Rango de medición	Lectura	A (mm)	B / C (mm)	D Bocas (mm)	Sección Regla (mm)
17-671	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,02 mm 1/1.000"	450	5 121	100	21 x 5
17-672	1 0 - 400 mm 0 - 16"	0,02 mm 1/1.000"	550	5 121	100	21 x 5

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Lectura sin paralaje.
- Con tornillo de fijación.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.



FEMO TIPO TORNERO LECTURA SIN PARALAJE, TORNILLO DE AJUSTE FINO Y BOCAS CON REBAJE DE 4 MM.



Código	Rango de medición	Lectura	A (mm)	B / C (mm)	D Bocas (mm)	Sección Regla (mm)
17-528	1 0 - 250 mm 0 - 10"	0,02 mm 1/1.000"	400	5 121	100	21 x 5

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Lectura sin paralaje.
- Con tornillo de fijación.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.

TIPO TORNERO DIGITALES

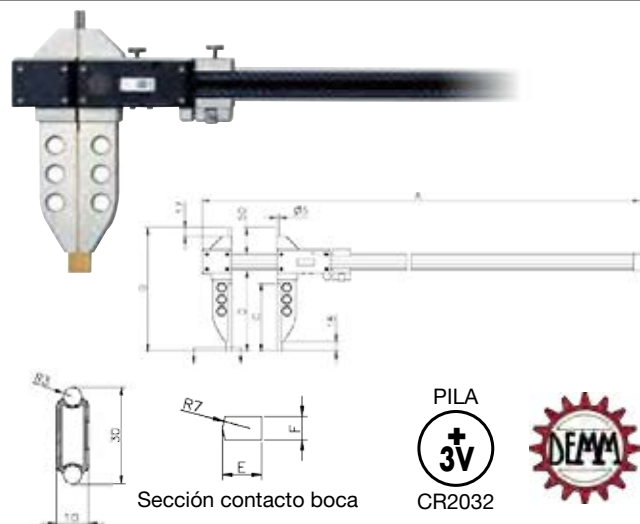


PILA
3V
CR2032
SALIDA DE DATOS
RB2

TIPO TORNERO / AJUSTE FINO

Código	Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
17-285	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	150	24	10	18
17-286	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	100	24	10	24
17-287	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	150	24	10	24
17-288	1 0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	200	24	10	31
17-289	1 0 - 600 mm 0 - 24"	0,01 mm 0,0005"	150	24	10	24
17-291	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,01 mm 0,0005"	150	31	10	31
17-293	1 0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,01 mm 0,0005"	150	31	10	31
17-294	1 0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,01 mm 0,0005"	200	31	10	31

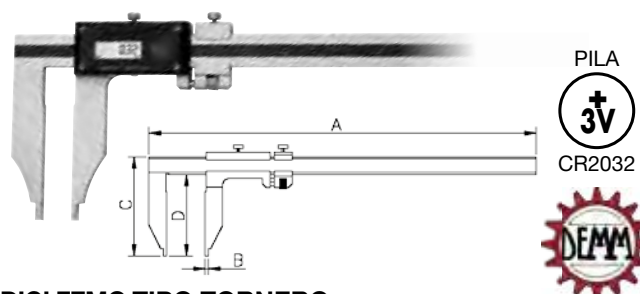
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Desde 1.500 mm. Sin escala.
- Con bocas de 200 mm. Regla de perfil hueco.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".
- "ABS".
- Ajuste + y -.



DIGI ERACLE, DE FIBRA DE CARBONO / LIGERO

Código	Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	E / F (mm)	Sección regla (mm)
17-883	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.
- Salida de datos: RS232.
- Con ajuste fino.

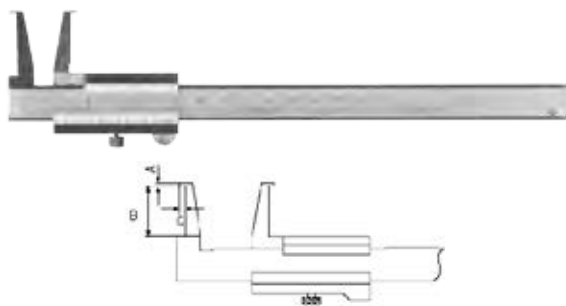


DIGI FEMO TIPO TORNERO

Código	Rango de medición	Lectura	A (mm)	B / C (mm)	D Bocas (mm)	Sección regla (mm)
17-659	1 0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	450	5 122	100	22 x 5
17-666	1 0 - 800 mm 0 - 32"	0,01 mm 0,0005"	1.000	5 177	150	27 x 7

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Con tornillo de fijación.
- Salida de datos: RS232.
- Carro con doble guía de latón.

CALIBRES ANALÓGICOS ESPECIALES

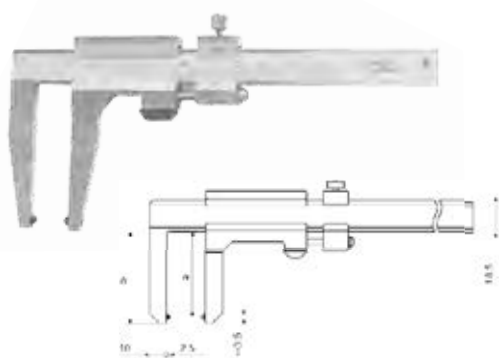


PARA RANURAS Y HUECOS INTERIORES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Bocas (mm)	a (mm)	b / c (mm)
18-550	1	10 - 160	0,05	25	0,9	25 / 3,0
18-551	1	20 - 160	0,05	40	2,0	40 / 5,0
18-552	1	26 - 200	0,05	60	3,0	60 / 7,0
18-553	1	30 - 250	0,05	80	4,0	80 / 8,5
18-554	1	35 - 300	0,05	100	5,0	100 / 10,0

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

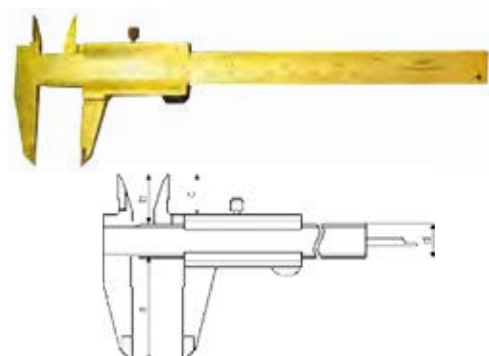
- Mediciones desde 10 mm.
- Versión digital en pág. 44*



PARA FRENOS DE DISCO

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	a Bocas (mm)
18-565	1	0 - 50	0,10	50
18-566	1	0 - 50	0,10	80
18-567	1	0 - 100	0,10	120

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.



DE LATÓN

Código		Rango de medición	Lectura	a Bocas (mm)	b (mm)	d (mm)
18-540	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	40	21	16

- Antimagnético.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.



ULISSE CON PUNTAS INTERCAMBIABLES

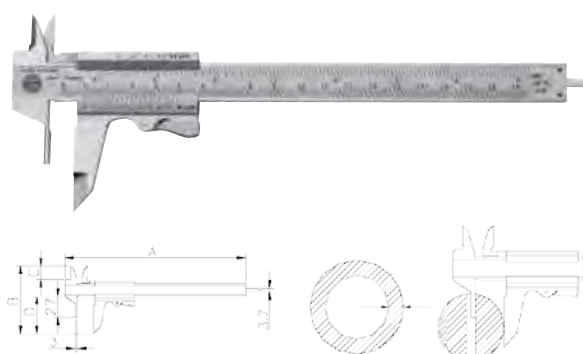


Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
ULISSE I - PARA INTERIORES							
17-578	1	24 - 250	0,02	310	58	64	16,5 x 4
17-579	1	42 - 350	0,02	420	96	103	22 x 5
ULISSE E - PARA EXTERIORES							
17-583	1	0 - 210	0,02	310	61	64	16,5 x 4
17-584	1	0 - 270	0,02	420	100	103	22 x 5

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Puntas intercambiables.

- Carro con doble guía de latón.
- 17-578 y 17-583 llevan de serie 2 puntas esféricas de Ø 2,5 mm.
- 17-579 y 17-584 llevan de serie 2 puntas esféricas de Ø 3 mm.

Versión digital en pág. 44



ORMER / PARA MEDICIONES DE PIEZAS CURVAS



Código		Rango de medición (mm)	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-565	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,05 mm 1/128"	233 85	16 47	16,5 x 3

- Acero Inox. Templado.
- Con punta curvada.
- Con pulsador.

- Carro con doble guía de latón.
- Versión digital en pág. 44*

CALIBRES ANALÓGICOS ESPECIALES



“PEQUEÑO” / “DE BOLSILLO”

Código		Rango de medición	Lectura
18-541	1	0 - 100 mm 0 - 4"	0,1 mm 1/16"

- Fabricado en latón.

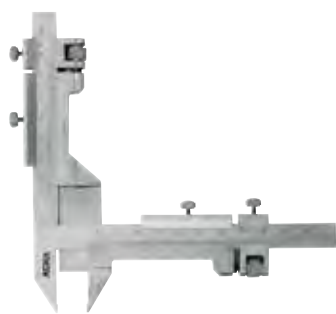


PARA PROFUNDIDAD DE NEUMÁTICOS

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
18-542	1	0 - 30	0,1

- Fabricado en latón.

Versión digital en pág. 45

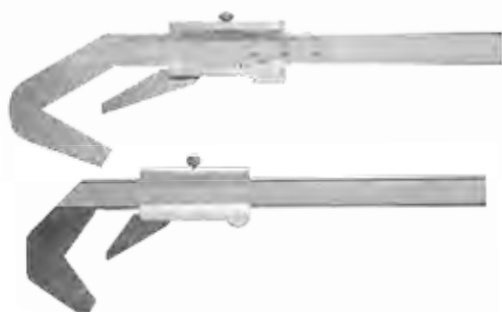


PARA ENGRANAJES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
17-221	1	M 1 - 26	0,02

- Acero Inox. Templado mate.
- Puntas de medición de metal duro.
- Con tornillo de fijación en ambos carros.
- Con ajuste fino en ambos carros.
- Fabricado según norma DIN 862.

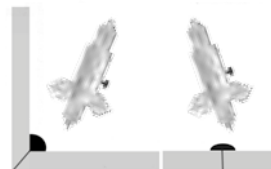
Versión digital en pág. 45



PARA MEDICIÓN DE 3 Y 5 PUNTOS

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puntos de medición
18-560	1	4 - 40	0,05 mm 1/128"	3
18-561	1	20 - 75	0,05 mm 1/128"	3
18-562	1	2 - 40	0,05 mm 1/128"	5

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



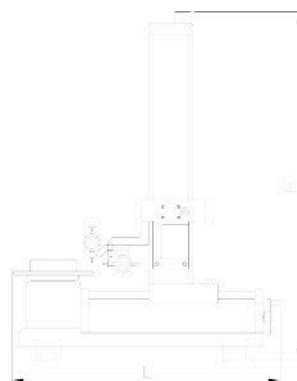
PARA COSTURAS DE SOLDADURA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
36-142	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. 45

PREAJUSTADOR

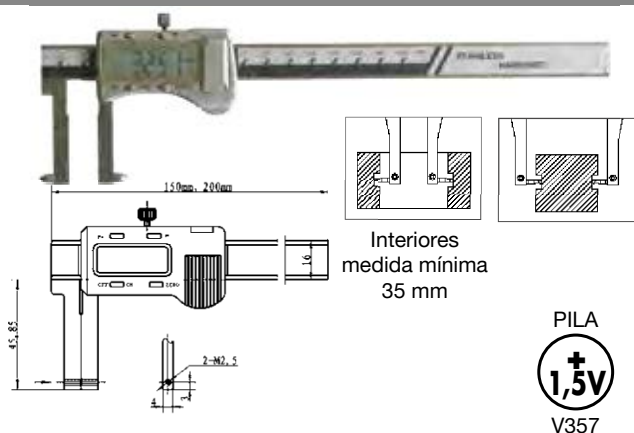


PREAJUSTADOR - MERY S

Código		Rango eje X (mm)	Rango eje Z (mm)	L (mm)	H (mm)
17-905	1	160 (Ø 320)	320	584	758

- Mandril rotativo intercambiable.
- Salida datos RS 232, mm/pulgadas, resistente al agua.
- Eje Z de desconexión rápida.
- Mandril ISO 40.
- Suministrado en: estuche de madera.
- Mandriles Rotativos y Reducciones: consultar.

CALIBRES DIGITALES ESPECIALES



DE PUNTAS INTERCAMBIABLES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Bocas (mm)
18-598	1	0 - 150	0,01	40
18-599	1	0 - 200	0,01	80

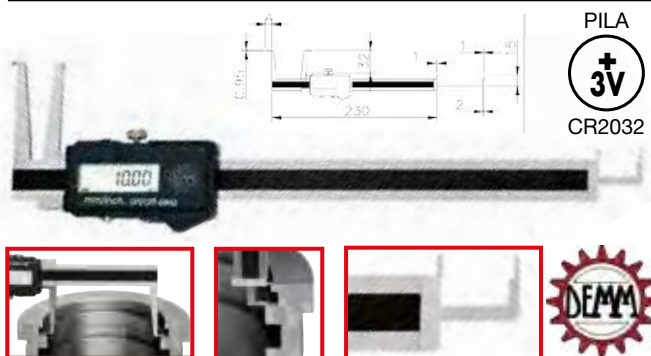
- Acero Inox. Templado.
- Para mediciones exteriores e interiores.
- Con tornillo de fijación.
- Incluye 2 puntas M 2,5 mm.
- Pantalla de 12 mm.
- Botones: - Encendido / Apagado. - "Zero". - Ajuste + y -.



DIGI ARIS - PARA RANURAS

Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-557	1	0 - 250 mm 0 - 10"	0,01 mm 0,0005"	340 96	20 55	16,5 x 3,5

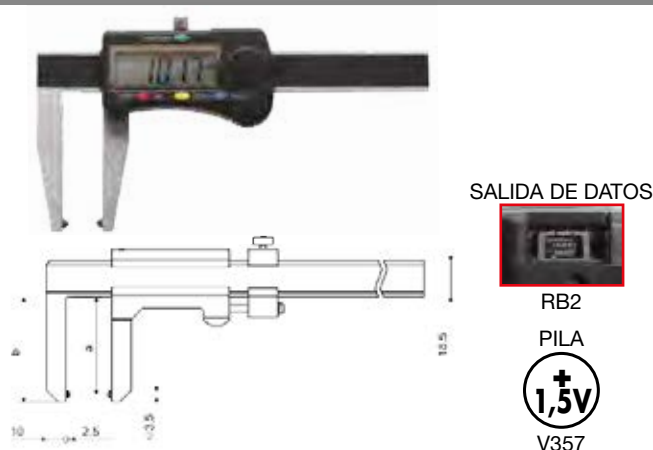
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Protección contra agua y polvo.
- Salida de datos: RS232.
- Carro con doble guía de latón.



DIGI REMOR PARA RANURAS Y HUECOS INTERIORES

Código		Rango de medición	Lectura	Bocas (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-576	1	20 - 180 mm 0,78 - 7,28"	0,01 mm 0,0005"	32	8,5	16,5 x 4

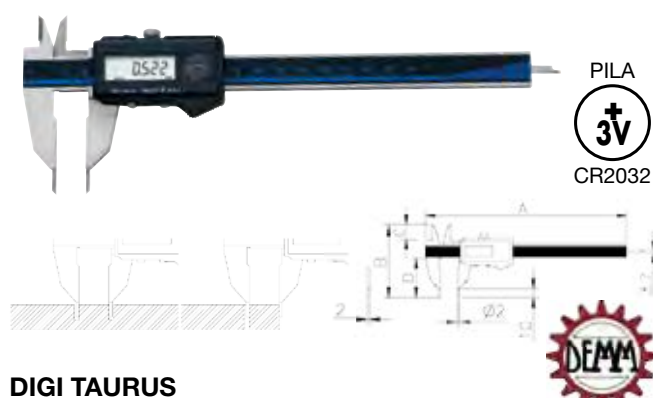
- Acero Inox. Templado.
 - Con tornillo de fijación.
 - Protección contra agua y polvo.
 - Salida de datos: RS232.
 - Carro con doble guía de latón.
- Versión analógica en pág. 42



PARA FRENOS DE DISCO

Código		Rango de medición	Lectura	Bocas (mm)
18-568	1	0 - 50 mm 0 - 2"	0,01 mm 0,0005"	50

- Botones: - Encendido / Apagado. - mm / pulgadas. - "Zero". - "Hold".
 - Acero Inox. Templado.
- Versión analógica en pág. 42



DIGI TAURUS

Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-560	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	233 85	16 47	16,5 x 3

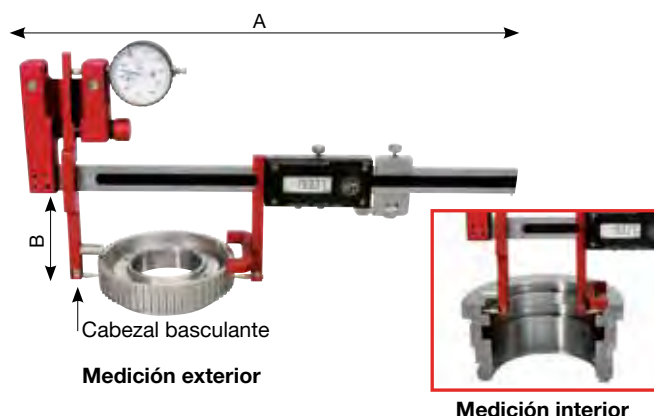
- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Protección contra agua y polvo.
- Salida de datos: RS232.
- Carro con doble guía de latón.



DIGI ORMER / PARA MEDICIONES DE PIEZAS CURVAS

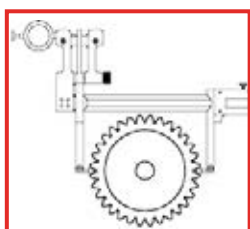
Código		Rango de medición	Lectura	A / B (mm)	C / D (mm)	Sección regla (mm)
17-568	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	233 85	16 47	16,5 x 3

- Acero Inox. Templado.
 - Con tornillo de fijación.
 - Protección contra agua y polvo.
 - Salida de datos: RS232.
 - Carro con doble guía de latón.
- Versión analógica en pág. 42

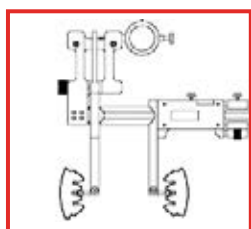

DIGI BASCOM

Código		Rango (mm)	A (mm)	B (mm)	Lectura (mm)
17-687	1	I 24-300 E 0-230	435 435	75 80	0,01 0,01

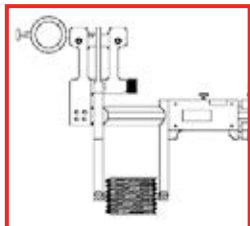
- Calibre con reloj comparador de interiores/exteriores
- Cuerpo de aleación ligera, varilla de acero inoxidable templado.
- Fácil de utilizar.
- Salida datos RS232 mm/pulgadas, resistente al agua.
- Puntas intercambiables para ranuras y roscas.
- De serie: reloj comparador 0,01 y dos puntas intercambiables.
- Suministrado en estuche de madera.
- Puntas, accesorios, etc.: Consultar con fábrica.



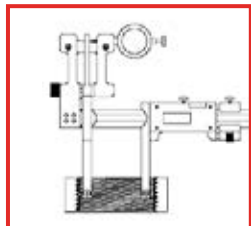
Medición de dientes exteriores



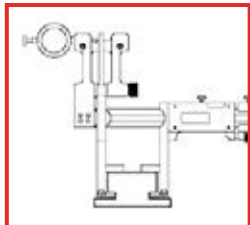
Medición de dientes interiores



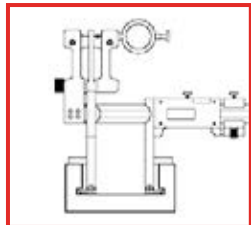
Medición de roscas exteriores



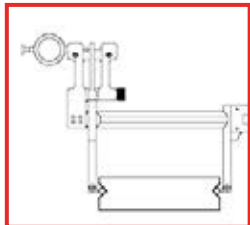
Medición de roscas interiores



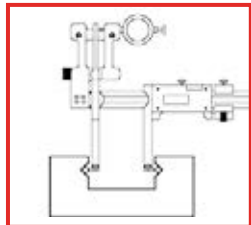
Medición de ranuras exteriores



Medición de ranuras interiores



Medición de guías exteriores en "V"



Medición de guías interiores en "V"


 PILA

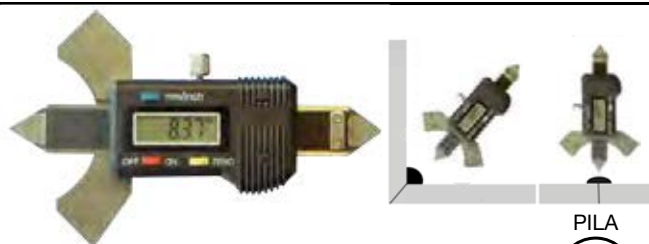
 CR2032

PARA PROFUNDIDAD DE NEUMÁTICOS

Código		Rango de medición	Lectura
18-543	1	0 - 25 mm 0 - 1"	0,01 mm 0,0005"

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

Versión analógica en pág. 43


 PILA

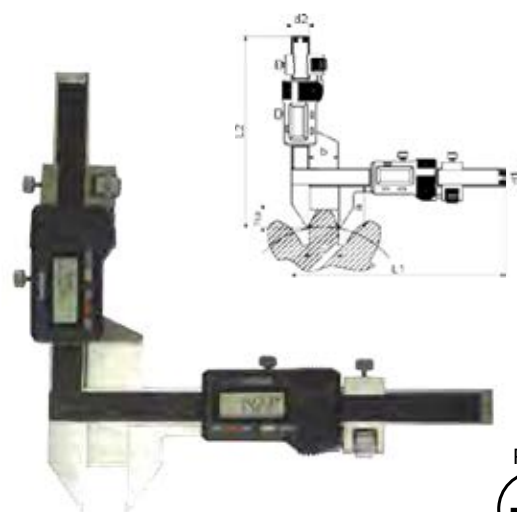
 V357

PARA COSTURAS DE SOLDADURA

Código		Rango de medición	Lectura
18-655	1	0 - 20 mm 0 - 0,78"	0,01 mm 0,0005"

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

Versión analógica en pág. 43


 PILA

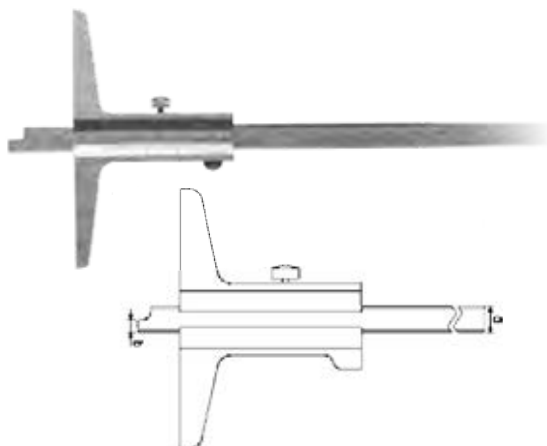
 V357

PARA ENGRANAJES

Código		Rango de medición	Lectura	L1 / L2 (mm)	a / b (mm)	d 1 / d 2 (mm)
18-650	1	M 2 - 30	0,01 mm 0,0005"	166 166,0	30,5 21,0	13 13

- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación en ambos carros.
- Con ajuste fino en ambos carros.
- Bocas de medición de metal duro.
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".

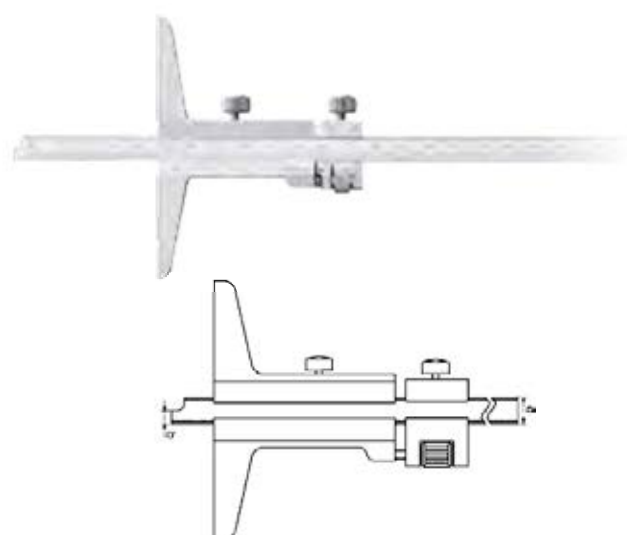
Versión analógica en pág. 43


PUNTA PLANA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	b (mm)	d (mm)
17-022	1	0 - 150	0,05	100	5	10
17-026	1	0 - 200	0,05	100	5	10
17-034	1	0 - 300	0,05	100	5	10
17-035	1	0 - 300	0,05	150	4	12
17-036	1	0 - 400	0,05	150	4	12
17-042	1	0 - 500	0,05	150	4	12
17-043	1	0 - 500	0,05	250	4	12
17-044	1	0 - 800	0,05	250	4	12
17-045	1	0 - 1.000	0,05	250	4	12

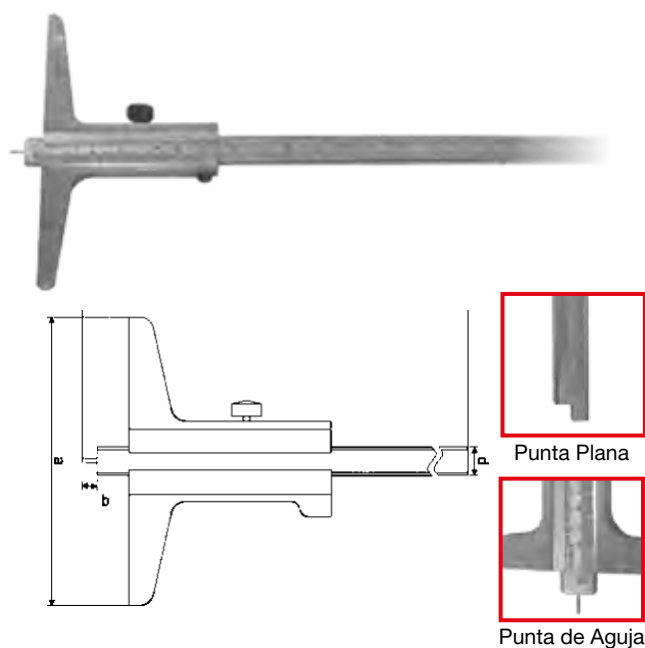
- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.

- Fabricado según norma DIN 862.
- Versión digital en pág. 48*


PUNTA PLANA. AJUSTE FINO

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	b (mm)	d (mm)
18-607	1	0 - 200	0,05	100	5	10
18-605	1	0 - 200	0,02	100	5	10
18-608	1	0 - 300	0,05	150	5	10
18-606	1	0 - 300	0,02	150	5	12

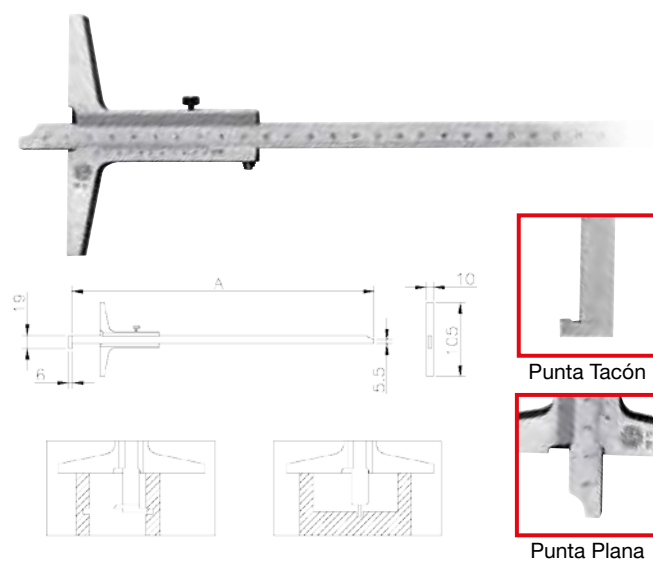
- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Fabricado según norma DIN 862.


**REGLA REVERSIBLE:
PUNTA PLANA + PUNTA DE AGUJA**

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	d (mm)
18-610	1	0 - 200	0,05	100	10
18-611	1	0 - 300	0,05	150	10

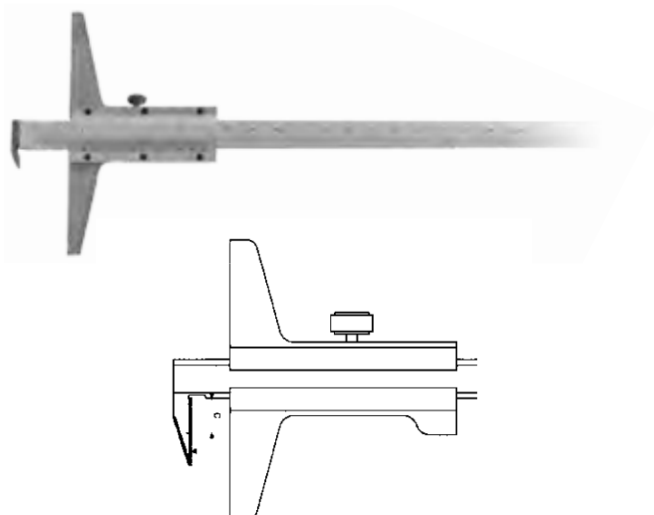
- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.

- Punta de Aguja: Ø 1,6 x 8 mm.
- Fabricado según norma DIN 862.


**ECO R/L - REGLA REVERSIBLE:
PUNTA PLANA + PUNTA TACÓN**

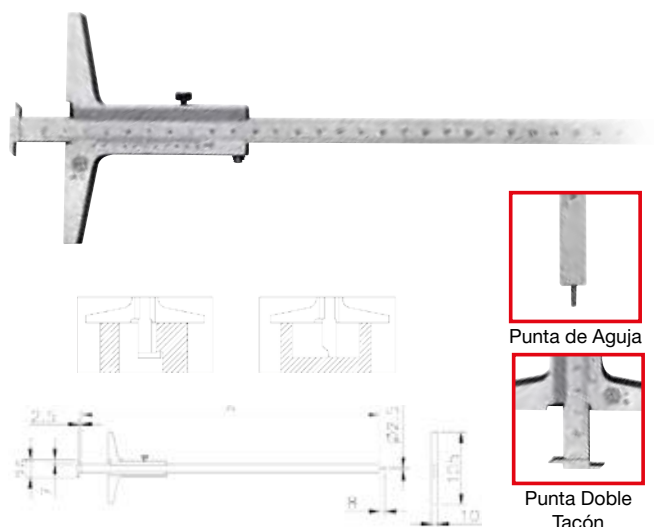

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-613	1	0 - 400	0,02	105 x 10	500	12 x 4

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.


PUNTA DE TACÓN

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	b / c / d (mm)	Profundidad del tacón (mm)
18-615	1	0 - 200	0,02	100	4 / 7,5 / 11,5	5

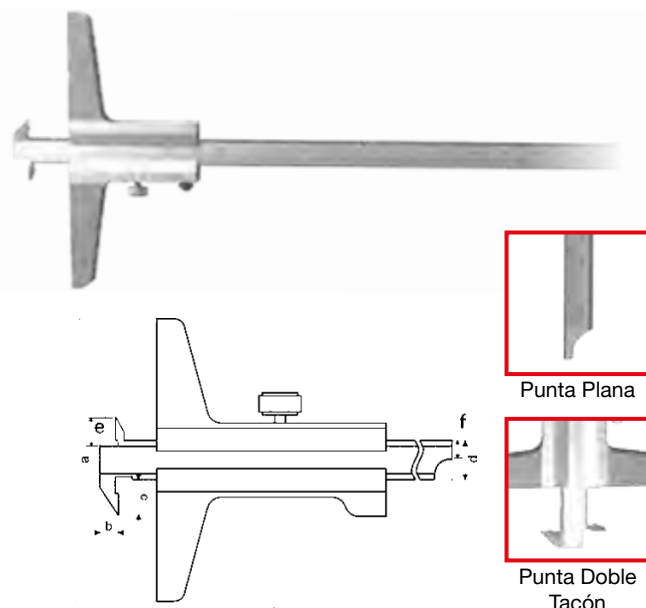
- Acero especial. Cromado mate.
- Fabricado según norma DIN 862.
- Con tornillo de fijación.


**REGLA REVERSIBLE:
PUNTA DOBLE TACÓN + PUNTA DE AGUJA**

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-602	1	0 - 200	0,02	105 x 10	300	12 x 4
17-603	1	0 - 250	0,02	105 x 10	350	12 x 4
17-604	1	0 - 300	0,02	105 x 10	400	12 x 4
17-605	1	0 - 400	0,02	105 x 10	500	12 x 4
17-606	1	0 - 500	0,02	105 x 10	600	12 x 4
17-607	1	0 - 600	0,02	105 x 10	700	12 x 4

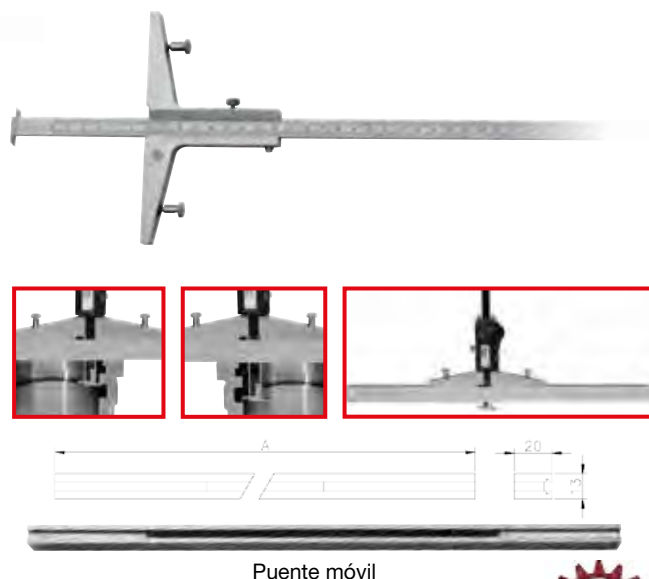
- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Tacón intercambiable.
- Con tornillo de fijación.
- Carro con doble guía de latón.
- Escala de lectura grabada con láser.

Versión digital en pág. 48


**REGLA REVERSIBLE:
PUNTA DOBLE TACÓN + PUNTA PLANA**

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	b / c / d (mm)	e / f (mm)
18-613	1	0 - 200	0,05	100	5,2 / 4,8 / 10	5,8 / 3

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

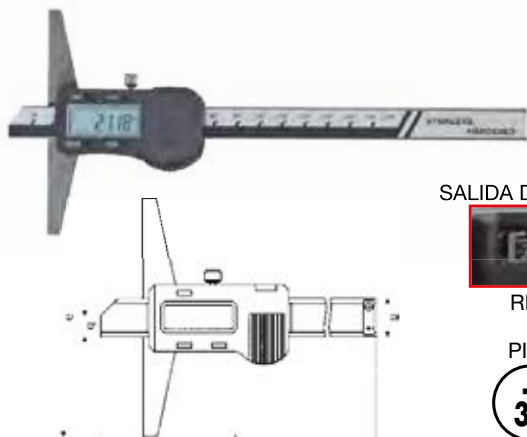

**RICOR - PUNTA DOBLE TACÓN.
PARA PUENTE MÓVIL (OPCIONAL)**

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Puente (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-637	1	0 - 500	0,02	148 x 13	-	12 x 4
PUENTE MÓVIL PARA CALIBRES RICOR						
17-758	1	-	-	-	400	-
17-759	1	-	-	-	500	-

- Acero Inox. Templado. Cromado mate.
- Tacón intercambiable.
- Con tornillo de fijación.
- Doble nonio de lectura para lectura directa con o sin puente.
- Escala de lectura grabada con láser.
- Carro con doble guía de latón.

Versión digital en pág. 48

CALIBRES DE PROFUNDIDAD DIGITALES



SALIDA DE DATOS



RB2

PILA



PUNTA PLANA

Código		Rango de medición	Lectura	Puente (mm)	b (mm)	d (mm)
18-620	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	100	8,5	14,5
18-621	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	100	8,5	14,5
18-622	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	150	8,5	14,5
18-623	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	100	8,5	14,5
18-624	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	150	8,5	14,5
18-626	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	150	7,0	14,5
18-627	1	0 - 1.000 mm 0 - 40"	0,01 mm 0,0005"	250	7,0	14,5

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

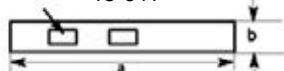
- Botones: - Encendido / Apagado.
- mm / pulgadas.
- "Zero".

Versión analógica en pág. 46



18-640

18-641



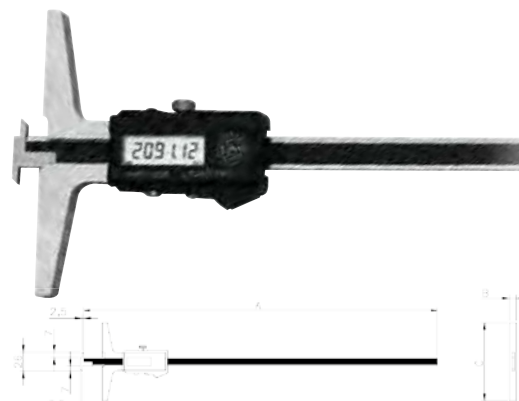
PUENTE PARA CALIBRES DE PROFUNDIDAD DIGITALES

Código		a (mm)	b (mm)
UN SOLO ORIFICIO CENTRADO			
18-640	1	200	12
UN ORIFICIO CENTRADO Y OTRO ORIFICIO DESPLAZADO			
18-641	1	300	12

Ejemplos de uso

Centrado

Desplazado



PILA



CR2032



DIGI ECO R/L - PUNTA DOBLE TACÓN

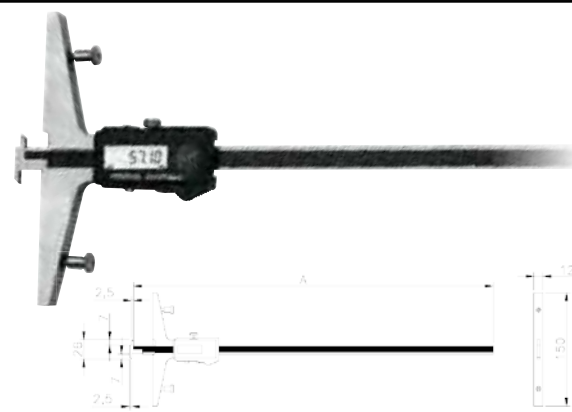
Código		Rango de medición	Lectura	C x B (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-618	1	0 - 150 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	105 x 8	250	12 x 4
17-619	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	105 x 10	300	12 x 4
17-621	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	105 x 10	400	12 x 4
17-623	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	105 x 10	600	12 x 4
17-624	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,01 mm 0,0005"	105 x 10	700	12 x 4

- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Tacón intercambiable.

Salida de datos: RS232.

Carro con doble guía de latón.

Versión analógica en pág. 47



Puente móvil

PILA



CR2032



DIGI RICOR - PUNTA DOBLE TACÓN. PARA PUENTE MÓVIL OPCIONAL

Código		Rango de medición	Lectura	Puente (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-642	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	150 x 12	-	12 x 4
17-643	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,01 mm 0,0005"	150 x 12	-	12 x 4

PUENTE MÓVIL PARA CALIBRES DIGI RICOR

Código		Puente (mm)	A (mm)	Sección regla (mm)
17-758	1	-	400	-
17-759	1	-	500	-

- Acero Inox. Templado.
- Con tornillo de fijación.
- Tacón intercambiable.

Salida de datos: RS232.

Carro con doble guía de latón.

Versión analógica en pág. 47


CON REGLA SENCILLA

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Porta-agujas (mm)
17-310	1	0 - 300	0,05	5,0 x 8,0
17-311	1	0 - 500	0,05	11,2 x 13,5

REPUESTOS : PUNTAS DE METAL DURO

17-380	1	Para calibre de 300 mm
17-381	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)
17-434	1	0 - 300	0,05	9 x 10,7
17-436	1	0 - 500	0,05	9 x 10,7
17-437	1	0 - 600	0,05	9 x 10,7

REPUESTOS : PUNTAS DE METAL DURO

17-382	1	Para calibres de 300 Y 500 mm
17-383	1	Para calibres de 600 y 1.000 mm

REPUESTOS : LUPAS

17-384	1	Para calibre de 300 mm
17-385	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.


REGLA GRADUADA Y COLUMNA DE REFUERZO

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	A (mm)	Base (mm)	Sección regla (mm)
17-455	1	0 - 500	0,02	712	204 x 117	31 x 7
17-456	1	0 - 600	0,02	812	204 x 117	31 x 7
17-457	1	0 - 1.000	0,02	1.212	204 x 117	31 x 7

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Con tornillo de fijación.
- Con punta de acero templado.
- Base de acero fundido ergonómica.
- Escala de lectura grabada con láser.


CON DOBLE COLUMNA Y RUEDA DE DESPLAZAMIENTO

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Porta-agujas (mm)
17-442	1	0 - 300	0,01	9 x 9
17-444	1	0 - 500	0,01	9 x 9

- Acero Inox.
- Doble contador.
- Reloj de lectura: 0,01 mm.
- Contador de lectura: 1 mm.
- Con punta de metal duro.

CALIBRES DE ALTURA DIGITALES



17-320



FRESADOR CON BASE DE ACERO

Código		Rango de medición	Lectura	L base (mm)	Boca (mm)
17-320	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.



17-325

SALIDA DE DATOS



RB2



FRESADOR CON BASE DE ALUMINIO

Código		Rango de medición	Lectura	L base (mm)	Boca (mm)
17-325	1	0 - 100 mm 0 - 6"	0,01 mm 0,0005"	100	
17-326	1	0 - 200 mm 0 - 8"	0,01 mm 0,0005"	100	

- 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.



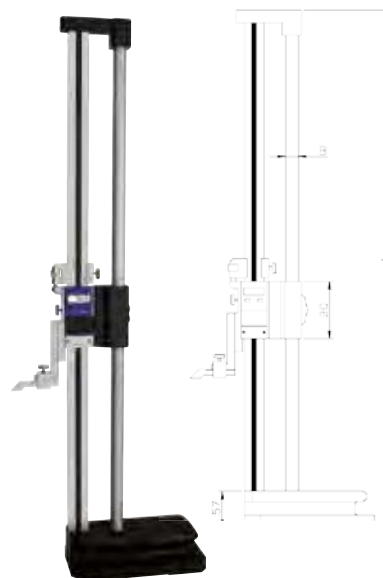
CON REGLA SENCILLA

Código		Rango de medición	Lectura	Porta-agujas (mm)
17-316	1	0 - 300 mm 0 - 12"	0,01 mm 0,0005"	6 x 8
17-317	1	0 - 500 mm 0 - 20"	0,01 mm 0,0005"	10 x 12

REPUESTOS: PUNTA DE METAL DURO

17-387	1	Para calibres de 200 y 300 mm.
17-388	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 -.



Vista trasera



RDY

Código		Rango de medición	Lectura	A (mm)	Sección regla (mm)	B (mm)	Base (mm)
17-461	1	0 - 400 mm 0 - 16"	0,01 mm 0,0005"	612	31 x 7	Ø 16	174 x 107
17-462	1	0 - 600 mm 0 - 24"	0,01 mm 0,0005"	812	31 x 7	Ø 20	204 x 117

- Acero Inox. Templado.
- Con ajuste fino.
- Base de fundido ergonómica.
- Con punta de acero templado.
- Salida de datos: RS232.

MICRÓMETROS DE EXTERIORES



CON INSERTOS INTERCAMBIABLES

Código		Rango de medición (mm)	Precisión (mm)	C (mm)	L (mm)
--------	--	------------------------	----------------	--------	--------

- Se sirve con 7 pares de insertos de Ø 5 mm.
- Eje sin giro.
- Eje Ø 6,5 mm.
- Arco de acero pintado.
- Casquillo y tambor cromados.

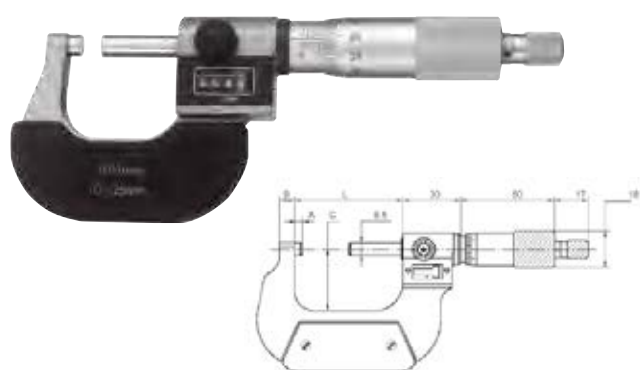


PARA INSERTOS INTERCAMBIABLES

Código		Rango de medición (mm)	Precisión (mm)	C (mm)	L (mm)
--------	--	------------------------	----------------	--------	--------

- Se suministra sin insertos.
- Para insertos de Ø 5 mm.
- Con carraca.
- Husillo no giratorio.

Insertos en página 55



CON CONTADOR MECÁNICO

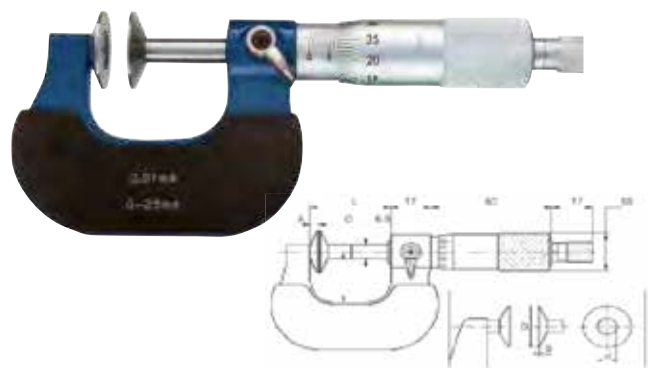
Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
--------	--	------------------------	--------	--------	--------	--------

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

Micrómetros analógicos y digitales :

Para medidas y accesorios fuera de catálogo, consulte con fábrica.

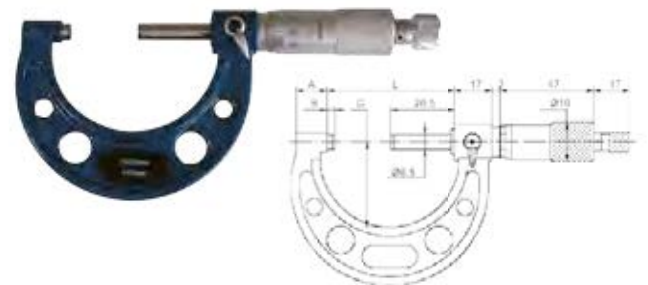
JUEGOS DE MICRÓMETROS : CONSULTAR



CON PLATILLOS

Código		Rango de medición (mm)	Precisión (mm)	A (mm)	C (mm)	L (mm)	D (mm)	S (mm)
--------	--	------------------------	----------------	--------	--------	--------	--------	--------

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



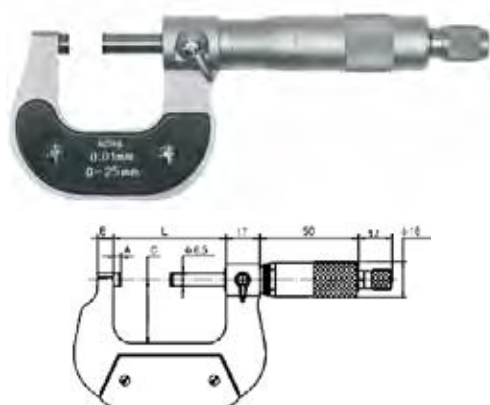
TAMBOR DE CARRACA / ARCO DE HERRADURA

Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
--------	--	------------------------	--------	--------	--------	--------

- 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.



MICRÓMETROS DE EXTERIORES



TAMBOR DE CARRACA / ARCO PLANO

Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08-100	1	0 - 25	3,5	6	24	32
08-102	1	25 - 50	3,5	8	32	57
08-104	1	50 - 75	3,5	8	45	82
08-106	1	75 - 100	3,5	8	57	107
08-108	1	100 - 125	3,5	8	70	133
08-110	1	125 - 150	3,5	8	82	158

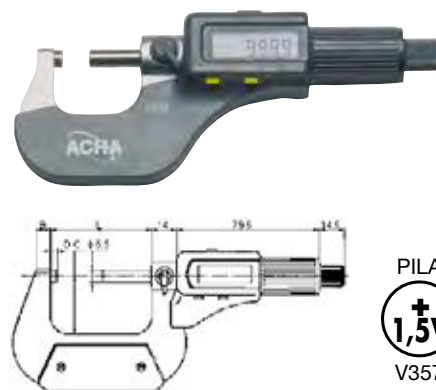
- Contactos de metal duro.
- Casquillo y tambor cromados.
- Arco de acero cormado.
- Eje Ø 6,5 mm.
- Paso de rosca 0,5 mm.
- Lectura de 0,01 mm.
- Embrague y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Fabricado según norma DIN 863.



TAMBOR DE FRICCIÓN / ARCO PLANO

Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08-000	1	0 - 25	3,5	6	24	32
08-001	1	25 - 50	3,5	8	32	57
08-002	1	50 - 75	3,5	8	45	82
08-003	1	75 - 100	3,5	8	57	107
08-004	1	100 - 125	3,5	8	70	133
08-005	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.
- 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.



PILA
1,5V
V357

DIGITAL CON PROTECCIÓN IP 54

Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08-200	1	0 - 25	6	26,5	3	32,5
08-202	1	25 - 50	8	32,0	3	57,5
08-204	1	50 - 75	8	44,5	3	82,5
08-206	1	75 - 100	8	57,0	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.



LECTURA DIRECTA - TAMBOR GRANDE

Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)
08-270	1	0 - 25	6,0	24	32
08-271	1	25 - 50	8,0	32	57
08-272	1	50 - 75	8,0	45	82
08-273	1	75 - 100	8,0	57	107
08-275	1	0 - 100	Juego de 4 micrómetros		

- Contactos de metal duro.
- Casquillo y tambor cromados.
- Eje Ø 8 mm.
- Paso de rosca 1,0 mm.
- Lectura de 0,01 mm.
- Embrague de fricción y freno para fijación de lectura.
- Incluye barra patrón a partir de 25-50.
- Fabricado según norma DIN 863.



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

JUEGOS DE MICRÓMETROS : CONSULTAR

MICRÓMETROS DE EXTERIORES



MODELO PARA ZURDOS

Código		Rango de medición (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
08-280	1	0 - 25	3,5	6	24	32
08-281	1	25 - 50	3,5	8	32	57
08-282	1	50 - 75	3,5	8	45	82
08-283	1	75 - 100	3,5	8	57	107

- Contactos de metal duro.
- Casquillo y tambor cromados.
- 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 para de 25-50.
- Fabricado según norma DIN 863.



BARRAS PATRÓN PARA MICRÓMETROS DE EXTERIORES

Código		Rango de medición (mm)	D (mm)	Precisión (micras)
08-290	1	25	7	± 2,0 µ
08-291	1	50	7	± 2,0 µ
08-292	1	75	7	± 2,0 µ
08-293	1	100	8	± 2,5 µ
08-294	1	125	8	± 2,5 µ
08-295	1	150	8	± 3,0 µ
08-296	1	175	8	± 3,0 µ
08-297	1	200	8	± 3,5 µ
08-298	1	225	8	± 3,5 µ
08-299	1	250	8	± 3,5 µ
08-300	1	275	8	± 3,5 µ

- Contactos de medida planos.
- Con empuñadura aislante.



DE ARCO PROFUNDO

Código		Rango de medición (mm)	Profundidad (mm)
08-286	1	25 - 50	100

- Contactos de metal duro.
- Casquillo y tambor cromados.
- Profundidad del arco: 100 mm.
- 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.
- Incluye barra patrón.

SOPORTES



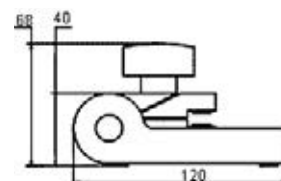
08-191



08-192



08-193



SOPORTES ORIENTABLES PARA MICRÓMETROS

Código		Dimensiones (mm)	Tipo
08-191	1	165 x 115 x 105	Ovalado
08-192	1	Ø 110 x 85	Redondo
08-193	1	115 x 80 x 75	Herradura



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

JUEGOS DE MICRÓMETROS : CONSULTAR

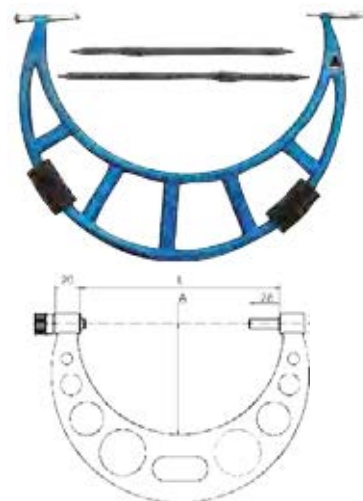
MICRÓMETROS DE EXTERIORES



YUNQUES INTERCAMBIABLES

Código		Rango de medición (mm)	Nº de yunques	Patrones (mm)	A (mm)
08-320	1	0 - 100	4	25, 50 y 75	57
08-321	1	100 - 200	4	100, 125, 150 y 175	114
08-322	1	200 - 300	4	200, 225, 250 y 275	165
08-323	1	0 - 150	6	25, 50, 75, 100 y 125	82
08-324	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)
08-310	1	300 - 400	25 y 50	325 y 375	224	409	0,011
08-311	1	400 - 500	25 y 50	425 y 475	275	509	0,013
08-312	1	500 - 600	25 y 50	525 y 575	321	609	0,015
08-313	1	600 - 700	25 y 50	625 y 675	371	709	0,016
08-314	1	700 - 800	25 y 50	725 y 775	426	809	0,018
08-315	1	800 - 900	25 y 50	825 y 875	476	909	0,020
08-316	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.

BARRAS Y CALAS PATRÓN



BARRAS PATRÓN PARA MICRÓMETROS DE EXTERIORES

Código		L (mm)	D (mm)	Precisión (micras)
08-330	1	325	16	± 4 μ
08-331	1	375	16	± 4 μ
08-332	1	425	16	± 5 μ
08-333	1	475	16	± 5 μ
08-334	1	525	16	± 6 μ
08-335	1	575	16	± 6 μ
08-336	1	625	16	± 7 μ
08-337	1	675	16	± 7 μ
08-338	1	725	16	± 8 μ
08-339	1	775	16	± 8 μ
08-340	1	825	16	± 9 μ
08-341	1	875	16	± 9 μ
08-342	1	925	16	± 10 μ
08-343	1	975	16	± 10 μ

- Contactos de medida bombeados.
- Con empuñadura aislante.

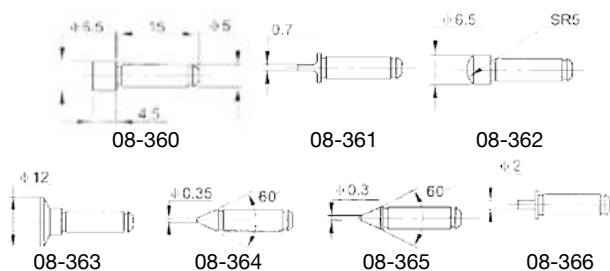


CALAS PATRÓN PARA INSERTOS DE ROSCAS

Código		Longitud (mm)	Ángulo
PARA ROSCAS MÉTRICA DE 60°			
08-390	1	25	60°
08-391	1	50	60°
08-392	1	75	60°
08-393	1	100	60°
08-394	1	125	60°
08-395	1	150	60°
08-396	1	175	60°
PARA ROSCAS WHITWORTH DE 55°			
08-400	1	25	55°
08-401	1	50	55°
08-402	1	75	55°
08-403	1	100	55°
08-404	1	125	55°
08-405	1	150	55°
08-406	1	175	55°

INSERTOS PARA MICRÓMETROS Y CALIBRES

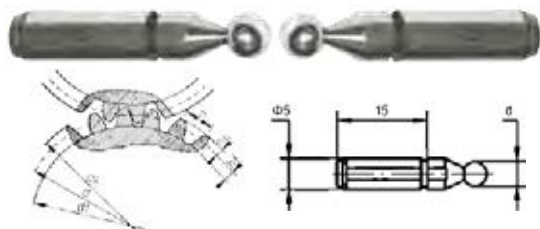
INSERTOS UNIVERSALES PARA MICRÓMETROS



• Se sirven por parejas.

• Eje Ø 5 mm.

INSERTOS DE BOLAS PARA MEDICIÓN DE ENGRANAJES



• Se sirven por parejas.

• Eje Ø 5 mm.

INSERTOS DE ROSCAS



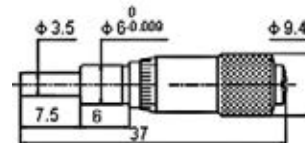
• Se sirven por parejas.

• Eje Ø 5 mm.

INSERTOS Ø 5 mm. PARA MICRÓMETROS (POR PAREJAS)

Código		Dimensiones (mm)	Forma
UNIVERSALES			
08-360	1 Pareja	Ø 6,5	Paralelo
08-361	1 Pareja	0,7	Plano
08-362	1 Pareja	Ø 6,5	Esférico
08-363	1 Pareja	Ø 12	Disco
08-364	1 Pareja	60° / 0,35	Cuña
08-365	1 Pareja	60° / 0,30	Cónico
08-366	1 Pareja	Ø 2	Esférica pequeña
08-368	7 Parejas	Juegos con 7 parejas de contactos	
PARA ENGRANAJES			
		Módulo	Bola Ø (mm)
08-370	1 Pareja	0,6 - 0,65	1,0
08-371	1 Pareja	0,9 - 1,0	1,5
08-372	1 Pareja	1,25	2,0
08-373	1 Pareja	1,50	2,5
08-374	1 Pareja	1,75	3,0
08-375	1 Pareja	2,00	3,5
08-376	1 Pareja	2,25	4,0
08-377	1 Pareja	2,50	4,5
08-378	1 Pareja	2,75	5,0
08-379	1 Pareja	3,50	6,0
PARA ROSCAS MÉTRICA DE 60°			
		Paso	Ángulo
08-410	1 Pareja	0,4 - 0,5	60°
08-411	1 Pareja	0,6 - 0,9	60°
08-412	1 Pareja	1,0 - 1,75	60°
08-413	1 Pareja	2,0 - 3,0	60°
08-414	1 Pareja	3,5 - 5,0	60°
08-415	1 Pareja	5,5 - 7,0	60°
08-418	6 Parejas	Juego de 0,4 a 7,0	60°
PARA ROSCAS WHITWORTH DE 55°			
08-420	1 Pareja	60 - 48	55°
08-421	1 Pareja	48 - 40	55°
08-422	1 Pareja	40 - 32	55°
08-423	1 Pareja	32 - 24	55°
08-424	1 Pareja	24 - 18	55°
08-425	1 Pareja	18 - 14	55°
08-426	1 Pareja	14 - 10	55°
08-427	1 Pareja	10 - 7	55°
08-428	1 Pareja	7 - 4,5	55°
08-429	1 Pareja	4,5 - 3,5	55°
08-432	10 Parejas	Juego de 60 a 3,5	55°

CABEZAS MICRÓMETRICAS

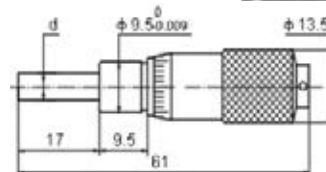


CARA PLANA EJE Ø 3,5 mm

Código		Rango de Medición (mm)
08-863	1	0 - 6,5

• Husillo templado. • Lectura: 0,01 mm DIN 863.

• Sin carraca.

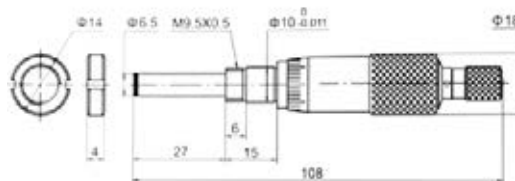


CARA PLANA EJE Ø 5 mm

Código		Rango de Medición (mm)
08-868	1	0 - 13

• Husillo templado. • Lectura: 0,01 mm DIN 863.

• Sin carraca.



CARA PLANA EJE Ø 6,5 mm

Código		Rango de Medición (mm)
08-870	1	0 - 25

• Husillo templado. • Lectura: 0,01 mm DIN 863.

• Con carraca.



MICRÓMETRO PARA MEDICIÓN DE BORDES DE LATAS

Código		Rango de Medición (mm)	Precisión (mm)
08-862	1	0-10	0,004

• Diseñado para medición de diámetro de alambres o bolas pequeñas. • Caras de contacto de metal duro de Ø 6,5mm. • Lectura: 0,01 mm.

MICRÓMETROS DE INTERIORES



DE DOS CONTACTOS

Código		Rango de medición (mm)	Extensiones (mm)	Patrón (mm)
08-900	1	50 - 150	13+25+50 x Ø 15,5	50
08-901	1	50 - 250	13+25+50+100 x Ø 15,5	50
08-902	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)
08-906	1	6 - 8	8	100 x Ø 5,7	0,5	55	0,001
08-907	1	8 - 10	8	100 x Ø 5,7	0,5	55	0,001
08-908	1	10 - 12	10	100 x Ø 5,7	0,5	55	0,001
08-909	1	12 - 16	12	150 x Ø 11,7	0,5	81	0,005
08-910	1	16 - 20	16	150 x Ø 11,7	0,5	81	0,005
08-911	1	20 - 25	20	150 x Ø 16,0	0,5	91	0,005
08-912	1	25 - 30	25	150 x Ø 16,0	0,5	91	0,005
08-913	1	30 - 40	30	150 x Ø 23,4	0,5	101	0,005
08-914	1	40 - 50	40	150 x Ø 23,4	0,5	101	0,005
08-915	1	50 - 63	50	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005
08-916	1	62 - 75	62	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005
08-917	1	75 - 88	87	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005
08-918	1	87 - 100	87	150 x Ø 23,4	0,5	115	0,005

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



ALESÓMETRO CON RELOJ COMPARADOR CENTESIMAL

Código		Rango de medición (mm)	Profundidad de medición (mm)	Paso (mm)	Nº de Puntas	Extensiones (mm)
08-960	1	6 - 10	50	0,5	9	-
08-961	1	10 - 18	100	1,0	9	-
08-962	1	18 - 35	125	3,0 / 3,5	6	-
08-963	1	35 - 50	150	3,0	6	-
08-964	1	35 - 70	150	5,0	10	-
08-965	1	50 - 100	150	5,0	11	-
08-966	1	50 - 160	150	5,0	13	50
08-967	1	50 - 180	150	5,0	17	50
08-968	1	100 - 250	220	20,0	4	80
08-969	1	160 - 250	400	5,0	10	50
08-970	1	250 - 450	400	20,0	5	100

- 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.

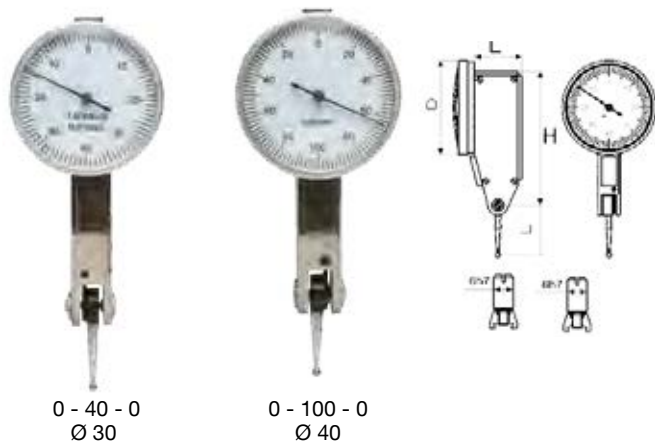


JUEGO DE GALGAS TELESCÓPICAS PARA MEDIDAS DE INTERIORES

Código		Rango de medición (mm)	Extensiones (mm)
08-898	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

RELOJES COMPARADORES ORIENTABLES



HORIZONTALES

Código		Rango de medición (mm)	Escala (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
0 - 40 - 0						
08-551	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	30	11,6
08-552	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	40	11,6
0 - 100 - 0						
08-553	1	0,2	0 - 100 - 0	0,002	30	11,6
08-554	1	0,2	0 - 100 - 0	0,002	40	11,6
PALP. REPUESTO						
08-556	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.

VERTICALES

Código		Rango de medición (mm)	Escala (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
0 - 40 - 0						
08-562	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	30	11,6
08-563	1	0,8	0 - 40 - 0	0,01	40	11,6
0 - 100 - 0						
08-564	1	0,2	0 - 100 - 0	0,002	30	11,6
08-565	1	0,2	0 - 100 - 0	0,002	40	11,6
PALP. REPUESTO						
08-556	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)	Escala (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
0 - 50 - 0						
08-558	1	1,0	0 - 50 - 0	0,01	40	22,5
08-559	1	1,0	0 - 50 - 0	0,01	40	36,0
PALP. REPUESTO						
08-560	1	Palpador de repuesto				22,5
08-561	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.



PILA
1,5V
V357

HORIZONTAL DIGITAL

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	D / Ø Esfera (mm)	Palpador L (mm)
08-569	1	a ± 0,5	0,01 / 0,0005"	44	11,6
PALP. REPUESTO					
08-556	1	Palpador de repuesto			11,6

- Puntas de metal duro de Ø 2 mm.
- Inversión automática de dirección de medida.
- 2 vástagos de amarre de Ø 6 mm y Ø 8 mm.
- Antichoque.

ACCESORIOS PARA RELOJES COMPARADORES



BASES PARA MEDIDA DE PROFUNDIDADES

Código		Base (mm)
08-700	1	63 x 16
08-701	1	102 x 17
08-702	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

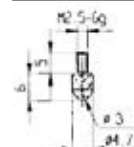
Código		L (mm)
08-710	1	10
08-711	1	15
08-712	1	20
08-713	1	25
08-714	1	30
08-715	1	35
08-716	1	40
08-717	1	45
08-718	1	50
08-719	1	55
08-720	1	60
08-721	1	65
08-722	1	70
08-723	1	75
08-724	1	80
08-725	1	85
08-726	1	90
08-727	1	95
08-728	1	100

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

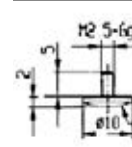


JUEGO DE ALARGADERAS EXTENSIONES DE ACERO INOXIDABLE

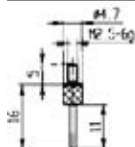
Código		L (mm)
08-729	1	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100



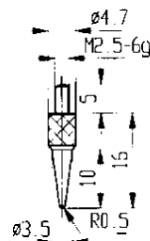
08-740



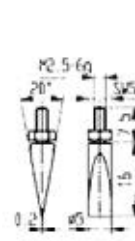
08-741



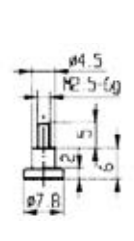
08-742



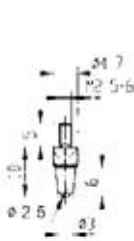
08-743



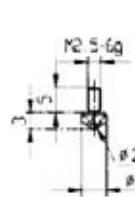
08-744



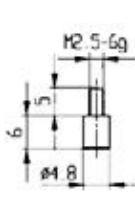
08-745



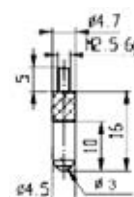
08-746



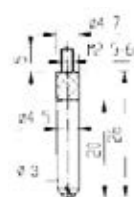
08-747



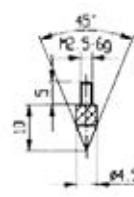
08-748



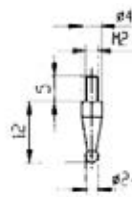
08-749



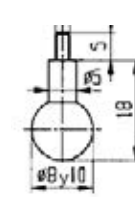
08-750



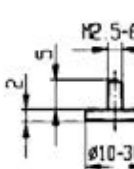
08-751



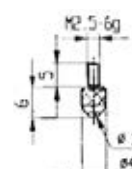
08-752 a 08-756



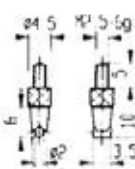
08-757 y 08-758



08-759 a 08-762



08-763



08-764

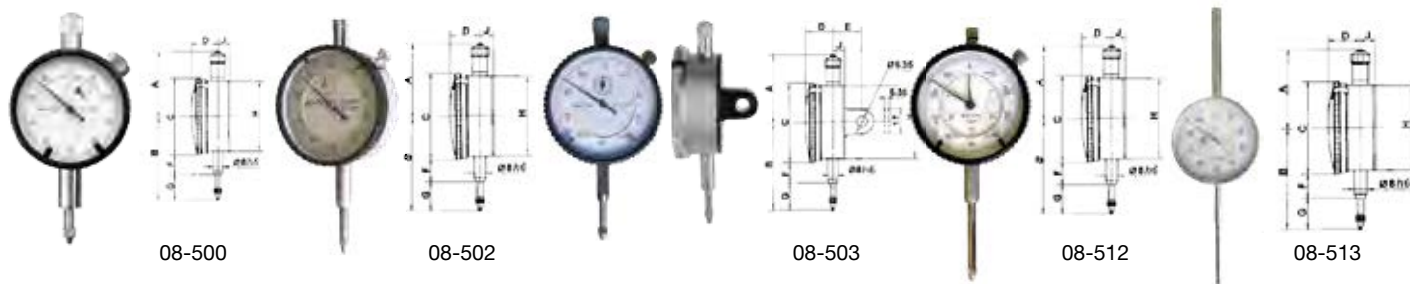
PUNTAS DE CONTACTO

Código		Ø (mm)
08-740	1	
08-741	1	
08-742	1	
08-743	1	
08-744	1	
08-745	1	
08-746	1	
08-747	1	
08-748	1	
08-749	1	
08-750	1	
08-751	1	
08-752	1	2
08-753	1	3
08-754	1	4
08-755	1	5
08-756	1	6
08-757	1	8
08-758	1	10
08-759	1	10
08-760	1	15
08-761	1	20
08-762	1	30
08-763	1	Punta de cerámica
08-764	1	

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

También sirven para los calibres de puntas intercambiables de las Pag. 41 y 42

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
08-500	1	3	0,01	17	40	76	14	12,5	30,9	Lisa
08-501	1	5	0,01	17	40	78	14	12,5	30,9	Lisa
08-502	1	10	0,01	17	58	110	18	20,0	53,5	Lisa
08-503	1	10	0,01	17	58	110	18	20,0	53,5	Con oreja
08-512	1	30	0,01	34	58	122	18	33,0	53,5	Lisa
08-513	1	50	0,01	55	58	177	32	59,0	53,5	Lisa

• Caja de plástico.

• Vástago de amarre de Ø 8 mm. H6.

• Con marcadores de tolerancia.

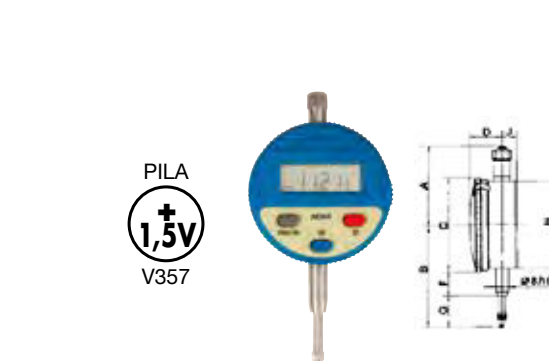
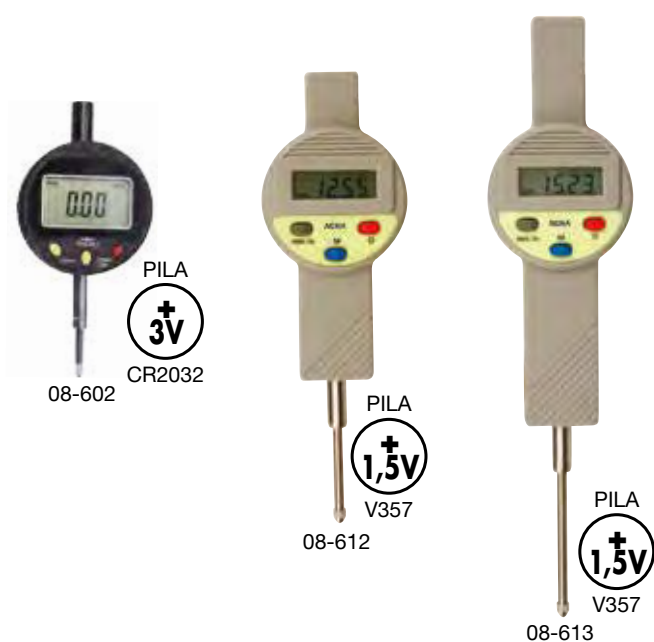


MILESIMALES

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)	Precisión (mm)	Ø Esfera (mm)	A+B (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Tapa posterior
08-540	1	1	0,001	9	58	110	22	14,5	53,5	Lisa
08-541	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
08-644	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
08-602	1	12,5	0,01 / 0,0005"	58	Lisa
08-612	1	25,0	0,01 / 0,0005"	58	Lisa
08-613	1	50,0	0,01 / 0,0005"	58	Lisa

• Vástago de amarre de Ø 8 mm. H6.

CALIBRADORES RÁPIDOS



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					
08-571	1	0 - 10	0,01	30	Plano Ø 10 Plano Ø 10
08-572	1	0 - 10	0,01	120	Plano Ø 10 Plano Ø 10
CON CONTACTO INFERIOR (FIJO) PLANO Y SUPERIOR (MÓVIL) ESFÉRICO					
08-573	1	0 - 10	0,01	30	Plano Ø 10 Esférico Ø 11
08-574	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				
08-578	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					
08-650	1	0 - 10	0,1 mm	15	Plano Ø 10 Plano Ø 10
08-651	1	0 - 20	0,1 mm	15	Plano Ø 10 Plano Ø 10
DIGITAL					
08-655	1	0 - 15	0,01 mm 0,0005"	20	Plano Ø 9 Plano Ø 9
08-656	1	0 - 25	0,01 mm 0,0005"	15	Plano Ø 9 Plano Ø 9
08-657	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

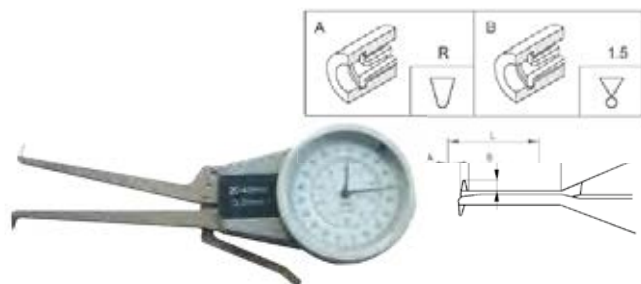
Conmutable mm./pulgadas.
Lectura: 0,01 mm. / 0,0005"
En estuche.

DE ESPORES DE TIRADOR

Código	Capacidad de medición (mm)	Profundidad (mm)	Contacto inferior Ø (mm)	Contacto superior Ø (mm)
ANALÓGICO				
08-575	1	0 - 10	10	Plano Ø 5,5 Plano Ø 5,5
DIGITAL				
08-576	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)
08-662	1	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5
08-663	1	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5
08-664	1	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5
08-665	1	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5
08-666	1	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5
08-667	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.

DE INTERIORES DIGITAL

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08-668	1	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5
08-669	1	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5
08-670	1	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5
08-671	1	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5
08-672	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.
- Display digital LCD rotativo.

- Con puntas de contacto redondas.
- Medición: 0,01 mm.

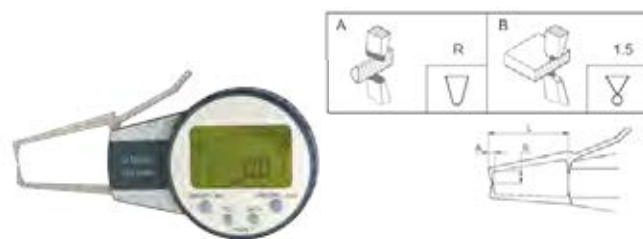


DE EXTERIORES CON RELOJ

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08-673	1	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8
08-674	1	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08-675	1	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08-676	1	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08-677	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.



DE EXTERIORES DIGITAL

Código		Rango (mm)	Precisión (mm)	Radio Punta (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
08-678	1	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8
08-679	1	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08-680	1	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08-681	1	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25
08-682	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.
- Display digital LCD rotativo.

- Con puntas de contacto redondas.
- Medición: 0,01 mm.

SOPORTES DE MEDICIÓN



PAREJAS DE CALZOS EN "V" TEMPLADOS Y CON BRIDAS

Código		L x A x H (mm)	Para Ø (mm)
04-071	1 pareja	45 x 40 x 36	5 - 20
04-072	1 pareja	70 x 45 x 40	5 - 25
04-073	1 pareja	70 x 63 x 45	5 - 32
04-075	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)
04-078	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					
13-155	1	300	220 x 58 x 35	Ø 14 x 245	Ø 12 x 220
EN CAJA DE MADERA					
13-152	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				
13-128	1	Ø 28 x 32 / M4	140	17
EN CAJA DE MADERA				
13-129	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)
17-416	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			
17-410	1	50 x 50 x 35	Ø 10 x 300
17-411	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 175
17-412	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 300
17-413	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 500
EN CAJA DE MADERA			
17-401	1	50 x 50 x 35	Ø 10 x 300
17-402	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 175
17-404	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 300
17-406	1	84 x 65 x 29	Ø 10 x 500

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


13-103
13-105

13-106
13-108
13-115

BRAZO STANDARD

Código		Dimensiones Base (mm)	Columna (mm)	Brazo (mm)	Altura total (mm)	Fuerza magnética (kg)
SIN CAJA DE MADERA						
13-105	1	59 x 50 x 55 / M8	Ø 12 x 176	Ø 10 x 150	231	60
13-103	1	59 x 50 x 55 / M10	Ø 16 x 226	Ø 12 x 220	281	60
13-106	1	55 x 46 x 70 / M10	Ø 16 x 285	Ø 16 x 260	355	60
13-108	1	75 x 60 x 80 / M12	Ø 20 x 420	Ø 16 x 390	470	80
EN CAJA DE MADERA						
13-102	1	59 x 50 x 55 / M8	Ø 12 x 176	Ø 10 x 150	231	60
13-104	1	59 x 50 x 55 / M10	Ø 16 x 226	Ø 12 x 220	281	60
13-107	1	55 x 46 x 70 / M10	Ø 16 x 285	Ø 16 x 260	355	60
13-109	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			
13-118	59 x 50 x 55 / M8	380	60
13-120	62 x 50 x 55 / M8	380	80
13-122	62 x 50 x 55 / M8	430	80
EN CAJA DE MADERA			
13-119	59 x 50 x 55 / M8	380	60
13-121	62 x 50 x 55 / M8	380	80
13-123	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			
13-116	59 x 50 x 55 / M8	300	60
EN CAJA DE MADERA			
13-117	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.


13-130
TIPO A
Orificio Central

13-136
TIPO B
Orificio en un extremo

BASES MAGNÉTICAS SUELTAS

Código		Tipo	Rosca	Dimensiones Base (mm)	Fuerza Magnética (kg)
13-130	1	A	M 8	59 x 50 x 55 / M8	60
13-131	1	A	M 8	62 x 50 x 55 / M8	80
13-132	1	A	M 8	74 x 50 x 55 / M8	100
13-133	1	A	M 10	59 x 50 x 55 / M10	60
13-134	1	A	M 10	62 x 50 x 55 / M10	80
13-135	1	A	M 10	74 x 50 x 55 / M10	100
13-136	1	B	M 10	55 x 46 x 70 / M10	60
13-137	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)
02-415	1	400 x 250 x 80	4 μ
02-420	1	400 x 400 x 80	4,5 μ
02-425	1	630 x 400 x 80	5 μ
02-435	1	800 x 500 x 100	5,5 μ
02-440	1	1.000 x 630 x 120	6 μ
02-455	1	1.200 x 800 x 150	7 μ
02-460	1	1.600 x 1.000 x 160	8 μ
02-465	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)
18-310	400 x 250
18-312	400 x 400
18-313	630 x 400
18-315	800 x 500
18-316	1.000 x 630
18-319	1.200 x 800
18-320	1.600 x 1.000
18-321	2.000 x 1.000

AZUL DE PRUSIA



45-980



45-982

TINTA PARA MARCAR

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
45-980	1	Spray		300
45-982	1	Líquido		500



45-984



45-986

PARA VERIFICACIÓN DE PLANITUDES

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
45-984	1	Pasta		250
45-986	1	Pasta en tubo		80


LINEALES DE BURBUJA

Código		Dimension L (mm)	Ancho Bsse (mm)
LECTURA 0,02 mm/m.			
18-000	1	150	40
18-001	1	200	46
18-002	1	300	46
LECTURA 0,1 mm/m.			
18-010	1	150	40
18-011	1	200	46
18-012	1	300	46
LECTURA 0,3 mm/m.			
18-020	1	150	40
18-021	1	200	46
18-022	1	300	46

- Base de acero fundido de alta calidad.
- Burbujas, longitudinal y transversal.
- Base prismática.


CUADRADOS DE BURBUJA

Código		Dimension L x H (mm)	Ancho Bsse (mm)
LECTURA 0,02 mm/m.			
18-030	1	150 x 150	38
18-031	1	200 x 200	40
18-032	1	300 x 300	40
LECTURA 0,1 mm/m.			
18-040	1	150 x 150	38
18-041	1	200 x 200	40
18-042	1	300 x 300	40
LECTURA 0,3 mm/m.			
18-050	1	100 x 100	36
18-051	1	150 x 150	38
18-052	1	200 x 200	40
18-053	1	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
18-060	1	158	0,1°

- Cuerpo de aluminio.
- Mantiene en memoria el nivel cero absoluto.
- Rango de medición: 4 x 90°.



PILA
3V
CR2032

CUADRADO DIGITAL PLÁSTICO

Código		Dimension L x H (mm)	Lectura
18-064	1	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		Dimension L x H (mm)	Lectura
18-065	1	51 x 51 x 33	0,1°

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



PILA
3V
CR2032

CUADRADO DIGITAL ALUMINIO CON BURBUJA

Código		Dimension L x H (mm)	Lectura
18-066	1	51 x 64 x 33	0,1°

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



18-067



18-068

CUADRADO DIGITAL ALUMINIO BASE PRISMÁTICA

Código		Dimension L x H (mm)	Lectura
18-067	1	51 x 60 x 33	0,1°
18-068	1	51 x 60 x 33	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	
08-810	1	0	
08-821	1	1	
08-832	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 47 BLOQUES PATRÓN DE ACERO DIN 861 UNE EN ISO 3650

Código		Grado	
08-811	1	0	
08-822	1	1	
08-833	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	
08-813	1	0	
08-824	1	1	
08-835	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 112 BLOQUES PATRÓN DE ACERO DIN 861 UNE EN ISO 3650

Código		Grado	
08-815	1	0	
08-826	1	1	
08-837	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 BLOQUES PATRÓN DIN EN ISO 3650/1 PARA VERIFICACIÓN DE MICRÓMETROS

Código	Nº de piezas	Vidrio plano óptico Ø (mm)	Medidas (mm)
08-840	1	5	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0
08-841	1	6	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0
08-842	1	10	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25,0
08-843	1	11	1,4 / 2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25,0
08-844	1	12	1,4 / 2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25,0
08-845	1	8	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0 / 50 / 75 / 100
08-846	1	9	5,1 / 10,3 / 15,0 / 20,2 / 25,0 / 50 / 75 / 100
08-847	1	14	1,4 / 2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25,0 / 50 / 75 / 100
08-848	1	15	1,4 / 2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25,0 / 50 / 75 / 100



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
08-850	1	5	4 + 25 30 / 41,3 / 131,4 (acero)	1
08-851	1	5	4 + 25 30 / 41,3 / 131,4 (cerámicos)	1
08-852	1	5	4 + 25 41,3 / 131,4 / 243,5 (acero)	1
08-853	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
08-859	1	12	0,01 / 100 1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5° 10°, 15°, 20°, 25°, 30°

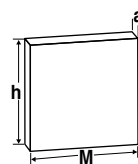
- Acero especial templado.
- Espesor: 6,35 mm.
- Longitud: 76 mm.



VIDRIO PLANO ÓPTICO

Código	Ø (mm)	Espejo (mm)	Planitud (micras)
08-856	1	30	12 0,1 µ
08-857	1	45	12 0,1 µ
08-858	1	60	12 0,1 µ

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)
09-300	0,50	09-361	1,50
09-301	1,00	09-362	1,60
09-302	1,0005	09-363	1,70
09-303	1,001	09-364	1,80
09-304	1,002	09-365	1,90
09-305	1,003	09-366	2,00
09-306	1,004	09-367	2,50
09-307	1,005	09-368	3,00
09-308	1,006	09-369	3,50
09-309	1,007	09-370	4,00
09-310	1,008	09-371	4,50
09-311	1,009	09-372	5,00
09-312	1,01	09-373	5,50
09-313	1,02	09-374	6,00
09-314	1,03	09-375	6,50
09-315	1,04	09-376	7,00
09-316	1,05	09-377	7,50
09-317	1,06	09-378	8,00
09-318	1,07	09-379	8,50
09-319	1,08	09-380	9,00
09-320	1,09	09-381	9,50
09-321	1,10	09-382	10,00
09-322	1,11	09-383	10,50
09-323	1,12	09-384	11,00
09-324	1,13	09-385	11,50
09-325	1,14	09-386	12,00
09-326	1,15	09-387	12,50
09-327	1,16	09-388	13,00
09-328	1,17	09-389	13,50
09-329	1,18	09-390	14,00
09-330	1,19	09-391	14,50
09-331	1,20	09-392	15,00
09-332	1,21	09-393	15,50
09-333	1,22	09-394	16,00
09-334	1,23	09-395	16,50
09-335	1,24	09-396	17,00
09-336	1,25	09-397	17,50
09-337	1,26	09-398	18,00
09-338	1,27	09-399	18,50
09-339	1,28	09-400	19,00
09-340	1,29	09-401	19,50
09-341	1,30	09-402	20,00
09-342	1,31	09-403	20,50
09-343	1,32	09-404	21,00
09-344	1,33	09-405	21,50
09-345	1,34	09-406	22,00
09-346	1,35	09-407	22,50
09-347	1,36	09-408	23,00
09-348	1,37	09-409	23,50
09-349	1,38	09-410	24,00
09-350	1,39	09-411	24,50
09-351	1,40	09-412	25,00
09-352	1,41	09-413	30,00
09-353	1,42	09-414	40,00
09-354	1,43	09-415	50,00
09-355	1,44	09-416	60,00
09-356	1,45	09-417	70,00
09-357	1,46	09-418	75,00
09-358	1,47	09-419	80,00
09-359	1,48	09-420	90,00
09-360	1,49	09-421	100,00

GRADO 1			
Código	Medida nominal (mm)	Código	Medida nominal (mm)
09-500	0,50	09-561	1,50
09-501	1,00	09-562	1,60
09-502	1,0005	09-563	1,70
09-503	1,001	09-564	1,80
09-504	1,002	09-565	1,90
09-505	1,003	09-566	2,00
09-506	1,004	09-567	2,50
09-507	1,005	09-568	3,00
09-508	1,006	09-569	3,50
09-509	1,007	09-570	4,00
09-510	1,008	09-571	4,50
09-511	1,009	09-572	5,00
09-512	1,01	09-573	5,50
09-513	1,02	09-574	6,00
09-514	1,03	09-575	6,50
09-515	1,04	09-576	7,00
09-516	1,05	09-577	7,50
09-517	1,06	09-578	8,00
09-518	1,07	09-579	8,50
09-519	1,08	09-580	9,00
09-520	1,09	09-581	9,50
09-521	1,10	09-582	10,00
09-522	1,11	09-583	10,50
09-523	1,12	09-584	11,00
09-524	1,13	09-585	11,50
09-525	1,14	09-586	12,00
09-526	1,15	09-587	12,50
09-527	1,16	09-588	13,00
09-528	1,17	09-589	13,50
09-529	1,18	09-590	14,00
09-530	1,19	09-591	14,50
09-531	1,20	09-592	15,00
09-532	1,21	09-593	15,50
09-533	1,22	09-594	16,00
09-534	1,23	09-595	16,50
09-535	1,24	09-596	17,00
09-536	1,25	09-597	17,50
09-537	1,26	09-598	18,00
09-538	1,27	09-599	18,50
09-539	1,28	09-600	19,00
09-540	1,29	09-601	19,50
09-541	1,30	09-602	20,00
09-542	1,31	09-603	20,50
09-543	1,32	09-604	21,00
09-544	1,33	09-605	21,50
09-545	1,34	09-606	22,00
09-546	1,35	09-607	22,50
09-547	1,36	09-608	23,00
09-548	1,37	09-609	23,50
09-549	1,38	09-610	24,00
09-550	1,39	09-611	24,50
09-551	1,40	09-612	25,00
09-552	1,41	09-613	30,00
09-553	1,42	09-614	40,00
09-554	1,43	09-615	50,00
09-555	1,44	09-616	60,00
09-556	1,45	09-617	70,00
09-557	1,46	09-618	75,00
09-558	1,47	09-619	80,00
09-559	1,48	09-620	90,00
09-560	1,49	09-621	100,00

LUPAS



DE PRECISIÓN "CUENTA HILOS"

Código	Medidas (mm)	Lente (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52-931	55 x 38 x 50	Ø 30	10X	25

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



POR DE PRECISIÓN "OCULAR" CON ILUMINACIÓN LED Y ESCALA

Código	Medidas (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52-936	Ø30 x Ø37	20X	10

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



DE PRECISIÓN "OCULAR" SIN ESCALA

Código	Medidas (mm)	Aumentos	Rango visual (mm)
52-933	Ø 43 x 29	10 X	33
52-934	Ø 22 x 29	20 X	19

- Lentes templadas.
- Estructura en poliamida.

REGLAS MILIMETRADAS



INOXIDABLES FLEXIBLES

Código	Dimensiones (mm)
31-014	100 x 13 x 0,5
31-024	150 x 13 x 0,5
31-034	200 x 13 x 0,5
31-044	250 x 13 x 0,5
31-054	300 x 13 x 0,5
31-064	500 x 18 x 0,5
31-074	1 m x 25 x 0,5
31-084	1,5 m x 25 x 0,5
31-094	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	Dimensiones (mm)
32-034	300 x 30 x 1
32-054	500 x 30 x 1
32-064	600 x 30 x 1
32-104	1 m x 30 x 1
32-154	1,5 m x 30 x 1
32-204	2 m x 30 x 1
32-304	3 m x 30 x 1
32-404	4 m x 30 x 1
32-504	5 m x 30 x 1

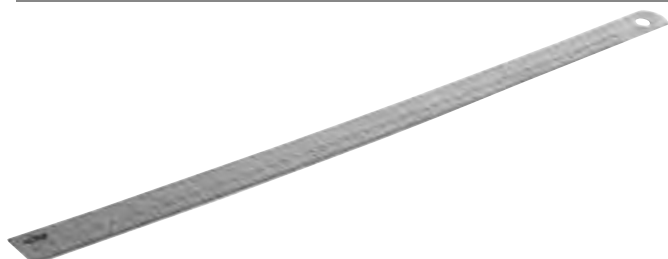
- Hasta 1.000 mm inclusive, grabadas por las dos caras.
- Grabadas en profundidad.
- En mm y 1/2 mm, hasta 2 m inclusive.



DE DURALUMINIO

Código	Dimensiones (mm)
32-030	300 x 30 x 1,2

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


DE CONTRACCIÓN INOX. SEMI-RÍGIDAS

Código		Contracción %	Dimensiones (mm)
32-510	1	1,0	500 x 30 x 1
32-515	1	1,5	500 x 30 x 1
32-520	1	2,0	500 x 30 x 1
32-525	1	2,5	500 x 30 x 1
32-610	1	1,0	1 m x 30 x 1
32-615	1	1,5	1 m x 30 x 1
32-620	1	2,0	1 m x 30 x 1
32-625	1	2,5	1 m x 30 x 1

• Grabadas en profundidad.

• Uso: Fabricación de modelos para fundición.


DE ALUMINIO

Código	Dimensiones (mm)
54-503	300 x 40 x 5
54-504	400 x 40 x 5
54-505	500 x 40 x 5
54-506	600 x 40 x 5
54-508	800 x 40 x 5
54-510	1.000 x 40 x 5
54-515	1.500 x 40 x 5
54-520	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)	Dimensión cinta (mm)
32-650	1	De 60 a 950	De 20 a 300	13 x 0,20
32-652	1	De 60 a 2.200	De 20 a 700	13 x 0,20
32-654	1	De 60 a 3.780	De 20 a 1.200	13 x 0,20
32-656	1	De 60 a 4.720	De 20 a 1.500	13 x 0,20
32-658	1	De 60 a 5.980	De 20 a 1.900	13 x 0,20
32-660	1	De 5.960 a 7.230	De 1.900 a 2.300	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			
35-005	1	500 x 30 x 6	40 µ
35-010	1	1.000 x 40 x 8	40 µ
35-015	1	1.500 x 40 x 8	60 µ
35-020	1	2.000 x 50 x 10	60 µ
35-030	1	3.000 x 50 x 10	80 µ
ACERO INOXIDABLE			
35-205	1	500 x 30 x 6	40 µ
35-210	1	1.000 x 40 x 8	40 µ
35-215	1	1.500 x 40 x 8	60 µ
35-220	1	2.000 x 50 x 10	60 µ
35-230	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. 35

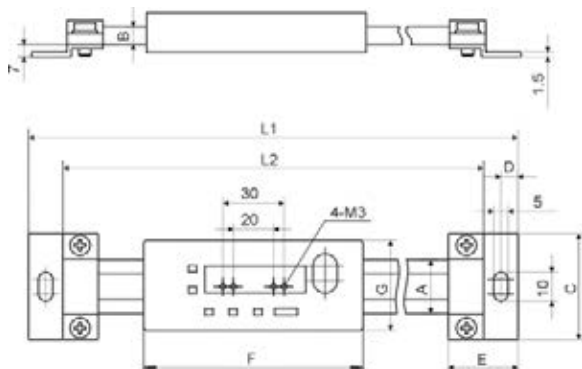

RÍGIDAS DE PRECISIÓN DIN 866 / B

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de longitud (micras)
ACERO AL CARBONO			
35-105	1	500 x 25 x 5	100 µ
35-110	1	1.000 x 30 x 6	100 µ
35-115	1	1.500 x 30 x 6	150 µ
35-120	1	2.000 x 40 x 8	150 µ
35-130	1	3.000 x 40 x 8	200 µ
ACERO INOXIDABLE			
35-305	1	500 x 25 x 5	100 µ
35-310	1	1.000 x 30 x 6	100 µ
35-315	1	1.500 x 30 x 6	150 µ
35-320	1	2.000 x 40 x 8	150 µ
35-330	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. 35

REGLAS DIGITALES



SALIDA DE DATOS PILA



RB2

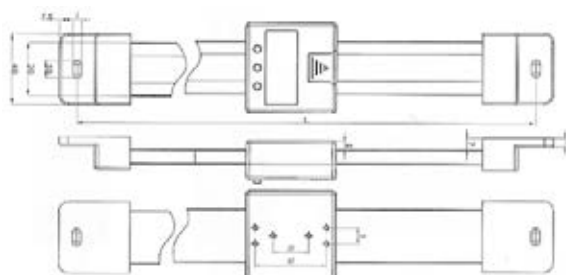


V357

INOX. HORIZONTAL DIN 862

Código		Rango (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
17-330	1	100	36	6	24	209	185
17-331	1	150	36	6	24	259	235
17-332	1	200	36	6	24	310	286
17-333	1	300	36	6	24	444	420
17-334	1	400	36	6	24	594	570

- Medición en mm / pulgadas.
- Lectura 0,01 / 0,005.
- Sección regla: 16 x 4 mm.
- Dimensiones máximas caja medición: 58 x 34 mm.



SALIDA DE DATOS PILA



RB5



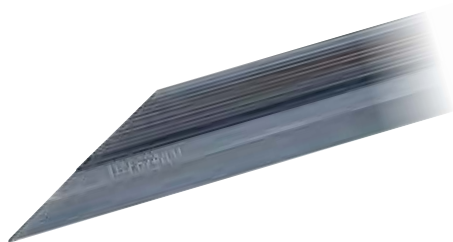
V357

ALUMINIO HORIZONTAL DIN 862

Código		Rango (mm)	Precision (mm)	L (mm)
17-354	1	400	0,04	530
17-355	1	500	0,05	530
17-356	1	600	0,06	730
17-357	1	800	0,07	930
17-358	1	999	0,07	1130

- Medición en mm / pulgadas.
- Lectura 0,01 / 0,005.
- Caja de Medición en Aluminio 30 x 7,9 mm.

REGLAS RÍGIDAS DE CONTROL BISELADAS TEMPLADAS DIN 874 / 00

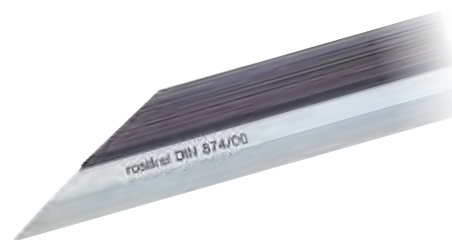


ACERO AL CARBONO

Código		L (mm)	Tolerancia de Rectitud (micras)
33-807	1	75	2 μ
33-810	1	100	2 μ
33-812	1	125	2 μ
33-815	1	150	2 μ
33-820	1	200	3 μ
33-830	1	300	3 μ
33-832	1	400	4 μ
33-834	1	500	4 μ

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

Cajas de madera en pág. 35



ACERO INOXIDABLE

Código		L (mm)	Tolerancia de Rectitud (micras)
33-851	1	75	2 μ
33-852	1	100	2 μ
33-853	1	125	2 μ
33-854	1	150	2 μ
33-856	1	200	3 μ
33-857	1	300	3 μ
33-858	1	400	4 μ
33-859	1	500	4 μ
33-860	1	600	5 μ
33-861	1	750	6 μ
33-862	1	1.000	8 μ

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

Cajas de madera en pág. 35

REGLAS RÍGIDAS DE PRECISIÓN PARA CONTROL DE PLANITUDES



DIN 874 / 0

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
ACERO AL CARBONO			
34-105	1	500 x 50 x 10	7 μ
34-107	1	750 x 50 x 10	10 μ
34-110	1	1.000 x 60 x 12	12 μ
34-115	1	1.500 x 70 x 14	17 μ
34-120	1	2.000 x 80 x 15	22 μ
ACERO INOXIDABLE			
34-705	1	500 x 50 x 10	7 μ
34-707	1	750 x 50 x 10	10 μ
34-710	1	1.000 x 60 x 12	12 μ
34-715	1	1.500 x 70 x 14	17 μ
34-720	1	2.000 x 80 x 15	22 μ

Cajas de madera en pág. 35



DIN 874 / 1

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
ACERO AL CARBONO			
34-205	1	500 x 40 x 8	12 μ
34-207	1	750 x 45 x 9	17 μ
34-210	1	1.000 x 50 x 10	21 μ
34-215	1	1.500 x 60 x 12	29 μ
34-220	1	2.000 x 70 x 14	37 μ
34-225	1	2.500 x 80 x 15	46 μ
34-230	1	3.000 x 100 x 16	54 μ
ACERO INOXIDABLE			
34-805	1	500 x 40 x 8	12 μ
34-807	1	750 x 45 x 9	17 μ
34-810	1	1.000 x 50 x 10	21 μ
34-815	1	1.500 x 60 x 12	29 μ
34-820	1	2.000 x 70 x 14	37 μ
34-825	1	2.500 x 80 x 15	46 μ
34-830	1	3.000 x 100 x 16	54 μ

Cajas de madera en pág. 35



DIN 874 / 2

Código		Dimensiones (mm)	Tolerancia de planeidad (micras)
ACERO AL CARBONO			
34-305	1	500 x 30 x 6	21 μ
34-307	1	750 x 35 x 7	27 μ
34-310	1	1.000 x 40 x 8	33 μ
34-315	1	1.500 x 50 x 10	46 μ
34-320	1	2.000 x 60 x 12	58 μ
34-325	1	2.500 x 70 x 14	71 μ
34-330	1	3.000 x 80 x 15	83 μ
ACERO INOXIDABLE			
34-905	1	500 x 30 x 6	21 μ
34-907	1	750 x 35 x 7	27 μ
34-910	1	1.000 x 40 x 8	33 μ
34-915	1	1.500 x 50 x 10	46 μ
34-920	1	2.000 x 60 x 12	58 μ
34-925	1	2.500 x 70 x 14	71 μ
34-930	1	3.000 x 80 x 15	83 μ

Cajas de madera en pág. 35



STANDARD

Código		Dimensiones (mm)
ACERO DULCE		
34-950	1	300 x 40 x 5
34-952	1	500 x 40 x 5
34-953	1	600 x 40 x 5
34-954	1	800 x 40 x 5
34-955	1	1.000 x 40 x 5
34-956	1	1.500 x 40 x 5
34-957	1	2.000 x 40 x 5

Cajas de madera en pág. 35

CINTAS DE ESPEORES CALIBRADAS



1 m x 12,7 mm / ACERO AL CARBONO

Código	Espeor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
37-000	0,005	0,001	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-001	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-002	0,02	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-004	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-005	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-006	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-007	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-008	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-010	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-011	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-012	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-013	0,12	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-014	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-015	0,18	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-016	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-017	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-018	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-019	0,35	0,008	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-020	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-021	0,45	0,009	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-022	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-023	0,55	0,010	1.600 - 1.800	Tira
37-024	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Tira
37-025	0,65	0,012	1.400 - 1.600	Tira
37-026	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Tira
37-027	0,75	0,012	1.400 - 1.600	Tira
37-028	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37-029	0,85	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37-030	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37-031	0,95	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37-032	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Tira
37-033	1,10	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37-034	1,20	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37-035	1,30	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37-036	1,40	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37-037	1,50	0,017	1.400 - 1.600	Tira
37-038	1,60	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37-039	1,70	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37-040	1,80	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37-041	1,90	0,020	1.400 - 1.600	Tira
37-042	2,00	0,020	1.400 - 1.600	Tira



5 m x 12,7 mm / ACERO AL CARBONO

Código	Espeor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
35-449	0,005	0,001	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-450	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-451	0,02	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-452	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-453	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-454	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-455	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-456	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-457	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-458	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-459	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-46001	0,12	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-46002	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
35-461	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
35-462	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
35-463	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
35-465	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja plástico
35-467	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja plástico
35-469	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Caja plástico
35-471	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Caja plástico
35-472	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
35-474	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
35-476	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Flejado


5 m x 25 mm

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
5 m x 25 mm / INOX.				
37-501	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-502	0,02	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
5 m x 25 mm / ACERO AL CARBONO				
37-504	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-505	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-506	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-507	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-508	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-510	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-511	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-512	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-514	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-516	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-517	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-518	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-520	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-522	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-524	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-526	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Caja metálica
37-528	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Caja metálica
37-530	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
37-532	1,00	0,013	1.400 - 1.600	Flejado


5 m x 50 mm

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
5 m x 50 mm / INOX.				
37-551	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-552	0,02	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
5 m x 50 mm / ACERO AL CARBONO				
37-554	0,03	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-555	0,04	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-556	0,05	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-557	0,06	0,003	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-558	0,07	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-560	0,08	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-561	0,09	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-562	0,10	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-563	0,12	0,004	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-564	0,15	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-565	0,18	0,005	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-566	0,20	0,006	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-567	0,25	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-568	0,30	0,007	1.800 - 2.000	Caja plástico
37-569	0,35	0,008	1.800 - 2.000	Caja metálica
37-570	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-571	0,45	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-572	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-574	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-576	0,70	0,012	1.400 - 1.600	Caja metálica
37-578	0,80	0,013	1.400 - 1.600	Caja metálica
37-580	0,90	0,013	1.400 - 1.600	Flejado
37-582	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:
37-601	0,01	0,002	2.000 - 2.200	Caja plástico
37-602	0,02	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
37-604	0,03	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
37-605	0,04	0,003	1.850 - 2.100	Caja plástico
37-606	0,05	0,003	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-607	0,06	0,003	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-608	0,07	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-610	0,08	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-611	0,09	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-612	0,10	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-613	0,12	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-614	0,15	0,005	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-616	0,20	0,006	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-617	0,25	0,007	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-618	0,30	0,007	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-619	0,35	0,008	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-620	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-621	0,45	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-622	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-623	0,55	0,010	1.600 - 1.800	Flejado
37-624	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Flejado
37-625	0,65	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37-626	0,70	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37-627	0,75	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37-628	0,80	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37-629	0,85	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37-630	0,90	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37-631	0,95	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37-632	1,00	0,013	1.600 - 1.800	Flejado


5 m x 150 mm INOX

Código	Espesor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)	Presentado en:
37-653	0,025	0,002	1.850 - 2.100	Caja plástico
37-656	0,05	0,003	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-659	0,075	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-662	0,10	0,004	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-664	0,15	0,005	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-666	0,20	0,006	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-667	0,25	0,007	1.600 - 1.800	Caja plástico
37-668	0,30	0,007	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-670	0,40	0,009	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-672	0,50	0,010	1.600 - 1.800	Caja metálica
37-674	0,60	0,010	1.600 - 1.800	Flejado
37-676	0,70	0,012	1.600 - 1.800	Flejado
37-678	0,80	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37-680	0,90	0,013	1.600 - 1.800	Flejado
37-682	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:
37-703	0,025	0,002	540 - 610	Caja plástico
37-706	0,05	0,003	540 - 610	Caja plástico
37-709	0,075	0,004	540 - 610	Caja plástico
37-712	0,10	0,004	540 - 610	Caja plástico
37-714	0,15	0,005	450 - 600	Caja plástico
37-716	0,20	0,006	450 - 600	Caja plástico
37-717	0,25	0,007	450 - 600	Caja plástico
37-718	0,30	0,007	450 - 600	Caja plástico
37-720	0,40	0,009	450 - 600	Caja metálica
37-722	0,50	0,010	450 - 600	Caja metálica

HOJAS DE ESPESORES CALIBRADAS



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

Código	Espeor (mm)	Tolerancia (mm)	Resistencia (N/mm ²)
38-051	0,01	0,002	2.000 - 2.200
38-052	0,02	0,002	2.000 - 2.200
38-054	0,03	0,002	2.000 - 2.200
38-055	0,04	0,003	2.000 - 2.200
38-056	0,05	0,003	2.000 - 2.200
38-057	0,06	0,003	2.000 - 2.200
38-058	0,07	0,004	2.000 - 2.200
38-060	0,08	0,004	2.000 - 2.200
38-061	0,09	0,004	2.000 - 2.200
38-062	0,10	0,004	2.000 - 2.200
38-063	0,12	0,004	2.000 - 2.200
38-064	0,15	0,005	2.000 - 2.200
38-065	0,18	0,005	2.000 - 2.200
38-066	0,20	0,006	1.800 - 2.000
38-067	0,25	0,007	1.800 - 2.000
38-068	0,30	0,007	1.800 - 2.000
38-069	0,35	0,008	1.800 - 2.000
38-070	0,40	0,009	1.600 - 1.800
38-071	0,45	0,009	1.600 - 1.800
38-072	0,50	0,010	1.600 - 1.800
38-074	0,60	0,010	1.600 - 1.800
38-076	0,70	0,012	1.400 - 1.600
38-078	0,80	0,013	1.400 - 1.600
38-080	0,90	0,013	1.400 - 1.600
38-082	1,00	0,013	1.400 - 1.600



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

Código	Espeor (mm)
38-095	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/mm ²)
38-106	0,05	0,003	1.600 - 1.800
38-112	0,10	0,004	1.600 - 1.800
38-116	0,20	0,006	1.600 - 1.800
38-118	0,30	0,007	1.600 - 1.800
38-120	0,40	0,009	1.600 - 1.800
38-122	0,50	0,010	1.600 - 1.800

MANGO SOPORTE



PARA CINTA DE 12,7 mm

Código	Longitud (mm)	grs
35-448	120	5

Cinta de 12,7 mm en pag. 70



PARA CINTA DE 12,7 mm EN DISPLAY

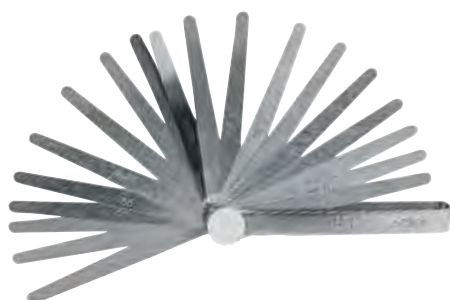
Código	Longitud (mm)	grs
35-448 D	120	8

GALGAS DE ESPESORES



GALGA TRIANGULAR PARA MEDICIÓN DE RANURAS

Código		Rango (mm)	Longitud (mm)	Graduación (mm)
35-503	1	0 - 15	150	0,1



100 mm.

Código		Material	Nº de Láminas	Espesores (mm)
35-400	10	Acero al Carbono	8	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,06 0,07 - 0,08 - 0,09 - 0,10
35-409	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
35-411	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
35-417	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
35-419	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				
35-400 D		Acero al Carbono	8	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,06 - 0,07 0,08 - 0,09 - 0,10
35-409 D		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
35-411 D		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
35-417 D		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
35-419 D		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)
35-421	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
35-423	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				
35-421 D		Acero al Carbono	10	0,10 - 0,20 - 0,30 - 0,40 - 0,50 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 - 1,00
35-423 D		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)
35-428	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
35-430	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)
35-432	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
35-434	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 Y PLANTILLAS



JUEGOS DE GALGAS PARA ROSCAS

Código	Ud. de Medida	Nº de hojas	Roscas
35-486	10 Métrica 60° y Whitworth 55°	52	INCLUYE TODAS LAS MEDIDAS DE METRICA MÁS WHITWORTH
35-482	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
35-484	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
35-487	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			
35-486 D	Métrica 60° y Whitworth 55°	52	INCLUYE TODAS LAS MEDIDAS DE METRICA MÁS WHITWORTH
35-482 D	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
35-484 D	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
35-487 D	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)
35-477	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
35-478	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		
35-477 D	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
35-478 D	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)
35-490	10 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
35-491	10 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
35-492	10 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
35-570	10 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
35-572	10 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
35-574	10 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			
35-490 D	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
35-491 D	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
35-492 D	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
35-570 D	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
35-572 D	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
35-574 D	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



35-493
60° Métrica



35-494
55° Whitworth



35-495
Trapecial

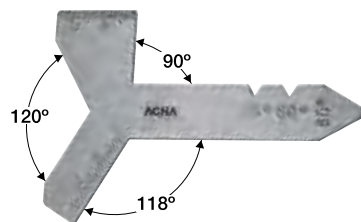


35-501
Plana/Punta



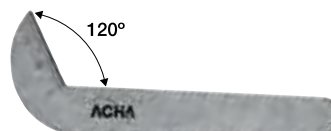
ROSCAS

Código		Dimensiones (mm)
35-493	10	Métrica / 60°
35-494	10	Whitworth / 55°
35-495	10	Trapecial
35-501	10	Plana / Punta
Cód. Display		
35-493 D		Métrica / 60°
35-494 D		Whitworth / 55°
35-495 D		Trapecial
35-501 D		Plana / Punta



UNIVERSAL

Código		Dimensiones (mm)
35-497	1	100
Cód. Display		
35-497 D		100



BROCAS

Código		Dimensiones (mm)
35-496	10	110 x 28
Cód. Display		
35-496 D		110 x 28

- Para brocas de hasta Ø 50 mm.

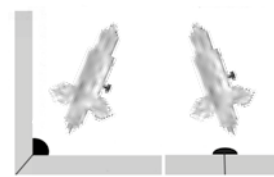
GALGAS Y CALIBRE PARA COSTURAS DE SOLDADURA



GALGAS

Código	Nº de Lam.	Dimensiones (mm)
36-140	12	3 - 12
Cód. Display		
36-140 D		3 - 12

- Para ángulos rectos.



CALIBRE

Código		Rango de medición (mm)	Lectura (mm)
36-142	1	0 - 20	0,10

- Acero Inox. Cromado mate.
- Con tornillo de fijación.
- Con ángulos de 60°, 70°, 80° y 90°

Versión digital en pág. 45





A PÁGINA

Alicates antichispa	104 y 105
Arco sierra antichispa	107
Azada antichispa	111

B

Barras irrompibles de rescate	83
Batefuegos	82
Bocas antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	89
Bocas intercambiables para martillos de fibra de vidrio	87
Botadores antichispa	106
Brocas antichispa	108
Buriles antichispa	106

C

Calibre antichispa	113
Cepillos antichispa	109
Cinceles antichispa	106
Corta bulones antichispa	105
Corta tubos antichispa	102
Corta varillas con mando de fibra de vidrio	83
Cortafíos antichispa	107
Corte en frío	114
Cuchillos antichispa	113
Cuñas antichispa	108

D

Desenclavadores antichispa	111
Destornilladores antichispa	101

E PÁGINA

Escobas	109
Espátulas antichispa	110
Extensiones para martillo de bocas intercambiables	87

G

Ganchos de bombero con mango de fibra de vidrio	82
Granetes antichispa	106

H-J

Hachas antichispa	112
Hachas de bombero	83
Herramienta de titanio	115
Herramienta inoxidable	115
Herramienta manuales de rescate	83
Herramientas para bomberos	82 y 83
Hojas de sierra antichispa	107
Juegos de llaves de vaso de uso manual antichispa	99

L

Lijado en frío	114
Limas antichispa	108
Linternas antichispa	113
Llaves "heavy duty" antichispa	102
Llaves "suecas" antichispa	102
Llaves abre barriles antichispa	103
Llaves acodadas antichispa	100 y 101
Llaves ajustables antichispa	102
Llaves combinadas antichispa	94
Llaves de estrella antichispa	95

HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD

L PÁGINA

Llaves de estrella de golpe antichispa	96
Llaves de gancho antichispa	103
Llaves de tubo de 2 bocas antichispa	100
Llaves fijas de dos bocas antichispa	93 a 95
Llaves fijas de golpe antichispa	96
Llaves fijas de una boca antichispa	93
Llave gira válvulas antichispa	103
Llaves hexagonales acodadas antichispa	100 y 101
Llave para racores antichispa	103

M

Macetas antichispa con mango de fibra de vidrio	90
Macetas antichispa con mango Hickory	92
Macetas con mango de fibra de vidrio	84 a 90
Macetas octogonales de acero "Dulce"	85
Martillos antichispa con mango de fibra de vidrio	89 y 90
Martillos antichispa con mango Hickory	90 a 92
Martillos antichispa de bocas intercambiables con mango de fibra de vidrio	89
Martillos antichispa y antirrebote	89
Martillos antirrebote	86 a 89
Martillos con mango de fibra de vidrio	84 a 90
Martillos con bocas intercambiables con mango de fibra de vidrio	86 a 89
Mazas antichispa con mango de fibra de vidrio	90
Mazas antichispa con mango hickory	92
Mazas con mango de fibra de vidrio	84 a 90

P PÁGINA

Palancas antichispa	111
Palas antichispa	112
Picos antichispa	112
Pinzas antichispa	113
Piquetas antichispa	90 y 113
Polipastos antichispa	113
Punteros antichispa	107

R-S

Raspadores y rasquetas antichispa	110 y 111
Sargentos antichispa	107
Sierras y hojas de sierra antichispa	107

T

Tacos antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	89
Tacos intercambiables para martillos de fibra de vidrio	87
Tenazas antichispa	105
Tenazas de canal antichispa	102
Tijeras antichispa	105
Tornillos de apriete antichispa	107
Tornillos de banco antichispa	107

V

Vasos de Impacto de 1/2" antichispa	97 y 98
Vasos de Impacto de 3/4" antichispa	97 y 98
Vasos de Impacto de 1" antichispa	97 y 98
Vasos de Impacto de 1.1/2" antichispa	97
Vasos de uso manual de 1/4" antichispa	98
Vasos de uso manual de 1/2" antichispa	98 y 99
Vasos de uso manual de 3/4" antichispa	99

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
NU240410	1	D	1.200
NU240420	1	Recto	1.800
NU240440	1	Recto	2.450
NU240460	1	Recto	3.000
PARA VENTILACIÓN			
NU240600	1	Recto	1.200
NU240610	1	D	1.200


BATE FUEGOS PARA USO
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240135	1	900


HERRAMIENTA MC. LEOD PARA USO
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240145	1	900


BATE FUEGOS CON MANGO RECTO
DE FIBRA DE VIDRIO

Código		Mango tipo	L (mm)
NU240860	1	Recto	1.500


RASTRILLO DE BOMBERO PARA USO
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240155	1	900



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


PALA CURVA PARA USO
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Código		L (mm)
NU240185	1	600


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



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
NU240170	1	2.450

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.			• En materiales duros.		
• Durezas hasta 300HB y 31HRc.			• 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



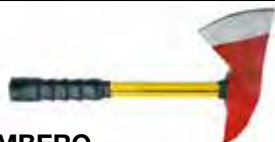
HACHA DE BOMBERO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

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



BARRAS IRROMPIBLES ESTÁNDAR LIGERAS HALIGAN

Código		L (mm)
HA424	1	610
HA430	1	762

Las Barras irrompibles Haligan, Gancho y mordaza, ligeras con mango irrompible de fibra de vidrio.



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.

NUPLA

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)

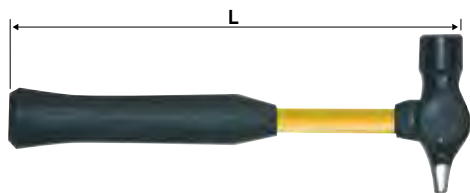
Menor peso de las herramientas.



Agarre ergonómico.

Tacto agradable incluso
en ambientes de frío extremo.

MARTILLOS Y MAZAS CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO



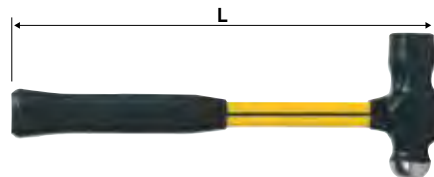
MARTILLO MECÁNICO
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H Y SG

Código		Cabeza (grs)	Mango tipo	L (mm)
NU181713	1	340	H	300
NU181714	1	450	H	325
NU181715	1	565	H	325
NU181716	1	680	SG	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)
NU1816	1	500	H	325
NU1820	1	560	H	350



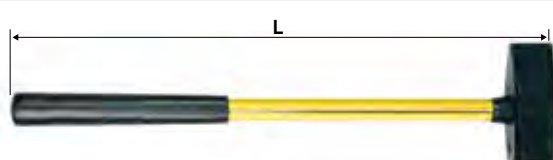
**MARTILLO BURILADOR
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO SG**

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



**MAZA CON PUNTA VERTICAL
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO CS**

Código		Cabeza (kg)	Mango tipo	L (mm)
NU1814234	1	3	CS	920



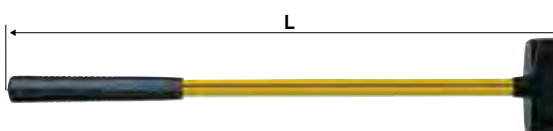
**MACETA DE COBRE
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO H Y C**

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



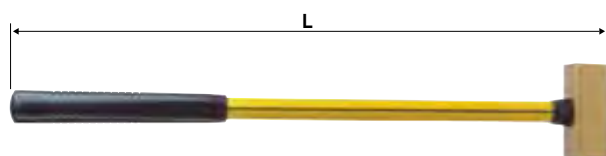
**MAZA CON PUNTA HORIZONTAL
CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO CS**

Código		Cabeza (kg)	Mango tipo	L (mm)
NU181433	1	3	CS	920
NU181434	1	4	CS	920
NU181435	1	5	CS	920



**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
NU181410	1	10	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.



MAZA OCTOGONAL DE ACERO "DULCE"

Código		Cabeza (grs)	L (mm)
NU181450S	1	900	350
NU181455S	1	1.400	350
NU181452S	1	1.800	350
NU181413S	1	2.700	800
NU181415S	1	4.500	800

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
NUSDFS-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 MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Cabeza Ø (mm)	Mango tipo	grs
NUSF0	1	25	C	300
NUSF1C	1	40	C	650
NUSF2C	1	50	C	865
NUSF3C	1	60	C	1.165
NUSF4C	1	70	C	1.485



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 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-2SG	1	50	SG	985
NUSDSF-3SG	1	60	SG	1.155
NUSDSF-4SG	1	70	SG	1.420

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



JUEGO MARTILLO ANTIRREBOTE IMPAX CON 6 BOCAS

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



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	NU40T
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 CON 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

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 VIDRIO C BOCAS INTERCAMBIABLES

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

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.



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.



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/mm²					1110 - 1325 N/mm²			
Límite Elástico	450 - 550 N/mm²					840 - 860 N/mm²			
Dureza Brinell	230 / 290 HB					280 / 365 HB			
Propiedades físicas									
Peso específico	8.45 g/cm³					8.26 g/cm³			
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	NU15T-N	NU20T-N	NU25T-N	NU30T-N
Duro CREMA		NU10SN-N	NU15SN-N	NU20SN-N	NU25SN-N	NU30SN-N
Muy Duro NEGRO		NU10H-N	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
NUSPS205N	1	C	50	850
NUSPS255N	1	C	65	1.500
NUSPS305N	1	C	75	1.700
NUSPS306N	1	C	75	2.400



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

MARTILLOS ANTICHISPA Y ANTIRREBOTE



MARTILLO ANTICHISPA Y ANTIRREBOTE STRIKE PRO CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO C

Código		Mango tipo	Cabeza Ø (mm)	grs
NUSTPN16	1	C	40	475



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

Código		Mango tipo	Cabeza Ø (mm)	grs
NUSFN1SG	1	SG	40	950
NUSFN2SG	1	SG	50	1.265
NUSFN3SG	1	SG	60	1.475
NUSFN4SG	1	SG	70	1.800

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	260
EN113150S	1	1.500	C	280
EN113250S	1	2.500	C	300
EN113350S	1	3.500	CS	700
EN113500S	1	5.000	CS	900
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



JUEGOS DE LLAVES DE VASO DE USO MANUAL

Código	(pulg) (pulg)	Nº de Piezas	Medidas
EN0430003S	3/4"	11	De 36 a 60 mm Carraca Reversible, Mango Corredizo y 2 Alargaderas
EN0430007S	1"	13	De 36 a 60 mm Carraca Reversible y 2 Alargaderas
EN0430006S	1"	23	De 36 a 80 mm Carraca Reversible y 2 Alargaderas

HERRAMIENTA ANTICHISPA



LLAVE DE TUBO DE DOS BOCAS

Código		 (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



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 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 (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 (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

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 (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
EN0911117S	1	115 - 170	310



LLAVE DE GANCHO

270,52		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
EN0909990S	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)
EN0712100C	1	210



ALICATE PARA TERMINALES

Código		L (mm)
EN0621001C	1	200



TIJERA

Código		L (mm)
EN0712000C	1	220

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	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



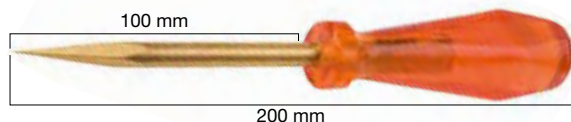
CORTAFRIÓ HEXAGONAL

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

Código		Ø (mm)	Forma
EN1222607S	1	26 x 7	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



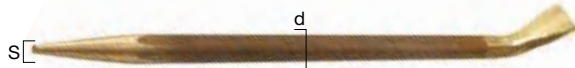
RASPADOR CURVO

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)
EN160001S	1	950	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)
EN073112S	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 GRANDE

Código		Ø x L (mm)	Lumen
EN7700001S	1	45 x 215	53

- Lámpara de Xenon de alta intensidad.
- 100% resistente al agua y al polvo.
- Construido en caja de plástico ABS resistente
- Incluye 3 pilas alcalinas C.



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.

CORTE Y LIJADO EN FRÍO



Atex 95 Fabricantes

Herramientas y equipos de seguridad para uso en entornos con riesgo de explosión.

Group I: Minas - Group II: Gas, Polvo.

Hace más de 10 años **Safety tools Allmet** desarrolló en estrecha colaboración con Statoil de Noruega equipos específicos para pulir y preparar las superficies a pintar en entornos con riesgo de explosión, que se puede utilizar en zonas ATEX 1 y 2.

En la actualidad, estos equipos son utilizados en plataformas petrolíferas, buques petroleros, refinerías, etc. tanto en el Mar del Norte como en el resto del mundo.

Además de contribuir en la seguridad de la zona de trabajo, estas herramientas no necesitan «Autorización para trabajos en caliente», con el consiguiente ahorro de tiempo y costes de mantenimiento.

Clase de temperatura	MIT (Temperatura mínima de ignición) °C	Producto (MIT °C)
T1	450	Acetona (465) Alcohol Metílico (430) Etil benceno (430) Benceno (560) Hidrógeno (560) Tolueno (480)
T2	300	Alcohol etílico (365) Acetileno (305)
T3	200	Ciclohexano (245) Dioxano (265) Gasolina (220) Hexano (225)
T4	135	Etileno (150) Acetaldeido (175) Tripropilamina (180)
T5	100	
T6	85	



Atex 137 Empleados

Entorno seguro de trabajo

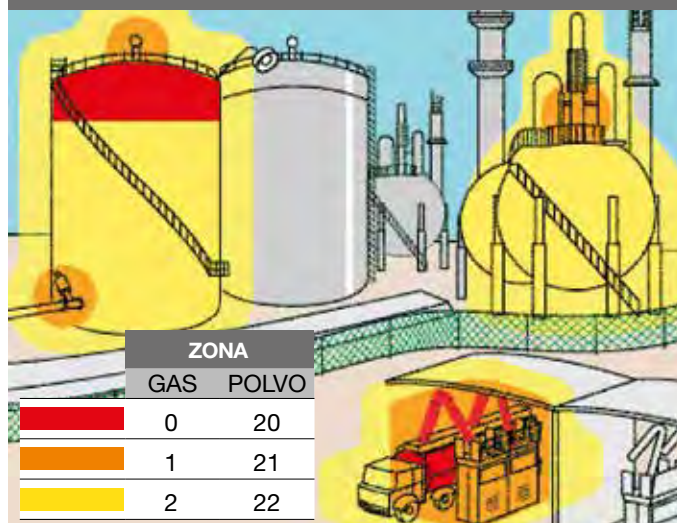
Protección en entornos con riesgo de explosión.

- No produce chispas.
- Nivel de ruido bajo (<85dBA).
- El lijado en frío no genera temperaturas de más de 30/60°C en el lijado normal de aceros.
- Perfil de rugosidad entre 40 y 75 micras.
- No se producen esquirlas cortantes.
- No genera polvo durante el lijado.
- Baja vibración.

ALQUILER

Para alquilar estas herramientas y/o proyectos específicos, por favor contacte con nosotros en **info@acha.com** o Tfno. (+34) 943 120 424.

ATMOSFERAS EXPLOSIVAS



SISTEMA DE CORTE EN FRÍO



SISTEMA DE LIJADO EN FRÍO



Si Vd. está interesado en cualquier sistema de **CORTE O LIJADO EN FRÍO**, por favor contacte con nosotros en **info@acha.com** o en el Tfno. **(+34) 943 120 424**

HERRAMIENTA DE TITANIO ANTIMAGNÉTICA

Hoy en día las herramientas de titanio son imprescindibles en algunos sectores industriales.

Gracias a sus propiedades antimagnéticas, las herramientas de titanio son indispensables.

- En el sector médico (mantenimiento de escáners y MRI, laboratorios farmacéuticos, ...)
- En la aeronáutica y astronáutica
- En los sectores militares
- Para el uso de campos magnéticos de gran potencia.

Aparte del hecho de que el titanio es antimagnético al 100% (diamagnético absoluto), este metal tiene una gran solidez (comparable con el acero), es muy ligero (un 42% más ligero que el acero) y tiene una gran resistencia a la corrosión (incluso ante sales agresivas y ácidos de la industria química). La capacidad de carga mecánica y térmica de herramientas de titanio es muy alta, ofreciendo una gran vida útil a este tipo de herramientas.

Se pueden producir acabados especiales bajo petición.

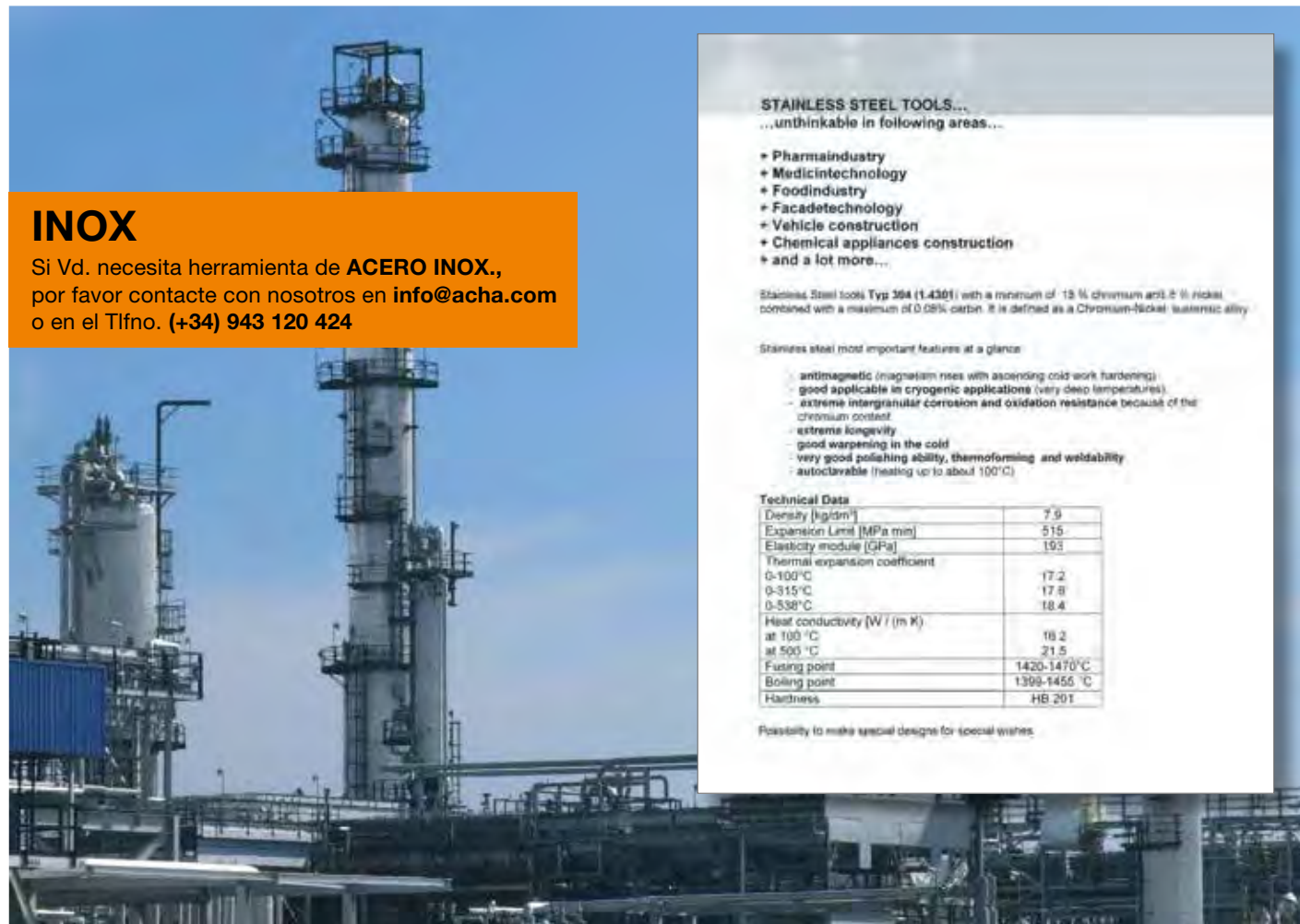


Si Ud. necesita herramienta de **TITANIO**, por favor contacte con nosotros en info@acha.com o en el Tlfno. (+34) 943 120 424

HERRAMIENTA ACERO INOXIDABLE

INOX

Si Ud. necesita herramienta de **ACERO INOX.**, por favor contacte con nosotros en info@acha.com o en el Tlfno. (+34) 943 120 424



STAINLESS STEEL TOOLS... ...unthinkable in following areas...

- Pharmaindustry
- Medicintechnology
- Foodindustry
- Facadetechnology
- Vehicle construction
- Chemical appliances construction
- and a lot more...

Stainless Steel tools Typ 304 (1.4301) with a minimum of 18 % chromium and 8 % nickel, combined with a maximum of 0.05% carbon. It is defined as a Chromium-Nickel austenitic alloy.

Stainless steel most important features at a glance

- antimagnetic (magnetism rises with ascending cold work hardening)
- good applicable in cryogenic applications (very deep temperatures)
- extreme intergranular corrosion and oxidation resistance because of the chromium content
- extreme longevity
- good warping in the cold
- very good polishing ability, thermoforming and weldability
- autoclavable (heating up to about 100°C)

Technical Data

Density (kg/dm³)	7.9
Expansion Limit (MPa mm)	515
Elasticity module (GPa)	193
Thermal expansion coefficient	
0-100 °C	17.2
0-315 °C	17.8
0-538 °C	18.4
Heat conductivity (W / (m K))	
at 100 °C	16.2
at 500 °C	21.5
Fusing point	1420-1470 °C
Boiling point	1398-1456 °C
Hardness	HB 201

Possibility to make special designs for special wishes.



A

PÁGINA

Adaptadores para vasos de impacto	141 y 142
Agujas de trazar	157
Alargaderas para vasos de impacto	141
Anillos de retención para vasos de impacto	142
Articulaciones universales para vasos de impacto	141

B

Barras de torsión con límite de par de apriete	143
Bases para vasos de 2 piezas (Punta hexagonal o Torx)	144
Botadores	155 y 156
Botadores octogonales con mango ergonómico	156

C

Compas cortador	165
Cuchillas de repuesto para rebabadores	159 y 161
Cuchillos metálicos y de plástico	168 y 174
Cutters y rascadores metálicos y de plástico	168 a 172

E

Estrellas de repuesto para rectificadores de muelas	149
Estuche de sacabocados	165

E

PÁGINA

Extractores	126
N Expositor con vasos de impacto	145

G-H

Granetes	154
Granetes con punta de metal duro	154
Hoja de repuesto para cutters, cuchillos y rascadores	169, 173 y 174

I

Imanes permanentes	167
Imanes permanentes de plastroferrita	167

J

Juego de vasos de impacto en acero inoxidable	123
Juegos llaves hexagonales acodadas	151
Juegos llaves Torx	153
Juegos y presentadores de vasos de impacto	145

L

Llaves planas abiertas de golpe	147
Llaves compás	149
Llaves de estrella acodadas con mango cónico	148

HERRAMIENTAS

G PÁGINA

Llaves de estrella de golpe	146 y 147
Llaves de estrella de golpe acodadas	146 y 147
Llaves fijas acodadas con mango cónico	148
Llaves hexagonales acodadas	150 y 151
Llaves Torx acodadas	152 y 153

L-M

Lupas	174
Martillos boca de nylon y repuestos	149
Masa magnética para puesto de soldadura	167
Mordazas magnéticas para tornillo de banco	149

P

Pasadores de retención para vasos de impacto	142
Perforadores de chapa	166
Puntas hexagonales de repuesto para vasos de 2 piezas	144
Puntas Torx de repuesto para vasos de 2 piezas	144
Puntas de Trazar	157
Punteros	157

P-S PÁGINA

Rascadores	169
Rebabadores y cuchillas	158 a 162
Recambios estuches de sacabocados	164
Rectificadores de muelas de esmeril y recambios	149
Repuestos para vasos de impacto de 2 piezas	144
Sacabocados	163 a 165

V

Vasos de Impacto de 1/4"	119
Vasos de Impacto de 3/8"	120 y 121
Vasos de Impacto de 1/2"	122 a 126
Vasos de Impacto de 5/8"	127
Vasos de Impacto de 3/4"	128 a 131
Vasos de Impacto de 1"	131 a 135
Vasos de Impacto de 1.1/2"	136 a 138
Vasos de Impacto de 2.1/2"	139 a 140
Vasos de Impacto de 3.1/2"	140
Vasos para tuercas "KM"	141

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.

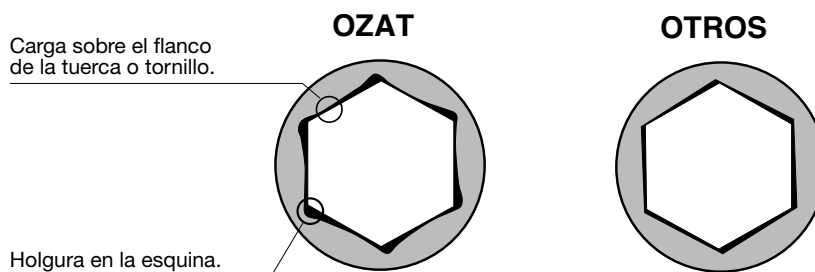
El sistema de gestión de calidad de la empresa ha sido aprobado de acuerdo con la norma ISO 9002.

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.



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

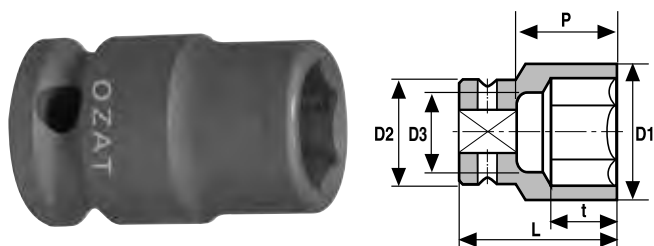
OBSERVACIÓN IMPORTANTE

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.

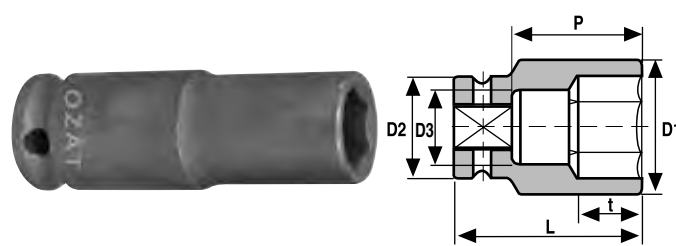
OZAT se reserva también el derecho a interrumpir la fabricación o la oferta a la venta a través de los distribuidores de OZAT de cualesquiera herramientas o equipos en el momento que consideremos necesario.

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"



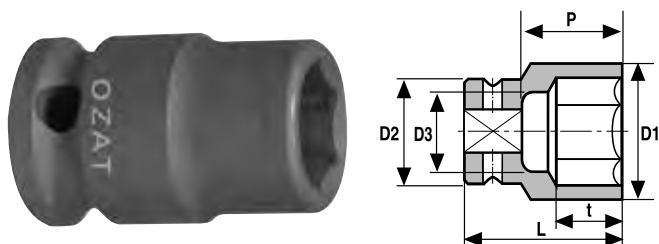
Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE04M04	4		8	13	23	3
CE0403		3/16"	9	13	23	3
CE04M05	5		9	13	23	3
CE04035		7/32"	10	13	23	3
CE04M06	6		10	13	23	3
CE0404		1/4"	10	13	23	3
CE04M07	7		11	13	23	3
CE04045		9/32"	11	13	23	3
CE0405		5/16"	13	13	23	3
CE04M08	8		13	13	23	4
CE04055		11/32"	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

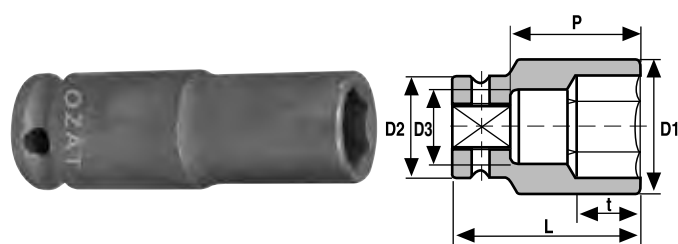


Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE04M04L	4		8	13	50	3
CE0403L		3/16"	9	13	50	3
CE04M05L	5		9	13	50	3
CE04035L		7/32"	10	13	50	3
CE04M06L	6		10	13	50	3
CE0404L		1/4"	10	13	50	3
CE04M07L	7		11	13	50	3
CE04045L		9/32"	11	13	50	3
CE0405L		5/16"	13	13	50	3
CE04M08L	8		13	13	50	4
CE04055L		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

3/8"



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	Hex (mm)	Hex (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

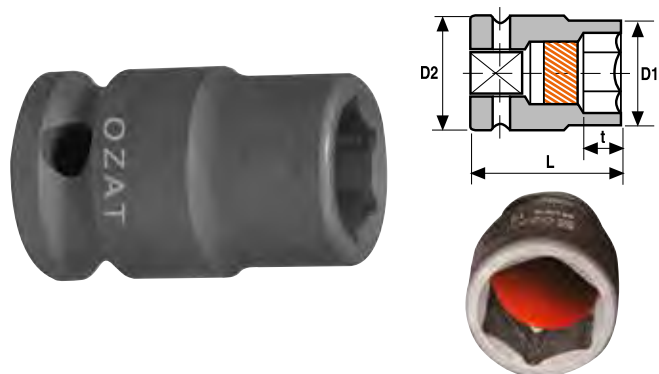
VASOS DE IMPACTO 3/8" LARGOS



Código	Hex (mm)	Hex (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

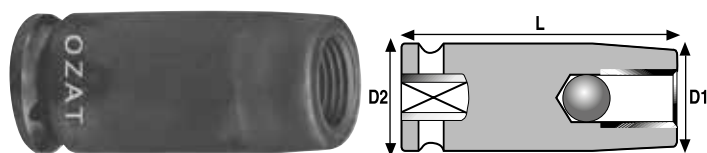




VASOS DE IMPACTO 3/8" MAGNÉTICOS



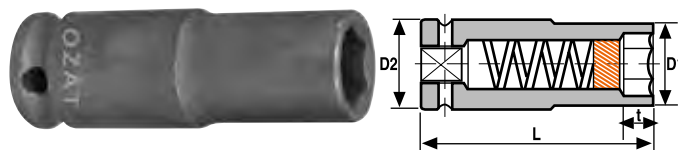
Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06M06M	6		11	19	30	3
CE06M07M	7		13	19	30	3
CE06M08M	8		15	19	30	4
CE06M09M	9		15	19	30	4
CE0606M		3/8"	15	19	30	4
CE06M10M	10		16	19	30	5
CE06M11M	11		18	19	30	5
CE0607M		7/16"	17	19	30	6
CE06M12M	12		19	19	30	6
CE0608M		1/2"	19	19	30	6
CE06M13M	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"



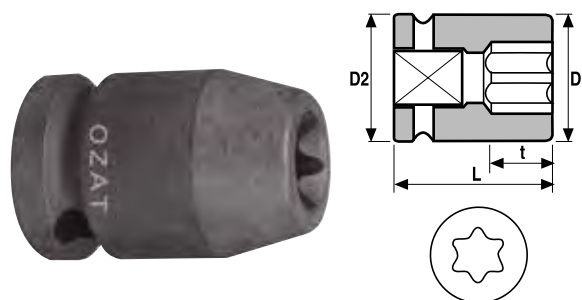
Código	Para Espárrago	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
CEST06M05	M5 x P0.8	12,0	19	50
CEST06M06	M6 x P1.0	12,5	19	50
CEST06M08	M8 x P1.25	14,5	19	50



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



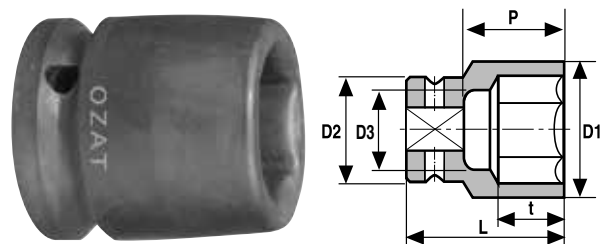
VASOS DE IMPACTO 3/8" TORX® HEMBRA



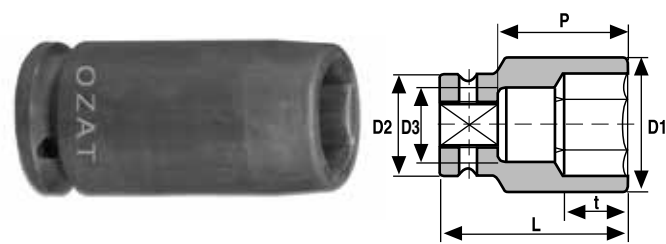
Código	TORX®	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE06E05	E 5	9	19	32	5
CE06E06	E 6	10	19	32	5
CE06E07	E 7	10	19	32	7
CE06E08	E 8	11	19	32	8
CE06E10	E10	13	19	32	9
CE06E11	E11	15	19	32	9
CE06E12	E12	15	19	32	10
CE06E14	E14	18	19	32	12
CE06E16	E16	19	19	32	12

TORX® es una marca registrada de CAMCAR/TEXTRON

1/2"



P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \varnothing$ entre caras.



P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \varnothing$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/2"



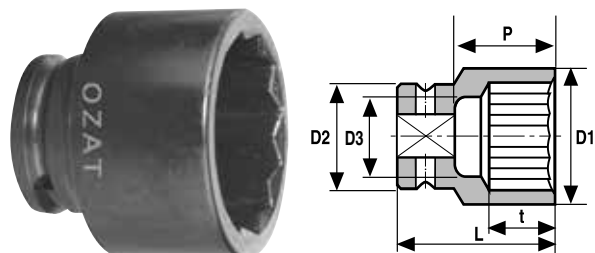
Código	Ø (mm)	Ø (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M08	8		15	25	38	4
CE08M09	9		16	25	38	4
CE0806		3/8"	16	22	38	4
CE08M10	10		17	25	38	5
CE08M11	11		19	25	38	5
CE0807		7/16"	18	22	38	6
CE08M12	12		20	25	38	6
CE0808		1/2"	20	22	38	6
CE08M13	13		21	25	38	6
CE08M14	14		22	25	38	7
CE0809		9/16"	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	Ø (mm)	Ø (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"



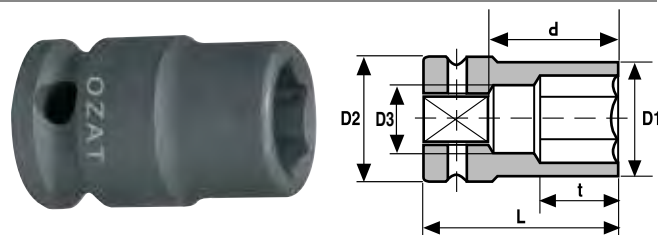
P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

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

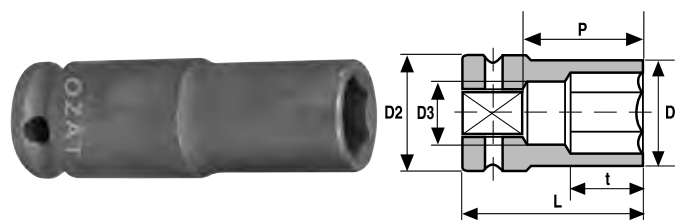
JUEGOS DE VASOS DE IMPACTO EN ACERO INOXIDABLE 1/2" CONSULTAR



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

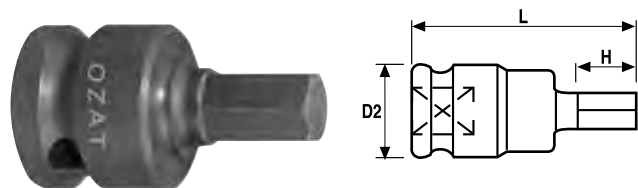


P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1/2" PARED DELGADA LARGOS

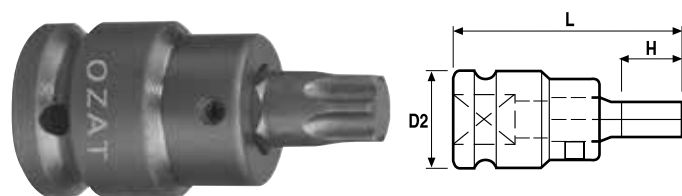
Código	Hex (mm)	Hex (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M13LT	13		21	25	78	6
CE08M14LT	14		22	25	78	7
CE0809LT		9/16"	22	25	78	7
CE08M15LT	15		24	30	78	7
CE0810LT		5/8"	25	25	78	8
CE08M16LT	16		25	30	78	8
CE08M17LT	17		25	30	78	9
CE0811LT		11/16"	25	25	78	9
CE08M18LT	18		25	30	78	9
CE0812M19LT	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	⬡ (mm)	⬡ (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

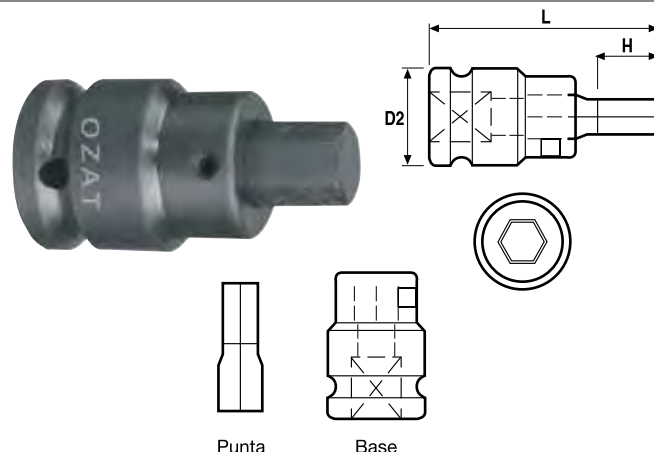


VASOS DE IMPACTO DE 1/2" TORX® DE DOS PIEZAS

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 pag. 144

TORX® es una marca registrada de CAMCAR / TEXTRON

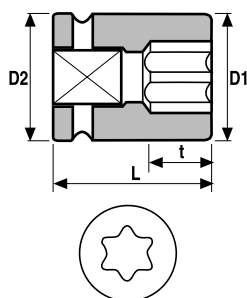


VASOS DE IMPACTO 1/2" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS

Código	⬡ (mm)	⬡ (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	CE08H16	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 pag. 144

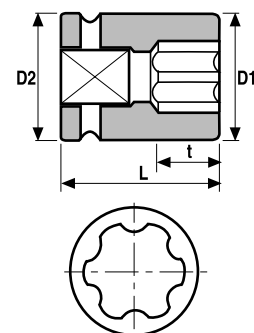
1/2"



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

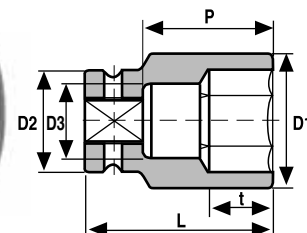


Código	(mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CESD08M13	13	21	25	31	6
CESD08M14	14	22	25	31	7
CESD08M15	15	24	30	33	7
CESD08M16	16	25	30	33	8
CESD08M17	17	26	30	35	9
CESD08M18	18	28	30	35	9
CESD08M19	19	28	30	35	10
CESD08M20	20	30	30	35	10
CESD08M21	21	30	30	35	11
CESD08M22	22	32	30	37	11



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

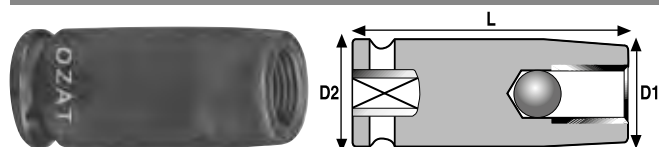
Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE08M17LAP	17		30	30	85	25
CE0812M19LAP	19	3/4"	30	30	85	25
CE0813LAP		13/16"	30	30	85	25
CE08M21LAP	21		30	30	85	25
CE0814LAP		7/8"	30	30	85	25



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



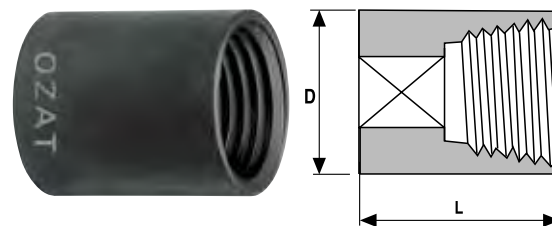
Código	Para Espárrago	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
CEST08M08	M 8 x P1.25	15	25	75
CEST08M10	M10 x P1.25	18	25	75
CEST08M12A	M12 x P1.25	21	25	75
CEST08M12B	M12 x P1.75	19	25	75
CEST08M14A	M14 x P1.5	23	25	75
CEST08M14B	M14 x P2.0	22	25	75
CEST08M16	M16 x P2.0	27	30	75



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

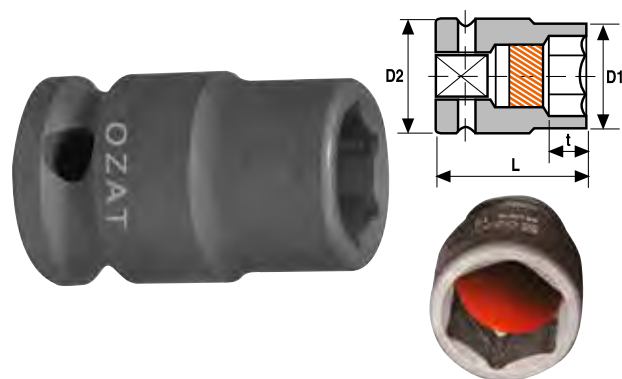


VASOS DE IMPACTO 1/2" EXTRACTORES



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

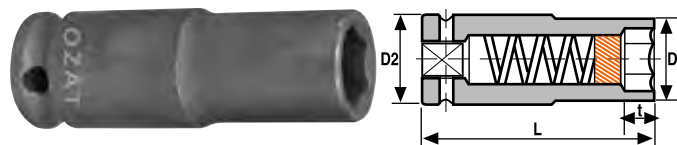
1/2" MAGNÉTICOS



VASOS DE IMPACTO 1/2" MAGNÉTICOS



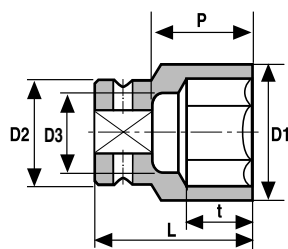
Código	⌀ (mm)	⌀ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE0806M		3/8"	16	25	38	4
CE08M10M	10		17	25	38	5
CE08M11M	11		19	25	38	5
CE0807M		7/16"	19	25	38	6
CE08M12M	12		20	25	38	6
CE0808M		1/2"	20	25	38	6
CE08M13M	13		21	25	38	6
CE08M14M	14		23	25	38	7
CE0809M		9/16"	22	25	38	7
CE08M15M	15		24	30	38	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



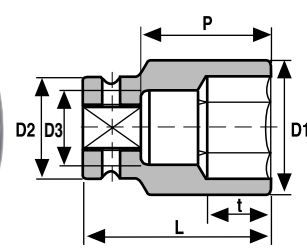
VASOS DE IMPACTO 1/2" MAGNÉTICOS LARGOS



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 = $1,5 \times t$
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 5/8"



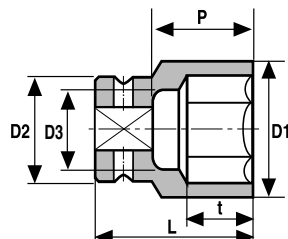
Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1008		1/2"	23	35	35	6
CE10M13	13		23	35	35	6
CE10M14	14		24	35	35	7
CE1009		9/16"	24	35	35	7
CE10M15	15		26	35	35	7
CE1010		5/8"	26	35	35	8
CE10M16	16		26	35	35	8
CE10M17	17		28	35	38	9
CE1011		11/16"	29	35	38	9
CE10M18	18		30	35	38	9
CE1012M19	19	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

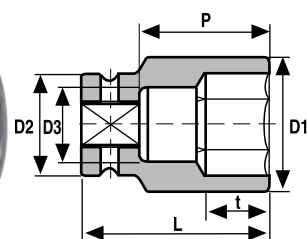


Código	(mm)	(pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1008L		1/2"	23	35	88	6
CE10M13L	13		23	35	88	6
CE10M14L	14		24	35	88	7
CE1009L		9/16"	24	35	88	7
CE10M15L	15		26	35	88	7
CE1010L		5/8"	26	35	88	8
CE10M16L	16		26	35	88	8
CE10M17L	17		28	35	88	9
CE1011L		11/16"	29	35	88	9
CE10M18L	18		30	35	88	9
CE1012M19L	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"

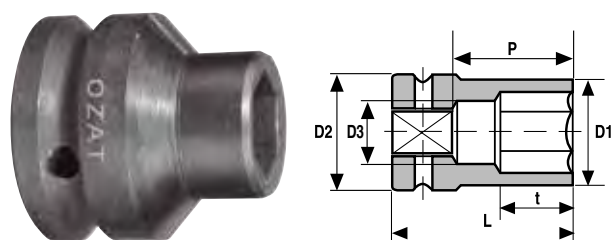


Código	ϕ (mm)	ϕ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1208		1/2"	24	44	45	6
CE12M13	13		25	44	45	6
CE12M14	14		25	44	45	7
CE1209		9/16"	25	44	45	7
CE12M15	15		29	44	45	7
CE1210		5/8"	29	44	45	8
CE12M16	16		29	44	45	8
CE12M17	17		29	44	45	9
CE1211		11/16"	29	44	45	9
CE12M18	18		32	44	45	9
CE1212M19	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



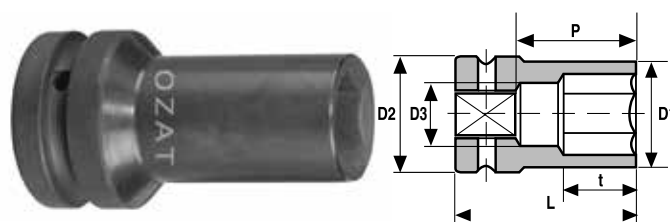
Código	ϕ (mm)	ϕ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1208L		1/2"	24	44	90	6
CE12M13L	13		25	44	90	6
CE12M14L	14		25	44	90	7
CE1209L		9/16"	25	44	90	7
CE12M15L	15		28	44	90	7
CE1210L		5/8"	28	44	90	8
CE12M16L	16		29	44	90	8
CE12M17L	17		29	44	90	9
CE1211L		11/16"	29	44	90	9
CE12M18L	18		32	44	90	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

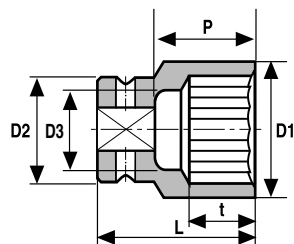


P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

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"

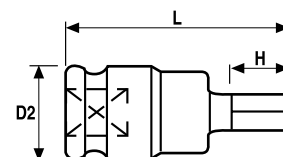


P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$
D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 3/4" DOBLE HEXÁGONO

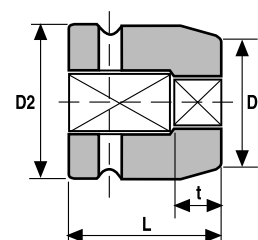


Código	mm	pulg	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE12M17DH	17		29	44	45	9
CE1211DH		11/16"	29	44	45	9
CE12M18DH	18		32	44	45	9
CE1212M19DH	19	3/4"	32	44	45	10
CE12M20DH	20		35	44	46	10
CE1213DH		13/16"	35	44	46	11
CE12M21DH	21		35	44	46	11
CE12M22DH	22		38	44	46	11
CE1214DH		7/8"	38	44	46	13
CE12M23DH	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



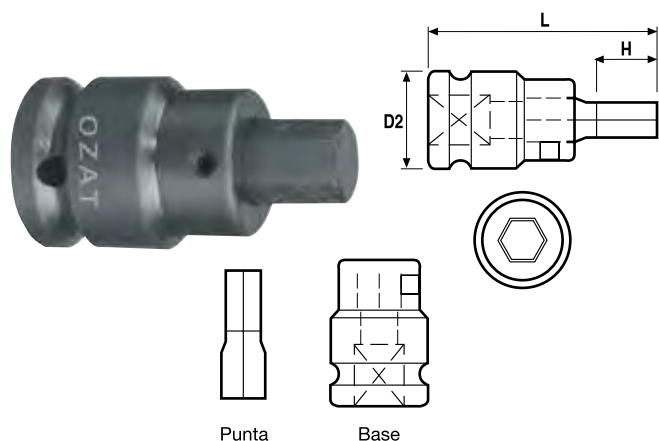
VASOS DE IMPACTO 3/4" "BUD WHEEL" / CUATRO CARAS

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"

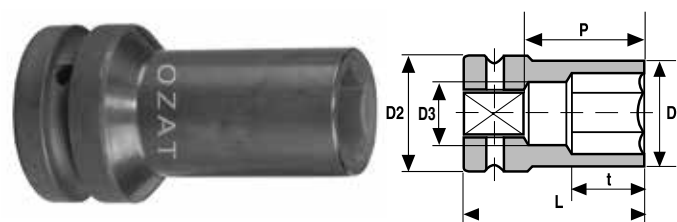


VASOS DE IMPACTO 3/4" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS

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 pag. 144

1"

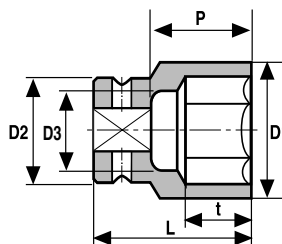


P = Mínima profundidad libre = 0,7 x L
D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x ϕ entre caras.

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

1"



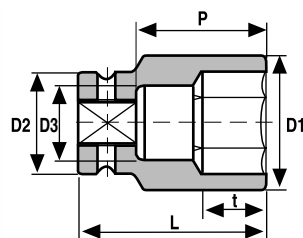
P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \varnothing$ entre caras.



VASOS DE IMPACTO 1"

Código	⌀ (mm)	⌀ (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	⌀ (mm)	⌀ (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



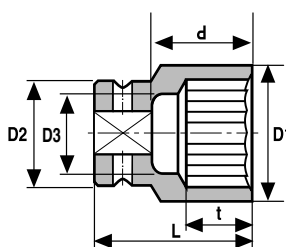
P = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1" LARGOS

Código	mm	(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	mm	(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.

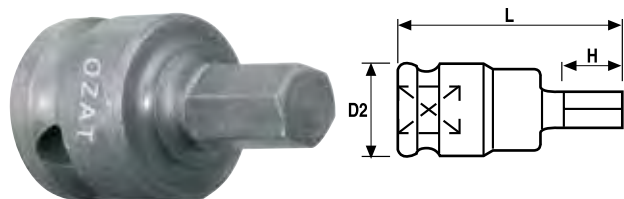
VASOS DE IMPACTO 1" DOBLE HEXÁGONO



Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pulg)	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

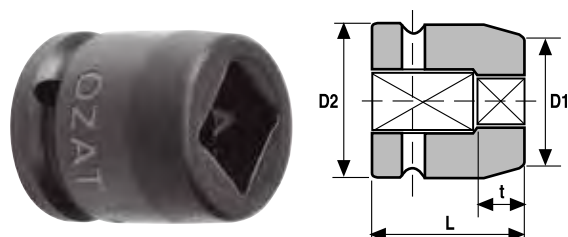
Código	$\varnothing$ (mm)	$\varnothing$ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1635DH		2. 3/16"	82	54	80	32
CE16M56DH	56		82	54	80	32
CE1636M57DH	57	2. 1/4"	82	54	80	33
CE16M58DH	58		86	54	80	33
CE1637M59DH	59	2. 5/16"	86	54	82	33
CE16M60DH	60		86	54	82	33
CE1638DH		2. 3/8"	86	54	85	35
CE16M61DH	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

1"



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

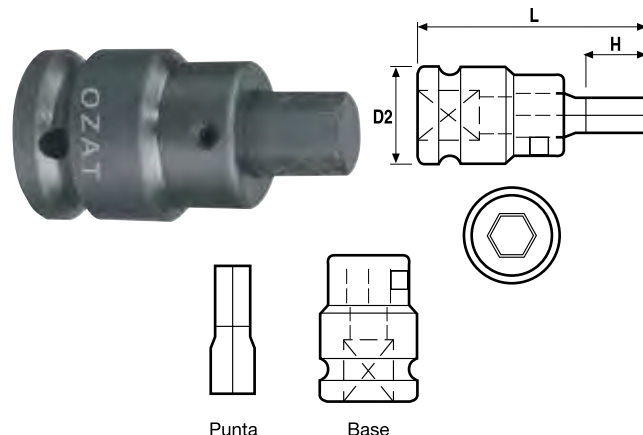


VASOS DE IMPACTO 1" "BUD WHEEL" / CUATRO CARAS

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" "BUD WHEEL" / CUATRO CARAS LARGOS

Código	Hex (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE1613BL	13/16"	47	54	100	12
CE1615BL	15/16"	53	54	100	13

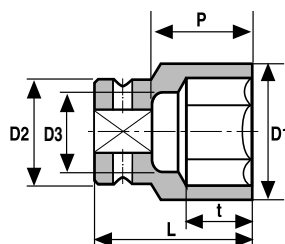


VASOS DE IMPACTO 1" DE PUNTA HEXAGONAL DE DOS PIEZAS

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 pag. 144

1. 1/2"



P = Mínima profundidad libre = 1,5 x t / D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x $\varnothing$ entre caras.

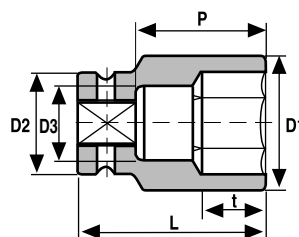
VASOS DE IMPACTO 1. 1/2"



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 = Mínima profundidad libre = $0,7 \times L$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \square$ entre caras.

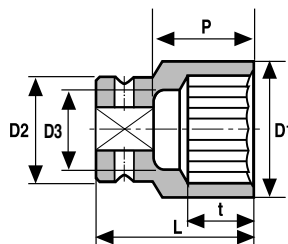
VASOS DE IMPACTO 1. 1/2" LARGOS

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"

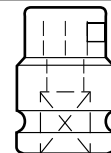
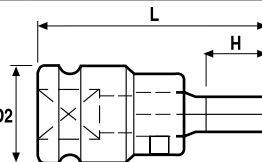


P = Mínima profundidad libre = 1,5 x t / D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x ϕ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 1. 1/2" DOBLE HEXÁGONO

Código	ϕ (mm)	ϕ (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	ϕ (mm)	ϕ (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)

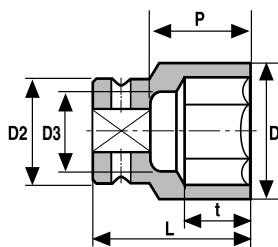
Código	ϕ (mm)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
CE24M22V	22	86	113	28	CE24H22	CEHM22
CE24M24V	24	86	115	28	CE24H32	CEHM24
CE24M27V	27	86	118	32	CE24H32	CEHM27
CE24M30V	30	86	121	38	CE24H32	CEHM30
CE24M32V	32	86	123	38	CE24H32	CEHM32
CE24M36V	36	86	127	50	CE24H41	CEHM36
CE24M38V	38	86	129	50	CE24H41	CEHM38
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	ϕ (pulg)	D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	Repuestos	
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 pag. 144

2. 1/2"



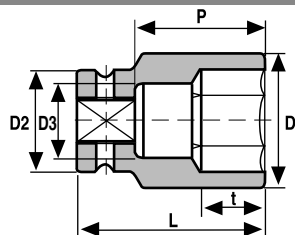
P = Mínima profundidad libre = $1,5 \times t$ / D3 = Mínimo diámetro libre = $0,7 \times \bigcirc$ entre caras.

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 x L / D3 = Mínimo diámetro libre = 0,7 x ϕ entre caras.

VASOS DE IMPACTO 2. 1/2" LARGOS

Código	ϕ (mm)	ϕ (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

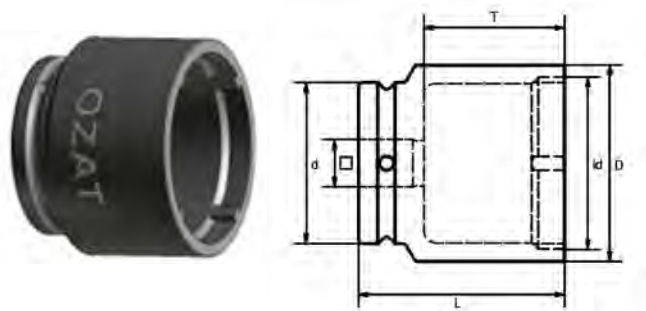
Código	ϕ (mm)	ϕ (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	t min (mm)
CE40M120L	120		170	127	215	67
CE4076L		4. 3/4"	170	127	215	67
CE4078L		4. 7/8"	170	127	215	67
CE40M125L	125		170	127	215	67
CE4080L		5"	180	127	223	72
CE4082M130L	130	5. 1/8"	180	127	223	76
CE4083L		5. 3/16"	180	127	231	76
CE4084L		5. 1/4"	190	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")



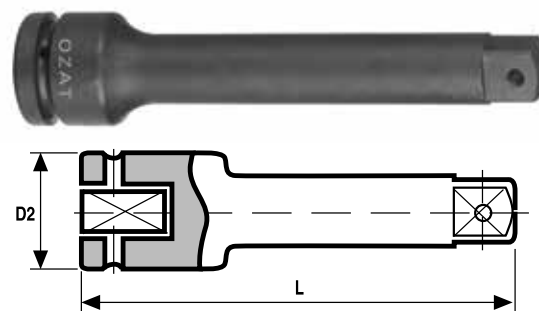
VASOS PARA TUERCAS "KM" (RODAMIENTOS)

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



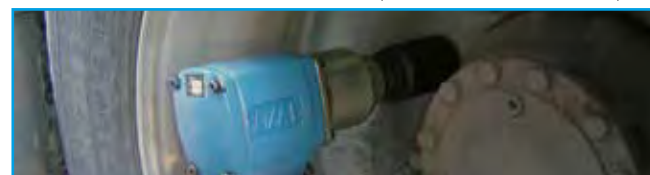
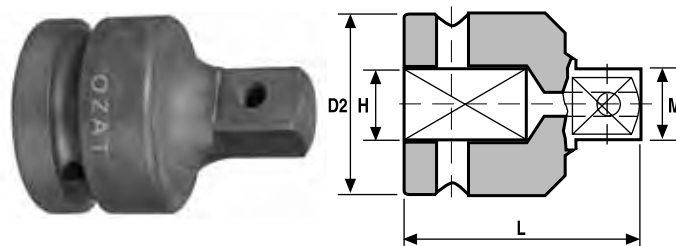
ARTICULACIONES UNIVERSALES

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

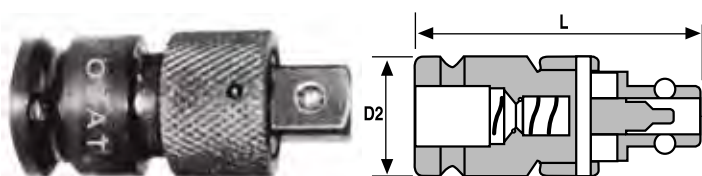
Código	hembra (pulg)	D2 (mm)	L (mm)
CEE0603	3/8"	19	75
CEE0604	3/8"	19	100
CEE0605	3/8"	19	125
CEE0606	3/8"	19	150
CEE0803	1/2"	30	75
CEE0805	1/2"	30	125
CEE0810	1/2"	30	250
CEE1203	3/4"	44	75
CEE1204	3/4"	44	100
CEE1205	3/4"	44	125
CEE1207	3/4"	44	175
CEE1210	3/4"	44	250
CEE1213	3/4"	44	325
CEE1604	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

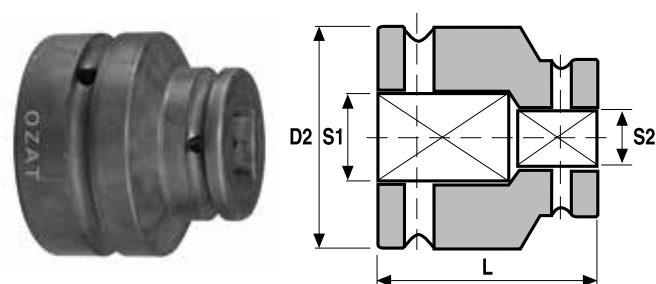
Código	hembra (pulg)	macho (pulg)	D2 (mm)	L (mm)
CEA0608	3/8"	1/2"	22	33
CEA0806	1/2"	3/8"	25	38
CEA0810	1/2"	5/8"	25	35
CEA0812	1/2"	3/4"	30	48
CEA1008	5/8"	1/2"	35	48
CEA1012	5/8"	3/4"	35	45
CEA1208	3/4"	1/2"	44	55
CEA1210	3/4"	5/8"	44	57
CEA1216	3/4"	1"	44	59
CEA1612	1"	3/4"	54	77
CEA1624	1"	1. 1/2"	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



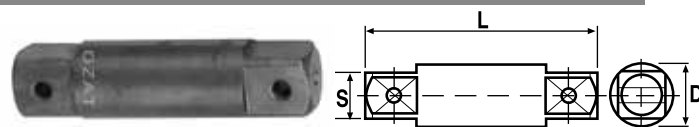
ADAPTADORES DE CAMBIO RÁPIDO

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

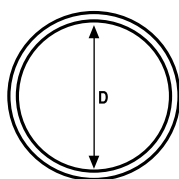
Código	S1 (pulg)	S2 (pulg)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
CEAN0808	1/2"	1/2"	25	25	33
CEAN1008	5/8"	1/2"	25	35	41
CEAN1010	5/8"	5/8"	35	35	35
CEAN1208	3/4"	1/2"	25	44	49
CEAN1210	3/4"	5/8"	35	44	50
CEAN1212	3/4"	3/4"	44	44	49
CEAN1612	1"	3/4"	44	54	63
CEAN1616	1"	1"	54	54	59
CEAN2416	1. 1/2"	1"	54	86	83
CEAN2424	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

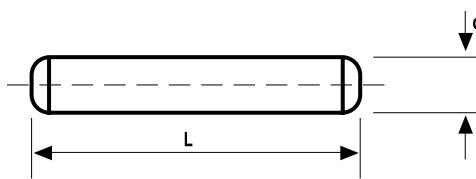
Código	S (pulg)	D (mm)	L (mm)
CEZ0802	1/2"	17	50
CEZ0803	1/2"	17	76
CEZ0805	1/2"	17	127
CEZ0810	1/2"	17	254
CEZ1002	5/8"	21	50
CEZ1003	5/8"	21	76
CEZ1006	5/8"	21	152
CEZ1012	5/8"	21	305
CEZ1202	3/4"	25	51
CEZ1203	3/4"	25	78
CEZ1204	3/4"	25	101
CEZ1205	3/4"	25	127
CEZ1207	3/4"	25	177
CEZ1210	3/4"	25	254
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

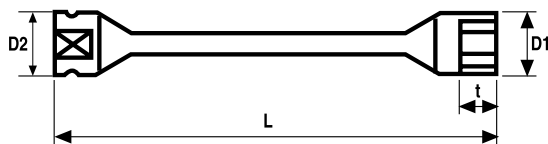
Código	PARA VASOS DE :	D (mm)
	hembra (pulg)	D2 (mm)
CER0619	3/8"	19
CER0622	3/8"	22
CER0825	1/2"	25
CER0830	1/2"	30
CER0835	1/2"	35
CER1035	5/8"	35
CER1044	5/8"	44
CER1244	3/4"	44
CER1254	3/4"	54
CER1654	1"	54
CER1686	1"	86
CER16127	1"	127
CER2486	1. 1/2"	86
CER24127	1. 1/2"	127
CER40127	2. 1/2"	127
CER40150	2. 1/2"	150
CER40175	2. 1/2"	175
CER56175	3. 1/2"	175



PASADORES DE RETENCIÓN

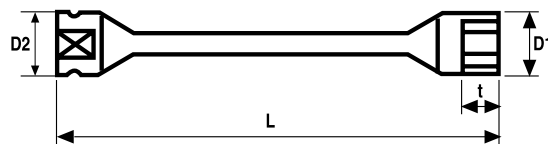
Código	PARA VASOS DE :	d (mm)	L (mm)
	hembra (pulg)	D2 (mm)	
CEP0619	3/8"	19	2,50
CEP0622	3/8"	22	2,50
CEP0825	1/2"	25	3,00
CEP0830	1/2"	30	3,00
CEP0835	1/2"	35	3,00
CEP1035	5/8"	35	3,00
CEP1044	5/8"	44	3,00
CEP1244	3/4"	44	4,00
CEP1254	3/4"	54	4,00
CEP1654	1"	54	5,00
CEP1686	1"	86	5,00
CEP16127	1"	127	5,00
CEP2486	1. 1/2"	86	6,00
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.

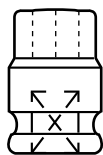
Las barras de torsión **OZAT**, absorben toda la energía generada en exceso por la pistola neumática.

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

de conexión



Base de hembra

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

Punta Torx



de conexión

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

Punta



de conexión

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	16
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

Punta



de conexión

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

JUEGOS DE VASOS DE IMPACTO



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



EXPOSITOR METÁLICO CON VASOS DE IMPACTO

Código	N° de Piezas			Medidas (mm)	
XP-751	68			50 x 44 x 34	
Componentes (Códigos)	 (pulg)	 (pulg)	 (mm)	 (pulg)	Cant.
CEA0812	1/2"	3/4"			5
CE08M06H	1/2"		6		5
CE08M10H	1/2"		10		5
CE08M14H	1/2"		14		5
CE08M17	1/2"		17		5
CE0812M19	1/2"		19	3/4"	5
CE08M24	1/2"		24		4
CE0819M30	1/2"		30	1. 3/16"	4
CE08M32	1/2"		32		3
CE08M36	1/2"		36		3
CEA1208	3/4"	1/2"			3
CE12M14H	3/4"		14		3
CE12M17H	3/4"		17		3
CE12M19H	3/4"		19		3
CE12M24	3/4"		24		3
CE1217M27	3/4"		27	1. 1/16"	3
CE1219M30	3/4"		30	1. 3/16"	3
CE12M36	3/4"		36		3

EXPOSITOR METÁLICO DE VASOS DE IMPACTO VACÍO

Código	Dimensiones(cm)
XP750	50 x 44 x 34

- Expositor hueco para stock adicional.
- Asas para agarre ergonómico.
- Sistema novedoso de almacenaje de las piezas.
- Medidas grabadas a láser.



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

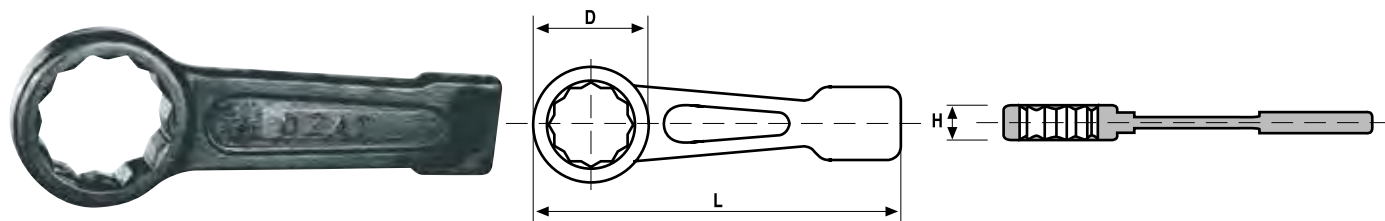
3/4" EN CAJA DE PLÁSTICO MM.

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

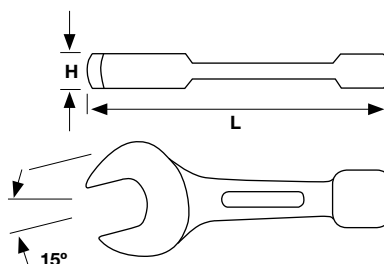
LLAVES



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

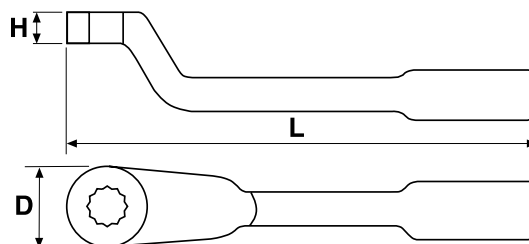
Código	⬡ (mm)	⬡ (pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CEFSWM73	73	2. 7/8"	115	330	33
CEFSWM75	75	2. 15/16"	115	330	33
CEFSWM76	76		115	330	33
CEFSW48		3"	115	330	33
CEFSWM77	77		115	330	33
CEFSW49		3. 1/16"	115	330	33
CEFSWM78	78		115	330	33
CEFSW50		3. 1/8"	125	360	36
CEFSWM80	80		115	330	33
CEFSW51		3. 3/16"	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



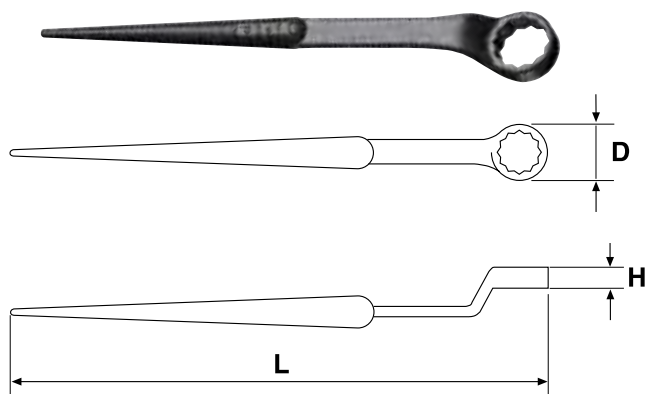
LLAVES DE ESTRELLA DE GOLPE ACODADAS

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



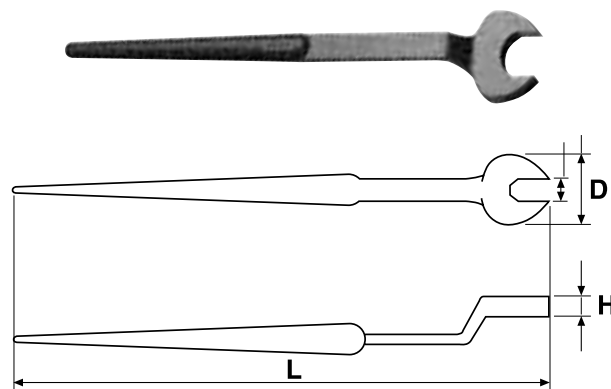
LLAVES



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



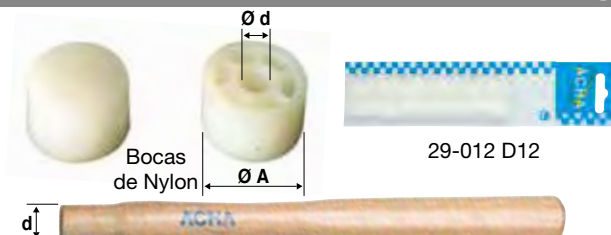
Código	(mm)	(pulg)	D (mm)	L (mm)	H (mm)
CESTR08		1/2"	60	360	14
CESTRM13	13		60	360	14
CESTRM14	14		60	360	14
CESTR09		9/16"	60	360	14
CESTRM15	15		60	360	14
CESTR10		5/8"	60	360	14
CESTRM16	16		60	360	14
CESTRM17	17		60	360	14
CESTR11		11/16"	60	360	14
CESTRM18	18		60	360	14
CESTRM19	19	3/4"	60	360	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)
29-002	6	Martillo	22
29-004	6	Martillo	33
29-006	6	Martillo	44
Cód. Display			
29-002 D		Martillo	22
29-004 D		Martillo	33
29-006 D		Martillo	44



Mangos de madera

RECAMBIOS

Bocas	Elemento	Ø d (mm)	Ø A (mm)
29-012 D12	Paq. 12 Bocas	7	22
29-014 D12	Paq. 12 Bocas	10	33
29-016 D08	Paq. 8 Bocas	13	44
Mangos		Ø d (mm)	Para Ø (mm)
29-022		7	22
29-024		10	33
29-026		13	44

RECTIFICADORES DE MUELAS DE ESMERIL Y ESTRELLAS DE REPUESTO


Incluye 2 estrellas 30-294

Contiene 2 Estrellas 30-584 D

e = 10 mm 30-584



Incluye 5 estrellas 30-274

Contiene 5 Estrellas 30-354 D

Ø 7 mm
e = 2 mm 30-354

Ø 7 mm
e = 1,5 mm 56 HRc 30-355

GRANDE CON ESTRELLA DE ACERO FUNDIDO

Código		Dimensiones (mm)
30-294	5	290 x Ø 58
ESTRELLAS DE REPUESTO		
30-584	20	Ø 58
Cód. Display		
30-584 D		Ø 58

• Nota: Engrasar el eje por los orificios de los tornillos.

PEQUEÑO CON ESTRELLA DE ACERO TEMPLADO

Código		Dimensiones (mm)
30-274	8	270 x Ø 35
ESTRELLAS DE REPUESTO		
30-354	100	Ø 35
30-355	100	Ø 35 EXTRADURA
Cód. Display		
30-354 D		Ø 35

• Nota: Engrasar el eje por los orificios de los tornillos.

MORDAZAS Y LLAVE ARTICULADA

PAREJA DE MORDAZAS MAGNÉTICAS PROTECTORAS PARA TORNILLO DE BANCO

Código	Dimensiones (mm)
29-075 D	125 x 28 x 28

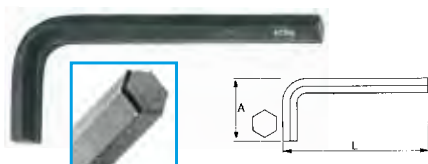
- Material: poliamida con fibra de vidrio.
- Con ranurado horizontal, vertical y a 45°.


LLAVE ARTICULADA PARA TUERCAS DE DOS AGUJEROS UNIVERSAL

Código		Longitud (mm)	Ø Pitones (mm)
29-045	4	155	4 y 5
29-056	4	155	5 y 6
29-054	4	200	4 y 5
29-065	4	200	5 y 6
Cód. Display			
29-045 D	4	155	4 y 5
29-056 D	4	155	5 y 6
29-054 D	4	200	4 y 5
29-065 D	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)
48-002	10	0,9	33,0	11,0
48-003	10	1,5	46,5	15,5
48-004	10	2,0	52,0	18,0
48-005	10	2,5	58,5	20,5
48-006	10	3,0	66,0	23,0
48-008	10	4,0	74,0	29,0
48-010	10	5,0	85,0	33,0
48-012	10	6,0	96,0	38,0
48-013	10	7,0	102,0	41,0
48-014	10	8,0	108,0	44,0
48-015	5	9,0	114,0	47,0
48-016	5	10,0	122,0	50,0
48-018	5	12,0	137,0	57,0
48-020	5	14,0	154,0	70,0
48-023	2	17,0	177,0	80,0
48-025	2	19,0	199,0	89,0
48-028	2	22,0	222,0	102,0

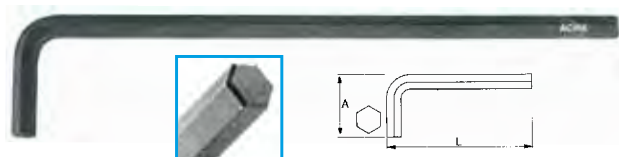
• Según norma ISO 2936.



DISPLAY LLAVE HEXAGONAL

Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48-002 D	10	0,9	33,0	11,0
48-003 D	10	1,5	46,5	15,5
48-004 D	10	2,0	52,0	18,0
48-005 D	10	2,5	58,5	20,5
48-006 D	10	3,0	66,0	23,0
48-008 D	10	4,0	74,0	29,0
48-010 D	10	5,0	85,0	33,0
48-012 D	10	6,0	96,0	38,0
48-013 D	10	7,0	102,0	41,0
48-014 D	10	8,0	108,0	44,0
48-015 D	5	9,0	114,0	47,0
48-016 D	5	10,0	122,0	50,0
48-018 D	5	12,0	137,0	57,0
48-020 D	5	14,0	154,0	70,0
48-023 D	2	17,0	177,0	80,0
48-025 D	2	19,0	199,0	89,0
48-028 D	2	22,0	222,0	102,0

• Según norma ISO 2936.



LLAVE HEXAGONAL LARGA

Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48-271	5	1,5	91,5	15,5
48-272	5	2,0	102,0	18,0
48-273	5	2,5	114,5	20,5
48-274	5	3,0	129,0	23,0
48-276	5	4,0	144,0	29,0
48-278	5	5,0	165,0	33,0
48-280	5	6,0	186,0	38,0
48-281	5	7,0	197,0	41,0
48-282	5	8,0	208,0	44,0
48-283	5	9,0	219,0	47,0
48-284	5	10,0	234,0	50,0
48-286	5	12,0	262,0	57,0
48-288	5	14,0	294,0	70,0
48-289	5	17,0	337,0	80,0
48-290	2	19,0	379,0	89,0
48-291	2	22,0	422,0	102,0

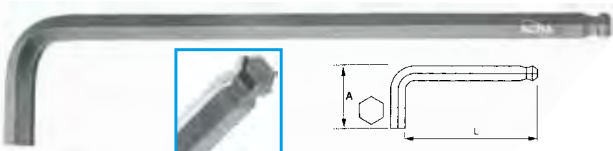
• Según norma ISO 2936.



DISPLAY LLAVE HEXAGONAL LARGA

Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48-271 D	5	1,5	91,5	15,5
48-272 D	5	2,0	102,0	18,0
48-273 D	5	2,5	114,5	20,5
48-274 D	5	3,0	129,0	23,0
48-276 D	5	4,0	144,0	29,0
48-278 D	5	5,0	165,0	33,0
48-280 D	5	6,0	186,0	38,0
48-281 D	5	7,0	197,0	41,0
48-282 D	5	8,0	208,0	44,0
48-283 D	5	9,0	219,0	47,0
48-284 D	5	10,0	234,0	50,0
48-286 D	5	12,0	262,0	57,0
48-288 D	5	14,0	294,0	70,0
48-289 D	2	17,0	337,0	80,0
48-290 D	2	19,0	379,0	89,0
48-291 D	2	22,0	422,0	102,0

• Según norma ISO 2936.



LLAVE HEXAGONAL LARGA CON BOLA

Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48-631	5	1,5	91,5	15,5
48-632	5	2,0	102,0	18,0
48-633	5	2,5	114,5	20,5
48-634	5	3,0	129,0	23,0
48-635	5	4,0	144,0	29,0
48-636	5	5,0	165,0	33,0
48-637	5	6,0	186,0	38,0
48-639	5	8,0	208,0	44,0
48-640	5	10,0	234,0	50,0
48-641	5	12,0	262,0	57,0



DISPLAY LLAVE HEXAGONAL LARGA CON BOLA

Código		 (mm)	L (mm)	A (mm)
48-631 D	5	1,5	91,5	15,5
48-632 D	5	2,0	102,0	18,0
48-633 D	5	2,5	114,5	20,5
48-634 D	5	3,0	129,0	23,0
48-635 D	5	4,0	144,0	29,0
48-636 D	5	5,0	165,0	33,0
48-637 D	5	6,0	186,0	38,0
48-639 D	5	8,0	208,0	44,0
48-640 D	5	10,0	234,0	50,0
48-641 D	5	12,0	262,0	57,0

JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES



JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES PAVONADAS EN ANILLA Y BOLSA

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
48-161 D	6	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6
48-162 D	8	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO - NAVAJA METÁLICA DE LLAVES HEXAGONALES PAVONADAS

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
48-247	7	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6
48-248	6	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8
48-250	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
Cód. Display		
48-247 D	7	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6
48-248 D	6	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8
48-250 D	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO - PETACA DE LLAVES HEXAGONALES ACODADAS PAVONADAS

Código	Nº de Llaves	Medidas
49-132 D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
49-133 D	10	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm
48-226 D	9	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"



JUEGO - PETACA DE LLAVES LARGAS HEXAGONALES ACODADAS PAVONADAS

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
49-021	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
Cód. Display		
49-021 D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



JUEGO - PETACA DE LLAVES HEXAGONALES LARGAS CON BOLA MATE

Código	Nº de Llaves	Medidas
48-723	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
48-727	10	0,05 - 1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16"
Cód. Display		
48-723 D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
48-727 D	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

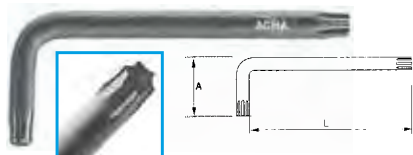
Código	Nº de Llaves	Medidas
49-195 D	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
48-696 D	10	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2"



JUEGO - NAVAJA PLÁSTICO DE LLAVES HEXAGONALES CON BOLA MATE

Código	Nº de Llaves	Medidas (mm)
49-114	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
Cód. Display		
49-114 D	7	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10

LLAVES TORX® ACODADAS PAVONADAS



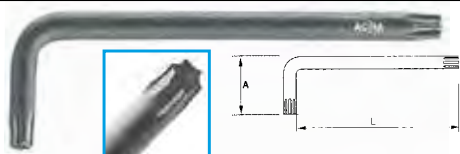
TORX®

Código			L (mm)	A (mm)
48-781	5	TX-6	44,5	18,5
48-782	5	TX-7	50,5	18,5
48-783	5	TX-8	51,0	19,0
48-784	5	TX-9	51,0	19,0
48-785	5	TX-10	54,0	20,0
48-786	5	TX-15	57,5	21,5
48-787	5	TX-20	61,0	23,0
48-788	5	TX-25	64,5	24,5
48-789	5	TX-27	69,5	26,5
48-790	5	TX-30	76,0	30,0
48-791	5	TX-40	83,0	33,0
48-792	5	TX-45	91,0	37,0
48-793	5	TX-50	104,0	41,0
48-794	5	TX-55	120,0	47,0
48-795	5	TX-60	134,0	52,0



DISPLAY TORX®

Código			L (mm)	A (mm)
48-781 D	5	TX-6	44,5	18,5
48-782 D	5	TX-7	50,5	18,5
48-783 D	5	TX-8	51,0	19,0
48-784 D	5	TX-9	51,0	19,0
48-785 D	5	TX-10	54,0	20,0
48-786 D	5	TX-15	57,5	21,5
48-787 D	5	TX-20	61,0	23,0
48-788 D	5	TX-25	64,5	24,5
48-789 D	5	TX-27	69,5	26,5
48-790 D	5	TX-30	76,0	30,0
48-791 D	5	TX-40	83,0	33,0
48-792 D	5	TX-45	91,0	37,0
48-793 D	5	TX-50	104,0	41,0
48-794 D	5	TX-55	120,0	47,0
48-795 D	5	TX-60	134,0	52,0



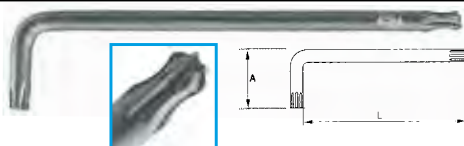
TORX® LARGA

Código			L (mm)	A (mm)
48-811	5	TX-9	59,0	19,0
48-812	5	TX-10	65,0	20,0
48-813	5	TX-15	75,5	20,5
48-814	5	TX-20	87,0	22,0
48-815	5	TX-25	94,5	22,5
48-816	5	TX-27	105,5	22,5
48-817	5	TX-30	111,0	30,0
48-818	5	TX-40	119,0	33,0



DISPLAY TORX® LARGA

Código			L (mm)	A (mm)
48-811 D	5	TX-9	59,0	19,0
48-812 D	5	TX-10	65,0	20,0
48-813 D	5	TX-15	75,5	20,5
48-814 D	5	TX-20	87,0	22,0
48-815 D	5	TX-25	94,5	22,5
48-816 D	5	TX-27	105,5	22,5
48-817 D	5	TX-30	111,0	30,0
48-818 D	5	TX-40	119,0	33,0



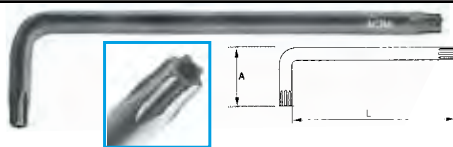
TORX® LARGA CON BOLA

Código			L (mm)	A (mm)
48-941	5	TX-9	67,0	19,0
48-942	5	TX-10	76,0	20,0
48-943	5	TX-15	86,5	20,5
48-944	5	TX-20	98,0	22,0
48-945	5	TX-25	100,5	22,5
48-946	5	TX-27	111,5	25,5
48-947	5	TX-30	125,0	30,0
48-948	5	TX-40	139,0	33,0
48-949	5	TX-45	145,0	37,0
48-950	5	TX-50	149,0	41,0
48-951	5	TX-55	157,0	47,0
48-952	5	TX-60	167,0	52,0



DISPLAY TORX® LARGA CON BOLA

Código			L (mm)	A (mm)
48-941 D	5	TX-9	67,0	19,0
48-942 D	5	TX-10	76,0	20,0
48-943 D	5	TX-15	86,5	20,5
48-944 D	5	TX-20	98,0	22,0
48-945 D	5	TX-25	100,5	22,5
48-946 D	5	TX-27	111,5	25,5
48-947 D	5	TX-30	125,0	30,0
48-948 D	5	TX-40	139,0	33,0
48-949 D	5	TX-45	145,0	37,0
48-950 D	5	TX-50	149,0	41,0
48-951 D	5	TX-55	157,0	47,0
48-952 D	5	TX-60	167,0	52,0



TORX® INVIOLEABLE

Código			L (mm)	A (mm)
48-902	5	TX-10	65,0	20,0
48-903	5	TX-15	75,5	20,5
48-904	5	TX-20	87,0	22,0
48-905	5	TX-25	97,5	22,5
48-906	5	TX-27	105,5	25,5
48-907	5	TX-30	111,0	30,0
48-908	5	TX-40	119,0	33,0



DISPLAY TORX® INVIOLEABLE

Código			L (mm)	A (mm)
48-902 D	5	TX-10	65,0	20,0
48-903 D	5	TX-15	75,5	20,5
48-904 D	5	TX-20	87,0	22,0
48-905 D	5	TX-25	97,5	22,5
48-906 D	5	TX-27	105,5	25,5
48-907 D	5	TX-30	111,0	30,0
48-908 D	5	TX-40	119,0	33,0

JUEGOS DE LLAVES TORX®



JUEGO - NAVAJA PLÁSTICO LLAVES TORX® ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49-120	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49-120 D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - NAVAJA PLÁSTICO LLAVES TORX® CON BOLA ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49-126	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49-126 D	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	
49-117	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49-117 D	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	
49-213 D	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	
48-955	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
48-955 D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40



JUEGO - NAVAJA PLÁSTICO LLAVES TORX® INVIOABLES ACODADAS MATE

Código	Nº de Llaves	
49-123	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40
Cód. Display		
49-123 D	8	TX-9, TX-10, TX-15, TX-20 TX-25, TX-27, TX-30, TX-40

GRANETES



44-204 D



44-288 D

GRANETE DE CROMO VANADIO MOLETEADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-224	6	2,5	100	7	29
44-234	6	3,0	100	7	32
44-244	6	4,0	100	8	32
44-264	6	6,0	115	10	38
44-284	6	8,0	130	12	38
44-286	6	10,0	130	14	43
Cód. Display					
44-224 D		2,5	100	7	29
44-234 D		3,0	100	7	32
44-244 D		4,0	100	8	32
44-264 D		6,0	115	10	38
44-284 D		8,0	130	12	38
44-286 D		10,0	130	14	43
Juego					
Medidas (mm)					
44-204 D		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)
44-290	6	3	120	10	45
44-292	6	4	120	10	45
44-294	6	5	120	10	45
44-296	6	6	120	12	45
44-298	6	8	150	12	50
Cód. Display					
44-290 D		3	120	10	45
44-292 D		4	120	10	45
44-294 D		5	120	10	45
44-296 D		6	120	12	45
44-298 D		8	150	12	50
Juego					
Medidas (mm)					
44-288 D		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)
44-210	6	5	115	10	32



HEXAGONAL

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-211	5	5	115	12	45

GRANETES AUTOMÁTICOS



GRANETES AUTOMÁTICOS AUTOPERCUTORES GRAN FUERZA

Código		Ø (mm)	L (mm)
44-198	6	6	155
44-199	Repuesto	6	63
Cód. Display			
44-198 D		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)
44-202	6	6	146
44-201	Repuesto	6	57
Cód. Display			
44-202 D		6	146

- Para marcar sobre acero no tratado, de dureza inferior a 30 HRc.
- Con regulación de fuerza de impacto.



44-411 D

**BOTADOR CILÍNDRICO
DE CROMO VANADIO MOLETEADO**

30,88		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-424	6	2	100	7	15
44-434	6	3	100	8	17
44-444	6	4	100	8	22
44-454	6	5	100	8	28
44-464	6	6	115	10	32
44-474	6	7	115	10	38
44-484	6	8	115	10	40
44-494	6	9	130	12	50
44-496	6	10	130	12	51
Cód. Display					
44-424 D		2	100	7	15
44-434 D		3	100	8	17
44-444 D		4	100	8	22
44-454 D		5	100	8	28
44-464 D		6	115	10	32
44-474 D		7	115	10	38
44-484 D		8	115	10	40
44-494 D		9	130	12	50
44-496 D		10	130	12	51
Juego Medidas (mm)					
44-411 D		2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10			



44-304 D

**BOTADOR CÓNICO
DE CROMO VANADIO MOLETEADO**

12,20		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-324	6	2	100	7	28
44-334	6	3	100	7	28
44-344	6	4	100	8	34
44-364	6	6	115	10	34
Cód. Display					
44-324 D		2	100	7	28
44-334 D		3	100	7	28
44-344 D		4	100	8	34
44-364 D		6	115	10	34
Juego Medidas (mm)					
44-304 D		2 - 3 - 4 y 6			



44-721

**BOTADOR CILÍNDRICO LARGO CROMO
VANADIO MOLETEADO**

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-740	6	2	120	8	45
44-742	6	3	130	8	50
44-744	6	4	135	8	52
44-746	6	5	140	10	53
44-748	6	6	145	10	58
44-750	6	8	150	12	58
44-752	6	10	150	12	58
Cód. Display					
44-740 D		2	120	8	45
44-742 D		3	130	8	50
44-744 D		4	135	8	52
44-746 D		5	140	10	53
44-748 D		6	145	10	58
44-750 D		8	150	12	58
44-752 D		10	150	12	58
Juego Medidas (mm)					
44-738 D		2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			

BOTADOR CILÍNDRICO HEXAGONAL EXTRA LARGO

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-722	6	2	139	8	39
44-724	6	3	150	8	51
44-726	6	4	182	10	64
44-728	6	5	201	10	72
44-730	6	6	207	12	79
44-732	6	8	216	12	86
44-734	6	10	231	14	102
Cód. Display					
44-722 D		2	139	8	39
44-724 D		3	150	8	51
44-726 D		4	182	10	64
44-728 D		5	201	10	72
44-730 D		6	207	12	79
44-732 D		8	216	12	86
44-734 D		10	231	14	102
Expositor Medidas (mm)					
44-721		2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8			

BOTADORES



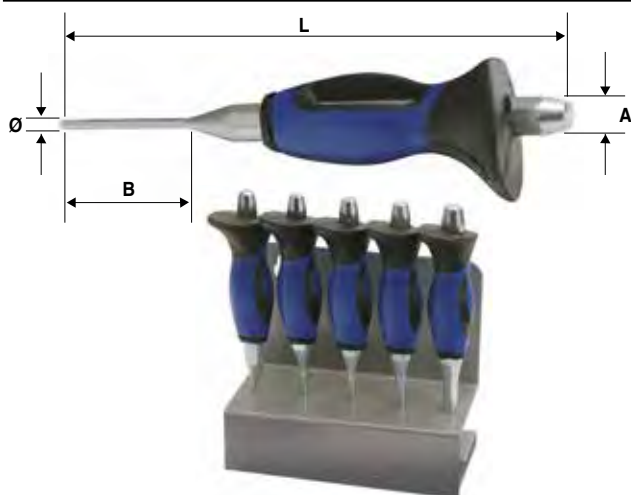
44-690



44-701 D

BOTADOR CILÍNDRICO MANGO OCTOGONAL CROMO VANADIO

Código	Expositor	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-702	6	2	150	10	50
44-704	6	3	150	10	50
44-706	6	4	150	10	50
44-708	6	5	150	10	50
44-710	6	6	150	10	50
44-712	6	8	150	12	50
44-714	6	10	150	12	50
Cód. Display					
44-702 D		2	150	10	50
44-704 D		3	150	10	50
44-706 D		4	150	10	50
44-708 D		5	150	10	50
44-710 D		6	150	10	50
44-712 D		8	150	12	50
44-714 D		10	150	12	50
Expositores		Medidas (mm)			
44-690		3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			
44-701 D		3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			



BOTADORES OCTOGONALES CON MANGO ERGONÓMICO

Código	Expositor	Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-510		2	150	10	30
44-511		3	150	10	40
44-512		4	150	10	50
44-513		5	150	10	50
44-514		6	150	10	50
44-515		7	150	12	50
44-516		8	150	12	50
44-517		9	150	12	50
44-518		10	150	12	50
Expositor		Medidas (mm)			
44-520		3 - 4 - 5 - 6 - 8			

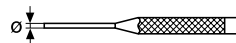


Mango Air-Grip y tope de seguridad

ESTUCHE CON 8 BOTADORES INTERCAMBIABLES

Código	Componentes
44-720	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

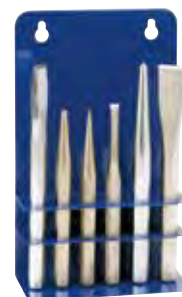
Código	Componentes
44-402 D	0,9 - 1,4 - 1,8 - 2,4 - 2,8 - 3,4 y 3,9 mm



Mango Air-Grip y tope de seguridad.

JUEGO DE 5 BOTADORES CILÍNDRICOS

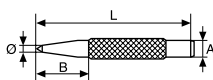
Código	Componentes
44-700 D	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm



JUEGO DE CORTAFRIÍO, BURIL, GRANETE Y BOTADORES CROMO VANADIO

Código	Componentes
44-395 D	2 Cortafriíos de 150 mm - Buril de 120 mm Granete de 120 mm - 2 Botadores de 120 mm

PUNTEROS Y PUNTAS DE TRAZAR



PUNTERO ESTRIADO MOLETEADO

Código		Ø (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)
44-644	5	4	113	8	35
44-654	5	5	117	8	35
44-674	5	7	124	8	46
Cód. Display					
44-644 D		4	113	8	35
44-654 D		5	117	8	35
44-674 D		7	124	8	46

• Para realizar agujeros en pared sin taladro.



ESTUCHE DE AUTOPERCUTOR + ADAPTADOR PARA NÚMEROS Y LETRAS DE GOLPE

Código	Ø Adaptador (mm)	Altura carácter (mm)
44-184	9	4
44-186	12	5
44-188	9 - 12	4 y 5



GRANETE PARA CENTRAR AUTOMÁTICAMENTE A UN AGUJERO

Código		Dimensiones (mm)
44-195	6	Ø De 3 a 16
Cód. Display		
44-195 D		Ø De 3 a 16



Permite el trazado y punteado en una sola operación

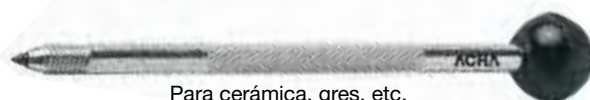
AGUJA DE TRAZAR + GRANETE AUTOMÁTICO AUTOPERCUTOR

Código		Ø (mm)	L (mm)
44-126	6	3	140
44-128	Repuesto	3	40
Cód. Display			
44-126 D		3	140



JUEGO DE CUATRO PUNTAS INTERCAMBIABLES PARA PEQUEÑA MECÁNICA

Código	Ø (mm)	L (mm)
44-040 D	4	168



Para cerámica, gres, etc.

WIDIA "GRUESA"

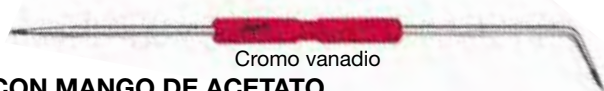
Código		Longitud (mm)
44-144	8	160
Cód. Display		
44-144 D		160



Para hierro, piedra, etc.

WIDIA

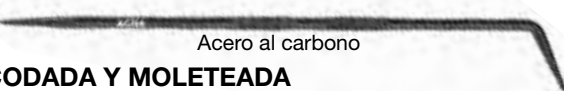
Código		Longitud (mm)
44-112	40	145
Cód. Display		
44-112 D		145



Cromo vanadio

CON MANGO DE ACETATO

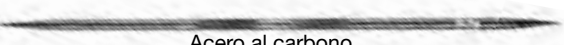
Código		Dimensiones (mm)
44-024	20	Ø 4 x 225
Cód. Display		
44-024 D		Ø 4 x 225



Acero al carbono

ACODADA Y MOLETEADA

Código		Dimensiones (mm)
44-014	20	Ø 4 x 190
Cód. Display		
44-014 D		Ø 4 x 190



Acero al carbono

RECTA Y MOLETEADA

Código		Dimensiones (mm)
44-020	20	Ø 4 x 200
Cód. Display		
44-020 D		Ø 4 x 200



Punta de Widia

44-125 Repuesto

RETRÁCTIL, CUERPO METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
44-123	12	145
44-125	Repuesto	Ø 2 x 102
Cód. Display		
44-123 D		145



Punta de Widia larga.

44-122 Repuesto

RETRÁCTIL, CUERPO DE PLÁSTICO

Código		Dimensiones (mm)
44-120	12	146
44-122	Repuesto	Ø 2 x 45
Cód. Display		
44-120 D		146

REBABADORES



REBABADOR "DT" CON CUCHILLA NO INTERCAMBIABLE

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-070	DT - 1	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 2 x 120
		Cuchillas tipo: C-10 (No intercambiable)	Ø 3,20



30-075



30-080



30-086

REBABADORES "DT" CON CUCHILLAS INTERCAMBIABLES

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-075	DT - 2	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 9,5 x 130
		C-10 (30-010)	Ø 3,20
30-080	DT - 3	Mango de plástico: (30-084)	Ø 23 x 130
		Cuchillas tipo: C-10 + C-20 + C-30 (30-010 + 30-013 + 30-015)	Ø 3,20
30-086	DT - 3M	Mango tipo DM Hexagonal de aluminio (30 - 090)	Ø 16 x 125
		Cuchillas tipo: C-10 + C-20 + C-30 (30-010 + 30-013 + 30-015)	Ø 3,20

REBABADOR "DT" PARA 2 TIPOS DE CUCHILLAS INTERCAMBIABLES



Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-092	DT - 4	Mango de plástico tipo: DN (30-096)	Ø 23 x 130
		Cuchillas tipo: P-1 + P-2 + C-10 + C-20 (30-001 + 30-003 + 30-010 + 30-013)	Ø 2,60 / 3,20

REBABADORES "DT" CON ALARGADOR Y CUCHILLAS INTERCAMBIABLES



Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-112	DT - 52	Mango de plástico tipo: T (30-131)	Ø 24 x 116
		DT(P) (30-120)	Ø 7 x 125
		P-1 + P-2 (30-001 + 30-003)	Ø 2,60
30-114	DT - 53	Mango de plástico tipo: T (30-131)	Ø 24 x 116
		Alargadera: DT(P) (30-118)	Ø 7 x 125
		Cuchillas tipo: C-10 + C-20 + C-30 (30-010 + 30-013 + 30-015)	Ø 3,20
30-116	DT - 532	Mango de plástico tipo: T (30-131)	Ø 24 x 116
		Alargador: DT (P) + DT (C) (30-118 + 30-120)	Ø 7 x 125
		Cuchillas tipo: P-1 + P-2 + C-10 + C-20 + C-30 (30-001 + 30-003 + 30-010 + 30-013 + 30-015)	Ø 2,60 Ø 3,20



REBABADOR "RDT" CON CUCHILLA GRUESA INTERCAMBIABLE

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-145	RDT	Mango tipo: R (30 - 147)	Ø 24 x 120
		Cuchillas tipo: R-10 (30-022)	Ø 6



30-070



30-075



30-080



30-086



30-092



30-112



30-114



30-116

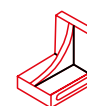


30-145

CUCHILLAS DE REPUESTO PARA REBABADORES

Código		Ø Cuchilla (mm)	Acero	Acero Fundido	Acero Inox.	Aluminio	Cobre	Zinc	Latón	Plástico
Tipo Cuchilla		Material								
30-001	P-1	Ø 2,60 HSS-M2	◆		●	◆	◆	◆		◆
30-002	P-1 - TiN	Ø 2,60 HSS-M2-TiN	◆		◆	◆	◆	◆		◆
30-003	P-2	Ø 2,60 HSS-M2		◆					◆	●
30-004	P-2 - TiN	Ø 2,60 HSS-M2-TiN		◆	◆				◆	●
30-005	P-3	Ø 2,60 HSS-M2	◆		●	◆	◆			◆
30-010	C-10	Ø 3,20 HSS-M2	◆		●	◆	◆	◆		◆
30-011	C-10 - TiN	Ø 3,20 HSS-M2-TiN	◆		◆	◆	◆	◆		◆
30-012	C-100	Ø 3,20 HSS-M35	◆		◆	◆	◆	◆		◆
30-013	C-20	Ø 3,20 HSS-M2	●	◆	●	●	●		◆	●
30-014	C-20 - TiN	Ø 3,20 HSS-M2-TiN	◆	◆	◆	●	●		◆	●
30-015	C-30	Ø 3,20 HSS-M2	◆		●	◆	◆			◆
30-016	C-15	Ø 3,20 HSS-M2		●	◆				●	◆
30-017	C-150	Ø 3,20 HSS-M35	●	◆	◆	●			◆	◆
30-018	C-101	Ø 3,20 HSS-M2	◆		●	◆				◆
30-022	R-10	Ø 6,00 HSS-M2	◆	●		◆	◆	◆	●	●
30-023	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.



30-002

REPUESTOS PARA REBABADORES "DT"

Código	Mango Tipo	Descripción	Dimensiones (mm)
30-084	D	Mango para Cuchillas C	Ø 24 x 116
30-090	DM	Mango para Cuchillas C	Ø 16 x 125
30-096	DN	Mango para Cuchillas P y C	Ø 24 x 116
30-118	DT	Alargador para Mango T y Cuchillas C	Ø 7 x 125
30-120	DT	Alargador para Mango T y Cuchillas P	Ø 7 x 125
30-131	T	Mango para Alargadores DT(P) , DT(C) , VT y KW (30-120 , 30-118 , 30-125 y 30-129)	Ø 24 x 116



30-084



30-090 D



30-096



30-118



30-120



30-131

MANGO PARA REBABADOR "RDT"

Código	Mango Tipo	Descripción	Dimensiones (mm)
30-147	R	Mango para Cuchillas tipo R	Ø 24 x 120



30-084



30-090



30-096



30-118



30-120



30-131



30-147

REBABADORES PARA INTERIORES Y EXTERIORES



REBABADOR "SDT" PARA EXTERIORES CON PROTECTOR

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-155	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)
30-123	VDT	Mango de plástico tipo: T (30-131)	Ø 24 x 116
		Alargador: VT (30-125)	Ø 7 x 125
		Cuchilla tipo: V-4 (30-027)	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)
30-125	VT	Alargador para Mango T (30-131) y Cuchillas tipo: V-4 (30-027)	Ø 7 x 125



REBABADOR "KWS" PARA INTERIORES

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-127	KWS	Mango de plástico: T (30-131)	Ø 24 x 116
		Alargador: KW (30-129)	Ø 7 x 140
		Cuchillas tipo: KW-9 + KW-16 (30-033) (30-034)	Ø 0 a 9 / 0 a 16

Para cantos exteriores.



ALARGADOR PARA REBABADOR "KWS"

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30-129	KW	Alargador para Mango T (30-131) y Cuchillas tipo: KW (30-033 y 30-034)	Ø 7 x 140



MANGO PARA ALARGADORES "VDT" Y "KWS"

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30-131	T	Mango para Alargadores DT(P), DT(C), VT y KW (30-118) (30-120) (30-125) (30-129)	Ø 24 x 116



30-123



30-125



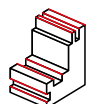
30-127



30-129



30-131



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
30-030 S-12	Ø 12 HSS-M2		◆		◆	◆	◆	●	●	●
30-027 V-4	2 "V" de 0 a 4 2 "V" de 1 a 12 y HSS-M2		◆		◆	◆	◆	●	●	●
30-033 KW-9	Ø de 0 a 9 HSS-M2		◆		◆	◆	◆	●	●	●
30-034 KW-16	Ø de 0 a 16 HSS-M2		◆		◆	◆	◆	●	●	●

◆ Uso Recomendado ● 2ª opción de Uso

RASQUETAS "SCR"

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-170	SCR - 3	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 8 x 120
		Hoja Triangular No intercambiable	Ø 3 x 23
30-172	SCR - 8	Mango Hexagonal de aluminio	Ø 9,5 x 110
		Hoja Triangular intercambiable	Ø 8 x 30

- Para superficies planas.



30-170



30-172 D

AVELLANADORES
AVELLANADOR "CSS"

Código	Modelo	Composición	Dimensiones (mm)
30-187	CSS	Mango tipo: CSH-R (S) (30-184)	Ø 26 x 95
		Avellanador: CS-20 (30-041)	Ø 20



30-187

MANGOS METÁLICOS CON CARRACA PARA AVELLANADOR

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30-182	CSH - R	Mango Metálico con Carraca para Avellanadores	Ø 20 x 200
30-184	CSH - R(S)	Mango Metálico con Carraca para Avellanadores	Ø 26 x 95



30-182



30-184

MANGO DE PLÁSTICO PARA AVELLANADOR

Código	Modelo	Descripción	Dimensiones (mm)
30-180	CSH	Mango de plástico para Avellanadores	Ø 20 x 200



30-180



30-170



30-172



30-187



30-182



30-184



30-180

CUCHILLAS DE REPUESTO PARA RASQUETAS Y AVELLANADORES

Código	Cuchilla (mm)								
Tipo Cuchilla	Material	Acero	Acero Fundido	Acero Inox.	Aluminio	Cobre	Zinc	Latón	Plástico
30-037	Hasta Ø 12	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
CS-12	HSS-M2								
30-041	Hasta Ø 20	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
CS-20	HSS-M2								
30-045	Hasta Ø 30	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
CS-30	HSS-M2								
30-052	Hoja triangular	◆	●	●	◆	◆	●	●	●
SCR-8	HSS-M2								


Usos :

- Chaflanes
- Orificios redondos, etc.

Las rasquetas son para todo tipo de usos. ◆ Uso Recomendado ● 2ª opción de Uso

JUEGOS DE REBABADORES



“DTK - 1”

Código	Composición
30-220	Mango: D (30-084)
	Cuchillas tipo: C-10 + C-10 Tin + C20 + C-30 + C15 (30-010) (30-011) (30-013) (30-015) (30-016)
	Rasqueta: SCR-3 (30-170)
	Avellanador: CSH + CS-20 (30-180) (30-041)



“DTK - 2”

Código	Composición
30-222	Mango: T (30-131)
	Alargador: DT (C) (30-120)
	Cuchillas tipo: C-10 + C-10 Tin + C20 + C-30 + C15 (30-010) (30-011) (30-013) (30-015) (30-016)
	Avellanador: CSH-R + CS-20 (30-182) (30-041)



“DTK - 5”

Código	Composición
30-224	Mango: T + 2 x DT2 (30-131) (30-075)
	Alargador: DT (P) + VT + KW (30-118) (30-125) (30-129)
	Cuchillas tipo: 2 x P-1 + 2 x P-2 + 5 x C-10 + C-10 Tin + C-20 C30 + C15 + C-101 + V-4 + KW-9 + KW-16 (30-001) (30-003) (30-010) (30-011) (30-013) (30-015) (30-016) (30-018) (30-027) (30-033) (30-034)
	Rasqueta: SCR-8 (30-172)
	Avellanador: CSS (30-187)



EXPOSITOR DE SOBREMESA CON REBABADORES

Código	Nº de Piezas	Componentes (Códigos)	
XP-301	71	30-022	7
		30-145	3
		30-023	7
		30-070	4
		30-075	4
		30-080	4
		30-086	4
		30-170	4
		30-172	4
		30-010	10
		30-013	10
		30-015	10

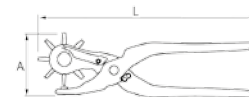
EXPOSITOR VACÍO

Código	grs
XP-300	1.770


SACABOCADOS TIPO PUENTE

Código	Ø (mm)	L (mm)
43-824	12	130
43-826	13	140
43-828	14	140
43-830	15	140
43-832	16	140
43-834	17	145
43-836	18	145
43-838	19	145
43-840	20	160
43-842	21	160
43-844	22	160
43-846	23	165
43-848	24	165
43-850	25	170
43-852	26	170
43-854	27	175
43-856	28	175
43-858	29	175
43-860	30	190
43-862	31	190
43-864	32	190
43-866	33	195
43-868	34	195
43-870	35	195
43-872	36	195
43-874	37	205
43-876	38	205
43-878	39	210
43-880	40	210
43-882	41	210
43-884	42	220
43-886	43	220
43-888	44	220
43-890	45	220
43-892	46	220
43-894	47	230
43-896	48	230
43-898	49	230
43-900	50	230
43-902	52	240
43-904	54	240
43-906	56	260
43-908	58	260
43-910	60	260
43-912	62	260
43-914	64	260
43-916	66	260
43-918	68	300
43-920	70	300
43-922	72	300
43-924	74	300
43-926	76	300
43-928	78	340
43-930	80	340

• Dureza en la boca: 47 - 52 HRc.


SACABOCADOS REVOLVER

Código	Ø (mm)
43-950	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.



44-894 D

SACABOCADOS CILÍNDRICOS

Código	Ø (mm)	L (mm)
44-824	2	70
44-834	3	70
44-844	4	85
44-854	5	90
44-864	6	95
44-874	7	95
44-884	8	110
44-894	9	110
44-896	10	110
44-902	11	125
44-904	12	130
44-906	13	130
44-908	14	130
44-910	15	130
44-912	16	130
44-914	17	130
44-916	18	130
44-918	19	130
44-920	20	130
44-922	21	140
44-924	22	140
44-926	23	140
44-928	24	140
44-930	25	140

Cód. Display

44-824 D	2	70
44-834 D	3	70
44-844 D	4	85
44-854 D	5	90
44-864 D	6	95
44-874 D	7	95
44-884 D	8	110
44-894 D	9	110
44-896 D	10	110

• Dureza en la boca: 42 HRc.


JUEGO CON 9 SACABOCADOS CILÍNDRICOS

Código	Ø (mm)
44-818	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10

Dureza en la boca: 42 HRc.

RECAMBIOS PARA ESTUCHES DE SACABOCADOS



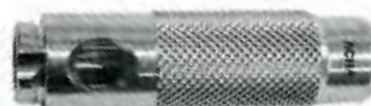
Bocas hasta 10 mm con rosca
Dureza en la boca: 52 - 57 HRc

BOCAS DE REPUESTO

Código	Ø Boca (mm)
44-96702	2
44-96703	3
44-96704	4
44-96705	5
44-96706	6
44-96707	7
44-96708	8
44-96709	9
44-96710	10
44-96712	12
44-96714	14
44-96716	16
44-96718	18
44-96720	20
44-96722	22
44-96724	24
44-96726	26
44-96728	28
44-96730	30
44-96732	32
44-96734	34
44-96736	36
44-96738	38
44-96740	40
44-96742	42
44-96744	44
44-96746	46
44-96748	48
44-96750	50
44-96752	52
44-96754	54
44-96756	56
44-96758	58
44-96760	60



44-969



44-970



44-941



44-931



44-977



44-980



44-985

REPUESTOS

Código	Para Estuche	Para Bocas
EMPUÑADURAS		
44-969	44-949D	Ø 2 a 10
44-970	44-950	Ø 3 a 20
44-931	44-952 y 44-954	Ø 3 a 30
44-932	44-958 y 44-960	Ø 2 a 60
44-935	44-955	Punta Centrado
PORTABOCAS		
44-940	44-958	Ø 2 a 50
44-941	44-960	Ø 2 a 60
PUNTA DE CENTRADO		
44-977	44-954, 44-958 y 44-960	-
44-978	44-955	-
VARILLA CURVADA Y CUCHILLA PARA COMPAS CORTADOR		
Código	Ø Desde Hasta (mm)	L (mm)
44-980	54 a 330	44-954
44-981	54 a 420	44-955 y 44-960
44-985	Cuchilla	44-954, 44-955 y 44-960

44-950
Contiene:
 • 10 Bocas / Ø 3 a 20.
 • 1 Mango vertical.



44-952
Contiene:
 • 15 Bocas
 Ø 3 a 30.
 • 1 Mango de seguridad.



44-955
Contiene:
 • 1 Compás cortador / Ø 54 a 420.
 • 1 Mango de seguridad.
 • 1 Punta de centrado fija.

44-954
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.



44-958
Contiene:
 • 29 Bocas
 Ø 2 a 50.
 • 1 Mango de seguridad.
 • 1 Portabocas de 5 alturas.
 • Punta de centrado con muelle.



44-949
Contiene:
 • 9 Bocas / Ø 2 a 10.
 • 1 Mango vertical.

ESTUCHES CON JUEGOS DE SACABOCADOS DE BOCAS INTERCAMBIABLES

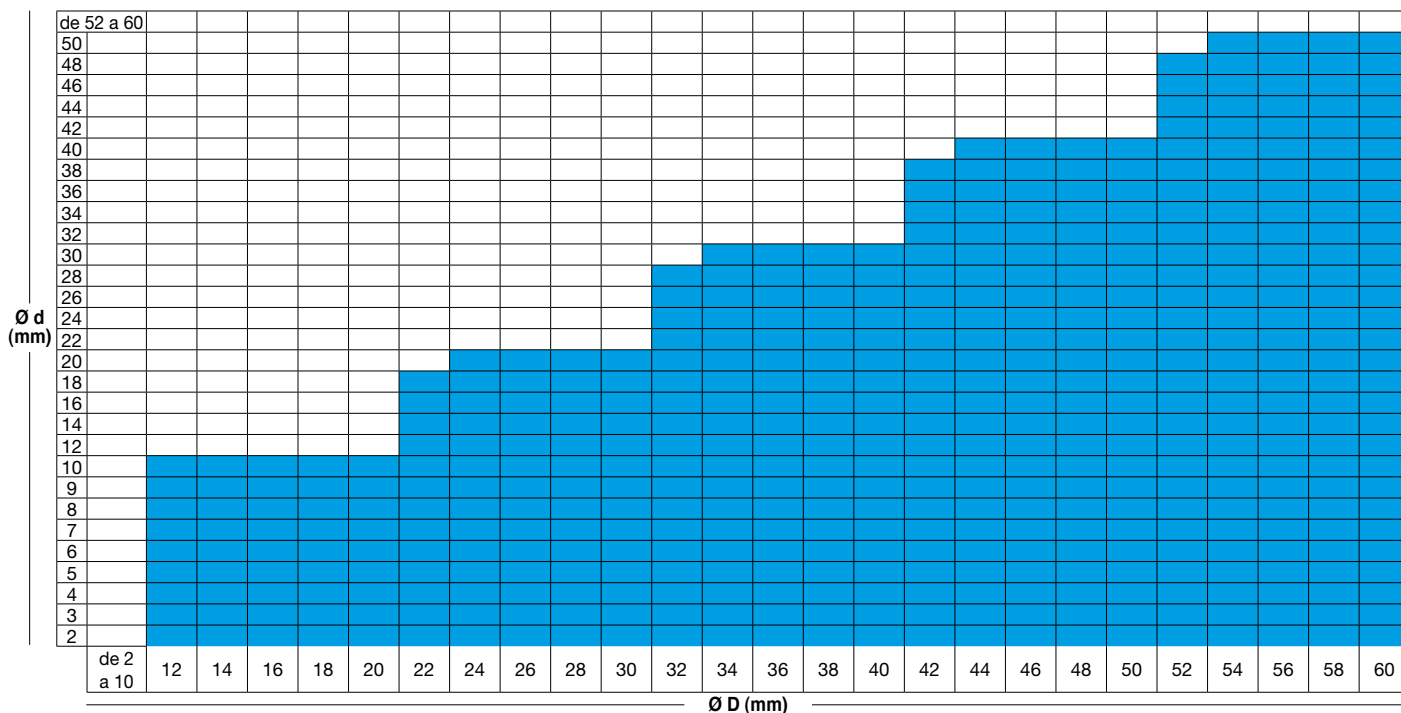
Código	Nº de Piezas	Ø (mm)
44-949	10	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
44-950	11	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
44-952	16	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30
44-954	18	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 Compás Cortador de 54 a 330
44-958	32	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50
44-955	1	Compás cortador de 54 a 420
44-960	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

44-960
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
CM2-125 D	12,5	ISO 12	M 8
CM2-127 D	12,7	PG 7	M 8
CM2-152 D	15,2	PG 9	M 8
CM2-165 D	16,5	ISO 16	M 8
CM2-186 D	18,6	PG 11	M 8
CM2-204 D	20,4	PG 13	M 12
CM2-205 D	20,5	ISO 20	M 12
CM2-225 D	22,5	PG 16	M 12
CM2-254 D	25,4		M 12
CM2-255 D	25,5	ISO 25	M 12
CM2-283 D	28,3	PG 21	M 12
CM2-300 D	30,5		M 12
CM2-325 D	32,5	ISO 32	M 12
CM2-350 D	35,0		M 12
CM2-370 D	37,0	PG 29	M 12
CM2-405 D	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)
CM2-T08	M 8	de Ø 12,5 a Ø 20,5
CM2-T12	M 12	de Ø 22,5 a Ø 40,5



TORNILLO DE REPUESTO CON COJINETE AXIAL DE BOLAS

Código	Tornillo	Para Perforador Ø (mm)
CM4-T08	M 8	de Ø 12,5 a Ø 20,5
CM4-T12	M 12	de Ø 22,5 a Ø 40,5
CM4-T16	M 16	de Ø 47 a Ø 54



PERFORADOR DE CHAPA CON COJINETE AXIAL DE BOLAS

Código	Ø Perforación (mm)	ISO/PG	Tornillo
CM4-125 D	12,5	ISO 12	M 8
CM4-127 D	12,7	PG 7	M 8
CM4-152 D	15,2	PG 9	M 8
CM4-165 D	16,5	ISO 16	M 8
CM4-186 D	18,6	PG 11	M 8
CM4-204 D	20,4	PG 13	M 8
CM4-205 D	20,5	ISO 20	M 8
CM4-225 D	22,5	PG 16	M 12
CM4-254 D	25,4		M 12
CM4-255 D	25,5	ISO 25	M 12
CM4-283 D	28,3	PG 21	M 12
CM4-300 D	30,5		M 12
CM4-325 D	32,5	ISO 32	M 12
CM4-350 D	35,0		M 12
CM4-370 D	37,0	PG 29	M 12
CM4-405 D	40,5	ISO 40	M 12
CM4-470 D	47,0	PG 36	M 20
CM4-505 D	50,5	ISO 50	M 16
CM4-540 D	54,0		M 20

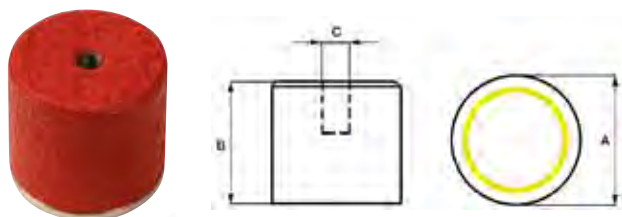
- El cojinete permite una reducción importante del esfuerzo necesario.
- Para punzonar chapas de cobre, aluminio, acero dulce, etc.
- Indicado para trabajos en lugares de difícil acceso: cajetines eléctricos, fregaderos...
- Dureza en la boca: 50 - 53 HRc.
- Cortan espesores:
 - Acero hasta 2 mm.
 - Acero inoxidable máx. 0,5 mm con cojinete.



ESTUCHE CON JUEGO DE PERFORADORES DE CHAPA

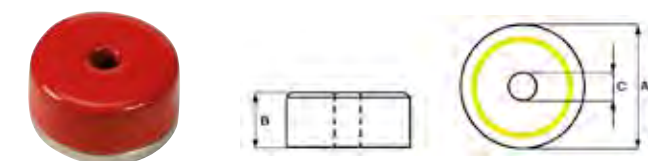
Código	Nº de Piezas	Componentes
CM6-2	6	Ø 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 40,5 mm ISO 12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40
CM6-4	7	Ø 12,7 - 15,2 - 18,6 - 20,4 - 22,5 - 28,3 - 37,0 mm

- Con cojinete axial de bolas.
- Caja con grasa de grafito.


IMÁN PERMANENTE CON AGUJERO ROSCADO

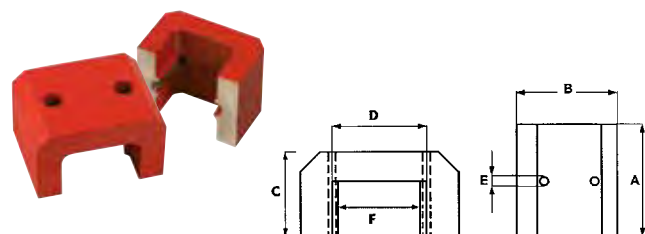
Código		A x B (mm)	C (mm)	kg
13-700	1	9,5 x 15,0	M3	1,5
13-701	1	12,7 x 15,8	M4	2,0
13-702	1	17,5 x 15,8	M6	4,0
13-703	1	20,6 x 19,0	M6	5,5
13-704	1	27,0 x 25,4	M6	10,0
13-705	1	35,0 x 20,0	M6	12,0
13-706	1	35,0 x 30,0	M6	18,0
13-707	1	45,0 x 30,0	M8	40,0
13-708	1	50,0 x 40,0	M8	50,0
13-709	1	55,0 x 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 CON AGUJERO

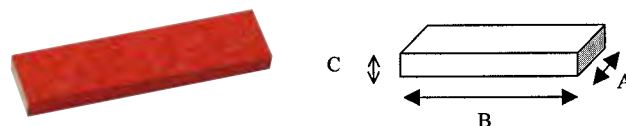
Código		A x B (mm)	C (mm)	kg
13-718	1	19,0 x 8,0	Ø 4	2,5
13-719	1	28,6 x 9,5	Ø 6	5,5
13-720	1	38,0 x 11,1	Ø 6	10,0

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Anillo latonado.
- Cara inferior mecanizada.
- Con agujero para despegarlo.


IMÁN PERMANENTE CON AGUJERO

Código		A x B (mm)	C (mm)	F (mm)	kg
13-731	1	19 x 30 x 20	Ø 4,5	14,5	5
13-732	1	25 x 40 x 25	Ø 5,0	19,0	9
13-733	1	28 x 45 x 29	Ø 5,5	23,0	12
13-734	1	44 x 59 x 35	Ø 7,5	29,0	24
13-735	1	57 x 70 x 41	Ø 7,5	35,0	33
13-736	1	81 x 80 x 54	Ø 9,5	38,0	50

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Cara inferior mecanizada.
- Con agujero para despegarlo.


IMÁN PERMANENTE

Código		A x B (mm)	C (mm)
13-740	1	10,0 x 20	5
13-741	1	12,5 x 40	5
13-742	1	15,0 x 60	5
13-743	1	15,0 x 50	10
13-744	1	15,0 x 75	10

- Fabricado en AlNiCo (Aleación de Aluminio, Níquel y Cobalto).
- Campo abierto.


MASA MAGNÉTICA PARA PUESTO DE SOLDADURA

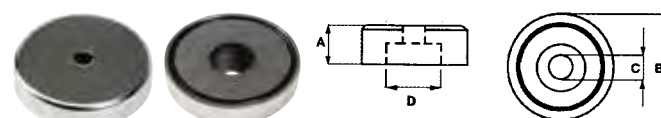
Código		Ø (mm)	Rosca	Resistencia Max.
13-771	1	90	M14	500 A


IMÁN PERMANENTE PLASTOFERRITA

Código		A x C (mm)	B (mm)
13-748	1	20 x 3	70
13-749	1	30 x 6	120
13-750	1	20 x 3	600
13-751	1	35 x 3	600
13-753	1	20 x 6	1.000

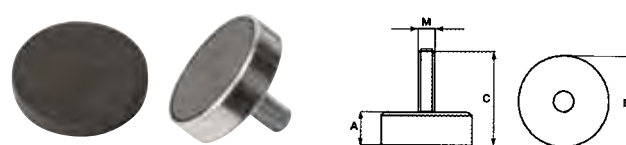
PORTAETIQUETAS

- Flexible y fácilmente recortable.
- Para su utilización en pizarras y planings metálicos.
- Portaetiquetas para estanterías metálicas.


IMÁN CERÁMICO

Código		A x B (mm)	C (mm)	F (mm)	kg
13-762	1	10 x 45	4	18	7
13-763	1	10 x 55	4	22	15
13-764	1	15 x 71	10	25	30

- Recubierto de acero niquelado.


IMÁN CERÁMICO

Código		A x B (mm)	C (mm)	F (mm)	kg
13-767	1	6 x 22	16	M5	3
13-768	1	7 x 32	22	M5	8

- Recubierto de acero niquelado.

CUCHILLOS



METÁLICO RETRÁCTIL

Código		Dimensiones (mm)
55-202	30	160
Cód. Display		
55-202 D		160

- Con posibilidad de sujeción de la cuchilla para rascar vidrio.



METÁLICO ERGO-RETRÁCTIL

Código		Dimensiones (mm)
55-208	8	195
Cód. Display		
55-208 D		195

- Con depósito para almacenar hasta 5 cuchillas.
- Usos: corte de moquetas, gomas, etc.
- Mango ergonómico. Apertura rápida con pulsador.
- Incluye 2 hojas.
- Cambio rápido de cuchilla.



METÁLICO AUTOMÁTICO

Código		Dimensiones (mm)
55-204	30	170
Cód. Display		
55-204 D		170

- Retroceso automático de la cuchilla al soltar el pulsador.
- Máxima seguridad.



METÁLICO ERGO FIJO

Código		Dimensiones (mm)
55-206	10	170
Cód. Display		
55-206 D		170

- Con depósito para almacenar hasta 5 cuchillas.
- Usos: corte de moquetas, gomas, etc.
- Mango ergonómico. Apertura rápida con pulsador.
- Incluye una hoja.
- Cambio rápido de cuchilla.



DE PLÁSTICO TRANSPARENTE AUTOMÁTICO

Código		Dimensiones (mm)
55-277	24	130 x 19
Cód. Display		
55-270 D		130 x 19

- Retroceso automático de la cuchilla al soltar el pulsador.



METÁLICO AUTOMÁTICO

Código		Dimensiones (mm)
55-270	12	150
Cód. Display		
55-270 D		150

- Mango ergonómico.
- Retroceso automático de la cuchilla al soltar el pulsador.
- Máxima seguridad.

HOJAS DE REPUESTO PARA CUCHILLOS Y RASCADORES



Trapezoidal



HOJA DE REPUESTO TRAPEZOIDAL

Código		Dimensiones (mm)
55-232	100	60 x 19 x 0,65
Cód. Display		
55-232 D		60 x 19 x 0,65

- Display contiene 5 hojas.
- Agujeros Ø 2,93 mm.

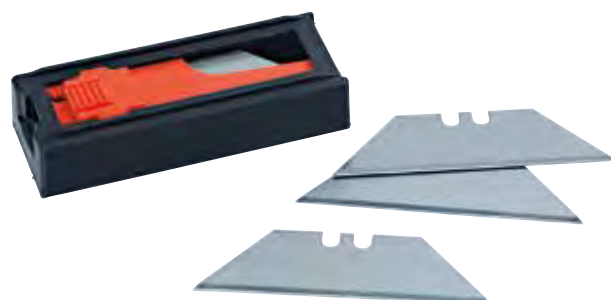


Hoja Trapezoidal



CON MANGO DE PLÁSTICO

Código		Dimensiones (mm)
55-294	15	175 x 60
Cód. Display		
55-294 D		175 x 60



DISPENSADOR CON 10 HOJAS TRAPEZOIDALES

Código		Dimensiones (mm)
55-234	24	60 x 19 x 0,65
Cód. Display		
55-234 D		60 x 19 x 0,65



CON MANGO DE ALUMINIO

Código		Dimensiones (mm)
55-298 D	12	300 x 100



Doble gancho



HOJA DE REPUESTO DOBLE GANCHO

Código		Dimensiones (mm)
55-238	100	52 x 19 x 0,50
Cód. Display		
55-238 D		52 x 19 x 0,50

- Display contiene 5 hojas.



DISPENSADOR CON 10 HOJAS DE RESPUESTO

Código		Dimensiones (mm)
55-256	1	100 x 14

- Para rascador con mango de aluminio 55-298D.

CUTTERS 25 mm



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55-310 D	12	190

- Mango bicomponente con óptimo agarre.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo automático.



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55-312 D	12	190

- Mango bicomponente con óptimo agarre.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo a rosca.

CUTTERS 18 mm



BRICOLAGE

Código		Dimensiones (mm)
55-216	24	165
Cód. Display		
55-216 D		165

- Mango de plástico.
- Bloqueo manual.



BRICOLAGE

Código		Dimensiones (mm)
55-218	24	160
Cód. Display		
55-218 D		160

- Mango de plástico.
- Bloqueo manual.



GUIA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55-316	12	170
Cód. Display		
55-316 D		170

- Mango de plástico.
- Salida reforzada.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo manual.



GUIA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55-211 D	12	160

- Mango de plástico.
- Bloqueo automático.
- Guía metálica inox.
- Incluye 3 hojas.



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55-318 D	12	160

- Mango bicomponente.
- Bloqueo automático.
- Guía metálica inox.



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55-320 D	12	160

- Mango bicomponente.
- Bloqueo manual.
- Guía metálica inox.

CUTTERS 18 mm



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55-325	12	170
Cód. Display		
55-325 D		170

- Mango bicomponente.
- Cambio automático de hojas.
- Guía metálica inox.
- Cargador con 6 hojas.
- Bloqueo automático.



"RECTO NEO"

Código		Dimensiones (mm)
55-330	12	165
Cód. Display		
55-330 D		165

- Mango bicomponente.
- Bloqueo automático.
- Agarre óptimo.
- Incluye 3 hojas.
- Guía metálica inox.



METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55-300	12	160
Cód. Display		
55-300 D		160

- Mango de Zamac.
- Bloqueo automático.
- Guía metálica inox.



METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55-305	12	160
Cód. Display		
55-305 D		160

- Mango de Zamac.
- Bloqueo a rosca.
- Guía metálica inox.

CUTTERS 9 mm



BRICOLAGE

Código		Dimensiones (mm)
55-220	10	125
Cód. Display		
55-220 D		125

- Mango de plástico.
- Bloqueo manual.



GUIA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55-314	24	135
Cód. Display		
55-314 D		135

- Mango de plástico.
- Bloqueo manual.
- Guía metálica inox.



METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55-215	10	140
Cód. Display		
55-215 D		140

- Mango metálico.
- Bloqueo automático.



METÁLICO

Código		Dimensiones (mm)
55-214	15	145
Cód. Display		
55-214 D		145

- Mango metálico inox.
- Bloqueo automático.

CUTTERS 9 mm



“RECTO NEO”

Código		Dimensiones (mm)
55-332	24	140
Cód. Display		
55-332 D		140

- Mango bicomponente.
- Agarre óptimo.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo automático.
- Incluye 3 hojas.



“NEO”

Código		Dimensiones (mm)
55-302	25	130
Cód. Display		
55-302 D		130

- Mango de Zamac.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo automático.



GUÍA METÁLICA

Código		Dimensiones (mm)
55-213	24	140
Cód. Display		
55-213 D		140

- Mango de plástico ABS.
- Guía metálica inox.
- Bloqueo automático.
- Incluye 3 hojas.



BICOMPONENTE

Código		Dimensiones (mm)
55-212	24	140
Cód. Display		
55-212 D		140

- Mango bicomponente.
- Bloqueo automático.
- Guía metálica inox., que facilita salida y entrada de la hoja.

CUTTERS ESPECIALES



CUTTER “ABRE CAJAS”

Código	Dimensiones (mm)
55-284 D	185



CUTTER “ROTATIVO”

Código		Dimensiones (mm)
55-282	24	150 x Ø 28
Cód. Display		
55-282 D		150 x Ø 28

HOJAS DE REPUESTO PARTIBLES PARA CUTTERS



25 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55-260	100	125 x 55 x 0,71
55-262	100	125 x 55 x 0,73
Cód. Display		
55-260 D	100	125 x 55 x 0,71
55-262 D	100	125 x 55 x 0,73

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.



18 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55-250	100	110 x 18 x 0,5
Cód. Display		
55-250 D		110 x 18 x 0,5

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.



22 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55-254	100	110 x 22 x 0,7
Cód. Display		
55-254 D		110 x 22 x 0,7

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.



9 mm.

Código		Dimensiones (mm)
55-252	100	83 x 9 x 0,4
Cód. Display		
55-252 D		83 x 9 x 0,4

- En estuches de 10 hojas.
- Display contiene 10 hojas.



HOJAS DE REPUESTO PARA CUTTERS ESPECIALES



PAQUETE DE 5 HOJAS DE REPUESTO PARA CUTTER "ABRE CAJAS"

Código		Dimensiones (mm)
55-240	12	45 x 9
Cód. Display		
55-240 D		45 x 9



PAQUETE DE 3 HOJAS DE REPUESTO PARA CUTTER "ROTATIVO"

Código		Dimensiones (mm)
55-236	10	Ø 28
Cód. Display		
55-236 D		Ø 28

CUCHILLOS



55-279



55-280



55-279D

CUCHILLOS DE PRECISIÓN

Código		Dimensiones (mm)
55-279	12	140 x Ø 8
55-280	12	145 x Ø 11
Cód. Display		
55-279 D		140 x Ø 8
55-280 D		145 x Ø 11



55-242



55-244



55-248

HOJAS DE REPUESTO

Código		Dimensiones (mm)	Para Cuchillo (Códigos)
55-242	12	38 x 8	55-279
55-244	12	37 x 9	55-279
55-248	12	39 x 11	55-280
Cód. Display			
55-242 D		38 x 8	55-279
55-244 D		37 x 9	55-279
55-248 D		39 x 11	55-280

LUPAS



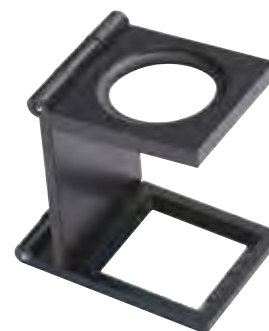
REDONDAS

Código	Aumentos	Ø (mm)
52-976	5,5	90
52-978	5,5	75
52-980	7,5	60
Cód. Display		
52-976 D	5,5	90
52-978 D	5,5	75
52-980 D	7,5	60



RECTANGULAR

Código	Aumentos	Dimensiones (mm)
52-988	5,5	85 x 50
Cód. Display		
52-988 D	5,5	85 x 50



CUENTA HILOS

Código	Aumentos	Ø (mm)
52-990	5	24
Cód. Display		
52-990 D	5	24





A

PÁGINA

Abecedarios de golpe	195 a 197
Abecedarios de golpe de baja fatiga	197
Abecedarios de rotular	195
Azul de prusia	190

B

Barras de pintura alta visibilidad	186
Barras de pintura de secado rápido y larga duración	187
Barras de pintura multiusos	187
Barras de pintura para aceros calientes	183 y 185
Barras de pintura para antes de galvanización	185
Barras de pintura para superficies grasientas	186
Barras de pintura que desaparecen bajo pintura	186
Barras de pintura removibles en decapados	185
Barras de pintura removibles para vidrio	186
Barras de pintura resistentes a altas temperaturas	186
Barras de pintura THERMOMELT para medir temperatura	184
Barras pintura visibles bajo pintura al agua	185

E

PÁGINA

Estuches con letras y números de golpe intercambiables	197
Expositores de tubos de marcar, lápices y rotuladores	194

J

Juegos de letras y números de golpe	196
Juegos de letras y números de golpe de fatiga	197
Juegos de letras y números de rotular	195

L

Lápices de carpintero	192
Lápices de escritorio	191
Lápices de grafito	191
Lápices de mina gruesa	193
Lápices de mina roja y azul	193
Lápices extra fuertes para piedra	191
Lápices para jardinería y construcción resistentes al agua	191
Lápices para marcar antes de soldar	191
Lápices para superficies lisas (mina semidura)	192
Lápices pelables de cera blanda	192

MARCAJE INDUSTRIAL

L PÁGINA

Lápiz grabador a pilas	193
Lápiz grabador eléctrico por micropercusión	193
Lápiz grabador neumático	193

L-M

Mango de seguridad para caracteres de golpe	197
Marcador blanco para juntas de azulejos	180
Marcador para cuero	180
Marcador de grafito	189

N

Numeraciones de golpe	195 a 197
Numeraciones de golpe de baja fatiga	197
Numeraciones de rotular	195

P

Portatizas	189
Portaminas	189

R PÁGINA

Rotuladores de tinta permanente	179 a 181
Rotuladores de tiza borrables	182
Rotuladores Industriales bombeo pintura	182
Rotulador para pizarra	180

S

Sacapuntas	191
Steatite	189

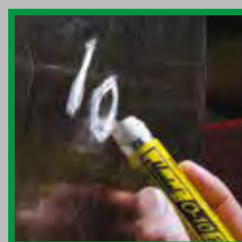
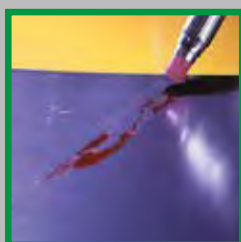
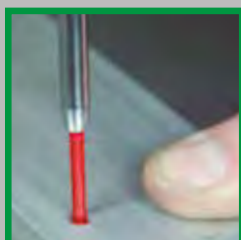
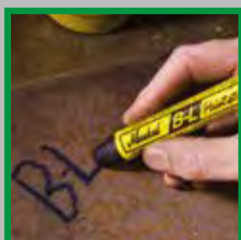
T

Tanimark	183
Tizas	190
Tizas de cera	188
Tizas de cera fluorescentes	188
 Tizas de cera para marcar materiales húmedos	188
Tizas de cera para neumáticos	188
Tizas duras especiales para metal "Steatite"	190
Tubos de marcar de pintura indeleble	183



Con la firme convicción de seguir dando soluciones a las diversas necesidades de nuestros clientes, ampliamos la gama de marcaje industrial, con productos tan específicos como :

- Marcadores para soldadura.
- Marcadores de alta duración.
- Marcadores para vidrio.
- Barras de pintura para marcar en aceros calientes.
- Barras de pintura para medir temperatura.
- Barras de pintura resistentes a altas temperaturas.
- Barras de pintura removibles en baños de decapado.
- Barras de pintura que desaparecen bajo la pintura.
- Barras de pintura que reaparecen tras ser pintadas, etc.



ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "ACHA"

1 / 4 mm



FINO - PUNTA REDONDA

Código		Muestra	Color
45-230	10		Negro
45-232	10		Rojo
45-234	10		Azul
45-236	10		Verde
Cód. Display			
45-230 D			Negro
45-232 D			Rojo
45-234 D			Azul
45-236 D			Verde
45-238 D			N + R + A + V

2 / 6 mm



MEDIO - PUNTA CUADRADA

Código		Muestra	Color
45-244	10		Negro
45-246	10		Rojo
45-248	10		Azul
45-250	10		Verde
Cód. Display			
45-244 D			Negro
45-246 D			Rojo
45-248 D			Azul
45-250 D			Verde
45-252 D			N + R + A + V

Expositores en pág. 194

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "LYRA"

1 / 4 mm



FINO - PUNTA REDONDA

Código		Muestra	Color
45-032	10		Negro
45-034	10		Rojo
45-036	10		Azul
45-038	10		Verde
Cód. Display			
45-032 D			Negro
45-034 D			Rojo
45-036 D			Azul
45-038 D			Verde
45-040 D			N + R
45-043 D			N + R + A + V

2 / 6 mm



MEDIO - PUNTA CUADRADA

Código		Muestra	Color
45-060	10		Negro
45-062	10		Rojo
45-064	10		Azul
45-066	10		Verde
Cód. Display			
45-060 D			Negro
45-062 D			Rojo
45-064 D			Azul
45-066 D			Verde
45-068 D			N + R + A + V

4 / 12 mm



GRUESO - PUNTA CUADRADA

Código		Muestra	Color
45-074	10		Negro
45-076	10		Rojo
45-078	10		Azul

GRUESO - PUNTA CUADRADA (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45-074 D			Negro
45-076 D			Rojo
45-078 D			Azul
45-080 D			N + R + A

ROTUALDORES ESPECIALES "LYRA"



ROTULADOR PARA PIZARRA BLANCA

Código		Muestra	Color
45-134	12		Negro
45-135	12		Rojo
45-136	12		Azul
45-137	12		Verde
Cód. Display			
45-134 D			Negro
45-135 D			Rojo
45-136 D			Azul
45-137 D			Verde
45-138 D			N + R + A + V

- Punta de cono.
- Desprendible sin rastro solamente de las superficies lisas.
- Difícil de quitar de las superficies ásperas.
- Libre de xileno y tolueno, selladura de lámina.



MARCADOR PARA CUERO

Código		Muestra	Color
45-098	10		Naranja
45-099	10		Rosa
Cód. Display			
45-098 D			Naranja
45-099 D			Rosa

- Marca también sobre todos los fondos lisos y no absorbentes.
- Tinta a base de agua que no deja residuos al ser retirada.

2 / 4 mm



MARCADOR BLANCO PARA JUNTAS DE AZULEJOS

Código		Muestra	Color
45-095	10		Blanco
Cód. Display			
45-095D			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.

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE



PUNTA TELESCÓPICA EXTRAFINA

Código		Muestra	Color
45-126	12		Negro
45-127	12		Rojo
Cód. Display			
45-126 D			Negro
45-127 D			Rojo

- Escribe en superficies secas de cualquier material.
- Resistente al agua.
- Punta de acero fino, resistente y patentada que se ajusta automáticamente.



EXPOSITOR

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Rot. (Códigos)	Uds.	Muestra	Color
45-130	20	19,5 x 13,5 x 16,5	45-126	24		Negro
			45-127	20		Rojo

- Práctico estuche protector con clip especial.
- Ancho de línea: 1 mm.
- Ideal para marcar dentro de orificios y lugares de difícil acceso.

ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE "DURA INK"



2 mm



FINO - PUNTA TIPO BALA

Código		Muestra	Color
45-261	12		Rojo
45-262	12		Negro
45-263	12		Azul
45-264	12		Verde
Cód. Display			
45-261 D			Rojo
45-262 D			Negro
45-263 D			Azul
45-264 D			Verde
45-265 D			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
45-271	12		Rojo
45-272	12		Negro
45-273	12		Azul
45-274	12		Verde
Cód. Display			
45-271 D			Rojo
45-272 D			Negro
45-273 D			Azul
45-274 D			Verde
45-275 D			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
45-281	12		Rojo
45-282	12		Negro
45-283	12		Azul
45-284	12		Verde
Cód. Display			
45-281 D			Rojo
45-282 D			Negro
45-283 D			Azul
45-284 D			Verde
45-285 D			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
45-291	12		Rojo
45-292	12		Negro
Cód. Display			
45-291 D			Rojo
45-292 D			Negro
45-293 D			R + N

- Cuerpo metálico: marca en cartón, madera, metal, papel, cerámica, vidrio y piel.
- Suministro de tinta extra grande para más duración.

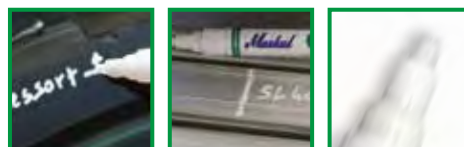
ROTULADORES INDUSTRIALES DE BOMBEO DE PINTURA LÍQUIDA



2 - 4 mm



2 - 4 mm



SECADO RÁPIDO - INDELEBLE

Código		Muestra	Color
45-576	12		Negro
45-578	12		Rojo
45-580	12		Blanco
45-582	12		Amarillo
45-584	12		Azul
45-588	12		Verde
Cód. Display			
45-576 D			Negro
45-578 D			Rojo
45-580 D			Blanco
45-582 D			Amarillo
45-584 D			Azul
45-588 D			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. 194

BASE AGUA - INDELEBLE

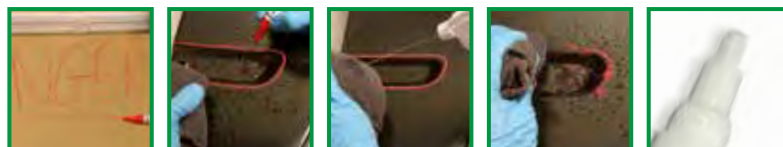
Código		Muestra	Color
45-591	12		Blanco
45-592	12		Amarillo
45-593	12		Rojo
45-594	12		Azul
Cód. Display			
45-591 D			Blanco
45-592 D			Amarillo
45-593 D			Rojo
45-594 D			Azul

- 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
45-301	12		Blanco
45-302	12		Amarillo
45-303	12		Rojo
45-304	12		Azul
45-305	12		Verde
45-306	12		Negro

- Rotulador de bombeo.
- Tinta a base de tiza que se puede borrar con agua.

DE TIZA - BORRABLE (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45-301 D			Blanco
45-302 D			Amarillo
45-303 D			Rojo
45-304 D			Azul
45-305 D			Verde
45-306 D			Negro

- Marcado temporal sobre cualquier tipo de superficies limpias y lisas.

TUBOS DE MARCAR DE PINTURA INDELEBLE



DE USO GENERAL

Código		Muestra	Color
45-430	10		Blanco
45-431	10		Amarillo
45-432	10		Rojo
45-433	10		Negro
45-434	10		Verde
45-435	10		Azul
45-436	10		Naranja

- 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.

DE USO GENERAL (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45-430 D			Blanco
45-431 D			Amarillo
45-432 D			Rojo
45-433 D			Negro
45-434 D			Verde
45-435 D			Azul
45-436 D			Naranja
45-465 D			B+A+R

- 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.**

Expositores en pág. 194



3 mm



PARA ACERO INOXIDABLE

Código		Muestra	Color
45-470	10		Blanco
45-472	10		Amarillo
45-474	10		Rojo
45-476	10		Negro
Cód. Display			
45-470 D			Blanco
45-472 D			Amarillo
45-474 D			Rojo
45-476 D			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



RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS

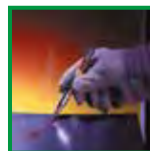
Código		Muestra	Color
45-501	10		Blanco
45-502	10		Amarillo
Cód. Display			
45-501 D			Blanco
45-502 D			Amarillo

- 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



Código	Temperatura de Fusión
46-001	38°C
46-002	43°C
46-004	48°C
46-005	50°C
46-006	52°C
46-008	60°C
46-009	66°C
46-010	73°C
46-011	75°C
46-012	79°C
46-013	83°C
46-014	87°C
46-015	90°C
46-016	93°C
46-017	97°C
46-018	100°C
46-019	101°C
46-020	104°C
46-021	107°C
46-022	115°C

Código	Temperatura de Fusión
46023	121°C
46-024	124°C
46-025	125°C
46-026	128°C
46-027	132°C
46-028	135°C
46-030	140°C
46-031	146°C
46-032	149°C
46-033	150°C
46-034	152°C
46-035	156°C
46-036	160°C
46-037	165°C
46-039	170°C
46-040	173°C
46-041	175°C
46-042	177°C
46-043	184°C
46-044	191°C

Código	Temperatura de Fusión
46-045	198°C
46-046	200°C
46-047	204°C
46-048	212°C
46-049	218°C
46-050	225°C
46-051	232°C
46-052	235°C
46-053	246°C
46-054	250°C
46-055	253°C
46-056	260°C
46-057	274°C
46-059	288°C
46-060	300°C
46-063	320°C
46-064	343°C
46-065	350°C
46-071	454°C
46-073	500°C

Código	Temperatura de Fusión
46-074	510°C
46-075	538°C
46-076	550°C
46-077	566°C
46-078	593°C
46-079	600°C
46-080	621°C
46-082	649°C
46-083	677°C
46-084	700°C
46-086	732°C
46-088	760°C
46-091	800°C
46-093	816°C
46-095	850°C
46-097	899°C
46-103	1.000°C
46-109	1.100°C
46-114	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 49°C Y 316°C.

Código	Muestra	Color
45-519	144	Blanco
Una tiza + un portatizas en Display individual		
45-519 PD		Blanco

- Ideal para el marcado de piezas cuya temperatura varía fuerte y rápidamente, como en las piezas de fundiciones o fábricas de acero.
- Puede ser utilizado sobre superficies frías o calientes.



117 x Ø 11 mm



ENTRE 107°C Y 593°C.

Código	Muestra	Color
45-511	144	Blanco
45-512	144	Amarillo
45-513	144	Rojo
45-514	144	Negro
45-515	144	Azul
45-516	144	Verde
Una tiza + un portatizas en Display individual		
45-511 PD		Blanco
45-512 PD		Amarillo
45-513 PD		Rojo
45-514 PD		Negro
45-515 PD		Azul
45-516 PD		Verde

- 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.

BARRAS DE PINTURA PARA ACEROS CALIENTES



117 x Ø 11 mm



ENTRE 204°C Y 871°C.

Código		Muestra	Color
45-521	144		Blanco
45-522	144		Amarillo
45-523	144		Rojo
45-524	144		Negro
45-525	144		Azul
45-526	144		Verde
Una tiza + un portatizas en Display individual			
45-521 PD			Blanco
45-522 PD			Amarillo
45-523 PD			Rojo
45-524 PD			Negro
45-525 PD			Azul
45-526 PD			Verde

- 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 760°C Y 1.204°C.

Código		Muestra	Color
45-529	144		Blanco
Una tiza + un portatizas en Display individual			
45-529 PD			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



117 x Ø 11 mm



DESAPARECE EN EL PROCESO DE DECAPADO
MARCAR SOBRE SUPERFICIES ENTRE 427°C Y 649°C

Código		Muestra	Color
45-651	144		Blanco
Cód. Display			
45-651 D			Blanco

- Pintura en forma de barra. Marca bobinas de acero caliente. Las marcas se quitan completamente en cualquier baño de decapado ácido estándar.
- Resistente a la intemperie y a los rayos UV.

- No deja imagen fantasma en el superficie. Las marcas no se corren, no se queman ni decoloran o agrietan.



115 x Ø 17 mm



DESAPARECE EN EL PROCESO DE DECAPADO
MARCA SOBRE SUPERFICIES ENTRE -46°C Y 66°C

Código		Muestra	Color
45-653	12		Blanco
Cód. Display			
45-653 D			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 17 mm

MARCADO VISIBLE BAJO PINTURA AL AGUA

Código		Muestra	Color
45-667	12		Azul

- Utilizado en la construcción de estructuras metálicas, cuando es necesario que las marcas realizadas en el acero virgen reaparezcan una vez que la primera capa de anticorrosivo a base de agua, haya sido aplicada.



MARCADO VISIBLE BAJO
PINTURA AL AGUA (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45-667 D			Azul

- Las marcas se ven a través de la pintura.

BARRAS DE PINTURA



115 x Ø 17 mm



PARA MARCAS QUE DESAPARECEN BAJO PINTURA

Código		Muestra	Color
45-661	12		Blanco
45-662	12		Amarillo
45-663	12		Negro

- Las marcas no aparecerán cuando sean cubiertas con una imprimación o pintura de acabado.

PARA MARCAS QUE DESAPARECEN BAJO PINTURA (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45-661 D			Blanco
45-662 D			Amarillo
45-663 D			Negro

- Ideal para la construcción naval u otras fabricaciones metálicas pintadas.



115 x Ø 17 mm



RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS

Código		Muestra	Color
45-655	12		Blanco
45-656	12		Amarillo
45-657	12		Rojo
45-658	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



PARA MARCAS DE ALTA VISIBILIDAD

Código		Muestra	Color
45-635	12		Blanco
45-636	12		Amarillo
45-637	12		Azul
45-638	12		Naranja

- Colores muy intensos para mejor visibilidad en áreas con poca luz.
- Marcas duraderas, resistente a la intemperie, no se desvanecen.
- Ideal para codificar, identificar, trabajos de diseño y montaje.



115 x Ø 17 mm



BORRABLE PARA VIDRIO

Código		Muestra	Color
45-631	12		Amarillo
45-631 D			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 SUPERFICIES EXTREMADAMENTE GRASIENTAS

Código		Muestra	Color
45-569	12		Blanco

- Ideal para marcar piezas muy grasosas como los aceros laminados en frío.
- La marca seca completamente en 12 horas.



115 x Ø 17 mm


PARA TODO TIPO DE SUPERFICIES MEDIO Ø 17 mm

Código		Muestra	Color
45-551	12		Blanco
45-552	12		Amarillo
45-553	12		Rojo
45-554	12		Negro
45-555	12		Azul
45-556	12		Verde
45-557	12		Naranja
45-558	12		Rosa
45-559	12		Violeta
45-560	12		Marrón
45-561	12		Gris
45-564	12		A. Fluorescente
Cód. Display			
45-551 D			Blanco
45-552 D			Amarillo
45-553 D			Rojo
45-554 D			Negro
45-555 D			Azul
45-556 D			Verde
45-557 D			Naranja
45-558 D			Rosa
45-559 D			Violeta
45-560 D			Marrón
45-561 D			Gris
45-564 D			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 9,5 mm

PARA TODO TIPO DE SUPERFICIES NO POROSAS FINO Ø 9,5 mm

Código		Muestra	Color
45-566	12		Blanco
45-567	12		Amarillo
Cód. Display			
45-566 D			Blanco
45-567 D			Amarillo

- Se limpia fácilmente con agua.
- No queda ningún tipo de marca al borrar, siempre que la superficie no sea porosa.

- Para marcado entre -46°C y +66°C



115 x Ø 13 mm


PARA MARCADO DE LARGA DURACIÓN (SECADO RÁPIDO) MINI

Código		Muestra	Color
45-675	12		Blanco
45-676	12		Amarillo
45-677	12		Rojo
45-678	12		Negro
Cód. Display			
45-675 D			Blanco
45-676 D			Amarillo
45-677 D			Rojo
45-678 D			Negro

- Barra de pintura contenida en un tubo plástico provisto de una moleta de avance.
- Para marcado entre -18° y +200° C.

- La pintura muy «suave» al marcar, seca rápido y resiste una larga duración con tintas de colores vivos, sobre todo tipo de superficies.



132 x Ø 18 mm


PARA MARCADO DE LARGA DURACIÓN (SECADO RÁPIDO)

Código		Muestra	Color
45-641	12		Blanco
45-642	12		Amarillo
45-643	12		Rojo
45-644	12		Negro
45-645	12		Azul
45-646	12		Verde
45-647	12		Naranja
45-648	12		Violeta
Cód. Display			
45-641 D			Blanco
45-642 D			Amarillo
45-643 D			Rojo
45-644 D			Negro
45-645 D			Azul
45-646 D			Verde
45-647 D			Naranja
45-648 D			Violeta

- Barra de pintura contenida en un tubo plástico provisto de una moleta de avance.
- Para marcado entre -18° y +200° C.

- La pintura muy «suave» al marcar, seca rápido y resiste una larga duración con tintas de colores vivos, sobre todo tipo de superficies.

TIZAS DE CERA HEXAGONALES



120 x Ø 11 mm



Paquete de 12 tizas



PARA MARCAR CUALQUIER SUPERFICIE "ACHA"

Código		Muestra	Color
45-022 D	12		Rojo
45-023 D	12		Azul
45-024 D	12		Amarillo
45-025 D	12		Blanco
45-026 D	12		Negro
45-027 D	12		Verde

• Para marcar en: hierro, hormigón, piedra, vidrio, madera, goma, cartón, tejidos, etc.



UNA TIZA PARA MARCAR CUALQUIER SUPERFICIE + UN PORTATIZAS EN DISPLAY INDIVIDUAL

Código	Muestra	Color
45-022 PD		Rojo
45-023 PD		Azul
45-024 PD		Amarillo
45-025 PD		Blanco
45-026 PD		Negro
45-027 PD		Verde

• No utilizar en superficies calientes. Resistencia máxima: 50° C aprox.



Paquete de 12 tizas

PARA MARCAR CUALQUIER SUPERFICIE "LYRA"

Código		Muestra	Color
45-888 D	12		Blanco
45-890 D	12		Amarillo
45-892 D	12		Rojo
45-894 D	12		Azul
45-896 D	12		Verde
45-898 D	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



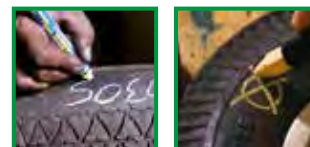
FLUORESCENTES

Código		Muestra	Color
45-900 D	12		Amarillo
45-902 D	12		Naranja
Una tiza + un portatizas en Display individual			
45-900 PD			Amarillo
45-902 PD			Naranja

• Para marcar sobre madera.



120 x Ø 11 mm



PARA MARCAR NEUMÁTICOS

Código		Muestra	Color
45-671	12		Blanco
45-672	12		Amarillo
45-673	12		Rojo

• Especialmente estudiada para marcado temporal de los neumáticos.

• Colores brillantes.
• Marcas duraderas.
• Borrable.

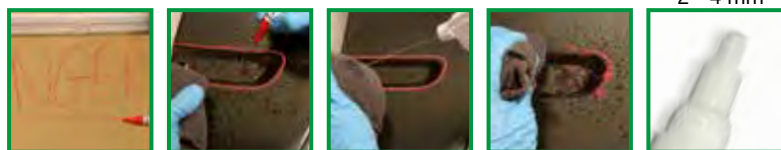

PARA MARCAR MATERIALES HÚMEDOS

Código		Muestra	Color
45-711	12		Rojo
45-712	12		Negro

• Base oleo para uso profesional
• Apropiado para materiales secos o húmedos, como madera, cartón, ...

• Rica en pigmentos con película protectora muy resistente.
• Anti - rotura.

ROTULADOR DE TIZA



2 - 4 mm

DE TIZA - BORRABLE

Código		Muestra	Color
45-301	12		Blanco
45-302	12		Amarillo
45-303	12		Rojo
45-304	12		Azul
45-305	12		Verde
45-306	12		Negro

- Rotuador de bombeo.
- Tinta a base de tiza que se puede borrar con agua.

DE TIZA - BORRABLE (DISPLAY)

Código		Muestra	Color
45-301 D			Blanco
45-302 D			Amarillo
45-303 D			Rojo
45-304 D			Azul
45-305 D			Verde
45-306 D			Negro

- Marcado temporal sobre cualquier tipo de superficies limpias y lisas.

MINA DE GRAFITO



120 x Ø 12 mm



MARCADOR

Código		Muestra	Color
45-908 D	12		Gris

Una tiza + un portatizas en Display individual

45-908 PD			Gris
-----------	--	--	------

- Tiza de grafito para marcar sobre acero, metal, madera, papel, cartón, piedra, etc.
- Resistente a la intemperie.
- Marca sobre superficies mojadas.

PORTATIZAS



DE ALUMINIO

Código		Dimensiones (mm)
45-104	10	100 x 17
45-105	10	115 x 20

Cód. Display

45-104 D		100 x 17
45-105 D		115 x 20

- Se suministra sin tiza.
- 45-105: Para steatite 10 x 10, tizas de cera hexagonales y minas de grafito.
- 45-104 Para tiza steatite (45-028).



DE PLÁSTICO

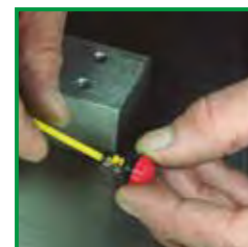
Código		Dimensiones (mm)
45-107	10	90 x 15 x 15

Cód. Display

45-107 D		90 x 15 x 15
----------	--	--------------

- Para tizas de yeso.
- Se suministra sin tiza.

PORTAMINAS



La tapa trasera contiene saca-puntas para afilar las minas

PORTAMINAS TRADE MARKER DRY

Código		Dimensiones (mm)
45-700	1	Ø 13,7 x 155

- Se suministra con una mina de grafito Ø 2,8 x 120 mm.



DISPLAY PORTAMINAS TRADE MARKER DRY CON 6 MINAS

Código		Dimensiones minas (mm)
45-702D	1	Ø 2,8 x 120

- Contiene:
- Portaminas Trades-Marker Dry
 - Caja de 2 minas de grafito,
- 2minas de cera roja y 2 minas de cera amarilla



MINAS DE REPUESTO PARA PORTAMINAS

Código		Dimensiones mina (mm)	Minas
45-705	1	Ø 2,8 x 120	6 grafito
45-706	1	Ø 2,8 x 120	2 grafito, 2 cera roja, 2 cera amarilla

TIZAS



Paquete de 12 tizas de yeso.



PAQUETE CON 12 TIZAS DE YESO "ACHA"

Código		Dimensiones (mm)	Muestra	Color
45-050 D	104 Paq.	90 x 13 x 13		Blanco
45-051 D	104 Paq.	90 x 13 x 13		Rojo
45-052 D	104 Paq.	90 x 13 x 13		Azul
45-053 D	104 Paq.	90 x 13 x 13		Amarillo



PAQUETE CON 12 TIZAS DE YESO "LYRA"

Código		Dimensiones (mm)	Muestra	Color
45-086	16 Paq.	90 x 13 x 13		Blanco

• Paquete de 12 tizas de yeso. • Con envoltorio individual.

STEATITE


45-028
100 tizas estrechas

45-029
50 tizas cuadradas

45-030 D
12 tizas cuadradas


45-029 PD

DURAS ESPECIALES PARA METAL «STEATITE»

Código		Dimensiones (mm)
45-028	20 Paq.	100 x 10 x 5
45-029	20 Paq.	100 x 10 x 10
Cód. Display		
45-030 D	80 Paq.	100 x 10 x 10
45-029 PD		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.

AZUL DE PRUSIA



45-980



45-982

TINTA PARA MARCAR

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
45-980	1	Spray		300
45-982	1	Líquido		500



45-984



45-986

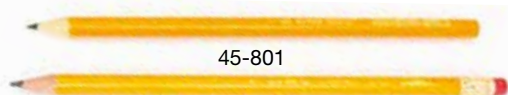
PARA VERIFICACIÓN DE PLANITUDES

Código		Tipo	Color	Contenido (ml)
45-984	1	Pasta		250
45-986	1	Pasta en tubo		80


PARA MARCAR ANTES DE SOLDAR

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45-531	12	18		Rojo
45-532	12	18		Plateado
Cód. Display				
45-531 D		18		Rojo
45-532 D		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.



45-801

45-804


DE ESCRITORIO

Código		Longitud (cm)	Mina	Goma
45-801	12	17,5	2H	No
45-803	12	17,5	HB	No
45-804	12	18,5	HB	Si
45-806	12	17,5	2B	No
Cód. Display				
45-801 D		17,5	2H	No
45-803 D		17,5	HB	No
45-804 D		18,5	HB	Si
45-806 D		17,5	2B	No

- Display contiene 4 lápices.

SACAPUNTAS

SACAPUNTAS UNIVERSAL

Código		Ø (mm)
45-110	25	17
Cód. Display		
45-110 D		

- Afila lápices ovalados, gruesos, etc,...


OVALADO EXTRA FUERTE PARA PIEDRA

Código		Longitud (cm)
45-820	100	24
Cód. Display		
45-820 D		24

- Display contiene 4 lápices.


OVALADO DE TINTA

Código		Longitud (cm)
45-832	100	24
Cód. Display		
45-832 D		24

- Para escribir sobre superficies húmedas (ladrillos, madera...).
- Copiativo.
- Display contiene 4 lápices.


ESPECIAL RESISTENTE AL AGUA

Código		Longitud (cm)
45-882	12	17,5
Cód. Display		
45-882 D		17,5

- Usos: construcción y jardinería.
- Display contiene 4 lápices.
- Mina de Ø 3,7 mm.


MINA DE GRAFITO

Código		Longitud (cm)
45-843	12	17,5
Cód. Display		
45-843 D		17,5

- De borrado fácil.
- Display contiene 4 lápices.

LÁPICES



LÁPIZ PELABLE DE CERA BLANDA

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45-410	12	17,5		Blanco
45-411	12	17,5		Amarillo
45-412	12	17,5		Rojo
45-413	12	17,5		Negro
45-414	12	17,5		Azul
45-415	12	17,5		Verde
45-416	12	17,5		Púrpura
Cód. Display				
45-410 D		17,5		Blanco
45-411 D		17,5		Amarillo
45-412 D		17,5		Rojo
45-413 D		17,5		Negro
45-414 D		17,5		Azul
45-415 D		17,5		Verde
45-416 D		17,5		Púrpura

- Ideal para marcaje sobre porcelana, cristal, plástico, etc...
- No necesita sacapuntas
- Display contiene 4 lápices.



LÁPIZ DE MINA SEMIDURA "LYRA"

Código		Longitud (cm)	Muestra	Color
45-864	12	17,5		Azul
45-866	12	17,5		Amarillo
45-868	12	17,5		Rojo
45-870	12	17,5		Verde
45-872	12	17,5		Negro
45-874	12	17,5		Blanco
Cód. Display				
45-864 D		17,5		Azul
45-866 D		17,5		Amarillo
45-868 D		17,5		Rojo
45-870 D		17,5		Verde
45-872 D		17,5		Negro
45-874 D		17,5		Blanco

- Ideal para el marcaje sobre mármol, madera, aluminio, azulejo, etc.
- De borrado fácil.
- Display contiene 4 lápices.

LÁPICES OVALADOS DE CARPINTERO



STANDARD

Código		Longitud (cm)
45-014	144	18
45-020	144	25
Cód. Display		
45-014 D		18
45-020 D		25

- Display contiene 4 lápices.



DE GRAN CALIDAD "LYRA"

Código		Longitud (cm)
45-808	100	18
45-812	100	24
Cód. Display		
45-808 D		18
45-812 D		24

- Display contiene 4 lápices.

LÁPICES PROFESIONALES DE CONSTRUCCIÓN

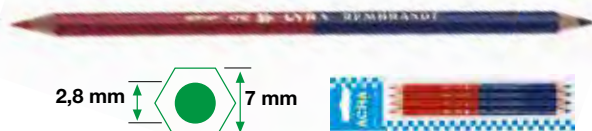


MINA GRUESA Ø 6,25 mm "LYRA"

Código		Longitud (cm)	Color
45-008	12	17,5	Azul y Rojo
45-010	12	17,5	Azul
45-012	12	17,5	Rojo
Cód. Display			
45-008 D		17,5	Azul y Rojo
45-010 D		17,5	Azul
45-012 D		17,5	Rojo

- Ideal para el marcaje sobre ladrillo y otras superficies, incluso húmedas.

- Display contiene 4 lápices. *Expositores en pág. 194*



MINA FINA Ø 2,8 mm "LYRA"

Código		Longitud (cm)	Color
45-002	12	17,5	Azul y Rojo
Cód. Display			
45-002 D		17,5	Azul y Rojo

- Ideal para el marcaje sobre ladrillo y otras superficies, incluso húmedas.

- Display contiene 4 lápices. *Expositores en pág. 194*



OVALADO STANDARD

Código		Longitud (cm)	Color
45-018	144	18	Azul y Rojo
Cód. Display			
45-018 D		18	Azul y Rojo

- Display contiene 4 lápices.

LÁPICES GRABADORES



LÁPIZ GRABADOR ELÉCTRICO POR MICROPERCUSIÓN

Código		Alimentación	Velocidad
45-950	1	220V Clase II	6.000 golpes / min.
Punta de Repuesto			
45-952	1		

- Utilización: Metales, duros hasta 65° HRc, vidrio, plástico, madera, etc.
- Punta de marcado 2 x 25 mm afilada en sus dos extremos.

- Se suministra en maletín de plástico ABS.



LÁPIZ GRABADOR A PILAS PARA PEQUEÑOS TRABAJOS

Código		Alimentación
45-955	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	Alimentación	Velocidad
45-960	1	2 a 8 bares	Ø 17 x 140 mm	600 golpes / min.
Punta de Repuesto				
45-962	1			

- Utilización: Metales, vidrio, cerámica, etc.
- Cuerpo metálico con tubo de poliuretano recubierto de textil de Ø 6 x 1.500 mm.

EXPOSITORES



LÁPICES

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Lápices (Códigos)	Mina (mm)	Uds.	Muestra
XP-453	240	25 x 15 x 15	45-008	Gruesa Ø 6,25	48	
			45-010	Gruesa Ø 6,25	48	
			45-012	Gruesa Ø 6,25	48	
			45-002	Fina Ø 2,8	48	
			45-868	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
XP-456	80	25 x 15 x 15	45-580	Ø 4	20	
			45-582	Ø 4	20	
			45-578	Ø 4	20	
			45-576	Ø 4	20	



ROTULADORES DE TINTA PERMANENTE

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Rotul. (Códigos)	Grosor - Punta	Uds.	Muestra
XP-451	80	25 x 15 x 15	45-230	Fino - Redonda	10	
			45-232	Fino - Redonda	10	
			45-234	Fino - Redonda	10	
			45-236	Fino - Redonda	10	
			45-244	Medio - Cuadrada	10	
			45-246	Medio - Cuadrada	10	
			45-248	Medio - Cuadrada	10	
			45-250	Medio - Cuadrada	10	



TUBOS DE MARCAR DE PINTURA INDELEBLE

Código	Nº de Piezas	Dimensiones (cm)	Tubos (Códigos)	Uds.	Muestra
XP-455	60	25 x 15 x 15	45-430	20	
			45-431	20	
			45-432	10	
			45-433	10	



EXPOSITOR DE CARTÓN DE MARCAJE VACÍO

Código	Dimensiones (cm)
XP-450	25 x 15 x 15

JUEGOS DE ROTULAR / PINTAR DE ALUMINIO



ABECEDARIOS

Código	Altura de la letra (mm)	Dimensiones de la chapa (mm)
57-102 D	15	45 x 35
57-104 D	20	51 x 43
57-106 D	25	62 x 49
57-108 D	30	62 x 49
57-110 D	35	71 x 57
57-112 D	40	71 x 57
57-116 D	50	81 x 69
57-120 D	60	94 x 79
57-124 D	70	105 x 91
57-126 D	80	119 x 100
57-128 D	90	128 x 106
57-130 D	100	139 x 111
57-140 D	150	191 x 159
57-150	200	252 x 220
57-160	250	312 x 250
57-170	300	361 x 279

• De 15 a 150 mm se sirven en Display.



NUMERACIONES

Código	Altura del número (mm)	Dimensiones de la chapa (mm)
57-202 D	15	45 x 35
57-204 D	20	51 x 43
57-206 D	25	62 x 49
57-208 D	30	62 x 49
57-210 D	35	71 x 57
57-212 D	40	71 x 57
57-216 D	50	81 x 69
57-220 D	60	94 x 79
57-224 D	70	105 x 91
57-226 D	80	119 x 100
57-228 D	90	128 x 106
57-230 D	100	139 x 111
57-240 D	150	191 x 159
57-250	200	252 x 220
57-260	250	312 x 250
57-270	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)
57-521 AZ	1	73
57-522 AZ	2	73
57-523 AZ	3	73
57-524 AZ	4	73
57-525 AZ	5	73
57-526 AZ	6	73
57-528 AZ	8	73
57-530 AZ	10	73

• Práctico para llevar en cajas de herramientas.



NUMERACIONES (1 DISCO)

Código	Altura del número (mm)	Ø Disco (mm)
57-501	1	73
57-502	2	73
57-503	3	73
57-504	4	73
57-505	5	73
57-506	6	73
57-508	8	73
57-510	10	73

• Práctico para llevar en cajas de herramientas.

JUEGOS DE GOLPE



ABECEDARIOS

Código	Altura de la letra (mm)	L x □ (mm)
57-040	1	64 x 6
57-041	2	64 x 6
57-042	3	64 x 6
57-043	4	64 x 7
57-044	5	64 x 8
57-045	6	74 x 9
57-046	7	77 x 11
57-047	8	77 x 11
57-049	10	80 x 12
57-051	12	80 x 14
57-053	15	83 x 16
57-056	20	100 x (24 x 15)
Cód. Display		
57-041 D	2	64 x 6
57-042 D	3	64 x 6
57-043 D	4	64 x 7
57-044 D	5	64 x 8
57-045 D	6	74 x 9

ABECEDARIOS INVERTIDOS (PARA MOLDES)

Código	Altura de la letra (mm)	L x □ (mm)
57-482	2	64 x 6
57-484	3	64 x 6
57-486	4	64 x 7
57-488	5	64 x 8
57-490	6	74 x 9
57-492	8	77 x 11
57-493	10	80 x 12
57-494	12	80 x 14

- Fabricado según norma DIN-1451.
- Letras sueltas: Consultar.

- Dureza aprox. en la punta: 60 HRc.

NUMERACIONES

Código	Altura del número (mm)	L x □ (mm)
57-020	1	64 x 6
57-021	2	64 x 6
57-022	3	64 x 6
57-023	4	64 x 7
57-024	5	64 x 8
57-025	6	74 x 9
57-026	7	77 x 11
57-027	8	77 x 11
57-029	10	80 x 12
57-031	12	80 x 14
57-033	15	83 x 16
57-036	20	100 x (24 x 15)
Cód. Display		
57-021 D	2	64 x 6
57-022 D	3	64 x 6
57-023 D	4	64 x 7
57-024 D	5	64 x 8
57-025 D	6	74 x 9

NUMERACIONES INVERTIDAS (PARA MOLDES)

Código	Altura del número (mm)	L x □ (mm)
57-462	2	64 x 6
57-464	3	64 x 6
57-466	4	64 x 7
57-468	5	64 x 8
57-470	6	74 x 9
57-472	8	77 x 11
57-473	10	80 x 12
57-474	12	80 x 14

- Fabricado según norma DIN-1451.
- Números sueltos: Consultar.

- Dureza aprox. en la punta: 60 HRc.


ABECEDARIOS DE BAJA FATIGA TIPO PUNTOS
NUMERACIONES DE BAJA FATIGA TIPO PUNTOS

Código	Altura de la letra (mm)	L x □ (mm)
57-592	2	75 x 7
57-593	3	75 x 8
57-594	4	80 x 9
57-595	5	80 x 10
57-596	6	85 x 12
57-598	8	90 x 14
57-600	10	90 x 16

Código	Altura del número (mm)	L x □ (mm)
57-582	2	75 x 7
57-583	3	75 x 8
57-584	4	80 x 9
57-585	5	80 x 10
57-586	6	85 x 12
57-588	8	90 x 14
57-590	10	90 x 16

• Dureza aproximada en la punta: 60 HRc.

• Dureza aproximada en la punta: 60 HRc.


MANGO DE SEGURIDAD PARA CARACTERES DE GOLPE

Código	Para caracteres de altura (mm)	Para □ (mm)
57-010	max. 20	max. 24 x 15


ESTUCHE CON 100 CARACTERES INTERCAMBIABLES DE GOLPE

Código	Altura del caracter (mm)*	*L x □ (mm)	Tipo de mango	Caracteres en portacaracteres
57-544	3	19 x (3 x 6)	Manual	13
57-546	4	19 x (4 x 8)	Manual	10
57-548	5	19 x (5 x 8)	Manual	8
57-564	3	19 x (3 x 6)	Para Prensa	13
57-566	4	19 x (4 x 8)	Para Prensa	10
57-568	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				12

Mango para prensa

MANGOS PORTACARACTERES SUELTOS

Código	Altura del caracter (mm)	Tipo de mango
57-554	3	Manual
57-555	4 y 5	Manual
57-574	3	Para Prensa
57-575	4 y 5	Para Prensa



A

PÁGINA

Ángulos magnéticos para alinear	214
Arranque motores poliamida	209
Atirantar polipropileno cableado	210
Atirantar polipropileno trenzado	210
Azulete para tiralíneas	213

B

Bobinas de cuerdas	209 a 211
Botes de polvo de azulete para tiralíneas	213

C

Caña de marcaje para spray trazador obras	215
Carrete recogedor con cuerda de atirantar	211
Cordón látex elástico	211
Cordón riel polipropileno	211
Cordón trenzado de algodón	209
Cuerda arranque de motores	209
Cuerda atirantar polipropileno	210
Cuerda sisal 4 cabos	209

C

PÁGINA

Cuerda trenzada de nylon	209
Cuerda trenzada de polipropileno	209
Cuñas niveladoras	222

D

PÁGINA

N Detector crepuscular	203
N Detectores de calor	205
N Detectores de gas	205
N Detectores de humo	204 y 205
N Detectores de inundación	205
N Detectores de monóxido de Carbono	205
N Detectores de movimiento	200 a 203
N Detectores de movimiento-radar (Invisible)	203
N Detectores de movimiento con timbre y alarma	203
N Detectores de movimiento Integrables	203
N Detectores de seguridad	204 y 205

E

Escuadra tiralíneas con láser	214
Expositores de niveles	222

CONSTRUCCIÓN

F-G-I

PÁGINA

Falsas escuadras digitales con nivel	220
Ganchos sueltos para pulpos de sujeción	211
Inclinómetros	220
Inclinómetro - Escuadra	221

M

N Medidores de distancia láser	217
Monofilamento de nylon	211

N

Niveladores rápidos	222
Niveles de aluminio	218 y 219
Niveles de aluminio magnéticos	218 y 219
Niveles de plástico	221
N Niveles digitales	220
Niveles inclinómetros	220
N Niveles láser	216 y 217
Nueces de diábolo	208
Nueces de pletina	208
Nueces magnéticas	208

P

PÁGINA

Parejas ángulos magnéticos para alinear	214
Parejas de niveladores rápidos	222
Pistolas de marcaje para spray trazador obras	215
Plomadas	206 y 207
Plomadas tiralíneas de plástico	212 y 213
Plomadas tiralíneas metálicos	212 y 213
Pulpos de sujeción	211

R

Rafia blanca en bobina	211
Ruedas topómetro	214

S

Sisal en bobina	209
Spray trazador de obras	215

T

Tiralíneas de plástico	212 y 213
Tiralíneas metálicos	212 y 213
Topómetros	214

DETECTORES DE MOVIMIENTO



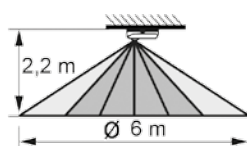
- Los detectores de movimiento **C-LOGIC**, sirven básicamente para encender/apagar luminarias de todo tipo con el paso/movimiento de personas, animales y/o objetos, para infinidad de aplicaciones.
- Se trata de una gama completa idónea para el funcionamiento con lámparas **LED**, además de integrar 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

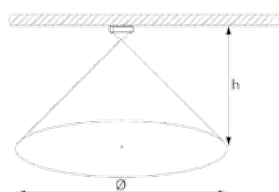


- 1200W
- 300W
- LED 300W

DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-011	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°.



- 2000W
- 1000VA
- LED 1000VA

DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO - EXTRAPLANO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-012	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			

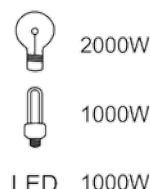
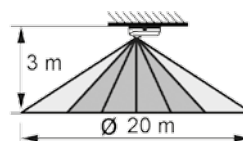
- Detector de techo extraplano de 2 cm.
- Misma cobertura de 360° que otros detectores para techo de formato convencional.
- Relé de 2000 W de gran poder de conmutación.

Altura de instalación (h)	Diámetro de Cobertura Ø
2,2 m	8 m
3,0 m	10 m
3,5 m	10 m

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO - GRAN ALCANCE

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-013	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			

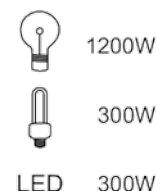
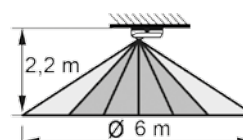
- Detector de presencia instalación en techo con 3 sensores.
- Gran zona de cobertura de 20 m de diámetro.
- Relé de 2000W de gran poder de conmutación.



DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO - EMPOTRABLE

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-014	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			

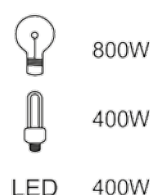
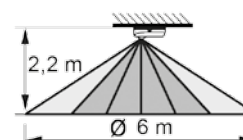
- Instalación empotrada en techo o falso techo.
- Potenciómetros accesibles desde el exterior tras aro embellecedor.
- Fácil y rápido de regular e instalar.
- Cobertura de detección de 360°.
- Diámetro interior para instalación: Ø 61,5 mm.

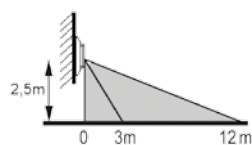


DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO MINI - EMPOTRABLE

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-015	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.



DETECTORES DE MOVIMIENTO DE PARED
N


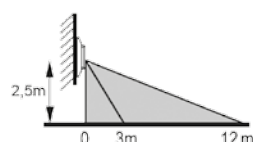
	800W
	400W
	400W

DETECTOR DE MOVIMIENTO MINI DE PARED - INTERIOR

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-001	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.

N


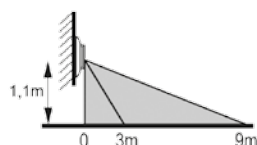
	1200W
	300W
	300W

DETECTOR DE MOVIMIENTO IP65 DE PARED - EXTERIOR

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-002	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.

N


	500W
	200W
	200W

DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA CAJA DE MECANISMOS

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-003	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

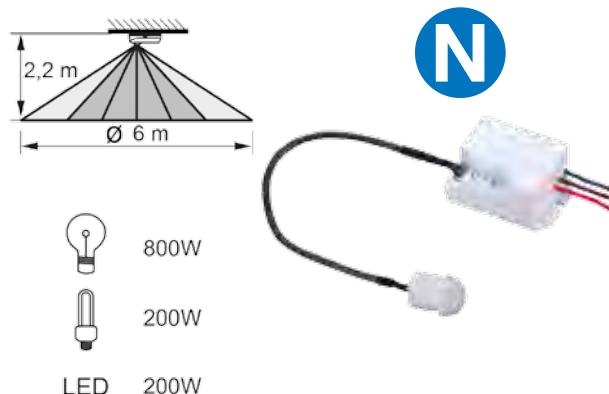
- Conexión a 2 y 3 hilos, perfecto para reformas.
- Conmutador manual ON/OFF/AUTO.
- Potenciómetros y conmutador ocultos tras tapa protectora, para evitar manipulaciones no deseadas.

DETECTORES DE MOVIMIENTO INTEGRABLES

DETECTOR DE MOVIMIENTO INTEGRABLE - MICRO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-021	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	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-022	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			

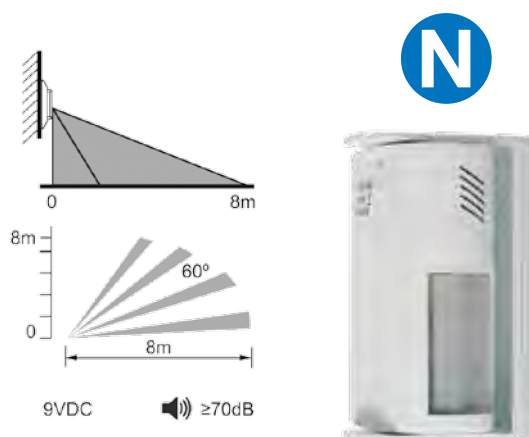
- Detector invisible. Detecta a través de superficies, lo que le permite ser instalado en falsos techos, dentro de porta-lámparas...
- Tecnología de Alta Frecuencia a 5,8 GHz.
- Gran cobertura de alcance hasta 20m de diámetro.



DETECTOR DE MOVIMIENTO CON TIMBRE Y ALARMA

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-023	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..

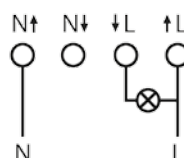


DETECTOR CREPUSCULAR

DETECTOR CREPUSCULAR REGULABLE - EXTERIOR

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-031	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 IP 54: 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.

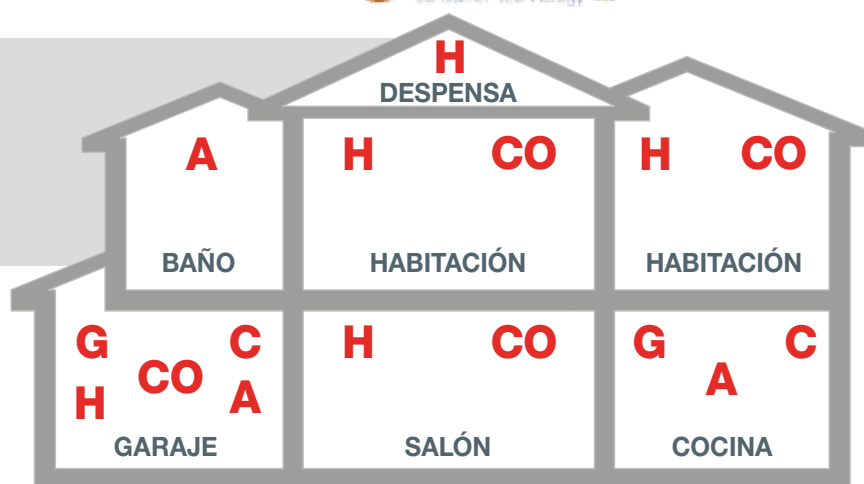


DETECTORES AUTÓNOMOS DE SEGURIDAD DOMÉSTICA



- 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	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-101	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	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-102	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	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-103	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	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-104	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	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-105	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 230V AC incluido.



DETECTOR CO - MONÓXIDO DE CARBONO

DETECTOR CO - MONÓXIDO DE CARBONO

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-106	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 CALOR

DETECTOR DE CALOR

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-107	107 x 107 x 37	220	Pila de 9V (incluida)

- Instalación en pared o techo.
- Apto para detección del inicio de incendios.
- Desarrollado para colocación en cocinas y/o baños donde el detector de humo pueda emitir falsas alarmas.
- Alarma acústica de detección: 85 dB.
- Temperatura de detección $55^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Indicación acústica y luminosa de batería baja.
- Indicación acústica y luminosa de detección.



DETECTOR DE INUNDACIÓN

DETECTOR DE INUNDACIÓN

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Alimentación
60-108	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



PLOMADA Y NUEZ DE LATÓN MACIZAS

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-080 D	400	6	93	30
55-082 D	500	6	94	34
55-084 D	600	6	107	34
55-086 D	700	6	125	34

- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.



PLOMADA DE LATÓN MACIZO + NUEZ MAGNÉTICA DE NYLON

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-170 D	500	6	94	34
55-172 D	600	6	107	34
55-174 D	700	6	125	34

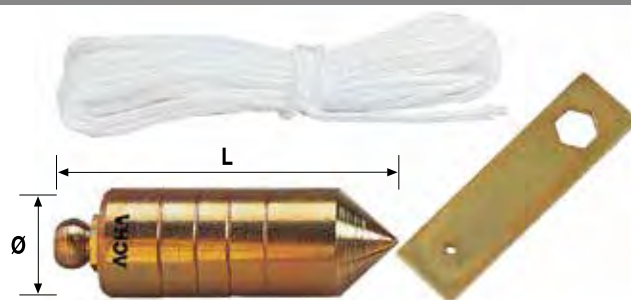
- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.
- Imán de Neodimio: Ø 30 mm.



PLOMADA DE LATÓN MACIZO + NUEZ METÁLICA MAGNÉTICA

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-097 D	500	6	94	34
55-098 D	600	6	107	34
55-099 D	700	6	125	34

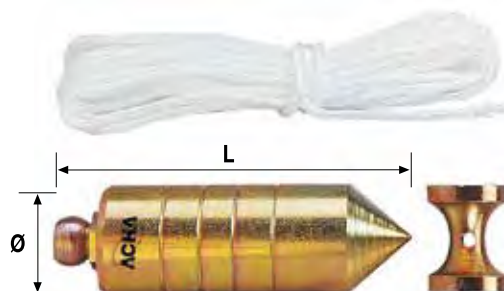
- Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.
- Imán de Ferrita: Ø 50 mm.



PLOMADA DE ACERO ZINCADA + NUEZ DE CHAPA

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-020 D	200	12	79	25
55-022 D	400	12	100	30
55-024 D	500	12	98	34
55-026 D	600	12	113	34
55-028 D	700	10	127	34
55-030 D	1.000	10	142	38
55-032 D	1.500	5	199	38
55-034	2.000	1	146	55
55-036	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)
55-060 D	200	12	79	25
55-062 D	400	12	100	30
55-064 D	500	12	98	34
55-066 D	600	12	113	34
55-068 D	700	10	127	34
55-070 D	1.000	10	142	38
55-072 D	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)
55-014 D	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)
55-040 D	200	12	79	25
55-042 D	400	12	100	30
55-044 D	500	12	98	34
55-046 D	600	12	113	34
55-048 D	700	10	127	34
55-050 D	1.000	10	142	38
55-052 D	1.500	5	199	38
55-054	2.000	1	146	55
55-056	3.000	1	201	55

• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ MAGNÉTICA METÁLICA CON MANGO**

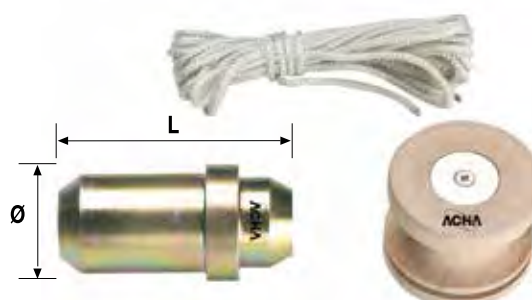
Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-121 D	500	10	98	34
55-122 D	600	8	113	34
55-123 D	700	8	127	34
55-125 D	1.000	8	142	38
55-127 D	1.500	5	199	38

• 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)
55-133 D	500	10	98	34
55-134 D	600	10	113	34
55-135 D	700	8	127	34
55-138 D	1.000	8	142	38
55-140 D	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"**

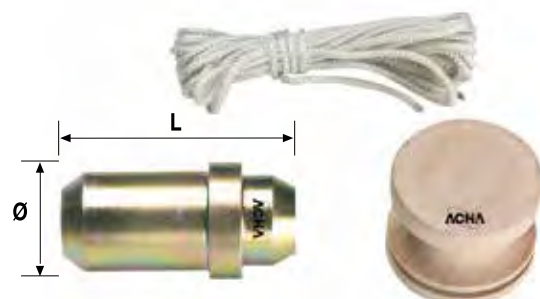
Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-162	750	18	75	50
55-163	1.000	10	100	50
55-164	1.500	10	135	55
55-165	2.000	10	150	55

• 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)
55-144	2.000	1	146	55
55-146	3.000	1	201	55

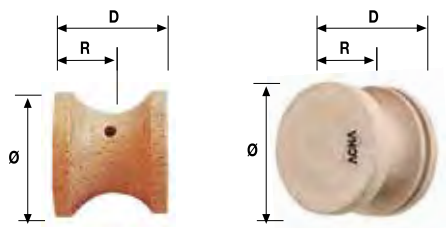
• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon. • Imán de neodimio. Ø 30 mm.


**PLOMADA DE ACERO ZINCADA
+ NUEZ DE MADERA "TIPO CANARIA"**

Código	grs Plomadas		L (mm)	Ø (mm)
55-152	750	18	75	50
55-153	1.000	10	100	50
55-154	1.500	10	135	55
55-155	2.000	10	150	55

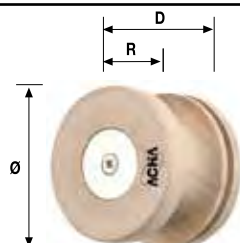
• Incluye 5 m de cuerda trenzada de nylon.

NUECES DE REPUESTO



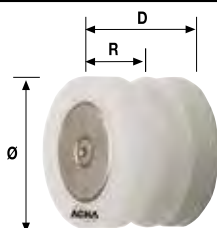
MADERA DE HAYA

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00-127	55040 D	200	25	12,5	33
00-128	55042 D	400	30	15,0	33
00-129	55044 D, 55046 D, 55048 D	500, 600, 700	34	17,0	36
00-130	55050 D, 55052 D	1.000, 1.500	38	19,0	42
00-145	55152, 55153	750, 1.000	50	25,0	65
00-146	55054, 55056, 55154, 55155	2.000, 3.000	55	27,5	65



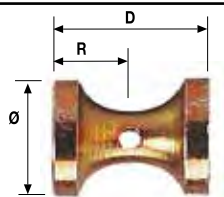
MADERA DE HAYA CON IMÁN DE NEODIMIO Ø 30

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00-149	55162, 55163	750, 1.000	50	25,0	65
00-150	55144, 55146, 55164, 55165	2.000, 3.000	55	27,5	65



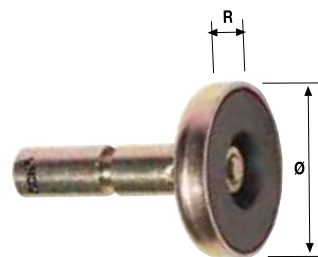
NYLON CON IMÁN DE NEODIMIO Ø 30

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00-141	55170 D, 55172 D, 55174 D, 55133 D, 55134 D, 55135 D	500, 600, 700	34	17	45
00-142	55138 D, 55140 D	1.000, 1.500	38	19	45



HIERRO ZINCADO

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00-122	55060 D	200	25	12,5	25
00-123	55062 D	400	30	15,0	25
00-124	55064 D, 55066 D, 55068 D	500, 600, 700	34	17,0	25
00-125	55070 D, 55072 D	1.000, 1.500	38	19,0	25



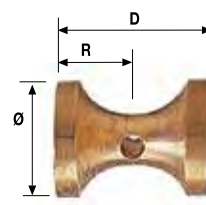
HIERRO ZINCADO CON IMÁN DE FERRITA Ø 50

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	R (mm)	Ø (mm)
00-137	55097 D, 55098 D, 55099 D, 55121 D, 55122 D, 55123 D	500, 600, 700	10	50
00-138	55125 D, 55127 D	1.000, 1.500	12	50



PLETINA DE HIERRO ZINCADA

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	R (mm)
00-132	55020 D	200	12,5
00-133	55022 D	400	15,0
00-134	55024 D, 55026 D, 55028 D	500, 600, 700	17,0
00-135	55030 D, 55032 D	1.000, 1.500	19,0
00-136	55034, 55036	2.000, 3.000	25,0



LATÓN

Código	para plomadas	para plomada de (grs)	D (mm)	R (mm)	Ø (mm)
00-098	55080 D	400	30	15	25
00-099	55082 D, 55084 D, 55086 D	500, 600, 700	34	17	25


CORDÓN DE ALGODÓN

Código	Long. x Ø	Construcción
55-802	30 m x 1 mm	Cableado
55-809	50 m x 3 mm	Trenzado
55-812	100 m x 3 mm	Trenzado
Cód. Display		
55-802 D	30 m x 1 mm	Cableado
55-809 D	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

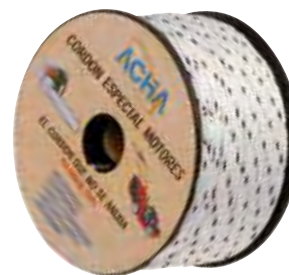
Código	Long. x Ø	Carga de Rotura (kg)
55-825	200 m x 6 mm	220
55-826	200 m x 8 mm	400
55-827	200 m x 10 mm	550
55-828	100 m x 12 mm	800
55-829	100 m x 14 mm	1.000
55-830	100 m x 16 mm	1.400
55-831	100 m x 18 mm	1.800
55-832	100 m x 20 mm	2.400
55-833	100 m x 22 mm	3.000

- Bobina plastificada.


HILO SISAL Nº3/4 - 3 CABOS

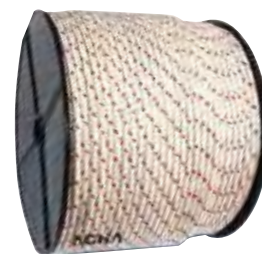
Código	Long. x Ø
55-836	100 m x 3,4 mm

- 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
55-712	80 m x 3 mm
55-710	40 m x 4 mm
55-708	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
55-729	200 m x 6 mm	735	73	25
55-731	200 m x 8 mm	1.320	132	52
55-733	200 m x 10 mm	2.040	204	74
55-734	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
55-980	200 m x 6 mm	590	59	19
55-982	200 m x 8 mm	1.040	104	29
55-984	200 m x 10 mm	1.530	153	49
55-985	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)
55-912	50 m x 1,4 mm	20
55-914	100 m x 1,4 mm	20
55-916	200 m x 1,4 mm	20
55-902	50 m x 1,7 mm	30
55-904	100 m x 1,7 mm	30
55-906	200 m x 1,7 mm	30



TREZADO AMARILLO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-840	50 m x 1,5 mm	40
55-841	100 m x 1,5 mm	40
55-842	200 m x 1,5 mm	40
55-845	50 m x 1,7 mm	70
55-846	100 m x 1,7 mm	70
55-847	200 m x 1,7 mm	70



TREZADO VERDE

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-415	50 m x 1,7 mm	70
55-416	100 m x 1,7 mm	70
55-417	200 m x 1,7 mm	70



TREZADO NEGRO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-435	50 m x 1,7 mm	70
55-436	100 m x 1,7 mm	70
55-437	200 m x 1,7 mm	70



TREZADO AZUL

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-425	50 m x 1,7 mm	70
55-426	100 m x 1,7 mm	70
55-427	200 m x 1,7 mm	70



TREZADO BLANCO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-920	50 m x 1,5 mm	40
55-922	100 m x 1,5 mm	40
55-924	200 m x 1,5 mm	40
55-942	50 m x 1,7 mm	70
55-944	100 m x 1,7 mm	70
55-946	200 m x 1,7 mm	70



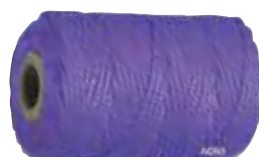
TREZADO ROJO

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-405	50 m x 1,7 mm	70
55-406	100 m x 1,7 mm	70
55-407	200 m x 1,7 mm	70



TREZADO NARANJA

Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-455	50 m x 1,7 mm	70
55-456	100 m x 1,7 mm	70
55-457	200 m x 1,7 mm	70



TREZADO VIOLETA

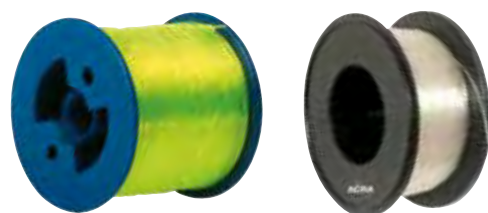
Código	Long. x Ø	Carga de rotura (kg)
55-445	50 m x 1,7 mm	70
55-446	100 m x 1,7 mm	70
55-447	200 m x 1,7 mm	70

- 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
55-950	25 m x 2,8 mm
55-952	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
55-749	100 m x 0,30 mm	Blanco	Carrete
55-750	100 m x 0,40 mm	Blanco	Carrete
55-751	100 m x 0,50 mm	Blanco	Carrete
55-752	100 m x 0,60 mm	Blanco	Carrete
55-756	100 m x 1 mm	Blanco	Carrete
55-776	100 m x 1 mm	Amarillo	Carrete
55-761	100 m x 1,5 mm	Blanco	Carrete
55-766	100 m x 2 mm	Blanco	Carrete
55-767	30 m x 2,5 mm	Blanco	Rollo
55-769	50 m x 3 mm	Amarillo	Rollo
55-770	50 m x 3 mm	Naranja	Rollo

- Usos: construcción (alineación de ladrillos), pesca, desbrozadoras...
- Carrete plastificado.


CUERDA RAFIA BLANCA 1 CABO (BIODEGRADABLE)

Código	Long. x Ø
55-822	450 m x 2 mm

- Usos: paquetería en general.
- Bobina plastificada.


CARRETE RECOGEDOR, CON CUERDA ATIRANTAR TRENZADO AMARILLO

Código	Long. x Ø	
55-692 D	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.


PULPO LATEX DE SUJECIÓN REDONDO

Código	Long. x Ø
55-889	1 m x 6 mm
55-892	1 m x 8 mm
55-895	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)
55-897	50	Ø 6
55-898	50	Ø 8
55-899	50	Ø 10

LATEX Y PULPOS DE SUJECIÓN

CORDÓN LATEX ELÁSTICO REDONDO BLANCO

Código	Long. x Ø	grs / m
55-880	100 m x 6 mm	30
55-882	100 m x 8 mm	58
55-884	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
55-623	12	50 m x Ø 3 mm

- Capacidad 300 grs.
- Cuerda de algodón trenzado.



MODELO "CORDO" 30 m.

Código	Long. x Ø
55-626 D	30 m x Ø 2,5 mm
Conjunto	
55-628	31 x 9 x 27 cm

TIRALÍNEA:

- Capacidad 200 gr.
- Cuerda de algodón trenzado.
- Cuerda de 30 m.

EL CONJUNTO SE COMPONE DE:

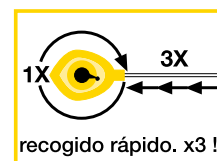
- 1 Tiralíneas "Cordo".
- 1 Bote de polvo Azul de 1 Kg.
- 1 Bote de polvo Azul de 336 gr.



MODELO "COSMOS" ROBUSTO 30 m.

Código		Long. x Ø
55-618 D	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 "RÁPIDO X3" 50 m.

Código	Long. x Ø
55-633	50 m x Ø 1 mm

- Capacidad 150 grs.



MODELO "HEXO" 30 m.

Código		Long. x Ø
55-607	8	30 m x Ø 1,5 mm
Cód. Display		
55-607 D		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
55-601 D	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
55-610 D	12	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
55-604	12	20 m x Ø 1 mm
Cód. Display		
55-604 D		20 m x Ø 1 mm
- Cuerda de poliéster y algodón trenzado de 20 m. - Capacidad: 100 grs.		



Detalle trenzado

MODELO "SPAIN METÁLICO" 20 m.

Código		Long. x Ø
55-614 D	12	20 m x Ø 1 mm
- Capacidad: 80 grs. - Cuerda de poliéster y algodón trenzados de 20 m. - Carcasa de aluminio. - Con manivela metálica.		



55-616 D con 50 grs. de polvo



55-615 D vacío

MODELO "NORMO" TRANSPARENTE 15 m.

Código		Long. x Ø
55-615 D	25	15 m x Ø 1 mm
55-616 D	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
55-603 D	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.		

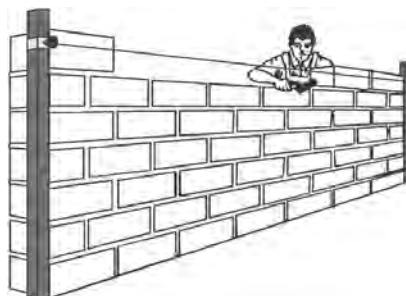
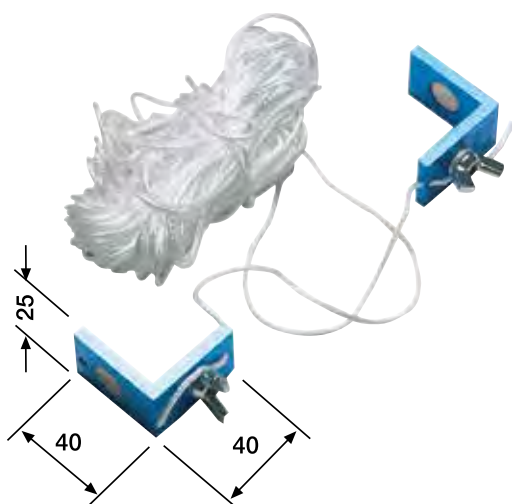
POLVO PARA TIRALÍNEAS

POLVO PARA TIRALÍNEAS "AZULETE"

Código		Capacidad	Color
55-642	12	50 grs	Azul N° 3
55-602	12	100 grs	Azul N° 3
55-644	12	113 grs	Azul N° 3
55-654	12	336 grs	Azul N° 3
55-659	12	1 kg	Azul N° 6

Código		Capacidad	Color
55-656	12	1 kg	Azul N° 10
55-660	12	1 kg	Rojo
55-664	6	3,5 kg	Azul N° 3
Cód. Display			
55-649 D	15	113 grs	Azul N° 3

ÁNGULOS PARA ALINEAR



55-688 D:

- Pareja de ángulos
- Cuerda de 15 m.



55-690 D:

- Pareja de ángulos
- Cuerda de 15 m.
- Nivel Multifunción 53-920

PAREJA DE ÁNGULOS MAGNÉTICOS PARA ALINEAR

Código		Dimensiones (mm)
--------	--	------------------

- | | | |
|--------|----|--------------|
| 55-688 | 50 | 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.

PAREJA DE ÁNGULOS MAGNÉTICOS PARA ALINEAR (DISPLAY)

Código		Dimensiones (mm)
--------	--	------------------

- | | | |
|----------|----|--------------|
| 55-688 D | 10 | 40 x 40 x 25 |
| 55-690 D | 10 | 40 x 40 x 25 |

TIRALÍNEAS



MODELO "LASERCORD" 30 m

Código		Dimensiones (cm)	Long. x Ø
--------	--	------------------	-----------

- | | | | |
|----------|--------------------------|-------------|---------------|
| 55-630 D | Caja Expositor de 4 uds. | 21 x 21 x 4 | 30 m x Ø 1 mm |
|----------|--------------------------|-------------|---------------|
- Herramienta de trazado multifunción:
 - Escuadra magnética.
 - Tiralíneas 30 m.
 - Láser de alineación.
 - Ideal para la instalación de tabiques, tubos, moquetas, cuadros, revestimientos, enladrillado...

RUEDA TOPÓMETRO



RUEDA TOPÓMETRO ABS

Código	Ø Rueda (cm)	Circunferencia (cm)	Long. Total Extendida (cm)
--------	--------------	---------------------	----------------------------

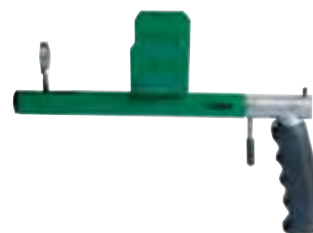
- | | | | |
|--------|----|-------|-----|
| 54-903 | 32 | 100,5 | 100 |
|--------|----|-------|-----|
- Contador mecánico de hasta 9.999 m.
 - Mango telescópico.
 - Se suministra con una práctica mochila para su transporte.

PISTOLA Y CAÑA DE MARCAJE



CAÑA DE MARCAJE PARA SPRAY TRAZADOR

Código	Largura (cm)
52-541	87



PISTOLA DE MARCAJE PARA SPRAY TRAZADOR DE OBRAS

Código	Dimensiones (cm)
52-540	27

SPRAYS



SPRAY TRAZADOR FLUORESCENTE PARA MARCADO EN OBRAS

Código	Contenido (ml)	Muestra	Color
52-512	500		Rojo-Fluo
52-514	500		Amarillo-Fluo
52-516	500		Naranja-Fluo
52-517	500		Verde-Fluo
52-518	500		Azul-Fluo
52-519	500		Rojo Cereza-Fluo

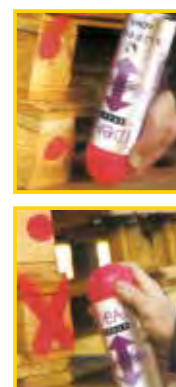
- Tapón ergonómico de seguridad.
- Secado rápido, incluso en suelos húmedos.
- Gran luminosidad.



SPRAY TRAZADOR PARA MARCADO EN OBRAS

Código	Contenido (ml)	Muestra	Color
52-501	500		Blanco
52-502	500		Rojo
52-503	500		Negro
52-504	500		Amarillo

- Secado rápido, incluso en suelos húmedos.
- Tapón ergonómico de seguridad.



SPRAY TRAZADOR FLUORESCENTE MULTIDIRECCIONAL

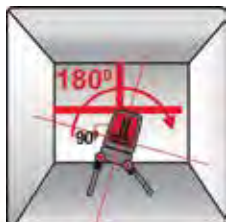
Código	Contenido (ml)	Muestra	Color
52-524	500		Amarillo-Fluo
52-526	500		Naranja-Fluo
52-528	500		Azul-Fluo
52-529	500		Rojo cereza-Fluo

- 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.



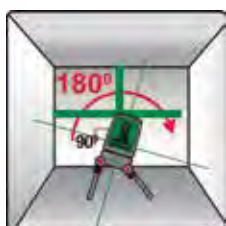
FLEXÓMETROS, CINTAS MÉTRICAS Y METROS PLEGABLES EN METROLOGÍA

(PÁGS. DE 08 A 11)


NIVEL LÁSER ROJO

Código	Dimension (mm)	Láser	Pila
54-301	126 x 129 x 161	Clase II Rojo	3 x 1,5 V AA

- Intersección de las líneas horizontal y vertical a 90°.
- Modo ladeado "Tilt" para el diseño angular / marcación.
- Fuertes patas plegables para montar ángulo y ajuste de altura.
- Carcasa antigolpes.
- Mecanismo de autonivelación $\pm 5^\circ$.
- Alcance de láser:
 - Interior : 30 m
 - Exterior: 50 m con detector.
- Precisión: 0.0002"/" (0.2mm/m).
- Advertencia visual y audible de "fuera de nivel".
- Adaptador para trípode de 1/4".
- Revestimiento de goma resistente a los golpes.
- Bolsa de transporte incluida.
- Pilas y detector no incluidos.
- Interruptor ON/OFF.
- Cumple con las normas de seguridad de CE, RoHS y de la FDA.


NIVEL LÁSER VERDE

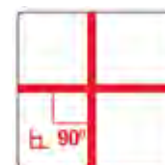
Código	Dimension (mm)	Láser	Pila
54-302	126 x 129 x 161	Clase II Verde	3 x 1,5 V AA

- Rayos Láser verdes para máxima visibilidad .
- Intersección de las líneas horizontal y vertical a 90°.
- Modo ladeado "Tilt" para el diseño angular / marcación.
- Fuertes patas plegables para montar ángulo y ajuste de altura.
- Carcasa antigolpes.
- Mecanismo de autonivelación $\pm 5^\circ$.
- Alcance de láser:
 - Interior : 30 m
 - Exterior: 60 m con detector.
- Precisión: 0.0002"/" (0.2mm/m).
- Advertencia visual y audible de "fuera de nivel".
- Adaptador para trípode de 1/4".
- Revestimiento de goma resistente a los golpes.
- Bolsa de transporte incluida.
- Pilas y detector no incluidos.
- Interruptor ON/OFF.
- Cumple con las normas de seguridad de CE, RoHS y de la FDA.

NIVEL LÁSER ROJO - MINI

Código	Dimension (mm)	Láser	Pila
54-261	90 x 50 x 90	Clase II Rojo	2 x 1,5 V AA

- Vertical, horizontal y líneas transversales
- Alcance de laser 20m (65') - INTERIOR
- Precisión: 0.3mm/m (0.0003"/").
- Auto-nivelante $\pm 5^\circ$.
- Modo manual para disposición / marcado angular.
- Advertencia visual "fuera de nivel".
- Adaptado para trípode de 1/4".
- Ranura en V.
- 2 imanes de NEODIMIO de gran fuerza.
- Agujero colgante.
- Bolsa de transporte y tira de "velcro" incluida.
- Pila no incluida.


NEODIMIO

CONSTRUCCIÓN
MEDIDORES DE DISTANCIA LASER


- Mediciones mediante rayos laser hasta 40 metros.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Función medición continua.
- Funciones de medida de área y volumen
- Cálculos por el teorema de Pitágoras.
- Anadir y restar la función de medición.
- Valor Min/Max.
- Almacenamiento máximo: 99 unidades.
- Pantalla retroiluminada.
- Laser clase II.
- Tipo de laser: 635nm, <1mW.
- Distancia: 0.05 ~ 40m/2 ~ 131".
- Precisión: $\pm 1.5\text{mm}/\pm 0.06"$.


DISTANCIA
0.05 m ~ 40 m

MEDIDOR DISTANCIA LÁSER PROFESIONAL 40 M

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-073	120 x 60 x 28	180	3 x AAA - 1,5V



- Mediciones mediante rayos laser hasta 100 metros.
- Unidades de medición: mm/pulgadas/pies.
- Función medición continua.
- Funciones de medida de área y volumen
- Cálculos por el teorema de Pitágoras.
- Anadir y restar la función de medición.
- Valor Min/Max.
- Almacenamiento máximo: 99 unidades.
- Pantalla retroiluminada.
- Laser clase II.
- Tipo de laser: 635nm, <1mW.
- Distancia: 0.05 ~ 100m/2 ~ 131".
- Precisión: $\pm 1.5\text{mm}/\pm 0.06"$.


DISTANCIA
0.05 m ~ 100 m

MEDIDOR DISTANCIA LÁSER PROFESIONAL 100 M

Código	Dimension (mm)	Peso (gr)	Pila (incluida)
50-074	120 x 60 x 28	180	3 x AAA - 1,5V

NIVELES DE PERFIL DE ALUMINIO

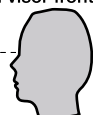


53-306

53-308



Con visor frontal.



53-326

53-328

NEODIMIO



Con visor frontal.



MODELO "SUPER-PRO"

Código		Longitud (cm)	Nº de asas	Bases Rectificadas	Fiolas
53-304	10	40	0	Ambas	3
53-305	10	50	1	Ambas	2
53-306	10	60	1	Ambas	3
53-308	10	80	2	Ambas	3
53-310	10	100	2	Ambas	3
53-312	10	120	2	Ambas	3
53-315	1	150	2	No	4
53-318	1	180	2	No	4
53-320	1	200	2	No	4

- 3 Burbujas antichoque (4 a partir de 150 cm).
- 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
53-324	10	40	0	Superior	3	2
53-325	10	50	1	Superior	2	2
53-326	10	60	1	Superior	3	2
53-328	10	80	2	Superior	3	2
53-330	10	100	2	Superior	3	2
53-332	10	120	2	Superior	3	2
53-335	1	150	2	No	4	4
53-338	1	180	2	No	4	4
53-340	1	200	2	No	4	4

- 3 Burbujas antichoque (4 a partir de 150 cm).
- 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
53-630	10	30	Si	2
53-640	10	40	Si	2
53-650	10	50	Si	2
53-660	10	60	Si	2
53-680	10	80	Si	2
53-695	10	100	Si	2
53-696	10	120	No	2
53-697	10	150	No	2
53-698	10	180	No	2
53-699	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
53-840	10	40	Si	3	2
53-850	10	50	Si	3	2
53-860	10	60	Si	3	2
53-880	10	80	Si	3	2
53-895	10	100	Si	3	2
53-896	10	120	No	3	2
53-897	10	150	No	3	4
53-898	10	180	No	3	4
53-899	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.

NIVELES DE PERFIL DE ALUMINIO



MODELO "NIVO"

Código		Longitud (cm)	Fiolas
53-202	10	25	2
53-203	10	30	2
53-204	10	40	2
53-205	10	50	2
53-206	10	60	2
53-208	10	80	2
53-210	10	100	2

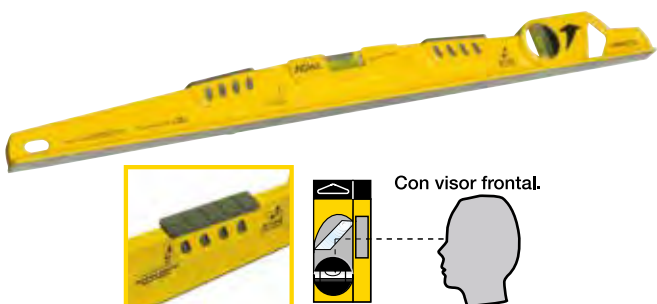
- 2 Burbujas antichoque.
- Fabricado en aleación de aluminio de alta calidad
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.



MODELO "NIVO" MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)	Fiolas	Imanes
53-222	10	25	2	2
53-223	10	30	2	2
53-224	10	40	2	2
53-225	10	50	2	3
53-226	10	60	2	3
53-228	10	80	2	3
53-230	10	100	2	4

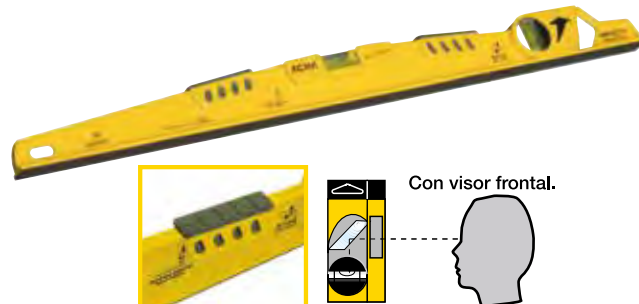
- Fabricado en aleación de aluminio de alta calidad.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Potentes imanes de gran fuerza para mejorar la sujeción.
- 2 Burbujas antichoque.



MODELO "IMPACTO"

Código		Longitud (cm)	Fiolas
53-384	10	40	2
53-385	10	50	2
53-386	10	60	2
53-388	10	80	2

- 2 Burbujas antichoque.
- Ancho de la base: 20 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Fiolas selladas al cuerpo.
- Con visor de doble ángulo.
- Base rectificada.
- Con goma protectora para golpear con la paleta, etc...



MODELO "IMPACTO" MAGNÉTICO

Código		Longitud (cm)	Fiolas	Imanes
53-404	10	40	2	Banda
53-405	10	50	2	Banda
53-406	10	60	2	Banda
53-408	10	80	2	Banda

- 2 Burbujas antichoque.
- Ancho de la base: 20 mm.
- Precisión: 0,5 mm/m en posición normal.
- Fiolas selladas al cuerpo.
- Con visor de doble ángulo.
- Base rectificada.
- Con goma protectora para golpear con la paleta, etc...
- Imán de banda en toda la base.



MODELO "LIGERO"

Código		Longitud (cm)	Fiolas
53-343	10	30	2
53-344	10	40	2
53-345	10	50	2
53-346	10	60	2

- 2 Burbujas antichoque.
- Sección 50 x 20 x 1,5 mm.
- Precisión: 0,75 mm./m. en posición normal.



MODELO "LIGERO" MAGNÉTICO

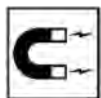
Código		Longitud (cm)	Fiolas	Imanes
53-363	10	30	2	2
53-364	10	40	2	2
53-365	10	50	2	2
53-366	10	60	2	2

- 2 Burbujas antichoque.
- Sección 50 x 20 x 1,5 mm.
- Precisión: 0,75 mm./m. en posición normal.

NIVELES DIGITALES


NEODIMIO

53-200 (60 cm)



53-198 (25 cm)

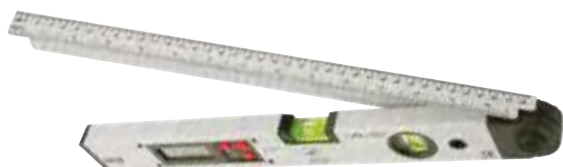


NIVELES DIGITALES

Código		Longitud (cm)	Fiolas
53-198	1	25	No
53-200	1	60	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 (no incluida) 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)
16-052	1	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)
16-053	1	0,1°	517 x 50 x 26
16-054	1	0,1°	767 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

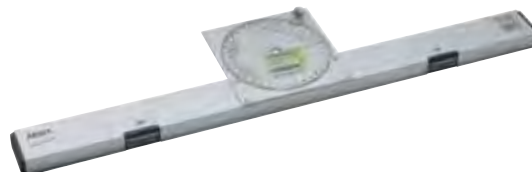


TUBULAR

Código	Longitud (cm)
53-036	20
53-038	40
53-040	60
53-042	80
53-044	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
53-056	20	1
53-058	40	2
53-060	60	2
53-062	80	2
53-064	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)
53-456	10	60

- Inclinómetro giratorio.



MODELO "MULTIGRADO"

Código		Longitud (cm)
53-426	10	60
53-430	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/fiolas.
- indica un porcentaje de inclinación.


INCLINÓMETRO - ESCUADRA

Código	Dimensiones (cm)
53-030	10 x 10

- Con tabla de conversión de grados a porcentajes en la parte posterior.


LÁSER MAGNÉTICO

Código	Longitud (cm)
54-251	20
Cód. Display	
54-251 D	20

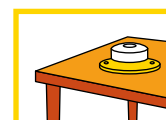
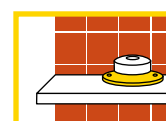


Con visor frontal.

"COMPACT" MAGNÉTICO

Código	Longitud (cm)
53-910 D	25

- 3 burbujas.
- Base magnética plana.
- Con visor de doble ángulo.
- Imán de banda en toda la base.


OJO DE BUEY

Código	Longitud (mm)
53-925 D	Ø 43 x Ø 31 x 11



En tubería

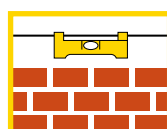
AJUSTABLE MAGNÉTICO

Código	Dimensiones (mm)
53-940 D	103 x 103 x 134

- Se abre a cualquier ángulo entre 90° y 360°, en incrementos de 15°.
- Para tuberías, postes, etc.


DE DOS BURBUJAS EN "T"

Código	Dimensiones (mm)
53-930 D	60 x 45 x 14


PEQUEÑO NIVEL "MULTIFUNCIÓN"

Código	Longitud (cm)
53-920	7,8
Cód. Display	
53-920 D	7,8

- Ideal para alineación de paredes, cuadros,...


NIVEL DE AGUA

Código	grs
53-010 D	80

- El display contiene dos tubos graduados.

EXPOSITORES



Foto detalle

EXPOSITOR NIVELES DE SUELO MODELO "SUPER-PRO"

Código	Dimensiones (cm)	Nº de Piezas	Componentes (Códigos)	Longitud (cm)	Magnético	Uds.
XP-051	40 x 35 x 215	24	53-306	60		3
			53-326	60	SI	3
			53-308	80		3
			53-328	80	SI	3
			53-310	100		2
			53-330	100	SI	2
			53-312	120		1
			53-332	120	SI	1
			53-315	150		1
			53-335	150	SI	1
			53-318	180		1
			53-338	180	SI	1
			53-320	200		1
			53-340	200	SI	1
			XP-050			1



EXPOSITORES VACÍOS PARA NIVELES

Código	Dimensiones (cm)
XP-050	40 x 35 x 65

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)
54-105	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)
54-100	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 golpe	195 a 197
Abecedarios de golpe de baja fatiga	197
Abecedarios de rotular	195
Accesorios para relojes comparadores	58
Adaptadores para vasos de impacto	141 y 142
Agujas de trazar	157
Alargaderas para vasos de impacto	141
Alesómetros	56
Alicates antichispa	104 y 105
N Anemómetros digitales	17
Ángulos magnéticos para alinear	214
Anillos de retención para vasos de impacto	142
Arco sierra antichispa	107
Arranque motores poliamida	209
Articulaciones universales para vasos de impacto	141
Atirantar polipropileno cableado	210
Atirantar polipropileno trenzado	210
Azada antichispa	111
Azul de prusia	64
Azulete para tiralíneas	213
B	Pág.
Barras de pintura alta visibilidad	186
Barras de pintura de secado rápido y larga duración	187
Barras de pintura multiusos	187
Barras de pintura para aceros calientes	183 y 185
Barras de pintura para antes de galvanización	185
Barras de pintura para superficies grasientas	186
Barras de pintura que desaparecen bajo pintura	186
Barras de pintura removibles en decapados	185
Barras de pintura removibles para vidrio	186
Barras de pintura resistentes a altas temperaturas	186
Barras de pintura THERMOMELT para medir temperatura	184
Barras de torsión con límite de par de apriete	143
Barras irrompibles de rescate	83
Barras pintura visibles bajo pintura al agua	185
Barras y calas patrón para micrómetros	53 y 54
Bases magnéticas	63
Bases para vasos de 2 piezas (Punta hexagonal o Torx)	144
Batefuegos	82
Bloques patrón	66 y 67
Bloques patrón angulares	66
Bobinas de cuerdas	209 a 211
Bocas antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	89
Bocas intercambiables para martillos de fibra de vidrio	87
Botadores	155 y 156
Botadores antichispa	106
Botadores octogonales con mango ergonómico	156
Botes de polvo de azulete para tiralíneas	213

Brocas antichispa	108
Buriles antichispa	106
C	Pág.
Cabezas micrométricas	55
Cables repuesto para multímetros y pinza amperimétricas	14
Cajas de madera	35
Calibradores rápidos de espesores	60 y 61
Calibre antichispa	113
Calibre digitales	38 y 39
Calibre digitales especiales	44 y 45
Calibres Analógicos	36 y 37
Calibres Analógicos especiales	42 y 43
Calibres de altura analógicos	49
Calibres de altura digitales	50
Calibres de latón	42
Calibres de profundidad analógicos	46 y 47
Calibres de profundidad digitales	48
Calibres para costuras de soldadura	78
Calibres para trazado	34
Calibres tipo tornero analógicos	40 y 41
Calibres tipo tornero digitales	41
Caña de marcaje para spray trazador obras	215
Carrete recogedor con cuerda de atirantar	211
Cartabones	27
N Caudalímetros digitales	17
Cepillos antichispa	109
Certificados Acha de calibración con trazabilidad ENAC	22
Cinceles antichispa	106
Cintas de espesores	72 a 74
N Cintas métricas	10 y 11
Cintas métricas adhesivas	12
Circómetros	69
Compas cortador	165
Compases de medición	32
Compases de muelles	33
Compases de patas cuadradas	33
Compases de patas planas	34
Compases de varas	34
N Comprobadores de Enchufes y Cableado	16
N Comprobadores de tensión	16
Contador manual	12
Cordón látex elástico	211
Cordón riel polipropileno	211
Cordón trenzado de algodón	209
Corta bulones antichispa	105
Corta tubos antichispa	102
Corta varillas con mando de fibra de vidrio	83
Cortafíos antichispa	107
Corte en frío	114

Cuchillas de repuesto para rebabadores	159 y 161
Cuchillos antichispa	113
Cuchillos metálicos y de plástico	168 y 174
Cuerda arranque de motores	209
Cuerda atirantar polipropileno	210
Cuerda sisal 4 cabos	209
Cuerda trenzada de nylon	209
Cuerda trenzada de polipropileno	209
Cuñas antichispa	108
Cuñas niveladoras	222
Cutters y rascadores metálicos y de plástico	168 a 172
D	Pág.
Desenconfiadores antichispa	111
Destornilladores antichispa	101
N Detector crepuscular	203
N Detectores de calor	205
N Detectores de gas	205
N Detectores de humo	204 y 205
N Detectores de inundación	205
Detectores de materiales	21
N Detectores de monóxido de Carbono	205
N Detectores de movimiento	200 a 203
N Detectores de movimiento con timbre y alarma	203
N Detectores de movimiento Integrables	203
N Detectores de movimiento-radar (Invisible)	203
N Detectores de seguridad	204 y 205
N Detectores de tensión	16
E	Pág.
Endoscopio para vídeo-inspección	21
Escobas	109
Escuadra tiralíneas con láser	214
Escuadras busca centros	29
Escuadras combinadas	28
Escuadras de acero - DIN 875 /0	23
Escuadras de acero - DIN 875 /00	22
Escuadras de acero - DIN 875 /1	24
Escuadras de acero - DIN 875 /2	25
Escuadras de acero de 45°, 60°, 120° y 135°	26
Escuadras de carpintero	27
Escuadras de granito - DIN 875 /00	22
Escuadras magnéticas	28
Escuadras para bridas zincadas	28
Espátulas antichispa	110
Estrellas de repuesto para rectificadores de muelas	149
Estuche de plástico	35
Estuche de sacabocados	165
Estuches bloques patrón	66
Estuches con letras y números de golpe intercambiables	197
N Expositor con vasos de impacto	145

Expositores de niveles	222
Expositores de tubos de marcar, lápices y rotuladores	194
Extensiones para martillo de bocas intercambiables	87
Extractores	126
F	Pág.
Falsas escuadras	31
Falsas escuadras digitales con nivel	220
N Flexómetros	8 a 10
G	Pág.
Galgas de espesores, roscas, toberas, etc	76 a 78
Galgas para costuras de soldadura	78
Galgas telescópicas	56
Ganchos de bombero con mango de fibra de vidrio	82
Ganchos sueltos para pulpos de sujeción	211
Goniómetros de precisión de lectura directa	30
Gramiles	62
Granetes	154
Granetes antichispa	106
Granetes con punta de metal duro	154
H	Pág.
Hachas antichispa	112
Hachas de bombero	83
Herramienta de titanio	115
Herramienta inoxidable	115
Herramienta manuales de rescate	83
Herramientas para bomberos	82 y 83
N Higrómetros digitales	16
Hoja de repuesto para cutters, cuchillos y rascadores	169, 173 y 174
Hojas de espesores calibradas	75
Hojas de sierra antichispa	107
I	Pág.
Imanes permanentes	167
Imanes permanentes de plastroferrita	167
Inclinómetros	220
Inclinómetro - Escuadra	221
Insertos para micrómetros y calibres	55
N Instrumentación electrónica de medida	13 a 21
J	Pág.
Juego de vasos de impacto en acero inoxidable	123
Juegos de galgas de espesores, roscas, toberas, etc	76 a 78
Juegos de letras y números de golpe	196
Juegos de letras y números de golpe de fatiga	197
Juegos de letras y números de rotular	195
Juegos de llaves de vaso de uso manual antichispa	99
Juegos de plantillas de radios	77
Juegos llaves hexagonales acodadas	151
Juegos llaves Torx	153
Juegos y presentadores de vasos de impacto	145
L	Pág.

Viene de la página anterior

Lápices de carpintero	192
Lápices de escritorio	191
Lápices de grafito	191
Lápices de mina gruesa	193
Lápices de mina roja y azul	193
Lápices extra fuertes para piedra	191
Lápices para jardinería y construcción resistentes al agua	191
Lápices para marcar antes de soldar	191
Lápices para superficies lisas (mina semidura)	192
Lápices pelables de cera blanda	192
Lápiz grabador a pilas	193
Lápiz grabador eléctrico por micropercusión	193
Lápiz grabador neumático	193
Lijado en frío	114
Limas antichispa	108
Linternas antichispa	113
Llave gira válvulas antichispa	103
Llave para racores antichispa	103
Llaves "heavy duty" antichispa	102
Llaves "suecas" antichispa	102
Llaves abre barriles antichispa	103
Llaves acodadas antichispa	100 y 101
Llaves ajustables antichispa	102
Llaves combinadas antichispa	94
Llaves compás	149
Llaves de estrella acodadas con mango cónico	148
Llaves de estrella antichispa	95
Llaves de estrella de golpe	146 y 147
Llaves de estrella de golpe acodadas	146 y 147
Llaves de estrella de golpe antichispa	96
Llaves de gancho antichispa	103
Llaves de tubo de 2 bocas antichispa	100
Llaves fijas acodadas con mango cónico	148
Llaves fijas de dos bocas antichispa	93 a 95
Llaves fijas de golpe antichispa	96
Llaves fijas de una boca antichispa	93
Llaves hexagonales acodadas	150 y 151
Llaves hexagonales acodadas antichispa	100 y 101
Llaves planas abiertas de golpe	147
Llaves Torx acodadas	152 y 153
Lupas	174
N Lupas de precisión	68
N Luxómetros digitales	17
M	Pág.
Macetas antichispa con mango de fibra de vidrio	90
Macetas antichispa con mango Hickory	92
Macetas con mango de fibra de vidrio	84 a 90
Macetas octogonales de acero "Dulce"	85
Mango de seguridad para caracteres de golpe	197

Mango soporte para cintas calibradas	75
Marcador blanco para juntas de azulejos	180
Marcador de grafito	189
Marcador para cuero	180
Martillos antichispa con mango de fibra de vidrio	89 y 90
Martillos antichispa con mango Hickory	90 a 92
Martillos antichispa de bocas intercambiables con mango de fibra de vidrio	89
Martillos antichispa y antirrebote	89
Martillos antirrebote	86 a 89
Martillos boca de nylon y repuestos	149
Martillos con bocas intercambiables con mango de fibra de vidrio	86 a 89
Martillos con mango de fibra de vidrio	84 a 90
Masa magnética para puesto de soldadura	167
Mazas antichispa con mango de fibra de vidrio	90
Mazas antichispa con mango hickory	92
Mazas con mango de fibra de vidrio	84 a 90
N Medidores de distancia láser	19
Medidores de espesores digitales	21
N Medidores de humedad	18
Mesas de planitud	64
Metros plegables	12
Micrómetros de exteriores	51 a 54
Micrómetros de interiores	56
Monofilamento de nylon	211
Mordazas magnéticas para tornillo de banco	149
N Multímetros digitales	13 y 14
N Multímetros medioambientales	18 y 17
N	Pág.
Nivel de precisión digitales	65
Niveladores rápidos	222
Niveles de aluminio	218 y 219
Niveles de aluminio magnéticos	218 y 219
Niveles de plástico	221
Niveles de precisión	65
N Niveles digitales	220
Niveles inclinómetros	220
N Niveles láser	216 y 217
Nueces de diábolo	208
Nueces de pletina	208
Nueces magnéticas	208
Numeraciones de golpe	195 a 197
Numeraciones de golpe de baja fatiga	197
Numeraciones de rotular	195
P	Pág.
Palancas antichispa	111
Palas antichispa	112
Parejas ángulos magnéticos para alinear	214
Parejas de niveladores rápidos	222
Pasadores de retención para vasos de impacto	142

Perforadores de chapa	166
Picos antichispa	112
N Pinzas amperimétricas	15
Pinzas antichispa	90 y 113
Piquetas antichispa	90
Pistolas de marcaje para spray trazador obras	215
Plantillas de radios, afilado de herramientas, etc	77 y 78
Plomadas	206 y 207
Plomadas tiralíneas de plástico	212 y 213
Plomadas tiralíneas metálicos	212 y 213
Polipastos antichispa	113
Porta flexómetros	12
Portaminas	189
Portatizas	189
Preajustador	43
Pulpos de sujección	211
Puntas de Trazar	157
Puntas hexagonales de repuesto para vasos de 2 piezas	144
Puntas Torx de repuesto para vasos de 2 piezas	144
Punteros	157
Punteros antichispa	107
R	Pág.
Rafia blanca en bobina	211
Rascadores	169
Raspadores y rasquetas antichispa	110 y 111
Rebabadores y cuchillas	158 a 162
Recambios estuches de sacabocados	164
Rectificadores de muelas de esmeril y recambios	149
Reglas digitales	70
Reglas flexibles, semi-rígidas	68 y 69
Reglas milimetradas	68 y 69
Reglas rígidas	69
Reglas rígidas de control biseladas	70
Reglas rígidas de control de planitud	71
Reglas rígidas milimetradas de control de longitud	69
Relojes comparadores	59
Relojes comparadores digitales	59
Relojes comparadores orientables	57
Relojes comparadores orientables digitales	57
Repuestos para vasos de impacto de 2 piezas	144
Rotulador para pizarra	180
Rotuladores de tinta permanente	179 a 181
Rotuladores de tiza borrables	182
Rotuladores Industriales bombeo pintura	182
Ruedas topómetro	214
S	Pág.
Sacabocados	163 a 165
Sacapuntas	191
Sargentos antichispa	107

Sierras y hojas de sierra antichispa	107
Sisal en bobina	209
Sondas K para termómetros	20
N Sonómetros digitales	17
Soportes de medición	61 a 63
Soportes para medición de profundidad	37
Spray trazador de obras	215
Steatite	189
T	Pág.
N Tacómetros digitales	18
Tacos antichispa intercambiables para martillos de fibra de vidrio	89
Tacos intercambiables para martillos de fibra de vidrio	87
Tanimark	183
Tenazas antichispa	105
Tenazas de canal antichispa	102
Termómetros con sonda K	20
N Termómetros por infrarojos	16
Tijeras antichispa	105
Tiralíneas de plástico	212 y 213
Tiralíneas metálicos	212 y 213
Tizas	190
Tizas de cera	188
N Tizas de cera para marcar materiales húmedos	188
Tizas de cera fluorescentes	188
Tizas de cera para neumáticos	188
Tizas duras especiales para metal "Steatite"	190
Topómetros	214
Tornillos de apriete antichispa	107
Tornillos de banco antichispa	107
Transportadores de ángulos	29 y 30
Tubos de marcar de pintura indeleble	183
V	Pág.
Vasos de Impacto de 1" antichispa	97 y 98
Vasos de Impacto de 1.1/2" antichispa	97
Vasos de Impacto de 1/2" antichispa	97 y 98
Vasos de Impacto de 3/4" antichispa	97 y 98
Vasos de uso manual de 1/2" antichispa	98 y 99
Vasos de uso manual de 1/4" antichispa	98
Vasos de uso manual de 3/4" antichispa	99
Vasos de Impacto de 1"	131 a 135
Vasos de Impacto de 1.1/2"	136 a 138
Vasos de Impacto de 1/2"	122 a 126
Vasos de Impacto de 1/4"	119
Vasos de Impacto de 2.1/2"	139 a 140
Vasos de Impacto de 3.1/2"	140
Vasos de Impacto de 3/4"	128 a 131
Vasos de Impacto de 3/8"	120 y 121
Vasos de Impacto de 5/8"	127
Vasos para tuercas "KM"	141
Vidrios planos ópticos	66

Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.
00098	00150	208	10005	10030	23	17537	17537	38
00301	00303	22	10074	11830	24	17540	17541	39
01007	01030	23	12074	12994	25	17547	17549	37
01074	01994	24	13010	13040	26	17557	17560	44
02415	02465	64	13102	13123	63	17565	17565	42
02602	02646	22	13128	13129	62	17568	17576	44
02807	02830	24	13130	13137	63	17578	17584	42
03074	03994	25	13152	13155	62	17602	17607	47
04005	04005	35	13210	13230	26	17613	17613	46
04010	04064	26	13700	13771	167	17618	17624	48
04071	04078	61	13820	13875D	28	17637	17637	47
04081	04093D	29	14124	15254	27	17642	17643	48
04105	04220	26	16002	16051D	31	17651	17655	40
04705	04750	25	16052	16054	220	17659	17672	41
05002	05304	22	16060	16334	31	17687	17687	45
05900	05960	35	16401	16410	28	17758	17759	47
06705	06750	25	17022	17045	46	17883	17883	41
07310	07594	27	17050	17052	40	17905	17905	43
07730	07780	28	17113	17122D	29	18000	18068	65
08000	08110	52	17128	17128	30	18310	18321	64
08191	08193	53	17135	17147	29	18500	18501	36
08200	08206	52	17150	17177	30	18502	18505	37
08207	08261	51	17180	17215	40	18510	18535	36
08270	08275	52	17221	17221	43	18538	18539	37
08280	08300	53	17224	17224	40	18540	18540	42
08310	08343	54	17236	17246	36	18541	18542	43
08350	08350	51	17252	17254	34	18543	18543	45
08360	08379	55	17260	17270	38	18545	18547	36
08390	08406	54	17285	17294	41	18550	18554	42
08410	08432	55	17302	17306	34	18560	18562	43
08500	08541	59	17310	17311	49	18565	18567	42
08551	08569	57	17316	17326	50	18568	18568	43
08571	08578	60	17330	17358	70	18575	18575	38
08602	08644	59	17380	17385	49	18585	18589	39
08650	08657	60	17387	17388	50	18590	18591	38
08662	08682	61	17401	17416	62	18595	18597	39
08698	08698	12	17434	17457	49	18598	18599	43
08700	08764	58	17461	17462	50	18600	18600	38
08810	08859	66	17507	17523	37	18605	18611	46
08862	08870	55	17528	17528	41	18613	18615	46
08898	08970	56	17530	17530	39	18620	18641	48
09010	09175	23	17533	17533	38	18645	18645	38
09300	09621	67	17535	17535	39	18650	18655	45

Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.
19013	19065	33	35448	35448D	75	45261	45293D	181
23004	26254	32	35449	35476	72	45301	45306D	182
27154	28606	33	35477	35492D	77	45324	45324D	12
28620	28664	34	35493	35501D	78	45410	45416D	192
28670	28697	33	35503	35503	76	45430	45502D	183
29002	29075D	149	35570	35574D	77	45511	45519PD	184
29100D	29122D	8	36140	36140D	78	45521	45529PD	185
29126D	29180D	9	36142	36142	43	45531	45532D	191
29201D	29202D	10	37000	37042	72	45551	45567D	187
29290D	29292D	9	37501	37582	73	45569	45569	186
29296D	29299D	10	37601	37722	74	45576	45594D	182
29300D	29303D	9	38051	38122	75	45631	45638	186
29306D	29310D	8	40204	41405	27	45641	45648D	187
29322D	29323D	10	43824	43950	163	45651	45653D	185
29326D	29329D	9	44014	44195D	157	45655	45663D	186
29401	29405	12	44198	44298D	154	45667	45667D	185
29500D	29506D	10	44304D	44364D	155	45671	45673	188
29510D	29538D	11	44395D	44402D	156	45675	45678D	187
30001D	30023D	159	44411D	44496D	155	45700	45706	189
30027	30034	160	44510	44520	156	45711	45712	188
30037	30052	161	44644	44674D	157	45801	45806D	191
30070	30080	158	44690	44720	156	45808	45812D	192
30084	30084	159	44721	44752D	155	45820	45843D	191
30086	30086	158	44818	44930	163	45864	45874D	192
30090	30090	159	44931	44941	164	45882	45882D	191
30092	30092	158	44949	44960	165	45888D	45902PD	188
30096	30096	159	4496702	44985	164	45908PD	45908PD	189
30112	30116	158	45002	45012D	193	45950	45962	193
30118	30120	159	45014	45014D	192	45980	45986	64
30123	30129	160	45018	45018D	193	46001	46114	184
30131	30131	159	45020	45020D	192	48002	48028D	150
30145	30145	158	45022D	45027PD	188	48161D	48250D	151
30147	30147	159	45028	45030D	189	48271	48641D	150
30155	30155	160	45032	45043D	179	48696D	48727D	151
30170	30187	161	45050D	45053D	190	48781	48952D	152
30220	30224	162	45060	45080D	179	48955	48955D	153
30274	30584D	149	45086	45086	190	49021	49114D	151
31014	32504	68	45095	45099D	180	49117	49126D	153
32510	32660	69	45104	45107D	189	49132D	49195D	151
33807	33862	70	45110	45110D	191	49213D	49213D	153
34105	34957	71	45126	45138D	180	50001	50003	13
35005	35330	69	45224	45224D	12	50004	50005	14
35400	35434	76	45230	45252D	179	50021	50023	15

ÍNDICE POR CÓDIGOS

Viene de la página anterior

Desde	Hasta	Pág.
50041	50051	16
50052	50054	17
50055	50072	18
50073	50074	19
52501	52541	215
52931	52936	68
52976	52990D	174
53010D	53010D	221
53030	53200	220
53202	53230	219
53304	53340	218
53343	53408	219
53426	53456	220
53630	53899	218
53910D	53940D	221
54100	54105	222
54251	54251D	221
54503	54520	69
54805	54847	11
54903	54903	214
54960	54973	12
55014D	55036	206
55040D	55056	207
55060D	55099D	206
55121D	55165	207
55170D	55174D	206
55202	55208D	168
55211D	55211D	170
55212	55213D	172
55214	55215D	171
55216	55218D	170
55220	55220D	171
55232	55234D	169
55236	55236D	173
55238	55238D	169
55240	55240D	173
55242	55248D	174
55250	55254D	173
55256	55256	169
55260	55262D	173
55270	55277	168
55279	55280D	174
55282	55284D	172

Desde	Hasta	Pág.
55294	55298D	169
55300	55300D	171
55302	55302D	172
55305	55305D	171
55310D	55312D	170
55314	55314D	171
55316	55320D	170
55325	55330D	171
55332	55332D	172
55405	55457	210
55601D	55601D	212
55602	55604D	213
55607	55610D	212
55614	55616D	213
55618D	55628	212
55630D	55630D	214
55633	55636D	212
55642	55664	213
55688	55690D	214
55692D	55692D	211
55708	55734	209
55749	55776	211
55802	55812	209
55822	55822	211
55825	55836	209
55840	55847	210
55880	55899	211
55902	55946	210
55950	55952	211
55980	55985	209
57010	57010	197
57020	57056	196
57102D	57270	195
57462	57494	196
57501	57530AZ	195
57544	57600	197
57711	57711	14
57719	57735	21
57750	57756	20
60001	60003	202
60011	60012	200
60013	60015	201
60021	60031	203

Desde	Hasta	Pág.
60101	60103	204
60104	60108	205
CE0403	CE04M15L	119
CE0606	CE0614L	120
CE0606LM	CE0611LM	121
CE0606M	CE0611M	121
CE06E05	CE06E16	121
CE06M06	CE06M23L	120
CE06M06LM	CE0612M19LM	121
CE06M06M	CE0612M19M	121
CE06SET002	CE06SET012	145
CE0802H	CE0810H	124
CE0802V	CE0810V	124
CE0806	CE0824M38L	122
CE0806DH	CE0824M38DH	123
CE0806LM	CE0812M19LM	126
CE0806M	CE0812M19M	126
CE0809LT	CE0815LT	123
CE0809T	CE0815T	123
CE0813AP	CE0814LAP	125
CE08E10	CE08E24	125
CE08H11	CE24H55	144
CE08M03H	CE08M19V	124
CE08M08	CE08M37L	122
CE08M08DH	CE08M37DH	123
CE08M10LM	CE08M18LM	126
CE08M10M	CE08M18M	126
CE08M13LT	CE08M24LT	123
CE08M13T	CE08M24T	123
CE08M17K	CE0812M19K	125
CE08M17Q075	CE08M21Q110	143
CE08SET001	CE08SET012	145
CE08SET014	CE08SET016	143
CE08SET025	CE08SET026	126
CE08SET031	CE08SET031	125
CE08T30	CE08T70	124
CE1008	CE10M37L	127
CE1206H	CE12M24H	130
CE1206V	CE12M24V	131
CE1208	CE12M61L	128
CE1211DH	CE12M61DH	130
CE1211T	CE12M45LT	129
CE1213B	CE12M21B	130

Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.
CE12SET017	CE12SET041	145	EN0250003C	EN0250003C	100	EN1131500S	EN1131500S	92
CE1608H	CE16M32H	135	EN0250003S	EN0250003S	101	EN113150S	EN113150S	90
CE1608V	CE16M32V	135	EN0250004C	EN0250060S	100	EN1132500S	EN1132500S	92
CE1612M19	CE16M115	132	EN0250066C	EN0250067C	101	EN113250S	EN113250S	90
CE1612M19DH	CE16M115DH	134	EN0250070S	EN0251027S	100	EN1133500S	EN1133500S	92
CE1612M19L	CE16M115L	133	EN0251030S	EN0251124S	101	EN113350S	EN113350S	90
CE1613B	CE16M21B	135	EN0251500C	EN0340096S	100	EN1135000S	EN1135000S	92
CE1613BL	CE1615BL	135	EN0350121S	EN0359500S	97	EN113500S	EN113500S	90
CE1614LT	CE16M45LT	131	EN0350121S	EN0351250S	97	EN1138000S	EN1138000S	92
CE16M24Q300	CE16M38Q500	143	EN0350414C	EN0351414C	98	EN113800S	EN113800S	90
CE2416V	CE24M55V	138	EN0350612S	EN0354112S	98	EN1222607S	EN1222607S	107
CE2421	CE24M125	136	EN0351000S	EN0351000S	97	EN1255800S	EN1265600S	112
CE2421DH	CE24M125DH	138	EN0351015S	EN0351040S	97	EN1310075S	EN1310125S	110
CE2421L	CE24M125L	137	EN0351019S	EN0351061S	98	EN1310750S	EN1321500S	111
CE4026M41	CE40M235	139	EN0351025S	EN0351149S	98	EN1330600S	EN1400100S	110
CE4026M41L	CE40M235L	140	EN0351071S	EN0351206S	97	EN1451000S	EN1531251S	112
CEA0608	CEA5640	141	EN0351096S	EN0351099S	98	EN1560090S	EN1560170S	107
CEAN0808	CEAN5656	142	EN0351100S	EN0358000S	97	EN1600450S	EN1601800S	111
CECTR08	CECTRM60	148	EN0351834S	EN0356034S	99	EN1602000C	EN1602000C	104
CEE0603	CEE2420	141	EN0358500S	EN0359500S	97	EN1602000S	EN1636000S	111
CEFSO18	CEFSOM110	147	EN0360012C	EN0360100C	99	EN1701265C	EN1723260C	108
CEFSW10	CEFSWM230	146	EN0430001C	EN0430010S	99	EN1750006S	EN1790320S	109
CEH02	CEHM55	144	EN0440008S	EN0440018S	99	EN1800001S	EN1800430S	107
CEHT30	CEHT70	144	EN0481500C	EN0559000S	102	EN1851000S	EN1860017S	108
CEKM00	CEKM20	141	EN0601600C	EN0602000C	104	EN2110000S	EN2110000S	113
CELU08M17	CELU08M26	126	EN0602500C	EN0602500C	102	EN7000500S	EN7000500S	103
CEOSW16	CEOSWM75	147	EN0611550C	EN0621001C	105	EN7010600S	EN7011000S	90
CEP0619	CEP56175	142	EN0621200C	EN0641600C	104	EN7013660S	EN7014880S	103
CEQCAD06	CEQCAD12	142	EN0652100C	EN0652100C	105	EN7020900S	EN7020900S	92
CER0619	CER56175	142	EN0661650C	EN0698516C	104	EN7021330S	EN7021645S	103
CESD08M13	CESD08M22	125	EN0702750C	EN0712100C	105	EN7021800S	EN7021800S	92
CEST08M08	CEST08M16	126	EN0731112S	EN0731801S	113	EN7021950S	EN7022570S	103
CESTR08	CESTRM60	148	EN0800001C	EN0800004C	102	EN7022700S	EN7022700S	92
CEST06M05	CEST06M08	121	EN0800380C	EN0810040C	101	EN7022880S	EN7030455S	103
CEU0606	CEU4040	141	EN0810060S	EN0810060S	107	EN7030700S	EN7030700S	90
CEZ0802	CEZ5640	142	EN0901214S	EN0915012S	103	EN7050800S	EN7052200S	91
CM2125D	CM66	166	EN1000100S	EN1002000S	91	EN7080200S	EN7090600S	107
EN0010000S	EN0020135S	93	EN1020100S	EN1049000S	92	EN7120001S	EN7120004S	108
EN0030014S	EN0100200S	96	EN1050200S	EN1091600S	91	EN7150001S	EN7150001S	110
EN0110000S	EN0124650S	95	EN1100680S	EN1110300C	107	EN7160001S	EN7160001S	111
EN0130000S	EN0137136S	94	EN1120100S	EN1121100S	91	EN7170001S	EN7170001S	113
EN0150381S	EN0203000S	103	EN1131000S	EN1131000S	92	EN7230000C	EN7230000C	110
EN0250001S	EN0250002S	101	EN113100S	EN113100S	90	EN7700001S	EN7700002S	113

ÍNDICE POR CÓDIGOS

Viene de la página anterior

Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.	Desde	Hasta	Pág.
EN7710000S	EN7710000S	102	NU181455S	NU181455S	85	NU30S-N	NU30SN-N	89
EN9991010S	EN9991012S	103	NU181490S	NU181491S	90	NU30SS	NU30T	87
EN9991016S	EN9991017S	92	NU181493	NU181493	84	NU30T-N	NU30T-N	89
EN9991018S	EN9991023S	113	NU181493S	NU181493S	90	NU30XH	NU30XH	87
EN9991031C	EN9991031C	105	NU181494	NU181495	84	NU30XH-N	NU30XH-N	89
EN9991052S	EN9991054S	110	NU181495S	NU181495S	90	NU40H	NU40XH	87
EN9991055S	EN9991056S	113	NU181496	NU181497	84	NURP2L	NURP2L	82
EN9991060C	EN9991075C	108	NU181498S	NU181498S	90	NUS402	NUS404	87
HA424	HO551	83	NU181603	NU181610	84	NUSC16	NUSC20	85
NU10H	NU10H	87	NU181680	NU181680	85	NUSDSF-1SG	NUSFB2SG	86
NU10H-N	NU10H-N	89	NU181690	NU181728	84	NUSFN1SG	NUSFN4SG	89
NU10M	NU10M	87	NU181903	NU181905	85	NUSFS2SG	NUSFS2SG	86
NU10M-N	NU10M-N	89	NU20B	NU20B	87	NUSP2L	NUSP2L	82
NU10S	NU10SN	87	NU20B-N	NU20B-N	89	NUSPI106	NUSPI106	87
NU10S-N	NU10SN-N	89	NU20H	NU20H	87	NUSPI106N	NUSPI106N	89
NU10SS	NU10T	87	NU20H-N	NU20H-N	89	NUSPI156	NUSPI156	87
NU10T-N	NU10T-N	89	NU20M	NU20M	87	NUSPI156N	NUSPI156N	89
NU10XH	NU10XH	87	NU20M-N	NU20M-N	89	NUSPI156S6	NUSPI156S6	86
NU10XH-N	NU10XH-N	89	NU20S	NU20SN	87	NUSPI206	NUSPI206	87
NU15B	NU15B	87	NU20S-N	NU20SN-N	89	NUSPI206N	NUSPI206N	89
NU15B-N	NU15B-N	89	NU20SS	NU20T	87	NUSPI256	NUSPI256	87
NU15H	NU15H	87	NU20T-N	NU20T-N	89	NUSPI256N	NUSPI256N	89
NU15H-N	NU15H-N	89	NU20XH	NU20XH	87	NUSPI306	NUSPI306	87
NU15M	NU15M	87	NU20XH-N	NU20XH-N	89	NUSPI306N	NUSPI306N	89
NU15M-N	NU15M-N	89	NU240100	NU240610	82	NUSPS105	NUSPS105	87
NU15S	NU15SN	87	NU240800	NU240841	83	NUSPS105N	NUSPS105N	89
NU15S-N	NU15SN-N	89	NU240855	NU240860	82	NUSPS155	NUSPS155	87
NU15SS	NU15T	87	NU240900	NU240900	83	NUSPS155N	NUSPS155N	89
NU15T-N	NU15T-N	89	NU25H	NU25H	87	NUSPS200	NUSPS200	87
NU15XH	NU15XH	87	NU25H-N	NU25H-N	89	NUSPS205N	NUSPS205N	89
NU15XH-N	NU15XH-N	89	NU25M	NU25M	87	NUSPS250	NUSPS250	87
NU181180	NU181413	85	NU25M-N	NU25M-N	89	NUSPS255N	NUSPS255N	89
NU1814130S	NU1814130S	90	NU25S	NU25SN	87	NUSPS305	NUSPS305	87
NU181413S	NU181414	85	NU25S-N	NU25SN-N	89	NUSPS305N	NUSPS306N	89
NU1814140S	NU1814140S	90	NU25SS	NU25T	87	NUSPSXR1	NUSPSXR3	87
NU181414S	NU181415	85	NU25T-N	NU25T-N	89	NUSTP16	NUSTP40	86
NU1814150S	NU1814150S	90	NU25XH	NU25XH	87	NUSTPN16	NUSTPN16	89
NU181415S	NU181450	85	NU25XH-N	NU25XH-N	89	XP050	XP051	222
NU1814500S	NU1814500S	90	NU30H	NU30H	87	XP300	XP301	162
NU181450S	NU181452	85	NU30H-N	NU30H-N	89	XP450	XP456	194
NU1814520S	NU1814520S	90	NU30M	NU30M	87	XP750	XP751	145
NU181452S	NU181455	85	NU30M-N	NU30M-N	89	ZV172522	ZV172522	34
NU1814550S	NU1814550S	90	NU30S	NU30SN	87			

Por favor utilizar una hoja (fotocopia), por cada regla diferente.

Nota: En los dos extremos se dejarán 10 mm. aprox. en exceso para su fijación.

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 PRECISIÓN, S.L.**

Avda. Otaola, 13
20600 Eibar (Guipúzcoa) Spain
Tel. (+34) 943 120 424
Fax (+34) 943 120 307
e-mail: info@acha.com
web: www.acha.com
N 43° 10' 53" W 2° 28' 55"

