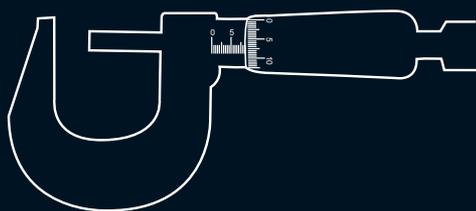


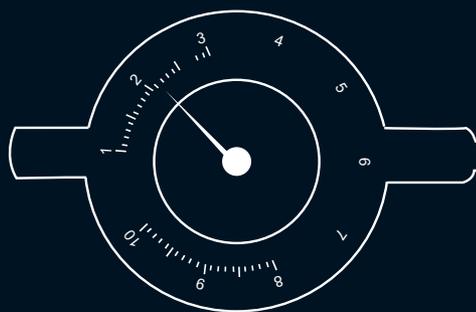
calibres



micrómetros

KalXium

É Z Q U E R R A S . L .



comparadores

METROLOGÍA 13

Instrumentos de medida - Verificación - Control



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:
KALKUM EZQUERRA, S.L.
Haro, La Rioja
Spain

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Quality Management System Standard:

ISO 9001:2008

The Quality Management System is applicable to:

**Manufacture of internal micrometers, and of dial bore
gauges extension rods. Commercialization and repair of
measuring, control and testing instruments.**

Approval Certificate No: SGI 1050564
Original Approval: 09 August 2006
Current Certificate: 09 August 2012
Certificate Expiry: 08 August 2015

Issued by: LRE, S.A.
On behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited



This document is subject to the provision on the reverse
71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS United Kingdom. Registration number 1879370
This approval is carried out in accordance with the UKAS assessment and certification procedures and governed by UKAS.
The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001



Kalkum Ezquerria



Kalkum
EZQUERRA S.L.



Una vez más, nos complace presentarles nuestro nuevo catálogo Metrología 2013 en el que podrán encontrar toda una amplia gama de productos de medición, verificación y control.

Este catálogo es el resultado de más de 80 años de experiencia en el sector de la metrología bidimensional. La calidad es la base de nuestros productos, que están avalados por el certificado de calidad ISO 9001.

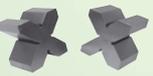
Sabemos que ustedes, nuestros clientes, son nuestro principal objetivo. Es por ello, por lo que mantenemos nuestras señas de identidad: fiabilidad del servicio, cumplimiento de plazos y atención personalizada.

Kalkum Ezquerro S.L. le agradece la confianza que ha depositado en nosotros, y pone a su servicio un grupo de profesionales que sabe que ustedes, como nuestros clientes, espera lo mejor de nosotros.

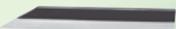
KALKUM EZQUERRA, S.L.

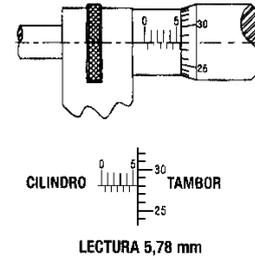
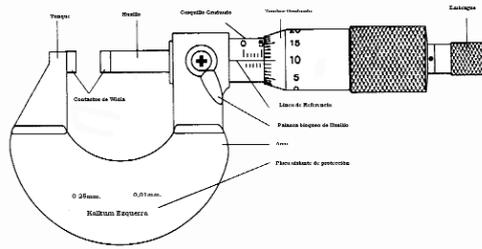
MICROTÉCNICA EZQUERRA

Índice de contenidos/Index

	Página
 MICRÓMETROS/Micrometers	4
 ALESÓMETROS/Dial Bore Gauges	19
 RELOJES COMPARADORES/Dial Indicators	21
 PALPADORES/Feelers for Dial Gauges	24
 ALARGADERAS CONECTABLES/Extensions for Feelers	26
 MIRAFONDOS/Dial Depth Gauges	26
 PALPADOR PALANCA/Lever for Dial Gauge	27
 DINAMÓMETROS/Dynamometers	27
 DURÓMETROS/Hardness Testers	28
 SOPORTES/Gauge Stand	30
 GONIÓMETROS Y TRANSPORTADORES/Protractors	33
 NIVELES/Levels	36
 GRAMILES/Height Gauges	39
 MEDIDORES DE ESPESORES CALIBRADORES/Dial Thickness Gauges	41
 BLOQUES PATRÓN/Gauge Blocks	45
 SOPORTES EN "V"/Vee-Blocks Pairs	46

Índice de contenidos/Index

	Página
 ESCUADRAS/Squares	47
 REGLAS/Rules	52
 CALIBRES/CALIPERS	56
 MÁRMOLES/Surface Plates	72
 ESCUADRAS DE MONTAJE/Cast Iron Angle Plates Y TRAZADORES/Scribers	73
 COMPASES/Dividers	74
 FLEXÓMETROS/Tape Rules	76
 PINZAS METÁLICAS/Metallic Tweezers	78
 GALGAS/Gauges	78
 MICROSCOPIOS/Microscopes	84
 LUPAS/Magnifying glass	85
 TACÓMETROS PORTÁTILES/Tachometers	88
 MEDIDORES DIGITALES VARIOS/Digital Meters	91
 TERMÓMETROS INDUSTRIALES/Thermometers	95
DATOS TÉCNICOS/Technical Information	99
CONDICIONES COMERCIALES GENERALES/ General Commercial Conditions	102



MICRÓMETROS EXTERIORES FIJOS/OUTSIDE MICROMETER

Contactos de metal duro-widia. Casquillo y tambor cromados. Con embrague y palanca de bloqueo. Arcos de acero estabilizado. Provistos de placas aislantes. Fuerza de medición: 5-10 N. Con barreta patrón incluida. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Abs case.



Arco Pintado/Painted frame		Apreciación centesimal 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.10.0.11	0-25	17,96
10.10.0.12	25-50	28,77
10.10.0.13	50-75	37,00
10.10.0.14	75-100	40,50
10.10.0.15	100-125	48,33
10.10.0.16	125-150	55,67
10.10.0.17	150-175	62,67
10.10.0.18	175-200	76,17
10.10.0.19	200-225	86,83
10.10.0.20	225-250	96,17
10.10.0.21	250-275	118,50
10.10.0.22	275-300	132,00



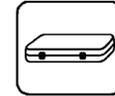
Arco Cromado/Chromed frame		Apreciación centesimal 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.15.0.11	0-25	23,05
10.15.0.12	25-50	30,27
10.15.0.13	50-75	37,51
10.15.0.14	75-100	41,99



De fricción/Friction Thimble		Apreciación centesimal 0,01 mm.
Con embrague en el tambor		precio en €
código	capacidad mm.	precio en €
10.13.0.11	0-25	28,95
10.13.0.12	25-50	32,57
10.13.0.13	50-75	41,18
10.13.0.14	75-100	48,41

MICROMETROS EXTERIORES FIJOS MILESIMALES/OUTSIDE MILLESIMAL MICROMETER

código	Apreciación milesimal 0,001 mm.	
	capacidad mm.	precio en €
10.16.0.11	0-25	54,30
10.16.0.12	25-50	63,60
10.16.0.13	50-75	71,50
10.16.0.14	75-100	75,33



JUEGO MICRÓMETROS EXTERIORES/SET OUTSIDE MICROMETER

Presentación en un único estuche. Con barretas patrón incluidas.

Contactos de metal duro-widia. Casquillo y tambor cromados. Con embrague y palanca de bloqueo. Arcos de acero estabilizado. Provistos de placas aislantes. Fuerza de medición: 5-10 N. Fabricados conforme a la norma DIN 863.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Wooden case.

código	capacidad mm.	Apreciación centesimal 0,01 mm.	
		Piezas	precio en €
10.10.0.91	0-100	4	154,43
10.10.0.93	0-150	6	261,43



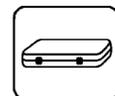
Consultar diferentes composiciones.

MICRÓMETROS EXTERIORES LECTURA DIRECTA-TAMBOR GRANDE/WITH BIG THIMBLE

Micrómetros de medida rápida. Contactos de metal duro-widia. Arco cromado. Con embrague y palanca de bloqueo. Fabricados conforme DIN 863. Suministrados en estuche.

Fast feeding micrometer. Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Abs case.

código	Apreciación centesimal 0,01 mm.	
	capacidad mm.	precio en €
10.17.0.11	0-25	83,33
10.17.0.12	25-50	95,00



ESTUCHES PARA MICROMETROS/CASE FOR MICROMETER

código	para micrómetros de	precio en €
00.01.0.11	0-25 mm.	6,17
00.01.0.12	25-50 mm.	9,25
00.01.0.13	50-75 mm.	12,33
00.01.0.14	75-100 mm.	13,83
00.01.0.15	100-125 mm.	15,67

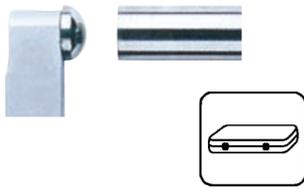


Para otras medidas, consulte con fabrica

MICRÓMETROS EXTERIORES CONTACTOS BOMBEADOS/SPECIAL PUMPED ANVIL AND THIMBLE

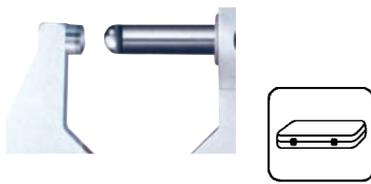
Micrómetros para la medición de superficies curvas. Contactos de metal duro-widia. Con embrague y palanca de bloqueo. Fabricados conforme Din 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fabrica

Micrometer with special pumped tips. Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Abs case.



Yunque Bombeado/Special pumped anvil **Apreciación centesimal 0,01 mm.**

código	capacidad mm.	precio en €
10.18.0.11	0-25	59,96
10.18.0.12	25-50	80,10
10.18.0.13	50-75	101,33



Husillo Bombeado/Special pumped thimble **Apreciación centesimal 0,01 mm.**

código	capacidad mm.	precio en €
10.18.0.41	0-25	57,96
10.18.0.42	25-50	77,93
10.18.0.43	50-75	99,67



Yunque y Husillo Bombeados/Special pumped anvil and thimble

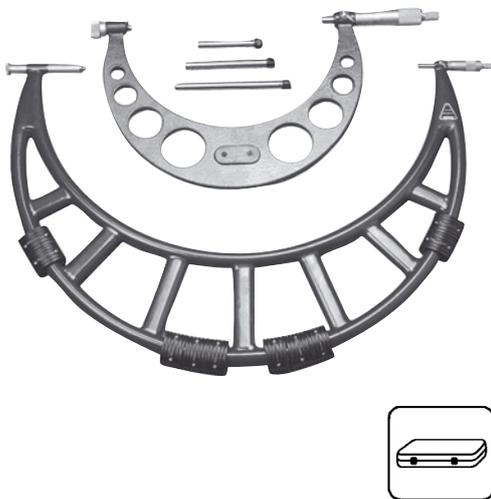
Apreciación centesimal 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.18.0.71	0-25	69,80
10.18.0.72	25-50	91,60
10.18.0.73	50-75	113,67

MICRÓMETROS EXTERIORES ESPIGAS INTERCAMBIABLES/OUTSIDE MICROMETERS CHANGEABLE ANVILS

Para grandes amplitudes. Contactos de metal duro-widia. Casquillo y tambor cromados. Con embrague y palanca de bloqueo. Arco de acero hueco, estable y ligero. Provistos de placas aislantes. Espigas Intercambiables. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fabrica.

Outside Micrometer changeable anvil. Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Abs case.



Con 4 espigas

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.12.0.15	100-200	265,67
10.12.0.16	200-300	316,65

Con 1 única espiga y 2 topos de 25 y 50 mm.

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.12.0.17	300-400	349,65
10.12.0.18	400-500	372,32
10.12.0.19	500-600	476,79
10.12.0.20	600-700	570,75
10.12.0.21	700-800	638,25
10.12.0.22	800-900	768,27
10.12.0.23	900-1000	944,72
10.12.0.24	1.000-1200	1.346,67
10.12.0.25	1.200-1400	1.630,00

Nota: Barretas patrón incluidas

BARRETAS PATRÓN/GAUGES STANDARD BARS

Barretas patrón de precisión. Para control y ajuste de micrómetros de exteriores. De acero templado, finamente rectificadas. Con indicación de medida y empuñaduras aislantes. **Para medidas fuera de catálogo consulte con fabrica.**

Diámetro 8 mm. Contactos planos

Diameter 8mm. Plane tips

código	longitud mm.	precio en €
10.00.1.12	25	12,75
10.00.1.13	50	13,67
10.00.1.15	100	15,83
10.00.1.17	150	18,00
10.00.1.18	175	18,83
10.00.1.19	200	19,67
10.00.1.21	250	21,92

Diámetro 12 mm. contactos bombeados

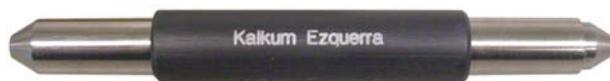
Para verificación más fácil en micrómetros.

Diameter 12mm. Pumped tips

código	longitud mm.	precio en €
10.00.2.12	25	55,83
10.00.2.13	50	58,17
10.00.2.14	75	62,17
10.00.2.15	100	64,50
10.00.2.16	125	68,50
10.00.2.17	150	70,83
10.00.2.18	175	74,83
10.00.2.19	200	77,17
10.00.2.20	225	81,17
10.00.2.21	250	83,50
10.00.2.22	275	87,50
10.00.2.23	300	89,83
10.00.2.24	325	93,83
10.00.2.25	350	96,17



código	longitud mm.	precio en €
10.00.2.26	375	98,50
10.00.2.27	400	102,50
10.00.2.28	425	104,83
10.00.2.29	450	107,17
10.00.2.30	475	111,17
10.00.2.31	500	113,50
10.00.2.32	525	115,83
10.00.2.33	550	119,83
10.00.2.34	575	122,17
10.00.2.35	600	124,50
10.00.2.36	625	128,50
10.00.2.37	650	130,83
10.00.2.38	675	133,17
10.00.2.39	700	137,17
10.00.2.40	725	139,50
10.00.2.41	750	141,83
10.00.2.42	775	145,83
10.00.2.43	800	148,17
10.00.2.44	825	150,50
10.00.2.45	850	154,50
10.00.2.46	875	156,83
10.00.2.47	900	159,17
10.00.2.48	925	163,17
10.00.2.49	950	165,50
10.00.2.50	975	167,83



MICRÓMETROS CON CONTADOR MECÁNICO/MICROMETERS WITH COUNTER

Contactos de metal duro-widia. Casquillos y tambor cromados. Con placas aislantes. Medición en graduaciones y en contador. Con barreta patrón. Fabricados conforme a la norma Din 863. Suministrados en estuche.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

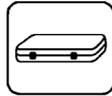
código	capacidad mm.	Apreciación centesimal 0,01 mm.	precio en €
10.20.0.11	0-25		59,50
10.20.0.12	25-50		81,33
10.20.0.13	50-75		92,00
10.20.0.14	75-100		99,00



MICRÓMETROS ELECTRÓNICOS DIGITALES/ELECTRONIC DIGITAL MICROMETERS

Contactos de metal duro-widia. Casquillo y tambor cromados y graduados. Con placas aislantes y barreta patrón. Conversión mm y pulgadas. Puesta a cero desde cualquier posición. Palanca de bloqueo. Fabricados conforme a la norma Din 863. Suministrados en estuche.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,001mm. Metric / inch conversion. Reset any position. Accuracy Din 863.

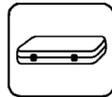


código	capacidad mm.	Apreciación milesimal 0,001 mm.
		precio en €
10.25.0.11	0-25	128,74
10.25.0.12	25-50	168,01
10.25.0.13	50-75	190,16

CON PROTECCIÓN IP54

Contactos de metal duro-widia. Con placas aislantes. Conversión mm. y pulgadas. Puesta a cero desde cualquier posición. Palanca de bloqueo. Fabricados conforme a la norma Din 863. Suministrados en estuche.

Resist water splash and dust. Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,001mm. Metric / inch conversion. Reset any position. Accuracy Din 863.



código	capacidad mm.	Apreciación milesimal 0,001 mm.
		precio en €
10.25.0.51	0-25	148,00
10.25.0.52	25-50	171,00
10.25.0.53	50-75	198,33
10.25.0.54	75-100	227,00

PROTECCIONES IP

Tipo de Protección		Referencia del grado de protección conforme a la norma Din 40 050
Protección contra motas y polvo	Motas > 50,0mm.	IP 1x
	Motas > 12,0mm.	IP 2x
	Motas > 2,5mm.	IP 3x
	Motas > 1,0mm.	IP 4x
	Polvo depositado	IP 5x
	Polvo introducido	IP 6x
Protección contra humedad	Goteo vertical de agua	IP x 1
	Goteo oblicuo de agua	IP x 2
	Salpicadura de agua	IP x 3
	Agua rociada a chorro débil	IP x 4
	Agua rociada a chorro fuerte	IP x 5
	Inundación	IP x 6
	Inmersión	IP x 7
	Inmersión total	IP x 8

Ejemplo: IP 54 = Protección contra el depósito de polvo y agua rociada a chorro débil.

SOPORTES PARA MICRÓMETROS/MICROMETER STAND

Fabricados en acero fundido. Mecanismo de fijación del micrómetro en cualquier posición.

Clamp is setting at any position.

código	base mm.	precio en €
10.30.0.11	Rectangular 155x115	27,17
10.30.0.12	Redonda Ø 110.	34,08



MICRÓMETROS CON PLATILLOS/DISK MICROMETER

Para la medición de engranes y medidas tangenciales. Casquillo y tambor cromados. Con palanca de fijación. Placas aislantes. Con barreta patrón incluida. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Gear micrometer. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

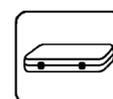
FIJOS Con diámetro de 20 mm.

Fixed with diameter 20mm.

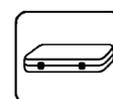
Fijos		Apreciación 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.40.0.11	0-25	82,83
10.40.0.12	25-50	105,00
10.40.0.13	50-75	126,67
10.40.0.14	75-100	150,33



Especiales con 1 espiga deslizante/Ø 25 mm.		Apreciación 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.40.0.45	100-200	553,20
10.40.0.46	200-300	653,65



Especiales con 1 espiga intercambiable y 2 topes de 25 y 50 mm./Ø 25 mm.		Apreciación 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.40.0.47	300-400	698,65
10.40.0.48	400-500	724,66
10.40.0.49	500-600	837,45
10.40.0.50	600-700	906,41
10.40.0.51	700-800	994,42
10.40.0.52	800-900	1.092,27
10.40.0.53	900-1000	1.313,72



MICRÓMETROS EXTERIORES DE ROSCAS/SCREW THREAD MICROMETER

Para medición de roscas. Casquillo y tambor cromados. Con palanca de fijación. Placas aislantes. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche.

Interchangeables tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

Modelo Económico/Economic Model

Puntas intercambiables métricas incluidas. Barreta patrón incluida.

Composición de las puntas 0-25 mm: 0,4-0,5 / 0,6-0,9/ 1-1,75/ 2-3/ 3,5-5

Composición de las puntas 25-50 mm: 0,6-0,9/ 1-1,75/ 2-3/ 3,5-5/5,5-7

Apreciación centesimal 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.41.0.11	0-25	167,00
10.41.0.12	25-50	180,00

Micrometro Roscas Modelo PEL/PEL Model

Puntas intercambiables **NO** incluidas.

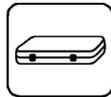
Barretas patrón **NO** incluidas.

Apreciación centesimal 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.42.0.11	0-25	226,33
10.42.0.12	25-50	247,00
10.42.0.13	50-75	286,33
10.42.0.14	75-100	300,00

Barretas patrón

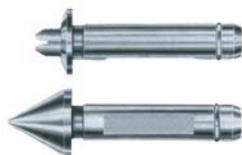
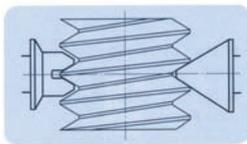
código	capacidad mm.	precio en €
10.42.0.01	25-60°	86,07
10.42.0.02	50-60°	85,43
10.42.0.03	75-60°	92,90



PAR DE PUNTAS INTERCAMBIABLES PARA MICRÓMETRO DE ROSCAS MODELO PEL

Métrica Diámetro 3,5 mm.

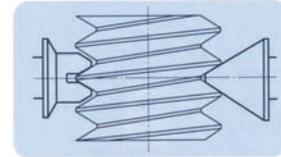
código	paso métrico.	precio en €
10.41.1.01	0,4-0,5	22,00
10.41.1.02	0,5-0,6	22,00
10.41.1.04	0,8-1	22,00
10.41.1.05	1-1,25	22,00
10.41.1.06	1,25-1,50	22,00
10.41.1.07	1,50-1,75	22,00
10.41.1.10	3-4	22,00
10.41.1.11	4-5	22,00
10.41.1.12	5-6	22,00



PAR DE PUNTAS INTERCAMBIABLES PARA MICRÓMETRO DE ROSCAS MODELO PEL (CONT.)

Whitworth Diámetro 3,5 mm

código	hilos pulgada	precio en €
10.41.1.21	60-48	22,00
10.41.1.22	48 -40	22,00
10.41.1.23	40-32	22,00
10.41.1.24	32-24	22,00
10.41.1.25	24-18	22,00
10.41.1.28	10-7	22,00
10.41.1.29	7-4,5	22,00
10.41.1.30	4,5-3	22,00



MICRÓMETROS CON RELOJ COMPARADOR/MICROMETER WITH DIAL INDICATOR

Contactos de metal duro-widia. Casquillos y tambor cromados. Con placas aislantes y barreta patrón. Comparador Ø 40mm. Capacidad 4mm. Fabricados conforme a la norma Din 863. Suministrados en estuche.

Carbide steel tips. Spindle lock. Dial indicator diameter 40mm. Range 4mm. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

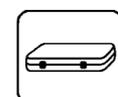
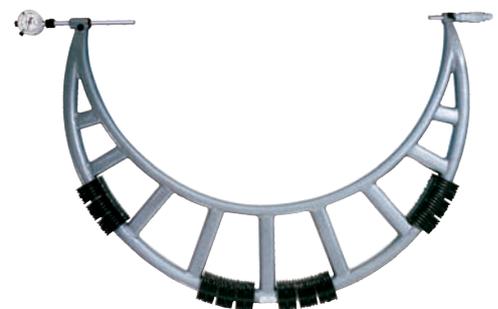
Con 1 Espiga Deslizante.

Arco Acero Macizo		Apreciación centesimal 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.43.0.25	100-200	508,66
10.43.0.26	200-300	530,44



Con 1 Espiga Deslizante.

Arco Hueco		Apreciación centesimal 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €
10.43.0.27	300-400	545,78
10.43.0.28	400-500	592,45
10.43.0.29	500-600	672,58
10.43.0.30	600-700	735,54
10.43.0.31	700-800	807,04
10.43.0.32	800-900	934,39
10.43.0.33	900-1000	1.056,51



MICRÓMETROS DE ARCO PROFUNDO/DEPTH FRAME MICROMETER

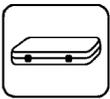
Contactos de metal duro- widia. Casquillo y tambor cromados. Con embrague y palanca de bloqueo. Arcos de acero estabilizado. Provistos de placas aislantes. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fabrica.

Depth frame. Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.



Apreciación centesimal 0,01 mm.

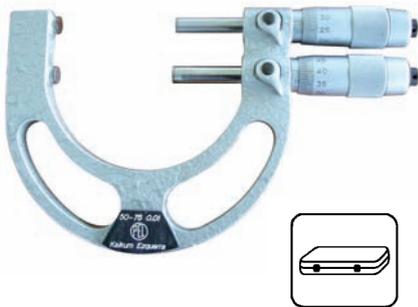
código	capacidad mm.	profundidad	precio en €
10.44.0.11	0-25	150	233,33
10.44.0.21	0-25	200	278,33



MICRÓMETROS DE TOLERANCIAS/TOLERANCE MICROMETER

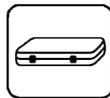
Para comparación de tolerancias. Doble husillo y doble tambor con lado pasa / no pasa. Contactos de metal duro- widia. Con barretas patrón incluidas. Casquillo y tambor cromados. Con palanca de bloqueo. Arcos de acero estabilizado. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fabrica.

Double thimble and double drum. Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.



Apreciación centesimal 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.45.0.11	0-25	338,00
10.45.0.12	25-50	397,67
10.45.0.13	50-75	516,83



MICRÓMETROS DE HILOS/WIRE MICROMETERS

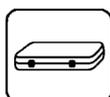
Micrómetros para medición de hilos, alambres, etc. Totalmente cromado. Graduación hasta 12 mm. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrado en estuche.

Measures wire thickness and ball diameters up to 10 mm.



Apreciación centesimal 0,01 mm.

código	capacidad mm.	Contacto	precio en €
10.50.0.11	0-10	acero	68,68



CABEZAS MICROMÉTRICAS/MICROMETER HEADS

Totalmente cromadas. Husillo templado y rectificado. Fabricadas conforme a la norma DIN 863.

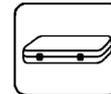
Reading 0,01mm. Chromed. Accuracy Din 863.

Con Blocaje. Husillo Ø 6,5 mm.

With lever locking

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	Contacto	precio en €
10.55.0.12	0-25	widia	133,00



Sin Blocaje. Husillo Ø 6 mm.

Without lever locking

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	Contacto	precio en €
10.56.0.12	0-25	acero	66,03

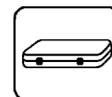


MICRÓMETROS DE PROFUNDIDAD/DEPTH MICROMETERS

Para medición de Profundidades. Husillo y base templados y rectificadas. Base 100 mm. Con varilla redonda. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

With exchangeable measuring inserts. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

código	capacidad mm.	Apreciación centesimal 0,01 mm.	precio en €
10.60.0.11	0-25	71,50	
10.60.0.13	0-100	110,00	
10.60.0.15	0-200	187,67	

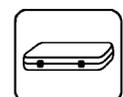
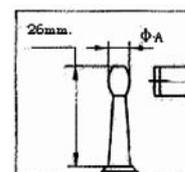


MICRÓMETROS DE TUBOS/TUBE MICROMETERS

Contactos de acero. Casquillo y tambor cromados. Palanca de bloqueo. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche.

Steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

código	capacidad mm.	Contacto (A) mm.	Apreciación centesimal 0,01 mm.	precio en €
10.62.0.12	0-25	7	100,00	
10.62.0.13	0-25	8	106,33	
10.62.0.14	0-25	3,5	82,83	
10.62.0.15	0-25	4,7	66,33	

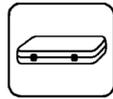


Micrómetros/Micrometers

MICRÓMETROS DE CHAPAS/DISC MICROMETERS

Disco graduado. Profundidad arco 50 mm. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche.

Big disc dial. Steel tips. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

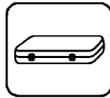


código	capacidad mm.	modelo	Apreciación centesimal
			0,01 mm.
			precio en €
10.65.0.13	0-15	pulido	103,83

ESFEROMETROS/SPHEROMETER

Para superficies esféricas, cóncavas y convexas.

Cabeza micrométrica de 0-25 mm. Totalmente cromados.



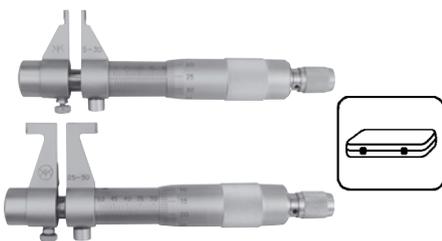
código	capacidad mm.	diámetro mm.	Apreciación centesimal
			0,01 mm.
			precio en €
10.66.0.11	0-25	30	223,33
10.66.0.12	25-50	40	249,67

Micrómetros Interiores/Inside micrometers

Contactos de metal duro-widia. Totalmente cromados. Fabricados según norma DIN 863. Suministrados en estuche.

Carbide steel tips. Chromed Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Wooden case.

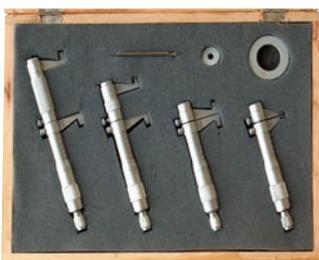
MICRÓMETROS INTERIOR PATAS/JAW TYPE INSIDE MICROMETERS



código	capacidad mm.	piezas	Apreciación centesimal
			0,01 mm.
			precio en €
10.70.0.11	5-30		69,17
10.70.0.12	25-50		81,67
10.70.0.13	50-75		97,50
10.70.0.14	75-100		108,50

JUEGO MICRÓMETROS INTERIORES DE PATAS/SET JAW TYPE INSIDE MICROMETERS

Presentación en único estuche.



código	capacidad mm.	piezas	Apreciación centesimal
			0,01 mm.
			precio en €
10.70.0.91	5-100	4	375,17

Consultar otras composiciones.

MICRÓMETROS INTERIORES FIJOS/FIXED INSIDE MICROMETERS

Apreciación centesimal 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.75.0.11	14-16	140,67
10.75.0.12	16-20	140,67
10.75.0.13	20-26	140,67
10.75.0.14	26-35	140,67
10.75.0.15	35-50	140,67
10.75.0.16	50-75	140,67
10.75.0.17	75-100	145,33
10.75.0.18	100-125	173,67
10.75.0.19	125-150	185,67
10.75.0.20	150-175	196,00
10.75.0.21	175-200	207,33
10.75.0.22	200-225	213,67
10.75.0.23	225-250	224,00
10.75.0.24	250-275	237,00
10.75.0.25	275-300	248,33
10.75.0.26	300-325	259,67
10.75.0.27	325-350	269,33
10.75.0.28	350-375	279,00
10.75.0.29	375-400	293,67

De dos puntos de contacto de metal duro-widia. Con mango hasta micrómetro de 50-75 mm.

Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

With two points carbide steel tips. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

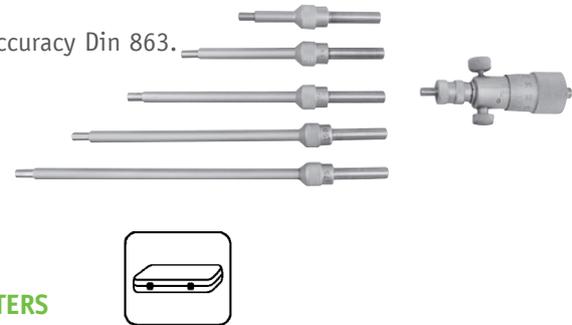


MICRÓMETROS INTERIORES ESPIGAS INTERCAMBIABLES/INSIDE MICROMETERS CHANGEABLE ANVILS

Contactos de metal duro-widia. Regulables independientemente cada espiga. Medición más ligera. Varillas \varnothing 6 mm. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Inside Micrometer changeable anvil. Carbide steel tips. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

código	capacidad mm.	precio en €
10.90.0.21	50-150	274,33
10.90.0.22	50-200	296,33
10.90.0.23	50-300	332,67



MICRÓMETROS INTERIORES TUBULARES/SET INSIDE MICROMETERS

Contactos de metal duro-widia. Alargaderas tubulares roscadas de \varnothing 16 mm. Varillas Flotantes. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica. / Carbide steel tips. Extension rods. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863.

Recorrido 13 mm. Alargadera de \varnothing 16 mm.

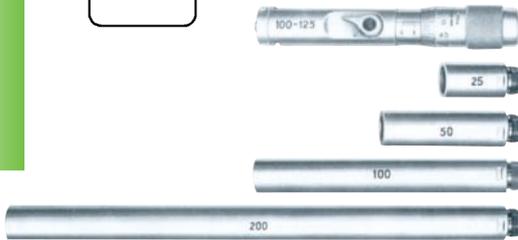
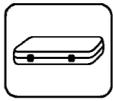
Cabeza micrométrica 50-63 mm./Micro. head 50-63.preciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.95.0.00	cabeza 50-63	127,50
10.95.0.11	50-150	130,67
10.95.0.12	50-250	186,32
10.95.0.09	50-300	202,67
10.95.0.13	50-450	247,65
10.95.0.14	50-600	297,67
10.95.0.15	50-850	343,74
10.95.0.16	50-1200	501,74
10.95.0.17	50-1500	517,08



Micrómetros Interiores/Inside micrometers

MICRÓMETROS INTERIORES TUBULARES/SET INSIDE MICROMETERS



Recorrido 25 mm. Alargadera de Ø 15 mm.

Cabeza micrométrica 100-125 mm. Head 100-125. Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
10.96.0.37	100-1500	551,33
10.96.0.38	100-2000	689,67
10.96.0.39	100-2500	868,00
10.96.0.40	100-3000	1.026,33

MICRÓMETROS DE 3 CONTACTOS/3 POINTS INSIDE MICROMETER

MICROMETROS 3 CONTACTOS ANALOGICOS/ANALOGES

Contactos metal duro-widia. Totalmente cromados. Apreciación 0,001 mm. hasta 12 mm. Apreciación 0,005 mm. a partir de 12 mm. Permiten la medición de agujeros ciegos. Juegos en estuche con anillos patrón y prolongador.



Juego de micrómetros/Set micrometers

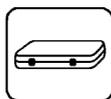
código	capacidad mm.	piezas	precio en €
10.98.0.12	6-12	3	815,00
10.98.0.13	12-20	2	633,33
10.98.0.14	20-40	3	1.156,67
10.98.0.15	40-100	5	2.250,00

Analoge micrometer. Carbide steel tips. Reading 0,001mm. until 12mm. Reading 0,005mm. over 12mm. Accuracy Din 863

Micrómetros sueltos/Individual Micrometers

Con anillo patrón incluido

código	capacidad mm.	precio en €
10.99.0.14A	6-8	330,00
10.99.0.15A	8-10	328,33
10.99.0.16A	10-12	328,33
10.99.0.17A	12-16	335,00
10.99.0.18A	16-20	336,67
10.99.0.19A	20-25	395,00
10.99.0.20A	25-30	395,00
10.99.0.21A	30-40	395,00
10.99.0.23A	40-50	470,00
10.99.0.24A	50-63	473,33
10.99.0.25A	62-75	483,33
10.99.0.26A	75-88	493,33
10.99.0.28A	87-100	501,67



MICROMETROS 3 CONTACTOS DIGITALES/DIGITAL

Contactos metal duro widia. Totalmente cromados. Apreciación 0,001 mm. **Protección IP 54.** Conversión mm/pulgadas. Permiten la medición de agujeros ciegos. Juegos en estuche con anillos patrón y prolongador.

Juego de micrometros/set micrometers

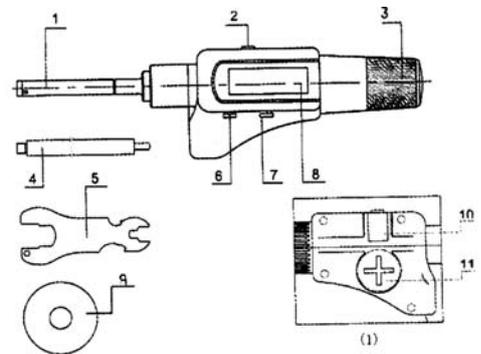
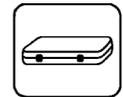
código	capacidad mm.	piezas	precio en €
10.98.0.52	6-12	3	1.146,67
10.98.0.53	12-20	2	880,00
10.98.0.54	20-50	4	1.705,00
10.98.0.55	50-100	4	2.383,33



Micrómetros sueltos/Individual Micrometers

Con anillo patrón incluido

código	capacidad mm.	precio en €
10.99.0.54	6-8	486,67
10.99.0.55	8-10	486,67
10.99.0.56	10-12	486,67
10.99.0.57	12-16	510,00
10.99.0.58	16-20	510,00
10.99.0.59	20-25	530,33
10.99.0.60	25-30	530,33
10.99.0.61	30-40	596,67
10.99.0.62	40-50	601,67
10.99.0.63	50-63	613,33
10.99.0.64	63-75	620,00
10.99.0.65	75-88	651,67
10.99.0.66	88-100	688,33



- 1.- Dispositivo de medida. 2.- Salida de datos. 3.- Embrague de parada.
 4.- Extensión. 5.- Llave 6.- Botón on/off. 7.- ABS/INC 8.- Display.
 9.- Anillo patrón. 10.- Salida RS 232. 11.- Batería.

FLEXIÓMETROS/CRANKSHAFT TESTERS

Para medición flexión del cigüeñal. **Con reloj comparador de alta calidad.** Alargaderas cromadas de Ø 12 mm. Con tuerca de regulación. Se fija entre muñequillas sin error al girar punteados. Suministrados en estuche.

With dial indicator. With extension chromed. Reading 0,01mm.

Apreciación centesimal 0,01 mm.			
código	capacidad mm.	modelo	precio en €
10.80.0.10	75-615	con contrapeso	422,32
10.80.0.11	49-590	doble esfera	543,00



Micrómetros Exteriores TESA

Fabricación Suiza/Made in Switzerland

MICRÓMETRO ETALON BASIC/ETALON BASIC MICROMETER

Contactos de metal duro-widia. Casquillo y tambor cromados. Con embrague y palanca de bloqueo. Arcos de acero estabilizado. Provistos de placas aislantes. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fabrica.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Abs case.



código	capacidad mm.	Apreciación 0,01 mm.
		precio en €
00 119046	0-25	107,33
00 119047	25-50	158,00
00 119048	50-75	177,67
00 119049	75-100	230,67

MICRÓMETRO TESA ISOMASTER/TESA ISOMASTER MICROMETER

Contactos de metal duro-widia. Casquillo y tambor cromados. Con embrague y palanca de bloqueo. Arcos de acero estabilizado. Provistos de placas aislantes. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,01mm. Accuracy Din 863. Abs case.



código	capacidad mm.	Apreciación 0,01 mm.
		precio en €
00110101	0-25	261,00
00110102	25-50	410,00

MICRÓMETRO DIGITAL MICROMASTER/DIGITAL MICROMASTER

Contactos de metal duro-widia. Conversión mm./pulgadas. Con embrague y palanca de bloqueo. Provistos de placas aislantes. Fabricados conforme a la norma DIN 863. Suministrados en estuche.

Carbide steel tips. Spindle lock. Reading 0,001mm. Metric / inch conversion. Accuracy Din 863.



Modelo EASY
Funciones simplificadas

código	capacidad mm.	Apreciación 0,001 mm.
		precio en €
06030010	0-30	436,33



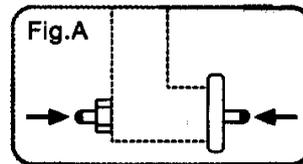
Modelo IP-54
Protección al agua

código	capacidad mm.	Apreciación 0,001 mm.
		precio en €
06030020	0-30.	490,00



Se utilizan para la medición por comparación de diámetros interiores. ALESOMETROS DE ALTA CALIDAD Y PRECISION. Adaptables a cualquier comparador con espiga de $\varnothing 8$ mm. Autocentrantes. Fabricados según normas DIN 878. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Small hole bore gauges. Carbide movable tip. Extension rods. Wooden case. Accuracy Din 878.



A = capacidad
L = brazo profundidad

ALESÓMETROS SIN RELOJ COMPARADOR/DIAL BORE GAUGES WITHOUT DIAL

código	capacidad mm.	brazo profundidad mm.	precio en €
11.10.0.13	15- 35	200	207,31
11.10.0.11	15- 50	200	230,97
11.10.0.14	30-100	300	232,93
11.10.0.15	50-178	300	248,25
11.10.0.16	50-278	300	284,92
11.10.0.17	100-300	300	479,48
11.10.0.18	100-500	300	552,48
11.10.0.19	50-178	450	301,86



ALESÓMETROS CON COMPARADOR CENTESIMAL/DIAL BORE GAUGES WITH DIAL

Capacidad 10 mm. Apreciación 0,01 mm.

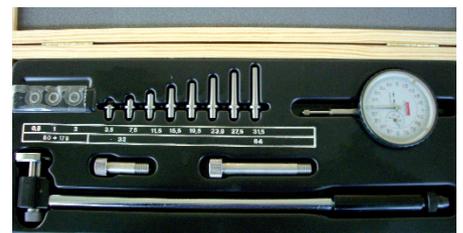
código	capacidad mm.	brazo profundidad mm.	precio en €
11.20.0.13	15- 35	200	230,47
11.20.0.11	15- 50	200	254,14
11.20.0.14	30-100	300	256,77
11.20.0.15	50-178	300	271,25
11.20.0.16	50-278	300	307,92
11.20.0.17	100-300	300	502,65
11.20.0.18	100-500	300	575,65
11.20.0.19	50-178	450	325,69



ALESÓMETROS CON COMPARADOR MILESIMAL/DIAL BORE GAUGES WITH DIAL

Capacidad 5 mm. Apreciación 0,001 mm.

código	capacidad mm.	brazo profundidad mm.	precio en €
11.30.0.13	15- 35	200	354,65
11.30.0.11	15- 50	200	378,32
11.30.0.14	30-100	300	380,28
11.30.0.15	50-178	300	395,60
11.30.0.16	50-278	300	432,26
11.30.0.17	100-300	300	626,83
11.30.0.18	100-500	300	699,83
11.30.0.19	50-178	450	449,20



ALESÓMETRO CON COMPARADOR DIGITAL/DIAL BORE GAUGES WITH DIGITAL DIAL

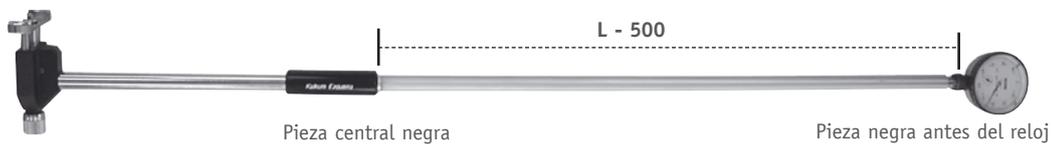


Capacidad 12 mm.		Apreciación 0,01 mm.	
código	capacidad mm.	brazo profundidad mm.	precio en €
11.40.0.13	15- 35	200	351,39
11.40.0.11	15- 50	200	375,06
11.40.0.14	30-100	300	377,02
11.40.0.15	50-178	300	394,01
11.40.0.16	50-278	300	429,01
11.40.0.17	100-300	300	623,90
11.40.0.18	100-500	300	696,57
11.40.0.19	50-178	450	449,28

PROLONGADOR DE BRAZO DE ALESÓMETRO

Totalmente cromado. Se adapta al alesómetro prolongando su profundidad.

código	prolongador mm.	precio en €
11.00.5.00	500	100,00
11.00.6.00	1.000	201,67



Para medidas fuera de catálogo consulte con fábrica.

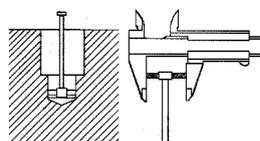
JUEGO DE CALIBRES TELESCOPICOS/TELESCOPIC GAUGES

Para medir interiores, auto-centrante. Cromado mate. Contactos móviles en acero templado. Bloqueo mediante tornillo de fijación.

For inside measurement, self centering tips. Chromed. Locking screw.



código	capacidad mm.	piezas	precio en €
11.80.0.12	8-150	6	40,44



Con anillo giratorio de indicador de tolerancia. Montados sobre rubies. Fabricados conforme a la norma DIN 878. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Adjustable tolerance markers to set tolerance limits. Accuracy Din 878.

COMPARADORES DECIMALES KÄFER/DIAL INDICATOR

Todos los modelos se pueden suministrar con oreja.

All indicators can be supplied with lug.

código	capacidad mm.	diámetro mm.	Apreciación 0,1 mm.
			precio en €
12.10.0.10	5	40	77,37
12.10.0.11	10	58	62,01
12.10.0.12	30	58	70,44



COMPARADORES CENTESIMALES/DIAL INDICATOR

Todos los modelos se pueden suministrar con oreja.

All indicators can be supplied with lug.

Modelo Standard			Apreciación 0,01 mm.	
código	tapa	capacidad mm.	Ø mm.	precio en €
12.19.0.31	lisa	10	58	23,00
12.19.0.32	oreja	10	58	28,83



12.19.0.31



12.19.0.32

Modelo Alta Calidad Käfer High-quality model

código	capacidad mm.	diámetro mm.	Apreciación 0,01 mm.
			precio en €
12.20.0.13	5	40	71,96
12.20.0.14	10	58	47,70
12.20.0.15	30	58	126,08
12.20.0.16	50	58	174,91
12.20.0.17	80	58	355,59



12.20.0.13



12.20.0.14



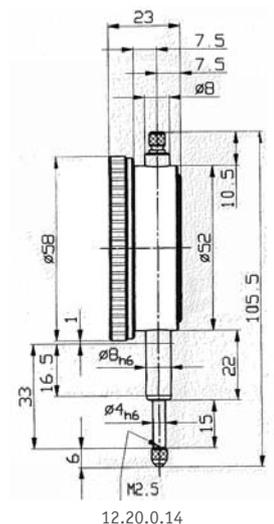
Ejecución Antichoque Shockproof model

código	capacidad mm.	diámetro mm.	Apreciación 0,01 mm.
			precio en €
12.25.0.13	5	40	93,42
12.25.0.14	10	58	64,63
12.25.0.15	30	58	142,99
12.25.0.16	50	58	190,29

Los golpes sufridos por el palpador no son transmitidos a los mecanismos interiores, así la precisión es constante.



12.20.0.16



12.20.0.14



Orejas
Para relojes alta calidad

código	diámetro mm.	precio en €
12.20.2.13	40	6,68
12.20.2.14	58	6,85

Ejecución Protección al agua. Cerrados herméticamente, impidiendo la penetración de líquidos y suciedades. Waterproof model

código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.23.0.13	5	45	138,43
12.23.0.14	10	61	127,85
12.23.0.15	30	61	222,13

COMPARADORES MILESIMALES KÄFER/DIAL INDICATOR KÄFER

Todos los modelos se pueden suministrar con OREJA./All indicators can be supplied with lug.



Apreciación 0,001 mm.			
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.30.0.10	1	40	143,68
12.30.0.11	1	58	137,37
12.30.0.12	5	58	147,34

Ejecución Antichoque/Shockproof model			
Apreciación 0,001 mm.			
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.31.0.10	1	40	157,32
12.31.0.11	1	58	158,22
12.31.0.12	5	58	175,52

Los golpes sufridos por el palpador no son transmitidos a los mecanismos interiores, así la precisión es constante.

COMPARADORES ORIENTABLES KÄFER/DIAL TEST INDICATORS

Con cola de milano y accesorios para colocación en soporte. Capacidad 0,8 mm. Bola Ø 2 mm.

With dovetail. Range: 0,8mm. Ball diameter: 2mm.



Vertical/In a vertical position			
Apreciación centesimal 0,01 mm.			
código	diámetro mm.	long. palpador mm.	precio en €
12.40.0.11	32	12	115,89
12.40.0.21	32	35	152,15
12.40.0.31	40	12	118,21
12.40.0.41	40	35	155,31

Horizontal/In a horizontal position			
Apreciación centesimal 0,01 mm.			
código	diámetro mm.	long. palpador mm.	precio en €
12.40.0.12	32	12	142,08
12.40.0.22	32	35	161,19
12.40.0.32	40	12	145,24
12.40.0.42	40	35	164,35

Esfera Superior/Upper Dial		Apreciación centesimal 0,01 mm.	
código	diámetro mm.	long. palpador mm.	precio en €
12.40.0.51	32	12	145,38



NOTA: Disponemos de piezas originales KAFER, así como elementos y personal especializado para la reparación de todos los relojes.

Note: We have original components Kafer to repair all dial indicator.

COMPARADORES KÄFER PARA FLEXIÓMETROS DE CIGÜEÑALES DIAL INDICATOR KÄFER FOR CRANKSHAFT TESTERS

Comparadores de repuesto para nuestros flexiómetros de cigüeñales.

Doble Esfera/Double dial		Apreciación centesimal 0,01 mm.	
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.50.0.11	3	40	261,00



Con Contrapeso/Counterbalanc		Apreciación centesimal 0,01 mm.	
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
10.80.1.10	3	40	166,32

COMPARADORES PALPADOR TRASERO KÄFER/DIAL WITH BACK PLUNGER

Palpador trasero./With black plunger.

		Apreciación centesimal 0,01 mm.	
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.65.0.11	3	40	130,29
12.65.0.12	3	58	130,29



COMPARADORES DIGITALES/DIGITAL DIAL INDICATOR

Con puesta a cero y conversión en milímetros y pulgadas.

Metric/inch conversion. Reset any position.

		Apreciación centesimal 0,01 mm.	
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.70.0.12	12	60	144,09
12.70.0.13	25	60	200,81

		Apreciación milesimal 0,001 mm.	
código	capacidad mm.	diámetro mm.	precio en €
12.70.0.22	12	60	299,40



COMPARADOR 3 D-TASTER/DIAL 3D-TASTER

Para la localización y ajuste de la cota de referencia de la pieza. Utilización en (X, Y, Z), tanto vertical como horizontalmente. Compensación del diámetro de la bola palpadora. Vástago de amarre: Ø 20 mm. Palpador Ø 4 mm.

Suitable for NC machines. Working range all axis (X,Y,Z). Shaft diameter 20mm. Feeler diameter 4mm.



Apreciación centesimal **0,01 mm.**

código	precio en €
12.90.0.11	601,67

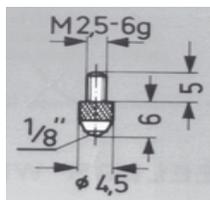
Palpadores de repuesto para 3D Taster:/Feelers 3D Taster

código	longitud mm.	diámetro mm.	precio en €
12.90.1.11	30	4	53,43
12.90.2.11	75	8	79,33

Palpadores/Feelers

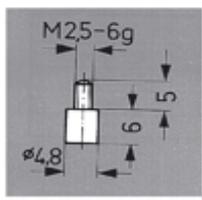
Puntas de contacto **Käfer** para comparadores. Rosca métrica Ø 2,5 mm.
Feelers for dial Kafer. With male thread M 2,5mm.

PALPADOR NORMAL-STANDARD/STANDARD FEELERS



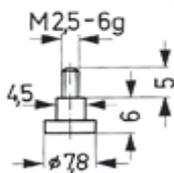
código	contacto Ø mm.	precio en €
13.10.0.11	4,5 acero	1,41
13.10.0.17	4,5 widia	5,85

PALPADORES PLANOS/PLANE FEELERS

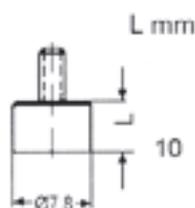


13.10.0.12
13.10.0.13

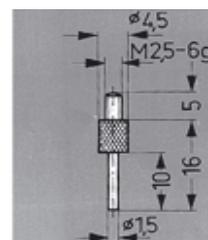
código	contacto Ø mm.	longitud mm.	tipo	precio en €
13.10.0.10	10	2	acero	7,12
13.10.0.12	4,8	6	acero	7,13
13.10.0.13	4,8	6	widia	28,73
13.10.0.14	7,8	6	acero	7,25
13.10.0.15	7,8	10	acero	19,07
13.10.0.16	1,5	10	acero	11,33



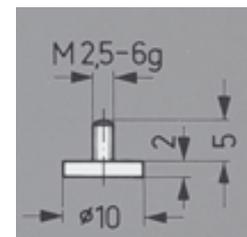
13.10.0.14



13.10.0.15



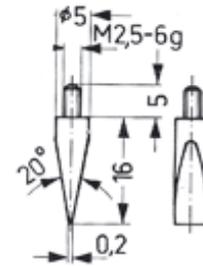
13.10.0.16



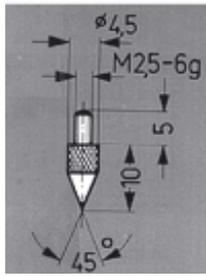
13.10.0.10

PALPADORES ESPECIALES/SPECIAL FEELERS

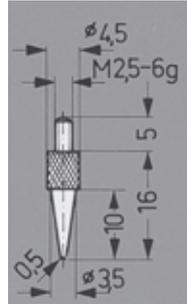
código	contacto Ø mm.	longitud mm.	tipo	precio en €
13.15.0.12	0,2	16	cuchilla	13,03
13.15.0.13		10	45°	10,32
13.15.0.14	0,5	16	cónico	7,74
13.15.0.15	10	2	bombeado	8,76
13.15.0.16	4,5	16	bola largo	4,90
13.15.0.17	4,5	26	bola largo	4,90



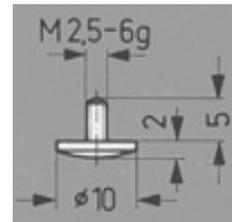
13.15.0.12



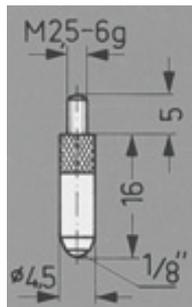
13.15.0.13



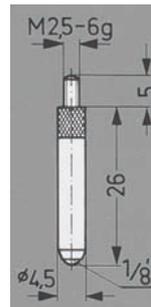
13.15.0.14



13.15.0.15



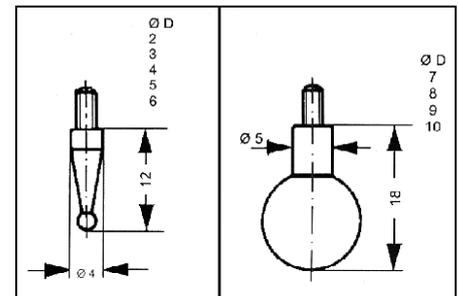
13.15.0.16



13.15.0.17

PALPADORES DE BOLA DE ACERO/BALL FEELERS

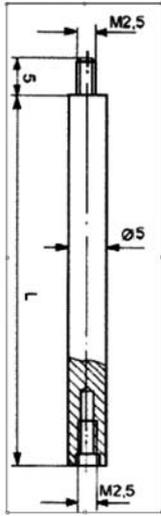
código	contacto Ø mm.	longitud mm.	precio en €
13.20.0.01	1	12	15,51
13.20.0.02	2	12	15,51
13.20.0.03	3	12	15,51
13.20.0.04	4	12	15,51
13.20.0.05	5	12	15,51
13.20.0.06	6	12	15,51
13.20.0.07	7	18	16,84
13.20.0.08	8	18	17,17
13.20.0.09	9	18	17,17
13.20.0.10	10	18	17,17
13.20.0.11	11	18	17,17
13.20.0.12	12	18	18,34



Alargaderas Conectables/Extensions for feelers

Varillas conectables Käfer, Ø 5 mm. Rosca métrica 2,5mm.

Extension for feelers Käfer. With male thread M 2,5mm.



código	longitud mm.	precio en €
14.10.0.11	10	5,95
14.10.0.12	20	6,23
14.10.0.13	30	6,53
14.10.0.14	40	7,62
14.10.0.15	50	8,87
14.10.0.16	60	9,73
14.10.0.17	70	10,27
14.10.0.18	80	10,45
14.10.0.19	90	11,70
14.10.0.20	100	13,37

Mirafondos/Dial depth gauges

Medición de profundidades con comparador **modelo alta calidad**. Base de acero templado, finamente rectificada. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Suitable for depth measures with dial indicator. Special steel base.



Con comparador analógico/With analogue dial indicator **Apreciación 0,01 mm.**

código	base mm.	capacidad mm.	precio en €
15.10.0.11	80x16	0-10	169,18
15.10.0.12	80x16	0-160	198,52
15.20.0.11	120x20	0-10	186,97
15.20.0.12	120x20	0-160	207,14

Con comparador digital/With digital dial indicator **Apreciación 0,01 mm.**

código	base mm.	capacidad mm.	precio en €
15.10.0.51	80x16	0-10	265,57
15.10.0.52	80x16	0-160	294,90
15.20.0.51	120x20	0-10	283,36
15.20.0.52	120x20	0-160	303,52

Bases sueltas/Only bases

código	base mm.	precio en €
15.10.1.00	80x16	105,97
15.20.1.00	120x20	123,59

Palpador-Palanca Interior/lever for dial gauge

Apropiados para el control de perforaciones en tornos y en máquinas de herramientas.
Profundidad 120 mm.

Suitable for NC machines and control. Depth 120mm.

código	modelo	lectura mm.	precio en €
16.10.0.11	sin comparador		80,69
16.20.0.11	con comparador	0,01	102,52



Dinamómetros/Dynamometers

DINAMÓMETROS TUBULARES/TUBULAR DYNAMOMETER

Dinamómetros tubulares de muelle especial. Construidos en aluminio. Instrumentos de precisión destinados a la medición de fuerzas de tracción, tensores, etc. y en general para aplicaciones de pesaje mediante muelles en espiral. Gran precisión +/- 1% de la graduación. Subdivisión en gramos. Para otros modelos, consulte con fábrica.

Cylindrical dynamometers in aluminum. Precision: $\pm 1\%$. Reading in gram.

código	capacidad kg.	subdivisiones gr.	precio en €
17.10.0.10	0-0,5	5	59,28
17.10.0.11	0-1	10	64,82
17.10.0.12	0-5	50	67,48
17.10.0.13	0-10	100	74,65
17.10.0.14	0-25	250	151,58
17.10.0.15	0-50	500	269,67



DINAMÓMETRO DIGITAL PORTÁTIL DE TRACCIÓN/PULLING DIGITAL DYNAMOMETER

Display LCD dígitos de 11 mm. Con gancho. Con memoria. Incluye función tara. Precisión $\pm 1\%$

código	capacidad kg.	subdivisiones gr.	precio en €
17.10.0.50	15	2	228,42
17.10.0.51	50	50	273,38



Dinamómetros/Dynamometer

DINAMÓMETRO DIGITAL DE TRACCIÓN Y COMPRESIÓN/PULLING AND COMPRESSION DIGITAL DYNAMOMETER

Selección de unidades de medida. Kilos/Newton. Precisión $\pm 0,4\%$. Captura del valor máximo. Tamaño: 227x83x39 mm. Peso: 550 gr.



código	capacidad kg.	subdivisiones gr.	precio en €
17.11.0.11	0-5	1	776,69

Para otros modelos, consulte con fábrica.

Durometros Portatiles/Hardness testers

DURÓMETRO SHORE/SHORE HARDENESS TESTER

Modelos analógicos/Analoge Model

Permiten realizar mediciones exactas de dureza sobre gomas, plásticos, cauchos, etc. con la máxima precisión exigida por la norma DIN 53505. Escala de 0 a 100 shore. **División escala 5**. Suministrados con galga de comprobación y estuche.

Hardness Tester designed for testing the hardness of rubber, plastic, etc. Accuracy Din 53505. Range 0-100 Shore. Reading 5 Shore.



código	durezas	tipo	precio en €
18.10.0.11	Blandas: cera, cuero...	A	476,78
18.10.0.12	Duras: yeso, escayola...	C	476,78
18.10.0.13	Muy duras: formica...	D	476,78

MODELO DIGITAL SHORE A

Modelo portátil de facil uso. Proporciona mediciones de durezas precisas para plásticos, gomas, cuero y materiales blandos en general. Con salida de datos RS-232 Rango de 0-100 Shores. Resolución 0,1. Encendido y apagado automático.

Digital Shore A model. Interface RS-232C. Range 0-100 Shore. Reading: 0,1. Designed for testing the hardness of rubber, plastic, etc.



código	precio en €
18.11.0.11	950,00

DURÓMETRO - ESCLERÓMETRO DE REBOTE/REBOUND HARDNESS TESTER

Comprobador de durezas por rebote. De fácil uso, basta con dejarlo caer. Adecuado para materiales férricos con un peso mínimo de 2 Kg. Comprobados con probetas de dureza 43-48 y 58 RC. Precisión +/- 2 RC. Suministrado con tabla equivalencias y estuche.

Hardnesses for rebound. Easy to use. It is enough to leave it and to fall down. Adapted for ferric materials with a minimal weight of 2 kg. Verified with manometers of hardness 43-48 and 58 RC. Precision +/- 2 RC. Supplied with table equivalences and case.

código	medición	precio en €
18.20.0.11	120 hasta 740 brinell	426,33



DURÓMETRO PORTÁTIL BRINELL

Durómetro portátil de percusión dureza Brinell. De fácil uso, golpeo con martillo. Con barreta de acero de confrontación de 70 kgs. Brinell. Permite comprobar la dureza de cobre, bronce, aluminio, hierro fundido y acero. El material debe ser de más de 6 mm. de grueso. Suministrado con lupa medición, tabla equivalencias y estuche.

Portable Durómetro of percussion hardness Brinell. Easy to use. To throb with hammer. With piece of steel of confrontation of 70 kgs. Brinell. It allows to verify the hardness of copper, bronze, aluminium, cast iron and steel. The material must be of more than 6 mm. of thickness. Supplied with magnifying glass measurement, table equivalences and case.

código	descripción	precio en €
18.30.0.11	durómetro completo	244,53
18.30.1.11	barreta repuesto 155 x 12 mm	20,00



DURÓMETRO DIGITAL PORTÁTIL UNIVERSAL

Dispositivo de impacto integrado. Ensayos para piezas metálicas de más de 2 kilos. Para metales HLD, HRC, HRB, HV, HB, HS y HRA. Permite cálculo de valor medio, memoria. Salida de datos USB. Espesor mínimo: 3mm. Profundidad mínima capa endurecida: 0,8mm. Dimensiones: 148x33x28mm.

Device of integrated impact. Tests for metallic pieces of more than 2 kilos. For metals HLD, HRC, HRB, HV, HB, HS and HRA. It allows calculation of average value, memory. Surface USB. Minimal thickness: 3mm. Minimal depth hardpan: 0,8mm. Dimensions: 148x33x28mm.

código	precio en €
18.31.0.12	1.950,00



MESAS SOPORTE/STANDS

SOPORTE MESA COLUMNA SENCILLO/MEASURING SIMPLE STAND

Base redonda, de acero templada y rectificada. Columna vertical cromada de 225mm altura y 25mm Ø. Se suministra sin reloj.

Round base, hardened steel. Vertical column 225mm. Ø 25mm. Without dial.



código	base mm.	precio en €
19.10.0.11	Ø 69	158,67

SOPORTE MESA RANURADA/MEASURING SLOTED STAND

Base rectangular, de acero. Columna vertical rectificada y cromada de 215 mm altura y 30 mm Ø. Brazo horizontal 25mm. Ø Se suministra sin reloj.

Rectangular base, hardened steel. Vertical column 215mm. Ø 30mm. Horizontal column 25mm. Without dial.



código	base mm.	precio en €
19.15.0.11	125 x 125	163,33

SOPORTE MESA PRISMÁTICA/MEASURING PRISMATIC STAND

Base prismática plana rectificada por ambas caras. Con columna vertical de 245mm altura y 30mm Ø. Garganta en T. Con tornillo de aproximación. Se suministra sin reloj.

Plane base. Vertical column 245mm. Ø 30mm. With fine adjustment Without dial.



código	base mm.	precio en €
19.16.0.11	250 x 70 x 45	122,24

Soportes/Dial gauge stand

SOPORTE MESA GRANITO/GRANITE BASE

Columna de acero, rectificada. Con tornillo de ajuste fino. Columna vertical de Ø 30 mm. Con brazo horizontal de 235 mm. y Ø 25 mm. Se suministra sin reloj.

Hardened steel column. With fine adjustment. Vertical column Ø 30mm. Horizontal column 235mm. Ø 25mm. Without dial.



código	base mm.	altura mm.	precio en €
19.17.0.12	300x200x50	300	406,67

SOPORTES MAGNÉTICOS/MAGNETIC BASES

SOPORTE MAGNÉTICO CON BOTÓN FLUJO IMÁN/ON/OFF SWITCH

Base de fundición magnética con interruptor. Superficies de apoyo en uve y plana. Con arboladura de aproximación fina. Se suministra sin reloj. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

On/off switch. With fine adjustment. Without dial.

Modelo arboladura Standard

Vertical: Ø 12 mm. Horizontal: Ø 10 mm.

código	altura mm.	precio en €
19.20.0.11	270	29,33
19.20.0.14	400	50,17

Despiece

código	concepto	precio en €
19.20.4.11	Brida con maneta y tornillo para reloj.	7,00
19.20.7.11	Brida central con maneta.	7,00
19.20.6.11	Brazo horizontal con aproximación Ø 10 mm. 150 mm.	7,67
19.20.5.11	Brazo vertical Ø 12 mm. 180 mm.	13,00



Modelo arboladura Rótulas, alta calidad/Mechanical High Quality Model

código	radio mm.	precio en €
19.20.0.12	260	155,00
19.20.0.13	290	208,50

Modelo arboladura Rótulas, hidráulico/Hydraulic Model

código	radio mm.	precio en €
19.20.0.20	300	134,20

Modelo arboladura Cable/Flexible Rod Model

código	radio mm.	precio en €
19.20.0.21	320	102,83



Soportes/Dial gauge stand



19.20.1.11

Arboladuras sueltas/Only arms

código	para soporte...	precio en €
19.20.1.11	standard 270 mm.	18,83
19.20.1.12	rótulas 260 mm.	140,67
19.20.1.13	rótulas 290 mm.	188,33
19.20.1.21	cable 320 mm.	86,00



19.20.1.12
19.20.1.13



19.20.1.21



Bases sueltas con imán/Only Magnetic bases

código	dimensiones mm.	modelo	fuerza k.	precio en €
19.30.0.10	55X50X75	superior	100	68,25
19.30.0.11	50x60x55	standard	70	18,17

SOPORTE MAGNÉTICO CON IMÁN PERMANENTE/PERMANENT MAGNETIC BASES



Base redonda, con placa y arboladura con aproximación fina.

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

código	dimensiones base mm.	altura mm.	precio en €
19.26.0.14	50x40	270	73,27



19.30.0.15

19.30.0.14

19.30.0.13

19.30.0.12

Bases redondas sueltas/Only round bases

código	dimensiones mm.	fuerza kg.	precio en €
19.30.0.12	Ø 29x8,5	5	9,42
19.30.0.13	Ø 35x30	14,7	20,28
19.30.0.14	Ø 50x40	60	52,27
19.30.0.15	Ø 60x45	80	80,03

Soportes/Dial gauge stand

SOPORTE MAGNÉTICO CON LÁMPARA ARTICULADA/MAGNETIC BASES WITH LAMP

Soporte magnético redondo. Imán permanente. Lámpara articulada brazo 800 mm. Se suministra sin bombilla.

código	base mm.	precio en €
19.50.0.11	Ø 60x45	177,01



COMPROBADOR MANDRINADO

Para ajuste de cuchillas de mandrinado y medición de ranuras. Con base magnética en uve, interruptor flujo imán. Con reloj comparador apreciación 0,01 mm. Contacto de acero Ø 8 mm.

For adjustment of cleavers and measurement of grooves. With magnetic base, on/off switch. With dial reading 0,01mm. Feelers of steel Ø 8 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
19.60.0.11	0-30	203,57



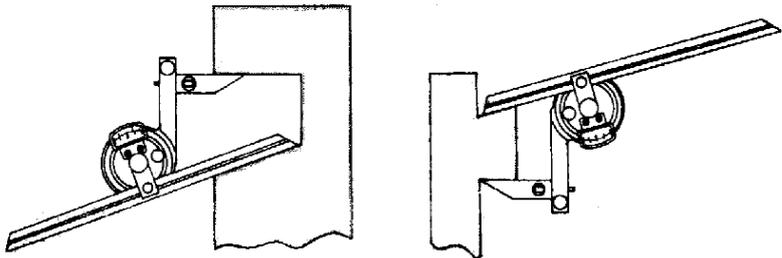
Transportadores de angulos/Protractors

GONIÓMETRO UNIVERSAL/UNIVERSAL PROTRACTORS

Acero inoxidable templado, cromado. Lectura directa 5'. Con lupa y escuadra móvil para la medición de ángulos pequeños. Ajuste con tornillo. Suministrado en estuche.

Stainless steel with magnifying glass and adjustable square. Reading 5' of arc.

código	capacidad grados	regla mm.	precio en €
20.10.0.11	360	300	82,50



GONIÓMETRO UNIVERSAL DIGITAL/DIGITAL PROTRACTOR

Acero inoxidable templado, cromado. Lectura directa. Puesta a cero en cualquier punto. Ajuste con tornillo. Botón on/off. Resolución: 0,008° ó 30 segundos. Precisión: ± 5 minutos. Rango de medida: 360°. Suministrado en estuche.

Stainless steel with button on/off switch. Reset any position. Reading: 0,008° ó 30 segundos. Precision: $\pm 5'$. Range: 360°.

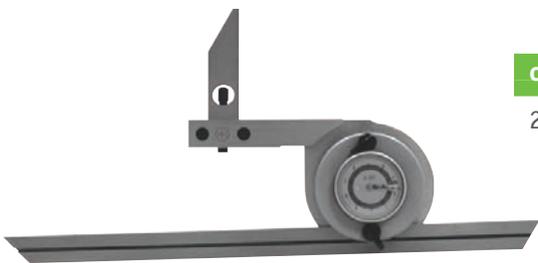


código	regla mm.	precio en €
20.11.0.11	300	345,00

GONIÓMETRO RELOJ/DIAL PROTRACTOR

Acero inoxidable templado. Lectura directa 5'. Con lupa y escuadra móvil para la medición de ángulos pequeños. Suministrado en estuche

Stainless steel with magnifying glass and adjustable square. Reading 5' of arc.



código	capacidad grados	regla mm.	precio en €
20.15.0.11	360	300	181,67

GONIÓMETRO NIVEL/LEVEL PROTRACTOR

Base magnética. Lectura directa de la inclinación (% y grados). Divisiones de 0,5°. Cada cuadrante de 0-90°. Con burbuja. Perfil de aluminio. Con disco giratorio.

Magnetic base. Slope direct Reading in % and degrees.



código	regla mm.	precio en €
20.20.0.11	600	49,62

TRANSPORTADORES DE ÁNGULOS/PROTRACTORS

Acero inoxidable cromado mate. Tornillo de ajuste y bloqueo. El dispositivo de apriete está fabricado para utilizarlo de manera manual, nunca con tornillos de taller, alicates u otro tipo de herramienta. Subdivisión útil 0-180°. Graduación de 1°.

Stainless chromed steel. Spindle lock Reading: 0-180°C. Graduation: 1°.

código	arco Ø mm.	regla mm.	arco	precio en €
20.30.0.11	80	120	hueco	19,50
20.30.0.12	150	200	hueco	21,60
20.30.0.13	200	300	hueco	31,33
20.30.0.14	250	500	hueco	52,00
20.30.0.17	300	640	hueco	79,33
20.30.0.16	80	240	macizo	18,70



Con corredera y arco hueco/With sliding rod

código	arco Ø mm	regla mm.	precio en €
20.31.0.11	120	240	36,73
20.31.0.14	200	400	45,33

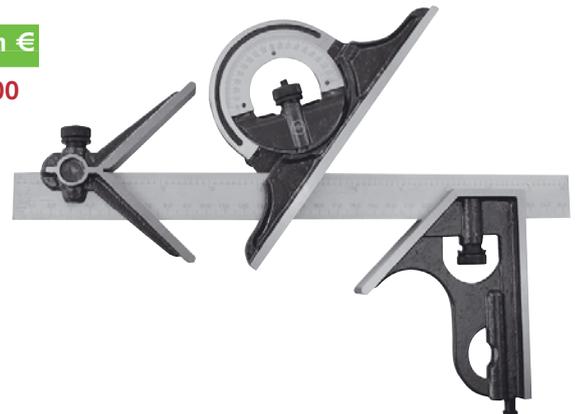


TRANSPORTADOR COMBINADO/COMBINATION PROTRACTOR

Transportador de 180° con escuadra, 2 burbujas de nivel, escuadra busca-centros y regla graduada. Se suministra en estuche.

Protractor measuring range 180°. Reading: 1°. With set square, 2 bubbles of level and graduated rule.

código	arco Ø mm	regla mm.	precio en €
20.50.0.11	90	300	116,00



NIVELES DE PRECISIÓN/SPIRIT LEVELS

NIVELES LINEALES/HORIZONTAL SPIRIT LEVELS

Con burbuja de alta precisión. Base prismática rectificada en "V". Con burbuja transversal. Fabricados conforme a la norma DIN 877. De acero fundido. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Bubble of precision. With prismatic base. Accuracy DIN 877.



código	dimensión mm.	sensibilidad mm./M	precio en €
21.10.0.11	150	0,05	113,00
21.10.0.12	200	0,05	133,00
21.10.0.13	300	0,05	165,00
21.20.0.11	150	0,02	137,00
21.20.0.12	200	0,02	151,33
21.20.0.13	300	0,02	191,00

Nota: Sensibilidad = desnivel en mm sobre una longitud de 1 metro.

NIVELES CUADRO/SQUARE SPIRIT LEVELS

Con burbuja de alta precisión. Las cuatro caras, dos en "V" y dos planas están rectificadas. Con burbuja transversal. Fabricados conforme a la norma DIN 877. De acero fundido. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Bubble of precision. With 2 prismatic and 2 flat sides. Accuracy DIN 877.



código	dimensión mm.	sensibilidad mm./M	precio en €
21.30.0.11	150	0,05	251,67
21.30.0.12	200	0,05	311,33
21.40.0.11	150	0,02	276,00
21.40.0.12	200	0,02	350,33

NIVEL CIRCULAR/CIRCULAR SPARE VIALS

De resina acrílica. Con soporte de Ø 30mm. Acrylic resin.



código	dimensión mm.	precio en €
21.45.0.13	12/30	3,28

NIVEL MEDIDOR ÁNGULOS CON PUNTAS/DIAL ANGLE GAUGE WITH POINTS

Capacidad 180°. Instrumento para medir ángulos. Con bloqueo. Con 2 burbujas horizontal y vertical. Con 2 puntas en acero templado para uso de compás. Con 2 brazos encajados. Fijación con tornillo.

Range: 0-180°. Locking screw. 2 hardened steel tips for compass use. 2 acrylic vials.

código	dimensión cm.	apreciación	precio en €
21.55.0.11	45	1°	286,45

NIVEL DIGITAL/DIGITAL LEVEL

Lectura digital directa en grados e inclinación en porcentaje. Pulsador de bloqueo de medición. Con 2 burbujas. Cuerpo de aluminio. Sección robusta. No magnético.

Digital reading of slope in degrees and %. Hold button of the measured value. 2 acrylic vials. Aluminium body. Strong size. No magnetic.

código	dimensión cm.	apreciación	precio en €
21.60.0.11	60	0,1°	369.47

NIVEL DIGITAL DE ÁNGULOS EN ESCUADRA/DIGITAL ANGLE SQUARE LEVEL

Lectura digital directa en grados. Capacidad 0-200°. Con 2 burbujas, vertical y horizontal y 2 brazos de aluminio encajados. Botón On/Off.

Digital reading of slope in degrees. Reading 0,01mm. 2 acrylic vials. Aluminium body.

código	dimensión cm.	apreciación	precio en €
21.60.0.51	50	0,1°	392,93
21.60.0.52	35	0,1°	287,00

MINI NIVEL DIGITAL/SMALL DIGITAL LEVEL

Con botón on /off. Resolución 0,1°. Puesta a punto en cualquier posición. Metálico. Magnético en la base. Rango de 0-180°.

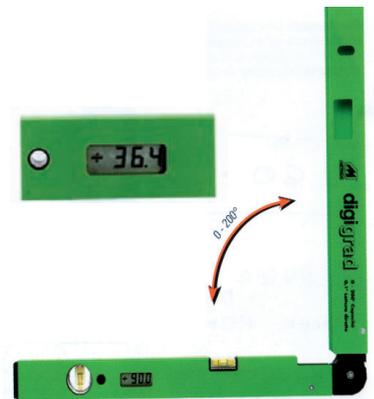
código	dimensión mm.	precio en €
21.62.0.11	50x50x33	82,50

NIVELES DE CONSTRUCCIÓN/PROFESIONAL LEVELS

NIVEL PERFIL DE ALUMINIO/ALUMINIUM PROFILE LEVELS

Práctico y ligero. Burbujas resistentes.

código	dimensión cm.	precio en €
21.50.0.11	30	4,66
21.50.0.12	40	5,61
21.50.0.13	50	6,67
21.50.0.14	60	7,49
21.50.0.15	80	9,12



NIVEL MAGNÉTICO DE ALUMINIO CON 3 BURBUJAS. ANTICHOQUE/

MAGNETIC ALUMINIUM SHOCKPROOF LEVELS

Sección robusta. Doble nervio lateral para mejor empuñadura. Con base imantada de 2 imanes.



código	dimensión cm.	precio en €
21.50.0.32	40	13,90
21.50.0.33	50	15,30
21.50.0.34	60	16,93

NIVELES DE FUNDICIÓN. ALA DE AVIÓN/DIE CAST LEVELS

Cuerpo de aluminio. 2 burbujas acrílicas anti-hurto. Perfil redondeado para trabajar en rincones.



código	dimensión cm.	precio en €
21.51.0.12	40	17,27
21.51.0.13	50	18,43
21.51.0.14	60	20,77

AUTO NIVEL LASER PROFESIONAL/PROFESIONAL SELF LEVELLING LASER

Para uso en interiores sin mando y en exteriores con mando. Proyecta en cruz 2 líneas visibles y perpendiculares. Campo de autonivel $\pm 2,5^\circ$. Con base rotativa de ajuste fino. Capacidad: 10 metros sin mando, 40 metros con mando. Láser clase 2. Alimentación: 3 pilas alcalinas. Peso: 0,9 kilo.

El mando a distancia y el trípode se suministran por separado.

Inside without control and outside with control. With rotary base with fine adjustable screw. Range: 10 meters without control, 40 meters with control. Laser class 2. Control distantly and the tripod, supplied separately.



código	concepto	precio en €
21.61.0.53	autonivel	298,67
21.61.1.51	mando a distancia	144,72
21.61.2.51	trípode de apoyo	103,53

GRAMILES DE ALTURA SIMPLE/SIMPLE HEIGHT GAUGES

BASE REDONDA/ROUND BASE

De fundición Ø 80 mm. Bloqueo regulable. Punta de trazar acero templado. Sin graduar. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Scriber adjustable.

código	capacidad mm.	precio en €
22.10.0.12	300	34,07
22.10.0.13	500	43,12
22.10.0.14	700	59,73



BASE PRISMÁTICA/PRISMATIC BASE

De fundición 90x70 mm en "V". Bloqueo regulable. Punta de trazar acero templado. Sin graduar.

Scriber adjustable.

código	capacidad mm.	precio en €
22.20.0.12	300	52,08
22.20.0.13	500	74,72
22.20.0.14	700	80,37



ESCALA DE ALTURA/HEIGHT SCALE

Con barra rectangular regulable milimetrada de acero cromado. Base rectangular. Bloqueo de la barra mediante tornillo. Fabricado conforme Din 862.

Rectangular base. Locking screw.

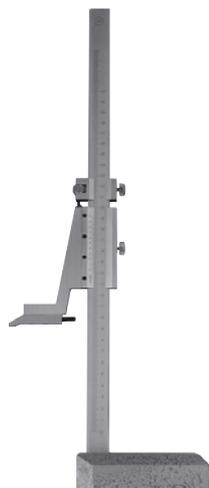
código	capacidad mm.	precio en €
22.29.0.14	1.000	146,67



GRAMILES ALTURA GRADUADO/GRADUATED HEIGHT GAUGES

Acero inoxidable templado. Regla graduada cromado mate. Tornillo micrométrico y base de fundición. Punta de trazar con widia. Suministrados en estuche.

Stainless steel. Chromed rule. With fine adjustment and scriber.



Apreciación 0,02 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
22.30.0.11	300	127,50
22.30.0.12	500	265,67

GRAMILES DE TRAZADO/MARKING GAUGE

Barra graduada en milímetros. Cromado mate. Trazador intercambiable.

With graduation. Chromed. With scriber.



Apreciación 0,1 mm.

código	capacidad mm.	base	precio en €
22.40.0.11	300	redonda	109,20
22.40.0.12	500	redonda	130,13
22.41.0.11	300	cuadrada	87,17
22.41.0.12	500	cuadrada	98,83

GRAMIL DE RELOJ/DIAL HEIGHT GAUGE

Doble columna. Con reloj de medición y contador doble. Punta de trazar con widia. Con palanca de bloqueo. Reglaje a cremallera. Lectura por contador 1 mm, lectura por comparador 0,01 mm. Fabricado conforme a la norma Din 862.

Double column, dial and double counter. Carbide scriber.



Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
22.50.0.11	300	265,00
22.50.0.12	600	381,67

GRAMILES DIGITALES/DIGITAL HEIGHT GAUGE

De acero inoxidable. Base templada. Puesta a cero en cualquier punto. Conversión mm/pulgadas. Con tornillo micrométrico y tornillo de fijación. Fabricado conforme a la norma DIN 862. Suministrados en estuche.

Stainless steel. With fine adjustment and scriber. Metric / inch conversion. Reset any position.



Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
22.70.0.11	300	273,33
22.70.0.12	500	378,33

COMPASES DE VARAS GRADUADOS/GRADUATED BEAM TRAMMEL

Compases para trazado de acero indeformable. Escala graduada. Con tornillo de fijación, avance micrométrico y puntas de trazado de acero. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

Apreciación 0,05 mm.

código	capacidad mm.	precio en €
22.60.0.11	500	156,67
22.60.0.12	1.000	215,54
22.60.0.13	1.500	345,33
22.60.0.14	2.000	470,57
22.60.0.15	3.000	540,00



COMPASES DE VARAS SIN GRADUAR/BEAM TRAMMEL WITHOUT GRADUATION

Perfil de acero. Sección 40x20 mm. Puntas de acero templado.

código	capacidad mm.	precio en €
22.60.0.51	500	133,13
22.60.0.52	1.000	141,47
22.60.0.53	1.500	143,97
22.60.0.54	2.000	148,13
22.60.0.55	2.500	156,47
22.60.0.56	3.000	163,13



Medidores de Espesores-Calibradores/ Dial thickness gauges

Para medición de espesores. Manejo rápido y sencillo. Lectura directa.

CALIBRADORES DECIMALES/DIAL THICKNESS GAUGE

DE BOLSILLO/POCKET THICKNESS GAUGE

Con freno de bloqueo. Contactos de 10 mm Ø. Para medición de espesor en cuero, papel, goma, cristal, chapa, plásticos etc.

With lock. Tips Ø 10mm.

Apreciación 0,1 mm.

código	capacidad mm.	profundidad mm.	precio en €
23.10.0.11	0-10	20	69,81
23.10.0.12	0-20	50	80,97
23.10.0.13	0-30	50	92,91

Consultar calibradores con contactos bombeados y especiales.



CON PALANCA/THICKNESS GAUGE WITH LIFTING LEVER

Contactos de Ø 16 mm. Accionamiento por palanca.



código	capacidad mm.	profundidad mm.	Apreciación 0,1 mm.
			precio en €
23.30.0.11	0-30	300	152,31
23.30.0.13	0-30	440	328,78
23.30.0.14	0-50	50	445,10

CALIBRADORES CENTESIMALES/DIAL THICKNESS GAUGE



Bolsillo Económico/Economic Model

Contactos planos de acero de Ø 6 mm.

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	profundidad mm.	precio en €
23.11.0.12	10	12	60,95



Bolsillo Alta Calidad/High Quality Model

Contactos planos de acero de Ø 6 mm.

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	profundidad mm.	precio en €
23.11.0.14	10	18	141,20



De Cuadrante/Dial Thickness Gauge

Arco fundido. Contactos planos de acero. Accionamiento por palanca. Diámetro esfera 58 mm.

Apreciación 0,01 mm.

código	capacidad mm.	profundidad mm.	precio en €
23.15.0.11	0-10	35	176,71
23.15.0.12	0-10	120	163,21
23.15.0.13	0-10	200	254,89
23.15.0.73	0-30	200	273,73

23.15.0.11

Consultar calibradores con contactos bombeados o de widia.

CALIBRADOR DIGITAL/DIGITAL THICKNESS GAUGE

Conversión mm./ pulgadas. Puesta a cero con botón. Ligero, de fácil uso. Adecuado para medidas de pequeñas piezas. Con botón ON/OFF. Suministrado en estuche.

Metric / inch conversion. Reset any position. On/off switch.



código	capacidad mm.	precio en €
23.41.0.11	15	171,00

Apreciación 0,01 mm.

CALIBRADOR DIGITAL POR ULTRASONIDOS/DIGITAL ULTRASOUND THICKNESS GAUGE

Medidor portátil. Ligero y de fácil manejo. Para medir piezas compactadas de cualquier material que disponga de 2 caras paralelas. Permite medir materiales metálicos y no metálicos, como aluminio, plásticos, vidrio, cerámica, etc. Resolución conmutable de 0,1/0,01mm. Precisión: $\pm (0,04 + 0,5\% \text{ lectura})\text{mm}$. Patrón de calibración de acero integrado. Pantalla de LCD. Alimentación: 2 baterías AA. Autonomía de 100 horas. Salida de datos RS-232.

Measure pieces any material with 2 parallel faces. Allows to measure metallic and not metallic materials, as aluminium, plastic, etc. Resolution: 0,1/0,01mm. Precision: $\pm (0,04 + 0,5\% \text{ reading}) \text{ mm}$. Piece of calibration of integrated steel. Autonomy: 100 hours. Surface RS-232.



código	rango mm.	precio en €
23.45.0.12	1,2-230	981,67

CALIBRADOR MILESIMAL KÄFER/DIAL THICKNESS GAUGE

Contactos 6,35 mm. Ø. Para medición de espesores de láminas finas. Esfera Ø 68 mm. Esfera graduada de 0-100 mm. Con palanca de elevación.



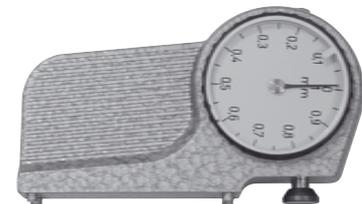
Apreciación 0,001 mm.			
código	capacidad mm.	profundidad mm.	precio en €
23.20.0.11	0-1	30	301,06

CALIBRADORES ESPECIALES/SPECIAL DIAL THICKNESS GAUGE

Calibrador Triscado KÄFER/Saw setting gauge

Reloj medidor de dientes de sierra circulares y alternativas. Lectura bilateral. Contactos Ø 10 mm. esfera Ø 40 mm.

Apreciación 0,1 mm.		
código	capacidad mm.	precio en €
23.40.0.11	0-2	83,82



Calibrador de Rodillos KÄFER/Thickness gauge with rollers

Con palanca de elevación. Esfera Ø 58 mm. Rodillos Ø 8,4 mm. Anchura de los rodillos: 8,7 mm.

Apreciación 0,01 mm.			
código	capacidad mm.	profundidad mm.	precio en €
23.40.0.15	5	50	312,82



Calibrador de Tubos KÄFER/Pipe thickness gauge

Con palanca de elevación. Esfera Ø 58 mm.



código	capacidad mm.	profundidad mm.	Apreciación 0,01 mm.
			precio en €
23.40.0.16	10	50	248,32

CALIBRADORES RÁPIDOS/FAST THICKNESS GAUGE

Permiten mediciones rápidas de diámetros, espesores de paredes y cavidades interiores o exteriores. Accionamiento por palanca. Contactos bola Ø 3 mm. Suministrados en estuche.

With lifting lever. Ball tips Ø 3 mm.



Profundidad "P"
65 mm y 75 mm

código	capacidad mm.	"P"profundidad mm.	Apreciación 0,01 mm.
			precio en €
23.90.0.11	15-35	65	156,67
23.90.0.12	35-55	75	156,67



Profundidad "P"
60 mm

código	capacidad mm.	"P"profundidad mm.	Apreciación 0,01 mm.
			precio en €
23.90.0.51	0-20	60	163,34
23.90.0.52	20-40	60	163,34

Bloques Patrón/Gauge blocks

Juegos de bloques patrón fabricadas en acero templado y lapeado. Elementos de referencia en el control de otros espesores y para la verificación de instrumentos de medida como micrómetros, relojes comparadores, calibres, etc. Dureza de 64 HRC. Numeración individual de cada pieza. Fabricados conforme a la norma DIN 861. Suministrados en estuche. Para bloques patrón sueltos consulte con fabrica.

High quality gauge block set. Hardened special steel. Individual number each piece. Supplied in wooden case.

código	grado	piezas	precio en €
24.10.0.11	1	32	302,67
24.10.0.12	1	47	398,33
24.10.0.13	1	83	563,33
24.10.0.14	1	87	676,67
24.10.0.15	1	103	803,33
24.20.0.11	2	32	193,67
24.20.0.12	2	47	283,33
24.20.0.14	2	87	421,67
24.20.0.15	2	103	543,33



Para bloques patrón Grado 0 consulte con fabrica.

Nº PIEZAS	COMPOSICION Nº PIEZAS	MEDIDA mm.	PROGRESION mm.
32	1	1,005	-
	9	1,01-1,09	0,01
	9	1,1-1,9	0,1
	9	1 - 9	1
	3	10 - 30	10
	1	50	
47	1	1,005	-
	9	1,01-1,09	0,01
	9	1,1-1,9	0,1
	24	1 - 24	1
	4	25 - 100	25
87	9	1,001-1,009	0,001
	49	1,01-1,49	0,01
	19	0,5-9,5	0,5
	10	10 - 100	10
103	1	1,005	-
	49	1,01-1,49	0,01
	49	0,5-24,5	0,5
	4	25 - 100	25

Cilindros de Control/Cylinder of control

Utilizados para control de perpendicularidad y otras aplicaciones. De acero especial tratado, finamente rectificado.



Rectangular

código	medidas mm.	precio en €
25.51.0.22	200x80	77,73

Cylinder rectangular. Special steel.

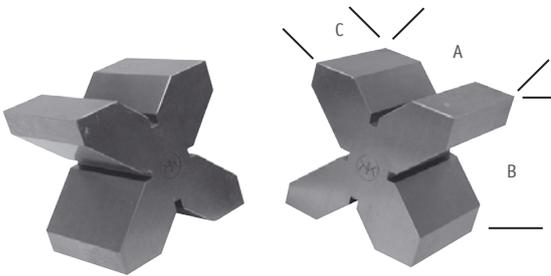
Soportes en Uve/Vee-blocks pairs

Rectificados por parejas. Fabricados conforme DIN 876.

PAREJAS DE PARALELOS, 4 "V"/VEE-BLOCKS PAIRS 4 "V"

De acero indeformable C45. Angulo prismático de 90°. Precisión de planeidad y paralelismo 0,01 mm. Suministrados por parejas.

In carbon steel C45. Accuracy of flatness, paralelism and verticality 0,01mm.Twin supplied.

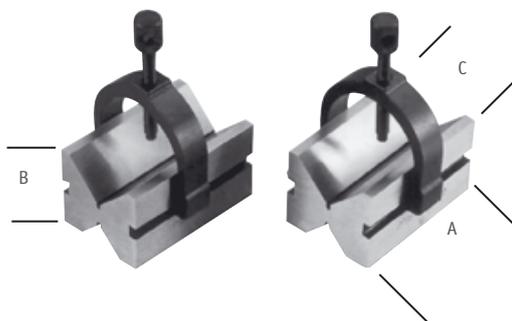


código	medidas mm.	capacidad max. Ø mm.	precio en €
	A B C		
25.10.0.12	60x60x50	45	105,00
25.10.0.14	100x80x60	55	173,33
25.10.0.15	120x90x60	60	225,00
25.10.0.16	150x100x65	65	266,67

PAREJAS DE PARALELOS TEMPLADOS, DE 2 "V" CON BRIDAS/VEE-BLOCKS PAIRS 2 "V" WITH CLAMPS

De acero inoxidable templado. Con bridas. Angulo prismático de 90°. Precisión de planeidad y paralelismo menor o igual 0,005 mm. Suministrados por parejas.

Made of special steel hardened. Accuracy of flatness, paralelism and verticality 0,005mm.Twin supplied.



código	medidas mm.	capacidad max. Ø mm.	precio en €
	A B C		
25.30.0.11	45x36x40	38	152,67
25.30.0.12	70x40x45	45	180,67
25.30.0.14	125x90x70	53	410,33

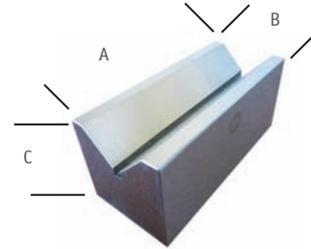
Soportes en Uve/Vee-blocks pairs

PAREJAS DE PARALELOS 1 "V"/VEE-BLOCKS PAIRS 1 "V"

De acero indeformable. Entalladuras de 90°. Precisión de planeidad y paralelismo 0,01 mm. Suministrados por parejas.

In carbon steel C45. Accuracy of flatness, paralelism and verticality 0,01mm. Twin supplied.

código	medidas mm.	capacidad max. Ø mm.	precio en €
	A B C		
25.40.0.11	75x40x40	25	65,00
25.40.0.12	100x45x45	30	94,67
25.40.0.13	150x55x55	40	141,33

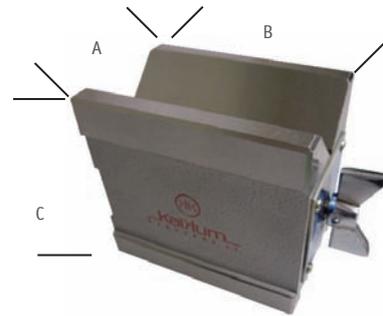


PRISMA MAGNÉTICOS 2 "V"/MAGNETIC VEE-BLOCKS 2"V"

Se suministran individualmente. De acero indeformable. Con botón flujo imán. Tolerancia 0,01 mm.

In carbon steel. Accuracy of flatness, tolerance 0,01mm. Magnetic faces with on/off switch.

código	medidas mm.	capacidad max. Ø mm.	precio en €
	A B C		
25.50.0.13	70x85x85	50	188,33



Escuadras/Squares

ESCUADRAS DE TALLER/STEEL SQUARES

Escuadras de acero indeformable de 90°. Fabricadas conforme a la norma DIN 875/2.

Modelo Alas/Back model

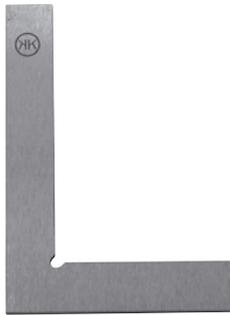
código	medidas mm. (*)	precio en €
26.10.0.12	100x70x19	13,37
26.10.0.13	150x100x20	17,18
26.10.0.14	200x130x25	20,87
26.10.0.15	250x160x30	28,10
26.10.0.16	300x180x30	34,62
26.10.0.17	400x265x40	90,66
26.10.0.18	500x330x40	109,44
26.10.0.19	600x400x45	172,89
26.10.0.20	750x500x50	279,50
26.10.0.21	1.000x500x50	329,61



Escuadras/Squares

ESCUADRAS DE TALLER/STEEL SQUARES

Modelo Lisa/Flat model



código	medidas mm. (*)	precio en €
26.10.0.32	100x70x19	8,85
26.10.0.33	150x100x20	10,87
26.10.0.34	200x130x25	14,35
26.10.0.35	250x160x30	19,05
26.10.0.36	300x180x30	22,63
26.10.0.37	400x265x40	65,91
26.10.0.38	500x330x40	80,27
26.10.0.39	600x400x45	128,26
26.10.0.40	750x500x50	185,54
26.10.0.41	1.000x500x50	255,72

(*) susceptible de variación según fabricación.

ESCUADRAS LIGERAS/ZINC COATED SQUARES

Escuadras zincada de sección reducida de 90°. Para construcción.



Modelo Alas/Back model

código	medidas mm. (*)	precio en €
26.10.0.52	100x70	8,51
26.10.0.53	150x100	7,87
26.10.0.54	200x130	9,80
26.10.0.55	250x165	11,71
26.10.0.56	300x200	13,25
26.10.0.57	400x250	15,81
26.10.0.58	500x300	21,63
26.10.0.59	800x400	39,19
26.10.0.60	1.000x500	55,22

Modelo Lisa/Flat model



código	medidas mm. (*)	precio en €
26.10.0.72	100x70	6,36
26.10.0.73	150x100	5,88
26.10.0.74	200x130	6,42
26.10.0.75	250x165	7,46
26.10.0.76	300x200	9,22
26.10.0.77	400x250	11,08
26.10.0.78	500x330	13,30
26.10.0.79	800x400	23,07
26.10.0.80	1.000x500	27,40

(*) Susceptible de variación según fabricación.

ESCUADRAS DE BRICOLAJE/PROFESSIONAL CARPENTER SQUARES

Con hoja de acero inoxidable y base de aluminio.



código	medidas mm.	precio en €
26.82.0.12	250	2,67
26.82.0.13	300	3,03
26.82.0.14	350	3,27



ESCUADRAS DIN 875/1/SQUARES DIN 875/1

Escuadras de acero de 90°. Alta calidad.

Modelo Alas/Back model

código	medidas mm.	precio en €
26.19.0.13	100x70	28,85
26.19.0.14	150x100	39,83
26.19.0.15	200x130	57,22
26.19.0.16	250x165	74,43
26.19.0.17	300x200	98,80
26.19.0.18	400x265	157,67



Modelo Lisa/Flat model

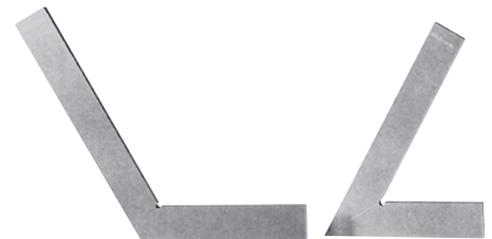
código	medidas mm.	precio en €
26.19.0.33	100x70	25,43
26.19.0.34	150x100	33,08
26.19.0.35	200x130	49,85
26.19.0.36	250x165	65,90
26.19.0.37	300x200	79,73
26.19.0.38	400x265	135,05



ESCUADRAS LISAS DIFERENTES ÁNGULOS/ANGLE SQUARES

Escuadras de acero indeformable. Fabricadas conforme a la norma DIN 875.

código	medidas mm.	ángulos °	precio en €
26.15.0.11	100x100	120	20,05
26.15.0.12	100x100	135	19,72
26.15.0.13	150x100	45	27,87
26.15.0.14	150x100	60	33,37



ESCUADRAS DE CONTROL/HIGH QUALITY SQUARES

Escuadras de acero inoxidable templado de 90°. De alta precisión.

Modelo Alas DIN 875/0/Back model DIN 875/0

código	medidas mm.	precio en €
26.20.0.11	50x40	53,53
26.20.0.12	75x50	57,01
26.20.0.13	100x70	61,49
26.20.0.14	150x100	81,27
26.20.0.15	200x130	116,83
26.20.0.16	300x200	192,27



Escuadras/Squares

ESCUADRAS DE CONTROL/HIGH QUALITY SQUARES



Modelo Lisa DIN 875/0 Acero inoxidable /Flat model DIN 875/0

código	medidas mm.	precio en €
26.20.0.31	50x40	38,30
26.20.0.32	75x50	45,57
26.20.0.33	100x70	48,36
26.20.0.34	150x100	60,00
26.20.0.35	200x130	85,89
26.20.0.37	250x160	98,50
26.20.0.36	300x200	140,87

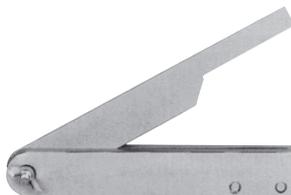


Modelo con Bisel DIN 875/00/ Acero inoxidable Knife Edge model DIN 875/00

código	medidas mm.	precio en €
26.20.0.51	50x40	43,12
26.20.0.52	75x50	43,90
26.20.0.53	100x70	52,25
26.20.0.54	150x100	69,83
26.20.0.55	200x130	106,33
26.20.0.56	250x160	130,00
26.20.0.57	300x200	214,07

FALSAS ESCUADRAS/ADJUSTABLE SQUARES

De acero. Orientables. Forma de bisagra. Con tornillo fijación tipo palomilla.



código	medidas mm.	precio en €
26.30.0.12	200	16,88
26.30.0.13	300	27,70
26.30.0.15	500	50,87

CARTABONES CON ALAS SIN CALAR/SET SQUARE WITHOUT HOLE

Cartabones de acero macizo. No templados. Fabricados conforme a la norma. DIN 875.



código	medidas mm.	precio en €
26.40.0.11	100x100	18,50
26.40.0.12	150x150	27,93
26.40.0.13	200x200	37,06

CARTABONES CON ALAS CALADOS/SET SQUARE WITH HOLE

Cartabones vaciados de acero. Fabricados conforme a la norma DIN 875.

código	medidas mm.	precio en €
26.50.0.10	125x125	24,75
26.50.0.11	150x150	28,84
26.50.0.12	200x200	34,11
26.50.0.13	250x250	49,54



ESCUADRAS DE CENTRAR/CENTER GAUGE

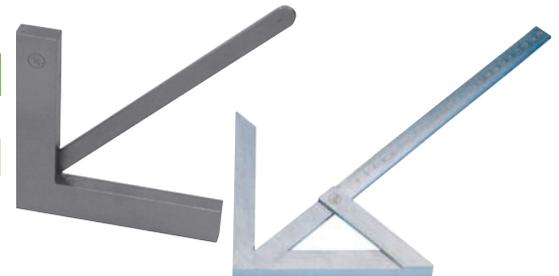
Buscacentros. Inoxidable

código	medidas mm.	precio en €
26.60.0.11	130	20,25



Escuadras Buscacentros. De acero indeformable

código	medidas mm.	precio en €
26.60.0.12	150	37,11
26.60.0.13	200	42,44
26.60.0.14	300 cromado-mate graduado	80,50



ESCUADRAS PERFILES/CONTOUR GAUGES

De acero templado/Hardened Steel Nails

código	capacidad mm.	agujas mm	precio en €
26.70.0.11	150	85x1	11,83
26.80.0.11	300	150x1	76,17



De plástico/Plastic Nails

código	capacidad mm.	agujas mm	precio en €
26.81.0.11	250	95x2	37,78



Escuadras/Squares

ESCUADRAS MAGNÉTICAS/MAGNETIC SQUARES

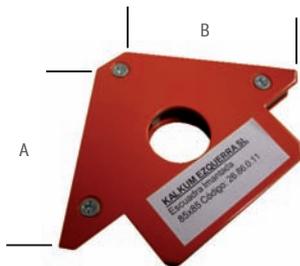
Con cara plana rectificada. Arco de acero fundido. 2 caras magnéticas.



código	capacidad mm.	precio en €
26.85.0.11	200x200	161,67

ESCUADRAS MULTIFUNCIÓN IMANTADA/MAGNETIC HOLDER

Escuadra magnética para soldadura. Imantada en todos sus lados.



código	medidas mm.	precio en €
26.86.0.11	85x85	7,45

Reglas/Rules

REGLAS DE VERIFICACIÓN BISELADAS/KNIFE EDGE STRAIGHT EDGES

Reglas de control biseladas planas de alta precisión. Acero inoxidable templado. Con protección aislante. **Con ángulo de contacto lapeado-pulido.** Fabricadas conforme a la norma DIN 874/ I.

High precision. Stainless Steel. Accuracy Din 874/ I.



código	capacidad mm.	precio en €
27.10.0.11	100	23,66
27.10.0.12	150	32,76
27.10.0.13	200	40,04
27.10.0.14	300	69,16
27.10.0.16	500	163,80

REGLAS DE TALLER GRADUADAS/GRADUATION RULES

Para medidas y características fuera de catálogo consulte con fábrica. **FABRICACION ESPECIAL, según necesidad del cliente.**

REGLAS FLEXIBLES MILIMETRADAS/FLEXIBLE RULES WITH MILLIMETER

Acero inoxidable graduadas en milímetros y ½ milímetros. Fabricadas conforme a la norma DIN 866/2.

Stainless steel. Graduations mm. and ½ mm.

código	graduación mm.	sección mm.	precio en €
27.20.0.12	150	13x0,5	1,70
27.20.0.13	200	13x0,5	1,81
27.20.0.14	300	13x0,5	2,16
27.20.0.15	500	24x0,5	3,89
27.20.0.16	1000	24x1	12,82
27.20.0.17	1500	25x0,5	43,40
27.20.0.18	2000	25x0,5	50,07



REGLAS SEMIFLEXIBLES MILIMETRADAS/SEMIFLEXIBLE RULES WITH MILLIMETER

Acero inoxidable graduadas en milímetros. Fabricadas conforme a la norma DIN 866/2.

Stainless steel. Graduations mm. Accuracy Din 866/2.

código	graduación mm.	sección mm.	precio en €
27.30.0.14	300	30x1	4,47
27.30.0.15	500	30x1	7,22
27.30.0.16	1.000	30x1	18,57
27.30.0.17	1.500	30x1	30,60
27.30.0.18	2.000	30x1	36,58
27.30.0.19	3.000	30x1	66,30
27.30.0.20	4.000	30x1	90,97
27.30.0.21	5.000	30x1	107,47



CIRCÓMETRO/CIRCUMFERENCE TAPES

Para la medición de contornos exteriores y diámetros. De acero elástico de 10x 0,5 mm. Separación entre divisiones 1 mm.

Special elastic steel. Section 10x0,5mm.

código	circunferencia mm.	diámetro mm.	Apreciación decimal
			0,1 mm
precio en €			
27.36.0.11	60-950	20-300	66,17
27.36.0.12	940-2.200	300-700	87,33
27.36.0.13	2.190-3.460	700-1.100	105,17
27.36.0.14	3.450-4.720	1.100-1.500	121,33



REGLAS RÍGIDAS/STRAIGHT EDGES

REGLAS GRADUADAS PULIDAS. SECCIÓN NORMAL/GRADUATED STEEL NORMAL SECTION RULES

De acero indeformable, rectificadas, milimetradas, pulidas. Fabricadas conforme a la norma DIN 866/2.



código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.40.0.15	500	30x6	72,80
27.40.0.16	1.000	40x8	145,60
27.40.0.17	1.500	40x8	236,60
27.40.0.18	2.000	50x10	364,00
27.40.0.20	3.000	50x10	728,00

REGLAS GRADUADAS PULIDAS. SECCIÓN REDUCIDA/GRADUATED STEEL SMALL SECTION RULES

Graduada con el cero en el inicio de la regla.

código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.41.0.15	500	25x5	25,60
27.41.0.16	1.000	30x6	61,10
27.41.0.17	1.500	30x6	100,50



REGLAS GRADUADAS DE ACERO INOXIDABLE. SECCIÓN NORMAL GRADUATED STAINLESS STEEL NORMAL SECTION RULES

De acero inoxidable, rectificadas, milimetradas. Fabricadas conforme a la norma DIN 866/1.



código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.50.0.15	500	30x6	109,20
27.50.0.16	1.000	40x8	236,60
27.50.0.17	1.500	40x8	345,80
27.50.0.18	2.000	50x10	600,60

REGLAS GRADUADAS ACERO INOXIDABLE. SECCIÓN REDUCIDA GRADUATED STAINLESS STEEL SMALL SECTION RULES

Graduada con el cero en el inicio de la regla.

código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.51.0.15	500	25x5	47,32
27.51.0.16	1.000	30x6	102,00
27.51.0.17	1.500	30x6	183,67



REGLAS SIN GRADUAR PULIDAS. SECCIÓN NORMAL/STEEL NORMAL SECTION RULES WITHOUT GRADUATION

De acero indeformable sin graduar. Rectificadas. Fabricadas conforme a la norma DIN 874/2.

código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.60.0.18	2.000	70x15	330,00



REGLAS SIN GRADUAR PULIDAS. SECCIÓN REDUCIDA/STEEL SMALL SECTION RULES WITHOUT GRADUATION

código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.61.0.15	500	30x6	32,25
27.61.0.16	1.000	40x8	64,17
27.61.0.17	1.500	50x10	133,17
27.61.0.18	2.000	60x12	230,83



REGLAS RIGIDAS BISELADAS INOXIDABLE GRADUADAS/STRAIGHT EDGES WITH BEVELLED EDGE

Fabricadas conforme Din 866/2.

código	medidas mm.	sección mm.	precio en €
27.65.0.15	500	44x6	106,67
27.65.0.16	750	44x6	158,67



REGLAS DE SENOS/SINE BARS

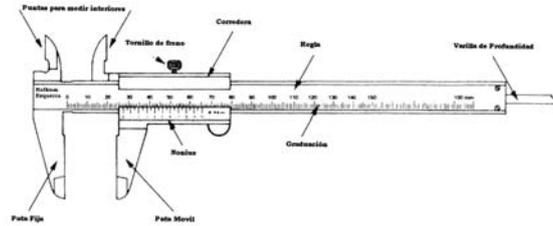
De acero fino templado y rectificado. Fabricadas conforme a la norma Din 2273. Grado I. Ancho 15mm.

Steel. Accuracy Din 2273.

código	entre ejes mm.	precio en €
27.70.0.15	100	105,00
27.70.0.16	200	152,00

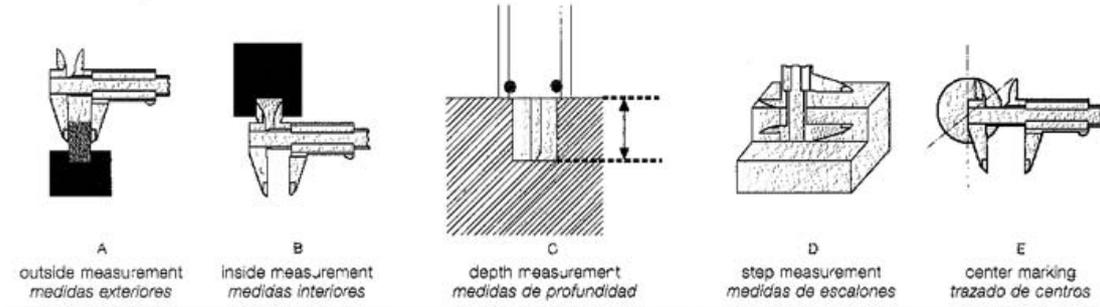


MODELO AJUSTADOR/VERNIER CALIPERS



ABCDE: 4 ways

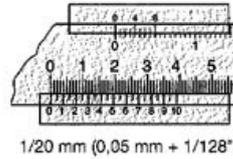
ABCDE: Calibre cuatro funciones de medida



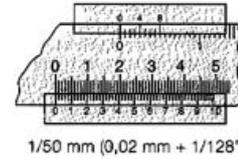
DIN 862

Length Largo	Tolerance Tolerancia	Length Largo	Tolerance Tolerancia
0-200 mm	± 0,04 mm	600- 700 mm	± 0,10 mm
200-300 mm	± 0,05 mm	700- 800 mm	± 0,11 mm
300-400 mm	± 0,07 mm	800- 900 mm	± 0,12 mm
400-500 mm	± 0,08 mm	900- 1000 mm	± 0,13 mm
500-600 mm	± 0,09 mm	1000-1100 mm	± 0,14 mm

VERNIER / NONIO



1/20 mm (0,05 mm + 1/128")



1/50 mm (0,02 mm + 1/128")

MODELO ESCUELAS/SCHOOL MODEL

Acero inoxidable templado. 4 funciones. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Con varilla de profundidad y tabla de roscas. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. 4 ways. Graduated mm/inch. With depth leg. Accuracy Din 862.



Apreciación 0,05 mm.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	modelo	precio en €
28.20.0.10	100	31		18,82
28.20.0.11	150	40	pulsador	12,31
28.20.5.11	150	40	tornillo	12,79
28.20.0.12	160	48	pulsador	31,91
28.20.0.14	200	48		33,53
28.20.0.16	300	55		54,00

MODELO PROFESIONAL MONOBLOQUE/PROFESSIONAL MODEL

Acero inoxidable templado. 4 funciones. Grabados en láser en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Con varilla de profundidad y tabla de roscas. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. 4 ways. Graduated mm./inch. With depth leg. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,05 mm.	
			modelo	precio en €
28.20.5.10	100	26	tornillo	25,00
28.20.1.11	155	40	pulsador	29,12
28.20.6.11	155	40	tornillo	29,45
28.20.1.14	200	48	pulsador	52,63
28.20.1.16	300	55	pulsador	77,00
28.20.2.14	200	48	tornillo	49,83
28.20.2.16	300	55	tornillo	72,17



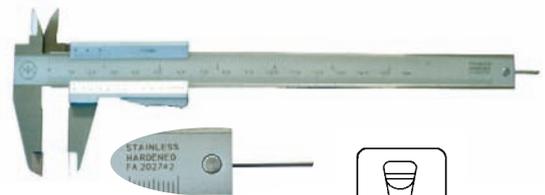
MODELO SERIE EXTRA MONOBLOQUE. SIMILAR TESA

HIGH QUALITY MONOBLOCK MODEL. SIMILAR TESA

ALTA CALIDAD. Con varilla de profundidad redonda Ø 1,5 mm. Números de alto contraste. Acero inoxidable templado. 4 funciones. Grabados en láser en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Con varilla de profundidad y tabla de roscas. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

High quality. Stainless steel. 4 ways. Graduated mm/inch. With depth round leg. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,05 mm.	
			modelo	precio en €
28.24.0.11	150	40	pulsador	36,25
28.24.0.12	200	50	pulsador	54,60

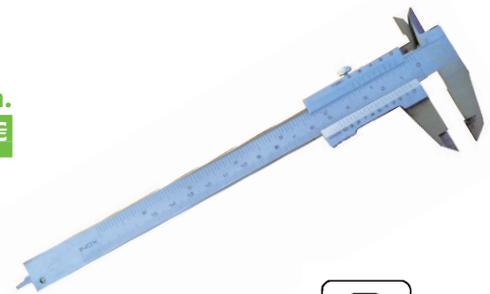


MODELO ZURDOS MONOBLOQUE/LEFT-HAND MONOBLOCK MODEL

Acero inoxidable templado. 4 funciones. Grabados en láser en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Con varilla de profundidad y tabla de roscas. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

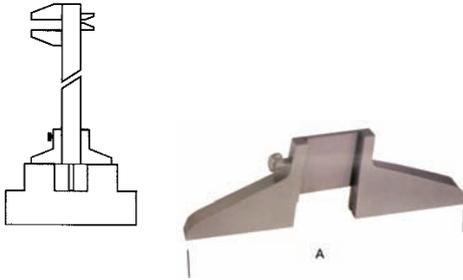
Stainless steel. 4 ways. Graduated mm/inch. With depth leg. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,05 mm.	
			modelo	precio en €
28.15.1.11	150	40		47,61



BASE DE SOPORTE PARA CALIBRES/DEPTH BASE

Accesorio para calibres. Para medidas de profundidad. Base 76mm.



código	precio en €
28.00.0.01	23,38

MODELO PARA TRAZADO/MARKING VERNIER CALIPER

Acero inoxidable cromado. Con tornillo de fijación y rodillo de apoyo giratorio. Punta: longitud 15mm., \varnothing 2mm. Grabado en láser en mm. y pulgadas.

Stainless steel chromed. Locking screw, guide roll.

Apreciación 0,1 mm.		
código	capacidad mm.	precio en €
28.25.0.12	200	46,15
28.25.0.14	400	72,63



MODELO DE RANURAS CON PATAS/GROOVE MODEL

Para exterior/For external Grooves.

Acero inoxidable templado. 4 funciones. Grabados en láser en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Con varilla de profundidad. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. 4 ways. Graduated mm./inch. With depth leg. Accuracy Din 862.

Apreciación 0,05 mm.				
código	capacidad mm.	boca mm. (*)	punta	precio en €
28.26.0.11	0-150	50	5x3	100,00
28.26.0.12	0-200	50	10x3	117,67



MODELO DE RANURAS CON PATAS/GROOVE MODEL

Para interior/For internal Grooves.

Acero inoxidable templado. 4 funciones. Grabados en láser en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Con varilla de profundidad. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. 4 ways. Graduated mm/inch. With depth leg. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,05 mm.	
			punta	precio en €
28.26.0.51	150	50	5x3	95,00
28.26.0.52	200	50	10x3	112,67



Modelo de Plastico/Plastic Model.

Calibre especial de plástico. Sin paralelaje, escala y graduación alineados. Con varilla de profundidad metálica redonda.

Plastic. 4 ways. With depth round leg.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,05 mm.	
			precio en €	
28.05.0.11	150	40		2,94



Consultar precios por cantidades. Apropiado para propaganda comercial, con su marca y anagrama.



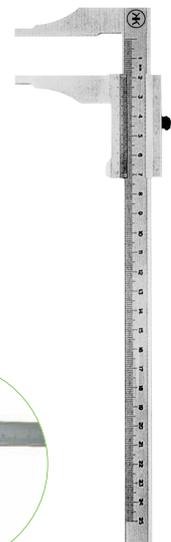
MODELO TORNERO/HIGH PRECISION VERNIER CALIPER

MODELO SIN TORNILLO DE APROXIMACION. CON TORNILLO DE FIJACIÓN WITHOUT FINE ADJUSTMENT MODEL

Calibres de alta precisión, acero inoxidable templado. Carro monobloque. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Monoblock. Graduated mm./inch. Chromed. Accuracy Din 862.

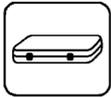
código	capacidad mm	boca mm (*)	Apreciación mm.	precio en €
28.30.0.12	250	80	0,05	112,00
28.30.0.13	300	100	0,05	131,33
28.30.0.14	400	125	0,05	204,67
28.30.0.15	500	150	0,05	234,33
28.30.0.17	800	150	0,02	573,33



MODELO CON TORNILLO DE APROXIMACIÓN. CON TORNILLO DE FIJACIÓN WITH FINE ADJUSTMENT MODEL

Calibres de alta precisión, acero inoxidable templado. Carro monobloque. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Monoblock. Graduated mm./inch. Chromed. Accuracy Din 862.

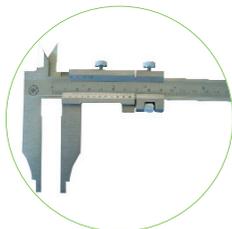
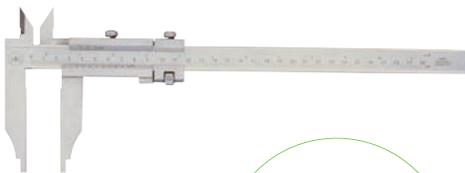


código	capacidad mm.	boca mm.(*)	Apreciación 0,02 mm.
			precio en €
28.40.0.12	250	80	157,67
28.40.0.13	300	100	175,00
28.40.0.14	400	125	245,00
28.40.0.15	500	115	375,00
28.40.0.16	600	115	421,67
28.40.0.17	800	150	670,00
28.40.0.18	1.000	150	806,67
28.40.0.20	1.500	200	1.376,67

MODELO CON PUNTAS PARA INTERIOR. CON TORNILLO DE APROXIMACIÓN/WITH POINTS

Calibres de alta precisión, acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Carro monobloque. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Monoblock. Graduated mm./inch. With fine adjustment. Chromed. Accuracy Din 862.



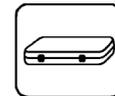
código	capacidad mm.	boca mm.(*)	Apreciación 0,02 mm.
			precio en €
28.40.0.92	250	80	249,98
28.40.0.93	300	80	353,21
28.40.0.94	500	150	693,33

MODELO SERIE B ECONÓMICA. CON TORNILLO DE APROXIMACION/**ECONOMICAL MODEL**

Acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Grabados en mm. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Graduated mm. With fine adjustment. Chromed. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,05 mm.
			precio en €
28.41.0.15	500	100	179,33
28.41.0.18	1.000	125	485,00



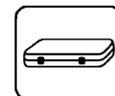
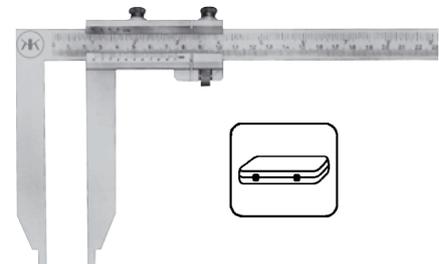
(*) Susceptible de variación según fabricación.

MODELOS BOCA LARGA. CON TORNILLO DE APROXIMACIÓN/**LONG JAW MODEL**

Calibres de alta precisión, acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Carro monobloque. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Suministrados en estuche. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Monoblock. Graduated mm./inch. With fine adjustment. Chromed. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,02 mm.
			precio en €
28.50.0.11	500	200	513,33



Consulte calibres con bocas especiales.

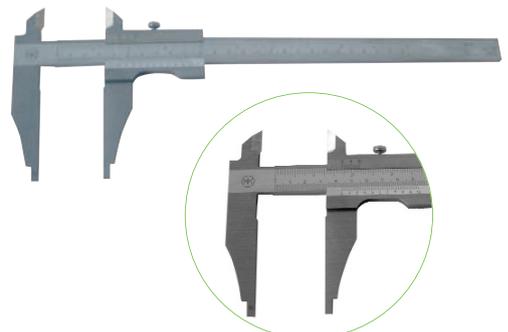
MODELO CON PUNTAS DE CUCHILLA/**KNIFE POINTS MODEL**

SIN TORNILLO DE APROXIMACIÓN

Acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Carro monobloque. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Monoblock. Graduated mm./inch. Without fine adjustment. Chromed. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm.	Apreciación 0,05 mm.
			precio en €
28.54.0.13	250	80	123,33
28.54.0.14	300	100	132,67



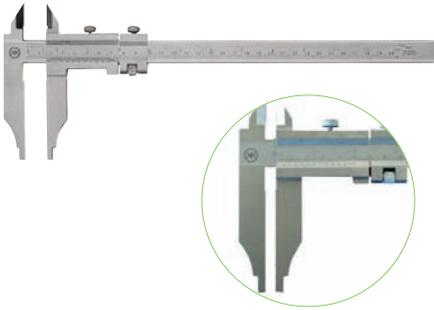
(*) Susceptible de variación según fabricación.

MODELO CON PUNTAS DE CUCHILLA/**KNIFE POINTS MODEL**

CON TORNILLO DE APROXIMACIÓN

Acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Carro monobloque. Grabados en mm y pulgadas. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Para medidas y accesorios fuera de catálogo consulte con fábrica.

Stainless steel. Monoblock. Graduated mm./inch. With fine adjustment. Chromed. Accuracy Din 862.

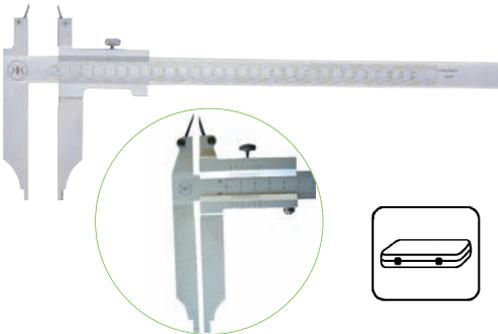


código	capacidad mm.	boca mm.	Apreciación 0,05 mm. precio en €
28.55.0.13	250	80	136,67
28.55.0.14	300	100	185,00

MODELO PARA MODELISTAS. DE CONTRACCIÓN/**PRECISION SHRINKAGE MODEL**

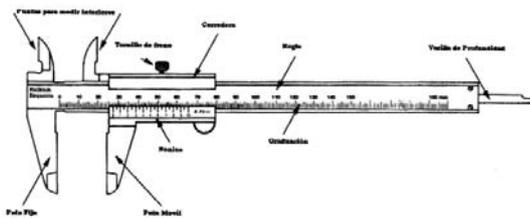
Acero inoxidable templado. Carro monobloque. Escala cromada mate. Fabricados según normas DIN 862. Suministrado en estuche. Variación de la medición: 1%-1,5%-2%. Escala en milímetros. Cuatro graduaciones. Delante: mm. y 1%. Detrás: 1,5% y 2%.

Stainless steel. Monoblock. Chromed. Accuracy Din 862. With 1 mm. graduation and 3 shrinkage-graduation.



código	capacidad mm.	boca mm.	precio en €
28.58.0.13	300	90	267,43

(*) Susceptible de variación según fabricación.



ABCDE: 4 ways ABCDE: Calibre cueto funciones de medida

outside measurement / medidas exteriores inside measurement / medidas interiores depth measurement / medidas de profundidad step measurement / medidas de escalones center marking / trazado de centros

DIN 862		VERNIER / NONIO	
Length / Largo	Tolerance / Tolerancia	Length / Largo	Tolerance / Tolerancia
0-200 mm	± 0,04 mm	0-30 mm	± 0,10 mm
200-300 mm	± 0,05 mm	30-50 mm	± 0,10 mm
300-400 mm	± 0,07 mm	50-75 mm	± 0,10 mm
400-500 mm	± 0,08 mm	75-100 mm	± 0,10 mm
500-600 mm	± 0,09 mm	100-150 mm	± 0,10 mm

1/20 mm (0,05 mm + 1/128") 1/50 mm (0,02 mm + 1/128")

JUEGOS DE MEDICIÓN/SETS MEASURE

Consultar otras composiciones de juegos de medición.

Juego para mecánico

código	precio en €
28.29.0.01	49,13

Contiene:

- Calibre ajustador 150 mm. Modelo Escuelas: 28.20.0.11.
- Micrómetro exterior 0-25 mm.: 10.10.0.11.
- Escuadra taller lisa 100x70 mm.: 26.10.0.32.



Juego para tornero

código	precio en €
28.29.0.02	182,65

Contiene:

- Calibre ajustador monobloque 150 mm. pulsador. Código: 28.20.1.11
- Micrómetro exterior 0-25 mm.: 10.10.0.11.
- Micrómetro interior patas 25-50 mm.: 10.70.0.12
- Escuadra control de bisel 75 mm.: 26.20.0.52.



Juego para ajustador

código	precio en €
28.29.0.03	157,05

Contiene:

- Micrómetro exterior 0-25 mm.: 10.10.0.11
- Micrómetro interior patas 5-30 mm.: 10.70.0.11
- Compás muelle puntas 150 mm.: 31.20.0.11
- Trazador de widia: 30.10.0.12
- Regla flexible 200 mm.: 27.20.0.13
- Escuadra control lisa 100 mm.: 26.20.0.33.



Modelo Aluminio/Alinox

Calibres/Calipers

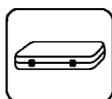
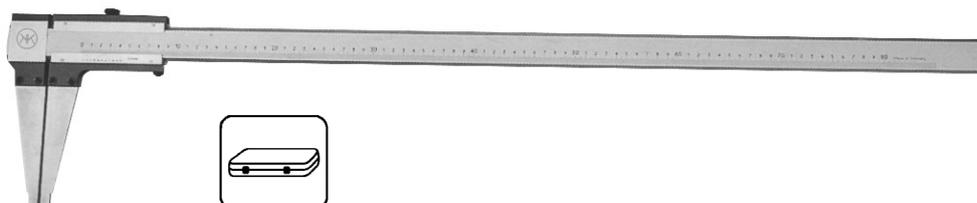
MODELO ANALÓGICO/**ANALOGUE MODEL**

Calibre de aluminio muy ligero y preciso. Con bocas de acero inoxidable endurecido. Regla y cursor de aluminio. Con tornillo de fijación. Grabación en láser en milímetros.

Aluminium. Monoblock. Jaws of stainless steel. Metric / inch conversion.

Apreciación nonio 0,05 mm.

código	capacidad mm.	boca mm (*)	peso gr.	precio en €
28.59.0.12	500	150	1.000	735,00
28.59.0.19	600	150	1.100	834,75
28.59.0.33	1.000	150	1.400	963,90



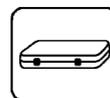
MODELO DIGITAL/**DIGITAL MODEL**

Calibre de aluminio muy ligero y preciso. Con bocas de acero inoxidable endurecido. Regla y cursor de aluminio. Con tornillo de fijación. Conversión milímetros y pulgadas.

Aluminium. Monoblock. Jaws of stainless steel. Metric / inch conversion.

Apreciación nonio 0,01 mm.

código	capacidad mm.	boca mm (*)	peso gr.	precio en €
28.59.0.52	500	150	1.000	1.398,60
28.59.0.59	600	150	1.100	1.480,50
28.59.0.73	1.000	150	1.400	1.785,00



(*) Susceptible de varación según fabricación.

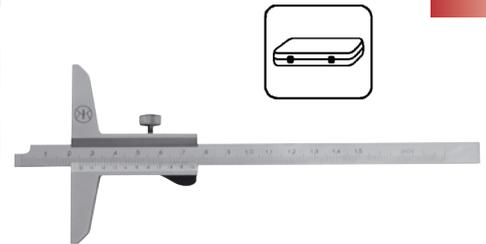
CALIBRES PROFUNDIDAD/DEPTH CALIPERS

SIN TORNILLO APROXIMACION/WITHOUT FINE ADJUSTMENT

Acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Escala cromada mate. Carro monobloque. Suministrados en estuche. Fabricado conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. Monoblock. Chromed. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm	base mm(*)	apreciación mm.	precio en €
28.60.0.11	150	100	0.05	36,33
28.60.0.12	200	100	0.02	40,00
28.60.0.13	300	100	0.02	68,70
28.60.0.14	400	150	0.05	113,33
28.60.0.15	500	150	0.05	144,67

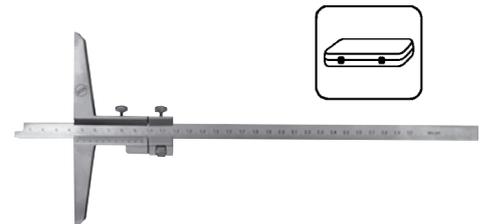


CON TORNILLO DE APROXIMACION/WITH FINE ADJUSTMENT

Acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Escala cromada mate. Carro monobloque. Suministrados en estuche. Fabricado conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. Monoblock. With fine adjustment. Chromed. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	base mm.	apreciación 0,05 mm.	precio en €
28.65.0.14	300	150		213,33
28.65.0.16	500	150		255,00

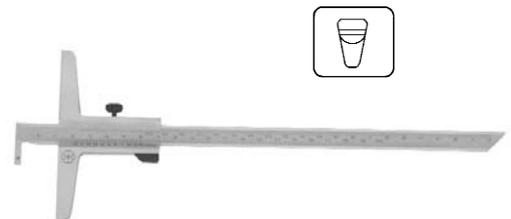


CON TACÓN/WITH HOOK

Acero inoxidable templado. Con tornillo de fijación. Escala cromada mate. Carro monobloque. Largura del tacón: 15mm. Suministrado en funda. Fabricado conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. Monoblock. Chromed. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	base mm.	apreciación 0,05 mm.	precio en €
28.66.0.12	200	100		74,33
28.66.0.14	300	150		90,33

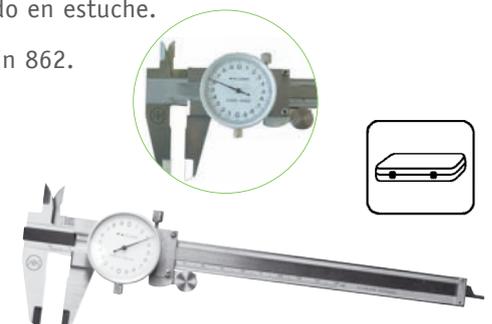


CALIBRES DE RELOJ/DIAL CALIPERS

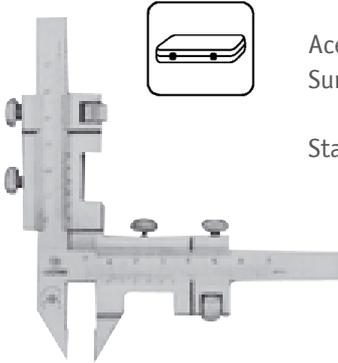
Acero inoxidable, escala cromada mate. Bloqueo con tornillo de fijación. 1 vuelta = 2 mm. Con 4 funciones. Cremallera protegida. Fabricado conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. Chromed. Locking screw. 1 rev = 2mm. 4 ways. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm.	apreciación 0,02 mm.	precio en €
28.70.0.11	150	40		46,67
28.70.0.12	200	50		90,67
28.70.0.13	300	60		148,33



CALIBRE ENGRANES/**GEAR CALIPER**



Acero inoxidable. Bloqueo mediante tornillo con avance micrométrico vertical y horizontal. Suministrado en estuche. Fabricado conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. 2 verniers with fine adjustment. Accuracy Din 862.

código	Modulo mm.	Apreciación 0,02 mm. precio en €
28.75.0.11	1-26	166,67

CALIBRES CÓNICOS/**HOLE CALIPERS**

MODELO PARA TOBERAS. ORIFICIOS

Con aguja redonda templada y rectificada. Longitud de la punta 50mm. Caja de protección.

For measuring cylindre bores. In steel.



código	capacidad mm.	Apreciación 0,01 mm. precio en €
28.80.0.11	0-5	91,00

MODELO PLANO

Para la medición de agujeros cilíndricos. De acero. Marcado en una cara.

Flat Model. In steel.

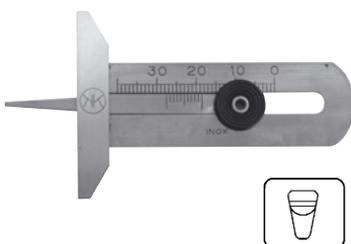


código	capacidad mm.	Apreciación 0,1 mm. precio en €
28.80.0.51	1-15	39,67
28.80.0.52	15-30	49,70

CALIBRE PROFUNDIDAD NEUMÁTICOS/**TYRE DEPTH CALIPER**

Para la comprobación del desgaste en los neumáticos. Acero inoxidable. Suministrado en funda.

In stainless steel. For neumatic control.



código	capacidad mm.	base mm.	Apreciación 0,1 mm. precio en €
28.97.0.13	0-30	48	39,75
28.97.0.14	0-50	70	42,36

CALIBRES ELECTRÓNICOS DIGITALES/DIGITAL CALIPER

CALIBRE AJUSTADOR DIGITAL/DIGITAL VERNIER CALIPER

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Puesta a cero en cualquier punto. Bloqueo mediante tornillo. Conversión mm. y pulgadas. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Metric / inch conversion. Reset any position. Screw locking. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,01 mm.	
				precio en €
28.90.0.10	100	30		74,02
28.90.0.11	150	40		51,97
28.90.0.12	200	50		91,33
28.90.0.13	300	60		145,00

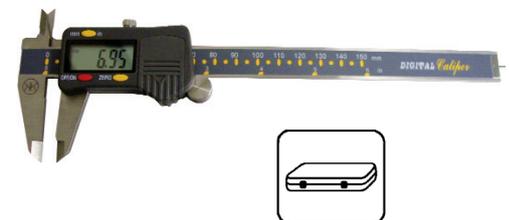


MODELO SERIE EXTRA DIGITAL. SIMILAR TESA/EXTRA QUALITY MODEL

Alta calidad. Con varilla de profundidad. Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Con dígitos grandes de fácil lectura. Conversión mm/pulgadas. Puesta a cero en cualquier punto. Botón on/off.

Stainless steel. 4 ways. Metric / inch conversion. Reset any position. Screw locking. Big display. Round depth leg. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	Apreciación 0,01 mm.	
				precio en €
28.90.0.21	150	40		91,44
28.90.0.22	200	50		133,30
28.90.0.23	300	50		187,07

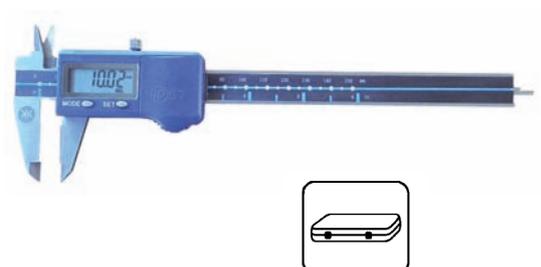


CALIBRE PROTECCIÓN IP 65-67/CALIPER IP 65-67

Protección al agua, taladrina, polvo, etc. Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Puesta a cero en cualquier punto. Bloqueo mediante tornillo. Conversión mm y pulgadas. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Metric / inch conversion. Reset any position. Screw locking. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	boca mm. (*)	IP	Apreciación 0,01 mm.	
					precio en €
28.90.0.51	150	40	65		152,84
28.90.0.52	200	50	67		185,00
28.90.0.53	300	60	67		270,00



(*) Susceptible de variación según fabricación.

PROTECCIONES IP

Tipo de Protección		Referencia del grado de protección conforme a la norma Din 40 050
Protección contra motas y polvo	Motas > 50,0mm.	IP 1x
	Motas > 12,0mm.	IP 2x
	Motas > 2,5mm.	IP 3x
	Motas > 1,0mm.	IP 4x
	Polvo depositado	IP 5x
	Polvo introducido	IP 6x
Protección contra humedad	Goteo vertical de agua	IP x 1
	Goteo oblicuo de agua	IP x 2
	Salpicadura de agua	IP x 3
	Agua rociada a chorro débil	IP x 4
	Agua rociada a chorro fuerte	IP x 5
	Inundación	IP x 6
	Inmersión	IP x 7
	Inmersión total	IP x 8

Ejemplo: IP 67 = Protección contra polvo introducido e inmersión.

CALIBRE DIGITAL FIBRA DE CARBONO/DIGITAL CARBON FIBER CALIPER

Cuatro funciones. Puesta a cero en cualquier punto. Bloqueo mediante tornillo. Conversión mm. y pulgadas.

4 ways. Metric / inch conversion. Reset any position. Screw locking.

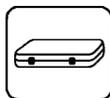
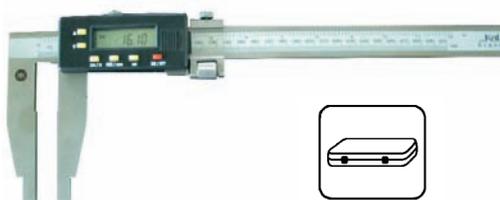


Apreciación 0,1 mm.			
código	capacidad mm.	boca mm. (*)	precio en €
28.90.0.41	150	40	42,67

CALIBRE TORNERO DIGITAL/DIGITAL HIGH PRECISION VERNIER CALIPER

Acero inoxidable templado. Puesta a cero en cualquier punto. Bloqueo mediante tornillo. Conversión mm y pulgadas. Con tornillo de aproximación. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrados en estuche.

Stainless steel. Metric / inch conversion. Reset any position. Screw locking. With fine adjustment. Accuracy Din 862.



Apreciación 0,01 mm.			
código	capacidad mm.	boca mm. (*)	precio en €
28.92.0.13	300	100	288,33
28.92.0.15	500	150	370,00
28.92.0.16	600	150	501,67
28.92.0.18	1.000	150	823,33

CALIBRE PROFUNDIDAD DIGITAL/DIGITAL DEPTH CALIPER

Acero inoxidable templado. Puesta a cero en cualquier punto. Bloqueo mediante tornillo. Conversión mm. y pulgadas. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. Metric / inch conversion. Reset any position. Screw locking. Accuracy Din 862.

código	capacidad mm.	base mm. (*)	Apreciación 0,01 mm. precio en €
28.94.0.12	200	100	130,00
28.94.0.13	300	150	181,67



ESCALAS DIGITALES/DIGITAL SCALES

VERTICAL

Con salida de datos. Conversión mm. y pulgadas. Precisión 0,02mm. Repetitibilidad 0,01mm. Puesta a cero en cualquier posición.

Metric / inch conversion. Reset any position.

código	capacidad mm.	Apreciación 0,01 mm. precio en €
28.93.0.51	300	171,07
28.93.0.52	500	241,00



28.93.0.51

HORIZONTAL

Con salida de datos. Conversión mm. y pulgadas. Precisión 0,02mm. Repetitibilidad 0,01mm. Puesta a cero en cualquier posición.

Metric / inch conversion. Reset any position.

código	capacidad mm.	Apreciación 0,01 mm. precio en €
28.93.0.12	500	232,88



28.93.0.12

(*) Susceptible de variación según fabricación.

CALIBRES TIPO COLOMBUS/COLOMBUS MODEL

Calibre económico. Acero sin templar. Escala pulida. Se sirven en funda plástico.

Economic caliper. In steel.

código	capacidad mm.	Apreciación 0,1 mm. precio en €
28.95.0.11	120	2,33
28.95.0.12	150	3,50



Calibres TESA

Fabricación Suiza/Made in Switzerland

CALIBRE SHOP CAL

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Bloqueo mediante tornillo. Varilla de profundidad redonda. Auto-apagado. Fabricado conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Screw locking. Round depth leg. Auto switch off. Accuracy Din 862.



			Apreciación 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €	
00530091	150	200,18	

CALIBRE PROTECCIÓN IP 67/CALIPER PROTECTION IP 67

Protección al agua, inmersión, taladrina, polvo, etc.

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Bloqueo mediante tornillo. Varilla de profundidad redonda. Auto-apagado. Fabricado conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Screw locking. Round depth leg. Auto switch off. Accuracy Din 862.



			Apreciación 0,01 mm.
código	capacidad mm.	precio en €	
00530300	150	221,35	

CALIBRES DE RELOJ/DIAL CALIPER

2 mm = 1 vuelta. Ejecución antichoque. Cursor con carraca metálica.

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Bloqueo mediante tornillo. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrados en estuche.

Stainless steel. Chromed. Locking screw. 2mm = 1 rev. 4 ways. Shockproof. Accuracy Din 862.



			Apreciación 0,02 mm.
código	capacidad mm.	precio en €	
00510008	150	160,00	
00510045	200	367,10	

CALIBRE AJUSTADOR MONOBLOQUE ETALON/MONOBLOCK ETALON CALIPER

4 funciones. Con tornillo de fijación. Acero inoxidable templado. Modelo de pulsador. Graduado en milímetros. Bloqueo mediante tornillo. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Graduated mm. Screw locking. Accuracy Din 862.



			Apreciación 0,05 mm.
código	capacidad mm.	precio en €	
00519084	150	122,97	

Calibres HELIOS-PREISSER (HP)

Fabricación Alemana/Made in Germany

CALIBRE AJUSTADOR MONOBLOQUE PROFESIONAL

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Varilla de profundidad rectangular. Fabricados conforme a la norma DIN 862. Suministrados en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Accuracy Din 862.

Apreciación 0,05 mm.			
código	capacidad mm.	modelo	precio en €
0184501	150	pulsador	38,74
0185501	150	tornillo	38,74



CALIBRE AJUSTADOR DIGITAL/DIGI-MET

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Bloqueo mediante tornillo. Varilla de profundidad redonda. Botón on/off. Fabricado conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Screw locking. Round depth leg. On/off. Accuracy Din 862.

Apreciación 0,01 mm.			
código	capacidad mm.		precio en €
1220416	150		159,13



CALIBRE AJUSTADOR DIGITAL PROTECCIÓN IP 67/DIGI-MET IP67

Protección al agua, inmersión, taladrina, polvo, etc.

Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Bloqueo mediante tornillo. Varilla de profundidad redonda. Botón on/off. Fabricado conforme a la norma DIN 862. Suministrado en estuche.

Stainless steel. 4 ways. Screw locking. Round depth leg. On/off. Accuracy Din 862.

Apreciación 0,01 mm.			
código	capacidad mm.		precio en €
1226416	150		220,22



CALIBRE DE RELOJ/DIAL CALIPER

2 mm = 1 vuelta. Ejecución antichoque. Cursor con carraca metálica. Acero inoxidable templado. Cuatro funciones. Bloqueo mediante tornillo. Fabricados conforme a la norma DIN 862.

Stainless steel. Chromed. Locking screw. 2mm = 1 rev. 4 ways. Shockproof. Accuracy Din 862.

Apreciación 0,02 mm.			
código	capacidad mm.		precio en €
0217501	150		97,53



MÁRMOLES DE ACERO FUNDIDO/CAST IRON SURFACE PLATES

Mármoles rectificados. Material compacto y bien reposado para su debida estabilización. Fabricados conforme a la norma DIN 876/3. Dureza Brimell 210.

According to DIN 876/3. Brinell 210.



código	dimensiones mm.	peso aprox. kg.	precio en €
29.13.0.11	300x300	18	254,33
29.13.0.12	400x300	22	352,00
29.13.0.13	500x400	40	516,33
29.13.0.14	600x500	64	825,33
29.13.0.15	800x500	90	1.132,83

MÁRMOLES DE GRANITO/GRANITE PLATES

Mármoles de medición de granito de gran precisión. Fabricados conforme a la norma DIN 876. Grado 0. Dureza MOHS 6-7.

According to DIN 876/0. Mohs 6-7.



código	dimensiones mm.	peso aprox. Kg.	precio en €
29.20.0.11	400x400x80	55	384,55
29.20.0.12	630x400x80	83	656,14
29.20.0.13	800x500x120	185	918,74
29.20.0.14	1000x630x120	374	1.332,29

MESAS SOPORTE/IRON SUPPORT

PARA MÁRMOLES DE FUNDICIÓN/FOR CAST IRON PLATES

Construcción estabilizada. Con dispositivo de nivelación.



código	para mármoles mm.	precio en €
29.30.0.11	de 300x300	320,00
29.30.0.12	de 400x300	320,00
29.30.0.13	de 500x400	358,33
29.30.0.14	de 600x500	385,00
29.30.0.15	de 850x500	568,33

PARA MÁRMOLES DE GRANITO/FOR GRANITE PLATES

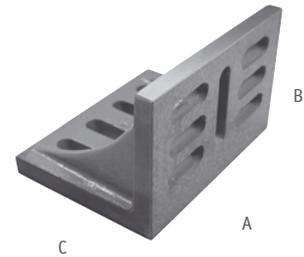
Construcción estabilizada. Con dispositivo de nivelación.

código	para mármoles mm.	precio en €
29.31.0.11	de 400x400	320,00
29.31.0.12	de 630x400	385,00
29.31.0.13	de 800x500	553,33
29.31.0.14	de 1.000x630	646,67

Escuadras Montaje/Cast Iron Angle Plates

Escuadras de sujeción de fundición especial. Material compacto y bien reposado para su estabilización. Fabricadas conforme a la norma DIN 876/2. Provistas de nervios que evitan una posible deformación.

código	dimensiones mm.			peso aprox. Kg.	precio en €
	A	B	C		
29.40.0.11	200	125	150	6	304,41
29.40.0.14	500	300	400	50	1.447,11



Trazadores/Scribers

PUNTA DE TRAZAR ACERO TEMPLADO

Cuerpo moleteado Ø 4mm. Scriber in hardened steel

código	medidas mm.	precio en €
30.10.0.11	190	1,85



PUNTA DE TRAZAR DE WIDIA

Punta de widia fija. Cuerpo de 6 mm. Scriber with carbide tip

código	medidas mm.	precio en €
30.10.0.12	145	2,50



PUNTA DE TRAZAR DE WIDIA RETRACTIL

Scriber with interchangeable carbide

código	medidas mm.	precio en €
30.10.0.13	145	8,06



PUNTA DE TRAZAR CON CAPERUZA PROTECTORA

Para trazar baldosas, gres... Scriber

código	medidas mm.	precio en €
30.10.0.14	160	5,71



GRANETE PARA PUNTEAR

Scriber

código	medidas mm.	diámetro mm.	punta mm.	precio en €
30.10.0.15	100	8	4	3,78



GRANETE

Auto percutor en acero cromo. Para todo tipo de trabajo en construcción, mecánica y carpintería. Scriber

código	medidas mm.	precio en €
30.20.0.11	3x16x140	26,83



COMPASES PLANOS/FLAT DIVIDERS

De acero con sección plana.



Planos de puntas/Flat Straight

código	longitud patas mm.	precio en €
31.10.0.10	100	9,49
31.10.0.11	150	10,16
31.10.0.12	200	11,20
31.10.0.13	250	13,35
31.10.0.14	300	15,18
31.10.0.15	400	28,84
31.10.0.16	500	31,34
31.10.0.17	600	74,38
31.10.0.18	800	88,48
31.10.0.19	1.000	105,03



Planos de interior/Flat Inside

código	longitud patas mm.	precio en €
31.10.0.30	100	9,49
31.10.0.31	150	6,48
31.10.0.32	200	7,57
31.10.0.33	250	9,43
31.10.0.34	300	11,18
31.10.0.35	400	18,72
31.10.0.36	500	22,03
31.10.0.37	600	74,38
31.10.0.38	800	88,50
31.10.0.39	1.000	105,03



Planos de exterior/Flat Outside

código	longitud patas mm.	precio en €
31.10.0.50	100	9,49
31.10.0.51	150	6,23
31.10.0.52	200	7,40
31.10.0.53	250	9,43
31.10.0.54	300	10,85
31.10.0.55	400	18,22
31.10.0.56	500	22,03
31.10.0.57	600	74,38
31.10.0.58	800	89,14
31.10.0.59	1.000	111,69



Plano de centrado/Flat Centre

código	longitud patas mm.	precio en €
31.10.0.71	150	10,17
31.10.0.72	200	11,20
31.10.0.73	250	13,35



COMPASES DE MUELLE/SPRING DIVIDERS

De resorte de precisión con tuerca tensora rápida. Sección cuadrada.

Muelle de puntas/Spring Straight

código	longitud patas mm.	precio en €
31.20.0.11	150	7,25
31.20.0.12	200	8,80
31.20.0.13	250	9,90
31.20.0.14	300	15,03



Muelle de interior/Spring Inside

código	longitud patas mm.	precio en €
31.20.0.31	150	7,57
31.20.0.32	200	9,53
31.20.0.33	250	10,95
31.20.0.34	300	15,18



Muelle de exterior/Spring Outside

código	longitud patas mm.	precio en €
31.20.0.51	150	8,07
31.20.0.52	200	9,70
31.20.0.53	250	11,28
31.20.0.54	300	15,68



Muelle de puntas intercambiables/Spring With Replaceable Points

código	longitud patas mm.	precio en €
31.22.0.11	150	13,90
31.22.0.12	200	15,55
31.22.0.14	300	19,42



COMPASES FORJADOS/DIVIDERS WITH RIVET HINGE

De patas de sección cuadradas con tornillo y tuerca. Con punta de acero.

Forjados con fijador/Dividers with Rivet Hinge and quadrant

código	longitud patas mm.	precio en €
31.30.0.10	150	10,87
31.30.0.09	200	15,08
31.30.0.13	250	20,37
31.30.0.14	300	23,30
31.30.0.15	400	34,73
31.30.0.16	500	37,13



Compases/Dividers



Forjados sin fijador/Dividers with Rivet Hinge without quadrant

código	longitud patas mm.	precio en €
31.30.0.50	150	9,97
31.30.0.49	200	11,37
31.30.0.53	250	16,28
31.30.0.54	300	17,05
31.30.0.55	400	27,88
31.30.0.56	500	37,80

Flexómetros/Tape rules

Homologados con normativa UE. Caja ABS graduados en milímetros.

CON FRENO, Clase II.

Rubber stop button.



código	metros	ancho mm.	precio en €
32.10.0.12	3	16	1,73
32.10.0.13	5	19	3,72

FLEXÓMETRO METÁLICO-CROMADO PROFESIONAL

Con caja cromada, clip de sujeción y freno. Clase II.

Metalic professional chromed tape rule.



código	metros	ancho mm.	precio en €
32.11.0.12	3	16	3,43
32.11.0.13	5	19	5,13

SUPER ANCHO CON FRENO. MÁS RESISTENTE Y ROBUSTO

Con clip de sujeción. Protección ABS. Goma antideslizante con textura especial para mejor amarre. Clase II.

Ultra wide tape rule. Rubber stop button. With clip.



código	metros	ancho mm.	precio en €
32.15.0.15	5	25	6,15

FLEXOMETROS IMANTADOS

Sistema de enganche magnético que permite medir sin errores. Anti-abrasión. Con números grandes. Con clip de sujeción y freno. Caja provista de revestimiento de goma. Clase II.

Magnetic professional tape rules. With big figures and clip.

código	metros	ancho mm.	graduación	precio en €
32.25.0.11	5	25	1 cara	10,14



SIN FRENO

Without rubber stop button.

código	metros	ancho mm.	precio en €
32.20.0.11	2	13	1,67
32.20.0.12	3	13	1,95



CINTAS METRICAS/LONG TAPE RULES

DE FIBRA DE VIDRIO

Ancho 13 mm. Resistencia a la abrasión. No conductiva. Lavable. Resistencia al alargamiento. Tensión 10N. Clase III. Graduada cada 2mm.

Fiberglass tape.

código	metros	precio en €
32.50.0.09	10	3,99
32.50.0.10	20	5,53
32.50.0.11	30	8,10



METÁLICA

En acero esmaltado. Tensión 50N. Clase II.

Metalic.

código	metros	modelo	precio en €
32.51.0.12	20	antichoque	15,38
32.52.0.12	20	metálica	15,67
32.52.0.13	30	metálica	20,33



Pinzas Metálicas/Metallic tweezers

De sujeción con muelle, zincadas.



código	apertura mm.	longitud pinza mm.	precio en €
33.10.0.11	25	100	0,93
33.10.0.12	50	160	1,58

Galgas/Gauges

GALGAS DE ESPESORES/FEELERS GAUGES SET

LONGITUD DE LAS HOJAS 100 mm./LENGTH 100 mm.

Hoja cónica/Conical.



Acero calibrado/Steel

código	nº hojas	capacidad mm.	precio en €
34.10.0.12	8	0,05-0,50	2,29
34.10.0.13	13	0,05-1	2,42
34.10.0.14	20	0,05-1	4,08

Acero Inoxidable/Stainless steel

código	nº hojas	capacidad mm.	precio en €
34.10.0.22	8	0,05-0,50	5,93
34.10.0.23	13	0,05-1	9,33
34.10.0.24	20	0,05-1	13,18

LONGITUD DE LAS HOJAS 100 mm. CAPACIDAD 0,10-2 mm.

Length 100mm. Range 0,1-2mm.



Hoja cónica

código	nº hojas	precio en €
34.10.0.20	20	11,93

GALGAS DE ESPESORES/FEELERS GAUGES SET

LONGITUD DE LAS HOJAS 200 mm.

Sujeción con anilla. Capacidad 0,05-1 mm./Lenght 200mm. Hanging on a ring.

código	nº hojas	precio en €
34.10.0.33	13	8,92
34.10.0.34	20	13,18

LONGITUD DE LAS HOJAS 300 mm.

Sujeción con anilla. Capacidad 0,05-1 mm.
Lenght 300mm. Hanging on a ring.

código	nº hojas	precio en €
34.10.0.41	13	12,47
34.10.0.46	20	18,36

LONGITUD DE LAS HOJAS 500 mm.

Sujeción con anilla. Capacidad 0,05-1 mm.
Lenght 500mm. Hanging on a ring.

código	nº hojas	precio en €
34.10.0.43	13	18,58
34.10.0.44	20	31,45



LONGITUD DE LAS HOJAS 600 mm.

Sujeción con anilla. Capacidad 0,05-1 mm.
Lenght 600mm. Hanging on a ring.

código	nº hojas	precio en €
34.10.0.48	13	23,54
34.10.0.49	20	35,06

Nº HOJAS	CAPACIDAD mm.	COMPOSICION DE LAS GALGAS DE ESPESORES mm.
8	0,05-0,50	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50
13	0,05-1	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
20	0,05-1	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
20 Código 34.10.0.20	0,10-2	0,10-0,20-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1-1,10-1,20-1,30-1,40-1,50-1,60-1,70-1,80-1,90-2

CAJAS CINTAS ESPESORES/FEELER GAUGE TAPES

Cinta espesor acero calibrado. Longitud 5 metros. Para medir espesores de ranuras. Length 5 meters/Steel.

Anchura 13 mm./Width 13mm.

código	Espesor mm.	precio en €
34.10.0.51	0,01	54,72
34.10.0.52	0,02	39,17
34.10.0.53	0,03	13,80
34.10.0.54	0,04	13,80
34.10.0.55	0,05	14,33
34.10.0.56	0,06	13,43
34.10.0.57	0,07	13,43
34.10.0.58	0,08	13,43
34.10.0.59	0,09	13,43
34.10.0.60	0,10	11,33
34.10.0.61	0,25	11,50
34.10.0.62	0,20	11,50
34.10.0.63	0,30	11,50
34.10.0.64	0,40	11,52
34.10.0.65	0,50	11,68
34.10.0.66	0,60	14,32
34.10.0.67	0,70	13,85
34.10.0.68	0,80	14,98
34.10.0.69	0,90	14,98
34.10.0.70	1	15,18



Anchura 25 mm./Width 25mm.

código	Espesor mm.	precio en €
34.14.0.53	0,03	36,09
34.14.0.54	0,04	37,00
34.14.0.55	0,05	32,84
34.14.0.56	0,06	27,26
34.14.0.57	0,07	26,59
34.14.0.58	0,08	27,26
34.14.0.59	0,09	27,26
34.14.0.60	0,10	27,26
34.14.0.61	0,25	28,46
34.14.0.62	0,20	28,07
34.14.0.63	0,30	28,20
34.14.0.64	0,40	31,00
34.14.0.65	0,50	32,34
34.14.0.66	0,60	43,36
34.14.0.67	0,70	47,88
34.14.0.68	0,80	50,05
34.14.0.69	0,90	50,05
34.14.0.70	1	49,66



CAJAS CINTAS ESPESORES/FEELER GAUGE TAPES

Anchura 50 mm./Width 50 mm.

código	Espesor mm.	precio en €
34.16.0.53	0,03	50,04
34.16.0.54	0,04	50,76
34.16.0.55	0,05	48,74
34.16.0.56	0,06	36,42
34.16.0.57	0,07	36,76
34.16.0.58	0,08	37,42
34.16.0.59	0,09	36,42
34.16.0.60	0,10	36,35
34.16.0.61	0,25	37,93
34.16.0.62	0,20	37,02
34.16.0.63	0,30	37,70
34.16.0.64	0,40	41,21
34.16.0.65	0,50	41,21
34.16.0.66	0,60	65,08
34.16.0.67	0,70	65,08
34.16.0.68	0,80	65,60
34.16.0.69	0,90	65,60
34.16.0.70	1	65,60

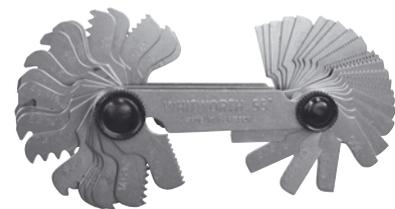


GALGAS PARA ROSCAS/SCREW PITCH GAUGES

Medición de roscas interiores y exteriores. Láminas de acero.

For outside and inside measurements. Steel.

código	nº hojas	ángulo	precio en €
34.20.0.11	24	60° métrica	3,20
34.20.0.12	28	55° whitwort	3,50
34.20.0.13	52	55°w/60°m	5,16
34.20.0.14	6	gas 55°whitwort	2,87



Nº HOJAS	TIPO	COMPOSICION DE GALGAS PARA ROSCAS
24	METRICA	0,25-0,3-0,35-0,4-0,45-0,5-0,6-0,7-0,75-0,8-0,9-1-1,25-1,5-1,75-2-2,5-3-3,5-4-4,50-5-5,5-6
28	WHITWORTH	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
6	GAS	8-10-11-14-19-28

GALGAS PLANTILLA PARA AFILADOS/TURNING AND THREAD GAUGES



Para roscas universales/Universal Thread Cutting Tool Gauge

código	precio en €
34.30.0.11	3,37



Para roscas trapezoidales/Combined Thread Cutting and Lathe Tool Gauge

código	precio en €
34.30.0.12	3,37



Para roscas triangulares/Angle Thread Cutting Tool Gauge

código	ángulo	precio en €
34.30.0.13	55° whitworth	3,14
34.30.0.14	60° métrica	3,14



Para afilado de brocas/Twist Drill Grinding Gauge

código	medidas mm	precio en €
34.30.0.15	110x28	2,06



Para afilado universal/Universal Grinding Gauge

código	ángulo	precio en €
34.30.0.16	55°/60°	4,20

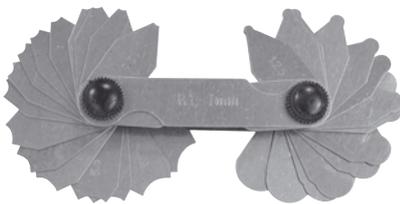
GALGAS PARA RADIOS/RADIUS GAUGES

Cóncavos y convexos.

Concave and convex form.

Laminas de Acero/Steel

código	nº láminas	espesor mm.	precio en €
34.40.0.11	17	1-7	10,16
34.40.0.12	16	7,5-15	11,33
34.40.0.13	15	15,5-25	11,33



Laminas Inoxidables/Stainless Steel

código	nº láminas	espesor mm.	precio en €
34.41.0.11	17	1-7	18,43
34.41.0.12	16	7,5-15	22,20
34.41.0.13	15	15,5-25	22,20

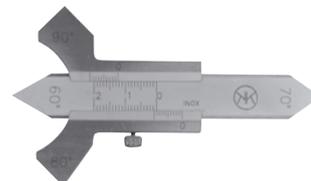
Nº HOJAS	RANGO mm.	COMPOSICION DE GALGAS DE RADIOS mm.
17	1-7mm.	1-1,25-1,5-1,75-2-2,25-2,5-2,75-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7
16	7,5-15mm.	7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-12,5-13-13,5-14-14,5-15
15	15,5-25mm.	15,5-16-16,5-17-17,5-18-18,5-19-19,5-20-21-22-23-24-25

GALGAS SOLDADURA/WELDING GAUGES

Galga Calibre. Con tornillo de fijación. Cromado. Din 862. Apreciación 0,1 mm

Welding Calliper. Chromed. Reading: 0,1mm.

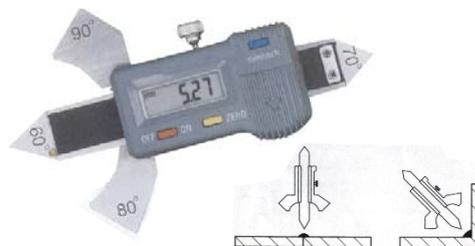
Apreciación 0,1 mm.		
código	capacidad mm.	precio en €
34.50.0.11	20	34,66



Galga Calibre Digital. Acero inoxidable, cromado. Con tornillo de fijación. Angulos 60-70-80-90. Conversión mm./pulgadas. Puesta a cero en cualquier posición. Apreciación 0,01 mm.

Welding Digital Calliper. Stainless steel, chromed. With angle 60-70-80-90. Metric / inch conversion. Reset any position. Reading: 0,01mm.

Apreciación 0,01 mm.	
código	precio en €
34.50.0.10	81,33



Galga Abanico. 12 hojas.

Welding Gauge

código	capacidad mm.	precio en €
34.50.0.12	3-12	20,01

Composición: 3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7-8-10-12 mm.

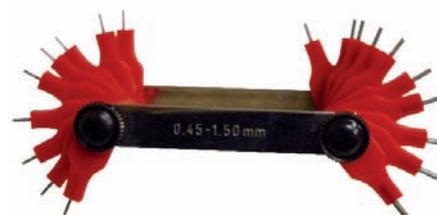


GALGAS PARA TOBERAS Y ELECTRODOS/NOZZLE GAUGES

Espigas de acero embutidas en plástico. Cilíndricas.

Steel pins in plastic andel.

código	capacidad mm.	nº espigas	precio en €
34.60.0.12	0,45-1,5	20	10,81
34.60.0.13	1,5-3	16	11,31



Nº ESPIGAS	RANGO mm.	COMPOSICION DE GALGAS DE TOBERAS Y ELECTRODOS Ø mm.
20	0,45-1,5	0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-0,95-1-1,05-1,1-1,15-1,2-1,25-1,3-1,4-1,5
16	1,5-3	1,5-1,6-1,7-1,8-1,9-2-2,1-2,2-2,3-2,4-2,5-2,6-2,7-2,8-2,9-3

Galgas/Gauges

GALGAS PARA BUJÍAS/SPARK PLUG GAUGES



código	capacidad mm.	nº espigas	precio en €
34.61.0.11	0,40-1,00	8	6,77

Composición: 0,4-0,5-0,6-0,7-0,75-0,8-0,9-1 mm.

Microscopios/Microscopes

MICROSCOPIO DE BOLSILLO/POCKET MICROSCOPE

Con Luz/With Light



Imagen invertida. Sin graduación

código	aumentos	precio en €
35.20.0.11	30x	26,45

Con Medicion/With measurement

Lente acromática, con enfoque. Útiles para la medición de ángulos, pasos de roscas, radios, etc. Retículos de Ø 35 mm.

código	aumentos	precio en €
35.20.0.12	10x	202,75



MICROSCOPIO ESTEREOSCÓPICO BINOCULAR/MICROSCOPE BINOCULAR

Cabezal inclinado a 45°. Corrección dioptrías ajustable. Tornillo de fijación ocular. Porta objetivos doble, giratorio, 2x y 4x. Enfoque macrométrico, regulador de tensión. Pletina circular translúcida. Opaca.

Compress inclined to 45°. Alteration diopters adjustable. Lens 2x-4x. Macrometric, regulatory approach of tension. Circular translucent platen.



código	aumentos	precio en €
35.32.0.11	40x	298,60

LUPAS CON MANGO/MAGNIFYING GLASS WITH HANDLE

Mango de ebonita. Bisel de metal cromado. Goma plástica muy resistente.

código	diámetro mm.	aumentos	precio en €
36.10.0.11	50	3,5x	6,32
36.10.0.12	65	2,5x	8,55
36.10.0.13	90	2x	11,65
36.10.0.14	75	2x/4x bifocal	10,07



LUPAS CON PIE/MAGNIFYING GLASS WITH STAND

De sobremesa. Brazo flexible articulado 210 mm. 2,5 aumentos.

código	diámetro mm.	base	precio en €
36.20.0.11	90	no magnética	73,32
36.20.0.12	90	magnética 50x40 mm	140,59



LUPAS OCULARES/EYEBALL MAGNIFYING GLASS

código	aumentos	características	precio en €
36.30.0.11	6x	de relojero 1 elemento	7,50
36.30.0.12	15x	de relojero 2 elementos	37,53
36.30.0.13	8x	sin graduar	12,84
36.30.0.14	10x	graduada, de medición	29,54



36.30.0.14 36.30.0.13 36.30.0.12 36.30.0.11

LUPAS DE BOLSILLO PLEGABLES/FOLDING MAGNIFYING GLASS

código	diámetro mm.	aumentos	precio en €
36.35.0.11	21	14x	94,43
36.40.0.11	45	3,5x	4,81



36.40.0.11

36.35.0.11

LUPAS CUENTA HILOS/LINEN TESTERS

código	aumentos	dimensiones mm.	materia	precio en €
36.50.0.11	7x	20x20	ABS	6,95
36.50.0.12	6x	25x25	Aluminio	27,92



36.50.0.11

36.50.0.12

LUPAS CON LUZ/MAGNIFYING GLASS WITH LIGHT

A pilas. Con mango. Se suministra sin pilas.



36.60.0.12
36.60.0.14



36.60.0.13

código	aumentos	diámetro mm.	características	precio en €
36.60.0.12	3x10x	42x42	bifocal	13,71
36.60.0.13	10x	24		48,93
36.60.0.14	2x8x	45x45	bifocal	15,12

LUPAS Y LÁMPARAS ARTICULADAS/JOINTED LAMPS

Lámparas con lupa y sujeción de pinza, mordaza, tipo sargento. Con tubo incluido en el precio.

De Tubo Fluorescente Circular. 3 dioptrías. 22 w./Tube fluorescent Circular

Brazos metálicos compensados por muelles. Extensión total 1.200 mm. Lente biconvexa Ø 125 mm. Produce luz sin sombras, no calienta. Aplicable a la base de pie con ruedas.

Arms compensated by wharves. Total extension 1.200mm. Lens Ø 125mm. It produces light without shades, does not warm. Applicable to the base of foot with wheels.



De tubo fluorescente circular. 3 dioptrías		Con tubo de 22 w.
código	modelo	precio en €
36.70.0.11	Alta calidad. Muelles interiores	402,36
36.70.1.11	Tubo fluorescente circular para lámpara de 22w	23,57

De Tubo Fluorescente Circular. 5 dioptrías. 22 w./ Tube fluorescent Circular

Lente Ø 125mm. Brazos metálicos compensados por muelles interiores. Brazo extensible de 810 mm. Con luz fría, sin sombras, no calienta. Aplicable a la base de pie con ruedas.

Arms compensated by wharves. Total extension 810mm. Lens Ø 125mm. It produces light without shades, does not warm. Applicable to the base of foot with wheels.



De tubo fluorescente circular. 5 dioptrías		Con tubo de 22 w.
código	modelo	precio en €
36.70.0.10	Modelo Eco. Muelles interiores	154,85
36.70.1.11	Tubo fluorescente circular para lámpara de 22 w	23,57

Lupas/Magnifying glass

De Tubo Fluorescente Recto. 3 dioptrías. 9w./Tube fluorescent Straight.

Tapa de protección corredera. Brazos metálicos compensados por muelles. Lente 100x60mm. Brazo extensible de 800 mm.

Arms compensated by wharves. Total extension 800mm. Lens 100x60 mm.

De tubo fluorescente recto. 3 dioptrías		Con tubo de 9 w.
código	modelo	precio en €
36.70.0.12	Muelles exteriores	236,53
36.70.1.12	Tubo fluorescente recto para lámpara de 9w	10,83



BASES PARA LÁMPARA LUPA/STAND FOR LAMP

Base de acero inyectado. Asta pintada. Altura 850mm. Ø 610mm.

código	descripción	precio en €
36.70.6.11	Asta pintada 8,8 kilos Ø 610mm	157,71



LÁMPARA PARA GRANDES SUPERFICIES/LAMP FOR BIG AREAS

Para grandes superficies de trabajo de hasta 2 metros. Luz uniforme, sin brillos de gran intensidad. Muy robusta. No proporciona calor. Indicada para laboratorios, industria, etc. 2 tubos incluidos en el precio.

For big areas of work of up to 2 meters. Uniform light, without sheens of great intensity. Very robust. It does not provide heat. Indicated for laboratories, industry, etc.

código	descripción	precio en €
36.75.0.11	Lámpara	411,60
36.75.1.15	Tubo fluorescente recto 15 w.	20,45



Lupas/Magnifying glass

LUPA DE CABEZA/MAGNIFYING WITH HEAD-BAND

Con dos lentes binoculares y una lente auxiliar monocular, de plástico inyectado. Ajustable. Abatiendo las lupas se puede conseguir aumentos desde 1,8x hasta 4,8x.

With lenses for 2 magnifications, binocular and 1 small round additional lens.



código	aumentos	precio en €
36.80.0.11	1.8x/ 2,3x/3,7x/4,8x	58,07

Tacometros Portatiles/Tachometers

TACÓMETRO ELECTRÓNICO DIGITAL/DIGITAL TACHOMETERS

MODELO DT 2268

Dos funciones: óptico y de contacto. Precisión r.p.m.: (+/- 0,05 % + 1 dígito). Con enfoque láser Suministrado en estuche y **con juego de accesorios completo**.

Two functions: optical and of contact. Precision r.p.m.: (+/-0,05 % + 1 digit). With laser. Supplied in case and with set of accessories complete.



código	rango medición r.p.m.	medidas mm.	precio en €
37.10.0.39	óptico: 5-99.999 contacto: 0,5-19.999	215x65x38	209,03

Accesorios

código	accesorio	precio en €
37.10.1.38	Rollo cinta adhesiva reflectante	11,35
37.10.2.38	Rueda de plástico de repuesto Ø 30 mm.	14,17
37.10.4.38	Juego completo (punta cónica y cilíndrica, rueda, adaptador y cinta)	50,39

CUENTA REVOLUCIONES MANUAL/HAND-HELD REVOLUTION COUNTER

De 5 cifras. Un solo eje para las dos direcciones de giro. Sumando siempre. Puesta a cero con pulsador. Máximo 6.000 vueltas. Medidas: largo: 67,5 mm. Alto: 42 mm. Fondo: 32mm.

5 figures. One axis for both directions of draft. Adding up always. Zero setting. Maximum 6.000 r.p.m. Measures: 67,5mm x 42mm x 32mm.



código	tamaño cifras mm.	precio en €
37.20.0.11	4,5	99,20

CUENTA METROS/LENGTH COUNTER

Admisión máxima 500 m.p.m. Eje de impulsos a ambos lados Ø 7 mm. 2 vueltas = 1 metro. Sentido de giro, ver gráfico.

Maximum admission 500 m.p.m. Axis of impulses to both sides Ø 7mm. 2 rev.= 1 meter.

Puesta a Cero con Llave/Reset by key. En decímetros. Con 7 cifras.

código	sentido giro	tamaño mm.			precio en €
		A	B	C	
37.30.0.11	1	92	80	50	97,44
37.30.0.12	2	92	80	50	97,44

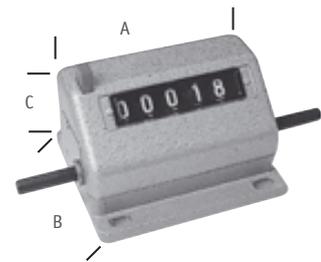


(gráfico con posiciones giro)



Puesta a Cero Con Pulsador Frontal/Reset by button. En centímetros. Con 5 cifras.

código	sentido giro	tamaño mm.			precio en €
		A	B	C	
37.35.0.11	1	92	80	55	144,06
37.35.0.12	2	92	80	55	144,06



RUEDAS MEDIDORAS/SPARE WHEELS

Para cuenta metros. Perímetro 500 mm. Ø 160 mm. 2 vueltas = 1 metro.

código	revestimiento	grueso mm.	precio en €
37.40.0.11	grafilado	28	38,75
37.40.0.12	goma	25	43,82



CONTADOR VIAL CON SOPORTE/ROAD MEASURING WHEELS WITH STAND

Contador vial con pie de apoyo. Extensible 1 metro. Suministrado en funda. Práctico y manejable. Peso: 2,5 kilos.



código	capacidad M.	diámetro rueda	lectura	precio en €
37.35.0.52	9.999,9	320 mm.	dm.	210,75
37.35.0.53	9.999,9	200 mm.	dm.	141,00

CONTADOR VIAL ELECTRÓNICO/DIGITAL ROAD MEASURING WHEELS

Contador de 6 cifras Display LCD. Con 2 contadores. Memoria. Apagado automático. Rueda Ø 250 mm.

6 figures Display LCD. With 2 meters. Memory. Automatic switch off. Wheel Ø 250mm.



37.35.0.65

código	capacidad M.	lectura	precio en €
37.35.0.65	10.000	cm.	215,00

CONTADOR CABLE/WIRE COUNTER

Conjunto para medir cables, tubos, cuerdas, varillas, etc. De 5 cifras. Orientación 360° Diámetros: mínimo 3 mm. y máximo 23 mm. Rueda: Ø 160 mm. y 25 mm. grueso. Sólo suma.

For measure wires, pipes, rods, etc. 5 figures. Orientation 360° Ø minimum 3mm., maximum 23mm. Wheel: Ø 160mm., 25 mm. thickness.



código	capacidad M.	lectura	precio en €
37.35.0.72	9.999,99	cm.	410,91

CUENTA GOLPES/STROKE COUNTER

De 5 cifras. Con puesta a cero por botón moleteado. Eje de impulsos a ambos lados Ø 5mm. Posición de la palanca sobre el eje, variable según necesidad. Sentido giro, ver gráfico.

5 figures. Reset by button. Axis of impulses to both sides Ø 5mm.



código	sentido giro	tamaño mm.			precio en €
		A	B	C	
37.50.0.11	Agujas reloj (alejarse)	53	52	25	55,50
37.50.0.12	Contrario agujas (acercarse)	53	52	25	55,50

CONTADOR MANUAL/POCKET HAND COUNTER

Cuenta personas, tráfico, paquetería, árboles. De 4 cifras. De acero cromado. Puesta a cero por pulsador. Sólo suma.

It counts persons, traffic, parcel service, trees. 4 figures. Chromed. Reset by button. Only it adds up.

código	modelo	precio en €
37.60.0.11	Sin base	39,27
37.60.0.12	Con base	57,00



37.60.0.11



37.60.0.12

Medidores Digitales Varios/Digital meters

ESTIMADOR DIGITAL DE DISTANCIAS POR ULTRASONIDO

Permite el cálculo de áreas y volúmenes. Pantalla de 3 dígitos. 3 memorias. Precisión: 0,5% (± 1 dígito). Medida en metros y pies.

It allows the calculation of areas and volumes. Screen: 3 figures. 3 memories. Precision: 0,5 %. Measure in meters and feet.



código	distancia en M.	dimensiones mm.	precio en €
38.10.0.12	0,9-18,28	150x70x32	58,67

MEDIDOR DE DISTANCIAS LÁSER/METRO LASER

Mediante láser. Medición electrónica sin contacto Permite el cálculo de áreas y volúmenes. Precisión: $\pm 1,5$ mm.

By laser. Electronic measurement without contact. Laser allows the calculation of areas and volumes. Precision: $\pm 1,5$ mm.



código	distancia en M.	precio en €
38.10.0.21	0,3-100	911,67

MEDIDOR DE DISTANCIAS LÁSER D3/METRO LASER D3

Medidor láser con múltiples funciones. Permite sumas, restas y calculo de superficie y volúmenes. Función de mínimo y máximo. Sensor inclinado para pendientes de hasta 45° y para efectuar medición de distancia horizontal. Con memoria. Precisión: ± 1 mm.

Laser with multiple functions. It allows addition, subtractions and area and volumen. Function of minimum and maximum. With memory. Precision: ± 1 mm.



código	distancia en M.	precio en €
38.10.0.23	0,05-100	566,00

MEDIDOR DIGITAL DE ESPESORES DE CAPAS/COATING THICKNESS METER

Permite la medición de espesor de recubrimiento rápidas y precisas. Sobre superficies planas, curvas o rugosas. No necesita calibración. Con indicación sonora de la medida. Conversión mm/pulgadas. Dispone de apagado automático. Pantalla alfa numérica de 4 dígitos. Con protección IP52, polvo y salpicaduras.

Measurement of thickness of covering. On flat, curved or rugose surfaces. It does not need calibration. With sonorous indication of the measure. Conversion mm./inch. With protection IP52.

Con Sonda Ferrica Integrada/With ferric probe integrated

Para la medición de capas no magnéticas (como pintura, plástico, galvanizado, aluminio, cobre, zinc, cromo) sobre sustrato férrico.

Precisión: ± 3 micras ó 3% de lectura.

Area mínima de medición 10x10 mm.

Rango mínimo de curvatura: convexo: 5 mm., cóncavo: 50 mm.

Espesor mínimo de la base 0,5mm.

Measurement : not magnetic caps (as painting, plastic, galvanized, aluminium, copper, zinc, chrome) on ferric substrate.

Precision: ± 3 micras ó 3 % of reading.

Minimal area of measurement 10x10mm. Minimal range of curvature: convex: 5mm., hollow: 50mm. Minimal thickness of the base 0,5mm.



código	rango micras	dimensiones mm.	precio en €
38.22.0.11	0-3.500	110x50x25	1.323,33

Con Sonda Dual Integrada/With dual probe integrated

Para la medición de capas en todo tipo de materiales, tanto férricos como no férricos. La sonda detecta automáticamente el tipo de sustrato y activa el principio de medición.

Precisión: ± 3 micras ó 3% de lectura.

Area mínima de medición 10x10 mm.

Rango mínimo de curvatura: convexo: 5 mm., cóncavo: 50 mm.

Espesor mínimo de la base 50 micras.

Measurement: caps in all kinds of materials, both ferric and not ferric. The probe detects automatically the type of substrate.

Precision: ± 3 micras ó 3 % of reading.

Minimal area of measurement 10x10mm. Minimal range of curvature: convex: 5mm., hollow: 50mm. Minimal thickness of the base 50 micras.



código	rango micras	dimensiones mm.	precio en €
38.22.0.12	0-3.000	110x50x25	1.658,00

RUGOSIMETRO DIGITAL/DIGITAL ROUGHNESS TESTER

Parámetros Ra y Rz. Portátil. Para superficies exteriores y ranuras. Recorrido 6 mm. Curvatura mínima en cilindros Ø 40 mm. Aguja de palpador: diamante radio 5micras. Calibración a través de la función CAL del teclado. Velocidad: 1 mm/segundo. Apagado automático después de 90 segundos. Pantalla LCD con iluminación. Señal sonora. Conversión mm/pulgadas.

Parameters Ra and Rz. Portable. For outside surfaces and grooves. Crossed 6 mm. Minimal curvature in cylinders Ø 40mm. Calibration across the function CAL. Speed: 1 mm./second. Automatic swith off after 90 seconds. Screen LCD with lighting. Sonorous sign. Conversion mm./inch.

código	rango micras	dimensiones mm.	precio en €
38.25.0.12	Ra: 0,05-15,0 Rz: 0,1-50	110x70x24	2.286,67



MEDIDORES DIGITALES DE TIEMPO/DIGITAL METER OF TIME

Avisador

Avisador - contador. 2 canales. Cuenta hacia adelante y hacia atrás. Avisa al llegar a cero. Con memoria. **Apreciación 1 segundo.** Soporte con imán, colgador de pared y base. Indicar led alarma (verde y rojo).

2 channels. It counts ahead and backward. With memory. Accuracy: 1". Support with magnet and clip.

Apreciación 1 segundo			
código	capacidad	dimensiones mm.	precio en €
38.30.0.11	99h59'59"	88x75x20	32,75



Cronometro Digital Sencillo/Simple digital cronometer

Una función. Con reloj de 24 horas. Calendario. Resistente al agua. Con alarma. Sin memoria.

Apreciación 1/100 segundo			
código	capacidad	dimensiones mm.	precio en €
38.30.0.10	24 horas	69x59x19	21,35



Cronometro Digital dos Funciones/function Lap/Split

2 funciones: LAP (tiempo parcial) /SPLIT (tiempo acumulado). Con 30 memorias. Reloj, alarma y calendario. Resistente al agua.

Apreciación 1/100 segundo			
código	capacidad	dimensiones mm.	precio en €
38.30.0.15	99h59'59"	72x61x25	47,98





MEDIDOR DIGITAL AMBIENTAL 4 FUNCIONES/DIGITAL MULTIFUNCTION

Cuatro funciones en 1.

Termómetro: -20+ 750°C / Higrómetro: 25% a 95%.

Luxómetro: 20-200-2000-20000 lux. / Sonómetro: 35-100 ó 65-130 dB.

código	precio en €
38.36.0.11	268,99



LUXÓMETRO DIGITAL/DIGITAL LUX METER

De 20-50.000 lux en 3 rangos.

Resolución 0-1999 lux/1 lux.

Resolución 2.000-19.999 lux/10 lux.

Resolución 20.000-50.000 lux/100 lux.

Precisión: ± 6%

Sonda compacta. Cambio manual de escala. Auto apagado.

código	Rango	precio en €
38.37.0.10	20-50.000 lux	177,83



ANEMÓMETRO DIGITAL/DIGITAL ANEMOMETER

Rango: metro/segundo, pies/ minuto, nudo, km/hora, milla/hora. Precisión: ± 5% en velocidad. Pantalla digital doble.

código	Rango	dimensiones mm.	precio en €
38.38.0.10	0,4-20 M/S	140x46x20.	178,78

PODÓMETRO DIGITAL/DIGITAL PEDOMETER

Cuenta pasos. Medición de la distancia y calorías consumidas. Con cronómetro 99h. Medición de pulsaciones.



código	precio en €
39.40.0.01	49,78

ALTÍMETRO DIGITAL/DIGITAL ALTIMETER

De pulsera elástica. Con cronómetro, reloj y calendario. Resistente al agua.



código	rango altitud M.	tamaño mm.	precio en €
39.40.0.21	-702+5.576	62x54x14	137,50

TERMOMETROS ELECTRONICOS/DIGITAL THERMOMETERS

Para uso profesional en industria, laboratorio y doméstico.

Modelo Sobremesa

Termómetro mural-sobremesa para interior. Alimentación pila de botón. Peso 50 gr.

código	rango medida °C	tamaño mm.	Resolución 0,1 °C
			precio en €
39.10.0.10	-10+60	53x39x15	12,07



Modelo Standard/Standard Model

Termómetro mural-sobremesa. Interior y exterior doble pantalla. Selector de °C y °F. Con sonda de 2 metros para exterior. Memoria máximo / mínimo. Peso: 105 gr.

For inside and outside. Double screen. Conversion °C and F°.

código	rango medida °C	tamaño mm.	Resolución 0,1 °C
			precio en €
39.10.0.11	interior: -10 + 60 exterior -50 +70	61x84x19	29,03



Modelo Multiuso con Alarma/With alarm

Alarma de máxima y mínima temperatura. Cronómetro. Función HOLD. Selector °C y °F. Sonda fija de acero inoxidable de 95mm. y un cable extensible de 1 metro. Peso: 90 gr.

Alarm max. and min. Conversion °C and F°. Function Hold. Inox tube: 95mm.

código	rango medida °C	tamaño mm.	Resolución 0,1°C
			precio en €
39.10.0.13	-50 + 300	65x107x22	55,53



Modelo 500/Model 500

Con sonda fija de inmersión 70 mm. Con cable de 400 mm. Con botón ON/OFF. Permite medición en líquidos, sustancias gaseosas y sustancias plásticas.

Fixed tube: 70mm. Button ON /OFF.

código	rango medida °C	tamaño mm.	Resolución 1°C
			precio en €
39.10.0.14	-35 +500	90x60x25	141,36



Modelo Termopar/Modelo termopar

Para líquidos y ambientes. Selector °C y °F. Se suministra con sonda. Máxima y mínima temperatura. Indicador de batería baja. Función HOLD. Control de tiempo de medida. Pantalla con luz. Sonda tipo K 1.000°C. Peso: 195 gr.

Liquid and environment. Conversion °C and °F. Function max.min. and Hold.



código	rango medida °C	tamaño mm.	Resolución 1°C precio en €
39.10.0.35	-200+1.000	180x71x32	232,31
39.10.1.15	sonda para termopar	130x3	69,00

Modelo Digital con Pincho/Modelo digital with spike

Con sonda incorporada de acero inoxidable de 120 mm. de longitud. Función HOLD.

Inox tube 120mm. Function Hold.



código	rango medida °C	Resolución 0,1°C precio en €
39.10.0.16	-50 + 150	31,63
39.10.0.17	-50 + 300	41,66

Modelo Digital con Sensor Remoto/Modelo digital with sensor

Termómetro digital mural con sensor remoto. Transmisor sin cable. Memoria de temperatura máximo y mínimo. Peso: 180 gr. Dimensiones: 110x123x27 mm.

Digital thermometer with remote sensor. Transmitter without cable. Memory of temperature maximum and minimum.



código	rango medida °C	Resolución 0,1°C precio en €
39.10.0.22	-10 + 60 interior -50+70 sensor remoto	79,90

Por Infrarrojos Portatil/Infrared thermometer

Con puntero láser. Tiempo de respuesta 1 seg. Precisión 2% ó 2°C de la lectura. Temperatura de trabajo: 0-50° C. Apto para agua. NO apto para aluminio, superficies brillantes ni vidrio.

Laser pointer.



código	rango medida °C	Resolución	precio en €
39.15.0.13	-60+500°	0,1°C	209,30
39.15.0.14	-50+1000°	1 °C	444,00

Medidor de PH/PH Meter

Compensación automática. Resolución PH: 0,1. Resolución temperatura: 0,1°. Precisión: $\pm 0,1$ ph. Tamaño: 165x30x30 mm. Peso: 80 gr. Protección IP67.

Automatic compensation. Resolution PH: 0,1. Precision: $\pm 0,1$ ph. Protection IP67.

Código	rango PH	Rango temperatura	precio en €
39.16.0.12	-2+16 PH	-5+60 °C.	129,95



Termómetros Higrómetros/Thermometers hygrometers

TERMÓMETROS HIGROMETROS

Para medición de temperatura y humedad.

Modelo Digital Standard/Standard Model

Con soporte de pared o sobremesa. Con funciones de máxima y mínima. Con indicador de temperatura y humedad relativa interior. Peso: 113gr.

Function maximum and minimum.

código	rango medida °C y HR	resolución °C y HR	tamaño mm.	precio en €
39.20.0.11	-10 a 60 °C	0,1 °C	110x70x20	60,80
	10% a 95%	1%		



Modelo Digital Con Sonda Integrada/Model Digital with probe Integrated

Con indicador de temperatura y humedad relativa, máxima y mínima. Selector °C y °F. Botón HOLD.

Function maximum and minimum. Conversion °C and ° F.

código	rango medida °C y HR	resolución °C y HR	tamaño mm.	precio en €
39.20.0.09	-20 a +50 °C	0,1 °C	175x42x16	173,03
	5% a 95%	0,1%		



Higrómetro Digital Para Madera/Hygrometer for wood

Tipo pincho con 2 sensores fijos. Auto-apagado. Con función HOLD. Precisión: $\pm 2\%$. Peso: 170 gr. No mide humedad ambiente.

With 2 fixed sensors. Auto switch off With function HOLD.

código	rango medida HR	resolución HR	tamaño mm.	precio en €
39.20.0.16	8% a 28%	0,1%	190x42x35	254,33



Higrómetro Digital para Madera y Construcción/Hygrometer for wood and building



Permite la medición de la humedad en la madera, suelos con parket y pavimentos. Para la medición de la humedad y temperatura del aire.

Rango de medición humedad aire: 10-95% HR.

Rango de medición humedad madera: 6-60%.

Rango de medición humedad material construcción. 6-28%

Rango de medición temperatura en el aire: -5+50 °C.

Measurement of the dampness in the wood, soils with parket and pavements. For the measurement of the dampness and temperature of the air.

Range of measurement dampness air: 10-95 % HR.

Range of measurement dampness wood: 6-60 %.

Range of measurement material dampness construction. 6-28 % Range of measurement temperature in the air:-5+50°C.

código	tamaño mm.	precio en €
39.20.0.18	155x27x14	578,75

Modelo Analogico de Aguja/Analoge model

Medición de temperatura y humedad. Redondo de aguja. No sumergible. Caja de plástico negra, esfera blanca.

Rango temperatura: -30+70 °C. Rango humedad: 20-100 HR.



código	diámetro mm.	precio en €
39.20.0.13	130	36,15



PLUVIÓMETRO/PLUVIOMETER

De 40 litros. Sujeción con pincho. De lectura directa.

código	precio en €
39.30.0.11	6,55

Estacion Meteorologica Digital/Digital Forecast

Previsión meteorológica mediante símbolos. Inalámbrica. Con radio reloj, calendario y alarma. Con fases lunares. Alerta de temperatura: alta, baja y hielo. Permite medición de temperatura interior y exterior. Con memoria. Selector de temperatura °C/°F. Resolución: 0,1 °C. Peso: 62 gr.

Forecast meteorological by symbols. Wireless. With radio, clock, calendar and alarm. Alert of temperature: discharge, fall and ice. Measurement of inside and outside temperature. With memory. Selector °C / ° F.



código	rango	tamaño mm.	precio en €
39.40.0.32	-5+50 °C 25-95%HR	100x125x60 mm.	85,74

MICRÓMETROS

Máximo error permitido en un micrómetro de exteriores según DIN 863/1 a 20° C

Rango Medida (mm.)	Máxima desviación de lectura (micras)	Máxima Desviación de paralelismo con una fuerza de 10 N	
		(Nº aros interferencia)	(micras)
De 0 a 25	4	6	2
De 25 a 50	4	6	2
De 50 a 75	5	10	3
De 75 a 100	5	10	3
De 100 a 125	6	—	3
De 125 a 150	6	—	3
De 150 a 175	7	—	4
De 175 a 200	7	—	4
De 200 a 225	8	—	4
De 225 a 250	8	—	4
De 250 a 275	9	—	5
De 275 a 300	9	—	5
De 300 a 325	10	—	5
De 325 a 350	10	—	5
De 350 a 375	11	—	6
De 375 a 400	11	—	6
De 400 a 425	12	—	6
De 425 a 450	12	—	6
De 450 a 475	13	—	7
De 475 a 500	13	—	7

CALIBRES

- Máximo error permitido en un calibre con nonio 1/50 según DIN 862 a 20° C

Rango Medida (mm.)	Error Máximo de medida (mm.)	Rango Medida (mm.)	Error Máximo de medida (mm.)
De 0 a 200	0,040	De 1100 a 1200	0,160
De 200 a 300	0,050	De 1200 a 1300	0,170
De 300 a 400	0,070	De 1300 a 1400	0,180
De 400 a 500	0,080	De 1400 a 1500	0,190
De 500 a 600	0,090	De 1500 a 1600	0,200
De 600 a 700	0,100	De 1600 a 1700	0,210
De 700 a 800	0,110	De 1700 a 1800	0,220
De 800 a 900	0,120	De 1800 a 1900	0,230
De 900 a 1000	0,130	De 1900 a 2000	0,240
De 1000 a 1100	0,140	Mayor de 2000	0,250

- Máximo error permitido en un calibre con nonio 1/20 según DIN 862 a 20° C

Rango Medida (mm.)	Error Máximo de medida (mm.)
0	0,05
50	0,055
100	0,06
160	0,066
200	0,07

ESCUADRAS

- Tolerancia de ortogonalidad para una escuadra según la norma DIN 875 a 20° C

GRADO	FÓRMULA (en micras)
00	$\pm(2 + L/100)$
0	$\pm(5 + L/50)$
1	$\pm(10 + L/20)$
2	$\pm(20 + L/10)$

- Tolerancia de planitud para una escuadra según la norma DIN 875 a 20° C

GRADO	FÓRMULA (en micras)
00	$\pm(2 + L/250)$
0	$\pm(2 + L/100)$
1	$\pm(4 + L/50)$
2	$\pm(8 + L/25)$

Siendo L la mayor dimensión de la escuadra en mm.

REGLAS

- Tolerancia de planitud para una regla según la norma DIN 874 a 20° C

GRADO	FÓRMULA (en micras)
00	$\pm(1 + L/150)$
0	$\pm(2 + L/100)$
1	$\pm(4 + L/60)$
2	$\pm(8 + L/40)$

La reglas graduadas deben cumplir con las siguientes normas

DIN 866/1	$\pm(20 + L/50)$
DIN 866/2	$\pm(50 + L/20)$

Siendo L la dimensión en mm de la regla , o el rango máximo de medida para las graduadas

BLOQUES PATRÓN

- Máximo error de paralelismo admisible según la norma DIN 861 a 20° C

GRADO	FÓRMULA (en micras)
00	$\pm(0,05 + L/500)$
0	$\pm(0,1 + L/500)$
1	$\pm(0,2 + L/200)$
2	$\pm(0,5 + L/100)$
3	$\pm(1 + L/50)$

Siendo L la dimensión en mm. del bloque patrón

MÁRMOLES

- Máximo error de planitud admisible según la norma DIN 876 a 20° C

GRADO	FÓRMULA (en micras)
00	$\pm(2 + L/500)$
0	$\pm(4 + L/250)$
1	$\pm(10 + L/100)$
2	$\pm(20 + L/50)$
3	$\pm(40 + L/25)$

Siendo L la dimensión en mm. de la mesa

NIVELES

- Máximo error de planitud y ortogonalidad admisible según la norma DIN 876 a 20° C

Para burbujas de 0,02-0,05 mm/M.	FÓRMULA (en mm.)
Planitud:	$\pm(0,005 + L/200.000)$
Ortogonalidad:	$\pm(0,002 + L/100.000)$

Siendo L la dimensión en mm. del nivel

- Se indican a continuación los diferentes grados de precisión utilizados

Grado 00.	Para laboratorio	Grado 1.	Para verificación de instrumentos de taller
Grado 0.	Como referencia y ajuste de los aparatos de verificación de los instrumentos de taller	Grado 2.	Para ajuste de medidas de taller

Condiciones Comerciales Generales

General commercial conditions

ESTA TARIFA Y CONDICIONES GENERALES, ANULA TODAS LAS ANTERIORES

1. FORMALIZACION DEL PEDIDO.

- 1.1. SE PROCEDERÁ AL SUMINISTRO DE LOS PEDIDOS CORRESPONDIENTES A LAS OFERTAS PRESENTADAS POR KALKUM EZQUERRA, S.L. UNA VEZ QUE SEAN ACEPTADAS POR EL CLIENTE EN LOS TÉRMINOS INDICADOS EN LAS MISMAS.
- 1.2. LA ANULACIÓN DEL PEDIDO, UNA VEZ ACEPTADO POR PARTE DEL CLIENTE Y DENTRO DE LAS CONDICIONES OFERTADAS, SUPONDRÁ EL CARGO DE TODOS LOS GASTOS OCASIONADOS POR SU ANULACIÓN, INCLUIDOS LOS ARTÍCULOS YA PREPARADOS O EN PROCESO DE ELABORACIÓN.

2. FORMAS DE PAGO.

- 2.1. PEDIDO INFERIORES A 100 EUROS, AL CONTADO O MEDIANTE REEMBOLSO.
- 2.2. PEDIDOS SUPERIORES A 100 EUROS:
 - 2.2.1. PRIMER PEDIDO AL CONTADO O MEDIANTE REEMBOLSO.
 - 2.2.2. POSTERIORES ENVIOS A 60 DÍAS FECHA FACTURA.
- 2.3. DESCUENTO POR PRONTO PAGO 3%. FACTURAS ABONADAS ANTES DE QUINCE DÍAS DESDE LA FECHA FACTURA.

3 TRANSPORTE Y SEGUROS.

- 3.1. PARA PEDIDOS SUPERIORES A 300 EUROS NETOS SE SERVIRÁN A PORTES PAGADOS, EXCEPTO ISLAS CANARIÁS Y BALEARES 1.000 EUROS NETOS.
- 3.2. PARA PEDIDOS INFERIORES A 300 EUROS NETOS:
 - 3.2.1. PORTES PAGADOS CARGADOS EN FACTURA.
 - 3.2.2. PORTES DEBIDOS INDICANDO EL CLIENTE SU AGENCIA DE TRANSPORTE.

4. PRECIOS.

EL IVA NO ESTÁ INCLUIDO EN LOS PRECIOS.

5. EMBALAJES.

LOS COSTES DE EMBALAJE ESTÁN INCLUIDOS EN LOS PRECIOS.

6. GARANTÍA.

- 6.1. TODO EL MATERIAL SUMINISTRADO HA SUPERADO LOS CONTROLES DE CALIDAD DE KALKUM EZQUERRA,S.L. ESTANDO GARANTIZADOS TODOS NUESTROS PRODUCTOS POR DEFECTOS EN LOS MATERIALES, SIEMPRE QUE LOS INSTRUMENTOS HAYAN SIDO UTILIZADOS Y CONSERVADOS CORRECTAMENTE.
- 6.2. LA GARANTÍA DE KALKUM EZQUERRA, S.L. SE LIMITA AL VALOR DEL ARTÍCULO SUMINISTRADO, POR LO QUE NO CUBRE LOS GASTOS QUE PUDIERA OCASIONAR LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DEFECTUOSOS.

7. DEVOLUCIONES.

- 7.1. NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES PASADOS DIEZ DÍAS DE LA ENTREGA DEL MATERIAL. LA MERCANCIA DEBERA LLEGAR EN SU EMBALAJE ORIGINAL CON TODAS SUS PIEZAS Y ACCESORIOS.
- 7.2. LOS COSTES DE TRANSPORTE SERAN POR CUENTA DEL CLIENTE.
- 7.3. NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES DE MATERIAL SI ESTE HA SIDO SUMINISTRADO SEGÚN LAS CONDICIONES DEL PEDIDO Y SIN DEFECTOS.

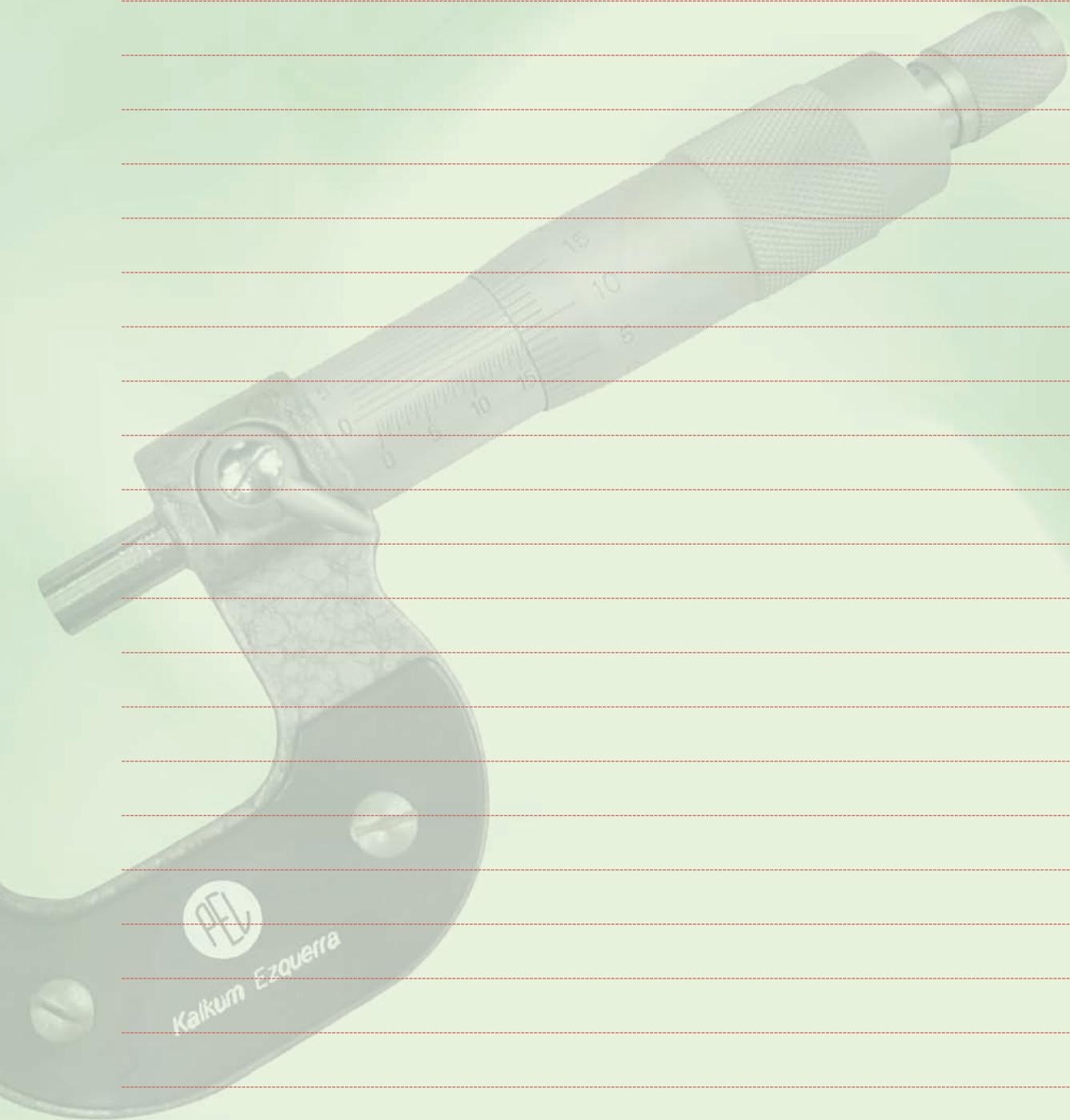
8. REPARACIONES.

- 8.1. LOS COSTES DE TRANSPORTE SERAN POR CUENTA DEL CLIENTE.
- 8.2. LOS PRESUPUESTOS DE REPARACION SE REALIZARAN CONFORME A LAS ANOMALIAS DETECTADAS. SI EN EL TRANSCURSO DE LA REPARACION APARECIERAN OTRAS, SE ENVIARA NUEVO PRESUESTO PARA SU APROBACION O ANULACION.
- 8.3. PARA MAYOR EFECTIVIDAD SE RUEGA ESPECIFICAR LAS INCIDENCIAS ENCONTRADAS EN EL INSTRUMENTO A REPARAR.

9. KALKUM EZQUERRA, S.L. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y PRECIOS INDICADOS EN ESTE CATÁLOGO SEGÚN LA DISPONIBILIDAD DE FABRICACIÓN Y STOCK.

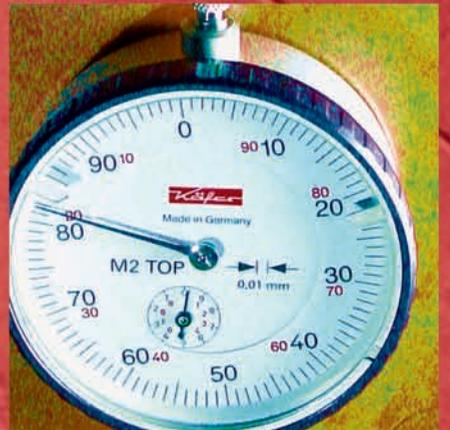
10. LA JURISDICCIÓN COMPETENTE PARA CUALQUIER DISCREPANCIA O LITIGIO CORRESPONDERÁ A LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE HARO (LA RIOJA).

Notas de Interés

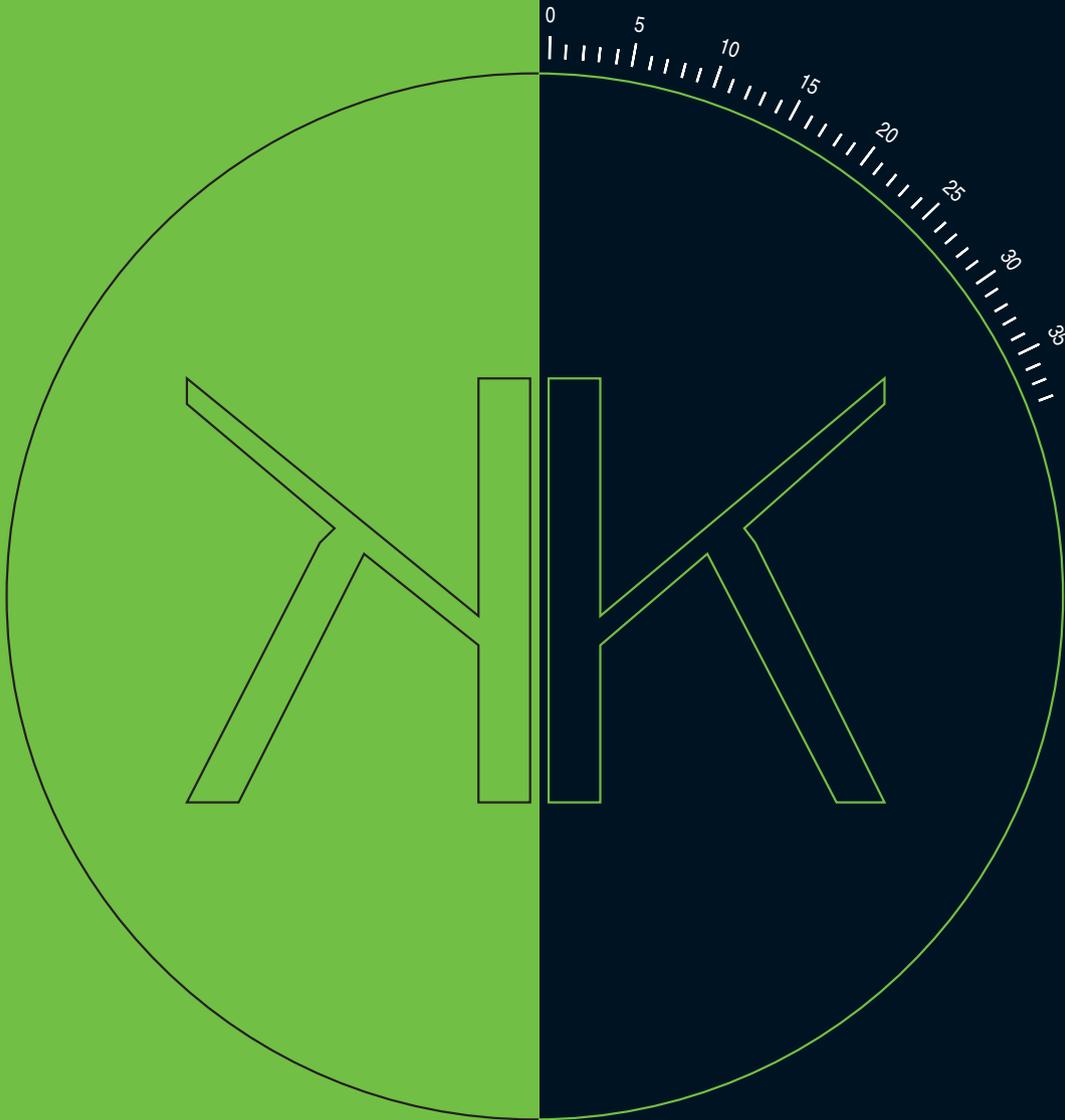


Notas de Interés





KalNum
EZQUERRA S.L.



Kalkum
E Z Q U E R R A S. L.

Microtécnica Ezquerra



ezquerra@kalkumezquerra.com
www.kalkumezquerra.com

Polígono Ind. Fuente Ciega • Los Fresnos 102, 26200 Haro • La Rioja - ESPAÑA

Tel. 941 313082 • Fax 941 313074 • Apdo. (P.O.Box) 76