02 Medición

pises® maquinaria y herramientas

Pie de rey

Pie de rey 232 a 234
Pie de rey de tornero 234
Pie de rey para tambores 235
Pie de rey para discos 235
Pie de rey interiores 235
Pie de rey de profundidad 235 y 236
Pie de rey de profundidad neumáticos 236
Pie de rey de altura 236

Micrómetros

Micrómetros 237 y 238
Micrómetros de profundidad 238
Micrómetros de interiores 239
Calibrador telescópico 240

Comparadores y soportes magnéticos

Comparadores 240 a 242
Indicadores flip-flop 241
Soportes magnéticos 242

Instrumentos de control

Contador-registrador 243
Medidor de espesor 243
Medidor de dureza 244
Medidor de nivel de ruido 244
Medidor de vibración 244
Medidor de rugosidad de superficies 244
Medidor de humedad 245
Refractómetro 245
Balanzas y básculas 257
Termómetros 258
Comprobadores y detectores de tensión 259
Tacómetros 259
Kit de medición 259
Multímetros 260 y 261
Pinzas amperimétricas 262
Cámaras de inspección 262
Distanciómetro láser 263

Marcación y trazado

Escuadras	246 y 247
Reglas	248
Transportadores de ángulos	248 y 249
Calzos en V	249
Mesas de precisión	249
Niveles	250
Medidor de perfiles	250
Galgas	251
Cintas de espesores	252
Puntas de trazar	252
Regla corredera para trazar	253
Barra calibradora	253
Compases	253
Punzones alfanuméricos	254 y 255
Posicionadores	255
Placas interiores-paralelas	256
Mini microscopio	256
Lupa de taller	256
Rueda de medir	256
Lápices de carpintero	272
Escuadras	272
Flexómetros	273
Cintas métricas	274
Marcadores industriales	275 a 277

Niveles

Láser	263 a 267
De burbuja	268 a 271

pilses® maquinaria y herramientas

Analógico

LIMIT

Fabricado en latón. Graduado en mm y pulgadas.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	19 mm	26540203	14€

En acero. Cromado escala mate. Graduado en milímetros y con calibrador para 1/20 mm. Con medidor de profundidad y puntos para medición interna. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	27 mm	60060100	49€

ACERO AL CARBONO con cierre automático. Escala Vernier 1/128".

METALWORKS

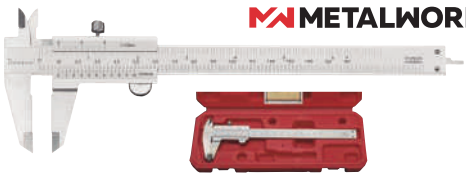
LONGITUD DE MEDIDA	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	270010119	13,50€

Acero inoxidable totalmente endurecido. Graduado en mm y pulgadas. Escala Vernier para 1/128" y 1/20 mm. Cierre rápido. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	119090108	20,30€

Superficies de medición endurecidas, puestas a tierra y lapeadas. Construcción sólida de acero inoxidable. Líneas y figuras diferenciadas contra el acabado cromado satinado facilitan la lectura. Mordaza de 4 vías para medición exterior, interior, profundidad y escalón. Escala Vernier 1/128". DIN 862.

METALWORKS



LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	270010219	25€

4 funciones. Acero inoxidable. Totalmente endurecido, cromado con escala mate. Graduado en mm y pulgadas, y escala Nonio para 1/128" y 1/20 mm de 39 mm de longitud. Bloqueo por tornillo. DIN 862. **Estos modelos también están disponibles con certificado de calibración. Consulta disponibilidad y precios.**

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	38 mm	26700500	35€
200 mm	38 mm	26700609	45€
300 mm	60 mm	26700708	76€

4 funciones. Acero inoxidable. Totalmente endurecido, cromado con escala mate. Graduado en mm y pulgadas, y escala Nonio para 1/128" y 1/20 mm de 39 mm de longitud. Bloqueo autolock. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	38 mm	26700302	31€
200 mm	38 mm	26700351	45€

4 funciones. Acero inoxidable con cromado mate. Graduado en milímetros y pulgadas. Escala Vernier 1/50 mm (0.02 mm) 1/128 pulgada con escala de 48 mm. Suavidad y precisión máxima al deslizar el nonius sobre la guía. DIN 862. **TOP QUALITY.**

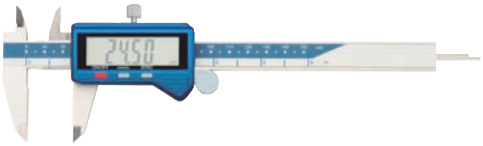
LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	264010109	48€
200 mm	50 mm	264010208	82€
300 mm	60 mm	264010307	180€

plses maquinaria y herramientas

Digital

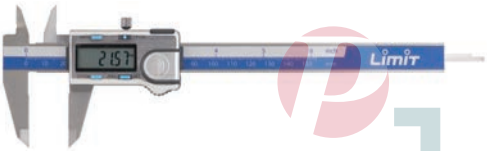
METALWORKS

Diseño avanzado. Movimiento suave y sedoso en todo el cuerpo. Superficies de medición templadas, rectificadas y lapeadas. DIN 862.



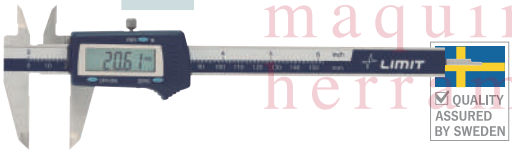
LONGITUD DE MEDIDA	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	270020119	33€

4 funciones. Lectura 0,01 mm. Función absoluta, que significa que el valor puede cambiar entre el valor absoluto y un segundo valor 0. Memoria para el valor 0 original incluso después de la parada. Fabricado en acero inoxidable. Apagado automático. DIN 862. Pilas 3 V tipo CR1632.



LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	174230102	84€

Acero inoxidable endurecido. Mide diámetro interior y exterior, altura y profundidad. De fácil lectura, tanto en mm y pulgadas. Medición relativa, arranque y apagado automático. DIN 862. Batería tipo CR2032 incluida.



LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	190140400	53€
200 mm	50 mm	190140509	75€
300 mm	60 mm	190140608	142€

4 funciones. Lectura 0,01 mm. Triple lectura: métrico/pulgada/fracción pulgada. Acero inoxidable. **Opción de paro automático**. Posición cero en cualquier posición. DIN 862. Pilas tipo SR44.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	144550100	73€
200 mm	48 mm	144550209	116€

Digital

LIMIT

Con gran pantalla. Graduación en mm y pulgadas. Lectura 0.01 mm. Dígitos de 13 mm. DIN 862. Batería tipo CR2032 incluida. **Estos modelos también están disponibles con certificado de calibración. Consulta disponibilidad y precios.**

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	280470105	90€
200 mm	50 mm	280470204	126€
300 mm	60 mm	280470303	180€

4 funciones. Lectura 0,01 mm. Posición cero en cualquier posición. **Opción de paro automático**. Graduado en mm y pulgadas. DIN 862. Batería tipo CR2032 incluida.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	234740101	80€
200 mm	50 mm	234740200	135€
300 mm	60 mm	234740309	226€

Con pantalla reversible patentada. Pantalla LCD con dígitos de 7,5 mm. **4 funciones.** Procesador con actualización de velocidad (1,5 m/seg). Cambia entre métrico e imperial. DIN 862. Batería tipo CR2032 incluida.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	263990103	169€
200 mm	50 mm	263990202	238€
300 mm	60 mm	263990301	326€

Con reloj indicador

LIMIT

4 funciones. Escala chapada en cromo mate. Acero inoxidable y forjado. Superficies de medición pulidas. Graduado en mm. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	52700309	64€

Olses® maquinaria y herramientas

Con marcador

El marcador se puede afilar de nuevo fácilmente. También puede usarse como calibre vernier común. Escala y calibre vernier chapados en cromo mate. Fabricado en acero inoxidable y forjado. Escala de calibre vernier 0,05 mm. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	35130103	41€

Para zurdos

Acero inoxidable. Chapado en cromo mate. Superficies de medición pulidas. Graduado en mm y pulgadas. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	102360104	57€

Resistente al agua

IP67. 4 funciones. Con unidad electrónica de metal. Puesta a cero en cualquier posición. **Calidad Premium** e impecable acabado. De acero inoxidable endurecido. El grosor de la mordaza es de 3,5 a 4 mm lo que proporciona una gran estabilidad. Pantalla LCD con dígitos claros de 9 mm de alto. Equipado con medidor rectangular de profundidad y puntas para mediciones internas. Se suministra en una caja con certificado de inspección. Batería tipo CR2016 incluida. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	40 mm	263970105	182€
200 mm	50 mm	263970204	250€
300 mm	62 mm	263970303	325€

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

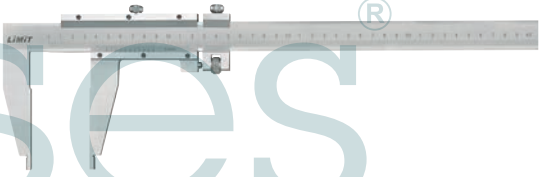
Consulta calibraciones disponibles en página 240.

De tornero

Acero inoxidable. Medidas en las bocas para medición interior. Escala de pie de rey 0,05 mm. Tornillo de ajuste. DIN 862.

LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
300 mm	90 mm	23050057	170€
400 mm	200 mm	23050107	365€
500 mm	150 mm	23050206	370€
800 mm	150 mm	23050404	676€
1.000 mm	150 mm	23050503	876€

Acero carbono. Medidas en las bocas para medición interior. Escala de pie de rey 0,05 mm. Tornillo de ajuste. DIN 862.



LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
500 mm	100 mm	23040108	148€
800 mm	125 mm	23040207	450€
1.000 mm	125 mm	23040306	498€
1.500 mm	150 mm	23040405	1.100€
2.000 mm	200 mm	23040504	1.720€

Acero inoxidable. Función de valor máx./mín. Lectura 0,01 mm. Función de memoria. Regulable entre mm y pulgadas. Valor absoluto regulable. Tornillo de ajuste. Batería tipo CR2032 incluida. DIN 862.

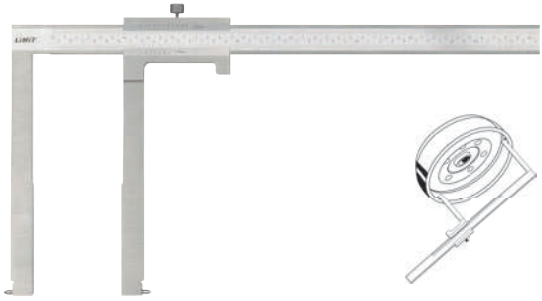
LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
500 mm	100 mm	22890107	370€
600 mm	300 mm	22890156	1.080€
800 mm	200 mm	22890172	999€
1.000 mm	150 mm	22890206	1.220€

pilses® maquinaria y herramientas

Para tambores

LIMIT

Acero inoxidable. Con ajuste de tornillo. Escala y calibre vernier chapados en cromo mate.



LONGITUD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
40 - 340 mm	105 mm	109090050	255€
50 - 500 mm	150 mm	109090100	380€
50 - 600 mm	200 mm	109090209	525€

Tope de anchura

LIMIT

Válido para la mayoría de pie de rey.

LONGITUD DE TOPE	DIMENSIONES DE LA RANURA	CÓDIGO	PRECIO
75 mm	16,5 x 4 mm	73120107	24€

Para discos

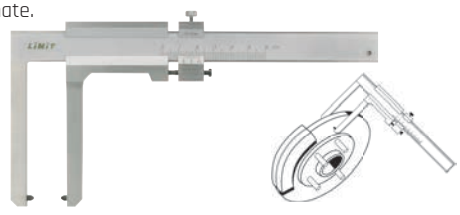
LIMIT

Digital. Acero inoxidable de gran calidad. Función de bloqueo para guardar valores medidos si el calibre se mueve después de la medición. Posición cero en cualquier posición. Regulable entre mm y pulgadas. Batería tipo SR44 incluida.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

CAPACIDAD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
75 mm	92 mm	139490106	129€

Acero inoxidable con escala y calibre vernier chapados en cromo mate.



CAPACIDAD DE MEDIDA	LONGITUD DE LAS BOCAS	CÓDIGO	PRECIO
0 - 60 mm	85 mm	109100107	98€

De 3 puntos

LIMIT

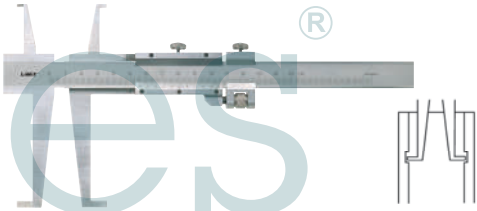
Para medir diámetros externos de 3, 6 y 12 herramientas de cuchilla. También pueden medirse objetos cilíndricos. De acero inoxidable. Escala chapada en cromo mate. Graduación en mm y pulgadas.

Ø RANGO DE MEDICIÓN	VERNIER	CÓDIGO	PRECIO
4 - 45 mm	0,02 mm	23940109	129€

De interiores y exteriores

LIMIT

Acero carbono. Para mediciones interiores y exteriores. Escala en cromo mate. Con excelente ajuste. El modelo 128170107 tiene bocas de doble medida. DIN 862.

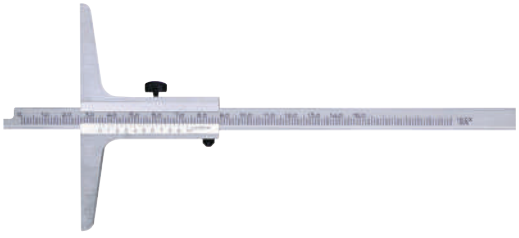


LONGITUD DE MEDIDA	CÓDIGO	PRECIO
9 - 150 mm	128170107	130€
30 - 300 mm	128170206	230€

De profundidad analógico

LIMIT

Acero inoxidable. Pie de rey vernier chapado en cromo mate y escala en brillo. Puntas y base de medición pulidas. Graduado en mm y pie de rey 1/20 mm. DIN 862.

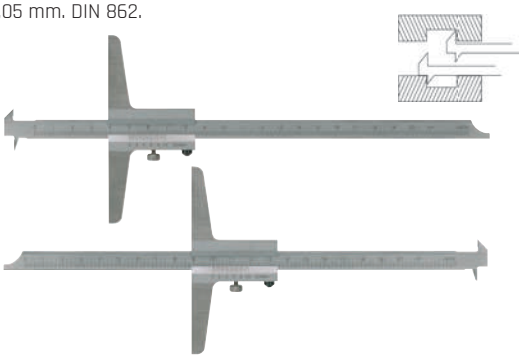


PROFUNDIDAD DE MEDIDA	LONGITUD DE BASE	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	100 mm	26430108	45€
200 mm	100 mm	26430207	53€
300 mm	100 mm	26430405	74€
500 mm	150 mm	26430504	178€

pilses® maquinaria y herramientas

De profundidad analógico

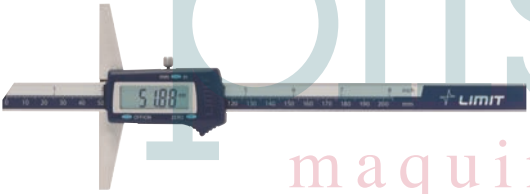
Con doble gancho. Acero inoxidable. Escala cromado mate, escala reversible para medir con el gancho o el punto. Dimensiones gancho 6 mm. Graduado en mm. Escala de lectura 0,05 mm. DIN 862.



PROFUNDIDAD DE MEDIDA	LONGITUD DE BASE	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	100 mm	122570104	120€

De profundidad digital

Acero inoxidable. Resolución 0,01 mm. Lectura rápida con 3m/seg. de tiempo de respuesta. Medición relativa, lectura en mm o pulgadas. Se enciende y apaga automáticamente. DIN 862. Pilas tipo CR2032 incluidas.



PROFUNDIDAD DE MEDIDA	LONGITUD DE BASE	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	100 mm	21460613	174€

De profundidad neumáticos

Digital. Batería tipo SR44 incluida.

PROFUNDIDAD DE MEDIDA	PUNTO DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	5 x 4 mm	132360108	53€

De altura analógico

Escala chapada en cromo mate. Graduado en mm. Excelente tornillo de ajuste. Lectura de pie de rey 0,05 mm. DIN 862.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

ALTURA DE TRAZADO	DIMENSIONES DE LA BASE	CÓDIGO	PRECIO
300 mm	110 x 60 mm	22490056	128€
500 mm	150 x 90 mm	22490106	203€
1.000 mm	220 x 150 mm	22490205	770€

De altura con reloj indicador

El valor de medición se lee en mm en el contador y en 0.01 mm en el indicador de cuadrante. 1 vuelta aguja = 1 mm. El contador dual, uno para sumar y otro para restar, se pueden poner a 0 individualmente en posición opcional. Ajuste flexible de altura con el botón situado en la parte trasera. Punta de medición en metal duro. DIN 862.

ALTURA DE TRAZADO	DIMENSIONES DE LA BASE	CÓDIGO	PRECIO
500 mm	150 x 100 mm	102350105	465€

De altura digital

Lectura 0,01 mm. Display LCD. Acero inoxidable. Función de sujeción. Valor absoluto regulable. Botón de reinicio. Regulable entre mm y pulgadas. Batería tipo CR2032 incluida. DIN 862.

ALTURA DE TRAZADO	DIMENSIONES DE LA BASE	CÓDIGO	PRECIO
300 mm	110 x 65 mm	21461108	387€
500 mm	120 x 170 mm	21461306	600€

Olsos maquinaria y herramientas

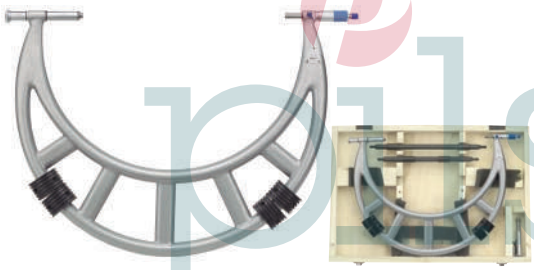
Micrómetro

LIMIT

Lectura 0,01 mm. Mordaza de acero esmaltado y escala chapada en cromo mate. **Pernos insertados intercambiables 8,0 mm.** Con superficies de medición pulidas de metal resistente. Casquillo de fricción y llave de bloqueo. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 150 mm	0,006	95440103	275€
150 - 300 mm	0,009	95440202	340€

Lectura 0,01 mm. Estructura esmaltada en acero. Escala chapada en cromo mate. Eje endurecido de 8,0 mm con superficies de medición pulidas de metal resistente. DIN 863.



ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
300 - 400 mm	0,011	95450102	410€*
400 - 500 mm	0,013	272400201	569€
600 - 700 mm	0,016	95450409	760€
700 - 800 mm	0,018	95450508	920€

*** Disponible hasta agotar existencias.**

Juego de 4 micrómetros con marco forjado y escala cromada para medir el exterior. Husillo endurecido de 6,5 mm con medición de carburo de tungsteno pulido.
Resolución: 0,01 mm. Precisión 0-50: ±0,004 mm.
Precisión 50-100: ±0,005 mm. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	LECTURA (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 100 mm	0,01	272370503	185€

De exteriores con bastidor forjado y escala cromada mate diseño para la medición de extensiones. Husillo endurecido de carburo de tungsteno finamente pulidas. Casquillo de fricción y tuerca de bloqueo. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,004	272370107	45€
25 - 50 mm	0,004	272370206	47€
50 - 75 mm	0,005	272370305	57€
75 - 100 mm	0,005	272370404	65€

Con indicador de lectura. Lectura 0,01 mm. Medición con contador analógico, caras de metal duro. Tambor de fricción y contratuerca. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,004	119100105	74€

Disponible hasta agotar existencias.

Digital. A prueba de salpicaduras. IP54. Lectura 0,001 mm. Lectura en mm o pulgadas. Apagado automático después de 5 minutos. Superficies de medición forjadas. Dedal de fricción y dispositivo de bloqueo. Batería tipo SR44 incluida. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,002	272450107	165€
25 - 50 mm	0,004	96640206	205€*
50 - 75 mm	0,005	96640305	254€*
75 - 100 mm	0,005	96640404	280€*

*** Disponible hasta agotar existencias.**

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Consulta calibraciones disponibles en página 240.

pulses maquinaria herramientas

Micrómetro

LIMIT

De exteriores con marco de acero pintado y escala cromada mate. Husillo endurecido de carburo de Tungsteno finamente pulido. Tornillo de fricción y palanca de bloqueo. DIN 863. **Estos modelos también están disponibles con certificado de calibración. Consulta disponibilidad y precios.**

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
100 - 125 mm	0,006	272390105	65€
125 - 150 mm	0,006	272390204	75€
150 - 175 mm	0,007	272390303	88€
175 - 200 mm	0,007	95420402	69€*

*** Disponible hasta agotar existencias.**

Con puntas cónicas. Lectura 0,01 mm. Marco forjado con escala mate. Husillo templado de 6,5 mm con tungsteno endurecido y caras de medición en carburo. Tornillo de ajuste fino y mango de bloqueo. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,004	272420100	125€

De tubo. Lectura 0,01 mm. De marco forjado con escala cromada mate. Husillo templado de 6,5 mm con una cara de medición de carburo de tungsteno pulido. Contrapunto de 4,8 mm. Manguito de ajuste fino y tornillo de bloqueo. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,004	272410101	80€

Exterior con platillos de medición de 60 mm. Lectura 0,01 mm. Marco forjado y escala cromada mate, husillo endurecido 6,5 mm. Caras de medición de carburo de tungsteno pulidas. Ajuste fino. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,004	272550104	297€
25 - 50 mm	0,004	272550203	339€

Exterior engranajes. Marco forjado y escala cromada mate con escala intercambiable consejos de medición. Lectura 0,01 mm. Husillo endurecido de 6,5 mm con carburo de tungsteno pulido. Ajuste fino y contratuerca. **Incluye 6 pares de puntas de medición.** DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 25 mm	0,004	272560103	375€
25 - 50 mm	0,004	272560202	392€

Soporte para micrómetro

LIMIT

Soporte giratorio. Esmaltado en gris. Ø 105 mm.

ESCALA DE SUJECIÓN	ALTURA	CÓDIGO	PRECIO
0 - 14 mm	100 mm	60070208	41€

De profundidad

LIMIT

Lectura 0.01 mm. Con 4 varillas intercambiables en tramos de 25 mm. Casquillo y tambor graduado chapados en cromo mate. DIN 863.

PROFUNDIDAD DE MEDICIÓN	LONGITUD DE LA BASE	CÓDIGO	PRECIO
0 - 100 mm	63 mm	73250102	125€

PLSOS maquinaria herramientas

HUB

LIMIT

Escala cromada. Husillo endurecidos 6,5 mm con caras de medición pulido fino de metal duro. Manguito de fricción y tuerca de bloqueo. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 13 mm	± 0,004 mm	96140108	107€

Disponible hasta agotar existencias.

Escala cromada, husillo endurecido y caras de medición de carburo. Rueda de medición con sonido claro. Adecuado para la medición de los cojinetes de los rodamientos. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
0 - 10 mm	± 0,004 mm	272430109	145€

De interiores

LIMIT

Lectura 0.01 mm. Superficies de medición forjadas y escala chapada en cromo mate. Casquillo de fricción y tornillo de bloqueo. Tolerancia según DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
5 - 30 mm	0.005	272440108	113€
25 - 50 mm	0.006	272440207	125€
50 - 75 mm	0.007	272440306	165€
75 - 100 mm	0.008	272440405	188€

Lectura 0,01 mm. Incluye cabeza de micrómetro y alargos tambor graduado y casquillo chapado en cromo mate. DIN 863.

ESCALA DE MEDICIÓN	CONTENIDO DE PIEZAS	CÓDIGO	PRECIO
50 - 200 mm	5	96230107	175€
50 - 600 mm	7	96230206	275€
150 - 1.400 mm	9	96230305	1.430€

De interiores

LIMIT

Imicro 3 puntos. Con dispositivo de fricción y de medición autocentrante. Superficies de medición de metal duro. Los pernos de medición alcanzan 0,5 mm. Anillo graduador incluido.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	PROFUNDIDAD DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
12 - 16 mm	0.004	80 mm	127810109	323€*
16 - 20 mm	0.004	80 mm	272460205	333€
20 - 25 mm	0.004	90 mm	272460304	452€
25 - 30 mm	0.004	90 mm	127810406	376€*
30 - 40 mm	0.004	97 mm	272460502	500€
40 - 50 mm	0.005	97 mm	127810604	545€*
50 - 63 mm	0.005	114 mm	272460700	610€
62 - 75 mm	0.005	114 mm	272460809	655€
75 - 88 mm	0.005	114 mm	272460908	680€
87 - 100 mm	0.005	114 mm	127811008	678€*

***Disponible hasta agotar existencias.**

Juego de imicro de 3 puntos. Con rueda de medición que proporciona una fuerza de medición constante y centra el dispositivo. Superficies de medición hechas de carburo de tungsteno. Ajuste con anillo incluido.
272470105 incluye 4 micrómetros de 20-50 mm.
272470204 incluye 4 micrómetros de 63-100 mm, más 2 ajustes de anillos en cada conjunto. DIN 863/4.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN (± MM)	CÓDIGO	PRECIO
20 - 50 mm	0.004-0.005	272470105	1.670€
50 - 100 mm	0.005	272470204	2.100€

Pulses maquinaria y herramientas

Comparador telescópico para interiores con reloj

LIMIT

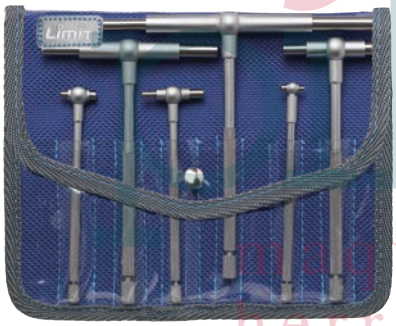
Para mediciones de diámetros de agujeros y anchuras de ranuras. Juego con puntas de medición intercambiables y separadores en diferentes medidas. Puntas de medición en metal duro. Se suministra con reloj comparador. DIN 878.

ESCALA DE MEDICIÓN	PROFUNDIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	PRECIO
10 - 18 mm	100 mm	61931002	185€
18 - 35 mm	125 mm	61931101	145€
35 - 50 mm	150 mm	61931200	145€
50 - 160 mm	150 mm	61931309	145€
160 - 250 mm	400 mm	61931408	188€

Calibrador telescópico

LIMIT

Consta de 2 cilindros de medición de resorte. De acero templado. Bloqueo con tornillo en la parte superior del mango. Se puede leer con un micrómetro.



ESCALA DE MEDICIÓN	PIEZAS	CÓDIGO	PRECIO
8 - 150 mm	6	52910106	42€

CALIBRACIÓN CERTIFICACIÓN

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Comparador 0-10 mm	9000771	72€
Distanciómetro	9000761	304€
Micrómetro ext. 0-25 mm	9000772	72€
Micrómetro ext. >100-200 mm	9000773	104€
Pie de rey 300 mm	9000710	72€
Pie de rey 500 mm	9000714	96€
Pie de rey 1.000 mm	9000713	124€
Pinza amperimétrica	9000720	170€
Termómetro Limit 90	9000730	264€
Termómetro Limit 92	9000732	314€
Galga soldadura	9000741	249€
Multímetro limit 300	9000760	192€
Sonda Limit 60	9000780	336€

Sólo se gestionan certificaciones para artículos comercializados por Aslak.

Analógico

LIMIT

Mini reloj comparador. Con escala giratoria. Puntero adicional que muestra mm enteros. Pin de medición reemplazable. DIN 878.

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø DEL RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
5 mm	40 mm	103900106	49€

Con escala giratoria y dos índices de tolerancia ajustables. Puntero adicional que indica milímetros enteros. Cuerpo de aluminio. Pin de medición reemplazable. DIN 878. **Estos modelos también están disponibles con certificado de calibración. Consulta disponibilidad y precios.**

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

TOP VENTAS

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø DEL RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
10 mm	58 mm	119110104	42€
25 mm	58 mm	119110203	90€

Con escala giratoria y dos índices de tolerancia ajustables. Puntero adicional, graduado desde 0,2 mm hasta mm enteros. Cuerpo de aluminio. Pin de medición reemplazable. DIN 878.

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø DEL RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
1 mm	58 mm	119120103	93€

aslak® maquinaria y herramientas

Analógico a prueba golpes

LIMIT

Con escala giratoria y dos índices de tolerancia ajustables. Puntero adicional que muestra mm enteros. Pin de medición reemplazable. (no puede equiparse con orejeta de montaje).

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø DEL RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
10 mm	58 mm	43970201	65€

Con escala giratoria y dos índices de tolerancia ajustables. Puntero adicional que indica milímetros enteros. Cuerpo de aluminio. Pin de medición reemplazable. DIN 878.

Código	119130102	119130201
División de escala	0,01 mm	0,01 mm
Graduación de escala	0-100 mm	0-100 mm
1 giro de puntero	1 mm	1 mm
Medida A	108 mm	139 mm
Medida B	127 mm	169 mm
Medida C	58 mm	58 mm
Medida D	20 mm	20 mm
Medida F	40 mm	52 mm
Medida G	58 mm	88 mm
Medida H	54 mm	54 mm
Medida J	8 mm	8 mm

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø DEL RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
50 mm	58 mm	119130102	139€
80 mm	58 mm	119130201	269€

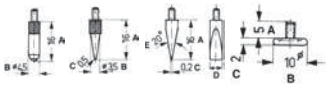
Digital. Ø 57 mm. Función de tolerancia. Ajustable entre los valores de medición absolutos e incrementales. Con reinicio. Con ajuste de unidades métricas o imperiales. DIN878.
Pilas 3 V tipo CR 2025.

ESCALA DE MEDICIÓN	LECTURA	PRECISIÓN	CÓDIGO	PRECIO
12,5 mm	0,01 mm	0,02 mm	151300100	112€
25 mm	0,01 mm	0,02 mm	151300209	179€
12,5 mm	0,001 mm	0,013 mm	151300308	128€

Puntas de medición

LIMIT

Puntas de medición individuales para relojes comparadores.

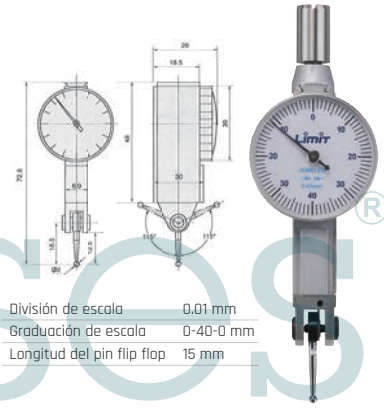


CÓDIGO	PUNTA	A	B	C	D	E	PRECIO
53181004	Semiredonda	16	4.5	–	–	–	5,30€
53181103	Cónica	16	3.5	0.5	–	–	9€
53181202	Plana	16	–	0.2	5	20°	10€
53181301	Plana	5	10	2	–	–	6,50€

Indicador flip flop

LIMIT

Dirección reversible del pin de medición. Escala giratoria. Macho giratorio a 3 posiciones. 2 machos, Ø 6 y 8 mm.



División de escala	0.01 mm
Graduación de escala	0-40-0 mm
Longitud del pin flip flop	15 mm

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø DEL RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
0,8 mm	30 mm	22590103	85€

Medidor de radios

LIMIT

Digital. Adecuado para medir el radio de objetos esféricos. Medidas tanto en superficies convexas como cóncavas. Instale el indicador de cuadrante en un punto fijo. Poner a cero el indicador de cuadrante contra una superficie plana. Ponga el aparato en la superficie y se lee el valor del radio en el indicador de línea.

ESCALA DE MEDICIÓN	PRECISIÓN	CÓDIGO	PRECIO
6-700 mm	± 2 mm	230470106	441€

Olsos® maquinaria y herramientas

Reloj comparador

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

Precisión según DIN 878. Graduación 0,01 mm. Alcance de medición 10 mm.

CÓDIGO	PRECIO
3385090	31€

Soporte magnético

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

Columna de medición Ø 12 x 181 mm. Brazo Ø 10 x 160 mm. Pie 50 x 62 x 55 mm. Resistente hasta 50 kg.

CÓDIGO	PRECIO
3356650	32€

CON RELOJ COMPARADOR. Compuesto de soporte magnético cód. 119080208 y reloj comparador con escala giratoria cód. 119110104.

CÓDIGO	PRECIO
119081008	112€

Soporte magnético

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

Mini soporte con base magnética. Chapa base en forma de V. Agujero de montaje Ø 8 y 6 mm.

AJUSTE MÁX. DE ALTURA	MEDIDAS DE LA BASE MAGNÉTICA	CÓDIGO	PRECIO
230 mm	30 x 35 x 36 mm	151280104	52€

Con fino ajuste. Con base magnética. La parte inferior y la trasera son magnéticas. Con soporte superior e inferior. Agujero de montaje Ø 8 mm.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

AJUSTE MÁX. DE ALTURA	MEDIDAS DE LA BASE MAGNÉTICA	CÓDIGO	PRECIO
250 mm	50 x 55 x 58 mm	60191004	34€

Con fino ajuste en el soporte superior. **119080257 con fino ajuste en la base magnética. Bloqueo central**, mediante perilla, de las articulaciones inferior, media y superior. Chapa base en forma de V. Agujero de montaje Ø 8 mm.

119080208

119080257

AJUSTE MÁX. DE ALTURA	MEDIDAS DE LA BASE MAGNÉTICA	CÓDIGO	PRECIO
330 mm	50 x 55 x 58 mm	119080208	83€
330 mm	50 x 55 x 58 mm	119080257	85€
385 mm	50 x 75 x 58 mm	119080307	169€

pises® maquinaria y herramientas

Contador-registrador

LIMIT

Botón retráctil. Con reinicio. Niquelado. Dígitos de 4,5 mm.

DIÁMETRO	NÚMERO DE DÍGITOS	CÓDIGO	PRECIO
45 mm	4	59950105	36€

Medidor de espesor

LIMIT

Lectura 0,01 mm. Adecuado para materiales duros y blandos.

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø SUPERFICIE DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
10 mm	8 mm	119150100	76€

Lectura 0,01 mm. Adecuado para materiales duros y blandos.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø SUPERFICIE DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
10 mm	10 mm	119160109	93€

Lectura 0,01 mm. Adecuado para materiales duros y blandos.

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø SUPERFICIE DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
10 mm	10 mm	119170108	159€

Medidor de espesor

LIMIT

Digital. Lectura 0,01 mm. Regulable entre mm y pulgadas. Apagado automático. Botón de reinicio. Pilas tipo V13GS/V 357 (SR44).

ESCALA DE MEDICIÓN	Ø SUPERFICIE DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
0 - 15 mm	8,9 mm	22940100	156€

Digital. Por ultrasonido. Mide el espesor de la mayoría de materiales homogéneos como metales, cristal y PVC. Recomendado para cuando sólo se puede acceder al elemento por un lado. Paro automático después de 2 minutos de inactividad.

Rango de medición	0,75-400 mm
Precisión	± 0.5% +0.05 mm
Resolución 1	<10 mm=0.01 mm
Resolución 2	≥10 mm = 0.1 mm
Temperatura de func.	0-40°C
Humedad	0-80% RH
Pilas tipo	2 x 1.5V AA
Peso	340 g

Modelo	**Limit 5600**
Código	144840303
PRECIO	**594€**

Digital. Controla el espesor de capas o baños como por ejemplo pintura, PVC, porcelana, cinc, aluminio o la capa de cromo sobre los materiales magnéticos y no magnéticos en superficies lisas.

Rango de medición	0-1.000 µm
Resolución 0-100 m	0.1 µm
Resolución 100-1000 m	1 µm
Precisión	±2.5 µm o 1-3%
Pilas tipo	4 x 1.5V LR03 AAA
Dimensiones	161 x 69 x 32 mm
Peso neto	200 g

Modelo	**Limit 5100**
Código	144830106
PRECIO	**864€**

Pise maquinaria y herramientas

Medidor de dureza

LIMIT

Digital. Controla la dureza de materiales ligeros como caucho, neopreno, silicona, vinilo, etc. Ø mínimo de trabajo de 12 mm. Conforme estándar DIN 53505, ISO 868, ASTM D 2240.

Rango de medición	0-100 Shore "A"
Grosor de muestra mín.	6 mm
Precisión	±1%
Temperatura de func.	0-50°C
Humedad	0-80%
Pilas tipo	4 x 1.5V LR03 AAA
Peso neto	170 g

Modelo	**Limit 4000**
Código	**144850104**
PRECIO	**689€**

Digital. Medidor de dureza Leeb portátil para pruebas de dureza en los metales más comunes. Medición de la Rockwell B y C, Vickers y Brinell. Sonda separada.

Medición Brinell	80-647 HB
Medición de Rockwell	38-100 HRB
Medición de Rockwell	20-68 HRC
Medición Vickers	80-940 HV
Pilas tipo	4 x 1,5 V AAA
Dimensiones	120 x 60 x 28 mm
Ø de la sonda	20 mm

Modelo	**Limit 4300**
Código	**230450108**
PRECIO	**1.225€**

Medidor de nivel de ruido

LIMIT

Digital. Función valor máx. Función de alarma, seleccione un valor de alarma y el instrumento muestra con una lámpara LED cuando el nivel de sonido está por encima del valor y porcentaje de todas las lecturas por encima del valor de alarma. Apagado manual o automático regulable. Señal de calibración integrada 94 dB. Normas IEC 651 Tipo 2, ANSI 1,4 Tipo 2.

Rango de medición	30-130 dB
Resolución	0,1 dB
Precisión	±1 dB
Tiempo de resp. rápido	125 ms
Tiempo de resp. lento	1 seg
Capacidad de memoria	30
Rango de frecuencia	20-12.500 Hz
Pilas tipo	4 x 1,5V LR03 AAA
Dimensiones	236 x 63 x 26 mm
Peso	170 g

Modelo	**Limit 7000**
Código	**151520103**
PRECIO	**190€**

Medidor de vibración

LIMIT

Digital. Para el control de máquinas, herramientas manuales neumáticas y eléctricas, etc. De fácil uso. Se suministra con sensor.

Aceleración	0-199 m/s²
Resolución mín.	0,1
Velocidad	0-200 mm/s
Resolución mín.	0,1
Desplazamiento	2.000 µm
Resolución mín.	1
Pilas tipo	1 x 9V tipo 6F22
Ø del sensor	25 mm
Dimensiones	160 x 68 x 30 mm
Peso neto	200 g

Modelo	**Limit 4800**
Código	**190370106**
PRECIO	**1.040€**

Medidor de rugosidad de superficies

LIMIT

Para medición de los diferentes parámetros de la superficie. Puntas de diamante con sensor inductivo diferencial. El movimiento del brazo motorizado con longitudes de medición ajustables. Soporte de altura ajustable en la parte trasera. Con indicador de superficie. 4 x baterías AAA de 1,5 V.

Parámetros	Ra-Rq-Rz-Rt
Rango de med. Ra Rq	0,025 - 16 µm
Rango de med. Rz Rt	0,02 - 160 µm
Precisión	10%
Perfil filtro digital	Gaussian, RC, PC-RC
Medición tipo radio	5 µm
Medición de la presión	4 mm
Máx. movimiento brazo	17,5 mm
Corte de las longitudes	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Altura soporte	0.23 mm
Dimensiones totales	149 x 67 x 29 mm
Dimensiones del sensor	185 x 56 x 47 mm
Peso	485 g

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

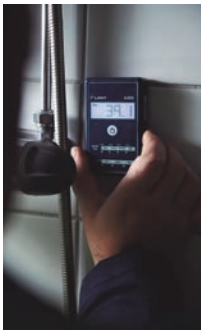
Modelo	**Limit 4700**
Código	**167570159**
PRECIO	**3.400€**

PLSOS® maquinaria y herramientas

Medidor de humedad

LIMIT

Digital. Se utiliza para detectar la humedad en los materiales de construcción como la madera y el hormigón a una profundidad de aproximadamente 30 mm. También se puede utilizar para detectar la humedad tras los baldosas o capas de superficie en la pared. Método de medición capacitativo con un campo dieléctrico de alta frecuencia. Pantalla retroiluminada con temperatura del aire. Se suministra completo con una batería de 9 V.



Humedad madera máx.	50%
Humedad madera mín.	0%
Resolución humedad	0,1%
Temperatura máx.	50°C
Temperatura mín.	0°C
Profundidad medición	30 mm
Dimensiones	104 x 64 x 24 mm
Peso	110 g

Modelo	**Limit 6200**
Código	**267150100**
PRECIO	**277€**

Digital. Para medir la relación de humedad en madera. También tiene una sección de calibración para garantizar que la unidad esté en buenas condiciones. La unidad tiene 5 grupos de madera, según el tipo de madera a medir. Pantalla con dígitos de 12 mm y luz de fondo que se apaga automáticamente después de 30 segundos. Batería incluida.

Humedad (madera)	42% FK máx. 5% FK mín.
Resolución humedad	1% FK
Precisión	± 2% >28% ± 5% >28%
Condiciones de uso	0 - 40°C, <75% RH
Cond. de almac.	-20 - 50°C, <85% RH
Dimensiones	160 x 63 x 30 mm
Peso	136 g

Modelo	**Limit 6101**
Código	**233840206**
PRECIO	**67€**

Refractómetro

LIMIT

Manual para facilitar la medida de congelación de temperaturas de etilenglicol, el líquido y el ácido de la batería de limpieza para determinar la condición de la batería. Las medidas tanto de etileno y propilenglicol. Fácil de calibrar y ajustar.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Etilenglicol	-50°C..0°C
Propilenglicol	-50°C..0°C
Limpieza	-40°C-0°C fluido
Resolución	5°C
Precisión	± 5°C
Batería	1.100-1.400 fluido sg
Dimensiones	160 x 40 mm
Peso	40 g

Modelo	**Limit 6400**
Código	**233830108**
PRECIO	**98€**

Manual para facilitar la medición exacta de la concentración de una solución a base de agua, el fluido de corte y otros líquidos industriales. Permite al operario de la máquina mantener el equilibrio perfecto entre el agua y el fluido de corte en las herramientas y contrarrestar el óxido y las bacterias. Foco ajustable y fácil de calibrar. Ligero diseño de aluminio para asegurar la durabilidad.

Rango de medición	0-18% brix
Resolución	0.10% brix
Precisión	± 0,15%

Modelo	**Limit 1800**
Código	**233830207**
PRECIO	**110€**

Manual utilizado para comprobar fácilmente la concentración de urea en AdBlue. Valor fácil de leer, ajustar y calibrar, Fabricado en aluminio ligero.

Rango de medición	0-40%
Resolución	0-2%
Precisión	± 0.20%

Modelo	**Limit 6500**
Código	**233830306**
PRECIO	**115€**

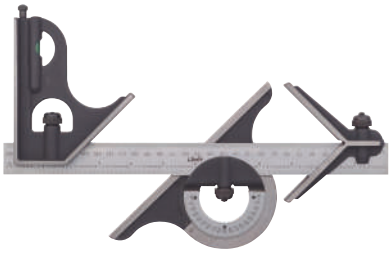
ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Consulta calibraciones disponibles en página 240.

OLSES maquinaria y herramientas

Escuadra

ESCUADRA COMBINADA. De acero al carbono con regla de acero. Con transportador, tope angular y cabeza central. Todas las partes pueden deslizarse en la regla graduada. Nivel en el transportador y parada de ángulo. La regla en sistema métrico y pulgadas.



Longitud de la regla	300 mm
Graduación de medición	0° - 180°
Longitud tope de ángulo	110 mm
Longitud cabeza central	63 mm

Código	266850106
PRECIO	**181€**

ESCUADRA BUSCACENTROS. Para usar como marcador de centros en piezas de trabajo redondas, como si se tratase de una escuadra biselada o una escuadra en T. Fabricada en acero. Graduada en mm.

BRAZO (LONGITUD)	MEDIDA (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	150 mm	25420209	81€

ESCUADRA LISA. Fabricada en acero. Todos los lados están templados. Tolerancia según DIN 875.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

BRAZO LARGO (LONGITUD)	BRAZO CORTO (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
75 mm	50 mm	25331505	13,50€
100 mm	70 mm	25331604	17,50€
150 mm	100 mm	25331703	21,50€
200 mm	130 mm	25331802	28€
300 mm	200 mm	25331901	63€
400 mm	265 mm	25332008	118€

ESCUADRA LISA ANGULAR 120°. Acero. Diseño de precisión. Espesor de 5 mm. Tolerancia según DIN 875/2.

BRAZOS (LONGITUD)	ANCHURA (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
50 x 50 mm	20 mm	279860100	26€
75 x 75 mm	20 mm	279860209	29,50€
150 x 150 mm	20 mm	279860308	46€
200 x 200 mm	25 mm	279860407	50€

ESCUADRA CON ALA. Fabricada en acero chapado en zinc con base inferior. Calidad 3.

BRAZO LARGO (LONGITUD)	BRAZO CORTO (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	100 mm	120480108	17,50€
200 mm	130 mm	120480207	24€
300 mm	175 mm	120480306	36€
400 mm	230 mm	120480405	44€
500 mm	250 mm	120480504	53€
600 mm	300 mm	120480603	65€

ESCUADRA CON ALA ANGULAR 45°. Acero. Diseño de precisión. Espesor de 5 mm. Tolerancia según DIN 875/2.

BRAZO LARGO (LONGITUD)	BRAZO CORTO (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	70 mm	279840102	34€
150 mm	100 mm	279840201	42€
200 mm	130 mm	279840300	60€
300 mm	200 mm	279840409	130€

aslas® maquinaria y herramientas

Escuadra

LIMIT

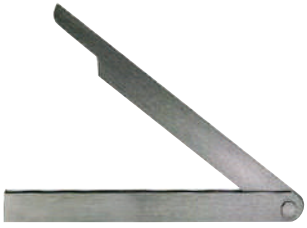
ESCUADRA CON ALA ANGULAR 120°. Acero. Diseño de precisión. Espesor de 5 mm. Tolerancia según DIN 875/2.

BRAZO LARGO (LONGITUD)	BRAZO CORTO (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	70 mm	279850101	37€
150 mm	100 mm	279850200	44€
200 mm	130 mm	279850309	56€
300 mm	200 mm	279850408	120€

ESCUADRA CON ALA ANGULAR 135°. Acero. Diseño de precisión. Espesor de 5 mm. Tolerancia según DIN 875/2.

BRAZO LARGO (LONGITUD)	BRAZO CORTO (LONGITUD)	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	70 mm	279870109	34€
150 mm	100 mm	279870208	47€
200 mm	130 mm	279870307	59€
300 mm	200 mm	279870406	130€

FALSA ESCUADRA. Acero forjado. Se pliegan con tuerca de mariposa.



LONGITUD CORREDERA	SECCIÓN REGLA	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	25 x 5 mm	25441007	24€
300 mm	25 x 5 mm	25441106	41€
400 mm	30 x 5 mm	25441205	53€
500 mm	30 x 5 mm	25441304	59€

FALSA ESCUADRA. Digital. Medidor de ángulo y regla, con pantalla LCD para lecturas rápidas. Con función de bloqueo (en cualquier ángulo) y escala de acero inoxidable. Lectura 0-999,9°.

LONGITUD DE REGLAS	ESCALA DE GRADUACIÓN	CÓDIGO	PRECIO
300 x 300 mm	0,1°	272510108	59€

FALSA ESCUADRA. Digital. Lectura 0-360°. Altura dígitos 13 mm. Con encaje en la parte superior. La pantalla puede mostrar 0 en cualquier posición y cambiar a valor absoluto. Pilas tipo 3V CR2032.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

LONGITUD DE REGLAS	GRADUACIÓN	CÓDIGO	PRECIO
250 mm	0,1°	166580100	99€

FALSA ESCUADRA. Digital. Robusto medidor digital de ángulos que mide ángulos de hasta 225°. LCD con dígitos de 12,7 mm de tamaño que puede ser rotada a 180°. Con cálculo automático de ángulo suplementario y ángulo medio. Lectura 0,05 -0,1°. Batería tipo LR03 incluida.

LONGITUD DE REGLAS	GRADUACIÓN	CÓDIGO	PRECIO
490 mm	0,1°	272500109	206€

ESCUADRA AJUSTABLE. Regla graduada con tope desplazable. Tolerancia de acuerdo DIN 875/2.

LONGITUD REGLA	LONGITUD REGLA AJUSTABLE	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	70 mm	151250107	22€
150 mm	70 mm	151250206	22€

pilsa maquinaria y herramientas

Regla

LIMIT

ACERO INOXIDABLE EXTRA FINA. Graduada en mm.

LONGITUD	ANCHURA X GROSOR	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	13 x 0,5 mm	27020106	6€
150 mm	13 x 0,5 mm	27020205	6€
200 mm	13 x 0,5 mm	27020304	6€
300 mm	13 x 0,5 mm	27020403	8€
500 mm	18 x 0,5 mm	27020502	12,50€
1.000 mm	18 x 0,5 mm	27020601	32€

ACERO INOXIDABLE y forjado. Regla chapada en cromo mate no brillante para fácil lectura. Graduada en mm y pulgadas.

LONGITUD	ANCHURA X GROSOR	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	15 x 0,5 mm	27030055	9€
300 mm	25 x 1,0 mm	27030105	16€
500 mm	30 x 1,2 mm	27030204	35€
1.000 mm	35 x 1,5 mm	27030303	68€

ACERO INOXIDABLE y forjado. Regla chapada en cromo mate no brillante para fácil lectura. Graduada en mm.

LONGITUD	ANCHURA X GROSOR	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	15 x 0,5 mm	84270107	7€
300 mm	25 x 1,0 mm	84270206	13€
600 mm	30 x 1,2 mm	84270305	25€
1.000 mm	35 x 1,5 mm	84270404	55€
2.000 mm	40 x 2,0 mm	84270503	345€
3.000 mm	40 x 3,0 mm	84270602	659€

ACERO graduada. **Graduación en filo superior**. Tolerancia de acuerdo con normativa DIN 866.

LONGITUD	ANCHURA X GROSOR	CÓDIGO	PRECIO
1.500 mm	30 x 6 mm	27700303	241€
3.000 mm	40 x 8 mm	27060508	639€*

***Disponible hasta agotar existencias.**

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Consulta calibraciones disponibles en página 240.

Indicador de marcado

LIMIT

Plantilla en aluminio cromado mate para escribir contra el borde. Escala graduada. Borde endurecido.

LONGITUD DE MEDICIÓN	ANCHURA	CÓDIGO	PRECIO
0 - 200 mm	38 mm	272380106	48€
0 - 300 mm	38 mm	272380205	54€

Transportador de ángulos

LIMIT

Fabricado en chapa de **ACERO**. Graduado de 0-180°. Escala chapada en cromo mate.

DIÁMETRO TRANSPORTADOR	LONGITUD CORREDERA	CÓDIGO	PRECIO
85 mm	150 mm	25490103	23€

Fabricado en **ACERO**. Graduado de 0-180°. Escala chapada en cromo mate.

DIÁMETRO TRANSPORTADOR	LONGITUD CORREDERA	CÓDIGO	PRECIO
80 mm	120 mm	25480104	29€
120 mm	150 mm	25480203	32€
150 mm	200 mm	25480302	40€
200 mm	300 mm	25480401	49€

Fabricado en aluminio cromado mate. Con escala 0-180°, tornillo de bloqueo para fijar en cualquier ángulo.

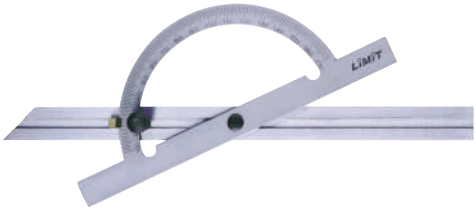
DIÁMETRO TRANSPORTADOR	LONGITUD CORREDERA	CÓDIGO	PRECIO
80 mm	120 mm	277450102	25€
120 mm	150 mm	277450201	31€
150 mm	270 mm	277450300	38€
200 mm	300 mm	277450409	49€

PLSES maquinaria y herramientas

Transportador de ángulos

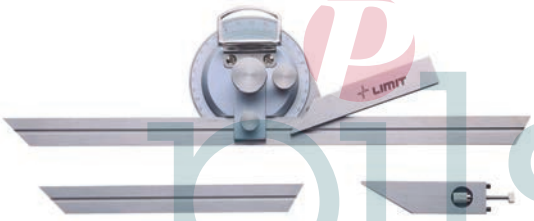
LIMIT

DE PRECISIÓN. Fabricado en acero. Graduado de 10-170°. Escala chapada en cromo mate. Con corredera y tuerca de fijación.



DIÁMETRO TRANSPORTADOR	LONGITUD CORREDERA	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	300 mm	25500109	46€
200 mm	400 mm	25500208	65€
300 mm	600 mm	25500406	125€

DE PRECISIÓN. Acero inoxidable. Regulable. Escala vernier chapada para lecturas 1/12° = 5 minutos. Graduado de 0-90°. 2 reglas de acero separadas.



LONGITUD DE REGLAS	CÓDIGO	PRECIO
150 y 300 mm	122580103	115€

DE PRECISIÓN. Disco con escala giratoria para lecturas aproximadas y con un puntero para lecturas precisas que aportan resultados fiables. Regla deslizante y tope de ángulo incluidos. Se puede utilizar hasta 360°. Escala giratoria: 10°-20°-30°-40°-50°, etc.

LONGITUD DE REGLAS	1 VUELTA DE RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
300 mm	10°	119190106	176€

Calzos en V

LIMIT

De hierro fundido aliviado de esfuerzos. Fabricados a precisión en pares. Paralelismo entre la base y la ranura en V, máx. 0,03 mm. Ángulo de la ranura en V de 90°.

ANCHURA	ALTURA	GROSOR	CÓDIGO	PRECIO
75 mm	60 mm	32 mm	25020108	56€
100 mm	65 mm	41 mm	25020207	69€
150 mm	90 mm	63 mm	25020405	147€
205 mm	140 mm	100 mm	25020603	355€

DE PRECISIÓN. Para sujetar durante mediciones, taladrado, fresado y amolado. Juego de 2 calzos y 2 abrazaderas.

Ø MÁX.	LARGO X ANCHO X ALTURA	CÓDIGO	PRECIO
25 mm	40 x 32 x 32 mm	52520202	64€
37 mm	50 x 37 x 37 mm	52520301	68€
40 mm	75 x 55 x 55 mm	52520400	180€

Mesa de precisión

LIMIT

Fabricada en hierro fundido. Tolerancia DIN 876.

LARGO X ANCHO	PESO	CÓDIGO	PRECIO
200 x 200 mm	7 kg	190171009	469€
300 x 300 mm	19 kg	190171108	816€
400 x 400 mm	27 kg	190171207	1.338€
Soporte		24951204	787€*

***Disponible hasta agotar existencias.**

Fabricado en mármol de granito. Grosor 100 mm. 7 µ. Resistencia a la presión 250-260 N/mm^2. DIN 876/0. Anticorrosivo. Estabilidad térmica y dinámica.

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

LONGITUD	ANCHURA	CÓDIGO	PRECIO
630 mm	400 mm	3385060	359€

pisos máquinaria y herramientas

Nivel

LIMIT

MINI NIVEL DIGITAL Y TRANSPORTADOR. El display muestra dos valores. Un valor absoluto y un valor relativo. Display desplegable. Ajuste cero en cualquier posición. Función retención para congelar el valor. Imán en la base. Apagado automático después de 3 minutos. Pilas 1,5V tipo AAA.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
60 x 50 x 32 mm	174250209	90€

NIVEL Y MEDIDOR DE ÁNGULO DIGITAL. Base magnética. Puede ponerse en 0 en todas las posiciones. Apagado automático. Rango de medición 4x0-90°. Batería AAA (1.5 V).

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
60 x 28 x 56 mm	174250050	62€

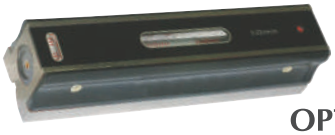
NIVEL DE BURBUJA Y MEDIDOR DE ÁNGULO DIGITAL. IP65. Imán y ranura en V en la parte inferior. Se puede poner a 0 en todas las posiciones. La función absoluta significa que el valor puede cambiar entre el valor 0 real y otro valor 0. El valor de medición puede congelarse en la posición deseada. Apagado automático. Batería tipo LR03 incluida.

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
151 x 60 x 32 mm	174260208	87€

NIVEL DE BURBUJA plano. Fabricado en acero fundido de gran precisión. Base en forma de V. Clinómetro regulable. Precisión según DIN 877.

LONGITUD	VALOR DE ESCALA	ANCHURA X ALTURA	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	0,10 mm	46 x 46 mm	07490204	172€
200 mm	0,02 mm	46 x 46 mm	07490402	192€

NIVEL DE BURBUJA DE PRECISIÓN con base prismática para nivelar superficies horizontales y árboles. El montaje compacto y sin esfuerzo de la burbuja longitudinal garantiza una precisión constante. Sin necesidad de ajustes laboriosos. Con burbuja transversal y empuñadura termoprotectora.



OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

LONGITUD	PRECISIÓN	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	0,02 mm/m	3385064	125€

NIVEL DE BURBUJA DE ESCUADRA de acero fundido, de gran precisión con graduación longitudinal y transversal. Precisión según DIN 877. Ranura en V en la superficie de contacto.

LONGITUD	ALTURA	CÓDIGO	PRECIO
100 mm	100 mm	07570039	218€
150 mm	150 mm	07570054	251€
200 mm	200 mm	07570104	251€
200 mm	200 mm	07570203	272€

NIVEL DE GRAN PRECISIÓN. Base de hierro fundido de calidad para garantizar la precisión. De peso elevado para no ser necesario su fijación. Con terminal de mano.

PRECISIÓN (MM/M)	RANGO (MM)	DIMENSIONES (MM)	CÓDIGO	PRECIO
0,01	± 0,5	100 x 100 x 78	283000025	1.113€

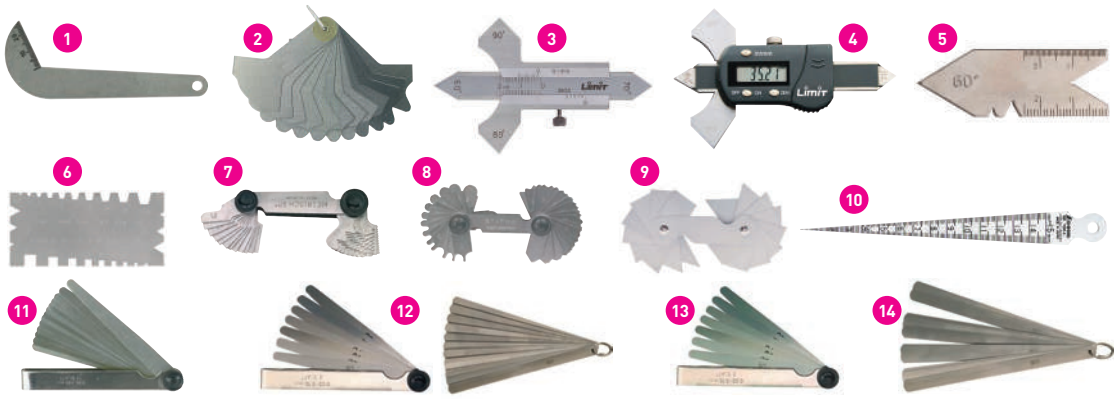
Medidor de perfiles

LIMIT

Para crear el perfil requerido cuando se necesitan líneas circulares o irregulares.

LONGITUD	PROF. MÁXIMA	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	48	97390108	29€
300 mm	105	97390207	111€

pulses® maquinaria y herramientas



1 Para medición de brocas.

BROCAS HASTA	ÁNGULO DE CORTE	CÓDIGO	PRECIO
50 mm	118°	25650102	5,30€

2 Para mediciones de costuras soldadura plana, 12 láminas.

ESCALA DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
3 - 12 mm	74031006	26€

3 Para medición de juntas de soldadura planas y en esquina.

ESCALA DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
20 mm	25690108	33€

4 DIGITAL. Para medición de juntas de soldadura plana y en esquina.

ESCALA DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
20 mm	233820109	165€

5 Combinada para ángulos de roscas y tornos.

SISTEMA ROSCAS	ÁNGULO ROSCA	CÓDIGO	PRECIO
W	55°	25751009	4,90€
M/UN	60°	25751108	4,50€

6 Para medición de roscas universales.

ÁNGULO ROSCAS (ROSCAS AFILADAS V)	CÓDIGO	PRECIO
55° y 60°	25771007	22€

7 Para verificar roscas. Para mediciones internas y externas.

SISTEMA DE ROSCAS	N° DE LÁMINAS	CÓDIGO	PRECIO
W	28	25801002	10,50€
M	24	25801101	8,50€
M/UNC	55	25801200	12,50€
UNC-UNF	30	25801309	10,30€
Gas	6	25801408	4,50€

8 Para radios. Controlan las superficies convexas y cóncavas.

RADIOS	N° DE LÁMINAS	CÓDIGO	PRECIO
1 - 7 mm	17+17	25841008	13,50€
7,5 - 15 mm	16+16	25841107	13,60€
15,5 - 25 mm	15+15	25841206	14,60€

9 Para ángulos.

PARA ÁNGULOS	N° DE LÁMINAS	CÓDIGO	PRECIO
1-45°	18	25861006	44€

10 Para medir diámetros de agujeros y anchuras de ranuras.

ESCALA DE MEDICIÓN	LONGITUD DE ESCALA	CÓDIGO	PRECIO
1 - 15 mm	120 mm	14411003	25€

11 De espesores. Latón. Longitud lámina 100 mm.

ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE LÁMINAS	CÓDIGO	PRECIO
0,05 - 0,50 mm	8	67921007	12,50€
0,05 - 1,00 mm	13	67921106	16€
0,05 - 1,00 mm	20	67921205	24€

12 De espesores. Acero forjado.

ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE LÁMINAS	LONGITUD LÁMINA	CÓDIGO	PRECIO
0,03 - 0,10 mm	8	100 mm	25953001	3,30€
0,05 - 0,50 mm	8	100 mm	25953100	3,80€
0,10 - 0,50 mm	21	100 mm	25953209	7,50€
0,05 - 1,00 mm	13	100 mm	25953308	4,50€
0,05 - 1,00 mm	20	100 mm	25953407	8€
0,10 - 2,00 mm	20	100 mm	25950601	26€
0,05 - 1,00 mm	13	200 mm	25953506	12€
0,05 - 1,00 mm	20	200 mm	25953605	17€
0,10 - 2,00 mm	20	200 mm	25951104	53€

13 De espesores. CALIBRADA. DIN 2275. Longitud lámina 100 mm.

ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE LÁMINAS	CÓDIGO	PRECIO
0,03 - 0,10 mm	8	25952003	42€
0,05 - 1,00 mm	13	25952102	64€
0,05 - 1,00 mm	20	25952201	95€

14 De espesores. Acero forjado. Longitud lámina 300 mm.

ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE LÁMINAS	CÓDIGO	PRECIO
0,05 - 1,00 mm	13	25971003	18,50€

plses® maquinaria y herramientas

Cinta de espesores

LIMIT

En rollos, bandas de acero blanco pulido y forjado. Dimensiones de marcado cada 150 mm. Longitud 3 m. Anchura 13 mm.

GROSOR DE CINTA	TOLERANCIA ±MM	CÓDIGO	PRECIO
0,01 mm	0.004	25990052	106€
0,02 mm	0.004	25990102	21€
0,03 mm	0.004	25990201	15€
0,04 mm	0.004	25990300	15€
0,05 mm	0.004	25990409	12,50€
0,06 mm	0.004	25990508	12,50€
0,07 mm	0.004	25990607	12,50€
0,08 mm	0.004	25990706	11€
0,09 mm	0.004	25990805	11€
0,10 mm	0.005	25990904	11€
0,15 mm	0.005	25991308	11€
0,20 mm	0.007	25991506	11€
0,25 mm	0.008	25991605	11€
0,30 mm	0.009	25991704	11€
0,35 mm	0.009	25991902	15€
0,40 mm	0.010	25992009	15€
0,45 mm	0.010	25992108	16€
0,50 mm	0.013	25992207	16,70€
0,60 mm	0.015	25992405	16,70€
0,70 mm	0.015	25992504	22€
0,80 mm	0.017	25992702	24€
0,90 mm	0.017	25992801	26,80€
1,00 mm	0.017	25992900	27€

Gramil

LIMIT

Base pesada con ranura inferior en forma de V. La base cuenta con dos pernos de guía. El eje está montado sobre un balancín dotado de un tornillo para el ajuste fino. Incorpora dos puntas de acero, una recta y otra doblada.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

ALTURA DEL EJE	CÓDIGO	PRECIO
300 mm	52430105	68€

Punta de trazar

LIMIT

De dos extremos con una punta de acero lisa y otra en ángulo. Forjado. Mango redondo y moleteado. Punta metal forjado

LONGITUD	DIÁMETRO	CÓDIGO	PRECIO
240 mm	4 mm	52530201	8€

Punta metal forjado. Con clip.

LONGITUD	DIÁMETRO	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	6 mm	24741001	3,30€

Punta metal forjado. Redondo moleteado, con estrías. Con clip.

LONGITUD	DIÁMETRO	CÓDIGO	PRECIO
130 mm	7 mm	24750101	6,50€

Punta metal duro. Con bloqueo automático. Con clip.

LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	24821001	7,40€
Punta de recambio		
20 mm x Ø 2 mm	24820201	5,50€

CON PUNZÓN MARCADOR AUTOMÁTICO. Cuando se presiona la punta trazadora en el boli se suelta un muelle interior que esconde el punzón marcador. Punta acero cromo-vanadio. Mango de goma.

LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
140 mm	102300100	27€
Punta de recambio		
40 mm x Ø 3 mm	102300209	8,80€

pinos maquinaria y herramientas

Regla corredera para trazar

Fabricada en acero. Escala graduada en milímetros. Esmaltada. Incluye un lápiz de mina.

LONGITUD DE GRADUACIÓN	CÓDIGO	PRECIO
90 mm	23960107	17,40€

Acero inoxidable. Nudillo final como tope. Escala y vernier chapados en cromo mate. Punta de trazado forjada. Longitud de medida 200 mm.

LONGITUD DE MEDICIÓN	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	97170104	54€
Punta de recambio		
30 mm x Ø 2 mm	97170203	5,30€

Barra calibradora

Regla plana con ajuste fino. Puntas de trazar endurecidas intercambiables. Lectura de 0,1 mm.

LONGITUD	DIÁMETRO MÁX.	CÓDIGO	PRECIO
500 mm	1.000 mm	24202004	561€
1.000 mm	2.000 mm	24202103	730€
1.500 mm	3.000 mm	24202202	870€
2.000 mm	4.000 mm	24202301	1.165€

Compás

COMPÁS PARA LÁPICES. Fabricados en acero. Lápiz no incluido.

LONGITUD	CAPACIDAD MÁX.	CÓDIGO	PRECIO
175 mm	190 mm	24280109	20,50€
300 mm	350 mm	24280208	35€

COMPÁS DE PUNTAS. Fabricado en acero. Puntas forjadas.

LONGITUD	CAPACIDAD MÁX.	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	380 mm	24320400	17€
300 mm	580 mm	24320707	23,70€

Compás

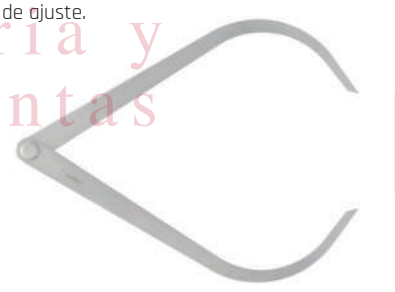
COMPÁS DE PUNTAS LATERAL. Fabricado en acero. Puntas forjadas.

LONGITUD	CAPACIDAD MÁX.	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	170 mm	24290207	14€
200 mm	235 mm	24290405	18€
300 mm	390 mm	24290702	23,50€
400 mm	545 mm	24290801	34,50€
500 mm	670 mm	24291007	49,50€

COMPÁS DE PUNTAS DE MUELLES. Con puntas forjadas y tuerca de ajuste de acción rápida.

LONGITUD	CAPACIDAD MÁX.	CÓDIGO	PRECIO
150 mm	150 mm	24440406	12€
200 mm	190 mm	24440505	14€
300 mm	275 mm	24440703	21,50€

COMPÁS DE PUNTAS DE EXTERIORES. Con mango plano y tuerca de ajuste.



QUALITY ASSURED BY SWEDEN

LONGITUD	CAPACIDAD MÁX.	CÓDIGO	PRECIO
200 mm	300 mm	24390502	7,80€
300 mm	500 mm	24390700	10,50€
500 mm	850 mm	24391005	35€
800 mm	1.250 mm	24391104	59€

bilbao máquinaria y herramientas

Punzón de números

LIMIT

Para acero y metal. 9 punzones, números 0-9. Para estampado en materiales con una resistencia a la tracción de hasta 120 kp / mm². Fabricado en acero endurecido y presentado en una caja de plástico. Símbolos según DIN 1451 Endurecido en el lado del grabado según 58-61 HRC. Los bordes están biselados hacia la superficie de estampación para una mayor precisión. Cada sello marcado con: Símbolo y tamaño del símbolo,

5

ALTURA DE NÚMEROS	MANGO CUADRADO	CÓDIGO	PRECIO
2 mm	6 mm	17330101	15€
3 mm	6 mm	17330200	13€
4 mm	7 mm	17330309	13,40€
5 mm	8 mm	17330408	16€
6 mm	9 mm	17330507	16,50€
8 mm	11 mm	17330606	26€
10 mm	12 mm	17330705	48€
12 mm	14 mm	17330804	52€
15 mm	16 mm	17330903	90€

De gran tamaño para acero y metal. 9 punzones, números 0-9. Para estampado en materiales con una resistencia a la tracción de hasta 150 kp/mm². Hecho de acero de herramienta endurecido y presentado en una caja de plástico. Fabricados para la más alta precisión. Símbolos según DIN 1451 (estrecho). Endurecido en el lado del grabado según 58-61 HRC.

5

ALTURA DE NÚMEROS	CÓDIGO	PRECIO
18 mm	244370102	203€
20 mm	244370201	203€
25 mm	244370300	265€

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Para acero inoxidable y metal. 9 punzones, números 0-9. Para estampado en materiales con una resistencia a la tracción de hasta 150 kp/mm². Apto para estampado en acero inoxidable. Niquelado para proteger contra la contaminación causada por la transferencia de partículas de metal. Presentado en una caja de plástico. Para estampado de acero inoxidable. Símbolos según DIN 1451. Endurecido en el lado del grabado según 58-61 HRC. Los bordes biselados hacia la superficie de estampación para una mayor precisión. Cada sello marcado con: Símbolo, tamaño del símbolo y símbolo internacional de protección ocular.

5

ALTURA DE NÚMEROS	CÓDIGO	PRECIO
2 mm	244330106	30€
3 mm	244330205	30,50€
4 mm	244330304	32€
5 mm	244330403	35€
6 mm	244330502	44€
7 mm	244330601	52€
8 mm	244330700	57€
10 mm	244330809	70€
12 mm	244330908	84€
15 mm	244331005	138€

Para acero y metal de baja presión. 9 punzones, números 0-9. Para estampado en materiales con una resistencia a la tracción de hasta 150 kp/mm². Diseñado para crear la menor presión en el material y por lo tanto es adecuado para tanques de presión, etc. Hecho de acero de herramienta endurecido y presentado en una caja de plástico. Efecto de baja presión sobre el material debido a la estampación puntual. Riesgo de fractura eliminado de acuerdo con la norma ASME. Símbolos según DIN 1451 (medio). Endurecido en el lado del grabado según 58-61 HRC. Cada sello marcado con: Símbolo, tamaño del símbolo y símbolo internacional de protección ocular.

5

ALTURA DE NÚMEROS	CÓDIGO	PRECIO
2 mm	244350104	43€
3 mm	244350203	44€
4 mm	244350302	43€
5 mm	244350401	50€
6 mm	244350500	58€
8 mm	244350609	77€
10 mm	244350708	96€

Pises® Maquinaria y herramientas

Punzón de letras

LIMIT

Para acero y metal. 27 punzones de letras, A-Z y &. Para estampado en materiales con una resistencia a la tracción de hasta 120 kp/mm². Hecho de acero endurecido y presentado en una caja de plástico. Símbolos según DIN 1451 Endurecido en el lado del grabado según 58-61 HRC. Los bordes biselados hacia la superficie de estampación para una mayor precisión. Cada sello marcado con: Símbolo, tamaño del símbolo y símbolo internacional de protección ocular.

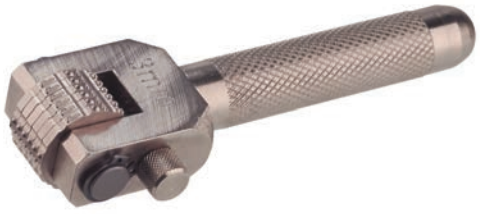
F

ALTURA DE LETRAS	MANGO CUADRADO	CÓDIGO	PRECIO
2 mm	6 mm	17350109	36€
3 mm	6 mm	17350208	36€
4 mm	7 mm	17350307	36€
5 mm	8 mm	17350406	49€
6 mm	9 mm	17350505	49€
8 mm	11 mm	17350604	71€
10 mm	12 mm	17350703	98€
12 mm	14 mm	17350802	162€
15 mm	16 mm	17350901	268€

Tampón

LIMIT

De 6 cifras para acero y metal. Para estampado en materiales con una resistencia a la tracción de hasta 120 kp/mm². Hecho de acero. Presentado en una caja de plástico. Diseño compacto. Mango de impacto reemplazable. Todos los componentes son estándar e intercambiables. Símbolos según DIN 1451. Endurecido en el lado del grabado según 58-61 HRC. Niquelado para la protección contra la corrosión.



ALTURA DE DÍGITOS	CÓDIGO	PRECIO
2 mm	244400107	989€
3 mm	244400206	989€
4 mm	244400305	989€
5 mm	244400404	989€
6 mm	244400503	1.068€

Posicionador

LIMIT

Dispositivo para posicionar herramientas en fresadoras, etc. El display muestra el movimiento de la superficie. "0" es la distancia de 50 mm. La base magnética facilita el ajuste vertical u horizontal. El dispositivo incorpora un mecanismo de calibración integrado. Dimensiones 50 x 50 mm.

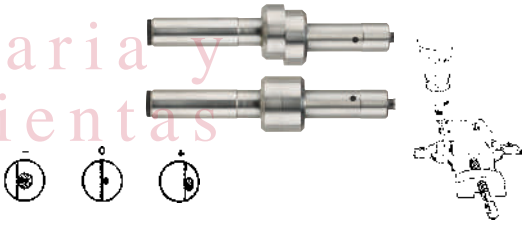
QUALITY ASSURED BY SWEDEN

DIMENSIONES	GRADUACIÓN	CÓDIGO	PRECIO
50 x 50 mm	0,01 mm	153200100	255€

Posicionador de herramientas (bailarina)

LIMIT

ANALÓGICO. Simplifica el proceso de posicionamiento y configuración del husillo de la herramienta en relación con la pieza de trabajo o de la mesa de la máquina en las fresadoras y taladradoras. El sensor se monta en el mandril del husillo de la herramienta. Durante la rotación de la punta de contacto móvil es guiado hacia el borde de la pieza de trabajo y la distancia entre el detector de bordes y la pieza de trabajo puede ser determinada. Precisión ± 0,001 mm. Longitud total 90 mm.



CONTACTO PUNTA	MANGO	CÓDIGO	PRECIO
10.0 / 4.0 mm	Ø 10 mm	172500100	20€

ELECTRÓNICO. Detector electrónico de bordes. Simplifica el proceso de puesta a punto y el posicionamiento del husillo de la herramienta en relación a la pieza de trabajo ó mesa de la maquina en las fresadoras y taladradoras. Señal de LED y de audio indican el contacto entre el eje y la pieza de trabajo. Fabricado con husillo de precisión, medición con bola de acero que sale lateralmente. Longitud total 157 mm. Precisión +/- 0.005 mm. Batería 2 x 1.5V LR01.

CONTACTO PUNTA	MANGO	CÓDIGO	PRECIO
Ø 10 mm	Ø 20 mm	167110105	83€

plusos maquinaria y herramientas

Placas inferiores-paralelas

OPTIMUM MASCHINEN - GERMANY

Alta precisión 0,01 mm. 20 piezas. Calibre 3 mm. Largo 150 mm. 8/13/16/19/22/25/31/35/38/41 mm. 2 piezas de cada medida.

CÓDIGO	PRECIO
3354001	163€

Fabricado de acero endurecido especial. Planta y pulido a mano. Se entrega en caja de madera.
DIN 861/2. Adecuado para el control y el establecimiento de indicadores de línea y medidores de talleres, etc.
DIN 861/1. Adecuado para el control de los indicadores e instrumentos de medición, y el trabajo de inspección en los departamentos de instrumentos. Sólo se vende en sets.

LIMIT

DIN	PIEZAS	CÓDIGO	PRECIO
861/2	47	52720109	615€
861/2	87	52720208	859€
861/1	47	52720307	940€
861/1	87	52720406	1.442€

	Código	Código
DIN 861/2	52720109	52720208
DIN 861/1	52720307	52720406
Número total de bloques	47	87
Escala de medición	1.005 mm	1,001-1,009 mm
N° de bloques (gama) (pieza)	1 (0,005 mm)	9 (0,001 mm)
Escala de medición	1,01-1,20 mm	1,01 - 1,49 mm
N° de bloques (gama)	20 (0,01 mm)	49 (0,01 mm)
Escala de medición	1,30 - 1,90 mm	0,50 - 9,50 mm
N° de bloques (gama)	7 (0,10 mm)	19 (0.50 mm)
Escala de medición	1,00 - 9,00 mm	–
N° de bloques (gama)	9 (1,00 mm)	–
Escala de medición	10,00 - 100.000 mm	10,00 - 100,00 mm
N° de bloques (gama)	10 (10,00 mm)	10 (10,00 mm)

Mini microscopio

LIMIT

Con longitud a escala e iluminación LED. Aro para enfoque. Longitud a escala rotatoria hasta 360°. Graduación 0.05 mm. 3 pilas de 1.5V SR44 (no incluidas).

AUMENTO	LONGITUD	DIÁMETRO	CÓDIGO	PRECIO
x20	6 mm	6 mm	167810100	272€

Lupa de taller

LIMIT

Con escala de medición y luz LED. Anillo de enfoque para mayor nitidez. Con escala de longitud. Baterías incluidas, 4 x 1.5 V AG9.

Código	167800101
Aumento	x 10
Escala de longitud	20 mm
Diámetro de visión	25 mm
Graduación	0,1 mm
PRECIO	**89€**

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Rueda de medir (odómetro)

LIMIT

Usada para medir distancias largas. Freno de la rueda en el mango y bipedestador. Plegable en dos piezas para facilitar su transporte. Se suministra con bolsa de transporte.

Código	174280107
Circunferencia de la rueda	1 m
Rango de medida	10.000 m
Lectura mínima	1 dm
Exactitud	± 0,5 mm/m
Peso neto incluida bolsa	2,5 kg
PRECIO	**140€**

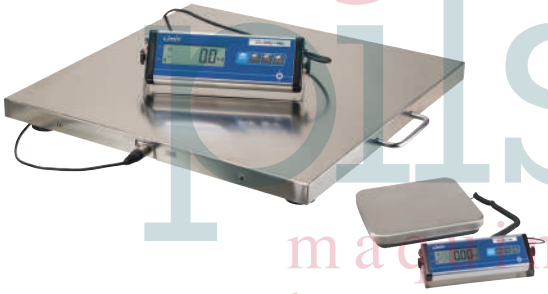
aslas maquinaria y herramientas

Báscula

DE BOLSILLO ELECTRÓNICA con pantalla digital. Pantalla táctil con dígitos grandes y fáciles de leer, con iluminación de fondo. Incluye tapa protectora en la parte superior. Plataforma de carga de acero inoxidable. Funciona con pilas 2 x 1,5 V tipo AAA incluidas.

CAPACIDAD	GRADUACIÓN	DIMENSIONES PLACA DE CARGA	CÓDIGO	PRECIO
500 g	0,1 g	60 x 60 mm	168900108	97€

PARA PAQUETES ELECTRÓNICA con display digital. Plataforma y grupo display separados. El grupo display puede ser independiente o estar fijado a la pared/base. Dígitos de 25 mm. Placa de carga en acero inoxidable. Funcionamiento con batería o conectado a la red eléctrica. Se suministra con adaptador de corriente y pilas recargables.



CAPACIDAD	GRADUACIÓN	DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
30 kg	± 10 g	315 x 325 mm	109290031	520€
60 kg	± 20 g	315 x 325 mm	109290056	520€
150 kg	± 50 g	315 x 325 mm	109290072	520€
150 kg	± 50 g	450 x 350 mm	109290098	614€
300 kg	± 100 g	600 x 600 mm	109290197	966€

DE SUSPENSIÓN ANALÓGICA. Adecuada a sus diferentes necesidades de pesaje en suspensión o empuje.

CAPACIDAD	GRADUACIÓN	Ø RELOJ	CÓDIGO	PRECIO
100 kg	500 g	150 mm	27970409	193€

DE SOBREMESA ELECTRÓNICA con pantalla digital. Pantalla táctil con dígitos grandes. Mandos de función encendido/apagado, reset, tara rápida, función de contador en diferentes unidades de peso. Conexión a la red 230 V, o funcionamiento de la batería. Se suministra con fuente de alimentación.

CAPACIDAD	GRADUACIÓN	DIMENSIONES PLACA DE CARGA	CÓDIGO	PRECIO
1,2 Kg	0,1 g	180 x 170 mm	168900116	273€
2,5 Kg	0,2 g	180 x 170 mm	168900124	273€
5 Kg	0,5 g	180 x 170 mm	168900132	285€
10 Kg	1 g	180 x 170 mm	168900207	285€

PARA PAQUETES DIGITAL. Visualización dial y analógica. Para almacenes, paquetería, oficinas, fábricas, etc. Placa pesada inoxidable y carcasa.

CAPACIDAD	GRADUACIÓN	DIMENSIONES PLACA DE CARGA	CÓDIGO	PRECIO
8 kg	20 g	220 x 220 mm	28000107	255€
30 kg	100 g	320 x 315 mm	28000305	538€*
50 kg	200 g	320 x 315 mm	28000404	538€

***Disponible hasta agotar existencias.**

DE SUELO PARA PALET en forma de U. 4 células de carga. Con unidad de visualización que puede ser independiente, fijada a la pared. Pantalla LED con números de 30 mm. Ruedas de transporte integradas para facilitar el movimiento.
Batería recargable y adaptador de red/cargador incluido.

Capacidad	2.000 x 0,5 kg
Longitud de la U int.	1.055 mm
Longitud de la U ext.	1.200 mm
Ancho de la U int.	600 mm
Ancho de la U ext.	840 mm
Altura de la U	74 mm
Grad./resoluc. no verif.	0,5 kg
Precisión	± 0,5 kg
Altura de dígitos	30 mm
Peso neto	38 kg

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Modelo	**LUW-2001**
Código	247830110
PRECIO	**1.379€**

pulses® maquinaria y herramientas

Termómetro

LIMIT

DIGITAL IR (INFRARROJOS). Mide rápidamente temperatura de la superficie con alta precisión hasta 380°C. Los puntos láser dobles aseguran un resultado más preciso. Pantalla LCD invertida con dígitos de 8 mm. Puede medir tanto en °C como en °F. Batería tipo 9 voltios, incluida.

Modelo	**Limit 94**
Código	**272840109**
Rango de medición	-50 a +380°C
Medición de la superficie	12:1
Temperatura de trabajo	0-50°C
Dimensiones	131 x 96 x 35 mm
Peso neto	130 g
PRECIO	**81€**

DIGITAL IR (INFRARROJOS). Mide rápidamente la temperatura con alta precisión hasta 550°C. El doble punto láser asegura un resultado más preciso. Función de alarma cuando la temperatura excede el límite superior o inferior seleccionado. Pantalla LCD con dígitos principales de 10 mm y luz de fondo. Puede medir tanto en °C como en °F. Batería tipo 9 voltios, incluida.

Modelo	**Limit 95**
Código	**272840208**
Rango de medición	-50 a +550°C
Medición de la superficie	12:1
Temperatura de trabajo	0-50°C
Dimensiones	146 x 104 x 43 mm
Peso neto	177 g
PRECIO	**134€**

DIGITAL IR (INFRARROJOS). Mide rápidamente la temperatura con alta precisión hasta 800°C. El doble punto láser asegura un resultado más preciso. Función de alarma cuando la temperatura excede el límite superior o inferior seleccionado. Pantalla LCD con dígitos principales de 12 mm y luz de fondo. Puede medir tanto en °C como en °F. Batería tipo 9 voltios, incluida.

Modelo	**Limit 96**
Código	**272840307**
Rango de medición	-35 a +800°C
Medición de la superficie	10:1
Temperatura de trabajo	0-50°C
Dimensiones	160 x 82 x 41,5 mm
Peso neto	292 g
PRECIO	**174€**

DIGITAL IR (INFRARROJOS). **Carcasa IP65** para poder utilizarla en un entorno de toba. Pantalla LCD con dígitos de 14 mm y retroiluminación. Puede medir tanto °C como °F. Batería tipo 9 V, incluida.

Modelo	**Limit 97**
Código	**266880103**
Rango de medición	-35 a +650°C
Medición de la superficie	12:1
Temperatura de trabajo	0-50°C
Dimensiones	189 x 118 x 65 mm
Peso neto	292 g
PRECIO	**183€**

DIGITAL IR (INFRARROJOS). Mide rápidamente la temperatura con alta precisión hasta 2.200°C. El doble punto láser asegura un resultado más preciso. Función de alarma cuando la temperatura excede el límite superior o inferior seleccionado. Pantalla LCD con dígitos principales de 12 mm y luz de fondo. Puede medir tanto en °C como en °F. Entrega en estuche rígido, trípode de mesa, batería de 9 voltios, cable USB y medidor KP.

Modelo	**Limit 98**
Código	**272840406**
Rango de medición	-50 a +2.200°C
Medición de la superficie	50:1
Temperatura de trabajo	0-50°C
Dimensiones	204 x 155 x 52 mm
Peso neto	320 g
PRECIO	**580€**

DIGITAL. Dos entradas para realizar dos mediciones al mismo tiempo. Se pueden almacenar hasta 99 mediciones. Display de cristal líquido. Selección entre °C y °F. Alarma de batería baja. Posibilidad de medición tipo K, J y E. Suministrado con tipo de medición K hasta un máximo de 260°C, cable para conectar a ordenador.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Modelo	**Limit 60**
Código	**153210109**
Rango de medición tipo K	-200 a +1.370°C
Temperatura de trabajo	-10 a +50°C
Dimensiones	175 x 80 x 30 mm
Peso neto	270 g
PRECIO	**199€**

prises® maquinaria y herramientas

Detector de tensión AC

LIMIT

No requiere contacto. LED luminoso y aviso acústico en caso de contacto. Paro automático o manual. Control continuo de la batería del LED. Se suministra con pilas y manual de instrucciones. Aislamiento de seguridad: CAT IV 1000V.

Tensión AC	90-1.000 V
Dimensiones	18 x 150 mm
Pilas tipo	2 x 1.5 AAA

Modelo	**Limit 100**
Código	**145010104**
PRECIO	**23€**

Comprobador de tensión

LIMIT

Digital. Controlan la tensión. 12-690 V. Con indicación del campo de dirección y distinción entre fase y cero. Control de pérdida de corriente. Reproducción de continuidad AC/DC (con aviso acústico). Indicación de polaridad DC con +/-. Encendido/paro automático. Se suministra con pilas, cables y manual de instrucciones. Aislamiento de seguridad CAT IV 600 V, IEC 61010. Grado de protección IP65.

Limit 110. Indicación de voltaje con LEDS luminosos en 7 niveles: 12-24-50-120-230-400-690V.

Limit 112. Indicación del voltaje real sobre una pantalla y también a través de los LEDS luminosos en 7 niveles.

Modelo	**Limit 110**	**Limit 112**
Código	**144890100**	**144890209**
Display	No	Sí
Leds	Sí	Sí
Tensión DCV/ACV	12-690	12-690
Pilas tipo	2 x 1.5V AA	2 x 1.5V AA
Dimensiones	260 x 56 x 20 mm	260 x 56 x 20 mm
PRECIO	**74€**	**90€**

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Consulta calibraciones disponibles en página 240.

Tacómetro

LIMIT

Dispositivo combinado de medición por medio foto-eléctrico y por contacto. Medición por medio foto-eléctrico: apuntar el instrumento contra una cinta reflectiva u otra parte de contraste en el objeto rotativo. Distancia de medición de 50 a 150 mm. Medición por contacto: medición de r.p.m. o velocidad de superficies. El tacómetro memoriza el último valor medido y los valores máximo y mínimo. Funciona con 4 pilas 1,5 V LR06 (no incluidas).

Rango Foto	2,5-100.000 rpm
Rango contacto	2,5-20.000 rpm 0,05-2.000 m/min 0,02-6.560 ft/min

Modelo	**R 2000**
Código	**132370107**
PRECIO	**245€**

Tacómetro con sensores ópticos (sin contacto). Además de la medición de la velocidad y rpm, también puede contar el número de piezas. Registra valores medios máximos y mínimos. Apunta el láser contra una cinta reflectante o parte de contraste en el objeto rotativo para obtener la medición.

Rango de medición	10 - 99.999 r.p.m.
Distancia de medición	50 - 200 mm
Precisión	0.05% + 2 dígitos
Pilas	4 x 1.5V AA
Dimensiones	184 x 56 x 34 mm
Peso neto	100 g

Modelo	**Limit 2200**
Código	**198620106**
PRECIO	**182€**

Kit de medición

LIMIT

6 piezas. Destinado para el servicio a ingenieros, reparadores, etc. en la industria, construcción y mantenimiento general. Incluye calibre digital de 150 mm, multímetro Limit 300, nivel digital, transportador, galga de roscas, galga de espesores y punta de trazar. Se entrega en caja de plástico.

Código	**230590101**
PRECIO	**199€**

maquinaria y herramientas

De bolsillo

LIMIT

Con rango automático. Medición de DC/AC voltaje, resistencia, frecuencia y capacitancia. Test de diodos, continuidad con zumbador, retención de datos, modo relativo, testigo de la capacidad de la batería y de apagado automático después de 15 minutos. Se suministra con batería, cables de prueba, tapa y manual. Pantalla Max 3999. Seguridad aislamiento CAT II 600 V, EN 61010-1, EN 61326 -1.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Modelo	**Limit 210**
Código	**198650103**
Tensión DC	400 mV-4-40-600 V
Tensión DC resolución	0.1 mV
Tensión AC	4-40-400-600 V
Tensión AC resolución	1 mV
Resistencia	400Ω-4-40-400 KΩ-4-40 MΩ
Resistencia resolución	0.1 Ω
Capacitancia	4-40-400 nF-4-40-100 F
Capacitancia resolución	0.001 nF
Frecuencia	10 Hz-100 KHz
Frecuencia resolución	0.01 Hz
Pilas tipo	1 x 3V (CR2032)
Dimensiones	110 x 58 x 11 mm
Peso neto	76 g
PRECIO	**44€**

Automoción

LIMIT

Digital para mecánicos del automóvil. Display grande, muestra el valor de medición y también la entrada correcta de los cables de prueba y la función seleccionada. Medición voltaje DC/AC, corriente DC, resistencia, capacitancia. Tacómetro de puesta a punto del motor. También prueba de diodo, prueba de continuidad con zumbador, retención de datos, aviso de batería baja. Se suministra con cables de prueba, pinza de contacto y batería. Cubierta de caucho y sobremesa.

Modelo	**Limit 500 Auto**
Código	**128580107**
Tensión DC	200 mV-2-20-200-1000 V
Tensión DC resolución	0.1 mV
Tensión DC precisión	±0.5% + 5 dígitos
Tensión AC	2-20-200-750 V
Tensión AC resolución	1 mV
Tensión AC precisión	±0.8% + 5 dígitos
Corriente DC (DCA)	200 mA-10 A
Corriente DC resolución	0.01 mA
Corriente DC precisión	±0.8% + 5 dígitos
Resistencia	200Ω-2-20 KΩ-2-20 MΩ
Resistencia resolución	0.1 Ω
Resistencia precisión	±0.8% + 5 dígitos
Dwell precisión	±3% + 5 dígitos
Taquímetro resolución	10 rpm
Taquímetro precisión	±3% + 5 dígitos
Batería	1 pcs 9V (6F22)
Dimensiones	179 x 88 x 39 mm
Peso neto	380 g
PRECIO	**96€**

Accesorios para multímetros

LIMIT

	CÓDIGO	PRECIO
Punta de prueba	**128600202**	**10,40€**
Sonda de temperatura	**128600301**	**13,30€**
Cables de prueba. CAT III 1000 V. para tomas de corriente de pared de Ø 4 mm. Longitud del cable 1,3 m.	**200580108**	**15€**
Pinzas de cocodrilo aisladas. 2 Piezas. Apertura de 33 mm. CAT III 1000 V, 10 A.	**200580207**	**29€**
Cables para pinzas de cocodrilo. Longitud de 1,3 m. CAT III 1000 V, 10 A.	**200580306**	**21€**
Bolsa de transporte Válido para códigos 128600103, 128590106, 190180109, 128580107, 153220108, 128560109, 144870102, 144860103.	**198660102**	**23€**

Electricidad / electrónica

LIMIT

Limit 310. Mide voltaje directo/alternativo, DC, resistencia y temperatura. Además de la prueba de diodos, prueba de continuidad con zumbador, de datos, retroiluminación y advertencia de capacidad de la batería. Se suministra completo con cables de prueba, sensor de temperatura para el máximo. 260°C y 2 baterías AAA de 1,5V.
Limit 400. Mide corriente AC/DC, voltaje DC/AC, resistencia, capacitancia, frecuencia, temperatura. También prueba de diodos, prueba de continuidad con zumbador, retención de datos, testigo de pérdida de capacidad de la batería. Se suministra con cables de prueba, batería y manual.
Limit 500. Mide corriente AC/DC, resistencia, capacitancia, frecuencia y temperatura. También dispone de test de diodos, test de transistor, test de continuidad con buzzer, memoria de datos y aviso de batería baja. Se suministra con puntas de prueba y sonda de temperatura tipo K.
Limit 610. Con selección automática. Conexión a ordenador para transferencia de datos. Mide voltaje DC/AC, resistencia, capacitancia, frecuencia, y realiza también chequeo de diodos y chequeo continuado con alarma.

Consulta accesorios opcionales en página 260.

Modelo	Limit 310	Limit 400	Limit 500	Limit 610
Código	128600111	190180109	128590106	153220108
Tensión DC	200 mV-2-20-200-1000 V	200 mV-2-20-200-1000 V	200-2000 mV-20-200-1000 V	60-600 mV-6-60-600-1000V
Tensión DC resolución	0.1 mV - 1 V	100 mV	0.01 mV	0.10 mV
Tensión DC precisión	± (1.2% +3)	±0.5% + 1 dígito	±0.5% + 1 dígito	±1.0% + 3 dígitos
Tensión AC	200 V - 250 V	2-20-200-750 V	2-20-200-1000 V	6-60 mV-6-60-600-750 V
Tensión AC resolución	0.1-1 V	1 mV	1 mV	0.01 mV
Tensión AC precisión	± (0.7% +3)	±0.8% + 3 dígitos	±0.8% + 3 dígitos	±1.2% + 5 dígitos
Corriente DC (DCA)	–	2 mA-200 mA-20 A	2-200 mA-10 A	600-6000 µA-60-600 mA-6-10 A
Corriente DC resolución	1µA-0.01A	0.01 µA	0.01 µA	0.1 µA
Corriente DC precisión	±(1.0%+2)- ±(1.0%+3)	±0.8% + 1 dígito	±0.8% + 1 dígito	±1% + 3 dígitos
Corriente AC (ACA)	10 A-2000 µA	2 mA-200mA-20A	2-200 mA-10 A	600-6000 µA-60-600 mA-6-10 A
Corriente AC resolución	1 µA-0.01A	1 µA	1 µA	0.1 µA
Corriente AC precisión	± (1.0% +2)-±(1.0% +5)	±1% + 3 dígitos	±1% + 3 dígitos	±1.2% + 5 dígitos
Resistencia	200 Ω–20 MΩ	200Ω-2-20 KΩ-2-20 MΩ	200Ω-2-20 KΩ-2-20 MΩ	600Ω-6-60-Ω600 KΩ-6-60 MΩ
Resistencia resolución	0.1 Ω-0.01 MΩ	0.1 Ω	0.1 Ω	0.1 Ω
Resistencia precisión	–	±0.8% + 1 dígito	±0.8% + 1 dígito	±1.2% + 2 dígitos
Capacitancia	–	2-200 nF-20 µF	2-200 nF-100 µF	40-400 nF-4-40-400-4000 µF
Capacitancia resolución	–	0.01 nF	1 pF	0.01pF
Capacitancia precisión	±(1.0%+2)- ±(1.0%+3)	±4% + 3 dígitos	±4% + 3 dígitos	±3% + 5 dígitos
Frecuencia	–	2-20 KHz	2-20 KHz	10 Hz-10 MHz
Frecuencia resolución	–	1 Hz	1 Hz	0,001 Hz
Frecuencia precisión	–	±1.5% + 5 dígitos	±1.5% + 5 dígitos	±0.1% + 4 dígitos
Temperatura	-40 - +1000 °C	-40 - +1000 °C	-40 - +1000 °C	0 - +40°C
Temperatura resolución	1°C	1°C	1°C	-10 - +50
Temperatura precisión	±(4% +4)	+4% + 4 dígitos	±1% + 3 dígitos	–
Batería	1 pcs 9V (6F22)	1 pcs 9V (6F22)	1 pcs 9V (6F22)	1 pcs 9V (6F22)
Dimensiones	134 x 77 x 47 mm	172 x 83 x 38 mm	179 x 88 x 39 mm	177 x 85 x 40 mm
Peso neto	206 g	310 g	380 g	300 g
PRECIO	**40€**	**73€**	**98€**	**143€**

maquinaria y herramientas

Pinza amperimétrica

LIMIT

Miden corriente AC (Limit 20) y AC/DC (Limit 21 y 23), voltaje AC/DC, resistencia, continuidad (con aviso acústico), diodo, capacidad y frecuencia. El modelo Limit 23 puede hacer mediciones de manera extremadamente precisa gracias al sistema de medida RMS (para corriente AC). Aislamiento de seguridad CAT II 600 V/CAT III 300 V, IEC 61010.

Modelo	Limit 20	Limit 21	Limit 23
Código	128560109	144870102	144860103
Tensión DC	200 mV-2-20-200-600 V	400 mV-4-40-400-600 V	6.6-66 600 V
Tensión DC resolución	0.1 mV	0.1 mV	0.1 mV
Tensión DC precisión	±0.8% + 1 dígito	±0.8% + 1 dígito	±0.8% + 1 dígito
Corriente DC	–	40-400 A	66-1000 A
Corriente DC resolución	–	0.01 A	0.01 A
Corriente DC precisión	–	±2% + 3 dígitos	±1.5% + 8 dígitos
Tensión AC	2-20-200 600 V	4-40-400 600 V	6.6-66 600 V
Tensión AC resolución	1 mV	1 mV	1 mV
Tensión AC precisión	±1.2% + 5 dígitos	±1% + 5 dígitos	±1.2% + 5 dígitos
Corriente AC	2-20-200-400 A	40-400 A	66-1000 A
Corriente AC resolución	1 mA	0.01 A	0.01 A
Corriente AC precisión	± 4% + 5 dígitos	± 2.5% + 5 dígitos	±2% + 8 dígitos
Resistencia	200 Ω 2-20-200 KΩ 2-20 MΩ	400 Ω 4-40-400 KΩ 4-40 MΩ	660 -46.6-66 600 KΩ-6.6-66 MΩ
Resistencia resolución	0.1 Ω	0.1 Ω	0.1 Ω
Resistencia precisión	±1% + 2 dígitos	±1% + 2 dígitos	±1.2% + 2 dígitos
Pilas tipo	2 x 1.5V (LR06)	1 x 9V (6F22)	1 x 9V (6F22)
Dimensiones	208 x 76 x 30 mm	210 x 76 x 30 mm	285 x 105 x 45 mm
Peso neto	260 g	200 g	533 g
PRECIO	**73€**	**127€**	**256€**

Cámara de inspección

LIMIT

Para inspección y resolución de problemas en el interior de paredes, máquinas, armarios eléctricos, alcantarillado, etc.
Muy práctico para inspecciones en lugares oscuros y de difícil acceso.
190120105. Con monitor **color LCD de 2,4". Incluye de serie:** espejo, gancho, imán y manual. Pilas no incluidas.
190110106. Grabadora con monitor **color LCD de 3,5"**. Monitor desmontable con conexión **inalámbrica** al equipo de la cámara hasta 10 m de distancia. **Incluye de serie:** memoria 2G, cable USB, cable TV, espejo, gancho, imán y manual. Las pilas y la tarjeta SD no están incluidas.

190120105

190110106

Código	190120105	190110106
Monitor	LCD 2,4"	LCD 3,5"
Longitud tubo y cámara	0,9 m	0,9 m
Ø cabeza de cámara	9 mm	9 mm
Ø tubo	8 mm	8 mm
Protección tubo y cámara	IP67	IP67
Ángulo de visión	50°	50°
Temperatura funcionamiento	-10 - +50°C	-10 - +50°C
Pixels	640 x 480	640 x 480
Pilas tipo	4 x 1.5V tipo AA	4 x 1,5V tipo AA
PRECIO	**221€**	**500€**

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Cable extensión, 2 m	174270207	138€
Cabeza cámara 5,8 mm	174270405	168€
Cabeza cámara 9 mm	174270306	142€
Cabezal de cámara doble lente 0°-90°	174271106	132€
Cabezal de cámara lente móvil 180°	174271205	760€

Válidos para todos los modelos.

pilses® maquinaria y herramientas

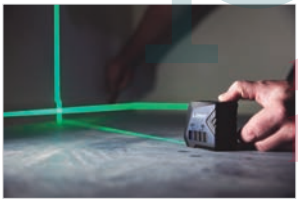
Distanciómetro láser

Robusto distanciómetro láser compacto diseñado para uso profesional. Rápido tiempo de respuesta. Alta precisión de ±2 mm. Pantalla iluminada. Autocalibrado. Medición punto a punto. Medición de área y volumen, función de medición continua (tracking). Suma y resta, así como una simple función de grabación. Punto de referencia ajustable desde el borde delantero, central o trasero. Cambio entre el sistema métrico e imperial. Apagado automático. **Incluye de serie:** estuche, correa de mano y baterías

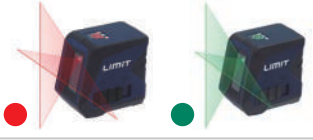
Modelo	LDM 40	LDM 80
Código	281130104	281130203
Alcance mín /máx.	0,05 - 40 m	0,05 - 80 m
Precisión de medición	± 2 mm	± 2 mm
Pilas tipo	2 x tipo AAA	2 x tipo AAA
Temperatura funcionamiento	0 - +40°C	0 - +40°C
Temperatura almacenamiento	-20 - +60°C	-20 - +60°C
Dimensiones	112 x 50 x 25 mm	118 x 54 x 28 mm
Peso neto	95 g	95 g
PRECIO	**112€**	**222€**

Nivel láser de 2 líneas cruzadas

Nivel láser de 2 líneas cruzadas compacto y ligero, con una línea horizontal y otra vertical. Autonivelante con compensador de amortiguación magnética. Elija entre líneas cruzadas autonivelantes o fija. El bloqueo mecánico del péndulo actúa tanto como un interruptor principal como un bloqueo de transporte. 2 diodos láser clase 2M, <1MW 635-670 Nm. Para colgar cuadros, estanterías, marcos de cocina, azulejos, poner escaleras, etc. Uso en interior. **Incluye de serie:** estuche blando con 2 baterías AA.



QUALITY ASSURED BY SWEDEN



Modelo	Limit 1000 R	Limit 1000 G
Código	277460101	277460200
Líneas	**Rojas**	**Verdes**
Diodo láser	635 nm	515 nm
Rango de autonivelación	± 3°	± 3°
Precisión	± 3 mm / 10 m	± 3 mm / 10 m
Clase de protección	IP54	IP54
Pilas tipo	2 x tipo AA	3 x tipo AA
Tiempo de funcionamiento	22 horas	13 horas
Temp. funcionamiento	-10 - +45°C	-10 - +45°C
Dimensiones	71 x 66 x 47 mm	71 x 66 x 47 mm
Peso neto	190 g	190 g
PRECIO	**124€**	**170€**

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Detector láser alcance 35 m	178620209	127€
Pinza universal	277461000	29€
Soporte receptor de láser	178621009	27€
Kit soporte pared	178630604	49€
Trípode rosca 1/4"	244651303	23€
Gafas para láser rojo	178630406	27€
Gafas para láser verde	178630505	24€

pilsa maquinaria y herramientas

De 2 líneas cruzadas

LIMIT

Modelo de bolsillo compacto. Una línea horizontal y una línea vertical. La línea vertical recorre los 90° hasta el techo. Autonivelante con compensador de amortiguación magnética. Las líneas se pueden utilizar individualmente o juntas alternativamente, la autonivelación se puede desconectar para mostrar una línea inclinada. El bloqueo mecánico del mecanismo de péndulo actúa tanto como interruptor principal como para bloqueo de transporte. 2 diodos láser clase 2M, 15 mw 515-520 nm.
Limit 1001 G: Láser de líneas cruzadas con luz láser verde muy brillante que es cuatro veces más brillante que la luz roja.
Incluye de serie: soporte para trípode/montaje en pared, tablilla de puntería reflectante, estuche blando y 3 pilas AA.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

pilses®
maquinaria y herramientas

Material incluido de serie Limit 1001 R

Material incluido de serie Limit 1001 G

Detector láser

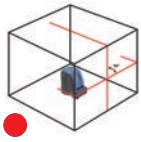
Soporte receptor

Gafas láser rojo

Kit montaje pared

Trípode

Gafas láser verde



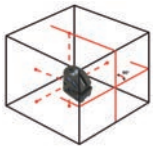
Modelo	Limit 1001 R	Limit 1001 G
Código	178620110	178620126
Líneas	**Rojas**	**Verdes**
Rango de autonivelación	± 3°	± 3°
Precisión	± 3 mm / 10 m	± 3 mm / 10 m
Clase de protección	IP54	IP54
Pilas tipo	3 x tipo AA	3 x tipo AA
Tiempo de funcionamiento	6 horas	6 horas
Temp. funcionamiento	-10 - +50°C	-10 - +50°C
Dimensiones	101 x 96 x 54 mm	101 x 96 x 54 mm
Peso neto	400 g	400 g
PRECIO	**245€**	**330€**

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Limit 1001 R		
Detector láser alcance 35 m	178620209	127€
Soporte receptor de láser	178621009	27€
Kit soporte pared	178630604	49€
Trípode rosca 1/4"	244651303	23€
Gafas para láser rojo	178630406	27€
Limit 1001 G		
Detector láser alcance 35 m	178620308	119€
Soporte receptor de láser	178621009	27€
Kit soporte pared	178630604	49€
Trípode rosca 1/4"	244651303	23€
Gafas para láser verde	178630505	24€

De 2 líneas cruzadas y de 5 puntos combinados

LIMIT

Con líneas de alta visibilidad. Tamaño compacto para facilitar el transporte. Una línea horizontal y una línea vertical. La línea vertical alcanza 115° sobre su cabeza. Compensador de amortiguación automática para garantizar la autonivelación rápida. Indicador luminoso y auditivo cuando está fuera de nivel. Las líneas y los puntos se pueden utilizar individualmente o juntas. Se puede utilizar sin autonivelación para mostrar una línea inclinada. Bloqueo de transporte para prevenir las vibraciones.
Se puede usar al aire libre o en habitaciones luminosas con un detector láser (no incluido). 2 diodos láser, clase 2M, 15 mw 635 nm para la líneas y 10 mw 635 para los puntos. **Incluye de serie:** adaptador magnético para el montaje del trípode/pared, diana reflectante, bolsa de transporte, baterías y manual.



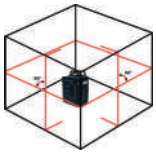
Modelo	**Limit 1002 HVP**
Código	**178631008**
Rango de autonivelación	±3°
Precisión línea	±3 mm/10 m
Precisión puntos	±4 mm/10 m
Clase de protección	IP 54
Pilas tipo	3 x tipo AA
Tiempo de funcionamiento	7 h
Temperatura de trabajo máx.	45 °C
Temperatura de trabajo mín.	-10 °C
Rosca trípode	1/4" / 5/8"
Dimensiones	120 x 110 x 65 mm
PRECIO	**516€**

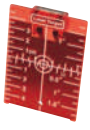
ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Detector láser alcance 35 m	178620209	127€

De líneas cruzadas

LIMIT

Láser de líneas cruzadas con una línea horizontal de 360° y dos líneas verticales con iluminación en un ángulo de 90° entre sí. Auto-nivelante con un péndulo magnético, iluminación individual de las líneas o todo al mismo tiempo. Un bloqueo mecánico del péndulo que también actúa como interruptor del cabezal y de seguridad en el transporte. Auto-nivelante se puede desactivar para crear un plano inclinado. Con luz intermitente para su uso en exteriores o en lugares con mucha luz (función de verano), junto con receptor láser (no incluido). **Incluye de serie:** diana reflectante, funda blanda, baterías y manual del usuario.





Modelo	**Limit 360V2**
Código	**242160109**
Rango de nivelación	± 3°
Precisión	± 4 mm / 10 m
Clase de protección	IP54
Pilas tipo	3 x tipo AA
Tiempo de funcionamiento	8 horas
Temp. funcionamiento	-5 - +45°C
Rosca trípode	1/4"
Dimensiones	88 x 52 x 112 mm
Peso neto	420 g
PRECIO	**450€**

pilses maquinaria y herramientas

Rotativo automático

LIMIT

Modo automático de nivelación horizontal y vertical giratorio. Detector de láser con ventana doble indicador, iluminación de la pantalla, tono ajustable y precisión aproximada ajustable. Modo de escaneo con ángulos de exploración ajustables. Función TILT. Ajuste de inclinación con mando a distancia. Diodo láser clase 2M, 1mv 635 mm. Se suministra en caja de plástico duro.
Incluye de serie: detector láser con soporte de sujeción, control remoto, soporte de pared, diana reflectante, batería recargable con cargador y manual de usuario.

Limit 1210 HV SET

Cargador adicional

Clip para detector láser

Detector láser

Modelo	Limit 1210 HV
Código	198640104
Diámetro de trabajo	200 m
Precisión horizontal	± 1,0 mm/10m
Precisión vertical	± 1,5 mm/10m
Alcance de autonivelación	±5°
Velocidad de rotación	0 - 300 - 600 rpm
Rango control remoto	30 m
Clase de protección	IP54
Tiempo de funcionamiento	24 horas
Temp. funcionamiento	-10 - +40°C
Dimensiones	130 x 210 x 175 mm
Peso neto	2 kg
PRECIO	**1.099€**
Modelo	**Limit 1210 HV SET**
Código	198642001
PRECIO	**1.199€**

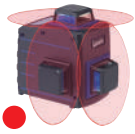
Limit 1210 HV SET contiene láser rotativo 1210 HV, receptor láser con soporte, mando a distancia, batería recargable con cargador, placa de soporte de pared/suelo, objetivo reflector, gafas láser rojo, trípode 178680104 y jalón telescópico de nivelación.

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Batería adicional	198640203	110€
Cargador adicional	198640302	51€
Mando a distancia	198640401	79€
Detector láser	178650503	166€
Clip para detector láser	178650602	28€

Multilínea

LIMIT

De línea cruzada con 3 líneas de 360° muy brillantes. Una línea horizontal de 360° y dos líneas verticales de 360° que se cruzan 90° entre sí. Auto nivelante con compensador de amortiguación magnético. Un zumbador suena y las líneas parpadean cuando la inclinación excede el rango de autonivelación. También cuenta con una luz pulsante para usar al aire libre o en habitaciones luminosas junto con un receptor láser separado (no incluido). Alimentado por pilas AA o cargador (se vende por separado).
Incluye de serie: trípode de 3 patas ajustable (237-500 mm), accesorio magnético, objetivo reflectante, adaptador de 5/8 "-1/4" y baterías AA en una funda protectora.



Set batería y cargador

Batería recargable

Cargador de batería

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Set batería y cargador	244651006	67€
Batería recargable	244651105	51€
Cargador de batería	244651204	33€
Detector láser alcance 35 m	178620209	127€

Modelo	Limit 1080-R	Limit 1080-G
Código	244650107	244650206
Líneas	**Rojas**	**Verdes**
Diodo láser	635 nm	635 nm
Clase láser	2 m, < 1 mW	2 m, < 1 mW
Visibilidad	hasta 30 m.	hasta 30 m.
Rango trabajo con detector	50 m	50 m
Alcance de autonivelación	± 3°	± 3°
Precisión de la línea	±2 mm / 10 m	±2 mm / 10 m
Protección	IP 54	IP 54
Pilas tipo	4 AA (1.5 V)	4 AA (1.5 V)
Tiempo de utilización	6-10 h	6-10 h
Temp. funcionamiento	-5 - +40°C	-5 - +40°C
Rosca trípode	1/4" - 5/8"	1/4" - 5/8"
Dimensiones	122 x 125 x 82 mm	122 x 125 x 82 mm
Peso neto	560 g	560 g
PRECIO	**710€**	**860€**

pises profesional herramientas

Rotativo horizontal de autonivelación automática

LIMIT

Diseño robusto. Destinado principalmente para su uso en exteriores. Rayo láser visible. Autonivelación automática motorizada con sensores electrónicos. Capacidad de inclinación manual. Función TILT, por la cual el instrumento tiene que ser reiniciado de modo manual si ha sido inclinado. Detector láser con ventana indicadora dual, iluminación de pantalla, tono ajustable y ajuste grueso de la precisión. Se suministra en caja de plástico duro. **Incluye de serie:** detector láser con soporte de sujeción, batería recargable con cargador, soporte de batería extra para pilas alcalinas y manual de usuario. Diodo láser clase 2M, 1 mw, 635 nm.

QUALITY ASSURED BY SWEDEN

Modelo	**Limit 1300 H**
Código	**178660106**
Radio de alcance operativo	200 m
Precisión	± 0,7 mm / 10 m
Alcance de autonivelación	±5°
Velocidad de rotación	600 rpm
Clase de protección	IP66
Tiempo de funcionamiento	18 horas
Temp. funcionamiento	-10 - +50°C
Dimensiones	165 x 165 x 222 mm
Peso neto	2,5 kg
PRECIO	**1.360€**

Detector láser

Cargador adicional

Adaptador

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Cargador adicional	**198640302**	**51€**
Detector láser	**178650503**	**166€**
Clip para detector láser	**178650602**	**28€**
Adaptador 5/8" - 1/4"	**181120205**	**24€**

Adaptador de láser con la hembra 5/8" macho 1/4". El adaptador hace posible el uso de un trípode con conexión rosca de 5/8" a un láser con rosca de 1/4".

Accesorios para niveles láser

LIMIT

Trípode 181120106

Trípode 178680104

Trípode con elevador 178690103

Adaptador 5/8" - 1/4"

Jalón telescópico de nivelación

Soporte de pared

Gafas láser rojo

Objetivo

Barra láser

	CÓDIGO	PRECIO
Trípode	**181120106**	**63€**

De aluminio para láser de línea. Montaje con rosca 5/8". Ajuste fino de altura a través de los pilares de piñón y manivela.

	CÓDIGO	PRECIO
Trípode	**178680104**	**113€**

De aluminio. Adecuado para todo tipo de instrumento de topografía y láser. Montaje con rosca de 5/8". Con correa de transporte.

	CÓDIGO	PRECIO
Trípode con elevador	**178690103**	**267€**

De aluminio resistente. Puntal del estante de engranaje con manivela para la altura exacta. Para nivelar los láseres e instrumentos de topografía. Apto para todas las marcas con rosca de 5/8".

	CÓDIGO	PRECIO
Adaptador 5/8" - 1/4"	**181120205**	**24€**

Adaptador de láser con la hembra 5/8" macho 1/4". El adaptador hace posible el uso de un trípode con conexión rosca de 5/8" a un láser con rosca de 1/4".

	CÓDIGO	PRECIO
Jalón telescópico	**178670105**	**73€**

De aluminio. 5 m. Cada sección se bloquea automáticamente cuando está completamente extendida. Se suministra con nivel circular y funda protectora.

	CÓDIGO	PRECIO
Diana magnética	**178630307**	**28€**

Aumenta la visibilidad del láser. Con agujero de suspensión y soporte para superficies.

	CÓDIGO	PRECIO
Gafas láser rojo	**178630406**	**27€**

Aumenta la visibilidad del haz de láser.

	CÓDIGO	PRECIO
Soporte de pared	**178650800**	**87€**

Con rosca de 5/8 ". Ajuste de altura precisa 110 mm y escala graduada.

	CÓDIGO	PRECIO
Barra láser	**200570109**	**134€**

Puede colocarse libremente en el suelo con los soportes de las patas, o sujeto entre suelo y techo sin patas de apoyo para que ocupe menos espacio en lugares reducidos. Fabricado en aluminio.

plsos maquinaria y herramientas

Serie **TRI**

NEW

NIVEL DE BURBUJA DE PERFIL RECTANGULAR CON VIALES HORIZONTAL, VERTICAL Y DE 45°.

· Tres viales de fácil lectura para nivelar planos horizontales, verticales e inclinados de 45°.
· Fácil lectura gracias a una lente de aumento en el vial de cristal acrílico horizontal y una mirilla adicional en el vial de cristal acrílico vertical.
· Superficies de medición con fresado fino para nivelar con precisión.
· Buena protección del perfil por las tapas engomadas.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
TRI40	40 cm	**140115040**	**26€**
TRI60	60 cm	**140115060**	**27€**
TRI80	80 cm	**140115080**	**32€**
TRI100	100 cm	**140115100**	**40€**
TRI200	200 cm	**140115200**	**68€**

Serie **VULCAN**

KAPRO TOOLS WITH VISION

NIVEL DE BURBUJA MAGNÉTICO.

· 3 viales de acrílico sólido a prueba de golpes.
· 2 verticales, uno con vial Plumb Site® Dual View™.
· 1 vial horizontal magnificado para la visión más clara de la burbuja <(0,5 mm/m).
· 2 superficies finamente fresadas (modelos de hasta 120 cm) con ranura en V para mediciones de tuberías.
· Tapas de extremos de caucho a prueba de golpes para proteger la integridad del nivel.
· Ancho x alto: 66 x 30 mm.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
995-41PM	80 cm	**149954181**	**65€**

Disponible hasta agotar existencias.

Serie **ZE**

NIVEL DE BURBUJA CON PERFIL RECTANGULAR, DE ALTA CALIDAD, GRAN PRECISIÓN Y FÁCIL LECTURA.

· Fácil lectura gracias a una lente de aumento en el vial de cristal acrílico horizontal y una mirilla adicional en el vial de cristal acrílico vertical.
· Superficies de medición con fresado fino para nivelar con precisión.
· Elevada precisión en las mediciones estándar e invertidas.
· Robusta carcasa de aluminio con espesor reforzado.
· Mayor solidez gracias al perfil continuo, sin corte para los viales.
· Uso muy confortable gracias al acolchado de los asas ergonómicos.
· Buena protección del perfil por las tapas engomadas amortiguadoras de los golpes de polipropileno.
· Fijación segura mediante topes engomados antideslizantes para paredes.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
ZE100	100 cm	**140100100**	**140€**

plusos® maquinaria y herramientas

Serie **GE**

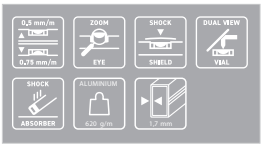
NEW

4K5

NIVEL DE BURBUJA de alta calidad y fácil lectura para profesionales de la construcción, apto para superficies irregulares.

- Fácil lectura gracias a una lente de aumento en el vial de cristal acrílico horizontal y una mirilla adicional en el vial de cristal acrílico vertical.
- Elevada precisión en las mediciones estándar e invertidas.
- Buena protección del perfil por las tapas engomadas amortiguadoras de los golpes de polipropileno.
- Fijación segura mediante topes engomados antideslizantes para paredes.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
GE40	40 cm	**140102040**	**18€**
GE50	50 cm	**140102050**	**20€**
GE60	60 cm	**140102060**	**23€**
GE80	80 cm	**140102080**	**27€**
GE100	100 cm	**140102100**	**38€**
GE120	120 cm	**140102120**	**40€**
GE150	150 cm	**140102150**	**42€**



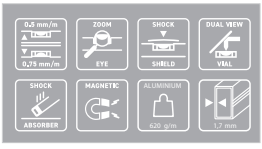
Serie **GE M**

4K5

NIVEL DE BURBUJA MAGNÉTICO, de alta calidad y fácil lectura, para profesionales de la construcción.

- Mismas características que la serie GE.
- Manos libres para trabajar en construcciones de metal por la fijación con imanes.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
GE40M	40 cm	**140102041**	**23€**
GE50M	50 cm	**140102051**	**25€**
GE60M	60 cm	**140102061**	**27€**
GE80M	80 cm	**140102081**	**32€**
GE100M	100 cm	**140102101**	**42€**
GE200M	200 cm	**140102200**	**55€**



plses® maquinaria y herramientas

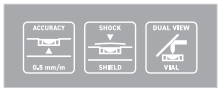
Serie **SH**

4K5

NIVEL DE BURBUJA DE ALBAÑIL.

- Vial de cristal acrílico horizontal hermético.
- Mirilla adicional para facilitar la lectura del vial de cristal acrílico vertical.
- Tapas amortiguadoras a prueba de impactos para la rápida corrección con la paleta.
- Superficie de medición fresada para nivelar con precisión.
- Resistente cuerpo trapezoidal de aluminio moldeado a presión.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
SH40	40 cm	**140107400**	**32€**
SH50	50 cm	**140107500**	**37€**
SH60	60 cm	**140107600**	**44€**
SH80	80 cm	**140107800**	**60€**
SH100	100 cm	**140107100**	**75€**



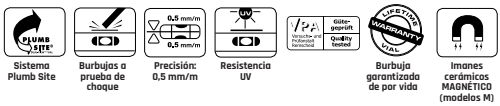
Serie **SHARK**

NIVEL DE BURBUJA DE ALBAÑIL. MODELOS 920M MAGNÉTICOS.

- Burbuja Plumb Site® Dual-View™.
- 2 burbujas de acrílico sólido. Superficie fresada.
- Precisión: <0,5mm/m.
- Piezas de goma para la amortiguación de golpes.
- Cuerpo trapezoidal de aluminio fundido de alta resistencia 409 g/m.
- Colocación y diseño de azulejos, albañilería en general.
- Alto: 45 mm.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
920M50	50 cm	**140092051**	**42€**
920M60	60 cm	**140092061**	**49€**
92080	80 cm	**140092080**	**54€**

Disponible hasta agotar existencias.

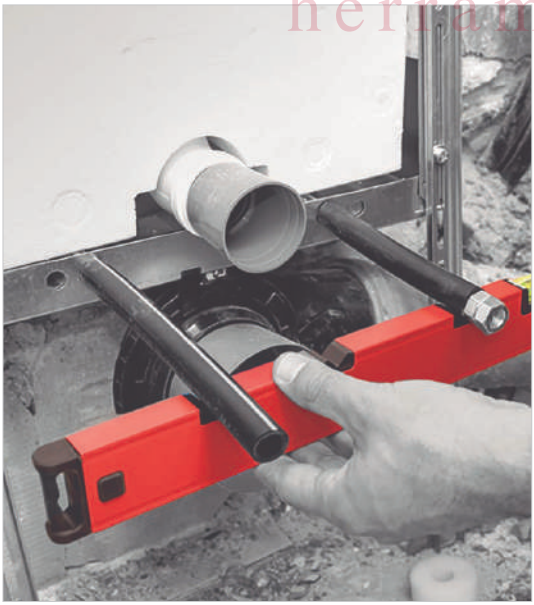


Serie **LDD**

NIVEL DE BURBUJA DIGITAL PARA MEDIR ÁNGULOS en °, mm/m, %, in/ft.

- Nivel digital para medir ángulos en °, mm/m, %, in/ft.
- Rangos de medición 0°-360°.
- Indicación sonora a 0° y 90°.
- Precisión ±0,05 a 0 y 90° y los rangos restantes ±0,2.
- Pantalla digital iluminada.
- Imanes en la base para fijar en objetos metálicos.
- Fabricado en un perfil de aluminio templado, no deformable, 54 x 26 mm.
- Burbujas irrompibles con gran ángulo de visión.
- Anchura: 60 mm.
- Se suministra en un estuche de almacenamiento.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
LDD 400	40 cm	**272490103**	**98€**
LDD 600	60 cm	**272490202**	**135€**



plsos maquinaria y herramientas

HA10

NEW

NIVEL DE BURBUJA PEQUEÑO.

· Modelo muy compacto, apto para cualquier bolsillo de pantalón o cinturón de herramientas.
· Perfil tubular de aluminio ligero y sólido.
· Vial de cristal acrílico resistente a golpes.
· Buena protección del perfil por las tapas resistentes a los golpes.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
HA10	10 cm	**140110100**	**9€**

TOP

NIVEL DE BURBUJA TORPEDO CON VIALES HORIZONTAL, VERTICAL Y DE 45°.

· Tres viales de fácil lectura para nivelar planos horizontales, verticales e inclinados de 45°.
· Mirilla adicional para la lectura del vial horizontal desde tres ángulos.
· Ranura V magnética para tuberías y canaletas de cables.
· Buena protección del perfil por las tapas engomadas.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
TOP	23 cm	**140111000**	**9€**

PST

NIVEL DE BURBUJA MAGNÉTICO PARA POSTES.

· Ideal para nivelar postes, tubos y mástiles.
· Tres viales para nivelar con precisión.
· Práctica fijación por clic cada 15°.
· Fácil fijación sobre superficies metálicas con cuatro potentes imanes.
· Cinta de fijación elástica y regulable para superficies no magnéticas.
· Modelo compacto y plegable.

MODELO	CÓDIGO	PRECIO
PST	**140109000**	**14€**

pilses® maquinaria y herramientas

211

KAPRO

SET TIRALÍNEAS + BOTELLA DE POLVO.

· Tiralíneas con botella de polvo.
· Carcasa durable EasyGrip™.
· Gancho extremo todo en uno: se sostiene en clavos y rebordes, se fija con tachuelas en un muro de yeso.
· Punto de acoplamiento de gancho.
· Rebobinado suave.
· Recarga de polvo impecable, no se derrama.
· Montaje en pared y soporte para almacenaje.
· Diseño de plomada.

Especificaciones:
· Línea de 30 m.
· Capacidad botella de 85 g.
· Botella de polvo azul de 113 g incluida.

MODELO	CÓDIGO	PRECIO
211	140000211	**22€**

Disponible hasta agotar existencias.

ZI 240

4K5

JUEGO DE LÁPICES DE CARPINTERO CON SACAPUNTAS.

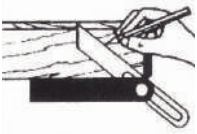
· 5 lápices de carpintero para marcar con facilidad.
· Sacapuntas profesional apto para todos los lápices de carpintero habituales.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
ZI 240	24 cm	140102000	**9€**

AB200

TENGTOOLS

FALSA ESCUADRA para copiar y transferir ángulos con hoja de acero niquelada y mango de plástico.



MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
AB200	200 mm	237790100	**6,50€**

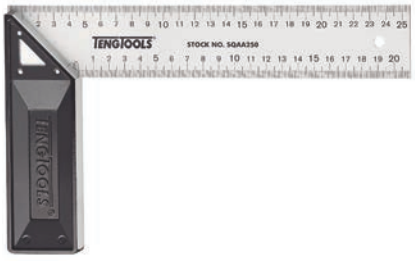
Serie **SQAP**

TENGTOOLS

ESCUADRA con hoja de acero inoxidable de 45 mm y 1,0 mm. de grosor. **Mango de plástico.** Graduación marcada para facilitar la lectura. Tolerancia ±0,03°.

MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
SQAP250	250 mm	237770102	**13€**

ESCUADRA con hoja de acero inoxidable de 45 mm y 1,5 mm. de grosor. **Mango de aluminio.** Graduación marcada para facilitar la lectura. Tolerancia ±0,03°.



MODELO	LONGITUD	CÓDIGO	PRECIO
SQAA250	250 mm	237780200	**25€**

oises® maquinaria y herramientas

Flexómetro en milímetros y pulgadas

Flexómetro con cinta amarilla mate anti-reflectante protegida con nylon. Estuche de plástico, con clip. Graduado en milímetros y pulgadas. **Sólo para exportación. CLASE II.**

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
13 mm x 3 m	105850101	7€
19 mm x 5 m	105850200	11,50€
25 mm x 8 m	105850309	22€

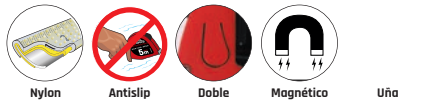
Flexómetro de nylon

Con estuche ANTISLIP gracias a un recubrimiento que lo hace más adherente y agradable al tacto. Cinta de acero recubierta de nylon "NYLON COATED" que la hace mucho más resistente a la abrasión. Doble freno-pausa posterior muy cómodo para efectuar pequeñas paradas en lugar de utilizar el dedo. Pleting inferior de anclaje de la cinta y la uña para alargar la vida útil del flexómetro. Muñequero textil. Uña sin agujero. Se suministra en blister. Con clip. Versión 5 m x 25 mm con la uña magnética y recubrimiento de caucho para mejorar el agarre. **CLASE II.**

RECOMENDADO

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
3 m x 16 mm	140000316	3,50€
5 m x 19 mm	140000519	5€
5 m x 25 mm	140000525	6€
5 m x 25 mm Magnético	140000526	6€
8 m x 25 mm	140000825	8€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor, excepto 8 x 25 mm en cajas de 6 unidades.



Nylon Coated | Antislip | Doble freno | Magnético 5 m x 25 mm Código 140000526 | Uña magnética Código 140000526

Fibra de vidrio

METALWORKS

Con estuche de plástico reforzado y enrollador metálico. Cinta marcada en ambas caras cada centímetro. Con anilla y gancho. El punto "0" empieza en el gancho. Suministrada en blister. **Fabricada en Italia. CLASE III.**

CE

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
10 m x 13 mm	140100710	9,50€
20 m x 13 mm	140100720	12€
30 m x 13 mm	140100730	14,30€

Abierta fibra de vidrio

METALWORKS

Con estructura y enrollador metálica. Cinta marcada en ambas caras cada centímetro. Con anilla y gancho. El punto "0" empieza en el gancho. Suministrada en caja muy robusta de plástico colgable. **Fabricada en Italia. CLASE III.**

CE

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
50 m x 13 mm	140100950	43€

Abierta metálica

METALWORKS

Cinta métrica de acero abierta con estructura y enrollador metálico. Cinta marcada en una cara cada milímetro. Con anilla y gancho. El punto "0" empieza en el gancho. Suministrada en caja muy robusta de plástico colgable. **Fabricada en Italia. CLASE II.**

CE

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
50 m x 13 mm	140201450	64€

Metálica

METALWORKS

Cinta métrica de acero con estuche de plástico reforzado y enrollador metálico. Cinta marcada en una cara cada milímetro. Con anilla y gancho. El punto "0" empieza en el gancho. Suministrada en blister. **Fabricada en Italia. CLASE II.**

CE

DIMENSIONES	CÓDIGO	PRECIO
20 m x 13 mm	140201520	21€
30 m x 13 mm	140201530	31€
50 m x 13 mm	140201550	41€

pulses
maquinaria y herramientas

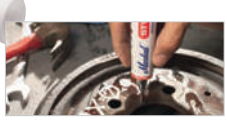
Tubo para marcar con punta bola de pintura indeleble

Para marcar en todo tipo de superficies, incluso las más grasosas o rugosas gracias a una punta bola de acero. La pintura opaca es muy cubritiva y visible. Resistente al agua y a los rayos UV. Trazador de bola de 3 mm de diámetro.

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Blanco	140096652	Verde	140096658
Amarillo	140096653	Negro	140096655
Rojo	140096654	Naranja	140096656
Azul	140096657		

MODELO	PRECIO
Markal Stylmark	4€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 10 unidades al Distribuidor.



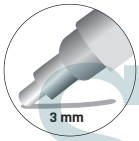
Marcador de pintura líquida indeleble

Marca en prácticamente cualquier material limpio. El cuerpo metálico de gran contenido permite una utilización más larga y más económica. La pintura es opaca y perfectamente visible en superficies oscuras. Resistente al medio ambiente y al Ultra-Violeta. Bajo en halógenos y azufre (*). **No contiene Xyleno.**

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Blanco(*)	140096820	Azul	140096825
Amarillo(*)	140096821	Verde	140096826
Rojo(*)	140096822	Naranja	140096824
Negro(*)	140096823		

MODELO	PRECIO
Markal Valve Action Paint Marker	4,50€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.



Marcador de pintura liquida para superficies aceitosas

Excelente para marcar en superficies **aceitosas, recubiertos, jabonosos**. La pintura es muy visible y duradera, de secado rápido y resistente al Ultra-Violeta. **No contiene Xyleno.**

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Blanco(*)	140096960	Negro (*)	140096963
Amarillo(*)	140096961	Azul	140096965
Rojo(*)	140096962	Verde	140096966

MODELO	PRECIO
Markal Pro-Line HP	4,60€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

Portaminas de grafito

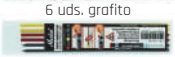
Con una punta fina superalargada. Diseño metálico para garantizar una solidez muy superior a los modelos de plástico, integra un portaminas ingenioso y un clip de bolsillo muy práctico. También puede usarse con minas de color en superficies claras u oscuras. Punta fina superalargada de 45 mm.

COLOR	CÓDIGO
Grafito	140096260

MODELO	PRECIO
TRADES-MARKER® DRY	17€

Incluye Portaminas + 1 mina grafito.
Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

6 uds. grafito


6 uds. surtido colores

ACCESORIOS OPCIONALES	CÓDIGO	PRECIO
Recambio 6 minas de grafito	140096262	6,20€
Recambio 2 minas grafito, 2 rojo, 2 amarillo	140096263	6,20€

pises maquinaria y herramientas

Barra de pintura para todo tipo de superficies

Markal® High Performance Industrial Markers

Barra de pintura multiusos para superficies frías. Marcado sobre cualquier tipo de superficies herrumbrosas, lisas o grasas. Resistente al agua y a los rayos UV.

- Pintura verdadera en formato de barra.
- Ideal para marcar en superficies aceitosas, congeladas, húmedas secas o frías.
- Marca superficies lisas, rugosas, oxidadas o sucias.
- Resistente a la intemperie y a la radiación UV.
- Sin plomo, no tóxico.

COLOR	CÓDIGO
Blanco	140080220
Amarillo	140080221

MODELO	PRECIO
Markal B Paintstik	2,50€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

Barra de pintura a rosca de secado rápido

Markal® High Performance Industrial Markers

Barra de pintura contenida en un tubo plástico provisto de una moleta de avance. La pintura muy "suave" al marcar, seca rápido y resiste una larga duración con tintas de colores vivos, sobre todo tipo de superficies.

- 20% más de pintura que otras marcas.
- El marcador de pintura sólida avanza y se retrae girando el botón retráctil.
- Marcas de pintura brillantes de secado rápido en 5-7 minutos.
- Marca en prácticamente cualquier superficie: lisa, rugosa o caliente

COLOR	CÓDIGO
Blanco	140061051
Amarillo	140061053
Rojo	140061049
Negro	140061050
Azul	140061070
Verde	140061069

MODELO	PRECIO
Markal Quik Stik Paintstik	7,50€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

Barra mini de pintura a rosca de secado rápido

Markal® High Performance Industrial Markers

Barra de pintura contenida en un tubo plástico provisto de una moleta de avance. La pintura muy "suave" al marcar, seca rápido y resiste una larga duración con tintas de colores vivos, sobre todo tipo de superficies.

- El marcador de pintura sólida avanza y se retrae girando el botón retráctil.
- Marcas de pintura brillantes de secado rápido en 5-7 minutos.
- Marca en prácticamente cualquier superficie: lisa, rugosa o caliente

COLOR	CÓDIGO
Blanco	140061126
Amarillo	140061127
Rojo	140061128
Negro	140061129

MODELO	PRECIO
Markal Quik Stik Mini Paintstik	5€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

pilses® maquinaria y herramientas

Rotulador de punta micro extendida

Markal High Performance Industrial Markers

Para marcar con precisión y alcanzar áreas de difícil acceso.

- Sirve para realizar marcas a través de soportes, orificios y en cualquier tipo de área de difícil acceso.
- Micro punta para marcajes precisos.
- Largo de la punta: 19 mm.

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Negro	140096520	Rojo	140096522
Azul	140096519		

MODELO	PRECIO
Markal Dura-Ink 5	4€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

Rotulador de punta tipo bola

Markal High Performance Industrial Markers

Ideal para marcar líneas finas. Punta duradera no se abre ni ablanda. Resistente al agua y de secado rápido. Marca en metal, madera, cartón, papel, plástico, vidrio, etc.

- La tinta de uso industrial es resistente al agua y a los borrones y ofrece marcas duraderas.
- Punta de bala fina para realizar marcas precisas y delgadas.

COLOR	CÓDIGO INK 15	CÓDIGO INK 60
Rojo	140096022	140096535
Negro	140096023	140096536
Azul	140096025	140096537
Verde	140096026	140096538

MODELO	PRECIO
Markal Dura-Ink 15	1,20€
Markal Dura-Ink 60	1,70€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

Rotulador retráctil de tinta permanente

Markal High Performance Industrial Markers

Se abre y cierra fácilmente con una sola mano mediante un botón. No posee tapón y esta conveniente característica lo convierte en el marcador ideal para utilizar en espacios reducidos de trabajo.

- El manejo por botón con una sola mano evita que se pierdan los tapones y se reseque la tinta.
- Puntas extra fuertes para obtener una vida útil más prolongada.

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Negro	140096575	Rojo	140096576

MODELO	PRECIO
Markal Dura-Ink 20	3€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

Rotulador de punta cuadrada tamaño mediano

Markal High Performance Industrial Markers

Diseño ergonómico, larga duración, económico, resistente al agua, de secado rápido, tinta formulada para uso industrial. Para cartón, cerámica, vidrio, tela, madera, papel, hule y acero.

- Este tubo económico y duradero está preparado para soportar los usos industriales más exigentes y se ofrece como alternativa a los costosos tubos metálicos.

COLOR	CÓDIGO	COLOR	CÓDIGO
Rojo	140096528	Azul	140096530
Negro	140096529	Verde	140096531

MODELO	PRECIO
Markal Dura-Ink 55	1,70€

Los precios son por unidad. Se suministran en cajas de 12 unidades al Distribuidor.

plsc.es maquinaria y herramientas