

2022
2024

CATÁLOGO DE MEDICIÓN

ESPAÑOL ES-206

INSIZE

DISTRIBUIDO POR:

DCL METROLOGÍA S.L.

CALIDAD | INNOVACIÓN | SERVICIO | VALOR



Los productos son de la marca INSIZE PLUS
o de la marca INSIZE

INSIZE es nuestra calidad estándar

INSIZE PLUS es nuestra calidad premium

INSPECTION CERTIFICATE

Los productos con esta marca se suministran con certificado de inspección del fabricante.

INSIZE Inspection Certificate

Product name	Digital Caliper	Traceable to	USA NIST No.821/279484-10
Code No.	1108-150		Germany DKD No.D-K-15190-01-00
Measuring range	0-150mm / 0-6"	Inspector	
Resolution	0.01mm / 0.0005"		
Serial No.	0910120004	Judgement	Passed
Standard temperature	20°C / 68°F		

Unit: inch

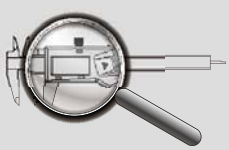
Measuring Length	Permissible Error	Error	
		External	Internal
0.4 DIA	+0.0005 -0.0010	/	0.0005
2	±0.0010	-0.0005	/
4		-0.0005	/
6	±0.0015	-0.0010	/
8		/	/
10		/	/
12		/	/

Unit: mm

Measuring Length	Permissible Error	Error	
		External	Internal
Φ10	+0.01 -0.02	/	0.01
50	±0.02	-0.01	/
100		-0.01	/
150	±0.03	-0.02	/
200		/	/
250		/	/
300		/	/

VIDEO

Escanee el código QR para ver los videos de los productos.



Cómo buscar:

1. Busque productos por categoría en ÍNDICE DE PRODUCTOS (próximas 5 páginas)
2. Busque productos en CODIGO NO. ÍNDICE (página 554~558)
3. Busque productos en ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN (página 559~564)

Nos reservamos el derecho de cambiar o modificar el diseño y las especificaciones de los productos de este catálogo sin previo aviso.

Copyright © INSIZE CO., LTD. Reservados todos los derechos.
INSIZE es la marca registrada de INSIZE CO., LTD.

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS UKAS QUALITY MANAGEMENT 005

ÍNDICE DE PRODUCTOS

1 SALIDA DE DATOS Y SOFTWARE PÁG 1-8


SOFTWARE DE GESTIÓN DE DATOS


SISTEMA INALÁMBRICO DE TRANSMISIÓN DE DATOS


CABLE SALISA DE DATOS

2 CALIBRES PÁG 9-53


CALIBRES


BASES PARA CALIBRES


ACCESORIOS PARA CALIBRES DIGITALES


CALIBRES DE CONTACTOS ESPECIALES


MEDIDOR DE COMPARACIÓN DE FIBRA DE CARBONO


MAQUINA PARA RECTIFICADO DE CALIBRES

3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE PROFUNDIDAD PÁG 53-68


CALIBRES DE PROFUNDIDAD


MEDIDORES DE PROFUNDIDAD DEL DIAL


MICRÓMETROS DE PROFUNDIDAD

4 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ALTURA PÁG 68-75


ALTA PRECISIÓN MEDIDAS DE ALTURA


MEDIDORES DE ALTURA MANUALES 1D


GRAMILES DE ALTURA


MINI GRAMILES DE ALTURA

5 MICRÓMETROS PÁG 76-120


MICRÓMETROS DIGITALES DE ALTA PRECISIÓN / CALIBRADORES


MICRÓMETRO EXTERIORES


MICRÓMETROS DE RELOJ


MICRÓMETROS DE CONTACTOS ESPECIALES


SOPORTE 3 HILOS


CABEZAS DE MICRÓMETRO


OPTICAS PARALELAS


SOPORTE DE MICRÓMETRO


MAQUINA RECTIFICADO CONTACTOS MICRÓMETRO

6 MICRÓMETROS DE INTERIORES PÁG 121-143


PISTOLAS DE MEDICIÓN DE TRES CONTACTOS


MICRÓMETROS INTERIORES DE TRES CONTACTOS


MICRÓMETROS INTERIORES

MICRÓMETROS TUBULARES DE INTERIOR


ALEXÓMETROS


VERIFICADOR DE ALEXÓMETROS


JUEGOS DE MEDIDORES TELESCÓPICOS


MEDIDORES DE RADIO DIGITALES


MEDIDORES DE RADIO DE ESFERA DIGITAL


CIRCÓMETROS

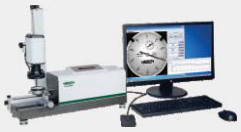
ÍNDICE DE PRODUCTOS

7 RELOJES COMPARADORES ANALÓGICOS Y DIGITALES — PÁG 143-193


RELOJES ANALÓGICOS


RELOJ LINEAL


RELOJ ORIENTABLE


COMPROBADORES DE RELOJES


BASES MAGNÉTICAS


SOPORTE UNIVERSAL PARA RELOJ


SOPORTES PARA RELOJ


BANCO DE CONCENTRICIDAD


BANCO DE CENTRADO


BANCO DE CONCENTRICIDAD

8 EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ESPESORES/ALTURAS — PÁG 194-220


MEDIDORES DE INTERIORES


MEDIDOR DE EXTERIOR


MEDIDOR DE ESPESOR


VERIFICADORES


VERIFICADOR SALTOS


VERIFICADOR CIGUEÑAL


MEDIDOR DIGITAL PROFUNDIDAD CHAVETERO


EQUIPO DE MEDICIÓN INTERIOR DEL PASO DEL HILO


INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE DIÁMETRO DE CRESTA DE ROSCA INTERNA


INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL HILO-PASO CÓNICO EXTERNO


MEDIDOR DE RELOJ DEL DIÁMETRO DE RANURAS

9 EQUIPOS DE VERIFICACIÓN Y CONTROL — PÁG 221-255


CALAS PATRÓN


SET DE VERIFICACIÓN


VERIFICADOR DE MICRÓMETROS


VERIFICADOR DE MICRÓMETROS/CALIBRES DE PROFUNDIDAD


ACCESORIOS PARA VERIFICADORES


VERIFICADOR MASTER


BLOQUE DE ÁNGULOS


ESPIGAS DE VERIFICACIÓN


ANILLO PATRÓN


TAMPONES LISOS


ANILLOS DE ROSCA


TAMPONES ROSCA


CALIBRE PARA AGUJEROS ROSCADOS

10 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ÁNGULO, RECTITUD Y PLANITUD — PÁG 256-270


TRANSPORTADOR


GONIÓMETRO UNIVERSAL


VERIFICADOR DE PERPENDICULARIDAD


ESCUADRAS DE GRANITO


ESCUADRAS


REGLAS DE RECTITUD


REGLAS DE MAGNALIUM


SOPORTES DE VERIFICACIÓN DE RECTITUD


ÓPTICAS PLANAS

ÍNDICE DE PRODUCTOS

11 HERRAMIENTAS — PÁG 271-304


GALGA ESPESORES


GALGA ROSCAS


GALGAS DE RADIO


MEDIDOR DE CHAFLANES


MEDIDAS DE RANURA CÓNICA

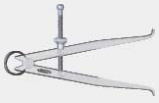

MEDIDO CÓNICO


CALIBRES CÓNICOS


GALGA SOLDADURA


CALIBRE DE ALAMBRE ESTÁNDAR


GALGA DE BROCA


COMPAS INTERIOR


COMPÁS


CINTAS MÉTRICAS

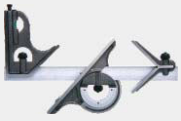

ODÓMETROS


RUEDA DE MEDICIÓN DIGITAL


REGLAS


LINTERNAS


SET DESTORNILLADOR


SETS DE COMBINACIÓN


CALIBRES DE MARCADO

MARCADORES


SETS DE MEDICIÓN

12 EQUIPOS DE SOPORTE — PÁG 305-331


MESAS DE GRANITO


SETS BLOQUES EN V


PLATO MAGNÉTICO PERMANENTE


SET DE PARALELAS


SET DE ÁNGULOS


BLOQUES DE ÁNGULO AJUSTABLES


PLACAS DE ÁNGULO


SINE BARS


MORDAZAS DE PRECISIÓN


MESA DE COORDENADAS XY


MESAS ROTATIVAS FLOTANTES DE AIRE


INDICADORES DE CENTRADO


SOPORTES DE CENTRADO PARA RELOJ


BUSCADOR DE BORDES


PUESTA A CERO

13 REGLAS LINEALES / VISUALIZADORES — PÁG 332-335


REGLAS LINEALES


VISUALIZADOR LINEAL


DISPLAY DE VISUALIZADOR

14 CMM — PÁG 336-342


CMM


CONJUNTO PARA CMM

15 MEDIDORES DE REDONDEDAD, PERFIL Y RUGOSIDAD — PÁG 343-358


MÁQUINA DE MEDICIÓN DE REDONDEZ


MEDIDOR DE PERFILES


MEDIDOR DE RUGOSIDAD


RUGOSÍMETROS


SETS DE PATRÓN DE RUGOSIDAD

ÍNDICE DE PRODUCTOS

16 PÁG 359-367


MEDIDOR MICRÓMETRO LASER


PANTALLA DE MEDIDOR DE AIRE


PATRONES PARA AIRE


SONDAS DE TRANSMISIÓN ÓPTICA


ESCÁNER 3D


ESPECTÓMETRO


DETECTOR DIGITAL DE DEFECTOS POR ULTRASONIDOS

17 PÁG 368-390


MÁQUINA PRE-AJUSTE HERRAMIENTAS


SISTEMA RÁPIDO DE MEDICIÓN


MAQUINA DE VISIÓN


PROYECTOR DE PERFILES

18 MICROSCOPES PÁG 391-434


MICROSCOPIO DE HERRAMIENTAS


MICROSCOPIOS DIGITALES


MICROSCOPIO ZOOM ESTÉREO


CAMARA DIGITAL


MICROSCOPIOS PORTÁTILES

20 BOROSCOPIOS PÁG 440-448


VIDEOSCOPIOS


BOROSCOPIO RÍGIDO

19 LUPAS PÁG 435-440


LUPA DE MESA CON ILUMINACIÓN


LUPAS


ESPEJOS DE INSPECCION TELESCÓPICOS

21 EQUIPOS PORTÁTILES PÁG 449-473


MEDIDOR DE RECUBRIMIENTOS


MEDIDOR DIGITAL DE PERFIL


GAGES DE PELÍCULA HÚMEDA


MEDIDOR DE ULTRASONIDOS


MEDIDOR LASER DISTANCIA


TERMÓMETRO INFRARROJO


CÁMARA TÉRMICA INFRAROJOS


TERMO-HIGRÓMETRO


LUXÓMETRO


ANEMÓMETRO


MEDIDOR DE HUMEDAD DE MADERA


MEDIDOR DE SONIDO


TACÓMETRO DIGITAL SIN CONTACTO


MEDIDOR DE VIBRACIÓN


MULTÍMETROS


PINZAS MEDIDORES DIGITALES


TESTER DIGITAL DE VOLTAJE


MEDIDOR DE BRILLO


ESPECTROFOTÓMETRO


TACÓMETRO / ESTROSCOPIO


REFRACTÓMETROS


CONTADOR


CRONÓMETRO DIGITAL

ÍNDICE DE PRODUCTOS

22 NIVELES — PÁG 473-479


MEDIDORES DIGITALES DE NIVEL Y PENDIENTES


NIVEL


NIVELES LÁSER CRUZADOS

24 EQUIPOS DE FUERZA — PÁG 519-528


MEDIDOR DE FUERZA


SOPORTES PARA MEDIDORES DE FUERZA


PROBADORES DE MUELLE


MÁQUINAS DE ENSAYO ELECTRÓNICAS UNIVERSALES


MEDIDOR TENSIÓN RELOJ

23 DURÓMETROS — PÁG 480-518


MEDIDORES DE DUREZA ROCKWELL


SISTEMA DE MEDICIÓN DE BRINELL


MEDIDOR DE DUREZA ULTRASONIDOS


MEDIDOR DE DUREZA LEEB


MEDIDOR DE DUREZA ROCKWELL MAGNÉTICO


COMPROBADORES DE DUREZA PORTÁTILES ROCKWELL


COMPROBADORES HIDRÁULICOS DE DUREZA BRINELL


COMPROBADORES DE DUREZA BARCOL


COMPROBADORES DE DUREZA WEBSTER


MEDIDOR DUREZA SHORE


BLOQUES MEDIDOR DUREZA


COMPROBADORES DE RESISTENCIA DE HORMIGÓN

25 COMPROBADORES DE PAR LLAVES DINAMOMÉTRICAS — PÁG 528-541


COMPROADORES DIGITAL DE PAR


COMPROBADOR PAR DIGITAL


COMPROBADOR DIGITAL DE TAPONES DE BOTELLAS


DESTORNILLADOR DINAMOMÉTRICO


LLAVES DINAMOMÉTRICAS


MULTIPLICADOR DE PAR

26 BALANZAS — PÁG 542-548


BALANZA DIGITAL


BALANZA DE CONTADOR


BALANZAS DE GRÚA


BALANZA DE PLATAFORMA


BALANZA DE SUELO


PESOS

27 PREPARACIÓN DE MUESTRAS METALÚRGICAS — PÁG 549-551


MÁQUINA DE CORTE


AMOLADORA Y PULIDORA


PRENSA DE MONTAJE

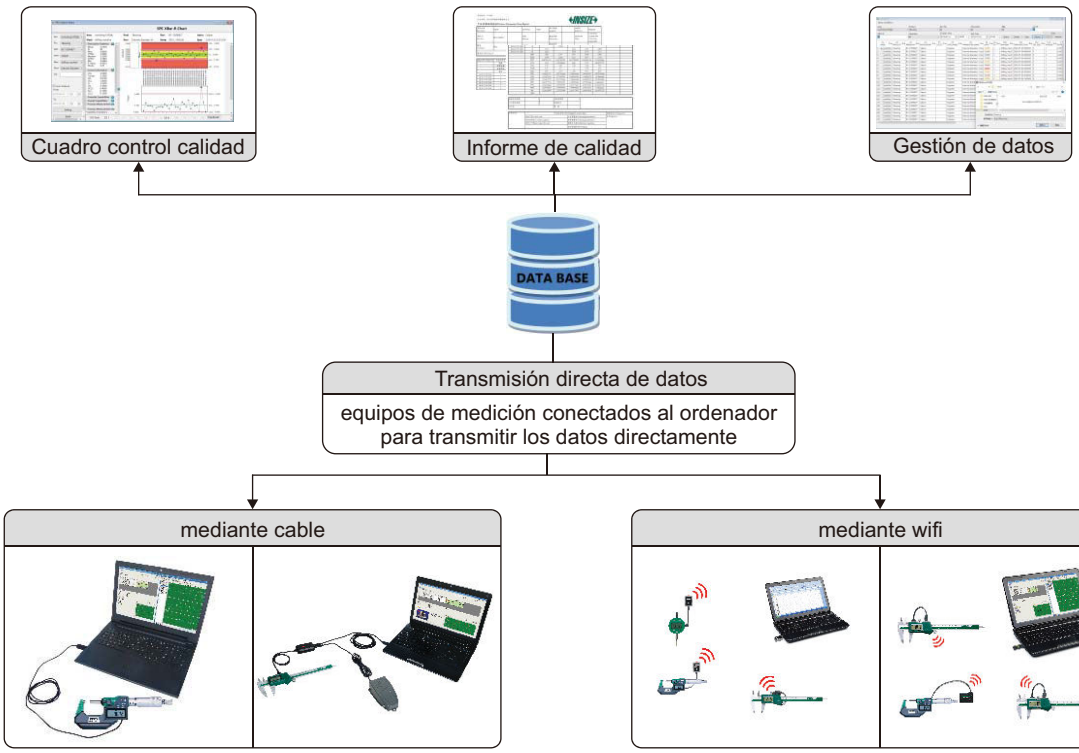
28 PARA SPRAYS, TESTER PARA TEMPERATURA Y HUMEDAD — PÁG 552-553


TESTER PARA SPRAYS


TESTER PARA TEMPERATURA Y HUMEDAD

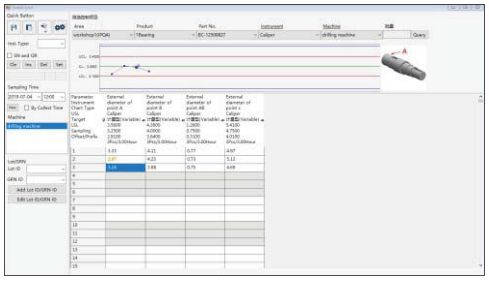
SOFTWARE DE GESTIÓN DE DATOS DE MEDICIÓN
CÓDIGO 7316-10

VIDEO



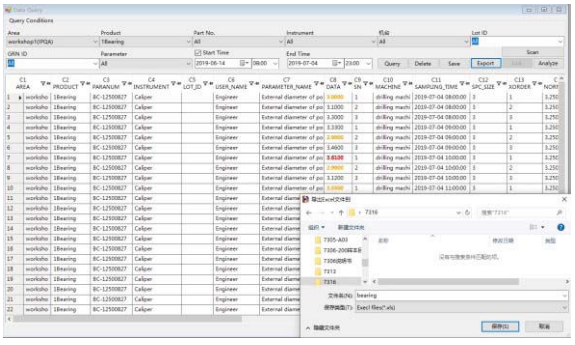
Transmisión directa de datos

- Transmita datos a través de cables o sistemas inalámbricos



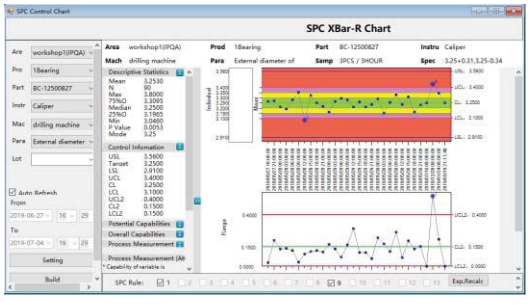
Control de datos

- Los datos de medición se almacenan en la base de datos



Cuadro de control de calidad

- Analice la tendencia de los datos, realice ajustes de producción por adelantado



Informe de calidad

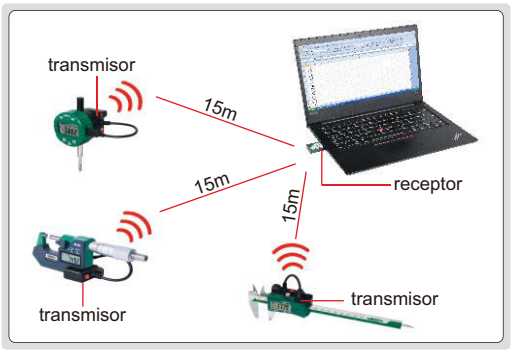
- Genere diferentes formatos de informes en EXCEL según requisitos



SISTEMA DE TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DE DATOS

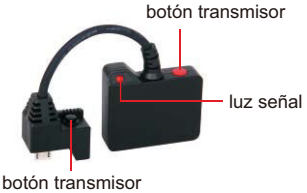
VIDEO

- A través de la transmisión inalámbrica, los datos de medición pueden ser transmitido a computadoras o teléfonos móviles
- Para sistemas windows y android
- Protocolo inalámbrico zigbee, conforme a IEEE802, banda de 2,4 GHz
- La distancia de transmisión es de 15 metros (bajo la condición de que no Obstrucción y sin interferencias electromagnéticas. La transmisión La distancia de las herramientas de medición inalámbricas integradas se puede encontrar en sus introducción respectiva).

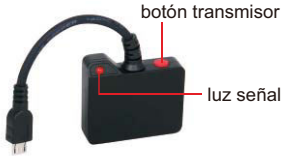


Transmisor

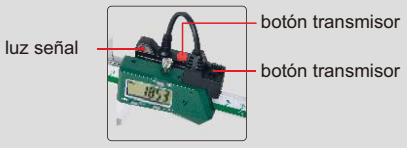
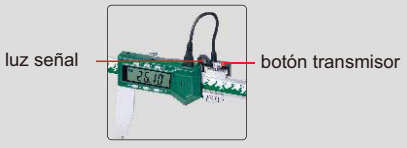
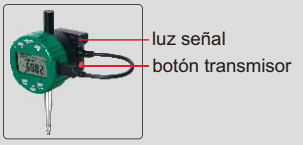
- Conexión a equipos de medición digital como calibres, micrómetros, relojes, etc..
- Presione el botón de transmisión para enviar datos
- Batería CR2032



7315-21



7315-22

Código	Descripción	Tipo Conexión	Anotaciones
7315-21	transmisor para calibre digital	 botón transmisor	 calibres digitales y calibres de profundidad  luz señal — botón transmisor — botón transmisor
7315-22	transmisor para calibre digital grande y gramil		 calibre digital (rango ≤1000mm) y gramiles de altura digital  luz señal — botón transmisor
7315-30	transmisor para micrómetros		 micrómetros digitales  botón transmisor — luz señal
7315-50M	transmisor para relojes digitales		 relojes digitales, medidores digitales de espesor y medidores rápidos de espesores int/ext  luz señal — botón transmisor
7315-60	transmisor para relojes digitales y micrómetros de alta precisión		 Serie **2140-6** y **2133** relojes de alta precisión high precision digital indicators Serie **3350** micrómetros de gran precisión  luz señal — botón transmisor

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continua en la página anterior

Receptor (Señal de teclado)

- Para ordenadores y teléfonos móviles con sistema windows y android
- Reconocido como dispositivo de teclado HID, presione el botón transmisor del transmisor, que es reconocido por ordenadores o teléfonos móviles como datos de entrada de teclado y presione enter, como 12.34 ↙. No es necesario instalar controladores y software
- Los datos se pueden transmitir a excel, word, txt, etc.
- Adecuado para cualquier software que pueda recibir señal de teclado

Código	Producto	Descripción	Anotaciones
7315-3	 Puerto USB	receptor unicanal	Solo se puede vincular 1 transmisor
7315-6	 Puerto USB	receptor multicanal	Se pueden conectar hasta 6 transmisores, cada canal tiene un indicador del estado del transmisor
7315-7	 Conexión tipo C		
7315-8	 Micro Puerto a USB		

Receptor (formato texto como puerto virtual)

- Apto para ordenadores con sistema Windows.
- Puerto de comunicación virtual en formato de texto, convertido a formato de teclado con el software suministrado
- Se suministra con el software de entrada direccional EXCEL (consulte la página siguiente para obtener más información)
- Los datos de medición se pueden transmitir a excel, word, txt, etc. y a cualquier software que reciba la señal del teclado

Código	Producto	Descripción	Anotaciones
7315-2	 antena Puerto USB	receptor multicanal	Conectado con un máximo de 16 transmisores, cada uno de ellos tiene un código de identificación único

Continúa en la siguiente página >>>

Software de entrada direccional EXCEL

- Incluido en el receptor **7315-2**
- Los datos de medición de múltiples herramientas de medición se pueden transmitir al área designada de Excel, lo que facilita la gestión de datos y mejora la eficiencia.

Software de entrada direccional de Excel (incluido en **7315-2**), aplicación ejemplo 1

Establezca el área de visualización de la pinza en B4-B9, las lecturas de la pinza se muestran en B4, B5 ... B9.
Establezca el área de visualización del micrómetro en C4-C9, las lecturas del micrómetro se muestran en C4, C5 ... C9.
Establezca el área de visualización del medidor de altura en D4-D9,las lecturas del medidor de altura se muestran en D4, D5 ... D9.

	A	B	C	D
1	Project	Length	Width	Height
2	Dimension and Tolerance	50±0.05	24±0.01	10+0.05/-0.06
3	Measuring tool	Caliper	Micrometer	Height gage
4	1	50.02	24.004	9.98
5	2	50.01	24.010	10.01
6	3	49.99	23.990	10.02
7	4	50.00	23.996	9.99
8	5	50.04	24.000	10.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3

Nº serie piezas

La siguiente pantalla de datos es el área que está indicada en verde

Software de entrada direccional de Excel (incluido en **7315-2**), aplicación ejemplo 2

Establezca el área de visualización del micrómetro en B4-C9, la entrada de datos es de izquierda a derecha, las lecturas del micrómetro se muestran en B4, C4, B5, C5 ... B9, C9.
Establezca el área de visualización de la pinza en D4-D9, las lecturas de la pinza se muestran en D4, D5 ... D9.
Establezca el área de visualización del medidor de profundidad en E4-E9, las lecturas del medidor de profundidad se muestran en E4, E5 ... E9.

	A	B	C	D	E
1	Project	External diameter1	External diameter2	Length	Depth
2	Dimension and Tolerance	Φ23+0.01/-0.02	Φ21+0.01/-0.02	50±0.04	28±0.05
3	Measuring tool	Micrometer	Micrometer	Caliper	Depth gage
4	1	23.010	21.008	49.98	28.01
5	2	23.010	21.000	49.98	27.98
6	3	22.999	21.000	50	28
7	4	23.007	20.998	50	28
8	5	23.000	20.985	50.01	28.01
9	6	23.008	Channel 1	Channel 2	Channel 3

Nº serie piezas

La siguiente pantalla de datos es el área que está indicada en verde

CABLE SALIDA DE DATOS

aplicación





7302-40M

- Reconocimiento como dispositivo de teclado de pc, no es necesario instalar controladores ni software.
- Los datos se pueden transmitir directamente a excel, Word, txt, etc...
  Presionando el botón los datos se envian como valor, ejemplo: 12.34
- Adecuado para cualquier software que reciba datos de señal teclado.
- Accesorios opcionales: pedal (código: **7304-2**), Hub USB (código: **7324-HUB4, 7324-HUB7**)
  cables de extensión (código: **7325-ADD5, 7325-ADD10**)

VIDEO

TIPOS DE MODELOS

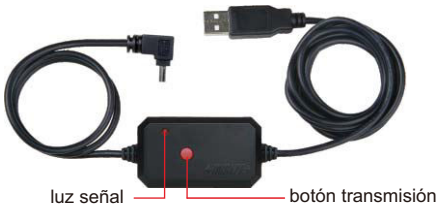
Código	Descripción	Conexión producto	Conexión Ordenador	Aplicable a productos
7302-21	cable para calibres (longitud cable 3m)	 botón transmisión		   para calibres digitales y calibres digitales de profundidad
7302-22	cable para calibres grandes (longitud cable 2.5m)			   para calibres digitales grandes (range ≤1000mm) y gramiles de altura
7302-30	para micrómetros digitales (longitud cable2.5m)			 micrómetros digitales 
7302-40M	cable para reloj digital (longitud cable 2.5m)			  relojes digitales, 
7302-50M	cable para medidor de espesor o medidor rápido int/ext (longitud cable 2.5m)			  medidores de espesores digitales, medidores de interiores/exteriores digitales 
7302-60	cable para reloj digital y micro de alta precisión (longitud cable 2.5m)			   **Serie 2140-6** y **2133** relojes de alta precisión **Serie 3350** micrómetro comprobador digital de alta precisión

CABLE SALIDA DE DATOS (FORMATO TEXTO, PUERTO VIRTUAL)

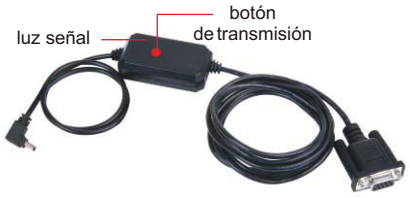
VIDEO

aplicación





7305-40M



7305-R40M

- Accesorios opcionales: Pedal (código: **7304-2**), Hub de USB (código: **7324-HUB4, 7324-HUB7**)

Transmisión unitaria (se puede adaptar a transmisión de datos continua)

Código	Descripción	Conexión producto	Conexión a ordenador	Aplicable a productos
7305-21	cable para calibres (longitud cable 3m)	botón transmisión		para calibres digitales y calibres digitales de profundidad
7305-R21				
7305-22	para calibres grandes ≤1000mm y gramiles (longitud cable 2.5m)			para calibres digitales grandes (range ≤1000mm) y gramiles de altura
7305-R22				
7305-30	para micrómetros digitales (longitud cable 2.5m)			micrómetros digitales
7305-R30				
7305-50M	medidor de espesor o medidor rápido int/ext (longitud cable 2.5m)			medidores de espesores digitales, medidores de interiores/exteriores digitales
7305-R50M				

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continua en la página anterior

Transmisión contínua (se puede adaptar a transmisión de datos unitaria

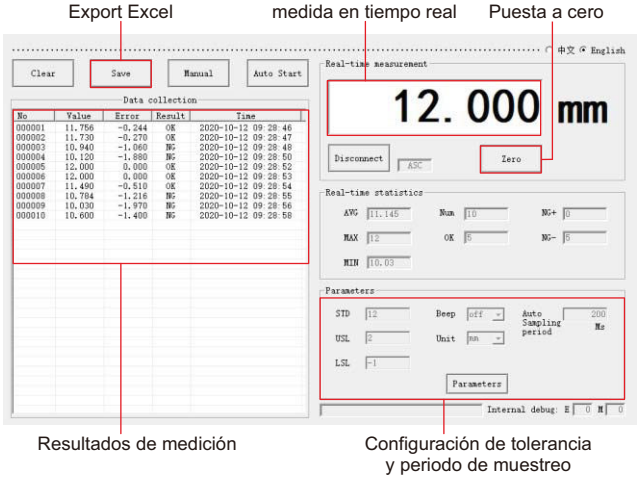
Código	Descripción	Conexión producto	Conexión en ordenador	Aplicable a productos
7305-40M *	cable para reloj digital (longitud cable 2.5m)			 relojes comparadores digitales
7305-R40M *				

* Mantenga pulsado el botón de transmisión o el pedal para poner a cero los indicadores digitales

* Suministrado con software

Software (incluido en 7305-40M y 7305-R40M)

- Medida visualizada en tiempo real
- Ajuste de tolerancias: alarma, mínimo, máximo y entre rangos
- Estadísticas en tiempo real, máximos, mínimos, promedio, etc..
- Transmisión de datos: transmisión única (por pedal/botón) o a través del ordenador
  Transmisión contínua operada desde el ordenador
- Guardar los resultados en tabla EXCEL



Protocolo de comunicación

- Baud: 9600bps
  Data bit: 8
  Stop bit 1
  Check bit: None
  No flow control

- Formato salida datos

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10

+or- Data section (floating point) CR

Data format example
Display Output
1.234 ➡ +0001.234↙
-1.234 ➡ -0001.234↙

- Definición del enchufe RS232:



⑤④③②①
⑨⑧⑦⑥

Pin No.	Symbol	Descripción
2	TXD	Data OUT
3	RXD	Data IN
4	VDD	+5V Power
5	GND	Ground

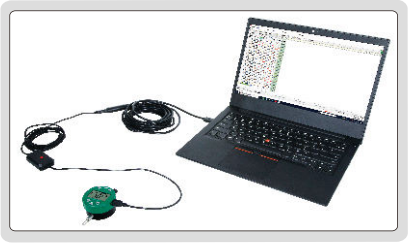
CABLES ALARGADORES DE USB



7325-ADD5

Código	Descripción	Aplicable a productos
7325-ADD5	Longitud USB - 5 m	Serie **7302** salida datos Serie **7305** salida de datos (Tipo USB)
7325-ADD10	Longitud USB - 10 m	

aplicación



EXTENSIÓN DE CONEXIONES USB

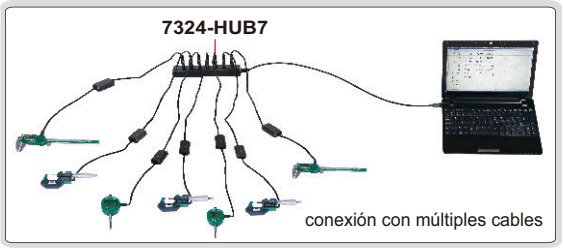


7324-HUB4



7324-HUB7

aplicación



- Compatible con los cables USB

Código	Descripción	Aplicable a productos
7324-HUB4	4-conexiones (longitud 0.2m, Conexión USB a Pc)	Serie **7302** salida datos Serie **7305** salida de datos (Tipo USB)
7324-HUB7	7-conexiones (longitud 1m, Conexión USB a Pc)	

PEDAL

- Para transmitir los datos



7304-2

aplicación



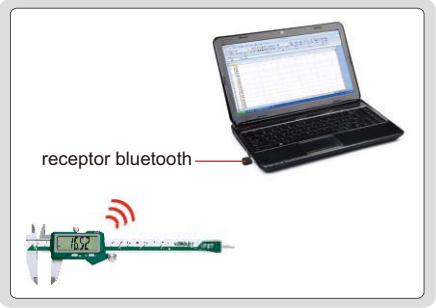
Código	Descripción	Aplicable a productos
7304-2	cable de transmisión de 2 metros con interruptor de conexión	**Serie 7302** salida datos **Serie 7305** salida de datos

RECEPTOR BLUETOOTH



7322-01

aplicación



- Conexión al ordenador via USB
- Distancia de transmisión de 10 metros

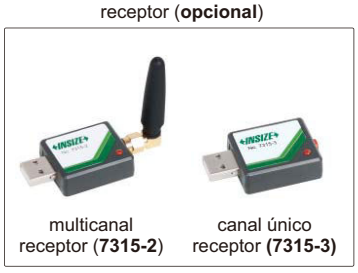
Código	Aplicable a poductos			
7322-01		serie **1127** calibre digital transmisión datos via bluetooth		serie **1541** calibre digital profundidad para transmisión datos via bluetooth

CALIBRE DIGITAL INALÁMBRICO

ATENCIÓN: LA VIDA LABORAL DE UNA BATERÍA ES DE 3 A 5 MESES

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

receptor (**opcional**)



multicanal receptor (**7315-2**)

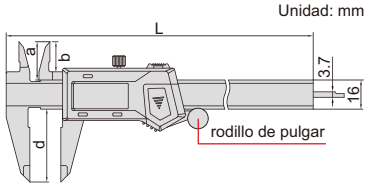
canal único receptor (**7315-3**)

VIDEO



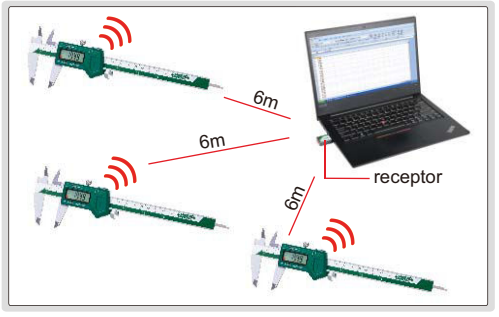
1113-150

Unidad: mm



- Sistema transmisión inalámbrica incorporado señal Zigbee
- Distancia de transmisión de 6 metros (bajo la condición de que no haya obstrucciones interferencias electromagnéticas)
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, transmisor de datos
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: receptor (código **7315-2/3/6/7/8**)

aplicación



(mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	d
1113-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	40
1113-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	50
1113-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	60
1113-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	40
1113-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	50
1113-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400	25	20.5	60

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

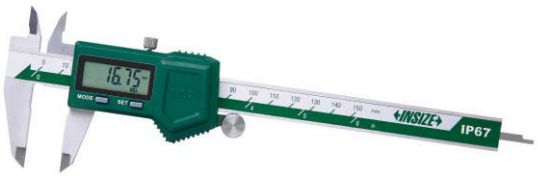
CALIBRE DIGITAL PROTECCIÓN IP67

ATENCIÓN: SIN SALIDA DATOS

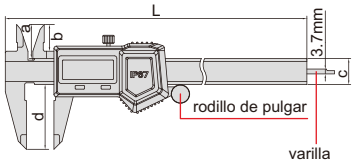
IP67 PROTECCIÓN

ATENCIÓN: ES NECESARIO PONER A ZERO CADA VEZ QUE SE ENCIENDE

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD



1118-150B

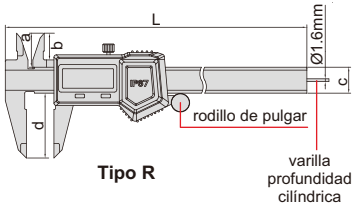


Tipo B

- Protección IP67
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: zero, on/off, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batería CR2032
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable



1118-150R



Tipo R

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	Tipo	L	a	b	c	d
1118-150B*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	B	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1118-200B*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	B	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1118-300B*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	B	400mm	25mm	20.5mm	16mm	60mm
1118-150BW*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	B	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1118-200BW*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	B	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1118-300BW*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	B	400mm	25mm	20.5mm	16mm	60mm
1118-150R*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	R	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

ATENCIÓN: CUANDO SE ENCIENDE 8 HORAS DESPUÉS DEL APAGADO, ES NECESARIO ESTABLECER CERO

ATENCIÓN SIN SALIDA DATOS

CALIBRE DIGITAL PROTECCIÓN IP67

IP67 PROTECCIÓN

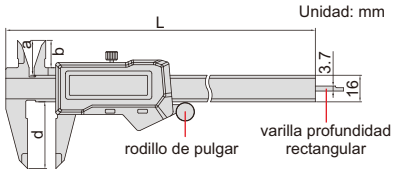
INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD



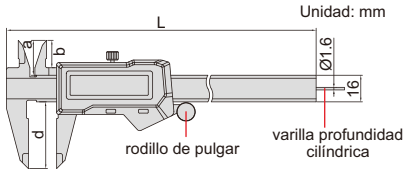
1126-150



1126-150R



Tipo A



Tipo R

- Protección IP67
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Pantalla Grande
- Botones función: zero, on/off, mm/inch
- Batería CR2032
- Auto-apagado
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable

(mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	Tipo	L	a	b	d
1126-150 *	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	A	234	20	15	40
1126-200 *	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	A	286	24	19	50
1126-300 *	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	A	390	26	21.5	60
1126-150W *	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	A	234	20	15	40
1126-200W *	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	A	286	24	19	50
1126-300W *	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	A	390	26	21.5	60
1126-150R *	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	R	234	20	15	40

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

ATENCIÓN: CUANDO SE ENCIENDE 8 HORAS DESPUÉS DEL APAGADO, ES NECESARIO ESTABLECER CERO

CALIBRE DIGITAL IP67 - CON BLUETOOTH INTEGRADO

ATENCIÓN: LA VIDA LABORAL DE UNA BATERÍA ES DE 4 A 6 MESES

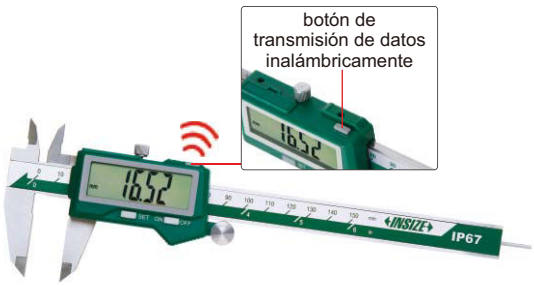
INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD

BLUETOOTH

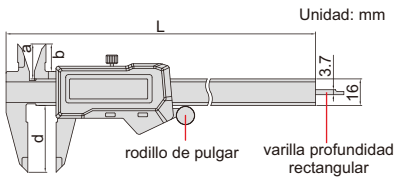
IP67 PROTECCIÓN



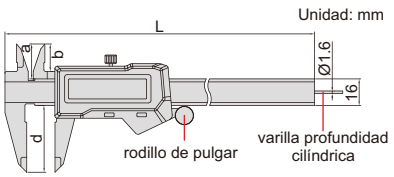
1127-150



1127-150R



Tipo A



Tipo R

- Transmisión inalámbrica bluetooth 4.0 integrada para conectar con ordenadores (con bluetooth receptor), teléfonos móviles, tabletas, etc., y salida señal de salida de teclado. La distancia de transmisión es de 10 metros.
- Protección IP67
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Pantalla Grande
- Botones función: zero, on/off, mm/inch, transmisor de datos
- Batería CR2032, auto-apagado
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable

(mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	Tipo	L	a	b	d
1127-150 *	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	A	234	20	15	40
1127-200 *	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	A	286	24	19	50
1127-300 *	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	A	390	26	21.5	60
1127-150W *	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	A	234	20	15	40
1127-200W *	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	A	286	24	19	50
1127-300W *	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	A	390	26	21.5	60
1127-150R *	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	R	234	20	15	40

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL PROTECCIÓN IP54

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

SALIDA DATOS

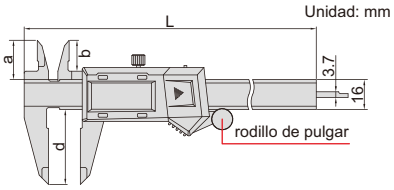
IP54 PROTECCIÓN



1104-150

- Protección IP54
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL
- Auto-apagado
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: transmisor inalámbrico, código **7315-1104**, cable salida datos (formato texto), código **7302-1104**

Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	d
1104-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	234mm	20mm	15mm	40mm
1104-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286mm	24mm	19mm	50mm
1104-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	390mm	26mm	21.5mm	60mm
1104-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	234mm	20mm	15mm	40mm
1104-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286mm	24mm	19mm	50mm
1104-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	390mm	26mm	21.5mm	60mm

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL (SISTEMA ABSOLUTO)

INSPECTION CERTIFICATE

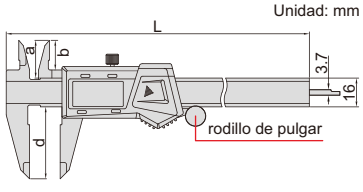
SALIDA DATOS



1103-150

- Sistema absoluto, bajo consumo de energía, batería de larga duración
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, mm/inch, ORIGIN, ZERO/ABS
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: transmisor inalámbrico, código **7315-1103**, cable salida datos (formato texto), código **7302-1103**

Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	d
1103-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236mm	21mm	16.5mm	40mm
1103-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286mm	24mm	19.5mm	50mm
1103-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400mm	26mm	21.5mm	60mm
1103-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236mm	21mm	16.5mm	40mm
1103-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286mm	24mm	19.5mm	50mm
1103-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400mm	26mm	21.5mm	60mm

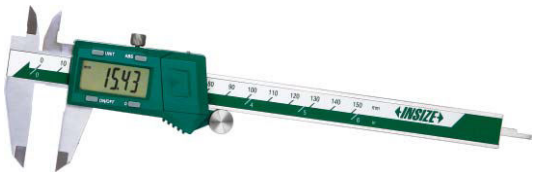
*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL (LECTURA FRACCIONES)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

ATENCIÓN:
SIN SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm, 0.0005", 1/128"
- Botones: unidad (mm/in/fraction), ABS, on/off, zero
- Valor absoluto e incremental
- Batería CR2032, auto-apagado
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable



1102-150

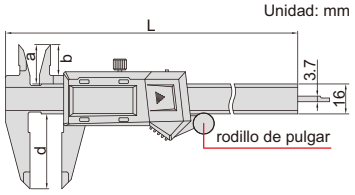


Lectura fracciones

(mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	d
1102-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	234	20	15	40
1102-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	50
1102-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	390	26	21.5	60
1102-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	234	20	15	40
1102-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	50
1102-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	390	26	21.5	60

Unidad: mm



*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

ATENCIÓN:
SIN SALIDA DATOS

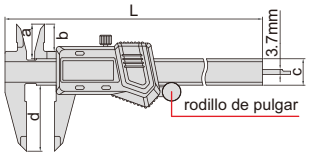
- Carcasa de Zinc para mayor resistencia del equipo
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: zero, on/off, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable



1114-150A

(mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1114-150A*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40
1114-200A*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	16	50
1114-300A*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	17	60
1114-150AW*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40
1114-200AW*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	16	50
1114-300AW*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400	25	20.5	17	60



*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL (MODELO ESTÁNDAR)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

SALIDA DATOS

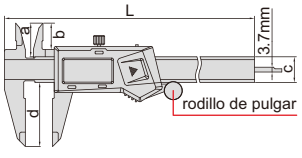
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-21, 7302-21**)



1108-150

(mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1108-150*	0-150mm/0-6"	±0.02mm	con	236	21	16	16	40
1108-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	16	50
1108-250*	0-250mm/0-10"	±0.03mm	con	350	25	20.5	16	60
1108-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	16	60
1108-150W*	0-150mm/0-6"	±0.02mm	sin	236	21	16	16	40
1108-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	16	50
1108-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	350	25	20.5	16	60



*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL 300MM REFORZADO

SALIDA DATOS

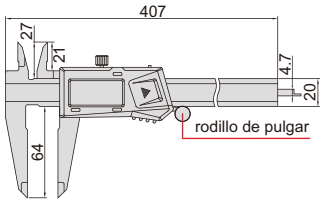
INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-22, 7302-22**)



1196-300

Unidad: mm



Código	Rango	Rodillo de pulgar	Precisión
1196-300*	0-300mm/0-12"	con	±0.03mm
1196-300W*	0-300mm/0-12"	sin	±0.03mm

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL MÉTRICO

BLOQUEAR LECTURA CON BOTÓN "HOLD"

SALIDA DATOS

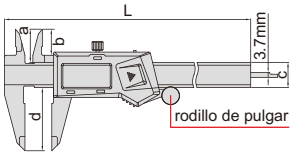
INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD

- Resolución: 0.01mm
- Botones: on/off, zero, hold
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-21, 7302-21**)



1109-150

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1109-150*	0-150mm	±0.03mm	con	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1109-200*	0-200mm	±0.03mm	con	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1109-300*	0-300mm	±0.03mm	con	400mm	25mm	20.5mm	16mm	60mm
1109-150W*	0-150mm	±0.03mm	sin	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1109-200W*	0-200mm	±0.03mm	sin	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1109-300W*	0-300mm	±0.03mm	sin	400mm	25mm	20.5mm	16mm	60mm



*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL VARILLA REDONDA

SALIDA DATOS

INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable



varilla profundidad Ø1.6mm



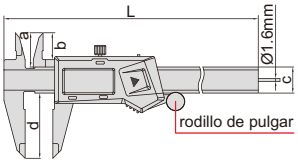
1119-150

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1119-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1119-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm

Inalámbrico integrado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1119-150WL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1119-150WWL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm



*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL ZURDOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

SALIDA DATOS

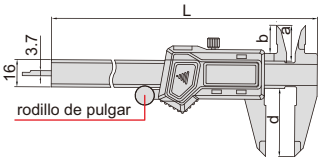
- Diseñado para usuarios zurdos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-22, 7302-22**)



1130-150

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	d
1130-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236mm	21mm	16mm	40mm
1130-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286mm	24mm	19mm	50mm
1130-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400mm	25mm	20.5mm	60mm
1130-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236mm	21mm	16mm	40mm
1130-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286mm	24mm	19mm	50mm
1130-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400mm	25mm	20.5mm	60mm

Unidad: mm

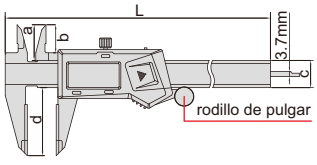


*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL CONTACTOS DE CERÁMICA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

SALIDA DATOS





1193-150

- Contactos cerámicos en contactos inferiores. Extremedamente resistente al desgaste, no magnético, no conductivo
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032, fabricado en acero inoxidable
- Según DIN862

contactos de cerámica



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1193-150*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	235mm	21mm	16.5mm	16mm	40mm
1193-200*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	287mm	24mm	20mm	16mm	50mm
1193-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	390mm	26mm	21.5mm	16mm	60mm
1193-150W*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	235mm	21mm	16.5mm	16mm	40mm
1193-200W*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	287mm	24mm	20mm	16mm	50mm
1193-300W*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	390mm	26mm	21.5mm	16mm	60mm

Inalámbrico integrado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d
1193-150WL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	235mm	21mm	16.5mm	16mm	40mm
1193-200WL*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	287mm	24mm	20mm	16mm	50mm
1193-300WL*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	390mm	26mm	21.5mm	16mm	60mm
1193-150WWL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	235mm	21mm	16.5mm	16mm	40mm
1193-200WWL*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	287mm	24mm	20mm	16mm	50mm
1193-300WWL*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	390mm	26mm	21.5mm	16mm	60mm

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL PUNTAS DE METAL DURO

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

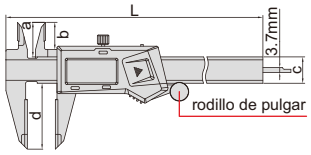


1110-150A



1110-150B

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable





1110-150C

Sin protección, con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d	Anotaciones
1110-150A*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferior/superior
1110-200A*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferior/superior
1110-300A*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferior/superior
1110-150AW*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferior/superior
1110-200AW*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferior/superior
1110-300AW*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferior/superior
1110-150B*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferiores
1110-200B*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferiores
1110-300B*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferiores
1110-150BW*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferiores
1110-200BW*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferiores
1110-300BW*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferiores

Sin protección, sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d	Anotaciones
1110-150AWL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferior/superior
1110-200AWL*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferior/superior
1110-300AWL*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferior/superior
1110-150AWWL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferior/superior
1110-200AWWL*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferior/superior
1110-300AWWL*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferior/superior
1110-150BWL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferiores
1110-200BWL*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	con	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferiores
1110-300BWL*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	con	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferiores
1110-150BWWL*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferiores
1110-200BWWL*	0-200mm/0-8"	±0.03mm	sin	286	24	19	16	50	contactos metal duro inferiores
1110-300BWWL*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	sin	400	25	20.5	16	60	contactos metal duro inferiores

Protección IP67, sin salida de datos **(mm)**

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d	Anotaciones
1110-150C*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferior/superior
1110-150D*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	con	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferiores
1110-150CW*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferior/superior
1110-150DW*	0-150mm/0-6"	±0.03mm	sin	236	21	16	16	40	contactos metal duro inferiores

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

CALIBRE DIGITAL

SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



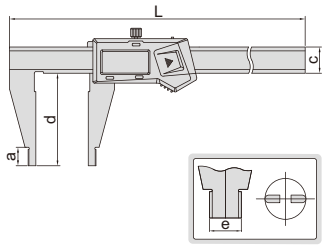
1170-300

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1170-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	12mm	17mm	60mm	10mm	314mm
1170-306	0-300mm/0-12"	±0.04mm	12mm	17mm	60mm	10mm	420mm
1170-300	0-300mm/0-12"	±0.06mm	12mm	17mm	90mm	10mm	420mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1170-200WL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	12mm	17mm	60mm	10mm	314mm
1170-306WL	0-300mm/0-12"	±0.04mm	12mm	17mm	60mm	10mm	420mm
1170-300WL	0-300mm/0-12"	±0.06mm	12mm	17mm	90mm	10mm	420mm



CALIBRE DIGITAL

SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



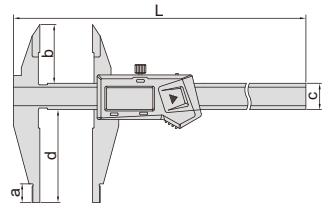
1171-300

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1171-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	320mm
1171-250	0-250mm/0-10"	±0.03mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	365mm
1171-306	0-300mm/0-12"	±0.04mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	420mm
1171-300	0-300mm/0-12"	±0.06mm	12mm	38mm	17mm	90mm	10mm	420mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1171-200WL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	320mm
1171-250WL	0-250mm/0-10"	±0.03mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	365mm
1171-306WL	0-300mm/0-12"	±0.04mm	12mm	38mm	17mm	60mm	10mm	420mm
1171-300WL	0-300mm/0-12"	±0.06mm	12mm	38mm	17mm	90mm	10mm	420mm



MINI CALIBRE DIGITAL

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: zero, mm/inch, on/off
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería LR44
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable

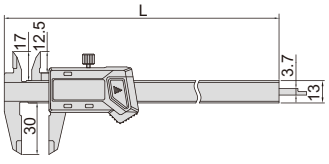


1111-100A

ATENCIÓN: NO SALIDA DATOS

Código	Rango	Precisión	L
1111-75A	0-75mm/0-3"	±0.02mm	144mm
1111-100A	0-100mm/0-4"	±0.02mm	170mm

Unidad: mm



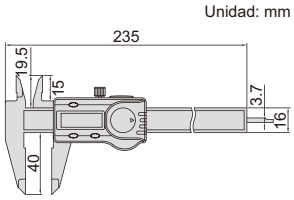
CALIBRE DIGITAL PLÁSTICO

ATENCIÓN:
NO SALIDA DATOS

- De plástico duro, no-magnético y no conductivo
- Evita el rayado de las piezas por el contactos con las patas del calibre
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Batería CR2032, auto-apagado



1139-150



Código	Rango	Precisión
1139-150	0-150mm/0-6"	±0.1mm

CALIBRE DE RELOJ

ANTI CHOQUE

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

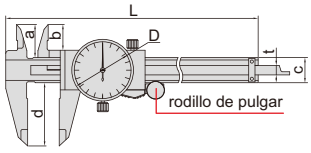
- Reloj indicador anti-choque
- Fabricado en acero inoxidable



1312-150A

Reloj indicador graduación: 0.02mm (mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d	D	t
1312-150A*	0-150mm	±0.03mm	con	235	21	16.5	16	40	Ø39	6.5
1312-200A*	0-200mm	±0.03mm	con	288	24	19	16	48	Ø39	6.5
1312-300A*	0-300mm	±0.03mm	con	410	28	22	20	62	Ø44.5	7.5
1312-100AW*	0-100mm	±0.02mm	sin	165	18	13	13	30	Ø32	6



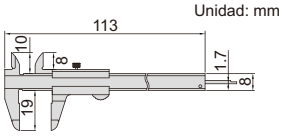
Reloj indicador graduación: 0.01mm (mm)

Código	Rango	Precisión	Rodillo de pulgar	L	a	b	c	d	D	t
1311-150A*	0-150mm	±0.03mm	con	235	21	16.5	16	40	Ø39	6.5
1311-200A*	0-200mm	±0.03mm	con	288	24	19	16	48	Ø39	6.5
1311-300A*	0-300mm	±0.03mm	con	410	28	22	20	62	Ø44.5	7.5

*Suministrado con certificado de inspección trazable a DKD Alemán

MINI CALIBRE ANALÓGICO

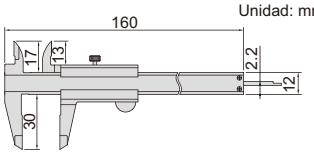
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino





1204-70

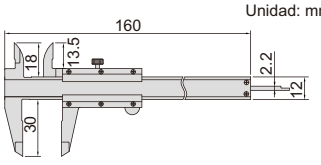
Código	Rango	Graduación	Precisión
1204-70	0-70mm	0.05mm	±0.05mm





1203-1003

Código	Rango	Graduación	Precisión
1203-1003	0-100mm	0.05mm	±0.05mm





1201-1003

Código	Rango	Graduación	Precisión
1201-1003	0-100mm	0.05mm	±0.05mm

CALIBRE ANALÓGICO

Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1205-150S	0-150mm/0-6"	±0.05mm	235	20.5	15.5	16	40
1205-200S	0-200mm/0-8"	±0.05mm	290	23.5	19	17	50
1205-250S	0-250mm/0-10"	±0.05mm	364	27.5	22	20	64
1205-300S	0-300mm/0-12"	±0.05mm	414	27.5	22	20	64

Graduación 0.05mm **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1205-1503S	0-150mm	±0.05mm	235	20.5	15.5	16	40
1205-2003S	0-200mm	±0.05mm	290	23.5	19	17	50
1205-2503S	0-250mm	±0.05mm	350	26	21.5	16	60
1205-3003S	0-300mm	±0.05mm	414	27.5	22	20	64

Graduación 0.02mm/0.001" **(mm)**

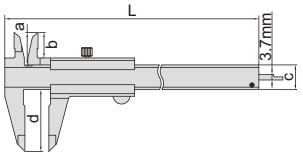
Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1205-1502S	0-150mm/0-6"	±0.03mm	235	20.5	15.5	16	40
1205-2002S	0-200mm/0-8"	±0.03mm	290	23.5	19	17	50
1205-2502S	0-250mm/0-10"	±0.03mm	364	27.5	22	20	64
1205-3002S	0-300mm/0-12"	±0.03mm	414	27.5	22	20	64

Graduación 0.02mm **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1205-1501S	0-150mm	±0.03mm	235	20.5	15.5	16	40
1205-2001S	0-200mm	±0.03mm	290	23.5	19	17	50
1205-2501S	0-250mm	±0.03mm	350	26	21.5	16	60
1205-3001S	0-300mm	±0.03mm	414	27.5	22	20	64



1205-150S



- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino

CALIBRE ANALÓGICO VARILLA REDONDA

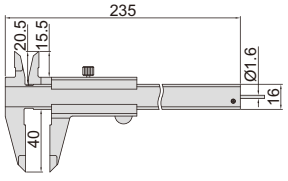
- Graduación 0.05mm/1/128"
- Varilla de profundidad redonda
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino

Código	Rango	Precisión
1202-150	0-150mm/0-6"	±0.05mm



1202-150

Unidad: mm



CALIBRE ANALÓGICO CON AJUSTE FINO

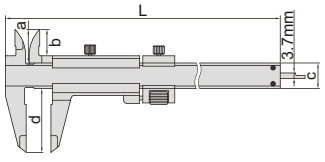
- Graduación 0.02mm/0.001"
- Con ajuste fino
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino



1233-130

(mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1233-130	0-130mm/0-5"	±0.03mm	230	20.5	16.5	16	40
1233-180	0-180mm/0-7"	±0.03mm	295	23.5	19	16	50
1233-280	0-280mm/0-11"	±0.03mm	410	26	20	20	60

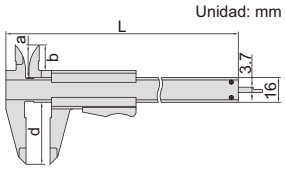


CALIBRE ANALÓGICO DE PULSADOR

- Según DIN862
- Con pulsador inferior
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino



1223-150



Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	d
1223-150	0-150mm/0-6"	±0.05mm	230	20.5	16.5	40
1223-200	0-200mm/0-8"	±0.05mm	295	23.5	19	50

Graduación 0.02mm/0.001" **(mm)**

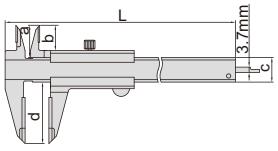
Código	Rango	Precisión	L	a	b	d
1223-1502	0-150mm/0-6"	±0.03mm	230	20.5	16.5	40
1223-2002	0-200mm/0-8"	±0.03mm	295	23.5	19	50

CALIBRE ANALÓGICO PUNTAS DE METAL DURO

- Contactos de metal duro en parte inferior y superior
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino



1238-150



Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1238-150	0-150mm/0-6"	±0.05mm	230	21	16.5	16	40
1238-200	0-200mm/0-8"	±0.05mm	295	24	19	16	50
1238-300	0-300mm/0-12"	±0.05mm	410	25	20	17	60

Graduación 0.02mm/0.001" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d
1238-1502	0-150mm/0-6"	±0.03mm	230	21	16.5	16	40
1238-2002	0-200mm/0-8"	±0.03mm	295	24	19	16	50
1238-3002	0-300mm/0-12"	±0.03mm	410	25	20	17	60

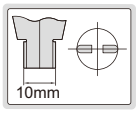
CALIBRE ANALÓGICO

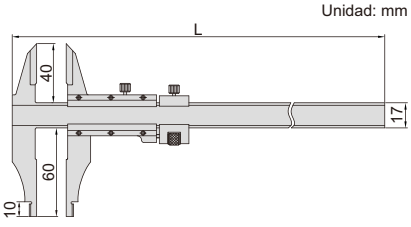


1217-3001

- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino

Código	Rango	Graduación	Precisión	L
1217-2503	0-250mm	0.05mm	±0.05mm	360mm
1217-3001	0-300mm	0.02mm	±0.03mm	410mm



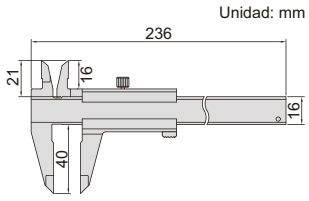


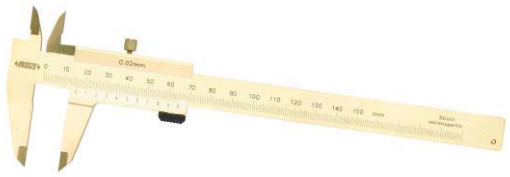
ATENCIÓN: NO TRATADO

PURO COBRE

CALIBRE ANALÓGICO (ANTI MAGNÉTICO)

- Adecuado para piezas magnéticas
- Fabricado de cobre puro



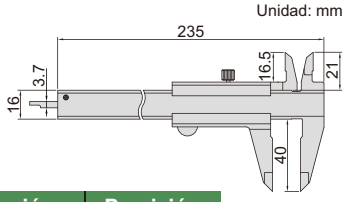


1224-150A

Código	Rango	Graduación	Precisión
1224-150A	0-150mm	0.02mm	±0.05mm
1224-1501A	0-150mm	0.05mm	±0.05mm

CALIBRE ANALÓGICO ZURDOS

- Diseñado para el uso de zurdos
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino

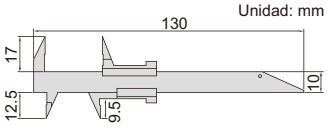




1239-1502

Código	Rango	Graduación	Precisión
1239-150	0-150mm/0-6"	0.05mm/1/128"	±0.05mm
1239-1503	0-150mm	0.05mm	±0.05mm
1239-1502	0-150mm/0-6"	0.02mm/0.001"	±0.03mm
1239-1501	0-150mm	0.02mm	±0.03mm

CALIBRE ANALÓGICO DE DIENTES

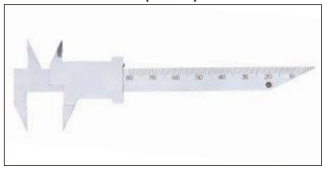


- Usado para medición de dientes/pasos de piezas
- Fabricado en acero inoxidable



1226-70

Escala en parte posterior



Código	Rango	Graduación	Precisión
1226-70	0-70mm	0.1mm	±0.1mm

SOPORTE PARA BASE DE CALIBRES



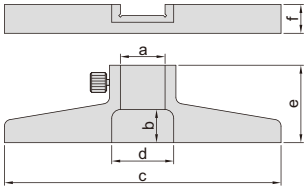
- Para aumentar la estabilidad a la hora de la medición
- Apto para calibres digitales y de reloj
- Fabricado en acero inoxidable



6140



6140-16B



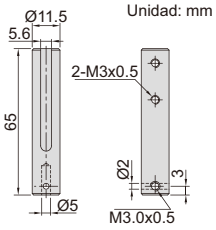
(mm)

Código	a	b	c	d	e	f	Tipo	Aplicación
6140	16.5	9	75	18	30	6	base estrecha (f=6)	Válido para calibres con ancho (w) 16mm
6140-300A	20	15	125	22	34	9	base estrecha (f=9)	Válido para calibres con ancho (w) 20mm
6140-16B	16	12.5	75	24.5	30	11	base ancha (f=13), alta estabilidad	Válido para calibres con ancho (w) 16mm
6140-300B	20	15	125	28	35	13	base ancha (f=13), alta estabilidad	Válido para calibres con ancho (w) 20mm

JUEGO DE ACCESORIOS PARA CALIBRES DIGITALES
CÓDIGO 6145-500

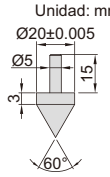


6145-500

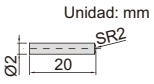




contacto medio disco (inoxidable)



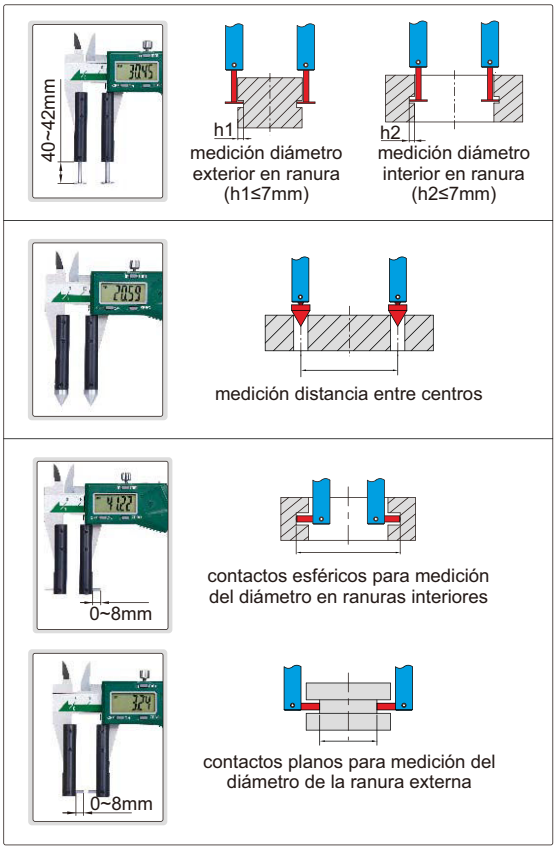
puntas cónicas (inoxidable)



puntas esféricas/planas (inoxidable)

- Adecuado para calibres digitales de 0-500 mm / 0-20 "y 0-600 mm / 0-24" con (grosor de las patas inferiores≤5,6 mm)

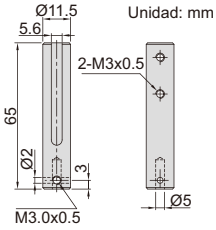
Código
6145-500

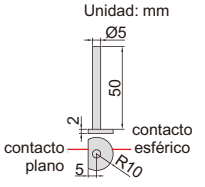


JUEGO DE ACCESORIOS PARA CALIBRES DIGITALES CON PUNTA LATERAL
CÓDIGO 6146-500B

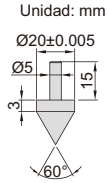


6146-500B

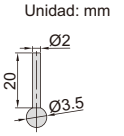




contacto medio disco (inoxidable)



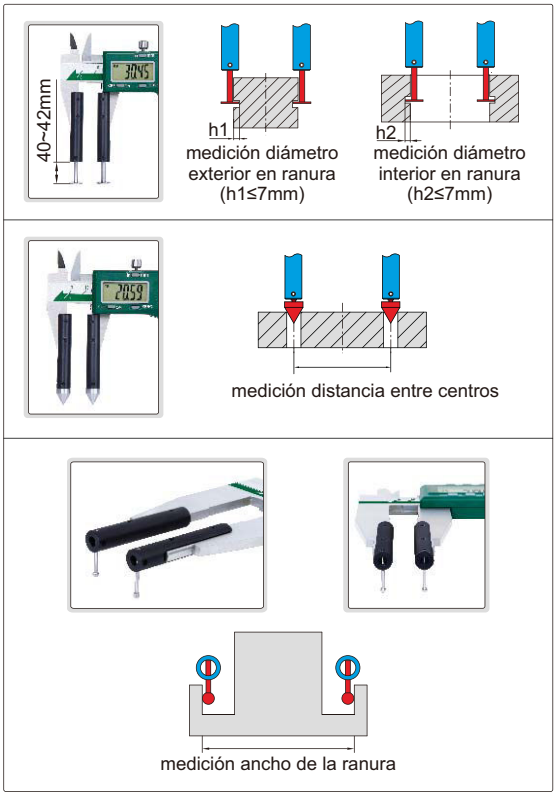
puntas cónicas (inoxidable)



puntas esféricas/planas (inoxidable)

- Adecuado para calibres digitales de 0-500 mm / 0-20 "y 0-600 mm / 0-24" con (grosor de las patas inferiores≤5,6 mm)

Código
6146-500B



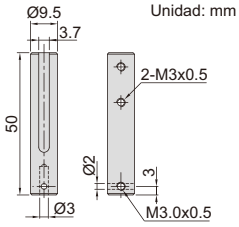
SET DE ACCESORIOS PARA CALIBRES
CÓDIGO 6144

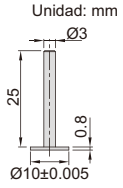




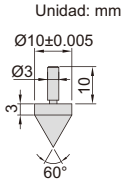


6144

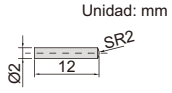




contactos de disco
(Acero inoxidable)



contactos cónicos
(Acero inoxidable)

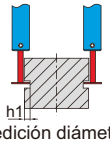


contactos esférico/plano
(Acero inoxidable)

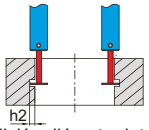
- Compatible con calibre de 0-150mm/0-6" y 0-200mm/0-8" Calibres digitales (espesor de las patas ≤3.7mm)

Código
6144



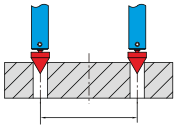


medición diámetro exterior en ranura (h1≤3.5mm)



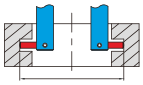
medición diámetro interior en ranura (h2≤3.5mm)





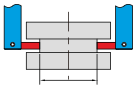
medición distancia entre centros





contactos esféricos para medición del diámetro en ranuras interiores





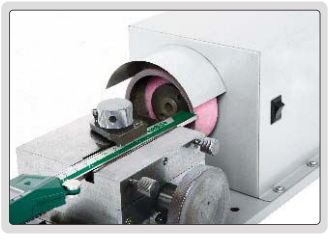
contactos planos para medición del diámetro de la ranura externa

MÁQUINA DE RECTIFICADO VARILLAS DE CALIBRES
CÓDIGO 6309

- Utilizado para pulir/rectificar la varilla de profundidad en los calibres



aplicación



ESPECIFICACIONES

Alimentador	220V, 50/60Hz
Dimensiones (L×W×H)	370×200×160mm
Peso	15kg

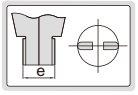
CALIBRE DIGITAL

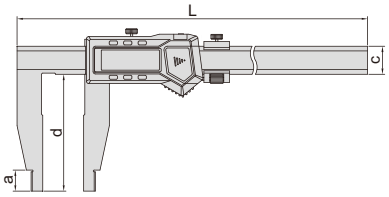
SALIDA DATOS



1106-501

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: on/off, zero, mm/inch, ABS, medida pre-establecida
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable





Con salida de datos
(cable salida de datos opcional código 7315-22, 7302-22, para calibres con c=24mm / 31mm)

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1106-301	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1106-302	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	24mm	150mm	20mm	420mm
1106-451	0-450mm/0-18"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	625mm
1106-501	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1106-502	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1106-503	0-500mm/0-20"	±0.06mm	24mm	31mm	200mm	20mm	675mm
1106-505	0-500mm/0-20"	±0.08mm	24mm	42mm	300mm	20mm	675mm
1106-601	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	770mm
1106-602	0-600mm/0-24"	±0.06mm	18mm	24mm	150mm	20mm	770mm
1106-603	0-600mm/0-24"	±0.06mm	24mm	31mm	200mm	20mm	770mm
1106-802	0-800mm/0-32"	±0.07mm	24mm	31mm	150mm	20mm	1025mm
1106-1002	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	24mm	31mm	150mm	20mm	1220mm
1106-1003	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	24mm	31mm	200mm	20mm	1220mm
1106-1005	0-1000mm/0-40"	±0.10mm	24mm	42mm	300mm	20mm	1220mm
1106-1502	0-1500mm/0-60"	±0.11mm	24mm	42mm	150mm	20mm	1780mm
1106-1503	0-1500mm/0-60"	±0.12mm	24mm	42mm	200mm	20mm	1780mm
1106-2002	0-2000mm/0-80"	±0.14mm	24mm	42mm	150mm	20mm	2290mm
1106-2003	0-2000mm/0-80"	±0.14mm	24mm	42mm	200mm	20mm	2290mm
1106-2502	0-2500mm/0-100"	±0.22mm	24mm	42mm	150mm	20mm	2800mm
1106-3002	0-3000mm/0-120"	±0.26mm	24mm	42mm	150mm	20mm	3300mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1106-301WL	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1106-302WL	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	24mm	150mm	20mm	420mm
1106-451WL	0-450mm/0-18"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	625mm
1106-501WL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1106-502WL	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1106-601WL	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18mm	24mm	100mm	20mm	770mm
1106-602WL	0-600mm/0-24"	±0.06mm	18mm	24mm	150mm	20mm	770mm

CALIBRE DIGITAL

SALIDA DATOS

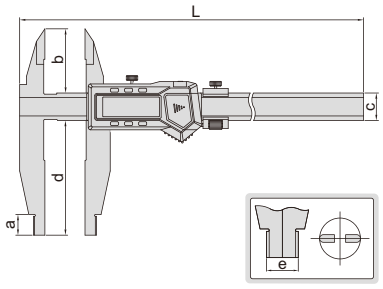


1117-501

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: on/off, zero, mm/inch, ABS, medida pre-establecida
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable

Con salida de datos (cable salida de datos código 7315-22, 7302-22, opcional)

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1117-301	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1117-501	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1117-502	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18mm	56mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1117-601	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	770mm
1117-802	0-800mm/0-32"	±0.07mm	24mm	67mm	31mm	150mm	20mm	1025mm
1117-1002	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	24mm	67mm	31mm	150mm	20mm	1220mm



Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1117-301WL	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	420mm
1117-501WL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	675mm
1117-502WL	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18mm	56mm	24mm	150mm	20mm	675mm
1117-601WL	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	770mm

CALIBRE DIGITAL

SALIDA DATOS

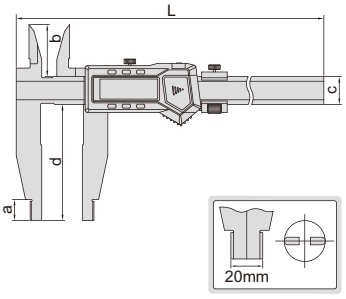


1136-501

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: on/off, zero, mm/inch, ABS, medida pre-establecida
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable

Con salida de datos (cable salida de datos código 7315-22, 7302-22, opcional para calibres con medida c=24mm ó 31mm)

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	L
1136-301	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	420mm
1136-451	0-450mm/0-18"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	625mm
1136-501	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	675mm
1136-502	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18mm	45mm	24mm	150mm	675mm
1136-503	0-500mm/0-20"	±0.06mm	24mm	60mm	31mm	200mm	675mm
1136-601	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	770mm
1136-1002	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	24mm	60mm	31mm	150mm	1220mm
1136-1502	0-1500mm/0-60"	±0.11mm	24mm	60mm	42mm	150mm	1780mm
1136-2002	0-2000mm/0-80"	±0.14mm	24mm	60mm	42mm	150mm	2290mm



Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	L
1136-301WL	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	420mm
1136-451WL	0-450mm/0-18"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	625mm
1136-501WL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	675mm
1136-502WL	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18mm	45mm	24mm	150mm	675mm
1136-601WL	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18mm	45mm	24mm	100mm	770mm

CALIBRE DIGITAL

SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: on/off, zero, mm/inch, ABS, medida pre-establecida
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



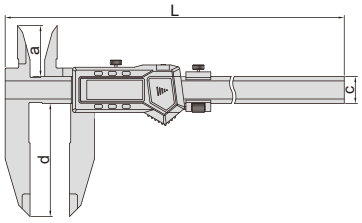
1135-601

Con salida de datos (cable salida de datos código 7315-22, 7302-22, opcional)

Código	Rango	Precisión	a	c	d	L
1135-451	0-450mm/0-18"	±0.05mm	45mm	24mm	100mm	625mm
1135-601	0-600mm/0-24"	±0.05mm	45mm	24mm	100mm	770mm
1135-1002	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	60mm	31mm	150mm	1220mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	a	c	d	L
1135-451WL	0-450mm/0-18"	±0.05mm	45mm	24mm	100mm	625mm
1135-601WL	0-600mm/0-24"	±0.05mm	45mm	24mm	100mm	770mm



CALIBRE ANALÓGICO (MODELO SÓLIDO)

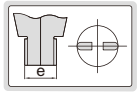
modelo sólido sin tornillos

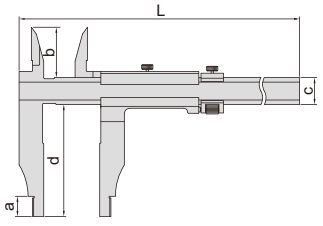




1236-521

- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino





Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1236-394	0-300mm/0-12"	±0.07mm	12	38	20	90	10	450
1236-514	0-500mm/0-20"	±0.07mm	18	45	24	100	20	670
1236-524	0-500mm/0-20"	±0.08mm	18	45	24	150	20	670
1236-614	0-600mm/0-24"	±0.08mm	18	45	24	100	20	770
1236-824	0-800mm/0-32"	±0.09mm	24	60	31	150	20	1030
1236-1024	0-1000mm/0-40"	±0.12mm	24	60	31	150	20	1230

Graduación 0.02mm **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1236-511	0-500mm	±0.05mm	18	45	24	100	20	670
1236-521	0-500mm	±0.06mm	18	45	24	150	20	670
1236-1021	0-1000mm	±0.08mm	24	60	31	150	20	1230

CALIBRE ANALÓGICO (MODELO SÓLIDO)

- Graduación 0.05mm/1/128"
- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino

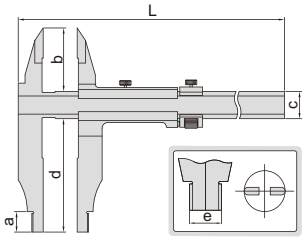
solid type (without screw)





1207-514

Código	Rango	Precisión	a	b	c	d	e	L
1207-394	0-300mm/0-12"	±0.07mm	12mm	40mm	20mm	90mm	10mm	440mm
1207-514	0-500mm/0-20"	±0.07mm	18mm	56mm	24mm	100mm	20mm	670mm
1207-524	0-500mm/0-20"	±0.08mm	18mm	56mm	24mm	150mm	20mm	670mm
1207-824	0-800mm/0-32"	±0.09mm	24mm	67mm	31mm	150mm	20mm	930mm
1207-1024	0-1000mm/0-40"	±0.12mm	24mm	67mm	31mm	150mm	20mm	1230mm



CALIBRE ANALÓGICO (MODELO SÓLIDO)



- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino

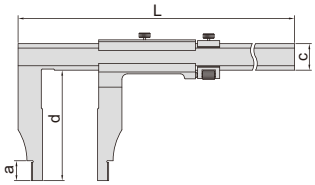
1208-511

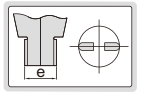
Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1208-214	0-200mm/0-8"	±0.06mm	10	20	100	10	330
1208-394	0-300mm/0-12"	±0.07mm	10	20	90	10	410
1208-324	0-300mm/0-12"	±0.07mm	18	24	150	20	410
1208-524	0-500mm/0-20"	±0.08mm	18	24	150	20	670
1208-614	0-600mm/0-24"	±0.08mm	18	24	100	20	770
1208-624	0-600mm/0-24"	±0.09mm	18	24	150	20	770
1208-824	0-800mm/0-32"	±0.09mm	24	31	150	20	1030
1208-1024	0-1000mm/0-40"	±0.12mm	24	31	150	20	1230
1208-1524	0-1500mm/0-60"	±0.16mm	24	42	150	20	1820
1208-2024	0-2000mm/0-80"	±0.20mm	24	42	150	20	2330

Graduación 0.02mm **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1208-511	0-500mm	±0.05mm	18	24	100	20	670
1208-521	0-500mm	±0.06mm	18	24	150	20	670
1208-1021	0-1000mm	±0.08mm	24	31	150	20	1230
1208-1521	0-1500mm	±0.11mm	24	42	150	20	1820





modelo sólido
sin tornillos



CALIBRE ANALÓGICO (MODELO SÓLIDO)



- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino

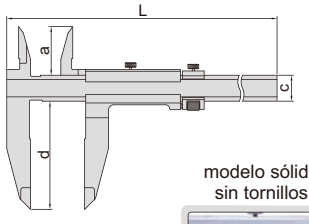
1210-611

Graduación 0.05mm/1/128"

Código	Rango	Precisión	a	c	d	L
1210-614	0-600mm/0-24"	±0.08mm	45mm	24mm	100mm	770mm
1210-1024	0-1000mm/0-40"	±0.12mm	60mm	31mm	150mm	1230mm

Graduación 0.02mm

Código	Rango	Precisión	a	c	d	L
1210-611	0-600mm	±0.05mm	45mm	24mm	100mm	770mm
1210-1021	0-1000mm	±0.08mm	60mm	31mm	150mm	1230mm



modelo sólido
sin tornillos



CALIBRE ANALÓGICO DE TORNERO

- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino



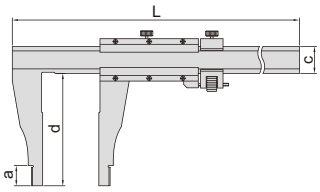
1214-500

Graduación 0.02mm/0.001" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1214-300	0-300mm/0-12"	±0.05mm	10	20	75	10	410
1214-450	0-450mm/0-18"	±0.05mm	18	24	100	20	620
1214-500	0-500mm/0-20"	±0.05mm	18	24	100	20	670
1214-600	0-600mm/0-24"	±0.05mm	18	24	100	20	770
1214-1000	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	24	32	140	20	1216
1214-1500	0-1500mm/0-60"	±0.12mm	24	42	200	20	1830
1214-2000	0-2000mm/0-80"	±0.14mm	24	42	200	20	2320

Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1214-6004	0-600mm/0-24"	±0.08mm	18	24	100	20	770
1214-1004	0-1000mm/0-40"	±0.12mm	24	32	140	20	1216



Tipo separado
(con tornillos)



CALIBRE ANALÓGICO DE TORNERO - PATAS LARGAS

- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino



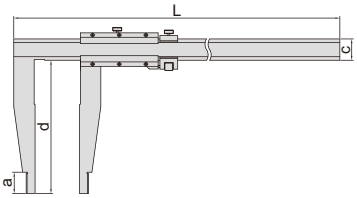
1215-1032

Graduación 0.02mm/0.001" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1215-392	0-300mm/0-12"	±0.05mm	10	17	90	10	410
1215-322	0-300mm/0-12"	±0.05mm	18	24	150	20	470
1215-522	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18	24	150	20	670
1215-532	0-500mm/0-20"	±0.06mm	18	24	200	20	670
1215-622	0-600mm/0-24"	±0.06mm	18	24	150	20	770
1215-642	0-600mm/0-24"	±0.08mm	24	32	250	20	870
1215-822	0-800mm/0-32"	±0.07mm	24	32	150	20	1020
1215-832	0-800mm/0-32"	±0.07mm	24	32	200	20	1020
1215-1032	0-1000mm/0-40"	±0.08mm	24	32	200	20	1220
1215-1052	0-1000mm/0-40"	±0.11mm	24	42	300	20	1330
1215-3052	0-3000mm/0-120"	±0.26mm	24	50	300	20	3360

Graduación 0.05mm/1/128" **(mm)**

Código	Rango	Precisión	a	c	d	e	L
1215-524	0-500mm/0-20"	±0.08mm	18	24	150	20	670
1215-1034	0-1000mm/0-40"	±0.12mm	24	32	200	20	1330



Tipo separado
(con tornillos)



VIDEO

MEDIDOR DE COMPARACIÓN DE FIBRA DE CARBONO

VARILLAS DE FIBRA DE CARBONO, PESO LIGERO, NO FÁCIL SU DEFORMACIÓN, NO EXPANDE CON LA TEMPERATURA, APTO PARA PIEZAS DE TRABAJO DE PARED DELGADA Y PIEZAS DE TRABAJO DE GRAN TAMAÑO

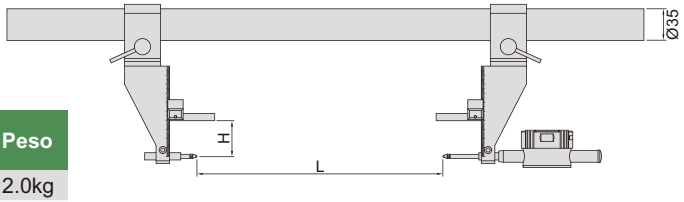




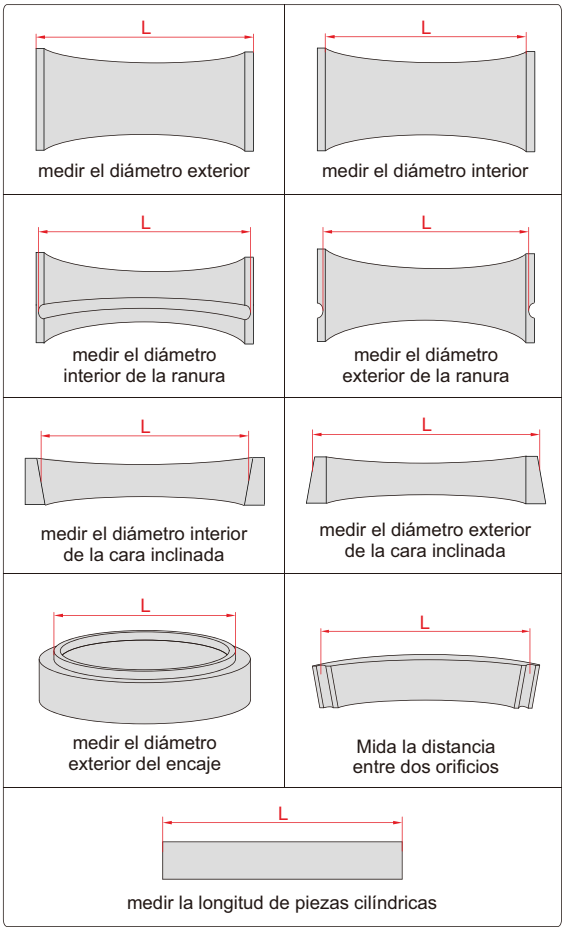
- Medir el diámetro exterior, el diámetro interior, distancia de los agujeros y longitud de la pieza cilíndrica
- Varillas de fibra de carbono, ligeras, no fáciles de deformar, no se expande con la temperatura
- Accesorio opcional: bloques de calibre de cilindros (código **4001**)

Código	Máximo rango medición(L)	Medición profundidad (H)	Repetibilidad (sin reloj)	Peso
2931-D1000A	1000mm	0-100mm	5μm	2.0kg
2931-D1000B	1000mm	0-200mm	10μm	2.3kg
2931-D1000C	1000mm	0-300mm	15μm	2.6kg
2931-D1500A	1500mm	0-100mm	6μm	2.3kg
2931-D1500B	1500mm	0-200mm	15μm	2.6kg
2931-D1500C	1500mm	0-300mm	25μm	2.9kg
2931-D2000A	2000mm	0-100mm	8μm	2.6kg
2931-D2000B	2000mm	0-200mm	20μm	2.9kg
2931-D2000C	2000mm	0-300mm	35μm	3.2kg
2931-D2500A	2500mm	0-100mm	10μm	2.9kg
2931-D2500B	2500mm	0-200mm	25μm	3.2kg
2931-D2500C	2500mm	0-300mm	45μm	3.5kg
2931-D3000A	3000mm	0-100mm	13μm	3.2kg
2931-D3000B	3000mm	0-200mm	30μm	3.5kg
2931-D3000C	3000mm	0-300mm	60μm	3.8kg
2931-D4000A	4000mm	0-100mm	18μm	3.8kg
2931-D4000B	4000mm	0-200mm	35μm	4.1kg
2931-D4000C	4000mm	0-300mm	70μm	4.4kg
2931-D5000A	5000mm	0-100mm	25μm	4.4kg
2931-D5000B	5000mm	0-200mm	40μm	4.7kg
2931-D5000C	5000mm	0-300mm	80μm	5.0kg
2931-D6000A	6000mm	0-100mm	30μm	5.0kg
2931-D6000B	6000mm	0-200mm	45μm	5.3kg
2931-D6000C	6000mm	0-300mm	95μm	5.6kg
2931-D7000A	7000mm	0-100mm	80μm	5.6kg
2931-D7000B	7000mm	0-200mm	90μm	5.9kg
2931-D7000C	7000mm	0-300mm	110μm	6.2kg
2931-D8000A	8000mm	0-100mm	100μm	6.2kg
2931-D8000B	8000mm	0-200mm	120μm	6.5kg
2931-D8000C	8000mm	0-300mm	130μm	6.8kg
2931-D9000A	9000mm	0-100mm	120μm	6.8kg
2931-D9000B	9000mm	0-200mm	130μm	7.1kg
2931-D9000C	9000mm	0-300mm	150μm	7.4kg

Unidad: mm



aplicación



CALIBRE UNIVERSAL

SALIDA DATOS

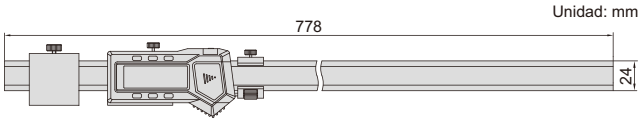
2

VIDEO



1125-600

- Botones: on/off, set, mm/inch, ABS, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-22, 7302-22, opcional)

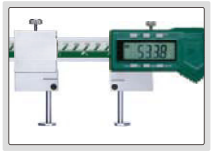
Código	Rango*	Resolución	Precisión
1125-600	0-600mm/0-24"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango*	Resolución	Precisión
1125-600WL	0-600mm/0-24"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm

*El rango varía dependiendo de los contactos usados.

trabajo con soportes

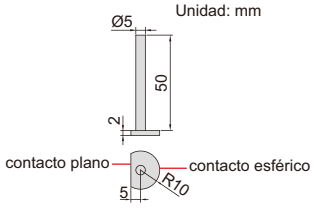


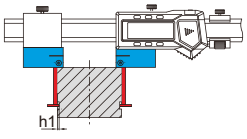
trabajo con topes



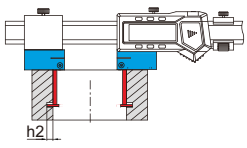
Contactos media-esfera (incluidos)







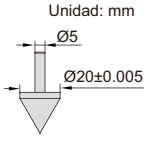
Medición exterior de una ranura de altura con los contactos planos de h1≤2.5mm

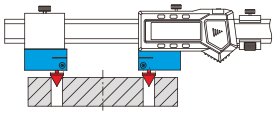


Medición de ranura interior con contacto esférico y altura ranura h2≤7.5mm

Contactos cónicos (opcional)





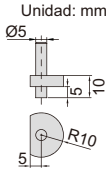


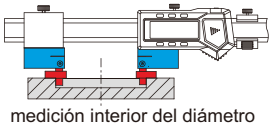
medición entre centros

Código
1125-T101

Contactos esfera/plano (opcional)





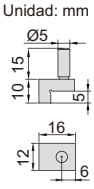


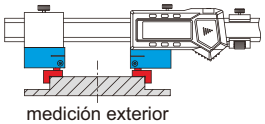
medición interior del diámetro

Código
1125-T102

Contacto plano (opcional)





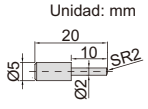


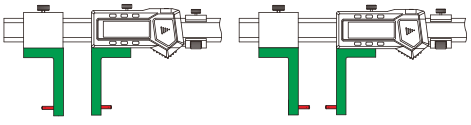
medición exterior

Código
1125-T103

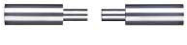
Puntas esféricas finas (incluidas)

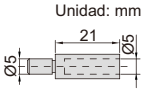




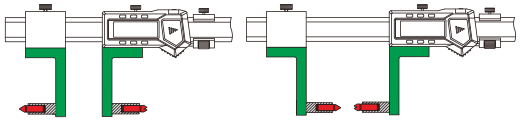


Adaptador puntas (opcional)



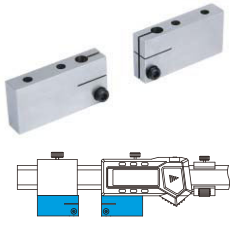


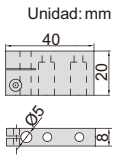
Código
1125-T104



Para trabajar con puntas multifuncionales ver referencias compatibles

Bases (incluidos)

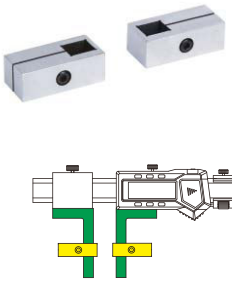


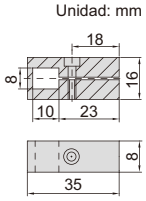


Continúa en la siguiente página >>>

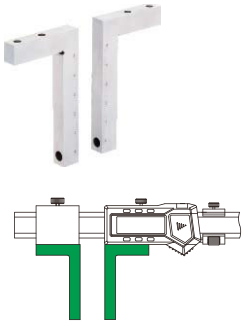
Continúa en la siguiente página >>>

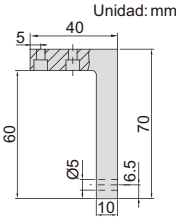
Tope de profundidad (incluidos)





Contactos largos (incluidos)





Puntas multifuncionales Serie 7392* (opcional, página 31)



Puntas de bola 7391* (opcional, página 31)



Puntas de rosca 7381*, 7321* (opcional, página 31)

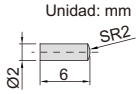


*Es necesario utilizar un casquillo adaptador para el uso de estos contactos (Código **1526-T101**)

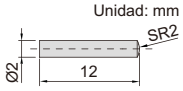
CALIBRE DIGITAL PUNTAS INTERCAMBIABLES

puntas esféricas cortas (incluidos)

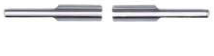


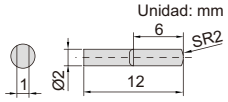


puntas esféricas/plana largas(incluidos)



puntas contactos rebajadas (incluidos)



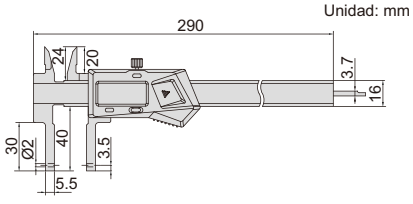




1526-200

SALIDA DATOS

- Suministrado con 3 pares de puntos y bloque de ajuste cero para medición externa
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: puntas



Botones Preset



VIDEO

Con salida de datos

Código	Cable salida datos (opcional)
1526-200	7315-21, 7302-21

Inalámbrico integrado

Código	Receptor (opcional)
1526-200WL	7315-2/3/6/7/8

Puntas	Rango	Precisión	Aplicación
Puntas esféricas cortas	12-212mm/0.5-8.5" (interior)	±0.03mm	Para ranuras dentro de agujeros
Puntas esfericas/planas largas	24-224mm/1-8.8" (interior) 0-187mm/0-7.5" (exterior)	±0.03mm	Para ranuras dentro de agujeros o de gran profundidad
Puntas rebajadas	24-224mm/1-8.8" (interior) 0-187mm/0-7.5" (exterior)	±0.03mm	Para ranuras estrechas dentro de agujeros

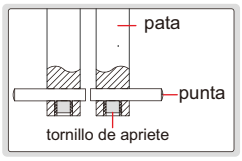
Continúa en la siguiente página >>>

Continúa en la siguiente página >>>

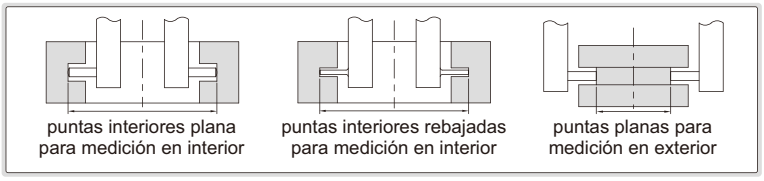
bloque de puesta a cero para exterior (incluido)



Instalación de las puntas

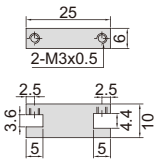


medición interna/externa en ranuras



Tope profundidad (opcional)

Unidad: mm

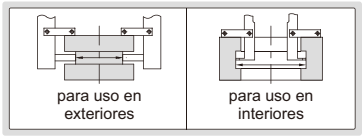




6143

Código
6143





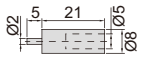
Adaptador de puntas (opcional)



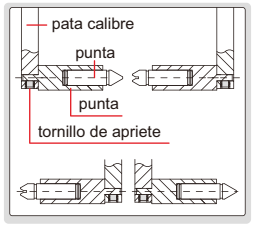
1526-T101

Código
1526-T101

Unidad: mm

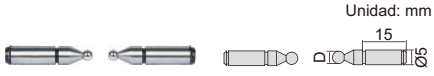


Instalación



Puntas de bola (opcional)

Unidad: mm



7391-T5

Código	øBola .(D)
7391-T3 *	SØ2.0mm
7391-T4 *	SØ2.5mm
7391-T5 *	SØ3.0mm
7391-T6 *	SØ3.5mm
7391-T7 *	SØ4.0mm
7391-T8 *	SØ4.5mm
7391-T9 *	SØ5.0mm
7391-T10 *	SØ6.0mm

* Es necesario el Código **1526-T101** para poder usar estas puntas.

Puntas multifuncionales (opcional)

Unidad: mm



7392-T1



7392-T2



7392-T3



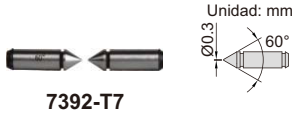
7392-T4



7392-T5



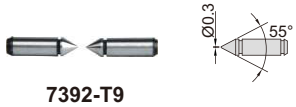
7392-T6



7392-T7



7392-T8



7392-T9

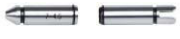
Código	Tipo
7392-T1 *	Plano
7392-T2 *	Esférica
7392-T3 *	Ranura

Código	Tipo
7392-T4 *	Disco
7392-T5 *	Cuchilla
7392-T6 *	En Punta

Código	Tipo
7392-T7 *	Punta
7392-T8 *	En punta
7392-T9 *	Punta

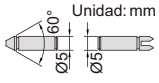
* Es necesario el Código **1526-T101** para poder usar estas puntas.

Puntas de Rosca (opcional)



7321-T16

Unidad: mm



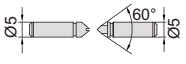
Rosca Interior (60°)

Código	Paso
7321-T11 *	0.4-0.5mm/64-48TPI
7321-T12 *	0.6-0.9mm/44-28TPI
7321-T13 *	1-1.75mm/24-14TPI
7321-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7321-T15 *	3.5-5mm/8-5TPI
7321-T16 *	5.5-7mm/4.5-3.5TPI
7321-T1S *	Set que incluye los 6 pares



7381-T11

Unidad: mm



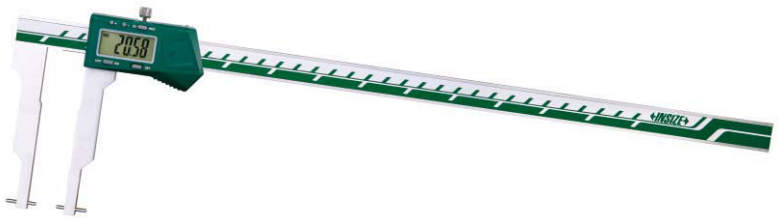
Rosca Exterior (60°)

Código	Paso
7381-T11 *	0.4-0.5mm/64-48TPI
7381-T12 *	0.6-0.9mm/44-28TPI
7381-T13 *	1-1.75mm/24-14TPI
7381-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7381-T15 *	3.5-5mm/8-5TPI
7381-T16 *	5.5-7mm/4.5-3.5TPI
7381-TS *	Set que incluye los 6 pares

* Es necesario el Código **1526-T101** para poder usar estas puntas.

CALIBRE DIGITAL PUNTAS INTERCAMBIABLES

VIDEO



1124-300A

puntas esféricas cortas (incluidos)

Unidad: mm



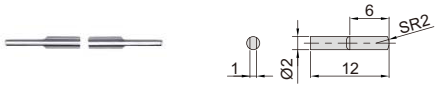
puntas esféricas/planas largas (incluidos)

Unidad: mm



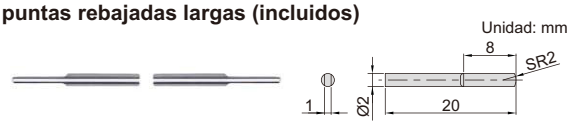
puntas rebajadas cortas (incluidos)

Unidad: mm

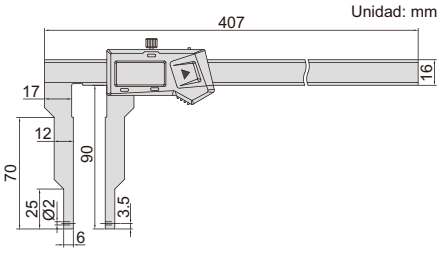


puntas rebajadas largas (incluidos)

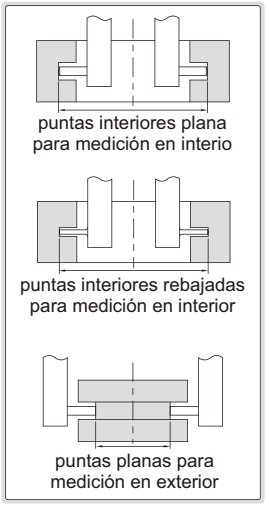
Unidad: mm



Unidad: mm



medición de ranuras internas y externas



Botones Preset

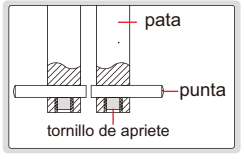


Tope profundidad **6143** (**opcional**)



- Suministrado con 4 pares de puntos y bloque de ajuste a cero
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: points (Código **1526-T101**, **7392**, **7391**, **7381**, **7321**), Tope profundidad (Código **6143**)

Instalación de las puntas



bloque de puesta a cero para exterior (incluido)



Con salida de datos

Código	Cable salida datos (opcional)
1124-300A	7315-21, 7302-21

Inalámbrico integrado

Código	Receptor (opcional)
1124-300AWL	7315-2/3/6/7/8

Puntas	Rango	Precisión	Aplicación
Puntas esféricas cortas	24-324mm/1-12.7" (interior) 0-288mm/0-11.3" (exterior)	±0.04mm	Puntas esféricas para ranuras de agujero interior pequeño
Puntas esféricas/planas largas	40-340mm/1.5-13.3" (interior) 0-272mm/0-10.7" (exterior)	±0.04mm	Puntas esféricas largas para agujero interior y con zona plana
Puntas rebajadas cortas	24-324mm/1-12.7" (interior) 0-288mm/0-11.3" (exterior)	±0.04mm	Para zonas estrechas interiores pequeñas
Puntas rebajadas largas	40-340mm/1.5-13.3" (interior) 0-272mm/0-10.7" (exterior)	±0.04mm	Para zonas estrechas interiores grandes

Puntas multifuncionales Serie 7392* **(opcional, página 31)**



Puntas de bola 7391* **(opcional, página 31)**



Puntas de rosca 7381*, 7321* **(opcional, página 31)**



*Es necesario utilizar un casquillo adaptador para el uso de estos contactos (Código **1526-T101**)

CALIBRE DIGITAL PUNTAS INTERCAMBIABLES

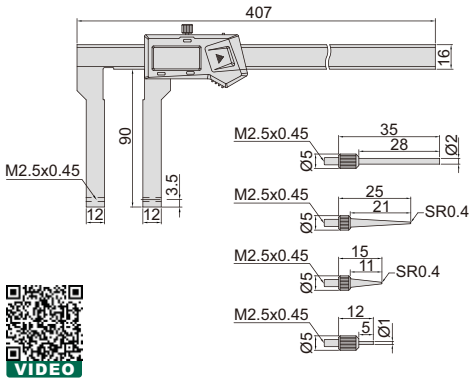
Botones Preset

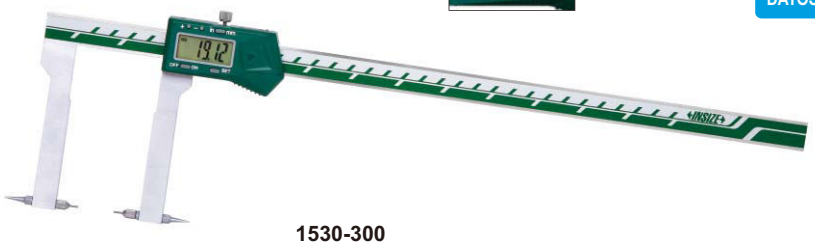


PUNTAS COMPATIBLES DISPONIBLES PAG 164~166

SALIDA DATOS

Unidad: mm





1530-300

VIDEO

- Suministrado con 4 pares de puntas y bloque patrón de ajuste a cero
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Puntas (páginas 164~166), Tope profundidad (Código **6143**)

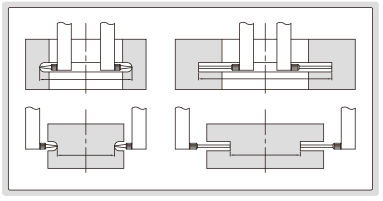
bloque de puesta a cero para exterior (incluido)



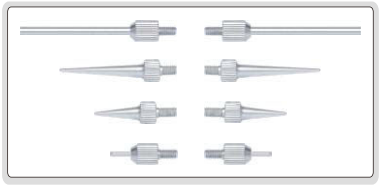
Tope profundidad **6143** (**opcional**)



medición de ranuras internas y externas



4 juegos de puntas de contacto (incluidas)



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango*	Precisión
1530-300	0-300mm/0-12"	±0.04mm

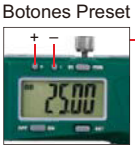
Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango*	Precisión
1530-300WL	0-300mm/0-12"	±0.04mm

*El rango de medición puede cambiar dependiendo de los contactos seleccionados

CALIBRE DIGITAL RANURAS INTERIORES

Botones Preset





1520-150

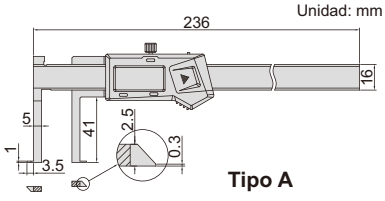


1520-150P

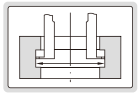
Tope profundidad **6143** (**opcional**)



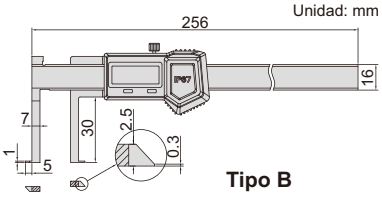
Unidad: mm



Tipo A



Unidad: mm



Tipo B

- Medición de diámetros en ranuras en agujeros pequeños
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones Tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -), Tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Tope profundidad (Código **6143**)

Sin protección, con sistema de salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Tipo	Precisión
1520-150	11-150mm/0.43-6"	A	±0.04mm

Sin protección, sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Tipo	Precisión
1520-150WL	11-150mm/0.43-6"	A	±0.04mm

Protección IP67, sin salida de datos. Sin apagado automático, necesario poner a cero al encendido

Código	Rango	Tipo	Precisión
1520-150P	14-150mm/0.56-6"	B	±0.04mm

CALIBRE DIGITAL RANURAS INTERIORES

Tope profundidad **6143**
(**opcional**)



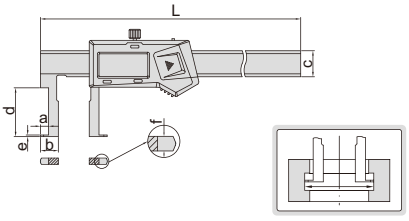
Botones Preset





1120-150A
Tipo A

- Medición diámetro de ranuras
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones Tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
  Tipo B: on/off, zero, mm/inch
  Tipo C: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Tope profundidad
  (Código **6143**, para calibres con c=16mm)





1120-150B
Tipo B



1120-150P
Tipo C

Sin protección, Con salida de datos (no es necesario añadir el valor de las patas) **(mm)**

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	e	f	Cable salida datos (Opcional)
1120-150A	22-150mm/0.87-6"	A	±0.04mm	250	5	11	16	30	1	4	**7315-21, 7302-21**
1120-1501	35-150mm/1.38-6"	A	±0.06mm	250	6	17.5	16	60	1.5	4	**7315-21, 7302-21**
1120-200A	25-200mm/0.98-8"	A	±0.04mm	310	5	12.5	16	40	1	4	**7315-21, 7302-21**
1120-2001	40-200mm/1.57-8"	A	±0.06mm	310	7	20	16	70	2.5	4	**7315-21, 7302-21**
1120-300A	30-300mm/1.18-12"	A	±0.05mm	410	5	15	16	50	1.5	4	**7315-21, 7302-21**
1120-3001	50-300mm/1.97-12"	A	±0.07mm	410	8	25	16	80	2.5	4	**7315-21, 7302-21**
1120-500	40-500mm/1.57-20"	A	±0.07mm	680	5	20	24	90	2.2	4	**7315-22, 7302-22**
1120-5001	60-500mm/2.36-20"	A	±0.08mm	680	10	30	24	120	3.4	4	**7315-22, 7302-22**
1120-5002	80-500mm/3.15-20"	A	±0.08mm	680	16	40	24	150	5.2	4	**7315-22, 7302-22**

Sin polvo / impermeable, preestablecido (no es necesario agregar el ancho de las mordazas en la lectura), inalámbrico incorporado (se requiere el código de receptor 7315-2/3/6/7/8)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	e	f
1120-150AWL	22-150mm/0.87-6"	A	±0.04mm	250mm	5mm	11mm	16mm	30mm	1mm	4mm
1120-1501WL	35-150mm/1.38-6"	A	±0.06mm	250mm	6mm	17.5mm	16mm	60mm	1.5mm	4mm
1120-200AWL	25-200mm/0.98-8"	A	±0.04mm	310mm	5mm	12.5mm	16mm	40mm	1mm	4mm
1120-2001WL	40-200mm/1.57-8"	A	±0.06mm	310mm	7mm	20mm	16mm	70mm	2.5mm	4mm
1120-300AWL	30-300mm/1.18-12"	A	±0.05mm	410mm	5mm	15mm	16mm	50mm	1.5mm	4mm
1120-3001WL	50-300mm/1.97-12"	A	±0.07mm	410mm	8mm	25mm	16mm	80mm	2.5mm	4mm
1120-500WL	40-500mm/1.57-20"	A	±0.07mm	680mm	5mm	20mm	24mm	90mm	2.2mm	4mm
1120-5001WL	60-500mm/2.36-20"	A	±0.08mm	680mm	10mm	30mm	24mm	120mm	3.4mm	4mm
1120-5002WL	80-500mm/3.15-20"	A	±0.08mm	680mm	16mm	40mm	24mm	150mm	5.2mm	4mm

Sin protección, no preset (Es necesario añadir el valor de las patas)

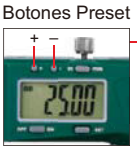
Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	e	f
1120-150B	50-150mm/1.97-6"	B	±0.06mm	270mm	8mm	25mm	20mm	90mm	3.4mm	4mm
1120-200B	60-200mm/2.36-8"	B	±0.06mm	320mm	10mm	30mm	20mm	100mm	3.4mm	4mm
1120-300B	60-300mm/2.36-12"	B	±0.07mm	420mm	10mm	30mm	20mm	110mm	3.4mm	4mm

IP67 polvo / impermeable, sin apagado automático, ajuste cero después de encender cada vez, sin ajuste preestablecido (es necesario agregar el ancho de las mordazas en la lectura), sin interfaz de datos

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	e	f
1120-150P	22-150mm/0.87-6"	C	±0.04mm	250mm	5mm	11mm	16mm	30mm	1mm	4mm

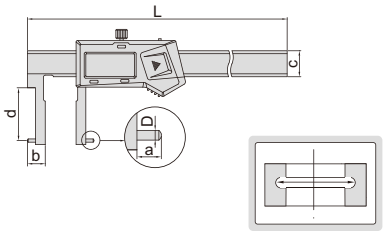
CALIBRE DIGITAL INTERIORES PUNTA

SALIDA DATOS





1121-150A
Tipo A





1121-150B
Tipo B

- Medición diámetro de ranuras
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones Tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
  Tipo B: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Tope profundidad (Código **6143**, para calibres con c=16mm)

Tope profundidad **6143** (**opcional**)



Con salida de datos, preset (no es necesario añadir el valor de las patas) **(mm)**

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	D	Cable salida datos (Opcional)
1121-150A	24-150mm/0.94-6"	A	±0.04mm	250	5	12	16	28	Ø2	**7315-21, 7302-21**
1121-1501	35-150mm/1.38-6"	A	±0.05mm	250	6	17.5	16	60	Ø2	**7315-21, 7302-21**
1121-200A	25-200mm/0.98-8"	A	±0.04mm	310	5	12.5	16	37	Ø2	**7315-21, 7302-21**
1121-2001	40-200mm/1.57-8"	A	±0.05mm	310	7	20	16	70	Ø3	**7315-21, 7302-21**
1121-300A	30-300mm/1.18-12"	A	±0.07mm	410	5	15	16	50	Ø2	**7315-21, 7302-21**
1121-3001A	50-300mm/1.97-12"	A	±0.07mm	410	8	25	16	77	Ø3	**7315-21, 7302-21**
1121-500A	40-500mm/1.57-20"	A	±0.07mm	680	5	20	24	90	Ø3	**7315-22, 7302-22**
1121-5001	60-500mm/2.36-20"	A	±0.08mm	680	10	30	24	120	Ø3	**7315-22, 7302-22**
1121-5002	80-500mm/3.15-20"	A	±0.08mm	680	16	40	24	150	Ø3	**7315-22, 7302-22**

Inalámbrico integrado, preset (no es necesario añadir el valor de las patas, receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	D
1121-150AWL	24-150mm/0.94-6"	A	±0.04mm	250mm	5mm	12mm	16mm	28mm	Ø2mm
1121-1501WL	35-150mm/1.38-6"	A	±0.05mm	250mm	6mm	17.5mm	16mm	60mm	Ø2mm
1121-200AWL	25-200mm/0.98-8"	A	±0.04mm	310mm	5mm	12.5mm	16mm	37mm	Ø2mm
1121-2001WL	40-200mm/1.57-8"	A	±0.05mm	310mm	7mm	20mm	16mm	70mm	Ø3mm
1121-300AWL	30-300mm/1.18-12"	A	±0.07mm	410mm	5mm	15mm	16mm	50mm	Ø2mm
1121-3001AWL	50-300mm/1.97-12"	A	±0.07mm	410mm	8mm	25mm	16mm	77mm	Ø3mm
1121-500AWL	40-500mm/1.57-20"	A	±0.07mm	680mm	5mm	20mm	24mm	90mm	Ø3mm
1121-5001WL	60-500mm/2.36-20"	A	±0.08mm	680mm	10mm	30mm	24mm	120mm	Ø3mm
1121-5002WL	80-500mm/3.15-20"	A	±0.08mm	680mm	16mm	40mm	24mm	150mm	Ø3mm

No preset (Es necesario añadir el valor de las patas)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b	c	d	D
1121-150B	50-150mm/1.97-6"	B	±0.06mm	270mm	8mm	25mm	20mm	90mm	Ø3mm
1121-200B	60-200mm/2.36-8"	B	±0.06mm	320mm	10mm	30mm	20mm	100mm	Ø3mm
1121-300B	60-300mm/2.36-12"	B	±0.07mm	420mm	10mm	30mm	20mm	110mm	Ø3mm

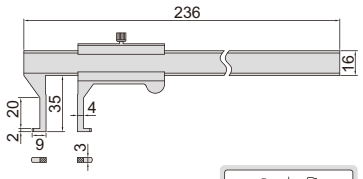
CALIBRE ANALÓGICO RANURAS INTERIORES

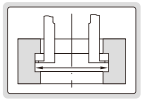
- Medición del diámetro de ranuras interiores
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino



1262-150A

Unidad: mm

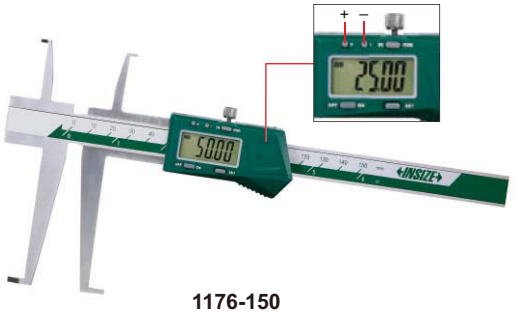




Código	Rango	Graduación	Precisión
1262-150A	18-150mm	0.02mm	±0.04mm

CALIBRE DIGITAL PARA RANURAS

Botones Preset



1176-150

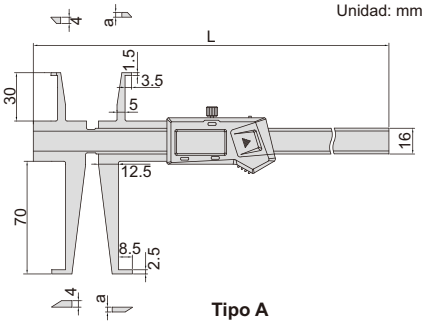


1176-150P

Tope profundidad **6143** (**opcional**)

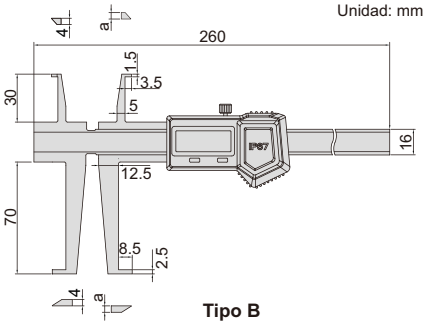


Unidad: mm



Tipo A

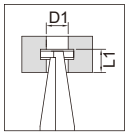
Unidad: mm



Tipo B

- Medición de las ranuras dentro de los orificios
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones Tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
  Tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Tope profundidad (Código **6143**)

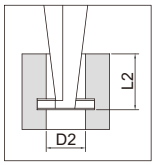
capacidad de medida con los contactos superiores



(mm)

D1	L1
Ø9	<8
Ø10	<15
Ø11~200	<30

capacidad de medida con los contactos inferiores



(mm)

D2	L2
Ø17	<16
Ø18	<28
Ø19	<40
Ø20	<50
Ø21	<58
Ø22~150	<70

Sin protección, con sistema de salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango superior	Rango inferior	Tipo	Precisión	L	a
1176-150	9-150mm/0.35-6"	17-150mm/0.70-6"	A	±0.04mm	260mm	3mm
1176-200	9-200mm/0.35-8"	17-200mm/0.70-8"	A	±0.05mm	320mm	3.5mm

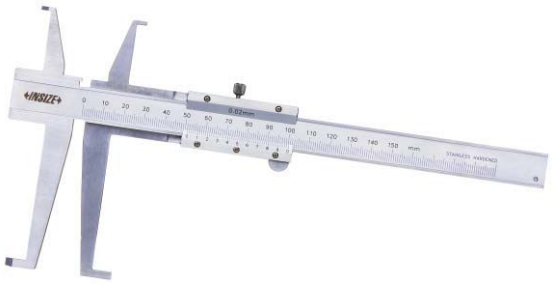
Sin protección, sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango superior	Rango inferior	Tipo	Precisión	L	a
1176-150WL	9-150mm/0.35-6"	17-150mm/0.70-6"	A	±0.04mm	260mm	3mm
1176-200WL	9-200mm/0.35-8"	17-200mm/0.70-8"	A	±0.05mm	320mm	3.5mm

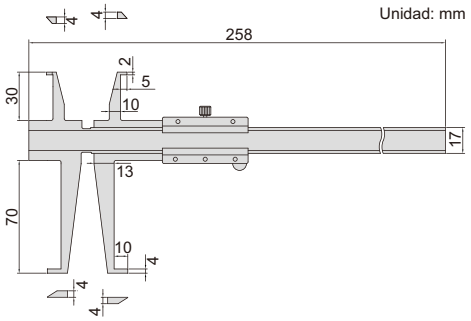
Protección IP67, sin salida de datos. Sin apagado automático, necesario poner a cero al encendido

Código	Rango superior	Rango inferior	Tipo	Precisión	a
1176-150P	9-150mm/0.35-6"	17-150mm/0.70-6"	B	±0.04mm	4mm

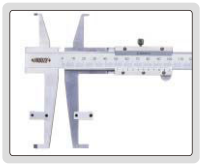
CALIBRE ANALÓGICO RANURAS INTERIORES



1199-150

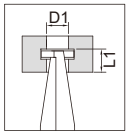


tope profundidad
6143 (opcional)



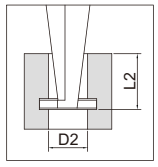
- Para medición del diámetro en ranuras dentro de los orificios
- Graduación: 0,02 mm
- De acero inoxidable
- Accesorio opcional: tope de profundidad (código 6143)

dimensiones de contactos superiores



(mm)	
D1	**L1**
Ø11	<8
Ø12	<10
Ø13	<15
Ø14	<20
Ø15~150	<30

dimensiones de contactos inferiores



(mm)	
D2	**L2**
Ø18	<20
Ø19	<28
Ø20	<35
Ø21	<40
Ø22	<50
Ø23~150	<70

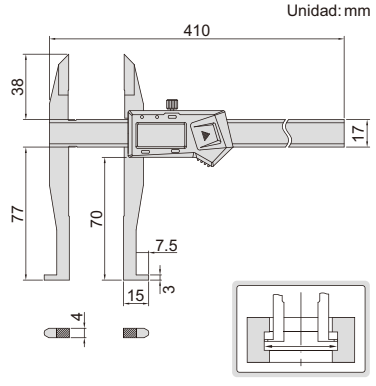
Código	Rango contactos sup	Rango contactos inf	Precisión
1199-150	11-150mm	18-150mm	±0.03mm

CALIBRE DIGITAL RANURAS INTERIORES

SALIDA DATOS



1129-300



- Medición de las ranuras en diámetros profundos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Tope profundidad (Código **6143**)

Tope profundidad **6143** (**opcional**)



Botones Preset



Con salida de datos
(cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

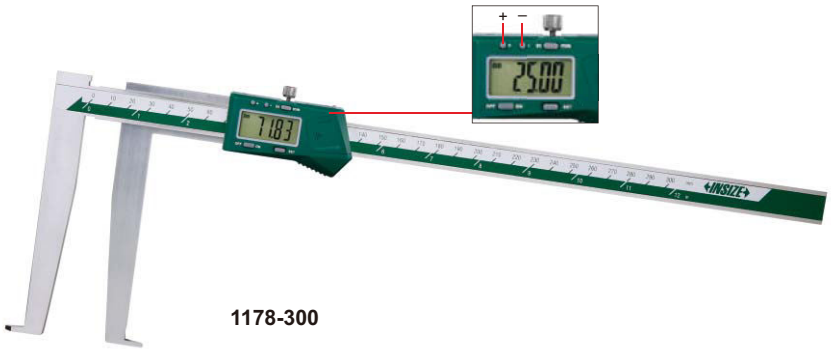
Código	Rango superior	Rango inferior	Precisión
1129-300	0-300mm/0-12"	30-300mm/1.2-12"	±0.04mm

Sistema inalámbrico incorporado
(receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango superior	Rango inferior	Precisión
1129-300WL	0-300mm/0-12"	30-300mm/1.2-12"	±0.04mm

CALIBRE DIGITAL RANURAS INTERIORES

Botones Preset

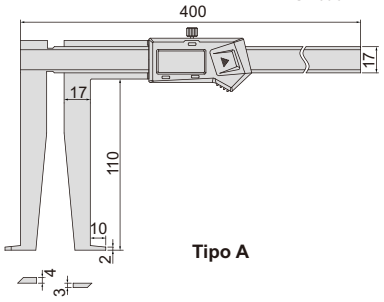


1178-300



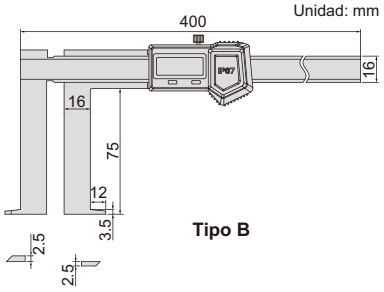
1178-300P

Unidad: mm



Tipo A

Unidad: mm



Tipo B

- Medición de ranuras en diámetros profundos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones Tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
  Tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales:
  Tope profundidad (Código **6143**)

Tope profundidad **6143** (**opcional**)



Sin protección, con sistema de salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Tipo	Precisión
1178-300	25-300mm/1.18-12"	A	±0.05mm

Sin protección, sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Tipo	Precisión
1178-300WL	25-300mm/1.18-12"	A	±0.05mm

Protección IP67, sin salida de datos. Sin apagado automático, necesario poner a cero al encendido

Código	Rango	Tipo	Precisión
1178-300P	33-300mm/1.30-12"	B	±0.05mm

SALIDA DATOS

CALIBRE DIGITAL RANURAS INTERIORES

- Medición de la distancia entre ranuras
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Salida de datos
- Fabricado en acero inoxidable

Botones Preset





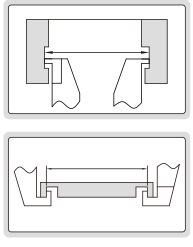
1128-200

Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

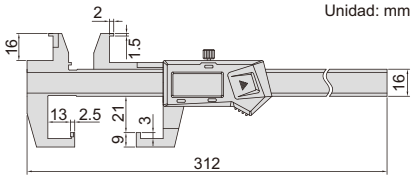
Código	Rango superior	Rango inferior	Precisión
1128-200	10-200mm/0.39-8"	3-200mm/0.12-8"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango superior	Rango inferior	Precisión
1128-200WL	10-200mm/0.39-8"	3-200mm/0.12-8"	±0.03mm



Unidad: mm



CALIBRE DIGITAL RANURAS INTERIORES

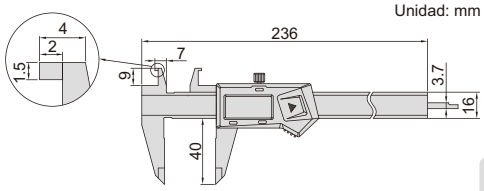
SALIDA DATOS

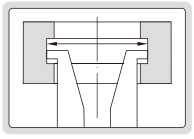
- Contactos superiores para la medición de ranuras
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1191-150

Unidad: mm





Con salida de datos
(cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango superior	Rango inferior	Precisión
1191-150	8-150mm/0.3-6"	0-150mm/0-6"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado
(receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango superior	Rango inferior	Precisión
1191-150WL	8-150mm/0.3-6"	0-150mm/0-6"	±0.03mm

CALIBRE DIGITAL RANURAS EXTERIORES

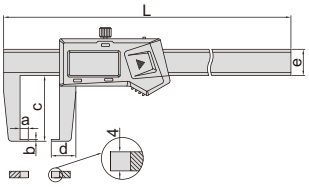
SALIDA DATOS



1187-150A

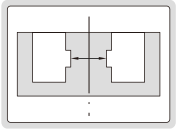
- Medición de ranuras exteriores y rebajes
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales:
  Tope profundidad (Código **6143**, para calibres con c=16mm)

Unidad: mm



Tope profundidad
6143 (opcional)





Sin protección y Con salida de datos **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e	Cable salida datos (Opcional)
1187-150A	0-150mm/0-6"	±0.04mm	250	5	1	40	15	16	**7315-21, 7302-21**
1187-200A	0-200mm/0-8"	±0.05mm	310	9	1.5	80	23	16	**7315-21, 7302-21**
1187-300A	0-300mm/0-12"	±0.06mm	490	12	2	150	36	24	**7315-22, 7302-22**
1187-500A	0-500mm/0-20"	±0.07mm	690	12	2	150	36	24	**7315-22, 7302-22**

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e
1187-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.04mm	250mm	5mm	1mm	40mm	15mm	16mm
1187-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.05mm	310mm	9mm	1.5mm	80mm	23mm	16mm
1187-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.06mm	490mm	12mm	2mm	150mm	36mm	24mm
1187-500AWL	0-500mm/0-20"	±0.07mm	690mm	12mm	2mm	150mm	36mm	24mm

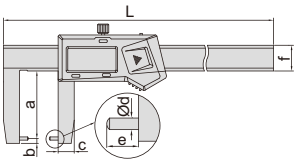
SALIDA DATOS

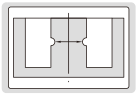
CALIBRE DIGITAL RANURAS

- Medición del espesor de la pared en ranuras interiores y orificios
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Tope profundidad (Código **6143**)



1185-150A





Con salida de datos **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	Ød	e	f	Cable salida datos (Opcional)
1185-150A	0-150mm/0-6"	±0.04mm	250	40	3	10	2	5	16	**7315-21, 7302-21**
1185-200A	0-200mm/0-8"	±0.05mm	310	80	3	14	3	9	16	**7315-21, 7302-21**
1185-300A	0-300mm/0-12"	±0.06mm	490	150	3	20	3	12	24	**7315-22, 7302-22**

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	Ød	e	f
1185-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.04mm	250mm	40mm	3mm	10mm	2mm	5mm	16mm
1185-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.05mm	310mm	80mm	3mm	14mm	3mm	9mm	16mm
1185-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.06mm	490mm	150mm	3mm	20mm	3mm	12mm	24mm

Tope profundidad **6143** (**opcional**)



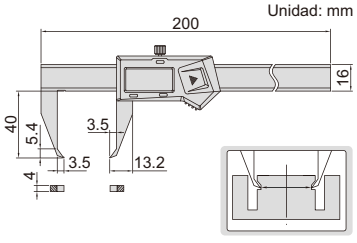
SALIDA DATOS

CALIBRE DIGITAL RANURAS EXTERIORES

- Medición de ranuras y rebajes en espacios reducidos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1535-100





Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1535-100	0-100mm/0-4"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

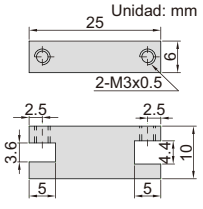
Código	Rango	Precisión
1535-100WL	0-100mm/0-4"	±0.03mm

TOPE DE PROFUNDIDAD PARA CALIBRES



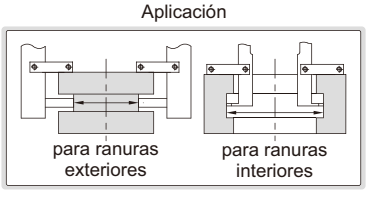


6143



- Suministrado en par
- Fabricado en acero inoxidable
- Compatible con calibres serie **1124**, **1526**, **1530**, **1520**, **1176**, **1178**, **1120**, **1121**, **1187**, **1129** y **1185**

Código
6143



CALIBRE DIGITAL CON SUPERFICIE DE SOPORTE

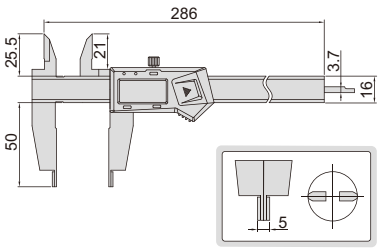
SALIDA DATOS

- Contactos inferiores son superficie de apoyo, para medir diámetros interiores rapidamente.
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



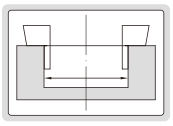
1534-200

Unidad: mm



Botones Preset





Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1534-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1534-200WL	0-200mm/0-8"	±0.03mm

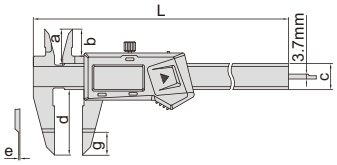
CALIBRE DIGITAL CON CONTACTOS REDUCIDOS

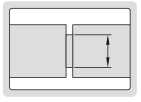
SALIDA DATOS

- Contactos reducidos para pequeñas ranuras
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1188-150A





Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e	g
1188-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm	235	21	16.5	16	40	0.85	17
1188-200A	0-200mm/0-8"	±0.03mm	297	24	20	16	50	0.85	17
1188-300A	0-300mm/0-12"	±0.04mm	390	26	21.5	16	60	1.00	17

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e	g
1188-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.03mm	235	21	16.5	16	40	0.85	17
1188-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	297	24	20	16	50	0.85	17
1188-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.04mm	390	26	21.5	16	60	1.00	17

CALIBRE DIGITAL DE CONTACTOS EN PUNTA CORTOS

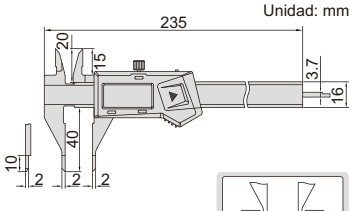
SALIDA DATOS

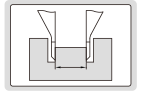
- Contactos cortos en punta para pequeñas ranura y espacios
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1169-150

Unidad: mm





Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1169-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1169-150WL	0-150mm/0-6"	±0.03mm

SALIDA SATOS

CALIBRE DIGITAL DE PUNTAS

- Contactos en punta para pequeñas ranuras
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



1183-150A

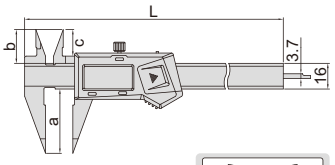
Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

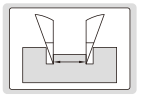
Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
1183-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm	236mm	40mm	21mm	16.5mm
1183-200A	0-200mm/0-8"	±0.03mm	286mm	50mm	24mm	19.5mm
1183-300A	0-300mm/0-12"	±0.03mm	400mm	60mm	25mm	21.5mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
1183-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.03mm	236mm	40mm	21mm	16.5mm
1183-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	286mm	50mm	24mm	19.5mm
1183-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.03mm	400mm	60mm	25mm	21.5mm

Unidad: mm





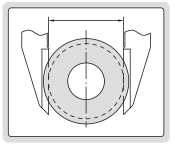
SALIDA SATOS

CALIBRE DIGITAL CONTACTOS LARGOS Y REBAJADOS

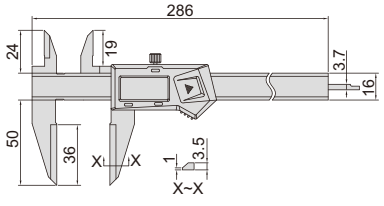
- Medición de las ranuras estrechas
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



1532-200



Unidad: mm



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1532-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1532-200WL	0-200mm/0-8"	±0.03mm

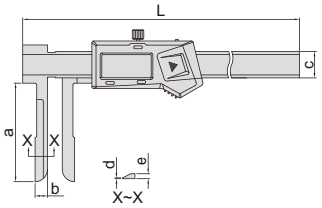
SALIDA SATOS

CALIBRE DIGITAL CONTACTOS INFERIORES PARALELOS

- Medición del diámetro en agujeros profundos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

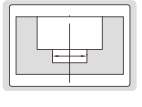


1123-150A



Con salida de datos **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e	Cable salida datos (opcional)
1123-150A	15-150mm/0.6-6"	±0.05mm	250	60	12	16	0.3	3.5	**7315-21, 7302-21**
1123-200A	20-200mm/0.8-8"	±0.06mm	305	100	17	16	0.3	3.5	**7315-21, 7302-21**
1123-300A	24-300mm/0.9-12"	±0.06mm	500	150	22	24	0.5	3.5	**7315-22, 7302-22**



Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e
1123-150AWL	15-150mm/0.6-6"	±0.05mm	250mm	60mm	12mm	16mm	0.3mm	3.5mm
1123-200AWL	20-200mm/0.8-8"	±0.06mm	305mm	100mm	17mm	16mm	0.3mm	3.5mm

CALIBRE DIGITAL CONTACTOS SUPERIORES LARGOS

SALIDA SATOS

- Medición de diámetros con los contactos superiores en agujeros de profundidad.
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



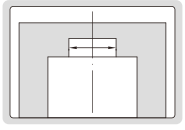
1138-200

Con salida de datos (cable salida de datos Código 7315-21, 7302-21, opcional)

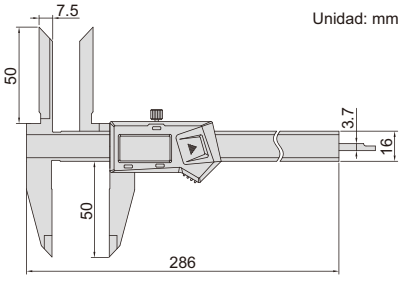
Código	Rango	Precisión
1138-200	0-200mm/0-8"	±0.04mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1138-200WL	0-200mm/0-8"	±0.04mm



Unidad: mm



CALIBRE DIGITAL DISTANCIA ENTRE CENTROS

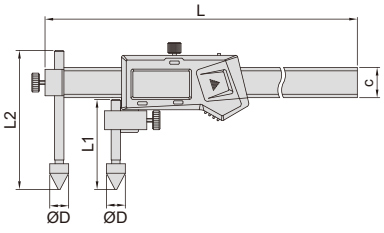
SALIDA SATOS

Botones preset





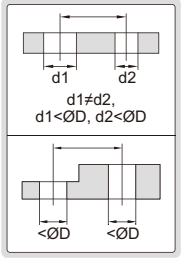
1192-150A



- Para medir la distancia entre centros en diferente plano
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auo-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

Con salida de datos **(mm)**

Código	Rango	Precisión	c	ØD	L1	L2	L	Cable salida datos (opcional)
1192-150A	10-150mm/0.4-6"	±0.05mm	16	10	46	79	236	**7315-21, 7302-21**
1192-200A	10-200mm/0.4-8"	±0.07mm	16	10	46	79	286	**7315-21, 7302-21**
1192-300A	10-300mm/0.4-12"	±0.09mm	16	10	46	79	396	**7315-21, 7302-21**
1192-500A	20-500mm/0.8-20"	±0.09mm	24	20	52	112	725	**7315-22, 7302-22**
1192-1000A	30-1000mm/1.2-40"	±0.12mm	31	30	52	112	1255	**7315-22, 7302-22**
1192-1500A	30-1500mm/1.2-60"	±0.15mm	42	30	52	112	1805	—



Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	c	ØD	L1	L2	L
1192-150AWL	10-150mm/0.4-6"	±0.05mm	16mm	10mm	46mm	79mm	236mm
1192-200AWL	10-200mm/0.4-8"	±0.07mm	16mm	10mm	46mm	79mm	286mm
1192-300AWL	10-300mm/0.4-12"	±0.09mm	16mm	10mm	46mm	79mm	396mm
1192-500AWL	20-500mm/0.8-20"	±0.09mm	24mm	20mm	52mm	112mm	725mm

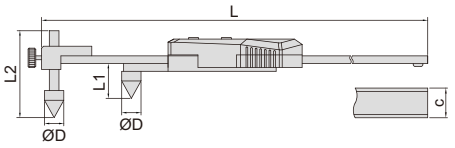
SALIDA SATOS

CALIBRE DIGITAL DISTANCIA ENTRE CENTROS

- Mide la distancia del centro entre agujeros de la misma o distinta altura
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



1177-200



Con salida de datos **(mm)**

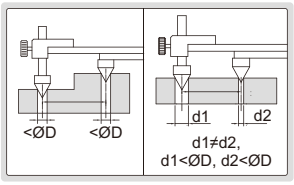
Código	Rango	Precisión	ØD	c	L1	L2	L	Cable salida datos (opcional)
1177-200	10-200mm/0.4-8"	±0.10mm	10	16	18	45	310	**7315-21, 7302-21**
1177-300	10-300mm/0.4-12"	±0.10mm	10	16	18	45	410	**7315-21, 7302-21**
1177-500	20-500mm/0.8-20"	±0.10mm	20	24	26	70	692	**7315-22, 7302-22**
1177-1000	30-1000mm/1.2-40"	±0.12mm	30	31	39	70	1242	**7315-22, 7302-22**
1177-1500	30-1500mm/1.2-60"	±0.15mm	30	31	39	70	1745	**7315-22, 7302-22**

parte trasera



Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	ØD	c	L1	L2	L
1177-200WL	10-200mm/0.4-8"	±0.10mm	10mm	16mm	18mm	45mm	310mm
1177-300WL	10-300mm/0.4-12"	±0.10mm	10mm	16mm	18mm	45mm	410mm
1177-500WL	20-500mm/0.8-20"	±0.10mm	20mm	24mm	26mm	70mm	692mm



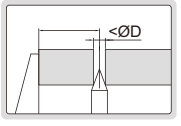
SALIDA SATOS

CALIBRE DIGITAL DISTANCIA ENTRE CENTROS - CENTROS/TOPE

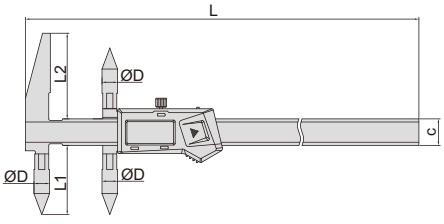


1525-300

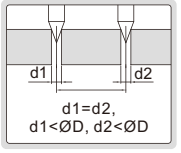
medición del borde al centro



- Medición de la distancia entre tope y centro y también desde centro/centro
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



medición distancia entre centros



Con salida de datos **(mm)**

Código	Rango superior (borde a centro)	Rango inferior (centro a centro)	Precisión	ØD	L1	L2	c	L	Cable salida datos (opcional)
1525-300	5-300mm/0.2-12"	10-300mm/0.4-12"	±0.08mm	10	44.5	55	17	410	**7315-21, 7302-21**
1525-3001	10-300mm/0.4-12"	20-300mm/0.8-12"	±0.08mm	20	48	60	**17**	410	**7315-21, 7302-21**
1525-500	10-500mm/0.4-20"	20-500mm/0.8-20"	±0.09mm	20	50	60	24	690	**7315-22, 7302-22**
1525-1000	15-1000mm/0.6-40"	30-1000mm/1.2-40"	±0.12mm	30	70	81	31	1255	**7315-22, 7302-22**
1525-1500	15-1500mm/0.6-60"	30-1500mm/1.2-60"	±0.15mm	30	70	81	31	1760	**7315-22, 7302-22**

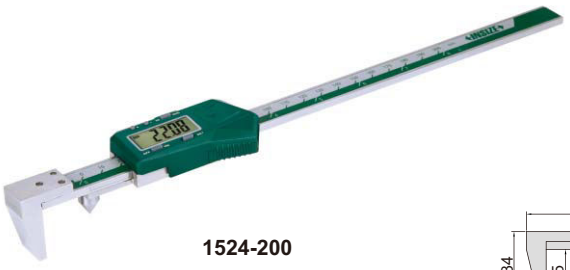
Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario) **(mm)**

Código	Rango superior (borde a centro)	Rango inferior (centro a centro)	Precisión	ØD	L1	L2	c	L
1525-300WL	5-300mm/0.2-12"	10-300mm/0.4-12"	±0.08mm	10	44.5	55	17	410
1525-3001WL	10-300mm/0.4-12"	20-300mm/0.8-12"	±0.08mm	20	48	60	17	410
1525-500WL	10-500mm/0.4-20"	20-500mm/0.8-20"	±0.09mm	20	50	60	24	690

CALIBRE DIGITAL MEDICIÓN TOPE A CENTRO

SALIDA SATOS

- Medición de tope a centro
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

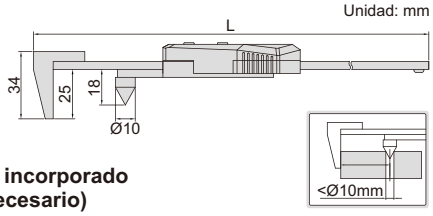


1524-200





Unidad: mm



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	L
1524-200	5-200mm/0.2-8"	±0.1mm	310mm
1524-300	5-300mm/0.2-12"	±0.1mm	410mm

Sin protección, sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L
1524-200WL	5-200mm/0.2-8"	±0.1mm	310mm
1524-300WL	5-300mm/0.2-12"	±0.1mm	410mm

CALIBRE DIGITAL MICRO-RANURAS

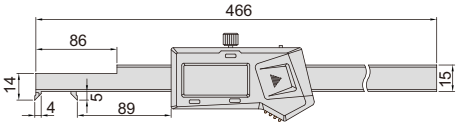
SALIDA SATOS

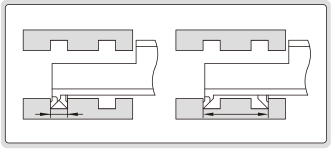


1122-300

- Para medir la anchura de las ranuras interiores
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auo-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

Unidad: mm





Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1122-300	4-300mm/0.16-12"	±0.04mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1122-300WL	4-300mm/0.16-12"	±0.04mm

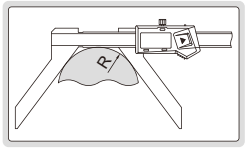
CALIBRE DIGITAL MEDICIÓN DE ARCOS

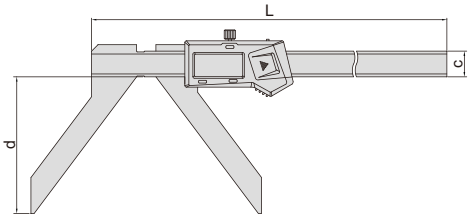
SALIDA SATOS

- Medición del radio de la pieza, sin calculos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



1189-150B





Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango (R)	Precisión	L	c	d
1189-150B	5-150mm/0.2-6"	±0.05mm	263mm	16mm	65mm
1189-200B	5-200mm/0.2-8"	±0.07mm	313mm	16mm	85mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango (R)	Precisión	L	c	d
1189-150BWL	5-150mm/0.2-6"	±0.05mm	263mm	16mm	65mm
1189-200BWL	5-200mm/0.2-8"	±0.07mm	313mm	16mm	85mm

CALIBRE DIGITAL CON PATAS SUPERIORES UNIDIRECCIONALES

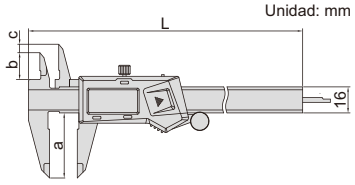


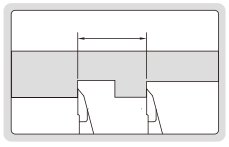
1184-200



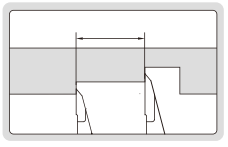
1184-150A

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: zero, power on/off, inch/mm
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-21, 7302-21**)





contactos superiores
con la misma altura para medir
al mismo nivel



contactos superiores
a diferente altura para medir
en diferente nivel

Contactos superiores de igual tamaño **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
1184-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm	236	40	17	0
1184-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	286	50	20	0
1184-300	0-300mm/0-12"	±0.03mm	400	60	22	0

Contactos superiores de diferente tamaño **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
1184-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm	236	40	17	5
1184-200A	0-200mm/0-8"	±0.03mm	286	50	20	8
1184-300A	0-300mm/0-12"	±0.03mm	400	60	22	10

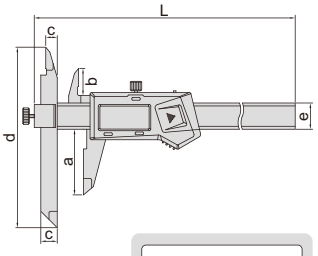
CALIBRE DIGITAL PATA DESPLAZABLE

SALIDA SATOS



1186-150A

- La parte izquierda se puede mover para medir secciones escalonadas
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

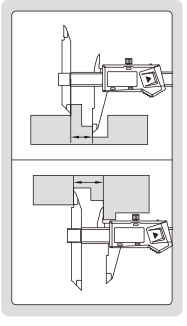


Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e	f
1186-150A	0-150mm/0-6"	±0.04mm	249	40	16.5	10	110	17	7
1186-200A	0-200mm/0-8"	±0.04mm	299	50	19.5	10	120	17	7
1186-300A	0-300mm/0-12"	±0.05mm	399	60	20.5	10	130	17	7

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	d	e	f
1186-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.04mm	249	40	16.5	10	110	17	7
1186-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.04mm	299	50	19.5	10	120	17	7
1186-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.05mm	399	60	20.5	10	130	17	7



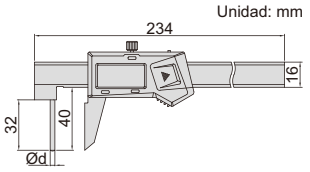
CALIBRE DIGITAL PATA CILÍNDRICA

SALIDA SATOS



1161-150A

- Para medición del espesor de los tubos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auo-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

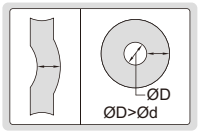


Sin protección, Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Tipo	Precisión	Ød
1161-150A	0-150mm/0-6"	A	±0.05mm	3mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Tipo	Precisión	Ød
1161-150AWL	0-150mm/0-6"	A	±0.05mm	3mm



CALIBRE DIGITAL CON CONTACTOS EN BOLA INTERCAMBIABLES

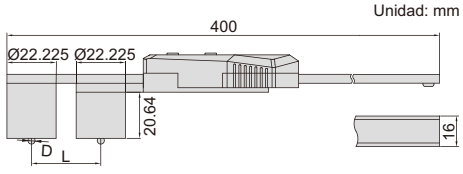
SALIDA SATOS



1527-3001







- Resolución 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Accesorios opcionales: puntas de contacto

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1527-3001	(22.22+D)~300mm*	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

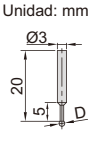
Código	Rango	Precisión
1527-3001WL	(22.22+D)~300mm*	±0.03mm

*"D" is the diameter of ball tips.

Puntas de contacto (opcional, suministrado en par)



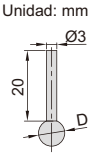
1527-T101



tipo A



1527-T104

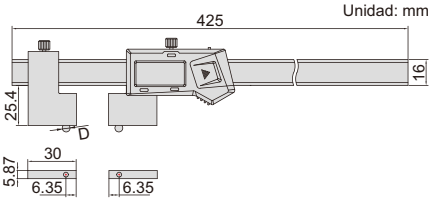


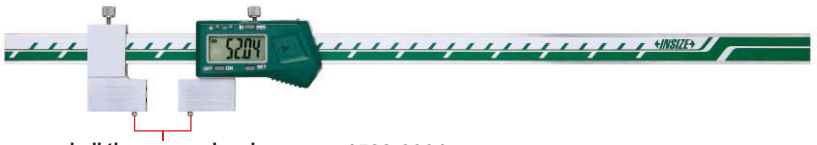
tipo B

Código	Diámetro (D)	Precisión del diámetro	Tipo	Material
1527-T101	1/16" (Ø1.5875mm)	±0.005mm	A	Ruby
1527-T102	1/8" (Ø3.175mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T103	3/16" (Ø4.7625mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T104	1/4" (Ø6.35mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T105	3/8" (Ø9.525mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T106	1/2" (Ø12.7mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable

CALIBRE DIGITAL CON PUNTAS DE BOLA INTERCAMBIABLES

SALIDA SATOS



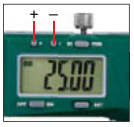


ball tips are opcional

1528-3001

- Resolución 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Accesorios opcionales: puntas de contacto

Botones preset



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1528-3001	(12.7+D)~300mm*	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

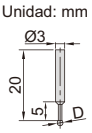
Código	Rango	Precisión
1528-3001WL	(12.7+D)~300mm*	±0.03mm

*"D" es el diámetro de las puntas de bola

Puntas de contacto (opcional, suministrado en par)



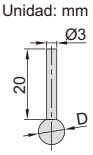
1527-T101



Tipo A



1527-T104



Tipo B

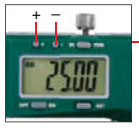
Código	Diámetro (D)	Precisión del diámetro	Tipo	Material
1527-T101	1/16" (Ø1.5875mm)	±0.005mm	A	Ruby
1527-T102	1/8" (Ø3.175mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T103	3/16" (Ø4.7625mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T104	1/4" (Ø6.35mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T105	3/8" (Ø9.525mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable
1527-T106	1/2" (Ø12.7mm)	±0.005mm	B	Acero inoxidable

CALIBE DIGITAL RANURAS RTJ

SALIDA SATOS

- Para medición de las ranuras tipo RTJ
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: on/off, set, zero, mm/inch, data preset
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

Botones preset



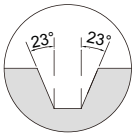


1179-300
tipo A

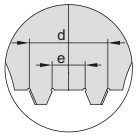


1179-600
tipo B

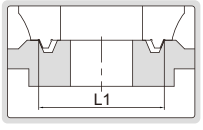
aplicable a ranuras RTJ con ángulo de 23°



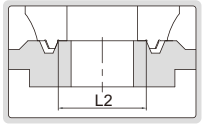
valores **d** y **e** tienen que ser incorporados en la lectura

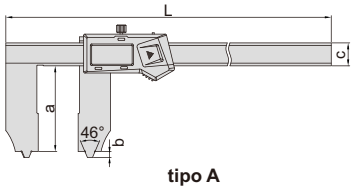


medición del diámetro exterior de la ranura

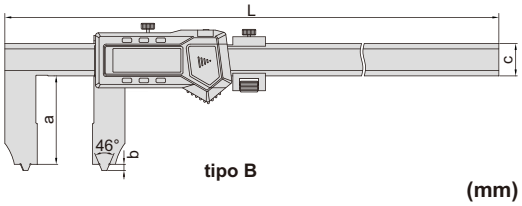


medición del diámetro interior de la ranura





tipo A



tipo B

Con salida de datos (mm)

Código	Rango (diámetro interior de la ranura del anillo RTJ)	Rango (diámetro exterior de la ranura del anillo RTJ)	Ángulo RTJ	Precisión	Tipo	L	a	b	c	d	e	Salida de datos cable (opcional)
1179-300	10-300mm/0.4-12"	25-300mm/1-12"	23°	±0.06mm	A	410	63.5	4.5	17	25	10	7315-21, 7302-21
1179-600	10-600mm/0.4-24"	25-600mm/1-24"	23°	±0.07mm	B	770	65.5	4.5	24	25	10	7315-22, 7302-22
1179-1000	15-1000mm/0.6-40"	30-1000mm/1.2-40"	23°	±0.09mm	B	1220	90	5	31	30	15	7315-22, 7302-22

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario) (mm)

Código	Rango (diámetro interior de la ranura del anillo RTJ)	Rango (diámetro exterior de la ranura el anillo RTJ)	Ángulo RTJ	Precisión	Tipo	L	a	b	c	d	e
1179-300WL	10-300mm/0.4-12"	25-300mm/1-12"	23°	±0.06mm	A	410	63.5	4.5	17	25	10
1179-600WL	10-600mm/0.4-24"	25-600mm/1-24"	23°	±0.07mm	B	770	65.5	4.5	24	25	10

CALIBRE DIGITAL PARA MEDICIÓN DE TERMINALES

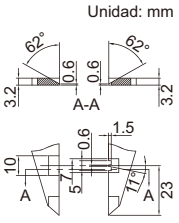
SALIDA SATOS

PRODUCTO RELATIVO: MICRÓMETRO (3266-25BA, 3566-25BA)

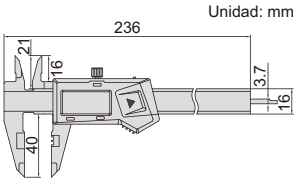
- Para medir la altura del terminal
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032, meet DIN862
- Fabricado en Acero Inoxidable



1165-150A







Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1165-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1165-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.03mm

CALIBRE DIGITAL CONTACTOS ANCHOS

SALIDA SATOS

- Para medir el diámetro de los cables, y el grosor de los materiales blandos como el caucho, la esponja, etc.
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable





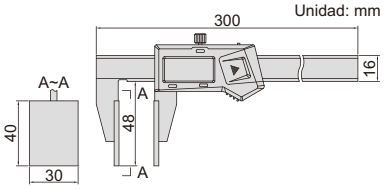
1172-200

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

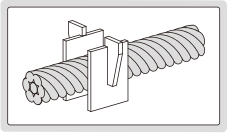
Código	Rango	Precisión
1172-200	0-200mm/0-8"	±0.07mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

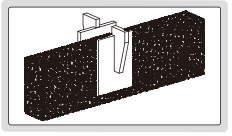
Código	Rango	Precisión
1172-200WL	0-200mm/0-8"	±0.07mm



medición del diámetro de los cables



medición del espesor del caucho, esponja, etc...



CALIBRE DIGITAL CON CONTACTO DE DISCO

SALIDA SATOS

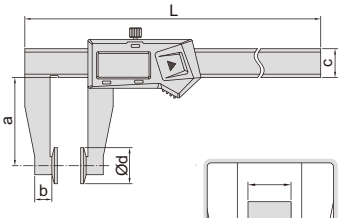
- Medición del espesor en materiales blancos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

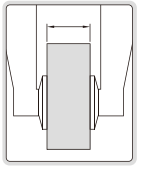


1533-150

Con salida de datos **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	Ød	Cable salida datos (opcional)
1533-150	0-150mm/0-6"	±0.04mm	245	50	11	16	20	7315-21, 7302-21
1533-200	0-200mm/0-8"	±0.05mm	310	80	11	16	30	7315-21, 7302-21
1533-500	0-500mm/0-20"	±0.07mm	680	150	20	24	50	7315-22, 7302-22



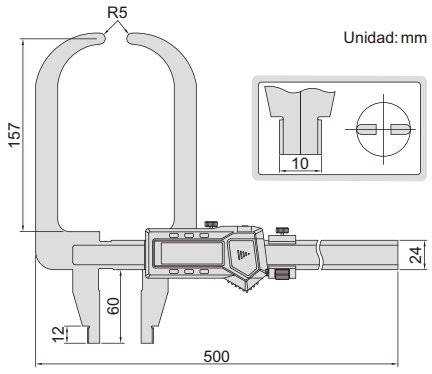


Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	Ød
1533-150WL	0-150mm/0-6"	±0.04mm	245mm	50mm	11mm	16mm	20mm
1533-200WL	0-200mm/0-8"	±0.05mm	310mm	80mm	11mm	16mm	30mm
1533-500WL	0-500mm/0-20"	±0.07mm	680mm	150mm	20mm	24mm	50mm

CALIBRE DIGITAL EN PINZA PARA MEDICIÓN DE ESPESORES

SALIDA SATOS





1536-300

- Medición del grosor de la pared de equipos especiales
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, ABS, data preset
- Auo-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-22, 7302-22, opcional)

Código	Rango	Precisión
1536-300	0-300mm/0-12"	±0.05mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1536-300WL	0-300mm/0-12"	±0.05mm

CALIBRE DIGITAL CONTACTO EN V

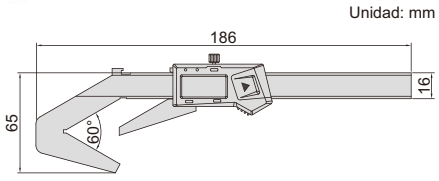
ATENCIÓN: DIÁMETRO REAL ES 2/3 DE LA LECTURA



1539-3

- Medición del diámetro exterior de herramientas con 3 labios (Z3) como fresas, machos, escariadores, etc..
- Resolución: 0.01mm/00005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Batería CR2032
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Salida de datos
- Fabricado en acero inoxidable

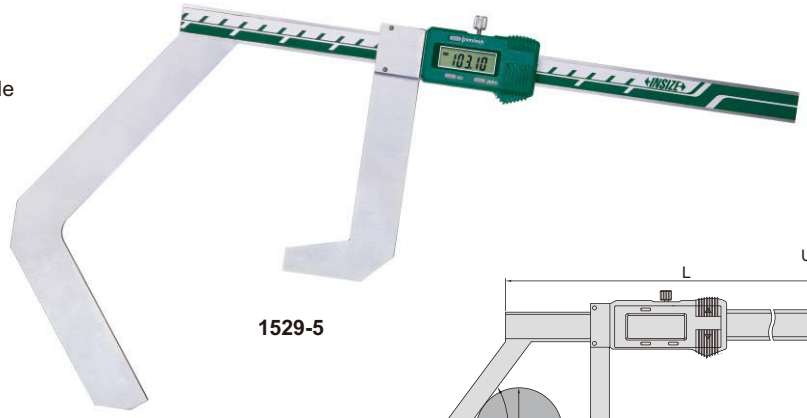
Código	Rango	Precisión
1539-3	Ø4-40mm / 0.16-1.58"	±0.03"



CALIBRE DIGITAL EN V

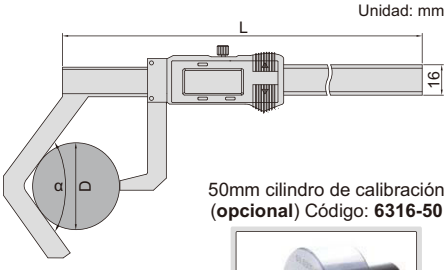
LECTURA DIRECTA NO ES NECESARIO CALCULAR

SALIDA SATOS



1529-5

- Medición del diámetro exterior en herramientas de corte como machos, escariadores, fresas, etc...
- Realiza la lectura directa, sin necesidad de realizar cálculos
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: mm/inch, on/off, origin set
- Batería LR44, automatic power off
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Salida de datos
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Accesorios opcionales: 50mm calibration cylinder (código **6316-50**), cable salida datos (código **7302-SPC9**)



Código	Rango (D)	Z	Precisión	Ángulo α	L
1529-3	50-200mm/2-8"	3	±0.06mm	60°	390mm
1529-5	50-200mm/2-8"	5	±0.06mm	108°	318mm
1529-19	50-200mm/2-8"	19	±0.06mm	85°15'47"	336mm
1529-23	50-200mm/2-8"	23	±0.06mm	70°26'5"	362mm
1529-31	50-200mm/2-8"	31	±0.06mm	75°29'2"	355mm

cable salida datos (**opcional**) código **7302-SPC9**



50mm cilindro de calibración (**opcional**) Código: **6316-50**



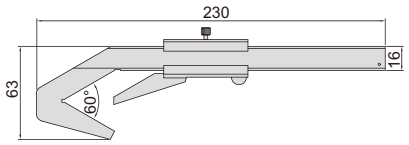
CALIBRE ANALÓGICO EN V



1273-403

- Medición del diámetro exterior en herramientas Z-3 de corte como machos, escariadores, fresas, etc...
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Acabado superficial satinado fino

Unidad: mm



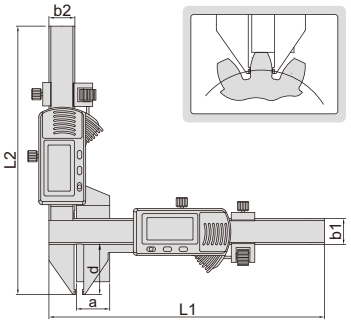
Código	Rango	Graduación	Precisión
1273-403	Ø4-40mm	0.05mm	±0.05mm

CALIBRE DIGITAL ENGRANAJES

ATENCIÓN:
SIN SALIDA SATOS



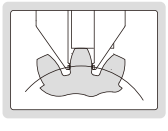
1181-M25A

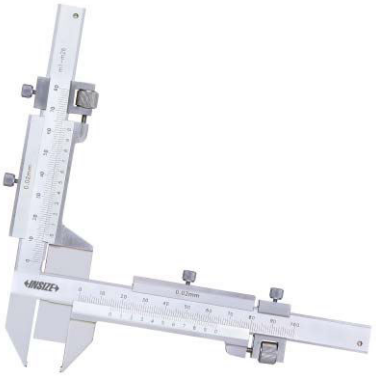


- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Puntas de carburo
- Botones: zero, on/off, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable

Código	Rango	Precisión en altura	Precisión en espesor	Precisión Total	L1	L2	a	b1	b2	d
1181-M25A	M1-25mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.04mm	170mm	165.5mm	21mm	16mm	16mm	30.5mm
1181-M50A	M5-50mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.04mm	220mm	190mm	50.5mm	16mm	16mm	55mm

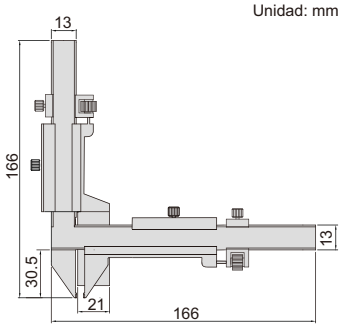
CALIBRE ANALÓGICO ENGRANAJES





1281-M26A

Unidad: mm



- Puntas de carburo
- Medición del espesor del diente y la altura del diente.
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Acabado superficial satinado fino

Código	Rango	Graduación	Precisión en altura	Precisión en espesor	Precisión Total
1281-M26A	M1-26mm	0.02mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.04mm

PRODUCTO ALTERNATIVO MICRÓMETRO (CÓDIGO 3288-, 3588-)

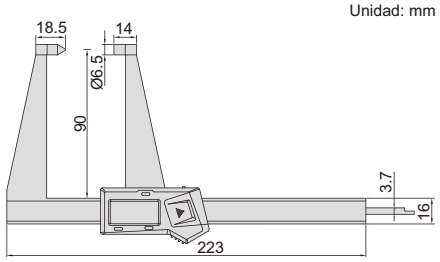
SALIDA SATOS

CALIBRE DIGITAL PARA FRENOS



1162-125A

Unidad: mm



- Para medición del espesor de los frenos
- Resolución 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1162-125A	0-125mm/0-5"	±0.05mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1162-125AWL	0-125mm/0-5"	±0.05mm

PRODUCTO ALTERNATIVO MICRÓMETRO (CÓDIGO 3288-, 3588-)

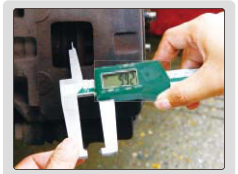
SALIDA SATOS

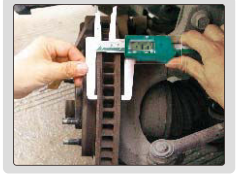
CALIBRE DIGITAL PARA DISCOS Y PINZAS DE FRENO



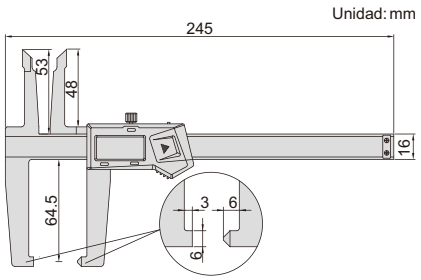
1167-150A

- Para medir el espesor de los frenos de disco y el desgaste de las pastillas
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable





Unidad: mm



Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1167-150A	0-150mm/0-6"	±0.07mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

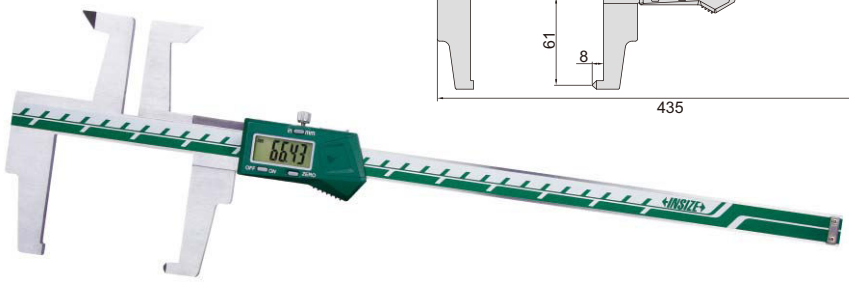
Código	Rango	Precisión
1167-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.07mm

CALIBRE PARA MEDICIÓN DE TAMBOR

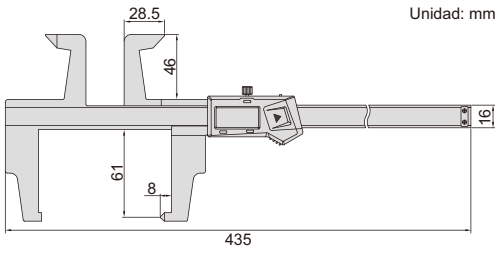
PRODUCTO ALTERNATIVO MICRÓMETRO (CÓDIGO 3288-, 3588-)

SALIDA SATOS

- Para medir el interior y el exterior del tambor de freno
- Resolución 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



Unidad: mm



1168-300A

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1168-300A	0-300mm/0-12"	±0.07mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1168-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.07mm





CALIBRE DIGITAL MEDICIÓN DE TAMBOR

SALIDA SATOS

Bloque calibración (incluido)



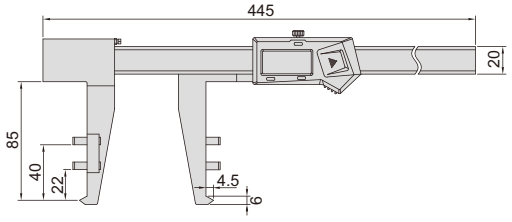


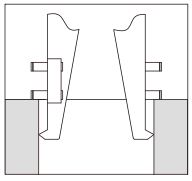
1538-300

- Medición del diámetro interior de tambores, etc...
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-22, 7302-22**)

Código	Rango	Precisión
1538-300	30-300mm/1.2-12"	±0.05mm

Unidad: mm





CALIBRE DE PROFUNDIDAD IP67

ATENCIÓN: ES NECESARIO ESTABLECER CERO DESPUÉS DE ENCENDER CADA VEZ

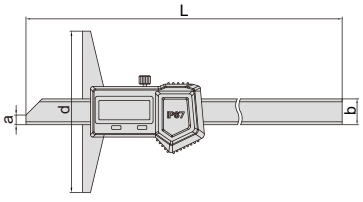
IP67 PROTECCIÓN

ATENCIÓN: NO SALIDA SATOS

- Protección IP67
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones función: zero, on/off, mm/inch, ABS/REL, hold
- Según DIN862
- Batería CR2032
- Fabricado en Acero Inoxidable



1149-150



Código	Rango	Precisión	L	a	b	d
1149-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm	240mm	6mm	16mm	100mm
1149-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	290mm	6mm	16mm	100mm
1149-300	0-300mm/0-12"	±0.03mm	390mm	6mm	16mm	150mm

CALIBRE DE PROFUNDIDAD IP67

ATENCIÓN: CUANDO SE ENCIENDE 8 HORAS DESPUÉS DEL APAGADO, ES NECESARIO ESTABLECER CERO

ATENCIÓN: NO SALIDA SATOS

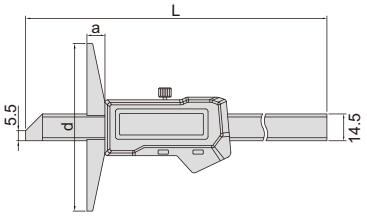
IP67 PROTECCIÓN



1541-150

- Protección IP67
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Pantalla Grande
- Botones función: zero, on/off, mm/inch
- Batería CR2032, Auto-apagado
- Según DIN862
- Fabricado en Acero Inoxidable

Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	L	a	d
1541-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm	232.5mm	11mm	100mm
1541-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	285mm	11mm	100mm
1541-300	0-300mm/0-12"	±0.03mm	390mm	13.5mm	150mm

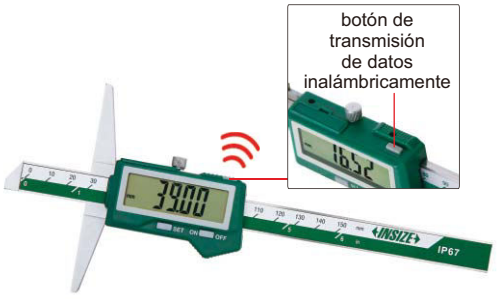
CALIBRE DE PROFUNDIDAD IP67- CON BLUETOOTH INTEGRADO

ATENCIÓN: LA VIDA LABORAL DE UNA BATERÍA ES DE 4 A 6 MESES

ATENCIÓN: CUANDO SE ENCIENDE 8 HORAS DESPUÉS DEL APAGADO, ES NECESARIO ESTABLECER CERO

BLUETOOTH

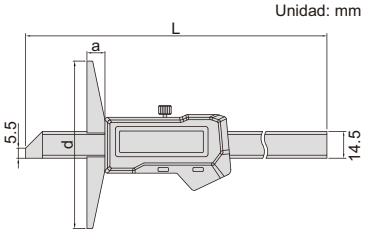
IP67 PROTECCIÓN



1542-150

- Transmisión inalámbrica bluetooth 4.0 integrada para conectar con ordenadores (con bluetooth receptor), teléfonos móviles, tabletas, etc., y salida señal de salida de teclado.
- La distancia de transmisión es de 10 metros. (bajo la condición de que no haya obstrucciones niinterferencias electromagnéticas)
- Protección IP67
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Pantalla Grande
- Botones función: zero, on/off, mm/inch, transmisor de datos
- Batería CR2032, auto-apagado
- Según DIN862
- Fabricado en acero inoxidable

Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	L	a	d
1542-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm	232.5mm	11mm	100mm
1542-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	285mm	11mm	100mm
1542-300	0-300mm/0-12"	±0.03mm	390mm	13.5mm	150mm

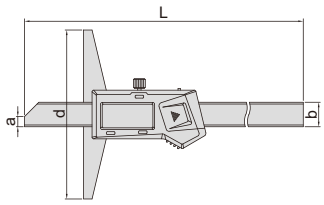
CALIBRE DE PROFUNDIDAD (MODELO ESTÁNDAR)

SALIDA DATOS

- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Según DIN862 (except 0-500mm/0-20", 0-1000mm/0-40", 0-1500mm/0-60")
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1141-150A



Con salida de datos

Código	Rango	Resolución	Precisión	L	a	b	d	Cable salida datos (Opcional)
1141-150A	0-150mm/0-6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm	230mm	6mm	14.5mm	100mm	**7315-21, 7302-21**
1141-200A	0-200mm/0-8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm	280mm	6mm	14.5mm	100mm	**7315-21, 7302-21**
1141-300A	0-300mm/0-12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm	380mm	6mm	14.5mm	150mm	**7315-21, 7302-21**
1141-500A	0-500mm/0-20"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm	585mm	7mm	15mm	150mm	**7315-21, 7302-21**
1141-5001A	0-500mm/0-20"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm	585mm	7mm	15mm	200mm	**7315-21, 7302-21**
1141-1000A	0-1000mm/0-40"	0.01mm/0.0005"	±0.07mm	1188mm	7mm	18mm	150mm	**7315-22, 7302-22**
1141-10001A	0-1000mm/0-40"	0.01mm/0.0005"	±0.07mm	1188mm	7mm	18mm	200mm	**7315-22, 7302-22**
1141-10002A	0-1000mm/0-40"	0.01mm/0.0005"	±0.07mm	1188mm	7mm	18mm	250mm	**7315-22, 7302-22**
1141-10003A	0-1000mm/0-40"	0.01mm/0.0005"	±0.07mm	1188mm	7mm	18mm	300mm	**7315-22, 7302-22**
1141-1500A	0-1500mm/0-60"	0.01mm/0.0005"	±0.11mm	1695mm	7mm	18mm	200mm	**7315-22, 7302-22**

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Resolución	Precisión	L	a	b	d
1141-150AWL	0-150mm/0-6"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm	230mm	6mm	14.5mm	100mm
1141-200AWL	0-200mm/0-8"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm	280mm	6mm	14.5mm	100mm
1141-300AWL	0-300mm/0-12"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm	380mm	6mm	14.5mm	150mm
1141-500AWL	0-500mm/0-20"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm	585mm	7mm	15mm	150mm
1141-5001AWL	0-500mm/0-20"	0.01mm/0.0005"	±0.05mm	585mm	7mm	15mm	200mm

CALIBRE DIGITAL DE PROFUNDIDAD CON ORIFICIOS PARA BASE EXTENSIBLE

SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Según DIN862
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Extensión base (código **6141**)



1147-300

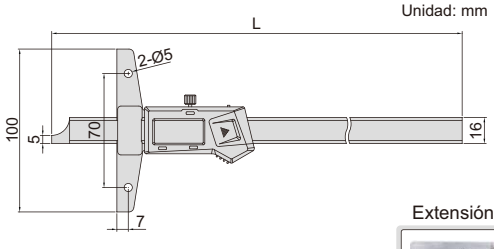
Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	L
1147-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm	237mm
1147-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	287mm
1147-300	0-300mm/0-12"	±0.03mm	403mm
1147-500	0-500mm/0-20"	±0.05mm	605mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L
1147-150WL	0-150mm/0-6"	±0.03mm	237mm
1147-200WL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	287mm
1147-300WL	0-300mm/0-12"	±0.03mm	403mm
1147-500WL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	605mm

Unidad: mm



Extensión base (**opcional**)



6141 series

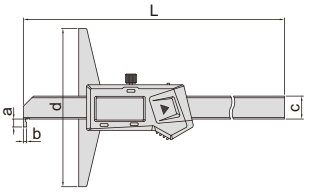
SALIDA DATOS

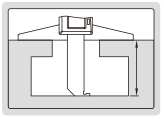
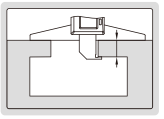
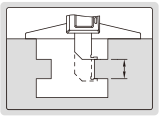
CALIBRE DIGITAL DE PROFUNDIDAD DE TACÓN

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1142-150A



Con salida de datos

Código	Rango	Precisión	L	d	a	b	c	Cable salida datos (Opcional)
1142-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm	230mm	100mm	5mm	2mm	14.5mm	**7315-21, 7302-21**
1142-200A	0-200mm/0-8"	±0.03mm	280mm	100mm	5mm	2mm	14.5mm	**7315-21, 7302-21**
1142-300A	0-300mm/0-12"	±0.04mm	380mm	150mm	5mm	2mm	14.5mm	**7315-21, 7302-21**
1142-500A	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	150mm	8mm	3mm	15mm	**7315-21, 7302-21**
1142-5001A	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	200mm	8mm	3mm	15mm	**7315-21, 7302-21**
1142-1000A	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1188mm	150mm	10mm	4mm	18mm	**7315-22, 7302-22**
1142-10001A	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1188mm	200mm	10mm	4mm	18mm	**7315-22, 7302-22**
1142-10002A	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1188mm	250mm	10mm	4mm	18mm	**7315-22, 7302-22**

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	d	a	b	c
1142-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.03mm	230mm	100mm	5mm	2mm	14.5mm
1142-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	280mm	100mm	5mm	2mm	14.5mm
1142-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.04mm	380mm	150mm	5mm	2mm	14.5mm
1142-500AWL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	150mm	8mm	3mm	15mm
1142-5001AWL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	200mm	8mm	3mm	15mm

SALIDA DATOS

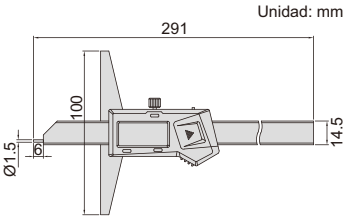
CALIBRRE DIGITAL DE PROFUNDIDAD CON PUNTA DE VARILLA

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Según DIN862, Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1143-200A

Unidad: mm

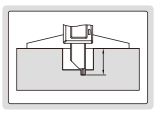


Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1143-200A	0-200mm/0-8"	±0.03mm

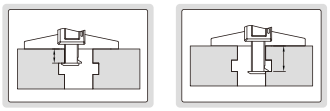
Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1143-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.03mm



CALIBRE DIGITAL DE PROFUNDIDAD DE DOBLE TACÓN

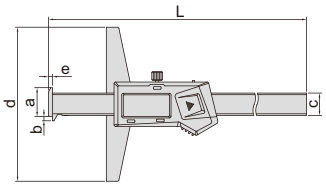
SALIDA DATOS



- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Según DIN862
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1144-150A



Con salida de datos

Código	Rango	Precisión	L	d	a	b	c	e	Cable salida datos (Opcional)
1144-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm	233mm	100mm	21.5mm	3.5mm	14.5mm	2.5mm	**7315-21, 7302-21**
1144-200A	0-200mm/0-8"	±0.03mm	283mm	100mm	21.5mm	3.5mm	14.5mm	2.5mm	**7315-21, 7302-21**
1144-300A	0-300mm/0-12"	±0.03mm	383mm	150mm	21.5mm	3.5mm	14.5mm	2.5mm	**7315-21, 7302-21**
1144-500A	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	150mm	25mm	5mm	15mm	3mm	**7315-21, 7302-21**
1144-5001A	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	200mm	25mm	5mm	15mm	3mm	**7315-21, 7302-21**
1144-1000A	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1188mm	150mm	32mm	7mm	18mm	4mm	**7315-22, 7302-22**
1144-10001A	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1188mm	200mm	32mm	7mm	18mm	4mm	**7315-22, 7302-22**
1144-10002A	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1188mm	250mm	32mm	7mm	18mm	4mm	**7315-22, 7302-22**

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L	d	a	b	c	e
1144-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.03mm	233mm	100mm	21.5mm	3.5mm	14.5mm	2.5mm
1144-200AWL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	283mm	100mm	21.5mm	3.5mm	14.5mm	2.5mm
1144-300AWL	0-300mm/0-12"	±0.03mm	383mm	150mm	21.5mm	3.5mm	14.5mm	2.5mm
1144-500AWL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	150mm	25mm	5mm	15mm	3mm
1144-5001AWL	0-500mm/0-20"	±0.05mm	585mm	200mm	25mm	5mm	15mm	3mm

CALIBRE DIGITAL DE PROFUNDIDAD DOBLE CONTACTO

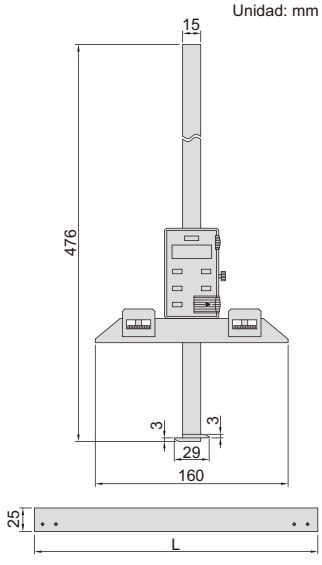
SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, ABS/INC, data hold, TOL, set
- ABS/INC para medición abosluta o incremental
- TOL es para la medicion de tolerancia
- Fabricado en acero inoxidable
- Batería LR44, salida de datos
- Suministrado con bloque patrón para su puesta a cero
- Accesorios opcionales: Base extensión, cable salida datos (código **7302-SPC7**, parámetros de teclado)



1540-300

Unidad: mm



bloque patrón para puesta a cero (incluido)



Bases de Extensión

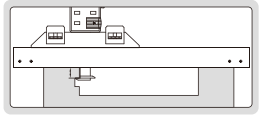
Código	L
1540-L300	300mm
1540-L400	400mm
1540-L500	500mm
1540-L600	600mm
1540-L800	800mm

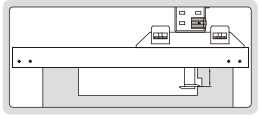
Código	Rango	Precisión
1540-300	0-300mm/0-12"	±0.04mm

cable salida datos (**opcional**)



7302-SPC7





CALIBRE DE PROFUNDIDAD VARILLA REDONDA

MEDIDA PROFUNDIDAD AGUJEROS (>Ø4mm)

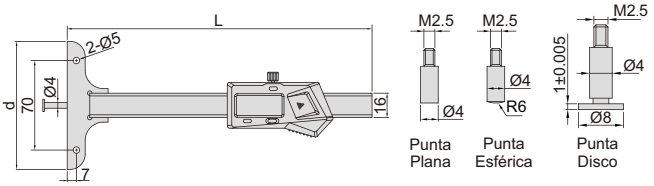
SALIDA DATOS

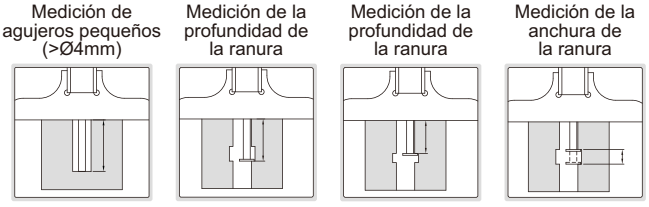
MIDE ANCHURA Y PROFUNDIDAD DE RANURA

Botones preset



- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Se suministra con tres puntas intercambiables (plana, esférica, disco)
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: Extensión base (código **6141**, para **1148-120**, **1148-120WL**, **1148-200**, **1148-200WL**, **1148-300** y **1148-300WL**)



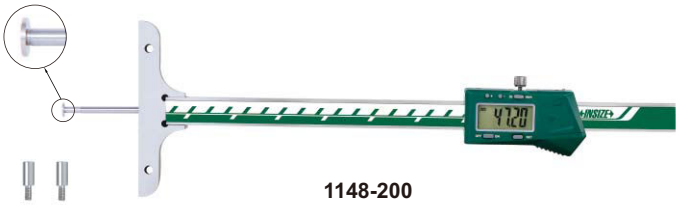




1148-100S



1148-120



1148-200

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango*	Precisión	L	d	Observaciones
1148-100S	0-100mm/0-4"	±0.02mm	200mm	45mm	
1148-100	0-100mm/0-4"	±0.02mm	200mm	85mm	
1148-120	0-120mm/0-4.7"	±0.03mm	300mm	101mm	Uso una mano, con orificios, para adaptar extensiones
1148-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	300mm	101mm	Uso con extensiones adicionales de base
1148-300	0-300mm/0-12"	±0.04mm	400mm	101mm	Uso con extensiones adicionales de base

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango*	Precisión	L	d	Observaciones
1148-100SWL	0-100mm/0-4"	±0.02mm	200mm	45mm	
1148-100WL	0-100mm/0-4"	±0.02mm	200mm	85mm	
1148-120WL	0-120mm/0-4.7"	±0.03mm	300mm	101mm	Uso una mano, con orificios, para adaptar extensiones
1148-200WL	0-200mm/0-8"	±0.03mm	300mm	101mm	Uso con extensiones adicionales de base
1148-300WL	0-300mm/0-12"	±0.04mm	400mm	101mm	Uso con extensiones adicionales de base

*Cuando se utilizan los contactos de disco, el rango se reduce en 10mm.

Una mano para uso de **1148-120** y **1148-120WL**

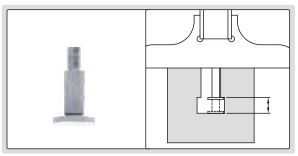


Extensión base para **1148-120**, **1148-120WL**, **1148-200**, **1148-200WL**, **1148-300** y **1148-300WL** (**opcional**)



6141 series

1148-P103 (**opcional**), measure width of bottom grooves inside blind hole



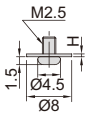
DISCOS OPCIONALES

Código	Description	H	Observaciones
1148-P101	0.5mm punta disco	0.5±0.005mm	Para ranuras estrechas
1148-P102	0.7mm punta disco	0.7±0.005mm	Para ranuras estrechas
1148-P103	1mm punta disco	1±0.005mm	Para ranuras en agujero int.
1148-P104	0.5mm punta disco	0.5±0.005mm	Para ranuras en agujero int.

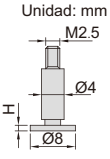
1148-P101 (**opcional**)



Unidad: mm



1148-P101 y **1148-P102**



1148-P103 y **1148-P104**

CALIBRE PROFUNDIDAD DE RELOJ

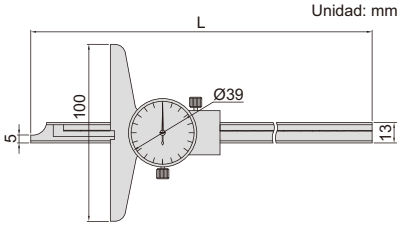
ANTI CHOQUE



1340-150

- Reloj indicador anti-choque
- Fabricado en acero inoxidable

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	L
1340-150	0-150mm	0.02mm	±0.03mm	232mm
1340-200	0-200mm	0.02mm	±0.03mm	282mm
1340-300	0-300mm	0.02mm	±0.04mm	382mm

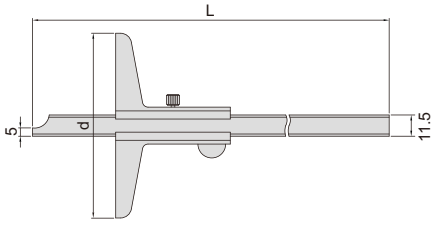
CALIBRE DE PROFUNDIDAD (MODELO ESTÁNDAR)

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado Superficial Satinado Fino



1240-2001

Unidad: mm



Graduación 0.05mm

Código	Rango	Precisión	L	d
1240-150	0-150mm	±0.05mm	245mm	100mm
1240-200	0-200mm	±0.05mm	282mm	100mm
1240-300	0-300mm	±0.08mm	382mm	100mm
1240-500	0-500mm	±0.09mm	585mm	150mm

Graduación 0.02mm

Código	Rango	Precisión	L	d
1240-1501	0-150mm	±0.03mm	245mm	100mm
1240-2001	0-200mm	±0.03mm	282mm	100mm
1240-3001	0-300mm	±0.04mm	382mm	100mm
1240-5001	0-500mm	±0.05mm	585mm	150mm

CALIBRE DE PROFUNDIDAD

CON AGUJEROS PARA EXTENSIÓNDE BASE

Extensión base (**opcional**)



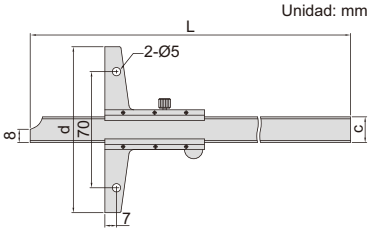
Serie 6141



1247-2001

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino con marcado laser
- Accesorios opcionales: Extensión base (código **6141**)

Unidad: mm



Graduación 0.05mm

Código	Rango	Precisión
1247-150	0-150mm	±0.05mm
1247-200	0-200mm	±0.05mm
1247-300	0-300mm	±0.08mm
1247-600	0-600mm	±0.10mm
1247-1000	0-1000mm	±0.15mm

Graduación 0.02mm

Código	Rango	Precisión
1247-1501	0-150mm	±0.03mm
1247-2001	0-200mm	±0.03mm
1247-3001	0-300mm	±0.04mm
1247-6001	0-600mm	±0.05mm
1247-1001	0-1000mm	±0.07mm

Rango	L	c	d
0-150mm	240mm	16mm	100mm
0-200mm	290mm	16mm	100mm
0-300mm	390mm	16mm	100mm
0-600mm	704mm	16mm	150mm
0-1000mm	1124mm	16mm	200mm

CALIBRE DE PROFUNDIDAD CON AJUSTE FINO

CON AGUJEROS PARA EXTENSIÓNDE BASE

Extensión base (**opcional**)



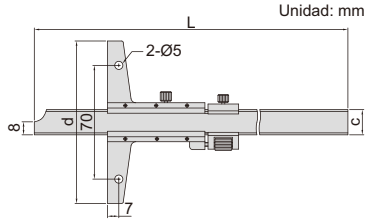
Serie 6141



1249-1501

- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado sino
- Accesorios opcionales: Extensión base (código **6141**)

Unidad: mm



Graduación 0.05mm

Código	Rango	Precisión
1249-150	0-150mm	±0.05mm
1249-200	0-200mm	±0.05mm
1249-300	0-300mm	±0.08mm

Graduación 0.02mm

Código	Rango	Precisión
1249-1501	0-150mm	±0.03mm
1249-2001	0-200mm	±0.03mm
1249-3001	0-300mm	±0.04mm

Rango	L	c	d
0-150mm	256mm	16mm	100mm
0-200mm	306mm	16mm	100mm
0-300mm	406mm	16mm	100mm

CALIBRE DE PROFUNDIDAD DE TACÓN

CON AGUJEROS PARA EXTENSIÓNDE BASE

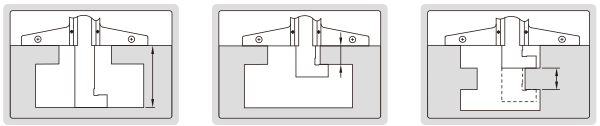
Extensión base (**opcional**)



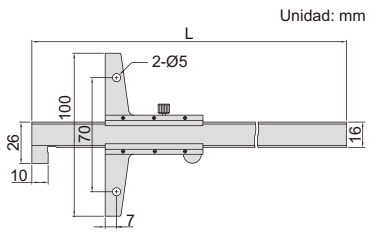
Serie 6141



1248-1501



Unidad: mm



- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino
- Accesorios opcionales: Extensión base (código **6141**)

Graduación 0.05mm

Código	Rango	Precisión	L
1248-150	0-150mm	±0.05mm	266mm
1248-200	0-200mm	±0.05mm	316mm
1248-300	0-300mm	±0.08mm	416mm

Graduación 0.02mm

Código	Rango	Precisión	L
1248-1501	0-150mm	±0.03mm	266mm
1248-2001	0-200mm	±0.03mm	316mm
1248-3001	0-300mm	±0.04mm	416mm

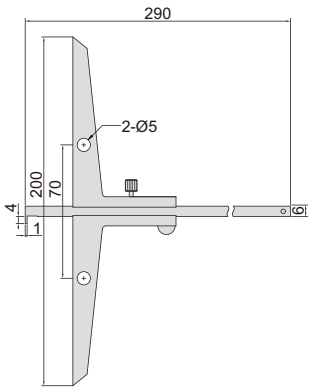
CALIBRE DE PROFUNDIDAD DE GANCHO, CON GRAN BASE

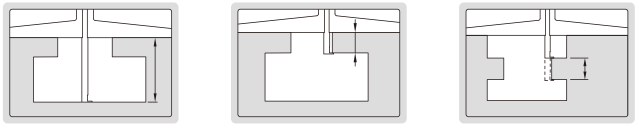
- Graduación 0.02mm
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino
  Accesorios opcionales:
- Extensión base (código **6141**)



1243-2001

Unidad: mm





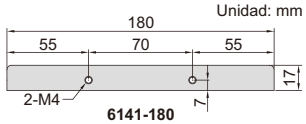
Código	Rango	Precisión
1243-2001	0-200mm	±0.03mm

BASES DE EXTENSIÓN



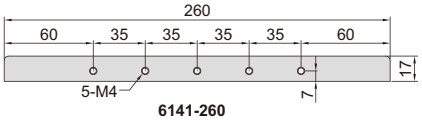
6141-260

Unidad: mm



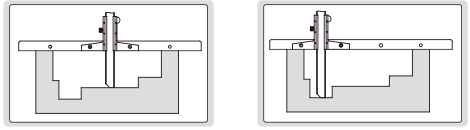
6141-180

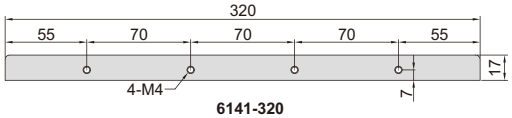
- Suministrado con dos tornillos
- Fabricado en acero inoxidable
- Compatible con los calibres de la serie **1147**, **1148**, **1247**, **1248**, **1249** y **1243**



6141-260

Código	Longitud
6141-180	180mm
6141-260	260mm
6141-320	320mm





6141-320

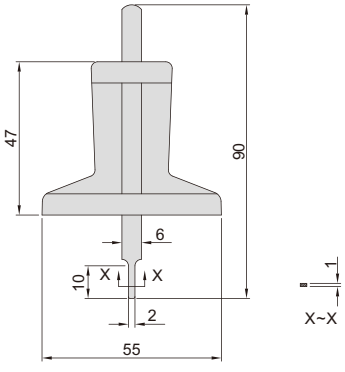
MEDIDOR DE PROFUNDIDAD (MODELO BÁSICO)

- Graduación: 0.1mm
- Fabricado en acero inoxidable



1244-30

Unidad: mm



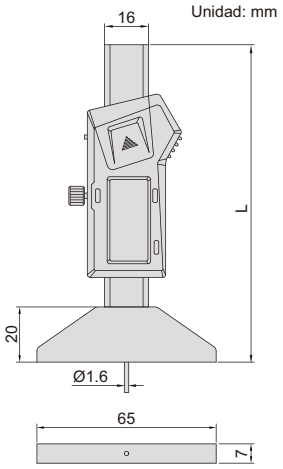
Código	Rango	Precisión
1244-30	0-30mm	±0.10mm

SALIDA DATOS

MINI CALIBRE DE PROFUNDIDAD - VARILLA REDONDA







1140-25

- Mide la profundidad en orificios y ranuras pequeñas
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+,-)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	L
1140-25	0-25mm/0-1"	±0.02mm	114mm
1140-50	0-50mm/0-2"	±0.02mm	140mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	L
1140-25WL	0-25mm/0-1"	±0.02mm	114mm
1140-50WL	0-50mm/0-2"	±0.02mm	140mm

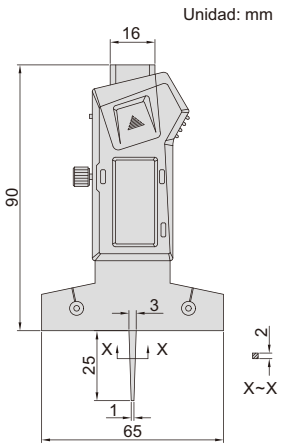
SALIDA DATOS

CALIBRE DIGITAL DE PROFUNDIDAD MINI









1145-25A

- Para Medicón de ranuras pequeñas y agujeros pequeños, tambien para la rodadura del neumatico.
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Se suministra con ajuste de cero en superficie
- Auto-Apagado, al deslizar la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable

Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1145-25A	0-25mm/0-1"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1145-25AWL	0-25mm/0-1"	±0.03mm

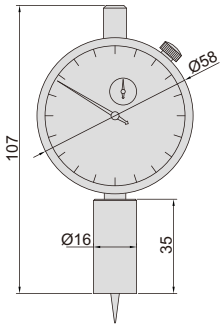
MEDIDOR DE PROFUNDIDAD DE RELOJ

- Precisión: ±0.017mm
- Base de acero inoxidable
- Contacto en punta

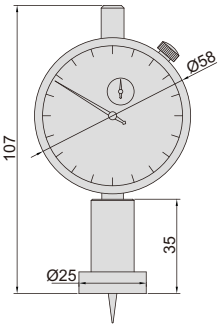


2343-102

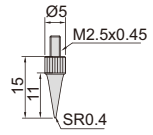
Unidad: mm



2343-101



2343-102



Punta de contacto

Código	Rango	Rango Reloj Indicador	Graduación Reloj Indicador	Base
2343-101	0-10mm	10mm	0.01mm	Ø16mm
2343-102	0-10mm	10mm	0.01mm	Ø25mm

MEDIDOR DE PROFUNDIDAD DE RELOJ DIGITAL

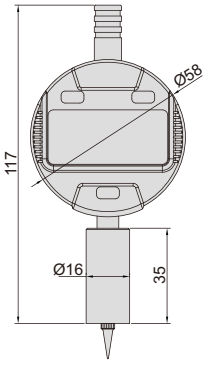
SALIDA DATOS

- Botones función: on/off, zero, mm/inch, ABS, preselección de medida, cambio de dirección de medida
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable
- Contacto en punta
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-40M**)

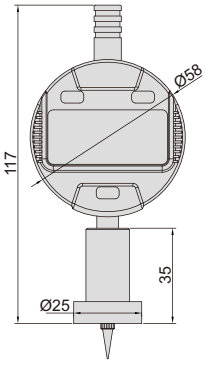


2142-102

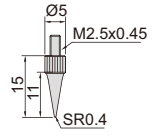
Unidad: mm



2142-101/2142-301



2142-102/2142-302



Punta de contacto

Código	Rango	Rango Reloj Indicador	Graduación Reloj Indicador	Precisión	Base
2142-101	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20μm	Ø16mm
2142-102	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20μm	Ø25mm
2142-301	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5μm	Ø16mm
2142-302	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5μm	Ø25mm

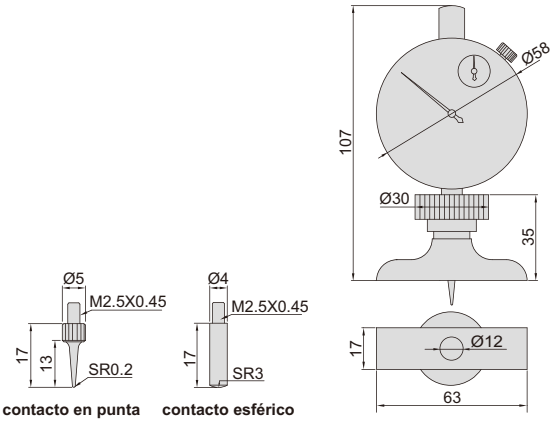
RELOJ DE PROFUNDIDAD ANALÓGICO

- Precisión: ±0.017mm
- Base de acero inoxidable
- Suministrado con contacto en punta y esférico



2341-101A

Unidad: mm



Código	Rango	Rango Reloj Indicador	Graduación Reloj Indicador
2341-101A	0-10mm	10mm	0.01mm

RELOJ DE PROFUNDIDAD ANALÓGICO

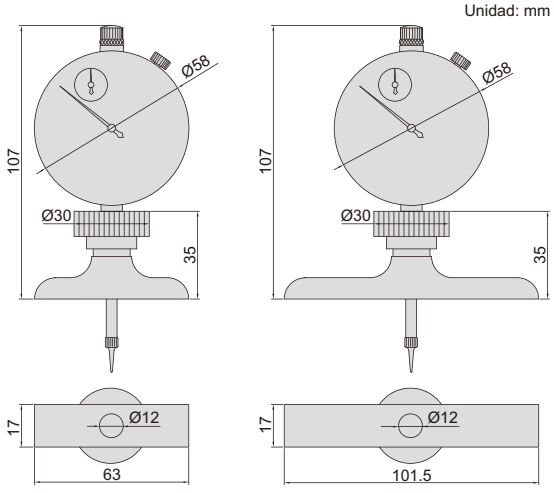


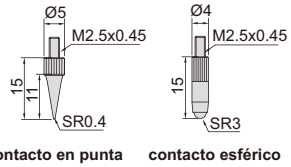
2342-202



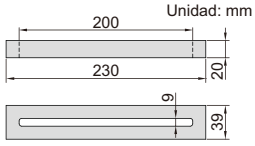
2141-10 (**Opcional**)

Unidad: mm

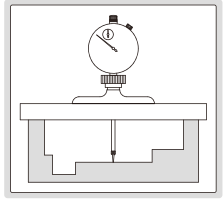


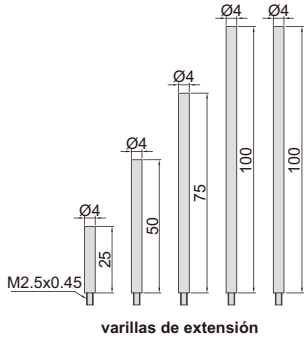


- Dial indicator graduation: 0.01mm
- Precisión: ±0.03mm
- Base de acero inoxidable
- Varillas extensión: 25mm (1 pc), 50mm (1 pc), 75mm (1 pc), 100mm (2 pcs)
- Suministrado con contacto en punta y esférico
- Accesorios opcionales: soporte de extensión de granito (código **2141-10**)



Aplicación



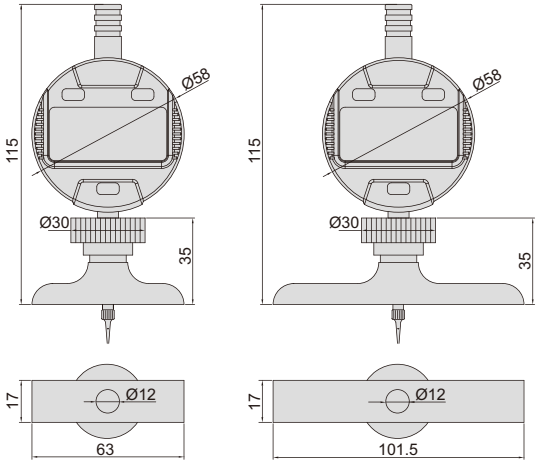


Código	Rango	Rango Reloj Indicador	Base
2342-201	0-300mm	30mm	63x17mm
2342-202	0-300mm	30mm	101.5x17mm

RELOJ DE PROFUNDIDAD DIGITAL

SALIDA DATOS

Unidad: mm

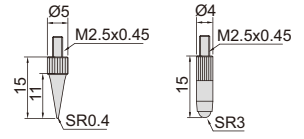


2141-201A/2141-301 2141-202A/2141-302

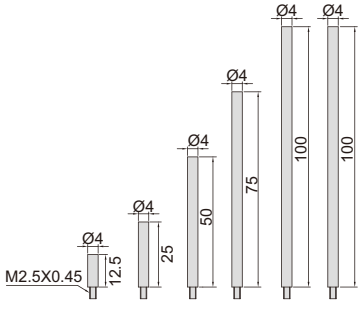


2141-202A





contacto en punta contacto esférico



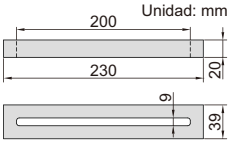
Varillas de extensión

- Botones función: on/off, zero, mm/inch, ABS, preselección de medida, cambio de dirección de medida
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable
- Varillas extensión: 12.5mm (1 pc), 25mm (1 pc), 50mm (1 pc), 75mm (1 pc), 100mm (2 pcs)
- Suministrado con contacto en punta y esférico
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-40M**), soporte de extensión de granito (código **2141-10**)

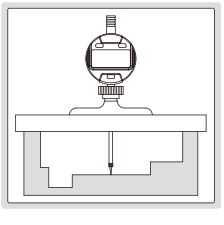


2141-10 (Opcional)

Unidad: mm



Aplicación



Código	Rango	Rango Reloj Indicador	Graduación Reloj Indicador	Precisión	Base
2141-201A	0-300mm/0-12"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20μm	63x17mm
2141-202A	0-300mm/0-12"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20μm	101.5x17mm
2141-301	0-300mm/0-12"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5μm	63x17mm
2141-302	0-300mm/0-12"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5μm	101.5x17mm

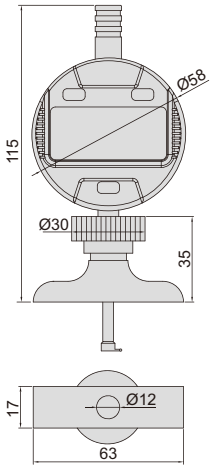
SALIDA DATOS

MEDIDOR DE PROFUNDIDAD DE RANURAS

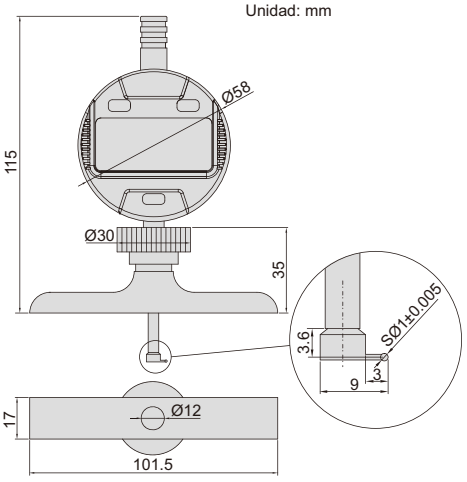


2145-202

Unidad: mm

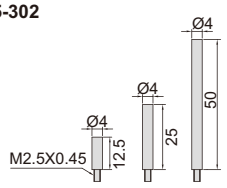


2145-201/2145-301



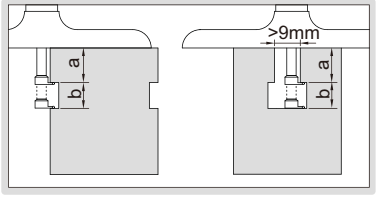
2145-202/2145-302

- Función del botón: encendido / apagado, cero, mm / pulgada, medición absoluta / incremental, preajuste de datos, cambio de dirección de medición
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable
- Se suministra con varillas de: 12,5 mm (1 und), 25 mm (1 und), 50 mm (1 und)
- Suministrado con punta de ranura
- Accesorio opcional: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**)



varillas extensión

medir el ancho (b) y la profundidad (a) de la ranura



Código	Rango (a)	Reloj indicador rango (b)	Resolución reloj indicador	Precisión	Base
2145-201	0-85mm/0-3.35"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20µm	63x17mm
2145-202	0-85mm/0-3.35"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20µm	101.5x17mm
2145-301	0-85mm/0-3.35"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5µm	63x17mm
2145-302	0-85mm/0-3.35"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5µm	101.5x17mm

SALIDA DATOS

RELOJ DE PROFUNDIDAD DIGITAL (BASE CÓNICA 60°)

- Botones función: on/off, zero, inch/mm, ABS, preselección de medida, cambio de dirección de medida
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable con base cónica 60º
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-40M**)



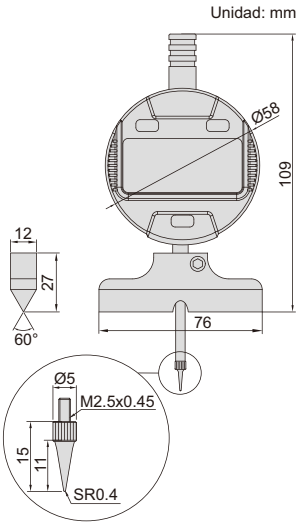
vista frontal



vista lateral

2143-101

Unidad: mm



Código	Rango	Rango Reloj Indicador	Graduación Reloj Indicador	Precisión
2143-101	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20µm

MICRÓMETRO DIGITAL DE PROFUNDIDAD

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

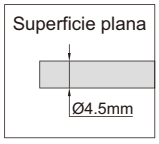
- Resolución: 0.001mm/0.00005"
- Precisión de la cabeza del micrómetro: +/-3μm
- Precisión de la varilla: +/-(2+L/75)μm, L es el rango de medición en mm
- Función botones: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Protección IP65
- Salida datos
- Apagado automático
- Varillas con superficie plana
- Carraca de stop
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30**, **7302-30**)

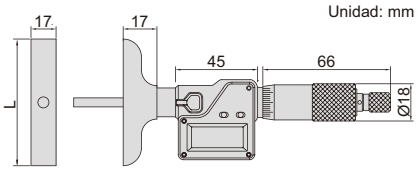


3540-50



Código	Rango	Varilla	L
3540-25	0-25mm/0-1"	1 pc	101.5mm
3540-50	0-50mm/0-2"	2 pcs	101.5mm
3540-100	0-100mm/0-4"	4 pcs	101.5mm
3540-150	0-150mm/0-6"	6 pcs	101.5mm
3540-300	0-300mm/0-12"	12 pcs	101.5mm
3540-B25	0-25mm/0-1"	1 pc	63mm
3540-B50	0-50mm/0-2"	2 pcs	63mm
3540-B100	0-100mm/0-4"	4 pcs	63mm
3540-B150	0-150mm/0-6"	6 pcs	63mm
3540-B300	0-300mm/0-12"	12 pcs	63mm





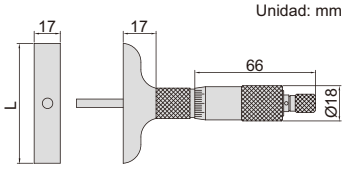
MICRÓMETRO DE PROFUNDIDAD

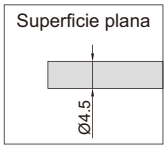


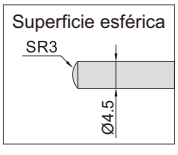
- Según DIN863-2
- Graduación: 0.01mm
- Precisión cabeza micrométrica +/-3μm
- Precisión varillas: +/-(2+L/75)μm, L es el rango de medición en mm
- Varilla con contacto plano o esférico
- Carraca de stop



3240-100







Contacto plano

Código	Rango	Varilla	L
3240-25	0-25mm	1 pc	101.5mm
3240-50	0-50mm	2 pcs	101.5mm
3240-75	0-75mm	3 pcs	101.5mm
3240-100	0-100mm	4 pcs	101.5mm
3240-150	0-150mm	6 pcs	101.5mm
3240-200	0-200mm	8 pcs	101.5mm
3240-300	0-300mm	12 pcs	101.5mm
3240-B25	0-25mm	1 pc	63mm
3240-B50	0-50mm	2 pcs	63mm
3240-B100	0-100mm	4 pcs	63mm
3240-B150	0-150mm	6 pcs	63mm
3240-B300	0-300mm	12 pcs	63mm

Contacto esférico

Código	Rango	Varilla	L
3240-25S	0-25mm	1 pc	101.5mm
3240-50S	0-50mm	2 pcs	101.5mm
3240-100S	0-100mm	4 pcs	101.5mm
3240-150S	0-150mm	6 pcs	101.5mm
3240-300S	0-300mm	12 pcs	101.5mm
3240-B25S	0-25mm	1 pc	63mm
3240-B50S	0-50mm	2 pcs	63mm
3240-B100S	0-100mm	4 pcs	63mm
3240-B150S	0-150mm	6 pcs	63mm
3240-B300S	0-300mm	12 pcs	63mm

MICRÓMETRO DE PROFUNDIDAD

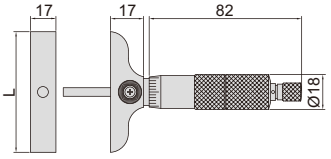
- Según DIN863-2
- Graduación: 0.01mm
- Precisión cabeza micrométrica: +/-3µm
- Precisión varillas +/-(2+L/75)µm, L es el rango de medición en mm
- Varilla con contacto plano
- Carraca de stop

Código	Rango	Varilla	L
3241-25	0-25mm	1 pc	101.5mm
3241-50	0-50mm	2 pcs	101.5mm
3241-75	0-75mm	3 pcs	101.5mm
3241-100	0-100mm	4 pcs	101.5mm
3241-150	0-150mm	6 pcs	101.5mm
3241-200	0-200mm	8 pcs	101.5mm
3241-300	0-300mm	12 pcs	101.5mm
3241-B25	0-25mm	1 pc	63mm
3241-B50	0-50mm	2 pcs	63mm
3241-B100	0-100mm	4 pcs	63mm
3241-B150	0-150mm	6 pcs	63mm
3241-B300	0-300mm	12 pcs	63mm

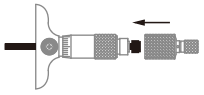


3241-100

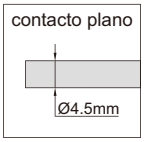
Unidad: mm



Instalacion de varilla



Dependiendo de la colocación de la varilla, habrá variación al medir



RELOJ DIGITAL CON BASE DE GRAN PRECISIÓN

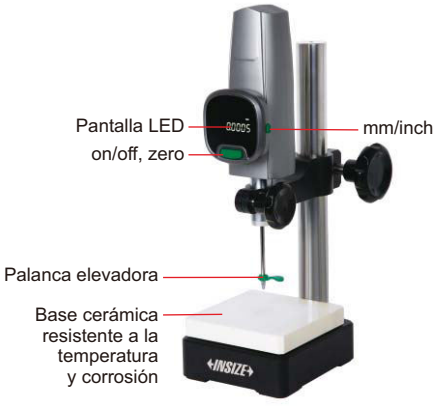
VIDEO



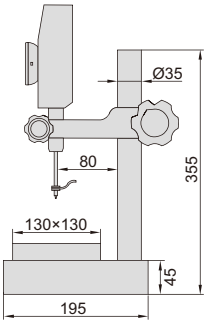
Cargador externo



Transmisión de datos a excel, sin necesidad de software. Pedal para enviar el dato con un simple click, o puesta a cero con una pulsación larga.



Unidad: mm



1155-505

- Gran estabilidad, precisión y velocidad de respuesta de 5000mm/s
- Pantalla LED de alta visibilidad
- Base cerámica de planitud de 1µm

Código	Rango	Resolución	Precisión (20°C)	Fuerza de medición	Salida	Fuente de alimentación
1155-505	0~50mm	0.5µm/0.00002" (puede cambiar a: 1µm/0.00005")	1.5µm	0.8~1.2N	USB	5V/1A (adaptador o cargador)
1155-510	0~50mm	0.1µm/0.000005" (puede cambiar a: 1µm/0.00005")	1µm	0.8~1.2N	USB	5V/1A (adaptador o cargador)

EQUIPAMIENTO PRINCIPAL

Unidad principal	1 pc

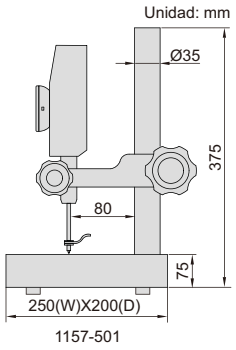
ACCESORIOS OPCIONALES:

Puntas de contacto	código **6282**
Adaptador carga	**1155-5-POB**
Salida de datos cables (Incluido pedal)	**1155-5-FOS**

MEDIDOR DIGITAL DE ALTURAS CON BASE GRANITO



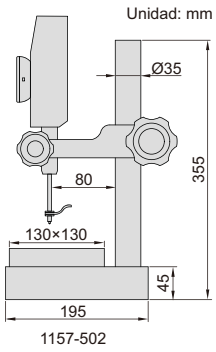
1157-501



1157-501



1157-502

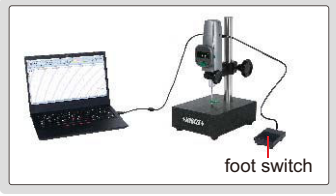


1157-502

- Botones: on/off, zero, mm/inch, mix/min/mix-min
- Alta velocidad de respuesta (5000mm/s)
- Pantalla Led de alta visibilidad



Cargador externo



Transmisión de datos a excel, sin necesidad de software. Pedal para enviar el dato con un simple click, o puesta a cero con una pulsación larga

VIDEO

Código	Rango	Resolución	Precisión (20°C)	Fuerza medición	Salida	Fuente de alimentación	Base
1157-501	0~50mm	1μm/0.00005"	3μm	0.8~1.2N	USB	5V/1A (adaptador o cargador)	Granito (planitud: 2μm)
1157-502	0~50mm	1μm/0.00005"	3μm	0.8~1.2N	USB	5V/1A (adaptador o cargador)	Cerámica (planitud: 1μm)

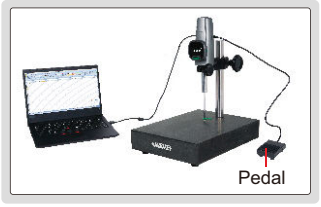
EQUIPAMIENTO PRINCIPAL

Unidad principal	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Puntas de contacto	código **6282**
Adaptador carga	**1155-5-POB**
Salida de datos cables (incluido pedal)	**1155-5-FOS**

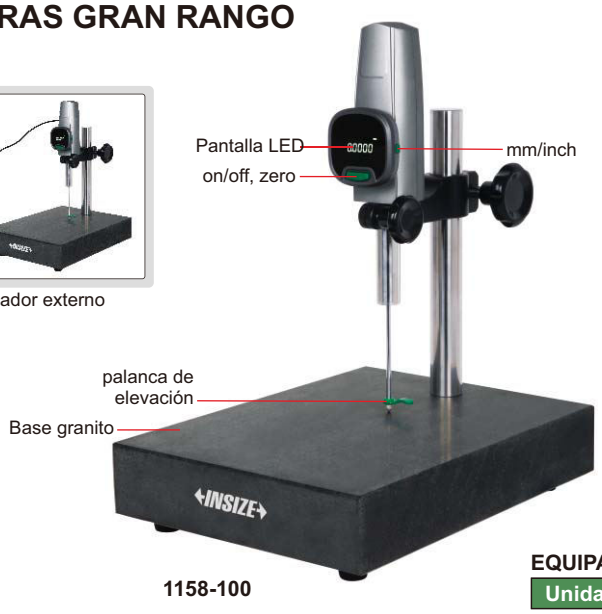
MEDIDOR DIGITAL DE ALTURAS GRAN RANGO



Transmisión de datos a excel, sin necesidad de software. Pedal para enviar el dato con un simple click, o puesta a cero con una pulsación larga.

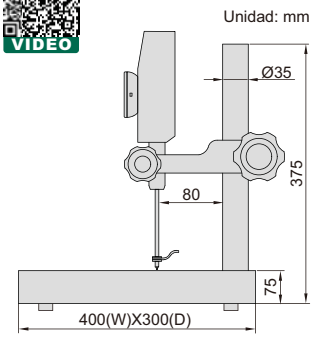


Cargador externo



1158-100

VIDEO



- Alta estabilidad, alta precisión, alta velocidad de respuesta (5000mm/s)
- Pantalla Led de alta visibilidad
- Base de granito: Planitud 3μm

Código	Rango	Resolución	Precisión (20°C)	Fuerza Medición	Salida	Fuente de alimentación
1158-100	0~100mm	0.1μm/0.000005" (puede cambiar a: 1μm/0.00005")	3μm	0.8~1.2N	USB	5V/1A (adaptador o cargador)

EQUIPAMIENTO PRINCIPAL

Unidad principal	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Puntas de contacto	Código **6282**
Adaptador carga	**1155-5-POB**
Salida de datos cables (Incluido pedal)	**1155-5-FOS**

INSPECTION CERTIFICATE

SALIDA DATOS

MEDIDOR DE ALTURA MANUAL 1D (SIN BASE DE AIRE)
CÓDIGO DHG-C420

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

CD Software
(Incluido)

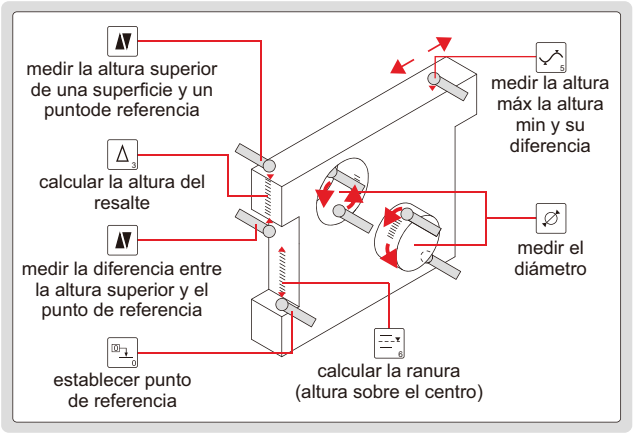
VIDEO

- Establecer 9 puntos de referencia
- Movimientos rápidos de la sonda de forma manual
- Botones de pantalla táctiles
- Pantalla LED con alta visibilidad
- Resultados de la medición exportables a Excel y Word, a través del USB.





DHG-C420



medición de la altura entre el punto de medición y el de referencia

máximo, mínimo, TIR-diferencia

calcular la diferencia entre los dos valores medidos

medición del diámetro y el centro de los ejes

calcular el valor promedio de dos valores medidos

EQUIPAMIENTO PRINCIPAL

Unidad principal	1 pc
Ø4mm punta de ruby	1 pc
Bloque de calibración	1 pc
Adaptador corriente AC/DC	1 pc
Software y Cable USB	1 pc

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	0~406mm
Precisión (a 20°C)	8µm
Repetitibilidad	3µm
Resolución	0.1mm, 0.01mm, 0.001mm (seleccionable)
Salida de datos	USB
Fuerza de medición	0.75N, 1N, 1.25N, 1.5N (seleccionable)
Fuente de alimentación	adaptador corriente AC/DC
Temperatura de trabajo	10°C~40°C
Peso	21kg

ACCESORIOS OPCIONALES

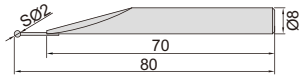
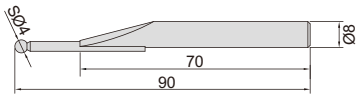
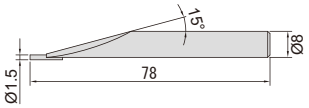
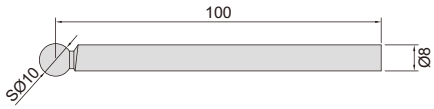
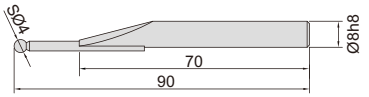
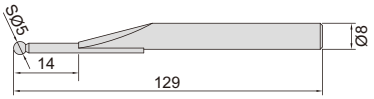
Transmisor	**7306-100**
Receptor	**7306-2**
Batería recargable	**ISHH-V-BATTERY**
Puntas	**ISHH-V-C2A** **ISHH-V-C4A** **ISHH-V-R4** **ISHH-V-R5B** **ISHH-V-R10** **ISHH-V-P1**

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continua en la página anterior

- Puntas (opcionales) para **DHG-C420**

Unidad: mm

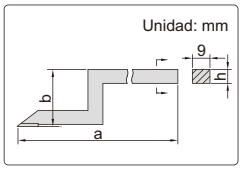
Ø2mmbola punta md, código **ISHH-V-C2A**	Ø4mm bola punta md, código **ISHH-V-C4A**	Ø1.5mm punta sonda código **ISHH-V-P1**
		
Ø10mm bola punta ruby, código **ISHH-V-R10**	Ø4mm bola punta ruby, código **ISHH-V-R4**	Ø5mm bola punta ruby, código **ISHH-V-R5B**
		

GRAMIL DE ALTURA DIGITAL CON RULETA

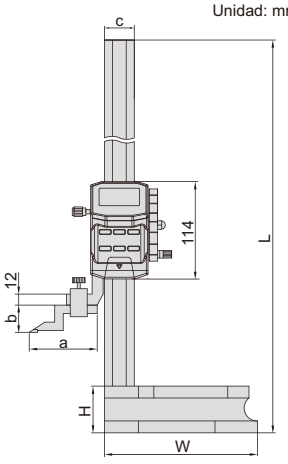
SALIDA DATOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

Punta Trazado (Incluida)



Unidad: mm









frontal

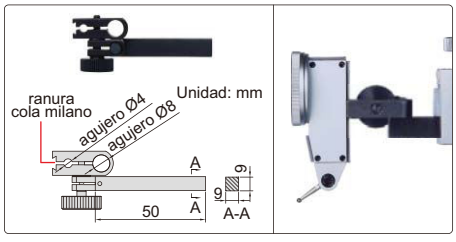
lateral

1156-300

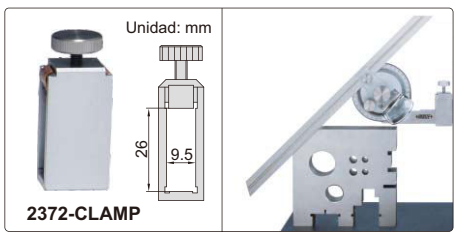
1156-1000

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, preset +, preset -, ABS/INC
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Trazador con punta de metal duro
- Fabricado en acero inoxidable
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Suministrado con funda de protección
- Con soporte para reloj indicador
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-22, 7302-22**), adaptador para transportador (código **2372-CLAMP**)

Adaptador para reloj indicador (incluido)



Adaptador para transportador (**opcional**)



2372-CLAMP

Código	Rango	Precisión	L	W	H	a	b	c	h
1156-300*	0-300mm/0-12"	±0.03mm	515mm	180mm	55mm	80mm	30mm	35mm	9mm
1156-600*	0-600mm/0-24"	±0.05mm	815mm	180mm	55mm	80mm	30mm	35mm	9mm
1156-1000*	0-1000mm/0-40"	±0.07mm	1220mm	265mm	70mm	92mm	48mm	40mm	12mm

*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a DKD Alemán

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA ADAPTADOR DE TRANSPORTADORES 2372-CLAMP

ATENCIÓN PRECISIÓN BAJA

SALIDA DATOS

GRAMIL DE ALTURA DIDIGTAL (MODELO BÁSICO)

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, ABS/INC, Hold , TOL, set
- ABS/INC para medición absoluta e incremental
- TOL es para la tolerancia en la medición
- Punta de trazado de metal duro
- Fabricado en acero inoxidable (excepto la base)
- Batería LR44, salida de datos
- Suministrado con soporte para reloj indicador
- Suministrado con funda (excepto **1150-1500/2000**)
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7302-SPC7**, formato texto)

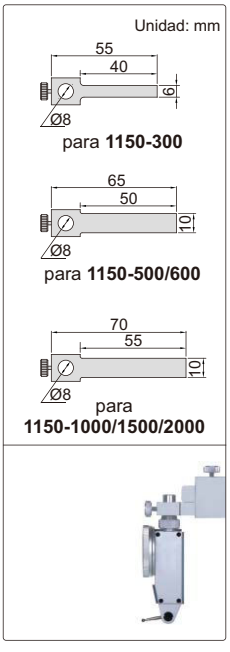


1150-500

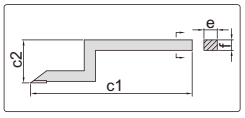


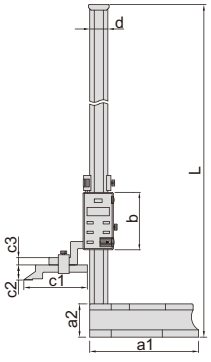
1150-1000

soporte de reloj indicador (incluido)

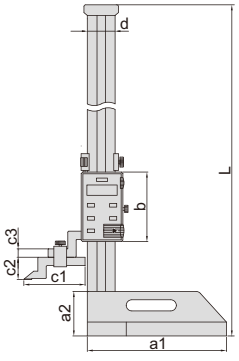


scriber (incluido)





Tipo A



Tipo B

cable salida datos (**opcional**)



7302-SPC7

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a1	a2	b	c1	c2	c3	d	e	f
1150-300	0-300mm/0-12"	A	±0.05mm	470mm	135mm	45mm	80mm	76mm	25mm	10mm	23mm	6mm	8mm
1150-500	0-500mm/0-20"	A	±0.06mm	720mm	180mm	55mm	95mm	103mm	25mm	12mm	30mm	10mm	12mm
1150-600	0-600mm/0-24"	A	±0.06mm	820mm	180mm	55mm	95mm	103mm	25mm	12mm	30mm	10mm	12mm
1150-1000	0-1000mm/0-40"	B	±0.08mm	1275mm	250mm	80mm	125mm	110mm	39mm	15mm	50mm	10mm	15mm
1150-1500	0-1500mm/0-60"	B	±0.12mm	1790mm	280mm	80mm	125mm	110mm	39mm	15mm	50mm	10mm	15mm
1150-2000	0-2000mm/0-80"	B	±0.16mm	2290mm	280mm	80mm	125mm	110mm	39mm	15mm	50mm	10mm	15mm

GRAMIL DE ALTURA DIGITAL

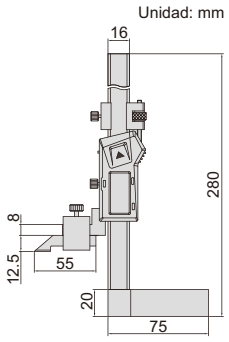
ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA ADAPTADOR DE TRANSPORTADORES 2372-CLAMP

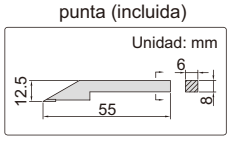
SALIDA DATOS

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Punta trazado de metal duro
- Con ajuste fino
- Fabricado en acero inoxidable (excepto la base)
- Batería CR2032
- Accesorios opcionales: soporte para reloj (código **7151-CL1**)

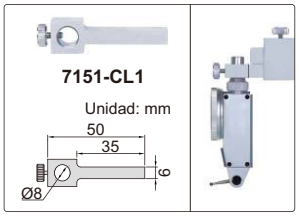


1154-150





soporte para reloj (**opcional**)



Con salida de datos (cable opcional código 7315-22, 7302-22)

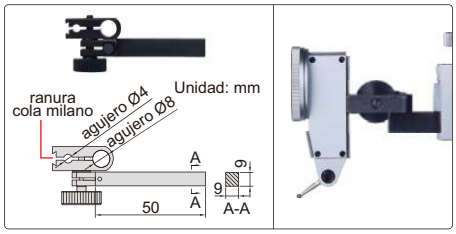
Código	Rango	Precisión
1154-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1154-150WL	0-150mm/0-6"	±0.03mm

GRAMIL ALTURA DE RELOJ

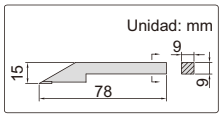
Soporte de reloj comparador (incluido)





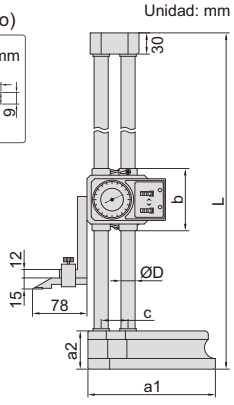
1351-300

punta trazado (incluido)





ruleta en parte trasera

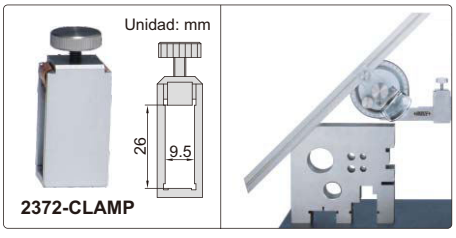


- Graduación reloj indicador: 0.01mm
- Un contador mide en dirección positiva y el otro en dirección negativa con lo que la medida incremental se puede hacer en cualquier dirección
- Punta de trazado de metal duro
- Fabricado en acero inoxidable (excepto la base)
- Ruleta de movimiento
- Con soporte para reloj indicador
- Suministrado con funda de protección
- Accesorios opcionales: adaptador para transportador (código **2372-CLAMP**)

(mm)

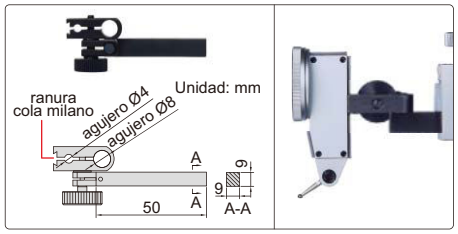
Código	Rango	Precisión	L	a1	a2	b	c	ØD
1351-300	0-300mm	±0.04mm	475	135	43	84	33	15
1351-450	0-450mm	±0.05mm	660	180	54	88	38	20
1351-600	0-600mm	±0.05mm	810	180	54	88	38	20

adaptador para transportador (**opcional**)



GRAMIL DE ALTURA

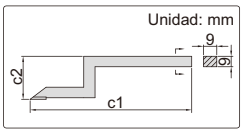
Soporte de reloj comparador (incluido)

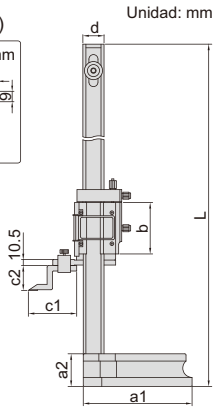




1250-300

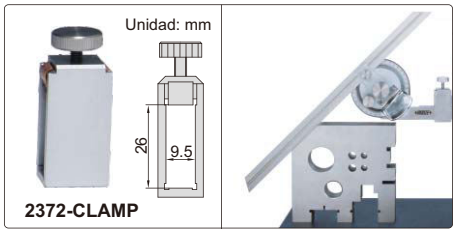
punta trazado (incluido)





- Graduación: 0.02mm/0.001"
- Escala ajustable a cero
- Punta de trazado de metal duro
- Fabricado en acero inoxidable (excepto la base)
- Escala cromada-satinada
- Suministrado con lupa de aumento
- Con ajuste fino
- Suministrado con funda de protección
- Accesorios opcionales:
  adaptador reloj indicador (código **6296-3**)
  adaptador para transportador (código **2372-CLAMP**)

adaptador para transportador (**opcional**)



(mm)

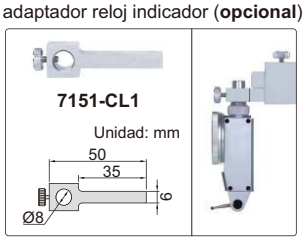
Código	Rango	Precisión	L	a1	a2	b	c1	c2	d
1250-300	0-300mm/0-12"	±0.04mm	545	135	43	75	80	30	28
1250-450	0-450mm/0-18"	±0.05mm	720	180	54	85	80	41	35
1250-600	0-600mm/0-24"	±0.05mm	870	180	54	85	80	41	35

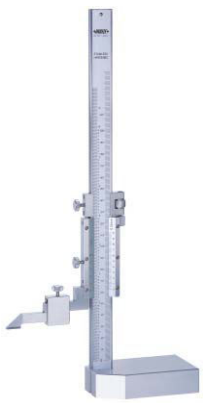
ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA ADAPTADOR DE TRANSPORTADORES 2372-CLAMP

GRAMIL DE ALTURA

- Graduación: 0.02mm/0.001"
- Punta de trazado
- Fabricado en acero inoxidable (excepto la base)
- Escala cromada-satinada
- Accesorios opcionales:
  adaptador deloj indicador (código **7151-CL1**)

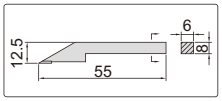
adaptador reloj indicador (**opcional**)

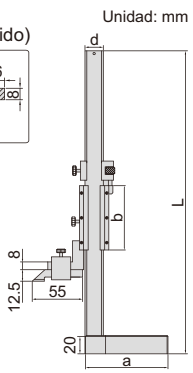




1253-200

punta trazado (incluido)





(mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	d
1253-150	0-150mm/0-6"	±0.03mm	265	75	57	16
1253-200	0-200mm/0-8"	±0.03mm	325	90	70	20

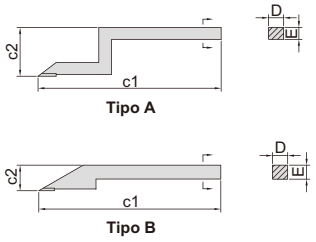
PUNTAS TRAZADO PARA GRAMILES

- Puntas de metal duro



7150-SC1

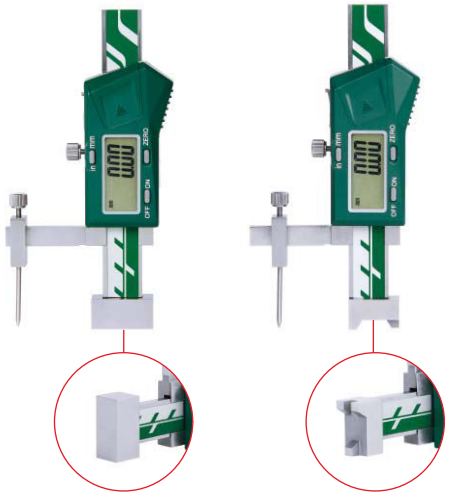
Código	Para Gramiles	Tipo	c1	c2	D	E
7150-SC1	1150-300	A	76mm	25mm	6mm	8mm
7150-SC2	1150-500, 1150-600	A	103mm	25mm	10mm	12mm
7150-SC3	1150-1000, 1150-1500, 1150-2000	A	110mm	39mm	10mm	15mm
7150-SC4	1351-300, 1351-450, 1351-600	B	78mm	15mm	9mm	9mm
7150-SC6	1250-300, 1156-300, 1156-600	A	80mm	30mm	9mm	9mm
7150-SC7	1250-450, 1250-600	A	80mm	41mm	9mm	9mm
7150-SC9	1253-150, 1253-200, 1154-150	B	55mm	12.5mm	6mm	8mm
7150-SC10	1156-1000	A	92mm	48mm	9mm	12mm



MINI CALIBRE DIGITAL DE ALTURAS

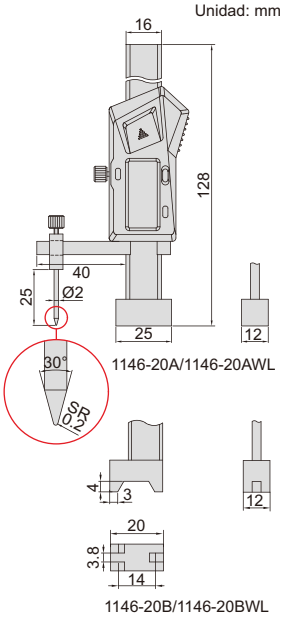
SALIDA DATOS

- Para medicion de altura en dos superficies (**1146-20B**, **1146-20BWL** es adecuado para superficies con topes, remaches etc..
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería: CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



1146-20A

1146-20B



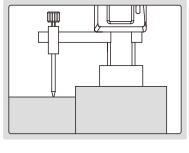
Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1146-20A	0~±20mm/0~±0.8"	±0.02mm
1146-20B	0~±20mm/0~±0.8"	±0.02mm

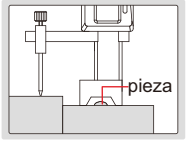
Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1146-20AWL	0~±20mm/0~±0.8"	±0.02mm
1146-20BWL	0~±20mm/0~±0.8"	±0.02mm

aplicación de **1146-20A/1146-20AWL**



aplicación de **1146-20B/1146-20BWL**



HUSILLO NO GIRATORIO

ENCODER ABSOLUTO: LOS DATOS PERMANECEN DESPUES DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

EL GIRO DEL HUSILLO ES DE 5 MM, Y EL PULSADOR SE RETRAE 3 MM

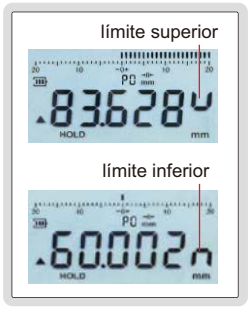
LA PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN, NO ES AFECTADA POR EL PULSADOR

ATENCIÓN: BATERÍA RECARBABLE USO PARA 24H DE TRABAJO

MICRÓMETRO COMPROBADOR DIGITAL DE ALTA PRECISIÓN

INSPECTION CERTIFICATE

Indicador de tolerancia

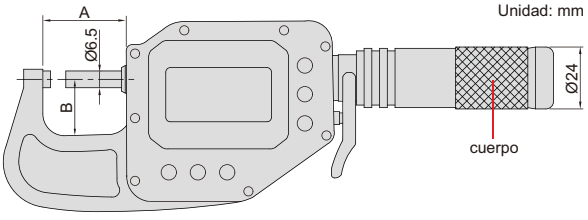


VIDEO



3350-25

- Encoder absoluto, los datos se mantienen incluso después de apagado
- Adjustable resolución: 0.0002mm/0.00001"
  0.001mm/0.00005"
  0.01mm/0.0005"
- Una vuelta del husillo hace avanzar 5 mm
- La precisión no se ve alterada por el pulsador
- El pulsador retrae el eje 3 mm
- Rodamientos lineales del equipo para más de 10 millones de usos
- Husillo y contacto de metal duro
- fuerza de medición 7-10N.
  Rango de fuerza de medición ajustable de 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la resistencia al polvo y al nivel impermeable
- Botones función: salida de datos, tolerancia, data preset, data hold, cambio de dirección de medición, max./min./TIR, tiempo de apagado, on/off, zero, mm/inch, ajuste de resolución
- Suministrado con bloque de calibración para puesta a cero (excepto 0-25mm/0-1")
- Batería: Recargable, uso para 24 h de trabajo



Con salida de datos
Accesorios opcionales:
transmisor wireless, código **7315-60**, receptor wirelesscódigo **7315-2**, **7315-3**
cable salida de datos (formato datos), código **7302-60**
cable salida de datos (formato puerto serie), código **7305-G60**
(cable longitud 3m, opcional cable longitud máxima 15m; protocolo RS232, opcional protocolo RS485)

Código	Rango	Precisión	Repetitiblidad	Contactos		A	B
				Planitud	Paralelismo		
3350-25*	0-25mm/0-1"	1.4μm	0.6μm	0.5μm	1μm	38mm	24mm
3350-50*	25-50mm/1-2"	1.6μm	1μm	0.5μm	1μm	63mm	28mm
3350-75*	50-75mm/2-3"	1.8μm	1μm	0.5μm	1μm	88mm	45mm
3350-100*	75-100mm/3-3.95"	2μm	1μm	0.5μm	1μm	113mm	57mm

Inalámbrico incorporado
Accesorios opcionales:
receptor inalámbrico (formato datos), código **2134-R1**
receptor inalámbrico (formato puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Repetitiblidad	Contactos		A	B
				Planitud	Paralelismo		
3350-25WL*	0-25mm/0-1"	1.4μm	0.6μm	0.5μm	1μm	38mm	24mm
3350-50WL*	25-50mm/1-2"	1.6μm	1μm	0.5μm	1μm	63mm	28mm
3350-75WL*	50-75mm/2-3"	1.8μm	1μm	0.5μm	1μm	88mm	45mm
3350-100WL*	75-100mm/3-3.95"	2μm	1μm	0.5μm	1μm	113mm	57mm

Receptor Wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

MICRÓMETRO DIGITAL DE ALTA PRECISIÓN

ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, PARA 24 HORAS DE TRABAJO CONTINUO

INSPECTION CERTIFICATE

EJE NO ROTATIVO

ENCODER ABSOLUTO, LOS DATOSL PERMANECEN DESPUÉS DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

UNA VUELTA DE HUSILLO DE HASTA 5 MM, AL PULSAR LA HORQUILLA, EL HUSILLO SE RETRACTA 3MM

LA PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN NO ES AFECTADO POR EL USO DEL BOTON

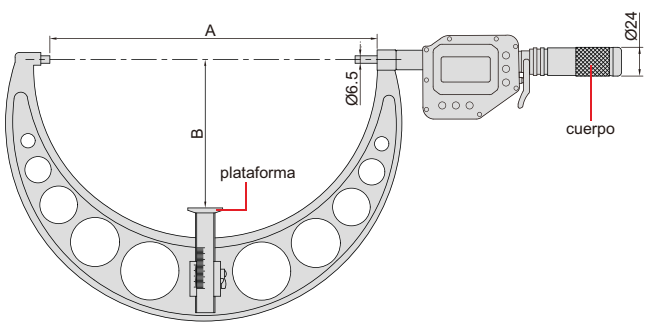
VIDEO



3351-275

- Codificador absoluto, los datos permanecen después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001 "
  (cuando la lectura supera los 100 mm,
  la resolución cambia automáticamente a 0,001 mm)
  0,001 mm / 0,00005 "
  0,01 mm / 0,0005 "
- Una vuelta de la manga hace que el husillo avance de 5 mm
- La precisión de la medición no se ve afectada por el uso de manguitos
- Presione la horquilla, el eje se retrae 3 mm
- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Husillo y yunque de carburo
- Fuerza de medición 5-8N.
  Rango de fuerza de medición personalizable 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la prueba de polvo y nivel impermeable
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preajuste de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, cero, mm / pulgada, ajustar resolución
- Suministrado con estándares de establecimiento
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.

Unidad: mm



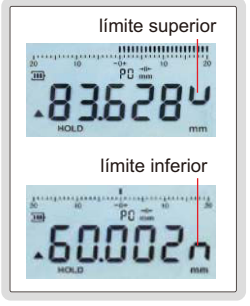
barra patrón (incluida)



Con interfaz de datos
Accesorios opcionales:
Transmisor inalámbrico, código **7315-60**, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable de salida de datos (formato de teclado), código **7302-60**
cable de salida de datos (formato de puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	Medición caras		A	B
				Planitud	Paralelismo		
3351-125*	100-125mm/4-5"	3μm	1μm	0.5μm	2μm	128mm	62.5mm
3351-150*	125-150mm/5-6"	3μm	1μm	0.5μm	2μm	153mm	75mm
3351-175*	150-175mm/6-7"	4μm	1μm	0.5μm	2.5μm	178mm	87.5mm
3351-200*	175-200mm/7-8"	4μm	1μm	0.5μm	2.5μm	203mm	100mm
3351-225*	200-225mm/8-9"	5μm	1μm	0.5μm	3μm	228mm	112.5mm
3351-250*	225-250mm/9-10"	5μm	1μm	0.5μm	3μm	253mm	125mm
3351-275*	250-275mm/10-11"	6μm	1μm	0.5μm	3.5μm	278mm	137.5mm
3351-300*	275-300mm/11-12"	6μm	1μm	0.5μm	3.5μm	303mm	150mm

Indicador de tolerancia



Sistema Inalámbrico incorporado
Accesorios opcionales:
receptor inalámbrico (formato de teclado), código **2134-R1**
receptor inalámbrico (formato de puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	Medición caras		A	B
				Planitud	Paralelismo		
3351-125WL*	100-125mm/4-5"	3μm	1μm	0.5μm	2μm	128mm	62.5mm
3351-150WL*	125-150mm/5-6"	3μm	1μm	0.5μm	2μm	153mm	75mm
3351-175WL*	150-175mm/6-7"	4μm	1μm	0.5μm	2.5μm	178mm	87.5mm
3351-200WL*	175-200mm/7-8"	4μm	1μm	0.5μm	2.5μm	203mm	100mm
3351-225WL*	200-225mm/8-9"	5μm	1μm	0.5μm	3μm	228mm	112.5mm
3351-250WL*	225-250mm/9-10"	5μm	1μm	0.5μm	3μm	253mm	125mm
3351-275WL*	250-275mm/10-11"	6μm	1μm	0.5μm	3.5μm	278mm	137.5mm
3351-300WL*	275-300mm/11-12"	6μm	1μm	0.5μm	3.5μm	303mm	150mm

receptor wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



*Suministrado con certificado de inspección del fabricante.

MEDICIÓN RÁPIDA
UNA VUELTA DEL HUSILLO ES VALOR POR 2 MM

IP65
PROTECCIÓN

ATENCIÓN: BARRAS PATRÓN NO INCLUIDAS

SALIDA DATOS

HUSILLO NO ROTATIVO

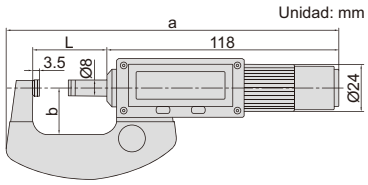
RANGO 30mm

MICRÓMETRO DIGITAL DE ALTA PRECISIÓN HUSILLO NO ROTATIVO

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE



3661-30



- Resolución: 0.01mm/0.0005", 0.001mm/0.00005", 0.0005mm/0.00002"
- Repetitiblidad: 0.5μm
- Fuerza de medición: 5-10N
- Planitud de los contactos: 0.3μm
- Paralelismo entre caras: 0.5μm
- Carraca de apriete
- Husillo no giratorio, apto para cilindros
- Rápida medición gracias a su valor de avance de 2 mm en el husillo al giro
- Contactos puntas de metal duro
- Salida de datos
- Botones función: mm/inch, max./min. valor seguimiento, valor preseteado, hold, on/off, zero
- Batería CR2032
- Auto-apagado, auto-encendido al giro del husillo
- Accesorios opcionales:patrón puesta cero (código **7386**), cable salida de datos (código **7305-A03, 7302-80**)

Código	Rango	Precisión		L	a	b
		Carrera ≤25mm	Carrera >25mm			
3661-30	0-30mm/0-1.18"	±2μm	±3μm	38mm	169mm	24mm
3661-55	25-55mm/0.98-2.17"	±2μm	±3μm	63mm	195mm	30.5mm
3661-80	50-80mm/1.97-3.15"	±3μm	±4μm	88mm	228mm	44mm
3661-105	75-105mm/2.95-4.13"	±3μm	±4μm	113mm	257mm	57mm
3661-130	100-130mm/3.94-5.12"	±3μm	±5μm	138mm	289mm	70mm
3661-155	125-155mm/4.92-6.1"	±3μm	±5μm	163mm	315mm	83mm
3661-180	150-180mm/5.91-7.09"	±4μm	±6μm	188mm	340mm	96mm
3661-205	175-205mm/6.89-8.07"	±4μm	±6μm	213mm	363mm	109mm
3661-230	200-230mm/7.87-9.06"	±4μm	±6μm	238mm	388mm	122mm
3661-255	225-255mm/8.86-10.04"	±4μm	±6μm	268mm	429mm	135mm
3661-280	250-280mm/9.84-11.02"	±5μm	±7μm	293mm	454mm	147.5mm
3661-305	275-305mm/10.83-12.01"	±5μm	±7μm	318mm	479mm	160mm

MICRÓMETRO DIGITAL DE EXTERIORES (CON SALIDA DE DATOS)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

SALIDA DATOS

IP65 PROTECCIÓN

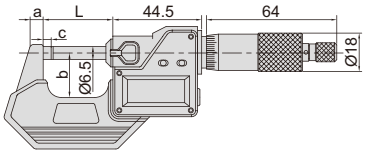
salida de datos en parte trasera



3101-25A

- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Contactos puntas de metal duro
- Suministrado con contacto esférico
- Barra patrón puesta cero incluida (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm



Modelo Métrica/Pulgadas (carraca de apriete) (mm)

Código	Rango	Resolución	Precisión	L	a	b	c
3101-25A*	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±2μm	34.5	6	25	3
3101-50A*	25-50mm/1-2"	0.001mm/0.00005"	±2μm	59.5	8	32	3
3101-75A*	50-75mm/2-3"	0.001mm/0.00005"	±3μm	84.5	8	44.5	3
3101-100A*	75-100mm/3-4"	0.001mm/0.00005"	±3μm	109.5	8	57	3
3101-125A	100-125mm/4-5"	0.001mm/0.00005"	±3μm	135	10	70	3
3101-150A	125-150mm/5-6"	0.001mm/0.00005"	±3μm	160.5	10	82	3
3101-175A	150-175mm/6-7"	0.001mm/0.00005"	±4μm	186	12	94.5	5.5
3101-200A	175-200mm/7-8"	0.001mm/0.00005"	±4μm	211.5	12	107	5.5
3101-225A	200-225mm/8-9"	0.001mm/0.00005"	±4μm	236	23	129.5	5.5
3101-250A	225-250mm/9-10"	0.001mm/0.00005"	±4μm	261.5	23	142.5	5.5
3101-275A	250-275mm/10-11"	0.001mm/0.0001"	±5μm	287	23	155	5.5
3101-300A	275-300mm/11-12"	0.001mm/0.0001"	±5μm	312.5	23	167.5	5.5





Modelo Métrica/Pulgadas (tambor de apriete) (mm)

Código	Rango	Resolución	Precisión	L	a	b	c
3101-25FA*	0-25mm/0-1"	0.001mm/0.00005"	±2μm	34.5	6	25	3

Modelo métrico (carraca de apriete) (mm)

Código	Rango	Resolución	Precisión	L	a	b	c
3101-25AJ*	0-25mm	0.001mm	±2μm	34.5	6	25	3
3101-50AJ*	25-50mm	0.001mm	±2μm	59.5	8	32	3
3101-75AJ*	50-75mm	0.001mm	±3μm	84.5	8	44.5	3
3101-100AJ*	75-100mm	0.001mm	±3μm	109.5	8	57	3



Set (carraca de apriete)

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Embalaje
3101-753A*	0-75mm/0-3"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A	Caja de plástico
3101-1004A*	0-100mm/0-4"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A	Caja de plástico
3101-1506A	0-150mm/0-6"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A, 3101-125A, 3101-150A	Caja de aluminio



3101-753A



3101-1506A

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán

MICRÓMETRO DIGITAL DE EXTERIORES (SIN SALIDA DE DATOS)

- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Sin salida de datos
- Apagado automático
- Contactos puntas de metal duro
- Suministrado con contacto esférico
- Barra patrón puesta cero incluida (excepto 0-25mm/0-1")

IP65 PROTECCIÓN

ATENCIÓN: SIN SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD

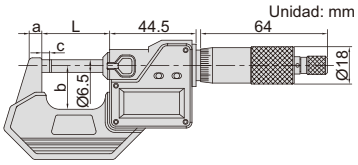
Carraca de apriete tipo (mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
3108-25A*	0-25mm/0-1"	±2μm	34.5	6	25	3
3108-50A*	25-50mm/1-2"	±2μm	59.5	8	32	3
3108-75A*	50-75mm/2-3"	±3μm	84.5	8	44.5	3
3108-100A*	75-100mm/3-4"	±3μm	109.5	8	57	3
3108-125A	100-125mm/4-5"	±3μm	135	10	70	3
3108-150A	125-150mm/5-6"	±3μm	160.5	10	82	3
3108-175A	150-175mm/6-7"	±4μm	186	12	94.5	5.5
3108-200A	175-200mm/7-8"	±4μm	211.5	12	107	5.5



3108-25A









Tambor de apriete (mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
3108-25FA*	0-25mm/0-1"	±2μm	34.5	6	25	3

Set

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Embalaje
3108-753A*	0-75mm/0-3"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A	Caja de plástico
3108-1004A*	0-100mm/0-4"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A, 3108-100A	Caja de plástico
3108-1506A	0-150mm/0-6"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A, 3108-100A, 3108-125A, 3108-150A	Caja de aluminio



3108-753A

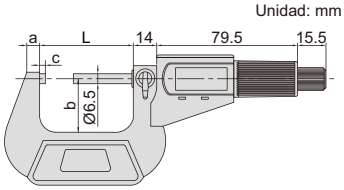


3108-1506A

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán

MICRÓMETRO DIGITAL DE EXTERIORES (MODELO BÁSICO, CON SALIDA DE DATOS)

- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Contactos puntas de metal duro
- Tambor de apriete
- Suministrado con contacto esférico
- Barra patrón puesta cero incluida (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)





INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO DKD

SALIDA DATOS

(mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c
3102-25*	0-25mm/0-1"	±2μm	32	6	24	3
3102-50*	25-50mm/1-2"	±2μm	57	8	32	3
3102-75*	50-75mm/2-3"	±3μm	82	8	45	3
3102-100*	75-100mm/3-4"	±3μm	107	10	57	3
3102-125	100-125mm/4-5"	±3μm	133	10	70	3
3102-150	125-150mm/5-6"	±3μm	158	10	82	3
3102-175	150-175mm/6-7"	±4μm	183	12	95	5.5
3102-200	175-200mm/7-8"	±4μm	209	12	107	5.5





3102-50



Set

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Embalaje
3102-753A*	0-75mm/0-3"	3102-25, 3102-50, 3102-75	Caja de plástico
3102-1004A*	0-100mm/0-4"	3102-25, 3102-50, 3102-75, 3102-100	Caja de plástico
3102-1506A	0-150mm/0-6"	3102-25, 3102-50, 3102-75, 3102-100, 3102-125, 3102-150	Caja de aluminio



3102-753A



3102-1506A

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán

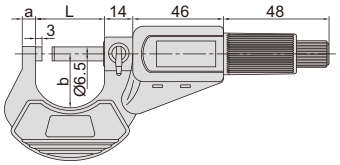
MICRÓMETRO DIGITAL DE EXTERIORES (MODELO BÁSICO, SIN SALIDA DE DATOS)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

ATENCIÓN: SIN SALIDA DE DATOS



Unidad: mm



3109-25A

- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Sin salida de datos
- Apagado automático
- Contactos puntas de metal duro
- Tambor de apriete
- Suministrado con contacto esférico
- Barra patrón puesta cero incluida (excepto 0-25mm/0-1")





Código	Rango	Precisión	L	a	b
3109-25A*	0-25mm/0-1"	±2μm	32mm	6mm	27.5mm
3109-50A*	25-50mm/1-2"	±2μm	57mm	8mm	37mm
3109-75A*	50-75mm/2-3"	±3μm	82mm	8mm	50mm
3109-100A*	75-100mm/3-4"	±3μm	107mm	10mm	61mm
3109-125A	100-125mm/4-5"	±3μm	132mm	10mm	73mm
3109-150A	125-150mm/5-6"	±3μm	157mm	10mm	85mm
3109-175A	150-175mm/6-7"	±4μm	182mm	21mm	104mm
3109-200A	175-200mm/7-8"	±4μm	207mm	21mm	117mm

Set

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Embalaje
3109-753A*	0-75mm/0-3"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A	Caja de plástico
3109-1004A*	0-100mm/0-4"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A	Caja de plástico
3109-1506A	0-150mm/0-6"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A, 3109-125A, 3109-150A	Caja de aluminio



3109-753A



3109-1506A

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán

MICRÓMETRO DIGITAL LECTURA VERTICAL

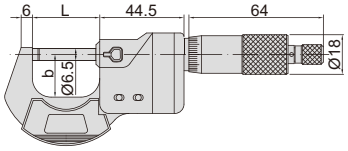
SALIDA DATOS
IP65 PROTECCIÓN
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

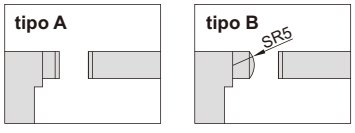


3565-25A

- Facilidad en lectura de medición vertical
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Contactos de metal duro
- Carraca de apriete
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm





Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3565-25A*	0-25mm/0-1"	A	±2μm	34.5mm	25mm
3565-50A*	25-50mm/1-2"	A	±2μm	59.5mm	32mm
3565-25BA*	0-25mm/0-1"	B	±2μm	34.5mm	25mm
3565-50BA*	25-50mm/1-2"	B	±2μm	59.5mm	32mm

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán

MICRÓMETRO EXTERIOR DE CONTADOR

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

- Resolución: 0.01mm
- Graduación tambor: 0.01mm
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN 863-1
- Carraca de apriete
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)

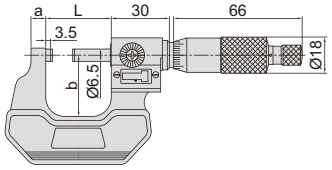
Código	Rango	Precisión	L	a	b
3400-25*	0-25mm	4μm	32mm	6mm	26mm
3400-50*	25-50mm	4μm	57mm	8mm	32mm
3400-75*	50-75mm	5μm	82mm	8mm	44.5mm
3400-100*	75-100mm	5μm	107mm	8mm	57mm

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán



3400-25

Unidad: mm



MICRÓMETRO DE EXTERIORES MEDICIÓN RÁPIDA

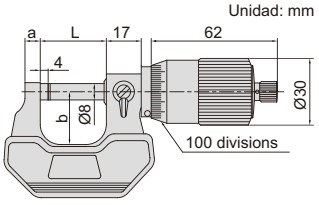
- Graduación 0.01mm
- 1mm de giro en cada vuelta
- Tambor de apriete
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN863-1
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3208-25B	0-25mm	4μm	32mm	6mm	24mm
3208-50B	25-50mm	4μm	57mm	8mm	32mm
3208-75B	50-75mm	5μm	82mm	8mm	45mm
3208-100B	75-100mm	5μm	107mm	8mm	57mm
3208-125B	100-125mm	6μm	133mm	8mm	70mm
3208-150B	125-150mm	6μm	158mm	8mm	82mm
3208-175B	150-175mm	7μm	183mm	8mm	95mm
3208-200B	175-200mm	7μm	209mm	8mm	107mm



3208-25B

Unidad: mm



MICRÓMETRO DE EXTERIORES

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3202-25A*	0-25mm	4μm	32mm	6mm	24mm
3202-50A*	25-50mm	4μm	57mm	8mm	32mm
3202-75A*	50-75mm	5μm	82mm	8mm	45mm
3202-100A*	75-100mm	5μm	107mm	8mm	57mm
3202-125A	100-125mm	6μm	133mm	8mm	70mm
3202-150A	125-150mm	6μm	125mm	8mm	82mm
3202-175A	150-175mm	7μm	183mm	8mm	95mm
3202-200A	175-200mm	7μm	209mm	8mm	107mm

Set de Micrómetros

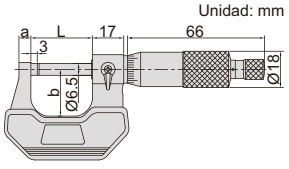
Código	Rango	Micrómetros incluidos
3202-753A*	0-75mm	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A
3202-1004A*	0-100mm	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A, 3202-100A
3202-1506A	0-150mm	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A, 3202-100A 3202-125A, 3202-150A

*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán



3202-25A

Unidad: mm



- Graduación 0.01mm
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN863-1
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)

MICRÓMETRO DE EXTERIORES

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD



3203-25A



3203-50A



3203-1004A



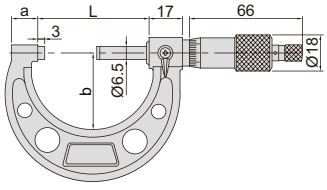
3203-3006A





- Graduación: métrica 0.01mm
  pulgadas 0.0001"
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN863-1
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm y 0-1")

Unidad: mm



Métrica (carraca de apriete)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3203-25A*	0-25mm	±2μm	32mm	9mm	28mm
3203-50A*	25-50mm	±2μm	57mm	14mm	38mm
3203-75A*	50-75mm	±2μm	82mm	15mm	49mm
3203-100A*	75-100mm	±3μm	107mm	15mm	60mm
3203-125A	100-125mm	±3μm	133mm	16.5mm	73mm
3203-150A	125-150mm	±3μm	158mm	16.5mm	85mm
3203-175A	150-175mm	±4μm	183mm	19.4mm	104mm
3203-200A	175-200mm	±4μm	209mm	19.4mm	117mm
3203-225A	200-225mm	±4μm	234mm	19.4mm	130mm
3203-250A	225-250mm	±5μm	260mm	19.4mm	142mm
3203-275A	250-275mm	±5μm	285mm	19.4mm	155mm
3203-300A	275-300mm	±5μm	310mm	19.4mm	168mm

Pulgadas (carraca de apriete)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3203-1A*	0-1"	±.0001"	1.260"	0.354"	1.102"
3203-2A*	1-2"	±.0001"	2.244"	0.551"	1.496"
3203-3A*	2-3"	±.0001"	3.228"	0.591"	1.929"
3203-4A*	3-4"	±.00015"	4.213"	0.591"	2.362"
3203-5A*	4-5"	±.00015"	5.236"	0.650"	2.874"
3203-6A*	5-6"	±.00015"	6.220"	0.650"	3.346"
3203-7A	6-7"	±.0002"	7.205"	0.764"	4.094"
3203-8A	7-8"	±.0002"	8.228"	0.764"	4.606"
3203-9A	8-9"	±.0002"	9.213"	0.764"	5.118"
3203-10A	9-10"	±.00025"	10.236"	0.764"	5.591"
3203-11A	10-11"	±.00025"	11.220"	0.764"	6.102"
3203-12A	11-12"	±.00025"	12.205"	0.764"	6.614"

Set micrómetros métrica (carraca de apriete)

Código	Rango	Micrómetros Incluidos	Embalaje
3203-753A*	0-75mm	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A	Caja de plástico
3203-1004A*	0-100mm	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A	Caja de plástico
3203-1506A	0-150mm	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A, 3203-125A, 3203-150A	Caja de plástico
3203-3006A	150-300mm	3203-175A, 3203-200A, 3203-225A, 3203-250A, 3203-275A, 3203-300A	Caja de aluminio
3203-3012A	0-300mm	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A, 3203-125A, 3203-150A 3203-175A, 3203-200A, 3203-225A, 3203-250A, 3203-275A, 3203-300A	Caja de aluminio

Set micrómetros pulgadas (carraca de apriete)

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Embalaje
3203-33A*	0-3"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A	Caja de plástico
3203-44A*	0-4"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A	Caja de plástico
3203-66A*	0-6"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A, 3203-5A, 3203-6A	Caja de plástico
3203-126A	6-12"	3203-7A, 3203-8A, 3203-9A, 3203-10A, 3203-11A, 3203-12A	Caja de aluminio
3203-1212A	0-12"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A, 3203-5A, 3203-6A, 3203-7A, 3203-8A, 3203-9A, 3203-10A, 3203-11A, 3203-12A	Caja de aluminio

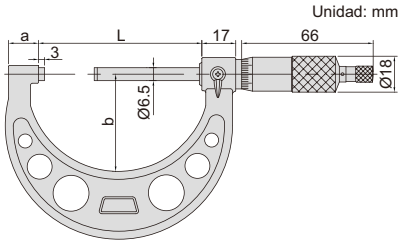
Pulgadas (tambor de apriete)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3203-1FA*	0-1"	±0.0001"	1.260"	0.354"	1.102"
3203-2FA*	1-2"	±0.0001"	2.244"	0.551"	1.496"
3203-3FA*	2-3"	±0.0001"	2.244"	0.591"	1.929"

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica trazable a DKD Alemán ó NIST USA

MICRÓMETRO DE EXTERIORES HUSILLO LARGO

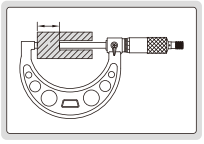
- Graduación 0.01mm
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN863-1
- Carraca de apriete
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)

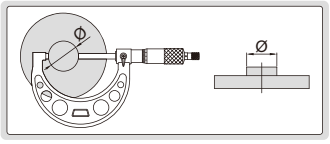




3209-25

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3209-25	0-25mm	4µm	57mm	14mm	38mm
3209-50	25-50mm	4µm	82mm	15mm	49mm
3209-75	50-75mm	5µm	107mm	15mm	60mm
3209-100	75-100mm	5µm	133mm	16.5mm	73mm





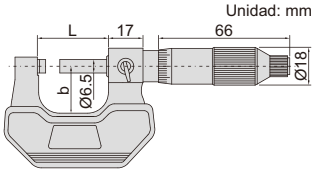
MICRÓMETRO EXTERIORES CONTACTOS NO-MAGNÉTICOS

- Apto para materiales magnéticos
- Graduación: 0.01mm
- Contactos de metal duro no-magnéticos
- Carraca de apriete



3231-25A

Código	Rango	Precisión	L	b
3231-25A	0-25mm	4µm	32mm	24mm
3231-50A	25-50mm	4µm	57mm	32mm
3231-75A	50-75mm	5µm	82mm	45mm
3231-100A	75-100mm	5µm	105mm	57mm



MICRÓMETRO DE EXTERIORES PARA DIESTROS Y ZURDOS

- Graduación 0.01mm
- Graduacións en ambas direcciones
- Carraca de apriete
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN863-1
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)



frontal

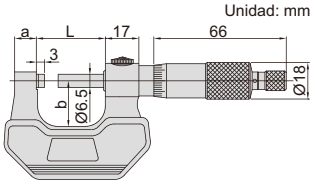


lateral

3236-25B

(mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3236-25B	0-25mm	4µm	32	6	24
3236-50B	25-50mm	4µm	57	8	32
3236-75B	50-75mm	5µm	82	8	45
3236-100B	75-100mm	5µm	107	8	57
3236-125B	100-125mm	6µm	133	8	70
3236-150B	125-150mm	6µm	158	8	82
3236-175B	150-175mm	7µm	183	8	95
3236-200B	175-200mm	7µm	209	8	107



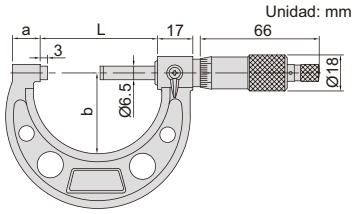
MICRÓMETRO ANALÓGICO MILESIMAL - 1µm

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

- Graduación 0.001mm
- Contactos puntas de metal duro
- Según DIN863-1
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)



3210-25A







Carraca de apriete (mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3210-25A*	0-25mm	4µm	32	9	28
3210-50A*	25-50mm	4µm	57	14	38
3210-75A*	50-75mm	5µm	82	15	49
3210-100A*	75-100mm	5µm	107	15	60
3210-125A	100-125mm	6µm	133	16.5	73
3210-150A	125-150mm	6µm	158	16.5	85
3210-175A	150-175mm	7µm	183	19.4	104
3210-200A	175-200mm	7µm	209	19.4	117

Tambor de apriete (mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3210-25FA*	0-25mm	4µm	32	9	28
3210-50FA*	25-50mm	4µm	57	14	38

Set de Micrómetros(carraca de apriete)

Código	Rango	Micrómetros incluidos
3210-753A*	0-75mm	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A
3210-1004A*	0-100mm	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A
3210-1506A	0-150mm	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A, 3210-125A, 3210-150A

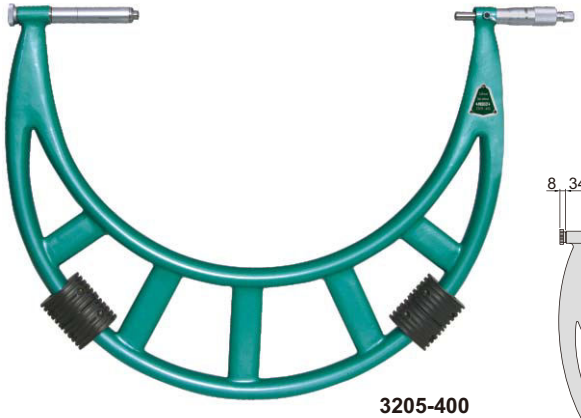
*Suministrado con certificado de inspección tecnica trazable a DKD Alemán

MICRÓMETRO EXTERIOR CONTACTOS INTERCAMBIABLES

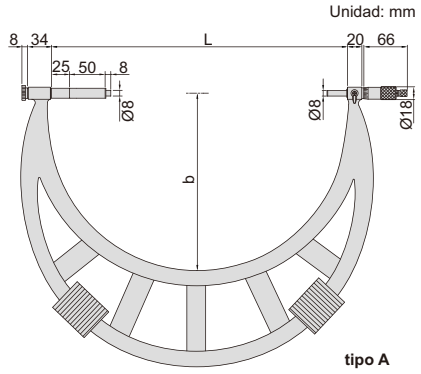
- Graduación 0.01mm
- Varillas ajustables para diferentes rangos de medida
- Carraca de apriete
- Contactos puntas de metal duro
- Suministrado con barra patrón



adjust collars for different measuring ranges



3205-400

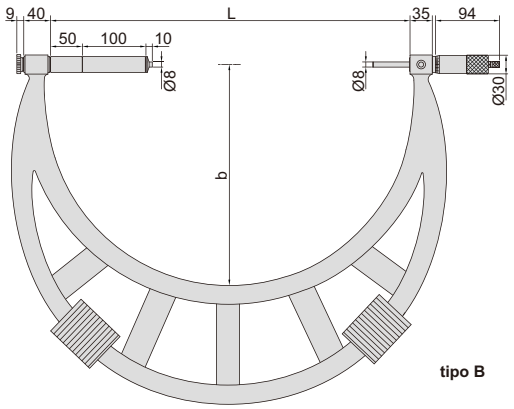


tipo A



(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b	Barras patrón (incluido)
3205-400	300-400mm	A	11µm	410	250	325, 375
3205-500	400-500mm	A	13µm	510	295	425, 475
3205-600	500-600mm	A	14µm	610	345	525, 575
3205-700	600-700mm	A	16µm	710	395	625, 675
3205-800	700-800mm	A	18µm	810	445	725, 775,
3205-900	800-900mm	A	20µm	910	495	825, 875
3205-1000	900-1000mm	A	22µm	1010	545	925, 975
3205-1200	1000-1200mm	B	22µm	1210	645	1050, 1150
3205-1400	1200-1400mm	B	24µm	1410	745	1250, 1350
3205-1600	1400-1600mm	B	28µm	1610	845	1450, 1550
3205-1800	1600-1800mm	B	31µm	1810	945	1650, 1750
3205-2000	1800-2000mm	B	34µm	2010	1045	1850, 1950



tipo B

MICRÓMETRO EXTERIOR CONTACTOS INTERCAMBIABLES



3206-150A



3206-400

- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Según DIN863-3
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón de medida



Varillas intercambiables (incluidas) para uso en diferentes rangos



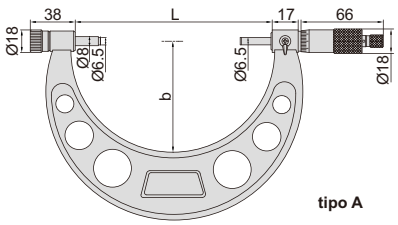
barras patrón (incluido)

5

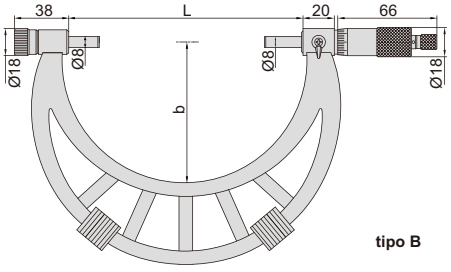
(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b	Barras patrón (incluido)
3206-50A	0-50mm	A	4µm	58	35	25
3206-100A	0-100mm	A	5µm	108	57	25, 50, 75
3206-150A	0-150mm	A	6µm	158	82	25, 50, 75, 100, 125
3206-151A	50-150mm	A	6µm	158	82	50, 75, 100, 125
3206-200A	100-200mm	A	7µm	208	114	100, 125, 150, 175
3206-300A	150-300mm	A	9µm	308	165	150, 175, 200, 225, 250, 275
3206-301A	200-300mm	A	9µm	308	165	200, 225, 250, 275
3206-400	300-400mm	B	11µm	409	224	325, 375
3206-500	400-500mm	B	13µm	509	275	425, 475
3206-600	500-600mm	B	14µm	609	321	525, 575
3206-700	600-700mm	B	16µm	709	371	625, 675
3206-800	700-800mm	B	18µm	809	426	725, 775
3206-900	800-900mm	B	20µm	909	476	825, 875
3206-1000	900-1000mm	B	22µm	1009	576	925, 975

Unidad: mm



tipo A



tipo B

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

MICRÓMETRO DIGITAL DE EXTERIOR CONTACTOS INTERCAMBIABLES

- Resolución 0.001mm/0.0001" (resolución de **3506-100A** y **3506-150A** es de 0.001mm/0.00005")
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Carraca de apriete
- Contactos puntas de metal duro
- Suministrado con barra patrón
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)



3506-100A



3506-400A



barras patrón (incluido)

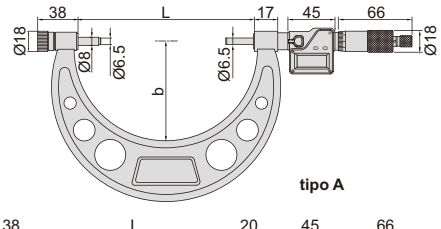


Varillas intercambiables (incluidas) para uso en diferentes rangos

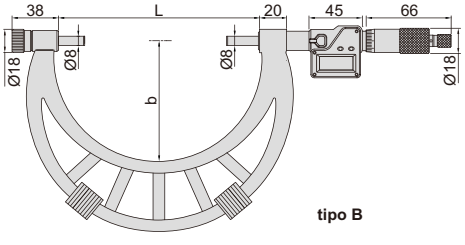
(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b	Barras patrón (incluido)
3506-100A	0-100mm/0-4"	A	±5µm	105	57	25, 50, 75
3506-150A	0-150mm/0-6"	A	±6µm	155	82	25, 50, 75, 100, 125
3506-300A	150-300mm/6-12"	A	±8µm	305	165	150, 175, 200, 225, 250, 275
3506-301A	200-300mm/8-12"	A	±8µm	305	165	200, 225, 250, 275
3506-400A	300-400mm/12-16"	B	±9µm	405	224	325, 375
3506-500A	400-500mm/16-20"	B	±11µm	505	275	425, 475
3506-600A	500-600mm/20-24"	B	±12µm	605	321	525, 575
3506-700A	600-700mm/24-28"	B	±13µm	705	371	625, 675
3506-800A	700-800mm/28-32"	B	±15µm	805	426	725, 775
3506-900A	800-900mm/32-36"	B	±16µm	905	476	825, 875
3506-1000A	900-1000mm/36-40"	B	±17µm	1005	576	925, 975

Unidad: mm



tipo A

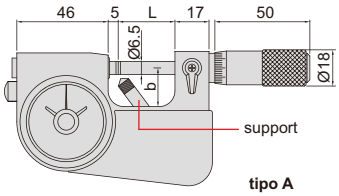


tipo B

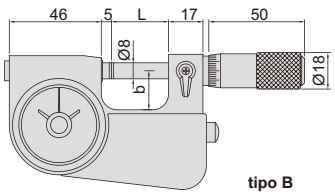
MICRÓMETRO DE RELOJ

ATENCIÓN: BARRAS PATRÓN NO INCLUIDAS

Unidad: mm



tipo A



tipo B



3332-25



3332-25B

- Según DIN863-3
- Graduación cabeza micrómetro: 0.002mm
- Reloj indicador: rango ±0.04mm, graduación 0.001mm, precisión 0.001mm
- Contactos puntas de metal duro
- Accesorios opcionales: bloques patrón grado 0 (**4101-A** series), para puesta a cero

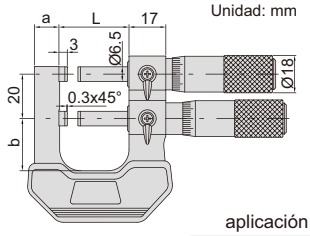
(mm)

Código	Rango cabeza micro	Precisión cabeza micro	Tipo	L	b	Anotaciones
3332-25	0-25mm	4μm	A	28.5	19	con apoyo
3332-50	25-50mm	4μm	A	53.5	30	con apoyo
3332-75	50-75mm	5μm	A	78.5	45	sin apoyo
3332-100	75-100mm	5μm	A	103.5	57	sin apoyo
3332-25B	0-25mm	4μm	B	28.5	19	sin apoyo

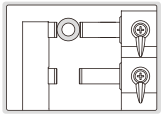
MICRÓMETRO DE LÍMITES

- Usado como comprobador pasa/no pasa ajustando medidas superiores/inferiores
- Graduación 0.002mm
- Contactos puntas de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

Unidad: mm



aplicación





3235-25A

Código	Rango	Precisión	L	a	b
3235-25A	0-25mm	4μm	32mm	12mm	24mm
3235-50A	25-50mm	4μm	57mm	15mm	32mm

MICRÓMETROS PARA RELOJ COMPARADOR

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES DE 0.001MM

- Según DIN863-3
- Graduación cabeza micrométrica 0.01mm
- Espiga de medición retráctil de 8mm
- Contactos puntas de metal duro
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-25mm)
- Accesorios opcionales: reloj comparador (graduacion 0.01mm), reloj comparador digital (resolución 0.01mm/0.0005")

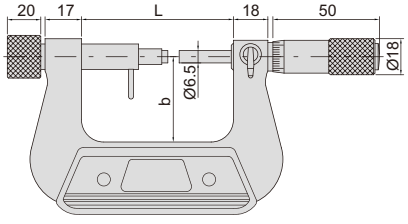


reloj indicador no incluido

3331-25A

Código	Rango cabeza micro	Precisión cabeza micro	L	b
3331-25A	0-25mm	4μm	67mm	38mm
3331-50A	25-50mm	4μm	92.4mm	50mm
3331-75A	50-75mm	5μm	117.6mm	62mm
3331-100A	75-100mm	5μm	143mm	70mm
3331-125A	100-125mm	6μm	168.2mm	82mm
3331-150A	125-150mm	6μm	192mm	94.5mm
3331-175A	150-175mm	7μm	217mm	107mm

Unidad: mm

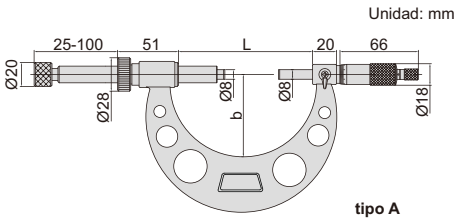


MICRÓMETRO EXTERIOR PARA RELOJ COMPARADOR

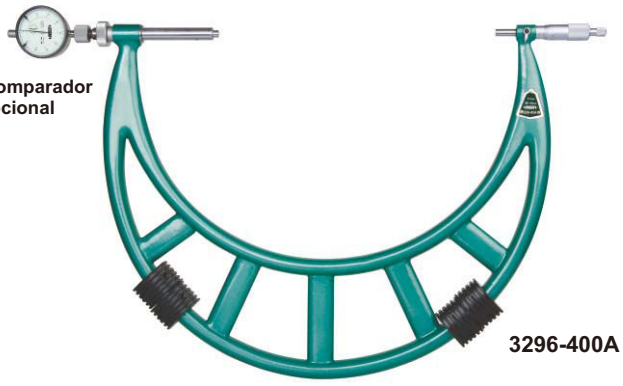
ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES DE 0.001MM



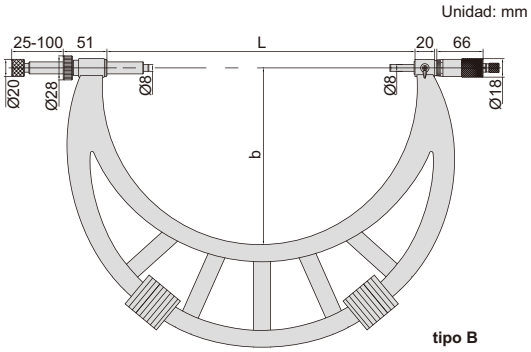
3296-100A



tipo A



3296-400A



tipo B

(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3296-100A	0-100mm	A	6µm	115	68
3296-200A	100-200mm	A	7µm	215	120
3296-300A	200-300mm	A	8µm	315	170
3296-400A	300-400mm	B	9µm	415	225
3296-500A	400-500mm	B	10µm	515	275
3296-600A	500-600mm	B	11µm	615	325
3296-700A	600-700mm	B	12µm	715	375
3296-800A	700-800mm	B	13µm	815	430
3296-900A	800-900mm	B	14µm	915	480
3296-1000A	900-1000mm	B	15µm	1015	530

- Según DIN863-3
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón
- Accesorios opcionales: reloj comparador (graduación 0.01mm) reloj comparador digital (resolución 0.01mm/0.0005")

MICRÓMETRO DE RANURAS

- Medición del ancho de las ranuras
- Graduación 0.01mm
- Dos graduaciones para medición en interiores o exteriores
- Husillo no rotativo



3287-25A



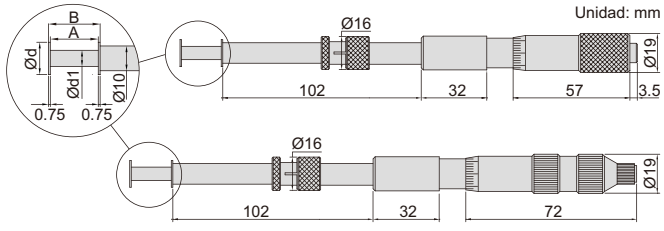
3287-50B

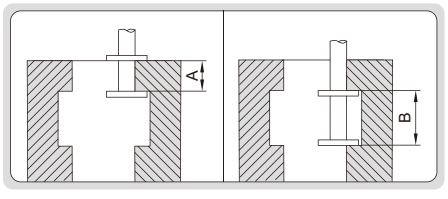
Sin carraca de apriete **(mm)**

Código	Rango (exterior A)	Rango (interior B)	Precisión	Ød	Ød1
3287-25A	0-25mm	1.6-26.5mm	10µm	13	6.5
3287-50A	25-50mm	26.5-51.5mm	10µm	13	6.5
3287-75A	50-75mm	51.5-76.5mm	10µm	13	6.5
3287-100A	75-100mm	76.5-101.5mm	10µm	13	6.5
3287-251A	0-25mm	1.6-26.5mm	10µm	6.5	3

Dos direcciones, con carraca de apriete **(mm)**

Código	Rango (exterior A)	Rango (interior B)	Precisión	Ød	Ød1
3287-25B	0-25mm	1.6-26.5mm	10µm	13	6.5
3287-50B	25-50mm	26.5-51.5mm	10µm	13	6.5
3287-75B	50-75mm	51.5-76.5mm	10µm	13	6.5
3287-100B	75-100mm	76.5-101.5mm	10µm	13	6.5
3287-251B	0-25mm	1.6-26.5mm	10µm	6.5	3

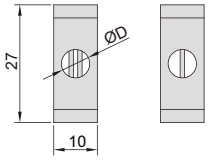




ADAPTADORES ROSCA 3-WIRES

INSPECTION CERTIFICATE

Unidad: mm





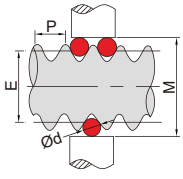
7382-19

aplicación



VIDEO

- Se utiliza para medir la rosca de los tornillos mediante un micrómetro de exteriores
- Precisión diámetro: ±0.5μm
- Cilindricidad: 1μm
- Dureza: HRC60
- Suministrado con certificado de inspección técnica



Formula de diámetro (E)
E =M-3d+0.866025P
M =medida del micrómetro
d diámetro de la cala patrón = (elija el diámetro de la cala segun d=0.577P)
P = paso rosca
La fórmula es adecuada para las roscas de 60º

Para micrómetros con eje de Ø6.35mm (ØD)

Código	diámetro pin gauge (Ød)	Aplicable a paso rosca
7382-11	0.170mm	0.2mm, 0.25mm, 0.3mm
7382-12	0.195mm	0.35mm
7382-13	0.220mm	0.4mm
7382-14	0.250mm	0.45mm
7382-15	0.290mm	0.5mm
7382-16	0.335mm	0.6mm
7382-17	0.390mm	0.7mm
7382-18	0.455mm	0.75mm, 0.8mm
7382-19	0.530mm	0.9mm
7382-110	0.620mm	1.0mm
7382-111	0.725mm	1.25mm
7382-112	0.895mm	1.5mm
7382-113	1.100mm	1.75mm, 2.0mm
7382-114	1.350mm	2.5mm
7382-115	1.650mm	3.0mm
7382-116	2.050mm	3.5mm
7382-117	2.550mm	4mm, 4.5mm
7382-118	3.200mm	5mm, 5.5mm, 6mm
7382-1S	18 pares/sets, incluyen todos los contactos	

Para micrómetros con eje de Ø6.50mm (ØD)

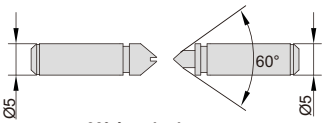
Código	diámetro pin gauge (Ød)	Aplicable a paso rosca
7382-21	0.170mm	0.2mm, 0.25mm, 0.3mm
7382-22	0.195mm	0.35mm
7382-23	0.220mm	0.4mm
7382-24	0.250mm	0.45mm
7382-25	0.290mm	0.5mm
7382-26	0.335mm	0.6mm
7382-27	0.390mm	0.7mm
7382-28	0.455mm	0.75mm, 0.8mm
7382-29	0.530mm	0.9mm
7382-210	0.620mm	1.0mm
7382-211	0.725mm	1.25mm
7382-212	0.895mm	1.5mm
7382-213	1.100mm	1.75mm, 2.0mm
7382-214	1.350mm	2.5mm
7382-215	1.650mm	3.0mm
7382-216	2.050mm	3.5mm
7382-217	2.550mm	4mm, 4.5mm
7382-218	3.200mm	5mm, 5.5mm, 6mm
7382-2S	18 pares/sets, incluyen todos los contactos	

PUNTAS DE MEDICIÓN PARA MICRÓMETROS DE ROSCAS

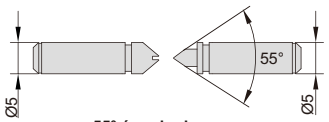


7381-T13

Unidad: mm



60° ángulo de rosca



55° ángulo de rosca

- Suministrado en pares
- Compatible con micrómetros serie **3281, 3581**

Rosca métrica y unificada (60° ángulo de rosca)

Código	Paso
7381-T11	0.4-0.5mm/ 64-48TPI
7381-T12	0.6-0.9mm/ 44-28TPI
7381-T13	1-1.75mm/ 24-14TPI
7381-T14	2-3mm/ 13-9TPI
7381-T15	3.5-5mm/ 8-5TPI
7381-T16	5.5-7mm/ 4.5-3.5TPI
7381-TS	6 pares/set, todos los contactos

Rosca Whitworth (55° ángulo de rosca)

Código	Paso
7381-T21	60-48TPI
7381-T22	48-40TPI
7381-T23	40-32TPI
7381-T24	32-24TPI
7381-T25	24-18TPI
7381-T26	18-14TPI
7381-T27	14-10TPI
7381-T28	10-7TPI
7381-T29	7-4.5TPI
7381-T210	4.5-3.5TPI
7381-T2S	10 pares/set, todos los contactos

OTROS CONTACTOS DE ROSCA DISPONIBLES

BARRAS PATRÓN PARA MICRÓMETROS EXTERIORES DE ROSCAS

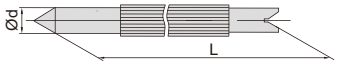
INSIZE PLUS MADE IN EUROPE

ATENCIÓN: CUANDO EL ASO ES <0.4MM Ó >63.5 TPI, NO SE PUEDEN USAR LAS BARRAS DE CALIBRACIÓN PARA SU PUESTA A CERO



7384-A100

- Fabricado en acero tratado
- Desviación (diferencia entre el tamaño ordenado y el tamaño marcado en el estándar de ajuste cuando se suministra): ± 20µm
  Por ejemplo, el tamaño pedido es de 25 mm, el tamaño marcado en el estándar de ajuste cuando se suministra puede ser de 25,015 mm



60° Ángulo rosca (mm)

Código	L	Ød	Precisión
7384-A25	25	7.8	±2.5µm
7384-A50	50	7.8	±3µm
7384-A75	75	7.8	±3.5µm
7384-A100	100	7.8	±4µm
7384-A125	125	7.8	±4.5µm
7384-A150	150	7.8	±5µm
7384-A175	175	7.8	±5.5µm
7384-A200	200	7.8	±6µm
7384-A225	225	10	±6.5µm
7384-A250	250	10	±7µm
7384-A275	275	10	±7.5µm
7384-A300	300	10	±8µm

55° Ángulo rosca (mm)

Código	L	Ød	Precisión
7384-B25	25	7.8	±2.5µm
7384-B50	50	7.8	±3µm
7384-B75	75	7.8	±3.5µm
7384-B100	100	7.8	±4µm
7384-B125	125	7.8	±4.5µm
7384-B150	150	7.8	±5µm
7384-B175	175	7.8	±5.5µm
7384-B200	200	7.8	±6µm
7384-B225	225	10	±6.5µm
7384-B250	250	10	±7µm
7384-B275	275	10	±7.5µm
7384-B300	300	10	±8µm

MICRÓMETRO EXTERIOR DE ROSCAS

HUSILLO NO ROTATIVO

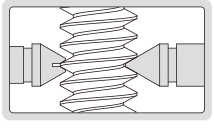


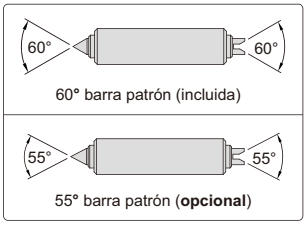
3281-25A
(contactos opcionales)



3281-S25
(contactos incluidos)

- Medición del diámetro el paso de rosca
- Graduación 0.01mm
- Husillo no rotativo
- Carraca de apriete
- Suministrado con barra patrón 60° (excepto 0-25mm)
- Accesorios opcionales: 55° barra patrón





Contactos Opcionales (mm)

Código	Rango	L	b	55° barra patrón (opcional)
3281-25A	0-25mm	42	26	–
3281-50A	25-50mm	67	38	**3281-SP1**
3281-75A	50-75mm	92	50	**3281-SP2**
3281-100A	75-100mm	117.6	62	**3281-SP3**
3281-125A	100-125mm	143	70	**3281-SP4**
3281-150A	125-150mm	168.2	82	**3281-SP5**
3281-175A	150-175mm	192	94.5	**3281-SP6**
3281-200A	175-200mm	217	107	**3281-SP7**

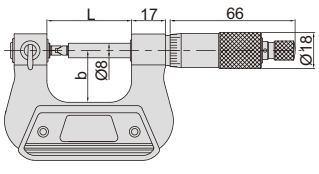
Contactos Incluidos (mm)

Código	Rango	L	b	Contactos de medida (incluido)	55° barra patrón (opcional)
3281-S25	0-25mm	42	26	6 partes de contactos de métrica y unificada (60° ángulo de rosca) 0.4-0.5mm/64-48TPI, 0.6-0.9mm/44-28TPI, 1-1.75mm/24-14TPI, 2-3mm/13-9TPI, 3.5-5mm/8-5TPI, 5.5-7mm/4.5-3.5TPI	–
3281-S50	25-50mm	67	38		**3281-SP1**
3281-S75	50-75mm	92	50		**3281-SP2**
3281-S100	75-100mm	117.6	62		**3281-SP3**
3281-S125	100-125mm	143	70		**3281-SP4**
3281-S150	125-150mm	168.2	82		**3281-SP5**
3281-S175	150-175mm	192	94.5		**3281-SP6**
3281-S200	175-200mm	217	107		**3281-SP7**

Precisión de los micrómetros con las puntas de contacto (mm)

Paso	Rango					
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-200
0.4~0.5	±0.01	-	-	-	-	-
0.6~0.8	±0.01	±0.013	-	-	-	-
1~1.25	±0.012	±0.015	±0.017	±0.017	-	-
1.5~2.0	±0.014	±0.017	±0.019	±0.019	±0.020	±0.023
2.5~3.5	±0.016	±0.019	±0.021	±0.021	±0.023	±0.025
4.0~7.0	-	±0.021	±0.023	±0.023	±0.025	±0.028

Unidad: mm



SALIDA DE DATOS

EJE NO ROTATIVO

MICRÓMETRO DIGITAL MEDIDOR DE ROSCAS

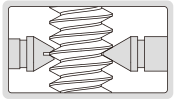


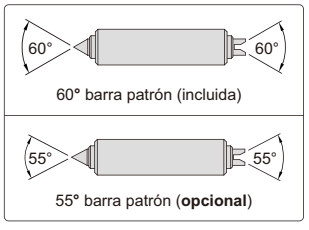
3581-25A
(contactos opcionales)



3581-S50
(contactos incluidos)

- Medición del diámetro el paso de roscaResolución 0.001mm/0.00005"
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Husillo no rotativo
- Carraca de apriete
- Suministrado con barra patrón 60° (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: 55° barra patrón,
- cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)





Contactos Opcionales (mm)

Código	Rango	L	b	55° barra patrón (opcional)
3581-25A	0-25mm/0-1"	42	26	–
3581-50A	25-50mm/1-2"	67	38	**3281-SP1**
3581-75A	50-75mm/2-3"	92	50	**3281-SP2**
3581-100A	75-100mm/3-4"	117.6	62	**3281-SP3**
3581-125A	100-125mm/4-5"	143	70	**3281-SP4**
3581-150A	125-150mm/5-6"	168.2	82	**3281-SP5**
3581-175A	150-175mm/6-7"	192	94.5	**3281-SP6**
3581-200A	175-200mm/7-8"	217	107	**3281-SP7**

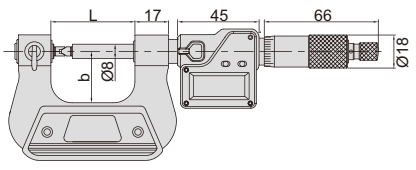
Contactos Incluidos (mm)

Código	Rango	L	b	Contactos de medida (incluido)	55° barra patrón (opcional)
3581-S25	0-25mm/0-1"	42	26	6 partes de contactos de métrica y unificada (60° ángulo de rosca) 0.4-0.5mm/64-48TPI, 0.6-0.9mm/44-28TPI, 1-1.75mm/24-14TPI, 2-3mm/13-9TPI, 3.5-5mm/8-5TPI, 5.5-7mm/4.5-3.5TPI	–
3581-S50	25-50mm/1-2"	67	38		**3281-SP1**
3581-S75	50-75mm/2-3"	92	50		**3281-SP2**
3581-S100	75-100mm/3-4"	117.6	62		**3281-SP3**
3581-S125	100-125mm/4-5"	143	70		**3281-SP4**
3581-S150	125-150mm/5-6"	168.2	82		**3281-SP5**
3581-S175	150-175mm/6-7"	192	94.5		**3281-SP6**
3581-S200	175-200mm/7-8"	217	107		**3281-SP7**

Precisión de los micrómetros con las puntas de contacto (mm)

Paso	Rango					
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-200
0.4~0.5	±0.01	-	-	-	-	-
0.6~0.8	±0.01	±0.013	-	-	-	-
1~1.25	±0.012	±0.015	±0.017	±0.017	-	-
1.5~2.0	±0.014	±0.017	±0.019	±0.019	±0.020	±0.023
2.5~3.5	±0.016	±0.019	±0.021	±0.021	±0.023	±0.025
4.0~7.0	-	±0.021	±0.023	±0.023	±0.025	±0.028

Unidad: mm



MICRÓMETRO DE ENGRANAJES

- Según DIN863-3
- Medición del diámetro de los piñones/engranajes
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)
- Accesorios opcionales: bolas de contacto (código **7391**)

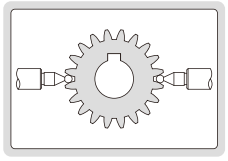
(mm)

Código	Rango	Precisión	L	b
3291-25	0-25mm	4μm	67	38
3291-50	25-50mm	4μm	92.4	50
3291-75	50-75mm	5μm	117.6	62
3291-100	75-100mm	5μm	143	70
3291-125	100-125mm	6μm	168.2	82
3291-150	125-150mm	6μm	192	94.5
3291-175	150-175mm	7μm	217	107

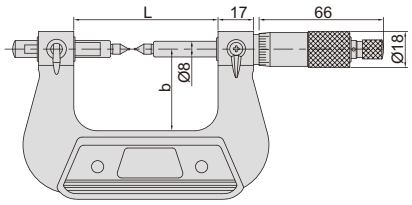
contactos de bola opcionales



3291-25



Unidad: mm



MICRÓMETRO DIGITAL DE ENGRANAJES

IP65 PROTECCIÓN

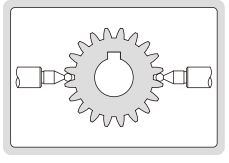
SALIDA DE DATOS

- Medición del diámetro de los piñones/engranajes
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: bolas de contacto (código **7391**), cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

contactos de bola opcionales



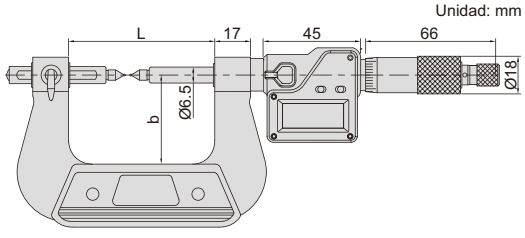
3591-25A



(mm)

Código	Rango	Precisión	L	b
3591-25A	0-25mm/0-1"	±4μm	67	38
3591-50A	25-50mm/1-2"	±4μm	92.4	50
3591-75A	50-75mm/2-3"	±5μm	117.6	62
3591-100A	75-100mm/3-4"	±5μm	143	70
3591-125A	100-125mm/4-5"	±6μm	168.2	82
3591-150A	125-150mm/5-6"	±6μm	192	94.5
3591-175A	150-175mm/6-7"	±7μm	217	107

Unidad: mm



PUNTAS DE BOLA PARA MICRÓMETROS DE ENGRANAJES

- Suministrado en pares
- Compatible con series de micrómetros **3291 y 3591**

Código	ø Bola (D)
7391-T2	SØ1.5mm
7391-T3	SØ2.0mm
7391-T4	SØ2.5mm
7391-T5	SØ3.0mm
7391-T6	SØ3.5mm

Código	ø Bola (D)
7391-T7	SØ4.0mm
7391-T8	SØ4.5mm
7391-T9	SØ5.0mm
7391-T10	SØ6.0mm



7391-T5

Unidad: mm



MICRÓMETRO DE PUNTAS

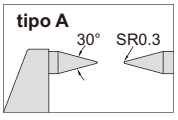


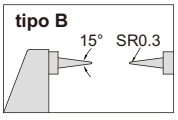
3230-25A

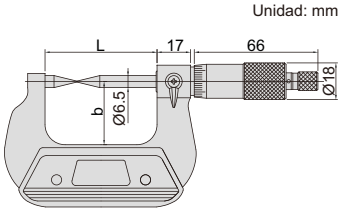
- Medición del espesor de brocas, ranuras pequeñas, chaveteros, etc...
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3230-25A	0-25mm	A	4μm	57	32
3230-50A	25-50mm	A	4μm	82	44.5
3230-75A	50-75mm	A	5μm	107	57
3230-100A	75-100mm	A	5μm	132.6	69.5
3230-25BA	0-25mm	B	4μm	57	32
3230-50BA	25-50mm	B	4μm	82	44.5
3230-75BA	50-75mm	B	5μm	107	57
3230-100BA	75-100mm	B	5μm	132.6	69.5







SALIDA DE DATOS

IP65 PROTECCIÓN

MICRÓMETRO DIGITAL DE PUNTAS

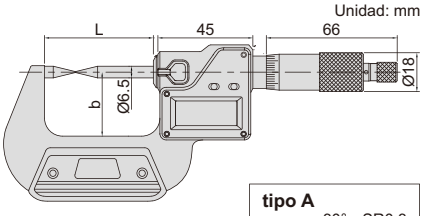


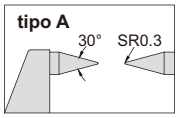
3530-25A

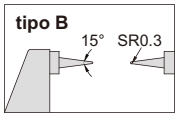
- Medición del espesor de brocas, ranuras pequeñas, chaveteros, etc...
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3530-25A	0-25mm/0-1"	A	±4μm	57	32
3530-50A	25-50mm/1-2"	A	±4μm	82	44.5
3530-75A	50-75mm/2-3"	A	±5μm	107	57
3530-100A	75-100mm/3-4"	A	±5μm	132.6	69.5
3530-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4μm	57	32
3530-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4μm	82	44.5
3530-75BA	50-75mm/2-3"	B	±5μm	107	57
3530-100BA	75-100mm/3-4"	B	±5μm	132.6	69.5







MICRÓMETRO / COMPROBADOR GRAN PRECISIÓN CONTACTOS PUNTA

INSPECTION CERTIFICATE

EJE NO-ROTATIVO

CODIFICADOR ABSOLUTO, LOS DATOS ORIGINALES PERMANECEN DESPUÉS DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

UNA VUELTA DEL HUSILLO EQUIVALE A 5 MM, EL RETRÁCTIL DEL EJE SON 3 MM

LA PRECISIÓN NO ES AFECTADA POR EL USO DE LA PALANCA

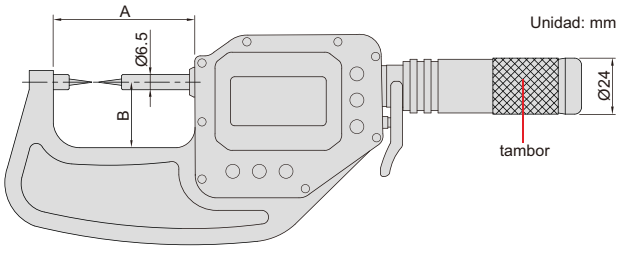
VIDEO

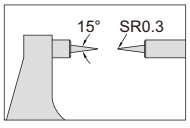
ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, PARA TRABAJO CONTÍNUO DURANTE 24 HORAS



3354-25

- Medir la longitud de la tangente de la raíz del engranaje
- Codificador absoluto, el origen permanece después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001"
  0,001 mm / 0,00005"
  0,01 mm / 0,0005"
- Una vuelta de la manga hace que el husillo avance de 5 mm
- La precisión de la medición no se ve afectada por el uso de la palanca
- Presione la palanca, el eje se retrae 3 mm
- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Husillo y puntas de metal duro
- Fuerza de medición 7-10N.
  Rango de fuerza de medición personalizable 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la prueba de polvo y nivel impermeable
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preajuste de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, cero, mm / pulgada, ajustar resolución
- Se suministra con bloques de calibre para puesta a cero. (Excepto 0-25mm/0-1")
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.

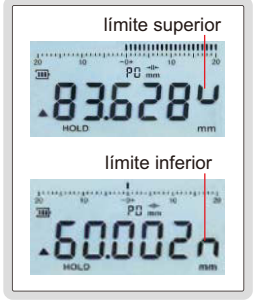




Con salida de datos
Accesorios opcionales:
transmisor inalámbrico, código 7315-60, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable de salida de datos (formato de teclado), código **7302-60**
cable de salida de datos (formato de puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3354-25*	0-25mm/0-1"	2μm	1μm	63mm	25mm
3354-50*	25-50mm/1-2"	2μm	1μm	88mm	42mm
3354-75*	50-75mm/2-3"	2μm	1μm	113mm	56mm

advertencia cuando está sobre tolerancia



Wireless integrado
Accesorios opcionales:
Receptor wireless (formato teclado), código **2134-R1**
Receptor wireless (formato puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3354-25WL*	0-25mm/0-1"	2μm	1μm	63mm	25mm
3354-50WL*	25-50mm/1-2"	2μm	1μm	88mm	42mm
3354-75WL*	50-75mm/2-3"	2μm	1μm	113mm	56mm

Receptor wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

HUSILLO NO GIRATORIO

MICRÓMETRO CONTACTOS DE CUCHILLA

- Según DIN863-3
- Medición del diámetro de ranuras, chaveteros,etc..
- Graduación 0.01mm
- Husillo no rotativo
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

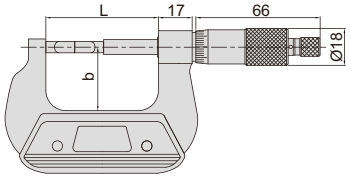


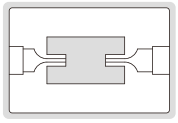
3232-25A

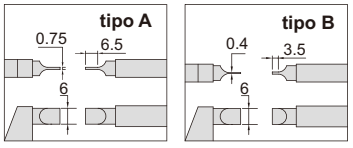
(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3232-25A	0-25mm	A	4μm	57	32
3232-50A	25-50mm	A	4μm	82	44.5
3232-75A	50-75mm	A	5μm	107	57
3232-100A	75-100mm	A	5μm	132.6	69.5
3232-125A	100-125mm	A	6μm	158	82
3232-150A	125-150mm	A	6μm	183.4	94.5
3232-175A	150-175mm	A	7μm	208.8	107
3232-25BA	0-25mm	B	4μm	57	32
3232-50BA	25-50mm	B	4μm	82	44.5
3232-75BA	50-75mm	B	5μm	107	57
3232-100BA	75-100mm	B	5μm	132.6	69.5
3232-125BA	100-125mm	B	6μm	158	82
3232-150BA	125-150mm	B	6μm	183.4	94.5
3232-175BA	150-175mm	B	7μm	208.8	107

Unidad: mm







SALIDA DE DATOS

HUSILLO NO GIRATORIO

MICRÓMETRO DIGITAL CONTACTOS DE CUCHILLA

- Medición del diámetro de ranuras,chaveteros,etc..
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Husillo no rotativo
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

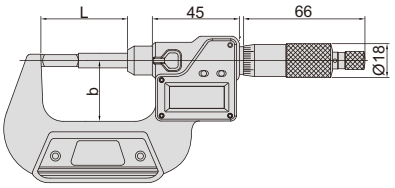


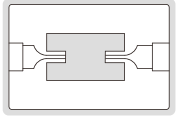
3532-25A

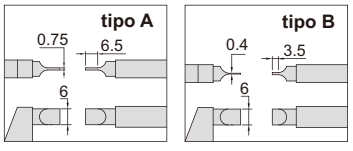
(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3532-25A	0-25mm/0-1"	A	±4μm	57	32
3532-50A	25-50mm/1-2"	A	±4μm	82	44.5
3532-75A	50-75mm/2-3"	A	±5μm	107	57
3532-100A	75-100mm/3-4"	A	±5μm	132.6	69.5
3532-125A	100-125mm/4-5"	A	±6μm	158	82
3532-150A	125-150mm/5-6"	A	±6μm	183.4	94.5
3532-175A	150-175mm/6-7"	A	±7μm	208.8	107
3532-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4μm	57	32
3532-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4μm	82	44.5
3532-75BA	50-75mm/2-3"	B	±5μm	107	57
3532-100BA	75-100mm/3-4"	B	±5μm	132.6	69.5
3532-125BA	100-125mm/4-5"	B	±6μm	158	82
3532-150BA	125-150mm/5-6"	B	±6μm	183.4	94.5
3532-175BA	150-175mm/6-7"	B	±7μm	208.8	107

Unidad: mm







MICRÓMETRO RANURAS DE ALTA PRECISIÓN MICRÓMETRO/VERIFICADOR

UNA VUELTA DE HUSILLO DE HASTA 5 MM, AL PULSAR LA HORQUILLA, EL HUSILLO SE RETRACTA 3MM

LA PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN NO ES AFECTADO POR EL USO DEL BOTON

ENCODER ABSOLUTO, EI ORIGEN DEL VALOR, PERMANECE DESPUÉS DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

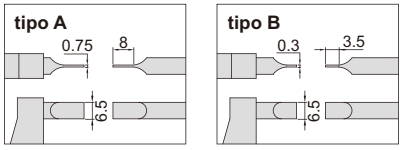
ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, PARA 24 HORAS DE TRABAJO CONTÍNUO

EJE NO ROTATIVO

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO

Unidad: mm

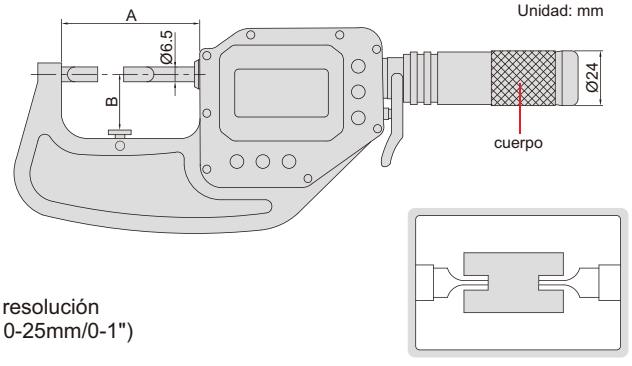




3352-25

- Medición del diámetro de la ranura de ejes y chaveteros
- Codificador absoluto, los datos originales permanecen después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001 "
  0,001 mm / 0,00005 "
  0,01 mm / 0,0005 "
- Una vuelta de la manga hace que el husillo avance de 5 mm
- La precisión de la medición no se ve afectada por la palanca
- Presione la horquill/palancaa, el eje se retrae 3 mm
- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Husillo y yunque de carburo
- Fuerza de medición 7-10N.
  Rango de fuerza de medición personalizable 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la prueba de polvo y nivel impermeable
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preajuste de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, cero, mm / pulgada, ajustar resolución
- Se suministra con bloques de calibración para puesta a cero. (excepto 0-25mm/0-1")
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.

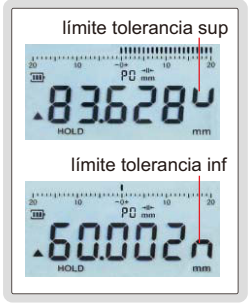
Unidad: mm



Con interfaz de datos
Accesorios opcionales:
Transmisor inalámbrico, código **7315-60**, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable de salida de datos (formato de teclado), código **7302-60**
cable de salida de datos (formato de puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Tipo	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3352-25A*	0-25mm/0-1"	A	2μm	1μm	63mm	25mm
3352-50A*	25-50mm/1-2"	A	2μm	1μm	88mm	42mm
3352-75A*	50-75mm/2-3"	A	2μm	1μm	113mm	56mm
3352-25B*	0-25mm/0-1"	B	2μm	1μm	63mm	25mm
3352-50B*	25-50mm/1-2"	B	2μm	1μm	88mm	42mm
3352-75B*	50-75mm/2-3"	B	2μm	1μm	113mm	56mm

aviso de indicador de tolerancia



Sistema Inalámbrico incorporado
Accesorios opcionales:
receptor inalámbrico (formato de teclado), código **2134-R1**
receptor inalámbrico (formato de puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Tipo	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3352-25AWL*	0-25mm/0-1"	A	2μm	1μm	63mm	25mm
3352-50AWL*	25-50mm/1-2"	A	2μm	1μm	88mm	42mm
3352-75AWL*	50-75mm/2-3"	A	2μm	1μm	113mm	56mm
3352-25BWL*	0-25mm/0-1"	B	2μm	1μm	63mm	25mm
3352-50BWL*	25-50mm/1-2"	B	2μm	1μm	88mm	42mm
3352-75BWL*	50-75mm/2-3"	B	2μm	1μm	113mm	56mm

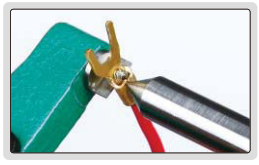
receptor wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



*Suministrado con certificado de inspección del fabricante.

PRODUCTO ALTERNATIVO: CALIBRE DIGITAL DE TERMINALES 1165-150A

MICRÓMETRO DE TERMINALES

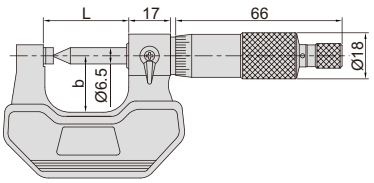




3266-25BA

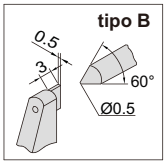
- Medición de la altura del terminal
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

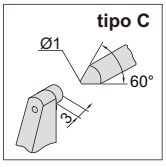
Unidad: mm

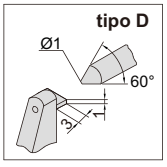


(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3266-25BA	0-25mm	B	4μm	34	24
3266-25CA	0-25mm	C	4μm	34	24
3266-50CA	25-50mm	C	4μm	59	32
3266-75CA	50-75mm	C	5μm	85	45
3266-100CA	75-100mm	C	5μm	110	57
3266-25DA	0-25mm	D	4μm	34	24







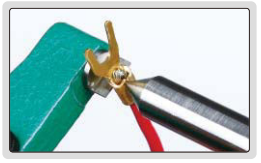
IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

PRODUCTO ALTERNATIVO:CALIBRE DIGITAL DE TERMINALES 1165-150A

MICRÓMETRO DIGITAL DE TERMINALES

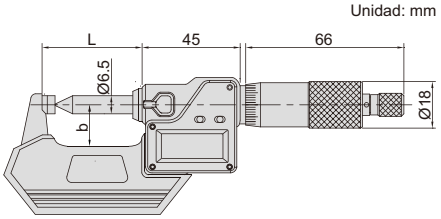




3566-25BA

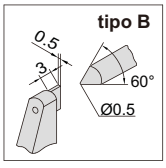
- Medición de la altura del terminal
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

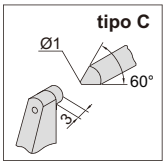
Unidad: mm

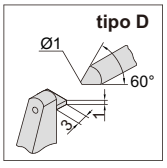


(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3566-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4μm	34.5	25
3566-25CA	0-25mm/0-1"	C	±4μm	34.5	25
3566-50CA	25-50mm/0-1"	C	±4μm	59.5	32
3566-75CA	50-75mm/0-1"	C	±5μm	84.5	44.5
3566-100CA	75-100mm/0-1"	C	±5μm	109.5	57
3566-25DA	0-25mm/0-1"	D	±4μm	34.5	25





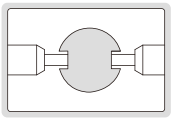


MICRÓMETRO CONTACTOS REDUCIDOS

- Según DIN863-3
- Medición de ranuras, estriados, chaveteros, etc...
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)



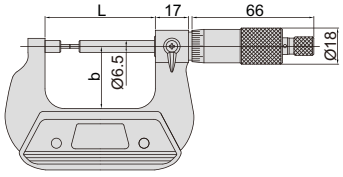
3233-25BA

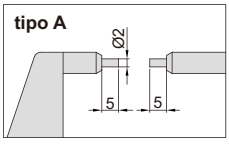


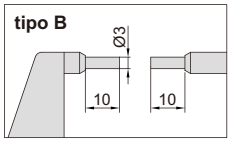
(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3233-25A	0-25mm	A	4μm	57	32
3233-50A	25-50mm	A	4μm	82	44.5
3233-75A	50-75mm	A	5μm	107	57
3233-100A	75-100mm	A	5μm	132.6	69.5
3233-125A	100-125mm	A	6μm	158	82
3233-150A	125-150mm	A	6μm	183.4	94.5
3233-175A	150-175mm	A	7μm	208.8	107
3233-25BA	0-25mm	B	4μm	57	32
3233-50BA	25-50mm	B	4μm	82	44.5
3233-75BA	50-75mm	B	5μm	107	57
3233-100BA	75-100mm	B	5μm	132.6	69.5
3233-125BA	100-125mm	B	6μm	158	82
3233-150BA	125-150mm	B	6μm	183.4	94.5
3233-175BA	150-175mm	B	7μm	208.8	107

Unidad: mm







MICRÓMETRO DIGITAL CONTACTOS REDUCIDOS

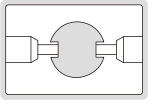
IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

- Medición de ranuras, estriados, chaveteros, etc...
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)



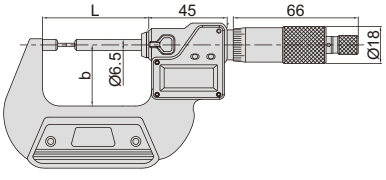
3533-25BA

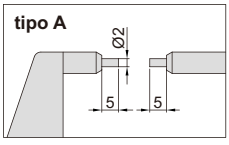


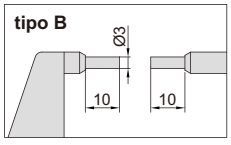
(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3533-25A	0-25mm/0-1"	A	±4μm	57	32
3533-50A	25-50mm/1-2"	A	±4μm	82	44.5
3533-75A	50-75mm/2-3"	A	±5μm	107	57
3533-100A	75-100mm/3-4"	A	±5μm	132.6	69.5
3533-125A	100-125mm/4-5"	A	±6μm	158	82
3533-150A	125-150mm/5-6"	A	±6μm	183.4	94.5
3533-175A	150-175mm/6-7"	A	±7μm	208.8	107
3533-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4μm	57	32
3533-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4μm	82	44.5
3533-75BA	50-75mm/2-3"	B	±5μm	107	57
3533-100BA	75-100mm/3-4"	B	±5μm	132.6	69.5
3533-125BA	100-125mm/4-5"	B	±6μm	158	82
3533-150BA	125-150mm/5-6"	B	±6μm	183.4	94.5
3533-175BA	150-175mm/6-7"	B	±7μm	208.8	107

Unidad: mm







MICRÓMETRO / COMPROBADOR GRAN PRECISIÓN CONTACTOS REDUCIDOS

ENCODER ABSOLUTO, EL ORIGEN DEL VALOR, PERMANECE DESPUÉS DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

UNA VUELTA DEL HUSILLO EQUIVALE A 5 MM, EL RETRÁCTIL DEL EJE SON 3 MM

LA PRECISIÓN NO ES AFECTADA POR EL USO DE LA PALANCA

ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, PARA TRABAJO CONTÍNUO DURANTE 24 HORAS

EJE NO-ROTATIVO

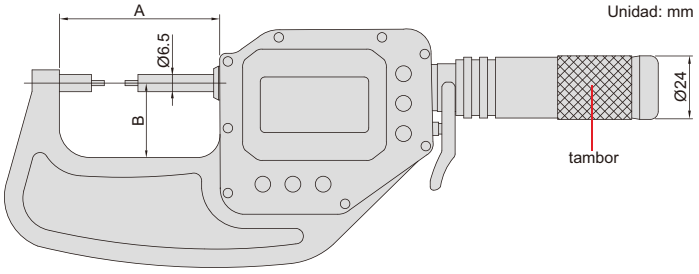
INSPECTION CERTIFICATE

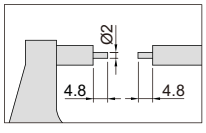
VIDEO

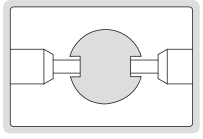


3356-25

- Medir la longitud de la tangente de la raíz del engranaje
- Codificador absoluto, el origen permanece después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001 "
  0,001 mm / 0,00005 "
  0,01 mm / 0,0005 "
- Una vuelta de la manga hace que el husillo avance de 5 mm
- La precisión de la medición no se ve afectada por el uso de la palanca
- Presione la palanca, el eje se retrae 3 mm
- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Husillo y puntas de metal duro
- Fuerza de medición 7-10N.
  Rango de fuerza de medición personalizable 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la prueba de polvo y nivel impermeable
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preajuste de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, cero, mm / pulgada, ajustar resolución
- Se suministra con bloques de calibre para puesta a cero. (Excepto 0-25mm/0-1")
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.







Con salida de datos
Accesorios opcionales:
transmisor inalámbrico, código 7315-60, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable de salida de datos (formato de teclado), código **7302-60**
cable de salida de datos (formato de puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3356-25*	0-25mm/0-1"	2μm	1μm	63mm	25mm
3356-50*	25-50mm/1-2"	2μm	1μm	88mm	42mm
3356-75*	50-75mm/2-3"	2μm	1μm	113mm	56mm

aviso de indicador de tolerancia



Wireless integrado
Accesorios opcionales:
Receptor wireless (formato teclado), código **2134-R1**
Receptor wireless (formato puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3356-25WL*	0-25mm/0-1"	2μm	1μm	63mm	25mm
3356-50WL*	25-50mm/1-2"	2μm	1μm	88mm	42mm
3356-75WL*	50-75mm/2-3"	2μm	1μm	113mm	56mm

receptor wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

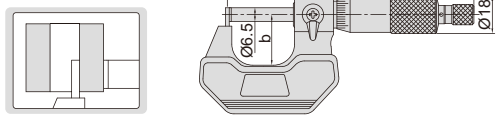
MICRÓMETRO MEDICIÓN TUBOS

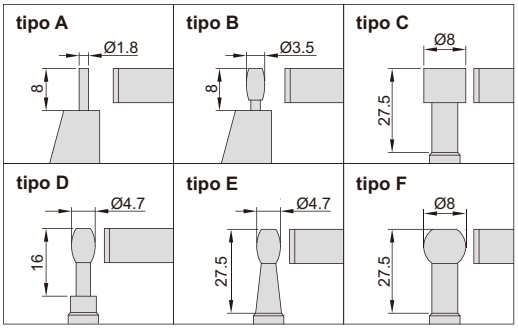
- Medición del espesor de tubos
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Carbide spindle tip
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)



3261-25A

Unidad: mm





(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3261-25A	0-25mm	A	6μm	36	25
3261-50A	25-50mm	A	6μm	61	32
3261-25BA	0-25mm	B	6μm	36	25
3261-50BA	25-50mm	B	6μm	61	32
3261-25CA	0-25mm	C	6μm	36	25
3261-50CA	25-50mm	C	6μm	61	32
3261-25DA	0-25mm	D	6μm	36	25
3261-50DA	25-50mm	D	6μm	61	32
3261-25EA	0-25mm	E	6μm	36	25
3261-50EA	25-50mm	E	6μm	61	32
3261-25FA	0-25mm	F	6μm	36	25
3261-50FA	25-50mm	F	6μm	61	32

MICRÓMETRO DIGITAL MEDICIÓN TUBOS

IP65 PROTECCIÓN

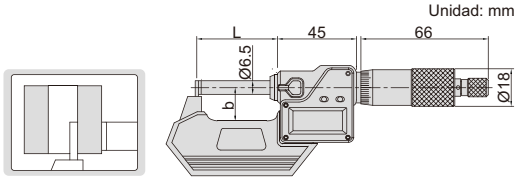
SALIDA DE DATOS

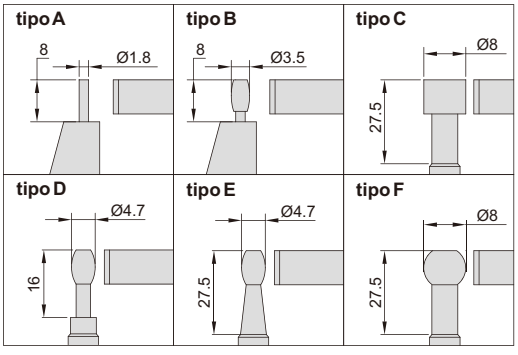
- Medición del espesor de tubos
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Carbide spindle tip
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)



3561-25A

Unidad: mm





(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3561-25A	0-25mm/0-1"	A	±6μm	36	25
3561-50A	25-50mm/1-2"	A	±6μm	61	32
3561-25BA	0-25mm/0-1"	B	±6μm	36	25
3561-50BA	25-50mm/1-2"	B	±6μm	61	32
3561-25CA	0-25mm/0-1"	C	±6μm	36	25
3561-50CA	25-50mm/1-2"	C	±6μm	61	32
3561-25DA	0-25mm/0-1"	D	±6μm	36	25
3561-50DA	25-50mm/1-2"	D	±6μm	61	32
3561-25EA	0-25mm/0-1"	E	±6μm	36	25
3561-50EA	25-50mm/1-2"	E	±6μm	61	32
3561-25FA	0-25mm/0-1"	F	±6μm	36	25
3561-50FA	25-50mm/1-2"	F	±6μm	61	32

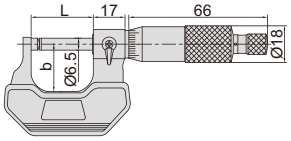
MICRÓMETRO CONTACTOS ESFÉRICOS

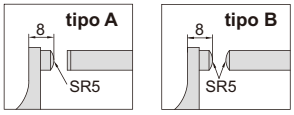


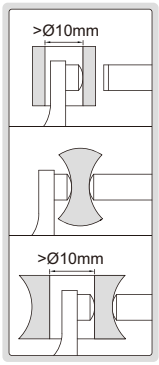
3260-25A

- Según DIN863-3
- Medición del espesor del tubo
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

Unidad: mm







(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3260-25A	0-25mm	A	4μm	32	24
3260-50A	25-50mm	A	4μm	57	32
3260-75A	50-75mm	A	5μm	82	44.5
3260-100A	75-100mm	A	5μm	107	57
3260-25SA	0-25mm	B	4μm	32	24
3260-50SA	25-50mm	B	4μm	57	32
3260-75SA	50-75mm	B	5μm	82	44.5
3260-100SA	75-100mm	B	5μm	107	57

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

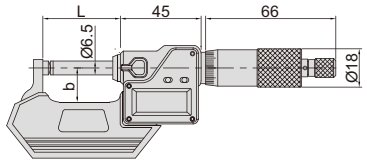
MICRÓMETRO DIGITAL CONTACTOS ESFÉRICOS

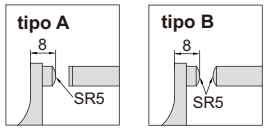


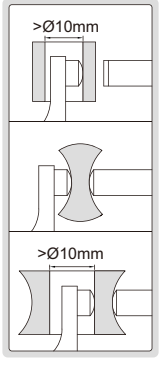
3560-25A

- Medición del espesor del tubo
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC, data output
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm







(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	b
3560-25A	0-25mm/0-1"	A	±4μm	32	24
3560-50A	25-50mm/1-2"	A	±4μm	57	32
3560-75A	50-75mm/2-3"	A	±5μm	82	44.5
3560-100A	75-100mm/3-4"	A	±5μm	107	57
3560-25SA	0-25mm/0-1"	B	±4μm	32	24
3560-50SA	25-50mm/1-2"	B	±4μm	57	32
3560-75SA	50-75mm/2-3"	B	±5μm	82	44.5
3560-100SA	75-100mm/3-4"	B	±5μm	107	57

MICRÓMETRO / COMPROBADOR GRAN PRECISIÓN CONTACTOS ESFÉRICOS

ENCODER ABSOLUTO, EI ORIGEN DEL VALOR, PERMANECE DESPUÉS DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

UNA VUELTA DEL HUSILLO EQUIVALE A 5 MM, EL RETRÁCTIL DEL EJE SON 3 MM

LA PRECISIÓN NO ES AFECTADA POR EL USO DE LA PALANCA

ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, PARA TRABAJO CONTÍNUO DURANTE 24 HORAS

EJE NO-ROTATIVO

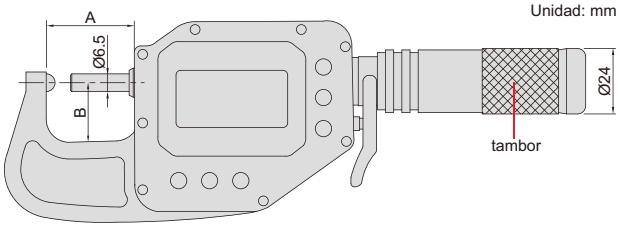
VIDEO

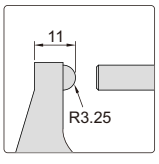
INSPECTION CERTIFICATE

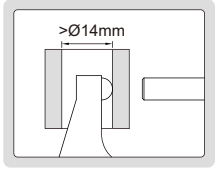


3355-25

- Medir la longitud de la tangente de la raíz del engranaje
- Codificador absoluto, el origen permanece después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001 "
  0,001 mm / 0,00005 "
  0,01 mm / 0,0005 "
- Una vuelta de la manga hace que el husillo avance de 5 mm
- La precisión de la medición no se ve afectada por el uso de la palanca
- Presione la palanca, el eje se retrae 3 mm
- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Husillo y puntas de metal duro
- Fuerza de medición 7-10N.
  Rango de fuerza de medición personalizable 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la prueba de polvo y nivel impermeable
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preajuste de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, cero, mm / pulgada, ajustar resolución
- Se suministra con bloques de calibre para puesta a cero. (Excepto 0-25mm/0-1")
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.







Con salida de datos
Accesorios opcionales:
transmisor inalámbrico, código 7315-60, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable de salida de datos (formato de teclado), código **7302-60**
cable de salida de datos (formato de puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3355-25 *	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	38mm	24mm
3355-50 *	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	63mm	25mm
3355-75 *	50-75mm/2-3"	2µm	1µm	88mm	42mm
3355-100 *	75-100mm/3-3.95"	2µm	1µm	113mm	56mm

aviso de indicador de tolerancia



Wireless integrado
Accesorios opcionales:
Receptor wireless (formato teclado), código **2134-R1**
Receptor wireless (formato puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	A	B
3355-25WL*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	38mm	24mm
3355-50WL*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	63mm	25mm
3355-75WL*	50-75mm/2-3"	2µm	1µm	88mm	42mm
3355-100WL*	75-100mm/3-3.95"	2µm	1µm	113mm	56mm

receptor wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

MICRÓMETRO DE FRENOS

PRODUCTO ALTERNATIVO: CALIBRE DIGITAL DE FRENOS (CÓDIGO 1162-150A, 1167-150A,1168-300A)

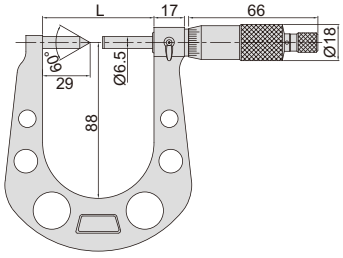




3288-33A

- Medición del espesor de los frenos de disco
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón

Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	L
3288-33A	7.6-33mm	5μm	64.5mm
3288-50A	25-50mm	5μm	82mm

MICRÓMETRO DIGITAL DE FRENOS

PRODUCTO ALTERNATIVO: CALIBRE DIGITAL DE FRENOS (CÓDIGO 1162-150A, 1167-150A,1168-300A)

IP65 PROTECCIÓN

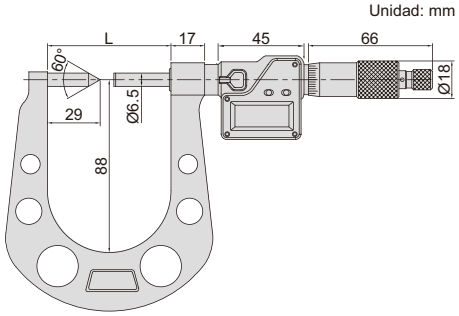
SALIDA DE DATOS



3588-33A

- Medición del espesor de los frenos de disco
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm



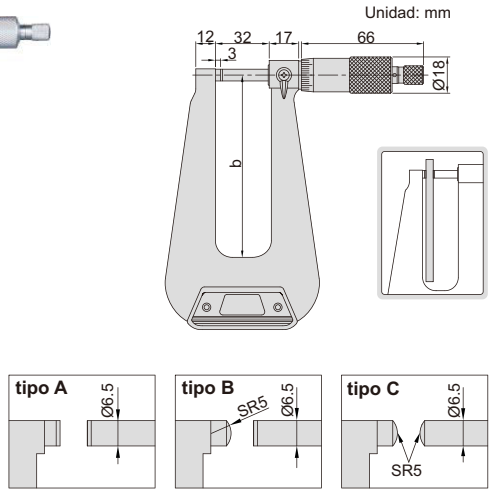
Código	Rango	Precisión	L
3588-33A	7.6-33mm/0.3-1.3"	±5μm	64.5mm
3588-50A	25-50mm/1-2"	±5μm	82mm

MICRÓMETRO ARCO PROFUNDO

- Arco profundo adecuado para chapa, papel y plástico
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro



3239-253



(mm)

Código	Rango	Tipo	Precisión	b
3239-253	0-25mm	A	7μm	155
3239-253F	0-25mm	B	7μm	155
3239-254F	0-25mm	B	10μm	310
3239-253S	0-25mm	C	7μm	155

MICRÓMETRO DIGITAL ARCO PROFUNDO

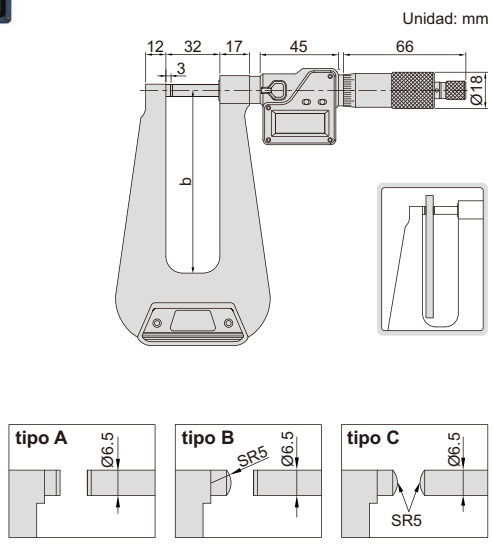
SALIDA DE DATOS

IP65 PROTECCIÓN

- Arco profundo adecuado para chapa, papel y plástico
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)



3539-253A



(mm)

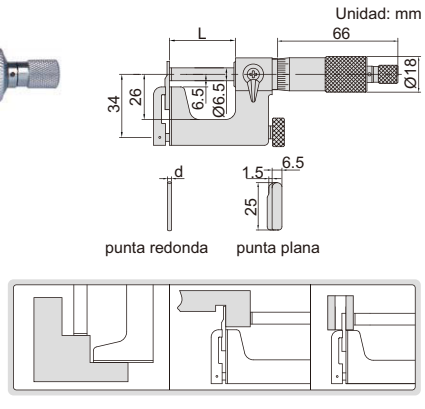
Código	Rango	Tipo	Precisión	b
3539-253A	0-25mm/0-1"	A	±7μm	155
3539-253FA	0-25mm/0-1"	B	±7μm	155
3539-254FA	0-25mm/0-1"	B	±10μm	310
3539-253SA	0-25mm/0-1"	C	±7μm	155

MICRÓMETRO PUNTAS INTERCAMBIABLES

- Medir el grosor del tubo, distancia del borde del hombro, altura de la cabeza del remache, etc.
- Se suministra con contacto plano y redondo
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Punta eje de metal duro
- Barra patrón incluida (excepto 0-25mm)



3262-25A



Código	Rango	Precisión	L	d
3262-25A	0-25mm	4μm	28.5mm	Ø3mm
3262-50A	25-50mm	4μm	53.5mm	Ø5mm

SALIDA DE DATOS | IP65 PROTECCIÓN

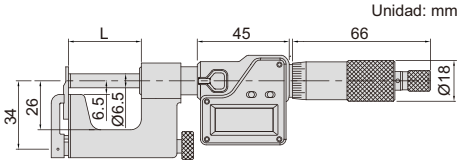
MICRÓMETRO DIGITAL PUNTAS INTERCAMBIABLES

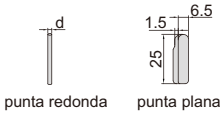
- Medir el grosor del tubo, distancia del borde del hombro, altura de la cabeza del remache, etc.
- Se suministra con contacto plano y redondo
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Punta eje de metal duro
- Barra patrón incluida (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

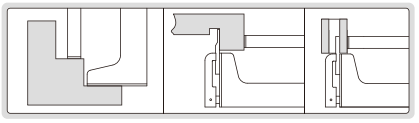


3562-25A

Unidad: mm







Código	Rango	Precisión	L	d
3562-25A	0-25mm/0-1"	±4μm	28.5mm	Ø3mm
3562-50A	25-50mm/1-2"	±4μm	53.5mm	Ø5mm

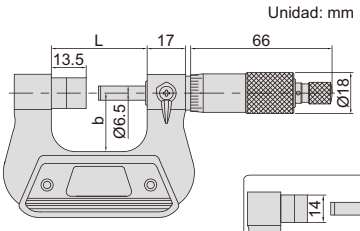
MICRÓMETRO DE CONTACTO ANCHO

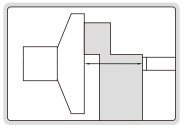
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

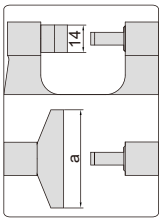


3234-25A

Unidad: mm



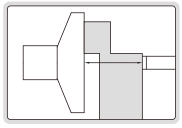




Código	Rango	Precisión	L	a	b
3234-25A	0-25mm	4μm	42mm	50mm	26mm
3234-50A	25-50mm	4μm	67mm	60mm	38mm

SALIDA DE DATOS | IP65 PROTECCIÓN

MICRÓMETRO DIGITAL DE CONTACTO ANCHO

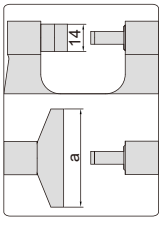


- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

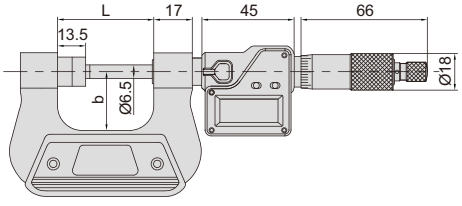


3534-25A

Unidad: mm



Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	L	a	b
3534-25A	0-25mm/0-1"	±4μm	42mm	50mm	26mm
3534-50A	25-50mm/1-2"	±4μm	67mm	60mm	38mm

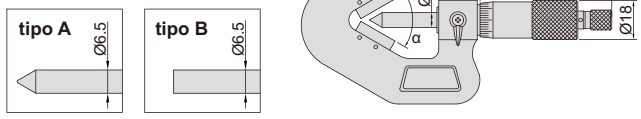
MICRÓMETRO DE EXTERIOR EN V



3290-153A

- Medición del diámetro de las herramientas de corte en sus diferentes labios Z-3,5,7
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón

Unidad: mm



Código	Rango	Z	Precisión	α	Tipo
3290-153A	1-15mm	3	4μm	60°	A
3290-203A	5-20mm	3	4μm	60°	B
3290-353A	20-35mm	3	5μm	60°	B
3290-503A	35-50mm	3	5μm	60°	B
3290-653A	50-65mm	3	6μm	60°	B
3290-803A	65-80mm	3	6μm	60°	B
3290-953A	80-95mm	3	7μm	60°	B
3290-255A	5-25mm	5	4μm	108°	B

Código	Rango	Z	Precisión	α	Tipo
3290-455A	25-45mm	5	5μm	108°	B
3290-655A	45-65mm	5	6μm	108°	B
3290-855A	65-85mm	5	7μm	108°	B
3290-1055A	85-105mm	5	8μm	108°	B
3290-257A	5-25mm	7	4μm	128°34'17"	B
3290-457A	25-45mm	7	5μm	128°34'17"	B
3290-657A	45-65mm	7	6μm	128°34'17"	B
3290-857A	65-85mm	7	7μm	128°34'17"	B

MICRÓMETRO DIGITAL DE EXTERIOR EN V

IP65 PROTECCIÓN

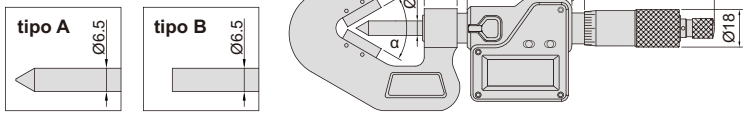
SALIDA DE DATOS



3590-153A

- Medición del diámetro de las herramientas de corte en sus diferentes labios Z-3,5,7
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm



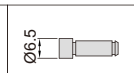
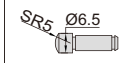
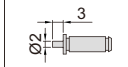
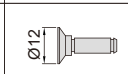
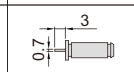
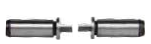
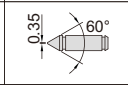
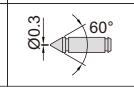
Código	Rango	Z	Precisión	α	Tipo
3590-153A	1-15mm/0.04-0.6"	3	±4μm	60°	A
3590-203A	5-20mm/0.2-0.8"	3	±4μm	60°	B
3590-353A	20-35mm/0.8-1.4"	3	±5μm	60°	B
3590-503A	35-50mm/1.4-2.0"	3	±5μm	60°	B
3590-653A	50-65mm/2.0-2.6"	3	±6μm	60°	B
3590-803A	65-80mm/2.6-3.2"	3	±6μm	60°	B
3590-953A	80-95mm/3.2-3.6"	3	±6μm	60°	B
3590-255A	5-25mm/0.2-1.0"	5	±4μm	108°	B

Código	Rango	Z	Precisión	α	Tipo
3590-455A	25-45mm/1.0-1.8"	5	±5μm	108°	B
3590-655A	45-65mm/1.8-2.6"	5	±6μm	108°	B
3590-855A	65-85mm/2.6-3.4"	5	±6μm	108°	B
3590-1055A	85-105mm/3.4-4.2"	5	±6μm	108°	B
3590-257A	5-25mm/0.2-1.0"	7	±4μm	128°34'17"	B
3590-457A	25-45mm/1.0-1.8"	7	±4μm	128°34'17"	B
3590-657A	45-65mm/1.8-2.6"	7	±5μm	128°34'17"	B
3590-857A	65-85mm/2.6-3.4"	7	±5μm	128°34'17"	B

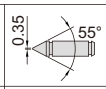
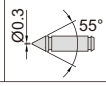
MICRÓMETRO UNIVERSAL HUSILLO NO-ROTATIVO

HUSILLO NO GIRATORIO

Contactos incluidos (60º) Unidad: mm

Plano		
Esférico		
Reducido		
Disco		
Cuchilla		
Knife-edge		
Punta		

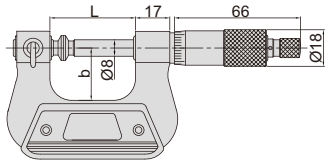
Contactos 55° (**opcional**) Unidad: mm

Código **3280-SP1** Knife-edge		
Código **3280-SP2** Punta		



3280-25A

Unidad: mm



- Según DIN863-3
- Graduación 0.01mm
- Husillo no rotativo
- Carraca de apriete
- Suministrado con 7 juegos de contactos
- Barra patrón incluida (excepto 0-25mm)
- Accesorios opcionales: Contactos de 55° (código **3280-SP1** and **3280-SP2**)

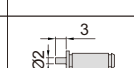
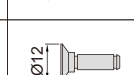
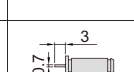
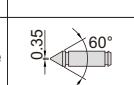
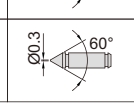
Código	Rango	Precisión	L	b
3280-25A	0-25mm	4μm	42mm	26mm
3280-50A	25-50mm	4μm	67mm	38mm
3280-75A	50-75mm	5μm	92mm	50mm
3280-100A	75-100mm	5μm	118mm	62mm
3280-125A	100-125mm	6μm	143mm	70mm
3280-150A	125-150mm	6μm	168mm	82mm
3280-175A	150-175mm	7μm	192mm	95mm
3280-200A	175-200mm	7μm	217mm	107mm

MICRÓMETRO DIGITAL UNIVERSAL HUSILLO NO-ROTATIVO

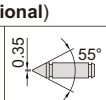
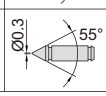
SALIDA DE DATOS

HUSILLO NO GIRATORIO

Contactos incluidos (60º) Unidad: mm

Plano		
Esférico		
Reducido		
Disco		
Cuchilla		
Knife-edge		
Punta		

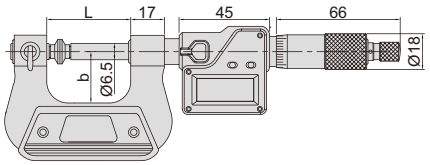
Contactos 55° (**opcional**) Unidad: mm

Código **3280-SP1** Knife-edge		
Código **3280-SP2** Punta		



3580-25A

Unidad: mm



- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Husillo no rotativo
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con 7 juegos de contactos
- Barra patrón incluida (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: Contactos 55° código **3280-SP1** and **3280-SP2**, cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

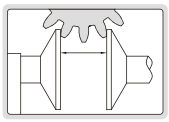
(mm)

Código	Rango	Precisión	L	b
3580-25A	0-25mm/0-1"	±4μm	42	26
3580-50A	25-50mm/1-2"	±4μm	67	38
3580-75A	50-75mm/2-3"	±5μm	92	50
3580-100A	75-100mm/3-4"	±5μm	118	62
3580-125A	100-125mm/4-5"	±6μm	143	70
3580-150A	125-150mm/5-6"	±6μm	168	82
3580-175A	150-175mm/6-7"	±7μm	192	95
3580-200A	175-200mm/7-8"	±7μm	217	107

MICRÓMETRO CONTACTOS PLATILLO (MODELO BÁSICO)

ATTENTION: LOW PARALLELISM OF TWO MEASURING FACES

- Para mediciónes tangentes en engranajes
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón



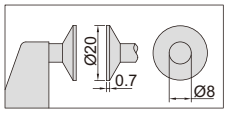


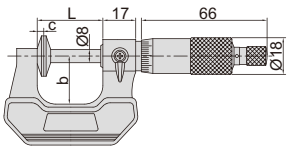
3282-25

(mm)

Código	Rango	Precisión	Parallelism	L	b	c
3282-25	0-25mm	4μm	5μm	34	24	3.3
3282-50	25-50mm	4μm	5μm	59	32	3.3
3282-75	50-75mm	5μm	5μm	85	45	3.3
3282-100	75-100mm	5μm	5μm	110	57	3.3

Unidad: mm



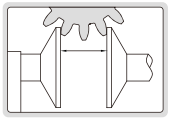


MICRÓMETRO CONTACTOS PLATILLO HUSILLO NO-ROTATIVO (MODELO BÁSICO)

ATENCIÓN: BAJO PARALELISMO ENTRE CARAS DEL DISCO

HUSILLO NO GIRATORIO

- Para mediciónes tangentes en engranajes
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón
- Husillo no-rotativo



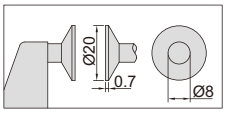


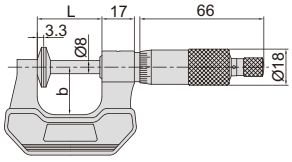
3294-25

(mm)

Código	Rango	Precisión	Paralelismo	L	b
3294-25	0-25mm	4μm	5μm	34	24
3294-50	25-50mm	4μm	5μm	59	32
3294-75	50-75mm	5μm	5μm	85	45
3294-100	75-100mm	5μm	5μm	110	57

Unidad: mm





MICRÓMETRO DIGITAL CONTACTOS PLATILLO HUSILLO NO-ROTATIVO (MODELO BÁSICO)

ATENCIÓN: BAJO PARALELISMO ENTRE CARAS DEL DISCO

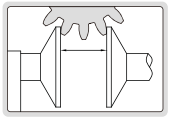
HUSILLO NO GIRATORIO

SALIDA DE DATOS

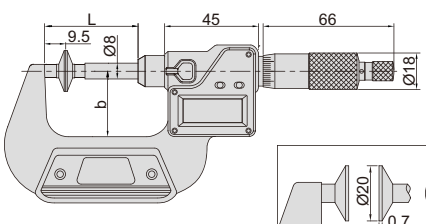
- Para mediciónes tangentes en engranajes
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Husillo no rotativo
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

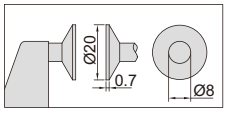


3594-25A



Unidad: mm





Código	Rango	Precisión	Paralelismo	L	b
3594-25A	0-25mm/0-1"	±4μm	5μm	43mm	32mm
3594-50A	25-50mm/1-2"	±4μm	5μm	68mm	44.5mm
3594-75A	50-75mm/2-3"	±5μm	5μm	93mm	57mm
3594-100A	75-100mm/3-4"	±5μm	5μm	118.5mm	70mm

MICRÓMETRO / COMPROBADOR GRAN PRECISIÓN CONTACTOS DISCOS

INSPECTION CERTIFICATE

ENCODER ABSOLUTO, EL ORIGEN DEL VALOR, PERMANECE DESPUÉS DEL APAGADO

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS

LA PRECISIÓN NO ES AFECTADA POR EL USO DE LA PALANCA

ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, PARA TRABAJO CONTÍNUO DURANTE 24 HORAS

UNA VUELTA DEL HUSILLO EQUIVALE A 5 MM, EL RETRÁCTIL DEL EJE SON 3 MM

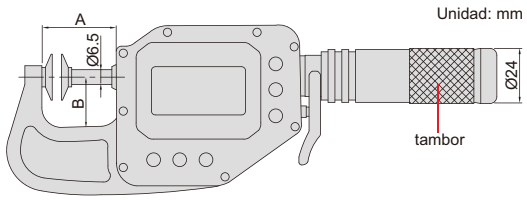
EJE NO-ROTATIVO

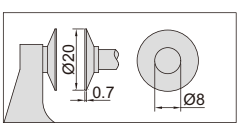
VIDEO

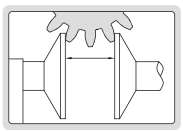


3353-25

- Medir la longitud de la tangente de la raíz del engranaje
- Codificador absoluto, el origen permanece después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001 "
  0,001 mm / 0,00005 "
  0,01 mm / 0,0005 "
- Una vuelta de la manga hace que el husillo avance de 5 mm
- La precisión de la medición no se ve afectada por el uso de la palanca
- Presione la palanca, el eje se retrae 3 mm
- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Husillo y contactos de metal duro
- Fuerza de medición 7-10N.
  Rango de fuerza de medición personalizable 2-12N.
  Atención: una pequeña fuerza de medición reducirá la prueba de polvo y nivel impermeable
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preajuste de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, cero, mm / pulgada, ajustar resolución
- Se suministra con bloques de calibre para puesta a cero.
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.







Con salida de datos
Accesorios opcionales:
transmisor inalámbrico, código 7315-60, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable de salida de datos (formato de teclado), código **7302-60**
cable de salida de datos (formato de puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	Paralelismo	A	B
3353-25 *	0-25mm/0-1"	4μm	1μm	4μm	38mm	24mm
3353-50 *	25-50mm/1-2"	4μm	1μm	4μm	63mm	25mm
3353-75 *	50-75mm/2-3"	5μm	1μm	5μm	88mm	42mm
3353-100 *	75-100mm/3-3.95"	5μm	1μm	5μm	113mm	56mm

aviso de indicador de tolerancia



Wireless integrado
Accesorios opcionales:
Receptor wireless (formato teclado), código **2134-R1**
Receptor wireless (formato puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	Paralelismo	A	B
3353-25WL *	0-25mm/0-1"	4μm	1μm	4μm	38mm	24mm
3353-50WL *	25-50mm/1-2"	4μm	1μm	4μm	63mm	25mm
3353-75WL *	50-75mm/2-3"	5μm	1μm	5μm	88mm	42mm
3353-100WL *	75-100mm/3-3.95"	5μm	1μm	5μm	113mm	56mm

receptor wireless
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



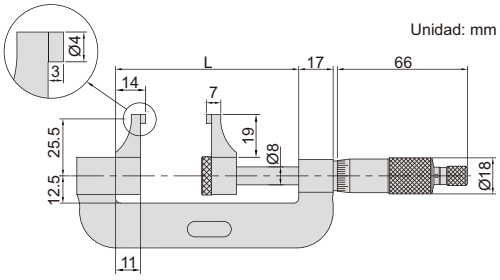
*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

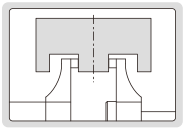
MICRÓMETRO TIPO CALIBRE



3238-25

- Graduación 0.01mm
- Husillo no rotativo
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con bloque patrón (excepto 0-25mm)





Código	Rango	Precisión	L
3238-25	0-25mm	10µm	56mm
3238-50	25-50mm	10µm	81mm
3238-75	50-75mm	11µm	106mm
3238-100	75-100mm	11µm	131mm

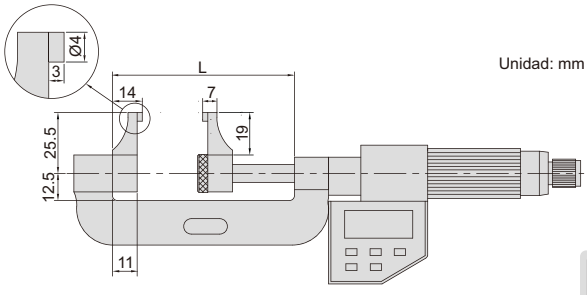
MICRÓMETRO DIGITAL TIPO CALIBRE

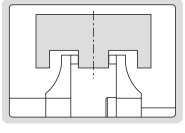
SALIDA DE DATOS



3538-25

- Resolución: 0.001mm/0.00005"
- Husillo no rotativo
- Botones: on/off, data set, mm/in, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)





Código	Rango	Precisión	L
3538-25	0-25mm/0-1"	±10µm	56mm
3538-50	25-50mm/1-2"	±10µm	81mm
3538-75	50-75mm/2-3"	±11µm	106mm
3538-100	75-100mm/3-4"	±11µm	131mm

HUSILLO NO GIRATORIO

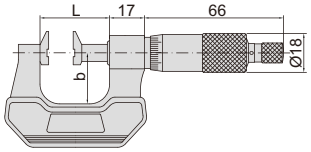
MICRÓMETRO TIPO PATA

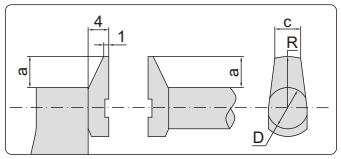


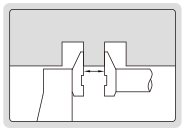
3283-25A

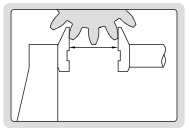
- Graduación 0.01mm
- Husillo no rotativo
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)

Unidad: mm









(mm)

Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	R	D
3283-25A	0-25mm	4μm	34	6	24	5	10	8
3283-50A	25-50mm	4μm	59	6	32	5	10	8
3283-75A	50-75mm	5μm	85	6	45	5	10	8
3283-100A	75-100mm	5μm	110	6	57	5	10	8
3283-125A	100-125mm	6μm	138	9	70	8	15	12
3283-150A	125-150mm	6μm	163	9	82	8	15	12
3283-175A	150-175mm	7μm	188	9	95	8	15	12
3283-200A	175-200mm	7μm	214	9	107	8	15	12

SALIDA DE DATOS

HUSILLO NO GIRATORIO

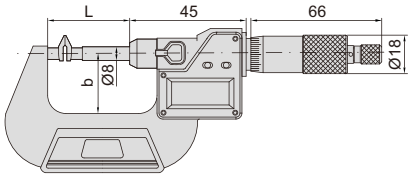
MICRÓMETRO DIGITAL TIPO PATA

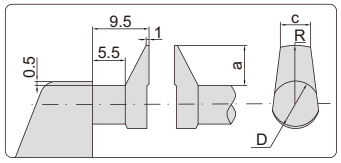


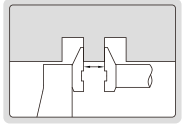
3583-25A

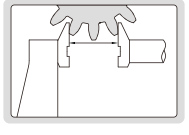
- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Husillo no rotativo
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Auto-apagado
- Carraca de apriete
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm/0-1")
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm









(mm)

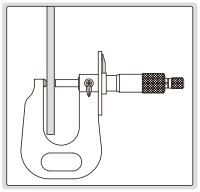
Código	Rango	Precisión	L	a	b	c	R	D
3583-25A	0-25mm/0-1"	±4μm	43	6.5	32	5	10	8
3583-50A	25-50mm/1-2"	±4μm	85	6.5	44.5	5	10	8
3583-75A	50-75mm/2-3"	±5μm	110	6.5	57	5	10	8
3583-100A	75-100mm/3-4"	±5μm	135	6.5	70	5	10	8
3583-125A	100-125mm/4-5"	±6μm	160	11.5	86	8	15	12
3583-150A	125-150mm/5-6"	±6μm	186	11.5	94.5	8	15	12
3583-175A	150-175mm/6-7"	±7μm	211	11.5	107	8	15	12
3583-200A	175-200mm/7-8"	±7μm	236	11.5	120	8	15	12

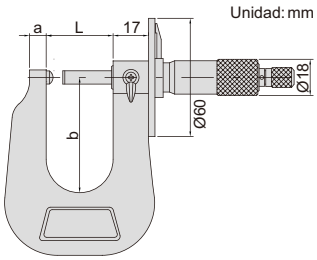
MICRÓMETRO DE ARCO

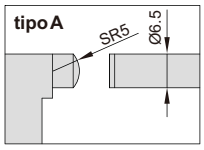
- Según DIN863-3
- Medición del espesor de piezas de plástico, metal, caucho y pape
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro

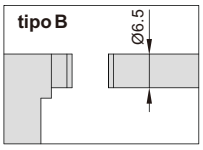


3263-25A









(mm)

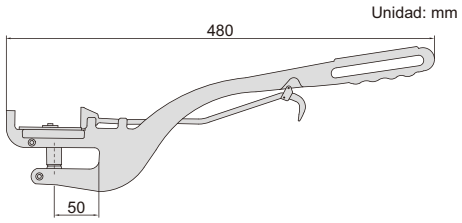
Código	Rango	Tipo	Precisión	L	a	b
3263-15A	0-15mm	A	4μm	22	8	50
3263-25A	0-25mm	A	4μm	32	8	50
3263-50A	0-50mm	A	5μm	57	12	100
3263-15B	0-15mm	B	4μm	22	8	50
3263-25B	0-25mm	B	4μm	32	8	50
3263-50B	0-50mm	B	5μm	57	12	100

MICRÓMETRO SUPERFICIES CALIENTES

- Medición del espesor de laminas de chapas calientes
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barra patrón (excepto 0-15mm)



3264-15



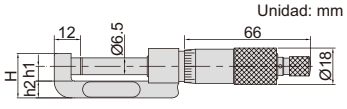
Código	Rango	Graduación	Precisión
3264-15	0-15mm	0.05mm	0.05mm
3264-30	15-30mm	0.05mm	0.05mm
3264-45	30-45mm	0.05mm	0.05mm
3264-60	45-60mm	0.05mm	0.05mm
3264-75	60-75mm	0.05mm	0.05mm
3264-90	75-90mm	0.05mm	0.05mm
3264-105	90-105mm	0.05mm	0.05mm

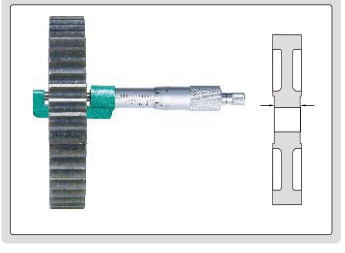
MICRÓMETRO DE ARCO EXTRAPLANO

- Según DIN863-3
- Para medición de cojinetes de rodamientos
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Suministrado con barras patrón (excepto 0-25mm)



3292-25





(mm)

Código	Rango	Precisión	h1	h2	H
3292-25	0-25mm	4μm	6	9	18.7
3292-50	25-50mm	4μm	6.5	11	21.2
3292-75	50-75mm	5μm	6.5	11	21.2
3292-100	75-100mm	5μm	6.5	11	21.2

MICRÓMETRO DE CABLE

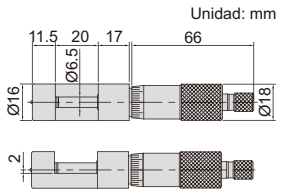
- Según DIN863-3
- Medición del diámetro del cable y de las bolas
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro

Código	Rango	Precisión
3285-10	0-10mm	4µm





3285-10



MICRÓMETRO MEDICIÓN DE ENVASES



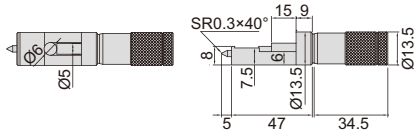
3293-131



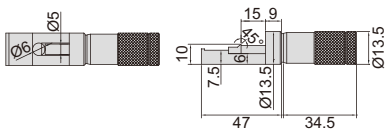
3293-132



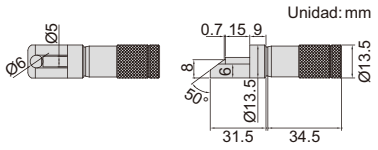
3293-133



3293-131



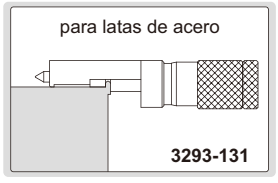
3293-132

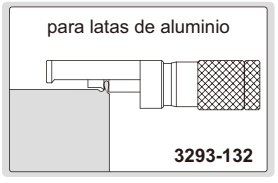


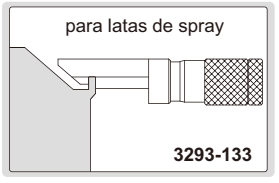
3293-133

- Medición del ancho, la altura y la profundidad de las latas
- Graduación 0.01mm

Código	Rango	Precisión
3293-131	0-13mm	4µm
3293-132	0-13mm	4µm
3293-133	0-13mm	4µm



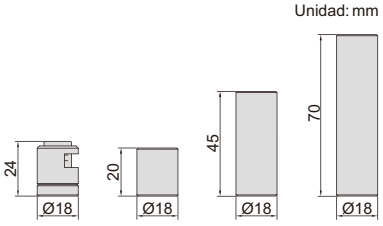




MEDIDOR FUERZA DE MICRÓMETROS



6315



- Para micrómetros exteriores 0-25mm/0-1", 25-50mm/1-2", 50-75mm/2-3" y 75-100mm/3-4"

Código	Fuerza de medición
6315	5-12N

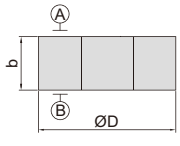
BLOQUES PARALELOS ÓPTICOS

- Para comprobar la planitud y el paralelismo de las caras de medición del micrómetro
- Planitud de A y B: 0.1µm
- Paralelismo entre A y B: 0.6µm



4184-41A

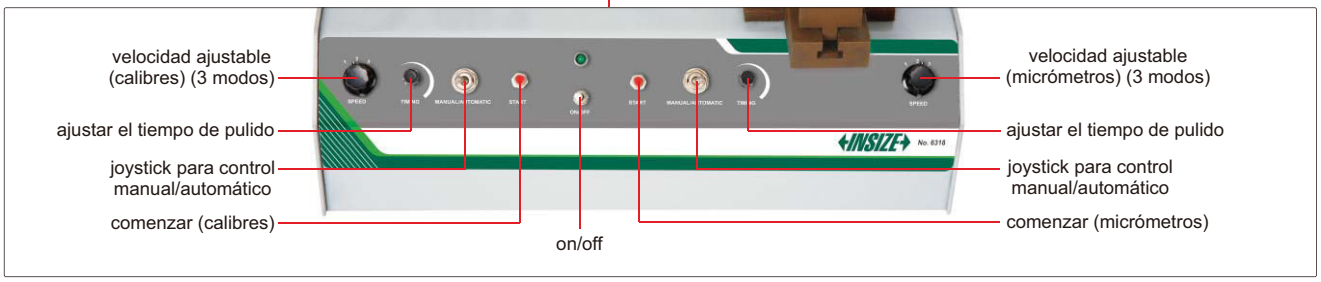
Código	Ópticas incluidas (b)	ØD	Para Uso en micrómetro
4184-41A	15.62mm, 15.75mm, 15.87mm, 16.00mm	30mm	0-25mm
4184-42A	40.62mm, 40.75mm, 40.87mm, 41.00mm	30mm	25-50mm
4184-43B	65.62mm, 65.75mm, 65.87mm, 66.00mm	40mm	50-75mm
4184-44B	90.62mm, 90.75mm, 90.87mm, 91.00mm	50mm	75-100mm



PULIDORA DE CALIBRES Y MICRÓMETROS
CÓDIGO 6318

VIDEO





se pueden pulir las patas de medición de los calibres



se pueden pulir las superficies de contacto de los micrómetros



- Se utiliza para lijar y pulir las superficies de las patas de los calibres y las superficies de contacto de los micrómetros
- Adecuado para calibres con un rango de 0-300mm y micrómetros de exteriores de 0-100mm

bloque lapeador calibre (incluido)



bloques lapeador micrómetro (código: **6307-1**, **opcional**)



ESPECIFICACIONES

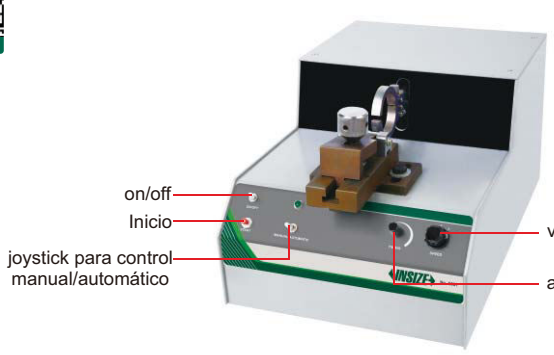
Alimentación	220V, 50/60Hz
Dimension (L×W×H)	430×400×210mm
Peso	28kg

BLOQUES PARA MICRÓMETRO (opcional)

Código	Para micrómetros	Anotaciones
6307-1	0~25mm	tiene 4 bloques incluidos
6307-2	25~50mm	tiene 4 bloques incluidos
6307-3	50~75mm	tiene 4 bloques incluidos
6307-4	75~100mm	tiene 4 bloques incluidos

PULIDORA DE MICRÓMETROS CÓDIGO 6307

VIDEO



bloques lapeador micrómetro
(código: **6307-1**, **opcional**)



- Se utiliza para lijar y pulir los contacto de los micrómetros
- Rango válido 0~100mm

ESPECIFICACIONES

Alimentación	220V, 50/60HZ
Dimension (L×W×H)	450×260×220mm
Peso	30kg

Bloques lapeado (opcional)

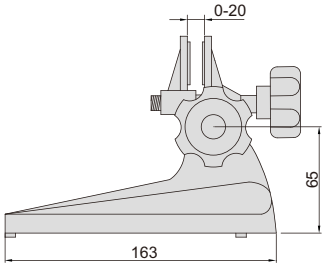
Código	Para micrómetros	Anotaciones
6307-1	0~25mm	tiene 4 bloques incluidos
6307-2	25~50mm	tiene 4 bloques incluidos
6307-3	50~75mm	tiene 4 bloques incluidos
6307-4	75~100mm	tiene 4 bloques incluidos

SOPORTE DE MICRÓMETROS

- Válido para micrómetros exteriores hasta 100mm



Unidad: mm



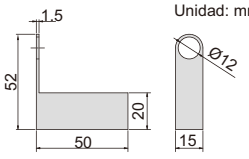


6301

Código
6301

- Válido para micrómetro de interiores





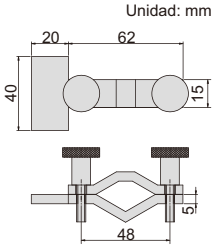


6301-1

Código	Descripción	Para equipos
6301-1	pinza para micrómetros interiores	toda la serie **3220**

- Válido para micrómetros de tres contactos







6301-2

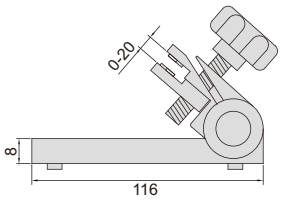
Código	Descripción	Para equipos
6301-2	pinza para micrómetros de tres contactos	hasta 100mm en la serie **3227** y **3127**

SOPORTE MICRÓMETROS

- Para micrómetros de exteriores hasta rango 100mm

Código
6300

Unidad: mm





6300



5

BARRAS PATRÓN MICRÓMETROS



6310-100



tipo A



6310-300

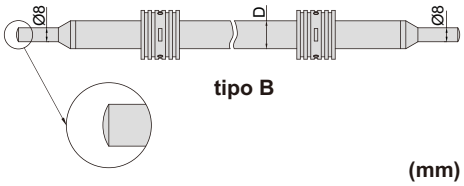
(mm)

Código	Long.	Tipo	Precisión	D
6310-25	25	A	±1.5μm	Ø7
6310-50	50	A	±2μm	Ø7
6310-75	75	A	±2.5μm	Ø7
6310-100	100	A	±3μm	Ø8
6310-125	125	A	±3.5μm	Ø8
6310-150	150	A	±4μm	Ø8
6310-175	175	A	±4.5μm	Ø8
6310-200	200	A	±5μm	Ø8
6310-225	225	A	±5.5μm	Ø8
6310-250	250	A	±6μm	Ø8
6310-275	275	A	±6.5μm	Ø8
6310-300	300	B	±7μm	Ø16
6310-325	325	B	±7.5μm	Ø16
6310-350	350	B	±8μm	Ø16
6310-375	375	B	±8.5μm	Ø16

(mm)

Código	Long.	Tipo	Precisión	D
6310-400	400	B	±9μm	Ø16
6310-425	425	B	±9.5μm	Ø16
6310-450	450	B	±10μm	Ø16
6310-475	475	B	±10.5μm	Ø16
6310-500	500	B	±11μm	Ø16
6310-525	525	B	±11.5μm	Ø16
6310-575	575	B	±12.5μm	Ø16
6310-625	625	B	±13.5μm	Ø16
6310-675	675	B	±14.5μm	Ø16
6310-725	725	B	±15.5μm	Ø16
6310-775	775	B	±16.5μm	Ø16
6310-825	825	B	±17.5μm	Ø16
6310-875	875	B	±18.5μm	Ø16
6310-925	925	B	±19.5μm	Ø16
6310-975	975	B	±20.5μm	Ø16

Unidad: mm



tipo B

(mm)

Código	Long.	Tipo	Precisión	D
6310-1050	1050	B	±22μm	Ø23
6310-1150	1150	B	±24μm	Ø23
6310-1250	1250	B	±26μm	Ø23
6310-1350	1350	B	±28μm	Ø23
6310-1450	1450	B	±30μm	Ø23
6310-1550	1550	B	±32μm	Ø23
6310-1650	1650	B	±34μm	Ø23
6310-1750	1750	B	±36μm	Ø23
6310-1850	1850	B	±38μm	Ø23
6310-1950	1950	B	±40μm	Ø23

CABEZA MICRÓMETRO DIGITAL

- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Carraca de apriete
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30**, **7302-30**)

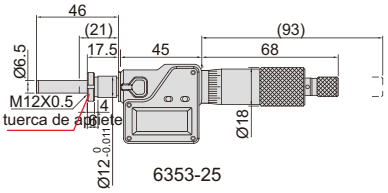
IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

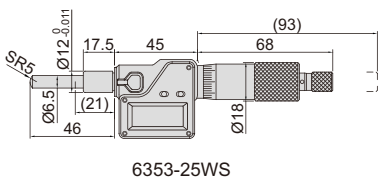


6353-25W

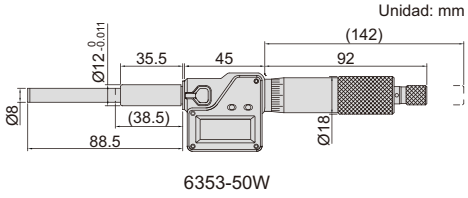
Unidad: mm



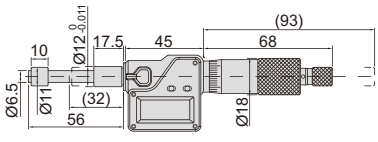
6353-25



6353-25WS



6353-50W



6354-25W

Husillo rotativo

Código	Rango	Vástago	Eje	Precisión
6353-25	0-25mm/0-1"	con tuerca	liso (MD)	±2μm
6353-25W	0-25mm/0-1"	plano	liso (MD)	±2μm
6353-25S	0-25mm/0-1"	con tuerca	esférico (SR5)	±2μm
6353-25WS	0-25mm/0-1"	plano	esférico (SR5)	±2μm
6353-50W	0-50mm/0-2"	plano	liso (MD)	±4μm

Husillo no-rotativo

Código	Rango	Vástago	Eje	Precisión
6354-25W	0-25mm/0-1"	plano	liso	±2μm

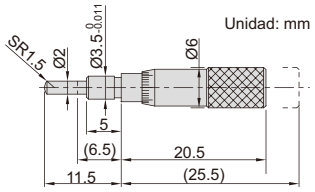
CABEZA MICRÓMETRO PEQUEÑA

- Graduación 0.02mm

Código	Rango	Vástago	Eje	Precisión
6372-5WS	0-5mm	plano	esférico (SR1.5)	5µm



6372-5WS



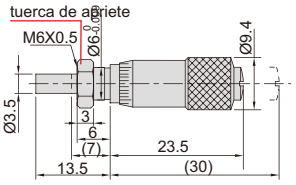
CABEZA MICRÓMETRO PEQUEÑA

- Rango 0-6.5mm
- Graduación 0.01mm
- Precisión 5µm

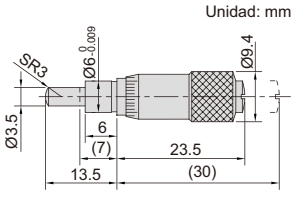


6385-65W

Código	Vástago	Eje
6385-65	con tuerca	liso
6385-65W	plano	liso
6385-65S	con tuerca	esférico (SR3)
6385-65WS	plano	esférico (SR3)



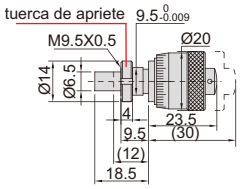
6385-65



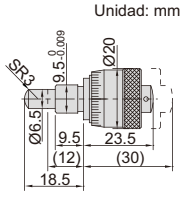
6385-65WS

CABEZA MICRÓMETRO GRANDE

- Según DIN863-2
- Gran diámetro para una fácil lectura
- Graduación 0.01mm
- Precisión 3µm



6373-65

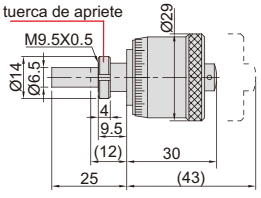


6373-65WS

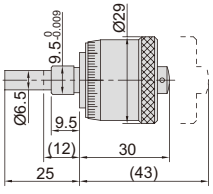


6373-65

Código	Rango	Vástago	Eje
6373-65	0-6.5mm	con tuerca	liso
6373-65W	0-6.5mm	plano	liso
6373-65S	0-6.5mm	con tuerca	esférico (SR3)
6373-65WS	0-6.5mm	plano	esférico (SR3)
6373-13	0-13mm	con tuerca	liso
6373-13W	0-13mm	plano	liso



6373-13



6373-13W

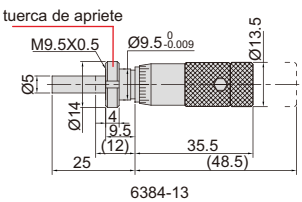


6373-13

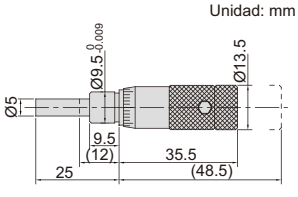
CABEZA DE MICRÓMETRO CON TORNILLO DE AJUSTE CERO

- Según DIN863-2
- Rango 0-13mm
- Graduación 0.01mm
- Precisión 3µm
- Se puede poner a cero en cualquier posición

Código	Vástago	Eje
6384-13	con tuerca	liso
6384-13W	plano	liso



6384-13



6384-13W



6384-13W

CABEZAS DE MICRÓMETRO

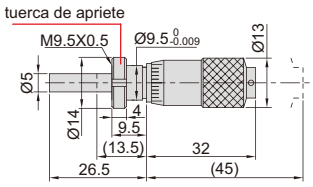


6386-13W

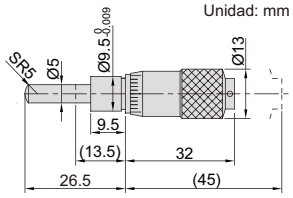


6386-13P

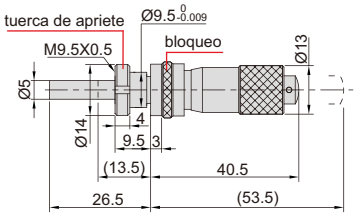
Unidad: mm



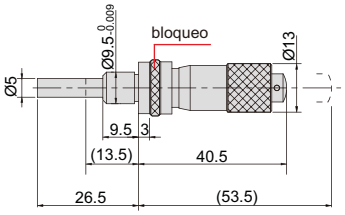
6386-13



6386-13WS



6386-13P



6386-13WP

Código	Rango	Vástago	Eje	Anotaciones	Precisión
6386-13	0-13mm	con tuerca	liso		3μm
6386-13W	0-13mm	plano	liso		3μm
6386-13S	0-13mm	con tuerca	esférico (SR5)		3μm
6386-13WS	0-13mm	plano	esférico (SR5)		3μm
6386-13P	0-13mm	con tuerca	liso	con bloqueo	3μm
6386-13WP	0-13mm	plano	liso	con bloqueo	3μm

- Según DIN863-2
- Graduación 0.01mm

CABEZAS DE MICRÓMETRO

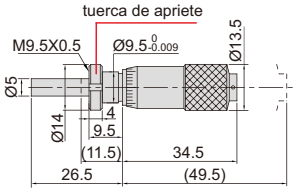
- Según DIN863-2
- Graduación 0.01mm
- Precisión 3μm



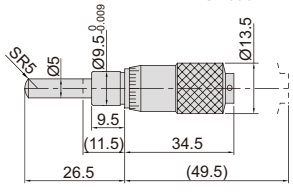
6387-15WS

Código	Rango	Vástago	Eje
6387-15	0-15mm	con tuerca	liso
6387-15W	0-15mm	plano	liso
6387-15S	0-15mm	con tuerca	esférico (SR5)
6387-15WS	0-15mm	plano	esférico (SR5)

Unidad: mm



6387-15



6387-15WS

CABEZAS DE MICRÓMETRO

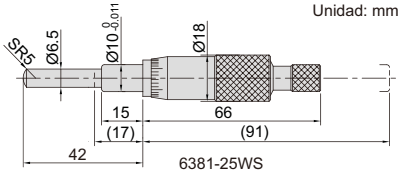


6381-25

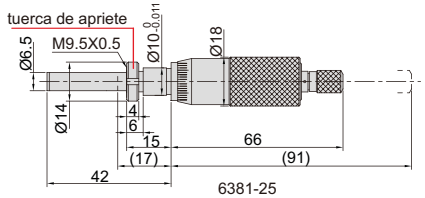


6381-25P

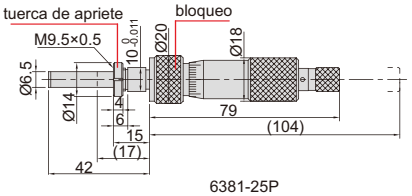
Unidad: mm



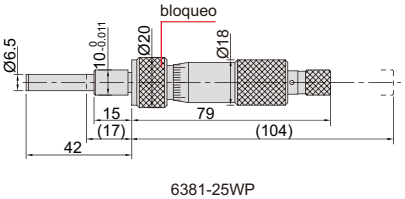
6381-25WS



6381-25



6381-25P



6381-25WP

Código	Rango	Vástago	Eje	Anotaciones	Precisión
6381-25	0-25mm	con tuerca	liso (MD)		3μm
6381-25W	0-25mm	plano	liso (MD)		3μm
6381-25S	0-25mm	con tuerca	esférico (SR5)		3μm
6381-25WS	0-25mm	plano	esférico (SR5)		3μm
6381-25P	0-25mm	con tuerca	liso (MD)	con bloqueo	3μm
6381-25WP	0-25mm	plano	liso (MD)	con bloqueo	3μm

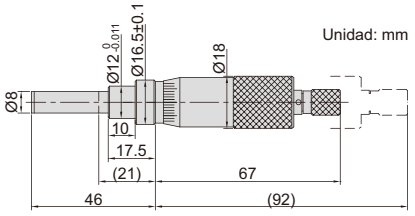
- Según DIN863-2
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete

CABEZA MICRÓMETRO EJE NO-ROTATIVO

- Según DIN863-2
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Husillo no-rotativo



6377-25W



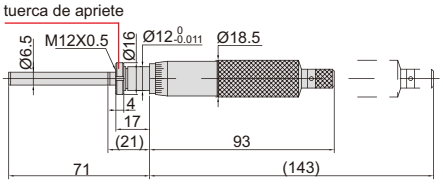
Código	Rango	Vástago	Eje	Precisión
6377-25W	0-25mm	plano	liso (MD)	3μm

CABEZA MICRÓMETRO SERIE LARGA

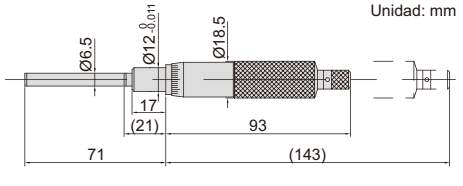


6388-50AW

- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete



6388-50A



6388-50AW

Código	Rango	Vástago	Eje	Precisión
6388-50A	0-50mm	con tuerca	liso (MD)	5μm
6388-50AW	0-50mm	plano	liso (MD)	5μm

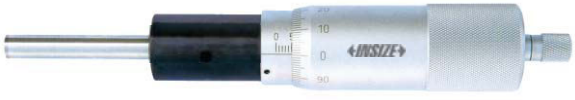
CABEZA MICRÓMETRO AVANCE RÁPIDO



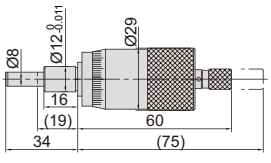
6375-15W



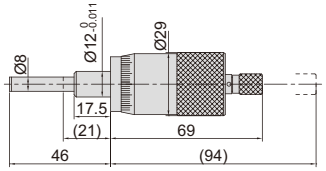
6375-25W



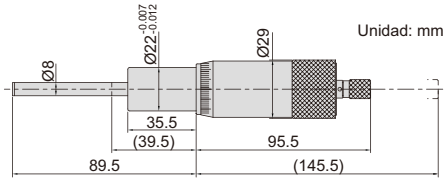
6375-50W



6375-15W



6375-25W



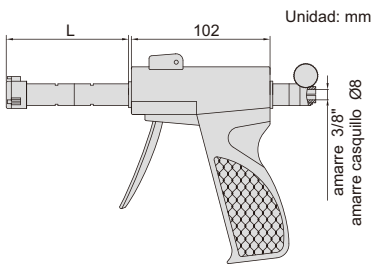
6375-50W

Código	Rango	Vástago	Eje	Precisión
6375-15W	0-15mm	plano	liso (MD)	3μm
6375-25W	0-25mm	plano	liso (MD)	3μm
6375-50W	0-50mm	plano	liso (MD)	5μm

- Graduación 0.01mm
- Avance rápido del husillo de 1 mm / rev.
- Carraca de apriete
- Los micrómetros de hasta 25 mm cumplen con DIN863-2

MICRÓMETRO TRES CONTACTOS DE PISTOLA

INSPECTION CERTIFICATE



- Accesorios opcionales:
  reloj digital (código **2108-101F**,
  resolución 0.001mm/0.00005"),
  Anillo patrón (código **6312**)

Anillo patrón

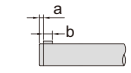


6-100mm: incluido
100-300mm: **opcional**

varilla extensión



incluido

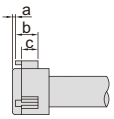


Tipo A
6-12mm, acero
puntas de contacto



reloj digital es opcional

2124-8

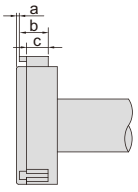


Tipo B
12-50mm, metal duro
puntas de contacto



reloj digital es opcional

2124-25



Tipo C
50-300mm, metal duro
puntas de contacto



reloj digital es opcional

2124-125

Individual **(mm)**

Código	Rango	Tipo	Precisión (Sin reloj comparador)	Anillo patrón	Varilla extensión (incluido)	L	a	b	c
2124-8 *	6-8mm	A	4µm	Ø6mm (incluido)	100mm	50	1.5	2.5	—
2124-10 *	8-10mm	A	4µm	Ø8mm (incluido)	100mm	50	1.5	2.5	—
2124-12 *	10-12mm	A	4µm	Ø10mm (incluido)	100mm	50	1.5	2.5	—
2124-16 *	12-16mm	B	4µm	Ø16mm (incluido)	150mm	65	0.5	6	4.5
2124-20 *	16-20mm	B	4µm	Ø16mm (incluido)	150mm	65	0.5	6	4.5
2124-25 *	20-25mm	B	4µm	Ø25mm (incluido)	150mm	91	0.5	8	6
2124-30 *	25-30mm	B	4µm	Ø25mm (incluido)	150mm	91	0.5	8	6
2124-40 *	30-40mm	B	4µm	Ø40mm (incluido)	150mm	97	0.5	14	12
2124-50 *	40-50mm	B	5µm	Ø40mm (incluido)	150mm	97	0.5	14	12
2124-63 *	50-63mm	C	5µm	Ø62mm (incluido)	150mm	112	0.5	17.5	14.5
2124-75 *	62-75mm	C	5µm	Ø62mm (incluido)	150mm	112	0.5	17.5	14.5
2124-88 *	75-88mm	C	5µm	Ø87mm (incluido)	150mm	112	0.5	17.5	14.5
2124-100*	87-100mm	C	5µm	Ø87mm (incluido)	150mm	112	0.5	17.5	14.5
2124-125*	100-125mm	C	6µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-150*	125-150mm	C	6µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-175*	150-175mm	C	7µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-200*	175-200mm	C	7µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-225	200-225mm	C	8µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-250	225-250mm	C	8µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-275	250-275mm	C	9µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25
2124-300	275-300mm	C	9µm	**opcional**	150mm	140	0.9	29	25

Set

Código	Rango	Medidas incluidas	Anillo patrón (incluido)	Varilla extensión (incluido)
2124-S123*	6-12mm	6-8mm, 8-10mm, 10-12mm	Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm	100mm
2124-S202*	12-20mm	12-16mm, 16-20mm	Ø16mm	150mm
2124-S504*	20-50mm	20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50mm	Ø25mm, Ø40mm	150mm
2124-S1004*	50-100mm	50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm	Ø62mm, Ø87mm	150mm

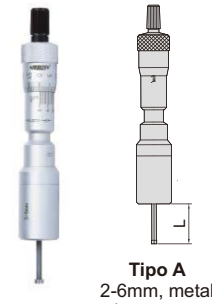


2124- S504

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

INSPECTION CERTIFICATE

MICRÓMETRO INTERIORES DE 2/3 CONTACTOS

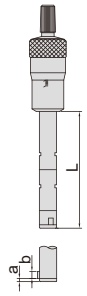


3227-6

Tipo A
2-6mm, metal duro puntas de contacto
2 puntas



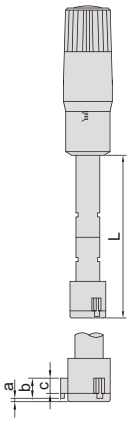
3227-8



Tipo B
6-12mm, acero puntas de contacto
3 contactos



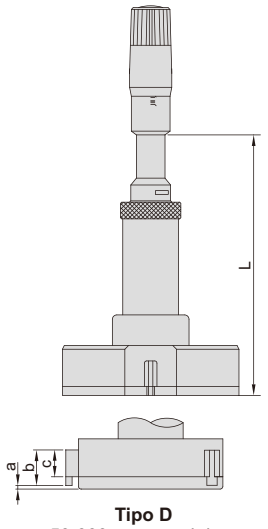
3227-16



Tipo C
12-50mm, metal duro puntas de contacto
3 contactos



3227-125



Tipo D
50-300mm, metal duro puntas de contacto
3 contactos

- Según DIN863-4
- 2-12mm: graduación 0.001mm
  12-300mm: graduación 0.005mm
- Carraca de apriete
- Accesorios opcionales: Anillo patrón (código **6312**), soporte micrómetro y adaptador (código **6301** y **6301-2**)

Individual **(mm)**

Código	Rango	Tipo	Precisión	Anillo patrón	Varilla extensión (incluido)	L	a	b	c
3227-2 *	2-2.5mm	A (2 contactos)	6μm	Ø2.5 (incluido)	—	12	—	—	—
3227-3 *	2.5-3mm	A (2 contactos)	6μm	Ø2.5 (incluido)	—	12	—	—	—
3227-4 *	3-4mm	A (2 contactos)	6μm	Ø4 (incluido)	—	22	—	—	—
3227-5 *	4-5mm	A (2 contactos)	6μm	Ø5 (incluido)	—	22	—	—	—
3227-6 *	5-6mm	A (2 contactos)	6μm	Ø6 (incluido)	—	22	—	—	—
3227-8 *	6-8mm	B (3 contactos)	4μm	Ø6 (incluido)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-10 *	8-10mm	B (3 contactos)	4μm	Ø8 (incluido)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-12 *	10-12mm	B (3 contactos)	4μm	Ø10 (incluido)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-16 *	12-16mm	C (3 contactos)	4μm	Ø16 (incluido)	150	80	0.5	6	4.5
3227-20 *	16-20mm	C (3 contactos)	4μm	Ø16 (incluido)	150	80	0.5	6	4.5
3227-25 *	20-25mm	C (3 contactos)	4μm	Ø25 (incluido)	150	90	0.5	8	6
3227-30 *	25-30mm	C (3 contactos)	4μm	Ø25 (incluido)	150	90	0.5	8	6
3227-40 *	30-40mm	C (3 contactos)	4μm	Ø40 (incluido)	150	97	0.5	14	12
3227-50 *	40-50mm	C (3 contactos)	5μm	Ø40 (incluido)	150	97	0.5	14	12
3227-63 *	50-63mm	D (3 contactos)	5μm	Ø62 (incluido)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-75 *	62-75mm	D (3 contactos)	5μm	Ø62 (incluido)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-88 *	75-88mm	D (3 contactos)	5μm	Ø87 (incluido)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-100 *	87-100mm	D (3 contactos)	5μm	Ø87 (incluido)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-125 *	100-125mm	D (3 contactos)	6μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-150 *	125-150mm	D (3 contactos)	6μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-175 *	150-175mm	D (3 contactos)	7μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-200 *	175-200mm	D (3 contactos)	7μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-225	200-225mm	D (3 contactos)	8μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-250	225-250mm	D (3 contactos)	8μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-275	250-275mm	D (3 contactos)	9μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25
3227-300	275-300mm	D (3 contactos)	9μm	**opcional**	150	140	0.9	29	25

Continúa en siguiente página >>>

<<< Continúa en página anterior

soporte micrómetro
y adaptador **(opcional)**



Anillo patrón



2-100mm: incluido
100-300mm: **opcional**

varilla extensión



incluido



3227-504

Set

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Anillo patrón (incluido)	Varilla extensión(incluido)
3227-232*	2-3mm	2-2.5mm, 2.5-3mm	Ø2.5mm	—
3227-363*	3-6mm	3-4mm, 4-5mm, 5-6mm	Ø4mm, Ø5mm, Ø6mm	—
3227-123*	6-12mm	6-8mm, 8-10mm, 10-12mm	Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm	100mm
3227-202*	12-20mm	12-16mm, 16-20mm	Ø16mm	150mm
3227-504*	20-50mm	20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50m	Ø25mm, Ø40mm	150mm
3227-1004*	50-100mm	50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm	Ø62mm, Ø87mm	150mm

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

MICRÓMETRO INTERIORES DIGITAL DE 2/3 CONTACTOS

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE



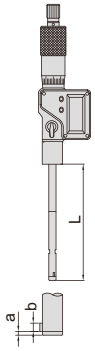
3127-5



Tipo A
2-6mm, metal duro
puntas de contacto
2 contactos



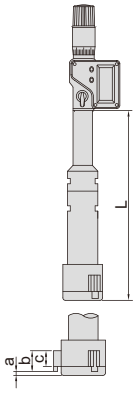
3127-12



Tipo B
6-12mm, acero
puntas de contacto
3 contactos



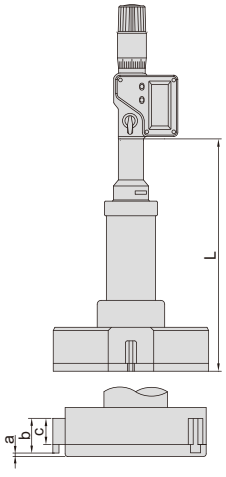
3127-40



Tipo C
12-50mm,
metal duro puntas
de contacto
3 contactos



3127-125



Tipo D
50-300mm, metal duro
puntas de contacto
3 contactos

- Resolución 0.001mm/0.00005" (resolución del **3127-275** y **3127-300** es de 0.001mm/0.0001")
- Protección IP65
- Botones: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Carraca de apriete
- Accesorios opcionales：cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**),
  Anillo patrón (código **6312**), soporte micrómetro y adaptador (código **6301** y **6301-2**)

Continúa en siguiente página >>>

<<< Continúa en página anterior

soporte micrómetro
y adaptador (**opcional**)



Anillo patrón



2-100mm: incluido
100-300mm: **opcional**

varilla extensión



incluido



3127-202

Individual **(mm)**

Código	Rango	Tipo	Precisión	Anillo patrón	Varilla extensión (incluido)	L	a	b	c
3127-2*	2-2.5mm/0.08-0.10"	A (2 contactos)	6µm	Ø2.5 (incluido)	—	12	—	—	—
3127-3*	2.5-3mm/0.10-0.12"	A (2 contactos)	6µm	Ø2.5 (incluido)	—	12	—	—	—
3127-4*	3-4mm/0.12-0.16"	A (2 contactos)	6µm	Ø4 (incluido)	—	22	—	—	—
3127-5*	4-5mm/0.16-0.20"	A (2 contactos)	6µm	Ø5 (incluido)	—	22	—	—	—
3127-6*	5-6mm/0.20-0.24"	A (2 contactos)	6µm	Ø6 (incluido)	—	22	—	—	—
3127-8*	6-8mm/0.24-0.31"	B (3 contactos)	4µm	Ø6 (incluido)	100	57	1.5	2.5	—
3127-10*	8-10mm/0.31-0.39"	B (3 contactos)	4µm	Ø8 (incluido)	100	57	1.5	2.5	—
3127-12*	10-12mm/0.39-0.47"	B (3 contactos)	4µm	Ø10 (incluido)	100	57	1.5	2.5	—
3127-16*	12-16mm/0.47-0.63"	C (3 contactos)	4µm	Ø16 (incluido)	150	99	0.5	6	4.5
3127-20*	16-20mm/0.63-0.79"	C (3 contactos)	4µm	Ø16 (incluido)	150	99	0.5	6	4.5
3127-25*	20-25mm/0.79-0.98"	C (3 contactos)	4µm	Ø25 (incluido)	150	105	0.5	8	6
3127-30*	25-30mm/0.98-1.18"	C (3 contactos)	4µm	Ø25 (incluido)	150	105	0.5	8	6
3127-40*	30-40mm/1.18-1.57"	C (3 contactos)	4µm	Ø40 (incluido)	150	110	0.5	14	12
3127-50*	40-50mm/1.57-1.97"	C (3 contactos)	5µm	Ø40 (incluido)	150	110	0.5	14	12
3127-63*	50-63mm/1.97-2.48"	D (3 contactos)	5µm	Ø62 (incluido)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-75*	62-75mm/2.44-2.95"	D (3 contactos)	5µm	Ø62 (incluido)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-88*	75-88mm/2.95-3.46"	D (3 contactos)	5µm	Ø87 (incluido)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-100*	87-100mm/3.43-3.94"	D (3 contactos)	5µm	Ø87 (incluido)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-125*	100-125mm/3.94-4.92"	D (3 contactos)	6µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-150*	125-150mm/4.92-5.91"	D (3 contactos)	6µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-175*	150-175mm/5.91-6.89"	D (3 contactos)	7µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-200*	175-200mm/6.89-7.87"	D (3 contactos)	7µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-225	200-225mm/7.87-8.86"	D (3 contactos)	8µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-250	225-250mm/8.86-9.84"	D (3 contactos)	8µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-275	250-275mm/9.84-10.83"	D (3 contactos)	9µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25
3127-300	275-300mm/10.83-11.81"	D (3 contactos)	9µm	**opcional**	150	175	0.9	29	25

Set

Código	Rango	Micrómetros incluidos	Anillo patrón (incluido)	Varilla extensión(incluido)
3127-232*	2-3mm/0.08-0.12"	2-2.5mm, 2.5-3mm	Ø2.5mm	—
3127-363*	3-6mm/0.12-0.24"	3-4mm, 4-5mm, 5-6mm	Ø4mm, Ø5mm, Ø6mm	—
3127-123*	6-12mm/0.24-0.47"	6-8mm, 8-10mm, 10-12mm	Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm	100mm
3127-202*	12-20mm/0.47-0.79"	12-16mm, 16-20mm	Ø16mm	150mm
3127-504*	20-50mm/0.79-1.97"	20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50mm	Ø25mm, Ø40mm	150mm
3127-1004*	50-100mm/1.97-3.94"	50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm	Ø62mm, Ø87mm	150mm

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

MICRÓMETRO DE 3 CONTACTOS RANGO AMPLIO

INSPECTION CERTIFICATE

- Según DIN863-4
- Graduación 0.001mm
- Contactos de metal duro
- Carraca de apriete
- Anillo patrón está incluido (excepto 200-300mm)

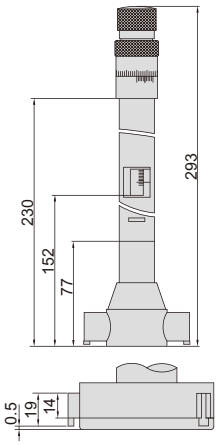
Código	Rango	Precisión	Anillo patrón
3228-70*	50-70mm	5µm	Ø50mm (incluido)
3228-100*	70-100mm	5µm	Ø70mm (incluido)
3228-150*	100-150mm	6µm	Ø100mm (incluido)
3228-250*	150-250mm	8µm	Ø150mm (incluido)
3228-300*	200-300mm	9µm	Ø200mm **(opcional)**

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica


Anillo patrón


3228-70

Unidad: mm



MICRÓMETRO DIGITAL DE 3 CONTACTOS RANGO AMPLIO

IP54 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE

- Según DIN863-4
- Resolución 0.001mm/0.00005"
  (resolución en **3128-300** es de 0.001mm/0.0001")
- Protección IP54
- Botones: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Contactos de metal duro
- Carraca de apriete
- Suministrado con varilla de extensión
- Anillo patrón incluido (excepto 200-300mm)
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)


Anillo patrón

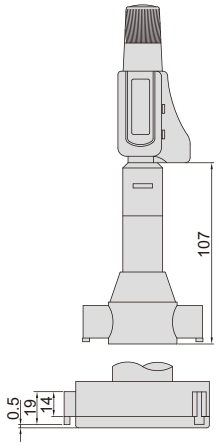

varilla extensión (incluido)

Código	Rango	Precisión	Anillo patrón	Extensión (incluida)
3128-70*	50-70mm/1.97-2.76"	5µm	Ø50mm (incluido)	150mm
3128-100*	70-100mm/2.76-3.94"	5µm	Ø70mm (incluido)	150mm
3128-150*	100-150mm/3.94-5.91"	6µm	Ø100mm (incluido)	150mm
3128-250*	150-250mm/5.91-9.84"	8µm	Ø150mm (incluido)	150mm
3128-300*	200-300mm/7.87-11.81"	9µm	Ø200mm **(opcional)**	150mm

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica


3128-70

Unidad: mm



MICRÓMETRO DE INTERIORES (2 CONTACTOS)

ATENCIÓN: BAJO PARALELISMO ENTRE LAS CARAS

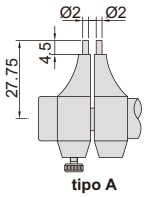
- Graduación 0.01mm
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Accesorios opcionales:
  Anillo patrón (código **6312**),
  soporte micrómetro y adaptador (código **6301** and **6301-1**)

soporte micrómetro y adaptador **(opcional)**



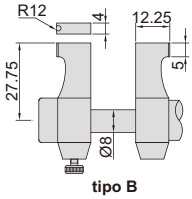
Código	Rango	Tipo	Anillo patrón	Precisión
3220-30	5-30mm	A	5mm (incluido)	7µm
3220-50	25-50mm	B	25mm (incluido)	8µm
3220-75	50-75mm	B	50mm **(opcional)**	9µm
3220-100	75-100mm	C	75mm **(opcional)**	10µm

Unidad: mm

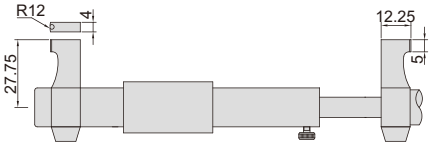


tipo A


3220-50



tipo B



tipo C

SALIDA DE DATOS

ATENCIÓN: BAJO PARALELISMO ENTRE LAS CARAS

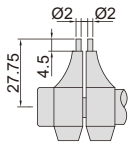
MICRÓMETRO DIGITAL DE INTERIORES (2 CONTACTOS)



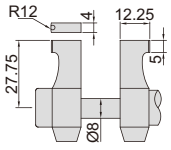
3520-30

- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Carraca de apriete
- Contactos de metal duro
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**), Anillo patrón (código **6312**)

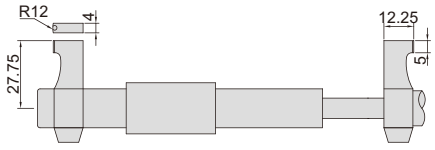
Unidad: mm



tipo A



tipo B



tipo C

Código	Rango	Tipo	Anillo patrón	Precisión
3520-30	5-30mm/0.2-1.2"	A	5mm (incluido)	±5µm
3520-50	25-50mm/1-2"	B	25mm (incluido)	±6µm
3520-75	50-75mm/2-3"	B	50mm **(opcional)**	±7µm
3520-100	75-100mm/3-4"	C	75mm **(opcional)**	±8µm

IP65 PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

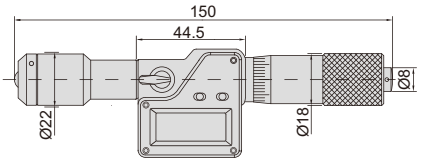
MICRÓMETRO DIGITAL DE INTERIORES



3521-1000

- Cabeza micrómetro: 150-175mm
- Graduación: 0.001mm/0.00005"
- Precisión: (3+n+L/50)µm
  n= número de extensiones
  L=longitud máxima de medida (mm)
- Contactos de metal duro
- Diámetro de varillas de extensión: 22mm
- Protección IP65
- Botones función: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Salida de datos
- Apagado automático
- Suministrado con bloque de comprobación
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-30, 7302-30**)

Unidad: mm



Código	Rango	Rango cabeza micrómetro	Varillas extensión
3521-175	150-175mm	25mm	—
3521-1000	150-1000mm	25mm	25mm, 50mm (2 pcs), 100mm, 200mm, 400mm
3521-1500	150-1500mm	25mm	25mm, 50mm (2 pcs), 100mm (2 pcs), 200mm, 400mm (2 pcs)
3521-2000	150-2000mm	25mm	25mm, 50mm (2 pcs), 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm (3 pcs)

MICRÓMETRO TUBULAR DOS CONTACTOS

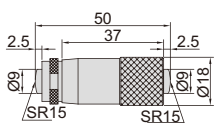
- Micrómetros hasta 500mm según DIN863-4
- Graduación 0.01mm
- Contactos de metal duro
- Accesorios opcionales: Accesorios bloques (código **6881**), bloques patrón cilíndricos (código **4001**), comprobador de calibres/alturas (código **6884**)



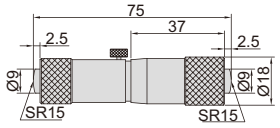
3229-225

Código	Rango	Tipo	Precisión
3229-75	50-75mm	A	5µm
3229-100	75-100mm	B	5µm
3229-125	100-125mm	C	6µm
3229-150	125-150mm	C	6µm
3229-175	150-175mm	C	7µm
3229-200	175-200mm	C	7µm
3229-225	200-225mm	C	8µm
3229-250	225-250mm	C	8µm
3229-275	250-275mm	C	9µm
3229-300	275-300mm	C	9µm
3229-325	300-325mm	C	9µm
3229-350	325-350mm	C	9µm
3229-375	350-375mm	C	10µm
3229-400	375-400mm	C	10µm
3229-425	400-425mm	C	10µm
3229-450	425-450mm	C	10µm
3229-475	450-475mm	C	11µm
3229-500	475-500mm	C	11µm
3229-525	500-525mm	C	11µm
3229-550	525-550mm	C	11µm
3229-575	550-575mm	C	11µm
3229-600	575-600mm	C	12µm
3229-625	600-625mm	C	12µm
3229-650	625-650mm	C	12µm
3229-675	650-675mm	C	13µm
3229-700	675-700mm	C	13µm

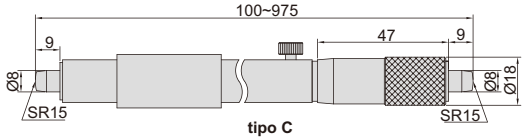
Unidad: mm



tipo A



tipo B



tipo C

Código	Rango	Tipo	Precisión
3229-725	700-725mm	C	13µm
3229-750	725-750mm	C	14µm
3229-775	750-775mm	C	14µm
3229-800	775-800mm	C	14µm
3229-825	800-825mm	C	15µm
3229-850	825-850mm	C	15µm
3229-875	850-875mm	C	15µm
3229-900	875-900mm	C	16µm
3229-925	900-925mm	C	16µm
3229-950	925-950mm	C	16µm
3229-975	950-975mm	C	17µm
3229-1000	975-1000mm	C	17µm

MICRÓMETROS TUBULARES

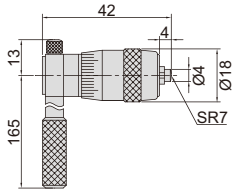
- Graduación 0.01mm
- Precisión: (6+L/50)µm
  L=máxima longitud de medida (mm)
- Accesorios opcionales: Anillo patrón (código **6312**), Accesorios de comprobación (código **6881**), bloques cilíndricos (código **4001**), Comprobador alturas/medidas (código **6884**)



3221-200

Código	Rango	Rango micrómetro	Varillas extensión
3221-32	25-32mm	7mm	—
3221-50	25-50mm	7mm	2 pcs
3221-63	50-63mm	13mm	—
3221-200	50-200mm	13mm	6 pcs
3221-300	50-300mm	13mm	10 pcs
3221-225	200-225mm	25mm	—
3221-500	200-500mm	25mm	3 pcs
3221-1000	200-1000mm	25mm	8 pcs

Unidad: mm



aplicación

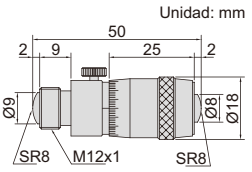


MICRÓMETRO INTERIOR TUBULAR

- Cabeza micrómetro: 50-63mm
- Graduación 0.01mm
- Precisión: (3+n+L/50)µm
  n=número de extensiones
  L=máxima longitud de medida (mm)
- Suministrado con bloque patrón estandar
- Contactos de metal duro



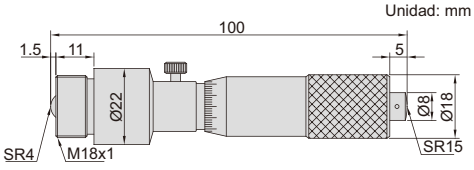
3222-150



Código	Rango	Rango cabeza micrómetro	Varillas extensión
3222-63	50-63mm	13mm	—
3222-150	50-150mm	13mm	13mm, 25mm, 50mm
3222-300	50-300mm	13mm	13mm, 25mm, 50mm (2 pcs), 100mm
3222-500	50-500mm	13mm	13mm, 25mm, 50mm (2 pcs), 100mm, 200mm
3222-600	50-600mm	13mm	13mm, 25mm, 50mm, 100mm, 150mm, 200mm
3222-1000	50-1000mm	13mm	13mm, 25mm, 50mm (2 pcs), 100mm, 200mm (2 pcs), 300mm
3222-1500	50-1500mm	13mm	13mm, 25mm, 50mm (2 pcs), 100mm, 200mm (3 pcs), 300mm (2 pcs)

MICRÓMETRO INTERIORES TUBULAR

- Cabeza micrómetro: 100-125mm
- Graduación 0.01mm
- Precisión: (3+n+L/50)µm
  n=número de extensiones
  L=máximo de medida (mm)
- Rango cabeza micrómetro: 25mm
- Suministrado con bloque patrón
- Contactos de metal duro



Código	Rango	Varillas extensión
3225-125	100-125mm	—
3225-500	100-500mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm
3225-900	100-900mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm
3225-1300	100-1300mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (2 pcs)
3225-1700	100-1700mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (3 pcs)
3225-2100	100-2100mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (4 pcs)

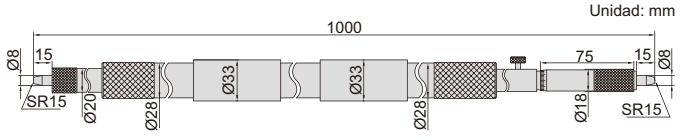


3225-500

MICRÓMETRO INTERIORES TUBULAR



3224-2000



Código	Rango	Varillas Extensión
3224-2000	1000-2000mm	50mm, 100mm (2 pcs), 200mm, 500mm
3224-3000	1000-3000mm	50mm, 100mm (2 pcs), 200mm, 500mm, 1000mm
3224-4000	1000-4000mm	50mm, 100mm (2 pcs), 200mm, 500mm, 1000mm (2 pcs)
3224-5000	1000-5000mm	50mm, 100mm (2 pcs), 200mm, 500mm, 1000mm (3 pcs)

- Cabeza micrómetro: 1000-1050mm
- Graduación 0.01mm
- Precisión: (7+n+L/50)µm
  n=número de extensiones
  L=longitud máxima medición (mm)
- Rango de cabeza micrómetro: 50mm
- Contactos de metal duro

MICRÓMETRO TUBULAR DOS CONTACTOS DIGITAL - EJE NO ROTATIVO

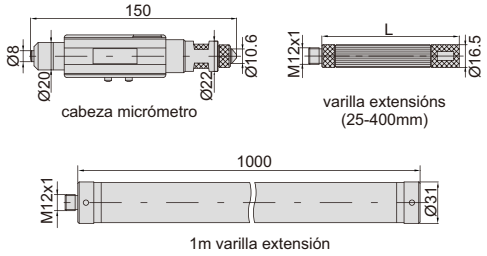
INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

SALIDA DE DATOS | PUNTO DE MEDIDA CON MUELLE | EJE NO ROTATIVO



3635-950

Unidad: mm



- Contactos de metal duro en micrómetro y en los contactos de la varilla
- Puntos de la varilla con resorte para un mejor ajuste y baja presión
- Salida de datos
- Botones función: mm/inch, max./min. valor seguimiento, tolerancia medida, hold, on/off, zero
- Batería CR2032 apagado automático
- Accesorios opcionales: accesorios bloque patrón (código **6881**), bloques cilíndrico (código **4001**), Comprobador alturas/medidas (código **6884**)

Extensión varilla de fibra de carbono de 1m, peso ligero, sin deformaciones



husillo no giratorio, punta con resorte y max./min. seguimiento de valor fácil de encontrar la posición de medición correcta



Varillas extensión

Long. (L)	Precisión	Peso	Material
25mm	±1.25µm	37g	acero
50mm	±1.25µm	65g	acero
100mm	±2µm	113g	acero
200mm	±3.5µm	208g	acero
400mm	±4.5µm	402g	acero
1000mm	±7.5µm	909g	Fibra de carbón

Cabeza micrómetro

Rango	Resolución	Precisión	Repetitibilidad	Fuerza de medición	Peso
150-175mm	0.001mm/0.00005" 0.01mm/0.0005" (conmutable)	±4µm	1µm	5-10N	275g

Código	Rango	Varillas extensión
3635-350	150-350mm	25mm, 50mm, 100mm
3635-550	150-550mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm
3635-950	150-950mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm
3635-1550	150-1550mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm (2 pcs)
3635-2150	150-2150mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (4 pcs)
3635-3150	150-3150mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (2 pcs)
3635-4150	150-4150mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (3 pcs)
3635-5150	150-5150mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (4 pcs)
3635-6150	150-6150mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (5 pcs)

MICRÓMETRO TUBULAR DOS CONTACTOS

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

- Contactos de metal duro en la cabeza micrométrica y en los contactos de las extensiones
- Contactos de las varillas con muelle
- Accesorios opcionales: accesorios bloques (código **6881**), comprobadores cilíndricos (código **4001**), Comprobador alturas/medidas (código **6884**)



3634-1300

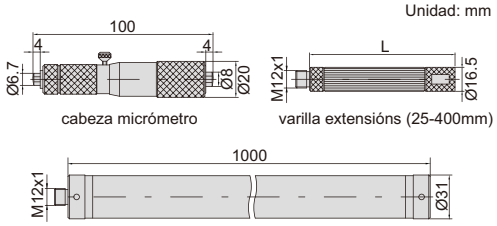
Cabeza micrómetro

Rango	Graduación	Precisión	Peso
100-125mm	0.01mm	±4μm	154g

Varillas extensión

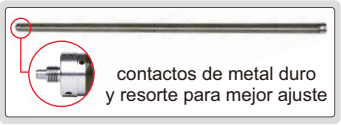
Long. (L)	Precisión	Peso	Material
25mm	±1.25μm	37g	acero
50mm	±1.25μm	65g	acero
100mm	±2μm	113g	acero
200mm	±3.5μm	208g	acero
400mm	±4.5μm	402g	acero
1000mm	±7.5μm	909g	fibra de vidrio

Unidad: mm



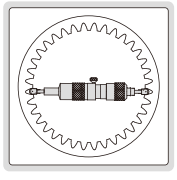
Código	Rango	Varillas extensión
3634-350	100-350mm	25mm, 200mm
3634-500	100-500mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm
3634-1300	100-1300mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (2 pcs)
3634-1500	100-1500mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm (2 pcs)
3634-2100	100-2100mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (4 pcs)
3634-3100	100-3100mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (2 pcs)
3634-4100	100-4100mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (3 pcs)
3634-5100	100-5100mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (4 pcs)
3634-6100	100-6100mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm (2 pcs), 400mm, 1000mm (5 pcs)

Extensión varilla de fibra de carbono de 1m, peso ligero, sin deformaciones



MICRÓMETRO INTERIORES PARA ENGRANAJES

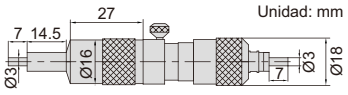
INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

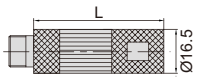




3638-200

Unidad: mm





- Medición del diámetro de los piñones de los engranajes
- Las puntas de las extensiones de varilla están cargadas por muelle
- Accesorios opcionales: puntas de bola (código **7383**)

Cabeza micrómetro

Rango	Graduación	Precisión
100-115mm	0.01mm	±4μm
150-175mm	0.01mm	±4μm

Varillas Extensión

Long. (L)	Precisión
15mm	±1μm
25mm	±1.25μm
30mm	±1.25μm
50mm	±1.25μm
100mm	±2μm
200mm	±3.5μm
400mm	±4.5μm

Código	Rango	Cabeza micrómetro	Varilla extensión(L)
3638-200	100-205mm	100-115mm	15mm, 25mm, 50mm
3638-500	100-505mm	100-115mm	15mm, 25mm, 50mm, 100mm, 200mm
3638-900	100-905mm	100-115mm	15mm, 25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm
3638-1100	150-1150mm	150-175mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 200mm, 400mm

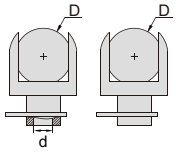
PUNTAS DE CONTACTO PARA MICRÓMETRO ENGRANAJES

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

- Suministrado en pares
- Material de acero especial
- Compatible con micrómetros serie **3638**



7383-8



Código	ø Bola. (D)	Precisión de D	d
7383-1	SØ1mm	±1µm	Ø3mm
7383-2	SØ2mm	±1µm	Ø3mm
7383-3	SØ3mm	±1µm	Ø3mm
7383-4	SØ4mm	±1µm	Ø3mm
7383-5	SØ5mm	±1µm	Ø3mm
7383-6	SØ6mm	±1µm	Ø3mm
7383-7	SØ7mm	±1µm	Ø3mm
7383-8	SØ8mm	±1µm	Ø3mm

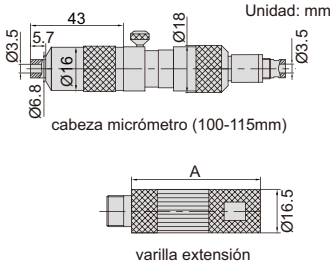
Código	ø Bola. (D)	Precisión de D	d
7383-9	SØ9mm	±1µm	Ø3mm
7383-10	SØ10mm	±1µm	Ø3mm
7383-11	SØ11mm	±1µm	Ø3mm
7383-12	SØ12mm	±1µm	Ø3mm
7383-13	SØ13mm	±1µm	Ø3mm
7383-14	SØ14mm	±1µm	Ø3mm
7383-15	SØ15mm	±1µm	Ø3mm
7383-16	SØ16mm	±1µm	Ø3mm

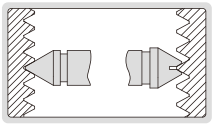
MICRÓMETRO DE ROSCAS INTERIORES

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE



3641-200





- Medición del diámetro de paso de la rosca del tornillo
- Las puntas de las extensiones de varilla están cargadas por muelle.
- Accesorios opcionales: puntas de medición para micrómetros de rosca (código **7385**, L = 13.5mm)

Cabeza micrómetro

Rango	Graduación	Precisión
100-115mm	0.01mm	±4µm
150-175mm	0.01mm	±4µm

Varillas Extensión

Long. (A)	Precisión
15mm	±1µm
25mm	±1.25µm
50mm	±1.25µm
100mm	±2µm
200mm	±3.5µm
400mm	±4.5µm

Código	Rango	Cabeza micrómetro	Varilla extensión(A)	Contactos aplicables
3641-200	100-205mm	100-115mm	15mm, 25mm, 50mm	longitud vástago L=13.5mm
3641-500	100-505mm	100-115mm	15mm, 25mm, 50mm, 100mm, 200mm	longitud vástago L=13.5mm
3641-900	100-905mm	100-115mm	15mm, 25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm	longitud vástago L=13.5mm
3641-1100	150-1150mm	150-175mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 200mm, 400mm	longitud vástago L=13.5mm

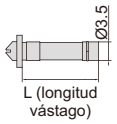
DISPONIBLES CONTACTOS PARA OTRO TIPO DE PASOS

CONTACTOS PARA MICRÓMETRO INTERIOR DE ROSCAS

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

- Suministrado en pares
- Fabricado en acero tratado
- Compatible con micrómetros serie **3641**

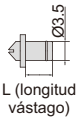


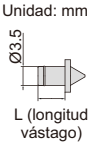




7385-T106A







7385-T106B

60° ángulo rosca

Código		Aplicable a paso (mm)
L=13.5mm	L=5mm	
7385-T101A	**7385-T101B**	0.35
7385-T102A	**7385-T102B**	0.4/0.45
7385-T103A	**7385-T103B**	0.5/0.6
7385-T104A	**7385-T104B**	0.7/0.75/0.8
7385-T105A	**7385-T105B**	1/1.25
7385-T106A	**7385-T106B**	1.5/1.75
7385-T107A	**7385-T107B**	2.0/2.5
7385-T108A	**7385-T108B**	3.0/3.5
7385-T109A	**7385-T109B**	4.0/4.5/5.0
7385-T110A	**7385-T110B**	5.5/6.0

55° ángulo rosca

Código		Aplicable a paso (TPI)
L=13.5mm	L=5mm	
7385-T201A	**7385-T201B**	60/48
7385-T202A	**7385-T202B**	40/32
7385-T203A	**7385-T203B**	28/26/24/22
7385-T204A	**7385-T204B**	20/19/18/16
7385-T205A	**7385-T205B**	14/12/11
7385-T206A	**7385-T206B**	10/9/8
7385-T207A	**7385-T207B**	7/6
7385-T208A	**7385-T208B**	5/4.5/4
7385-T209A	**7385-T209B**	3.5/3.25/3/2.875/2.75
7385-T210A	**7385-T210B**	2.625/2.5/2

MICRÓMETRO INTERIOR DE ROSCAS

- Graduación: 0.01mm
- Accesorios opcionales: puntas de contacto para micrómetro interior de roscas (código **7321**)



puntas de micrómetro (opcionales)

puntas de micrómetro (opcionales)

3226-1001

puntas de micrómetro **(opcionales)**



Código	Rango
3226-1001	75-100mm
3226-1251	100-125mm
3226-1501	125-150mm
3226-1751	150-175mm
3226-2001	175-200mm

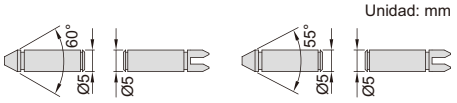
Código	Rango
3226-2251	200-225mm
3226-2501	225-250mm
3226-2751	250-275mm
3226-3001	275-300mm

PUNTAS DE CONTACTO PARA MICRÓMETRO DE ROSCAS

- Suministrado en pares
- Compatible con micrómetros serie **3226**



7321-T1S



60° ángulo rosca **55° ángulo rosca**

Rosca Métrica y Unificada (60° ángulo)

Código	Paso
7321-T11	0.4-0.5mm/64-48TPI
7321-T12	0.6-0.9mm/44-28TPI
7321-T13	1-1.75mm/24-14TPI
7321-T14	2-3mm/13-9TPI
7321-T15	3.5-5mm/8-5TPI
7321-T16	5.5-7mm /4.5-3.5TPI
7321-T1S	6 pares/set (Incluidos todos)

Rosca Whitworth (55° ángulo)

Código	Paso
7321-T21	60-48TPI
7321-T22	48-40TPI
7321-T23	40-32TPI
7321-T24	32-24TPI
7321-T25	24-18TPI
7321-T26	18-14TPI
7321-T27	14-10TPI
7321-T28	10-7TPI
7321-T29	7-4.5TPI
7321-T210	4.5-3.5TPI
7321-T2S	10 pares/set (Incluidos todos)

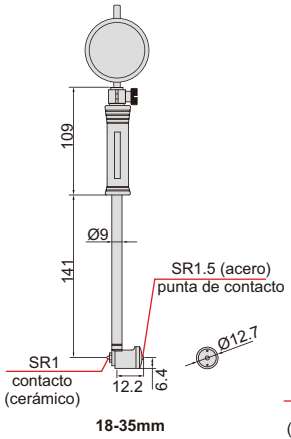
ALEXÓMETRO

VIDEO

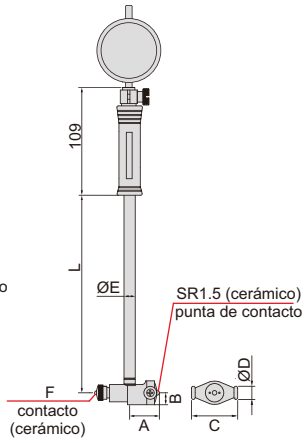
ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES 0.001MM

SALIDA DE DATOS

Unidad: mm



18-35mm



35mm hasta 450mm



2322-160A



2122-35A

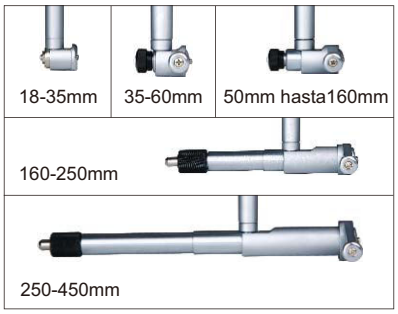
- Accesorios opcionales: anillo patrón (código **6312**), varillas de extension (código **7351**), comprobador.

(mm)

Rango	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250mm	56.5	13	74.5	15	12.8	SR2	241
250-450mm	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241

Con reloj comparador

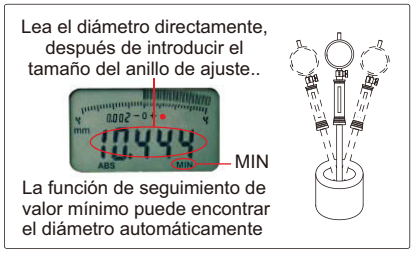
Código	Rango	Reloj Comparador	Precisión	Repetitibilidad
2322-35A	18-35mm	reloj comparador, rango 10mm, graduación 0.01mm (código **2308-10FA**)	±0.015mm	0.003mm
2322-60A	35-60mm		±0.018mm	0.003mm
2322-100A	50-100mm		±0.018mm	0.003mm
2322-160A	50-160mm		±0.018mm	0.003mm
2322-161A	100-160mm		±0.018mm	0.003mm
2322-250A	160-250mm		±0.018mm	0.003mm
2322-450A	250-450mm		±0.018mm	0.003mm



Con reloj comparador digital

Código	Rango	Reloj Comparador	Precisión	Repetitibilidad
2122-35A	18-35mm	reloj digital, código **2108-10F**, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.002mm/0.0001" (puede cambiar a: 0.01mm/0.0005")	±0.015mm	0.003mm
2122-60A	35-60mm		±0.018mm	0.003mm
2122-100A	50-100mm		±0.018mm	0.003mm
2122-160A	50-160mm		±0.018mm	0.003mm
2122-161A	100-160mm		±0.018mm	0.003mm
2122-250A	160-250mm		±0.018mm	0.003mm
2122-450A	250-450mm		±0.018mm	0.003mm

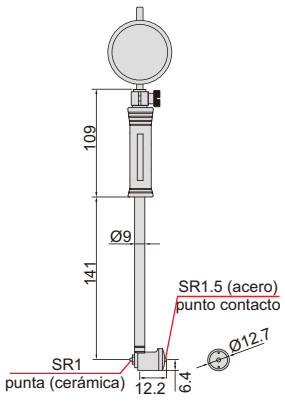
con reloj comparador digital



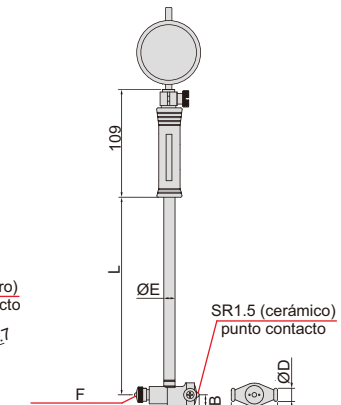
SALIDA DE DATOS

ALEXÓMETRO DE PRECISIÓN

Unidad: mm



18-35mm



Desde 35mm hasta 450mm



2825-160



2126-35

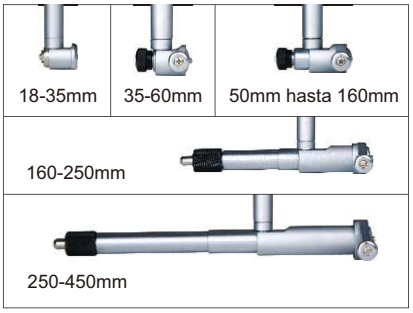
- Accesorios opcionales: anillo patrón (código **6312**), Varillas extensión (código **7351**), verificador de alexómetros.

(mm)

Rango	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250mm	56.5	13	74.5	15	12.8	SR2	241
250-450mm	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241

Con reloj analógico

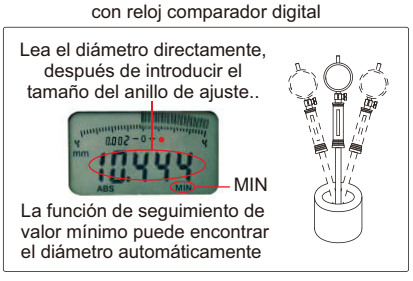
Código	Rango	Reloj comparador	Precisión	Repetitibilidad
2825-35	18-35mm	reloj analógico, rango 1mm, graduación 0.001mm (código **2313-1FA**)	±0.007mm	0.003mm
2825-60	35-60mm		±0.007mm	0.003mm
2825-100	50-100mm		±0.007mm	0.003mm
2825-160	50-160mm		±0.007mm	0.003mm
2825-161	100-160mm		±0.007mm	0.003mm
2825-250	160-250mm		±0.007mm	0.003mm
2825-450	250-450mm		±0.007mm	0.003mm



Con reloj digital

Código	Rango	Reloj comparador	Precisión	Repetitibilidad
2126-35	18-35mm	reloj digital, código **2108-101F**, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.001mm/0.00005"	±0.007mm	0.003mm
2126-60	35-60mm		±0.007mm	0.003mm
2126-100	50-100mm		±0.007mm	0.003mm
2126-160	50-160mm		±0.007mm	0.003mm
2126-161	100-160mm		±0.007mm	0.003mm
2126-250	160-250mm		±0.007mm	0.003mm
2126-450	250-450mm		±0.007mm	0.003mm

con reloj comparador digital



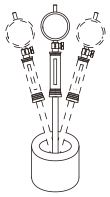
ALEXÓMETRO DE PRECISIÓN PARA ORIFICIOS PEQUEÑOS

con reloj comparador digital

Lea el diámetro directamente, después de introducir el tamaño del anillo de ajuste..

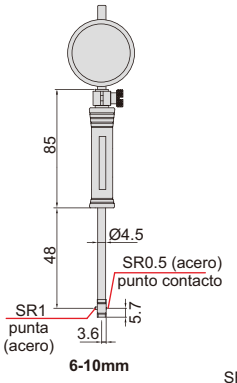


La función de seguimiento de valor mínimo puede encontrar el diámetro automáticamente



- Accesorios opcionales: anillo patrón (código **6312**), comprobador de alexómetros

Unidad: mm





2853-10



SALIDA DE DATOS

contacto cerámico



2153-18

Con reloj analógico

Código	Rango	Reloj comparador	Precisión	Repetitibilidad
2853-10	6-10mm	reloj analógico, (código **2313-1FA**) rango 1mm, graduación 0.001mm	±0.007mm	0.003mm
2853-18	10-18.5mm		±0.007mm	0.003mm

Con reloj digital

Código	Rango	Reloj comparador	Precisión	Repetitibilidad
2153-10	6-10mm	reloj digital, código **2108-101F**, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.001mm/0.00005"	±0.007mm	0.003mm
2153-18	10-18.5mm		±0.007mm	0.003mm



ALEXÓMETRO AGUJEROS PEQUEÑOS

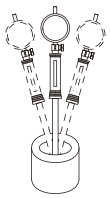
ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES 0.001MM

con reloj comparador digital

Lea el diámetro directamente, después de introducir el tamaño del anillo de ajuste..

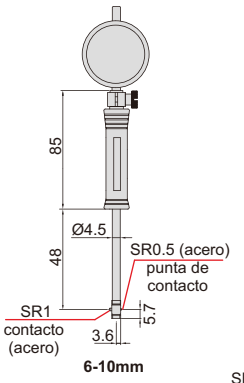


La función de seguimiento de valor mínimo puede encontrar el diámetro automáticamente



- Accesorios opcionales: anillo patrón (código **6312**), comprobador de alexómetros

Unidad: mm





2852-10



SALIDA DE DATOS

cerámica contacto



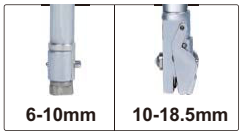
2152-18

Con reloj comparador

Código	Rango	Reloj Comparador	Precisión	Repetitibilidad
2852-10	6-10mm	reloj comparador, rango 3mm, graduación 0.01mm (código **2311-3F**)	±0.012mm	0.003mm
2852-18	10-18.5mm		±0.012mm	0.003mm

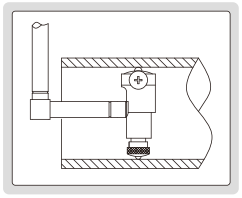
Con reloj comparador digital

Código	Rango	Reloj Comparador	Precisión	Repetitibilidad
2152-10	6-10mm	reloj digital, código **2108-10F**, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.002mm/0.0001" (puede cambiar a: 0.01mm/0.0005")	±0.012mm	0.003mm
2152-18	10-18.5mm		±0.012mm	0.003mm



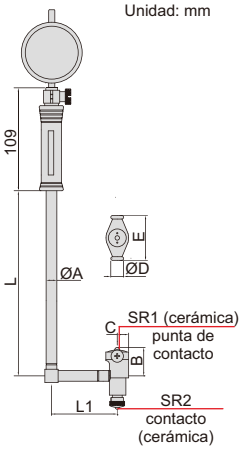
ALEXÓMETRO

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES 0.001MM



- Accesorios opcionales: anillo patrón (código **6312**), varillas de extensión (código **7351**), comprobador de alexómetros







2827-160A

(mm)

Rango	ØA	B	C	ØD	E	L	L1
35-60mm	12.8	22	9	13	27	141	75
50-160mm	12.8	28.5	9.2	13	35	141	76.2
160-250mm	14.5	62.0	12.7	15	74.5	391	100
250-450mm	14.5	91.5	15.0	15	101.5	391	100

Con reloj comparador

Código	Rango	Indicator	Precisión	Repetitibilidad
2827-60A	35-60mm	dial indicator, código **2308-10FA**, rango 10mm, graduación 0.01mm	±0.018mm	0.003mm
2827-160A	50-160mm		±0.018mm	0.003mm
2827-250A	160-250mm		±0.018mm	0.003mm
2827-450A	250-450mm		±0.018mm	0.003mm

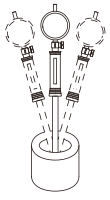
Con reloj comparador digital

Código	Rango	Indicator	Precisión	Repetitibilidad
2127-60	35-60mm	digial indicator, código **2108-10F**, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.002mm/0.0001" (puede cambiar a: 0.01mm/0.0005")	±0.018mm	0.003mm
2127-160	50-160mm		±0.018mm	0.003mm
2127-250	160-250mm		±0.018mm	0.003mm
2127-450	250-450mm		±0.018mm	0.003mm

con reloj comparador digital

Lea el diámetro directamente, después de introducir el tamaño del anillo de ajuste..



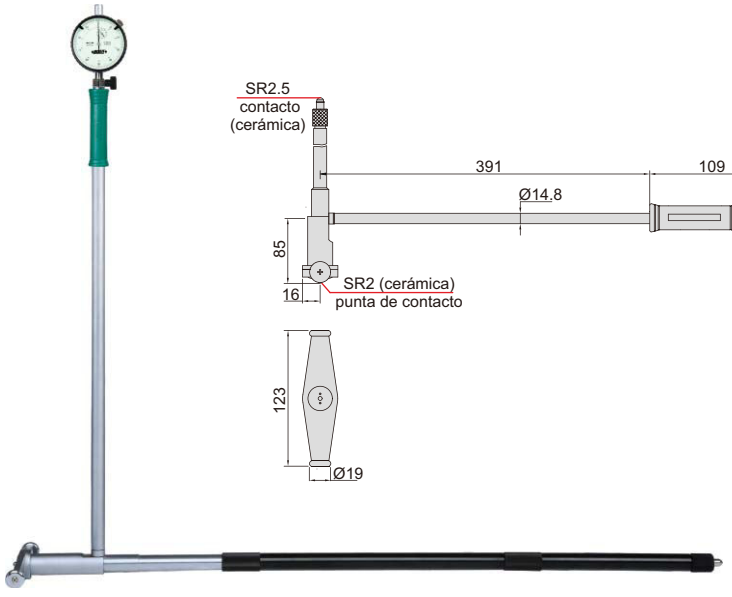


La función de seguimiento de valor mínimo puede encontrar el diámetro automáticamente

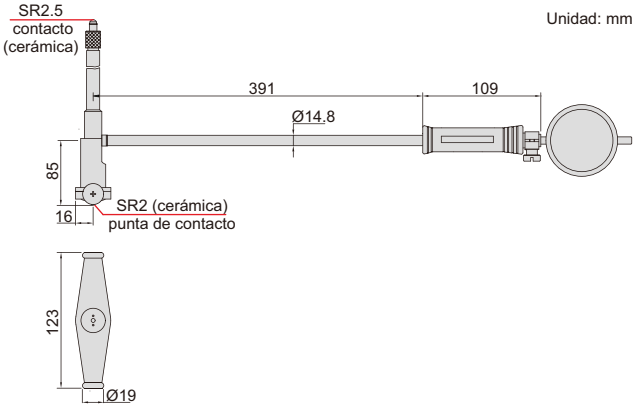
ALEXÓMETRO

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES 0.001MM





2828-800A



Código	Rango	Reloj Compaador	Precisión	Repetitibilidad
2828-800A	400-800mm	reloj código **2308-10FA**, rango 10mm, graduación 0.01mm	±0.025mm	0.003mm
2128-800A	400-800mm	reloj digital código **2108-10F**, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.002mm/0.0001" (puede cambiar a: 0.01mm/0.0005")	±0.025mm	0.003mm

SET DE ALEXÓMETROS

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES 0.001MM



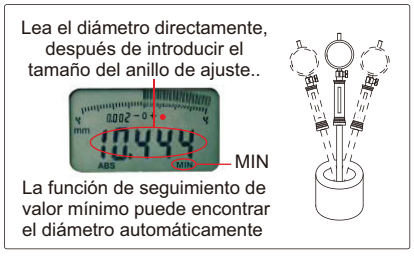
2308-10FA **2108-10F**



2824-S160 **2824-S3**

- Accesorios opcionales: anillo patrón (código **6312**), varillas de extensión (código **7351**), comprobador de alexómetros

con reloj comparador digital



Embalaje (código **2824-S3**)



Con reloj comparador

Código	Rango	Reloj Comparador	Alexómetros Incluidos	Precisión	Repetitibilidad
2824-S160	35-160mm	reloj, código **2308-10FA**, rango 10mm, graduación 0.01mm	① 35-50mm (reloj comparador y mango no incluido) ② 50-160mm	35-50mm ±0.018mm 50-160mm ±0.018mm	0.003mm
2824-S3	18-160mm	reloj,código **2308-10FA**, rango 10mm, graduación 0.01mm	① 18-35mm ② 35-60mm (reloj comparador no incluido) ③ 50-160mm (reloj comparador no incluido)	18-35mm ±0.015mm 35-60mm ±0.018mm 50-160mm ±0.018mm	0.003mm

Con reloj comparador digital

Código	Rango	Reloj Comparador	Alexómetros Incluidos	Precisión	Repetitibilidad
2724-S160	35-160mm	reloj digital, código **2108-10F** rango 12.7mm/0.5", resolución 0.002mm/0.0001" (cambia a: 0.01mm/0.0005")	① 35-50mm (reloj digital y mango no están incluidos) ② 50-160mm	35-50mm ±0.018mm 50-160mm ±0.018mm	0.003mm
2724-S3	18-160mm	reloj digital, código **2108-10F** rango 12.7mm/0.5", resolución 0.002mm/0.0001" (cambia a: 0.01mm/0.0005")	① 18-35mm ② 35-60mm (reloj digital/mango no incluido) ③ 50-160mm (reloj digital no incluido)	18-35mm ±0.015mm 35-60mm ±0.018mm 50-160mm ±0.018mm	0.003mm

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES 0.001MM

MEDICIÓN DEL DIÁMETRO INTERIOR CON TOPE

ALEXÓMETRO PARA DIÁMETROS INTERNOS ESPECIALES

aplicación

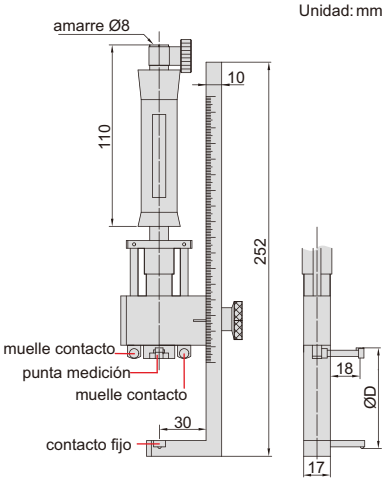


reloj opcional



2348-210

Unidad: mm



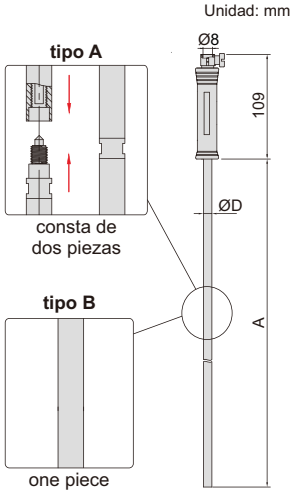
- Medición del diámetro interior con tope de altura
- Accesorios opcionales:
  – 0.01mm graduación reloj comparador
  – Anillo patrón (código **6312**)

Código	Rango ØD	Diámetro Ød	Rango de contacto	Precisión (sin reloj comparador)	Fuerza medición
2348-210*	40-210mm	<D-14 (menor que 50mm)*	1.6mm	0.018mm	2N

*Ejemplo:
Cuando la medición es de Ø40mm, D-14=26mm. Por lo tanto, el diámetro debería ser menor que 26mm.
Cuando la medición es de Ø70mm, D-14=56mm. Por lo tanto, el diámetro debería ser menor que 50mm.

VARILLA EXTENSIÓN ALEXÓMETRO

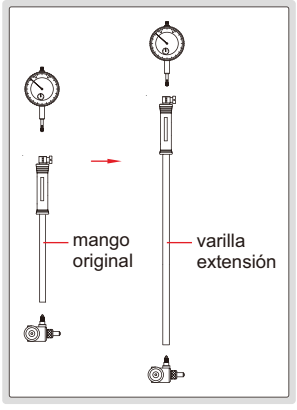
Unidad: mm





7351-EX11

Método de uso para el cambio de varillas de la original a las extensiones



- Para medición en diámetros mas profundos
- Compatible con las series **2122, 2127, 2322, 2724, 2824** y **2827**

Código	Compatible con medidas	A	ØD	Tipo
7351-EX11	35-60mm, 50-100mm, 50-160mm, 100-160mm	475mm	13mm	B
7351-EX12		980mm	13mm	
7351-EX13		1480mm	14.5mm	A
7351-EX14		1980mm	14.5mm	
7351-EX21	160-250mm, 250-450mm	480mm	14.5mm	B
7351-EX22		980mm	14.5mm	
7351-EX23		1480mm	14.5mm	A
7351-EX24		1980mm	14.5mm	

PUNTAS DE RECAMBIO PARA ALEXÓMETROS

- Para alexómetros **2852, 2152, 2322, 2122, 2127, 2724, 2824** y **2827**



7350-160

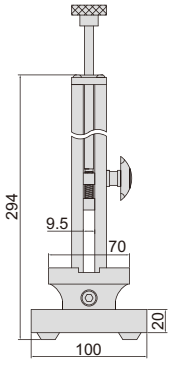
Código	Aplicable a medidas	Material punta contacto	Unidades por set	Medidas de puntas (mm)
7350-10	6-10mm	acero	9 pcs	6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10
7350-18	10-18.5mm	cerámica	9 pcs	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
7350-35	18-35mm	cerámica	9 pcs	18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34
7350-60	35-60mm	cerámica	6 pcs	35, 40, 45, 50, 55, 60
7350-100	50-100mm	cerámica	11 pcs	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100
7350-160	50-160mm	cerámica	12 pcs	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105
7350-161	100-160mm	cerámica	12 pcs	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105
7350-250	160-250mm	cerámica	5 pcs	160, 170, 180, 190, 200
7350-450	250-450mm	cerámica	5 pcs	250, 260, 270, 280, 290

COMPROBADOR DE ALEXÓMETROS

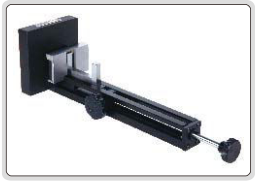


7353-160

Unidad: mm



uso horizontal



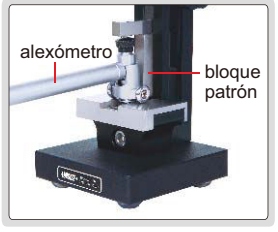
bloques patrón del **7353-160**



VIDEO

- Uso Vertical y horizontal
- Para usar con bloques patrón

aplicación



Código	Rango	Repetitibilidad	Anotaciones
7353-160	0-160mm	1.2μm	con bloques patrón
7353-160W	0-160mm	1.2μm	sin bloques patrón

Bloques patrón 7353-160

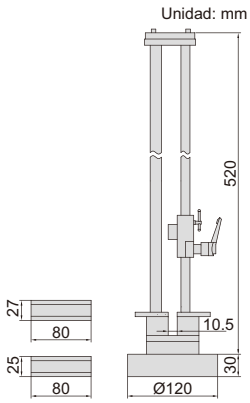
Bloques por set	Medida (mm)	Paso (mm)	Cantidad	Anotación
33	1.005		1 pc	grado 2 (ISO3650)
	1.01-1.09	0.01	9 pcs	
	1.1-1.9	0.1	9 pcs	
	1-9	1	9 pcs	
	10-30	10	3 pcs	
	50		1 pc	
	100		1 pc	

COMPROBADOR DE ALEXÓMETROS

VIDEO

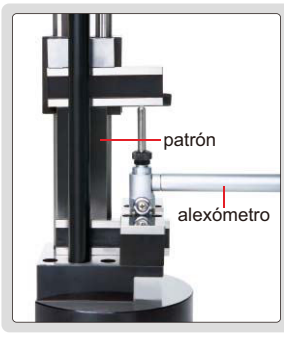
- Para uso con los alexómetros y bloques patrón para realizar su ajuste

Código	Rango de medida
2395-400	18-400mm



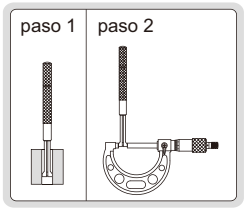


2395-400



SET VARILLAS MICROMÉTRICAS

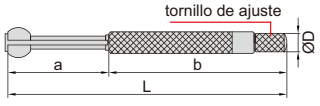
- 4 unidades por set
- Para medición de pequeños agujeros, ranuras etc.
- Acabado Satinado fino.



Código	Total rango	Medidas incluidas
4208-1	3-13mm	3-5mm, 5-7.5mm, 7.5-10mm, 10-13mm



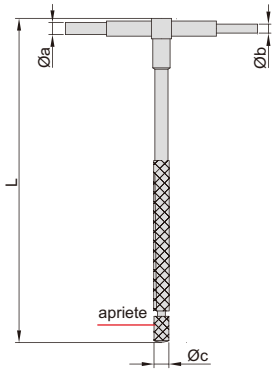
4208-1



(mm)

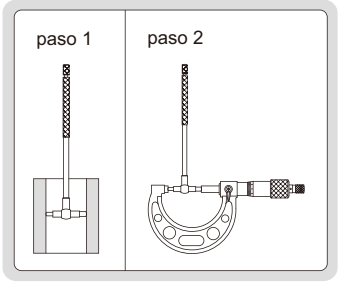
Rango	L	a	b	ØD
3-5mm	76	24	52	5
5-7.5mm	79	27	52	5
7.5-10mm	88	30	58	6
10-13mm	91	34	58	6

SET CALIBRADOR MICROSCÓPICO





4206-1



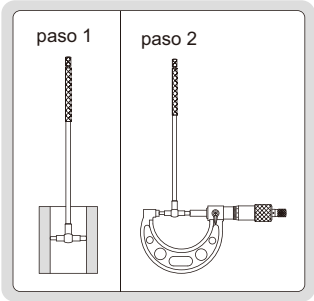
- 6 unidades por set
- Para la medición comprobación de agujeros interiores, ranuras, y distancias.
- Acabado satinado fino

Código	Total rango	Medidas incluidas
4206-1	8-150mm	8-12.7mm, 12.7-19mm, 19-32mm, 32-54mm, 54-90mm, 90-150mm

(mm)

Rango	L	Øa	Øb	Øc
8-12.7mm	115	3.9	2.9	6.2
12.7-19mm	115	5.3	3.8	6.2
19-32mm	115	5.3	3.8	6.2
32-54mm	137	7.6	6.1	7.2
54-90mm	137	7.6	6.1	7.2
90-150mm	137	7.6	6.1	7.2

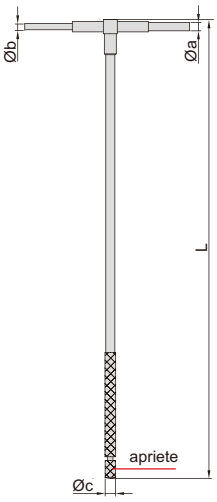
VARILLAS TELESCÓPICAS LARGAS



- Para medir rápidamente el diámetro interno de los orificios profundos y la anchura de las ranuras
- Acabado cromado satinado

Código	Rango	L	Øa	Øb	Øc
4209-1	8-12.7mm	300mm	3.9mm	2.9mm	6.2mm
4209-2	12.7-19mm	300mm	5.3mm	3.8mm	6.2mm
4209-3	19-32mm	300mm	5.3mm	3.8mm	6.2mm
4209-4	32-54mm	300mm	7.6mm	6.1mm	7.2mm
4209-5	54-90mm	300mm	7.6mm	6.1mm	7.2mm
4209-6	90-150mm	300mm	7.6mm	6.1mm	7.2mm





4209-6

MEDIDOR DE RADIOS DIGITAL (BÁSICO)

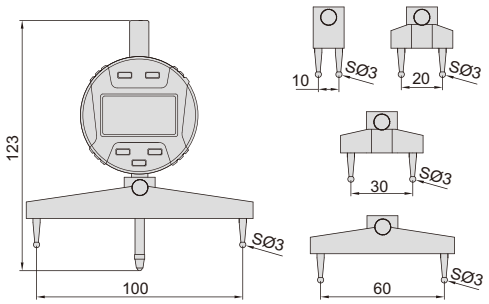
ATENCIÓN: SIN SALIDA DE DATOS

VIDEO



2183

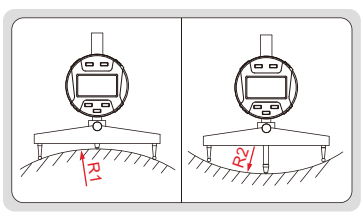
Unidad: mm



- Resolución: 0.005mm/0.0002"
- Botones: on/off, hold, mm/inch, (selección extensión), zero
- Medición del radio en diámetros exteriores e interiores
- Display rotativo en 320º
- Suministrado con 5 contactos diferentes para medición en diferentes medidas
- Batería CR2032, auto-apagado

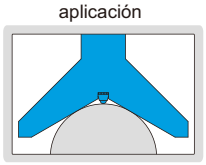
Código	Rango exteriores (R1)	Rango interiores (R2)	Precisión (mm)
2183	5-910mm/0.2-35.83"	7-910mm/0.3-35.83"	±0.01R*

*R es el radio a medir. Por ejemplo: el radio es 100mm, la precisión es ±0.01x100=±1mm



MEDIDOR DE RADIOS DIGITAL

aplicación



- Medición del radio del exterior, el ángulo del arco de la superficie medida debe ser superior a 60 °
- Botones función: on/off, zero, data preset, inch/mm
- Mantenga los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, Auto-apagado
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable
- Suministrado con pin gauge para puesta a cero
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**)

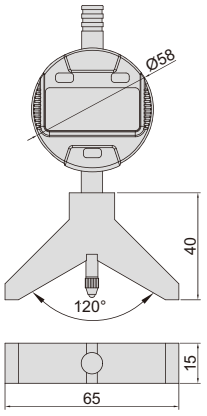
pin gage (incluido)





2188-55

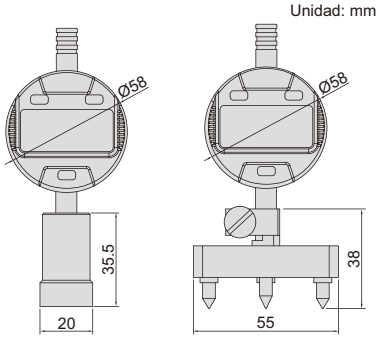
Unidad: mm



Código	Rango (radio)	Resolución	Precisión
2188-55	4-53mm/0.16-2.09"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm

MEDIDORES DE RADIO DE ESFERA DIGITAL

Unidad: mm





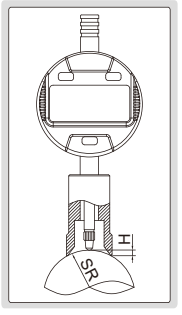
2190-100



2190-1250

- Medición del radio en la esfera
- Botones función: on/off, zero, ajuste de medida, inch/mm, cambio de dirección de medición, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos en pantalla después de su inicio
- Batería CR2032, auto-apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7306-40M**)

aplicación



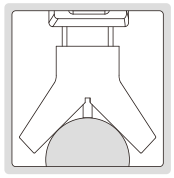
Código	Rango (radio)	Resolución	Precisión	Fórmula de cálculo radio
2190-100	SR15-100mm	0.001mm/0.00005"	0.01SR*	SR=50/H+H/2
2190-1250	SR325-1250mm	0.001mm/0.00005"	0.01SR*	SR=312.5/H+H/2

*SR es el radio que se va a medir. Por ejemplo, el radio es de 100 mm, la precisión es de 0.01x100 = 1 mm

CALIBRE MEDIDOR RADIOS

ATENCIÓN: EL RADIO REAL ES 2.414 VECES DE LECTURA

aplicación

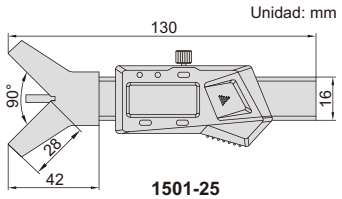


varilla verificación (incluido)





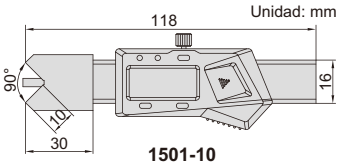
1501-25



1501-25



1501-10



1501-10

- Mida el radio del arco externo, el ángulo del arco de la superficie medida debe ser superior a 90 °
- Resolución: 0,01 mm / 0,0005 "
- Botones: encendido / apagado, set mm / pulgada, preestablecido (+, -)
- Apagado automático, deslizando la unidad se vuelve a encender
- Batería CR2032
- Salida de datos
- De acero inoxidable
- Se suministra con calibre de pasador para ajuste a cero.

Código	Rango (radios)	Precisión
1501-25	2-25mm/0.079-1"	±0.05mm
1501-10	2-10mm/0.079-0.394"	±0.05mm

RELOJ COMPARADOR ALTA PRECISIÓN

ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE 24H DE TRABAJO CONTÍNUO

ENCODER ABSOLUTO QUE MANTIENE LA MEDIDA DESPUÉS DE APAGARLO

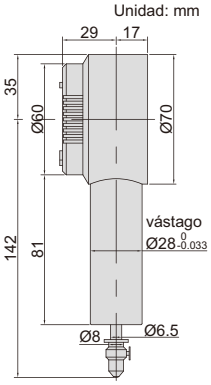
ENGRANAJES DE BOLA PARA 10 MILLONES DE USOS

VÁSTAGO DE ø28 MM PARA UNA GRAN SUJECCIÓN

SALIDA DE DATOS



2140-6



- Rodamientos lineales de bolas para diez millones de uso
- Vástago de Ø28 mm adecuado para sujeción reforzada
- Encódigor absoluto, los datos originales permanecen después del apagado
- Resolución ajustable: 0,0002 mm / 0,00001 "
  0,001 mm / 0,00005 "
  0,01 mm / 0,0005 "
- Lectura en digital y analógico
- Función del botón: salida de datos, tolerancia, preset de datos, retención de datos, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR, tiempo de apagado, encendido / apagado, mm / pulgada, ajustar resolución
- Energía: batería recargable, para 24 horas de trabajo continuo.
- Sonda de rubí

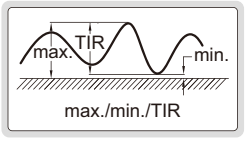
Con interfaz de datos
Accesorios opcionales:
transmisor inalámbrico, código **7315-60**, receptor inalámbrico, código **7315-2**, **7315-3**
cable salida de datos (formato teclado), código **7302-60**
cable salida de datos (formato puerto serie), código **7305-G60**
(longitud del cable 3 m, longitud máxima del cable opcional 15 m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Trasera
2140-6	0-6mm/0-0.24"	1.6µm	0.8µm	lisa

Inalámbrico incorporado
Accesorios opcionales:
receptor inalámbrico (formato teclado), código **2134-R1**
receptor inalámbrico (formato puerto serie), código **2134-R2**

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Trasera
2140-6WL	0-6mm/0-0.24"	1.6µm	0.8µm	lisa

max./min./TIR



receptor inalámbrico
2134-R1, 2134-R2 (opcional)



indicador de fuera de tolerancia





ENGRANAJE DE BOLA PARA 10 MILLONES DE USOS

ENCODER ABSOLUTO QUE MANTIENE LA MEDIDA DESPUÉS DEL APAGADO

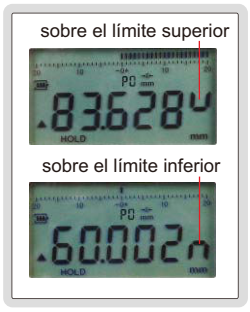
SALIDA DE DATOS

ATENCIÓN: BATERÍA REGARGABLE PARA SU USO DURANTE 24H DE TRABAJO

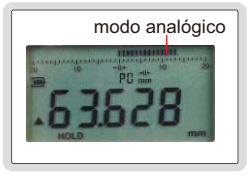
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

RELOJ COMPARADOR DIGITAL ALTA PRECISIÓN

indicador de tolerancia



modo analógico





2133-10



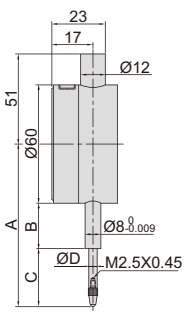
2133-25



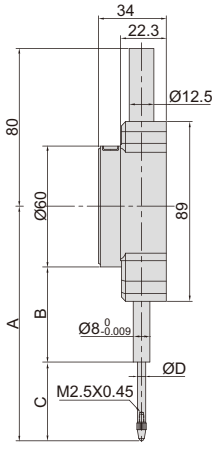
2133-50

- Engranajes de bola, permiten un uso de diez millones de veces
- Tiene encoder absoluto, incluso apagado es capaz de mantener la medida
- Se puede leer de forma digital o analógica
- Salida de datos
- Botones función: salida de datos, tolerancia, salida datos, data hold, auto-apagado, on/off, mm/inch, ajuste de resolución
- Batería recargable para el uso durante 24 horas contínuas de trabajo
- Accesorios opcionales: punta de contactos (páginas 164~166), emisor inalámbrico, código **7315-60**, cable salida de datos (formato teclado), código **7302-60**, cable salida de datos (formato puerto de serie), código **7305-G60**, (longitud cable 3m, opcional cable máximo de 15m; protocolo RS232, protocolo RS485 opcional)

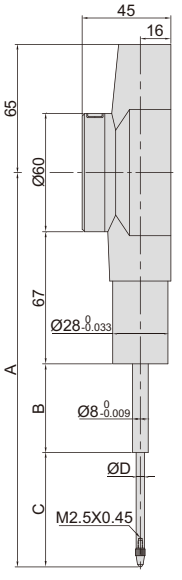
Unidad: mm



2133-10
2133-101



2133-25
2133-251



2133-50

Baja precision
Punta metal duro
Resolución ajustable: 0.0005mm/0.00002"
0.001mm/0.00005"
0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	A	B	C	ØD	Trasera
2133-10*	12.7mm/0.5"	3μm	1.5μm	75.4mm	20.6mm	24.8mm	5mm	lisa
2133-25*	25.4mm/1"	3μm	1.5μm	109.5mm	38.5mm	41mm	5mm	lisa
2133-50*	50.8mm/2"	3μm	1.5μm	201mm	32mm	72mm	4.5mm	lisa

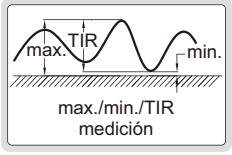
palanca de elevación incluido



Altaprecision
Punta Ruby
Resolución ajustable: 0.0002mm/0.00001"
0.001mm/0.00005"
0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	A	B	C	ØD	Trasera
2133-101*	12.7mm/0.5"	1.5μm	1μm	77.4mm	26mm	21.4mm	4mm	lisa
2133-251*	25.4mm/1"	1.8μm	1μm	116.1mm	42.5mm	44mm	4mm	lisa

max./min./TIR



*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR DIGITAL INALÁMBRICO DE ALTA PRECISIÓN

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

ENGRANAJE DE BOLA PARA 10 MILLONES DE USOS

ENCODER ABSOLUTO QUE MANTIENE LA MEDIDA DESPUÉS DEL APAGADO

ATENCIÓN: BATERÍA REGARGABLE PARA SU USO DURANTE 24H DE TRABAJO

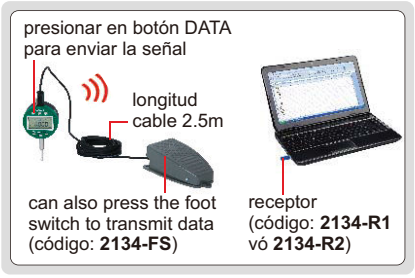
indicador de tolerancia



modo analógico



Transmisión de datos





2134-10

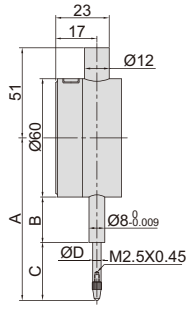


2134-25

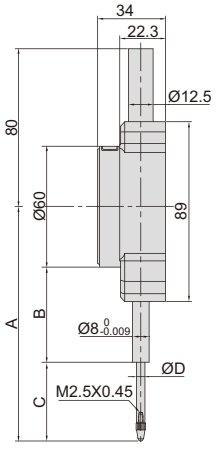


2134-50

- Sistema inalámbrico integrado, señal ZigBee
- Engranajes de bola, permiten un uso de diez millones de veces
- Encoder absoluto, incluso apagado es capaz de mantener la medida
- Se puede leer de forma digital o analógicag
- Botones función: salida de datos, tolerancia, salida datos, data hold, cambio de dirección en medida, max./min./TIR, apagado automático, on/off, mm/inch, ajuste de resolución
- Batería recargable para uso de al menos 24h de trabajo
- Accesorios opcionales: punta de contactos (páginas 164~166), Pedal, código: **2134-FS**
  receptor inalámbrico, código: **2134-R1** (formato teclado), **2134-R2** (formato puerto de serie)

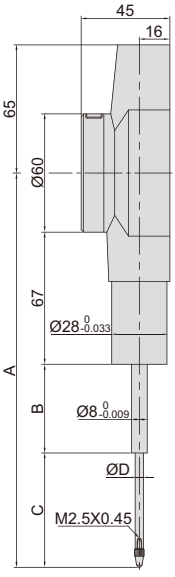


2134-10
2134-101



2134-25
2134-251

Unidad: mm



2133-50

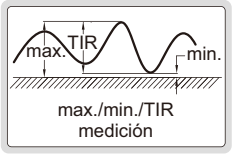
Baja precision
Punta de metal duro
Resolución ajustable: 0.0005mm/0.00002"
0.001mm/0.00005"
0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	A	B	C	ØD	Trasera
2134-10*	12.7mm/0.5"	3µm	1.5µm	75.4mm	20.6mm	24.8mm	5mm	lisa
2134-25*	25.4mm/1"	3µm	1.5µm	109.5mm	38.5mm	41mm	5mm	lisa
2134-50*	50.8mm/2"	3µm	1.5µm	201mm	32mm	72mm	4.5mm	lisa

palanca de elevación incluido



max./min./TIR



Alta precision
Punta de Ruby
Resolución ajustable: 0.0002mm/0.00001"
0.001mm/0.00005"
0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	A	B	C	ØD	Trasera
2134-101*	12.7mm/0.5"	1.5µm	1µm	77.4mm	26mm	21.4mm	4mm	lisa
2134-251*	25.4mm/1"	1.8µm	1µm	116.1mm	42.5mm	44mm	4mm	lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

SALIDA DE DATOS

RELOJ COMPARADOR (BÁSICO)



2112-10



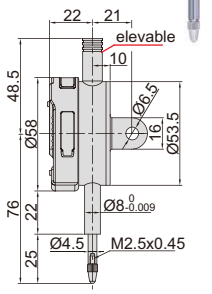
2112-251



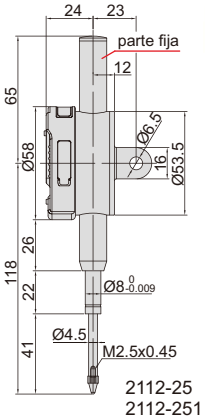
2112-25P



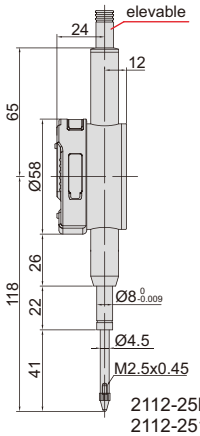
2112-501



2112-10
2112-101

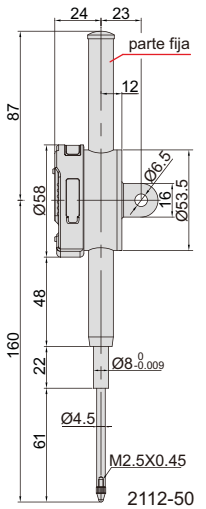


2112-25
2112-251



2112-25P
2112-251P

Unidad: mm



2112-50
2112-501

- Función del botón: encendido / apagado, pulgada / mm, cero, preajuste de datos, cambio dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Se puede configurar el tiempo de apagado automático de 0 a 6 horas
- Modo de medición conmutable de alta / baja frecuencia
  El modo es adecuado para el movimiento del husillo a alta velocidad y tiene un gran consumo de energía, bajo consumo de energía en el modo de baja frecuencia.
- Mantiene los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)

Resolución 0.001mm/0.00005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2112-101F*	12.7mm/0.5"	5μm	2μm	1.5N	trasera lisa
2112-251F*	25.4mm/1"	5μm	3μm	2.2N	trasera lisa
2112-501F*	50.8mm/2"	6μm	3μm	2.5N	trasera lisa
2112-101*	12.7mm/0.5"	5μm	2μm	1.5N	trasera orejeta
2112-251*	25.4mm/1"	5μm	3μm	2.2N	trasera orejeta
2112-501*	50.8mm/2"	6μm	3μm	2.5N	trasera orejeta
2112-251P*	25.4mm/1"	5μm	3μm	2.2N	trasera lisa / elevador
2112-501P*	50.8mm/2"	6μm	3μm	2.5N	trasera lisa / elevador

Resolución 0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2112-10F*	12.7mm/0.5"	20μm	10μm	1.5N	trasera lisa
2112-25F*	25.4mm/1"	20μm	10μm	2.2N	trasera lisa
2112-50F*	50.8mm/2"	30μm	10μm	2.5N	trasera lisa
2112-10*	12.7mm/0.5"	20μm	10μm	1.5N	trasera orejeta
2112-25*	25.4mm/1"	20μm	10μm	2.2N	trasera orejeta
2112-50*	50.8mm/2"	30μm	10μm	2.5N	trasera orejeta
2112-25P*	25.4mm/1"	20μm	10μm	2.2N	trasera lisa / elevador
2112-50P*	50.8mm/2"	30μm	10μm	2.5N	trasera lisa / elevador

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

2112-251P/501P/25P/50P

tirar de la tapa de elevación para levantar el contacto



palanca de elevación incluida



RELOJ COMPARADOR MÉTRICO

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

SALIDA DE DATOS



2116-10



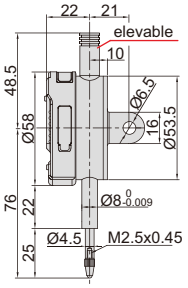
2116-251



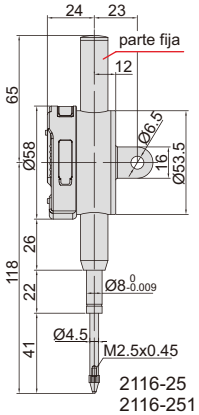
2116-25P



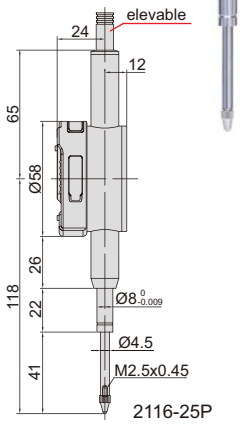
2116-501



2116-10
2116-101

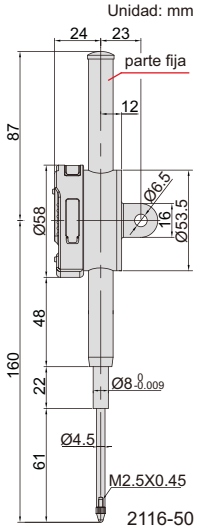


2116-25
2116-251



2116-25P
2116-251P

Unidad: mm



2116-50
2116-501

- Función del botón: encendido / apagado, preajuste de datos, cambio dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Se puede configurar el tiempo de apagado automático de 0 a 6 horas
- Modo de medición conmutable de alta / baja frecuencia
  El modo es adecuado para el movimiento del husillo a alta velocidad y tiene un gran consumo de energía, bajo consumo de energía en el modo de baja frecuencia.
- Mantiene los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)

Resolución 0.001mm

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2116-101F*	12.7mm	5µm	2µm	1.5N	trasera lisa
2116-251F*	25.4mm	5µm	3µm	2.2N	trasera lisa
2116-501F*	50.8mm	6µm	3µm	2.5N	trasera lisa
2116-101*	12.7mm	5µm	2µm	1.5N	trasera orejeta
2116-251*	25.4mm	5µm	3µm	2.2N	trasera orejeta
2116-501*	50.8mm	6µm	3µm	2.5N	trasera orejeta
2116-251P*	25.4mm	5µm	3µm	2.2N	trasera lisa / elevador
2116-501P*	50.8mm	6µm	3µm	2.5N	trasera lisa / elevador

Resolución 0.01mm

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2116-10F*	12.7mm	20µm	10µm	1.5N	trasera lisa
2116-25F*	25.4mm	20µm	10µm	2.2N	trasera lisa
2116-50F*	50.8mm	30µm	10µm	2.5N	trasera lisa
2116-10*	12.7mm	20µm	10µm	1.5N	trasera orejeta
2116-25*	25.4mm	20µm	10µm	2.2N	trasera orejeta
2116-50*	50.8mm	30µm	10µm	2.5N	trasera orejeta
2116-25P*	25.4mm	20µm	10µm	2.2N	trasera lisa / elevador
2116-50P*	50.8mm	30µm	10µm	2.5N	trasera lisa / elevador

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

2116-251P/501P/25P/50P



palanca de elevación incluida



SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

RELOJ COMPARADOR DIGITAL (MODELO AVANZADO)







2103-10



2104-25

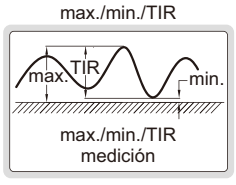


2104-25P

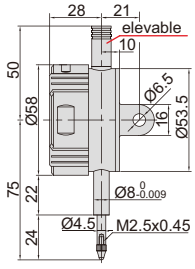


2103-50

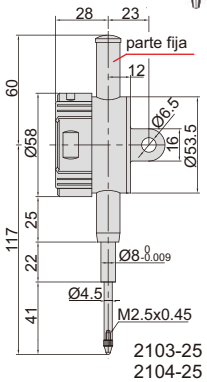




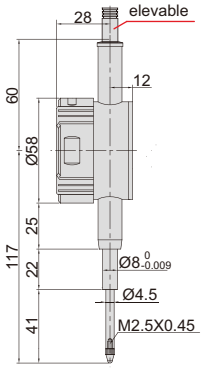
Unidad: mm



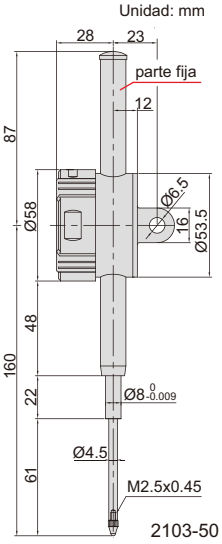
2103-10
2104-10



2103-25
2104-25



2103-25P
2104-25P



2103-50
2104-50

- Medición digital y analógica
- Display giratorio en 320º
- Botones función: tolerancia Go and No-Go display, salida datos, cambio dirección de medición, max./min./TIR medición, inch/metric conversion, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos preestablecidos despues del apagado
- Batería CR2032, apagado automático , salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)

Resolución 0.001mm/0.00005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2103-10F*	12.7mm/0.5"	5µm	2µm	1.5N	trasera lisa
2103-25F*	25.4mm/1"	5µm	3µm	2.2N	trasera lisa
2103-50F*	50.8mm/2"	6µm	3µm	2.5N	trasera lisa
2103-10 *	12.7mm/0.5"	5µm	2µm	1.5N	trasera orejeta
2103-25 *	25.4mm/1"	5µm	3µm	2.2N	trasera orejeta
2103-50 *	50.8mm/2"	6µm	3µm	2.5N	trasera orejeta
2103-25P*	25.4mm/1"	5µm	3µm	2.2N	trasera lisa / elevador
2103-50P*	50.8mm/2"	6µm	3µm	2.5N	trasera lisa / elevador

Resolución 0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2104-10F*	12.7mm/0.5"	20µm	10µm	1.5N	trasera lisa
2104-25F*	25.4mm/1"	20µm	10µm	2.2N	trasera lisa
2104-50F*	50.8mm/2"	30µm	10µm	2.5N	trasera lisa
2104-10 *	12.7mm/0.5"	20µm	10µm	1.5N	trasera orejeta
2104-25 *	25.4mm/1"	20µm	10µm	2.2N	trasera orejeta
2104-50 *	50.8mm/2"	30µm	10µm	2.5N	trasera orejeta
2104-25P*	25.4mm/1"	20µm	10µm	2.2N	trasera lisa / elevador
2104-50P*	50.8mm/2"	30µm	10µm	2.5N	trasera lisa / elevador

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

palanca de elevación incluida



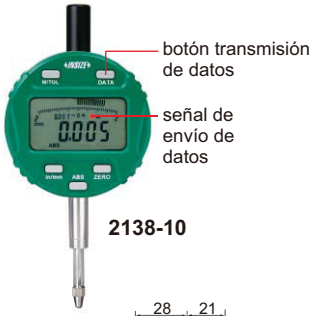
2103-25P/50P
2104-25P/50P



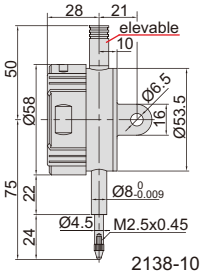
RELOJ COMPARADOR (CON SISTEMA INALÁMBRICO INCORPORADO)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

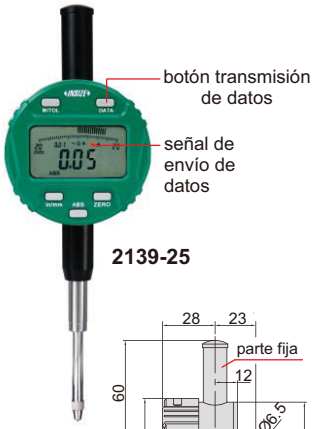
SALIDA DE DATOS



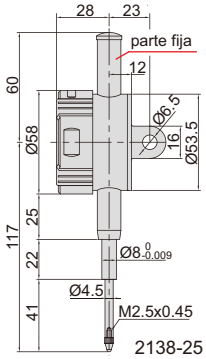
2138-10



2138-10
2139-10



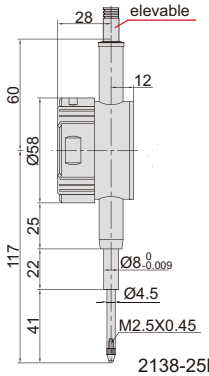
2139-25



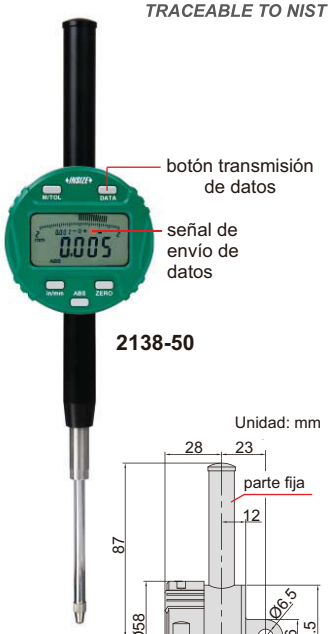
2138-25
2139-25



2139-25P

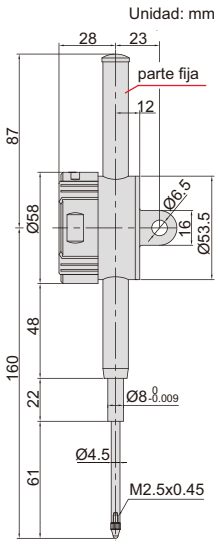


2138-25P
2139-25P



2138-50

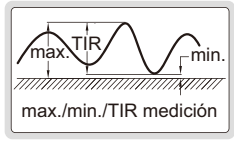
Unidad: mm



2138-50
2139-50

- Medición digital y analógica
- Display giratorio en 320º
- Botones función: tolerancia Go and No-Go display, salida datos, cambio dirección de medición, max./min./TIR medición, conversion inch/metric, medición absoluta/incremental
- Se puede configurar el tiempo de apagado automático de 0 a 6 horas
- Mantiene los datos preestablecidos despues del apagado
- Batería CR2032, modo auto-apagado
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)

max./min./TIR



Resolución 0.001mm/0.00005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2138-10F*	12.7mm/0.5"	5µm	2µm	1.5N	trasera lisa
2138-25F*	25.4mm/1"	5µm	3µm	2.2N	trasera lisa
2138-50F*	50.8mm/2"	6µm	3µm	2.5N	trasera lisa
2138-10*	12.7mm/0.5"	5µm	2µm	1.5N	trasera orejeta
2138-25*	25.4mm/1"	5µm	3µm	2.2N	trasera orejeta
2138-50*	50.8mm/2"	6µm	3µm	2.5N	trasera orejeta
2138-25P*	25.4mm/1"	5µm	3µm	2.2N	trasera lisa / elevador
2138-50P*	50.8mm/2"	6µm	3µm	2.5N	trasera lisa / elevador

Resolución 0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Máxima fuerza medición	Anotaciones
2139-10F*	12.7mm/0.5"	20µm	10µm	1.5N	trasera lisa
2139-25F*	25.4mm/1"	20µm	10µm	2.2N	trasera lisa
2139-50F*	50.8mm/2"	30µm	10µm	2.5N	trasera lisa
2139-10*	12.7mm/0.5"	20µm	10µm	1.5N	trasera orejeta
2139-25*	25.4mm/1"	20µm	10µm	2.2N	trasera orejeta
2139-50*	50.8mm/2"	30µm	10µm	2.5N	trasera orejeta
2139-25P*	25.4mm/1"	20µm	10µm	2.2N	trasera lisa / elevador
2139-50P*	50.8mm/2"	30µm	10µm	2.5N	trasera lisa / elevador

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

aviso fuera de tolerancia



palanca de elevación incluida



modo analógico





2138-25P/50P
2129-25P/50P

tirar de la tapa de elevación para levantar el contacto



INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

PROTECCIÓN

SALIDA DE DATOS

RELOJ COMPARADOR DIGITAL CON IP

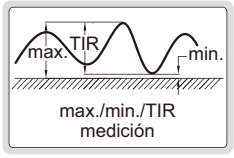
indicador de tolerancia



palanca de elevación incluida (excepto **2115-101/101F, 2115-10/10F**)



max./min./TIR





2115-10

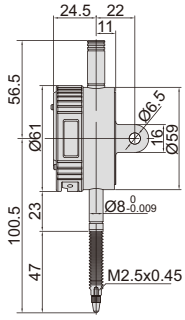


2115-25

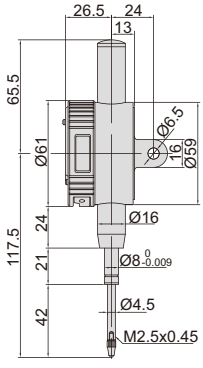


2115-50

- Protección IP54/IP65
- Botones función: on/off, zero, mm/inch, salida datos, tolerancia, cambio dirección de medición, max./min./TIR medición, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos preestablecidos despues del apagado
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)

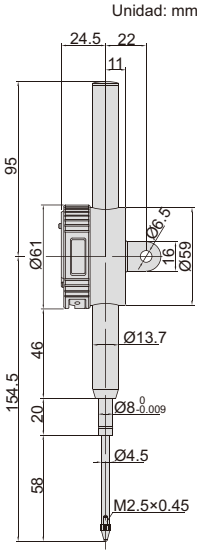


2115-10
2115-101



2115-25
2115-251

Unidad: mm



2115-50
2115-501

Resolución 0.001mm/0.00005"

Código	Rango	Protección IP	Precisión	Hysteresis	Trasera
2115-101*	12.7mm/0.5"	IP65	5µm	2µm	orejeta
2115-251*	25.4mm/1"	IP54	5µm	3µm	orejeta
2115-501*	50.8mm/2"	IP54	6µm	3µm	orejeta
2115-101F*	12.7mm/0.5"	IP65	5µm	2µm	lisa
2115-251F*	25.4mm/1"	IP54	5µm	3µm	lisa
2115-501F*	50.8mm/2"	IP54	6µm	3µm	lisa

Resolución 0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Protección IP	Precisión	Hysteresis	Trasera
2115-10*	12.7mm/0.5"	IP65	20µm	10µm	orejeta
2115-25*	25.4mm/1"	IP54	20µm	10µm	orejeta
2115-50*	50.8mm/2"	IP54	30µm	10µm	orejeta
2115-10F*	12.7mm/0.5"	IP65	20µm	10µm	lisa
2115-25F*	25.4mm/1"	IP54	20µm	10µm	lisa
2115-50F*	50.8mm/2"	IP54	30µm	10µm	lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ DIGITAL CON AJUSTE DE COEFICIENTE

SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

- RESULTADO=COEFICIENTE X EL MOVIMIENTO DEL EJE El coeficiente se puede ajustar entre 0 y 9.9999. Por ejemplo, el coeficiente es 4.5562, mueves 3.60mm, la pantalla muestra 4.5562 x 3.60=16.40mm
- Botones función: on/off, zero, salida datos, inch/mm, Set coeficiente, cambio dirección de medida
- Mantiene los datos de memoria, después del apagado
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)

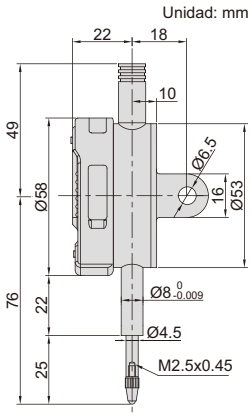
palanca de elevación incluida





2501-10

Unidad: mm



Código	Rango	Resolución	Precisión	Hysteresis	Trasera
2501-10*	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	20µm	10µm	orejeta
2501-10F*	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	20µm	10µm	lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR DIGITAL PARA ALEXÓMETROS (CON BOTON DE SALIDA DE DATOS)

SALIDA DE DATOS INCLUSO DESPUES DEL APAGADO

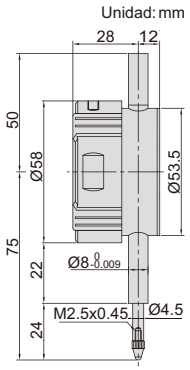
SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST



2108-10F

Unidad: mm



- Especialmente diseñado para alexómetros
- La función de seguimiento de valor mínimo puede encontrar el diámetro automáticamente
- Indica el diámetro directamente después de haber echo el ajuste con un anillo patrón
- Medición digital y analógica
- Pantalla giratoria en 320º
- Botones función: MIN (búsqueda valor mínimo), calibración, salida datos, conversión en inch/metric, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos despues del apagado no necesita calibración al encenderse si está ya realizada
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166), palanca de elevación (código **7332**)



modo analógico





Código	Rango	Resolución	Precisión	Hysteresis	Trasera
2108-10F*	12.7mm/0.5"	0.002mm/0.0001" (cambia a: 0.01mm/0.0005")	20µm	10µm	lisa
2108-101F*	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	5µm	2µm	lisa

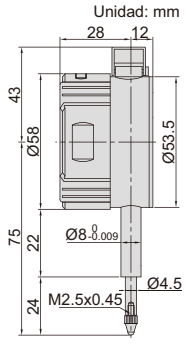
*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

RELOJ COMPARADOR DIGITAL CON PALANCA

- Lectura digital y analógica
- Pantalla giratoria en 320º
- Botones función: tolerancia Go and No-Go display, salida datos, cambio dirección de medida, max./min./TIR medición, conversión inch/metric, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos de medida y tolerancia, incluso despues del apagado
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)



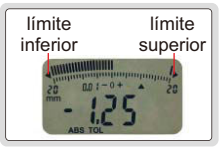


2109-10

modo analógico



aviso de tolerancia



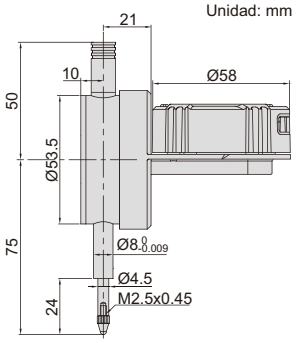
Código	Rango	Resolución	Precisión	Hysteresis	Trasera
2109-10 *	10mm/0.4"	0.01mm/0.0005"	20µm	10µm	lisa
2109-101 *	10mm/0.4"	0.001mm/0.00005"	5µm	2µm	lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

SALIDA DE DATOS

RELOJ DIGITAL CON DISPLAY A 90º



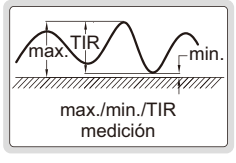


2118-10

pantalla giratoria en 320º



max./min./TIR



aviso de tolerancia



modo analógico



palanca de elevación incluida



la pantalla se gira en ambos sentidos



- Pantalla giratoria en 320º, y es posible cambiar la posición
- Lectura analógica y digital
- Botones función: tolerancia Go and No-Go display, salida datos, cambio de dirección de medida, max./min./TIR medición, conversión inch/metric, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos despues del apagado
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), traseras (páginas 167~168), punta de contactos (páginas 164~166)

Código	Rango	Resolución	Precisión	Hysteresis	Trasera
2118-10 *	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	20µm	10µm	lisa
2118-101 *	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	5µm	2µm	lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

NOTA: Para cambiar la dirección mostrada anteriormente es necesario desatornillar los 4 tornillos de sujeción de la parte porterior del equipo

RELOJ COMPARADOR DIGITAL MINI

SALIDA DE DATOS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

- Botones:
  in/mm: pulsar un poco para la conversión de pulgadas / métricas
  Presión prolongada para cambiar la dirección de medición
  ABS: Presión corta para la medición absoluta / incremental
  Presión prologada para presentar datos
  0/ON: Pulsar un poco cuando esta apagado para encender
  Pulsar un poco cuando esta encendido para apagar
- Mantiene los datos de memoria, después del apagado
- Batería CR1632, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M, 7302-40M, 7305-40M**), punta de contactos (páginas 164~166)

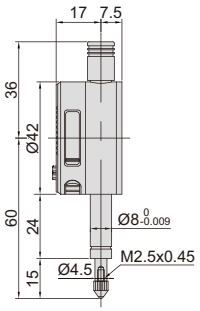
Código	Rango	Resolución	Precisión	Hysteresis	Trasera
2114-5F *	5mm/0.2"	0.01mm/0.0005"	20μm	10μm	lisa
2114-51F *	5mm/0.2"	0.001mm/0.00005"	5μm	2μm	lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA



2114-51F

Unidad: mm



RELOJ COMPARADOR DIGITAL LARGO

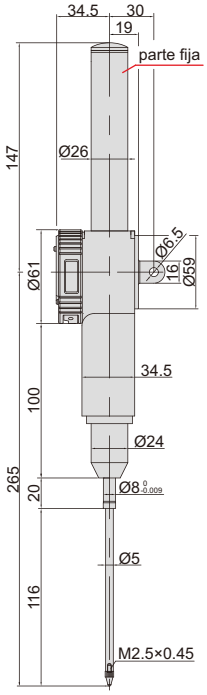
SALIDA DE DATOS

aviso de tolerancia



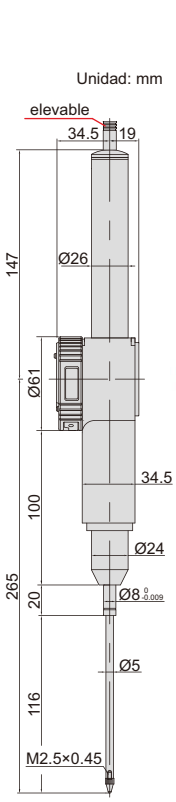
2117-100P/1001P







Unidad: mm





2117-100

2117-100P

- Botones función: on/off, zero, mm/inch, salida datos, tolerancia, cambio dirección de medición, max./min./TIR medición, medición absoluta/incremental
- Mantiene los datos de medida y tolerancia despues del apagado
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Máxima fuerza medición: 3.2N
- Accesorios opcionales: cable salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), traseras (páginas 167~168), puntas de contacto (páginas 164~166)

Resolución 0.01mm/0.0005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Anotaciones
2117-100	100mm/4"	30μm	10μm	trasera lisa
2117-100P	100mm/4"	30μm	10μm	trasera lisa / elevador

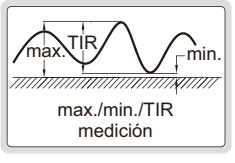
Resolución 0.001mm/0.00005"

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Anotaciones
2117-1001	100mm/4"	9μm	3μm	trasera lisa
2117-1001P	100mm/4"	9μm	3μm	trasera lisa / elevador

palanca de elevación incluida



max./min./TIR



PEDAL PUESTA A CERO

- Para la puesta a cero de los relojes, sin necesidad de pulsar el botón



7360-1

aplicación



Código	Description	Tipo de salida de datos	Compatible con los productos
7360-1	pedal con cable para puesta la cero (longitud cable 2.5m)		 relojes digitales
7360-1M			

ENCODER ABSOLUTO, EL DATO ORIGINAL PERMANECE DESPUES DE APAGADO

IP43
PROTECCIÓN

INSPECTION CERTIFICATE

MEDIDORES LINEALES DIGITALES DE ALTA PRECISIÓN

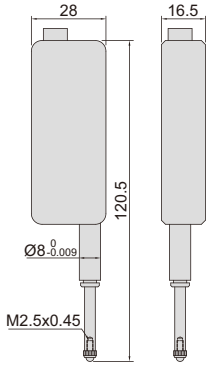


7130-10



7130-10L

Unidad: mm



- Tipo de escala: rejilla óptica
- Codificador absoluto, los datos originales permanecen después del apagado
- Salida de señal digital, no se requiere amplificador
- Repetibilidad: 0,5 µm
- Fuerza de medición: 1,5 N
- Protección: IP43
- Tasa de baudios: 9600 (se puede personalizar)
- Longitud del cable: 3 m (se puede personalizar)

Código	Rango	Resolución	Precisión	Dirección del cable saliente	Salida señal	Interfaz de salida
7130-10	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	horizontal	Rs232, TTL level	
7130-10L	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	vertical	RS232, TTL level	
7130-11	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	horizontal	RS232, 232 level	
7130-11L	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	vertical	RS232, 232 level	
7130-12	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	horizontal	RS485	
7130-12L	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	vertical	RS485	
7130-13	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	horizontal	RS232, TTL level	
7130-13L	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	vertical	RS232, TTL level	
7130-14	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	horizontal	RS232, 232 level	
7130-14L	0-12.7mm	0.1µm	1.6µm	vertical	RS232, 232 level	

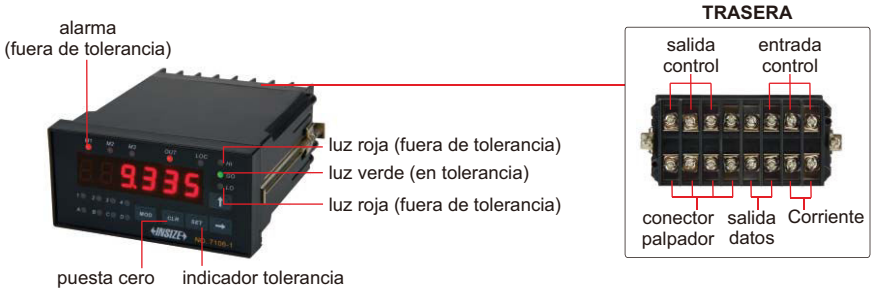
PALPADOR ELECTRÓNICO Y UNIDAD DE VISUALIZACIÓN

VIDEO

PALPADOR IP65 PROTECCIÓN

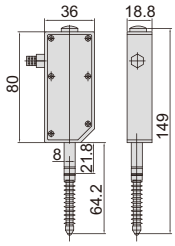


palpador lineal

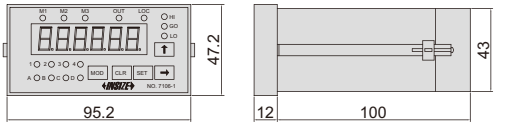


Unidad principal 7106-1

Unidad: mm



Unidad: mm



- Medidor lineal: a prueba de golpes, agua y polvo. Es adecuado para movimientos de gran velocidad
- Unidad de visualización: Se establece las tolerancias y las alarmas (fuera del límite superior, en tolerancia o fuera del límite inferior). También se para tener una lectura de los dispositivos externos.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD LINEAL

Código	7106-11	7106-12
Rango de medida	12mm/0.47"	12mm/0.47"
Resolución	0.01mm/0.0004"	0.001mm/0.00004"
Precisión	20μm	5μm
Hysteresis	10μm	2μm
Principio de medición	sistema captativo	
Voltaje	5V	
Frecuencia	100 veces/sec.	
Tiempo de vida	10 millones de usos	
Protección	IP65	
Fuerza de medición	1.5N	
Longitud del cable	2m	
Salida de datos	cable de 4 hilos	

aplicación



DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA

Código	7106-1
Pantalla	6 dígitos
Cantidad de equipos conectados	1 pc
Tolerancia	Se establece la tolerancia máxima y mínima, así como las correspondientes alarmas visuales y sonoras
Control de salida	Se establecen los límites de tolerancia en la salida de los datos.
Control externo	Controlar las unidades de visualización desde fuera (puesta a cero, mantener lectura)
Salida de datos	conexión a PC
Alimentación	DC 9~24V

PALPADOR MULTI-LINEAL

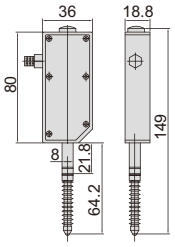
PALPADOR
IP65
PROTECCIÓN

VIDEO

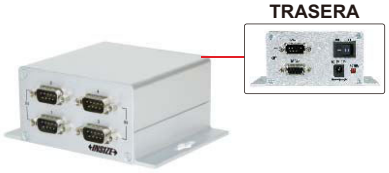


palpador lineal

Unidad: mm

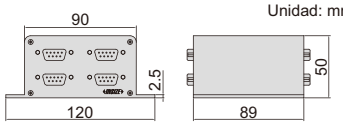


TRASERA



4-canales de comunicación
7107-1

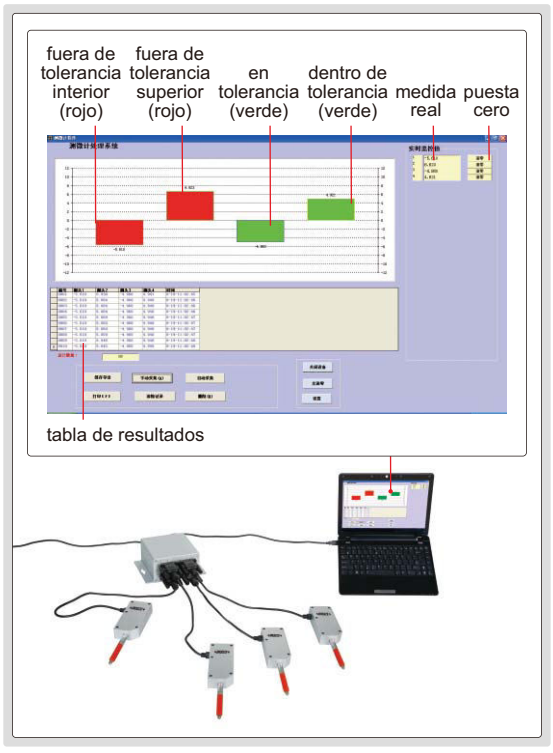
Unidad: mm





software CD
(incluido)

aplicación

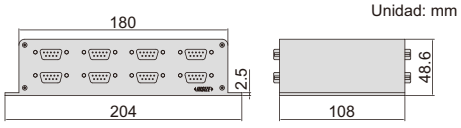


TRASERA



8-canales de comunicación
7107-2

Unidad: mm



- El software se suministra con el equipo. En el software, es posible ajustar la tolerancia de cada canal y mostrar en que rango se encuentra (rojo cuando está fuera de tolerancia, verde cuando está dentro de la tolerancia), establecer cero, recopilar datos de forma manual o automática (El tiempo es ajustable), los datos de salida a Excel, imprimir el informe.
- Se necesita el (código: **7107-3**) caja de conexión para poder conectar dos o más unidades juntas. Máximo 4 unidades conectadas.

ESPECIFICACIONES DEL PALPADOR

Código	7107-11	7107-12
Rango medición	12mm/0.47"	12mm/0.47"
Resolución	0.01mm/0.0004"	0.001mm/0.00004"
Precisión	20μm	5μm
Hysteresis	10μm	2μm
Principio de medición	Sistema capacitivo	
Voltage	5V	
Frecuencia	100 times/sec.	
Tiempo de vida	10 millones de medidas	
Protección	IP65	
Fuerza de medición	1.5N	
Longitud cable	2m	
Salida de datos	RS232	

ESPEFICICACIONES CAJA DE CONEXIÓN

Código	7107-1	7107-2
Cantidad de palpadores digitales conectados	4 pcs	8 pcs
Salida de datos	RS232 y RS485	
Alimentación	DC 9~24V	

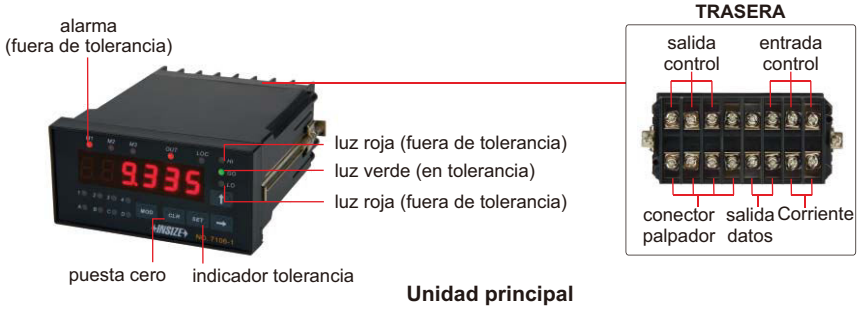
CAJA CONEXIÓN (OPTIONAL)

Código	7107-3
Cajas de conexión máximas permitidas	4 pcs (máximo 4 unidades conectadas)
Salida de datos	RS232 y RS485
Alimentación	DC 9~24V

CABLE PARA CONEXIÓN RELOJ COMPARADOR Y UNIDAD DE VISUALIZACIÓN



Cable para reloj comparador digital
7309-B01M

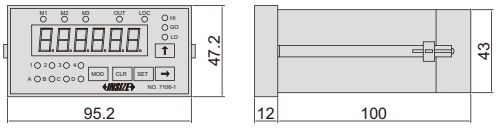


Unidad principal
7106-1

aplicación



Unidad: mm



- Unidad de visualización: establecer la tolerancia y emitir un juicio (fuera de la tolerancia superior, dentro de la tolerancia, fuera de la tolerancia inferior), para controlar dispositivos externos, poner a cero y mantener la lectura desde el exterior, salida de datos, midiendo el cambio de medición.

ESPECIFICACIONES CABLE

Código	Description	Tipo conexión en cable	Tipo conexión en producto	Compatible con
7309-B01M *	longitud del cable (2.5m)			 Para las series de relojes **2112**, **2114**, **2115**, **2116** y 2501  Para la serie de relojes **2103** y **2104**

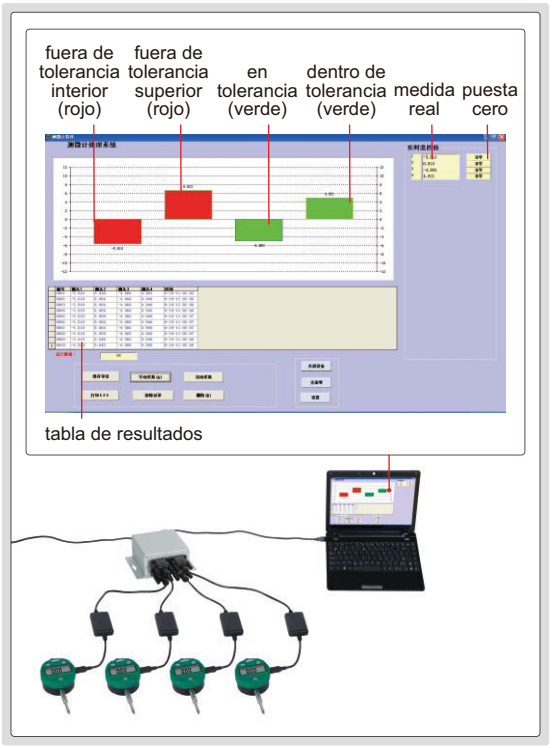
*Mantenga presionado el botón de transmisión o el interruptor de pie para poner a cero el indicador digital

ESPECIFICACIONES UNIDAD PRINCIPAL

Código	**7106-1**
Display	6 digitales
Cantidad de relojes a conectar	1 pc
Tolerancia	establecer tolerancia y emitir juicios con alarma y luces(fuera de tolerancia superior, dentro de tolerancia, fuera de tolerancia inferior)
Control de salida	emitir el juicio de tolerancia (fuera de la tolerancia superior, dentro de la tolerancia, fuera de tolerancia más baja) para controlar dispositivos externos
Control Exterior	control the display units from outside (set zero, hold reading)
Salida de datos	Conexión a PC
Alimentación	DC 9~24V

CABLE PARA INDICADORES DIGITALES Y CAJA DE INTERFAZ MULTICANAL

aplicación





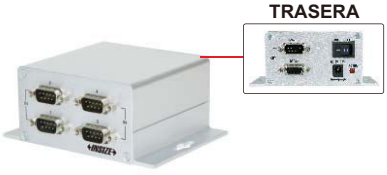
software CD (incluido)

VIDEO



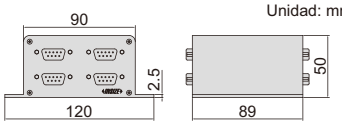
cable de conexión 7309-C01M

TRASERA



4-canales de comunicación 7107-1

Unidad: mm

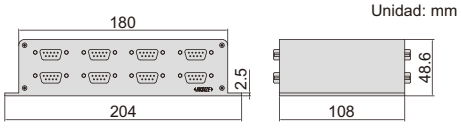


TRASERA



8-canales de comunicación 7107-2

Unidad: mm



- El software se suministra con el equipo. En el software, es posible ajustar la tolerancia de cada canal y mostrar en que rango se encuentra (rojo cuando está fuera de tolerancia, verde cuando está dentro de la tolerancia), establecer cero, recopilar datos de forma manual o automática (El tiempo es ajustable), los datos de salida a Excel, imprimir el informe.
- Se necesita el (código: **7107-3**) caja de conexión para poder conectar dos o más unidades juntas. Máximo 4 unidades conectadas.

CABLE SPECIFICATION

Código	Description	Tipo conexión en cable	Tipo conexión en producto	Compatible con
7309-C01M *	longitud del cable (2m)			 Para las series de relojes **2112**, **2114**, **2115**, **2116** y 2501  Para la serie de relojes **2103** y **2104**

*Mantenga presionado el botón de transmisión o el interruptor de pie para poner a cero el indicador digital

ESPEFICICACIONES CAJA DE CONEXIÓN

Código	7107-1	7107-2
Cantidad de palpadores digitales conectados	4 pcs	8 pcs
Salida de datos	Rs232 y RS485	
Alimentación	DC 9~24V	

CAJA CONEXIÓN (OPTIONAL)

Código	7107-3
Cajas de conexión máximas permitidas	4 pcs (máximo 4 unidades conectadas)
Salida de datos	Rs232 y RS485
Alimentación	DC 9~24V

RELOJ COMPARADOR DE PRECISIÓN

ESFERA TRATADA

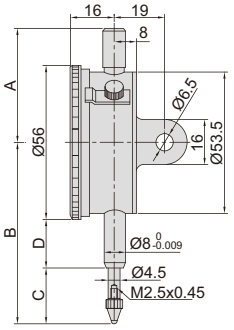
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

- Graduación: 0.001mm
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



2313-1A

Unidad: mm



(mm)

Código	Rango	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera	A	B	C	D
2313-1FA*	1mm	5μm	2μm	0.2mm	0-100-0	lisa	45	62.5	19.5	15
2313-2FA*	2mm	6μm	2.5μm	0.2mm	0-100-0	lisa	45	62.5	19.5	15
2313-1A*	1mm	5μm	2μm	0.2mm	0-100-0	orejeta	45	62.5	19.5	15
2313-2A*	2mm	6μm	2.5μm	0.2mm	0-100-0	orejeta	45	62.5	19.5	15

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR COMPACTO

ESFERA TRATADA

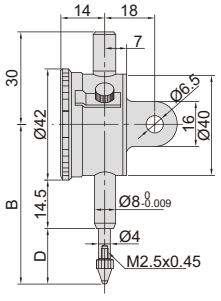
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

- Según DIN878
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



2311-5

Unidad: mm



(mm)

Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera	B	D
2311-3F*	3mm	0.01mm	12μm	3μm	0.5mm	0-50	lisa	46	10.5
2311-5F*	5mm	0.01mm	14μm	3μm	0.5mm	0-50	lisa	48	12.5
2311-3*	3mm	0.01mm	12μm	3μm	0.5mm	0-50	orejeta	46	10.5
2311-5*	5mm	0.01mm	14μm	3μm	0.5mm	0-50	orejeta	48	12.5

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADO (MODELO BÁSICO)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

- Según DIN878
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Embalado en caja de cartón
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)

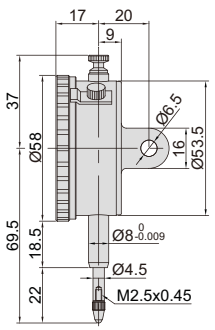
caja cartón





2301-10

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2301-10F*	10mm	0.01mm	17μm	3μm	1mm	0-100	lisa
2301-10*	10mm	0.01mm	17μm	3μm	1mm	0-100	orejeta con recambio de lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR (MODELO ESTANDAR)

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

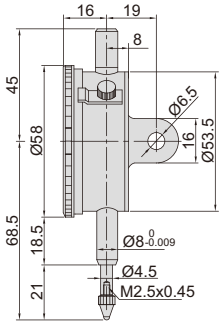
ESFERA TRATADA

- Según DIN878
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



2308-10A

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2308-3FA*	3mm	0.01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2308-5FA*	5mm	0.01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2308-10FA*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2308-3A*	3mm	0.01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	orejeta
2308-5A*	5mm	0.01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	orejeta
2308-10A*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	orejeta

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR LECTURA INVERSA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

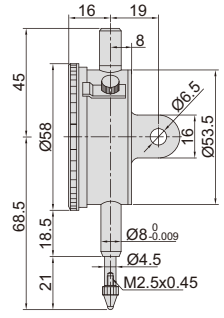
ESFERA TRATADA

- Según DIN878
- Adecuado para medición de profundidad y medidas entre saltos
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



2801-10

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2801-10F*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	100-0	lisa
2801-10*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	100-0	orejeta

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR ANTI-GOLPE

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

ANTI GOLPE

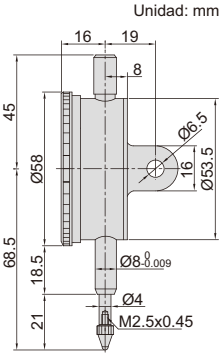
ESFERA TRATADA

- Según DIN878
- Antigolpe
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



2314-10A

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2314-3FA*	3mm	0.01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2314-5FA*	5mm	0.01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2314-10FA*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2314-3A*	3mm	0.01mm	12µm	3µm	1mm	0-100	orejeta
2314-5A*	5mm	0.01mm	14µm	3µm	1mm	0-100	orejeta
2314-10A*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	orejeta

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

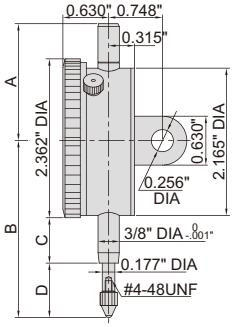
RELOJ COMPARADOR PULGADAS

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST



2307-1

- Según ASME B89.1.10M-2001
- Con orejeta
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro



Código	Rango	Graduación	Precisión		Rango/rev	Lectura reloj
			Primera rev	General		
2307-025 *	0.25"	0.001"	±0.001"	±0.001"	0.1"	0-100
2307-05 *	0.5"	0.001"	±0.001"	±0.002"	0.1"	0-100
2307-1 *	1"	0.001"	±0.001"	±0.002"	0.1"	0-100
2307-2 *	2"	0.001"	±0.001"	±0.004"	0.1"	0-100
2307-0255 *	0.25"	0.0005"	±0.0005"	±0.0015"	0.05"	0-50
2307-055 *	0.5"	0.0005"	±0.0005"	±0.0015"	0.05"	0-50
2307-105 *	1"	0.0005"	±0.0005"	±0.002"	0.05"	0-50
2307-205 *	2"	0.0005"	±0.0005"	±0.002"	0.05"	0-50

Rango	A	B	C	D
0.25"	1.811"	2.953"	0.787"	0.984"
0.5"	1.811"	2.953"	0.787"	0.984"
1"	1.811"	3.346"	0.787"	1.378"
2"	4.370"	5.472"	1.969"	2.323"

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR CON PROTECCIÓN IP-54

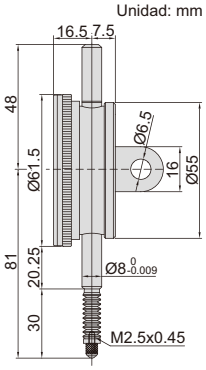
IP54 PROTECCIÓN

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST



2324-10A

- Según DIN878
- Protección IP54
- Suministrado con puntos de límite
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2324-10FA*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	lisa
2324-10A*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100	orejeta

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR DOBLE ESFERA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

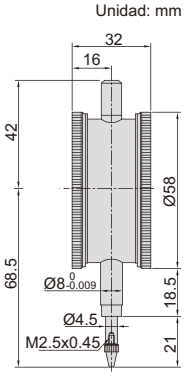


front

2328-10

back

- Según DIN878
- Lectura por ambos lados
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite
- Accesorios opcionales: puntas de contacto (página 164~166)



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj
2328-10*	10mm	0.01mm	17µm	3µm	1mm	0-100

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

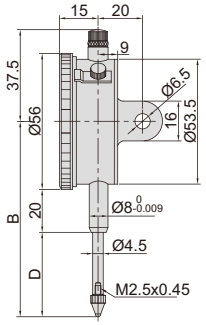
RELOJ COMPARADOR (EJE LARGO)



- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)

2310-30A

Unidad: mm



(mm)

Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera	B	D
2310-20FA*	20mm	0.01mm	25µm	5µm	1mm	0-100	lisa	83	35
2310-30FA*	30mm	0.01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	lisa	88	40
2310-20A*	20mm	0.01mm	25µm	5µm	1mm	0-100	orejeta	83	35
2310-30A*	30mm	0.01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	orejeta	88	40

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

RELOJ COMPARADOR (EJE LARGO) - MODELO BÁSICO



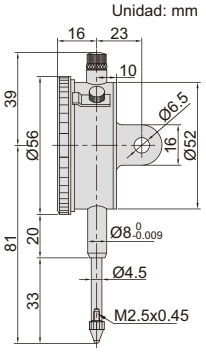
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Embalaje en caja de cartón
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)

2302-25

caja de cartón



Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2302-25F *	25mm	0.01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	lisa
2302-25 *	25mm	0.01mm	35µm	7µm	1mm	0-100	orejeta con recambio de lisa

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

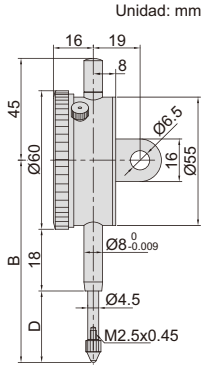
RELOJ COMPARADOR (GRADUACIÓN 0.1mm)



- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)

2318-30

Unidad: mm



(mm)

Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera	B	D
2318-10F	10mm	0.1mm	40µm	20µm	10mm	0-10	lisa	70	20
2318-20F	20mm	0.1mm	50µm	20µm	10mm	0-10	lisa	85	35
2318-25F	25mm	0.1mm	60µm	20µm	10mm	0-10	lisa	85	35
2318-30F	30mm	0.1mm	60µm	20µm	10mm	0-10	lisa	90	40
2318-10	10mm	0.1mm	40µm	20µm	10mm	0-10	orejeta	70	20
2318-20	20mm	0.1mm	50µm	20µm	10mm	0-10	orejeta	85	35
2318-25	25mm	0.1mm	60µm	20µm	10mm	0-10	orejeta	85	35
2318-30	30mm	0.1mm	60µm	20µm	10mm	0-10	orejeta	90	40

RELOJ COMPARADOR DE SEGURIDAD 1 VUELTA

ANTI GOLPE

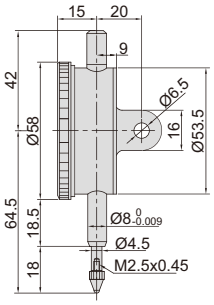
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST



2316-05

- Según DIN878
- Elimina la posibilidad de error al limitar el rango de medida del equipo
- Antigolpe
- Suministrado con puntos de límite
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)

Unidad: mm



7

Código	Rango	Recorrido	Graduación	Precisión	Hysteresis	Lectura reloj	Trasera
2316-05F *	0.5mm	5mm	0.01mm	9μm	3μm	25-0-25	lisa
2316-1F *	1mm	5mm	0.01mm	9μm	3μm	50-0-50	lisa
2316-05 *	0.5mm	5mm	0.01mm	9μm	3μm	25-0-25	orejeta
2316-1 *	1mm	5mm	0.01mm	9μm	3μm	50-0-50	orejeta

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

RELOJ COMPARADOR (LARGO RECORRIDO)

ESFERA TRATADA

ANTI GOLPE

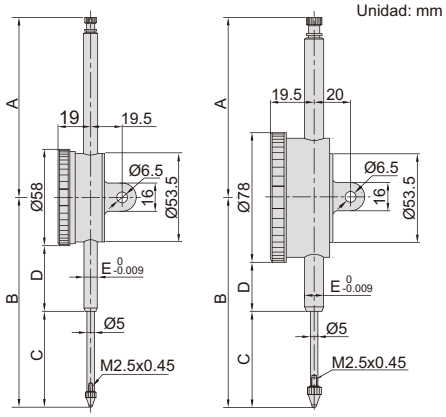
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

- Antigolpe
- Esfera tratada
- Suministrado con puntos de límite
- Accesorios opcionales: traseras (página 167~168), puntas de contacto (página 164~166)



2309-50

Unidad: mm



adaptador amarre Ø10mm para **2309-100D**



trasera del tipo B



(mm)

Código	Tipo	A	B	C	D	E
2309-30F	A	37.5	89.5	40.9	19.5	Ø8
2309-30	A	37.5	89.5	40.9	19.5	Ø8
2309-50	A	108.3	126.2	57.7	39.5	Ø8
2309-50D	B	108.3	126.2	57.7	29.5	Ø8
2309-80	A	138.4	168.4	88	51.3	Ø8
2309-80D	B	138.4	168.4	88	41.3	Ø8
2309-100D	B	167.6	207.8	108	60.8	Ø10

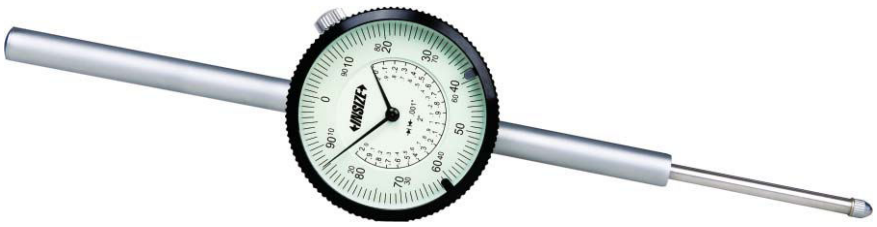
Código	Rango	Graduación	Tipo	Precisión	Hysteresis	Rango/rev	Lectura reloj	Trasera
2309-30F *	30mm	0.01mm	A	35μm	7μm	1mm	0-100	lisa
2309-30 *	30mm	0.01mm	A	35μm	7μm	1mm	0-100	orejeta
2309-50 *	50mm	0.01mm	A	40μm	8μm	1mm	0-100	lisa con recambio de orejeta
2309-50D *	50mm	0.01mm	B	40μm	8μm	1mm	0-100	lisa con recambio de orejeta
2309-80	80mm	0.01mm	A	50μm	9μm	1mm	0-100	lisa con recambio de orejeta
2309-80D	80mm	0.01mm	B	50μm	9μm	1mm	0-100	lisa con recambio de orejeta
2309-100D	100mm	0.01mm	B	50μm	9μm	1mm	0-100	lisa con recambio de orejeta

Nota: 1) **2309-80, 2309-80D** y **2309-100D** uso solo en vertical.
2) **2309-100D** Se suministra con abrazadera Ø10mm para soportes magnéticos (código **6200-60**, **6201-60**, **6202-80**, **6202-100**)
3) **2309-30** y **2309-30F** no aceptan tapas traseras (página 167~168)

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

RELOJ COMPARADOR - PULGADAS



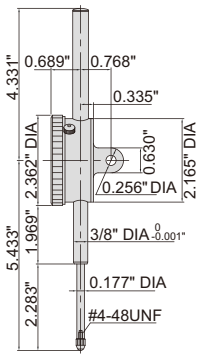
2326-2

- Graduación 0.001"
- Con orejeta
- Suministrado con puntos de límite y abrazadera del aro

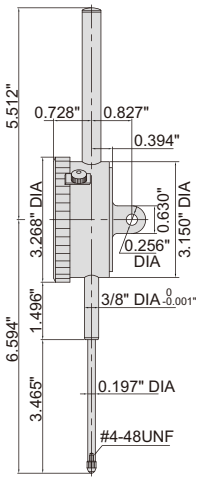
Código	Rango	Precisión		Rango/rev	Lectura reloj
		Primera rev	Total		
2326-2 *	2"	±0.001"	±0.004"	0.1"	0-100
2326-3 **	3"	±0.001"	±0.005"	0.1"	0-100
2326-4 **	4"	±0.001"	±0.005"	0.1"	0-100

*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST

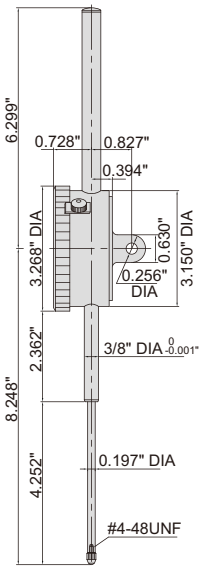
****2326-3** y **2326-4** uso solo en vertical



2326-2



2326-3



2326-4

PUNTAS DE CONTACTO

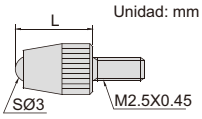
Código	Material punta de contacto	L (mm)
6282-0101	metal duro	7.3
6282-0103	cerámica	7.3
6282-0104	metal duro	8.3
6282-0106	metal duro	12.1
6282-0107	metal duro	14
6282-0108	metal duro	15
6282-0109	cerámica	15
6282-0110	metal duro	17

Código	Material punta de contacto	L (mm)
6282-0111	metal duro	19.3
6282-0112	metal duro	20
6282-0113	cerámica	20
6282-0114	metal duro	22
6282-0115	metal duro	25
6282-0116	metal duro	25
6282-0117	metal duro	30
6282-0118	cerámica	30



6282-0101

Unidad: mm



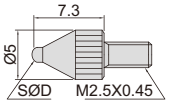
Código	Material punta de contacto	SØD (mm)
6282-0301	acero	1
6282-0302	metal duro	1.5
6282-0303	metal duro	1.8

Código	Material punta de contacto	SØD (mm)
6282-0304	metal duro	2.5
6282-0305	metal duro	4



6282-0301

Unidad: mm



PUNTAS DE CONTACTO - TIPO ESFÉRICA

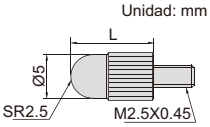
Código	Material punta de contacto	L (mm)
6282-0202	acero	5
6282-0203	acero	10
6282-0205	acero	15

Código	Material punta de contacto	L (mm)
6282-0207	acero	20
6282-0208	acero	25
6282-0210	acero	30



6282-0202

Unidad: mm

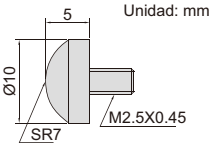


PUNTA ESFÉRICA

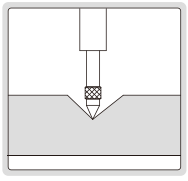
Código	Material punta de contacto
6282-0401	acero



6282-0401



PUNTAS CÓNICAS



Código	Material punta de contacto
6282-0601	acero
6282-0701	acero
6282-0801	acero
6282-0901	acero



6282-0601



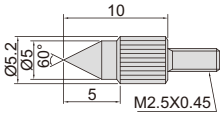
6282-0701

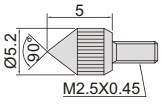


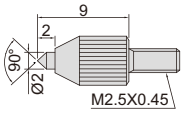
6282-0801

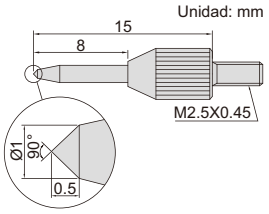


6282-0901





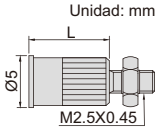




PUNTAS PLANAS



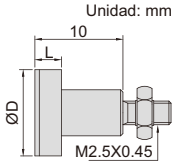
6282-1101

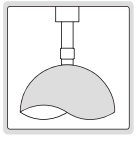


Código	Material punta de contacto	L (mm)
6282-1101	acero	8
6282-1102	acero	10



6282-1201

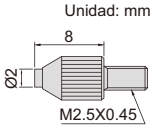




Código	Material punta de contacto	ØD	L
6282-1201	acero	10mm	3mm
6282-1202	acero	15mm	4mm
6282-1203	acero	20mm	3mm
6282-1204	acero	25mm	4mm
6282-1205	acero	30mm	4mm

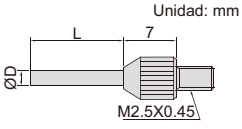


6282-1301



Código	Material punta de contacto
6282-1301	metal duro

PUNTAS FINAS





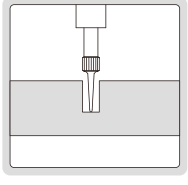
6282-1711

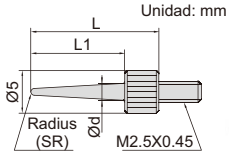
(mm)

Código	Material punta de contacto	ØD	L
6282-1701	acero	0.45	3
6282-1702	acero	0.45	5
6282-1703	metal duro	1	3
6282-1704	metal duro	1	5
6282-1705	metal duro	1	8
6282-1706	metal duro	1	10
6282-1707	metal duro	1	20
6282-1708	metal duro	1	40
6282-1709	metal duro	1.5	5

(mm)

Código	Material punta de contacto	ØD	L
6282-1710	metal duro	1.5	10
6282-1711	metal duro	1.5	13
6282-1712	metal duro	1.5	20
6282-1713	metal duro	1.5	40
6282-1714	metal duro	2	8
6282-1715	metal duro	2	18
6282-1716	metal duro	2	28
6282-1717	metal duro	2	40







6282-1601

(mm)

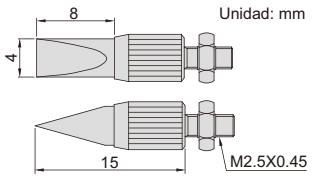
Código	Material punta de contacto	L1	L	SR	Ød
6282-1601	acero	11	15	0.4	2
6282-1602	acero	13	17	0.2	2
6282-1603	acero	21	25	0.4	3
6282-1604	acero	31	35	0.4	3

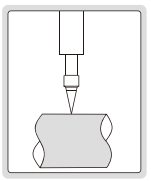
PUNTA CUCHILLA

Código	Material punta de contacto
6282-1001	acero



6282-1001



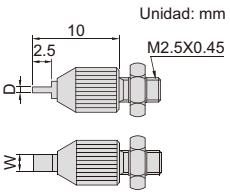


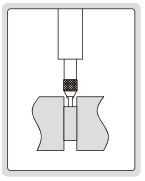
PUNTA CUCHILLA

Código	Material punta de contacto	D	W
6282-1801	acero	0.4mm	2mm
6282-1802	acero	0.6mm	2mm
6282-1803	acero	1mm	4mm



6282-1801



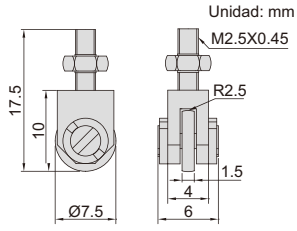


PUNTA DE RODAMIENTO

Código	Material punta de contacto
6282-1901	acero



6282-1901



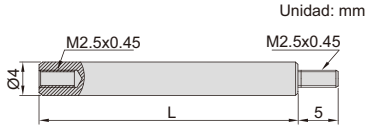
VARILLAS DE EXTENSIÓN

Código	Material	L (mm)
6282-2001	acero	10
6282-2002	acero	15
6282-2003	acero	20
6282-2004	acero	25
6282-2005	acero	30
6282-2006	acero	35
6282-2007	acero	40
6282-2008	acero	45
6282-2009	acero	50

Código	Material	L (mm)
6282-2010	acero	55
6282-2011	acero	60
6282-2012	acero	65
6282-2013	acero	70
6282-2014	acero	75
6282-2015	acero	80
6282-2016	acero	90
6282-2017	acero	100



6282-2010

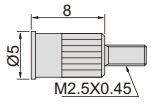


SET DE PUNTAS

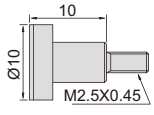


6282-S6

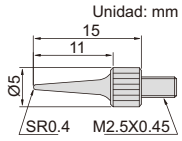
Código	Material punta de contacto
6282-S6	acero



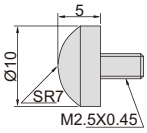
Punta plana



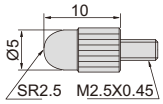
Punta plana



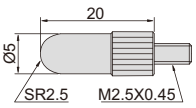
Punta en aguja



Punta esférica



Punta redonda



Punta redonda

PALANCA ELEVACIÓN HUSILLO

- Para relojes analógicos/digitales con husillo de amarre Ø4.5mm o Ø5mm

Código
7332



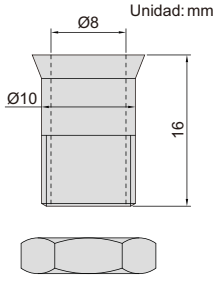


7332

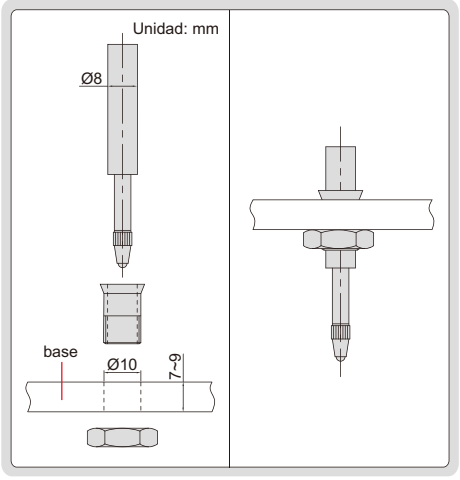
CASQUILLO PARA EJE



7333







- Para comparadores y sondas con diámetro de eje Ø8mm

Código
7333

TRASERAS MAGNÉTICAS

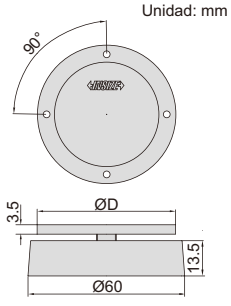


frontal



trasera

7331-M2





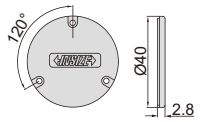
Código	ØD	Para Relojes Serie
7331-M1	51.5mm	2103
		2104
		2108
		2109
		2112
		2115
		2116
		2117
		2118
		2138
		2139
		2501
		2301
		2302
		2308
		2309 (excepto 2309-30 y 2309-30F)
		2313
		2314
		2316
		2324
		2801
7331-M2	54mm	2318

TRASERA LISA

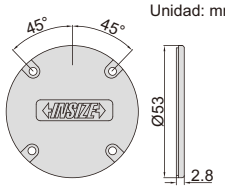


7330-F2

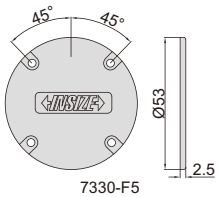
Unidad: mm



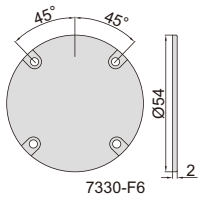
7330-F1



7330-F2 and 7330-F10



7330-F5



7330-F6

Código	Para Relojes Serie
7330-F1	2311
7330-F2	2301 2302 2308 2309 (excepto 2309-30, 2309-30F) 2313 2314 2316 2324 2801

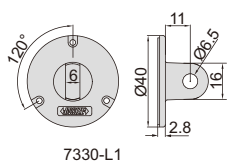
Código	Para Relojes Serie
7330-F5	2103 2104 2108 2109 2112 2115 2116 2117 2118 2138 2139 2501
7330-F6	2318
7330-F10	2310

TRASERA OREJETA

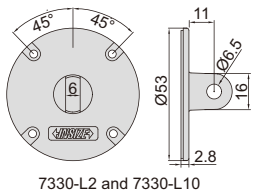


7330-L2

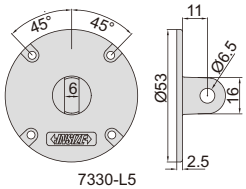
Unidad: mm



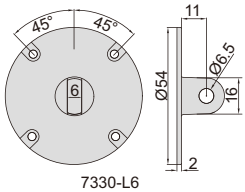
7330-L1



7330-L2 and 7330-L10



7330-L5



7330-L6

Código	Para Relojes Serie
7330-L1	2311
7330-L2	2301 2302 2308 2309 (excepto 2309-30, 2309-30F) 2313 2314 2316 2324 2801

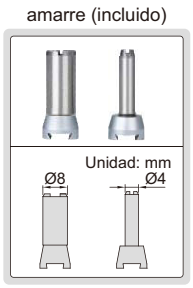
Código	Para Relojes Serie
7330-L5	2103 2104 2108 2109 2112 2115 2116 2117 2118 2138 2139 2501
7330-L6	2318
7330-L10	2310

RELOJ ORIENTABLE

ESFERA TRATADA

INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO NIST

- Según DIN2270 (excepto **2380-02**, **2381-02**, **2381-021**)
- Esfera de aluminio tratado
- Puntas de metal duro
- Dos direcciones de medició
- Cuerpo anti-magnético
- Se suministra con dos abrazaderas: Ø4mm y Ø8mm
- Accesorios opcionales: puntas (página 171)

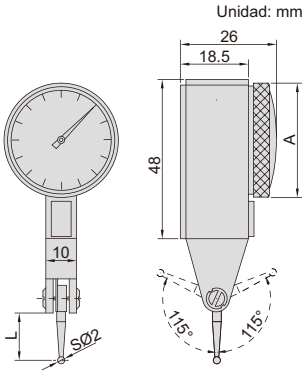




2380-08

(mm)

Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Lectura reloj	A	L
2380-08*	0.8mm	0.01mm	13µm	3µm	0-40-0	Ø30	13.5
2381-08*	0.8mm	0.01mm	13µm	3µm	0-40-0	Ø37	13.5
2380-02*	0.2mm	0.002mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø30	12.5
2381-02*	0.2mm	0.002mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø37	12.5
2381-021*	0.2mm	0.001mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø37	12.5



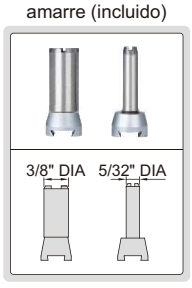
*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST

RELOJ ORIENTABLE (PULGADAS)

ESFERA TRATADA

INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO NIST

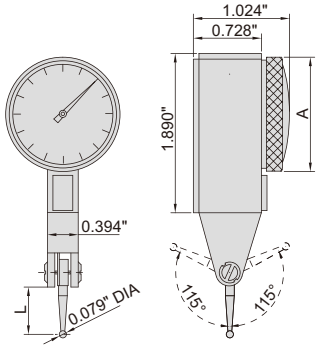
- Esfera de aluminio tratada
- Puntas de metal duro
- Dos direcciones de medición
- Cuerpo anti-magnético
- Suministrado con dos abrazaderas: 5/32" DIA y 3/8" DIA





2380-31

Código	Rango	Graduación	Precisión	Lectura reloj	A	L
2380-31*	0.03"	0.001"	±0.001"	0-15-0	1.181" DIA	0.50"
2380-35*	0.03"	0.0005"	±0.0005"	0-15-0	1.181" DIA	0.50"
2380-301*	0.008"	0.0001"	±0.0001"	0-40-0	1.181" DIA	0.563"
2381-31*	0.03"	0.001"	±0.001"	0-15-0	1.457" DIA	0.50"
2381-35*	0.03"	0.0005"	±0.0005"	0-15-0	1.457" DIA	0.50"
2381-301*	0.008"	0.0001"	±0.0001"	0-40-0	1.457" DIA	0.563"



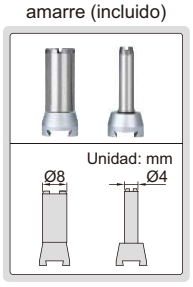
*Supplied with manufacturer inspection certificate traceable to NIST

RELOJ ORIENTABLE ESFERA VERTICAL

ESFERA TRATADA

INSPECTION CERTIFICATE TRACEABLE TO NIST

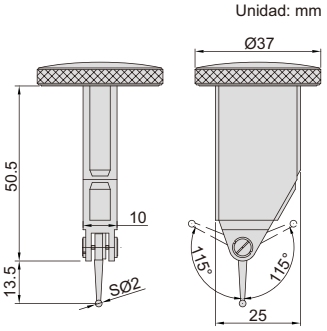
- Según DIN2270
- Esfera de aluminio tratado
- Puntas de metal duro
- Dos direcciones de medició
- Cuerpo anti-magnético
- Se suministra con dos abrazaderas: Ø4mm y Ø8mm
- Accesorios opcionales: puntas (página 171)





2398-08

Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Lectura reloj
2398-08*	0.8mm	0.01mm	13µm	3µm	0-40-0



*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

ESFERA TRATADA

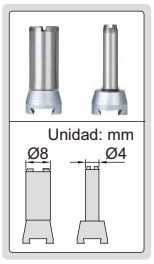
RELOJ ORIENTABLE ESFERA INCLINADA

- Según DIN2270
- Esfera de aluminio tratado
- Punta de metal duro
- Dos direcciones de medición
- Cuerpo anti-magnético
- Se suministra con dos abrazaderas: Ø4mm y Ø8mm
- Accesorio opcional: puntas (página 171)

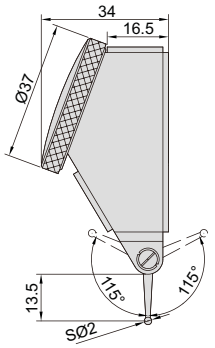


2399-08

amarre (incluido)



Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Dial reading
2399-08*	0.8mm	0.01mm	13µm	3µm	0-40-0

*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

ESFERA TRATADA

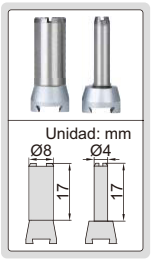
RELOJ ORIENTABLE PUNTA LARGA

- Según DIN2270
- Esfera de aluminio tratado
- Punta de metal duro
- Dos direcciones de medición
- Cuerpo anti-magnético
- Se suministra con dos abrazaderas: Ø4mm y Ø8mm
- Accesorio opcional: puntas (página 171)

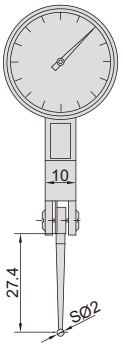


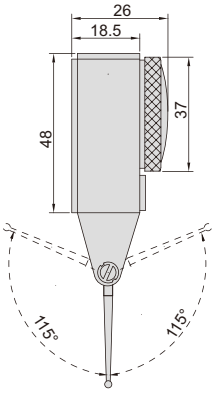
2383-08A

amarre (incluido)



Unidad: mm





Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis	Dial reading
2383-08A*	0.8mm	0.01mm	13µm	3µm	0-40-0

*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST USA

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

ESFERA TRATADA

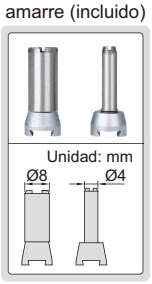
RELOJ COMPARADOR GRAN RANGO

- Reloj lectura: 0-40-0
- Esfera de aluminio tratado
- Punta de metal duro
- Dos direcciones de medición
- Cuerpo anti-magnético
- Se suministra con dos abrazaderas: Ø4mm y Ø8mm
- Accesorio opcional: puntas (página 171)



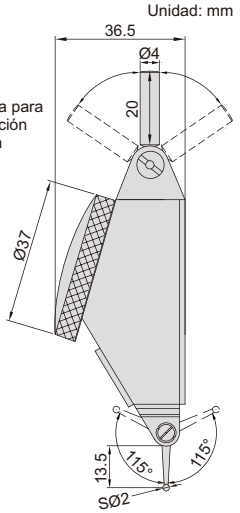
2386-16A

amarre (incluido)



Unidad: mm

gire la abrazadera para ajustar la dirección de la esfera



Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis
2386-16A*	1.6mm	0.01mm	25µm	8µm

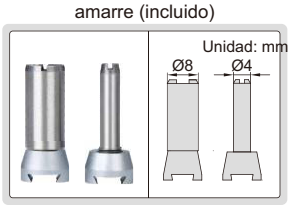
*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST USA

RELOJ ORIENTABLE ESFERA SUPERIOR

ESFERA TRATADA

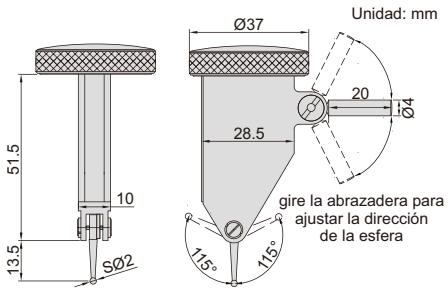
INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO NIST

amarre (incluido)





2480-16



- Reloj lectura: 0-40-0
- Esfera de aluminio tratado
- Punta de metal duro
- Dos direcciones de medición
- Cuerpo anti-magnético
- Se suministra con dos abrazaderas: Ø4mm y Ø8mm
- Accesorio opcional: puntas (página 171)

Código	Rango	Graduación	Precisión	Hysteresis
2480-16*	1.6mm	0.01mm	18μm	3μm

*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a NIST USA

AMARRES PARA RELOJ ORIENTABLE

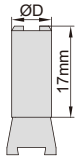
Código	ØD
6298-1	Ø4mm
6298-2	Ø8mm



6298-1



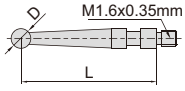
6298-2



PUNTAS DE CONTACTO PARA RELOJ ORIENTABLE



6284-3

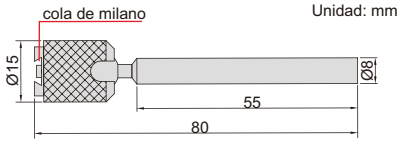


Código	Para Relojes Serie	Material punta contacto	L	D
6284-1	2380-08 2398-08 2381-08 2399-08	acero	13.5mm	SØ1mm
6284-31		ruby	13.5mm	SØ1mm
6284-3		metal duro	13.5mm	SØ2mm
6284-4		ruby	13.5mm	SØ2mm
6284-8		metal duro	13.5mm	SØ3mm
6284-21	2380-02 2381-02 2381-021	acero	12.5mm	SØ1mm
6284-22		metal duro	12.5mm	SØ2mm
6284-24		ruby	12.5mm	SØ2mm
6284-23		metal duro	12.5mm	SØ3mm
6284-61	2386-16A 2480-16	acero	13.5mm	SØ1mm
6284-62		metal duro	13.5mm	SØ2mm
6284-63		ruby	13.5mm	SØ2mm
6284-64		metal duro	13.5mm	SØ3mm
6284-81	2383-08A	acero	27.4mm	SØ1mm
6284-82		metal duro	27.4mm	SØ2mm
6284-83		ruby	27.4mm	SØ2mm
6284-84		metal duro	27.4mm	SØ3mm

ADAPTADOR UNIVERSAL PARA RELOJ COMPARADOR



6297-1





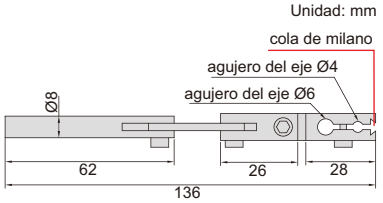
- Para amarrar cualquier equipo de soporte cilíndrico

Código
6297-1

ADAPTADOR PARA RELOJ COMPARADOR



6296-1





- Suministrado con llave de apriete

Código
6296-1

ADAPTADOR PARA RELOJ COMPARADOR



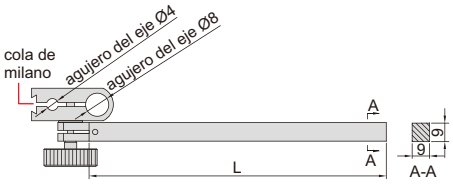


6293-1

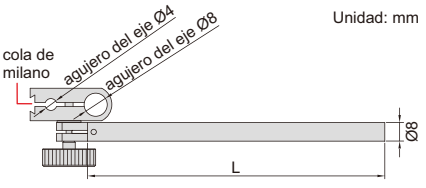


6293-2

Código	Medida	Longitud (L)
6293-1	9x9mm	100mm
6293-6	9x9mm	50mm
6293-2	Ø8mm	115mm



6293-1/6293-6



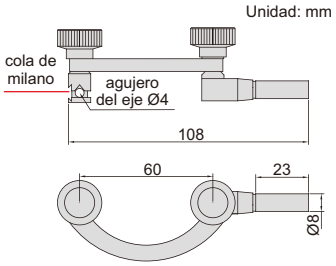
6293-2

SOPORTE DEL INDICADOR DE PRUEBA DE MARCADO

- Se puede utilizar con indicadores de prueba de marcado



6291-1



Código
6291-1

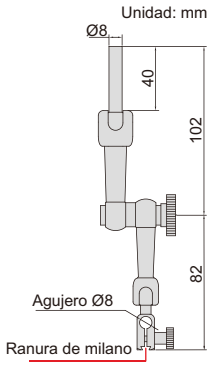
7

SOPORTE DEL INDICADOR DE PRUEBA DE MARCADO

- Se puede utilizar con indicadores de prueba de marcado



6295-1A



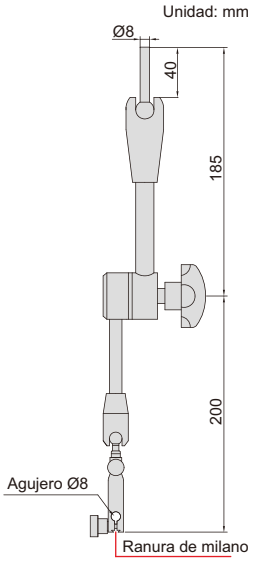
Código
6295-1A

SOPORTE INDICADOR DE MARCADO

- Se puede utilizar con indicadores de prueba de marcado o indicadores de marcado



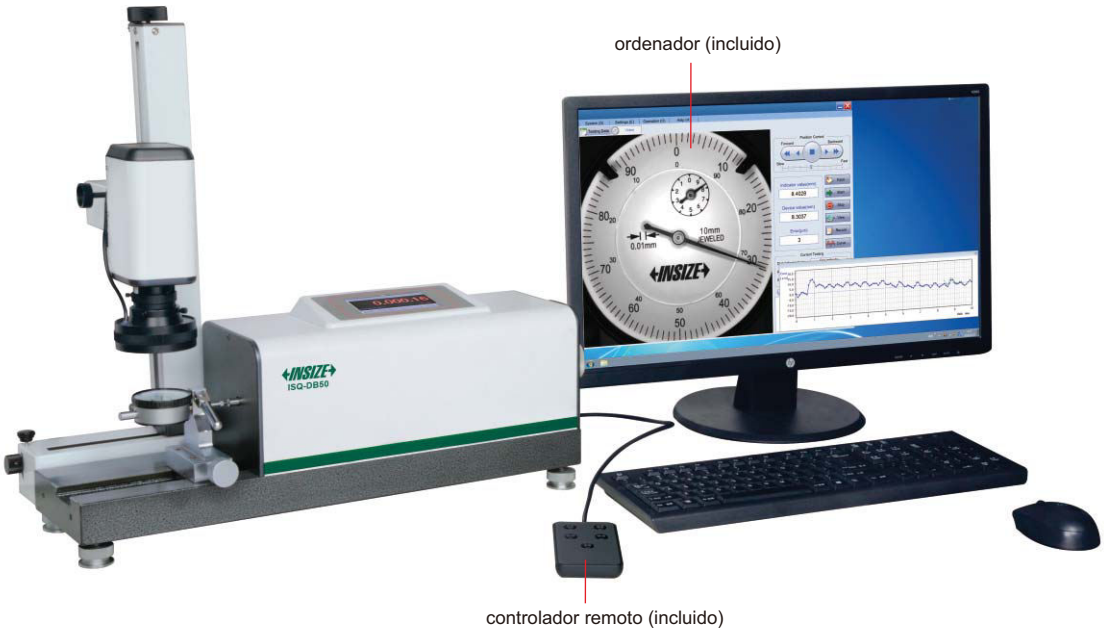
6294-1A



Código
6294-1A

COMPROBADOR AUTOMÁTICO DE RELOJ COMPARADOR
CÓDIGO ISQ-DB50

VIDEO



- Medición automática
- La medición semiautomática es posible, opere por graduación de búsqueda y líneas por visión, para indicadores con manchas en las esferas de la esfera
- Puesta a cero automática
- Precisión de detección de líneas de graduación:
  Graduación de 1/15 para indicadores de cuadrante de 0.001 mm o indicadores de prueba de cuadrante,
  Graduación de 1/30 para indicadores de cuadrante de 0.01 mm o indicadores de prueba de cuadrante
- Adecuado para indicadores de cuadrante o indicadores de prueba de cuadrante con cristales lisos y convexos

ESPECIFICACIONES

Aplicable a productos	reloj comparador, reloj digital, reloj orientable, alexómetros
Normativas	DIN878, DIN2270, ASME B89.1.10M, BS907, BS2795, JIS B7503, JIS B7533 y así sucesivamente. normas personalizables: el cliente pueden establecer el rango,intervalo, precisión e histéresis
Rango de medición	0-50mm
Resolución	0.1μm
Repetitibilidad	0.1μm
Velocidad	promedio 0.6s / punto (ajustable) Se necesitan 3 minutos para calibrar un indicador de esfera de 10 mm. (100 puntos adelante y 100 puntos atrás)
Precisión	cada 1mm: 0.8μm
	cada 2mm: 1.0μm
	cada 10mm: 1.3μm
	cada 30mm: 1.5μm
	50mm: 2.0μm
Hysteresis	0.5μm
Salida datos	RS232
Alimentación	220V, 50Hz
Temperatura de trabajo	20±5°C
Humedad de trabajo	(50~70)%RH
Dimension (L×W×H)	640×240×530mm
Peso	35kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Soporte para relojes (Ø8mm, 3/8")	1 pc
Soporte para relojes (Ø4mm, Ø6mm, Ø8mm)	3 pcs
Soporte para alexómetro (Ø4-28mm)	1 pc
Ordenador	1 pc
Control remoto	1 pc
Software	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

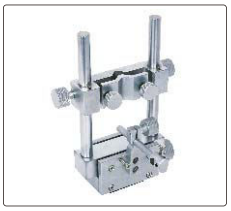
Adaptador para alexometros mini	**ISQ-DB501**
Cable para relojes digitales INSIZE	**ISQ-DB502**

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior


adaptador Ø8mm y 3/8" para relojes (incluidos)


adaptador para alexómetro de Ø4-28mm (incluidos)


adaptador para equipos pequeños (**opcional**)


adaptador de Ø4mm, Ø6mm y Ø8mm para reloj orientable (incluido)


cable para reloj comparador INSIZE (**opcional**)

7


reloj comparador


reloj orientable

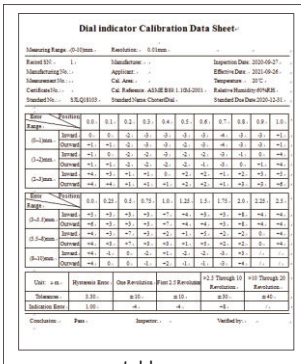


alexómetros

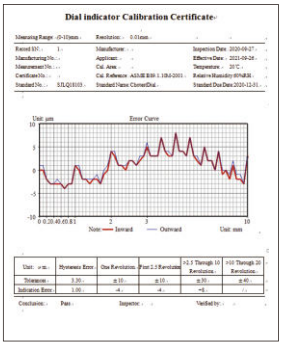

reloj comparador digital


reloj comparador con cable

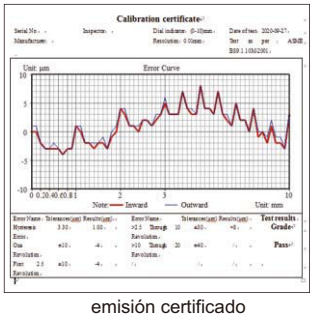
informe



tablas

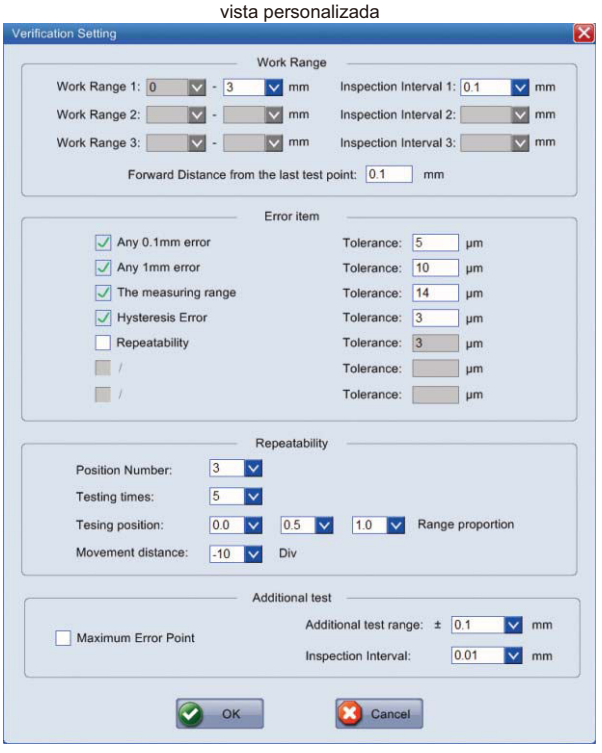


gráfico



emisión certificado

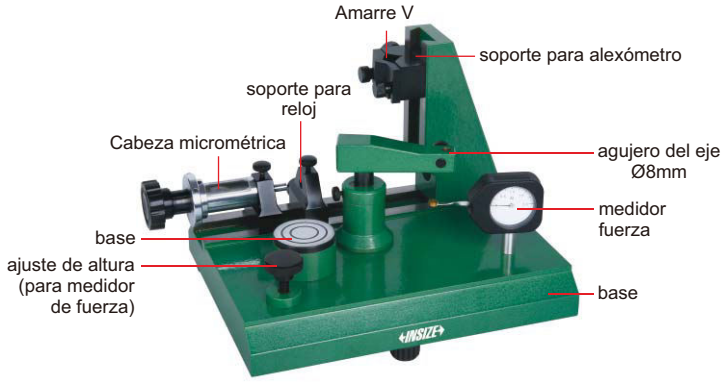
vista personalizada



ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES CON GRADUACIÓN 0.001MM

VIDEO

VERIFICADOR RELOJ COMPARADOR CÓDIGO 2396-25A



2396-25A

- Para calibrar los relojes analógicos, / Digitales
- Dimensiones: 270x210x205mm
- Peso: 11kg

Cabeza micrométrica

Rango	En Intervalos de	Precisión	Hysteresis
0-25mm	0.1mm	4µm (0-25mm), 3µm (0-10mm), 2µm (0-1mm)	1µm

Rango de Fuerza

Rango	Graduación	Precisión
0-1.6N	0.05N	±5% (de la carga)

Planitud

Diámetro	Planitud	Rugosidad
50mm	1µm	0.05µm

Bloque de media esfera (Opcional)

Código	Paralelismo
2396-block	1µm



Inspección De Reloj con Rango 0-25mm)



Inspección de Alexometro Con Rangos 18-450 mm



Inspección sobre reloj orientable



bloque de media esfera código **2396-block** (**opcional**)



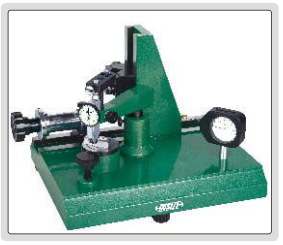
Test de fuerza para los relojes analógicos



Test de repetitibilidad



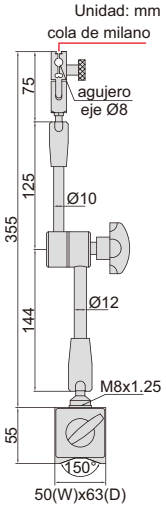
Test de Medición precisión en superficies curvas (bloque patrón necesario opcional)



Test de Medición fuerza-precisión en superficies curvas (bloque patrón necesario opcional)

ATENCIÓN: POCA FUERZA

BASE MAGNÉTICA UNIVERSAL (BASIC)



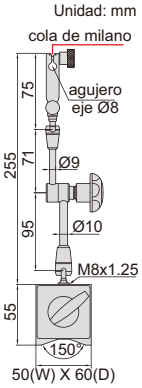


6208-80A

- Para relojes comparadores y orientables

Código	Fuerza magnética	Vástago de sujección	Observaciones
6208-80A	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano

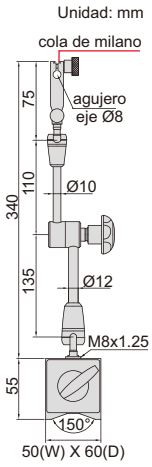
BASE MAGNÉTICA UNIVERSAL



6210-81



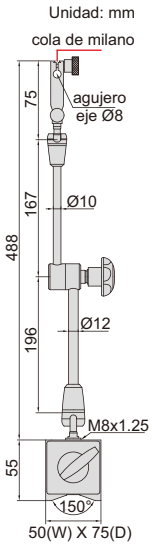
6210-81



6210-80



6210-80



6210-100



6210-100

- Para relojes comparadores y orientables

Código	Fuerza magnética	Vástago de sujección	Observaciones
6210-81	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano
6210-80	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano
6210-100	100kgf	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano

SOPORTES MAGNÉTICOS



6200-60



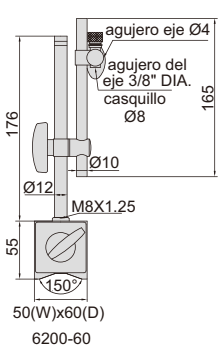
6201-60



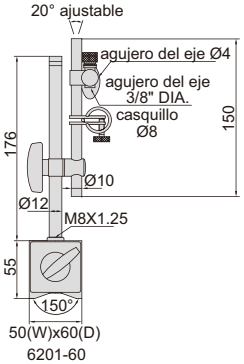
6202-80



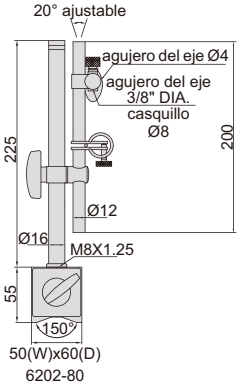
6202-100



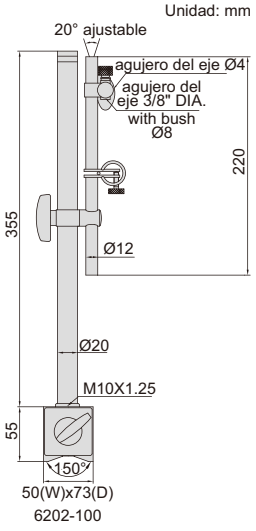
6200-60



6201-60



6202-80



6202-100

- Para relojes comparadores y orientables

Código	Fuerza magnética	Vástago de sujección	Observaciones
6200-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.	sin ajuste fino
6201-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.	con ajuste fino
6202-80	80kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.	con ajuste fino
6202-100	100kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.	con ajuste fino

BASE MAGNÉTICA UNIVERSAL HIDRÁULICA



6229-60



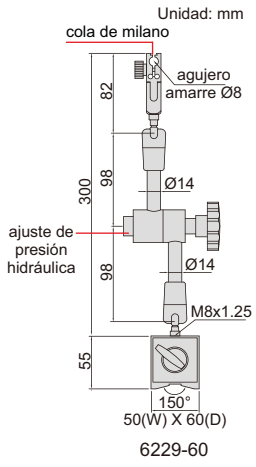
6229-80



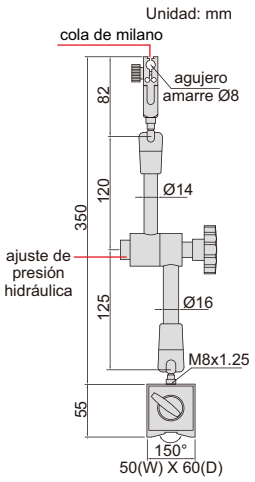
6229-100



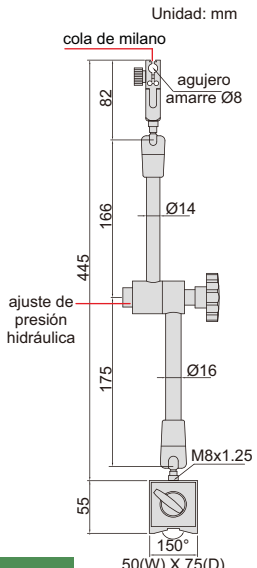
6229-101



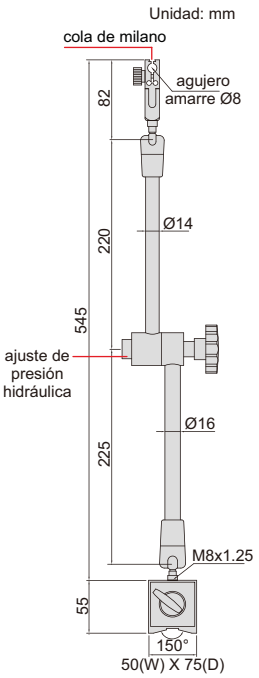
6229-60



6229-80



6229-100



6229-101

- Soportes con ajuste hidráulico
- Para relojes comparadores analógicos y digitales.

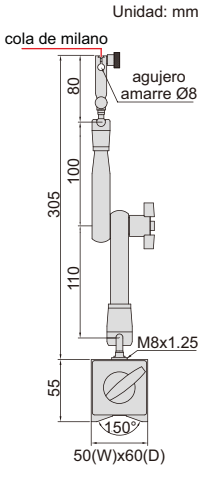
Código	Fuerza magnética	Amarre Bástago ø	Anotaciones
6229-60	60kgf	Ø8mm	con ajuste fino y ranura en cola de milano
6229-80	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y ranura en cola de milano
6229-100	100kgf	Ø8mm	con ajuste fino y ranura en cola de milano
6229-101	100kgf	Ø8mm	con ajuste fino y ranura en cola de milano

SOPORTE MAGNÉTICO DE GRAN FUERZA DE BLOQUEO

- Para relojes analógicos/digitales y relojes orientables



6219-80



Código	Fuerza magnética	Vástago de sujeción	Observación
6219-80	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y ranura en cola de milano

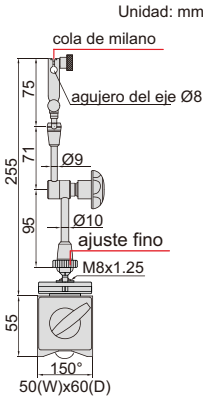
BASE MAGNÉTICA CON DOBLE AJUSTE FINO

- Con doble ajuste fino tanto en el cabezal como sobre la base
- Para relojes comparadores y orientables

Código	Fuerza Magnética	Vástago de sujección	Observaciones
6272-80	80kgf	Ø8mm	con doble ajuste fino y cola de milano



6272-80



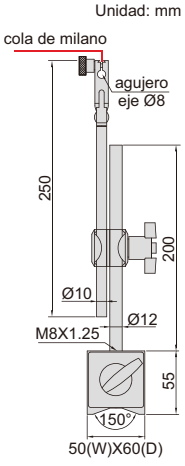
SOPORTE MAGNÉTICO

- Para relojes comparadores y orientables

Código	Fuerza Magnética	Vástago de sujección	Observaciones
6216-80	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano

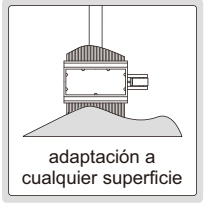


6216-80



BASE MAGNÉTICA PARA SUPERFICIES IRREGULARES

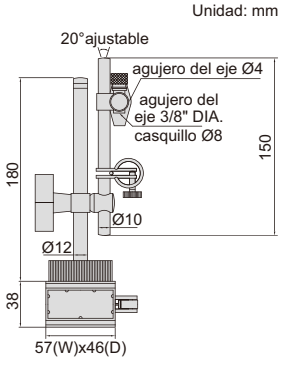
- Para relojes comparadores Analógicos/Digitales
- Con ajuste fino



Código	Fuerza magnética	Adaptable a ejes de ø
6215-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.



6215-60



BASE MAGNÉTICA ARTICULADA

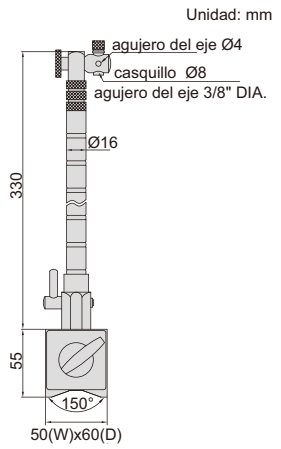
ATENCIÓN: SOLO PARA RELOJES INDICADORES

- Para relojes indicadores

Código	Fuerza magnética	Amarre de eje ø
6207-80A	80kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.



6207-80A



MINI BASE MAGNÉTICA HIDRÁULICA

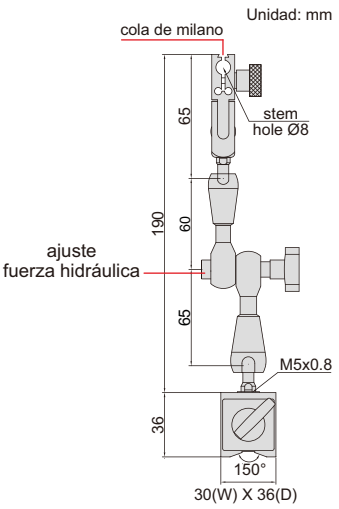
ATENCIÓN: SOLO PARA RELOJ ORIENTABLE

- Para reloj orientable
- Con ajuste fino y ranura cola de milano
- Ajuste de fuerza hidráulica

Código	Fuerza magnética	Vástago de sujeción
6228-40	40kgf	Ø8mm



6228-40



MINI BASE MAGNÉTICA

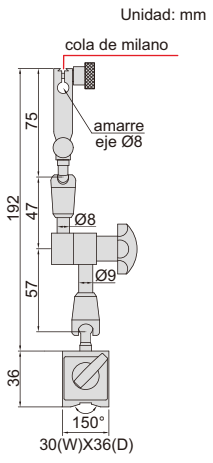
ATENCIÓN: SOLO PARA RELOJES INDICADORES

- Para relojes indicadores
- Con ajuste fino y cola de milano

Código	Fuerza magnética	Amarre de eje ø
6224-40	40kgf	Ø8mm



6224-40



MINI BASE MAGNÉTICA

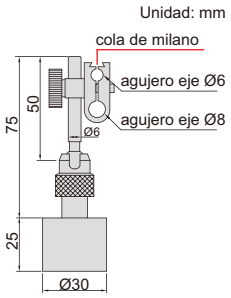
ATENCIÓN: SOLO PARA RELOJES INDICADORES

- Para relojes indicadores
- Con amarre cola de milano

Código	Fuerza magnética	Amarre de eje ø
6211-10	10kgf	Ø6mm, Ø8mm



6211-10

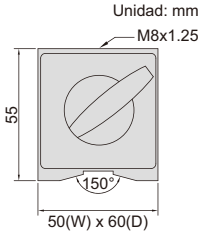


BASE MAGNÉTICA

Código	Fuerza magnética
6212-80	80kgf
6212-100	100kgf



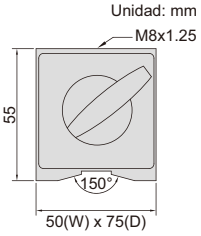
6212-80



6212-80



6212-100



6212-100

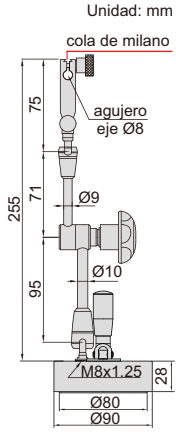
SOPORTE DE RELOJ CON VENTOSA

- Para superficies de granito o hierro fundido
- Para relojes comparadores y orientables

Código	Diámetro de la ventosa	Fuerza Ventosa	Amarre de eje ø	Observaciones
6217-B	Ø80mm	80kgf	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano



6217-B



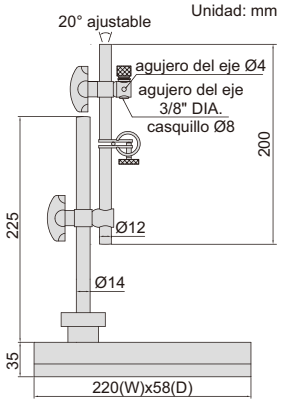
SOPORTE UNIVERSAL

- Para relojes comparadores
- Con ajuste fino

Código	Amarre de eje ø
6214-A	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA.



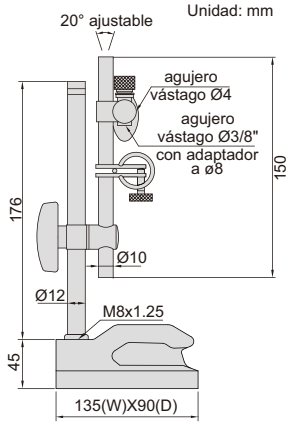
6214-A



SOPORTE PARA RELOJ (BASE NO-MAGNÉTICA)



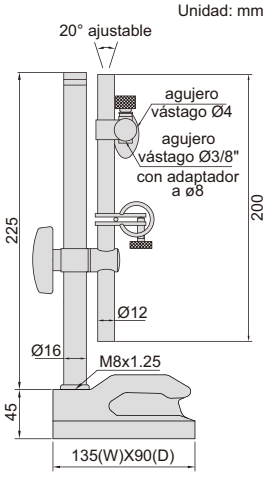
6226-60



6226-60



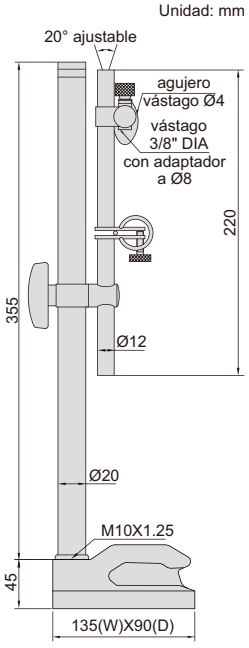
6226-80



6226-80



6226-100



6226-100

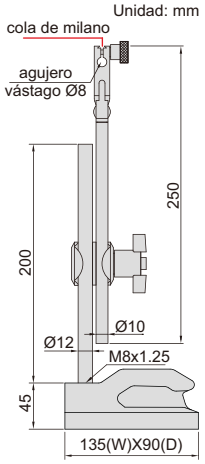
- Base endurecida
- Adecuado para placas de superficie de granito o placas de superficie de hierro fundido
- Para indicadores digitales / analógicos o relojes indicadores

Código	Para Vástago	Anotaciones
6226-60	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con ajuste fino
6226-80	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con ajuste fino
6226-100	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con ajuste fino

SOPORTE PARA RELOJ (NO MAGNÉTICA)



6227-80



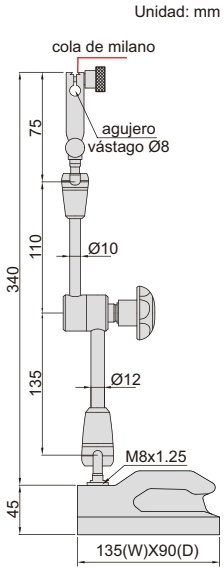
- Base endurecida
- Adecuado para placas de superficie de granito o placas de hierro fundido
- Para indicadores digitales / analógicos o relojes indicadores

Código	Para Vástago	Anotaciones
6227-80	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano

SOPORTE UNIVERSAL PARA RELOJ (NO MAGNÉTICA)



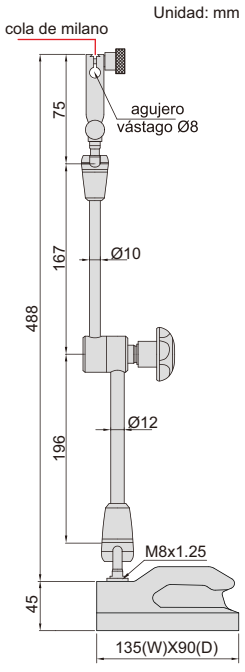
6225-80



6225-80



6225-100



6225-100

- Base endurecida
- Adecuado para placas de superficie de granito o placas de superficie de hierro fundido
- Para indicadores digitales / analógicos o relojes indicadores

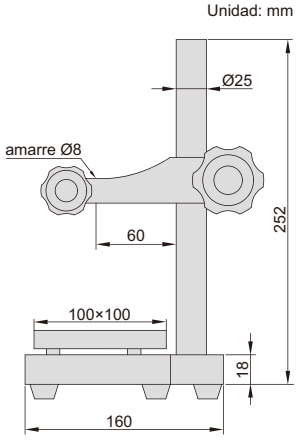
Código	Vástago de sujección	Anotaciones
6225-80	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano
6225-100	Ø8mm	con ajuste fino y cola de milano

SOPORTE PARA RELOJ COMPARADOR

- Rango vertical: 150mm
- Superficie cerámical
- Suministrado con funda de protección



6876-150

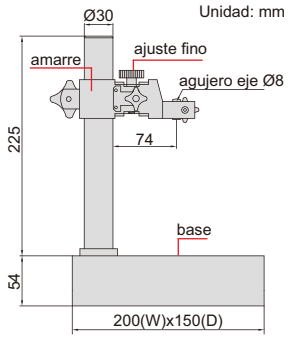


Código	Para Bástagos de ø	Superficie/Base
6876-150	Ø8mm	cerámica, lisa, planitud 1.5μm

SOPORTE DE GRANITO PARA RELOJ COMPARADOR

- Ajuste en altura: 150mm
- Rango de ajuste fino: 2mm
- Suministrado con funda



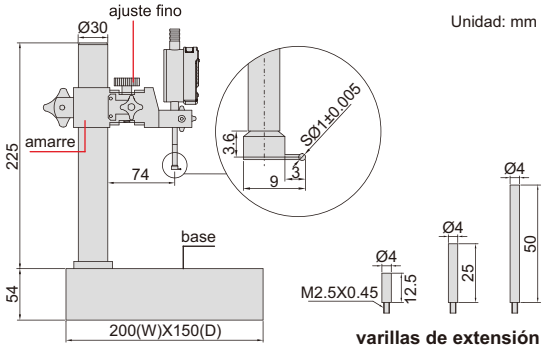


Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6866-150	Ø8mm	planitud 2.5μm

6866-150

SALIDA DATOS

SOPORTE DIGITAL PARA MEDICIÓN DE RANURAS



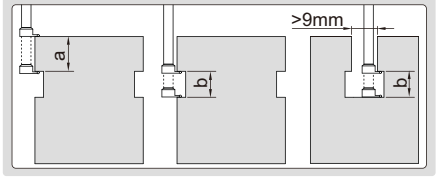
varillas de extensión



6870-150

- Función del botón: encendido / apagado, cero, mm / pulgada, cambio de dirección de medición, preajuste de datos, medición absoluta / incremental
- Recorrido vertical del soporte: 150 mm
- Rango de ajuste fino: 2 mm
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Se suministra con varillas de extensión: 12,5 mm (1und), 25 mm (1und), 50 mm (1und)
- Se suministra con punta de ranura y cubierta antipolvo
- Accesorio opcional: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**)

medir el ancho (b) y la profundidad (a) de la ranura

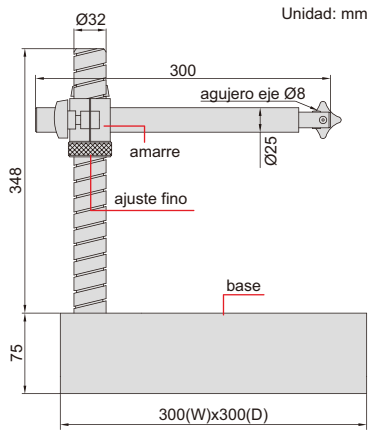


Código	Rango reloj comparador	Resolución reloj comparador	Precisión	Diámetro amarre reloj	Base
6870-150	12.7mm/0.5"	0.01mm/0.0005"	±20μm	Ø8mm	planitud 2.5μm
6870-1501	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±5μm	Ø8mm	planitud 2.5μm

SOPORTE DE GRANITO PARA RELOJ COMPARADOR



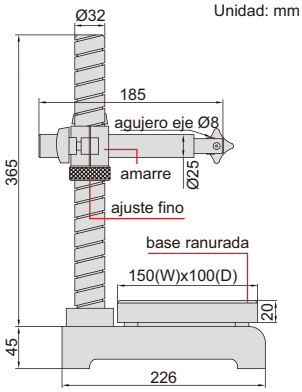
6867-250

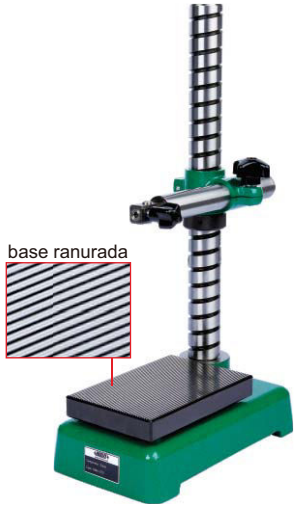


- Ajuste en altura: 250mm
- Rango de ajuste fine: carrera completae
- Suministrado con funda

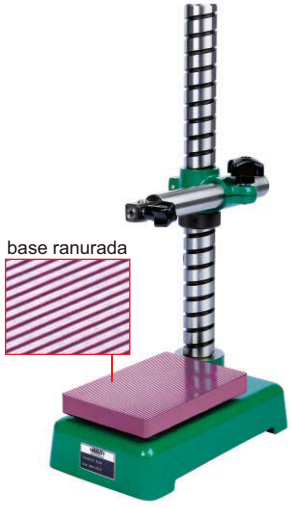
Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6867-250	Ø8mm	planitud 2.8μm

SOPORTE INDICADOR PARA RELOJ





6864-250

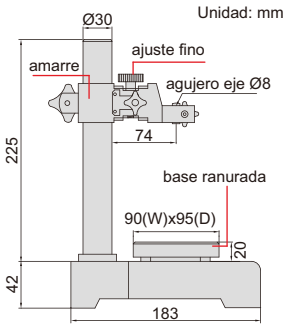


6864-250T

- Ajuste en altura: 250mm
- Rango de ajuste fino: carrera completa
- Suministrado con funda

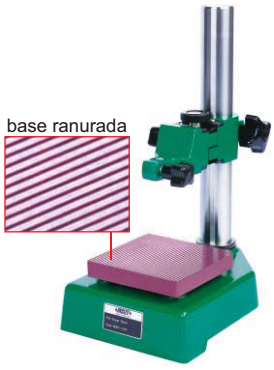
Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6864-250	Ø8mm	acero (dureza HRC60±2), ranurada, planitud 1.5μm
6864-250T	Ø8mm	cerámica, ranurada, planitud 1.5μm

SOPORTE INDICADOR PARA RELOJ





6863-150



6863-150T

- Ajuste en altura: 150mm
- Ajuste fino rango: 2mm
- Suministrado con funda

Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6863-150	Ø8mm	acero (dureza HRC60±2), ranurada, planitud 1.5μm
6863-150T	Ø8mm	cerámica, ranurada, planitud 1.5μm

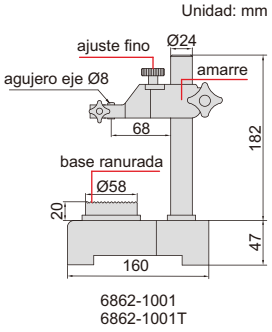
SOPORTE INDICADOR PARA RELOJ



6862-1001



6862-1002



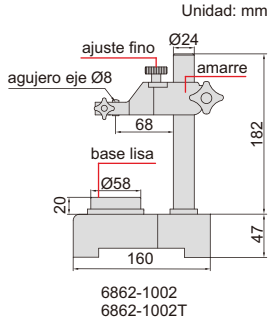
6862-1001
6862-1001T



6862-1001T



6862-1002T



6862-1002
6862-1002T

- Ajuste en altura: 100mm
- Ajuste fino rango: 2mm
- Suministrado con funda

Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6862-1001	Ø8mm	acero (dureza HRC60±2), ranurada, planitud 1.5μm
6862-1002	Ø8mm	acero (dureza HRC60±2), lisa, planitud 1.5μm
6862-1001T	Ø8mm	cerámica, ranurada, planitud 1.5μm
6862-1002T	Ø8mm	cerámica, lisa, planitud 1.5μm

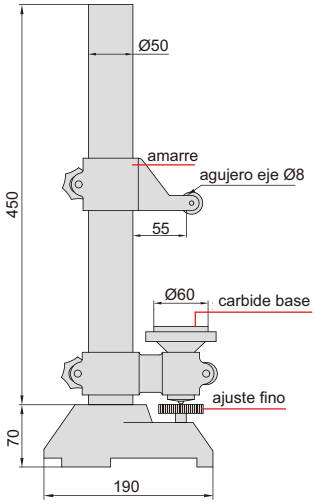
SOPORTE PESADO PARA RELOJ

- Ajuste en altura: 300mm
- Ajuste fino rango: 5mm
- Base de metal duro
- Suministrado con funda
- Accesorios Opcionales:
  adaptador con agujero eje Ø28 (código **6869-D28**)



6869-300

Unidad: mm



Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6869-300	Ø8mm	lisa, planitud 1μm, metal duro

SOPORTE TRANSFER

Aplicación



Construcción rígida, diseñada para hacer medición de altura de comparación (establecer cero con bloques de calibre y luego medir la altura de la pieza de trabajo) con comparadores o indicadores digitales (la variación de la fuerza de medición es alta)

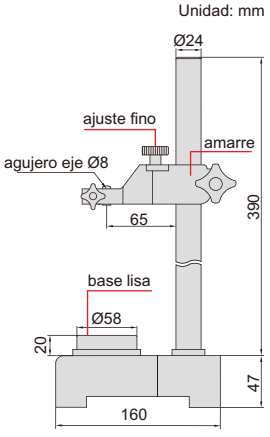


6865-300



6865-300T

Unidad: mm



- Ajuste en altura: 335mm
- Ajuste fino rango: 2mm
- Suministrado con funda

Código	Aplicable a amarre de eje	Base
6865-300	Ø8mm	acero (dureza HRC60±2), lisa, planitud 1.5μm
6865-300T	Ø8mm	cerámica, lisa, planitud 1.5μm

CONSULTE LA PÁGINA 68-69 PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

RELOJ DIGITAL CON BASE DE GRAN PRECISIÓN



1155-505



1157-501



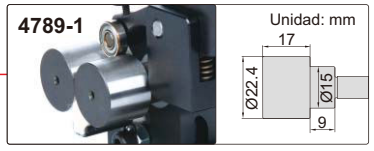
1157-502

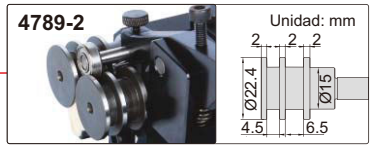


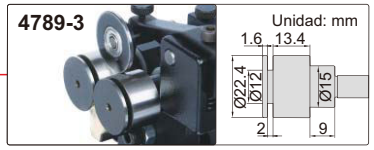
1158-100

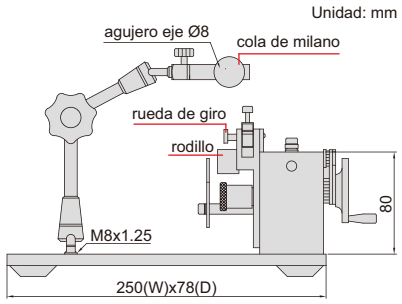
BANCO DE CONCENTRICIDAD







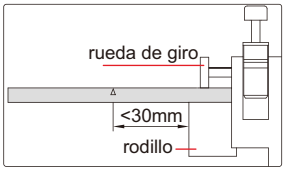




- Precisión 2μm
- Accesorios opcionales: reloj comparador, mini base magnética (código **6224-40**)

Código	Aplicable a diámetros
4789-1	Ø3.5mm-25mm
4789-2	Ø1mm-25mm
4789-3	Ø1mm-25mm

para garantizar la precisión de 2 μm, la distancia entre la medición la punta y el rodillo deben ser <30 mm





BANCO DE CONCENTRICIDAD

ALTA ESTABILIDAD, LARGA VIDA UTIL

reloj comparador es opcional



4725-45

reloj comparador es opcional



4725-60

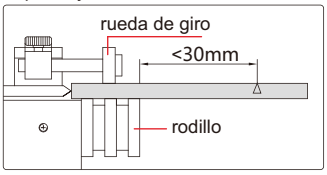
reloj comparador es opcional



4725-80

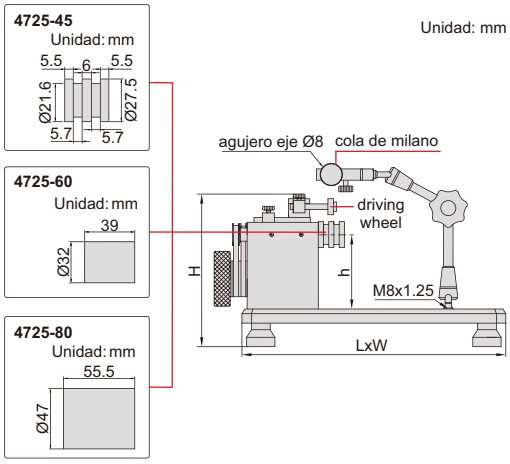


para garantizar la precisión de 2 μm,
la distancia entre la medición
la punta y el rodillo deben ser <30 mm



rodillo

Unidad: mm



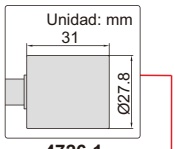
- Con rodamiento de bolas, alta estabilidad y larga vidal útil
- Precisión 2μm
- Accesorios opcionales: reloj comparador

Código	Rango diámetro	Altura del centro (h)	LxHxW	Peso
4725-45	3-45mm	80mm	280x130x170mm	6kg
4725-60	8-60mm	90mm	350x160x190mm	15.6kg
4725-80	8-80mm	130mm	400x200x250mm	25kg

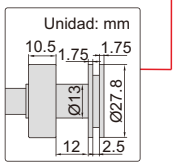
BANCO DE CONCENTRICIDAD

POSICIONAMIENTO RÁPIDO, ADECUADO PARA MEDICIÓN EN SERIE

VIDEO

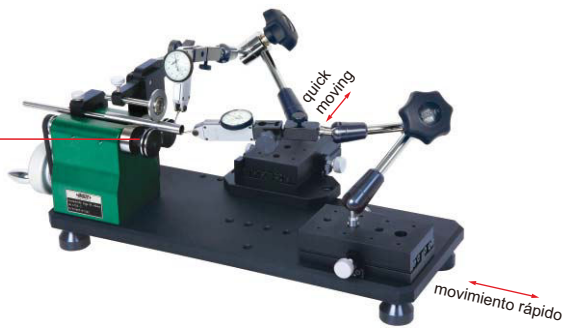


4726-1



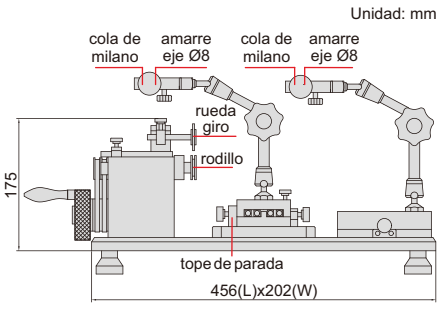
4726-2

reloj comparador es opcional

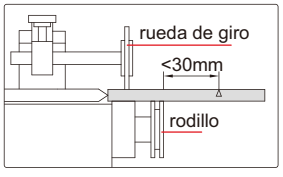


4726-2

Unidad: mm



para garantizar la precisión de 2 μm,
la distancia entre la medición
la punta y el rodillo deben ser <30 mm

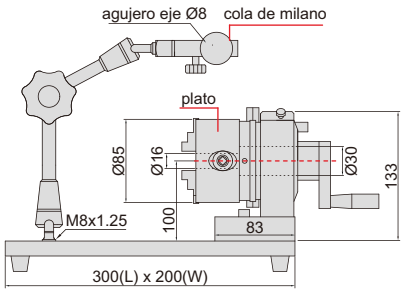


- Con rodamiento de bolas, estabilidad y larga vidal útil
- Precisión 2μm
- Accesorios opcionales: reloj comparador

Código	Aplicable a diámetros
4726-1	Ø4-40mm
4726-2	Ø2-40mm

BANCO DE CONCENTRICIDAD CON PLATO

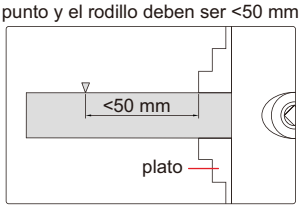
Unidad: mm





4786-1

para garantizar la precisión de 3 µm, la distancia entre la medición el punto y el rodillo deben ser <50 mm



- Precisión: 3µm
- Anillo de Ø50mm y espiga de Ø55mm incluidas
- Accesorios opcionales: reloj comparador

Código	Aplicable a diámetro interior	Aplicable a diámetro exterior
4786-1	Ø24-64mm	Ø2-70mm

para ejes



para tubos



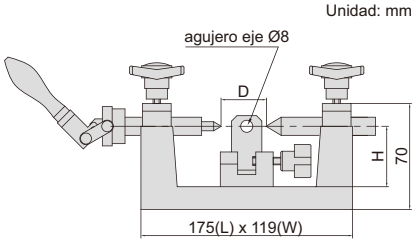
7

MINI BANCO DE CENTRADO



4721-75A

Unidad: mm



Código	Precisión Centrado	Altura del centro (H)	Distancia entre los dos centros (D)	Diámetro del centro (Ød)	Cono de amarre	Peso	Carga
4721-75A	2µm	40mm	35-100mm	6mm	MT1	4.5kg	4kg

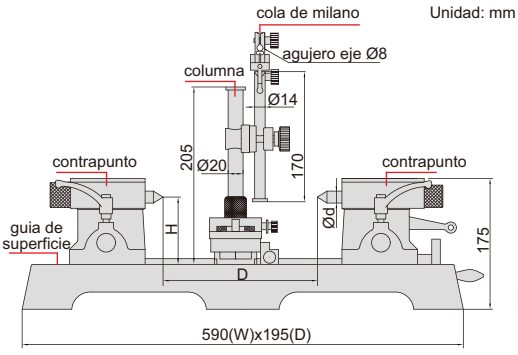
BANCO DE CENTRADO CON MEDICION DE RECTITUD

VIDEO

medición de rectitud



Unidad: mm





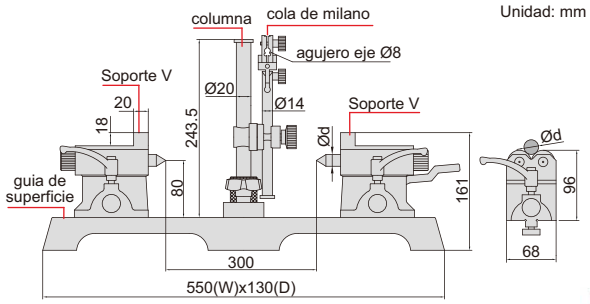
4723-300

- Superficie de guía de hierro fundido endurecido

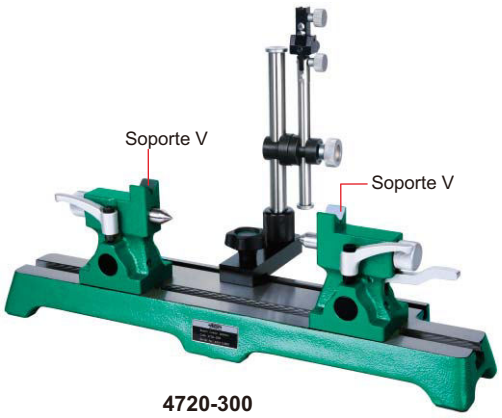
Código	Paralelismo*	Precisión Centrado	Precisión de rectitud medición	Altura Centro (H)	Distancia entre los dos centros (D)	Diámetro del centro (Ød)	Cono de amarre	Peso	Carga
4723-300	4µm	2µm	0.02mm	90mm	300mm	18mm	MT2	38kg	25kg

*Paralelismo de dos centros a la superficie de la guía

BANCO DE CENTRADO CON RODILLOS



Unidad: mm



4720-300

rodillo contrapuntos (incluidos)

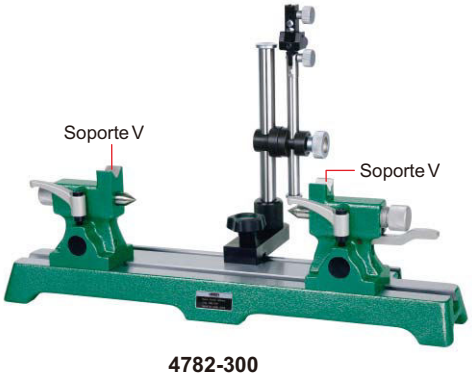


- Superficie guía de hierro fundido endurecido
- Suministrado con Soporte V / centro contrapuntos y rodillo contrapuntos
- Soporte V para cilindro Ø4 ~ 22mm
- Rodillo para cilindro Ø5 ~ 100mm

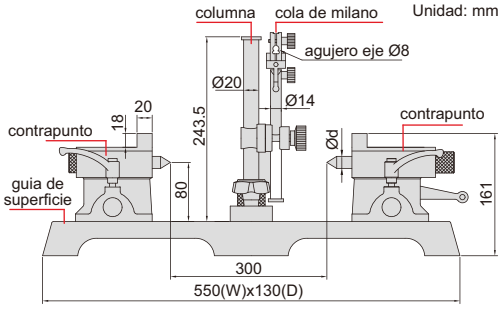
Código	Paralelismo*	Precisión Centrado	Altura Centro	Distancia entre los dos centros	Diámetro del centro (Ød)	Cono de amarre	Carga
4720-300	0.01mm	2μm	80mm	300mm	16mm	MT1	25kg (40kg kg por rodillo)

*Paralelismo de dos centros a la superficie de la guía

BANCO DE CENTRADO



4782-300

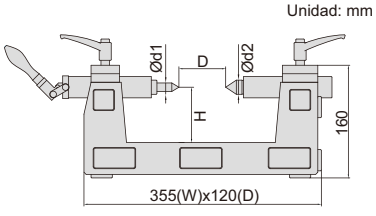


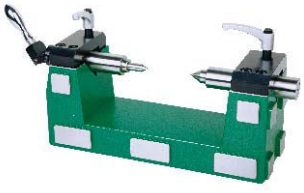
- Superficie de guía de hierro fundido endurecido
- Columna móvil
- Soporte V para cilindro Ø4 ~ Ø22mm

Código	Paralelismo*	Precisión Centrado	Altura Centro	Distancia entre los dos centros	Cono de amarre	Diámetro del centro (Ød)	Carga
4782-300	0.01mm	2μm	80mm	300mm	MT1	Ø16mm	25kg

*Paralelismo de dos centros a la superficie de la guía

BANCO DE CENTRADO HORIZONTAL Y VERTICAL





uso horizontal



uso lateral



uso vertical

- Para uso vertical, horizontal y lateral

Código	PrecisiónCentrado	Altura del centro (H)	Distancia entre los dos centros (D)	Diámetro del centro (Ød1/Ød2)	Cono de amarre	Peso	Carga
4722-200	2μm	80mm	200mm	12mm/20.2mm	MT1/MT3	22kg	25kg

BANCO DE CENTRADO

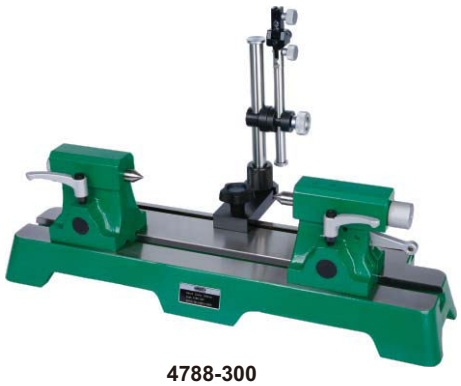
puntos giratorios (**opcional**)



puntos fijos (**opcional**)

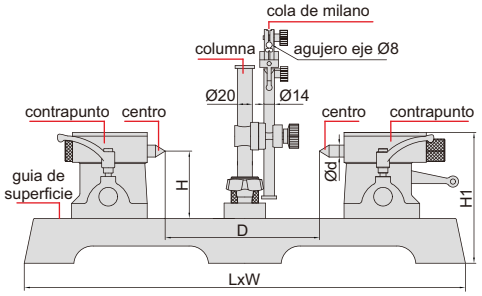


- Columna movible
- Accesorios opcionales: puntos fijos, giratorios, etc...



4788-300

Unidad: mm



7

Alta precisión **(mm)**

Código	Paralelismo *	Precisión Centrado	Altura Centro (H)	Distancia entre los dos centros (D)	L	W	H1	Diámetro del centro (Ød)	Cono de amarre	Peso	Carga
4788-300	0.010mm	2μm	90	300	590	192	175	18.0	MT2	34kg	25kg
4788-400	0.010mm	2μm	130	400	770	206	241	24.1	MT3	66kg	60kg
4788-600	0.010mm	2μm	130	600	930	220	250	24.1	MT3	90kg	60kg
4788-600H2	0.010mm	2μm	200	600	930	220	325	24.1	MT3	105kg	60kg
4788-1000	0.010mm	3μm	130	1000	1330	220	262	24.1	MT3	112kg	60kg
4788-1000H2	0.010mm	3μm	200	1000	1330	220	337	24.1	MT3	125kg	85kg
4788-1000H3	0.010mm	3μm	300	1000	1330	220	442	31.6	MT4	165kg	85kg

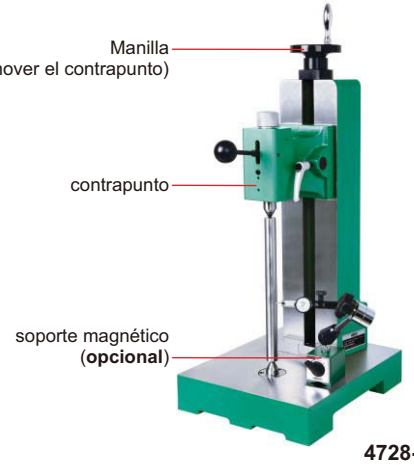
Baja precisión **(mm)**

Código	Paralelismo *	Precisión Centrado	Altura Centro (H)	Distancia entre los dos centros (D)	L	W	H1	Diámetro del centro (Ød)	Cono de amarre	Peso	Carga
4788-D2	0.010mm	3μm	90	200	490	180	175	20.0	MT2	27kg	25kg
4788-D3	0.010mm	3μm	90	300	590	195	175	20.0	MT2	36kg	25kg
4788-D4	0.012mm	3μm	130	400	730	205	241	28.0	MT3	68kg	60kg
4788-D6	0.015mm	3μm	130	600	930	220	250	28.0	MT3	91kg	60kg
4788-D8	0.015mm	3μm	130	800	1130	220	250	28.0	MT3	99kg	60kg
4788-D10	0.015mm	3μm	130	1000	1330	220	262	28.0	MT3	116kg	60kg

*Paralelismo de dos centros a la superficie de la guía

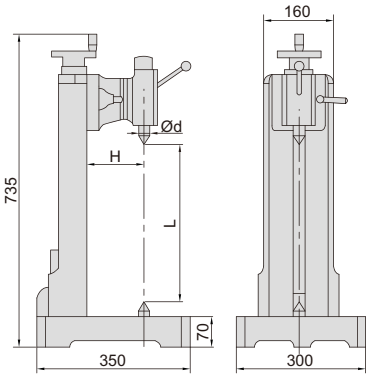
BANCO DE CENTRADO VERTICAL

- Distancia entre los dos puntos (L): 360mm
- Superficie de guía de hierro fundido endurecido
- Uso de la manilla para ajustar el contrapunto
- Accesorios opcionales: soporte magnético, reloj comparadores



4728-360

Unidad: mm

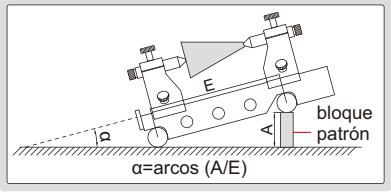


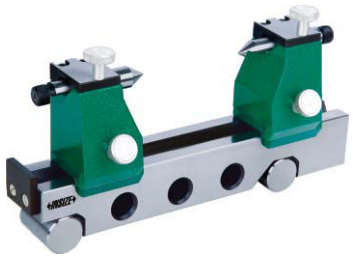
Código	Paralelismo*	Precisión Centrado	Altura del centro (H)	Diámetro del centro (Ød)	Cono de amarre	Peso	Carga
4728-360	0.01mm	2μm	130mm	24.1mm	MT3	85kg	80kg

*Paralelismo de dos centros a la superficie de la guía

EQUIPO DE INSPECCIÓN CÓNICO

PUEDE SER PERSONALIZADO

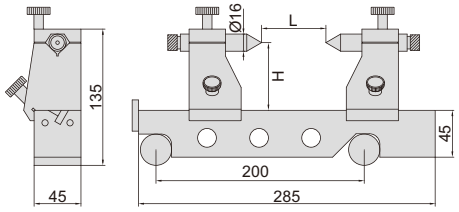




4157-200

- Comprobación del ángulo cónico de la barra tipo tapones medidores / tipo Morse / tipo ISO, etc. También se puede comprobar el desgaste
- Precisión del equipo (cuando α = 30 °): ± 5 segundos

Unidad: mm



Código	Altura centro (H)	Distancia centro (L)
4157-200	65mm	200mm

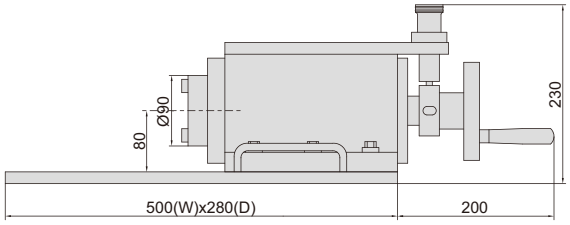
COMPROBADOR DE AMARRES

VIDEO



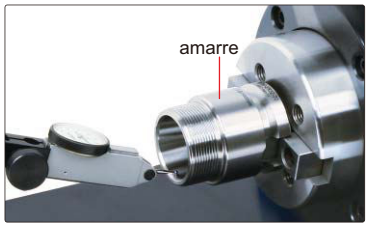
4771-30

Unidad: mm

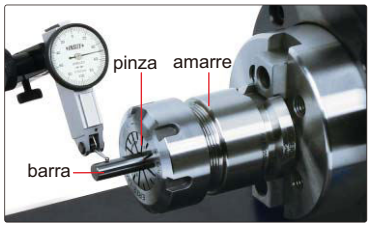


- Precisión: 1μm
- Mide la desviación radial de ejes pinzas y herramientas de corte
- Accesorios opcionales: reloj indicador, soportes magnéticos

medición radial del centrado



medición radial del centrado de la pinza

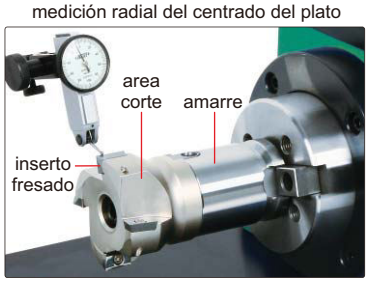


Código	Cono
4771-30	BT30
4771-40	BT40
4771-50	BT50

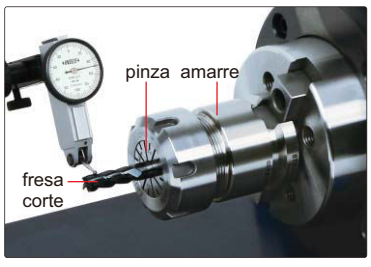
comprobador (incluido)



medición radial del centrado del plato



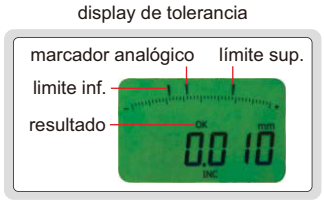
medición radial del centrado fresa

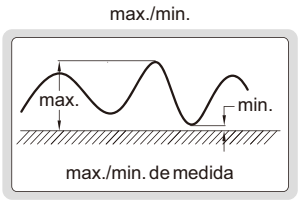


MEDIDOR RÁPIDO DE INTERIORES DIGITAL

- Resolución: 0.005mm/0.0002"
- Lectura digital y analógica
- Esfera rotativa en 170º
- Botones función: función de tolerancia Pasa/No Pasa, programación de medida, medición max/min, conversión mm/pulgadas medición progresiva/absoluta
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos







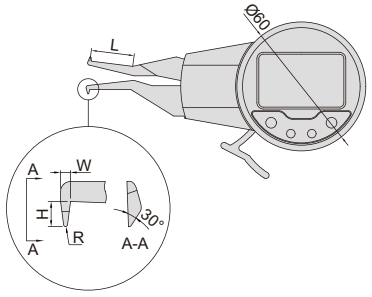


2121-15

(mm)

Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	L	H	W	R
2121-15	5-15mm/0.2-0.6"	±0.03mm	0.01mm	20	2	1.5	R0.3
2121-25	5-25mm/0.2-1.0"	±0.03mm	0.01mm	35	1.5	1.0	R0.3
2121-31	10-30mm/0.4-1.2"	±0.03mm	0.01mm	55	5.5	2.5	R0.5
2121-41	20-40mm/0.8-1.6"	±0.03mm	0.01mm	80	6.0	3.0	R0.5
2121-51	30-50mm/1.2-2.0"	±0.03mm	0.01mm	80	8.0	3.0	R0.5
2121-61	40-60mm/1.6-2.4"	±0.03mm	0.01mm	80	8.0	3.0	R0.5

Unidad: mm



MEDIDOR RÁPIDO DE INTERIORES

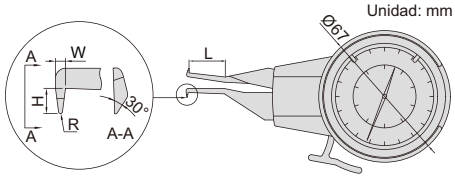


2222-15

(mm)

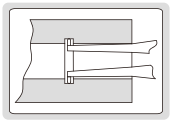
Código	Rango	Graduación	Precisión	L	H	W	R
2222-15	5-15mm	0.01mm	±0.03mm	20	2	1.5	R0.3
2222-25	5-25mm	0.01mm	±0.03mm	35	1.5	1.0	R0.3
2222-301	10-30mm	0.01mm	±0.03mm	55	5.5	2.5	R0.5
2222-401	20-40mm	0.01mm	±0.03mm	80	6.0	3.0	R0.5
2222-501	30-50mm	0.01mm	±0.03mm	80	8.0	3.0	R0.5
2222-60	40-60mm	0.01mm	±0.03mm	80	8.0	3.0	R0.5

Unidad: mm



MEDIDOR RÁPIDO DE INTERIORES

- Contactos de metal duro

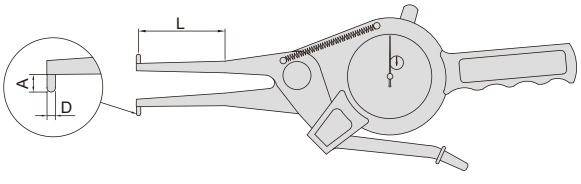




2321-35

(mm)

Código	Rango	Graduación	Precisión	L	A	D
2321-35	15-35mm	0.01mm	±0.04mm	50	3	Ø3
2321-AL35	15-35mm	0.01mm	±0.04mm	200	3	Ø3
2321-55	35-55mm	0.01mm	±0.04mm	80	6	Ø3
2321-AL55	35-55mm	0.01mm	±0.04mm	250	8	Ø3
2321-75	55-75mm	0.01mm	±0.04mm	90	8	Ø3
2321-AL75	55-75mm	0.01mm	±0.04mm	250	8	Ø3
2321-95	75-95mm	0.01mm	±0.04mm	100	8	Ø3
2321-115	95-115mm	0.01mm	±0.04mm	120	10	Ø3.2
2321-135	115-135mm	0.01mm	±0.04mm	120	10	Ø3.2



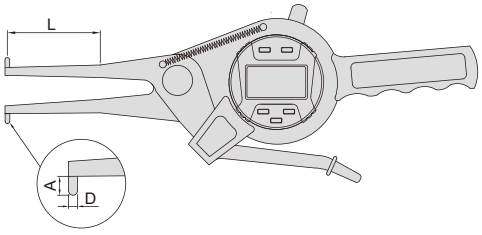
MEDIDOR DIGITAL RÁPIDO DE INTERIORES

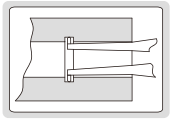
SALIDA DATOS



2151-35

- Contactos de metal duro
- Lectura digital y analógica
- Con botón de transmisión y luz de señal
- Esfera rotativa en 320º
- Botones función: Tolerancia Pasa/No Pasa, zero, tolerancia Go y No-Go display, datos preestablecidos, cambio de dirección de medición, medición máx./min./TIR, conversión mm/pulgadas, salida de datos, medida absoluta/incremental
- Se puede configurar un tiempo de apagado automático de 0 a 6 horas
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M**, **7302-50M**, **7305-50M**)





(mm)

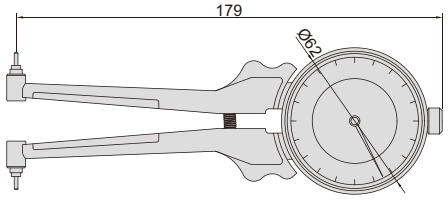
Código	Rango	Resolución	Precisión	L	A	D
2151-35	15-35mm/0.6-1.4"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	50	3	Ø3
2151-AL35	15-35mm/0.6-1.4"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	200	3	Ø3
2151-55	35-55mm/1.4-2.2"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	80	6	Ø3
2151-AL55	35-55mm/1.4-2.2"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	250	8	Ø3
2151-75	55-75mm/2.2-3"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	90	8	Ø3
2151-AL75	55-75mm/2.2-3"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	250	8	Ø3
2151-95	75-95mm/3-3.8"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	100	8	Ø3
2151-115	95-115mm/3.8-4.6"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	120	10	Ø3.2
2151-135	115-135mm/4.6-5.4"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	120	10	Ø3.2

MEDIDOR DE INTERIORES DE RELOJ Y PUNTAS INTERCAMBIABLES



2223-153

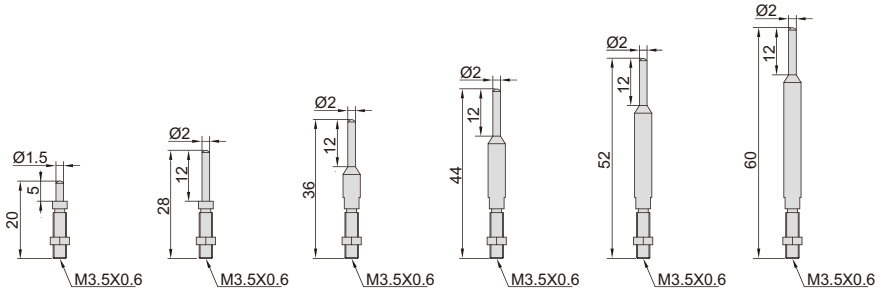
Unidad: mm



Unidad: mm

6 pares de puntas (incluido)

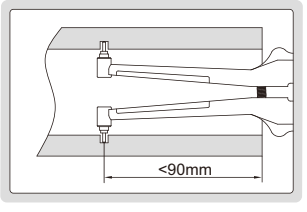




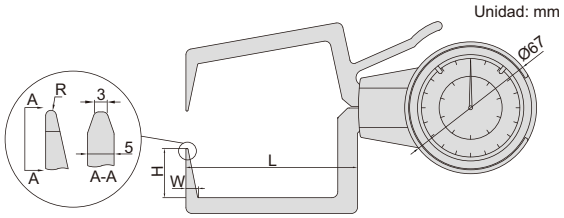
rango 55-73mm | rango 71-89mm | rango 87-105mm | rango 103-121mm | rango 119-137mm | rango 135-153mm

- Suministrado con 6 pares de puntas

Código	Rango	Rango reloj	Graduación	Precisión
2223-153	55-153mm	2mm	0.01mm	±0.02mm



MEDIDOR RÁPIDO DE EXTERIORES DE RELOJ



(mm)

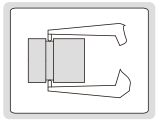
Código	Rango	Graduación	Precisión	L	H	W	R
2333-201	0-20mm	0.01mm	±0.03mm	80	25	6.5	R0.5
2333-301	10-30mm	0.01mm	±0.03mm	80	25	6.5	R0.5
2333-401	20-40mm	0.01mm	±0.03mm	80	25	6.5	R0.5
2333-501	30-50mm	0.01mm	±0.03mm	80	25	6.5	R0.5
2333-601	40-60mm	0.01mm	±0.03mm	80	25	6.5	R0.5



2333-201

MEDIDOR RÁPIDO DE EXTERIORES DE RELOJ

- Contactos de metal duro

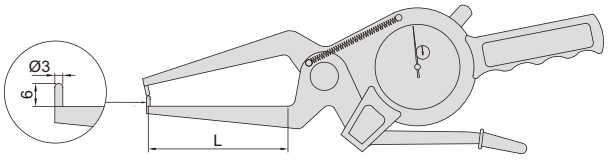




2332-20

Código	Rango	Graduación	Precisión	L (mm)
2332-20	0-20mm	0.01mm	±0.04mm	60
2332-40	20-40mm	0.01mm	±0.04mm	60
2332-60	40-60mm	0.01mm	±0.04mm	55
2332-80	60-80mm	0.01mm	±0.04mm	55
2332-100	80-100mm	0.01mm	±0.04mm	55

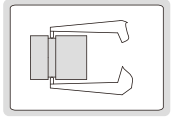
Unidad: mm



SALIDA DATOS

MEDIDOR RÁPIDO DE EXTERIORES DIGITAL

- Contactos de metal duro
- Lectura digital y analógica
- Con botón de transmisión y luz de señal
- Esfera rotativa en 320º
- Botones función: Tolerancia Pasa/No Pasa, zero, tolerancia Go y No-Go display, datos preestablecidos, cambio de dirección de medición, medición máx./min./TIR, conversión mm/pulgadas, salida de datos, medida absoluta/incremental
- Se puede configurar un tiempo de apagado automático de 0 a 6 horas
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M**, **7302-50M**, **7305-50M**)

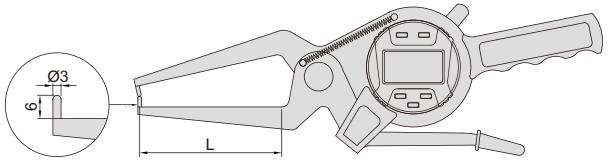




2132-20

Código	Rango	Resolución	Precisión	L (mm)
2132-20	0-20mm/0-0.8"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	60
2132-40	20-40mm/0.8-1.6"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	60
2132-60	40-60mm/1.6-2.4"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	55
2132-80	60-80mm/2.4-3.2"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	55
2132-100	80-100mm/3.2-4"	0.01mm/0.0005"	±0.04mm	55

Unidad: mm



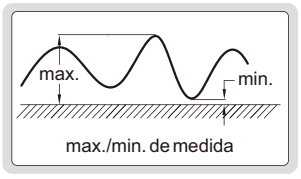
MEDIDOR RÁPIDO DE EXTERIORES DIGITAL

- Resolución: 0.005mm/0.0002"
- Lectura digital y analógica
- Esfera rotativa en 170º
- Botones función: función de tolerancia Pasa/No Pasa, programación de medida, medición max/min, conversión mm/pulgadas medición progresiva/absoluta
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos



2131-21

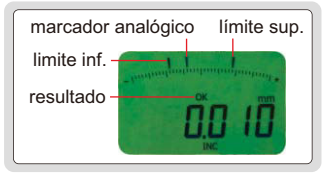
max./min.



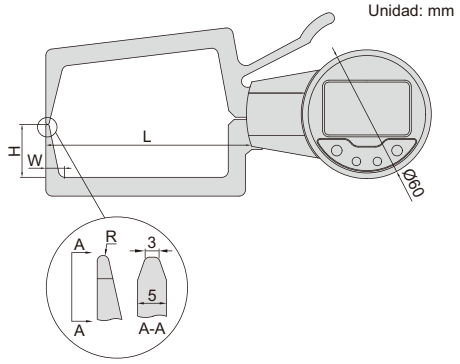
medición analógica



display de tolerancia



Unidad: mm



Código	Rango	Precisión	Repetitibilidad	L	H	W	R
2131-21	0-20mm/0-0.8"	±0.03mm	0.01mm	80mm	25mm	6.5mm	R0.5mm
2131-31	10-30mm/0.4-1.2"	±0.03mm	0.01mm	80mm	25mm	6.5mm	R0.5mm
2131-41	20-40mm/0.8-1.6"	±0.03mm	0.01mm	80mm	25mm	6.5mm	R0.5mm
2131-51	30-50mm/1.2-2.0"	±0.03mm	0.01mm	80mm	25mm	6.5mm	R0.5mm
2131-61	40-60mm/1.6-2.4"	±0.03mm	0.01mm	80mm	25mm	6.5mm	R0.5mm

MEDIDOR RÁPIDO DE ESPESORES - GRAN PRECISIÓN

SALIDA DATOS

ENCODER ABSOLUTO, EL CERO SE MANTIENE DESPUES DEL APAGADO

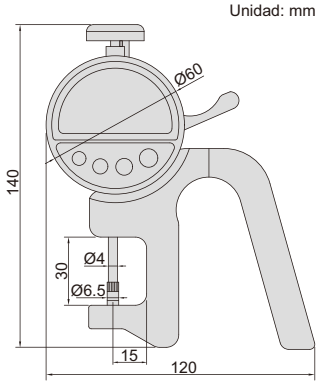
PUNTAS DE MEDICIÓN Y BASE PUEDEN SER A MEDIDA

ATENCIÓN: BATERÍA RECARGABLE, TRABAJO PARA 12 HORAS DE CONTINUO



2879-10

Unidad: mm



- Codificador absoluto, los datos originales permanecen después del apagado
- Función del botón: encendido / apagado, cero, tolerancia, medición absoluta / incremental, máx./min./TIR, datos preestablecidos, mm / pulgada, salida de datos, retención de datos
- Fuerza de medición: 0.5-1N
- Lectura en digital y analógico
- Energía: batería recargable, para 12 horas de trabajo continuo.
- Salida de datos
- Suministrado con cable de salida de datos (formato de teclado)

Código	Rango	Resolución	Precisión	Repetitibilidad
2879-10	0-10mm/0-0.4"	0.001mm/0.00005"	±0.002mm	0.001mm
2879-101	0-10mm/0-0.4"	0.0005mm/0.00002"	±0.0015mm	0.0005mm

SALIDA DATOS

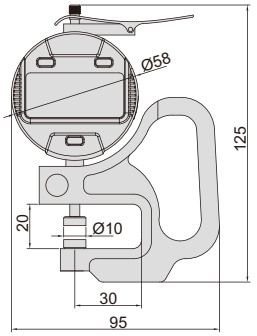
MEDIDOR DE ESPESORES DIGITAL

- Contactos cerámicos
- Botones: on/off, inch/mm, zero, preajuste de datos, cambio de dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Mantenga los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-50M**)



2871-101

Unidad: mm

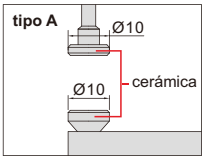


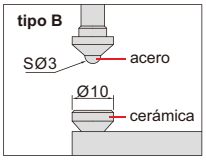
Código	Rango	Resolución	Precisión
2871-10	0-10mm/0-0.4"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
2871-101	0-10mm/0-0.4"	0.001mm/0.00005"	±0.005mm

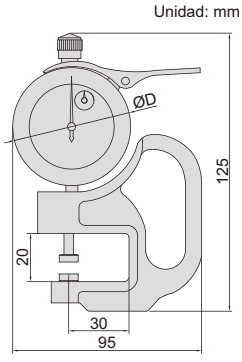
8

MEDIDOR DE ESPESORES

Unidad: mm









2364-10

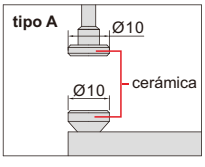


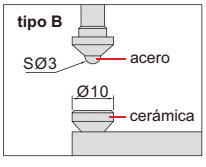
2364-1

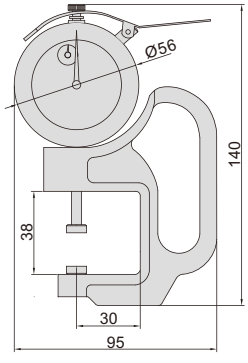
Código	Rango	Graduación	Precisión	Tipo	ØD
2364-10	0-10mm	0.01mm	±0.02mm	A	58mm
2364-10B	0-10mm	0.01mm	±0.02mm	B	58mm
2364-1	0-1mm	0.001mm	±0.005mm	A	56mm

MEDIDOR DE ESPESORES

Unidad: mm







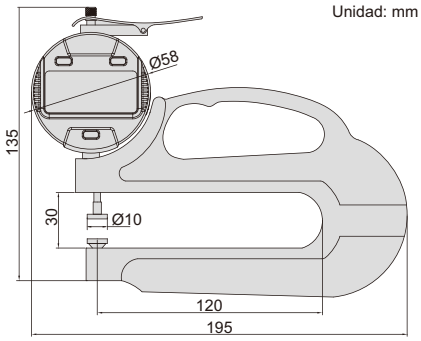


2366-30

Código	Rango	Graduación	Precisión	Tipo
2366-30	0-30mm	0.01mm	±0.035mm	A
2366-30B	0-30mm	0.01mm	±0.035mm	B

MEDIDOR DE ESPESORES DIGITAL

SALIDA DATOS





2872-10

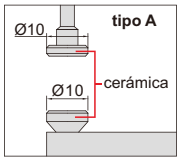
- Contactos de cerámica
- Botones: on/off, inch/mm, zero, preajuste de datos, cambio de dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Mantenga los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-50M**)

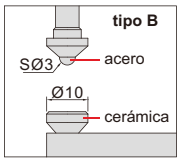
contactos superiores e inferiores personalizables

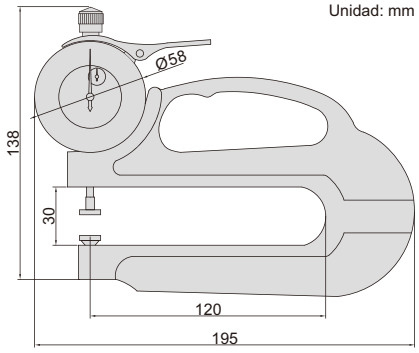


Código	Rango	Resolución	Precisión
2872-10	0-10mm/0-0.4"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
2872-101	0-10mm/0-0.4"	0.001mm/0.00005"	±0.01mm

MEDIDOR DE ESPESORES









2365-10

contactos superiores e inferiores personalizables



Código	Rango	Graduación	Precisión	Tipo
2365-10	0-10mm	0.01mm	±0.02mm	A
2365-20	0-20mm	0.01mm	±0.03mm	A
2365-10B	0-10mm	0.01mm	±0.02mm	B
2365-20B	0-20mm	0.01mm	±0.03mm	B

SALIDA DATOS

MEDIDOR DE ESPESORES DIGITAL DE RODILLO

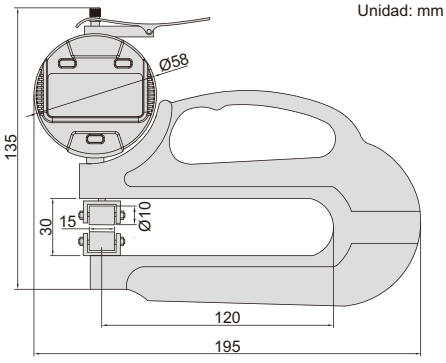


2877-4

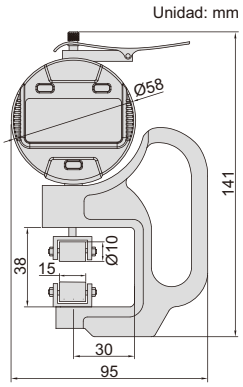


2877-10

Unidad: mm



Unidad: mm



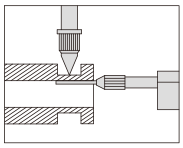
- Botones: preajuste de datos, cambio de dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Mantenga los datos preestablecidos en la
- memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
  Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-50M**)

Código	Rango	Resolución	Precisión
2877-4	0-4.5mm/0-0.18"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm
2877-10	0-10mm/0-0.4"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm

MEDIDOR DE ESPESORES DIGITAL DE TUBO

SALIDA DATOS

medidor del espesor de la pared





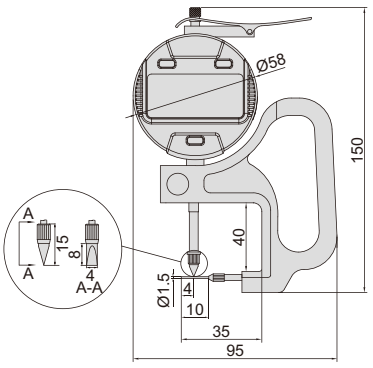
- Botones: on/off, inch/mm, preajuste de datos, cambio de dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Mantenga los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-50M**)

Código	Rango	Resolución	Precisión
2873-10	0-10mm/0-0.4"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm



2873-10

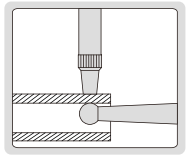
Unidad: mm



8

MEDIDOR DE ESPESORES DIGITAL DE TUBO

SALIDA DATOS



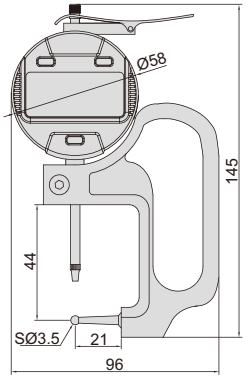
- Botones: on/off, inch/mm, zero, preajuste de datos, cambio de dirección de medición, medición absoluta / incremental
- Mantenga los datos preestablecidos en la memoria después de reiniciar
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50M, 7302-50M**)

Código	Rango	Resolución	Precisión
2876-10	0-10mm/0-0.4"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm

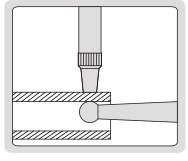


2876-10

Unidad: mm



MEDIDOR DE ESPESORES DE TUBO



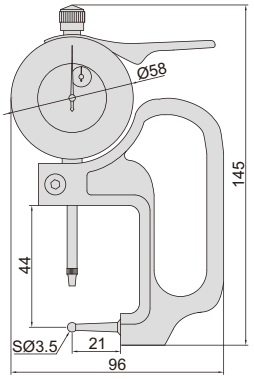
- Para medir el espesor de los tubos

Código	Rango	Graduación	Precisión
2367-10A	0-10mm	0.01mm	±0.02mm



2367-10A

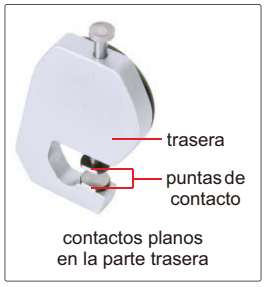
Unidad: mm



MEDIDOR DE ESPESORES

ESFERA DE ALUMINIO TRATADO

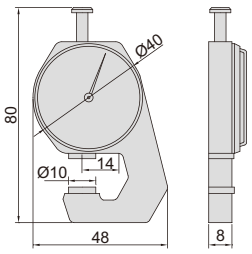






2361-10

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión
2361-10	0-10mm	0.1mm	±0.05mm

8

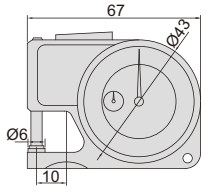
MEDIDOR DE ESPESORES

- Eje y punta de acero inoxidable



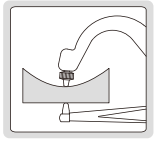
2363-10

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión
2363-10	0-10mm	0.01mm	±0.03mm

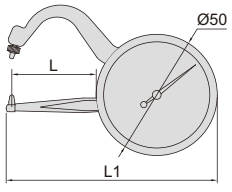
MEDIDOR DE ESPESORES





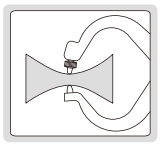
2862-101

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión	L	L1
2862-101	0-10mm	0.05mm	±0.1mm	35mm	85mm
2862-102	0-10mm	0.05mm	±0.1mm	60mm	110mm

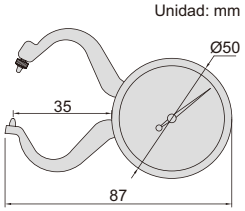
MEDIDOR DE ESPESORES





2863-10

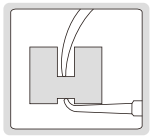
Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión
2863-10	0-10mm	0.05mm	±0.1mm

MEDIDOR DE ESPESORES PUNTA

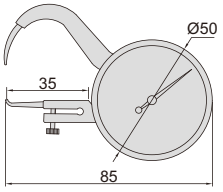
- Contactos en punta para adaptarse a pequeñas ranuras y huecos





2866-10

Unidad: mm



Código	Rango	Graduación	Precisión
2866-10	0-10mm	0.05mm	±0.1mm

DIAL SNAP GAGES

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

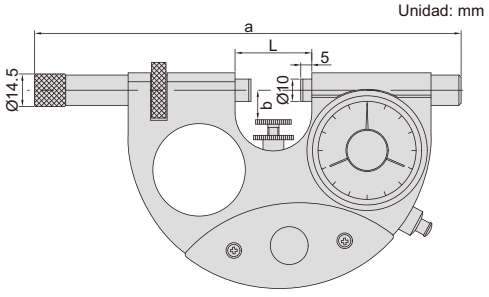
IP54
PROTECCIÓN



3335-25

- Medición Quick Go / No-Go para producción en serie
- Carrera de retracción del yunque: 2,5 mm
- Indicador de esfera: rango de medición ± 0,07 mm, graduación 1μm, precisión ± 1μm
- Fuerza de medición constante en todo el rango: 8,5 N
- Caras de medición de metal duro
- Protección IP54 polvo/resistente al agua
- La posición cero del indicador de cuadrante es ajustable y se puede bloquear (suministrado con llave de bloqueo)
- Altura del soporte regulable

Unidad: mm





Código	Rango	L	a	b
3335-25	0-25mm	35mm	191mm	<15mm
3335-50	25-50mm	60mm	215mm	<25mm
3335-75	50-75mm	84mm	239mm	<37.5mm
3335-100	75-100mm	110mm	265mm	<50mm

DIAL SNAP GAGES

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA RELOJES DE 0.001MM

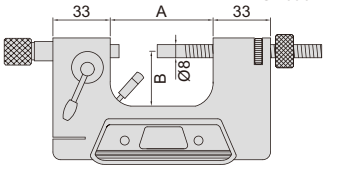


reloj indicador opcional

2184-50W

- Medición rápida para producción en masa
- Carrera de retracción del yunque: 3 mm
- Fuerza de medición: 6-9N
- Caras de medición de carburo
- Accesorios opcionales:
  reloj analógico (graduación 0.01mm),
  reloj digital (resolución 0.01mm/0.0005")

Unidad: mm



Código	Rango	A	B
2184-25W	0-25mm	34mm	18mm
2184-50W	0-50mm	62mm	32mm
2184-100W	50-100mm	112mm	62mm
2184-150W	100-150mm	162mm	85mm
2184-200W	150-200mm	212mm	110mm

INSPECTION CERTIFICATE
TRACEABLE TO DKD

MEDICIÓN RÁPIDA Y PRECISA DE PIEZAS CILÍNDRICAS

DIAL SNAP GAGES

VIDEO



2186-25

aplicación



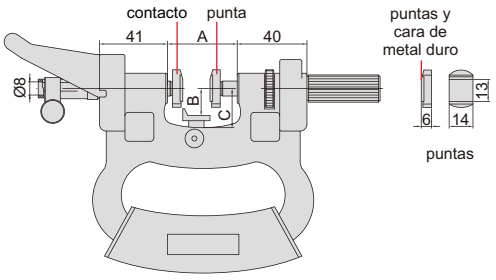
- Carrera de retracción punta izquierda: 2 mm
- Fuerza de medición: 6-8N
- Planitud de la punta: 1,5 µm
- Repetitibilidad: 1µm
- Contactos y punta de metal duro
- Los bordes frontales de las puntas están biselados. para una fácil inserción de la pieza de trabajo
- Accesorios opcionales: reloj comparador ó reloj comparador digital (lectura de 0,001 mm o 0,01 mm)

8

(mm)

Código	Rango	Paralelismo entre caras	A	B	C
2186-25*	0-25mm	4µm	42	11-18	20
2186-50*	25-50mm	4µm	69	11-32	41
2186-75*	50-75mm	5µm	94	17-41	51
2186-100*	75-100mm	6µm	119	31-55	65
2186-125*	100-125mm	6µm	144	42-70	75
2186-150*	125-150mm	8µm	169	55-82	90
2186-175*	150-175mm	8µm	194	68-95	100
2186-200*	175-200mm	10µm	219	85-110	115
2186-225*	200-225mm	10µm	244	95-120	130
2186-250*	225-250mm	10µm	269	110-135	145
2186-275*	250-275mm	12µm	294	120-150	160
2186-300*	275-300mm	12µm	319	128-160	170

Unidad: mm



*Suministrado con certificado de inspección técnica trazable a DKD Alemán

ATENCIÓN: BARRAS PATRÓN NO INCLUIDAS

IP54
PROTECCIÓN

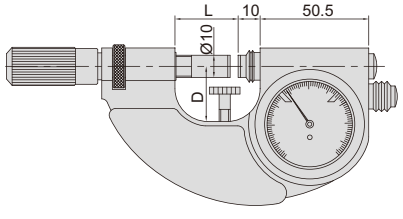
DIAL SNAP GAGES (LINEA BASIC)



3334-25

- Medición rápida para producción en serie
- Indicador de reloj rango ± 0.04mm, graduación 0,001 mm, precisión 0,001 mm
- Protección IP54 polvo/resistente al agua
- Fuerza de medición: 5-10 N
- Caras de medición de metal duro
- Accesorios opcionales: bloques patrón grado 0 (Serie **4101-A**), para puesta a cero

Unidad: mm



Código	Rango	L	D
3334-25	0-25mm	28.5mm	25mm
3334-50	25-50mm	53.5mm	35mm
3334-75	50-75mm	78.5mm	47.5mm
3334-100	75-100mm	103.5mm	60mm

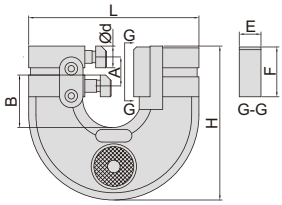
SNAP GAGES AJUSTABLE

RÁPIDO Y PRECISO
MEDIDA PARA CILINDROS

- Usado como medidor Pasa/No Pasa y establecer límites superior e inferior
- Planitud de la base:1,5 µm
- Paralelismo de caras de medición:
  rango 0-32mm: 3µm
  rango 32-89 mm: 4 µm
  rango 89-300mm: 5µm



2187-19



(mm)

Código	Rango	L	A	B	E	F	H	Ød
2187-6	0-6mm	74	15	17.5	12.2	27.2	71.5	7
2187-13	6-13mm	85	15	26	12.2	27.2	79.5	12.3
2187-19	13-19mm	93	15	27	12.2	27.2	83	12.3
2187-25	19-25mm	100	15	33.5	12.2	27.2	89.5	12.3
2187-32	25-32mm	111	18	38.5	15.2	35.2	104	15.3
2187-38	32-38mm	117	18	41.5	15.2	35.2	105	15.3
2187-44	38-44mm	123	18	44.5	15.2	35.2	109	15.3
2187-51	44-51mm	130	18	48	15.2	35.2	117	15.3
2187-57	51-57mm	136	18	45	15.2	35.2	119	15.3
2187-63	57-63mm	143	18	50	15.2	35.2	122	15.3
2187-70	63-70mm	156	20	58	15.2	35.2	132	15.3
2187-76	70-76mm	163	20	60.5	15.2	35.2	137	15.3
2187-82	76-82mm	169	20	64.5	15.2	35.2	140	15.3
2187-89	82-89mm	175	20	66.5	15.2	35.2	146	15.3
2187-95	89-95mm	181	20	69.5	15.2	35.2	149	15.3
2187-101	95-101mm	188	20	70	15.2	35.2	154	15.3
2187-108	101-108mm	198	24	79	15.2	39.2	166	15.3
2187-114	108-114mm	204	24	81	15.2	39.2	172	15.3

(mm)

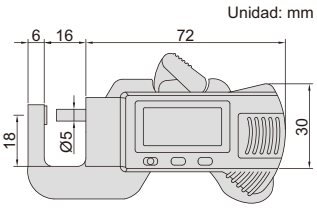
Código	Rango	L	A	B	E	F	H	Ød
2187-120	114-120mm	210	24	86	15.2	39.2	179	15.3
2187-127	120-127mm	217	24	89.5	15.2	39.2	186	15.3
2187-133	127-133mm	223	24	92.5	15.2	39.2	192	15.3
2187-139	133-139mm	229	24	95.5	15.2	39.2	197	15.3
2187-146	139-146mm	235	24	98.5	15.2	39.2	201	15.3
2187-152	146-152mm	242	24	102	15.2	39.2	205	15.3
2187-163	152-163mm	273	21.4	106.7	18.2	39.2	211	18.3
2187-175	163-175mm	273	21.4	106.7	18.2	39.2	211	18.3
2187-188	175-188mm	298.5	21.4	119.7	18.2	39.2	227	18.3
2187-200	188-200mm	298.5	21.4	119.7	18.2	39.2	227	18.3
2187-213	200-213mm	324	21.4	131.7	18.2	39.2	242	18.3
2187-225	213-225mm	324	21.4	131.7	18.2	39.2	242	18.3
2187-238	225-238mm	349.5	21.4	144.7	18.2	39.2	250	18.3
2187-250	238-250mm	349.5	21.4	149	18.2	39.2	250	18.3
2187-263	250-263mm	375.5	21.4	157.7	18.2	39.2	278	18.3
2187-275	263-275mm	375.5	21.4	157.7	18.2	39.2	278	18.3
2187-288	275-288mm	400	21.4	170.7	18.2	39.2	291	18.3
2187-300	288-300mm	400	21.4	170.7	18.2	39.2	291	18.3

MEDIDOR RÁPIDO DE ESPESORES DIGITAL

ATENCIÓN SIN
SALIDA DATOS



2166-12



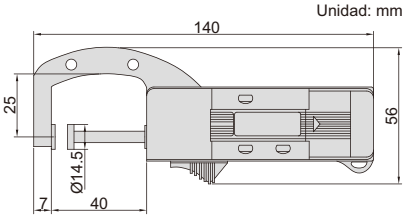
Código	Rango	Resolución	Precisión
2166-12	0-12mm/0-0.5"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

MEDIDOR RÁPIDO DE ESPESORES DIGITAL

ATENCIÓN SIN
SALIDA DATOS



2167-25



Código	Rango	Resolución	Precisión
2167-25	0-25mm/0-1"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

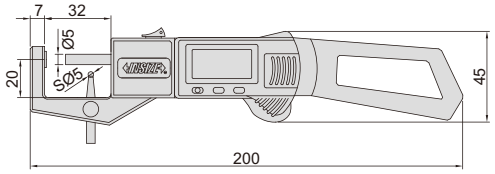
MEDIDOR RÁPIDO DE ESPESORES DIGITAL

ATENCIÓN SIN SALIDA DATOS



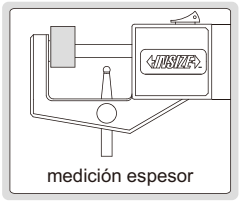
2163-25

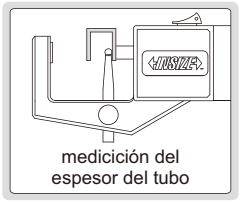
Unidad: mm



- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Precisión: ±0.04mm
- Para medición del espesor y pared del tubo

Código	Rango espesor	Rango de espesor del tubo
2163-25	0-25mm/0-1"	0-2mm/0.08"


medición espesor


medición del espesor del tubo

8

MEDIDOR RÁPIDO DE ESPESORES DIGITAL

SALIDA DATOS



1163-50A

- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-apagado, deslizando la unidad se auto-enciende
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable

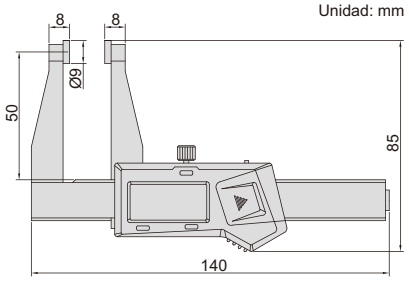
Con salida de datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Resolución	Precisión
1163-50A	0-50mm/0-2"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Resolución	Precisión
1163-50AWL	0-50mm/0-2"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

Unidad: mm

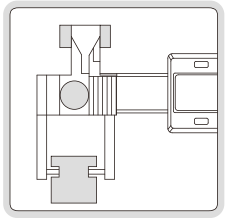


MEDIDOR RÁPIDO DE 3 CONTACTOS

ATENCIÓN SIN SALIDA DATOS

ADECUADO PARA JOYERÍA

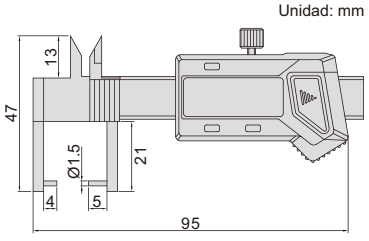
VIDEO





2164-25A

Unidad: mm



- Botones: zero, mm/inch, on/off
- Batería LR44
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Rango	Resolución	Precisión
2164-25A	0-25mm/0-1"	0.01mm/0.0005"	±0.03mm

MEDIDOR DIGITAL TOPE

SALIDA DATOS

- Medición del paso, ancho, tope
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Apagado automático, Auto-encendido al deslizar la unidad principal
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable
- Suministrado con bloque patrón ajuste cero



frontal



trasera

2168-12

Bloque patrón cero (Incluido)



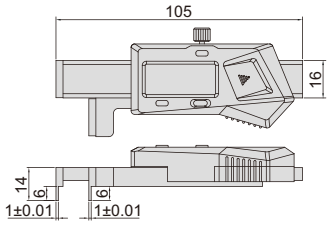
Salida de Datos (cable salida datos código 7315-21, 7302-21, optional)

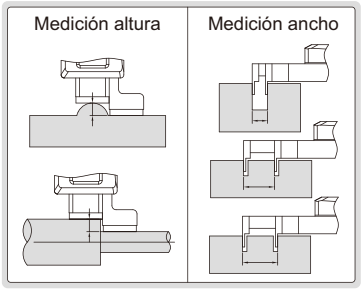
Código	Rango	Precisión
2168-12	0-12.7mm/0-0.5"	±0.03mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
2168-12WL	0-12.7mm/0-0.5"	±0.03mm

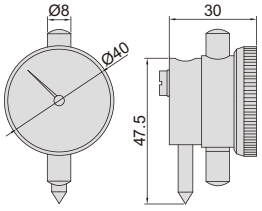
Unidad: mm



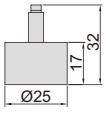


MEDIDOR DE CIGUEÑALES

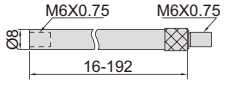
Unidad: mm



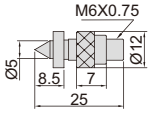
Reloj comparador

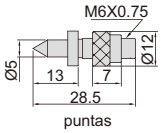


Bloque equilibrio

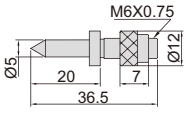


Extensiones



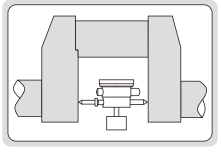


puntas





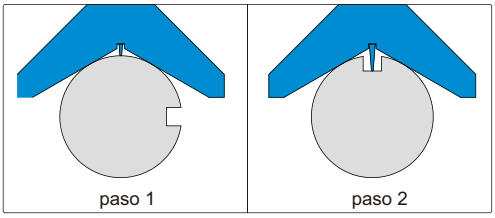
2841-500



- Para probar la deflexión del cigüeñal
- El bloque de equilibrio se monta en la parte posterior del indicadorpara mantener el indicador hacia arriba

Código	Rango	Rango del reloj	Graduación	Extensiones	Precisión
2841-300	60-300mm	3mm	0.01mm	16mm, 32mm, 64mm, 128mm	±0.016mm
2841-500	60-500mm	3mm	0.01mm	16mm, 32mm, 64mm, 96mm, 128mm, 192mm	±0.016mm

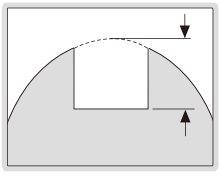
MEDIDOR DE PROFUNDIDAD DE RANURA



- Mida la profundidad del chavetero o ranuras en piezas de trabajo cilíndricas con diámetro Ø10-100mm
- Base de acero inoxidable
- Punta puntiaguda

Codigo	Rango	Graduación	Precisión
2189-30	0-30mm	0.01mm	±0.03mm

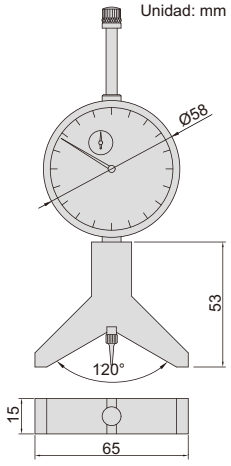
medición de la profundidad de la ranura





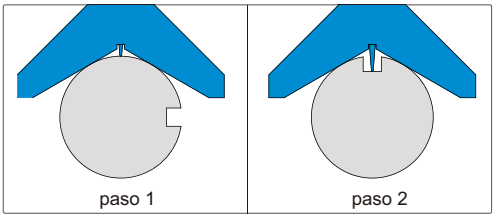
2189-30

Unidad: mm



8

MEDIDOR DIGITAL PROFUNDIDAD CHAVETERO

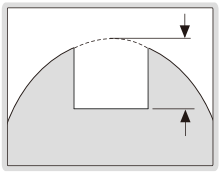


SALIDA DATOS

- Mida la profundidad del chavetero de piezas de trabajo cilíndricas con diámetro Ø10-100mm
- Función del botón: encendido / apagado, cero, conversión de milímetros/pulgadas, medición absoluta / incremental, datos preestablecidos, cambio de dirección de medición
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable, punta fina incluida
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**)

Codigo	Rango	Resolución	Precisión
2182-25	0-25.4mm/0-1"	0.01mm/0.0005"	±0.02mm

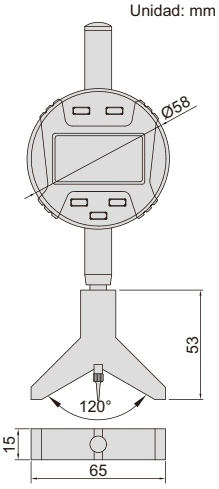
medición de la profundidad de la ranura





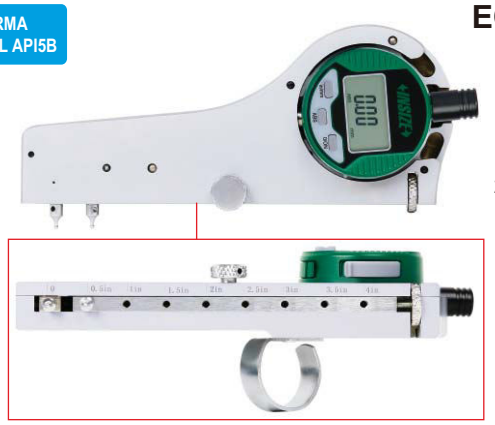
2182-25

Unidad: mm



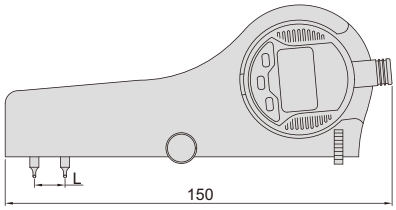
EQUIPO DIGITAL DE MEDICIÓN DE PASO DE HILO

SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B

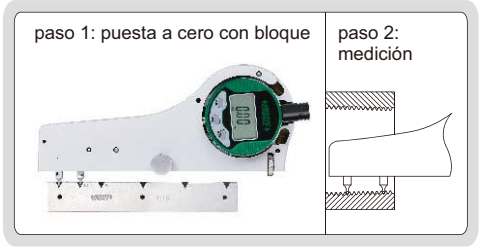


2245-4

Unidad: mm



aplicación



- Medición del paso de la rosca externa y la rosca interna con diámetro nominal superior a 5 1/2 " (139,7 mm)
- Accesorio opcional: cable salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**) puntas de bola (serie código **6252),** bloques patrón de paso estándar (serie código **6251)**

Código	Rango (L)	Recorrido reloj digital	Resolución	Precisión
2245-4	0.5-4"/12.7-101.6mm	0.2"/5mm	0.0005"/0.01mm	0.02mm

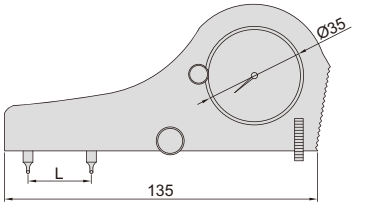
EQUIPO DE MEDICIÓN INTERIOR DEL PASO DEL HILO

NORMA INTERNACIONAL ESTÁNDAR API5B

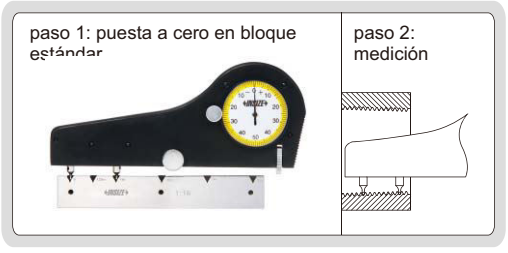


2235-4E

Unidad: mm



aplicación



- Mida el paso de la rosca interior con diámetro nominal más grande que 1 1/2 "(38,1 mm) y menos de 5 1/2" (139,7 mm)
- Accesorio opcional: puntas de bola (código serie **6252**), bloques de paso estándar (código serie **6251**)

Código	Rango (L)	Recorrido del reloj	Graduación del reloj	Precisión
2235-4	0.5-4"/12.7-101.6mm	0.5mm	0.01mm	0.02mm
2235-4E	0.5-4"/12.7-101.6mm	0.03"	0.0005"	0.0008"

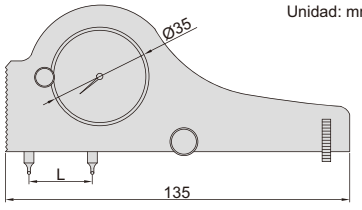
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PASO DE HILO

NORMA INTERNACIONAL ESTÁNDAR API5B

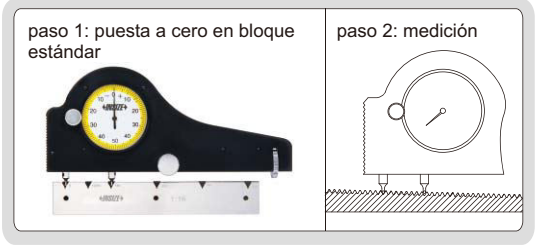
2234-4E



Unidad: mm



aplicación



- Mida el paso de la rosca externa y la rosca interna con nominal diámetro superior a 5 1/2 "(139,7 mm)
- Accesorio opcional: puntas de bola (código serie **6252**), bloques de paso estándar (código serie **6251**)

Código	Rango (L)	Recorrido del reloj	Graduación del reloj	Precisión
2234-4	0.5-4"/12.7-101.6mm	0.5mm	0.01mm	0.02mm
2234-4E	0.5-4"/12.7-101.6mm	0.03"	0.0005"	0.0008"

BLOQUE DE PASO ESTÁNDAR

PERSONALIZADAS RESPECTO A CADA PIEZA

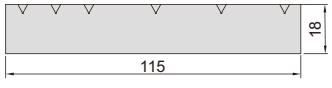
- Establecer puesta a cero interno y externo instrumentos de medición (códigos **2234**, **2235**, **2245**)

Código	Rango	Hilos por pulgadas
6251-S8	1:16	8, 10
6251-S5	1:16	5
6251-S4	1:6	4



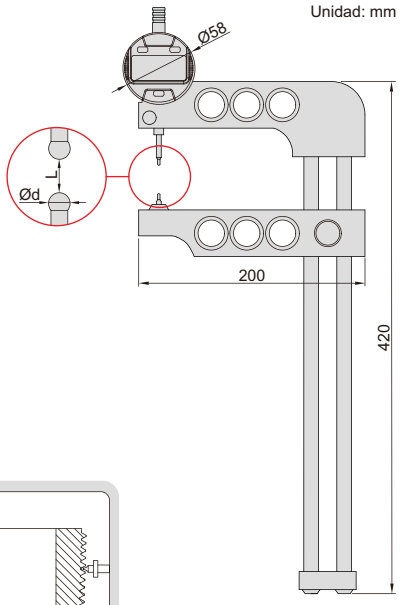
6251-S8

Unidad: mm



INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DIGITAL DEL HILO-PASO CÓNICO EXTERNO

SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B

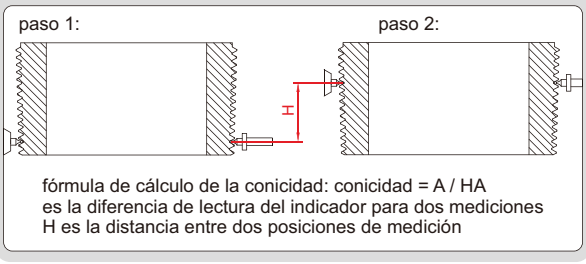




2240-10

- Mida la conicidad de la rosca externa
- Carrera del reloj digital: 12,7 mm / 0,5 "
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), puntas de bola (serie código **6252)**

principio de medición

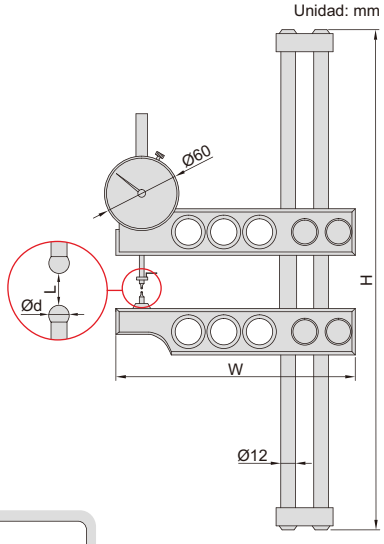


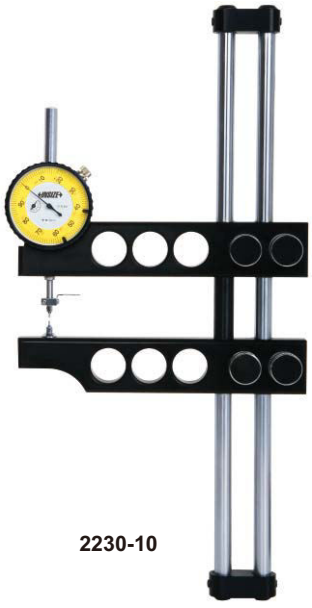
fórmula de cálculo de la conicidad: conicidad = A / HA
es la diferencia de lectura del indicador para dos mediciones
H es la distancia entre dos posiciones de medición

Código	Rango (L)	Resolución	Precisión
2240-10	0-10"/0-254mm	0.0005"/0.01mm	0.03mm

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL HILO-PASO CÓNICO EXTERNO

NORMA INTERNACIONAL ESTÁNDAR API5B

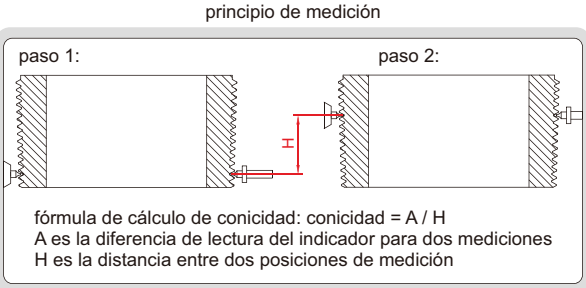




2230-10

- Mide la conicidad de la rosca externa
- Recorrido del reloj: 0.5"
- Graduación del reloj: 0.001"
- Accesorios opcionales: puntas de contacto bola (código serie **6252**)

principio de medición



fórmula de cálculo de conicidad: conicidad = A / H
A es la diferencia de lectura del indicador para dos mediciones
H es la distancia entre dos posiciones de medición

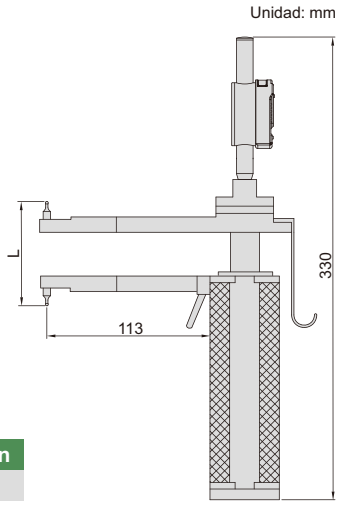
Código	Rango (L)	Precisión	H	W
2230-10	0-10"/0-254mm	0.0015"	400mm	200mm
2230-45	1-4 1/2"/25.4-114.3mm	0.0015"	278mm	178mm
2230-16	8-16"/203.2-406.4mm	0.0015"	600mm	260mm
2230-20	8-20"/203.2-508mm	0.0015"	680mm	260mm

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DIGITAL DEL HILO-PASO CÓNICO INTERNO

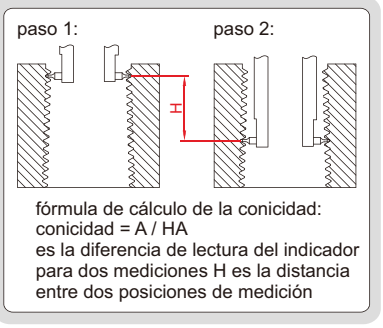
SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B



2241-6



principio de medición



fórmula de cálculo de la conicidad:
conicidad = A / HA
es la diferencia de lectura del indicador para dos mediciones H es la distancia entre dos posiciones de medición

- Mida la conicidad de la rosca interna
- Carrera del reloj digital: 12,7 mm / 0,5 "
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), puntas de bola (serie código **6252)**

Código	Rango (L)	Resolución	Precisión
2241-6	1-6"/25.4-152.4mm	0.0005"/0.01mm	0.04mm

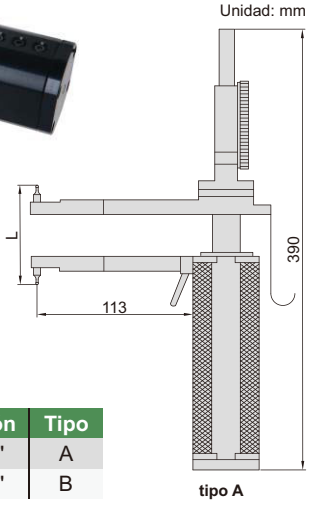
8

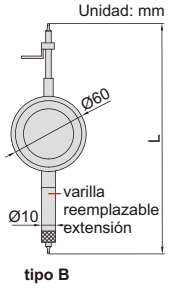
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL HILO-PASO CÓNICO INTERNO

NORMA INTERNACIONAL ESTÁNDAR API5B



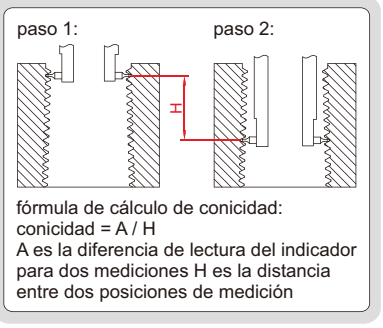
2231-6





tipo A tipo B

principio de medición



fórmula de cálculo de conicidad:
conicidad = A / H
A es la diferencia de lectura del indicador para dos mediciones H es la distancia entre dos posiciones de medición

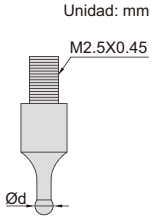
- Mide la conicidad de la rosca interna
- Recorrido del reloj: 1"
- Graduación del reloj: 0.001"
- Accesorios opcionales: puntas de contacto bola (código serie **6252**)

Código	Rango (L)	Precisión	Tipo
2231-6	1-6"/25.4-152.4mm	0.0015"	A
2231-16	5 1/2"-16"/139.7-406.4mm	0.0015"	B

PUNTAS DE CONTACTO BOLA



6252-B10



- Suministrado en pares
- Para instrumentos de medida cónicos (código **2230, 2231, 2240, 2241**) e instrumentos de medida de tono (código **2234, 2235, 2245**)

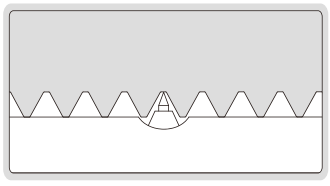
Código	Paso tipo	Hilos por pulgada	Diámetro Bola. (Ød)	
			Rango	Paso
6252-B8	rosca hilo redondo, tubo	8	1.829mm	1.829mm
6252-B10	rosca hilo redondo, tubo	10	1.448mm	1.448mm
6252-B115	rosca tubo	11.5	1.27mm	1.27mm
6252-B14	rosca tubo	14	1.041mm	1.041mm
6252-B18	rosca tubo	18	0.813mm	0.813mm
6252-B27	rosca tubo	27	0.533mm	0.533mm
6252-B5	Hilo de rosca	5	2.286mm	—
6252-B51	Hilo de rosca	5	—	1.575mm
6252-B52	Hilo de rosca ext	5, 6	1.524mm	—
6252-B53	Hilo de rosca ext	5	—	2.667mm*
6252-B6	Hilo de rosca ext	6	—	2.210mm*

* 0,58 mm de la parte superior de la bola

INSTRUMENTO DIGITAL DE MEDICIÓN DE ALTURA DEL PASO-HILO INTERNO

SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B

aplicación



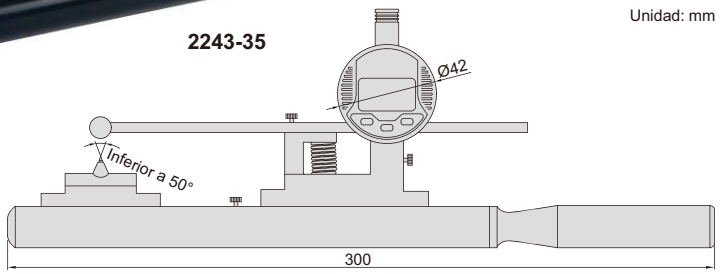


- Mida la altura de la rosca interior con diámetro nominal inferior a 5 1/2 "(139,7 mm)
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), bloques estándar de altura de rosca (código **6250)**

Código	Rango	Resolución	Precisión
2243-35	0-0.135"/0-3.5mm	0.01mm/0.005"	0.02mm

Unidad: mm

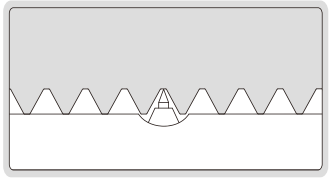
2243-35



INSTRUMENTO DE MEDICIÓN INTERNO DE LA ALTURA DEL HILO

NORMA INTERNACIONAL ESTÁNDAR API5B

aplicación



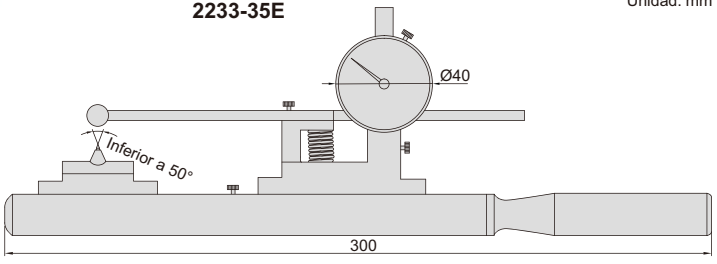


- Medir la altura de la rosca interior con diámetro nominal inferior a 5 1/2" (139,7 mm)
- Accesorios opcionales: bloques estándar de altura de rosca (código **6250**)

Código	Rango	Graduación del reloj	Precisión
2233-35	0-3.5mm	0.01mm	0.02mm
2233-35E	0-1/4"	0.0005"	0.0008"

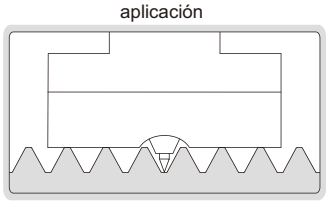
Unidad: mm

2233-35E



INSTRUMENTO DIGITAL DE MEDICIÓN DE ALTURA DE HILO

aplicación



SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B

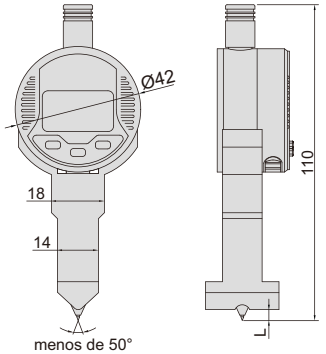
- Mida la altura de la rosca externa y la rosca interna con diámetro nominal superior a 5 1/2 "(139,7 mm)
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), bloques estándar de altura de rosca (código **6250)**

Código	Rango (L)	Resolución	Precisión
2242-35	0-0.135"/0-3.5mm	0.01mm/0.0005"	0.02mm

Unidad: mm



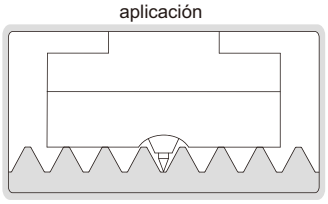
2242-35



INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE ALTURA DE HILO

NORMA INTERNACIONAL ESTÁNDAR API5B

aplicación



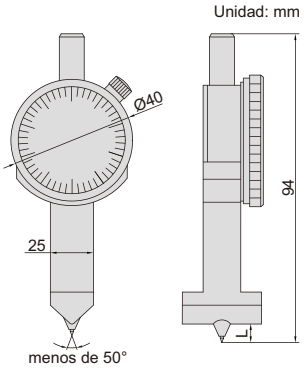
- Mida la altura de la rosca externa y la rosca interna con diámetro nominal superior a 5 1/2 " (139,7 mm)
- Accesorios opcionales: bloques estándar de altura de rosca (código **6250)**

Código	Rango (L)	Graduación del reloj	Precisión
2232-35	0-3.5mm	0.01mm	0.02mm
2232-35E	0-1/4"	0.0005"	0.0008"



2232-35E

Unidad: mm



RELOJ DE PROFUNDIDAD DIGITAL (BASE CÓNICA 60°)

CONSULTE LA PÁGINA 66 PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN



vista frontal



vista lateral

2143-101

BLOQUES ESTÁNDAR ALTURA HILO

PERSONALIZADAS RESPECTO A CADA PIEZA

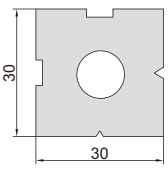
- Establecer la puesta a cero de la altura de la rosca interna y externa (código **2232, 2233, 2242, 2243**)

Código	Rango	Número de hilos por pulgada
6250-4	1:4	4
6250-5	1:4	5
6250-8	1:16	8, 10
6250-51	1:16	5



6250-8

Unidad: mm



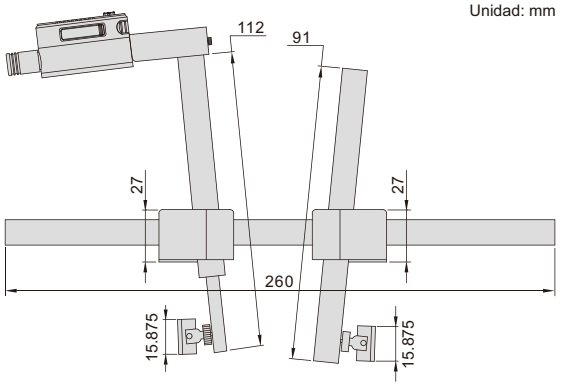
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DIGITAL DEL DIÁMETRO CRESTA DE HILO INTERIOR

SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B



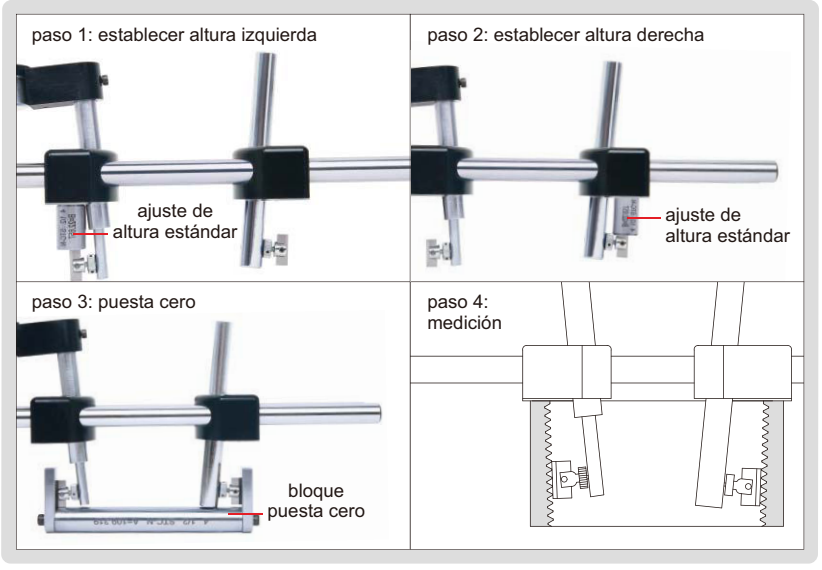
2247-5

Unidad: mm



- Medición del diámetro de la cresta de la rosca interna con un diámetro nominal superior a 2 3/8 "(60,325 mm) y menos de 5 1/2 "(139,7 mm)
- Accesorio opcional: cable de salida de datos (código **7315-50M**,**7302-40M**, **7305-40M**), altura estándar y cero bloque estándar (código **2236-G□□□**, **2236-K□□□**)

aplicación



Código	Rango	Recorrido reloj digital	Resolución	Precisión
2247-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7mm	0.2"/5mm	0.0005"/0.01mm	0.02mm

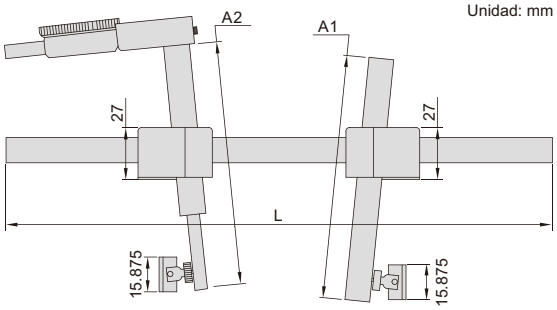
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE DIÁMETRO DE CRESTA DE ROSCA INTERNA

NORMA INTERNACIONAL
ESTÁNDAR API5B

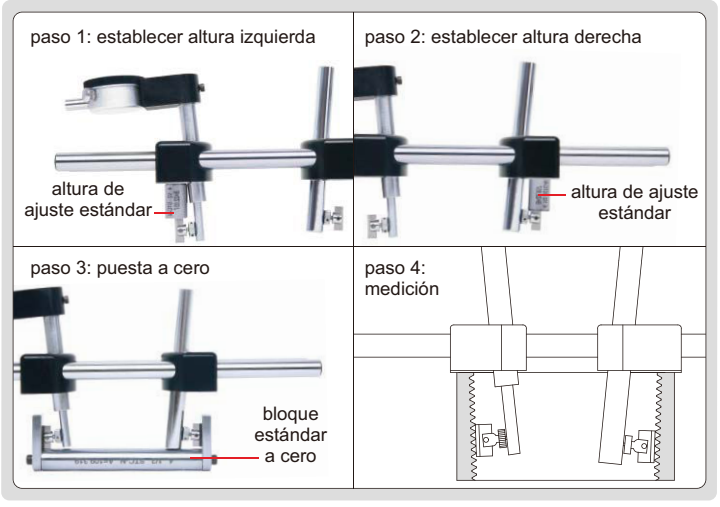


2237-5E

Unidad: mm



aplicación



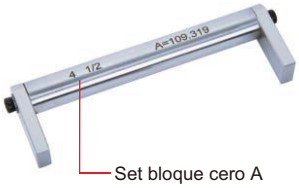
- Mida el diámetro de la cresta de la rosca interna. con un diámetro nominal superior a 2 3/8 " (60,325 mm) y menos de 20 " (508 mm)
- Accesorios opcionales: bloque de altura estándar y bloque estándar cero

Código	Rango	Recorrido del reloj	Graduación del reloj	Precisión	L	A1	A2
2237-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7mm	5mm	0.01mm	0.02mm	260mm	112mm	91mm
2237-5E	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7mm	0.25"	0.0005"	0.0008"	260mm	112mm	91mm
2237-20	4 1/2"-20"/114.3-508mm	0.50"	0.0005"	0.002"	12", 18" or 24"*	177mm	182mm

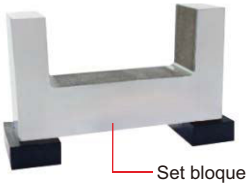
*Seleccione la longitud adecuada del brazo según las piezas de trabajo



estándar de altura



Set bloque cero A



Set bloque cero B

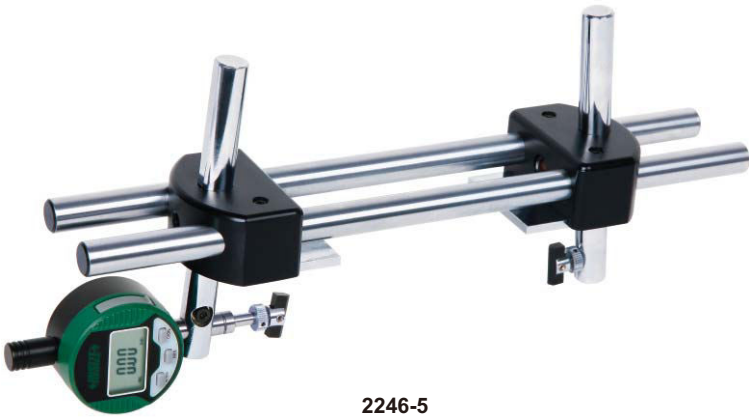
ALTURA BLOQUE ESTÁNDAR Y CERO ESTÁNDAR (opcional)

Código	Anotaciones
2237-G□□□*	incluido el bloque estándar de altura y el estándar cero A (sin cono)
2237-K□□□*	incluido en altura estándar y bloque estándar cero B (con cono)

*Puede personalizarse según las piezas de trabajo.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DIGITAL DEL DIÁMETRO CRESTA DE HILO EXTERNO

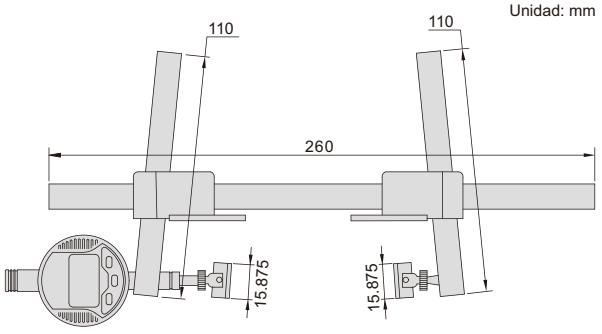
SEGÚN NORMA INTERNACIONAL API5B



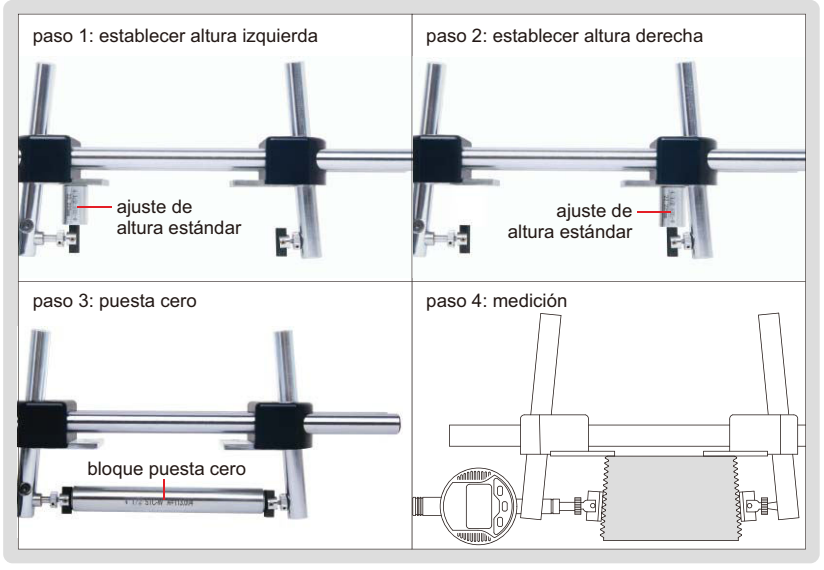
2246-5

- Medición del diámetro de la cresta de la rosca externa con un diámetro nominal superior a 2 3/8 "(60,325 mm) y menos de 5 1/2 "(139,7 mm)
- Accesorio opcional: cable de salida de datos (código **7315-50M**,**7302-40M**, **7305-40M**), altura estándar y cero bloque estándar (código **2236-G** □□□, **2236-K** □□□)

Unidad: mm



aplicación



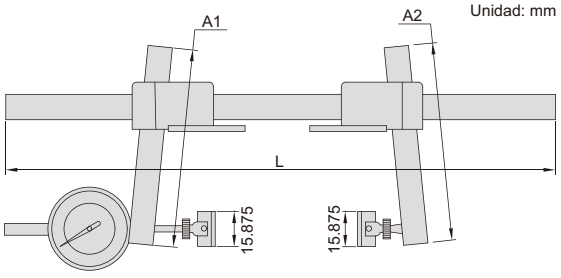
Código	Rango	Recorrido reloj digital	Resolución	Precisión
2246-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7mm	0.2"/5mm	0.0005"/0.01mm	0.02mm

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN EXTERNO DEL DIÁMETRO DE CRESTA DE ROSCA

NORMA INTERNACIONAL
ESTÁNDAR API5B

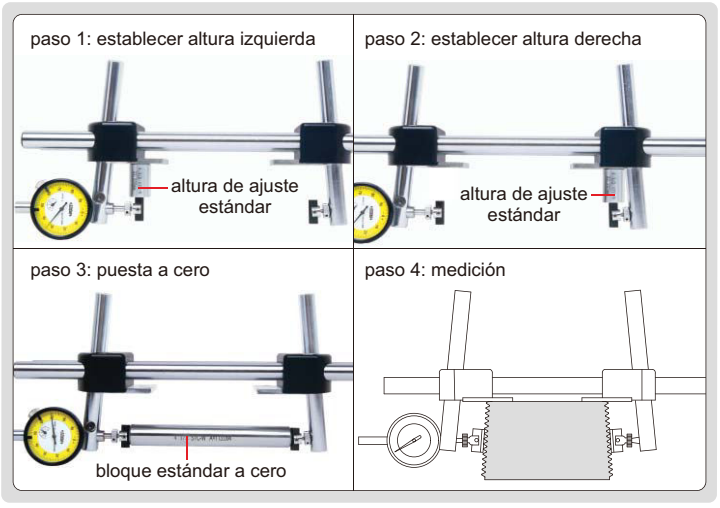


2236-5E



- Medir el diámetro de la cresta de la rosca externa con un diámetro nominal superior a 2 3/8" (60,325 mm) y menos de 20" (508 mm)
- Accesorios opcionales: altura estándar y bloque estándar cero

aplicación



Código	Rango	Recorrido del reloj	Graduación del reloj	Precisión	L	A1	A2
2236-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7mm	5mm	0.01mm	0.02mm	260mm	110mm	110mm
2236-5E	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7mm	0.25"	0.0005"	0.0008"	260mm	110mm	110mm
2236-20	2 3/8"-20"/60.325-508mm	0.50"	0.0005"	0.002"	12", 18" or 24"*	177mm	160mm

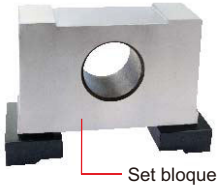
* Seleccione la longitud adecuada del brazo según las piezas de trabajo



estándar de altura



Set bloque cero A



Set bloque cero B

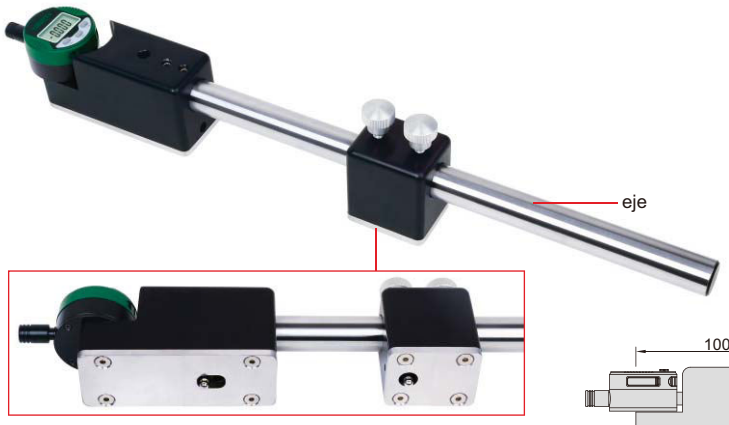
ALTURA BLOQUE ESTÁNDAR Y CERO ESTÁNDAR (opcional)

Código	Anotaciones
2236-G□□□*	incluido el bloque estándar de altura y el estándar cero A (sin cono)
2236-K□□□*	incluido en altura estándar y bloque estándar cero B (con cono)

* Puede personalizarse según las piezas de trabajo

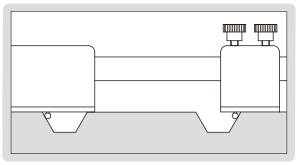
MEDIDOR DIGITAL DEL DIÁMETRO DE RANURAS

PUNTAS DE CONTACTO PERSONALIZADAS

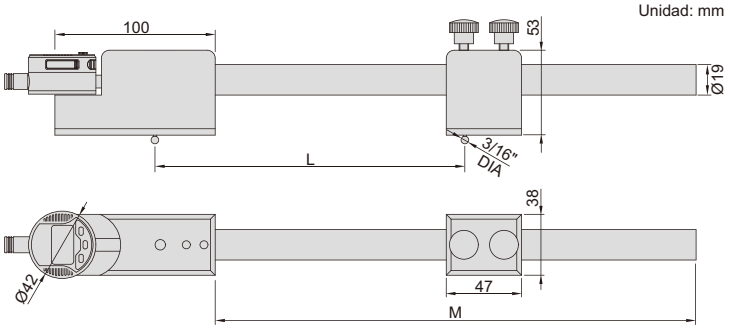


2261-5

aplicación



Unidad: mm



- Mida el diámetro de la ranura del anillo de la brida
- La altura de los contactos es ajustable
- Accesorios: Cable salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), bloque estándar para ranuras (código **6254**)

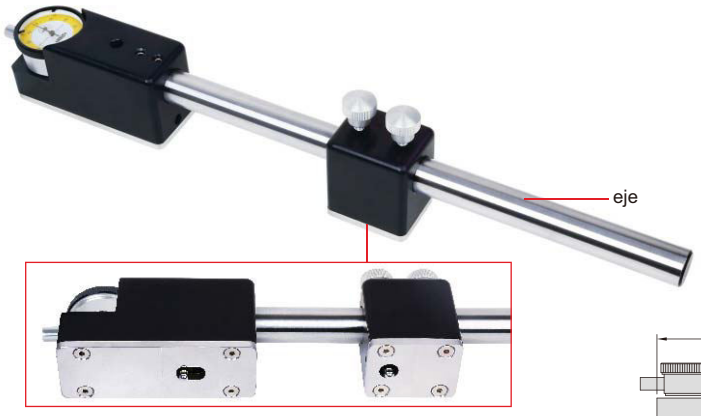
Code	Rango (L)	Rango desplazable	Resolución	Repetitibilidad	M
2261-5	2.6"-13"/66-330mm	0.2"/5mm	0.00005"/0.001mm	0.002mm	12"/300mm

Eje (opcional)

Código	M
2261-M24	24"/600mm
2261-M30	30"/750mm
2261-M36	36"/900mm

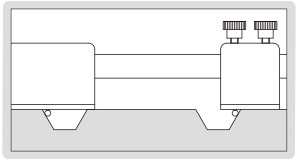
MEDIDOR DE RELOJ DEL DIÁMETRO DE RANURAS

PUNTAS DE CONTACTO PERSONALIZADAS

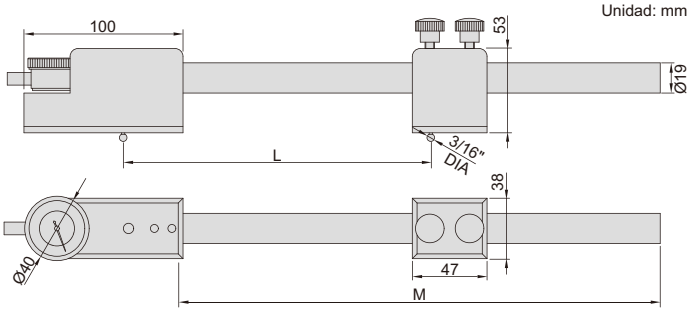


2251-5

aplicación



Unidad: mm



- Mida el diámetro de la ranura del anillo de la brida
- La altura de los contactos es ajustable
- Accesorios: bloque estándar para ranuras (código **6254**)

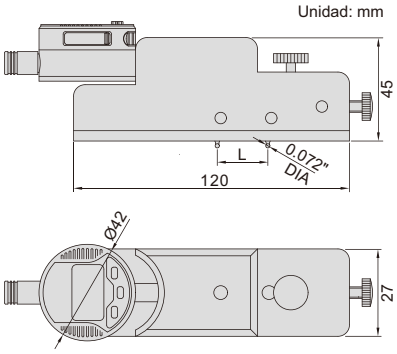
Código	Rango (L)	Rango desplazable	Resolución	Repetitibilidad	M
2251-5	2.6"-13"/66-330mm	0.2"/5mm	0.01mm	0.005mm	12"/300mm
2251-5E	2.6"-13"/66-330mm	0.2"/5mm	0.0005"	0.0002"	12"/300mm

Eje (opcional)

Código	M
2261-M24	24"/600mm
2261-M30	30"/750mm
2261-M36	36"/900mm

MEDIDOR DIGITAL DEL ANCHO DE RANURAS

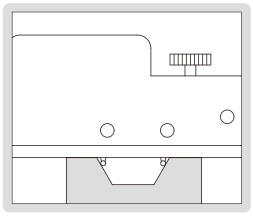
PUNTAS DE CONTACTO PERSONALIZADAS





2260-4

aplicación

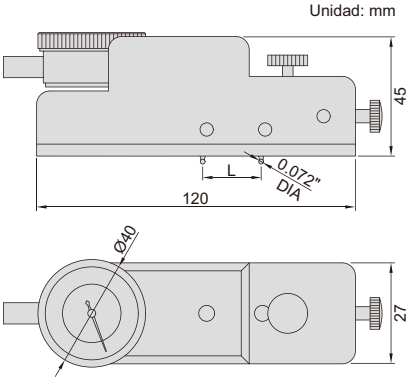


- Mida el ancho de la ranura de la brida
- La altura de los contactos es ajustable
- Accesorios: cable salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**), bloque estándar para ranuras (código **6254**)

Código	Rango (L)	Rango desplazable	Resolución	Repetitibilidad
2260-4	0.34-1.5"/8.6-38.1mm	0.16"/4mm	0.00005"/0.001mm	0.002mm

MEDIDOR DE RELOJ DEL ANCHO DE RANURAS

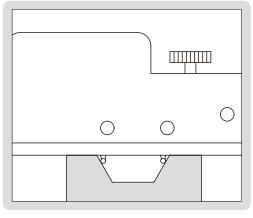
PUNTAS DE CONTACTO PERSONALIZADAS





2250-4

aplicación



- Mida el ancho de la ranura de la brida
- La altura de los contactos es ajustable
- Accesorios: bloque estándar para ranuras (código **6254**)

Código	Rango (L)	Rango desplazable	Resolución	Repetitibilidad
2250-4	0.55-1.4"/14-35.5mm	0.16"/4mm	0.01mm	0.005mm
2250-4E	0.55-1.4"/14-35.5mm	0.16"/4mm	0.0005"	0.0002"

PERSONALIZADO

BLOQUE DE RANURA ESTÁNDAR CÓDIGO 6254



- Para la puesta a cero del ancho de la ranura o diámetro en los equipos (código **2250**, **2251**, **2260**, **2261**)

CALIBRE DIGITAL CON CONTACTOS EN BOLA INTERCAMBIABLES

CONSULTE LA PÁGINA 47-48 PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN



1527-3001



1528-3001

CALIBE DIGITAL RANURAS RTJ

CONSULTE LA PÁGINA 48 PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN



1179-300
tipo A



1179-600
tipo B

CALAS PATRÓN

Precisión según norma ISO3650

Nominal largo (mm)	Grado 0		Grado 1		Grado 2	
	Límite desviación de largo	Tolerancia de variación de largo	Límite desviación de largo	Tolerancia de variación de largo	Límite desviación de largo	Tolerancia de variación de largo
de 0.5 a 10	±0.12μm	0.10μm	±0.20μm	0.16μm	±0.45μm	0.30μm
de 10 a 25	±0.14μm	0.10μm	±0.30μm	0.16μm	±0.60μm	0.30μm
de 25 a 50	±0.20μm	0.10μm	±0.40μm	0.18μm	±0.80μm	0.30μm
de 50 a 75	±0.25μm	0.12μm	±0.50μm	0.18μm	±1.00μm	0.35μm
de 75 a 100	±0.30μm	0.12μm	±0.60μm	0.20μm	±1.20μm	0.35μm
de 100 a 150	±0.40μm	0.14μm	±0.80μm	0.20μm	±1.60μm	0.40μm
de 150 a 200	±0.50μm	0.16μm	±1.00μm	0.25μm	±2.00μm	0.40μm
de 200 a 250	±0.60μm	0.16μm	±1.20μm	0.25μm	±2.40μm	0.45μm
de 250 a 300	±0.70μm	0.18μm	±1.40μm	0.25μm	±2.80μm	0.50μm
de 300 a 400	±0.90μm	0.20μm	±1.80μm	0.30μm	±3.60μm	0.50μm
de 400 a 500	±1.10μm	0.25μm	±2.20μm	0.35μm	±4.40μm	0.60μm
de 500 a 600	±1.30μm	0.25μm	±2.60μm	0.40μm	±5.00μm	0.70μm
de 600 a 700	±1.50μm	0.30μm	±3.00μm	0.45μm	±6.00μm	0.70μm
de 700 a 800	±1.70μm	0.30μm	±3.40μm	0.50μm	±6.50μm	0.80μm
de 800 a 900	±1.90μm	0.35μm	±3.80μm	0.50μm	±7.50μm	0.90μm
de 900 a 1000	±2.00μm	0.40μm	±4.20μm	0.60μm	±8.00μm	1.00μm

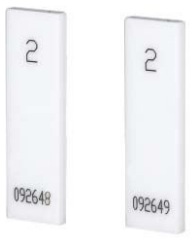
Grado y Aplicación

Grado	Aplicación
0	Para ser utilizados como patrones básicos en laboratorios de calibración por personal de inspección capacitado, para calibrar o establecer mediciones de alta precisión. instrumentos, para calibrar bloques patrón de grado 1 y 2.
1	Para ser utilizado en salas de inspección, para verificar calibres, inspeccionar piezas de alta precisión y configurar instrumentos de medición.
2	Para ser utilizado en talleres, para verificar calibres de producción, configurar instrumentos de medición y montar herramientas.

BLOQUES DE PROTECCIÓN PARA CALAS PATRÓN

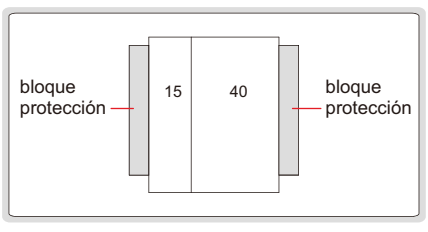
INSPECTION CERTIFICATE

- Proteger las superficies de medición de un desgaste excesivo
- Según ISO3650
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica



4111-2

Bloques por set	Medida	Material	Código	
			Grado 0	Grado 1
2	1.0mm	cerámica	**4111-1**	**4111-11**
2	1.0mm	acero tratado	**4111-1A**	**4111-11A**
2	2.0mm	cerámica	**4111-2**	**4111-12**
2	2.0mm	acero tratado	**4111-2A**	**4111-12A**

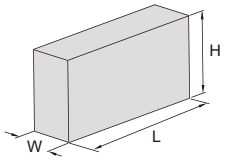


INSPECTION CERTIFICATE

JUEGO DE CALAS CERÁMICAS



4105-87



Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

9

- Fabricado en cerámica, extremadamente resistente al desgaste y resistencia a la corrosión, excelente estabilidad dimensional
- Según norma ISO3650
- Se suministra con certificado de inspección de fabrica.

Bloques por set	Bloques incluidos en cada set			Código	
	Medida (mm)	Salto (mm)	Cantidad	Grado 0	Grado 1
112	1.0005		1	4105-112	4105-1112
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
103	1.005		1	4105-103	4105-1103
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
88	1.0005		1	4105-88	4105-188
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-100	10	10		
87	1.001-1.009	0.001	9	4105-87	4105-187
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-100	10	10		
76	1.005		1	4105-76	4105-176
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-40	10	4		
	50-100	25	3		
56	0.5		1	4105-56	4105-156
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		

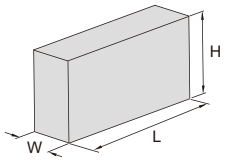
Bloques por set	Bloques incluidos en cada set			Código	
	Medida (mm)	Salto (mm)	Cantidad	Grado 0	Grado 1
47	1.005		1	4105-47A	4105-147A
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		
47	1.005		1	4105-47	4105-147
	1.01-1.19	0.01	19		
	1.2-1.9	0.1	8		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
46	1.001-1.009	0.001	9	4105-46	4105-146
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
34	1.0005		1	4105-34	4105-134
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-5	1	5		
	10		1		
32	1.005		1	4105-32	4105-132
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-30	10	3		
	50		1		

CALAS PATRÓN INDIVIDUALES CERÁMICAS

INSPECTION CERTIFICATE



4106-A80



Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

- Disponibles en grado 0 y 1
- Fabricado en cerámica, extremadamente resistente al desgaste y resistencia a la corrosión
- Según norma ISO3650
- Se suministra con certificado de inspección del fabricante.

Código explicación

4106-X□□□□□

- **A para grado 0**
- **B para grado 1**

Ejemplo de código:

Medida (L)	Grado	Código
0.5mm	**0**	**4106-AD5**
10mm	**1**	**4106-B10**

Medida	Código
0.5mm	**4106-XD5**
1mm	**4106-X1**
1.0005mm	**4106-X1D0005**
1.001mm	**4106-X1D001**
1.002mm	**4106-X1D002**
1.003mm	**4106-X1D003**
1.004mm	**4106-X1D004**
1.005mm	**4106-X1D005**
1.006mm	**4106-X1D006**
1.007mm	**4106-X1D007**
1.008mm	**4106-X1D008**
1.009mm	**4106-X1D009**
1.01mm	**4106-X1D01**
1.02mm	**4106-X1D02**
1.03mm	**4106-X1D03**
1.04mm	**4106-X1D04**
1.05mm	**4106-X1D05**
1.06mm	**4106-X1D06**
1.07mm	**4106-X1D07**
1.08mm	**4106-X1D08**
1.09mm	**4106-X1D09**
1.1mm	**4106-X1D1**
1.11mm	**4106-X1D11**
1.12mm	**4106-X1D12**
1.13mm	**4106-X1D13**
1.14mm	**4106-X1D14**
1.15mm	**4106-X1D15**
1.16mm	**4106-X1D16**
1.17mm	**4106-X1D17**
1.18mm	**4106-X1D18**
1.19mm	**4106-X1D19**
1.2mm	**4106-X1D2**
1.21mm	**4106-X1D21**
1.22mm	**4106-X1D22**

Medida	Código
1.23mm	**4106-X1D23**
1.24mm	**4106-X1D24**
1.25mm	**4106-X1D25**
1.26mm	**4106-X1D26**
1.27mm	**4106-X1D27**
1.28mm	**4106-X1D28**
1.29mm	**4106-X1D29**
1.3mm	**4106-X1D3**
1.31mm	**4106-X1D31**
1.32mm	**4106-X1D32**
1.33mm	**4106-X1D33**
1.34mm	**4106-X1D34**
1.35mm	**4106-X1D35**
1.36mm	**4106-X1D36**
1.37mm	**4106-X1D37**
1.38mm	**4106-X1D38**
1.39mm	**4106-X1D39**
1.4mm	**4106-X1D4**
1.41mm	**4106-X1D41**
1.42mm	**4106-X1D42**
1.43mm	**4106-X1D43**
1.44mm	**4106-X1D44**
1.45mm	**4106-X1D45**
1.46mm	**4106-X1D46**
1.47mm	**4106-X1D47**
1.48mm	**4106-X1D48**
1.49mm	**4106-X1D49**
1.5mm	**4106-X1D5**
1.6mm	**4106-X1D6**
1.7mm	**4106-X1D7**
1.8mm	**4106-X1D8**
1.9mm	**4106-X1D9**
2mm	**4106-X2**
2.5mm	**4106-X2D5**

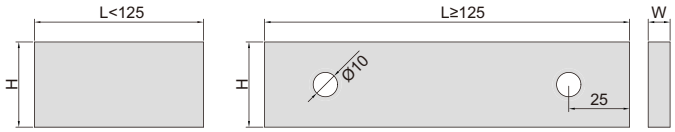
Medida	Código
3mm	**4106-X3**
3.5mm	**4106-X3D5**
4mm	**4106-X4**
4.5mm	**4106-X4D5**
5mm	**4106-X5**
5.1mm	**4106-X5D1**
5.5mm	**4106-X5D5**
6mm	**4106-X6**
6.5mm	**4106-X6D5**
7mm	**4106-X7**
7.5mm	**4106-X7D5**
7.7mm	**4106-X7D7**
8mm	**4106-X8**
8.5mm	**4106-X8D5**
9mm	**4106-X9**
9.5mm	**4106-X9D5**
10mm	**4106-X10**
10.3mm	**4106-X10D3**
10.5mm	**4106-X10D5**
11mm	**4106-X11**
11.5mm	**4106-X11D5**
12mm	**4106-X12**
12.5mm	**4106-X12D5**
12.9mm	**4106-X12D9**
13mm	**4106-X13**
13.5mm	**4106-X13D5**
14mm	**4106-X14**
14.5mm	**4106-X14D5**
15mm	**4106-X15**
15.5mm	**4106-X15D5**
16mm	**4106-X16**
16.5mm	**4106-X16D5**
17mm	**4106-X17**
17.5mm	**4106-X17D5**

Medida	Código
17.6mm	**4106-X17D6**
18mm	**4106-X18**
18.5mm	**4106-X18D5**
19mm	**4106-X19**
19.5mm	**4106-X19D5**
20mm	**4106-X20**
20.2mm	**4106-X20D2**
20.5mm	**4106-X20D5**
21mm	**4106-X21**
21.5mm	**4106-X21D5**
22mm	**4106-X22**
22.5mm	**4106-X22D5**
22.8mm	**4106-X22D8**
23mm	**4106-X23**
23.5mm	**4106-X23D5**
24mm	**4106-X24**
24.5mm	**4106-X24D5**
25mm	**4106-X25**
30mm	**4106-X30**
40mm	**4106-X40**
41.3mm	**4106-X41D3**
50mm	**4106-X50**
60mm	**4106-X60**
70mm	**4106-X70**
75mm	**4106-X75**
80mm	**4106-X80**
90mm	**4106-X90**
100mm	**4106-X100**
125mm	**4106-X125**
131.4mm	**4106-X131D4**
150mm	**4106-X150**

SET DE BLOQUES PATRÓN ACERO

INSPECTION CERTIFICATE

Unidad: mm



sin agujeros　　con agujeros

Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

Código de ejemplo:
"**-122**" estandar para "**4100-122**"



4100-87

- Fabricadas en acero tratado
- Según norma ISO3650
- Bloques patrón superiores a medida ≥125mm tienen agujeros para amarre.
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Bloques por set	Bloques incluidos en cada set			Código (4100)		
	Medida (mm)	Salto (mm)	Cantidad	Grado 0	Grado 1	Grado 2
122	1.0005		1	-122	-1122	-2122
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49			
	1.6-1.9	0.1	4			
	0.5-24.5	0.5	49			
	30-100	10	8			
	25-75	50	2			
112	1.0005		1	-112	-1112	-2112
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49			
	0.5-24.5	0.5	49			
	25-100	25	4			
103	1.005		1	-103	-1103	-2103
	1.01-1.49	0.01	49			
	0.5-24.5	0.5	49			
	25-100	25	4			
88	1.0005		1	-88	-188	-288
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49			
	0.5-9.5	0.5	19			
	10-100	10	10			
87	1.001-1.009	0.001	9	-87	-187	-287
	1.01-1.49	0.01	49			
	0.5-9.5	0.5	19			
	10-100	10	10			
83	0.5		1	-83	-183	-283
	1		1			
	1.005		1			
	1.01-1.49	0.01	49			
	1.5-1.9	0.1	5			
	2-9.5	0.5	16			
	10-100	10	10			
76	1.005		1	-76	-176	-276
	1.01-1.49	0.01	49			
	0.5-9.5	0.5	19			
	10-40	10	4			
	50-100	25	3			

Bloques por set	Bloques incluidos en cada set			Código (4100)		
	Medida (mm)	Salto (mm)	Cantidad	Grado 0	Grado 1	Grado 2
56	0.5		1	-56	-156	-256
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-24	1	24			
	25-100	25	4			
47	1.005		1	-47A	-147A	-247A
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-24	1	24			
	25-100	25	4			
47	1.005		1	-47	-147	-247
	1.01-1.19	0.01	19			
	1.2-1.9	0.1	8			
	1-9	1	9			
	10-100	10	10			
46	1.001-1.009	0.001	9	-46	-146	-246
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-9	1	9			
	10-100	10	10			
34	1.0005		1	-34	-134	-234
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-5	1	5			
	10		1			
32	1.005		1	-32	-132	-232
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-9	1	9			
	10-30	10	3			
	50		1			
9	1.001-1.009	0.001	9	-9	-19	-29
9	0.991-0.999	0.001	9	-9A	-19A	-29A
8	125-175	25	3	-8	-18	-28
	200-250	50	2			
	300-500	100	3			

BLOQUES PATRÓN DE ACERO INDIVIDUALES

INSPECTION CERTIFICATE

- Disponibles en Grado 0, 1 y 2
- Fabricadas en acero tratado
- Según norma ISO 3650
- Bloques patrón con orificios de sujeción: 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000mm
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica.

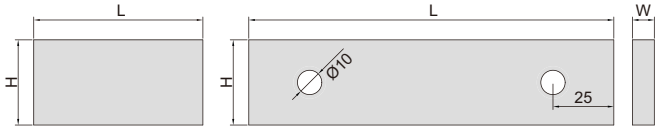


4101-A70



4101-A200

Unidad: mm



sin agujeros

con agujeros

Código explicación

4101-X□□□□□

- A Para Grado 0
- B Para Grado 1
- C Para Grado 2

Ejemplo de código:

Medida (L)	Grado	Código
0.5mm	0	4101-AD5
1mm	1	4101-B1
10.5mm	2	4101-C10D5

Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

Medida	Código
0.5mm	4101-XD5
0.991mm	4101-XD991
0.992mm	4101-XD992
0.993mm	4101-XD993
0.994mm	4101-XD994
0.995mm	4101-XD995
0.996mm	4101-XD996
0.997mm	4101-XD997
0.998mm	4101-XD998
0.999mm	4101-XD999
1mm	4101-X1
1.0005mm	4101-X1D0005
1.001mm	4101-X1D001
1.002mm	4101-X1D002
1.003mm	4101-X1D003
1.004mm	4101-X1D004
1.005mm	4101-X1D005
1.006mm	4101-X1D006
1.007mm	4101-X1D007
1.008mm	4101-X1D008
1.009mm	4101-X1D009
1.01mm	4101-X1D01
1.02mm	4101-X1D02
1.03mm	4101-X1D03
1.04mm	4101-X1D04
1.05mm	4101-X1D05
1.06mm	4101-X1D06
1.07mm	4101-X1D07
1.08mm	4101-X1D08
1.09mm	4101-X1D09
1.1mm	4101-X1D1
1.11mm	4101-X1D11
1.12mm	4101-X1D12
1.13mm	4101-X1D13
1.14mm	4101-X1D14
1.15mm	4101-X1D15
1.16mm	4101-X1D16
1.17mm	4101-X1D17
1.18mm	4101-X1D18

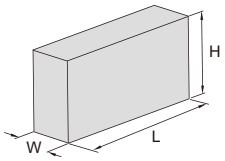
Medida	Código
1.19mm	4101-X1D19
1.2mm	4101-X1D2
1.21mm	4101-X1D21
1.22mm	4101-X1D22
1.23mm	4101-X1D23
1.24mm	4101-X1D24
1.25mm	4101-X1D25
1.26mm	4101-X1D26
1.27mm	4101-X1D27
1.28mm	4101-X1D28
1.29mm	4101-X1D29
1.3mm	4101-X1D3
1.31mm	4101-X1D31
1.32mm	4101-X1D32
1.33mm	4101-X1D33
1.34mm	4101-X1D34
1.35mm	4101-X1D35
1.36mm	4101-X1D36
1.37mm	4101-X1D37
1.38mm	4101-X1D38
1.39mm	4101-X1D39
1.4mm	4101-X1D4
1.41mm	4101-X1D41
1.42mm	4101-X1D42
1.43mm	4101-X1D43
1.44mm	4101-X1D44
1.45mm	4101-X1D45
1.46mm	4101-X1D46
1.47mm	4101-X1D47
1.48mm	4101-X1D48
1.49mm	4101-X1D49
1.5mm	4101-X1D5
1.6mm	4101-X1D6
1.7mm	4101-X1D7
1.8mm	4101-X1D8
1.9mm	4101-X1D9
2mm	4101-X2
2.5mm	4101-X2D5
3mm	4101-X3

Medida	Código
3.5mm	4101-X3D5
4mm	4101-X4
4.5mm	4101-X4D5
5mm	4101-X5
5.1mm	4101-X5D1
5.5mm	4101-X5D5
6mm	4101-X6
6.5mm	4101-X6D5
7mm	4101-X7
7.5mm	4101-X7D5
7.7mm	4101-X7D7
8mm	4101-X8
8.5mm	4101-X8D5
9mm	4101-X9
9.5mm	4101-X9D5
10mm	4101-X10
10.3mm	4101-X10D3
10.5mm	4101-X10D5
11mm	4101-X11
11.5mm	4101-X11D5
12mm	4101-X12
12.5mm	4101-X12D5
12.9mm	4101-X12D9
13mm	4101-X13
13.5mm	4101-X13D5
14mm	4101-X14
14.5mm	4101-X14D5
15mm	4101-X15
15.5mm	4101-X15D5
16mm	4101-X16
16.5mm	4101-X16D5
17mm	4101-X17
17.5mm	4101-X17D5
17.6mm	4101-X17D6
18mm	4101-X18
18.5mm	4101-X18D5
19mm	4101-X19
19.5mm	4101-X19D5
20mm	4101-X20

Medida	Código
20.2mm	4101-X20D2
20.5mm	4101-X20D5
21mm	4101-X21
21.5mm	4101-X21D5
22mm	4101-X22
22.5mm	4101-X22D5
22.8mm	4101-X22D8
23mm	4101-X23
23.5mm	4101-X23D5
24mm	4101-X24
24.5mm	4101-X24D5
25mm	4101-X25
30mm	4101-X30
35mm	4101-X35
40mm	4101-X40
41.3mm	4101-X41D3
45mm	4101-X45
50mm	4101-X50
60mm	4101-X60
70mm	4101-X70
75mm	4101-X75
80mm	4101-X80
90mm	4101-X90
100mm	4101-X100
125mm	4101-X125
131.4mm	4101-X131D4
150mm	4101-X150
175mm	4101-X175
200mm	4101-X200
250mm	4101-X250
300mm	4101-X300
400mm	4101-X400
500mm	4101-X500
600mm	4101-X600
700mm	4101-X700
750mm	4101-X750
800mm	4101-X800
900mm	4101-X900
1000mm	4101-X1000

INSPECTION CERTIFICATE

SET DE BLOQUES PATRÓN METAL DURO



Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm



4164-32

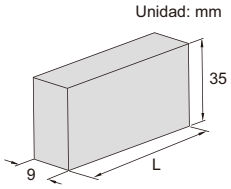
- Fabricado en metal duro, extremadamente resistente al desgaste y a la corrosión, así como a la estabilidad dimensional.
- Según norma ISO3650
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Bloques por set	Bloques incluidos en cada set			Código	
	Medida (mm)	Salto (mm)	Cantidad	Grado 0	Grado 1
122	1.0005		1	**4164-122**	**4164-1122**
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	1.6-1.9	0.1	4		
	0.5-24.5	0.5	49		
	30-100	10	8		
	25-75	50	2		
112	1.0005		1	**4164-112**	**4164-1112**
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
103	1.005		1	**4164-103**	**4164-1103**
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
87	1.001-1.009	0.001	9	**4164-87**	**4164-187**
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-100	10	10		
83	0.5		1	**4164-83**	**4164-183**
	1		1		
	1.005		1		
	1.01-1.49	0.01	49		
	1.5-1.9	0.1	5		
	2-9.5	0.5	16		
	10-100	10	10		

Bloques por set	Bloques incluidos en cada set			Código	
	Medida (mm)	Salto (mm)	Cantidad	Grado 0	Grado 1
76	1.005		1	**4164-76**	**4164-176**
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-40	10	4		
	50-100	25	3		
47	1.005		1	**4164-47A**	**4164-147A**
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		
47	1.005		1	**4164-47**	**4164-147**
	1.01-1.19	0.01	19		
	1.2-1.9	0.1	8		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
46	1.001-1.009	0.001	9	**4164-46**	**4164-146**
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
32	1.005		1	**4164-32**	**4164-132**
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-30	10	3		
	50		1		

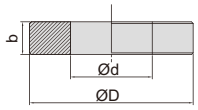
SET DE BLOQUES PATRÓN DE INSPECCIÓN Y ANILLOS DE CALIBRACIÓN

INSPECTION CERTIFICATE





4176-30



Medidas Anillo:

Diámetro (Ød)*	b	ØD
Ø4mm	5mm	22mm
Ø25mm	14mm	53mm

* El tamaño del anillo cuando es suministrado puede tener desviación. Por ejemplo, el tamaño de Ø25 mm puede ser de 24,996 mm

- Bloques patrón norma ISO3650, Grado 1 o grado 2
- Anillos patrón según norma DIN2250-1:2008
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Bloques Grado 2

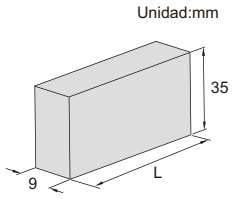
Código	Material	Bloques incluidos en el set (L)	Anillos incluidos en el set (Ød)	Aplicable a calibres
4176-30	acero tratado	30mm, 41.3mm, 131.4mm	4mm, 25mm	0-150mm

Bloques Grado 1

Código	Material	Bloques incluidos en el set (L)	Anillos incluidos en el set (Ød)	Aplicable a calibres
4176-301	acero tratado	30mm, 41.3mm, 131.4mm	4mm, 25mm	0-150mm

SET DE BLOQUES CALAS PATRÓN

INSPECTION CERTIFICATE





4108-3005

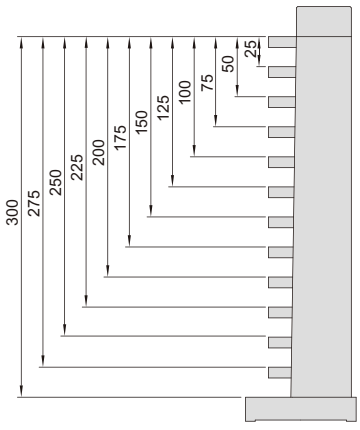
- Según norma ISO3650/grado 2
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Código	Material	Bloques incluidos en el set (L)	Aplicable a calibres
4108-3005	acero tratado	30mm, 41.3mm, 131.4mm, 243.5mm, 281.2mm	0-150mm, 0-200mm, 0-300mm

INSPECTION CERTIFICATE

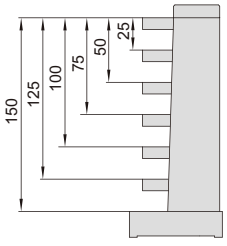
VERIFICADOR DE MICRÓMETROS/CALIBRES DE PROFUNDIDAD

- Para comprobar los micrómetros/calibres de profundidad y poner a cero
- Construido con bloques patrón de acero
- Suministrado con bloque patrón



6880-300

Unidad: mm



6880-150



6880-150

aplicación

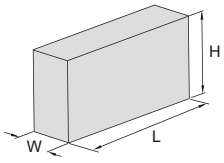


Código	Medida	Rango (mm)	Precisión
6880-150*	0-150mm	25, 50, 75, 100, 125, 150	±3μm
6880-300*	0-300mm	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225,250, 275, 300	±5μm

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

INSPECTION CERTIFICATE

JUEGOS DE BLOQUES DE INSPECCIÓN DE MICRÓMETROS



Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm



4107-10

- Se incluye una pieza de óptica plana en **4107-10** y **4107-101**
- Cumple con ISO3650 / grado 0
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

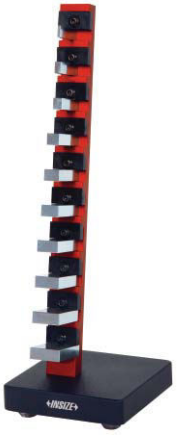
Código	Material	Bloques incluidos en cada set (mm)	Aplicable a micrómetro	Óptica lisa
4107-10	cerámica	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25, optical flat	0-25mm	incluida
4107-101	acero tratado	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25, optical flat	0-25mm	incluida
4107-112	acero tratado	25, 27.5, 30.1, 32.7, 35.3, 37.9, 40, 42.6, 45.2, 47.8, 50	25-50mm	no incluida
4107-113	acero tratado	50, 52.5, 55.1, 57.7, 60.3, 62.9, 65, 67.6, 70.2, 72.8, 75	50-75mm	no incluida
4107-114	acero tratado	75, 77.5, 80.1, 82.7, 85.3, 87.9, 90, 92.6, 95.2, 97.8, 100	75-100mm	no incluida
4107-115	acero tratado	5.12, 10.24, 15.36, 21.5, 25, 30.12, 35.24, 40.36, 46.5, 50, 55.12, 60.24, 65.36, 71.5, 75, 80.12, 85.24, 90.36, 96.5, 100	0-100mm	no incluida

BLOQUE DE INSPECCIÓN DE MICRÓMETROS

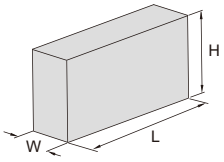
INSPECTION CERTIFICATE

Aplicación





4160-10



Dimensión:

Medida (L)	W	H
0.5≤L≤10mm	9mm	30mm
L>10mm	9mm	35mm

- Según norma ISO3650/grado 0
- Con bloque óptico incluido (medida Ø30x12mm)
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

bloque óptico (incluido)



Código	Material	Bloques incluidos en cada set	Aplicable a micrómetro
4160-10	acero tratado	2.5mm, 5.1mm, 7.7mm, 10.3mm, 12.9mm, 15mm, 17.6mm, 20.2mm, 22.8mm, 25mm	0-25mm

9

SOPORTE CALA PATRÓN

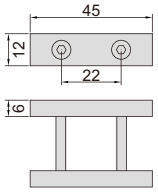
- Fabricado en aluminio
- Se utiliza con bloques patrón (código **4101**) para hacer la función de Pasa/No pasa

Código	Aplicable a Tamaños de calas
6883-1	1.5-5mm
6883-2	5-10mm
6883-3	10-15mm
6883-4	15-20mm
6883-5	20-25mm



6883-4

Unidad: mm



Utilizado como Pasa/No Pasa



AMARRE PARA BLOQUES PATRÓN

- Para bloques patrón de más de 100 mm con orificios de sujeción
- Accesorios opcional: accesorio de soporte de bloque patrón, accesorio de bloque patrón (código **6881**)

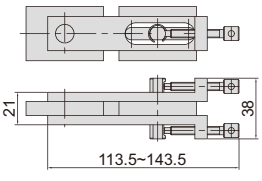
Código
6886-1



6886-1

VIDEO

Unidad: mm

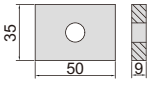


ACCESORIOS BLOQUES DE AMARRE



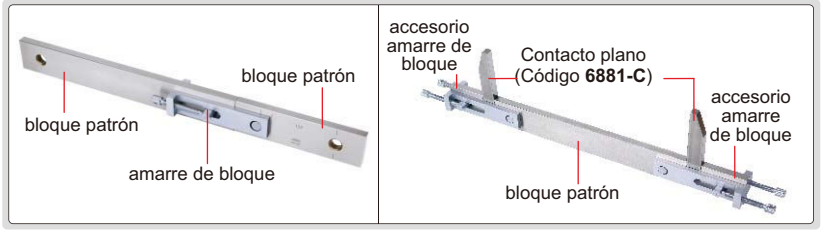
6886-A

Unidad:mm

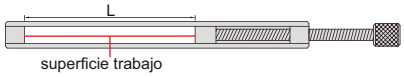


Código
6886-A

Aplicación







6881-A3

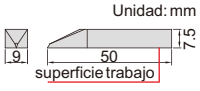
Código	Nombre	Rango de amarre*(L)
6881-A1	soporte	0-25mm
6881-A2	soporte	25-50mm
6881-A3	soporte	50-100mm
6881-A4	soporte	100-200mm
6881-A5	soporte	200-300mm
6881-A6**	soporte	300-500mm

*El rango de sujección varia según las puntas que se utilicen

No válido para la base **6881-B



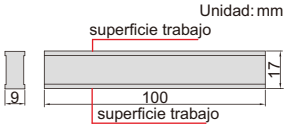
6881-F



Código	Nombre	Anotaciones
6881-F	marcador	metal duro



6881-D



Código	Nombre	Anotaciones
6881-D	paralelos	metal duro



6881-S17

soporte, 0-25mm (código 6881-A1)	1 pc
soporte, 25-50mm (código 6881-A2)	1 pc
soporte, 50-100mm (código 6881-A3)	1 pc
soporte, 100-200mm (código 6881-A4)	1 pc
soporte, 200-300mm (código 6881-A5)	1 pc
base (código 6881-B)	1 pc
contacto plano (código 6881-C)	1 par
contacto paralelos (código 6881-D)	1 pc
contacto semi-esfera, 2.5mm (código 6881-E1)	1 par
contacto semi-esfera, 5.0mm (código 6881-E2)	1 par
contacto semi-esfera, 6.0mm (código 6881-E3)	1 par
marcador (código 6881-F)	1 pc
contacto punta (código 6881-G)	1 pc

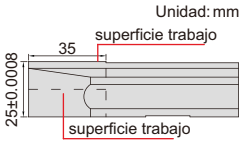
ACCESORIOS BLOQUES PATRÓN

VIDEO

Código	Nombre
6881-B	base

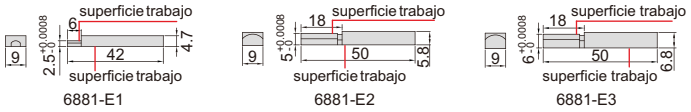


6881-B





6881-E2

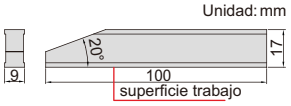


6881-E1 6881-E2 6881-E3

Código	Nombre	Medida	Anotaciones
6881-E1	punta semi-esfera	2.5mm	metal duro, suministrado en pares
6881-E2	punta semi-esfera	5.0mm	metal duro, suministrado en pares
6881-E3	punta semi-esfera	6.0mm	metal duro, suministrado en pares



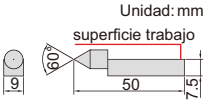
6881-C



Código	Nombre	Anotaciones
6881-C	contacto plano	metal duro, suministrado en pares



6881-G

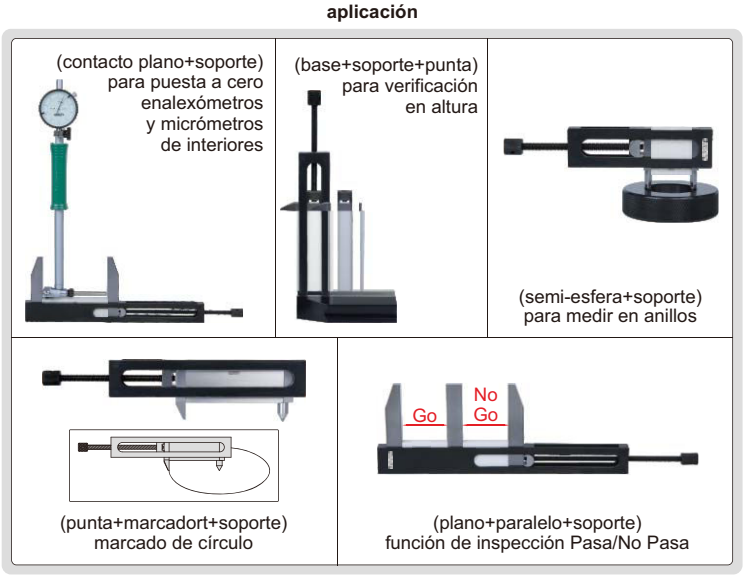


Código	Nombre	Anotaciones
6881-G	contacto punta	contacto de metal duro

SET DE ACCESORIOS PARA BLOQUES PATRÓN

Código	Anotaciones
6881-S17	17 pcs (incluye los siguientes elementos)

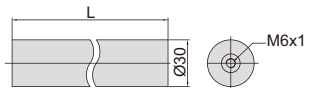
aplicación



BLOQUE PATRÓN CILÍNDRICO

INSPECTION CERTIFICATE

Unidad: mm



- Hecho del acero de aleación especial, dureza HRC64, de alta estabilidad y resistencia de desgaste
- Grado 1 de ISO3650
- Se puede conectar con tornillo M6x1 y combinar hasta 4m



Código	Largo (L)
4001-25*	25mm
4001-50*	50mm
4001-75*	75mm
4001-100*	100mm
4001-200*	200mm
4001-300*	300mm
4001-400*	400mm
4001-500*	500mm

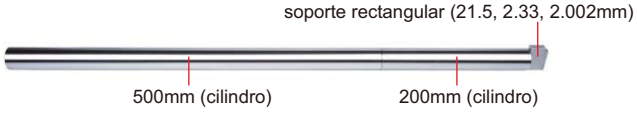
*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Se pueden combinar con cualquier tamaño hasta 4m

Combinación 1: varios bloques patrón cilindros de tamaño estándar y uno personalizado
Por ejemplo: 500 (estándar) + 200 (estándar) + 25.832 (personalizado) = 725.832mm
Nota: para reducir coste, el tamaño de encargo debe estar dentro de 100mm



Combinación 2: varios bloques patrón cilindrícos de tamaño estándar y bloques patrón rectangulares. Por ejemplo: 500 (cilindro) + 200 (cilindro) + 21,5 (rectangular) +2.33 (rectangular)+2.002 (rectangular)=725.832mm



alta estabilidad, para trabajar en posición vertical en gramiles de altura



conectado mediante tornillo de M6x1mm

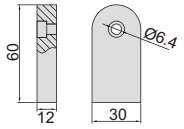


BLOQUES INTERNOS



4001-A

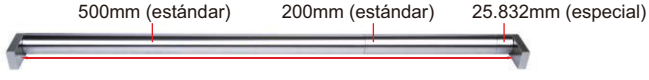
Unidad: mm



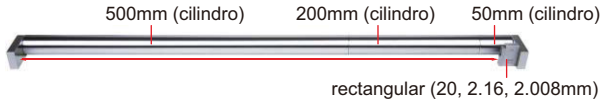
- Se puede fijar en los bloques patrón cilíndricos y rectangulares
- Hecho del acero de aleación especial, dureza HRC64, alta estabilidad, resistencia de desgaste y combinación fácil
- Suministrado en pares

Código	Medida	Planitud
4001-A	12mm	0.2μm

Combinación 1: varios bloques patrón cilindros de tamaño estándar y uno personalizado Por ejemplo: 500 (estándar) + 200 (estándar) + 25.832 (personalizado) = 725.832mm
Nota: para reducir coste, el tamaño de encargo debe estar dentro de 100mm



Combinación 2: varios bloques patrón cilindrícos de tamaño estándar y bloques patrón rectangulares. Por ejemplo: 500 (cilindro) + 200 (cilindro) +21,5 (rectangular) +2.33 (rectangular)+2.002 (rectangular)=725.832mm

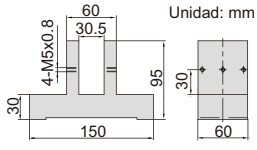


BASE



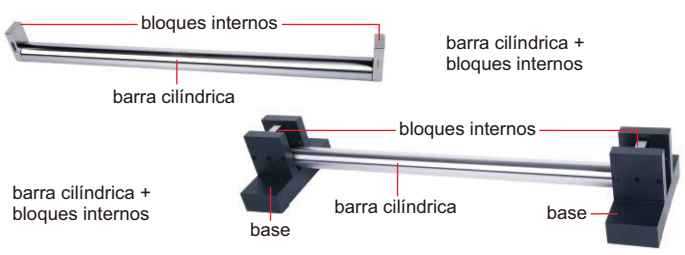
4001-B

Unidad: mm



Código	Anotaciones
4001-B	suministrado en par

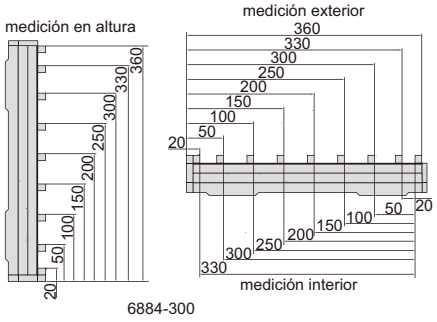
trabajo con base



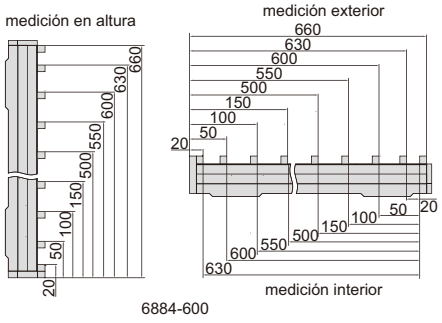
INSPECTION CERTIFICATE

VERIFICADOR DE ALTURAS

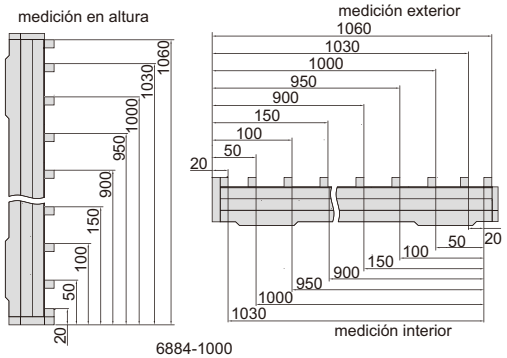
Unidad: mm



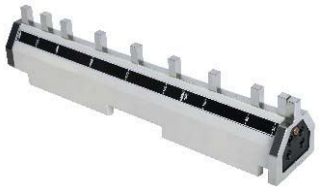
6884-300



6884-600



6884-1000



uso horizontal

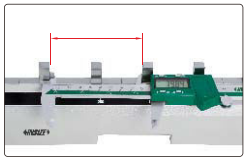
uso vertical



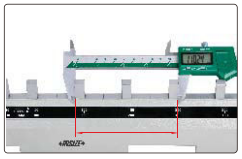
6884-300

- Para la comprobación de calibres, gramiles de altura
- Fabricado con bloques de Acero

medición en patas interior de calibres



medición en patas interior de calibres



gramiles de altura



(mm)

Código	Medida	Rango de medición interior	Rango de medición exterior	Rango de medición en altura	Precisión
6884-300*	0-300mm	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 330	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 330, 360	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 330, 360	±3μm
6884-600*	0-600mm	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 660	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 660	±5μm
6884-1000*	0-1000mm	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1030	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1030, 1060	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1030, 1060	±7μm

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica

ACCESORIO PARA MEDICIÓN CON MICRÓMETROS

- Suministrado con dos bloques patrón de 5 mm de metal duro según ISO3650 grado 0

Código
6884-A10*

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica



6884-A10

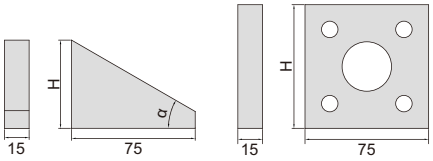
puesta a cero en micrómetros



BLOQUES DE ÁNGULOS

INSPECTION CERTIFICATE

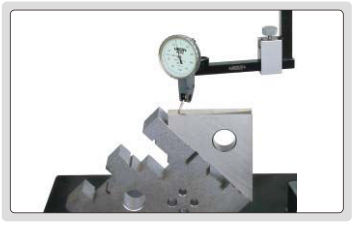
Unidad: mm





4002-15

inspección del ángulo



- Precisión: ± 2 "
- Para inspeccionar el transportador, el calibrador cónico, la placa índice, la cabeza índice y el goniómetro, también se puede utilizar para ajustar el ángulo
- Hecho del acero de aleación especial, dureza HRC64, alta estabilidad, resistencia al desgaste y fácil combinación
- Se puede combinar a cualquier ángulo de 6 segundos después de la combinación (6 ", 12", 18 ", ..., 360 °)

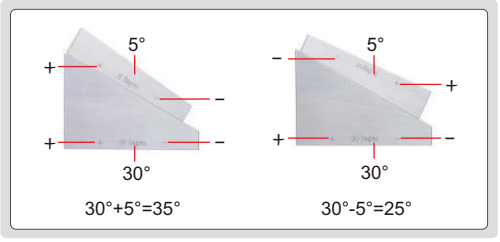
puesta a cero del ángulo



Individual

Código	Ángulo (α)	H (mm)
4002-A1*	1°	11.5
4002-A3*	3°	14.0
4002-A5*	5°	16.5
4002-A9*	9°	22.0
4002-A15*	15°	30. 5
4002-A27*	27°	48.0
4002-A30*	30°	53.5
4002-A41*	41°	75.0
4002-A45*	45°	84.0
4002-B1*	1'	10.0
4002-B3*	3'	10.0
4002-B5*	5'	10.0
4002-B9*	9'	10.0
4002-B20*	20'	10.0
4002-B27*	27'	10.0
4002-B30*	30'	10.0
4002-C6*	6"	10.0
4002-C12*	12"	10.0
4002-C18*	18"	10.0
4002-C30*	30"	10.0
4002-D*	90°/90°/90°/90°	75.0

combinación



Set

Código	Ángulo (α)	Total Cantidad
4002-13*	1°, 3°, 9°, 27°, 41°, 1', 3', 9', 27', 6", 18", 30", 90°/90°/90°/90°	13
4002-15*	1°, 3°, 5°, 15°, 30°, 45°, 1', 3', 5', 20', 30', 6", 12", 30", 90°/90°/90°/90°	15

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica

SET DE ESPIGAS DE COMPROBACIÓN - METAL DURO

- Según DIN2269, grado 1
- Fabricado en metal duro
- Dureza HRA90-90.5
- Precisión del diámetro: ±1μm

Unidad: mm





4194-10D

Código	Diámetro Ød (mm)	Paso	Unidades por set
4194-1S	0.10, 0.11, 0.12, ···· 1.00	0.01mm	91
4194-2S	1.00, 1.01, 1.02, ···· 2.00	0.01mm	101
4194-3S	2.00, 2.01, 2.02, ···· 3.00	0.01mm	101
4194-4S	3.00, 3.01, 3.02, ···· 4.00	0.01mm	101
4194-5S	4.00, 4.01, 4.02, ···· 5.00	0.01mm	101
4194-6S	5.00, 5.01, 5.02, ···· 6.00	0.01mm	101
4194-7S	6.00, 6.01, 6.02, ···· 7.00	0.01mm	101
4194-8S	7.00, 7.01, 7.02, ···· 8.00	0.01mm	101
4194-9S	8.00, 8.01, 8.02, ···· 9.00	0.01mm	101
4194-10S	9.00, 9.01, 9.02, ···· 10.00	0.01mm	101
4194-10D	10.00, 10.01, 10.02, ···· 10.50	0.01mm	51
4194-11	10.50, 10.51, 10.52, ···· 11.00	0.01mm	51
4194-11D	11.00, 11.01, 11.02, ···· 11.50	0.01mm	51
4194-12	11.50, 11.51, 11.52, ···· 12.00	0.01mm	51
4194-12D	12.00, 12.01, 12.02, ···· 12.50	0.01mm	51
4194-13	12.50, 12.51, 12.52, ···· 13.00	0.01mm	51
4194-13D	13.00, 13.01, 13.02, ···· 13.50	0.01mm	51
4194-14	13.50, 13.51, 13.52, ···· 14.00	0.01mm	51
4194-14D	14.00, 14.01, 14.02, ···· 14.50	0.01mm	51
4194-15	14.50, 14.51, 14.52, ···· 15.00	0.01mm	51

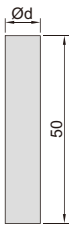
ESPIGAS DE COMPROBACIÓN INDIVIDUAL METAL DURO - TRES DECIMALES (0.001MM)

- Según DIN2269, grado 1
- Rango de diámetro: Ø0.200 ~ Ø30.000mm con tres decimales, por ejemplo 0,211 mm, 5.562 mm, 16.298 mm
- Precisión del diámetro: ± 1μm
- Hecho en metal duro
- Dureza HRA90-90.5
- Accesorio opcional: caja de madera serie **7340**



4193-8D015

Unidad: mm



Código	Rango de diámetros Ød (mm)
4193-□□□□□*	0.200~30.000

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Ejemplo de pedido:

Diámetro	Código
0.211mm	4193-0D211
5.562mm	4193-5D562
16.298mm	4193-16D298

Nota: “D” es como una coma “.”

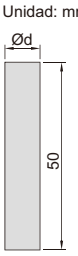
SET DE ESPIGAS DE COMPROBACIÓN

- Según DIN2269, grado 1
- Fabricados en acero aleado
- Dureza HRC62-65
- Precisión diámetro: ±1μm



4166-10

Unidad: mm



9

Código	Diámetros Ød (mm)	Salto	Unidades por set
4166-2S	1.00, 1.01, 1.02, ···· 2.00	0.01mm	101
4166-3S	2.00, 2.01, 2.02, ···· 3.00	0.01mm	101
4166-4S	3.00, 3.01, 3.02, ···· 4.00	0.01mm	101
4166-5S	4.00, 4.01, 4.02, ···· 5.00	0.01mm	101
4166-6S	5.00, 5.01, 5.02, ···· 6.00	0.01mm	101
4166-7S	6.00, 6.01, 6.02, ···· 7.00	0.01mm	101
4166-8S	7.00, 7.01, 7.02, ···· 8.00	0.01mm	101
4166-9S	8.00, 8.01, 8.02, ···· 9.00	0.01mm	101
4166-10S	9.00, 9.01, 9.02, ···· 10.00	0.01mm	101

Código	Diámetros Ød (mm)	Salto	Unidades por set
4166-411	1.0, 1.1, 1.2, ···· 5.0	0.1mm	41
4166-511	5.0, 5.1, 5.2, ···· 10.0	0.1mm	51
4166-512	10.0, 10.1, 10.2, ···· 15.0	0.1mm	51
4166-513	15.0, 15.1, 15.2, ···· 20.0	0.1mm	51

Código	Diámetros Ød (mm)	Salto	Unidades por set
4166-0D	0.20, 0.21, 0.22, ···· 0.50	0.01mm	31
4166-1	0.50, 0.51, 0.52, ···· 1.00	0.01mm	51
4166-1D	1.00, 1.01, 1.02, ···· 1.50	0.01mm	51
4166-2	1.50, 1.51, 1.52, ···· 2.00	0.01mm	51
4166-2D	2.00, 2.01, 2.02, ···· 2.50	0.01mm	51
4166-3	2.50, 2.51, 2.52, ···· 3.00	0.01mm	51
4166-3D	3.00, 3.01, 3.02, ···· 3.50	0.01mm	51
4166-4	3.50, 3.51, 3.52, ···· 4.00	0.01mm	51
4166-4D	4.00, 4.01, 4.02, ···· 4.50	0.01mm	51
4166-5	4.50, 4.51, 4.52, ···· 5.00	0.01mm	51
4166-5D	5.00, 5.01, 5.02, ···· 5.50	0.01mm	51
4166-6	5.50, 5.51, 5.52, ···· 6.00	0.01mm	51
4166-6D	6.00, 6.01, 6.02, ···· 6.50	0.01mm	51
4166-7	6.50, 6.51, 6.52, ···· 7.00	0.01mm	51
4166-7D	7.00, 7.01, 7.02, ···· 7.50	0.01mm	51
4166-8	7.50, 7.51, 7.52, ···· 8.00	0.01mm	51
4166-8D	8.00, 8.01, 8.02, ···· 8.50	0.01mm	51
4166-9	8.50, 8.51, 8.52, ···· 9.00	0.01mm	51
4166-9D	9.00, 9.01, 9.02, ···· 9.50	0.01mm	51
4166-10	9.50, 9.51, 9.52, ···· 10.00	0.01mm	51

Código	Diámetros Ød (mm)	Salto	Unidades por set
4166-10D	10.00, 10.01, 10.02, ···· 10.50	0.01mm	51
4166-11	10.50, 10.51, 10.52, ···· 11.00	0.01mm	51
4166-11D	11.00, 11.01, 11.02, ···· 11.50	0.01mm	51
4166-12	11.50, 11.51, 11.52, ···· 12.00	0.01mm	51
4166-12D	12.00, 12.01, 12.02, ···· 12.50	0.01mm	51
4166-13	12.50, 12.51, 12.52, ···· 13.00	0.01mm	51
4166-13D	13.00, 13.01, 13.02, ···· 13.50	0.01mm	51
4166-14	13.50, 13.51, 13.52, ···· 14.00	0.01mm	51
4166-14D	14.00, 14.01, 14.02, ···· 14.50	0.01mm	51
4166-15	14.50, 14.51, 14.52, ···· 15.00	0.01mm	51
4166-15D	15.00, 15.01, 15.02, ···· 15.50	0.01mm	51
4166-16	15.50, 15.51, 15.52, ···· 16.00	0.01mm	51
4166-16D	16.00, 16.01, 16.02, ···· 16.50	0.01mm	51
4166-17	16.50, 16.51, 16.52, ···· 17.00	0.01mm	51
4166-17D	17.00, 17.01, 17.02, ···· 17.50	0.01mm	51
4166-18	17.50, 17.51, 17.52, ···· 18.00	0.01mm	51
4166-18D	18.00, 18.01, 18.02, ···· 18.50	0.01mm	51
4166-19	18.50, 18.51, 18.52, ···· 19.00	0.01mm	51
4166-19D	19.00, 19.01, 19.02, ···· 19.50	0.01mm	51
4166-20	19.50, 19.51, 19.52, ···· 20.00	0.01mm	51

ESPIGAS DE COMPROBACIÓN INDIVIDUAL DOS DECIMALES (0.01MM)

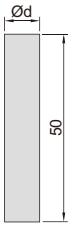
- Según DIN2269, grado 1
- Diámetros rango: Ø0.20~Ø20.00mm
- Precisión diámetro: ±1μm
- Fabricados en acero aleado
- Dureza HRC62-65
- Accesorio opcional: Caja de madera (Serie **7340**)

Diámetros Ød (mm)	Diámetros Ød (mm)
0.20, 0.21, 0.22, 0.23, ···· 1.00	10.01, 10.02, 10.03, 10.04, ···· 11.00
1.01, 1.02, 1.03, 1.04, ···· 2.00	11.01, 11.02, 11.03, 11.04, ···· 12.00
2.01, 2.02, 2.03, 2.04, ···· 3.00	12.01, 12.02, 12.03, 12.04, ···· 13.00
3.01, 3.02, 3.03, 3.04, ···· 4.00	13.01, 13.02, 13.03, 13.04, ···· 14.00
4.01, 4.02, 4.03, 4.04, ···· 5.00	14.01, 14.02, 14.03, 14.04, ···· 15.00
5.01, 5.02, 5.03, 5.04, ···· 6.00	15.01, 15.02, 15.03, 15.04, ···· 16.00
6.01, 6.02, 6.03, 6.04, ···· 7.00	16.01, 16.02, 16.03, 16.04, ···· 17.00
7.01, 7.02, 7.03, 7.04, ···· 8.00	17.01, 17.02, 17.03, 17.04, ···· 18.00
8.01, 8.02, 8.03, 8.04, ···· 9.00	18.01, 18.02, 18.03, 18.04, ···· 19.00
9.01, 9.02, 9.03, 9.04, ···· 10.00	19.01, 19.02, 19.03, 19.04, ···· 20.00



4110-9D98

Unidad: mm



Código
4110-□□□□

Ejemplos de Pedido:

Diámetro	Código
0.21mm	4110-0D21
5.56mm	4110-5D56
16.00mm	4110-16D00

Nota: "D" es el significado de "."

9

ESPIGAS DE COMPROBACIÓN INDIVIDUAL TRES DECIMALES (0.001MM)

- Según DIN2269 grado 1
- Diámetros rango: Ø0.200~Ø30.000mm con tres decimales como ejemplo: 0.211mm, 5.562mm, 16.298mm
- Precisión diámetroy: ±1μm
- Fabricados en acero aleado
- Dureza HRC62-65
- Accesorio opcional: Caja de madera (Serie **7340**)

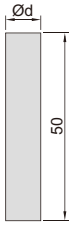
Código	Diámetros rango Ød (mm)
4118-□□□□*	0.200~30.000

*Suministrado con certificado de inspección de fabrica



4118-8D015

Unidad: mm



INSPECTION CERTIFICATE

Ejemplos de Pedido:

Diámetro	Código
0.211mm	4118-0D211
5.562mm	4118-5D562
16.298mm	4118-16D298

Nota: "D" es el significado de "."

ESPIGAS DE COMPROBACIÓN INDIVIDUAL CERÁMICAS DOS DECIMALES (0.01MM)

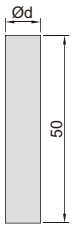
- Según DIN2269, grado 1
- Diámetros rango: Ø1.00~Ø15.00mm
- Precisión diámetro: ±1μm
- Fabricado en cerámica, extremadamente resistente al desgaste, resistencia a la corrosión y estabilidad dimensional
- Accesorio opcional: Caja de madera (código **7340**)

Código
4113-□□□□



4113-10D00

Unidad: mm



Ejemplos de Pedido:

Diámetro	Código
1.21mm	4113-1D21
5.56mm	4113-5D56
15.00mm	4113-15D00

Nota: "D" es el significado de "."

Diámetros Ød (mm)
1.00, 1.02, 1.03, 1.04, ···· 2.00
2.01, 2.02, 2.03, 2.04, ···· 3.00
3.01, 3.02, 3.03, 3.04, ···· 4.00
4.01, 4.02, 4.03, 4.04, ···· 5.00
5.01, 5.02, 5.03, 5.04, ···· 6.00
6.01, 6.02, 6.03, 6.04, ···· 7.00
7.01, 7.02, 7.03, 7.04, ···· 8.00
8.01, 8.02, 8.03, 8.04, ···· 9.00
9.01, 9.02, 9.03, 9.04, ···· 10.00
10.01, 10.02, 10.03, 10.04, ···· 11.00
11.01, 11.02, 11.03, 11.04, ···· 12.00
12.01, 12.02, 12.03, 12.04, ···· 13.00
13.01, 13.02, 13.03, 13.04, ···· 14.00
14.01, 14.02, 14.03, 14.04, ···· 15.00

ESPIGAS DE COMPROBACIÓN INDIVIDUAL CERÁMICAS TRES DECIMALES (0.001MM)

- Cumple con DIN2269, grado 1
- Rango de diámetro: Ø1.000 ~ Ø15.000mm
- Con tres decimales, por ejemplo 1,211 mm, 5.562 mm, 14.955 mm
- Precisión del diámetro: ± 1µm
- Fabricado en cerámica, extremadamente resistente al desgaste, resistencia a la corrosión y estabilidad dimensional
- Accesorio opcional: caja de madera (código **7340**)



4192-10D000

Unidad: mm



Ejemplo de pedido:

Diámetro	Código
1.211mm	4192-1D211
5.562mm	4192-5D562
14.955mm	4192-14D955

Nota : “D” significa como punto “.”

Código	Rango diámetro Ød (mm)
4192-□□□□□	1.000-15.000

9

CAJA PARA ESPIGAS DE COMPROBACIÓN

- Para espigas de comprobación individual Series (**4110, 4118, 4192** y **4193**)



7340

Código	Aplicable a diámetros Ød	Unidades por set
7340	0.20-10.00mm	51 pcs
7340-101	0.20-10.00mm	101 pcs
7340-201	10.00-15.00mm	51 pcs
7340-202	15.00-20.00mm	51 pcs

MANGOS PARA PIN GAUGE / VARILLAS COMPROBACIÓN (SIN USO DE LLAVE)

- Para su uso sin llave
- Fabricados en aluminio
- Para usar con pin gauge / varillas de comprobación



7342-M1

Código	Aplicable a diámetros de
7342-M0	0.3-1.5mm/0.011-0.060"
7342-M1	1.51-6.35mm/0.061-0.250"
7342-M2	6.36-12.70mm/0.251-0.500"
7342-M3	12.71-15.88mm/0.501-0.625"
7342-M4	15.89-19.00mm/0.626-0.750"
7342-M5	19.01-21.13mm/0.751-0.832"
7342-M6	21.14-23.27mm/0.833-0.916"
7342-M7	23.28-25.4mm/0.917-1.000"

aplicación



MANGOS DE AMARRE PARA ESPIGAS DE COMPROBACIÓN (MANEJO CON LLAVE)





Handle



abrazaderas de bronce (0.2~7.14mm)



abrazaderas de aluminio (7.14~24.80mm)

- Se necesita llave para instalar los mangos
- Abrazaderas de (0.2~7.14mm) fabricadas en bronce y abrazaderas de (7.14~24.80mm) en aluminio

Código	Aplicable a rango de ø	Incluye	
		Mango	Abrazaderas (mm)
7341-0S	0.2-1.02mm	1 pc	6 pares (rango de amarre 0.2-0.38, 0.38-0.51, 0.51-0.64, 0.64-0.76, 0.76-0.89, 0.89-1.02)
7341-1S	1.02-1.91mm	1 pc	7 pares (rango de amarre) 1.02-1.14, 1.14-1.27, 1.27-1.40, 1.40-1.52, 1.52-1.65, 1.65-1.78, 1.78-1.91)
7341-2S	1.91-3.33mm	1 pc	8 pares (rango de amarre) 1.91-2.08, 2.08-2.26, 2.26-2.44, 2.44-2.62, 2.62-2.79, 2.79-2.97, 2.97-3.15, 3.15-3.33)
7341-3S	3.33-4.57mm	1 pc	7 pares (rango de amarre) 3.33-3.51, 3.51-3.68, 3.68-3.86, 3.86-4.04, 4.04-4.22, 4.22-4.39, 4.39-4.57)
7341-4S	4.57-5.79mm	1 pc	6 pares (rango de amarre) 4.57-4.78, 4.78-4.98, 4.98-5.18, 5.18-5.38, 5.38-5.59, 5.59-5.79)
7341-5S	5.79-7.14mm	1 pc	6 pares (rango de amarre) 5.79-5.99, 5.99-6.20, 6.20-6.40, 6.40-6.63, 6.63-6.88, 6.88-7.14)

Código	Aplicable a rango de ø	Incluye	
		Mango	Abrazaderas (mm)
7341-6S	7.14-8.66mm	1 pc	6 pares (rango de amarre) 7.14-7.39, 7.39-7.65, 7.65-7.90, 7.90-8.15, 8.15-8.41, 8.41-8.66)
7341-7S	8.66-10.31mm	1 pc	6 pares (rango de amarre) 8.66-8.92, 8.9 -9.17, 9.17-9.42, 9.42-9.70, 9.70-10.01, 10.01-10.31)
7341-8S	10.31-11.81mm	1 pc	4 pares (rango de amarre) 10.31-10.67,10.67-11.05, 11.05-11.43, 11.43-11.81)
7341-9S	11.81-12.95mm	1 pc	3 pares (rango de amarre) 11.81-12.19, 12.19-12.57, 12.57-12.95)
7341-10S	12.95-14.71mm	1 pc	4 pares (rango de amarre) 12.95-13.51, 13.51-13.89, 13.89-14.30, 14.30-14.71)
7341-11S	14.71-16.13mm	1 pc	4 pares (rango de amarre) 14.71-15.09, 15.09-15.49, 15.49-15.88, 15.88-16.13)
7341-12S	16.13-17.88mm	1 pc	4 pares (rango de amarre) 16.13-16.66, 16.66-17.07, 17.07-17.48, 17.48-17.88)
7341-13S	17.88-19.30mm	1 pc	4 pares (rango de amarre) 17.88-18.26, 18.26-18.67, 18.67-19.05, 19.05-19.30)
7341-15S	19.30-25.65mm	1 pc	8 pares (rango de amarre) 19.30-19.84, 19.84-20.62, 20.62-21.41, 21.41-22.23, 22.23-23.03, 23.03-23.80, 23.80-24.59, 24.59-24.80)

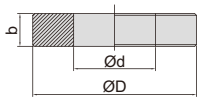
ANILLOS PATRÓN

INSPECTION CERTIFICATE

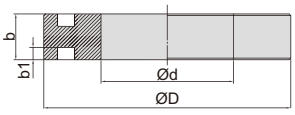
- Para el ajuste de micrómetros interiores, micrómetros internos de tres contactos y calibres de diámetros
- Desviación (diferencia entre el tamaño marcado en el anillo de ajuste cuando se suministra):
  Por ejemplo, si el tamaño solicitado es de Ø10.125mm el tamaño marcado en el anillo de ajuste cuando se suministra puede ser de Ø10.135mm
- Según DIN 2250-1:2008



6312-20



Ø1.5mm-100mm



Ø100mm-400mm

(mm)

Diámetro d **	b	D	Desviación	Redondez y cilindricidad
Ø1.5-2.5	4	22	±10.0μm	0.3μm
Ø2.5-3	5	22	±10.0μm	0.3μm
Ø3-5	5	22	±10.0μm	0.4μm
Ø5-10	8	32	±10.0μm	0.4μm
Ø10-15	10	38	±10.0μm	0.5μm
Ø15-18	12	45	±10.0μm	0.5μm
Ø18-20	12	45	±10.0μm	0.6μm
Ø20-25	14	53	±10.0μm	0.6μm
Ø25-30	16	63	±10.0μm	0.6μm
Ø30-32	16	63	±10.0μm	0.7μm
Ø32-40	18	71	±10.0μm	0.7μm
Ø40-50	20	85	±10.0μm	0.7μm
Ø50-60	20	100	±10.0μm	0.8μm
Ø60-70	24	112	±10.0μm	0.8μm
Ø70-80	24	125	±10.0μm	0.8μm
Ø80-90	24	140	±10.0μm	1.0μm
Ø90-100	24	160	±10.0μm	1.0μm

**Por ejemplo Ø3-5mm medio Ø3mm<diameter d≤Ø5mm

(mm)

Diámetro d **	b	b1	D	Desviación	Redondez y cilindricidad
Ø100-110	30	8	164	±10.0μm	1.0μm
Ø110-130	34	10	192	±10.0μm	1.0μm
Ø130-150	34	10	220	±10.0μm	1.0μm
Ø150-170	36	10	248	±10.0μm	2.5μm
Ø170-190	36	10	276	±10.0μm	2.5μm
Ø190-210	38	10	300	±10.0μm	2.5μm
Ø210-230	38	10	324	±10.0μm	3.5μm
Ø230-250	40	12	350	±10.0μm	3.5μm
Ø250-270	40	12	375	±10.0μm	3.5μm
Ø270-290	42	12	400	±10.0μm	3.5μm
Ø290-300	42	12	425	±10.0μm	3.5μm
Ø300-320	42	12	430	±10.0μm	5.0μm
Ø320-330	42	12	440	±10.0μm	5.0μm
Ø330-340	42	12	450	±10.0μm	5.0μm
Ø340-350	42	12	460	±10.0μm	5.0μm
Ø350-360	42	12	470	±10.0μm	5.0μm
Ø360-370	42	12	480	±10.0μm	5.0μm
Ø370-380	42	12	490	±10.0μm	5.0μm
Ø380-390	42	12	500	±10.0μm	5.0μm
Ø390-400	42	12	510	±10.0μm	5.0μm

(mm)

Código	Medida
6312-1D5 *	Ø1.5
6312-2 *	Ø2
6312-2D5 *	Ø2.5
6312-3 *	Ø3
6312-3D5 *	Ø3.5
6312-4 *	Ø4
6312-4D5 *	Ø4.5
6312-5 *	Ø5
6312-5D5 *	Ø5.5
6312-6 *	Ø6
6312-6D5 *	Ø6.5
6312-7 *	Ø7
6312-7D5 *	Ø7.5
6312-8 *	Ø8
6312-8D5 *	Ø8.5
6312-9 *	Ø9
6312-9D5 *	Ø9.5
6312-10 *	Ø10
6312-10D5 *	Ø10.5
6312-11 *	Ø11
6312-11D5 *	Ø11.5
6312-12 *	Ø12

(mm)

Código	Medida
6312-12D5 *	Ø12.5
6312-13 *	Ø13
6312-13D5 *	Ø13.5
6312-14 *	Ø14
6312-14D5 *	Ø14.5
6312-15 *	Ø15
6312-15D5 *	Ø15.5
6312-16 *	Ø16
6312-16D5 *	Ø16.5
6312-17 *	Ø17
6312-17D5 *	Ø17.5
6312-18 *	Ø18
6312-18D5 *	Ø18.5
6312-19 *	Ø19
6312-19D5 *	Ø19.5
6312-20 *	Ø20
6312-20D5 *	Ø20.5
6312-21 *	Ø21
6312-21D5 *	Ø21.5
6312-22 *	Ø22
6312-22D5 *	Ø22.5
6312-23 *	Ø23

(mm)

Código	Medida
6312-23D5 *	Ø23.5
6312-24 *	Ø24
6312-24D5 *	Ø24.5
6312-25 *	Ø25
6312-25D5 *	Ø25.5
6312-26 *	Ø26
6312-26D5 *	Ø26.5
6312-27 *	Ø27
6312-27D5 *	Ø27.5
6312-28 *	Ø28
6312-28D5 *	Ø28.5
6312-29 *	Ø29
6312-29D5 *	Ø29.5
6312-30 *	Ø30
6312-31 *	Ø31
6312-32 *	Ø32
6312-33 *	Ø33
6312-34 *	Ø34
6312-35 *	Ø35
6312-36 *	Ø36
6312-37 *	Ø37
6312-38 *	Ø38

(mm)

Código	Medida
6312-39 *	Ø39
6312-40 *	Ø40
6312-41 *	Ø41
6312-42 *	Ø42
6312-43 *	Ø43
6312-44 *	Ø44
6312-45 *	Ø45
6312-46 *	Ø46
6312-47 *	Ø47
6312-48 *	Ø48
6312-49 *	Ø49
6312-50 *	Ø50
6312-55 *	Ø55
6312-60 *	Ø60
6312-62 *	Ø62
6312-65 *	Ø65
6312-70 *	Ø70
6312-75 *	Ø75
6312-80 *	Ø80
6312-85 *	Ø85
6312-87 *	Ø87
6312-90 *	Ø90

(mm)

Código	Medida
6312-95 *	Ø95
6312-100 *	Ø100
6312-112D5 *	Ø112.5
6312-125 *	Ø125
6312-137D5 *	Ø137.5
6312-150 *	Ø150
6312-162D5 *	Ø162.5
6312-175 *	Ø175
6312-187D5 *	Ø187.5
6312-200 *	Ø200
6312-212D5 *	Ø212.5
6312-225 *	Ø225
6312-237D5 *	Ø237.5
6312-250 *	Ø250
6312-262D5 *	Ø262.5
6312-275 *	Ø275
6312-287D5 *	Ø287.5
6312-300 *	Ø300
6312-350 *	Ø350
6312-400 *	Ø400

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica

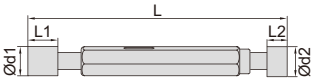
TAMPÓN LISO PASA-NO PASA



4124-12

Tipo A



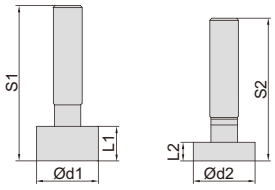


Tipo A

- Suministrado comprobador pasa y no pasa conjuntamente
- Clase H7
- Dureza HRC 60±2
- Según norma DIN7150-2

Tipo B





Tipo B

Medidas de tolerancia H7 **(mm)**

Diámetro Ød	Tipo	Medida tolerancia del pasa (μm)	Medida tolerancia del no pasa (μm)	L1	L2	L	S1, S2
≥2, ≤3	A	+0.5 / +2.5	+9 / +11	6.5	4.5	62	–
>3, ≤6	A	+0.75 / +3.25	+10.75 / +13.25	8	6	74	–
>6, ≤10	A	+0.75 / +3.25	+13.75 / +16.25	10	7	87	–
>10, ≤14	A	+1 / +4	+16.5 / +19.5	12	8	99	–
>14, ≤18	A	+1 / +4	+16.5 / +19.5	14	10	114	–
>18, ≤24	A	+1 / +5	+19 / +23	16	12	132	–
>24, ≤30	A	+1 / +5	+19 / +23	18	14	136	–
>30, ≤40	A	+1.5 / +5.5	+23 / +27	20	15	155	–
>40, ≤50	A	+1.5 / +5.5	+23 / +27	25	18	169	–
>50, ≤65	B	+1.5 / +6.5	+27.5 / +32.5	30	18	–	164, 152
>65, ≤80	B	+1.5 / +6.5	+27.5 / +32.5	35	25	–	169, 159
>80, ≤100	B	+2 / +8	+32 / +38	35	25	–	169, 159

Código	Diámetro	Tipo
4124-2	2mm	A
4124-3	3mm	A
4124-4	4mm	A
4124-5	5mm	A
4124-6	6mm	A
4124-7	7mm	A
4124-8	8mm	A
4124-9	9mm	A
4124-10	10mm	A
4124-11	11mm	A
4124-12	12mm	A
4124-13	13mm	A
4124-14	14mm	A
4124-15	15mm	A
4124-16	16mm	A

Código	Diámetro	Tipo
4124-17	17mm	A
4124-18	18mm	A
4124-19	19mm	A
4124-20	20mm	A
4124-21	21mm	A
4124-22	22mm	A
4124-23	23mm	A
4124-24	24mm	A
4124-25	25mm	A
4124-26	26mm	A
4124-27	27mm	A
4124-28	28mm	A
4124-29	29mm	A
4124-30	30mm	A
4124-31	31mm	A

Código	Diámetro	Tipo
4124-32	32mm	A
4124-33	33mm	A
4124-34	34mm	A
4124-35	35mm	A
4124-36	36mm	A
4124-37	37mm	A
4124-38	38mm	A
4124-39	39mm	A
4124-40	40mm	A
4124-41	41mm	A
4124-42	42mm	A
4124-43	43mm	A
4124-44	44mm	A
4124-45	45mm	A
4124-46	46mm	A

Código	Diámetro	Tipo
4124-47	47mm	A
4124-48	48mm	A
4124-49	49mm	A
4124-50	50mm	A
4124-52	52mm	B
4124-55	55mm	B
4124-60	60mm	B
4124-65	65mm	B
4124-70	70mm	B
4124-75	75mm	B
4124-80	80mm	B
4124-85	85mm	B
4124-90	90mm	B
4124-95	95mm	B
4124-100	100mm	B

TAMPÓN DE ROSCA MÉTRICA

INSPECTION CERTIFICATE



4130-10

9

- Suministrado el pasa y el no pasa de forma conjunta
- Según norma ISO1502
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Medida (mm)		Código		
Medida Nominal	Paso	Clase 6H	Clase 6G	Clase 4H
M0.8	0.2	**4130-D8**	**4130-D8G**	**4130-D8H**
M0.9	0.225	**4130-D9**	**4130-D9G**	**4130-D9H**
M1	0.25	**4130-1**	**4130-1G**	**4130-1H**
M1.1	0.25	**4130-1D1**	**4130-1D1G**	**4130-1D1H**
M1.2	0.25	**4130-1D2**	**4130-1D2G**	**4130-1D2H**
M1.4	0.3	**4130-1D4**	**4130-1D4G**	**4130-1D4H**
M1.6	0.35	**4130-1D6**	**4130-1D6G**	**4130-1D6H**
M1.7	0.35	**4130-1D7**	**4130-1D7G**	**4130-1D7H**
M1.8	0.35	**4130-1D8**	**4130-1D8G**	**4130-1D8H**
M2	0.4	**4130-2**	**4130-2G**	**4130-2H**
M2.2	0.45	**4130-2D2**	**4130-2D2G**	**4130-2D2H**
M2.3	0.4	**4130-2D3**	**4130-2D3G**	**4130-2D3H**
M2.5	0.45	**4130-2D5**	**4130-2D5G**	**4130-2D5H**
M2.6	0.45	**4130-2D6**	**4130-2D6G**	**4130-2D6H**
M3	0.5	**4130-3**	**4130-3G**	**4130-3H**
M3.5	0.6	**4130-3D5**	**4130-3D5G**	**4130-5H**
M4	0.7	**4130-4**	**4130-4G**	**4130-4H**
M4.5	0.75	**4130-4D5**	**4130-4D5G**	**4130-4D5H**
M5	0.8	**4130-5**	**4130-5G**	**4130-5H**
M6	1	**4130-6**	**4130-6G**	**4130-6H**
M7	1	**4130-7**	**4130-7G**	**4130-7H**
M8	1.25	**4130-8**	**4130-8G**	**4130-8H**

Medida (mm)		Código		
Medida Nominal	Paso	Clase 6H	Clase 6G	Clase 4H
M9	1.25	**4130-9**	**4130-9G**	**4130-9H**
M10	1.5	**4130-10**	**4130-10G**	**4130-10H**
M11	1.5	**4130-11**	**4130-11G**	**4130-11H**
M12	1.75	**4130-12**	**4130-12G**	**4130-12H**
M14	2	**4130-14**	**4130-14G**	**4130-14H**
M16	2	**4130-16**	**4130-16G**	**4130-16H**
M18	2.5	**4130-18**	**4130-18G**	**4130-18H**
M20	2.5	**4130-20**	**4130-20G**	**4130-20H**
M22	2.5	**4130-22**	**4130-22G**	**4130-22H**
M24	3	**4130-24**	**4130-24G**	**4130-24H**
M27	3	**4130-27**	**4130-27G**	**4130-27H**
M30	3.5	**4130-30**	**4130-30G**	**4130-30H**
M33	3.5	**4130-33**	**4130-33G**	**4130-33H**
M36	4	**4130-36**	**4130-36G**	**4130-36H**
M39	4	**4130-39**	**4130-39G**	**4130-39H**
M42	4.5	**4130-42**	**4130-42G**	**4130-42H**
M45	4.5	**4130-45**	**4130-45G**	**4130-45H**
M48	5	**4130-48**	**4130-48G**	**4130-48H**
M52	5	**4130-52**	**4130-52G**	**4130-52H**
M56	5.5	**4130-56**	**4130-56G**	**4130-56H**
M60	5.5	**4130-60**	**4130-60G**	**4130-60H**

Set

Código	Calibres de tapones de rosca incluidos
4130-S7	M3x0.5 (**4130-3**), M4x0.7 (**4130-4**), M5x0.8 (**4130-5**), M6x1 (**4130-6**), M8x1.25 (**4130-8**), M10x1.5 (**4130-10**), M12x1.75 (**4130-12**)

TAMPÓN DE ROSCA MÉTRICA FINA

INSPECTION CERTIFICATE



4139-20G

- Suministrado el pasa y el no pasa de forma conjunta
- Según norma ISO1502
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Código ejemplo:
"**-1A**" sería el código "**4139-1A**"

Medida (mm)		Código (4139)		
Medida Nominal	Paso	Clase 6H	Clase 6G	Clase 4H
M1	0.2	-1A	-1AG	-1AH
M1.2	0.2	-1D2A	-1D2AG	-1D2AH
M1.4	0.2	-1D4A	-1D4AG	-1D4AH
M1.6	0.2	-1D6A	-1D6AG	-1D6AH
M1.8	0.2	-1D8A	-1D8AG	-1D8AH
M2	0.2	-2A	-2AG	-2AH
	0.25	-2B	-2BG	-2BH
M2.5	0.2	-2D5A	-2D5AG	-2D5AH
	0.25	-2D5B	-2D5BG	-2D5BH
	0.35	-2D5D	-2D5DG	-2D5DH
M3	0.25	-3B	-3BG	-3BH
	0.35	-3D	-3DG	-3DH
M3.5	0.25	-3D5B	-3D5BG	-3D5BH
	0.35	-3D5D	-3D5DG	-3D5DH
	0.5	-3D5G	-3D5GG	-3D5GH
M4	0.25	-4B	-4BG	-4BH
	0.35	-4D	-4DG	-4DH
	0.5	-4G	-4GG	-4GH
M4.5	0.35	-4D5D	-4D5DG	-4D5DH
	0.5	-4D5G	-4D5GG	-4D5GH
M5	0.25	-5B	-5BG	-5BH
	0.35	-5D	-5DG	-5DH
	0.5	-5G	-5GG	-5GH
M5.5	0.5	-5D5G	-5D5GG	-5D5GH
M6	0.25	-6B	-6BG	-6BH
	0.35	-6D	-6DG	-6DH
	0.5	-6G	-6GG	-6GH
M6.5	0.5	-6D5G	-6D5GG	-6D5GH
M7	0.35	-7D	-7DG	-7DH
	0.5	-7G	-7GG	-7GH
M7.5	0.5	-7D5G	-7D5GG	-7D5GH
M8	0.35	-8D	-8DG	-8DH
	0.5	-8G	-8GG	-8GH
	1	-8P	-8PG	-8PH
M8.5	0.5	-8D5G	-8D5GG	-8D5GH
M9	0.35	-9D	-9DG	-9DH
	0.5	-9G	-9GG	-9GH
	0.75	-9L	-9LG	-9LH
	1	-9P	-9PG	-9PH
M10	0.35	-10D	-10DG	-10DH
	0.5	-10G	-10GG	-10GH
	1	-10P	-10PG	-10PH
	1.25	-10Q	-10QG	-10QH
M11	0.5	-11G	-11GG	-11GH
	1	-11P	-11PG	-11PH

Medida (mm)		Código (4139)		
Medida Nominal	Paso	Clase 6H	Clase 6G	Clase 4H
M12	0.5	-12G	-12GG	-12GH
	1	-12P	-12PG	-12PH
	1.25	-12Q	-12QG	-12QH
	1.5	-12R	-12RG	-12RH
M13	0.5	-13G	-13GG	-13GH
	1	-13P	-13PG	-13PH
	1.5	-13R	-13RG	-13RH
M14	0.5	-14G	-14GG	-14GH
	1	-14P	-14PG	-14PH
	1.25	-14Q	-14QG	-14QH
	1.5	-14R	-14RG	-14RH
M15	0.5	-15G	-15GG	-15GH
	1	-15P	-15PG	-15PH
	1.5	-15R	-15RG	-15RH
M16	0.5	-16G	-16GG	-16GH
	1	-16P	-16PG	-16PH
	1.25	-16Q	-16QG	-16QH
	1.5	-16R	-16RG	-16RH
M17	0.5	-17G	-17GG	-17GH
	1	-17P	-17PG	-17PH
	1.5	-17R	-17RG	-17RH
M18	0.5	-18G	-18GG	-18GH
	1	-18P	-18PG	-18PH
	1.25	-18Q	-18QG	-18QH
	1.5	-18R	-18RG	-18RH
	2	-18T	-18TG	-18TH
M19	0.5	-19G	-19GG	-19GH
	1	-19P	-19PG	-19PH
	1.5	-19R	-19RG	-19RH
M20	0.5	-20G	-20GG	-20GH
	1	-20P	-20PG	-20PH
	1.25	-20Q	-20QG	-20QH
	1.5	-20R	-20RG	-20RH
	2	-20T	-20TG	-20TH
M21	0.5	-21G	-21GG	-21GH
	1	-21P	-21PG	-21PH
	1.5	-21R	-21RG	-21RH
M22	0.5	-22G	-22GG	-22GH
	1	-22P	-22PG	-22PH
	1.25	-22Q	-22QG	-22QH
	1.5	-22R	-22RG	-22RH
	2	-22T	-22TG	-22TH
M23	0.5	-23G	-23GG	-23GH
	1	-23P	-23PG	-23PH

Continúa en la siguiente página >>>

<<< continúa en la página anterior

Medida (mm)		Código (4139)		
Medida Nominal	Paso	Clase 6H	Clase 6G	Clase 4H
M24	0.5	-24G	-24GG	-24GH
	1	-24P	-24PG	-24PH
	1.25	-24Q	-24QG	-24QH
	1.5	-24R	-24RG	-24RH
	2	-24T	-24TG	-24TH
M25	0.5	-25G	-25GG	-25GH
	1	-25P	-25PG	-25PH
	1.5	-25R	-25RG	-25RH
	2	-25T	-25TG	-25TH
M26	0.5	-26G	-26GG	-26GH
	1	-26P	-26PG	-26PH
	1.5	-26R	-26RG	-26RH
	2	-26T	-26TG	-26TH
M27	0.5	-27G	-27GG	-27GH
	1	-27P	-27PG	-27PH
	1.5	-27R	-27RG	-27RH
	2	-27T	-27TG	-27TH
M28	0.5	-28G	-28GG	-28GH
	1	-28P	-28PG	-28PH
	1.5	-28R	-28RG	-28RH
	2	-28T	-28TG	-28TH
M29	0.5	-29G	-29GG	-29GH
	0.75	-29L	-29LG	-29LH
	1	-29P	-29PG	-29PH
M30	0.5	-30G	-30GG	-30GH
	0.75	-30L	-30LG	-30LH
	1	-30P	-30PG	-30PH
	1.5	-30R	-30RG	-30RH
	2	-30T	-30TG	-30TH
	3	-30V	-30VG	-30VH
M31	0.5	-31G	-31GG	-31GH
	0.75	-31L	-31LG	-31LH
M32	0.5	-32G	-32GG	-32GH
	0.75	-32L	-32LG	-32LH
	1	-32P	-32PG	-32PH
	1.5	-32R	-32RG	-32RH
	2	-32T	-32TG	-32TH
M33	0.5	-33G	-33GG	-33GH
	0.75	-33L	-33LG	-33LH
	1	-33P	-33PG	-33PH
	1.5	-33R	-33RG	-33RH
	2	-33T	-33TG	-33TH
	3	-33V	-33VG	-33VH
M34	0.75	-34L	-34LG	-34LH
	1	-34P	-34PG	-34PH
	1.5	-34R	-34RG	-34RH
	2	-34T	-34TG	-34TH
M35	0.75	-35L	-35LG	-35LH
	1	-35P	-35PG	-35PH
	1.5	-35R	-35RG	-35RH
	2	-35T	-35TG	-35TH
M36	0.75	-36L	-36LG	-36LH
	1	-36P	-36PG	-36PH
	1.5	-36R	-36RG	-36RH
	2	-36T	-36TG	-36TH
	3	-36V	-36VG	-36VH
M37	0.75	-37L	-37LG	-37LH

Medida (mm)		Código (4139)		
Medida Nominal	Paso	Clase 6H	Clase 6G	Clase 4H
M38	0.75	-38L	-38LG	-38LH
	1	-38P	-38PG	-38PH
	1.5	-38R	-38RG	-38RH
	2	-38T	-38TG	-38TH
M39	0.75	-39L	-39LG	-39LH
	1	-39P	-39PG	-39PH
	1.5	-39R	-39RG	-39RH
	2	-39T	-39TG	-39TH
	3	-39V	-39VG	-39VH
M40	0.75	-40L	-40LG	-40LH
	1	-40P	-40PG	-40PH
	1.5	-40R	-40RG	-40RH
	2	-40T	-40TG	-40TH
	3	-40V	-40VG	-40VH
M42	1	-42P	-42PG	-42PH
	1.5	-42R	-42RG	-42RH
	2	-42T	-42TG	-42TH
	3	-42V	-42VG	-42VH
M45	1	-45P	-45PG	-45PH
	1.5	-45R	-45RG	-45RH
	2	-45T	-45TG	-45TH
	3	-45V	-45VG	-45VH
M48	1	-48P	-48PG	-48PH
	1.5	-48R	-48RG	-48RH
	2	-48T	-48TG	-48TH
	3	-48V	-48VG	-48VH
M50	1	-50P	-50PG	-50PH
	1.5	-50R	-50RG	-50RH
	2	-50T	-50TG	-50TH
	3	-50V	-50VG	-50VH
M52	1	-52P	-52PG	-52PH
	1.5	-52R	-52RG	-52RH
	2	-52T	-52TG	-52TH
	3	-52V	-52VG	-52VH
	4	-52X	-52XG	-52XH
M55	1	-55P	-55PG	-55PH
	1.5	-55R	-55RG	-55RH
	2	-55T	-55TG	-55TH
	3	-55V	-55VG	-55VH
	4	-55X	-55XG	-55XH
M56	1	-56P	-56PG	-56PH
	1.5	-56R	-56RG	-56RH
	2	-56T	-56TG	-56TH
	3	-56V	-56VG	-56VH
	4	-56X	-56XG	-56XH
M58	1	-58P	-58PG	-58PH
	1.5	-58R	-58RG	-58RH
	2	-58T	-58TG	-58TH
	3	-58V	-58VG	-58VH
	4	-58X	-58XG	-58XH
M60	1	-60P	-60PG	-60PH
	1.5	-60R	-60RG	-60RH
	2	-60T	-60TG	-60TH
	3	-60V	-60VG	-60VH
	4	-60X	-60XG	-60XH

ANILLO DE ROSCA MÉTRICA

INSPECTION CERTIFICATE



4120-16



4120-16N

- Según norma ISO1502
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica

Código ejemplo:
"**-2**" sería el código "**4120-2**"

Medida (mm)		Código (4120)					
		Clase 6g		Clase 6e		Clase 6h	
Medida Nominal	Paso	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA
M2	0.4	**-2**	**-2N**	**-2E**	**-2EN**	**-2H**	**-2HN**
M2.2	0.45	**-2D2**	**-2D2N**	**-2D2E**	**-2D2EN**	**-2D2H**	**-2D2HN**
M2.3	0.4	**-2D3**	**-2D3N**	**-2D3E**	**-2D3EN**	**-2D3H**	**-2D3HN**
M2.5	0.45	**-2D5**	**-2D5N**	**-2D5E**	**-2D5EN**	**-2D5H**	**-2D5HN**
M2.6	0.45	**-2D6**	**-2D6N**	**-2D6E**	**-2D6EN**	**-2D6H**	**-2D6HN**
M3	0.5	**-3**	**-3N**	**-3E**	**-3EN**	**-3H**	**-3HN**
M3.5	0.6	**-3D5**	**-3D5N**	**-3D5E**	**-3D5EN**	**-3D5H**	**-3D5HN**
M4	0.7	**-4**	**-4N**	**-4E**	**-4EN**	**-4H**	**-4HN**
M4.5	0.75	**-4D5**	**-4D5N**	**-4D5E**	**-4D5EN**	**-4D5H**	**-4D5HN**
M5	0.8	**-5**	**-5N**	**-5E**	**-5EN**	**-5H**	**-5HN**
M6	1	**-6**	**-6N**	**-6E**	**-6EN**	**-6H**	**-6HN**
M7	1	**-7**	**-7N**	**-7E**	**-7EN**	**-7H**	**-7HN**
M8	1.25	**-8**	**-8N**	**-8E**	**-8EN**	**-8H**	**-8HN**
M9	1.25	**-9**	**-9N**	**-9E**	**-9EN**	**-9H**	**-9HN**
M10	1.5	**-10**	**-10N**	**-10E**	**-10EN**	**-10H**	**-10HN**
M11	1.5	**-11**	**-11N**	**-11E**	**-11EN**	**-11H**	**-11HN**
M12	1.75	**-12**	**-12N**	**-12E**	**-12EN**	**-12H**	**-12HN**
M14	2	**-14**	**-14N**	**-14E**	**-14EN**	**-14H**	**-14HN**
M16	2	**-16**	**-16N**	**-16E**	**-16EN**	**-16H**	**-16HN**
M18	2.5	**-18**	**-18N**	**-18E**	**-18EN**	**-18H**	**-18HN**
M20	2.5	**-20**	**-20N**	**-20E**	**-20EN**	**-20H**	**-20HN**
M22	2.5	**-22**	**-22N**	**-22E**	**-22EN**	**-22H**	**-22HN**
M24	3	**-24**	**-24N**	**-24E**	**-24EN**	**-24H**	**-24HN**
M27	3	**-27**	**-27N**	**-27E**	**-27EN**	**-27H**	**-27HN**
M30	3.5	**-30**	**-30N**	**-30E**	**-30EN**	**-30H**	**-30HN**
M33	3.5	**-33**	**-33N**	**-33E**	**-33EN**	**-33H**	**-33HN**
M36	4	**-36**	**-36N**	**-36E**	**-36EN**	**-36H**	**-36HN**
M39	4	**-39**	**-39N**	**-39E**	**-39EN**	**-39H**	**-39HN**
M42	4.5	**-42**	**-42N**	**-42E**	**-42EN**	**-42H**	**-42HN**
M45	4.5	**-45**	**-45N**	**-45E**	**-45EN**	**-45H**	**-45HN**
M48	5	**-48**	**-48N**	**-48E**	**-48EN**	**-48H**	**-48HN**
M52	5	**-52**	**-52N**	**-52E**	**-52EN**	**-52H**	**-52HN**
M56	5.5	**-56**	**-56N**	**-56E**	**-56EN**	**-56H**	**-56HN**
M60	5.5	**-60**	**-60N**	**-60E**	**-60EN**	**-60H**	**-60HN**

Set de anillos pasa

Código	medidas incluidas
4120-S7	M3x0.5(**4120-3**), M4x0.7(**4120-4**), M5x0.8(**4120-5**), M6x1(**4120-6**), M8x1.25(**4120-8**), M10x1.5(**4120-10**), M12x1.75(**4120-12**)

Set de anillos NO pasa

Código	medidas incluidas
4120-S7N	M3x0.5(**4120-3N**), M4x0.7(**4120-4N**), M5x0.8(**4120-5N**), M6x1(**4120-6N**), M8x1.25(**4120-8N**), M10x1.5(**4120-10N**), M12x1.75(**4120-12N**)

ANILLO DE ROSCA MÉTRICA FINA

INSPECTION CERTIFICATE

- Según norma ISO1502
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica



4129-10P



4129-10PN

Código ejemplo:
"**-2D5D**" sería el código "**4129-2D5D**"

Medida (mm)		Código (4129)					
		Clase 6g		Clase 6e		Clase 6h	
Medida Nominal	Paso	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA
M2.5	0.35	-2D5D	-2D5DN	-2D5DE	-2D5DEN	-2D5DH	-2D5DHN
M3	0.35	-3D	-3DN	-3DE	-3DEN	-3DH	-3DHN
M3.5	0.35	-3D5D	-3D5DN	-3D5DE	-3D5DEN	-3D5DH	-3D5DHN
	0.5	-3D5G	-3D5GN	-3D5GE	-3D5GEN	-3D5GH	-3D5GHN
M4	0.35	-4D	-4DN	-4DE	-4DEN	-4DH	-4DHN
	0.5	-4G	-4GN	-4GE	-4GEN	-4GH	-4GHN
M4.5	0.35	-4D5D	-4D5DN	-4D5DE	-4D5DEN	-4D5DH	-4D5DHN
	0.5	-4D5G	-4D5GN	-4D5GE	-4D5GEN	-4D5GH	-4D5GHN
M5	0.35	-5D	-5DN	-5DE	-5DEN	-5DH	-5DHN
	0.5	-5G	-5GN	-5GE	-5GEN	-5GH	-5GHN
M5.5	0.5	-5D5G	-5D5GN	-5D5GE	-5D5GEN	-5D5GH	-5D5GHN
M6	0.35	-6D	-6DN	-6DE	-6DEN	-6DH	-6DHN
	0.5	-6G	-6GN	-6GE	-6GEN	-6GH	-6GHN
	0.75	-6L	-6LN	-6LE	-6LEN	-6LH	-6LHN
M6.5	0.5	-6D5G	-6D5GN	-6D5GE	-6D5GEN	-6D5GH	-6D5GHN
M7	0.35	-7D	-7DN	-7DE	-7DEN	-7DH	-7DHN
	0.5	-7G	-7GN	-7GE	-7GEN	-7GH	-7GHN
	0.75	-7L	-7LN	-7LE	-7LEN	-7LH	-7LHN
M7.5	0.5	-7D5G	-7D5GN	-7D5GE	-7D5GEN	-7D5GH	-7D5GHN
M8	0.35	-8D	-8DN	-8DE	-8DEN	-8DH	-8DHN
	0.5	-8G	-8GN	-8GE	-8GEN	-8GH	-8GHN
	0.75	-8L	-8LN	-8LE	-8LEN	-8LH	-8LHN
	1	-8P	-8PN	-8PE	-8PEN	-8PH	-8PHN
M8.5	0.5	-8D5G	-8D5GN	-8D5GE	-8D5GEN	-8D5GH	-8D5GHN
M9	0.35	-9D	-9DN	-9DE	-9DEN	-9DH	-9DHN
	0.5	-9G	-9GN	-9GE	-9GEN	-9GH	-9GHN
	0.75	-9L	-9LN	-9LE	-9LEN	-9LH	-9LHN
	1	-9P	-9PN	-9PE	-9PEN	-9PH	-9PHN
M10	0.35	-10D	-10DN	-10DE	-10DEN	-10DH	-10DHN
	0.5	-10G	-10GN	-10GE	-10GEN	-10GH	-10GHN
	0.75	-10L	-10LN	-10LE	-10LEN	-10LH	-10LHN
	1	-10P	-10PN	-10PE	-10PEN	-10PH	-10PHN
	1.25	-10Q	-10QN	-10QE	-10QEN	-10QH	-10QHN
M11	0.5	-11G	-11GN	-11GE	-11GEN	-11GH	-11GHN
	0.75	-11L	-11LN	-11LE	-11LEN	-11LH	-11LHN
	1	-11P	-11PN	-11PE	-11PEN	-11PH	-11PHN
M12	0.5	-12G	-12GN	-12GE	-12GEN	-12GH	-12GHN
	0.75	-12L	-12LN	-12LE	-12LEN	-12LH	-12LHN
	1	-12P	-12PN	-12PE	-12PEN	-12PH	-12PHN
	1.25	-12Q	-12QN	-12QE	-12QEN	-12QH	-12QHN
	1.5	-12R	-12RN	-12RE	-12REN	-12RH	-12RHN
M13	0.5	-13G	-13GN	-13GE	-13GEN	-13GH	-13GHN
	0.75	-13L	-13LN	-13LE	-13LEN	-13LH	-13LHN
	1	-13P	-13PN	-13PE	-13PEN	-13PH	-13PHN
	1.5	-13R	-13RN	-13RE	-13REN	-13RH	-13RHN

Continúa en la siguiente página >>>

<< continúa en la página anterior

Medida (mm)		Código (4129)					
		Clase 6g		Clase 6e		Clase 6h	
Medida Nominal	Paso	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA
M14	0.5	-14G	-14GN	-14GE	-14GEN	-14GH	-14GHN
	0.75	-14L	-14LN	-14LE	-14LEN	-14LH	-14LHN
	1	-14P	-14PN	-14PE	-14PEN	-14PH	-14PHN
	1.25	-14Q	-14QN	-14QE	-14QEN	-14QH	-14QHN
	1.5	-14R	-14RN	-14RE	-14REN	-14RH	-14RHN
M15	0.5	-15G	-15GN	-15GE	-15GEN	-15GH	-15GHN
	0.75	-15L	-15LN	-15LE	-15LEN	-15LH	-15LHN
	1	-15P	-15PN	-15PE	-15PEN	-15PH	-15PHN
	1.5	-15R	-15RN	-15RE	-15REN	-15RH	-15RHN
M16	0.5	-16G	-16GN	-16GE	-16GEN	-16GH	-16GHN
	0.75	-16L	-16LN	-16LE	-16LEN	-16LH	-16LHN
	1	-16P	-16PN	-16PE	-16PEN	-16PH	-16PHN
	1.25	-16Q	-16QN	-16QE	-16QEN	-16QH	-16QHN
	1.5	-16R	-16RN	-16RE	-16REN	-16RH	-16RHN
M17	0.5	-17G	-17GN	-17GE	-17GEN	-17GH	-17GHN
	0.75	-17L	-17LN	-17LE	-17LEN	-17LH	-17LHN
	1	-17P	-17PN	-17PE	-17PEN	-17PH	-17PHN
	1.5	-17R	-17RN	-17RE	-17REN	-17RH	-17RHN
M18	0.5	-18G	-18GN	-18GE	-18GEN	-18GH	-18GHN
	0.75	-18L	-18LN	-18LE	-18LEN	-18LH	-18LHN
	1	-18P	-18PN	-18PE	-18PEN	-18PH	-18PHN
	1.25	-18Q	-18QN	-18QE	-18QEN	-18QH	-18QHN
	1.5	-18R	-18RN	-18RE	-18REN	-18RH	-18RHN
	2	-18T	-18TN	-18TE	-18TEN	-18TH	-18THN
M19	0.5	-19G	-19GN	-19GE	-19GEN	-19GH	-19GHN
	0.75	-19L	-19LN	-19LE	-19LEN	-19LH	-19LHN
	1	-19P	-19PN	-19PE	-19PEN	-19PH	-19PHN
	1.5	-19R	-19RN	-19RE	-19REN	-19RH	-19RHN
M20	0.5	-20G	-20GN	-20GE	-20GEN	-20GH	-20GHN
	0.75	-20L	-20LN	-20LE	-20LEN	-20LH	-20LHN
	1	-20P	-20PN	-20PE	-20PEN	-20PH	-20PHN
	1.25	-20Q	-20QN	-20QE	-20QEN	-20QH	-20QHN
	1.5	-20R	-20RN	-20RE	-20REN	-20RH	-20RHN
	2	-20T	-20TN	-20TE	-20TEN	-20TH	-20THN
M21	0.75	-21L	-21LN	-21LE	-21LEN	-21LH	-21LHN
	1	-21P	-21PN	-21PE	-21PEN	-21PH	-21PHN
	1.5	-21R	-21RN	-21RE	-21REN	-21RH	-21RHN
M22	0.75	-22L	-22LN	-22LE	-22LEN	-22LH	-22LHN
	1	-22P	-22PN	-22PE	-22PEN	-22PH	-22PHN
	1.25	-22Q	-22QN	-22QE	-22QEN	-22QH	-22QHN
	1.5	-22R	-22RN	-22RE	-22REN	-22RH	-22RHN
	2	-22T	-22TN	-22TE	-22TEN	-22TH	-22THN
M23	0.75	-23L	-23LN	-23LE	-23LEN	-23LH	-23LHN
	1	-23P	-23PN	-23PE	-23PEN	-23PH	-23PHN
M24	0.75	-24L	-24LN	-24LE	-24LEN	-24LH	-24LHN
	1	-24P	-24PN	-24PE	-24PEN	-24PH	-24PHN
	1.25	-24Q	-24QN	-24QE	-24QEN	-24QH	-24QHN
	1.5	-24R	-24RN	-24RE	-24REN	-24RH	-24RHN
	2	-24T	-24TN	-24TE	-24TEN	-24TH	-24THN
M25	0.75	-25L	-25LN	-25LE	-25LEN	-25LH	-25LHN
	1	-25P	-25PN	-25PE	-25PEN	-25PH	-25PHN
	1.5	-25R	-25RN	-25RE	-25REN	-25RH	-25RHN
	2	-25T	-25TN	-25TE	-25TEN	-25TH	-25THN
M26	0.75	-26L	-26LN	-26LE	-26LEN	-26LH	-26LHN
	1	-26P	-26PN	-26PE	-26PEN	-26PH	-26PHN
	1.5	-26R	-26RN	-26RE	-26REN	-26RH	-26RHN
	2	-26T	-26TN	-26TE	-26TEN	-26TH	-26THN

Continúa en la siguiente página >>>

<< continúa en la página anterior

Medida (mm)		Código (4129)					
		Clase 6g		Clase 6e		Clase 6h	
Medida Nominal	Paso	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA
M27	0.75	-27L	-27LN	-27LE	-27LEN	-27LH	-27LHN
	1	-27P	-27PN	-27PE	-27PEN	-27PH	-27PHN
	1.5	-27R	-27RN	-27RE	-27REN	-27RH	-27RHN
	2	-27T	-27TN	-27TE	-27TEN	-27TH	-27THN
M28	0.75	-28L	-28LN	-28LE	-28LEN	-28LH	-28LHN
	1	-28P	-28PN	-28PE	-28PEN	-28PH	-28PHN
	1.5	-28R	-28RN	-28RE	-28REN	-28RH	-28RHN
	2	-28T	-28TN	-28TE	-28TEN	-28TH	-28THN
M29	0.75	-29L	-29LN	-29LE	-29LEN	-29LH	-29LHN
	1	-29P	-29PN	-29PE	-29PEN	-29PH	-29PHN
M30	0.75	-30L	-30LN	-30LE	-30LEN	-30LH	-30LHN
	1	-30P	-30PN	-30PE	-30PEN	-30PH	-30PHN
	1.5	-30R	-30RN	-30RE	-30REN	-30RH	-30RHN
	2	-30T	-30TN	-30TE	-30TEN	-30TH	-30THN
	3	-30V	-30VN	-30VE	-30VEN	-30VH	-30VHN
M31	0.75	-31L	-31LN	-31LE	-31LEN	-31LH	-31LHN
M32	0.75	-32L	-32LN	-32LE	-32LEN	-32LH	-32LHN
	1	-32P	-32PN	-32PE	-32PEN	-32PH	-32PHN
	1.5	-32R	-32RN	-32RE	-32REN	-32RH	-32RHN
	2	-32T	-32TN	-32TE	-32TEN	-32TH	-32THN
M33	0.75	-33L	-33LN	-33LE	-33LEN	-33LH	-33LHN
	1	-33P	-33PN	-33PE	-33PEN	-33PH	-33PHN
	1.5	-33R	-33RN	-33RE	-33REN	-33RH	-33RHN
	2	-33T	-33TN	-33TE	-33TEN	-33TH	-33THN
	3	-33V	-33VN	-33VE	-33VEN	-33VH	-33VHN
M34	1	-34P	-34PN	-34PE	-34PEN	-34PH	-34PHN
	1.5	-34R	-34RN	-34RE	-34REN	-34RH	-34RHN
	2	-34T	-34TN	-34TE	-34TEN	-34TH	-34THN
M35	1	-35P	-35PN	-35PE	-35PEN	-35PH	-35PHN
	1.5	-35R	-35RN	-35RE	-35REN	-35RH	-35RHN
	2	-35T	-35TN	-35TE	-35TEN	-35TH	-35THN
M36	1	-36P	-36PN	-36PE	-36PEN	-36PH	-36PHN
	1.5	-36R	-36RN	-36RE	-36REN	-36RH	-36RHN
	2	-36T	-36TN	-36TE	-36TEN	-36TH	-36THN
	3	-36V	-36VN	-36VE	-36VEN	-36VH	-36VHN
M38	1	-38P	-38PN	-38PE	-38PEN	-38PH	-38PHN
	1.5	-38R	-38RN	-38RE	-38REN	-38RH	-38RHN
	2	-38T	-38TN	-38TE	-38TEN	-38TH	-38THN
M39	1	-39P	-39PN	-39PE	-39PEN	-39PH	-39PHN
	1.5	-39R	-39RN	-39RE	-39REN	-39RH	-39RHN
	2	-39T	-39TN	-39TE	-39TEN	-39TH	-39THN
	3	-39V	-39VN	-39VE	-39VEN	-39VH	-39VHN
M40	1.5	-40R	-40RN	-40RE	-40REN	-40RH	-40RHN
	2	-40T	-40TN	-40TE	-40TEN	-40TH	-40THN
	3	-40V	-40VN	-40VE	-40VEN	-40VH	-40VHN
M42	1.5	-42R	-42RN	-42RE	-42REN	-42RH	-42RHN
	2	-42T	-42TN	-42TE	-42TEN	-42TH	-42THN
	3	-42V	-42VN	-42VE	-42VEN	-42VH	-42VHN
M45	1.5	-45R	-45RN	-45RE	-45REN	-45RH	-45RHN
	2	-45T	-45TN	-45TE	-45TEN	-45TH	-45THN
	3	-45V	-45VN	-45VE	-45VEN	-45VH	-45VHN
M48	1.5	-48R	-48RN	-48RE	-48REN	-48RH	-48RHN
	2	-48T	-48TN	-48TE	-48TEN	-48TH	-48THN
	3	-48V	-48VN	-48VE	-48VEN	-48VH	-48VHN
M50	1.5	-50R	-50RN	-50RE	-50REN	-50RH	-50RHN
	2	-50T	-50TN	-50TE	-50TEN	-50TH	-50THN
	3	-50V	-50VN	-50VE	-50VEN	-50VH	-50VHN

Continúa en la siguiente página >>>

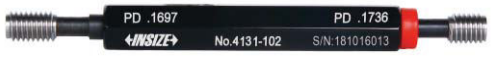
<< continúa en la página anterior

Medida (mm)		Código (4129)					
		Clase 6g		Clase 6e		Clase 6h	
Medida Nominal	Paso	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA	PASA	NO PASA
M52	1.5	-52R	-52RN	-52RE	-52REN	-52RH	-52RHN
	2	-52T	-52TN	-52TE	-52TEN	-52TH	-52THN
	3	-52V	-52VN	-52VE	-52VEN	-52VH	-52VHN
	4	-52X	-52XN	-52XE	-52XEN	-52XH	-52XHN
M55	1.5	-55R	-55RN	-55RE	-55REN	-55RH	-55RHN
	2	-55T	-55TN	-55TE	-55TEN	-55TH	-55THN
	3	-55V	-55VN	-55VE	-55VEN	-55VH	-55VHN
	4	-55X	-55XN	-55XE	-55XEN	-55XH	-55XHN
M56	1.5	-56R	-56RN	-56RE	-56REN	-56RH	-56RHN
	2	-56T	-56TN	-56TE	-56TEN	-56TH	-56THN
	3	-56V	-56VN	-56VE	-56VEN	-56VH	-56VHN
	4	-56X	-56XN	-56XE	-56XEN	-56XH	-56XHN
M58	1.5	-58R	-58RN	-58RE	-58REN	-58RH	-58RHN
	2	-58T	-58TN	-58TE	-58TEN	-58TH	-58THN
	3	-58V	-58VN	-58VE	-58VEN	-58VH	-58VHN
	4	-58X	-58XN	-58XE	-58XEN	-58XH	-58XHN
M60	1.5	-60R	-60RN	-60RE	-60REN	-60RH	-60RHN
	2	-60T	-60TN	-60TE	-60TEN	-60TH	-60THN
	3	-60V	-60VN	-60VE	-60VEN	-60VH	-60VHN
	4	-60X	-60XN	-60XE	-60XEN	-60XH	-60XHN

INSPECTION CERTIFICATE

TAMPÓN ROSCA AMERICANA (UNF/UNC/UNEF)

- Suministrado el pasa y el no pasa de forma conjunta
- Según norma ANSI/ASME B1.2
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica



4131-102

Medida	Código	
	Clase 2B	Clase 3B
No. 0-80UNF	4131-02	4131-02B
No. 1-64UNC	4131-11	4131-11B
No. 1-72UNF	4131-12	4131-12B
No. 2-56UNC	4131-21	4131-21B
No. 2-64UNF	4131-22	4131-22B
No. 3-48UNC	4131-31	4131-31B
No. 3-56UNF	4131-32	4131-32B
No. 4-40UNC	4131-41	4131-41B
No. 4-48UNF	4131-42	4131-42B
No. 5-40UNC	4131-51	4131-51B
No. 5-44UNF	4131-52	4131-52B
No. 6-32UNC	4131-61	4131-61B
No. 6-40UNF	4131-62	4131-62B
No. 8-32UNC	4131-81	4131-81B
No. 8-36UNF	4131-82	4131-82B
No. 10-24UNC	4131-101	4131-101B
No. 10-32UNF	4131-102	4131-102B
No. 12-24UNC	4131-121	4131-121B
No. 12-28UNF	4131-122	4131-122B
No. 12-32UNEF	4131-123	4131-123B
1/4-20UNC	4131-1B1	4131-1B1B
1/4-28UNF	4131-1B2	4131-1B2B
1/4-32UNEF	4131-1B3	4131-1B3B
1/4-36UNS	4131-1B4	4131-1B4B

Medida	Código	
	Clase 2B	Clase 3B
5/16-18UNC	4131-5D1	4131-5D1B
5/16-24UNF	4131-5D2	4131-5D2B
5/16-32UNEF	4131-5D3	4131-5D3B
3/8-16UNC	4131-3C1	4131-3C1B
3/8-24UNF	4131-3C2	4131-3C2B
3/8-32UNEF	4131-3C3	4131-3C3B
7/16-14UNC	4131-7D1	4131-7D1B
7/16-20UNF	4131-7D2	4131-7D2B
7/16-28UNEF	4131-7D3	4131-7D3B
1/2-13UNC	4131-1A1	4131-1A1B
1/2-20UNF	4131-1A2	4131-1A2B
1/2-28UNEF	4131-1A3	4131-1A3B
9/16-12UNC	4131-9D1	4131-9D1B
9/16-18UNF	4131-9D2	4131-9D2B
9/16-24UNEF	4131-9D3	4131-9D3B
5/8-11UNC	4131-5C1	4131-5C1B
5/8-18UNF	4131-5C2	4131-5C2B
5/8-24UNEF	4131-5C3	4131-5C3B
11/16-16UN	4131-11D516	4131-11D516B
11/16-24UNEF	4131-11D3	4131-11D3B
3/4-10UNC	4131-3B1	4131-3B1B
3/4-16UNF	4131-3B2	4131-3B2B
3/4-20UNEF	4131-3B3	4131-3B3B
13/16-16UN	4131-13D516	4131-13D516B

Medida	Código	
	Clase 2B	Clase 3B
13/16-20UNEF	4131-13D3	4131-13D3B
7/8-9UNC	4131-7C1	4131-7C1B
7/8-14UNF	4131-7C2	4131-7C2B
7/8-16UN	4131-7C516	4131-7C516B
7/8-20UNEF	4131-7C3	4131-7C3B
15/16-20UNEF	4131-15D3	4131-15D3B
1-8UNC	4131-2A1	4131-2A1B
1-12UNF	4131-2A2	4131-2A2B
1-14UNS	4131-2A514	4131-2A514B
1-20UNEF	4131-2A3	4131-2A3B
1-32UN	4131-2A532	4131-2A532B
1 1/16-12UN	4131-1E512	4131-1E512B
1 1/16-18UNEF	4131-1E3	4131-1E3B
1 1/8-7UNC	4131-1F1	4131-1F1B
1 1/8-8UN	4131-1F58	4131-1F58B
1 1/8-12UNF	4131-1F2	4131-1F2B
1 1/8-18UNEF	4131-1F3	4131-1F3B
1 3/16-12UN	4131-3E512	4131-3E512B
1 3/16-18UNEF	4131-3E3	4131-3E3B
1 1/4-7UNC	4131-1G1	4131-1G1B
1 1/4-8UN	4131-1G58	4131-1G58B
1 1/4-12UNF	4131-1G2	4131-1G2B
1 1/4-18UNEF	4131-1G3	4131-1G3B
1 5/16-12UN	4131-5E512	4131-5E512B

ANILLO ROSCA AMERICANA (UNF/UNC/UNEF)

INSPECTION CERTIFICATE

- Según norma ANSI/ASME B1.2
- Clase 2A
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica



frontal



trasera

4121-1B1



frontal



trasera

4121-1B1N

Medida	Código	
	PASA	NO PASA
No. 4-40UNC	4121-41	4121-41N
No. 4-48UNF	4121-42	4121-42N
No. 5-40UNC	4121-51	4121-51N
No. 5-44UNF	4121-52	4121-52N
No. 6-32UNC	4121-61	4121-61N
No. 6-40UNF	4121-62	4121-62N
No. 8-32UNC	4121-81	4121-81N
No. 8-36UNF	4121-82	4121-82N
No. 10-24UNC	4121-101	4121-101N
No. 10-32UNF	4121-102	4121-102N
No. 12-24UNC	4121-121	4121-121N
No. 12-28UNF	4121-122	4121-122N
No. 12-32UNEF	4121-123	4121-123N
1/4-20UNC	4121-1B1	4121-1B1N
1/4-28UNF	4121-1B2	4121-1B2N
1/4-32UNEF	4121-1B3	4121-1B3N
1/4-36UNS	4121-1B4	4121-1B4N
5/16-18UNC	4121-5D1	4121-5D1N
5/16-24UNF	4121-5D2	4121-5D2N
5/16-32UNEF	4121-5D3	4121-5D3N
3/8-16UNC	4121-3C1	4121-3C1N
3/8-24UNF	4121-3C2	4121-3C2N

Medida	Código	
	PASA	NO PASA
3/8-32UNEF	4121-3C3	4121-3C3N
7/16-14UNC	4121-7D1	4121-7D1N
7/16-20UNF	4121-7D2	4121-7D2N
7/16-28UNEF	4121-7D3	4121-7D3N
1/2-13UNC	4121-1A1	4121-1A1N
1/2-20UNF	4121-1A2	4121-1A2N
1/2-28UNEF	4121-1A3	4121-1A3N
9/16-12UNC	4121-9D1	4121-9D1N
9/16-18UNF	4121-9D2	4121-9D2N
9/16-24UNEF	4121-9D3	4121-9D3N
5/8-11UNC	4121-5C1	4121-5C1N
5/8-18UNF	4121-5C2	4121-5C2N
5/8-24UNEF	4121-5C3	4121-5C3N
11/16-16UN	4121-11D516	4121-11D516N
11/16-24UNEF	4121-11D3	4121-11D3N
3/4-10UNC	4121-3B1	4121-3B1N
3/4-16UNF	4121-3B2	4121-3B2N
3/4-20UNEF	4121-3B3	4121-3B3N
13/16-16UN	4121-13D516	4121-13D516N
13/16-20UNEF	4121-13D3	4121-13D3N
7/8-9UNC	4121-7C1	4121-7C1N
7/8-14UNF	4121-7C2	4121-7C2N

Medida	Código	
	PASA	NO PASA
7/8-16UN	4121-7C516	4121-7C516N
7/8-20UNEF	4121-7C3	4121-7C3N
15/16-20UNEF	4121-15D3	4121-15D3N
1-8UNC	4121-2A1	4121-2A1N
1-12UNF	4121-2A2	4121-2A2N
1-14UNS	4121-2A514	4121-2A514N
1-20UNEF	4121-2A3	4121-2A3N
1-32UN	4121-2A532	4121-2A532N
1 1/16-12UN	4121-1E512	4121-1E512N
1 1/16-18UNEF	4121-1E3	4121-1E3N
1 1/8-7UNC	4121-1F1	4121-1F1N
1 1/8-8UN	4121-1F58	4121-1F58N
1 1/8-12UNF	4121-1F2	4121-1F2N
1 1/8-18UNEF	4121-1F3	4121-1F3N
1 3/16-12UN	4121-3E512	4121-3E512N
1 3/16-18UNEF	4121-3E3	4121-3E3N
1 1/4-7UNC	4121-1G1	4121-1G1N
1 1/4-8UN	4121-1G58	4121-1G58N
1 1/4-12UNF	4121-1G2	4121-1G2N
1 1/4-18UNEF	4121-1G3	4121-1G3N
1 5/16-12UN	4121-5E512	4121-5E512N

COMPROBADOR ROSCAS NPT

INSIZE PLUS

Código	Medida	Código	Medida
4644-1D27*	1/16-27NPT	**4644-1G12***	1 1/4-11.5NPT
4644-1C27*	1/8-27NPT	**4644-1H12***	1 1/2-11.5NPT
4644-1B18*	1/4-18NPT	**4644-212***	2-11.5NPT
4644-3C18*	3/8-18NPT	**4644-1J8***	2 1/2-8NPT
4644-1A14*	1/2-14NPT	**4644-38***	3-8NPT
4644-3B14*	3/4-14NPT	**4644-1N8***	3 1/2-8NPT
4644-112*	1-11.5NPT	**4644-48***	4-8NPT

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica.



4644-1B18

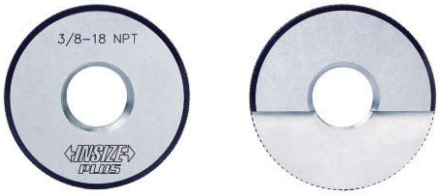
- Rosca de tubo cónica americana para roscas con sellador
- Estándar ANSI / ASME B1.20.1
- Conicidad 1:16
- Material: OHNS (Acero endurecido al aceite que no encoge), dimensión estable y resistencia al desgaste
- Dureza HRC60-62

ANILLO ROSCA NPT

INSIZE PLUS
MADE IN GERMANY

- Rosca de tubo cónica americana para roscas con sellador
- Estándar ANSI / ASME B1.20.1
- Conicidad 1:16
- Material: OHNS (Acero endurecido al aceite que no encoge), dimensión estable y resistencia al desgaste.
- Dureza HRC60-62

Medida	Código	Medida	Código
1/16-27NPT	**4634-1D27**	1 1/4-11.5NPT	**4634-1G12**
1/8-27NPT	**4634-1C27**	1 1/2-11.5NPT	**4634-1H12**
1/4-18NPT	**4634-1B18**	2-11.5NPT	**4634-212**
3/8-18NPT	**4634-3C18**	2 1/2-8NPT	**4634-1J8**
1/2-14NPT	**4634-1A14**	3-8NPT	**4634-38**
3/4-14NPT	**4634-3B14**	3 1/2-8NPT	**4634-1N8**
1-11.5NPT	**4634-112**	4-8NPT	**4634-48**



frontal trasera

4634-3C18

COMPROBADOR ROSCA PASA/NO PASA WHITWORTH (G)

INSIZE PLUS

Código	Medida	Código	Medida
4645-1C28*	G 1/8 - 28	**4645-111***	G 1 - 11
4645-1B19*	G 1/4 - 19	**4645-1G11***	G 1.1/4 - 11
4645-3C19*	G 3/8 - 19	**4645-1H11***	G 1.1/2 - 11
4645-1A14*	G 1/2 - 14	**4645-211***	G 2 - 11
4645-3B14*	G 3/4 - 14		

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica.



4645-1A14

- Según norma: ISO 228

ANILLO ROSCA PASA / NO PASA WHITWORTH (G)

INSIZE PLUS

Código (PASA)	Código (NO PASA)	Medida
4635-1C28*	**4635-1C28N***	G 1/8 - 28
4635-1B19*	**4635-1B19N***	G 1/4 - 19
4635-3C19*	**4635-3C19N***	G 3/8 - 19
4635-1A14*	**4635-1A14N***	G 1/2 - 14
4635-3B14*	**4635-3B14N***	G 3/4 - 14
4635-111*	**4635-111N***	G 1 - 11
4635-1G11*	**4635-1G11N***	G 1.1/4 - 11
4635-1H11*	**4635-1H11N***	G 1.1/2 - 11
4635-211*	**4635-211N***	G 2 - 11

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica.



4635-1A14



4635-1A14N

- Clase A
- Según norma: ISO 228

COMPROBADORES DE ROSCA PARA CONEXIONES DE EQUIPOS DE PETRÓLEO

LICENCIA DE PRODUCCIÓN API



- Mida la rosca de las conexiones rotativas.

4177-23

9

Calibres de estilo numérico

Codigo	Código Nº	Forma de hilo a inspeccionar	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca	Diámetro paso
4177-10	NC10	V-0.055	6	1:8	60°	27.000mm
4177-12	NC12	V-0.055	6	1:8	60°	32.121mm
4177-13	NC13	V-0.055	6	1:8	60°	35.331mm
4177-16	NC16	V-0.055	6	1:8	60°	40.869mm
4177-23	NC23	V-0.038R	4	1:6	60°	59.817mm
4177-26	NC26	V-0.038R	4	1:6	60°	67.767mm
4177-31	NC31	V-0.038R	4	1:6	60°	80.848mm
4177-35	NC35	V-0.038R	4	1:6	60°	89.687mm
4177-38	NC38	V-0.038R	4	1:6	60°	96.723mm
4177-40	NC40	V-0.038R	4	1:6	60°	103.429mm
4177-44	NC44	V-0.038R	4	1:6	60°	112.192mm
4177-46	NC46	V-0.038R	4	1:6	60°	117.500mm
4177-50	NC50	V-0.038R	4	1:6	60°	128.059mm
4177-56	NC56	V-0.038R	4	1:4	60°	142.646mm
4177-61	NC61	V-0.038R	4	1:4	60°	156.921mm
4177-70	NC70	V-0.038R	4	1:4	60°	179.146mm
4177-77	NC77	V-0.038R	4	1:4	60°	196.621mm

Estilo regular

Codigo	Código Nº	Forma de hilo a inspeccionar	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca	Diámetro paso
4177-2R	2 3/8 REG	V-0.040	5	1:4	60°	60.080mm
4177-21R	2 7/8 REG	V-0.040	5	1:4	60°	69.605mm
4177-3R	3 1/2 REG	V-0.040	5	1:4	60°	82.293mm
4177-4R	4 1/2 REG	V-0.040	5	1:4	60°	110.868mm
4177-5R	5 1/2 REG	V-0.050	4	1:4	60°	132.944mm
4177-6R	6 5/8 REG	V-0.050	4	1:6	60°	146.248mm
4177-7R	7 5/8 REG	V-0.050	4	1:4	60°	170.549mm
4177-8R	8 5/8 REG	V-0.050	4	1:4	60°	194.731mm

Estilo rosca completo

Codigo	Código Nº	Forma de hilo a inspeccionar	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca	Diámetro paso
4177-3H	3 1/2 FH	V-0.040	5	1:4	60°	94.844mm
4177-4H	4 1/2 FH	V-0.040	5	1:4	60°	115.113mm
4177-5H	5 1/2 FH	V-0.050	4	1:6	60°	142.011mm
4177-6H	6 5/8 FH	V-0.050	4	1:6	60°	165.598mm

Estilo rosca interna

Codigo	Código Nº	Forma de hilo a inspeccionar	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca	Diámetro paso
4177-5F	5 1/2 IF	V-0.065	4	1:6	60°	157.201mm

LICENCIA DE PRODUCCIÓN API

COMPROBADORES DE ROSCA DE TUBERIA DE GÁS Y PETRÓLEO



4178-21T

- Verificación de las roscas de conexiones en tuberia

Calibres rosca redonda

Codigo	Código Nº	ø Exterior	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca
4178-4	4 1/2 CSG	114.30mm	8	1:16	60°
4178-4L	4 1/2 LCSG				
4178-5	5 CSG	127.00mm	8	1:16	60°
4178-5L	5 LCSG				
4178-51	5 1/2 CSG	139.70mm	8	1:16	60°
4178-51L	5 1/2 LCSG				
4178-6	6 5/8 CSG	168.28mm	8	1:16	60°
4178-6L	6 5/8 LCSG				
4178-7	7 CSG	177.80mm	8	1:16	60°
4178-7L	7 LCSG				
4178-71	7 5/8 CSG	193.68mm	8	1:16	60°
4178-71L	7 5/8 LCSG				
4178-8	8 5/8 CSG	219.08mm	8	1:16	60°
4178-8L	8 5/8 LCSG				
4178-9	9 5/8 CSG	244.48mm	8	1:16	60°
4178-9L	9 5/8 LCSG				
4178-10	10 3/4 CSG	273.05mm	8	1:16	60°
4178-10L	10 3/4 LCSG				
4178-11	11 3/4 CSG	298.45mm	8	1:16	60°
4178-11L	11 3/4 LCSG				
4178-13	13 3/8 CSG	339.73mm	8	1:16	60°
4178-13L	13 3/8 LCSG				
4178-16	16 CSG	406.40mm	8	1:16	60°
4178-16L	16 LCSG				

Calibres de rosca tuberia no alterada

Codigo	Código Nº	ø Exterior	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca
4178-11T	1.050 TBG	26.67mm	10	1:16	60°
4178-13T	1.315 TBG	33.40mm	10	1:16	60°
4178-16T	1.660 TBG	42.16mm	10	1:16	60°
4178-19T	1.900 TBG	48.26mm	10	1:16	60°
4178-2T	2 3/8 TBG	60.33mm	10	1:16	60°
4178-21T	2 7/8 TBG	73.03mm	10	1:16	60°
4178-3T	3 1/2 TBG	88.90mm	10	1:16	60°
4178-4T	4 TBG	101.60mm	8	1:16	60°
4178-41T	4 1/2 TBG	114.30mm	8	1:16	60°

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

Calibres rosca exterior

Codigo	Código Nº	ø Exterior	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca
4178-11U	1.050 UP TBG	26.67mm	10	1:16	60°
4178-13U	1.315 UP TBG	33.40mm	10	1:16	60°
4178-16U	1.660 UP TBG	42.16mm	10	1:16	60°
4178-19U	1.900 UP TBG	48.26mm	10	1:16	60°
4178-2U	2 3/8 UP TBG	60.33mm	8	1:16	60°
4178-21U	2 7/8 UP TBG	73.03mm	8	1:16	60°
4178-3U	3 1/2 UP TBG	88.90mm	8	1:16	60°
4178-4U	4 UP TBG	101.60mm	8	1:16	60°
4178-41U	4 1/2 UP TBG	114.30mm	8	1:16	60°

Calibres de rosca contrafuerte

Codigo	Código Nº	ø Exterior	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca
4178-4B	4 1/2 BCSG	114.30mm	5	1:16	3°, 10°
4178-5B	5 BCSG	127.00mm	5	1:16	3°, 10°
4178-51B	5 1/2 BCSG	139.70mm	5	1:16	3°, 10°
4178-6B	6 5/8 BCSG	168.28mm	5	1:16	3°, 10°
4178-7B	7 BCSG	177.80mm	5	1:16	3°, 10°
4178-71B	7 5/8 BCSG	193.68mm	5	1:16	3°, 10°
4178-8B	8 5/8 BCSG	219.08mm	5	1:16	3°, 10°
4178-9B	9 5/8 BCSG	244.48mm	5	1:16	3°, 10°
4178-10B	10 3/4 BCSG	273.05mm	5	1:16	3°, 10°
4178-11B	11 3/4 BCSG	298.45mm	5	1:16	3°, 10°
4178-13B	13 3/8 BCSG	339.73mm	5	1:16	3°, 10°
4178-16B	16 BCSG	406.40mm	5	1:12	3°, 10°

Medidores de rosca tuberia en línea

Codigo	Código Nº	ø Exterior	Número de hilo por pulgada	Cono	Ángulo de rosca
4178-01P	1/8 LP	3.18mm	27	1:16	60°
4178-02P	1/4 LP	6.35mm	18	1:16	60°
4178-03P	3/8 LP	9.53mm	18	1:16	60°
4178-05P	1/2 LP	12.70mm	14	1:16	60°
4178-07P	3/4 LP	19.05mm	14	1:16	60°
4178-10P	1 LP	25.40mm	11 1/2	1:16	60°
4178-12P	1 1/4 LP	31.75mm	11 1/2	1:16	60°
4178-15P	1 1/2 LP	38.10mm	11 1/2	1:16	60°
4178-20P	2 LP	50.80mm	11 1/2	1:16	60°
4178-25P	2 1/2 LP	63.50mm	8	1:16	60°
4178-30P	3 LP	76.20mm	8	1:16	60°
4178-35P	3 1/2 LP	88.90mm	8	1:16	60°
4178-40P	4 LP	101.60mm	8	1:16	60°
4178-50P	5 LP	127.00mm	8	1:16	60°
4178-60P	6 LP	152.40mm	8	1:16	60°
4178-80P	8 LP	203.20mm	8	1:16	60°
4178-100P	10 LP	254.00mm	8	1:16	60°

SE PUEDE PERSONALIZAR LA MEDIDA ENTRE M3-M150

LA CLASE/TOLERANCIA SE PUEDE AJUSTAR

POSICIONADOR DE AGUJEROS ROSCADOS

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

- Dureza HRC60-63

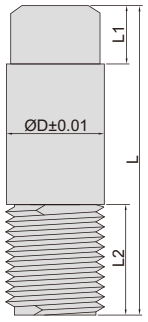


4662-12R



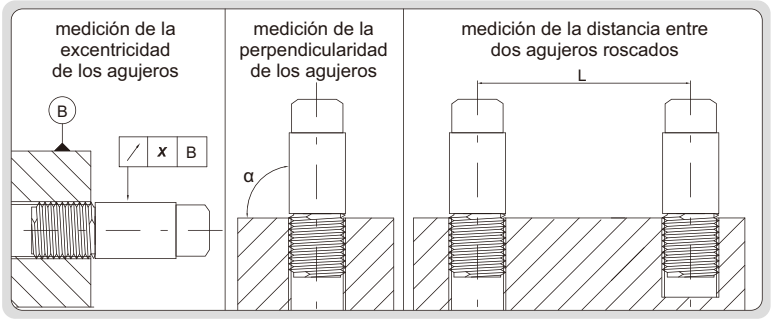
4662-3

Unidad: mm





aplicación



Rosca Métrica (mm)

Código	Medida	L	L1	L2	ØD
4662-3	M3×0.5-6H	29	8	6	3
4662-4	M4×0.7-6H	31.4	8	8.4	4
4662-5	M5×0.8-6H	32.6	8	9.6	5
4662-6	M6×1-6H	47	10	12	6
4662-8	M8×1.25-6H	50	10	15	8
4662-8P	M8×1-6H	47	10	12	8
4662-10	M10×1.5-6H	53	10	18	10
4662-10P	M10×1-6H	47	10	12	10
4662-12	M12×1.75-6H	56	10	21	12
4662-12P	M12×1-6H	47	10	12	12
4662-12R	M12×1.5-6H	53	10	18	12
4662-14	M14×2-6H	59	10	24	14
4662-14P	M14×1-6H	47	10	12	14
4662-14R	M14×1.5-6H	53	10	18	14
4662-16	M16×2-6H	59	10	24	16
4662-16P	M16×1-6H	47	10	12	16
4662-16R	M16×1.5-6H	53	10	18	16
4662-20	M20×2.5-6H	65	10	30	20
4662-20P	M20×1-6H	47	10	12	20
4662-20R	M20×1.5-6H	53	10	18	20

Rosca Americana (UNC/UNF/UNEF) (mm)

Código	Medida	L	L1	L2	ØD
4665-61	No.6-32UNC	32.5	8	9.5	3.505
4665-62	No.6-40UNF	30.6	8	7.6	3.505
4665-81	No.8-32UNC	32.5	8	9.5	4.166
4665-82	No.8-36UNF	31.5	8	8.5	4.166
4665-101	No.10-24UNC	35.7	8	12.7	4.826
4665-102	No.10-32UNF	32.5	8	9.5	4.826
4665-121	No.12-24UNC	47.7	10	12.7	5.486
4665-122	No.12-28UNF	45.9	10	10.9	5.486
4665-123	No.12-32UNEF	44.5	10	9.5	5.486
4665-1B1	1/4-20UNC	50.2	10	15.2	6.350
4665-1B2	1/4-28UNF	45.9	10	10.9	6.350
4665-1B3	1/4-32UNEF	44.5	10	9.5	6.350
4665-3C1	3/8-16UNC	54.1	10	19.1	9.525
4665-3C2	3/8-24UNF	47.7	10	12.7	9.525
4665-3C3	3/8-32UNEF	44.5	10	9.5	9.525
4665-1A1	1/2-13UNC	58.4	10	23.4	12.700
4665-1A2	1/2-20UNF	50.2	10	15.2	12.700
4665-1A3	1/2-28UNEF	45.9	10	10.9	12.700
4665-3B1	3/4-16UNC	54.1	10	19.1	19.050
4665-3B3	3/4-20UNEF	50.2	10	15.2	19.050

SET DE BOLAS DE ACERO

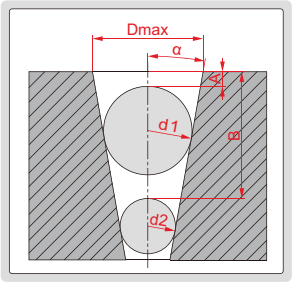
INSPECTION CERTIFICATE

- Para medir el ángulo y diámetro de agujeros
- Cada tamaño se compone con un par de bolas
- Material: Acero
- Dureza: HRC63
- Precisión diámetro: ±3μm
- Redondez: 1μm
- Suministrado con certificado de inspección de fábrica



4168-S25

Calcula en ángulo (α) y el diámetro (Dmax) en base en los diámetros (d1, d2), altura (A) y profundidad (B)



Código	Diámetros	Unidades por set
4168-S25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 , 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25mm	25 pares

BOLAS DE CERÁMICA ESTANDAR

INSPECTION CERTIFICATE

- Material de zirconia, alta resistencia y dureza, extremadamente resistencia al desgaste y resistencia a la corrosión, buen aislamiento, resistencia antiestática y magnética
- Superficie de espejo sin agujeros
- Se suministra con certificado de inspección del fabricante.



4190-40D000

Código	Diámetro	Precisión	Redondez
4190-1D000	1.000mm	±1μm	0.5μm
4190-1D200	1.200mm	±1μm	0.5μm
4190-1D300	1.300mm	±1μm	0.5μm
4190-1D340	1.340mm	±1μm	0.5μm
4190-1D500	1.500mm	±1μm	0.5μm
4190-1D588	1.588mm (1/16")	±1μm	0.5μm
4190-1D750	1.750mm	±1μm	0.5μm
4190-2D000	2.000mm	±1μm	0.5μm
4190-2D381	2.381mm (3/32")	±1μm	0.5μm
4190-2D500	2.500mm	±1μm	0.5μm
4190-2D778	2.778mm (7/64")	±1μm	0.5μm
4190-3D000	3.000mm	±1μm	0.5μm
4190-3D175	3.175mm (1/8")	±1μm	0.5μm
4190-3D500	3.500mm	±1μm	0.5μm
4190-3D969	3.969mm (5/32")	±1μm	0.5μm
4190-4D000	4.000mm	±1μm	0.5μm
4190-4D500	4.500mm	±1μm	0.5μm
4190-4D763	4.763mm (3/16")	±1μm	0.5μm
4190-5D000	5.000mm	±1μm	0.5μm
4190-5D556	5.556mm (7/32")	±1μm	0.5μm
4190-5D953	5.953mm (15/64")	±1μm	0.5μm
4190-6D000	6.000mm	±1μm	0.5μm
4190-6D350	6.350mm (1/4")	±1μm	0.5μm
4190-6D500	6.500mm	±1μm	0.5μm
4190-6D747	6.747mm (17/64")	±1μm	0.5μm
4190-7D000	7.000mm	±1μm	0.5μm
4190-7D144	7.144mm (9/32")	±1μm	0.5μm
4190-7D500	7.500mm	±1μm	0.5μm
4190-7D938	7.938mm (5/16")	±1μm	0.5μm
4190-8D000	8.000mm	±1μm	0.5μm
4190-8D731	8.731mm (11/32")	±1μm	0.5μm

Código	Diámetro	Precisión	Redondez
4190-9D525	9.525mm (3/8")	±1μm	0.5μm
4190-10D000	10.000mm	±1μm	0.5μm
4190-10D318	10.318mm (13/32")	±1μm	0.5μm
4190-11D000	11.000mm	±1μm	0.5μm
4190-11D113	11.113mm (7/16")	±1μm	0.5μm
4190-11D509	11.509mm (29/64")	±1μm	0.5μm
4190-11D906	11.906mm (15/32")	±1μm	0.5μm
4190-12D000	12.000mm	±1μm	0.5μm
4190-12D303	12.303mm (31/64")	±1μm	0.5μm
4190-12D700	12.700mm (1/2")	±1μm	0.5μm
4190-13D000	13.000mm	±1μm	0.6μm
4190-13D494	13.494mm (17/32")	±1μm	0.6μm
4190-14D000	14.000mm	±1μm	0.6μm
4190-14D288	14.288mm (9/16")	±1μm	0.6μm
4190-15D000	15.000mm	±1μm	0.6μm
4190-15D081	15.081mm (19/32")	±1μm	0.6μm
4190-15D875	15.875mm (5/8 ")	±1μm	0.6μm
4190-16D000	16.000mm	±1μm	0.6μm
4190-16D669	16.669mm (21/32")	±1μm	0.6μm
4190-17D462	17.462mm (11/16")	±1μm	0.6μm
4190-18D000	18.000mm	±1μm	0.6μm
4190-18D256	18.256mm (23/32")	±1μm	0.6μm
4190-19D050	19.050mm (3/4")	±1μm	0.6μm
4190-19D844	19.844mm (25/32")	±1μm	0.6μm
4190-20D000	20.000mm	±1μm	0.6μm
4190-22D000	22.000mm	±2μm	1μm
4190-22D225	22.225mm (7/8")	±2μm	1μm
4190-23D812	23.812mm (15/16")	±2μm	1μm
4190-25D000	25.000mm	±2μm	1μm
4190-40D000	40.000mm	±2μm	1.5μm

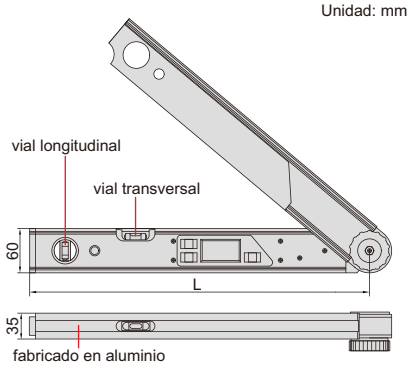
Set (25 pares)

Código	Bolas estándar de cerámica incluidas (un par por medida)
4190-S25	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 25mm

AUTO ILUMINACIÓN | NIVEL ABSOLUTO | IP54 PROTECCIÓN

NIVEL TRANSPORTADOR DIGITAL (REFORZADO)

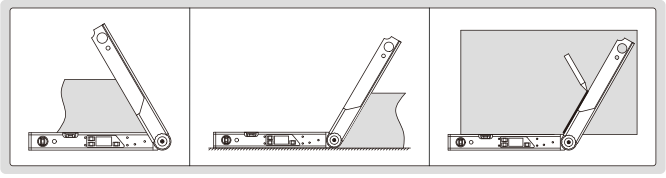
Unidad: mm





2174-225

- Adecuado para el ajuste horizontal y ángulos de inglete verticales de las máquinas de corte
- Botones: ON / OFF, HOLD / SUP, SPR / CNR / MTR / BVL
- IP54 polvo / resistente al agua
- Con viales transversales y longitudinales
- Baterías 2xAAA
- Nivel absoluto, la puesta a cero no es necesario cuando se reemplazan las baterías
- La luz de fondo se apaga en un minuto después de que la lectura sea estable, apagado automático en 5 minutos



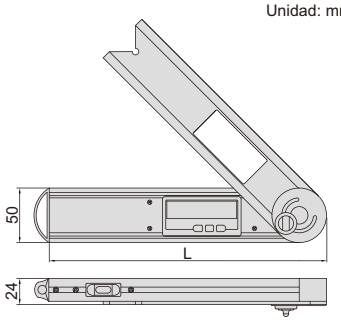
Código	Medida (L)	Rango	Resolución	Precisión
2174-225	460mm	0-225°	0.05°	±0.10°

10

TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS DIGITAL



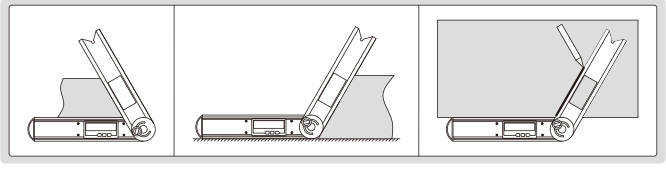
Unidad: mm





2171-250

- Botones: encendido / apagado, mantener (mantener la lectura), cero, ABS (medida absoluta e incremental)
- Fije el tornillo de bloqueo en 4 posiciones para diferentes mediciones rangos: 0 ° ~ 225 °, -225 ° ~ 0 °, -45 ° ~ 180 °, -180 ° ~ 45 °
- Retire el tornillo de bloqueo para un rango de 360 °
- Con vial nivelado
- Batería CR2032, apagado automático

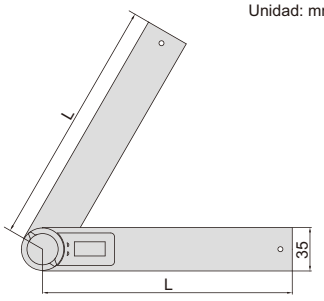


Código	Medida (L)	Rango	Resolución	Precisión
2171-250	250mm	0-360°	0.05°	±0.15°

TRANSPORTADOR DIGITAL

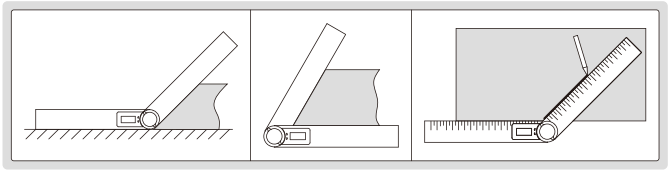


Unidad: mm



2176-200

- Botones: on/off, zero
- Con tornillo de sujección para bloqueo de las reglas
- Graduación de las reglas: 1mm y 1/32"
- Fabricadas en acero inoxidable
- Batería CR2032
- Apagado automático



Código	Medida (L)	Rango	Resolución	Precisión
2176-200	200mm	0-360°	0.1°	±0.3°
2176-300	300mm	0-360°	0.1°	±0.3°

TRANSPORTADOR DIGITAL

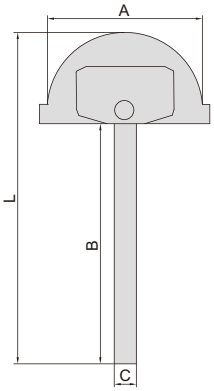
ATENCIÓN: SIN SALIDA DATOS

la lectura cambia de giro





4779-120



- Rango: 0-180°
- Botones: on/off, zero, hold/turn
- Fabricadas en acero inoxidable
- Con tornillo de apriete

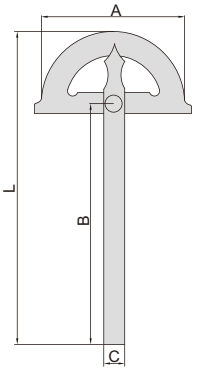
Código	Medida (AxB)	Resolución	Precisión	L	C
4779-120	120×150mm	0.05°	±0.3°	221mm	22mm
4779-150	150×200mm	0.05°	±0.3°	286mm	22mm
4779-200	200×300mm	0.05°	±0.3°	409mm	22mm

TRANSPORTADOR

- Graduación: 1°
- Fabricadas en acero inoxidable (**4799-1300** fabricada en acero al carbono)
- Escala marcada en cromo satinado
- Con tornillo de apriete



4799-180



Código	Medida (AxB)	Rango	Precisión	L	C
4799-180	80x120mm	0-180°	±0.3°	168mm	11mm
4799-1120	120x150mm	0-180°	±0.3°	220mm	14mm
4799-1150	150x200mm	0-180°	±0.3°	285mm	16mm
4799-1200	200x300mm	0-180°	±0.3°	413mm	20mm
4799-1300	300x500mm	0-180°	±0.3°	675mm	30mm

TRANSPORTADOR DIGITAL

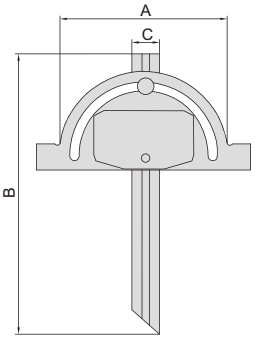
ATENCIÓN: SIN SALIDA DATOS

la lectura cambia de giro

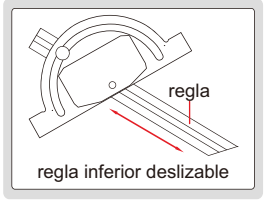




4778-100



- Rango: 0-180°
- Botones: on/off, zero, hold/turn
- Fabricadas en acero inoxidable
- Con tornillo de apriete
- La regla inferior es deslizable



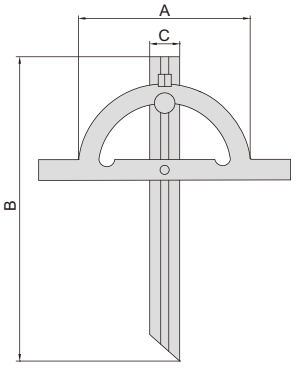
Código	Medida (AxB)	Resolución	Precisión	C
4778-100	126x150mm	0.05°	±0.3°	22mm
4778-150	150x300mm	0.05°	±0.3°	22mm
4778-200	200x400mm	0.05°	±0.3°	24mm

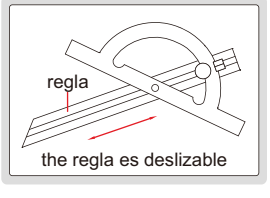
TRANSPORTADOR

- Graduación: 1°
- Fabricada en acero al carbono
- Superficie cromado-satinado
- Con tornillo de apriete
- La regla es deslizable



4797-100



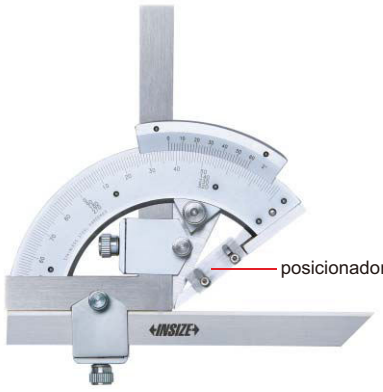


Código	Medida (AxB)	Rango	Precisión	C
4797-100	100x150mm	10-170°	±0.3°	18mm
4797-150	150x300mm	10-170°	±0.3°	22mm
4797-200	200x400mm	10-170°	±0.3°	24mm
4797-250	250x500mm	10-170°	±0.3°	28mm
4797-300	300x600mm	10-170°	±0.3°	32mm

TRANSPORTADOR

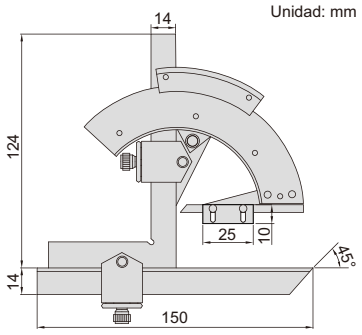


2374-320

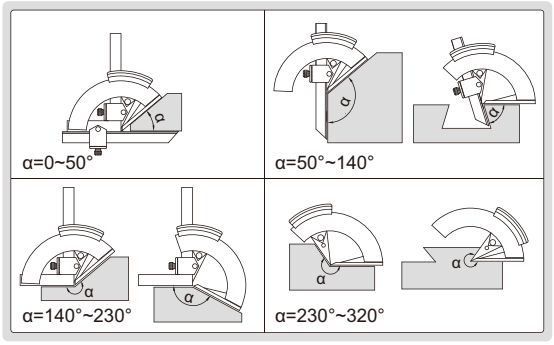


2374-320D

Unidad: mm

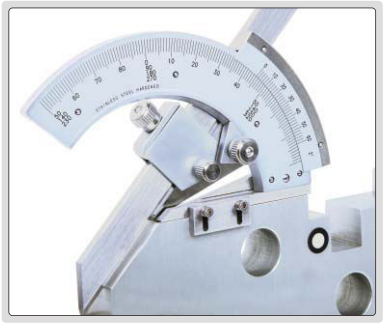


- Fabricadas en acero inoxidable
- Escala marcada en cromo satinado



Código	Rango	Graduación	Precisión	Anotaciones
2374-320	0-320°	2'	±2'	sin bloque posicionador
2374-320D	0-320°	2'	±2'	con bloque posicionador

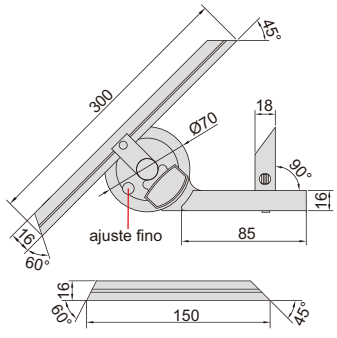
aplicación del **2374-320D**



El bloque de posicionamiento se puede mover hacia abajo para el posicionamiento, y se hacia arriba cuando no esté en uso

TRANSPORTADOR UNIVERSAL

Unidad: mm



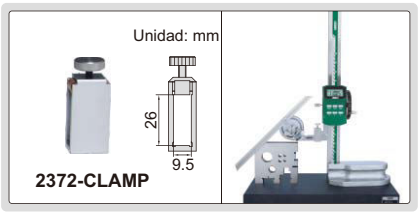


2372-360

- Lectura sin paralelismo
- Fabricadas en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: clamp (código **2372-CLAMP**), para gramiles de altura serie **1156**, **1351** y **1250**

Código	Rango	Graduación	Precisión
2372-360	0-360°	5'	±5'

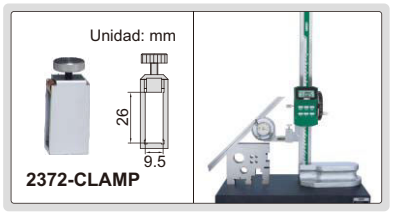
adaptador para gramiles (**opcional**)



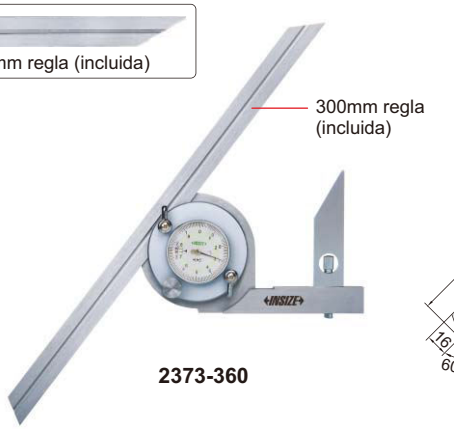
2372-CLAMP

TRANSPORTADOR DE RELOJ

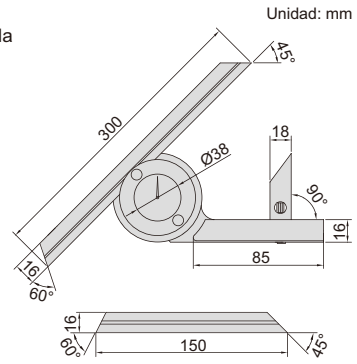
adaptador para gramiles (**opcional**)







2373-360



- Fabricadas en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: adaptador (código **2372-CLAMP**), para gramiles de altura serie **1156**, **1351** y **1250**

Código	Rango	Graduación	Precisión
2373-360	0-360°	5'	±5'

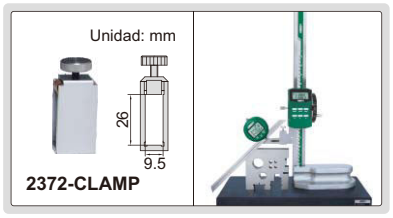
TRANSPORTADOR DIGITAL

SALIDA DATOS

10

VIDEO

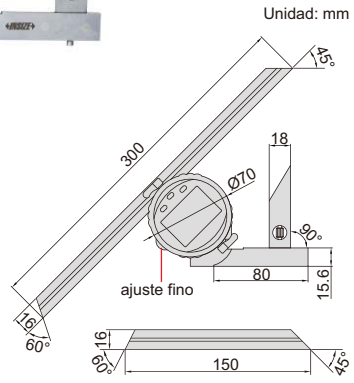
adaptador para gramiles (**opcional**)

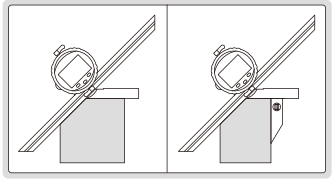






2172-360A





- Display en grados por ejemplo (32.655°) y grados/minutos/segundos por ejemplo (32°39'30")
- Botón SET: prestablecer medida, cambio de dirección
- Botón MODO: selección de 0~90°, 0~180° ó 0~360° en el display
- Botón: ZERO/ON/OFF: cero y encendido/apagado
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Suministrado con escuadra para ajustar a 90°
- Fabricadas en acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7315-50, 7302-SPC3B**), adaptador (código **2372-CLAMP**), para gramiles de altura serie **1156**, **1351** y**1250**

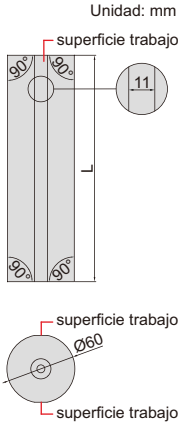
Código	Rango	Resolución	Precisión
2172-360A	0-360°	10"/0.005°	±5'

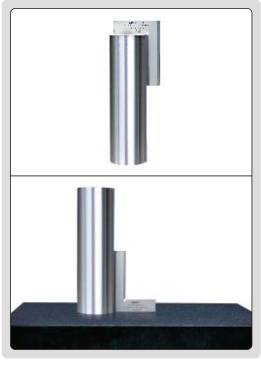
ESCUADRA CILÍNDRICA

INSPECTION CERTIFICATE



4710-200





- Fabricado en acero especial aleado, dureza HRC58~60
- Asa superior removible

Código	Longitud (L)	Precisión
4710-200*	200mm	1μm
4710-300*	300mm	2μm

*Suministrado con certificado de inspección técnica de fabricante

COMPROBADOR DE PERPENDICULARIDAD



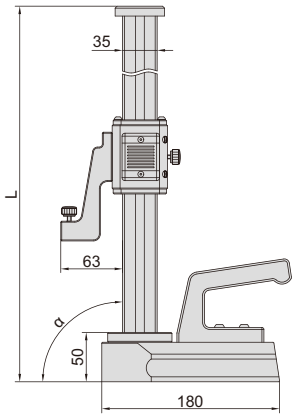
VIDEO

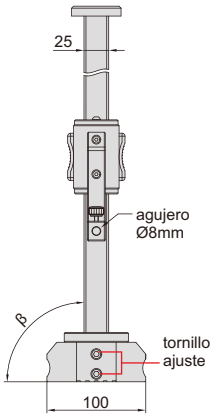


reloj indicador
no incluido

4770-300

Unidad: mm





- Accesorios opcionales:
  reloj indicador (graduación: 1μm ó 2μm)

Código	Rango (H)	Perpendicularidad (α)	Perpendicularidad lateral (β)	L
4770-300	0-300mm	3μm	10μm	460mm
4770-600	0-600mm	5μm	20μm	760mm

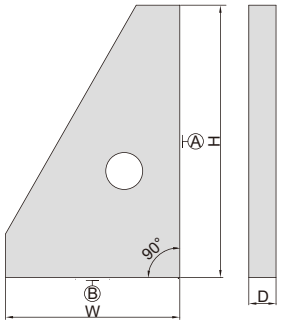
10

ESCUADRA DE GRANITO

MEDIDAS ESPECIALES FABRICACIÓN DISPONIBLES BAJO PETICIÓN Y PLANO



4141-250



Código	Medida (HxW)	Planitud sobre A	Planitud sobre B	Escuadra de A sobre B	D
4141-250	250x160mm	1μm	1μm	2μm	25mm
4141-400	400x250mm	1.5μm	1μm	3μm	40mm
4141-630	630x400mm	2μm	1.5μm	4μm	63mm

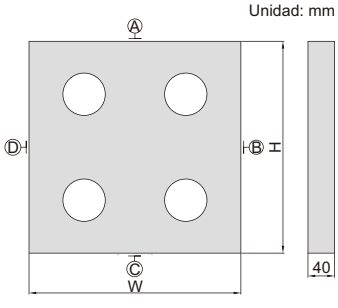
CUADRADO DE GRANITO

MEDIDAS ESPECIALES FABRICACIÓN DISPONIBLES BAJO PETICIÓN Y PLANO



4144-315

Unidad: mm



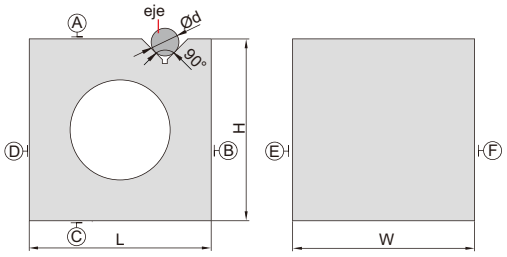
Código	Medida (HxW)	Planitud de A, B, C y D	Escuadra y paralelismo entre A, B, C y D
4144-315	315x315mm	1.1μm	2.6μm

CUADRADO DE GRANITO CON RANURA V

- Paralelismo y escuadrado de A, B, C, D, E y F: 6µm
- Paralelismo y escuadrado sobre la ranura en V de A, B, C, D, E y F: 6µm



4142-200



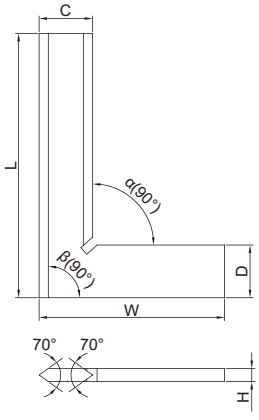
Código	Medida (LxWxH)	Rango de (Ød)
4142-200	200x200x200mm	9~70mm

ESCUADRA BISELADA 90°

- Revestimiento de cromo satinado
- Bordes interiores y exteriores biselados
- Fabricados en acero inoxidable tratado



4790-0100



DIN875 grado 00 (mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4790-050	50x40mm	2.4µm	2.5µm	13	13	4
4790-075	75x50mm	2.6µm	2.8µm	15	15	4
4790-0100	100x70mm	2.8µm	3.0µm	20	20	5
4790-0150	150x100mm	3.2µm	3.5µm	30	30	6
4790-0200	200x130mm	3.7µm	4.0µm	34	34	7
4790-0250	250x165mm	4.2µm	4.5µm	35	35	7
4790-0300	300x200mm	4.6µm	5.0µm	40	40	8

DIN875 grado 0 (mm)

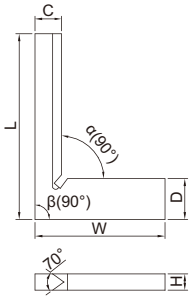
Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4790-500	50x40mm	6µm	6µm	13	13	4
4790-750	75x50mm	6µm	7µm	15	15	4
4790-1000	100x70mm	7µm	7µm	20	20	5
4790-1500	150x100mm	7µm	8µm	30	30	6
4790-2000	200x130mm	8µm	9µm	34	34	7
4790-2500	250x165mm	9µm	10µm	35	35	7
4790-3000	300x200mm	10µm	11µm	40	40	8

ESCUADRA DE MARCADO 90°

- DIN875 grado 00
- Interior biselado en lado superior
- Fabricados en acero inoxidable tratado



4794-040



(mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4794-025	25x20mm	2.2µm	2.3µm	4	6.5	3.5
4794-040	40x28mm	2.3µm	2.4µm	5.5	8.5	3.5

ESCUADRA LISA 90°

DIN875 grado 0 **(mm)**

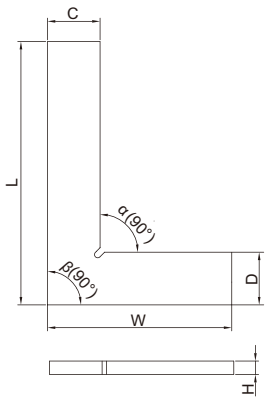
Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4791-50	50x40mm	6μm	6μm	15	15	4
4791-75	75x50mm	6μm	7μm	15	15	4
4791-100	100x70mm	7μm	7μm	20	20	5
4791-150	150x100mm	7μm	8μm	30	30	6
4791-200	200x130mm	8μm	9μm	30	30	7
4791-250	250x165mm	9μm	10μm	35	35	7
4791-300	300x200mm	10μm	11μm	40	40	8

DIN875 grado 1 **(mm)**

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4791-501	50x40mm	12μm	13μm	15	15	4
4791-751	75x50mm	13μm	14μm	15	15	4
4791-1001	100x70mm	14μm	15μm	20	20	5
4791-1501	150x100mm	16μm	18μm	30	30	6
4791-2001	200x130mm	19μm	20μm	30	30	6



4791-100



- Fabricados en acero inoxidable tratado

ESCUADRA CON BASE 90°

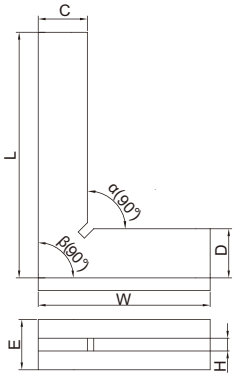
- DIN875 grado 0
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4793-50	50x40mm	6μm	6μm	13	13	4	13
4793-75	75x50mm	6μm	7μm	15	15	4	15
4793-100	100x70mm	7μm	7μm	20	20	5	20
4793-150	150x100mm	7μm	8μm	30	30	6	30
4793-200	200x130mm	8μm	9μm	30	30	7	30
4793-250	250x165mm	9μm	10μm	35	35	7	35
4793-300	300x200mm	10μm	11μm	40	40	8	40



4793-100



ESCUADRA MAQUINISTA CON BASE 90°

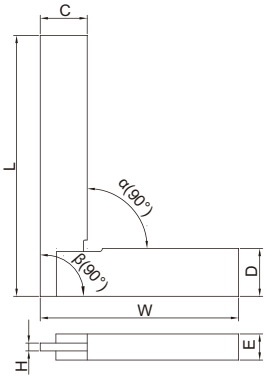
- DIN875 grado 0
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4792-50	50x40mm	6μm	6μm	12	12	3	10
4792-75	75x50mm	6μm	7μm	14	14	3	10
4792-100	100x70mm	7μm	7μm	18	18	3	10
4792-150	150x100mm	8μm	8μm	22	22	4	12
4792-200	200x130mm	9μm	9μm	25	25	4	12



4792-100



ESCUADRA MAQUINISTA BISELADA CON BASE 90°

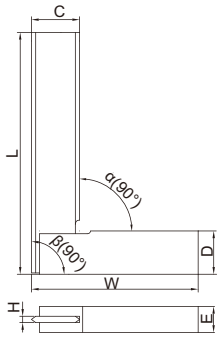
- DIN875 grado 0
- Biselado interior y exterior en lado largo
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4795-50	50x40mm	6μm	6μm	12	12	3	10
4795-75	75x50mm	6μm	7μm	14	14	3	10
4795-100	100x70mm	7μm	7μm	18	18	3	10
4795-150	150x100mm	8μm	8μm	22	22	4	12
4795-200	200x130mm	9μm	9μm	25	25	4	12



4795-100



ATENCIÓN: SIN TRATAMIENTO DE DUREZA O ANTI-OXIDO

ATENCIÓN POCA PRECISIÓN

ESCUADRA MAQUINISTA 90º (MODELO BÁSICO)

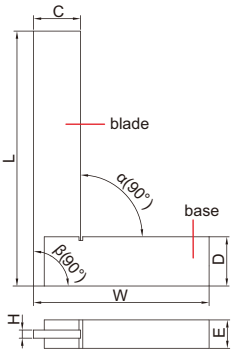
- DIN875 grado 2
- Fabricado en acero al carbón, sin tratamiento térmico ni anti-oxido

(mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4707-50	50x40mm	24μm	25μm	16	12	3	9
4707-75	75x50mm	26μm	28μm	16	16	3	9
4707-100	100x70mm	28μm	30μm	19	19	3	12
4707-150	150x100mm	33μm	35μm	25	25	3	16
4707-200	200x130mm	37μm	40μm	30	32	4	16
4707-250	250x165mm	42μm	45μm	30	32	4	19
4707-300	300x200mm	47μm	50μm	32	32	4	19
4707-400	400x250mm	56μm	60μm	38	38	5	22
4707-500	500x300mm	65μm	70μm	45	50	6	25
4707-600	600x350mm	75μm	80μm	50	50	6	30
4707-750	750x400mm	90μm	95μm	55	55	6	50
4707-900	900x500mm	103μm	110μm	65	75	9	50
4707-1000	1000x550mm	113μm	120μm	65	75	9	50



4707-100



ATENCIÓN: SIN TRATAMIENTO DE DUREZA O ANTI-OXIDO

ATENCIÓN POCA PRECISIÓN

ESCUADRA MAQUINISTA (MODELO BÁSICO)

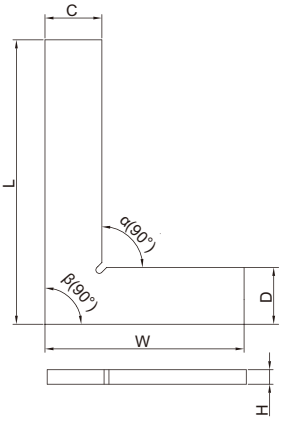
- DIN875 grado 2
- Fabricado en acero al carbón, sin tratamiento térmico ni anti-oxido

(mm)

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4796-50	50×30mm	24μm	25μm	12	12	3
4796-75	75×50mm	26μm	28μm	16	16	3
4796-100	100×70mm	28μm	30μm	19	19	5
4796-125	125×80mm	30μm	33μm	22	22	5
4796-150	150×100mm	33μm	35μm	25	25	6
4796-200	200×130mm	38μm	40μm	25	25	6
4796-250	250×165mm	43μm	45μm	25	25	6
4796-300	300×200mm	47μm	50μm	30	30	6
4796-350	350×200mm	51μm	55μm	38	38	6
4796-400	400×200mm	56μm	60μm	38	38	9
4796-450	450×250mm	58μm	65μm	38	38	9
4796-500	500×300mm	69μm	70μm	38	38	9



4796-150

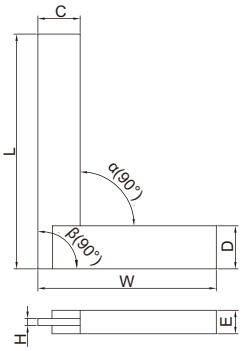


ESCUADRA MAQUINISTA CON BASE Y ESCALA (MODELO BÁSICO)

ATENCIÓN: SIN TRATAMIENTO DE DUREZA O ANTI-OXIDO

ATENCIÓN POCA PRECISIÓN





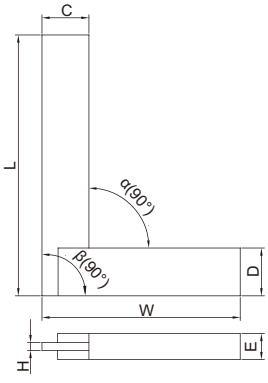
- DIN875 grado 2
- Fabricado en acero al carbón, sin tratamiento térmico ni anti-oxido

4711-100

Código	Medida (LxW)	Perpendicularidad		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4711-50	50×30mm	24μm	25μm	16mm	12mm	2.5mm	9mm
4711-75	75×50mm	26μm	28μm	16mm	16mm	2.5mm	9mm
4711-100	100×70mm	28μm	30μm	19mm	19mm	3mm	12mm
4711-150	150×100mm	33μm	35μm	25mm	25mm	3mm	16mm
4711-200	200×130mm	37μm	40μm	30mm	32mm	3mm	16mm
4711-250	250×165mm	42μm	45μm	30mm	32mm	3mm	19mm
4711-300	300×200mm	47μm	50μm	32mm	32mm	3mm	19mm
4711-400	400×200mm	56μm	60μm	38mm	38mm	4.5mm	22mm
4711-500	500×300mm	65μm	70μm	44mm	50mm	6mm	25mm
4711-600	600×350mm	75μm	80μm	50mm	50mm	6mm	30mm
4711-750	750×400mm	90μm	95μm	55mm	55mm	6mm	50mm

ESCUADRA DE MAGNALIO 90º CON BASE

ATENCIÓN POCA PRECISIÓN





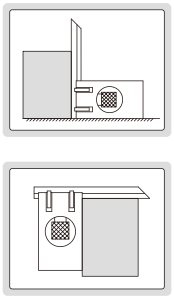
- Fabricado en magnalio, peso ligero no deformable y no oxidable

4705-630

Código	Medida (L×W)	Perpendicularidad		C	D	H	E	Peso
		Interior (α)	Exterior (β)					
4705-630	630×400mm	107μm	113μm	40mm	60mm	18mm	40mm	5kg
4705-800	800×500mm	123μm	130μm	50mm	70mm	25mm	50mm	7kg
4705-1000	1000×630mm	143μm	150μm	50mm	70mm	25mm	50mm	9kg
4705-1250	1250×800mm	168μm	175μm	50mm	70mm	25mm	50mm	11kg
4705-1600	1600×1000mm	203μm	210μm	50mm	70mm	25mm	50mm	13kg
4705-2000	2000×1250mm	243μm	250μm	50mm	70mm	25mm	50mm	15kg
4705-2600	2600×1500mm	303μm	310μm	50mm	70mm	25mm	50mm	20kg

ESCUADRA AJUSTABLE

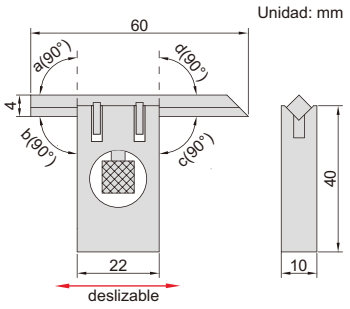
- El borde recto puede moverse y puede ser bloqueado por el tornillo de apriete
- Fabricados en acero inoxidable tratado



Código	Perpendicularidad (a, b, c, d)
4701-1	7μm



4701-1



ESCUADRA 45°

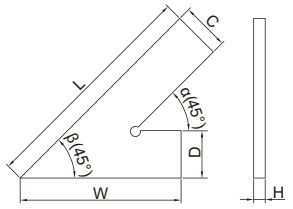
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

Código	Medida (LxW)	Precisión		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4745-1120	120x80mm	29μm	32μm	20	20	5
4745-1150	150x100mm	32μm	35μm	20	20	5
4745-1200	200x130mm	36μm	40μm	25	25	5



4745-1120



ESCUADRA 45° CON BASE

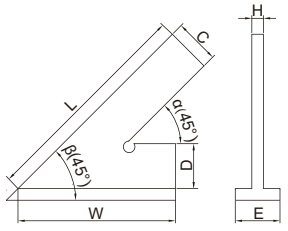
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

Código	Medida (LxW)	Precisión		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4747-120	120x80mm	29μm	33μm	20	20	5	20
4747-150	150x100mm	32μm	36μm	20	20	5	20
4747-200	200x130mm	36μm	41μm	25	25	5	25



4747-120



ESCUADRA 60°

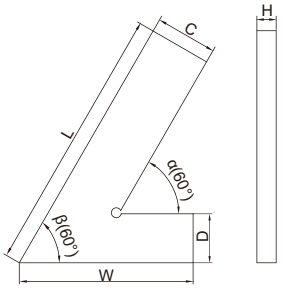
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

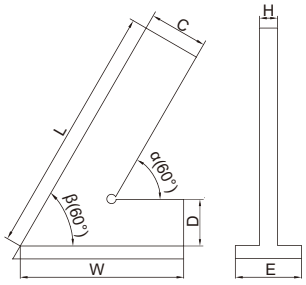
Código	Medida (LxW)	Precisión		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4760-1120	120x80mm	30μm	32μm	20	20	5
4760-1150	150x100mm	32μm	35μm	20	20	5
4760-1200	200x130mm	37μm	40μm	25	25	5



4760-1120



ESCUADRA 60° CON BASE





4762-120

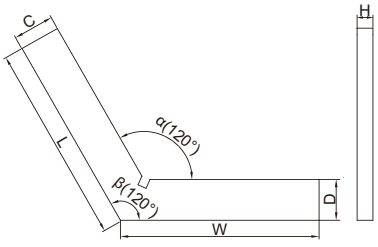
- Fabricados en acero inoxidable tratado

(mm)

Código	Medida (LxW)	Precisión		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4762-120	120x80mm	30μm	33μm	20	20	5	20
4762-150	150x100mm	33μm	36μm	20	20	5	20
4762-200	200x130mm	37μm	41μm	25	25	5	25

10

ESCUADRA 120°





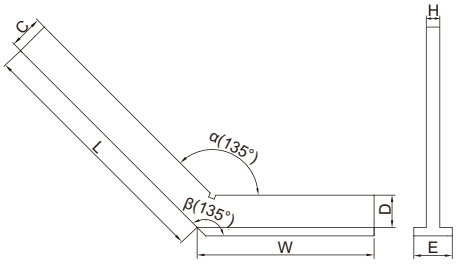
4706-1100

(mm)

Código	Medida (LxW)	Precisión		C	D	H
		Interior (α)	Exterior (β)			
4706-150	50x50mm	24μm	25μm	15	15	5
4706-175	75x75mm	26μm	28μm	20	20	5
4706-1100	100x100mm	29μm	30μm	20	20	5
4706-1150	150x150mm	34μm	35μm	25	25	5
4706-1200	200x200mm	38μm	40μm	30	30	7

- Fabricados en acero inoxidable tratado

ESCUADRA 135° CON BASE





4754-3120

(mm)

Código	Medida (LxW)	Precisión		C	D	H	E
		Interior (α)	Exterior (β)				
4754-3120	120x80mm	31μm	33μm	20	20	5	20
4754-3150	150x100mm	34μm	36μm	20	20	5	20
4754-3200	200x130mm	39μm	41μm	30	30	7	30

- Fabricados en acero inoxidable tratado

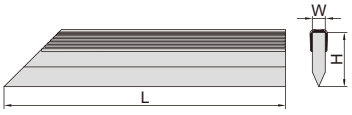
REGLA DE RECTITUD

- Según DIN874
- Borde biselado
- Fabricados en acero inoxidable tratado
- Revestimiento de cromo satinado

Código	Medida (L)	Rectitud	W	H
4700-50	50mm	2.2μm	5mm	20mm
4700-75	75mm	2.3μm	5mm	25mm
4700-100	100mm	2.4μm	5mm	25mm
4700-125	125mm	2.5μm	6mm	30mm
4700-150	150mm	2.6μm	6mm	30mm
4700-200	200mm	2.8μm	6mm	30mm
4700-250	250mm	3.0μm	8mm	40mm
4700-300	300mm	3.2μm	8mm	40mm
4700-400	400mm	3.6μm	10mm	50mm
4700-500	500mm	4.0μm	10mm	50mm

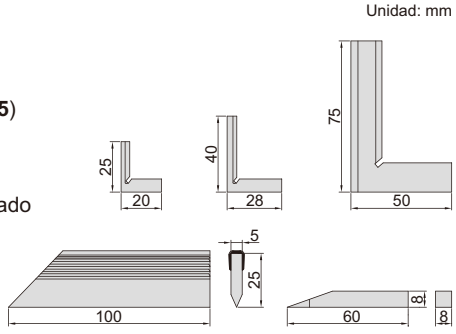


4700-100



SET DE ESCUADRA

- Incluye:
  - Escuadra 90° 25x20mm DIN875 grado 00 (código **4794-025**)
  - Escuadra 90° o 40x28mm DIN875 grado 00 (código **4794-040**)
  - Escuadra biselada 90° 75x50mm DIN875 grado 00 (código **4790-075**)
  - Regla recta 100mm DIN874 (Código **4700-100**)
  - marcador
- Fabricados en acero inoxidable tratado

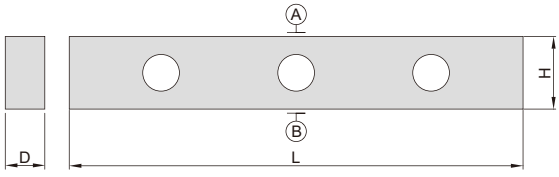




4702-1

Código
4702-1

REGLA DE PLANITUD DE GRANITO





4147-500A

Código	Largo (L)	Planitud de A y B	Paralelismo entre A y B	D	H
4147-500A	500mm	2.1μm	3.2μm	50mm	80mm
4147-1000A	1000mm	3.0μm	4.5μm	60mm	120mm

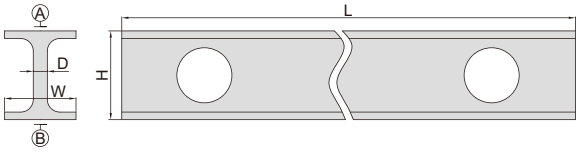
REGLA DE MAGNALIO

PESO LIGERO

- Fabricado en magnalio, peso ligero no deformable y no oxidable



4180-1500



Código	Largo (L)	Planitud entre A y B	Paralelismo entre A y B	H	W	D	Peso
4180-500	500mm	3μm	4μm	60mm	30mm	5mm	1kg
4180-1000	1000mm	5μm	8μm	60mm	30mm	5mm	1.5kg
4180-1500	1500mm	15μm	22μm	100mm	40mm	7mm	4.5kg
4180-2000	2000mm	18μm	27μm	100mm	40mm	7mm	6kg
4180-2500	2500mm	22μm	33μm	100mm	40mm	7mm	7.5kg
4180-3000	3000mm	48μm	72μm	150mm	80mm	8mm	21kg

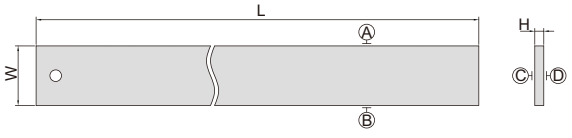
10

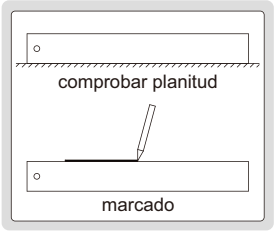
REGLA DE PRECISIÓN



7117-300

- Para comprobar la planitud y marcado
- Fabricado en acero para herramientas





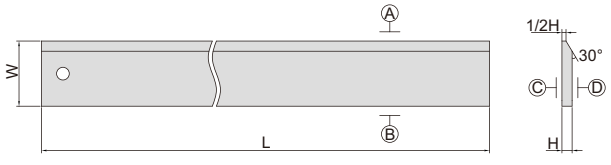
Código	Rango (L)	Planitud de A y B	Planitud de C y D	W	H
7117-300	305mm	0.005mm	0.05mm	41mm	6.3mm
7117-600	610mm	0.006mm	0.06mm	51mm	7.9mm
7117-900	914mm	0.007mm	0.06mm	64mm	9.5mm

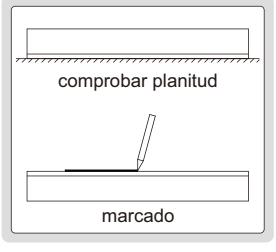
REGLA DE PRECISIÓN BISELADA



7118-300

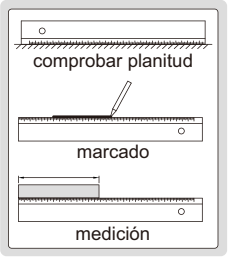
- Para comprobar la planitud y marcado
- Fabricado en acero para herramientas





Código	Rango (L)	Planitud de A y B	Planitud de C y D	W	H
7118-300	305mm	0.005mm	0.05mm	41mm	6.3mm
7118-600	610mm	0.006mm	0.06mm	51mm	7.9mm
7118-900	914mm	0.007mm	0.06mm	64mm	9.5mm

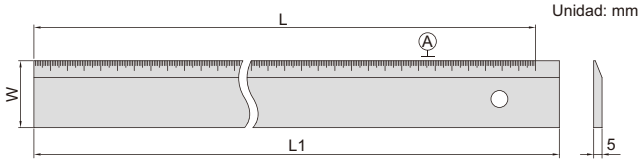
REGLA DE MEDICIÓN





7111-300A

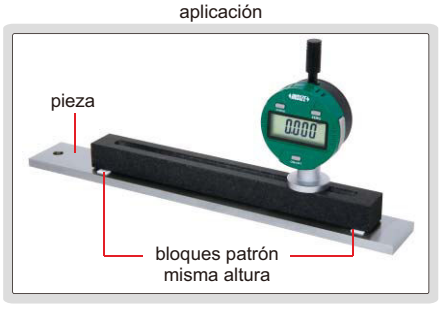
- Para comprobar la planitud y la rectitud, así como para el marcado
- Graduación en el borde biselado
- Fabricado en acero templado para herramientas
- Cromado



Código	Rango (L)	Rectitud de A	L1	W
7111-300A	300mm	0.02mm	310mm	40mm
7111-500A	500mm	0.03mm	510mm	40mm
7111-1000A	1000mm	0.04mm	1010mm	50mm

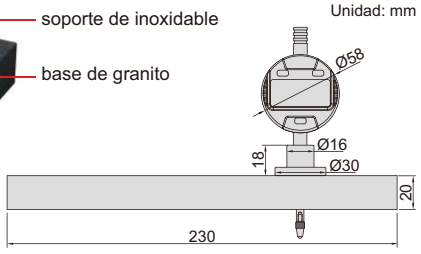
SOPORTE DE PLANITUD DE GRANITO

EL SOPORTE DE GRANITO SE PUEDE PERSONALIZAR SEGÚN NECESIDADES





2144-200



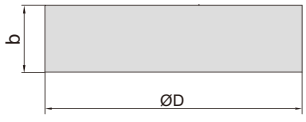
Código	Rango	Reloj Digital Resolución	Rectitud precisión de la medida	Paralelismo entre superficie inferior y superior al soporte	Planitud de la parte superior e inferior del granito
2144-200	200mm	0.001mm/0.00005"	3μm	2μm	1.5μm

ÓPTICAS PARALELAS

- Para comprobar la planitud de los contactos
- Cara de trabajo única, la flecha indica la cara de trabajo



4191-45B



Código	b	ØD	Planitud
4191-45A	12mm	45mm	0.03μm
4191-60A	15mm	60mm	0.03μm

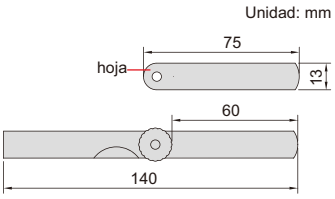
Código	b	ØD	Planitud
4191-45B	12mm	45mm	0.1μm
4191-60B	15mm	60mm	0.1μm

GALGA DE ESPESORES

- Fabricado en acero inoxidable tratado
- Según DIN2275 / grado TC1
- Precisión: ±(3+T/80) µm,
  'T' es el espesor de las hojas en µm



4601-25



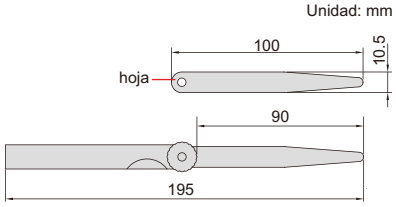
Código	Rango	Espesor de las hojas incluidas (mm)	Cantidad de hojas
4601-25	0.04-1.00mm	0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	25

GALGA DE ESPESORESS

- Fabricado en acero inoxidable tratado
- Según DIN2275 / grado TC1
- Precisión: ±(3+T/80) µm,
  'T' es el espesor de las hojas en µm

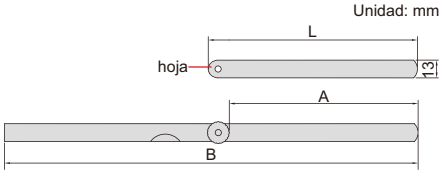


4602-20



Código	Rango	Espesor de las hojas incluidas (mm)	Cantidad de hojas
4602-13A	0.03-0.50mm	0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50	13
4602-13	0.05-1.00mm	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00	13
4602-17	0.02-1.00mm	0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00	17
4602-20	0.05-1.00mm	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	20
4602-28	0.05-1.00mm	0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	28
4602-32	0.03-1.00mm	0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.13, 0.15, 0.18, 0.20, 0.23, 0.25, 0.28, 0.30, 0.33, 0.35, 0.38, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.63, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 1.00	32

GALGA DE ESPESORES LARGAS



- Fabricado en acero inoxidable tratado
- Según DIN2275 / grado TC1
- Precisión: ±(3+T/80) µm,
  'T' es el espesor de las hojas en µm



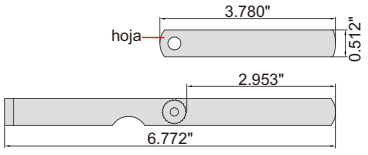
4605-20

Código	Rango	Espesor de las hojas incluidas (mm)	Cantidad de hojas	L	A	B
4605-13	0.05-1.00mm	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00	13	150mm	135mm	295mm
4605-131	0.05-1.00mm		13	200mm	185mm	395mm
4605-132	0.05-1.00mm		13	300mm	285mm	590mm
4605-20	0.05-1.00mm	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	20	150mm	135mm	295mm
4605-201	0.05-1.00mm		20	200mm	185mm	395mm
4605-202	0.05-1.00mm		20	300mm	285mm	590mm

GALGA DE ESPESORES PULGADAS



4608-31



- 0.010" es de bronce, el resto fabricadas en acero inoxidable tratado
- Cada hoja está marcada con un tamaño en pulgadas / métrico

Código	Rango	Cantidad de hojas
4608-31	0.0015"~0.035"	32

Espesor de las hojas incluidas	Precisión
0.010" (brass)	±0.00039"
0.0015", 0.002"	±0.0002"
0.0025", 0.003", 0.004", 0.005", 0.006", 0.007"	±0.00028"
0.008", 0.009"	±0.00035"
0.010", 0.011"	±0.00039"
0.012", 0.013"	±0.00047"
0.014", 0.015"	±0.00051"

Espesor de las hojas incluidas	Precisión
0.016", 0.017"	±0.00055"
0.018", 0.019"	±0.00059"
0.020", 0.021"	±0.00067"
0.022", 0.023"	±0.00071"
0.024", 0.025", 0.026"	±0.00075"
0.028"	±0.00091"
0.030"	±0.00094"
0.032", 0.035"	±0.00102"

11

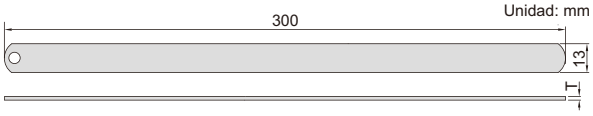
GALGA DE ESPESORES INDIVIDUAL





4622-10

- Para uso como ajuste o verificación de precisión en piezas
- Fabricado en acero inoxidable tratado
- Longitud 300mm
- Ancho 13mm
- 10 pcs por pack



Código	Espesor (T)	Precisión
4622-02	0.02mm	±3μm
4622-03	0.03mm	±3μm
4622-04	0.04mm	±3μm
4622-05	0.05mm	±3μm
4622-06	0.06mm	±3μm
4622-07	0.07mm	±4μm
4622-08	0.08mm	±4μm
4622-09	0.09mm	±4μm
4622-10	0.10mm	±4μm
4622-12	0.12mm	±5μm

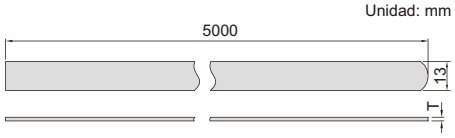
Código	Espesor (T)	Precisión
4622-15	0.15mm	±5μm
4622-18	0.18mm	±6μm
4622-20	0.20mm	±6μm
4622-25	0.25mm	±6μm
4622-30	0.30mm	±7μm
4622-35	0.35mm	±7μm
4622-40	0.40mm	±8μm
4622-45	0.45mm	±8μm
4622-50	0.50mm	±9μm
4622-55	0.55mm	±9μm

Código	Espesor (T)	Precisión
4622-60	0.60mm	±9μm
4622-65	0.65mm	±9μm
4622-70	0.70mm	±12μm
4622-75	0.75mm	±12μm
4622-80	0.80mm	±13μm
4622-85	0.85mm	±13μm
4622-90	0.90mm	±14μm
4622-95	0.95mm	±14μm
4622-100	1.00mm	±16μm

ROLLO DE FLEJE



4621-30



- Para uso como ajuste o verificación en piezas
- Fabricado en acero inoxidable tratado
- Longitud 5m
- Ancho 13mm

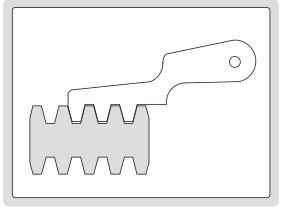
Código	Espesor (T)	Precisión
4621-02	0.02mm	±4μm
4621-03	0.03mm	±4μm
4621-04	0.04mm	±4μm
4621-05	0.05mm	±4μm
4621-06	0.06mm	±4μm
4621-07	0.07mm	±5μm
4621-08	0.08mm	±5μm
4621-09	0.09mm	±5μm
4621-10	0.10mm	±5μm
4621-12	0.12mm	±5μm
4621-15	0.15mm	±6μm
4621-18	0.18mm	±7μm
4621-20	0.20mm	±8μm
4621-25	0.25mm	±9μm

Código	Espesor (T)	Precisión
4621-30	0.30mm	±9μm
4621-35	0.35mm	±11μm
4621-40	0.40mm	±12μm
4621-45	0.45mm	±12μm
4621-50	0.50mm	±14μm
4621-55	0.55mm	±14μm
4621-60	0.60mm	±14μm
4621-65	0.65mm	±14μm
4621-70	0.70mm	±17μm
4621-75	0.75mm	±17μm
4621-80	0.80mm	±19μm
4621-85	0.85mm	±19μm
4621-90	0.90mm	±22μm
4621-95	0.95mm	±22μm
4621-100	1.00mm	±24μm

MEDIDOR DE ROSCAS



4824-12



- Para comprobar el paso de la rosca
- Precisión: ±0.07mm
- Fabricada en acero al carbono

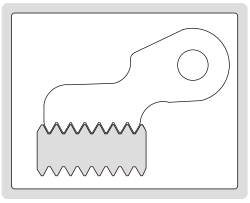
Código	Rango	Tipo de rosca	Pasos de rosca incluidos	Cantidad de hojas
4824-12	2-20mm	Tr 30°	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 20mm	12
4824-16	1-12TPI	ACME 29°	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 3-1/2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12TPI	16

MEDIDOR DE ROSCAS

- Para comprobar el paso de la rosca
- Fabricada en acero al carbono



4820-122



Métrica 60°

Código	Rango	Pasos de rosca incluidos (mm)	Cantidad de hojas
4820-122	0.4-7.0mm	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	22
4820-124	0.25-7.0mm	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	24
4820-1241	0.25-6.0mm	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6	24

Unificada 60°

Código	Rango	Pasos de rosca incluidos	Cantidad de hojas
4820-230	4-42TPI	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42TPI	30

Whitworth 55°

Código	Rango	Pasos de rosca incluidos	Cantidad de hojas
4820-330	4-42TPI	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42TPI	30
4820-328	4-62TPI	4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62TPI	28

Métrica 60° y Whitworth 55°

Código	Rango	Pasos de rosca incluidos	Cantidad de hojas
4820-452	0.25-6.0mm	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6mm	52
	4-62TPI	4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62TPI	
4820-450	0.4-7.0mm	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm	50
	4-62TPI	4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62TPI	

Métrica 60° y Unificada 60°

Código	Rango	Pasos de rosca incluidos	Cantidad de hojas
4820-552	0.4-7.0mm	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm	52
	4-42TPI	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42TPI	

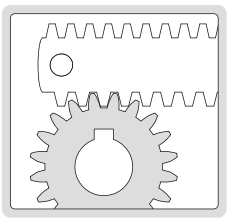
MEDIDOR DE PASO DE ENGRANAJES

- Para verificación del módulo del diente de paso del engranaje
- Precisión: ±0.05mm
- Fabricado en acero inoxidable tratado

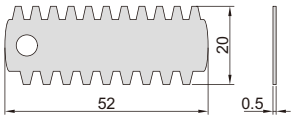
Código	Rango	Ángulo	Cantidad de hojas
4860-145	0.35-4.5mm	14.5°	15
4860-245	0.35-4.5mm	20°	15
4860-112	5-12mm	14.5°	8
4860-212	5-12mm	20°	8



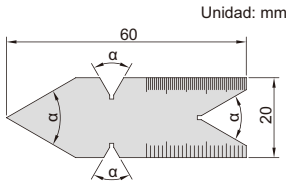
4860-245

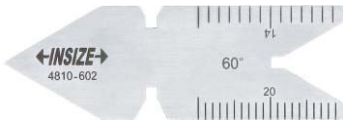


Unidad: mm

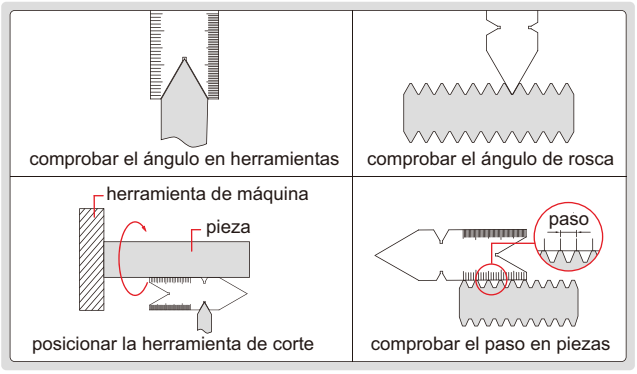


PLANTILLA DE CENTRADO





4810-602



- Para comprobar y ajustar los ángulos de las herramientas y los ángulos de los pasos de rosca
- Precisión del ángulo: ±30min.
- Fabricadas en acero inoxidable

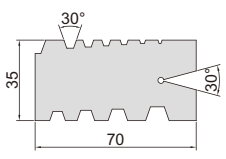
Código	Tipo de Rosca	Ángulo (α)	Graduación
4810-601	Métrica 60°	60°	0.5mm y 1mm
4810-602	Unificada 60°	60°	14ths y 20ths en frontal, 24ths y 32ths en trasera
4810-55	Whitworth 55°	55°	14ths y 20ths en frontal, 24ths y 32ths en trasera

11

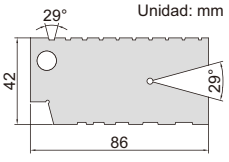
GALGAS DE ROSCADO



4812-E



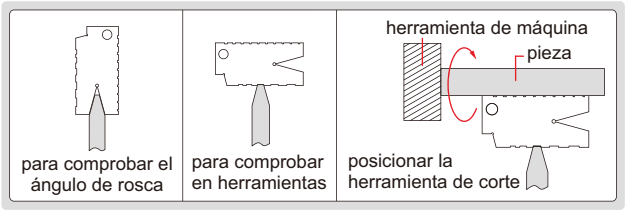
4812-12



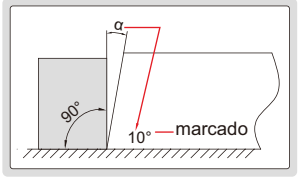
4812-E

- Para comprobar el paso de rosca
- Fabricada en acero al carbono

Código	Rango	Tipo de Rosca	Paso
4812-12	2-12mm	Tr 30°	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12mm
4812-E	1-10TPI	ACME 29°	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10TPI



GALGAS DE ÁNGULOS



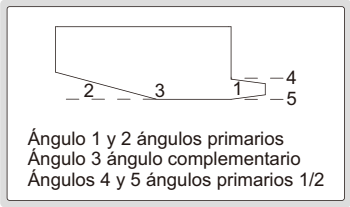


4806-20

- Para comprobar los ángulos complementarios
- Fabricadas en acero inoxidable

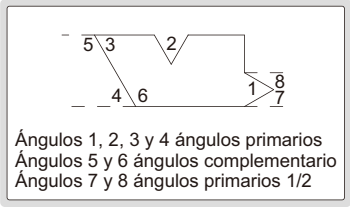
Código	Rango (α)	Ángulo de hojas incluidos	Cantidad de hojas	Precisión
4806-20	1°-45°	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°,16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°	20	±30'

SET DE MEDICIÓN DE ÁNGULOS



Ángulo 1 y 2 ángulos primarios
Ángulo 3 ángulo complementario
Ángulos 4 y 5 ángulos primarios 1/2

tipo A



Ángulos 1, 2, 3 y 4 ángulos primarios
Ángulos 5 y 6 ángulos complementario
Ángulos 7 y 8 ángulos primarios 1/2

tipo B



4807

- Cada hoja comprueba ángulos primarios, 1/2 primarios y complementarios
- Fabricada en acero al carbono

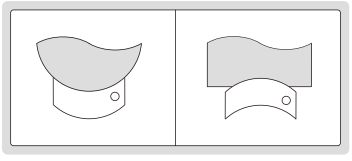
Código	Cantidad de hojas	Precisión
4807	18	±10'

Ángulo primario	½ ángulo primario	Ángulo Complementario	Tipo
5°	2°30'	175°	A
10°	5°	170°	A
15°	7°30'	165°	A
20°	10°	160°	B
25°	12°30'	155°	B
30°	15°	150°	B
35°	17°30'	145°	B
40°	20°	140°	B
45°	22°30'	135°	B
50°	25°	130°	B
55°	27°30'	125°	B
60°	30°	120°	B
65°	32°30'	115°	B
70°	35°	110°	B
75°	37°30'	105°	B
80°	40°	100°	B
85°	42°30'	95°	B
90°	45°	90°	B

11

MEDIDOR DE RADIOS

- Fabricadas en acero inoxidable





4802-31

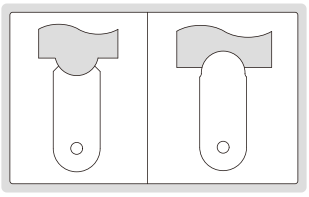
Código	Rango	Radios Incluidos (mm)	Cantidad de hojas
4802-31	25-40mm	25, 25.5, 26, 26.5, 27, 27.5, 28, 28.5, 29, 29.5, 30, 30.5, 31, 31.5, 32, 32.5, 33, 33.5, 34, 34.5, 35, 35.5, 36, 36.5, 37, 37.5, 38, 38.5, 39, 39.5, 40	31 pcs

GALGAS DE RADIOS

- Fabricada en acero al carbono



4801-17

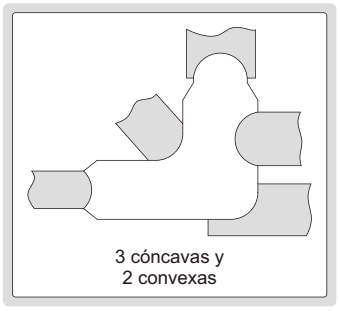


Código	Rango	Radios incluidos (mm)	Cantidad de hojas (internas + externas)
4801-17	1-7mm	1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	17+17
4801-16	7.5-15mm	7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13, 13.5, 14, 14.5, 15	16+16
4801-15	15.5-25mm	15.5, 16, 16.5, 17, 17.5, 18, 18.5, 19, 19.5, 20, 21, 22, 23, 24, 25	15+15

SET DE GALGAS DE RADIOS

- Cada pieza tiene 3 superficies cóncavas y 2 convexas
- Suministradas con soporte
- Fabricada en acero al carbono



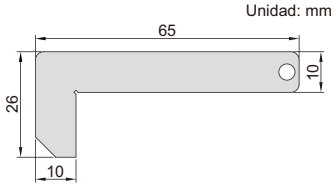




4804-26

Código	Rango	Radios incluidos (mm)	Cantidad de hojas
4804-26	0.5-13mm	0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13	26

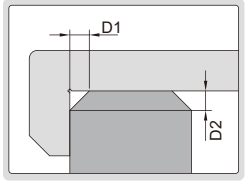
MEDIDOR DE CHAFLANES

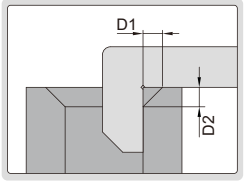


- Para medición del interior y exterior de chaflanes
- Fabricadas en acero inoxidable



4844-1





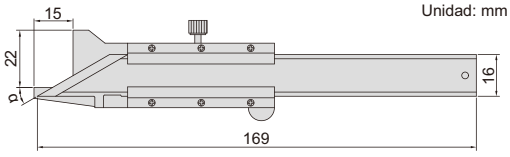
Código	Graduación	Precisión
4844-1	0.5mm	±0.25mm

MEDIDOR DE CHAFLANES

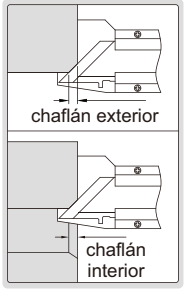


1267-6

- Medición del chaflán de 30º/45º/60º
- Graduación: 0.02mm
- Fabricadas en acero inoxidable
- Acabado superficial satinado fino



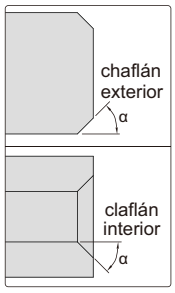
medición del claflán



Código	Rango	Precisión	Chaflán (α)
1267-6	0-10mm	±0.06mm	45º
1267-63	0-10mm	±0.06mm	30º
1267-66	0-10mm	±0.06mm	60º

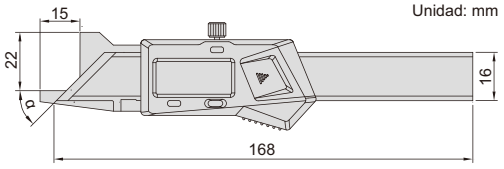
SALIDA DATOS

MEDIDOR DE CHAFLANES DIGITAL

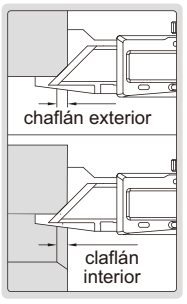




1180-6



Unidad: mm



- Medición del chaflán de 30º/45º/60º
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable

Con salida de datos (cable salida de datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión	Chaflán (α)
1180-6	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	45º
1180-61	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	15º
1180-62	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	20º
1180-63	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	30º
1180-66	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	60º

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión	Chaflán (α)
1180-6WL	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	45º
1180-61WL	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	15º
1180-62WL	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	20º
1180-63WL	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	30º
1180-66WL	0-10mm/0-0.39"	±0.06mm	60º

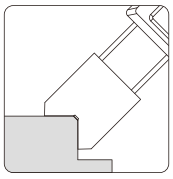
11

ATENCIÓN: LA LONGITUD REALES ES 1.414 VECES DE LECTURA

ATENCIÓN: BISEL DE AGUJEROS NO SE PUEDE MEDIR

MEDIDOR DIGITAL DE CHAFLANES

1537-8 puede medir piezas pequeñas o piezas de trabajo con escalones



comprobador (incluido)



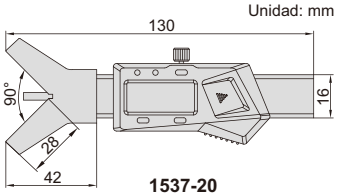


1537-20



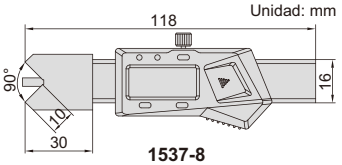
1537-8

Unidad: mm



1537-20

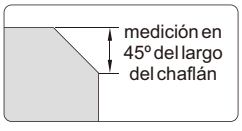
Unidad: mm



1537-8

- Medición del chaflán 45º
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Fabricado en acero inoxidable
- Suministrado con bloque para puesta a cero

Código	Rango	Precisión
1537-20	0-20mm/0-0.787"	±0.05mm
1537-8	0-8mm/0-0.315"	±0.05mm

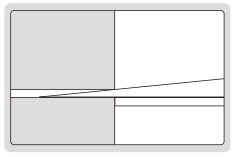


MEDIDOR DIGITAL DE RANURAS

SALIDA DATOS

ATENCIÓN: LA MEDICIÓN ES LA ANCHURA DE 1/10 RESULTADO

medición de la ranura

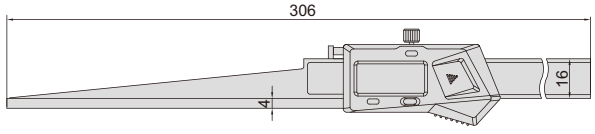




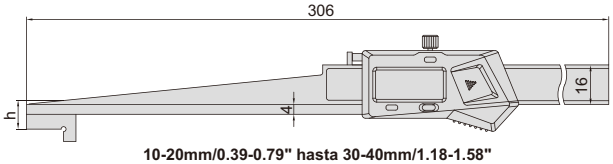
1160-10

- Medición del ancho de las ranuras
- Resolucion: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-Apagado, deslizando la unidad se auto-enciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricadas en acero inoxidable

Unidad: mm



0.2-10mm/0.01-0.39"



10-20mm/0.39-0.79" hasta 30-40mm/1.18-1.58"

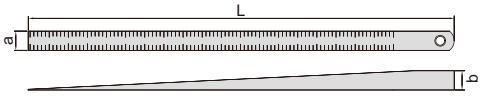
Con salida de datos (cable salida de datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

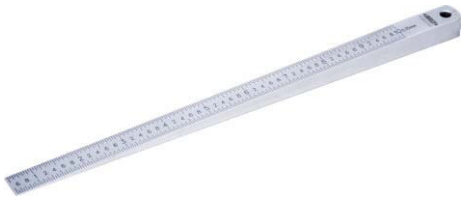
Código	Rango	Precisión	h
1160-10	0.2-10mm/0.01-0.39"	±0.03mm	—
1160-20	10-20mm/0.39-0.79"	±0.05mm	10mm
1160-30	20-30mm/0.79-1.18"	±0.05mm	20mm
1160-40	30-40mm/1.18-1.58"	±0.05mm	30mm

Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

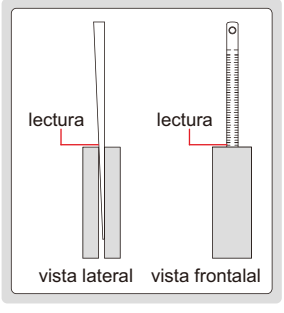
Código	Rango	Precisión	h
1160-10WL	0.2-10mm/0.01-0.39"	±0.03mm	—
1160-20WL	10-20mm/0.39-0.79"	±0.05mm	10mm
1160-30WL	20-30mm/0.79-1.18"	±0.05mm	20mm
1160-40WL	30-40mm/1.18-1.58"	±0.05mm	30mm

CUÑA DE MEDICIÓN





4630-1

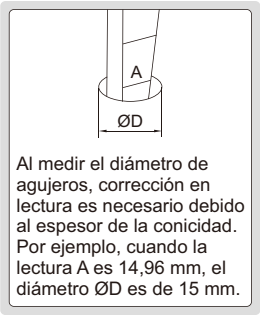


- Para una rápida medición del ancho de la ranura
- Superficie de lectura cromada-satinada
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Rango	Graduación	Precisión	L	a	b
4630-3	0.4-6mm	0.05mm	±0.04mm	164mm	12.5mm	6.5mm
4630-1	0.5-10mm	0.05mm	±0.07mm	220mm	10mm	10.5mm
4630-2	0.5-15mm	0.1mm	±0.08mm	184mm	12.5mm	16.5mm

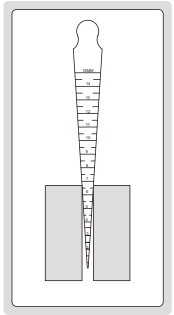
CUÑA DE MEDICIÓN

medición del diámetro del agujero



Al medir el diámetro de agujeros, corrección en lectura es necesario debido al espesor de la conicidad. Por ejemplo, cuando la lectura A es 14,96 mm, el diámetro ØD es de 15 mm.

medición ancho ranura

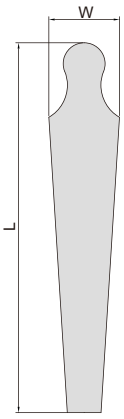




frontal



trasera



4833-2

- Medición de anchos de ranura, diámetros, etc..
- Tabla de diámetro de correción en trasera (solo para **4833-1**, **4833-2**)
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Rango	Graduación	Precisión	L	W
4833-1	0.8-15mm	0.1mm	±0.05mm	146mm	17mm
4833-2	15-30mm	0.1mm	±0.05mm	159mm	30.4mm
4833-3	30-45mm	0.1mm	±0.05mm	166mm	45.4mm
4833-4	45-60mm	0.1mm	±0.05mm	170mm	60.5mm

11

SET CUÑAS DE MEDICIÓN

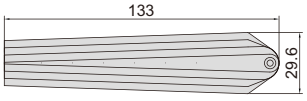


frontal

trasera

4837-1

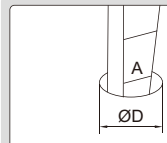
Unidad: mm



- Incluye 4 pcs (1~8mm, 8~15mm, 15~22mm, 22~29mm)
- Medición de ranuras, diámetros, anchos, etc...
- Diámetro de corrección en parte trasera
- Fabricado en acero inoxidable

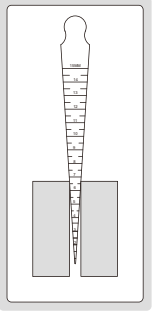
Código	Rango	Graduación	Precisión
4837-1	1-29mm	0.05mm	±0.05mm

medición del diámetro del agujero



Al medir el diámetro de agujeros, corrección en lectura es necesario debido al espesor de la conicidad. Por ejemplo, cuando la lectura A es 14,96 mm, el diámetro ØD es de 15 mm.

medición ancho ranura



MEDIDOR PROFUNDIDAD

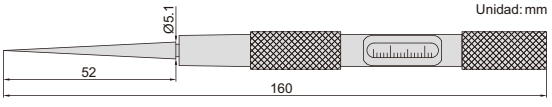


4855-5

- Medición rápida de diámetro de agujero pequeño
- Cara de trabajo tratada/endurecida
- Se suministra con tapón de protección.

Código	Rango	Graduación	Precisión
4855-5	0.1-5mm	0.01mm	±0.03mm

Unidad: mm



suministrado con tapa protectora



MEDIDOR DE PROFUNDIDAD CÓNICO

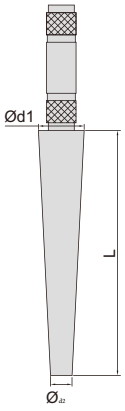
- Medición rápida del diámetro del agujero
- Acero Tratado, HRC50-58
- Superficie acabada cromo-satinado
- Mango de aluminio

(mm)

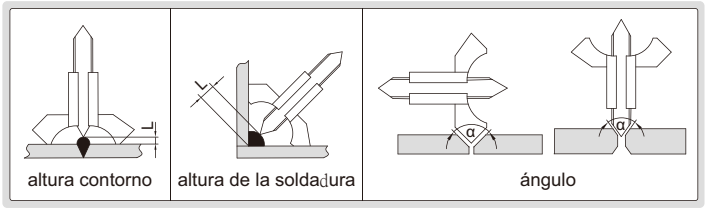
Código	Rango	Graduación	Precisión	L	Ød1	Ød2
4852-1	1-6.5mm	0.1mm	±0.05mm	62.5	7	0.8
4852-3	3-16mm	0.1mm	±0.05mm	143	17	2.8
4852-15	15-30mm	0.1mm	±0.05mm	165	31	14.7
4852-30	30-45mm	0.1mm	±0.05mm	165	46	29.6
4852-45	45-60mm	0.1mm	±0.05mm	167	61	44.3



4852-15



MEDIDOR DE SOLDADURA

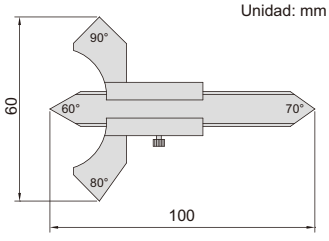




4830

- Fabricado en acero inoxidable
- Superficie de lectura cromada-satinada

Unidad: mm

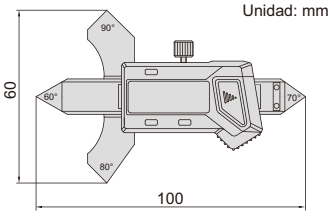


Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4830	altura contorno	0-8mm	0.1mm	±0.1mm
	altura de la soldadura	0-20mm	0.1mm	±0.3mm
	ángulo	60°, 70°, 80°, 90°	—	±1°

MEDIDOR DE SOLDADURA DIGITAL

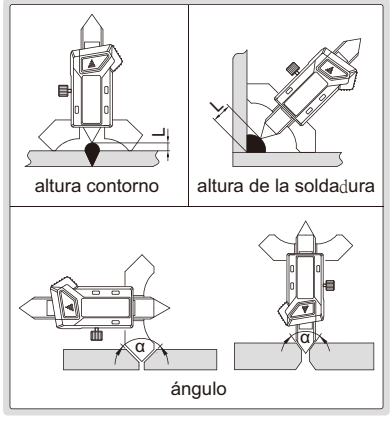
ATENCIÓN SIN SALIDA DE DATOS

Unidad: mm





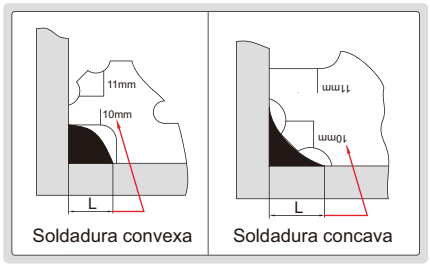
4831-20A



- Botones: zero, mm/inch, on/off
- Batería LR44
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Mediciones	Rango	Resolución	Precisión
4831-20A	altura contorno	0-7mm	0.01mm/0.0005"	±0.03mm
	altura de la soldadura	0-20mm	0.01mm/0.0005"	±0.1mm
	ángulo	60°, 70°, 80°, 90°	—	±1°

GALGAS DE SOLDADURA





4836-1

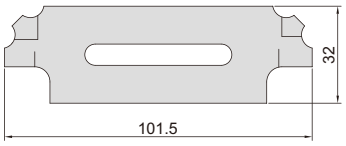


4836-2

- Medida cóncava y Soldadura convexa
- Medidas de 7 hojas
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Medida	Precisión
4836-1	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 14mm, 16mm, 19mm, 22mm, 25mm	±0.5mm
4836-2	1/8" (3.2mm), 3/16" (4.8mm), 1/4" (6.4mm), 5/16" (7.9mm), 3/8" (9.5mm), 7/16" (11.1mm), 1/2" (12.7mm), 5/8" (15.9mm), 3/4" (19.1mm), 7/8" (22.2mm), 1" (25.4mm)	±0.02" (0.5mm)

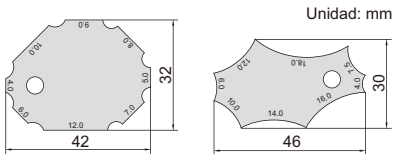
Unidad: mm



11

GALGAS DE SOLDADURA

Unidad: mm

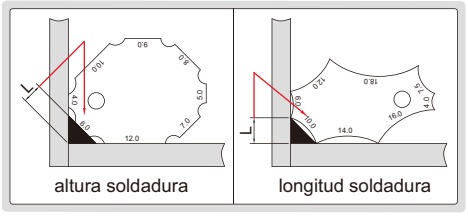




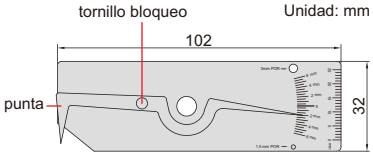
4832-1

- Fabricado en acero inoxidable
- Medidas marcadas en ambas caras

Código	Altura Soldadura	Longitud Soldadura	Precisión
4832-1	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12mm	4, 6, 7.5, 10, 12, 14, 16, 18mm	±0.5mm



GALGAS DE SOLDADURA

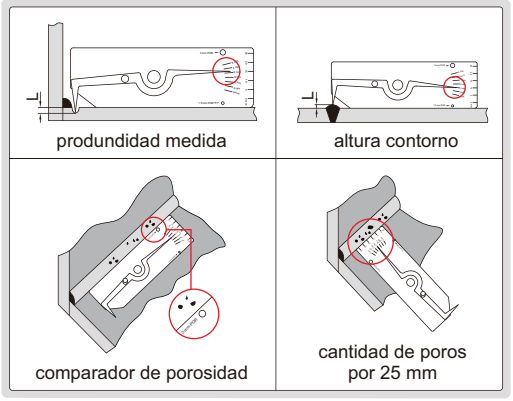




4834-1

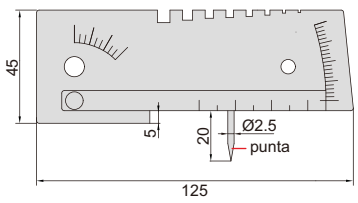
- Punta puede ser bloqueada a través del tornillo
- Fabricado en acero inoxidable

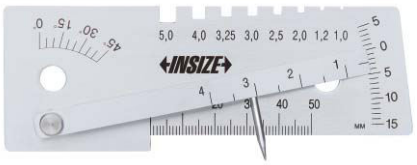
Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4834-1	profundidad de medida	0-6mm	0.5mm	±0.5mm
	altura contorno	0-6mm	0.5mm	±0.5mm
	comparador de porosidad	1.5mm, 3mm	—	±0.2mm
	porosidad por cada 25mm	25mm	1mm	—



GALGAS DE SOLDADURA

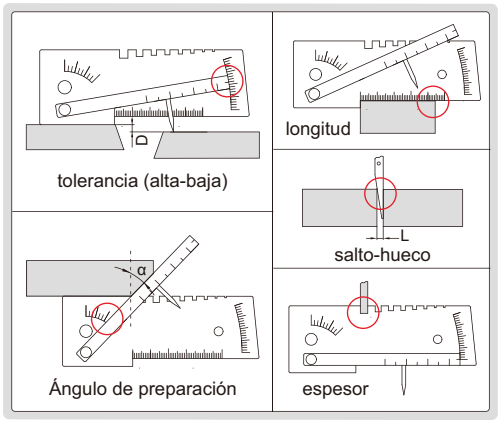
Unidad: mm





4848-1

- Fabricado en acero inoxidable

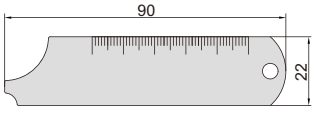


Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4848-1	tolerancia (alta-baja)	-5mm~+15mm	1mm	±0.5mm
	ángulo of preparation	0°-45°	5°	±2.5°
	longitud	0-50mm	1mm	±0.5mm
	salto-hueco	1-4mm	0.5mm	±0.25mm
	espesor	1, 1.2, 2.0, 2.5, 3.0, 3.25, 4.0, 5.0mm	—	±0.1mm

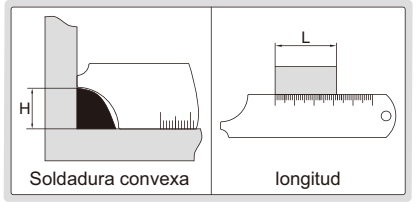
GALGAS DE SOLDADURA

11

Unidad: mm



- Medición Soldadura convexa
- 3 hojas para medición
- Fabricado en acero inoxidable





4847-1

Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4847-1	Soldadura convexa	4, 6, 8, 10, 12, 14mm	—	±0.5mm
	Longitud	0 - 50mm	1mm	±0.5mm

GALGAS DE SOLDADURA



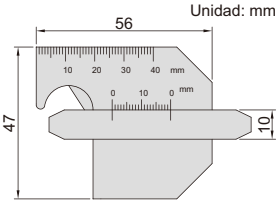
frontal



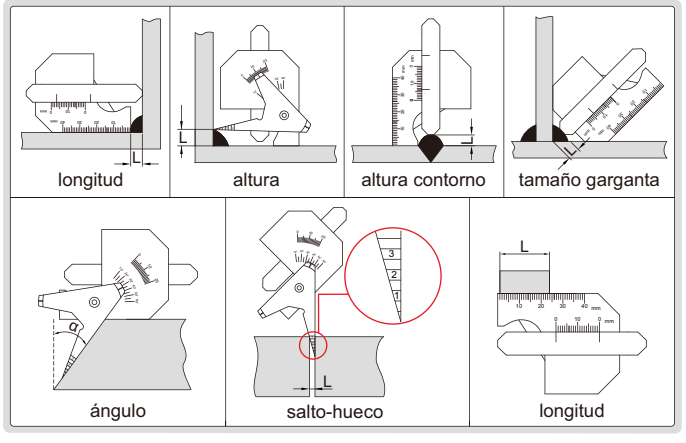
trasera

6832-1

Unidad: mm



- Fabricado en acero inoxidable
- Superficie acabada cromo-satinado



Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
6832-1	longitud	0-20mm	1mm	±0.3mm
	altura	0-20mm	1mm	±0.3mm
	altura contorno	0-20mm	1mm	±0.3mm
	tamaño garganta	0-10mm	1mm	±0.3mm
	ángulo	0°-60°	5°	±1°
	salto-hueco	1-3.5mm	0.5mm	±0.2mm
	longitud	0-40mm	1mm	±0.3mm

GALGAS DE SOLDADURA

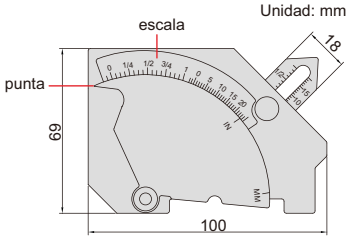


frontal



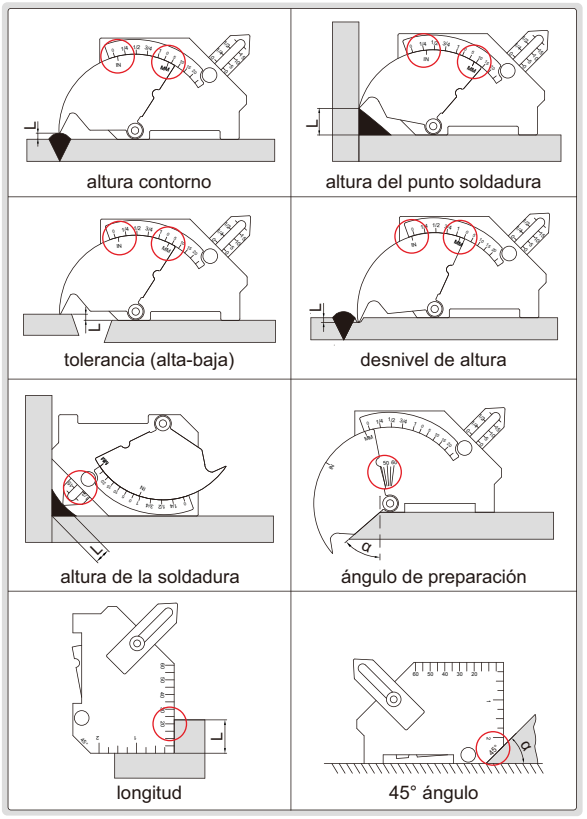
trasera

4835-1



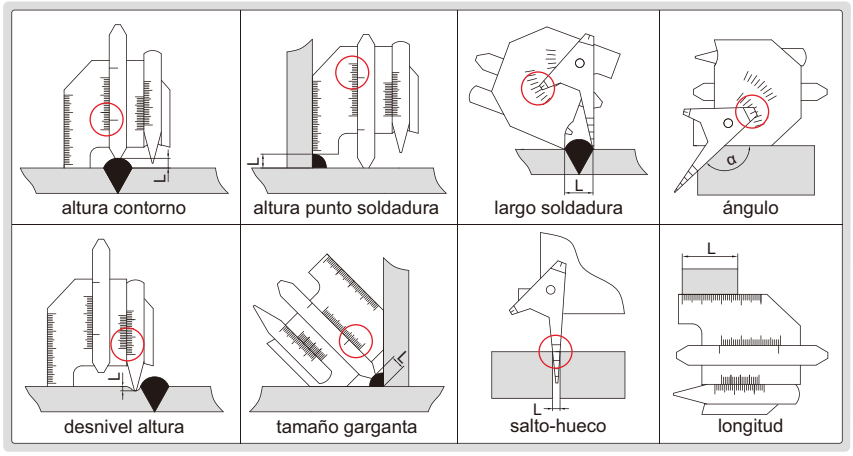
- Ajustar la escala para la compensación de la punta
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4835-1	altura contorno	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0.5mm
	altura punto soldadura	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0.5mm
	tolerancia (alta-baja)	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0.5mm
	desnivel de altura	0-2mm (0-1/8")	1mm (1/16")	±0.5mm
	altura de la soldadura	0-20mm (0-3/4")	1mm (1/16")	±0.5mm
	ángulo de preparación	0-60°	5°	±1°
	longitud	0-60mm (0-2")	1mm (1/16")	±0.5mm
	45° ángulo	—	—	±1°



11

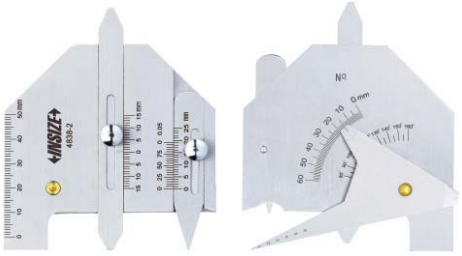
GALGAS DE SOLDADURAS





frontal trasera

4838-1

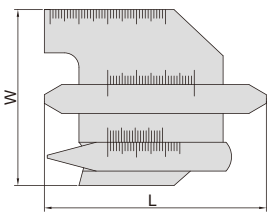


frontal trasera

4838-2

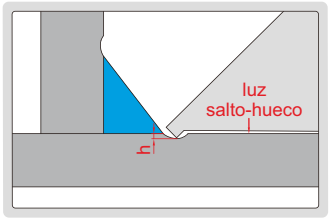
- Fabricado en acero inoxidable

	Código 4838-1			Código 4838-2		
Mediciones	Rango	Graduación	Precisión	Rango	Graduación	Precisión
altura contorno	0-10mm	1mm	±0.5mm	0-15mm	1mm	±0.5mm
altura punto	0-14mm	1mm	±0.5mm	0-15mm	1mm	±0.5mm
desnivel altura	0-5mm	0.05mm	±0.05mm	0-5mm	0.05mm	±0.05mm
tamaño garganta	0-13mm	1mm	±0.5mm	0-13mm	1mm	±0.5mm
largo soldadura	0-40mm	1mm	±1mm	0-60mm	1mm	±1mm
ángulo	90°-150°	5°	±1°	80°-160°	5°	±1°
salto-hueco	0.5-5mm	1mm	±0.5mm	1-6mm	1mm	±0.5mm
longitud	0-40mm	1mm	±0.5mm	0-50mm	1mm	±0.5mm
LxW	62x77mm			99x84mm		



INDICADOR DE CORTE DE SOLDADURA

aplicación

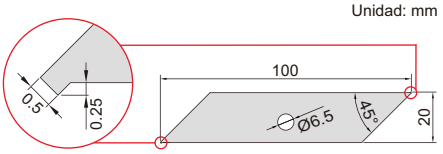


cuando se ve la luz salto-hueco, h<0.25mm;
cuando no se ve la luz salto-hueco, h≥0.25mm



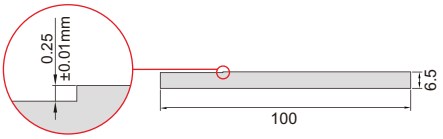
4849-1

Unidad: mm



bloque de calibración (incluido)





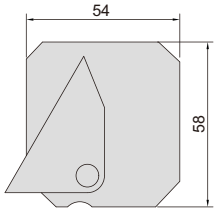
- Medición bajo el corte
- Bloque de calibración incluido
- Fabricado en acero inoxidable

Código
4849-1

GALGAS DE SOLDADURA

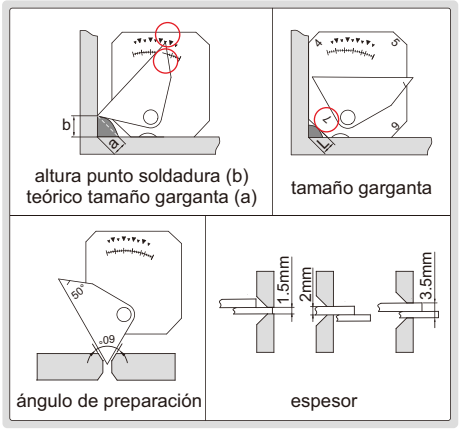
- Fabricado en acero inoxidable

Unidad: mm





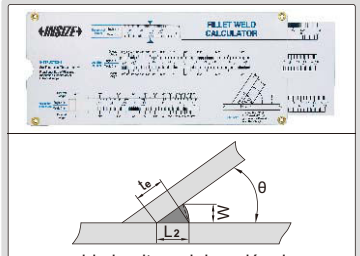
4850-1



Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4850-1	altura punto soldadura (b)	0-18mm	1mm	±0.5mm
	teórico tamaño garganta (a)	2-12mm	1mm	±0.5mm
	tamaño garganta	4, 5, 6, 7mm	—	±0.5mm
	ángulo de preparación	50°, 60°	—	±1°
	espesor	1.5, 2, 3.5mm	—	±0.2mm

GALGAS DE SOLDADURA

tarjeta de cálculo (incluida)

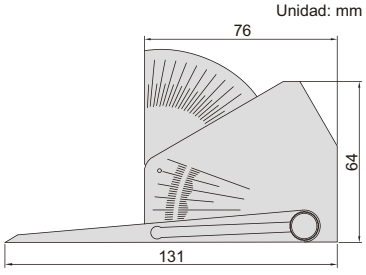


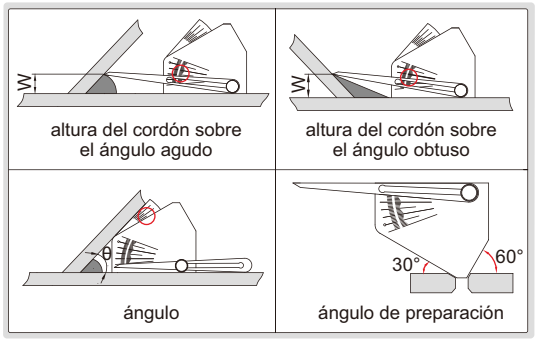
mide la altura del cordón de soldadura (W) y el ángulo θ. Calcula el tamaño teórico de la gargantay la longitud de la pata de acuerdo a W y θ



4846-1

Unidad: mm

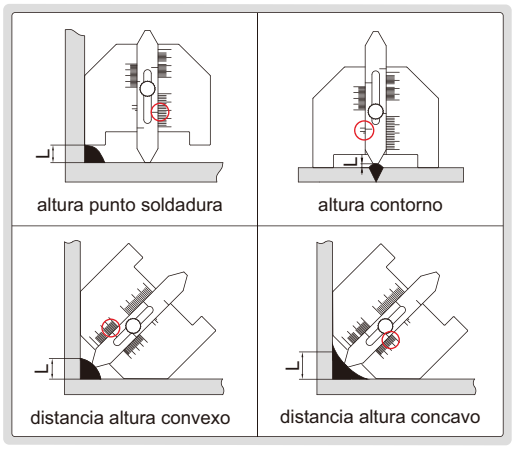


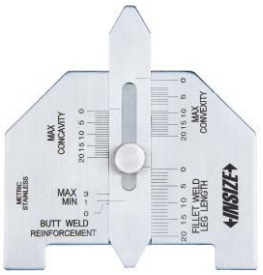


- Tarjeta de cálculo (incluida)
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4846-1	altura soldadura **W**	0-50mm/0-2"	2mm/0.05"	±1mm
	ángulo **θ**	30°-90°	2.5°	±1°
	60° ángulo	—	—	±0.5°

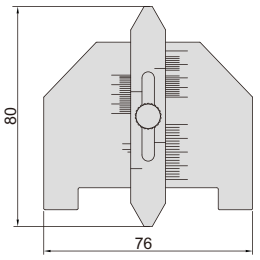
GALGAS DE SOLDADURA





4851-1

Unidad: mm



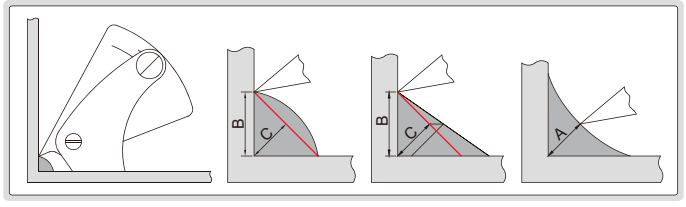
Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4851-1	altura punto soldadura	0-20mm	1mm	±0.5mm
	altura contorno	0-3mm	—	±0.5mm
	distancia altura convexo	0-20mm	1mm	±0.5mm
	distancia altura concavo	0-20mm	1mm	±0.5mm

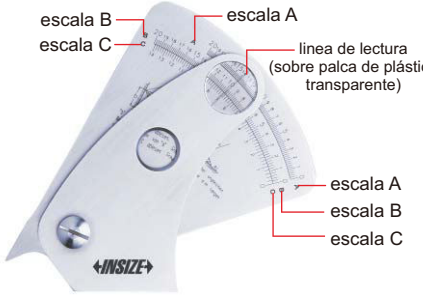
- Fabricado en acero inoxidable

11

GALGAS DE SOLDADURA

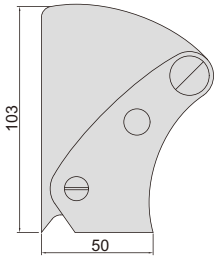
- Fabricado en acero inoxidable





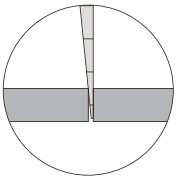
4840-1

Unidad: mm

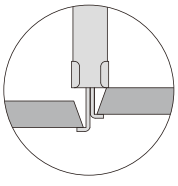


Código	Graduación	Precisión
4840-1	0.2mm	±0.3mm

GALGAS DE SOLDADURA



espacio salto-hueco



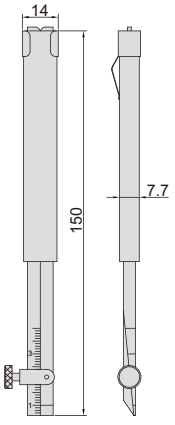
medición distancia
separación interior

- Fabricado en acero inoxidable



4841-1

Unidad: mm



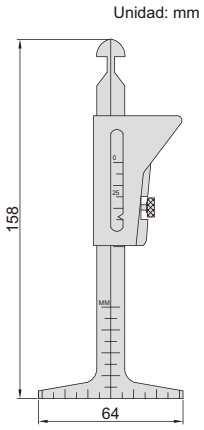
Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4841-1	espacio hueco-salto	0-30mm	1mm	±0.5mm
	espacio separación int.	0.7-4mm	0.1mm	±0.1mm

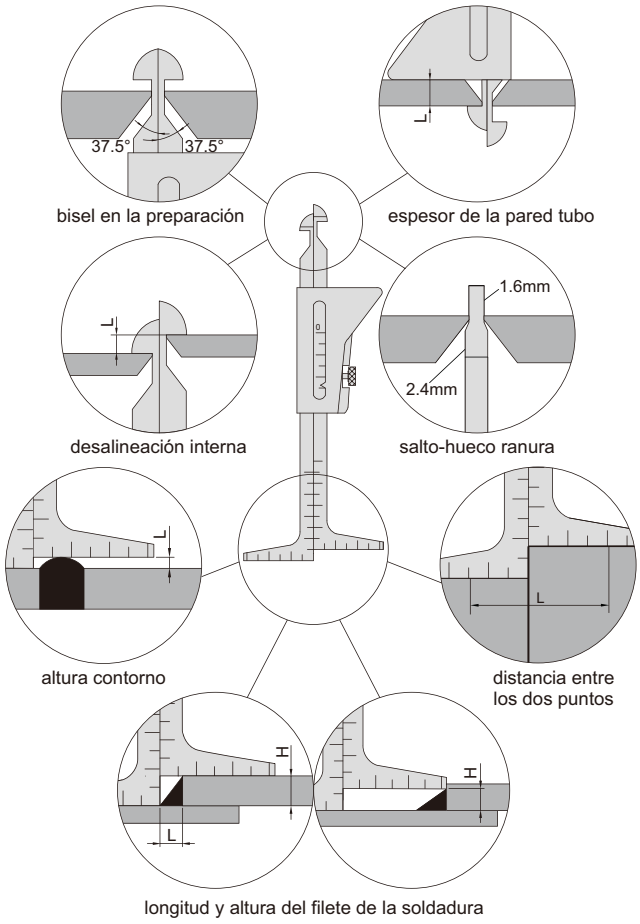
GALGAS DE SOLDADURA



frontal trasera

4839-1





- Fabricado en acero inoxidable

Código	Mediciones	Rango	Graduación	Precisión
4839-1	bisel en la preparación	37.5°	—	±1°
	espesor de la pared tubo	0-45mm (0~1-3/4")	1mm (1/16")	±0.5mm
	desalineación interna	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0.5mm
	salto-hueco ranura	1.6mm, 2.4mm	—	±0.1mm
	altura contorno	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0.5mm
	distancia entre los dos puntos de altura	0-60mm (0~2-3/8")	1mm (1/16")	±0.5mm
	largo soldadura	0-30mm (0~1-1/4")	1mm (1/16")	±0.5mm
	alto filete soldadura	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0.5mm

6- SET DE GALGAS SOLDADURA

- Incluye:
  1) Medidor soldadura (código **4834-1**)
  2) Medidor soldadura, medida 3~25mm, 7 hojas (código **4836-1**)
  3) Medidor soldadura (código **4841-1**)
  4) Mira-Espejo telescópico, medida del espejo Ø32mm, longitud 178~505mm (código **7160-1**)
  5) Regla con clip, rango 150mm/6", graduación 1mm, 1/64" (código **7119-150**)
  6) Linterna LED (código **ISGF-0501**)

Código
5064



5064

7-SET GALGAS SOLDADURA

- Incluye:
  1) Medidor soldadura (código **4834-1**)
  2) Medidor soldadura (código **4851-1**)
  3) Medidor soldadura (código **4839-1**)
  4) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3203-25A**)
  5) Medidor telescópico-espejo, medida del espejo Ø32mm, longitud 178~505mm (código **7160-1**)
  6) Lupa de aumento con luz, aumento 4X (código **7513-4**)
  7) Regla, rango 150mm/6", graduación 0.5mm, 1mm, 1/64", 1/32", 1/16" (código **7110-150**)



5071

Código
5071

7-SET GALGAS SOLDADURA

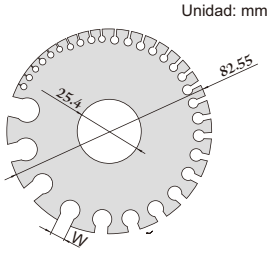
- Incluye:
  1) Medidor soldadura (código **4834-1**)
  2) Medidor soldadura (código **4851-1**)
  3) Medidor soldadura, medida 3~25mm, 7 hojas (código **4836-1**)
  4) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3203-25A**)
  5) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.005" (código **1108-150**)
  6) Regla con clip, rango 150mm/6", graduación 1mm, 1/64" (código **7119-150**)
  7) Lupa de aumento con luz, aumento 4X (código **7513-4**)



5072

Código
5072

MEDIDOR CABLE - AMERICAN STANDARD





4808

- Para medir/calibrar el cable
- Templado a HRC50-57

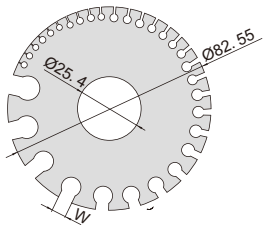
Código	Rango
4808	0-36 (8.250-0.127mm/0.3249-0.0050")

No.	W
0	8.250mm/0.3249"
1	7.350mm/0.2893"
2	6.540mm/0.2576"
3	5.830mm/0.2294"
4	5.190mm/0.2043"
5	4.620mm/0.1819"
6	4.110mm/0.1620"
7	3.670mm/0.1443"
8	3.260mm/0.1285"
9	2.910mm/0.1144"
10	2.590mm/0.1019"
11	2.300mm/0.0907"
12	2.050mm/0.0808"
13	1.820mm/0.0720"
14	1.630mm/0.0641"
15	1.450mm/0.0571"
16	1.290mm/0.0508"
17	1.150mm/0.0453"

No.	W
18	1.020mm/0.0403"
19	0.912mm/0.0359"
20	0.813mm/0.0320"
21	0.724mm/0.0285"
22	0.643mm/0.0253"
23	0.574mm/0.0226"
24	0.511mm/0.0201"
25	0.440mm/0.0179"
26	0.404mm/0.0159"
27	0.361mm/0.0142"
28	0.320mm/0.0126"
29	0.287mm/0.0113"
30	0.254mm/0.0100"
31	0.226mm/0.0089"
32	0.203mm/0.0080"
33	0.180mm/0.0071"
34	0.160mm/0.0063"
35	0.142mm/0.0056"
36	0.127mm/0.0050"

MEDIDOR CABLE - U.S. STANDARD

Unidad: mm





4809

- Para medir/calibrar el cable
- Templado a HRC50-57

Código	Rango
4809	0-36 (7.938-0.179mm/0.3125-0.0070")

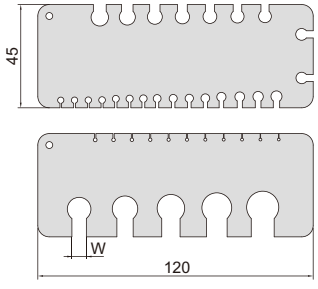
No.	W
0	7.938mm/0.3125"
1	7.144mm/0.2813"
2	6.747mm/0.2656"
3	6.350mm/0.2500"
4	5.953mm/0.2344"
5	5.556mm/0.2188"
6	5.159mm/0.2031"
7	4.763mm/0.1875"
8	4.366mm/0.1719"
9	3.969mm/0.1563"
10	3.572mm/0.1406"
11	3.175mm/0.1250"
12	2.778mm/0.1094"
13	2.381mm/0.0938"
14	1.984mm/0.0781"
15	1.786mm/0.0703"
16	1.588mm/0.0625"
17	1.429mm/0.0563"

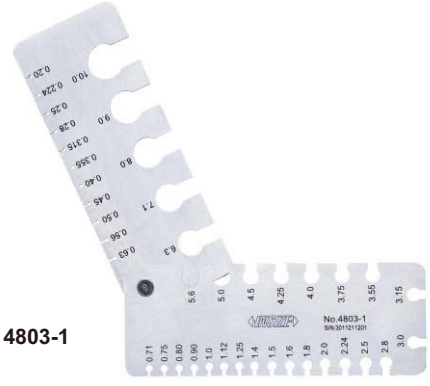
No.	W
18	1.270mm/0.0500"
19	1.111mm/0.0438"
20	0.953mm/0.0375"
21	0.873mm/0.0344"
22	0.794mm/0.0313"
23	0.714mm/0.0281"
24	0.635mm/0.0250"
25	0.556mm/0.0219"
26	0.476mm/0.0188"
27	0.437mm/0.0172"
28	0.397mm/0.0156"
29	0.357mm/0.0141"
30	0.318mm/0.0125"
31	0.278mm/0.0109"
32	0.258mm/0.0102"
33	0.238mm/0.0094"
34	0.218mm/0.0086"
35	0.198mm/0.0078"
36	0.179mm/0.0070"

GALGA EN ESCUADRA PARA ALAMBRE

11

Unidad: mm





4803-1

Código	Rango
4803-1	0.2-10mm

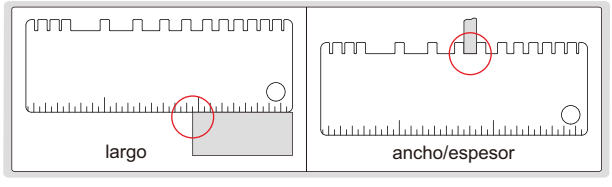
- Para calibrar alambres, de metal y no ferrososcomo cobre, latón y aluminio
- Tratado a HRC51-53
- Incluye 2 calibres de alambre

Diámetro (W)
0.20mm
0.224mm
0.25mm
0.28mm
0.315mm
0.355mm
0.40mm
0.45mm
0.50mm
0.56mm
0.63mm
0.71mm
0.75mm
0.80mm
0.90mm
1.0mm
1.12mm
1.25mm
1.4mm
1.5mm

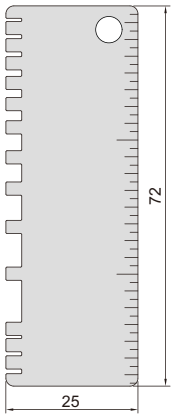
Diámetro (W)
1.6mm
1.8mm
2.0mm
2.24mm
2.5mm
2.8mm
3.0mm
3.15mm
3.55mm
3.75mm
4.0mm
4.25mm
4.5mm
5.0mm
5.6mm
6.3mm
7.1mm
8.0mm
9.0mm
10.0mm

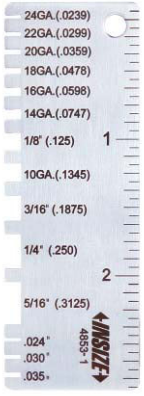
GALGA DE ESPESOR/ALTURA

- Fabricado en acero inoxidable



Unidad: mm





4853-1

Código	Medición	Rango	Graduación	Precisión
4853-1	largo	0-2 3/4"	1/16"	1/32"
	espesor/ ancho	24GA. (0.0239"), 22GA. (0.0299"), 20GA. (0.0359")	—	±0.002"
		18GA. (0.0478"), 16GA. (0.0598") , 14GA. (0.0747"), 1/8" (0.125"), 10GA. (0.1345"), 3/16" (0.1875"), 1/4" (0.250"), 5/16" (0.3125")		±0.004"
		0.024", 0.030", 0.035"		±0.002"

MEDIDOR ÁNGULO BROCA

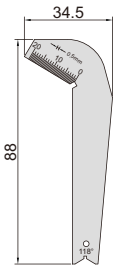
- Para medición del ángulo de corte en brocas Ángulos de 118
- Fabricado en acero inoxidable

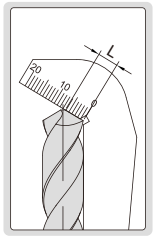
Código	Precisión	
	Ángulo	Longitud
4843-1	±0.5°	±0.5mm



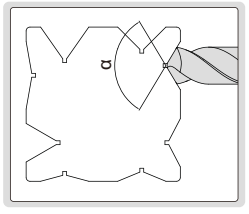
4843-1

Unidad: mm





MEDIDOR ÁNGULO BROCA



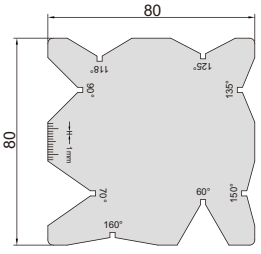
- Verificar el ángulo de brocas en 60°, 70°, 90°, 118°, 125°, 135°, 150° or 160°
- Fabricado en acero inoxidable

Código	Precisión
4842-1	±0.5°

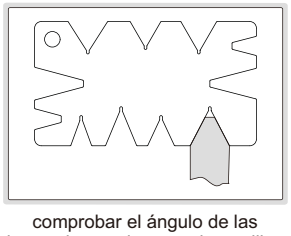


4842-1

Unidad: mm



GALGA DE ÁNGULOS

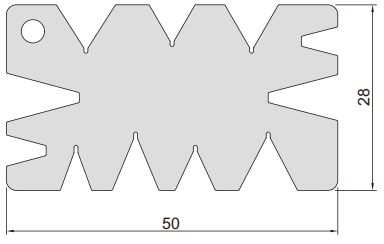


comprobar el ángulo de las herramientas de corte de tornillos



4854-1

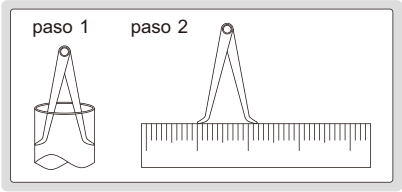
Unidad: mm



- Fabricado en acero inoxidable

Código	Rango	Precisión
4854-1	29°, 30°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60°	±10'

COMPÁS DE INTERIORES

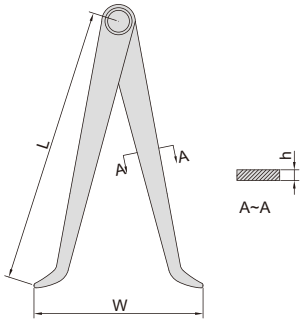


- Fabricado en acero al carbono

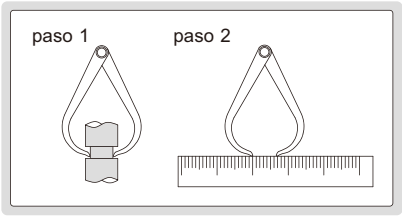
Código	Medida (L)	Rango (W)	h
7240-150	150mm	17-150mm	2mm
7240-200	200mm	17-200mm	3mm
7240-300	300mm	18-300mm	3mm



7240-150



COMPÁS DE EXTERIORES

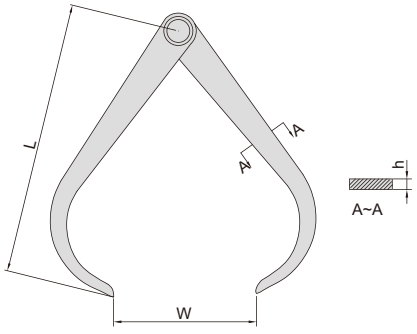


- Fabricado en acero al carbono

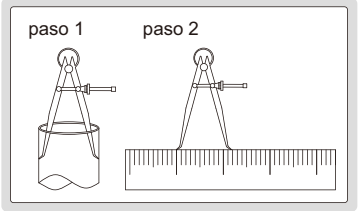
Código	Medida (L)	Rango (W)	h
7241-150	150mm	0-150mm	2mm
7241-200	200mm	0-200mm	3mm
7241-300	300mm	0-300mm	3mm



7241-150



COMPÁS DE INTERIORES

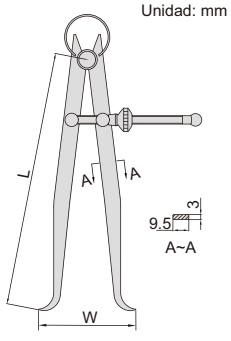


- Fabricado en acero al carbono

Código	Medida (L)	Rango (W)
7261-150	150mm	20-170mm
7261-200	200mm	22-220mm
7261-250	245mm	30-270mm
7261-300	300mm	30-320mm

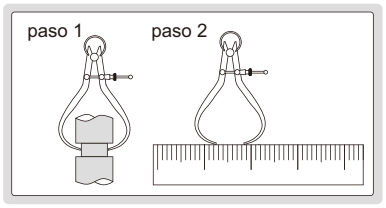


7261-150





COMPÁS DE EXTERIORES

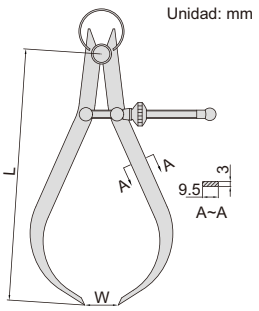


- Fabricado en acero al carbono

Código	Medida (L)	Rango (W)
7262-150	155mm	0-140mm
7262-200	210mm	0-210mm
7262-250	265mm	0-270mm
7262-300	310mm	0-320mm

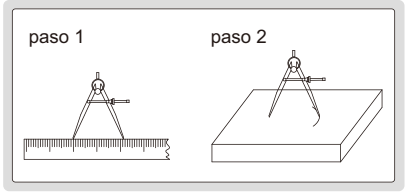


7262-150





COMPÁS DE MEDICIÓN

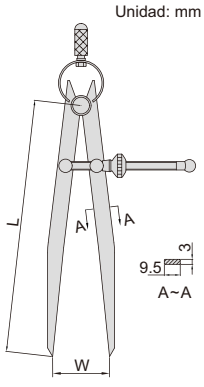


- Fabricado en acero al carbono
- Puntas tratadas

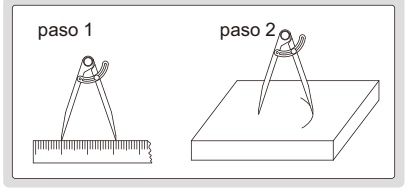
Código	Medida (L)	Rango (W)
7260-150	150mm	0-150mm
7260-200	200mm	0-210mm
7260-250	245mm	0-260mm
7260-300	300mm	0-320mm



7260-150



COMPÁS

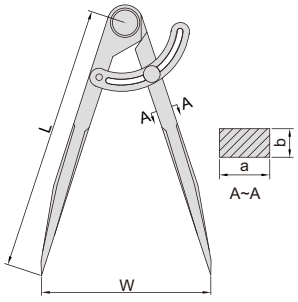


- Fabricado en acero al carbono
- Puntas tratadas

Código	Medida (L)	Rango (W)	a	b
7247-150	150mm	0-140mm	8.5mm	7mm
7247-200	200mm	0-190mm	10mm	7mm
7247-300	300mm	0-290mm	12mm	7mm

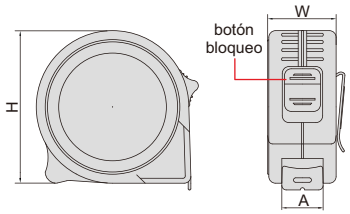


7247-150



FLEXÓMETRO

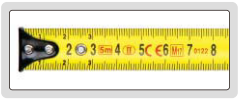
EG II





7140-5

graduación



- Superficie de nylon antideslumbrante y para una mayor resistencia al desgaste

Individual (1 pc por pack)

Código	Rango	Graduación	Ancho A	W	H
7140-3	0-3m	1mm	16mm	28mm	62mm
7140-5	0-5m	1mm	19mm	30mm	68mm
7140-8	0-8m	1mm	25mm	38mm	78mm

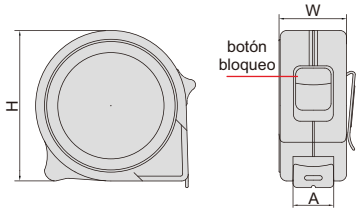
Set (12 pcs por pack)

Código	Rango	Graduación	Ancho A	W	H
7140-3A	0-3m	1mm	16mm	28mm	62mm
7140-5A	0-5m	1mm	19mm	30mm	68mm
7140-8A	0-8m	1mm	25mm	38mm	78mm

11

FLEXÓMETRO (MODELO BÁSICO)

EG II





7142-5

- Superficie de nylon para una mayor resistencia al desgaste

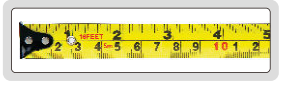
Individual (1 pc por pack)

Código	Rango	Graduación	Ancho A	W	H
7142-5	0-5m/0-16ft	1mm, 1/16"	19mm	31mm	64mm

Set (12 pcs por pack)

Código	Rango	Graduación	Ancho A	W	H
7142-5A	0-5m/0-16ft	1mm, 1/16"	19mm	31mm	64mm

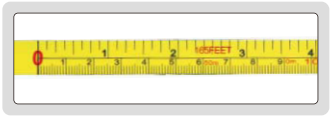
graduación

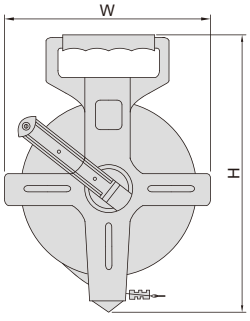


CINTA MÉTRICA

EG II

graduación







7143-50

- Alta resistencia a la tracción
- Revestimiento de nylon para una mayor resistencia al desgaste

Código	Rango	Graduación	Ancho de cinta	W	H
7143-50	0-50m/0-165ft	1mm, 1/8"	13mm	220mm	320mm

ODÓMETRO (MODELO BÁSICO)

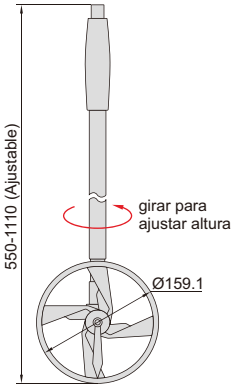
- Fabricado en plástico ABS
- Mango ajustable a tres alturas

Código	Rango	Resolución
7144-1	0.1-9999.9m	0.1m



7144-1

Unidad: mm



ODÓMETRO

- Fabricado en plástico, muy resistente al desgaste
- Mango pleglabe en dos secciones



modelo desmontado



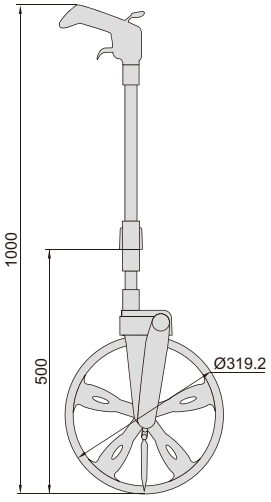
funda (incluida)

Código	Rango	Resolución
7145-1	0.1-9999.9m	0.1m



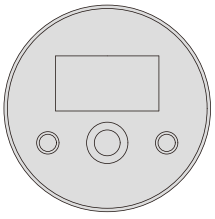
7145-1

Unidad: mm

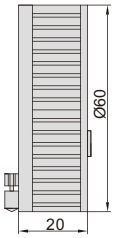


RUEDA DE MEDICIÓN DIGITAL

IP40
PROTECCIÓN



Unidad: mm



- Protección IP40
- Medir la longitud de la curva
- Cuatro modos de medición: longitud, área rectangular, diámetro del círculo, cubo
- Resolución: 0,001 m / 0,01 pies
- Función del botón: encendido / apagado, mm / pulgada, uno o dos lados configurados, conversión de modo de medición
- Batería CR2032, apagado automático





7146-10

VIDEO

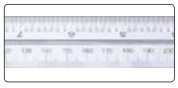
Código	Rango	Precisión
7146-10	0-10m/0-32.8ft	(±0.3%L)m (L es la longitud de medida)

REGLA DE MEDICIÓN RÍGIDA

- Regla rígida
- Con ranura en la parte posterior para adaptarla en (**serie 2278**)
- Cromado-satinado

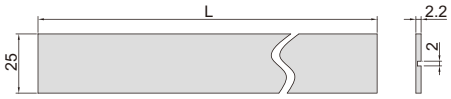


7113-300A



ranura en parte trasera

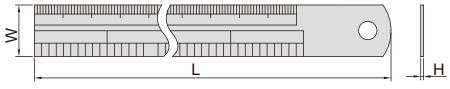
Unidad: mm



Código	Rango	Graduación		Precisión	L
		frontal	trasera		
7113-300A	300mm/12"	0.5mm y 1/32"	1mm y 1/64"	±0.15mm	300mm

REGLA SEMI-FLEXIBLE (MODELO BÁSICO)

ATENCIÓN: BAJA PRECISIÓN





7110-300

Individual (1 pc por pack) **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	W	H	Anotaciones
7110-150	150mm/6"	±0.18mm	170	18	1.0	graduación en las dos caras
7110-200	200mm/8"	±0.18mm	220	18	1.0	graduación en las dos caras
7110-300	300mm/12"	±0.27mm	330	25	1.0	graduación en las dos caras
7110-3001	300mm/12"	±0.27mm	325	30	1.0	graduación en las dos caras
7110-500	500mm/20"	±0.27mm	530	30	1.2	graduación en las dos caras
7110-600	600mm/24"	±0.45mm	630	30	1.2	graduación en las dos caras
7110-1000	1000mm/40"	±0.45mm	1040	32	1.5	graduación en las dos caras
7110-1200	1200mm/48"	±0.63mm	1240	35	1.8	graduación en el frontal
7110-1500	1500mm/60"	±0.63mm	1550	38	1.8	graduación en el frontal
7110-2000	2000mm/80"	±0.80mm	2065	40	2.0	graduación en el frontal

- Graduación: 0.5mm, 1mm, 1/64", 1/32", 1/16"
- Regla semi-rígida
- Fabricado en acero inoxidable
- Superficie antireflejante

Set **(mm)**

Código	Rango	Precisión	L	W	H	Anotaciones	Cantidad por pack
7110-150A	150mm/6"	±0.18mm	170	18	1.0	graduación en las dos caras	10 pcs
7110-200A	200mm/8"	±0.18mm	220	18	1.0	graduación en las dos caras	10 pcs
7110-300A	300mm/12"	±0.27mm	330	25	1.0	graduación en las dos caras	5 pcs
7110-3001A	300mm/12"	±0.27mm	325	30	1.0	graduación en las dos caras	5 pcs
7110-500A	500mm/20"	±0.27mm	530	30	1.2	graduación en las dos caras	5 pcs
7110-600A	600mm/24"	±0.45mm	630	30	1.2	graduación en las dos caras	5 pcs
7110-1000A	1000mm/40"	±0.45mm	1040	32	1.5	graduación en las dos caras	5 pcs
7110-1200A	1200mm/48"	±0.63mm	1240	35	1.8	graduación en el frontal	5 pcs
7110-1500A	1500mm/60"	±0.63mm	1550	38	1.8	graduación en el frontal	5 pcs
7110-2000A	2000mm/80"	±0.80mm	2065	40	2.0	graduación en el frontal	5 pcs

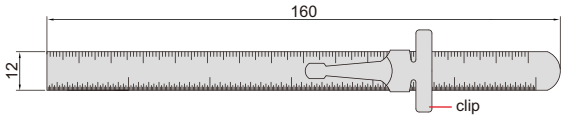
REGLA CON CLIP DESLIZABLE

- Con clip deslizable. El clip deslizable también puede ser usado como base medidora de profundidad
- Con tabla de conversión a pulgadas/metros en la parte de atrás
- Fabricado en acero inoxidable



7119-150

Unidad: mm

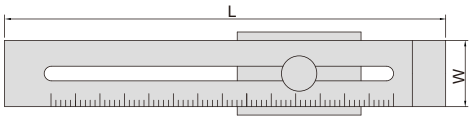


Código	Rango	Graduación	Precisión
7119-150	150mm/6"	1mm, 1/64"	±0.15mm

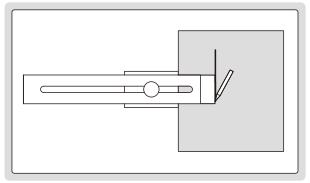
REGLA DE MARCADO



7120-200A

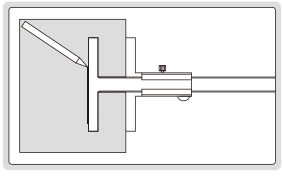


- Fabricado en acero al carbono
- Acabado cromado-satinado



Código	Rango	Graduación	Precisión	L	W
7120-200A	0-200mm	0.1mm	±0.1mm	250mm	40mm
7120-250A	0-250mm	0.1mm	±0.1mm	300mm	40mm
7120-300A	0-300mm	0.1mm	±0.1mm	350mm	40mm

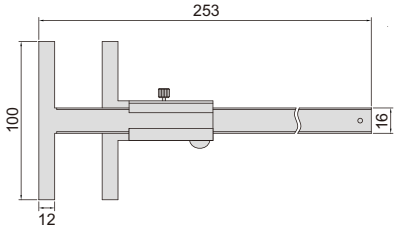
CALIBRE DE MARCADO T





1275-150B

Unidad: mm

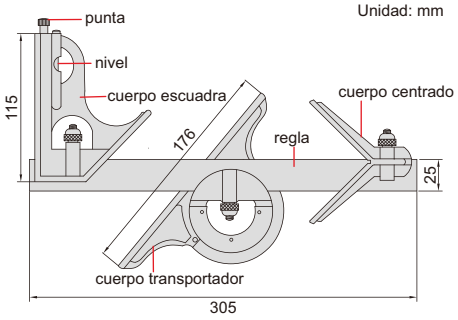


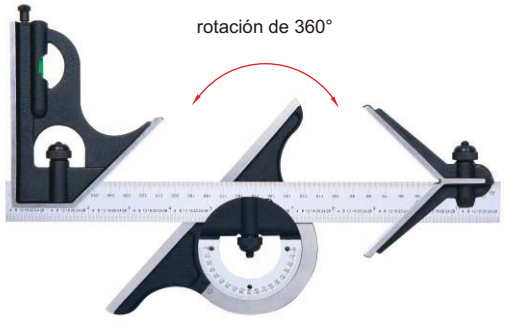
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado cromado-satinado en lectura de superficie

Código	Rango	Graduación	Precisión
1275-150B	0-150mm	0.02mm	±0.04mm

JUEGO ESCUADRA COMBINADA

Unidad: mm

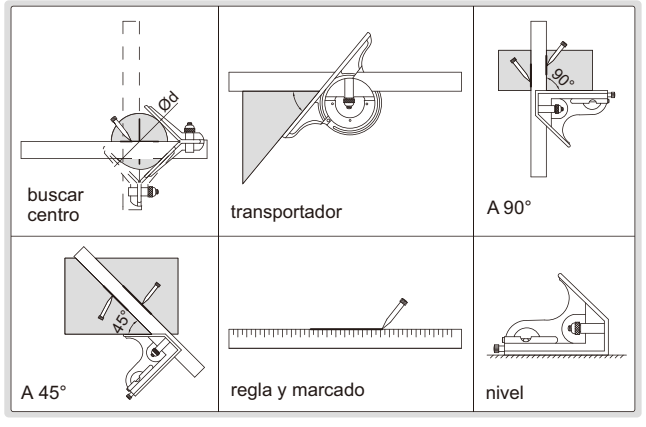




2274-4

Código	Anotaciones
2274-4	Set 4 piezas

- Cabeza central (de hierro fundido):
  para ubicar el centro de cilindros con diámetro (Ød): 30-100mm
  precisión: ± 0,15 mm
- Cabeza de transportador (de hierro fundido):
  establezca la regla en el ángulo deseado para un borde de una pieza de trabajo, y puede ser usado para medir ángulos
  rango: 0-180 °
  precisión: ± 20min.
- Cabeza cuadrada (de hierro fundido):
  establecer la regla a 90 ° o 45 ° para un borde de una pieza de trabajo
  precisión: ± 8 min para un cuadrado de 90 °,
  ± 10 min para un cuadrado de 45 °
- Hoja (de acero inoxidable):
  rango: 300 mm / 12 ",
  graduación: 0,5 mm y 1/32 "en cara frontal,
  1 mm y 1/64 "en la cara trasera
- Accesorio opcional: regla rígida (código **7113**)



SET DE ESCUADRA-TRAZADO



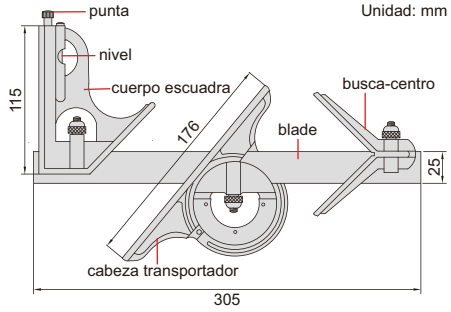
2278-2

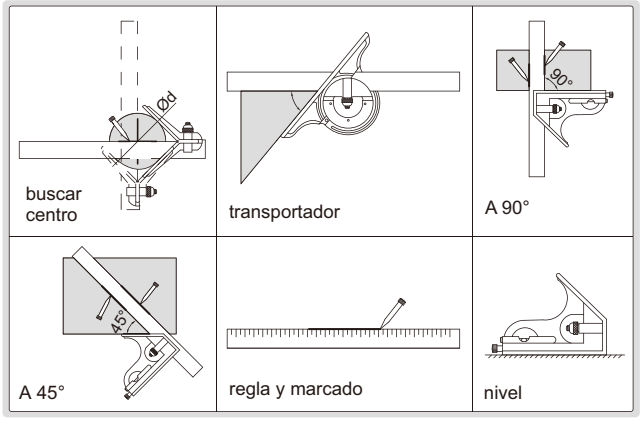


2278-3



2278-180



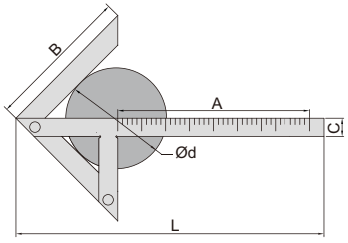


- Cabezal central (hecho de hierro fundido):
  Para localizar el centro de un cilindro con diámetro (Ød): 30-100mm
  Precisión: ±0.15mm
- Cabezal transportador (hecho de hierro fundido):
  Para ajustar la cuchilla al ángulo deseado con respecto al borde de una pieza de trabajo. También se puede usar para medir ángulos.
  Rango: 0-180°,
  Precisión: ±20min.
- Cabezal a escuadra (hecho de hierro fundido):
  Para puesta de regla a 90° o 45° del borde de una pieza de trabajo
  Precisión: ±8min a escuadra 90°,
  ±10min a escuadra 45°
- Regla (fabricada en acero inoxidable):
  Rango: 300mm/12",
  Graduación: 0.5mm y1/32" on frontal, 1mm y 1/64" en parte trasera
- Accesorios opcionales: regla rígida (código **7113**)

Código	Anotaciones
2278-2	2-piezas-set
2278-3	3-piezas-set
2278-180	4-piezas-set

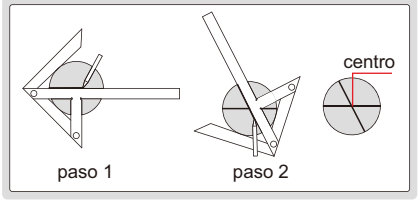
REGLA DE MARCADO CENTRO

- Para marcar el centro de las placas circulares y ejes
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado cromado-satinado



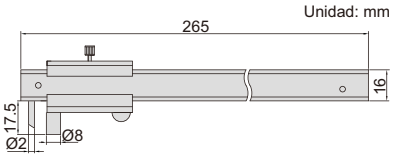


7205-100



Código	Medida (AxB)	Diámetro de ejes (Ød)	Precisión	C	L
7205-100	100x70mm	4-90mm	±0.15mm	12mm	153mm
7205-150	150x130mm	4-190mm	±0.15mm	15mm	245mm
7205-200	200x150mm	6-220mm	±0.15mm	15mm	310mm
7205-300	300×180mm	6-270mm	±0.15mm	20mm	435mm

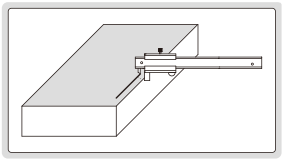
CALIBRE DE TRAZADO





7202-200A

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado cromado-satinado en zona de lectura
- Punta trazado metal duro
- Accesorios Opcionales: punta de trazado (código **SP-SCRIBER-7202**)





Código	Rango	Graduación	Precisión
7202-200A	0-200mm/0-8"	0.1mm, 1/128"	±0.1mm

CALIBRE DIGITAL DE TRAZADO

SALIDA DATOS

- Las patas tienen los contactos de metal duro para facilitar el trazado
- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch
- Auto-apagado, deslizando la unidad se autoenciende el equipo
- Batería CR2032
- Fabricado en acero inoxidable



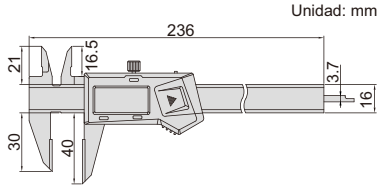
1166-150A

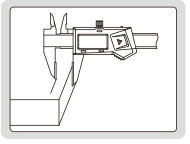
Con salida de datos (cable salida de datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Precisión
1166-150A	0-150mm/0-6"	±0.03mm

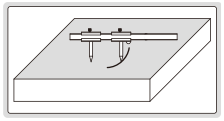
Sistema inalámbrico incorporado (receptor código 7315-2/3/6/7/8 es necesario)

Código	Rango	Precisión
1166-150AWL	0-150mm/0-6"	±0.03mm





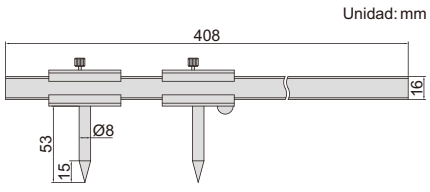
CALIBRE DE TRAZADO





7203-300A

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado cromado-satinado en zona de lectura
- Puntas de acero tratado



Código	Rango	Graduación	Precisión
7203-300A	51-300mm	0.1mm	±0.1mm

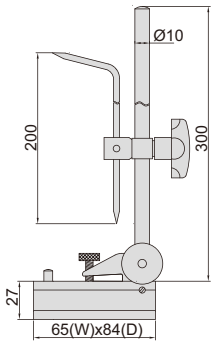
GRAMIL DE TRAZADO

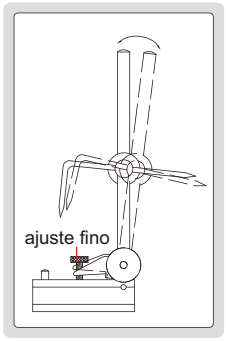
- Doble ajuste de varilla en punta de trazado.
- Pin/tope tanto superior como inferior para su posicionamiento

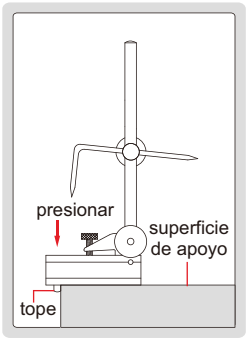
Código
6990-300A



Unidad: mm



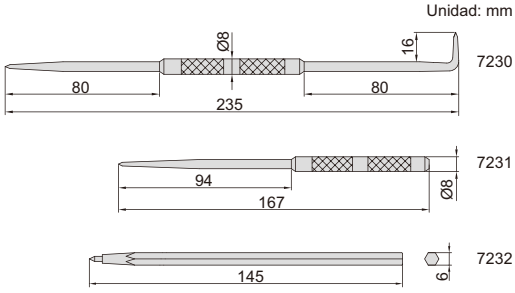




LAPIZ MARCADOR



Unidad: mm



- **7230** y **7231** están niquelados, **7232** está galvanizado

Código	Puntas
7230	Tratadas
7231	Tratadas
7232	Metal duro

SET DESTORNILLADOR DE PRECISIÓN CÓDIGO ISGF-0901

- Incluye:
  4 pcs "–": 1.4mm, 2.0mm, 2.4mm, 3.0mm
  2 pcs "+": 0#, 1#
- Tapón giratorio
- Material: CRV, dureza: HRC52~56



ISGF-0901

embalaje individual



LINTERNA LED CÓDIGO ISGF-0501

- LED Toshiba de alto rendimiento
- 3 Pilas AAA (las pilas no stán incluidas)
- Salida máxima: 120 lúmenes
- Tiempo de funcionamiento de la batería: 4 horas
- Distancia del haz: 70 metros
- IP54 a prueba de agua / polvo



ISGF-0501

embalaje individual



2-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre analógico, rango 0-150mm/0-6", graduación 0.05mm/1/128" (código **1205-150S**) para **5021**, graduación 0.02mm/0.001" (código **1205-1502S**) para **5021-2**
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3202-25A**)

Código	Anotaciones
5021	Calibre analógico, graduación 0.05mm/1/128" (código **1205-150S**)
5021-2	Calibre analógico, graduación 0.02mm/0.001" (código **1205-1502S**)



5021

2-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior digital, rango 0-25mm/0-1", resolución 0.001mm/0.00005" (código **3109-25A**)

Código	Anotaciones
5022	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5022-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5022

2-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Reloj orientable rango 0.8mm, graduación 0.01mm (código **2380-08**)
  2) Soporte magnético

Código
5023



5023

2-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Reloj comparador, rango 10mm, graduación 0.01mm (código **2308-10A**)
  2) Soporte magnético (código **6201-60**)

Código
5024



5024

3-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Reloj comparador digital, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.01mm/0.0005" (código **2112-10**)
  2) Brazo flexible
  3) Pinza de apriete para reloj con rango de amarre 0 a 25mm





5031

Código
5031

3-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre analógico, rango 0-150mm graduación 0.02mm (código **1205-1501S**)
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3203-25A**)
  3) Regla acero, rango 150mm/6", graduación 0.5mm, 1mm, 1/64", 1/32", 1/16" (código **7110-150**)
  4) Guantes y paño para su uso protegido

Guantes y paño para su uso





5032

Código
5032

4-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre analógico, rango 0-150mm/0-6", graduación 0.05mm/1/128" (código **1205-150S**) para **5041**, graduación 0.02mm/0.001" (código **1205-1502S**) para **5041-2**
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3202-25A**)
  3) 90° escuadra biselada, 100x70mm, grado 0 (código **4790-1000**)
  4) Regla acero, 150mm/6" (código **7110-150**)



5041

Código	Anotaciones
5041	Calibre analógico, graduación 0.05mm/1/128" (código **1205-150S**)
5041-2	Calibre analógico, graduación 0.02mm/0.001" (código **1205-1502S**)

4-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm, (código **3202-25A**)
  3) 90° escuadra biselada, 100x70mm, grado 0 (código **4790-1000**)
  4) Regla acero, 150mm/6" (código **7110-150**)

Código	Anotaciones
5042	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5042-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5042

5-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3203-25A**)
  3) Reloj comparador, rango 10mm, graduación 0.01mm (código **2308-10A**)
  4) Soporte magnético (código **6201-60**)
  5) Soporte micrómetro (código **6300**)

Código	Anotaciones
5051	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5051-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5051

5-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior digital, rango 0-25mm/0-1", resolución 0.001mm/0.00005" (código **3109-25A**)
  3) Digital indicator, rango 12.7mm/0.5", resolución 0.01mm/0.0005" (código **2112-10**)
  4) Soporte magnético (código **6201-60**)
  5) Soporte micrómetro (código **6300**)

Código	Anotaciones
5052	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5052-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5052

6-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3202-25A**)
  3) Reloj comparador, rango 10mm, graduación 0.01mm (código **2308-10FA**)
  4) 90° escuadra biselada, 100x70mm, grado 0 (código **4790-1000**)
  5) Punta trazado (código **7230**)
  6) Regla acero, 150mm/6" (código **7110-150**)

Código	Anotaciones
5061	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5061-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5061

6-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6" resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm graduación 0.01mm (código **3202-25A**)
  3) 90° escuadra biselada, 100x70mm grado 00 (código **4790-0100**)
  4) Regla rectitud, 100mm (código **4700-100**)
  5) Compás, 150mm (código **7260-150**)
  6) Regla acero, 200mm/8" (código **7110-200**)

Código	Anotaciones
5062	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5062-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5062

6-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre analógico, rango 0-150mm/0-6", graduación 0.05mm/1/128" (código **1205-150S**) para **5063**, graduación 0.02mm/0.001" (código **1205-1502S**) para **5063-2**
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm graduación 0.01mm (código **3202-25A**)
  3) 90° escuadra biselada, 100x70mm grado 00 (código **4790-0100**)
  4) Regla rectitud, 100mm (código **4700-100**)
  5) Compás, 150mm (código **7260-150**)
  6) Regla acero, 200mm/8" (código **7110-200**)

Código	Anotaciones
5063	Calibre analógico, graduación 0.05mm/1/128" (código **1205-150S**)
5063-2	Calibre analógico, graduación 0.02mm/0.001" (código **1205-1502S**)



5063

9-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3202-25A**)
  3) Transportador, rango 0-180°, graduación 1° (código **4799-180**)
  4) Paso de roscas, rango 0.25-7mm, 24pcs, rosca métrica 60° (código **4820-124**)
  5) Galgas de radios, rango 1-7mm (código **4801-17**)
  6) Galgas de espesores, rango 0.05-1.00mm, 20pcs (código **4602-20**)
  7) 90° escuadra biselada, 100x70mm, grado 0 (código **4790-1000**)
  8) Punta trazado (código **7230**)
  9) Regla acero, 150mm/6" (código **7110-150**)

Código	Anotaciones
5091	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5091-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5091

13-PIEZAS - SET HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre digital, rango 0-150mm/0-6", resolución 0.01mm/0.0005"
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25mm, graduación 0.01mm (código **3202-25A**)
  3) Reloj comparador, rango 10mm, graduación 0.01mm (código **2308-10A**)
  4) Soporte magnético (código **6201-60**)
  5) Transportador, rango 0-180°, graduación 1° (código **4799-180**)
  6) Paso de roscas, rango 0.25-7mm, 24pcs, rosca métrica 60° (código **4820-124**)
  7) Galgas de radios, rango 1-7mm (código **4801-17**)
  8) Galgas de espesores, rango 0.05-1.00mm, 20pcs (código **4602-20**)
  9) 90° escuadra biselada, 100x70mm, grado 0 (código **4790-1000**)
  10) Punta trazado (código **7230**)
  11) Regla acero, 150mm/6" (código **7110-150**)
  12) Soporte de profundidad para calibre (código **6140**)
  13) Barra para puesta a cero en profundidad

Código	Anotaciones
5013	Calibre digital, con ruleta, código **1108-150**
5013-W	Calibre digital, sin ruleta, código **1108-150W**



5013

SET DE 13 PIEZAS DE MEDICIÓN

- Incluye:
  1) Calibre de reloj, rango 0-150 mm, graduación de 0.02 mm, (código **1312-150A**)
  2) Micrómetro exterior, rango 0-25 mm, graduación 0.01 mm (código **3202-25A**)
  3) Reloj comparador, rango 10 mm, graduación 0.01 mm (código **2308-10A**)
  4) Soporte magnético (código **6201-60**)
  5) Transportador, rango 0-180 °, graduación 1 ° (código **4799-180**)
  6) Calibre de paso, rango 0,25-7 mm, 24 piezas, rosca métrica de 60 ° (código **4820-124**)
  7) Calibre de radio, rango 1-7 mm (código **4801-17**)
  8) Calibrador de espesores, rango 0.05-1.00 mm, 20 piezas (código **4602-20**)
  9) Escuadra de borde biselado de 90 °, 100x70 mm, grado 0 (código **4790-1000**)
  10) Trazador (código **7230**)
  11) Regla de acero, 150 mm / 6 " (código **7110-150**)
  12) Accesorio de base de profundidad (código **6140**)
  13) Barra de puesta a cero para accesorios de base de profundidad

Código
5014



5014

MESAS DE GRANITO

POSIBILIDAD DE REALIZAR MODELOS ESPECIALES A MEDIDA BAJO PLANO

INSPECTION CERTIFICATE



6900-132

Grado 00

Código	Medida (LxWxH)	Planitud	Peso	Max. Carga
6900-132*	300x200x60mm	2.7μm	11kg	30kg
6900-142*	400x250x60mm	2.9μm	18kg	50kg
6900-144*	400x400x60mm	3.1μm	29kg	60kg
6900-153*	500x315x70mm	3.2μm	33kg	60kg
6900-164*	630x400x80mm	3.5μm	60kg	65kg
6900-166*	630x630x100mm	3.8μm	119kg	75kg
6900-185*	800x500x100mm	3.9μm	120kg	100kg
6900-1106*	1000x630x140mm	4.4μm	265kg	200kg
6900-1101*	1000x1000x150mm	4.8μm	450kg	400kg
6900-1128*	1200x800x160mm	4.9μm	461kg	500kg
6900-1161*	1600x1000x180mm	5.8μm	864kg	600kg
6900-1201*	2000x1000x220mm	6.5μm	1320kg	650kg
6900-1202*	2000x1500x250mm	7.0μm	2250kg	750kg

Grado 0

Código	Medida (LxWxH)	Planitud	Peso	Max. Carga
6900-032*	300x200x60mm	5.4μm	11kg	60kg
6900-042*	400x250x60mm	5.9μm	18kg	100kg
6900-044*	400x400x60mm	6.3μm	29kg	120kg
6900-053*	500x315x70mm	6.4μm	33kg	120kg
6900-064*	630x400x80mm	7.0μm	60kg	130kg
6900-066*	630x630x100mm	7.6μm	119kg	150kg
6900-085*	800x500x100mm	7.8μm	120kg	200kg
6900-0106*	1000x630x140mm	8.7μm	265kg	400kg
6900-0101*	1000x1000x150mm	9.7μm	450kg	800kg
6900-0128*	1200x800x160mm	9.8μm	461kg	1000kg
6900-0161*	1600x1000x180mm	11.5μm	864kg	1200kg
6900-0201*	2000x1000x220mm	12.9μm	1320kg	1300kg
6900-0202*	2000x1500x250mm	14.0μm	2250kg	1500kg

*Suministrado con certificado de inspección de fábrica



- Hecho de granito, libre de deterioro o cambio dimensional en el tiempo. Los cambios dimensionales que sufrirá debido a la temperatura serán mínimos.
- Cumple norma DIN876, el grado 00 es para laboratorios, el grado 0 es para taller
- Accesorios opcionales: soporte para mesa de granito medianas (código **6902**),
  Soporte para mesas de granito grandes (código **6903**)

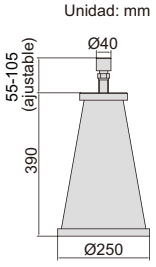
SET DE BLOQUES PARA MESAS DE GRANITO

- 5 bloques por set
- Altura Ajustable
- Para mesas de granito gris:
  2000x1000x220mm
  (código **6900-0201** y **6900-1201**)
  2000x1500x250mm
  (código **6900-0202** y **6900-1202**)

Código
6903-B



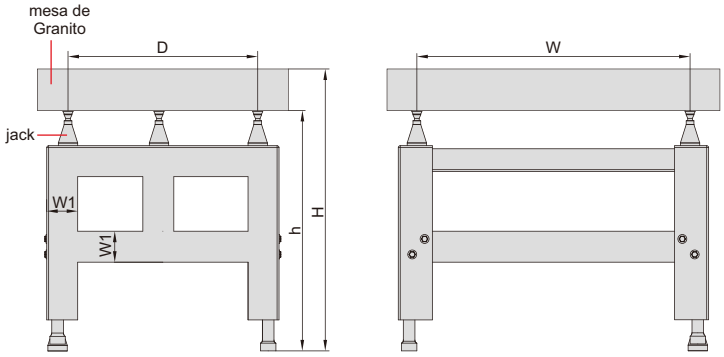
6903-B



SOPORTE PARA MESAS DE GRANITO



6902-64A



- Para mesas de granito de tamaño medio
- 5 patas para ajuste y soporte
- Ajuste de soporte altura: 25mm
- Pata inferior de ajuste sobre suelo

Soporte Bajo **(mm)**

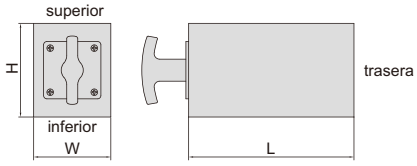
Código	Para mesas de Granito tamaño/modelo	W	D	H (Con mesa de granito)	h (Sin mesa de granito)	W1
6902-64A	630x400x80mm (código **6900-064** y **6900-164**)	352	224	775-800	695-720	80
6902-66A	630x630x100mm (código **6900-066** y **6900-166**)	352	352	775-800	675-700	80
6902-85A	800x500x100mm (código **6900-085** y **6900-185**)	448	280	775-800	675-700	80
6902-106A	1000x630x140mm (código **6900-0106** y **6900-1106**)	560	352	755-780	615-640	80
6902-101A	1000x1000x150mm (código **6900-0101** y **6900-1101**)	560	560	755-780	605-630	80
6902-128A	1200x800x160mm (código **6900-0128** y **6900-1128**)	672	448	755-780	595-620	80
6902-161A	1600x1000x180mm (código **6900-0161** y **6900-1161**)	896	560	755-780	575-600	80
6902-201A	2000×1000×220mm(código **6900-0201** y **6900-1201**)	1120	560	755-780	535-560	100
6902-202A	2000×1500×250mm(código **6900-0202** y **6900-1202**)	1120	840	755-780	505-530	100

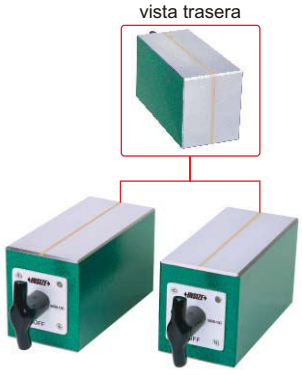
Soporte Alto **(mm)**

Código	Para mesas de Granito tamaño/modelo	W	D	H (Con mesa de granito)	h (Sin mesa de granito)	W1
6902-64H	630x400x80mm (código **6900-064** y **6900-164**)	352	224	1000-1025	920-945	80
6902-66H	630x630x100mm (código **6900-066** y **6900-166**)	352	352	1000-1025	900-925	80
6902-85H	800x500x100mm (código **6900-085** y **6900-185**)	448	280	1000-1025	900-925	80
6902-106H	1000x630x140mm (código **6900-0106** y **6900-1106**)	560	352	1000-1025	860-885	80
6902-101H	1000x1000x150mm (código **6900-0101** y **6900-1101**)	560	560	1000-1025	850-875	80
6902-128H	1200x800x160mm (código **6900-0128** y **6900-1128**)	672	448	1000-1025	840-865	80
6902-161H	1600x1000x180mm (código **6900-0161** y **6900-1161**)	896	560	1000-1025	820-845	80
6902-201H	2000×1000×220mm(código **6900-0201** y **6900-1201**)	1120	560	1000-1025	780-805	100
6902-202H	2000×1500×250mm(código **6900-0202** y **6900-1202**)	1120	840	1000-1025	750-775	100

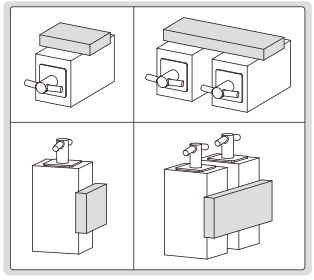
BLOQUES MAGNÉTICOS RECTANGULARES

SUPERCIFIE TRATADA | ALTA PRECISIÓN | FUERTE FUERZA MAGNÉTICA





6898-150



- Para fresado ligero, perforación e inspección de trabajos redondos y cuadrados
- Fuerza magnética de alta precisión
- Las superficies de trabajo endurecidas a HRC58-62
- Fuerza magnética en los lados superior, inferior y posterior
- Suministrados en pareja

Código	Medida (LxWxH)	Fuerza magnética	Paralelismo superior respecto al lado inferior	Escuadrado superior respecto a cara trasera	Diferencia de altura en la pareja
6898-100	100x70x70mm	100kgf	5μm	5μm	5μm
6898-150	150x70x85mm	125kgf	5μm	5μm	5μm

12

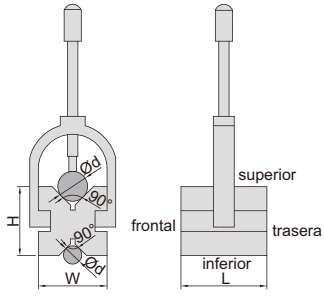
SET DE BLOQUES EN V



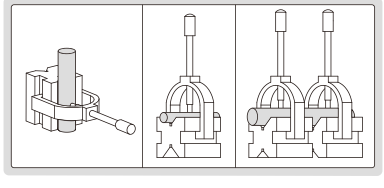
6896-10



6896-11

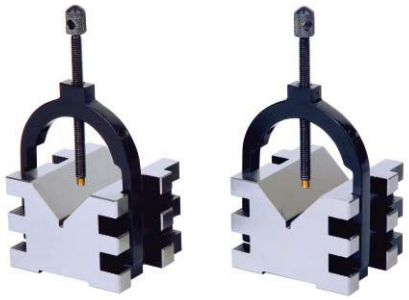


- Amarrar piezas cilíndricas para inspección o mecanizado
- Se suministran dos bloques por set en V
- Fabricado en acero templado
- Templado a HRC60±2
- Ranura V en la parte superior para ejes de mayor diámetro
- Ranura V en la parte inferior para ejes de menor diámetro (excepto **6896-10**)

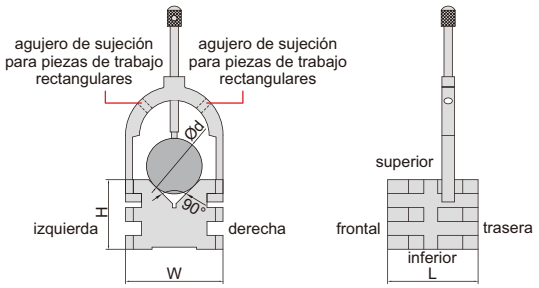


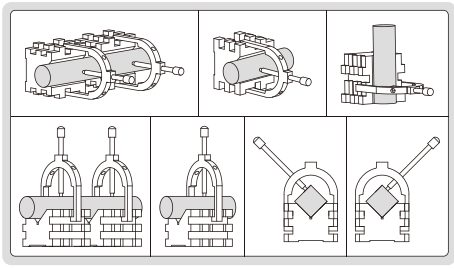
Código	Medida (LxWxH)	Rango de Ejes (Ød)	Paralelismo de la V respecto a los lados superior e inferior	Escuadrado de las ranuras en V respecto a los lados front. tras.	Diferencia de altura en la pareja
6896-10	25x20x20mm	3-20mm	3μm	3μm	3μm
6896-11	50x40x40mm	5-30mm	5μm	5μm	5μm
6896-12	80x63x63mm	7-63mm	5μm	5μm	5μm
6896-13	100x80x80mm	7-80mm	5μm	5μm	5μm
6896-14	70x140x140mm	9-140mm	5μm	5μm	5μm

SET BLOQUES EN V



6802-1





- Para amarre de piezas cilíndrica o rectangulares para su inspección o mecanización
- Bloques en V, suministrado en set
- Fabricado en acero aleado
- Dureza HRC60±2
- Aplicable para cilindro con diámetro (Ød): 5-50mm
- Aplicable para piezas rectangulares de espesor: ≤35mm

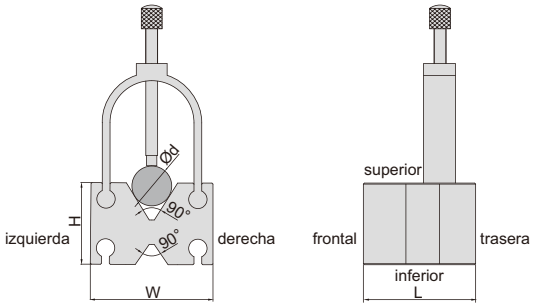
Código	Medida (LxWxH)	Paralelismo de la ranura en V respecto a la superficie inferior	Escudrado de la V respecto a la zona de superficie inf.	Diferencia de altura en la pareja
6802-1	65x70x50mm	5μm	5μm	5μm

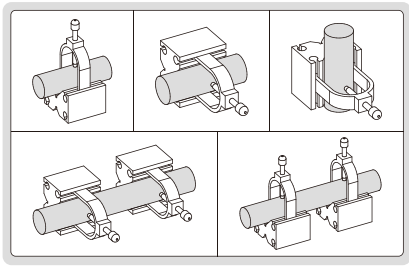
12

SET BLOQUES EN V



6803-1

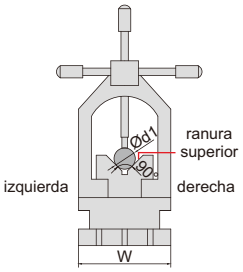




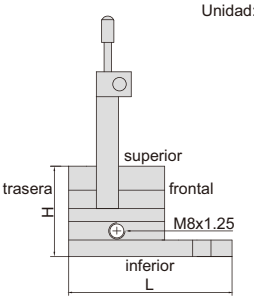
- Para amarrar piezas cilíndricas para su inspección o mecanizado
- Dos bloques en V por set
- Fabricado en acero aleado
- Dureza HRC60±2
- Ranura en V en la parte superior para diámetros mayores
- Ranura en V en la parte inferior para diámetros menores

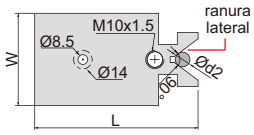
Código	Medida (LxWxH)	Rango de los ejes (Ød)	Paralelismo de la ranura respecto la base superior-inferior	Escudrado de la V respecto a la superficie	Diferencia de altura en la pareja
6803-1	55x60x40mm	4-35mm	5μm	5μm	5μm
6803-2	65x70x45mm	4-47mm	5μm	5μm	5μm

BLOQUE EN V INDIVIDUAL



Unidad: mm







6804-M2

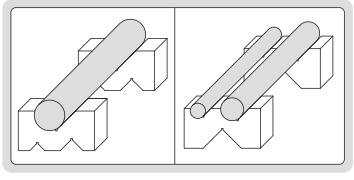




- Para piezas cilíndricas en su inspección o mecanizado
- Fabricado en acero aleado
- Dureza HRC60±2

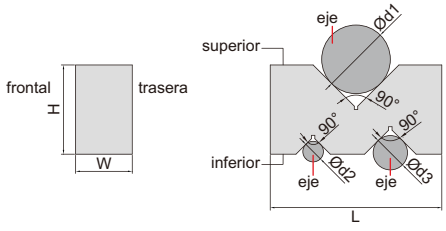
Código	Medida (LxWxH)	Rangos de eje (Ød1 y Ød2)	Paralelismo de la ranura respecto la base superior-inferior	Escudrado de la V respecto a la superficie	Paralelismo de la V respecto a la trasera
6804-M2	90x48x48mm	5-33mm	5μm	5μm	5μm

SET DE BLOQUES EN V





6887-3

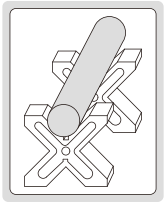


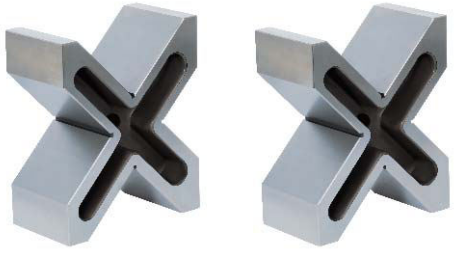
- Dos bloques V por set
- Fabricado en acero tratado

Código	Medida (LxWxH)	Rango de los ejes (Ød1)	Rango de los ejes (Ød2)	Rango de los ejes (Ød3)
6887-1	50x19x24mm	3-32mm	3-16mm	3-22mm
6887-2	75x24x35mm	3-50mm	3-20mm	3-32mm
6887-3	100x33x52mm	3-68mm	3-26mm	3-40mm
6887-4	125x44x69mm	3-87mm	3-34mm	3-50mm

Código	Paralelismo entre las tres caras superior, inferior, lateral	Diferencia de altura en la pareja
6887-1	5μm	5μm
6887-2	5μm	5μm
6887-3	5μm	5μm
6887-4	5μm	5μm

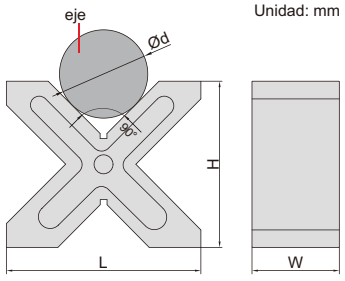
SET BLOQUES EN V





6805-2

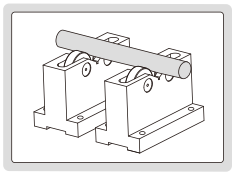
Unidad: mm



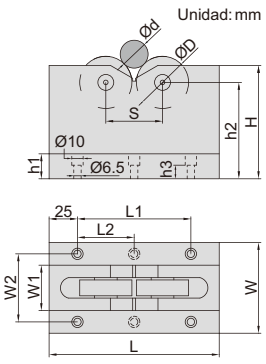
- Para colocar piezas de trabajo cilíndricas
- Dos bloques en V por juego
- Cada bloque en V tiene cuatro ranuras en V de 90 °
- Dureza HB170-241

Código	Medidas(L×H×W)	Rango de diámetro (Ød)	Paralelismo de las cuatro ranuras en V en todos lados	Diferencia de altura de un par
6805-1	150×130×75mm	8-120mm	15μm	20μm
6805-2	200×170×90mm	12-180mm	15μm	20μm

SOPORTES EN V DE RODAMIENTO



- Precisión: 5µm
- Paralelismo de los rodamientos inferiores: 12µm
- Dos bloques V por set
- Las piezas no se dañan debido a los rodamientos que hacen el apoyo
- Adecuado para piezas de trabajo pesadas





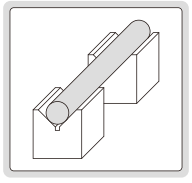
6888-1

(mm)

Código	W1	W2	h1	h2	h3	L1	L2	S
6888-1	22	44	20	85	12	100	–	60
6888-2	40	60	22	85	12	100	–	50
6888-3	60	80	30	124	20	180	90	120

Código	Medida (LxWxH)	Código rodamiento	Diámetro rodamiento (ØD)	Range de los ejes (Ød)	Capacidad carga
6888-1	150x60x100mm	16004 ZZ	42mm	25-70mm	500kg
6888-2	150x80x100mm	6303 ZZ	47mm	5-55mm	1000kg
6888-3	230x100x150mm	6306 ZZ	72mm	70-200mm	1000kg

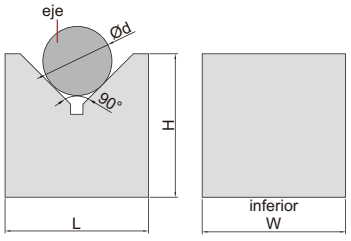
SET DE SOPORTES EN V DE GRANITO



- Dos bloques V por set



6897-1



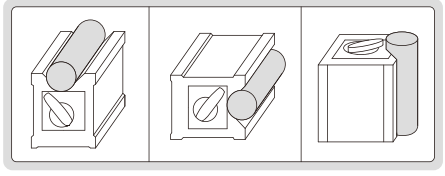
Código	Medida (LxWxH)	Rango de los ejes (Ød)	Paralelismo de V con base inferior	Diferencia de altura en la pareja
6897-1	70x50x70mm	6-75mm	4µm	5µm
6897-2	100x50x70mm	6-99mm	4µm	5µm

BLOQUE MAGNÉTICO EN V (MODELO BÁSICO)

NO APTO PARA SUPERFICIES DE ACERO O HIERRO FUNDIDO DE LO CONTRARIO SE REDUCIRÁ LA FUERZA MAGNÉTICA

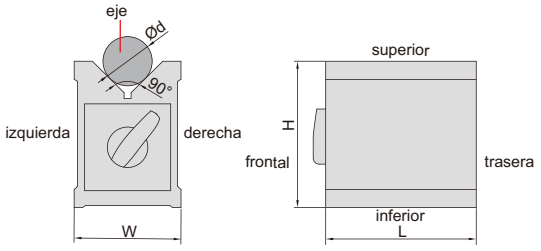
ATENCIÓN: NO TRATADO

- Amarre de piezas de trabajo cilíndricas para inspección y mecanizado
- Suministro de pieza individual unitaria
- Material no tratado ni endurecido
- No apto para superficies de acero o hierro fundido, de lo contrario, la fuerza magnética se reducirá





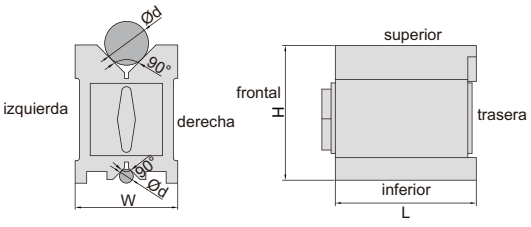
6890-702



Código	Medida (LxWxH)	Rango de los ejes (Ød)	Fuerza magnética	Paralelismo de la ranura V respecto a las caras	Escuadrado de V respecto a la trasera
6890-702	70x60x73mm	6-44mm	56kgf	10µm	10µm

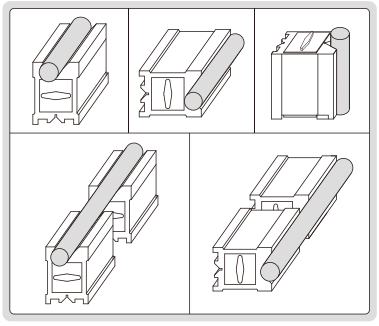
BLOQUE MAGNÉTICO EN V (MODELO AVANZADO)

SUPERFICIE TRATADA | ALTA PRECISIÓN | ALTA FUERZA MAGNÉTICA

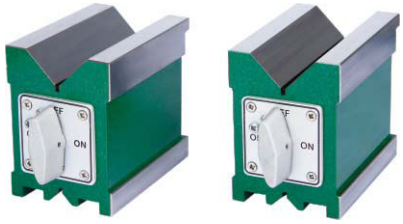




6889-11



- Endurecido, alta exactitd, fuerza magnética fuerte, fresado ligero,taladrado e inspección de trabajos redondos y cuadrados
- Todas las superficies de trabajo endurecidas a HRC60 ±2
- Fuerza magnética en la parte superior, inferior y en las dos ranuras en V
- Ranura en V en la parte superior para ejes grandes
- Ranura en V en el fondo para ejes pequeños
- Adecuado para planchas de superficie de hierro fundido y placas de superficie de granito



6889-1

Modelo individual

Código	Medida (LxWxH)	Rango de los ejes (Ød)	Fuerza magnética	Paralelismo de la ranura V respecto a las caras	Escuadrado de V respecto a la trasera
6889-11	75x56x75mm	5-40mm	85kgf	5μm	5μm
6889-22	100x70x95mm	5-65mm	150kgf	5μm	5μm
6889-33	150x75x100mm	5-70mm	190kgf	6μm	6μm
6889-55	160x125x130mm	5-140mm	220kgf	12μm	12μm
6889-44	200x125x150mm	10-140mm	400kgf	12μm	12μm

Modelo en conjunto

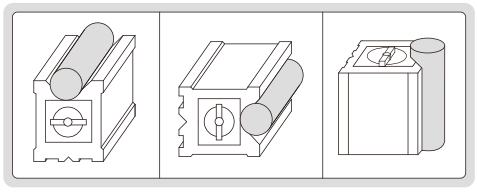
Código	Medida (LxWxH)	Rango de los ejes (Ød)	Fuerza magnética	Paralelismo de la ranura V respecto a las caras	Escuadrado de V respecto a la trasera	Diferencia de altura en la pareja
6889-1	75x56x75mm	5-40mm	85kgf	5μm	5μm	5μm
6889-2	100x70x95mm	5-65mm	150kgf	5μm	5μm	5μm
6889-3	150x75x100mm	5-70mm	190kgf	6μm	6μm	6μm
6889-5	160x125x130mm	5-140mm	220kgf	12μm	12μm	12μm
6889-4	200x125x150mm	10-140mm	400kgf	12μm	12μm	12μm

BLOQUE MAGNÉTICO (MODELO BÁSICO)

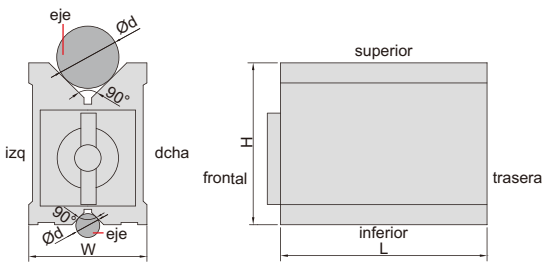
ATENCIÓN: NO APTO PARA SUPERFICIES DE ACERO O HIERRO, DE LO CONTRARIO SE REDUCIRÁ LA FUERZA MAGNÉTICA | ATENCIÓN: NO TRATADO



6801-1201



- Sostenga piezas de trabajo cilíndricas para inspección y mecanizado
- Suministrado en una sola pieza
- No endurecido
- Ranura en V en la parte superior para eje grande
- Ranura en V en la parte inferior para eje pequeño
- No apto para superficies de acero o hierro, de lo contrario, la fuerza magnética se reducirá
- Paralelismo de las ranuras en V respecto a las caras: 10μm
- Precisión de V respecto a las caras trasera: 10μm

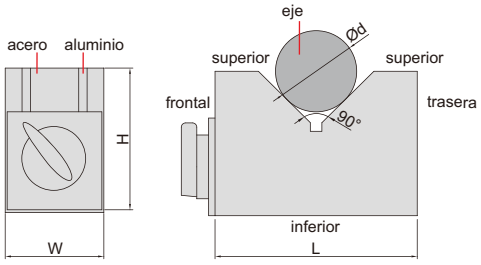


Código	Medida (LxWxH)	Rango del eje (Ød)	Fuerza magnética
6801-1201	80x70x95mm	6-67mm	64kgf
6801-1202	100x70x95mm	6-67mm	80kgf
6801-1203	120x70x95mm	6-67mm	96kgf

ATENCIÓN: POCA FUERZA MAGNÉTICA

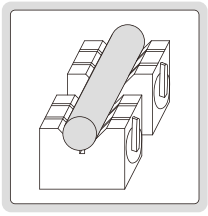
ATENCIÓN: NO TRATADO, NO ROTAR PIEZAS EN LA SUPERFICIE V

BLOQUE MAGNÉTICO EN V





6891-1



- Sostener piezas de trabajo cilíndricas para inspección, no aptas para el mecanizado debido a baja fuerza magnética
- Dos bloques V por juego
- Dureza HRB70

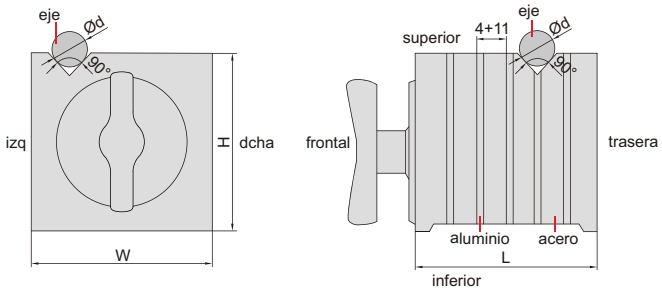
Código	Medida (LxWxH)	Rango del eje (Ød)	Fuerza magnética	Paralelismo de las ranuras en V respecto a las caras	Diferencia de altura en la pareja
6891-1	70x40x50mm	6-46mm	8kgf	10μm	10μm
6891-3	150x50x100mm	6-125mm	14kgf	10μm	10μm

12

ATENCIÓN: NO TRATADO, NO ROTAR PIEZAS EN LA SUPERFICIE V

BLOQUE MAGNÉTICO CUADRADO CON RANURAS EN V

Unidad: mm





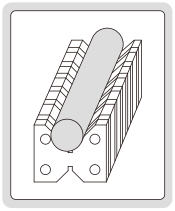
6539-100

- Sostenga piezas de trabajo planas y cilíndricas para inspección y mecanizado
- Fuerza magnética sobre superior, izq, ranuras dcha y V
- Paralelismo y cuadratura de parte superior, inferior, izq, dcha y trasera: 20μm
- Paralelismo y cuadratura de Ranuras en V de parte superior, inferior, izq, dcha y trasera: 20μm

Código	Medida (L×W×H)	Fuerza magnética de la ranura V sobre		Fuerza magnética de caras laterales sobre		Rango del eje (Ød)
		superficie granito	superficie hierro	superficie granito	superficie hierro	
6539-100	100×100×100mm	30kgf	25kgf	50kgf	30kgf	5-35mm

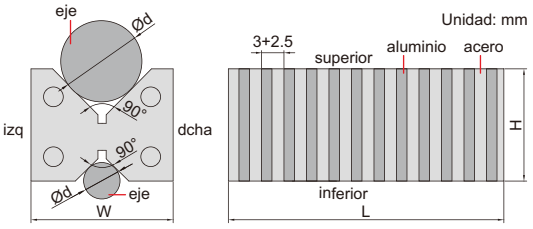
BLOQUE EN V INDUCCIÓN MAGNÉTICA

ATENCIÓN: NO TRATADO, NO ROTAR PIEZAS EN LA SUPERFICIE V





6892-1



- Sostener las piezas de trabajo cilíndricas para la inspección y el mecanizado
- Para ser utilizado en tiradores magnéticos
- Ranura en V en la parte superior para ejes grandes
- Ranura en V en el fondo para ejes pequeños
- Dureza HRB70

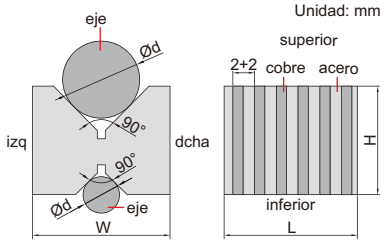
Código	Medida (LxWxH)	Rango del eje (Ød)	Paso polo	Paralelismo de las ranuras en V respecto a las caras
6892-1	110x60x48mm	6-50mm	2.5+3mm	10μm

SET BLOQUE EN V MAGNÉTICO

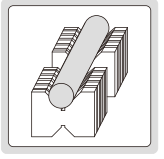
ATENCIÓN: NO TRATADO, NO ROTAR PIEZAS EN LA SUPERFICIE V



6878-1



- Sostener las piezas de trabajo cilíndricas para la inspección y el mecanizado
- Pueden usarse en platos magnéticos
- Dos bloques V por set
- Ranura en V en la parte superior para ejes grandes
- Ranura en V en la parte inferior para ejes pequeños
- Dureza HRB70
- Barras magnéticas de cobre



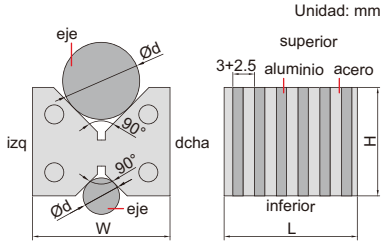
Código	Medida (LxWxH)	Rango del eje (Ød)	Paso magnético	Paralelismo de las ranuras en V respecto a las caras	Diferencia de altura en la pareja
6878-1	49x58x46mm	5-56mm	2+2mm	10μm	10μm

SET BLOQUE EN V MAGNÉTICO (MODELO BÁSICO)

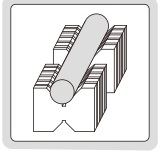
ATENCIÓN: NO TRATADO, NO ROTAR PIEZAS EN LA SUPERFICIE V



6899-1



- Sostener las piezas de trabajo cilíndricas para la inspección y el mecanizado
- Pueden usarse en platos magnéticos
- Dos bloques V por set
- Ranura en V en la parte superior para ejes grandes
- Ranura en V en la parte inferior para ejes pequeños
- Dureza HRB70



Código	Medida (LxWxH)	Rango del eje (Ød)	Paso magnético	Paralelismo de las ranuras en V respecto a las caras	Diferencia de altura en la pareja
6899-1	55x60x48mm	6-50mm	2.5+3mm	10μm	10μm

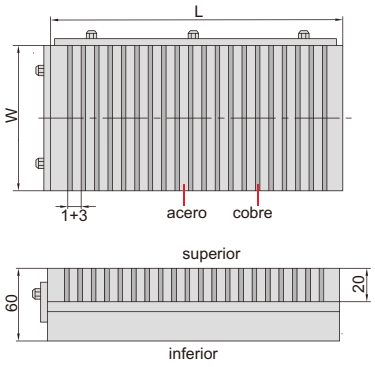
ATENCIÓN:
NO TRATADO

PLATO MAGNÉTICO PERMANENTE



6537-400

Unidad: mm

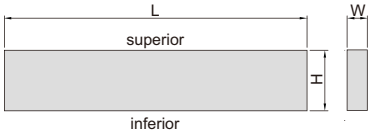


Código	Dimensiones (L×W)	Fuerza magnética	Paso magnético	Paralelismo entre caras
6537-400	400×200mm	12kgf/cm²	1+3mm	0.005mm/100mm

JUEGO DE PARALELAS



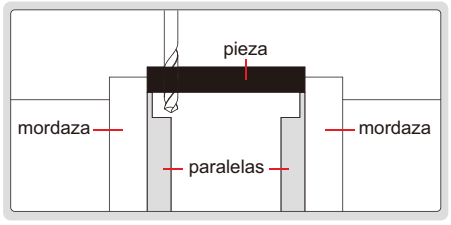
6533-144



- Paralelismo entre la parte superior e inferior: 5μm
- Diferencia de altura entre parejas de la misma medida: 5μm
- Fabricados en acero tratado
- Dureza de HRC55-60

Código	Paralelas por set	Largo (L)	Espesor (W)	Altura (H)
6533-10	10 pares	150mm	3mm	13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 35, 38, 41mm
6533-144	14 pares	150mm	10mm	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50mm
6533-6	6 pares	200mm	9.5mm	35, 40, 45, 50, 55, 58mm

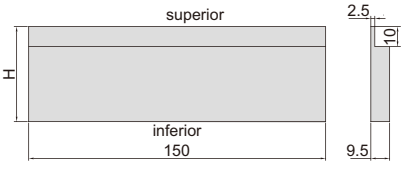
JUEGO DE PARALELAS ESCALONADAS





6534-6

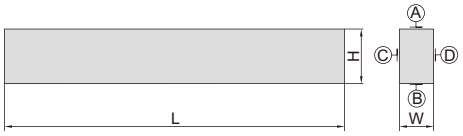
Unidad: mm



- Paralelismo entre la parte superior e inferior: 5μm
- Diferencia de altura entre las parejas de la misma medida: 5μm
- Fabricados en acero tratado
- Dureza de HRC55-60

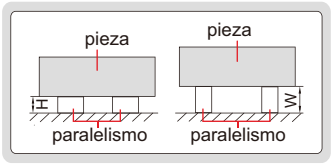
Código	Paralelas por set	Altura (H)
6534-6	6 pares	25, 30, 35, 40, 45, 48mm

JUEGO DE PARALELAS DE GRANITO





4143-250



- Fabricadas en granito, material duro y anti-oxidante, que mantiene su medida dimensional con el campo de temperaturas y en el tiempo
- Juego por Set

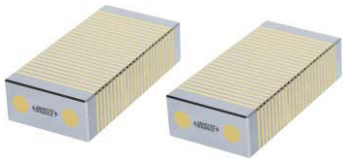
Código	Medida (LxWxH)	Paralelismo entre A y B	Paralelismo entre C y D	Diferencia de altura en la pareja
4143-250	250x25x40mm	3μm	3μm	3μm

SET DE BLOQUES MAGNÉTICOS

ATENCIÓN: NO TRATADOS

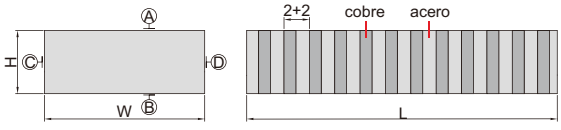
12

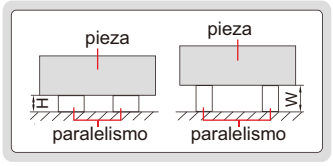
- Pueden usarse en platos magnéticos
- Juego por Set
- Dureza HRB70
- Barras magnéticas de cobre



6879-1

Unidad: mm

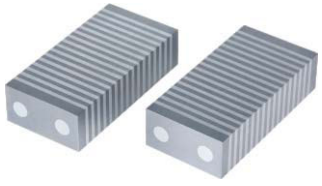




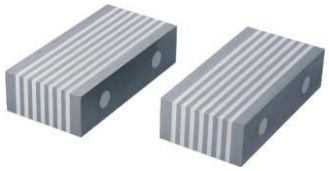
Código	Medida (LxWxH)	Paso magnético	Paralelismo entre A y B	Paralelismo entre C y D	Diferencia de altura en la pareja
6879-1	100x50x25mm	2+2mm	10μm	10μm	10μm

SET DE BLOQUES MAGNÉTICOS (MODELO BÁSICO)

ATENCIÓN: NO TRATADOS

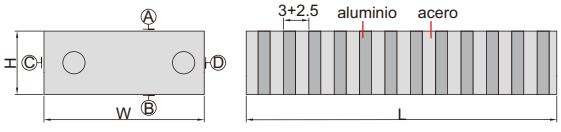


6894-1

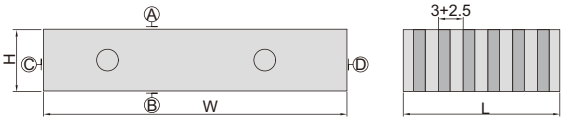


6894-2

Unidad: mm

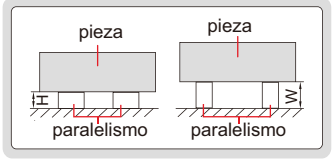


6894-1



6894-2

- Pueden usarse en platos magnéticos
- Juego por Set
- Dureza HRB70



Código	Medida (LxWxH)	Paso magnético	Paralelismo entre A y B	Paralelismo entre C y D	Diferencia de altura en la pareja
6894-1	100x50x25mm	2.5+3mm	10μm	10μm	10μm
6894-2	50x100x25mm	2.5+3mm	10μm	10μm	10μm

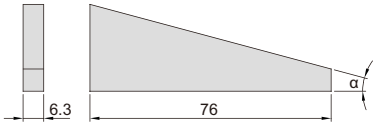
JUEGOS DE ÁNGULOS

- Para la configuración de ángulos en herramientas, producción e inspección
- Dureza HRC52



4006-12

Unidad: mm



Código	Nº ángulos incluidos	Ángulo α	Precisión
4006-10	10 pcs	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°	±20 segundos
4006-12	12 pcs	1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°	±20 segundos

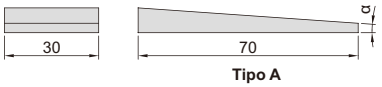
SET DE ÁNGULOS



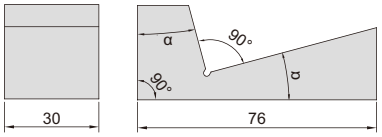
4004-9

- Para el montaje de ángulos en herramientas, producción e inspección
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC55

Unidad: mm



Tipo A

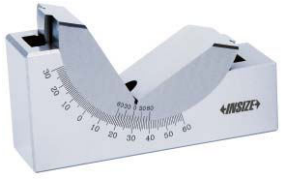


Tipo B

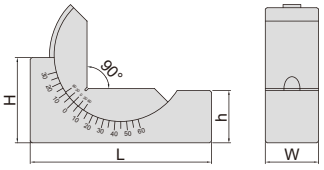
Código	Ángulos incluidos	Ángulo α	Tipo	Precisión
4004-9	9 pcs	1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°	Tipo A	±30 segundos
		10°, 15°, 30°	Tipo B	±50 segundos

BLOQUE DE ÁNGULO AJUSTABLE

- Fabricado en acero tratado
- Con tornillo de bloqueo
- Precisión del ángulo: 10 minutos

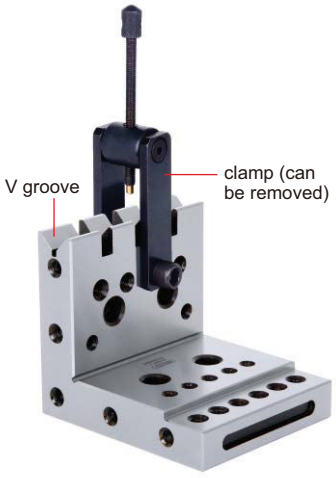


6535-30

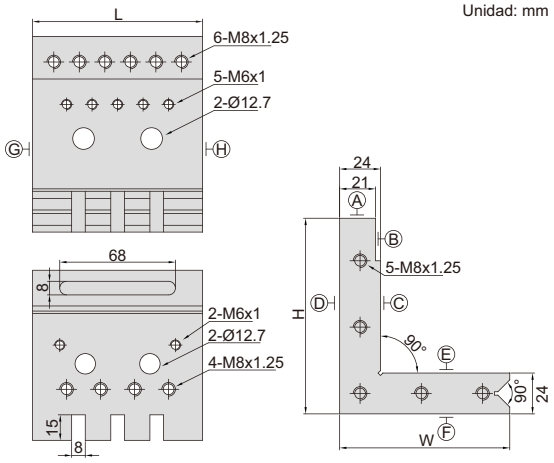


Código	Medida (LxWxH)	h	Ángulo ajustable	Graduación del ángulo
6535-25	75x25x36mm	25mm	30°~0°~60°	10 minutos
6535-30	102x30x49mm	30mm	30°~0°~60°	10 minutos

BLOQUE DE ÁNGULO PARA PLANITUD



Unidad: mm



- Fabricado en acero tratado
- Dureza de HRC60±2
- Ranuras en V para cilíndros
- Paralelismo y escuadrado entre caras A, B, C, D, E, F, G y H: 10μm
- Paralelismo y escuadrado de cara en V con las caras A, B, C, D, E, F, G y H: 10μm

6547-1

Código	Medida (LxWxH)
6547-1	100x100x115mm

12

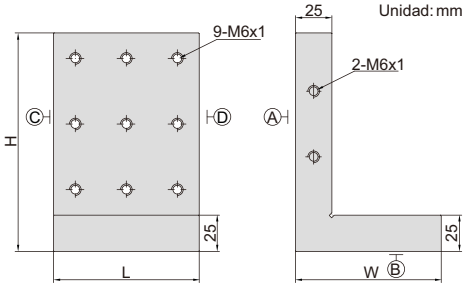
BLOQUE DE ÁNGULO RECTO



- Fabricado en acero tratado
- Dureza de HRC60±2
- Escuadrado y paralelismo de caras entre A, B, C y D : 5μm

6548-1

Unidad: mm



Código	Medida (LxWxH)
6548-1	100x100x150mm

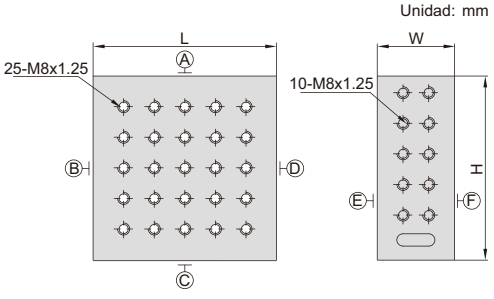
PLACA DE ÁNGULO RECTO



- Fabricado en acero tratado
- Dureza de HRC56-58
- Paralelismo entre caras A, B, C, D, E y F: 3μm
- Escuadrado entre caras A, B, C, D, E y F: 5μm

6549-1

Unidad: mm

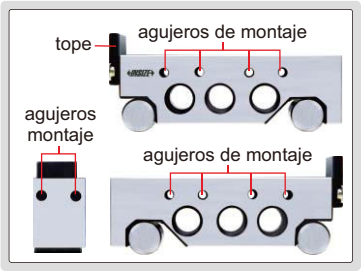


Código	Medida (LxWxH)
6549-1	150x63x150mm

SINE BAR

ALTA PRECISIÓN

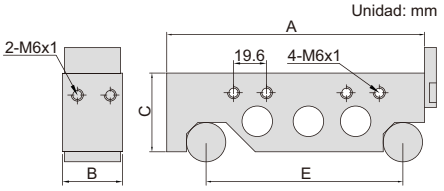
Los extremos frontal y trasero y dos lados
Tienen agujeros de montaje para instalar tope





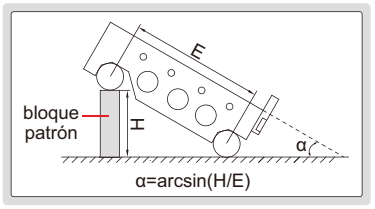
4155-100

Unidad: mm



- Fabricado en acero tratado

Código	Distancia (E)	Medidas (AxB)	C	Precisión de α a 30°
4155-100	100mm	130x30mm	40mm	±5 segundos
4155-200	200mm	230x30mm	40mm	±5 segundos
4155-300	300mm	345x40mm	50mm	±8 segundos



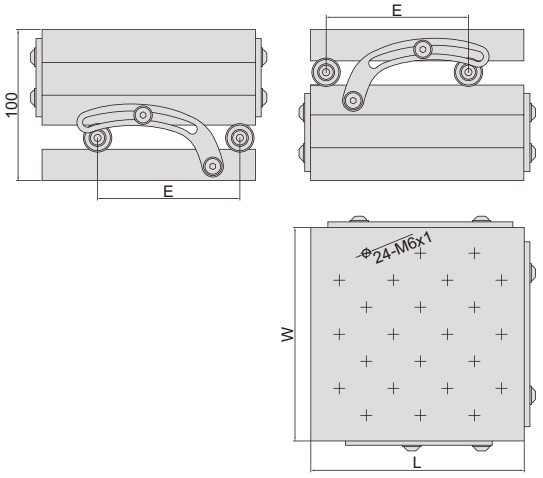
MESA COMPUESTA SINE-BAR

12



6536-100

Unidad: mm



- Precisión de ángulo: ±15 segundos
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC58-60

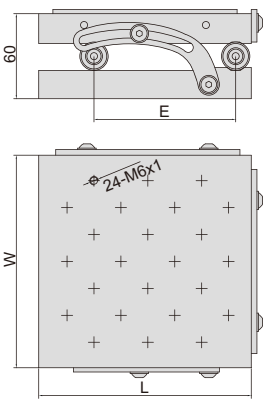
Código	Distancia (E)	Medidas (LxW)	Ángulo ajustable
6536-100	100mm	150x150mm	0-60°

MESA DE SENOS



6527-100

Unidad: mm

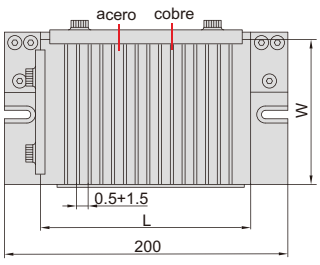


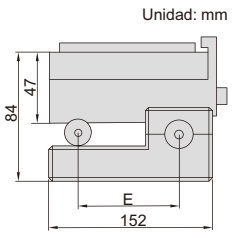
- Precisión de ángulo ±15 segundos
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC58-60

Código	Distancia (E)	Medidas (LxW)	Ángulo ajustable
6527-100	100mm	150x150mm	0-60°

MESA DE SENOS MAGNÉTICA

ATENCIÓN:
NO TRATADO



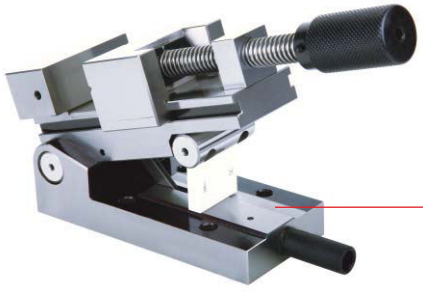




6538-100

Código	Medidas (L×W)	Distancia (E)	Ángulo ajustable	Precisión del ángulo
6538-100	150×150mm	100mm	0-60°	±15 segundos

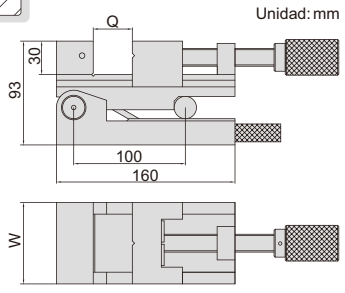
MORDAZA DE PRECISIÓN CON MESA DE SENOS



6522-80

Tiene un paso de 1mm (precisión +/- 0.002mm). Los bloques patrón menores que 0,5 mm no se pueden usar. Si se necesita medir (Por ejemplo, 0,25 mm), se puede utilizar un bloque de calibración de 1,25 mm Con el fin de hacer 1,25 mm - 1 mm = 0,25 mm





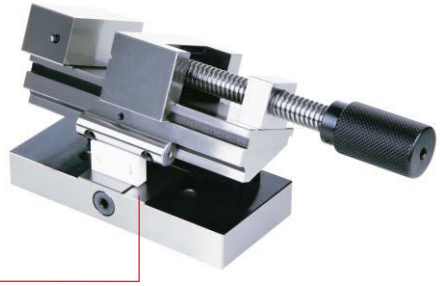
- Paralelismo: 3μm/100mm
- Escuadrado: 5μm/100mm
- Precisión del ángulo: ±15 segundos
- Fabricado en acero de herramientas SKS, y tratamiento especial
- Dureza HRC58-60

Código	Apertura bocas (Q)	Ancho bocas (W)	Ángulo ajustable
6522-80	0-80mm	73mm	0-46°

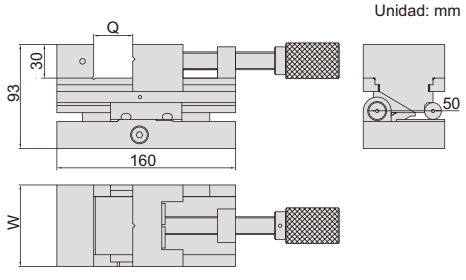
MORDAZA DE PRECISIÓN CON MESA DE SENOS

Tiene un paso de 1mm (precisión +/- 0.002mm). Los bloques patrón menores que 0,5 mm no se pueden usar. Si se necesita medir (Por ejemplo, 0,25 mm), se puede utilizar un bloque de calibración de 1,25 mm Con el fin de hacer 1,25 mm - 1 mm = 0,25 mm





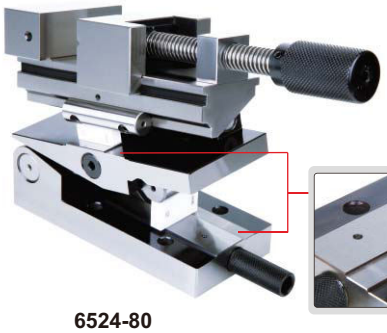
6523-80



- Paralelismo: 3μm/100mm
- Escuadrado: 5μm/100mm
- Precisión del ángulo: ±15 segundos
- Fabricado en acero de herramientas SKS, y tratamiento especial
- Dureza HRC58-60

Código	Apertura bocas (Q)	Ancho bocas (W)	Ángulo ajustable
6523-80	0-80mm	73mm	0-46°

MORDAZA DE PRECISIÓN COMPUESTA

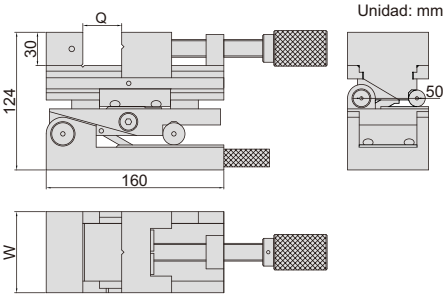


Tiene un paso de 1mm (precisión +/- 0.002mm).
Los bloques patrón menores que 0,5 mm no se pueden usar. Si se necesita medir (Por ejemplo, 0,25 mm), se puede utilizar un bloque de calibración de 1,25 mm
Con el fin de hacer 1,25 mm - 1 mm = 0,25 mm



6524-80

Unidad: mm

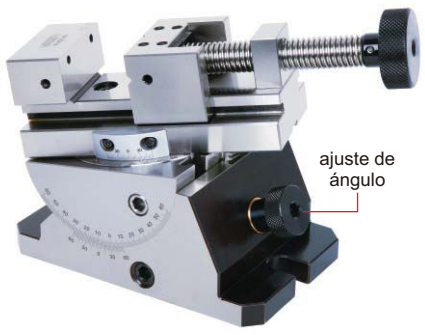


Código	Apertura bocas (Q)	Ancho bocas (W)	Ángulo ajustable
6524-80	0-80mm	73mm	0-46°

- Paralelismo: 3μm/100mm
- Escuadrado: 5μm/100mm
- Precisión del ángulo: ±15 segundos
- Fabricado en acero de herramientas SKS
- Dureza HRC58-60

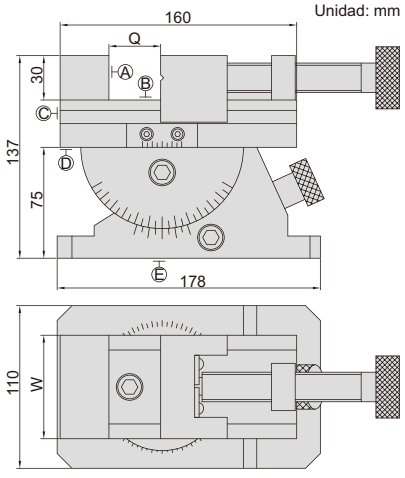
MORDAZA DE PRECISIÓN UNIVERSAL

- Rotación horizontal: rango 360°, graduación 0.05°
- Inclinación vertical: rango 45°, graduación 0.05°
- Con ajuste de ángulo
- Paralelismo y escuadrado entre A, B, C y D: 5μm/100mm, paralelismo entre D y E a 0°: 10μm/100mm
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC56-58



6521-80

Unidad: mm



Código	Apertura (Q)	Ancho (W)
6521-80	0-80mm	70mm

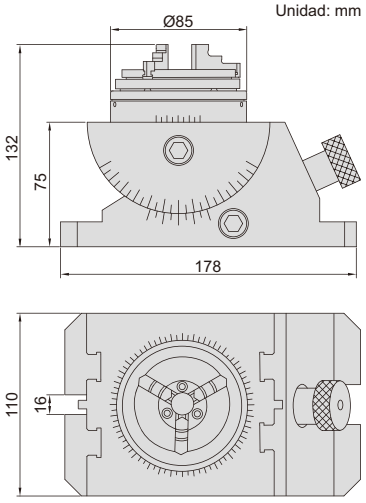
MORDAZA UNIVERSAL CON PLATO

- Rotación horizontal: rango 360°, graduación 0.05°
- Inclinación vertical: rango 45°, graduación 0.05°
- Con ajuste de ángulo
- Precisión del plato menor de 0.05mm (test con una altura de 50mm desde base)
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC56-58



6528-85

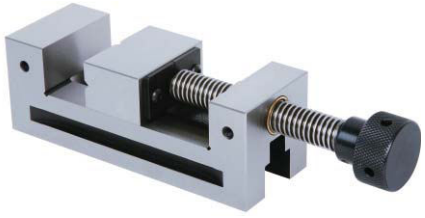
Unidad: mm



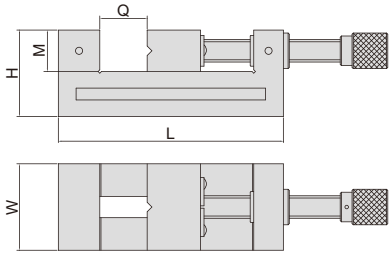
Código	Rango de amarre exterior	Rango de amarre interior
6528-85	Ø0.8~Ø63mm	Ø23~Ø58mm

MORDAZA DE PRECISIÓN

- Paralelismo: 8μm/100mm
- Escuadrado: 10μm/100mm
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC56-58



6520-73A



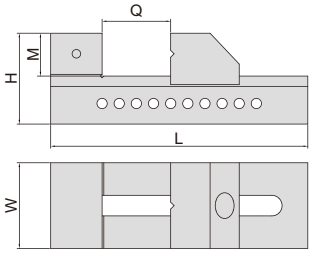
Código	Apertura (Q)	Ancho (W)	L	H	M
6520-73A	0-73mm	63mm	176mm	63mm	30mm
6520-76A	0-76mm	73mm	190mm	73mm	35mm
6520-120A	0-120mm	98mm	255mm	82mm	40mm

MORDAZA DE PRECISIÓN

- Paralelismo: 3μm/100mm
- Escuadrado: 5μm/100mm
- Fabricado en acero tratado
- Dureza HRC56-58



6526-80

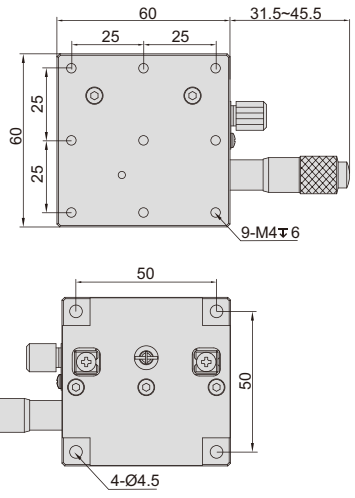


Código	Apertura bocas (Q)	Ancho bocas (W)	Longitud total (L)	H	M
6526-80	0-80mm	50mm	150mm	53mm	25mm
6526-100	0-100mm	73mm	190mm	70mm	35mm

Z-MESA DE COORDENADAS CÓDIGO 6586-60



Unidad: mm



- Guías de rodillos cruzados, logran una alta precisión y un movimiento suave.
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

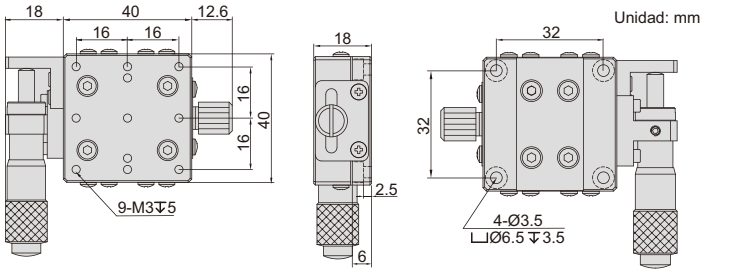
ESPECIFICACIONES

Código	Z-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Superficie	Peso
6586-60	10mm	0.05mm	0.01mm	0.02mm	20.4N (3kgf)	60x60mm	0.27kg

X-MESA DE COORDENADAS

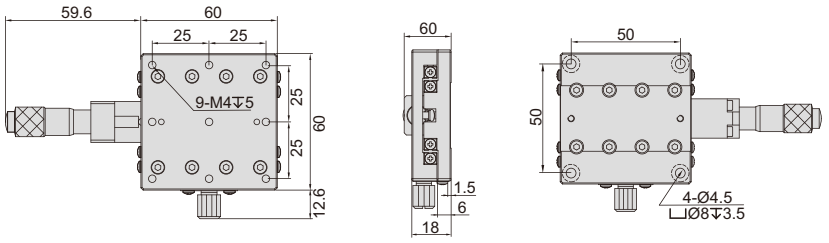


6582-401



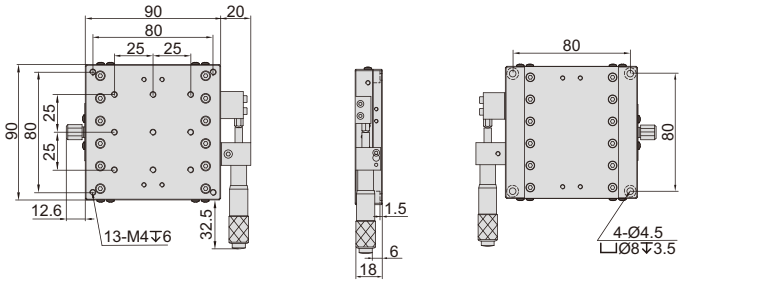


6582-602





6582-903



- Guías de rodillos cruzados, logran una alta precisión y un movimiento suave.
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

ESPECIFICACIONES (micrómetro a la izquierda)

Código	X-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Colocación micrómetro	Superficie	Peso
6582-401	±6.5mm	0.02mm	0.01mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	izq	40x40mm	0.14kg
6582-601	±6.5mm	0.03mm	0.01mm	0.01mm	49N (5kgf)	izq	60x60mm	0.24kg
6582-901	±12.5mm	0.03mm	0.01mm	0.02mm	93.1N (9.5kgf)	izq	90x90mm	0.47kg
6582-1251	±12.5mm	0.04mm	0.01mm	0.02mm	180N (18.4kgf)	izq	125x125mm	1.40kg

ESPECIFICACIONES (micrómetro a la mitad)

Código	X-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Colocación micrómetro	Superficie	Peso
6582-402	±6.5mm	0.02mm	0.01mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	medio	40x40mm	0.14kg
6582-602	±6.5mm	0.03mm	0.01mm	0.01mm	49N (5kgf)	medio	60x60mm	0.24kg
6582-902	±12.5mm	0.03mm	0.01mm	0.02mm	93.1N (9.5kgf)	medio	90x90mm	0.47kg
6582-1252	±12.5mm	0.04mm	0.01mm	0.02mm	180N (18.4kgf)	medio	125x125mm	1.40kg

ESPECIFICACIONES (micrómetro a la derecha)

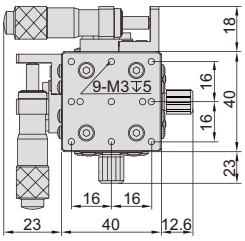
Código	X-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Colocación micrómetro	Superficie	Peso
6582-403	±6.5mm	0.02mm	0.01mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	dcha	40x40mm	0.14kg
6582-603	±6.5mm	0.03mm	0.01mm	0.01mm	49N (5kgf)	dcha	60x60mm	0.24kg
6582-903	±12.5mm	0.03mm	0.01mm	0.02mm	93.1N (9.5kgf)	dcha	90x90mm	0.47kg
6582-1253	±12.5mm	0.04mm	0.01mm	0.02mm	180N (18.4kgf)	dcha	125x125mm	1.40kg

XY-MESA DE COORDENADASS

Unidad: mm

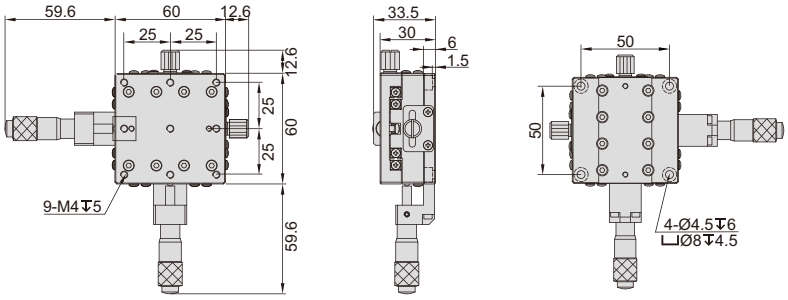


6584-401



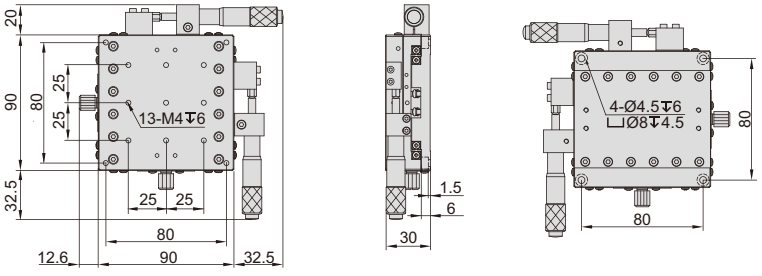


6584-602





6584-903



- Guías de rodillos cruzados, logran una alta precisión y un movimiento suave.
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

ESPECIFICACIONES (micrómetro a la izquierda)

Código	XY-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Colocación micrómetro	Superficie	Peso
6584-401	±6.5mm	0.04mm	0.01mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	izq	40x40mm	0.27kg
6584-601	±6.5mm	0.06mm	0.01mm	0.01mm	49N (5kgf)	izq	60x60mm	0.48kg
6584-901	±12.5mm	0.06mm	0.01mm	0.02mm	93.1N (9.5kgf)	izq	90x90mm	1kg
6584-1251	±12.5mm	0.08mm	0.01mm	0.02mm	180N (18.4kgf)	izq	125x125mm	2.8kg

ESPECIFICACIONES (micrómetro en el centro)

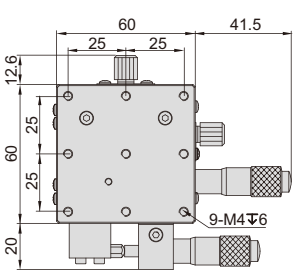
Código	XY-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Colocación micrómetro	Superficie	Peso
6584-402	±6.5mm	0.04mm	0.01mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	medio	40x40mm	0.27kg
6584-602	±6.5mm	0.06mm	0.01mm	0.01mm	49N (5kgf)	medio	60x60mm	0.48kg
6584-902	±12.5mm	0.06mm	0.01mm	0.02mm	93.1N (9.5kgf)	medio	90x90mm	1kg
6584-1252	±12.5mm	0.08mm	0.01mm	0.02mm	180N (18.4kgf)	medio	125x125mm	2.8kg

ESPECIFICACIONES (micrómetro a la derecha)

Código	XY-eje desplazamiento	Paralelismo entre superficies	Micrómetro graduación	Micrómetro precisión	Máxima carga	Colocación micrómetro	Superficie	Peso
6584-403	±6.5mm	0.04mm	0.01mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	dcha	40x40mm	0.27kg
6584-603	±6.5mm	0.06mm	0.01mm	0.01mm	49N (5kgf)	dcha	60x60mm	0.48kg
6584-903	±12.5mm	0.06mm	0.01mm	0.02mm	93.1N (9.5kgf)	dcha	90x90mm	1kg
6584-1253	±12.5mm	0.08mm	0.01mm	0.02mm	180N (18.4kgf)	dcha	125x125mm	2.8kg

XZ-MESA DE COORDENADAS
CÓDIGO 6587-60





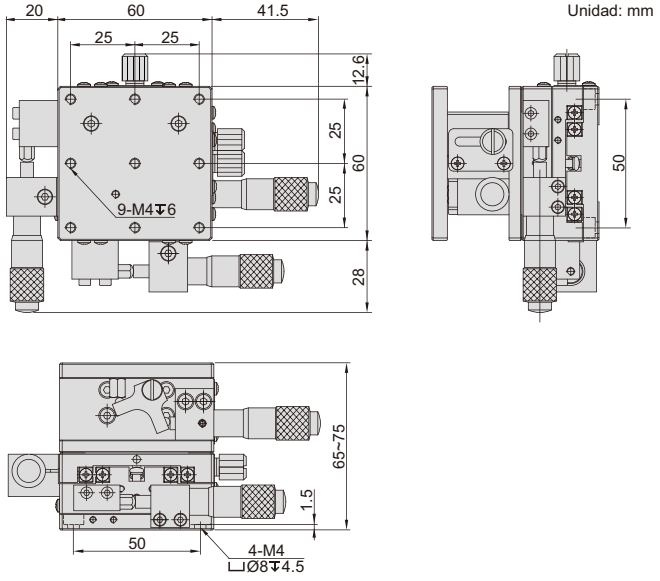
- Guías de rodillos cruzados, logran una alta precisión y un movimiento suave.
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

ESPECIFICACIONES

Código	X-eje desplazamiento	Z-eje desplazamiento	Graduación micrómetro	Máxima carga	Superficie	Peso
6587-60	±6.5mm	10mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	60x60mm	0.51kg

XYZ-MESA DE COORDENADAS
CÓDIGO 6585-60





- Guías de rodillos cruzados, logran una alta precisión y un movimiento suave.
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

ESPECIFICACIONES

Código	XY-eje desplazamiento	Z-eje desplazamiento	Graduación micrómetro	Máxima carga	Superficie	Peso
6585-60	±6.5mm	10mm	0.01mm	29.4N (3kgf)	60x60mm	0.75kg

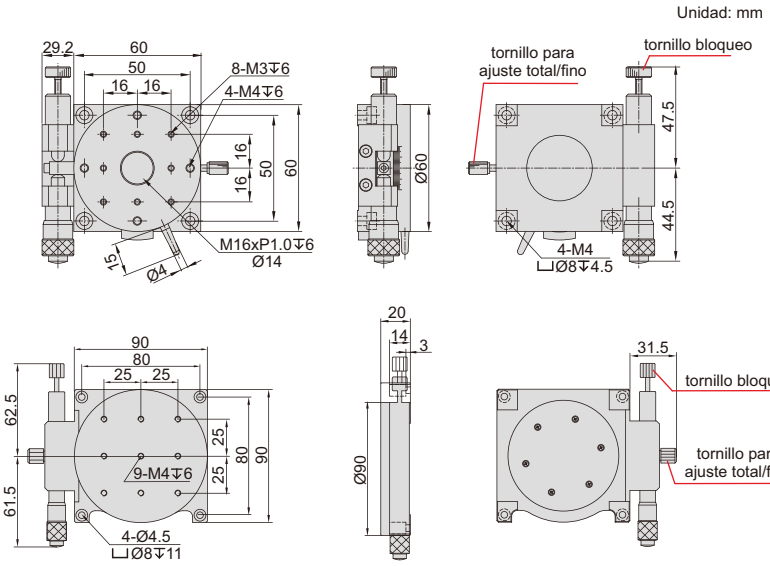
MESA ROTATIVA



6583-60H



6583-90



- Precisión de ángulo
- Sistema de ajuste total y fino
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

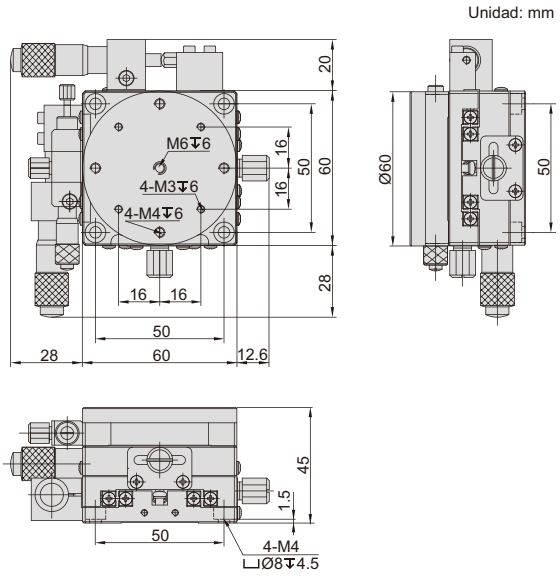
12

ESPECIFICACIONES

Código	Rango	Paralelismo entre superficies	Concentricidad	Precisión rotación	Máxima carga	Superficie	Peso
6583-60H	360° total ±5° fino	0.03mm	0.03mm	12′	29.4N (3kgf)	Ø60mm	0.30kg
6583-90	360° total ±5° fino	0.04mm	0.03mm	5′	29.4N (3kgf)	Ø90mm	0.50kg

MESA ROTATIVA EJES X-Y
CÓDIGO 6588-60





- Guías de rodillos cruzados, logran una alta precisión y un movimiento suave
- Precisión de ángulo
- Sistema de ajuste total y fino
- Mesa fabricada en aleación de aluminio

ESPECIFICACIONES

Código	XY-eje desplazamiento	Rotation rango	Graduación micrómetro	Precisión rotación	Máxima carga	Superficie	Peso
6588-60	±6.5mm	360° total ±5° fino	0.01mm	10′	29.4N (3kgf)	60x60mm	0.64kg

MESAS ROTATIVAS DE PRECISIÓN FLOTANTES DE AIRE

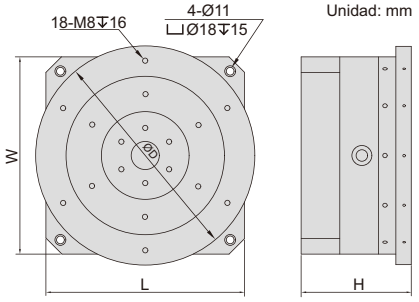
filtro de aire (incluido)



- Rotación manual
- Accesorio opcional: indicadores digitales de alta precisión (código de la serie **2133**), soportes magnéticos universales hidráulicos (código **6274** serie)



6875-320



Código	Diámetro Mesa ØD	Max RPM	Presión de aire	Max Carga	rigidez radial	rigidez axial	Excentricidad radial	Excentricidad axial	L×W×H (mm)
6875-320	320mm	500rpm	5-6bar	100kg	250N/μm	500 N/μm	<0.3μm	<0.3μm	272x272x156
6875-400	400mm	500rpm	5-6bar	100kg	250 N/μm	500 N/μm	<0.3μm	<0.3μm	272x272x156
6875-500	500mm	500rpm	5-6bar	100kg	250N/μm	500 N/μm	<0.3μm	<0.3μm	272x272x156

Hemisferio de vidrio estándar (opcional)



6875-BALL

Código	Redondez
6875-BALL*	0.05μm

*Para comprobar la precisión de la mesa giratoria

Abrazadera para semiesfera de vidrio (opcional)



6875-CLAMP

Código
6875-CLAMP

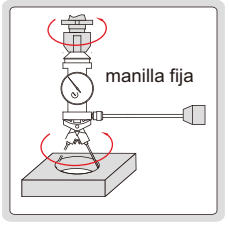
aplicación

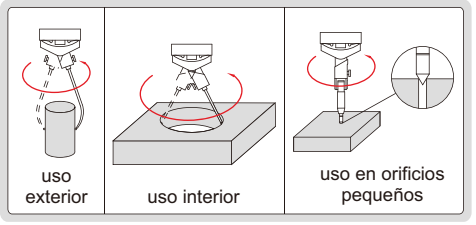


CENTRADOR UNIVERSAL



2385-3

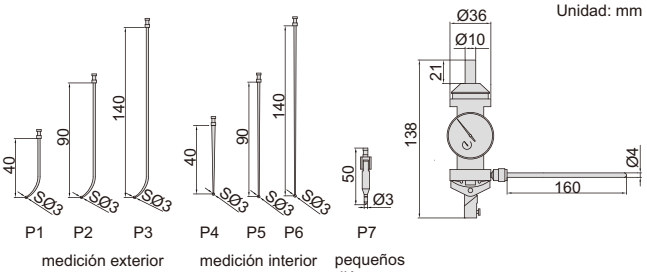




- Proporciona un centrado rápido y preciso en la configuración de taladrado y fresado
- Máximas revoluciones, no exceder de 800RPM

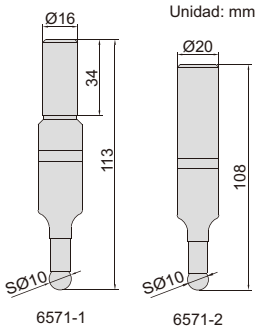
Código
2385-3

Varilla	Medición diámetros	Precisión
P1	Ø0-60mm	0.015mm
P2	Ø0-160mm	0.02mm
P3	Ø0-250mm	0.03mm
P4	Ø3.2-80mm	0.015mm
P5	Ø3.2-180mm	0.02mm
P6	Ø3.2-280mm	0.03mm
P7	Ø0-2.8mm	0.015mm

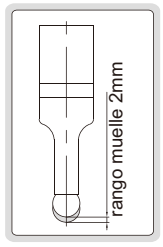


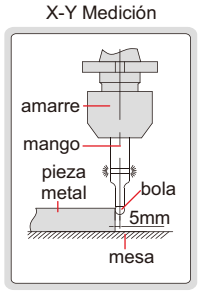
PALPADOR 3D DIGITAL

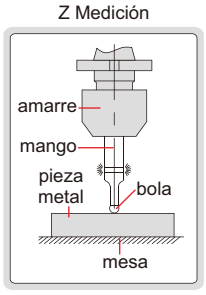
INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE







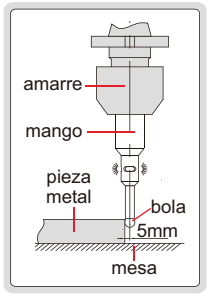


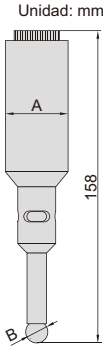


- El mango conduce eléctricamente al metal de la pieza amarrada y la mesa. El LED se enciende, cuando la bola toca la pieza de trabajo
- No utilizar para uso rotativo
- Bola de contacto endurecida

Código	Amarre	Bola contacto	Precisión	Batería
6571-1	Ø16mm	SØ10mm	10μm	23A, 12Vx1 pc
6571-2	Ø20mm	SØ10mm	10μm	23A, 12Vx1 pc

PALPADOR DIGITAL - CUELLO LARGO REBAJADO





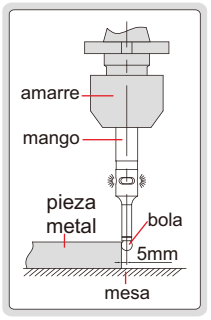


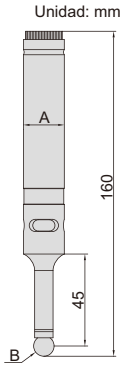
- El mango conduce eléctricamente al metal de la pieza amarrada y la mesa. El LED se enciende, y con sonito (solo en el **6572-2**), cuando la bola toca la pieza de trabajo
- No utilizar para uso rotativo
- Bola de contacto endurecida

Código	Amarre (A)	Bola contacto (B)	Precisión	Sonido	Batería
6572-1	Ø32mm	SØ10mm	5μm	sin	23A, 12V×1 pc
6572-2	Ø32mm	SØ10mm	5μm	con	23A, 12V×1 pc

PALPADOR DIGITAL

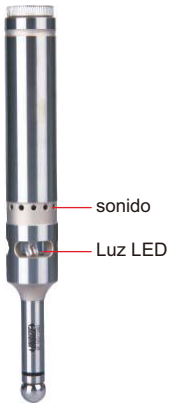
- El mango conduce eléctricamente al metal de la pieza amarrada y la mesa. El LED se enciende, y con sonito (solo en el **6566-3**), cuando la bola toca la pieza de trabajo
- No utilizar para uso rotativo
- Bola de contacto endurecida







6566-2

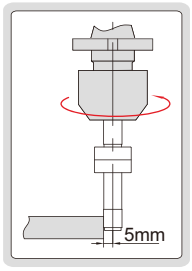


6566-3

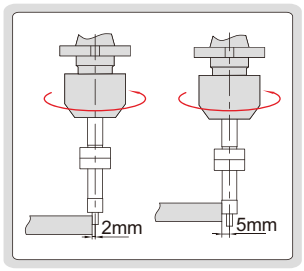
Código	Amarre (A)	Bola contacto (B)	Precisión	Sonido	Batería
6566-2	Ø20mm	SØ10mm	5μm	sin	23A, 12Vx1 pc
6566-3	Ø20mm	SØ10mm	5μm	con	23A, 12Vx1 pc

PALPADORES NO-MAGNÉTICOS

- No-magnético, con recubrimiento TiAlN dureza de HV2500, extremadamente resistente al desgaste
- Uso en máquinas con velocidad máxima de 400~600rpm



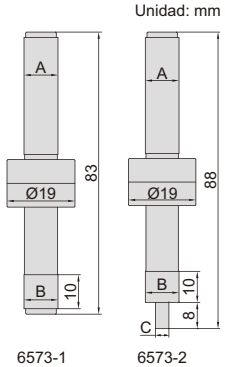
6573-1



6573-2



6573-1 6573-2



6573-1 6573-2

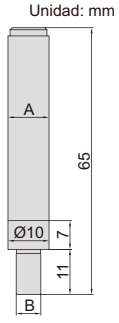
Código	Amarre (A)	Punta contacto (B)	Punta contacto (C)	Precisión
6573-1	Ø10mm	Ø10mm	—	5μm
6573-2	Ø10mm	Ø10mm	Ø4mm	5μm

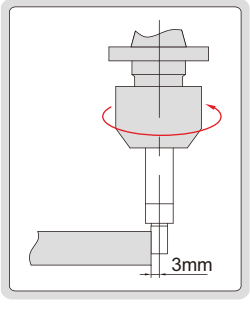
PALPADOR

- Mango y punta de acero tratado
- Uso en máquinas con velocidad máxima de 400~600rpm



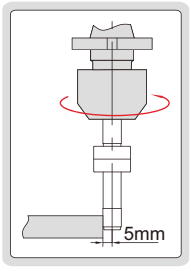
6567-1



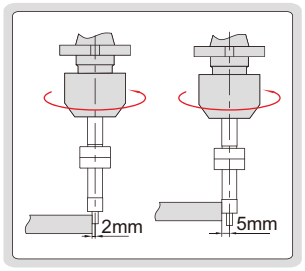


Código	Amarre (A)	Punta contacto (B)	Precisión
6567-1	Ø10mm	Ø6mm	8μm

PALPADORES



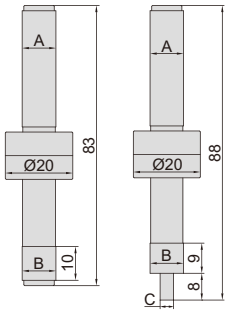
6562-3



6562-4


6562-3 **6562-4**

Unidad: mm



6562-3 6562-4

- Mango y punta de acero tratado
- Uso en máquinas con velocidad máxima de 400~600rpm

Código	Amarre (A)	Punta contacto (B)	Punta contacto (C)	Precisión
6562-3	Ø10mm	Ø10mm	—	5μm
6562-4	Ø10mm	Ø10mm	Ø4mm	5μm

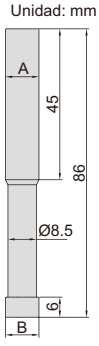
PALPADOR CONTACTO CERÁMICO

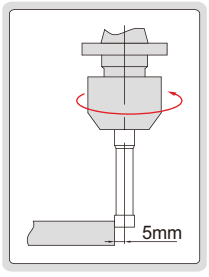
- Punto de contacto cerámico, no magnético
- Para velocidad de máquina 400~600 rpm

Código	Amarre (A)	Punta contacto (B)	Precisión
6568-1	Ø10mm	Ø10mm	8μm


6568-1

Unidad: mm

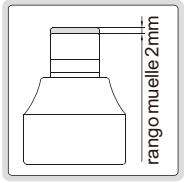




PUESTA A CERO ELECTRÓNICO

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

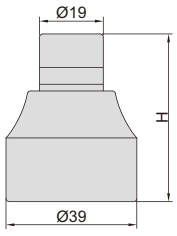
BAJO NIVEL FUERZA

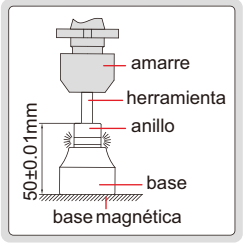




6553-50

Unidad: mm



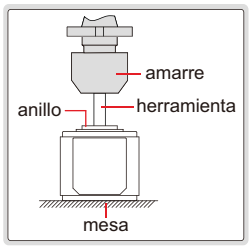


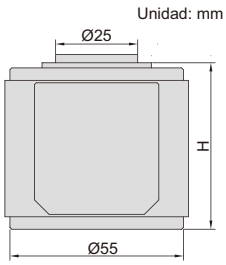
- La base es conductora de electricidad y al tocar la herramienta con la pieza conduce la electricidad y se enciente la luz LED
- Base magnética
- Dos baterías LR44

Código	Altura (H)	Precisión	Test fuerza
6553-50	50mm	±10μm	7N (a 49mm)

PUESTA A CERO DIGITAL

IP65 PROTECCIÓN







6557-50

iluminación automática



puesta a cero



- Resolución 0.001mm/0.00005"
- Protección IP65
- Botones on/off, mm/inch, zero
- Batería CR2032
- Apagado automático
- Base magnética
- Iluminación automática a cero

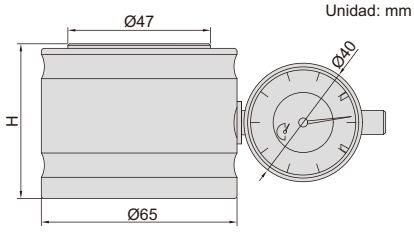
Código	Altura (H)	Rango Muelle	Precisión *	Test fuerza	Repetitibilidad
6557-50	50mm	2.5mm	±10µm/0.0004"	4N (a 50mm)	2µm

*La precisión es al centro del equipo con una herramienta de Ø10mm

PUESTA A CERO

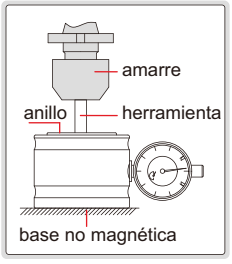
12

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE





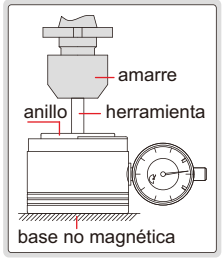
6554-50

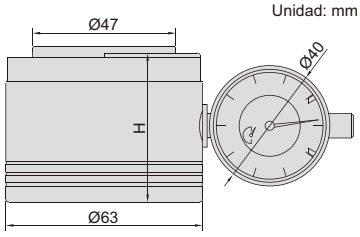


- Base no magnética

Código	Altura (H)	Precisión	Test fuerza
6554-50	50mm	±10µm	9N (a 50mm)

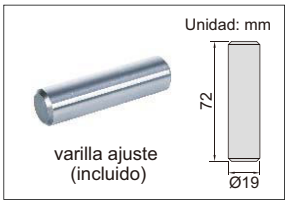
PUESTA A CERO







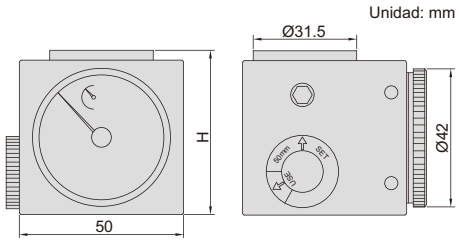
6556-50



- Base no magnética

Código	Altura (H)	Precisión	Test fuerza
6556-50	50mm	±10µm	10N (a 50mm)

PUESTA A CERO

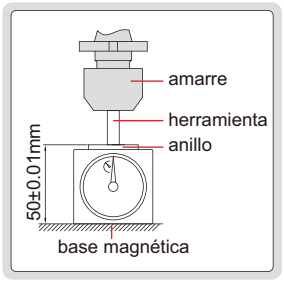


- Base magnética

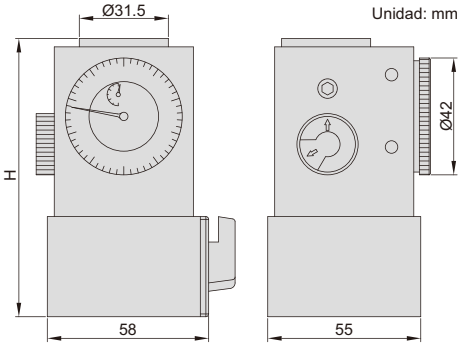
Código	Altura (H)	Precisión	Test fuerza
2397-502A	50mm	±10µm	9N (a 50mm)



2397-502A



PUESTA A CERO

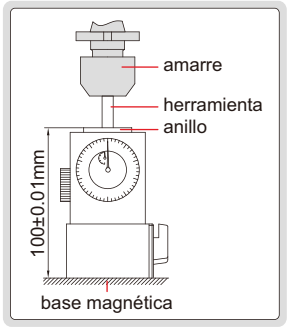


- Base magnética con boton on-off

Código	Altura (H)	Precisión	Test fuerza
2394-100A	100mm	±10µm	9N (a 100mm)



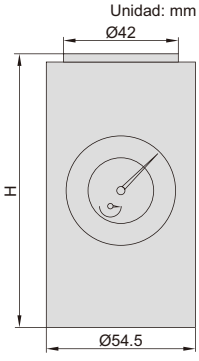
2394-100A



PUESTA A CERO BAJO NIVEL DE FUERZA

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

BAJO NIVEL FUERZA

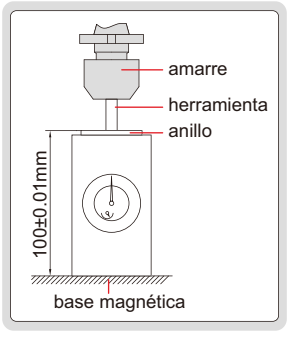


- Base magnética
- Bajo nivel de fuerza para micro-herramientas con diámetro mínimo de Ø0.1mm

Código	Altura (H)	Precisión	Test fuerza
6555-100B	100mm	±10µm	1N (at 100mm)



6555-100B



SALIDA DATOS

REGLA DE ESCALA HORIZONTAL



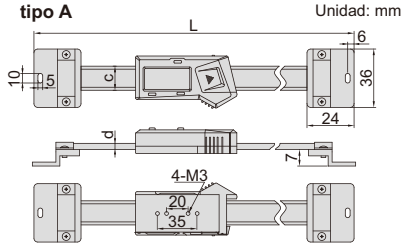
7101-300A



7101-400A

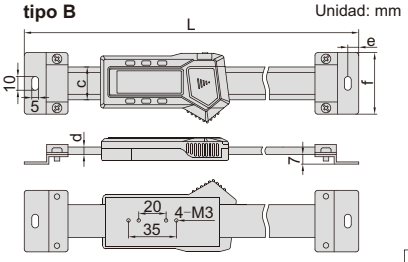
tipo A

Unidad: mm



tipo B

Unidad: mm

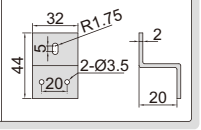


- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones tipo A: on/off, zero, mm/inch,
  tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS, data preset
- Auto-apagado, al desplazar la unidad se enciende de nuevo
- Batería CR2032
- Salida de datos
- Fabricado en acero inoxidable
- Suministrado con adaptador de amarre para montaje sobre la regla trasera

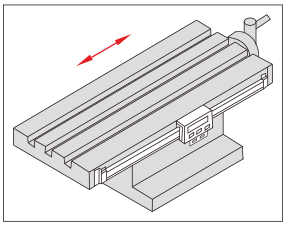
Amarre (incluido)



Unidad: mm



ejemplo de aplicación



Con salida de datos
(Cable salida de datos código 7315-21, 7302-21, opcional)

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	c	d
7101-100A	100mm	A	±0.02mm	215	16	4
7101-150A	150mm	A	±0.03mm	265	16	4
7101-200A	200mm	A	±0.03mm	315	16	4
7101-300A	300mm	A	±0.04mm	445	16	4

Con salida de datos
(Cable salida de datos código 7315-22, 7302-22, opcional) **(mm)**

Código	Rango	Tipo	Precisión	L	c	d	e	f
7101-400A	400mm	B	±0.05mm	590	24	5.5	8	45
7101-500A	500mm	B	±0.05mm	690	24	5.5	8	45
7101-600A	600mm	B	±0.08mm	790	24	5.5	8	45
7101-800A	800mm	B	±0.10mm	990	24	5.5	8	45
7101-1000A	1000mm	B	±0.10mm	1240	31	10.5	10	60

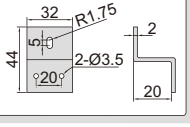
13

REGLA DE ESCALA VERTICAL

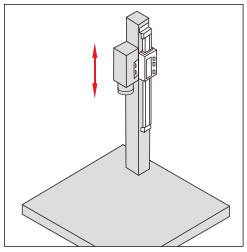
Amarre (incluido)



Unidad: mm



ejemplo de aplicación



cable salida datos



7302-SPC7

- Resolución: 0.01mm/0.0005"
- Botones: on/off, zero, mm/inch, ABS/INC, data hold, TOL, set
- Batería LR44, salida datos
- Fabricado en acero inoxidable
- Suministrado con adaptador de amarre para montaje desde la regla trasera
- Accesorios opcionales: cable salida datos (código **7302-SPC7**, formato teclado)

(mm)

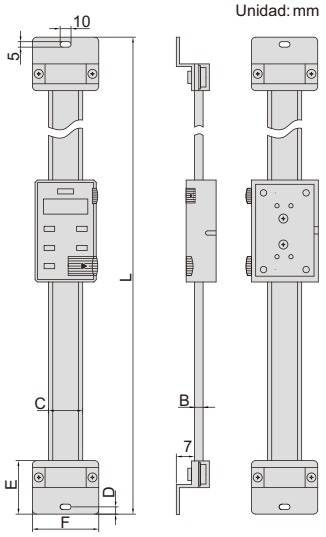
Código	Rango	Precisión	B	C	D	E	F	L
7102-100	100mm/4"	±0.02mm	4	20	6	24	40	245
7102-150	150mm/6"	±0.03mm	4	20	6	24	40	296
7102-200	200mm/8"	±0.03mm	4	20	6	24	40	345
7102-300	300mm/12"	±0.04mm	4	20	6	24	40	445
7102-400	400mm/16"	±0.05mm	4	20	6	24	40	545
7102-500	500mm/20"	±0.05mm	5.5	24	8	32	45	685
7102-600	600mm/24"	±0.08mm	5.5	24	8	32	45	785
7102-800	800mm/32"	±0.10mm	5.5	24	8	32	45	985
7102-1000	1000mm/40"	±0.10mm	10.5	31	25	40	60	1245

SALIDA DATOS



7102-300

Unidad: mm

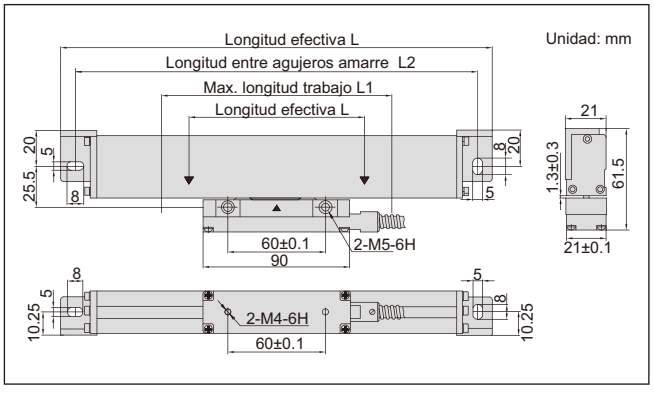


REGLAS LINEALES

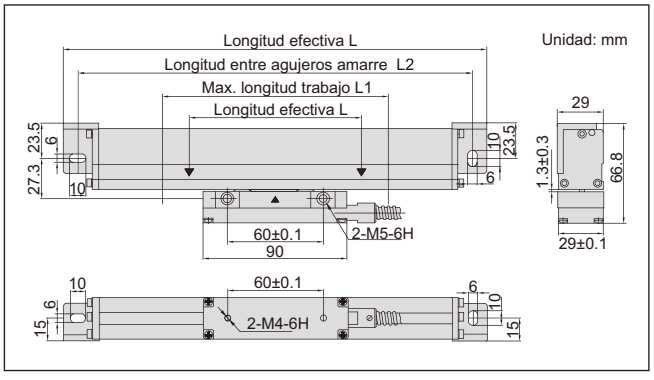


ISL-A1-300

Serie ISL-A1 y ISL-A5



Serie ISL-B5



EQUIPAMIENTO ESTANDAR

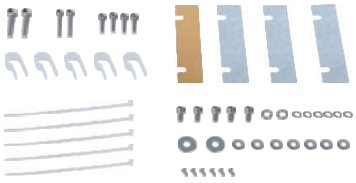
Unidad principal	1 pc
Soporte de montaje 'L'	1 pc
Protección	1 pc
Base de soporte	1 pc (para L≥1500mm)
Accesorios de montaje	1 Pack

Longitud Efectiva (L)	Código		
	Series ISL-A1	Series ISL-A5	Series ISL-B5
50mm	ISL-A1-50	ISL-A5-50	ISL-B5-50
100mm	ISL-A1-100	ISL-A5-100	ISL-B5-100
150mm	ISL-A1-150	ISL-A5-150	ISL-B5-150
200mm	ISL-A1-200	ISL-A5-200	ISL-B5-200
250mm	ISL-A1-250	ISL-A5-250	ISL-B5-250
300mm	ISL-A1-300	ISL-A5-300	ISL-B5-300
350mm	ISL-A1-350	ISL-A5-350	ISL-B5-350
400mm	ISL-A1-400	ISL-A5-400	ISL-B5-400
450mm	ISL-A1-450	ISL-A5-450	ISL-B5-450
500mm	ISL-A1-500	ISL-A5-500	ISL-B5-500
550mm	ISL-A1-550	ISL-A5-550	ISL-B5-550
600mm	ISL-A1-600	ISL-A5-600	ISL-B5-600
650mm	ISL-A1-650	ISL-A5-650	ISL-B5-650
700mm	ISL-A1-700	ISL-A5-700	ISL-B5-700
750mm	ISL-A1-750	ISL-A5-750	ISL-B5-750
800mm	ISL-A1-800	ISL-A5-800	ISL-B5-800
850mm	ISL-A1-850	ISL-A5-850	ISL-B5-850
900mm	ISL-A1-900	ISL-A5-900	ISL-B5-900
950mm	ISL-A1-950	ISL-A5-950	ISL-B5-950
1000mm	ISL-A1-1000	ISL-A5-1000	ISL-B5-1000
1100mm		ISL-A5-1100	ISL-B5-1100
1200mm			ISL-B5-1200
1300mm			ISL-B5-1300
1400mm			ISL-B5-1400
1500mm			ISL-B5-1500
1600mm			ISL-B5-1600
1700mm			ISL-B5-1700
1800mm			ISL-B5-1800
1900mm			ISL-B5-1900
2000mm			ISL-B5-2000
2100mm			ISL-B5-2100
2200mm			ISL-B5-2200
2300mm			ISL-B5-2300
2400mm			ISL-B5-2400
2500mm			ISL-B5-2500
2600mm			ISL-B5-2600
2700mm			ISL-B5-2700
2800mm			ISL-B5-2800
2900mm			ISL-B5-2900
3000mm			ISL-B5-3000
3100mm			ISL-B5-3100
3200mm			ISL-B5-3200

continúa en la siguiente página >>

<< continua en la página anterior


bloque en 'L' (incluido)


accesorios de montaje (incluido)


perfil protector (incluido)


base plana (incluido, para equipos L≥1500mm)

ESPECIFICACIONES

Código	Series ISL-A1		Series ISL-A5		Series ISL-B5	
L1 (mm)	L+30(L<950)	L+50(L≥950)	L+30(L<950)	L+50(L≥950)	L+30(L<950)	L+50(L≥950)
L2 (mm)	L+132(L<950)	L+152(L≥950)	L+132(L<950)	L+152(L≥950)	L+136(L<950)	L+156(L≥950)
L3 (mm)	L+149(L<950)	L+169(L≥950)	L+149(L<950)	L+169(L≥950)	L+154(L<950)	L+174(L≥50)
Resolución	1μm		5μm		5μm	
Max. velocidad de respuesta	50m/min		90m/min		60m/min	
Paso de escala	20μm					
Paso de referencia	50mm					
Precisión	±(5+5L/1000)μm L es la longitud efectiva en mm					
Longitud de cable	3.5m (L: 50-950mm), 5m (L: 1000-1500mm), 10m (L: 1600-3200mm)					

VISUALIZADOR DE COTAS

VIDEO



ISL-DR2



ISL-DR3

ESPECIFICACIONES

Código	ISL-DR2	ISL-DR3
Aplicación	Dos ejes	Tres ejes
Salida puertos	2	3
Resolución	0.05μm, 0.1μm, 0.2μm, 0.5μm, 1μm, 2μm, 5μm, 10μm, 20μm, 50μm	
Funciones	Compensación de error de linealidad, suavizado, unidad de interfaz RS232C, salida de código BCD, ajuste de cero, pre-ajuste, ajuste de resolución, ajuste de la dirección de conteo, conversión de pulgadas / mm, conversión de ABS / INC, ajuste del coeficiente de expansión / contracción, Cálculo de "½", detección de RI	
Alimentación	110/220V, 50/60Hz	
Dimensiones	295×185×45mm	
Peso	1.45kg	

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

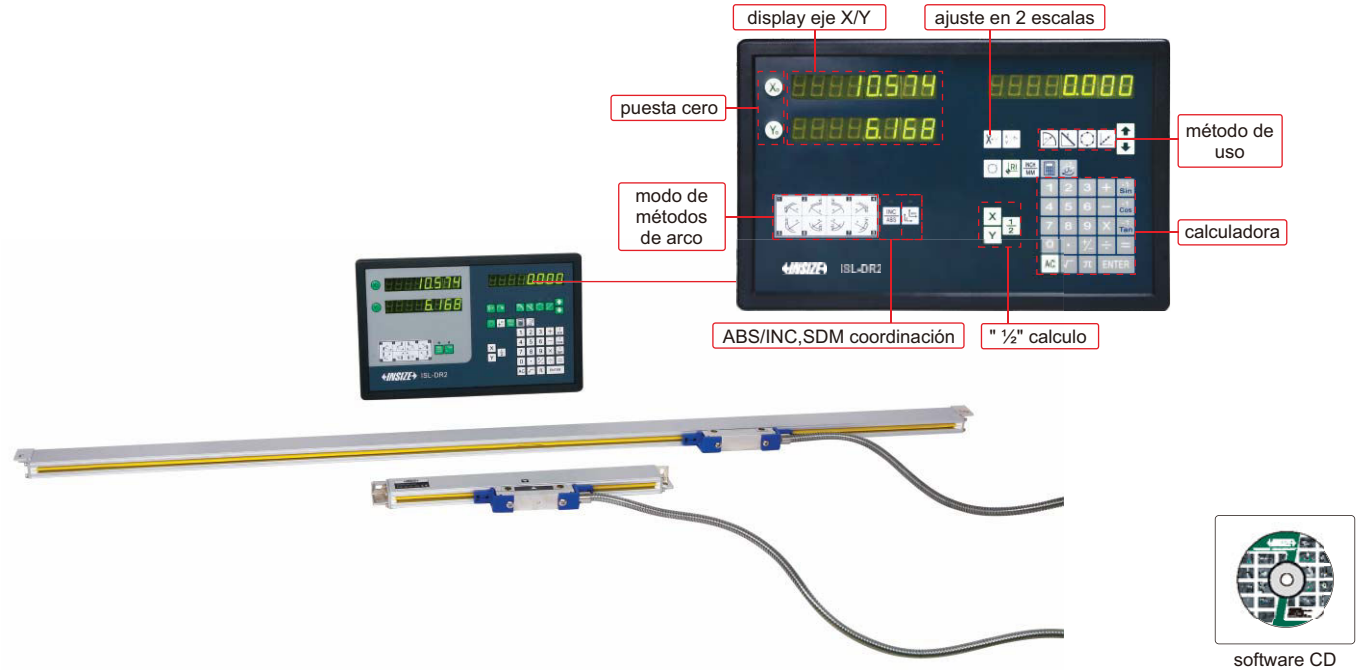
Unidad principal	1 pc
Soporte de amarre	1 pc
Cable alimentación	1 pc
Cable Datos RS232C	1 pc
Software CD para RS232C	1 pc


software CD (incluido)


Soporte Amarre (incluido)



VISUALIZADOR DE COTAS Y 2 EJES PARA TORNO
CÓDIGO ISL-SET1



software CD (incluido)


Soporte para amarre de visualizador (incluido)




bloque en 'L' (incluido)


perfil protector (incluido)

ESPECIFICACIONES VISUALIZADOR

Aplicación	dos ejes
Puertos de salida	2
Resolución	1μm
Funciones	Compensación de error de linealidad, suavizado, unidad de interfaz RS232C, salida de código BCD, ajuste de cero, pre-ajuste, ajuste de resolución, ajuste de la dirección de conteo, conversión de pulgadas / mm, conversión de ABS / INC, ajuste del coeficiente de expansión / contracción, Cálculo de "½", detección de RI
Alimentación	110/220V, 50/60Hz
Dimensiones	295×185×45mm
Peso	1.45kg

ESPECIFICACIONES ESCALA

Eje X	200mm
Eje Y	1000mm
Velocidad Max de respuesta	50m/min
Paso de escala	20μm
Paso de referencia	50mm
Precisión	±(5+5L/1000)μm L es la longitud efectiva en mm
Longitud de cable	200mm cable 3.5m, 1000mm cable 5m

EQUIPACIÓN ESTANDAR

Unidad de lectura	1 pc
Regla de 200mm	1 pc
Regla de 1000mm	1 pc
Soporte de amarre para visualizador	1 pc
Cable alimentación del visualizador	1 pc
Cable de lectura RS232C	1 pc
Software CD para lectura RS232C	1 pc
Soporte de montaje en 'L'	1 pc
Perfil de protección	1 pc
Accesorios para el montaje de regla	1 pack

Para Uso en Superficies Planas
- Diseño compacto, pequeño tamaño y acceso en tres posiciones
- Adecuada para diferentes rangos de temperatura
- Sin Compresor de Aire
- Resistente al Agua-Aceites
- Facil Instalacion

ATENCIÓN: LA ROTACIÓN DE LA SONDA ES MANUAL

ATENCIÓN: LA MEDICIÓN POR LA PARTE IZQUIERDA DE LAS PIEZAS ES LIMITADA

MINI CNC CMM (TIPO MESA) CÓDIGO CMM-MN432

VIDEO

CARACTERÍSTICAS
- Sistemas de control por ordenador doble
- Impulsado por servomotor DC
- El sistema de control admite la comunicación con máquinas herramienta El sistema de control tiene 12 botones para personalizar

SISTEMA DE CONTROL
- Double computer control systems
- Driven by DC servo motor
- The control system supports communication with machine tools
- The control system has 12 buttons for customize

SOFTWARE NET-DMIS
- Puede medir puntos, líneas rectas, curvas, círculos, elipse, planos, ranuras, cilindro, esfera, cono, anillo, punto de borde, punto de esquina, polígono, rectitud, planitud, circularidad, cilindricidad, perfil de una línea, perfil de una superficie, perpendicularidad, paralelismo, angularidad, coaxialidad, concentricidad, simetría, posición, posición compuesta, descentramiento circular y descentramiento total
- Estructura de software modular, puede soportar: compensación de temperatura, mesa giratoria, interfaz de E / S
- Puede programar en modo fuera de línea y realizar mediciones virtuales basadas en
- Modelo CAD, puede extraer las características de los elementos de CAD para la programación.
- Admite medición de puntos dinámicos e importa puntos teóricos DMO coordenadas para la medición de puntos vectoriales
- Puede importar y convertir modelos CAD (SAT, IGES, STEP, STL) Puede seleccionar sistemas de coordenadas multilingües, métricas y en pulgadas, polares y rectas
- Tiene múltiples formas de exportación: exportar datos medidos (SAT, IGES, STEP), ventanas de informes (PDF, HTML, MHT, RTF, EXCEL, CSV, txt, imágenes, WORD, etc.), plantilla EXCEL personalizada
- Admite la carga del resultado de la medición al servidor



CMM-MN432

14

ESPECIFICACIONES

Código	CMM-MN432 ***
Rango medición (X×Y×Z)	400×200×300mm
Resolución	0.1μm
Repetitibilidad	1μm
Precisión (L es el rango de medida en mm)	±(4.5+L/200)μm (15°C~30°C, variación≤2°C/h) ±(5.5+L/200)μm (10°C~15°C, 30°C~40°C, variación≤2°C/h)
Precisión palpador	±5μm
Temperatura	10°C~40°C, variación≤2°C/h
Humedad	40~60%
Alimentación	220V±10%, 50Hz ***
Carga máxima	50kg
Dimensiones (L×W×H)	1270×1110×1630mm
Peso	280kg

*** Añadir "**-U**" en el código para pedir alimentación de 110V, 50/60Hz

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal		1 pc
Sistema Palpador	Cabeza palpador *	1 pc
	Palpador *	1 pc
	Punta **	1 set
Calibration system	Punta	1 pc
	Esfera Datum (Ø25mm)	1 pc
Sistema Ordenador	Soporte pantalla-teclado	1 pc
	Ordenador + Impresora	1 pc
Sistema de compensación de temperatura		1 pc
Software NET-DMIS		1 pc

* El palpador y la cabeza son de la marca Renishaw

** El sistema del palpador incluye palpador y extensiones

PUNTAS (incluidas) ESPECIFICACIONES

Código	Material	Diámetro bola	Largo	Diámetro amarre	Largo efectivo medición	Cantidad
PS2R	bola rubí / cuerpo inoxidable	SØ2mm	20mm	Ø1.4mm	14mm	1 pc
PS17R		SØ4mm		Ø1.5mm	20mm	1 pc

EXTENSION (incluida) ESPECIFICACIONES

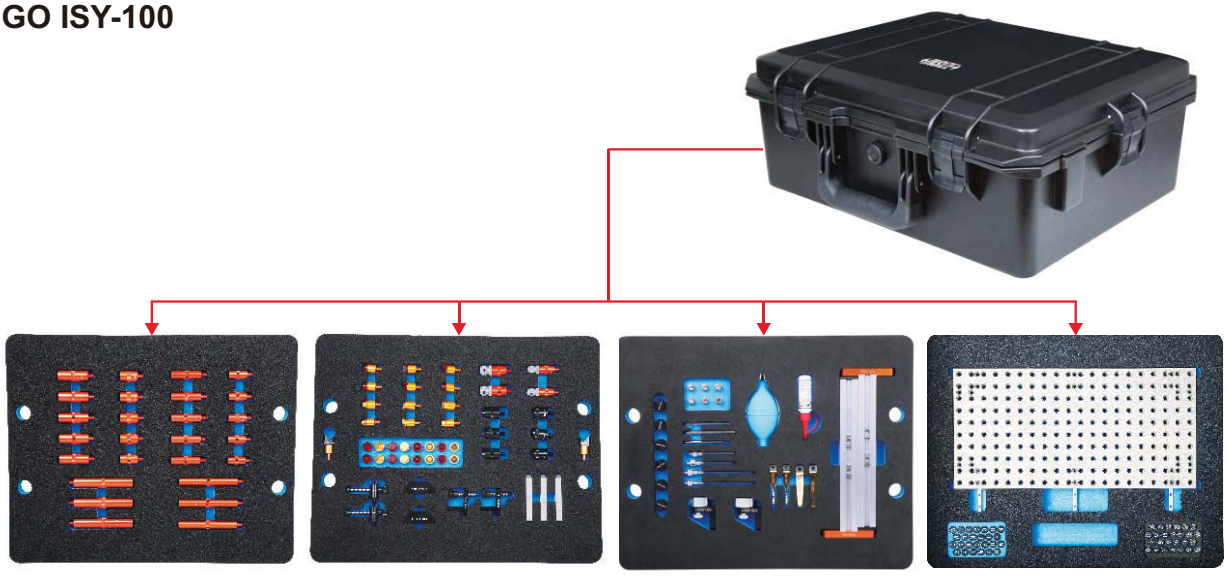
Código	Material	Diámetro amarre	Longitud	Cantidad
SE4	acero inoxidable	Ø3mm	10mm	1 pc
SE5			20mm	1 pc

PALPADOR (incluido) ESPECIFICACIONES

Cabeza	Movimiento angular del eje horizonal	0°~90° in 15 pasos
	Movimiento angular del eje vertical	±180° in 15 pasos
	Sistema de control	manual
	Número de posiciones	168
	Soporte Montaje	M8
Palpador	Peso	210g
	Detección dirección	±X, ±Y, +Z
	Soporte Punta	M2
	Vida util	>1000,000 veces
	Peso	22g

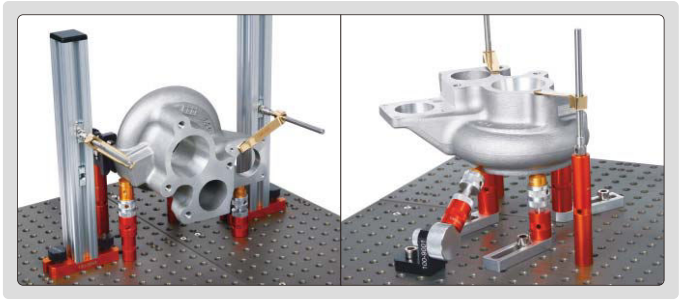
SET DE SOPORTES DE AMARRE PARA CMM
CÓDIGO ISY-100

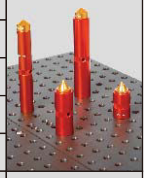
VIDEO



ISY-100

ejemplo de aplicaciones

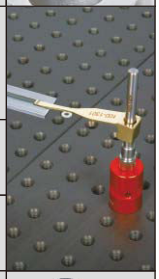
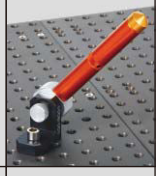


Producto	Código	Medida (mm)	Cantidad	Aplicación
soporte 	**ISY-100-1001**	Ø16×30	5	
	ISY-100-1002	Ø16×50	5	
	ISY-100-1003	Ø16×100	3	
soporte 	**ISY-100-1004**	Ø20×30	5	
	ISY-100-1005	Ø20×50	5	
	ISY-100-1006	Ø20×100	3	
soporte con ajuste fino 	**ISY-100-2001**	Ø16×45~60	2	height adjustment: 45~60mm 
soporte con ajuste fino 	**ISY-100-2003**	Ø20×45~60	2	
soporte muelle horizontal 	**ISY-100-4001**	—	2	

Producto	Código	Medida (mm)	Cantidad	Aplicación
soporte tornillo horizontal 	**ISY-100-5001**	—	2	
soporte con parte superior magnética 	**ISY-100-7001**	Ø20×25	3	
soporte de bola 	**ISY-100-8001**	Ø20×25	2	**ISY-100-8001** y **ISY-100-8002** uso conjuntamente
soporte de bola ajustable 	**ISY-100-8002**		1	

Continúa en la siguiente página >>

<< Continúa en la página anterior

Producto	Código	Medida (mm)	Cantidad	Aplicación
clip 	**ISY-100-1201**	—	2	
clip 	**ISY-100-1301**	—	2	
clip soporte 	**ISY-100-1401**	Ø6×60	2	
	ISY-100-1402	Ø6×100	2	
columna soporte vertical 	**ISY-100-3003**	30×30×250	2	
placa de soporte 	**ISY-100-1801**	78×20×10	3	
tornillo apriete 	**ISY-100-2301**	Ø8×20	6	
tornillo 	**ISY-100-2302**	Ø8×20	6	
base-soporte 	**ISY-600-400200**	400×400×12 Tamaño del agujero: M8×1,25 Centro del agujero distancia: 20	2 piezas	—
llave 	**ISY-100-3701**	Ø3.8×70	1	—
llave 	**ISY-100-3801**	M2.5	1	—
	ISY-100-3802	M5	1	—
	ISY-100-3803	M6	1	—
soporte 45° 	**ISY-100-9001**	—	2	
soporte en V 	**ISY-100-1901**	—	2	

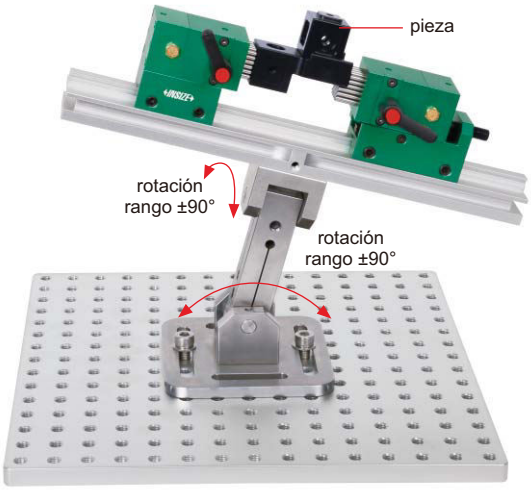
Producto	Código	Cantidad	Aplicación
soporte en V 	**ISY-100-1902**	2	
marcador 	**ISY-6100-1501**	52*	
limpiador polvo 	**ISY-100-3501**	1	—
aceite-lubricante 	**ISY-100-3601**	1	—

*Letras A~Z, números 0~25

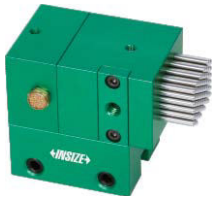
Producto	Código	Cantidad	Material	Aplicación
cabeza soporte 	**ISY-100-27016**	2	aluminio	
	ISY-100-27018	2	nylon	
cabeza apoyo 	**ISY-100-27026**	2	aluminio	
	ISY-100-27028	2	nylon	
cabeza soporte 	**ISY-100-27036**	2	aluminio	
	ISY-100-27038	2	nylon	
cabeza soporte 	**ISY-100-27046**	2	aluminio	
	ISY-100-27048	2	nylon	
cabeza soporte 	**ISY-100-27056**	2	aluminio	
	ISY-100-27058	2	nylon	
cabeza soporte 	**ISY-100-27066**	2	aluminio	
	ISY-100-27068	2	nylon	
cabeza soporte 	**ISY-100-27076**	2	aluminio	
	ISY-100-27078	2	nylon	

SET DE AMARRE PARA CMM (VARILLA Ø2.5mm)

SE PUEDE PERSONALIZAR



ISY-200



ISY-200-1



ISY-200-2



ISY-200-3



ISY-200-4



ISY-200-5



ISY-200-6

Código	Producto	Anotaciones
ISY-200	Set	Incluye: 1 pc **ISY-200-1**, 1 pc **ISY-200-2**, 1 pc **ISY-200-3**, 1 pc **ISY-200-4**, 1 pc **ISY-200-5** y 2 pcs **ISY-200-6**

(mm)

Código	Producto	Medida	Área amarre	Cantidad
ISY-200-1	varilla con muelle	60×40×57	20.5×23	14
ISY-200-2	varilla con muelle ajustable (0-20mm)	70×40×57	20.5×23	14

(mm)

Código	Producto	Medida
ISY-200-4	Guia	300×40×27
ISY-200-5	Soporte bi-direccional	110×110×142
ISY-200-6	Manilla de apriete	—

Código	Producto	Medida	Agujeros
ISY-200-3	base	300×300×12mm	M8

SE PUEDE PERSONALIZAR

SET DE AMARRE PARA CMM (VARILLA Ø2.5mm)



ISY-300



ISY-300-1



ISY-300-2



ISY-300-3



ISY-300-4



ISY-300-5



ISY-300-6



ISY-300-7



ISY-300-8



ISY-300-9



ISY-300-10



ISY-300-11



ISY-300-12



ISY-300-13

Código	Producto	Anotaciones
ISY-300	set	Incluye 1 pc **ISY-300-1**, 2 pcs **ISY-300-2**, 1 pc **ISY-300-3**, 2 pcs **ISY-300-4**, 14 pcs **ISY-300-5**, 2 pcs **ISY-300-6**, 8 pcs **ISY-300-7**, 6 pcs **ISY-300-8**, 2 pcs **ISY-300-9**, 2 psc **ISY-300-10**, 2 pcs **ISY-300-11**, 2 pc **ISY-300-12**, 2 pcs **ISY-300-13**

Código	Producto	Medida	Agujero
ISY-300-1	placa base	300×300×12mm	M8

(mm)

Código	Producto	Medida	Área amarre	Varillas
ISY-300-2	varilla muelle	60×40×75	20.5×23	14
ISY-300-3	varilla muelle	Ø26×80	3.1cm² (hexágono)	14

(mm)

Código	Producto	Medida
ISY-300-4	bloque	50×50×50
ISY-300-5	bloque	50×50×20
ISY-300-6	placa conexión	110×50×10
ISY-300-7	bloque	Ø26×20
ISY-300-8	bloque	Ø26×30
ISY-300-9	placa conexión	150×26×10
ISY-300-10	pletina	65×11
ISY-300-11	pletina	100×11
ISY-300-12	bloque conexión pletina	Ø26×20
ISY-300-13	soporte de pletina	Ø8×75

SET DE AMARRE PARA CMM (VARILLA Ø6mm)

SE PUEDE PERSONALIZAR



ISY-400



ISY-400-1



ISY-400-2



ISY-400-3



ISY-400-4



ISY-400-5



ISY-400-6

Código	Producto	Anotaciones
ISY-400	set	Incluye: 3 pcs **ISY-400-1**, 9 pcs **ISY-400-2**, 9 pcs **ISY-400-3**, 1 pc **ISY-400-4**, 3 pcs **ISY-400-5**, 3 pcs **ISY-400-6**

Código	Producto	Medida	Área amarre	Varillas
ISY-400-1	varilla muelle	135×60×90mm	36×100mm	24

(mm)

Código	Producto	Medida
ISY-400-2	bloque	120×60×20
ISY-400-3	bloque	120×60×30
ISY-400-4	placa base	500×500×12
ISY-400-5	Placa conexión	130×120×12
ISY-400-6	Manilla de apriete	—

SE PUEDE PERSONALIZAR

SET DE AMARRE PARA CMM (VARILLA Ø6mm)



ISY-500



ISY-500-1



ISY-500-2



ISY-500-3



ISY-500-4



ISY-500-5



ISY-500-6



ISY-500-7

Código	Producto	Anotaciones
ISY-500	set	Incluye: 1 pc **ISY-500-1**, 1 pc **ISY-500-2**, 2 pcs **ISY-500-3**, 10 pcs **ISY-500-4**, 2 pcs **ISY-500-5**, 1 pc **ISY-500-6**, 2 pcs **ISY-500-7**

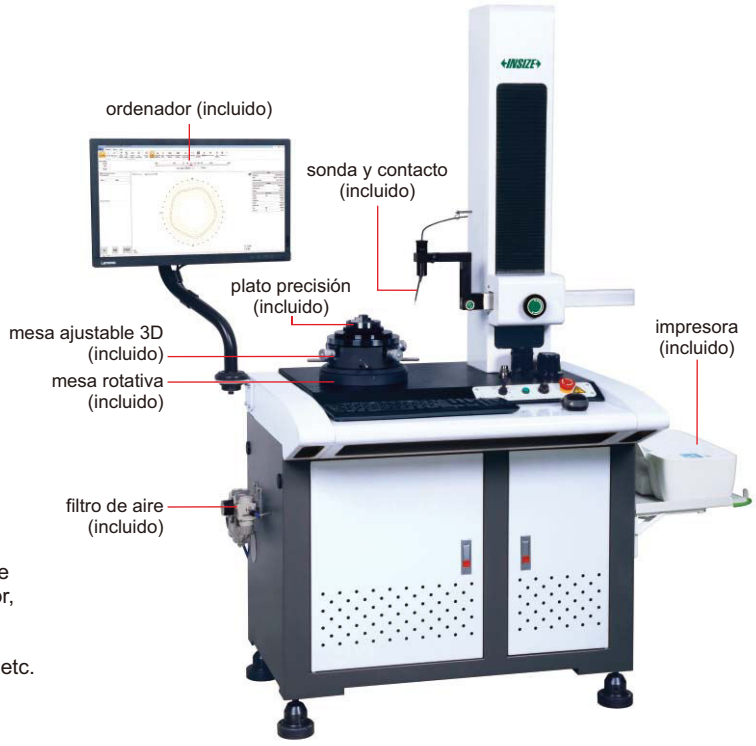
(mm)

Código	Producto	Medida	Área amarre	Varillas
ISY-500-1	varilla muelle	134×90×90	36×100	24
ISY-500-2	varilla con muelle ajustable 0-40mm	134×120×130	36×100	24

(mm)

Código	Producto	Medida
ISY-500-3	Placa base	300×240×20
ISY-500-4	Bloque	120×90×20
ISY-500-5	Placa conexión	170×90×15
ISY-500-6	Bloque conexión pletina	80×50×10
ISY-400-7	Manilla de apriete	—

MÁQUINA DE MEDICIÓN DE REDONDEZ
CÓDIGO RCT-RA260



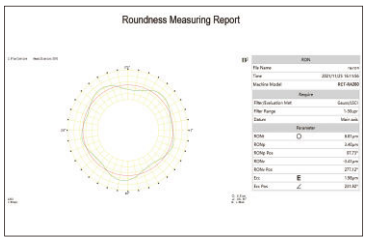
- Husillo flotante de aire
- Puede medir redondez, coaxialidad, concentricidad, planitud, descentramiento radial, descentramiento axial, paralelismo y perpendicularidad.
- Análisis de espectro, eliminación automática de huecos/rebabas, análisis de forma de onda
- 4 métodos de evaluación de redondez: método de área más pequeña, método de mínimos cuadrados, círculo circunscrito más pequeño método, método del círculo inscrito más grande
- Archivador de medición: 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 15-100upr, 15-500upr, 2-15upr
- Forma de filtro: Gauss (estándar ISO)
- Se incluye software para medición, análisis, salida de datos, etc.

ESPECIFICACIONES

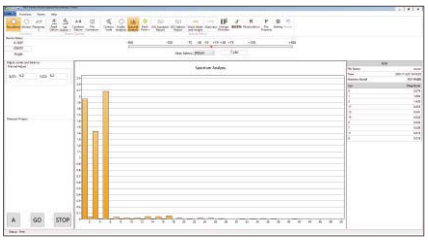
Contacto/Sonda	**rango de medición**	±300μm
	resolución	0.001μm
	precisión lineal	0.25%
Punta rubí	**medida**	Ø2x10mm
	dirección	dos direcciones
	ángulo ajustable	±45°
Eje X	**recorrido**	165mm
	exceso de rango	25mm
	modo manejo	a mano
Eje Z	**modo manejo**	motorizado
	recorrido	320mm
	velocidad de movimiento	0.5~10mm/s
Mesa rotativa	**precisión de rotación**	(0.025+6H/10000)μm para H≤20mm, H es la altura en mm
	velocidad de rotación	6rpm
	máx. diámetro de medición	260mm
	máx. diámetro de la pieza de trabajo	400mm
Eje rotativo	**precisión de rotación radial**	±0.0125μm
	precisión de excentricidad axial	±0.05μm
Mesa ajustable 3D	**diámetro**	180mm
	rango de ajuste del centro	±3mm
	rango de ajuste de nivel	±2°
	capacidad de peso	20kg
Soporte de granito		700×500mm
Precisión del plato	**diámetro de agarre externo**	Ø1~Ø81mm
	diámetro interno de la empuñadura	Ø31~Ø70mm
Filtro de aire	**rango de presión**	0~0.8MPa
	precisión de eliminación neblina de aceite	0.01μm
	concentración neblina de aceite exportación	0.5mg/m³
Dimensioones (LxWxH)		1300×795×1715mm
Alimentación		220±10%V, 50Hz
Fuerza		500W
Peso		320kg

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior



medición



análisis del espectro

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda (con punta rubí)	1 pc
Bloque estándar	1 pc
Mandril de precisión	1 pc
Mesa 3D ajustable	1 pc
Soporte giratorio	1 pc
Ordenador	1 pc
Software	1 set
Impresora	1 pc
Filtro de aire	1 set
Secadora	1 pc
Herramientas de instalación	1 set



bloque patrón (incluido)

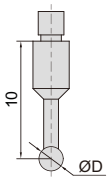
ACCESORIOS OPCIONALES

Contactos/Sondas	ver detalles
Precision chucks	ver detalles

15

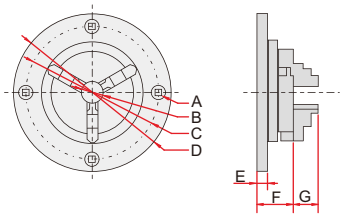
ESPECIFICACIONES DE LOS CONTACTOS

Unidad: mm



Código	Diámetro (D)	Anotación
RCT-RA260-T1	2mm	incluida
RCT-RA260-T2	0.5mm	opcional
RCT-RA260-T3	1mm	opcional
RCT-RA260-T4	4mm	opcional
RCT-RA260-T5	8mm	opcional

ESPECIFICACIONES DE LOS PLATOS DE PRECISIÓN



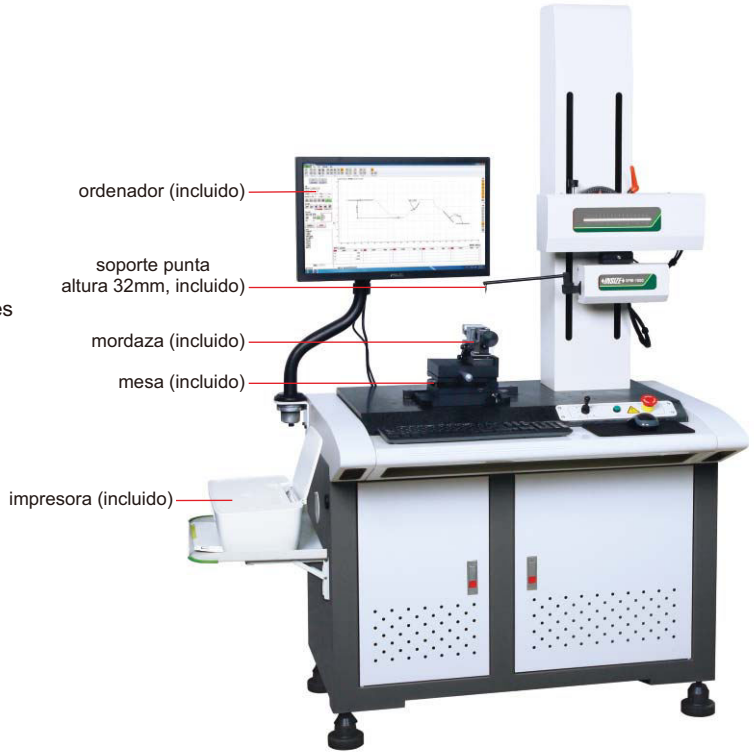
(mm)

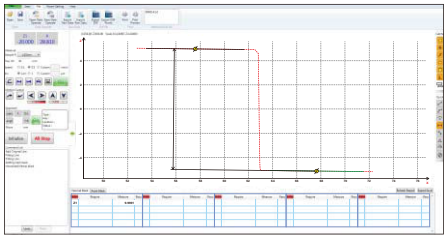
Código	A	B	C	D	E	F	G	Rango de amarre		Anotación
								ø exterior	ø interior	
RCT-RA260-C1	M5x0.8	16	100	118	8	28	13	Ø0.8~63	Ø23~58	opcional
RCT-RA260-C2	M6x1.0	20	116	143	10.5	37	15	Ø1~81	Ø31~70	incluido
RCT-RA260-C3	M6x1.0	26	140	168	10	39	19	Ø1~100	Ø36~90	opcional

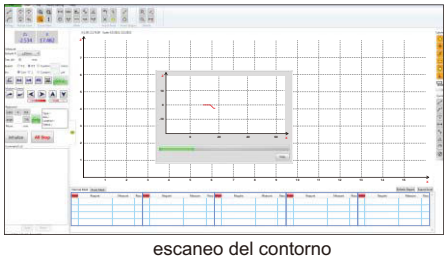
PERFILÓMETRO - MEDIDOR DE PERFILES
CÓDIGO SPM-1000

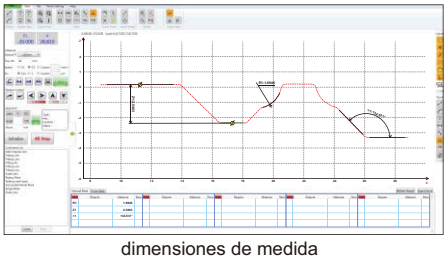
VIDEO

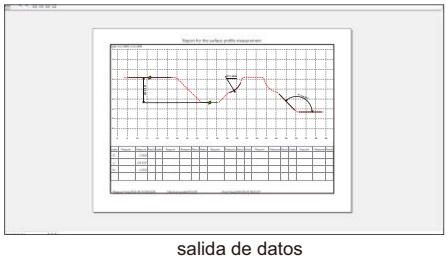
- Se incluye software para la medición del perfil de la superficie. y salida de datos
- Compensación de sonda
- Salida como formato txt, csv, etc.
- Diseño de gran alcance, la relación de apalancamiento es de 1: 2,2, para mantener la precisión original del sensor
- La estructura general del sensor Z-eye no tener componentes elásticos, asegurando la medición la fuerza es constante independientemente de la posición de la sonda




calibración


escaneo del contorno

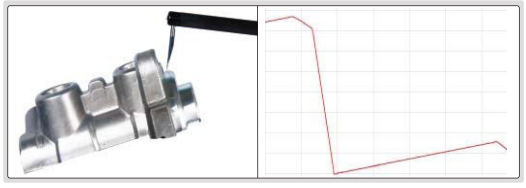

dimensiones de medida


salida de datos

15

ESPECIFICACIONES

Rango de medición eje X	140mm
Resolución eje X	0.2μm
Rectitud eje X	0.8μm/100mm
Velocidad transversal eje X	0.1~10mm/s
Rango de medición eje Z	±20mm
Resolución eje Z	0.05μm
Velocidad transversal eje Z	0.5~10mm/s
Precisión lineal	±(1.5+|0.2H|)μm, H es la medición alto en mm
Precisión medición angular	±2′
Precisión medición de arco	±(2+R/8)μm, R es 2~10mm
Radio del contacto de la sonda	25μm
Dirección transversal	al revés
Fuerza de medición	6.86~9.8mN
Unidad medida	mm/inch
Ángulo trazable	72° (ángulo superior), 87° (ángulo inferior)
Modo de movimiento	motor
Movimiento eje Z	430mm
Dimensiones	1200×700×1780mm
Fuente de alimentación	220±5%V, 50Hz
Peso	320kg




esferas de calibración (incluido)


bloques de calibración (incluido)

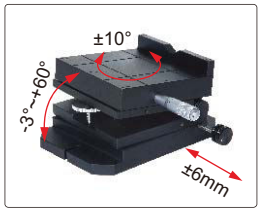

varilla cilíndrica (incluido)

Continúa en la siguiente página >>

<< Continúa en la página anterior

EQUIPO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Punta estándar y extensión	1 pc por tipo
Bloque patrón	2 pcs
Esfera patrón	2 pcs
Varilla Patrón	1 pc
Mesa	1 pc
Mordaza	1 pc
Brazo de medición	1 pc
Ordenador	1 pc
Software de medición	1 pc
Impresora	1 pc
Herramientas de instalación	1 set



mesa (incluido)


mordaza (incluido)

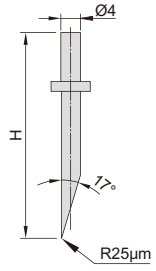
ACCESORIOS OPCIONALES

Puntas y Extensiones	Ver detalles

ESPECIFICACIONES DE PUNTAS Y EXTENSIONES

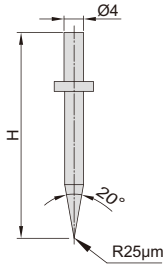
Unidad: mm

contacto ángulo



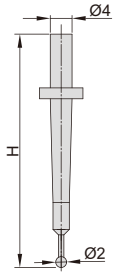
código **SPM-1000-T01** (H=32mm, incluido)
código **SPM-1000-T02** (H=48mm, **opcional**)
código **SPM-1000-T03** (H=68mm, **opcional**)

contacto cónico



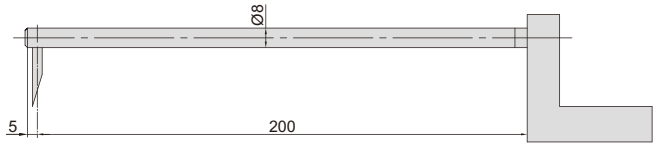
código **SPM-1000-Z01** (H=32mm, **opcional**)
código **SPM-1000-Z02** (H=48mm, **opcional**)
código **SPM-1000-Z03** (H=68mm, **opcional**)

contacto en bola

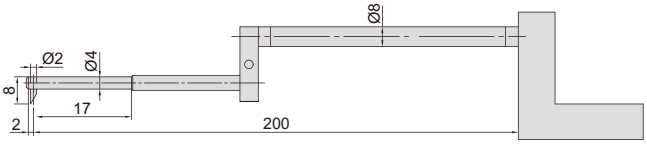


código **SPM-1000-R01** (H=32mm, **opcional**)
código **SPM-1000-R02** (H=48mm, **opcional**)
código **SPM-1000-R03** (H=68mm, **opcional**)

soporte de sonda, código SPM-1000-SP (incluido), sonda no incluida

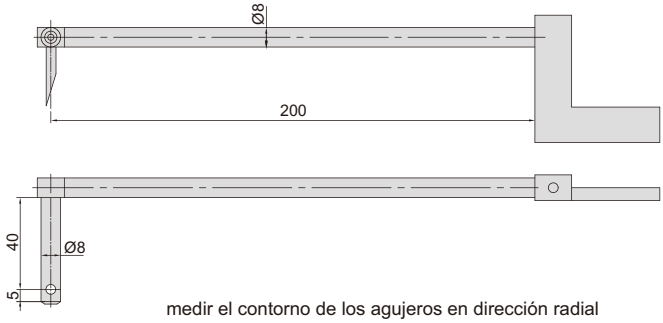


soporte de sonda para agujeros pequeños código SPM-1000-SBP (opcional), sonda incluida



medir el contorno de los agujeros con diámetro> Ø8mm

soporte sonda transversal, código SPM-1000-LP (opcional), contacto no incluido

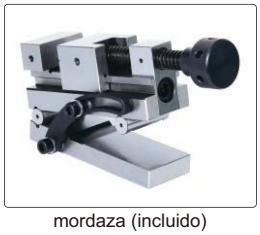


medir el contorno de los agujeros en dirección radial

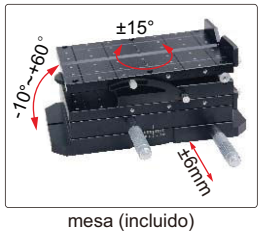
RUGOSÍMETRO Y PERFILÓMETRO
CÓDIGO SPM-2000

VIDEO

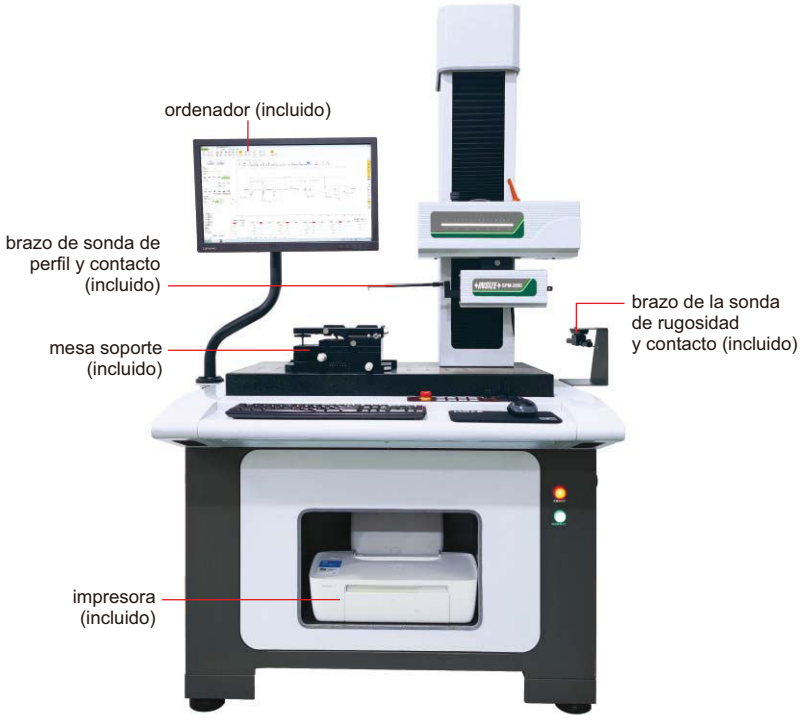
- Se incluye software para medición y salida de datos.
- Sensor de perfil con poco ruido
- Sensor de rugosidad de amplio rango sin patín



mordaza (incluido)



mesa (incluido)



ESPECIFICACIÓN DE MEDICIÓN DEL PERFIL

Rango de medición del eje X	140mm
Resolución del eje X	0.2μm
Velocidad transversal del eje X	0.05~15mm/s
Rango de medición del eje Z	50mm
Resolución del eje Z	0.05μm
Velocidad transversal del eje Z	0.2~15mm/s
Rectitud	0.5μm/100mm
Precisión lineal	±(0.8+|0.15H|)μm, H es la medición altura en mm
Precisión de medición angular	±1′
Precisión de medición de arco	±(1.5+R/12)μm, R es bola de 2~10mm
Diámetro de la punta de la sonda	25μm
Unidad de medida	μm/μin
Velocidad de medición	0.05~1mm/s
Ángulo rastreable	72° (hacia arriba), 88° (hacia abajo)
Recorrido del eje Z	430mm
Fuente de alimentación	220±5%V, 50Hz
Dimensión (L×W×H)	1400×850×1780mm
Peso	350kg

ESPECIFICACIÓN DE MEDICIÓN DE RUGOSIDAD

Parámetros de rugosidad	Ra, Rp, Rv, Rz, Rz(JIS), R3z, Rz(DIN), Rzj, Rmax, Rc, Rt, Rq,Rsk, Rku, Rsm, Rs , PΔq, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2,Rmr
Parámetros de ondulación	Wa, Wt, Wp, Wv, Wz, Wq, Wsm, Wsk, Wku, Wmr
Parámetros de perfil	Pa, Pt, Pp, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, Pmr
Rango medición	±620μm
Resolución	262144:1
Precisión linear	≤±(5nm+2.8%)
Radio/ángulo sonda	5μm/90°
Cortes	0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8mm
Número de cortes	2~7
Unidad de medición	μm/μin
Velocidad de medición	0.05~0.25mm/s



bloques patrón (incluido)



eje estandar (incluido)



esferas calibración (incluido)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

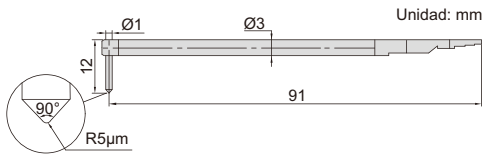
Unidad principal	1 pc
Bloque de calibración	1 set
Brazo de la sonda de rugosidad	1 pc
Sonda de rugosidad	1 pc
Brazo de sonda de perfil	1 pc
Aguja de cincel de perfil	1 pc
Mesa coordenadas	1 set
Mordaza	1 set
Ordenador	1 pc
Software	1 set
Impresora	1 pc
Herramientas de instalación	1 set

ACCESORIOS OPCIONALES

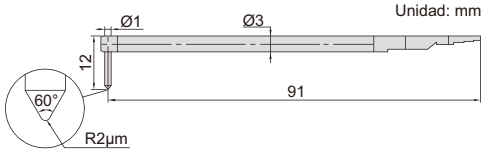
Puntas y extensiones	ver detalles

ESPECIFICACIONES DE PUNTAS PARA RUGOSÍMETRO

sonda para contacto, código SPM-2000-P (incluido**),**
contacto incluido



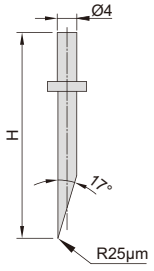
sonda para contacto, código SPM-2000-P1 (opcional),
contacto incluido



ESPECIFICACIONES DE PUNTAS Y EXTENSIONES PARA PERFILÓMETRO

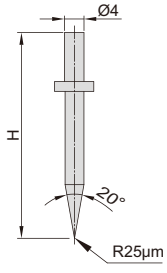
Unidad: mm

contacto ángulo



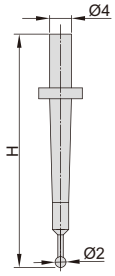
código **SPM-1000-T01** (H=32mm, incluido)
código **SPM-1000-T02** (H=48mm, **opcional**)
código **SPM-1000-T03** (H=68mm, **opcional**)

contacto cónico



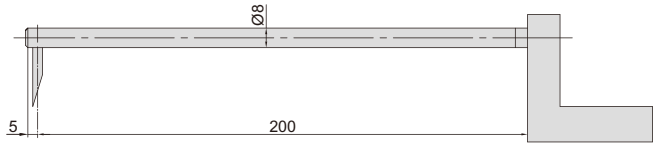
código **SPM-1000-Z01** (H=32mm, **opcional**)
código **SPM-1000-Z02** (H=48mm, **opcional**)
código **SPM-1000-Z03** (H=68mm, **opcional**)

contacto en bola

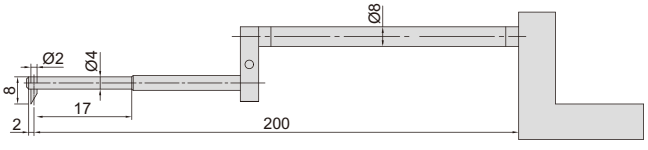


código **SPM-1000-R01** (H=32mm, **opcional**)
código **SPM-1000-R02** (H=48mm, **opcional**)
código **SPM-1000-R03** (H=68mm, **opcional**)

soporte de sonda, código SPM-1000-SP (incluido**),**
sonda no incluida

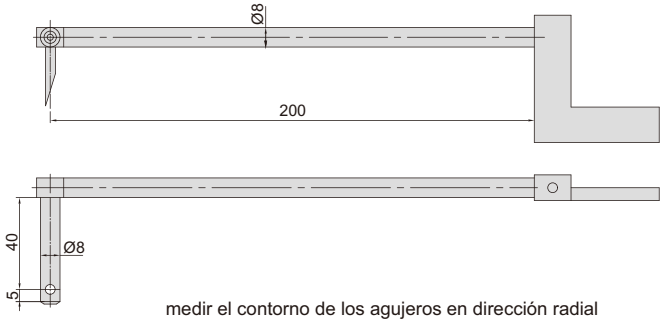


soporte de sonda para agujeros pequeños
código SPM-1000-SBP (opcional), sonda incluida



medir el contorno de los agujeros con diámetro> Ø8mm

soporte sonda transversal, código SPM-1000-LP (opcional), contacto no incluido



medir el contorno de los agujeros en dirección radial

MEDIDOR DE RUGOSIDAD
CÓDIGO SPM-4000

VIDEO



- Sonda sin patines
- Se pueden evaluar cientos de parámetros, como perfil de rugosidad, perfil de ondulación, perfil primario, etc.
- Se incluye software para medición y salida de datos.

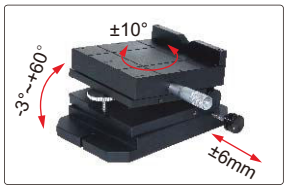
15

ESPECIFICACIONES

Parámetros de rugosidad	Ra, Rp, Rv, Rz, Rz (JIS), R3z, Rz (DIN), Rzj, Rmax, Rc, Rt, Rq, Rsk, Rku, Rsm, Rs, RΔq, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rmr
Parámetros de ondulación	Wa, Wt, Wp, Wv, Wz, Wq, Wsm, Wsk, Wku, Wmr
Parámetros de perfil primarios	Pa, Pt, Pp, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, Pmr
Rango de medición del eje X	100mm
Resolución del eje X	0.2μm
Rectitud del eje X	0.5μm/100mm
Velocidad transversal del eje X	0.1~10mm/s
Rango de medición del eje Z	±420μm
Resolución del eje Z	0.001μm
Precisión lineal del eje Z	≤±(7nm+3.5%)
Velocidad transversal del eje Z	0.5~10mm/s
Repetibilidad del eje Z	1δ≤2nm
Radio / ángulo de la aguja	5μm/90°
Cortar la longitud	0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8mm
Número de cortes	2~7
Unidad de medida	μm
Modo movimiento	motor
Recorrido del eje Z	320mm
Dimensión (LxAnxAl)	1200×700×1780mm
Fuente de alimentación	220±5%V, 50Hz
Peso	320kg

Continúa en la siguiente página >>>

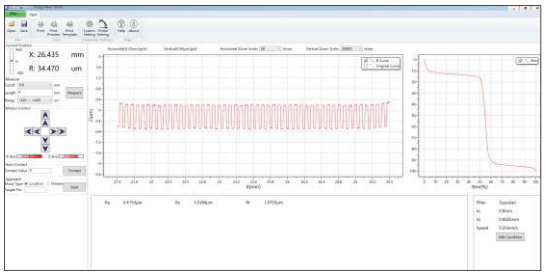
<<< Continúa en la página anteiror

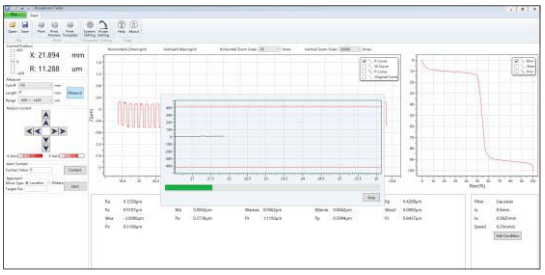


mesa (incluida)

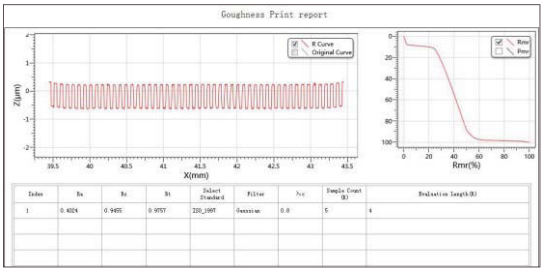

mordaza (incluida)


bloque de calibración (incluido)


calibración


medición


parámetros de medición



salida de datos

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Sondas de medición (con punta)	1 pc
Bloque de calibración	1 pc
Mesa de trabajo	1 pc
Mordaza	1 pc
Ordenador	1 pc
Software	1 set
Impresora	1 pc
Kit herramientas instalación	1 set

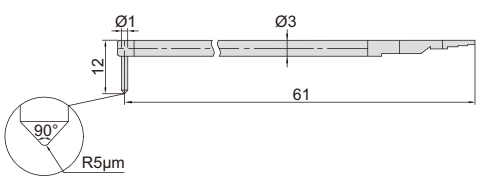
ACCESORIOS OPCIONALES

Sondas para agujeros pequeños	ver detalles

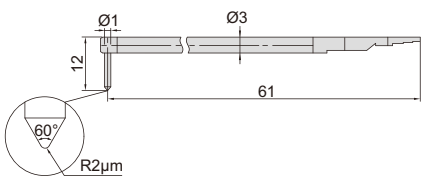
ESPECIFICACIONES DE LAS SONDAS

Unidad: mm

sonda estándar, código SPM-4000-P (incluida)



sonda para agujeros pequeños, código SPM-4000-P1 (opcional)



RUGOSÍMETRO (MODELO COMPACTO)
CÓDIGO ISR-C200

INSIZE PLUS

BLUETOOTH | SALIDA DATOS | PUNTA INTERCAMBIABLE

VIDEO



- El producto es ligero, fiable y duradero.
- 13 parámetros de rugosidad
- Puede ser manejado mediante un movil (solo sistema Android) o a través del PC
- Los resultados de las mediciones se pueden exportar en formato Excel y PDF
- Memoria de 18000 medidas con solo parámetros o 30 medidas con gráfico
- Apagado automático



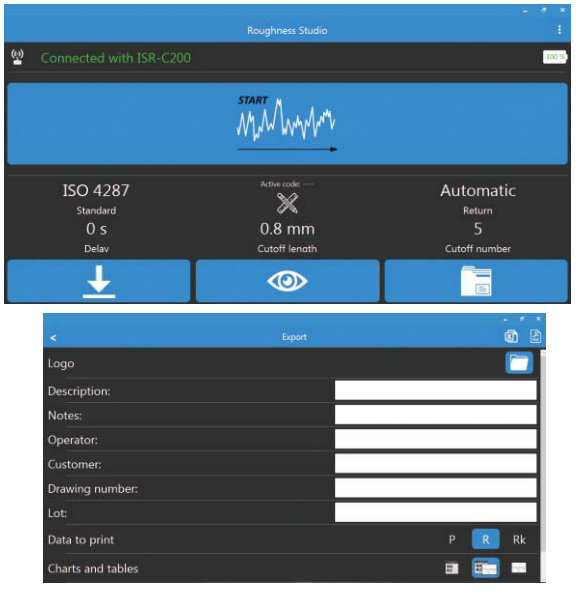
punta de contacto con giro a 90º para medición transversal

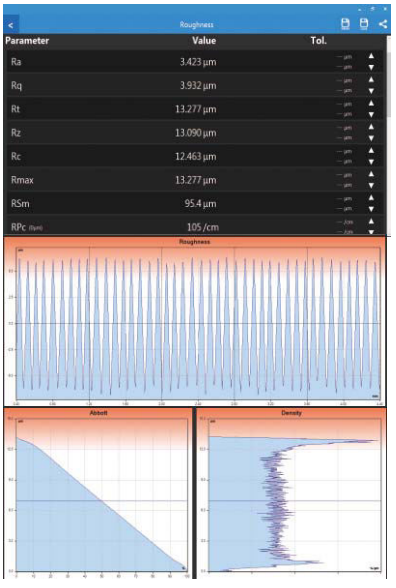


Funda protectora de punta de contacto (incluida)



Soporte Ajustable (incluido)





software de medición (incluido), conéctese a teléfonos móviles a través de bluetooth (solo sistema Android) para controlar el probador de rugosidad o conéctese al PC a través de un cable USB o bluetooth para controlar el probador de rugosidad, mostrar los valores de rugosidad y la curva, los resultados se pueden exportar en formato Excel y PDF

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

Soporte para base magnética (incluido)

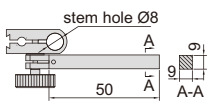




para instalar en soportes magnéticos

soporte para gramil (opcional)







para instalar en gramiles de altura

ESPECIFICACIONES

Parámetros		Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, Rmax, RSm, Rpc, Pt, R, AR, Rx, Ppc
Rango	Eje X	17.5mm
	Eje Z	250μm
Precisión		±(5%+0.025)μm
Resolucion (Ra)		0.001μm
Punta	Tipo	inductiva
	Punta radio/ángulo	2μm/90°
	Material punta	diamante
Unidad de medida		μm/μin
Corte		0.25/0.8/2.5mm
Números de cortes		1~5
Velocidad desplazamiento		0.5mm/s, 1mm/s
Memoria		18000 medidas con solo parámetros, 30 mediciones con gráfico
Alimentación		Bateria interna recargable
Dimensiones (L×W×H)		160×34×33.5mm
Peso		200g

EQUIPO INCLUIDO

Unidad principal	1 pc
Puntas standar	1 pc
Bloque de calibración	1 pc
Soporte ajustable	1 pc
Funda protección	1 pc
Adaptador para soporte magnético	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Adaptador corriente AC/DC	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

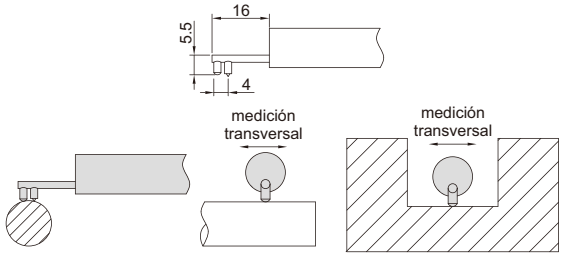
Adaptador para reloj comparador	6293-6
Punta de contacto ranura	ISR-C200-SB21
Punta de contacto pequeña	ISR-C200-SB31
Punta de contacto profundidad	ISR-C200-SB121
Extensión	ISR-C200-ER50
Extensión	ISR-C200-ER100

15

ESPECIFICACIONES DE LAS PUNTAS DE CONTACTO:

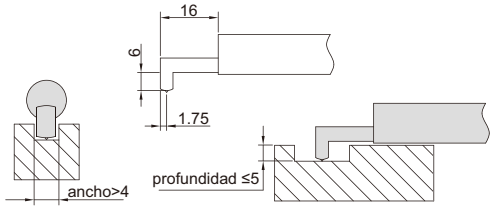
Unidad: mm

contacto estándar (incluido)



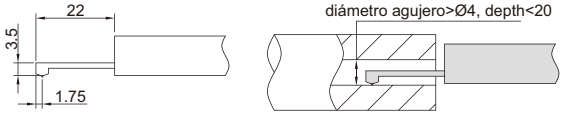
medición para superficies planas, también transversales
medición de superficies planas, cilindros y ranuras

contacto ranura (opcional), código ISR-C200-SB21



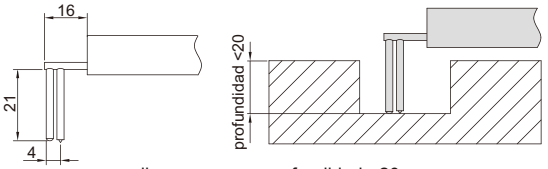
medir superficies planas y ranuras

punta pequeña de contacto (opcional) código ISR-C200-SB31



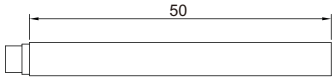
medir agujeros con diámetro> Ø4mm y profundidad <20mm

punta de contacto altura (opcional) código ISR-C200-SB121



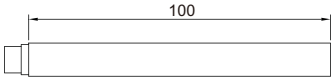
medir ranuras con profundidad <20 mm

extensión (opcional) código ISR-C200-ER50



para profundidades

extensión (opcional) código ISR-C200-ER100



para profundidades

RUGOSÍMETRO
CÓDIGO ISR-C002

BLUETOOTH | SALIDA DATOS | MANEJO A TRAVÉS DE EL DISPOSITIVO, PC Ó MOVIL

VIDEO

- El rugosímetro puede ser operado por teléfonos móviles. (solo sistema Android), o a través de PC
- Los datos se pueden enviar a Excel conectándose a computadoras a través de bluetooth o cable SPC
- Soporte de impresora bluetooth
- 21 parámetros de rugosidad
- Muestra el valor de rugosidad, el perfil y la curva.
- Memoria de máximo 100 resultados
- Apagado automático



software CD (incluidc)



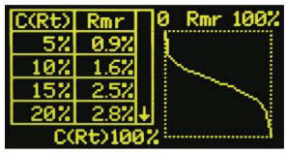
pantalla del dispositivo



Resultado de medición



Perfil de rugosidad



Anlaísis Rmr

protector sonda (incluido)



sirve para medir piezas pequeñas directamente sujetandolas con la mano



soporte ajustable (incluido)

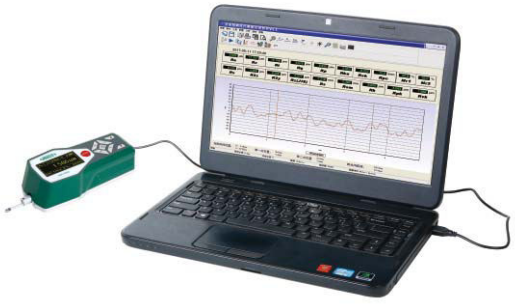


uso remoto a través del teléfono móvil



conectarse a teléfonos móviles a través de bluetooth (solo sistema Android), para mostrar valores de rugosidad, perfil y curva

uso del rugosímetro a través del ordenador

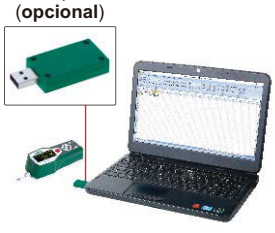


conectar a el rugosímetro al ordenadores mediante cable USB (software incluido), mostrar valores de rugosidad, perfil y curva

Los datos se pueden enviar a Excel mediante la conexión a través de bluetooth o cable SPC

via bluetooth

receptor (**opcional**)



via cable SPC

Cable SPC (**opcional**)



receptor (**opcional**)





Impresora bluetooth (**opcional**)



Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

Stand ligero (**opcional**)



altura máxima pieza
de 220mm

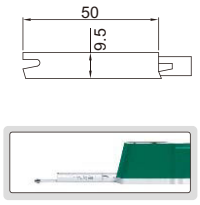
Stand de granito (**opcional**)



altura máxima de pieza
de 310mm

Unidad: mm

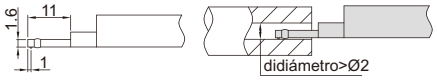
extension rod (opcional), código ISR-C002-ER



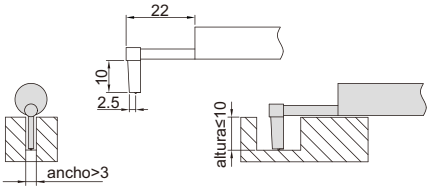
extensión transversal (opcional), código ISR-C002-TR



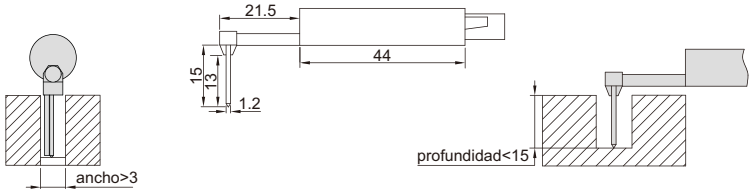
sonda agujeros pequeños (opcional), código ISR-C002-SBP



sonda de ranura (opcional), código ISR-C002-DGP



sonda de ranura profunda (opcional), código ISR-C002-DGP1



ESPECIFICACIONES

Parámetros		Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, RS, R3z, R3y, Rt, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry (JIS), Rmax
Rango		160μm
Precisión		±10%
Resolución (Ra)		0.001μm
Sonda	**tipo**	inductiva
	estilo radio/angulo	5μm/90°
	tipo material	diamante
Fuerza de medición		4mN
Unidad medición		μm/μin
Cortes		0.25/0.8/2.5mm
Número de cortes		1 a 5
Velocidad transversal		0.5mm/s, 1mm/s
Memoria		100 resultados
Salida		USB
Alimentación		batería interna recargable
Dimension (L×W×H)		141×55×40mm
Peso		400g

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda estandar	1 pc
Bloque de calibración y soporte	1 pc unidad
Stand ajustable	1 pc
Protector sonda	1 pc
Software	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Extensión	**ISR-C002-ER**
Sonda transversal	**ISR-C002-TR**
Sonda de pequeño orificio	**ISR-C002-SBP**
Sonda de ranura profunda	**ISR-C002-DGP**
Sonda de ranura profunda	**ISR-C002-DGP1**
Banco de pruebas ligero	**ISR-C002-STAND1**
Banco de pruebas pesado	**ISR-C002-STAND**
Impresora bluetooth	**ISR-C002-PRINTER**
Receptor	**ISR-C300-RECEIVER**
Cable SPC	**ISR-C300-SPC**

RUGOSÍMETRO (SONDA EXTRAIBLE)
CÓDIGO ISR-C300

BLUETOOTH | PANTALLA TÁCTIL | PUEDE MANEJARSE DESDE EL ORDENADOR O EL MOVIL | SALIDA DATOS

- El rugosímetro puede ser operado por teléfonos móviles. (solo sistema Android) o a través de ordenadores
- Los datos se pueden enviar a Excel conectándose a computadoras a través de bluetooth o cable SPC
- Soporte de impresora bluetooth
- 22 parámetros de rugosidad
- Cumplir con los estándares ISO, DIN, ANSI, JIS
- Mostrar valores de rugosidad, perfil y curva.
- Memoria de un máximo de 100 datos y forma de onda
- Batería de litio incorporada, tiempo de trabajo de más de 50 horas.
- Pantalla táctil
- Apagado automático



VIDEO

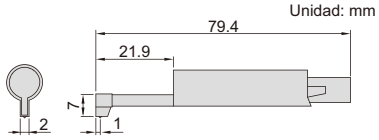
Stand ajustable (incluido)



software CD (incluido)

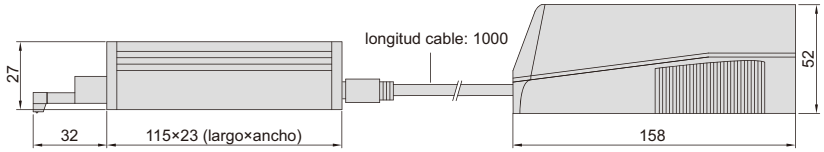


Unidad: mm



sonda y unidad pueden trabajar conjuntamente



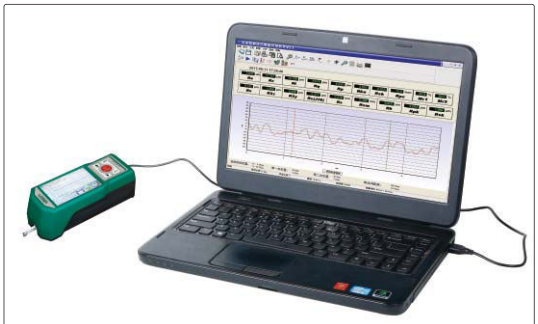


conexión al telefono via Bluetooth (solo con sistema Android)



En el teléfono se pueden visualizar todos los resultados obtenidos en la medición

conexión al ordenador via cable USB (software incluido)

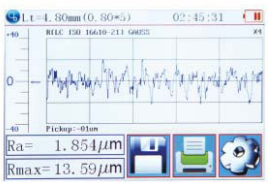


se puede operar con el rugosímetro desde el ordenador y visualizar todos los resultados obtenidos en el ordenador

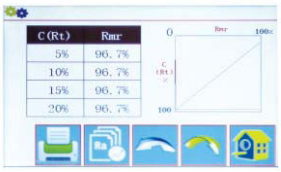
Pantalla del rugosímetro



Resultados de rugosidad



Perfil de rugosidad



Análisis Rmr

Los datos se pueden enviar a Excel mediante la conexión a la computadora a través de bluetooth o cable SPC

via bluetooth

receptor (**opcional**)



via Cable SPC

Cable SPC (**opcional**)



receptor (**opcional**)





Continúa en la siguiente página >>>

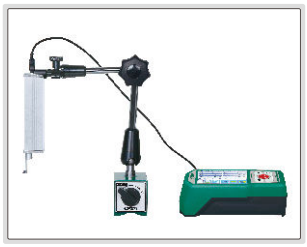
<<< Continúa en la página anterior

Impresora bluetooth (**opcional**)



adaptador para amarrar en soporte magnético (incluido)





para instalar en bases magnéticas

adaptador para gramiles (**opcional**)





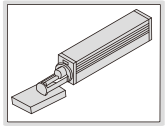
para instalar en gramiles de altura

NOTA: Por favor, confirme si el adaptador es el adecuado para su gramil del altura. Cuando utilice gramiles de la marca **INSIZE**, por favor, utilice el adapatador

adaptadores sonda (**opcional**)

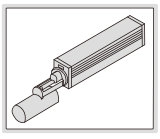
para superficie plana





para superficie cilíndrica

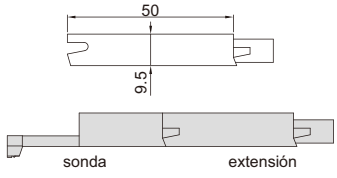




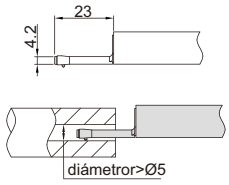
opcional probes

Unidad: mm

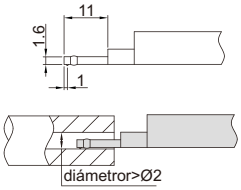
extensión (**opcional**), código **ISR-C002-ER**



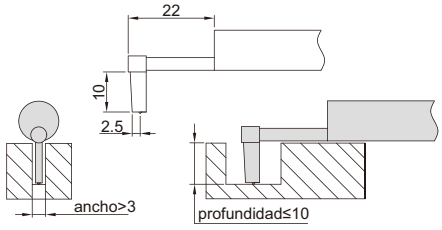
sonda para diámetros pequeños (**opcional**), código **ISR-C002-PROBE**



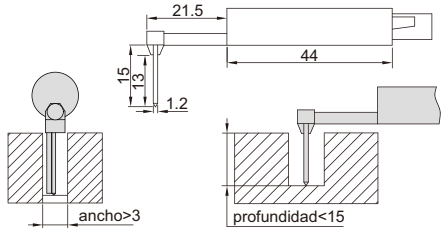
sonda para zonas pequeñas (**opcional**), código **ISR-C002-SBP**



sonda para ranuras (**opcional**), código **ISR-C002-DGP**



sonda para ranuras (**opcional**), código **ISR-C002-DGP1**



ESPECIFICACIONES

Parámetros		Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax
Rango	**X Eje**	17.5mm
	Z Eje	320μm (-160μm~160μm)
Precisión		±10%
Resolución (Ra)		0.001μm
Sonda	**tipo**	inductiva
	estilo radio/angulo	5μm/90°
	tipo material	diamante
Fuerza de medición		4mN
Unidad medición		μm/μin
Cortes		0.25/0.8/2.5mm
Número de cortess		1~5
Velocidad transversal		0.135mm/s, 0.5mm/s, 1mm/s
Memoria		100 resultados de medición
Salida		USB y bluetooth
Alimentación		batería interna recargable
Dimension (L×W×H)		158×64×52mm
Peso		400g

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda estandar	1 pc
Bloque de calibración y soporte	1 pc unidad
Cable conexión (largo y corto)	1 pc unidad
Adaptador para base magnética	1 pc
Stand ajustable	1 pc
Lapiz táctil	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Extensión	**ISR-C002-ER**
Sonda de orificio pequeño	**ISR-C002-PROBE**
Sonda de pequeño orificio	**ISR-C002-SBP**
Sonda de ranura profunda	**ISR-C002-DGP**
Sonda de ranura profunda	**ISR-C002-DGP1**
Impresora bluetooth	**ISR-C002-PRINTER**
Adaptador de calibre de altura	**ISR-C300-LB1**
Receptor	**ISR-C300-RECEIVER**
Cable SPC	**ISR-C300-SPC**
Soporte para superficie plana	**ISR-C300-COVER1**
Soporte para superficie cilíndrica	**ISR-C300-COVER2**

RUGOSÍMETRO
CÓDIGO ISR-C003

soporte para ejes pequeños (**opcional**)



aplicación



VIDEO

- Unidad: μm, μin
- Apagado automático

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque calibración	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc



bloque calibración (incluido)

ESPECIFICACIONES

Parámetros		Ra, Rz, Rq, Rt
Rango		Ra, Rq: 0.05~15μm Rz, Rt: 0.1~50μm
Precisión		±10%
Resolución (Ra)		0.01μm
Sonda	**tipo**	pizoeléctrico
	estilo radio/angulo	10μm/90°
	tipo material	diamante
Fuerza de medición		5mN
Unidad medición		μm/μin
Cortes		0.25/0.8/2.5mm
Evaluación longitud		1.25mm para corte 0.25mm 4mm para corte 0.8mm 5mm para corte 2.5mm
Velocidad transversal		0.75mm/s
Alimentación		Batería interna recargable
Dimension (L×W×H)		106×70×24mm
Peso		200g

ACCESORIOS OPCIONALES

Soporte para ejes pequeños	**ISR-C003-FIXTURE**

SET DE CONTROL DE RUGOSIDAD

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

15

- Para comprobar, identificar y especificar la rugosidad por símbolo
- Aprueba de anti-óxido, hecho de níquel puro



ISR-CS315

Código	Metodo/Máquina		Rugosidad (Ra)	Rugosidad (Rz)	Cantidad
ISR-CS315	Rectificado de superficies		0.025, 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2μm	0.29, 0.55, 0.91, 1.74, 2.6, 4.65, 7.87, 15.6μm	8 pcs
ISR-CS316	Rectificado cilíndrico		0.025, 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2μm	0.3, 0.53, 0.88, 1.56, 2.64, 4.4, 7.71, 15.3μm	8 pcs
ISR-CS317	Lapeado plano	Cruzado	0.025, 0.05, 0.1, 0.2μm	0.4, 0.6, 0.74, 1.26μm	4 pcs
		Paralelo	0.025, 0.05, 0.1, 0.2μm	0.34, 0.56, 1.12, 1.5μm	4 pcs
ISR-CS318	Lapeado cilíndrico		0.025, 0.05, 0.1, 0.2μm	0.46, 0.54, 0.63, 1.23μm	4 pcs
	Superacabado		0.025, 0.05, 0.1, 0.2μm	0.36, 0.7, 1, 1.4μm	4 pcs
ISR-CS319	Girando la cara		0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50μm	1.92, 3.2, 6.15, 12.5, 23.7, 48.7, 102, 185μm	8 pcs
ISR-CS320	Torneado cilíndrico		0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50μm	1.7, 3.2, 6.1, 12.2, 23.7, 47.5, 95, 190μm	8 pcs
ISR-CS321	Fresado final		0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50μm	1.92, 3.82, 6.45, 12.2, 25.2, 49.8, 92.6, 191μm	8 pcs
ISR-CS322	Escariado		0.4, 0.8, 1.6, 3.2μm	1.7, 3.2, 6.4, 12.8μm	4 pcs
	Perforación		1.6, 3.2, 6.3, 12.5μm	7.5, 15.5, 31, 60μm	4 pcs
ISR-CS323	Fresado horizontal		0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50μm	1.8, 3.68, 6.63, 12.8, 25.6, 53, 97.5, 197μm	8 pcs
ISR-CS325	Dar forma (cepillar)		0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50, 100μm	3.84, 6.7, 12.2, 25.2, 48.7, 99.9, 190, 361μm	8 pcs
ISR-CS326	Pulido (lijado con cinta)		0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2μm	0.9, 1.55, 3.37, 7.42, 18.5, 31μm	6 pcs
ISR-CS328	Rectificado vertical		0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3μm	1.1, 3.5, 6.15, 8.78, 22.19, 40.8μm	6 pcs
ISR-CS329	Granallado		3.2, 10.5, 18, 25μm	19.2, 63, 108, 150μm	4 pcs
	Granallado		3.2, 8, 13, 18μm	19.2, 48, 78, 108μm	4 pcs
ISR-CS331	Erosión por chispa (EDM)		0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50μm	2.5, 4.5, 7.2, 14.2, 24.7, 51.2, 105, 196μm	8 pcs
ISR-CS333	Limado manual		0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3μm	3, 5.6, 12.4, 22.5, 61μm	5 pcs
ISR-CS334	Fundición		0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50μm	3.2, 8, 16, 32, 56, 112, 225μm	7 pcs
ISR-CS335	Afilado		0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6μm	0.31, 0.56, 1, 2, 4.2, 9μm	6 pcs
ISR-CS336	Pulido		0.0125, 0.025, 0.05, 0.1, 0.2μm	0.29, 0.35, 0.67, 0.72, 1.52μm	5 pcs

SET DE COMPROBACIÓN DE RUGOSIDAD CÓDIGO ISR-CS130-W

INSIZE PLUS MADE IN EUROPE

- Para comprobar, identificar y especificar la rugosidad por símbolo
- A prueba de anti-óxido, hecho de níquel puro



Método / Máquina	Rugosidad (Ra)	Rugosidad (Rz)	Cantidad
Lapeado plano	0.05, 0.1, 0.2μm 2, 4, 8μin	0.55, 1, 1.6μm	3 pcs
Escariado	0.4, 0.8, 1.6μm 16, 32, 63μin	3, 6, 10μm	3 pcs
Rectificado plano	0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6μm 2, 4, 8, 16, 32, 63μin	0.55, 1, 1.6, 3, 6, 10μm	6 pcs
Fresado horizontal	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5μm 16, 32, 63, 125, 250, 500μin	2.5, 4, 8, 16, 32, 50μm	6 pcs
Fresado vertical	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5μm 16, 32, 63, 125, 250, 500μin	2.5, 4, 8, 16, 32, 50μm	6 pcs
Torneado	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5μm 16, 32, 63, 125, 250, 500μin	2.5, 4, 8, 16, 32, 50μm	6 pcs

SET DE RUGOSIDAD DE SUPERFICIES GRANALLADAS

INSIZE PLUS MADE IN EUROPE

- Para comprobar la rugosidad de las superficies de acero. que se han limpiado con chorro de arena antes de pintar
- Según ISO 8503/1
- A prueba de anti-óxido, hecho de níquel puro
- Cada pieza contiene 4 partes



ISR-CS017

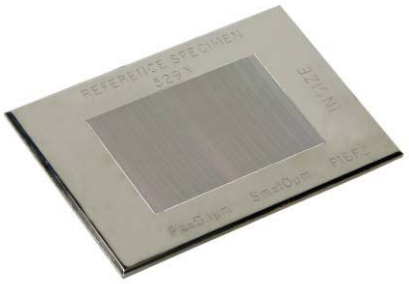
Código	Sistema método	Rugosidad (Ra)	Rugosidad (Rz)
ISR-CS017	Granallado blando	3.2, 8, 13, 18μm	19.2, 48, 78, 108μm
ISR-CS018	Granallado	3.2, 10.5, 18, 25μm	19.2, 63, 108, 150μm

LA MEDICIÓN SE PUEDE MEJORAR, SI, LA CALIBRACIÓN SE HACE EN UNA MUESTRA DE REFERENCIA CON EL VALOR DE RUGOSIDAD CERCA DE LA PIEZA DE TRABAJO QUE SE DEBE MEDIR

BLOQUES DE INSPECCIÓN RUGOSIDAD

INSIZE PLUS MADE IN EUROPE

- Para uso de calibración, verificación de rugosímetros
- Según ISO 5436-1: 2000
- Anti-óxido, fabricado en puro Nickel



ISR-RS529X

Código	Rugosidad (Ra)
ISR-RS525X	6.25μm*
ISR-RS526X	3.15μm*
ISR-RS527X	3.0μm *
ISR-RS528X	0.5μm *
ISR-RS529X	0.1μm *
ISR-RS530X	1.0μm *
ISR-RS531X	0.3μm *

*El valor puede ser ligeramente diferente

MICRÓMETRO DE ESCANER LASER



bloque de calibración (**opcional**)

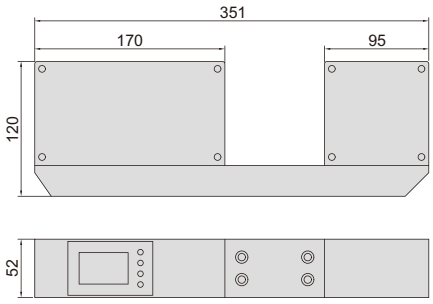


LDM-030

VIDEO

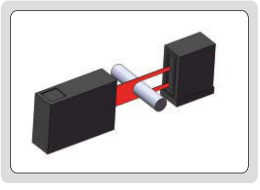
- Mide diámetro externo, elipticidad, excentricidad, diámetro máximo de herramientas, etc.
- Se puede utilizar para piezas de trabajo transparentes o no transparentes.
- Medida de tolerancia
- Medición en línea o fuera de línea
- Conectado con PC y PLC

Unidad: mm

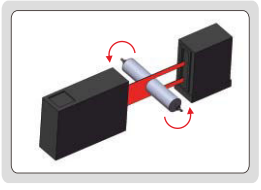


ESPECIFICACIONES

Código	LDM-030	LDM-065
Rango de medición	0.1~30mm	0.5~65mm
Resolución	0.01/0.1/1/10/100μm seleccionable	
Precisión a 25°C	±(0.5+10%D)μm, D es el diámetro a medir en mm	
Repetitibilidad	±(0.3+5%D)μm, D es el diámetro a medir en mm	
Longitud de onda laser	650nm	
Velocidad de medida	800~3200veces/s (ajustable)	
Temperatura de trabajo	0~50°C	
Humedad de trabajo	35~85RH sin condensación	
Salida	doble canal RS485	
Salida alarma	24V, 1A	
Alimentación	DC24V, 2A	
Dimensiones (L×W×H)	351×52×120mm	469×52×156mm
Peso	5kg	8kg



medición diámetro exterior



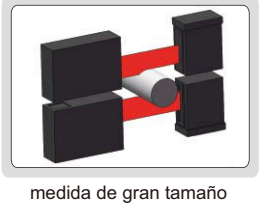
medición elipticidad y centrado

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque en V	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Cable RS485	1 pc



medición de dos ejes



medida de gran tamaño

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque de calibración	a medida

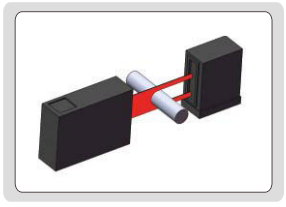
MICRÓMETRO DE ESCANEO LÁSER
CÓDIGO LDM-D090



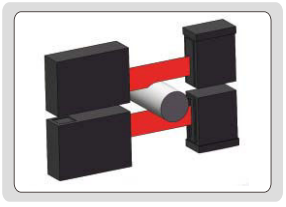


bloque de calibración (**opcional**)

- Puede medir el ancho y el grosor de cables planos y cintas.
- Puede medir el diámetro exterior de cables, tuberías y alambres.
- Tecnología de escaneo láser, amplio rango de medición, alta precisión, alta repetibilidad
- Conectado con PLC y PC con interfaz RS485
- Utilice un espejo F (θ) de alta precisión, el movimiento del objeto medido no afecta la medición

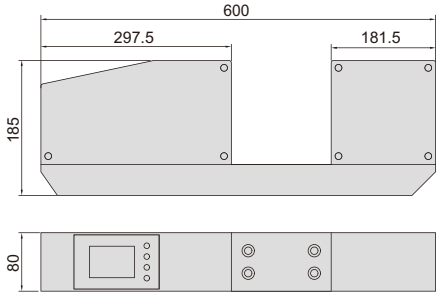


medición diámetro exterior



medición largo pieza

Unidad: mm



ESPECIFICACIONES

Rango medición	0.5~90mm
Resolución	1μm
Precisión a 25°C	±(5+20%D)μm, D is measuring diameter in mm
Repetitibilidad	±(3+20%D)μm, D is measuring diameter in mm
Longitud onda láser	650nm
Velocidad medición	600 times/s
Temperatura trabajo	5~45°C
Humedad de trabajo	≤80%RH sin condensación
Salida	Protocolo RS485/MODBUS
Salida alarma	24V, 1A
Alimentación	AC85V~220V (50~60Hz)
Dimensiones (L×W×H)	600×80×185mm
Peso	6.5kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque V	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Cable RS485	1 pc

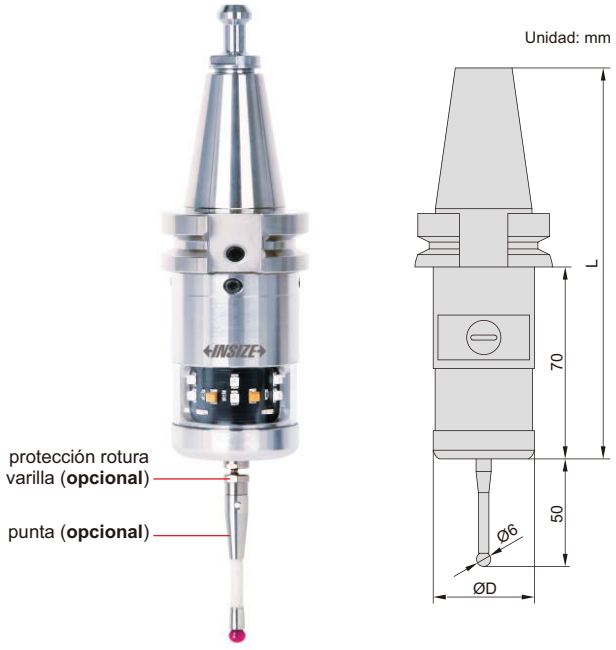
ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque calibración	Personalizado

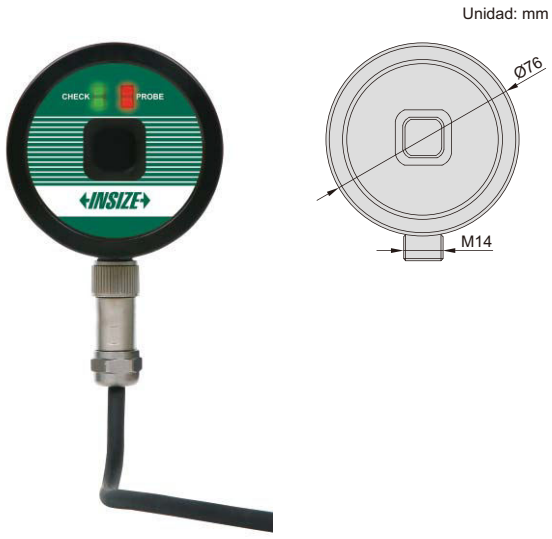
SONDA DE TRANSMISIÓN ÓPTICA PARA MÁQUINAS CNC

VIDEO

IP68 PROTECCIÓN



9407-1



9407-1A

- Medición en máquina
- Transmisión multicanal entre sondas y receptores, para evitar interferencias.
- Transmite tres tipos de señales: disparador, contacto y voltaje de batería bajo
- Con función de protección de husillo
- Rango de transmisión óptica: 1 m, 3 m, 5 m
- Apagado automático en 3 segundos, mueva los palpadores para encender

16

ESPECIFICACIONES ÓPTICA DE CONTACTO

Código	9407-1**	9407-2**
Longitud contacto (L)	140mm	180mm
Díametro contacto (ØD)	40mm	46.5mm
Disparo de precisión de los palpadores	1μm	
Golpe de protección activado por palpadores	X - Y eje recorrido: ±12.5°, Z eje recorrido: 5mm	
Fuerza de disparo de los palpadores	X - Y eje: 0.9N, Z axis: 6N	
Para modelos	igual o menor de BT40	mayor de BT50
Protección	IP68	
Alimentación	2×LS14250 batería litio	

** **9407-1** se puede personalizar para amarre por debajo de BT40, **9407-2** se puede personalizar para amarre de BT50;
Los amarres para las series HSK, SK e ISO también se pueden personalizar.

ESPECIFICACIONES RECEPTOR

Código	9407-1A	9407-2A
Funciones de protección	no	Voltaje de batería baja o señal de transmisión de sonda *
Aplicable a puntas	código **9407-1**	código **9407-2**
Longitud cable	5m	
Protección	IP68	

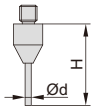
* Cuando el voltaje de la batería es bajo o la sonda transmite la señal todo el tiempo, el receptor enviará una señal a la máquina herramienta para que deje de funcionar.

Continúa en la siguiente página >>>

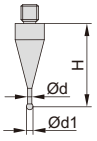
<<< Continúa en la página anterior

PUNTAS (OPCIONAL) **(mm)**

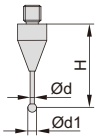
Código	H	Ød	Ød1	Material de la punta
9407-P1	20	1	—	metal duro
9407-P2	19.5	0.7	1	rubí
9407-P3	19	1.4	2	rubí
9407-P4	20	0.7	1	rubí
9407-P5	20	1.5	2	rubí
9407-P6	20	2	3	rubí
9407-P7	20	2	4	rubí
9407-P8	50	3	4	rubí
9407-P9	50	3.8	5	rubí
9407-P10	50	4.5	6	rubí
9407-P11	75	3.8	5	rubí



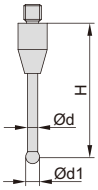
9407-P1



9407-P2



9407-P3



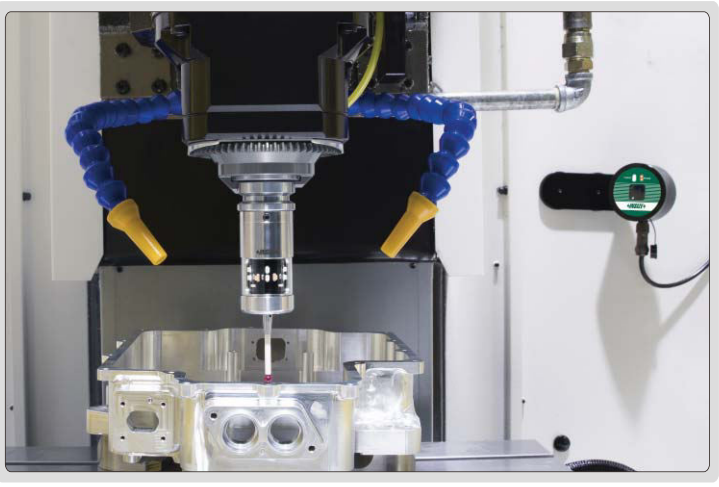
9407-P4~9407-P11

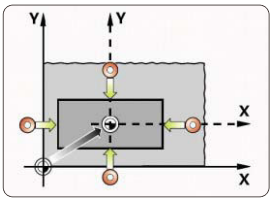
VARILLA DE PROTECCIÓN ROTURA (OPCIONAL)

Código	H
9407-R1	12mm
9407-R2	22mm

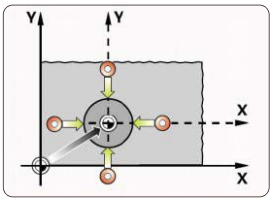


aplicación

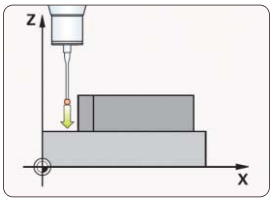




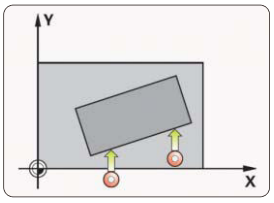
encontrar el centro en el rectángulo



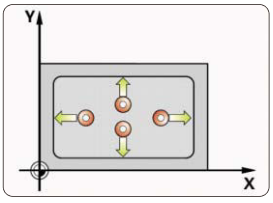
encontrar el centro en el diámetro



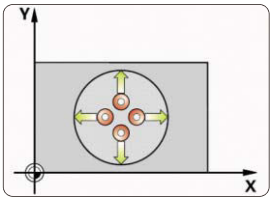
medir la posición del punto en cualquier eje



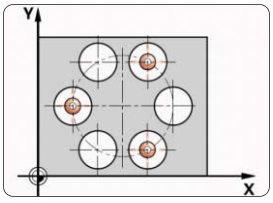
medición de la inclinación



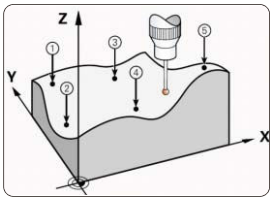
medir la cavidad interior



medir la cavidad redonda



medición del centro entre diámetros



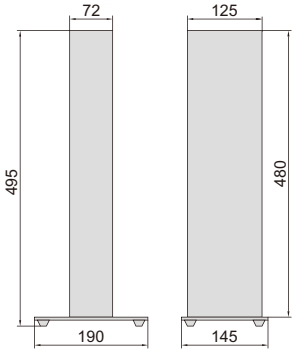
medición de superficies

EQUIPO MEDIDOR DE AIRE
CÓDIGO 9404-121



Parte trasera del equipo

Unidad: mm





- Puede almacenar 10 programas de medición, y el programa se puede cambiar rápidamente
- Función de almacenamiento de datos, manual de soporte y almacenamiento automático, Se pueden almacenar 3000 grupos de datos
- Inserte el disco flash USB para generar el almacenamiento de los datos
- Detecta automáticamente la medición de la dimensión interna o externa
- Con interruptor de pie para transmisión de datos.
- Función de agrupación automática para la clasificación de piezas

ESPECIFICACIONES

LED canidad	101 pcs		
LED colores	rojo, naranja, verde		
LED altura	254mm		
Indicador rango, resolución, y precisión	indicador rango	resolución	precisión
	±5μm	0.1μm	0.2μm
	±10μm	0.2μm	0.4μm
	±25μm	0.5μm	1μm
	±50μm	1μm	2μm
Unidad	mm, μm		
Modo medición	Medición dinámica, Max, Min, Max-Min, (Máx. + Mín.) / 2, (Máx.-Mín.) / 2		
Suministro de aire	limpio y seco, 0.4~0.8MPa		
Salida de datos	RS232/USB		
Temperatura de trabajo	0~45°C		
Alimentación	220V, 50/60Hz		
Dimensión (L×W×H)	190×145×495mm		
Peso	4.25kg		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc


filtro aire (**opcional**)


válvula de presión de aire (**opcional**)


cable RS232 (**opcional**)


pedal (**opcional**)

ACCESORIOS OPCIONALES

Filtro aire	**9401-FILTER**
Válvula de presión de aire	**9404-PRV**
Cable RS232	**9404-CABLE**
Pedal	**9404-FS**

COMPROBADORES DE AIRE
CÓDIGO 9401-PB

A MEDIDA

- Hecho de acero para herramientas de tungsteno, templado en aceite, tratamiento a temperatura ultrabaja
- Extremadamente resistente al desgaste, larga vida útil, excelente estabilidad dimensional y alta dureza de acabado
- Dureza HRC60-62

medidor de tapón de aire y anillos estándar	medidor de anillo de aire y medidor de enchufe lisos estándar	medidor de presión de aire y medidores de columna estándar	calibre cónico de aire y calibres estándar
			
medir el diámetro del agujero, rango: Ø4~230mm	medir el diámetro del eje, rango: Ø4~160mm	medir el diámetro del eje, rango: Ø15~160mm	

ATENCIÓN: NO VÁLIDO PARA MEDICIÓN

3D SCANNER (MODELO BÁSICO)
CÓDIGO TDS-B201

VIDEO



- Para materiales: metal (no altamente reflectante), yeso, plástico (no transparente, papel
- Salida de 13 millones de píxeles y modelo de color verdadero de 24 bits
- El grosor del escáner es de 15 mm y la duración de la batería es de más de 2 horas
- Los datos se pueden almacenar, calcular, compartir desde el software, a través de red, etc..
- Admite ficheros para la impresión 3D en formatos ply, stl, obj

ESPECIFICACIONES DEL ESCANER

Sistema		Android 7.1
CPU		2.0GH y procesador 6-core ARM
RAM/ROM		4GB/32GB
Resolución pantalla		7.0 pulgadas 2K HD táctil
Cámara		13 million píxeles (2 cámaras)
Punto de distancia		0.12mm
Precisión modelo		0.1@450 (distancia escaner de 450mm)
Rango (L×W×H)	Max.	horizontal: 300×250×250mm
		vertical: 250×250×450mm
	Min.	20×20×20mm
Velocidad escáner		≤2min/circulo
Alineamiento		Auto posicionamiento giro
Fuente de luz		Luz de proyección
Proyección		1080p a color
Salida datos		Tipo-C, Bluetooth, WIFI
Batería		3100mAh
Alimentación		12V DC/5V Carga rápida
Dimensión (L×W×H)		192×122×15mm
Peso		520g

Ejemplo de uso



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Trípode	1 pc
Mesa giratoria	1 pc
Almohadilla de posicionamiento	1 pc
Tablero de calibración	3 pc
Objeto de ejemplo	1 pc
Paño de limpieza	1 pc
Protector de escáner	1 pc
Cable datos Tipo-C	1 pc
Adaptador escáner (3 convertidores)	1 pc
Adaptador mesa giratoria (2 convertidores)	1 pc
Software	1 set

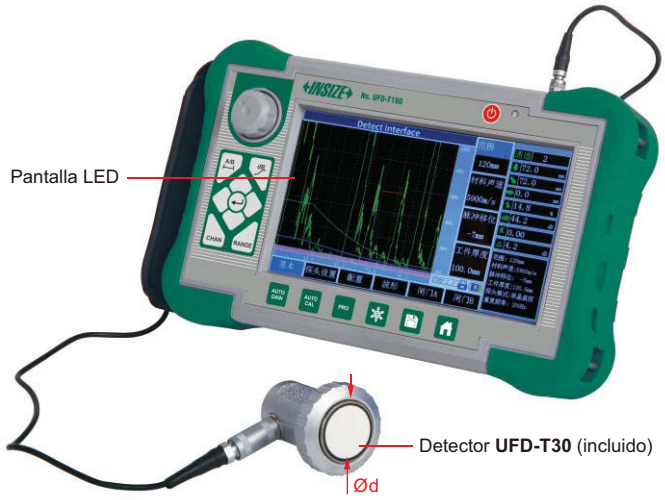
ESPECIFICACIONES DE LA MESA GIRATORIA

Control	Bluetooth
Alimentación	13V
Dimensiones	Ø200×50mm
Carga	≤5KG

DETECTOR DIGITAL DE DETECTORES ULTRASÓNICOS
CÓDIGO UFD-T190

IP65
PROTECCIÓN

VIDEO



- Detecte, ubique, evalúe y diagnostique varios defectos como grietas, soldaduras, poros, agujeros de arena, inclusiones, pliegues, etc. dentro de las piezas de trabajo
- La zona ciega de campo cercano es pequeña, puede cumplir con los requisitos de detección para diámetros pequeños y paredes delgadas tubo
- Función de calibración automática: calibración automática con un solo botón, fácil de operar, sonda de prueba automática "Retardo P", "valor K", "valor X" y la velocidad
- Visualización automática de la posición del eco del defecto (Profundidad: d, Horizontal: p, Distancia : s, amplitud, dB, Ø)
- Cambie tres escalas libremente (Profundidad: d, Horizontal: p, Distancia: s)
- Ganancia automática, envolvente de pico, funciones de memoria de pico, que pueden mejorar la eficiencia de detección
- Grabe automáticamente el proceso de detección de fallas y la reproducción dinámica
- Ø cálculo del valor: detección de fallas de forja mediante sonda recta, puede encontrar la onda más alta al valor de conversión Ø automáticamente
- 500 canales independientes (expandibles), que pueden ingresar y almacenar los estándares de detección de cualquier industria libremente, Ø no es necesario llevar los bloques estándar para la inspección in situ
- Ø Almacene, reproduzca 500 ondas A-scan y datos libremente
- Ø Las curvas DAC, AVG y TCG (compensación de profundidad) se generan automáticamente y se pueden segmentar.
- Ø Los puntos de muestreo no están restringidos y se pueden corregir y compensar.
- Ø 14 estándares de inspección incorporados
- Ø Libre de ingresar a cualquier estándar de la industria
- Ø El ancho y la fuerza del pulso pueden ajustarse
- Ø Función de escaneo B y escaneo de color B
- Ø Puede comunicarse con la computadora y exportar WORD. Archivo, también el informe de detección
- Ø Carcasa de plástico ABS IP65, resistente y duradera, a prueba de agua y polvo, y excelente capacidad antiinterferente
- Ø Utilice software de comunicación (inalámbrico) para analizar informes de impresión de datos, etc.
- Ø Pantalla de color verdadero de 260.000 colores, adecuada para entornos de trabajo con luz intensa o con poca luz
- Ø Batería de litio de alto rendimiento, puede funcionar de forma continua durante 8-10 horas.
- Ø Grabación de reloj en tiempo real: fecha de detección de fallas en tiempo real, registro de seguimiento de tiempo y almacenamiento
- Ø Protección de apagado, los datos de almacenamiento no se pueden perder
- Ø Los parámetros de detección de fallas se pueden probar o preestablecer automáticamente
- Ø Rechazo digital, no afecta la ganancia ni la linealidad
- Ø Compensación de ganancia: la atenuación Db se puede corregir por rugosidad de la superficie, superficies curvas, detección de fallas de largo alcance de piezas de trabajo gruesas, etc.
- Ø Puede operar el detector de fallas por software en la PC, logrando el objetivo del detector de fallas controlado por computadora para detectar


detector **UFD-T31**
(incluido)


detector **UFD-T32**
(incluido)


detector **UFD-T33**
(**opcional**)


detector **UFD-T34**
(**opcional**)


detector **UFD-T35**
(**opcional**)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIÓN DE LA UNIDAD PRINCIPAL (MODELO CONVENCIONAL UT)

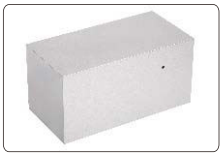
Pantalla	Pantalla a color TFT 7", resolución 800x480
Modo de operación/uso	Botón, rotación, pantalla táctil
Alimentación	Batería Litio-Ion
Capacidad Batería	5.0Ah
Volataje	12V
Tiempo de duración	≥10 horas
Adaptador interior	DC100~240V, 50Hz/60Hz
Adaptador exterior	AC 12V
Adaptador potencia	36W
Almacenamiento datos	2G
Alarma	1 pc
Temperatura de trabajo	-10°C~45°C
Temperatura de almacenaje	-20°C~60°C
IP protección	IP 65
Dimensiones	245x155x55mm
Peso	1.18kg (incluida la batería)
Tipo de conector de sonda	BNC
Tipo de canal	Canal unico
Numero de canales	500 grupos (se puede escalar)
Ganancia	0~120dB, salto 0.2/1-50
Frecuencia trabajo	0.5~20MHz
Tipo sonda	Tipo simple, doble, pasante, de inmersión
Modo detección	Negativa / positiva / bidireccional / RF (femenino)
Rechazo	0~80%, salto 1%
Rango de testeo	0~9999mm Rango de visualización mínimo: 15mm (en acero)
Velocidad del material	5~9999m/s
Desplazamiento de pulso	-7~9984mm
Retraso P	0~200μs
Rango dinámico	≥32dB
Alarma	Sonido y luz
Sensibilidad	≥62dB
Puertas	Inicio de la puerta: todo el rango Ancho de la puerta: todo el rango
Curva	DAC, máximo cuatro curvas Cumplir con NB / T 47013, GB / T 11345, GB / T 29712 AVG
Otras funciones	Relleno de onda, congelación de forma de onda, escaneo rápido, captura de pantalla, profundidad de grieta, expansión de puerta, escaneo B
Error de linealidad horizontal	≤0.2%
Error de linealidad vertical	≤3%



gel (incluido)



disco USB (incluido)



bloque calibración (incluido)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Detector UFD-T30	1 pc
Detector bicristal UFD-T31	1 pc
Detector de ángulo UFD-T32	1 pc
Gel	1 bote
Bloque de calibración	1 pc
Cable conexión detector	3 pcs
Disco USB	1 pc
Adaptador potencia corriente	1 pc

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Transductor recto	**UFD-T33**
Transductor de ángulo	**UFD-T34, UFD-T35**

ESPECIFICACIONES DE LOS DETECTORES

Código	Frecuencia	Medida	Tipo detector	Ángulo del sensor del transductor	Aplicación
UFD-T30 (incluido)	2.0MHz	Ø24mm	Detector recto	90°	piezas de fundición y forja
UFD-T31 (incluido)	4.0MHz	Ø20mm	Detector bicristal	90°	piezas de fundición y forja
UFD-T32 (incluido)	4.0MHz	13x13mm	Detector de ángulo	60°	soldaduras de la pieza de trabajo
UFD-T33 (opcional)	4.0MHz	Ø24mm	Detector recto	90°	piezas de fundición y forja
UFD-T34 (opcional)	4.0MHz	13x13mm	Detector de ángulo	45°	soldaduras de la pieza de trabajo
UFD-T35 (opcional)	4.0MHz	8x9mm	Detector de ángulo	70°	soldaduras de la pieza de trabajo

ESPECTÓMETRO
CÓDIGO OES-T350

VIDEO







15 # muestra de control de acero al carbono (**opcional**)



muestra de control de hierro gris (**opcional**)

- Determinación de varios elementos en diferentes matrices (Fe, Al, Cu, Zn, Ti, Ni, Pb, etc.)
- La tecnología de espectro completo cubre la gama completa de análisis de elementos, que puede determinar trazas de carbono (C), fósforo (P), azufre (S) y otros elementos
- La velocidad de análisis es rápida y la composición de elementos de todos los canales se mide en 20 segundos.
- Estructura Paschen-Runge con cobertura de longitud de onda completa, la estructura de sistema óptico más concisa y estable
- Corrección perfecta de la aberración, para que el espectrómetro tenga una excelente resolución, minimice la interferencia cruzada de diferentes elementos.
- Cámara óptica llena de argón, que reduce eficazmente la atenuación de los rayos P y S en la región ultravioleta lejana
- El software tiene tecnología de corrección automática del espectro, puede almacenar bases de datos, rastrear datos históricos, generar e imprimir informes
- El formato del informe se puede personalizar, los datos se pueden enviar a un fichero.

ESPECIFICACIONES

Sistema óptico	Estructura optica	Estructura Paschen-Runge
	Círculo diámetro Rowland	350mm
	Rango de onda	160~510nm
	Detector	Detectores CCD de alta resolución múltiple
	Resolución de píxeles	20pm
	Espectro completo	Cubra la gama completa de análisis de elementos
	Temperatura ambiente luz	34±0.5°C (se controla automáticamente)
Fuente chispa	Tipo	Fuente digital de arco y chispa/Nuevo generador plasma
	Frecuencia de chispa	100~1000Hz
	Corriente de plasma	1~80A
	Voltaje de encendido	>7000V
Soporte de chispa		La tecnología de electrodo de descarga por pulverización reduce el argón consumido y mejora la eficiencia del uso
		Buena disipación de calor, excitación continua durante 100 veces, la temperatura de la mesa de excitación no subir más de 5°C
Otros	Elementos medibles	Fe base, Al base, Cu base, Zn base, etc
	Temperatura de trabajo	10~30°C, 23±2°C es recomendado
	Humedad de trabajo	20%~80%RH
	Alimentación	AC220V/50Hz
	Alimentación	Excitación: 300 W, en espera: 40 W
	Calidad del argón	99,999% argón de alta pureza,presión de argón ≥ 4 MPa
	Consumo de argón	5L / min durante el modo de chispa
	Dimensiones (LxWxH)	700x660x340mm
	Peso	30kg



impresora (incluido)



bloque calibración (incluido)



filtro (incluido)



regulador de voltaje AC monofásico (incluido)



cepillo electrodos (incluido)



válvula de presión (incluido)

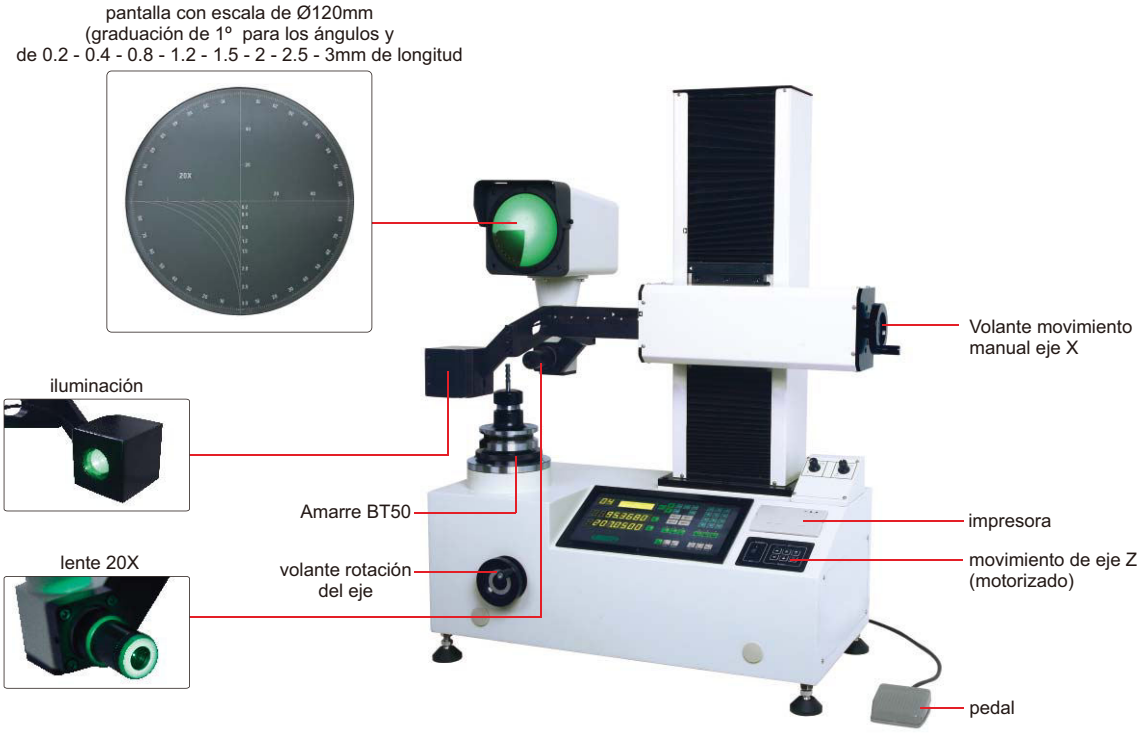
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ordenador	1 pc
Software	1 pc
Impresora	1 pc
Bloque calibración	1 pc
Cepillo electrodos	2 pcs
Filtro	2 pcs
AC monofásica regulador voltaje	1 pc
Válvula de presión	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Control de ejemplo	Especificaciones personalizadas
Cilindro de argón	**OES-T350-ARGON**
Prototipo rectificado	Código: **OES-T350-GRIND**. Para la preparación de muestras de metales férrico
Prototipo no férricos	Código: **OES-T350-LATHE**. Para la preparación de muestras de metales no-férricos
Purificador argón	**OES-T350-PURIFIER**

MÁQUINA PRE-AJUSTE HERRAMIENTAS (TIPO PROYECTOR)
CÓDIGO TLP-P340**



VIDEO

- 99 mediciones para guardar e imprimir


barra de verificación (no incluido)


conversor BT50/BT40 (**opcional**)


conversor BT50/BT30 (**opcional**)

17

ESPECIFICACIONES

Diámetro máximo herramienta (X eje)		Ø300mm
Rango de altura medición (Z eje)		30~400mm
Precisión	X eje	±6μm
	Z eje	±13μm
Resolución		0.5μm
Diámetro de proyección pantalla		Ø120mm
Lentes	aumentos	20X
	campo visión	Ø6mm
Iluminación		24V/20W
Amarre		BT50
Alimentación		220V, 50/60HZ **
Dimensiones (L×W×H)		940×520×870mm
Peso		90kg

Añadir "-U**" después del código si la alimentación se necesita en 110V, 50/60Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
BT50 Amarre	1 pc
Barra verificación	1 pc
Pedal	1 pc
Funda anti polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

BT50/BT30 conversor	TLP-P340-C1
BT50/BT40 conversor	TLP-P340-C2

MÁQUINA PRE-AJUSTE HERRAMIENTAS
CÓDIGO TLP-400E

VIDEO



rotación de la herramienta



- Escalas lineales absolutas, no es necesario poner a cero después de encender y apagar


varilla estándar (incluido)


Adaptador BT50/BT40 (**opcional**)


Adaptador BT50/BT30 (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Diámetro max. de herramienta (eje X)	Ø300mm
Rango de medición de altura	60~400mm
Repetitibilidad	0.005mm
Exactitud de medición	0.01mm
Resolución de escala lineal	0.001mm
Graduación del reloj comparador	0.001mm
Soporte de husillo	BT50
Fuente de alimentación	110/220V, 50/60HZ
Dimensión (L × W × H)	720x480x930mm
Peso	150kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Soporte de husillo BT50	1 pc
Varilla estándar	1 pc
Reloj comparador	2 pcs
Llave inglesa	1 set
Cubierta anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Adaptador BT50 / BT30	TLP-300H-C1
Adaptador BT50 / BT40	TLP-300H-C2

MÁQUINA PRE-AJUSTE HERRAMIENTAS (MODELO BÁSICO)
CÓDIGO TLP-300H





rotación de la herramienta

- Escalas lineales absolutas, no es necesario poner a cero después de encender y apagar


varilla estándar (incluido)


Adaptador BT50/BT40 (**opcional**)


Adaptador BT50/BT30 (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Diámetro max. herramienta (eje X)	Ø300mm
Rango de medición de altura	60~300mm
Repetitibilidad	0.005mm
Exactitud de medición	0.02mm
Resolución de escala lineal	0.005mm
Graduación del reloj comparador	0.01mm
Soporte de husillo	BT50
Fuente de alimentación	110/220V, 50/60HZ
Dimensiones (L×W×H)	600x365x690mm
Peso	68kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Soporte de husillo BT50	1 pc
Varilla estándar	1 pc
Reloj comparador	2 pcs
Llave inglesa	1 set
Cubierta anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Adaptador BT50 / BT30	**TLP-300H-C1**
Adaptador BT50 / BT40	**TLP-300H-C2**

PROYECTOR DE PERFILES

INSPECTION CERTIFICATE



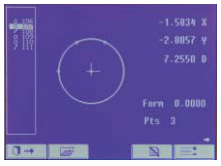
ISP-Z3015

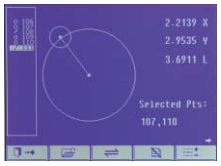


ISP-A1000E

Display de lectura del modelo **ISP-A1000E**

- Pantalla táctil
- Salida de datos USB a EXCEL o AutoCAD
- Muestra el diagrama directamente





VIDEO



software CD
(no incluido, solo para **el ISP-A1000E**)

ACCESORIOS OPCIONALES



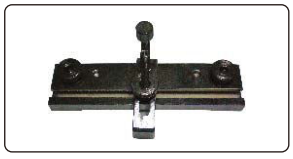
lentes



mesa rotativa
(plato cristal diámetro 100mm)



medidor transportador con escala 1° incremento en 1 mm



soporte con abrazadera



soporte central giratorio



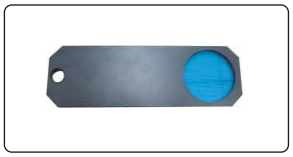
Bloque en V con abrazadera



50mm regla de lectura
(verifique la precisión de la ampliación)



Escala de calibración de 300 mm
(comprobar la precisión de aumento junto
con regla de lectura de 50mm o calibrar la precisión de medición)



filtro azul



plantilla demo



impresora (solo para **ISP-A1000E**)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Código		**ISP-Z3015**		**ISP-A1000E**	
Punto detector		no incluido		incluido	
Lentes	**aumento**	10X (no incluido)	20X (**opcional**)	50X (**opcional**)	100X (**opcional**)
	campo de visión	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm
	distancia de trabajo	77.7mm	44.3mm	38.4mm	25.3mm
Altura máxima de trabajo pieza		90mm	90mm	90mm	90mm
Precisión aumento		±0.08%			
Imagen		imagen fija			
Pantalla proyección		diámetro: Ø300mm			
		rango rotación: 0°~360°, resolución: 1" or 0.01°			
		líneas de referencia: cross-hairs			
Mesa	**tamaño mesa metal**	340×152mm			
	tamaño cristal mesa	196×96mm			
	Recorrido mesa X-Y	rango: 150×50mm			
		resolución: 0.5μm			
		precisión: (4+L/25)μm L es la longitud de medición en mm			
	Rango recorrido Z (Enfoque)	90mm			
	máx capacidad de carga	4kg			
Iluminación		iluminación contorno: 24V/150W lampara halógena, brillo ajustable			
		iluminación superficie: 24V/150W lampara halógena			
Lector Pantalla Digital	**display**	Recorrido mesa X-Y, pantalla rotativa			
	salida	RS232C		RS232C, USB (salida de datos a Excel y CAD)	
	funciones	medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada del centro, radio del círculo con tres puntos Medir la distancia entre dos puntos Medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas Asignar las coordenadas iniciales transformación de coordenadas establecer punto medio de coordenadas		medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada del centro, radio del círculo con tres puntos Medir la distancia entre dos puntos Medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas Asignar las coordenadas iniciales elija el objeto de medición automáticamente según el punto selectivo y muestre el resultado	
	funciones avanzadas	—		Programación para mediciones de lotes	
Alimentación		110/220V, 50/60Hz			
Dimensiones (L×W×H)		550×770×1100mm			
Peso		135kg			

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Lente X10 con espejo e iluminador oblicuo	1 pc
Grafica demo superpuesta	4 pcs
Pedal	1 pc
Funda anti polvo	1 pc
Software (solo para ISP-A1000E) y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Lente 20X con espejo de media reflexión e iluminador oblicuo	**ISP-Z3015-LENS20X**
Lente 50X con espejo	**ISP-Z3015-LENS50X**
Lente 100X con espejo	**ISP-Z3015-LENS100X**
Mesa rotativa	**ISP-Z3015-TABLE**
Grafico de superposición	**ISP-Z3015-CHART**
Soporte con abrazadera	**ISP-Z3015-HOLDER**

Soporte central giratorio	**ISP-Z3015-SUPPORT**
Bloque en V con abrazadera	**ISP-Z3015-VBLOCK**
50mm regla de lectura	**ISP-Z3015-SCALE50**
300mm regla calibración	**ISP-Z3015-RULE**
Filtro azul	**ISP-Z3015-FILTER**
Plantilla Demo	**ISP-Z3015-DEMO**
Impresora (solo para ISP-A1000E)	**ISP-A1000-PRINTER**

PROYECTOR DE PERFILES

LA MESA ES FIJA
NO SE PUEDE MOVER

INSPECTION CERTIFICATE



ISP-AZ3020



ISP-A5000E

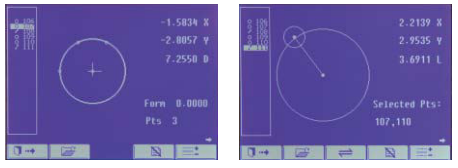
VIDEO

17

- Ajustar el enfoque ascendiendo y bajando el cabezal, la mesa o soporte es fija y no se desplaza
- Peso máximo de la pieza de trabajo 50 kg

Display del modelo **ISP-A5000E**

- Pantalla táctil
- Salida de datos USB a EXCEL o AutoCAD
- Muestra el diagrama directamente





software CD
(no incluido, solo para **ISP-A5000E**)

ACCESORIOS OPCIONALES



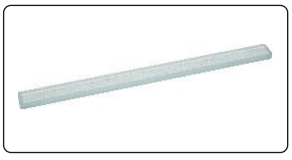
lentes



medidor transportador con escala 1° e incremento en 1 mm



50mm regla de lectura
(verifique la precisión de la ampliación)



300mm regla calibración
(comprobar el aumento y precisión con la regla de 50mm o calibrar el equipo)



plantilla demo



impresora (solo para **ISP-A5000E**)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Código		ISP-AZ3020		ISP-A5000E	
Punto detector		no incluido		incluido	
Lentes	aumento	10X (no incluido)	20X (**opcional**)	50X (**opcional**)	100X (**opcional**)
	campo de visión	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm
	distancia de trabajo	77.7mm	44.3mm	38.4mm	25.3mm
Altura máxima de trabajo pieza		100mm	100mm	100mm	100mm
Precisión aumento		±0.08%			
Imagen		imagen fija			
Pantalla proyección		diámetro: Ø300mm			
		rango rotación: 0°~360°, resolución: 1' or 0.01°			
		líneas de referencia: cross-hairs			
Mesa	tamaño mesa metal	404×228mm			
	tamaño cristal mesa	260×160mm			
	Recorrido mesa X-Y	rango: 200×100mm			
		resolución: 0.5μm			
		precisión: (3+L/75)μm Les la longitud de medición en mm			
	Rango recorrido Z (Enfoque)	100mm			
	máx capacidad de carga	50kg			
Iluminación		iluminación contorno: 24V/150W lampara halógena, brillo ajustable			
		iluminación superficie: 24V/150W lampara halógena, brillo ajustable			
Lector Pantalla Digital	display	Recorrido mesa X-Y, pantalla rotativa			
	salida	RS232C		RS232C, USB (salida de datos a Excel y CAD)	
	funciones	medir la coordenada de un punto medir la coordenada de una linea medir la coordenada del centro, el radio del círculo con tres puntos medir la distancia entre dos objetos medir ángulo con cuatro puntos o dos líneas establecer origen de coordenadas transformación de coordenadas establecer el punto medio de la coordenada		medir la coordenada de un punto medir la coordenada de una linea medir la coordenada del centro, radio del circulo con tres puntos medir la distancia entre dos objetos medir ángulo con cuatro puntos o dos lineas transformación de coordenadas elija el objeto de medición automáticamente de acuerdo con el punto selectivo y muestre el resultado	
	funciones avanzadas	—		Programación para mediciones de lotes	
Alimentación		110/220V, 50/60Hz			
Dimensiones (L×W×H)		780×780×1100mm			
Peso		160kg			

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Lentes 10X con espejo de media reflexión y espejo iluminador oblicuo	1 pc
Grafica demo superpuesta	4 pcs
Pedal	1 pc
Funda anti polvo	1 pc
Software (solo para ISP-A5000E) y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Lentes 20X con espejo de media reflexión y espejo iluminador oblicuo	ISP-A5000-LENS20X
Lentes 50X con espejo semirreflejo	ISP-A5000-LENS50X
Lentes 100X con espejo de medio reflejo	ISP-A5000-LENS100X
Grafico de superposición	ISP-A5000-CHART

50mm regla de lectura	ISP-A5000-SCALE50
300mm regla calibración	ISP-A5000-RULE
Plantilla Demo	ISP-A5000-DEMO
Impresora (solo para ISP-A5000E)	ISP-A5000-PRINTER

PROYECTOR DE PERFILES HORIZONTAL

INSPECTION CERTIFICATE



ISP-W3020

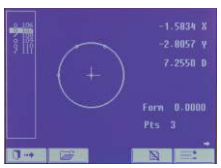


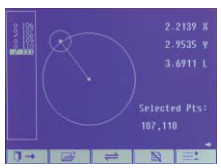
ISP-A3000E

VIDEO

display del modelo **ISP-A3000E**

- Pantalla táctil
- Salida de datos USB a EXCEL o AutoCAD
- Muestra el diagrama directamente





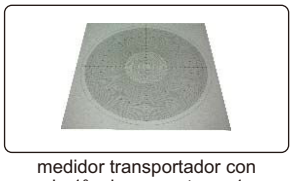


software CD
(no incluido, solo para **ISP-A3000E**)

ACCESORIOS OPCIONALES



lentes



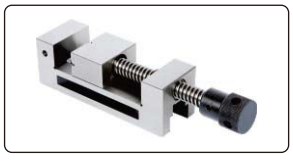
medidor transportador con escala 1° e incremento en 1 mm



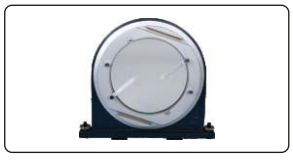
50mm regla de lectura
(verifique la precisión de la ampliación)



plantilla demo



mordaza



mesa rotativa



300mm regla calibración (para comprobar el aumento con precisión con la regla de 50mm de lectura o calibrar con precisión)



impresora (solo para **ISP-A3000E**)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Código		ISP-W3020		ISP-A3000E	
Punto detector		no incluido		incluido	
Lentes	aumento	10X (no incluido)	20X (**opcional**)	50X (**opcional**)	100X (**opcional**)
	campo de visión	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm
	distancia de trabajo	77.7mm	44.3mm	38.4mm	25.3mm
Precisión aumento		±0.08%			
Pantalla proyección		diámetro: Ø300mm			
		rango rotación: 0°~360°, resolución: 1' or 0.01°			
		líneas de referencia: cross-hairs			
Mesa	tamaño mesa metal	400×150mm			
	rango de giro	±15°			
	Recorrido X-Z	rango: 200×100mm			
		resolución: 0.5μm			
		precisión: (4+L/25)μm Les la longitud de medición en mm			
	Rango enfoque Y	75mm			
	máx capacidad de carga	50kg			
Iluminación		iluminación contorno: 24V/150W lampara halógena, brillo ajustable			
		iluminación superficie: 12V/150W lampara halógena (with 2 fibers), posición ajustable			
Lector Pantalla Digital	display	Recorrido X-Z , pantalla rotativa			
	salida	RS232C		RS232C, USB (salida de datos a Excel y CAD)	
	funciones	medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada central, radio del círculo con tres puntos medir la distancia entre dos objetos medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas establecer origen de coordenada transformación de coordenadas establecer el punto medio de la coordenada		medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada central, radio del círculo con tres puntos medir la distancia entre dos objetos medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas transformación de coordenadas Elija el objeto de medición automáticamente de acuerdo con el punto selectivo y muestre el resultado	
	funciones avanzadas	—		Programación para mediciones de lotes	
Alimentación		110/220V, 50/60Hz			
Dimensiones (L×W×H)		1090×830×1010mm			
Peso		160kg			

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
10X lentes	1 pc
Grafica demo superpuesta	4 pcs
Pedal	1 pc
Funda anti polvo	1 pc
Software (solo para ISP-A3000E) y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

20X lentes	ISP-A3000-LENS20X
50X lentes	ISP-A3000-LENS50X
100X lentes	ISP-A3000-LENS100X
Overlay chart	ISP-A3000-CHART
50mm regla de lectura	ISP-A3000-SCALE50
300mm regla calibración	ISP-A3000-RULE

Plantilla Demo	ISP-A3000-DEMO
Bloque en V con abrazadera	ISP-A3000-VBLOCK
Mesa rotativa	ISP-A3000-RTABLE
Mordaza	ISP-A3000-VISE
Impresora (solo para ISP-A3000E)	ISP-A3000-PRINTER

PROYECTOR DE PERFILES HORIZONTAL

INSPECTION CERTIFICATE



ISP-W4025

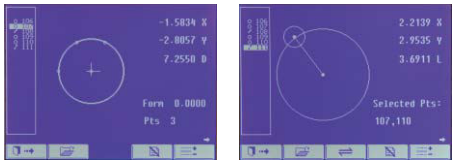


ISP-A7000E

VIDEO

lector digital de **ISP-A7000E**

- Pantalla táctil
- Salida de datos USB a EXCEL o AutoCAD
- Muestra el diagrama directamente





software CD
(no incluido, solo para **ISP-A7000E**)

17

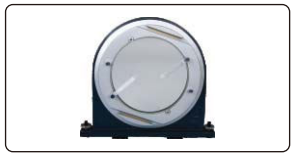
ACCESORIOS OPCIONALES



lentes



mordaza



mesa rotativa



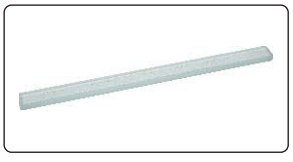
plantilla demo (need rotary table)



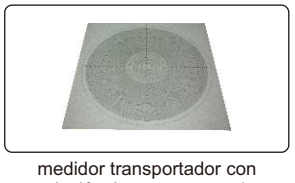
impresora (solo para **ISP-A7000E**)



50mm regla de lectura
(verifique la precisión de la ampliación)



300mm regla calibración (para comprobar el aumento con precisión con la regla de 50mm de lectura o calibrar con precisión)



medidor transportador con escala 1° e incremento en 1mm

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Código		ISP-W4025				ISP-A7000E
Punto detector		no incluido				incluido
Lentes	aumento	5X (**opcional**)	10X (estandar)	20X (**opcional**)	50X (**opcional**)	100X (**opcional**)
	campo de visión	Ø80mm	Ø40mm	Ø20mm	Ø8mm	Ø4mm
	distancia de trabajo	93.7mm	103.9mm	95.1mm	65.7mm	35mm
Precisión aumento		±0.08%				
Imagen		imagen fija				
Pantalla proyección		diámetro: Ø400mm				
		rango rotación: 0°~360°, resolución: 1' or 0.01°				
		líneas de referencia: cross-hairs				
Mesa	tamaño mesa metal	450×200mm				
	rango de giro	±15°				
	X-Z recorrido	rango: 250×150mm				
		resolución: 0.5μm				
		precisión: (4+L/25)μm Les la longitud de medición en mm				
	Y (focus) rango	100mm				
	máx capacidad de carga	50kg				
Iluminación		iluminación contorno: 24V/150W lampara halógena, brillo ajustable				
		iluminación superficie: 12V/150W lampara halógena (with 2 fibers), posición ajustable				
Lector Pantalla Digital	display	X-Z stage travel, pantalla rotativa				
	salida	RS232C				RS232C, USB (salida de datos a Excel y CAD)
	funciones	medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada del centro, radio del círculo con tres puntos Medir la distancia entre dos puntos Medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas Asignar las coordenadas iniciales transformación de coordenadas establecer punto medio de coordenadas				medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada del centro, radio del círculo con tres puntos Medir la distancia entre dos puntos Medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas transformación de coordenadas elija el objeto de medición automáticamente según el punto selectivo y muestre el resultado
	funciones avanzadas	—				Programación para mediciones de lotes
Alimentación		110/220V, 50/60Hz				
Dimensiones (L×W×H)		1215×646×1210mm				
Peso		240kg				

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
10X lentes	1 pc
Grafica demo superpuesta	4 pcs
Pedal	1 pc
Funda anti polvo	1 pc
Software (solo para ISP-A7000E) y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

5X lentes	ISP-W4025-LENS5X
20X lentes	ISP-W4025-LENS20X
50X lentes	ISP-W4025-LENS50X
100X lentes	ISP-W4025-LENS100X
Ø300mm gráfica superpuesta	ISP-A3000-CHART
50mm regla de lectura	ISP-A3000-SCALE50

300mm regla calibración	ISP-A3000-RULE
Plantilla Demo	ISP-A3000-DEMO
Bloque en V con abrazadera	ISP-A3000-VBLOCK
Mesa rotativa	ISP-A3000-RTABLE
Mordaza	ISP-A3000-VISE
Impresora (solo para ISP-A7000E)	ISP-A3000-PRINTER

PROYECTOR DE PERFILES

INSPECTION CERTIFICATE



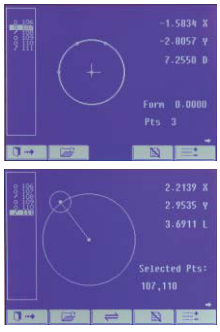
ISP-A6000 (sin detector de bordes)



detector de bordes
(para **ISP-A6000E**)

digital readout

- Pantalla táctil
- Salida datos Excel y CAD
- Muestra el diagrama directamente





software CD
(no incluido)

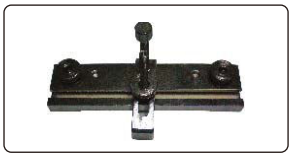
ACCESORIOS OPCIONALES



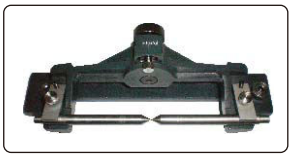
lentes



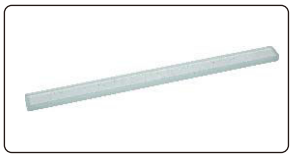
mesa rotativa
(disco cristal diámetro 100mm)



soporte con abrazadera



soporte central giratorio



300mm regla calibración
(comprobar el aumento y precisión con la regla de 50mm o calibrar el equipo)



50mm regla de lectura
(verifique la precisión de la ampliación)



plantilla demo



impresora

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Código		ISP-A6000				ISP-A6000E
Punto detector		no incluido				incluido
Pantalla proyección		diámetro: Ø600mm				
		rango rotación: 0°~360°, resolución: 1' or 0.01°				
		líneas de referencia: cross-hairs				
Lentes	aumento	5X (**opcional**)	10X (no incluido)	20X (**opcional**)	50X (**opcional**)	100X (**opcional**)
	campo de visión	Ø120mm	Ø60mm	Ø30mm	Ø12mm	Ø6mm
	distancia de trabajo	242.8mm	143.2mm	85.5mm	92mm	48.5mm
Precisión aumento		±0.08%				
Imagen		imagen fija				
Mesa	tamaño mesa metal	404×265mm				
	tamaño cristal	207×170mm				
	Recorrido mesa X-Y	rango: 200×100mm				
		resolución: 0.5μm				
		precisión: (3+L/50)μm Les la longitud de medición en mm				
	Rango recorrido Z (Enfoque)	50mm				
	máx capacidad de carga	5kg				
Iluminación		iluminación contorno: 24V/150W lampara halógena, brillo ajustable				
		iluminación superficie: 12V/150W lampara halógena (with 2 fibers), posición ajustable				
Lector Pantalla Digital	display	Recorrido mesa X-Y, pantalla rotativa				
	salida	RS232C, USB (salida de datos a Excel y CAD)				
	funciones	medir la cordenada de un punto medir la cordenada de una linea medir coordenada central, radio del círculo con tres puntos medición de la distancia entre dos objetos medir el ángulo con cuatro puntos o dos líneas transformación de coordenadas Elija el objeto de medición automáticamente de acuerdo con el punto selectivo y mostrar el resultado				
	funciones avanzadas	Programación para mediciones de lotes				
Alimentación		110/220V, 50/60Hz				
Dimensiones (L×W×H)		1200×1140×1940mm				
Peso		360kg				

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
10X lentes	1 pc
Pedal	1 pc
Software (solo para ISP-A6000E) y cable USB	1 pc
Grafica demo superpuesta	4 pcs
Funda anti polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

5X lentes	ISP-A6000-LENS5X
20X lentes	ISP-A6000-LENS20X
50X lentes	ISP-A6000-LENS50X
100X lentes	ISP-A6000-LENS100X
Soporte con abrazadera	ISP-A6000-HOLDER
Soporte central giratorio	ISP-A6000-SUPPORT

300mm regla calibración	ISP-A6000-RULE
50mm regla de lectura	ISP-A6000-SCALE50
Mesa rotativa	ISP-A6000-TABLE
Plantilla Demo	ISP-A6000-DEMO
Impresora	ISP-A6000-PRINTER

SISTEMAS DE MEDICIÓN RÁPIDA - GRAN TAMAÑO



sensor laser



QMS-A430

- Una o más piezas de trabajo pueden ser medido por operación en un solo paso
- Coloque las piezas de trabajo en cualquier posición
- Enfoca y mide de forma automáticamente

ESPECIFICACIONES

Código		QMS-A430		QMS-A450	
Lentes ópticas		Lente de baja distorsión telecéntrica dual			
Rango de medición		campo visión amplio	campo visión pequeño	campo visión amplio	campo visión pequeño
		440×300mm	370×250mm	500×400mm	430×350mm
Precisión en la medición*	sin empalmar	±3μm ①	±1μm ②	±3μm ①	±1μm ②
	con empalme	±(5+0.02L)μm ③	±(3+0.02L)μm ④	±(5+0.02L)μm ⑤	±(3+0.02L)μm ⑥
Repetitibilidad	sin empalmar	±1μm	±0.5μm	±1μm	±0.5μm
	con empalme	±2μm	±1.5μm	±2μm	±1.5μm
Rango de recorrido (X×Y×Z)		350×250×200mm			
Aumento		3.6X	14.2X	3.6X	14.2X
Profundidad de campo		4mm	0.7mm	4mm	0.7mm
Tamaño de un solo píxel		16.9μm	5μm	16.9μm	5μm
Sistema de iluminación	luz de superficie	iluminador vertical, luz blanca de anillo de ángulo alto Iluminador vertical, anillo de ángulo medio y bajo de 4 zonas de luz blanca (eléctrico) iluminador vertical, circular (direccional) luz verde (eléctrica)			
	luz de transmisión	iluminador telecéntrico, luz verde			
	luz coaxial (opcional)	iluminador vertical, luz blanca neutra			
Tamaño de mesa de cristal		520×420mm			
Peso máx. pieza de trabajo		25kg			
Tiempo de medición		<2s			
Medición de datos		2D			
Ordenador		I7-6700, 64G memory, 480G SSD			
Requisito medioambiental		temperatura: 20°C±2°C, humedad relativa: 30%~80%, vibración <0.002g, menos que 15Hz			
Fuente de alimentación		220V, 50Hz, 1200W			
Dimensión (L × W × H)		532×497×766mm		1060×824×1818mm	
Peso		800kg			

* La temperatura óptima es 20°C±1°C
① Dentro de 73×49mm, sobre la posición focal y la temperatura ambiente a +20°C±1°C
② Dentro de 16×12mm, sobre la posición focal y la temperatura ambiente a +20°C±1°C
③ Dentro de 396×270mm, sobre la posición focal y la temperatura ambiente a +20°C±1°C
④ Dentro de 333×225mm, sobre la posición focal y la temperatura ambiente a +20°C±1°C
⑤ Dentro de 450×360mm, sobre la posición focal y la temperatura ambiente a +20°C±1°C
⑥ Dentro de 387×315mm, sobre la posición focal y la temperatura ambiente a +20°C±1°C

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

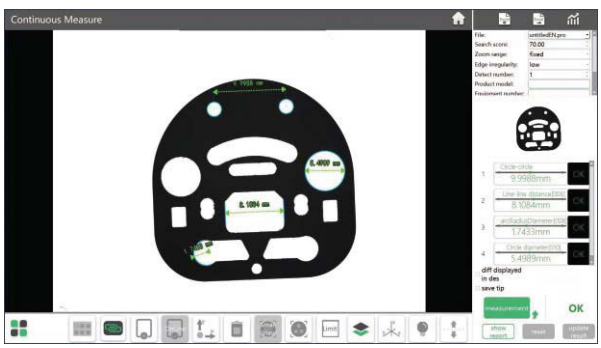
Unidad principal	1 pc
Ordenador	1 pc
Software	1 pc

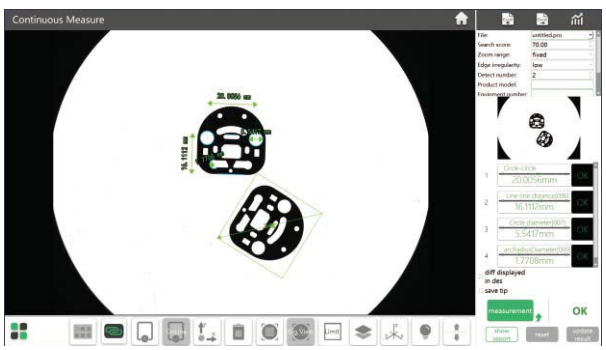
ACCESORIOS OPCIONALES

Iluminación de luz coaxial	**QMS-23-A1**
Función de transmisión de datos del software.	**QMS-23-D**
Función de importación CAD del software	**QMS-23-C**
Sensor láser	**QMS-43-SJ**
Interruptor de pie	**QMS-43-FS**

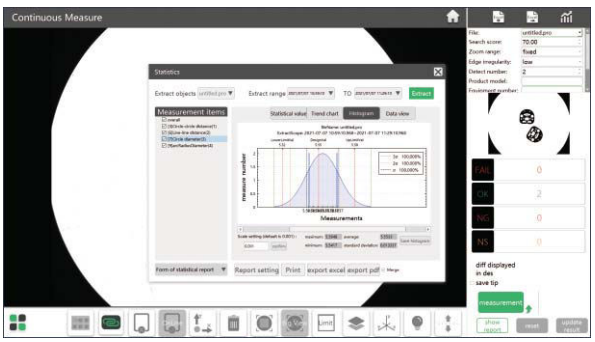
Software (incluido)

- Mide automáticamente anchos, agujeros, anillos, ángulos al mismo tiempo, simple y eficiente.





- El resultado de la medición se puede almacenar automáticamente. Los elementos OK y NG se pueden contar automáticamente.





SISTEMAS DE MEDICIÓN RÁPIDA



sensor laser



QMS-A315

- Se pueden medir una o más piezas de trabajo mediante una operación de un paso
- Coloque las piezas de trabajo en cualquier posición
- Enfoque y mida automáticamente

ESPECIFICACIONES

Código		QMS-A110	QMS-A315	
Lentes ópticas		Lente de baja distorsión, telecéntrico de campo único	Lente de baja distorsión telecéntrica de campo dual	
			campo de visión amplio	
			100×80mm	25×20mm
Rango de medición		100×80mm	300×200mm	230×130mm
Precisión de medición *	Sin empalmar	±3μm①	±3μm②	±1μm③
	Con empalme		±(5+0.02L)μm④	±(3+0.02L)μm⑤
Repetitibilidad	Sin empalmar	±1μm	±1μm	±0.5μm
	Con empalme		±2μm	±1.5μm
Aumento		3.5X	1.9X	5.75X
Profundidad de campo		5.3mm	40mm	4mm
Tamaño de un solo píxel		17.3μm	38.5μm	12.8μm
Rango de recorrido		eje Z 75mm	205×125×75mm	
Tamaño de la mesa de cristal		150×150mm	318×268mm	
Peso máx. pieza de trabajo		5kg		
Tiempo de medición		<2s		
Medición de datos		medición 2D		
Fuente de alimentación		220V, 50Hz, 600W		
Sistema de imuninación	Luz telecéntrica	Iluminación telecéntrica, programada y regulable		
	Anillo de luz	iluminador vertical, luz blanca de anillo de ángulo alto Iluminador vertical, anillo de ángulo medio y bajo de 4 zonas de luz blanca (eléctrico) iluminador vertical, circular (direccional) luz verde (eléctrica)		
	Luz coaxial (opcional)	LED blanco de gran homogeneidad de gran superficie		
Requisito medioambiental		Temperatura: 20°C±2°C, humedad relativa: 30%~80%, vibración: <0.002g, menos que 15Hz		
Dimensión (L×W×H)		560×234×685mm	532×497×766mm	
Peso		45kg	60kg	

* La temperatura óptima es 20°C ± 1°C
①② Dentro de 80 × 64 mm, en posición focal y temperatura ambiente a + 20°C ± 1°C
③ Dentro de 20 × 16 mm, en posición focal y temperatura ambiente a + 20°C ± 1°C
④ Dentro de 270 × 180 mm, en posición focal, temperatura ambiente a + 20°C ± 1°C, y la pieza de trabajo es inferior a 2 kg, L
⑤ Dentro de 207 × 117 mm, en posición focal, temperatura ambiente a + 20°C ± 1°C, y la pieza de trabajo es inferior a 2 kg, L

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ordenador	1 pc
Software	1 pc

ACCESORIOS ADICIONALES

Iluminación de luz coaxial	QMS-23-A1
Función de transmisión de datos del software	QMS-23-D
Función de importación CAD del software	QMS-23-C
Sensor láser	QMS-43-SJ

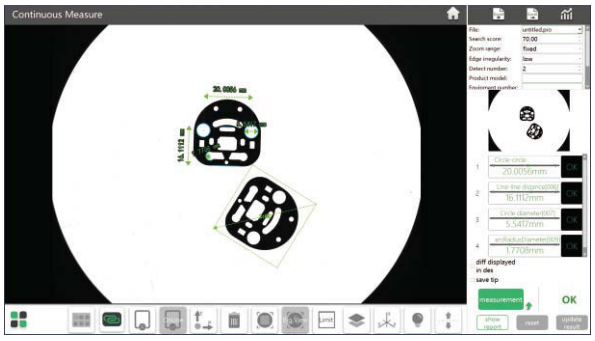
Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

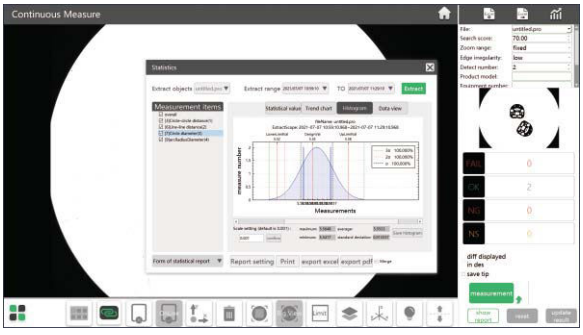
Software (incluido)

- Mide automáticamente anchos, agujeros, anillos, ángulos al mismo tiempo, simple y eficiente.





- El resultado de la medición se puede almacenar automáticamente. Los elementos OK y NG se pueden contar automáticamente.





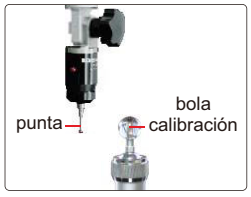
INSPECTION CERTIFICATE

SISTEMA DE MEDICIÓN POR VISIÓN

VIDEO



con lente y sistema coaxial (**opcional**, necesario instalación en fabrica)



palpador (**opcional**), incluye puntas de Ø2mm y Ø3mm, bola de calibración Ø25mm con precisión de 10μm



ISD-V250A **ordenador incluido**

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Ordenador	1 pc
Cristal de calibración	1 pc
Goma	1 pc
Pedal	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

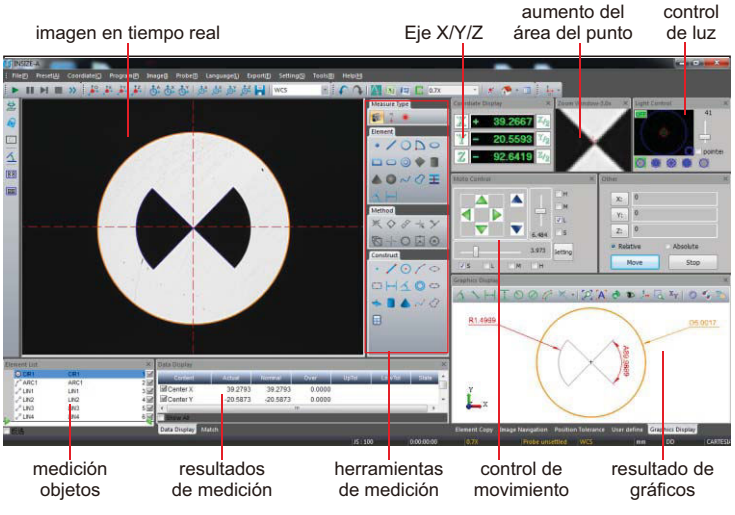
Código	ISD-V150A	ISD-V250A	ISD-V300A	ISD-V400A
Rango medición (X×Y×Z)	150×100×200mm	250×150×200mm	300×200×200mm	400×300×200mm
Mesa trabajo	354×228mm	450×280mm	500×330mm	606×466mm
Mesa trabajo cristal	210×160mm	306×196mm	350×250mm	450×350mm
Resolución en ejes X/Y/Z	0.5μm			
Precisión en ejes X/Y	≤(3.5+L/100)μm (L es la altura medida en mm)			
Repetitibilidad en ejes X/Y	2μm			
Objetivo	0.7X~4.5X (zoom)			
Distancia de trabajo	92mm			
Aumentos	33X~195X (on 19" monitor)			
Camara	1/3" color CCD, 0.3M pixel			
Iluminación	superficie y contorno ajustable LED			
Máxima altura de pieza	200mm			
Máximo peso por pieza	20kg			
Sistema operativo	Windows 7/8/10			
Movimiento ejes	manual			
Alimentación	110/220V, 50/60Hz			
Dimensiones (L×W×H)	560×540×850mm	760×600×900mm	760×600×900mm	970×670×940mm
Peso	100kg	120kg	140kg	240kg

ACCESORIOS OPCIONALES

0.5X objetivo auxiliar	Código: **ISD-V-OB05X** Distancia de trabajo: 175mm Aumentos: 16.5~97.5X (en 19" monitor)
2X objetivo auxiliar	Código: **ISD-V-OB2X** Distancia de trabajo: 36mm Aumentos: 66~390X (en 19" monitor)
Palpador	Código: **ISD-V-PROBE** Incluye puntas de Ø2mm y Ø3mm, y bola de calibración Ø25mm
Sistema de visión con lente coaxial y ordenador incluido	Código: **ISD-V150ACL,** **ISD-V250ACL,** **ISD-V300ACL,** **ISD-V400ACL**
Office software	Código: **7313-OFFICE**

SOFTWARE (INCLUIDO)

- Más detalles en páginas 389~390



MÁQUINA MEDICIÓN POR VISIÓN ALTA RESOLUCIÓN

INSPECTION CERTIFICATE



con lente y sistema coaxial (**opcional**, necesario instalación en fabrica)

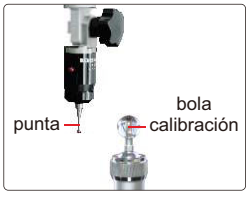
- Imagen de alta definición
- Campo de visión grande
- Lente de retroalimentación de aumento electrónico: cuando la ampliación de la lente del objetivo es cambiado manualmente, el software automáticamente selecciona los datos de precalibración correspondientes y no se necesita calibración



ISD-H210 **ordenador incluido**

ESPECIFICACIONES

Código	ISD-H210	ISD-H320	ISD-H430
Rango medición (X×Y×Z)	200×100×150mm	300×200×150mm	400×300×150mm
Mesa trabajo	404×228mm	500×330mm	606×466mm
Mesa trabajo cristal	260×160mm	350×250mm	450×350mm
Resolución en ejes X/Y/Z	0.5μm		
Precisión en ejes X/Y	≤(3.5+L/100)μm (L es la altura medida en mm)		
Repetitibilidad en ejes X/Y	2μm		
Objetivo	0.58X~7.5X (zoom)		
Campo de visualización	1.4mm~14mm		
Distancia de trabajo	82mm		
Aumentos	27.4X~351X (on 24" monitor)		
Camara	Giga-bit network camera		
Iluminación	superficie y contorno ajustable LED		
Máxima altura de pieza	150mm		
Máximo peso por pieza	20kg		
Sistema operativo	Windows 7/8/10		
Movimiento ejes	manual		
Alimentación	110~240V, 50/60Hz		
Dimensiones (L×W×H)	540×560×850mm	760×600×900mm	970×670×940mm
Peso	110kg	140kg	240kg



palpador (**opcional**), incluye puntas de Ø2mm y Ø3mm, bola de calibración Ø25mm con precisión de 10μm

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Ordenador	1 pc
Cristal de calibración	1 pc
Goma	1 pc
Pedal	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

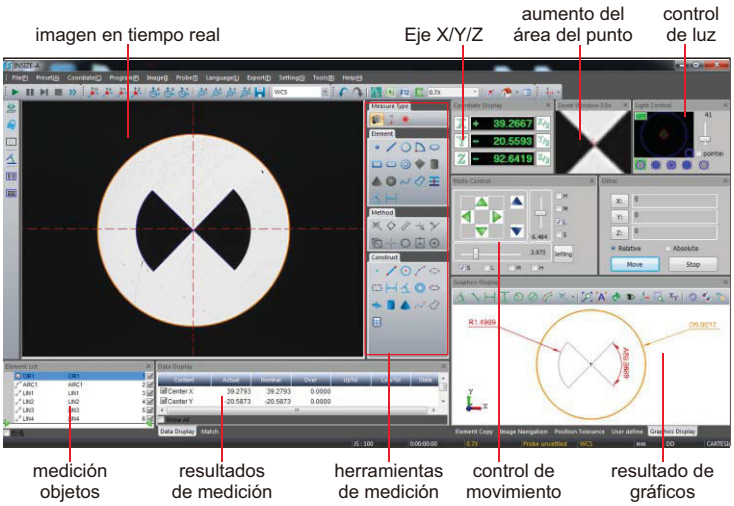
0.5X objetivo auxiliar	Código: **ISD-H-OB05X** Distancia de trabajo: 155mm Aumentos: 13.7~175.5X (on 24" monitor)
2X objetivo auxiliar	Código: **ISD-H-OB2X** Distancia de trabajo: 34.5mm Aumentos: 54.8~702X (on 24" monitor)
Palpador	Código: **ISD-V-PROBE** Incluye puntas de Ø2mm and Ø3mm , y bola de calibración de Ø25mm
Sistema de visión con lente coaxial y ordenador incluido	Código: **ISD-H210CL,** **ISD-H320CL,** **ISD-H430CL**
Office software	Código: **7313-OFFICE**

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

SOFTWARE (INCLUIDO)

- Más detalles en páginas 389~390



SISTEMA DE MEDICIÓN POR VISIÓN AUTOMÁTICA

INSPECTION CERTIFICATE

MONITORIZAR ZOOM Y LENTES OPCIONAL



software CD (incluido)

VIDEO



con lente-luz coaxial (incluida)



luz programable LED por segmentos



ISD-V220CNCA

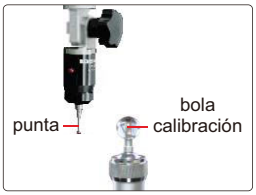
ordenador incluido

controlador

- Realiza automaticamente la detección, enfoque, medición, contorno, calibración, etc..
- Servo motores para ejes X, Y, Z
- Función SPC para medir grandes series
- Software de medición incluido (páginas 389~390)

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Tarjeta de video-USB	1 pc
Software	1 pc
Ordenador	1 pc
24" Display	1 pc
Lente con lux coaxial	1 pc
Controlador	1 pc
Cristal de calibración	1 pc
Posicionador laser	1 pc
Goma	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc



palpador (**opcional**), incluye puntas de Ø2mm y Ø3mm, bola de calibración Ø25mm con precisión de 10µm

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Código		ISD-V220CNCA**	ISD-V270CNCA**	ISD-V370CNCA**
Rango medición (X×Y×Z)		220×120×150mm	270×170×150mm	370×270×150mm
Mesa trabajo		450×280mm	500×330mm	606×466mm
Mesa de cristal		306×196mm	350×250mm	450×350mm
Resolución en ejes X/Y/Z		0.5μm		
Precisión en ejes X/Y		≤(2.5+L/100)μm (L es la altura medida en mm)		≤(3.5+L/100)μm (L es la altura medida en mm)
Repetitibilidad en ejes X/Y		2μm		
Objetivo		0.7X~4.5X (zoom)		
Distancia de trabajo		92mm		
Aumentos		33.0X~208.6X (on 24" monitor)		
Camara		Cámara de red de gigabits		
Iluminación	Superficie	luz coaxial, segmentos de LED programable por sectores		
	Contorno	Luz LED ajustable		
Campo de visualización		1.5~10.8mm		
Máxima altura de pieza		150mm		
Máximo peso por pieza		30kg		
Sistema operativo		Windows 7/8/10		
Movimiento ejes		Automático		
Alimentación		220V, 50/60Hz**		
Dimensiones (L×W×H)		760×600×900mm	760×600×900mm	970×670×940mm
Peso		146kg	168kg	266kg

Añadir "-U**" al código producto para alimentación de 110V, 50/60Hz

ACCESORIOS OPCIONALES

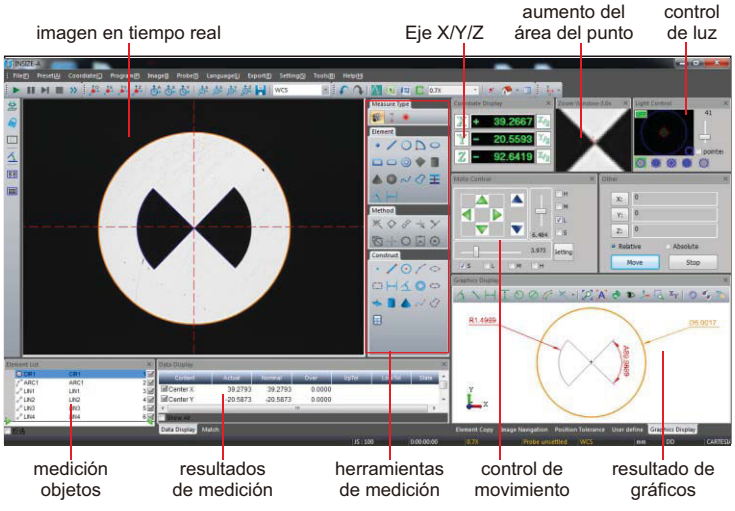
0.5X objetivo auxiliar	Código: **ISD-V-OB05X** Distancia de trabajo: 175mm Aumentos: 16.5~104.3X (on 24" monitor)
2X objetivo auxiliar	Código: **ISD-V-OB2X** Distancia de trabajo: 36mm Aumentos: 66~417.2X (on 24" monitor)
Palpador	Código: **ISD-V-PROBE** Incluye puntas de Ø2mm and Ø3mm, y bola calibración Ø25mm
Office software	Código: **7313-OFFICE**
Mesa	Código: **ISD-V-DESK**

Mesa (**opcional**)



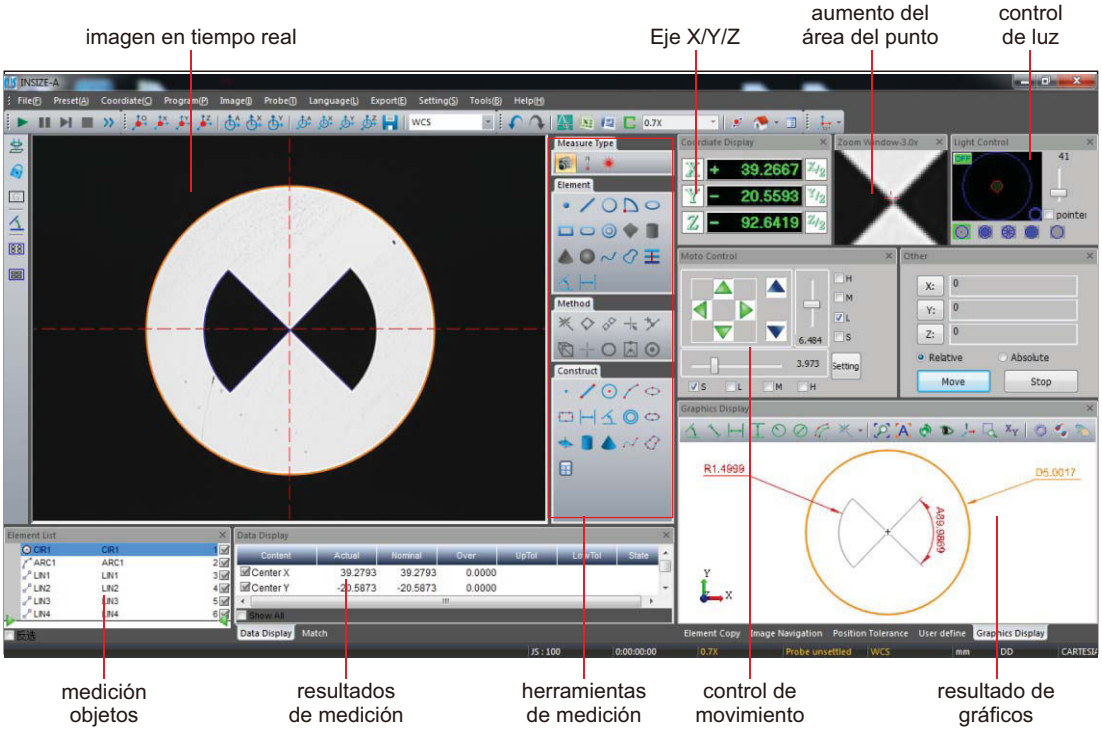
SOFTWARE (INCLUIDO)

- Más detalles en páginas 389~390



SOFTWARE PARA MÁQUINA DE VISIÓN

SOFTWARE PARA LAS MÁQUINAS SERIE ISD-V - ISD-VMM



- Sistema operativo: Windows 7/10
- Idioma: Inglés (Otros opcionales)
- Funciones de control: asistente de enfoque (máquinas manuales), enfoque automático (máquinas CNC), control de luz auxiliar, movimiento controlado por ratón (máquinas CNC), lente de zoom automático (máquinas CNC)
- Métodos de medición de imágenes: detección de bordes automática inteligente, seleccionar puntos de un área, seleccionar puntos de múltiples partes, seleccionar puntos con el ratón seleccionar puntos adyacentes, seleccionar puntos mediante una línea cruzada, ampliar para seleccionar puntos, seleccionar puntos comparativamente, seleccionar puntos mediante palpador, punto de borde, punto de contorno
- Elementos construibles: punto, línea, círculo, arco, elipse, rectángulo, distancia, ángulo, anillo, ranura, plano, cono, curva abierta, curva cerrada
- Accesorio de soporte (máquinas CNC), escaneo, navegación de imágenes, definición de usuario, calibración de píxeles
- La medición por imagen y sonda, la imagen y la sonda se pueden sincronizar
- Los datos de medición se pueden exportar a Excel, Word, SPC, los elementos de medición se pueden exportar a dxf

- Dimensiones para medición:

point / punta | line / linea | circle / círculo | arc / arco | ring / anillo | ellipse/elipse

rectangle / rectángulo | open curve / cuva abierta | closed curve / curva cerrada | distance / distancia | angle / ángulo | focus plane (image)/imagen enfoque plano

slot/espacio | plane(probe) / plano(palpador) | sphere (probe) / esfera (palpador) | cone (probe) / cono (palpador) | cylinder (probe) / cilindro (palpador)

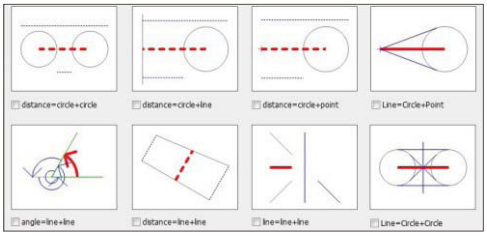
- Geometrías para medición:

position / posición | parallelism / paralelismo | squareness / escuadrado | angularity / ángulo | symmetry / simetría | concentricity / concentricidad | coaxiality (probe) / coaxialidad (palpador)

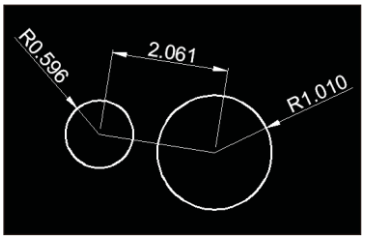
Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

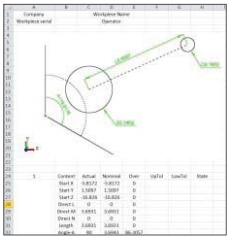
- Elementos de medición y construcción::



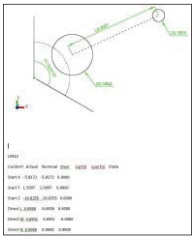
- Exportar a CAD, EXCEL, WORD



CAD



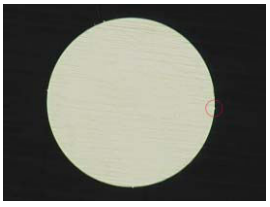
EXCEL



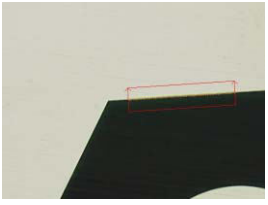
WORD

- Punto-Zona detección

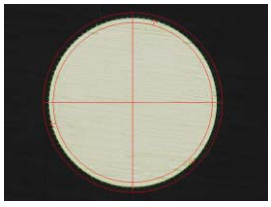
punto



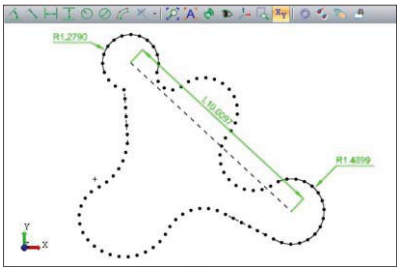
rectángulo



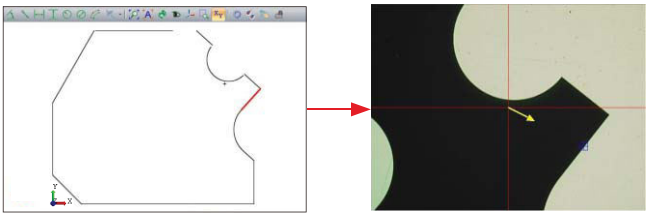
círculo



- Escanear contorno:

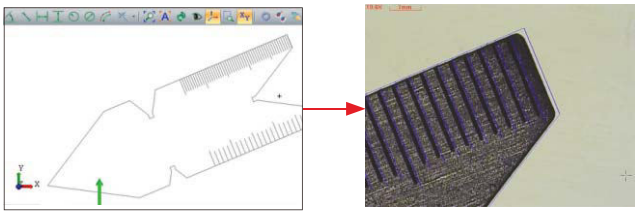


- Medición CAD



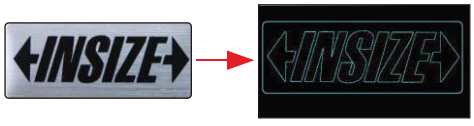
importar dibujo CAD, establecer el dato y establecer el sistema de coordenadas, entonces el software medirá automáticamente

- Comparación CAD:

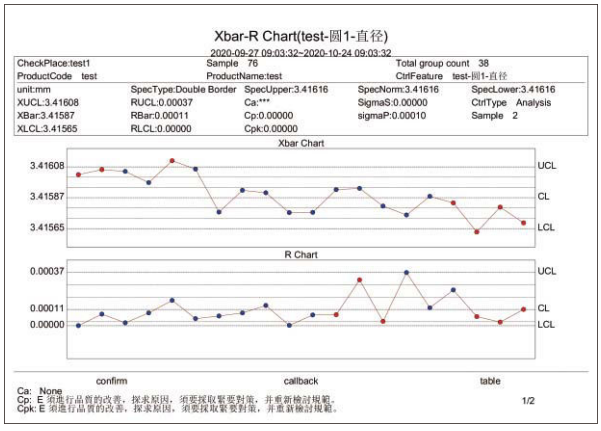


importar dibujo CAD, establecer los datos, luego comparar la imagen en tiempo real con el dibujo CAD

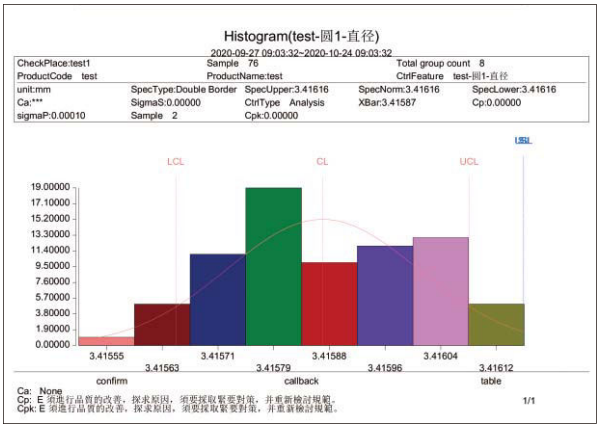
- Escanear perfil:



- Análisis SPC, importar los datos de medición al módulo SPC, generar gráfico Xbar-R, gráfico Xbar-S, gráfico Mid-R, gráfico X-Rs, histograma, Gráfico Sigma A y Sigma S, gráfico de proceso Cpk, gráfico de análisis de estado de proceso, gráfico de análisis de asesoramiento de proceso único



Xbar-R

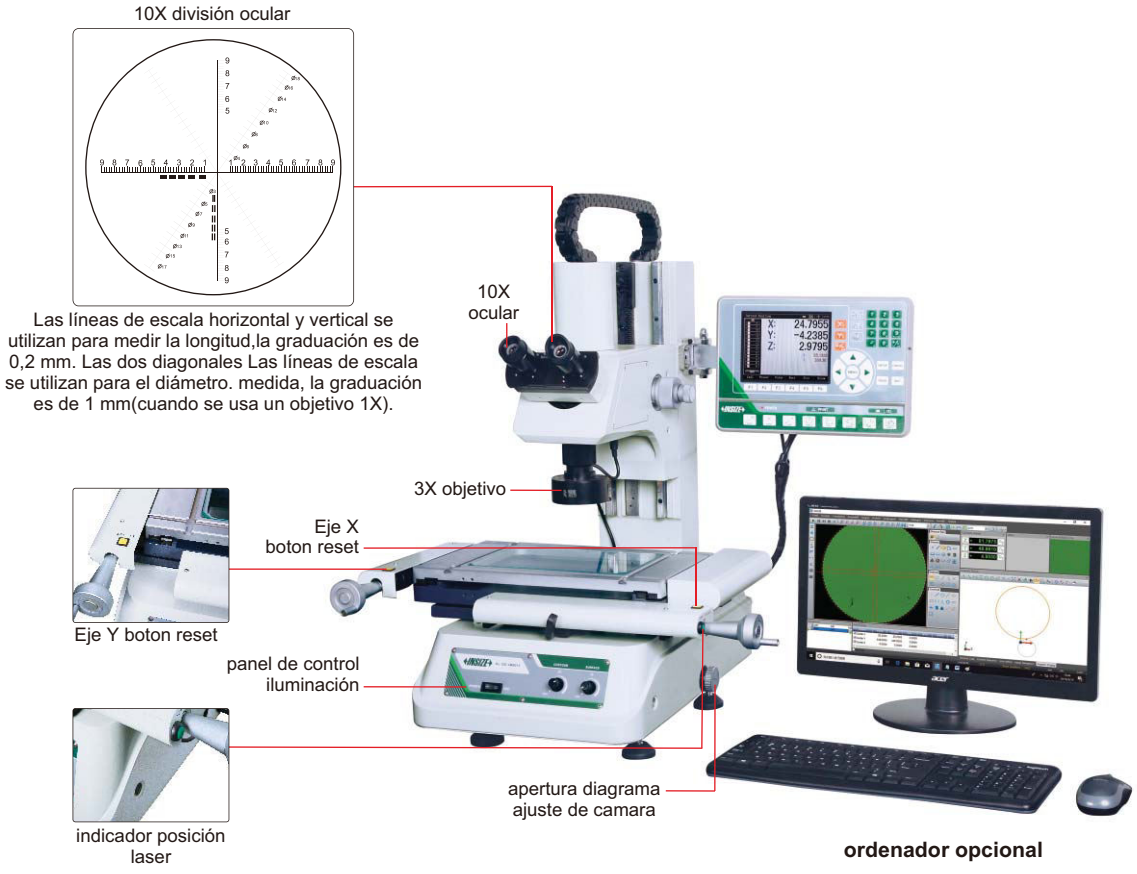


Histograma

MICROSCOPIO PARA HERRAMIENTAS

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO



ISD-VMM215

ESPECIFICACIONES

Código	binocular	ISD-VMM205	ISD-VMM215	ISD-VMM225	ISD-VMM235
	monocular	ISD-VMM205D	ISD-VMM215D	ISD-VMM225D	ISD-VMM235D
X/Y recorrido		150×100mm	200×100mm	250×150mm	300×200mm
Z recorrido		150mm	150mm	200mm	200mm
Dimensiones de mesa		354×228mm	404×228mm	450×280mm	500×330mm
Dimensiones del cristal		210×160mm	260×160mm	306×196mm	350×250mm
Resolución en ejes X/Y/Z		0.5μm			
Precisión en ejes X/Y		≤(3.5+L/100)μm (L es la altura medida en mm)			
Repetitibilidad		2μm			
Camara		1/3" color CCD, 0.3M pixel			
Aumento Optica		30X (con 3X objective)			
Image aumento		114X (on 19" monitor)			
Iluminación		superficie y contorno ajustable LED			
Máximo peso por pieza		25kg			
Alimentación		100V~240V, 50/60Hz			
Sistema operativo		Windows 7/8/10			
Movimiento ejes		manual			
Dimensiones (L×W×H)		540×667×850mm	540×667×850mm	800×675×920mm	800×675×920mm
Peso		100kg	110kg	135kg	140kg

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

FUNCIONES

Salida	RS232
Funciones	Medición sencilla Medición de cordenadas Medición de líneas Con tres puntos mide el centro del círculo y su radío Medir la distancia entre dos objetos Medición de ángulos Ajustar las coordenadas iniciales Calibrar la pieza Medir el rectángulo (incluye alto, largo, perímetro) Medición del paso de rosca (incluye diámetro, paso, ángulo) Medición de ranura (incluye centro coordenadas, alto, largo)

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

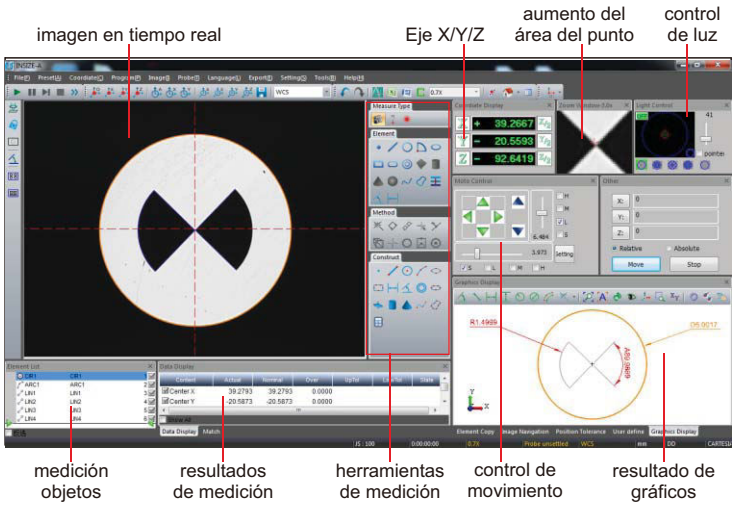
Unidad principal	1 pc
Tarjeta de video con USB	1 pc
Software	1 pc
Cristal de calibración	1 pc
Plantilla demo	1 pc
Pedal	1 pc
Objetivo 3X	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo 1X	**ISD-VMM-LENS1X**
Objetivo 5X	**ISD-VMM-LENS5X**
Objetivo 10X	**ISD-VMM-LENS10X**
Microscopio herramientas (con ordenador incluido)	Código: **ISD-VMM205A** (binocular) **ISD-VMM215A** (binocular) **ISD-VMM225A** (binocular) **ISD-VMM235A** (binocular) Código: **ISD-VMM205DA** (monocular) **ISD-VMM215DA** (monocular) **ISD-VMM225DA** (monocular) **ISD-VMM235DA** (monocular)

SOFTWARE (INCLUIDO)

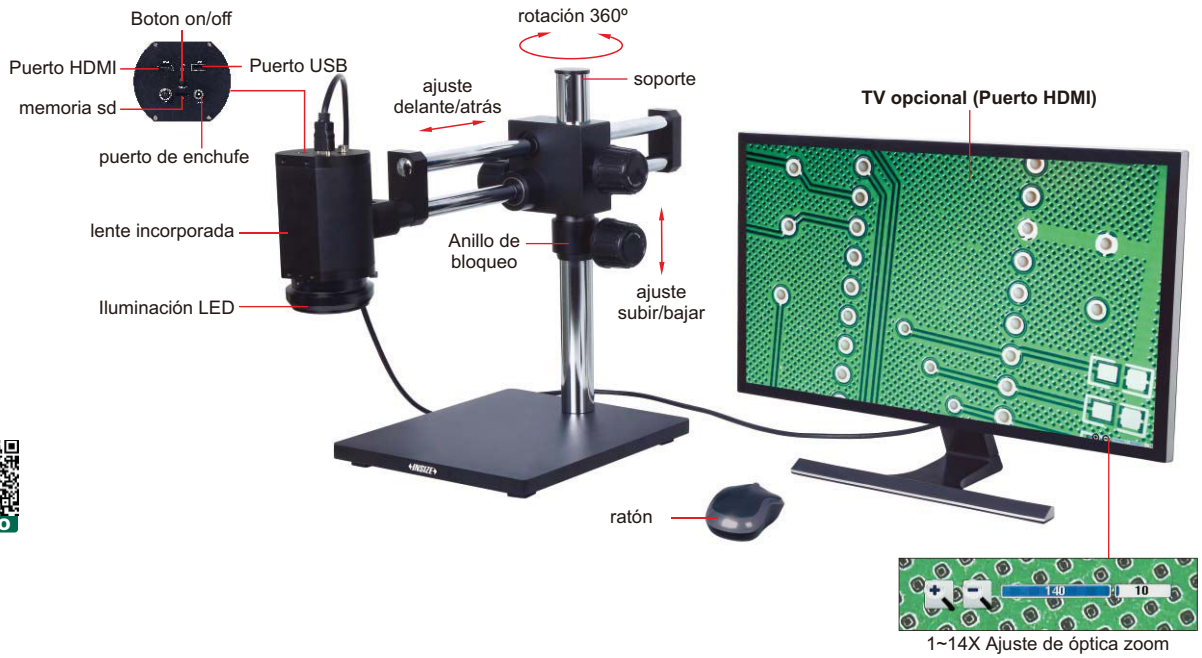
- Más detalles en páginas 389~390



MICROSCOPIO CON AUTO FOCUS DIGITAL
CÓDIGO 5302-AF105

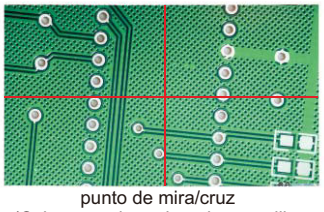
AUTO FOCUS

REALIZA FOTOS Y VIDEOS



VIDEO

- Imagen de alta definición 1080P
- Cámara auto enfocable
- Hace fotos y videos. Son guardados en la tarjeta de memoria
- Se puede conectar a la televisión por puerto HDMI
- Exposición automática y balance de blancos
- El brillo y la proporción de contrsastes son ajustables
- Punto de mira (Colores azul, verde, rojo, amarillo, negro y marrón)



punto de mira/cruz
(Colores azul, verde, rojo, amarillo, negro y marrón)



8G memoria sd
y adaptador (incluido)

ESPECIFICACIONES

Aumentos	1.8X~27.5X (en TV de 28")
Sensor	1/2.8" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	60fps
Distancia de Auto-enfoque	100mm~∞
Salida	HDMI
Fuente alimentación	adaptador de corriente
Dimensiones (L×W×H)	500×280×410mm
Peso	17kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal (con soporte)	1 pc
Iluminación LED	1 pc
8G memoria sd y adaptador	1 pc
Ratón	1 pc
Cable HDMI (para TV)	1 pc
Adaptador de corriente	2 pcs

DISTANCIA FOCAL, AUMENTO Y TAMAÑO DE LA IMAGEN (ENFOQUE MANUAL)

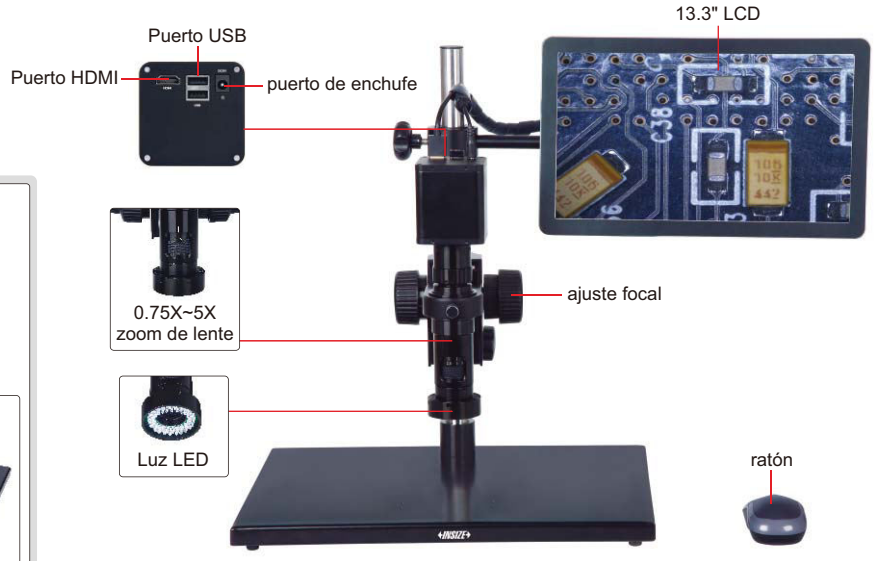
Distancia focal	Aumentos ajustables (en TV de 28")	Campo de visión
100mm	4.5~27.5X	24×14~161×90mm
150mm	3~21X	30×17~240×128mm
200mm	2.3~17.5X	38×20~305×176mm
250mm	2~15X	42×24~320×210mm
270mm	1.8~14.4X	43×25~378×240mm

AUTO FOCUS

REALIZA FOTOS Y VIDEOS

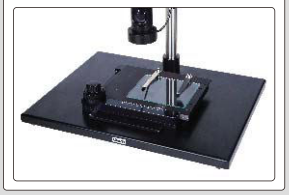
MICROSCOPIO DIGITAL AUTO-FOCUS (CON PANTALLA)
CÓDIGO 5303-AF103

VIDEO





X-Y mesa cristal (**opcional**) (X-Y recorrido: 74×60mm)





0.5X adaptador de camara (incluido)

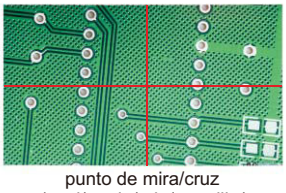


1X objetivo auxiliar (incluido)



16G Memoria disco USB (incluido)

- Imagen de alta definición 1080P
- Cámara de enfoque automático
- Toma fotos y videos, guardados en Memoria disco USB
- Revisión de imágenes, comparación de imágenes
- Exposición automática y balance de blancos
- Brillo, relación de contraste, ganancia son ajustables
- Pantalla en forma de cruz (azul / verde / rojo / amarillo negro / marrones)



punto de mira/cruz (azul/verde/rojo/amarillo/ negro/marron)



1X adaptador de camara (**opcional**)



2X objetivo auxiliar (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Aumentos	20X~123X
Sensor	1/2.8" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	60fps
Salida	HDMI
Fuente alimentación	adaptador de corriente
Dimensiones (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	6.5kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
0.5X adaptador de camara	1 pc
1X objetivo auxiliar	1 pc
16G Memoria disco USB	1 pc
Disco blanco/negro	1 pc
Ratón	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Adaptador de corriente	2 pcs

DISTANCIA FOCAL, AUMENTO Y TAMAÑO DE LA IMAGEN

Objetivo auxiliar	**Especificaciones**	**Adaptador de camara**	
		0.5X (incluido)	**1X (opcional)**
1X (incluido)	**Aumentos**	20~123X	40~246X
	Distancia focal	48~84mm	48~84mm
	Campo de visión	13×7~2.2×1mm	6.3×3.5~1.1×0.5mm
2X (opcional)	**Aumentos**	40~246X	80~492X
	Distancia focal	24~42mm	24~42mm
	Campo de visión	6.5×3.5~1.1×0.5mm	3.3×1.8~0.6×0.3mm

ACCESORIOS OPCIONALES

1X adaptador de camara	**ISM-DL-CA1X**
2X objetivo auxiliar	**ISM-DL-OB2X**
X-Y mesa cristal (recorrido: 74×60mm)	**ISM-DL-STAGE**
X-Y mesa rigida	**ISM-DL-STAGE1**
Luz LED	**página 406~407**
Objetivo auxiliar	**página 408**

DISTANCIA DEL AUTO-FOCUS

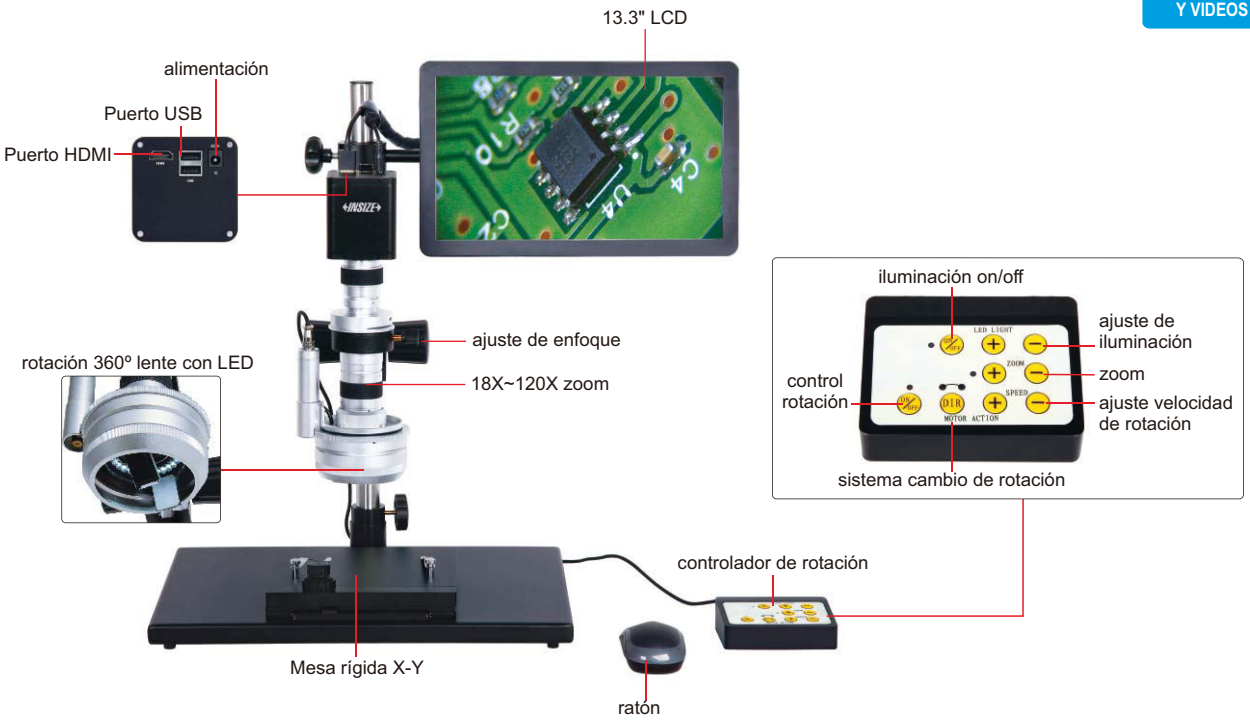
Escala objetivo Zoom	0.75X	1X	1.5X	2X	2.5X	3X	3.5X	4X	4.5X	5X
Distancia Auto-enfoque	48~84mm	50~78mm	55~73mm	62~71mm	65~70mm	66~70mm	67~70mm	68~70mm	68~70mm	68~70mm

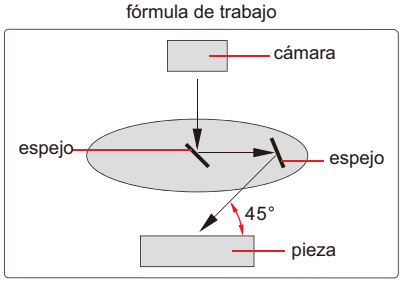
MICROSCOPIO MOTORIZADO 3D CON DISPLAY
CÓDIGO 5301-D400

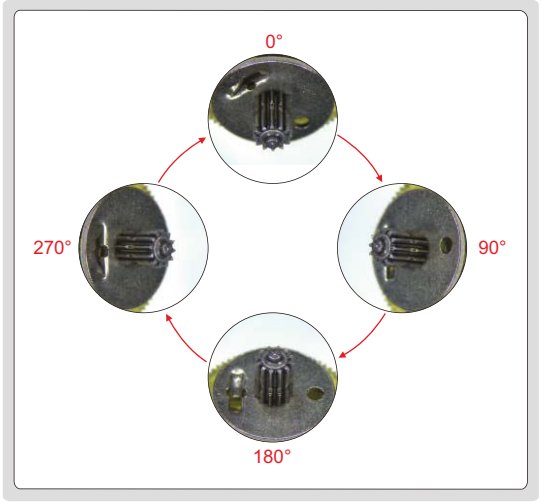
APTO PARA COMPROBAR OBJETOS CONVEXOS Y PARED DE AGUJERO

REALIZA FOTOS Y VIDEOS

VIDEO







observación de la rotación a 360º

- Imagen 3D de alta definición 1080P
- Tome fotos y videos, guárdelos en memoria USB
- Exposición y balance de blancos automático
- El brillo, la relación de contraste y la ganancia son ajustables

ESPECIFICACIONES

Aumentos	18X~120X
Campo de visión	2.4×1.5mm~16×9mm
Distancia focal	20mm
Ángulo de visión	45°
Sensor	1/2.8" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	60fps
Salida	HDMI
Velocidad de rotación	2~5RPM
Fuente alimentación	110/220V, 50/60Hz
Dimensiones (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	10kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Controlador de rotación	1 pc
Mesa rígida X-Y	1 pc
16G Memoria disco USB	1 pc
Disco blanco/negro	1 pc
Ratón	1 pc
Adaptador de corriente	2 pcs

ATENCIÓN: HAGA UN AJUSTE FOCAL DESPUÉS DE CAMBIAR LOS ADAPTADORES DE LA CÁMARA U OBJETIVOS AUXILIARES



adaptador cámara 0.5X (incluido)



adaptador cámara 1X (**opcional**)



objetivo auxiliar 1X (incluido)

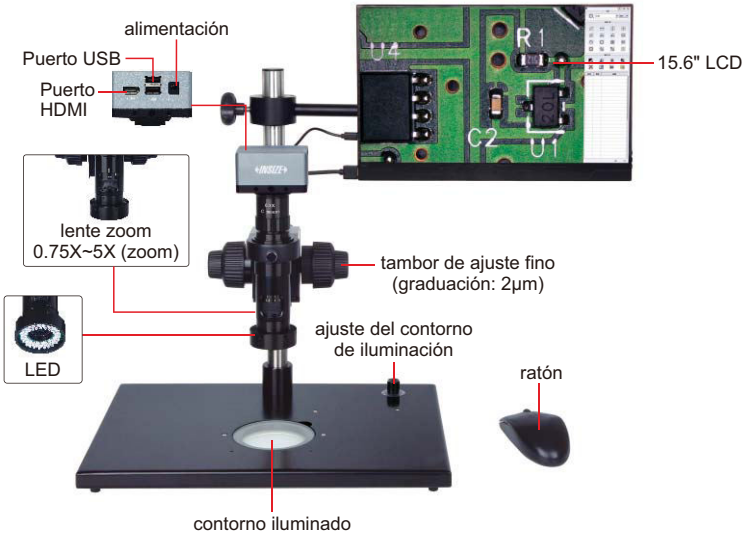


objetivo auxiliar 2X (**opcional**)

MICROSCOPIO DIGITAL 4K (CON PANTALLA) CÓDIGO 5310-DL401

VIDEO

CAPTURA IMÁGENES | REALIZA MEDICIONES | SOFTWARE INTEGRADO EN PC



- Imagen de alta definición 4K
- Software integrado sin computadora, operado por ratón
- Tome fotografías, guárdelas en un disco flash USB
- Los resultados de la medición se pueden enviar a Excel
- Exposición y balance de blancos automático
- Brillo, relación de contraste, ganancia son ajustables

ESPECIFICACIONES

Aumento	17.6X~120X
Sensor	1/2.3" CMOS
Pixel	8M
Resolución	3840×2160
Frames/segundo	4K:30fps, 1080P:60fps
Salida imagen	HDMI
Alimentación	adaptador de corriente
Dimensión (L × W × H)	570×300×430mm
Peso	6.5kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador de cámara 0.5X	1 pc
Objetivo auxiliar 1X	1 pc
Placa de calibración	1 pc
Disco flash USB 16G	1 pc
Plato blanco / negro	1 pc
Ratón	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Adaptador de corriente	3 pcs


bloque de calibración (incluido)

ACCESORIOS OPCIONALES

Adaptador cámara 1X	**ISM-DL-CA1X**
Objetivo auxiliar 2X	**ISM-DL-OB2X**
Mesa cristal X-Y (recorrido: 74×60mm)	**ISM-DL-STAGE**
Mesa hierro X-Y (recorrido: 100×86mm)	**ISM-DL-STAGE1**
Luz LED	**página 406~407**
Objetivo auxiliar	**página 408**


Mesa cristal X-Y (**opcional**) (Recorrido X-Y: 74×60mm)


Mesa metal X-Y (**opcional**) (Recorrido X-Y: 100×86mm)

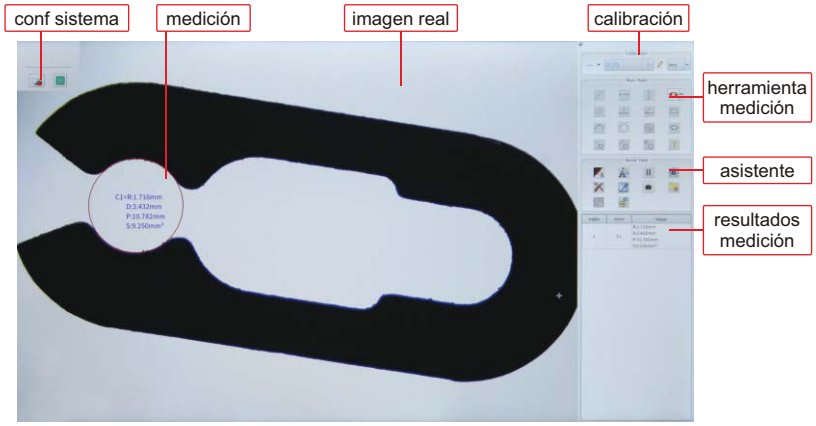

Disco USB 16G USB (incluido)

AUMENTO, CAMPO DE VISUALIZACIÓN Y PRECISIÓN DE MEDICIÓN

Ampliación objetiva	Ampliación de imagen	Campo visual (mm)	Precisión de medición
0.75X	17.6X	19.5×11.5	±5μm
1X	23.7X	14.0×8.0	±5μm
1.5X	36.6X	9.0×5.0	±5μm
2X	49X	7.0×4.0	±5μm
2.5X	62X	5.5×3.0	±4μm
3X	73X	4.5×2.5	±4μm
3.5X	85X	4.0×2.2	±4μm
4X	97X	3.5×2.0	±3μm
4.5X	109X	3.0×1.8	±3μm
5X	120X	2.7×1.5	±3μm

SOFTWARE (INCLUIDO)

- Página 403 para más detalles



MICROSCOPIO DIGITAL DE MEDICIÓN (CON PANTALLA)

MEDICIONES

REALIZA FOTOS

ATENCIÓN: HAGA UN AJUSTE CONFOCAL DESPUÉS DE CAMBIAR LOS ADAPTADORES DE LA CÁMARA U OBJETIVOS AUXILIARES

SOFTWARE EN PANTALLA SIN NECESIDAD DE PC

VIDEO



0.5X adaptador de camara (incluido)



1X objetivo auxiliar (incluido)



calibración plate (incluido)



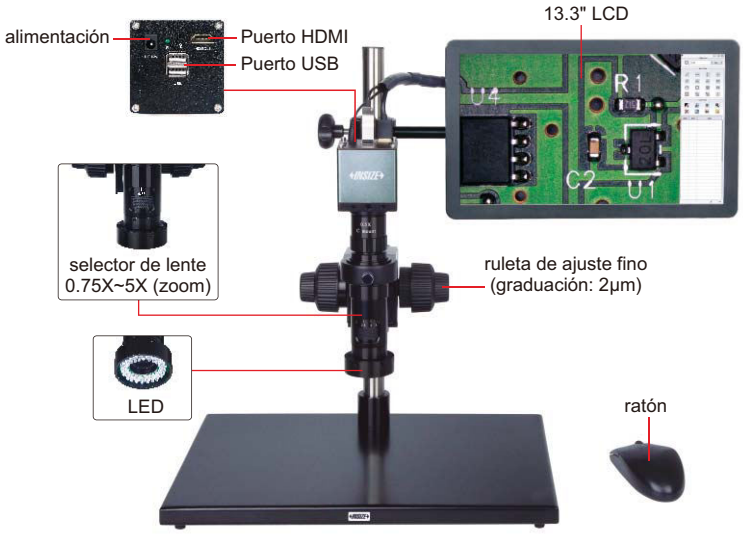
16G Memoria disco USB (incluido)



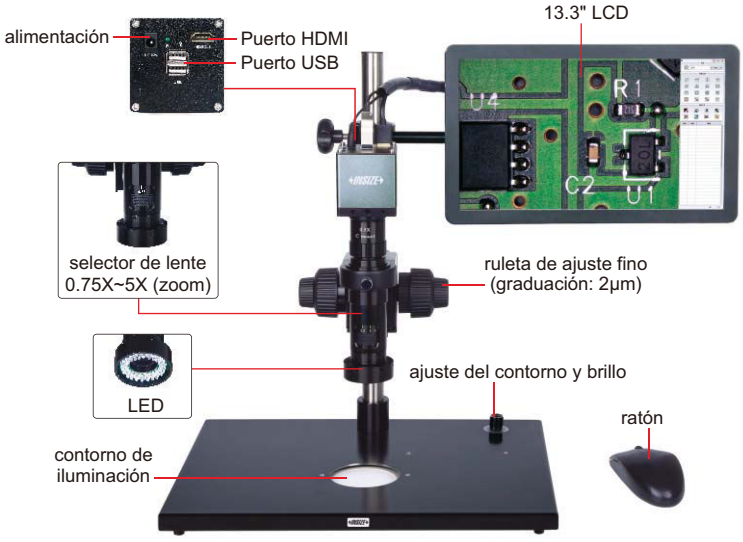
1X adaptador de camara (**opcional**)



2X objetivo auxiliar (**opcional**)



ISM-DL300 (sin contorno de iluminación)



ISM-DL301 (con contorno de iluminación)

- Imagen de alta definición 1080P
- Software incorporado sin computadora, operado por ratón
- Tome fotografías, guárdelas en memoria USB
- Los resultados de la medición se pueden enviar a Excel
- Exposición y balance de blancos automático
- Brillo, relación de contraste, ganancia son ajustables

ESPECIFICACIONES

Código	ISM-DL300 (sin contorno de iluminación)	ISM-DL301 (con contorno de iluminación)
Aumentos	15X~100X	
Sensor	1/2" CMOS	
Pixel	2M	
Resolución	1920×1080	
Cuadros por segundo	60fps	
Salida	HDMI	
Fuente alimentación	adaptador de corriente	
Dimensiones (L×W×H)	570×300×430mm	
Peso	6.5kg	

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Código	ISM-DL300	ISM-DL301
Unidad principal	1 pc	1 pc
0.5X adaptador de camara	1 pc	1 pc
1X objetivo auxiliar	1 pc	1 pc
Bloque calibración	1 pc	1 pc
16G Memoria disco USB	1 pc	1 pc
Disco blanco/negro	1 pc	1 pc
Ratón	1 pc	1 pc
Cable HDMI	1 pc	1 pc
Adaptador de corriente	2 pcs	3 pcs

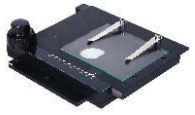
ACCESORIOS OPCIONALES

1X adaptador de camara	ISM-DL-CA1X
2X objetivo auxiliar	ISM-DL-OB2X
X-Y mesa cristal (recorrido: 74×60mm)	ISM-DL-STAGE
X-Y mesa rígida	ISM-DL-STAGE1
Luz LED	página 406~407
Objetivo auxiliar	página 408

AUMENTO Y PRECISIÓN DE MEDICIÓN

Objetivo aumento	Aumento de imagen	Precision de medida*
0.75X	15X	±8μm
1X	20X	±7μm
1.5X	30X	±6μm
2X	40X	±6μm
2.5X	50X	±6μm
3X	60X	±5μm
3.5X	70X	±5μm
4X	80X	±4μm
4.5X	90X	±4μm
5X	100X	±4μm

* Al medir el contorno de las piezas de trabajo, utilice **ISM-DL301** para garantizar la precisión



X-Y mesa cristal
(**opcional**)
(X-Y recorrido: 74×60mm)

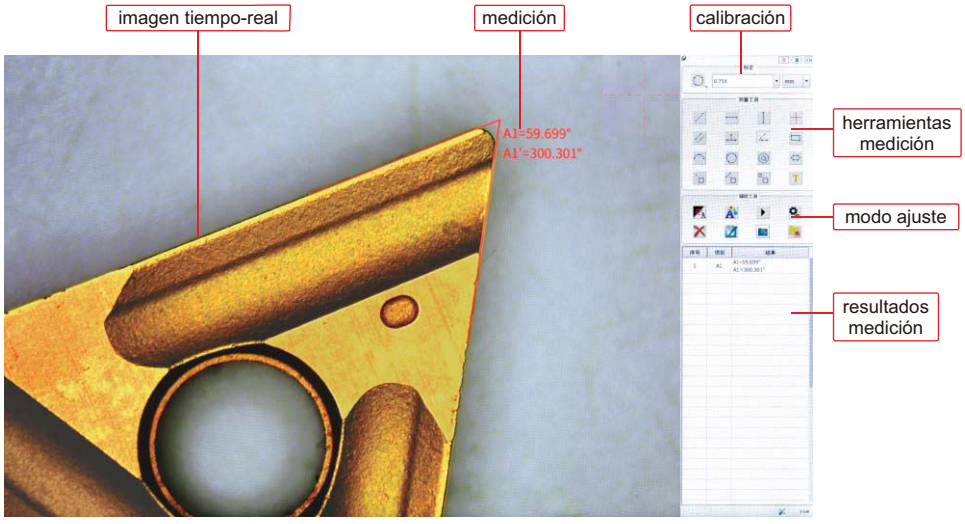


AUMENTO, DISTANCIA DE ENFOQUE Y CAMPO VISUAL

Objetivo auxiliar	Especificaciones	Adaptador de camara	
		0.5X (incluido)	1X (opcional)
1X (incluido)	Aumentos	15~100X	30~200X
	Distancia focal	70±2mm	70±2mm
	Campo visual	16×11~2.5×1.6mm	7.8×5.3~1.2×0.8mm
2X (opcional)	Aumentos	30~200X	60~400X
	Distancia focal	29±2mm	29±2mm
	Campo visual	7.8×5.3~1.2×0.8mm	3.8×2.7~0.6×0.4mm

SOFTWARE (INCLUIDO)

- Página 403 para más detalles



MICROSCOPIO DE MEDICIÓN DE ALTA RESOLUCIÓN (CON PANTALLA)
CÓDIGO ISM-DL302

SOFTWARE INCLUIDO, PÁGINA 403 PARA MAS DETALLES

PARA VISUALIZAR Y MEDIR EN ALTA CALIDAD DE IMAGEN

VIDEO





bloque calibración (incluido)



16G Memoria disco USB (incluido)



0.5X adaptador de camara (incluido)



1X adaptador de camara (**opcional**)

- Imagen de alta definición 1080P
- Ampliación óptica máxima de 1000X (usando el adaptador de cámara 1X, opcional)
- Software incorporado sin computadora, operado por ratón
- Base y columna sólidas para evitar que la lente se mueva durante el enfoque
- El software está incluido, consulte la página 403 para obtener más detalles.

ESPECIFICACIONES

Aumentos	78X~504X
Sensor	1/2" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	60fps
Salida	HDMI
Fuente alimentación	adaptador de corriente
Dimensiones (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	15kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
0.5X adaptador de camara	1 pc
4.5X objetivo auxiliar	1 pc
Bloque calibración	1 pc
16G Memoria disco USB	1 pc
Ratón	1 pc
Cable HDMI	1 pc
X-Y mesa rígida	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

1X adaptador de camara	**ISM-DL-CA1X**
Luz LED	**página 406~407**

AUMENTO Y PRECISIÓN DE MEDICIÓN

Objetivo de aumento	Aumento de imagen	Precisión de medida
0.75X	78X	±5μm
1X	102X	±4μm
1.5X	153X	±4μm
2X	204X	±4μm
2.5X	255X	±4μm
3X	305X	±4μm
3.5X	356X	±4μm
4X	408X	±4μm
4.5X	458X	±4μm
5X	504X	±4μm

AUMENTO, DISTANCIA DE ENFOQUE Y CAMPO VISUAL

Adaptador de camara	0.5X (incluido)	1X (**opcional**)
Aumentos	78~504X	156~1008X
Distancia focal	14±2mm	14±2mm
Campo de visión	2.8×1.7~0.5×0.3mm	1.4×0.9~0.3×0.2mm

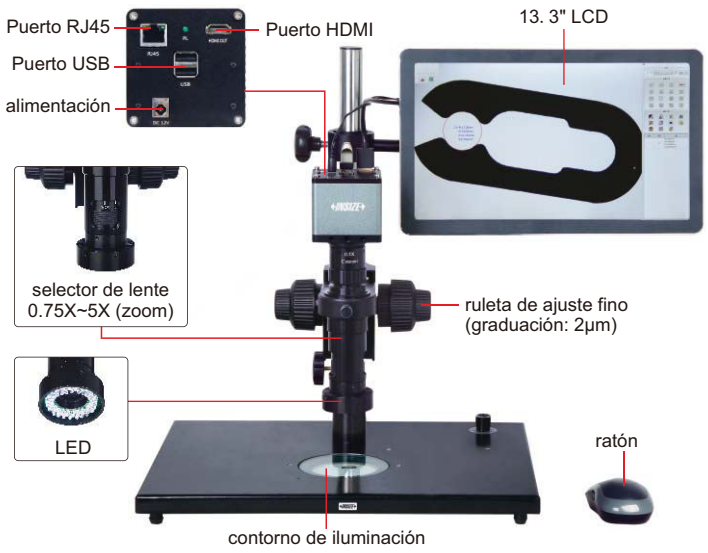
MICROSCOPIO DE MEDICIÓN CON ENFOQUE DUAL (CON PANTALLA)
CÓDIGO ISM-DL510

ATENCIÓN: HAGA UN AJUSTE FOCAL DESPUÉS DE CAMBIAR LOS ADAPTADORES DE LA CÁMARA U OBJETIVOS AUXILIARES

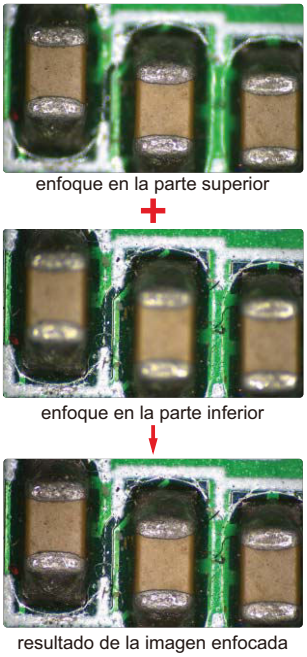
SOFTWARE EN PANTALLA SIN NECESIDAD DE PC

DOBLE ENFOQUE

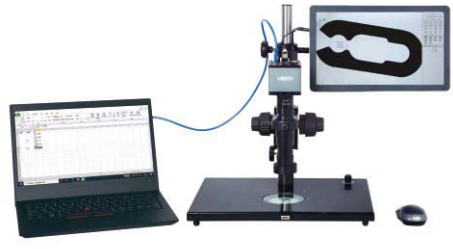
VIDEO



sistema de doble enfoque



- Imagen de alta definición 1080P
- Software incorporado sin ordenador, operado por ratón
- Tome fotografías, guárdelas en Memoria disco USB
- Los resultados de la medición se pueden enviar a Excel
- Exposición y balance de blancos automático
- Sistema de doble enfoque. (Focus stacking)
- Envía fotos y datos de medición a través de ethernet (TCP / IP)
- Nombrar fotos y archivos de datos de medición con número de serie de piezas leídas por escáner



enviar medición, datos y fotos al ordenador



1X objetivo auxiliar (incluido)



2X objetivo auxiliar (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Aumentos	15X~100X
Sensor	1/2" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	60fps
Salida	HDMI
Fuente alimentación	adaptador de corriente
Dimensiones (L×W×H)	570×300×430mm



0.5X adaptador de camara (incluido)



1X adaptador de camara (**opcional**)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
0.5X adaptador de camara	1 pc
1X objetivo auxiliar	1 pc
Bloque calibración	1 pc
16G Memoria disco USB	1 pc
Disco blanco/negro	1 pc
Ratón	1 pc
Adaptador de corriente	3 pcs

ACCESORIOS OPCIONALES

1X adaptador de camara	ISM-DL-CA1X
2X objetivo auxiliar	ISM-DL-OB2X
X-Y mesa cristal (recorrido: 74×60mm)	ISM-DL-STAGE
Conector y escáne	7328-SCAN
Luz LED	página 406~407
Objetivo auxiliar	página 408

AUMENTO Y PRECISIÓN DE MEDICIÓN

Objetivo aumento	Aumento de imagen	Precision de medida
0.75X	15X	±8μm
1X	20X	±7μm
1.5X	30X	±6μm
2X	40X	±6μm
2.5X	50X	±6μm
3X	60X	±5μm
3.5X	70X	±5μm
4X	80X	±4μm
4.5X	90X	±4μm
5X	100X	±4μm



X-Y mesa cristal
(**opcional**)
(X-Y recorrido: 74×60mm)

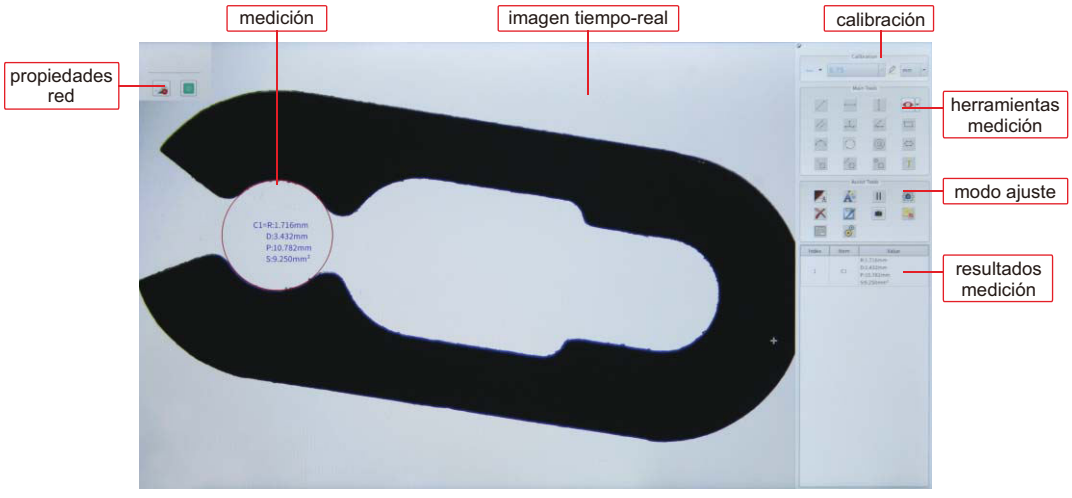


AUMENTO, DISTANCIA DE ENFOQUE Y CAMPO VISUAL

Objetivo auxiliar	Especificaciones	Adaptador de camara	
		0.5X (incluido)	1X (opcional)
1X (incluido)	Aumentos	15~100X	30~200X
	Distancia focal	70±2mm	70±2mm
	Campo visual	16×11~2.5×1.6mm	7.8×5.3~1.2×0.8mm
2X (opcional)	Aumentos	30~200X	60~400X
	Distancia focal	29±2mm	29±2mm
	Campo visual	7.8×5.3~1.2×0.8mm	3.8×2.7~0.6×0.4mm

SOFTWARE (INCLUIDO)

- Página 403 para más detalles

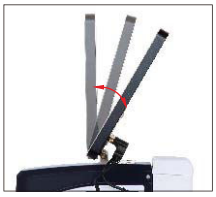


MAGNIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE LENTES

SOFTWARE EN PANTALLA SIN NECESIDAD DE PC

MICROSCOPIO DIGITAL DE MEDICIÓN
CÓDIGO 5307-ID100A

pantalla con ángulo ajustable





VIDEO

- Lente de retroalimentación de aumento electrónico: cuando la ampliación de la lente del objetivo es cambiado manualmente, el software automáticamente selecciona los datos de precalibración correspondientes y no se necesita calibración
- Dos métodos de ajuste del brillo del LED, ajuste de la perilla y ajuste del software
- Software incorporado sin ordenador, operado por ratón
- Tome fotografías, guárdelas en memoria disco USB
- Los resultados de la medición se pueden enviar a Excel

ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Aumentos	12~77X
Distancia focal	100mm
Campo de visión	2.7×1.9~17.5×11.9mm
Máxima altura de pieza	60mm
Cuadros por segundo	60fps
Salida	USB/HDMI
Fuente alimentación	adaptador de corriente
Dimensiones (L×W×H)	610×610×660mm
Peso	4.5kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

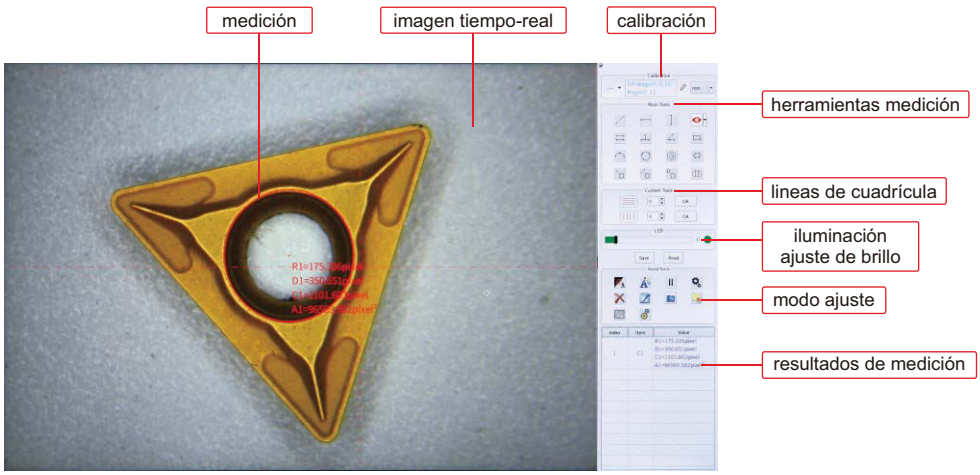
Unidad principal	1 pc
Bloque calibración	1 pc
Adaptador de corriente	1 pc
Ratón	1 pc
16G Memoria disco USB	1 pc

AUMENTOS Y PRECISIÓN EN MEDICIÓN

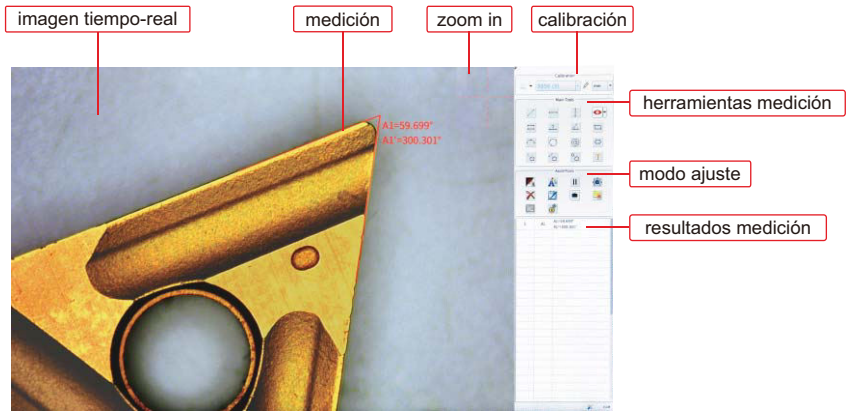
Aumentos de objetivo	Aumentos	Precision de medida
0.7X	12X	±9μm
1X	17X	±9μm
1.5X	26X	±8μm
2X	35X	±7μm
2.5X	43X	±7μm
3X	51X	±7μm
3.5X	60X	±6μm
4X	68X	±6μm
4.5X	77X	±5μm

SOFTWARE (INCLUIDO)

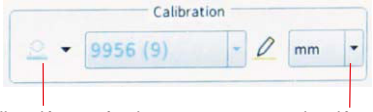
- Página 403 para más detalles



SOFTWARE DE MEDICIÓN PARA MICROSCOPIOS



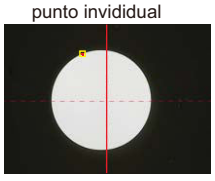
- **Incluido en los microscopios (5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL510, 5307-ID100A)**
- **Idiomas:** Simplified Chinese, Traditional Chinese, English, Korean
- **Calibración:**



calibración en círculo — selección de unidad

- **Detección del punto:**

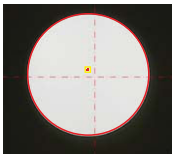
punto invididual



herramienta rectángulo



herramienta click



- **Herramientas de medición:**

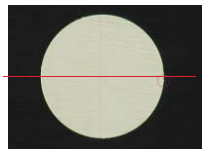
medir la longitud de la línea o distancia entre dos puntos	medir la longitud de la línea o la distancia entre dos puntos en dirección horizontal	medir la longitud de la línea o la distancia entre dos puntos en dirección vertical
medir el ángulo desde la línea horizontal	medir el ángulo desde la línea vertical	medir el ángulo de dos líneas
medir la distancia entre dos lineas paralelas	medir la distancia entre dos lineas paralelas	medir la distancia entre múltiples líneas paralelas
medir la distancia entre el punto y la línea	medir radio, longitud y ángulo de arco	medir la circunferencia y el área del polígono
medir radio, diámetro, circunferencia y área del círculo con tres puntos	medir radio, diámetro, circunferencia y área concéntrica de círculos	medir largo, ancho, circunferencia y área del rectángulo
medir la distancia mínima entre el punto y el círculo	medir la distancia entre el punto y centro del círculo	medir la distancia máxima entre el punto y el círculo
medir la distancia mínima entre línea y círculo	medir la distancia entre la línea y centro del círculo	medir la distancia máxima entre línea y círculo
medir la distancia mínima entre dos círculos	medir la distancia del centro entre dos círculos	medir la distancia máxima entre dos círculos
T añadir texto	medir radio, diámetro, circunferencia y área del círculo con dos puntos	cruz y graduada

- **Asistente herramientas:**

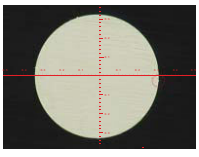
manual/automatico punto selección	eliminar imagen
ancho de línea y configuración de color	exportar medición a disco USB
congelar la pantalla	tomar imagen y guardar
parámetro de la cámara ajustes	revisar imágenes
configuración de diseño medición de artículos	ajustes del sistema

- **Cruz:**

línea cruz



linea de cruz con escala

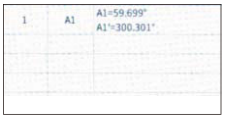


- **Cuadrícula de medición:**



cuadrícula de pantalla completa para comparar medición, número de cuadrícula ajustable

- **Salida a Excel:**



- **Comparación:**
  Establecer la pieza de trabajo estándar como imagen de fondo, superponer las piezas de trabajo medidas en la imagen para una comparación rápida

UBICAR PIEZAS DE TRABAJO AUTOMÁTICAMENTE INDEPENDIENTEMENTE DE POSICIÓN Y DIRECCIÓN

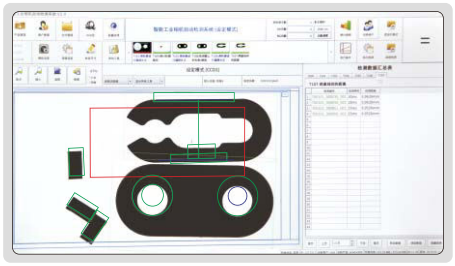
SOFTWARE INCLUIDO EN PANTALLA

MICROSCOPIO SMART CÓDIGO ISM-DL400

funciones cámara

- detección de defectos superficiales
- dimension de medida
- lectura código de baras
- detección de rebabas
- coincidencia de contorno
- reconocimiento de caracteres
- detección de color
- lectura de código QR
- contador de objetos
- medición de hilo rosca

detectar diferentes piezas de trabajo a la vez

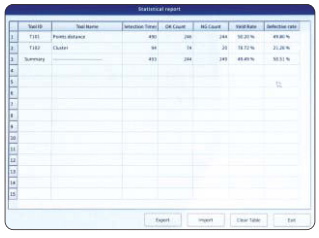




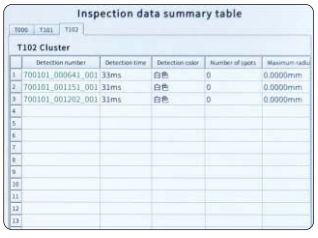
interruptor de sensor (activado cuando un objeto pasa dentro de los 3 cm y se realiza una detección, el intervalo el tiempo entre el disparo y la detección es ajustable)

VIDEO

- Identificar automáticamente diferentes piezas de trabajo
- Ubique automáticamente las piezas de trabajo independientemente de la posición y la dirección
- Software integrado, interfaz de entrada y salida de control PLC
- Incluyendo múltiples herramientas de detección
- Calcule automáticamente, almacene los resultados de la medida y exporte a Excel



informe que muestra los tiempos de ejecución de cada herramienta, cantidad de OK y NG, el informe se puede guardar



informe de cada detección es creado y guardado automáticamente

ESPECIFICACIONES

Aumentos	15X~100X
Resolución	1920×1080
Pixel	2M
Tamaño pixel	3.75×3.75μm
Cuadrados por segundo	60fps
Sensor	1/2" CMOS
Estructura del chip	FPGA+ARM
Sistema operativo	Linux 3.10
Fuente de alimentación	adaptador de corriente
Dimensiones (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	6.5kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad Principal	1 pc
0.5X adaptador de cámara	1 pc
1X objetivo auxiliar	1 pc
Bloque calibración	1 pc
Disco USB 16G	1 pc
Disco blanco/negro	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Adaptador de corriente	3 pcs

MAGNIFICACIÓN, DISTANCIA DE ENFOQUE Y CAMPO VISUAL

Objetivo auxiliar	Especificaciones	Adaptador de cámara	
		0.5X (incluido)	1X (opcional)
1X (incluido)	Aumentos	15~100X	30~200X
	Distancia focal	70±2mm	70±2mm
	Campo visión	16×11~2.5×1.6mm	7.8×5.3~1.2×0.8mm
2X (opcional)	Aumentos	30~200X	60~400X
	Distancia focal	29±2mm	29±2mm
	Campo visión	7.8×5.3~1.2×0.8mm	3.8×2.7~0.6×0.4mm

ACCESORIOS OPCIONALES

1X adaptador de cámara	**ISM-DL-CA1X**
2X objetivo auxiliar	**ISM-DL-OB2X**
Luz LED	**página 406~407**
Objetivo Auxiliar	**página 408**

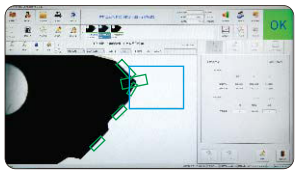
Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

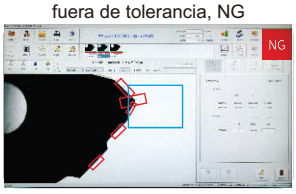
▪ EJEMPLOS DE APLICACIONES:

medición de medida

OK



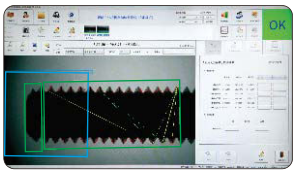
fuera de tolerancia, NG



localizar y medir automáticamente y juzgar OK o NG

medición rosca

OK



fuera de tolerancia, NG



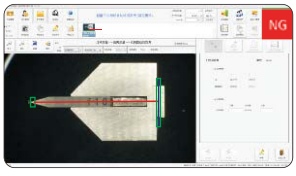
medir automáticamente el diámetro mayor, el diámetro menor, el ángulo de la rosca, paso de rosca, y juzgar OK o NG

medición herramientas corte

la longitud es correcta, OK



la longitud es demasiado corta, NG



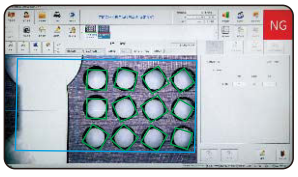
medición de longitud y corte

contador

15 pcs holes, OK



12 pcs holes, NG



localice y cuente automáticamente, y visualize el resultado: OK o NG

existencia o sustancia

existe OK



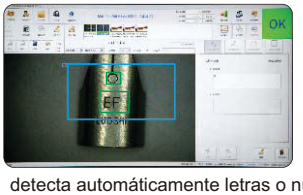
no existeNG



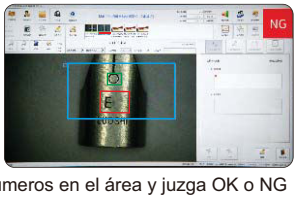
detectar automáticamente la existencia o sustancia en el área seleccionada

reconocimiento de caracteres

el carácter es "EF", OK



el carácter es "E", NG



detecta automáticamente letras o números en el área y juzga OK o NG

detección de color

secuencia correcta, OK



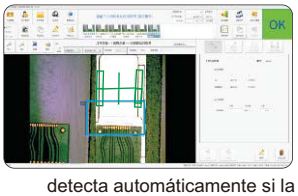
secuencia error, NG



detecta colores automáticamente y juzga OK o NG

detección de ubicación

línea central alineada, OK



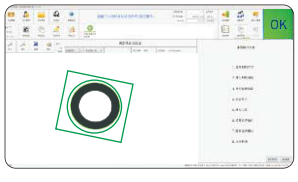
línea central desalineada, NG



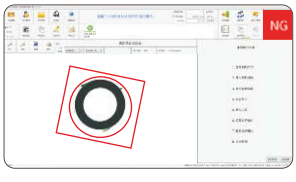
detecta automáticamente si la línea central está alineada o no

detección de defectos superficiales

no defectuoso, OK



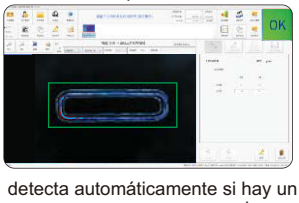
defectuoso, NG



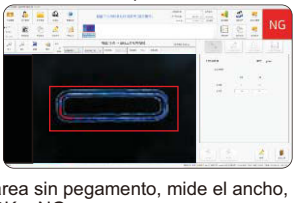
detectar fallas y rebabas en el borde del círculo, y juzgar OK o NG

detección de pegamento

completo, OK



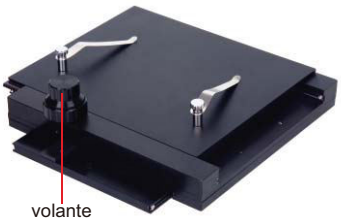
incompleto, NG



detecta automáticamente si hay un área sin pegamento, mide el ancho, y juzgar OK o NG

MESA COORDENADAS X-Y
CÓDIGO ISM-DL-STAGE1

- Compatible con los microscopios digitales **5301-D400, 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302**





ESPECIFICACIONES

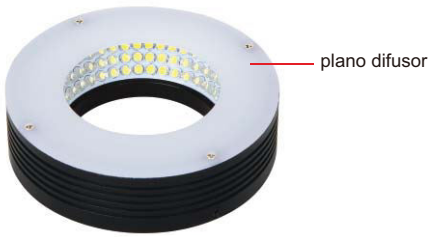
Rango X-Y	100×86mm
Dimensiones (L×W×H)	180×180×50mm
Peso	2.3kg

LA LUZ UV SE PUEDE PERSONALIZAR ROJO, VERDE, AZUL, INFRARROJOS

ATENCIÓN: SE DEBE UTILIZAR CON LUZ SOPORTE Y CONTROLADOR DE LUZ

ANILLO LUZ LED
CÓDIGO ISM-LED-9245R

- Se incluye placa difusora para reducir el reflectante. efecto en las piezas de trabajo
- Compatible con los microscopios digitales **5301-D400, 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510**



ESPECIFICACIONES

Color luz	blanco
Fuente de alimentación	24V
Potencia	5.5W
Ángulo	45°
Diámetro exterior/interior	92/52mm

LA LUZ UV SE PUEDE PERSONALIZAR ROJO, VERDE, AZUL, INFRARROJOS

ATENCIÓN: SE DEBE UTILIZAR CON LUZ SOPORTE Y CONTROLADOR DE LUZ

BLOQUE CUADRADO DE LUZ LED
CÓDIGO ISM-LED-100L4

- Se incluye placa difusora para reducir el reflectante. efecto en las piezas de trabajo
- El ángulo y el brillo se pueden ajustar de forma independiente
- Compatible con los microscopios digitales **5301-D400, 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510**



ESPECIFICACIONES

Color luz	blanco
Fuente de alimentación	24V
Potencia	10.36W
Ángulo	0~90°
Dimensiones (L×W×H)	154×154×30mm

CONTROLADOR DIGITAL DE LUZ
CÓDIGO ISM-LED-CTRL

- 256 (0-255) pasos de ajuste de brillo
- Con función de memoria de apagado y función de protección contra cortocircuitos
- Adecuado para **ISM-LED-100L4, ISM-LED-9245R**



ESPECIFICACIONES

Fuente de alimentación	100~240V, 50/60HZ
Potencia de salida (W)	60W
Tensión de salida (V)	24V
Dimensiones (L×W×H)	145×118×83mm

SOPORTES PARA LUZ
CÓDIGO ISM-LED-BRACKET



aplicación



- Se incluyen 4 barras en forma de L,
  Se pueden realizar múltiples combinaciones
- Adecuado para **ISM-LED-100L4**, **ISM-LED-9245R**

ESPECIFICACIONES

Medida (L×W×H)	260×300×20mm
Peso	0.7kg

LUZ LED DE DOBLE CABEZAL
CÓDIGO ISM-ZS-LED

- Iluminación ajustable illuminación
- Para microscopios digitales y estereoscópicos



aplicación



ESPECIFICACIONES

Potencia	3W
Fuente de alimentación	100~240V
Trabajo	10000h
Iluminación	10000lux

LUZ AUXILIAR LED
CÓDIGO ISM-DL-LED

- Compatible con los microscopios digitales **5301-D400, 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510**





dirección de iluminación y brillo
son ajustables

ESPECIFICACIONES

Potencia	8W
Diámetro para montaje	Ø25mm
Fuente de alimentación	10~12V, 0~300mA

LUZ COAXIAL
CÓDIGO ISM-DL-COAXIAL

- Compatible con los microscopios digitales **5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510**





para superficies lisas y pequeños agujeros,
el brillo es ajustable

ESPECIFICACIONES

Potencia	1W
Fuente de alimentación	0~3.4V, 0~400mA

OBJETIVOS AUXILIARES

ATENCIÓN: HAGA UN AJUSTE FOCAL DESPUÉS DE CAMBIAR LOS ADAPTADORES DE LA CÁMARA U OBJETIVOS AUXILIARES



0.3X objetivo auxiliar ISM-DL-OB03X



0.5X objetivo auxiliar ISM-DL-OB05X



0.75X objetivo auxiliar ISM-DL-OB075X



1X objetivo auxiliar ISM-DL-OB1X



1.5X objetivo auxiliar ISM-DL-OB1D5X



2X auxiliary objective ISM-DL-OB2X

- Compatible con los microscopios digitales **5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510**

MAGNIFICACIÓN, DISTANCIA DE ENFOQUE Y CAMPO VISUAL (5303-AF103)

Objetivo Auxiliar	Especificaciones	Adaptador de cámara	
		0.5X (incluido)	1X (opcional)
0.3X (opcional)	Aumentos	6~37X	12~74X
	Distancia focal	120~310mm	120~310mm
	Campo visión	52×30~8×5mm	26×15~4×2.5mm
0.5X (opcional)	Aumentos	10~61X	20~123X
	Distancia focal	78~230mm	78~230mm
	Campo visión	37×20~5×3mm	18×10~2.5×1.5mm
0.75X (opcional)	Aumentos	15~92X	30~184X
	Distancia focal	60~125mm	60~125mm
	Campo visión	21×13~3.4×2mm	10×6.5~1.7×1mm
1X (incluido)	Aumentos	20~123X	40~246X
	Distancia focal	48~84mm	48~84mm
	Campo visión	15×8~2.5×1.5mm	7.5×4~1.3×0.7mm
1.5X (opcional)	Aumentos	30~184X	60~368X
	Distancia focal	36~63mm	36~63mm
	Campo visión	10×6~1.7×1mm	5×3~0.9×0.5mm
2X (opcional)	Aumentos	40~246X	80~492X
	Distancia focal	24~42mm	24~42mm
	Campo visión	7.5×4~1.3×0.7mm	3.8×2~0.7×0.4mm

MAGNIFICACIÓN, DISTANCIA DE ENFOQUE Y CAMPO VISUAL (5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510)

Objetivo Auxiliar	Especificaciones	Adaptador de cámara	
		0.5X (incluido)	1X (opcional)
0.3X* (opcional)	Aumentos	5~34X	10~68X
	Distancia focal	287±2mm	287±2mm
	Campo visión	42×26~6.5×4.5mm	21×13~3.3×2.3mm
0.5X* (opcional)	Aumentos	9~56X	18~112X
	Distancia focal	166±2mm	166±2mm
	Campo visión	25.6×16.8~5×3.5mm	12.8×8.4~2×1.3mm
0.75X* (opcional)	Aumentos	13~84X	26~168X
	Distancia focal	105±2mm	105±2mm
	Campo visión	17×10.5~2.6×1.7mm	8.5×5.3~1.3×0.9mm
1X (incluido)	Aumentos	15~100X	30~200X
	Distancia focal	70±2mm	70±2mm
	Campo visión	16×11~2.5×1.6mm	7.8×5.3~1.2×0.8mm
1.5X (opcional)	Aumentos	26~168X	52~336X
	Distancia focal	42±2mm	42±2mm
	Campo visión	8.5×5.2~1.3×0.9mm	4.3×2.6~0.7×0.5mm
2X (opcional)	Aumentos	30~200X	60~400X
	Distancia focal	29±2mm	29±2mm
	Campo visión	7.8×5.3~1.2×0.8mm	3.8×2.7~0.6×0.4mm

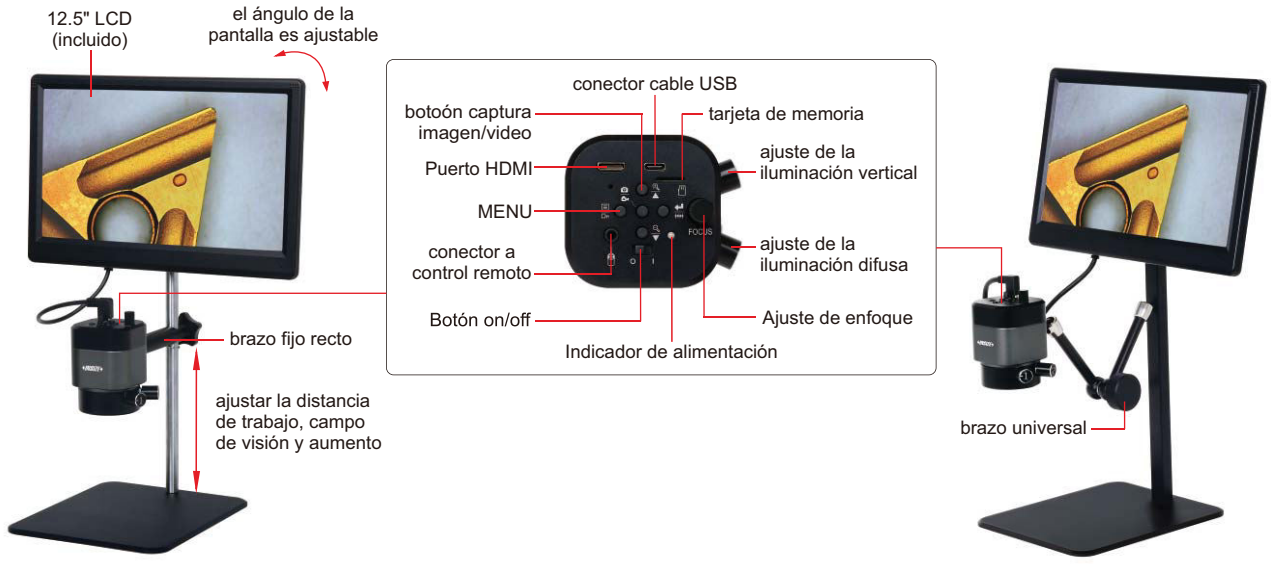
*Para objetivos auxiliares 0.3X, 0.5X, 0.75X, use iluminación de contorno de **5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510** o Luz LED

MICROSCOPIO DIGITAL

VIDEO

MEDICION

CAPTURA DE IMAGEN / VIDEO



5309-DM50 **5309-DM51**

- Control independiente de iluminación vertical e iluminación difusa
- El ajuste del enfoque posterior amplía la distancia de trabajo
- Tome fotos y videos, guárdelos en la tarjeta de memoria

ESPECIFICACIONES

Código	5309-DM50	5309-DM51
Tipo de brazo	fijo	universal
Sensor	1/2.8" CMOS	
Pixel	2M	
Resolución	1920×1080	
Exposición	auto en tiempo real, automático único, ajuste manual	
Balance de blancos	auto en tiempo real, auto en único, ajuste manual RGB	
Formato de registro	Imagenes: JPG Videos: MOV	
Medios de grabación	Tarjeta de memoria	
Distancia de trabajo	46~186mm	46~320mm
Aumento	6.6~39.4X	3.8~39.4X
Ver campo	7×4~42×24mm	7×4~71×40mm
Fuente alimentación	DC12V 3A	



conectado al ordenador a través de un cable USB, pueden realizarse fotos, videos y mediciones

AUMENTO, CAMPO DE VISUALIZACIÓN Y PRECISIÓN DE MEDICIÓN (uso con ordenador, opcional)

Ampliación imagen	Campo visual	Precisión medición
6.6X	42.0×24.0mm	±0.02mm
7.3X	37.8×21.5mm	±0.02mm
8.9X	30.9×16.2mm	±0.02mm
10.8X	25.7×14.5mm	±0.02mm
13.8X	20.1×10.8mm	±0.02mm
15.2X	18.2×10.0mm	±0.02mm
18.5X	15.0×8.5mm	±0.01mm
25.2X	11.1×6.1mm	±0.01mm
31.5X	8.8×5.0mm	±0.01mm
39.4X	7.0×4.0mm	±0.01mm

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Soporte y tarjeta de memoria 8GB	1 pc
Regla de calibración de plástico	1 pc
Disco blanco / negro	1 pc
Control remoto	1 pc
Cable USB	1 pc
Software de medición	1 pc
Adaptador de corriente	1 pc

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior



control remoto
(incluido)



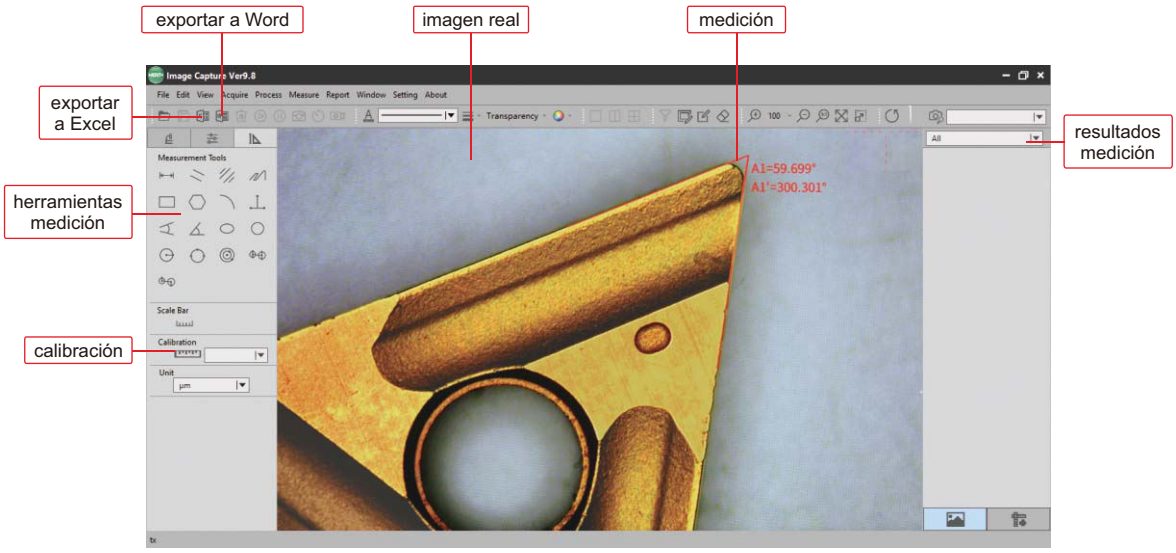
Tarjeta 8Gb y soporte (incluido)



regla de calibración plástico
(graduación 0.1mm, incluido)

SOFTWARE PARA EL ORDENADOR

- **Lenguaje:** Chino (Simplified), Inglés, Francés, Chino (Traditional), Portugues, Koreano, Japonés
- **Sistema operativo:** Windows 7/8/8.1/10 (64bit)

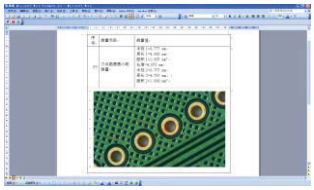


- **Measurement tools:**

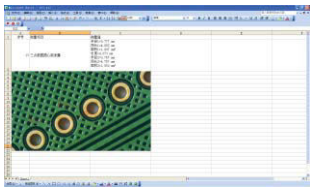
distancia en línea recta medición
distancia de líneas paralelas medición
distancia del centro entre medición de líneas paralelas
medición de línea de polilínea
medida rectangular
medición de polígono
medición de arco
tres-lineas verticales medición
perspectiva de cuatro puntos medición
medición de ángulos
medición de elipse
medición redondo
medida del círculo por radio
medida del círculo por 3 puntos
medición ancho diámetro
medición de la distancia al centro por radio
medición de la distancia al centro por 3 puntos

- **Data export to Word or Excel:**

exportar a word



exportar a excel



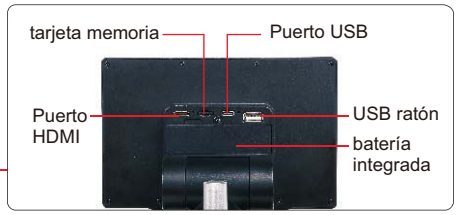
MINI MICROSCOPIO DIGITAL (MODELO BÁSICO)
CÓDIGO 5311-M710

REALIZA FOTOS Y VIDEOS

CON BATERÍA INTEGRADA

VIDEO

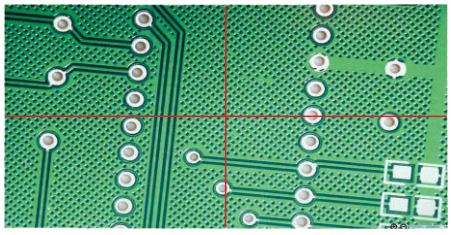




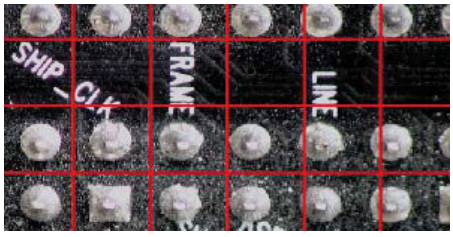


conecte el equipo al PC con un cable USB, tome fotos, videos, y realice mediciones

▪ **Cruz visual:**



▪ **Marcado ROJO (el color, el grosor de la línea y las posiciones son ajustables):**





Tarjeta 8G y adaptador (incluido)



Mando a distancia por rayos infrarrojos (incluido)

ESPECIFICACIONES

Resolución de pantalla	1024×600
Sensor	1/3" CMOS
Resolución del sensor	1280×960
Tamaño de un solo píxel	2μm×2μm
Cuadros por segundo	60fps/30fps
Aumento	1X~16X
Balance de blancos	auto/manual(10 niveles RGB)/calibración
Control de exposición	Compensación de exposición / bloqueo AE (10 niveles)
Control de imagen	contraste / saturación / nitidez
Medios de grabación	tarjeta de memoria
Salida	HDMI
Fuente de alimentación	batería de litio incorporada / adaptador de corriente
Dimensión (L × W × H)	174×200×350mm
Peso	1.5kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

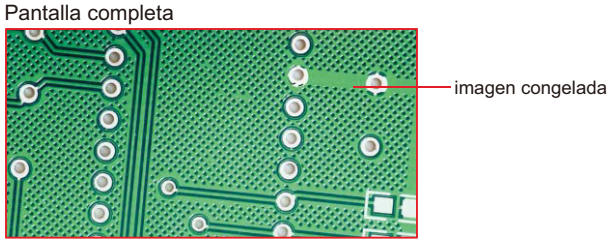
Unidad principal	1 pc
Cable USB	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Mando a distancia por infrarrojos	1 pc
Soporte y tarjeta de memoria 8G	1 pc
Regla de calibración de plástico	1 pc
Adaptador de corriente	1 pc

Continúa en la siguiente página >>>

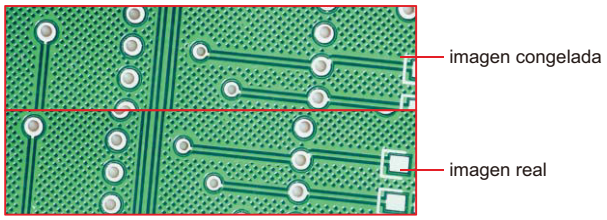
<<< Continúa en la página anterior

- **Pantalla Fija:**

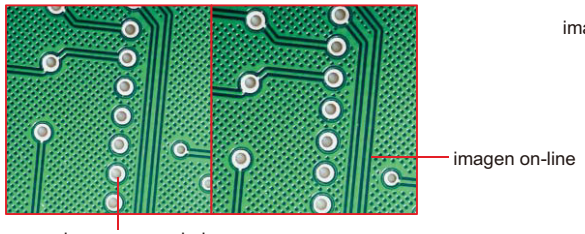
Pantalla completa



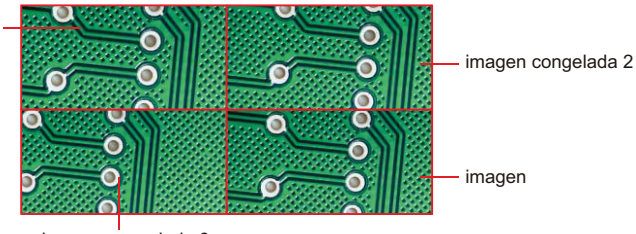
pantalla dividida arriba-abajo



pantalla dividida de izquierda a derecha



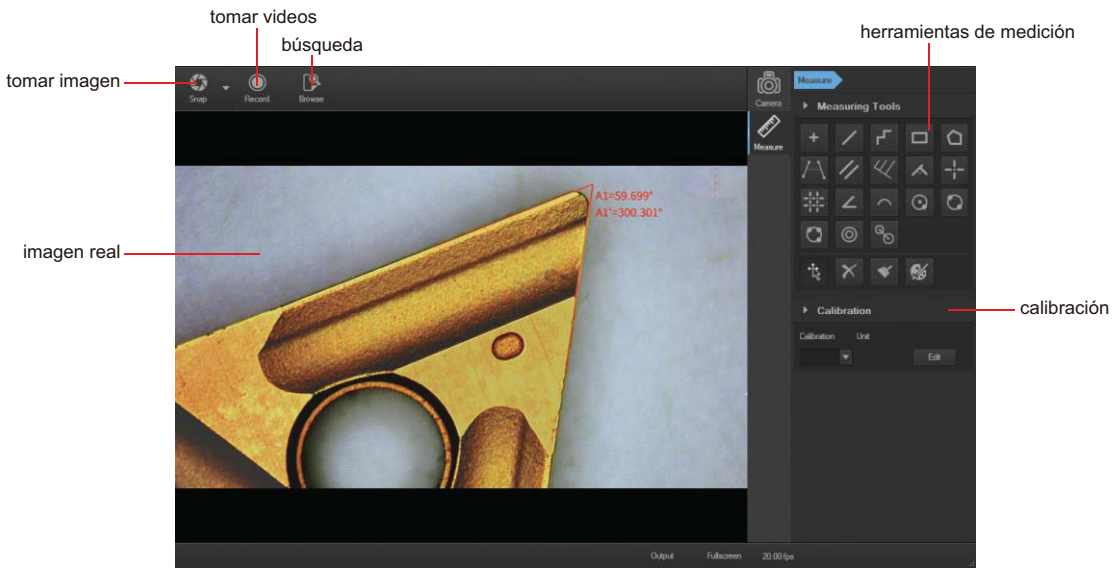
pantalla dividida en cuartos



SOFTWARE PARA ORDENADOR (Incluido)

- **Idioma:** Chino (simplificado), English
- **Sistema operativo**: Windows 7/8/8.1/10 (64bit)
- **Puertos**: USB2.0 o superior
- **Precisión de medida**: 0.02mm

punto contando	Longitud de la línea	longitud de línea continua	Area de un rectángulo	Área de un polígono
distancia entre dos líneas	distancia entre dos líneas paralelas	distancia entre línea y primera línea paralela	línea de puntos distancia	cruce línea
doble cruce de lineas	ángulo	arco	radio del círculo	radio de un Círculo de 2 puntos
radio de un Círculo de 3 puntos	distancia al centro de circulo concentrico	distancia al centro de 2 círculos		



MICROSCOPIO DIGITAL DE MEDICIÓN



VIDEO



ISM-PM200SA
ordenador opcional

- Puede tomar fotos y videos
- Suministrado con software
- Regla calibración (graduación 0.1 y 1mm) incluidas
- Con soporte de enfoque

soporte universal (incluido en **ISM-PM200SB**)



filtros (**opcional**)



ESPECIFICACIONES

Código	ISM-PM200SA	ISM-PM200SB
Aumentos	10X~200X	10X~200X
Soporte	estandar	universal
Pixel	2M (resolución: 1600×1200)	
Iluminación	Integrada regulable LED	
Fuente	USB 2.0 cable (voltaje requerido: 5±0.1V)	

ACCESORIOS OPCIONALES

Filtro verde	ISM-PM-GREEN
Filtro amarillo	ISM-PM-YELLOW
Filtro azul	ISM-PM-BLUE

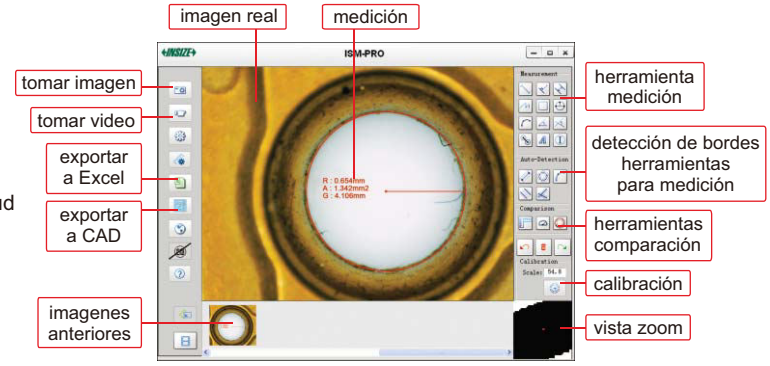
MAGNIFICACIÓN, DISTANCIA DE ENFOQUE Y PRECISIÓN

Aumentos	Distancia focal	Campo visión	Precisión
50X	21mm	8.1×6.4mm	30μm
100X	13mm	3.9×3.1mm	15μm
150X	16mm	2.6×2.1mm	10μm
200X	19mm	1.8×1.5mm	8μm

SOFTWARE

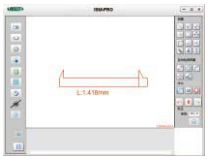
- **Idioma:** English, Japanese, Korean, German, Turkey, Portuguese, Chinese
- **Sistemas Operativos:**: Windows 10/8/7/XP/Vista
- **Herramientas de medición:**

- medir la longitud de la línea o distancia entre dos puntos
- medir el área del rectángulo
- medir la distancia entre dos círculos
- medir la distancia entre dos lineas paralelas
- medir el ángulo con dos líneas
- medir la distancia entre punto y linea
- medir el radio, longitud y ángulo del arco
- agregar un número con un círculo
- medir la longitud de línea continua
- medir el ángulo con tres puntos
- medir el radio, circunferencia y área del círculo
- añadir texto

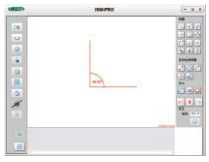


- **Herramientas de comparación:**
  Cree línea, ángulo o círculo con el tamaño deseado para compararlo con las piezas de trabajo

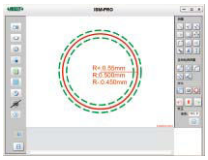
crear línea



crear ángulo



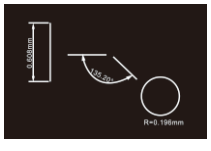
crear círculo con tolerancia

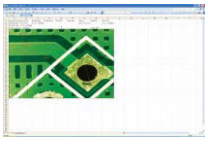


- **Herramientas de medición de detección de bordes**

- detectar dos líneas paralelas automáticamente y calcula la distancia
- detectar círculo automáticamente, y calcular el radio, la circunferencia y el área
- detectar el arco automáticamente, y calcular el radio, el ángulo y la longitud del arco
- detectar dos líneas automáticamente, y calcular el ángulo
- detectar línea automáticamente, y calcular la longitud

- **Exportar datos a CAD o Excel:**





MICROSCOPIO DIGITAL MEDICIÓN WiFi
CÓDIGO ISM-WF200

VIDEO

- La distancia máxima de trabajo es de 5 m. en modo WiFi
- Se puede conectar a varios iPads, Dispositivos o computadoras Android juntos en modo WiFi
- Toma fotos y videos
- Suministrado con software



soporte opcional código **ISM-PM-STAND**



software CD (incluido)

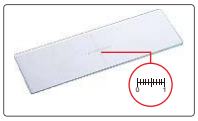


filtros (**opcional**)





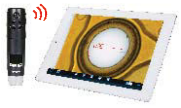
regla plástico para calibración (graduación 1mm, incluida)



regla cristal para calibración (graduación 0,1mm, incluida)

ESPECIFICACIONES

Aumentos	10X~200X
Pixel	1.3M (resolución: 1280×1024)
Iluminación	integrada ajustable LED
Fuente	batería interna recargable



conectado a iPad via WiFi



conectado a Android via WiFi

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Microscopio	1 pc
Anillo enfoque para 80X/150X	1 pc
Anillo enfoque para 60X/200X	1 pc
Regla calibración cristal (graduación 0.1mm)	1 pc
Regla calibración plástico (graduación 1mm)	1 pc
Software y Cable USB	1 pc
AC/DC Adaptador	1 pc



conectado al PC vía Wifi



conectado al PC vía cable USB

ACCESORIOS OPCIONALES

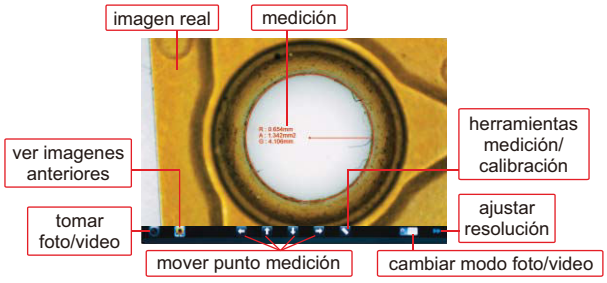
Soporte	**ISM-PM-STAND**
Filtro verde	**ISM-PM-GREEN**
Filtro amarillo	**ISM-PM-YELLOW**
Filtro azul	**ISM-PM-BLUE**

MAGNIFICACIÓN, DISTANCIA DE ENFOQUE Y PRECISIÓN

Aumentos	Distancia focal	Campo visión	Precisión
50X	21mm	8.1×6.4mm	30μm
100X	13mm	3.9×3.1mm	15μm
150X	16mm	2.6×2.1mm	10μm
200X	19mm	1.8×1.5mm	8μm

❶ Software ISM-PAD (para iPad por WiFi)

- medir la longitud de la línea o la distancia entre dos puntos
- medir el radio, la circunferencia y el área del círculo con tres puntos
- medir el ángulo

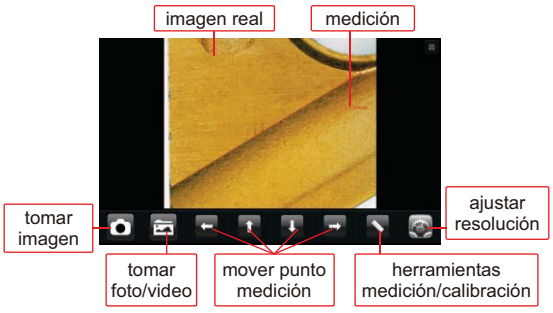


Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

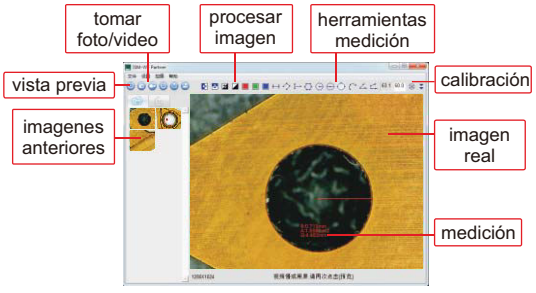
❷ **Software ISM-APK** para equipos Android via WiFi)

- medir la longitud de la línea o la distancia entre dos puntos
- medir el radio, la circunferencia y el área del círculo con tres puntos
- medir el ángulo



❸ **Software ISM-WF Partner** (para ordenadores via WiFi)

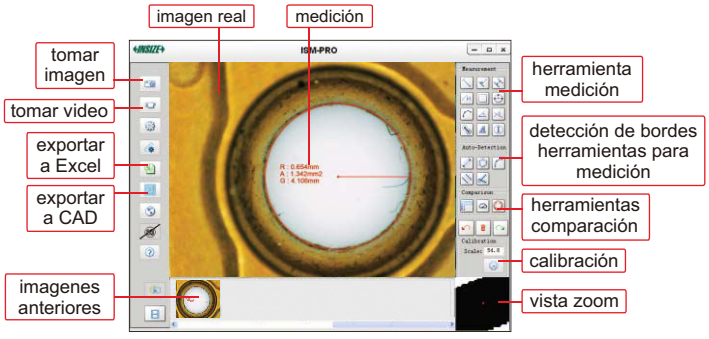
- medir la longitud de la línea o distancia entre dos puntos
- medir el área del polígono
- medir el ángulo con tres puntos
- medir radio, circunferencia y área del círculo con punto central
- medir la longitud de la línea continua
- medir radio, circunferencia y área del círculo con tres puntos
- medir el ángulo con dos líneas
- medir radio, circunferencia y área de círculo con dos puntos
- medir la distancia entre punto y linea
- medir radio, longitud y ángulo de arco
- medir el área del rectángulo



❹ **Software ISM-PRO** (para ordenadores vía cable USB)

- **Herramientas de medición:**

  - medir la longitud de la línea o distancia entre dos puntos
  - medir la longitud de la línea continua
  - medir radio, longitud y ángulo de arco
  - medir la distancia entre dos círculos
  - medir la distancia entre dos lineas paralelas
  - medir radio, circunferencia y área del círculo
  - medir la distancia entre punto y linea
  - medir el área del rectángulo
  - medir el ángulo con dos líneas
  - agregar un número con un círculo
  - medir el ángulo con tres puntos
  - añadir texto

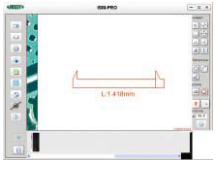


- **Herramientas de medición detección de bordes**

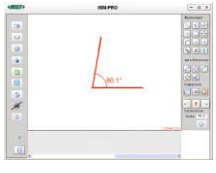
  - detectar la línea automáticamente y calcular la longitud
  - detectar el arco automáticamente y calcular el radio, ángulo y longitud del arco
  - detecta el círculo automáticamente y calcula el radio, la circunferencia y el área
  - detectar dos líneas automáticamente y calcular el ángulo
  - detectar dos líneas paralelas automáticamente y calcular la distancia

- **Herramientas de comparación:**
  Cree línea, ángulo o círculo con el tamaño deseado para compararlo con las piezas de trabajo

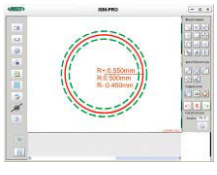
  crear línea



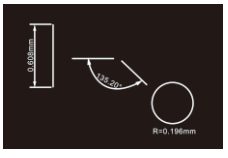
  crear ángulo

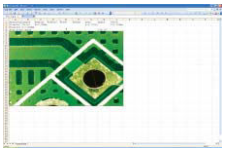


  crear círculo con tolerancia



- **Exportación de datos a CAD y Excel:**







5101-M500

- Sistema óptico infinito, polarización. observación, observación de campo oscuro
- El sistema de iluminación de Kohler proporciona campo de iluminación uniforme
- Objetivo 50X es de tipo resorte

ESPECIFICACIONES

Código	5101-M500** (objetivos de campo claro)				5101-M500BD** (objetivos de campo claro / oscuro)			
Iluminación	6V/30W lámpara halógena, brillo ajustable				12V/50W lámpara halógena, brillo ajustable			
Objetivo (plan infinito acromático)	objetivos de campo claro				objetivos de campo claro / oscuro			
	5X	10X	20X	50X	5X	10X	20X	50X
Distancia de trabajo	26.1mm	20.2mm	8.80mm	3.68mm	9.70mm	9.30mm	7.23mm	2.50mm
Apertura numérica	0.12	0.25	0.40	0.70	0.12	0.25	0.40	0.70
Aumentos	50X~500X							
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)							
Mesa	doble soporte							
	medida: 160×140mm							
	recorrido: 35x30mm							
Distancia pupilar	53~75mm							
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (en un ocular)							
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz **							
Dimensiones (L×W×H)	415×345×380mm							
Peso	14kg							

** Agregue "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V,50/60Hz

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

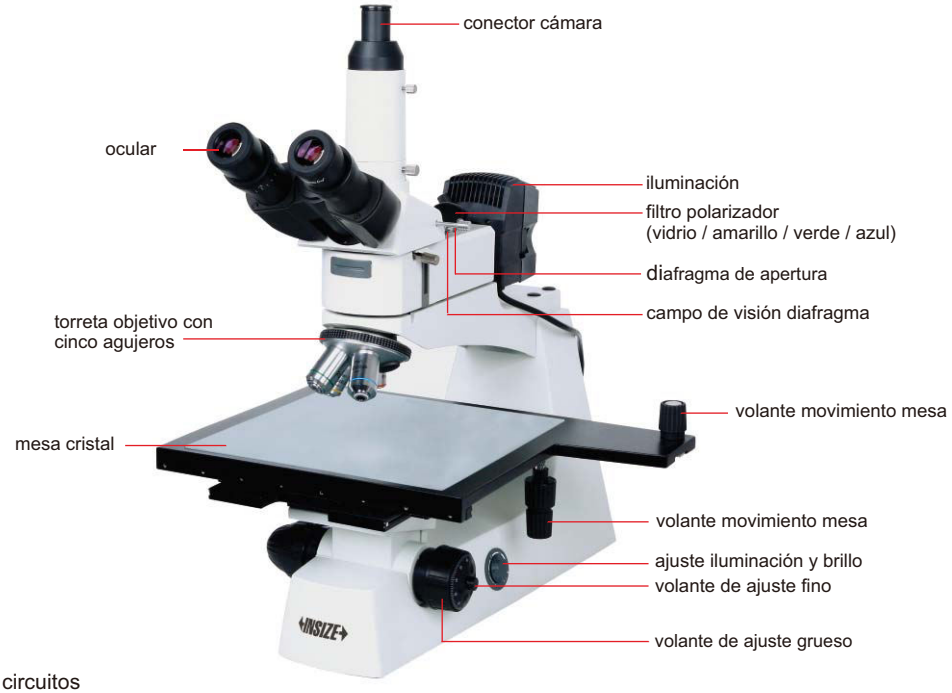
ACCESORIOS OPCIONALES

Oscuro/ brillante objetivo de campo (para 5101-M500BD)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
10X divisor ocular (0.1mm/div.)		5101-M-EPD10X
Objetivo de campo brillante (para 5101-M500)	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Cámara digital		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Adaptador para cámara *		5101-M-ADAPTER

*La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara

MICROSCOPIO DE INSPECCIÓN INDUSTRIAL (MESA GRANDE)
CÓDIGO 5104-M700**

VIDEO



- Para la observación e inspección de circuitos integrados y chips grandes en la industria de IT

ESPECIFICACIONES

Aumentos	40X~400X			
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)			
Objetivo (plan acromático)	4X	10X	20X	40X
Apertura numérica	0.10	0.25	0.40	0.60
Distancia de trabajo	17.8mm	10mm	5.8mm	2.9mm
Mesa	doble soporte, medida: 300×268mm, recorrido: 250×200mm			
Iluminación Kohler	6V/20W lámpara halógena, brillo ajustable integrado con colo verde, azul, amarillo y neutro			
Distancia pupilar	48~75mm			
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (dos oculares)			
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz **			
Dimensiones (L×W×H)	647×268×376mm			
Peso	12kg			

** Agregue "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V,50/60Hz

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Conector cámara	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo de campo brillante	**2.5X plan acromático objetivo (distancia focal: 11.7mm)**	**5104-M700-OB2.5X**
	5X plan acromático objetivo (distancia focal: 15.5mm)	**5104-M700-OB5X**
	50X plan acromático objetivo (distancia focal: 0.32mm)	**5104-M700-OB50X**
	100X plan acromático objetivo (distancia focal: 2mm)	**5104-M700-OB100X**
Polarizador y analizador		**5104-M700-AP**
Cámara digital		**ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S**
Adaptador para cámara 0.5X*		**ISM-MAS-ADAPTER**

*La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara

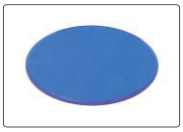
MICROSCOPIO METALÚRGICO

VIDEO



5102-M600

- Sistema óptico infinito, observación en reflejada o transmitida iluminación, observación polarizante
- El sistema Iluminación Kohler proporciona un campo de iluminación uniforme
- Los objetivos 40X, 60X son de tipo resorte


filtro azul (incluido)


filtro de vidrio (incluido)

ESPECIFICACIONES

Código	5102-M600** (objetivo de campo claro)				5102-M600BD** (objetivo campo claro / oscuro)			
Iluminación	6V/30W (transmitida) 6V/30W (reflejada)				12V/30W (transmitida) 12V/50W (reflejada)			
Objetivo (plan infinito acromático)	objetivos de campo claro				objetivos de campo claro / oscuro			
	5X	10X	40X	60X	5X	10X	20X	40X
Distancia de trabajo	26.1mm	20.2mm	3.98mm	3.18mm	9.70mm	9.30mm	7.20mm	3.00mm
Apertura numérica	0.12	0.25	0.60	0.70	0.12	0.25	0.40	0.70
Aumentos	50X~600X				50X~400X			
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)							
Mesa	doble soporte							
	medida: 210×140mm							
	recorrido: 75x50mm							
Distancia pupilar	53~75mm							
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (en un ocular)							
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz **							
Dimensiones (L×W×H)	456×260×498mm							
Peso	11kg							

** Agregue "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V,50/60Hz

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc
Filtros (azul/vidrio mate)	1 pc de cada

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo campo brillante y oscuro para 5102-M600BD)	PL50X	5101-M-BD50X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
10X divisor ocular (0.1mm/div.)		5101-M-EPD10X
Objetivo de campo brillante (para 5102-M600)	PL20X	5101-M-OB20X
	PL50X	5101-M-OB50X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Cámara digital		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Adaptador para cámara *		5101-M-ADAPTER

* La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara

MICROSCOPIO METALÚRGICO



5103-M1000

- Sistema óptico infinito, observación de polarización.
- El sistema Iluminación Kohler proporciona un campo de iluminación uniforme
- Los objetivos 50X, 100X son de tipo resorte

ESPECIFICACIONES

Código	**5103-M1000** (objetivos de campo claro)**				**5103-M1000BD** (objetivos de campo claro / oscuro)**			
Iluminación	6V/30W lámpara halógena, brillo ajustable				12V/50W lámpara halógena, brillo ajustable			
Objetivo (plan infinito acromático)	objetivos de campo claro				objetivos de campo claro / oscuro			
	10X	20X	50X	100X	5X	10X	20X	50X
Distancia de trabajo	20.2mm	8.80mm	3.68mm	0.40mm	9.70mm	9.30mm	7.23mm	2.50mm
Apertura numérica	0.25	0.40	0.70	0.85	0.12	0.25	0.40	0.70
Aumentos	100X~1000X				50X~500X			
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)							
Mesa	doble soporte							
	medida: 242×200mm							
	recorrido: 30x30mm							
Distancia pupilar	53~75mm							
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (en un ocular)							
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz **							
Dimensiones (L×W×H)	614×250×394mm							
Peso	13kg							

Agregue "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Polarizador y analizador	1 pc de cada
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo de campo brillante y oscuro (para5103-M1000BD)	**PL40X**	**5101-M-BD40X**
	PL60X	**5101-M-BD60X**
	PL80X	**5101-M-BD80X**
	PL100X	**5101-M-BD100X**
10X divisor ocular (0.1mm/div.)		**5103-M-EPD10X**
Objetivo de campo brillante (para 5103-M1000)	**PL5X**	**5101-M-OB5X**
	PL40X	**5101-M-OB40X**
	PL60X	**5101-M-OB60X**
	PL80X	**5101-M-OB80X**
Cámara digital		**ISM-CM63**
Adaptador para cámara *		**5101-M-ADAPTER**

*La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara

MICROSCOPIO ESTÉREO CON ZOOM (TIPO PROFESIONAL)
CÓDIGO 5107-S70T



Anillo luz LED (**opcional**)



- Sistema óptico Greenough, observación clara, color real.
- La alta distancia de trabajo es conveniente para la operación
- Excelente imagen plana y gran profundidad de campo, visión cómoda
- Gran relación de zoom de 6,7: 1, permite un ajuste de observación rápido

ESPECIFICACIONES

Tubo óptico	trinocular
Ocular (campo amplio)	10X (campo de visión: Ø22mm)
Objetivo	0.67X ~ 4.5X (zoom)
Tubo de observación	Ángulo de inclinación trinocular de 45 °, con adaptador 0.5X
Relación de zoom	6.7:1
Distancia pupilar	50~75 mm
Ajuste de dioptrías	-8~+5 dioptrías (ambos oculares)
Distancia de trabajo del objetivo	110 mm
Max. altura pieza de trabajo	106 mm
luminación	luz LED ajustable
Fuente de alimentación	110 / 220V
Dimensión (L × W × H)	330 × 300 × 368 mm
Peso	3,5 kg



filtro de vidrio esmerilado (incluido)



plato blanco / negro (incluido)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ocular 10X	2 pcs
Placa de cristal Ø95mm	1 pc
Plato Ø95mm blanco/negro	1 pc
Anillo de luz LED	1 pc
Cubierta anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo auxiliar	**0.5X**	**5107-S70T-OB05X**
	1.5X	**5107-S70T-OB15X**
	2X	**5107-S70T-OB20X**
Ocular	**15X(campo visión: Ø16mm)**	**5107-S70T-EP15X**
	20X (campo visión Ø12.5mm)	**5107-S70T-EP20X**
Anillo de luz LED		**ISM-ZS-RL**
Cámara Digital		**ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S**

MICROSCOPIO ESTÉREO DE LUZ PARALELA
CÓDIGO ISM-ZS200

CAMINO DE LUZ PARALELO: REDUCE LA FATIGA, SE PUEDEN AÑADIR EN EL CAMINO DE LUZ ACCESORIOS

VIDEO



iluminación coaxial (**opcional**)



divisor de trayectoria óptica (**opcional**)



diafragma de iris (**opcional**)



- El sistema óptico infinito paralelo y el tubo óptico inclinado 20 ° reducen la fatiga
- La iluminación coaxial es opcional para agujeros profundos que no se pueden observar con la luz anular
- El diafragma de apertura es opcional para una gran profundidad de campo e imagen de alta calidad

ESPECIFICACIONES

Tubo óptico	binocular (20° inclined)
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)
Objetivo	0.8X~8X (zoom)
Relación de zoom	1:10
Distancia pupilar	55~75mm
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (en ambos oculares)
Distancia de trabajo of objetivo	78mm
Altura máxima pieza	72mm
Iluminación	luz LED reflejada y transmitida regulable
Fuente alimentación	110/220V, 50/60HZ
Dimensiones (L×W×H)	240×280×440mm
Peso	4.3kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Ocular WF10X	2 pcs
Ø100mm disco cristal	1 pc
Ø100mm disco blanco/negro	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo	**0.5X objetivo acromático (distancia focal: 186mm)**	**ISM-ZS200-OB05X***
	2X objetivo acromático (distancia focal: 32.5mm)	**ISM-ZS200-OB2X**
	0.5X objetivo acromático (distancia focal: 126mm)	**ISM-ZS200-APO05X***
Ocular	**WF15X (campo de visión: Ø16mm)**	**ISM-ZS200-EP15X**
	WF20X (campo de visión: Ø12mm)	**ISM-ZS200-EP20X**
	WF30X (campo de visión: Ø20mm)	**ISM-ZS200-EP30X**
Reductor de objetivo		**ISM-ZS30-ADAPTER**
Diafragma del iris		**ISM-ZS200-IRD**
Divisor de trayectoria óptica		**ISM-ZS200-OBS**
Iluminación coaxial		**ISM-ZS200-COAXIAL**
Cámara digital **		**ISM-CM20, ISM-CM63**

*Objetivo acromático 0.5X debe usarse con reductor **ISM-ZS30-ADAPTER**

**Cámara digital debe usarse con divisor de trayectoria óptica

GRAN ZOOM PROPORCIÓN

MICROSCOPIO ESTÉREO CON ZOOM (TIPO AVANZADO)

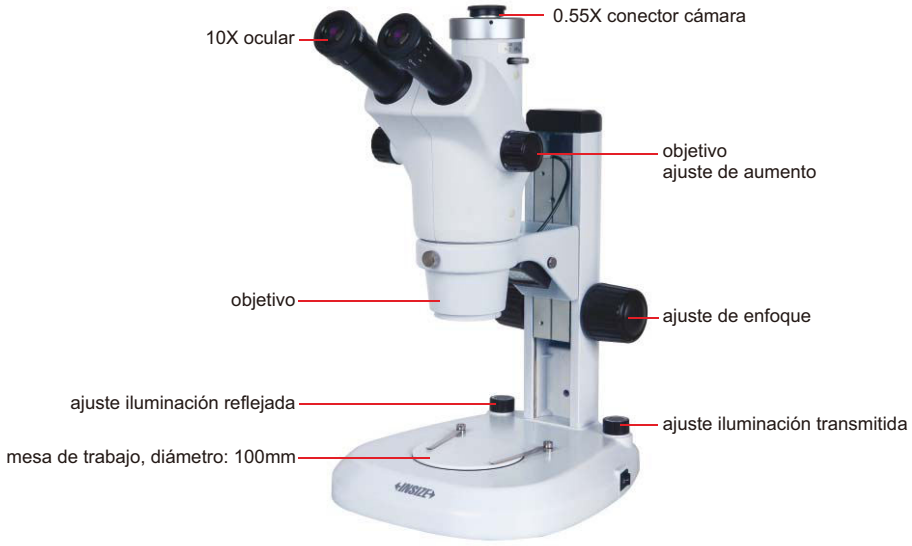
aplicaciones (código: **ISM-ZS100T**)

contectar a la cámara digital





Anillo luz led (**opcional**)



ISM-ZS100T

VIDEO

ESPECIFICACIONES

Código	ISM-ZS100	ISM-ZS100T
Tubo óptico	binocular	trinocular
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø23mm)	
Objetivo	0.6X~5X (zoom)	
Relación de zoom	1:8.3	
Distancia pupilar	55~75mm	
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (dos oculares)	
Distancia de trabajo del objetivo	115mm	
Altura máxima pieza	75mm	
Iluminación	luz LED reflejada y transmitida regulable	
Fuente alimentación	110/220V, 50/60HZ	
Dimensiones (L×W×H)	260×310×490mm	
Peso	4.9kg	

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador cámara digital 0.55X para ISM-ZS100T	1 pc
Ocular WF10X	2 pcs
Ø100mm disco cristal	1 pc
Ø100mm disco blanco/negro	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo auxiliar	0.5X (distancia focal: 220mm)	ISM-ZS100-OB05X *
	0.7X (distancia focal: 125mm)	ISM-ZS100-OB07X
	2X (distancia focal: 45mm)	ISM-ZS100-OB2X
Ocular	WF15X (campo visión: Ø16mm)	ISM-ZS100-EP15X
	WF20X (campo visión: Ø12mm)	ISM-ZS100-EP20X
	WF30X (campo visión: Ø8mm)	ISM-ZS100-EP30X
Reductor de objetivo		ISM-ZS30-ADAPTER
Anillo de luz LED		ISM-ZS-RL
Adaptador cámara digital 1X para ISM-ZS100T		ISM-ZS100-DA
Cámara digital para ISM-ZS100T		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S

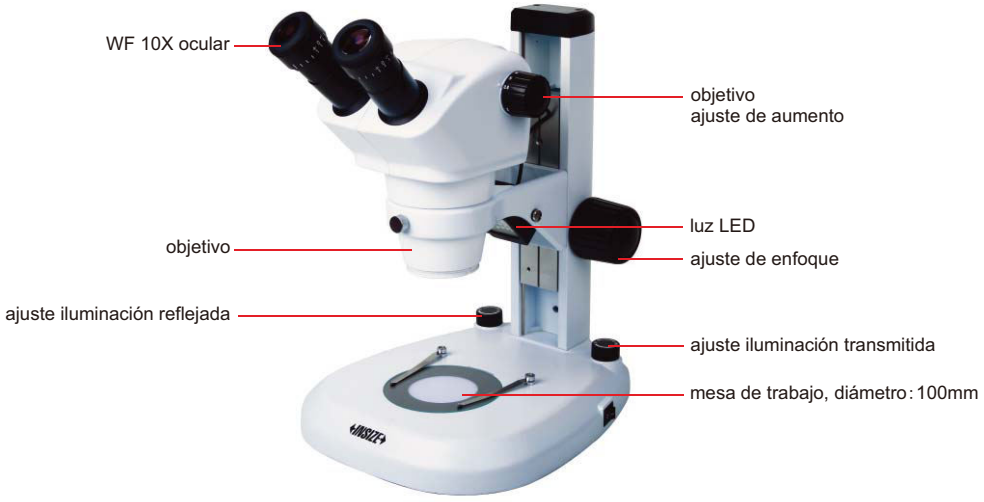
*Objetivo 0.5X debe usarse con reductor **ISM-ZS30-ADAPTER**

MICROSCOPIO ESTÉREO CON ZOOM (TIPO ESTÁNDAR)

VIDEO



Anillo luz led (**opcional**)



ISM-ZS50

ESPECIFICACIONES

Código	ISM-ZS50	ISM-ZS50T
Tubo óptico	binocular	trinocular
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)	
Objetivo	0.8X~5X (zoom)	
Relación de zoom	1：6.3	
Distancia pupilar	55~75mm (ajustable)	
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (dos oculares)	
Distancia de trabajo del objetivo	115mm	
Altura máxima pieza	215mm	
Iluminación	luz LED reflejada y transmitida ajustable	
Fuente alimentación	110/220V, 50/60HZ	
Dimensiones (L×W×H)	290×260×480mm	
Peso	4.9kg	

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Objetivo WF 10X	2 pcs
Ø100mm disco cristal	1 pc
Ø100mm disco blanco/negro	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

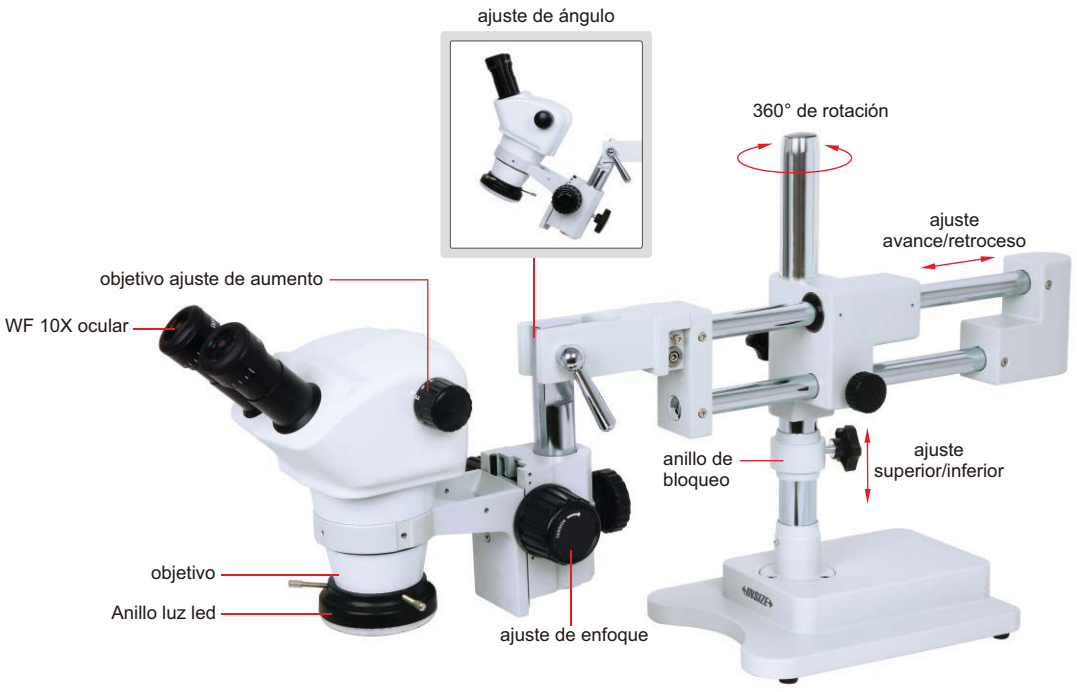
ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo auxiliar	0.5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Ocular	10X divisor ocular (graduación 0.1mm/div.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (campo de visión: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (campo de visión: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Anillo de luz LED		ISM-ZS-RL
Reductor de objetivo		ISM-ZS30-ADAPTER
Cámara digital para ISM-ZS50T		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Adaptador para cámara 0.5X para ISM-ZS50T**		ISM-MAS-ADAPTER

*Objetivo 0.5X debe usarse con reductor **ISM-ZS30-ADAPTER**

**La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara 0.5X

MICROSCOPIO ESTÉREO CON ZOOM (CON SOPORTE UNIVERSAL)



5106-M50

ESPECIFICACIONES

Código	5106-M50	5106-M50T
Tubo óptico	binocular	trinocular
Ocular (amplio campo)	10X (campo de visión: Ø22mm)	
Objetivo	0.8X~5X (zoom)	
Relación de zoom	1:6.3	
Distancia pupilar	55~75mm	
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (dos oculares)	
Distancia de trabajo del objetivo	115mm	
Altura máxima pieza	300mm	
Iluminación	anillo de luz LED reflejada ajustable	
Fuente alimentación	adaptador de corriente	
Dimensiones (L×W×H)	790×230×430mm	
Peso	20kg	

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal (con soporte)	1 pc
Objetivo WF10X	2 pcs
Anillo de luz LED	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo auxiliar	0.5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Ocular	10X divisor ocular (0.1mm/div.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (campo de visión: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (campo de visión: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Reductor de objetivo		ISM-ZS30-ADAPTER
Cámara digital para 5106-M50T		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Adaptador para cámara 0.5X para 5106-M50T**		ISM-MAS-ADAPTER

*Objetivo 0.5X debe usarse con reductor **ISM-ZS30-ADAPTER**

**La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara 0.5X

MICROSCOPIO ESTÉREO (TIPO BASICO) CÓDIGO ISM-ZS30

VIDEO



ESPECIFICACIONES

Tubo óptico	binocular
Ocular (amplio campo)	10X (campo visión: Ø20mm)
Objetivo	1X~4.5X (zoom)
Relación de zoom	1:4.5
Distancia pupilar	55~75mm (ajustable)
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (dos objetivos)
Distancia de trabajo del objetivo	97mm
Altura máxima pieza	147mm
Iluminación	reflejada ajustable y transmitida luz LED
Fuente alimentación	110/220V, 50/60HZ
Dimensiones (L×W×H)	260×190×400mm
Peso	4.3kg



Anillo luz led (**opcional**)

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
WF 10X ocular	2 pcs
Ø95mm disco cristal	1 pc
Ø95mm disco blanco/negro	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo auxiliar	0.5X	ISM-ZS30-OB05X*
	0.63X	ISM-ZS30-OB06X*
	0.75X	ISM-ZS30-OB07X*
	2X	ISM-ZS30-OB2X
Ocular	10X divisor ocular (graduación 0.1mm/div.)	ISM-ZS30-EPD10X
	WF15X (campo de visión: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (campo de visión: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Anillo luz led		ISM-ZS-RL
Reductor de objetivo		ISM-ZS30-ADAPTER
Cámara digital		ISM-CM63
Adaptador para cámara 0.75X**		ISM-AD-0D75

*Objetivos 0.5X, 0.63X y 0.75X deben usarse con un reductor **ISM-ZS30-ADAPTER**

**La cámara digital debe usarse con un adaptador de cámara 0.75X

MICROSCOPIO ESTÉREO DE LARGA DISTANCIA DE TRABAJO (BAJO AUMENTO) CÓDIGO 5305-ZS80

ESPECIFICACIONES

Aumentos	8X
Ocular (amplio campo)	10X (campo visión: Ø20mm)
Objetivo	0.8X
Distancia pupilar	55~75mm
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (en un ocular)
Distancia de trabajo del objetivo	115mm
Altura máxima pieza	100mm
Dimensiones (L×W×H)	280x160x370mm
Peso	3.7kg

VIDEO



EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
10X ocular	1 pair
0.8X objetivo	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Ocular	WF5X (campo visión: Ø20mm)	5305-ZS80-EP5X
	WF15X (campo visión: Ø15mm)	5305-ZS80-EP15X
	WF20X (campo visión: Ø10mm)	5305-ZS80-EP20X
Anillo luz led		ISM-ZS-RL



Anillo luz led (**opcional**)

MICROSCOPIO POLARIZADOR
CÓDIGO ISM-POL1000



VIDEO

- Ampliamente utilizado en geología, mineralogía, exploración de combustibles fósiles
- Polarización única, polarización ortorgonal o observación conoscópica están disponibles

ESPECIFICACIONES

Aumentos	40X~600X				
Ocular	10X (campo de visión: Ø20mm)				
Plan infinito sin tensiones objetivo acromático	4X (transmitido /reflejado)	10X (transmitido /reflejado)	20X (transmitido)	40X (transmitido)	60X (transmitido)
Distancia de trabajo	22.2mm	6.1mm	6.4mm	0.6mm	0.3mm
Apertura numérica	0.1	0.25	0.4	0.65	0.8
Mesa	mesa redonda giratorio				
	diámetro: Ø160mm				
	graduación: 1°, resolution: 6'				
Distancia pupilar	53~75mm				
Ajuste de dioptrías	±5 dioptrías (en un ocular)				
Iluminación	12V/50W lámpara halógena, brillo ajustable (iluminación reflejada)				
	12V/20W lámpara halógena, brillo ajustable (illuminación transmitida)				
Fuente alimentación	110/220V, 50/60HZ				
Dimensiones (L×W×H)	614×250×394mm				
Peso	13kg				

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Micrómetro	1 pc
Placa-rejilla	1 pc
10X cruce ocular (campo de visión: Ø20mm)	1 pc
10X división ocular (campo de visión: Ø20mm, graduación 0.1mm)	1 pc
λ deslizamiento (primera clase roja) y 1/4λ deslizamiento	1 pc
Cuña de cuarzo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Objetivo para sistema reflejado	**PL20X**	**ISM-POL1000-OBR20X**
	PL40X	**ISM-POL1000-OBR40X**
	PL60X	**ISM-POL1000-OBR60X**
	PL100X	**ISM-POL1000-OBR100X**
Objetivo para sistema transmitido	**PL100X**	**ISM-POL1000-OBT100X**
Prensador de muestras		**ISM-POL1000-SP**

CAMARA DIGITAL PARA MICROSCOPIOS
CÓDIGO ISM-CM63

VIDEO

ATENCIÓN: SE NECESITA ADAPTADOR SEGÚN EL MODELO

- Para usar con ordenador
- Sensor CMOS retroiluminado Sony Exmor,
- Transmisión USB3.0
- Exposición automática, ajuste de ganancia, balance de blancos, ajuste de crominancia, ajuste de saturación, corrección de gamma, ajuste de luminancia, ajuste de contraste



Puerto de montaje C

adaptador 0.75X (**opcional**)



aplicaciones



imagen automática (ampliar el campo de visión)

lado izquierdo lado derecho

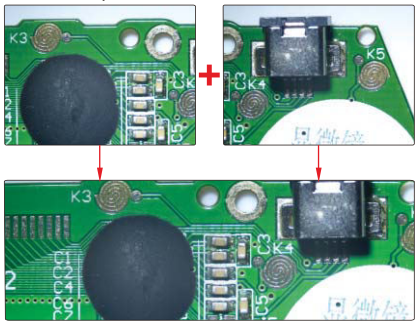
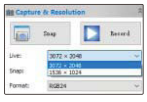


imagen unida en pantalla

software (incluido)

resolución seleccionable

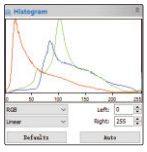


elementos de medición

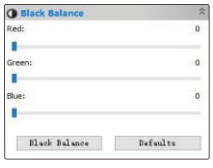
gris en tiempo real calibración



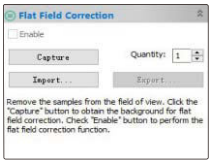
histograma (cuantificar el distribución de color y brillo)



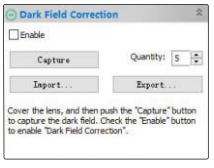
balance de negro/colores



corrección de campo plano, dirección/ajuste diferentes de brillo



corrección de campo oscuro (reduce el ruido térmico)



El software puede controlar la imagen por completo, incluida la medición, la unión de imágenes, extender profundidad de enfoque, procesamiento de grises de la imagen, observación del histograma RGB, muestreo del color de la imagen, Gráfico 3D (representación 3D de la intensidad de la imagen), exposición de la imagen, balance de blancos, balance de negros, profundidad de bits de la imagen, corrección de campo plano y corrección de campo oscuro, etc.

contador

selección herramienta contador contador automático



Herramientas de medición:

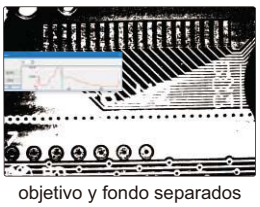
- medir la longitud de la línea o distancia entre dos puntos
- medir la distancia entre dos lineas paralelas
- medición ángulo
- medir la distancia entre dos lineas paralelas
- medir la distancia entre dos lineas paralelas
- calibración
- medición rectángulo
- medir el ancho y diámetro del anillo
- medir diámetro, longitud, ángulo de arco perimetral
- medir el área del polígono
- medir la distancia del centro entre dos círculos
- medir la longitud de la curva abierta

enfoque multi-capa



enfoque superior enfoque inferior unión de la imagen nítida

Binaria



objetivo y fondo separados

Trama 3D



Visualización de distribución de imagen brillo y color

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

ESPECIFICACIONES

Sensor (respaldo)	1/1.8" CMOS
Resolución	3072×2048
Pixel	6.3M
Tamaño de un solo pixel	2.4×2.4μm
Rango espectral	380-650nm (con filtro de corte infrarrojos)
Cuadros por segundo	30fps
Media muestral	1×1
Tiempo de exposición	0.1ms~15s
Fuente alimentación	Puerto USB
Peso	400g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Camara (USB cable incluido)	1 pc
Software	1 pc

REQUERIMIENTOS DEL ORDENADOR

Sistema operativo	Windows/7/8/10
CPU	Intel Core 2 2.8Hz o superior
Memoria	2GB o superior
Puerto USB	USB3.0 (recomendado) o USB2.0
Pantalla	17" o superior

ACCESORIOS OPCIONALES

Adaptador 0.75X	**ISM-AD-0D75**

CÁMARA INTELIGENTE
CÓDIGO ISM-MV10



VIDEO

- Software integrado, operado por mouse.
- Calcule automáticamente, almacene los resultados de la prueba y exporte a Excel.
- Cámara con interfaz de entrada y salida de control PLC, se puede integrar con equipo de automatización.
- Funciones: presencia o ausencia de objetos, corrección de inclinación de posición, contador de objetos, detección de color, detección de manchas, contador automático, guía de posición, etc.

ESPECIFICACIONES

Estructura Chip	FPGA+ARM
Sistema operativo	Linux 3.10
Estructura Kernel	dual-core Cortex-A9
Frecuencia	1GHZ
Puerto I/O	3 juegos de entrada/salida (se pueden conectar a interruptor fotoeléctrico, interruptor de cable, PLC, etc.)
Temperatura trabajo	-10~70°C
Sensor	1/2" CMOS
Tamaño de un solo pixel	3.75×3.75μm
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	60fps
Salida video	Puerto HDMI
Conexión de la lente	Puerto estándar C

SOFTWARE

presencia o ausencia de objetos



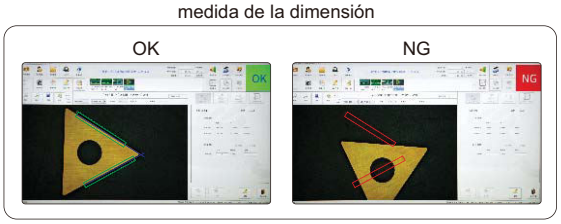
seleccione el área y especifique el objetivo, la cámara detecta automáticamente la presencia o ausencia del objetivo.

contador automático



seleccione el área y especifique el objetivo, la cámara calculará automáticamente el número de objetivos.

medida de la dimensión



medición de ángulo, distancia, radio, distancia entre centros, etc.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Camara (con cable HDMI)	1 pc
Software	1 pc

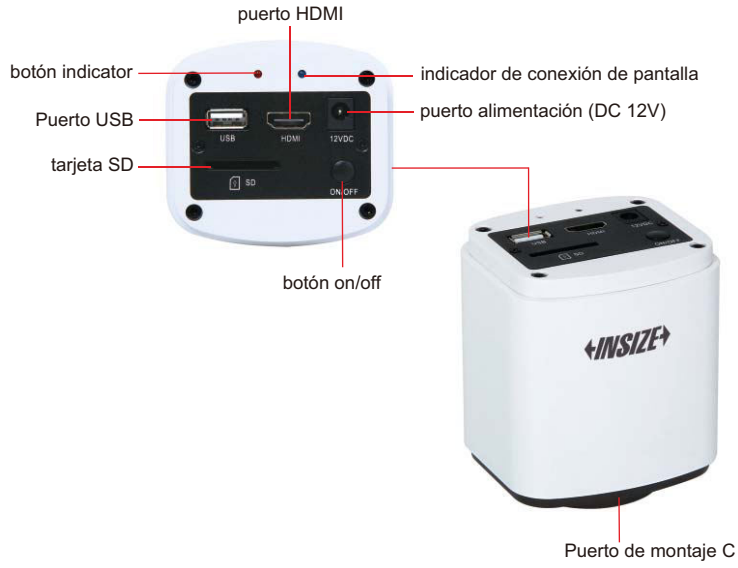
CAMARA DIGITAL PARA MICROSCOPIOS
CÓDIGO ISM-CM20

ATENCIÓN: SE NECESITA ADAPTADOR SEGÚN EL MODELO

MULTI ENFOQUE

IMAGEN PUNTOS AUTOMÁTICA

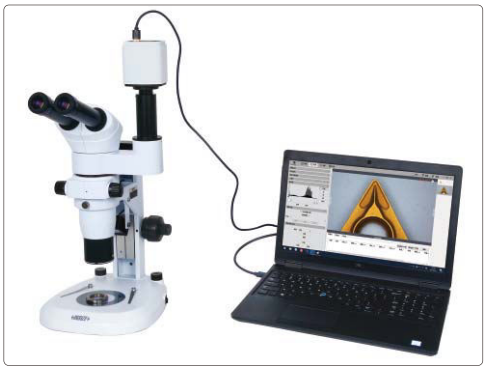
VIDEO



adaptador 0.5X (**opcional**)



aplicaciones



- Imagen de alta definición 1080P
- Se puede conectar a pantallas u ordenadores.
- Software de medición simple integrado para pantallas, sin computadora
- Se incluye software de medición profesional para ordenadores.
- Para campo claro, campo oscuro o campo fluorescente
- Exposición automática, balance de blancos, ajuste de ganancia, corrección de gamma, ajuste de contraste de brillo, ajuste de saturación, ajuste de nitidez de croma
- Apilado de enfoque, unión automática de imágenes

SOFTWARE DE MEDICIÓN SIMPLE (INTEGRADO, PARA PANTALLAS)

- **Herramientas de medición:**
  - medir la longitud de la línea o distancia entre dos puntos
  - medir la distancia entre punto y linea
  - medición rectángulo
  - medición de círculos concéntricos
  - medición círculo
  - medición lineal
  - medición polígono
  - medir la distancia del centro de dos círculos
  - medición ángulo entre dos líneas



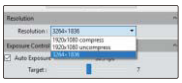
Exposición automática, balance de blancos, ajuste de ganancia, ajuste de contraste cromático, ajuste de nitidez de brillo, medición de pieza

Continúa en la siguiente página >>>

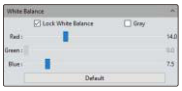
<<< Continúa en la página anterior

SOFTWARE PROFESIONAL DE MEDICIÓN (INCLUIDO, PARA ORDENADORES)

seleccionar resolución

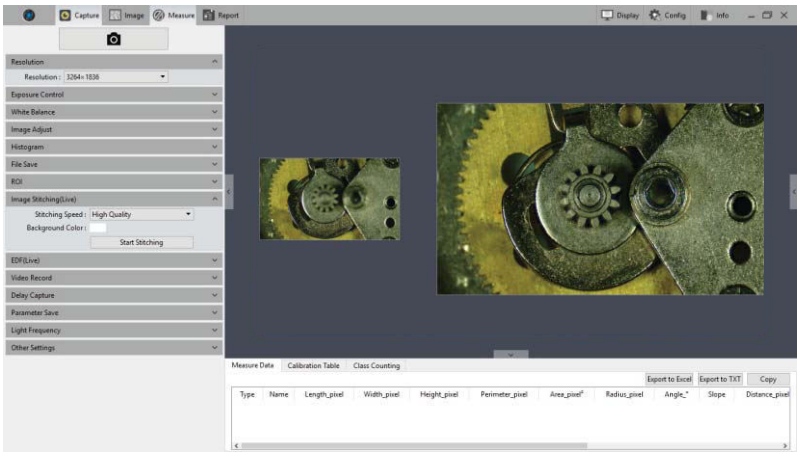


balance de blancos (equilibrio basado en el color en la fuente de luz real)



histograma (cuantificar la distribución de color y brillo)





corrección de campo plano



flujo de métricas (crear plantillas, establecer tolerancias y construir flujo de métricas)

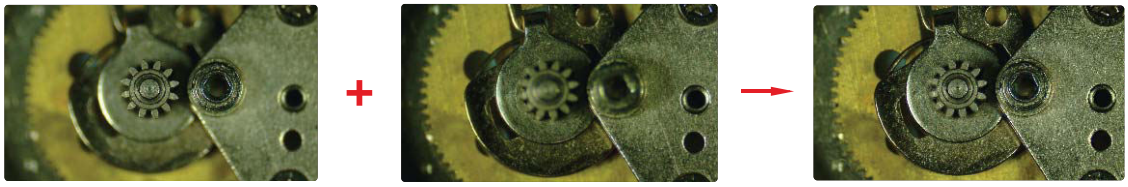


contador manual (clase contador)



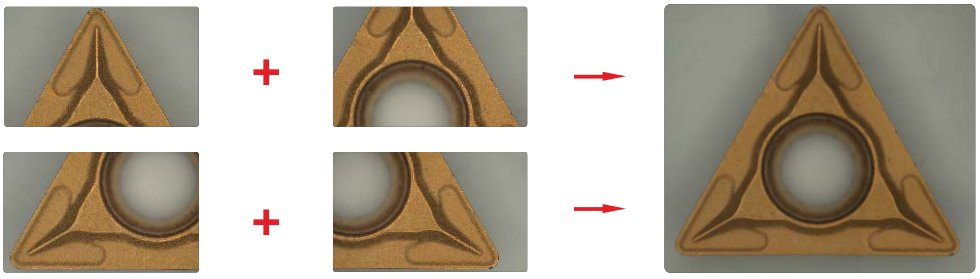
Coloración de imágenes, síntesis de fluorescencia, binario, suavizado de imágenes, filtro de color / extracción de color / inversión de color, captura de retardo, enfoque multi-capa, unión automática de imágenes, flujo de métricas, manual contador, medición dinámica y estática, medición en capas, generación de informes e impresión, registro de retardo, corrección de campo plano, ajuste de imagen, histograma.

enfoque multi-capa



enfoque superior | enfoque inferior | imagen clara de la parte superior e inferior

creación de imagen consolidada



Mueva lentamente la pieza de trabajo para generar una imagen automáticamente (esta imagen no se puede usar para medir el tamaño)

ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2.8" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadros por segundo	30fps
Fuente alimentación	botón adaptador
Salida	HDMI/USB
Conexión de la lente	C-mount

COMPUTER (opcional) REQUIREMENT

Sistema operativo	Windows 7/8/10 (64 bit)
CPU	Intel Core i5 o superior
Memoria	8GB o superior
Puerto USB	USB 3.0

DISPLAY (opcional) REQUIREMENT

Tamaño	13" o superior
Resolución	1080P o superior
Puerto HDMI	TYPE A

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
16G memoria SD y adaptador	1 pc
Ratón	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Cable USB	1 pc
Fuente alimentación	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Adaptador 0.5X	**ISM-MAS-ADAPTER**

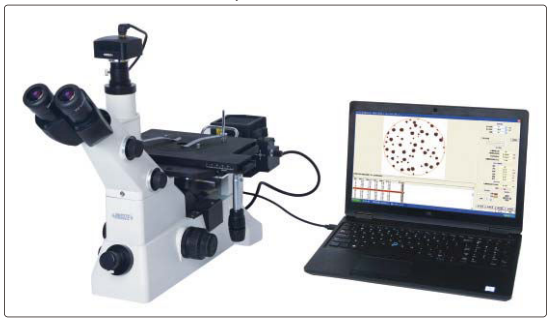
SOFTWARE Y CÁMARA DE ANÁLISIS METALURGICO
CÓDIGO ISM-MAS100

- Más de 100 estándares (ISO, ASTM, JIS, etc.)
- Para microscopios metalúrgicos
- La cámara se puede insertar en el tubo del ocular o conector de cámara de microscopios
- Se incluye software de análisis metalúrgico, que puede realizar análisis comparativos, medición y evaluación de varios materiales



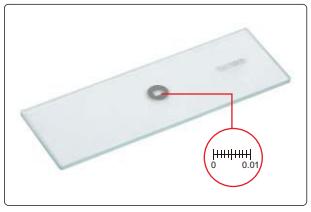
VIDEO

aplicaciones





software CD
(incluido)

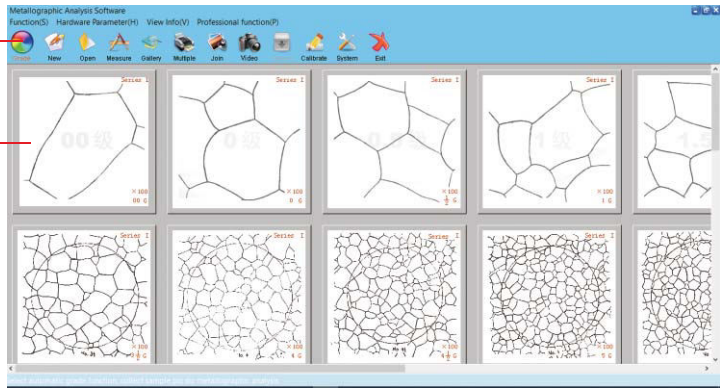


regla calibración de cristal
(incluido, graduación 0.01mm)

software de análisis metalúrgico (incluido)

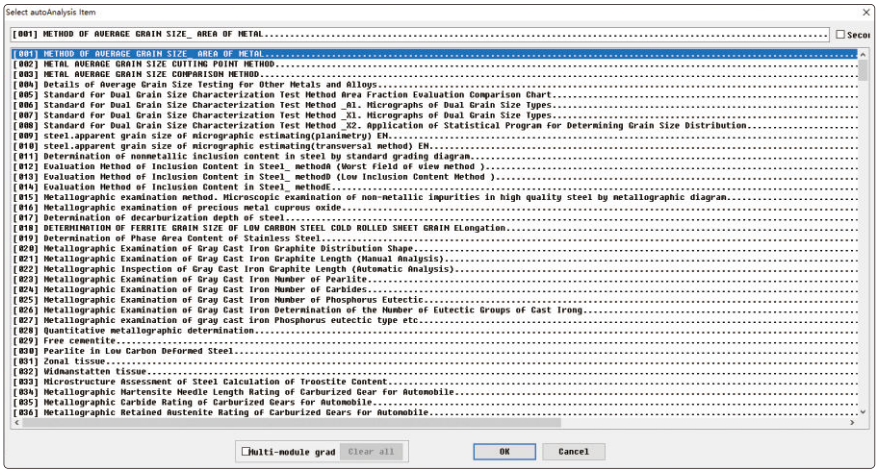
barra herramientas

galería de imágenes



Este software se puede utilizar con una variedad de microscopios metalográficos para adquisición, procesamiento, análisis, generación de informes de imágenes metalúrgicas

lista de módulos metalúrgicos

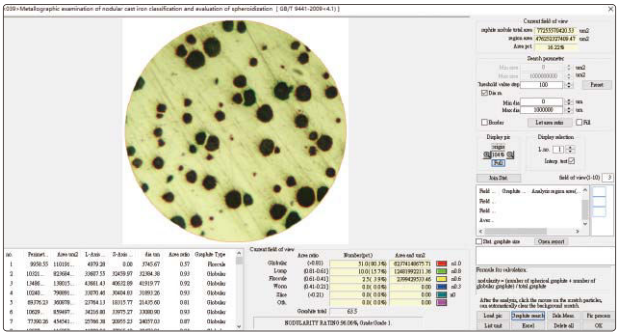


Continúa en la siguiente página >>>

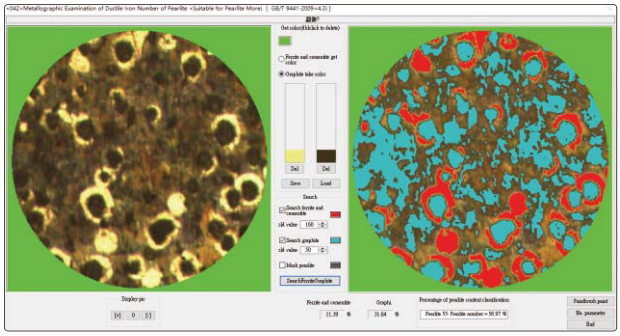
<<< Continúa en la página anterior

ejemplos de análisis metalúrgicos

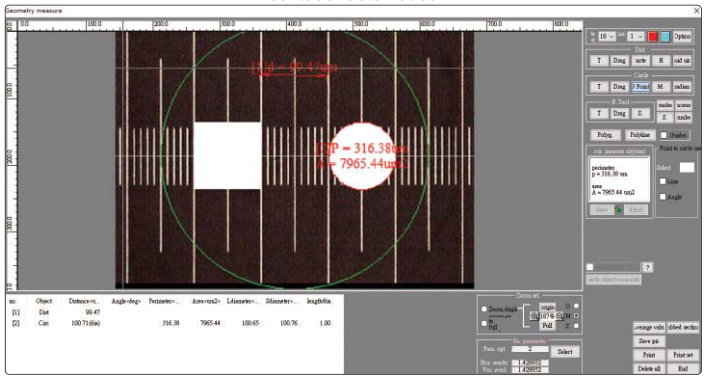
análisis metalúrgico de clasificación de esferoidización de hierro fundido dúctil



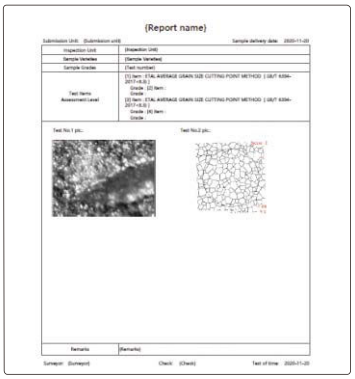
análisis metalúrgico de la cantidad de perlita de hierro fundido dúctil



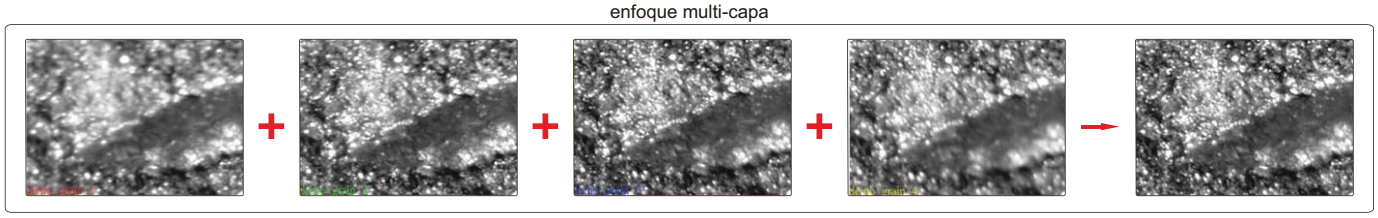
contador automático



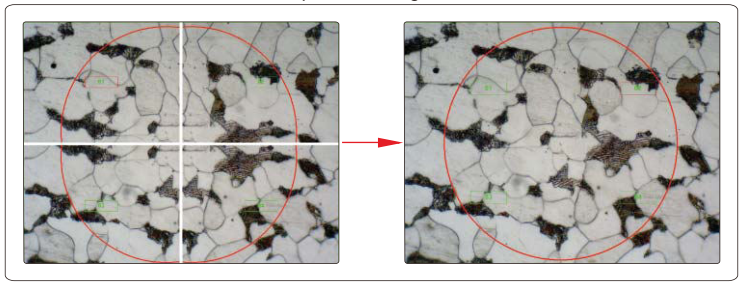
informe



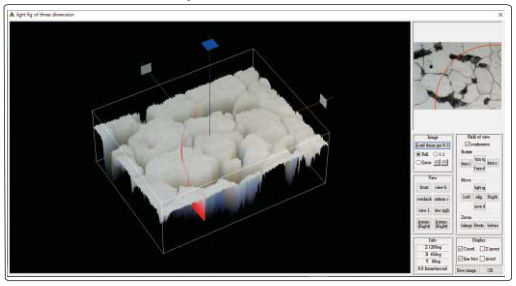
enfoque multi-capa



punto de imagen



mapa tres dimensiones



ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2" CMOS
Pixel	3M
Resolución	2048×1536
Cuadros por segundo	6fps
Exposición	manual o automática, ajustable en tiempo
Fuente alimentación	Puerto USB
Peso	400g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

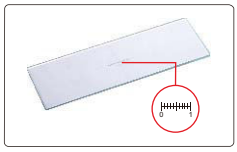
Camara (USB cable incluido)	1 pc
Software	1 pc
Regla calibración cristal (graduación 0.01mm)	1 pc

CAMARA DIGITAL PARA MICROSCOPIOS (CON TABLET)
CÓDIGO ISM-ZS70-S

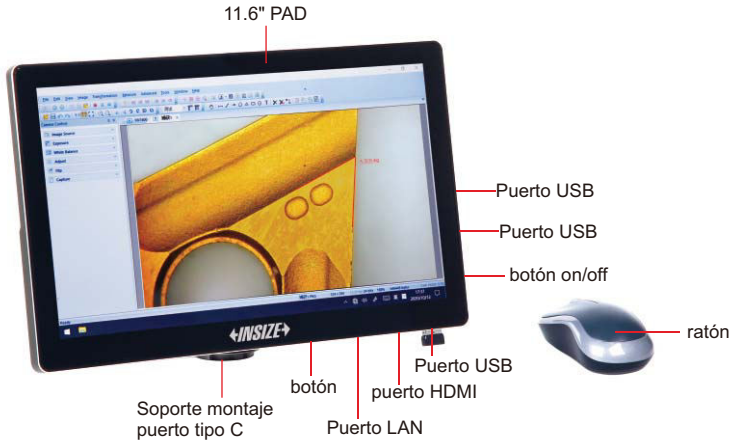
ATENCIÓN: SE NECESITA ADAPTADOR SEGÚN EL MODELO

VIDEO

MEDICIÓN Y TOMA DE FOTOS / VIDEOS

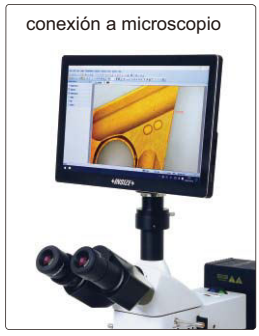


regla de calibración de cristal
(incluida, graduación 0.1mm)



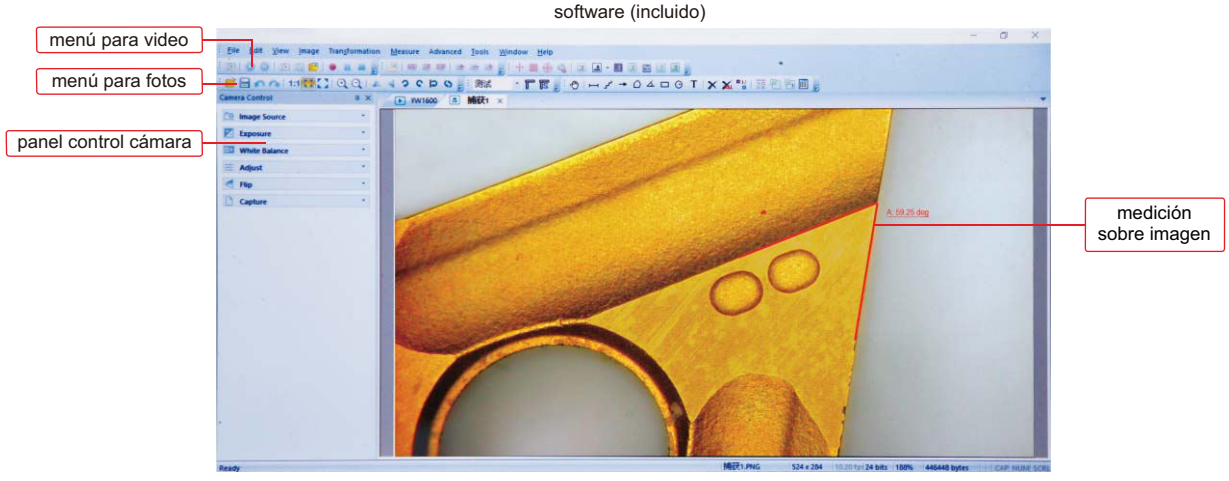
aplicaciones

conexión a microscopio



- Sistema operativo Windows 10
- Software incorporado, puede tomar fotos y videos, puede medir
- Idioma: chino, inglés, francés, japonés, alemán, polaco, árabe
- La exposición automática, el balance de blancos, el brillo, la relación de contraste y la saturación son ajustables
- Función de proceso de imagen: acercar / alejar, voltear, reflejar, coser, etc.
- Salida a archivo Excel o CSV

software (incluido)



- **Herramientas de medición**

medición línea	medir la línea de lognitud	marca de flecha	medición polígono	calibración
medición ángulo	medición rectángulo	medición círculo	marca de texto	ver/ocultar escala

ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2.3" CMOS
Pixel	16M
Resolución	800×600, 1600×1200, 1920×1080, 2048×1536, 2304×1728, 2592×1944, 4608×3456
Cuadros por segundo	30fps (1920×1080)
Salida	HDMI, USB 3.0
Fuente alimentación	botón adaptador
Dimensiones (L×W×H)	280.3×177.4×12.5mm
Peso	0.9kg

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Ratón	1 pc
Regla calibración de cristal (graduación 0.1mm)	1 pc
Adaptador de corriente AC/DC	1 pc

ADAPTADORES CÁMARA

- Ø23.2/30mm adapador ocular incluido
- Compatible con cámaras **ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S**



0.5X camera adaptador (distancia de enfoque fija) ISM-AD-0D5



0.75X camera adaptador (distancia de enfoque fija) ISM-AD-0D75

aplicaciones

insertado en el tubo del ocular



insertado en el conector de la cámara





Ø23.2/30mm adaptador ocular (incluido)



distancia de enfoque anillo de ajuste

adaptador cámara 0.5X (distancia de enfoque ajustable) ISM-AD-A0D5



distancia de enfoque anillo de ajuste

adaptador cámara 0.75X (distancia de enfoque ajustable) ISM-AD-A0D75

ESPECIFICACIONES

Código	ISM-AD-0D5	ISM-AD-A0D5 *	ISM-AD-0D75	ISM-AD-A0D75
Tipo	distancia de enfoque fija	distancia de enfoque ajustable	distancia de enfoque fija	distancia de enfoque ajustable
Aumentos	0.5X	0.41X~0.58X	0.75X	0.64X~0.86X

* Puede haber sombras en el borde de la imagen cuando se utiliza **ISM-AD-A0D5**

MICROSCOPIO DE MEDICIÓN PORTÁTIL

ESPECIFICACIONES

Código	ISM-PM20	ISM-PM40	ISM-PM50	ISM-PM100
Total de aumentos	20X	40X	50X	100X
Ocular	10X con graduación	10X con graduación	10X con graduación	10X con graduación
Objetivo (acromático)	2X (apertura numérica: 0.05)	4X (apertura numérica: 0.1)	5X (apertura numérica: 0.12)	10X (apertura numérica: 0.25)
Distancia de trabajo	17.2mm	18mm	17.6mm	7mm
Graduación	0.05mm	0.025mm	0.02mm	0.01mm
Campo visualización	Ø9mm	Ø4.5mm	Ø3.6mm	Ø1.8mm
Rango de enfoque	30mm			
Iluminación	LED light			
Diámetro de base	Ø63mm			
Altura	210mm			
Peso	650g			

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Boli de luz	1 pc
Batería (AAA)	2 pcs



ISM-PM100

LUPA DE MESA CON ILUMINACIÓN CÓDIGO 7517-3D

- Cuatro ajustes de brillo
- Iluminación LED, 20000h de trabajo
- Lente de resina



7517-3D

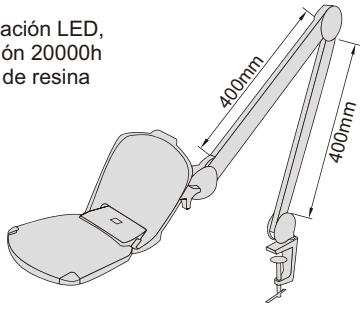


ESPECIFICACIONES

Aumentos	1.75X
Dioptria	3D
Tamaño lente	Ø125mm
Iluminación	potencia: 3W, iluminación: 260lm
Alimentación	adaptador 12V, 1A

LUPA DE MESA CON ILUMINACIÓN

- Iluminación LED, duración 20000h
- Lente de resina





7520-320D



7521-3D

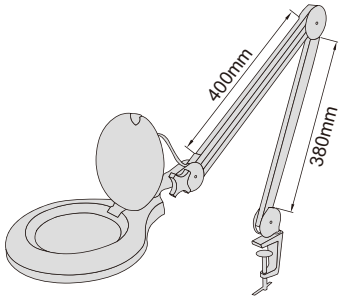
ESPECIFICACIONES

Código	7520-320D	7521-3D
Aumentos	dos aumentos 1.75X/6X	1.75X
Dioptría	3D/20D	3D
Tamaño lente	160×127mm	Ø126mm
Iluminación	potencia: 6W, iluminación: 550lm	
Alimentación	adaptador 12V, 1A	

19

LUPA DE MESA CON ILUMINACIÓN CÓDIGO 7516-5D

- Iluminación LED, 20000h de trabajo





7516-5D

ESPECIFICACIONES

Magnification	2.25X
Dioptría	5D
Tamaño lente	Ø122mm
Iluminación	potencia: 7W, iluminación: 420lm
Alimentación	100~240V, 50~60Hz

LUPA PLEGABLE

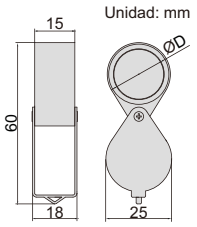
- Lente de cristal

Código	Aumento	Tamaño lente (ØD)
7511-8	10X	Ø21mm



7511-8





LUPA PLEGABLE CON ILUMINACIÓN



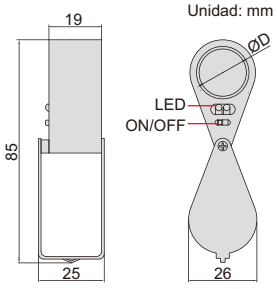
- Lente de resina
- Funciona con 3 pilas LR927 (incluidas)

Código	Aumento	Tamaño lente (ØD)
7515-10	10X	Ø21mm



7515-10





LUPA PLEGABLE CON ILUMINACIÓN



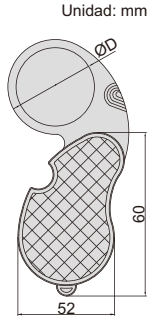
- Lente de resina
- Funciona con 2 pilas CR1620 (incluidas)
- Luz LED automáticamente cuando se abre

Código	Aumento	Tamaño lente (ØD)
7514-1	2.5X	Ø45mm



7514-1





LUPA CON ILUMINACIÓN

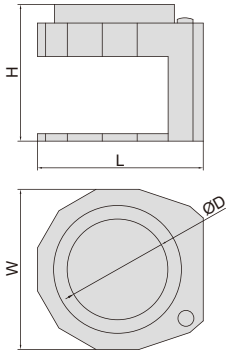
- Lente de cristal
- Funciona con 3 pilas AG7
- 3 pcs LED and 3 pcs UV
- Base con escala, graduación: 0.5mm, 1/16"



Código	Aumento	Tamaño lente (ØD)	L	H	W
7524-10	10X	Ø30mm	60mm	50mm	56mm



7524-10



LUPA CON ILUMINACIÓN

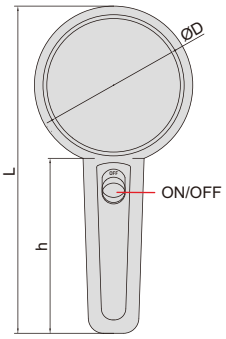
- Lente de cristal
- Funciona con 3 pilas AAA (incluidas)



Código	Aumento	Diámetro lentes (ØD)	L	h
7513-2	2X	Ø75mm	170mm	90mm
7513-4	4X	Ø50mm	145mm	90mm



7513-2 7513-4



LUPA CON DOS LENTES

- Lente de resina
- Lente intercambiable
- Funciona con 3 pilas AAA (incluidas)

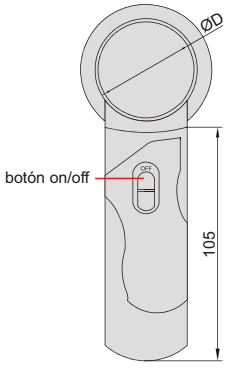


Código	Número Lentes	Aumentos	Tamaño lente (ØD)
7522-610	2 pcs	6X	50mm
		10X	37mm



7522-610

Unidad: mm



LUPA CON ILUMINACIÓN

- Dos aumentos
- Iluminación LED
- Funciona con 2 pilas AAA (incluidas)
- Lente de resina

Código	Aumentos	Lente
7518-26	2X/6X	90x55mm



7518-26





Unidad: mm



LUPA CON ILUMINACIÓN

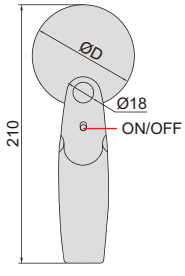
- Uso de mano y como soporte en escritorio
- Dos aumentos
- Iluminación LED
- Funciona con 2 baterías AA (incluidas)
- Lente de resina

Código	Aumentos	Tamaño lente (ØD)
7519-26	2X/6X	90mm



7519-26

Unidad: mm



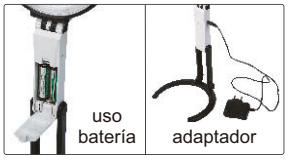


Uso modo escritorio



LUPA DESMONTABLE CON ILUMINACIÓN

- Lente de resina
- Funciona con 2 pilas AA (incluidas) o con adaptador (110~240V, 50~60Hz)

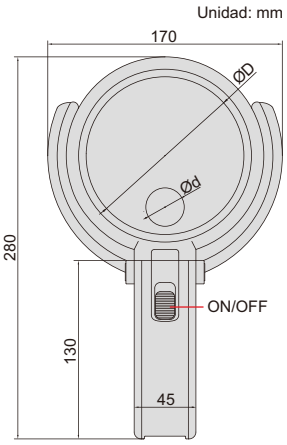


tres formas de uso





Código	Aumento	Diámetro lente (ØD/Ød)
7512-1	2X/4X	Ø120mm/Ø28mm





VIDEO

7512-1

GAFAS DE AUMENTO INTERCAMBIABLE

lentes intercambiables



cinta de amarre (incluida)

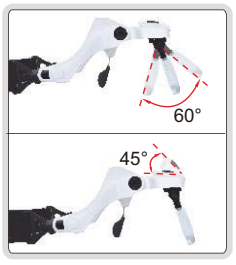




7523-3D5

VIDEO

ajuste de lente, ángulo y LED



- Lente de resina
- Lentes intercambiables
- Funciona con 3 pilas AAA (incluidas)

Código	Nº de lentes	Aumentos
7523-3D5	5 pcs	1X
		1.5X
		2X
		2.5X
		3.5X

ángulo de soporte ajustable



lente ajustable para enfoque

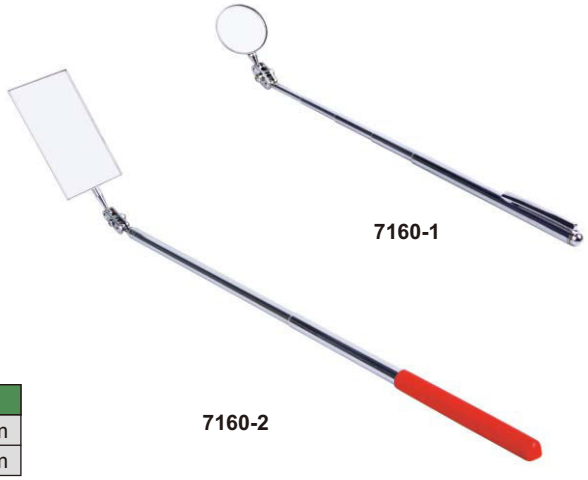


2 pcs LED



LUPAS DE INSPECCIÓN TELESCÓPICAS

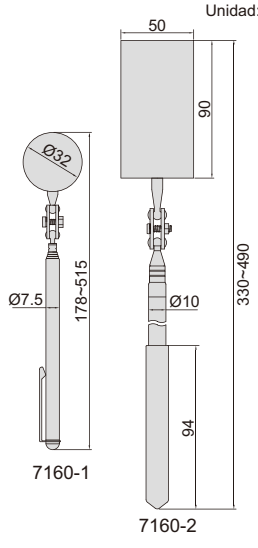
- Inspeccionar áreas ocultas
- Rotación del espejo: 360 °
- La longitud del mango es ajustable, mango está hecho de acero inoxidable



7160-1

7160-2

Unidad: mm



7160-1

7160-2

Código	Tamaño espejo	Longitud
7160-1	Ø32mm	178~515mm
7160-2	50x90mm	330~490mm

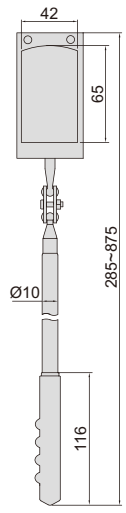
LUPA DE INSPECCIÓN TELESCÓPICA (CON ILUMINACIÓN)





7162-1

Unidad: mm



- Inspeccionar áreas ocultas
- La cabeza puede doblarse y girar.
- Mango telescópico, de acero inoxidable.
- Funciona con dos baterías CR2032

Código	Tamaño espejo	Longitud
7162-1	65x42mm	285~875mm

LINTERNA Y RECOGIDA MAGNÉTICA TELESCÓPICA





7163-1



cabeza magnética

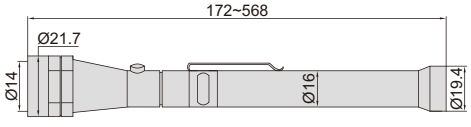


trasera del mango magnética

- Para iluminación y recogida de piezas de acero en zonas ocultas
- La cabeza se puede doblar y girar
- Mango telescópico, de acero inoxidable.
- Cabezal y final magnéticos
- Funciona con cuatro baterías LR44

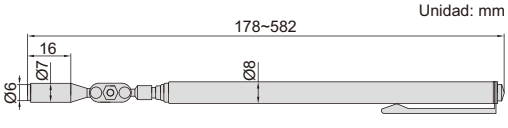
Código	Fuerza magnética en la punta	Fuerza magnética en el soporte	Distancia linterna	Vida batería	Longitud
7163-1	4kgf	2kgf	3m	8h	172~568mm

Unidad: mm



RECOGIDA MAGNÉTICA TELESCÓPICA

Unidad: mm



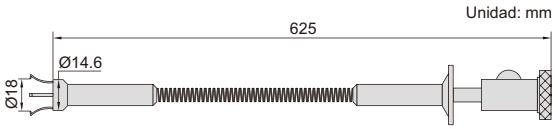


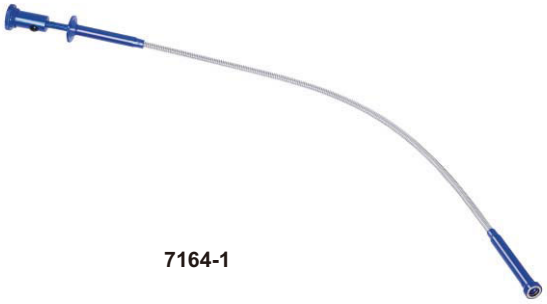
7161-1

- Recoge piezas de acero de áreas ocultas
- Rotación del cabezal magnético: 360°
- La longitud del mango es ajustable, mango está hecho de acero inoxidable

Código	Tamaño del imán	Fuerza magnética	Longitud
7161-1	Ø6mm	0.45kgf	178~582mm

LINTERNA Y PINZA DE RECOGIDA FLEXIBLE

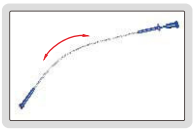




7164-1

- Para iluminación, para recoger piezas de ocultas áreas, o para recoger piezas de acero
- Varilla de resorte flexible, de acero inoxidable
- Tres baterías LR44

Código	Fuerza magnética	Capacidad linterna	Duración batería
7164-1	0.9kgf	1m	24h

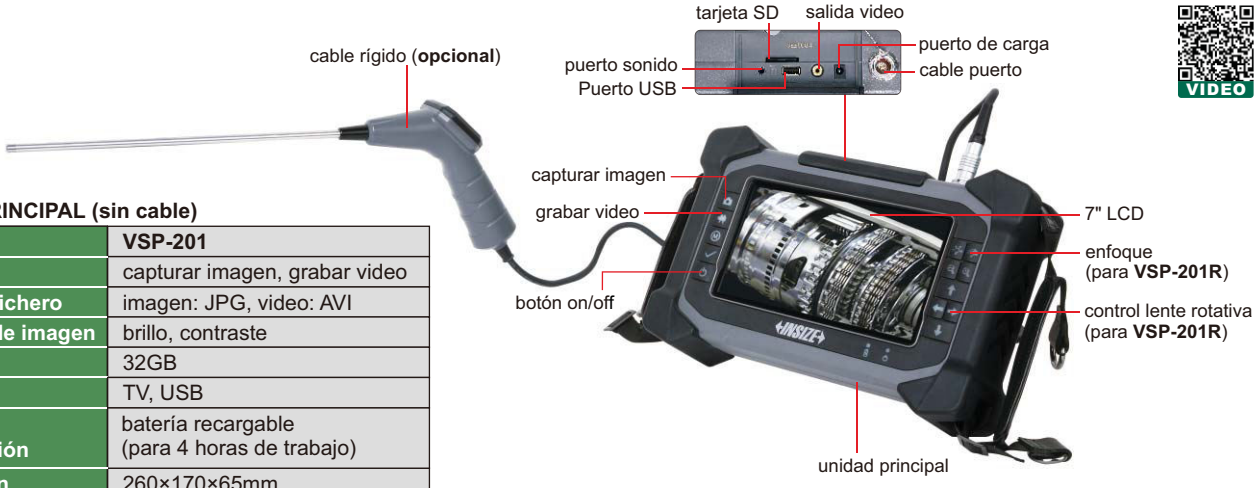

Varilla flexible


Cabeza de linterna


4 garras retráctiles

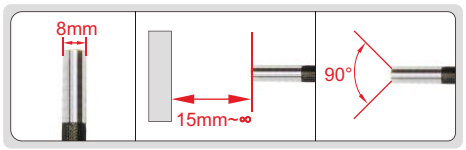

Cabeza magnética

VIDEOSCOPIO MULTIUSOS



UNIDAD PRINCIPAL (sin cable)

Código	VSP-201
Función	capturar imagen, grabar video
Formato fichero	imagen: JPG, video: AVI
Proceso de imagen	brillo, contraste
Memoria	32GB
Salida	TV, USB
Fuente alimentación	batería recargable (para 4 horas de trabajo)
Dimension	260×170×65mm
Peso	1.2kg



diámetro (D) distancia focal (F) ángulo de vista (θ)

CABLE DE CUATRO DIRECCIONES (VISTA FRONTAL)

Código		VSP-201D
Cable	longitud	3m
	tipo	alambre de tungsteno cable tejido
Lente	diámetro (D)	8mm
	distancia focal (F)	15mm~∞
	ángulo de vista (θ)	90°
	iluminación	6 pcs LED
	pixel	1M
	resolución	1280×720
	polvo/impermeable	IP67

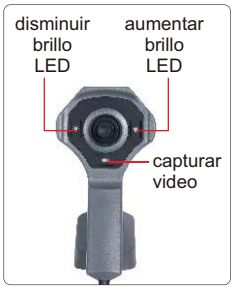


Giro de 360 ° hacia adentro en el sentido de las agujas del reloj y en sentido anti-horario



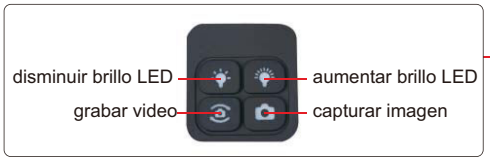
doblarse en cualquier dirección

doblar dentro de 120 °



Continúa en la siguiente página >>>

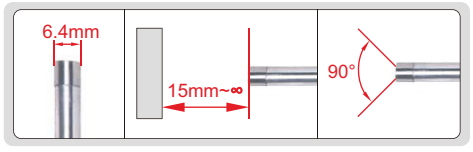
<<< Continúa en la página anterior





CABLE RÍGIDO

Código		VSP-201H
Cable	longitud	250mm
	tipo	acero inoxidable
Lente	diámetro (D)	6.4mm
	distancia focal (F)	15mm~∞
	ángulo de vista (θ)	90°
	iluminación	6 pcs LED
	pixel	1M
	resolución	1280×720
	polvo/impermeable	IP64



diámetro (D) distancia focal (F) ángulo de vista (θ)

CABLE DE LENTE GIRATORIO

Código		VSP-201R
Cable	longitud	30m
	tipo	alta resistencia fibra de vidrio
Lente	diámetro (D)	40mm
	distancia focal (F)	3mm~∞
	ángulo de vista (θ)	100°
	iluminación	12 pcs LED
	pixel	0.3M
	resolución	800×480
	polvo/impermeable	IP67
	control de lente	motorizada



indicador de cable longitud de trabajo (resolución: 0.01m)

rueda de apoyo (incluido)



lente rotativa



± 90° de rotación en dirección radial, ± 180° de rotación en dirección axial — diámetro (D) — distancia focal (F)

CABLE DE LENTE GRAN ANGULAR

Código		VSP-201W
Cable	longitud	30m
	tipo	alta resistencia fibra de vidrio
Lente	diámetro (D)	24mm
	distancia focal (F)	10mm~∞
	ángulo de vista (θ)	100°
	iluminación	12 pcs LED
	pixel	0.3M
	resolución	800×480
	polvo/impermeable	IP67

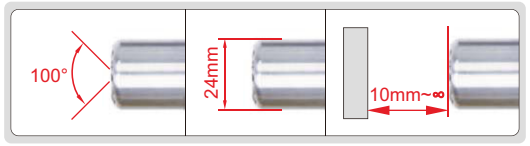


indicador de cable longitud de trabajo (resolución: 0.01m)

rueda de apoyo (incluido)



lente gran angular



ángulo de vista (θ) diámetro (D) distancia focal (F)

SOPORTE REGULABLE

Código	Diámetro de trabajo (D)	Anotaciones
VSP-201-R200	60~200mm	para **VSP-201R** o **VSP-201W**



aplicación



VIDEOSCOPIO ALTA-DEFINICIÓN

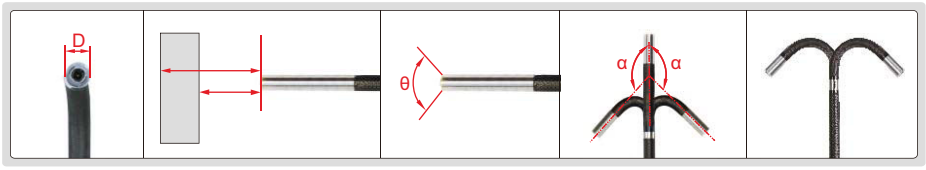
ILUMINACION EN FIBRA



ISV-K6015



sistema de cambio de cable



diámetro (D) | profundidad de campo (DOF) | ángulo de vista (θ) | rango de flexión (α) | flexión

ESPECIFICACIONES

Código		ISV-K1810	ISV-K2410	ISV-K2810	ISV-K3915	ISV-K6015
Lente	diámetro	1.8mm	2.4mm	2.8mm	3.9mm	6.0mm
	pixel	0.16M			0.92M	
	resolución	400×400			1280×720	
	profundidad de campo	3-30mm	3-70mm	3-70mm	8-150mm	12-200mm
	dirección de flexión	dos direcciones	dos direcciones	cuatro direcciones	cuatro direcciones	cuatro direcciones
	rango de flexión (α)	±160°				
	ángulo de visión (θ)	120°				
	iluminación	iluminación trasera de fibra				
	lente	cristal de zafiro				
	protección	IP65			IP67	
	control de flexión	manual joystick				
Cable	largo	1m	1m	1m	1.5m	1.5m
	tipo material	cable tejido de alambre de tungsteno				
Unidad principal	monitor	5" de alta definición LCD				
	función	toma imágenes y vídeos				
	tipo de formato	imagenes: JPG, video: Mp4				
	proceso de imagen	zoom de imagen (1X, 2X, 3X, 4X)				
	control de imagen	congelar, voltear, reproducir y regla analógica				
	memoria	en tarjeta SD				
	salida	USB, HDMI				
	alimentación	batería de litio recargable (tiempo de trabajo ≥4 horas) Adaptador AC / DC (para trabajo continuo)				
Peso		1000g				

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Tarjeta SD 32G	1 pc
Lector de tarjetas	1 pc
cable USB	1 pc
Trípode	1 pc
Adaptador AC / DC	1 pc

ENTORNO OPERATIVO

Unidad principal	-10~50°C, sin pre-calentamiento
Temperatura funcionamiento	-20~70°C
Temperatura almacenamiento	-20~60°C
Humedad relativa	máximo 90%, sin condensación

ACCESORIOS OPCIONALES

Sistema Wifi	**ISV-K-WIFI** (necesita instalarse desde fábrica, solo para android OS)
Alarma temperatura	**ISV-K-HTALARM** (necesita instalarse desde fábrica, para **ISV-K3915** y **ISV-K6015**)
Clamp	**ISV-K-CLAMP1, ISV-K-CLAMP2, ISV-K-CLAMP3, ISV-K-CLAMP4** (necesita instalarse desde fábrica, para **ISV-K3915** y **ISV-K6015**)

VIDEOSCOPIO GIRATORIO 360°

CABLE TEJIDO CON ALAMBRE DE TUNGSTENO
RESISTENCIA AL ROTURA Y AL DESGASTE

IP64
PROTECCIÓN

cambio rápido de lente

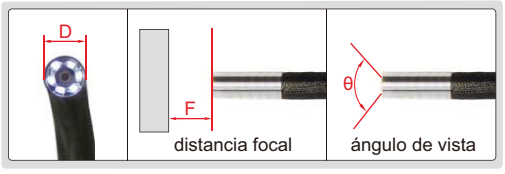


VIDEO

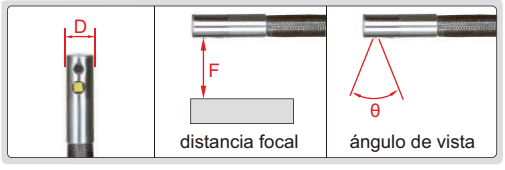


ISV-2000DS

vista frontal



vista lateral

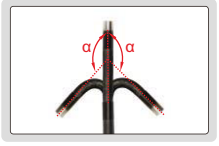




doblarse en cualquier dirección



Giro de 360 ° en el sentido de las agujas del reloj y en sentido antihorario



rango de flexión de la lente

ESPECIFICACIONES

Código		ISV-2002DS	ISV-2000DS	ISV-2001DS	ISV-3002DS	ISV-3000DS	ISV-3001DS	ISV-4000DS
Lente	direction	vista frontal						vista lateral
	diámetro (D)	6.5mm			4mm			6.5mm
	distancia focal (F)	15mm~∞			8~80mm			5~25mm
	rango de flexión (α)	±160º	±160º	±120º	±120º	±120º	±120º	±160º
	ángulo de vista (θ)	90º			80º			>90º
	iluminación	6 pcs LED			6 pcs LED			1 pc LED
	pixel	0.44M			0.4M			0.3M
	resolución	800×480						640×480
	polvo/impermeable	IP64						
	control de flexión	joystick manual						
Cable	longitud	1m	1.5m	3m	1m	1.5m	3m	1.5m
	tipo	cable tejido de alambre de tungsteno						
Unidad principal	función	capturar imagen, grabar video						
	formato de archivo	imagen: JPG, video: AVI						
	proceso de imagen	brillo, zoom de calidad de imagen (1X, 2X, 3X)						
	memoria	8G SD tarjeta						
	salida	TV, USB						
	fuente de alimentación	batería recargable (para 4 horas de trabajo) Adaptador AC / DC (para trabajo continuo)						
Peso		600g	650g	800g	550g	600g	700g	650g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Cable con lente	1 pc
Tarjeta 8G SD	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Cable salida de video	1 pc
Cable USB	1 pc

CABLE TEJIDO CON ALAMBRE DE TUNGSTENO
RESISTENCIA A LA ROTURA Y AL DESGASTE

VIDEOSCOPIO GIRATORIO 360° (MODELO BÁSICO)

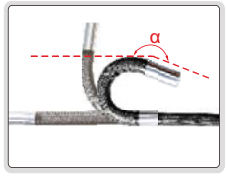
VIDEO



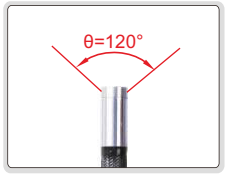
ISV-S106

ESPECIFICACIONES

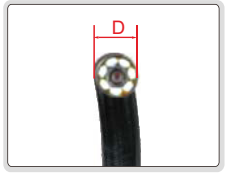
Código		ISV-T105	ISV-S106
Lente	diámetro (D)	6mm	
	pixel	1M	
	resolución	1280×720	
	profundidad de campo	20~150mm	
	dirección de flexión	360°	
	rango de flexión (α)	0°~220°	
	ángulo de visión (θ)	120°	
	iluminación	7 pcs LED, con 6 niveles de control	
	Iluminancia	25000Lux	
	lente	cristal de zafiro	
	protección	IP67	
	control de flexión	joystick manual	
	alarma de temperatura	sensor temperatura (opcional)	
Cable	longitud	1m	1.5m
	tipo	cable tejido de alambre de tungsteno	
Unidad principal	pantalla	3.5" IPS vista completa	
	resolución pantalla	640×480	
	funciones	capturar fotos y videos	
	formato de fichero	imagen: JPG, video: Mp4	
	procesamiento imagen	zoom imagen (1X, 2X, 3X, 4X, 5X)	
	memoria	Tarjeta SD (Máximo de 64G)	
	salidas	USB, HDMI WIFI (opcional)	
	protección	IP65	
	Alimentación	batería litio recargable (tiempo trabajo ≥3 horas, opcional: batería adicional, tiempo trabajo ≥9 horas) Adaptador AC / DC (para trabajo continuo)	
Peso		1000g	



Ángulo de flexión de 220°



Ángulo de visión de 120°



Control LED de 6 niveles


Dirección de flexión de 360°

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Equipo principal (cable+lente)	1 pc
Tarjeta SD 16G	1 pc
Adaptador lectura tarjeta SD	1 pc
Cable USB	1 pc
Batería	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Batería adicional	ISV-S106-BATTERY (debe ser instalado en fábrica)
Salida WIFI	ISV-S106-WIFI
Alarma temperatura	ISV-S106-HT-ALARM

VIDEOSCOPIO DE TUBO
CÓDIGO ISV-VP280

ATENCIÓN: RESISTENCIA AL ÁCIDO Y LÍQUIDO ALCALINO (CONSULTAR)

IP68 PROTECCIÓN

VIDEO



Anillo de centrado de Ø50mm (opcional) fijado en la lente para centrar la lente en la tubería

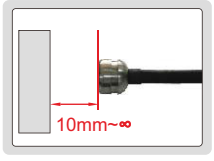


Cepillo Ø100mm (incluido) fijado en la lente para limpiar la pared interna de las tuberías

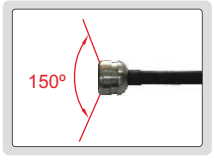


ESPECIFICACIONES

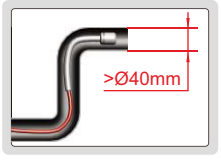
Lente	diámetro	28mm
	polvo/impermeable	IP68
	pixel	0.3M
	resolución	640×480
	frame	30fps
Cable	longitud	30m
	polvo/impermeable	IP68
	tipo	semi-rigido
Unidad principal	función	capturar imagen y video
	formato de archivo	imagen: JPG, video: ASF
	proceso de imagen	espejo, rotativo, zoom (1.5X, 2X)
	memoria	4G SD tarjeta
	salida	TV, USB
	fuente de alimentación	4×AA baterías
Peso		5kg



distancia focal



ángulo de vista



puede girar al menos dos veces en el tubo (> Ø40mm)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Cable con lente	1 pc
Soporte	1 pc
Indidcador de longitud de trabajo	1 pc
Tarjeta 4G SD	1 pc
Cepillo Ø100mm	1 pc
Batería AA	4 pcs
Batería AAA	2 pcs
Cable salida de video	1 pc
Cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

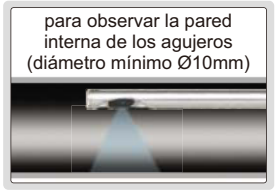
Ø50mm anillo centrador	ISV-VP280-R50
Ø150mm cepillo	ISV-VP280-B150



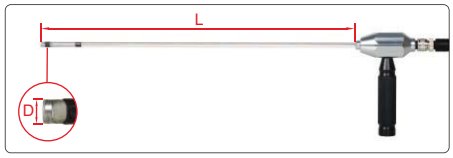
uso vertical uso horizontal

IP57
PROTECCIÓN

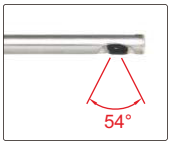
VIDEOSCOPIO RÍGIDO DE VISTA LATERAL CÓDIGO ISV-RV



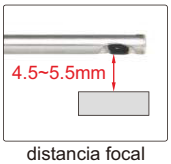




VIDEO

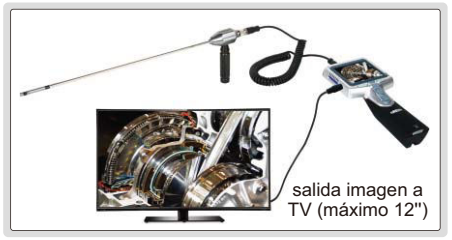


ángulo de vista



distancia focal


vista lateral



ESPECIFICACIONES

Diámetro (D)	5.5mm
Longitud (L)	350mm
Protección sonda	IP57
Pixel	0.3M
Resolución	640×480
Cuadrados por segundo	30fps
Funciones	capturar imagen, grabar video
fichero formato	imagen: JPG, video: AVI
Memoria	2G SD tarjeta
Salida	TV, USB
Alimentación	batería recargable (para uso 3 horas)
Peso	570g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
2G SD tarjeta	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Cable salida de video	1 pc
USB cable	1 pc

CABLES OPCIONALES DE 3M, 5M Y 10M

IP65
PROTECCIÓN

ATENCIÓN: EL CABLE SE PUEDE DOBLAR PERO NO SE PUEDE FORZAR

VIDEOSCOPIO CÓDIGO ISV-E10

VIDEO

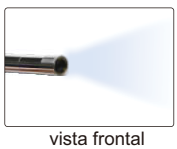


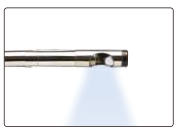
ESPECIFICACIONES

Lente	diámetro	5.5mm
	pixel	0.3M
	resolución	640×480
	cuadrados/seg	30fps
Cable	longitud	1m
	tipo	cable tejido de alambre de acero
Unidad principal	función	capturar imagen, grabar video
	formato de archivo	imagen: JPG, video: AVI
	proceso de imagen	brillo, contraste, color de saturation
	memoria	2G SD tarjeta
	salida	TV, USB
	fuente de alimentación	batería recargable (para 3 horas de trabajo)
Peso		450g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

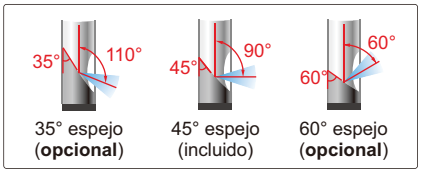
Unidad principal	1 pc
Cable con lente	1 pc
Tarjeta 2G SD	1 pc
Espejo a 45°	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Cable salida de video	1 pc
Cable USB	1 pc
Kit de limpieza de lente	1 pc


vista frontal


vista lateral (con espejo)

ACCESORIOS OPCIONALES

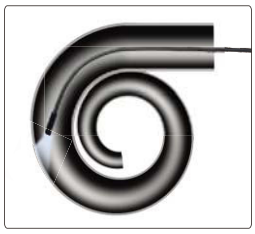
35° espejo	ISV-E55-M35
60° espejo	ISV-E55-M60



20

VIDEOSCOPIO CÓDIGO ISV-E20

el cable tiene alta iluminación y se puede configurar en cualquier forma. es conveniente observar grandes espacio interno como turbocompresor.





IP57 PROTECCIÓN

VIDEO

ESPECIFICACIONES

Lente	diámetro (ØD)	12mm
	pixel	0.4M
	resolución	720×682
	cuadrados/seg	30fps
Cable	longitud	1m
	tipo	memoria (se puede configurar)
Unidad principal	función	capturar imagen, grabar video
	formato de archivo	imagen: JPG, video: AVI
	proceso de imagen	brillo, contraste, color saturación
	memoria	2G SD tarjeta
	salida	TV, USB
	fuente de alimentación	batería recargable (para 3 horas de trabajo)
Peso		600g


45° espejo (**opcional**)


gancho (**opcional**)


tome magnético (**opcional**)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Cable con lente	1 pc
Tarjeta 2G SD	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Cable salida de video	1 pc
Cable USB	1 pc
Kit de limpieza de lente	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

45° espejo	ISV-E20-MIRROR
Mango	ISV-E20-HOOK
Tope con imán	ISV-E20-MAGNET

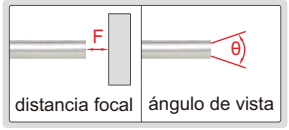
BOROSCOPIO RÍGIDO

IP67 PROTECCIÓN

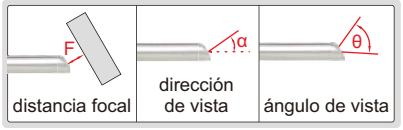


ISV-1H4300

- Distancia de enfoque: 2 mm, profundidad de visión: 5~100mm
- Nivel de agua / polvo: IP67
- Puede usarse en líquido con temperatura -10°C~85°C



dirección de vista 0°



dirección de vista α=30° or 70°



dirección de vista α=90°

ESPECIFICACIONES

Código	Longitud (L)	Vista dirección (α)	Diámetro (D)	Ángulo de vista (θ)
ISV-1H4170	174mm	0°	4mm	≥60°
ISV-1H4173	174mm	30°		
ISV-1H4177	174mm	70°		
ISV-1H4179	166mm	90°		
ISV-1H4300	302mm	0°		
ISV-1H4303	302mm	30°		
ISV-1H4307	302mm	70°		
ISV-1H4309	297mm	90°		

Código	Longitud (L)	Vista dirección	Diámetro (D)	Ángulo de vista (θ)
ISV-1H6200	209mm	0°	6mm	≥70°
ISV-1H6203	209mm	30°		
ISV-1H6207	209mm	70°		
ISV-1H6209	166mm	90°		
ISV-1H6320	328mm	0°		
ISV-1H6323	328mm	30°		
ISV-1H6327	328mm	70°		
ISV-1H6329	330mm	90°		

ACCESORIOS OPCIONALES

Mango de luz LED	ISV-1HLED
Fuente de luz LED	ISV-1LED1
Camera y display	ISV-2CAM


Mango de luz LED (**opcional**)


fuente de luz LED ajustable(**opcional**)


cámara y display (**opcional**)

MANGO DE LUZ LED
CÓDIGO ISV-1HLED

- Para boroscopios rígidos


betería (incluida)


cargador (incluido)





ESPECIFICACIONES

Alimentación	3W
Batería	3.7V batería recargable (para 2 horas de trabajo working)
Dimensiones	120×27×27mm
Peso	300g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería	1 pc
Cargador	1 pc

FUENTE DE LUZ LED AJUSTABLE
CÓDIGO ISV-1LED1

- Para boroscopios rígidos
- Alta iluminación LED y brillo regulable
- Para trabajos prolongados con poco ruido





ESPECIFICACIONES

Color temperatura	5600K
Enfriamiento	enfriamiento por ventilador
Alimentación	AC110~220V, 50/60Hz
Dimension	400×300×112mm
Peso	7kg

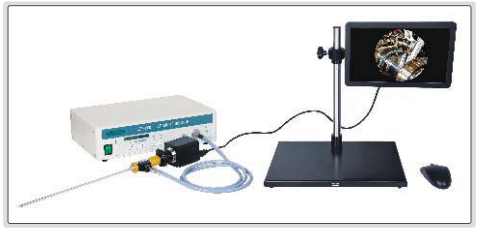
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
1.8m cable de fibra óptica	1 pc

TOMA FOTOS Y VIDEOS

AUTO FOCUS

CAMARA (CON DISPLAY-PANTALLA)
CÓDIGO ISV-2CAM



VIDEO



- Para boroscopios rígidos
- Imagen de alta definición 1080P
- Cámara de enfoque automático
- Tome imágenes y videos, guardados en disco flash USB
- Exposición y balance de blancos automático
- Brillo, relación de contraste, ganancia son ajustables

ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2.8" CMOS
Pixel	2M
Resolución	1920×1080
Cuadrados por segundo	60fps
Salida	HDMI
Alimentación	adaptador de corriente
Dimension (L×W×H)	350×100×430mm
Peso	2kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Camera	1 pc
Conector	1 pc
13.3" LCD (con stand)	1 pc
16G USB disco flash	1 pc
Ratón	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Adaptador de corriente	2 pcs


16G USB disco flash (incluido)

MEDIDOR DE RECUBRIMIENTOS

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

VÁLIDO PARA SUPERFICIES PEQUEÑAS Y CILÍNDRICAS

PARA MATERIALES FÉRRICOS Y NO-FÉRRICOS

VIDEO



unidad principal
ISO-2000FN

sonda (**opcional**)



sonda para materiales férricos (opcional)
ISO-2000FN-FE



sonda para materiales no-férricos (opcional)
ISO-2000FN-NFE

- Adecuado para superficies pequeñas, superficies cóncavas o convexas.
- La sonda de inducción magnética (Fe) mide el espesor del recubrimiento no magnético sobre un sustrato magnético.
  Sustrato: hierro, acero, acero inoxidable magnético (no para acero inoxidable no magnético)
  Recubrimiento: zinc, cobre, cromo-estaño, polvo plástico, pintura (no para níquel)
- La sonda de corriente de Foucault (NFe) mide el grosor del revestimiento no conductor sobre un sustrato metálico no magnético.
  Sustrato: cobre, aluminio, zinc, acero inoxidable no magnético.
  Recubrimiento: polvo plástico, pintura, anodizado.



láminas de espesor (incluido)

UNIDAD PRINCIPAL

Código		**ISO-2000FN (sin sonda)**
Rango medición	**sonda férrica (Fe)**	0~2000μm
	sonda no férricos (NFe)	0~800μm
Precisión		±(1.5+2%L)μm L es el espesor de medida en μm
Resolución		0.1μm (rango<100μm)
		1μm (rango 100~1000μm)
		10μm (rango≥1000μm)
Repetitibilidad		1μm (rango 0~1000μm)
		10μm (rango≥1000μm)
Modo de medición		contínua o individual
Modo de calibración		cuatro puntos de calibración
Espesor mínimo de substrato		sonda de materiales férricos (Fe): 0.2mm, sonda de materiales no-férricos (NFe): 0.05mm
Área minima de medición		5x5mm, La calibración debe realizarse en piezas de trabajo sin recubrimiento.
Alimentación		2×1.5V AA baterías
Dimensiones de la unidad principal		122×65×22mm
Peso de la unidad principal		150g

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque de calibración para materiales férricos	1 pc
Bloque de calibración para materiales no-férricos	1 pc
Laminas de medida estándar	7 pcs
Batería (AA)	2 pcs

SONDAS (OPCIONALES)

Sonda para materiales férricos (Fe)	**ISO-2000FN-FE**
Sonda para materiales no-férricos (NFe)	**ISO-2000FN-NFE**

PARA MATERIALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

SALIDA DATOS

MEDIDOR DE RECUBRIMIENTOS
CÓDIGO 9501-1200



sonda para materiales NFE (**opcional**) con bloque de calibración



sonda para materiales FE- FE90 para ranuras y orificios (**opcional**)

VIDEO



sonda para FE- Fe10 para grandes rangos (**opcional**)



Bloque a cero para sondas FE (incluido)



galgas de calibración (incluidas)



cable salida de datos (**opcional**)



Sonda de rubí

sonda para FE (incluido)



software CD (incluido)

- La sonda de inducción magnética (FE) mide el grosor del revestimiento no magnético en el sustrato magnético. Sustrato: hierro, acero, acero inoxidable magnético (no para acero inoxidable no magnético) Recubrimiento: zinc, cobre, cromo, estaño, plástico, polvo, pintura (no para níquel)
- La sonda de corriente (NFE) mide el grosor del revestimiento no conductor en un sustrato no magnético. Sustrato: cobre, aluminio, zinc, acero inoxidable no magnético Recubrimiento: plástico, polvo, pintura, anodizado.
- Medición de tolerancia
- Apagado automático

ESPECIFICACIONES

Tipo de sonda	**FE (incluido)** férricos	**NFE (opcional)** no férricos	**Fe90 (opcional)** para orificios y ranuras FE	**Fe10 (opcional)** para medición en amplios rangos
Rango medición	0~1250μm	0~1250μm	0~1250μm	500~10000μm
Precisión	±(3%L+1)μm (rango≤1250μm) ±(3%L+10)μm (rango>1250μm)		L es el espesor de medida en μm	
Resolución	0.1μm (rango<100μm)			
	1μm (rango≥100μm)			
Modo de medición	contínua e individual			
Espesor mínimo de substrato	0.5mm	0.3mm	0.5mm	2mm
Área minima de medición	Ø7mm	Ø5mm	Ø7mm	Ø40mm
Radio de curvatura mínimo de la pieza convexa	1.5mm	3mm	—	10mm
Memoria	500			
Salida	USB			
Alimentación	2×1.5V AA baterías			
Dimension	128×68×32mm			
Peso	340g			

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

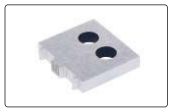
Unidad principal	1 pc
Sonda para materiales férricos (FE)	1 pc
Bloque para calibración sonda FE	1 pc
Laminas de calibración (50μm, 100μm, 250μm, 500μm, 1000μm)	1 set
1.5V AA baterías	2 pcs
Software y cable USB	1 pc

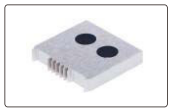
ACCESORIOS OPCIONALES

Cable salida de datos	**9501-1200-SPC**
Sonda para materiales (NFE) con bloque de calibración	**9501-1200-NFE**
Sonda para materiales FE (FE90) agujeros y ranuras	**9501-1200-FE90**
Sonda para materiales FE (FE10) de amplio rango	**9501-1200-FE10**

MEDIDOR DE ADHERENCIA POR CORTE
CÓDIGO ISQ-PK100

- Para probar la adherencia del recubrimiento de pintura sobre metal, madera, plástico, etc.
- Cumple normas: ISO 2409, ASTM D3359, DIN53151


1mm paso hoja (incluido)


2mm paso hoja (incluido)


3mm paso hoja (incluido)


2X lupa (incluido)


brocha (incluido)


precinto (incluido) **ISQ-PK100-1**



VIDEO

ESPECIFICACIONES

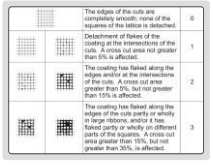
Cuchilla		1mm de paso	2mm de paso	3mm de paso
Espesor de pintura aplicada	**en substrato duro (como metal)**	0~60μm	61~120μm	121~250μm
	en substrato blando (como madera)	–	0~120μm	121~250μm
Espesor mínimo del material	**substrato duro substrate (como metal)**	0.25mm	0.25mm	0.25mm
	substrato blando (como madera, plastico)	–	10mm	10mm
Área mínima de las piezas		150×100mm	150×100mm	150×100mm
Dimensiones		170×28×40mm		
Peso		430g		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Mango	1 pc
Cuchilla paso 1mm	1 pc
Cuchilla paso 2mm	1 pc
Cuchilla paso 3mm	1 pc
Precinto test (ISQ-PK100-1)	1 pc
2X lupa	1 pc
Brocha	1 pc


paso 1: cortes en la superficie


paso 2: pegar y remover el precinto/cinta


paso 3: respecto al estado se valora el tipo de adherencia

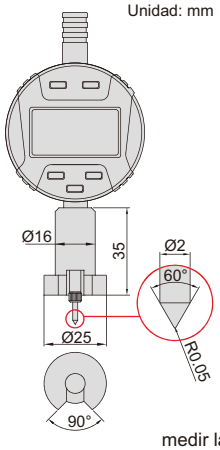
MEDIDOR DIGITAL DE SUPERFICIES

SALIDA DATOS

MUESTRA EL VALOR MÁXIMO, MÍNIMO Y LA DIFERENCIA ENTRE AMBOS VALORES

- Mida la altura de pico a valle de la superficie limpiada con chorro de arena.
  Si el perfil es demasiado bajo, la adherencia del recubrimiento a la superficie se reducirá.
  Si el perfil es demasiado alto, existe el peligro de que el perfil los picos permanecerán sin recubrimiento, lo que permitirá que se produzcan manchas de óxido.
- Cumple con ASTM D 4417-B
- Se incluye el bloque de ajuste a cero, ajuste a cero antes de la medición
- Función del botón: visualización de tolerancia Go y No-Go, datos preajuste, cambio de dirección de medición, máx./min./TIR medición, conversión pulgada / métrica, medición absoluta / incremental
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**)

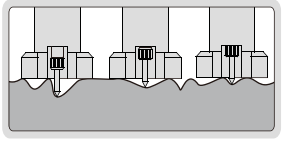

2844-10



puesta a cero


set puesta a cero (incluido)

medir la altura de pico a valle de superficies limpias



Código	Rango	Rango del reloj indicador	Resolución del reloj indicador	Precisión
2844-10	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±0.005mm

VIDEO

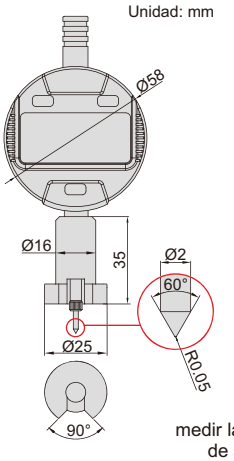
MEDIDOR DIGITAL DE SUPERFICIES

SALIDA DATOS

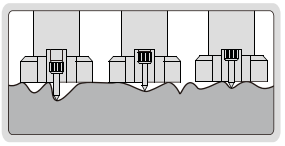
- Mida la altura de pico a valle de la superficie limpiada con chorro de arena.
  Si el perfil es demasiado bajo, la adherencia del recubrimiento a la superficie se reducirá.
  Si el perfil es demasiado alto, existe el peligro de que el perfil los picos permanecerán sin recubrimiento, lo que permitirá que se produzcan manchas de óxido.
- Cumple con ASTM D 4417-B
- Se incluye el bloque de ajuste a cero, ajuste a cero antes de la medición
- Función del botón: encendido / apagado, cero, mm / pulgada, medición absoluta / incremental
- Batería CR2032, apagado automático
- Salida de datos
- Base de acero inoxidable
- Accesorios opcionales: cable de salida de datos (código **7315-50M**, **7302-40M**, **7305-40M**)



2843-10







Código	Rango	Rango del reloj indicador	Resolución del reloj indicador	Precisión
2843-10	0-12.7mm/0-0.5"	12.7mm/0.5"	0.001mm/0.00005"	±0.005mm

VIDEO

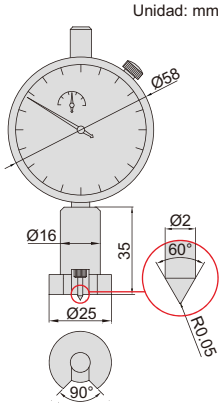
MEDIDOR DE SUPERFICIES

VIDEO

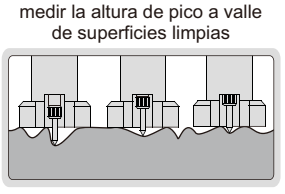
- Mide la altura de la explosión de pico a valle superficie limpia.
  Si el perfil es demasiado bajo, la adherencia del se reducirá el recubrimiento de la superficie.
  Si el perfil es demasiado alto, existe el peligro que los picos del perfil permanecerán sin recubrimiento, permitiendo que se produzcan manchas de óxido.
- Cumple con ASTM D 4417-B
- Se incluye el bloque de ajuste a cero, ajuste a cero antes medición
- Base de acero inoxidablee



2344-1







Código	Rango	Rango del reloj	Graduación del reloj	Precisión
2344-1	0-1mm	1mm	0.001mm	±0.005mm

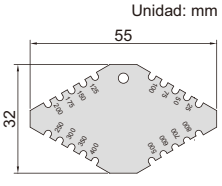
GALGAS DE ESPESORES ESPECIALES

21

- Fabricado en acero inoxidable



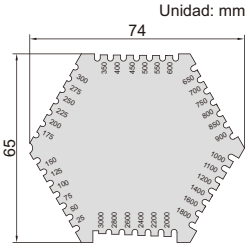
4845-1



4845-1



4845-2



4845-2

Código	Rango	Precisión	Espesor
4845-1	25-800µm	±5µm	1.8mm
4845-2	25-3000µm	25-100µm: ±5µm 100µm-3000µm: ±5%	1mm

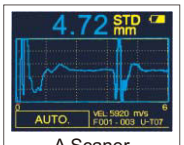
MEDIDOR DE ULTRASONIDOS CÓDIGO ISU-720D

SALIDA DATOS | CON SCANER A Y B | PENETRAR REVESTIMIENTOS NO METÁLICOS Y MEDIR EL ESPESOR DE LOS SUSTRATOS METÁLICOS

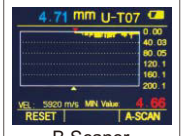
- Dos modos de medición, Eco-Eco (E-E) y Transmitir-Eco (T-E):
  - E-E es aplicable para revestimientos no metálicos (como pintura, plástico resina, etc.) sobre sustratos metálicos, puede penetrar el revestimiento y medir el espesor de los sustratos
  - T-E es medir el espesor del material sin recubrimiento, como metal, plástico, vidrio, nailon, resina, cerámica, hielo, etc.
- Un escaneo, a través de la forma de onda, juzga si hay impurezas, poros, grietas, etc.en el interior, para evitar una medición incorrecta
- B escaneo, mide continuamente, muestra el cambio de espesor en la pantalla
- Los translúcidos se pueden identificar y poner a cero automáticamente
- Memoria 10000 valores de medición y transmitidos a través de cable USB
- Los datos se pueden ingresar en Excel y Word como señal de teclado
- Medición automática o manual
- Cuando se separan los translúcidos de las piezas de trabajo, la medida de los datos se mantienen en la pantalla para una fácil visualización
- Establecer límites superior e inferior para la alarma cuando está fuera de tolerancia
- Apagado automático

VIDEO





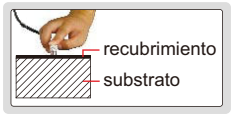
A Scaner



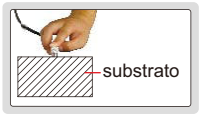
B Scaner

ESPECIFICACIONES (EN ACERO)

Rango medición	T-E modo: espesor substrato 1.5~200mm
	E-E modo: espesor substrato 3~25mm
Unidad de medida	mm/inch
Resolución	0.1/0.01mm
Precisión	±0.04mm (H<9.9mm) ±(0.04+0.1%H)mm (H: 10~99.9mm) ±(0.3%H)mm (H>100mm) Hes la medición del espesor en mm
Frecuencia	5.0MHZ
Pantalla	320×240, pantalla a color
Velocidad	1000~9999m/s
Frecuencia de medición	2 veces/segundo y 10 veces/segundo
Aplicable a temperatura	-20~50°C
Salida	USB
Alimentación	2×1.5V AA baterías
Dimension	133×75×29mm
Peso	260g (incluidas las baterías)



Eco-Eco modo (E-E)



Transmisor-Eco modo (T-E)


couplant (incluido)

translúcido **ISU-T04** (**opcional**)



translúcido **ISU-T06** (**opcional**)



translúcido **ISU-T08** (**opcional**)



translúcido **ISU-T12** (**opcional**)



translúcido **ISU-T13** (**opcional**)



translúcido **ISU-T25** (**opcional**)



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bicrystal translúcido ISU-T07	1 pc
Batería (AA)	2 pcs
Gel	1 bote
USB cable	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Translúcido	**ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12, ISU-T13, ISU-T25**
Gel (for ISU-T13)	**ISU-HT5-COUPLANT**

ESPECIFICACIONES OF TRANSDUCERS (EN ACERO)

Código	Mode	Frecuencia	Diámetro (Ød)	Rango medición	Tamaño mínimo a medir en tuberías (diámetro × espesor)	Aplicable a temperatura	Aplicaciones
ISU-T07 (incluido)	T-E E-E	5.0MHz	13.2mm	T-E modo: 1.5~200mm E-E modo: 3~25mm	T-E modo: Ø25×3mm	<60°C	Uso general
ISU-T04 (opcional)	T-E	10.0MHz	6mm	0.7~20mm	Ø15×1mm	<60°C	para tubos pequeños
ISU-T06 (opcional)	T-E	7.5MHz	9mm	0.7~50mm	Ø15×1.2mm	<60°C	para piezas delgadas
ISU-T08 (opcional)	T-E	5.0MHz	11mm	0.8~300mm	Ø25×1.2mm	<60°C	Uso general
ISU-T12 (opcional)	T-E	2.0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	<60°C	para fundición
ISU-T13 (opcional)	T-E	5.0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	<350°C	para altas temperaturas
ISU-T25 (opcional)	T-E	1.0MHz	26mm	3~200mm	–	<60°C	para fibra de vidrio y material organico

MEDIDOR DE ULTRASONIDOS (PARA PIEZAS GRUESAS DE MATERIALES ORGÁNICOS) CÓDIGO ISU-710D

SALIDA DATOS

ESCANER A Y B

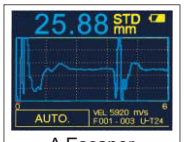
VIDEO



- Para piezas de trabajo gruesas de materiales orgánicos
- Un escaneo, a través de la forma de onda, juzga si hay impurezas, poros, grietas, etc. en el interior, para evitar mediciones incorrectas
- B escaneo, mide continuamente, muestra el grosor cambiar en la pantalla
- Los translúcidos se pueden identificar y poner a cero automáticamente
- Memoria 10000 valores de medición y transmitidos a través de USB
- Los datos se pueden ingresar en Excel y Word como señal de teclado
- Medición automática o manual
- Cuando se eliminan translúcidos de las piezas de trabajo, los datos de medición se mantienen en la pantalla para una fácil visualización
- Establecer límites superior e inferior para la alarma cuando está fuera de tolerancia
- Apagado automático

ESPECIFICACIONES (EN ACERO)

Rango medición		20~590mm
Unidad de medición		mm/inch
Resolución		0.1/0.01mm
Precisión		±(0.04+0.1%H)mm (H: 10~99.9mm) ±(0.3%H)mm (H>100mm) H es la medición del espesor en mm
Translúcido	**Tipo**	Sonda mono-cristal
	Frecuencia	1.0MHz
	Diámetro (Ød)	26mm
Pantalla		320×240, pantalla a color
Velocidad		1000~9999m/s
Frecuencia de medición		2 veces/segundo y 10 veces/segundo
Aplicable a temperatura		-20~50°C
Salida		USB
Alimentación		2×1.5V AA baterías
Dimension		133×75×29mm
Peso		260g (baterías incluidas)



A Escaner



B Escaner


Gel (incluido)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Translúcido	1 pc
Batería (AA)	2 pcs
Gel	1 bote
Cable USB	1 pc

MEDIDOR DE ULTRASONIDOS (PARA SUPERFICIES FINAS)
CÓDIGO ISU-700D

SALIDA DATOS

ESCANER A Y B



VIDEO

- Para piezas de trabajo delgadas
- Un escaneo, a través de la forma de onda, juzga si hay impurezas, poros, grietas, etc.en el interior, con el fin de evitar la medición incorrecta
- Escaneo B, mide continuamente, muestra el grosor al cambiar en la pantalla
- Los translúcidos se pueden identificar y poner a cero automáticamente
- Memoria 10000 valores de medición y transmitidos a través de cable USB
- Los datos se pueden ingresar en Excel y Word como señal de teclado
- Medición automática o manual
- Cuando se eliminan translúcidos de las piezas de trabajo, los datos de medición se mantienen en la pantalla para una fácil visualización.
- Establecer límites superior e inferior para la alarma cuando está fuera de tolerancia. Dispone de apagado automático
- Apagado automático

protección del translúcido (incluido)



Gel (incluido)

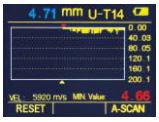


ESPECIFICACIONES (EN ACERO)

Rango medición		Transmitir-eco (T-E) modo: 1.5~20mm
		Eco-eco (E-E) modo: 0.2~10mm
Unidad de medición		mm/inch
Resolución		0.1/0.01/0.001mm
Precisión		±0.04mm (H<9.99mm) ±(0.04+0.1%H)mm (H≥10mm) H es la medición del espesor en mm
Translúcido	**Tipo**	sonda mono-cristal
	Frecuencia	15.0MHz
	Diámetro (Ød)	7.5mm
Pantalla		320×240, pantalla a color
Velocidad		1000~9999m/s
Frecuencia de medición		2 veces/segundo y 10 veces/segundo
Aplicable a temperatura		-20~50°C
Salida		USB
Alimentación		2×1.5V AA baterías
Dimension		133×75×29mm
Peso		260g (baterías incluidas)



A Escaner



B Escaner

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Translúcido	1 pc
Funda de protección	1 pc
Batería (AA)	2 pcs
Gel	1 bote
Cable USB	1 pc

SALIDA DATOS

INSPECTION CERTIFICATE

MEDIDOR DE ULTRASONIDOS (A TRAVÉS DEL RECUBRIMIENTO) CÓDIGO ISU-300D

PENETRAR REVESTIMIENTOS NO METÁLICOS Y MEDIR EL ESPESOR DEL SUSTRATO METÁLICO

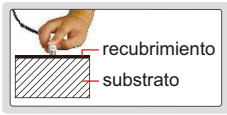
VIDEO



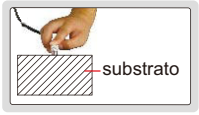
- Dos modos de medición, Eco-Eco (E-E) y Transmitir eco (T-E):
  - E-E es aplicable para revestimientos no metálicos (como pintura, resina plástica, etc.) sobre metal sustratos, pueden penetrar el revestimiento y medir el espesor de los sustratos
  - T-E es medir el espesor del material sin revestimiento, como metal, plástico, vidrio, nailon, resina, cerámica, hielo, etc.
- Medida de tolerancia
- Cálculo promedio de un máximo de 9 lecturas
- Los datos se pueden ingresar en Excel y Word como señal de teclado

ESPECIFICACIONES (EN ACERO)

Rango medición	E-E modo: espesor recubrimiento 0~1mm, espesor substrato 4~25mm
	T-E modo: espesor substrato 1.5~200mm
Resolución	0.01mm (rango<100mm) 0.1mm (rango≥100mm)
Repetitibilidad	0.03mm (rango<100mm) 0.1mm (rango≥100mm)
Precisión	±0.04mm (rango<10mm) ±(0.04+H/1000)mm (rango 10~100mm) ±H/333mm (rango≥100mm) H es la medición del espesor en mm
Velocidad	1000~9999m/s
Alimentación	2×1.5V AAA baterías
Dimension	116×64×27mm
Peso	220g



Eco-Eco modo (E-E)



Transmisor-Eco modo (T-E)


gel (incluido)


translúcido **ISU-T04** (**opcional**)


translúcido **ISU-T06** (**opcional**)


translúcido **ISU-T12** (**opcional**)


translúcido **ISU-T13** (**opcional**)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Translúcido ISU-T07	1 pc
Batería (AAA)	2 pcs
Gel (para ISU-T04, ISU-T06, ISU-T07, ISU-T12)	1 bote
Cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Translúcido	**ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13**
Gel (para ISU-T13)	**ISU-HT5-COUPLANT**

ESPECIFICACIONES OF TRANSDUCERS (EN ACERO)

Código	Mode	Frecuencia	Diámetro (Ød)	Rango medición	Tamaño mínimo a medir en tuberías (diámetro × espesor)	Temperatura aplicable	Aplicación
ISU-T07 (incluido)	T-E E-E	5.0MHz	13.2mm	T-E modo: 1.5~200mm E-E modo: 3~25mm	T-E mode: Ø25×3mm	<60°C	Uso General
ISU-T04 (opcional)	T-E	10.0MHz	6mm	0.7~20mm	Ø15×1mm	<60°C	Para tubos pequeños
ISU-T06 (opcional)	T-E	7.5MHz	9mm	0.7~50mm	Ø15×1.2mm	<60°C	Para piezas finas
ISU-T12 (opcional)	T-E	2.0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	<60°C	Para fundición
ISU-T13 (opcional)	T-E	5.0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	<350°C	Para altas temperaturas

MEDIDOR DE ULTRASONIDOS CÓDIGO ISU-250C

VIDEO

- Mida el grosor de un lado de objetos, apto para tuberías, tanques, etc.
- Material aplicable: metal, plástico, vidrio, nailon, resina, cerámica, hielo
- Medida de tolerancia
- Cálculo promedio de 9 lecturas
- Los datos se pueden ingresar en Excel y Word como señal de teclado



SALIDA DATOS

INSPECTION CERTIFICATE





gel (incluido)



translúcido **ISU-T04** (**opcional**)



translúcido **ISU-T06** (**opcional**)



translúcido **ISU-T12** (**opcional**)



translúcido **ISU-T13** (**opcional**)

ESPECIFICACIONES (EN ACERO)

Resolución	0.01mm (rango<100mm)
	0.1mm (rango≥100mm)
Repetitibilidad	0.03mm (rango<100mm)
	0.1mm (rango≥100mm)
Precisión	±0.04mm (rango<10mm) ±(0.04+H/1000)mm (rango 10~100mm) ±H/333mm (rango≥100mm) H es la medición del espesor en mm
Velocidad	1000-9999m/s
Alimentación	2×1.5V AAA baterías
Dimension	64×116×27mm
Peso	220g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Translúcido ISU-T08	1 pc
Batería (AAA)	2 pcs
Gel (para ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12)	1 bote
Cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Translúcido	**ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13**
Gel (for ISU-T13)	**ISU-HT5-COUPLANT**

ESPECIFICACIONES OF TRANSDUCERS (EN ACERO)

Código	Frecuencia	Diámetro (Ød)	Rango de medida	Tamaño mínimo a medir en tuberías (diámetro × espesor)	Temperatura aplicable	Aplicación
ISU-T08 (incluido)	5.0MHz	11mm	0.8~300mm	Ø25×1.2mm	<60°C	Uso general
ISU-T04 (opcional)	10.0MHz	6mm	0.7~20mm	Ø15×1mm	<60°C	Para tubos pequeños
ISU-T06 (opcional)	7.5MHz	9mm	0.7~50mm	Ø15×1.2mm	<60°C	Para piezas finas
ISU-T12 (opcional)	2.0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	<60°C	Para fundición
ISU-T13 (opcional)	5.0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	<350°C	Para altas temperaturas

MEDIDOR DE ULTRASONIDOS (MODELO BÁSICO) CÓDIGO ISU-100D

ATENCIÓN: NO APTO PARA PIEZAS DE FUNDICIN

- Mide el grosor de un lado de los objetos, adecuado para tuberías, tanques, etc.
- Material aplicable: metal, plástico, vidrio, nailon, resina, cerámica, hielo.

INSPECTION CERTIFICATE





VIDEO

ESPECIFICACIONES (EN ACERO)

Rango medición		0.8~300mm
Resolución		0.01mm (rango<100mm)
		0.1mm (rango≥100mm)
Precisión		±0.04mm (rango<10mm) ±(0.04+H/1000)mm (rango 10~100mm) ±H/333mm (rango≥100mm) H es la medición del espesor en mm
Translúcido	**frecuencia**	5MHz
	diámetro (Ød)	10.8mm
Tamaño mínimo a medir en tuberías		20×1.2mm (diámetro × espesor de pared)
Aplicable a temperatura		<60°C
Velocidad		1000-9999m/s
Alimentación		2×AAA baterías
Dimension		114×64×28mm
Peso		200g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

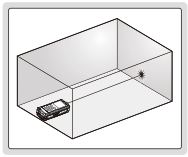
Unidad principal	1 pc
Translúcido	1 pc
Gel	1 bote
Batería (AAA)	2 pcs

MEDIDOR DE DISTANCIA LASER

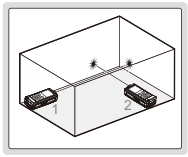


- Gran pantalla con retroiluminación
- Unidad: m, ft, in
- Distancia, area, medición de volumen y altura
- Modo de medición continua para rastrear el máximo y valor mínimo
- Memoria de 99 valores de medición
- Apagado automático: laser 30s, unidad 180s

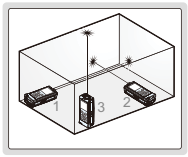
9561-40A



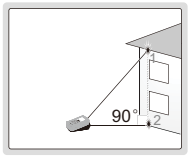
medición de distancia



medición de área



medición de volumen



medición de altura

ESPECIFICACIONES

Código	9561-40A	9561-80A
Rango medición	0.05~40m	0.05~80m
Precisión	±(3.0+D/20)mm D: distancia medición, unidad: m	
Resolución	0.001m, .001ft, .001", .01"	
Velocidad de medición	0.25 segundos	
Laser tipo	620~690nm, clase II, <1mW	
Fuente alimentación	2×AAA baterías, for 5000 mediciones	
Dimension (L×W×H)	117×53×27mm	
Peso	91g	

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería (AAA)	2 pcs

TERMÓMETRO DE INFRAROJOS (MODELO BÁSICO) CÓDIGO 9120-550

VIDEO



- Con lectura máxima
- Medida de tolerancia
- Distancia de medición: dentro del 25cm
- Apagado automático

ESPECIFICACIONES

Rango medición	-30~550°C/-22~1022°F
Precisión	±(3%+2°C)
Resolución	0.1°C/0.1°F
Relación de distancia (D:S)	12:1
Emisividad	0.1~1 (ajustable)
Laser tipo	630~670nm, clase II, <1mW
Tiempo de respuesta	<0.5s
Fuente alimentación	2×1.5V AAA baterías
Dimension	155×110×45mm
Peso	126g (sin baterías)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
1.5V AAA batería	2 pcs

imagen frontal



CÁMARA DE IMAGEN TÉRMICA INFRARROJA (MODELO BÁSICO)
CÓDIGO 9132-T400

VIDEO

MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA SIN CONTACTO

IP54 PROTECCIÓN

SALIDA DATOS



imagen frontal del equipo



- Indicador IR / visible / láser
- Botón disparador para tomar fotos
- Prueba de caída de 2 metros y proteccióon IP54

EQUIPO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador alimentación	1 pc
Cable tipo-C	1 pc
Tarjeta 16G TF	1 pc

ESPECIFICACIONES

Imagen IR	Resolución IR	120×90@17μm
	Detector tipo	VOx/7.5~14μm
	Cuadros/segundo	25Hz/9Hz
	Sensibilidad térmica NETD	60mk
	Longitud focal	2.28mm/F1.13
	Campo de visión (FOV)	50°×38°
	Resolucion espacial (IFOV)	7.6mrad
	Enfoque	Enfoque libre
Visión cámara	Cámara visible resolución	320×240, libre de enfoque
	Linterna	Si
Pantalla imagen	Pantalla	Pantalla TFT con tecnología IPS de 2,4 pulgadas
	Resolución pantalla	320×240
	Modelo imagen	IR/visible/foto en foto
	Paletas de color	6: candente, rojo hierro, hierro caliente, ártico, arcoiris 1, arcoiris 2
Medición temperatura	Rango temperatura	-20~150°C, 100~400°C (cambio automático)
	Precisión	± 2°C o ± 3%, el que sea mayor (temperatura ≥0°C, la temperatura ambiente de 15 ~ 30 ° C)
	Punto de medición	Punto central
	Área medición	3 (incl. Temperatura máxima y mínima)
	Max/Min automático seguimiento puntual	Si
	Alarma	Alarma de punto máximo y mínimo de pantalla
Almacenamiento	Tipo almacenamiento	Tarjeta TF (16G)
	Formato imagen IR	Radiométrico completo (JPG) (120 x 90)
	Imagen visible	Si, 320x240
Conexión y comunicaciones	USB	Tipo-C, Ranura tarjeta TF
	Interfaz de trípode	Si
	Aplicación mobil APP	Si
	Software de análisis IR	Si
Alimentación	Tipo batería	Batería recargable de lítio
	Duración batería	>5 horas
	Tiempo de carga	Carga interna, ≤2.5 horas
Parámetros protecciçon	Temperatura trabajo	-10~50°C
	Temperatura almacen	-40~70°C
	Protección	IP54, 2-metros de caída
	Certificación	CE/ROHS/FCC
	Dimensiones (LxWxH)	194×61.5×76mm
	Peso	350g

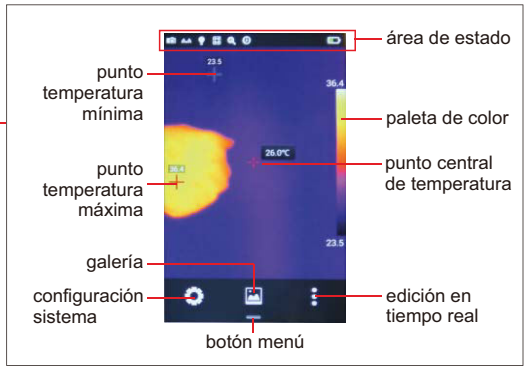
IP54
PROTECCIÓN

SALIDA
DATOS

CÁMARA TÉRMICA INFRAROJOS
CÓDIGO 9130-H360

VIDEO





- Pantalla táctil de 4 pulgadas de alto brillo
- Cuatro presentaciones de imágenes: IR, visible, PIP y MIF
- Uso compartido de WIFI en tiempo real, conexión con un clic a dispositivos móviles
- Interfaz USB para transmisión y carga de datos
- Iluminación incorporada
- El video se puede grabar y almacenar

ESPECIFICACIONES

Resolución IR	192×144
NETD	≤50mk
Distancia focal	7mm/F1.1
Ángulo de visión	37.8°×28.8°
Resolución espacial	3.45mrad
Ajuste focal	libre de enfoque
Tipo detector	óxido de vanadio no refrigerado/8~14μm
Tamaño pixel	25μm
Visible camera	resolución 500W, libre de enfoque
Pantalla	Pantalla táctil LCD resaltada de 4 ", 480 × 800
Modo imagen	Imagen IR , imagen visible, MIF, PIP
Digital zoom	1.1~4
Paleta de color	8 modos
Rango de temperatura	-20°C~350°C
Precisión	±2°C ó ±2% (del rango máximo)
Emisividad	0.01-1.00 (ajustable)
Almacenaje	en cámara y tarjeta TF (hasta 32GB)
Formato imagen	JPG con información detemperatura
Salida	USB, HDMI
Alimentación	batería recargable de litio, tiempo de trabajo ≥ 4 h
Temperatura de trabajo	-10°C~50°C
Vibración	10HZ~150HZ~10HZ 0.15mm (IEC 60068-2-6)
Impacto	30g 11ms (IEC 60068-2-27)
Peso	735g
Dimension	274x97x78mm



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador fuente alimentación	1 pc
Cable USB	1 pc
Cable HDMI	1 pc
Guantes de pantalla capacitiva	1 pc
Tarjeta TF (16GB)	1 pc

TERMOHIGRÓMETRO
CÓDIGO 9361-T65

VIDEO

- Mide la humedad, la temperatura ambiente, la temperatura del punto de rocío y temperatura de bulbo húmedo
- Mín / Máx / Promedio, función de retención de datos
- Retroiluminación de la pantalla
- Auto Apagado



ESPECIFICACIONES

Funciones	Rango medición	Resolución	Precisión
Temperatura ambiente	-20°C~60°C/-4°F~140°F	0.1°C/0.1°F	±1°C/2°F
Temperatura interior	-20°C~60°C/-4°F~140°F		
Temperatura rocío	-10°C~50°C/14°F~122°F		
Humedad	0~99.9%RH	0.1%RH	±5%RH
Almacenaje datos	99 grupos		
Autoapagado	30 minutos		
Peso	190g		
Dimension	180×60×33mm		
Fuente alimentación	3×AAA batería		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería (AAA)	3 pcs

LUXÓMETRO
CÓDIGO 9371-L110

VIDEO

- Medir la luz visible emitida por lámparas fluorescentes, lámparas de halogenuros metálicos, Lámparas de sodio de alto voltaje o lámparas incandescentes.
- Min / Max, retención de datos
- Dos unidades: LUX y FC
- Lectura en digital y analógico
- Retroiluminación de la pantalla
- Autoapagado



ESPECIFICACIONES

Rango medición	0~200000LUX (0~20000FC)
Resolución	0.1LUX (rango<1000LUX), 1LUX (rango≥1000LUX)
	0.01FC (rango<100FC), 0.1FC (rango<1000FC), 1FC (rango≥1000FC)
Precisión	±4%
Tipo LED	fuente de luz estándar, LED blanco, LED rojo, LED amarillo, LED verde, LED azul, LED violeta
Sensor	fotodiodo de silicio y filtro de respuesta espectral
Temperatura de trabajo	0°C~40°C
Humedad de trabajo	<80%RH
Altitud operativa	<2000m
Tasa de muestreo	sobre 0.5 segundos
Rango Espectral	320~730nm
Autoapagado	10 minutos
Dimension	190×60×33mm
Peso	180g
Fuente alimentación	3×AAA batería

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería (AAA)	3 pcs

SALIDA DATOS

ANEMÓMETRO DIGITAL CÓDIGO 9331-40

- Medir velocidad, caudal, temperatura y humedad relativa
- Unidad de velocidad: m / s, km / h, mil / h, ft / m, ft / s, nudos
- Unidad de flujo: CMS (metro cúbico por segundo), CMM (cúbicometro por minuto), CFM (pies cúbicos por minuto)
- Tipo de temperatura: ambiente, punto de rocío, bulbo húmedo
- Modos máximo y mínimo
- Apagado automático



software CD (incluido)

VIDEO

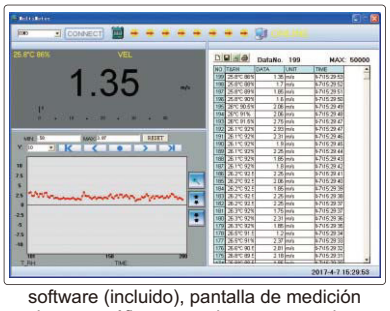


ESPECIFICACIONES

Rango Medición	velocidad	0.8~30m/s, 2.88~108km/h, 1.8~67.2mil/h, 2.62~98.5ft/s, 157.5~5900ft/m, 1.6~58.3knots
	flujo	0~99.99CMS, 0~999.9CMM, 0~999.9CFM
	temperatura	-10~60°C/14~140°F
	humedad relativa	0~100%RH
Precisión	velocidad	±(2%+0.5) for m/s, km/h,mil/h, ft/s, knots ±(2%+50) for ft/m
	temperatura	±1.5°C/±2.7°F
	humedad relativa	±3% (20~80%RH), ±5% (<20%RH or >80%RH)
Resolución	velocidad	0.01m/s, 0.01km/h, 0.01mil/h, 0.01ft/s, 1ft/m, 0.01knots
	flow	0.01CMS, 0.1CMM, 0.1CFM
	temperatura	0.1°C/0.1°F
	humedad relativa	0.1%RH
Rango de área de flujo		0~9.999m²/0~9.999ft²
Tiempo de muestreo		0.4s
Altitud máxima de trabajo		2000m
Salida		USB
Fuente alimentación		9V batería
Dimension		165×85×38mm
Peso		200g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Software y Cable USB	1 pc
9V batería	1 pc



software (incluido), pantalla de medición valores y gráficos, guardar y generar datos

MEDIDOR DE HUMEDAD DE MADERA CÓDIGO 9381-160

- Adecuado para madera, cemento liso, yeso duro, mezcla de mortero, ladrillo, etc.
- Mide la humedad, la temperatura y la humedad relativa
- Sensor de tipo de resistencia (medición de conductividad)
- Medición promedio de un solo punto y multipunto
- Modo máximo / mínimo
- Retención de datos
- Apagado automático
- La tapa de protección tiene un estándar incorporado para la calibración.

tapa para protección y calibración (incluida)





VIDEO

ESPECIFICACIONES

Humedad	Rango	0~58.0%
	Precisión	±2.0%
Temperatura	Rango	-20°C~60°C(-4°F~140°F)
	Precisión	±1.0%
Humedad relativa	Rango	0~99.9%RH
	Precisión	±4.0%RH
Alimentación		3x1.5V AAA baterías
Dimensiones (L×W×H)		148×60×32mm
Peso		154g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería (AAA)	3 pcs

MEDIDOR DE SONIDO
CÓDIGO 9352-130

- Seleccione automáticamente el mejor rango: 30 ~ 80dB, 40 ~ 90dB, 50 ~ 100dB, 60 ~ 110dB, 70 ~ 120dB, 80 ~ 130dB
- Indicador de sobre rango
- Función de grabación máxima / mínima
- Función de retención de datos
- Apagado automático



ESPECIFICACIONES

Rango medición	30~130dB
Frecuencia	30Hz~8KHz
Resolución	0.1dB
Precisión	±1.5dB (94dB@1KHz) ±5dB (94dB@8KHz)
Frecuencia ponderación	Una ponderación
Tiempo de respuesta	rápido: 125ms, lento: 1s
Micrófono	tipo de condensador electret
Fuente de alimentación	baterías 3×1.5V AAA
Dimensión	189×60×33mm
Peso	180g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería (AAA)	3 pcs

TACÓMETRO DIGITAL SIN CONTACTO
CÓDIGO 9221-999A

VIDEO

- Máx / Mín / Promedio, función de retención del último valor medido
- Retroiluminación de la pantalla
- Apagado automático



pegatina de reflexión (incluido)



ESPECIFICACIONES

Rango de medición	2.5~99999RPM
Resolución	0.1RPM(rango 2.5~999.9RPM)
	1RPM(rango 1000~99999RPM)
Precisión	±(0.1%n+5d)RPM (rango 2.5~999.9RPM), ±(1%n+5d)RPM (rango 1000~99999RPM), n es la velocidad de rotación, d es la resolución
Poder del laser	CLASS II, 2~5mW
Tasa de muestreo	1 vez por segundo
Distancia medición	50~500mm
Alimentación	2×AAA batería
Dimensión	127×55.7×29.9mm
Peso	113g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Pegatina de reflexión	3 pcs
Batería (AAA)	2 pcs

TACÓMETRO DIGITAL DE CONTACTO
CÓDIGO 9222-199

VIDEO



- Unidad: RPM, m / min, m / seg, ft / min, ft / seg, pulg / min
- Modos máximo y mínimo
- Memoria 100 valores de medición
- Apagado automático


rueda con 0,1 m perímetro (incluido)


rueda con 6 " perímetro (incluido)


extensión (incluido)


punta de cavidad cónica (incluido)


punta conica (incluido)

ESPECIFICACIONES

Rango medición	50~19999RPM
Precisión	±(0.03%+2) RPM
Resolución	0.01RPM (rango 50~99.99RPM)
	0.1RPM (rango 100~9999.9RPM)
	1RPM (rango 10000~19999RPM)
Fuente alimentación	4×AAA baterías
Dimension	183×60×27mm
Peso	122g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Rueda de 0.1m perímetro	1 pc
Rueda de 6" perímetro	1 pc
Punta de cavidad cónica	1 pc
Punta cónica	1 pc
Extension	1 pc
Batería (AAA)	4 pcs

BOLI DE VIBRACIÓN
CÓDIGO 9720-199

VIDEO



- Mida la vibración de motores, ventiladores, bombas, compresores y máquinas herramienta para evitar fallos mecánicos
- Tamaño pequeño, peso ligero, bajo consumo de energía, operación fácil, fácil de llevar
- Un control clave
- Apagado automático

ESPECIFICACIONES

Código	**9720-199**
Parámetro medición	velocidad
Rango medición	0.1~199.9mm/s
Frecuencia	10Hz~1KHz
Precisión	±(5%±2)mm/s
Temperatura de trabajo	0°C~40°C
Humedad de trabajo	<85%
Fuente alimentación	2×LR44 baterías (para 10 horas de trabajo)
Dimension	150x22x18mm
Peso	55g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Batería LR44	2 pcs

MULTÍMETRO DIGITAL (CON LUZ INDICADORA DE ENCHUFE)
CÓDIGO 9246-180

VIDEO





sonda (incluido)

- Luz indicadora de toma: las tomas parpadean en verde para indicar las tomas correspondientes para bolígrafos
- Detección de voltaje de CA sin conexión y juzgue la fuerza a través de la luz y el timbre
- Autocalibración cuando se enciende para garantizar la precisión
- Reconocimiento automático
- Luz de fondo de doble color (la luz de fondo naranja indica alto voltaje o actual: la luz de fondo naranja se enciende automáticamente cuando el voltaje es superior a 80 V o la corriente es superior a 1A)
- Medidor de capacitancia de amplio rango 100mF
- Verdadero valor eficaz
- Función de prueba de batería
- Modo máximo / mínimo
- Retención de datos, pantalla de batería baja, apagado automático
- Clasificación de seguridad: CAT III 1000V, CAT IV 600V

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda	2 pcs
Baterías (AA)	2 pcs

ESPECIFICACIONES

Funciones	Rango	Resolución	Precisión
DC Voltaje	600mV/6V/60V/600V/1000V	0.1mV/0.001V/0.01V/0.1V/1V	±(0.5%+3)
AC Voltaje	6V/60V/600V/750V	0.001V/0.01V/0.1V/1V	±(0.8%+5)
DC Voltaje	60μA/60mA/600mA/10A	0.01μA/0.01mA/0.1mA/0.01A	±(1.2%+3)
AC Voltaje	60mA/600mA/10A	0.01mA/0.1mA/0.01A	±(1.5%+3)
Resistencia	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ	0.1Ω/0.001kΩ/0.01kΩ/0.1kΩ	±(1.0%+3)
	6MΩ/60MΩ	0.001MΩ/0.01MΩ	±(1.5%+3)
Capacidad	10nF/100nF/1000nF/ 10μF/100μF/1000μF	0.001nF/0.01nF/0.1nF/ 0.001μF/0.01μF/0.1μF	±(4.0%+5)
	10mF/100mF	0.001mF/0.01mF	±(5.0%+5)
Frecuencia	10Hz/100Hz/1000Hz/ 10kHz/100kHz/1000kHz	0.001Hz/0.01Hz/0.1Hz/ 0.001kHz/0.01kHz/0.1kHz	±(1.0%+3)
	10MHz	0.001MHz	±(3.0%+3)
Servicio	1~99%	0.1%	±(3.0%+3)
Medida de diodos	corriente DC directa 2.5mA, voltaje DC inverso 3.0V		
Medición contínua	<30Ω		
Alimentación	2x1.5V AA batería		
Dimensiones (LxWxH)	188×88×50mm		
Peso	424g		

TESTER DIGITAL DE VOLTAJE
CÓDIGO 9721-250

- Prueba de CA directa (contacto): 12-250 V
  Visualización de dos vías: visualización de voltaje en la pantalla LCD o se enciende la lámpara de neón
- Prueba de inducción DC (sin contacto): 12-250V
  Para detectar la fuente de energía o reconocer la línea de fase, línea de tierra y punto de ruptura
- Prueba de CC directa (contacto): 6-36 V
  Para trabajar sin batería
  Permitir las pruebas en condiciones de oscuridad y luz solar. detección y visualización instantáneas
- Punta del probador: material CRV, 52-56 HRC



ESPECIFICACIONES

Rango	AC: 12-250V; DC: 6-36V
Vida útil del neón	30000 veces
Dimensión	133 × 21 × 19mm
Peso	22g

TESTER DE VOLTAJE
CÓDIGO 9722-250

- Punta del probador: material CRV, 52-56 HRC



ESPECIFICACIONES

Rango	AC: 100-250V
Vida útil del neón	30000 veces
Dimensión	145 × Ø15mm
Peso	21g

MULTÍMETRO DIGITAL TIPO LAPIZ
CÓDIGO 9241-ML200

- Rango automático
- Modo máximo
- Retención de datos
- Pantalla de batería baja
- Autoapagado
- Clasificación de seguridad: CAT III 600V

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda	1 pc
Clip	2 pcs
1.5V batería	2 pcs



VIDEO



clips (incluido)



sonda (incluido)

ESPECIFICACIONES

Funciones	Rango	Resolución	Precisión
DC Voltaje	200mV/2V/20V/200V/600V	0.1mV/1mV/10mV/0.1V/1V	±(0.7%+2)
AC Voltaje	200mV/2V/20V/200V	0.1mV/1mV/10mV/0.1V	±(0.8%+3)
	600V	1V	±(1.0%+3)
DC Corriente	20mA/200mA	10μA/0.1mA	±(1.5%+3)
AC Corriente	20mA/200mA	10μA/0.1mA	±(2.0%+3)
Resistencia	200Ω	0.1Ω	±(1.0%+3)
	2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ	1Ω/10Ω/0.1kΩ/1kΩ	±(1.0%+1)
	20MΩ	10kΩ	±(1.0%+5)
Pruebas/Test de nivel visual	<1.5V (luz LED verde encendida) 1.5~3.5V (luz verde y roja LED apagada) >3.5V (luz LED roja encendida)		
Diodo	apertura del circuito de voltaje 1.5V		
Zumbador	<50Ω		
Alimentación	2×1.5V AAA baterías		

MULTÍMETRO DIGITAL INTELIGENTE
CÓDIGO 9247-190

- Identifique automáticamente los modos de prueba para voltaje CA / CCvoltaje / resistencia / continuidad
- Detección de voltaje de CA sin conexión y juzgue la fuerza a través de la luz y el timbre
- Autocalibración cuando se enciende para garantizar la precisión
- Reconocimiento automático
- Retroiluminación de la pantalla
- Verdadero valor eficaz
- Retención de datos
- Pantalla de batería baja
- Apagado automático
- Clasificación de seguridad: CAT III 600V

VIDEO





sonda (incluida)

ESPECIFICACIONES

Funciones	Rango	Resolución	Precisión
DC Voltaje	60mV/600mV/6V/60V/600V	0.01mV/0.1mV/0.001V/0.01V/0.1V	±(0.5%+3)
AC Voltaje	60mV/600mV/6V/60V/600V	0.01mV/0.1mV/0.001V/0.01V/0.1V	±(1.0%+3)
DC Voltaje	6000μA/60mA/600mA	1μA/0.01mA/0.1mA	±(1.2%+5)
AC Voltaje	6000μA/60mA/600mA	1μA/0.01mA/0.1mA	±(1.5%+5)
Resitencia	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ	0.1Ω/0.001kΩ/0.01kΩ/0.1kΩ	±(1.0%+5)
	6MΩ/60MΩ	0.001MΩ/0.01MΩ	±(1.5%+3)
Capacidad	6nF/60nF/600nF/6μF/60μF/600μF	0.001nF/0.01nF/0.1nF/0.001μF/0.01μF/0.1μF	±(4.0%+5)
	6mF/60mF	0.001mF/0.01mF	±(5.0%+5)
Frecuencia	10Hz/100Hz/1000Hz/10kHz/100kHz/1000kHz	0.001Hz/0.01Hz/0.1Hz/0.001kHz/0.01kHz/0.1kHz	±(1.0%+5)
	10MHz	0.001MHz	±(3.0%+5)
Servicio	1~99%	0.1%	±(3.0%+5)
Medida de diodos	circuito abierto de voltaje 2.0V		
Medición contínua	<50Ω		
Alimentación	2×3V CR2032 baterías		
Dimensiones (LxWxH)	133×68×18mm		
Peso	178g		

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda	2 pcs
Batería (CR2032)	4 pcs

MULTÍMETRO DIGITAL
CÓDIGO 9242-ML100

- Retención de datos
- Retroiluminación de la pantalla
- Pantalla de batería baja
- Clasificación de seguridad: CAT II 600V


sondas (incluido)



ESPECIFICACIONES

Funciones	Rango	Resolución	Precisión
DC Voltaje	200mV/2V/20V/200V	0.1mV/1mV/10mV/0.1V	±(0.5%+3)
	600V	1V	±(0.8%+5)
AC Voltaje	200V/600V	0.1V/1V	±(1.2%+10)
DC Corriente	200μA/2mA	0.1μA/1μA	±(1.0%+3)
	20mA	10μA	±(1.0%+5)
	200mA	0.1mA	±(1.5%+5)
	10A	10mA	±(3.0%+10)
Resistencia	200Ω	0.1Ω	±(0.8%+5)
	2kΩ/20kΩ/200kΩ	1Ω/10Ω/0.1kΩ	±(0.8%+2)
	2MΩ	1kΩ	±(1.0%+5)
Diodo	apertura del circuito de voltaje 3.0V		
Zumbador	<70±30Ω		
Transistor hFE	rango medición 0~1000		
Aalimentación	1×9V 6F22/NEDA 1604 batería		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda	2 pcs
9V batería	1 pc

MEDIDOR DE BRILLO 60°
CÓDIGO ISQ-DG6

- Para probar el brillo del revestimiento, como la pintura, barniz, tinta de imprenta, etc.
- Para probar las superficies del material, como metal, granito,cerámica, plástico, papel, etc.
- Según ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- Apagado automático




base con bloque de calibración (incluido)

ESPECIFICACIONES

Ángulo de incidencia	60°
Rango de medicion	0~150GU
Resolución	0.1GU
Precisión	±1.2GU
Repetibilidad	0.4GU
Error de puesta a cero	0.2GU
Área de medición	20×10mm
Salida	Bluetooth
Fuente alimentación	1×1.5V AA batería
Dimensión	123×38×65mm
Peso	300g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Base con bloque de calibración	1 pc
Bloque de calibración adicional	1 pc

conectar el teléfono móvil a través de bluetooth (solo sistema Android)


funcionamiento y enviar datos por teléfono móvil

MEDIDOR DE BRILLO 20°/60°/85°
CÓDIGO ISQ-DG8

SALIDA DATOS | BLUETOOTH | PUEDE USARSE DESDE DISPOSITIVOS PC Y MOVIL

VIDEO





base con bloque de calibración (incluido)

- Para probar el brillo del revestimiento, como pintura, barniz, tinta de impresión, etc.
- Para probar las superficies de materiales, como metal, granito, cerámica, plástico, papel, etc.
- Según ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- Memoria de 10000 resultados de medición para navegación y salida
- Apagado automático



software CD (incluido)

conectar el teléfono móvil a través de bluetooth (solo sistema Android)

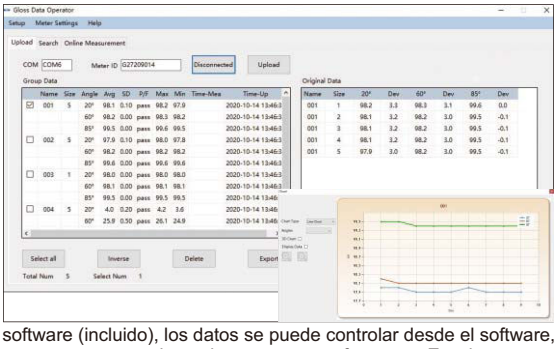


funcionamiento y enviar datos por teléfono móvil

conectar al ordenador a través de bluetooth o cable USB

Bluetooth receptor (incluido)





software (incluido), los datos se puede controlar desde el software, mostrar datos de muestra y en formato a Excel

21

ESPECIFICACIONES

Ángulo de incidencia	20°	60°	85°
Rango de medición	0~2000GU	0~1000GU	0~160GU
Resolución	0.1GU (rango≤119.9GU)		
	1GU (rango>119.9GU)		
Precisión	±1.5GU (rango≤119.9GU)		
	±1.5% (rango>119.9GU)		
Repetitibilidad	0.2GU (rango≤119.9GU)		
	0.2% (rango>119.9GU)		
Error puesta cero	0.2GU		
Área de medición	10×9mm	16×9mm	39×5mm
Salida	USB y bluetooth		
Alimentación	1×1.5V AA batería		
Dimensiones	155×48×75mm		
Peso	400g		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Base con bloque de calibración	1 pc
Software y Cable USB	1 pc
Receptor Bluetooth	1 pc

BLUETOOTH | SALIDA DATOS | REJILLA CÓNCAVA ESPECTROFOTOMÉTRICO | APERTURA DUAL Ø8/4mm

COLORÍMETRO
CÓDIGO 9710-30



software CD
(incluido)



VIDEO

- Espectrofotometría de rejilla cóncava
- LCD a color TFT de 3,5 pulgadas, pantalla táctil capacitiva, Sensor de imagen CMOS de matrices dobles de 256 elementos de imagen
- Óptica geométrica D / 8, conforme con CIE No.15, GB / T 3978, GB2893, GB / T 18833, ISO7724 / 1, ASTM E1164, DIN5033 Teil
- Utilice una fuente de luz LED combinada de larga duración y bajo consumo de energía
- Función de localización de la cámara, apertura conmutable de 8 mm / 4 mm, Admite SCI y SCE al mismo tiempo
- Espacio de almacenamiento de gran capacidad, más de 20.000 datos de medición
- Puerto USB y Bluetooth 4.0
- Dos ángulos de observación estándar, una variedad de iluminante, una variedad de índices de color, se ajusta a una variedad de datos colorimétricos estándar,
- Mida los espectros de la muestra, datos de laboratorio precisos, se puede utilizar en color transmisión de color a juego y precisa

ESPECIFICACIONES

Geometría óptica		reflejar: de: 8°, de: 8° (iluminación difusa, ángulo de visión de 8º)
Integrando el tamaño de la esfera		Ø48mm
Fuente de luz		luz LED combinada, luz ultravioleta
Modo espectrofotométrico		rejilla cóncava
Sensor		Sensor de imagen CMOS de matriz doble de 256 elementos de imagen
Rango de onda		400~700nm
Intervalo de longitud de onda		10nm
Ancho semibanda		10nm
Rango de medida reflectance		0~200%
Apertura de medición		apertura dual: MAV: Ø8mm; SAV: Ø4mm
Componente especular		SCI&SCE
Espacio de color		CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter LAB
Diferente fórmula de color		ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00v, ΔE (Hunter)
Otro índice colorimétrico		WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM 313), Índice de metamerismo MI, solidez a la tinción, Solidez del color, intensidad del color, opacidad
Ángulo de observación		2°/10°
Iluminación		A, C, D50, D55, D65, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, CWF, U30, TI83, TI84, U35
Datos mostrados		espectrograma / valores, muestras de valores de cromaticidad, valores / gráfico de diferencia de color, resultado PASA / FALLO, compensación de color
Tiempo de medición		2.6s
Repetitibilidad	**reflectancia espectral**	MAV/SCI, dentro del 0.08% de la desviación estándar (400~700nm: 0.18%)
	valores colorimétricos	MAV/SCI: ΔE*≤0.03
Error entre instrumentos		MAV/SCI: ΔE*≤0.15
Modo de medición		medición única, medición promedio
Puerto de salida		USB, Bluetooth 4.0
Almacenamiento de datos		estándar 1000 piezas, muestra 28000 piezas
Vida útil del iluminante		5 años, más de 3 millones de mediciones.
Batería		Batería de iones de litio, 5000 mediciones en 8 horas
Dimensiones		184×77×105mm
Peso		600g

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior


bloque calibración blanco/ negro (incluido)


impresora (**opcional**)



medición

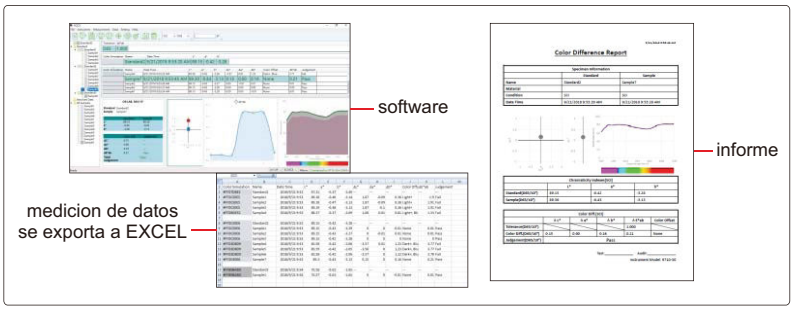

reflectividad

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque de calibración blanco/negro	1 pc
Software y Cable USB	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	9710-PRINTER
Caja de prueba	9710-POWDERBOX
Kit de prueba universal	9710-TESTKIT



software (incluido), la prueba se puede controlar desde el software, muestra los datos de la prueba, informe

TACÓMETRO DIGITAL LED / ESTROBOSCOPIO CÓDIGO ISQ-TS120K

VIDEO

- Realiza movimientos cíclicos (rotación, vibración, etc.) los objetos parecen moverse lentamente o estacionarios
- Inspección u observación en línea de objetos en movimiento
- Mida la velocidad y frecuencia de rotación o vibración
- Puede activarse desde el exterior mediante objetos en movimiento, Frecuencia de flash LED igual que la rotación o vibración



ESPECIFICACIONES

Rango de frecuencia Flash		60~120000FPM (Flash por minuto), 1~2000Hz
Resolución	FPM	0.1FPM (<100000FPM), 1FPM (≥100000FPM)
	HZ	0.01Hz (<200Hz), 0.1Hz (≥200Hz)
Ajuste de precisión		±0.01%
Incremento cambio de fase		3°
Tiempo duración destello		0.1~2.5°
Luz LED		3 pcs CREE 10W lampara
Vida del LED		3~5 años
Modo de disparo		interno y externo
Alimentación		batería interior recargable o adaptador AC/DC
Dimensiones		208×70×60mm
Peso		380g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Disparador de proximidad	1 pc

disparador de proximidad (incluido)




hacer flash LED frecuencia igual que la rotación o vibración (fuente de alimentación de Adaptador AC / DC cuando se utiliza un disparador externo)

APTO PARA REFRIGERANTE A BASE DE AGUA

REFRACTÓMETRO DIGITAL CÓDIGO ISQ-DRM31

VIDEO



- Mida rápidamente la concentración de refrigerante a base de agua
- Dos modos de medición:medición única y promedio automático medición múltiple
- Dos unidades: brix e índice de refracción
- Consulte el factor de refracción del refrigerante, por ejemplo:el factor de refracción de la emulsión de molienda es 2,1,el valor de lectura es del 6%, por lo que el valor realla concentración es (2,1 × 6%) = 12,6%
- Apagado automático

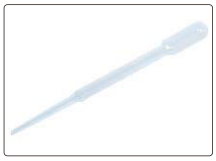
ESPECIFICACIONES

Rango de medición	0~50% (1.3330~1.4200RI)
Precisión	±0.2% (±0.0003RI)
Resolución	0.1% (0.0001RI)
Alimentación	1×AAA batería
Dimensiones	121×58×25mm
Peso	90g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Cuentagotas	1 pc
Batería (AAA)	1 pc

cuentagotas (incluido)



APTO PARA REFRIGERANTE A BASE DE AGUA

VIDEO

REFRACTÓMETRO CÓDIGO ISQ-RM30

- Mida rápidamente la concentración de refrigerante a base de agua
- Consulte el factor de refracción del refrigerante, por ejemplo:
  el factor de refracción de la emulsión de molienda es 2,1,
  el valor de lectura es 6%,
  por lo que la concentración real es (2,1 × 6%) = 12,6%



ESPECIFICACIONES

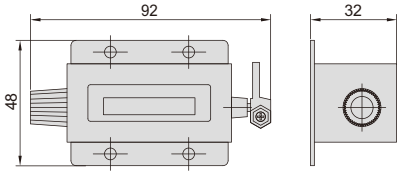
Rango de medición	0~32%
Graduación	0.2%
Dimensiones	27×40×160mm
Peso	175g

CONTADOR CÓDIGO 7600-6

- Acumule y registre el número de movimientos mecánicos
- Girar de nuevo a cero



Unidad: mm



ESPECIFICACIONES

Código	Número de dígitos	Rango
7600-6	6	0-999999

CRONÓMETRO DIGITAL
CÓDIGO DSW-A010

- Se puede mostrar el tiempo fraccionado, el tiempo total y el tiempo continuo
- Se pueden leer 10 grupos de resultados de la memoria después de reiniciar
- Desplácese hacia adelante y hacia atrás para leer los dígitos de la memoria
- Se puede mostrar el tiempo más rápido, más lento y promedio
- Capaz de registrar los tiempos parciales (00-199)



ESPECIFICACIONES

Rango de medición		0~9 horas, 59 minutos, 59.99 segundos
Resolución		0.01s
Precisión		±0.5s
Funciones	memoria	10 grupos
	Temporizador	de hasta 10 horas
	Tiempo	Visualización de 12 horas o 24 horas, se puede configurar la alarma
Alimentación		Batería LR44
Dimensiones pantalla		33.6×13.6mm
Dimensiones		76×63×16mm (carcasa metálica)

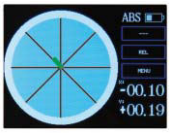
EQUIPAMIENTO ESTANDAR

Unidad principal	1 pc
Cuerda	1 pc

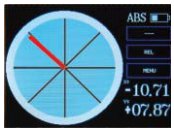
NIVEL DIGITAL
CÓDIGO ISE-2DT

SALIDA DATOS

- LCD en color, panel táctil
- Medición del eje X-Y
- Establezca la tolerancia y la pantalla se muestra en diferentes colores.

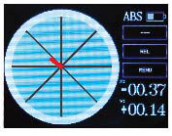


en tolerancia (verde)



fuera de tolerancia (rojo)

- Para mostrar la pendiente con línea o burbuja







VIDEO







ESPECIFICACIONES

Rango de medición	±30°
Resolución	0.1°, 0.01°, 0.1mm/m
Precisión	±0.03° (rango 0~3°) ±0.05° (rango >3°)
Alimentación	batería recargable
Dimensiones	115×66×23mm
Peso	224g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

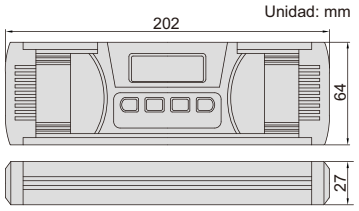
Unidad principal	1 pc
Cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Software	ISE-2DT-SOFTWARE

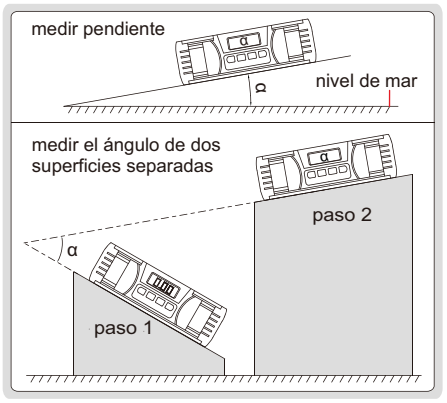
NIVEL DIGITAL IP67

IP67 PROTECCIÓN | NIVEL ABSOLUTO | CON LUZ | ALARMA A 0 ° Y 90 ° | TEMPERATURA TRABAJO -5°C ~ 50°C





2175-360



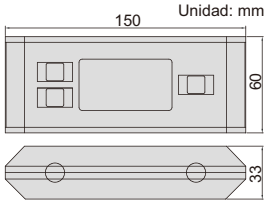
- IP67 polvo / resistente al agua
- Utilizado como medidor de nivel y pendiente
- Marco de aluminio, tapas de goma que absorben los golpes
- Inferior magnético con Ranura V para ejes
- El nivel de mar se fija permanentemente dentro del chip, cero no es necesario el ajuste cuando se reemplazan las baterías
- Botones: ENCENDIDO / APAGADO, luz de fondo / alarma de zumbador, medición absoluta e incremental, unidad (mm / m,%, °), HOLD (mantener la lectura)
- Tres pilas AAA, apagado automático

VIDEO

Código	Rango	Resolución	Precisión
2175-360	0-360° (90°x4)	0.05° (=0.873mm/m)	de 0°: ±0.05°; otras: ±0.1°

NIVEL DIGITAL

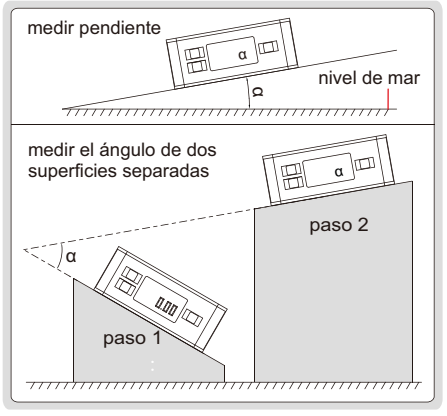
IP54 PROTECCIÓN | NIVEL ABSOLUTO | CON LUZ | ALARMA A 0 ° Y 90 ° | TEMPERATURA TRABAJO -5°C ~ 50°C



VIDEO



2179-360



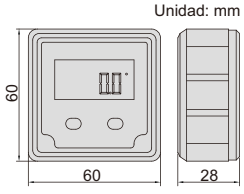
- IP54 polvo / resistente al agua
- Utilizado como medidor de nivel y pendiente
- Marco de aluminio
- Inferior magnético con Ranura V para ejes
- El nivel de mar se fija permanentemente dentro del chip, cero no es necesario el ajuste cuando se reemplaza la batería
- Botones: ON / OFF, absoluto e incrementalmedición, mantener la lectura, zumbador de alarma, unidad (mm / m,%, in / ft), conversión, retroiluminación
- Dos pilas AAA, apagado automático

Código	Rango	Resolución	Precisión
2179-360	0-360° (90°x4)	0.05° (=0.873mm/m)	de 0° y 90°: ±0.1°; otras: ±0.2°

NIVEL DIGITAL

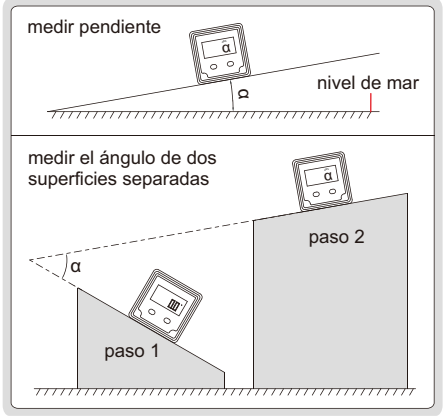
LA PANTALLA SE VUELVE CUANDO LA PARTE INFERIOR HACIA ARRIBA | TEMPERATURA TRABAJO -5°C ~ 50°C | CON LUZ | NIVEL ABSOLUTO | BASE MAGNÉTICA

VIDEO





2170-1



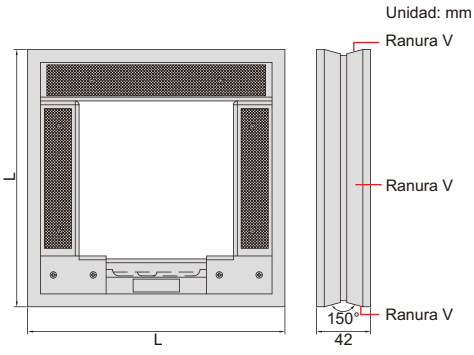
- Utilizado como medidor de nivel y pendiente
- Marco de aluminio
- Inferior magnético
- La pantalla se voltea cuando la parte inferior mira hacia arriba.
- La luz de fondo se enciende automáticamente cuando está en uso, y se apaga automáticamente en 15 segundos después de su uso
- El nivel de mar se fija permanentemente dentro del chip, no es necesario el ajuste a cero cuando se reemplaza la batería
- Botones: ENCENDIDO / APAGADO, CERO, absoluto e incremental de medición
- Una batería AAA, apagado automático en 5 minutos

Código	Rango	Resolución	Precisión
2170-1	4x90°	0.1° (=1.745mm/m)	de 0°y 90°: ±0.1°; otras: ±0.2°

NIVELES CUADRADOS

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

NO ES NECESARIO AJUSTAR A CERO ANTES DE USAR



- No es necesario poner a cero antes de usar
- Tres Ranura V para ejes (diámetro de los ejes 19,3 ~ 115,9 mm)
- Con Vial longitudinal

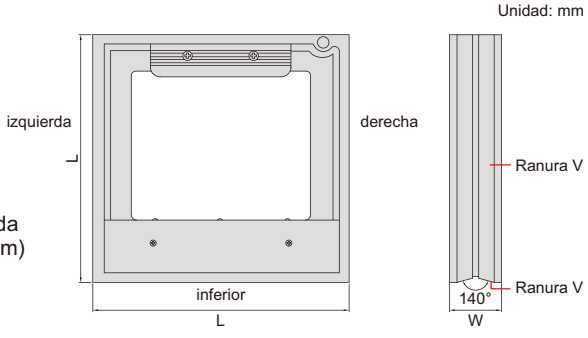
Código		Medida (LxL)
Sensibilidad 0.02mm/m (=0.001°)	Sensibilidad 0.1mm/m (=0.0057°)	
4906-150	4906-B150	150x150mm
4906-200	4906-B200	200x200mm
4906-300	4906-B300	300x300mm



4906-200

NIVELES CUADRADOS (MODELO BÁSICO)

VIDEO



- Ranura V en la parte inferior e izquierda para ejes (diámetro de ejes 15 ~ 70 mm)
- Con vial transversal
- Suministrado con llave de ajuste

Código		Medida (LxL)	W
Sensibilidad 0.02mm/m (=0.001°)	Sensibilidad 0.05mm/m (=0.0029°)		
4902-150	4902-C150	150x150mm	40mm
4902-200	4902-C200	200x200mm	40mm
4902-300	4902-C300	300x300mm	45mm



4902-200

NIVEL DE BURBUJA

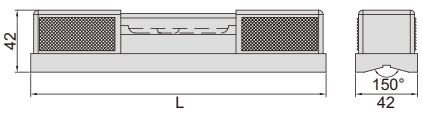
INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

NO ES NECESARIO AJUSTAR A CERO ANTES DE USAR



4905-200

- No es necesario poner a cero antes de usar
- Ranura V en inferior para ejes (diámetro de los ejes 19,3 ~ 115,9 mm)
- Con vial longitudinal



Código		Medida (L)
Sensibilidad 0.02mm/m(=0.001°)	Sensibilidad 0.1mm/m(=0.0057°)	
4905-160	4905-B160	160mm
4905-200	4905-B200	200mm
4905-300	4905-B300	300mm
4905-500	4905-B500	500mm

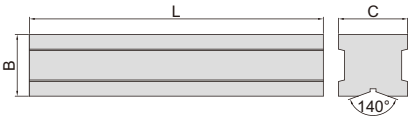
NIVEL DE BURBUJA (MODELO BÁSICO)

VIDEO

- Ranura V en parte inferior para ejes (ejes de diámetro 15 ~ 70 mm)
- Con vial transversal
- Suministrado con llave de ajuste



4903-200A



Código		Longitud (L)	B	C
Sensibilidad 0.02mm/m (=0.001°)	Sensibilidad 0.05mm/m (=0.0029°)			
4903-150A	**4903-C150**	150mm	40mm	45mm
4903-200A	**4903-C200**	200mm	42mm	47mm
4903-300A	**4903-C300**	300mm	45mm	50mm

NIVEL DE BURBUJA MINI

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

NO ES NECESARIO AJUSTAR A CERO ANTES DE USAR

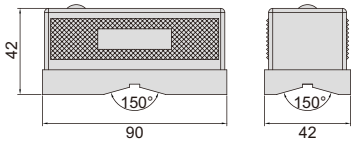
- No es necesario poner a cero antes de usar
- Adecuado para espacios pequeños como cigüeñal
- Ranura V inferior en zona longitudinal y transversal, para ejes (diámetro de ejes 19,3 ~ 115,9 mm)
- Con vial transversal

Código	Longitud	Sensibilidad
4907-90	90mm	0.1mm/m (=0.0057°)



4907-90

Unidad: mm



NIVEL DE BURBUJA MINI

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

NO ES NECESARIO AJUSTAR A CERO ANTES DE USAR

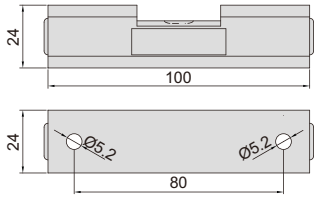
- No es necesario poner a cero antes de usar
- Con orificios de montaje (para tornillos M5)

Código	Longitud	Sensibilidad
4908-100	100mm	0.1mm/m (=0.0057°)



4908-100

Unidad: mm



NIVEL DE MAQUINISTA

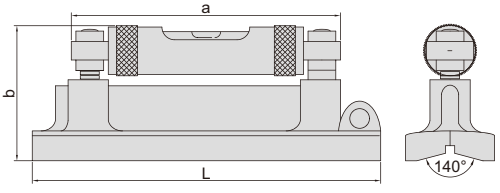
gire la tapa para proteger los niveles



- Con niveles transversales y longitudinales
- Ranura V en parte inferior para ejes (diámetro de ejes 15-60 mm para **4904-150**, y 15-70 mm para **4904-200 / 300**)
- Suministrado con llave de ajuste



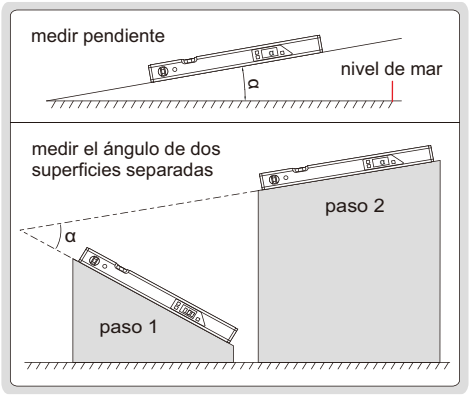
4904-200



Código	Sensibilidad	Medida (L)	a	b
4904-150	0.3mm/m (=0.017°)	150mm	116mm	58mm
4904-200	0.3mm/m (=0.017°)	200mm	135mm	73mm
4904-300	0.3mm/m (=0.017°)	300mm	216mm	73mm

NIVEL DIGITAL Y MEDIDOR DE ÁNGULO

NIVEL ABSOLUTO | CON LUZ | TEMPERATURA TRABAJO 0°C ~ 50°C



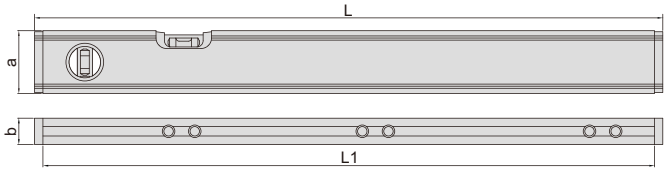


4910-400



4910-600

- Con niveles transversales y longitudinales
- Utilizado como medidor de nivel y pendiente
- Marco de aluminio, magnético inferior
- El nivel de mar se fija permanentemente dentro del chip, no es necesario el ajuste a cero cuando se reemplazan las baterías
- Botones: ON / OFF, medida absoluta e incremental, mantener la lectura, alarma de zumbador (no para **4910-400**), unidad (mm / m,%, in / ft), conversión (no para **4910-400**), retroiluminación
- La pantalla se voltea cuando la parte inferior mira hacia arriba.
- Dos pilas AAA
- Apagado automático



(mm)

Código	Rango	Resolución	Precisión	Anotación	L	L1	a	b
4910-400	0~360° (90°×4)	ángulo: 0.1°; pendiente: 1mm/m	±0.2°	tanto ángulo como pendiente	416	400	50	21
4910-600	0~360° (90°×4)	de 0° a 90°: 0.05° (=0.8725mm/m); otrass: 0.1° (=1.745mm/m)	de 0° a 90°: ±0.1°; otras: ±0.2°	A 0° y 90° suena alarma	600	585	60	25

NIVEL DE ALEACIÓN DE ALUMINIO

VIALES DE GARANTÍA

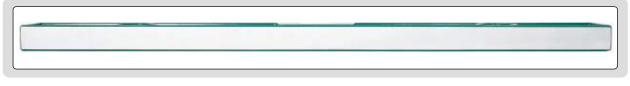


4911-600

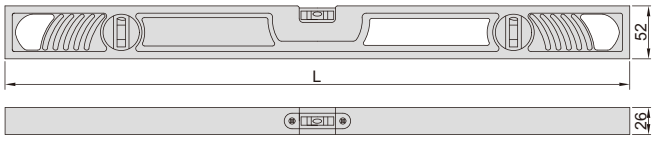
- Superficies de trabajo superiores e inferiores
- Niveles a prueba de golpes y UV
- Marco de aleación de aluminio fundido a presión
- Se puede configurar la posición cero del vial horizontal
- Una graduación de vial horizontal tiene una pendiente del 2%
- Temperatura de trabajo: -15°C ~ 55°C

Código	Longitud (L)	Precisión
4911-600	600mm	0.5mm/m
4911-800	800mm	0.5mm/m

superficie inferior (no magnética, fresada)



Unidad: mm



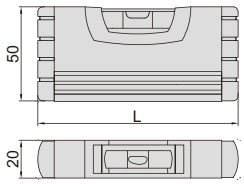
NIVEL MINI DE BURBUJA

BASE MAGNÉTICA | VIALES DE GARANTÍA

base magnética imantada



Unidad: mm





4912-100

embalaje



- Niveles a prueba de golpes
- Base magnética
- Tapas de goma que absorben los golpes
- Temperatura de trabajo: -15°C ~ 55°C

Código	Medida (L)	Precisión
4912-100	100mm	0.5mm/m

NIVEL DE ALUMINIO FUNDIDO

BASE MAGNÉTICA | VIALES DE GARANTÍA

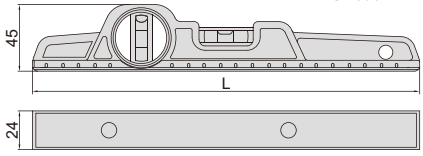
superficie inferior magnética (fresada)





4913-250

Unidad: mm



embalaje



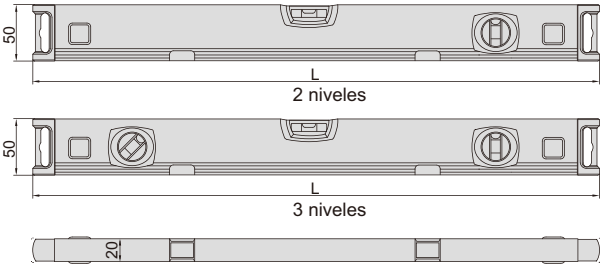
- Niveles horizontales y verticales a prueba de golpes
- Base magnética
- Temperatura de trabajo: -15°C ~ 55°C
- Cuerpo de aluminio fundido

Código	Medida (L)	Precisión
4913-250	250mm	0.5mm/m

NIVEL DE ALUMINIO

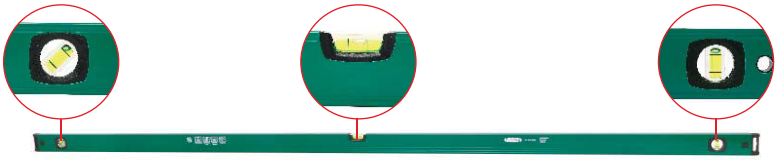
BASE MAGNÉTICA | VIALES DE GARANTÍA

Unidad: mm





4914-600



4914-2000

superficie inferior magnética (fresada)



- Niveles horizontales y verticales a prueba de golpes
- Base magnética
- Tapas de goma que absorben los golpes
- Temperatura de trabajo: -15°C ~ 55°C

Código	Medida (L)	Precisión	Niveles
4914-300	300mm	0.5mm/m	2
4914-600	600mm	0.5mm/m	2
4914-800	800mm	0.5mm/m	2
4914-1000	1000mm	0.5mm/m	2
4914-1200	1200mm	0.5mm/m	2
4914-2000	2000mm	0.5mm/m	3

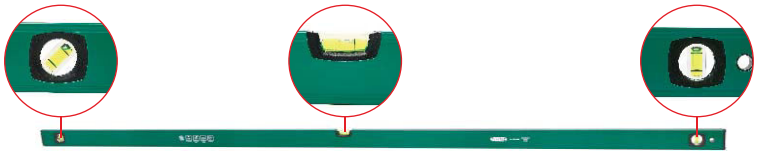
NIVEL DE ALUMINIO (MODELO BÁSICO)

BASE MAGNÉTICA

VIALES DE GARANTÍA



4918-300



4918-2000

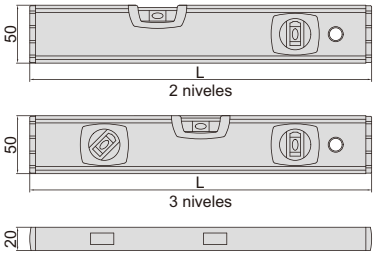
superficie inferior magnética



- Niveles a prueba de golpes y UV
- Base magnética
- Tapas de goma que absorben los golpes
- Temperatura de trabajo: -15°C ~ 55°C

Código	Medida (L)	Precisión	Niveles
4918-300	300mm	1mm/m	2
4918-600	600mm	1mm/m	2
4918-800	800mm	1mm/m	2
4918-1000	1000mm	1mm/m	2
4918-1200	1200mm	1mm/m	2
4918-2000	2000mm	1mm/m	3

Unidad: mm



NIVEL LÁSER DE LÍNEA CRUZADA CÓDIGO 4917-30

VIDEO

IP54 PROTECCIÓN

AUDIBLE Y VISUAL ADVERTENCIA EN DIF. ± 3 °

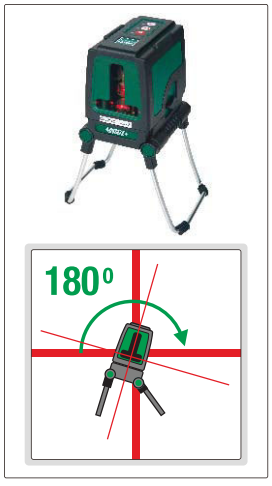
- Líneas láser en cruz horizontales y verticales rojas
- Autonivelación en ± 3 °, tiempo de autonivelación en 4 s, advertencia sonora y visual cuando está fuera de ± 3 °
- Patas plegables para ajustar el ángulo y la altura.
- Uso en exteriores con el detector (código: **4917-DETECTOR**)

ejemplo de aplicaciones





patas plegables para ángulo y ajuste de altura



ESPECIFICACIONES

Ancho de línea láser	2±0.5mm (dentro de 5m)
Tipo de láser	630~660nm, class II, <1mW
Ángulo de haz	120±0.5°
Rango de autonivelación	±3°
Distancia de trabajo	interior: 30 m, exterior: 50 m con detector (**opcional**)
Precisión	0.2mm/m
Temperatura trabajo	-10~40°C
Fuente de alimentación	3×AA baterías, para tres horas de trabajo
Dimensión	100×82×104mm
Peso	620g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador de trípode	1 pc de 1/4 "a 5/8"
Batería (AA)	3 pcs

ACCESORIOS OPCIONALES

Detector de exterior	**4917-DETECTOR**

DETECTOR EXTERIOR (OPCIONAL)

Distancia del detector	horizontal 1~50m, vertical 1~30m
Precisión del detector *	alta precisión ±1.5mm, baja precisión ±2. 5mm
Alimentación	9V batería
Dimensiones	168×58×30mm
Peso	140g (batería incluida)

* Utilice el modo de detección de alta precisión dentro de los 15 m, utilizar el modo de detección de baja precisión a más de 15 m



detector exteriorto (**opcional**)



stand
(incluido con el detector)

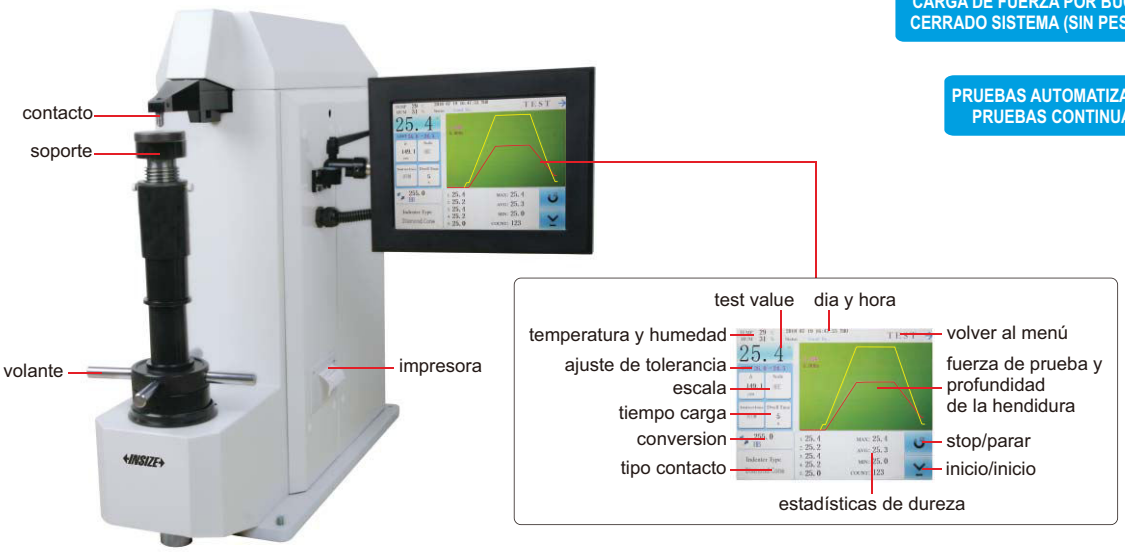
INSPECTION CERTIFICATE

ROCKWELL AUTOMÁTICO DIGITAL / ROCKWELL SUPERFICIAL (TIPO NARIZ DE DELFÍN - DOLPHIN-NOSE)

CARGA DE FUERZA POR BUCLE CERRADO SISTEMA (SIN PESOS)

PRUEBAS AUTOMATIZADAS PRUEBAS CONTINUAS

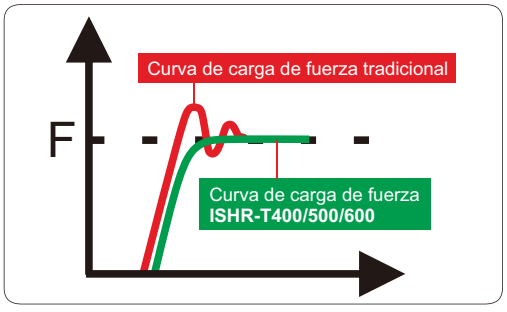
VIDEO



ISHR-T600

- Prueba automática, la fuerza de prueba preliminar y total son cargados por un sistema de circuito cerrado de alta velocidad automáticamente
- Contacto de nariz de delfín para un fácil acceso a la pared interna de las tuberías y ranuras, el diámetro interno mínimo es de 40 mm
- Puede transmitir datos de prueba a el ordenador o impresora
- Pantalla táctil LCD
- Tolerancia con ajuste
- Memoria de 120 valores de prueba para navegación y salida
- Proporcione los valores máximo, mínimo y promedio de medición
- La curva del proceso de prueba muestra la propiedad del material.
- La fuerza de prueba se selecciona automáticamente según la escala de dureza
- Según ISO 6508

La fuerza de prueba preliminar y total se cargan a alta velocidad, sistema de circuito cerrado de forma automática, más rápido y más estable que carga de motor tradicional. El proceso de carga es suave, no excederse. La velocidad de carga y la precisión se mejoran enormemente



ESPECIFICACIONES

Código		ISHR-T400	ISHR-T500	ISHR-T600
Tipo		Rockwell	Superficial Rockwell	Rockwell y Superficial Rockwell
Escala de dureza	con contactos estándar	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	con contactos opcionales	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV	HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
Test de fuerza preliminar		Rockwell: 98N (10kg)	Superficial Rockwell: 29.4N (3kg)	Rockwell: 98N (10kg) Superficial Rockwell: 29.4N (3kg)
Total test de fuerza		588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)	147.1N (15kg), 294.2N (30kg), 441.3N (45kg)	147.1N (15kg), 294.2N (30kg), 441.3N (45kg), 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)
Escala de conversión		HR, HB, HK, HV		
Elevación del apoyo		manual		
Control de carga		Carga automática del sistema de circuito cerrado de alta velocidad (carga / permanencia / descarga)		
Tiempo de carga		0~99 segundos		
Resolución		0.1HR		
Salida de datos		impresora incorporada, RS232		
Max. altura pieza de trabajo		260mm		
Max. ancho de prueba		150mm (desde el centro del penetrador hasta la pared del cuerpo principal)		
Fuente alimentación		110/220V, 50/60Hz		
Dimensiones		700×260×700mm		
Peso		85kg		

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anteiror

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Código	ISHR-T400	ISHR-T500	ISHR-T600
Unidad principal	1 pc	1 pc	1 pc
Soporte base plano Ø60mm	1 pc	1 pc	1 pc
Soporte base plano Ø150mm	1 pc	1 pc	1 pc
Soporte tipo V	1 pc	1 pc	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc	1 pc	1 pc
Contacto de diamante	1 pc	1 pc	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC40~50	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza 78~88HR15N	—	1 pc	1 pc
Bloque prueba de dureza 55~73HR30N	—	1 pc	1 pc
Bloque prueba de dureza 57~69HR30T	—	1 pc	1 pc



medir la pared interna de tubos y ranuras, el mínimo de diámetro interno es de 40 mm

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRB88~100	HDT-B-HRB
Bloque prueba de dureza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Bloque prueba de dureza HRC35~55	HDT-B-HRC2
Bloque prueba de dureza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Bloque prueba de dureza 78~88HR15N	HDT-B-HR15N2
Bloque prueba de dureza 55~73HR30N	HDT-B-HR30N2
Bloque prueba de dureza 57~69HR30T	HDT-B-HR30T
Soporte base pequeño en V	ISH-SMALLANVIL
Software y cable de conexión	ISHR-T-SOFTWARE



Ø60mm base plana (incluido)



Ø150mm base plana (incluido)



Soporte base tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm



Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm

DURÓMETRO DIGITAL ROCKWELL/ROCKWELL SUPERFICIAL (PARA LA PRODUCCIÓN EN MASA)

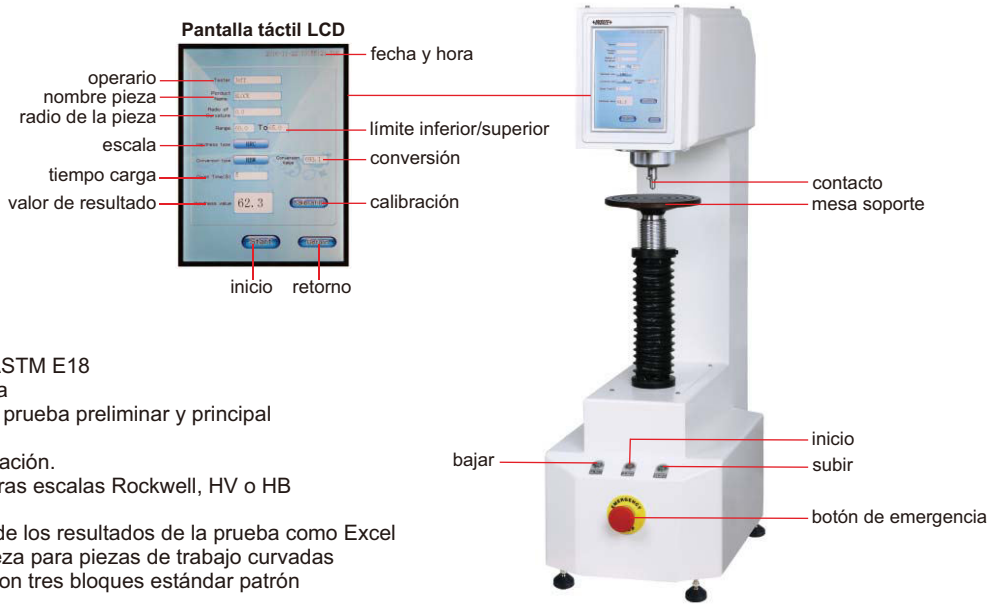
INSPECTION CERTIFICATE

ELEVACIÓN AUTOMÁTICA DE MESA CARGA Y DESCARGA AUTOMÁTICA

SALIDA DATOS

FUERZA DE CARGA MEDIANTE ELÉCTRICA MOTOR (SIN PESOS)

VIDEO



HDT-A410

- Según BSEN 6508, ISO 6508, ASTM E18
- Elevación automática de la mesa
- Prueba automática, la fuerza de prueba preliminar y principal se cargan automáticamente
- Pantalla táctil LCD, de fácil operación.
- Convierte automáticamente a otras escalas Rockwell, HV o HB
- Prueba de tolerancia
- Inserte el disco flash USB, guarde los resultados de la prueba como Excel
- Autocorrección del valor de dureza para piezas de trabajo curvadas
- La precisión se puede corregir con tres bloques estándar patrón de valores bajos, medios y altos
- La fuerza de carga se puede corregir con medidores de fuerza estándar
- Fuerza de carga por motor eléctrico (sin pesos)
- La fuerza de prueba se selecciona automáticamente de acuerdo con las escalas de dureza.

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior


Ø63mm base (incluido)


Ø150mm base (incluido)


nivel (incluido)


lapiz táctil (incluido)


Soporte en V (incluido) para diámetros de Ø4~60mm


Soporte pequeño I (**opcional**) para diámetros de Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Código		HDT-A410**	HDT-A510**	HDT-A610**
Tipo		Rockwell	Rockwell Superficial	Rockwell y Rockwell Superficial
Escala dureza	con contactos estándar	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	con contactos opcionales	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV	HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
Fuerza de prueba previa		98N/10kgf para Rockwell	29.4N/3kgf para Rockwell Superficial	98N/10kgf para Rockwell 29.4N/3kgf para Superficial Rockwell
Test de fuerza		588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)	147.1N (15kg), 294.2N (30kg), 441.3N (45kg)	147.1N (15kg), 294.2N (30kg), 441.3N (45kg), 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)
Movimiento mesa		automático		
Control de carga		automático (carga/reposo/descarga)		
Carga tiempo		0~99 segundos		
Resolución		0.1HR		
Producción		USB		
Max. altura pieza trabajo		300mm		
Max. ancho de pieza		200mm (desde el centro del contacto hasta la pared del cuerpo del equipo)		
Fuente de alimentación		220V, 50/60Hz **		
Dimensión		560×280×850mm		
Peso		80kg		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Código	HDT-A410**	HDT-A510**	HDT-A610**
Unidad principal	1 pc	1 pc	1 pc
Base plana Ø63mm	1 pc	1 pc	1 pc
Base Plana Ø150mm	1 pc	1 pc	1 pc
Base tipo V	1 pc	1 pc	1 pc
Punta de diamante	1 pc	1 pc	1 pc
Punta de bola de MD de Ø1.5875mm	1 pc	1 pc	1 pc
Bloque de prueba de dureza HRB88 ~ 95	1 pc	—	1 pc
Bloque de prueba de dureza HRC60 ~ 65	1 pc	—	1 pc
Bloque de prueba de dureza HRC20 ~ 30	1 pc	—	1 pc
Bloque de prueba de dureza 78 ~ 88HR15N	—	1 pc	1 pc
Bloque de prueba de dureza 55 ~ 73HR30N	—	1 pc	1 pc
Bloque de prueba de dureza 57 ~ 69HR30T	—	1 pc	1 pc
Disco flash USB (8G)	1 pc	1 pc	1 pc
Nivel	1 pc	1 pc	1 pc
Lápiz táctil	1 pc	1 pc	1 pc
Cubierta anti-polvo	1 pc	1 pc	1 pc

Añadir "-U**" en el código cuando la alimentación sea 110V, 50/60Hz

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque de prueba de dureza HRB88 ~ 100	HDT-B-HRB
Bloque de prueba de dureza HRC60 ~ 70	HDT-B-HRC3
Bloque de prueba de dureza HRC20 ~ 30	HDT-B-HRC1
Bloque de prueba de dureza 78 ~ 88HR15N	HDT-B-HR15N2
Bloque de prueba de dureza 55 ~ 73HR30N	HDT-B-HR30N2
Bloque de prueba de dureza 57 ~ 69HR30T	HDT-B-HR30T
Base pequeña tipo V	ISH-SMALLANVIL
Mesa de trabajo	HDT-DESK

COMPROBADOR AUTOMÁTICO DIGITAL ROCKWELL / SUPERFICIAL ROCKWELL

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO

FUERZA DE CARGA MEDIANTE MOTOR ELÉCTRICO (SIN PESOS)

SALIDA DATOS



ISH-RSR400

test automático



elevar el soporte a mano para dejar la pieza de trabajo en contacto con la funda de protección. Presione “inicio” para el inicio automáticamente, el valor preliminar y de fuerza se cargarán automáticamente

- Prueba automática, la fuerza de prueba preliminar y principal se cargan automáticamente
- Pantalla táctil LCD, de fácil manejo
- Convierta a otras escalas Rockwell, HV o HB automáticamente
- Prueba de tolerancia
- Inserte el disco USB, guarde los resultados de la prueba como Excel
- Autocorrección del valor de dureza para piezas de trabajo curvadas
- Fuerza de carga por motor eléctrico (sin pesos)
- La fuerza de prueba se selecciona automáticamente de acuerdo con dureza escala
- Según ISO 6508



Ø63mm base plana (incluido)



Ø150mm base plana (incluido)



nivel (incluido)



lápiz táctil (incluido)



Soporte base tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm



Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm



Mesa (**opcional**)

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anteiror

ESPECIFICACIONES

Código		ISH-RSR400**	ISH-RSR500**	ISH-RSR600**
Tipo		Rockwell	Superficial Rockwell	Rockwell y Superficial Rockwell
Escala de dureza	con contactos estándar	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	con contactos opcionales	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV	HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
Test de fuerza preliminar		98N/10kgf para Rockwell	29.4N/3kgf paraSuperficial Rockwell	98N/10kgf para Rockwell 29.4N/3kgf para Superficial Rockwell
Test de fuerza		588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)	147.1N (15kg), 294.2N (30kg), 441.3N (45kg)	147.1N (15kg), 294.2N (30kg), 441.3N (45kg), 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)
Elevación del apoyo		manual		
Control de carga		automática (carga/mantenimiento/descarga)		
Tiempo de carga		0~60 segundos		
Resolución		0.1HR		
Salida		USB		
Max. altura pieza trabajo		220mm		
Max. ancho de prueba		200mm (desde el centro de contacto hasta la pared del cuerpo principal)		
Fuente alimentación		220V, 50/60Hz **		
Dimensiones		510×260×780mm		
Peso		70kg		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Código	ISH-RSR400**	ISH-RSR500**	ISH-RSR600**
Unidad principal	1 pc	1 pc	1 pc
Ø63mm base plana	1 pc	1 pc	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc	1 pc	1 pc
Soporte tipo V	1 pc	1 pc	1 pc
Contacto de diamante	1 pc	1 pc	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc	1 pc	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc	—	1 pc
Bloque prueba de dureza 78~88HR15N	—	1 pc	1 pc
Bloque prueba de dureza 55~73HR30N	—	1 pc	1 pc
Bloque prueba de dureza 57~69HR30T	—	1 pc	1 pc
Memoria USB (8G)	1 pc	1 pc	1 pc
Nivel	1 pc	1 pc	1 pc
Lápiz táctil	1 pc	1 pc	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc	1 pc	1 pc

**Añada "-U" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

ACCESORIOS OPCIONALES

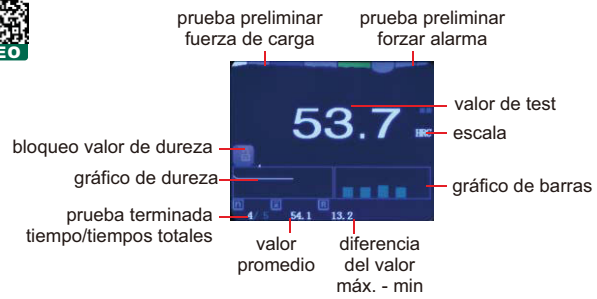
Bloque prueba de dureza HRB88~100	HDT-B-HRB
Bloque prueba de dureza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Bloque prueba de dureza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Bloque prueba de dureza 78~88HR15N	HDT-B-HR15N2
Bloque prueba de dureza 55~73HR30N	HDT-B-HR30N2
Bloque prueba de dureza 57~69HR30T	HDT-B-HR30T
Soporte base pequeño en V	ISH-SMALLANVIL
Mesa	HDT-DESK

DURÓMETRO AUTOMÁTICO DIGITAL ROCKWELL
CÓDIGO ISH-MRD200**

INSPECTION CERTIFICATE

SALIDA DATOS

VIDEO





- Prueba de tolerancia
- Configure los tiempos de prueba (2 ~ 10) para tener un valor promedio y el diferencia de máx. y min. valor
- Convierta a otras escalas Rockwell, HV o HB
- Memoria de 500 valor de tests para navegación y salida de datos
- El valor de prueba se puede enviar a la impresora inalámbrica automáticamente
- La función de calibración compensa el valor de prueba para alta precisión
- El valor de dureza de materiales blandos como el plástico no es estable, la función de bloqueo puede obtener el valor automáticamente
- La unidad de visualización se apaga automáticamente
- Según ISO 6508



software CD (incluido)



Ø60mm base plana (incluido)



Ø150mm base plana (incluido)



Soporte base tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm



Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm



Impresora Wireless (**opcional**)



Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Escalas de dureza	HRA, HRB, HRC, HRD HRF, HRG (con contactos estándar)
	HRE,HRH,HRK (con contactos opcionales)
Test preliminar fuerza	98N
Test de fuerza	588N, 980N, 1471N
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	automatico (carga/mantenimiento/descarga)
Tiempo de carga	1~99 segundos
Resolución	0.1HR
Salida	Wireless y USB
Memoria	500
Max. altura pieza trabajo	170mm
Max. ancho de prueba	165mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Fuente alimentación de la unidad de visualización	batería recargable incorporada
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz **
Dimensiones	520×160×700mm
Peso	60kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora Wireless	**ISH-DS-PRINTER**
Ø3.175mm contacto bola metal duro	**ISH-EHK-INDENTER**
Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

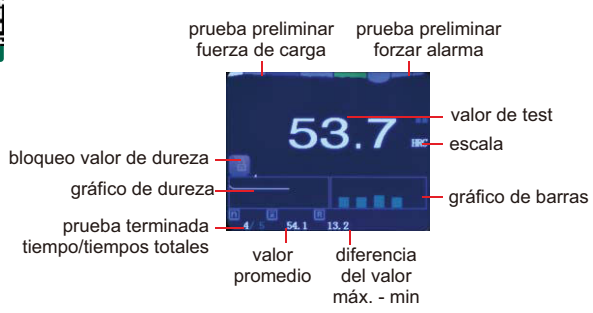
Unidad principal	1 pc
Ø60mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

INSPECTION CERTIFICATE

SALIDA DATOS

DURÓMETRO MANUAL DIGITAL ROCKWELL
CÓDIGO ISH-RD200

VIDEO





- Prueba de tolerancia
- Establezca tiempos de prueba (2 ~ 10) para tener un valor promedio y la diferencia de máx. y min. valor
- Convierta a otras escalas Rockwell, HV o HB
- Memoria de 500 valor de tests para navegación y salida datos
- El valor de prueba se puede enviar a la impresora inalámbrica automáticamente
- La función de calibración compensa el valor de la prueba para una alta precisión
- El valor de dureza de materiales blandos como el plástico no es estable, la función de bloqueo puede obtener el valor automáticamente
- Apagado automático
- Según ISO 6508



software CD (incluido)



Ø60mm base plana (incluido)



Ø150mm base plana (incluido)



Soporte base tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm



Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm



impresora wireless (**opcional**)



Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD HRF, HRG (con contactos estándar)
	HRE, HRH, HRK (con contactos opcionales)
Test preliminar fuerza	98N
Test de fuerza	588N, 980N, 1471N
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	manual
Resolución	0.1HR
Salida	wireless y USB
Memoria	500
Max. altura pieza de trabajo	170mm
Max. ancho de prueba	165mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Fuente alimentación	batería recargable incorporada
Dimensiones	520×160×700mm
Peso	60kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø60mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

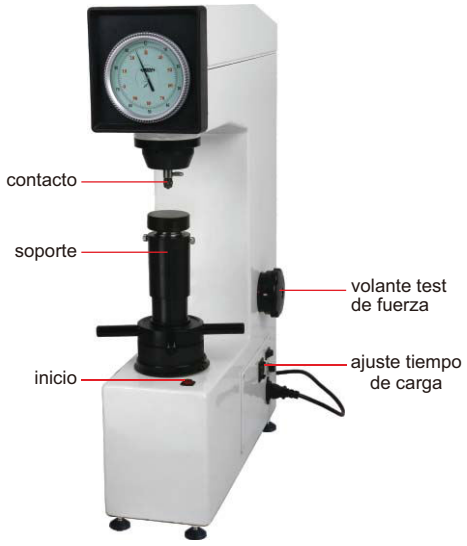
ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora Wireless	**ISH-DS-PRINTER**
Ø3.175mm contacto bola metal duro	**ISH-EHK-INDENTER**
Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

DURÓMETRO ANALÓGICO AUTOMÁTICO ROCKWELL
CÓDIGO ISH-MR150**

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO



- Según ISO 6508


Ø60mm base plana (incluido)


Ø150mm base plana (incluido)


Soporte base tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm


Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Test preliminar fuerza	98N
Test de fuerza	588N, 980N, 1471N
Display	analógico
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	automatico (carga/mantenimiento/descarga)
Tiempo de carga	1~99 segundos
Min. lectura	0.5HR
Max. altura pieza trabajo	170mm
Max. ancho de prueba	165mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz**
Dimensiones	520×160×700mm
Peso	60kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø60mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

DURÓMETRO AUTOMÁTICO ANALÓGICO ROCKWELL (MODELO BÁSICO) CÓDIGO HDT-RA151**

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO



- Según ISO 6508


Soporte tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm


Ø150mm base plana (incluido)


Ø58mm base plana (incluido)


nivel (incluido)


Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Test preliminar fuerza	98N
Test de fuerza	588N, 980N, 1471N
Display	analógico
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	automatico (carga/mantenimiento/descarga)
Tiempo de carga	1~60 segundos
Min. lectura	0.5HR
Max. altura pieza trabajo	170mm
Max. ancho de prueba	128mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz**
Dimensiones	520×225×640mm
Peso	65kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø58mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola acero	1 pc
Nivel	1 pc
Bloque prueba de dureza HRA80~88	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB85~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC35~55	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~70	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRA80~84	**HDT-B-HRA**
Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Bloque prueba de dureza HRC35~55	**HDT-B-HRC2**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

DURÓMETRO MANUAL ROCKWELL
CÓDIGO ISH-R150

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO



- Según ISO 6508


Ø60mm base plana (incluido)


Ø150mm base plana (incluido)


Soporte tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm


Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Test preliminar fuerza	98N
Test de fuerza	588N, 980N, 1471N
Display	analógico
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	manual
Min. lectura	0.5HR
Max. altura pieza trabajo	170mm
Max. ancho de prueba	165mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Dimensiones	520×160×700mm
Peso	60kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø60mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

INSPECTION CERTIFICATE

DURÓMETRO MANUAL ROCKWELL (MODELO BÁSICO)
CÓDIGO HDT-RW160



VIDEO

- Según ISO 6508


Ø58mm base plana (incluido)


Ø150mm base plana (incluido)


Soporte tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm


nivel (incluido)


Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Test preliminar fuerza	98N (10kg)
Test de fuerza	588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)
Display	analógico
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	manual
Min. lectura	0.5HR
Max. altura pieza de trabajo	170mm
Max. ancho de prueba	135mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Dimensiones	466×238×630mm
Peso	70kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø58mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm steel ball contacto	1 pc
Ø1.5875mm steel ball	5 pcs
Nivel	1 pc
Bloque prueba de dureza HRA80~88	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB85~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC35~55	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~70	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRA80~84	**HDT-B-HRA**
Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Bloque prueba de dureza HRC35~55	**HDT-B-HRC2**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

DURÓMETRO MANUAL DUREZA ROCKWELL Y SUPERFICIAL ROCKWELL
CÓDIGO HDT-RSR100

INSPECTION CERTIFICATE

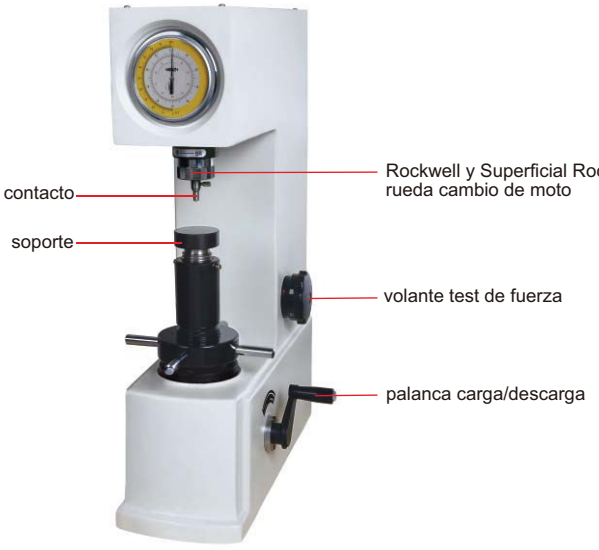

Ø60mm base plana (incluido)


Ø150mm base plana (incluido)


Soporte tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm


Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)



VIDEO

- Según ISO 6508

ESPECIFICACIONES

Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T,HR30T, HR45T
Test preliminar fuerza	29.4N/3kgf para Superficial Rockwell 98N/10kgf para Rockwell
Test de fuerza	147N/15kgf, 294N/30kgf, 441N/45kgf, 588N/60kgf, 980N/100kgf, 1471N/150kgf
Display	analógico
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	manual
Min. lectura	0.5HR
Max. altura pieza de trabajo	160mm
Max. ancho de prueba	140mm (desde el centro de contacto hasta la pared del cuerpo principal)
Dimensiones	460×240×660mm
Peso	75kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø60mm base plana	1 pc
Ø150mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Contacto de diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Bloque prueba de dureza 78~88HR15N	1 pc
Bloque prueba de dureza 55~73HR30N	1 pc
Bloque prueba de dureza 57~69HR30T	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Bloque prueba de dureza 78~88HR15N	**HDT-B-HR15N2**
Bloque prueba de dureza 55~73HR30N	**HDT-B-HR30N2**
Bloque prueba de dureza 57~69HR30T	**HDT-B-HR30T**
Soporte base pequeño en V	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

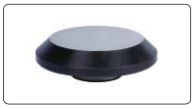
DURÓMETRO DIGITAL BRINELL / ROCKWELL / VICKERS
CÓDIGO HDT-BRV130**

FUERZA DE CARGA POR MOTOR ELÉCTRICO (SIN PESOS)

INSPECTION CERTIFICATE


Soporte plano Ø60mm para Rockwell (incluido)


Soporte plano Ø150mm para Rockwell (incluido)


Soporte plano Ø60mm para Vickers / Brinell (incluido)


Soporte tipo V para Rockwell (incluido), para rango de diámetros Ø4~60mm


Soporte pequeñoVl para Rockwell (**opcional**) para rango de diámetros Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)

Pantalla táctil LCD





ESPECIFICACIONES

Test de carga	49N (5kgf), 98N (10kgf), 153N (15.625kgf), 294N (30kgf), 306N (31.25kgf), 613N (62.5kgf), 980N (100kgf), 1226N (125kgf), 1839N (187.5kgf)
Escala Brinell	HBW1/5, HBW2.5/62.5, HBW1/10, HBW2.5/15.625, HBW1/30, HBW2.5/31.25, HBW2.5/62.5, HBW 10/100, HBW5/125, HBW2.5/187.5
Resolución Brinell	0.1HBW
Carga de prueba Rockwell	98N (10kgf) precarga 588 (60kgf), 980 (100kgf), 1471N (150kgf) carga total
Escala Rockwell	HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV
Resolución Rockwell	0.1HR
Carga de prueba Vickers	49N (5kgf), 98N (10kgf), 196N (20kgf), 294N (30kgf), 392N (40kgf), 490N (50kgf), 588N (60kgf), 784N (80kgf), 980N (100kgf), 1176N (120kgf)
Escala Vickers	HV5, HV10, HV20, HV30, HV40, HV50, HV60, HV80, HV100, HV120
Resolución Vickers	0.1HV
Objetivo	2.5X/5X
Aumento del microscopio	Brinell: 37.5X, Vickers: 75X
Rango test de dureza	Brinell: 8~650HBW, Rockwell: 20~100HR, Vickers: 8~2900HV
Máxima altura pieza	Rockwell: 220mm, Brinell y Vickers :150mm
Max. ancho de pieza	200mm (desde el centro del penetrador hasta la pared del cuerpo principal)
Salida de datos	USB portatil
Alimentación	220V, 50/60Hz**
Dimensiones	560×350×800mm
Peso	70kg

** Agregue "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Bloque prueba de dureza 400-500HV30	**HDT-B-HV30D**
Bloque prueba de dureza 200-300HBW2.5/187.5	**HDT-B-HB25A2**
Soporte base pequeño en V para Rockwell	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

- Según ISO 6506, ISO 6507, ISO 6508
- Fuerza de carga por motor eléctrico (sin pesas)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Contacto de diamantes Vickers	1 pc
Contacto de diamante Rockwell	1 pc
Contacto Rockwell de Ø1,5875 mm	1 pc
Contacto Brinell de Ø2,5 mm	1 pc
Contacto Brinell de Ø5mm	1 pc
Yunque plano de Ø60mm para Rockwell	1 pc
Yunque plano Ø150mm para Rockwell	1 pc
Yunque tipo V para Rockwell	1 pc
Yunque plano de Ø60mm Vickers/Brinell	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88 ~ 95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60 ~ 65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20 ~ 30	1 pc
Bloque prueba de dureza 400 ~ 500HV30	1 pc
Bloque prueba dureza 180~300HBW2.5 / 187.5	1 pc
Nivel	1 pc
Disco flash USB	1 pc
Lápiz táctil	1 pc
Cubierta anti-polvo	1 pc

DURÓMETRO BRINELL/ROCKWELL/VICKERS
CÓDIGO ISH-BRV**

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO


Ø60mm base plana para Rockwell (incluido)


Ø150mm base plana para Rockwell (incluido)


Ø60mm base plana para Vickers y Brinell (incluido)


Soporte tipo V (incluido) para redondos de diámetro Ø4~60mm


Soporte tipo V for Vickers and Brinell (incluido)


Soporte pequeño en V (**opcional**) para redondos de diámetro Ø2~4mm


Mesa (**opcional**)



- Según ISO 6506, ISO 6507, ISO 6508

ESPECIFICACIONES

Carga de prueba de Rockwell	98N precarga, 588 , 980, 1471N carga total
Min. Rockwell lectura	0.5HR
Carga de prueba Brinell	306, 613, 1839N
Carga de prueba de Vickers	294N
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	manual
Ampliación del microscopio	37.5X/75X
Max. altura pieza de trabajo	180mm
Max. ancho de prueba	200mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Fuente alimentación	220V, 50/60Hz **
Dimensiones	546×300×767mm
Peso	90kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Contacto bola diamente para Rockwell	1 pc
Ø5mm Brinell contacto	1 pc
Ø2.5mm Brinell contacto	1 pc
Contacto para Vickers	1 pc
Ø60mm base plana para Rockwell	1 pc
Ø150mm base plana para Rockwell	1 pc
Soporte tipo V para Rockwell	1 pc
Ø60mm base plana para Vickers y Brinell	1 pc
Soporte tipo V para Vickers y Brinell	1 pc
Bloque prueba de dureza HRB88~95	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC60~65	1 pc
Bloque prueba de dureza HRC20~30	1 pc
Bloque prueba de dureza 400~500HV30	1 pc
Bloque prueba de dureza 180~300HBW2.5/187.5	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza HRB88~100	**HDT-B-HRB**
Bloque prueba de dureza HRC60~70	**HDT-B-HRC3**
Bloque prueba de dureza HRC20~30	**HDT-B-HRC1**
Bloque prueba de dureza 400-500HV30	**HDT-B-HV30D**
Bloque prueba de dureza 200-3000HBW2.5/187.5	**HDT-B-HB25A2**
Soporte base pequeño en V for Rockwell	**ISH-SMALLANVIL**
Mesa	**HDT-DESK**

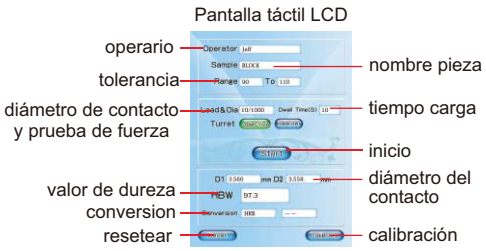
PRUEBA AUTOMÁTICA
CARGA DE FUERZA AUTOMÁTICA

FUERZA DE CARGA ELÉCTRICA
POR MOTOR (SIN PESOS)

VIDEO

DURÓMETRO DIGITAL AUTOMÁTICO BRINELL

INSPECTION CERTIFICATE





ISHB-D200

- Prueba automática, carga de fuerza de prueba automática
- Pantalla táctil LCD, fácil manejo
- Mida la hendidura midiendo el microscopio y luego leer el valor de dureza de la pantalla LCD
- Prueba de tolerancia
- Inserte Memoria USB, guarde los resultados en Excel
- Convertido a HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HB, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
- Fuerza de carga por motor eléctrico, sin pesos
- Según ISO 6506

paso: 1



elevar el soporte a mano dejar que el contacto se acerque la pieza de trabajo,presione "inicio" para iniciar la prueba de forma automática,la fuerza de prueba es cargado automáticamente

paso: 2



medir la muesca con el microscopio de medición

paso: 3



leer la lectura de dureza en la pantalla LCD


Ø80mm base plana (incluido)


Mesa (**opcional**)


Ø200mm base plana (incluido)


Soporte tipo V (incluido)


lápiz táctil (incluido)

ESPECIFICACIONES

Código		ISHB-D200 **	ISHB-D300 **
Cambio de torreta		manual	automático
Rango		8~650HBW	
Modo lectura		directo en la pantalla LCD	
Test de fuerza		62.5, 100, 125, 187.5, 250, 500, 750, 1000, 1500, 3000kgf	
Max. altura pieza de trabajo		200mm	
Max. ancho de prueba		155mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)	
Elevación del apoyo		manual	
Control de carga		automatico (carga/mantenimiento/descarga)	
Tiempo de carga		5~60 segundos	
Medición del microscopio	aumentos	20X	
	resolución	0.625mm	
Fuente alimentación		220V, 50/60Hz **	
Dimensiones		550x210x750mm	
Peso		110kg	

** Añada "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø80mm base plana	1 pc
Ø200mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Ø2.5mm contacto bola metal duro	1 pc
Ø5mm contacto bola metal duro	1 pc
Memoria USB (8G)	1 pc
Ø10mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza 150~250HBW2.5/187.5	1 pc
Bloque prueba de dureza 75~125HBW10/1000	1 pc
Bloque prueba de dureza 175~250HBW10/3000	1 pc
Lápiz táctil	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza 200~300HBW2.5/187.5	HDT-B-HB25A2
Bloque prueba de dureza 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10C1
Bloque prueba de dureza 200~300HBW10/3000	HDT-B-HB10A2
Sistema de medición de Brinell	ISHB-MSA
Mesa	HDT-DESK

DURÓMETRO AUTOMÁTICO BRINELL
CÓDIGO ISHB-M100**

FUERZA DE CARGA ELÉCTRICA POR MOTOR (SIN PESOS)

PRUEBA AUTOMÁTICA DESPUES DEL PRELIMINAR, LA CARGA SE HACE A MANO

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO







- Pantalla táctil LCD, fácil manejo
- Prueba automática después de preliminar la fuerza de prueba se carga a mano
- Mida el diámetro de la hendidura midiendo el microscopio, ingrese los diámetros, el valor de dureza se muestra en la pantalla automáticamente
- Fuerza de carga por motor eléctrico, sin pesos
- Según ISO 6506


Ø80mm base plana (incluido)


Ø200mm base plana (incluido)


Soporte tipo V (incluido)


microscopio medición (incluido)


Mesa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Rango		8~650HBW
Modo de lectura		directa en la pantalla LCD
Test de fuerza		62.5, 100, 125, 187.5, 250, 500, 750, 1000, 1500, 3000kgf
Max. altura pieza trabajo		230mm
Max. ancho de prueba		160mm (desde el centro de contacto a la pared del cuerpo principal)
Elevación del apoyo		manual
Control de carga		automatic (carga/mantenimiento/descarga)
Tiempo de carga		5~60 segundos
Medición microscopio	**aumento**	20X
	graduación	0.01mm
Fuente alimentación		220V, 50/60Hz**
Dimensiones		550×210×750mm
Peso		90kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ø80mm base plana	1 pc
Ø200mm base plana	1 pc
Soporte tipo V	1 pc
Ø2.5mm contacto bola metal duro	1 pc
Ø5mm contacto bola metal duro	1 pc
Ø10mm contacto bola metal duro	1 pc
Bloque prueba de dureza 150~250HBW2.5/187.5	1 pc
Bloque prueba de dureza 75~125HBW10/1000	1 pc
Bloque prueba de dureza 175~250HBW10/3000	1 pc
Microscopio de medición	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque prueba de dureza 200~300HBW2.5/187.5	**HDT-B-HB25A2**
Bloque prueba de dureza 90~200HBW10/1000	**HDT-B-HB10C1**
Bloque prueba de dureza 200~300HBW10/3000	**HDT-B-HB10A2**
Sistema de medición de Brinell	**ISHB-MSA**
Mesa	**HDT-DESK**

SISTEMA DE MEDICIÓN HENDIDURAS BRINELL
CÓDIGO ISHB-MSA

VIDEO



software CD
(incluido)

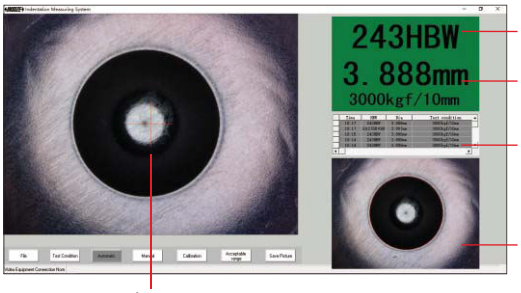




bloques estándar de Ø5mm
y Ø10mm (incluido)

- Conectado al puerto USB del ordenador
- Mide automáticamente el test dureza
- Resultado guardado en Excel automáticamente
- Prueba de tolerancia
- Calibración con bloques de dureza estándar o bloques de test estándar hendiduras

software (incluido)



ESPECIFICACIONES

Aplicable a contacto Brinell		Ø10mm, Ø7.26mm, Ø5mm, Ø4mm, Ø2.5mm
Rango dureza		16~650HB
Rango de contactos		Ø0.6~6mm
Test de fuerza		62.5, 100, 125, 187.5, 250, 500, 750, 1000, 1500, 3000kgf
Resolución de dureza		1HB
Resolución de medición diámetro		0.001mm
Diámetro precisión medición	**Ø10mm bola contacto**	±0.4% (diámetro de la hendidura)
	Ø5mm bola contacto	±0.8% (diámetro de la hendidura)
	Ø2.5mm bola contacto	±1.2% (diámetro de la hendidura)
Cámara	**sensor**	1/3.2" CMOS
	pixel	2M (resolución 1600×1200)
	campo visión	8×6mm
Dimensiones		170×54×54mm
Peso		385g

aplicación



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Software	1 pc
Ø5mm bloque estándar hendidura	1 pc
Ø10mm bloque estándar hendidura	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Ø2.5mm bloque estándar hendidura	**ISHB-MSA-BLOCK25**

DURÓMETRO DIGITAL VICKERS
CÓDIGO HDT-VD50A**

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO




base Ø58mm (incluido)


base Ø150mm (incluido)


base en V (incluido)


nivel (incluido)

- Pantalla táctil LCD, fácil operación.
- Inserte el disco flash USB, para que guarde los resultados de la prueba como Excel
- Convertido a HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
- Fuerza de carga por motor eléctrico, sin pesos
- Según ISO 6507

ESPECIFICACIONES

Test de fuerza	0.5, 1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50kgf
Rango	8~2900HV
Control de carga	automático (carga/mantenimiento/descarga)
Tiempo de carga	1~99 segundos
Ocular	10X
Objetivo	10X, 20X
Ampliación total	100X, 200X
Resolución medición	0.01μm
Salida de datos	Unidad USB
Max. altura de la pieza de trabajo	180mm
Max. ancho de pieza	160mm (desde el centro de base a la pared del cuerpo principal)
Fuente de alimentación	220V, 50/60Hz **
Dimensión	580x190x700mm
Peso	55kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Objetivo 10X, 20X	1 pc por medida
Contacto Vickers	1 pc
Base plana Ø58mm	1 pc
Base plana Ø150mm	1 pc
Base tipo V	1 pc
Bloque prueba de dureza 400 ~ 500HV10	1 pc
Bloque prueba de dureza 400 ~ 500HV30	1 pc
Disco flash USB	1 pc
Nivel	1 pc
Lápiz táctil	1 pc
Cubierta anti-polvo	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque test dureza 400~500HV10	**HDT-B-HV10D**
Bloque test dureza 400~500HV30	**HDT-B-HV30D**
Sistema de medición	**HDT-VS530**

** Añadir "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación es de 110 V, 50/60 Hz

SISTEMA DE MEDICIÓN DE DUREZA VICKERS
CÓDIGO HDT-VS530



adaptador cámara (incluido)



montaje tipo-C

ejemplo de aplicación



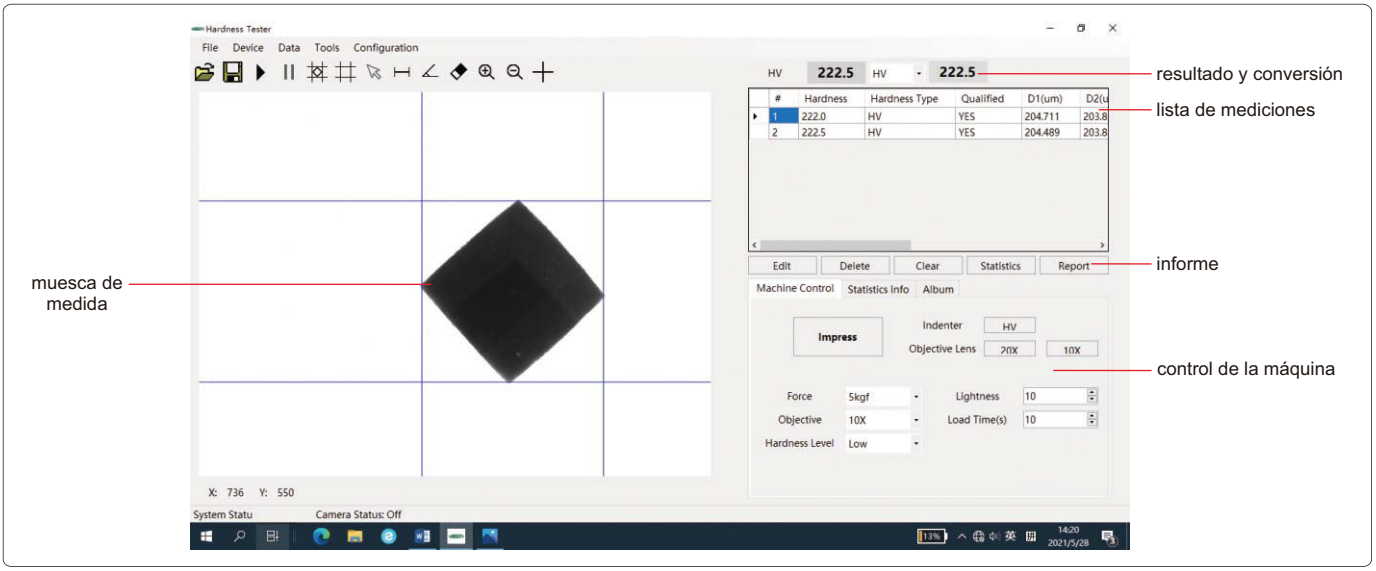
- Adecuado para el durómetro digital Vickers **HDT-VD50A**
- Conectado al puerto USB del PC
- Mida los diferentes tamaños de sangría de forma automática o manual
- Varias mediciones para tener un valor promedio, máx. valor, min. valor y varianza
- Convierta a HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
- El probador de dureza se puede controlar mediante software.
- El resultado de la medición se puede enviar a Word, Excel o CSV



software CD (incluido)



software de medición (incluido)



23

ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2.5" CMOS
Pixel	5M (resolución 2592×1944)
Resolución de medición de dureza	0.1HV
Resolución de medición de longitud	0.001μm
Test de fuerza	1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50kgf
Dimensión	30×30×40mm
Peso	50g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Cable RS232	1 pc
Adaptador cámara	1 set

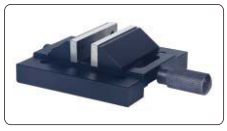
DURÓMETRO DIGITAL MICRO-VICKERS
CÓDIGO ISH-TDV1000A**

VIDEO

INSPECTION CERTIFICATE



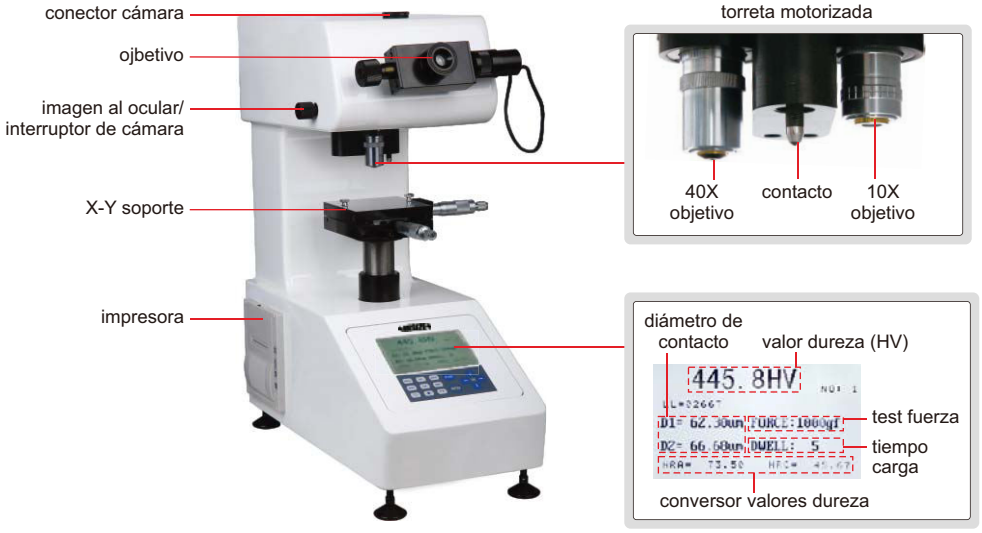
amarre portabrocas (incluido)



mordaza (incluido)



amarre (incluido)



- Mida la dureza de piezas de trabajo delgadas o pequeñas
- Basado en Vickers (HV), se puede convertir a Rockwell (HRA, HRB y HRC)
- Según ISO 6507

ESPECIFICACIONES

Test de fuerza	0.01, 0.025, 0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 1kgf
Escalas Vickers	HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1
Elevación del apoyo	manual
Control de carga	automatica (carga/mantenimiento/descarga)
Tiempo de carga	5~60 segundos (incremento cada 5 seg)
Objetivo	10X, 40X
Ocular	15X
Total magnification	150X (para observación) 600X (para medición)
Max. altura pieza trabajo	85mm
Max. ancho de prueba	85mm (desde el centro de contacto hasta la pared del cuerpo principal)
Soporte X-Y	dimensiones: 100×100mm
	rango trabajo: 25×25mm
	graduación: 0.01mm
Salida de datos	RS232C
Fuente alimentación	110/220V, 50Hz **
Dimensiones	540x500x640mm
Peso	50kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Ojetivo 10X, 40X	1 pc por medida
Contacto Micro-Vickers	1 pc
Bloque prueba de dureza 400~500HV0.2	1 pc
Bloque prueba de dureza 700~800HV1	1 pc
Amarre deslizante	1 pc
Mordaza	1 pc
Amarre portabrocas	1 pc
Nivel	1 pc
Funda anti-polvo	1 pc

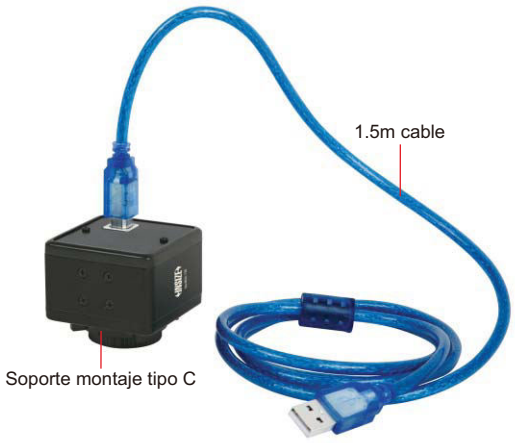
ACCESORIOS OPCIONALES

20X objective	**ISH-TDV-20X**
Bloque prueba de dureza 400~500HV0.2	**HDT-B-HV02C**
Bloque prueba de dureza 700~750HV1	**HDT-B-HV1F**
Sistema de medición	**9631-130**
Adaptador cámara	**ISH-TDV-ADAPTER**

SISTEMA DE MEDICIÓN DUREZA VICKERS
CÓDIGO 9631-130

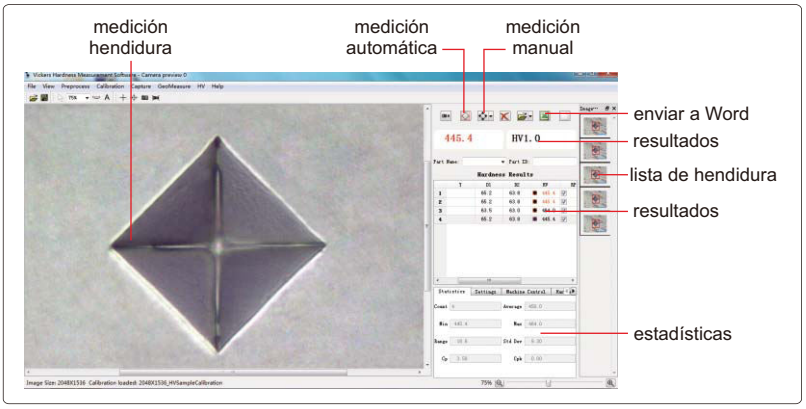


software CD
(incluido)



- Conectado al puerto USB de la computadora
- Mida los tamaños de las hendiduras de forma automática o manual.
- Múltiples medidas para tener un promedio valor, máx. valor y min. valor
- Prueba de tolerancia
- Convierta a HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRK, HR15T / 30T / 45T, HR15N / 30N / 45N, HK, HV, HB, HS, HSD
- Calibración con bloque de prueba estándar
- El resultado de la medición se puede enviar a Word o Excel

software (incluido)



ESPECIFICACIONES

Sensor	1/2" CMOS
Pixel	1.3M (resolución 1280×1024)
Resolución de medición de dureza	0.1HV
Resolución de medición de longitud	0.1μm
Exactitud de la medición de dureza	±3%
Test de fuerza	0.01, 0.025, 0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100kgf
Dimensiones	57×51×49mm
Peso	200g

ejemplo de aplicación



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Conector USB	1 pc
Software y cable USB	1 pc

MEDIDOR DE DUREZA POR ULTRASONIDOS
CÓDIGO ISHU-330

SALIDA DATOS

ATENCIÓN: ES NECESARIO CONFIRMAR SI LAS PIEZAS DE TRABAJO SON ADECUADAS ANTES DE LA COMPRA

ATENCIÓN: BLOQUES DE DUREZA CALIBRACION OPCIONALES

INSPECTION CERTIFICATE

Aplicación:
1. Para material de acero
2. Prueebe las capas de endurecimiento de la superficie (cementadas,nitruración,endurecido por alta frecuencia,etc.)
3. Adecuado para arco y superficie cónica
4. Adecuado para piezas de trabajo pequeñas o ligeras
5. Prueebe piezas de trabajo grandes en cualquier dirección
6. Adecuado para superficies rugosas



en superficies planas (con la carcasa)



uso en superficies del cilindro (use ranura en V sobre la carcasa)



VIDEO



software CD (incluido)

- Pequeña muesca de prueba
- La prueba de fuerza y el tiempo no se ven afectados por el operador
- Prueba rápida, solo 2 segundos
- Modos de prueba de promedios y estadísticas
- Memoria de 1024 resultados de prueba para navegación y salida
- Apagado automático
- Antipolvo e impermeable



seleccione el material y la escala, utilice el correspondiente bloque de dureza estándar o piezas de trabajo para calibración (ya se han realizado calibraciones de HRC, HB y HV para acero, se necesita calibración antes de usar otros materiales y escalas)

ESPECIFICACIONES UNIDAD PRINCIPAL

Escala de dureza		HV, HB, HRC, MPa
Rango		100~940HV, 80~650HB, 20~70HRC, 370~1740MPa
Resolución		1HV, 1HB, 0.1HRC, 1MPa
Precisión	HB	±3%
	HV	±3%
	HRC	±1.5%
Salida de datos		USB
Temperatura de trabajo		-20°C ~ +40°C
Alimentación		batería recargable incorporada
Dimensioneses unidad principal		120×60×25mm
Peso unidad principal		200g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Sonda A	1 pc
Batería recargable	2 pcs
Cargador	1 pc
Software y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Sonda B	ISHU-460-B
Gel uso	ISH-COUPLANT
Bloque dureza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Bloque dureza HRC35~55	HDT-B-HRC2
Bloque dureza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Bloque dureza 200~300HV5	HDT-B-HV5B
Bloque dureza 400~500HV5	HDT-B-HV5D
Bloque dureza 700~750HV5	HDT-B-HV5G
Bloque dureza 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10C1
Bloque dureza 200~300HBW10/3000	HDT-B-HB10A2
Bloque dureza 400~500HBW10/3000	HDT-B-HB10A4

ESPECIFICACIONES DE SONDA

Tipo	A (estándar)	B (**opcional**)
Test de fuerza	50N	10N (fuerza pequeña)
Aplicación	uso general	capa metálica fina
Rugosidad máxima pieza de trabajos (Ra)	2.5μm	1.5μm
Mínimo peso de las piezas (medición directa)	0.1kg*	0.1kg*
Espesor mínimo pieza de trabajos (medición directa)	1mm*	1mm*
Radio mínimo de piezas de trabajo	5mm	5mm
Espesor mínimo de la capa de la superficie o enchapado	0.1mm	0.03mm
Área mínima de test	Ø1mm	Ø1mm
Dimensiones y peso de la sonda	140×Ø37mm, 271g	145×Ø37mm, 271g

*Si el peso o grosor de las piezas es menor al requerido, las piezas deben estar fijas o acopladas sobre soporte sólido.

DURÓMETRO PORTÁTIL DE DUREZA DE LEEB
MATERIAL APLICABLE Y RANGO DE DUREZA DEL DISPOSITIVO DE IMPACTO D

Material	HLD	HV	HB	HRC	HRB	HS	Resistencia a la tracción (Mpa)
Acero	300-900	81-955	81-654	20-68	38-100	32-100	375-2639
Acero Herramientas	300-840	80-898		20-67			
Inoxidable	300-800	85-802	85-655		46-101		
Fundición	360-650		93-334				
Fundición aluminio	170-570		19-164		23-84		
Latón	200-550		40-173		13-95		
Bronce	300-700		60-290				
Cobre	200-690		45-315				

INSPECTION CERTIFICATE

DURÓMETRO PORTATIL LEEB
CÓDIGO ISH-PHB

VIDEO



- Basado en Leeb (HLD), convertido a Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC y HRB),Shore (HS) y resistencia a la tracción (Mpa)
- Memoria de 99 valores de medición para navegar
- Configure los tiempos de medición (1 ~ 9) para tener un valor promedio
- Conectado con impresora a través de bluetooth
- Apagado automático, según ASTM A 956


Bloque test dureza D (incluido)


pequeño anillo de soporte (incluido)


impresora wireless (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Lectura mínima	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 1HS, 1MPa	
Precisión	±6HLD (cuando HLD=800)	
Display	Leeb (HLD), dureza convertida, material, dirección del impacto, tiempos de prueba, valor medio, fecha	
Salida	bluetooth	
Aplicable a piezas	mínimo peso	5kg
		2kg (sobre soporte sólido)
		0.1kg (acoplado en placa)
	espesor mínimo: 5mm	
	radio mínimo de superficie curva: 30mm	
	máxima rugosidad (Ra): 1.6μm	
Alimentación	3×AAA baterías	
Dimensiones	150×84×28mm	
Peso	200g	

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Dispositivo impacto D	1 pc
Bloque test dureza D	1 pc
Pequeño anillo de soporte	1 pc
Cepillo de limpieza	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora Wireless	**ISH-DS-PRINTER**
Gel uso	**ISH-COUPLANT**
Anillos de soporte	ver detalles
Bloque test dureza D	**HDT-B-HLD3**

DURÓMETRO PORTATIL LEEB
CÓDIGO ISH-SPHA

INSPECTION CERTIFICATE

SALIDA DATOS

VIDEO

- Basado en Leeb (HL), convertido a Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC y HRB),Shore (HS) y resistencia a la tracción (Mpa)
- Conectado con impresora a través de bluetooth
- Conectado al ordenador a través del puerto USB
- Se pueden guardar hasta 800 resultados de pruebas
- Prueba de tolerancia
- Operación de pantalla táctil, pantalla grande con luz de fondo
- Idioma: inglés, chino, italiano, alemán,francés y portugués
- Apagado automático
- Según ASTM A 956





software CD (incluido)

ESPECIFICACIONES

Lectura mínima	1HL, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 1HS, 1MPa
Precisión	±6HL (cuando HL=800)
Display	Leeb (HL), dureza convertida, material, dirección del impacto, tiempos de prueba, valor medio, fecha
Salida	bluetooth y USB
Alimentación	batería recargable incorporada
Dimensiones	135×83×24mm
Peso	350g



bloque test dureza D (incluido)



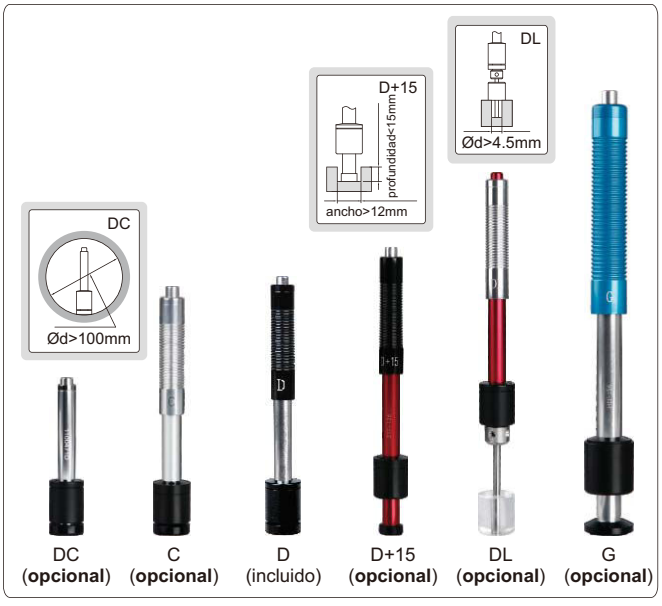
pequeño anillo de soporte (incluido)



impresora (incluido)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Dispositivo impacto D	1 pc
Impresora	1 pc
Bloque test dureza D	1 pc
Pequeño anillo de soporte	1 pc
Cepillo de limpieza	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Software en disco/USB y cable USB	1 pc
Pen for touch screen	1 pc



ACCESORIOS OPCIONALES

Dispositivo impacto DC	**ISH-SPHA-DC**
Dispositivo impacto C	**ISH-SPHA-C**
Dispositivo impacto D+15	**ISH-SPHA-D15**
Dispositivo impacto DL	**ISH-SPHA-DL**
Dispositivo impacto G	**ISH-SPHA-G**
Bloque test dureza D *	**HDT-B-HLD3**
Bloque test dureza G *	**HDT-B-HLG2**
Gel uso	**ISH-COUPLANT**
Anillos de soporte	ver detalles

* Bloque test dureza G (**HDT-B-HLG2**) para sonda de impacto G (**ISH-SPHA-G**).
Bloque test dureza D (**HDT-B-HLD3**) para el resto de otras sondas de impacto

APLICABLE A PIEZAS

Dispositivo impacto		**DC**	**C**	**D**	**D+15**	**DL**	**G**
Aplicación		pared interior pequeña	pieza pequeña o delgada, con capa de revestimiento	uso general	ranura profunda	ranura estrecha pequeño agujero	pieza de fundición o forjada
Rugosidad máxima pieza de trabajo (Ra)		1.6μm	0.4μm	1.6μm	1.6μm	1.6μm	7μm
Peso mínimo pieza de trabajo	**medición directa**	5kg	1.5kg	5kg	5kg	5kg	15kg
	sobre soporte sólido	2kg	0.5kg	2kg	2kg	2kg	5kg
	acoplado en placa	0.1kg	0.02kg	0.1kg	0.1kg	0.1kg	0.5kg
Espesor mínimo pieza de trabajo		5mm	1mm	5mm	5mm	5mm	10mm

INSPECTION CERTIFICATE

DURÓMETRO PORTATIL LEEB (MODELO BÁSICO)

VIDEO

- Puede cambiar las sondas
- Sonda de doble bobina para alta precisión
- Ángulo de prueba universal, no es necesario establecer la dirección del impacto
- Basado en Leeb (HLD), convertido a Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA y HRB), Shore (HS) y resistencia a la tracción (SGM)
- Pantalla de valor dual, muestra tanto Leeb como dureza convertida
- Gran pantalla LCD con retroiluminación
- Puede elegir visualización de fuentes grandes y visualización de estadísticas
- Calcular automáticamente el valor máximo, mínimo y medio.
- Guardar 300 datosTemperatura de trabajo: -10°C ~ 45°C
- Según ASTM A956, DIN 50156, GB / T 17394



HDT-LP200



bloque dureza test D (incluido)



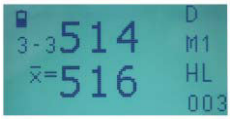
anillo soporte (incluido)



impresora wireless (incluida en modelo **HDT-LP200B**)



pantalla grande



estadísticas en pantalla

ESPECIFICACIONES

Código	HDT-LP200	HDT-LP200B
Impresora	no incluida	incluida
Salida	–	bluetooth
Resolución	1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/ 0.1HRA/0.1HS/1SGM	
Precisión	±6HLD (cuando HLD=800)	
Rango de medición	HL 100-960/HRC 0.9-79.2/HRB 1-140/ HB 1-1878/HV 1-1698/HS 0.5-1370/ HRA 1-88.5/SGM (rm) 1-6599N/mm²	
Alimentación	2xAA batería	
Dimensiones	127×67×30mm	
Peso	240g	

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque test dureza D	1 pc
Pequeño anillo de soporte	1 pc
Cepillo de limpieza	1 pc
Dispositivo impacto D	1 pc
Impresora (incluido en HDT-LP200B)	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Dispositivo impacto DC	HDT-LP200-DC
Dispositivo impacto C	HDT-LP200-C
Dispositivo impacto D+15	HDT-LP200-D15
Dispositivo impacto DL	HDT-LP200-DL
Dispositivo impacto E*	HDT-LP200-E
Dispositivo impacto G	HDT-LP200-G
Bloque test dureza D**	HDT-B-HLD3
Bloque test dureza G**	HDT-B-HLG2
Anillos de soporte	ver detalles



DC (**opcional**) C (**opcional**) D (incluido) D+15 (**opcional**) DL (**opcional**) E (**opcional**) G (**opcional**)

* El dispositivo de impacto E (**HDT-LP200-E**) debe comprarse junto con la unidad principal.

** Bloque test dureza G (**HDT-B-HLG2**) para sonda de impacto G (**ISH-SPHA-G**).
Bloque test dureza D (**HDT-B-HLD3**) para el resto de otras sondas de impacto

APLICABLE A PIEZAS

Dispositivo impacto		DC	C	D	D+15	DL	E	G
Aplicación		pared interior pequeña	pieza pequeña o delgada,con capa de revestimiento	uso general	ranura profunda	ranura estrecha pequeño agujero	matarial muy duro	pieza de fundición o forjada
Rugosidad máxima pieza de trabajo (Ra)		2μm	0.4μm	2μm	2μm	2μm	2μm	7μm
Peso mínimo pieza de trabajo	medición directa	5kg	1.5kg	5kg	5kg	5kg	5kg	15kg
	sobre soporte sólido	2kg	0.5kg	2kg	2kg	2kg	2kg	5kg
	acoplado en placa	0.05kg	0.02kg	0.05kg	0.1kg	0.05kg	0.05kg	0.5kg
Espesor mínimo pieza de trabajo		3mm	1mm	3mm	3mm	3mm	3mm	10mm

DURÓMETRO PORTATIL LEEB (ALTA PRECISIÓN) CÓDIGO HDT-L410

SALIDA DATOS | ALTA PRECISIÓN | SONDA DL OPCIONAL | INSPECTION CERTIFICATE


software CD (incluido)


Bloque dureza test D (incluido)


impresora wireless (**opcional**)


pequeño anillo de soporte (incluido)

VIDEO

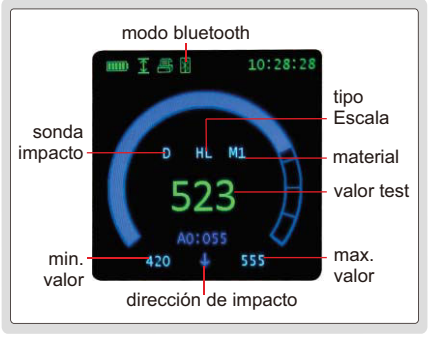


Sonda DL puede ser instalada **opcional**)

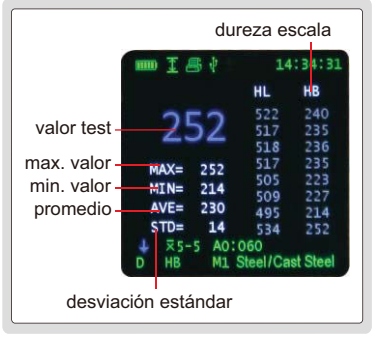


- Carcasa de metal
- Pantalla HD TFT 320 × 320
- Dispositivo impacto D
- Basado en Leeb (HLD), convertido a Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA y HRB), Shore (HS) y resistencia a la tracción (SGM)
- Cuatro modos de visualización
- Corrección automática de dirección
- Prueba de tolerancia
- Apagado automático, cálculo automático de estadísticas.
- Pantalla de valor dual, muestra Leeb y otros valores de conversión
- Se pueden guardar 31 archivos, cada uno con 100 datos de medición
- Conectado al software de PC a través de USB o Bluetooth 2.0
- Conectado con impresora a través de Bluetooth
- Temperatura de trabajo: -20 ° C ~ 70 ° C
- Según ASTM A956, DIN 50156, GB / T 17394

pantalla de anillo dinámico



pantalla de estadísticas

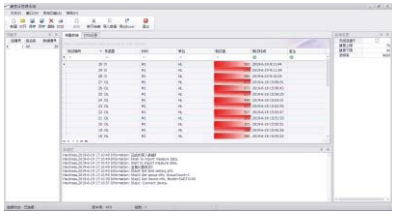


puede elegir una pantalla de fuente grande

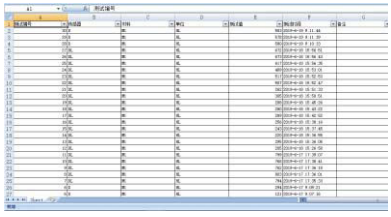


Software (incluido), sube la memoria al PC, imprime y envía a EXCEL

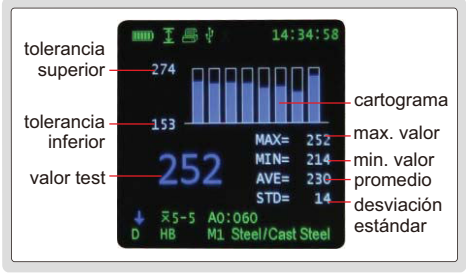
cargar la memoria en el software del PC mediante cable USB o Bluetooth



enviar los datos almacenados a EXCEL



visualización del histograma



ESPECIFICACIONES

Resolución	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HS, 1SGM	
Precisión	±4HLD (cuando HLD=800)	
Salida	USB y bluetooth	
Aplicable a piezas	peso mínimo	5kg (medición directa)
		2kg (sobre soporte sólido)
		0.05kg (acoplado en placa)
	espesor mínimo: 5mm	
	radio mínimo de superficie curva: 30mm	
	máxima rugosidad (Ra): 2μm	
Alimentación	batería recargable incorporada de 3.7V	
Dimensiones	148×44×22mm	
Peso	115g	

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque test dureza D	1 pc
Pequeño anillo de soporte	1 pc
Cepillo de limpieza	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Software en disco/USB y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	**HDT-L410-PRINTER**
Anillos de soporte	ver detalles
Bloque test dureza D	**HDT-B-HLD3**
Sonda DL	**HDT-L410-DL**

SALIDA DATOS

INSPECTION CERTIFICATE

DURÓMETRO PORTATIL LEEB (MODELO BÁSICO)
CÓDIGO HDT-L411



software CD (incluido)

VIDEO





Bloque dureza test D (incluido)



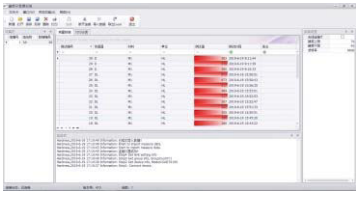
pequeño anillo de soporte (incluido)

puede elegir una pantalla de fuente grande

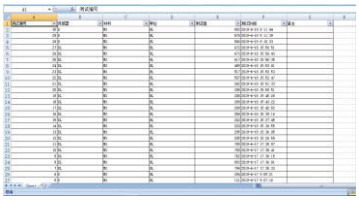


Software (incluido), sube la memoria al PC, imprimir y enviar a EXCEL

cargar la memoria al PC software mediante cable USB



enviar los datos almacenados a EXCEL



- Dispositivo impacto D
- Ángulo de prueba universal, no es necesario establecer la dirección del impacto
- Sonda de doble bobina, alta precisión
- Basado en Leeb (HLD), convertido a Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA y HRB), Shore (HS) y resistencia a la tracción (SGM)
- Pantalla de valor dual, muestra tanto Leeb como dureza convertida
- Pantalla LCD digital de alto contraste
- Puede elegir una pantalla de fuente grande
- Calcular automáticamente el valor medio máximo, mínimo
- Conectado a PC a través de USB
- Guardar 999 datos
- Temperatura de trabajo: -20 ° C ~ 45 ° C
- Según ASTM A956, DIN 50156, GB / T 17394

ESPECIFICACIONES

Resolución	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HS, 1SGM	
Precisión	±6HLD (cuando HLD=800)	
Salida	USB	
Rango medición	HL100-960, HRC1-74.7, HRB1.2-140, HB28-1027, HV45-1230, HS4-112, HRA7-88.5, SGM (rm) 118-3315N/mm²	
Aplicable a piezas	mínimo peso	5kg (medición directa)
		2kg (sobre soporte sólido)
		0.05kg (acoplado en placa)
	espesor mínimo: 5mm	
	radio mínimo de superficie curva: 30mm	
	máxima rugosidad (Ra): 2μm	
Alimentación	1x Batería AAA	
Dimensiones	148×45×21mm	
Peso	105g	

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque test dureza D	1 pc
Cepillo de limpieza	1 pc
Batería AAA	1 pc
Pequeño anillo de soporte	1 pc
Software en disco/USB y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

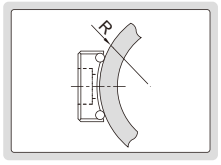
Anillos de soporte	ver detalles
Bloque test dureza D	**HDT-B-HLD3**

JUEGO DE ANILLOS DE SOPORTE PARA DURÓMETROS PORTÁTIL LEEB
CÓDIGO ISH-PH-SP9

VIDEO

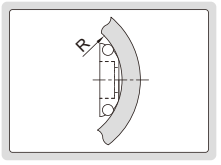
tipo A





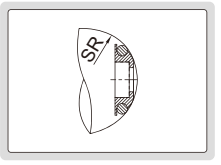
tipo B





tipo C





ESPECIFICACIONES

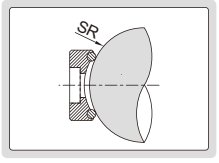
Tipo	Aplicable a piezas	Rango (mm)	Cantidad
A	superficie exterior cilíndrica	R10-15	3 pcs
		R14.5-30	
		R25-50	
B	superficie interior cilíndrica	R11-13	3 pcs
		R12.5-17	
		R16.5-30	
C	superficie interior esférica	SR11-13	3 pcs
		SR12.5-17	
		SR16.5-30	
D	superficie exterior esférica	SR10-15	2 pcs
		SR14.5-30	
E	superficie exterior cilíndrica	R>10	1 pc

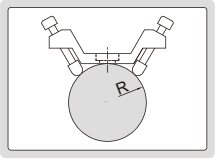
tipo D



tipo E







DURÓMETRO DIGITAL MAGNÉTICO DE DUREZA ROCKWELL
CÓDIGO ISHR-D121



bloque plano para prueba (incluido)

VIDEO



- Para uso en grandes piezas de trabajo de acero o hierro fundido
- Con función estadística, muestra el promedio, valores máximos y mínimos
- Convertir a HV, HB y resistencia a la tracción
- Según ISO 6508, ASTM E18

ESPECIFICACIONES

Escala de dureza	HRA, HRB, HRC
Test de fuerza preliminar	10kg
Test de fuerza	60kg, 100kg, 150kg
Control de carga	manual
Lectura mínima	0.1HR
Requisito pieza de trabajo plana	longitud>190 mm, ancho>60 mm, espesor>5 mm
Cilindro o tubo requisito de la pieza de trabajo	longitud> 200 mm, diámetro> Ø50 mm, espesor de pared> 8 mm
Alimentación	3×AAA baterías
Dimensiones	245×105×230mm
Peso	5.3kg

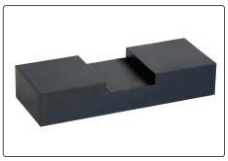
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Soporte plano test	1 pc
Punta de diamante	1 pc
Ø1.5875mm punta bola metal duro	1 pc
Bloque test dureza HRB85~95	1 pc
Bloque test dureza HRC60~70	1 pc
Bloque test dureza HRC20~30	1 pc

DURÓMETRO MAGNÉTICO DUREZA ROCKWELL
CÓDIGO ISHR-M111

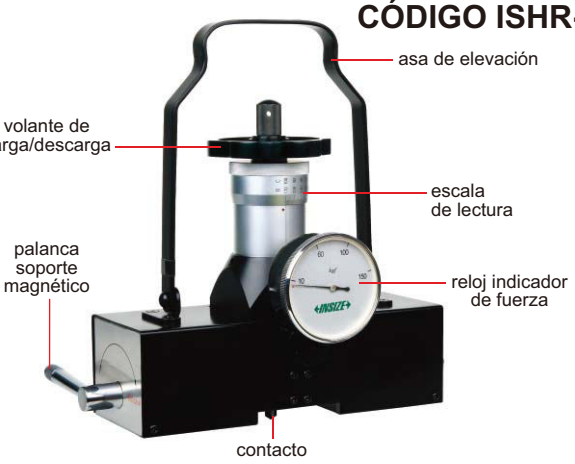
- Aplicar a piezas de trabajo grandes y pesadas de acero o hierro.
- De acuerdo a ISO 6508, ASTM E18

VIDEO


bloque test plano (incluido)


soportes para cilindro o piezas de trabajo en tubos (incluido)


lupa con LED (incluido)



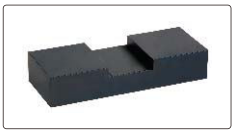
ESPECIFICACIONES

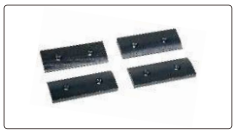
Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Test fuerza preliminar	10kg
Test fuerza	60kg, 100kg, 150kg
Control de carga	manual
Min. lectura	1HR
Requisito pieza trabajo plana	longitud>180 mm, ancho>60 mm, espesor>5 mm
Requisito de la pieza de trabajo cilindro / tubo	longitud> 180 mm, diámetro> Ø50 mm, espesor> 8 mm
Dimension	220×70×220mm
Peso	4.7kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Contacto diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	2 pcs
Bloque dureza test HRB85~95	1 pc
Bloque dureza test HRC60~70	1 pc
Bloque dureza test HRC20~30	1 pc
Base plana	1 pc
Soporte	4 pcs
Lupa con luz LED	1 pc

DURÓMETRO MAGNÉTICO DUREZA BRINELL/ROCKWELL
CÓDIGO ISHR-B141


bloque test plano (incluido)


soportes para cilindro o piezas de trabajo en tubos (incluido)


lupa con LED (incluido)


microscopio medición (incluido)



VIDEO

- Aplicar a piezas de trabajo grandes de acero o hierro.
- De acuerdo a ISO 6508, ASTM E18

ESPECIFICACIONES

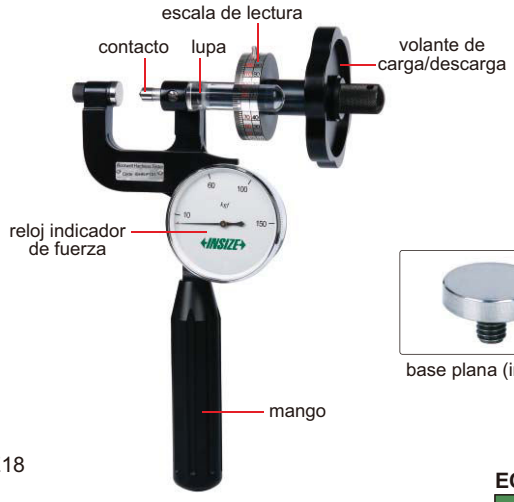
Escala Rockwell	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Rango medición Brinell	20~650HBW
Test fuerza Rockwell	10kg precarga, 60kg, 100kg, 150kg total carga
Test fuerza Brinell	62.5kg, 125kg, 187.5kg
Control de carga	manual
Min. lectura Rockwell	1HR
Medición microscopio	40X, graduación 0.01mm
Requisito pieza trabajo plana	longitud>180 mm, ancho>60 mm, espesor>5 mm
Requisito de la pieza de trabajo cilindro / tubo	longitud> 180 mm, diámetro> Ø50 mm, espesor> 8 mm
Dimension	220×70×220mm
Peso	4.7kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Base plana	1 pc
Soporte	4 pcs
Contacto Rockweel diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	1 pc
Ø2.5mm contacto Brinell	1 pc
Bloque dureza test HRB85~95	1 pc
Bloque dureza test HRC60~70	1 pc
Bloque dureza test HRC20~30	1 pc
Bloque test Brinell	1 pc
Medición microscopio	1 pc
Lupa con luz LED	1 pc

DURÓMETRO PORTATIL RELOJ DUREZA ROCKWELL
CÓDIGO ISHR-P151





VIDEO


base plana (incluido)


soporte en V (incluido)


extensión de base
para piezas pequeñas
(incluido)

- De acuerdo a ISO 6508, ASTM E18

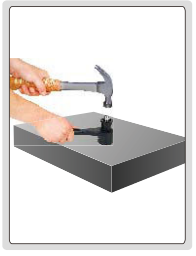
ESPECIFICACIONES

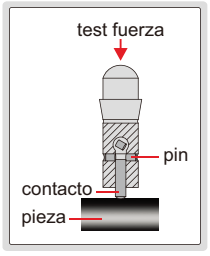
Escala dureza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Test fuerza preliminar	10kg
Test fuerza	60kg, 100kg, 150kg
Control de carga	manual
Min. lectura	1HR
Max. espesor pieza	25mm
Max. ancho de pieza	25mm (del centro de contacto al cuerpo principal)
Dimension	240×70×160mm
Peso (con base)	2.5kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Contacto diamante	1 pc
Ø1.5875mm contacto bola metal duro	2 pcs
Bloque dureza test HRB88~95	1 pc
Bloque dureza test HRC60~65	1 pc
Bloque dureza test HRC20~30	1 pc
Base plana	1 pc
Soporte en V	1 pc
Base	1 pc
Extensiones base	1 pc
Lupa	2 pcs

PROBADOR DE DUREZA BRINELL DE IMPACTO TIPO MARTILLO
CÓDIGO HDT-PB350


impacto de martillo
para aplicar fuerza
de prueba



el pin se rompe cuando
la prueba la fuerza
alcanza los 1580kg

VIDEO




pins (incluidos 250 und)


microscopio para
medición (incluido)

- Mida la dureza Brinell de grandes piezas de trabajo pesadas
- Fuerza de prueba de 1580 kg y bola de Ø7,26 mm penetrador, igual a 3000 kg de fuerza de prueba y penetrador de bola de Ø10mm

ESPEFICICACIONES

Rango de medición	100~350HBW (con contacto de Ø7.26mm incluido) 350~650HBW (con contacto Ø4mm **opcional**)
Fuerza de prueba	1580kg
Precisión	±5%HBW
Repetitibilidad	±5%HBW
Microscopio de medida	20X, graduación 0.01mm
Dimensión	200×50×100mm
Peso	0.8kg

EQUIPO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Penetrador de Ø7,26 mm	1 pc
Bloque prueba dureza	1 pc
Pin	250 piezas
Extractor de pasadores/pin	1 pc
Microscopio de medida	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

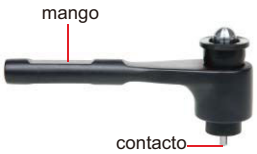
Contacto Ø4mm	**ISHB-P101-INDENTER**
Pin (250 pcs)	**ISHB-P101-PIN**

DURÓMETRO PIN BRINELL
CÓDIGO ISHB-P101

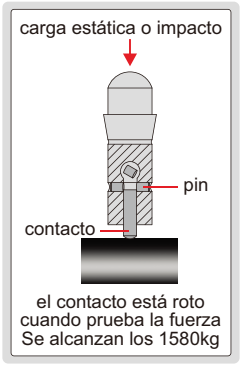
- Mida la dureza Brinell de grandes y piezas de trabajo pesadas
- Fuerza de prueba de 1580 kg y bola de Ø7,26 mm contacto, igual a 3000 kg de fuerza de prueba y contacto bola Ø10mm
- Modos de prueba estática y de impacto
- De acuerdo a ISO y ASTM



pinza de prueba estática



prueba de impacto



el contacto está roto cuando prueba la fuerza Se alcanzan los 1580kg

Prueba estática



prueba impacto




microscopio medición (incluido)


puntas (incluido)


soporte en V (incluido)

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	100~350HBW (with Ø7.26mm contacto, incluido) 350~650HBW (with Ø4mm contacto, optional)
Test fuerza	1580kg
Precisión	test estático: ±3% test impacto: ±5%
Medición microscopio	20X, graduación 0.01mm
Max. altura de la pieza de trabajo de prueba estática	150mm
Max. ancho de pieza de ensayo estático	80mm (desde el centro de contacto hasta la pinza)
Dimension	195×60×350mm
Peso	4.2kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Pinza de prueba estática	1 pc
Mango de prueba de impacto	1 pc
Base plana	1 pc
Soporte en V	1 pc
Ø7.26mm contacto	1 pc
Bloque dureza test	1 pc
Pin	250 pcs
Medición microscopio	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Ø4mm contacto	**ISHB-P101-INDENTER**
Pin (250 pcs)	**ISHB-P101-PIN**

DURÓMETRO TIPO CADENA HIDRÁULICO BRINELL
CÓDIGO ISHB-C161

- Para medir la dureza de cilindros o tubos.
- De acuerdo a ISO 6506, ASTM E10



ESPECIFICACIONES

Rango de medición	32~650HBW
Rango de diámetro pieza	Ø150~Ø500mm
Test fuerza	3000kg
Punta contacto	Ø10mm bola metal duro
Medición microscopio	20X, graduación 0.01mm
Dimension	270×225×570mm
Peso	14.5kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
1.5m cadena	1 pc
Ø10mm bola metal duro	2 pcs
Bloque test Brinell	2 pcs
Medición microscopio	1 pc


microscopio medición (incluido)

DURÓMETRO HIDRÁULICO BRINELL
CÓDIGO ISHB-H131




soporte en V (incluido)


punta esférica (incluido)


microscopio medición (incluido)



- De acuerdo a ISO 6506, ASTM E10

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	16~650HBW
Test fuerza	3000kg
Punta contacto	Ø10mm bola metal duro
Medición microscopio	20X, graduación 0.01mm
Max. altura pieza de trabajo	350mm
Max. ancho de pieza	90mm (del centro de contacto a la columna)
Dimension	270×225×570mm
Peso	13.8kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Base plana	1 pc
Soporte en V	1 pc
Contacto esférico	1 pc
Ø10mm bola metal duro	2 pcs
Bloque test Brinell	2 pcs
Medición microscopio	1 pc

DURÓMETRO BARCOL
CÓDIGO ISHB-B300





- Para medir la dureza de piezas de trabajo de aluminio puro, aleación de aluminio, plástico reforzado con fibra, plástico duro, etc.
- De acuerdo a ASTM B648-00, ASTM D2853-07

ESPECIFICACIONES

Rango dureza	0~100HBa (igual a 25~150HBW)
Min. lectura	1HBa
Precisión	±2HBa (a 42~52HBa) ±1HBa (a 84~88HBa)
Min. espesor de pieza	0.8mm
Dimension	142×65×90mm
Peso	500g

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Contacto	2 pcs
Bloque dureza test	2 pcs
Llave	1 pc

DURÓMETROSWEBSTER

- Para medir la dureza de metales blandos como aleación de aluminio, cobre, latón, acero blando, etc.
- De acuerdo a ASTM B647-84 (2000)



ISHW-L20B

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Contacto	1 pc
Bloque dureza test	1 pc
Llave	1 pc

ESPECIFICACIONES

Código	**ISHW-L20**	**ISHW-L20A**	**ISHW-L20B**	**ISHW-B70**	**ISHW-B75**	**ISHW-B92**
Aplicación	para aluminio de uso general	aleación de aluminio de gran espesor	para aluminio de tuberia	para aluminio duro y latón duro	para latón blando y cobre	para acero blando y acero laminado
Espesorr mínimo en pieza plana	0.6~6mm	0.6~13mm	0.6~8mm	0.6~6mm	0.6~6mm	0.6~6mm
Diámetro interno requisito de pieza de tubo	>Ø10mm	>Ø10mm	>Ø6mm	>Ø10mm	>Ø10mm	>Ø10mm
Espesor de pared requisito de pieza de tubo	0.6~6mm	6~13mm (diámetro interior Ø10~23.3mm) 0.6~6mm (diámetro interior >Ø23.3mm)	0.6~8mm	0.6~6mm	0.6~6mm	0.6~6mm
Rango dureza	0~20HW					
Min. lectura	1HW					
Precisión	±0.5HW (a 5~17HW)					
Dimension	205×30×85mm					
Peso	500g					

SOPORTE PARA DURÓMETRO DIGITAL SHORE CÓDIGO ISH-DS-STANDA

- Para durómetros digitales (código **ISH-DSA** e **ISH-DSD**)
- Realice una medición de dureza repetitiva debido a menos posibilidades de error humano o variaciones de medición
- Estructura especial para carga estable
- Peso bloque A (incluido) es para **ISH-DSA**, el bloque de peso D **(opcional)** es para **ISH-DSD**, y quitar peso para modelo **ISH-DSOO**


Peso para block D (**optional**) para **ISH-DSD**



ESPECIFICACIONES

Diámetro de base	Ø115mm
Max. altura de la pieza de trabajo	45mm
Max. ancho de pieza	63mm (desde el punto de centro hasta la columna)
Dimension	Ø195×370mm
Peso	5.61kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Stand para test	1 pc
Peso block A (para ISH-DSA)	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Peso block D (para ISH-DSD)	**ISH-DS-W4**

DURÓMETRO DIGITAL SHORE



contacto cónico plano

ISH-DSA



contacto cónico radio

ISH-DSD



contacto bola

ISH-DSOO

- De acuerdo a ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Modo promedio y pico (máx.)
- El tiempo de permanencia es ajustable
- Prueba de tolerancia 500 memorias
- Conexión inalámbrica a impresora
- Salida de datos via USB
- Uso de la mano o trabajo con banco de pruebas (código **ISH-DS-STANDA**)
- Apagado automático



software CD (incluido)



bloque calibración (incluido)



impresora (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Código	ISH-DSA	ISH-DSD	ISH-DSOO
Unidad	Shore A	Shore D	Shore OO
Test material	plástico blando, goma blanda	plástico duro, goma dura, etc.	plástico muy blando, caucho, esponja, textil ...
Rango de medición	0~100HA*	0~100HD*	0~100HOO
Resolution	0.1HA	0.1HD	0.1HOO
Precisión	±1HA	±1HD	±1HOO
Punta contacto	2.5mm		
Salida	Wireless y USB		
Alimentación	Batería interna recargable		
Dimension	153×50×29mm		
Peso	170g		

* Use **ISH-DSD** cuando los resultados de la medición sean superiores a 90HA
Use **ISH-DSA** cuando el resultado de la medición es inferior a 20HD

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Bloque calibración	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

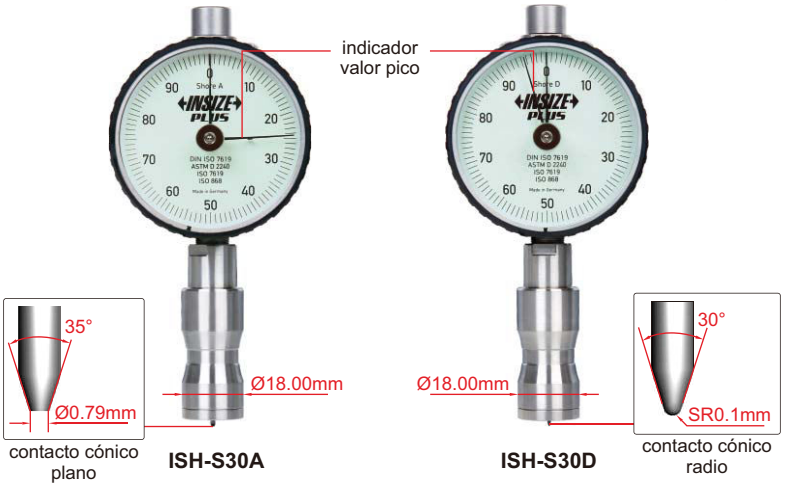
Impresora	ISH-DS-PRINTER
Stand para test	ISH-DS-STAND

DURÓMETRO SHORE

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

- De acuerdo a ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Con indicador de valor pico
- Uso de la mano o trabajo con banco de pruebas (código **ISH-OS2**)

VIDEO



ESPECIFICACIONES

Código	ISH-S30A	ISH-S30D
Escala	Shore A	Shore D
Test material	plástico blando, goma blanda	plástico duro, goma dura, etc.
Rango de medición	0~100HA	0~100HD
Resolution	1HA	1HD
Precisión	±0.5HA	±0.5HD
Punta contacto protrusion	2.5mm	
Peso	184g	

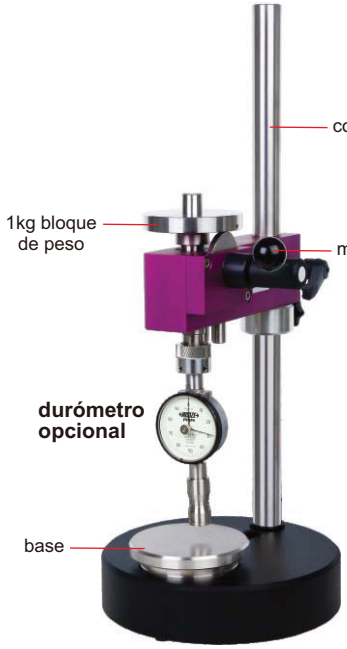
* Use **ISH-S30D** cuando los resultados de la medición sean superiores a 90HA
Use **ISH-S30A** cuando el resultado de la medición es inferior a 20HD

SOPORTE PARA DURÓMETRO SHORE CÓDIGO ISH-OS2

INSIZE PLUS
MADE IN EUROPE

- Para durómetros shore (código **ISH-S30A** e **ISH-S30D**)
- Realice una medición de dureza repetitiva debido a menos posibilidades de error humano o variaciones de medición
- Estructura especial para carga estable
- El bloque de peso de 1 kg (incluido) es para **ISH-S30A**, El bloque de peso de 4 kg **(opcional)** es para **ISH-S30D**

VIDEO





bloque calibración (incluido)



4kg bloque de peso **(opcional)** para **ISH-S30D**

ESPECIFICACIONES

Diámetro base	Ø98mm
Max. altura de la pieza de trabajo	180mm
Max. ancho de pieza	115mm (desde el punto de centro hasta la columna)
Dimension	Ø200×500mm
Peso	18kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Stand para test	1 pc
1kg peso bloque(para ISH-S30A)	1 pc
Bloque calibración	1 pc

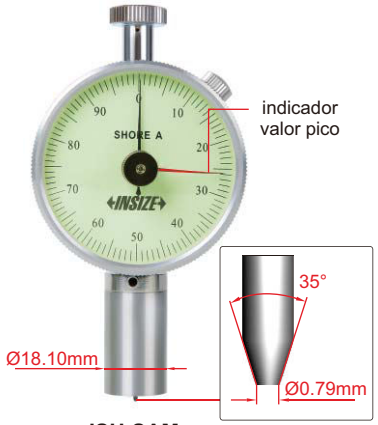
ACCESORIOS OPCIONALES

4kg bloque peso (para ISH-S30D)	ISH-OS2-W4

DURÓMETRO SHORE

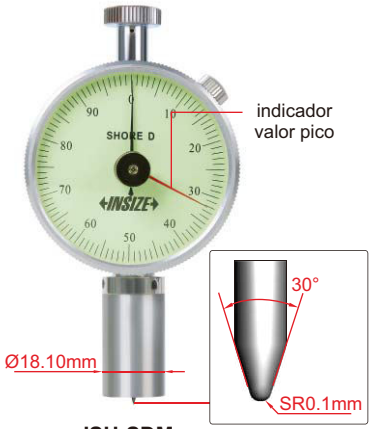


bloque calibración
(**opcional**)



ISH-SAM

contacto cónico
plano



ISH-SDM

contacto cónico
radio

- De acuerdo a ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Con indicador de valor pico
- Accesorio opcional:
  banco de pruebas **ISH-STAC** ó **ISH-STD**

ESPECIFICACIONES

Código	ISH-SAM	ISH-SDM
Escala	Shore A	Shore D
Aplicación	caucho natural, elastómero blando, etc.	caucho duro, plástico, elastómero duro, etc.
Rango de medición	10~90HA	20~90HD
Graduación	1HA	1HD
Punta contacto	2.5mm	
Dimension	115×60×25mm	
Peso	160g	

VIDEO

* Use **ISH-SDM** cuando el resultado de la medición sea superior a 90HA
  Use **ISH-SAM** cuando el resultado de la medición sea inferior a 20HD

ACCESORIOS OPCIONALES

Bloque calibración	ISH-DS-BLOCK

SOPORTE PARA DURÓMETRO SHORE



ISH-STAC



ISH-STD

- Para durómetros Shore
  (código **ISH-SAM** e **ISH-SDM**)
- Realizar dureza repetitiva de medición debido a menos posibilidades de errores humanos o variaciones de medición

ESPECIFICACIONES

Código	ISH-STAC	ISH-STD
Durómetro base	ISH-SAM	ISH-SDM
Diámetro de la etapa	Ø100mm	Ø100mm
Max. altura de la pieza de trabajo	75mm	75mm
Max. ancho de pieza	65mm (del centro a la columna)	65mm (del centro a la columna)
Peso bloque	1kg	5kg

VIDEO

INSPECTION CERTIFICATE

BLOQUES DE DUREZA



Rockwell



Vickers



Leeb



Micro-Vickers



Brinell



Shore

- Se suministra con certificado de inspección del fabricante.

Bloque dureza Rockwell

Código	Tipo	Dureza
HDT-B-HRA	HRA	80-84
HDT-B-HRB	HRB	88-100
HDT-B-HRC1	HRC	20-30
HDT-B-HRC2	HRC	35-55
HDT-B-HRC3	HRC	60-70
HDT-B-HRD1	HRD	40-47
HDT-B-HRD2	HRD	55-63
HDT-B-HRD3	HRD	70-75
HDT-B-HRE	HRE	107-114
HDT-B-HRF	HRF	105-114
HDT-B-HRG1	HRG	57-82
HDT-B-HRG2	HRG	80-94

Bloque dureza Rockwell superficial

Código	Tipo	Dureza
HDT-B-HR15N1	HR15N	70-77
HDT-B-HR15N2	HR15N	78-88
HDT-B-HR15N3	HR15N	89-91
HDT-B-HR30N1	HR30N	42-54
HDT-B-HR30N2	HR30N	55-73
HDT-B-HR30N3	HR30N	74-80
HDT-B-HR45N1	HR45N	20-31
HDT-B-HR45N2	HR45N	32-61
HDT-B-HR45N3	HR45N	63-70
HDT-B-HR15T	HR15T	88-93
HDT-B-HR30T	HR30T	73-82
HDT-B-HR45T	HR45T	58-72

Bloque dureza Leeb

Código	Tipo	Dureza
HDT-B-HLD1	HLD	490-570
HDT-B-HLD2	HLD	590-670
HDT-B-HLD3	HLD	750-830
HDT-B-HLG1	HLG	460-540
HDT-B-HLG2	HLG	550-630

Bloque dureza Vickers

Código	Tipo	Dureza
HDT-B-HV5A	HV5	175-200
HDT-B-HV5B	HV5	200-300
HDT-B-HV5C	HV5	300-400
HDT-B-HV5D	HV5	400-500
HDT-B-HV5E	HV5	500-600
HDT-B-HV5F	HV5	600-700
HDT-B-HV5G	HV5	700-750
HDT-B-HV10A	HV10	175-200
HDT-B-HV10B	HV10	200-300
HDT-B-HV10C	HV10	300-400
HDT-B-HV10D	HV10	400-500
HDT-B-HV10E	HV10	500-600
HDT-B-HV10F	HV10	600-700
HDT-B-HV10G	HV10	700-750
HDT-B-HV30A	HV30	175-200
HDT-B-HV30B	HV30	200-300
HDT-B-HV30C	HV30	300-400
HDT-B-HV30D	HV30	400-500
HDT-B-HV30E	HV30	500-600
HDT-B-HV30F	HV30	600-700
HDT-B-HV30G	HV30	700-750
HDT-B-HV50A	HV50	175-200
HDT-B-HV50B	HV50	200-300
HDT-B-HV50C	HV50	300-400
HDT-B-HV50D	HV50	400-500
HDT-B-HV50E	HV50	500-600
HDT-B-HV50F	HV50	600-700
HDT-B-HV50G	HV50	700-750
HDT-B-HV100A	HV100	175-200
HDT-B-HV100B	HV100	200-300
HDT-B-HV100C	HV100	300-400
HDT-B-HV100D	HV100	400-500
HDT-B-HV100E	HV100	500-600
HDT-B-HV100F	HV100	600-700
HDT-B-HV100G	HV100	700-750

Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

Bloque dureza Micro-Vickers

Código	Tipo	Dureza
HDT-B-HV005A	HV0.05	200-300
HDT-B-HV005B	HV0.05	300-400
HDT-B-HV005C	HV0.05	400-500
HDT-B-HV005D	HV0.05	500-600
HDT-B-HV005E	HV0.05	600-700
HDT-B-HV005F	HV0.05	700-750
HDT-B-HV01A	HV0.1	200-300
HDT-B-HV01B	HV0.1	300-400
HDT-B-HV01C	HV0.1	400-500
HDT-B-HV01D	HV0.1	500-600
HDT-B-HV01E	HV0.1	600-700
HDT-B-HV01F	HV0.1	700-750
HDT-B-HV02A	HV0.2	200-300
HDT-B-HV02B	HV0.2	300-400
HDT-B-HV02C	HV0.2	400-500
HDT-B-HV02D	HV0.2	500-600
HDT-B-HV02E	HV0.2	600-700
HDT-B-HV02F	HV0.2	700-750
HDT-B-HV03A	HV0.3	200-300
HDT-B-HV03B	HV0.3	300-400
HDT-B-HV03C	HV0.3	400-500
HDT-B-HV03D	HV0.3	500-600
HDT-B-HV03E	HV0.3	600-700
HDT-B-HV03F	HV0.3	700-750
HDT-B-HV05A	HV0.5	200-300
HDT-B-HV05B	HV0.5	300-400
HDT-B-HV05C	HV0.5	400-500
HDT-B-HV05D	HV0.5	500-600
HDT-B-HV05E	HV0.5	600-700
HDT-B-HV05F	HV0.5	700-750
HDT-B-HV1A	HV1	200-300
HDT-B-HV1B	HV1	300-400
HDT-B-HV1C	HV1	400-500
HDT-B-HV1D	HV1	500-600
HDT-B-HV1E	HV1	600-700
HDT-B-HV1F	HV1	700-750

Bloque dureza Shore

Código	Tipo	Dureza *
HDT-B-SA	SA	6 pcs/set (30, 40, 50, 60, 70, 80)
HDT-B-SD	SD	3 pcs/set (15, 30, 90)

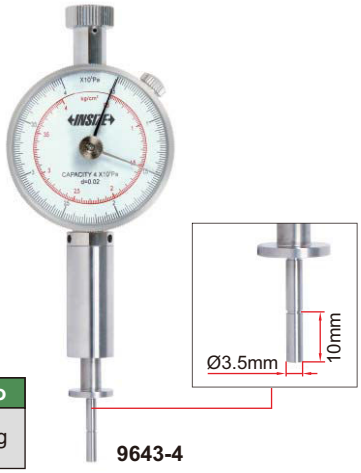
* The actual value may be slightly different when delivered

Bloque dureza Brinell

Código	Tipo	Dureza
HDT-B-HB10A1	HBW10/3000	100-200
HDT-B-HB10A2	HBW10/3000	200-300
HDT-B-HB10A3	HBW10/3000	300-400
HDT-B-HB10A4	HBW10/3000	400-500
HDT-B-HB10A5	HBW10/3000	500-600
HDT-B-HB10A6	HBW10/3000	600-650
HDT-B-HB10B1	HBW10/1500	100-200
HDT-B-HB10B2	HBW10/1500	200-300
HDT-B-HB10B3	HBW10/1500	300-400
HDT-B-HB10B4	HBW10/1500	400-500
HDT-B-HB10B5	HBW10/1500	500-600
HDT-B-HB10B6	HBW10/1500	600-650
HDT-B-HB10C1	HBW10/1000	90-200
HDT-B-HB10C2	HBW10/1000	200-300
HDT-B-HB10C3	HBW10/1000	300-400
HDT-B-HB10C4	HBW10/1000	400-450
HDT-B-HB10D1	HBW10/500	90-200
HDT-B-HB10D2	HBW10/500	200-300
HDT-B-HB10D3	HBW10/500	300-400
HDT-B-HB10D4	HBW10/500	400-450
HDT-B-HB25A1	HBW2.5/187.5	100-200
HDT-B-HB25A2	HBW2.5/187.5	200-300
HDT-B-HB25A3	HBW2.5/187.5	300-400
HDT-B-HB25A4	HBW2.5/187.5	400-500
HDT-B-HB25A5	HBW2.5/187.5	500-600
HDT-B-HB25A6	HBW2.5/187.5	600-650
HDT-B-HB25B1	HBW2.5/62.5	90-200
HDT-B-HB25B2	HBW2.5/62.5	200-300
HDT-B-HB25B3	HBW2.5/62.5	300-400
HDT-B-HB25B4	HBW2.5/62.5	400-450
HDT-B-HB5A1	HBW5/750	100-200
HDT-B-HB5A2	HBW5/750	200-300
HDT-B-HB5A3	HBW5/750	300-400
HDT-B-HB5A4	HBW5/750	400-500
HDT-B-HB5A5	HBW5/750	500-600
HDT-B-HB5A6	HBW5/750	600-650
HDT-B-HB5B1	HBW5/250	90-200
HDT-B-HB5B2	HBW5/250	200-300
HDT-B-HB5B3	HBW5/250	300-400
HDT-B-HB5B4	HBW5/250	400-450

DURÓMETRO PARA FRUTA

- Diámetro sonda: Ø3.5mm
- Prof. sonda: 10mm
- Mide la dureza de manzanas, peras, fresas y uvas, etc.
- El grado de madurez se puede juzgar midiendo la dureza de la fruta.



9643-4

ESPECIFICACIONES

Código	Rango	Graduación	Precisión	Dimension	Peso
9643-4	0.5-4kg/cm² (0.5-4×10⁵Pa)	0.02kg/cm² (0.02×10⁵Pa)	±2%	151×55×30mm	0.2kg

COMPROBADOR DE RESISTENCIA DE HORMIGÓN

VIDEO

SALIDA DATOS



CST-D101



CST-D102



CST-D102 unidad separable

- Mida la resistencia de los componentes generales del edificio, puentes y varios componentes de hormigón (losas, vigas, columnas, puentes, etc.)
- Ángulo, superficie de prueba, bombeo, profundidad de carbonización y otros los parámetros se pueden personalizar de acuerdo con los requisitos
- El cuerpo de rebote se puede utilizar hasta2000 veces.
- Transmisión de datos via USB
- El software puede generar automáticamente el informe de prueba y la curva de resistencia se puede personalizar y almacenar en el probador
- Almacenamiento y lectura de 1000 datos de prueba
- De acuerdo a JGJ / T23-2011, la curva del medidor de rebote puede ser personalizado para calcular la resistencia a la compresión del hormigón



ESPECIFICACIONES

Código	CST-D101	CST-D102
Pantalla	OLED display	
Rango	10-70N/mm²	
Precisión	±1R	
Parámetro	MPa, N/mm², Kgf/mm²	
Energía de impacto	2.207J, para probar edificios comunes o estructuras de puentes	
Producción	USB	
Estructura	un cuerpo, no separable	separable, el visualizador digital se puede reutilizar
Memoria	1000 data	
Temperatura funcionamiento	-40°C~60°C	
Alimentación	batería recargable incorporada	
Dimensión	280×75×60mm	
Peso	1.1Kg	



software CD (incluido)



lijadora (incluido)

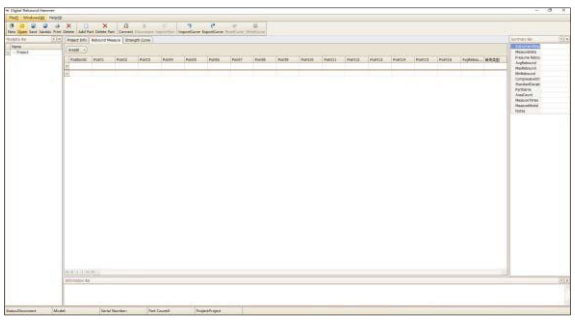
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

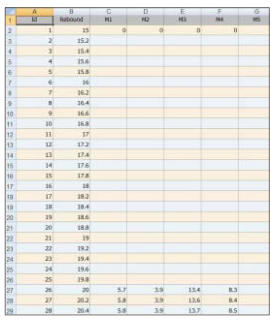
Unidad principal	1 pc
Lijadora	1 pc
Adaptador corriente	1 pc
Software y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Cuerpo de rebote (para CST-D102)	CST-D102-REBOUND
Unidad digital (para CST-D102)	CST-D102-DISPLAY

Software (incluido) para cargar y almacenar datos, imprimir e importar / exportar curvas de fuerza







MEDIDORES DE FUERZA DIGITAL (ALTA PRECISIÓN)

INSPECTION CERTIFICATE

SALIDA DATOS

VIDEO

impresora (**opcional**)



software CD (incluido)





ISF-DF100A tipo A

ISF-DF5KA tipo B

- Prueba de empujar y tirar
- Modo pico (máx.) Y seguimiento
- Unidades: mN, N, gf, kgf, ozf, lbf, MPa (solo para tipo B)
- Prueba de tolerancia
- 1000 memorias
- Apagado automático
- Caja de metal, botones táctiles
- Pantalla LCD con retroiluminación
- La pantalla se voltea cuando la parte inferior está hacia arriba
- Alarma de sobrecarga
- Señal de teclado, se puede transmitir a Excel

accesorio para tipo A (incluido)



accesorio para tipo B (incluido)



ESPECIFICACIONES

Código	ISF-DF 5A	ISF-DF 10A	ISF-DF 20A	ISF-DF 50A	ISF-DF 100A	ISF-DF 200A	ISF-DF 500A	ISF-DF 1KA	ISF-DF 2KA	ISF-DF 5KA	ISF-DF 10KA	ISF-DF 20KA
Tipo	A (sensor interior)								B (sensor externo)			
Capacidad carga (N)	5	10	20	50	100	200	500	1000	2000	5000	10000	20000
Resolución (N)	0.0005	0.001	0.005	0.005	0.01	0.05	0.05	0.1	0.5	0.5	1	5
Precisión	±0.2% (de capacidad de carga)											
Alimentación	batería recargable incorporada											

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Código	ISF-DF 5A	ISF-DF 10A	ISF-DF 20A	ISF-DF 50A	ISF-DF 100A	ISF-DF 200A	ISF-DF 500A	ISF-DF 1KA	ISF-DF 2KA	ISF-DF 5KA	ISF-DF 10KA	ISF-DF 20KA
Unidad principal	1 pc								1 pc			
Adaptador AC/DC	1 pc								1 pc			
Software y cable USB	1 pc								1 pc			
Accesorios tiro/empuje	6 piezas (punta de empuje plana, punta de empuje tipo V, punta de empuje con borde de cuchillo,punta de empuje, pinza de tracción, varilla de extensión)								4 piezas (punta de empuje plana, adaptador, agarre de abrazaderas)			

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	ISF-DF-PRINTER
Soporte	ISF-MT1K

MEDIDOR DE FUERZA DIGITAL

INSPECTION CERTIFICATE

SALIDA DATOS

- Prueba de empujar y tirar
- Unidades: N, gf, kgf, ozf, lbf
- 500 memorias
- Apagado automático
- Estuche de metal
- Pantalla LCD retroiluminada
- La pantalla se voltea cuando el fondo mira hacia arriba
- Alarma de sobrecarga



ISF-1DF100

accesorio (incluido)



ESPECIFICACIONES

Código	ISF-1DF10	ISF-1DF50	ISF-1DF100	ISF-1DF500	ISF-1DF1000
Capacidad carga (N)	10	50	100	500	1000
Resolución (N)	0.01	0.01	0.1	0.1	1
Precisión	±0.3% (de capacidad de carga)				
Modo de medición	Seguimiento, pico (máx.), prueba de tolerancia				
Alimentación	batería recargable incorporada				
Dimension	150×73×33mm				
Peso	450g				

software CD (incluido)



impresora (**opcional**)



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Software y cable USB	1 pc
Accesorios tiro/empuje	6 piezas (punta plana, Punta de empuje V, punta de empuje filo cuchillo, punta empujar, tirar abrazadera, varilla

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	ISF-DF-PRINTER
Soporte	ISF-MT1K

SOPORTE PARA MEDIDOR DE FUERZA DIGITAL CÓDIGO ISF-MT1K



soporte en modo horizontal



regla digital (**opcional**)

- Para medidor de fuerza digital (código **ISF-1DF□□□** and **ISF-DF□□□**)
- Para su uso en vertical y horizontal

medidor de fuerza (opcional)



ESPECIFICACIONES

Capacidad carga	1000N
Recorrido	200mm (3mm movimiento vertical por giro del volante)
Dimension	196x250x446mm
Peso	13kg

ACCESORIOS OPCIONALES

Escala digital (rango: 200mm, resolución: 0.01mm/0.0005")	ISF-MT1K-SCALE

MEDIDOR DE FUERZA



ISF-F500

- Prueba de empujar y tirar
- Modo pico (máx.) o de seguimiento

accesorio (incluido)



ESPECIFICACIONES

Código		ISF-F10	ISF-F20	ISF-F30	ISF-F50	ISF-F100	ISF-F200	ISF-F300	ISF-F500
Capacidad	N	10	20	30	50	100	200	300	500
	kgf	1	2	3	5	10	20	30	50
Graduación	N	0.05	0.1	0.2	0.25	0.5	1	2	2.5
Precisión		±1% (de capacidad de carga)							

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Puntas empuje	4 pcs (plana, tipo V , knife-edge, punta)
Puntas de tiro	1 pc
Varilla extensión	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Soporte	ISF-MT500

SOPORTE PARA MEDIDOR DE FUERZA CÓDIGO ISF-MT500



soporte en modo horizontal

- Para medidor de fuerza (código **ISF-F□□□**)
- Uso horizontal y vertical

medidor de fuerza (opcional)



ESPECIFICACIONES

Capacidad carga	500N
Recorrido	150mm (3mm movimiento vertical por giro del volante)
Dimension	160×240×460mm
Peso	12kg

SOPORTE PARA MEDIDOR DE FUERZA VERTICAL

ATENCIÓN:SOLO PARA PRUEBA DE PRENSA

VIDEO

- Para prueba de prensa

ESPECIFICACIONES

Código	ISF-V10A	ISF-V10D
Aplicable para	medidor fuerza (código **ISF-DF**□□□)	medidor de fuerza digital (código **ISF-1DF**□□□ y **ISF-DF**□□□)
Capacidad de carga	500N	
Altura máximo de trabajo	280mm	
Recorrido	70mm	
Dimension	152×235×425mm	
Peso	10.7kg	

medidor de fuerza (opcional)



ISF-V10A

SOPORTE PARA MEDIDOR DE FUERZA VERTICAL

ATENCIÓN:SOLO PARA PRUEBA DE TRACCIÓN

VIDEO

- Para pruebas de tracción

ESPECIFICACIONES

Código	ISF-H20A	ISF-H20D
Aplicable para	medidor fuerza (código **ISF-DF**□□□)	medidor fuerza digital (código **ISF-1DF**□□□ **ISF-DF**□□□)
Capacidad carga	500N	
Recorrido	60mm	
Dimension	450×185×170mm	
Peso	9kg	

medidor de fuerza (opcional)



ISF-H20A

SOPORTE PRUEBA FUERZA MANUAL

VIDEO

- Para prueba de fuerza

ESPECIFICACIONES

Código	ISF-P30A	ISF-P30D
Aplicable para	medidor fuerza (código **ISF-DF**□□□)	medidor fuerza digital (código **ISF-1DF**□□□ y **ISF-DF**□□□)
Capacidad carga	500N	
Recorrido	170mm recorrido horizontal	
Dimension	420×215×480mm	
Peso	22kg	

medidor de fuerza (opcional)



ISF-P30A

STAND MOTORIZADO HORIZONTAL
CÓDIGO ISF-RH62

- Para medidores de fuerza digitales (código **IS-1DF□□□** y **ISF-DF□□□**)
- Prueba de empujar y tirar
- Prueba automática y manual
- Funcionamiento automático programable (ciclo automático)
- Cuatro modos de funcionamiento: ciclo de desplazamiento (ciclo D), ciclo de fuerza(Ciclo F), modo de demostración (enseñanza y reproducción) y modo de posicionamiento
- Indicaciones de alarma: alarma de sobre rango de carrera, alarma de sobre rango forzado, alarma de bloqueo del motor

dinamometro digital opcional



ESPECIFICACIONES

Capacidad de carga	650N (250lbf, 65kg)
Max. viaje	220mm
Resolución de desplazamiento	0.01mm
Precisión de desplazamiento	±0.3mm
Rango de velocidad ajustable	30~720mm/min
Resolución de velocidad	1mm/min
Precisión de velocidad	±2%
Salida de datos	USB, RS232
Temperatura de trabajo y humedad relativa	10~40°C, 10%~80%RH
Fuente de alimentación	100~230V
Dimensión	671 × 120 × 278mm
Peso	13kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Banco de pruebas	1 pc
Adaptador AC / DC	1 pc
Cable MD8 (para medidor fuerza)	1 pc
Software y cable USB	1 pc

STAND MOTORIZADO VERTICAL
CÓDIGO ISF-RV61

- Para medidores de fuerza digitales (código **ISF-1DF□□□** y **ISF-DF□□□**)
- Prueba de empujar y tirar
- Prueba automática y manual
- Funcionamiento automático programable (ciclo automático)
- Cuatro modos de funcionamiento: ciclo de desplazamiento (ciclo D), ciclo de fuerza (Ciclo F), modo de demostración (enseñanza y reproducción) y modo de posicionamiento
- Indicaciones de alarma: alarma de sobre rango de carrera, alarma de sobre rango forzado, alarma de bloqueo del motor

dinamometro digital opcional



ESPECIFICACIONES

Capacidad de carga	650N (250lbf, 65kg)
Max. viaje	220mm
Resolución de desplazamiento	0.01mm
Precisión de desplazamiento	±0.3mm
Rango de velocidad ajustable	30~720mm/min
Resolución de velocidad	1mm/min
Precisión de velocidad	±2%
Salida de datos	USB, RS232
Temperatura de trabajo y humedad relativa	10~40°C, 10%~80%RH
Fuente de alimentación	100~230V
Dimensión	340 × 180 × 630mm
Peso	15.5kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Banco de pruebas	1 pc
Adaptador AC / DC	1 pc
Cable MD8 (para medidor fuerza)	1 pc
Software y cable USB	1 pc

SALIDA DATOS

VIDEO

COMPROBADOR DIGITAL DE MUELLES

- Función de retención de picos y liberación automática
- Establecer límites superior e inferior, indicador rojo y verde y zumbador de alarma
- Conversión automática de tres unidades: N, kgf, lbf
- Impresora incorporada
- Apagado automático



ISF-S10



ISF-S500



ISF-S1000

ESPECIFICACIONES

Código	ISF-S10*	ISF-S20*	ISF-S30*	ISF-S50*	ISF-S100*	ISF-S200*
Máxima carga	10N	20N	30N	50N	100N	200N
Resolución	0.001N	0.002N	0.01N	0.01N	0.02N	0.05N
Rango de regla digital	65mm	65mm	65mm	95mm	95mm	95mm
Resolución de la regla digital	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm
Diámetro disco	Ø30mm	Ø30mm	Ø30mm	Ø49mm	Ø49mm	Ø49mm
Longitud libre máxima de muelle	65mm	65mm	65mm	95mm	95mm	95mm
Rango de medición de fuerza	5%~100% (carga máxima)					
Precisión	±1% (carga máxima)					
Salida datos	RS232					
Alimentación	220V, 50/60Hz *					
Dimension	300×235×600mm	300×235×600mm	300×235×600mm	300×235×620mm	300×235×620mm	300×235×620mm
Peso	13.2kg	13.2kg	13.2kg	17.3kg	19.1kg	19.1kg

Código	ISF-S300*	ISF-S500*	ISF-S1000*	ISF-S2000*	ISF-S5000*
Máxima carga	300N	500N	1000N	2000N	5000N
Resolución	0.1N	0.1N	0.2N	0.5N	1N
Rango de regla digital	95mm	95mm	150mm	150mm	150mm
Resolución de la regla digital	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm
Diámetro disco	Ø49mm	Ø49mm	Ø108mm	Ø108mm	Ø108mm
Longitud libre máxima de muelle	95mm	95mm	200mm	200mm	200mm
Rango de medición de fuerza	5%~100% (carga máxima)				
Precisión	±1% (carga máxima)				
Salida datos	RS232				
Alimentación	220V, 50/60Hz *				
Dimension	300×235×620mm	300×235×620mm	490×300×920mm	490×300×920mm	490×300×920mm
Peso	19.1kg	20.8kg	47.5kg	47.5kg	47.5kg

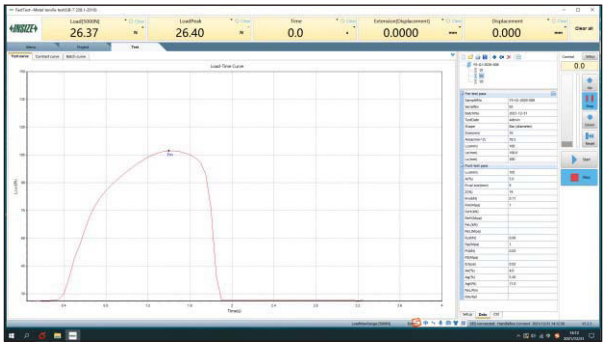
*Agregue "**-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea 110V, 50 / 60Hz

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

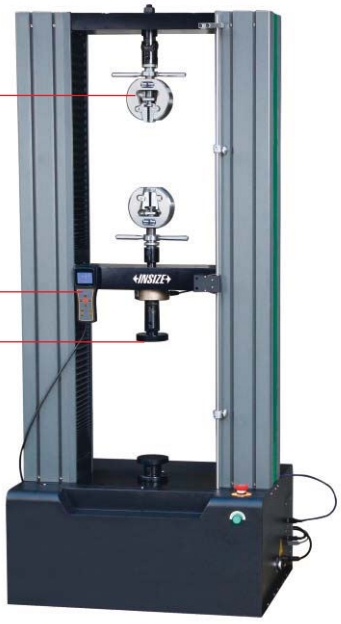
Unidad principal	1 pc

MÁQUINAS DE ENSAYO ELECTRÓNICAS UNIVERSALES

ordenador y software (incluido)



VIDEO

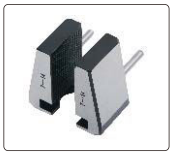


UTM-E50

- Para tracción, compresión, flexión, cizallamiento, pruebas de rotura de materiales metálicos y no metálicos

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Cuadro de control	1 pc
Ordenador	1 pc
Software	1 pc
Impresora	1 pc
Dispositivo de tensión de cuña (incluyendo garras planas y garras en V)	1 set
Accesorio de compresión	1 set
Extensómetro (solo para UTM-E100, UTM-E300)	1 pc



garras planas (incluido)



garras en V (incluido)

ACCESORIOS OPCIONALES

Extensometer

ESPECIFICACIONES

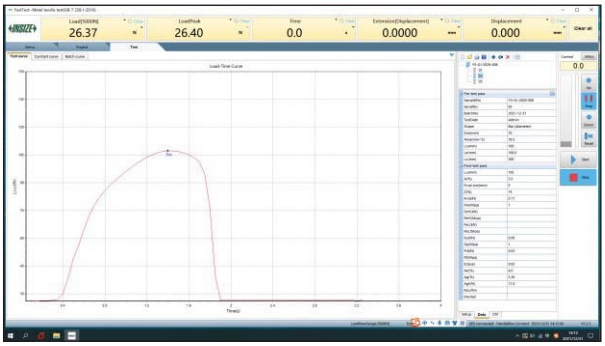
Código	UTM-E10	UTM-E50	UTM-E100	UTM-E300
Max. fuerza de prueba	10kN	50kN	100kN	300kN
Clase de precisión	0.5 clase			
Rango de medición de fuerza de prueba	0.2%~100%FS			
Exactitud de la indicación de fuerza de prueba	±0.5% del valor indicador			
Resolución de medición de fuerza de prueba	1/300000 de Max. fuerza de prueba (misma resolución hasta el final)			
Rango de medición de deformaciones	0.2%~100%FS			
Precisión de la indicación de deformación	±0.5% del valor indicador			
Deformación resolución	1/200000 del valor Max. deformación, up to 1/300000			
Gran rango de medición de deformaciones	10~800mm			
Gran precisión de indicación de deformación	±1% del valor indicador			
Resolución de gran deformación	8μm			
Precisión de indicación de desplazamiento	±0.5% del valor indicador			
Resolución de desplazamiento	0.01mm			
Rango de ajuste de velocidad de control de fuerza	0.005~5%FS/s			
Precisión de velocidad del control de fuerza	±2% del valor establecido (velocidad<0.05%FS/s) ±0.5% del valor establecido (velocidad≥0.05%FS/s)			
Rango de ajuste de la tasa de deformación	0.005~5%FS/s			
Precisión del control de la tasa deformación	±2% del valor establecido (velocidad<0.05%FS/s) ±0.5% del valor establecido (velocidad≥0.05%FS/s)			
Rango ajuste velocidad desplazamiento del haz	0.001~500mm/min			
Precisión control del desplazamiento del haz	±1% del valor establecido (velocidad<0.5mm/min) ±0.2% del valor establecido (velocidad≥0.5mm/min)			
Recorrido de la cruceta*	1030mm	970mm	1250mm	1000mm
Viaje de compresión efectivo*	800mm	700mm	700mm	600mm
Espacio de prueba horizontal*	400mm	440mm	600mm	550mm
Alimentación	220V, 50Hz, 0.4kW~1kW		380V, 50Hz, 2kW~5kW	
Demension	715×500×1680mm	820×620×1880mm	1070×855×2180mm	1070×920×2550mm
Peso	230kg	350kg	1000kg	1500kg

*Se puede personalizar de acuerdo con los requisitos de la prueba.

MÁQUINAS DE ENSAYO ELECTRÓNICAS UNIVERSALES

VIDEO

ordenador y software (incluido)





UTM-S5KA

- Para tracción, compresión, flexión, cizallamiento, pelado, pruebas de rotura de materiales metálicos y no metálicos

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Caja de control	1 pc
Ordenador	1 pc
Software medición	1 pc
Impresora	1 pc
Accesorio de tensión	1 set

ACCESORIOS OPCIONALES

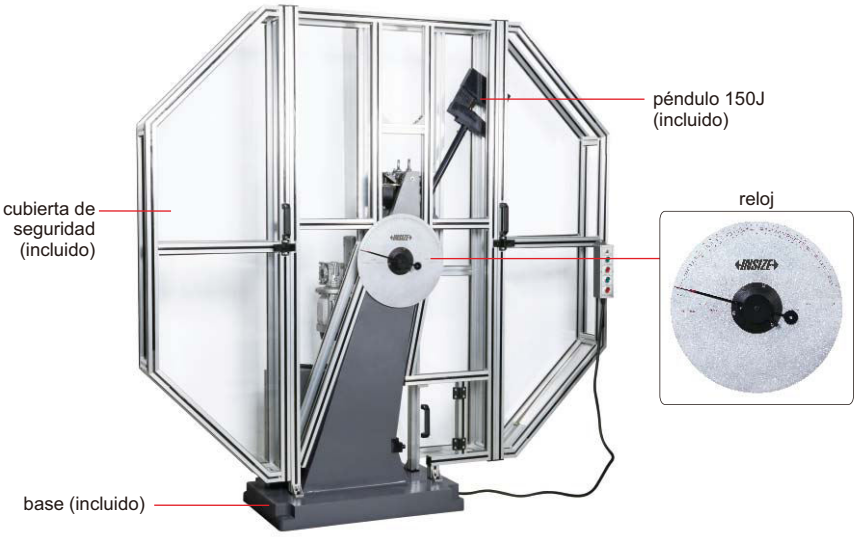
Extensometer

ESPECIFICACIONES

Código	UTM-S200A	UTM-S500A	UTM-S1KA	UTM-S2KA	UTM-S5KA
Max. test de fuerza	200N	500N	1kN	2kN	5kN
Clase de precisión	0.5 clase				
Rango de medición de fuerza de prueba	0.4%~100%FS				
Exactitud de la indicación de fuerza de prueba	±0.5% del indicador del valor				
Resolución de la medición de la fuerza de prueba	1/300000 de Max. fuerza de prueba (la misma resolución hasta el final)				
Rango de medición de deformaciones	0.2%~100%FS				
Precisión de la indicación de deformación	±0.5% del indicador del valor				
Resolución de deformaciones	1/200000 del Max. deformación hasta 1/300000				
Gran rango de medición de deformaciones	10~800mm				
Gran precisión de indicación de deformación	±1% del indicador del valor				
Gran resolución de deformación	8μm				
Precisión de indicación de desplazamiento	±0.5% del indicador del valor				
Resolución de desplazamiento	0.01mm				
Rango ajuste de velocidad de control de fuerza	0.005~5%FS/s				
Precisión de velocidad del control de fuerza	±2% del valor establecido (velocidad<0.05%FS/s) ±0.5% del valor establecido (velocidad≥0.05%FS/s)				
Rango de ajuste de la tasa de deformación	0.005~5%FS/s				
Precisión del control de la tasa de deformación	±2% del valor establecido (velocidad<0.05%FS/s) ±0.5% del valor establecido (velocidad≥0.05%FS/s)				
Rango de ajuste de la velocidad desplazamiento	0.001~500mm/min				
Precisión del control velocidad desplazamiento	±1% del valor establecido (velocidad<0.5mm/min) ±0.2% del valor establecido (velocidad≥0.5mm/min)				
Recorrido*	900mm				
Viaje de compresión efectivo*	630mm				
Fuente de alimentación	220V, 50Hz, 0.4kW~1kW				
Dimensiones	510×510×1580mm				
Peso	150kg				

*Se puede personalizar de acuerdo con los requisitos de la prueba.

MÁQUINA DE PRUEBA DE IMPACTO SEMI-AUTOMÁTICA
CÓDIGO ITM-S300J



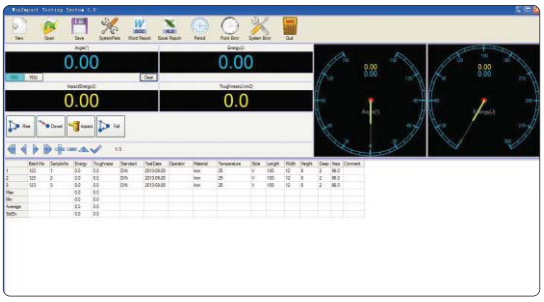

péndulo 300J (incluido)


pletina de alineación (incluido)


bloque de alineación (incluido)

- Según ISO148
- Para probar el rendimiento antiimpacto de materiales metálicos, bajo carga dinámica
- Cojinetes de alta precisión, pequeña fricción del cojinete, el impacto en la tasa de absorción del péndulo vacío es inferior al 0,3%.
- Hoja de impacto de acero aleado, dureza HRC60
- Controlador PLC con programa de corrección de pérdida de energía incorporado
- Se suministra con funda de seguridad.
- Se suministra con software para almacenamiento de datos, procesamiento, etc.
- Los datos se pueden almacenar en formato Excel, generar e imprimir

software (incluido)



ESPECIFICACIONES

Energía de impacto	300J	150J
Rango del reloj	0~300J	0~150J
Graduación del reloj	2J	1J
Momento pendular	M=160.7695N.m	M=80.3848N.m
Ángulo de preparación del péndulo	150°	
Distancia entre péndulo, centro del eje y centro de la muestra	750mm	
Velocidad de impacto	5.2m/s	
Alcance del asiento de la muestra	40mm	
Radio del asiento de la muestra	R1.0~1.5mm	
Radio de impacto del contacto	R2.0~2.5mm	
Ángulo de inclinación de apoyo superficie del asiento de la muestra	11°	
Ángulo de impacto del contacto	30°	
Espesor del contacto/impacto	16mm	
Rango de ángulo de medición	0~360°	
Ángulo de resolución	≤0.06°	
Tamaño de la muestra	10x10x55mm	
Base/Soporte	800x500mm	
Alimentacion	AC 380V, 50Hz	
Fuerza	400W	
Dimensiones generales del equipo	2150x640x1400mm	
Peso	420kg	

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

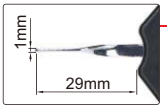
Unidad principal	1 pc
Péndulo 150J	1 pc
Péndulo 300J	1 pc
Pletina de alineación	1 pc
Bloque de alineación	1 pc
Cubierta de seguridad	1 set
Ordenador	1 set
Software	1 set
Impresora	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Banco de trabajo	7911-15

MEDIDOR DE FUERZA DE RELOJ

- Se puede usar en sentido horario y antihorario
- Para la industria electrónica y mecánica de precisión. Sirve para medir la presión de contacto del relé, ajustar la tensión o la compresión de un muelle etc





ISF-TG3

ESPECIFICACIONES (Unidad: N)

Código	ISF-TGD1	ISF-TGD3	ISF-TGD5	ISF-TG1	ISF-TG1D5	ISF-TG3	ISF-TG5
Rango (N)	0.01~0.1	0.03~0.3	0.05~0.5	0.1~1	0.15~1.5	0.3~3	0.5~5
Graduación (N)	0.002	0.005	0.01	0.02	0.025	0.05	0.1
Precisión	±2% (escala completa)						
Dimensión (L×W×H)	90×47×19mm						
Peso	60g						

ESPECIFICACIONES (Unidad: gf)

Código	ISF-TG10	ISF-TG30	ISF-TG50	ISF-TG100	ISF-TG150	ISF-TG300	ISF-TG500
Rango (gf)	1~10	3~30	5~50	10~100	15~150	30~300	50~500
Graduación (gf)	0.2	0.5	1	2	2.5	5	10
Precisión	±2% (escala completa)						
Dimensión (L×W×H)	90×47×19mm						
Peso	60g						

VIDEO

COMPROBADOR DE PAR DIGITAL

ATENCIÓN: NO APTO PARA LLAVES ELÉCTRICAS, LLAVES DE IMPACTO O LLAVES NEUMÁTICAS

- Con sensor externo, para probar llaves dinamométricas, destornilladores dinamométricos y otras herramientas dinamométricas
- Funcionamiento en sentido horario y antihorario
- Modos de trabajo de pico, pista y primer pico
- Unidad: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm
- Prueba de tolerancia
- Indicador LED para la alarma de par objetivo:
  - Luz LED amarilla encendida cuando el valor está por debajo de la tolerancia
  - Luz LED verde encendida cuandoel valor está dentro de la tolerancia
  - Luz LED roja encendida cuando el valor está por encima de la tolerancia
  - El zumbador emite una alarma cuando se supera el par máximo
- Apagado automático



IST-TT550



cable de extensión (incluido)



adaptador (incluido)



con soporte de 3 agujeros en la parte inferior

VIDEO

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Unidad con 1.5m de cable	1 pc
Cable extensión (1.2m)	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Adaptor/es	ver detalles

ESPECIFICACIONES

Código	IST-TT05	IST-TT5	IST-TT30	IST-TT50	IST-TT220	IST-TT550	IST-TT1000	IST-TT2200
Rango	0.1~0.5N.m	0.5~5N.m	3~30N.m	5~50N.m	22~220N.m	55~550N.m	100~1000N.m	220~2200N.m
Precisión	±1% (en sentido horario y antihorario)							
Resolución	0.0001N.m	0.0001N.m	0.001N.m	0.001N.m	0.01N.m	0.01N.m	0.1N.m	0.1N.m
Cuadradillo (L)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"
Alimentación	DC							
Adaptador	no	no	3/8" a 1/4"	3/8" a 1/4"	1/2" a 3/8" 3/8" a 1/4"	3/4" a 1/2" 1/2" a 3/8"	1" a 3/4" 3/4" a 1/2" 1/2" a 3/8"	1" a 3/4" 3/4" a 1/2"
Dimensiones unidad	63×63 ×65mm	63×63 ×65mm	89×89 ×75mm	89×89 ×75mm	109×109 ×83mm	140×140 ×107mm	160×160 ×126mm	160×160 ×126mm
Peso	0.75kg	0.75kg	1.1kg	1.1kg	1.4kg	2.9kg	5.0kg	5.1kg

BANCO DE TRABAJO PARA LLAVES DINAMOMÉTRICAS
CÓDIGO IST-TS500

ejemplo de aplicación



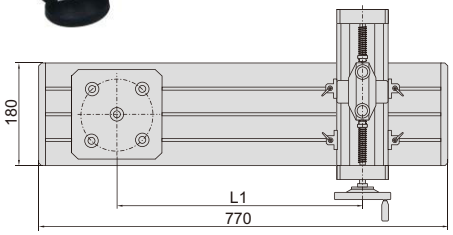


indicador test fuerza (**opcional**)

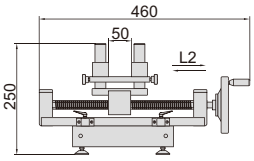


adaptador (**opcional**, para equipos digital de fuerza **IST-TT5**, **IST-TT30**, **IST-TT50**, **IST-TT220**)





Unidad: mm



- Para usar con equipos de fuerza digitales (**IST-TT5, IST-TT30, IST-TT50, IST-TT220, IST-TT550**)

ESPECIFICACIONES

Test de fuerza digital	IST-TT5 (opcional)	IST-TT30 (opcional)	IST-TT50 (opcional)	IST-TT220 (optional)	IST-TT550 (opcional)
Aplicable a llaves de fuerza	0.5~5N.m	3~30N.m	5~50N.m	22~220N.m	220~340N.m
Longitud (L1)	150~620mm, ajustable				
Recorrido max. (L2)	200mm				
Peso	12.78kg				

ACCESORIOS OPCIONALES

Test de fuerza digital	**IST-TT5**, **IST-TT30**, **IST-TT50**, **IST-TT220**, **IST-TT550**
Adaptador	**IST-TS500-BLOCK** (necesaria para **IST-TT5**, **IST-TT30**, **IST-TT50** y **IST-TT220**, no necesario para **IST-TT550**)

COMPROBADOR DIGITAL DE PAR

SALIDA DATOS



impresora (**opcional**)



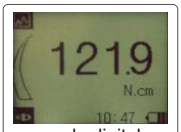
software CD (incluido)

- Sensor externo
- Caja de metal, botones táctiles
- Operación sentido horario y anti-horario
- Modo de prueba: pista, pico, primer pico, tolerancia preestablecida
- Unidad: N.m, N.cm, kgf.cm, lbf.in, lbf.ft
- Establezca la tolerancia con juicio
- 1000 memoriasde almacenaje
- Pantalla LCD con retroiluminación, puede girar automáticamente 180 °
- Alarma de sobrecarga
- Apagado automático

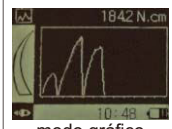


IST-DTT5

modo dos display



modo digital



modo gráfico

ESPECIFICACIONES

Código	IST-DTT1	IST-DTT5	IST-DTT10
Capacidad de carga	1N.m	5N.m	10N.m
Resolución	0.0001N.m	0.0005N.m	0.001N.m
Max. diámetro de sujeción	Ø10mm	Ø10mm	Ø13mm
Frecuencia de muestreo	2000 veces por segundo		
Precisión	±0.3% (de capacidad de carga)		
Salida	USB, RS232, señal de alarma		
Precisión	batería recargable integrada		
Dimensión	145x73x34mm		
Peso	1.4kg		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
External sensor	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Software y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	ISF-DF-PRINTER
Cable RS232	IST-DTT-CABLE

SALIDA DATOS

VIDEO

COMPROBADOR DIGITAL DE PAR DE CIERRE TAPAS



software CD (incluido)



impresora (**opcional**)



IST-DCT20

modo dos display



modo digital



modo gráfico

- Mida la fuerza de apertura y apriete de las tapas de las botellas.
- Unidad: N.m, N.cm, kgf.cm, lbf.in, lbf.ft
- 1500 memorias
- Conexión inalámbrica a impresora
- Apagado automático
- Pantalla LCD con retroiluminación
- Alarma de sobrecarga
- Con función de calibración

ESPECIFICACIONES

Código	IST-DCT2	IST-DCT5	IST-DCT10	IST-DCT20
Capacidad de carga	2N.m	5N.m	10N.m	20N.m
Resolución	0.0002N.m	0.0005N.m	0.001N.m	0.002N.m
Rango de sujección	Ø19.5~190mm			
Precisión	±0.5% (de capacidad de carga)			
Modo de medición	seguimiento, pico (máx.), primer pico, pico doble, tolerancia			
Salida	wireless y USB			
Precisión	batería recargable integrada			
Dimensión	200×197×142mm			
Peso	2.5kg			

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Software y cable USB	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	ISH-DS-PRINTER

DESTORNILLADOR DE RELOJ



IST-DS2

- Sentido horario y anti-horario
- Con indicador de valor pico

ESPECIFICACIONES

Código	IST-DS02	IST-DS05	IST-DS1	IST-DS2	IST-DS5
Rango	0.05~0.2N.m	0.1~0.5N.m	0.2~1N.m	0.5~2N.m	1~5N.m
Graduación	0.005N.m	0.01N.m	0.02N.m	0.05N.m	0.1N.m
Cabeza	1/4" amarre hexagonal				
Precisión	±6%				
Longitud	152mm	273mm	273mm	273mm	273mm
Peso	170g	400g	400g	400g	400g

DESTORNILLADOR DINAMOMÉTRICO

ATENCIÓN: EN SENTIDO HORARIO UNICAMENTE



Llave de barra en T (solo para **IST-MG250**, **IST-MG360**, **IST-MG600**)



IST-MG100

ESPECIFICACIONES

Código	IST-MG100	IST-MG250	IST-MG360	IST-MG600
Rango	20~100cN.m	50~250cN.m	60~360cN.m	1.0~6.0N.m
Graduación	2cN.m	5cN.m	5cN.m	0.1N.m
Cabeza	1/4" amarre hexagonal			
Precisión	±6%			
Longitud	172mm			
Peso	0.26kg			

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Destornillador dinamométrico	1 pc
Llave de barra en T (solo para IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600)	1 pc

DESTORNILLADOR DINAMOMÉTRICO DIGITAL

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO

- Operación sentido horario y anti-horario
- Unidad: cN.m, in.lb, kg.cm
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- Se puede configurar el valor de fuerza con alarma sonora y visible:
  - La luz LED verde se enciende y el zumbador suena cuando el valor de fuerza objetivo es 90% ~ 100% de la fuerza objetivo
  - La luz LED roja se enciende y el zumbador suena cuando se pasa del valor de fuerza objetivo
- Apagado automáticamente en 5 minutos sin ninguna operación



IST-SD200

ESPECIFICACIONES

Código		IST-SD50	IST-SD200	IST-SD400
Rango		10~50cN.m	40~200cN.m	80~400cN.m
Precisión	sentido horario	±3%	±2.5%	±2.5%
	sentido anti-horario	±4%	±3.5%	±3.5%
Resolución		0.1cN.m	0.1cN.m	0.1cN.m
Tamaño del cuadradillo (L)		1/4"	1/4"	1/4"
Precisión		1×AAA batería		
Longitud		193mm	203mm	203mm
Peso		190g	200g	200g

ACCESORIOS OPCIONALES

Cable calibración	IST-SD-CABLE

INSPECTION CERTIFICATE

DESTORNILLADOR DIGITAL BLUETOOTH (SEÑAL DE TECLADO)

BLUETOOTH INTEGRADO

VIDEO



IST-3SD50
IST-3SD200



IST-3SD400

Destornillador dinamométrico:

- Funcionamiento en sentido horario y antihorario
- Unidad: N.m, in.lb, kg.cm
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- El valor de par objetivo se puede configurar, con alarma audible y visible:
  - La luz LED verde se enciende y el zumbador suena cuando el valor de par objetivo es 90% ~ 100% del par objetivo
  - Se encienden las luces LED verde y roja y suena un zumbador cuando se alcanza el valor de par objetivo
- Apague en 2 minutos automáticamente
- Memoria de 2000 resultados

Transmisión de datos:

- Módulo Bluetooth incorporado, que se puede conectar con ordenadores (con función Bluetooth), teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos
- Señal de teclado, se puede transmitir a Excel
- La distancia de transmisión es de 10 metros (sin obstáculos, sin interferencias electromagnéticas)
- La conexión y desconexión Bluetooth se muestran respectivamente mediante luces indicadoras

ESPECIFICACIONES

Código		IST-3SD50	IST-3SD200	IST-3SD400
Rango		0.1~0.5N.m	0.4~2N.m	0.8~4N.m
Precisión	sentido horario	±3%	±2.5%	±2.5%
	anti-sentido horario	±4%	±3.5%	±3.5%
Resolución		0.001N.m	0.001N.m	0.001N.m
Medida del Amarre Hex (L)		1/4"	1/4"	1/4"
Alimentación		2×AAA batería		
Longitud		193mm	193mm	193mm
Peso		304g	304g	383g

ACCESORIOS OPCIONALES

Cable de calibración	IST-SD-CABLE

LLAVE DIGITAL DINAMOMÉTRICA RANGO PEQUEÑO

INSPECTION CERTIFICATE

- Operación sentido horario y anti-horario
- Unidad: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- Se puede configurar el valor de la fuerza objetivo, con alarma sonora y visible:
  - La luz LED verde se enciende y el zumbador suena cuando la fuerza del objetivo el valor es 90% ~ 100% de la fuerza objetivo
  - La luz LED roja se enciende y el zumbador suena cuando se aplica la fuerza del objetivo se alcanza el valor
- Apagado automáticamente en 5 minutos sin ninguna operación
- Mango de agarre antideslizante
- Con registro de sobrecarga (una vez que la fuerza alcanza el 110% del rango máximo)

VIDEO



IST-WP20

ESPECIFICACIONES

Código		IST-WP6	IST-WP12	IST-WP20
Rango		1.2~6N.m	2.4~12N.m	4~20N.m
Precisión	sentido horario	±3%	±3%	±3%
	sentido anti-horario	±4%	±4%	±4%
Resolución		0.001N.m	0.01N.m	0.01N.m
Cuadradillo (L)		1/4"	1/4"	1/4"
Precisión		1×AAA batería		
Longitud		260mm	260mm	260mm
Peso		430g	430g	430g

ACCESORIOS OPCIONALES

Cable calibración	IST-SD-CABLE

LLAVE DINAMOMÉTRICA DIGITAL

INSPECTION CERTIFICATE

PRECISIÓN OPCIONAL:
EN SENTIDO HORARIO: ± 1%
ANTIHORARIO: ± 2%
SOLO PARA RANGO 6 ~ 850N.m

- Operación sentido horario y anti-horario
- Unidad: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- El valor de fuerza objetivo se puede establecer, con audio y alarma visible:
  - La luz LED verde se enciende y el zumbador suena cuando El valor de fuerza es 90% ~ 100% de la fuerza objetivo
  - Luz LED verde y roja encendida y zumbador suena cuando se alcanza el valor de fuerza objetivo
- Apagado automáticamente en 5 minutos sin cualquier operación
- Mango de agarre antideslizante
- Con registro húmedo
- Con registro de sobrecarga (una vez que la fuerza alcanza 110% del rango máximo)

VIDEO



IST-W135A

ESPECIFICACIONES

Código	Rango	Precisión	Resolución	Cuadradillo (L)	Precisión	Longitud	Peso
IST-W30A	6~30N.m	sentido horario: ±2% sentido anti-horario: ±3%	0.01N.m	1/4"	2×AA baterías	390mm	830g
IST-W135A	27~135N.m		0.1N.m	3/8"		415mm	950g
IST-W200A	40~200N.m		0.1N.m	1/2"		530mm	1.4kg
IST-W340A	68~340N.m		0.1N.m	1/2"		650mm	1.6kg
IST-W500A	100~500N.m	sentido horario: ±2.5% sentido anti-horario: ±3.5%	0.1N.m	3/4"		950mm	2.1kg
IST-W850A	170~850N.m		0.1N.m	3/4"		1220mm	2.55kg
IST-W1200A	240~1200N.m		1N.m	1"		1800mm	13kg
IST-W1500A	300~1500N.m		1N.m	1"		1800mm	13kg
IST-W2000A	400~2000N.m		1N.m	1"		1800mm	14kg

ACCESORIOS OPCIONALES

Cable calibración	IST-W-CABLE

LLAVE DINAMOMÉTRICA DIGITAL - MODELO CORTO

INSPECTION CERTIFICATE

- Operación sentido horario y anti-horario
- Unidad: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- Se puede configurar el valor de la fuerza objetivo, con alarma sonora y visible:
  - Luz LED verde encendida y un zumbador suena cuando el valor de fuerza es el 90% ~ 100% de la fuerza objetivo
  - Tanto el LED verde como el rojo se encienden y el zumbador suena cuando se alcanza el valor de fuerza objetivo
- Auto-apagado en 5 minutos automáticamente
- Mango de agarre antideslizante
- Con registro húmedo
- Con record de sobrecarga (una vez que la fuerza alcanza el 110% del rango maximo)



IST-WS60

VIDEO

ESPECIFICACIONES

Código		IST-WS30	IST-WS30A	IST-WS60	IST-WS85
Rango		6~30N.m	6~30N.m	12~60N.m	17~85N.m
Precisión	sentido horario	±3%			
	sentido anti-horario	±4%			
Resolución		0.01N.m	0.01N.m	0.01N.m	0.1N.m
Cuadradillo (L)		1/4"	3/8"	3/8"	3/8"
Precisión		2×AAA baterías			
Longitud		215mm	215mm	225mm	271mm
Peso		750g	830g	917g	1000g

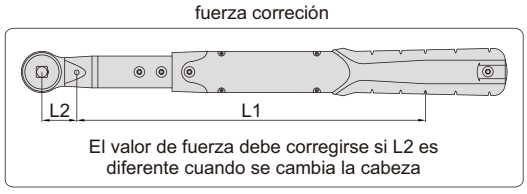
ACCESORIOS OPCIONALES

Cable calibración	IST-SD-CABLE

LLAVE DINAMOMÉTRICA DIGITAL - CABEZA INTERCAMBIABLE

INSPECTION CERTIFICATE

PRECISIÓN OPCIONAL:
EN SENTIDO HORARIO: ± 1%
ANTIHORARIO: ± 2%





IST-2W135A

- Operación sentido horario y en sentido anti-horario Unidad: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm, grado
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- Se puede configurar el valor de la fuerza objetivo,
- con alarma sonora y visible:
  – La luz LED verde se enciende y el zumbador suena cuando el valor de fuerza es el 90% ~ 100% de la fuerza objetivo
  – Tanto el LED verde como el rojo se encienden y suena un zumbador cuando se alcanza el valor de fuerza objetivo
- Apague en 5 minutos automáticamente sin ninguna operación
- Mango de agarre antideslizante
- Con registro húmedo
- Con registro de sobrecarga (una vez que la fuerza alcanza el 110% del rango máximo)

ESPECIFICACIONES

Código		IST-2W30A	IST-2W135A	IST-2W200A	IST-2W340A	IST-2W410A
Rango		6~30N.m	27~135N.m	40~200N.m	68~340N.m	82~410N.m
Precisión	sentido horario	±2%				
	sentido anti-horario	±3%				
Resolución		0.01N.m	0.1N.m	0.1N.m	0.1N.m	0.1N.m
Tamaño cuadrado (A×B)		12×9mm	12×9mm	18×14mm	18×14mm	18×14mm
Longitud (L1)		272.7mm	287.7mm	381.2mm	501.2mm	501.2mm
Precisión		2xAA baterías, para 110 horas de trabajo				
Peso		1400g	1570g	2170g	2320g	2320g

Cabeza carraca (incluido)



Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior

CABEZAL DE CARRACA (INCLUIDO) ESPECIFICACIONES

Código llave de fuerza	IST-2W30A	IST-2W135A	IST-2W200A	IST-2W340A	IST-2W410A
Cuadradillo (D)	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"
Longitud (L2)	29mm	29mm	40mm	40mm	40mm

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Llave de fuerza	1 pc
Cabeza de carraca	1 pc

ACCESORIOS OPCIONALES

Cable calibración	IST-W-CABLE
Cabezas intercambiables	ver detalles



CABEZA DE CARRACA (opcional)

Código	Cuadradillo (D)	Aplicable a llaves
IST-2W-R1	1/4"	IST-2W30A
IST-2W-R2	3/8"	IST-2W135A
IST-2W-R3	1/2"	IST-2W135A
IST-2W-R4	1/2"	IST-2W200A IST-2W340A IST-2W410A



LLAVE AJUSTABLE (opcional)

Código	Apertura	Aplicable a llaves
IST-2W-A1	5~27mm	IST-2W135A
IST-2W-A2	5-30mm	IST-2W-200A IST-2W-410A
IST-2W-A3	10-41mm	IST-2W-340A IST-2W-410A



LLAVE BOCA ABIERTA (opcional)

Código	Medida	Aplicable a llaves
IST-2W-K7	7mm	IST-2W30A IST-2W135A
IST-2W-K8	8mm	
IST-2W-K9	9mm	
IST-2W-K10	10mm	
IST-2W-K11	11mm	
IST-2W-K12	12mm	
IST-2W-K13	13mm	
IST-2W-K14	14mm	
IST-2W-K15	15mm	
IST-2W-K16	16mm	
IST-2W-K17	17mm	
IST-2W-K18	18mm	
IST-2W-K19	19mm	
IST-2W-K13A	13mm	IST-2W200A IST-2W340A IST-2W410A
IST-2W-K14A	14mm	
IST-2W-K15A	15mm	
IST-2W-K16A	16mm	
IST-2W-K17A	17mm	
IST-2W-K18A	18mm	
IST-2W-K19A	19mm	
IST-2W-K21A	21mm	
IST-2W-K22A	22mm	
IST-2W-K24A	24mm	
IST-2W-K27A	27mm	



LLAVE BOCA CERRADA (opcional)

Código	Medida	Aplicable a llaves
IST-2W-M7	7mm	IST-2W30A IST-2W135A
IST-2W-M8	8mm	
IST-2W-M10	10mm	
IST-2W-M11	11mm	
IST-2W-M12	12mm	
IST-2W-M13	13mm	
IST-2W-M14	14mm	
IST-2W-M15	15mm	
IST-2W-M16	16mm	
IST-2W-M17	17mm	
IST-2W-M18	18mm	
IST-2W-M19	19mm	
IST-2W-M21	21mm	
IST-2W-M22	22mm	
IST-2W-M13A	13mm	IST-2W200A IST-2W340A
IST-2W-M14A	14mm	
IST-2W-M15A	15mm	
IST-2W-M16A	16mm	
IST-2W-M17A	17mm	
IST-2W-M18A	18mm	
IST-2W-M19A	19mm	
IST-2W-M21A	21mm	

PRECISIÓN OPCIONAL TIPO B:
EN SENTIDO HORARIO: ± 1%
ANTIHORARIO: ± 2%

LLAVE DINAMOMÉTRICA DIGITAL BLUETOOTH (SEÑAL DE TECLADO)

BLUETOOTH INTEGRADO

INSPECTION CERTIFICATE



IST-15W12A
Tipo A



IST-15W135A
Tipo B

Llaves dinamométricas:

- Unidad: in.lb, ft.lb, N.m, kg.cm
- Funcionamiento en sentido horario y antihorario
- Modo de trabajo pico y contínuo
- Puede establecer la tolerancia con criterio en el modo de trabajo máximo
- Se pueden configurar 9 valores de par objetivo, con alarma audible y visible: El LED se enciende en secuencia y el zumbador se hace cada vez más fuerte cuando el par el valor es 80% ~ 99,5% del par objetivo
- Memoria de 2000 resultados
- Apagado automático en 2 minutos
- Mango de agarre antideslizante
- Con registro de sobrecarga (una vez que el par alcanza el 110% del rango máximo)

Transmisión de datos:

- Módulo Bluetooth 4.0 incorporado, que se puede conectar con computadoras (con función Bluetooth), teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos
- Señal de teclado, se puede transmitir a Excel, Word, TXT
- La distancia de transmisión es de 10 metros (sin obstáculos, sin interferencia electromagnética)
- La conexión y desconexión Bluetooth se muestran respectivamente mediante direccionales y luz



la distancia de transmisión es de 10 metros
(sin obstáculos, sin interferencias electromagnéticas)

ESPECIFICACIONES

Código		IST-15W06A	IST-15W12A	IST-15W20A	IST-15W30A	IST-15W135A	IST-15W200A	IST-15W340A
Tipo		A (mango corto)			B (mango largo)			
Rango		1.2~6N.m	2.4~12N.m	4~20N.m	6~30N.m	27~135N.m	40~200N.m	68~340N.m
Precisión	sentido horario	±2%						
	sentido anti-horario	±3%						
Rango de ajuste de tolerancia		-20%~+20% (valor de par objetivo)						
Resolución		0.001N.m	0.01N.m	0.01N.m	0.01N.m	0.1N.m	0.1N.m	0.1N.m
Cuadradillo amarre (L)		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Alimentación		2xAAA baterías			2xAA baterías			
Largo		215mm	215mm	215mm	390mm	415mm	530mm	650mm
Peso		750g	750g	750g	760g	940g	1340g	1540g

ACCESORIOS OPCIONALES

Cable de calibración	IST-SD-CABLE

LLAVE DINANAMOMÉTRICA - CABEZA INTERCAMBIABLE

ATENCIÓN: FUNCIONAMIENTO SENTIDO HORARIO SOLAMENTE

INSPECTION CERTIFICATE



IST-11WM200

- Acorde a las normas DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Construcción totalmente metálica, resistente y duradera.

ESPECIFICACIONES

Código	Rango (sentido horario)	Precisión	Graduación	Tamaño (A×B)	Longitud	Peso
IST-11WM12	2.5~12N.m	±6% (<10N.m) ±4% (≥10N.m)	0.05N.m	12×9mm	284mm	580g
IST-11WM30	6.0~30N.m	±6% (<10N.m) ±4% (≥10N.m)	0.1N.m	12×9mm	303mm	720g
IST-11WM60	10~60N.m	±4%	0.5N.m	12×9mm	372mm	860g
IST-11WM125	25~125N.m	±4%	0.5N.m	12×9mm	427mm	940g
IST-11WM200	40~200N.m	±4%	1N.m	18×14mm	460mm	1060g
IST-11WM335	65~335N.m	±4%	1N.m	18×14mm	520mm	1200g
IST-11WM500	100~500N.m	±4%	2.5N.m	32×24mm	855mm	5000g
IST-11WM800	160~800N.m	±4%	4N.m	32×24mm	1055mm	5900g
IST-11WM1000	200~1000N.m	±4%	5N.m	32×24mm	1055mm	5900g
IST-11WM1500	300~1500N.m	±4%	5N.m	36×27mm	1249mm	9000g
IST-11WM2000	400~2000N.m	±4%	10N.m	36×27mm	1249mm	9000g
IST-11WM3000	600~3000N.m	±4%	15N.m	36×27mm	1249mm	10300g

LLAVE DE CARRACA (opcional)

Código	Cuadradillo	Aplicable a llaves
IST-11WM-R1	1/4"	**IST-11WM12** **IST-11WM30**
IST-11WM-R2	3/8"	**IST-11WM12** **IST-11WM30** **IST-11WM60** **IST-11WM125**
IST-11WM-R3	1/2"	**IST-11WM200** **IST-11WM335**
IST-11WM-R4*	3/4"	**IST-11WM200** **IST-11WM335**
IST-11WM-R5	3/4"	**IST-11WM500** **IST-11WM800** **IST-11WM1000**
IST-11WM-R6	1"	**IST-11WM1500** **IST-11WM2000** **IST-11WM3000**



Continúa en la siguiente página >>>

<<< Continúa en la página anterior





LLAVE BOCA ABIERTA (opcional)

Código	Medida	Aplicable a llaves
IST-11WM-K8	8mm	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-K10	10mm	
IST-11WM-K13	13mm	
IST-11WM-K14	14mm	
IST-11WM-K15	15mm	
IST-11WM-K17	17mm	
IST-11WM-K19 *	19mm	
IST-11WM-K13A	13mm	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-K14A	14mm	
IST-11WM-K15A	15mm	
IST-11WM-K17A	17mm	
IST-11WM-K19A	19mm	
IST-11WM-K22A	22mm	
IST-11WM-K24A	24mm	
IST-11WM-K27A*	27mm	
IST-11WM-K30A*	30mm	
IST-11WM-K32A*	32mm	
IST-11WM-K22B	22mm	IST-11WM500 IST-11WM800 IST-11WM1000
IST-11WM-K24B	24mm	
IST-11WM-K27B	27mm	
IST-11WM-K28B	28mm	
IST-11WM-K30B	30mm	
IST-11WM-K32B	32mm	
IST-11WM-K33B *	33mm	
IST-11WM-K36B *	36mm	
IST-11WM-K38B *	38mm	
IST-11WM-K40B *	40mm	
IST-11WM-K30C	30mm	IST-11WM1500 IST-11WM2000 IST-11WM3000
IST-11WM-K32C	32mm	
IST-11WM-K34C	34mm	
IST-11WM-K36C	36mm	
IST-11WM-K38C	38mm	
IST-11WM-K41C	41mm	
IST-11WM-K45C	45mm	
IST-11WM-K50C *	50mm	
IST-11WM-K55C *	55mm	
IST-11WM-K60C *	60mm	

LLAVE BOCA CERRADA (opcional)

Código	Medida	Aplicable a llaves
IST-11WM-M8	8mm	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-M10	10mm	
IST-11WM-M13	13mm	
IST-11WM-M14	14mm	
IST-11WM-M15	15mm	
IST-11WM-M17	17mm	
IST-11WM-M19	19mm	
IST-11WM-M13A	13mm	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-M14A	14mm	
IST-11WM-M15A	15mm	
IST-11WM-M17A	17mm	
IST-11WM-M19A	19mm	
IST-11WM-M22A	22mm	
IST-11WM-M24A	24mm	
IST-11WM-M27A	27mm	
IST-11WM-M30A	30mm	
IST-11WM-M32A	32mm	
IST-11WM-M22B	22mm	IST-11WM500 IST-11WM800 IST-11WM1000
IST-11WM-M24B	24mm	
IST-11WM-K27B	27mm	
IST-11WM-M28B	28mm	
IST-11WM-M30B	30mm	
IST-11WM-M32B	32mm	
IST-11WM-M33B	33mm	
IST-11WM-M36B *	36mm	
IST-11WM-M38B *	38mm	
IST-11WM-M40B	40mm	
IST-11WM-M30C	30mm	IST-11WM1500 IST-11WM2000 IST-11WM3000
IST-11WM-M32C	32mm	
IST-11WM-M34C	34mm	
IST-11WM-M36C	36mm	
IST-11WM-M38C	38mm	
IST-11WM-M41C	41mm	
IST-11WM-M45C	45mm	
IST-11WM-M50C	50mm	
IST-11WM-M55C *	55mm	
IST-11WM-M60C *	60mm	

*El valor de par debe corregirse con esos cabezales

LLAVE DINAMOMÉTRICA

INSPECTION CERTIFICATE

ATENCIÓN: EN SENTIDO HORARIO SOLAMENTE

- Según normas DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Construcción totalmente metálica, resistente y duradera



IST-9WM335

ESPECIFICACIONES

Código	IST-9WM12	IST-9WM20	IST-9WM30	IST-9WM60	IST-9WM100	IST-9WM125	IST-9WM200
Rango (sentido horario)	2.5~12N.m	4~20N.m	6~30N.m	10~60N.m	20~100N.m	25~125N.m	40~200N.m
Precisión	±6% (<10N.m) ±4% (≥10N.m)	±6% (<10N.m) ±4% (≥10N.m)	±6% (<10N.m) ±4% (≥10N.m)	±4%	±4%	±4%	±4%
Graduación	0.1N.m	0.1N.m	0.2N.m	0.5N.m	0.5N.m	0.5N.m	1N.m
Cuadradillo (D)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
Longitud	290mm	290mm	318mm	388mm	443mm	443mm	468mm
Peso	680g	680g	820g	960g	1040g	1040g	1160g

Código	IST-9WM335	IST-9WM500	IST-9WM800	IST-9WM1000	IST-9WM1500	IST-9WM2000	IST-9WM3000
Rango (sentido horario)	65~335N.m	100~500N.m	160~800N.m	200~1000N.m	300~1500N.m	400~2000N.m	600~3000N.m
Precisión	±4%	±4%	±4%	±4%	±4%	±4%	±4%
Graduación	1N.m	2.5N.m	4N.m	5N.m	5N.m	10N.m	15N.m
Cuadradillo (D)	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Longitud	528mm	855mm	1055mm	1055mm	1260mm	1260mm	1260mm
Peso	1300g	5000g	5900g	5900g	9200g	9200g	10500g

LLAVE DINAMOMÉTRICA - PREAJUSTE

ATENCIÓN: EN SENTIDO HORARIO SOLAMENTE

- El par está preestablecido para evitar el ajuste por error durante el uso
- La fuerza se ajusta en fábrica antes de la entrega. Los clientes también pueden configurar la fuerza con fuerza herramienta de ajuste (**IST-PW-TOOL**, opcional) y probadores de fuerza digitales (**IST-TT** □□□, opcional)
- Solo funcionamiento en el sentido de las agujas del reloj



IST-PW60

ESPECIFICACIONES

Código	IST-PW12	IST-PW20	IST-PW30	IST-PW60	IST-PW125	IST-PW200
Rango ajustable*	2.5~12N.m	4~20N.m	6~30N.m	10~60N.m	25~125N.m	40~200N.m
Precisión	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Cuadradillo (D)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
Longitud	184mm	184mm	214mm	255mm	366mm	457mm
Peso	450g	450g	500g	560g	790g	1200g

Código	IST-PW340	IST-PW500	IST-PW650	IST-PW800	IST-PW1000A	IST-PW1000B
Rango ajustable*	65~340N.m	100~500N.m	150~650N.m	160~800N.m	200~1000N.m	200~1000N.m
Precisión	±3%	±3%	±4%	±4%	±4%	±4%
Cuadradillo (D)	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Longitud	691mm	910mm	910mm	1037mm	1265mm	1265mm
Peso	1960g	2800g	2800g	5000g	6000g	6000g

*Ajustar a un valor de fuerza fijo de acuerdo con los requisitos del cliente antes de la entrega



llave de fuerza para ajuste (**opcional**)

ACCESORIOS OPCIONALES

Llave de ajuste	IST-PW-TOOL

INSPECTION CERTIFICATE

LLAVE DINAMOMÉTRICA DE RELOJ

- Operación sentido horario y sentido anti-horario
- Según DIN ISO 6789, ASME B107.300



IST-DW70

ESPECIFICACIONES

Código	IST-DW1D8	IST-DW3D5	IST-DW9	IST-DW18	IST-DW35	IST-DW70	IST-DW140	IST-DW240	IST-DW350	IST-DW480
Rango	0.36~1.8N.m 3~16in.lb	0.7~3.5N.m 6~30in.lb	1.8~9N.m 15~75in.lb	3.6~18N.m 30~150in.lb	7~35N.m 60~300in.lb	14~70N.m 120~600in.lb	28~140N.m 20~100ft.lb	48~240N.m 35~175ft.lb	70~350N.m 50~250ft.lb	96~480N.m 70~350ft.lb
Precisión	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Graduación	0.02N.m 0.2in.lb	0.05N.m 0.5in.lb	0.1N.m 1in.lb	0.2N.m 2in.lb	0.5N.m 5in.lb	1N.m 10in.lb	2N.m 1ft.lb	3N.m 2.5ft.lb	2.5N.m 2.5ft.lb	6N.m 5ft.lb
Cuadradillo (D)	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Longitud	254mm	254mm	254mm	254mm	254mm	378mm	546mm	546mm	546mm	708mm
Peso	480g	480g	480g	480g	480g	820g	1300g	1300g	1300g	4030g

ADAPTADOR DIGITAL DE LLAVE DINAMOMÉTRICA (CON DETECCIÓN DE ÁNGULO)

INSPECTION CERTIFICATE

VIDEO

- Operación anti-horario en sentido horario y sentido
- Después de alcanzar la fuerza deseada, gire el llave en ángulo para aplicar fuerza extra
- Unidad: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm, grado
- Modos de trabajo de pico y seguimiento
- Se puede configurar el valor objetivo de fuerza o ángulo, con audible y alarma visible:
  – Luz LED verde encendida y un zumbador suena cuando se fuerza o el valor del ángulo es 80% ~ 100% de la fuerza o ángulo objetivo
  – La luz LED verde y roja se enciende y suena un zumbador cuando se alcanza el valor objetivo de fuerza o ángulo
- Autoapagado en 2 minutos automáticamente
- Memoria 50 valores de medición para navegar
- Con registro de sobrecarga (una vez que la fuerza alcanza 110% del rango máximo)



IST-5W135A

ESPECIFICACIONES

Código		IST-5W30A	IST-5W135A	IST-5W200A	IST-5W340A
Rango	fuerza	6~30N.m	27~135N.m	40~200N.m	68~340N.m
	ángulo	0~999°			
Precisión	sentido horario	±3%			
	sentido anti-horario	±4%			
	ángulo	±2° (en 90°)			
Resolución	fuerza	0.01N.m	0.1N.m	0.1N.m	0.1N.m
	ángulo	1°			
Cuadradillo (L)		1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Precisión		2xAAA baterías			
Longitud		Ø85×60mm	Ø85×75mm	Ø85×80mm	Ø85×80mm
Peso		150g	220g	240g	240g

para trabajar con llaves mecánicas



ACCESORIOS OPCIONALES

Cable calibración	IST-SD-CABLE

MULTIPLICADOR DE PAR

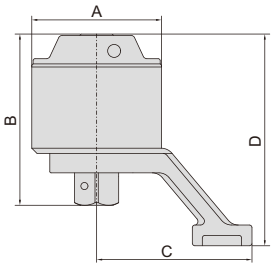
VIDEO

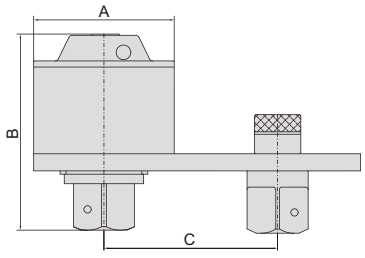


IST-TM2000



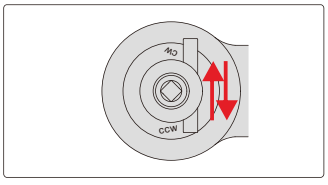
IST-TM3500P





aplicación





Después de apretar, alternar el anti-rebote pasador de inversión, gire la llave en el dirección anti-horario, luego elimine la llave inglesa del multiplicador de fuerza

- Precisión de entrada a salida: ±5%

TIPO Z (TIPO DE BISEL) MULTIPLICADOR DE PAR

Código	Capacidad	Relación par	Cuadradillo	Cuadradillo	Dimensión (A×B×C×D)	Para tornillo	Para tuerca	Peso
IST-TM1000	1000N.m	1:4	1/2"	1"	82x98.5x97x122.4mm	M20~30	S30~46	2.1kg
IST-TM2000	2000N.m	1:13	1/2"	1"	82x120x105x147mm	M22~35	S32~55	3.15kg
IST-TM3500	3500N.m	1:16	1/2"	1"	98x131x120x163mm	M30~45	S46~70	4.9kg
IST-TM5500	5500N.m	1:20.5	1/2"	1 1/2"	115x163.5x137x199mm	M38~52	S55~80	8.1kg
IST-TM7500	7500N.m	1:23	1/2"	1 1/2"	127x173x146x215mm	M42~60	S65~90	10.6kg
IST-TM10000	10000N.m	1:28	1/2"	1 1/2"	141x170x164x238mm	M52~72	S80~105	14kg

MULTIPLICADOR DE PAR TIPO L (TIPO DE PLACA)

Código	Capacidad	Relación par	Cuadradillo	Cuadradillo	Dimensión (A×B×C)	Para tornillo	Para tuerca	Peso
IST-TM1000P	1000N.m	1:4	1/2"	1"	82x91x (76.7~127.3)mm	M20~30	S30~46	2.4kg
IST-TM2000P	2000N.m	1:13	1/2"	1"	82x120x (92.7~129.3)mm	M22~35	S32~55	3.5kg
IST-TM3500P	3500N.m	1:16	1/2"	1"	98x128x (102.7~145.3)mm	M30~45	S46~70	5.0kg
IST-TM5500P	5500N.m	1:20.5	1/2"	1 1/2"	115x157x (134.05~165.95)mm	M38~52	S55~80	8.7kg
IST-TM7500P	7500N.m	1:23	1/2"	1 1/2"	127x168x (139.05~190.95)mm	M42~60	S65~90	11.7kg
IST-TM10000P	10000N.m	1:28	1/2"	1 1/2"	141x186x (144.05~215.95)mm	M52~72	S80~105	15.2kg
IST-TM15000P	15000N.m	1:50	3/4"	2 1/2"	156x246x (155.25~244.75)mm	M60~85	S80~120	24.1kg
IST-TM20000P	20000N.m	1:76	3/4"	2 1/2"	170x264x (163.75~276.25)mm	M72~100	S105~145	27.8kg

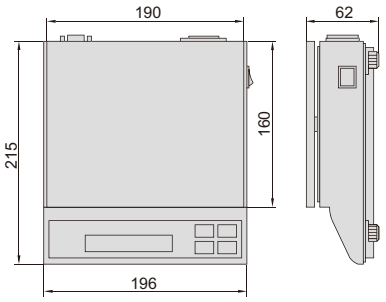
SALIDA DATOS

BALANZA ELECTRÓNICA



8301-3000

Unidad: mm



- Cero automático cuando se enciende
- Unidad: g (gramo), ct (quilate), ozt (onza troy)
- Pesar, contar, tarar
- Alarma de sobrecarga
- Salida de datos

Código	8301-300	8301-600	8301-1200	8301-3000	8301-6000
Pesaje maximo	300g	600g	1200g	3000g	6000g
Pesaje mínimo	0.2g	0.2g	0.2g	2g	2g
Resolución	0.01g	0.01g	0.01g	0.1g	0.1g
Tamaño del plato de pesaje	Ø135mm			190×160mm	
Intervalo de escala de verificación	10d				
Temperatura de trabajo	0~40°C				
Humedad de trabajo	≤80% RH				
Alimentación	adaptador de corriente				
Dimension (L×W×H)	215×196×62mm				



peso de calibración
(incluido en modelo **8301-300**, **8301-600** y **8301-1200**)



tapa de protección
(incluida en modelo **8301-300**, **8301-600** y **8301-1200**)

ACCESORIOS OPCIONALES

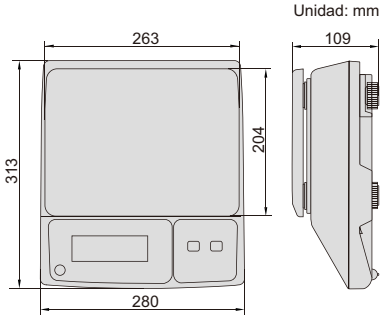
CABLE RS232	8301-CABLE

BÁSCULAS DE PESAJE (CERTIFICADO OIML)



8002-30M

Unidad: mm



- Pantalla LCD, con retroiluminación
- Puesta a cero, restando el valor de tara
- Alarma de sobrecarga
- Apagado automático
- Certificado OIML (No. 0200-NAWI-04601)

ESPECIFICACIONES

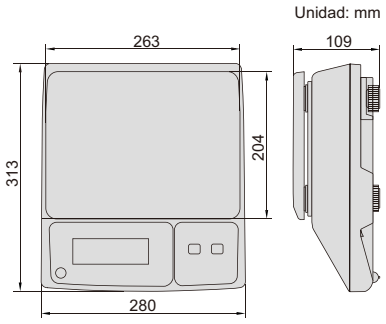
Código	8002-6M	8002-15M	8002-30M	8002-6MD	8002-15MD	8002-30MD
Capacidad máxima	3/6kg	6/15kg	15/30kg	3/6kg	6/15kg	15/30kg
Capacidad mínima	20g	40g	100g	20g	40g	100g
Division	1/2g	2/5g	5/10g	1/2g	2/5g	5/10g
Intervalo de verificación	2g	5g	10g	2g	5g	10g
Salida	no			RS232		
Temperatura de trabajo	-10~40°C					
Alimentación	batería recargable (6V/3.2Ah), adaptador de corriente (12V/500mA)					
Dimensiones de base	263×204mm					

BÁSCULAS DE PESAJE (ALTA PRECISIÓN)

- Pantalla LCD, con retroiluminación
- Puesta a cero, restando el valor de tara
- Alarma de sobrecarga
- Apagado automático



8001-30



ESPECIFICACIONES

Código	8001-6	8001-15	8001-30	8001-6D	8001-15D	8001-30D
Capacidad máxima	6kg	15kg	30kg	6kg	15kg	30kg
Capacidad mínima	4g	10g	20g	4g	10g	20g
Division	0.2g	0.5g	1g	0.2g	0.5g	1g
Intervalo de verificación	2g	5g	10g	2g	5g	10g
Unidad	kg, lb			kg		
Salida	no			RS232		
Operación de trabajo	-10~40°C					
Alimentación	batería recargable (6V/3.2Ah), adaptador de corriente (12V/500mA)					
Dimensiones de base	263×204mm					



impresora (**opcional**)

ACCESORIOS OPCIONALES (para pesos con salida RS232)

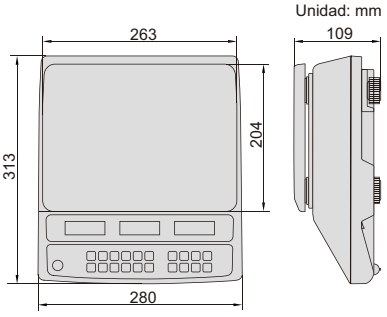
Impresora	8001-PRINTER

BALANZA DE CONTADOR

- Pantalla LCD, con retroiluminación
- Puesta a cero, restando el valor de tara, contando, acumulación, control de alarma
- Alarma de sobrecarga
- Unidad: kg, g, lb, tj, hj, lb-oz



8101-30



ESPECIFICACIONES

Código	8101-6	8101-15	8101-30	8101-6D	8101-15D	8101-30D
Capacidad máxima	6kg	15kg	30kg	6kg	15kg	30kg
Capacidad mínima	4g	10g	20g	4g	10g	20g
Division	0.2g	0.5g	1g	0.2g	0.5g	1g
Intervalo de verificación	2g	5g	10g	2g	5g	10g
Salida	no			RS232		
Operación de trabajo	-10~40°C					
Alimentación	batería recargable (6V/3.2Ah), adaptador de corriente (12V/500mA)					
Dimensiones de base	263×204mm					



impresora (**opcional**)

ACCESORIOS OPCIONALES (para pesos con salida RS232)

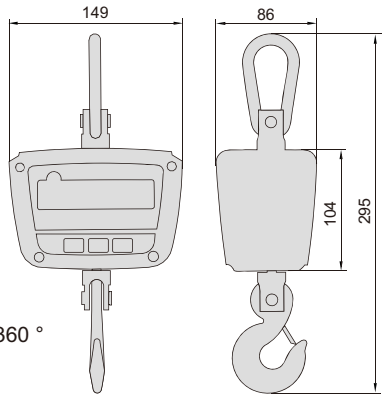
Impresora	8001-PRINTER

IP65
PROTECCIÓN

BALANZAS ELECTRÓNICAS PARA GRÚAS

- Nivel de agua / polvo: IP65
- Pantalla LED, control remoto
- Indicador de baja tensión
- Unidad: kg, lb
- Apagado automático
- Alarma de sobrecarga
- Gancho y grillete giratorios seguros de 360 °
- Caja de fundición a presión de aleación de aluminio con alta resistencia

Unidad: mm





Control remoto (incluido)



8201-150KG

ESPECIFICACIONES

Código	8201-50KG	8201-150KG	8201-300KG
Capacidad máxima	50kg	150kg	300kg
Capacidad mínima	0.4kg	1.0kg	2.0kg
Resolución	0.02kg/0.01kg	0.05kg/0.02kg	0.10kg/0.05kg
Operación de trabajo	-10~40°C		
Humedad de trabajo	30%~90% RH		
Alarma de sobrecarga	100%F.S.+9e		
Carga máxima segura	125%F.S.		
Sobrecarga limitada	400%F.S.		
Alimentación	batería recargable 6V/3Ah (para un trabajo de 40 horas)		
Tiempo lectura estable	≤8s		

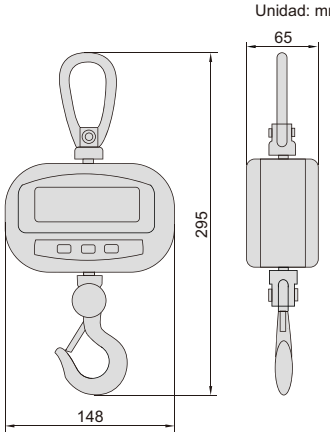
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Controlador remoto	1 pc
Cargador de batería	1 pc

BALANZAS ELECTRÓNICAS PARA GRÚAS (MODELO BÁSICO)

- Pantalla LED, control remoto
- Indicador de baja tensión
- Unidad: kg, lb
- Apagado automático
- Alarma de sobrecarga
- Gancho y grillete giratorios seguros de 360 °
- Contendor de plastico

Unidad: mm





Control remoto (incluido)



8202-150KG

ESPECIFICACIONES

Código	8202-50KG	8202-150KG	8202-300KG
Capacidad máxima	50kg	150kg	300kg
Capacidad mínima	0.4kg	1.0kg	2.0kg
Resolución	0.02kg/0.01kg	0.05kg/0.02kg	0.10kg/0.05kg
Operación de trabajo	-10~40°C		
Humedad de trabajo	30%~90% RH		
Alarma de sobrecarga	100%F.S.+9e		
Carga máxima segura	125%F.S.		
Sobrecarga limitada	400%F.S.		
Alimentación	4×1.5V AA batería (para un trabajo de 40 horas)		
Tiempo lectura estable	≤8s		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Controlador remoto	1 pc

BALANZA DE PLATAFORMA

SALIDA DATOS

- Pantalla LCD grande con retroiluminación LED
- Pesaje, alarma de sobrepeso, conteo, teclado bloqueo, acumulación, auto cero y escala animal
- Unidades: kg, g, lb, oz

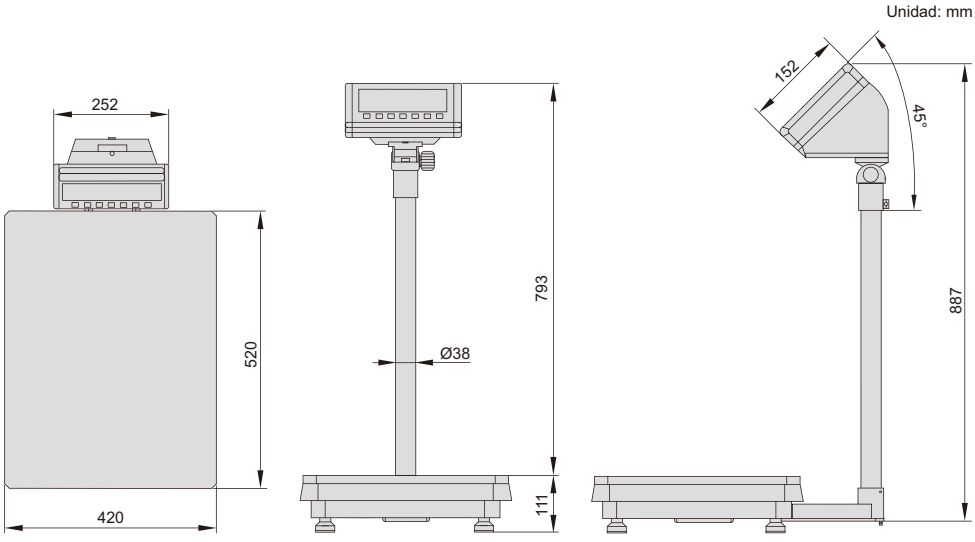


8501-AL150



impresora (**opcional**)

Unidad: mm



ESPECIFICACIONES

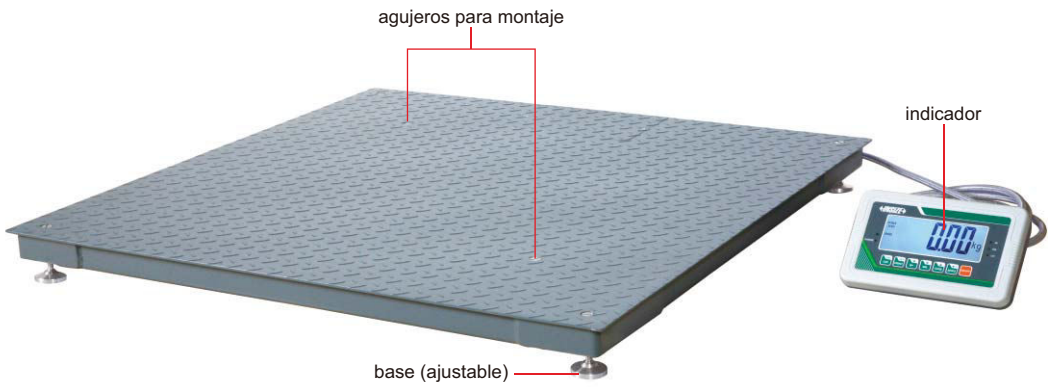
Código	8501-AL60	8501-AL150	8501-AL300
Capacidad máxima	60kg	150kg	300kg
Capacidad mínima	100g	200g	400g
Division	5g	10g	20g
Intervalo de verificación	20g	50g	100g
Temperatura de trabajo	-10~40°C		
Material	plataforma: inoxidable, base: aluminio fundido		
Dimensión plataforma	420×520mm		
Alimentación	batería recargable (6V/4Ah)		
Salida	RS232		
Peso	18.3kg		

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora	8001-PRINTER

SALIDA DATOS

BALANZA DE SUELO/PLATAFORMA

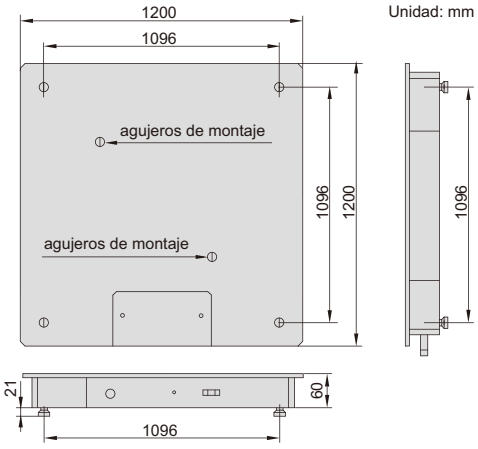


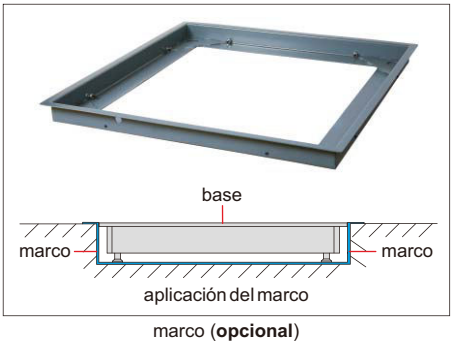

base (**opcional**)

8401-1T1212

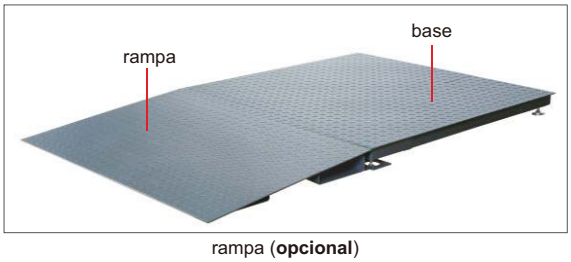
- Pantalla LCD grande con retroiluminación automática
- Cero, alarma de sobrepeso, deducción, conversión de unidades, acumulando, escala de animales, etc.
- Unidades: kg, g, lb, oz
- Celda de carga aprobada por OIML


impresora (**opcional**)





marco (**opcional**)



rampa (**opcional**)

ESPECIFICACIONES

Código	8401-1T1212	8401-2T1212	8401-3T1212
Capacidad máxima	1t	2t	3t
Capacidad mínima	10kg	20kg	20kg
Division	0.5kg	1kg	1kg
Intervalo de verificación	0.5kg	1kg	1kg
Célula de carga	4 pcs 350Ω		
Temperatura de trabajo	-10~40°C		
Material	acero		
Dimension plataforma	1200×1200mm		
Alimentación	Batería interna recargable (6V/4Ah)		
Salida	RS232		
Peso	140kg		

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Indicator	1 pc
Adaptador AC/DC	1 pc
Pie de acero inoxidable	4 pcs
Anillo colgante	2 pcs

ACCESORIOS OPCIONALES

Rampa	8401-1212-1
Marco	8401-1212-2
Base	8401-STAND
Impresora	8001-PRINTER

PESOS

INSPECTION CERTIFICATE



1kg 200g 500mg 200mg 100mg

- Se suministra con certificado de inspección del fabricante.

SELECCIÓN DE CLASES

Resolución de los instrumentos de pesaje	Clase de pesos requerida
0.001mg	E1
0.01mg	E2
0.1mg	E2/F1
1mg	F2
0.01g/0.1g	M1

TOLERANCIA OIML R111-2004

Peso	E2	F1	F2	M1
1mg	0.006mg	0.020mg	0.06mg	0.20mg
2mg	0.006mg	0.020mg	0.06mg	0.20mg
5mg	0.006mg	0.020mg	0.06mg	0.20mg
10mg	0.008mg	0.025mg	0.08mg	0.25mg
20mg	0.010mg	0.03mg	0.10mg	0.3mg
50mg	0.012mg	0.04mg	0.12mg	0.4mg
100mg	0.016mg	0.05mg	0.16mg	0.5mg
200mg	0.020mg	0.06mg	0.20mg	0.6mg
500mg	0.025mg	0.08mg	0.25mg	0.8mg
1g	0.03mg	0.10mg	0.3mg	1.0mg
2g	0.04mg	0.12mg	0.4mg	1.2mg
5g	0.05mg	0.16mg	0.5mg	1.6mg
10g	0.06mg	0.20mg	0.6mg	2.0mg
20g	0.08mg	0.25mg	0.8mg	2.5mg
50g	0.10mg	0.3mg	1.0mg	3.0mg
100g	0.16mg	0.5mg	1.6mg	5.0mg
200g	0.3mg	1.0mg	3.0mg	10mg
500g	0.8mg	2.5mg	8.0mg	25mg
1kg	1.6mg	5.0mg	16mg	50mg
2kg	3.0mg	10mg	30mg	100mg
5kg	8.0mg	25mg	80mg	250mg
10kg	16mg	50mg	160mg	500mg
20kg	30mg	100mg	300mg	1000mg

Peso	Clase y material						Forma
	E2 (no magnético acero inoxidable)	F1 (no magnético acero inoxidable)	F1 (304 acero inoxidable)	F2 (304 acero inoxidable)	M1 (304 acero inoxidable)	M1 (acero, cromado)	
1mg	8911-1MGE2	8911-1MGF1	8911-1MGF1S	8911-1MGF2	8911-1MGM1	—	plana
2mg	8911-2MGE2	8911-2MGF1	8911-2MGF1S	8911-2MGF2	8911-2MGM1		
5mg	8911-5MGE2	8911-5MGF1	8911-5MGF1S	8911-5MGF2	8911-5MGM1		
10mg	8911-10MGE2	8911-10MGF1	8911-10MGF1S	8911-10MGF2	8911-10MGM1		
20mg	8911-20MGE2	8911-20MGF1	8911-20MGF1S	8911-20MGF2	8911-20MGM1		
50mg	8911-50MGE2	8911-50MGF1	8911-50MGF1S	8911-50MGF2	8911-50MGM1		
100mg	8911-100MGE2	8911-100MGF1	8911-100MGF1S	8911-100MGF2	8911-100MGM1		
200mg	8911-200MGE2	8911-200MGF1	8911-200MGF1S	8911-200MGF2	8911-200MGM1		
500mg	8911-500MGE2	8911-500MGF1	8911-500MGF1S	8911-500MGF2	8911-500MGM1		
1g	8911-1GE2	8911-1GF1	8911-1GF1S	8911-1GF2	8911-1GM1	—	redondo
2g	8911-2GE2	8911-2GF1	8911-2GF1S	8911-2GF2	8911-2GM1		
5g	8911-5GE2	8911-5GF1	8911-5GF1S	8911-5GF2	8911-5GM1		
10g	8911-10GE2	8911-10GF1	8911-10GF1S	8911-10GF2	8911-10GM1	8911-10GM1C	
20g	8911-20GE2	8911-20GF1	8911-20GF1S	8911-20GF2	8911-20GM1	8911-20GM1C	
50g	8911-50GE2	8911-50GF1	8911-50GF1S	8911-50GF2	8911-50GM1	8911-50GM1C	
100g	8911-100GE2	8911-100GF1	8911-100GF1S	8911-100GF2	8911-100GM1	8911-100GM1C	
200g	8911-200GE2	8911-200GF1	8911-200GF1S	8911-200GF2	8911-200GM1	8911-200GM1C	
500g	8911-500GE2	8911-500GF1	8911-500GF1S	8911-500GF2	8911-500GM1	8911-500GM1C	
1kg	8911-1KGE2	8911-1KGF1	8911-1KGF1S	8911-1KGF2	8911-1KGM1	8911-1KGM1C	
2kg	8911-2KGE2	8911-2KGF1	8911-2KGF1S	8911-2KGF2	8911-2KGM1	8911-2KGM1C	
5kg	8911-5KGE2	8911-5KGF1	8911-5KGF1S	8911-5KGF2	8911-5KGM1	8911-5KGM1C	
10kg	8911-10KGE2	8911-10KGF1	8911-10KGF1S	8911-10KGF2	8911-10KGM1	8911-10KGM1C	
20kg	8911-20KGE2	8911-20KGF1	8911-20KGF1S	8911-20KGF2	8911-20KGM1	8911-20KGM1C	

INSPECTION CERTIFICATE

SET DE PESOS



8910-200GF1

- Se suministra con certificado de inspección del fabricante.

CLASE Y MATERIALES

Especificaciones	Código				
	E2 (no magnético acero inoxidable)	F1 (no magnético acero inoxidable)	F1 (304 acero inoxidable)	F2 (304 acero inoxidable)	M1 (304 acero inoxidable)
1mg~100g	8910-100GE2	8910-100GF1	8910-100GF1S	8910-100GF2	8910-100GM1
1mg~200g	8910-200GE2	8910-200GF1	8910-200GF1S	8910-200GF2	8910-200GM1
1mg~1kg	8910-1KGE2	8910-1KGF1	8910-1KGF1S	8910-1KGF2	8910-1KGM1
1mg~2kg	8910-2KGE2	8910-2KGF1	8910-2KGF1S	8910-2KGF2	8910-2KGM1
1mg~5kg	8910-5KGE2	8910-5KGF1	8910-5KGF1S	8910-5KGF2	8910-5KGM1

ESPECIFICACIONES Y TIPO

Peso	Especificaciones				
	1mg~100g	1mg~200g	1mg~1kg	1mg~2kg	1mg~5kg
1mg	⬟	⬟	⬟	⬟	⬟
2mg	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*
5mg	⬟	⬟	⬟	⬟	⬟
10mg	⬟	⬟	⬟	⬟	⬟
20mg	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*
50mg	⬟	⬟	⬟	⬟	⬟
100mg	⬟	⬟	⬟	⬟	⬟
200mg	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*	⬟ ⬟*
500mg	⬟	⬟	⬟	⬟	⬟
1g	▮	▮	▮	▮	▮
2g	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*
5g	▮	▮	▮	▮	▮
10g	▮	▮	▮	▮	▮
20g	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*
50g	▮	▮	▮	▮	▮
100g	▮	▮	▮	▮	▮
200g		▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*	▮ ▮*
500g			▮	▮	▮
1kg			▮	▮	▮
2kg				▮ ▮*	▮ ▮*
5kg					▮
Cantidad	21 pcs	23 pcs	25 pcs	27 pcs	28 pcs
Total rango	1mg~211.11g	1mg~611.11g	1mg~2111.11g	1mg~6111.11g	1mg~11111.11g

⬟ plano ▮ redondo

⬟* plano, con marca ▮* redondo, con marca

MAQUINA DE CORTE
CÓDIGO MLP-CM60**

VIDEO



- Para materiales metálicos y no metálicos
- El dispositivo de enfriamiento evita el sobrecalentamiento y destruyendo la estructura de la muestra
- Con interruptor de seguridad, la máquinase detiene automáticamente cuando se abre la tapa

ESPECIFICACIONES

Diametro maximo de corte	Ø60mm
Disco de corte	Ø250×1.5×Ø25.4mm
Velocidad de rotación	2800r/min
Potencia del motor	2.2kW
Fuente de alimentación	AC 380V, 50Hz**
Dimensión	830×620×450mm
Peso	82kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 240/480 V, 50/60 Hz

tanque para refrigerante



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Disco de corte	2 pcs
Refrigerante	1 bote (4L)
Tanque para refrigerante	1 pc



refrigerante (**opcional**)



disco corte (**opcional**)

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Refrigerante (4L, 1:20 diluido con agua)	**MLP-CM60-COLT**
Cuchilla de corte (Ø250×1.5×Ø25.4mm, 60uds/caja)	**MLP-CM60-CUT2**
Cuchilla de corte (Ø250×2×Ø32mm, 50uds/caja)	**MLP-CM60-CUT ***
Mandril de cuchilla de corte (orificio de Ø32mm)	**MLP-CM60-CHUCK**

* When use **MLP-CM60-CUT**, please purchase **MLP-CM60-CHUCK**

PRENSA DE MONTAJE
CÓDIGO MLP-MP30**



- Calentamiento automático, presión, enfriamiento y alivio de presión
- Sistema de enfriamiento de agua

ESPECIFICACIONES

Diámetro de la pieza de trabajo	Ø30mm
Rango de temperatura de calentamiento	100~200°C
Rango de retardo	0~999s
Hora de espera	0~999s
Temperatura de enfriamiento	20~90°C
Poder de calefacción	600W
Fuente de alimentación	AC 220V, 50Hz **
Dimensión	350×450×470mm
Peso	45kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz



resina de montaje (**opcional**)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Resina de montaje en caliente	1 bote (250g)
Embudo	1 pc

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Resina de montaje (negra, 4kg)	**MLP-MP30-PDR**

AMOLADORA Y PULIDORA
CÓDIGO MLP-GP260**



tubería de agua para enfriamiento

VIDEO

- Caja de ABS y piezas de acero inoxidable, anticorrosión, fácil de limpiar
- Puede contener hasta 4 muestras (6 agujeros son opcional y puede contener hasta 6 muestras)
- Rotación suave, bajo nivel de ruido.
- Velocidad regulable
- Dispositivo de refrigeración por agua y abrasivo. La boquilla de limpieza evita que las muestras sobrecalentamiento y destrucción de la estructura
- Se puede seleccionar la dirección de rotación de la platina
- Plato reemplazable

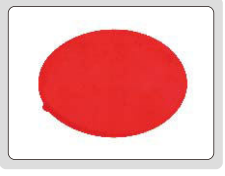
ESPECIFICACIONES

Diámetro de la platina	Ø250mm
Velocidad de rotación de la platina	50~999r/min (ajustable) 150 o 300r / min (dos velocidades fijas)
Dirección de rotación de la platina	sentido horario o antihorario
Velocidad del cabezal de pulido	50~150r/min (ajustable)
Rango de presión	5~60N
Tiempo de funcionamiento	5~995s
Diámetro de la muestra	Ø30mm (se puede personalizar)
Presión del aire	0.6~0.9MPa
Fuente de alimentación	AC 220V, 50Hz**
Potencia de entrada	1.1kW
Dimensión	594×795×687mm
Peso	98kg

Añada "-U**" en el número de código cuando la fuente de alimentación sea de 110 V, 50/60 Hz



papel de carburo de silicio (**opcional**)



paño de pulido (**opcional**)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Papel de carburo de silicio	6 pcs (200, 600, 1000)
Paño de pulido	4 pcs

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Papel de carburo de silicio	**MLP-GP260-S□□***	50 pcs / caja, seleccione granularidad: 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000
Paño de pulido	**MLP-GP260-CLT**	15 pcs / caja, material de seda de terciopelo largo
Agente pulido de diamante	**MLP-GP260-D□□***	500ml, seleccionar granularidad (μm): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5,W0.25

*□□ es una especificación de granularidad, por ejemplo, el código**MLP-GP260-D40** significa agente de pulido de diamante 40μm de granularidad

TESTER PARA TEMPERATURA Y HUMEDAD
CÓDIGO THT-A101T



- El probador está equipado con un sistema operativo separado con un controlador de pantalla táctil de 7 pulgadas.
- Sistema inteligente de enfriamiento y deshumidificación, combinado con un algoritmo de control de ahorro de energía, puede ajustar el nivel de enfriamiento y ahorrar energía. En comparación con las máquinas tradicionales, puede ahorrar entre un 30 y un 45 % de electricidad.
- Puede generar informes de datos de Excel a través del puerto USB.

ESPECIFICACIONES

Dimensión de la cámara de trabajo (WxHxD)		500x600x500mm
Volumen de la cámara de trabajo		150L
Rango de temperatura		-40~150°C
Rango de humedad		10~98%RH
Fluctuación de temperatura / humedad		±0.5°C, ±2.5%RH
Uniformidad de temperatura / humedad		<2°C, 5%RH
Estabilidad de temperatura / humedad		0.2°C, 2%RH
Desviación de temperatura / humedad		±2°C, 3%RH
Tiempo de calentamiento		sobre 3°C/min
Tiempo de enfriamiento		sobre 1°C/min
Material	**Material de la Caja**	Placa de acero laminado en frío + barniz
	material de la cámara de trabajo	SUS#304 inoxidable
	material de aislamiento térmico	Espuma de poliuretano rígida
Sistema de congelación		Compresor
Protector		Sin interruptor de fusible, sobrepresión del compresor, protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecarga, protección contra la combustión en seco, protección contra la escasez de agua, etc.
Fuente de alimentación		AC220V/380V, 3Ø, 50/60HZ, 4.5kW
Dimensión (WxHxD)		800x1660x1400mm
Peso		365kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Agujero de prueba	1 pc
Estante	2 pcs

TESTER PARA SPRAYS
CÓDIGO SFT-S210R

VIDEO



- Usando una boquilla de precisión de plástico y un dispositivo de rociado cónico, el rocío de cae de manera uniforme y rápida, la boquilla tiene un largo vida laboral y no cristaliza.
- El tiempo de pulverización se puede controlar internamente sin relé de tiempo externo.
- El caudal de agua salada y la presión del aire comprimido se regulan mediante un caudalímetro y una válvula reguladora de presión para asegurar un asentamiento uniforme de la niebla salina.
- El sistema de adición de agua manual se puede reponer automáticamente cuando el nivel de agua es insuficiente para garantizar una prueba ininterrumpida.

ESPECIFICACIONES

Condición de prueba	Adecuado para prueba de niebla salina neutra y ácida
Dimensión de la cámara de trabajo (WxHxD)	900x500x600mm
Volumen de la cámara de trabajo	270L
Volumen del tanque de solución salina	25L
Temperatura de la cámara de trabajo	35±1°C
Temperatura de saturación	47±1°C
Temperatura salina	35±1°C
Modo de calefacción	Radiación de calor
Modo de pulverización	Continuo, intermitente
Fluido de prueba	Neutro: agua purificada+cloruro de sodio (PH6.5~7.2)
Presión de aire comprimido	2~3kgf/cm²
Fuente de alimentación	AC220V, 1Ø, 50HZ, 2kW
Dimensión (WxHxD)	1560x1150x750mm
Peso	118kg

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad principal	1 pc
Palo	1 pack
Cloruro de sodio	2 botes
Taza de 10 L para preparación de agua salada	1 pc
Taza estándar de 80 ml	2 pcs
Taza dosificadora de 50 ml	2 pcs

ÍNDICE DE PRODUCTOS

CÓDIGO	PÁGINA
11	
1102	12
1103	11
1104	11
1106	23
1108	12
1109	13
1110	15
1111	16
1113	9
1114	12
1117	24
1118	9
1119	13
1120	34
1121	35
1122	45
1123	42
1124	32
1125	29~30
1126	10
1127	10
1128	38
1129	37
1130	14
1135	25
1136	24
1138	43
1139	17
1140	62
1141	55
1142	56
1143	56
1144	57
1145	62
1146	75
1147	55
1148	58
1149	53
1150	72
1154	73
1155	68
1156	71
1157	69
1158	69
1160	279
1161	47
1162	52
1163	206
1165	49
1166	298
1167	52
1168	53
1169	41
1170	16
1171	16
1172	49
1176	36
1177	44
1178	38
1179	48
1180	278

CÓDIGO	PÁGINA
1181	51
1183	42
1184	46
1185	40
1186	46
1187	39
1188	41
1189	45
1191	39
1192	43
1193	14
1196	13
1199	37
12	
1201	17
1202	18
1203	17
1204	17
1205	18
1207	25
1208	26
1210	26
1214	27
1215	27
1217	19
1223	19
1224	20
1226	20
1233	18
1236	25
1238	19
1239	20
1240	59
1243	61
1244	61
1247	59
1248	60
1249	60
1250	74
1253	74
1262	36
1267	277
1273	51
1275	296
1281	51
13	
1311	17
1312	17
1340	59
1351	73
15	
1501	143
1520	33
1524	45
1525	44
1526	30~31
1527	47
1528	48
1529	50
1530	33

CÓDIGO	PÁGINA
1532	42
1533	49
1534	41
1535	40
1536	50
1537	278
1538	53
1539	50
1540	57
1541	54
1542	54
21	
2103	148
2104	148
2108	151
2109	152
2112	146
2114	153
2115	150
2116	147
2117	153
2118	152
2121	194
2122	133
2124	121
2126	134
2127	136
2128	136
2131	197
2132	196
2133	144
2134	145
2138	149
2139	149
2140	143
2141	65
2142	63
2143	66
2144	270
2145	66
2151	195
2152	135
2153	135
2163	206
2164	206
2166	205
2167	205
2168	207
2170	474
2171	256
2172	260
2174	256
2175	474
2176	257
2179	474
2182	208
2183	141
2184	203
2186	204
2187	205
2188	142
2189	208

CÓDIGO	PÁGINA
2190	142
22	
2222	194
2223	195
2230	210
2231	211
2232	213
2233	212
2234	209
2235	209
2236	217
2237	215
2240	210
2241	211
2242	212
2243	212
2245	208
2246	216
2247	214
2250	219
2251	218
2260	219
2261	218
2274	296
2278	297
23	
2301	159
2302	162
2307	161
2308	160
2309	163
2310	162
2311	159
2313	159
2314	160
2316	163
2318	162
2321	194
2322	133
2324	161
2326	164
2328	161
2332	196
2333	196
2341	64
2342	64
2343	63
2344	452
2348	138
2361	202
2363	202
2364	198
2365	199
2366	198
2367	201
2372	259
2373	260
2374	259
2380	169
2381	169
2383	170

ÍNDICE DE PRODUCTOS

CÓDIGO	PÁGINA
2385	326
2386	170
2394	331
2395	140
2396	176
2397	331
2398	169
2399	170
24	
2480	171
25	
2501	151
27	
2724	137
28	
2801	160
2824	137
2825	134
2827	136
2828	136
2841	207
2843	452
2844	451
2852	135
2853	135
2862	202
2863	202
2866	203
2871	198
2872	199
2873	201
2876	201
2877	200
2879	197
29	
2931	28
31	
3101	79
3102	80
3108	80
3109	81
3127	123~124
3128	125
32	
3202	82
3203	83
3205	85
3206	86
3208	82
3209	84
3210	85
3220	125
3221	127
3222	128
3224	128
3225	128

CÓDIGO	PÁGINA
3226	132
3227	122~123
3228	125
3229	127
3230	94
3231	84
3232	96
3233	99
3234	106
3235	87
3236	84
3238	111
3239	105
3240	67
3241	68
3260	102
3261	101
3262	105
3263	113
3264	113
3266	98
3280	108
3281	91
3282	109
3283	112
3285	114
3287	88
3288	104
3290	107
3291	93
3292	113
3293	114
3294	109
3296	88
33	
3331	87
3332	87
3334	204
3335	203
3350	76
3351	77
3352	97
3353	110
3354	95
3355	103
3356	100
34	
3400	82
35	
3506	86
3520	126
3521	126
3530	94
3532	96
3533	99
3534	106
3538	111
3539	105
3540	67
3560	102

CÓDIGO	PÁGINA
3561	101
3562	106
3565	81
3566	98
3580	108
3581	92
3583	112
3588	104
3590	107
3591	93
3594	109
36	
3634	130
3635	129
3638	130
3641	131
3661	78
40	
4001	231
4002	233
4004	316
4006	316
41	
4100	224
4101	225
4105	222
4106	223
4107	228
4108	227
4110	236
4111	221
4113	236
4118	236
4120	244
4121	249
4124	240
4129	245~248
4130	241
4131	248
4139	242~243
4141	261
4142	262
4143	315
4144	261
4147	268
4155	318
4157	193
4160	229
4164	226
4166	235
4168	255
4176	227
4177	251
4178	252~253
4180	269
4184	114
4190	255
4191	270
4192	237
4193	234

CÓDIGO	PÁGINA
4194	234
42	
4206	140
4208	140
4209	141
46	
4601	271
4602	271
4605	271
4608	272
4621	273
4622	272
4630	279
4634	250
4635	250
4644	250
4645	250
4662	254
4665	254
47	
4700	268
4701	266
4702	268
4705	265
4706	267
4707	264
4710	260
4711	265
4720	191
4721	190
4722	191
4723	190
4725	189
4726	189
4728	192
4745	266
4747	266
4754	267
4760	266
4762	267
4770	261
4771	193
4778	258
4779	257
4782	191
4786	190
4788	192
4789	188
4790	262
4791	263
4792	263
4793	263
4794	262
4795	264
4796	264
4797	258
4799	258
48	
4801	276

ÍNDICE DE PRODUCTOS

CÓDIGO	PÁGINA
4802	276
4803	289
4804	277
4806	275
4807	276
4808	288
4809	289
4810	275
4812	275
4820	274
4824	273
4830	281
4831	281
4832	282
4833	280
4834	282
4835	284
4836	282
4837	280
4838	284
4839	287
4840	286
4841	286
4842	290
4843	290
4844	277
4845	452
4846	285
4847	283
4848	283
4849	285
4850	285
4851	286
4852	281
4853	289
4854	290
4855	280
4860	274
49	
4902	475
4903	476
4904	476
4905	475
4906	475
4907	476
4908	476
4910	477
4911	477
4912	478
4913	478
4914	478
4917	479
4918	479
50	
5013	304
5014	304
5021	300
5022	300
5023	300
5024	300
5031	301

CÓDIGO	PÁGINA
5032	301
5041	301
5042	302
5051	302
5052	302
5061	303
5062	303
5063	303
5064	287
5071	288
5072	288
5091	304
51	
5101	416
5102	418
5103	419
5104	417
5106	424
5107	420
53	
5301	395
5302	393
5303	394
5305	425
5307	402
5309	409~410
5310	396
5311	411~412
61	
6140	20
6141	61
6143	40
6144	22
6145	21
6146	21
62	
6200	177
6201	177
6202	177
6207	180
6208	176
6210	177
6211	181
6212	181
6214	181
6215	179
6216	179
6217	181
6219	178
6224	180
6225	183
6226	182
6227	182
6228	180
6229	178
6250	213
6251	209
6252	211
6254	220

CÓDIGO	PÁGINA
6272	179
6282	164~166
6284	171
6291	173
6293	172
6294	173
6295	173
6296	172
6297	172
6298	171
63	
6300	117
6301	116
6307	116
6309	22
6310	117
6312	239
6315	114
6318	115
6353	117
6354	117
6372	118
6373	118
6375	120
6377	120
6381	119
6384	118
6385	118
6386	119
6387	119
6388	120
65	
6520	321
6521	320
6522	319
6523	319
6524	320
6526	321
6527	318
6528	320
6533	314
6534	314
6535	316
6536	318
6537	314
6538	319
6539	312
6547	317
6548	317
6549	317
6553	329
6554	330
6555	331
6556	330
6557	330
6562	329
6566	328
6567	328
6568	329
6571	327
6572	327

CÓDIGO	PÁGINA
6573	328
6582	322
6583	325
6584	323
6585	324
6586	321
6587	324
6588	325
68	
6801	311
6802	308
6803	308
6804	309
6805	309
6832	283
6862	186
6863	186
6864	185
6865	187
6866	184
6867	185
6869	187
6870	184
6875	326
6876	183
6878	313
6879	315
6880	228
6881	230
6883	229
6884	232
6886	229
6887	309
6888	310
6889	311
6890	310
6891	312
6892	313
6894	315
6896	307
6897	310
6898	307
6899	313
69	
6900	305
6902	306
6903	305
6990	299
71	
7101	332
7102	332
7106	155
7107	156
7110	295
7111	270
7113	295
7117	269
7118	269
7119	295
7120	296

CÓDIGO	PÁGINA
7130	154
7140	293
7142	293
7143	293
7144	294
7145	294
7146	294
7150	75
7160	438
7161	439
7162	439
7163	439
7164	440
72	
7202	298
7203	298
7205	297
7230	299
7231	299
7232	299
7240	291
7241	291
7247	292
7260	292
7261	291
7262	292
73	
7302	5
7304	8
7305	6~7
7309-B01M	157
7309-C01M	158
7315	2~4
7316	1
7321	132
7322	8
7324-HUB4	8
7324-HUB7	8
7325-ADD10	7
7325-ADD5	7
7330	168
7331	167
7332	167
7333	167
7340	237
7341	238
7342	237
7350	139
7351	138
7353	139
7360	154
7381	90
7382	89
7383	131
7384	90
7385	132
7391	93
75	
7511	436
7512	438

CÓDIGO	PÁGINA
7513	437
7514	436
7515	436
7516	435
7517	435
7518	437
7519	437
7520	435
7521	435
7522	437
7523	438
7524	436
76	
7600	472
80	
8001	543
8002	542
81	
8101	543
82	
8201	544
8202	544
83	
8301	542
84	
8401	546
85	
8501	545
89	
8910	548
8911	547
91	
9120	458
9130	460
9132	459
92	
9221	463
9222	464
9241	467
9242	468
9246	465
9247	467
93	
9331	462
9352	463
9361	461
9371	461
9381	462
94	
9401	363
9404	363

CÓDIGO	PÁGINA
9407	361~362
95	
9501	450
9561	458
96	
9631	500
9643	517
97	
9710	470~471
9720	464
9721	466
9722	466
CMM	
CMM-MN432	336
CST	
CST-D101	518
CST-D102	518
DHG	
DHG-C420	70~71
DSW	
DSW-A010	473
HDT	
HDT-A410	481~482
HDT-A510	481~482
HDT-A610	481~482
HDT-B-□□□	516~517
HDT-BRV130	492
HDT-L410	505
HDT-L411	506
HDT-LP200	504
HDT-LP200B	504
HDT-PB350	509
HDT-RA151	488
HDT-RSR100	491
HDT-RW160	490
HDT-VD50A	497
HDT-VS530	498
ISD	
ISD-H210	386~387
ISD-H320	386~387
ISD-H430	386~387
ISD-V150A	384~385
ISD-V220CNCA	387~388
ISD-V250A	384~385
ISD-V270CNCA	387~388
ISD-V300A	384~385
ISD-V370CNCA	387~388
ISD-V400A	384~385
ISD-VMM□□□	391~392
ISE	
ISE-2DT	473
ISF	

CÓDIGO	PÁGINA
ISF-1DF□□□	520
ISF-DF□□□	519
ISF-F□□□	521
ISF-H20A	522
ISF-H20D	522
ISF-MT1K	520
ISF-MT500	521
ISF-P30A	522
ISF-P30D	522
ISF-RH62	523
ISF-RV61	523
ISF-S□□□	524
ISF-TG□□□	528
ISF-V10A	522
ISF-V10D	522
ISGF	
ISGF-0501	299
ISGF-0901	299
ISH	
ISH-BRV	493
ISH-DSA	513
ISH-DSD	513
ISH-DSOO	513
ISH-DS-STANDA	512
ISH-MR150	487
ISH-MRD200	485
ISH-OS2	514
ISH-PHB	502
ISH-PH-SP9	507
ISH-R150	489
ISH-RD200	486
ISH-RSR400	483~484
ISH-RSR500	483~484
ISH-RSR600	483~484
ISH-S30A	514
ISH-S30D	514
ISH-SAM	515
ISH-SDM	515
ISH-SPHA	503
ISH-STAC	515
ISH-STD	515
ISH-TDV1000A	499
ISHB	
ISHB-B300	511
ISHB-C161	510
ISHB-D200	494
ISHB-D300	494
ISHB-H131	511
ISHB-M100	495
ISHB-MSA	496
ISHB-P101	510
ISHR	
ISHR-B141	508
ISHR-D121	507
ISHR-M111	508
ISHR-P151	509
ISHR-T400	480~481
ISHR-T500	480~481
ISHR-T600	480~481

ÍNDICE DE PRODUCTOS

CÓDIGO	PÁGINA
ISHU	
ISHU-330	501
ISHW	
ISHW-B70	512
ISHW-B75	512
ISHW-B92	512
ISHW-L20	512
ISHW-L20A	512
ISHW-L20B	512
ISL	
ISL-A1-□□□	333~334
ISL-A5-□□□	333~334
ISL-B5-□□□	333~334
ISL-DR2	334
ISL-DR3	334
ISL-SET1	335
ISM	
ISM-AD-0D5	434
ISM-AD-0D75	434
ISM-AD-A0D5	434
ISM-AD-A0D75	434
ISM-CM20	429~430
ISM-CM63	427~428
ISM-DL300	397~398
ISM-DL301	397~398
ISM-DL302	399
ISM-DL400	404~405
ISM-DL510	400~401
ISM-DL-COAXIAL	407
ISM-DL-LED	407
ISM-DL-OB□□□	408
ISM-DL-STAGE1	406
ISM-LED-100L4	406
ISM-LED-9245R	406
ISM-LED-BRACKET	407
ISM-LED-CTRL	406
ISM-MAS100	431~432
ISM-MV10	428
ISM-PM100	434
ISM-PM20	434
ISM-PM200SA	413
ISM-PM200SB	413
ISM-PM40	434
ISM-PM50	434
ISM-POL1000	426
ISM-WF200	414~415
ISM-ZS100	422
ISM-ZS100T	422
ISM-ZS200	421
ISM-ZS30	425
ISM-ZS50	423
ISM-ZS50T	423
ISM-ZS70-S	433
ISM-ZS-LED	407
ISO	
ISO-2000FN	449
ISP	
ISP-A1000E	371~372
ISP-A3000E	375~376
ISP-A5000E	373~374
ISP-A6000	379~380
ISP-A6000E	379~380
ISP-A7000E	377~378
ISP-AZ3020	373~374
ISP-W3020	375~376
ISP-W4025	377~378
ISP-Z3015	371~372
ISQ	
ISQ-DB50	174~175
ISQ-DG6	468
ISQ-DG8	469
ISQ-DRM31	472
ISQ-PK100	451
ISQ-RM30	472
ISQ-TS120K	471
ISR	
ISR-C002	353~354
ISR-C003	357
ISR-C200	351~352
ISR-C300	355~356
ISR-CS□□□	357
ISR-CS017	358
ISR-CS018	358
ISR-CS130-W	358
ISR-RS□□□	358
IST	
IST-11WM□□□	537~538
IST-15W□□□	536
IST-2W□□□	534~535
IST-3SD200	532
IST-3SD400	532
IST-3SD50	532
IST-5W135A	540
IST-5W200A	540
IST-5W30A	540
IST-5W340A	540
IST-9WM□□□	539
IST-DCT10	530
IST-DCT2	530
IST-DCT20	530
IST-DCT5	530
IST-DS□□□	530
IST-DTT1	529
IST-DTT10	529
IST-DTT5	529
IST-DW□□□	540
IST-MG100	531
IST-MG250	531
IST-MG360	531
IST-MG600	531
IST-PW□□□	539
IST-SD200	531
IST-SD400	531
IST-SD50	531
IST-TM□□□	541
IST-TS500	529
IST-TT□□□	528
IST-W□□□	533
IST-WP12	533
IST-WP20	533
IST-WP6	533
IST-WS30	534
IST-WS30A	534
IST-WS60	534
IST-WS85	534
ISU	
ISU-100D	457
ISU-250C	457
ISU-300D	456
ISU-700D	455
ISU-710D	454
ISU-720D	453
ISV	
ISV-1H□□□	447
ISV-1HLED	448
ISV-1LED1	448
ISV-2000DS	443
ISV-2001DS	443
ISV-2002DS	443
ISV-2CAM	448
ISV-3000DS	443
ISV-3001DS	443
ISV-3002DS	443
ISV-4000DS	443
ISV-E10	446
ISV-E20	447
ISV-K□□□	442
ISV-RV	446
ISV-S106	444
ISV-T105	444
ISV-VP280	445
ISY	
ISY-100	337~338
ISY-200	339
ISY-300	340
ISY-400	341
ISY-500	342
ITM	
ITM-S300J	527
LDM	
LDM-030	359
LDM-065	359
LDM-D090	360
MLP	
MLP-CM60	549
MLP-GP260	551
MLP-MP30	550
OES	
OES-T350	367
QMS	
QMS-A110	383~384
QMS-A315	383~384
QMS-A430	381~382
QMS-A450	381~382
RCT	
RCT-RA260	343~344
SFT	
SFT-S210R	553
SPM	
SPM-1000	345~346
SPM-2000	347~348
SPM-4000	349~350
TDS	
TDS-B201	364
THT	
THT-A101T	552
TLP	
TLP-300H	370
TLP-400E	369
TLP-P340	368
UFD	
UFD-T190	365~366
UTM	
UTM-E10	525
UTM-E100	525
UTM-E300	525
UTM-E50	525
UTM-S□□□	526
VSP	
VSP-201	440~441

ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

MEDICIÓN DIÁMETROS



Verificadores Pasa-no pasa
2186-
(página 204)



Verificadores Pasa-no pasa
2187- **(página 205)**



Micrómetro de reloj
3332- **(página 87)**



Micrómetro con reloj
3296-, 3331-
(página 87-88)



Micrómetro comprobador
3335-, 3334-
(página 203-204)



Micrómetros de exteriores
(página 79-86)



Calibre universal
1125-
(página 29-30)



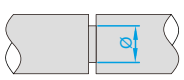
Calibre Digital/Analógico/De reloj
(página 9-27)



Medidor rápido exteriores de reloj
2131-, 2333-, 2332-, 2132-
(página 196-197)



DIÁMETROS DE RANURA EXTERIOR



Calibre de ranuras
1188-, 1532-
(página 41-42)



Micrómetro de ranuras
3232-, 3532-
(página 96)



Micrómetro de ranuras Alta-precisión
3352-
(página 97)



Calibre digital de ranuras interiores
1187-
(página 39)



Calibre digital puntas intercambiables
1526-, 1124-, 1530-
(página 30-33)



Calibre universal
1125-
(página 29-30)



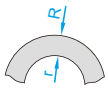
Medidor rápido de exteriores de reloj
2131-, 2333-, 2332-, 2132-
(página 196-197)



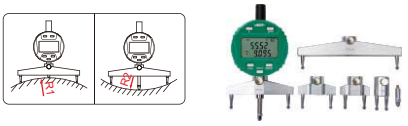
Compás de exteriores
7262-, 7241-
(página 291-292)



MEDIDOR DE RADIO/ARCO



Medidor digital radios
2183
(página 129)



Medidor digital radios
2188-
(página 130)



Calibre medidor de radios
1189- **(página 41)**



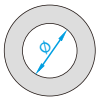
Plantillas medidor de radios
4801-, 4804-
(página 254-255)



Medidores De Radio De Esfera Digital
2190-
(página 142)



DIÁMETROS INTERIORES



Calibre Digital/Analógico/De reloj con los contactos
(página 9-27)



Calibre universal
1125-
(página 29-30)

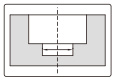


ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Medidor de comparación de fibra de carbono
2931-
(página 28)



Calibre digital patas paralelas
1123-, 1138-
(página 42-43)





Micrómetros de interiores
3220-, 3520-
(página 125-126)



Micrómetros de interiores tres contactos
3227-, 3127-, 3228-, 3128-
(página 122-125)



Micrómetros de pistola de tres contactos
2124- **(página 121)**



Micrómetros tubulares de interiores
(página 126-130)



Alexómetros
(página 133-138)



Varillas telescópicas
4208-, 4206-, 4209-
(página 140-141)



Compás de interiores
7261-, 7240-
(página 291)



Medidor rápido de interiores
2121-, 2222-, 2321-, 2151-, 2223-
(página 194-195)



Medidor de profundidad
4852-
(página 280-281)



Varillas de verificación - Pin Gages
(página 234-237)



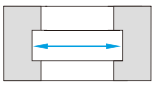
Comprobadores lisos pasa/no pasa
4124- **(página 240)**



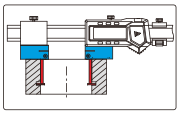
Medidor profundidad
4833-, 4837-
(página 280)



MEDICIÓN DIÁMETRO INTERIOR DE RANURA



Calibre universal
1125-
(página 29-30)





Medidor de comparación de fibra de carbono
2931-
(página 28)



Calibre digital puntas intercambiables
1526-, 1124-, 1530-
(página 30-33)



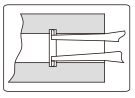
Calibre de ranuras interiores
(página 33-39)



Accesorios para calibres digitales
6144- **(página 22)**

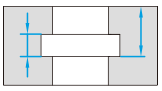


Medidor rápido de interiore
2121-, 2222-, 2321-, 2151-, 2223-
(página 194-195)

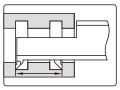




ANCHO Y POSICION DE RANURA EN INTERIORES

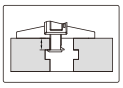


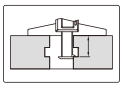
Calibre digital de ranura
1122-
(página 45)





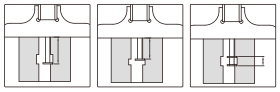
Medidor de profundidad con gancho para ranura
1142-, 1144-, 1540-
(página 56-57)
1248-, 1243-
(página 60-61)





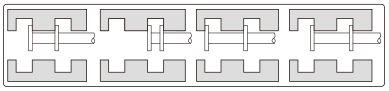


Medidor de profundidad con varilla redonda
1148-
(página 58)



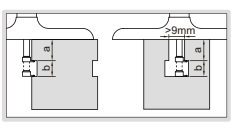


Micrómetros de ranuras interiores
3287- **(página 88)**





Medidor de ranura digital
2145- **(página 66)**



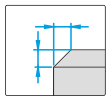


ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Soporte de medición de ranura digital
6870- **(página 184)**



CHAFLANES



Galgas medición de chaflanes
4844-, 1180-, 1267-
(página 277-278)

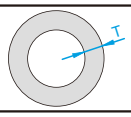




Medidor Digital De Chaflanes
1537-
(página 278)



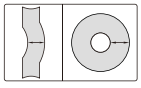
ESPESOR DE LA PARED DEL TUBO



Medidor de ultrasonidos
(página 453-457)

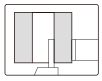


Calibre digital para medición en tubos
1161- **(página 47)**





Micrómetros de tubo
3261-, 3561-
(página 101)

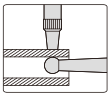




Micrómetros contactos esféricos
3260-, 3560-
(página 102-103)

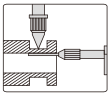


Medidor de espesores para tubo
2876-, 2367-
(página 201)



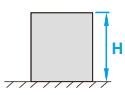


Medidor digital de espesores para tubo
2873-
(página 201)





ALTURA



Medidor digital de altura 1D
DHG-C420
(página 70-71)



Medidor de altura digital
1155-, 1157-, 1158-
(página 68-69)



Gramiles de altura
(página 71-74)





Soportes para reloj indicador
6866-, 6867-, 6863-, 6864-, 6862-, 6869-
(página 184-187)





Soporte de transferencia
6865-
(página 187)

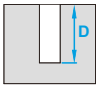


Mini gramiles de altura
1146-
(página 75)





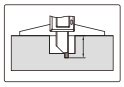
PROFUNDIDAD



Calibres de profundidad
(página 55-56)

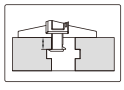


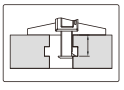
Calibre de profundidad con punta
1143-
(página 56)





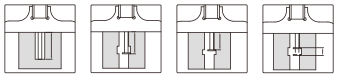
Medidor de profundidad con gancho para ranura
1142-, 1144-, 1540-
(página 56-57)
1248-, 1243-
(página 60-61)







Calibre de profundidad con varilla redonda
1148- **(página 58)**





Mini calibres de altura
1244-, 1145-, 1140-
(página 61-62)





ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Medidor de profundidad digital/ de reloj
2343-, 2142-, 2341-, 2342-, 2141-
(página 63-65)



Micrómetros de profundidad
3540-, 3240-, 3241-
(página 67-68)



Calibre Digital/Analógico/De reloj con varilla de profundidad
(página 9-20)



ESPESORES



Medidor de espesores
(página 197-203)



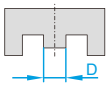
Medidor rápido de espesores
2166-, 2167-, 2163-, 1163-
(página 205-206)



Medidor rápido de exteriores
2131-, 2333-, 2332-, 2132-
(página 196-197)



DIÁMETRO DEL EJE DENTRO DEL AGUJERO



Calibre tipo micrómetro
3238-, 3538-
(página 111)



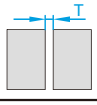
Micrómetro con patas tipo calibre
3283-, 3583-
(página 112)



Calibre medidor ranuras interiores
1187-
(página 39)



ANCHO DE RANURA



Medidor de profundidad
4833-, 4837-
(página 280)



Medidor de profundidad cónico
1160-, 4630-
(página 279)



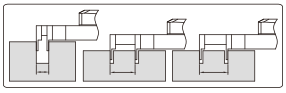
Medidor rápido de interiores
2121-, 2222-, 2321-, 2151-, 2223
(página 194-195)



Galgas de espesores
4601-, 4602-, 4605-
(página 271)

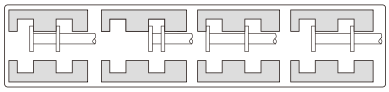


Medidor digital de ancho/alto/ranura
2168-
(página 207)



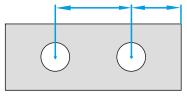


Micrómetro de ranuras
3287- **(página 88)**





MEDIDOR ENTRE CENTROS O DE CENTRO A TOPE

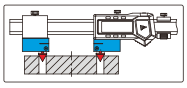


Calibres digitales para topes/agujeros
1192-, 1177-, 1525-,
1524- **(página 43-45)**



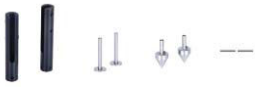


Calibre universal
1125-
(página 29-30)

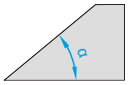




Accesorios para calibres digitales
6144-
(página 22)



ÁNGULOS



Transportador fijo
(página 257-258)



Transportador
2374-, 2372-, 2373-, 2172-
(página 259-260)



Escuadras
4745-, 4747-, 4760-, 4762-, 4706-, 4754-
(página 266-267)



Galgas de ángulos
4806-, 4807
(página 275-276)

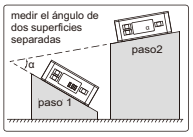


ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Bloques patrón ángulos
4002-
(página 233)

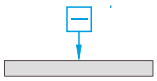


Niveles digitales
2175-, 2179-, 2170-
(página 474)





RECTITUD Y PLANITUD



Reglas de planitud
(página 268-270)



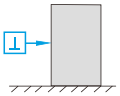
Medidores de planitud
2144-
(página 270)



Ópticas paralelas
4191-
(página 270)



ESCUADRADO



Escuadras
4141-, 4144-, 4710-
(página 260-261)



Bloques de granito con soporte en V
4142- **(página 262)**
6539- **(página 312)**



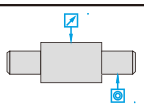
Tester de perpendicularidad
4770-
(página 261)



Escuadras
(página 262-265)



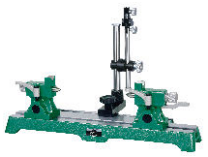
COAXIALIDAD Y CONCENTRICIDAD



Medidores de concentricidad
(página 188-190)



Bancos de centrado
(página 190-193)



Bloques en V
(página 307-310)



Bloques magnéticos en V
(página 310-313)



DIÁMETRO DE LAS HERRAMIENTAS DE CORTE



Calibre digital puntas en V
1529-, 1273-
(página 50-51)



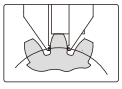
Micrómetros puntas en V
3290-, 3590-
(página 107)



ENGRANE Y ESTRIADO

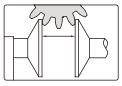


Calibre digital de engranes
1181-, 1281-
(página 51)



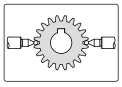


Micrómetros de disco
3282-, 3294-, 3594-
(página 109-110)





Micrómetro exterior de engranes
3291-, 3591- **(página 93)**



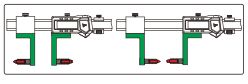


Micrómetro interior de engranes
3638-
(página 130)





Calibre universal
1125- **(página 29-30)**





ÍNDICE DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Calibre digital puntas intercambiables
1526-, 1124-
(página 30-32)



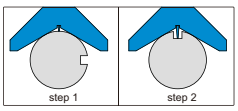
Medidor de paso de dientes de engranajes
4860-
(página 274)



CHAVETEROS

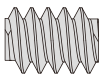


Medidor de altura de chaveteros
2182-, 2189-
(página 208)





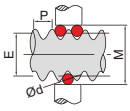
ROSCAS



Medidores de ubicación de orificios roscados
4662-, 4665-
(página 254

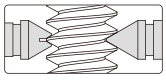


Bloques 3-puntas para roscas
7382-
(página 89)



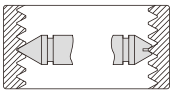


Micrómetro exterior de roscas
3281-, 3581-
(página 91-92)





Micrómetro interior de roscas
3641-, 3226-
(página 131-132)





Tampones de rosca pasa/no pasa
(página 241-250)



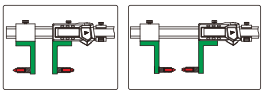
Anillos de rosca pasa/no pasa
(página 244-250)



Galgas de verificación de paso de roscas
4824-, 4820-
(página 273-274)

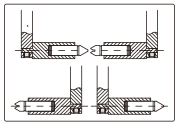


Calibre universal
1125- **(página 29-30)**





Calibre digital puntas intercambiables
1526-, 1124-
(página 30-32)



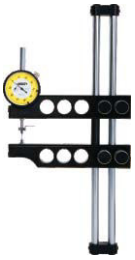


PARA TUBERÍAS DE GAS, PETRÓLEO Y VÁLVULAS

Instrumentos de medición de paso de rosca
2235-, 2234-, 2245-
(página 208-209)



Instrumentos de medición de rosca cónica
2230-, 2231-, 2240-, 2241-
(página 210-211)



Instrumentos de medición de la altura del hilo
2232-, 2233-, 2242-, 2243-
(página 212-213)



Instrumentos de medición de diámetro de cresta de rosca
2237-, 2236-, 2246-, 2247-
(página 214-217)



Medidor digital del ancho de ranuras
2250-, 2260-
(página 219)



Medidor digital del diámetro de ranuras
2251-, 2261-
(página 218)



Calibre digital con puntas de bola intercambiable
1527-, 1528-
(página 47-48)



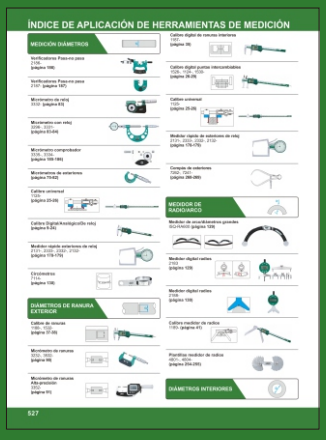
Calibre digital ranuras RTJ
1179,
(página 48)



SCAN ME

www.dclmetrologia.es

Índice De Aplicación De Herramientas De Medición (página 559~564)



DCL metrología, S.L.
Portal de Gamarra 7, Pab.25.
01013 Vitoria-Gasteiz
Araba-Álava
Tfno.: +34 945 298 084
comercial@dclmetrologia.es

www.dclmetrologia.es