

ÍNDICE

Indicadores Digimatic	
Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-S	182
Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-U	183
Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-C	184
Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-H	190
Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-F	191
Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-NB	192
Indicadores de Carátula	
Indicador de Carátula	193
Hicador, Signal Hicator	194
Indicador de Carátula	195
Indicador de Carátula Especial	203
Indicador de Carátula (Tipo una Revolución)	204
Indicador de Carátula (Tipo Recorrido Largo)	206
Indicador de Carátula (Tipo Carátula Grande y Recorrido Largo)	208
Indicador de Carátula Tipo Vástago Posterior	210
Indicador de Carátula Métrico tipo ANSI/AGD	212
Tapas	213
Puntas de Contacto	214
Cables y Palancas para Levantar el Husillo	216
Cubiertas de Color para el Husillo	217
Calcomanía de Límite	217
Indicadores de carátula tipo palanca	
Indicador de Carátula tipo Palanca	218
Indicador de Carátula de Bolsillo	224
Puntas de Contacto, Vástagos y Sujetadores	226
Aplicaciones de indicadores de carátula	
i-Checker	228
Calibrador de Indicadores UDT-2	229
Calibrador de Indicadores	229
Medidor de Espesores	230
Medidor de Espesores de Bajo Peso con Carátula	232
Medidor de Espesores de Bolsillo	232
Medidor Digimatic Tipo Calibrador	233
Medidor con Indicador de Carátula	234
Soportes	
Bases Magnéticas	236
Base para Indicadores	237
Base de Comparación de Granito	238
Base de Comparación	239
Base de Transferencia	240
Juego de Bloques V	240

Productos Nuevos



Indicadores Digimatic



Indicadores de Carátula



Indicador de Carátula tipo Palanca



Indicadores de Carátula Aplicación y Bases



Indicador de Diseño Sencillo

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-S

CARACTERÍSTICAS

- Tan compactos como los indicadores de carátula de la serie 2.
- El ID-S indica la posición absoluta del husillo desde el punto de origen al encender, permitiendo así iniciar las mediciones.
- Después de fijar el cero inicial con la tecla ORIGIN, ya no es necesario fijar el posicionamiento absoluto nuevamente durante toda la vida de la pila.
- El error de medición debido al exceso de velocidad del husillo se elimina con el codificador ABSOLUTE.
- Salida de datos para SPC.



543-690

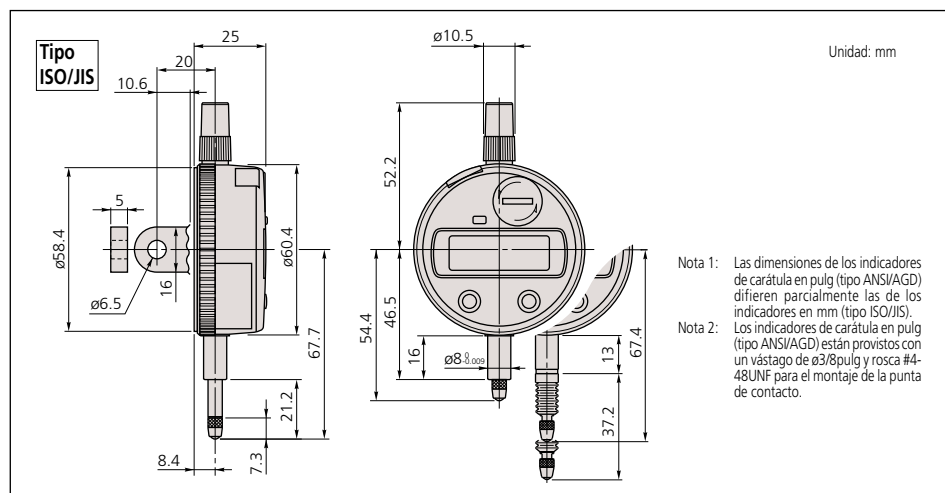


ESPECIFICACIONES

mm						
Resolución	Código No. (con oreja, tapa plana)	Intervalo	Error de indicación máximo	Fuerza de medición	Notas	Precio USD
0.001mm	543-690	12.7mm	0.003mm	2.0N o menos	—	\$244.00
0.001mm	543-694	12.7mm	0.003mm	2.5N o menos	A prueba de polvo	\$268.00
0.01mm	543-681	12.7mm	0.02mm	2.0N o menos	—	\$153.00
0.001mm	543-690B	12.7mm	0.003mm	2.0N o menos	—	\$244.00
0.001mm	543-694B	12.7mm	0.003mm	2.5N o menos	A prueba de polvo	\$268.00
0.01mm	543-681B	12.7mm	0.02mm	2.0N o menos	—	\$153.00

pulg/mm						
Resolución	Código No. (con oreja, tapa plana)	Intervalo	Error de indicación máximo	Fuerza de medición	Notas	Precio USD
.0005pulg/0.001mm	543-691	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos	—	\$244.00
.0005pulg/0.001mm	543-695	.5pulg	.00012pulg	2.5N o menos	A prueba de polvo	\$268.00
.0005pulg/0.001mm	543-692	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos	—	\$236.00
.0005pulg/0.001mm	543-696	.5pulg	.00012pulg	2.5N o menos	A prueba de polvo	\$261.00
.0001pulg/0.001mm	543-693	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos	—	\$236.00
.0005pulg/0.01mm	543-682	.5pulg	.0008pulg	2.0N o menos	—	\$153.00
.0005pulg/0.01mm	543-683	.5pulg	.0008pulg	2.0N o menos	—	\$153.00
.0005pulg/0.001mm	543-691B	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos	—	\$244.00
.0005pulg/0.001mm	543-695B	.5pulg	.00012pulg	2.5N o menos	A prueba de polvo	\$268.00
.0005pulg/0.001mm	543-692B	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos	—	\$236.00
.0005pulg/0.001mm	543-696B	.5pulg	.00012pulg	2.5N o menos	A prueba de polvo	\$261.00
.0001pulg/0.001mm	543-693B	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos	—	\$236.00
.0005pulg/0.01mm	543-682B	.5pulg	.0008pulg	2.0N o menos	—	\$153.00
.0005pulg/0.01mm	543-683B	.5pulg	.0008pulg	2.0N o menos	—	\$153.00

DIMENSIONES



SPC

ABSOLUTE
Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye el error de conteo)

Resolución: 0.01mm, 0.001mm, .0005pulg/0.01mm, .0001pulg/0.001mm ó .00005pulg/0.001mm

Pantalla: LCD

Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE

Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada

Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones

Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8 pulg (tipo ANSI/AGD)

Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS)
Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)

Pila: SR44 (1 pza.), **541980**

Vida de la pila: Aprox. 20,000 horas bajo uso normal

Nivel de protección Polvo/Agua: IP42
(IP53: **543-694, 543-695, 543-696**)

Funciones

Fijado de origen, Fijado del cero, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo

Accesorios Opcionales

- 905338:** Cable de SPC (1m)
- 905409:** Cable de SPC (2m)
- 903424:** Palanca para levantar husillo (tipo ISO/JIS)
- 903425:** Palanca para levantar husillo (tipo ANSI/AGD)
- 540774:** Cable para levantar husillo
- 125317:** Cubierta de hule de repuesto (para tipo a prueba de agua)
- 02ACB610:** Tapa con vástago
- 02ACB630:** Tapa ajustable
- 02ACB640:** Tapa con oreja descentrada
- 02ACB650:** Tapa magnética
- 02ACB670:** Tapa con montura con rosca
- 02ACB680:** Tapa con sujeción ajustable
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)



SPC

ABSOLUTE®

Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

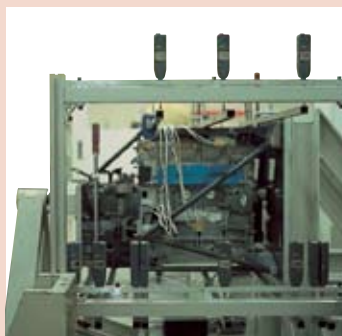
Error de indicación máx: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)
 Resolución: 0.01mm ó .0005pulg/0.01mm,
 Pantalla: LCD
 Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE
 Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)
 Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS)
 Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)
 Pila: SR44 (1 pza.), **541980**
 Vida de la pila: Aprox. 20,000 horas bajo uso normal
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP42

Funciones

Fijado del origen, Fijado del cero, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg./mm (modelos pulg/mm)
 Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo.

Accesorios Opcionales

905338: Cable para SPC cable (1m)
905409: Cable para SPC cable (2m)
540774: Cable para levantar husillo (recorrido: 10mm)
 ———: Puntas de contacto (Ver página 214)



Ejemplo de aplicación

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)



Indicador de Diseño Esbelto

SERIE 575 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-U

CARACTERÍSTICAS

- Indicador digital esbelto.
- Pantalla LCD grande y operación simple con teclas.
- Las pantallas ID-U muestran la posición absoluta del husillo desde el punto de origen al encender.
- Después de fijar el cero inicial, el ID-U no necesita más el posicionado absoluto durante la vida de la pila; el origen se recuerda aún después de apagarlo
- Ideal para instalación en dispositivos de medición debido a su diseño compacto y larga vida de la pila.
- El codificador ABSOLUTE elimina el error por exceso de velocidad del husillo y previene errores por interferencia de ruido eléctrico.
- Sólo tipo de tapa plana.
- Salida de datos para SPC.



575-121

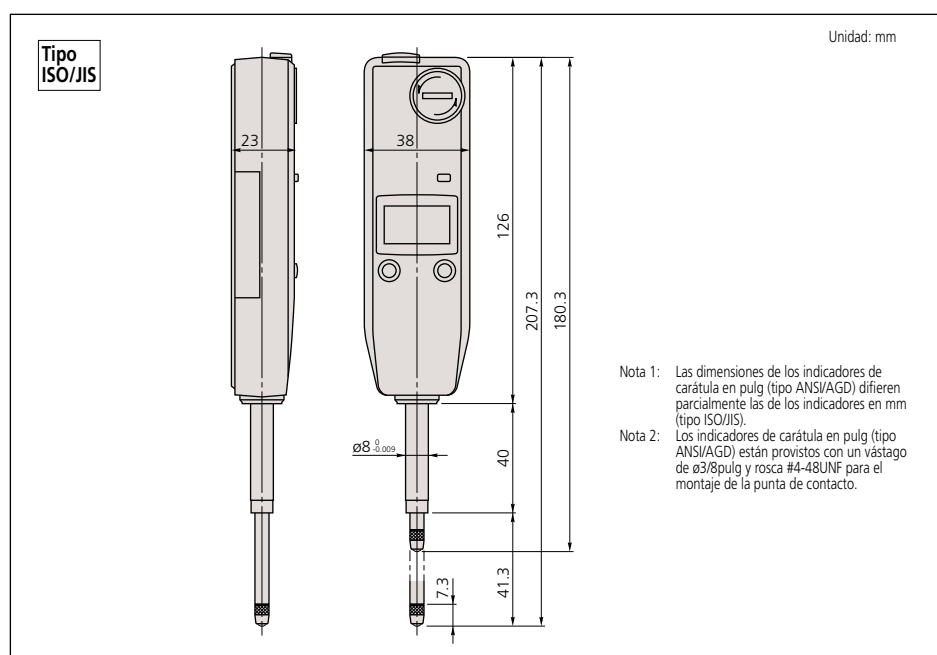
IP42

ESPECIFICACIONES

mm						
Resolución	Código No.	Intervalo	Error de indicación máximo	Fuerza de medición	Notas	Precio USD
0.01mm	575-121	25.4mm	0.02mm	1.8N o menos	--	\$169.00

pulg/mm						
Resolución	Código No.	Intervalo	Error de indicación máximo	Fuerza de medición	Notas	Precio USD
.0005pulg/0.01mm	575-122	1pulg	.0008pulg	1.8N o menos	--	\$169.00
.0005pulg/0.01mm	575-123	1pulg	.0008pulg	1.8N o menos	--	\$169.00

DIMENSIONES



Indicador Estándar

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-C

CARACTERÍSTICAS

- Tan compacto como el indicador de carátula de la serie 2.
 - Pantalla LCD grande fácil de leer.
 - Juicio PASA/±NO PASA se puede realizar fijando los límites superior e inferior de la tolerancia.
- Al fijar los límites de tolerancia superior e inferior se puede obtener el resultado del juicio (PASA/±NO PASA) y que se muestra con caracteres de tamaño completo.

- El conteo positivo/negativo resultante del movimiento arriba/abajo del husillo puede intercambiarse.
- Disponibles los cálculos internos utilizando la fórmula simple de $[f(x)=Ax]$.
- Velocidad ilimitada de respuesta elimina los errores por exceso de velocidad del husillo.
- La cara del indicador ID-C se puede girar 330° a un ángulo apropiado para fácil lectura.
- Con salida para SPC.



543-390
IP42



543-470B
IP42



543-490B
IP42



(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)

Resolución:	
Tipo 0.01mm	0.01mm
Tipo 0.001mm	0.001mm/0.001mm
Tipo .0005pulg/0.01mm	.0005pulg/0.01mm
Tipo .00005pulg/0.001mm	.0005pulg/.0001pulg/ 0.0005pulg/0.01mm/ 0.001mm

Pantalla: LCD
 Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE
 Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Diá. del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)
 Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS)
 Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)
 Pila: SR44 (1 pza.), **541980**
 Vida de la pila: Aprox. 7,000 horas bajo uso normal
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP42

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/±NO PASA, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Cálculo simplificado, Fijado de funciones, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm), Mantener el dato, Intercambio de resolución (Para modelos de resolución 0.001mm o .00005pulg), Función de Cálculo $(f(x) = Ax)$
 Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error de fijado del límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

- 905338:** Cable para SPC (1m)
- 905409:** Cable para SPC (2m)
- 21EZA198:** Palanca para levantar husillo (tipo ISO/JIS 12.7mm/.5pulg)
- 21EZA199:** Palanca para levantar husillo (tipo ANSI/AGD 12.7mm/.5pulg)
- 21EZA105:** Botón para levantar husillo (tipo ISO/JIS 12.7mm/.5pulg)
- 21EZA150:** Botón para levantar husillo (tipo ANSI/AGD 12.7mm/.5pulg)*
- 21EZA197:** Botón para levantar husillo (modelos de 25.4mm/1pulg, 50.8mm/2pulg)
- 540774:** Cable para levantar husillo
- 02ACA571:** Resorte auxiliar para husillo (modelos 25mm/1pulg)**
- 02ACA773:** Resorte auxiliar para husillo (modelos 50mm/2pulg)**
- : Tapas (Ver página 213)
- : Tapa con oreja (tipo ISO/JIS 25.4mm/1pulg y 50.8mm/2pulg)
- : Tapa con oreja (ANSI/AGD 25.4mm/1pulg y 50.8mm/2pulg)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

*No disponible para modelos de baja fuerza de medición.

**Requerido cuando se orienta el indicador de cabeza.

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave
(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools
(Referirse a la página 12 para detalles.)



ESPECIFICACIONES

mm

Tipo ISO/JIS

Tipo ANSI/AGD

Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Fuerza de medición
Resolución 0.001mm/0.01mm						
543-390	\$368.00	543-390B	\$368.00	12.7mm	0.003mm	1.5N o menos
543-394*	\$514.00	543-394B*	\$514.00	12.7mm	0.003mm	0.4N - 0.7N
—	—	543-470B	\$492.00	25.4mm	0.003mm	1.8N o menos
—	—	543-490B	\$579.00	50.8mm	0.005mm	2.3N o menos
Resolución 0.01mm						
543-400	\$268.00	543-400B	\$268.00	12.7mm	0.02mm	0.9N o menos
543-404*	\$368.00	543-404B*	\$368.00	12.7mm	0.02mm	0.2N - 0.5N
—	—	543-474B	\$393.00	25.4mm	0.02mm	1.8N o menos
—	—	543-494B	\$466.00	50.8mm	0.04mm	2.3N o menos

* Baja fuerza de medición

pulg/mm

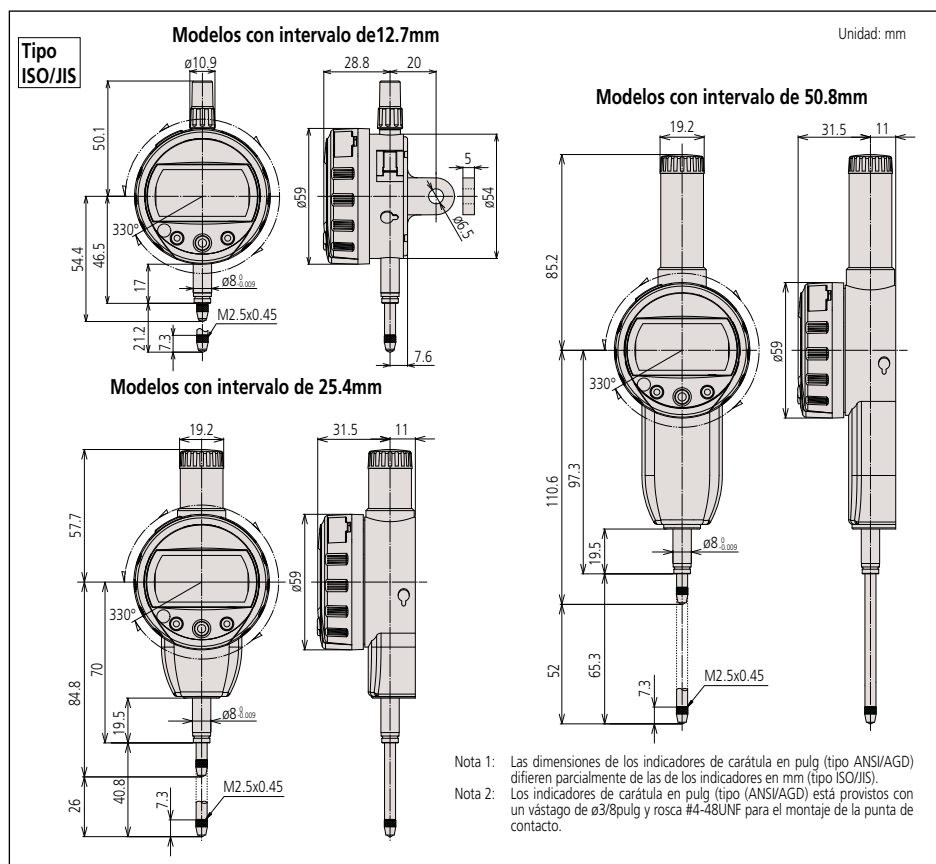
Tipo ISO/JIS

Tipo ANSI/AGD

Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Fuerza de medición
Resolución .00005pulg/.0001pulg/.0005pulg/0.001mm/0.01mm						
543-391	\$368.00	543-391B	\$368.00	.5pulg	±.0001pulg/0.003mm	1.5N o menos
543-392	\$368.00	543-392B	\$368.00	.5pulg	±.0001pulg/0.003mm	1.5N o menos
543-395*	\$514.00	543-395B*	\$514.00	.5pulg	±.0001pulg/0.003mm	0.4N - 0.7N
543-396*	\$517.00	543-396B*	\$517.00	.5pulg	±.0001pulg/0.003mm	0.4N - 0.7N
—	—	543-471B	\$492.00	1pulg	±.0001pulg/0.003mm	1.8N o menos
—	—	543-472B	\$492.00	1pulg	±.0001pulg/0.003mm	1.8N o menos
—	—	543-491B	\$579.00	2pulg	±.0002pulg/0.005mm	2.3N o menos
—	—	543-492B	\$579.00	2pulg	±.0002pulg/0.005mm	2.3N o menos
Resolución .0005pulg/0.01mm						
543-401	\$268.00	543-401B	\$268.00	.5pulg	±.001pulg/0.02mm	0.9N o menos
543-402	\$268.00	543-402B	\$268.00	.5pulg	±.001pulg/0.02mm	0.9N o menos
543-405*	\$368.00	543-405B*	\$368.00	.5pulg	±.001pulg/0.02mm	0.2N - 0.5N
543-406*	\$386.00	543-406B*	\$386.00	.5pulg	±.001pulg/0.02mm	0.2N - 0.5N
—	—	543-475B	\$393.00	1pulg	±.001pulg/0.02mm	1.8N o menos
—	—	543-476B	\$393.00	1pulg	±.001pulg/0.02mm	1.8N o menos
—	—	543-495B	\$466.00	2pulg	±.0015pulg/0.04mm	2.3N o menos
—	—	543-496B	\$466.00	2pulg	±.0015pulg/0.04mm	2.3N o menos

* Baja fuerza de medición

DIMENSIONES



Indicador con Función de Cálculo

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-C

CARACTERÍSTICAS

Un indicador Digimatic convencional simplemente muestra un desplazamiento del husillo, pero el indicador Digimatic tipo cálculo incorpora una función interna de cálculo en lugar del desplazamiento del husillo. Con dispositivos, las mediciones tales como aberturas, diámetros interiores y radios de curvatura se pueden obtener fácilmente sin las incómodas tablas de conversión o equivalentes.

- El indicador Digimatic Absolute realiza cálculos internos usando la fórmula $Ax+B+Cx^{-1}$ (asumiendo el desplazamiento del husillo como x) mientras los coeficientes especificados como A, B y C se pueden fijar con respecto al propósito de la medición o dimensiones de los dispositivos. Estas características únicas permiten leer fácilmente las mediciones directamente sin problemas para las conversiones.

APLICACIONES

ESPECIFICACIONES

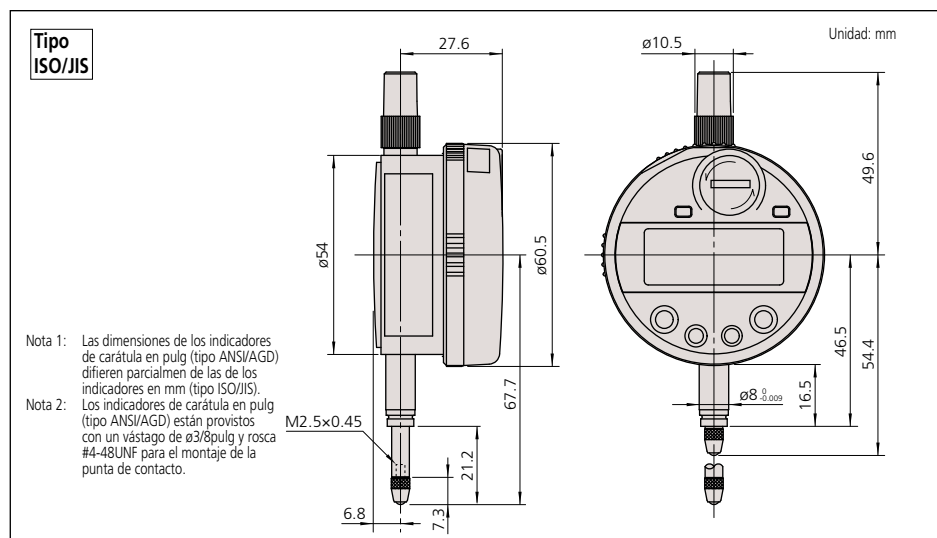
mm			Tipo ISO/JIS		Tipo ANSI/AGD
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máximo	Precio USD	
0.0002 - 1mm (intercambiable)	543-285B	12.7mm	0.003mm	\$363.00	
	543-480B	25.4mm	0.003mm	\$419.00	
	543-485B	50.8mm	0.006mm	\$510.00	

*Tapa plana

pulg/mm				
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máximo	Precio USD
.00001pulg - .05pulg/ 0.0002 - 1mm (intercambiable)	543-286B	.5pulg	.00012pulg	\$363.00
	543-287B	.5pulg	.00012pulg	\$363.00
	543-481B	1pulg	.00012pulg	\$419.00
	543-482B	1pulg	.00012pulg	\$397.00
	543-486B	2pulg	.00025pulg	\$510.00
	543-487B	2pulg	.00025pulg	\$510.00

*Tapa plana

DIMENSIONES



543-285B



SPC

ABSOLUTE
Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)

Resolución: 0.0002mm - 1mm o .00001pulg - .05pulg/0.0002mm - 1mm

Pantalla: LCD

Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE

Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada

Fuerza de medición: 1.5N o menos

Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)

Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS) Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)

Pila: SR44 (1 pza.), **541980**

Vida de la pila: Aprox. 12 meses bajo uso normal

Funciones

Fijado del origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/± NO PASA, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error de fijado del límite de la tolerancia

Accesorios Opcionales

905338: Cable para SPC cable (1m)

905409: Cable para SPC cable (2m)

902011: Palanca para levantar el husillo (tipo ISO/JIS)

540774: Cable para levantar el husillo

Tapas (Ver página 213)

Puntas de contacto (Ver página 214)

- Se pueden preparar varios dispositivos adecuados para piezas individuales.
- La exactitud de la medición esta sujeta a la exactitud del dispositivo.

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)





(Referirse a la página 8 para detalles)



Absolute System Patented by MITUTOYO

Datos Técnicos

Error de indicación máx: Referirse a la tabla de

especificaciones (excluye error de conteo)

Resolución: 0.001mm, .00005pulg/0.001mm ó .0001pulg/0.001mm

Pantalla: LCD

Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE

Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada

Fuerza de medición: 2.0N o menos

Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)

Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS) Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)

Alimentación: DC 12 - 24V±10%

Nivel de protección Polvo/Agua: IP54

Funciones

Salida de datos (Señal -NO PASA/PASA/NO PASA, Colector abierto NPN), Control remoto (mantener-prefijar, prefijar-recuperar, fijado del cero), Fijado del origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/±NO PASA, Mantener valor Máx/Miín/Cabeceo, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error en fijado de límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

- 902011:** Palanca para levantar el husillo* (tipo ISO/JIS)
902794: Palanca para levantar el husillo* (tipo ANSI/AGD)
540774: Cable para levantar el husillo*
125317: Cubierta de hule
 _____: Tapas (Ver página 213)
 _____: Puntas de contacto (Ver página 214)

*El IP 54 no se garantiza cuando usa palanca/cable para levantar el husillo

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)

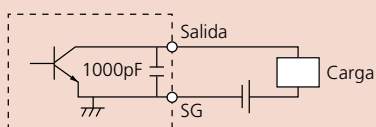
Patrón de salida

Alambre	-NO PASA	PASA	+NO PASA	Error de composición
Naranja (- NG)	Bajo	Alto	Alto	Alto
Verde (OK)	Alto	Bajo	Alto	Alto
Cafe (+ NG)	Alto	Alto	Bajo	Alto
LED	Rojo	Verde	Rojo	Rojo (parpadeando)
LCD	<	0	>	Indicación "x.xx"

ESPECIFICACIONES I/O

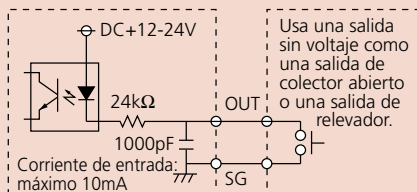
Alambre	Señal	I/O	Description
Negro	- V (TIERRA)	—	Conectado a terminal menos (-)
Rojo	+ V (TIERRA)	I	Alimentación (12 - 24VDC)
Naranja	-NO PASA	O	Salida del resultado de juicio de tolerancia: Sólo la terminal correspondiente a un resultado de juicio se fija al nivel bajo.
Verde	PASA	O	
Cafe	+ NO PASA	O	
Amarillo	PREFIJADO_RECALL CERO	I	Terminal de entrada externa: Si la terminal relevante se fija al nivel bajo, esta señal se vuelve cierta.
Azul	MANTENER_RESET	I	
Cubierta	FG	—	Conectado a TIERRA

Circuito de salida



Voltaje de salida: Máx. 24V
 Corriente de salida: Máx. 30mA
 Voltaje saturado de salida: Máx. 0.3V

Circuito de entrada



Usa una salida sin voltaje como una salida de colector abierto o una salida de relevador.

Corriente de entrada: máximo 10mA

Indicador con Función PASA/NO PASA

SERIES 543 — ABSOLUTE DIGIMATIC TIPO ID-C con LED Verde/Rojo y Función de Señal de Salida PASA/NO PASA

CARACTERÍSTICAS

- Con la función de mantener el valor máximo/mínimo, el ID-C con señal puede sacar la señal del resultado del juicio PASA/±NO PASA contra los valores pico fijados. Substituto para el contacto mecánico/eléctrico, el juicio se realiza calculando con los datos de medición obtenidos. Esto proporciona alta confiabilidad sin deterioro de la punta de contacto y ajuste de volumen.
- La señal se puede enviar a un dispositivo externo tal como un secuenciador a través del colector abierto NPN.
- El resultado del juicio PASA/±NO PASA se puede indicar también por el LED verde/rojo y los signos "<, 0, >" en la pantalla LCD.
- Empleando el codificador lineal ABSOLUTE, el ID-C con señal siempre muestra la "Posición Absoluta" desde el origen al encenderse. También su velocidad ilimitada de respuesta elimina los errores por exceso de velocidad.
- El ID-C con señal logra el nivel de protección IP54 para resistir polvo y contaminantes para operación segura en las adversas condiciones de los medios ambientes de producción.



543-280

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



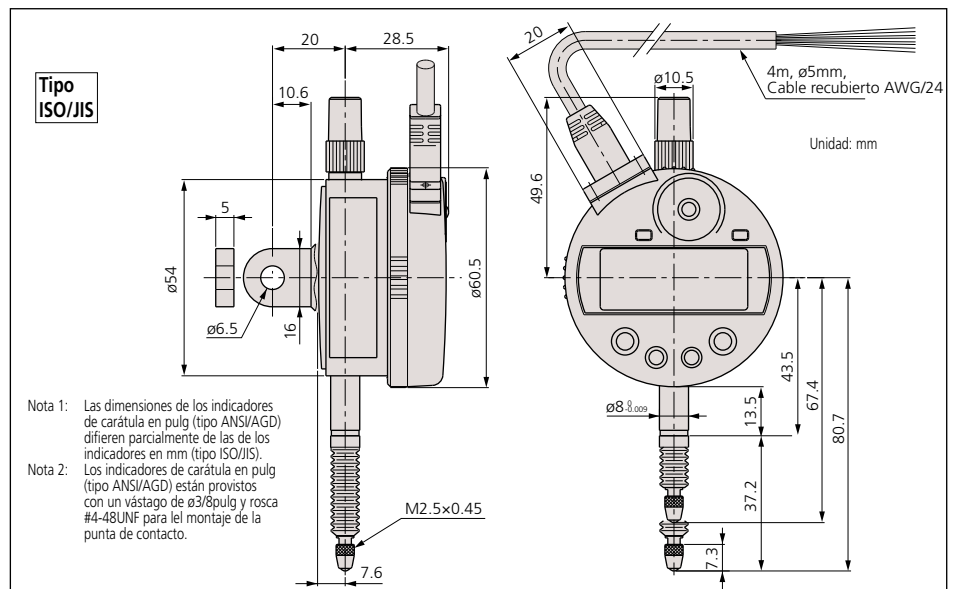
U-Wave-R

ESPECIFICACIONES

mm							
Resolución	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máximo	Fuerza de medición
0.001mm	543-280	\$491.00	543-280B	\$491.00	12.7mm	0.003mm	2.0N o menos

pulg/mm							
Resolución	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máximo	Fuerza de medición
.00005pulg/0.001mm	543-281	\$491.00	543-281B	\$491.00	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos
.00005pulg/0.001mm	543-282	\$491.00	543-282B	\$491.00	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos
.0005pulg/0.01mm	543-283	\$491.00	543-283B	\$491.00	.5pulg	.00012pulg	2.0N o menos

DIMENSIONES



Indicador con Función de Mantener Valores Máx/Mín

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-C

Indicadores de Digimatic de la serie ID-C con función de mantener los valores máximo/mínimo.

CARACTERÍSTICAS

- Los valores máximo, mínimo, o cabeceo se pueden mostrar durante la medición.
- Juicio PASA/±NO PASA se realiza fijando los valores límite superior e inferior para las tolerancias de máxima, mínima y cabeceo.
- Alta velocidad de muestreo en promedio de 50 veces/s.



543-262

ESPECIFICACIONES

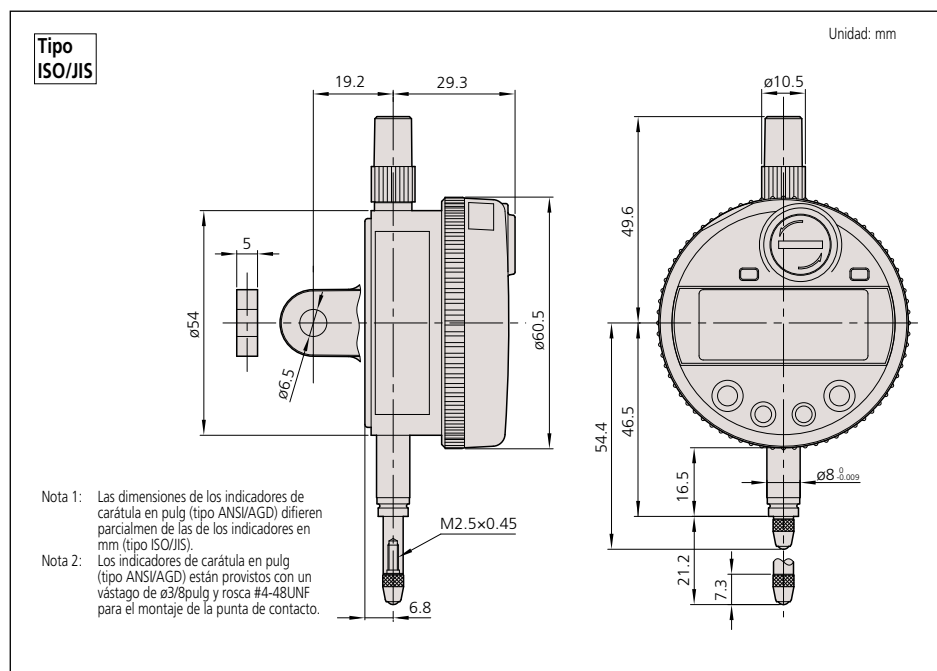
mm	Tipo ISO/JIS		Tipo ANSI/AGD	
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
0.001mm	543-260	12.7mm	0.003mm	\$435.00

*Tapa con oreja

pulg/mm				
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
.00005pulg/0.001mm	543-261	.5pulg	.00012pulg	\$435.00
.00005pulg/0.001mm	543-262	.5pulg	.00012pulg	\$435.00
.00005pulg/0.001mm	543-263	.5pulg	.00012pulg	\$435.00

*Tapa con oreja

DIMENSIONES



SPC

ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)

Resolución: 0.001mm, .00005pulg/0.001mm ó .0001pulg/0.001mm

Pantalla: LCD

Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE

Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada

Fuerza de medición: 1.5N o menos

Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)

Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS) Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)

Pila: SR44 (2 pzas.), **541980**

Vida de la pila: Aprox. 800 - 1300 horas bajo uso normal

Nivel de protección Polvo/Agua: IP42

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/±NO PASA, Mantener valor Máx/Min/cabeceo, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error en fijado de límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

905338: Cable para SPC (1m)

905409: Cable para SPC (2m)

902011: Palanca para levantar el husillo (tipo ISO/JIS)

902794: Palanca para levantar el husillo (tipo ANSI/AGD)

540774: Cable para levantar el husillo

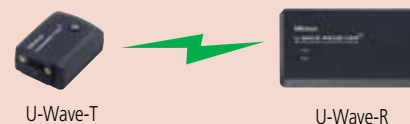
—: Tapas (Ver página 213)

—: Puntas de contacto (Ver página 214)

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)



Indicador para Aplicación en Medidor de Agujeros

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-C



(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye el error de conteo)
 Resolución: 0.001mm or .00005pulg/0.001mm
 Pantalla: LCD
 Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE
 Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada
 Fuerza de medición: 1.5N o menos
 Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)
 Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS)
 Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)
 Pila: SR44 (2 pzas.), **541980**
 Vida de la pila: Aprox. 2000 horas bajo uso normal
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP42

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/± NO PASA, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)
 Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error en fijado de límite de tolerancia



Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)



Instalado en el palpador del Bore Gage (511-127) (opcional)

Estos indicadores de la serie Digimatic ID-C están diseñados exclusivamente para medición de diámetros interiores.

CARACTERÍSTICAS

- La función de mantener el valor mínimo proporciona la facilidad de detección del diámetro de agujeros.
- Una barra indicadora analógica está integrada para mejorar la intuición en la medición.
- El juicio PASA/±NO PASA se realiza mediante el fijado de los límites superior e inferior de la especificación.
- Hasta tres conjuntos de valores de referencia y sus valores límite superior/inferior se pueden memorizar.



543-264B

ESPECIFICACIONES

mm

Tipo ISO/JIS

Tipo ANSI/AGD

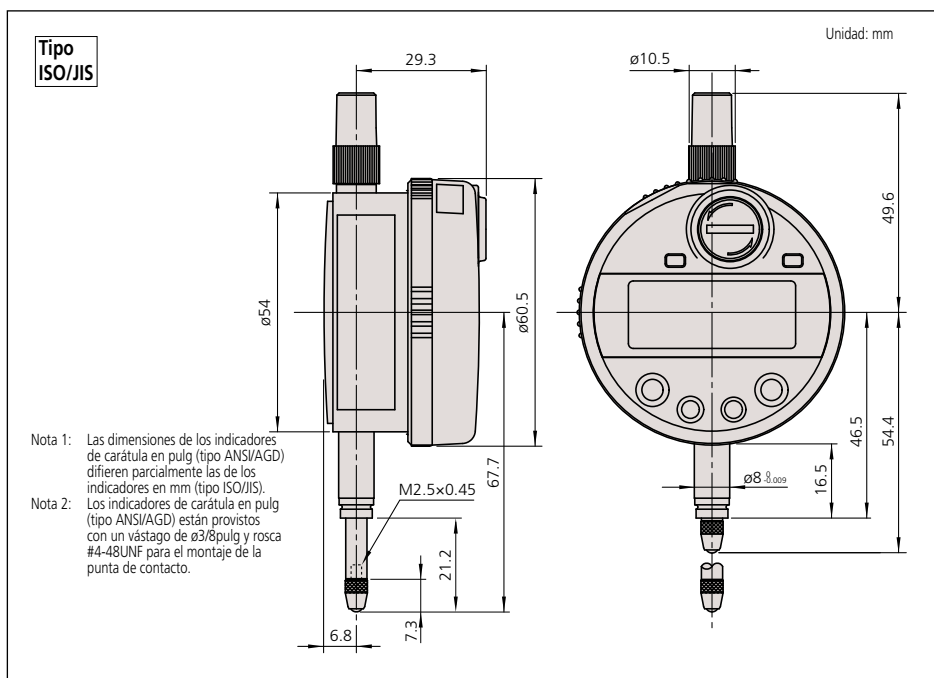
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
0.001 mm	543-264B	.5 pulg	.0012 pulg	\$435.00

*Tapa plana

pulg/mm				
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
.00005pulg/ 0.001mm	543-266B	.5 pulg	.0012 pulg	\$435.00

*Tapa plana

DIMENSIONES



Indicador con Entrada/Salida RS-232C

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-H

CARACTERÍSTICAS

- Esta nueva generación de indicadores digitales ofrece excelente exactitud y funcionalidad. Tome ventaja de su alta exactitud basada en una resolución de 0.5µm / .00002pulg, funcional control remoto de operación manual (o una interfase RS-232C) y fáciles mediciones de cabeceo con la barra analógica en la pantalla.
- Los valores máximo, mínimo o cabeceo se pueden mostrar durante la medición.
- Juicio PASA/±NO PASA se realiza fijando los límites superior e inferior aceptables. Si el resultado del juicio es fuera de tolerancia, la luz posterior de la pantalla cambia de verde a rojo, de modo que el juicio de tolerancia se puede hacer de un vistazo.

- Con salida de datos para SPC.
- Con entrada/salida RS-232C



ESPECIFICACIONES

mm				
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
0.0005mm, 0.001mm	543-561A	30.4mm	0.0015mm	\$765.00
	543-563A	60.9mm	0.0025mm	\$908.00

El sufijo A en el código indica 120V AC

pulg/mm				
Resolución	Código No.*	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
.00005pulg, .0001pulg, 0.0005mm, 0.001mm	543-562A	1.2pulg	0.0015mm	\$765.00
	543-564A	2.4pulg	0.0025mm	\$908.00

El sufijo A en el código indica 120V AC

Juicio de tolerancia



Indicación en barra analógica



Medición de valor Máximo/Mínimo



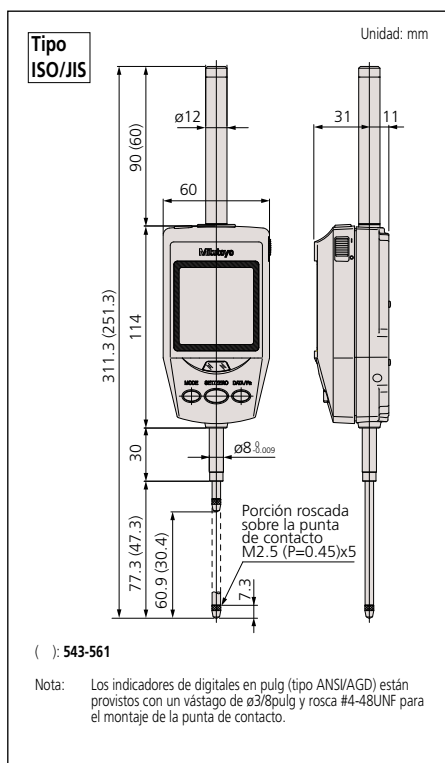
Medición de cabeceo



Cambio de resolución



DIMENSIONES



SPC



(Referirse a la página 8 para detalles)

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)

Resolución: 0.0005mm/0.001mm ó .00002pulg/.00005pulg/0.0001pulg/0.0005mm/0.001mm

Pantalla: LCD

Patrón de longitud: Codificador lineal

Velocidad máx. de respuesta: 1000mm/s

Fuerza de medición: 2.0N/2.5N* ó menos (modelos con intervalo de *60mm)

Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)

Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS) Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)

Alimentación: 6V DC (vía adaptador AC)

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/±NO PASA, Mantener valor Máx./Mín., Medición de cabeceo, Cambio de resolución, Cambio de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error en fijado de límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

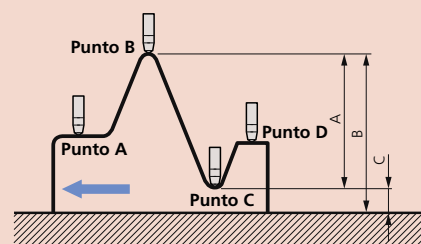
- 936937: Cable para SPC (1m)
- 965014: Cable para SPC (2m)
- 21EAA131: Cable para RS-232C (2m)
- 21EZA099: Control remoto
- 540774: Cable para levantar el husillo (recorrido: 30mm)
- 21EZA101: Perilla para levantar el husillo
- 264-504-5A: Mini procesador Digimatic DP-1VR
- 543-004A: Prefijador Digimatic
- 215-154: Base de granito para comparación
- 215-504: Base de comparación
- 215-821: Base de comparación
- : Tapas (Ver página 213)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

*Requerido cuando se orienta el indicador de cabeza.

Aplicación

Medición diferencial/Cabeceo

Ejemplo: El indicador se recorre del punto A al D
Diferencia (ó cabeceo) se muestra como A. Las dimensiones B (valor máximo) y C (valor mínimo) se pueden recuperar de la memoria con una secuencia simple con las teclas.





(Referirse a la página 8 para detalles)



Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)
 Resolución: 0.01mm/0.001mm ó .00005pulg/.0001pulg/.0005pulg/.001pulg/0.001mm/0.01mm
 Pantalla: LCD
 Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE
 Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada
 Fuerza de medición: 1.8N/2.3N* o menos (modelos con intervalo *50mm)
 Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8 pulg (tipo ANSI/AGD)
 Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS) Bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)
 Alimentación: 9V DC (vía adaptador AC)

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/± NO PASA, Mantener valor Máx./Mín., Medición de cabeceo, Cambio de resolución, Cambio de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm conversion (modelos pulg/mm)
 Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo
 Error en fijado de límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

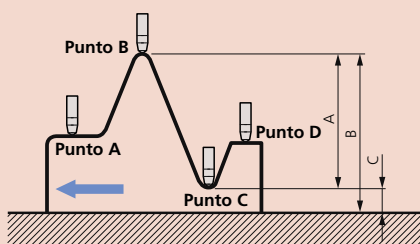
936937: Cable para SPC (1m)
965014: Cable para SPC (2m)
21EAA131: Cable para RS-232C (2m)
540774: Cable para levantar el husillo (recorrido: 10mm)
02ACA571: Resorte auxiliar para el husillo para modelos de 25mm/1pulg*
02ACA773: Resorte auxiliar para el husillo para modelos de 50mm/2pulg*
264-504-5A: Mini procesador Digimatic DP-1VR
543-004A: Prefijador Digimatic
215-154: Base de granito para comparación
215-504: Base de comparación
215-821: Base de comparación
 ———: Tapas (Ver página 213.)
 ———: Puntas de contacto (Ver página 214.)
 *Requerido cuando se orienta el indicador de cabeza.

Aplicación

Medición diferencia/Cabeceo

Ejemplo: El indicador se recorre del punto A al D

Diferencia (cabeceo) se muestra como A. Las dimensiones B (valor máximo) y C (valor mínimo) se pueden recuperar de la memoria con una secuencia simple con las teclas.



Indicador con Función PASA/NO PASA

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-F con con Pantalla LCD de Iluminación Posterior

CARACTERÍSTICAS

- Con la tecnología del codificador lineal ABSOLUTE, una vez que el punto de referencia de la medición se prefijó no se perderá aún cuando el indicador se apague.
- Juicio PASA/±NO PASA se realiza fijando los límites superior e inferior. Si el resultado de un juicio está fuera de tolerancia, la iluminación posterior cambia de verde a rojo, de modo que el juicio de tolerancia se puede hacer de un vistazo.



- El valor máximo, mínimo, o cabeceo se puede mostrar durante la medición.
- Una barra indicadora analógica está integrada para manejar la aproximación a los límites superior/inferior y aproximación a cero. Mejora la facilidad de operación a la misma forma que un indicador de carátula. El intervalo en pantalla de la barra analógica se puede cambiar.

- Con salida de datos para SPC.



ESPECIFICACIONES

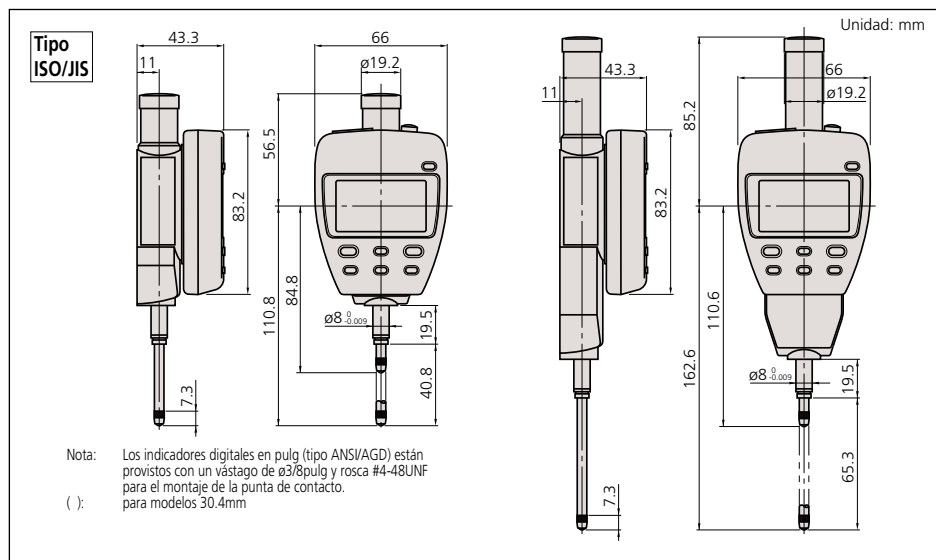
mm				
Resolución	Código No.	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
0.001mm, 0.01mm	543-551A	25mm	0.003mm	\$579.00
	543-557A	50mm	0.003mm	\$670.00
	543-553A	50mm	0.006mm	\$656.00

El sufijo A en el código indica 120V AC

pulg/mm				
Resolución	Código No.	Intervalo	Error de indicación máx.	Precio USD
.00002pulg, .00005pulg,	543-552A	1pulg	.00012pulg	\$579.00
.0001pulg, .0005pulg, .001pulg,	543-558A	2pulg	.00012pulg	\$670.00
0.001mm, 0.01mm	543-554A	2pulg	.00024pulg	\$656.00

El sufijo A en el código indica 120V AC

DIMENSIONES



Indicador Miniatura con Protección IP 66

SERIE 543 — ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-B/ID-N

CARACTERÍSTICAS

- Sensor ABSOLUTE seguro.
- Protección IP66 en resistencia al polvo, agua y aceite.
- El diseño con cuerpo esbelto es ventajoso para mediciones multi punto.
- La pantalla se invierte para fácil lectura.
- Diseño de vástago posterior (ID-B).
- Función de juicio de tolerancia interconstruida.
- Resolución intercambiable.
- Conector para salida de datos a prueba de agua.
- Función interconstruida mantener/prefijar



Tipo esbelto ID-N
543-575

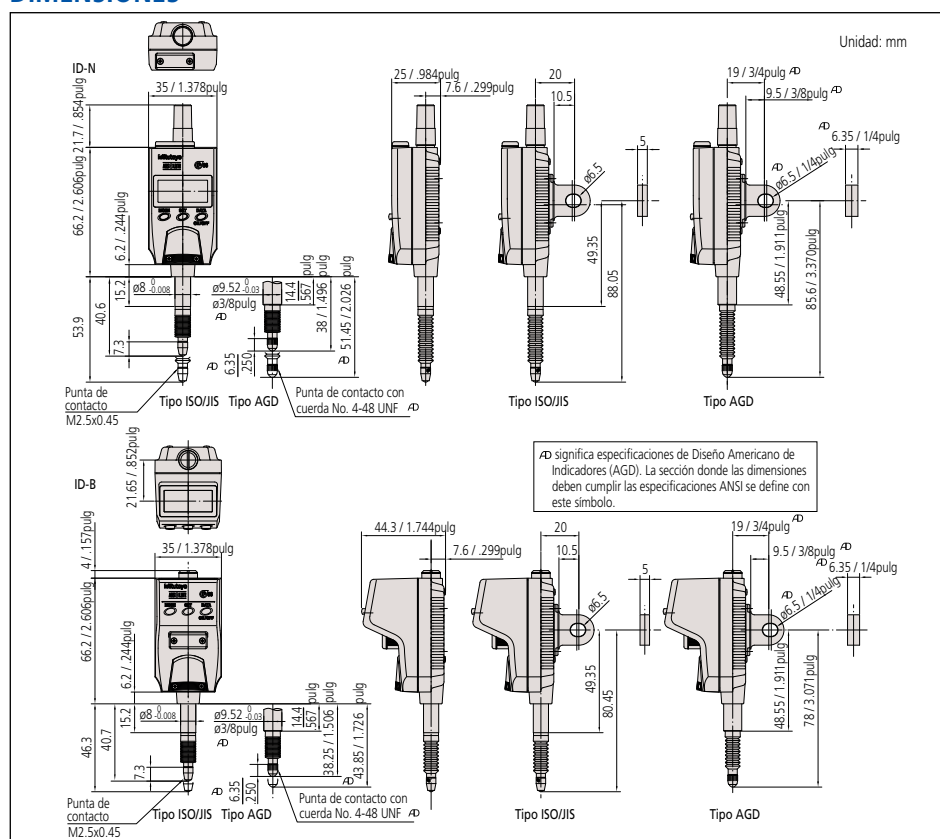
Tipo vástago posterior ID-B
543-585

ESPECIFICACIONES

mm					
Resolución	Código No.	Intervalo	Error de indicación máximo	Notas	Precio USD
0.01mm	543-570	12.7mm	0.02mm	Tipo esbelto ID-N	\$313.00
0.01mm	543-580	5.0mm	0.02mm	Tipo vástago posterior ID-B	\$345.00
0.01mm / 0.001mm	543-575	12.7mm	0.01mm / 0.003mm	Tipo esbelto ID-N	\$434.00
0.01mm / 0.001mm	543-585	5.0mm	0.01mm / 0.003mm	Tipo vástago posterior ID-B	\$467.00

pulg/mm					
Resolución	Código No.	Intervalo	Error de indicación máximo	Notas	Precio USD
.0005pulg, 0.01mm	543-571	.5pulg	.0008pulg	Tipo esbelto ID-N	\$313.00
	543-581	.2pulg	.0008pulg	Tipo vástago posterior ID-B	\$345.00
0.01mm / 0.001mm	543-576	.5pulg	.0004pulg / .00012pulg	Tipo esbelto ID-N	\$434.00
.0005pulg / .00005pulg	543-586	.2pulg	.0004pulg / .00012pulg	Tipo vástago posterior ID-B	\$467.00

DIMENSIONES



SPC

ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

IP66

www.tuv.com
TÜV
TÜV Rheinland Group
ID:000007161

www.tuv.com
TÜV
TÜV Rheinland Group
ID:000007162

(Referirse a la página 8 para detalles)

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)

Datos Técnicos

Error de indicación máx: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)
Resolución: 0.01mm, 0.01mm/0.001mm, .0005pulg/0.01mm ó .0005pulg/.00005pulg/0.01mm/0.001mm (resolución intercambiable)

Pantalla: LCD

Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE

Velocidad máxima de respuesta: Ilimitada

Fuerza de medición: 2.5N (2.0N: Tipo vástago posterior)

Diá. del vástago: 8mm (3/8pulg: modelos pulg/mm)

Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (#4-48UNF: modelos pulg/mm)

Pila: SR44 (1 pza.), 541980

Vida de la pila: Aprox. 7000 horas bajo uso normal

Nivel de protección Polvo/Agua: IP66

Funciones

Fijado del cero, Prefijado, intercambio de dirección, Juicio de tolerancia, Mantener pantalla, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar capacidad de conteo, Error en fijado de límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

21EZA105: Perilla de elevación (para modelo ISO/JIS)

21EZA150: Perilla de elevación (para modelo AGD)

21EZA145: Oreja (para modelo JIS/ISO)

21EZA146: Oreja (para modelo AGD)

02ACA376: Cubierta de hule (para ID-N, NBR)

238774: Cubierta de hule (para ID-N, silicón)

125317: Cubierta de hule (para ID-B, NBR)

21EAA212: Cubierta de hule (for ID-B, silicón)

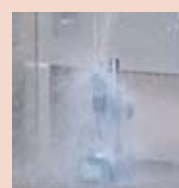
21EAA194: Cable de conexión (1m)

21EAA190: Cable de conexión (2m)

21EAA210: Cable de conexión bifurcado con terminal de fijado del cero (1m)

21EAA211: Cable de conexión bifurcado con terminal de fijado del cero (2m)

—: Puntas de contacto (Ver página 214)



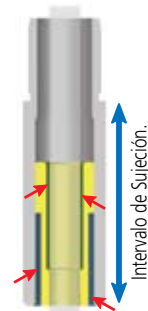
Indicador de Carátula

Descripción de Iconos

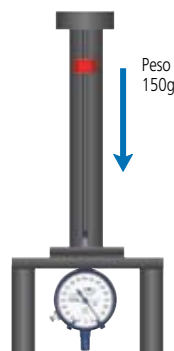
Icono	Descripción
	Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón
	Tipo una revolución para fácil lectura libre de error
	Tipo doble espacio en la escala para no cansar los ojos
	Tipo a prueba de impactos
	Tipo a prueba de agua
	Con amortiguador en el punto de reposo inferior
	Tipo cojinete enjorado
	Tipo retención de pico
	Tipo vástago largo
	Tipo a prueba de polvo
	Con contador coaxial de revoluciones
	Tipo vástago posterior
	Tipo aguja ajustable
	Tipo doble cara

CARACTERÍSTICAS: Serie S

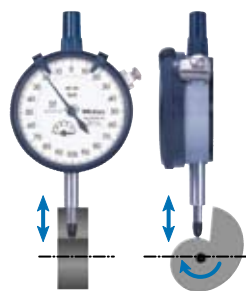
- Revolucionario diseño vástago - buje para sujeción del vástago libre de complicaciones (Intervalo de sujeción más largo).
- Ningún agujero se pasa en el cuerpo para dar alta resistencia al polvo.
- Palanca de levantamiento curva tipo evolvente para un movimiento suave del husillo y montaje con cola de milano sin necesidad de herramienta.
- Mayor rigidez en la placa del mecanismo para reducir el error de retroceso (20%) y montura con 4 tornillos para incrementar su resistencia al impacto.



Separación para evitar la influencia directa de la fuerza de sujeción.



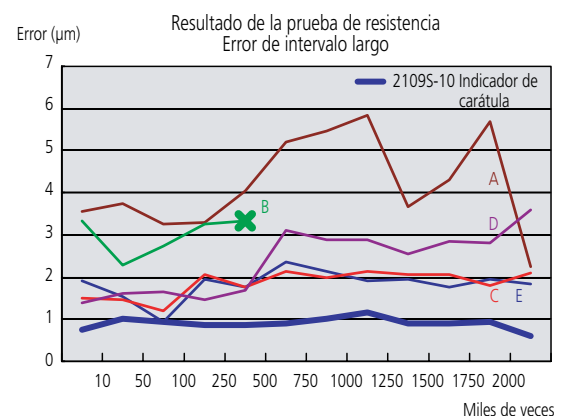
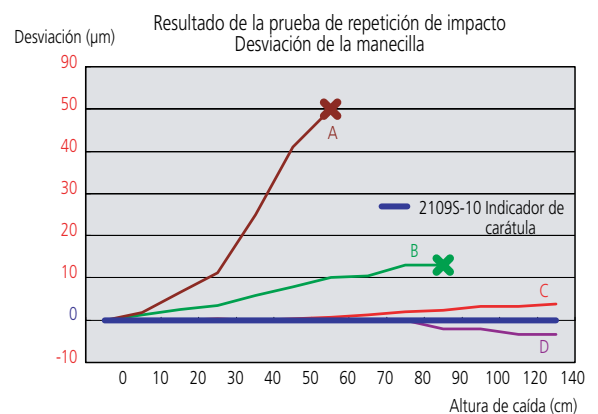
Peso 150g



Prueba de resistencia con leva
Velocidad de giro: 120rpm



ALTA DURABILIDAD



Indicador de Carátula

SERIE 1 — Tipo Compacto

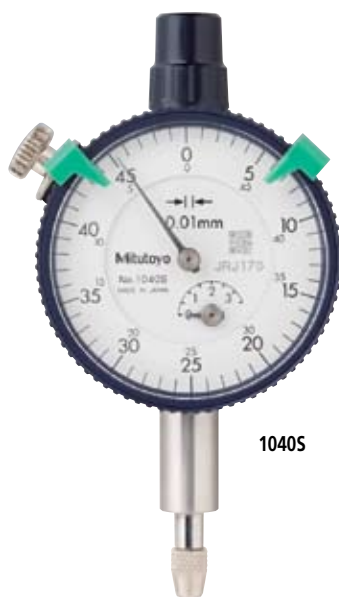
Los indicadores de carátula de la serie 1 de Mitutoyo dan la exactitud y durabilidad para aplicaciones en taller que demandan mediciones muy exactas donde el espacio es limitado. El husillo se hace de acero inoxidable endurecido para proporcionar durabilidad, mientras que la cremallera se rectifica para dar un ajuste apropiado y un incremento de la exactitud.



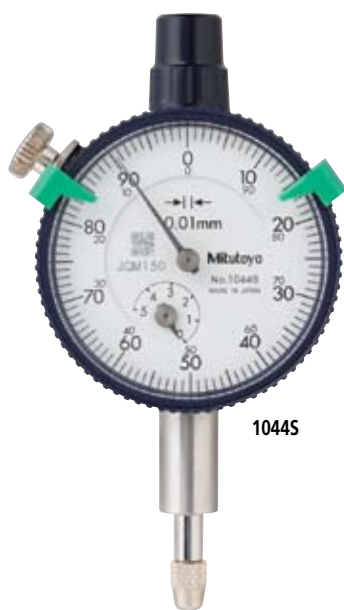
1911



1003



1040S



1044S



1109S-10



(Referirse a la página 8 para detalles)



1911



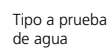
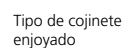
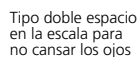
1913-10



1003

Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 213)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)



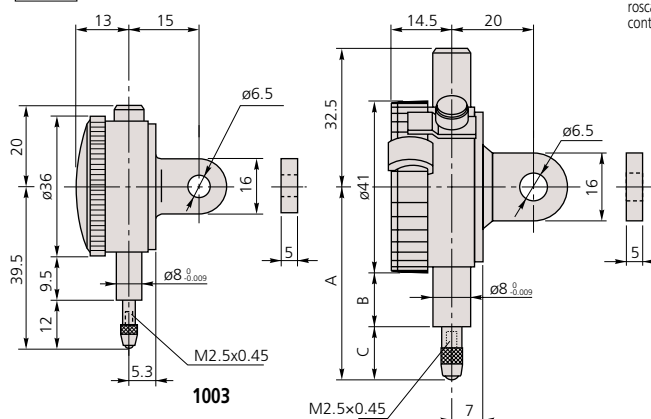
Tipo ISO/JIS

Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición			
0.01mm	1911	\$118.00	1911B	\$118.00	2.5mm (1mm)	±12µm	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—
0.002mm	1913-10	\$124.00	1913B-10	\$124.00	0.5mm (0.2mm)	±8µm	0-100-0	1.5N o menos	—	✓	—
0.01mm	1003	\$99.75	1003B	\$99.75	4mm (1mm)	±13µm	0-50-0	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	1044S	\$87.45	1044SB	\$87.45	5mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	1045S	\$87.45	1045SB	\$87.45	5mm (1mm)	±13µm	0-50-0	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	1044S-15	\$94.20	1044SB-15	\$94.20	5mm (1mm)	±13µm	0-100	0.4N o menos	—	✓	—
0.01mm	1044S-60	\$91.30	1044SB-60	\$91.30	5mm (1mm)	±13µm	0-100	2.0N o menos	—	—	✓
0.01mm	1040S	\$113.00	1040SB	\$113.00	3.5mm (0.5mm)	±13µm	0-50	1.4N o menos	✓	—	—
0.01mm	1041S	\$113.00	1041SB	\$113.00	3.5mm (0.5mm)	±13µm	0-25-0	1.4N o menos	✓	—	—
0.005mm	1124S	\$118.00	1124SB	\$118.00	3.5mm (0.5mm)	±13µm	0-50	1.4N o menos	—	✓	—
0.001mm	1109S-10	\$171.00	1109SB-10	\$171.00	1mm (0.2mm)	±7µm	0-100-0	1.5N o menos	—	✓	—
0.002mm	1013S-10	\$161.00	1013SB-10	\$161.00	1mm (0.2mm)	±10µm	0-100-0	1.5N o menos	—	✓	—

Tipo ANSI/AGD

Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición			
.001pulg	1921	\$113.00	1921B	\$116.00	.1pulg (.04pulg)	±.001pulg	0-20-0	1.8N o menos	—	—	—
.0005pulg	1923	\$121.00	1923B	\$124.00	.05pulg (.02pulg)	±.0005pulg	0-10-0	1.8N o menos	—	✓	—
.0001pulg	1927-10	\$139.00	1927B-10	\$139.00	.01pulg (.004pulg)	±.0002pulg	0-2-0	1.8N o menos	—	✓	—
.0001pulg	1925-10	\$139.00	1925B-10	\$139.00	.025pulg (.01pulg)	±.0002pulg	0-5-0	1.8N o menos	—	✓	—
.001pulg	1410S	\$86.80	1410SB	\$86.80	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.4N o menos	—	—	—
.001pulg	1411S	\$86.80	1411SB	\$86.80	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.4N o menos	—	—	—
.001pulg	1410S-10	\$93.30	1410SB-10	\$93.30	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.4N o menos	—	✓	—
.001pulg	1780S	\$96.55	1780SB	\$96.55	.125pulg (.05pulg)	±.001pulg	0-50	1.4N o menos	—	—	—
.001pulg	1781S	\$96.55	1781SB	\$96.55	.125pulg (.05pulg)	±.001pulg	0-25-0	1.4N o menos	—	—	—
.0005pulg	1506S	\$86.40	1506SB	\$86.40	.125pulg (.05pulg)	±.0005pulg	0-50	1.4N o menos	—	—	—
.0005pulg	1507S	\$86.40	1507SB	\$86.40	.125pulg (.05pulg)	±.0005pulg	0-25-0	1.4N o menos	—	—	—
.0005pulg	1670S	\$112.00	1670SB	\$112.00	.1pulg (.04pulg)	±.0005pulg	0-40	1.4N o menos	—	—	—
.0005pulg	1671S	\$112.00	1671SB	\$112.00	.1pulg (.04pulg)	±.0005pulg	0-20-0	1.4N o menos	—	—	—
.0005pulg	1570S	\$112.00	1570SB	\$112.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-30	1.4N o menos	—	✓	—
.0005pulg	1571S	\$112.00	1571SB	\$112.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-15-0	1.4N o menos	—	✓	—
.00025pulg	1470S	\$108.00	1470SB	\$108.00	.05pulg (.02pulg)	±.00025pulg	0-20	1.4N o menos	—	—	—
.00025pulg	1471S	\$110.00	1471SB	\$110.00	.05pulg (.02pulg)	±.00025pulg	0-10-0	1.4N o menos	—	—	—
.0001pulg	1802S-10	\$139.00	1802SB-10	\$139.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-10	1.4N o menos	—	✓	—
.0001pulg	1803S-10	\$145.00	1803SB-10	\$145.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-5-0	1.4N o menos	—	✓	—

Tipo
ISO/JIS



Nota: Los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) se proveen con un vástago de $\varnothing 3/8$ pulg y rosca #4-48UNF para el montaje de la punta de contacto.

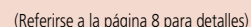
Unidad: mm

Código No.	A	B	C
10405	46	13	12.2
10415	46	13	12.2
10445	47.5	13.8	13.7
10445-60	57	12.2	24.8
10455	47.5	13.8	13.7
11245	46	13.8	12.2
10135-10	49	13.8	15.2
11095-10	49	13.8	15.2

SERIE 1 — Tipo Compacto de una Revolución para Lecturas Libres de Error



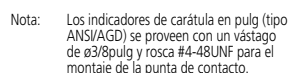
Tipo a prueba de agua



mm

 Tipo ISO/JIS

Tipo ANSI/AGD

Unidad: mm

1900S-10
1900S-70
1900S-72

—: Tapas (Ver página 213)
—: Puntas de contacto (Ver página 214)

Hicator, Signal Hicator

SERIE 524 — Indicador de Carátula de una Revolución de Alta Exactitud

Accesorios Opcionales

- 524-001A:** Caja de señal (120V AC)
 —: Tapas (Ver página 213)
 —: Puntas de contacto (Ver página 214)

Indicador ABSOLUTE Digimatic ID-C

SERIE 543 — con LED Verde/Rojo y Función de Señal de Salida PASA/NO PASA



CARACTERÍSTICAS (Ver página 187)

- Con la función de mantener valor máx./mín., el ID-C con señal puede sacar la señal del resultado del juicio PASA/±NO PASA contra los valores pico fijados. Substituto para el contacto mecánico/eléctrico, el juicio se realiza calculando los datos de medición obtenidos. Esto proporciona alta confiabilidad sin deterioro de la punta de contacto y ajuste de volumen.

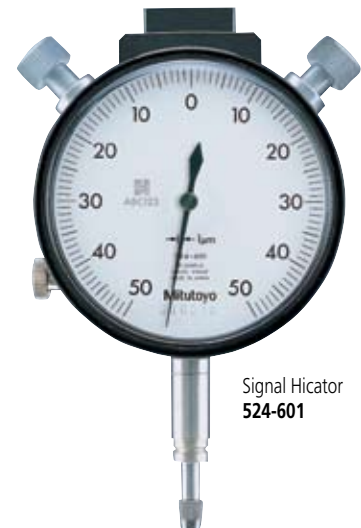
CARACTERÍSTICAS

El Hicator es un indicador de carátula de Mitutoyo ultra-sensitivo de una revolución.
 El husillo es hecho de acero inoxidable altamente durable y este dispositivo se caracteriza por cojinetes enjogados así como estructura a prueba de impactos y polvo.

- Los valores máximo, mínimo o cabeceo se muestran durante la medición.
- El Hicator es capaz hacer mediciones de hasta 0.0005mm.
- Conectado a una caja de señal opcional, el Signal Hicator puede enviar señales límite para realizar juicio PASA/±NO PASA.
- Estructura a prueba de salpicaduras.
- Tapa con oreja central opcional.



Hicator
524-501



Signal Hicator
524-601

ESPECIFICACIONES

mm	Hicator						Tipo ISO/JIS
Graduación	Código No.*	Intervalo	Tipo de carátula	Recorrido del husillo	Error de indicación máx.	Fuerza de medición	Precio USD
0.001mm	524-501	±0.05mm	50-0-50	3mm	±1μm	1.2N o menos	\$282.00
0.0005mm	524-500	±0.03mm	30-0-30	3mm	±0.5μm	1.2N o menos	\$282.00

*Tapa plana. Nota: Con cable para levantar el husillo

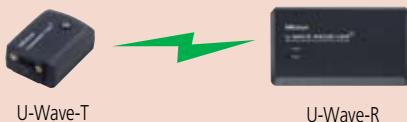
mm	Signal Hicator						Tipo ISO/JIS
Graduación	Código No.*	Intervalo	Tipo de carátula	Recorrido del husillo	Error de indicación máx.	Fuerza de medición	Precio USD
0.01mm	524-603	±0.5mm	50-0-50	3mm	±5μm	1.2N o menos	\$418.00
0.002mm	524-602	±0.1mm	100-0-100	3mm	±1.5μm	1.2N o menos	\$418.00
0.001mm	524-601	±0.05mm	50-0-50	3mm	±1μm	1.2N o menos	\$418.00

*Tapa plana. Nota: Con cable de señal de 2m

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)

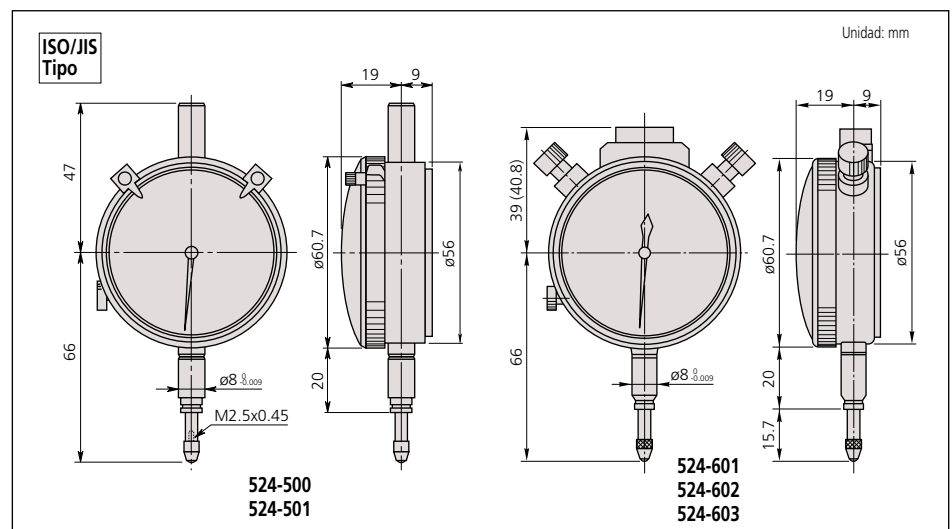


Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a la página 12 para detalles.)



DIMENSIONES



Indicador de Carátula

SERIE 2 — Tipo Estándar, Resolución 0.01mm

Los indicadores de carátula de la serie 2 de Mitutoyo son los más populares y tienen la más amplia aplicación.

CARACTERÍSTICAS

- Indicadores de carátula con graduación estándar de 0.01mm tienen un arillo externo con un diámetro exterior de 57mm. Todos los tipos vienen con indicadores de límites y un fijador del arillo como estándar.
- El sujetador del arillo y la palanca de elevación (opcionales) se pueden colocar ya sea del lado derecho o del izquierdo. Estas partes pueden instalarse y quitarse fácilmente sin herramientas.
- La adhesión entre el arillo y el cristal así como el uso de un O-ring, previene el ingreso de agua y aceite por la parte frontal.
- El vástago del husillo está hecho de acero inoxidable de alta resistencia endurecido por templado que resiste el uso extremo.
- Usa una punta de contacto de carburo.
- El engrane grande usa acero inoxidable resistente al desgaste y a la deformación.
- La aplicación de un recubrimiento duro sobre la superficie del cristal hace al indicador altamente resistente a rayaduras y químicos.



2046S



2046S-60



(Referirse a la página 8 para detalles)



2046S
2046SH
2046S-09
2046S-15
2046S-80
2046SLB



2046SY



2046S-60
2046S-69



2047S



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Tipo vástago largo



Tipo cojinete enjorado



Con contador coaxial de revoluciones



Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón

ESPECIFICACIONES

Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición máx.	Tipo ISO/JIS					
0.01mm	2044S	\$65.00	2044SB	\$65.00	5mm (1mm)	±12µm	0-100	1.4N	—	—	—	—	—	—
0.01mm	2044S-09	\$75.20	2044SB-09	\$75.20	5mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N	✓	—	—	—	—	—
0.01mm	2044S-60	\$131.00	2044SB-60	\$131.00	5mm (1mm)	±12µm	0-100	2.5N	—	✓	—	—	—	—
0.01mm	2045S	\$65.65	2045SB	\$65.65	5mm (1mm)	±12µm	0-50-0	1.4N	—	—	—	—	—	—
0.01mm	2046S	\$93.50	2046SB	\$93.50	10mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N	—	—	—	—	—	—
0.01mm	2046SY	\$96.80	2046SYB	\$96.80	10mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N	—	—	—	—	—	—
0.01mm	2046SH	\$99.75	2046SHB	\$99.75	10mm (1mm)	±8µm	0-100	1.4N	—	—	—	—	—	—
0.01mm	—	—	2046SLB	\$79.50	10mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N	—	—	✓	—	—	—
0.01mm	2046S-09	\$94.80	2046SB-09	\$94.80	10mm (1mm)	±15µm	0-100	1.4N	✓	—	—	—	—	—
0.01mm	2046S-60	\$138.00	2046SB-60	\$138.00	10mm (1mm)	±13µm	0-100	2.5N	—	✓	—	—	—	—
0.01mm	2046S-69	\$130.00	2046SB-69	\$130.00	10mm (1mm)	±15µm	0-100	2.5N	✓	✓	—	—	—	—
0.01mm	2046S-15	\$106.00	2046SB-15	\$106.00	10mm (1mm)	±13µm	0-100	0.8N*	—	—	—	✓	—	—
0.01mm	2310S-10	\$96.90	2310SB-10	\$96.90	10mm (1mm)	±15µm	0-100	1.4N	—	—	—	✓	✓	—
0.01mm	2902S	\$90.10	2902SB	\$90.10	10mm (1mm)	±13µm	100-0	1.4N	—	—	—	—	—	✓
0.01mm	2047S	\$77.90	2047SB	\$77.90	10mm (1mm)	±13µm	0-50-0	1.4N	—	—	—	—	—	—

*Usar sólo en posición vertical (punta de contacto hacia abajo).



2902S



2310S-10

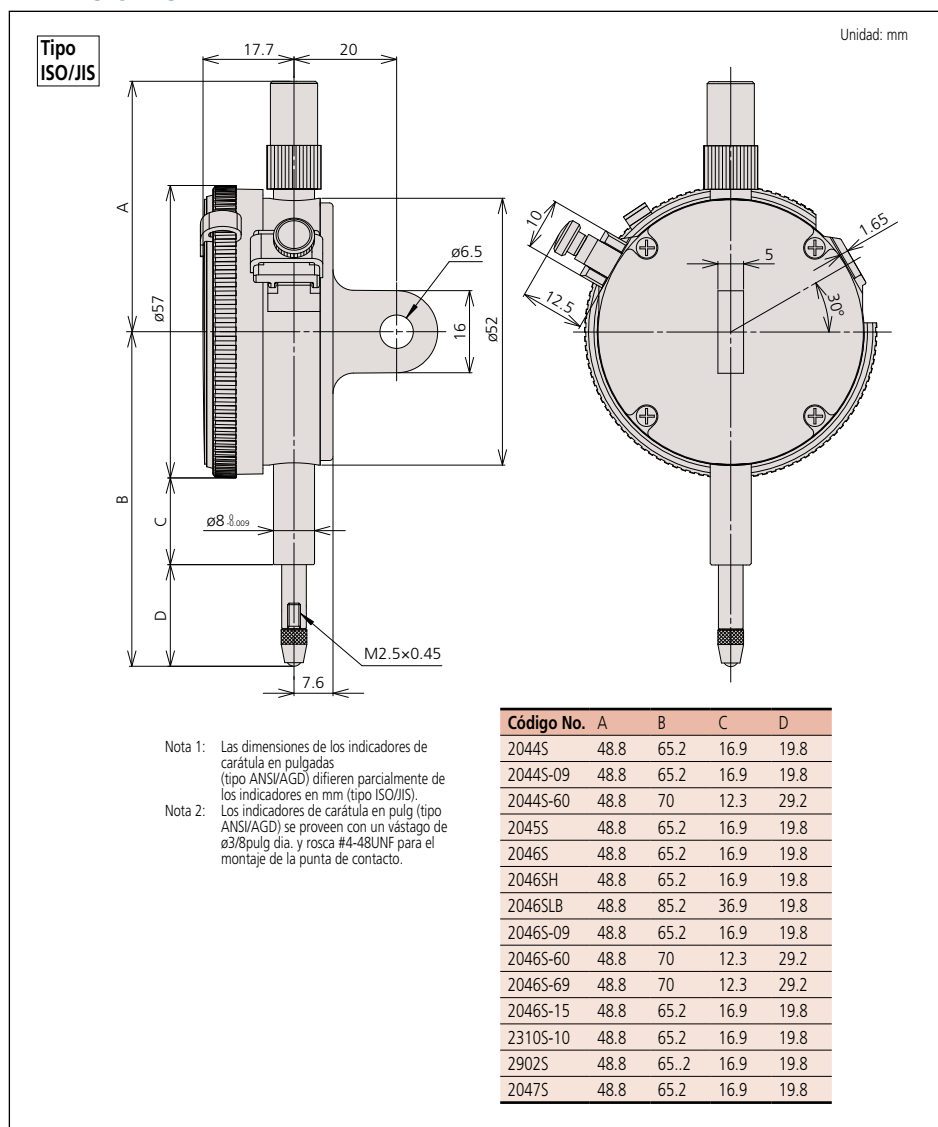


2044S
2044S-60
2044S-09



2045S

DIMENSIONES



Acesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 213)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

Indicador de Carátula

SERIE 2 — Tipo Estándar, Resolución 0.001mm

CARACTERÍSTICAS

- Indicadores de carátula con la graduación estándar de 0.001mm tienen un arillo con un diámetro exterior de $\varnothing 57\text{mm}$. Todos los tipos vienen con indicadores de límite y sujetador del arillo.
- El sujetador del arillo y la palanca de elevación (opcionales) se pueden colocar ya sea del lado izquierdo o el derecho. Estas partes se pueden instalar y quitar sin herramientas.
- La adhesión entre el arillo y el cristal, así como el uso de un O-ring, previene el ingreso de agua y aceite por la parte frontal.
- El vástago del husillo está hecho de acero inoxidable de alta resistencia endurecido por templado que resiste el uso extremo.
- Usa una punta de contacto de carburo.
- El engrane grande usa acero inoxidable resistente al desgaste y a la deformación.
- La aplicación de un recubrimiento duro sobre la superficie del cristal hace el indicador altamente resistente a rayaduras y químicos.
- Una aleación especial se usa en los sectores de engrane para proporcionar una mejor resistencia al desgaste.
- Las partes con cojinetes usan cojinetes enjorados, proporcionando una excelente sensibilidad de indicación y durabilidad.



2109S-10



2110S-10



2119S-10



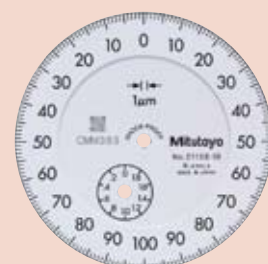
(Referirse a la página 8 para detalles)



2109S-10
2109SH-10
2109S-70
2109SLB-10



2110S-10
2110S-70



2113S-10



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Tipo vástago largo



Tipo cojinete enjorado

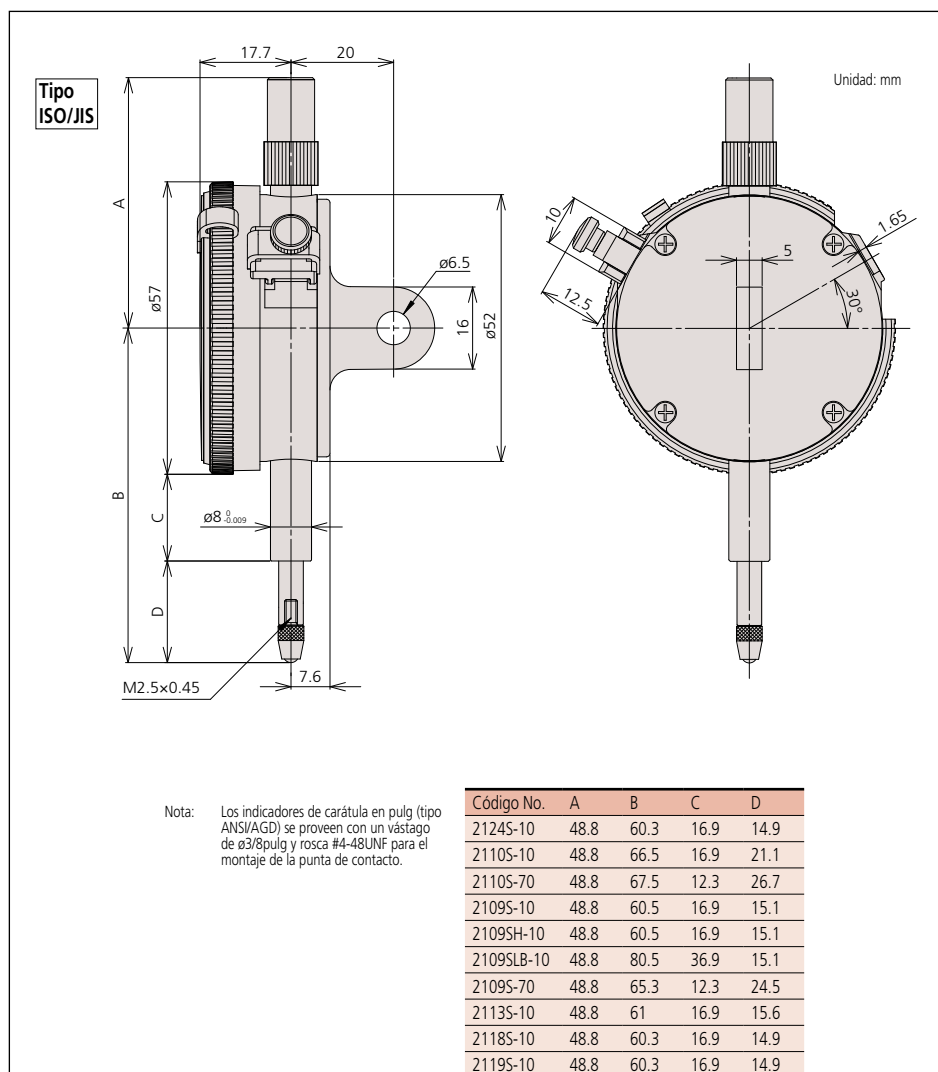


Tipo doble espacio en la escala para no cansar los ojos

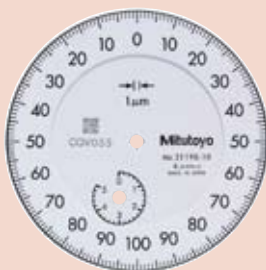
ESPECIFICACIONES

Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición máx.	Tipo ISO/JIS				
0.005mm	2124S-10	\$108.00	2124SB-10	\$108.00	5mm (0.5mm)	±12µm	0-50	1.5N o menos	—	—	—	✓	—
0.001mm	2110S-10	\$138.00	2110SB-10	\$138.00	1mm (0.1mm)	±5µm	0-100	1.5N o menos	✓	—	—	✓	✓
0.001mm	2110S-70	\$180.00	2110SB-70	\$180.00	1mm (0.1mm)	±5µm	0-100	2.0N o menos	✓	✓	—	✓	✓
0.001mm	2109S-10	\$113.00	2109SB-10	\$113.00	1mm (0.2mm)	±5µm	0-100-0	1.5N o menos	✓	—	—	✓	—
0.001mm	2109SH-10	\$156.00	2109SHB-10	\$156.00	1mm (0.2mm)	±3µm	0-100-0	1.5N o menos	✓	—	—	✓	—
0.001mm	—	—	2109SLB-10	\$142.00	1mm (0.2mm)	±5µm	0-100-0	1.5N o menos	✓	—	✓	✓	—
0.001mm	2109S-70	\$181.00	2109SB-70	\$181.00	1mm (0.2mm)	±5µm	0-100-0	2.0N o menos	✓	✓	—	✓	—
0.001mm	2113S-10	\$133.00	2113SB-10	\$133.00	2mm (0.2mm)	±7µm	0-100-0	1.5N o menos	✓	—	—	✓	—
0.001mm	2118S-10	\$143.00	2118SB-10	\$143.00	5mm (0.2mm)	±10µm	0-100-100	1.5N o menos	—	—	—	✓	—
0.001mm	2119S-10	\$143.00	2119SB-10	\$143.00	5mm (0.2mm)	±10µm	0-100-0	1.5N o menos	—	—	—	✓	—

DIMENSIONES



2118S-10



2119S-10



2124S-10

Accesorios Opcionales

- Tapas (Ver página 213)
- Puntas de contacto (Ver página 214)

SERIES 2 — Tipo estándar, Lectura en Pulgadas

pulg

Tipo ANSI/AGD

Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				
.001pulg	2780S	\$100.00	2780SB	\$100.00	.125pulg (.05pulg)	±.001pulg	0-50	1.8N o menos	—	—	—	—
.001pulg	2781S	\$100.00	2781SB	\$100.00	.125pulg (.05pulg)	±.001pulg	0-25-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.001pulg	2410S	\$86.80	2410SB	\$86.80	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	—
.001pulg	2410S-10	\$100.00	2410SB-10	\$100.00	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	✓
.001pulg	2410S-60	\$128.00	2410SB-60	\$128.00	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	2.5N o menos	—	✓	—	—
.001pulg	2411S	\$86.80	2411SB	\$86.80	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.001pulg	2411S-10	\$100.00	2411SB-10	\$100.00	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—	✓
.001pulg	2414S	\$97.90	2414SB	\$97.90	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	—
.001pulg	2414S-10	\$109.00	2414SB-10	\$109.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	✓
.001pulg	2414S-60	\$131.00	2414SB-60	\$131.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	2.5N o menos	—	✓	—	—
.001pulg	2415S	\$96.50	2415SB	\$96.50	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.001pulg	2415S-10	\$108.00	2415SB-10	\$108.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—	✓
.001pulg	2415S-60	\$123.00	2415SB-60	\$123.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	2.5N o menos	—	✓	—	—
.001pulg	2914S	\$103.00	2914SB	\$103.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	100-0	1.8N o menos	—	—	✓	—
.0005pulg	2506S	\$90.20	2506SB	\$90.20	.125pulg (.05pulg)	±.0005pulg	0-50	1.8N o menos	—	—	—	—
.0005pulg	2507S	\$90.20	2507SB	\$90.20	.125pulg (.05pulg)	±.0005pulg	0-25-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.0005pulg	2514S	\$114.00	2514SB	\$114.00	.5pulg (.05pulg)	±.0015pulg	0-50	1.8N o menos	—	—	—	—
.0005pulg	2514S-60	\$139.00	2514SB-60	\$139.00	.5pulg (.05pulg)	±.0015pulg	0-50	2.5N o menos	—	✓	—	—
.0005pulg	2570S-10	\$107.00	2570SB-10	\$107.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-30	1.8N o menos	—	—	—	✓
.0005pulg	2571S-10	\$106.00	2571SB-10	\$106.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-15-0	1.8N o menos	—	—	—	✓
.0005pulg	2576S-70	\$145.00	2576SB-70	\$145.00	.3pulg (.03pulg)	±.001pulg	0-30	2.5N o menos	—	✓	—	✓
.0005pulg	2670S	\$97.50	2670SB	\$97.50	.1pulg (.04pulg)	±.0005pulg	0-40	1.8N o menos	—	—	—	—
.0005pulg	2671S	\$97.50	2671SB	\$97.50	.1pulg (.04pulg)	±.0005pulg	0-20-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.0005pulg	2675S	\$101.00	2675SB	\$101.00	.4pulg (.04pulg)	±.0015pulg	0-20-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.0005pulg	2922S	\$105.00	2922SB	\$105.00	.125pulg (.05pulg)	±.0005pulg	0-25-0	1.8N o menos	—	—	—	—
.00025pulg	2470S-10	\$122.00	2470SB-10	\$122.00	.05pulg (.02pulg)	±.00025pulg	0-20	1.8N o menos	—	—	—	✓
.00025pulg	2471S-10	\$124.00	2471SB-10	\$124.00	.05pulg (.02")	±.0005pulg	0-10-0	1.8N o menos	—	—	—	✓
.00025pulg	2476S-70	\$149.00	2476SB-70	\$149.00	.2pulg (.02pulg)	±.0005pulg	0-20	2.5N o menos	—	✓	—	✓
.0001pulg	2356S-10	\$159.00	2356SB-10	\$159.00	.25pulg (.01pulg)	±.0008pulg	0-10	2.0N o menos	—	—	—	✓
.0001pulg	2358S-10	\$172.00	2358SB-10	\$172.00	.5pulg (.01pulg)	±.0002pulg	0-10	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2802S-10	\$138.00	2802SB-10	\$138.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-10	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2802S-70	\$162.00	2802SB-70	\$162.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-10	2.5N o menos	✓	✓	—	✓
.0001pulg	2803S-10	\$138.00	2803SB-10	\$138.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-5-0	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2803S-70	\$162.00	2803SB-70	\$162.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-5-0	2.5N o menos	✓	✓	—	✓
.0001pulg	2804S-10	\$145.00	2804SB-10	\$145.00	.05pulg (.01pulg)	±.0002pulg	0-10	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2805S-10	\$145.00	2805SB-10	\$145.00	.05pulg (.01pulg)	±.0002pulg	0-5-0	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2806S-10	\$167.00	2806SB-10	\$167.00	.1pulg (.01pulg)	±.0003pulg	0-10	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2806S-70	\$190.00	2806SB-70	\$190.00	.1pulg (.01pulg)	±.0003pulg	0-10	2.5N o menos	✓	✓	—	✓
.0001pulg	2905S-10	\$148.00	2905SB-10	\$148.00	.05pulg (.01pulg)	±.0002pulg	10-0	2.0N o menos	✓	—	✓	✓
.0001pulg	2923S-10	\$141.00	2923SB-10	\$141.00	.05pulg (.01pulg)	±.0002pulg	0-5-0	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2937S-10	\$158.00	2937SB-10	\$158.00	.02pulg (.008pulg)	±.0001pulg	0-4-0	2.0N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	2938S-10	\$158.00	2938SB-10	\$158.00	.02pulg (.008pulg)	±.0001pulg	0-8	2.0N o menos	✓	—	—	✓



(Referirse a la página 8 para detalles)

—: Tapas (Ver página 213)
—: Puntas de contacto (Ver página 214)



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Tipo lectura invertida
adecuado para medición de
profundidad y escalón



Tipo cojínete enovado

Indicador de Carátula Especial

SERIE 2



(Referirse a la página 8 para detalles)



Aguja ajustable



Mantener pico

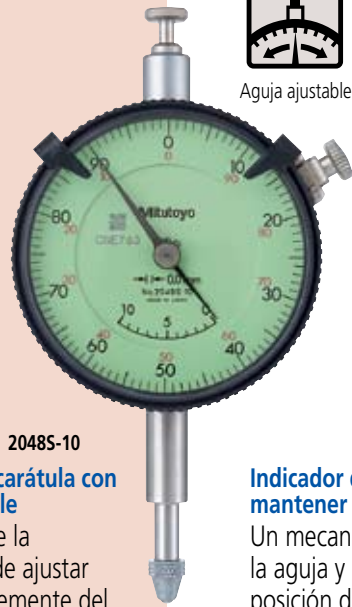


Tipo doble cara

2048S-10

Indicador de carátula con aguja ajustable

La posición de la aguja se puede ajustar independientemente del movimiento vertical del husillo girando el collar superior.



2046S-80

Indicador de carátula tipo mantener pico

Un mecanismo que detiene la aguja y el husillo en la posición depresionada donde el husillo está depresionado hace que la aguja se pare y muestre el valor máximo.



2940S

Indicador de carátula tipo doble cara

El desplazamiento del husillo se puede leer desde la cara frontal o la posterior.



Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 213)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

ESPECIFICACIONES

mm						Tipo ISO/JIS			Tipo ANSI/AGD	
Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Fuerza de medición		
0.01mm	2048S-10	\$116.00	2048SB-10	\$116.00	10mm (1mm)	0-100	1.4N o menos	Aguja ajustable		
0.01mm	2048S-11	\$118.00	2048SB-11	\$118.00	10mm (1mm)	0-100	1.4N o menos	Aguja ajustable		
0.01mm	2046S-80	\$140.00	2046SB-80	\$140.00	10mm (1mm)	0-100	5.0N o menos	Mantener pico		
0.01mm	2940S	\$192.00	—	—	10mm (1mm)	0-100	3.0N o menos	Doble-Cara		

Error de indicación máx : ±15µm

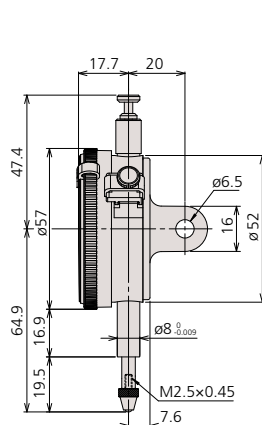
pulg						Tipo ANSI/AGD				
Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Fuerza de medición		
.001pulg	2915S-10	\$105.00	2915SB-10	\$105.00	.5pulg (.1pulg)	0-100	1.8N o menos			
.001pulg	2918S-10	\$105.00	2918SB-10	\$105.00	.5pulg (.1pulg)	0-50-0	1.8N o menos			

Error de indicación máx : ±.001pulg Nota: Cojinete enjorado, aguja ajustable

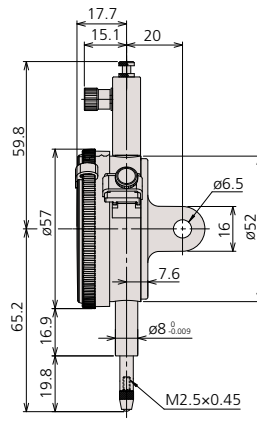
DIMENSIONES

ISO/JIS Type

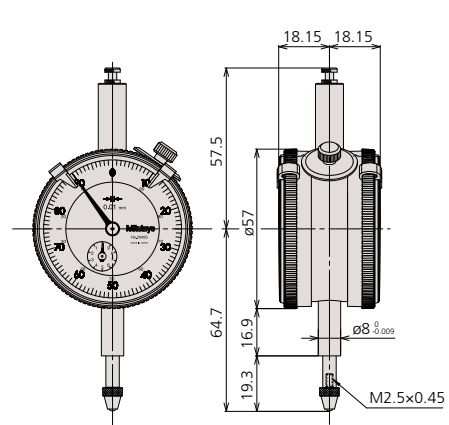
Unidad: mm



2048S-10



2046S-80



2940S

Indicador de Carátula

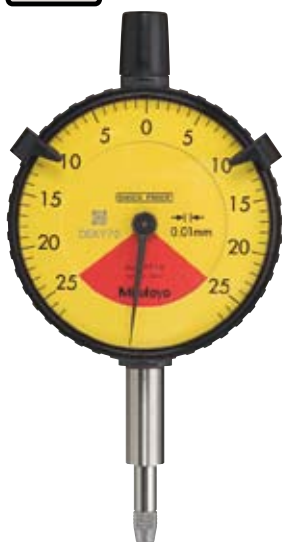
SERIE 2 — Tipo Estándar Una Revolución para Lecturas Libres de Error

A diferencia de muchos otros, el indicador de carátula de una revolución literalmente muestra el recorrido total del husillo o intervalo como un barrido de la aguja, eliminando la posibilidad de errores de lectura debido al mal conteo de múltiples revoluciones. Con los indicadores de carátula de una revolución, "dentro de tolerancia" y "fuera de tolerancia" nunca se puede malinterpretar.

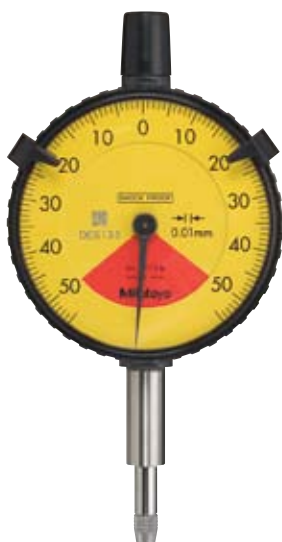
CARACTERÍSTICAS

- Se incorpora un mecanismo único a prueba de impactos que proporciona inmunidad al choque debido a la retracción súbita del husillo causada por un alto impacto.

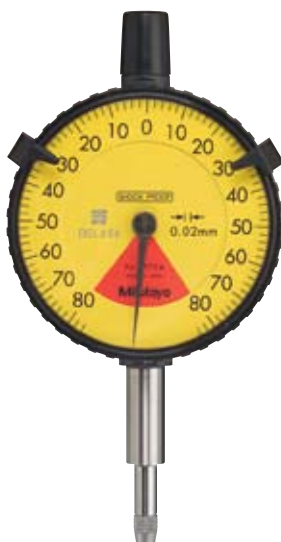
- El cristal tiene una cubierta endurecida para dar durabilidad y resistencia al rayado.
- Aproximadamente 40% más ligero que el indicador de carátula convencional.
- Provisto con mejorada resistencia a los contaminantes del área de producción tales como agua y polvo.
- Debido a que el buje del husillo queda desplazado del vástago, el movimiento del husillo no se obstruirá o atorará cuando se sujete sobre el vástago.
- Se proveen un par de indicadores límite para rápido y fácil juicio (PASA/±NO PASA).



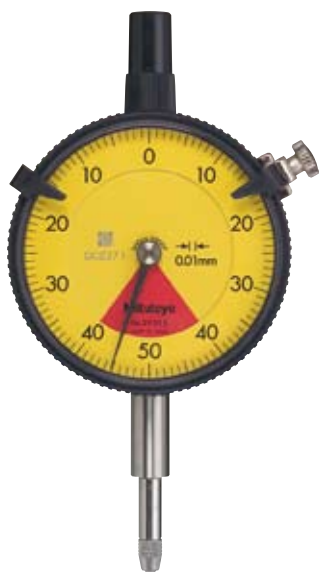
2971



2972



2973



2929S



2900S-10



2990



(Referirse a la página 8 para detalles)



2959S



2929S
2929S-60
2929S-62



2971



2972



2973



2928S



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Tipo a prueba de polvo



Tipo cojinete enjorado

ESPECIFICACIONES

mm

Tipo ISO/JIS

Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/recorrido)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				
0.1mm	29285	\$130.00	29285B	\$130.00	4mm / 10mm	±40µm	2-0-2	1.4N o menos	✓	—	—	—
0.01mm	29295	\$74.70	29295B	\$74.70	0.8mm / 1mm	±9µm	40-0-40	1.4N o menos	✓	—	—	—
0.01mm	29295-60	\$121.00	29295B-60	\$121.00	0.8mm / 1mm	±9µm	40-0-40	2.0N o menos	✓	✓	—	—
0.01mm	29295-62	\$109.00	29295B-62	\$109.00	0.8mm / 1mm	±9µm	40-0-40	2.0N o menos	✓	—	✓	—
0.01mm	29595	\$124.00	29595B	\$124.00	1.6mm / 2mm	±13µm	80-0-80	1.4N o menos	✓	—	—	—
0.001mm	29005-10	\$159.00	29005B-10	\$159.00	0.08mm / 0.1mm	±3µm	40-0-40	1.4N o menos	✓	—	—	✓
0.001mm	29005-70	\$178.00	29005B-70	\$178.00	0.08mm / 0.1mm	±3µm	40-0-40	2.0N o menos	✓	✓	—	✓
0.001mm	29005-72	\$179.00	29005B-72	\$179.00	0.08mm / 0.1mm	±3µm	40-0-40	2.0N o menos	✓	—	✓	✓
0.001mm	29015-10	\$156.00	29015B-10	\$156.00	0.16mm / 0.2mm	±4µm	80-0-80	1.4N o menos	✓	—	—	✓
0.02mm	—	—	2973	\$63.45	1.6mm / 2mm	±16µm	80-0-80	1.4N o menos	✓	—	✓	—
0.01mm	—	—	2971	\$70.45	0.5mm / 0.7mm	±10µm	25-0-25	1.4N o menos	✓	—	✓	—
0.01mm	—	—	2972	\$58.15	1mm / 1.4mm	±12µm	50-0-50	1.4N o menos	✓	—	✓	—
0.001mm	2990*	\$234.00	—	—	0.1mm / 0.14mm	±6.5µm	50-0-50	1.5N o menos	✓	—	—	✓
0.01mm	—	—	2960F*	\$159.00	1mm / 1.27mm	±14µm	50-0-50	1.4N o menos	✓	—	—	—

*Tipo vástago posterior (ver página 210)

pulg

Tipo ANSI/AGD

Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (Intervalo/recorrido)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				
.001pulg	29085	\$126.00	29085B	\$126.00	.08pulg / .1pulg	±.001pulg	40-0-40	1.8N o menos	✓	—	—	—
.001pulg	29085-62	\$136.00	29085B-62	\$136.00	.08pulg / .1pulg	±.001pulg	40-0-40	2.5N o menos	✓	✓	—	—
.0005pulg	29095-62	\$136.00	29095B-62	\$136.00	.04pulg / .05pulg	±.0005pulg	20-0--20	2.5N o menos	✓	✓	—	—
.0001pulg	29105-10	\$158.00	29105B-10	\$158.00	.008pulg / .01pulg	±.0001pulg	4-0-4	1.8N o menos	✓	—	—	✓
.0001pulg	29105-72	\$183.00	29105B-72	\$183.00	.008pulg / .01pulg	±.0001pulg	4-0-4	2.5N o menos	✓	✓	✓	✓
.001pulg	—	—	2978	\$64.05	.06pulg / .079pulg	±.001pulg	30-0-30	1.4N o menos	✓	✓	—	—
.0005pulg	—	—	2976	\$70.45	.02pulg / .028pulg	±.0005pulg	10-0-10	1.4N o menos	✓	✓	—	—
.0005pulg	—	—	2977	\$58.70	.04pulg / .055pulg	±.0005pulg	20-0-20	1.4N o menos	✓	✓	—	—
.0001pulg	—	—	2991*	\$192.00	.008pulg / .01pulg	±.0002pulg	4-0-4	1.5N o menos	✓	—	—	✓

*Tipo vástago posterior (ver página 210)



29005-10
29005-70
29005-72

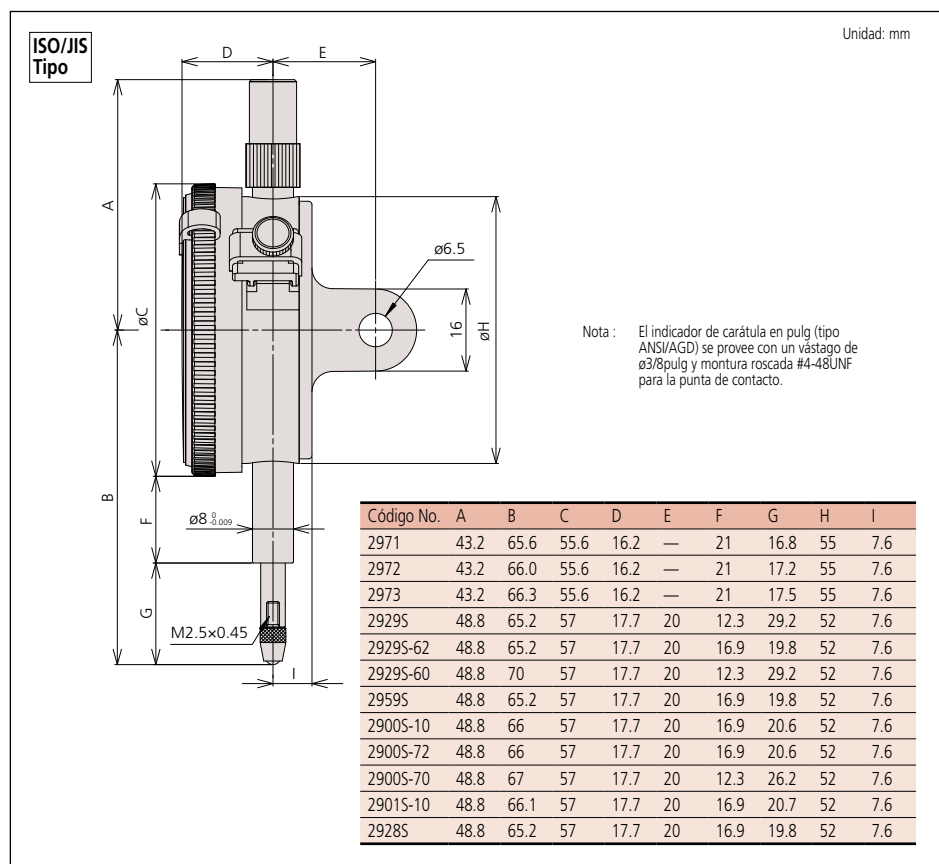


29015-10

Accesorios opcionales

- : Tapas (Ver página 213)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

DIMENSIONES



Indicador de Carátula

SERIE 2 — Tipo Recorrido Largo



2050S



2052S



2330S-10



(Referirse a la página 8 para detalles)



2050S-60
2050S
2050S-19



2052S
2052S-19



2330S-10



2320S-10



2952S



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Con amortiguador en el punto de reposo inferior



Tipo cojinete enjorado



Con contador coaxial de revoluciones



Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón

ESPECIFICACIONES

Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (Intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición máx.	Tipo ISO/JIS					
0.01mm	2050S	\$106.00	2050SB	\$106.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.0N	—	—	✓	—	—	—
0.01mm	2050S-60	\$144.00	2050SB-60	\$144.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.5N	—	✓	—	—	—	—
0.01mm	2050S-19	\$118.00	2050SB-19	\$118.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.0N	✓	—	✓	✓	—	—
0.01mm	2320S-10	\$108.00	2320SB-10	\$108.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.0N	—	—	✓	✓	✓	—
0.01mm	2052S	\$126.00	2052SB	\$126.00	30mm (1mm)	±25µm	0-100	2.5N	—	—	✓	—	—	—
0.01mm	2052S-19	\$138.00	2052SB-19	\$138.00	30mm (1mm)	±25µm	0-100	2.5N	✓	—	✓	✓	—	—
0.01mm	2330S-10	\$137.00	2330SB-10	\$137.00	30mm (1mm)	±25µm	0-100	2.5N	—	—	✓	✓	✓	—
0.01mm	2952S	\$128.00	2952SB	\$128.00	30mm (1mm)	±25µm	100-0	2.5N	—	—	✓	—	—	✓

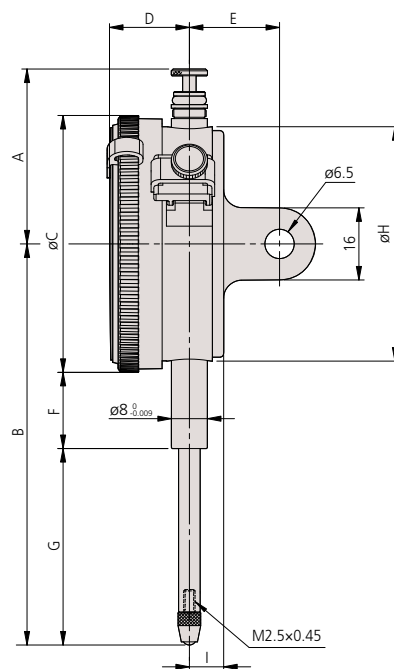
Graduación	Código No. con oreja	Precio USD	Código No. con tapa plana	Precio USD	Intervalo (Intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Tipo ANSI/AGD				
.01pulg	2204S	\$136.00	2204SB	\$136.00	1pulg (1pulg)	±.005pulg	0-1000	1.8N o menos	—	—	—	—	—
.001pulg	2416S	\$105.00	2416SB	\$105.00	1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	—	—
.001pulg	2416S-06	\$105.00	2416SB-06	\$105.00	1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	—	—
.001pulg	2416S-10	\$113.00	2416SB-10	\$113.00	1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—	✓	—
.001pulg	2416S-60	\$135.00	2416SB-60	\$135.00	1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	2.5N o menos	—	✓	—	—	—
.001pulg	2417S	\$106.00	2417SB	\$106.00	1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—	—	—
.001pulg	2424S-19	\$180.00	2424SB-19	\$180.00	2pulg (.1pulg)	±.003pulg	0-100	2.5N o menos	✓	—	—	✓	✓
.0005pulg	2776S	\$117.00	2776SB	\$117.00	1pulg (.05pulg)	±.002pulg	0-50	1.8N o menos	—	—	—	—	—
.0005pulg	2776S-60	\$138.00	2776SB-60	\$138.00	1pulg (.05pulg)	±.002pulg	0-50	2.5N o menos	—	✓	—	—	—
.001pulg	2904S	\$108.00	2904SB	\$108.00	1pulg (.1pulg)	±.002pulg	100-0	2.5N o menos	—	—	✓	—	—

Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 213)
- : Puntas de contacto (Ver página 214)

DIMENSIONES

Tipo ISO/JIS



Unidad: mm

Código No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2050S	38.8	75.2	57	17.7	20	16.9	29.8	52	7.6
2050S-60	59.8	87.2	57	17.7	20	12.3	46.4	52	7.6
2050S-19	38.8	75.2	57	17.7	20	16.9	29.8	52	7.6
2320S-10	38.8	75.2	57	17.7	20	16.9	29.8	52	7.6
2052S	38.8	88.7	57	17.7	20	16.9	43.3	52	7.6
2052S-19	38.8	88.7	57	17.7	20	16.9	43.3	52	7.6
2330S-10	38.8	88.7	57	17.7	20	16.9	43.3	52	7.6
2952S	38.8	88.7	57	17.7	20	16.9	43.3	52	7.6

Indicador de Carátula

SERIES 3, 4 — Tipo Carátula Grande y Recorrido largo

- Indicadores de carátula con carátula de gran diámetro para fácil lectura.
- Todos los tipos vienen con indicadores límite y fijador exterior de arillo como estándar.

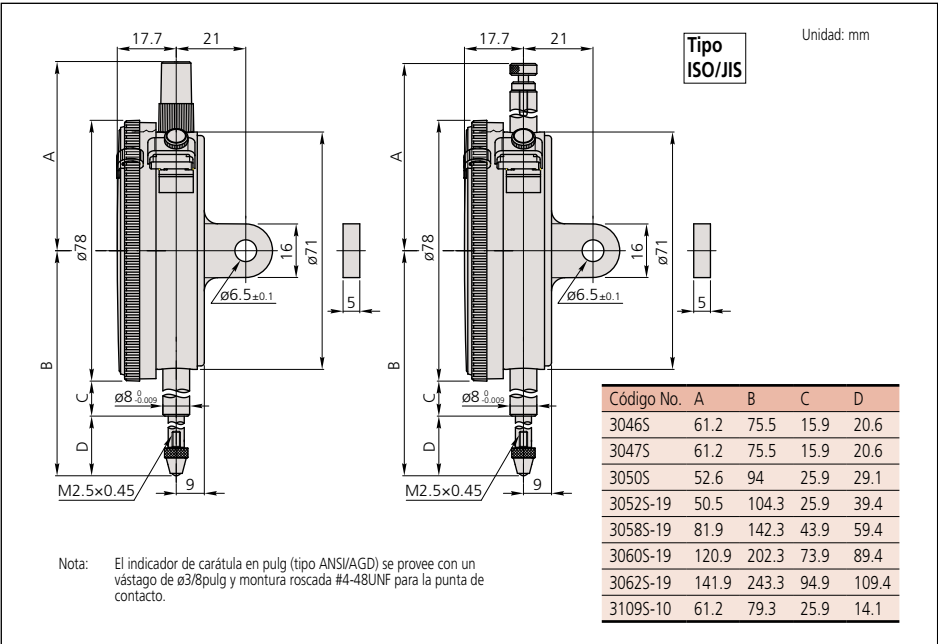


3109S-10

3058S-19

4046S

DIMENSIONES



(Referirse a la página 8 para detalles)



3046S



3047S



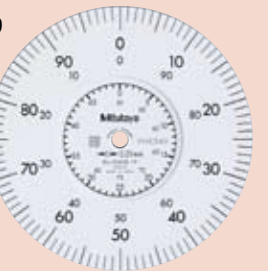
3050S



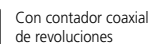
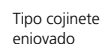
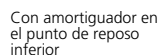
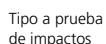
3052S-19



3058S-19



3060S-19



mm

Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				
0.01mm	3046S	\$124.00	3046SB	\$124.00	10mm (1mm)	±15µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—	—
0.01mm	3047S	\$124.00	3047SB	\$124.00	10mm (1mm)	±15µm	0-50-0	1.4N o menos	—	—	—	—
0.01mm	3050S	\$165.00	3050SB	\$165.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.0N o menos	—	✓	—	—
0.01mm	3052S-19	\$233.00	3052SB-19	\$233.00	30mm (1mm)	±25µm	0-100	2.5N o menos	✓	—	✓	✓
0.01mm	3052S-11	\$233.00	3052SB-11	\$233.00	30mm (1mm)	±30µm	0-100	2.5N o menos	—	—	✓	✓
0.01mm	3058S-19	\$212.00	3058SB-19	\$212.00	50mm (1mm)	±35µm	0-100	3.0N o menos	✓	—	✓	✓
0.01mm	3058S-11	\$212.00	3058SB-11	\$283.00	50mm (1mm)	±40µm	0-100	3.0N o menos	—	—	✓	✓
0.01mm	3060S-19*	\$282.00	3060SB-19*	\$282.00	80mm (1mm)	±45µm	0-100	3.0N o menos	✓	—	✓	✓
0.01mm	3062S-19*	\$422.00	3062SB-19*	\$422.00	100mm (1mm)	±50µm	0-100	3.2N o menos	✓	—	✓	✓
0.001mm	3109S-10	\$166.00	3109SB-10	\$166.00	1mm (0.2mm)	±6µm	0-100-0	1.5N o menos	✓	—	✓	—
0.01mm	4046S	\$169.00	4046SB	\$169.00	10mm (1mm)	±15µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—	—

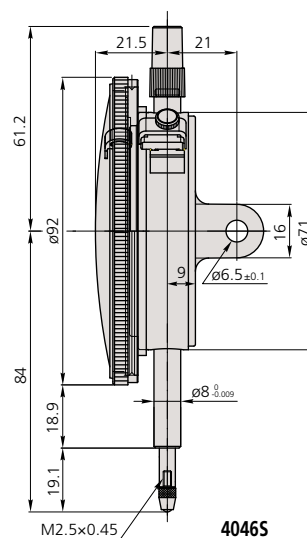
*Usar sólo en posición vertical.

pulq

Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de lectura	Fuerza de medición			
.001pulg	3414S	\$130.00	3414SB	\$130.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—
.001pulg	3415S	\$130.00	3415SB	\$130.00	.5pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—
.001pulg	3416S	\$135.00	3416SB	\$135.00	1pulg (.1pulg)	±.002pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—
.001pulg	3417S	\$135.00	3417SB	\$135.00	1pulg (.1pulg)	±.002pulg	0-50-0	1.8N o menos	—	—	—
.001pulg	3424S-19	\$199.00	3424SB-19	\$199.00	2pulg (.1pulg)	±.003pulg	0-100	3.0N o menos	✓	✓	✓
.001pulg	3426S-19	\$207.00	3426SB-19	\$207.00	3pulg (.1pulg)	±.005pulg	0-100	3.0N o menos	✓	✓	✓
.001pulg	3428S-19	\$243.00	3428SB-19	\$243.00	4pulg (.1pulg)	±.005pulg	0-100	3.2N o menos	✓	✓	✓
.0005pulg	3570S-10	\$133.00	3570SB-10	\$133.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-30	1.8N o menos	—	✓	—
.0005pulg	3571S-10	\$133.00	3571SB-10	\$133.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-15-0	1.8N o menos	—	✓	—
.0001pulg	3802S-10	\$184.00	3802SB-10	\$184.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-10	2.0N o menos	✓	✓	—
.0001pulg	3803S-10	\$184.00	3803SB-10	\$184.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-5-0	2.0N o menos	✓	✓	—
.001pulg	4410S	\$159.00	4410SB	\$159.00	.25pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	1.8N o menos	—	—	—
.001pulg	4887S-19	\$284.00	4887SB-19	\$284.00	3pulg (.1pulg)	±.005pulg	0-100	3.0N o menos	✓	✓	✓
.0005pulg	4570S-10	\$174.00	4570SB-10	\$174.00	.075pulg (.03pulg)	±.0005pulg	0-30	1.8N o menos	—	✓	—
.0001pulg	4802S-10	\$209.00	4802SB-10	\$209.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-10	2.0N o menos	✓	✓	—
.0001pulg	4803S-10	\$209.00	4803SB-10	\$209.00	.025pulg (.01pulg)	±.0001pulg	0-5-0	2.0N o menos	✓	✓	—



Tipo
ISO/JIS



Unidad: mm

Nota: El indicador de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) dial indicador se proveen con un vástago de $\varnothing 3/8$ pulg y montura roscada #4-48UNF para la punta de contacto.

—: Puntas de contacto (Ver página 214)

Indicador de Carátula de Vástago Posterior

SERIE 1 y 2

Los indicadores de carátula tipo vástago posterior de Mitutoyo se construyen con los husillos de medición en la parte posterior de las unidades. Este tipo de indicador ofrece la misma exactitud y durabilidad que todos los otros indicadores de carátula de Mitutoyo y operan efectivamente con las barras de sujeción opcionales.

- Los indicadores de carátula de tipo vástago posterior son adecuados para montarse sobre mesas de nivelación en máquinas herramienta o dispositivos de inspección, y para uso en lugares pequeños cuando las graduaciones de los indicadores de carátula estándar son difíciles de ver.
- El modelo No. 1960, que usa el mecanismo a prueba de impactos, propio de Mitutoyo, tiene excelente durabilidad y resistencia al choque.
- El modelo No. 2990 es tipo vástago posterior y permite lecturas de 0.001mm.



(Referirse a la página 8 para detalles)



1160



1960



1180-6

Barra de sujeción (opcional)



2960F



2990



Tipo una revolución

Tipo a prueba
de impactosTipo cojinete
enjoyado

ESPECIFICACIONES

mm

Serie 1

Tipo ISO/JIS

Graduación	Código No.	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				Precio USD
0.01mm	1960	1mm / 1.27mm*	±14µm	50-0-50	1.4N o menos	✓	✓	—	\$130.00
0.01mm	1160	5mm (1mm)	±16µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—	\$123.00
0.01mm	1162	5mm (1mm)	±16µm	100-0	1.4N o menos	—	—	✓	\$123.00
0.01mm	1180-6	5mm (1mm)	±16µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—	\$135.00
0.01mm	1180-7	5mm (1mm)	±16µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—	\$135.00
0.01mm	1180-8	5mm (1mm)	±16µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—	\$135.00

*Recorrido total

pulg

Serie 1

Tipo ANSI/AGD

Graduación	Código No.	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				Precio USD
.001pulg	1961	.04pulg / .05pulg*	±.001pulg	20-0-20	1.4N o menos	✓	✓	—	\$135.00
.001pulg	1156	.1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-100	2.1N o menos	—	—	—	\$113.00
.001pulg	1157	.1pulg (.1pulg)	±.001pulg	0-50-0	2.1N o menos	—	—	—	\$113.00
.001pulg	1166	.2pulg (.05pulg)	±.001pulg	0-50	1.4N o menos	—	—	—	\$123.00
.001pulg	1167	.2pulg (.05pulg)	±.001pulg	0-25-0	1.4N o menos	—	—	—	\$123.00
.001pulg	1168	.2pulg (.05pulg)	±.001pulg	50-0	1.4N o menos	—	—	✓	\$123.00

*Recorrido total

mm

Serie 2

Tipo ISO/JIS

Graduación	Código No.	Intervalo (intervalo/recorrido)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				Precio USD
0.01mm	2960F	1mm / 1.27mm	±14µm	50-0-50	1.4N o menos	✓	✓	—	\$159.00
0.001mm	2990	0.1mm / 0.14mm	±6.5µm	50-0-50	1.5N o menos	✓	✓	✓	\$234.00

pulg

Serie 2

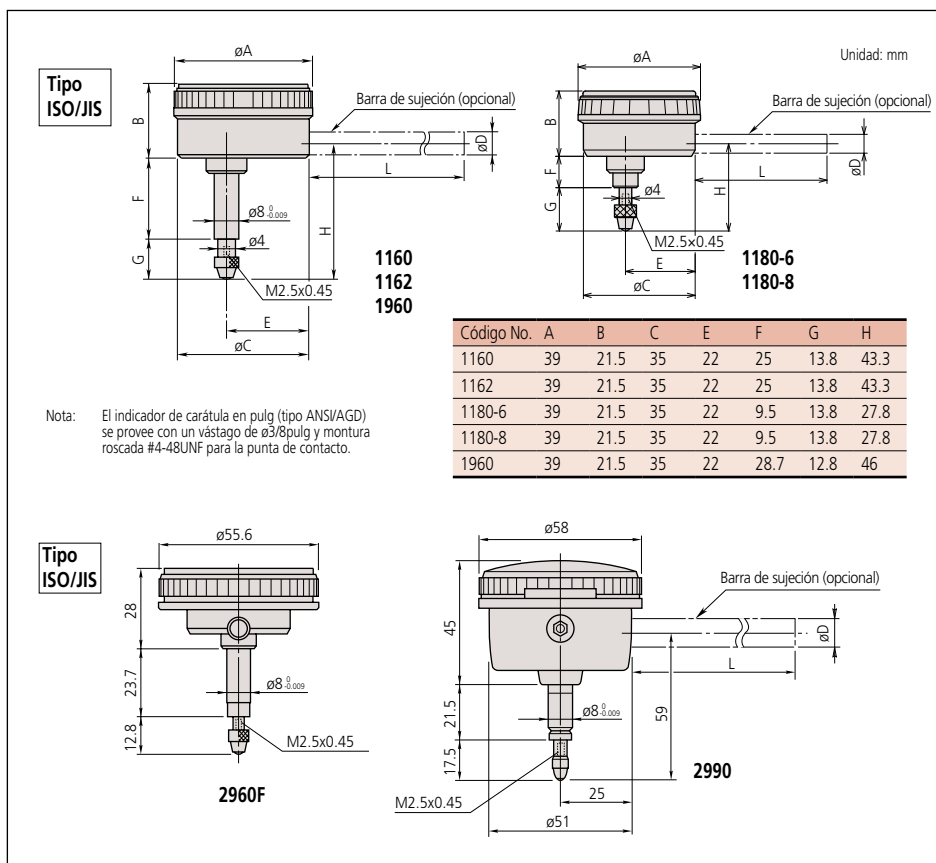
Tipo ANSI/AGD

Graduación	Código No.	Intervalo (Intervalo/recorrido)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				Precio USD
.0005pulg	2961F	.04pulg / .05pulg	±.0005pulg	20-0-20	1.8N o menos	✓	✓	—	\$143.00
.0001pulg	2991	.008pulg / .01pulg	±.0002pulg	4-0-4	1.5N o menos	✓	✓	✓	\$192.00

Accesorios Opcionales

- 136567:** Barra de sujeción (ø6mm, L=81mm)
21AAA166: Barra de sujeción (ø6mm, L=42mm)
136568: Barra de sujeción (ø8mm, L=81mm)
21AAA168: Barra de sujeción (ø8mm, L=42mm)
124625: Barra de sujeción (ø.25pulg, L=3.19pulg)
21AAA167: Barra de sujeción (ø.25pulg, L=1.65pulg)
 —: Tapas (Ver página 213)
 —: Puntas de contacto (Ver página 214)

DIMENSIONES



Indicador de Carátula Métrico Tipo ANSI/AGD

Con Vástago ø3/8pulg y Punta de Contacto cuerda # 4-48UNF Tipo Compatible



(Referirse a la página 8 para detalles)

ESPECIFICACIONES

mm		Serie 1								Tipo ANSI/AGD	
Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx	Tipo de carátula	Fuerza de medición			
0.01mm	1230S-01	\$105.00	1230SB-01	\$105.00	2.5mm (1mm)	±10µm	0-100	1.5N o menos	—	—	—
0.01mm	1231S-01	\$102.00	1231SB-01	\$102.00	2.5mm (1mm)	±10µm	0-50-0	1.5N o menos	—	—	—
0.01mm	1044S-01	\$87.45	1044SB-01	\$87.45	5mm (1mm)	±10µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	1045S-01	\$87.45	1045SB-01	\$87.45	5mm (1mm)	±10µm	0-50-0	1.4N o menos	—	—	—
0.002mm	1010S-11	\$140.00	1010SB-11	\$140.00	0.5mm (0.2mm)	±2µm	0-20	1.5N o menos	✓	—	—
0.002mm	1011S-11	\$140.00	1011SB-11	\$140.00	0.5mm (0.2mm)	±2µm	0-10-0	1.5N o menos	✓	—	—

mm		Serie 2								Tipo ANSI/AGD	
Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx	Tipo de carátula	Fuerza de medición máx.			
0.01mm	2230S-01	\$104.00	2230SB-01	\$104.00	2.5mm (1mm)	±10µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	2231S-01	\$104.00	2231SB-01	\$104.00	2.5mm (1mm)	±10µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	2231S-11	\$115.00	2231SB-11	\$115.00	2.5mm (1mm)	±10µm	0-50-0	1.4N o menos	—	✓	—
0.01mm	2046S-01	\$93.50	2046SB-01	\$93.50	10mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	2046S-11	\$96.00	2046SB-11	\$96.00	10mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N o menos	—	✓	—
0.01mm	2046S-61	\$116.00	2046SB-61	\$116.00	10mm (1mm)	±13µm	0-100	2.5N o menos	✓	—	—
0.01mm	2048S-11	\$118.00	2048SB-11	\$118.00	10mm (1mm)	±13µm	0-100	1.4N o menos	—	✓	✓
0.01mm	2047S-01	\$77.90	2047SB-01	\$77.90	10mm (1mm)	±13µm	0-50-0	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	2047S-11	\$96.00	2047SB-11	\$96.00	10mm (1mm)	±13µm	0-50-0	1.4N o menos	—	✓	—
0.01mm	2902S-01	\$103.00	2902SB-01	\$103.00	10mm (1mm)	±13µm	100-0	1.4N o menos	—	—	—
0.01mm	2050S-01	\$106.00	2050SB-01	\$106.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.0N o menos	—	—	—
0.01mm	2050S-11	\$134.00	2050SB-11	\$134.00	20mm (1mm)	±20µm	0-100	2.0N o menos	—	✓	—
0.01mm	2056S-01	\$99.75	2056SB-01	\$99.75	25mm (1mm)	±25µm	0-100	2.5N o menos	—	—	—
0.002mm	2010S-11	\$148.00	2010SB-11	\$148.00	0.5mm (0.2mm)	±3µm	0-20	1.5N o menos	—	✓	—
0.002mm	2010S-71	\$178.00	2010SB-71	\$178.00	0.5mm (0.2mm)	±3µm	0-20	2.5N o menos	✓	✓	—
0.002mm	2011S-11	\$147.00	2011SB-11	\$147.00	0.5mm (0.2mm)	±3µm	0-10-0	1.5N o menos	—	✓	—
0.001mm	2900S-73*	\$180.00	2900SB-73*	\$180.00	0.08mm (0.1mm)	±2µm	40-0-40	1.4N o menos	—	✓	✓
0.001mm	2109S-11	\$170.00	2109SB-11	\$170.00	1mm (0.2mm)	±4µm	0-10-0	1.5N o menos	—	✓	—
0.001mm	2119S-11	\$173.00	2119SB-11	\$173.00	5mm (0.2mm)	±10µm	0-10-0	1.5N	—	✓	—

*Tipo una revolución

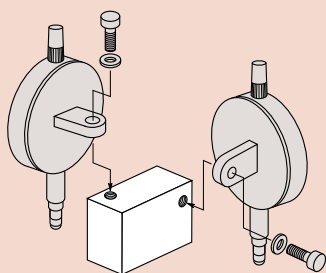
mm		Serie 3								Tipo ANSI/AGD	
Graduación	Código No. Con oreja	Precio USD	Código No. Tapa plana	Precio USD	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición			
0.01mm	3052S-11	\$233.00	3052SB-11	\$233.00	30mm (1mm)	±30µm	0-100	2.5N o menos	✓	✓	—
0.01mm	3058S-11	\$212.00	3058SB-11	\$212.00	50mm (1mm)	±40µm	0-100	3.0N o menos	✓	✓	—

-  Tipo a prueba de agua
-  Tipo cojinete enjoyado
-  Tipo ajuste manual
-  Con contador coaxial de revoluciones
-  Tipo a prueba de impactos
-  Tipo a prueba de polvo

Tapas

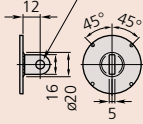
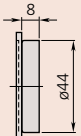
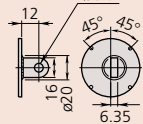
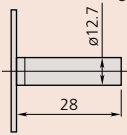
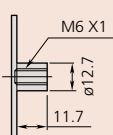
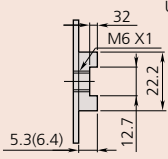
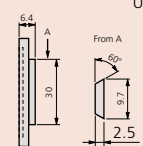
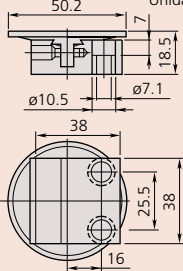
Accesorio Opcional para Indicadores de Carátula/Digimatic y Linear Gages

Aplicación



Existen dos formas de soportar los indicadores de carátula y Digimatic; sujetándolos del vástago o de la oreja en la tapa del indicador. La tapa del indicador necesita reemplazarse para aplicaciones especiales. Hay amplia variedad de tapas disponibles para indicadores de carátula y Digimatic.

ESPECIFICACIONES

Descripción		Código No.				
		Serie 1 (ø41mm)	Serie 2 (ø57mm)	Series 3, 4 (ø77, 91mm)	IDC + IDF	IDS
Tapa Plana	Unidad: mm 	101211: a=2.2 136872: tipo a prueba de agua 191559: para 1911, 1913-10 137906: para 1003	101039: a=2.5 21AZB231: para tipo S a prueba de agua	100836: a=3.0	101039: a=2.5	02ACB440: a=2.5
Tapa con oreja	Unidad: mm 	101210: tipo mm 101307: tipo pulg 190561: para 1911, 1913-10 137905: para 1003	101040: tipo mm 101306: tipo pulg 21AZB230: para tipo S a prueba de agua	100691: tipo mm 100797: tipo pulg	101040	02ACB420
Tapa magnética	Unidad: mm 	Orden especial	900928	900929	900928	02ACB650
Tapa con oreja descentrada	Unidad: mm 	Orden especial	101167	100837	101167	02ACB640
Tapa con perno	Unidad: mm 	193172 Ordenar para hacer	101169	100839	101169	02ACB610
Tapa con montura roscada	Unidad: mm 	193173: M6x1, Ordenar para hacer 193174: #1/4-28UNF, Ordenar para hacer	136023: M6x1 193174: #1/4-28UNF	136024: M6x1 100840: #1/4-28UNF	136023: M6x1 193170: #1/4-28UNF	02ACB670
Tapa ajustable	Unidad: mm 	136025: M6x1 129721: #1/4-28UNF	136026: M6x1 101168: #1/4-28UNF)	136027: M6x1 100838: #1/4-28UNF	136026: M6x1 101168: #1/4-28UNF)	02ACB630
Tapa con cola de milano	Unidad: mm 	—	900008	Orden especial	900008	900008
Tapa con soporte ajustable	Unidad: mm 	—	901963	—	901963	02ACB680

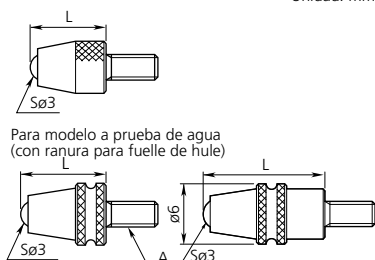
Puntas de Contacto

Accesorios Opcionales para Indicadores de Carátula y Digimatic

ESPECIFICACIONES

Puntas de Bola

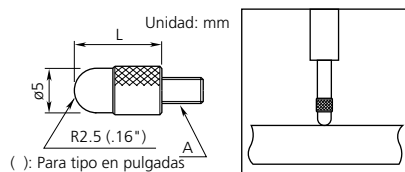
Unidad: mm



L	Material	Order No.	A
7.3	Carburo	901312	M2.5x0.45
6.35		901454	#4-48UNF
7.3	Plástico	901994	M2.5x0.45
6.35		902018	#4-48UNF
7.3	Rubí	120047	M2.5x0.45
8.3	Carburo	21AZA319	M2.5x0.45
8.3*	Carburo	902119	M2.5x0.45
12.1*	Carburo	21AZA320	M2.5x0.45
14	Carburo	21JAA225	M2.5x0.45
15	Carburo	120049	M2.5x0.45
	Rubí	120051	M2.5x0.45
17	Carburo	21JAA224	M2.5x0.45
19.3*	Carburo	21AZA321	M2.5x0.45
20	Carburo	137391	M2.5x0.45
	Rubí	137392	M2.5x0.45
22	Carburo	21JAA226	M2.5x0.45
25	Carburo	120053	M2.5x0.45
	Rubí	120055	M2.5x0.45
30	Carburo	21AAA252	M2.5x0.45
	Rubí	21AAA253	M2.5x0.45

*Para indicadores de carátula a prueba de agua

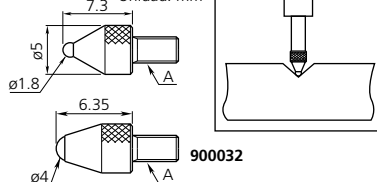
Puntas Tipo Concha



L	Código No.	A
3.97	101184	#4-48UNF
5	101386	M2.5x0.45
10	101118	M2.5x0.45
12.7	101185	#4-48UNF
15	137393	M2.5x0.45
19.05	101186	#4-48UNF
20	101387	M2.5x0.45
25	101388	M2.5x0.45
25.4	101187	#4-48UNF
30	21AAA254	M2.5x0.45

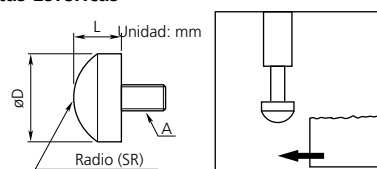
Punta de Bola

Unidad: mm



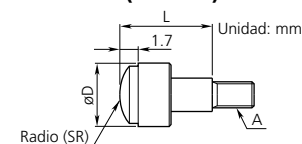
SøD	ød	Código No.	A
1mm, carburo	5mm	21AAA349	M2.5x0.45
1.5mm, carburo	5mm	21AAA350	M2.5x0.45
1.8mm, acero	5mm	101122	M2.5x0.45
2.5mm, carburo	5mm	21AAA351	M2.5x0.45
4mm, carburo	5mm	21AAA352	M2.5x0.45
4mm, carburo	5mm	900032	#4-48UNF

Puntas Esféricas



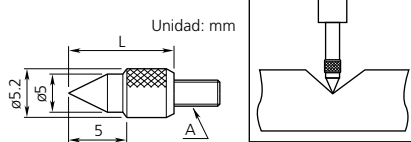
D	L	SR	Código No.	A
10	5	7	101119	M2.5x0.45
12.7	3.18	7	101205	#4-48UNF
9.53	2.38	9	101204	#4-48UNF

Puntas Esféricas (Carburo)

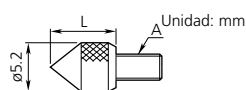


D	L	SR	Código No.	A
5.2	5	5	120058	M2.5x0.45
7.5	10	7	120059	M2.5x0.45
10.5	10	10	120060	M2.5x0.45

Puntas Cónicas



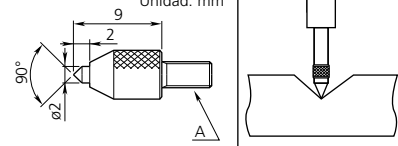
Ángulo de la punta	L	Código No.	A
60°	10	101120	M2.5x0.45
60°	12.7	101190	#4-48UNF



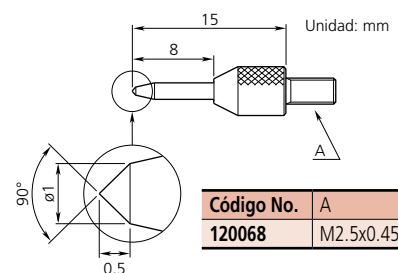
Ángulo de la punta	L	Código No.	A
90°	5	101385	M2.5x0.45
90°	7.14	101191	#4-48UNF

Punta Cónica (Carburo)

Unidad: mm

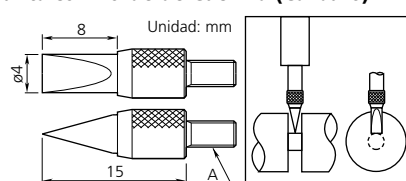


Código No.	A
120057	M2.5x0.45



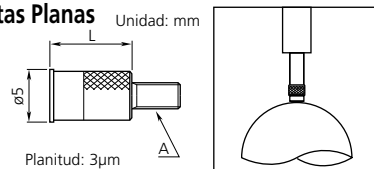
Código No.	A
120068	M2.5x0.45

Punta con Borde de Cuchilla (Carburo)

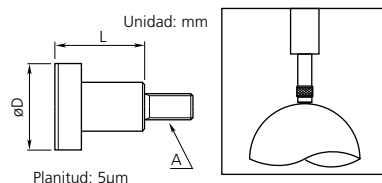


Código No.	A
120067	M2.5x0.45

Puntas Planas

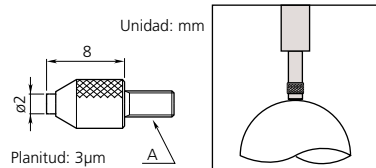


L	Código No.	A
8	131365	M2.5x0.45
10	21AAA340	M2.5x0.45
8	133017	#4-48UNF

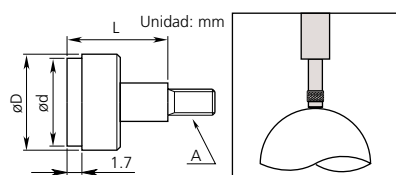


D	L	Código No.	A
10	10	101117	M2.5x0.45
15	10	21AAA341	M2.5x0.45
20	10	21AAA342	M2.5x0.45
25	10	21AAA343	M2.5x0.45
20	10	21AAA344	M2.5x0.45
12.7	9.53	101188	#4-48UNF
9.53	9.53	101189	#4-48UNF

Puntas Planas (Carburo)

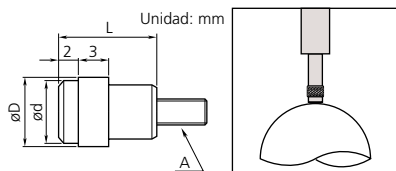


Código No.	A
120056	M2.5x0.45



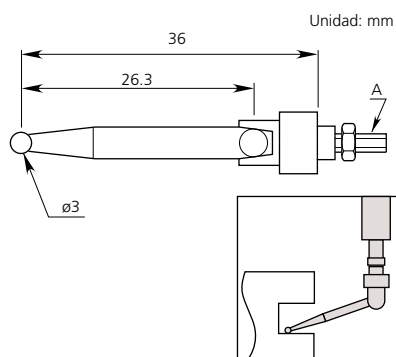
D	d	L	Código No.	A
5.2	4.3*	5	120041	M2.5x0.45
7	6.5*	10	120042	M2.5x0.45
10.5	9.5*	10	120043	M2.5x0.45
17	15**	10	21AAA345	M2.5x0.45
22	20**	10	21AAA346	M2.5x0.45
27	25**	10	21AAA347	M2.5x0.45
32	30**	10	21AAA348	M2.5x0.45

Planitud: *3µm, **5µm



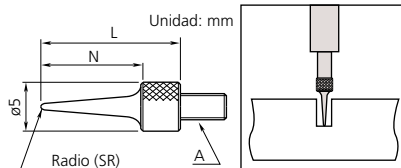
D	d	L	Código No.	A
7	6.4	10	137255	M2.5x0.45
9	8	10	137399	M2.5x0.45

Puntas Tipo Palanca



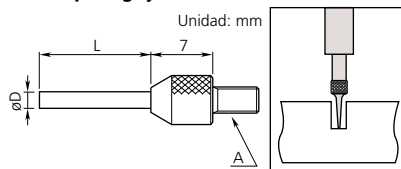
Código No.	A
900391	M2.5x0.45
900393	#4-48UNF

Puntas Tipo Palanca



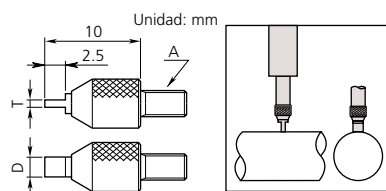
N	L	SR	Código No.	A
11	15	0.4	101121	M2.5x0.45
13	17	0.2	137413	M2.5x0.45
21	25	0.4	21AAA255	M2.5x0.45
31	35	0.4	21AAA256	M2.5x0.45

Puntas Tipo Aguja (Carburo)



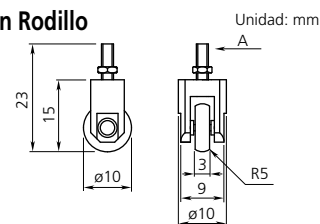
D	L	Código No.	A
0.45	3	120066	M2.5x0.45
0.45	5	21AAA329	M2.5x0.45
1	3	120065	M2.5x0.45
1	5	21AAA330	M2.5x0.45
1	8	21AAA331	M2.5x0.45
1	10	21AAA332	M2.5x0.45
1	20	21AAA333	M2.5x0.45
1	40	21AAA334	M2.5x0.45
1.5	5	21AAA335	M2.5x0.45
1.5	10	21AAA336	M2.5x0.45
1.5	13	120064	M2.5x0.45
1.5	20	21AAA337	M2.5x0.45
1.5	40	21AAA338	M2.5x0.45
2	8	137257	M2.5x0.45
2	18	21AAA257	M2.5x0.45
2	28	21AAA258	M2.5x0.45
2	40	21AAA339	M2.5x0.45

Puntas de Cuchilla (Carburo)



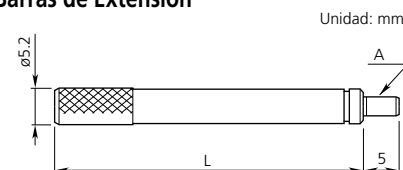
T	W	Código No.	A
0.4	2	120061	M2.5x0.45
0.6	2	120062	M2.5x0.45
1	4	120063	M2.5x0.45

Puntas con Rodillo



Código No.	A
901954	M2.5x0.45
901991	#4-48UNF

Barras de Extensión



L	Código No.	A
10	303611	M2.5x0.45
15	21AAA259A	M2.5x0.45
20	303612	M2.5x0.45
25	21AAA259B	M2.5x0.45
30	303613	M2.5x0.45
35	21AAA259C	M2.5x0.45
40	21AAA259D	M2.5x0.45
45	21AAA259E	M2.5x0.45
50	21AAA259F	M2.5x0.45
55	21AAA259G	M2.5x0.45
60	304146	M2.5x0.45
65	21AAA259H	M2.5x0.45
70	21AAA259J	M2.5x0.45
75	21AAA259L	M2.5x0.45
80	21AAA259M	M2.5x0.45
90	304147	M2.5x0.45
100	303614	M2.5x0.45
1pulg	301655	#4-48UNF
pulg	301657	#4-48UNF
pulg	301659	#4-48UNF

Juego de puntas de contacto intercambiables (M2.5x0.45)



Código No.	Componentes
7822	Punta plana (131365, 5mm)
	Punta plana (101117, 10mm)
	Punta aguja (101121)
	Punta esférica (101119)
	Punta tipo concha (101118)
	Punta tipo concha (101387)

Palanca y Cable para Levantar el Husillo

Accesorio Opcional para Indicadores de Carátula y Digimatic

Palanca para levantar el husillo

- La palanca para levantar el husillo se sujeta al extremo superior del husillo para mejorar la eficiencia de inspección cuando se usa un indicador de carátula montado sobre una base.

21BZA205

Uso con indicadores de carátula tipo F de la serie 1.



900527: Palanca
101171: Tornillo

21AZB149

Uso con indicadores de carátula tipo S de las series 2, 3 y 4 (hasta 10mm/.4pulg).



21AZB150

Uso para indicadores de carátula serie 2 y 3 (desde 10mm/.4pulg hasta 20mm/.8pulg).



Cable para Levantar el husillo

901975: con función de auto paro (para todos los indicadores digitales excepto IP-66)

540774: sin función de auto paro

Intervalo de elevación: 10mm

Longitud del cable: 300mm

(para indicadores de carátula y digitales con intervalo de medición menor a 20mm, excepto 1913B-10, 1911B, 2048SB-10, 2046SB-80, 2940S y todos los indicadores IP-52, IP-53, IP-54, IP-63, IP-66)



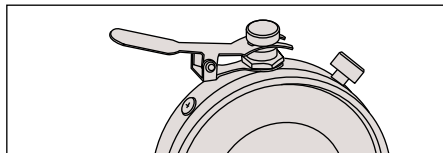
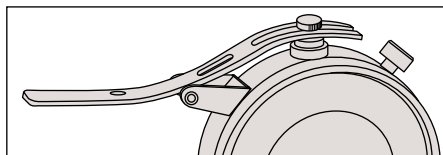
Gancho para levantar el husillo

137693

Diámetro de husillo aplicable; 4.8mm



Aplicación



902011

Uso con indicadores de carátula serie tipo F de la serie 2 (intervalo hasta 10mm/.4pulg).



902100

Uso con indicadores de carátula tipo S de la serie 1 y tipo F de la serie 2 (intervalo hasta 10 mm/.4pulg)



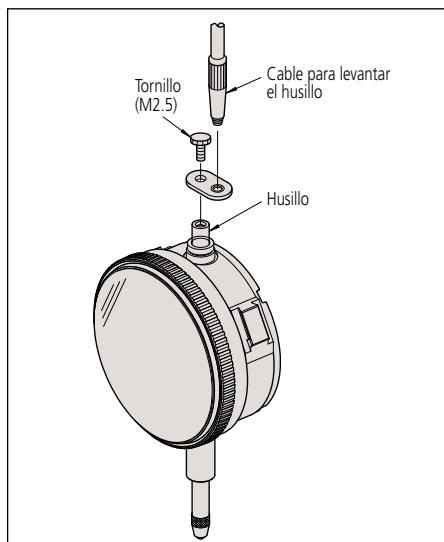
903424

Uso para indicadores de carátula tipo F de la serie 2 (intervalo hasta 20mm/.8pulg) e indicadores de carátula serie 3 y 4 (intervalo hasta 10mm/.4pulg).



903307: Palanca
192686: Tornillo

Aplicación



Cubiertas de Color para el Husillo

Accesorio Opcional para Indicadores de Carátula y Digimatic

8 colores de cubiertas para husillo están disponibles para indicadores de carátula y Digimatic con un intervalo de 10mm o menos.



ESPECIFICACIONES

Color	Código No. (normal)	Código No. (resistente al agua)
Negro	193051	193595
Blanco	193051W	193595W
Rojo	193051R	193595R
Verde	193051G	193595G
Azul	193051B	193595B
Amarillo	193051Y	193595Y
Naranja	193051D	193595D
Rosa	193051P	193595P
Azul oscuro	193051S	193595S

Calcomanía de Límite

Accesorio Opcional para Indicadores de Carátula

CARACTERÍSTICAS

- Se pega sobre la carátula o cristal protector de los indicadores de carátula serie 2 (diámetro de arillo 55.6mm ó 57mm) para indicar los límites de la tolerancia.



136420: Rojo (10-pzas./juego)



136421: Verde (10-pzas./juego)



136422: Amarillo (10-pzas./juego)

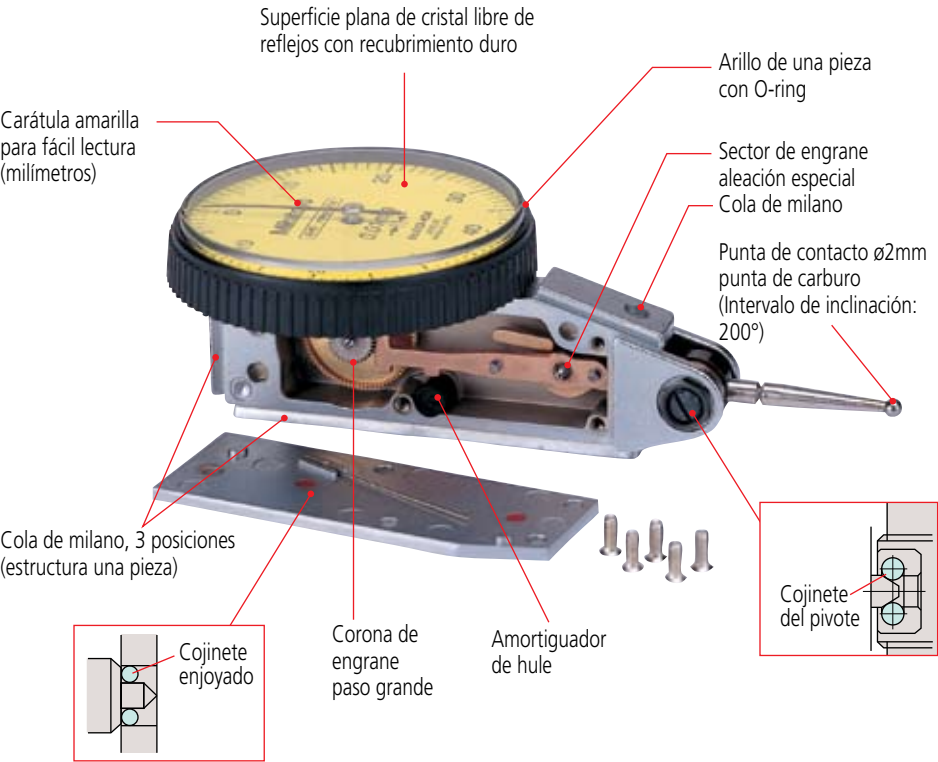
Indicador de Carátula Tipo Palanca

SERIE 513

CARACTERÍSTICAS

- Lugares angostos o profundos, que no pueden medirse con un indicador de carátula normal, se pueden medir fácil y exactamente.
 - La nueva estructura, propia de Mitutoyo, permite la operación suave de la aguja.
 - El uso de un cuerpo de arillo duro proporciona excelente rigidez y durabilidad.
 - Aguja y punta de contacto no magnética permiten la operación segura en medios ambiente con magnetismo.
 - El uso de una carátula ancha, clara y concisa permite excelente visibilidad.
 - La superficie del cristal tiene recubrimiento duro, para hacerla resistente a las rayaduras.
 - El cristal plano hace las graduaciones fáciles de leer.
- Más aún, la estructura unificada del arillo exterior evita que el aceite y el agua se introduzcan por la cara frontal.

- Seis tipos disponibles: vertical, inclinado, perpendicular, horizontal, universal, y de bolsillo, permitiendo al usuario seleccionar el modelo más adecuado a sus necesidades.
- Vertical: Estándar
- Inclinado: Carátula inclinada 20°, comparado con el tipo vertical, permite lecturas fáciles.
- Perpendicular: El más apropiado para el centrado de agujeros.
- Horizontal: Las graduaciones se pueden leer desde la vista frontal, con el palpador en la punta de la varilla cónica horizontal junto a la pieza.
- Universal: La dirección del movimiento del palpador se puede cambiar libremente.
- De bolsillo: Tipo compacto.



Descripción de Icono

Icono	Descripción
	Tipo con cuentavueltas
	Tipo punta de contacto larga
	Tipo cojinete enjovado
	Tipo escala doble espacio, comodidad para los ojos
	Tipo compacto
	Tipo a prueba de polvo
	Tipo anti magnético

Indicador de Carátula Tipo Palanca

SERIE 513 — Tipo Universal

Configuración del juego: mm

Juego completo

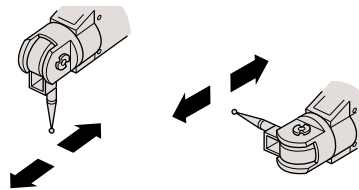


Juego básico



CARACTERÍSTICAS

- Aplicación universal para todas direcciones. (No sólo la dirección de la punta de medición, sino también la dirección de la medición misma se puede ajustar 360 grados sin mover el indicador.)



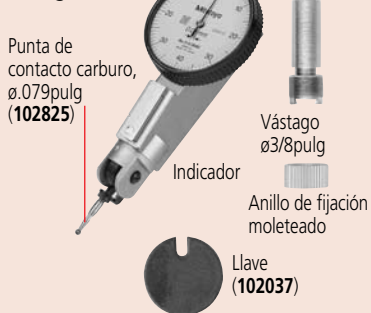
513-304GE

Configuración del juego: pulg

Juego completo



Juego básico



ESPECIFICACIONES

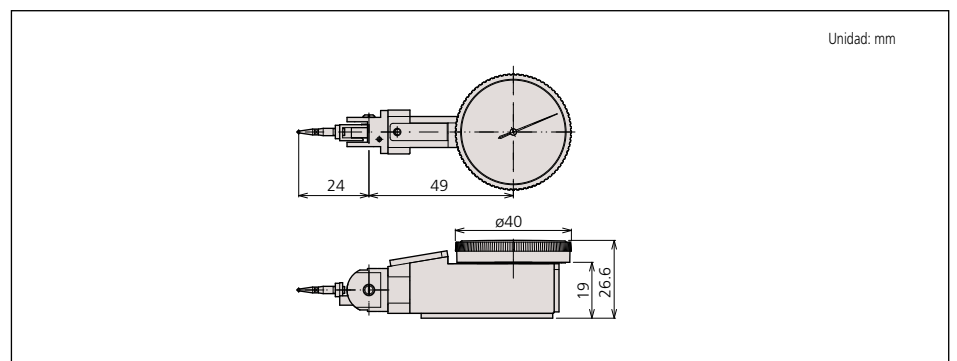
mm									
Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máximo	Tipo de carátula	Fuerza de medición	
0.01mm	513-304GE	\$354.00	513-304GT	\$387.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	✓



Tipo cojinete enjorado

pulg									
Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máximo	Tipo de carátula	Fuerza de medición	
.0005pulg	513-302G	\$354.00	513-302GT	\$393.00	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓

DIMENSIONES



Unidad: mm

Accesorios Opcionales

- : Sujetador giratorio (Ver página 226)
- : Barra de sujeción (Ver página 226)
- : Vástago (Ver página 226)
- 102824: Punta de contacto, ø1mm bola (carburo)
- 102825: Punta de contacto, ø2mm bola (carburo)
- 102826: Punta de contacto, ø3mm bola (carburo)

Indicador de Carátula Tipo Palanca

SERIE 513 — Tipo Horizontal

CARACTERÍSTICAS

- Permite la medición fácil y exacta de áreas angostas o apartadas, diámetros interiores y exteriores que los indicadores de carátula no pueden acceder.
- Sin estructura de embrague para inversión automática de la dirección de medición.
- Resistente al agua y polvo gracias al diseño de una pieza, arillo y cristal con O-ring.
- Cristal plano libre de reflejos con una cubierta resistente a rayaduras.
- Alta sensibilidad y rápida respuesta debido a los cojinetes enjovados.
- Se provee una punta de carburo como estándar, excepto en los modelos con punta de contacto de rubí.



Modelos con punta de contacto de rubí

- La más alta resistencia al desgaste
- Punta no magnética y no conductiva que permite su uso en procesos EDM

Modelos con punta de contacto de carburo

Configuración del juego: mm y mm/pulg

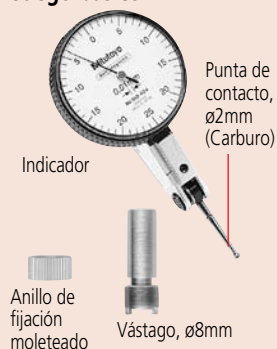
Juego completo



Juego plus



Juego básico

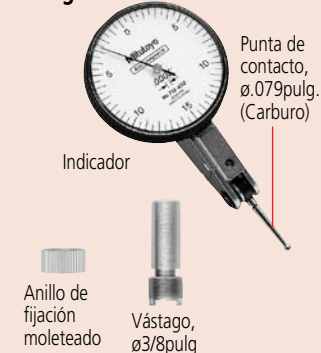


Configuración del juego: pulg y pulg/mm

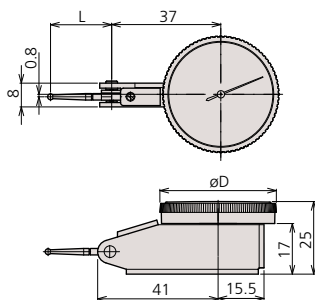
Juego completo



Juego básico



DIMENSIONES



Código No.	L	D	Código No.	L	D
513-424E	22.3	ø40	513-401E	12.8	ø40
513-404E	20.9	ø40	513-466E	22.3	ø28
513-415E	44.5	ø40	513-464E	20.9	ø28
513-426E	22.3	ø40	513-465E	14.7	ø28
513-405E	14.7	ø40	513-414E	36.8	ø40
513-425E	14.7	ø40	513-409	14.7	ø40



Tipo anti magnético



Tipo escala doble espacio, comodidad para los ojos



Tipo punta de contacto larga



Tipo cojinete enjorado



Tipo compacto



Tipo con cuentavuelvas



Juego Especial:

No. 513-908 (mm)

513-404E: Indicador de carátula tipo palanca

7014: Mini base magnética

Precio USD: \$186.00

No. 513-907 (pulg)

513-402: Indicador de carátula tipo palanca

7014: Mini base magnética

Precio USD: \$186.00



ESPECIFICACIONES

mm	Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4
0.01mm		513-424E	\$102.00	513-424A	\$114.00	513-424T	\$148.00	0.5mm	5µm	0-25-0	0.3N o menos	✓	✓	—	✓
0.01mm		513-478E	\$107.00	—	—	—	—	0.5mm	5µm	0-25-0	0.3N o menos	✓	✓	—	✓
0.01mm		513-414E	\$141.00	513-414A	\$150.00	513-414T	\$161.00	0.5mm	10µm	0-25-0	0.2N o menos	✓	✓	✓	—
0.01mm		513-466E	\$133.00	—	—	—	—	0.5mm	5µm	0-25-0	0.3N o menos	✓	✓	—	✓
0.01mm		513-404E	\$114.00	513-404A	\$122.00	513-404T	\$135.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.01mm		513-474E	\$126.00	—	—	—	—	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.01mm		513-464E	\$155.00	—	—	—	—	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.01mm		513-415E	\$121.00	513-415A	\$133.00	513-415T	\$159.00	1mm	10µm	0-50-0	0.2N o menos	✓	—	✓	—
0.01mm		513-477E	\$124.00	—	—	—	—	1mm	10µm	0-50-0	0.2N o menos	✓	—	✓	—
0.01mm		513-426E	\$113.00	513-426A	\$124.00	—	—	1.5mm	8µm	0-25-0	0.4N o menos	✓	✓	—	✓
0.002mm		513-405E	\$126.00	513-405A	\$147.00	513-405T	\$166.00	0.2mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.002mm		513-475E	\$124.00	—	—	—	—	0.2mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.002mm		513-465E	\$163.00	—	—	—	—	0.2mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.002mm		513-425E	\$149.00	513-425A	\$154.00	—	—	0.6mm	6µm	0-100-0	0.4N o menos	✓	—	—	✓
0.001mm		513-401E	\$176.00	—	—	—	—	0.14mm	3µm	0-70-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓
0.001mm		513-471E	\$180.00	—	—	—	—	0.14mm	3µm	0-70-0	0.3N o menos	✓	—	—	✓

provisto con una punta de contacto de rubi de ø2mm como sustituto para la punta de contacto de carburo de ø2mm.

pulg	Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4
.0005pulg		513-402	\$112.00	—	—	513-402T	\$133.00	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	—	✓	—
.0005pulg		513-472	\$125.00	—	—	—	—	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	—	✓	—
.0005pulg		513-412	\$161.00	—	—	513-412T	\$186.00	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.2N o menos	✓	✓	✓	—
.0005pulg		513-479	\$160.00	—	—	—	—	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.2N o menos	✓	✓	✓	—
.0005pulg		513-462	\$161.00	—	—	—	—	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	—	✓	✓
.0001pulg		513-403	\$139.00	—	—	513-403T	\$172.00	.008pulg	.0001pulg	0-4-0	0.3N o menos	✓	—	✓	—
.0001pulg		513-473	\$130.00	—	—	—	—	.008pulg	.0001pulg	0-4-0	0.3N o menos	✓	—	✓	—
.0001pulg		513-463	\$170.00	—	—	—	—	.008pulg	.0001pulg	0-4-0	0.3N o menos	✓	—	✓	✓

provisto con una punta de contacto de rubi de ø2mm como sustituto para la punta de contacto de carburo de ø.079pulg.

mm/pulg	Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máximo	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Icon 1	Icon 2
0.002mm, .0001pulg		513-409	\$159.00	—	—	513-409T	\$173.00	0.2mm, .00075pulg	3µm	0-10-0, 0-38-0	0.3N o menos	✓	✓

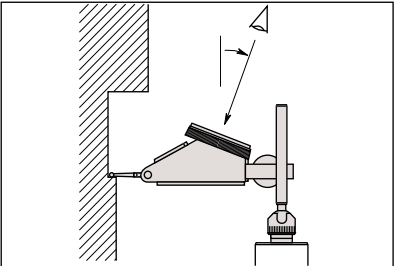
pulg/mm	Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máximo	Tipo de carátula	Fuerza de medición	Icon 1	Icon 2
.0005pulg, 0.01mm		513-406	\$132.00	—	—	513-406T	\$146.00	.03pulg, 0.7mm	.0005pulg	0-15-0, 0-35-0	0.3N o menos	✓	✓

Indicador de Carátula Tipo Palanca

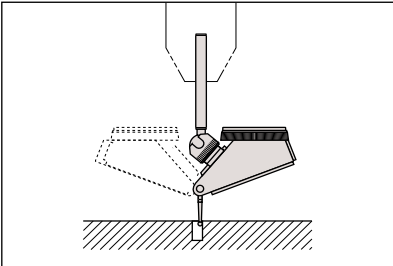
SERIES 513 — Tipos Horizontal, Vertical y Paralelo (Carátula inclinada 20°)

CARACTERÍSTICAS

- Especialmente diseñado para fácil visión de las mediciones.



- La carátula del indicador oblicua hacia arriba, permite al usuario leer las graduaciones desde su lado. Es conveniente cuando se mide al lado de una pieza grande y la mesa de trabajo es alta.



- El uso del sujetador universal permite centrar agujeros fácilmente. La carátula siempre está hacia arriba cuando el indicador se gira, lo cual facilita la lectura.



(Referirse a la página 8 para detalles)



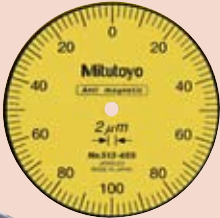
513-444E



513-445E



513-454E
513-284GE



513-455E



513-454E



513-455E



513-444E



513-445E



513-284G

Accesorios Opcionales

- Sujetador giratorio (Ver página 226)
- Barra de sujeción (Ver página 226)
- Vástago (Ver página 226)
- Puntas de contacto (Ver página 226)

ESPECIFICACIONES

mm Tipo horizontal (carátula inclinada 20°)

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición			
0.01mm	513-444E	\$173.00	513-444A	\$188.00	513-444T	\$207.00	1.6mm	10µm	0-40-0	0.3N o menos	✓	✓	✓
0.002mm	513-445E	\$192.00	513-445A	\$214.00	513-445T	\$230.00	0.4mm	5µm	0-100-0	0.3N o menos	✓	✓	✓

pulg Tipo horizontal (carátula inclinada 20°)

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición					Notas
.0005pulg	513-442	\$152.00	513-442T	\$173.00	.06pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	✓	✓	—	—
.0005pulg	513-442-01	\$152.00	513-442T-01	\$173.00	.06pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	✓	✓	—	Carátula azul
.0005pulg	513-442-06	\$152.00	513-442T-06	\$173.00	.06pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	✓	✓	—	Carátula negra
.0005pulg	513-446	\$204.00	513-446T	\$230.00	.06pulg	.0005pulg	0-15-0	0.2N o menos	✓	✓	✓	✓	—
.0005pulg	513-446-06	\$204.00	513-446T-06	\$230.00	.06pulg	.0005pulg	0-15-0	0.2N o menos	✓	✓	✓	✓	Carátula negra
.0001pulg	513-443	\$192.00	513-443T	\$217.00	.016pulg	.0002pulg	0-4-0	0.3N o menos	✓	✓	✓	—	—
.0001pulg	513-443-06	\$192.00	513-443T-06	\$217.00	.016pulg	.0002pulg	0-4-0	0.3N o menos	✓	✓	✓	—	Carátula negra



Tipo anti magnético



Tipo con
cuentavueltas



Tipo cojinete enjorado



Tipo punta de
contacto larga

mm

Tipo Vertical

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición		
0.01mm	513-454E	\$137.00	513-454A	\$146.00	513-454T	\$161.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	✓	✓
0.002mm	513-455E	\$174.00	513-455A	\$184.00	513-455T	\$193.00	0.2mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	✓	✓

pulg

Tipo Vertical

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición		
.0005pulg	513-452	\$146.00	—	—	513-452T	\$161.00	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N o menos	✓	✓
.0001pulg	513-453	\$174.00	—	—	513-453T	\$193.00	.008pulg	.0001pulg	0-4-0	0.3N o menos	✓	✓

mm

Tipo Paralelo

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición	
0.01mm	513-284GE	\$140.00	513-284GA	\$148.00	513-284GT	\$160.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	✓

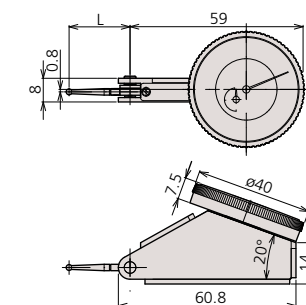
pulg

Tipo Paralelo

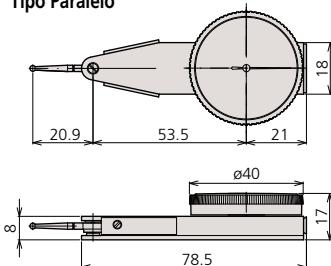
Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. plus	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición	
.0005pulg	513-282G	\$155.00	—	—	513-282GT	\$167.00	.03pulg	.0005pulg	0-15-0	0.3N 1.5N o menos	✓

DIMENSIONES

Tipo Horizontal (Carátula Inclínada 20°) Unidad: mm

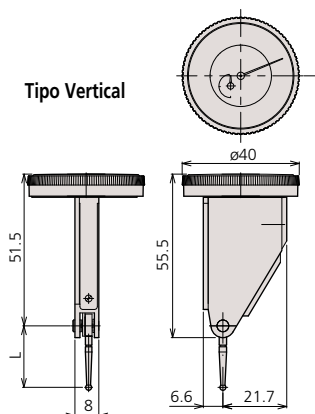


Tipo Paralelo



513-284GE

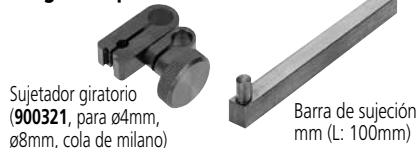
Tipo Vertical



Código No.	L	Código No.	L
513-444E	20.9	513-454E	20.9
513-445E	14.7	513-455E	14.7

Configuración del juego: mm

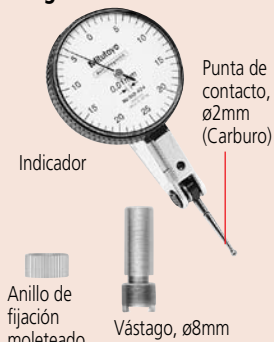
Juego completo



Juego plus

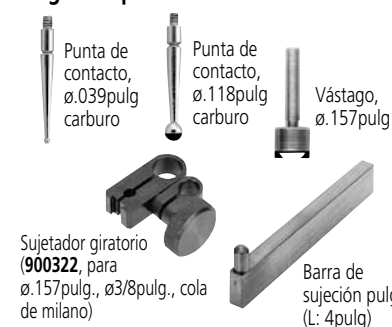


Juego básico

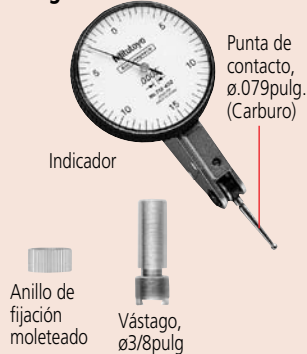


Configuración del juego: pulg

Juego completo



Juego básico

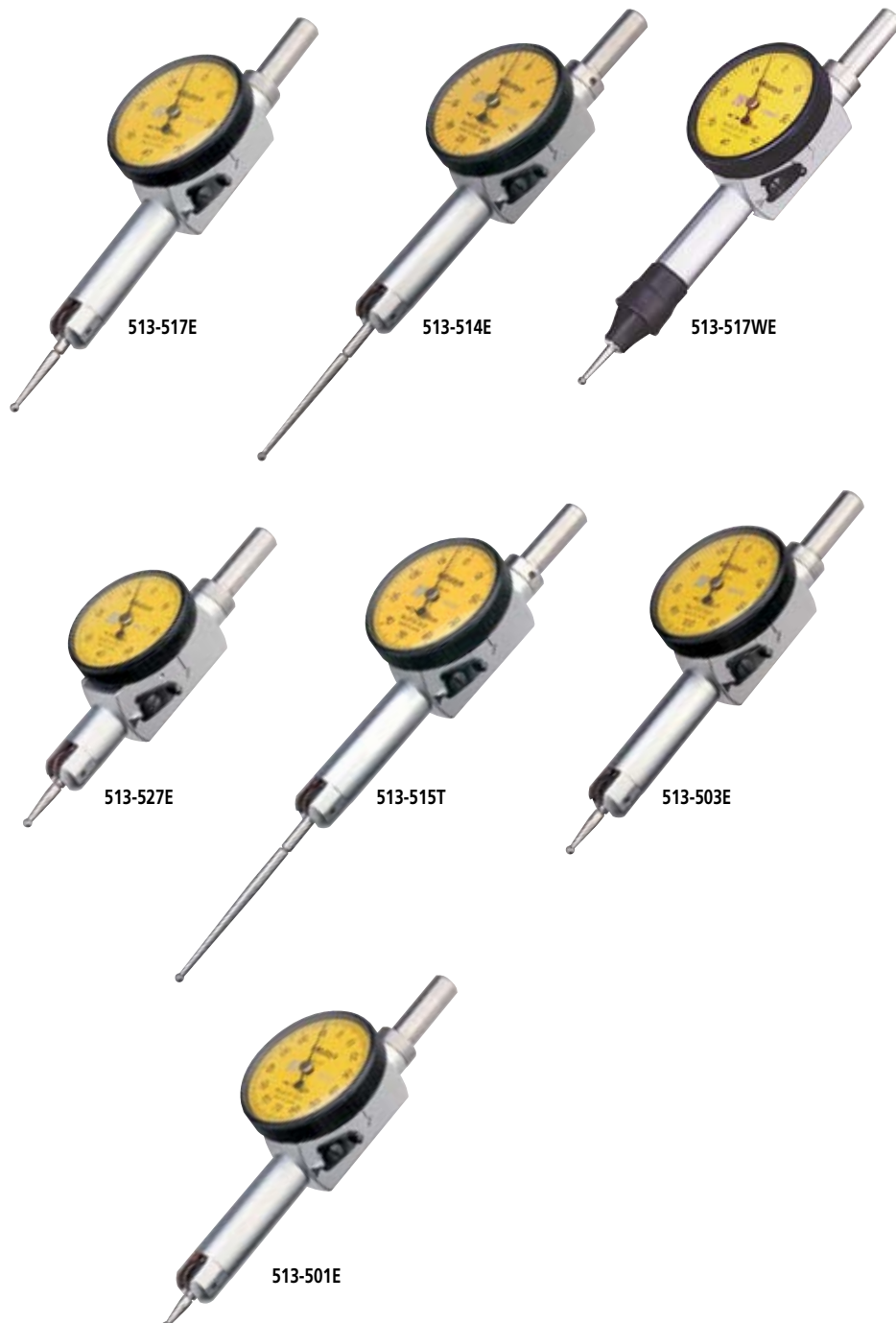


Indicador de Carátula Tipo Palanca

SERIE 513

CARACTERÍSTICAS

- Cojinetes enjovados aseguran alta sensibilidad y exactitud.
- Dirección de medición reversible.
- Dos barras de sujeción suministradas (Sólo en juegos completos).
- Arillo/carátula completamente ajustable.
- La punta de contacto es ajustable dentro de 220°.
- El arillo está sellado con un O-ring para evitar el ingreso del agua / aceite.



513-514E



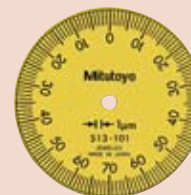
513-517E
513-517WE
513-527E



513-515T



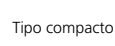
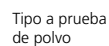
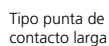
513-503E



513-501E

Accesorios Opcionales

- : Sujetador giratorio (Ver página 227)
- : Barra de sujeción (Ver página 227)
- : Vástagos (Ver página 227)
- : Puntas de contacto (Ver página 227)



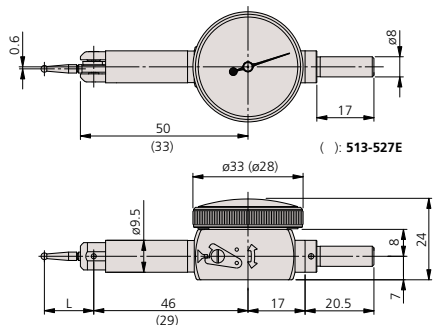
mm

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición				
0.01mm	513-514E	\$149.00	513-514T	\$156.00	0.5mm	10µm	0-25-0	0.3N o menos	✓	✓	—	—
0.01mm	513-517E	\$117.00	513-517T	\$127.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	—	✓	—	—
0.01mm	513-517WE	\$133.00	513-517WT	\$158.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	—	✓	✓	—
0.01mm	513-527E	\$109.00	513-527T	\$121.00	0.8mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	—	✓	—	✓
0.01mm	—		513-515T	\$156.00	1mm	10µm	0-50-0	0.3N o menos	✓	✓	—	—
0.002mm	513-503E	\$158.00	513-503T	\$169.00	0.2mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	—	✓	—	—
0.001mm	513-501E	\$153.00	513-501T	\$173.00	0.14mm	3µm	0-70-0	0.4N o menos	—	✓	—	—

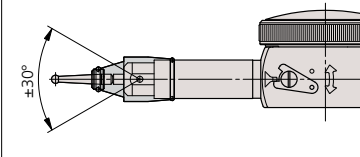
pulg

Graduación	Código No. Jgo. básico	Precio USD	Código No. Jgo. completo	Precio USD	Intervalo	Error de indicación máx.	Tipo de carátula	Fuerza de medición			
.001pulg	513-518	\$112.00	513-518T	\$119.00	.04pulg	.001pulg	0-20-0	0.3N o menos	—	✓	—
.001pulg	513-528	\$110.00	513-528T	\$125.00	.04pulg	.001pulg	0-20-0	0.3N o menos	—	✓	✓
.0005pulg	513-512	\$147.00	513-512T	\$158.00	.02pulg	.0005pulg	0-10-0	0.3N o menos	✓	✓	—
.0001pulg	513-504	\$131.00	513-504T	\$152.00	.01pulg	.0002pulg	0-5-0	0.3N o menos	—	✓	—

Unidad: mm



Para el modelo 513-517WE, usar el indicador con intervalo de medición de $\pm 30^\circ$



Código No.	L
513-514E	36.8
513-517E	20.9
513-515E	44.5
513-503E	14.7
513-501E	12
513-517WE	20.9
513-527E	14.7

Juego completo



Juego básico



Juego completo



Juego básico



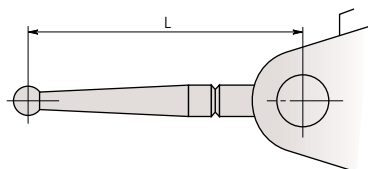
Puntas de Contacto, Vástagos y Sujetadores para Fijación

Accesorios Opcionales para Indicadores de Carátula Tipo Palanca

Puntas de Contacto (Sólo para modelos en milímetros*)

* Excepto para indicadores de carátula tipo palanca de tipo universal (513-304G).

- Use una punta de contacto con la longitud apropiada para mediciones exactas.



ø0.5mm bola



190547 (L=14.7mm)
190549 (L=20.9mm)
190654 (L=22.3mm)
190656 (L=44.5mm)

ø0.7mm bola



190548 (L=14.7mm)
190550 (L=20.9mm)
190653 (L=22.3mm)
190655 (L=44.5mm)

ø1mm bola (Carburo)



21CZA044 (L=12.8mm)
103017 (L=14.7mm)
103013 (L=20.9mm)
137558 (L=22.3mm)
137746 (L=36.8mm)
136235 (L=44.5mm)

ø2mm bola (Carburo)



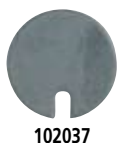
21CZA036 (L=12.8mm)
103010 (L=14.7mm)
103006 (L=20.9mm)
137557 (L=22.3mm)
129949 (L=36.8mm)
136013 (L=44.5mm)

ø3mm bola (Carburo)



21CZA045 (L=12.8mm)
103018 (L=14.7mm)
103014 (L=20.9mm)
137559 (L=22.3mm)
137747 (L=36.8mm)
136236 (L=44.5mm)

Llave



102037

Vástagos con anillo de fijación moleteado

ø4mm
(ø.157pulg)



902802

ø8mm

ø3/8pulg



902804

902805

Sujetadores giratorios

- Pueden usarse con barras de fijación.

Para vástago ø4mm,
vástago ø8mm y cola
de milano



900321

Para vástago ø.157pulg,
vástago ø3/8pulg y cola
de milano



900322

Barras de Fijación



9 x 9mm

953638 (Longitud: 50mm)
900209 (Longitud: 100mm)



ø8mm

900211 (Longitud: 115mm)



.25 x .5pulg

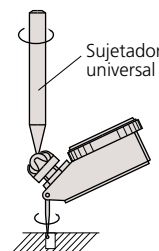
953639 (Longitud: 2pulg)
900306 (Longitud: 4pulg)

Sujetador Universal

- Permite fijar el indicador en la posición deseada.



901916 (vástago ø8mm)
901459 (vástago ø.25pulg)



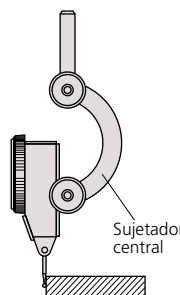
Sujetador
universal

Sujetador para centrado

- Permite el centrado de cilindros o agujeros de diámetro grande.



901959 (vástago ø8mm)
901997 (vástago ø.25pulg)



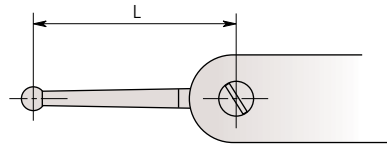
Sujetador
central

Puntas de Contacto, Vástagos y Sujetadores para Fijación

Accesorios Opcionales para Indicadores de Carátula Tipo Palanca Compactos

Puntas de Contacto (Sólo para Modelos en Milímetros)

- Use una punta de contacto con la longitud apropiada para mediciones exactas.



ø0.5mm bola

ø0.7mm bola



190547 (L=14.7mm)
190549 (L=20.9mm)
190656 (L=44.5mm)

190548 (L=14.7mm)
190550 (L=20.9mm)
190655 (L=44.5mm)

ø1mm bola (Carburo)

ø2mm bola (Carburo)



136756 (L=12.1mm)
103017 (L=14.7mm)
103013 (L=20.9mm)
136235 (L=44.5mm)

136104 (L=12.1mm)
103010 (L=14.7mm)
103006 (L=20.9mm)
136013 (L=44.5mm)

ø3mm bola (Carburo)



136758 (L=12.1mm)
103018 (L=14.7mm)
103014 (L=20.9mm)
136236 (L=44.5mm)

Vástagos

ø4mm (ø.157pulg)

ø8mm

ø3/8pulg



102389

102822

102081

Sujetadores giratorios

- Pueden usarse con barras de sujeción.

Para vástago ø4mm, vástago ø8mm y cola de milano

Para vástago ø.157pulg, vástago ø3/8pulg y cola de milano



900321

900322

Barras de sujeción



9 x 9mm

953638 (Longitud: 50mm)
900209 (Longitud: 100mm)



ø8mm

900211 (Longitud: 115mm)



.25 x .5pulg

953639 (Longitud: 2pulg)
900306 (Longitud: 4pulg)

Llave



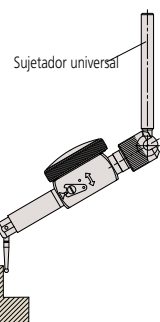
301336

Sujetador Universal

- Dado que el indicador de carátula tipo palanca se puede girar a un ángulo deseado, el sujetador es útil para centrar e instalar piezas en una máquina fresadora.



901917 (vástago ø8mm)
901546 (vástago ø.25pulg)



i-Checker

SERIE 170 — Sistema total/semi automático para Calibración de indicadores

CARACTERÍSTICAS

El i-Checker está especialmente diseñado para la calibración de indicadores de carátula, indicadores de carátula tipo palanca y otros sensores electrónicos con un recorrido de hasta 100mm (4pulg).

- Error máximo de indicación $\pm(0.2+L/100)\mu\text{m}$
- Directamente calibra un indicador con un recorrido de hasta 100mm (4pulg). El indicador de carátula tipo palanca, bore gage y sensores inductivos tipo palanca se pueden calibrar con accesorios opcionales.

- El ajuste de la posición de medición es muy fácil de realizar debido a las funciones de medición semi-automática y medición completamente automática.
- Crea e imprime un certificado de calibración sencillo.
- Guarda el resultado de la calibración como archivo CSV para reusar el resultado de la calibración por cualquier tipo de software.

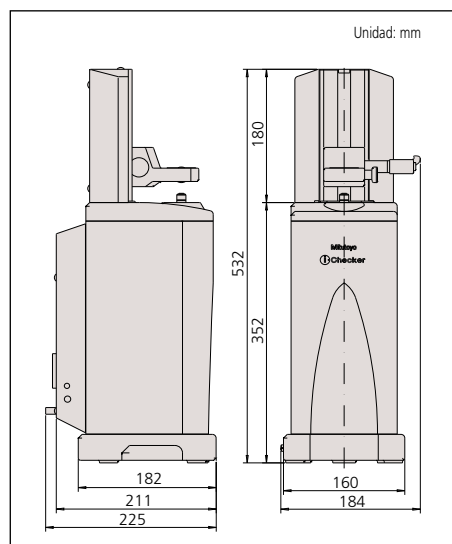


ESPECIFICACIONES

Código No.	Notas
170-303A	con buje Ø3/8pulg

*El sufijo A en el código indica 120V AC

DIMENSIONES



Indicadores

- Indicador de carátula
- Indicador de carátula tipo palanca*
- Hicador
- Medidor de agujeros**
- Indicador Digimatic***
- Linear gage

* requiere juego de sujeción opcional para indicador de carátula tipo palanca

** requiere accesorio opcional para bore gage

*** requiere cable SPC opcional para operación completamente automática



Con juego de sujeción para indicador de carátula tipo palanca (02ASK000)



Con juego de accesorios para Medidor de agujeros (02ASK110)



(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

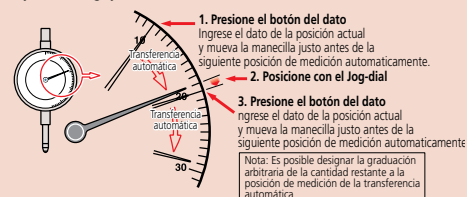
Intervalo de medición: 100mm/4pulg
 Resolución: 0.02μm/1.24μpulg
 Error máximo: $\pm(0.2+L/100)\mu\text{m}$ en posición vertical
 $\pm(0.3+2L/100)\mu\text{m}$ en posición horizontal
 L = longitud arbitraria (mm)
 Método de desplazamiento: Desplazamiento motorizado
 Unidad de medición: Codificador lineal metálico tipo reflectivo
 Coeficiente de expansión térmica: $(8\pm 1) \times 10^{-6}/\text{K}$
 Método de medición: Medición semiautomática
 Medición completamente automática*
 Dimensiones: 184 x 225 x 532mm (A x L x Alt)
 Intervalo de temperatura de operación: 20°C ± 3°C
 Alimentación: 100VAC a 240VAC ± 10%, 50/60Hz
 Peso: 20kg

* Para medición completamente automática requiere el cable SPC para conectar el indicador. Adicionalmente es necesario para algún tipo de indicador, junto con una máquina de conexión (el accesorio opcional para indicadores como unidad de alimentación Digimatic en el contador EF).

Función

Calibra su indicador analógico semi-automáticamente

La aguja del indicador analógico se posiciona automáticamente justo antes del punto de medición por medio de la función de Medición Semi-automática Mitutoyo. Después de eso, la calibración empieza simplemente ajustando la posición de la aguja con una perilla en el control. Debido a esta función, el tiempo de medición se reduce y la fatiga del usuario se elimina prácticamente. Adicionalmente todas las funciones necesarias para la calibración están combinadas en la caja de control de modo que el operador no necesita mover excesivamente los ojos para ajustar la aguja.



Calibración completamente automática de indicadores digitales

La función de medición automática, en tandem con un indicador digital hace moverse al husillo de modo que los datos de medición son adquiridos automáticamente. Por lo tanto, el ajuste manual de la posición de medición no es necesario y la eficiencia de cada medición es mayor.



Crea e imprime certificados de calibración simplificados

Es posible crear, editar e imprimir los propios certificados de calibración. Más aún los datos se pueden guardar como archivo CSV.

Accesorios opcionales

- 02ASK000: Juego para sujeción de indicador de carátula tipo palanca (vástago Ø6mm)
- 02ASK180: Juego para sujeción de indicador de carátula tipo palanca (vástago Ø8mm)
- 02ASK370: Sujetador para indicador de carátula tipo palanca (vástago Ø6mm)
- 02ASK380: Sujetador para indicador de carátula tipo palanca (vástago Ø8mm)
- 02ASK110: Juego de accesorios para Medidor de Agujeros
- 902803: Vástago ranurado cola de milano Ø6mm
- 902804: Vástago ranurado cola de milano Ø8mm
- 02ASK040: Buje para vástago Ø6mm
- 02ASJ856: Buje para vástago Ø8mm
- 02ASK150: Buje para vástago Ø8mm, corto
- 02ASK050: Buje Ø9.5 (Requiere 02ASK070)
- 02ASK060: Buje para vástago Ø12mm
- 02ASK070: Buje para vástago Ø15mm
- 02ASK080: Buje para vástago Ø20mm
- 02ASK090: Buje para vástago 3/8pulg
- 02ASK130: Caja de bujes para vástago
- 02ASK730: Reflector
- 937179T: Interruptor de pedal



(Referirse a la página 8 para detalles)

Accesorio opcional

951498: Soporte para calibración de medidor de agujeros



Calibrador de Indicadores UDT-2

SERIE 170

El calibrador de indicadores UDT-2 consiste de una cabeza micrométrica especialmente diseñada de 25mm, con un disco grande y dispositivos de sujeción rígidos. Con graduaciones en 0.001mm sobre la cabeza micrométrica, el UDT-2 es altamente recomendado para calibrar indicadores de carátula e indicadores de carátula tipo palanca con intervalos de 1mm, 5mm, 10mm, y 20mm, con división mínima de 0.01mm.

CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de sujeción del vástago—
170-102M-2: 6mm y 8mm,
170-101E: .25pulg y .375pulg
- Con el soporte opcional (**951498**) es posible realizar la calibración de Bore Gages de carátula.



170-102M-2

ESPECIFICACIONES

mm				
Intervalo	Código No.	Graduación	Error máximo	Precio USD
0 - 25mm	170-102M-2	0.001mm	±2μm	\$1,260.00

pulg				
Intervalo	Código No.	Graduación	Error máximo	Precio USD
0 - 1pulg	170-101E	.0001pulg	±.0001pulg	\$1,260.00

Calibrador de Indicadores

SERIE 521

El calibrador de indicadores está especialmente diseñado para calibrar indicadores de carátula, indicadores de carátula tipo palanca y otros sensores electrónicos con intervalo de medición corto.

CARACTERÍSTICAS

- La mordaza universal acepta cualquier indicador de carátula, indicador de carátula tipo palanca, palpador electrónico de MuChecker sin necesidad de algún accesorio adicional.
- Capacidad de sujeción: Ø4mm - Ø10mm
- Doble color en la dirección de la graduación para facilitar las mediciones.



(Referirse a la página 8 para detalles)



Calibrando un indicador de carátula tipo palanca



521-103

ESPECIFICACIONES

mm				
Intervalo	Código No.	Graduación	Error máximo	Precio USD
0 - 1mm	521-103	0.0002mm	±0.2μm	\$4,680.00
0 - 5mm	521-105	0.0002mm	±0.8μm	\$5,120.00

pulg				
Intervalo	Código No.	Graduación	Error máximo	Precio USD
0 - .05pulg	521-104	.00001pulg	±.00001pulg	\$4,680.00
0 - .2pulg	521-106	.00001pulg	±.00003pulg	\$5,120.00

Medidor de Espesores

SERIE 547, 7

El medidor de espesores ofrece un rápido y eficiente medio de inspección, con su marco de sujeción, la palanca de elevación y su husillo de resorte de retorno. Los diversos modelos cubren una amplia variedad de aplicaciones.

CARACTERÍSTICAS

- Amplia variedad de aplicaciones con varios tipos de superficies de medición (en el husillo y el tope).

- Los modelos Digimatic incorporan las populares series ID-C e ID-S de Mitutoyo para proporcionar lecturas libres de error, así como salida de datos para análisis SPC.
- **547-401 (547-400)** es idealmente adecuado para medición de espesores de papel, película, alambre, lámina metálica y materiales similares.

Tipo estándar / Digital



Tipo arco profundo / Digital



Tipo estándar / Carátula



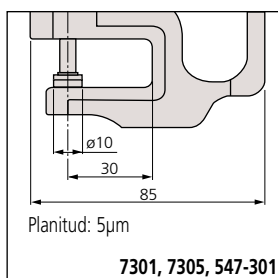
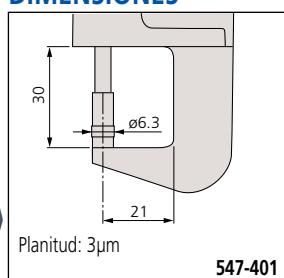
Tipo arco profundo / Carátula



Tipo alta exactitud / Digital



DIMENSIONES



SPC

ABSOLUTE
Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos de Modelos Digitales

Error de indicación: Referirse a la lista de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 0.01mm, 0.001mm, .0005pulg/0.01mm, .0001pulg/0.001mm or .00005pulg/0.001mm
 Pantalla: LCD
 Patrón de longitud: Codificador lineal ABSOLUTE tipo capacitancia electrostática
 Velocidad máxima de respuesta: Ilimitada
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)
 Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS) bola de carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)
 Pila: SR44 (1 pza.), **541980**
 Vida de la pila: Aproximadamente 5,000 hrs. bajo uso normal
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP42 ó IP53 (tipo a prueba de polvo)

Funciones de Modelos Digitales

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/± NO PASA, Interruptor de dirección de conteo, ENCENDIDO/APAGADO, Salida de datos, Conversión pulg/mm conversión (modelos pulg/mm)
 Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error por rebasar la capacidad de conteo, Error en fijado de límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

905338: Cable SPC (1m) para modelos digitales
905409: Cable SPC (2m) para modelos digitales
902011: Palanca para levantar husillo (tipo ISO/JIS)*
902794: Palanca para levantar el husillo (tipo ANSI/AGD)*
137693: Gancho para levantar el husillo**
540774: Cable para levantar el husillo
125317: Cubierta de hule de repuesto (para tipo a prueba de polvo)
02ACA571: Resorte auxiliar para el husillo modelos 25mm/1pulg***
02ACA773: Resorte auxiliar para el husillo modelos 50mm/2pulg***
 —: Tapas (Ver página 213)
 —: Puntas de contacto (Ver página 214)

*Puede usarse sólo en modelos 12mm/5pulg
 **Puede usarse en modelos 25mm/1pulg ó 50mm/2pulg.
 ***Requerido cuando se orienta el indicador de cabeza

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 10 para detalles.)

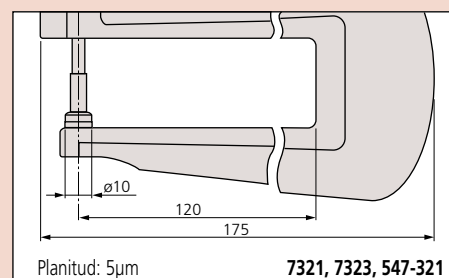


Dispositivos de entrada de datos Input Tools

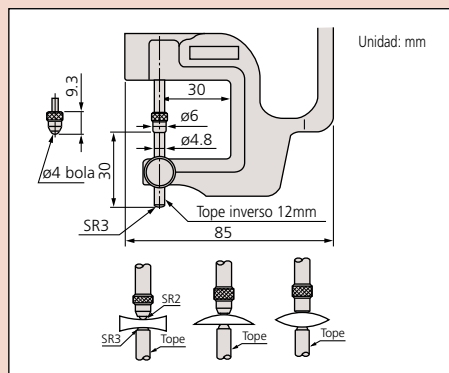
(Referirse a la página 12 para detalles.)



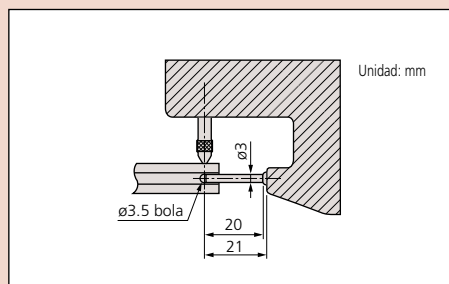
Unidad: mm



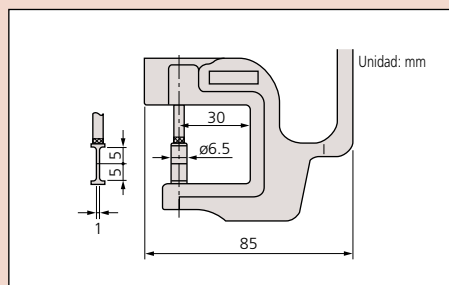
DIMENSIONES



DIMENSIONES



DIMENSIONES



ESPECIFICACIONES

mm	Tipo Digital		
Intervalo	Código No.	Precio USD	Resolución
0 - 12mm	547-401	\$720.00	0.001mm
0 - 10mm	547-301	\$351.00	0.01mm
0 - 10mm	547-321	\$382.00	0.01mm
0 - 10mm	547-313	\$359.00	0.01mm
0 - 10mm	547-315	\$402.00	0.01mm
0 - 10mm	547-360	\$389.00	0.01mm

pulg/mm	Tipo Digital		
Intervalo	Código No.	Precio USD	Resolución
0 - .47pulg	547-400	\$720.00	.00005pulg/0.001mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-300	\$351.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-500*	\$244.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-320	\$382.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-520*	\$264.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-312	\$359.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-512*	\$251.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-316	\$402.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-516*	\$266.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-361	\$389.00	.0005pulg/0.01mm
0 - .4pulg / 0 - .47pulg*	547-561*	\$244.00	.0005pulg/0.01mm

*usando indicador Digimatic ID-S, Modelo estándar con resolución.0001pulg/0.001mm ID-S disponible (547-526).

mm	Tipo Carátula		
Intervalo	Código No.	Precio USD	Lectura de carátula
0 - 1mm	7327	\$191.00	0.001mm
0 - 10mm	7301	\$112.00	0.01mm
0 - 20mm	7305	\$134.00	0.01mm
0 - 10mm	7321	\$130.00	0.01mm
0 - 20mm	7323	\$145.00	0.01mm
0 - 10mm	7313	\$118.00	0.01mm
0 - 10mm	7315	\$166.00	0.01mm
0 - 10mm	7360	\$140.00	0.01mm

pulg	Tipo Carátula		
Intervalo	Código No.	Precio USD	Lectura de carátula
0 - .05pulg	7326S	\$191.00	.00005pulg
0 - .5pulg	7300S	\$115.00	.001pulg
0 - 1pulg	7304S	\$139.00	.001pulg
—	—	—	—
0 - 1pulg	7322S	\$163.00	.001pulg
0 - .5pulg	7312S	\$139.00	.001pulg
0 - .5pulg	7316S	\$172.00	.001pulg
0 - .5pulg	7361S	\$140.00	.001pulg

Error	Fuerza de medición	Notas
±5µm	1.4N o menos	Lectura carátula fina, cerámica husillo/tope
±15µm	1.4N o menos	Estándar, cerámica husillo/tope
±20µm	2.0N o menos	Estándar, cerámica husillo/tope
±15µm	1.4N o menos	Arco profundo, cerámica husillo/tope
±22µm	2.0N o menos	Arco profundo, cerámica husillo/tope
±15µm	1.4N o menos	Espesor de lentes
±15µm	1.4N o menos	Espesor de ranuras
±15µm	1.4N o menos	Espesor de tubo

Medición de espesor de lentes



Medición de espesor de tubos



Medición de espesor de ranuras



Medidor de Espesores de Bajo Peso con Carátula

SERIE 7



Husillo con tope de cerámica

7331

Aplicación

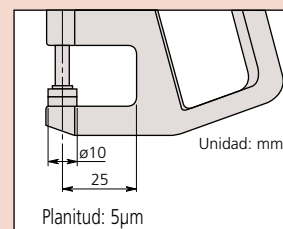
Medición del espesor de papel



Medición del espesor de un cabello humano



DIMENSIONES



Planitud: 5µm

ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Lectura de la carátula	Error de indicación máx.	Fuerza de medición	Precio USD
0-10mm	7331S	0.01mm	±20µm	1.4N o menos	\$112.00

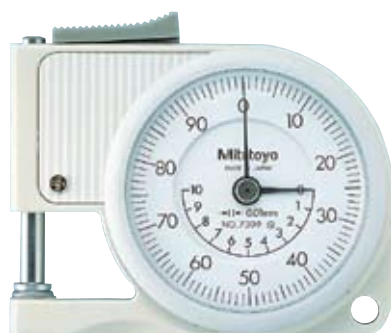
Medidor de Espesores de Bolsillo

SERIE 7

Medidor de espesores muy compacto diseñado para llevarse cómodamente, es adecuado para inspecciones rápidas de papel, piel, alambre, plástico, lámina metálica y materiales similares. El husillo está precargado para proporcionar una fuerza constante de medición (2N o menos).

CARACTERÍSTICAS

- Las caras de medición están endurecidas, rectificadas y lapeadas para proporcionar exactitud.
- Fácil ajuste del punto cero.



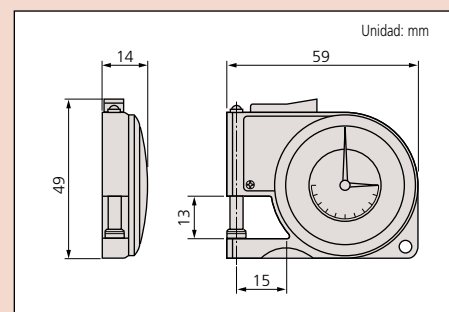
7309

ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Lectura de la carátula	Error de indicación máx.	Precio USD
0 - 10mm	7309	0.01mm	±20µm	\$147.00

Intervalo	Código No.	Lectura de la carátula	Error de indicación máx.	Precio USD
0 - .4pulg	7308	.001pulg	±.001pulg	\$147.00

DIMENSIONES





Medidor Digimatic Tipo Calibrador

SERIE 209 — Tipos Medición Interna, Externa y Espesor de Tubos

Instrumento versátil para medición de diámetros externos e internos, para diámetros de agujeros, espesor de ranuras, espesor de tubo y dimensiones difíciles de

alcanzar. El medidor digimatic tipo calibrador proporciona lecturas libres de error, así como salida de datos para análisis SPC.

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)
 Resolución: 0.01mm ó 0.005mm
 Pantalla: LCD
 Diámetro del vástago: 8mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8pulg (tipo ANSI/AGD)
 Punta de contacto: Bola de carburo con M2.5x0.45 (tipo ISO/JIS)
 Bola de acero con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD)
 Pila: CR-123A ó DL-123A (1 pza.)
 Vida de la pila: Aproximadamente 350 horas
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP63

Funciones

Fijado del cero, Prefijado, Auto apagado, Mantener dato, Mantener valor Máximo/Mínimo, Salida de datos

Accesorios Opcionales

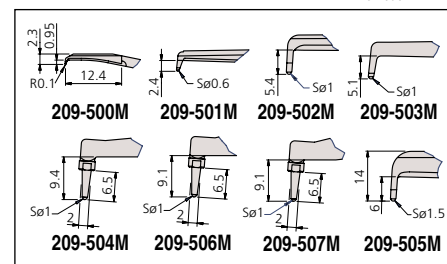
21JAA300: Cable para SPC (2m)

Tipo medición interna



209-506M

Unidad: mm

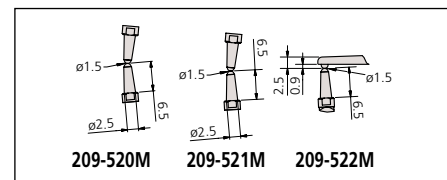


Tipo medición externa



209-521M

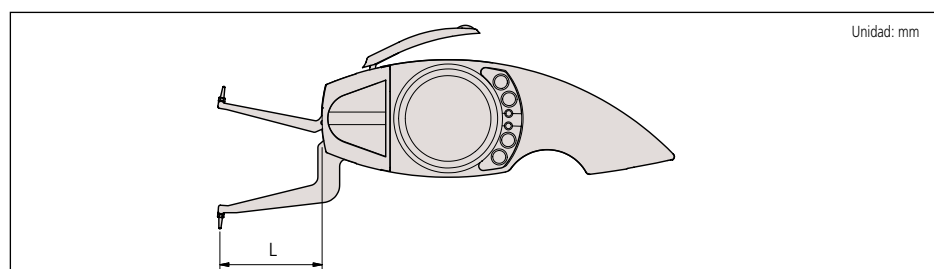
Unidad: mm



ESPECIFICACIONES

mm							
Intervalo	Código No.	Resolución	Error de indicación máx.	Fuerza de medición	Dimension (L)	Notas	Precio USD
2.5 - 12.5mm	209-500M	0.005mm	±15µm	0.7 - 1.2N	12mm	Tipo medición interna	\$945.00
5 - 25mm	209-501M	0.01mm	±20µm	0.9 - 1.4N	22mm	Tipo medición interna	\$945.00
10 - 30mm	209-502M	0.01mm	±20µm	0.9 - 1.4N	47mm	Tipo medición interna	\$945.00
20 - 40mm	209-503M	0.01mm	±20µm	1.1 - 1.7N	50mm	Tipo medición interna	\$945.00
30 - 50mm	209-504M	0.01mm	±20µm	1.1 - 1.7N	55mm	Tipo medición interna	\$945.00
15 - 55mm	209-505M	0.02mm	±40µm	1.2 - 1.7N	120mm	Tipo medición interna	\$945.00
50 - 70mm	209-506M	0.01mm	±20µm	1.1 - 1.7N	55mm	Tipo medición interna	\$945.00
70 - 90mm	209-507M	0.01mm	±20µm	1.1 - 1.7N	55mm	Tipo medición interna	\$945.00
0 - 10mm	209-520M	0.005mm	±10µm	0.6 - 1.2N	10mm	Tipo medición externa	\$945.00
0 - 20mm	209-521M	0.01mm	±20µm	0.7 - 1.3N	46mm	Tipo medición externa	\$945.00
0 - 20mm	209-522M	0.01mm	±20µm	0.7 - 1.3N	46mm	Tipo medición externa	\$945.00

DIMENSIONES



Unidad: mm

Medidor con Indicador de Carátula

SERIE 209 — Tipo Medición Interna

Estos instrumentos con indicador de carátula se usan sólo como instrumentos de comparación y deben usarse junto con un anillo de fijado o un micrómetro.

El instrumento está cargado con un resorte y hace contacto en los puntos con presión constante de medición.



209-152



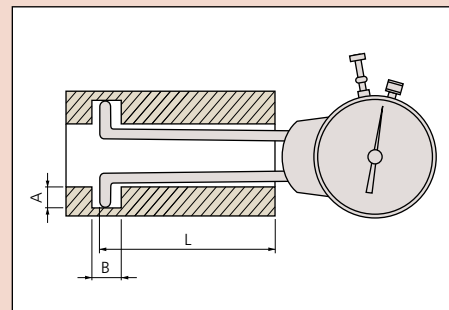
209-122

ESPECIFICACIONES

mm								
Intervalo	Código No.	Graduación	Tipo de carátula	Error	Fuerza de medición	Dimensiones [L / A (máx) / B (mín)]		
6 - 18mm	209-122	0.01mm	0-100-100	±40µm	1.2N o menos	40mm	1.0mm	2.5mm
10 - 22mm	209-123	0.01mm	0-100-100	±40µm	1.2N o menos	40mm	2.0mm	2.5mm
20 - 32mm	209-124	0.01mm	0-100-100	±40µm	1.2N o menos	40mm	4.2mm	2.5mm
5 - 15mm	209-152	0.01mm	0-100	±25µm	1.2N o menos	30mm	2.0mm	0.7mm
10 - 20mm	209-153	0.01mm	0-100	±25µm	1.2N o menos	30mm	5.0mm	0.7mm
10 - 30mm	209-171	0.01mm	0-100-100	±25µm	1.2N o menos	65mm	5.2mm	0.7mm
20 - 40mm	209-172	0.01mm	0-100-100	±25µm	1.2N o menos	65mm	9.5mm	0.7mm

DIMENSIONES

Unidad: mm



Precios: Consulte disponibilidad



209-650



209-608



209-609



209-884



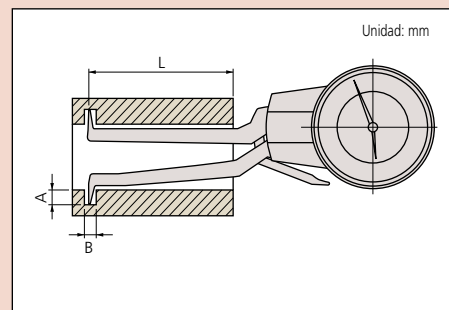
209-896

ESPECIFICACIONES

mm								
Intervalo	Código No.	Graduación	Error	Fuerza de medición	Punta de contacto	Dimensiones [L / A (máx) / B (mín)]		
2.5 - 7.5mm	209-650	0.005mm	±15µm	1.7N o menos	R0.1mm	12.4mm	0.7mm	0.6mm
5 - 10mm	209-651	0.005mm	±15µm	1.7N o menos	ø0.6mm	27mm	2.3mm	1.9mm
5 - 15mm	209-652	0.01mm	±20µm	1.7N o menos	ø0.6mm	23mm	2.3mm	1.7mm
10 - 20mm	209-653	0.01mm	±20µm	1.7N o menos	ø1.0mm	60.6mm	4.5mm	1.8mm
10 - 30mm	209-608	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	5.0mm	1.7mm
20 - 30mm	209-654	0.01mm	±20µm	1.7N o menos	ø1.0mm	60.6mm	4.5mm	2.0mm
20 - 40mm	209-609	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	6.5mm	2.3mm
30 - 40mm	209-655	0.01mm	±20µm	1.7N o menos	ø1.0mm	60.6mm	4.5mm	2.0mm
30 - 50mm	209-600	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	6.5mm	2.5mm
40 - 50mm	209-656	0.01mm	±20µm	1.7N o menos	ø1.0mm	60.6mm	4.5mm	1.8mm
40 - 60mm	209-884	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	9.0mm	2.3mm
50 - 70mm	209-885	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	8.0mm	3.7mm
60 - 80mm	209-886	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	8.0mm	3.7mm
70 - 90mm	209-887	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	8.0mm	3.7mm
80 - 100mm	209-888	0.01mm	±30µm	1.5N o menos	ø1.0mm	80mm	8.0mm	3.7mm
15 - 65mm	209-896	0.05mm	±50µm	2.0N o menos	ø1.5mm	175mm	5.0mm	2.1mm
40 - 90mm	209-897	0.05mm	±50µm	2.0N o menos	ø2.0mm	175mm	10.0mm	3.8mm
70 - 120mm	209-898	0.05mm	±50µm	2.0N o menos	ø2.0mm	175mm	8.0mm	3.8mm

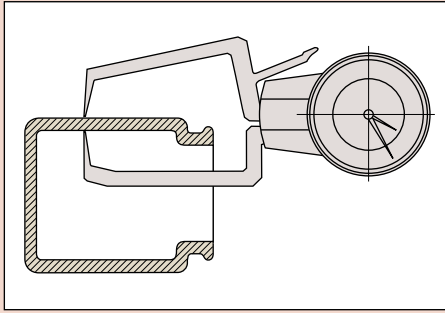
DIMENSIONES

Unidad: mm

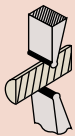


Precios: Consulte disponibilidad

Aplicación

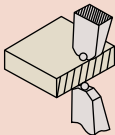


Tipo de Puntas de Contacto



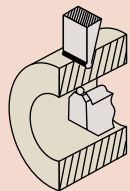
Punta de contacto Superior / Inferior
209-660: R0.4 / R0.4
209-605: R0.5 / R0.5
209-610: R0.75 / R0.75

No. 1



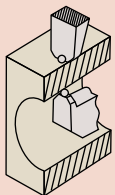
Punta de contacto Superior / Inferior
209-602: $\phi 2.0$ / $\phi 2.0$ bola
209-601: $\phi 1.5$ / $\phi 1.5$ bola

No. 2



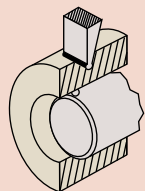
Punta de contacto Superior / Inferior
209-606: R0.5 / $\phi 1.5$ bola
209-662: R0.4 / $\phi 1.5$ bola de carburo

No. 3



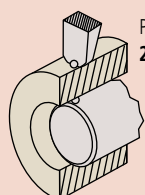
Punta de contacto Superior / Inferior
209-607: $\phi 1.5$ / $\phi 1.5$ bola
209-661: $\phi 1.5$ / $\phi 1.5$ bola de carburo

No. 4



Punta de contacto Superior / Inferior
209-611: R0.75 / $\phi 2$ bola

No. 5



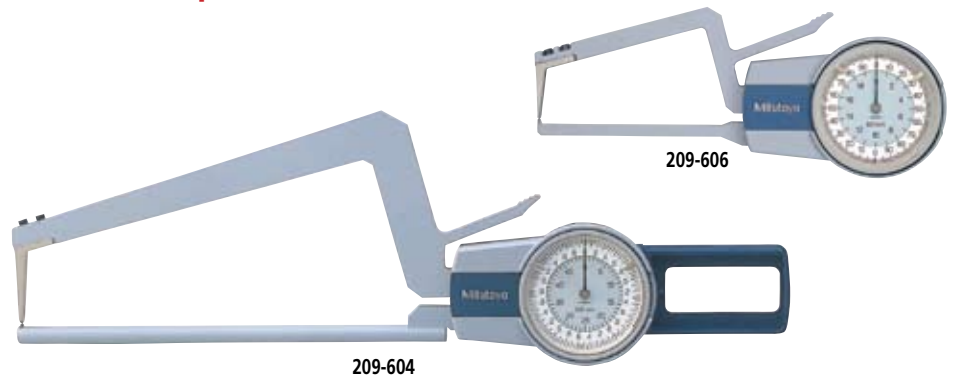
Punta de contacto Superior / Inferior
209-604: $\phi 2$ / $\phi 2.5$ bola

No. 6

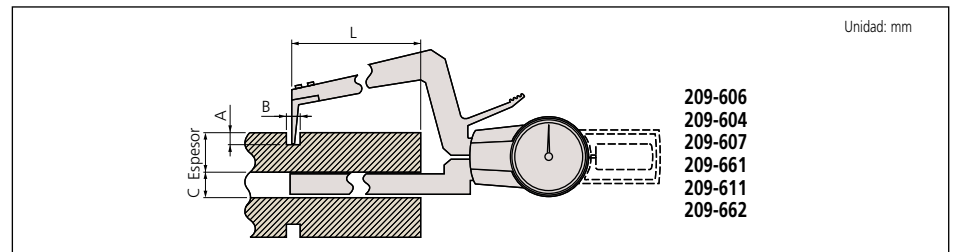
Precios: Consulte disponibilidad

Medidor con Indicador de Carátula

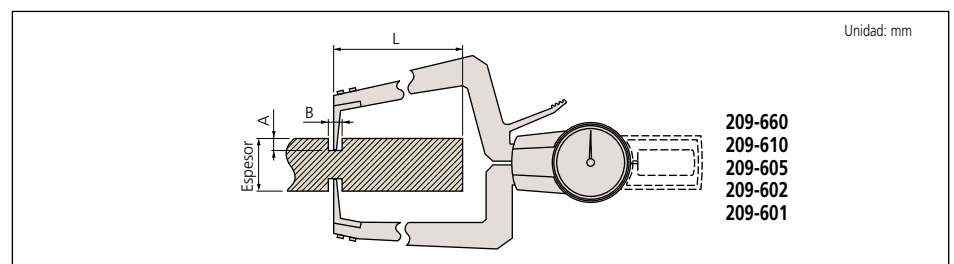
SERIE 209 — Tipo Medición Externa



DIMENSIONES



DIMENSIONES



ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Graduación	Error	Fuerza de medición	Punta de contacto	Dimensiones [L / A (máx) / B (mín) / C (mín)]
0 - 10mm	209-660	0.01mm	$\pm 20\mu\text{m}$	1.3N o menos	No. 1	60.5mm 7mm 2mm —
0 - 10mm	209-661	0.01mm	$\pm 20\mu\text{m}$	1.3N o menos	No. 4	60.5mm 7mm 2mm 3mm
0 - 10mm	209-662	0.01mm	$\pm 20\mu\text{m}$	1.3N o menos	No. 3	60.5mm 7mm 2mm 3mm
0 - 20mm	209-605	0.01mm	$\pm 30\mu\text{m}$	1.5N o menos	No. 1	80mm 10mm 5mm —
0 - 20mm	209-601	0.01mm	$\pm 30\mu\text{m}$	1.5N o menos	No. 2	80mm 10mm 5mm —
0 - 20mm	209-606	0.01mm	$\pm 30\mu\text{m}$	1.5N o menos	No. 3	80mm 10mm 5mm 10mm
0 - 20mm	209-607	0.01mm	$\pm 30\mu\text{m}$	1.5N o menos	No. 4	80mm 10mm 5mm 10mm
0 - 50mm	209-610	0.05mm	$\pm 50\mu\text{m}$	1.8N o menos	No. 1	170mm 20mm 7mm —
0 - 50mm	209-602	0.05mm	$\pm 50\mu\text{m}$	1.8N o menos	No. 2	170mm 20mm 7mm —
0 - 50mm	209-611	0.05mm	$\pm 50\mu\text{m}$	1.8N o menos	No. 5	170mm 20mm 7mm 12mm
0 - 50mm	209-604	0.05mm	$\pm 50\mu\text{m}$	1.8N o menos	No. 6	170mm 20mm 7mm 12mm

Bases Magnéticas

SERIES 7

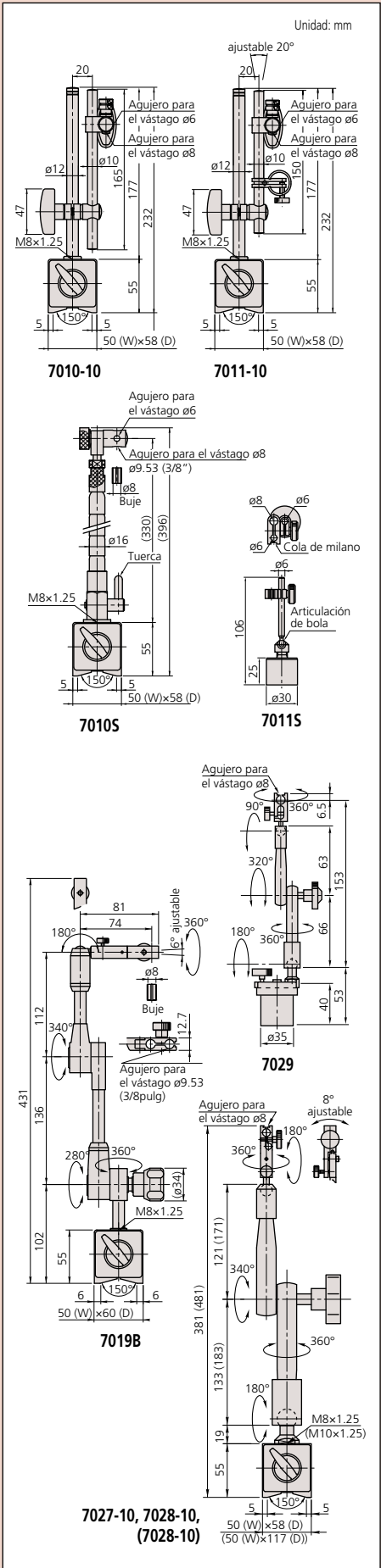
Las bases magnéticas de Mitutoyo aceptan todos los indicadores de carátula e indicadores de carátula tipo palanca. El interruptor ACTIVADO/DESACTIVADO (ON/OFF) de la fuerza magnética ofrece montaje y desmontaje instantáneo sin ningún efecto adverso a los indicadores o a la superficie de la pieza.



ESPECIFICACIONES

Código No.	Descripción	Diámetro aplicable de sujeción de el vástago	Ranura cola de milano	Notas	Precio USD
7010S	Base magnética	ø6mm, ø8mm	—	—	\$120.00
7011S	Base magnetica	ø6mm, ø8mm	—	Con ajuste fino	\$137.00
7012-10	Base magnética flexible	ø6mm, ø8mm, ø9.53mm (3/8pulg)	—	Para indicador de carátula tipo palanca	\$175.00
7014	Mini base magnética	ø6mm, ø8mm	Provisto	Sin ON/OFF para magneto	\$60.70
7019B	Base magnética universal	ø8mm, ø9.53mm (3/8pulg)	Provisto	Con fijación hidráulica de posición	\$199.00
7027-10	Base magnética universal	ø8mm	Provisto	Con fijación hidráulica de posición	\$363.00
7028-10	Base magnética universal	ø8mm	Provisto	Con fijación hidráulica de posición	\$542.00
7029	Base magnética universal	ø8mm	Provisto	Sin ON/OFF para magneto	\$290.00

DIMENSIONES



Base de Comparación de Granito

SERIE 215

Las bases de comparación de granito se construyen básicamente para montajes de propósitos especiales, equipo de medición con exactitud. Al montar instrumentos de medición con exactitud tales como indicadores Digimatic, palpadores tipo

cartucho para Mu-Checker y Linear Gages, sobre las bases se satisfacen todas las maneras de tareas de medición. La base de granito está libre de rebabas, rebordes, corrosión y deterioro con el tiempo.



215-153

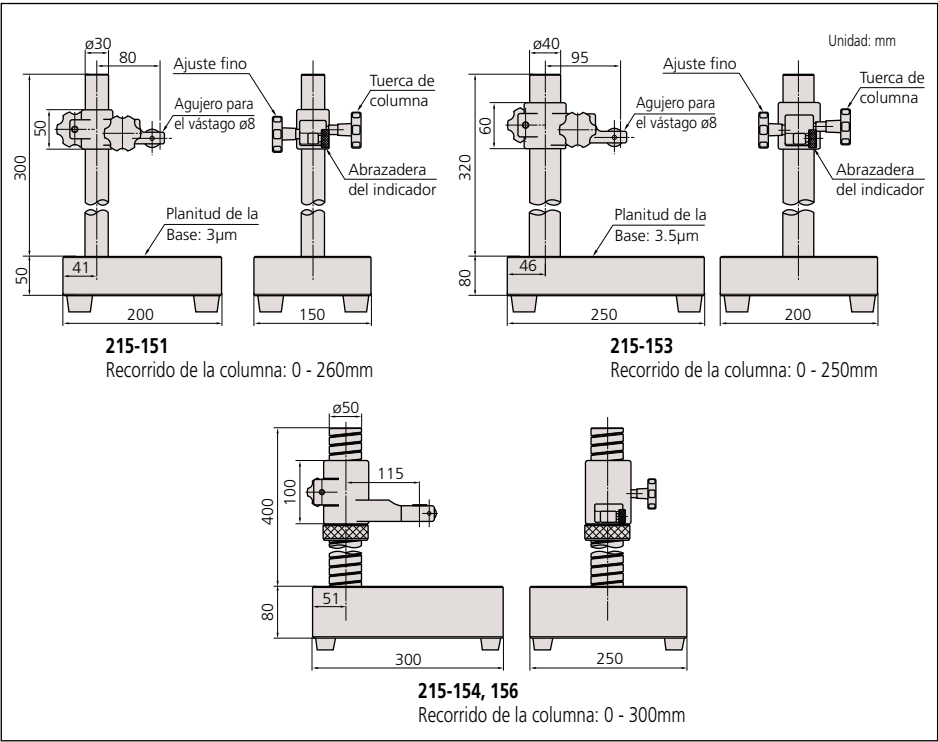


215-154

ESPECIFICACIONES

Código No.	Tamaño de la base de granito (A x L x Alt)	Recorrido sobre la columna	Agujero para el vástago	Notas	Precio USD
215-151	150 x 200 x 50mm	260mm	ø8mm	Con ajuste fino de 1mm de intervalo	\$240.00
215-153	200 x 250 x 80mm	250mm	ø8mm	Con ajuste fino de 1mm de intervalo	\$385.00
215-154	300 x 250 x 80mm	300mm	ø8mm	Con ajuste fino de 1mm de intervalo	\$503.00
215-156	300 x 250 x 80mm	300mm	ø8mm, ø20mm	Con ajuste fino en todo el recorrido	\$514.00

DIMENSIONES



Accesorios opcionales

- 58AAA151: Buje ø8mm*
- 58AAA273: Buje ø9.53mm (3/8pulg)*
- 58AAA276: Buje ø15mm*

* Sólo disponible para 215-156.

Base de Comparación

SERIE 215

La base de comparación consiste de una superficie de hierro fundido muy estable y una columna vertical con un soporte de montaje que cuenta con ajuste fino. La mesa ranurada previene la adhesión de la pieza en la superficie.



215-504

215-405

ESPECIFICACIONES

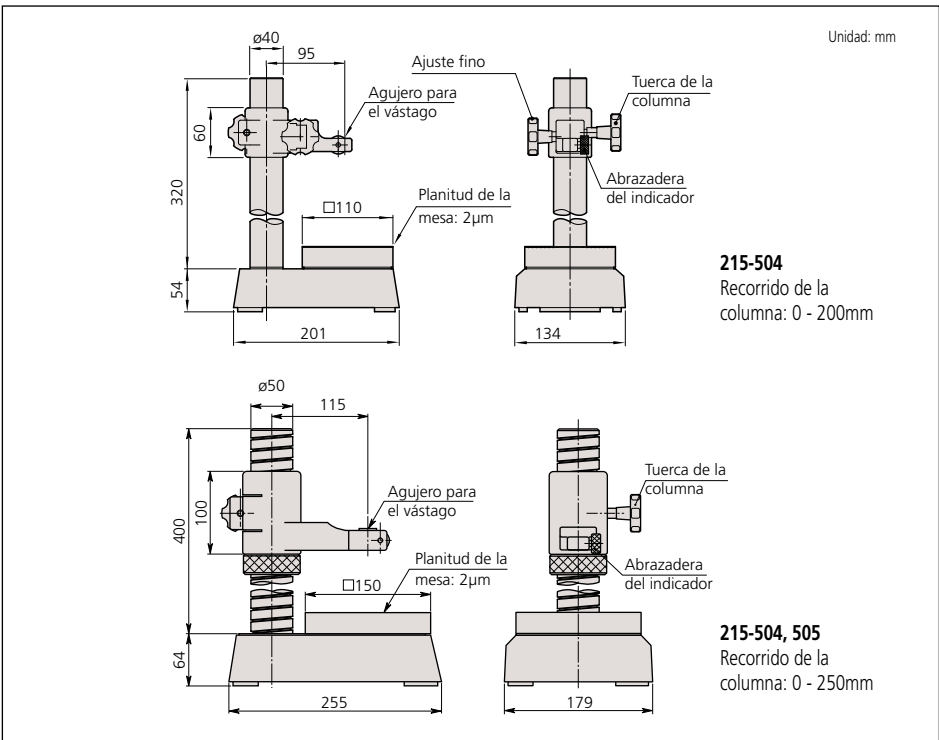
Código No.	Tamaño del tope cuadrado (A x L)	Recorrido de la columna	Agujero para el vástago	Notas	Precio USD
215-405	110 x 110mm	200mm	ø8mm	Con ajuste fino en intervalo de 1mm	\$284.00
215-504	150 x 150mm	250mm	ø8mm	Con ajuste fino en todo el recorrido	\$437.00
215-505	150 x 150mm	250mm	ø8mm, ø20mm	Con ajuste fino en todo el recorrido	\$454.00

Accesorios Opcionales

- 58AAA151: Buje ø8mm*
58AAA273: Buje ø9.53mm (3/8pulg)*
58AAA276: Buje ø15mm*

*Sólo disponible para 215-505.

DIMENSIONES



Base de Transferencia

SERIE 519

La base de transferencia está diseñada para las mediciones por comparación de alturas usando un indicador de carátula o un indicador Digimatic.

CARACTERÍSTICAS

- Recorrido vertical del soporte para indicador — Base para indicador de carátula: 100mm, Base de transferencia: 335mm
- Ajuste fino de 1mm disponible para poner a cero el indicador.
- Con una mesa intercambiable. La mesa semiesférica (101463) es opcional.

ESPECIFICACIONES

mm			
Código No.	Agujero para el vástago	Mesa	Precio USD
519-109M	ø8mm	Ranurada	\$307.00

pulg			
Código No.	Agujero para el vástago	Mesa	Precio USD
519-109E	ø3/8pulg	Ranurada	\$307.00

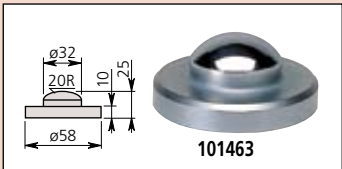
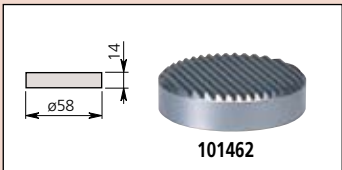
519-109M
con mesa ranurada ø58mm



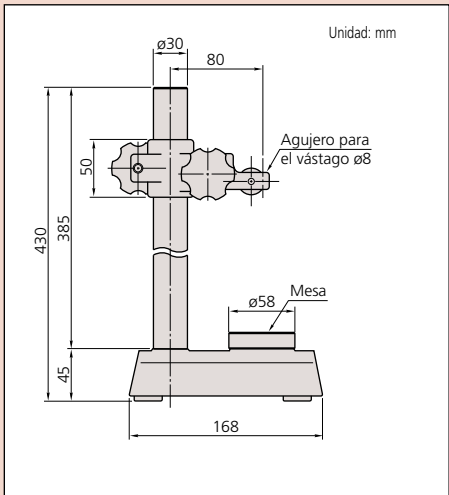
Accesorios Opcionales

101462: Mesa ranurada de acero endurecido (planitud: 1µm)

101463: Mesa semiesférica de acero endurecido



DIMENSIONES



Juego de Bloques V

SERIE 181

CARACTERÍSTICAS

- Dos bloques V por juego.

ESPECIFICACIONES

mm			
Diám. máx. de la pieza	Código No.	Notas	Precio USD
25mm	181-902	Con prensa	\$162.00

pulg			
Diám. máx. de la pieza	Código No.	Notas	Precio USD
1pulg	181-901	Con prensa	\$162.00



DIMENSIONES

