

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| Indicadores Digimatic | |
| Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-S | 186 |
| Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-U | 187 |
| Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-C | 188 |
| Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-H | 194 |
| Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-F | 195 |
| Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-N/B | 196 |
| Contador EC | 197 |
| Indicadores de Carátula | |
| Indicador de Carátula | 198 |
| Indicador de Carátula | 199 |
| Indicador de Carátula Especial | 207 |
| Indicador de Carátula (Tipo una Revolución) | 208 |
| Indicador de Carátula (Tipo Recorrido Largo) | 210 |
| Indicador de Carátula (Tipo Carátula Grande y Recorrido Largo) | 212 |
| Indicador de Carátula Tipo Vástago Posterior | 214 |
| Indicador de Carátula Métrico tipo ANSI/AGD | 216 |
| Tapas | 217 |
| Puntas de Contacto | 218 |
| Cables y Palancas para Levantar el Husillo | 222 |
| Cubiertas de Color para el Husillo | 223 |
| Calcomanía de Límite | 223 |
| Indicadores de carátula tipo palanca | |
| Indicador de Carátula tipo Palanca | 224 |
| Puntas de Contacto, Vástagos y Sujetadores | 232 |
| Aplicaciones de indicadores de carátula | |
| i-Checker | 234 |
| Calibrador de Indicadores UDT-2 | 235 |
| Calibrador de Indicadores | 235 |
| Medidor de Espesores | 236 |
| Medidor de Espesores de Bajo Peso con Carátula | 238 |
| Medidor con Indicador de Carátula | 238 |
| Soportes | |
| Bases Magnéticas | 239 |
| Base para Indicadores | 240 |
| Base de Transferencia | 241 |
| Base de Comparación de Granito | 242 |
| Base de Comparación | 243 |
| Juego de Bloques V | 244 |



Indicadores Digimatic



Indicadores de Carátula



Indicador de Carátula tipo Palanca



Indicadores de Carátula Aplicación y Bases



ID-H



ID-C



2046S



2109S-10



ID-N / ID-B



Medidor con indicador de carátula

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 inmediatamente.
- 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 aún apagándolo.
- El error de medición debido al exceso de velocidad del husillo se elimina con el codificador ABSOLUTE.
- Salida de datos para SPC.



543-690

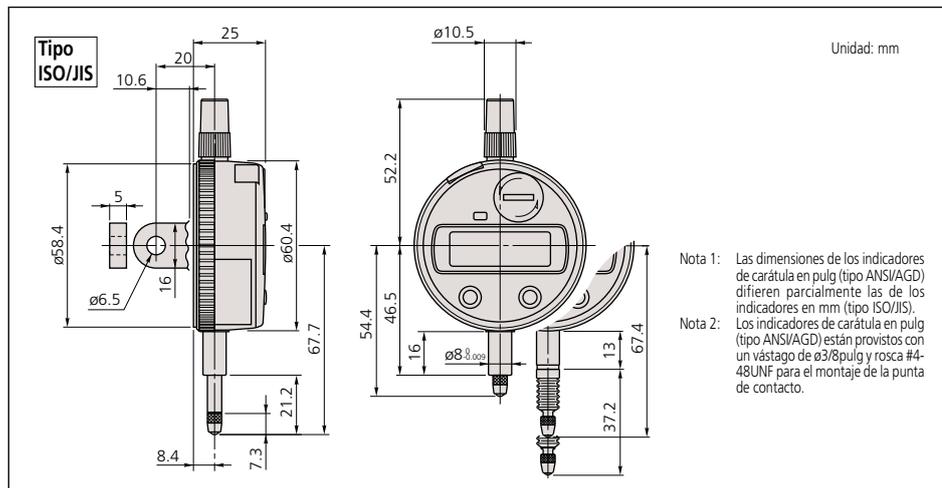


ESPECIFICACIONES

| mm | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | | |
|------------|------------------------------------|--------------|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| 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 | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | | |
|-------------------|------------------------------------|--------------|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| 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 | — | \$251.32 |
| .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 | — | \$157.59 |
| .0005pulg/0.01mm | 543-683 | .5pulg | .0008pulg | 2.0N o menos | — | \$157.59 |
| .0005pulg/0.001mm | 543-691B | .5pulg | .00012pulg | 2.0N o menos | — | \$236.00 |
| .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 | — | \$157.59 |

DIMENSIONES



(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 altura del dígito 8.5 mm

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 (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.

Accesorios Opcionales

- 905338:** Cable de SPC (1m)
- 905409:** Cable de SPC (2m)
- 02AZD790F:** Cable de SPC para U-WAVE(160mm)
- 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 218)



Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 para detalles.)





Absolute System Patented by MITUTOYO

(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

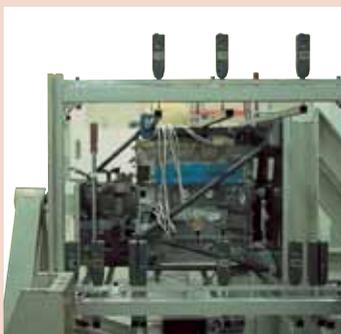
Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de especificaciones (excluye error de conteo)
 Resolución: 0.01mm ó .0005pulg/0.01mm,
 Pantalla: LCD altura del dígito 8.5 mm
 Patrón de longitud: Codificador lineal tipo capacitancia electrostática ABSOLUTE
 Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada
 Fuerza 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)
02AZD790F: Cable de SPC para U-WAVE(160mm)
540774: Cable para levantar husillo (recorrido: 10mm)
 —: Puntas de contacto (Ver página 218)



Ejemplo de aplicación

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 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

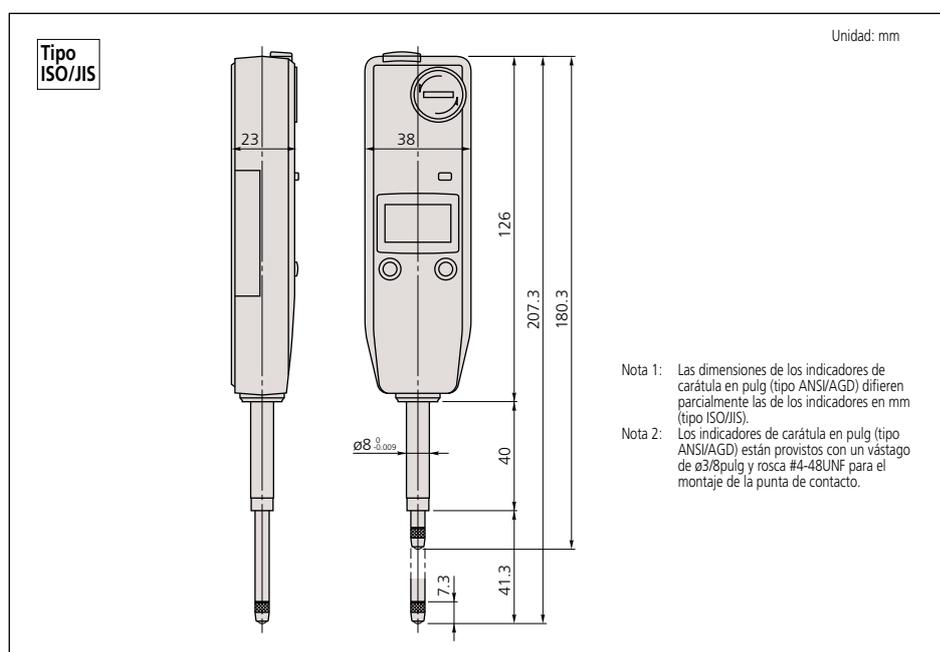


ESPECIFICACIONES

| mm | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | | |
|------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------------|-------|-----------------|
| 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 | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | | |
|------------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------------|-------|-----------------|
| 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 | -- | \$174.04 |

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 y fácil de leer.
- El 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) 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 una fácil lectura.
- Con salida para SPC.



Pantalla LCD más grande

La gran pantalla LCD incorpora caracteres de 11mm, dando 1.5 veces más grande el área de caracteres en comparación con los productos existentes (los cuales despliegan caracteres de 8.5mm) haciendo las lecturas de valores de medición más fáciles de leer.



Tamaño Actual

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
0.01mm/0.001mm
.0005pulg/0.01mm
.0005pulg/0.001pulg/0.0005pulg/0.01mm/0.001mm (seleccionable)

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

Día. del vastago: 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, Función de bloqueo, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm), Mantener el dato, Intercambio de resolución (Para modelos de resolución 0.001mm ó 0.0005pulg), Función de Cálculo $(f(x) = Ax)$

Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo, Error de fijado del límite de tolerancia

Accesorios Opcionales

905338: Cable para SPC (1m)

905409: Cable para SPC (2m)

02AZD790F: Cable de SPC para U-WAVE(160mm)

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)

101040: Tapa con oreja (tipo ISO/JIS 25.4mm/1pulg y 50.8mm/2pulg)

101306: Tapa con oreja (ANSI/AGD 25.4mm/1pulg y 50.8mm/2pulg)

———: Puntas de contacto (Ver página 218)

*No disponible para modelos de baja fuerza de medición.

**Requerido cuando se orienta el indicador de cabeza.

Tres botones más grandes

El popular diseño de tres botones grandes que se utiliza en producto tales como los indicadores Digimatic ID-N/ID-B, ABS a prueba de refrigerantes, hace que los botones sean fáciles de pulsar y las operaciones fáciles de realizar.



- Modo de ajuste de Parámetro: Medir el cambio de dirección, el establecimiento del juicio de tolerancia, cambio de resolución, configuración del factor de escala, y el establecimiento de la función de bloqueo.

- Interruptor de encendido
- Salida de datos cuando se conecta un dispositivo externo.
- Retención de datos (cuando no hay ningún dispositivo externo conectados).
- Cambia entre el ABS (preset) y el INC (ajuste a cero) los modos de medición.

Pantalla rotatoria de 330°

La pantalla puede rotar 330°, lo que permite su uso en una posición donde se puede leer fácilmente el valor de la medición.



Cálculo: f(x) = Ax

El montaje de un ID-C en una plantilla de medición y establecer el factor de multiplicación 'A' (a cualquier valor) permite la medición directa sin necesidad de utilizar una tabla de conversión y mejorar la eficiencia de la medición



Ejemplo de aplicación

Función de bloqueo

Garantiza la fiabilidad de la medición mediante el bloqueo de ajustes para evitar que la función de ajuste predefinidos se cambie por error.



Ajuste en la fuerza de medición en modelos con baja fuerza de medición

•543-404/404B/405/405B/406/406B

| Orientación del eje | Resorte | Peso (aproximadamente 0.1N) | Medida de fuerza máxima |
|------------------------------------|---------|-----------------------------|-------------------------|
| Apuntado verticalmente hacia abajo | Si | Si | 0.5N |
| | Si | No | 0.4N |
| | No | Si | 0.3N |
| | No | No | 0.2N |
| Horizontal | Si | No | 0.2N |

Nota) El funcionamiento con otras configuraciones que se muestran arriba no se garantizan.

•543-394/394B/395/395B/396/396B

| Orientación del eje | Resorte | Peso (aproximadamente 0.1N) | Maximum measuring force |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Apuntado verticalmente hacia abajo | Si | Si | 0.7N |
| | Si | No | 0.6N |
| | No | Si | 0.4N |
| | No | No | No se garantiza |
| Horizontal | No se garantiza | | |

Nota) El funcionamiento con otras configuraciones que se muestran arriba no se garantizan.

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 para detalles.)



ESPECIFICACIONES

| mm | | mm | | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|------------|-----------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | Intervalo | Error de indicación máx. | Fuerza de medición | Observaciones |
| Con oreja | | Tapa plana | | | | | |
| 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 | Baja fuerza de medición |
| — | — | 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 | Baja fuerza de medición |
| — | — | 543-474B | \$393.00 | 25.4mm | 0.02mm | 1.8N o menos | — |
| — | — | 543-494B | \$466.00 | 50.8mm | 0.04mm | 2.3N o menos | — |

Histéresis: Tipos resolución 0.001mm/0.01mm: 0.002mm
Tipo resolución 0.01mm: 0.02mm

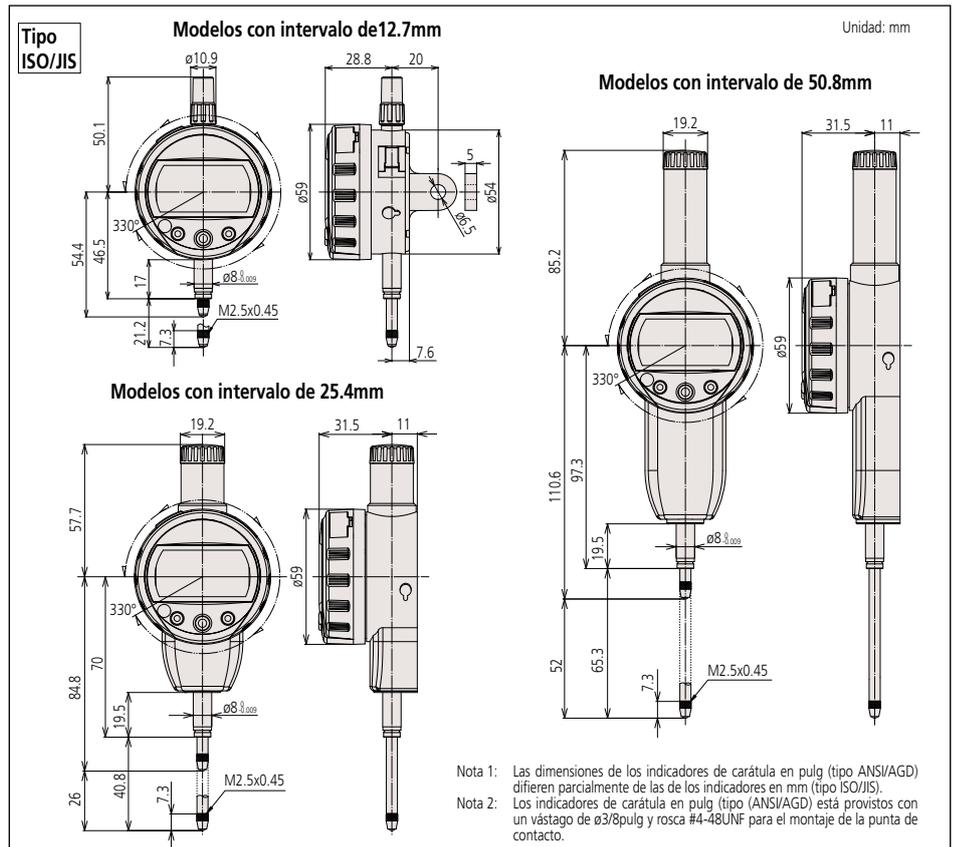
Repetibilidad: Tipos resolución 0.001mm/0.01mm: 0.002mm
Tipo resolución 0.01mm: 0.02mm

| pulg/mm | | pulg/mm | | | | | |
|--|------------|------------|------------|-----------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | Intervalo | Error de indicación máx. | Fuerza de medición | Observaciones |
| Con oreja | | Tapa plana | | | | | |
| 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 | \$379.04 | 543-392B | \$379.04 | .5pulg | ±.0001pulg/0.003mm | 1.5N o menos | — |
| 543-395 | \$514.00 | 543-395B | \$514.00 | .5pulg | ±.0001pulg/0.003mm | 0.4N - 0.7N | Baja fuerza de medición |
| 543-396 | \$517.00 | 543-396B | \$517.00 | .5pulg | ±.0001pulg/0.003mm | 0.4N - 0.7N | Baja fuerza de medición |
| — | — | 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 | Baja fuerza de medición |
| 543-406 | \$386.00 | 543-406B | \$386.00 | .5pulg | ±.001pulg/0.02mm | 0.2N - 0.5N | Baja fuerza de medición |
| — | — | 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 | — |

Histéresis: Tipo resolución .00005pulg / .0001pulg / .0005pulg / 0.001mm / 0.01mm: .0001pulg / 0.002mm
Tipo resolución .0005pulg / 0.01mm: .001pulg / 0.02mm

Repetibilidad: Tipo resolución .00005pulg / .0001pulg / .0005pulg / 0.001mm / 0.01mm: .0001pulg / 0.002mm
Tipo resolución .0005pulg / 0.01mm: .0005pulg / 0.02mm

DIMENSIONES





(Referirse a la página 8 para detalles)



Datos Técnicos

Referirse a la página 8 para detalles

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 altura del dígito 8.5 mm

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: 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*
- 02ACA376: Cubierta de hule
- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

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

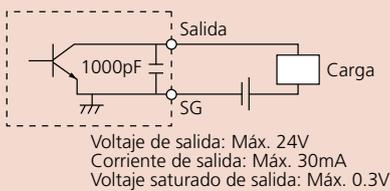
Patrón de salida

| 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" |

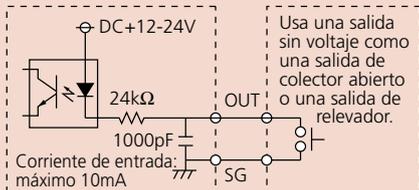
ESPECIFICACIONES I/O

| 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 se fija al nivel bajo, esta señal se fija al nivel bajo. |
| Verde | PASA | O | |
| Cafe | + NO PASA | O | |
| Amarillo | PREFIJADO_REVOCAR CERO | I | Terminal de entrada externa: Si la terminal relevante se fija al nivel bajo, esta señal se vuelve cierta. |
| Azul | MANTENER_REFUJAR | I | |
| Cubierta | TIERRA | — | Conectado a TIERRA |

Circuito de salida



Circuito de entrada



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 condiciones adversas de los medios ambientes de producción.



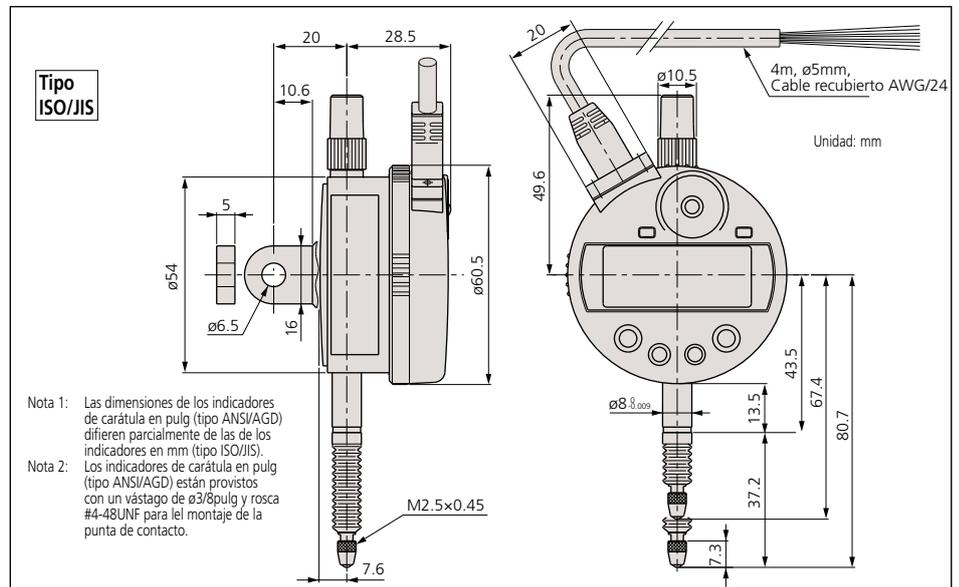
543-280

ESPECIFICACIONES

| mm | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | | | |
|------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------|----------------------------|--------------------|
| Resolución | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. 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 | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | | | |
|--------------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------|----------------------------|--------------------|
| Resolución | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. 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 |
| .0001pulg/0.001mm | 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.
- El 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/segundo.



543-262

ESPECIFICACIONES

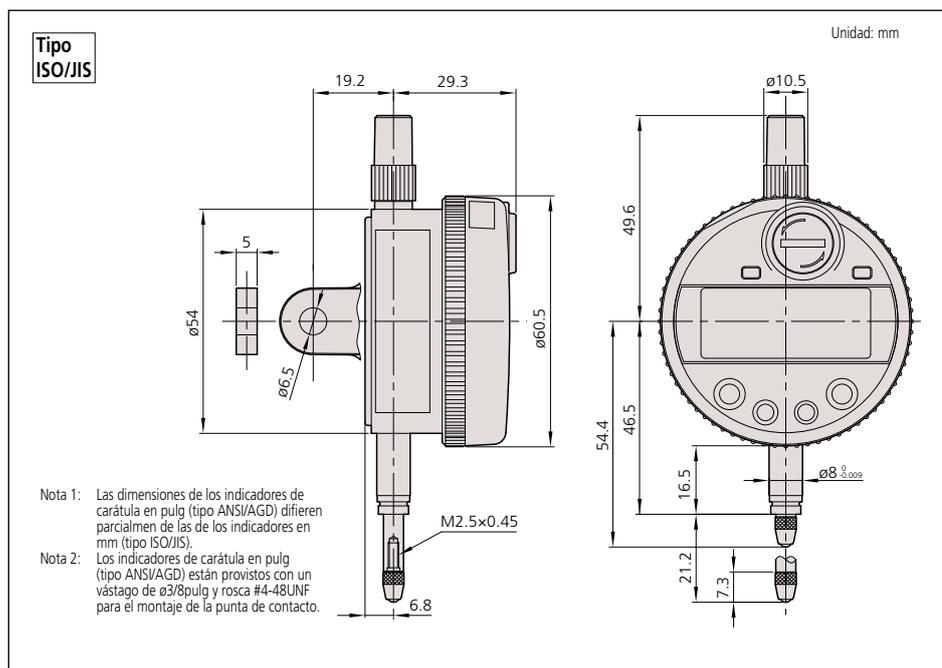
| mm | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | |
|------------|-------------|--------------|--------------------------|---------------|--|
| Resolución | Código No.* | Intervalo | Error de indicación máx. | Precio USD | |
| 0.001mm | 543-260 | 12.7mm | 0.003mm | \$435.00 | |

*Tapa con oreja

| pulg/mm | | Tipo ISO/JIS | | Tipo ANSI/AGD | |
|--------------------|-------------|--------------|--------------------------|---------------|--|
| 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 | |
| .0001pulg/0.001mm | 543-263 | .5pulg | .00012pulg | \$435.00 | |

*Tapa con oreja

DIMENSIONES



(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 altura del dígito 8.5 mm

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)
- 02AZD790F: Cable de SPC para U-WAVE(160mm)
- 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 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)



Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

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

Accesorios Opcionales

905338: Cable para SPC (1m)
905409: Cable para SPC (2m)
02AZD790F: Cable de SPC para U-WAVE (160mm)
526-170: Palpador de Bore Gage (0.95 - 1.55mm)
526-160: Palpador de Bore Gage (1.5 - 4.0mm)
526-150: Palpador de Bore Gage (3.7 - 7.3mm)
526-101: Palpador de Bore Gage (7.0 - 10.0mm)
526-102: Palpador de Bore Gage (10 - 18mm)
511-701: Palpador de Bore Gage (18 - 35mm)
511-702: Palpador de Bore Gage (35 - 60mm)
511-703: Palpador de Bore Gage (50 - 150mm)



Instalado en el palpador del Bore Gage (**511-702**) (opcional)

Estos indicadores de la serie Digimatic ID-C están diseñados exclusivamente para medición de diámetros interiores al colocarlas en medidores de inserción.

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 ergonomía 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. |
| 0.001 mm | 543-264B | 12.7 mm | 0.003 mm |
| | | | \$435.00 |

*Tapa plana

| pulg/mm | | Tipo ISO/JIS | Tipo ANSI/AGD |
|------------------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| Resolución | Código No.* | Intervalo | Error de indicación máx. |
| .00005pulg/ 0.001mm | 543-266B | .5 pulg | .00012 pulg |
| | | | \$435.00 |

*Tapa plana



Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



U-Wave-T



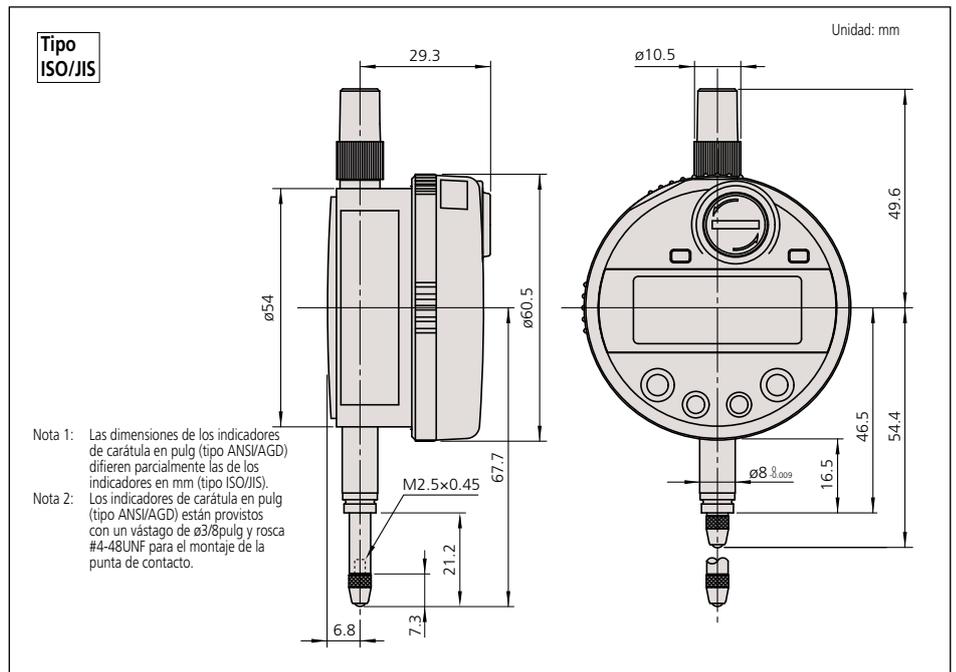
U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 para detalles.)



DIMENSIONES



Indicador de Alta Exactitud y Alta funcionalidad

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 $0.5\mu\text{m}$ / $.00002\text{pulg}$, 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/ \pm 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



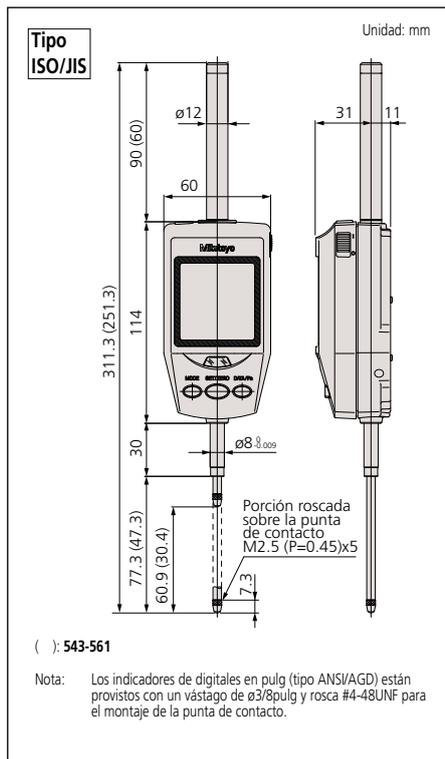
Medición de cabeceo



Cambio de resolución



DIMENSIONES



SPC



(Referirse a la página 8 para detalles)

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 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/.0001pulg/0.0005mm/0.001mm
 Pantalla: LCD
 Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico
 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) 09EA119A adaptador AC

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/ \pm 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

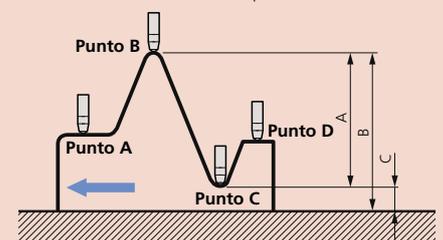
- 936937: Cable para SPC (1m)
- 965014: Cable para SPC (2m)
- 965014: Cable para SPC (2m)
- 02AZD790D: Cable para SPC para U-Wave (160mm)
- 21EZA099: Control remoto
- 540774: Cable para levantar el husillo (recorrido: 30mm)
- 21EZA101: Perilla para levantar el husillo
- 264-504-5A: Mini procesador Digimatic DP-1VR
- 543-004A: Prefijador Digimatic
- 215-156-10: Base de granito para comparación
- 215-505-10: Base de comparación
- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

*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 12 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 para detalles.)

Datos Técnicos

Error de indicación máx.: Referirse a la tabla de

especificaciones (excluye error de conteo)

Resolución: 0.01mm/0.001mm ó .0005pulg/.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) **526688A**
adaptador AC

Funciones

Fijado de origen/Prefijado, Fijado del cero, Juicio PASA/±
NO PASA, Mantener valor Máx./Min., 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)

02AZD790D: Cable para SPC para U-Wave (160mm)

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

215-156-10: Base de granito para comparación

215-505-10: Base de comparación

—: Tapas (Ver página 217)

—: Puntas de contacto (Ver página 218)

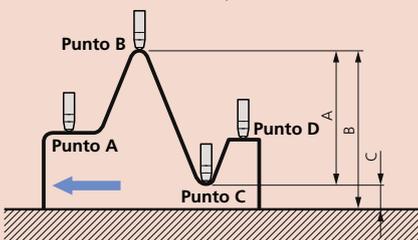
*Requerido cuando se orienta el indicador de cabeza.

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.



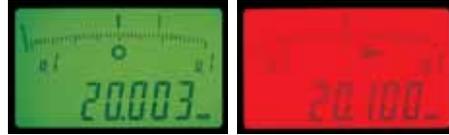
Indicador con Función PASA/NO PASA

**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 fija no se perderá aún cuando el indicador se apague.
- El 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.

- Con salida de datos para SPC.



- 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.



ESPECIFICACIONES

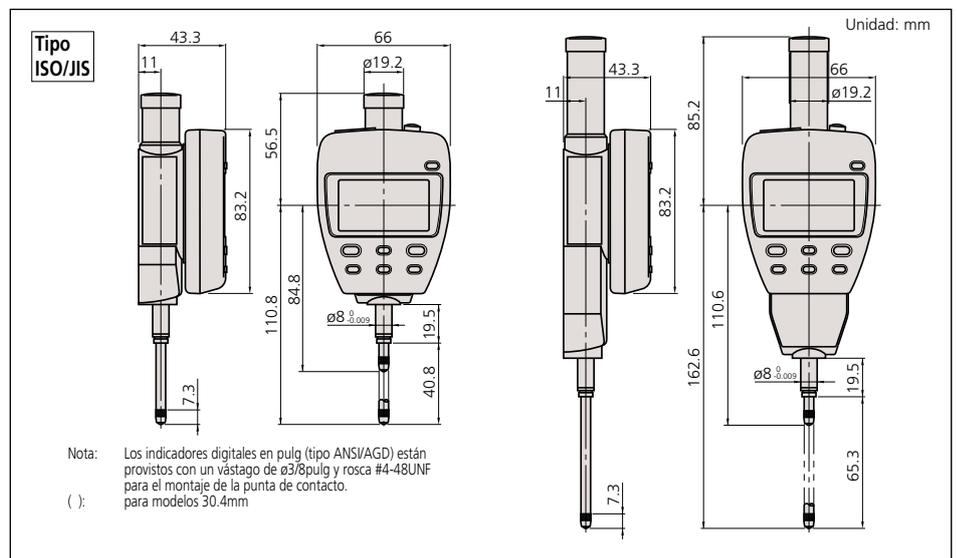
| mm | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------|--------------------------|-----------------|
| Resolución | Código No. | Intervalo | Error de indicación máx. | Precio USD |
| 0.001mm, 0.01mm | 543-551A | 25mm | 0.003mm | \$579.00 |
| | 543-557A | 50mm | 0.003mm | \$670.00 |
| | 543-553A | 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, .0001pulg, .0005pulg, .001pulg, 0.001mm, 0.01mm | 543-552A | 1pulg | .00012pulg | \$579.00 |
| | 543-558A | 2pulg | .00012pulg | \$670.00 |
| | 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.
- 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

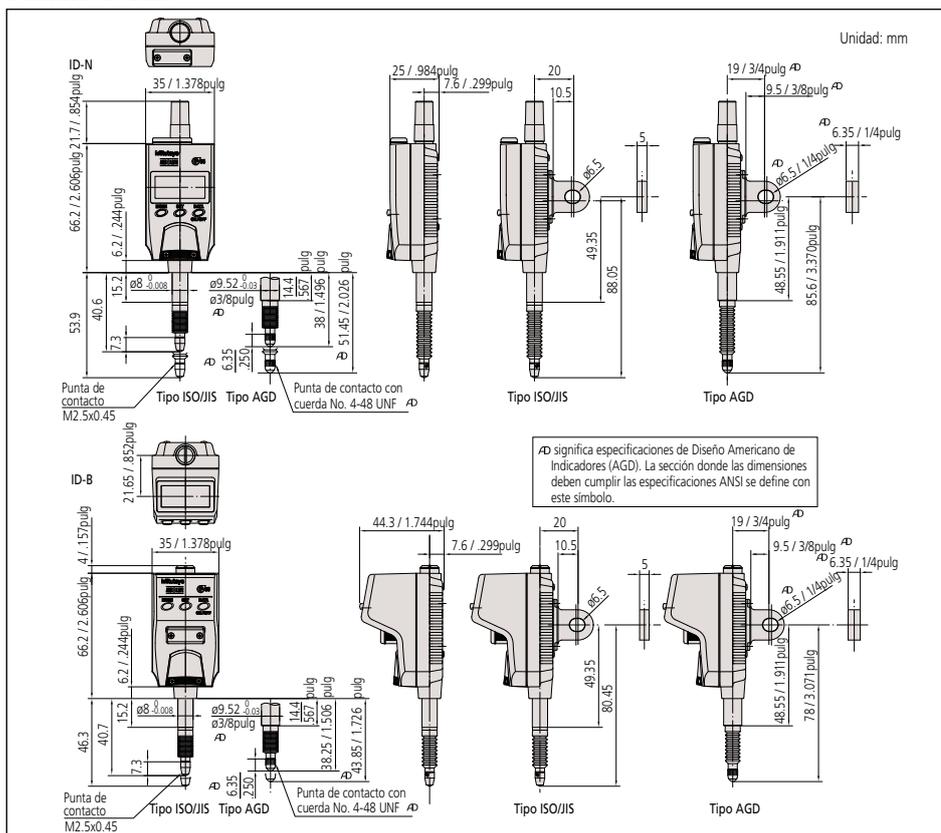
Tipo vástago posterior ID-B
543-585

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



(Referirse a la página 8 para detalles)



(Referirse a la página 8 para detalles)



Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)



U-Wave-T



U-Wave-R

Dispositivos de entrada de datos Input Tools

(Referirse a las páginas 16 - 18 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)

Día. 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

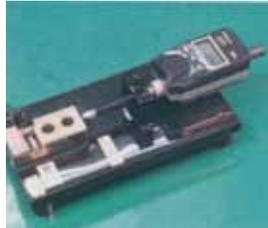
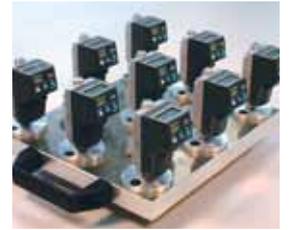
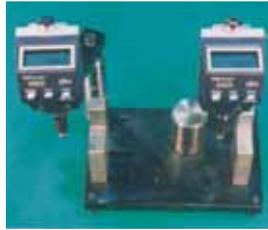
Fijado del cero, Prefijado, intercambio de dirección, Juicio de tolerancia, Mantener pantalla, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos pulg/mm)

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 para SPC (1m)
 - 21EAA190:** Cable para SPC (2m)
 - 02AZD790G:** Cable para SPC para U-Wave (160mm)
 - 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 218)





Contador EC

SERIE 542 — Pantalla Tipo Ensamble, Bajo Costo

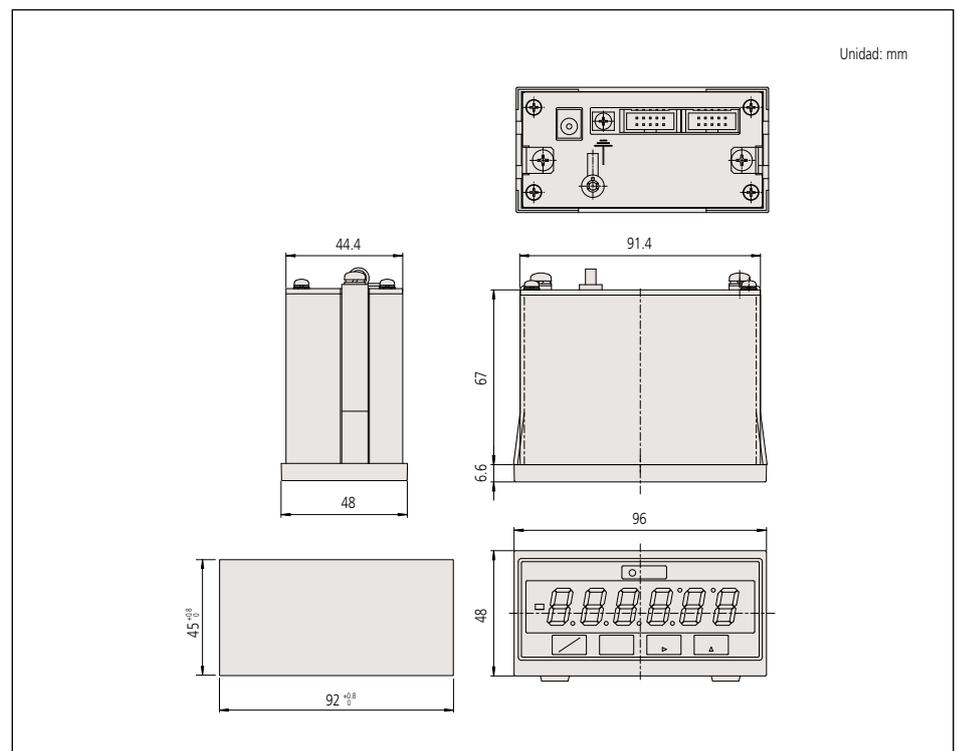
CARACTERÍSTICAS

- Emplea el tamaño DIN (96X48mm) y se monta sobre una configuración de panel, que facilita su incorporación dentro de un sistema.
- Posible producir el juicio de tolerancia o la salida Digimatic.
- Con función de prefijado y de juicio PASA± NO PASA.



542-007A

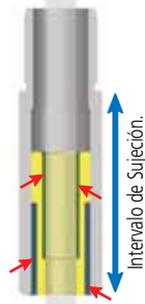
DIMENSIONES



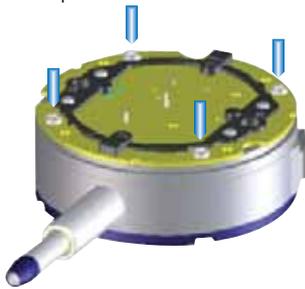
Indicador de Carátula

CARACTERÍSTICAS: Serie S (Series 2, 3, 4)

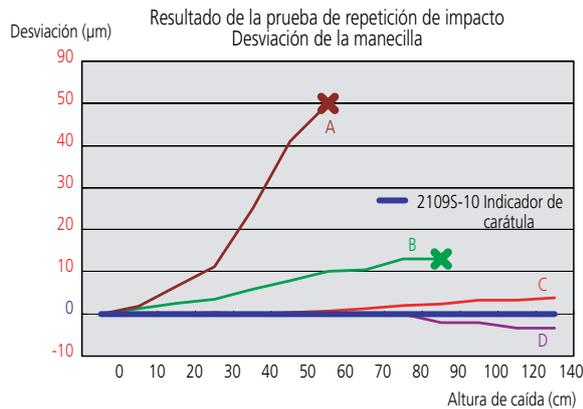
- Revolucionario diseño vástago - buje para sujeción del vástago libre de complicaciones (Intervalo de sujeción más largo).
- Ningún agujero se pasa en el cuerpo para dar alta resistencia al polvo.
- Palanca de levantamiento curva tipo evolvente para un movimiento suave del husillo y montaje con cola 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.



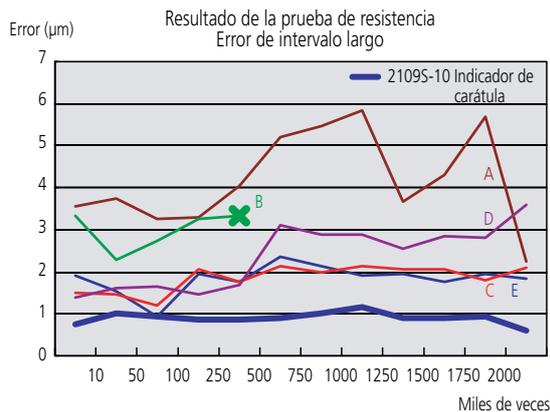
Separación para evitar la influencia directa de la fuerza de sujeción.



ALTA DURABILIDAD



Prueba de resistencia con leva
Velocidad de giro: 120rpm



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 enjogado |
| | Tipo retención de pico |
| | Tipo vástago largo |
| | Tipo a prueba de polvo |
| | Con contador coaxial de revoluciones |
| | Tipo vástago posterior |
| | Tipo aguja ajustable |

Indicador de Carátula

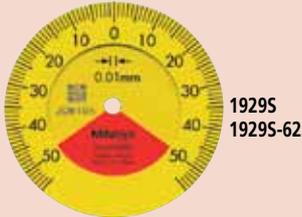
SERIE 1 — Tipo Compacto de una Revolución para Lecturas Libres de Error



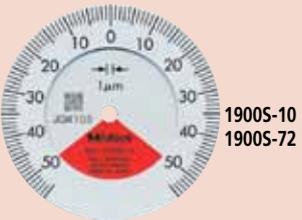
(Referirse a la página 8 para detalles)



Tipo una revolución



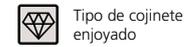
1929S
1929S-62



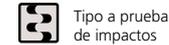
1900S-10
1900S-72



1929S



Tipo de cojinete enjorado



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de polvo

ESPECIFICACIONES

| Graduación | mm | | mm | | Intervalo (intervalo/recorrido) | Error de indicación | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
|------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|
| | Con oreja | Precio USD | Código No. | Precio USD | | Total | Retroceso | 1/ 10 Rev | 1 Rev | | | | | | |
| 0.01mm | 1929S | \$102.00 | 1929SB | \$102.00 | 1mm / 1.4mm | ±11µm | 6µm | 7µm | — | 5µm | 50-0-50 | 1.4N o menos | — | — | ✓ |
| 0.01mm | 1929S-62 | \$112.00 | 1929SB-62 | \$112.00 | 1mm / 1.4mm | ±11µm | 6µm | 7µm | — | 5µm | 50-0-50 | 1.4N o menos | — | ✓ | ✓ |
| 0.001mm | 1900S-10 | \$155.00 | 1900SB-10 | \$155.00 | 0.1mm / 0.14mm | ±6µm | 4µm | 5µm | — | 1µm | 50-0-50 | 1.5N o menos | ✓ | — | ✓ |
| 0.001mm | 1900S-72 | \$169.00 | 1900SB-72 | \$169.00 | 0.1mm / 0.14mm | ±6µm | 4µm | 5µm | — | 1µm | 50-0-50 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |

| Graduación | pulg | | pulg | | Intervalo (intervalo/recorrido) | Error de indicación | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
|------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|
| | Con oreja | Precio USD | Código No. | Precio USD | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | | |
| .0005pulg | 1909S-62 | \$107.00 | 1909SB-62 | \$107.00 | .04pulg (.056pulg) | ±.0005pulg/ — / — | .00016" | ±.0001pulg | 20-0-20 | 1.4N o menos | — | ✓ | ✓ |
| .0001pulg | 1910S-72 | \$161.00 | 1910SB-72 | \$161.00 | .006pulg (.008pulg) | ±.0001pulg/ — / — | .0001" | ±.00003pulg | 3-0-3 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |

Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

DIMENSIONES

Tipo ANSI/AGD

Tipo ISO/JIS

Unidad: mm

Nota 1: Las dimensiones de los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) en parte difieren de las del indicador métrico (tipo ISO/JIS).

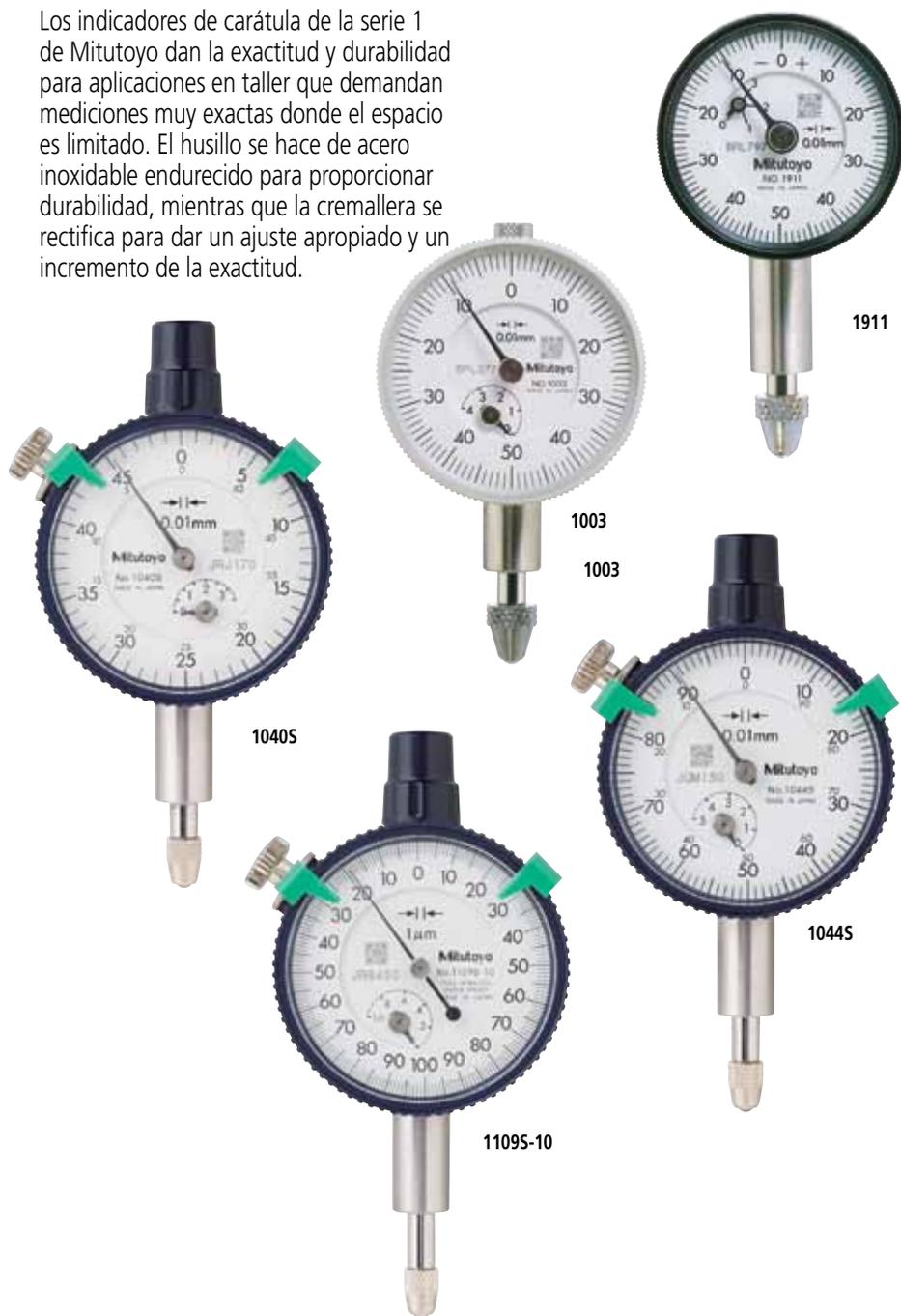
Nota 2: Los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) se proveen con un vástago de ø3/8pulg y rosca #4-48UNF para el montaje de la punta de contacto.

| Código No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|------------|------|------|----|------|----|------|------|----|-----|
| 1929S | 32.5 | 47.5 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 13.7 | 38 | 6.6 |
| 1929S-62 | 32.5 | 47.5 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 13.7 | 38 | 6.6 |
| 1900S-10 | 32.5 | 53.5 | 40 | 14.5 | 20 | 16.8 | 16.7 | 38 | 6.6 |
| 1900S-72 | 32.5 | 53.5 | 40 | 14.5 | 20 | 16.8 | 16.7 | 38 | 6.6 |

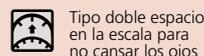
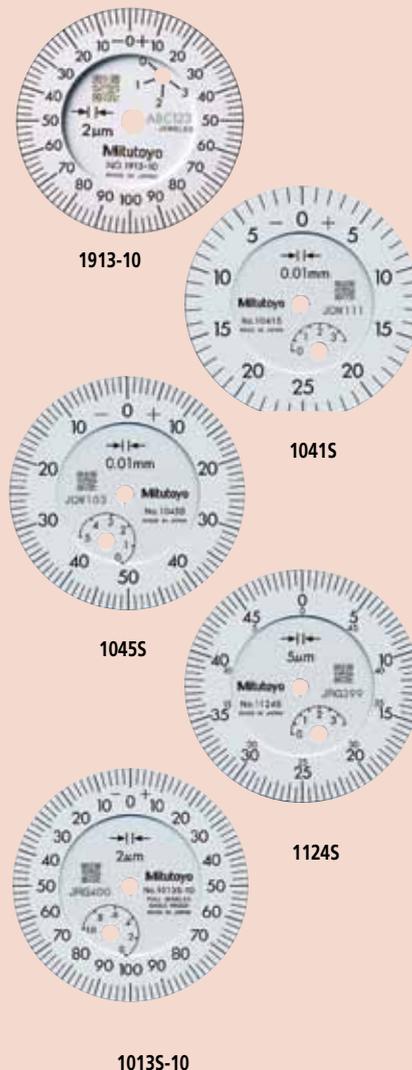
Indicador de Carátula

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.



(Referirse a la página 8 para detalles)



Tipo doble espacio en la escala para no cansar los ojos



Tipo de cojinete enjorado



Tipo a prueba de refrigerante

Tipo ISO/15

ESPECIFICACIONES

| Graduación | mm | | mm | | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | | | | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------|-------|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|
| | Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | | Total | Retroceso | 1/10 Rev | 1 Rev | Repetibilidad | | | | | |
| 0.01mm | 1911 | \$118.00 | 1911B | \$118.00 | 2.5mm (1mm) | ±12µm | 6µm | 7µm | ±10µm | 5µm | 0-50-0 | 1.8N o menos | — | — | — |
| 0.002mm | 1913-10 | \$124.00 | 1913B-10 | \$124.00 | 0.5mm (0.2mm) | ±8µm | 5µm | 6µm | ±7µm | 2µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | — | ✓ | — |
| 0.01mm | 1003 | \$99.75 | 1003B | \$99.75 | 4mm (1mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1044S | \$87.45 | 1044SB | \$87.45 | 5mm (1mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1045S | \$87.45 | 1045SB | \$87.45 | 5mm (1mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1044S-15 | \$94.20 | 1044SB-15 | \$94.20 | 5mm (1mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-100 | 0.4N o menos* | — | ✓ | — |
| 0.01mm | 1044S-60 | \$91.30 | 1044SB-60 | \$91.30 | 5mm (1mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-100 | 2.0N o menos | — | — | ✓ |
| 0.01mm | 1040S | \$113.00 | 1040SB | \$113.00 | 3.5mm (0.5mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-50 | 1.4N o menos | ✓ | — | — |
| 0.01mm | 1041S | \$113.00 | 1041SB | \$113.00 | 3.5mm (0.5mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-25-0 | 1.4N o menos | ✓ | — | — |
| 0.005mm | 1124S | \$118.00 | 1124SB | \$118.00 | 3.5mm (0.5mm) | ±13µm | 6µm | 8µm | ±11µm | 5µm | 0-50 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.001mm | 11095-10 | \$171.00 | 11095B-10 | \$171.00 | 1mm (0.2mm) | ±7µm | 5µm | 5µm | ±6µm | 1µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | — | ✓ | — |
| 0.002mm | 1013S-10 | \$161.00 | 1013SB-10 | \$161.00 | 1mm (0.2mm) | ±10µm | 5µm | 7µm | ±8µm | 1µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | — | ✓ | — |

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

ESPECIFICACIONES

| Graduación | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. Tapa plana | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | Tipo ANSI/AGD | |
|------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------|------------------------------|--------------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------------------|---------------|---|
| | | | | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | |
| .001pulg | 1921 | \$113.00 | 1921B | \$116.00 | .1pulg (.04pulg) | ±.001" / ±.001" / — | .0002" | ±.0002" | 0-20-0 | 1.8N o menos | — | — |
| .0005pulg | 1923 | \$121.00 | 1923B | \$124.00 | .05pulg (.02pulg) | ±.0005" / ±.005" / — | .0016" | ±.0001" | 0-10-0 | 1.8N o menos | ✓ | — |
| .0001pulg | 1927-10 | \$139.00 | 1927B-10 | \$139.00 | .01pulg (.004pulg) | ±.0002" / ±.0002" / — | .0001" | ±.0003" | 0-2-0 | 1.8N o menos | ✓ | — |
| .0001pulg | 1925-10 | \$139.00 | 1925B-10 | \$139.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0002" / ±.0002" / — | .0001" | ±.0003" | 0-5-0 | 1.8N o menos | ✓ | — |
| .001pulg | 1410S | \$86.80 | 1410SB | \$86.80 | .25pulg (.1pulg) | ±.001" / ±.001" / — | .0002" | ±.0002" | 0-100 | 1.4N o menos | — | — |
| .001pulg | 1411S | \$86.80 | 1411SB | \$86.80 | .25pulg (.1pulg) | ±.001" / ±.001" / — | .0002" | ±.0002" | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — |
| .001pulg | 1410S-10 | \$93.30 | 1410SB-10 | \$93.30 | .25pulg (.1pulg) | ±.001" / ±.001" / — | .0002" | ±.0002" | 0-100 | 1.4N o menos | ✓ | — |
| .001pulg | 1780S | \$96.55 | 1780SB | \$96.55 | .125pulg (.05pulg) | ±.001" / ±.001" / — | .0002" | ±.0002" | 0-50 | 1.4N o menos | — | — |
| .001pulg | 1781S | \$96.55 | 1781SB | \$96.55 | .125pulg (.05pulg) | ±.001" / ±.001" / — | .0002" | ±.0002" | 0-25-0 | 1.4N o menos | — | — |
| .0005pulg | 1506S | \$86.40 | 1506SB | \$86.40 | .125pulg (.05pulg) | ±.0005" / ±.0005" / — | .00016" | ±.0001" | 0-50 | 1.4N o menos | — | — |
| .0005pulg | 1507S | \$86.40 | 1507SB | \$86.40 | .125pulg (.05pulg) | ±.0005" / ±.0005" / — | .00016" | ±.0001" | 0-25-0 | 1.4N o menos | — | — |
| .0005pulg | 1670S | \$112.00 | 1670SB | \$112.00 | .1pulg (.04pulg) | ±.0005" / ±.0005" / — | .00016" | ±.0001" | 0-40 | 1.4N o menos | — | — |
| .0005pulg | 1671S | \$112.00 | 1671SB | \$112.00 | .1pulg (.04pulg) | ±.0005" / ±.0005" / — | .00016" | ±.0001" | 0-20-0 | 1.4N o menos | — | — |
| .0001pulg | 1802S-10 | \$139.00 | 1802SB-10 | \$139.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0001" / ±.0001" / — | .0001" | ±.00003" | 0-10 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ |
| .0001pulg | 1803S-10 | \$145.00 | 1803SB-10 | \$145.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0001" / ±.0001" / — | .0001" | ±.0003" | 0-5-0 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ |

Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

DIMENSIONES

Unidad: mm

Tipo ANSI/AGD

Tipo ISO/JIS

| Código No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|------------|------|------|----|------|----|------|------|----|-----|
| 1921 | 15.5 | 40 | 31 | 12.5 | 19 | 15 | 9.5 | 30 | 7 |
| 1923 | 15.5 | 38.3 | 31 | 12.5 | 19 | 15 | 7.8 | 30 | 7 |
| 1927-10 | 15.5 | 37.2 | 31 | 12.5 | 19 | 15 | 6.7 | 30 | 7 |
| 1925-10 | 15.5 | 37.5 | 31 | 12.5 | 19 | 15 | 7 | 30 | 7 |
| 1410S | 32.5 | 47.6 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 14.8 | 38 | 6.6 |
| 1411S | 32.5 | 47.6 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 14.8 | 38 | 6.6 |
| 1410S-10 | 32.5 | 47.6 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 14.8 | 38 | 6.6 |
| 1780S | 32.5 | 44.1 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 11.3 | 38 | 6.6 |
| 1781S | 32.5 | 44.1 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 11.3 | 38 | 6.6 |
| 1506S | 32.5 | 44.4 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 11.3 | 38 | 6.6 |
| 1670S | 32.5 | 43.4 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 11.3 | 38 | 6.6 |
| 1671S | 32.5 | 43.4 | 40 | 14.5 | 19 | 12.8 | 10.6 | 38 | 6.6 |
| 1802S-10 | 32.5 | 41.3 | 40 | 14.5 | 19 | 12.5 | 8.5 | 38 | 6.6 |
| 1803S-10 | 32.5 | 41.3 | 40 | 14.5 | 19 | 12.5 | 8.5 | 38 | 6.6 |

| Código No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------------------|------|------|----|------|----|------|------|----|-----|
| 1911 | 15.5 | 42 | 31 | 12.5 | 19 | 15 | 11.5 | 30 | 7 |
| 1913-10 | 15.5 | 39.5 | 31 | 12.5 | 19 | 15 | 9 | 30 | 7 |
| 1003 | 20 | 40.3 | 36 | 13 | 15 | 9.5 | 12.8 | 32 | 6 |
| 1013-10 | 32.5 | 49 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 15.2 | 38 | 6.6 |
| 1040S | 32.5 | 46 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 12.2 | 38 | 6.6 |
| 1041S | 32.5 | 46 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 12.2 | 38 | 6.6 |
| 1044S | 32.5 | 47.5 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 13.7 | 38 | 6.6 |
| 1044S-15 ² | 32.5 | 47.5 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 13.7 | 38 | 6.6 |
| 1044S-60 | 32.5 | 57 | 40 | 14.5 | 20 | 12.2 | 24.8 | 38 | 6.6 |
| 1045S | 32.5 | 47.5 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 13.7 | 38 | 6.6 |
| 1109S-10 | 32.5 | 49 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 15.2 | 38 | 6.6 |
| 1124S | 32.5 | 46 | 40 | 14.5 | 20 | 13.8 | 12.2 | 38 | 6.6 |

² Se utiliza en posición vertical (punto de contacto hacia abajo) para el modelo de medición de fuerza baja y el modelo de largo recorrido.

Nota 1: Las dimensiones de los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) en parte difieren de las del indicador métrico (tipo ISO/JIS).

Nota 2: Los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) se proveen con un vástago de $\phi 3/8$ pulg y rosca #4-48UNF para el montaje de la punta de contacto.

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 es de 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.



(Referirse a la página 8 para detalles)



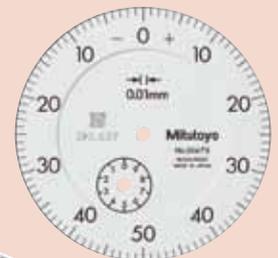
2046S



2046S-60



2046S
2046S-09



2047S



2046S-09



2902S



2310S-10



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



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 | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición máx. | Tipo ISO/JIS | | | | |
|------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------|------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|-------------------------|--------------|------|----------|-------------------|------------------|
| | | | | | | Total | Retroceso | 1/ 10 Rev | 1 Rev | | | | Impactos | Agua | Diamante | Cojinete enjorado | Contador coaxial |
| 0.01mm | 2044S | \$65.00 | 2044SB | \$65.00 | 5mm (1mm) | ±12µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2044S-09 | \$75.20 | 2044SB-09 | \$75.20 | 5mm (1mm) | ±13µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | ✓ | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2044S-60 | \$131.00 | 2044SB-60 | \$131.00 | 5mm (1mm) | ±12µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 2.5N o menos | — | ✓ | — | — | — |
| 0.01mm | 2045S | \$65.65 | 2045SB | \$65.65 | 5mm (1mm) | ±12µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2046S | \$96.31 | 2046SB | \$96.31 | 10mm (1mm) | ±13µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2046S-09 | \$94.80 | 2046SB-09 | \$94.80 | 10mm (1mm) | ±15µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | ✓ | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2046S-60 | \$138.00 | 2046SB-60 | \$138.00 | 10mm (1mm) | ±13µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 2.5N o menos | — | ✓ | — | — | — |
| 0.01mm | 2310S-10 | \$96.90 | 2310SB-10 | \$96.90 | 10mm (1mm) | ±15µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | ✓ | ✓ | — |
| 0.01mm | 2902S | \$90.10 | 2902SB | \$90.10 | 10mm (1mm) | ±13µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 100-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — | ✓ |
| 0.01mm | 2047S | \$77.90 | 2047SB | \$77.90 | 10mm (1mm) | ±13µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — |

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

Acesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

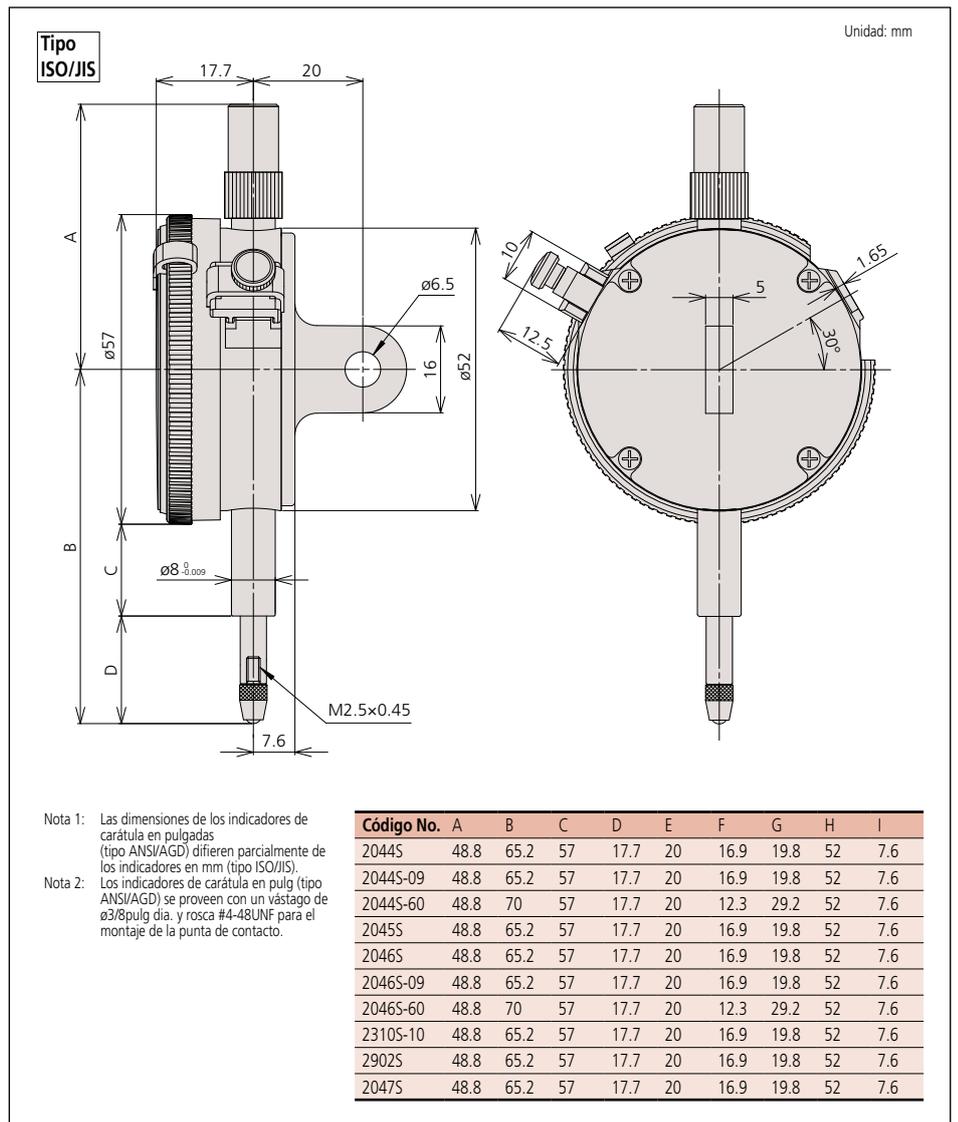


2044S
2044S-60
2044S-09



2045S

DIMENSIONES

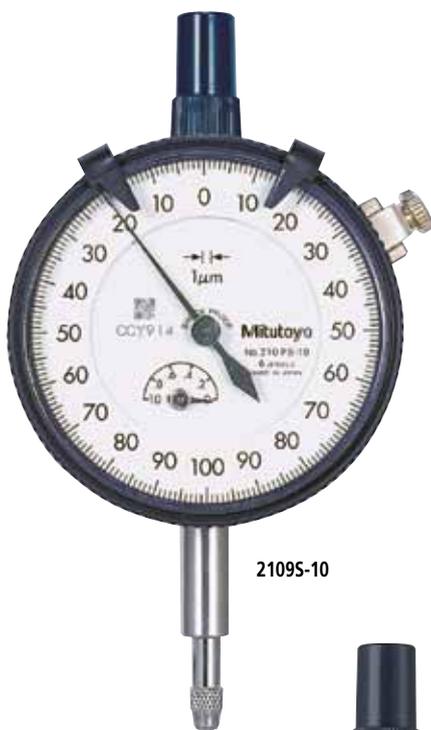


Indicador de Carátula

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 templeado que resiste el uso extremo.
- Usa una punta de contacto de carburo.
- El engrane grande es de 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 engranes sector para proporcionar una resistencia al desgaste mejorada.
- Las partes con cojinetes usan cojinetes enjoyados, proporcionando una excelente sensibilidad de indicación y durabilidad.



21095-10



21105-10



21195-10



(Referirse a la página 8 para detalles)



21095-10
21095-70



21105-10
21105-70



21135-10



21185-10



21195-10



21245-10



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Tipo cojinete enjorado



Tipo doble espacio en la escala para no cansar los ojos

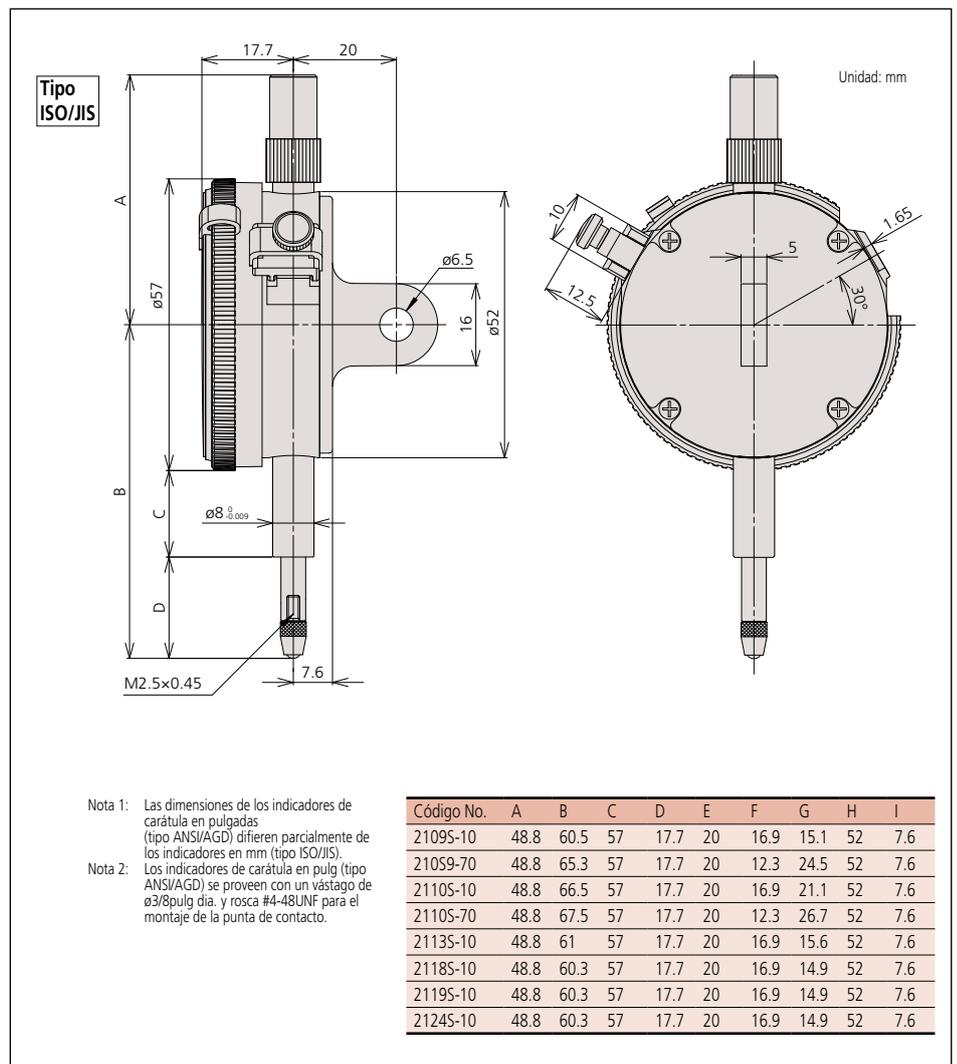
ESPECIFICACIONES

mm

□ Tipo ISO/JIS

| Graduación | Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación máx. | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición máx. | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|--------------------------|-----------|----------|-------|---------------|------------------|-------------------------|---|---|---|---|
| | | | | | | Total | Retroceso | 1/10 Rev | 1 Rev | | | | | | | |
| 0.001mm | 2109S-10 | \$116.39 | 2109SB-10 | \$113.00 | 1mm (0.2mm) | ±5µm | 3µm | 2.5µm | ±4µm | 0.5µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | ✓ | — | ✓ | — |
| 0.001mm | 2109S-70 | \$181.00 | 2109SB-70 | \$181.00 | 1mm (0.2mm) | ±5µm | 3µm | 2.5µm | ±4µm | 0.5µm | 0-100-0 | 2.0N o menos | ✓ | ✓ | ✓ | — |
| 0.001mm | 2110S-10 | \$138.00 | 2110SB-10 | \$138.00 | 1mm (0.1mm) | ±5µm | 3µm | 2.5µm | ±4µm | 0.5µm | ±0-100 | 1.5N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| 0.001mm | 2110S-70 | \$180.00 | 2110SB-70 | \$180.00 | 1mm (0.1mm) | ±5µm | 3µm | 2.5µm | ±4µm | 0.5µm | ±0-100 | 2.0N o menos | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 0.001mm | 2113S-10 | \$133.00 | 2113SB-10 | \$133.00 | 2mm (0.2mm) | ±7µm | 3µm | 4µm | ±6µm | 0.5µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | ✓ | — | ✓ | — |
| 0.001mm | 2118S-10 | \$143.00 | 2118SB-10 | \$143.00 | 5mm (0.2mm) | ±10µm | 4µm | 5µm | ±7µm | 1µm | 0-100-100 | 1.5N o menos | — | — | ✓ | — |
| 0.001mm | 2119S-10 | \$143.00 | 2119SB-10 | \$143.00 | 5mm (0.2mm) | ±10µm | 4µm | 5µm | ±7µm | 1µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | — | — | ✓ | — |
| 0.005mm | 2124S-10 | \$108.00 | 2124SB-10 | \$108.00 | 5mm (0.5mm) | ±12µm | 5µm | 7µm | ±9µm | 3µm | ±0-50 | 1.5N o menos | — | — | ✓ | — |

DIMENSIONES



Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

Indicador de Carátula

SERIES 2 — Tipo estándar, Lectura en Pulgadas

ESPECIFICACIONES

| Graduación | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. Tapa plana | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
|------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|--|-------------|---------------|---------------------|-----------------------|---|---|---|
| | | | | | | 1 Rev / 2.5 Rev/ 10 Rev | Retroceso | | | | | | |
| .001pulg | 2414S | \$100.84 | 2414SB | \$97.90 | .5pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .0002 pulg | ±.0002pulg | ± 0-100 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .001pulg | 2415S | \$96.50 | 2415SB | \$96.50 | .5pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .0002 pulg | ±.0002pulg | 0-50-0 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .001pulg | 2914S | \$103.00 | 2914SB | \$103.00 | .5pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .0002 pulg | ±.0002pulg | 100-0 | 1.8N o menos | — | ✓ | — |
| .0005pulg | 2506S | \$90.20 | 2506SB | \$90.20 | .125pulg (.05pulg) | ±.0005pulg / ±.0005pulg / — | .00016 pulg | ±.0001pulg | ± 0-50 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .0005pulg | 2507S | \$90.20 | 2507SB | \$90.20 | .125pulg (.05pulg) | ±.0005pulg / ±.0005pulg / — | .00016 pulg | ±.0001pulg | 0-25-0 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .0005pulg | 2514S | \$114.00 | 2514SB | \$114.00 | .5pulg (.05pulg) | ±.0005pulg / ±.0005pulg / ±.0015pulg | .00016 pulg | ±.0001pulg | ± 0-50 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .0005pulg | 2922S | \$105.00 | 2922SB | \$105.00 | .125pulg (.05pulg) | ±.0005pulg / ±.0005pulg / — | .00016 pulg | ±.0001pulg | 0-25-0 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .0001pulg | 2356S-10 | \$159.00 | 2356SB-10 | \$159.00 | .25pulg (.01pulg) | ±.0002pulg / ±.0002pulg / ±.0003pulg ±.0004pulg (20 Rev) ±.0005pulg (20 Rev) | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-10 | 2.0N o menos | — | — | ✓ |
| .0001pulg | 2358S-10 | \$172.00 | 2358SB-10 | \$172.00 | .5pulg (.01pulg) | ±.0002pulg / ±.0002pulg / ±.0003pulg ±.0004pulg (20 Rev) ±.0005pulg (20 Rev) | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-10 | 2.0N o menos | — | — | ✓ |
| .0001pulg | 2802S-10 | \$138.00 | 2802SB-10 | \$138.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / — | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-10 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ |
| .0001pulg | 2803S-10 | \$138.00 | 2803SB-10 | \$138.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / — | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-5-0 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ |
| .0001pulg | 2804S-10 | \$145.00 | 2804SB-10 | \$145.00 | .05pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / ±.0002pulg | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-10 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ |
| .0001pulg | 2805S-10 | \$145.00 | 2805SB-10 | \$145.00 | .05pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / ±.0002pulg | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-5-0 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ |
| .0001pulg | 2905S-10 | \$148.00 | 2905SB-10 | \$148.00 | .05pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / ±.0002pulg | .0001 pulg | ±.00003pulg | 10-0 | 2.0N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |
| .0001pulg | 2923S-10 | \$141.00 | 2923SB-10 | \$141.00 | .05pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / ±.0002pulg | .0001 pulg | ±.00003pulg | 0-5-0 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ |

DIMENSIONES

Tipo ANSI/AGD

Unidad: mm

| Order No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------|------|------|----|------|----|------|------|----|-----|
| 2414S | 38.9 | 64.1 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 22 | 52 | 7.6 |
| 2415S | 38.9 | 64.1 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 22 | 52 | 7.6 |
| 2914S | 38.9 | 64.1 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 22 | 52 | 7.6 |
| 2506S | 48.8 | 54.3 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 12.2 | 52 | 7.6 |
| 2507S | 48.8 | 54.3 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 12.2 | 52 | 7.6 |
| 2514S | 38.9 | 64.1 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 22 | 52 | 7.6 |
| 2922S | 48.8 | 54.3 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 12.2 | 52 | 7.6 |
| 2356S-10 | 48.8 | 57.2 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 15.1 | 52 | 7.6 |
| 2358S-10 | 38.9 | 63.6 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 21.5 | 52 | 7.6 |
| 2802S-10 | 48.8 | 51.4 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 9.3 | 52 | 7.6 |
| 2803S-10 | 48.8 | 51.4 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 9.3 | 52 | 7.6 |
| 2804S-10 | 48.8 | 51.7 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 9.6 | 52 | 7.6 |
| 2805S-10 | 48.8 | 51.7 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 9.6 | 52 | 7.6 |
| 2905S-10 | 48.8 | 51.7 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 9.6 | 52 | 7.6 |
| 2923S-10 | 48.8 | 51.7 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 9.6 | 52 | 7.6 |



(Referirse a la página 8 para detalles)

Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)



Tipo a prueba de impactos



Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón



Tipo cojinete enjogado

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



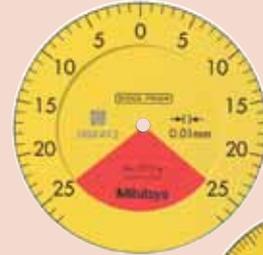
2900S-10



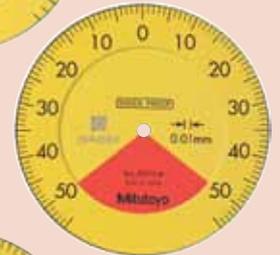
2990



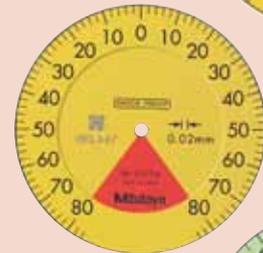
(Referirse a la página 8 para detalles)



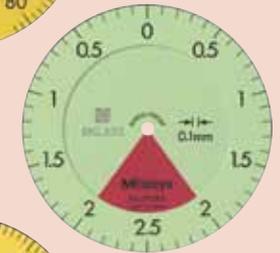
2971



2972



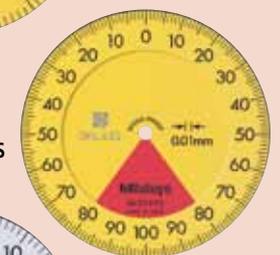
2973



2928S



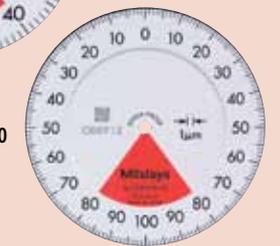
2929S
2929S-60
2929S-62



2959S



2900S-10
2900S-70
2900S-72



2901S-10



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de agua



Tipo a prueba de polvo



Tipo cojinete enjorado

ESPECIFICACIONES

| Graduación | mm | | Tipo ISO/JIS | | Intervalo (intervalo/recorrido) | Error de indicación | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | Tipo ISO/JIS | | | |
|------------|----------------------|------------|-----------------------|------------|---------------------------------|---------------------|-----------|----------|-------|---------------|------------------|--------------------|--------------|----|------|---------|
| | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. Tapa plana | Precio USD | | Total | Retroceso | 1/10 Rev | 1 Rev | | | | 3 | 64 | Dust | Bearing |
| 0.1mm | 29285 | \$130.00 | 29285B | \$130.00 | 4mm / 10mm | ±40µm | 20µm | 20µm | — | 20µm | 2-0-2 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | 29295 | \$74.70 | 29295B | \$74.70 | 0.8mm / 1mm | ±9µm | 5µm | 6µm | — | 5µm | 40-0-40 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | 29295-60 | \$121.00 | 29295B-60 | \$121.00 | 0.8mm / 1mm | ±9µm | 5µm | 6µm | — | 5µm | 40-0-40 | 2.0N o menos | — | ✓ | — | — |
| 0.01mm | 29295-62 | \$109.00 | 29295B-62 | \$109.00 | 0.8mm / 1mm | ±9µm | 5µm | 6µm | — | 5µm | 40-0-40 | 2.0N o menos | — | — | ✓ | — |
| 0.01mm | 29595 | \$124.00 | 29595B | \$124.00 | 1.6mm / 2mm | ±13µm | 6µm | 8µm | — | 5µm | 80-0-80 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.001mm | 29005-10 | \$159.00 | 29005B-10 | \$159.00 | 0.08mm / 0.1mm | ±3µm | 2.5µm | 2.5µm | — | 0.5µm | 40-0-40 | 1.4N o menos | — | — | — | ✓ |
| 0.001mm | 29005-70 | \$178.00 | 29005B-70 | \$178.00 | 0.08mm / 0.1mm | ±3µm | 2.5µm | 2.5µm | — | 0.5µm | 40-0-40 | 2.0N o menos | — | ✓ | — | ✓ |
| 0.001mm | 29005-72 | \$179.00 | 29005B-72 | \$179.00 | 0.08mm / 0.1mm | ±3µm | 2.5µm | 2.5µm | — | 0.5µm | 40-0-40 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| 0.001mm | 29015-10 | \$156.00 | 29015B-10 | \$156.00 | 0.16mm / 0.2mm | ±4µm | 3µm | 3µm | — | 0.5µm | 80-0-80 | 1.4N o menos | ✓ | — | — | ✓ |
| 0.02mm | — | — | 2973 | \$63.45 | 1.6mm / 2mm | ±16µm | 6µm | 8µm | — | 5µm | 80-0-80 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | — | — | 2971 | \$70.45 | 0.5mm / 0.7mm | ±10µm | 5µm | 7µm | — | 5µm | 25-0-25 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | — | — | 2972 | \$58.15 | 1mm / 1.4mm | ±12µm | 5µm | 7µm | — | 5µm | 50-0-50 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.001mm | 2990* | \$234.00 | — | — | 0.1mm / 0.14mm | ±6.5µm | 4µm | 4µm | — | 1µm | 50-0-50 | 1.5N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | — | — | 2960F* | \$159.00 | 1mm / 1.27mm | ±14µm | 7µm | 10µm | — | 5µm | 50-0-50 | 1.4N o menos | — | — | — | — |

*Tipo vástago posterior (ver página 212)

| Graduación | pulg | | Tipo ANSI/AGD | | Intervalo (Intervalo/recorrido) | Error de indicación | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | Tipo ANSI/AGD | | | |
|------------|----------------------|------------|-----------------------|------------|---------------------------------|--------------------------|-------------|---------------|------------------|--------------------|---------------|----|------|---------|
| | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. Tapa plana | Precio USD | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | 3 | 64 | Dust | Bearing |
| .0005pulg | 29095-62 | \$136.00 | 29095B-62 | \$136.00 | .04pulg / .05pulg | ±.0005pulg / — / — | .00016 pulg | ±.0001pulg | 20-0-20 | 2.5N o menos | — | — | ✓ | — |
| .0001pulg | 29105-10 | \$158.00 | 29105B-10 | \$158.00 | .008pulg / .01pulg | ±.0001pulg / — / — | .0001 pulg | ±.00003pulg | 4-0-4 | 1.8N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| .0001pulg | 29105-72 | \$183.00 | 29105B-72 | \$183.00 | .008pulg / .01pulg | ±.0001pulg / — / — | .0001 pulg | ±.00003pulg | 4-0-4 | 2.5N o menos | ✓ | ✓ | — | ✓ |
| .001pulg | — | — | 2978 | \$64.05 | .06pulg / .079pulg | ±.001pulg / — / — | .0002 pulg | ±.0002pulg | 30-0-30 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| .0005pulg | — | — | 2976 | \$70.45 | .02pulg / .028pulg | ±.0005pulg / — / — | .00016 pulg | ±.0001pulg | 10-0-10 | 1.4N o menos | — | — | ✓ | — |
| .0005pulg | — | — | 2977 | \$58.70 | .04pulg / .055pulg | ±.0005pulg / — / — | .00016 pulg | ±.0001pulg | 20-0-20 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| .0001pulg | — | — | 2991* | \$192.00 | .008pulg / .01pulg | ±.0002pulg / — / — | .0001 pulg | ±.0005pulg | 4-0-4 | 1.5N o menos | — | — | ✓ | — |

*Tipo vástago posterior (ver página 212)

DIMENSIONES

Tipo ANSI/AGD

Tipo ISO/JIS

Unidad: mm

Nota 1: Las dimensiones de los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) en parte difieren de las del indicador métrico (tipo ISO/JIS).

Nota 2: Los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) se proveen con un vástago de ø3/8pulg y rosca #4-48UNF para el montaje de la punta de contacto.

| Order No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------|------|------|------|------|----|------|------|----|-----|
| 29285 | 48.8 | 65.2 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 19.8 | 52 | 7.6 |
| 29295 | 48.8 | 65.2 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 19.8 | 52 | 7.6 |
| 29295-60 | 48.8 | 70 | 57 | 17.7 | 20 | 12.3 | 29.2 | 52 | 7.6 |
| 29295-62 | 48.8 | 65.2 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 19.8 | 52 | 7.6 |
| 29595 | 48.8 | 65.2 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 19.8 | 52 | 7.6 |
| 29005-10 | 48.8 | 66 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 20.6 | 52 | 7.6 |
| 29005-70 | 48.8 | 67 | 57 | 17.7 | 20 | 12.3 | 26.2 | 52 | 7.6 |
| 29005-72 | 48.8 | 66 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 20.6 | 52 | 7.6 |
| 29015-10 | 48.8 | 66.1 | 57 | 17.7 | 20 | 16.9 | 20.7 | 52 | 7.6 |
| 2973 | 43.2 | 66.3 | 55.6 | 16.2 | — | 21 | 17.5 | 55 | 7.6 |
| 2971 | 43.2 | 65.6 | 55.6 | 16.2 | — | 21 | 16.8 | 55 | 7.6 |
| 2972 | 43.2 | 66.0 | 55.6 | 16.2 | — | 21 | 17.2 | 55 | 7.6 |

Indicador de Carátula

SERIE 2 — Tipo Recorrido Largo



2050S



2330S-10



2052S



(Referirse a la página 8 para detalles)



2050S-60
2050S
2050S-19



2052S
2052S-19



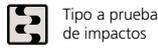
2330S-10



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 | mm | | mm | | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición máx. | Tipo ISO/JIS | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------|-------|---------------|------------------|-------------------------|--------------|------------|------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | | Total | Retroceso | 1/10 Rev | 1 Rev | | | | Con oreja | Tapa plana | Con amortiguador | Con contador coaxial | Con lectura invertida | Con cojinete enjorado |
| 0.01mm | 2050S | \$106.00 | 2050SB | \$106.00 | 20mm (1mm) | ±20µm | 7µm | 10µm | ±15µm | 5µm | ± 0-100 | 2.0N o menos | — | — | ✓ | — | — | — |
| 0.01mm | 2050S-60 | \$144.00 | 2050SB-60 | \$144.00 | 20mm (1mm) | ±20µm | 7µm | 10µm | ±15µm | 5µm | ± 0-100 | 2.5N o menos | — | ✓ | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2050S-19 | \$118.00 | 2050SB-19 | \$118.00 | 20mm (1mm) | ±20µm | 7µm | 10µm | ±15µm | 5µm | ± 0-100 | 2.0N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ | — | — |
| 0.01mm | 2320S-10 | \$108.00 | 2320SB-10 | \$108.00 | 20mm (1mm) | ±20µm | 7µm | 10µm | ±15µm | 5µm | ± 0-100 | 2.0N o menos | — | — | ✓ | ✓ | ✓ | — |
| 0.01mm | 2052S | \$126.00 | 2052SB | \$126.00 | 30mm (1mm) | ±25µm | 7µm | 14µm | ±18µm | 5µm | ± 0-100 | 2.5N o menos | — | — | ✓ | — | — | — |
| 0.01mm | 2052S-19 | \$138.00 | 2052SB-19 | \$138.00 | 30mm (1mm) | ±25µm | 7µm | 14µm | ±18µm | 5µm | ± 0-100 | 2.5N o menos | ✓ | — | ✓ | — | — | — |
| 0.01mm | 2330S-10 | \$137.00 | 2330SB-10 | \$137.00 | 30mm (1mm) | ±25µm | 7µm | 14µm | ±18µm | 5µm | ± 0-100 | 2.5N o menos | — | — | ✓ | ✓ | ✓ | — |
| 0.01mm | 2952S | \$128.00 | 2952SB | \$128.00 | 30mm (1mm) | ±25µm | 7µm | 14µm | ±18µm | 5µm | 100-0 | 2.5N o menos | — | — | ✓ | — | — | ✓ |

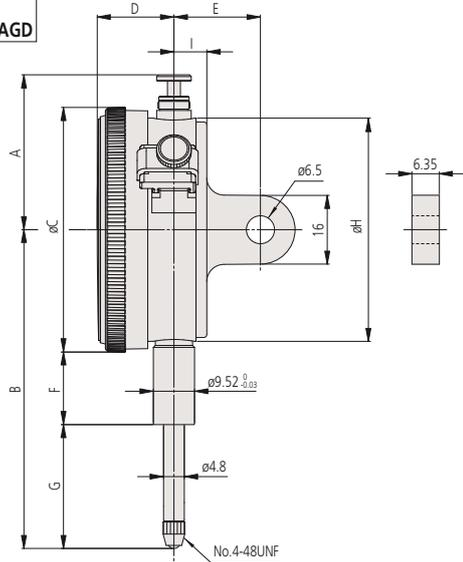
| Graduación | pulg | | pulg | | Intervalo (Intervalo/rev) | Error de indicación | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | Tipo ANSI/AGD | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|---|-----------|-------------|---------------|------------------|--------------------|---------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| | Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | Con oreja | | | | Tapa plana | Con amortiguador | Con contador coaxial | Con lectura invertida |
| .001pulg | 2416S | \$108.15 | 2416SB | \$105.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.002pulg | ±0-100 | 1.8N o menos | — | — | — | — | |
| .001pulg | 2416S-06 | \$105.00 | 2416SB-06 | \$105.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.002pulg | ±0-100 | 1.8N o menos | — | — | — | — | |
| .001pulg | 2416S-10 | \$113.00 | 2416SB-10 | \$113.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.002pulg | ±0-100 | 1.8N o menos | — | — | ✓ | — | |
| .001pulg | 2417S | \$106.00 | 2417SB | \$106.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.002pulg | 0-50-0 | 1.8N o menos | — | — | — | — | |
| .001pulg | 2424S-19 | \$180.00 | 2424SB-19 | \$180.00 | 2pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg / ±.003pulg (Primeras 20 Rev) | .0002pulg | ±.00033pulg | ±0-100 | 2.5N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ | |
| .0005pulg | 2776S | \$117.00 | 2776SB | \$117.00 | 1pulg (.05pulg) | ±.0005pulg / ±.0005pulg / ±.0015pulg | .0002pulg | ±.002pulg | ±0-50 | 1.8N o menos | — | — | — | — | |
| .001pulg | 2904S | \$108.00 | 2904SB | \$108.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.002pulg | 100-0 | 1.8N o menos | — | ✓ | — | — | |

Accesorios Opcionales

- : Tapas (Ver página 215)
- : Puntas de contacto (Ver página 216)

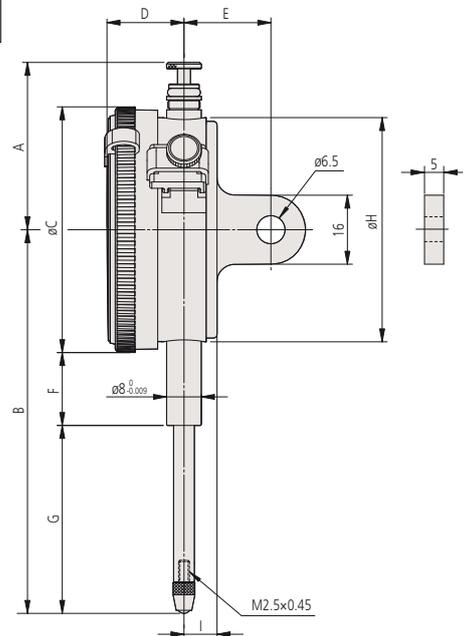
DIMENSIONES

Tipo ANSI/AGD



| Order No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------|------|-------|----|------|------|------|------|----|-----|
| 2416S | 38.9 | 76.8 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 34.7 | 52 | 7.6 |
| 2416S-06 | 38.9 | 76.8 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 34.7 | 52 | 7.6 |
| 2416S-10 | 38.9 | 76.8 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 34.7 | 52 | 7.6 |
| 2417S | 38.9 | 76.8 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 34.7 | 52 | 7.6 |
| 2424S-19 | 118 | 142.5 | 57 | 17.7 | 20.9 | 54.3 | 59.7 | 52 | 9.5 |
| 2776S | 38.9 | 76.8 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 34.7 | 52 | 7.6 |
| 2904S | 38.9 | 76.8 | 57 | 17.7 | 19 | 13.6 | 34.7 | 52 | 7.6 |

Tipo ISO/JIS



| Order 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



(Referirse a la página 8 para detalles)



3046S



3047S



3050S



3052S-19

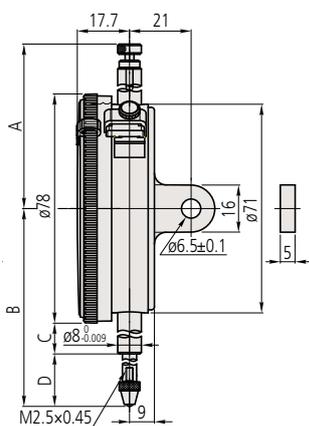


3060S-19



3062S-19

DIMENSIONES



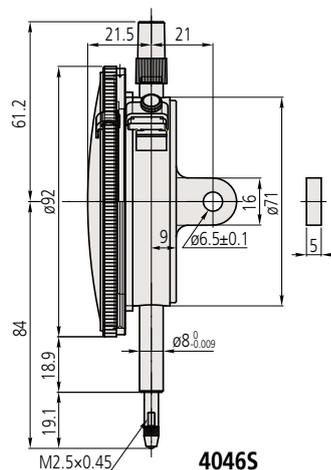
Tipo ISO/JIS

Unidad: mm

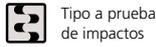
| Order No. | A | B | C | D |
|-----------|-------|-------|------|-------|
| 3046S | 61.2 | 75.5 | 15.9 | 20.6 |
| 3047S | 61.2 | 75.5 | 15.9 | 20.6 |
| 3050S | 52.6 | 94 | 25.9 | 29.1 |
| 3052S-19 | 72.9 | 104.3 | 25.9 | 39.4 |
| 3058S-19 | 81.9 | 142.3 | 43.9 | 59.4 |
| 3060S-19 | 120.9 | 202.3 | 73.9 | 89.4 |
| 3062S-19 | 141.9 | 243.3 | 94.9 | 109.4 |
| 3109S-10 | 61.2 | 79 | 25.9 | 14.1 |

Nota 1: Las dimensiones de los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) en parte difieren de las del indicador métrico (tipo ISO/JIS).

Nota 2: Los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) se proveen con un vástago de $\phi 3/8$ pulg y rosca #4-48UNF para el montaje de la punta de contacto.



4046S



Tipo a prueba de impactos



Con amortiguador en el punto de reposo inferior



Tipo cojinete enjoyado



Con contador coaxial de revoluciones

ESPECIFICACIONES

| Graduación | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. Tapa plana | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | <input type="checkbox"/> Tipo ANSI/AGD <input type="checkbox"/> Tipo ISO/JIS | | | |
|------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------------------|---------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|--------------------|--|---|---|---|
| | | | | | | Total | Retroceso | 1/ 10 Rev | 1 Rev | | | | | | | |
| 0.01mm | 3046S | \$124.00 | 3046SB | \$124.00 | 10mm (1mm) | ±15µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | 3047S | \$124.00 | 3047SB | \$124.00 | 10mm (1mm) | ±15µm | 5µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — |
| 0.01mm | 3050S | \$165.00 | 3050SB | \$165.00 | 20mm (1mm) | ±20µm | 7µm | 10µm | ±15µm | 5µm | 0-100 | 2.0N o menos | — | ✓ | — | — |
| 0.01mm | 3052S-19 | \$233.00 | 3052SB-19 | \$233.00 | 30mm (1mm) | ±25µm | 7µm | 14µm | ±18µm | 5µm | 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 | 9µm | 15µm | ±20µm | 5µm | 0-100 | 3.0N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| 0.01mm | 3058S-11 | \$212.00 | 3058SB-11 | \$212.00 | 50mm (1mm) | ±40µm | | | | | 0-100 | 3.0N o menos | — | — | ✓ | ✓ |
| 0.01mm | 3060S-19* | \$282.00 | 3060SB-19* | \$282.00 | 80mm (1mm) | ±45µm | 11µm | — | — | 6µm | 0-100 | 3.0N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| 0.01mm | 3062S-19* | \$422.00 | 3062SB-19* | \$422.00 | 100mm (1mm) | ±50µm | 15µm | — | — | 6µm | 0-100 | 3.2N o menos | ✓ | — | ✓ | ✓ |
| 0.001mm | 3109S-10 | \$166.00 | 3109SB-10 | \$166.00 | 1mm (0.2mm) | ±6µm | 4µm | 3µm | ±5µm | 1µm | 0-100-0 | 1.5N o menos | ✓ | — | ✓ | — |
| 0.01mm | 4046S | \$169.00 | 4046SB | \$169.00 | 10mm (1mm) | ±15µm | 6µm | 8µm | ±10µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — | — |

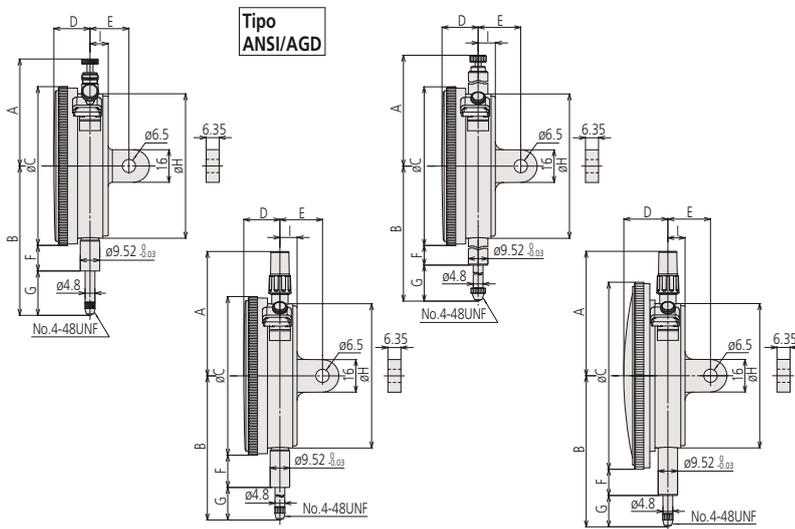
*Usar sólo en posición vertical.

| Graduación | Código No. Con oreja | Precio USD | Código No. Tapa plana | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | Repetibilidad | Tipo de lectura | Fuerza de medición | <input type="checkbox"/> Tipo ANSI/AGD | | |
|------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------------------|---|------------|---------------|-----------------|--------------------|--|---|---|
| | | | | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | | |
| .001pulg | 3414S | \$130.00 | 3414SB | \$130.00 | .5pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .0002pulg | ±.0002pulg | 0-100 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .001pulg | 3415S | \$130.00 | 3415SB | \$130.00 | .5pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .0002pulg | ±.0002pulg | 0-50-0 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .001pulg | 3416S | \$135.00 | 3416SB | \$135.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.0002pulg | 0-100 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .001pulg | 3417S | \$135.00 | 3417SB | \$135.00 | 1pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg | .0002pulg | ±.0002pulg | 0-50-0 | 1.8N o menos | — | — | — |
| .001pulg | 3424S-19 | \$199.00 | 3424SB-19 | \$199.00 | 2pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg ±.003pulg (20 Rev) | .00033pulg | ±.0002pulg | 0-100 | 3.0N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |
| .001pulg | 3426S-19 | \$207.00 | 3426SB-19 | \$207.00 | 3pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg ±.003pulg (20 Rev) ±.005pulg (más de 20 Rev) | .00033pulg | ±.0002pulg | 0-100 | 3.0N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |
| .001pulg | 3428S-19 | \$243.00 | 3428SB-19 | \$243.00 | 4pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg ±.003pulg (20 Rev) ±.005pulg (más de 20 Rev) | .00033pulg | ±.0002pulg | 0-100 | 3.2N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |
| .0001pulg | 3802S-10 | \$184.00 | 3802SB-10 | \$184.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / — | .0001pulg | ±.000033pulg | 0-10 | 2.0N o menos | ✓ | ✓ | — |
| .0001pulg | 3803S-10 | \$184.00 | 3803SB-10 | \$184.00 | .025pulg (.01pulg) | ±.0001pulg / ±.0001pulg / — | .0001pulg | ±.000033pulg | 0-5-0 | 2.0N o menos | ✓ | ✓ | — |
| .001pulg | 4887S-19 | \$284.00 | 4887SB-19 | \$284.00 | 3pulg (.1pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.002pulg ±.003pulg (20 Rev) ±.005pulg (más de 20 Rev) | .00033pulg | ±.0002pulg | 0-100 | 3.0N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |

Accesorios Opcionales

—: Puntas de contacto (Ver página 218)

DIMENSIONES



| Order No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------|------|-------|----|------|----|------|-------|----|---|
| 3414S | 52.6 | 73.4 | 78 | 17.7 | 19 | 12.6 | 21.8 | 71 | 9 |
| 3415S | 52.6 | 73.4 | 78 | 17.7 | 19 | 12.6 | 21.8 | 71 | 9 |
| 3416S | 52.6 | 86.1 | 78 | 17.7 | 19 | 12.6 | 34.5 | 71 | 9 |
| 3417S | 52.6 | 86.1 | 78 | 17.7 | 19 | 12.6 | 34.5 | 71 | 9 |
| 3424S-19 | 84 | 149.3 | 78 | 17.7 | 19 | 50.6 | 59.7 | 71 | 9 |
| 3426S-19 | 123 | 198.1 | 78 | 17.7 | 19 | 73.9 | 85.2 | 71 | 9 |
| 3428S-19 | 144 | 244.5 | 78 | 17.7 | 19 | 94.9 | 110.6 | 71 | 9 |
| 3803S-10 | 61.2 | 59.7 | 78 | 17.7 | 19 | 12.6 | 8.1 | 71 | 9 |
| 3802S-10 | 61.2 | 59.7 | 78 | 17.7 | 19 | 12.6 | 8.1 | 71 | 9 |
| 3052S-11 | 72.9 | 102.4 | 78 | 17.7 | 19 | 25.9 | 37.5 | 71 | 9 |
| 3058S-11 | 81.9 | 147.1 | 78 | 17.7 | 19 | 50.6 | 57.5 | 71 | 9 |
| 4887S-19 | 123 | 198.1 | 92 | 21.5 | 19 | 66.9 | 85.2 | 71 | 9 |

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.



1160



1960



2960F



2990



(Referirse a la página 8 para detalles)

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 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)



Tipo una revolución



Tipo a prueba de impactos



Tipo cojinete enjorado



Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón

ESPECIFICACIONES

| mm | | Serie 1 | | | | | | | Tipo ISO/JIS | | | | |
|------------|------------|------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------|-------|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
| | | | | Total | Retroceso | 1/10 Rev | 1 Rev | | | | | | |
| 0.01mm | 1960 | \$130.00 | 1mm / 1.27mm | ±14µm | 7µm | 10µm | — | 5µm | 50-0-50 | 1.4N o menos | ✓ | ✓ | — |
| 0.01mm | 1160 | \$123.00 | 5mm (1mm) | ±16µm | 7µm | 10µm | ±14µm | 5µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1162 | \$123.00 | 5mm (1mm) | ±16µm | 7µm | 10µm | ±14µm | 5µm | 100-0 | 1.4N o menos | — | — | ✓ |

*Recorrido total

| pulg | | Serie 1 | | | | | | | Tipo ANSI/AGD | | | | |
|------------|------------|------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|--|---------------|------------------|-------------------|---|---|---|--|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuera de medición | | | | |
| | | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | | | | |
| .001pulg | 1961 | \$135.00 | .04pulg / .05pulg | ±.001pulg / — / — | .0002pulg | | ±.0002pulg | 20-0-20 | 1.4N o menos | ✓ | ✓ | — | |
| .001pulg | 1166 | \$123.00 | .2pulg (.05pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .00033pulg | | ±.0002pulg | 0-50 | 1.4N o menos | — | — | — | |
| .001pulg | 1167 | \$123.00 | .2pulg (.05pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .00033pulg | | ±.0002pulg | 0-25-0 | 1.4N o menos | — | — | — | |
| .001pulg | 1168 | \$123.00 | .2pulg (.05pulg) | ±.001pulg / ±.001pulg / ±.001pulg | .00033pulg | | ±.0002pulg | 50-0 | 1.4N o menos | — | — | ✓ | |

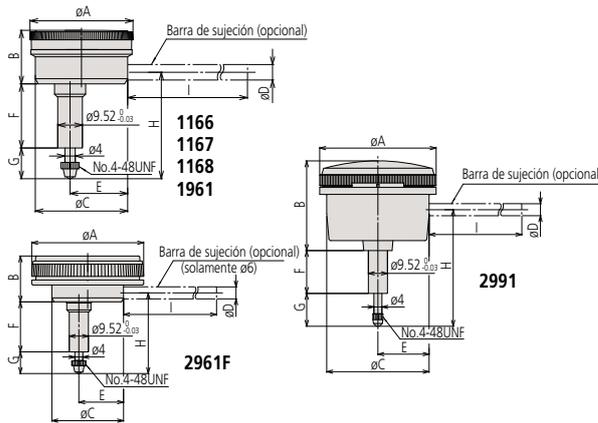
*Recorrido total

| mm | | Serie 2 | | | | | | | Tipo ISO/JIS | | | | |
|------------|------------|------------|---------------------------------|---------------------|-----------|------------|-------|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Intervalo (intervalo/recorrido) | Error de indicación | | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
| | | | | Total | Retroceso | 1 / 10 Rev | 1 Rev | | | | | | |
| 0.01mm | 2960F | \$159.00 | 1mm / 1.27mm | ±14µm | 7µm | 10µm | — | 5µm | 50-0-50 | 1.4N o menos | ✓ | ✓ | — |
| 0.001mm | 2990 | \$234.00 | 0.1mm / 0.14mm | ±6.5µm | 4µm | 4µm | — | 1µm | 50-0-50 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ | ✓ |

| pulg | | Serie 2 | | | | | | | Tipo ANSI/AGD | | | | |
|------------|------------|------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|--|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|--|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Intervalo (Intervalo/recorrido) | Error de indicación | | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | | |
| | | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | | | | |
| .0005pulg | 2961F | \$143.00 | .04pulg / .05pulg | ±.0005pulg / — / — | .0002pulg | | ±.0001pulg | 20-0-20 | 1.8N o menos | ✓ | ✓ | — | |
| .0001pulg | 2991 | \$192.00 | .008pulg / .01pulg | ±.0002pulg / — / — | .0001pulg | | ±.00005pulg | 4-0-4 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ | ✓ | |

DIMENSIONES

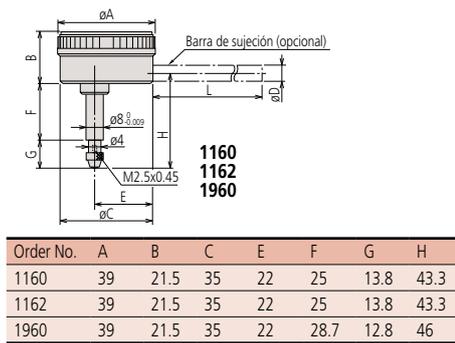
Tipo ANSI/AGD



| Order No. | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------|------|------|----|---|------|------|------|------|---|
| 1166 | 39.6 | 21.5 | 35 | — | 22 | 25 | 10.9 | 42 | — |
| 1167 | 39.6 | 21.5 | 35 | — | 22 | 25 | 10.9 | 42 | — |
| 1168 | 39.6 | 21.5 | 35 | — | 22 | 25 | 10.9 | 42 | — |
| 1961 | 39.6 | 21.5 | 35 | — | 22 | 25 | 10.9 | 40 | — |
| 2961F | 55.6 | 23 | 35 | — | 22 | 25 | 10.9 | 40 | — |
| 2991 | 58 | 40 | 51 | — | 25.5 | 26.5 | 13.5 | 55.5 | — |

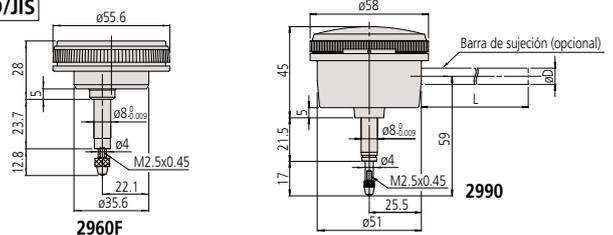
Tipo ISO/JIS

Unidad: mm



| Order No. | A | B | C | E | F | G | H |
|-----------|----|------|----|----|------|------|------|
| 1160 | 39 | 21.5 | 35 | 22 | 25 | 13.8 | 43.3 |
| 1162 | 39 | 21.5 | 35 | 22 | 25 | 13.8 | 43.3 |
| 1960 | 39 | 21.5 | 35 | 22 | 28.7 | 12.8 | 46 |

Tipo ISO/JIS



Nota 1: Las dimensiones de los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) en parte difieren de las del indicador métrico (tipo ISO/JIS).
 Nota 2: Los indicadores de carátula en pulg (tipo ANSI/AGD) se proveen con un vástago de ø3/8pulg y rosca #4-48UNF para el montaje de la punta de contacto.

Indicador de Carátula Métrico Tipo ANSI/AGD

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

ESPECIFICACIONES

| mm | | Serie 1 | | | | | | | | | | Tipo ANSI/AGD | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|--------------------------|-----------|---------------|------------------|--------------------|---|---------------|---|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación máx | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | |
| | Con oreja | | Tapa plana | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | | |
| 0.01mm | 1230S-01 | \$105.00 | 1230SB-01 | \$105.00 | 2.5mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / — | 3µm | ±2µm | 0-100 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1231S-01 | \$102.00 | 1231SB-01 | \$102.00 | 2.5mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / — | 3µm | ±2µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1044S-01 | \$87.45 | 1044SB-01 | \$87.45 | 5mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | ±0-100 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.01mm | 1045S-01 | \$87.45 | 1045SB-01 | \$87.45 | 5mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — |
| 0.002mm | 1010S-11 | \$140.00 | 1010SB-11 | \$140.00 | 0.5mm (0.2mm) | ±2µm / ±2µm / — | 2µm | ±1µm | 0-20 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ | — |
| 0.002mm | 1011S-11 | \$140.00 | 1011SB-11 | \$140.00 | 0.5mm (0.2mm) | ±2µm / ±2µm / — | 2µm | ±1µm | 0-10-0 | 1.5N o menos | ✓ | ✓ | — |

| mm | | Serie 2 | | | | | | | | | | | | Tipo ANSI/AGD | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|--|-----------|---------------|------------------|-------------------------|---|---|---|---------------|---|---|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Código N | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición máx. | | | | | | |
| | Con oreja | | Tapa plana | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev | Retroceso | | | | | | | | | |
| 0.01mm | 2230S-01 | \$104.00 | 2230SB-01 | \$104.00 | 2.5mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / — | 3µm | ±3µm | ±0-100 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2231S-01 | \$104.00 | 2231SB-01 | \$104.00 | 2.5mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / — | 3µm | ±3µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2046S-01 | \$93.50 | 2046SB-01 | \$93.50 | 10mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | ±0-100 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2046S-11 | \$96.00 | 2046SB-11 | \$96.00 | 10mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | ±0-100 | 1.4N o menos | ✓ | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2048S-11 | \$118.00 | 2048SB-11 | \$118.00 | 10mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | ±0-100 | 1.4N o menos | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — |
| 0.01mm | 2047S-01 | \$77.90 | 2047SB-01 | \$77.90 | 10mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — | ✓ |
| 0.01mm | 2047S-11 | \$96.00 | 2047SB-11 | \$96.00 | 10mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | 0-50-0 | 1.4N o menos | ✓ | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2902S-01 | \$103.00 | 2902SB-01 | \$103.00 | 10mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±13µm | 3µm | ±3µm | 100-0 | 1.4N o menos | — | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2050S-01 | \$106.00 | 2050SB-01 | \$106.00 | 20mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±15µm / ±20µm (20 Rev) | 4µm | ±3µm | ±0-100 | 2.0N o menos | — | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2050S-11 | \$134.00 | 2050SB-11 | \$134.00 | 20mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±15µm / ±20µm (20 Rev) | 4µm | ±3µm | ±0-100 | 2.0N o menos | ✓ | — | — | — | — | — |
| 0.01mm | 2056S-01 | \$99.75 | 2056SB-01 | \$99.75 | 25mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±15µm / ±20µm (20 Rev) / ±25µm (Más de 20 Rev) | 4µm | ±3µm | ±0-100 | 2.5N o menos | — | — | — | — | — | — |
| 0.001mm | 2900S-73* | \$180.00 | 2900SB-73* | \$180.00 | 0.08mm (0.1mm) | ±2µm / — / — | 2µm | ±0.3µm | 0-50-0 | 2.0N o menos | ✓ | — | — | ✓ | ✓ | — |
| 0.001mm | 2109S-11 | \$170.00 | 2109SB-11 | \$170.00 | 1mm (0.2mm) | ±3µm / ±3µm / ±4µm | 2µm | ±0.3µm | 0-10-0 | 1.5N o menos | ✓ | — | — | ✓ | — | — |
| 0.001mm | 2119S-11 | \$173.00 | 2119SB-11 | \$173.00 | 5mm (0.2mm) | ±7µm / ±7µm / ±8µm / ±10µm (20 Rev) / ±10µm (Más de 20 Rev) | 2µm | ±0.3µm | 0-10-0 | 1.5N | ✓ | — | — | — | — | — |

*Tipo una revolución

| mm | | Serie 3 | | | | | | | | | | | | Tipo ANSI/AGD | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|---|-----------|---------------|------------------|--------------------|---|---|---|---------------|---|---|
| Graduación | Código No. | Precio USD | Código No. | Precio USD | Intervalo (intervalo/rev) | Error de indicación máx. | | Repetibilidad | Tipo de carátula | Fuerza de medición | | | | | | |
| | Con oreja | | Tapa plana | | | 1 Rev / 2.5 Rev / 10 Rev / 20 Rev / Más de 20 Rev | Retroceso | | | | | | | | | |
| 0.01mm | 3052S-11 | \$233.00 | 3052SB-11 | \$233.00 | 30mm (1mm) | ±10µm / ±10µm / ±15µm / ±20µm / ±30µm | 4µm | ±3µm | ±0-100 | 2.5N o menos | ✓ | ✓ | — | — | — | — |
| 0.01mm | 3058S-11 | \$212.00 | 3058SB-11 | \$212.00 | 50mm (1mm) | ±15µm / ±15µm / ±20µm / ±25µm / ±40µm | 5µm | ±3µm | ±0-100 | 3.0N o menos | ✓ | ✓ | — | — | — | — |



Tipo cojinete enjorado



Tipo ajuste manual



Con contador coaxial de revoluciones



Tipo a prueba de impactos



Tipo a prueba de polvo



Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón

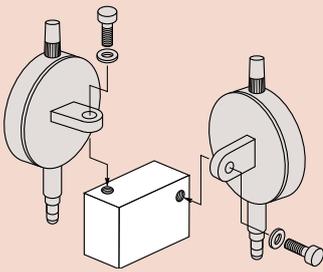


(Referirse a la página 8 para detalles)

Tapas

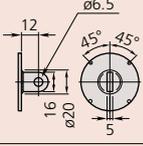
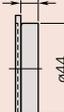
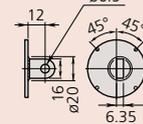
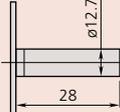
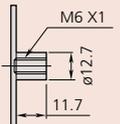
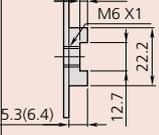
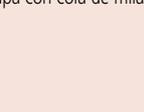
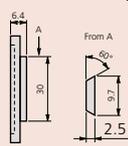
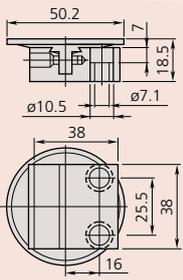
Accesorio Opcional para Indicadores de Carátula/Digimatic

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

| Description | Unidad: mm | Código No. | | |
|---|---|---|--|--|
| | | Serie 1 (ø41mm) | Serie 2 (ø57mm) | Series 3, 4 (ø78, 91mm) |
|  Tapa Plana |  | 101211: a=2.2 136872: tipo a prueba de agua 191559: para 1911, 1913-10, 1921, 1923, 1925-10, 1927-10 137906: para 1003 | 101039: a=2.5 21AZB231: para tipo S a prueba de agua 192910: para tipo F a prueba de agua | 100836: a=3.0 |
|  Tapa con oreja |  | 101210: tipo mm 101307: tipo pulg 190561: para 1911, 1913-10, 1921, 1923, 1925-10, 1927-10 192910: 137905: para 1003 | 101040: tipo mm 101306: tipo pulg 21AZB230: para tipo S a prueba de agua (mm) 21BZB104: para tipo S a prueba de agua (pulg) | 100691: tipo mm 100797: tipo pulg |
|  Tapa magnética |  | Orden especial | 900928 | 900929 |
|  Tapa con oreja descentrada |  | Orden especial | 101167 | 100837 |
|  Tapa con perno |  | 193172 Ordenar para hacer | 101169 | 100839 |
|  Tapa con montura roscada |  | 193173: M6x1, Ordenar para hacer 193174: #1/4-28UNF, Ordenar para hacer | 136023: M6x1 101170: #1/4-28UNF | 136024: M6x1 100840: #1/4-28UNF |
|  Adjustable Back |  | 136025: M6x1 129721: #1/4-20UNF | 136026: M6x1 101168: #1/4-20UNF | 136027: M6x1 100838: #1/4-20UNF |
|  Tapa con cola de milano |  | — | 900008 | Orden especial |
|  Tapa con soporte ajustable |  | — | 901963 | — |

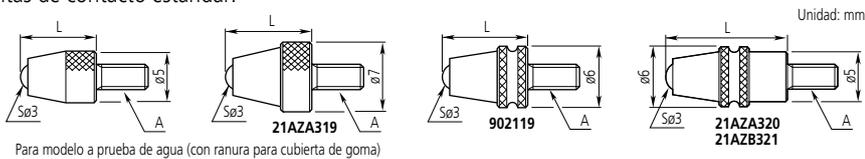
Puntas de Contacto

Accesorios Opcionales para Indicadores de Carátula y Digimatic

ESPECIFICACIONES

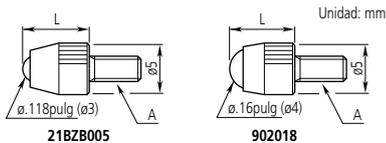
Puntas de Bola

Puntas de contacto estándar.



A: M2.5x0.45

| L (mm) | Material Carburo | | Material Plástico | |
|--------|------------------|------------------------------------|-------------------|------------|
| | Sin Ranura | Con Ranura (tipo a prueba de agua) | Sin Ranura | Sin Ranura |
| 7.3 | 901312 | — | 120047 | 901994 |
| 8.3 | 21AZA319 | 902119 | — | — |
| 12.1 | — | 21AZA320 | — | — |
| 14 | 21JAA225 | — | — | — |
| 15 | 120049 | — | 120051 | — |
| 17 | 21JAA224 | — | — | — |
| 19.3 | — | 21AZA321 | — | — |
| 20 | 137391 | — | 137392 | — |
| 22 | 21JAA226 | — | — | — |
| 25 | 120053 | — | 120055 | — |
| 30 | 21AAA252 | — | 21AAA253 | — |

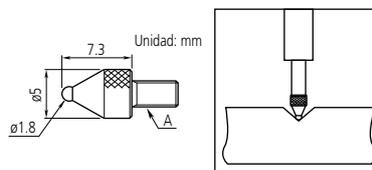


A: 4-48UNF

| L | Material | |
|---------|----------|----------|
| | Carburo | Plástico |
| 1/4pulg | 21BZB005 | 902018 |

Punta de Bola

Óptima para piezas con hendiduras profundas.



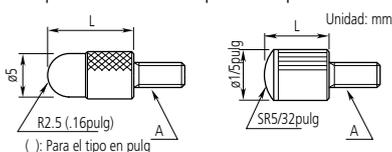
A: M2.5x0.45

| SøD | ød | Código No. |
|----------------|-----|------------|
| 1mm, carbide | 5mm | 21AAA349 |
| 1.5mm, carbide | 5mm | 21AAA350 |
| 1.8mm, steel | 5mm | 101122 |
| 2.5mm, carbide | 5mm | 21AAA351 |
| 4mm, carbide | 5mm | 21AAA352 |

Puntas Tipo Concha

Punta de contacto con un gran radio.

Óptima para su uso en superficies planas.

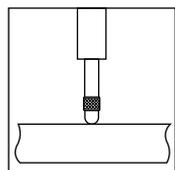


A: M2.5x0.45

| L (mm) | Código No. |
|--------|------------|
| 5 | 101386 |
| 10 | 101118 |
| 15 | 137393 |
| 20 | 101387 |
| 25 | 101388 |
| 30 | 21AAA254 |

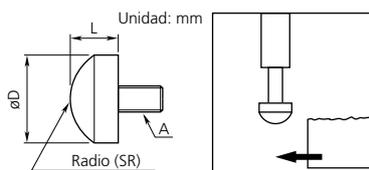
A: 4-48UNF

| L (pulg) | Código No. |
|----------|------------|
| 3/32 | 193697 |
| 5/32 | 101184 |
| 1/4 | 21AAA031 |
| 3/8 | 21AAA032 |
| 1/2 | 101185 |
| 5/8 | 21AAA033 |
| 3/4 | 101186 |
| 7/8 | 21AAA034 |
| 1 | 101187 |
| 1 1/4 | 21AAA035 |
| 1 1/2 | 21AAA036 |
| 1 3/4 | 21AAA037 |
| 2 | 21AAA038 |
| 2 1/4 | 21AAA039 |
| 2 1/2 | 21AAA040 |
| 2 3/4 | 21AAA041 |
| 3 | 21AAA042 |



Punta Esférica

Un gran radio hace de esta punta de contacto óptima para su uso en piezas que tienen que deslizarse de lado.



A: M2.5x0.45

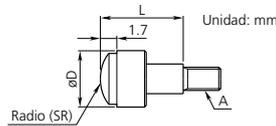
| D (mm) | L (mm) | SR (mm) | Código No. |
|--------|--------|---------|------------|
| 5.5 | 3 | 5 | 111460 |
| 7.9 | 5 | 5 | 125258 |
| 10 | 5 | 7 | 101119 |

A: 4-48UNF

| D (pulg) | L (pulg) | SR (pulg) | Código No. |
|----------|----------|-----------|------------|
| 1/2 | 1/8 | .35 | 101205 |
| 3/8 | 3/32 | .28 | 101204 |

Puntas Esféricas (Carburo)

Un gran radio hace de esta punta de contacto óptima para su uso en piezas que tienen que deslizarse de lado.

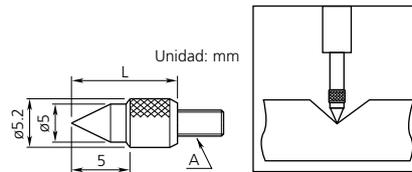


A: M2.5x0.45

| D (mm) | L (mm) | SR (mm) | Código No. |
|--------|--------|---------|------------|
| 5.2 | 5 | 5 | 120058 |
| 7.5 | 10 | 7 | 120059 |
| 10.5 | 10 | 10 | 120060 |

Puntas Cónicas

Utilizados para colocar el punto de medición. Ya que puede dañar fácilmente una pieza de trabajo, no es adecuado su uso en materiales suaves.

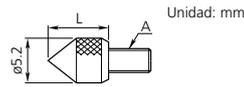


A: M2.5x0.45

| Ángulo de la punta | L (mm) | Código No. |
|--------------------|--------|------------|
| 60° | 10 | 101120 |

A: 4-48UNF

| L (pulg) | A (pulg) | Código No. |
|----------|----------|------------|
| 1/2 | .2 | 101190 |



A: M2.5x0.45

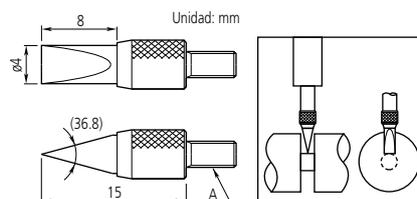
| Ángulo de la punta | L (mm) | Código No. |
|--------------------|--------|------------|
| 90° | 5 | 101385 |

A: 4-48UNF

| D (pulg) | L (pulg) | Código No. |
|----------|----------|------------|
| .2 | 1/4 | 101191 |

Punta con Borde de Cuchilla (Carburo)

Adecuado para medir el diámetro de un a ranura estrecha, etc.

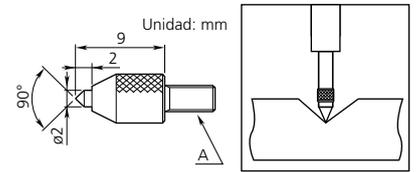


A: M2.5x0.45

| Código No. |
|------------|
| 120067 |

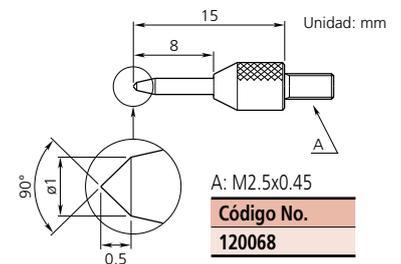
Puntas Cónicas (Carburo)

Utilizados para colocar el punto de medición. Ya que puede dañar fácilmente una pieza de trabajo, no es adecuado su uso en materiales blandos.



A: M2.5x0.45

| Código No. |
|------------|
| 120057 |

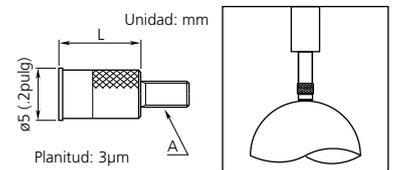


A: M2.5x0.45

| Código No. |
|------------|
| 120068 |

Puntas Planas

Óptima para su uso en superficies convexas.

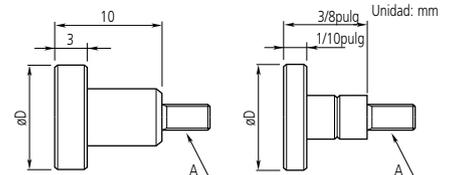


A: M2.5x0.45

| L (mm) | Código No. |
|--------|------------|
| 8 | 131365 |
| 10 | 21AAA340 |

A: 4-48UNF

| L (pulg) | Código No. |
|----------|------------|
| 5/16 | 133017 |
| 1/2 | 21AAA043 |
| 3/4 | 21AAA044 |
| 1 | 21AAA045 |

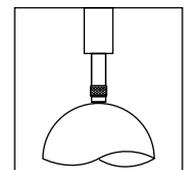


A: M2.5x0.45

| D (mm) | Código No. |
|--------|------------|
| 10 | 10117 |
| 15 | 21AAA341 |
| 20 | 21AAA342 |
| 25 | 21AAA343 |
| 30 | 21AAA344 |

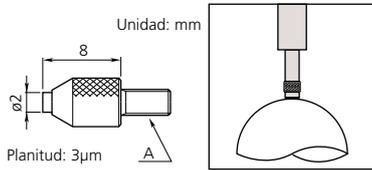
A: 4-48UNF

| D (pulg) | Código No. |
|----------|------------|
| 1/2 | 101188 |
| 3/8 | 101189 |



Puntas Planas (Carburo)

Optima para su uso en superficies convexas.



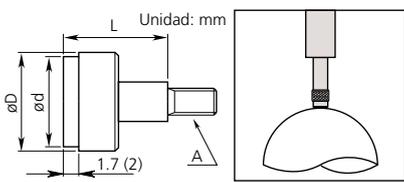
Unidad: mm

Planitud: 3µm

A: M2.5x0.45

Código No.

120056



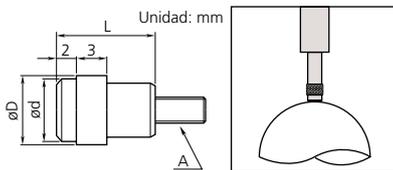
Unidad: mm

() : Para 120042

A: M2.5x0.45

| D (mm) | d (mm) | L (mm) | Código No. |
|--------|--------|--------|------------|
| 5.2 | 4.3* | 5 | 120041 |
| 7 | 6.5* | 10 | 120042 |
| 10.5 | 9.5* | 10 | 120043 |
| 17 | 15** | 10 | 21AAA345 |
| 22 | 20** | 10 | 21AAA346 |
| 27 | 25** | 10 | 21AAA347 |
| 32 | 30** | 10 | 21AAA348 |

Planitud: *3µm, **5µm



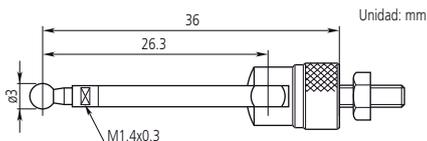
Unidad: mm

A: M2.5x0.45

| D (mm) | d (mm) | L (mm) | Código No. |
|--------|--------|--------|------------|
| 7 | 6.4 | 10 | 137255 |
| 9 | 8 | 10 | 137399 |

Puntas Tipo Palanca

Adecuado para su uso en las caras perpendiculares, como las que hay dentro de las cavidades de un molde. La palanca se puede ajustar a el ángulo requerido.



Unidad: mm

A: M2.5x0.45

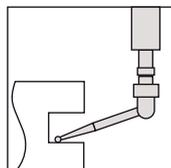
Código No.

900391

A: 4-48UNF

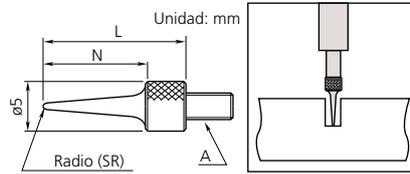
Código No.

900393



Punta Tipo Aguja

Adecuado para sondear el fondo de una ranura o agujero.



Unidad: mm

A: M2.5x0.45

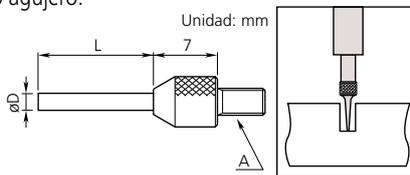
| N (mm) | L (mm) | SR (mm) | Código No. |
|--------|--------|---------|------------|
| 11 | 15 | 0.4 | 101121 |
| 13 | 17 | 0.2 | 137413 |
| 21 | 25 | 0.4 | 21AAA255 |
| 31 | 35 | 0.4 | 21AAA256 |

A: 4-48UNF

| L (pulg) | SR (pulg) | Código No. |
|----------|-----------|------------|
| .6 | .016 | 21AAA030 |
| 1 | .016 | 21AAA046 |
| 1 1/2 | .016 | 21AAA047 |
| 2 | .016 | 21AAA048 |

Punta Tipo Aguja (Carburo)

Adecuado para sondear el fondo de una ranura o agujero.



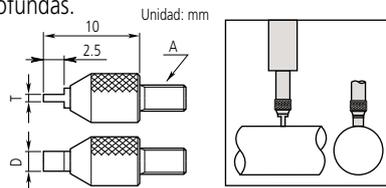
Unidad: mm

A: M2.5x0.45

| D (mm) | L (mm) | Código No. |
|--------|--------|------------|
| 0.45 | 3 | 120066 |
| 0.45 | 5 | 21AAA329 |
| 1 | 3 | 120065 |
| 1 | 5 | 21AAA330 |
| 1 | 8 | 21AAA331 |
| 1 | 10 | 21AAA332 |
| 1.5 | 5 | 21AAA335 |
| 1.5 | 10 | 21AAA336 |
| 1.5 | 13 | 120064 |
| 1.5 | 20 | 21AAA337 |
| 1.5 | 40 | 21AAA338 |
| 2 | 8 | 137257 |
| 2 | 18 | 21AAA257 |
| 2 | 28 | 21AAA258 |
| 2 | 40 | 21AAA339 |

Punta Tipo Cuchilla (Carburo)

Adecuado para uso en superficies convexas, especialmente aquellas con ranuras poco profundas.

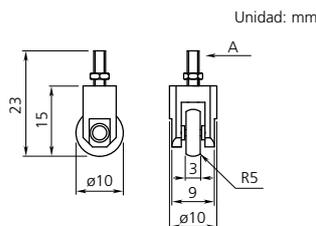


A: M2.5x0.45

| T (mm) | W (mm) | Código No. |
|--------|--------|------------|
| 0.4 | 2 | 120061 |
| 0.6 | 2 | 120062 |
| 1 | 4 | 120063 |

Puntas con Rodillo

Adecuado para su uso en la superficie de la pieza en movimiento, o cuando la pieza tiene que deslizarse de un lado.



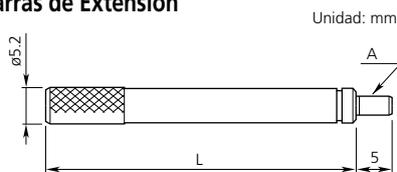
A: M2.5x0.45

| Código No. |
|------------|
| 901954 |

A: 4-48UNF

| Código No. |
|------------|
| 901991 |

Barras de Extensión



A: M2.5x0.45

| L (mm) | Código No. |
|--------|------------|
| 10 | 303611 |
| 15 | 21AAA259A |
| 20 | 303612 |
| 25 | 21AAA259B |
| 30 | 303613 |
| 35 | 21AAA259C |
| 40 | 21AAA259D |
| 45 | 21AAA259E |
| 50 | 21AAA259F |
| 55 | 21AAA259G |
| 60 | 304146 |
| 65 | 21AAA259H |
| 70 | 21AAA259J |
| 75 | 21AAA259L |
| 80 | 21AAA259M |
| 90 | 304147 |
| 100 | 303614 |

A: 4-48UNF

| L (pulg) | Código No. |
|----------|------------|
| 1/2 | 139167 |
| 1 | 301655 |
| 2 | 301657 |
| 4 | 301659 |

Juego de puntas de contacto intercambiables

Este conjunto se compone de seis tipos de puntas de contacto más populares para ampliar el uso de un indicador en muchas aplicaciones.

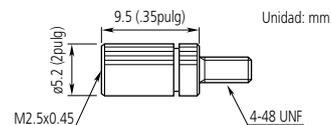


A: M2.5x0.45

| Código No. | Componentes |
|------------|-----------------------------|
| 7822 | Punta plana (131365, ø5mm) |
| | Punta plana (101117, ø10mm) |
| | Punta aguja (101121) |
| | Punta esférica (101119) |
| | Punta tipo concha (101118) |
| | Punta tipo concha (101387) |

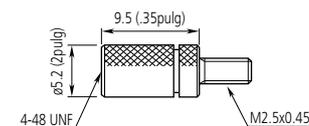
A: 4-48UNF

| Código No. | Componentes |
|------------|------------------------------------|
| 21AZA034 | Punta tipo concha (101184, 5/32") |
| | Punta tipo concha (101185, 1/2") |
| | Punta tipo concha (101186, 3/4") |
| | Punta tipo concha (101187, 1") |
| | Punta plana (101188, ø1/2") |
| | Punta plana (101189, ø3/8") |
| | Punta cónica (101190, 60°) |
| | Punta cónica (101191, 90°) |
| | Punta esférica (1011204, ø3/8") |
| | Punta Tipo Palanca (21AAA030, .6") |



Código No.

21AAA011



Código No.

21AAA012

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.

902100

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



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)



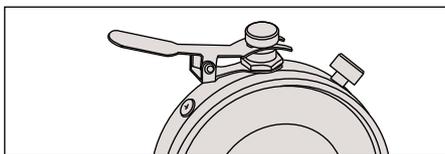
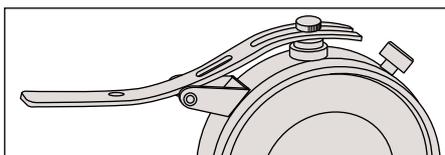
Gancho para levantar el husillo

137693

Diámetro de husillo aplicable; 4.8mm



Aplicación



21BZA205

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



90527: Palanca

101171: Tornillo

902011

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



903424

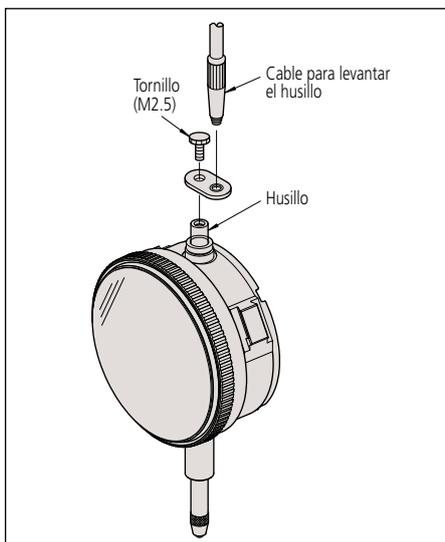
Uso para indicadores de carátula tipo F de la serie 2 (intervalo hasta 20mm/.8pulg) e indicadores de carátula serie 3 y 4 (intervalo hasta 10mm/.4pulg).



903307: Palanca

192686: Tornillo

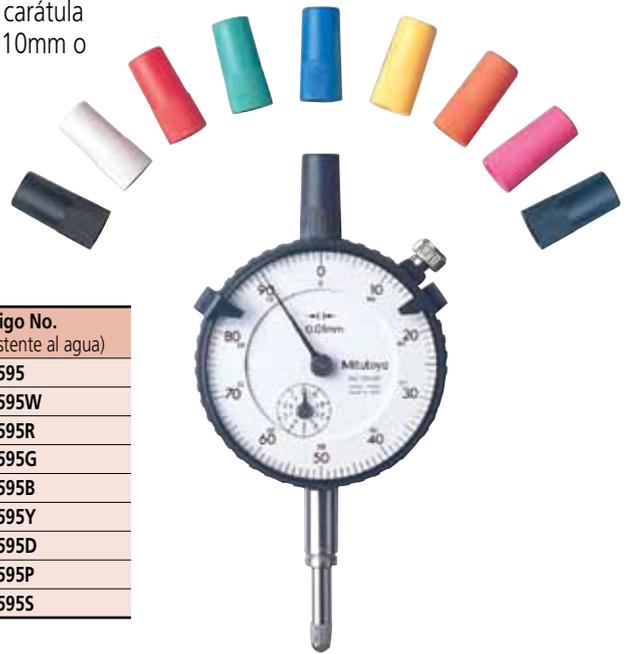
Aplicación



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

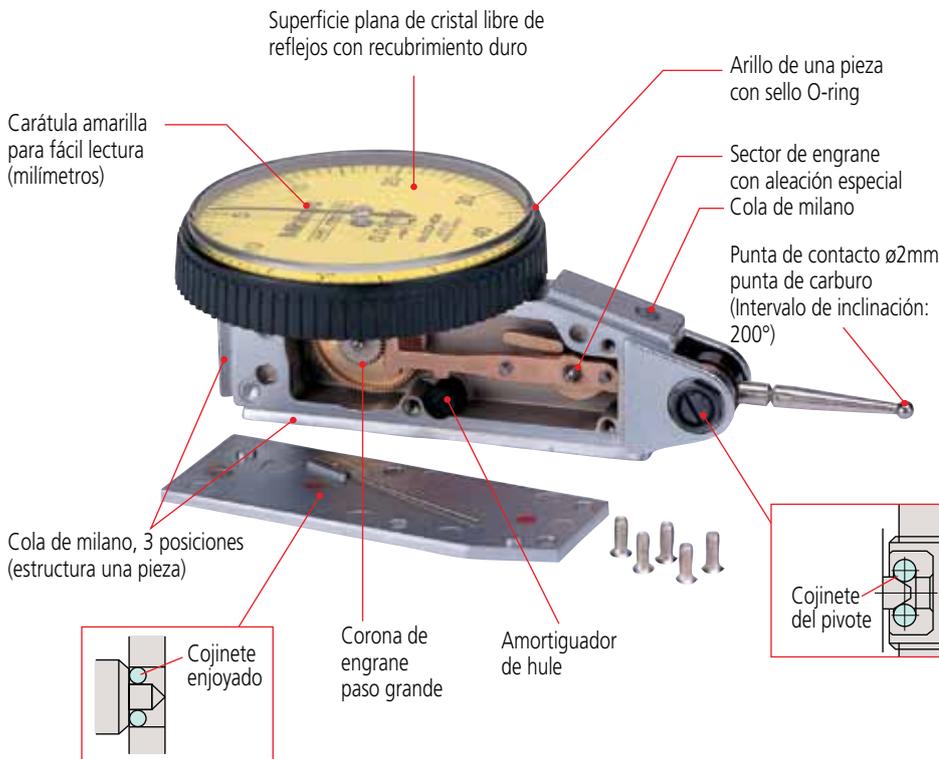
SERIE 513

CARACTERÍSTICAS

- Útiles para la alineación o medición de lugares angostos o profundos, que no pueden alcanzarse 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, paralelo, horizontal, universal, y de bolsillo, permitiendo al usuario seleccionar el modelo más adecuado a sus necesidades.
- Horizontal: Estándar
- Horizontal inclinado: Carátula inclinada 20°, comparado con el tipo vertical, permite lecturas fáciles.
- Vertical: El más apropiado para el centrado de agujeros.
- Paralelo: 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



Configuración del juego: pulg

Juego completo



Juego básico

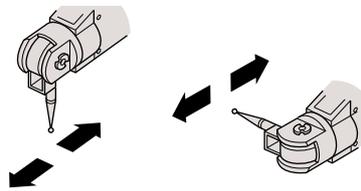


Accesorios Opcionales

- : Sujetador giratorio (Ver página 232)
- : Barra de sujeción (Ver página 232)
- : Vástago (Ver página 232)
- 102824**: Punta de contacto, $\varnothing 1\text{mm}$ bola (carburo)
- 102825**: Punta de contacto, $\varnothing 2\text{mm}$ bola (carburo)
- 102826**: Punta de contacto, $\varnothing 3\text{mm}$ bola (carburo)

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.)

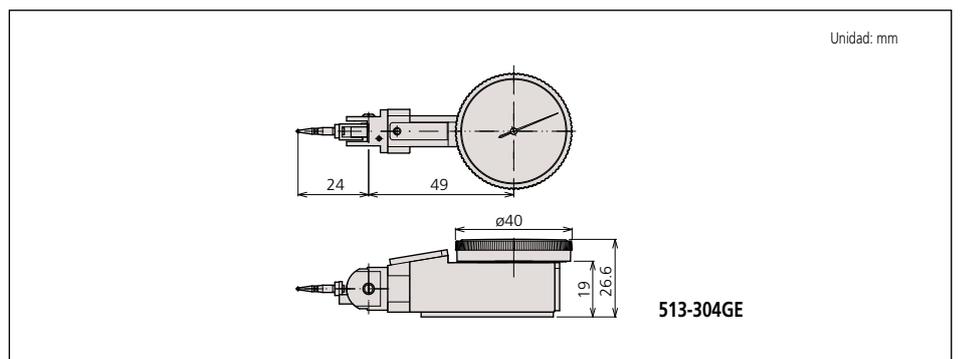


ESPECIFICACIONES

| mm | | | | | | | | Tipo cojinete enjorado | |
|------------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------|----------------------------|------------------|------------------------|---|
| 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 | 8 μm | 0-40-0 | 0.3N o menos | ✓ |

| 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

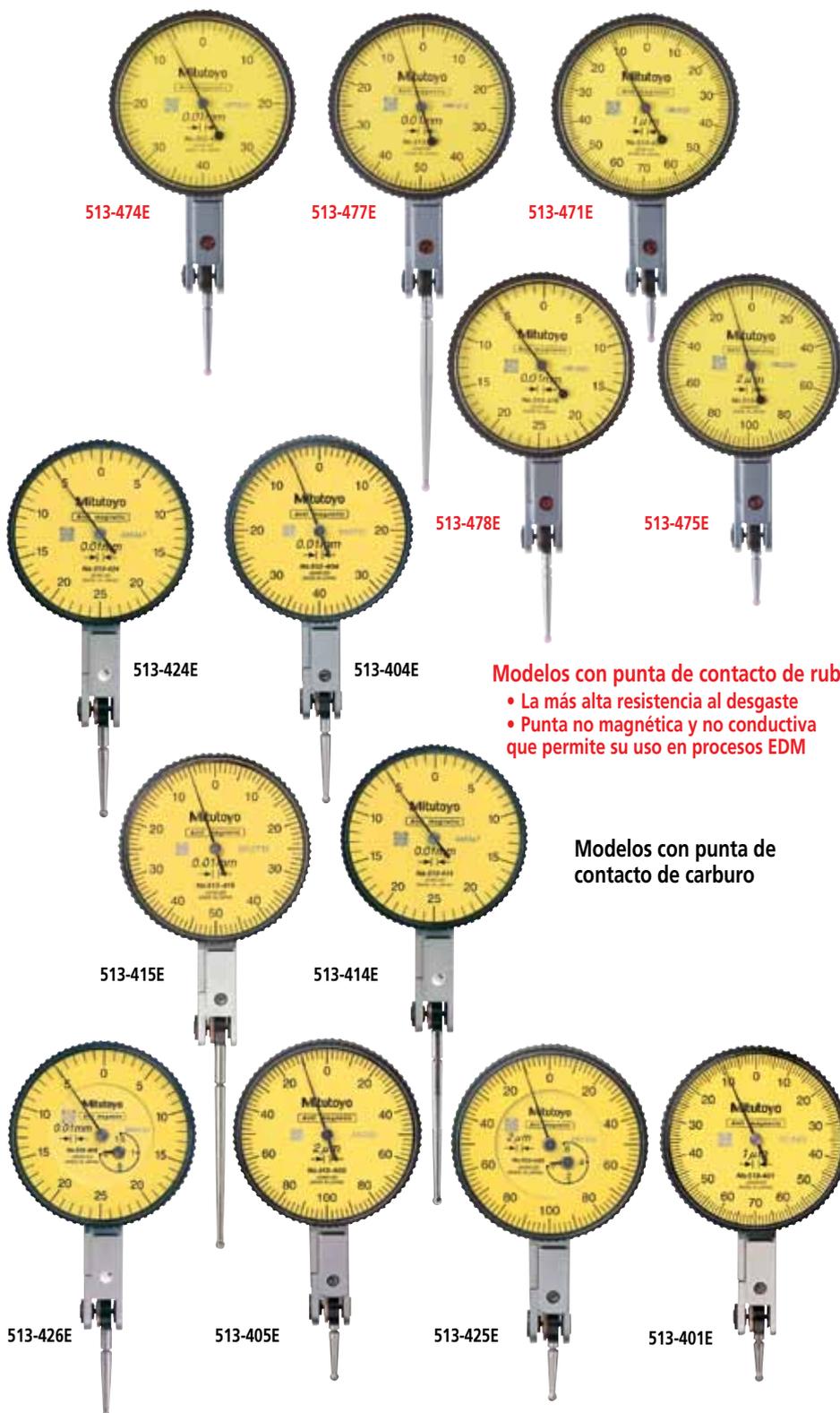


Indicador de Carátula Tipo Palanca

SERIE 513 — Tipo Horizontal

CARACTERÍSTICAS

- Permite la medición fácil y exacta de áreas angostas o apartadas, diámetros interiores y exteriores a los 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 enjoados.
- 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

Sujetador giratorio (900321, para $\varnothing 4\text{mm}$, $\varnothing 8\text{mm}$, cola de milano)

Barra de sujeción mm (L: 100mm)

Juego plus

Punta de contacto, $\varnothing 1\text{mm}$ carburo

Punta de contacto, $\varnothing 3\text{mm}$ carburo

Vástago, $\varnothing 4\text{mm}$

Juego básico

Indicador

Punta de contacto, $\varnothing 2\text{mm}$ (Carburo)

Anillo de fijación moleteado

Vástago, $\varnothing 8\text{mm}$

Configuración del juego: pulg y pulg/mm

Juego completo

Punta de contacto, $\varnothing 0.039\text{pulg}$ carburo

Punta de contacto, $\varnothing 0.118\text{pulg}$ carburo

Vástago, $\varnothing 0.157\text{pulg}$

Sujetador giratorio (900322, para $\varnothing 0.157\text{pulg}$, $\varnothing 3/8\text{pulg}$, cola de milano)

Barra de sujeción pulg (L: 4pulg)

Juego básico

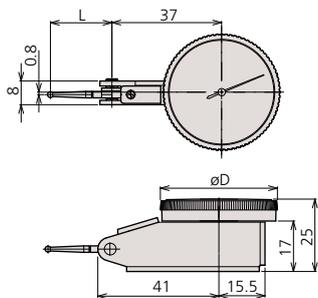
Indicador

Punta de contacto, $\varnothing 0.079\text{pulg}$ (Carburo)

Anillo de fijación moleteado

Vástago, $\varnothing 3/8\text{pulg}$

DIMENSIONES



| Código No. | L | D |
|-------------------|------|-----|
| 513-424E/513-478E | 22.3 | ø40 |
| 513-404E/513-474E | 20.9 | ø40 |
| 513-415E/513-477E | 44.5 | ø40 |
| 513-426E | 22.3 | ø40 |
| 513-405E/513-475E | 14.7 | ø40 |
| 513-425E | 14.7 | ø40 |
| 513-401E/513-471E | 12.8 | ø40 |
| 513-414E | 36.8 | ø40 |
| 513-409 | 14.7 | ø40 |
| 513-466E | 22.3 | ø28 |
| 513-464E | 20.9 | ø28 |
| 513-465E | 14.7 | ø28 |



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 | Icon 5 | Icon 6 |
|------------|------------------------|------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | \$117.42 | 513-404A | \$122.00 | 513-404T | \$139.05 | 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 | \$129.78 | 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 | Icon 5 | Icon 6 |
|------------|------------------------|------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| .0005pulg | 513-402 | \$115.36 | — | — | 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 | \$143.17 | — | — | 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, .0075pulg | 3µm | 0-10-0, 0-38-0 | 0.3N o menos | ✓ | ✓ |

pulg/mm

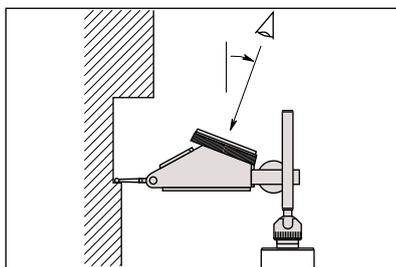
| Graduación | Código No. Jgo. básico | Precio USD | Código No. Jgo. plus | Precio USD | Código No. Jgo. completo | Precio USD | Intervalo | Error de indicación máximo | Tipo de carátula | Fuerza de medición | Icon 1 | Icon 2 |
|-------------------|------------------------|------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|----------------|----------------------------|------------------|--------------------|--------|--------|
| .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

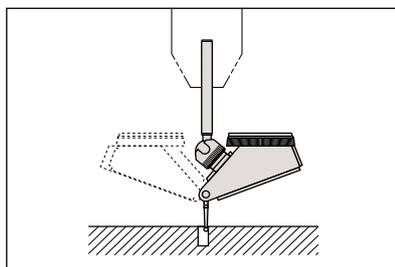
SERIES 513 — Tipos Horizontal Carátula inclinada 20°, Vertical y Paralelo

CARACTERÍSTICAS

- Especialmente diseñado para fácil visión de las mediciones.



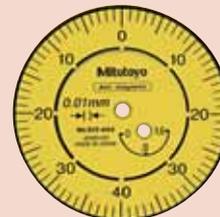
- La carátula del indicador oblicua hacia arriba, permite al usuario leer las graduaciones desde su lado. Es conveniente cuando se mide al lado de una pieza grande y la mesa de trabajo es alta.



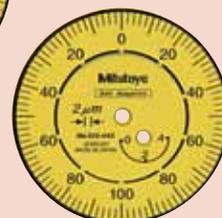
- El uso del sujetador universal permite centrar agujeros fácilmente. La carátula siempre está hacia arriba cuando el indicador se gira, lo cual facilita la lectura.



(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



513-284GE

Accesorios Opcionales

- : Sujetador giratorio (Ver página 232)
- : Barra de sujeción (Ver página 232)
- : Vástago (Ver página 232)
- : Puntas de contacto (Ver página 232)

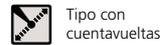
ESPECIFICACIONES

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 | 513-442-06 | \$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 |



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

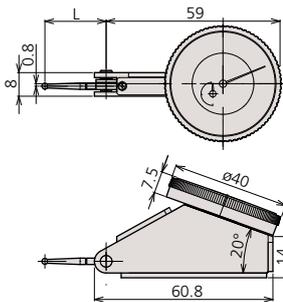
| Graduación | Código No. Jgo. básico | Precio USD | Código No. Jgo. plus | Precio USD | Código No. Jgo. completo | Precio USD | Intervalo | Error de indicación máx. | Tipo de carátula | Fuerza de medición | |
|------------|------------------------|------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|------------------|--------------------|---|
| 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

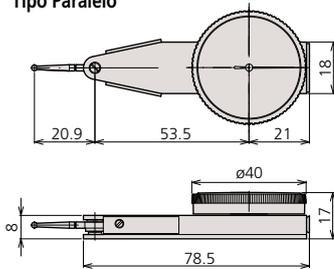
| Graduación | Código No. Jgo. básico | Precio USD | Código No. Jgo. plus | Precio USD | Código No. Jgo. completo | Precio USD | Intervalo | Error de indicación máx. | Tipo de carátula | Fuerza de medición | |
|------------|------------------------|------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|-----------|--------------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

DIMENSIONES

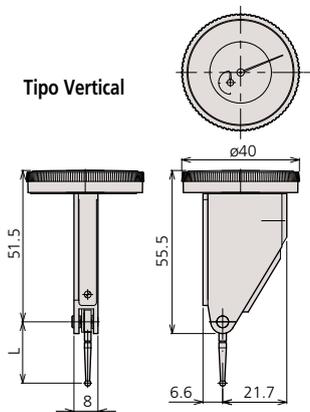
Tipo Horizontal (Carátula Inclínada 20°) Unidad: mm



Tipo Paralelo



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

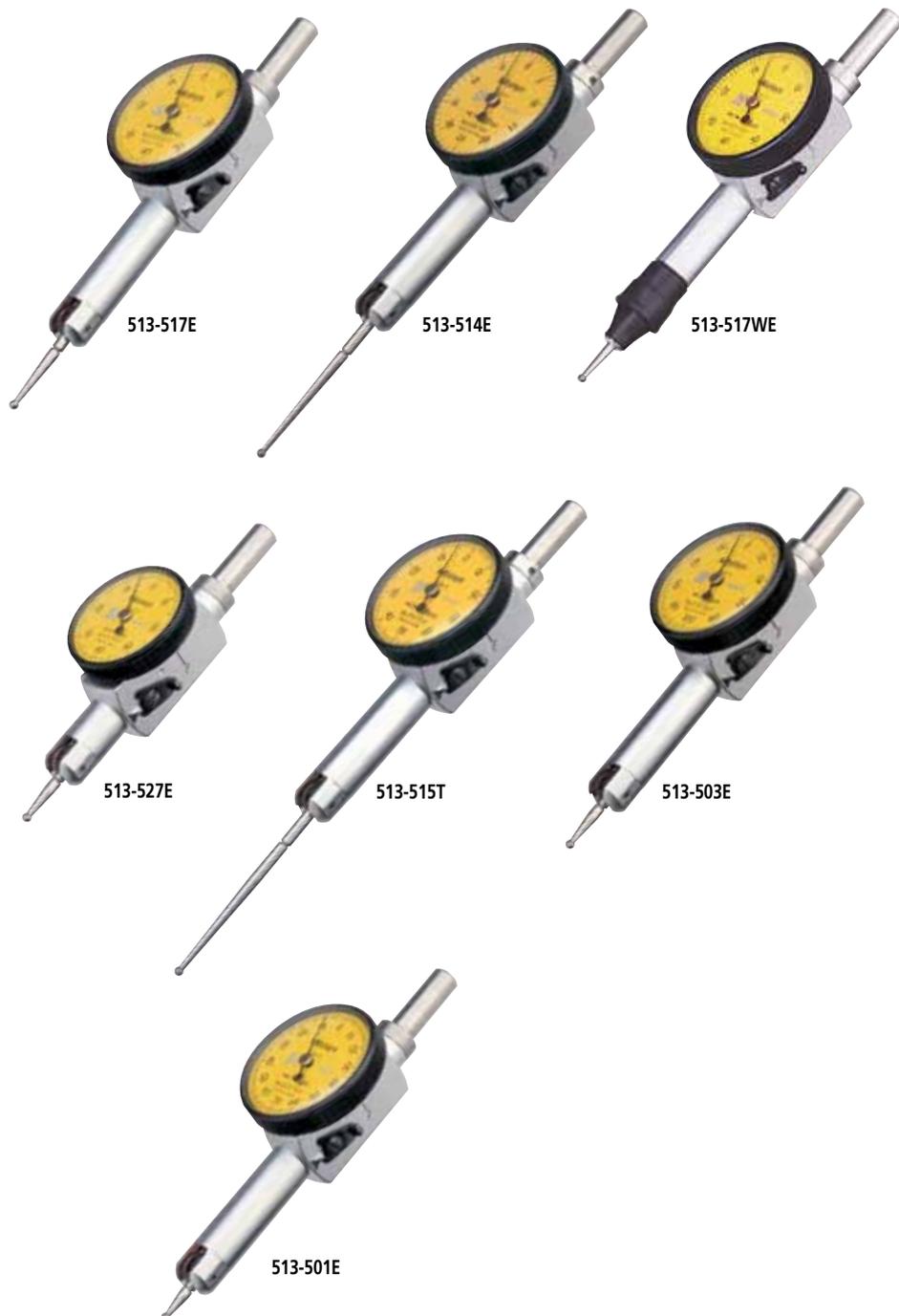


Indicador de Carátula Tipo Palanca

SERIE 513

CARACTERÍSTICAS

- Cojinetes enjoados 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

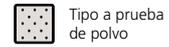
- : Sujetador giratorio (Ver página 232)
- : Barra de sujeción (Ver página 232)
- : Vástagos (Ver página 232)
- : Puntas de contacto (Ver página 232)



Tipo punta de contacto larga



Tipo cojinete enjogado



Tipo a prueba de polvo



Tipo compacto

ESPECIFICACIONES

| 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 | \$122.57 | .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 | — | ✓ | — | — |

DIMENSIONES

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 |

Configuración del Juego: Milímetros

Juego completo

Barra de sujeción mm (L: 100mm)

Sujetador giratorio (900321, para $\varnothing 4$ mm, $\varnothing 8$ mm, cola de milano)

Sujetador cilíndrico $\varnothing 8$ mm (900211)

Vástago, $\varnothing 4$ mm

Juego básico

Punta de contacto, $\varnothing 2$ mm (Carburo)

Indicador

Vástago, $\varnothing 8$ mm

Llave (301336)

Configuración del juego: Pulgadas

Juego completo

Punta de contacto, $\varnothing 0.039$ pulg carburo

Punta de contacto, $\varnothing 0.118$ pulg carburo

Vástago, $\varnothing 0.157$ pulg

Sujetador giratorio (900322, para $\varnothing 0.157$ pulg, $\varnothing 3/8$ pulg, cola de milano)

Barra sujetadora pulgadas (L: 4pulg)

Sujetador cilíndrico. $\varnothing 315$ pulg (900211)

Juego básico

Punta de contacto, $\varnothing 0.079$ pulg (Carburo)

Indicador

Vástago, $\varnothing 3/8$ pulg

Llave (301336)

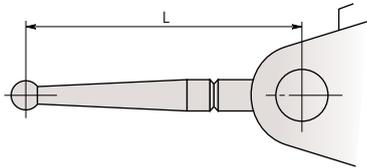
Puntas de Contacto, Vástagos y Sujetadores para Fijación

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)

ø2mm bola (Rubí)



21CZA212 (L=12.8mm)
21CZA209 (L=14.7mm)
21CZA201 (L=20.9mm)
21CZA210 (L=22.3mm)
21CZA211 (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



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

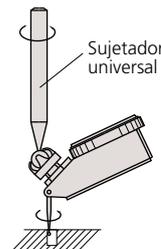
953639 (Longitud: 2pulg)
900306 (Longitud: 4pulg)

Sujetador Universal

- Permite fijar el indicador en la posición deseada.



901916 (vástago ø8mm)
901459 (vástago ø.25pulg)
901461 (vástago ø6mm)



Sujetador universal

Llave

Vástagos con anillo de fijación moleteado

ø4mm (ø.157pulg)



902802



902804



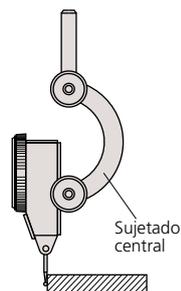
902805

Sujetador para centrado

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



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



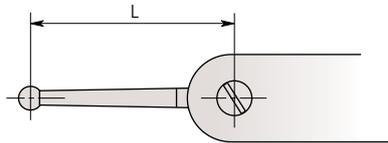
Sujetador central

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)
137746 (L=36.8mm)
136235 (L=44.5mm)

136104 (L=12.1mm)
103010 (L=14.7mm)
103006 (L=20.9mm)
129949 (L=36.8mm)
136013 (L=44.5mm)

Ø2mm bola (Rubí)

Ø3mm bola (Carburo)



21CZA209 (L=14.7mm)
21CZA201 (L=20.9mm)
21CZA211 (L=44.5mm)

136758 (L=12.1mm)
103018 (L=14.7mm)
103014 (L=20.9mm)
137747 (L=36.8mm)
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



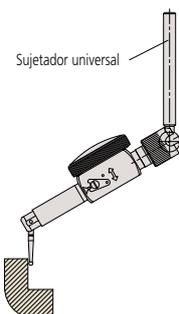
301336

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)
901547 (vástago Ø6mm)



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 software.

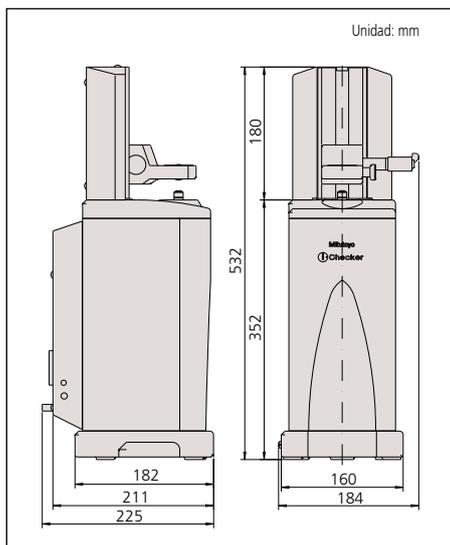


ESPECIFICACIONES

| Código No. | Notas |
|------------|---------------------------------------|
| 170-312A | con buje $\varnothing 3/8\text{pulg}$ |

*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: 0.02 μm /0.8 μpulg
 Error máximo: $\pm(0.2+L/100)\mu\text{m}$ en posición vertical (a 20°C)
 $\pm(0.3+2L/100)\mu\text{m}$ en posición horizontal
 L = longitud arbitraria (mm)
 Método de desplazamiento: Desplazamiento motorizado
 Unidad de medición: Codificador lineal de vidrio 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 \pm 3°C
 Alimentación: 100VAC a 240VAC \pm 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.



Creación e impresión de 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 $\varnothing 6\text{mm}$)
- 02ASK180: Juego para sujeción de indicador de carátula tipo palanca (vástago $\varnothing 8\text{mm}$)
- 02ASK370: Sujetador para indicador de carátula tipo palanca (vástago $\varnothing 6\text{mm}$)
- 02ASK380: Sujetador para indicador de carátula tipo palanca (vástago $\varnothing 8\text{mm}$)
- 02ASK110: Juego de accesorios para Medidor de Agujeros
- 902803: Vástago ranurado cola de milano $\varnothing 6\text{mm}$
- 902804: Vástago ranurado cola de milano $\varnothing 8\text{mm}$
- 02ASK040: Bujes para vástago $\varnothing 6\text{mm}$
- 02ASJ856: Bujes para vástago $\varnothing 8\text{mm}$
- 02ASK150: Bujes para vástago $\varnothing 8\text{mm}$, corto
- 02ASK050: Bujes $\varnothing 9.5$ (Requiere 02ASK070)
- 02ASK060: Bujes para vástago $\varnothing 12\text{mm}$
- 02ASK070: Bujes para vástago $\varnothing 15\text{mm}$
- 02ASK080: Bujes para vástago $\varnothing 20\text{mm}$
- 02ASK090: Bujes para vástago 3/8pulg
- 02ASK130: Caja de bujes para vástago
- 02ASK730: Reflector
- 937179T: Interruptor de pedal

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—
170-102-12: 6mm y 8mm,
170-101-10: .25pulg y .375pulg
- Con el soporte opcional (951498) es posible realizar la calibración de Bore Gages de carátula.



170-102-12

ESPECIFICACIONES

| mm | | | | |
|-----------|------------|------------|--------------|------------|
| Intervalo | Código No. | Graduación | Error máximo | Precio USD |
| 0 - 25mm | 170-102-12 | 0.001mm | ±2µm | \$1,800.00 |

| pulg | | | | |
|-----------|------------|------------|--------------|------------|
| Intervalo | Código No. | Graduación | Error máximo | Precio USD |
| 0 - 1pulg | 170-101-10 | .0001pulg | ±.0001pulg | \$1,800.00 |



(Referirse a la página 8 para detalles)

Accesorio opcional

951498: Soporte para calibración de medidor de agujeros



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.



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 |



(Referirse a la página 8 para detalles)



Calibrando un indicador de carátula tipo palanca

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 (547-400S)** 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



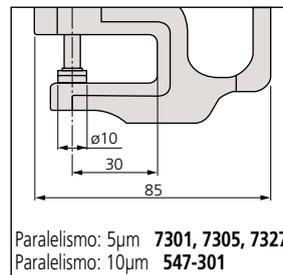
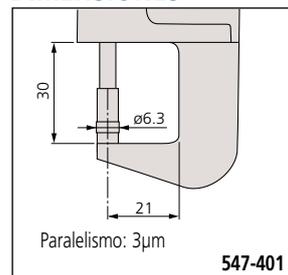
Tipo arco profundo / Carátula



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 7,000 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, Función de bloqueo, Mantener el dato, 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
- 02AZD790F:** Cable de SPC para U-WAVE (160mm)
- 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/1 pulg***
- 02ACA773:** Resorte auxiliar para el husillo modelos 50mm/2 pulg***
- : Tapas (Ver página 217)
- : Puntas de contacto (Ver página 218)

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

U-WAVE

Sistema de comunicación inalámbrica U-Wave

(Referirse a la página 12 para detalles.)

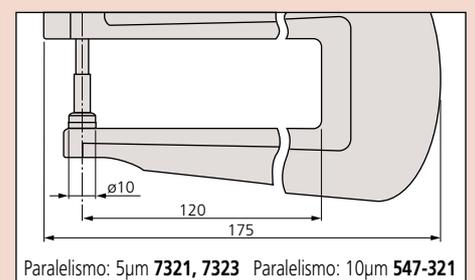


Dispositivos de entrada de datos Input Tools

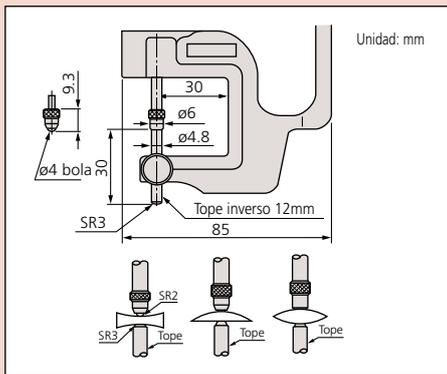
(Referirse a las páginas 16 - 18 para detalles.)



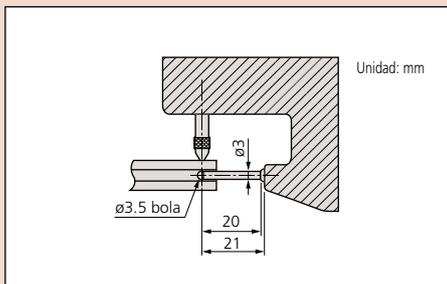
Unidad: mm



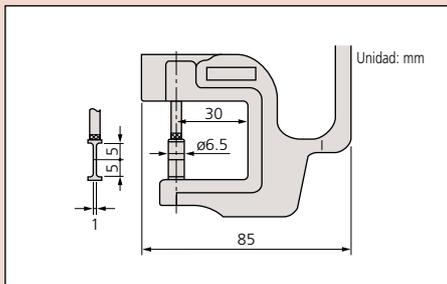
DIMENSIONES



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 | 547-400S | \$720.00 | .00005pulg/0.001mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-300S | \$351.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-500* | \$244.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-320S | \$382.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-520* | \$264.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-312S | \$359.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-512* | \$251.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-316S | \$402.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-516* | \$266.00 | .0005pulg/0.01mm |
| 0 - .4pulg / 0 - .47pulg* | 547-361S | \$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 .0005pulg/0.01mm

| Error | Fuerza de medición | Notas |
|-------|--------------------|--------------------------------------|
| ±3µm | 3.5N o menos | Alta exactitud, carburo husillo/tope |
| ±20µm | 1.5N o menos | Estándar, cerámica husillo/tope |
| ±20µm | 1.5N o menos | Estándar, cerámica husillo/tope |
| ±20µm | 1.5N o menos | Arco profundo, cerámica husillo/tope |
| ±20µm | 1.5N o menos | Arco profundo, cerámica husillo/tope |
| ±20µm | 1.5N o menos | Espesor de lentes |
| ±20µm | 1.5N o menos | Espesor de lentes |
| ±20µm | 1.5N o menos | Espesor de ranuras |
| ±20µm | 1.5N o menos | Espesor de ranuras |
| ±20µm | 1.5N o menos | Espesor de tubo |
| ±20µm | 1.5N o menos | Espesor de tubo |

ID-S disponible (547-526) con resolución .0001pulg/0.001mm.

| 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 | \$196.73 | .00001pulg |
| 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 |

Medición de espesor de lentes



Medición de espesor de tubos



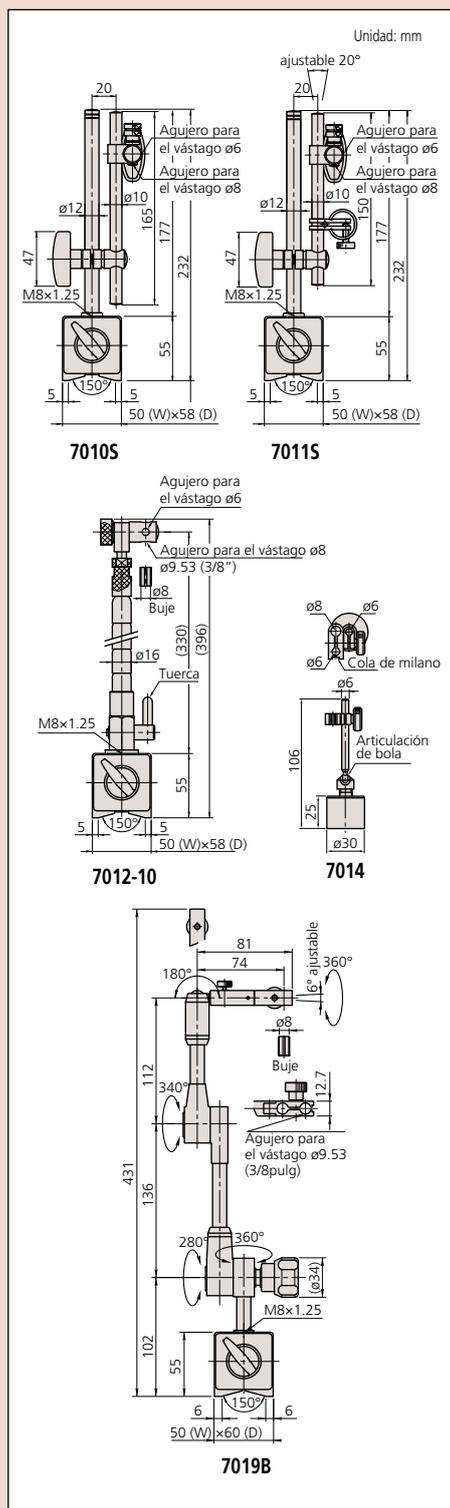
Medición de espesor de ranuras



Bases Magnéticas

SERIES 7

DIMENSIONES



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 | — | — | \$123.60 |
| 7011S | Base magnética | ø6mm, ø8mm | — | Con ajuste fino | \$141.11 |
| 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 | \$204.97 |

Base para Indicadores

SERIE 7

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



7001-10
Con mesa ranurada $\varnothing 58$ mm



7002-10
Con mesa plana $\varnothing 58$ mm

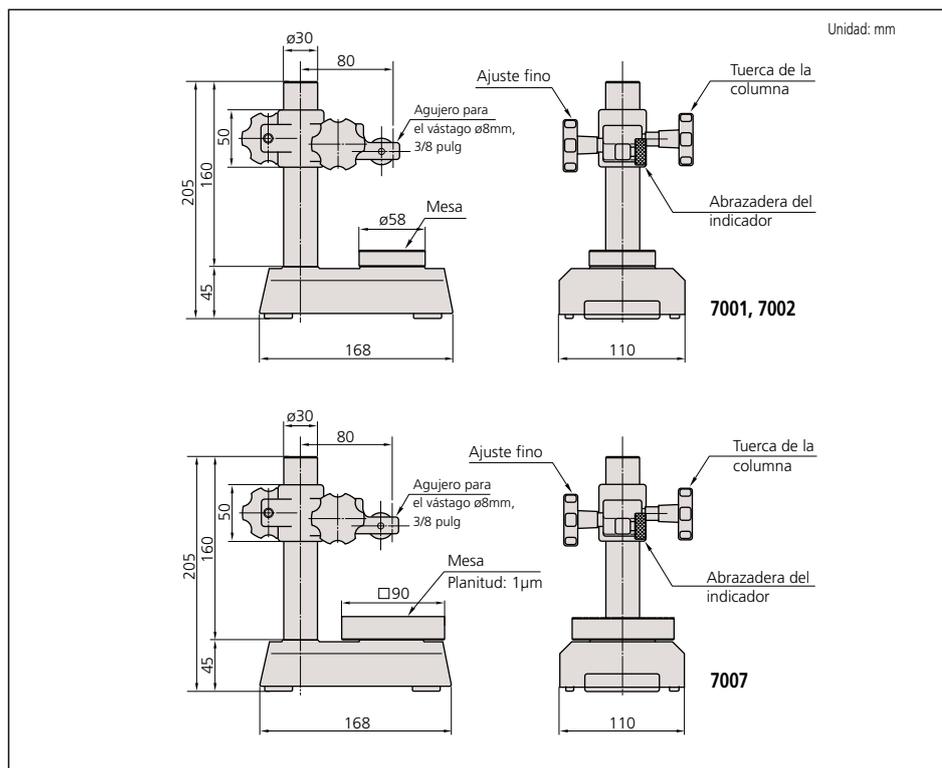


7007-10
Mesa cuadrada 90mm

ESPECIFICACIONES

| mm/ pulg | | | |
|------------|--|----------|------------|
| Código No. | Agujero para el vástago | Mesa | Precio USD |
| 7001-10 | $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9.53$ mm (3/8 pulg) | Ranurada | \$600.00 |
| 7002-10 | $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9.53$ mm (3/8 pulg) | Plana | \$550.00 |
| 7007-10 | $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9.53$ mm (3/8 pulg) | Cuadrada | \$605.00 |

DIMENSIONES



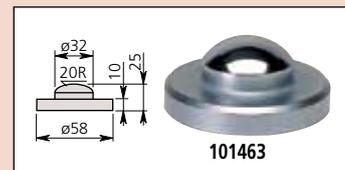
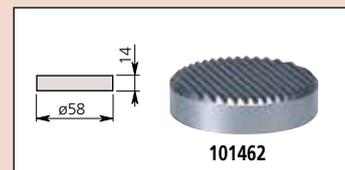
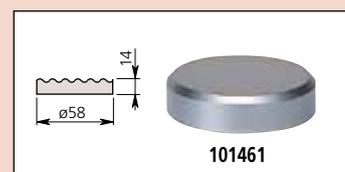
Accesorios Opcionales

101462: Mesa ranurada de acero endurecido (planitud: 1 μ m)*

101463: Mesa semiesférica de acero endurecido*

101461: Mesa plana de acero endurecido (planitud: 1 μ m)*

*No disponible para 7007



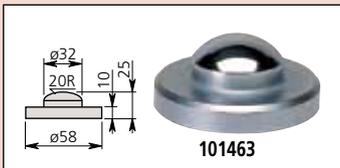
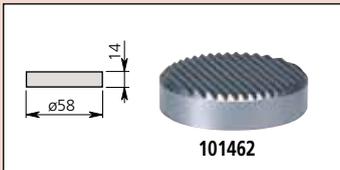
Base de Transferencia

SERIE 519

Accesorios Opcionales

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

101463: Mesa semiesférica de acero endurecido



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.



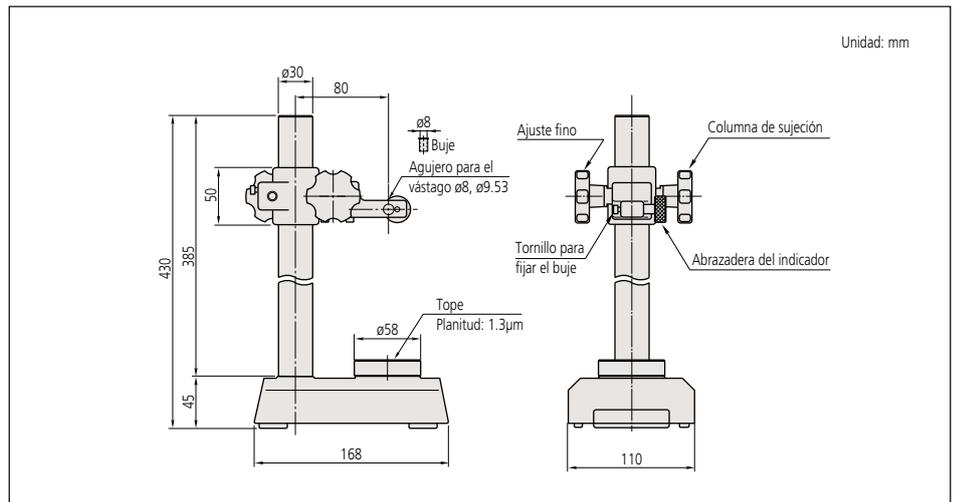
519-109-10
con mesa ranurada $\varnothing 58\text{mm}$

ESPECIFICACIONES

mm/ pulg

| Código No. | Agujero para el vástago | Mesa | Precio USD |
|------------|--|----------|------------|
| 519-109-10 | $\varnothing 8\text{mm}$, $\varnothing 9.53\text{ mm}$ (3/8pulg) | Ranurada | \$700.00 |

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.

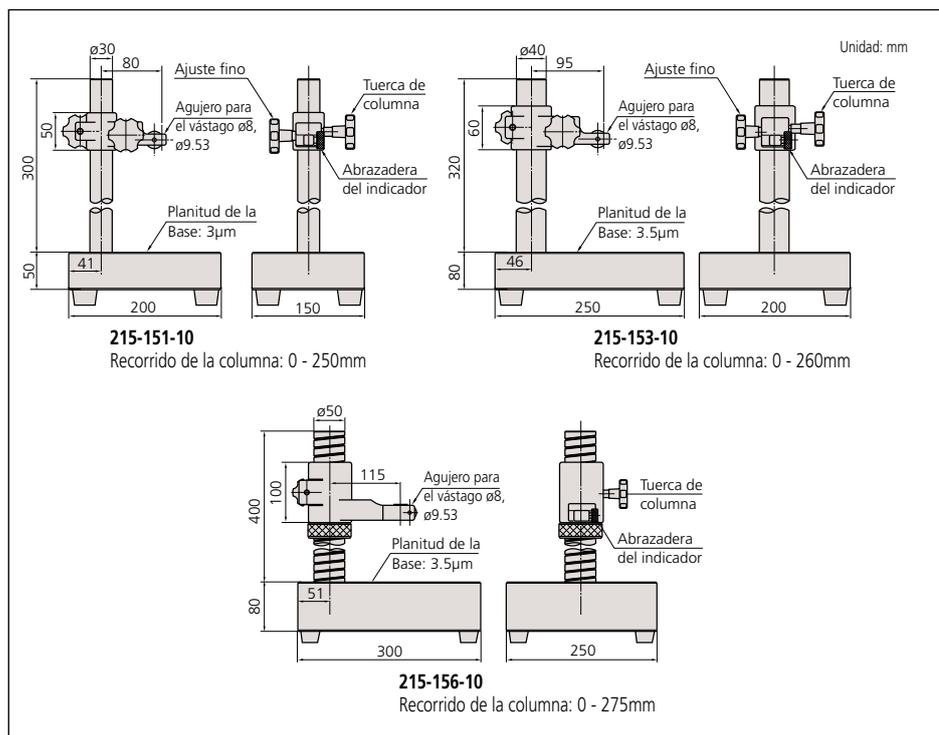


215-153-10

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 |
|------------|--|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------|
| 215-151-10 | 150 x 200 x 50mm | 260mm | ø8mm | Con ajuste fino de 1mm de intervalo | \$719.00 |
| 215-153-10 | 200 x 250 x 80mm | 250mm | ø8mm | Con ajuste fino de 1mm de intervalo | \$790.00 |
| 215-156-10 | 300 x 250 x 80mm | 300mm | ø8mm, ø20mm | Con ajuste fino en todo el recorrido | \$1,000.00 |

DIMENSIONES



Accesorios opcionales

- 21JAA329: Buje ø8mm
 - 21JAA330: Buje ø9.53mm (3/8pulg)
 - 21JAA331: 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.



Con Indicador IDH opcional y accesorios



215-405-10

Accesorios Opcionales

21JAA329: Buje $\varnothing 8\text{mm}$

21JAA330: Buje $\varnothing 9.53\text{mm}$ (3/8pulg)

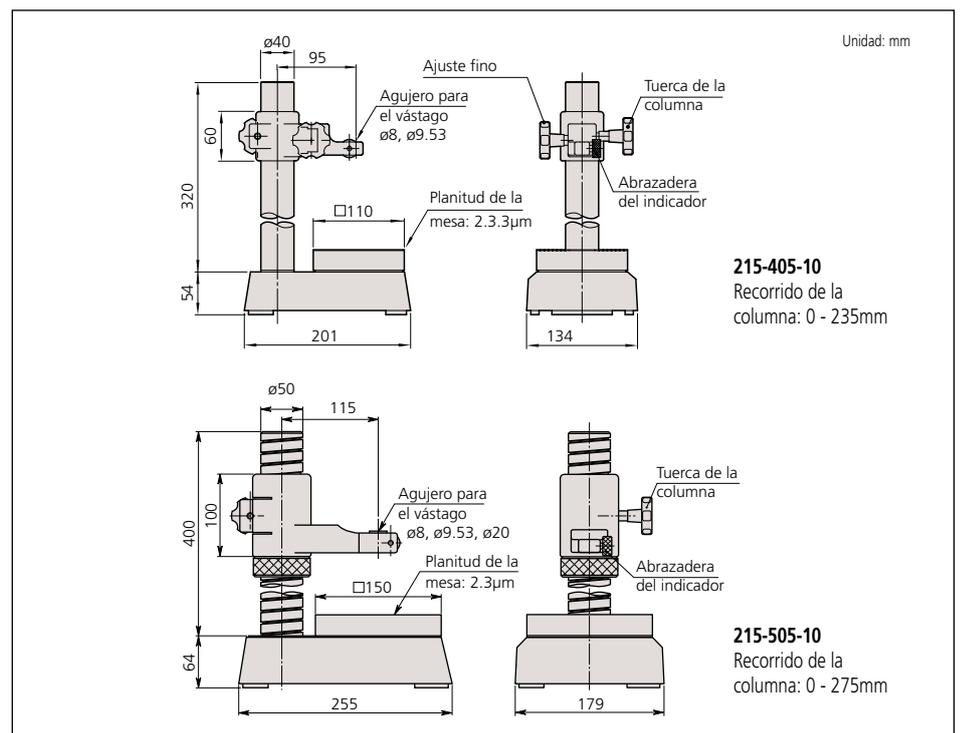
21JAA331: Buje $\varnothing 15\text{mm}$

Sólo disponible para 215-156.

ESPECIFICACIONES

| Código No. | Tamaño del tope cuadrado (A x L) | Recorrido de la columna | Agujero para el vástago | Notas | Precio USD |
|------------|----------------------------------|-------------------------|--|--------------------------------------|------------|
| 215-405-10 | 110 x 110mm | 200mm | $\varnothing 8\text{mm}$, $\varnothing 9.53\text{mm}$ | Con ajuste fino en intervalo de 1mm | \$650.00 |
| 215-505-10 | 150 x 150mm | 250mm | $\varnothing 8\text{mm}$, $\varnothing 9.53\text{mm}$, $\varnothing 20\text{mm}$ | Con ajuste fino en todo el recorrido | \$830.00 |

DIMENSIONES



Juego de Bloques V

SERIE 181

CARACTERÍSTICAS

- Dos bloques V por juego.
- Tipo magnético disponible. (El bloque V tipo magnético no se provee con un sujetador)



ESPECIFICACIONES

mm Tipo Magnético

| Diám. máx. de la pieza | Código No. Individual | Fuerza magnética | Precio USD |
|------------------------|-----------------------|------------------|------------|
| 50mm | 181-146 | 50kgf | \$288.00 |
| 50mm | 181-246 | 100kgf | \$624.00 |
| 50mm | 181-346* | 100kgf | \$983.00 |

*Superficies en "V" lapeadas

mm Tipo Magnético

| Diám. máx. de la pieza | Código No. Par | Fuerza magnética | Precio USD |
|------------------------|----------------|------------------|------------|
| 50mm | 181-946 | 50kgf | \$482.00 |
| 50mm | 181-947 | 100kgf | \$914.00 |
| 50mm | 181-948* | 100kgf | \$1,240.00 |

*Superficies en "V" lapeadas

ESPECIFICACIONES

mm

| Diám. máx. de la pieza | Código No. | Notas | Precio USD |
|------------------------|------------|------------|------------|
| 25mm | 181-902-10 | Con prensa | \$210.00 |

pulg

| Diám. máx. de la pieza | Código No. | Notas | Precio USD |
|------------------------|------------|------------|------------|
| 1pulg | 181-901-10 | Con prensa | \$210.00 |

DIMENSIONES

Tipo Magnético

| A | B | C |
|----|----|----|
| 79 | 58 | 64 |
| 95 | 70 | 95 |
| 95 | 70 | 95 |

Unidad: mm