

# Calibre Digimatic ABSOLUTE IP67

## Serie 500

- Extremadamente resistente en ambientes recios de trabajo.
- Máxima estanqueidad (IP67) ante taladros y lubricantes.
- Con y sin salida de datos.
- Incluye certificado trazable.



Funciones	Serie 500
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	
Aviso de bajo voltaje	

### Especificaciones

Precisión	≤ 200 mm : ±0,02 mm > 200 mm : ±0,03 mm (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	Aprox. 15 horas (150 mm, 200 mm) 5000 horas (300 mm)
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm

### Piezas consumibles

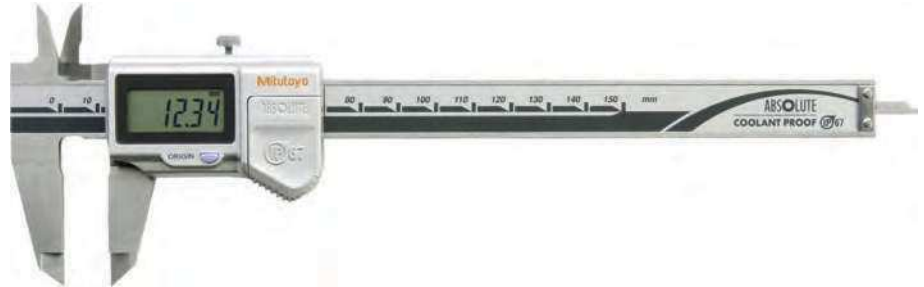
Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



Sección 150 y 200 mm o 300 mm



050083-10



500-706-11

### Métrica

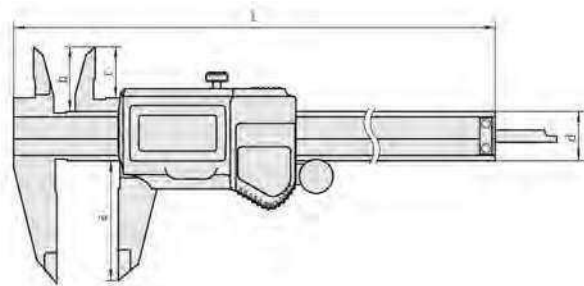
sin rodillo para pulgar

Ref.	Rango de medida [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-706-11	0-150	plano		233	40	21	16,5	16	164
500-709-11	0-150	∅ 1,9 mm		233	40	21	16,5	16	164
500-716-11	0-150	plano		233	40	21	16,5	16	164
500-707-11	0-200	plano		290	50	24,5	20	16	194
500-717-11	0-200	plano		290	50	24,5	20	16	194
500-708-11	0-300	plano		404	64	27,5	21,8	20	345
500-718-11	0-300	plano		404	64	27,5	21,8	20	345

### Métrica

Con rodillo de accionamiento

Ref.	Rango de medida [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-702-10	0-150	plano		233	40	21	16,5	16	164
500-712-10	0-150	plano		233	40	21	16,5	16	164
500-719-10	0-150	∅ 1,9 mm		233	40	21	16,5	16	164
500-703-10	0-200	plano		290	50	24,5	20	16	194
500-713-10	0-200	plano		290	50	24,5	20	16	194
500-704-10	0-300	plano		404	64	27,5	21,8	20	345
500-714-10	0-300	plano		404	64	27,5	21,8	20	345



# Calibre ABSOLUTE Digimatic IP67 con bocas de metal duro

## Serie 500

Calibres robustos con bocas de metal duro que garantizan medidas de gran fiabilidad.

El Calibre ABSOLUTE Digimatic metal duro IP67 ofrece además:

- Sistema ABSOLUTE, patente de máxima fiabilidad.
- Extremadamente resistente en ambientes recios de trabajo, resistente a posible ataque de lubricantes o fluidos de corte.
- Máxima estanqueidad ante taladrinas y lubricantes. Grado IP67
- Cumple con la norma IEC 60529, admite una inmersión temporal en agua sin sufrir daños.
- Con baterías de larga vida.



### Métrica

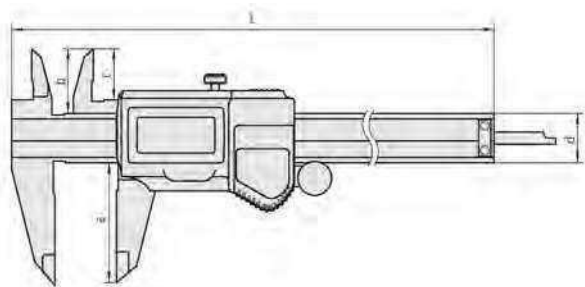
Contactos de medición en metal duro para exteriores e interiores

Ref.	Rango [mm]	Salida de datos	Rodillo de accionamiento	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-727-11	0-150	🔴		233	40	21	16,5	16	164
500-723-10	0-150	🔴	🔴	233	40	21	16,5	16	168
500-728-11	0-200	🔴		290	50	24,5	20	16	194
500-724-10	0-200	🔴	🔴	290	50	24,5	20	16	198

### Métrica

Contactos de medida en metal duro para exteriores

Ref.	Rango [mm]	Salida de datos	Rodillo de accionamiento	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-721-10	0-150	🔴	🔴	233	40	21	16,5	16	168
500-722-10	0-200	🔴	🔴	290	50	24,5	20	16	198



Funciones	Serie 500
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴

### Especificaciones

Precisión	≤ 200 mm: ±0,02 mm > 200 mm: ±0,03 mm (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Barra de profundidad	plano
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



Bocas de metal duro

# Calibre Digimatic ABSOLUTE AOS

ABSOLUTE®



## Serie 500

Los nuevos calibres Digimatic le permitirán realizar mediciones fiables y le ofrecen las siguientes ventajas:

- Equipados con el sensor de inducción AOS (Advanced Onsite Sensor) que emplean los modelos de gama alta ABS de máxima estanqueidad.
- Gracias a la tecnología de inducción electromagnética de encoder ABS, este calibre se mostrará apto para trabajos donde se produzca una contaminación de agentes sobre su regla. Su capacidad de captura de impulsos no se verá afectada por agentes externos como el agua, aceite, etc (excepto versión 300mm).
- La corredera proporciona un deslizamiento suave y estable para un uso más confortable.
- Altura dígitos: 9mm (reduce la fatiga con su pantalla LCD de gran contraste)
- La regla ABS (ABSOLUTE) no requiere la realización de un cero absoluto tras el encendido del calibre, ya que una vez hecho al instalar la pila el primer día, éste se mantendrá. Velocidad ilimitada de desplazamiento.
- Batería de larga vida

Funciones	Serie 500
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
Selector ZERO/ABS	🔴
ON/OFF	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴

### Especificaciones

Precisión	≤ 200 mm: ±0,02 mm / > 200 mm: ±0,03 mm (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 18000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 9 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)
959143	Soporte
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



Tipo de barra redonda de profundidad



050083-10



Escanee el código QR con su dispositivo móvil y vea nuestros videos de productos en YouTube



500-181-30

### Métrica

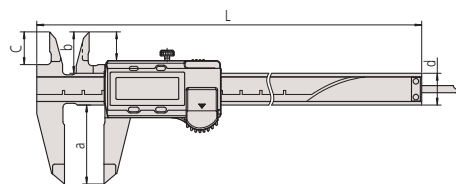
sin rodillo para pulgar

Ref.	Rango de medida [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-180-30	0-100	Ø 1,9 mm		182	40	21	16,5	16	142
500-201-30	0-100	Ø 1,9 mm	🔴	182	40	21	16,5	16	143
500-184-30	0-150	Ø 1,9 mm		233	40	21	16,5	16	164
500-203-30	0-150	Ø 1,9 mm	🔴	233	40	21	16,5	16	168
500-181-30	0-150	plano		233	40	21	16,5	16	164
500-161-30	0-150	plano	🔴	233	40	21	16,5	16	164
500-182-30	0-200	plano		290	50	24,5	20	16	194
500-162-30	0-200	plano	🔴	290	50	24,5	20	16	194
500-205	0-300	plano	🔴	404	64	27,5	22	20	350

### Métrica

Con rodillo de accionamiento

Ref.	Rango de medida [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-150-30	0-100	Ø 1,9 mm	🔴	182	40	21	16,5	16	143
500-151-30	0-150	plano	🔴	233	40	21	16,5	16	164
500-158-30	0-150	Ø 1,9 mm	🔴	233	40	21	16,5	16	164
500-152-30	0-200	plano	🔴	290	50	24,5	20	16	194
500-153	0-300	plano	🔴	404	64	27,5	22	20	350



# Calibre con bocas de carburo Digimatic ABSOLUTE AOS

## Serie 500

Calibres Digimatic con bocas de metal duro que permiten obtener mediciones fiables y proporcionan larga vida y las siguientes ventajas:

- Gracias a la adopción del contador de inducción electromagnética tipo ABS, este calibre puede usarse sin cuidado de la suciedad de la regla durante la medición. La señal de detección no se ve afectada por la suciedad (agua, aceite, polvo, etc) en la superficie de la regla.
- La guía proporciona un suave deslizamiento, estable y confortable de la corredera.
- Altura de caracteres: 9mm (fácil lectura en display LCD de alto contraste)
- La escala ABS (ABSOLUTE) no requiere puesta a cero siempre que se enciende tampoco tiene límite de velocidad de desplazamiento.
- Extraordinaria duración de batería.

ABSOLUTE®

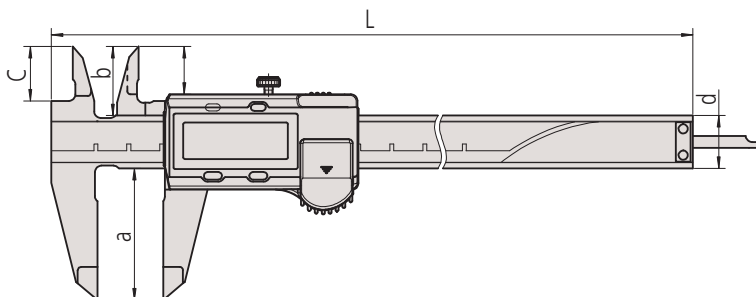


### Métrica Bocas de metal duro para mediciones exteriores/interiores

Ref.	Rango [mm]	Salida de datos	Rodillo de accionamiento	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-234-30	0-150	🔴		233	40	21	16,5	16	168
500-155-30	0-150	🔴	🔴	233	40	21	16,5	16	168
500-236-30	0-200	🔴		290	50	24,5	20	16	198
500-157-30	0-200	🔴	🔴	290	50	24,5	20	16	198

### Métrica Contactos de medida en metal duro para exteriores

Ref.	Rango [mm]	Salida de datos	Rodillo de accionamiento	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-233-30	0-150	🔴		233	40	21	16,5	16	168
500-154-30	0-150	🔴	🔴	233	40	21	16,5	16	168
500-235-30	0-200	🔴		290	50	24,5	20	16	198
500-156-30	0-200	🔴	🔴	290	50	24,5	20	16	198



Funciones	Serie 500
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
Selector ZERO/ABS	🔴
ON/OFF	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴
Barra de profundidad	

### Especificaciones

Precisión	≤ 200 mm/8" : ±0,02 mm/0,001" > 200 mm/8" : ±0,03 mm/0,0015" (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 18000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 9 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)
959143	Soporte
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44




Bocas de metal duro



050083-10

# Calibre solar Digimatic ABSOLUTE IP67

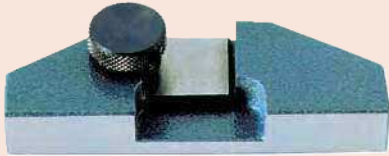
<b>Funciones</b>	<b>Serie 500</b>
ORIGIN (puesta a cero ABS)	

## Especificaciones

Precisión	±0,02 mm (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Alimentación	Célula Solar
Resolución	0,01 mm
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En estuche

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm



050083-10

## Serie 500

SuperCalibre Digimatic Solar con sistema ABSOLUTE. Alto rendimiento.

Este modelo ABSOLUTE Solar IP67 le aporta las siguientes ventajas:

- Modelo de alto rendimiento.
- Alimentado por energía solar, ecológico y con sistema ABSOLUTE. No precisa de batería.
- Alimentado con célula solar a partir de 60 lux.
- Incluso si el nivel de iluminación se reduce temporalmente por debajo de 60 Lux, el equipo funcionará gracias a su acumulador.
- Gran comportamiento ante agentes externos (IP67) que permite su uso en entornos rudos de trabajo como áreas de mecanizado.



500-772



## Métrica

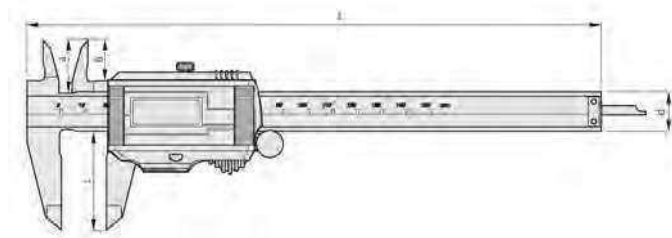
sin rodillo para pulgar

Ref.	Rango [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-772	0-150	plano		233	21	16,5	40	16	180
500-792	0-150	∅ 1,9 mm		233	21	16,5	40	16	180
500-778	0-150	plano		233	21	16,5	40	16	180
500-773	0-200	plano		290	24,5	20	50	16	210
500-779	0-200	plano		290	24,5	20	50	16	210

## Métrica

Con rodillo de accionamiento

Ref.	Rango [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-774	0-150	plano		233	21	16,5	40	16	180
500-776	0-150	plano		233	21	16,5	40	16	180
500-775	0-200	plano		290	24,5	20	50	16	210
500-777	0-200	plano		290	24,5	20	50	16	210



# Calibre solar Digimatic ABSOLUTE

Serie 500

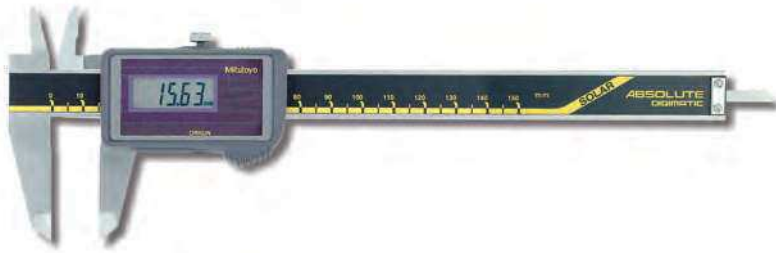
ABSOLUTE®



- Alimentación por célula Solar. Iluminación min. requerida : 60 lux.
- Ejecución universal para aplicaciones generales.
- Con y sin salida de datos.



500-444



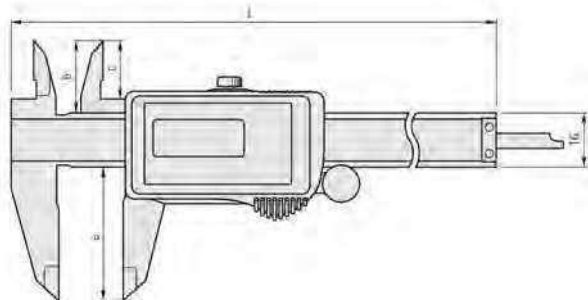
500-457

**Métrica** sin rodillo para pulgar

Ref.	Rango [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Peso [g]
500-457	0-150	plano		233	40	21	16,5	150
500-458	0-200	plano		290	50	24	20	180

**Métrica** Con rodillo de accionamiento

Ref.	Rango [mm]	Barra de profundidad	Salida de datos	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Peso [g]
500-453	0-100	∅ 1,9 mm		182	40	21	16,5	125
500-443	0-100	∅ 1,9 mm		182	40	21	16,5	145
500-454	0-150	plano		233	40	21	16,5	150
500-444	0-150	plano		233	40	21	16,5	170
500-455	0-200	plano		290	50	24	20	180
500-445	0-200	plano		290	50	24	20	200

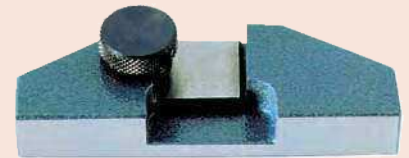


Funciones	Serie 500
ORIGIN (puesta a cero ABS)	

Especificaciones	
Precisión	±0,02 mm (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Alimentación	Célula Solar
Resolución	0,01 mm
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En estuche

**Accesorios opcionales**

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)
959143	Soporte
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm



050083-10

# Digimatic ABSOLUTE para amplios rangos de medición

ABSOLUTE®

## Serie 500

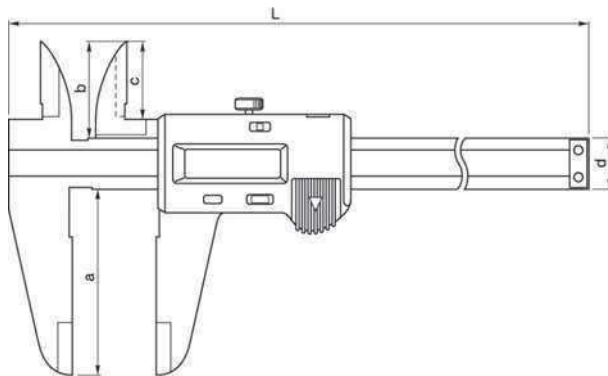
- Diseño robusto para rangos de medición grandes.
- Salida de datos SPC.



500-500-10

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
500-500-10	0-450	630	90	47	38	25	1170
500-501-10	0-600	780	90	47	38	25	1350
500-502-10	0-1000	1240	130	61	50	32	3300



Funciones	Serie 500
ORIGIN (puesta a cero ABS)	●
Selector ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Aviso de bajo voltaje	●
Salida de datos	●

### Especificaciones

Precisión	≤ 600 mm/24" : ±0,05 mm/0,002"
	≤ 1000 mm/40" : ±0,07 mm/0,003" (excluyendo error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 20000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 10 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)
959143	Soporte

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44

# Calibres de tornero

## Serie 550

- Con contactos redondeados para la medición de dimensiones interiores.
- Con salida de datos.



200/300 mm



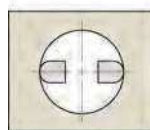
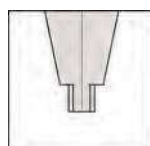
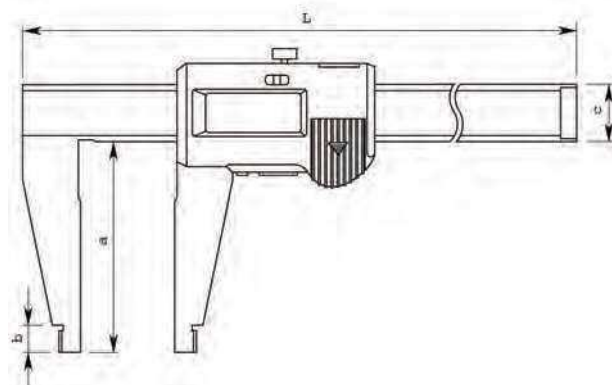
550-301-10

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión [mm]	Medición de interiores desde	Observaciones	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Peso [g]
550-301-10	0-200	±0,03	10 mm	IP67	290	60	8	16	180
550-331-10	0-300	±0,04	10 mm	IP67	403	75	12	20	380

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión [mm]	Medición de interiores desde	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Peso [g]
550-203-10	0-450	±0,05	20 mm	630	100	18	25	1110
550-205-10	0-600	±0,05	20 mm	780	100	18	25	1290
550-207-10	0-1000	±0,07	20 mm	1240	140	24	32	3350



Superficies de medición exteriores redondeadas para la medición de las dimensiones internas

	Serie 550			
	550-203-10	hasta 550-207-10	550-301-10	550-331-10
<b>Funciones</b>				
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴	🔴	🔴	🔴
OFFSET*	🔴	🔴	🔴	🔴
ON/OFF	🔴	🔴	🔴	🔴
Auto apagado (después de 20 min de último uso)	🔴	🔴	🔴	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴	🔴	🔴	🔴
Salida de datos	🔴	🔴	🔴	🔴
PRESET	🔴	🔴	🔴	🔴

### Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 3 años (200 mm), 1 año (300 mm), 3,5 años (>300 mm)
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm (200 mm) 10,2 mm (300 mm) 10 mm (> 300 mm)
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)
959143	Soporte

### Accesorios opcionales para IP67

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



\*10 mm

# Calibres de tornero

## Serie 551

- Con contactos de cuchilla para mediciones exteriores y con contactos redondeados para la medición de interiores.
- Con salida de datos.



200/300 mm



Serie 551		551-204-10	hasta 551-207-10	551-301-10	551-331-10
<b>Funciones</b>					
ORIGIN (puesta a cero ABS)		●	●	●	●
OFFSET*			●	●	●
ON/OFF		●			
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)			●	●	●
Aviso de bajo voltaje		●	●	●	●
Salida de datos		●	●	●	●
PRESET				●	●

### Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 3 años (200 mm), 1 año (300 mm), 3,5 años (> 300 mm)
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm (200 mm) 10,2 mm (300 mm) 10 mm (> 300 mm)
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)
959143	SopORTE

### Accesorios opcionales para IP67

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



\*10 mm



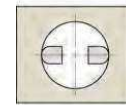
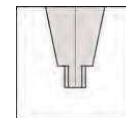
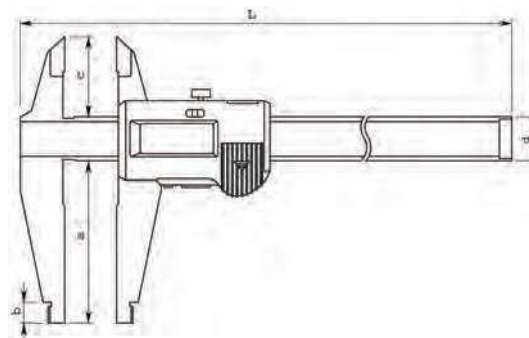
551-301-10

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Medición de interiores desde	Precisión [mm]	Observaciones	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
551-301-10	0-200	10 mm	±0,03	IP67	290	60	8	30	16	196
551-331-10	0-300	10 mm	±0,04	IP67	403	90	10	40	20	420

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Medición de interiores desde	Precisión [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
551-204-10	0-500	20 mm	±0,06	680	150	18	56	25	1060
551-206-10	0-750	20 mm	±0,06	963	150	18	56	25	1410
551-207-10	0-1000	20 mm	±0,07	1230	150	20	56	32	3430



superficie redonda de las garras para medir dimensiones interiores

# Calibres de carbono ABSOLUTE Digimatic IP66

## Serie 552

Calibre ultra-ligero con bocas estándar que ofrece múltiples ventajas:

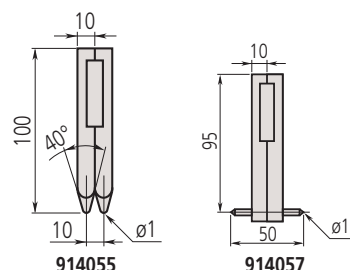
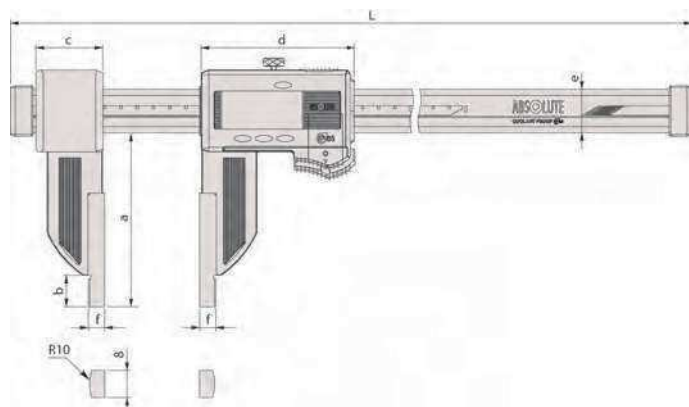
- El diseño ultra-ligero (con material de fibra de carbono reforzada) reduce el peso total de hasta un 50%.
- Lectura directa de las mediciones en el interior de la pantalla LCD (el valor de desplazamiento se puede ajustar fácilmente mediante el botón de desplazamiento).
- Función de preajuste para establecer un punto de inicio deseado.
- Salida de datos SPC.



552-304-10

## Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión [mm]	Medición de interiores desde	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Peso [g]
552-302-10	0-450	±0,04	20 mm	640	100	18	41,2	91,8	25	10	715
552-303-10	0-600	±0,04	20 mm	790	100	18	41,2	91,8	25	10	790
552-304-10	0-1000	±0,05	20 mm	1230	150	24	62,8	113,8	32	10	1760
552-305-10	0-1500	±0,09	20 mm	1740	150	24	62,8	113,8	32	10	2160
552-306-10	0-2000	±0,12	20 mm	2250	150	24	62,8	113,8	32	10	2560



Funciones	Serie 552
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
OFFSET*	🔴
DATA/HOLD	🔴
Auto apagado (después de 20 min de último uso)	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴
Salida de datos	🔴
PRESET	🔴

## Especificaciones

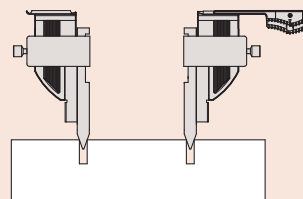
Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 5000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 10 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios opcionales

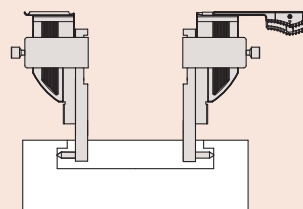
Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP
914055	Par de bocas para la medición de la distancia entre agujeros (superior a 10 mm)
914057	Par de bocas para la medición interior de ranuras
914053	Soportes para bocas especiales hasta capacidad de medición 600 mm
914054	Soportes para bocas especiales hasta capacidad de medición 1000 mm

## Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



Distancia entre centros



diámetro interior groove  
\* 20mm

# Calibre de fibra de carbono ABSOLUTE Digimatic IP66 con contactos de cerámica

## Serie 552

Calibre ultra-ligero de Bocas Cerámicas;

- El diseño ultra-ligero (con material de fibra de carbono reforzada) reduce el peso total hasta 50%.
- Lectura directa de las mediciones de interior desde la pantalla LCD (el valor Offset se puede configurar fácilmente mediante el botón Offset).
- Función de preajuste para establecer un punto de inicio deseado.
- Salida de datos SPC.



Funciones	Serie 552
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
OFFSET*	🔴
DATA/HOLD	🔴
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴
Salida de datos	🔴
PRESET	🔴

## Especificaciones

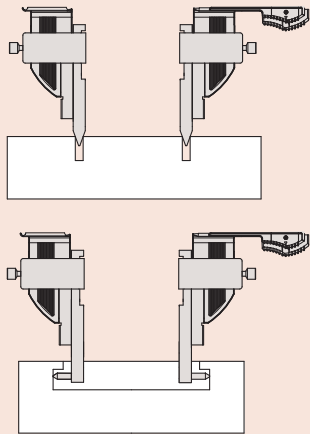
Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 5000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 10 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP
914055	Par de bocas para la medición de la distancia entre agujeros (superior a 10 mm)
914057	Par de bocas para la medición interior de ranuras
914053	Soportes para bocas especiales hasta capacidad de medición 600 mm

## Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44

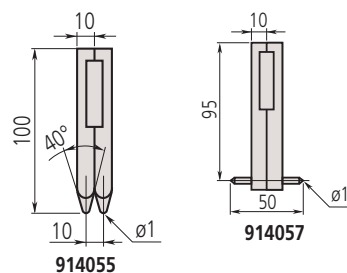
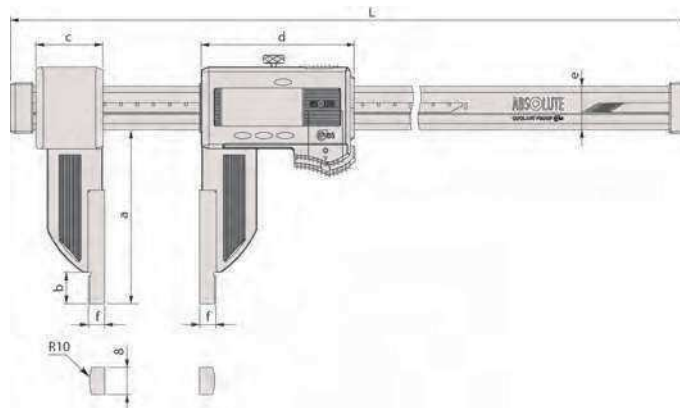


\* 20 mm

552-156-10

## Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión [mm]	Medición de interiores desde	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Peso [g]
552-155-10	0-450	±0,04	20 mm	640	100	18	41,2	91,8	25	10	715
552-156-10	0-600	±0,04	20 mm	790	100	18	41,2	91,8	25	10	790



# Calibre de fibra de carbono ABSOLUTE Digimatic IP66 con contactos extra largos

## Serie 552

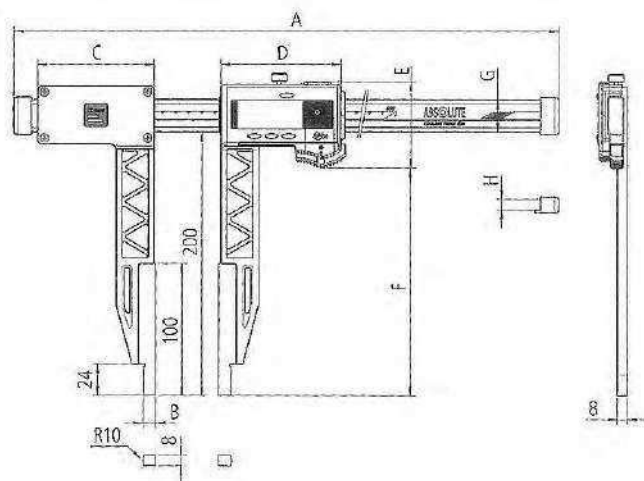
- El diseño ultra-ligero (con material de fibra de carbono reforzado) reduce el peso total de hasta 50%.
- Lectura directa de las mediciones de interior desde la pantalla LCD (el valor de desplazamiento se puede configurar fácilmente mediante el botón de desplazamiento).
- Función de preajuste para establecer un punto de inicio deseado.
- Salida de datos SPC.



552-151-10

## Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión [mm]	Medición de interiores desde	A [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	E [mm]	H [mm]	G [mm]	Peso [g]
552-150-10	0-450	±0,06	20 mm	680	89	91,8	173	65,5	8	25	1215
552-151-10	0-600	±0,06	20 mm	830	89	91,8	173	65,5	8	25	1290
552-152-10	0-1000	±0,07	20 mm	1280	110	113,8	170,5	73	12	32	2090
552-153-10	0-1500	±0,11	20 mm	1790	110	113,8	170,5	73	12	32	2490
552-154-10	0-2000	±0,14	20 mm	2300	110	113,8	170,5	73	12	32	2890



B = 10 mm

Funciones	Serie 552
ORIGIN (puesta a cero ABS)	●
OFFSET*	●
DATA/HOLD	●
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	●
Aviso de bajo voltaje	●
Salida de datos PRESET	●

## Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 5000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 10 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP

## Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



*	métrica	
≤ 600 mm	20 mm	
≥ 1000 mm	20 mm	

# Calibre ABSOLUTE Digimatic de Fibra de carbono IP66 con bocas intercambiables/Trazador

## Serie 552

- Su diseño ultraligero (de fibra de carbono), aligera su peso en un 50%.
- Lectura directa de cotas interiores en display LCD (El valor Offset de compensación de medida de contactos se programa con facilidad).
- Dispone de función de preselección Preset para introducir un valor de inicio deseado.
- Salida de datos SPC.



ABSOLUTE<sup>®</sup>  
IP66

Funciones	Serie 552
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
OFFSET	🔴
DATA/HOLD	🔴
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴
Salida de datos	🔴
PRESET	🔴

## Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 5000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 10 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios standard

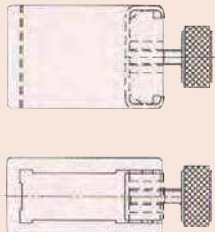
Ref.	Descripción
05GZA033	Anclaje de trazador (9 x 9 mm)

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

## Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



05GZA033

## Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión [mm]	Peso [g]
552-181-10	0-450	±0,04	650
552-182-10	0-600	±0,04	725
552-183-10	0-1000	±0,05	1480
552-184-10	0-1500	±0,09	1880
552-185-10	0-2000	±0,12	2280

Precisión: sin contactos



Punto de contacto estándar	Rango de medición	0-450 mm / 0-18"	0-650 mm / 0-24"	0-1000 mm / 0-40"	0-1500 mm / 0-60"	0-2500 mm / 0-80"	
	Error de combinación	± 0,06 / ± 0.0025"	± 0,06 / ± 0.0025"	± 0,07 / ± 0.0030"	± 0,11 / ± 0.0045"	± 0,14 / ± 0.0055"	
Tipo de Punto Interior	Rango de medición (mm)	DENTRO	50-500 mm	50-650 mm	50-1050 mm	50-1550 mm	50-2550 mm
		FUERA	0-450 mm	0-600 mm	0-1000 mm	0-1500 mm	0-2500 mm
	Rango de medición (in)	DENTRO	50,8-500,8 mm / 2-20"	50,8-650,8 mm / 2-26"	50,8-1050,8 mm / 2-42"	50,8-1550,8 mm / 2-62"	50,8-2550,8 mm / 2-82"
		FUERA	0-450 mm / 0-18"	0-600 mm / 0-24"	0-1000 mm / 0-40"	0-1500 mm / 0-60"	0-2500 mm / 0-80"
	Error de combinación	± 0,09 mm / ± 0.0035"	± 0,09 mm / ± 0.0035"	± 0,10 mm / ± 0.0040"	± 0,14 mm / ± 0.0055"	± 0,17 mm / ± 0.0070"	
Tipo de Línea Central	Rango de medición (mm)	30-480 mm	30-630 mm	30-1030 mm	30-1530 mm	30-2030 mm	
	Rango de medición (in)	30,48-480,8 mm / 1,2-19,2"	30,48-630,48 mm / 1,2-25,2"	30,48-1030,48 mm / 1,2-41,2"	30,48-1530,48 mm / 1,2-61,2"	30,48-2030,48 mm / 1,2-81,2"	
	Error de combinación	± 0,08 mm / ± 0.0030"	± 0,08 mm / ± 0.0030"	± 0,09 mm / ± 0.0035"	± 0,13 mm / ± 0.0055"	± 0,16 mm / ± 0.0065"	
Tipo de Trazador	Rango de medición (mm)	30-480 mm	30-630 mm	30-1030 mm	30-1530 mm	30-2030 mm	
	Rango de medición (in)	30,48-480,8 mm / 1,2-19,2"	30,48-630,48 mm / 1,2-25,2"	30,48-1030,48 mm / 1,2-41,2"	30,48-1530,48 mm / 1,2-61,2"	30,48-2030,48 mm / 1,2-81,2"	
	Error de combinación	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,11 / ± 0.0045"	± 0,15 / ± 0.0060"	± 0,18 / ± 0.0070"	
Tipo de Placa de Superficie + Trazador	Rango de medición	0-450 mm / 0-17"	0-600 mm / 0-23,7"	0-1000 mm / 0-39,4"	0-1500 mm / 0-59,4"	0-2500 mm / 0-79,6"	
	Error de combinación	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,11 / ± 0.0045"	± 0,15 / ± 0.0060"	± 0,18 / ± 0.0070"	
Tipo de Placa de Superficie + Tipo de Punto Interior	Rango de medición (mm)		25-475 mm	25-625 mm	25-1025 mm	25-1525 mm	25-2025 mm
			0-450 mm	0-600 mm	0-1000 mm	0-1500 mm	0-2000 mm
	Rango de medición (in)		25,4-475,4 mm / 1-19"	25,4-625,4 mm / 1-24"	25,4-1025,4 mm / 1-41"	25,4-1525,4 mm / 1-62"	25,4-2025,4 mm / 1-81"
			0-450 mm / 0-18"	0-600 mm / 0-24"	0-1000 mm / 0-40"	0-1500 mm / 0-60"	0-2000 mm / 0-80"
	Error de combinación	± 0,12 mm / ± 0.0025"	± 0,12 mm / ± 0.0050"	± 0,13 mm / ± 0.0055"	± 0,17 mm / ± 0.0070"	± 0,20 mm / ± 0.0080"	
Tipo de Placa de Superficie + Tipo de Línea Central	Rango de medición (mm)	15-465 mm	15-615 mm	15-1015 mm	15-1515 mm	15-2015 mm	
	Rango de medición (mm)	15,254-465,24 mm / 0,6-18,6"	15,24-615,24 mm / 0,6-24,6"	15,24-1015,24 mm / 0,6-40,6"	15,24-1515,24 mm / 0,6-60,6"	15,24-2015,24 mm / 0,6-80,6"	
	Error de combinación	± 0,11 mm / ± 0.0045"	± 0,11 mm / ± 0.0045"	± 0,12 mm / ± 0.0050"	± 0,16 mm / ± 0.0066"	± 0,19 mm / ± 0.0075"	

Precisión con diferentes contactos intercambiables

# Calibre ABSOLUTE Digimatic de Fibra de carbono IP66 con bocas intercambiables/Trazador

Serie 552

Bocas intercambiables (opcional)



Modelo Standard



Tipo central



Contacto de apoyo en superficie

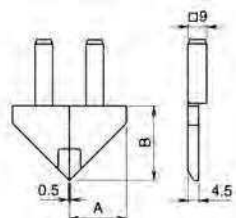


Contactos para interiores

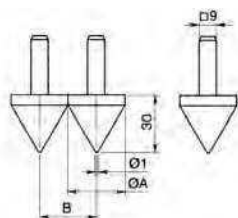


Tipo de trazador

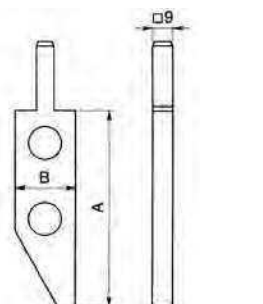
Ref.	Tipo	A	B	Peso [g]
07CZA056	Standard (pareja)	28 mm	30 mm	90,6
07CZA057	Eje (par)	30 mm	30 mm	119,6
07CZA044	Apoyo en superficie (1 pieza)	90 mm	28 mm	191,3
07CZA058	Contactos de interiores (par)	25 mm	50 mm	98,8
07CZA055	Punta de trazar (par)	8 mm	30 mm	63,2
07GZA000.	Punta de trazar para medidores de altura			120



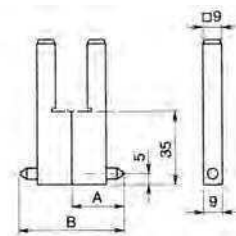
Modelo Standard



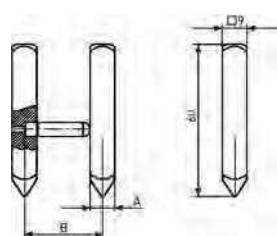
Tipo central



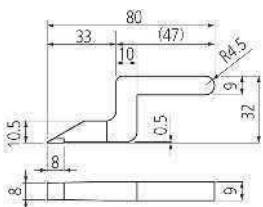
Contacto de apoyo en superficie



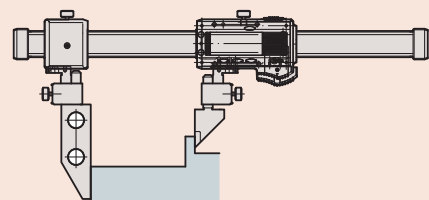
Contactos para interiores



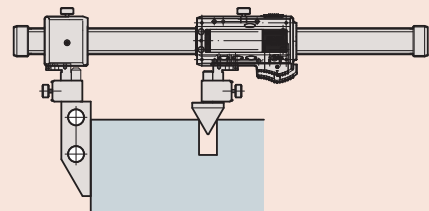
Tipo de trazador



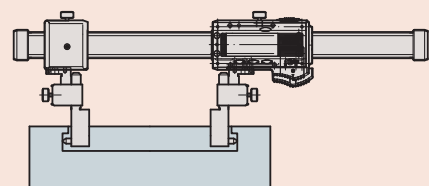
Trazador para calibres de altura



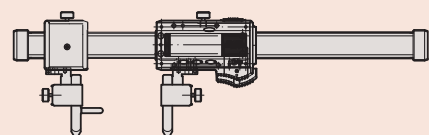
De plataforma superficial + Tipo estándar



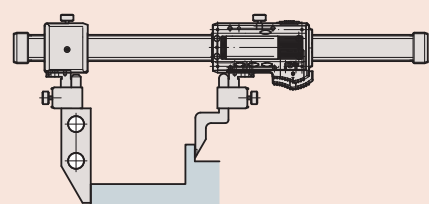
De plataforma superficial + Ejecución central



De punto central



De trazado



De plataforma superficial + Trazador para calibres de alturas

# Calibres Pie de rey

## Serie 530 Ejecución universal para aplicaciones generales.

- Calibre y corredera en acero inoxidable templado.
- Regla y nonio en cromado mate.
- Planos de guías elevados.



530-122

### Métrica

Graduación 0,02 mm

Ref.	Rango [mm]	Barra de profundidad	Precisión [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
530-122	0-150	plano	±0,03	229	40	21	17	16	143
530-123	0-200	plano	±0,03	288	50	24,5	20,5	16	180
530-124	0-300	plano	±0,04	404	64	27,5	22	20	355

### Métrica

Graduación 0,05 mm

Ref.	Rango [mm]	Barra de profundidad	Precisión [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
530-100	0-100	∅ 1,9 mm	±0,05	182	40	21,5	17	16	128
530-102	0-150	∅ 1,9 mm	±0,05	229	40	21	17	16	144
530-101	0-150	plano	±0,05	229	40	21	17	16	143
530-108	0-200	plano	±0,05	288	50	24,5	20,5	16	180
530-109	0-300	plano	±0,08	404	64	27,5	22	20	355
530-501	0-600	sin	±0,1	780	90	47	38	25	1300
530-502	0-1000	sin	±0,15	1240	130	60	50	32	3300

### métrica/Inch

Graduación 0,02 mm-1/1000"

Ref.	Rango	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
530-312	0-150 mm/ 0-6"	±0,03 mm/ 0,0015"	plano	229	40	21	17	16	143
530-118	0-200 mm/ 0-8"	±0,03 mm/ 0,0015"	plano	288	50	24,5	20,5	16	180
530-119	0-300 mm/ 0-12"	±0,04 mm/ 0,002"	plano	404	64	27,5	22	20	355

### métrica/Inch

Graduación 0,05 mm-1/128"

Ref.	Rango	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
530-104	0-150 mm/ 0-6"	±0,05 mm/ 0,002"	plano	229	40	21	17	16	143
530-316	0-150 mm/ 0-6"	±0,05 mm/ 0,002"	plano	229	40	21	17	16	145
530-114	0-200 mm/ 0-8"	±0,05 mm/ 0,002"	plano	288	50	24,5	20,5	16	180
530-115	0-300 mm/ 0-12"	±0,08 mm/ 0,003"	plano	404	64	27,5	22	20	355



## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Entregado	En estuche

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm



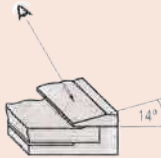
530-316

Tornillo de bloqueo bajo la corredera



530-104

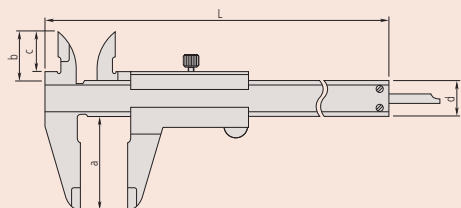
con graduación métrica/pulgadas



Lectura sencilla en escala verier inclinada 14 grados

Metr. ISO-Gew			
Nenn est. extr. $\phi$ mm	Stg. Paso mm	Kern fond. int. núcleo $\phi$ mm	Bohr trap meche broca $\phi$ mm
3	0,5	2,46	2,5
4	0,7	3,24	3,3
5	0,8	4,13	4,2
6	1	4,92	5
8	1,25	6,65	6,8
10	1,5	8,38	8,5
12	1,75	10,11	10,2
16	2	13,84	14
20	2,5	17,29	17,5
Whitworth			
$\phi$ in.	G9/in.	$\phi$ mm	$\phi$ mm
1/4	20	4,72	5,0
5/16	18	6,13	6,4
3/8	16	7,49	7,7
1/2	12	9,99	10,25
5/8	11	12,92	13,25
3/4	10	15,8	16,25
7/8	9	18,61	19
1	8	21,34	21,75
101995			

sólo 530-316

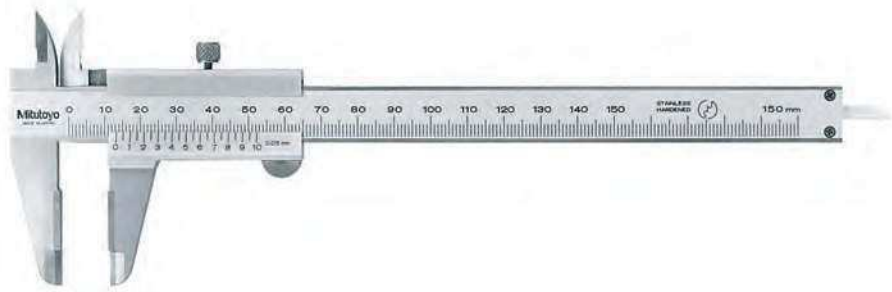


# Calibres Pie de rey con bocas de metal duro

Serie 530

Con superficies de medición en metal duro.

- Calibre y corredera de acero inoxidable templado.
- Regla y nonio en cromado mate.
- Planos de guías elevados.



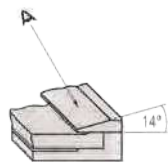
530-320

**Métrica** Contactos de medición en metal duro para exteriores e interiores

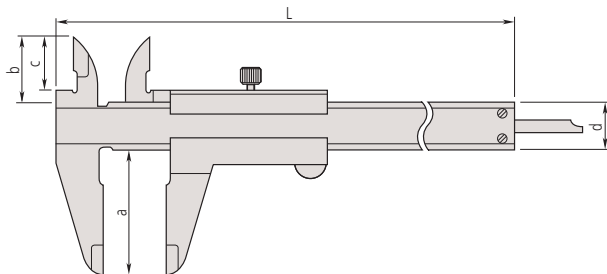
Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
530-335	0-150	±0,05 mm	plano	229	40	21	17	16	145

**Métrica** Contactos de medición en metal duro para exteriores

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
530-320	0-150	±0,05 mm	plano	229	40	21	17	16	145
530-321	0-200	±0,05 mm	plano	288	50	24,5	20,5	16	181
530-322	0-300	±0,08 mm	plano	404	64	27,5	22	20	355



Lectura sencilla en escala verier inclinada 14 grados



## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm



Superficie de medición de metal duro

# Calibre analógico con auto-bloqueo

Serie 531

Calibre pie de rey con sistema auto-bloqueo

## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Entregado	En estuche

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm



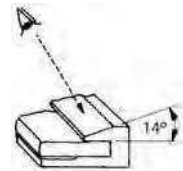
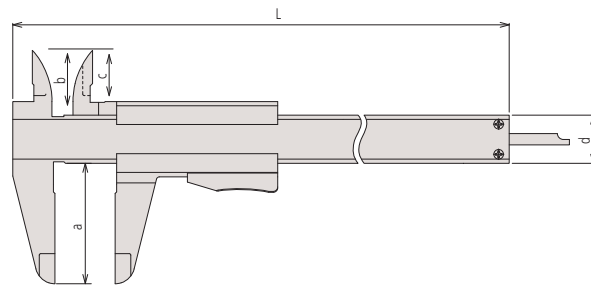
531-122

## Métrica

Ref.	Rango [mm]	Graduación	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
531-101	0-150	0,05 mm	±0,05 mm	plano	229	40	21,5	17	16	142
531-102	0-200	0,05 mm	±0,05 mm	plano	288	50	25	20,5	16	175
531-103	0-300	0,05 mm	±0,08 mm	plano	403	64	27,5	22	20	360

## métrica/Inch

Ref.	Rango	Graduación	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
531-122	0-150 mm/0-6"	0,05 mm-1/128"	±0,05 mm/0,002"	plano	229	40	21,5	17	16	142
531-108	0-200 mm/0-8"	0,05 mm-1/128"	±0,05 mm/0,002"	plano	288	50	25	20,5	16	175
531-109	0-300 mm/0-12"	0,05 mm-1/128"	±0,08 mm/0,003"	plano	403	64	27,5	22	20	360



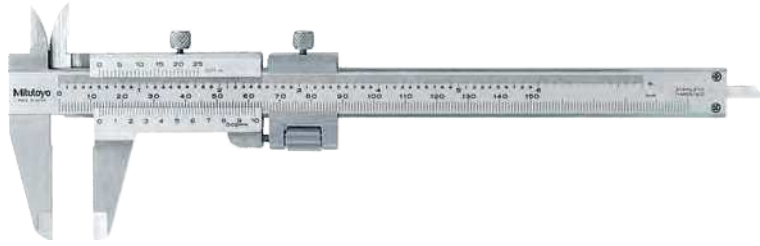
Lectura sencilla en escala verier inclinada 14 grados

# Calibre analógico con ajuste fino

## Serie 532

### Calbre pie de rey con ajuste de precisión.

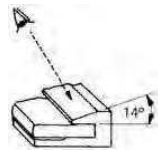
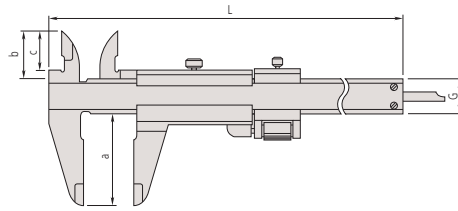
- El ajuste fino ayuda en el desplazamiento de la corredera.
- Puede medir diámetros exteriores e interiores, profundidades, y escalones.



532-119

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
532-101	0-130	±0,03 mm	plano	229	40	21,5	17	16	165
532-102	0-180	±0,03 mm	plano	288	50	25	20,5	16	202
532-103	0-280	±0,04 mm	plano	403	64	27,5	22	20	395

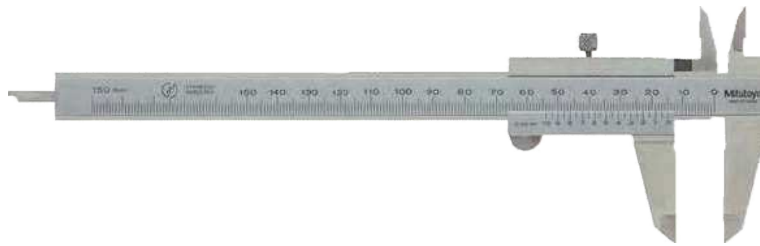


Lectura sencilla para escala verier inclinada by 14 grados

# Calibre analógico para zurdos

## Serie 536

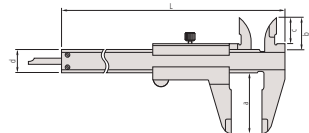
Escalas de calibre libres de paralaje para una medición fácil y positiva.



536-310

### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	Barra de profundidad	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Longitud de boca [mm]	Peso [g]
536-310	0-150	±0,05 mm	plano	229	40	21	17	16	40	150



### Especificaciones

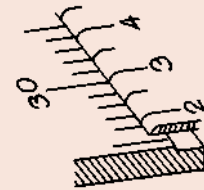
Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,02 mm
Entregado	En caja blanda

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm

### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



Lectura libre de error de paralaje

# Calibres con reloj comparador

## Serie 505

Estos calibres le permitirán la toma de datos con suma eficiencia con las siguientes ventajas:

- Equipado con la lectura en el nuevo visor para una rápida y segura lectura.



Funciones	Serie 505
Tornillo de bloqueo	

### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Barra de profundidad	Superficie
Entregado	En estuche

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
050083-10	Base de 75 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050084-10	Base de 100 mm para medición de profundidad para modelos hasta 200 mm
050085-10	Base de 125 mm para medición de profundidad para modelos de 300 mm



Bocas de metal duro para exteriores  
505-734



Bocas de metal duro para exteriores e interiores  
505-735

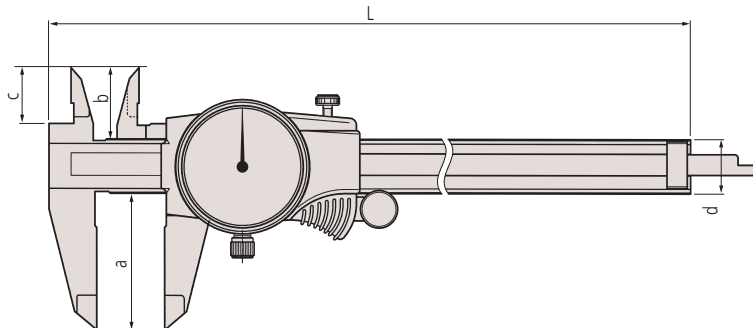


505-730



505-732

Ref.	Rango de medida [mm]	Graduación	Precisión	Observaciones	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
505-730	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm		231	40	21	16,5	16	175
505-732	0-150	0,01 mm. 1 mm/rev	±0,02 mm		231	40	21	16,5	16	176
505-734	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm	Bocas de metal duro para exteriores	231	40	21	16,5	16	175
505-735	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm	Bocas de metal duro para exteriores e interiores	231	40	21	16,5	16	175
505-731	0-200	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm		288	50	24,5	20	16	185
505-733	0-200	0,01 mm. 1 mm/rev	±0,03 mm		288	50	24,5	20	16	186
505-745	0-300	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,04 mm		403	64	27,5	22	20	370



# Calibres analógicos de gran capacidad de medida

## Serie 533

- Las mediciones de interior y exterior pueden ser leídas directamente desde las escalas superior e inferior del calibre.



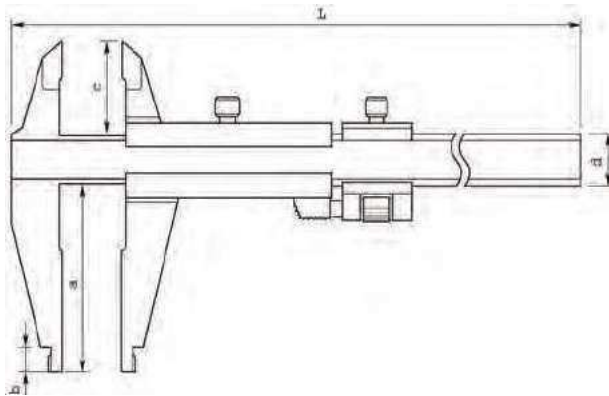
533-404

### Métrica con ajuste fino

Ref.	Rango de medida [mm]	Graduación	Precisión	Medición de interiores desde	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
533-504	0-500	0,02 mm	±0,05 mm	20 mm	680	150	15	56	25	1250
533-505	0-750	0,02 mm	±0,07 mm	20 mm	963	150	15	56	25	1550
533-506	0-1000	0,02 mm	±0,08 mm	20 mm	1230	150	20	56	32	3450

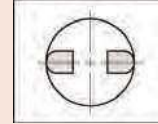
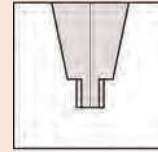
### Métrica Sin ajuste fino

Ref.	Rango de medida [mm]	Graduación	Precisión	Medición de interiores desde	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
533-404	0-500	0,05 mm	±0,1 mm	20 mm	680	150	15	56	25	1200
533-405	0-750	0,05 mm	±0,12 mm	20 mm	963	150	15	56	25	1500
533-406	0-1000	0,05 mm	±0,15 mm	20 mm	1230	150	20	56	32	3300



## Especificaciones

Precisión	Consulte la lista de especificaciones
Entregado	En estuche



superficie redonda de las garras para medir dimensiones interiores

# Calibres analógicos de gran capacidad de medida

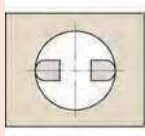
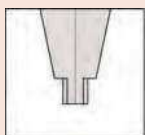
## Serie 160

### Con o sin ajuste fino

- Con ajuste tope de nonius para la lectura directa durante la medición interior sin añadir espesor del contacto

### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Nota	Hasta 300 mm: diseño libre de paralaje
Entregado	Entregado en caja blanda



superficies de medición redondeadas para medir dimensiones interiores



160-101



160-127

### Métrica

Con ajuste fino

Ref.	Rango [mm]	Graduación	Precisión	Medición de interiores desde
160-127	0 - 300	0,02 mm	± 0,04 mm	10 mm
160-128	0 - 450	0,02 mm	±0,05 mm	20 mm
160-101	0 - 600	0,02 mm	±0,05 mm	20 mm
160-104	0 - 1000	0,02 mm	±0,07 mm	20 mm
160-110	0 - 1500	0,02 mm	±0,1 mm	20 mm
160-113	0 - 2000	0,02 mm	±0,12 mm	20 mm

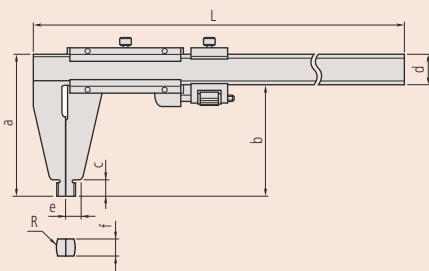
Ref.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Peso [g]
160-127	445	5	95	75	12	20	10	38	450
160-128	630	10	125	100	18	25	14,8	6	1200
160-101	780	10	125	100	18	25	14,8	6	1400
160-104	1240	10	172	140	24	32	17	10	3500
160-110	1800	10	212	180	30	32	19	10	4850
160-113	2300	10	220	180	30	40	23	12	10300

### Métrica

Sin ajuste fino

Ref.	Rango [mm]	Graduación	Precisión	Medición de interiores desde
160-130	0 - 450	0,05 mm	±0,1 mm	20 mm
160-131	0 - 600	0,05 mm	±0,1 mm	20 mm
160-132	0 - 1000	0,05 mm	±0,15 mm	20 mm
160-133	0 - 1500	0,05 mm	±0,22 mm	20 mm
160-134	0 - 2000	0,05 mm	±0,28 mm	20 mm

Ref.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Peso [g]
160-130	630	10	125	100	18	25	14,8	6	1100
160-131	780	10	125	100	18	25	14,8	6	1300
160-132	1240	10	172	140	24	32	17	10	3300
160-133	1800	10	212	180	30	32	19	10	4700
160-134	2300	10	220	180	30	40	23	12	9900

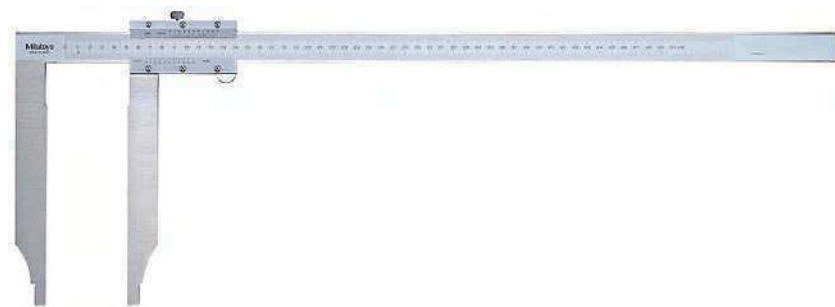


# Calibres pie de rey con patas largas, métricos y en pulgadas

Serie 534

Con o sin ajuste fino

- Largas patas para medir piezas de difícil acceso.
- Con ajuste tope de nonius para la lectura directa durante la medición interior sin añadir espesor del contacto.



534-110

Métrica

Con ajuste fino

Ref.	Rango [mm]	Graduación	Precisión	Medición de interiores desde
534-113	0 - 300	0,02 mm	±0,04 mm	10 mm
534-114	0 - 500	0,02 mm	±0,06 mm	20 mm
534-115	0 - 750	0,02 mm	±0,08 mm	20 mm
534-116	0 - 1000	0,02 mm	±0,1 mm	20 mm

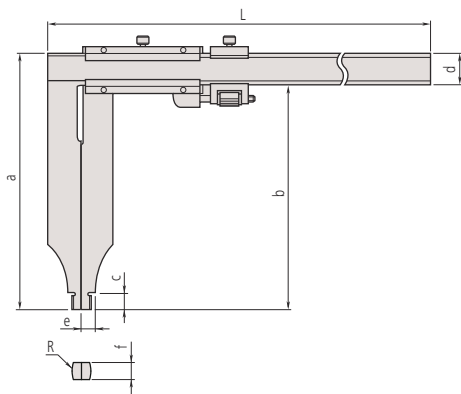
Ref.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Peso [g]
534-113	445	5	110	90	12	20	7	3,8	460
534-114	682	10	225	200	18,5	25	12	6	1500
534-115	995	10	232	200	18,5	32	12	8	2900
534-116	1230	10	232	200	18,5	32	12	8	3500

Métrica

Sin ajuste fino

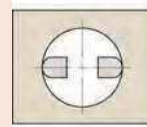
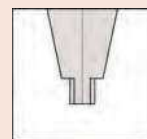
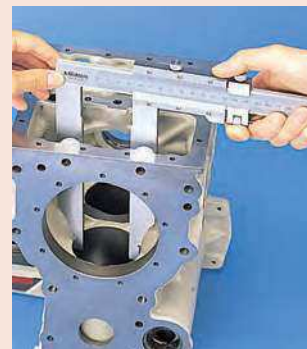
Ref.	Rango [mm]	Graduación	Precisión	Medición de interiores desde
534-109	0 - 300	0,05 mm	±0,07 mm	10 mm
534-110	0 - 500	0,05 mm	±0,13 mm	20 mm

Ref.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Peso [g]
534-109	445	5	110	90	12	20	7	3,8	400
534-110	682	10	225	200	18,5	25	12	6	1400



Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Entregado	Entregado en caja blanda



superficies de medición redondeadas para medir dimensiones interiores

# Calibre ABSOLUTE Digimatic con controlador de fuerza de medida

ABSOLUTE®

## Serie 573

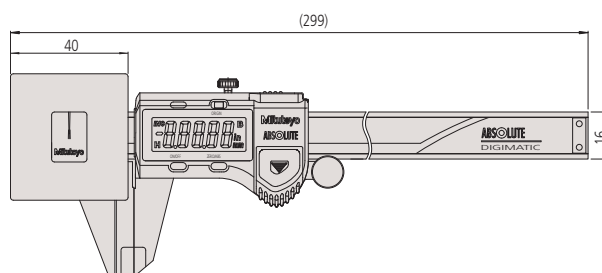
- Debido a la fuerza de medición baja y constante estos calibres son ideales para medir piezas deformables tales como pizas plásticas y de goma que los calibres convencionales no pueden medir con precisión.
- Now equipped with the same AOS (Advanced Onsite Sensor) induction type encoder used in top-of-the-line ABS coolant-proof calipers.
- Thanks to the adoption of the electromagnetic induction type ABS encoder, this caliper can be used without concern for contamination on the scale face during measurement. Detection signal is not affected by dirt (water, oil, etc.) on surface of a scale.
- Dígitos 9mm (visualizador LCD de gran contraste)
- ABS (ABSOLUTE) para evitar la puesta a cero original cada día. Velocidad ilimitada de desplazamiento.
- Batería de larga vida.



573-191-30

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Peso [g]
573-191-30	0-180	±0,05 mm	253



Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	●
Selector ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Aviso de bajo voltaje	●
Salida de datos	●

### Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Boca retráctil	0,3 mm
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Presión de medida (N)	0,5-1 N
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 18 horas
Visualizador	LCD, Altura de Caracteres 9 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
959143	Soporte
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



### Procedimiento de medición:

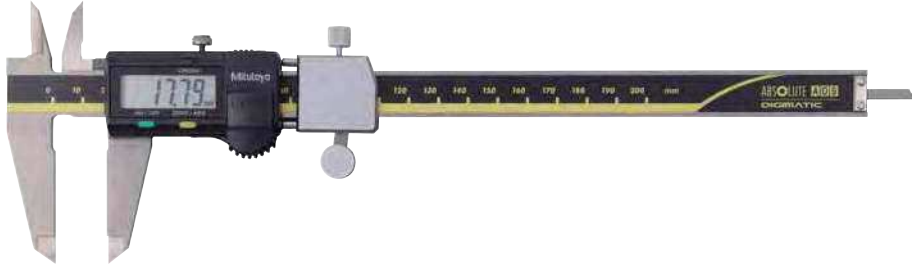
Una fuerza de medición constante baja puede ser garantizada sólo por tomar medidas cuando la aguja está entre las dos líneas fiduciales.

# Calibre ABSOLUTE Digimatic para medición de tolerancias

## Serie 573

- Calibre ABSOLUTE Digimatic con pulsador retráctil de medición. Es apropiado para las mediciones en serie y facilita la determinación de piezas buenas/desechables.
- Con salida datos SPC.

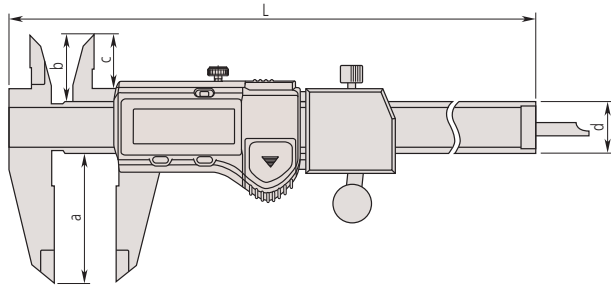
ABSOLUTE®



573-182-30

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
573-181-30	0-100	233	40	21	16,5	16	213
573-182-30	0-150	290	50	24,5	20	16	233



Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	●
Selector ZERO/ABS ON/OFF	●
Aviso de bajo voltaje	●
Salida de datos	●

### Especificaciones

Precisión	±0,02 mm ó 0,02 mm/0,001"
Boca retráctil	2 mm
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Presión de medida (N)	7-14 N
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 18 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 9 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
959143	Soporte
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



# Calibres para el trazado

## Serie 573

### Calibre ABSOLUTE Digimatic

- Las bocas recubiertas de metal duro permiten un fácil trazado sobre las piezas.
- Con varilla de profundidad.
- Con salida datos SPC.



Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	
Aviso de bajo voltaje	
Salida de datos	

### Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	15000 horas (150 mm, 200 mm) 5000 horas (300 mm)
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

### Piezas consumibles

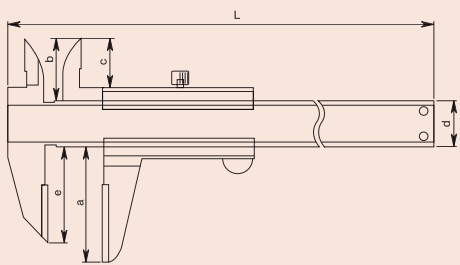
Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



Ejemplo de aplicación

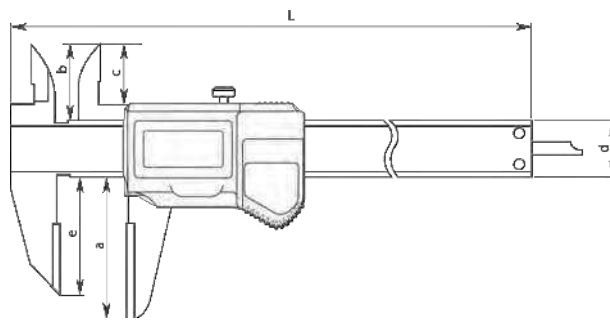
### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche

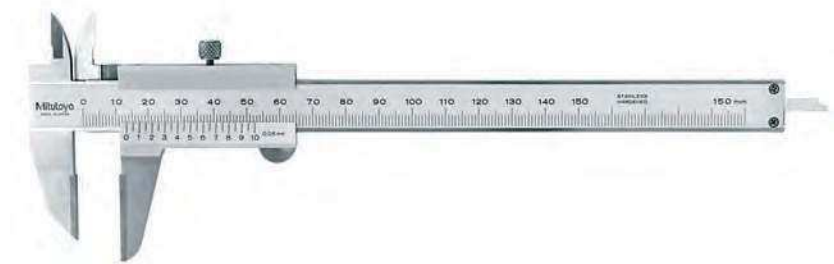


### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Peso [g]
573-676	0-150	±0,02 mm	229	46	21,5	17	16	33	166
573-677	0-200	±0,02 mm	288	50	25	20,5	16	43	196
573-679	0-300	±0,03 mm	403	64	27,5	22	20	54	345



## Serie 536



536-221

### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Peso [g]
536-221	0-150	±0,05 mm	229	40	21,5	17	16	33	150
536-222	0-200	±0,05 mm	288	50	25	20,5	16	43	180
536-223	0-300	±0,08 mm	403	64	27,5	22	20	54	400

# Calibres con pata desplazable

## Serie 573

Estos calibradores de desplazamiento permiten medir piezas escalonadas.

Se ofrecen los siguientes beneficios:

- La posición de la boca puede ser ajustada para facilitar la medición de mediciones escalonadas y partes de la pieza difíciles de alcanzar.



573-601

### Métrica sin rodillo para pulgar

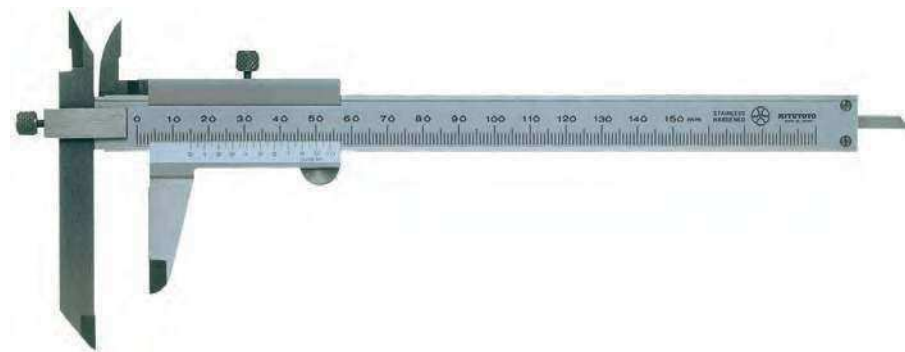
Ref.	Rango [mm]	Precisión	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
573-611	0-150	±0,02 mm	95	10	40	30	168
573-612	0-200	±0,02 mm	95	10	50	38,5	198
573-614	0-300	±0,03 mm	135	15	64	51	350

### Métrica Con rodillo de accionamiento

Ref.	Rango [mm]	Precisión	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Peso [g]
573-601	0-150	±0,02 mm	95	10	40	30	168
573-604	0-300	±0,03 mm	135	15	64	51	350



## Serie 536



536-101

### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Peso [g]
536-101	0-150	±0,05 mm	229	95	40	10	16	7,5	150
536-102	0-200	±0,05 mm	286	95	50	10	16	8,5	200
536-103	0-300	±0,08 mm	403	135	64	15	20	12	400

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴
Salida de datos	🔴

### Especificaciones

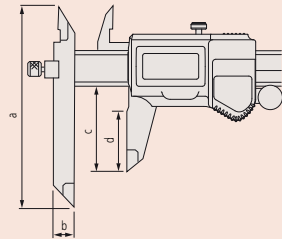
Precisión	Ver lista de especificaciones (excluyendo error de conteo)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas (150 mm, 200 mm) 5000 horas (300 mm)
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm (150 mm, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

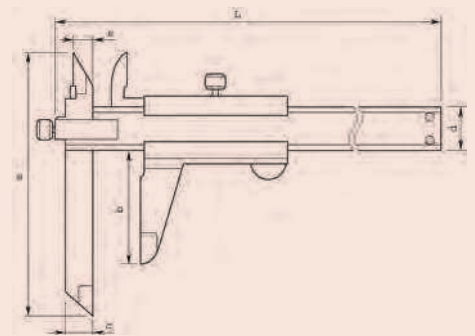
### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



# Calibres para medición entre centros

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
OFFSET*	
Auto apagado (después de 20 min de último uso)	
Aviso de bajo voltaje	
Salida de datos	
PRESET	

## Especificaciones

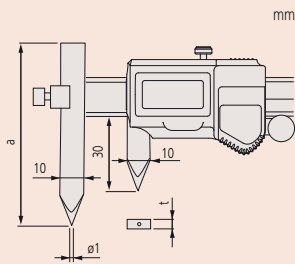
Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas (150 mm, 200 mm) 5000 horas (300 mm)
Visualizador	LCD con alto de dígitos 7,5 mm (150 mm, 200 mm) 10,2 (300 mm)
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

## Piezas consumibles

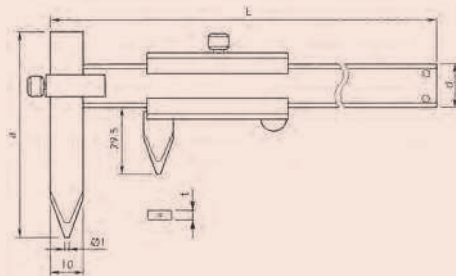
Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



\* 10 mm

## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,02 mm
Entregado	En estuche



## Serie 573

El Calibre Absolute Digimatic permite medir la distancia de centro a centro. Se ofrecen los siguientes beneficios:

- Especialmente diseñado para mediciones entre-centros de agujeros en un mismo plano, o en planos desiguales.
- También puede medir desde un borde a un agujero central.
- Capacidad de medición sobre agujeros comprendidos entre 1,5 mm-10 mm.



573-615

## Métrica

sin rodillo para pulgar

Ref.	Rango [mm]	Precisión	a [mm]	t [mm]	Peso [g]
573-615	10-160	±0,03 mm	75	3	157
573-616	10-210	±0,03 mm	75	3	177
573-618	10-310	±0,04 mm	100	3,8	320

## Métrica

Con rodillo de accionamiento

Ref.	Rango [mm]	Precisión	a [mm]	t [mm]	Peso [g]
573-605	10-160	±0,03 mm	75	3	157
573-606	10-210	±0,03 mm	75	3	177
573-608	10-310	±0,04 mm	100	3,8	320



## Serie 536



536-106

## Métrica

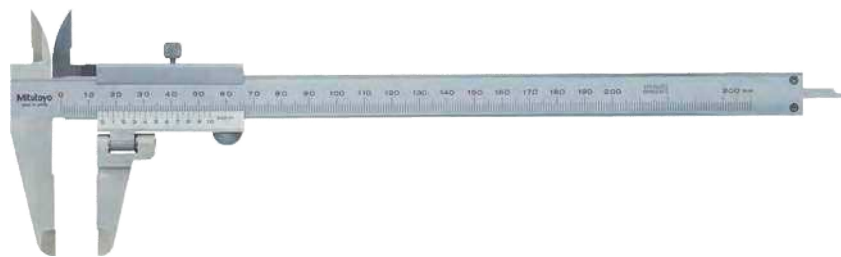
Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	L [mm]	a [mm]	d [mm]	t [mm]	Peso [g]
536-105	10-150	±0,05 mm	229	75	16	3	140
536-106	10-200	±0,05 mm	282	75	16	3	160
536-107	10-300	±0,08 mm	383	100	20	3,8	320



# Calibres con pata móvil

## Serie 536

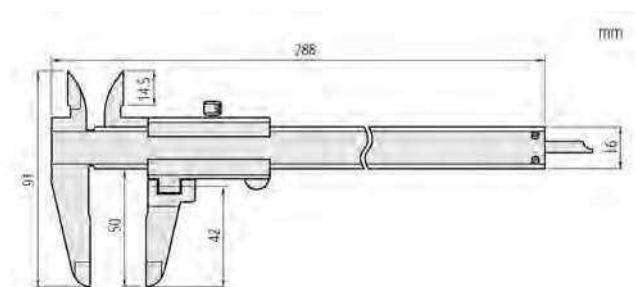
- Su pata oscilante permite medir entre planos de ejes desiguales.
- Con varilla de profundidad.



536-212

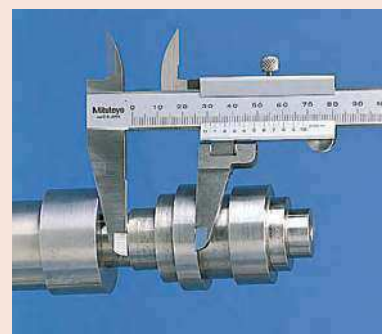
## Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Rotación de	Peso [g]
536-212	0-200	Boca: $\pm 90^\circ$	190



## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



# Calibres con contactos cónicos para medición entre centros ABSOLUTE Digimatic

ABSOLUTE®

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	🔴
Selector ZERO/ABS	🔴
OFFSET*	🔴
ON/OFF	🔴
Aviso de bajo voltaje	🔴
Salida de datos	🔴
PRESET	🔴

## Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 5000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
959149	Cable digimatic con botón Data (1 m)
959150	Cable digimatic con botón Data (2 m)
959143	Soporte
02AZD790C	Cable de señal U-Wave
06ADV380C	Cable de señal USB (2 m)

## Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44

## Serie 573

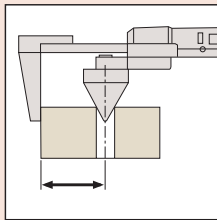
- Diseñado para la medición de distancias entre centros de agujeros o distancias de bordes a centros de agujeros.
- Equipado con bocas de medición en la parte trasera del cursor que facilita una fácil lectura desde arriba.
- Lectura directa gracias al valor offset en memoria.
- Salida datos SPC.



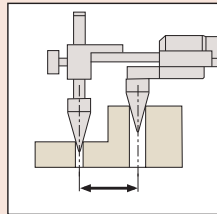
573-116-10  
Tipo de centro a centro



573-118-10  
Tipo de borde a centro



Tipo borde a centro



Tipo centro a centro

\* 10 mm

## Métrica

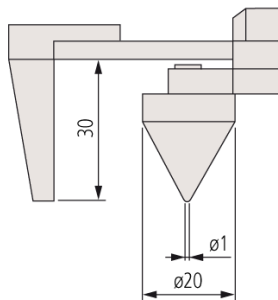
### Tipo centro a centro

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	Peso [g]
573-116-10	10-200	±0,1 mm	485
573-117-10	10-300	±0,15 mm	580

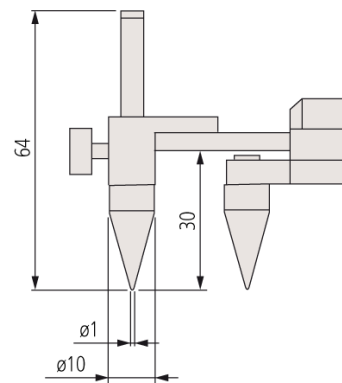
## Métrica

### Tipo borde a centro

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	Peso [g]
573-118-10	10-200	±0,1 mm	490
573-119-10	10-300	±0,15 mm	585



573-118-10  
573-119-10



573-116-10  
573-117-10

# Calibre de puntas

## Serie 573

- Contactos finos para medición de pequeñas ranuras y acanaladuras, que son dificultosas de medir.



573-622

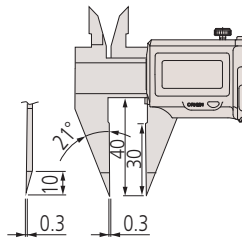
573-626

### Métrica Contactos de medición fina

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-625	0-150	± 0,02 mm		163
573-626	0-150	± 0,02 mm		163

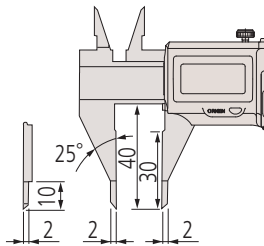
### Métrica Contactos de medida en punta

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-621	0-150	± 0,02 mm		163
573-622	0-150	± 0,02 mm		163

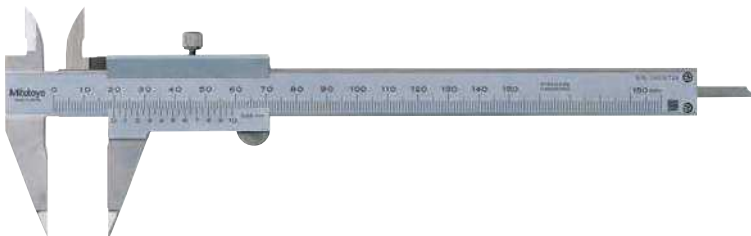


Contactos de medición finos

### Serie 536



Contactos de medida en punta



536-121

### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Peso [g]
536-121	0-150	150

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	
Aviso de bajo voltaje	
Salida de datos	

### Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

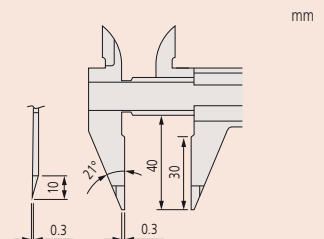
### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



# Calibre de cuchillas

## Serie 573

Estos calibradores de hoja tienen mandíbulas de medición fina. Se ofrecen los siguientes beneficios:

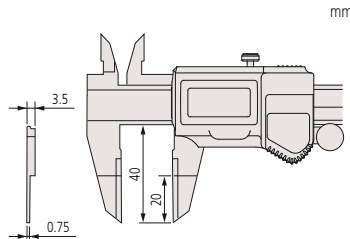
- Las bocas finas de tipo cuchilla encajan en las ranuras muy pequeñas y hacen que las mediciones previamente difíciles sean mucho más fáciles de obtener.
- Las caras de medición exteriores son de metal duro.



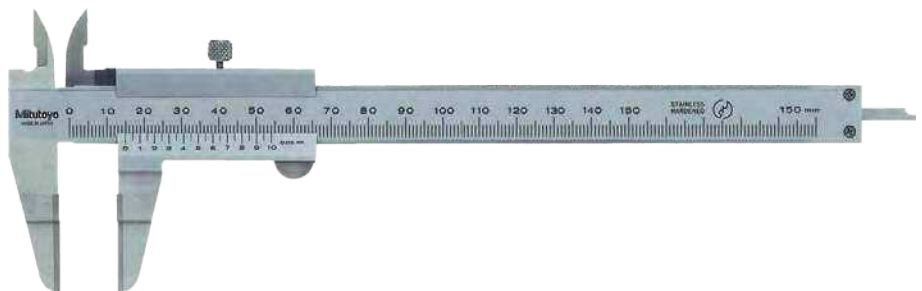
573-635

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-634	0-150	±0,02 mm		168
573-635	0-150	±0,02 mm		168



## Serie 536



536-134

### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Peso [g]
536-134	0-150	±0,05 mm	229	20	40	0,75	16	3	140
536-135	0-200	±0,05 mm	286	25	50	0,75	16	3	180
536-136	0-300	±0,08 mm	403	30	64	1	16	3,8	420

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
Auto apagado (después de 20 min de último uso)	
Aviso de bajo voltaje	
Salida de datos	

### Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

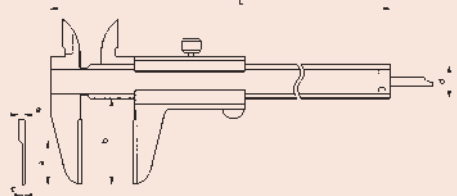
### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



### Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche

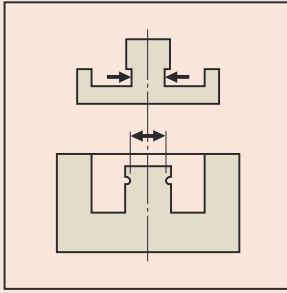




# Calibres con patas en escuadra al interior

## Especificaciones

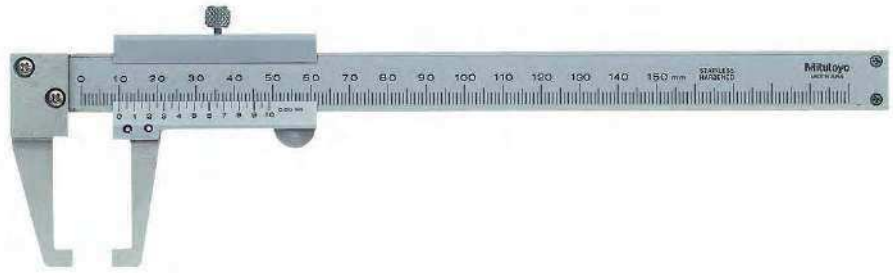
Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



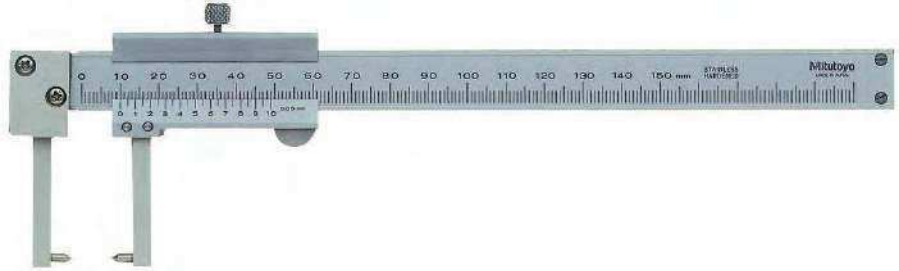
## Serie 536

### Calibre pie de Rey

- Se permite medir espesores y agujeros pequeños.



536-151



536-152  
Contactos tipo punta

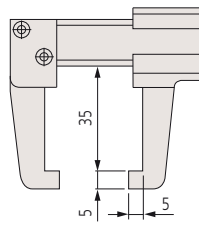
### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Peso [g]
536-151	0-150	140

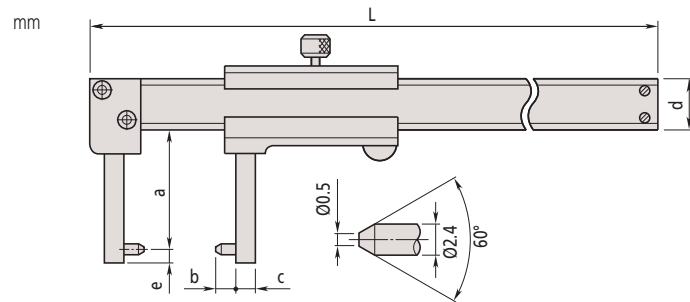
### Métrica

#### Contactos tipo punta

Ref.	Rango de medida [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Peso [g]
536-152	0-150	229	38	5	5	16	2	140



536-151



536-152  
Contactos tipo punta

# Calibres para medición de interiores

## Serie 573

### Calibre ABSOLUTE Digimatic - Modelo de cuchillas

- Diseñado para mediciones interiores en puntos de difícil acceso.
- Con salida datos SPC.



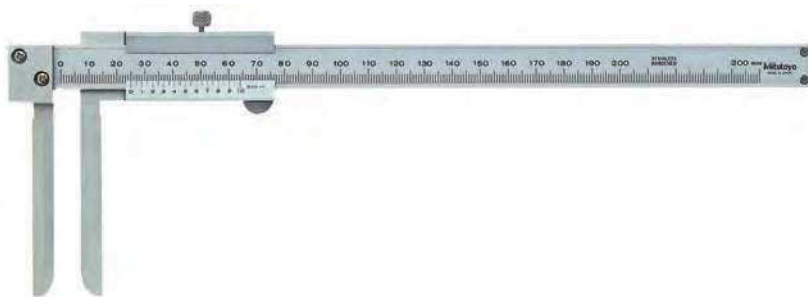
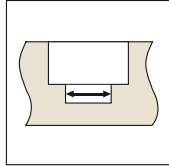
573-642

### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-642	10-200	±0,05 mm		227
573-643	10-200	±0,05 mm		227



Serie 536



536-142

### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Peso [g]
536-142	10-200	210

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	
Aviso de bajo voltaje	
Salida de datos	

### Especificaciones

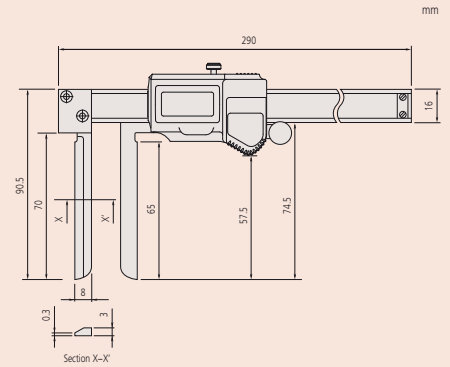
Precisión	Ver lista de especificaciones
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

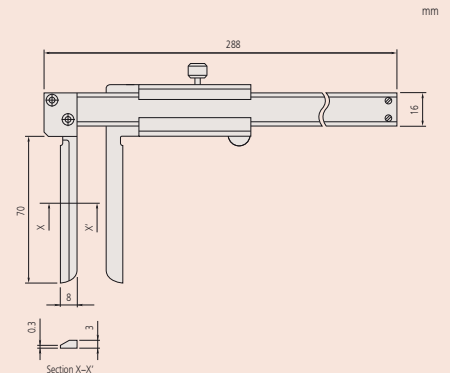
### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



### Especificaciones

Precisión	Consulte la lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



# Calibre de interiores ABSOLUTE Digimatic

## Serie 573

- Diseñado para mediciones interiores en puntos de difícil acceso.



Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	●
OFFSET*	●
Auto apagado (después de 20 min de ultimo uso)	●
Aviso de bajo voltaje	●
Salida de datos	●

### Especificaciones

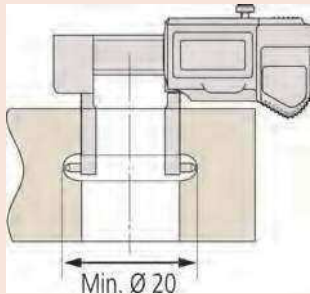
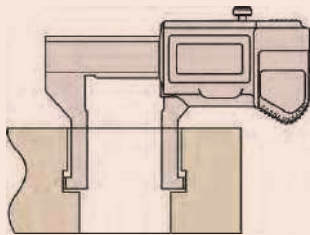
Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

### Accesorios opcionales

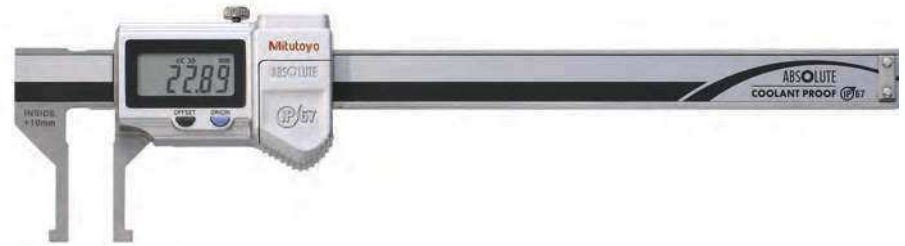
Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

### Piezas consumibles

Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



\* 20 mm



573-647



573-646  
Contactos tipo punta

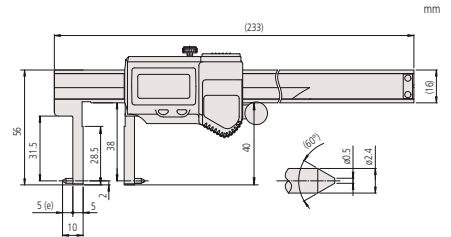
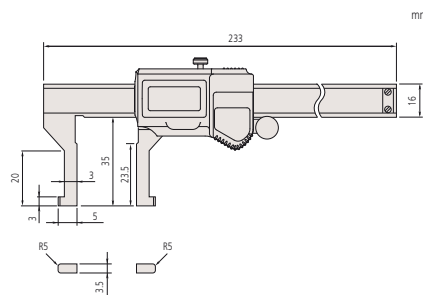
### Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-645	10-160	±0,05 mm	●	147
573-647	10-160	±0,05 mm		147

### Métrica

#### Contactos tipo punta

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-646	20-170	±0,03 mm	●	157
573-648	20-170	±0,03 mm		157



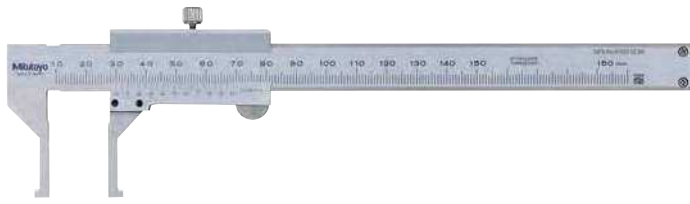
De contactos en punta

# Calibre de interiores ABSOLUTE Digimatic

Serie 536

Calibre pie de rey con puntas en escuadra hacia afuera

- Especialmente diseñado para mediciones interiores de difícil acceso
- Con contactos de medición en ángulo



536-145



536-146  
Contactos tipo punta

## Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	Peso [g]
536-145	10-150	±0,05 mm	130

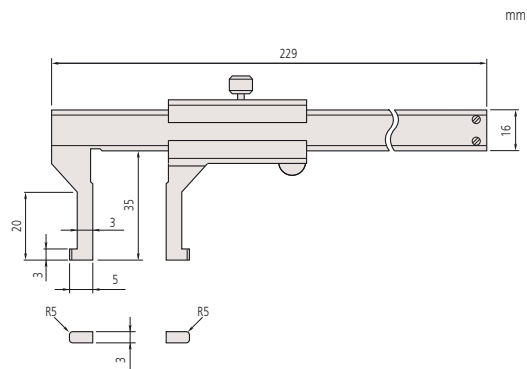
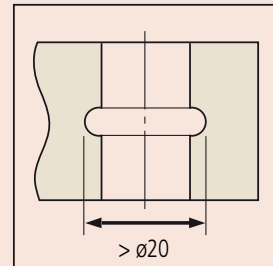
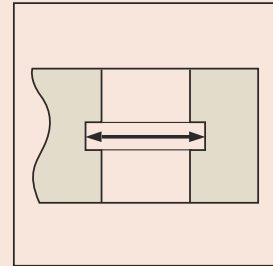
## Métrica

Contactos tipo punta

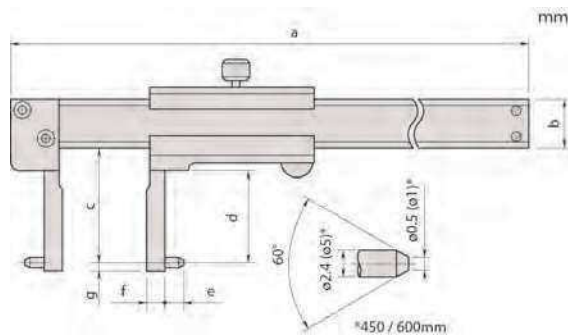
Ref.	Rango de medida [mm]	Precisión	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Peso [g]
536-146	20-150	±0,05 mm	229	16	38	31	5	5	2	140
536-147	30-300	±0,08 mm	403	20	98	89	5	10	2	370
536-148	70-450	±0,1 mm	610	25	145	136	10	25	5	1250
536-149	70-600	±0,12 mm	750	25	145	136	10	25	5	1430

## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



536-145



Contactos en punta

# Calibres para la medición de paredes de tubo

Funciones	Serie 573
ORIGIN (puesta a cero ABS)	
Auto apagado (después de 20 min de último uso)	
Aviso de bajo voltaje	
Salida de datos	

## Especificaciones

Precisión	Referirse al listado de especificaciones (exceptuando error de cuantificación)
Velocidad máx. de respuesta	Ilimitado
Resolución	0,01 mm
Duración batería	aprox. 15000 horas
Visualizador	LCD, altura de dígitos 7,5 mm
Entregado	En caja blanda, incluye 1 batería

## Accesorios opcionales

Ref.	Descripción
05CZA624	Cable Digimatic con botón Data (1 m)
05CZA625	Cable digimatic con botón Data (2 m)
02AZD790A	Cable de señal U-Wave IP
06ADV380A	Cable de señal USB (2 m) IP

## Piezas consumibles

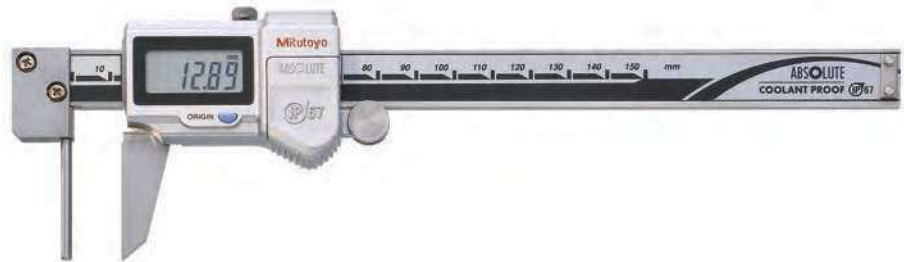
Ref.	Descripción
938882	Batería SR-44



## Serie 573

### Calibre ABSOLUTE Digimatic

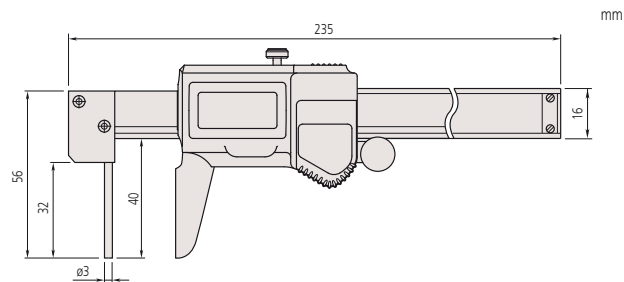
- La boca consta de una espiga cilíndrica que facilita la medida de paredes de tubo.
- Con salida datos SPC.



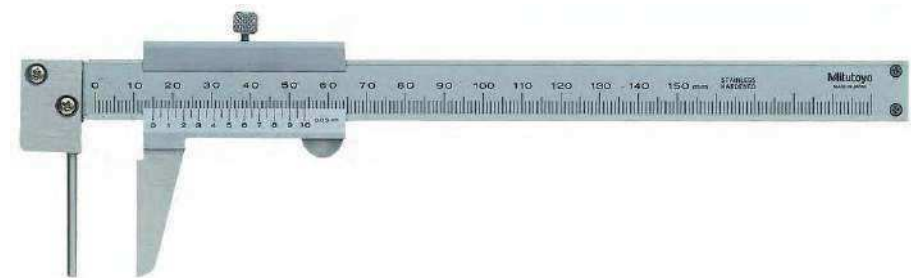
573-661

## Métrica

Ref.	Rango [mm]	Precisión	Rodillo de accionamiento	Peso [g]
573-661	0-150	±0,05 mm		167
573-662	0-150	±0,05 mm		167



## Serie 536



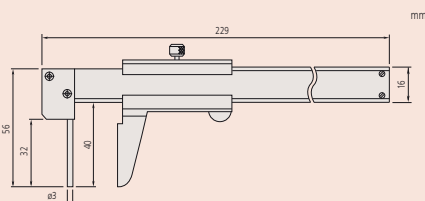
536-161

## Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Peso [g]
536-161	0-150	150

## Especificaciones

Precisión	Ver lista de especificaciones
Graduación	0,05 mm
Entregado	En estuche



# Calibres para ranuras y cajeras

## Serie 536

- Calibre pie de rey para ranuras transversales interiores.



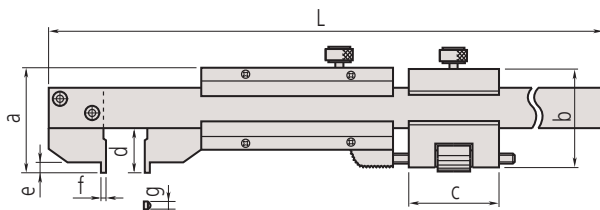
536-171



536-172

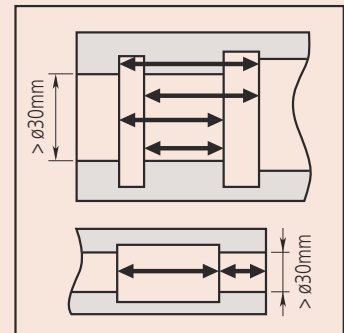
### Métrica

Ref.	Rango de medida [mm]	Medición de interiores desde	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Peso [g]
536-171	0-200	10 mm	320	28			12	4	5	3,5	170
536-172	0-200	2 mm	320	28	28,5	20	12	4	1	3,5	200



Cara de medición  
536-171: Radio 5 mm  
536-172: plano

Serie 536	
Funciones	536-172
ajuste fino	
Especificaciones	
Precisión	±0,03 mm
Graduación	0,02 mm
Entregado	En estuche



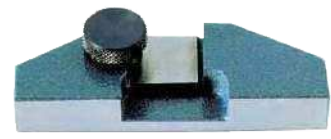
# Accesorios opcionales para calibres

## Bases para medición de profundidad

- Para calibres con nonio y calibres con reloj que dispongan de varilla de profundidad.
- Superficie de apoyo finamente rectificada y con dispositivo de bloqueo.



050084-10

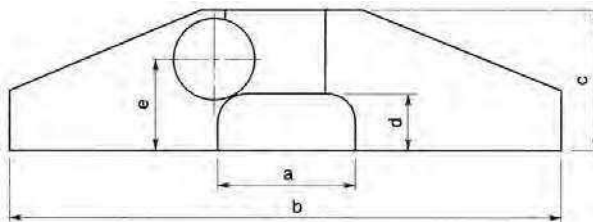


050083-10

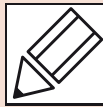
Ref.	Medida mm [mm]	Rango de medida de aplicación para calibres	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Peso [g]
050083-10	75	100, 150 y 200 mm	25	75	24,5	9	16	130
050084-10	100	100, 150 y 200 mm	25	100	24,5	9	16	160
050085-10	125	300 mm	30	125	28,5	11,5	20	270



Ejemplo de aplicación



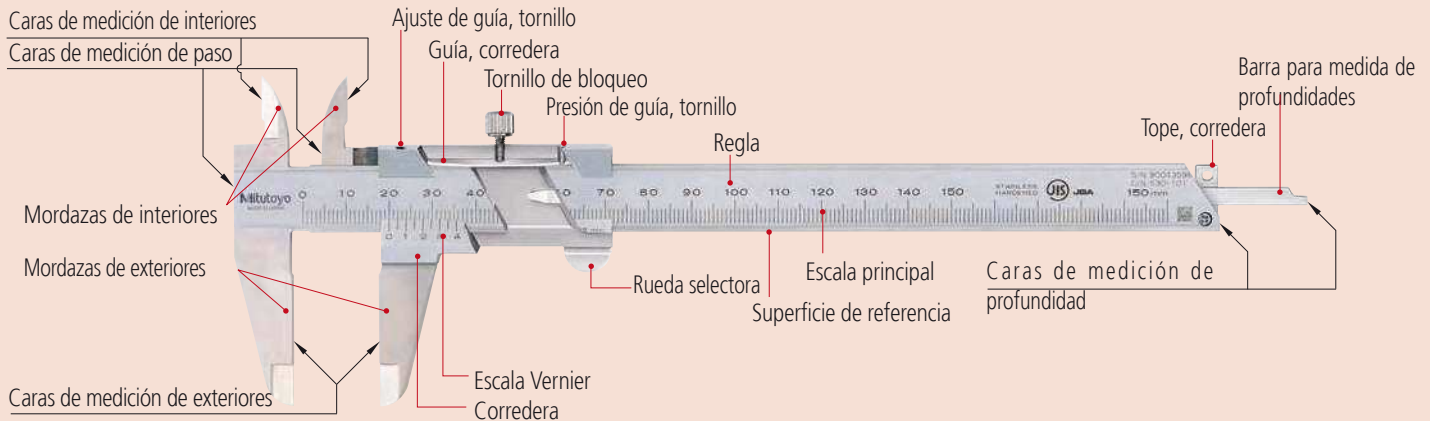
# Guía Rápida para Aparatos de Medición de Precisión



## Calibres

### ■ Nomenclatura

#### Calibre Pie de Rey con Vernier



#### Calibre Digimatic Absolute



### ■ Cómo Leer la Escala

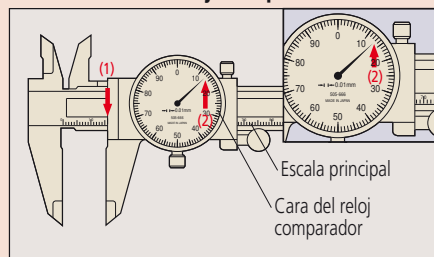
#### ● Comparador Vernier



**Graduación 0.05mm**

- (1) Lectura de la escala principal 4.00 mm
  - (2) Lectura de la cara del reloj comparador 0.75 mm
- Caliper reading 4.75 mm

#### ● Calibres de Reloj Comparador

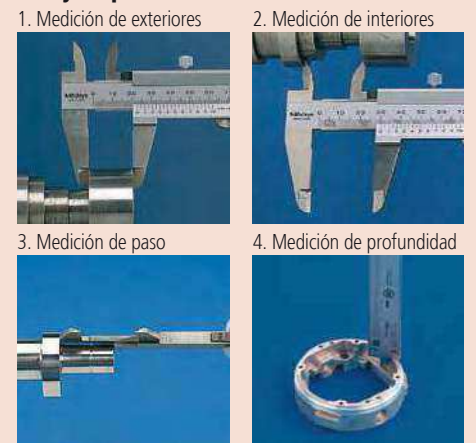


**Graduación 0.01mm**

- (1) Lectura de la escala principal 16 mm
  - (2) Lectura de la cara del reloj comparador 0.13 mm
- Dial Caliper reading 16.13 mm

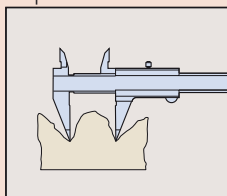
(Nota) Arriba a la izquierda se lee 0.75 mm (2) en la posición donde una línea de graduación de escala corresponde a una línea de graduación de vernier.

### ■ Ejemplos de medición



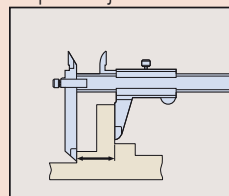
### ■ Aplicaciones de Calibres para Usos Concretos

Tipo de mordaza de punta



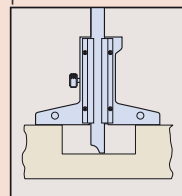
Para medición de superficies irregulares

Tipo de mordaza de punta ajustable



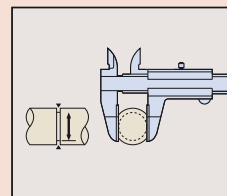
Para medición de característica escalonada

Tipo de profundidad



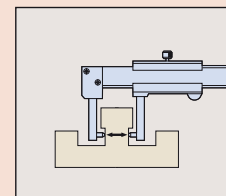
Para medición de profundidades

Tipo de mordaza de cuchilla



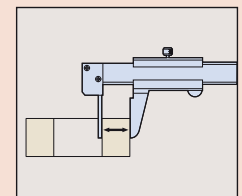
Para medición de diámetros de ranuras estrechas

Tipo de garganta



Para medición de diámetros exteriores tales como espesores de muescas, entalladuras

Tipo de espesores de tubos

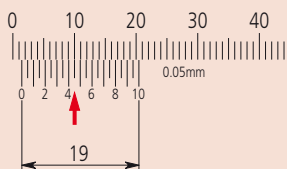


Para medición de espesores de tubos

## Tipos de Escala de Vernier

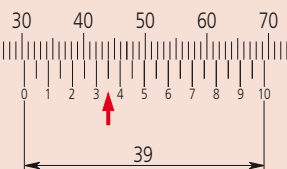
La escala de Vernier está unida a la corredera del calibre y cada división en esta escala es de 0,05 mm. más corta que una división de la escala principal de 1 mm. Esto significa que, cuando se abren las mordazas del calibre, cada movimiento sucesivo de 0,05 mm. hace coincidir la línea de la escala de vernier sucesiva con una línea de la escala principal y, así, indica el número de unidades de 0,05 mm. a contar (aunque para conveniencia la escala esté numerada en fracciones de un mm). Alternativamente, una división de vernier se puede hacer 0,05 mm. más corta que dos divisiones de la escala principal para hacer una escala de vernier larga. Esto hace que la escala se lea más fácilmente pero el principio y la graduación son todavía las mismas.

● Escala de Vernier estándar (graduación 0,05 mm.)



Lectura 1,45 mm.

● Escala de Vernier larga (graduación 0,05 mm.)

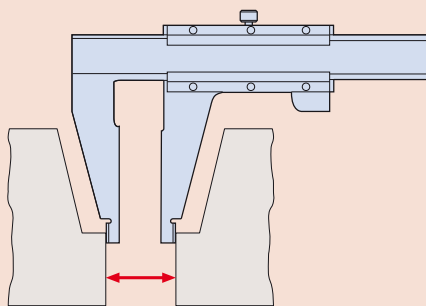


Lectura 30,35 mm.

## Acerca de los Calibres Largos

Las normas del acero se utilizan comúnmente para medir aproximadamente piezas de trabajo largas pero si se necesita un poco más de precisión, entonces un calibre largo es adecuado para el trabajo. Un calibre largo es muy conveniente para su comodidad pero no requiere su cuidado en la utilización. En primer lugar es importante darse cuenta de que no hay relación entre la resolución y la precisión. Para los detalles, remitirse a los valores en nuestro catálogo. La resolución es constante mientras que la precisión obtenible varía notablemente de acuerdo con cómo se utiliza el calibre.

El método de medición con este aparato es una preocupación ya que la distorsión de la regla principal causa una gran cantidad de errores de medición, así que la precisión variará considerablemente dependiendo del método utilizado para soportar el calibre en el momento. Además, tener cuidado de no utilizar una gran fuerza de medición cuando se utilice las caras de medición de exteriores ya que están las más alejadas de la regla principal y, por lo tanto, aquí habrá el máximo de errores. Esta precaución es necesaria también cuando se utilizan las puntas de las caras de medición de exteriores de un calibre de mordazas largas.



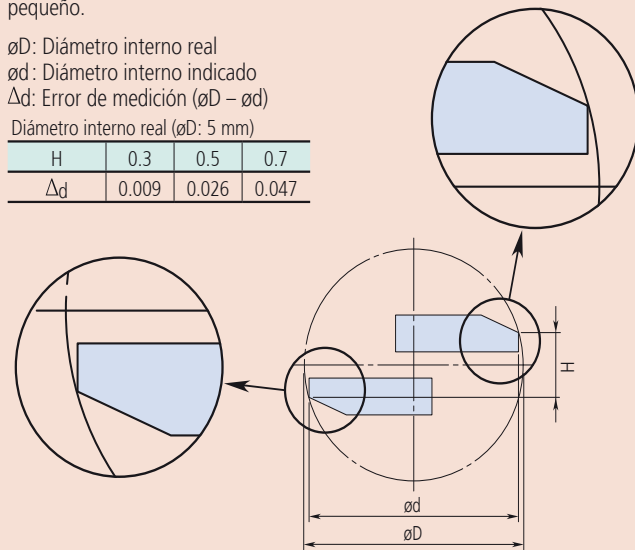
## Medición de orificios pequeños con un calibre estándar

Un error estructural se produce cuando mida el diámetro interior de un orificio pequeño.

$\varnothing D$ : Diámetro interno real  
 $\varnothing d$ : Diámetro interno indicado  
 $\Delta d$ : Error de medición ( $\varnothing D - \varnothing d$ )

Diámetro interno real ( $\varnothing D$ : 5 mm)

H	0.3	0.5	0.7
$\Delta d$	0.009	0.026	0.047



## Medición de Interiores con un Calibre Estilo Nib

Debido a que las caras de medición de interiores de un calibre están en las puntas de las mordazas, el paralelismo de las caras de medición se ve fuertemente afectado por la fuerza de la medición, y esto llega a ser un factor importante en la precisión de la medición obtenible.

En contraste con un calibre estándar, un calibre Estilo Nib no puede medir un diámetro de orificio muy pequeño porque está limitado al tamaño de las mordazas escalonadas, aunque normalmente esto no es ninguna inconveniencia ya que sería inusual tener que medir un orificio muy pequeño con este tipo de calibre. Por supuesto, el radio de la curvatura en las caras de medición de interiores es siempre lo suficientemente pequeño para permitir las mediciones correctas de diámetros de orificios justo hasta el límite inferior (cierre de las mordazas).

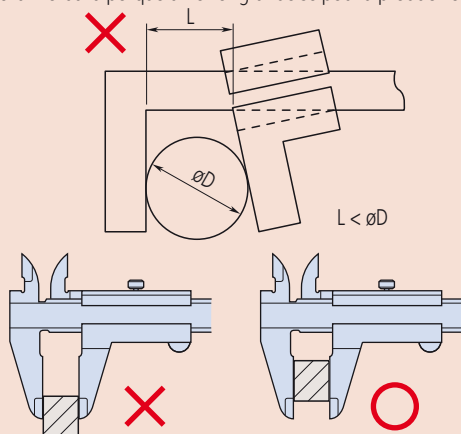
Los calibres Estilo Nib de Mitutoyo están provistos de una escala extra en la corredera para mediciones de interiores de tal forma que se puedan leer directamente sin la necesidad de cálculo, justo en lo que se refiere a una medición de exteriores. Esta característica útil elimina la posibilidad de error que se produce cuando se tiene que añadir la corrección del espesor de las garras de interiores en un calibre de única escala.



## ■ Notas generales sobre el uso del calibre

### 1. Causas potenciales de error

Una variedad de factores pueden causar errores cuando se mide con un calibre. Los factores más importantes incluyen los efectos de paralaje, la fuerza de medición excesiva debido al hecho de que un calibre no es conforme con el Principio de Abbe, la expansión térmica diferencial debido a una diferencia de temperatura entre el calibre y la pieza de trabajo y el efecto del espesor de las mordazas de filo de cuchilla y la holgura entre estas mordazas durante la medición del diámetro de un orificio pequeño. Aunque hay también otros factores de errores tales como la precisión de la graduación, la rectilineidad del borde de referencia, la planeidad de la escala principal en la cuchilla principal y la perpendicularidad de las mordazas, estos factores se incluyen dentro de las tolerancias de error instrumentales. Por lo tanto, estos factores no causan problemas mientras el calibre satisfaga las tolerancias de error instrumentales. Manejar las notas es muy importante para que los consumidores puedan apreciar los factores de error causados por la estructura del calibre antes de su utilización. Estas notas están relacionadas con la fuerza de medición y estipulan que "ya que el calibre no tiene un dispositivo de fuerza constante, debe medir una pieza de trabajo con una fuerza de medición uniforme apropiada. Tenga un cuidado extra con el pie o la punta de la mordaza porque un error grande se podría producir en tales casos."



### 2. Medición de interiores

Insertar la mordaza de interiores lo más profundamente posible antes de la medición. Leer el valor máximo indicado durante la medición de interiores.

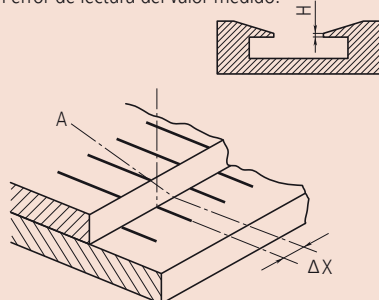
Leer el valor mínimo indicado durante la medición de la anchura de la acanaladura.

### 3. Medición de profundidades

Leer el valor mínimo indicado durante la medición de la profundidad.

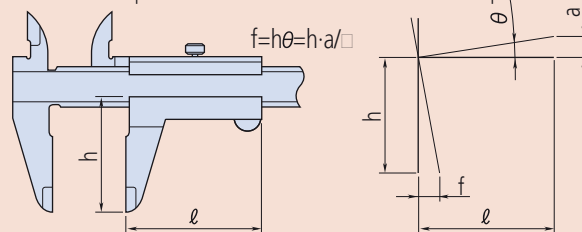
### 4. Error de paralaje cuando se lee las escalas

Mirar directamente a la línea de graduación vernier cuando se comprueba la alineación de las líneas de graduación de vernier con las líneas de graduación de la escala principal. Si mira a una línea de graduación vernier desde una dirección oblicua (A), la posición de alineación aparente se distorsiona por  $\Delta X$  tal como se muestra en la figura de debajo debido a un efecto de paralaje causado por la altura del paso (H) entre los planos de las graduaciones vernier y las graduaciones de la escala principal, dando como resultado un error de lectura del valor medido.



### 5. Error de Basculación de la Mordaza Móvil

Si la mordaza móvil llega a bascularse fuera de la paralela con la mordaza fija, tanto a través de la fuerza excesiva utilizada en la corredera o la falta de rectilineidad en el borde de referencia de la regla, se producirá un error de medición tal como se muestra en la figura. Este error podría ser importante debido al hecho de que un calibre no sea conforme con el Principio de Abbe.



Ejemplo: Asumir que la pendiente de error de las mordazas debido a la basculación de la corredera es de 0,01 mm. en 50 mm. y las mordazas de medición de exteriores tienen una profundidad de 40 mm., entonces el error (en la punta de la mordaza) se calcula como  $(40/50) \times 0,01$  mm. = 0,008 mm.

Si la cara de la guía está gastada puede que se presente un error incluso aunque se utilice la fuerza de medición correcta.

### 6. Relación entre medición y temperatura

La escala principal de un calibre está grabada (o montada sobre) acero inoxidable y aunque el coeficiente de dilatación térmica lineal es igual al del material de la pieza de trabajo más común, acero, esto es  $(10.2 \pm 1) \times 10^{-6} / K$ , tener en cuenta que otros materiales de piezas de trabajo, la temperatura ambiente y la temperatura de la pieza de trabajo podrían afectar a la precisión de la medición.

### 7. Manejo

Las mordazas del calibre son de aristas vivas y, por lo tanto, el aparato se debe manejar con cuidado para evitar lesiones personales.

Evitar dañar la escala de un calibre digital y no grabar un número de identificación u otra información en la misma con un marcador eléctrico.

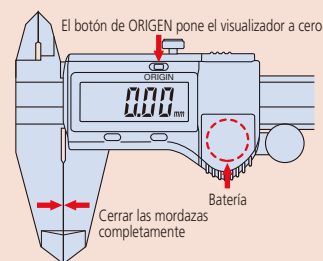
Evitar dañar un calibre sometiéndolo a golpes con objetos duros o dejándolo caer en una mesa de trabajo o en el suelo.

### 8. Mantenimiento de las superficies de deslizamiento de la regla y de las caras de medición

Limpiar con un paño suave para eliminar el polvo y la suciedad de las superficies de deslizamiento y las caras de medición antes de usar el calibre.

### 9. Comprobar y ajustar el origen antes de utilizar

Limpiar las superficies de medición agarrando una hoja de papel limpio entre las mordazas de exteriores y, a continuación, tirar de la misma hacia afuera suavemente. Cerrar las mordazas y asegurarse de que la escala vernier (o pantalla) indica cero antes de utilizar el calibre. Cuando utilicen un calibre Digimatic, rearmen el origen (botón de ORIGEN) tras sustituir la batería.



### 10. Manejo tras la utilización

Tras utilizar el calibre, limpiar completamente cualquier resto de agua y aceite. A continuación, aplicar ligeramente aceite anticorrosión y dejar que se seque antes de almacenarlo.

Quitar el agua de un calibre a prueba de agua también porque podría oxidarse.

### 11. Notas sobre el almacenamiento

Evitar la luz directa del sol, temperaturas altas y humedad alta durante el almacenamiento.

Si un calibre digital no se utilizará durante más de tres meses, quitar la batería antes de almacenarlo.

No dejar las mordazas de un calibre completamente cerradas durante el almacenamiento.