

Micrómetro de gran rendimiento

QuantuMike

Avance del husillo por vuelta



Modelo
Convencional 0,5mm

QuantuMike **2,0mm**



MEDICIÓN
4X MÁS
RÁPIDA



Medición con solo una mano



COOLANT PROOF IP65
Protección contra fluidos
y ambientes agresivos



U-WAVE fit
Salida de datos sin cable



Conectable al
MeasurLink[®]
Software de Control Estadístico de Procesos - CEP



Mitutoyo

Línea completa - Micrómetros

Gama completa de soluciones para mediciones manuales con micrómetros

	Modelo / Capacidad mm		Resolución	Modelos	Descripción
Analogico	25 - 1000		0,01 / 0,001	86	Modelo económico
	25 - 50		0,01 / 0,001	6	Trinquete integrado
	25 - 100		0,01 / 0,001	7	Prolongada protección térmica
	25 - 100		0,01 / 0,001	12	Contador mecánico
	25 - 200		0,01	8	Para uso con reloj comparador
	50 - 1000		0,01	33	Topes intercambiables
	500 - 2000		0,01	30	Topes ajustables
Digital	25		0,0001	2	Micrómetro de alta exactitud
	25 - 100		0,001	16	Avance de 2mm/ vuelta
	25 - 300		0,001	48	Resistente a líquidos
	325 - 500		0,001	16	Husillo rotativo
	25		0,001	3	Modelo económico
	30 - 105		0,001	9	Avance de 10mm/ vuelta
	150 - 1000		0,001	15	Batientes intercambiables
	15 - 30		0,001	10	Fuerza ajustable
	25 - 100		0,001	8	Husillo no giratorio
Arcos Especiales	25 - 50		0,01 / 0,001	26	Arco profundo
	25 - 300		0,01 / 0,001	23	Tipo calibre
	25		0,01	1	Para Chapas
	13		0,01	6	Para reborde de latas
	25 - 100		0,01	8	Arco reducido
	10		0,01	2	Para superficies filosas
	25 - 100		0,01	20	Para ranuras
Puntas Especiales	25 - 100		0,01 / 0,001	47	Para roscas
	25 - 50		0,01	4	Batientes Especiales intercambiables
	25 - 100		0,01 / 0,001	34	Batiente esférico
	25 - 50		0,01 / 0,001	16	Batiente cilíndrico
	25 - 300		0,01 / 0,001	31	Puntas finas
	25 - 100		0,01 / 0,001	45	Puntas cónicas
	15 - 85		0,01 / 0,001	28	Batiente en "V"
	25 - 300		0,01 / 0,001	42	Puntas tipo cuchillo
	25 - 300		0,01 / 0,001	20	Para diámetro de engranaje
	25 - 300		0,01 / 0,001	55	Tipo disco
	15 - 25		0,01 / 0,001	6	Para terminales eléctricos

A

ERGONOMIA

Trinquete integrado al tambor. Practicidad y Ergonomía con solo una mano.

B

MICRÓMETRO DIGITAL

Resolución 0,1µm
El Único más Exacto del Mundo

C

AVANCE RÁPIDO

Alta Productividad y Tecnología con 2mm por vuelta

Modelo	Tiempo de posicionamiento	Tiempo de medición	Total
Modelo Convencional	12 sec.	41 sec.	53 sec.
QuantuMike	12 sec.	10 sec.	22 sec.

D

RESISTENTE A FLUIDOS

Alta resistencia contra poolo y líquidos

E

FUERZA AJUSTABLE

Fuerza de medición ajustable para materiales flexibles y blandos.

* Más de 720 modelos disponibles para mediciones

Micrómetros

El origen de la confiabilidad de Mitutoyo en cuanto a los instrumentos de medición

Micrómetro Digital de Ultra Exactitud - Nuevo concepto en calibración Serie 293 - MDH-25



293-100-10

ABSOLUTE™ **0,1µm** RESOLUCIÓN

LA MÁS EXACTA DEL MUNDO

Estabilidad
Trinquete integrado
tambor



Beneficios de usar MDH como estándar de medición en producción:

- Detecta inmediatamente el error de medición del instrumento evitando las piezas rechazadas.
- Extiende la necesidad de calibración del instrumento.
- Identifica el operador, el entorno y la falla de medición del instrumento.

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm)	Exactitud
293-100-10	0-25	0,0001 / 0,0005 (seleccionable)	±0,5µm
293-130-10	0-1"	.00005 / .00002" (seleccionable)	±.00002µm

Nota: se proporcionan capacidades superiores a la barra estándar de 25 mm.



Protección térmica



Recolección de datos

Micrómetro Externo Digital "QuantuMike" MAS PRODUCTIVIDAD Serie 293 - Husillo con Avance Rápido 2mm por vuelta

QuantuMike



293-140-30



U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink™**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
293-140-30	0-25	0,001	±1µm
293-141-30	25-50		
293-142-30	50-75		±2µm
293-143-30	75-100		

Con salida de datos

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
293-145-30	0-25	0,001	±1µm
293-146-30	25-50		

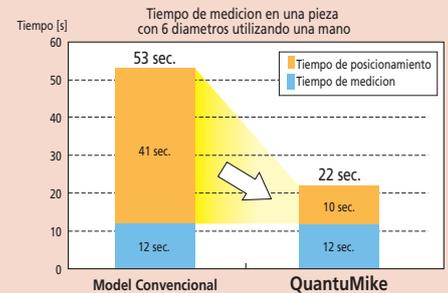
Sin salida de datos

Código	Cap. (pul/mm)	Resolución (pul/mm)	Exactitud
293-180-30	0-1"	0.00005/0.001	±0.00005
293-181-30	1-2"		
293-182-30	2-3"		±0.0001
293-183-30	3-4"		

Con salida de datos

Código	Cap. (pul/mm)	Resolución (pul/mm)	Exactitud
293-185-30	0-1"	0.00005/0.001	±0.00005
293-186-30	1-2"		

Sin salida de datos



Protección IP65 contra polvo y chorros de aceite.

Micrómetro Externo Digital Resistente a Refrigerantes Serie 293 - Con Protección IP65



293-230-30



U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink™**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
293-230-30	0-25	0,001	±1µm
293-231-30	25-50		
293-232-30	50-75		±2µm
293-233-30	75-100		
293-240-30*	0-25		±1µm
293-241-30*	25-50		
293-242-30*	50-75		±1µm
293-243-30*	75-100		
293-244-30* ¹	0-25		±2µm
293-245-30* ¹	25-50		
293-250-30	100-125		±2µm
293-251-30	125-150		
293-252-30	150-175	±3µm	

* Sin salida de datos
¹ con crique integrado



Protección IP65 contra polvo y chorros de aceite.



Con salida de datos

Micrómetro Externo Digital MDC-Lite Serie 293 - Modelo de Fácil Operación



293-821-30

Código	Cap. (pul/mm)	Resolución (pul/mm)	Exactitud
293-821-30	0-25	0,001	±2µm
293-831-30	0-1"	.00005"/0,001mm	±.0001"
293-832-30			

Para modelos compatibles con control de ajuste U-Wave

Nota: se proporcionan capacidades superiores a la barra estándar de 25 mm.

Soporte de Micrómetro

Mantiene ambas manos libres para operaciones con micrómetros y posicionamiento de piezas. Diseñado para ayudar a las mediciones en serie.



Código	descripcion
156-101-10	micrómetros hasta 100mm/4"
156-105-10	micrómetros hasta 50mm/2"



*Ángulo de punta: 15° **Ángulo de punta: 30°



Para modelos compatibles con control de ajuste U-Wave

Micrómetros

El origen de la confiabilidad de Mitutoyo en cuanto a los instrumentos de medición

Micrómetro externo con puntas finas Serie 111

Código	Cap. (mm/pul)	Graduación (mm/pul)	Exactitud
111-115	0-25	0,01	±3µm
111-166	0-1"	.0001"	±.00015"



Micrómetro externo con fuerza ajustable Serie 227

Con salida de datos

Código	Cap. (pul/mm)	Fuerza de medición	Resolución (pul/mm)	Exactitud
227-211-20	0 - .6"	0,5N - 2,5N	0,001 /	±0001"
227-213-20	6" - 1.2"			
227-215-20	0 - 0.4"	2N - 10N	.00005"	±00005"
227-216-20	0.4" - 0.8"			
227-217-20	0.8" - 1.2"			



Con salida de datos

Código	Cap. (mm)	Fuerza de medición	Resolución (mm)	Exactitud
227-201-20	0-15	0,5N - 2,5N	0,001	±2µm
227-203-20	15-30			
227-205-20	0-10	2N - 10N	0,001	±2µm
227-206-20	10-20			



ABSOLUTE™ U-WAVE
CONEXIÓN CON **MeasurLink®**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Micrómetro Externo con Puntas Esféricas para Tubos Series 395, 115

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
395-251-30	0-25	0,001	±2µm
395-271-30*	0-25		

(*) Dos puntas esféricas



IP65 U-WAVE
CONEXIÓN CON **MeasurLink®**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud
115-115	0-25	0,01	±3µm
115-215**	0-25		

(**) Dos puntas esféricas



Micrómetro Externo con Puntas Cónicas Serie 342

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
342-251-30*	0-25	0,001	±2µm
342-252-30*	25-50		
342-261-30**	0-25		
342-262-30**	25-50		



IP65 U-WAVE
CONEXIÓN CON **MeasurLink®**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Micrómetro Externo para Medición de Terminales Eléctricos Serie 342

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
342-271-30	0-20	0,001	±3µm



IP65 U-WAVE
CONEXIÓN CON **MeasurLink®**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Mitutoyo

Micrómetros

El origen de la confiabilidad de Mitutoyo en cuanto a los instrumentos de medición

Micrómetro Externo Serie 102



102-301

Placas de aislante térmico

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud (mm)
102-301	0-25	0,01	±0,002
102-302	25-50		
102-303	50-75		
102-304	75-100		
102-311	0-25	0,001	±1μm

Obs: Para capacidad mayor de 25mm se provee barra patrón

Micrómetro Externo Serie 103



103-137



103-139-10

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud (mm)
103-129	0-25mm	0,001mm	±0,002mm
103-130	25-50mm		
103-137	0-25mm	0,01mm	±0,003mm
103-138	25-50mm		
103-139-10	50-75mm		
103-140-10	75-100mm		
103-141-10	100-125mm		
103-142-10	125-150mm		
103-143-10	150-175mm		
103-144-10	175-200mm		
103-145-10	200-225mm		
103-146-10	225-250mm		
103-147-10	250-275mm	±0,005	
103-148-10	275-300mm		
103-177	0,1"		
103-178	1-2"	.001"	±.0001"
103-131	0-1"		

Micrómetro Externo Tipo Disco Series 323, 123



323-250-30

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
323-250-30	0-25	0,001	±4μm
323-251-30	25-50		±6μm
323-252-30	50-75		



123-101

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud
123-101	0-25	0,01	±4μm
123-102	25-50		±4μm
123-103	50-75		±6μm
123-104	75-100		±6μm
123-105	100-125		±7μm

Micrómetro Externo con Puntas Finas Serie 331

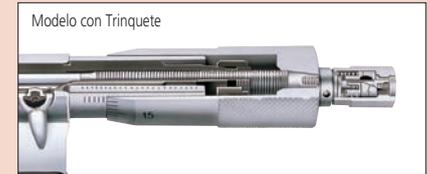


331-251-30

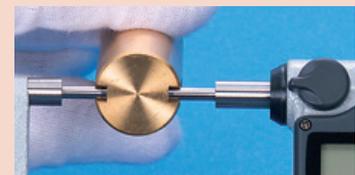
Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
331-251-30	0 - 25	0,001	±2μm
331-252-30	25-50		



Obs: Capacidades mayor de 25 mm se proveen con barra patrón



PARA MEDIR TAMAÑO DE DIENTES DE ENGRANAJES, DISTANCIAS Y RANURAS



PARA MEDIR RANURAS, CANALES, REBAJES Y OTROS FORMATOS ESPECIALES



Fuerza de Medición Ajustable

Para elegir la fuerza de medición, ajuste la escala de fuerza en el tambor con la llave provista.



Certificado de inspección provisto en forma standard y gratuito

Micrómetros

El origen de la confiabilidad de Mitutoyo en cuanto a los instrumentos de medición

Micrómetro Externo en Juego Serie 103

Código	Cap. (mm)	Composición
103-913-50	0-150	103-137 / 103-138 / 103-139-10 / 103-140-10 / 103-141-10 / 103-142-10 / 5 barras patrón
	6 pçs	
103-914-50	0-300	103-137 / 103-138 / 103-139-10 / 103-140-10 / 103-141-10 / 103-142-10 / 103-143-10 / 103-144-10 / 103-145-10 / 103-146-10 / 103-147-10 / 103-148-10 / 11 barras patrón
	12pçs	



103-913-50



Funciones*: configuración en origen, puesta a cero en cualquier punto y detención de lectura

Micrómetro Interno Tipo Calibre Serie 345, 145

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
345-250-30	5-30	0,001mm	±5µm
345-251-30	25-50		±6µm
345-350-30	0.2" - 1.2"	.00005"/0,001mm	±00025"



345-250-30

U-WAVE

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud
145-185	5-30	0,01	±5µm
145-186	25-50		±6µm
145-187	50-75		±7µm
145-188	75-100		±8µm

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo



145-185

Micrómetro Externo con Trinquete Incorporado al Tambor Serie 102

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
102-701	0-25	0,01	±0,002
102-707*	0-25	0,001	
102-702	25-50	0,01	
102-708*	25-50	0,001	

Obs: nonio con lectura milesimal



102-708

Placas de aislante térmico

Micrómetro de Profundidad Serie 329, 129 - con Hastas Intercambiables

Código	Cap. (mm)	Resol. (mm)	varillas intercambiables	Exactitud
329-250-30	0-150	0,001	6	±3µm
329-251-30	0-300		12	

Código	Cap. (mm)	Grad. (mm)	varillas intercambiables	Exactitud
129-109	0-50	0,01	2	±3µm
129-110	0-75		3	±3µm
129-111	0-100		4	±3µm
129-112	0-150		6	±4µm
129-113	0-50		2	±3µm
129-115	0-100		4	±3µm
129-116	0-150		6	±4µm
129-153	0-300		12	±6µm



329-250-30

IP65 U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo



129-116

± (2+L/75)µm

Micrómetro Interno Digital de Tres Puntas Serie 468 - Holtest

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
468-161	6-8	0,001	±2µm
468-162	8-10		
468-163	10-12		
468-164	12-16		±3µm
468-165	16-20		
468-166	20-25		
468-167	25-30	±3µm	
468-168	30-40		
468-169	40-50		



468-168

Titanium IP65 U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo



Micrómetros

El origen de la confiabilidad de Mitutoyo en cuanto a los instrumentos de medición

Micrómetro Externo con Puntas Tipo Cuchillas Serie 122 - Husillo no Giratorio



122-101-10

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud
122-101-10	0 - 25	0,01	±3µm
122-102-10	25-50		
122-103-10	50-75		±3µm
122-104-10	75-100		±4µm

Micrómetro Externo para Roscas Serie 326 - 126 - Batientes y Puntas Intercambiables (opcional)



326-251-30

U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
326-251-30	0 - 25	0,01	±0,004
326-252-30	25 - 50		
326-253-30	50 - 75		±0,005
326-254-30	75 - 100		

Puntas de medición vendidas separadamente



126-125



puntas y contrapuntas de rosca intercambiables (opcional) intercambia

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
126-125	0 - 25	0,01	±0,004
126-126	25 - 50		
126-127	50-75		±0,004
126-128	75-100		

Las puntas de medición se venden por separado.

Micrómetro Externo con Batientes Intercambiables Series 340, 104



340-251-30

Código	Cap. (mm)	Resol. (mm)	varillas intercambiables	Exactitud
340-251-30	0-150	0,001	6	±(4+L/75)µm
340-252-30	150-300			

L= longitud máxima

IP65 U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo



104-135A

Código	Cap. (mm)	Grad. (mm)	Patrones y barras intercambiables	Exactitud
104-135A	0-150	0,01	6	±(4+L/75)µm
104-136A	150-300			
104-139A	0-100			
104-140A	100-200			
104-141A	200-300			
104-142A	300-400			
104-143A	400-500		4	
104-144A	500-600			
104-145A	600-700			
104-146A	700-800			
104-147A	800-900			
104-148A	900-1000			

L= longitud máxima



- Para roscas Métricas/Unificada (par)

Código	Batientes/puntas para rosca incluidas
126-800	0,4 - 0,5mm/64 - 48FPP (126-801) 0,6 - 0,9mm/44 - 28FPP (126-802) 1 - 1,75mm/24 - 14FPP (126-803) 2 - 3mm/13 - 9FPP (126-804) 3,5 - 5mm/8 - 5FPP (126-805) 5,5 - 7mm/4,5 - 3,5FPP (126-806)

- Para roscas Whitworth (par)

Código	Batientes/puntas para rosca incluidas
126-810	60 - 48FPP (126-811) 48 - 40FPP (126-812) 40 - 32FPP (126-813) 32 - 24FPP (126-814) 24 - 18FPP (126-815) 18 - 14FPP (126-816) 14 - 10FPP (126-817) 10 - 7FPP (126-818) 7 - 4,5FPP (126-819) 4,5 - 3,5FPP (126-820)



Micrómetros

El origen de la confiabilidad de Mitutoyo en cuanto a los instrumentos de medición

Micrómetro Interno de Tres contactos Serie 368 - Holtest



- Ideal para la medición de agujeros ciegos cerca del fondo del agujero
- Con contactos revestidos de titanio de alta durabilidad
- Funciones: preset de dos puntos, seteador de origen, fijación de lectura, desligado automático, salida de datos para CEP

Código	Cap. (mm)	Extensión (opcional)	Graduación (mm)	Exactitud
368-161	6-8	952322 (100mm)	0,001	±2µm
368-162	8-10			
368-163	10-12	952621 (150mm)	0,001	±2µm
368-164	12-16			
368-165	16-20	952622 (150mm)	0,001	±3µm
368-166	20-25			
368-167	25-30	952622 (150mm)	0,001	±3µm
368-168	30-40			
368-169	40-50	952622 (150mm)	0,001	±3µm
368-170	50-63			
368-171	62-75	952623 (150mm)	0,005	±5µm
368-172	75-88			
368-173	87-100	952623 (150mm)	0,005	±5µm
368-174	100-125			
368-175	125-150	952623 (150mm)	0,005	±5µm
368-176	150-175			
368-177	175-200	952623 (150mm)	0,005	±5µm
368-178	200-225			
368-179	225-250	952623 (150mm)	0,005	±5µm
368-180	250-275			
368-906	2-3	-	0,001	-
368-907	3-6	-	0,001	-
368-911*	6-12	incluso 100	0,005	±2µm
368-912*	12-20	incluso 150	0,005	±3µm
368-913*	20-50	incluso 150	0,005	±3µm



368-164



Extension (opcional)

* Conjunto de micrómetro, que incluye anillo estándar y extensión



* INCLUYE ANILLO PATRON Y EXTENSION

Micrómetro Interno con palanca de Accionamiento Rápido Serie 568 - "Borematic"



Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
568-361	6-8	0,001	±5µm
568-362	8-10		
568-363	10-12		
568-364	12-16		±6µm
568-365	16-20		
568-366	20-25		
568-367	25-30		
568-368	30-40		
568-369	40-50		



568-364

568-368

CONEXIÓN CON **MeasurLink** U-WAVE Software de gestión de datos Mitutoyo

Cabezal Micrométricos Series 148, 164, 350



148-104



148-205



350-261-30



164-164

- Dial giratorio de 330 °
- Se puede utilizar para los ejes X e Y

MICRÓMETROS ESPECIALES AGUARDAMOS SU CONSULTA

Código	Capacidad	Resolución	Exactitud**	Encaje	Husillo
148-104	0 - 13mm	0,01mm	±2µm	9,5mm	Plana
148-205	0 - 6.5mm		±5µm	6mm	
164-164	0 - 50mm		±3µm		
350-251-30	0 - 25mm	0,001mm	±2µm	Liso	Plana (de metal duro)
350-252-30				Con tuerca	
350-253-30				Liso	Esférica (SR4) (de metal duro)
350-254-30				Con tuerca	
350-281-30*				Liso	Plana (de metal duro)
350-282-30*				Con tuerca	
350-261-30				Liso	Plana

* Nivel de protección contra el polvo y el agua IP65

** Eliminando error de dígito

- Equipado con pantalla digital y salida de datos.
- Modelos IP65 de la serie 350: El puerto de salida Digimatic permite la inclusión de un control de proceso estadístico o sistema de medición integrado.

LÍNEA TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DE DATOS

U-WAVE

Conectividad • Productividad • Seguimiento de datos

 **Bluetooth**[®] **NUEVO**



U-WAVE fit



U-WAVE-T



Instrumentos y equipos conectados para la recolección, el análisis y la gestión de datos en tiempo real. Garantía de excelente calidad de medición evitando pérdidas de material y aumentando la productividad.

Ventajas de implementar U-WAVE

Mejor eficiencia

Centralización de Gerenciamiento

Efecto de reducción

Mitutoyo



Línea completa - Calibres

La gama completa de soluciones para mediciones manuales con calibre

Modelo / Capacidad mm		Graduación	Modelos	Descripción
Vernier	150 / 200 / 300	0,05 / 0,02	15	Modelo básico
	150 / 200 / 300	0,05 / 0,02	4	Mandibula de metal duro
	130 / 180 / 280	0,02	6	Ajuste fino
	150 / 200 / 300	0,05 / 0,02	9	Traba automática
	150	0,05 / 0,02	3	Libre de error de paralaje
Reloj	150 / 200 / 300	0,02	4	2 mm por vuelta
	150 / 200	0,01	2	1 mm por vuelta
Grande	100 / 150	0,01	4	Accionamiento rápido
	150 / 200	0,01	8	Súper Calibre a prueba de líquidos y con batería solar
	150 / 200 / 300	0,01	36	A prueba de refrigerante y líquidos
	100 / 150 / 200 / 300	0,01	33	Nuevo encoder AOS
Grande	450 / 600 / 1000	0,05 / 0,01	8	Gran capacidad
	450 - 2000	0,01	30	Fibra de carbono Estructura liviana
	450 / 600	0,01	4	Fibra de carbono, estructura liviana con mandibulas de ceramica
	300 - 2000	0,05 / 0,02	44	Mandibulas para medicion interna
Especiales	180	0,01	2	Fuerza constante
	200 / 300	0,01	4	Visor perpendicular
	200	0,05	1	Mandibula rotativa
	150 / 200 / 300	0,05 / 0,01	12	Mandibula deslizante a prueba de líquidos
	150 - 1000	0,05 / 0,02 / 0,01	78	Puntas especiales

Calibres

Un instrumento de medición standard para uso general en toda la industria

Calibre Digital ABSOLUTE AOS Serie 500



500-171-30

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink[®]
Software de gestión de datos Mitutoyo

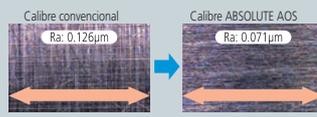
- Con salida de datos
- Permite poner a cero en cualquier posición del cursor
- Mejor relación costo-beneficio

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pol)	Exactitud
500-171-30*	150 / 6"	0,01 / .0005"	±0,02mm
500-196-30	150 / 6"		
500-172-30*	200 / 8"		±0,03mm
500-173-30*	300/12"		±0,02mm
500-197-30	200 / 8"		±0,03mm
500-193-30	300 / 12"		

* Com saída de dados

ABSOLUTE™

Guías con un acabado de rugosidad muy fina aseguran un movimiento más suave



Salida de datos U-WAVE



Calibre Digital resistente a refrigerantes y lubricantes (Coolant Proof) ABSOLUTE Serie 500 - con Protección IP-67



500-752-20

IP67 U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink[®]
Software de gestión de datos Mitutoyo

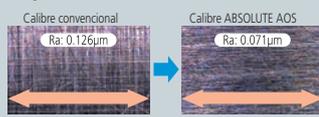
- Uso directo en piso de fábrica, con protección IP67 contra refrigerantes, agua, polvo y aceite.
- Modelos con mandíbulas, con contactos de metal duro y corredera de profundidad cilíndrica
- La pantalla LCD con dígitos grandes facilita la lectura de los valores medidos.
- Fácil de usar: diseño avanzado operado con 1 botón.
- Absolute Technology: el sistema de medición absoluto
- Modelos con salida de datos U-WAVE

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pol)	Exactitud
500-752-20	150 / 6"	0,01 / .0005"	±0,02mm
500-753-20	200 / 8"		
500-754-20	300 / 12"		±0,03mm
500-762-20*	150 / 6"		±0,02mm
500-763-20*	200 / 8"		±0,03mm
500-764-20*	300 / 12"		

* Com saída de dados

ABSOLUTE™

Guías con un acabado de rugosidad muy fina aseguran un movimiento más suave



Protección IP67 contra polvo y refrigerante.



Salida de datos U-WAVE

Calibres Especiales

Un instrumento de medición standard para uso general en toda la industria

Calibres con mandíbulas Deslizante

Series 573, 536 — modelo ABSOLUTE digital y analógico

Modelo digital: con salida de datos

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
573-601-20	0-150	±0,02
573-602-20	0-200	
573-604-20	0-300	±0,03



573-601-20

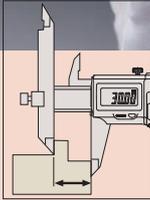
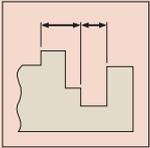
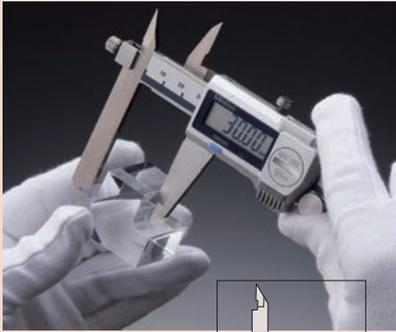
Modelo Analógico

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
536-101	0-150	±0,05
536-102	0-200	
536-103	0-300	±0,08

ABSOLUTE™ IP67 COOLANT PROOF™



536-101



Calibre con mandíbulas para ranuras Externos

Series 573, 536 — modelo ABSOLUTE digital y analógico

Modelo digital: con salida de datos

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
573-651-20	0-150	±0,03
573-652-20*		

* Puntas cilíndricas



573-651-20

Modelo Analógico

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
536-151	0-150	±0,05
536-152*		

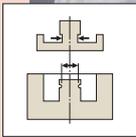
* Puntas cilíndricas

IP67 COOLANT PROOF™



536-151

536-152
con puntas Cilíndricas



Calibres con mandíbulas Fino

Series 573, 536 — modelo ABSOLUTE digital y analógico

Modelo digital: con salida de datos

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
573-621-20	0-150	±0,02
573-625-20		



573-621-20

Modelo Analógico

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
536-121	0-150	±0,05

IP67 COOLANT PROOF™



536-121



Calibres con mandíbulas tipo cuchilla

Series 573, 536 — modelo ABSOLUTE digital y analógico

Modelo digital: con salida de datos

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
573-634-20	0-150	±0,02



573-634-20

Modelo Analógico

Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)
536-134	0-150	±0,05
536-135	0-200	
536-136	0-300	±0,08

IP67 COOLANT PROOF™



536-134



CALIBRES ESPECIALES
AGUARDAMOS SU CONSULTA

Calibres

Un instrumento de medición standard para uso general en toda la industria

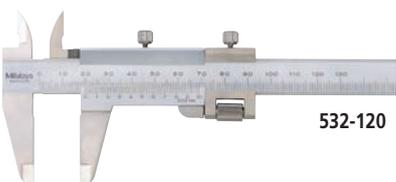
Calibre Analógico Serie 530 - Universal



530-104

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud
530-104	150/6"	0,05 / 1/128	±0,05mm
530-114	200/8"		
530-118	200/8"	0,02 / .001"	±0,03mm
530-312	150/6"		
530-115	300/12"	0,05 / 1/128	±0,05mm
530-119		0,02 / .001"	±0,03mm

Calibre Analógico con Ajuste Fino Serie 532



532-120

Código	Cap. (mm/pul)	Graduación (mm/pul)	Exactitud
532-119	130mm / 5"	0,02 / .001"	±0.03mm
532-120	180mm / 7"		±0.03mm
532-121	280mm / 11"		±0.04mm

Calibre analógico con mandibula de contacto en metal duro Serie 530



530-320

Código	Cap. (mm/pul)	Graduación (mm/pul)	Exactitud
530-320	150 / 6"	0,05 / 1/128	±0.05mm
530-321	200 / 8"		±0.08mm
530-322	300 / 12"	0,02	±0.10mm
530-501	0-600mm		±0.15mm
530-502	0-1000mm		

Calibre con Reloj Serie 505



505-732

Código	Cap. (mm) (pul)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
505-731	0-200	0,02	±0,03
505-732	0-150	0,01	±0,02
505-733	0-200		±0,03
505-745	0-300	0,02	±0,04
505-740J	0 - 6	0.001, 0.2	±0.001
505-741J	0 - 8		±0.002
505-742J	0 - 6	0.001, 0.1	±0.001
505-743J	0 - 8		±0.002
505-749	0 - 12	0.001, 0.2	±0.002

Calibre de Profundidad Digital ABSOLUTE Serie 571



571-201-30

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud
571-201-30	150	0,01	±0,02mm
571-202-30	200		±0,03mm
571-203-20	300	0,01	±0,02mm
571-211-30*	150		±0,03mm
571-212-30*	200		
571-213-10*	300		

* con conversión pulgada/milímetro
Todos los modelos con salida de Datos

ABSOLUTE™ U-WAVE
CONEXIÓN CON **MeasurLink™**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Calibre de Profundidad Analógico Serie 527



527-201

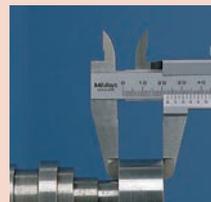
Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
527-101*	150	0,02	±0,03
527-102*	200		±0,03
527-103*	300		±0,04
527-104*	600		±0,05
527-105*	1000		±0,07
527-201	150	0,05	±0,05
527-202	200		±0,08
527-203	300		±0,10
527-204	600		±0,15
527-205	1000		

* Con ajuste fino incorporado



Certificado de inspección provisto en forma standard y gratuito

Medición externa



Medición interna



Medición de paso

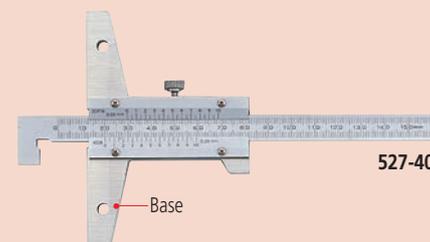


Medición de altura



También

Calibre de Profundidad con Gancho



527-401

Consultar por calibres especiales.



571-254-10

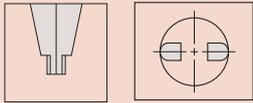
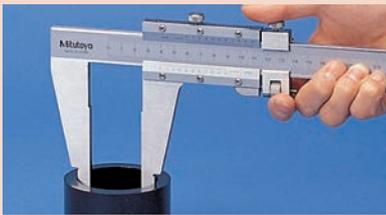
IP67



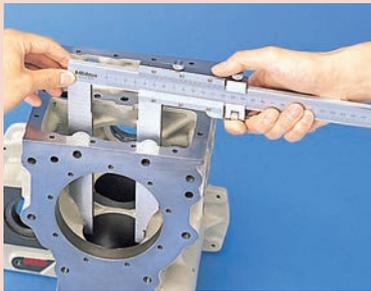
**DISEÑO ULTRA LIVIANO
CON FIBRA DE CARBONO**

Acero inoxidable 2000mm = 10,42kg
Fibra de carbono 2000mm = 2,56kg

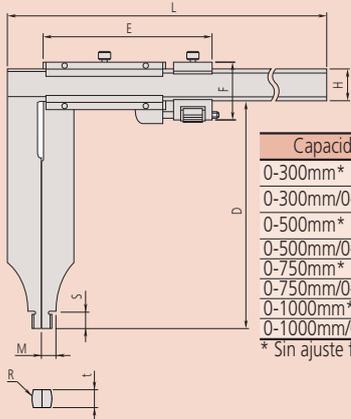
Consultar por calibres especiales.



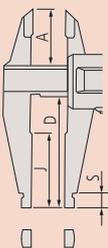
Consultar por calibres especiales.



**DIMENSIONES DE LA MANDIBULA DEL
CALIBRE ANALOGICA - Serie 534**



**dimensiones de la mandibula del calibre
digital - Serie 551**



Capacidad	A	D	J	S
0-200mm	30	60	43	8
0-300mm	40,1	90	68	10
0-500mm	56	150	115	15
0-750mm	56	150	115	15
0-1000mm	56	150	115	20

Calibres

Un instrumento de medición standard para uso general en toda la industria

**Calibre con Fibra de carbono
Serie 552 - con mandibulas adaptables y super livianos**

Guía y escala en
Fibra de carbono



Código	Cap. (mm)	Peso (kg)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
552-302-10	0-450	0,715	0,01	±0,04
552-303-10	0-600	0,790		±0,05
552-304-10	0-1000	1,76		±0,09
552-305-10	0-1500	2,16		±0,12
552-306-10	0-2000	2,56		

ABSOLUTE™ IP66
U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink™**
Software de gestión de datos Mitutoyo

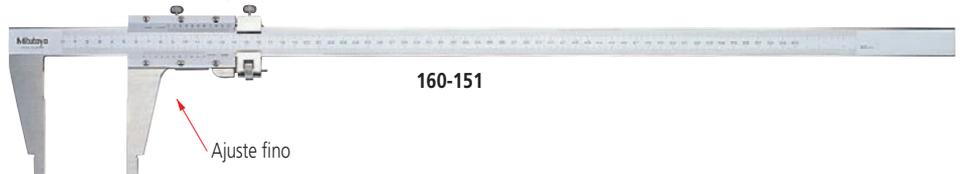
**Calibre Digital De Gran Capacidad
Serie 500 — con exclusiva tecnología ABSOLUTE**



Código	Cap. (mm)	Peso (kg)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
500-500-10	0-450	1,17	0,01	±0,05
500-501-10	0-600	1,35		±0,05
500-502-10	0-1000	3,30		±0,07

CONEXIÓN CON **MeasurLink™**
Software de gestión de datos Mitutoyo

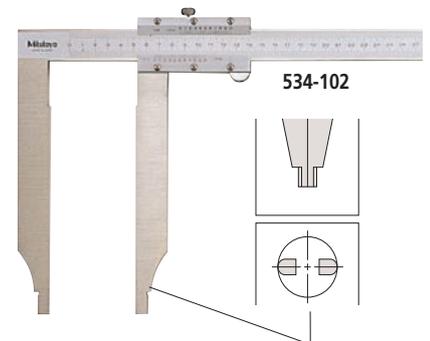
**Calibre analogico con mandibula interna//Externo redondeado
Serie 160 - con Ajuste Fino para Grandes Capacidades**



Código	Cap. (mm/pul)	Graduación (mm/pul)	Exactitud
160-150	300 / 12"	0,02 / .001"	±0.04mm
160-151	450 / 18"		±0.05mm
160-153	600 / 24"		±0.07mm

**Calibre analogico de mandubula larga
Serie 534**

Código	Cap. (mm/pul)	Graduación (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
534-101	0 (10) - 300	0,05	±0,07
534-102	0 (20) - 500		±0,13
534-103	0 (20) - 750		±0,16
534-104	0 (20) - 1000	0,02	±0,20
534-105	0 (10) - 300		±0,04
534-106	0 (20) - 500		±0,06
534-107	0 (20) - 750		±0,08
534-108	0 (20) - 1000		±0,10



**Calibre digital ABSOLUTE con mandibulas redondeadas y
mandibulas standard
Serie 551**

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
551-301-20	0-200	0,01	±0,03
551-331-20	0-300		±0,04
551-224-10*	0-500		±0,06
551-226-10*	0-750		



ABSOLUTE™ IP67
U-WAVE
CONEXIÓN CON **MeasurLink™**
Software de gestión de datos Mitutoyo

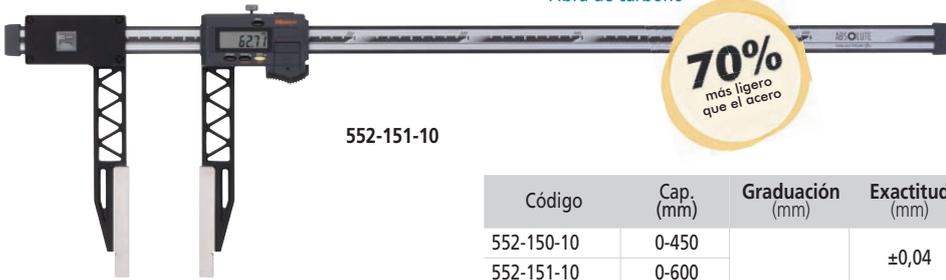
*Sem IP-67

Calibres

Un instrumento de medición standard para uso general en toda la industria

Calibre con Fibra de carbono Serie 552 — con mandíbulas largas

Guía y escala en
Fibra de carbono



552-151-10

70%
más ligero
que el acero

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
552-150-10	0-450	0,01	±0,04
552-151-10	0-600		
552-152-10	0-1000		
552-153-10	0-1500		
552-154-10	0-2000		

ABSOLUTE™ IP66

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink®
Software de gestión de datos Mitutoyo

Calibre con Fibra de carbono Serie 552 — modelo no magnético

Guía y escala en
Fibra de carbono



Caras de medición
de cerámica

552-156-10

70%
más ligero
que el acero

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
552-155-10	0-450	0,01	±0,04
552-156-10	0-600		

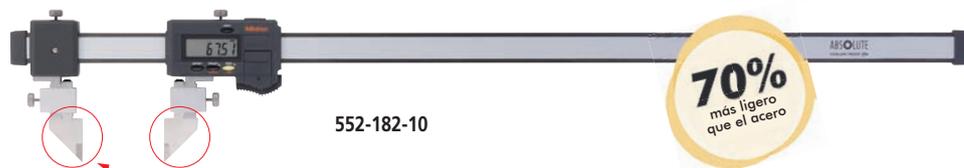
ABSOLUTE™ IP66

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink®
Software de gestión de datos Mitutoyo

Calibre con Fibra de carbono Serie 552 — con mandíbulas intercambiables

Guía y escala en
Fibra de carbono



552-182-10

70%
más ligero
que el acero

552-182-10 con mandíbulas intercambiables
opcionales

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud (mm)
552-181-10	0-450	0,01	±0,04
552-182-10	0-600		
552-183-10	0-1000		
552-184-10	0-1500		
552-185-10	0-2000		

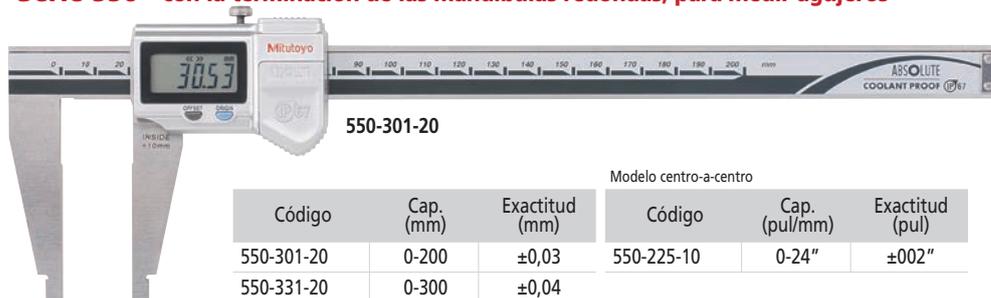
ABSOLUTE™ IP66

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink®
Software de gestión de datos Mitutoyo

Calibre digital de mandíbula interior / exterior

Serie 550 — con la terminación de las mandíbulas redondas, para medir agujeros

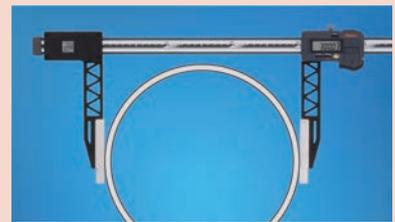


550-301-20

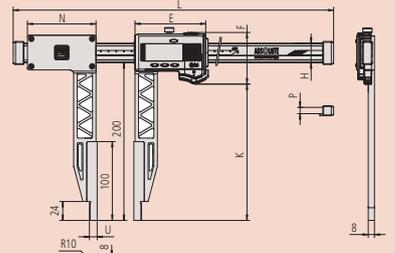
Modelo centro-a-centro					
Código	Cap. (mm)	Exactitud (mm)	Código	Cap. (pul/mm)	Exactitud (pul)
550-301-20	0-200	±0,03	550-225-10	0-24"	±002"
550-331-20	0-300	±0,04			

U-WAVE CONEXIÓN CON MeasurLink®
Software de gestión de datos Mitutoyo

Mitutoyo



Dimensiones de las mandíbulas del calibre ABSOLUTE fibra de carbono - Serie 552



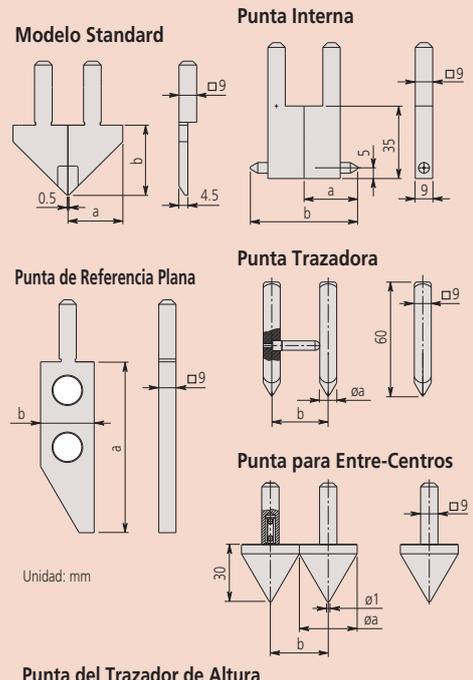
Capacidad	K	U
0 - 450mm (0-18")	173	10 (.25")
0 - 600mm (0-24")		
0 - 1000mm (0-40")	170,5	10 (.5")
0 - 1500mm (0-60")		
0 - 2000mm (0-80")		

(): Para modelos en pulgadas / métricos



Caras de medición de cerámica

Mandíbulas intercambiables de los calibres de fibra de carbono ABSOLUTE - Serie 552



Unidad: mm

LÍNEA DE COMPARADORES DIGITALES ABSOLUTE

Série 543 - ID-C



Medición Diámetro

*no requiere gran
habilidad
y con analisis
de pasa/no pasa*

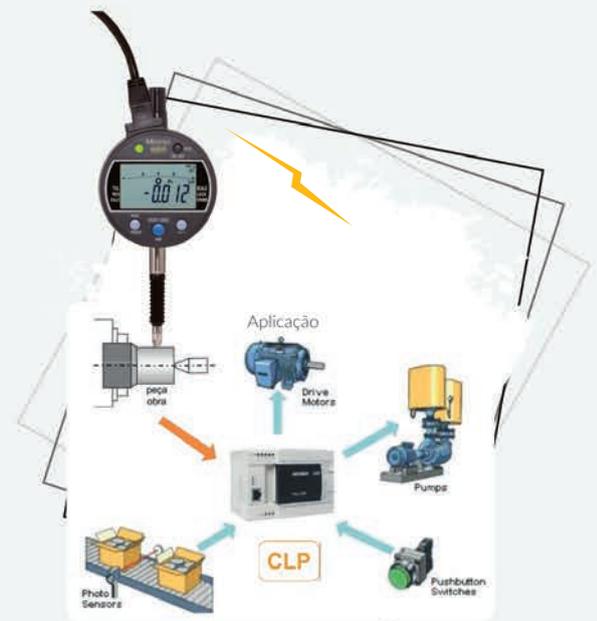
Automatización PLC

*con límite de
tolerancia y
salida I/O para
PLC Y PASA / NO PASA*



Medición

*con retención
de valores
máximos y
mínimos.*



Modelo Estándar



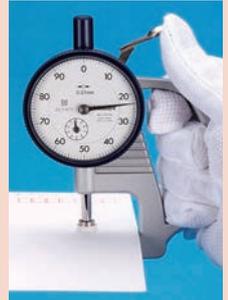
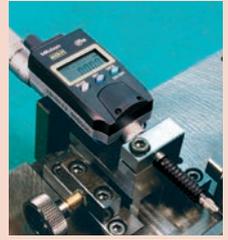
*con preset y
tolerancia*

Mitutoyo

Línea completa - Reloj Comparador

Gama completa de soluciones para mediciones manuales con relojes comparadores

	Capacidad (mm)		Graduación	Modelos	Observaciones
Analogico	0,08 / 1 / 2 / 2,5 / 5 / 10 / 20 / 25 / .5" / .25" / .125" / .05" / .025"		0,01 / 0,005 / 0,001 / .001" / .0005" / .0001"	102	Modelo Patrón
	4 / 1,6 / 1 / 0,8 / 0,5 / 0,16 / 0,08 / .06" / .04" / .02" / .008"		0,1 / 0,02 / 0,01 / 0,001 / .001" / .0005" / .0001"	30	Zona Muerta (media-luna)
	20 / 30 / 1" / 2"		0,01 / .001" / .0005"	30	Recorrido Largo
	1 / 0,1 / .04" / .008"		0,01 / 0,001 / .0005" / .0001"	4	Perpendicular
	5 / 4 / 3,5 / 2,5 / 1 / 0,5 / .1" / .25" / .125" / .05" / .025"		0,01 / 0,002 / .001" / .0005" / .0001"	64	Modelo Compacto
	1 / 0,1 / .04" / .006"		0,01 / 0,001 / .0005" / .0001"	12	Compacto con Zona Muerta (media-luna)
	1 / 5 / .04" / .2"		0,01 / .0001"	7	Compacto Perpendicular
	1 / 10 / 20 / 30 / 50 / 80 / 100 / .025" / .5" / 1" / 2" / 3" / 4"		0,01 / 0,001 / .001" / .0001"	38	Indicador grande
10 / 3"		0,01 / .001"	4	indicador Extra Grande	
Digital	12,7		0,01 / 0,001 / .0005" / 00005"	20	Modelo Básico
	12,7		0,01 / 0,001 / .0005" / 00005"	12	Solar
	12,7 / 25,4 / 50,8		0,01 / 0,001 / .0005" / .0001" / 00005"	36	Pre-configuración y tolerancia
	12,7 / 5		0,01 / 0,001 / .0005" / 00005"	8	Cuerpo reducido e IP66
	12,7		0,01 / 0,001 / .0005" / .0001" / 00005"	6	Detección de máximo y mínimo
	12,7		0,01 / 0,001 / .0005" / .0001" / 00005"	3	Para Comparador de diámetro interno
	12,7 / 25,4 / 50,8		de 1 a 0,0002	9	Cálculo en dispositivos
	12,7		0,01 / 0,001 / .0005" / .0001" / 00005"	6	Salida I/O para PLC
	25,4		0,01 / .0005"	3	Básico de cuerpo estrecho
	30,4 / 60,9		0,001 / 0,0005 / .0001" / .00005" / .00002"	4	Alta exactitud
	25,4 / 50,8		0,01 / 0,001 / .001" / .0005" / .0001" / .00005"	6	Alta exactitud Back Light



Relojes Comparadores

Instrumento de medición por comparación

Reloj Comparador Digital ABSOLUTE Serie 543-ID-SX - mejor relación costo-beneficio

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
543-781	12,7mm	0,01	0,02mm
543-781B*			
543-791	12,7 / .5"	0,001 / .00005"	0.003 / ±.0001"
543-791B*			
543-782			
543-782B*			

*tapa trasera sin oreja

Obs: Con salida de datos

543-782



ABSOLUTE™

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink® Software de gestión de datos Mitutoyo

Reloj Comparador Digital ABSOLUTE Serie 543 - ID-C - Modelo con salida de señal PASA/ NO PASA

Código Con oreja	Código Sin oreja	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
543-350	543-350B	12,7mm	0,001mm	0,003mm
543-351	543-351B	5"	0,001 / .0005"	.00012"
543-352	543-352B			

543-350

IP54



Reloj Comparador Digital ABSOLUTE Serie 543 - ID-C - modelos con funciones: valores máximo y mínimo, pre-configuración y con fórmula

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
543-301	12,7 / .5"	0,001 / .0005"	.00012"
543-311B*	12,7		0,003
543-340B*	12,7	0,001	

*tapa trasera sin oreja



543-301

543-310B

543-341B cálculo

ABSOLUTE™ U-WAVE CONEXIÓN CON MeasurLink® Software de gestión de datos Mitutoyo

Reloj Comparador Digital ABSOLUTE Serie 543-ID-CX- con función de preconfiguración y tolerancia

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud (mm)
543-390B*	12,7	0,001	0,003
543-392			
543-396			
543-400B*	25,4	0,01	0,02
543-470B*		0,001	0,003
543-474B*		0,01	0,02
543-490B*		50,8	0,001
543-494B*	50	0,01	0,04

*tapa trasera sin oreja

543-390B



Capacidad de 50,8mm 543-490B



ABSOLUTE™ U-WAVE CONEXIÓN CON MeasurLink® Software de gestión de datos Mitutoyo

Reloj Comparador Digital ABSOLUTE Serie 575 - ID-U - Económico

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
575-122	25,4 / 1"	0,01 / .0005"	001"

Obs: Con salida de datos

575-122

ABSOLUTE™ IP42

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink® Software de gestión de datos Mitutoyo

Modelo para Aplicaciones Generales



Automatización PLC
con limite de tolerancia y salida PASA/ NO PASA

Aplicación
Drive Motor
Pump
Pushbutton Switches
Photo Sensor
CLP

Medición diámetro
no requiere gran habilidad Y CON ANALISIS PASA/NO PASA

Medición con retención de valores máximos y mínimos

Función de cálculo

Relojes Comparadores

Instrumento de medición por comparación

Reloj Comparador Digital ABSOLUTE Serie 543 - ID-N/B - modelo compacto



543-575

543-585

IP66

U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exatitud
543-571	.5"	.0005"/0,01	.001"
543-580	5,0		0,02
543-575	12,7		
543-585	5,0	0,01 / 0,001	0,01 / 0,003mm

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exatitud (mm/pul)
543-571	12,7/ 5"		
543-581	5,0/2"	0,01/.0005"	.0001"
543-576	12,7/5"		
543-586	5,0/ 2"	0,01mm / 0,001mm .0005" / .00005"	.00012"



Función de lectura reversa del LCD



Con protección nivel IP66 contra agua y polvo y mayor resistencia contra aceite



35 mm

Ancho de Cuerpo 35mm

Reloj Comparador Serie 2 - Sistema anti-traba de Husillo



2046A-60

Revolucionario sistema anti-traba del husillo al fijar el Reloj Comparador por el cañón.



2929A

Código	Cap. (pul/mm)	Graduación (mm)	Exatitud
2109A-10	1		5µm
2119A-10	5		10µm
2900A-70	0,08	0,001	3µm
2900A-10	0,08		3µm
2901A-10	0,16		4µm
2929A	0,8		8µm
2052A	30		25µm
2050A	20		20µm
2046A		0,01	13µm
2046AB			13µm
2047A	10		13µm
2046A-09			15µm
2046A-60	0,8		8µm
2044A	5	0,01	12µm
2113A-10	2	0,001	17µm
2119A-10	5	0,001	10µm
2414A	0,5"	.0001	±.002"
2416A-10	1"		±.002"

Reloj Comparador Serie 1 - tamaño pequeño



1044A

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exatitud
1044A			
1044AB*			
1045A**	5	0,01	13µm
1044A-60***			
11095A-10	1	0,001	5µm

* Tapa trasera sin oreja ** Lectura 0-50-0 *** con IP-63

Reloj Comparador Serie 1 - Husillo Perpendicular "T"



1160A

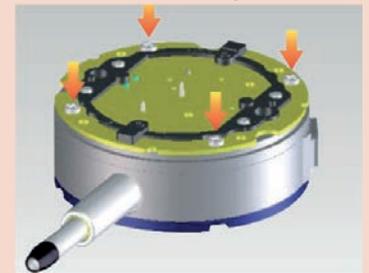
Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exatitud
1160A	5	0,01	16µm

Posición de Palanca E/D

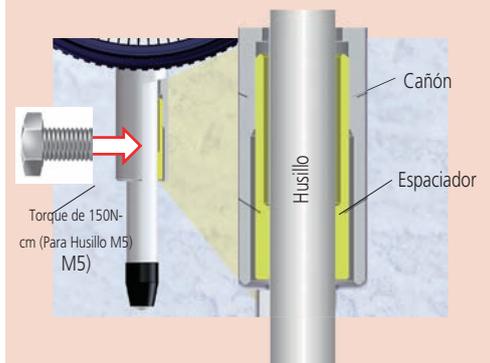
Limitador



Placa del conjunto más rígido Resistencia a impactos



Exclusivo y revolucionario sistema anti-traba de Husillo



Torque de 150N+ cm (Para Husillo M5 M5)

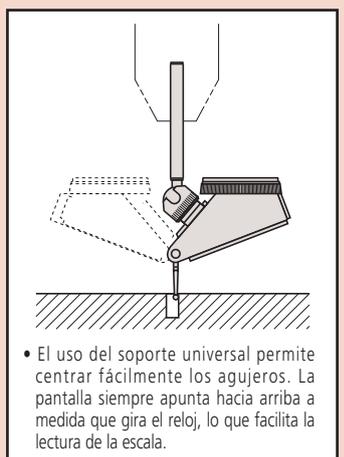
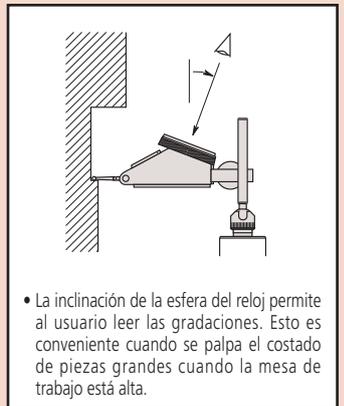
Línea completa - Reloj Palpador

Gama completa de soluciones para mediciones manuales con reloj palpador

Capacidad (mm/pol)		Graduación	Modelos	Aplicación
0,5 0,8 1 1,5 0,2 0,6 0,14 0,7 .03" .008" .0075"		0,01 0,002 0,001 .0005" .0001"	26	Horizontal
1,6 0,4 .06" .016"		0,01 0,002 .0005" .0001"	9	Inclinado 20°
0,8 0,2 .03" .008"		0,01 0,002 .005" .0001"	4	Vertical
0,8 .03"		0,01 .0005"	2	Paralela
0,8 .03"		0,01 .0005"	2	Universal
0,5 0,8 1 0,2 0,14 .04" .02" .01"		0,01 0,002 0,001 .001" .0005" .0001"	11	Compacto



- Especialmente diseñado para facilitar la lectura de la pantalla.



* Más de 50 relojes palpadores disponibles para todo tipo de aplicaciones

Relojes palpadores

Instrumento de medición por comparación

Reloj Palpador Horizontal Serie 513



Código	Cap. (pul/mm)	Graduación (mm)	Exactitud
513-401-10E	0,14mm	0,001	3µm
513-403-10E	.008"	0,01	9µm
513-404-10E	0,8mm	0,01	8µm
513-404-10T**	0,8mm	0,01	9µm
513-405-10E	0,2mm	0,002	4µm
513-414-10E	0,5mm	0,01	10µm
513-415-10E	1mm	0,01	10µm
513-424-10E	0,5mm	0,01	6µm
513-425-10E	0,6mm	0,002	7µm
513-426-10E	1,5mm	0,01	16µm
513-464-10E	0,8mm	0,01	9µm
513-465-10E	0,2mm	0,002	4µm
513-466-10E	0,5mm	0,01	6µm
513-474-10E*	0,8mm	0,01	9µm

* Con kit de puntas y accesorios.

Reloj palpador con Cuerpo Cilíndrico Serie 513



Código	Cap. (pul/mm)	Graduación (mm)	Exactitud
513-504-10T	.01"	.0001"	±0002"
513-517-10T	0,8	0,01	8µm

Reloj palpador Serie 513 — Modelo Horizontal (de cara Inclínada 20°), Vertical y Paralelo



Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud
513-445-10E	0,4	0,002	8µm

Calibradores de Relojes

Instrumento de medición por comparación

Calibrador de Relojes - i-Checker



- Calibrador de Reloj
- Medidor Automático y Semiautomático
- Personalización de Normas
- Alta Velocidad 10mm / s
- Comunicación USB
- Exactitud (0.1 + 0.4 / 100) µm

Calibrador de Relojes Serie 521



- Calibrador de relojes comparadores digitales y analógicos, relojes palpadores y sensores con capacidad máxima de 1 mm.
- Graduación: 0,0002mm
- Exactitud (avance y retorno): ±0,2µm
- Repetitividad: 0,1µm

Calibrador de Relojes UDT-2 Serie 170



- UDT-2 es un calibrador para relojes comparadores, palpadores y comparadores internos con graduación/resolución de 0,01mm.
- Diametros de Fijación:
 - ø6, ø8mm (Métrico)
 - ø1/4", ø3/8" (Pulgada)

MAS DE 52 MODELOS DE RELOJES PALPADORES



MAS SENSIBLES Y PRECISOS EN LA MEDICIÓN

Accesorios:



- Abrazadera código: 900321 (ø4 y 8 mm)
- Varilla universal código: 900209 (9x9mm)



- Accesorios para la fijación de relojes
- Sondas en Trazadores de Altura con contador mecánico

Aplicaciones:



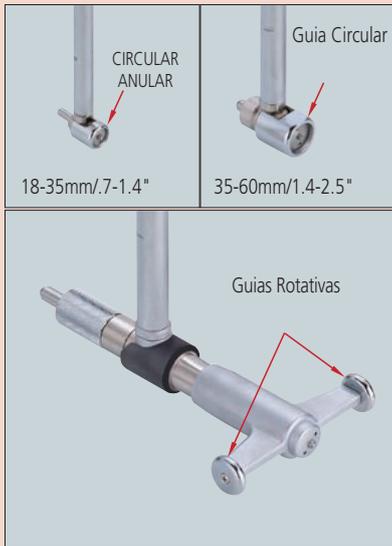
La Base 12AAK824 es opcional

Aplicaciones con Relojes

Instrumento de medición por comparación



Puntas del contacto



Comparador de Diámetro Interno Serie 511

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Exactitud
511-701*	18-35	0,01	-
511-702*	35-60		-
511-703*	50-150		-
511-711-20	18-35		13µm
511-712-20	35-60		
511-713-20	50-150		
511-714-20	100-160		
511-715-20	160-250		
511-716-20	250-400		
511-721-20	18-35	0,001	10µm
511-722-20	35-60		
511-723-20	50-150		
511-724-20	100-160		
511-725-20	160-250		
511-726-20	250-400		

* no incluye reloj



Comparador de Diámetro Interno Serie 511 - modelo para agujeros pequeños

Código	Cap. (mm)	Graduación (mm)	Trayecto de punta de contacto (mm)	Fuerza de Medición	Fuerza de la Guía
511-209*	6-10	-	0,5	2N ou menor	-
511-201*	10-18,5	-	0,6		6N ou menor
511-210-20	6-10	0,001 mm	0,5		-
511-203-20	10-18,5	0,001 mm	0,6		6N ou menor
511-211-20	6-10	0,01 mm	0,5		-
511-204-20	10-18,5	0,01 mm	0,6		6N ou menor

*RELOJ Y PROTECTOR NO ESTAN INCLUIDOS

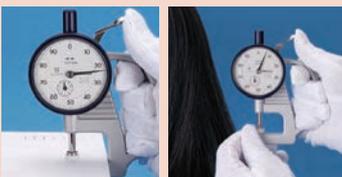
Medidores de Espesor Manuales Serie 547, 7 - Modelo Patrón

CONEXIÓN CON **MeasurLink** U-WAVE
Software de gestión de datos Mitutoyo

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
547-301	0-10	0,01	±0,02
547-321*			

* con arco profundo

Código	Cap. (mm)	Grad. (mm)	Exactitud (mm)	Características
7301A	0-10	0,01	±0,015	Standard, caras de ceramica
7305A	0-20		±0,02	Standard, caras de ceramica
7313A	0-10		±0,015	Espesor de lentes
7321A	0-10		±0,015	Arco profundo, caras de ceramica
7323A	0-20		±0,022	Arco profundo, caras de ceramica
7360A	0-10		±0,015	Espesora de tubos



Los Medidores de Espesor pueden medir fácilmente productos como papeles y lentes.
La punta de contacto y batiente hechos de cerámica: libres de corrosión (excepto modelo 547-401.)
El montaje integrado de aro con el vidrio asegura una protección contra la penetración de agua y aceite a través de la cara frontal.

También

Otros modelos para mediciones



Medidores de Espesor Manuales Serie 547, 7 - Modelo de Alta Exactitud

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud
547-401	0-12	0,001	±0,003



KIT de automoción para medir la carrocería con instrumentos

Herramientas de medición para el control de calidad



U-WAVE

CONEXIÓN CON **MeasurLink**
Software de gestión de datos Mitutoyo

- Medición práctica de partes de carrocería de vehículos
- Le permite medir áreas estrechas, frisos y bordes.
- Modelos con Salida de Datos que permiten el control estadístico a través de la recolección de datos.



NUEVO

Soportes Magnéticos

Para instrumentos de medición por comparación

Soporte Magnético Serie 7



7010-10

7011-10

Columna recta

Código	Descripción	Radio de Alcance (mm)	Altura (mm)
70105-10	Fijo	150	235
70115-10	Fijo c/ ajuste fino	150	235
7011-10	Fijo c/ ajuste fino	160	235

Imágenes meramente ilustrativas



7031-10

7032-10

7033-10

Articulado con traba mecánica

Código	Traba	Radio de Alcance (mm)	Altura (mm)
7031-10	Mecánico	159	208
7032-10	Mecánico	260	339
7033-10	Mecánico	353	431

Imágenes meramente ilustrativas

Placa de Granito - Modelo Económico para Línea de Producción



56AAM156

Código	Dimensiones			
	C	B	H	S
56AAM156	800	400	20	10
56AAM157	400	300		

Marmoles de granito



517-301

Código	Dimensiones C x L x A (mm)	Peso (kg)	Suporte (Código)	Dimensiones de soporte C x L x A (mm)
517-301MSZ	300 x 300 x 100	27	65GBB055	
517-311MSZ	450 x 300 x 100	40	65GBB056	450 x 320 x 850
517-314MSZ	600 x 450 x 100	80	65GBB057	560 x 430 x 850
517-303MSZ	600 x 600 x 130	140	65GBB058	560 x 560 x 820
517-305MSZ	750 x 500 x 130	146	65GBB059	695 x 495 x 820
517-307MSZ	1000 x 750 x 150	337	65GBB060	775 x 705 x 80
517-309MSZ	1000 x 1000 x 150	450	65GBB061	800 x 800 x 800
517-313MSZ	1500 x 1000 x 200	900	65GBB010	1200 x 800 x 750
517-310MSZ	2000 x 1000 x 250	1500	65GBB010	2000X1000X250
517-316MSZ	2000 x 1500 x 300	2700	65GBB010	2000X1500X300

* uso obligatorio de 5 soportes tipo pedestal - código 65GBB010

ELEVADOR TIPO PEDESTAL PARA MARMOLES DE GRANITO Y FUNDICION

Aplicación de rendimiento de granito y hierro fundido

65GBB010

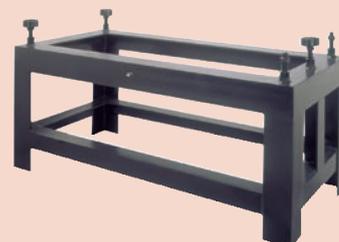
Imagen ilustrativa



Código	Dimensión (CxLxA)
65GBB010*	245 x 245 x 550

*en grandes tamaños incluir siempre 5 pedestales

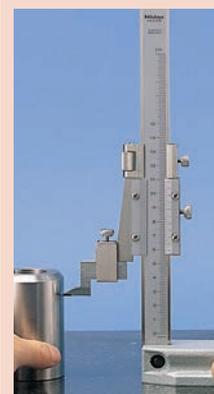
Soporte para Marmoles



Línea completa - Calibrador de Altura

Gama completa de soluciones para mediciones manuales con calibradores de altura

	Capacidad		Graduación	Modelos	Obs
Trazador Analógico	200 300 450 600 1000 1500		0,02 0,05 .0001"	11	Con Nonio
	300 450 600 1000		0,01 .0001"	8	Con contador Mecánico
Trazador Digital	300 450 600 1000		0,01 0,005 .0005" .0002"	14	Alta resolución
	300 450 600		0,01 .0005"	5	Modelo económico
	200 1000		0,01 .0005"	4	Ajuste fino
Calibrador de Altura	350 600		0,001 .00005"	8	Cálculos automáticos
	600		0,0001 .000001"	2	Motorizado y con cálculos en 2D



Trazadores de Altura

Herramienta patrón para medición en la industria

Sistema de Medición 2D de Altura lineal de alto rendimiento Serie 518



518-351A-21

- Movimiento motorizado/manual
- Pre-programación con secuencias automáticas (hasta 50 programas)
- Con patrón de puesta a cero y palpador
- Pantalla LCD a color de 5,7"
- Movimiento por colchón de aire
- Salidas: RS232C / Digimatic para CEP / Paralela para impresora / USB para pen-drive
- Rango: 0 - 600mm
- Resolución Seleccionable: 0,0001 / 0,001 / 0,01 / 0,1 mm o .00001" / .00001" / .0001" / .001"
- Exactitud a 20°C: $(1,1+0,6L/600)\mu\text{m}$
L=longitud de medición



Certificado de inspección provisto en forma standard y gratuito



Medidor 2D de clase mundial



con manija para el desplazamiento mas facil y seguro y con boton de apertura de aire para desplazamiento
518-352A-21

Calibrador Trazador de Altura ABSOLUTE de Alta Precisión QM-Height Serie 518



518-246

518-244

Código	Cap.	Resolución (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
518-240	0-350mm	0,001mm 0,005mm	$(\pm 2,4+2,1L/600)\mu\text{m}$ Repetitividad: $2\sigma \leq 1,8\mu\text{m}$ Perpendicularidad: 12 μm
518-242	0-600mm		
518-244	0-350mm		
518-246	0-600mm	0,001mm 0,005mm	
518-241	0-350mm 0-14"		
518-243	0-600mm 0-14"		
518-245	0-350mm 0-14"		
518-247	0-600mm 0-14"		

U-WAVE

CONEXIÓN CON MeasurLink[®]
Software de gestión de datos Mitutoyo



Salida de datos

Trazador de Altura Digital Serie 192 - modelo multifunciones con salida de datos para CEP



192-633-10
Entrada para sensor electrónico

192-630-10
Sin entrada para sensor electrónico

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm)	Exactitud (mm)
192-630-10	0-12"	0,01	$\pm 0,001$ "
192-631-10	0-18"		$\pm 0,002$ "
192-632-10	0-24"		$\pm 0,002$ "
192-633-10	0-40"		$\pm 0,003$ "

Modelos con multifunción

Código	Cap. (mm/pul)	Resolución (mm/pul)	Exactitud (mm/pul)
192-670-10	300 / 12"	0,01 / .0005" (0,005 / .0002")	$\pm 0,001$ "
192-671-10	450 / 18"		$\pm 0,0015$ "
192-672-10	500 / 24"		$\pm 0,0015$ "
192-673-10	1000 / 40"		$\pm 0,0025$ "

U-WAVE
CONEXIÓN CON MeasurLink[®]
Software de gestión de datos Mitutoyo



Placas de Granito Opcionales

- Fabricadas en granito negro con laterales y superficie superior pulidas
- Con placas de espuma EVA en la cara inferior, lo que otorga nivelamiento
- Bordes laterales que permiten un transporte fácil y seguro



Certificado de inspección provisto en forma standard y gratuito



Trazadores de Altura

Herramienta patrón para medición en la industria

Trazador de Altura Digital ABSOLUTE Serie 570 - HDS

Código	Cap. (mm/pol.)	Resolución (mm/pol.)	Exactitud (mm/pol.)
570-312	300 / 12"	0,01 / .0005"	0,03 / ±.0015"
570-313	450 / 18"		0,03 / ±.002"
570-314	600 / 24"		



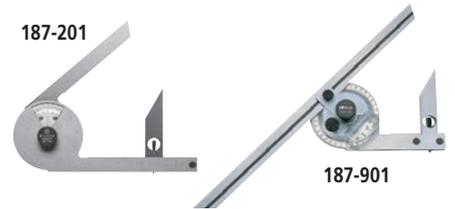
Trazador de Altura con Reloj Serie 192 - con Contador Mecánico

Código	Cap. (mm)	Resolución (mm)	Exactitud (mm)
192-130	300	0,01	±0,03
192-132	600		±0,05



Transportador de angulos Serie 187

Código	Descripción
187-201	Largo de regla 137mm
187-501*	Largo de regla 150mm
187-901**	Largo de regla 150 e 300mm
187-907	Largo de regla 150mm
187-908	Largo de regla 300mm



* Digital

** solo el código 187-901 viene con el conjunto de dispositivos en 60°

Medidor de espesor de capa - DIGI DERM

Cód.	Capacidad (µm)	Resolución	Modelo
979-761	1500	1µm	bases magnéticas
979-762			base no magnética



Juego de 3 películas de calibración



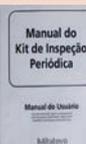
Comprar con certificado de CALIBRACIÓN

- Trazabilidad metrológica
- Laboratorio acreditado por OAA No. LC 010
- Profesionales calificados
- Fiabilidad de la calibración



Soporte

Manual



CD



Plantilla de posicionamiento



Patrones de Referencia

Patrones de longitud para medida exacta

CHECK MASTER Kit de inspección periódica para Máquina de Medición por Coordenadas

Cód.	Modelo	Capacidad
56AAM748	M-Ccheck 300	300mm
56AAM690	M-Ccheck 600	600mm
56AAM722	M-Ccheck 1000	1000mm

Composición del producto:

- 01 Soporte
- 01 Programa de inspección con informe en Excel
- 01 Manual
- 01 Plantilla de posicionamiento



Patrones de Referencia

Patrones de longitud para una medición exacta

Patrón Escalonado Serie 515



Cód.	Capacidad (mm)	Peso (kg)	Exactitud del espacio entre bloques
515-720	300	7	±2,5µm
515-721	450	10	±3,5µm
515-722	600	13	±5,0µm
515-723	1000	22	±5,0µm
515-724	1500	30	±8,0µm

Comprar con certificado de CALIBRACIÓN

- Trazabilidad metrológica
- Laboratorio acreditado por OAA No. LC 010
- Profesionales calificados
- Fiabilidad de la calibración

Cód.	Capacidad	Graduación	Exactitud del espacio entre los bloques
515-374	5 < H ≤ 310mm	0,001mm	±1,5µm
515-376	10 < H ≤ 460mm		
515-378	10 < H ≤ 610mm		

Patrón de Altura Digital Serie 515



Calibrador de Bloques Patrón GBCD-100A Serie 565 - Comparador automático con dos cabezales de medición



Capacidad	Resolución	Exactitud en Capacidad corta (20°C)
0,5mm-100mm	0,00001mm (0,01µm)	±(0,03+0,3L/1000)µm* L = longitud del bloque (mm)

Bloques Patrón

Patrones de longitud para medida exacta

Piedra de Ceraston

Serie 516 — Accesorio Para Mantenimiento de Bloques Patrón

Cód. 601644
150 (C) x50 (L) x20 (A) mm
Cód. 601645
100 (C) x25 (L) x12 (A) mm



Comprar con certificado de CALIBRACIÓN

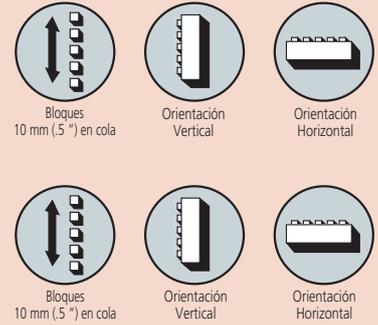
- Trazabilidad metrológica
- Laboratorio acreditado por OAA No. LC 010
- Profesionales calificados
- Fiabilidad de la calibración



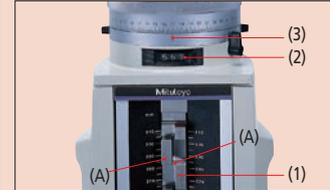
Ejemplo de Aplicación



Certificado de inspección provisto en forma standard y gratuito



Lectura



(A) Altura A

(1) Escala	280, mm
(2) Contador	5,67 mm
(3) Tambor	0,000mm
	285,670mm

Informaciones Técnicas

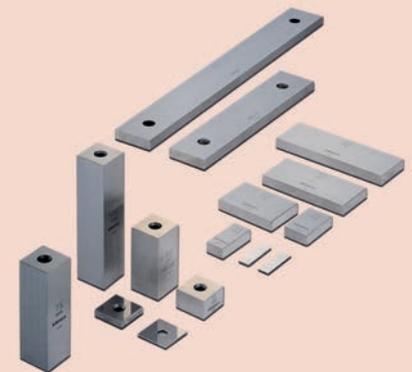
Pantalla: LCD
Batería: SR44 (2 pcs.), 938882
Vida Útil de la Batería: Aprox. 1,8 años con uso normal

Función

Configuración de puesta a cero, Función "Preset", Cambio entre ABS/INC, Función "Hold", Salida de Datos, Desconexión automática, Conversión pul/mm (para modelos pul/mm)
Alarma: Batería baja, Error de composición del valor contado

Accesorios Opcionales

515-111: Kit auxiliar para Comparador Interno (mm)
515-120: Kit auxiliar para Comparador Interno (pulgada)
—: Base de Elevación (ver página E-36.)
959149: Cable para CEP (1m)
959150: Cable para CEP (2m)



De la aplicación del Bloque Estándar - CLASES:

K **0** **1**
Laboratorios Industrial





Certificado de inspección provisto en forma standard y gratuito



Certificado de Inspección

Todos los bloques patrón se suministran con certificados de inspección.

Comprar con certificado de CALIBRACIÓN

- Trazabilidad metrológica
- Laboratorio acreditado por OAA No. LC 010
- Profesionales calificados
- Fiabilidad de la calibración

- Alta precisión
- Aderencia
- Resistencia al desgaste y estabilidad dimensional

Bloques Patrón

Patrones de longitud para medida exacta

Juego de Bloques Patrón Serie 516

Juego de Bloques Patrón en acero

Código	Bloques por juego	Clase
516-106-10	10 pçs - (calibración de micrómetros)	0
516-946-10	87 pçs	0
516-958-10	47 pçs	0
516-938-10	112 pçs	0
516-954-10	56 pçs	0
516-942-10	103 pçs	0
516-966-10	32 pçs	0



516-958-10

Juego de Bloques Patrón en cerámica

Código	Bloques por juego	Clase
516-156-10	10 pçs - (calibración de micrómetros)	0
516-338-10	112 pçs	0
516-378-10	10 pçs - (calibración de micrómetros)	0



Juego con 2 bloques de metal duro

Protector de Bloques Patrón en Metal Duro

Código	Bloques por juego	Clase
516-803-10	2 pçs	0



Otros Productos de esta línea

Juego de Bloques de Acero Con Base de 1mm



Juego con 112 Bloques de Acero

Patrones Escalonados



Bloques de Cerámica



Juego de Bloques de Cerámica Con Base de 1mm



Juego con 103 Bloques de Cerámica

para otros juegos o individuales y otras clases

Accesorios para Bloques Patrón Regulares



Incluye estuche de madera

516-601 (22 pçs)

Kit de Mantenimiento para Bloques Patrón



516-650E

Juego de Bloques Protectores



Juego con 2 bloques de Carburo de Tungsteno

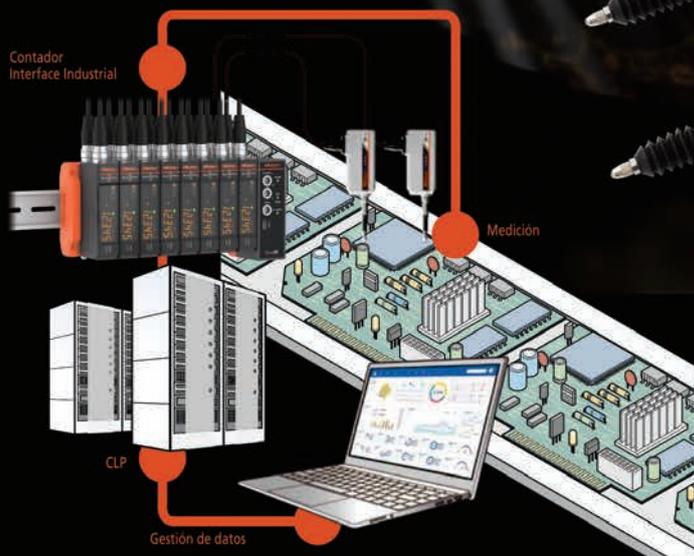
Sistema de Sensores Digitales LINEAR GAGE

Série LG100

**Mejor
en la clase
de exactitud
y resistencia
para el
medio ambiente.**

**Ideal para medición en línea
o en una sala de medición**

Permite la medición y la gestión de datos en tiempo real



IP67 G

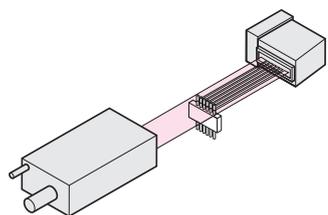
Protección contra
penetración de agua, aceite y polvo.
Nueva protección química contra aceites lubricantes
en todos los materiales engomados

Mitutoyo

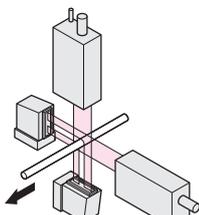
Mapa de Productos - Micrómetro Laser

Gama completa de soluciones para mediciones sin contacto de alta velocidad y precisión.

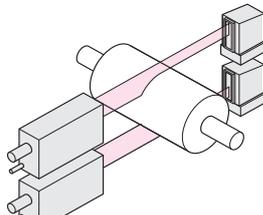
Unidad de Medición	Contadores	Capacidad	Exactitud	Repetibilidad
LSM-500S 	 LSM-5200	0,005 a 2mm	$\pm 0,3\mu\text{m}$	$\pm 0,03\mu\text{m}$
LSM-501S 		0,05 a 10mm	$\pm 0,5\mu\text{m}$	$\pm 0,04\mu\text{m}$
LSM-503S 	Para panel: <ul style="list-style-type: none"> • Enchufe según DIN43 700 • Salida USB 2.0, RS232C y I/O • Medición de múltiples piezas  LSM-6200 Multifuncional	0,3 a 30mm	$\pm 1\mu\text{m}$	$\pm 0,11\mu\text{m}$
LSM-506S 		1 a 60mm	$\pm 3\mu\text{m}$	$\pm 0,36\mu\text{m}$
LSM-512S 		<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de estadística básica • Permite conexión con 2 unidades de medición • Salida I/O Y RS232C • Placas opcionales para salida Digimatic • Medición de múltiples piezas 	1 a 120mm	$\pm 6\mu\text{m}$
LSM-516S 		1 a 160 mm	$\pm 7\mu\text{m}$	$\pm 1,4\mu\text{m}$
LSM- 6902H 	Modelo de Alta Exactitud	0,1 a 25mm	$\pm 0,5\mu\text{m}$	$\pm 0,045\mu\text{m}$
LSM-9506 	Modelo compacto con contador	0,5 a 60mm	$\pm 2,5\mu\text{m}$	$\pm 0,6\mu\text{m}$



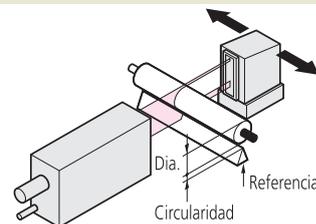
Medición de múltiples piezas



Medición doble



Medición de piezas grandes



Medición decircularidad

Micrómetro de barrido Láser

Mediciones sin contacto de alta velocidad y alta precisión

Micrómetro de Barrido Láser Serie 544

CONEXÃO COM **MeasurLink**
Software de Gerenciamento de dados Mitutoyo



LSM-6902H
544-499-1A

Conjunto LSM-6902H (Capacidad 0,1 a 25mm)

Código	Descripción	Capac. (mm)	Resolución Seleccionable
544-499-1A	Unidad de lectura	0,1-25	de 0,01µm até 10µm



544-071A

Conjunto LSM-503S (Capacidad 0,3 a 30mm)

Código	Descripción	Capac. (mm)	Resolución Seleccionable
544-071A	Unidad de lectura LSM-6200	0,3-30	de 0,02µm hasta 100µm
544-536	Unidad de medición LSM-5035		



544-538
LSM-506S

Conjunto LSM-506S (Capacidad 1,0 a 60mm)

Código	Descripción	Capac. (mm)	Resolución Seleccionable
544-071A	Unidad de lectura LSM-6200	1,0-60	de 0,05µm até 100µm
544-538	Unidad de medición LSM-5065		



544-536
LSM-503S

Micrómetro de Barrido Láser LSM-9506

SERIE 544 — Alta precisión con pantalla integrada



544-115-1A

- Unidad de visualización integrada de alta precisión $\pm 2,5 \mu\text{m}$ con múltiples funciones de medición

Conjunto LSM-506S (Capacidad 1,0 a 60mm)

Código	Descripción	Capac. (mm) (pul)	Resolución Seleccionable
544-115-1A	Display integrado	1,0-60	de 0,05µm até 100µm
544-116-1A		0.02 - 2.36 in/0.5 - 60 mm	0.00002 to 0.005 in/0.00005 to 0.1 mm

Accesorio opcional

- Cód.: 02AGD130 - Kit de Calibración para LSM-503S
- Cód.: 02AGD140 - Kit de Calibración para LSM-506S

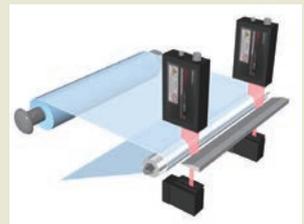
Medición del diámetro exterior del cilindro



Medición simultánea del diámetro exterior y la deflexión del cilindro



Medición de espesores irregulares de películas o láminas (medición simultánea)



Medida de holgura entre cilindros



Medición del espesor de la lámina de película



Sistema dual para medir un gran diámetro exterior



Línea Completa - Linear Gages

Gama completa de comparadores electronicos

Resolución (µm)	Modelo	Capacidad de medición			Contadores
		10mm	25mm	50mm	
0,005	LGH-0510				Contador Dedicado
0,01	LGH-1010				Contador Dedicado
0,1	LG 100 LG 200				Modelo EJ Modelo EH
0,5	LG 100 LG 200				Modelo EJ Modelo EH
1	LG 100 LG 200				Modelo EJ Modelo EH
10	LGS DIGIMATIC				Modelo EC

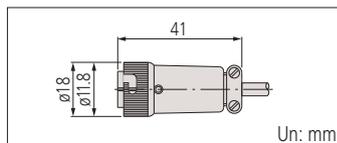
Sensores Electronicos LINEAR GAGES

Configuración del sistema



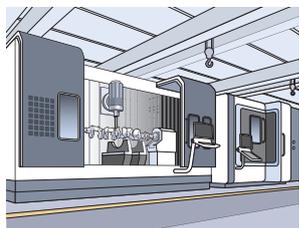
- 1 La salida USB del contador E es específicamente para SENSOR PAK.
- 2 Se requiere un enchufe de conversión para la conexión al contador EH
- 3 Los calibres convencionales se pueden conectar mediante conectores de conversión.

Conector

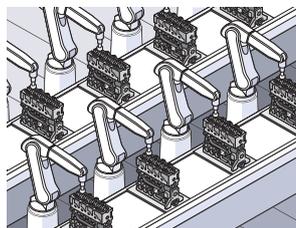


Sinal de salida	Onda cuadrada diferencial (equivalente a RS-422A) con desplazamiento de 90°, rango de desplazamiento mínimo: 1000 ns para modelos de 5 µm, 500 ns para modelos de 1 µm, 250 ns para modelos de 0,5 µm							
tono de onda cuadrada	2µm	4µm	2µm	4µm	20µm	2µm	4µm	20µm
Conector	Plug: RM12BPE-6PH (HIROSE), Receptor compatible: RM12BRD-6S (HIROSE)							

Se puede utilizar en varios entornos de producción.



en el proceso



en ensamble



en inspección

Línea completa - Escalas Lineales

Gama completa de escalas lineales para medición por desplazamiento

Modelos SD(0,01mm) y AT (0,001mm)		Tipo de Escala	Señal de Salida	Capacidad y Exactitud	Receptor de Señal	
SD-G	 A prueba de agua IP 67	ABSOLUTA	DIGIMATIC	100 A 200mm: $\pm 0,03\text{mm}$	<p>Interfase USB</p>  <p>USB → PC Envía datos via USB</p> <p>MUX-10F</p>  <p>RS-232C → CLP Envía datos via RS-232C</p> <p>DP-1VA</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Impresión de datos • Cálculos estadísticos • Salida Digimatic <p>Contador EC</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 3 límites de tolerancia • Salida seleccionable entre criterio pasa/no pasa: análisis de tolerancia y digimatic 	
SD-D	 Convencional horizontal			Hasta 200mm: $\pm 0,03\text{mm}$		
	 Convencional vertical			300mm: $\pm 0,04\text{mm}$		
SD-E	 Multifuncional horizontal			Hasta 200mm: $\pm 0,03\text{mm}$		
	 Multifuncional vertical			300 A 450mm: $\pm 0,04\text{mm}$		
				600mm: $\pm 0,05\text{mm}$		
SD-F	 Multifuncional horizontal con lectura en diámetro	100 A 200mm: $\pm 0,03\text{mm}$	200 A 450mm: $\pm 0,04\text{mm}$	450 A 600mm: $\pm 0,05\text{mm}$	600 A 800mm: $\pm 0,06\text{mm}$	800 A 1000mm: $\pm 0,07\text{mm}$
	 Multifuncional vertical con lectura en diámetro					
AT-715	 Ambientes agresivos	INCREMENTAL	SENOIDAL DOBLE	100 A 500mm: $\pm 5\mu\text{m}$	 Contador KA200 1, 2 y 3 Ejes	
AT-103	 Ambientes generales			600 A 100mm: $\pm 7\mu\text{m}$		
				2000 A 3000mm: $\pm 10\mu\text{m}$		
AT-116	 Económica compacta			100 A 1500mm: $(5+5L/1000)\mu\text{m}$		 Contador KLD200 Envío de señal en 4 posiciones
AT-113	 Compacta			Standard: $(5+5L/1000)\mu\text{m}$		
				Alta Precisión: $(3+3L/1000)\mu\text{m}$		
AT-112F	 Súper Compacta			50 A 1020mm: $(3+3L/1000)\mu\text{m}$		 PSU-200 Interfaz de conversión
AT-181	 Embolo sellado			100 A 600mm: $(5+5L/1000)\mu\text{m}$		
AT-402E	 Aplicaciones generales			140 A 540mm: $\pm 2\mu\text{m}$		
				640 A 940mm: $\pm 3\mu\text{m}$		 Controlador de comando numérico
AT-211	 Compacta de alta velocidad	100 A 500mm: $(2+2L/1000)\mu\text{m}$				
		500 A 1500mm: $(3+3L/1000)\mu\text{m}$				
AT-203	 Aplicaciones generales	100 A 1500mm: $(3+3L/1000)\mu\text{m}$				
		1500 A 3000mm: $(5+5L/1000)\mu\text{m}$				
		3250 A 6000mm: $(5+8L/1000)\mu\text{m}$				
AT-216T	 Compacta	100 A 1500mm: $(5+5L/1000)\mu\text{m}$				
			SENOIDAL (1Vpp)	140 A 540mm: $\pm 2\mu\text{m}$		
			CUADRÁTICO	640 A 940mm: $\pm 3\mu\text{m}$		
				1040 A 3040mm: $\pm 3\mu\text{m}$		

Escalas Lineales

Medición de desplazamiento en maquinas-herramientas y dispositivos

CONEXÃO COM **MeasurLink** U-WAVE
Software de Gerenciamento de dados Mitutoyo

Escalas Digimatic ABSOLUTE SD Serie 572



Modelo horizontal simples (a prueba de líquidos)
572-602 SD-20G



Modelo horizontal simples
572-202-20 SD-20DX



Modelo horizontal multi-funciones
572-461 SD-15E

Modelo	Capac. (mm)	Dimensiones (mm)				
		L1	L2	t	G	H
SD-G	100	209	185	—	—	—
	150	259	235	—	—	—
	200	311	287	—	—	—
SD-DX	100	209	185	—	—	—
	150	259	235	—	—	—
	200	311	287	—	—	—
SD-30D	300	444	420	—	—	—
	100	244	220	—	—	—
	450	594	570	6	23,2	14,6
SD-E SD-F	600	774	750	10	27,2	18,6
	800	974	950	—	—	—
	1000	1174	1150	—	—	—
SDV-D	100	244	220	—	—	—
	300	444	420	—	—	—
	100	244	220	—	—	—
SDV-E SDV-F	100	244	220	—	—	—
	150	294	270	—	—	—
	800	974	950	10	27,2	18,6
1000	1174	1150	—	—	—	

Escala Lineal Económica y Compacta Serie 539 - AT-116



AT116 Código No.	Curso efectivo L ₀ (mm)
539-271-30R	100 (4")
539-273-30R	200 (8")
539-275-30R	300 (12")
539-276-30R	350 (14")
539-278-30R	450 (18")
539-279-30R	500 (20")
539-281-30R	600 (24")
539-283-30R	700 (28")
539-285-30R	800 (32")
539-286-30R	900 (36")
539-287-30R	1000 (40")
539-288-30R	1100 (44")
539-289-30R	1200 (48")
539-290-30R	1300 (52")
539-291-30R	1400 (56")
539-292-30R	1500 (60")

Escala Lineal ABS Compacta Serie 539 - AT-715



AT715 Código No.	Curso efectivo L ₀ (mm)
539-801R	100 (4")
539-802R	150 (6")
539-803R	200 (8")
539-804R	250 (10")
539-805R	300 (12")
539-806R	350 (14")
539-807R	400 (16")
539-808R	450 (18")
539-809R	500 (20")
539-811R	600 (24")
539-813R	700 (28")
539-814R	750 (30")
539-815R	800 (32")
539-816R	900 (36")
539-817R	1000 (40")

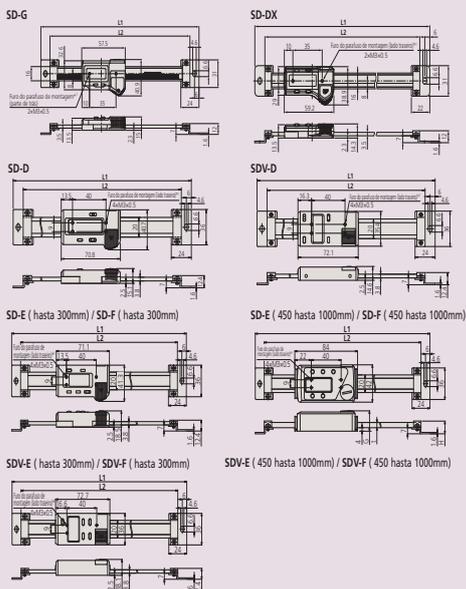
Contador KA-200



Código Modelo	174-183A KA-212	174-185A KA-213
Número de ejes	1 eje / 2 ejes	3 ejes
Resolución	(Selecioneable según la escala) Con AT100 conectada: 0,05 a 0,0001mm* Con AT715 conectada: 0,01 a 0,001mm	
Display	LCD de 7 segmentos / 7 dígitos	
Alimentación	100V-240V CA, 50/60Hz	
Dimensiones	260 (X)×80 (Y)×168 (Z) mm	
Salida (opcional)	RS-232C	
Peso	1,25kg	1,33kg

- Contador de alta performance y bajo costo para 2 o 3 ejes.
- El contador KA posee funciones para fresadoras y para torno, así como para funciones normales.
- Interface RS-232 y un accesorio opcional

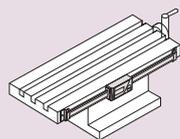
Dimensiones



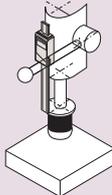
*1. Consulte la tabla de dimensiones para conocer la profundidad de la rosca de montaje de la pantalla.

Aplicaciones

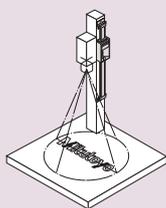
Posición de la mesa de la máquina



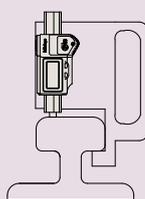
Penetración vertical de perforación



Ajuste de enfoque en instrumentos ópticos

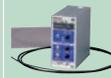


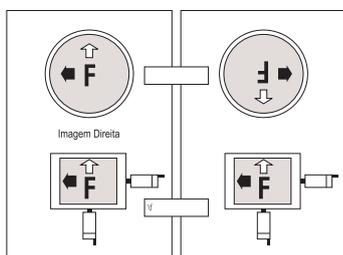
Aplicaciones especiales



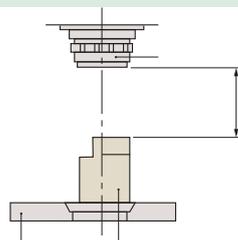
Línea completa - Proyectores de Perfil

Eficiente medición, observación e inspección de piezas

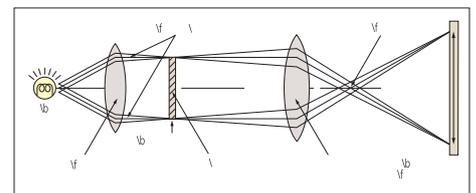
Modelo	Capacidad (mm)	Sistema de lectura	Accesorios			Carga (Kg)
			Procesador de Datos	Sensor de bordes	Contador Digital	
Vertical PJ-PLUS Pantalla: \varnothing 315mm Imagen invertida Para piezas pequeñas y medianas 	100x100 200x100					
PJ-H30 Pantalla: \varnothing 306mm Imagen directa Para piezas con mayor exactitud 	100x100 200x100 200x170 300x170					
Horizontal PH-A14 Pantalla: \varnothing 356mm Imagen invertida Para ejes y piezas de gran porte 	200x100	 Escala Linear				
PH-3515 Pantalla: \varnothing 353mm Imagen directa Para ejes y piezas de gran porte 	254x152					
Solo PV-5110 Pantalla: \varnothing 508mm Imagen invertida Para comparación rápida de imagen 	200x100					5



F
 v
 v'
DIRECTA E IMAGEN



Distancia de trabajo



Sistema óptico telecéntrico

Proyectores de Perfil

Medición, observación e inspección de piezas

Proyector de Perfil Série 302 - PJ-PLUS

NUEVO



PJ-P1010A
PJ-P2010A

Código	Modelo	Capac. (mm/pul)	Peso máximo
302-801-10	PJ-P1010A	100 x 100	10kg
302-802-10	PJ-P2010A	200 x 100	8kg

- Iluminación de contorno: LED blanco, telecéntrico, ajuste de brillo variable
- Iluminación de superficie: LED blanco, con lente condensadora ajustable y ajuste de brillo
- Resolución para el contador X, Y: 0,001 mm o 0,0001 pulgadas / 0,001 mm
- Peso: PJ-P1010A 114 kg y PJ-P2010A 118 kg
- Consumo de energía: 60 W

(*) lentes de proyección: 20x, 50x y 100x opcional

Proyector de Perfil Série 303 - PJ-H30



303-712-1A

- Proyector de alta exactitud con sistema diferenciado de iluminación que ofrece mayor contraste y mayor resolución de imagen
- Sistema de avance rápido con capacidad hasta 300 x 170mm
- Control de intensidad luminosa y lámparas de alta durabilidad
- Ampliación standard: 10X
- Lentes opcionales de 5, 20, 50 y 100X
- Sistema de iluminación de Contorno y Superficie ajustables individualmente
- Precisión: $(3 + 0.02L) \mu\text{m}$
- Resolución: 0,001 mm
- Capacidad de los ejes X, Y: 100 x 100 mm

Proyector de Perfil Série 172 - PH-3515F



172-868A

Accesorios Opcionales para PJ-H3515 y PH-A14

Código	Descripción
332-151	Optoeye
12AAE671	Regla de fijación Optoeye
12AAA807	Cable RS-232C
264-156A	QM-Data con Brazo
264-155A	QM-Data 200 de Bancada
174-183A	Contador KA-212

Proyector de Perfil Série 172 - PH-A14



172-810-10A

- Resolución: 0,001 mm
- Capacidad de los ejes X, Y: 200 x 100
- Dimensiones de la mesa: 450 x 146 mm
- Altura máxima de la pieza: 105 mm *
- Peso máximo de la pieza: 45 kg
- Capacidad de enfoque: 50 mm

(*) con lente de aumento de 10x



Ajuste de iluminación



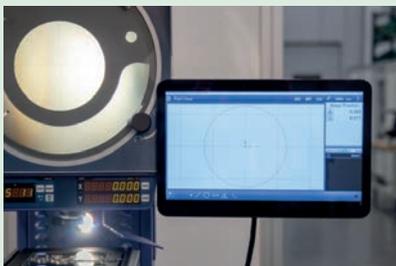
Pantalla digital de alta visibilidad

Accesorios opcionales para PJ-PLUS

Código	Descripción
264-156A	QM-Data 200
12AAA807	Cable RS-232 para QM-DATA
332-151	Optoeye-200
12AAE671	Regla de sujeción optoeye
264-155A	QM-Data 200 mesa de trabajo

Sistema M2

Software de cálculo e informes geométricos disponible para tabletas y PC con Windows



QM-DATA



264-155A

Accesorios opcionales para PJ-H30

Código	Descripción
172-271	Lente 5X

Resolución: 0,001 mm
Capacidad de los ejes X, Y: 254 x 152
Dimensiones de la mesa: 450 x 146 mm
Altura máxima de la pieza: 105 mm *
Peso máximo de la pieza: 45 kg

(*) con lente de aumento de 10x

Línea completa - Microscópios

Eficiente medición, observación e inspección de las piezas

MODELO		MAXIMA AMPLIACION	EXACTITUD	CAPACIDAD	 Camara digital y software	 Software y Vision Unit
ESTEREO	SMA - 143 Trinocular Para observación y análisis de piezas	 180X	—	—		—
	TM-500 Monocular Para observación y medición de piezas pequeñas					
MANUAL / MOTORIZADO	MF Monocular/Binocular Campo claro / oscuro Observación y medición con ampliación alta	 2000X	2.2µm	100x100x150 200x100x150 300x170x220 400x200x220		
	MF-U Binocular Campo claro / Oscuro Medición con lentes especiales M Plan Apo, M Plan Apo HR...					
ALTA EXACTITUD MOTORIZADO	HYPER MF-U Binocular Campo claro / Oscuro Medición de alta exactitud con lentes especiales M Plan Apo, M Plan Apo HR	 2000X	0.9µm	250x150x150		

12 Modelos



Campo claro (Bright field, en idioma inglés) para observación/medición



Campo claro/oscuro (Bright/Dark field, en idioma inglés) para observación/medición



Próximo al infrarrojo (serie NIR)



Próximo al ultravioleta (serie NUV)

Microscópios

Observación, medición y procesamiento de mediciones de piezas

Camara Moticom 3



- Sensor Tipo CMOS
- Formato óptico: 1/2"
- Resolución activa: 2048 x 1536 (3MP) @ 6fps
- Tamaño de Pixel: 3,2 x 3,2 μm
- Área de imagen: 6,55 x 4,92mm
- Modo de barrido: Progresivo
- Temperatura de operación: -30 a 70°C sin condensación
- Interface: USB
- Sistema operativo: Windows XP, Vista e 7

Cabezales que se venden por separado:

- Cabezales Mecánicos

Código	Eje	Capac. (mm)	Grad. (mm)
152-389	Y	0-25	0,005
152-390	X		

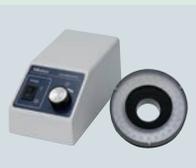
Cabezales que se venden por separado:

- Cabezales Digitales

Código	Capac. (mm/pul)	Resol. (mm/pul)
164-164	50 / 2"	0,001 / .00005"



Lectura de angular integrada (accesorio estándar)



Anillo de luz LED oblicua

Estéreo Microscópio SMZ-143



1100200600421

Microscópio de Medición TM-505



176-818A

Cabezales digitales se venden por separado

Accesorios Opcionales para SMZ-143

Código	Descripcion
1100600100791	Camara Digital Moticom 3+
1101002300271	Adaptador de 0,5X para Cámara 1/2"
1101002000052*	Fuente de Luz
1101002000142*	Fibra Óptica Doble

* Estos ítems precisan ser adquiridos juntos

Cabezal Micrométrico Serie 152, 164 e 350



164-164

- Dial giratorio de 330°
- Se puede utilizar para los ejes X e Y

152-389 eixo X

152-390 eixo Y

Otros Productos de esta Línea

Série 176 MF



Série 176 MF-U



Série Hyper-MF-U

Alta Exactitud



Série 176 MF (motorizado)



Série 176 MF-U (motorizado)

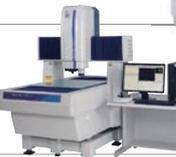
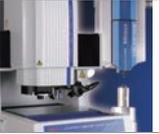


Vision Unit - Série 359



Línea completa - Medición Por Imágen

Gama completa de soluciones para mediciones por procesamiento de imagen

Modelo	Capacidad		Exactitud
Económica	200x100x150mm 300x170x150mm 400x200x150mm	QUICK-SCOPE 	+/- (2,2+0,02L).
Amplio campo vision	200x100mm 200x170mm 300x170mm	QUICK-IMAGE MOTORIZADA 	+/- (3,5+0,02L)
	100x10mm 200x100mm 200x170mm 300x170mm 400x200mm	Quick Image manual 	
Multi Sensor	250x200x200mm 400x400x200mm	QV-ACTIVE 	E_x, Y_x (2+3L/1000) μ m
Gran Capacidad	800x800x150mm 1000x1000x150mm 1250x1250x100mm 1500x1750x100mm	QV-ACCEL 	E_x, Y_x (1.5+3L/1000) μ m
Multi Sensor	300x200x200mm 400x400x250mm 600x650x250mm	QV-APEX 	E_x, Y_x (1.5+3L/1000) μ m
Velocidad	300x200x200mm 400x400x250mm 600x650x250mm	QV-STREAM PLUS 	E_x, Y_x (1.5+3L/1000) μ m
Escaneo de microgeometrías	300x200x200 400x400x250	MISCAN 	E_x, Y_x axes (0.8+2L/1000) μ m E_x, Y_x axes (1.5+3L/1000) μ m
Multi Sensor Laser	300x200x200mm 400x400x250mm 600x650x250mm	QV- MULTISENSOR Tipo 1 HYPER QV-MULTISENSOR Tipo 1 	E_x, Y_x axes (1.5+3L/1000) μ m E_x, Y_x axes (0.8+2L/1000) μ m
Multi Sensor Cromático Confocal	300x200x200mm 400x400x250mm 600x650x250mm	QV-MULTISENSOR Tipo 4 HYPER QV-MULTISENSOR Tipo 4 	E_x, Y_x axes (1.5+3L/1000) μ m E_x, Y_x axes (0.8+2L/1000) μ m
Interferometría	300x200x190mm 400x400x240mm 600x650x220mm	HYPER-QV WLI 	E_x, Y_x axes (0.8+2L/1000) μ m
Alta Exactitud	300x200x200mm 400x400x250mm 600x650x250mm	HYPER-QV 	E_x, Y_x axes (0.8+2L/1000) μ m
Multi Sensor Ultrasonico	300x200x200mm 400x400x200mm	HYPER UMAP ULTRA UMAP 	E_x, Y_x axes (0.8+2L/1000) μ m E_x, Y_x axes (0.25+L/1000) μ m
Altísima Exactitud	400x400x200mm	ULTRA-QV 	E_x, Y_x axes (0.25+L/1000) μ m
Multi Sensor Altísima Exactitud	200x200x100mm Foco a Laser, Foco para digitalización, Sensor de toque	NANOCORD 	E_x, Y_x axes (0.2+L/1000) μ m

Quick Vision APEX

Nueva generación E



Iluminación LED blanca / de color

Medición de instrumentos médicos
dispositivos médicos
que requieren
alta precisión



Tecnología de punta
Medición flexible
de piezas nuevas
para vehículos
eléctrico



Semiconductores
Automatización
completa medición
continua durante
producción en masa

*Alta velocidad
en el procesamiento
de imagen*

NUEVO

Mitutoyo

QUICK VISION

APEX

HYBRID

SMART 
F@ctory

Mitutoyo

Máquinas de Medición Por Imágen

Sistema ideal para medición por procesamiento de imagen en diversas aplicaciones

Quick-Image - Sistema de medición óptica instantánea



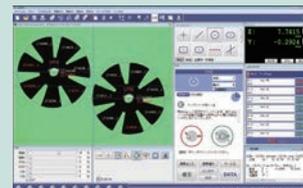
QI-C2010D MOTORIZADA



QI-A1010D MANUAL

- Esta exclusiva función de unión de imágenes por campo de visión, une automáticamente las imágenes capturadas para medirlas como si fueran una imagen única!

- Mediciones realizadas con un solo clic, pudiendo programar la máquina para medir automáticamente una o más piezas cabe en su campo de visión



¡MEDICIÓN CON UN CLIC!

Quick-Scope

QS-L/AFC - Sistema de medición óptica manual



QS-L/AFC

- Una evolución del QS-LZB este equipo tiene un sistema de zoom óptico motorizado único que permite mediciones más rápidas utilizando la función de enfoque automático, así como medir alturas sin interferencia de errores humanos.



Quick-Vision

QV-ACTIVE - Sistema de medición óptica multisensor



- Modelo compacto con medición de imagen y contacto.
- Capacidad de carga: 10 kg
- Cámara a color de alta resolución y alta velocidad con conexión USB
- Zoom óptico con 8 pasos de aumento.
- Sensor táctil TP20 con diferentes módulos de fuerza de medición.
- Módulo de sensor magnético, que minimiza las colisiones.
- Larga distancia de trabajo (objetivo 1X): 74 mm

Quick-Vision

QV-APEX - Sistema de medición óptica 3D CNC



- Disponible en tres tamaños de 300, 400 y 600 mm, todos con una precisión de 1.5 μ m
- Estructura de pórtico fija para máxima repetibilidad, aceleración, rigidez y precisión;
- Iluminación de anillo con control de posicionamiento individual para maximizar la iluminación de la pieza.
- Incluye hardware de mejora del enfoque óptico estándar de superficie para medir piezas translúcidas y reflectantes.

Otros productos de esta línea

Nanocord

Sistema de medición óptica para micro geometrías.



MiSCAN

Cabeza de escaneo con micro sonda de hasta 125 μ m



Ultra QV-404

Sistema de medición óptica CNC de alta precisión.



Línea completa - Rugosímetros

Gama completa de soluciones para mediciones de rugosidad superficial de las piezas

Capacidad X	Modelo	Característica	Parametros
17,5	SJ-210 	PORTÁTIL SONDAS CON PATIN	80
	SJ-310 	SEMI-PORTÁTIL CON IMPRESORA SONDAS CON PATIN	
25 ou 50	SJ-410 	SONDAS SEMI-PORTÁTILES SIN PATIN	160
50	SJ-500 	SEMI-PORTÁTIL PEQUEÑOS PERFILES Y LARGO ALCANCE	
100	SV-2100 	MODELO DE LABORATORIO	
100 ou 200	FTA-S3000 	COLUNA MOTORIZADA PROGRAMABLE	590
200	SV-3000CNC 	ALTA PRODUCTIVIDAD TOTALMENTE CNC	
	SV-M3000CNC 		
	SV-3000CNC COM VISION PROBE 	SOLUCIÓN COMPLETA CON CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS	
100 ou 200	FTA-D3000 	HÍBRIDO PERFIL / RUGOSIDAD	590
	FTA-D4000 	HÍBRIDO DE DOBLE SENTIDO PERFIL / RUGOSIDAD	
200	SV-C4500CNC 	ALTA EXACTITUD Y PRODUTIVIDAD	200
100	CS-3200 	UNICA UNIDAD	
200	CS-5000CNC 	ALTA EXACTITUD Y PRODUTIVIDAD	
	CS-H5000CNC 	VISION PROBE	

Rugosímetros

Medición de la rugosidad superficial de las piezas para laboratorio y para la planta de producción

Rugosímetro Portátil SJ-210

CONEXIÓN CON **MeasurLink** U-WAVE
Software de gestión de datos Mitutoyo

NUEVO



178-561-12A

cód. sensor 178-390

- 39 parámetros de rugosidad
- Considera varias normas de rugosidad
- Puede evaluar diversos parámetros y funciones, inclusive longitud arbitraria de medición
- Display a color para resultados y gráficos
- Software en 16 idiomas seleccionables
- Almacena hasta 10.000 resultados de medición
- Tres tipos de drive: Standard, Transversal y Retráctil para atender diferentes geometrías y diferentes accesos al área que será medida
- Compatible con software de informes de SJ-Tools

Rugosímetro Semi-Portátil SJ-310

CONEXIÓN CON **MeasurLink** U-WAVE
Software de gestión de datos Mitutoyo

NUEVO



178-571-12A

cód. sensor 178-390

- 39 parámetros de medición que cumplen normas internacionales (ISO, VDA, ANSI e JIS)
- Estructura a prueba de polvo con panel de operación a color sensible al toque y con impresora térmica incorporada
- Compatible con software de informes SJ-Tools

Rugosímetro Semi-Portátil SJ-410

CONEXIÓN CON **MeasurLink** U-WAVE
Software de gestión de datos Mitutoyo



Soporte de Avance

178-581-12A

NUEVO

- 46 parámetros de medición que cumplen las normas internacionales (ISO, VDA, ANSI y JIS)
- Ideal para mediciones en superficies planas y curvas. Unidad motorizada robusta y con regulación de inclinación
- Estructura a prueba de polvo con panel de operación a color, sensible al toque y con impresora térmica incorporada
- Compatible con software de informes SJ-Tools

SJ-500 y 100 - Rugosímetro de laboratorio con procesador dedicado

X= 50 e 100 | Con joystick



FTA-S3000 - Formtracer avant Rugosidad

PC y Software Formtracepak - opcionales



FTA-D4000 - Formtracer Avant Híbrido Perfil/Rugosidad

intercambio rápido de unidades 30s



PC opcional

Surftest Extreme SV-3000CNC

Rugosímetro CNC - 8 ejes

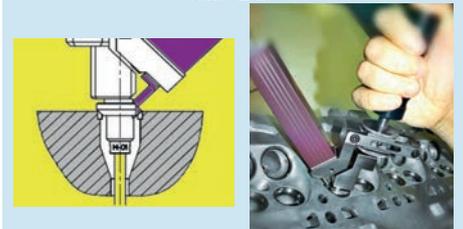


Surftest Extreme SV-M3000CNC

Rugosímetro CNC de Micro-Perfil 4 ejes



Dispositivo para medir la rugosidad en el asiento de la válvula en las cabezas



Medición de la rugosidad de CIGUEÑALES



Con salida de datos U-WAVE



Acessórios Opcionais

Mesa con columna para SJ-410

Cód.:178-039

Rango de ajuste vertical: 250 mm

Dimensiones: 400 x 250 x 578 mm

Peso: 20 kg



FORMTRACER Avant

Alineación automática de puntas a gran velocidad

Rugosidad y Contorno

Aplicaciones:



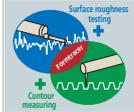
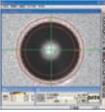
Palanca de cambio rápido
30 segundos
sin configuración de software



Mitutoyo

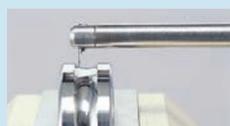
Línea completa - Contracer

Gama completa de soluciones para mediciones de alta precisión de perfiles y contornos de piezas

Capacidad Z	Exactitud X	Exactitud	Modelo	Característica	Contorno	Rugosidad	Sentido
50	100	$\pm(2,5+ 0,1H)\mu\text{m}$	CV-2100N4 	PORTÁTIL	●	—	↓
			CV-2100M4 	MANUAL Columna standard	●	—	
60	100 o 200	$\pm(1,6+ 2H /100)\mu\text{m}$	FTA-C3000 	COLUMNA MOTORIZADO PROGRAMABLE	●	—	↑ o ↓
			FTA-D3000 	HÍBRIDO	●	●	
	200	$\pm(0,8+ 2H /100)\mu\text{m}$	FTA-C4000 	COLUMNA MOTORIZADO PROGRAMABLE DOBLE SENTIDO DE LAS MEDIDAS	●	—	↑ e ↓
			FTA-D4000 	HÍBRIDO DE MEDICIÓN DE DOBLE SENTIDO	●	●	
	200	SV-C4500CNC 	ALTA EXACTITUD Y PRODUCTIVIDAD TOTALMENTE CNC	●	●	↓	
5	100	$\pm(1,5+ 2H /100)\mu\text{m}$	CS-3200 	DRIVE ÚNICO	●	●	↓
12	200	$\pm(0,3+ 0,02H)\mu\text{m}$	CS-5000CNC 	ALTA EXACTITUD Y PRODUCTIVIDAD	●	●	↓
24			CS-H5000CNC 	VISION PROBE	 Surface roughness testing  Contour measuring		



Contorno de una lente esférica



Contornos interno e externo de una pista de rodamientos



Diente de un engranaje interno



Perfil de una rosca interna



Perfil de una rosca externa

Contracer

Alta precisión, funcionalidad y simplicidad

Medidor de Contorno Formtracer Avant FTA-C3000



FTA-C3000

- Los nuevos modelos Formtracer Avant son instrumentos de medición de contornos equipados con una escala de arco circular de alta precisión y un nuevo concepto de brazo sensor Z1. Esta escala de alta precisión rastrea instantáneamente el movimiento vertical de la punta con alta precisión y resolución extrema. El nuevo brazo aumenta la carrera de medición Z1 en 10 mm y reduce la posibilidad de interferencia o colisión con la pieza de trabajo o el accesorio. Además, tiene sujeción magnética para facilitar el intercambio.
- Medición continua (arriba / abajo) de doble extremo. Función útil para diámetros. Por ejemplo diámetros de hilo
- La fuerza de medición se puede configurar con el software FORMTRACEPAK. No es necesario hacer ajustes de contrapeso
- Sistema de sujeción de sonda magnética para cambio rápido de punta.

Accesorio Opcional

Base con columna (Para o CV-2100-N4)

Código: **218-042**

(con base de granito)

Inclinación: $\pm 45^\circ$

Movimiento vertical: 320mm

Masa: 110kg



Morsa Giratoria

Cód.: **218-003**

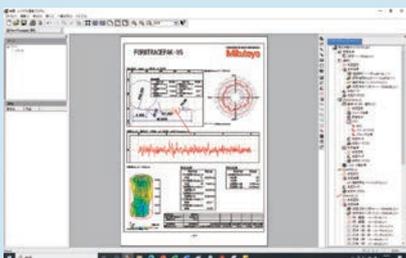
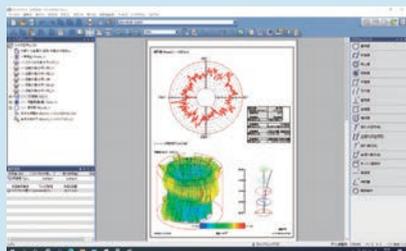


Tabla de coordenadas

Cód.: **218-001**



Software FORMTRACEPAK



Medidor de Contorno CV-2100M4

CV-2100N4



Capacidad X:100mm / Z:50mm



218-613A

Columna curso Z:320mm



218-633A

Panel de control en el equipo

Escala Digital

Resolución constante en todo el trayecto

CAPACIDAD

X: 100mm | Z: 50mm

Columna de accionamiento rápido Z:300mm

Inclinación +/- 45°

Otros Productos de esta línea

FTA-C4000



CV-3000H CNC



Formtracer

Medición de rugosidad superficial y contorno

Rugosidad de superficie y medidor de contorno

Formtracer Avant FTA-D3000

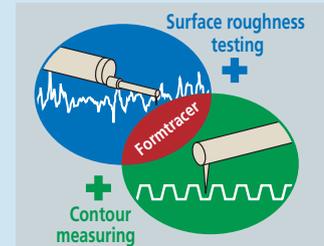
Columna
Motorizada

NUEVO



FTA-D3000

- Equipo de medición de contornos y rugosidad a base de granito de alta precisión, ejes motorizados y movimientos programables
- Amplia gama de perfiles y parámetros de rugosidad.
- Medición de contornos con la última tecnología de análisis geométrico con el software FORMTRACEPAK
- Cabeza inclinable
- Retorno programable
- El software importa perfiles nominales y exporta perfiles reales
- Informes de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Cambio rápido de unidad: 30 s



Software FORMTRACEPAK

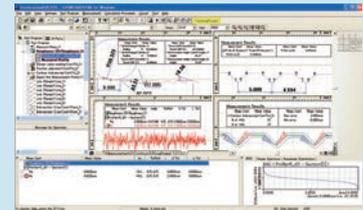
Control de medición

Funciones de ayuda on-line

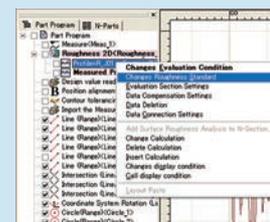
Función de edición de botones

Soporte para múltiples idiomas

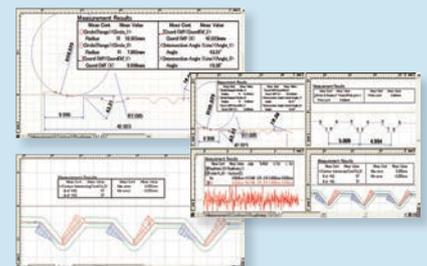
Comandos estadísticos simples



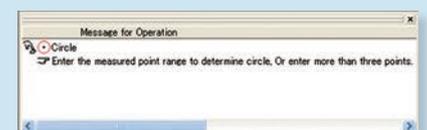
Edición de procedimientos de medición



Exhibición versátil de los gráficos en ventana para datos y análisis



Mensajes de Operación



CS-3200S4



Formtracer Extreme SV-C4500 CNC



Formtracer Extreme CS-H5000CNC



Contorno de un lente esférico



Diente de un engranaje interno



Perfil de una rosca externa