

Durómetro móvil por ultrasonidos SAUTER HO-M













Durometro UCI de alta calidad para Rockwell, Brinell y Vickers con una sonda motorizada para realizar mediciones automaticas

## Características

- · Esta serie incorpora unas características de producto idénticas a la serie HO de SAUTER, pero, en vez de con una sonda manual, está equipada con una sonda motorizada para realizar mediciones automáticas
- 11 La sonda motorizada cuenta con un imán para fijarla con fiabilidad a un objeto de comprobación magnético. Si los objetos a comprobar no son magnéticos, la sonda motorizada se puede fijar cómoda y manualmente mediante un anillo superpuesto modelado ergonómicamenten
- Un motor en el interior de la sonda se encarga de presionar autónomamente el cuerpo de penetración contra el objeto de comprobación, minimizando así los errores de aplicación por parte del usuario
- 2 Función de un botón: el ciclo de medición se puede iniciar con una sola pulsación. Esta forma de aplicación especialmente sencilla permite, que el usuario lleve a cabo pruebas de dureza, incluso las más complejas, sin un largo proceso de aprendizaje o programación

- · Comprobar casi sin destrucción: los cráteres de penetración resultantes solo son visibles con un microscopio
- Breve duración de la medición: 2 segundos nada más
- · Mayor precisión y reproducibilidad que con sondas manuales
- · Especialmente idóneo para piezas pequeñas, y finas gracias al proceso automatizado de comprobación
- · Apto para piezas con superficie endurecida, gracias a la poca profundidad de penetración del cuerpo penetrante
- · Alcance de suministro: 1 indicador, 1 sonda motorizada, 1 caja de transporte, 1 cable de conexión sonda/indicador, 1 cable USB, 1 placa de comparación de dureza, 1 adaptador de corriente (UE), 1 llave Allen,
- Software para transferir los datos almacenados al PC

## Accesorios

- 3 Banco de pruebas para objetos redondos y planos y utilización junto con las sondas motorizadas HO-A15 a -A18. Este banco de pruebas resulta ideal para verificar la dureza de objetos redondos como 4 tubos o barras desde Ø 80 mm. Su construcción ligera de aluminio permite el trabajo sin fatiga.
- · La posición ajustable con precisión y el uso motorizado de la sonda facilitan un trabajo muy rápida. Peso neto aprox. 1,6 kg, Dimensiones totales A×P×A 205×142×284mm, SAUTER HO-A19
- Sonda motorizada como accesorio para los modelos de la serie SAUTER HO Fuerza de comprobación 0,3 N, HO-A15 Fuerza de comprobación 0,5 N, HO-A16

Fuerza de comprobación 0,8 N, HO-A17

Fuerza de comprobación 1 N, HO-A18

- · Indicador, de serie, se puede pedir posteriormente SAUTER HO-A03
- 5 Maletín de transporte como accesorio estándar para el servicio con una sonda motorizada, de serie, se puede pedir posteriormente, SAUTER HO-A21



























Modelo	Escala de dureza	Fuerza de comprobación	Anillo superpu- esto	Longitud de sonda	Peso mínimo de objeto a	Espesor mínimo de objeto a	Opción <b>Certificado de</b> calibración de fábrica	
			Ø		examinar	examinar		
SAUTER		N	mm	mm	g	mm	KERN	
но зм	HV 0,3	0,3	46	198	300	2	961-270	
HO 5M	HV 0,5	0,5	46	198	300	2	961-270	
HO 8M	HV 0,8	0,8	46	198	300	2	961-270	
HO 10M	HV 1	1	46	198	300	2	961-270	

# **SAUTER**

## **Pictograma**



#### Programa de ajuste CAL:

Para el ajuste de la precisión. Se precisa de una pesa de ajuste externa.



### Bloque de calibración:

estándar para el ajuste o corrección del instrumento de medición



#### Peak-Hold-Funktion:

registro del valor máximo dentro de un proceso de medición.



#### Modo escaneo:

registro y visualización en la pantalla continuo de datos de medición.



#### Push y Pull:

el instrumento de medición puede registrar fuerzas de tracción y de compresión.



### Medición de longitud:

Registra las dimensiones geométricas de un objeto a verificar o la longitud de movimiento de un proceso de verificación.



#### Función enfoque:

aumenta la precisión de la medición de un instrumento dentro de un rango de medición determinado.



## Memoria interna:

para que se guarden de forma segura los valores de medición en la memoria del aparato.



## Interfaz de datos RS-232:

Para conectar medidor a una impresora, ordenador o red.



## Profibus:

Para la transmisión de datos, por ejemplo, entre balanzas, células de medición, controladores y dispositivos periféricos a grandes distancias. Adecuado para una transmisión de datos segura, rápida y tolerante a fallos. Menos susceptible a las interferencias magnéticas.



## Interfaz de datos USB:

Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico.



## Interfaz de datos Bluetooth\*:

Para la transferencia de datos de la balanza a una impresora, ordenador u otros periféricos



## Interfaz de datos WIFI:

Para la transferencia de datos de la balanza a una impresora, ordenador u otros periféricos.



#### Interfaz de datos infrarrojo:

Para conectar la balanza a una impresora, ordenador u otro periférico.



#### Salidas de control

(Optoacoplador, E/S digitales):

para conectar relés, lámparas de señales, válvulas, etc.



#### Interfaz analógica:

para la conexión de un aparato periférico adecuado para el procesado de los valores de medición analógicos.



#### Salida analógica:

para la salida de una señal eléctrica en función de la carga (por ejemplo, tensión 0 V – 10 V o corriente 4 mA – 20 mA)



#### Estadística:

el aparato calcula, a partir de los valores de medición almacenados, los datos estadísticos como el valor medio, la desviación estándar etc.



#### Software para el ordenador:

para traspasar los valores de medición del aparato a un ordenador.



## Impresora:

puede conectarse una impresora al aparato para imprimir los datos de medición.



#### Interfaz de red:

Para la conexión de la balanza a una red Ethernet.



#### **KERN Communication Protocol (KCP):**

el protocolo de comunicación de KERN es un conjunto de comandos de interfaz estandarizados para las balanzas de KERN y otros instrumentos que permite activar y contoar todos los parámetros relevantes del aparato. Gracias a este protocolo, los dispositivos de KERN con KCP se pueden integrar con facilidad en ordenadores, controladores industriales y otros sistemas digitales.



## Protocolización GLP/ISO:

de valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras



## Unidad de medida:

conmutables mediante pulsación de unidad tecla, p. ej. unidades no métricas. Véase el modelo de balanza.



## Medir con rango de tolerancia (función de valor límite):

El valor límite superior e inferior son programables. Una señal óptica y acústica acompañan el ciclo de medición, véase el modelo correspondiente.



#### rotección antipolvo y salpicaduras IPxx:

En el pictograma se indica el tipo de protección. Véase el diccionario.



#### ZERO:

poner el display a "0".



#### Alimentación con baterías:

Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.



#### Alimenatción con acumulador interno:

Juego de acumulador recargable.



## Adaptador de corriente:

230 V/50Hz. De serie estándar en UE. Por pedido especial también estándar para otros países.



## Cable de alimentación:

Integrato, 230V/50Hz in UE. 230 V/50Hz estándar en UE. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.



#### Accionamiento motorizado:

El movimiento mecánico se realiza mediante un motor eléctrico.



#### Accionamiento motorizado:

El movimiento mecánico se realiza mediante un accionamiento motor síncrono (stepper).



#### Fast-Move:

puede registrarse toda la longitud del recorrido mediante un único movimiento de la palanca.



## Homologación:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición de la homologación en días hábiles



## Calibración DAkkS de balanzas:

En el pictograma se indica la duración de la calibración DAkkS en días hábiles.



## Calibración de fábrica:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición de la calibración de



## Envío de paquetes:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.



## Envío de paletas:

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en

## Su distribuidor KERN: