



Rugosímetro PCE-RT 1200

PCE-RT 1200

El rugosímetro sirve para detectar la rugosidad superficial. El rugosímetro compacto es un dispositivo de mano para usarlo de forma móvil. Gracias a su alimentación por un acumulador puede medir directamente in situ. El rugosímetro se usa en laboratorios, salas de fabricación y todos aquellos lugares donde se requiere medir la rugosidad superficial. Los valores se visualizan en la pantalla OLED brillante y de fácil lectura. El rugosímetro dispone además de una memoria para 20 valores de medición que podrá transferir posteriormente a través de la interfaz micro USB. El software y el cable de datos se incluyen en el envío. La interfaz micro USB sirve también para cargar el acumulador integrado. El software de análisis es sobre útil cuando debe realizar diferentes series de medición. Los valores serán transferidos al software y podrá analizarlos en la pantalla de su ordenador.

El rugosímetro dispone de un protector para el sensor que lo protege de impactos externos. Se atornilla fácilmente a la carcasa del dispositivo. También se incluye un estándar de rugosidad y una base de calibración. Esta le permite comprobar la precisión del rugosímetro.

Para la medición de rugosidad se usan diferentes tecnologías y medidores de rugosidad superficiales. Una diferencia básica son los métodos de medición por contacto y sin contacto, aunque dentro de cada método hay otras diferencias para determinar los parámetros de rugosidad y superficie. El rugosímetro mide según el método de perfil basado en la ISO 3274. Se trata de un método de medición táctil, en el que se arrastra el palpador (diamante) del rugosímetro a una velocidad constante y en posición horizontal sobre la superficie de la pieza de ensayo. El arrastre horizontal provoca que haya una desviación simultánea en sentido vertical. Esta desviación el rugosímetro la detecta a través de una medición de recorrido inductiva y corresponde al perfil de superficie de la pieza de ensayo. El rugosímetro palpa el perfil de superficie, detecta las desviaciones y calcula los parámetros de rugosidad y perfil.

De todo ello se desprende que el palpador es una pieza importante para la detección de la rugosidad. Según el ángulo de punta y el radio de la punta del diamante, el rugosímetro podrá hacer una imagen o representación más o menos precisa del perfil de superficie. Si el ángulo y el radio son grandes, entonces la punta del diamante detectará sólo hendiduras, canaladuras y ranuras grandes. Cuanto más afilado y más pequeño sea el ángulo, más podrá profundizar el diamante en el perfil, y más exacta será la reproducción de la imagen del perfil de superficie. Sin embargo, es necesario tener en cuenta varios factores a la hora de seleccionar un dispositivo adecuado. Un rugosímetro con un diamante afilado y un radio pequeño es por otro lado más propenso a desgaste y rotura que un rugosímetro que tenga una geometría más gruesa. Si lo que necesita es un rugosímetro para un uso continuo en el control de superficie, le recomendamos un rugosímetro de PCE Instruments con un ángulo de punta de 90° y un radio de punto de 5 µm, ya que es un compromiso razonable entre un palpador robusto, de poco desgaste y un con una precisión de clase 2 en la medición de rugosidad. Es por ello que puede calibrar sin ningún problema el rugosímetro según la normativa DIN ISO 5436.

Rz = Profundidad de rugosidad media

La profundidad de la rugosidad media Rz es la media aritmética de las mayores profundidades de rugosidad por separado de diferentes tramos de medición colindantes.

Ra = Valor de rugosidad medio aritmético

Ra es el parámetro de rugosidad reconocido y utilizado internacionalmente. Es el valor medio aritmético de los valores absolutos de las variaciones del perfil dentro del tramo de medición. El valor numérico medido Ra es siempre inferior al valor Rz obtenido con el mismo perfil de rugosidad.

- ▶ Muy compacto
- ▶ Fácil de manejar
- ▶ Gran pantalla OLED de fácil lectura
- ▶ 4 parámetros de medición
- ▶ El palpador del rugosímetro es un diamante de alta calidad
- ▶ Visualización en pantalla de los valores en forma de tabla
- ▶ Visualización en pantalla de los valores en forma de gráfico
- ▶ Interfaz Micro USB para la transferencia de datos en tiempo real al PC
- ▶ Acumulador Li-Ion recargable (3000 mediciones con una carga)

Especificaciones técnicas

Parámetros de medición	Ra, Rz, Rq, Rt
Rangos de medición	Ra, Rq: 0,005 ... 16,00 µm Rz, Rt: 0,002 ... 200,0 µm
Radio de la punta del palpador	5 µm
Material de la punta del palpador	Diamante, 90 ° angular
Fuerza máx. recomendada para medición estática	4 mN (0,4 gf)
Principio de medición	Inductivo
Radio de la guía del palpador	45 mm
Recorrido máximo	15 mm
Longitud de ondas límite (Cut off)	0,25 mm / 0,8 mm / 2,5 mm
Velocidad de palpación	Longitud de onda límite de 0,135 mm/s: 0,25 mm Longitud de onda límite de 0,5 mm/s: 0,8 mm Longitud de onda límite de 1 mm/s: 2,5 mm Velocidad de retroceso: 1 mm/s
Precisión	<±10 %
Repetibilidad	<6 %
Pantalla	OLED
Unidades	µm / µinch (seleccionable)
Interfaz	Micro USB
Alimentación	Acumulador recargable Li-Ion

Contenido del envío

1 x Rugosímetro PCE-RT 1200
1 x Palpador
1 x Protección para el palpador
1 x Dispositivo de sujeción
1 x Software
1 x Base de calibración
1 x Estándar de rugosidad
1 x Cable USB
1 x Adaptador de alimentación
1 x Maletín de transporte
1 x Manual de instrucciones

Accesorios

PCE-RT2000-RP131	Sensor de ranura
PCE-RT2000-RP110	Sensor de curvatura
PCE-RT2000-Teststand	Máquina de ensayo
PCE-RT2000-RP200	Sensor de repuesto estándar
CAL-PCE-RT	Certificado de calibración

Nos reservamos el derecho a modificaciones