



# Durómetro para materiales metálicos PCE-2000N



## PCE-2000N

El durómetro de PCE Instruments mide según el método de rebote según Leeb. Se trata de un método de ensayo dinámico en el que se usa un cuerpo percutor normalizado, normalmente una bola metálica, que impacta sobre una superficie con una energía definida. Como consecuencia se genera una deformación plástica sobre la superficie donde rebota la bola metálica. De esta deformación resulta una pérdida de energía que es proporcional a la dureza de la pieza de ensayo, y que se determina a través de la relación entre la velocidad de impacto y la velocidad de rebote.

Esta tecnología permite una construcción compacta que es muy apta para el medidor de dureza. A diferencia de un ensayo estático que requieren pesadas máquinas de medición de dureza, el durómetro móvil se puede usar de forma muy flexible en el control de entrada y salida de mercancías, en la producción y en cualquier otro ámbito donde se requiera medir la dureza porque esta influye en los parámetros de calidad. Con el durómetro de PCE Instruments podrá medir en seis diferentes unidades de dureza (HL, HV, HRA, HRC, HB, HV, HS) y en diez diferentes tipos de material.

El durómetro se envía con un sensor percutor tipo D, pero opcionalmente puede conectar otros sensores percutor para aplicaciones especiales (DC, DL, C, D+15, E, G). También puede almacenar los valores en una memoria USB, lo que amplía la flexibilidad de este dispositivo. El durómetro es un equipo de fácil manejo gracias a su menú intuitivo mediante símbolos y que dispone de una pantalla OLED de fácil lectura y una carcasa ergonómica.

- ▶ Mide las unidades de dureza comunes
- ▶ Sensor percutor externo con cable de 1,5 m
- ▶ Gran rango de medición
- ▶ Alta precisión
- ▶ Registro de datos en memoria USB
- ▶ Disponibles opcionalmente otros percutores
- ▶ Posibilidad de medir en varios ángulos
- ▶ Pantalla a color

## Especificaciones técnicas

Rango	170 ... 960 HLD 17,9 ... 69,5 HRC 19 ... 683 HB 80 ... 1042 HV 30,6 ... 102,6 HS 59,1 ... 88 HRA 13,5 ... 101,7 HRB
Sensor percutor incluido (sensores percutor opcionales)	D (DC, D+15, C, G, DL)
Longitud del cable del sensor percutor	Aprox. 1,5 m
Precisión	±0,5 % (@800 HLD)
Reproducibilidad	0,8 % (@800 HLD)
Unidades de dureza	HL (Leeb) HV (Vickers) HB (Brinell) HS (Shore) HRA (Rockwell A) HRB (Rockwell B) HRC (Rockwell C)
Materiales a medir	Acero Acero moldeado Acero aleado Acero inoxidable Fundido gris Fundido esferoidal Fundido de aleación de aluminio Cu-Zinc (latón) Aleación de cobre-estaño Cobre
Pantalla	OLED, de 128 x 64 píxeles
Memoria	600 valores promedio en 6 grupos de datos
Salida de datos	Memoria USB
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Desconexión automática	Tras 12 minutos de inactividad
Condiciones operativas	+10 ... +50 °C / 20 ... 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-30 ... +60 °C
Dimensiones	160 x 80 x 40 mm
Peso	Dispositivo con pilas: aprox. 300 g Sensor percutor: aprox. 75 g

Material	HRA	HRC	HRB	HB	HSD	HV
Acero/acero moldeado en frío	59,1 ...	20 ...	38,4 ...	127 ...	32,2 ...	83 ...
	85,8	68,5	99,6	651	99,5	976
Aleación de acero	-	20,4 ...	-	-	-	80 ...
		67,1				898
Acero inoxidable	-	-	46,5 ...	85 ...	-	85 ...
			101,7	655		802
Fundido gris	-	-	-	93 ...	-	-
				334		
Fundido esferoidal	-	-	-	131 ...	-	-
				387		
Fundido de aluminio	-	-	23,8 ...	19 ...	-	-
			84,6	164		
Latón	-	-	13,5 ...	40 ...	-	-
			95,3	173		
Bronce	-	-	-	60 ...	-	-
				290		
Cobre	-	-	-	45 ...	-	-
				315		

## Contenido del envío

1 x Durómetro PCE-2000N
1 x Bloque de calibración
1 x Percutor tipo D
1 x Maletín de transporte
1 x Cepillo de limpieza
3 x Pilas de 1,5, tipo AAA
1 x Anillo de apoyo de recambio
1 x Memoria USB de 2 GB
1 x Manual de instrucciones

## Accesorios

PCE-2000N Probe C	Sensor percutor tipo C
PCE-2000N Probe D	Sensor percutor tipo D
PCE-2000N Probe G	Sensor percutor tipo G
PCE-2000N Probe DC	Sensor percutor tipo DC
PCE-2000N Probe DL	Sensor percutor tipo DL
PCE-2000N Probe D+15	Sensor percutor tipo D+15
HK11-13	Adaptador interno de esfera 11 ... 13 mm
HK12.5-17	Adaptador interno de esfera 12,5 ... 17 mm
HK16.5-30	Adaptador interno de esfera 16,5 ... 30 mm
HZ11-13	Adaptador cóncavo 11 ... 13 mm
HZ12.5-17	Adaptador cóncavo 12,5 ... 17 mm
HZ16.5-30	Adaptador cóncavo 16,5 ... 30 mm
Z10-15	Adaptador convexo 10 ... 15 mm
Z25-50	Adaptador convexo 25 ... 50 mm
PCE-HAK	Juego de adaptadores para equipos de medición de fuerza con percutor impact D
CAL-HT-2	Certificado de calibración ISO

Nos reservamos el derecho a modificaciones