

HÄRTEPRÜFGERÄT

PCE-2000N



- » misst alle gängigen Härteparameter
- » externes Schlaggerät an 1,5 m Kabel
- » großer Messbereich
- » hohe Genauigkeit
- » Speicherung d. Messwerte auf USB-Stick
- » versch. andere Schlagkörper als Zubehör
- » Messung in versch. Winkeln möglich
- » Farbdisplay

Das Härteprüfgerät von PCE Instruments arbeitet nach der Leeb-Rückprallmethode. Es handelt sich dabei um ein dynamisches Härteprüfverfahren, bei dem ein genormter Prüfkörper, zumeist eine Hartmetallkugel, mit definierter Schlagenergie auf eine Prüfoberfläche geschlagen wird. Das Auftreffen der Hartmetallkugel auf der Prüfoberfläche hat eine plastische Verformung der Oberfläche an der Aufprallstelle zur Folge. Aus dieser Verformung resultiert ein Energieverlust, welcher proportional zur Werkstückhärte ist und über das Verhältnis von Rückprall- zu Aufprallgeschwindigkeit des Prüfkörpers bestimmt werden kann.

Diese Technologie ermöglicht eine kompakte Bauform, weshalb sie sich besonders für das Härteprüfgerät eignet. Im Gegensatz zu statischen Prüfverfahren mit schweren Härteprüfmaschinen, kann ein mobiles Härteprüfgerät sehr flexibel in der Wareneingangs- oder Ausgangskontrolle, in der Produktion und generell in allen Bereichen wo die Härte einen Einfluss auf Qualitätsparameter hat, eingesetzt werden. Mit dem Härteprüfgerät von PCE Instruments können sechs verschiedene Härteskalen (HL, HV, HRA, HRC, HB, HV, HS), sowie zehn unterschiedliche Werkstoffe vermessen werden.

Standardmäßig wird das Härteprüfgerät mit einem Schlaggerät D ausgeliefert, optional können aber auch weitere Schlagkörper (DC, DL, C, D+15, E, G) für speziellere Anwendungen angeschlossen werden.

Spezifikation

Härte	
Messbereich	170 ... 960 HLD
Auflösung	0,1 HLD
Genauigkeit	± 0,5 % (@800 HLD)
Härte	
Messbereich	17,9 ... 69,5 HRC
Auflösung	0,1 HRC
Härte	
Messbereich mit	683 HB
Auflösung	0,1 HB
Härte	
Messbereich	80 ... 1042 HV
Auflösung	1 HV
Härte	
Messbereich	30,6 ... 102,6 HS
Auflösung	0,1 HS
Härte	
Messbereich	59,1 ... 88 HRA
Auflösung	0,1 HRA
Härte	
Messbereich	13,5 ... 101,7 HRB
Auflösung	0,1 HRB

Allgemeine technische Daten	
Messfunktionen	MIN, MAX, Durchschnittswert
Display Typ	OLED
Displaygröße	1,5 Zoll
Speichermedium	USB Stick, Interner Speicher
Speicherkapazität	600 Werte
Speicherkapazität (Zusatzinformation)	600 Durchschnittswerte in 6 Datengruppen
Schnittstelle	USB
Messfläche minimal	20 mm
Messfläche Zusatzinformation	Radius min. - 30 mm Abstand zwischen Messungen - 3 mm Abstand vom Rand der Probe - 5 mm Direkte Messung - 25 mm Mindestschichtdicke für gehärtete Oberfläche - ≥0,8 mm
Materialien	Edelstahl, Stahl, legierten Stahl, Kupfer, Grauguss, Gussstahl, Sphäroguss, Aluminiumgusslegierung, Cu-Zink (Messing), Kupfer-Zinn-Legierung
Betriebsdauer	50 h
Automatische Abschaltung	12 min
Wiederholbarkeit	0,8 %
Kabellänge	1,5 m
Sensorklänge	150 mm
Messwinkel	360 °
Schlaggerät	Typ D
Messprinzip	Leeb Härteprinzip
Härteskalen	HRC, HRB, HRA, HB, HV, HS, HL
Menüsprache	Englisch (US), Chinesisch
Gewicht	300 g
Betriebsbedingungen	10 ... 50 °C , 20 ... 90 % r. F.
Lagerbedingungen	-30 ... 60 °C , 10 ... 50 % r. F.
Akku/Batterie	3 x 1,5 V AA Batterie , Alkali-Mangan
Kapazität	3000 mAh
Abmessungen (L x B x H)	160 x 80 x 40 mm