

Härteprüfer PCE-2000DL (Schlaggerät IMPACT-DL)

Härteprüfer speziell für Zahnflanken an Getrieben oder kleinen Messflächen
an den Werkstoffen Stahl und Werkzeugstahl,
mit Speicher, RS-232-Datenschnittstelle, optionaler Software

Der Härteprüfer PCE-2000DL mit dem Schlagkörper Impact-DL ist in allen Lagen, auch über Kopf oder unter anderen Winkeln anwendbar und verfügt über einen internen Messwertspeicher, Statistik, und eine RS-232- Schnittstelle zur Datenübertragung zu einem PC oder Laptop (Software und Kabel sind optional im Zubehör erhältlich). Der Härteprüfer Typ DL ermittelt die Parameter Rockwell B & C, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS und Leeb HL. Durch die externe digitale Anzeige aller Funktionen und Messwerte werden Verwechslungen / Messfehler völlig ausgeschlossen. Ein genaues Aufsetzen vom Schlagkörper auf das Werkstück ist einfach möglich. Die technischen Daten finden Sie im unteren Bereich dieser Seite. Hier finden Sie einen [Härteprüfer](#) ohne Schnittstelle, Speicher und Software zur Messung auf metallischen Werkstoffen und einen baugleichen [Härteprüfer](#) mit Schlagtyp D.

- ermittelt alle gängigen Härteparameter
- externes Schlaggerät an 1,5 m Kabel
- großer Messbereich
- hohe Genauigkeit
- Messung in jeder Position möglich
- RS-232-Schnittstelle zur Datenübertragung
- interner Messwertspeicher (1250 Gruppen)
- Software und Datenkabel optional



Härteprüfer PCE-2000DL mit
Schlaggerät / Impact DL



Messprinzip Härteprüfer:

Das verwendete dynamische Messverfahren nutzt den Unterschied zwischen der Aufprallgeschwindigkeit und der Rückprallgeschwindigkeit eines Schlagkörpers aus. Dieser wird im Schlaggerät mittels einer vorgespannten Spezialfeder auf die Oberfläche des Metallstücks geschleudert.

Messvoraussetzungen:

- Kleinster Krümmungsradius der Messfläche
 $r = 30 \text{ mm}$
- Mindestwerkstückgewicht 0,05 kg
- Mindestwanddicke 3 mm (mit Koppel-Gel)
- Minimale Härtetiefe 0,8 mm

Technische Spezifikation

No.	Material	LD	HRC	HRB	HB	HSD	HV
1	Stahl / kaltgewalzter Stahl	300 ... 900	20 ... 68	38,4 ... 99,5	80 ... 647	32,5 ... 99,5	80 ... 940
2	Legierter Werkzeugstahl	300 ... 840	20,4 ... 67,1	---	---	---	80 ... 898

Genauigkeit	±1,0 % (bei L=800, Wiederholgenauigkeit: ±4 L)
Statistik	Mittelwertbildung
Schlaggerät	Typ DL (extern an 1,5 m Kabel)
Härte max.	940 HV
Werkstückradius (konvex/ konkav)	Rmin = 30 mm
Mindestgewicht des Werkstückes	2 kg (auf stabiler Auflage / 50 g mit Koppelgel)
Mindestdicke des Werkstücks	3 mm mit Koppelpaste
Minimale Härtetiefe	0,8 mm
Interner Messwertspeicher	1250 Datensätze
Schnittstelle	RS-232
Software + PC-Datenkabel	optional im Zubehör erhältlich
Spannungsversorgung	2 x AAA Batterie
Umgebungstemperatur	+5 ... +50 °C
Abmessung	108 x 62 x 25 mm
Gewicht (nur das Gerät, ohne Zubehör)	180 g

Lieferumfang

1 x Härteprüfer PCE-2000DL, 1 x Testblock, 1 x Ladegerät, 1 x Reinigungsbürste, 1 x Etui,
1 x Bedienungsanleitung und Tragekoffer



Optionales Zubehör

- **Software inkl. RS-232 Schnittstellenkabel**
(zur Datenübertragung vom Härteprüfer zu einem Computer)



- **Adapter RS-232 auf USB-Schnittstelle**
Standardmäßig wird der Härteprüfer DL mit RS-232-Datenkabel ausgeliefert. Wenn Sie die



Messdaten online oder auch gespeicherte Daten zu einem späteren Zeitpunkt zum Laptop senden möchten, brauchen Sie den Adapter.



- **ISO Kalibrierzertifikat**

Die Zertifizierung nach ISO beinhaltet eine Laborkalibrierung inklusive Prüfschein mit allen Messwerten. Auch als Wiederholungsprüfung nach einem Jahr.

