

PCE-1000

Härteprüfer für metallische Werkstoffe

Tragbarer Härteprüfer zur schnellen und unabhängigen Oberflächenhärteprüfung von metallischen Werkstoffen. Der Härteprüfer ermittelt die Parameter Rockwell B & C, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS und Leeb HL. Durch die kompakten Abmessungen und den Akku-Betrieb wird ein geringer Prüfaufwand bei ebenfalls sehr einfachem Handling gewährleistet. Durch die digitale Anzeige aller Funktionen und Messwerte werden Verwechslungen und Messfehler ausgeschlossen.

- platzsparend durch Taschenformat
- misst alle gängigen Härteparameter
- integriertes Schlaggerät / keine Kabel
- großer Messbereich
- hohe Genauigkeit
- Messung in jeder Position möglich
- Automatik Power / Off
- inklusive Akku und Ladegerät
- viele Adapter als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Einheit	HRC	HRB	HB	HV	HSD
Stahl / Gusseisen	20 ... 68	60 ... 100	80 ... 647	80 ... 940	32 ... 99
Werkzeugstahl	20 ... 67	---	---	80 ... 898	---
Edelstahl	20 ... 62	46 ... 101	85 ... 655	85 ... 802	---
Grauguss	---	---	93 ... 334	---	---
Sphäroguss	---	---	131 ... 387	---	---
Alu-Gusslegierung	---	---	30 ... 159	---	---
Messing	---	14 ... 95	40 ... 173	---	---
Bronze	---	---	60 ... 290	---	---
Kupfer	---	---	45 ... 315	---	---

Härteskalen HL, HRC, HRB, HB, HV, HSD

Werkstoffarten (einstellbar)

STEEL (Stahl)
CWT. STEEL (Werkzeugstahl)
STAIN. STEEL (Edelstahl)
GC. IRON (Grauguss)
NC. IRON (Sphäroguss)
C. ALUMIN (Aluminium-Guss)
BRASS (Messing)
BRONZE (Bronze)
COPPER (Kupfer)



Genauigkeit	±6 HL bei HL = 800 (0,8 %)
Schlaggerät	Typ D (integriert)
Härte max.	940 HV
Werkstückradius (konvex/ konkav)	Rmin = 30 mm (mit Zubehör 10 mm)
Mindestgewicht des Werkstückes	5 kg ohne Unterlage, 2 ... 5 kg mit Unterlage, 50g ... 2 kg auf Unterlage mit Koppelpaste
Mindestdicke des Werkstückes	3 mm mit Koppelpaste
Minimale Härtetiefe	0,8 mm
Schnittstelle	---
Datenspeicher	---
Spannungsversorgung	wiederaufladbarer Akku DC 9V-Block
Max. Temperatur des Werkstückes	+120 °C
Abmessung	100 x 60 x 33 mm
Gewicht	150 g

Lieferumfang

Härteprüfer PCE-1000, Spannstift, Testblock, Ladegerät, Akku, Reinigungsbürste, Bedienungsanleitung und Tragekoffer

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-1000	Härteprüfer PCE-1000

Zubehör

K-CAL-PCE-1000	ISO-Kalibrierzertifikat
----------------	-------------------------

PCE-2000

Härteprüfergerät für metallische Werkstoffe mit internem Speicher

Das Härteprüfergerät PCE-2000 ist ein tragbares Messgerät zur schnellen und unabhängigen Oberflächenhärteprüfung von metallischen Werkstoffen. Das Härtemessgerät ermittelt die Parameter Rockwell A, B & C, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS und Leeb HL. Durch die externe digitale Anzeige aller Funktionen und Messwerte werden Verwechslungen und Messfehler völlig ausgeschlossen. Ein genaues Aufsetzen vom Schlagkörper auf das Werkstück ist einfach möglich. Das Härtemessgerät verfügt über Statistikfunktion, einen internen Messwertspeicher sowie eine Schnittstelle zur Übertragung zu einem PC oder Laptop (Software / PC-Kabel im Lieferumfang enthalten). Das Härteprüfergerät ist in allen Lagen, auch über Kopf anwendbar (durch interne, einstellbare Winkelwahl).

- misst 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 (100 Gruppen)
- Software und Datenkabel im Lieferumfang



Technische Spezifikation

Einheit	HRC	HRB	HB	HV	HSD
Stahl / Gusseisen	20 ... 68	60 ... 100	80 ... 647	80 ... 976	32 ... 99
Werkzeugstahl	20 ... 67	---	---	80 ... 898	---
Edelstahl	20 ... 62	46 ... 101	85 ... 655	85 ... 802	---
Grauguss	---	---	93 ... 334	---	---
Sphäroguss	---	---	131 ... 387	---	---
Alu-Gusslegierung	---	---	30 ... 159	---	---
Messing	---	14 ... 95	40 ... 173	---	---
Bronze	---	---	60 ... 290	---	---
Kupfer	---	---	45 ... 315	---	---

Härteskalen HL, HRC, HRB, HB, HV, HSD

Werkstoffarten (einstellbar)

STEEL (Stahl)
CWT. STEEL (Werkzeugstahl)
STAIN. STEEL (Edelstahl)
GC. IRON (Grauguss)
NC. IRON (Sphäroguss)
C. ALUMIN (Aluminium-Guss)
BRASS (Messing)
BRONZE (Bronze)
COPPER (Kupfer)

Genauigkeit	±1 % (bei HL = 800, Wiederholgenauigkeit: ±6 HL)
Schlaggerät	Typ D
Härte max.	976 HV
Werkstückradius (konvex/ konkav)	Rmin = 30 mm (mit Zubehör 10 mm)
Mindestgewicht des Werkstückes	5 kg ohne Unterlage, 2 ... 5 kg mit Unterlage, 50 g ... 2 kg auf Unterlage mit Koppelpaste
Mindestdicke des Werkstückes	3 mm mit Koppelpaste
Minimale Härtetiefe	0,8 mm
Schnittstelle	RS-232
Datenspeicher	100 Gruppen (Messwert, Material...)
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V AA Batterie
Abmessung	150 x 74 x 32 mm
Gewicht	245 g

Lieferumfang

Härteprüfer PCE-2000, Schlagsensor an 1,5 m Kabel, Software, RS232 Datenkabel, Reinigungsbürste, Testblock, Bedienungsanleitung und Tragekoffer

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-2000	Härteprüfer PCE-2000

Zubehör

K-PCE-2000-SKD	Ersatz-Schlagkörper Typ D
K-RS232-USB	Adapter RS232 auf USB
K-CAL-PCE-2000	ISO-Kalibrierzertifikat

PCE-2000DL

Härteprüfer für metallische Werkstoffe mit externer Sonde und RS-232 Schnittstelle

Das PCE-2000DL (Schlagtyp: DL) ist ein tragbares Härtemessgerät zur schnellen Härteprüfung von Stahl, Gusseisen und Werkzeugstahl. Das Härtemessgerät 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 und Messfehler völlig ausgeschlossen. Das Härtemessgerät verfügt über Statistikfunktion, einen internen Messwertspeicher sowie eine Schnittstelle zur Übertragung zu einem PC oder Laptop (Software / PC-Kabel optional). Das Härteprüfgerät ist in allen Lagen, auch über Kopf anwendbar (durch interne, einstellbare Winkelwahl).

- PCE-2000 DL mit speziellem Schlagtyp für schwer zugängliche Stellen wie z.B. Zahnflanken
- misst alle gängigen Härteparameter
- externes Schlaggerät an 1,5 m Kabel
- hohe Genauigkeit
- Messung in jeder Position möglich
- RS-232-Schnittstelle zur Datenübertragung
- interner Messwertspeicher
- Software und Datenkabel optional



Technische Spezifikation

Messbereiche	siehe PCE-1000
Härteskalen	HL, HRC, HRB, HB, HV, HSD
Werkstoffarten (einstellbar)	STEEL (Stahl)
	CWT, STEEL (Werkzeugstahl)
Genauigkeit	±4 HL bei HL = 800 (±1,0 %)
Schlaggerät	Typ DL
Härte max.	940 HV
Werkstückradius (konvex/ konkav)	Rmin = 30 mm (mit Zubehör 10 mm)
Mindestgewicht des Werkstückes	2 ... 5 kg mit Unterlage, 50 g ... 2 kg auf Unterlage mit Koppelpaste
Mindestdicke des Werkstückes	3 mm mit Koppelpaste
Minimale Härtetiefe	0,8 mm
Schnittstelle	RS-232
Datenspeicher	1250 Gruppen (Messwert, Datum...)
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V AAA Batterie
Max. Temperatur des Werkstückes	+120 °C
Abmessung	108 x 62 x 25 mm
Gewicht	180 g

Lieferumfang

Härteprüfer PCE-2000DL, Schlagsensor an 1,5 m Kabel, Reinigungsbürste, Testblock, Bedienungsanleitung und Tragekoffer

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-2000DL	Härteprüfer PCE-2000 DL

Zubehör	
K-PCE-2000-Soft	Software inkl. RS-232 Kabel
K-PCE-2000-SKDL	Ersatz-Schlagkörper Typ DL
K-CAL-PCE-2000	ISO-Kalibrierzertifikat

PCE-2500

Härteprüfer mit Speicher, USB Datenschnittstelle, optionaler Software und Datenkabel

Der Härteprüfer PCE-2500 ist ein tragbares Prüfgerät, das spielend einfach zu handhaben ist und die Größe eines Kugelschreibers besitzt, so dass es ohne weiteres in eine Jackentasche passt. Durch die kompakten Abmessungen und den Akku-Betrieb wird ein geringer Prüfaufwand bei ebenfalls sehr einfachem Handling gewährleistet. Daher ist das Prüfgerät ideal geeignet für die regelmäßige mobile Prüfung von Metallen, bei denen ein schnelles und präzises Anzeigen des Härtevalues erforderlich ist. Ein genaues Aufsetzen des Schlagkörpers auf das Werkstück ist daher einfach möglich. Der Härteprüfer verfügt über einen internen Messwertspeicher mit 1250 Punkten sowie eine USB Schnittstelle zur schnellen Übertragung an einen PC oder Laptop.

- ermittelt alle gängigen Härteparameter
- hohe Genauigkeit
- Sofortanzeige auf großem LCD Display
- Messung in jeder Position möglich
- interner Messwertspeicher (1250 Punkte)
- Software und Datenkabel
- LCD-Anzeige aller Funktionen und Parameter
- wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
- USB - Schnittstelle zur Datenübertragung



Technische Spezifikation

Messbereiche	siehe PCE-1000
Werkstoffe	siehe PCE-1000
Härte max.	940 HV
Genauigkeit	±0,5 % bei HL = 800
Schlaggerät	Typ D
Werkstückradius (konvex/ konkav)	Rmin = 30 mm (mit Zubehör 10 mm)
Mindestgewicht des Werkstückes	2 kg mit Unterlage, 50 g ... 2 kg auf Unterlage mit Koppelpaste
Mindestdicke des Werkstückes	3 mm mit Koppelpaste
Minimale Härtetiefe	0,8 mm
Schnittstelle	USB
Datenspeicher	1250 Werte
Spannungsversorgung	Lithium-Ionen Akku
Max. Temperatur des Werkstückes	+120 °C
Abmessung	158 x 41 x 26 mm
Gewicht	120 g

Lieferumfang

Härteprüfer PCE-2500, Software, USB-Kabel, Ladegerät, Testblock, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-2500	Härteprüfer PCE-2500

Zubehör	
K-CAL-HT-2	ISO-Kalibrierzertifikat

PCE-2800

Härtetestgerät mit integriertem Drucker, Speicher und Anzeige der Zugfestigkeit

Der Härteprüfer PCE-2800 mit integriertem Drucker ist ein tragbares Härteprüfgerät, das sofort an Ort und Stelle ein Ausdruck der ermittelten Härtevalues ermöglicht. Der Härteprüfer arbeitet nach dem dynamischen Leeb-Verfahren, in dem der Härtemesswert aus dem Vergleich der Aufprall- und Rückprallgeschwindigkeiten eines Testkörpers generiert wird. Neben dem Härtewert zeigt das Gerät auch die Zugfestigkeit in N / mm² im Display an.

- integriertem Drucker
- direkte Anzeige der Zugfestigkeit
- großes LCD Display
- LCD-Anzeige aller Funktionen und Parameter
- benutzerfreundliche Auswertsoftware
- Messung in jeder Position möglich
- großer Messbereich
- inkl. Software und Datenkabel
- USB - Schnittstelle zur Datenübertragung
- für alle metallische Werkstoffe



Technische Spezifikation

Messbereiche	siehe PCE-1000
Werkstoffe	siehe PCE-1000
Härte max.	940 HV
Reproduzierbarkeit	±6 HLD
Schlaggerät	Typ D
Zugfestigkeit	374 ... 2652 N/mm ² (je nach Material)
Werkstückradius (konvex/ konkav)	Rmin = 30 mm (mit Zubehör 10 mm)
Mindestgewicht des Werkstückes	2 kg mit Unterlage, 50 g auf Unterlage mit Koppelpaste
Mindestdicke des Werkstückes	3 mm mit Koppelpaste
Minimale Härtetiefe	0,8 mm
Schnittstelle	USB
Datenspeicher	100 Datensätze
Spannungsversorgung	6 V Ni-Mh Akku
Umgebungstemperatur	-10 ... +50 °C
Abmessung	212 x 80 x 32 mm
Gewicht	650 g

Lieferumfang

Härteprüfer PCE-2800, Akku, Ladegerät, Software, Datenkabel, Testblock, Druckerpapier, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-2800	Härteprüfer

Zubehör	
K-CAL-PCE-2800	ISO Kalibrierzertifikat

PCE-HBX 05

Metallhärteprüfer nach Baumann-Hammer Prinzip / Brinell 100 ... 400 HB

Die Metallprüfung, nach dem Baumann-Hammer Prinzip, gehört zu den dynamisch plastischen Verfahren der Härteprüfung. Bei dem eine Kugel von 10 mm Durchmesser mit einer bestimmten Federkraft einschlägt und in den Werkstoff eindringt. Die so mit immer konstanter Kraft geschaffene Abdruckfläche, kann nun mit Hilfe einer Lupe und Skalierung bestimmt werden und mit Hilfe von Tabellen die Brinellhärte des Werkstückes ermittelt werden.

- misst Brinell-Härte (B)
- 3 x Ersatzkugel
- schnelle Prüfung
- einfache Bedienung
- hohe Genauigkeit
- inkl. Messokulars



Technische Spezifikation

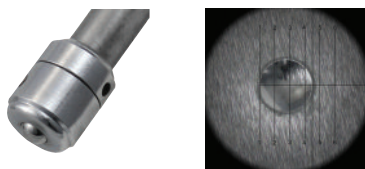
Härteskalen	Brinell B
Messbereiche	100 ... 400 HBS
Schlagenergie	4,9 J
Kugeldurchmesser	Ø 10 mm
Abmessungen	370 x 55 mm
Gewicht	3,3 kg



Lieferumfang

Metallhärteprüfer PCE-HBX 05, Messokulars, Testblock, 2 x Hakenschlüssel mit Nase, 3 x Ersatzkugel Ø 10 mm, Koffer und Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-HBX 05	Metallhärteprüfer



Unser Kalibrierservice mit unserem Partner



Friedenstraße 26
35578 Wetzlar
Tel.: 0 64 41 / 3 00-01
www.kalibrierdienst.de

Unser Ziel ist es Sie als Kunden zufrieden zu stellen. Daher bieten wir Ihnen in Verbindung mit dem Kalibrierdienst Stenger einen:

„Alles aus einer Hand Service“!

Sollten Sie einen Artikel aus diesem Katalog oder aus unserem Onlineshop unter www.warensortiment.de mit Kalibrierzertifikat bestellen, senden wir dieses Messmittel umgehend an unseren Kalibrierpartner. Dort lassen wir für Sie bzw. für dieses Gerät das Kalibrierzertifikat ausstellen.

Sie erhalten anschließend das Gerät inkl. Kalibrierzertifikat.

Unser Partner bietet: Kalibration nahezu aller Messmittel und Messgrößen, Reparatur von Messmitteln, Justage Ihrer Messmittel, Lieferung Ihrer Messprotokolle auf Datenträger – oder direkten Zugriff auf Ihre Daten über DFÜ.

Der Kalibrierdienst Stenger bietet Ihnen fast alle Leistungen auch als **Vor-Ort-Kalibration** in Ihren Produktions- und Werkstätten an.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.kalibrierdienst.de>.

Das Labor „Kalibrierdienst Stenger“ ist im DKD (Deutscher Kalibrierdienst) nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert.

DAkk Nr.: DKD-K-25801



Akkreditierte Messgrößen:

- Gleichspannung
- Gleichstrom
- Gleichstromwiderstand
- Gleichstromleistung
- Frequenz
- Wechselspannung
- Wechselstrom
- Wechselstromleistung
- Leistungsfaktor



Alle für die Kalibration verwendeten Standards und Normale werden direkt von der PTB kalibriert - oder sind direkt rückführbar auf nationale Normale und Normalmesseinrichtungen der PTB. Der Anschluss erfolgt über den DKD.



Weiterhin kalibrieren wir: HF-Messgeräte, EMV-Tester, Schallpegelmessgeräte, Signalgeneratoren, Temperaturmessgeräte, Fühler, Klimaschränke, Druckmessgeräte, Manometer, Kalibratoren, Längenmessgeräte, Drehzahlmessgeräte, Milliohmometer, ...

Die Kalibration beinhaltet: Funktionstest Ihrer Messgeräte, Kalibrierung sämtlicher Messbereiche, kleinere Reparaturen, ausführliches Messprotokoll nach Vorlagen des DKD, Kalibrieraufkleber mit Kalibriernummer und Datum der Rekalibrierung.

PCE-DX-Serie

Mechanische Durometer zur Messung der Härte von Gummi, Elastomeren...

Die Durometer PCE-DX sind erhältlich zur Messung der Härte in Shore A und Shore D. Die Durometer bestehen aus einem Messteil mit Messkopf und einer blendfreien 360°-Uhr mit einer Ablesegenauigkeit von 1,0 Härteeinheiten. Die Geräte können jederzeit im Labor rekaliert werden.

- Shore A Modelle mit und ohne Schleppzeiger
- grosse Anzeige
- Ablesung in Härteeinheiten
- volle 360°-Uhr
- hohe Genauigkeit
- ergonomisches Griffdesign
- optionales Kalibrierzertifikat erhältlich



Technische Spezifikation

Modell	PCE-DX-A / -AS	PCE-DX-DS
Einheit	Shore A	Shore D
Anzeigebereich	0 ... 100	0 ... 100
Messbereich	10 ... 90	30 ... 90
Fehlergrenze	±1	±1
Skalenteilung	1	1
Schleppzeiger	nur PCE-DX-AS	ja
Anpresskraft	12,5 N	50,0 N
Eindringkörper	35° Kegelstumpf	30° Spitze
mind. Materialstärke	>6 mm	>6 mm
Uhrendurchmesser	57 mm	57 mm
Gesamtlänge	107 mm	107 mm
Gewicht	240 g	240 g
Einsatzbereich	Weichgummi, Kautschuk, Elastomere	Hartgummi, Thermoplaste

Lieferumfang

Durometer (je nach Modell), Bedienungsanleitung in einer Gerätebox

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-DX-A	Durometer Shore A
K-PCE-DX-AS	Durometer Shore A mit Schleppzeiger
K-PCE-DX-DS	Durometer Shore D mit Schleppzeiger

Zubehör

K-CAL-DX	Kalibrierzertifikat
----------	---------------------



PCE-DD-Serie

Digital-Durometer zur Messung der Härte in Shore A und Shore D

Die Digitaldurometer sind handliche Geräte für die Shorehärteprüfung von Gummi, Kunststoffen und anderen nicht-metallischen Materialien, hergestellt in bekannt hervorragender Qualität. Der Anwendungsbereich vom Digital-Durometer für Shore A liegt hauptsächlich bei Weichgummi, Elastomere, Naturkautschuk, Neoprene, Polyester, Gießharz, Weich-PVC, Leder etc. Das Durometer für Shore D ist für härtere Werkstoffe (z. B. Hartgummi, Thermoplaste) geeignet.

- zwei verschiedene Modelle (Shore A oder D) verfügbar
- handliches Gerät
- digitale Anzeige
- große Anzeige
- einfache Anwendung
- inkl. Kunststoffbox
- optionales Kalibrierzertifikat erhältlich



Technische Spezifikation

Modell	PCE-DD-A	PCE-DD-D
Einheit	Shore A	Shore D
Messbereich	0 ... 100	0 ... 100
Fehlergrenze	±1	±1
Skalenteilung	0,5	0,5
Eindringtiefe	0 ... 2,5 mm	0 ... 2,5 mm
Funktion	Hold-Funktion	Hold-Funktion
Anpresskraft	1 kg	5 kg
Eindringkörper	35° Kegelstumpf	30° Spitze
mind. Materialstärke	>6 mm	>6 mm
Uhrendurchmesser	80 x 60 x 25 mm	
Versorgung	1,5 V Knopfzelle (SR44)	
Gewicht	240 g	
Einsatzbereich	Weichgummi, Kautschuk, Elastomere	Hartgummi, Thermoplaste

Lieferumfang

Durometer (je nach Modell), Batterie, Bedienungsanleitung in einer Gerätebox

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-DD-A	Durometer Shore A
K-PCE-DD-D	Durometer Shore D

Zubehör

K-CAL-DD	Kalibrierzertifikat
----------	---------------------



PCE-HT 150 Serie

Shore-Härteprüfgerät zur Messung der Härte von verschiedenen Materialien in Shore A, C oder D, mit RS-232 Schnittstelle

Das Härteprüfgerät für verschiedenste Materialien (Shore A, C, oder D) wird sowohl als Handmessgerät vor Ort oder zur Materialprüfung im Labor verwendet. Das Prüfgerät besteht aus einem Messeteil mit Messkopf und einer digitalen Anzeige mit einer Ablesbarkeit von 0,1 Härte-Einheiten. Das Prüfgerät kann als Handgerät in der Produktion oder Qualitätssicherung eingesetzt werden. Zur Datenübertragung der Messwerte zu einem Laptop oder PC verfügt das Messgerät über eine PC-Schnittstelle.

- drei verschiedene Modelle (Shore A, C oder D) verfügbar
- Taschenformat
- mobil verwendbar
- folgt allen aktuellen Normen der Härteprüfung
- schnelle, genaue Messergebnisse
- leicht abzulesende Digitalanzeige
- inkl. Kunststoffbox und Tastblock
- ISO-Kalibrierzertifikat und Software als Zubehör erhältlich



Messspitze vom PCE-HT 150A und PCE-HT 150D

Messspitze vom PCE-HT 150C

Technische Spezifikation

Messbereich	0 ... 90
Auflösung	0,1 Härte - Grade
Genauigkeit	±1 Härte - Grade
Anzeigbare Messwerte	aktuelle Härte, Maximalwert, Mittelwert (Maximalwert bleibt gehalten)
PC-Schnittstelle	RS-232
Software	optional
weitere Funktion	Selbstabschaltung
Versorgung	4 x 1,5 V AAA Batterie
Temperaturbereich	0 ... +50 °C
Abmessungen	162 x 65 x 28 mm
Gewicht	170 g

Lieferumfang

Härteprüfgerät PCE-HT 150 (eines der drei Modelle), Batterien, Testblock, Gerätebox, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-HT 150A	Härteprüfgerät für Shore A
K-PCE-HT 150C	Härteprüfgerät für Shore C
K-PCE-HT 150D	Härteprüfgerät für Shore D

Zubehör

K-SOFT-HT-150	Software u. RS-232 Datenkabel
K-RS232-USB	Adapter RS-232 auf USB-Schnittstelle
K-CAL-HT-2	ISO-Kalibrierzertifikat



PCE-HT 200

Härte - Prüfgerät Shore A mit RS-232-Schnittstelle

Das Prüfgerät wird sowohl als Handmessgerät vor Ort oder zur Materialprüfung im Labor verwendet. Das Gerät besteht aus einem Messteil mit Messkopf und einer digitalen Anzeige mit einer Ablesegenauigkeit von 0,1 Härte-Einheiten. Das Prüfgerät kann in Verbindung mit dem optional erhältlichen Härte-Prüfstand stationär eingesetzt werden. Zur Datenübertragung der Messwerte zu einem Laptop oder PC verfügt das Messgerät über eine PC-Schnittstelle. In Verbindung mit dem RS-232 Datenkabel können Sie so sehr einfach Serienmessungen dokumentieren und auswerten.

- Taschenformat
- mobil und stationär verwendbar
- hält den Maximalwert fest (Peak Hold)
- automatische Selbstabschaltung nach 5 min ohne Aktion
- Warnung bei zu niedriger Batteriekapazität
- einsetzbar für Einzel- und Serienmessungen
- Datenübertragung zu PC oder Laptop über das optionale Schnittstellenkabel möglich
- ISO-Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	0 ... 100 (Shore A)
Auflösung	0,1 Härte - Grade
Genauigkeit	±1 Härte - Grade
anzeigbare Messwerte	aktuelle Härte, Maximalwert, Mittelwert (Maximalwert bleibt gehalten)
PC-Schnittstelle	RS-232
weitere Funktionen	Selbstabschaltung, Anzeige bei zu niedriger Batteriekapazität
Versorgung	3 x Batterie 1,25 V (V357)
Batterielebensdauer	ca. 300 h
Betriebstemperaturbereich	0 ... +40 °C
Abmessungen	168 x 31 x 30 mm
Gewicht	145 g

Lieferumfang

Härteprüfgerät PCE-HT 200, Batterien, Gerätebox, Anleitung

Art-Nr. Artikel

K-PCE-HT 200 Härteprüfgerät für Shore A

Zubehör

K-PCE-HT200FJ Teststand für Härteprüfer PCE-HT 200
 K-SOFT-HT-200 Software u. RS-232 Datenkabel
 K-RS232-USB Adapter RS-232 auf USB-Schnittstelle
 K-CAL-HT-2 ISO-Kalibrierzertifikat



Teststand PCE-HT200FJ als Zubehör erhältlich

PCE-HT 210

Härte - Prüfgerät Shore D mit RS-232-Schnittstelle

Das Prüfgerät wird sowohl als Handmessgerät vor Ort oder zur Materialprüfung im Labor verwendet. Die Auflösung beträgt 0,2 Härte-Einheiten. Der Härteprüfer kann mobil in der Produktion oder in Verbindung mit dem optional erhältlichen Prüfstand stationär eingesetzt werden. Zur Datenübertragung der Messwerte zu einem Laptop oder PC verfügt das Messgerät über eine RS-232 Schnittstelle. Als Zubehör ist ein RS-232 Datenkabel erhältlich, dieses dient zum Übertragen der Messwerte in Ihren PC oder Laptop. Sollte Ihr PC nur über eine USB-Schnittstelle verfügen, steht weiterhin ein Adapter von RS-232 auf USB als Zubehör zur Verfügung.

- hält aktuelle Normen ein
- universell verwendbar
- Peak Hold-Funktion
- Selbstabschaltung zur Batterieschonung
- zu niedrige Batteriekapazität wird angezeigt
- einsetzbar für Einzel- und Serienmessungen
- Datenübertragung zu PC oder Laptop über das optionale Schnittstellenkabel möglich
- ISO-Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	0 ... 100 (Shore D)
Auflösung	0,2 Härte - Grade
Genauigkeit	±1 Härte - Grade
anzeigbare Messwerte	aktuelle Härte, Maximalwert, Mittelwert (Maximalwert bleibt gehalten)
PC-Schnittstelle	RS-232
weitere Funktionen	Selbstabschaltung, Anzeige bei zu niedriger Batteriekapazität
Versorgung	3 x Batterie 1,5 V (SR44)
Batterielebensdauer	ca. 300 h
Betriebstemperaturbereich	0 ... +40 °C
Abmessungen	173 x 56 x 42 mm
Gewicht	233 g

Lieferumfang

Härteprüfgerät PCE-HT 210, Batterien, Gerätebox, Anleitung

Art-Nr. Artikel

K-PCE-HT 210 Härteprüfgerät für Shore D

Zubehör

K-PCE-HT210FJ Teststand für Härteprüfer PCE-HT 210
 K-SOFT-HT-200 Software u. RS-232 Datenkabel
 K-RS232-USB Adapter RS-232 auf USB-Schnittstelle
 K-NET-300 Steckernetzteil 230V / 50Hz
 K-CAL-HT-2 ISO-Kalibrierzertifikat



Teststand PCE-HT210FJ als Zubehör erhältlich

PCE-HT-225A

Hammer nach Schmidt zur Prüfung der Betonfestigkeit

Ein Betonprüfhammer nach dem Messprinzip von Schmidt. Neben dem Einsatz im Bau- und Konstruktionsbereich wird der einfach einzusetzende Betonprüfhammer häufig auch in anderen Industrien zweckentfremdet verwendet (Wickelhärte-Prüfung von Produkten auf Rolle ...). Das Betonprüfgerät wird bei einer Bestellung immer werkseitig kalibriert ausgeliefert, kann aber auch optional (gegen Aufpreis) laborkalibriert und mit einem ISO-Prüfzertifikat /Prüfschein ausgerüstet werden.

- sehr robuste Konstruktion
- Spezialrückschlagkörper für nahezu unendlich viele Beton-Prüfungen
- einfachste Bedienung
- Umrechnungstabelle auf der Geräte-rückseite
- Korrekturhilfen für die Messergebnisse in der Bedienungsanleitung
- ISO-Kalibrierschein optional erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	100 ... 600 kg/cm ² (~9,81 ... 58,9 N/mm ²)
Genauigkeit	18 kg/cm ² (~±1,8 N/cm ²)
Schlagenergie	2207 J
Messanzeige auf der Skala	0 ... 100 (dimensionslos)
Skala für die Festigkeit auf der Rückseite	zur Umrechnung der dimensionslosen Anzeige in kg/cm ² (mit Winkelangabe)
Korrekturtabelle	in der Bedienungsanleitung
Mindestdicke des Betons	70 cm
Abmessung	Ø 66 x 280 mm
Gewicht	1 kg

Umrechnungstabelle auf der Geräte-rückseite

IMPACT ANGLE α	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
100	100	100	100	100	100	100	100
110	110	110	110	110	110	110	110
120	120	120	120	120	120	120	120
130	130	130	130	130	130	130	130
140	140	140	140	140	140	140	140
150	150	150	150	150	150	150	150
160	160	160	160	160	160	160	160
170	170	170	170	170	170	170	170
180	180	180	180	180	180	180	180

Lieferumfang

Betonhammer PCE-HT-225A, Schmirgelstein zur Oberflächenvorbereitung, Holzkoffer und Tragekoffer

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-HT-225A	Betonhammer

Zubehör	Artikel
K-CAL-HT-2	ISO-Kalibrierzertifikat



PCE-RT 1200

Portables Messgerät für Ra, Rz, Rq und Rt mit PC-Schnittstelle

Das PCE-RT 1200 lässt kaum Wünsche bei der genauen Erfassung der Rauheit von Oberflächen offen. Unterschiedlichste Materialoberflächen können mit diesem Rauheitsmesser geprüft werden. Mit dem Rauheitsmesser können Sie verschiedene Parameter ermitteln. Das Gerät besitzt eine Vorrichtung um Unebenheiten oder Höhenunterschiede auszugleichen. Es eignet sich gut für Serienmessung, z.B. in der Eingangskontrolle von Zulieferteilen oder zur Qualitätskontrolle eigener Produkte im Betriebslabor.

- ermittelt Ra, Rz, Rq und Rt
- misst Bohrungen ab 6 mm Durchmesser und 15 mm Tiefe
- einfach über Menüführung zu bedienen
- große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Speicher für 7 Messreihen
- RS-232 Schnittstelle
- wiederaufladbarer Li-Ionen Akku (für 3000 Messungen)
- ISO-Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Parameter	Ra, Rz, Rq, Rt
Einheiten	µm und µinch
Messbereiche	Ra: 0,005 - 16 µm Rz: 0,02 - 160 µm
Auflösung	0,001 µm <10 µm 0,01 µm <100 µm 0,1 µm >100 µm
Genauigkeit	Klasse 2 nach DIN 4772
Anzeige	LCD 128 x 64 Pixel mit Beleuchtung
Grenzwellenlänge	0,25 mm / 0,8 mm / 2,5 mm
Messstrecke ln	1 ... 5 Grenzwellenlängen
Taststrecke lt	(1 ... 5) +2 Grenzwellenlängen
Tastspitze	Diamant, Radius 5 µm
Schnittstelle	RS-232
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C, <80 % r.F.
Versorgung	Li-Ionen Akku, 1000 mAh
Abmessung	140 mm x 52 mm x 48 mm (Gerät ohne Taster)
Gewicht	420 g

Lieferumfang

Rauheitsmessgerät PCE-RT 1200, Mikrotaster, Akku, Ladegerät, Rauheitsstandard, Koffer, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-RT 1200	Rauheitsmessgerät PCE-RT 1200

Zubehör	Artikel
K-RT-1200-SW	Software und RS-232 Kabel zur Datenübertragung
K-RS232-USB	Adapter von RS-232 auf USB
K-CAL-RT 1200	ISO-Kalibrierzertifikat