

## Analoges Shore-Härteprüfgerät SAUTER HB



## Handlicher Shore-Durometer mit Schleppezeiger

**Merkmale**

- Typische Anwendung: Messung der Eindringungstiefe (Shore)
- Empfohlen insbesondere für interne Vergleichsmessungen. Norm-Kalibrierungen z. B. nach DIN 48-4 sind wegen sehr enger Normtoleranzen nicht möglich
- Shore A Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Filz, Leder und ähnliche Materialien
- Shore D Kunststoffe, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas etc.
- Shore A0 Schaumstoff, Schwämme etc.
- Max-Modus: Spitzenwertanzeige durch Schleppezeiger
- Montierbar auf die Prüfstände SAUTER TI-AC (für Shore A und A0), TI-D (für Shore D)
- **1** Lieferung in einer Kunststoffbox
- Die Messspitzen können nicht untereinander ausgetauscht werden

**Technische Daten**

- Messgenauigkeit: 3 % von [Max]
- Gesamtabmessungen B×T×H 60×25×115 mm
- Nettogewicht ca. 160 g
- Schraube zum Anschrauben an TI: M7 Feingewinde
- Materialstärke der Probe min. 4 mm

**Zubehör**

- Shore-Vergleichsplatten zur Prüfung und Kalibrierung von Shore-Härteprüfgeräten. Durch regelmäßiges Abgleichen erhöht sich die Messgenauigkeit wesentlich.
- **2** 7 Härtevergleichsplatten für Shore A, Toleranz bis zu  $\pm 2$  HA, SAUTER AHBA-01
  - **3** 3 Härtevergleichsplatten für Shore D, Toleranz bis zu  $\pm 2$  HD, SAUTER AHBD-01
  - Werkskalibrierung der Vergleichsplatten, SAUTER 961-170
  - Prüfstand für HBA und HBO, SAUTER TI-AC.
  - Prüfstand für HBD, SAUTER TI-D.

## STANDARD



Modell	Härteart	Messbereich	Ablesbarkeit	
<b>SAUTER</b>		[Max]	[d]	
<b>HBA 100-0</b>	Shore A	100 HA	1,0 HA	
<b>HBO 100-0</b>	Shore A0	100 HA0	1,0 HA0	
<b>HBD 100-0</b>	Shore D	100 HD	1,0 HD	

## Piktogramme

 <b>Justierprogramm CAL:</b> Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig	 <b>Datenschnittstelle WLAN:</b> Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten	 <b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx:</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
 <b>Kalibrier-Block:</b> Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes	 <b>Datenschnittstelle Infrarot:</b> Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten	 <b>ZERO:</b> Rücksetzen der Anzeige auf 0
 <b>Peak-Hold-Funktion:</b> Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses	 <b>Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O):</b> Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.	 <b>Batterie-Betrieb:</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
 <b>Scan-Modus:</b> Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display	 <b>Schnittstelle Analog:</b> Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung	 <b>Akku-Betrieb:</b> Wiederaufladbares Set
 <b>Push und Pull:</b> Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen	 <b>Analogausgang:</b> zur Ausgabe eines elektrisches Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V - 10 V oder Stromstärke 4 mA - 20 mA)	 <b>Steckernetzteil:</b> 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder USA lieferbar
 <b>Längenmessung:</b> Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfbjektivs bzw. die Bewegungslänge eines Prüfvorgangs	 <b>Statistik:</b> Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.	 <b>Integriertes Netzteil:</b> Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage
 <b>Fokus-Funktion:</b> Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs	 <b>PC Software:</b> Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC	 <b>Motorisierter Antrieb:</b> Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor
 <b>Interner Speicher:</b> Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher	 <b>Drucker:</b> An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden	 <b>Motorisierter Antrieb:</b> Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)
 <b>Datenschnittstelle RS-232:</b> Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC	 <b>Netzwerkschnittstelle:</b> Zum Anschluss der Waage/des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk.	 <b>Fast-Move:</b> Die gesamte Verfahrlänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden
 <b>Profibus:</b> Zur Übertragung von Daten z. B. zwischen Waagen, Messzellen, Steuerungen und Peripheriegeräten über weite Strecken. Geeignet für sichere, schnelle, fehlertolerante Datenübertragung. Wenig anfällig für magnetische Störeinflüsse.	 <b>KERN Communication Protocol (KCP):</b> Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren.	 <b>Eichung:</b> Die Dauer der Eichung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 <b>Profinet:</b> Ermöglicht den effizienten Datenaustausch zwischen dezentralen Peripheriegeräten (Waagen, Messzellen, Messinstrumenten etc.) und einer Steuerungseinheit (Controller). Besonders vorteilhaft beim Austausch von komplexen Messwerten, Geräte-, Diagnose- und Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen möglich	 <b>GLP/ISO-Protokoll:</b> Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern	 <b>DAkKS-Kalibrierung:</b> Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 <b>Datenschnittstelle USB:</b> Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte	 <b>Maßeinheiten:</b> Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet	 <b>Werkskalibrierung:</b> Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 <b>Datenschnittstelle Bluetooth*:</b> Zur Datenübertragung von Waage/des Messinstruments zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten	 <b>Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion):</b> Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell	 <b>Paketversand per Kurierdienst:</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
		 <b>Palettenversand per Spedition:</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

\*Der Name *Bluetooth*® und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc.. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.

Ihr KERN Fachhändler