

Betriebsanleitung HB / TH

MANUELLER HÄRTETESTER



Shore A
Shore C/ Shore 0
Shore D

Inhaltsübersicht

1. Allgemeine Übersicht
2. Technische Daten
3. Messmethode
4. Aufbewahrung
5. Kalibrierung

1. Allgemeine Übersicht

Der Härtegrad von Plastik wird allgemein mit einem Shore Härte tester gemessen, wobei entweder die **Shore A** oder die **Shore D** Skala angewandt wird. Dies ist die bevorzugte Methode für Gummi bzw. Elastomere und ebenso für „weicheres“ Plastik wie Polyolefine, Fluoropolimere und Vinyl. Die Shore A Skala wird für „weichere“ Gummis, die Shore D Skala für die „härteren“ Gummis eingesetzt wird.

Shore C/ Shore 0 wird größtenteils für Tests mit Schaumgummi, Schwämmen, mikroporösem Plastik usw. benutzt.

Entwickelt nach Vorlage dieser Normen:

- DIN 53505
- ASTM D2240
- ISO 868

2. Technische Daten

	Shore A	Shore C/ 0	Shore D
Modell	HBA 100-0	HBC100-0	HBD100-0
Eindringkörper	Konus 35° Durchm.1,3		Konus 30°
Abmessg. Spitze		SR2,5mm	
Eindringtiefe	0 – 2,5 mm	0 – 2,5 mm	0 – 2,5 mm
Testdruck	ca.12,5 N	12,5 N	50 N
Messbare Federkraft	0,55–8,065N	0,55–8,065N	0,55-44,5N
Messbereich	Skala von 0 – 100	Skala von 0 – 100	Skala von 0 – 100
Durchm. Skala	55 mm	55 mm	55 mm
Gew.Netto (Brutto)	250g (300g)	230g (350g)	250g (300g)
Abmessungen	26x62x115 (LxBxH) mm	26x62x115 (LxBxH) mm	26x62x115 (LxBxH) mm
Gewinde	M7 x 0,5	M7 x 0,5	M7 x 0,5

3. Messmethode

Der Shore Härte tester, wie viele andere Härte tester, misst die Eindringtiefe in ein Material anhand einer erzeugten Kraft auf einem standardisierten Messaufsatz.

Diese Tiefe ist abhängig von der Härte des Materials, seinen viskoelastischen Eigenschaften, der Gestalt des Messaufsatzes sowie der Testdauer. Mit Shore Härte testern kann die anfängliche Härte oder die Eindringtiefe nach einem bestimmten Zeitverlauf gemessen werden.

Der Basistest erfordert einen gleichmäßigen und erschütterungsfreien Kraftaufwand, um die Härte (Eindringtiefe) zu messen.

Wird eine zeitlich festgelegte Härtemessung gewünscht, wird derselbe Kraftaufwand, so oft wie erforderlich, wiederholt und die Werte abgelesen.

Das Testmaterial sollte mindestens 6,0mm (entspricht 25 inch) Stärke besitzen.

4. Aufbewahrung

Nach Gebrauch ist das Messgerät wieder in der Verpackung zu lagern. Es sollte nicht in nassem oder staubigen Umfeld gelagert werden und weder mit Öl noch Chemikalien in Berührung kommen.

5. Kalibrierung

Aufsetzen des Messgeräts auf die Kalibrierplatte, wobei die Messspitze in das Loch der Kalibrierplatte eingeführt wird, auf eine harte Unterlage.

Richtigstellung des Messgeräts durch Justierung des äußeren Rings der Rundanzeige auf den den Soll-Wert der Messplatte.

Betriebsanleitung HB / TH

TH PRÜFSTAND FÜR HÄRTETESTER

Modelle: TH-AC für HB- Härte tester Shore A u. C
TH-D für HB- Härte tester Shore D

Inhaltsübersicht

1. Funktion und Beschreibung
2. Technische Daten
3. Bedienung
4. Beschaffenheit des Testobjekts
5. Aufbewahrung und Instandhaltung

1. Funktion und Beschreibung

Der TH-AC Prüfstand beschreibt eine neue Generation von Zusatzgerät, das speziell für die Shore A und Shore C Härte tester entwickelt wurde. Der TH- D Prüfstand wurde speziell für den Härte tester Shore D konstruiert.

Der Prüfstand ist stabil, kostengünstig, wirtschaftlich und liefert ein genaueres Messergebnis.

Es wird hartes Metall anstatt des konventionell aufgerauten Tisches verwandt. Dadurch wird vermieden, dass der aufgeraute Tisch bricht, wenn die Materialien auf ihre Härte geprüft werden.

2. Technische Daten

Abmessungen: 150 x 110 x 250mm (L x B x H)

Gewicht: 8.5 kg

Kraft durch Prüfgewicht: siehe „Testdruck“ (Absatz 2. Technische Daten bei HB).

3. Bedienung



Beschreibung des Aufbaus

1. Der Prüfstand wird auf einem ebenen Tisch platziert und die passende Höhe, ca. 110mm, eingestellt.
2. Die Abdeckkappe wird vom Härte tester entfernt und dieser wird auf den Prüfstand montiert.
3. Die Höhe zwischen dem Härte tester und dem Testtisch

beträgt ca.10mm. Mit Hilfe eines Einstellhebels unter dem Testtisch wird der Härte tester angebracht und der Untergrund des Bolzenkontakts an der Oberfläche des Testtischs wird vollständig überprüft.

4. Um noch genauere Messergebnisse zu erhalten, sollte mehrmals gemessen werden und dann der Durchschnittswert ermittelt werden.

4. Beschaffenheit des Testobjekts

Das Material muss glatt (eben) sein, die Stärke sollte über 6mm liegen.

5. Aufbewahrung und Instandhaltung

Schmutz und Staub ist mit einem weichen Putzlappen vom Prüfstand zu entfernen. Nach Gebrauch kann ein wenig Schmiermittel aufpoliert werden, um das Gerät vor Nässe und Rost zu schützen.