

DE

Betriebsanleitung für Härteprüfer

EN

Operating Instruction for hardness testers

FR

Instructions de Service pour Duromètres

HP-A, HP-D, HP-A0

Normen: | standards: | normes
**ISO 48-4, ISO 48-9, DIN ISO 7619-1,
DIN EN ISO 868, ASTM D 2240,
NF EN ISO 868**

HP-A, HP-B, HP-C, HP-D, HP-D0, HP-E, HP-0, HP-00, HP-000, HP-000S

Normen: | standards: | normes
ASTM D 2240

Bareiss Prüfgerätebau GmbH

DAKs-Kalibrierlaboratorium
Breiteweg 1
89610 Oberdischingen, Germany
Tel +49 (0) 7305 / 96 42-0
Fax +49 (0) 7305 / 96 42-22
sales@bareiss.de



DE

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Härteprüfer dienen zur Härteermittlung nach Shore an weichelastischen Materialien, Elastomeren und Kunststoffen.

Für eine zuverlässige Härteprüfung nach Norm ist ein glatter und ebener Probekörper mit ≥ 35 mm Durchmesser und ≥ 6 mm Materialstärke vorgeschrieben.

Messbereiche nach Norm:

Shore A: 10 – 90 / Shore D: 20 – 90

Bei Materialstärken unter 6 mm sind die Messverfahren IRHD micro oder alternativ micro Shore A anzuwenden.

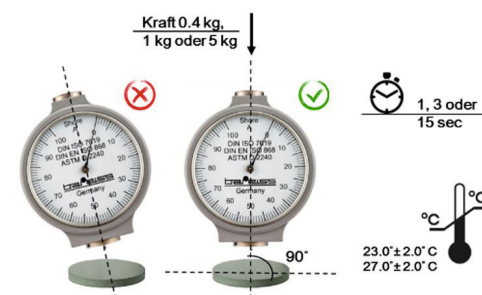
GERÄTEBESCHREIBUNG

Der Härteprüfer besteht aus einem ergonomisch geformten Aluminium-Gehäuse mit Skala 0-100 Shore.

Die Deckschraube darf nur entfernt werden, wenn der Härteprüfer an einem Prüfstand befestigt wird. Das Innengewinde dient zum Einspannen des Härteprüfers in den Aufnahmearm des Prüfständers. Der Schutzbügel schützt den Eindringkörper.

Die laut Norm zulässige Abweichung von ± 1 Shore wird bei unseren Härteprüfern durch die reibungsarme Führung und präzise Verarbeitung deutlich unterschritten.

PRÜFVORGANG



Raumtemperatur, Anpresskraft und Messzeit sind aus den entsprechenden Normen zu entnehmen und einzuhalten.

Bei Nichteinhalten der Planparallelität zwischen Probekörper und Auflagefläche des Härteprüfers und bei abweichender Anpresskraft können Messunsicherheiten entstehen.

KONTROLLE

Für Härteprüfer ist ein Gesamtfehler von ± 1 Shore zulässig.

Die Genauigkeit der Härteprüfer ist vom Anwender regelmäßig mit Referenzelastomerblöcken (siehe Zubehör) zu überprüfen, um exakte Messergebnisse sicherzustellen.

ENTSORGUNG



Altgeräte bitte umweltgerecht entsorgen.

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten.

Altgeräte können über geeignete Recycling-Sammelstellen, die in Städten und Dörfern angeboten werden, entsorgt werden. Hierbei ist zu beachten, dass elektrische /elektronische Teile (wie z.B. Motor, Kabel, Platinen) getrennt entsorgt werden müssen. Sollten Sie nicht selbst recyceln, übernimmt das der Hersteller der Geräte gerne für Sie. Senden Sie uns Ihr Gerät zu mit dem Hinweis „Gerät recyceln“.

PFLEGE

Reinigen Sie den Härteprüfer, den Eindringkörper und die Druckplatte mit einem Reinigungsmittel und einem weichen fusselfreien Reinigungstuch.

GEWÄHRLEISTUNG

Die Dauer der Gewährleistung entnehmen Sie bitte unseren AGB's unter www.bareiss.de

KALIBRIERUNG

Wir kalibrieren alle Messmittel und Geräte aus unserem Lieferprogramm sowie Fremdfabrikate und erstellen hierfür DAKs – Kalibrierscheine bzw. Werkskalibrierscheine.

ZUBEHÖR

- Schleppzeigereinrichtung für HP für die Maximalwertanzeige.
- Prüfstand BS 61 II für stationäre Anwendung in Verbindung mit HP.
- Belastungsgewicht für Shore D – Messungen (nur in Verbindung mit dem Prüfstand).
- Kontrollringe 20 / 40 / 60 / 80 Shore mit DAKs-Kalibrierschein zur Kontrolle des Messweges (nicht für HP-000 / HP-000S).
- Referenzelastomerblöcke mit DAKs-Kalibrierschein zur Funktionskontrolle des HP.
- Kontrolleinrichtung für Shore A | Shore D mit DAKs-Kalibrierschein zur Kontrolle der Federkraft.

EU – Konformitätserklärung

according to the EU-Machinery Directive EC-Machinery Directive	2014/32/EU EU-Abi. L 96/149 of 26.02.2014 2006/42/EC EU-Abi. L 157/24 of 09.06.2006
Manufacturer and address:	Bareiss Prüfgerätebau GmbH DAKs-Kalibrierlaboratorium Breiteweg 1 DE-89610 Oberdischingen
Authorized person for documentation:	Mr. Harald Glogler, see address of manufacturer
Product name:	Hardness tester
Type:	HP
Serialnr.:	see Type plate
We herewith declare that the above-mentioned device has been manufactured in accordance with the is developed, designed and manufactured in accordance with the guidelines mentioned above.	
Applied national standards and specifications: DIN EN ISO 12100:2011	
Machinery safety - General principles for design - Risk evaluation and Risk reduction	
2020-01-27	
Date	
Harald Glogler	
Authorized person for documentation	
Bareiss Prüfgerätebau GmbH Oberdischingen	
Place	

RANGE OF APPLICATIONS

The HP Series durometers are for hardness determination on rubber, elastomers and plastics. *For a reliable hardness test according to the standard a smooth and flat specimen with ≥ 35 mm diameter and ≥ 6 mm material thickness is required.*

Measuring ranges:

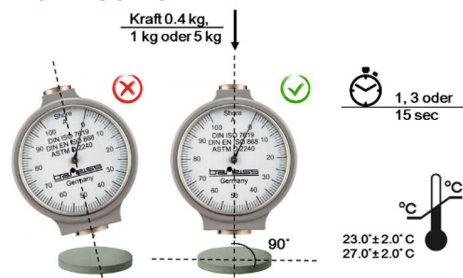
Shore A: 10 – 90 / Shore D: 20 – 90

For material thicknesses under 6 mm the test methods IRHD micro or alternatively micro Shore A should be used.

DESCRIPTION OF APPARATUS

The HP durometer consists of an ergonomic aluminium chassis with a dial of 0- 100 in Shore scale. The cover screw must only be removed when HP is to be installed on the test stand BS 61 II. The inner thread on the top side of the chassis is for fixing HP on a test stand. The protection hub is for protecting the indenter. The deviation permitted by the standard of ± 1 Shore is clearly lower in our hardness testers due to the low-friction guidance and precise processing.

TEST PROCEDURE



Room temperature, contact pressure and test time must be taken from the relevant standards and must be observed. If the plane-parallelism between the test specimen and the contact surface of the hardness tester is not kept and if there is a deviating contact pressure, measuring uncertainties may occur.

CONTROL

The allowable deviation for the durometer is ± 1 Shore. The accuracy of the hardness testers is regularly checked by the user with reference

elastomer blocks (see accessories) to ensure precise measurement results.

DISPOSAL



Old devices contain valuable recyclable materials please dispose them environment friendly.

Old devices can be disposed on suitable collection points for recycling which are offered in cities and villages. It should be noted that electrical / electronical parts (like e.g. motors, cables, circuit boards) have to be disposed separately. If you don't do the recycling yourself, the manufacturer of the devices will do this for you. Send us your device with the hint: "Recycle this device".

MAINTENANCE

The durometer should be stored in an environment free from heavy dust, oil, grease, metal-dusty air, high heat (direct sunlight, ovens), high humidity, wetness and vibration. Avoid dropping. Never use aggressive solvent for cleaning. Wipe off the dust or dirt with a soft and lint-free cloth

WARRANTY

Please see our common business conditions "AGB's" at www.bareiss.de for more details.

CALIBRATION

We calibrate all measuring equipment and devices from our product range as well as from other manufacturers and issue DAKS calibration certificates or works calibration certificates.

ACCESSORIES

- [Trailing pointer for HP](#) indication of the maximum value.
- [Test stand BS 61 II](#) Stationary application
- [Loading weight for HP durometer in Shore D](#) for HP durometer in Shore D scale (only in use with the test stand).
- [Control rings 20 / 40 / 60 / 80 Shore with DAKS-calibration certificate](#) or controlling measuring distance (not for HP-000 / HP-000S).
- [Reference plates in different hardness scales with DAKS- calibration certificates](#) for functional control of HP.
- [Check device for Shore A and Shore D with DAKS-calibration certificate](#) control of the spring force.

DOMAINE D'APPLICATIONS

Les duromètres servent aux essais de dureté selon Shore sur le caoutchouc, les élastomères et le plastique.

Pour un essai de dureté fiable, conforme à la norme, il faut un échantillon lisse et plan de ≥ 35 mm de diamètre et de ≥ 6 mm d'épaisseur de matériau.

Plages de mesure :

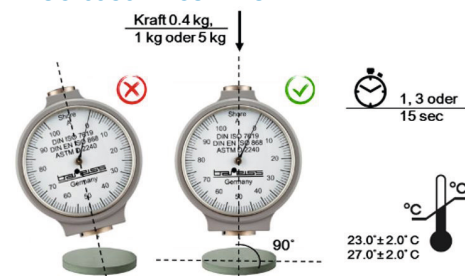
Shore A : 10 – 90 / Shore D : 20 – 90

En cas d'épaisseur de matériau inférieure à 6 mm, il faudra utiliser le procédé de mesure DiDC micro ou, à défaut, micro Shore A.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le duromètre est composé d'un boîtier ergonomique moulé en aluminium avec une échelle 0-100 Shore. La vis du couvercle ne sera enlevée que si le duromètre est fixé sur un banc d'essai. Le taraudage sert à serrer le duromètre dans le bras de charge du banc d'essai. Le garde chape protège le pénétrateur. Sur nos duromètres, l'écart de ± 1 Shore, permis par la norme, est nettement moindre grâce au guidage à peu de frottement et un traitement précis.

PROCESSUS DE CONTRÔLE



La température ambiante, la pression de contact et le temps de mesure sont à prendre dans les normes correspondantes et doivent être respectés.

En cas de non-respect du parallélisme-plan entre l'échantillon et la surface d'appui du duromètre et en cas de force de compression différente, il y aura des incertitudes de mesure.

CONTRÔLE

Une erreur totale de ± 1 Shore est permise pour les duromètres. Pour s'assurer des résultats de mesure exacts, il faudra que l'utilisateur vérifie régulièrement la précision des duromètres à l'aide de blocs élastomères de référence (voir accessoires).

ELIMINATION



Les dispositifs usagés comportent des matériaux recyclables précieux éliminez les de manière respectueuse de l'environnement.

Les dispositifs usagés peuvent être éliminés sur les points de collecte appropriés, qu'ils se trouvent dans les villes et les villages. Il convient de noter que les pièces électriques / électroniques (par ex. les moteurs, câbles, platines) doivent être éliminés séparés. Si vous ne recyclez pas seulement, le fabricant des dispositifs va le faire pour vous. Envoyez les dispositifs avec l'indication : "Recyclez le dispositif".

ENTRETIEN

Pour nettoyer le duromètre, il ne faudrait employer que des produits de nettoyage doux et inflammables afin d'éviter des dommages de surface. Il faudrait que le torchon de nettoyage soit doux et ne peluche pas.

GARANTIE

La durée de la garantie voire dans nos conditions générales voire : "AGB" sur le www.bareiss.de

ETALONNAGE ET MAINTENANCE

Nous faisons la calibration sur tous les mesures et dispositifs de mesure de notre production et des produits des autres fabricants et nous faisons les certificats DAKS et des certificats d'étalonnage d'usine.

ACCESSOIRES

- [Dispositif d'aiguille entraînée pour HP](#) Affichage valeur maximale.
- [Bancs d'essai BS 61](#) Application stationnaire avec HP.
- [Poids de charge](#) pour mesures Shore D (Seulement avec banc d'essai).
- [Bagues de contrôle 20 / 40 / 80 Shore avec certificat DAKS](#) pour contrôler le déplacement (pas des HP-000 / HP-000S).
- [Plaques de comparaison avec certificat DAKS](#) pour le contrôle de fonction de HP.
- [Dispositif de contrôle pour Shore A et Shore D avec certificat DAKS](#) pour le contrôle de l'élasticité de ressort.