

STANDARD BLOCK

How to measure

Operating instruction

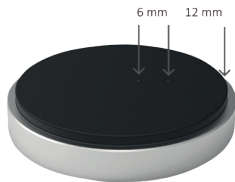
EN

DE



FOUR IMPORTANT MEASURING CRITERIA

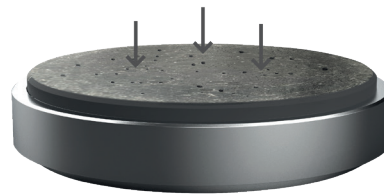
- ①  90° Measuring angle
- ②  Right amount of load
- ③  Seamless contact
- ④  Right distance



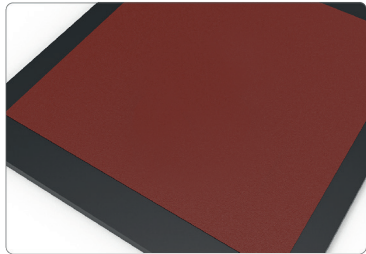
CAUSE OF PROBLEM*

After some time of use, the surface of the Shore D standard block will be filled with many indentations. Each hardness test may cause a tiny bump around the indentation. The uneven surface of the standard block will then cause wrong measurements.

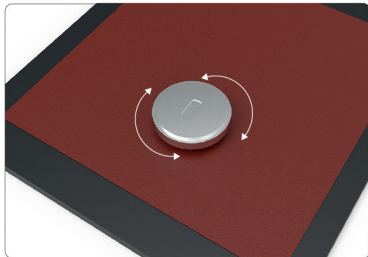
* The above information is only relevant to Shore D standard blocks.



SOLUTION*



1. Take a sheet of low grit sandpaper (P280 recommended) and place it on a very even surface.



2. Gently rotate the surface of the Shore D standard block against the sandpaper.



3. Check if the tiny bumps have been sanded off by feeling the surface with your finger. Repeat step 2 if you can still find any bumps.



4. Lightly dust off the surface of the block with a brush. Use compressed air instead if you have it.



5. Use a microfiber cloth with a little bit of isopropanol on it to wipe the surface of the block.

* The information on this page is only relevant to Shore D standard blocks.



LIFESPAN

The lifespan of a Shore standard block is around 1 year. The length of life may vary depending on how frequent the block has been used and how it has been stored.



MAINTENANCE

Avoid direct sunlight and high temperature environment. When not in use, store the block in a box in a cool place.



Contaminated



Too many
Indentations

Replace your block with a new one when its surface is badly contaminated or has too many indentations on it.

STANDARD BLOCKS ARE AVAILABLE IN THE FOLLOWING SCALES

INCLUDING OFFICIAL ISO 17025
CALIBRATION CERTIFICATE

Shore A	DIN ISO 48-4, DIN EN ISO 868
Shore D	DIN ISO 48-4, DIN EN ISO 868
Shore AM	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
Shore 00	ASTM D 2240
Shore 000	ASTM D 2240
Shore E	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
Shore A0	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
L, L/c	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
IRHD M	DIN ISO 48-2
IRHD N	DIN ISO 48-2
IRHD L	DIN ISO 48-2
IRHD H	DIN ISO 48-2
VLRH	DIN ISO 48-3
Barcol	DIN EN 59 / ASTM D 2583
Pusey & Jones	DIN ISO 48-8, ASTM D 531
M Shore A	Bareiss Standard
M Shore D	Bareiss Standard
0-20 N	Bareiss Standard
0-2 N	Bareiss Standard
Asker C	JIS K 7312
Shore D0	ASTM D 2240
Shore C	ASTM D 2240
Shore O	ASTM D 2240
Shore M	ASTM D 2240

INCLUDING MANUFACTURER'S
CALIBRATION CERTIFICATE

KFZ Interieur
Bauchometer

OPERATING INSTRUCTION FOR STANDARD BLOCKS

EXCERPT FROM THE STANDARD DIN ISO 48-4
A standard block must be replaced or recalibrated at least once per year or even earlier if there is a deviation found. One set of standard blocks must consist of at least six test blocks. Regularly used instruments must be validated by a standard block at least once per week.
DIN ISO 48-2, DIN ISO 48-4, ASTM D 2240

IMPORTANT NOTE

The standard blocks should be protected from light and warmth. The standard blocks are used to validate Shore and IRHD measuring instruments during the calibration intervals and serve as reference checks only.

The uses of standard blocks do not eliminate the need for an official calibration service which should be done regularly on your measuring instruments by a calibration laboratory.

PRODUCT INFORMATION

This standard block is embedded in a high-quality metal housing with a serial number engraved for its identification.

It is available in a set of 1, 3, 5, 6 pcs and all including with the official ISO 17025 calibration certificates. Different hardness scales are available.

HOW DOES IT WORK?

Before the test cycle starts, you should take care that the pressure plate / loading hull of the measuring devices is movable freely.

Ensure the durometer's indenter is perpendicular to the surface of the standard block and apply the force until the indenter penetrates fully into the standard block. The full indenter penetration occurs when the durometer's presser foot is flush with the surface of the standard block. The room temperature and the applied load are prescribed in the corresponding standards and must be complied with.

Take the reading after the prescribed measuring time has elapsed. The reading should be within the given hardness range of the standard block. The operation is completed.

If the durometer's presser foot is not flush with the surface of the specimen when the measurement has taken place, the measuring results may be influenced by the inclined measuring angle and deviating load.

For digital durometer Shore 00, the stabilizing ring must be removed before proceeding with a verification.

TYPES OF MEASUREMENT ERRORS

- Incorrect measuring results
- Measuring results range greatly

POSSIBLE CAUSES

- Small dirt particles on the specimen
- Small dirt particles on the indenter
- Worn indenter
- Small dirt particles on the presser foot
- Temperature/Humidity influences
- Inclined measuring angle e.g. sticker, contamination
- Specimen surfaces not even
- Distance to next indentation too small
- The measuring limit of 5 mm from the edge of the elastomer has not been kept in

TROUBLESHOOTING AND CARE

The standard block, the indenter and the presser foot should be cleaned with a soft and lint-free cloth before every test. Read instructions carefully before proceeding with a durometer verification.

Recommended cleaning tools:
Isopropanol* / Microfibre cloth*
* ATTENTION!

Not for VLRH/Shore 00/000/0-2/0-20 N

DELIVERY CONDITION

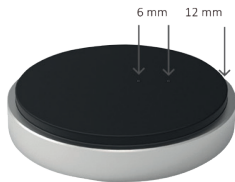
The indicated hardness range of the standard rubber block is determined by a master durometer in use with a test stand. The deviation is ± 2 units from the average of the 5 measurements. When verifying your manual durometer without a test stand, the deviation can be up to ± 3 units.

RECALIBRATION

Please take note that:
no recalibration is possible for standard blocks which have got more than 60 indentations.

VIER WICHTIGE MESSKRITERIEN

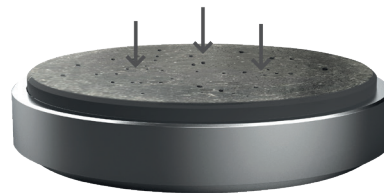
- ①  90° Messwinkel
- ②  Normkonforme Anpresskraft
- ③  Nahtloser Kontakt
- ④  Ausreichender Abstand



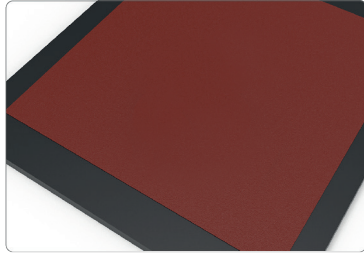
UNEbene OBERFLÄCHE BEI REFERENZBLÖCKEN FÜR SHORE D*

Referenzblöcke können nach dem Gebrauch Unebenheiten auf der Oberfläche aufweisen. Dies hat zur Folge, dass das Prüfgerät nicht nahtlos auf dem Referenzblock aufliegt und Fehlmessungen entstehen.

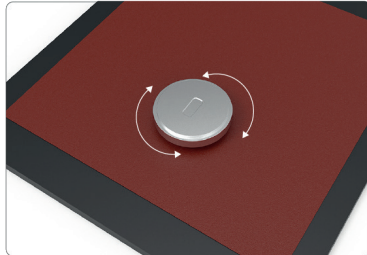
* Die Informationen auf dieser Seite sind nur für den Shore D Referenzblock relevant.



BESEITIGUNG VON UNEBENHEITEN AUF SHORE D REFERENZBLÖCKEN*



1. Nehmen Sie ein Blatt Schleifpapier mit niedriger Körnung (P280 empfohlen) und legen Sie es auf eine ebene Oberfläche.



2. Drehen Sie die Oberfläche des Shore D Referenzblocks vorsichtig gegen das Schleifpapier.



3. Prüfen Sie, ob die kleinen Unebenheiten abgeschliffen wurden, indem Sie die Oberfläche mit dem Finger abtasten. Wiederholen Sie Schritt 2, wenn Sie noch Unebenheiten finden.



4. Beseitigen Sie Staub und Schmutz vorsichtig mit Hilfe eines Pinsels.



5. Verwenden Sie ein Mikrofasertuch mit etwas Isopropanol, um die Oberfläche des Referenzblocks zu säubern.

* Die Informationen auf dieser Seite sind nur für den Shore D Referenzblock relevant.



LEBENSDAUER

Die Lebensdauer eines Shore Referenzblocks beträgt etwa 1 Jahr und kann variieren, je nachdem, wie häufig der Block verwendet wird und wie er gelagert wurde.



Kontaminiert



Zu viele
Eindrücke

AUFBEWAHRUNG

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen. Lagern Sie den Block bei Nichtgebrauch in einem Etui an einem kühlen Ort.



Ersetzen Sie Ihren Block durch einen neuen, wenn seine Oberfläche stark verschmutzt ist oder zu viele Eindrücke aufweist.

REFERENZBLÖCKE SIND FÜR FOLGENDE MESSMETHODEN ERHÄLTlich

MIT DAKKS-KALIBRIERSCHEIN (ISO 17025)

Shore A	DIN ISO 48-4, DIN EN ISO 868
Shore D	DIN ISO 48-4, DIN EN ISO 868
Shore AM	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
Shore 00	ASTM D 2240
Shore 000	ASTM D 2240
Shore E	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
Shore A0	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
L, L/c	DIN ISO 48-4, ASTM D 2240
IRHD M	DIN ISO 48-2
IRHD N	DIN ISO 48-2
IRHD L	DIN ISO 48-2
IRHD H	DIN ISO 48-2
VLRH	DIN ISO 48-3
Barcol	DIN EN 59 / ASTM D 2583
Pusey & Jones	DIN ISO 48-8, ASTM D 531
M Shore A	Bareiss Norm
M Shore D	Bareiss Norm
0-20 N	Bareiss Norm
0-2 N	Bareiss Norm
Asker C	JIS K 7312
Shore D0	ASTM D 2240
Shore C	ASTM D 2240
Shore 0	ASTM D 2240
Shore M	ASTM D 2240

MIT WERKSALIBRIERSCHEIN

KFZ Interieur
Bauchometer

GEBRAUCHSANLEITUNG FÜR REFERENZBLÖCKE

AUSZUG AUS DER NORM DIN ISO 48-4

Die Referenzblöcke müssen mindestens einmal pro Jahr oder wenn eine Abweichung auftritt kalibriert werden. Ein Satz Referenzblöcke muss aus mindestens sechs Prüfblöcken bestehen. Regelmäßig benutzte Geräte müssen mindestens einmal pro Woche mit den Referenzblöcken überprüft werden.

DIN ISO 48-2, DIN ISO 48-4, ASTM D 2240

WICHTIGER HINWEIS

Die Referenzblöcke müssen vor Licht und Wärme geschützt werden. Referenzblöcke werden zur Sicherstellung der Messfähigkeit der Prüfgeräte nach den nachstehenden Messmethoden zwischen den Kalibrierintervallen verwendet und dienen ausschließlich als Referenzcheck. Die Referenzblöcke sind kein Ersatz für die Kalibrierung der Prüfgeräte durch unser amtliches Kalibrierlaboratorium.

PRODUKTINFORMATION

Die Referenzblöcke sind in einer feinst bearbeiteten Fassung aus Metall eingebettet und zur eindeutigen Identifikation mit Seriennummern versehen.

Sie sind einzeln oder als Satz bestehend aus 3, 5 oder 6 Stück inkl. DAkkS- Kalibrierschein erhältlich. Die Abstufung der Härten erfolgt nach Wahl und Verfügbarkeit.

PRÜFVORGANG

Bevor der Prüfvorgang beginnt, unbedingt darauf achten, dass die Druckplatte / Belastungshülse bei der Messeinrichtung frei beweglich ist. Der Härteprüfer wird mit dem Eindringkörper senkrecht auf den Prüfling aufgesetzt, so dass der Härteprüfer mit der gesamten Messfläche auf dem Probenkörper aufliegt.

Die Raumtemperatur und die Anpresskraft ist aus den entsprechenden Normen zu entnehmen und einzuhalten. Die Ablesung des Messwertes erfolgt nach der Prüfzeit nach Norm, danach ist der Prüfvorgang abgeschlossen.

Bei Nichteinhalten der Planparallelität zwischen Probekörper und Auflagefläche des Härteprüfers und bei abweichender Anpresskraft können Messabweichungen entstehen. Bei digitalen Härteprüfern nach Shore 00 muss vor der Messwertüberprüfung der Anpressring entfernt werden.

MESSFEHLER

- Messergebnis fehlerhaft
- Spannweite des Messergebnisses zu hoch

FEHLERURSACHEN

- Oberfläche des Elastomers verschmutzt
- Eindringkörper verschmutzt
- Eindringkörper abgenutzt
- Druckplatte verschmutzt
- Starke Temperaturschwankungen
- Auflagefläche uneben, nicht planparallel z.B. Aufkleber, Verunreinigungen
- Keine Planparallelität zwischen Auflagetisch und Härteprüfer
- Abstand zum nächsten Eindruck zu gering
- Messgrenze 5 mm von Rand des Elastomers nicht eingehalten

FEHLERBEHEBUNG UND PFLEGE

Reinigen Sie den Referenzblock, den Eindringkörper und die Druckplatte vor jeder Überprüfung mit einem Reinigungsmittel und einem weichen fusselfreien Reinigungstuch.

Unsere Empfehlung zur Reinigung:

Isopropanol* / Microfasertuch*

*ACHTUNG!

Nicht bei VLRH/Shore 00/000/0-2/0-20 N

AUSLIEFERUNGSZUSTAND

Die angegebenen Messwerte des Referenzblocks werden mit einem Prüfstander ermittelt. Die Toleranz beträgt ± 2 Einheiten vom Mittelwert aus 5 Messungen. Bei Überprüfung Ihres Handhärteprüfers ohne Prüfstander kann der erzielte Messwert vom Mittelwert max. ± 3 Einheiten abweichen.

REKALIBRIERUNG

Die Referenzblöcke können zur Rekalibrierung eingesandt werden.

Bitte beachten:

Keine Rekalibrierung möglich bei Referenzblöcken mit mehr als 60 Eindrücken.





Bareiss Prüfgerätebau GmbH Germany
sales@bareiss.de | www.bareiss.de

Bareiss Shanghai Limited China
central@bareiss.cn | www.bareiss.cn

Bareiss North America inc. Canada
info@bareiss-testing.com | www.bareiss-testing.com

Bareiss Taiwan Technology Co., Ltd. Asia
central@bareiss.tw | www.bareiss.tw

K78-01559 | 08/2024



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15206-01-00

Laboratory accredited by DAKKS according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018. The accreditation is only valid for the scope of accreditation mentioned in the document annex D-K-15206-01-00.



bareiss.de