



Sauter GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Email: info@kern-sohn.com

Tel. : +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.sauter.eu

Istruzioni per l'uso Durometro analogico Shore

SAUTER HB (&TI)

Versione 2.0
03/2020
IT



MISURAZIONE PROFESSIONALE

HB-BA-it-2020



SAUTER HB (&TI)

V. 2.0 03/2020

Istruzioni per l'uso Durometro analogico Shore

Grazie per aver acquistato il durometro analogico Shore SAUTER. Speriamo che sarete molto soddisfatti dell'alta qualità del durometro e della sua funzionalità. Non esitate a contattarci se avete domande, richieste o suggerimenti.

Tabella dei contenuti:

1	Prima della messa in funzione.....	3
2	Panoramica generale.....	3
3	Dati tecnici.....	4
4	Metodo di misurazione.....	4
5	Stoccaggio Fehler! Textmarke nicht definiert.	
6	SUPPORTO DI PROVA SHORE DUROMETER con HB	5
7	Introduzione	5
8	Struttura.....	5
9	Operazione	6
10	Nota.....	6
11	Manutenzione.....	6

1 Prima della messa in funzione

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, controllare la consegna per individuare eventuali danni di trasporto dell' imballaggio, alla cassa di plastica e all'apparecchio stesso. In questo caso, SAUTER deve essere contattato immediatamente.

2 Panoramica generale

La durezza della plastica è generalmente misurata con un durometro Shore, utilizzando la scala **Shore A** o **Shore D**. Questo è il metodo preferito per la gomma o gli elastomeri e anche per le plastiche più "morbide" come le poliolefine, i fluoropolimeri e il vinile. La scala Shore A è usata per le gomme più "morbide", la scala Shore D per le gomme più "dure".

Shore C/ Shore 0 è largamente usato per prove con gommapiuma, spugne, plastica microporosa, ecc.

Queste tre diverse punte (vedi illustrazione sopra) non sono intercambiabili. Per ogni gamma di durezza deve essere acquistato il corrispondente durometro Shore.

Progettato secondo i seguenti standard:

- **DIN 53505**
- **ASTM D2240**
- **ISO 868**

Questo durometro Shore è raccomandato in particolare per le misure comparative interne. Le calibrazioni standard, ad esempio secondo la norma DIN 53505, spesso non sono possibili a causa delle tolleranze standard molto strette e pertanto non vengono offerte da SAUTER.



3 Dati tecnici

	Shore A	Shore 0	Shore D
Modello	HBA 100-0	HB0 100-0	HBD 100-0
Penetratore	Cono 35° Diametro 1,3		Cono 30°
Dimensioni punta		SR2.5mm	
Penetrazione	0 - 2,5 mm	0 - 2,5 mm	0 - 2,5 mm
Stampa di prova	ca.12,5 N	12,5 N	50 N
Misurabile Forza della molla	0,55–8,065N	0,55–8,065N	0,55-44,5N
Campo di misura	Scala da 0 – 100	Scala da 0 – 100	Scala da 0 – 100
Scala del diametro	55 mm	55 mm	55 mm
Peso netto (Lordo)	250g (300g)	230g (350g)	250g (300g)
Dimensioni (L x L x A) mm	26x62x115	26x62x115	26x62x115
Filettatura	M7 x 0,5	M7 x 0,5	M7 x 0,5

4 Metodo di misurazione

Questo durometro analogico Shore, come molti altri durometri, misura la profondità di penetrazione in un materiale per mezzo di una forza generata su un accessorio di misurazione standardizzato.

Questa profondità dipende dalla durezza del materiale, dalle sue proprietà viscoelastiche, dalla forma dell'accessorio di misurazione e dalla durata della prova. Con i durometri Shore, la durezza iniziale o la profondità di penetrazione può essere misurata dopo un certo tempo.

Il test di base richiede un'applicazione uniforme e senza vibrazioni della forza per misurare la durezza (profondità di penetrazione).

Se è richiesta una misurazione temporizzata della durezza, la stessa forza viene ripetuta tutte le volte che è necessario e i valori vengono letti.

Il materiale di prova dovrebbe avere uno spessore di almeno 6,0 mm (equivalente a 25 pollici).

5 Consevazione

Dopo l'uso, lo strumento deve essere riposto nella sua confezione. Non deve essere conservato in un ambiente umido o polveroso e non deve entrare in contatto con olio o prodotti chimici.

6 SUPPORTO DI PROVA SHORE DUROMETER con HB



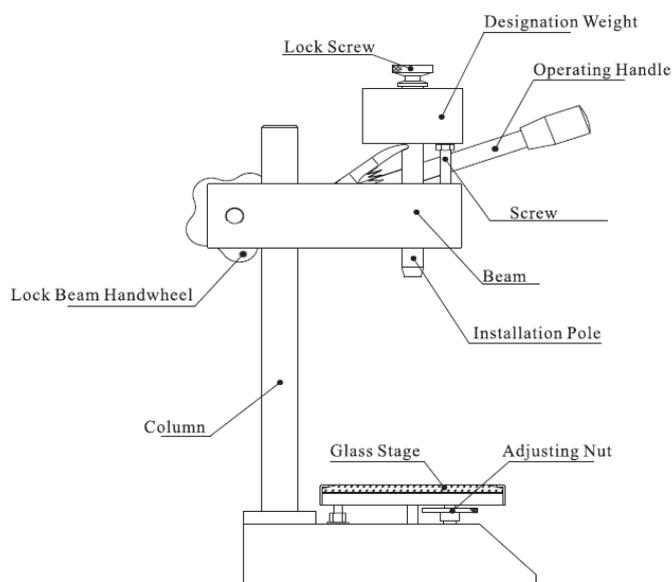
Il supporto TI per i durometri Shore può essere acquistato in aggiunta al durometro HB come opzione.

Questo banco di prova è molto robusto e vi durerà per molti anni se utilizzate e mantenete il dispositivo in modo appropriato. Se avete domande, richieste o suggerimenti, siamo sempre felici di aiutarvi al nostro numero di servizio.

7 Introduzione

Il banco di prova è stato sviluppato appositamente per i nostri tester di durezza Shore. Insieme a questi, i risultati di misurazione sono fino al 25% più stabili e accurati. Il TI-AC è usato per i durometri HB Shore A e 0, e il TI-D per i durometri HB Shore D.

8 Struttura



9 Operazione

Il durometro è avvitato al supporto di montaggio sul banco di prova. Il blocco del tester di durezza è posto sulla piastra di vetro. Poi, mantenendo l'equilibrio, la leva di comando viene premuta, spingere la punta del durometro nel foro del blocco di durezza fino a quando non si appoggia completamente sul blocco di prova della durezza (il piede dello strumento tocca completamente il blocco di durezza).

A questo punto, il valore di durezza sulla scala di lettura dovrebbe essere entro ± 1 del valore impresso sul blocco di durezza (lato inferiore). Se il valore non è 100 ± 1 , il dado di regolazione sotto la piastra di vetro deve essere girato in modo che il valore raggiunga 100 ± 1 .

Se il durometro viene utilizzato senza un blocco di prova di durezza, la leva di comando deve anche essere premuta in equilibrio fino a quando il piede della punta di prova tocca completamente la piastra di vetro. Anche qui il valore di durezza sulla scala di lettura dovrebbe essere entro 100 ± 1 . In caso contrario, il dado di regolazione deve essere girato fino a raggiungere questo valore predefinito.

Poi mettere il materiale da testare sulla piastra di vetro. La leva di comando deve essere premuta con attenzione con la forza del peso indicato. Quando il durometro tocca completamente il materiale da testare, il valore appare sulla scala di lettura.

Il tempo di lettura della gomma termoplastica è di 15 secondi, per la gomma vulcanizzata o altri tipi di gomma sconosciuti è di 3 secondi. Il modello Shore C è in grado di leggere il valore entro 1 secondo dopo che il durometro ha toccato completamente il materiale di prova.

10 Nota

Questo banco di prova può essere utilizzato solo per il tester di durezza Shore. Se viene utilizzato per altri tester di durezza, il peso, ecc. deve essere prima regolato secondo i requisiti.

GB/T531.1-2008 ha stabilito una regola a questo proposito, come si può vedere qui sotto:

Shore A and Shore AO model is $1_{0}^{+0.1}$ kg

Shore D model is $5_{0}^{+0.5}$ kg.

Shore AM model is $0.25_{0}^{+0.05}$ kg

Shore C model is $1_{0}^{+0.1}$ Kg. (In HG/T2489-2007) #

Attenzione: tutti i componenti devono essere regolati tra loro per garantire un funzionamento senza errori.

Il banco di prova deve essere usato solo in un ambiente privo di vibrazioni. La velocità massima di stampa durante il test dovrebbe essere di 3,2 mm/s.

11 Manutenzione

Per prevenire la ruggine, il banco di prova deve essere pulito con un panno morbido dopo ogni utilizzo.

In nessun caso si devono usare detergenti aggressivi.