



Sauter GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@sauter.eu

Tel: +49-[0]7433- 9933-199
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.sauter.eu

Mode d'emploi Mesureur de dureté Shore analogue (avec banc d'essai)

SAUTER HB(&TI)

Version 1.3
08/2017
FR



PROFESSIONAL MEASURING

HB&TI -BA-f-1713



SAUTER HB(&TI)

Version 1.3 08/2017

Mode d'emploi

Mesureur de dureté Shore analogue

Merci d'avoir choisi le duromètre Shore de la marque SAUTER. Nous espérons que vous serez satisfaits de la haute qualité de cet appareil et de ses fonctions. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question, souhait ou suggestion supplémentaire.

Sommaire:

1	Vue d'ensemble general.....	3
2	Données techniques.....	3
3	Méthode de mesure	4
4	Garde en dépôt	4
5	BANC D'ESSAI POUR DUROMÈTRES SHORE HB.....	5
6	Introduction.....	5
7	Construction	5
8	Opération.....	6
9	Annotation.....	6
10	Maintenance	6

MESUREUR DE DURETÉ SHORE ANALOGUE



Shore A, Shore C/ Shore 0 und Shore D

1 Vue d'ensemble general

Le degré de dureté de la matière plastique est normalement mesuré avec un mesureur de dureté Shore, utilisant ou bien l'échelle de **Shore A** ou bien de **Shore D**. C'est un méthode préféré pour gomme, élastomère et même pour matière plastique plus « molle » comme polyoléfinés, fluoropolimères et vinyl. L'échelle Shore A est utilisée pour gommés molles et le Shore D pour les gommés plus dures.

Shore C/ Shore 0 est utilisé la plupart pour essais avec éponges ou mousse synthétique ou matière plastique microporeuse.

Ces trois pointes (voir image ci-dessus) ne peuvent pas être échangés entre eux. Pour chaque dureté il faut acquérir le mesureur de dureté correspondant.

Développé selon les normes suivantes :

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

Ce mesureur de dureté est notamment recommandé pour faire des mesures comparatives internes. Souvent, les étalonnages normés, p.ex. la norme DIN 53505, ne sont pas possibles en raison des tolérances très étroites et c'est pourquoi la société SAUTER ne le met pas en vente.

2 Données techniques

	Shore A	Shore C/ 0	Shore D
Modèle	HBA 100-0	HBC100-0	HBD100-0
Corps de pénétration	Cone 35° Diamètr.1,3		Cone 30°
Mesure dentelle		SR2,5mm	
Profendeur de pénétration	0 – 2,5 mm	0 – 2,5 mm	0 – 2,5 mm
Pression	ca.12,5 N	12,5 N	50 N
Résilience mesurable	0,55–8,065N	0,55–8,065N	0,55-44,5N

Étendue de mesure	Échelle de 0 – 100	Échelle de 0 – 100	Échelle de 0 – 100
Diamètre d'échelle	55 mm	55 mm	55 mm
Poids net (brut)	250g (300g)	230g (350g)	250g (300g)
Dimensions	26x62x115 (LxBxH) mm	26x62x115 (LxBxH) mm	26x62x115 (LxBxH) mm
Filetage	M7 x 0,5	M7 x 0,5	M7 x 0,5

3 Méthode de mesure

Le mesureur de dureté Shore, comme beaucoup d'autres mesureurs de dureté, mesure la profondeur de la pénétration dans un matériau à l'aide d'une force fabriquée sur un support de mesure standardisé.

Cette profondeur dépend de la dureté de matériau, ses caractéristiques viscoélastiques, la forme du support et la durée d'essai. Avec un mesureur de dureté Shore, il est possible de mesurer la dureté initiale ou la pénétration après un cours de temps défini.

L'essai de base a besoin d'un déploiement de force régulier sans mouvements sismiques pour mesurer la dureté (profondeur de la pénétration).

Si on a besoin d'une mesure de dureté temporel fixé, il faut répéter le même déploiement de force si souvent comme voulu et il faut lire les valeurs mesurées.

Le matériau d'essai doit avoir au minimum 6,0 mm (25 inch) d'épaisseur.

4 Garde en dépôt

Après chaque usage, il faut remettre l'appareil de mesure dans sans boîte du bois. Il ne faut pas le stocker ni dans un environnement humide ou poussiéreux ni le contacter avec de l'huile ou produits chimiques.

5 BANC D'ESSAI POUR DUROMÈTRES SHORE HB



Nous vous félicitons d'avoir acheté un banc d'essai de SAUTER pour Shore duromètres analogiques.

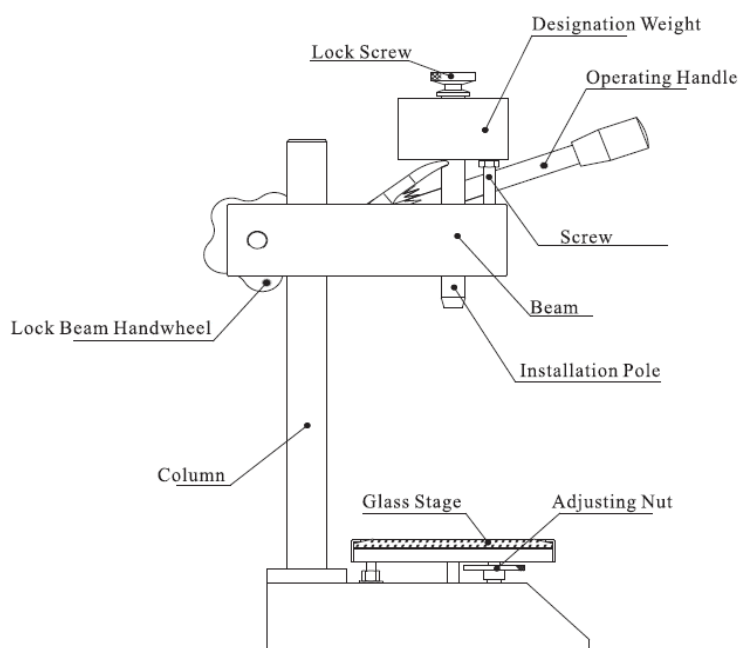
Ce banc d'essai est très robuste et vous pouvez le garder beaucoup d'ans si vous le maniez et maintenez correctement.

Nous serions très heureux de recevoir vos propositions et nous sommes toujours à votre disposition, il vous faut seulement contacter notre numéro de service.

6 Introduction

Ce banc d'essai est spécialement construit pour les duromètres Shore analogiques. Ensemble avec le banc d'essai, les valeurs mesurées seront plus stables et exactes. Le TI-A0 est utilisé pour le duromètre HB Shore A et 0 et le TI-D pour le duromètre HB Shore D.

7 Construction



8 Opération

Il faut monter le duromètre sur le banc d'essai à l'aide du dispositif de montage. Puis il faut placer le bloc de référence de dureté sur la plaque de verre. Il faut abaisser le levier, restant en équilibre, pour ainsi presser la dentelle dedans le trou du bloc de référence, jusqu'à le pied de l'instrument touche le bloc de référence complètement. Pendant ce temps, la valeur de dureté au cadran devrait être ± 1 comparé avec la valeur gaufré au dessous du bloc de référence. Si la valeur n'est pas entre 100 ± 1 , il faut ajuster l'écrou de réglage dessous la plaque de verre en sorte que la valeur atteindra 100 ± 1 .

Quand le duromètre est utilisé sans le bloc de référence, il faut de même abaisser le levier, restant en équilibre, pour ainsi presser la dentelle sur la plaque de verre jusqu'à le pied de l'instrument touche la plaque de verre complètement. Ici, la valeur de dureté au cadran devrait être de même entre 100 ± 1 . Sinon, il faut ajuster l'écrou de réglage dessous la plaque de verre, en sorte que la valeur atteindra 100 ± 1 .

Puis il faut mettre le matériel d'essai sur la plaque de verre. Il faut abaisser le levier prudemment en utilisant la force du poids donné. Si le duromètre touche le matériel d'essai complètement, on peut lire la valeur sur le cadran.

Le temps de lecture de gomme thermoplastique s'enlève à 15 seconds, chez gommés vulcanisés ou autres sortes de gomme inconnus il est 3 seconds. Le modèle Shore C est en état d'indiquer la valeur mesurée entre 1 second après le duromètre a touché le matériel d'essai complètement.

9 Annotation

1. Ce banc d'essai peut seulement être utilisé pour les duromètres Shore. S'il est utilisé avec d'autres duromètres, il faut premièrement ajuster le poids et d'autres correspondant les exigences.

GB/T531.1-2008 a lancé un règlement, cf. ci-dessous :

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

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

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

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

Annotation : Il faut coordonner tous les composants pour garantir un déroulement sans difficultés.

2. Il est recommandé d'utiliser le banc d'essai seulement dans un environnement sans chocs et vibrations. La vitesse max. de la pression devrait être 3.2mm/s pendant les essais.

10 Maintenance

Pour éviter rouille, il faut nettoyer le banc d'essai après chaque usage avec un tissu mollet. Il ne faut pas utiliser détergents agressifs.