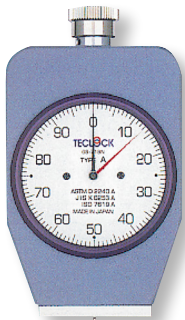


Duromètre SHORE analogique série GS

Graduation 0-100 par 1 Shore
Livrés en coffret
Sans étalon



Shore A



Shore D



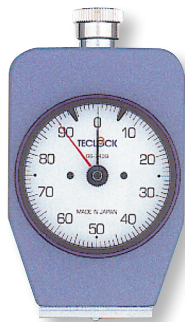
Shore D0



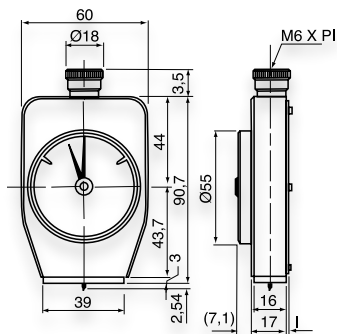
Shore O



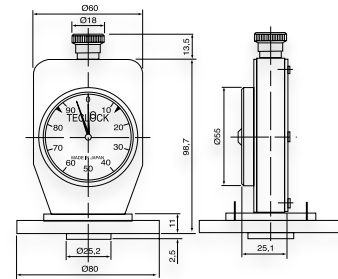
Shore 00



Shore E2



Shore F0



Code	Réf.	Désignation	Riguille témoin de dureté max
10 57 01300	GS 709 G	Shore A	avec
10 57 01400	GS 702 G	Shore D	avec
10 57 01410	GS 752 G	Shore D0	avec
10 57 01420	GS 753 G	Shore O	avec
10 57 01430	GS 754 G	Shore 00	avec
10 57 01200	GS 743 G	Shore E2	avec
10 57 01440	GS744 G	Shore F0	avec

Duromètre SHORE analogique haute précision, série HD3000



Modèle de haute précision
Appréciation 0,5 Shore
Guidage à bille
Aiguille témoin de dureté maxi.
Pénétrateur en carbure
Conforme aux normes DIN - ISO - ASTM

Caractéristiques :

- ✓ Graduation 0-100 Shore par 1 Shore
- ✓ Diamètre du cadran 57 mm
- ✓ Longueur du canon sous cadran 50 mm
- ✓ Diamètre du canon 18 mm
- ✓ Blocage d'aiguille sur la dureté maxi.
- ✓ Livré en coffret avec mode d'emploi

Code	Réf.	Shore
10 17 01510	HD 3000 / 8051	A
10 17 01520	HD 3000 / 8071	C
10 17 01530	HD 3000 / 8081	D
10 17 01540	HD 3000 / 8091	D0
10 17 01550	HD 3000 / 8101	O

Option : PV de contrôle du fabricant ou certificat d'étalonnage

CONTROLE DE DURETE

Dureté SHORE, pour contrôle des Caoutchoucs, Néoprènes, Plastiques etc...

Généralités :

Essais de dureté Shore selon les normes ISO 868 - DIN 53505 - ASTM D 2240
 Graduation 0-100 Shore - domaine de mesure 10-90. Résolution 1 Shore
 Epaisseur mini de l'échantillon à mesurer: 6 mm
 Si nécessaire on peut superposer les échantillons (par exemple 3 fois 2mm)

Utilisation :

La pièce à contrôler doit être placée sur une surface plane et rigide.

Appliquer le pénétrateur en évitant d'être près du bord. La pression doit être suffisante de manière à ce que la base du duromètre soit bien au contact de la pièce. Attendre environ 15 secondes puis lire le résultat. Toutefois en lecture instantanée, il suffit d'attendre 1 seconde. Pour plus de précision et si la forme de la pièce à contrôler le permet, il est préférable d'utiliser un bâti.

De préférence, utiliser le shore A lorsque des valeurs inférieures à 20 sont obtenues avec le Shore D.

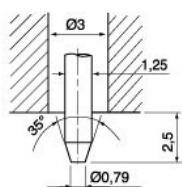
De même utiliser le Shore D lorsque des valeurs supérieures à 90 sont obtenues avec le Shore A.



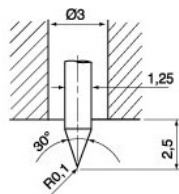
Positionnement correct des mains et du duromètre pour une mesure SHORE

Pénétrateurs SHORE, formes et dimensions en fonction des essais

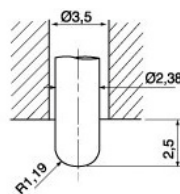
Course : 2,5 mm



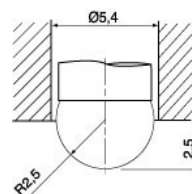
Shore A & C



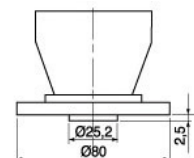
Shore D & B



Shore D0, 0, & 00



Shore E2



Shore F0

Domaine d'application et caractéristiques en fonction des essais

Essai shore	Domaine d'application	Normes	Force du ressort sur le pénétrateur	Force de contact de la base pendant l'essai	Pénétrateur (voir dessins)	Référence des duromètres
A	Caoutchoucs, élastomères, en général tous les produits souples	ISO 868 DIN 53505 ASTM D 2240	8,065N	12,5 N	Cône 35° tronqué Ø 0,79 mm	GS 709 N GS 709 G GSD 719j2 HD 3000 - HDD-2
D	Caoutchoucs durs, matières plastiques durs, résines etc..	ISO 868 DIN 53505 ASTM D 2240	44,5N	50 N	Cône 30° Rayon 0,1 mm	GS 702 N GS 702 G GSD 720j2 HD 3000 - HDD-2
B	Matériaux mi-durs	ASTM D 2240	8,065 N	12,5 N	Cône 30° Rayon 0,1 mm	HD 3000 - HDD-2 seulement sur demande
C	Plastiques mi-durs	ASTM D 2240	44,5 N	50 N	Cône 35° tronqué Ø 0,79 mm	HD 3000 - HDD-2
D0	Caoutchoucs 1/2 durs, matières plastiques	ASTM D 2240	44,5 N	50 N	Demi-sphère Ø 3,32" Rayon 1,19 mm	GS 752 G GSD 752j2 HD 3000
0	Matières molles	ASTM D 2240	8,065 N	12,5 N	Demi-sphère Ø 3,32" Rayon 1,19 mm	GS 753 G GSD 753j2 HD 3000 - HDD-2
00	Caoutchoucs mousses	ASTM D 2240	1,108N	3,925 N	Demi-sphère Ø 3,32" Rayon 1,19 mm	GS 754 G GS 754j2
E2	Caoutchoucs mous, gommés	HORS NORMES	4,3 N	-	Demi-sphère Ø 5 mm Rayon 2,5 mm	GS 743 G
F0	Matières très molles	HORS NORMES	4,3 N	-	Plat Ø 25,2 mm Embase Ø 80 mm	GS 744 G

Bâtis pour duromètres SHORE

L'utilisation d'un bâti permet de réaliser un essai avec des duromètres Shore sans influence de l'opérateur, assurant précision et répétabilité. Particulièrement recommander pour réaliser une grande série d'essais.

Bâti LX-J gamme ECO pour duromètre shore HS/A et HS/D



Caractéristiques :

- ✓ Hauteur utile : 40 mm
- ✓ Dimensions : 165x145x300mm
- ✓ Poids : LX-J/A=6 kg, LX-J/D=11 kg

Code	Réf.
10 08 00200	LX-J/A

Code	Réf.
10 08 00300	LX-J/D

Bâti SDS pour duromètre Shore GS et GSD



Caractéristiques :

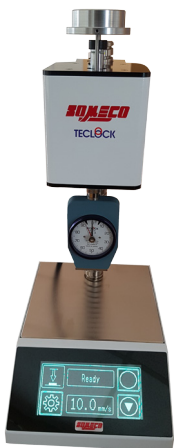
- ✓ Hauteur utile 125 mm
- ✓ Dimensions 200 x 240 x 610 mm
- ✓ Poids 15 kg
- ✓ Bâti livré avec 1 masse 12,5 N pour essai Shore A

Code	Réf.
10 03 00200	SDS

- ✓ Masse supplémentaire de 37,5 N pour essai Shore D

Code	Réf.
10 03 00300	SDS/D

Bâti GS610-II motorisé pour shore GSD-GS



Caractéristiques :

- ✓ Hauteur utile : 50 mm avec GS
20 mm avec GSD
- ✓ Col de cygne : 80 mm
- ✓ Dimensions : 180x175x410 mm
- ✓ Poids : 11,6 kg
- ✓ Livré avec masse de 12,5N pour shore A avec série GS

Code	Réf.
10 57 01705	GS610-II

Masse additionnelle 1kg pour shore A avec série GSD

Code	Réf.
10 57 01720	ZY-090

Masse additionnelle 4kg pour shore D avec séries GS et GSD

Code	Réf.
10 57 01730	ZY-046

Bâti OS 2 pour duromètre Shore HD 3000, HDD-2, GS*



Caractéristiques :

- ✓ Capacité verticale 180 mm
- ✓ Col de cygne 115 mm
- ✓ Base en fonte Ø 200 épaisseur 45 mm
- ✓ Enclume Ø 98 mm
- ✓ Poids 16 kg
- ✓ Livré avec masse de 12,5 N pour essai Shore A

Code	Réf.
10 17 02600	OS 2/2000

- ✓ Masse supplémentaire de 37,5 N pour essai Shore D

Code	Réf.
10 17 02700	2008/D

* Avec adaptateur

Banc d'essai motorisé OS3 & console Duro-Lifter pour duromètre Shore HDD-2

Le banc d'essai pour duromètre Hildebrand modèle OS-3 est un système entièrement automatique destiné à réaliser des contrôles de dureté à l'aide d'un duromètre. Le système comprend le banc d'essai modèle OS-3 et la console de commande Duro-Lifter.

Caractéristiques :

- ✓ Support Ø98 mm
- ✓ Epaisseur maxi de l'échantillon 180 mm
- ✓ Pour essai Shore D poids additionnel en option
- ✓ Poids 18 kg
- ✓ Compatible avec essais Shore A, AO, D, B, C, DO, 0 (Shore 00 sur demande)

Code	Réf.	Désignation
10 17 03000	212101/2121501	Banc motorisé OS3 & Console Duro-Lifter
10 17 02700	2008D	Poids pour essai Shore D

Banc d'essai OS-3:

Un moteur d'entraînement lève et abaisse le duromètre et le poids de contrôle. De cette façon, le duromètre s'approche de l'échantillon toujours avec la même vitesse. Les incertitudes de mesure qui pourraient être engendrées par l'application de la charge sont exclues. Il est possible d'utiliser un duromètre analogique ou digital. La position du duromètre peut être facilement ajustée vers le haut ou vers le bas à l'aide des 2 molettes et de la crémaillère. Le banc est équipé d'un dispositif intégré anti-torsion.

DuroLifter:

Cette console de commande intègre les fonctions MARCHE/ Arrêt. Pour les duromètres analogiques, la durée d'application de la charge de l'essai est ajustable de 1 à 99 s. Il est possible de raccorder le duromètre digital Hildebrand HDD-2, permettant de transmettre les données du HDD-2 à l'ordinateur (USB) en passant par le DuroLifter. À l'aide du logiciel pour le duromètre digital HDDS il est aussi possible de piloter le système complet. Un commutateur actionné avec le pied peut être livré en option.

