



Duromètre UCI Premium pour les procédés de Vickers, Rockwell et Brinell

Caractéristiques

- **Utilisation** : ce duromètre à ultrasons est parfaitement conçu pour les contrôles de dureté mobiles où on attache de l'importance aux résultats rapides et précis
- **Principe** : Le SAUTER HO mesure à l'aide d'un barreau vibrant, qui vibre avec la fréquence à ultrasons et qui est appuyé sur l'échantillon avec une force définie. À l'extrémité inférieure se trouve un pénétrateur Vickers. Sa fréquence de résonance augmente dès qu'elle entre en contact avec l'échantillon lors de la réalisation de l'empreinte. Le décalage de fréquence de résonance ainsi généré est affecté à la dureté Vickers correspondante par un appareil d'ajustage ad hoc.
- **Exemples** : le système de duromètres à ultrasons HO est surtout utilisé pour la mesure des petites pièces forgées, de pièces coulées, des soudures, de pièces découpées, d'outils de coulée, de roulements à billes et de flancs de roues dentées ainsi que pour la mesure après l'influence de la chaleur ou l'influence thermique
- **Avantages par rapport aux méthodes Rockwell et Brinell** : contrôle non destructif grâce aux forces de contrôle moins importantes et donc uniquement une petite piqûre de pénétration de taille microscopique
- **Avantages par rapport à la méthode Vickers** : la mesure optique exigeante n'a pas lieu. Ainsi, il est possible de mesurer directement sur site, p.ex. une pièce déjà installée
- **Avantages par rapport à la méthode Leeb** : L'absence de l'exigence élevée pour le poids de l'objet
- **Normes** : l'appareil est conforme aux normes techniques : DIN 50159-1-2008; ASTM-A1038-2005; JB/T9377-2013
- **La mémoire de données** de mesure sauvegarde jusqu'à 1000 groupes de valeurs de mesure comprenant chacun 20 valeurs individuelles
- **Fonction mini-statique** : affichage du résultat de la mesure, du nombre de mesures, de la valeur maximale et minimale ainsi que de la moyenne et de l'écart standard
- **Étalonnage** : L'appareil peut se régler tant sur des plaques de référence de dureté normalisées que jusqu'à sur 20 valeurs d'étalonnage de référence. Cela permet de mesurer rapidement différents matériaux sans réajuster l'appareil chaque fois selon les différents matériaux.
- **Contenu de la livraison** : unité écran, unité de capteur UCI, mallette de transport, logiciel pour le transfert des données enregistrées au PC, accessoires

Caractéristiques techniques

- Plage de mesure : HRC : 20,3–68; HRB : 41–100; HRA : 61–85,6; HV : 80–1599; HB : 76–618; Résistance à la traction : 255–2180 N/mm²
- Précision : ± 3 HV; $\pm 1,5$ HR; ± 3 % HB
- Durée de mesure : réglable de 1 à 5 s.
- Unités d'affichage : HRC, HV, HBS, HBW, HK, HRA, HRD, HR15N, HR30N, HR45N, HS, HRF, HR15T, HR30T, HR45T, HRB
- Fonctionnement avec accu interne, en série, durée de service jusqu'à 12 h sans rétroéclairage, durée de chargement env. 8 h
- Poids minimum de l'objet : 300 g pour mesure directe avec capteur (inclus) ; 100 g avec bague d'appui (en option)
- Épaisseur minimale d'objet d'essai : 1 mm
- Dimensions minimales de la surface d'essai : env. 5×5 mm (recommandé)
- Dimensions totales L×P×H 160×83×28 mm
- Température ambiante admissible -10 °C/40 °C
- Poids net env. 0,7 kg



Accessoires

- **Capteur de rebond externe** type D, capteur standard Leeb, série, commande supplémentaire possible, SAUTER AHMO D
- **3 Bague d'appui, plate,** SAUTER HO-A04
- **4 Bague d'appui, petit cylindre,** SAUTER HO-A05
- **5 Bague d'appui, grand cylindre,** SAUTER HO-A06
- **6 Trou profond, recouvrement de protection,** SAUTER HO-A07
- **7 Plaque d'étalonnage et d'ajustage** (plaque de référence de dureté) à duretés d'acier définies et testées pour vérification et réglage réguliers de duromètres. Les valeurs de dureté sont indiquées. Les plaques se distinguent par un usinage à granulat fin et homogène de l'acier, Ø 90 mm, y compris certificat d'étalonnage je
28 à 35 HRC : SAUTER HO-A09
38 à 43 HRC : SAUTER HO-A10
48 à 53 HRC : SAUTER HO-A11
58 à 63 HRC : SAUTER HO-A12
- **8 Banc d'essais** pour mouvements d'essai reproductibles. Cela permet d'exclure toute erreur comme lors d'une utilisation manuelle de la sonde. On obtient ainsi des mesures encore plus stables et plus précises. Mécanique souple, longueur de course 34 mm, hauteur maximale de l'objet en essai dans le banc d'essais 240 mm, tête d'essai pivotante pour mesures hors de la plaque de base, exécution très robuste, poids net env. 9 kg, SAUTER HO-A08

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Échelle de dureté	Poid min. de l'objet en essai	Épaisseur min. de l'objet en essai	Option	
				Certificat d'étalonnage usine	
SAUTER				KERN	
HO 1K	HV 1	300	2	961-270	
HO 2K	HV 2	300	2	961-270	
HO 5K	HV 5	300	2	961-270	
HO 10K	HV10	300	2	961-270	

 CAL EXT	Programme d'ajustage externe (CAL) : pour régler la précision de la balance. Poids de contrôle externe nécessaire.	 SWITCH	Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O) : pour raccorder des relais, lampes de signalisation, vannes, etc.	 BATT	Fonctionnement avec accu : Ensemble rechargeable.
 CAL BLOCK	Bloc d'étalonnage : standard pour l'ajustage et le bon positionnement de l'appareil de mesure.	 ANALOG	Interface analogique : pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure.	 230 V	Adaptateur : 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, AUS ou USA.
 PEAK	Fonction Peak-Hold : mesure de la valeur de pic au sein d'une procédure de mesure.	 STATISTIC	Statistiques : l'appareil calcule à partir des valeurs de mesure enregistrées des statistiques, telles que la valeur mesurée ou la moyenne etc.	 230 V	Prise d'alimentation : Intégrée à la balance. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA.
 SCAN	Mode balayage : saisie des données de mesure et affichage continu à l'écran.	 SOFTWARE	Logiciel : pour la transmission des données de mesure de l'appareil vers un ordinateur.	 ELECTRO	Entraînement motorisé : Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur électrique.
 PUSH/PULL	Push and Pull : le mesureur peut mesurer les forces de traction et de compression.	 PRINT	Imprimante : une imprimante peut être raccordée à l'appareil pour imprimer les données de mesure.	 STEPPER	Entraînement motorisé : Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur synchrone pas-à-pas (stepper).
 SCALE	Mesure de longueur : saisit les dimensions géométriques d'un objet à contrôler ou la longueur de mouvement d'une procédure de contrôle.	 GLP PROTOCOL	Protocole selon GLP/ISO : de valeurs de mesure avec date, heure et numéro de série. Uniquement avec les imprimantes SAUTER.	 FAST-MOVE	Fast-Move: toute la longueur de translation peut être mesurée par un seul mouvement de levier.
 FOCUS	Fonction de focalisation : augmente la précision de mesure d'un appareil au sein d'une plage de mesure donnée.	 UNIT	Unités de mesure : convertibles par touche, par ex. pour passer à des unités non métriques. Plus de détails : voir Internet.	 DAKkS +3 DAYS	Étalonnage DAKkS (DKD) : la durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme.
 MEMORY	Accumulateur interne : pour la sauvegarde des valeurs de mesure dans la mémoire de l'appareil.	 TOL	Mesure avec zones de tolérance (fonction de valeur limite) : les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables. L'opération est assistée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif	 ISO +4 DAYS	Étalonnage usine : La durée de la mise à disposition de l'étalonnage usine est indiquée par le pictogramme.
 RS 232	Interface de données RS-232 : Pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou un réseau.	 ZERO	ZERO : remettre l'affichage à »0«.	 DAYS	Expédition de colis : La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme.
 USB	Interface de données USB : Pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques.	 PILE	Fonctionnement avec pile : Préparé pour fonctionner sur batterie. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil.	 1 DAY	Expédition de palettes : La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme.
 IR	Interface de données Infrarouge : Pour connecter la balance à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques.				

Votre revendeur spécialisé SAUTER :

DISTRAME S.A. - Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale - 40, rue de Vienne - 10300 SAINTES-SAVINE
Tél. : +33 (0)3 25 71 25 83 - Fax : +33 (0)3 25 71 28 98 - E-mail : infos@distrame.fr - Site internet : www.distrame.fr