PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

KERN

Brochure produit

04.09.2026

SAUTER HO 1K

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

FRANÇAIS

CONTACT

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Germany

+49 7433 9933-0
info@kern-sohn.com
www.kern-sohn.com

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 une pénétrateur Vickers. Son fréquence de résonance augmente dès qu'il 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 SAUTER HO est surtout utilisé pour la mesure des petites pièces forgées, de pièces coulées, des soudures, de pièces découpées, d'outils de coulée, des 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 presque 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'exigence élevée, concernant le poids propre de l'objet d'essai, est largement omise
- Normes : l'appareil est conforme aux normes techniques : DIN 50159-1; 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 valueur 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 : Bloc de référence de dureté (env. 61 HRC), cable USB, unité écran, unité de capteur UCI, mallette de transport, housse de protection (turquoise), autres 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/mm^2
- Précision des mesures: ± 3 % HV; ± 1,5 HR; ± 3 % HB
- Unités d'affichage : HRC, HV, HBS, HBW, HK, HRA, HRD, HR15N, HR30N, HR45N, HS, HRF, HR15T, HR30T, HR45T, HRB
- Fonctionnement sur batterie interne, de série, autonomie jusqu'à 12 h sans rétroéclairage, temps de chargement env. 8 h
- Poids minimal de l'objet : 300 g pour mesure directe avec le capteur (inclus) ; 100 g avec bague de support (en option)
- Épaisseur minimale d'objet d'essai : 2 mm
- Dimensions minimales de la surface d'essai : env. 5×5mm (recommandé)
- Dimensions totales L×P×H
- Poids net env. 0,95 kg

FRANÇAIS

PRINCIPAUX DOMAINES D'APPLICATION

- Construction mécanique et mécanique de précision
- Industrie automobile
- Fabrication d'outils et de moules
- Aéronautique et aérospatial
- Recherche et développement
- Technique médicale

PICTOGRAMMES

De série

Option

APERÇU DES MODÈLES

Modèle		Échelle de dureté	Objet d'essai poids minimal	Objet d'essai épaisseur [Min]
HO 1K	•	HV 1	300 g	2 mm
HO 2K	•	HV 2	300 g	2 mm
HO 5K	•	HV 5	300 g	2 mm
HO 10K	•	HV 10	300 g	2 mm

ACCESSOIRES

Modèle	Description
AHMO D	Capteur de rebondissement externe (Type D) AHMO D SAUTER
HMO-A04	Câble HMO-A04
HO-A01	UCI Probe HO-A01 (HV 1)
HO-A02	UCI Probe HO-A02 (HV 2)
HO-A04N	Anneau de soutien, plat HO-A04N
HO-A05N	Bague de soutien, petit cylindre HO-A05N
HO-A06N	Bague de soutien, grand cylindre HO-A06N
HO-A08	Banc d'essai HO-A08
HO-A09	Plaque de comparaison de la dureté HO-A09 (28–35 HRC)
HO-A10	Plaque de comparaison de la dureté HO-A10 (38–43 HRC)
HO-A11	Plaque de comparaison de la dureté HO-A11 (48–53 HRC)
HO-A12	Plaque de comparaison de la dureté HO-A12 (58–63 HRC)
HO-A14	UCI Probe HO-A14 (HV 10)
HO-A15	Sonde UCI motorisée HO-A15 (HV 0,3)
HO-A16	Sonde UCI motorisée HO-A16 (HV 0,5)
HO-A21	Affaire de transport HO-A21
HO-A23	Plaque de comparaison de la dureté HO-A23
RHO-7001	Batterie RHO-7001
YKA-31	Bloc d’alimentation YKA-31

SERVICES

Modèle	Description
961-270	Certifcat d‘étalonnage usine 961-270
970-116	Extension de garantie (+2 ans) 970-116

Aperçu des pictogrammes KERN

	Bloc d‘étalonnage : standard pour l‘ajustage de l‘appareil de mesure
	Mémoire : Emplacements de mémoire internes à l'appareil, par ex. les poids de tare, les données de mesure, les données d’article, PLU etc.
	Interface de données USB : pour le raccordement à une imprimante, un PC ou d'autres périphériques
	Statistiques : l’appareil calcule à partir des valeurs de mesure enregistrées des statistiques, telles que la valeur mesurée ou la moyenne etc.
	Logiciel : pour la transmission des données de mesure de l’appareil vers un ordinateur
	Unités de mesure commutables, par ex. vers des unités non métriques
	Fonctionnement avec batterie : Ensemble rechargeable
	Bloc d'alimentation secteur: 230 V/50 Hz. En série standard UE, CH. Sur demande aussi en série GB, USA ou AUS
1 DAY	Livraison du colis par service de messagerie : le délai de préparation interne du produit est d'un jour
	Calibrage en usine (ISO) : la durée du calibrage en usine est de 4 jours ouvrables

FRANÇAIS