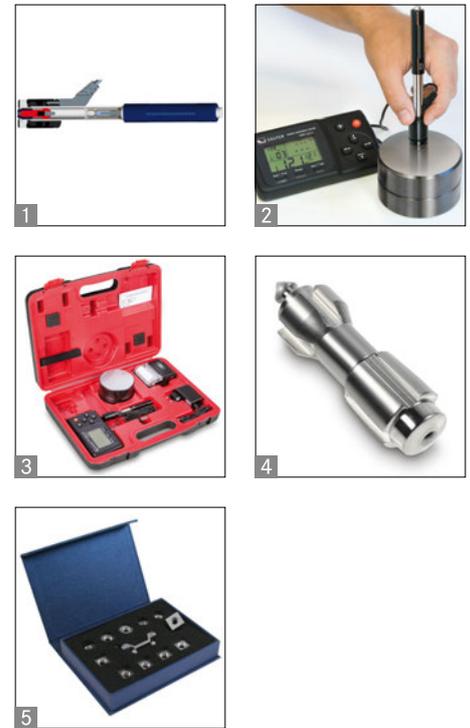


Duromètre mobile Leeb SAUTER HMM · HMM-NP



Fonctions très nombreuses pour applications exigeantes

**Caractéristiques**

- **1** Capteur de rebond : le module de rebond est lancé contre l'objet test par le biais d'un ressort. Selon la dureté de l'objet, l'énergie cinétique du module est absorbée. La diminution de vitesse est mesurée et convertie en valeurs de dureté Leeb.
- Capteur de rebond externe (type D) incluse
- Mobilité : Le SAUTER HMM offre un maximum de mobilité et de flexibilité dans l'utilisation par rapport en regard des table fixe et aux mesureurs de dureté avec capteurs internes
- Teste dans toutes les directions de contrôle (360°) grâce à une fonction de compensation automatique
- **2** Bloc de référence de dureté incluse (790 ± 40 HL)
- **3** Livré dans une mallette de transport robuste
- Mémoire interne des données pour jusqu'à 9 valeurs de mesure
- Fonction mini statistique : indique la valeur de mesure, la valeur moyenne, la différence entre les valeurs maximales et minimales, la date et l'heure

- SAUTER HMM-NP : dispose des mêmes caractéristiques que le modèle SAUTER HMM, mais sans l'imprimante
- Affichage des valeurs mesurées : Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), résistance à la traction (MPa)
- Conversion des unités automatique : Le résultat de la mesure est automatiquement converti dans les unités de dureté mentionnées

**Caractéristiques techniques**

- Exactitude de mesure : 1 % avec 800 HLD (± 6 HLD)
- Plage de mesure résistance à la traction : 375-2639 MPa (acier)
- Le poids plus petit du test sur un sous-sol solide : 2 kg avec accouplement fixe
- Épaisseur plus mince mesurable : 3 mm avec accouplement sur base fixe
- Le plus petit rayon de courbure de l'objet d'essai (concave/convexe) : 50 mm (avec anneau de stabilisation : 10 mm)
- Dimensions L×P×H 80×30×150 mm
- SAUTER HMM: Adaptateur secteur externe pour imprimante, en série

- Prêt à fonctionner : Piles comprises, 3× 1.5 V AAA, durée de fonctionnement jusqu'à 30 h, Fonction AUTO-OFF intégrée pour économiser les piles
- Poids net env. 0,2 kg

**Accessoires**

- Capteur de rebond externe type D, SAUTER AHMO D
- Câble de connexion, sans capteur de rebond SAUTER HMM-A02
- **5** Anneaux de stabilisation pour un positionnement sécurisé SAUTER AHMR 01
- **4** Module de rebond, SAUTER AHMO D01
- Bloc de référence de dureté type D/DC, Ø 90 mm (± 1 mm), Poids net < 3 kg, étendue de dureté 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04
- Rouleau de papier, 1 pièce, SAUTER ATU-US11
- Certificats d'étalonnage usine pour SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132

EN SÉRIE

HMM

OPTION

Modèle	Capteur	Plage de mesure	Lecture	Option	
				Certificat d'étalonnage usine	
		[Max] HL	[d] HL	KERN	
SAUTER HMM	Type D	170-960	1	961-131	
HMM-NP	Type D	170-960	1	961-131	

## Pictogrammes

 <b>Programme d'ajustage externe (CAL) :</b> Pour régler la précision des appareils de mesure. Poids de contrôle externe nécessaire	 <b>Interface de données WIFI :</b> Pour la transmission de données de la balance/ l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 <b>Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx :</b> le degré de protection est indiqué par le pictogramme, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
 <b>Bloc d'étalonnage :</b> Serve pour l'ajustage et le bon positionnement de l'appareil de mesure	 <b>Interface de données Infrarouge :</b> Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 <b>ZERO :</b> Remettre l'affichage à « 0 »
 <b>Fonction Peak-Hold :</b> Mesure de la valeur de pic moyennant d'une procédure de mesure	 <b>Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O) :</b> Pour raccorder des relais, lampes de signalisation, vannes, etc.	 <b>Fonctionnement avec pile :</b> Préparé pour fonctionner avec pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil
 <b>Mode balayage :</b> Saisie des données de mesure et affichage continu à l'écran	 <b>Interface analogique :</b> Pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure	 <b>Fonctionnement avec batterie :</b> Ensemble rechargeable
 <b>Push et Pull :</b> Le mesureur peut mesurer les forces de traction et de compression	 <b>Sortie analogique :</b> Pour la sortie d'un signal électrique en fonction de la charge (par ex. tension 0 V – 10 V ou courant 4 mA – 20 mA)	 <b>Bloc d'alimentation secteur :</b> 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, AUS ou USA
 <b>Mesure de longueur :</b> Saisit les dimensions géométriques d'un objet à contrôler ou la longueur de mouvement d'une procédure de contrôle	 <b>Statistiques :</b> l'appareil calcule à partir des valeurs de mesure enregistrées des statistiques, telles que la valeur mesurée ou la moyenne etc.	 <b>Bloc d'alimentation intégré :</b> Intégré 230 V/50Hz en EU. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA
 <b>Fonction de focalisation :</b> Augmente la précision de mesure d'un appareil au travers d'une plage de mesure donnée	 <b>Logiciel :</b> Pour la transmission des données de mesure de l'appareil vers un ordinateur	 <b>Entraînement motorisé :</b> Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur électrique
 <b>Mémoire interne :</b> Pour la sauvegarde des valeurs de mesure dans la mémoire de l'appareil	 <b>Imprimante :</b> Une imprimante peut être raccordée à l'appareil pour imprimer les données de mesure	 <b>Entraînement motorisé :</b> Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur synchrone pas-à-pas (stepper)
 <b>Interface de données RS-232 :</b> Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou un réseau	 <b>Interface réseau :</b> Pour connecter la balance/appareil de mesure à un réseau Ethernet. Possible chez KERN avec un convertisseur universel RS-232/LAN	 <b>Fast-Move :</b> Toute la longueur de course peut être mesurée par un seul mouvement de levier
 <b>Profibus :</b> Pour la transmission de données, par exemple entre des balances, des capteurs, des contrôleurs et des appareils périphériques sur de longues distances. Convient pour une transmission de données sûre, rapide et tolérante aux pannes. Moins sensible aux interférences magnétiques.	 <b>KERN protocole de communication (KCP) :</b> Il est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments. Il permet de consulter et de régler tous les paramètres pertinents et toutes les fonctions de l'appareil. Les appareils KERN avec KCP sont faciles à intégrer dans les ordinateurs, les commandes industrielles et d'autres systèmes numériques.	 <b>Homologation possible :</b> La durée de la mise à disposition de l'homologation est indiquée par le pictogramme
 <b>Profinet :</b> Permet un échange de données efficace entre des appareils périphériques décentralisés (balances, cellules de mesure, instruments de mesure, etc.) et une unité de commande (contrôleur). Particulièrement avantageux lors de l'échange de valeurs de mesure complexes, d'informations sur les appareils, les diagnostics et les processus. Potentiel d'économies grâce à des délais de mise en service plus courts et à l'intégration possible des appareils	 <b>Protocole selon GLP/ISO :</b> De valeurs de mesure avec date, heure et numéro de série. Uniquement avec les imprimantes SAUTER	 <b>Étalonnage DAKkS :</b> La durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme
 <b>Profinet :</b> Permet un échange de données efficace entre des appareils périphériques décentralisés (balances, cellules de mesure, instruments de mesure, etc.) et une unité de commande (contrôleur). Particulièrement avantageux lors de l'échange de valeurs de mesure complexes, d'informations sur les appareils, les diagnostics et les processus. Potentiel d'économies grâce à des délais de mise en service plus courts et à l'intégration possible des appareils	 <b>Étalonnage usine :</b> La durée de la mise à disposition de l'étalonnage usine est indiquée par le pictogramme	 <b>Étalonnage usine :</b> La durée de la mise à disposition de l'étalonnage usine est indiquée par le pictogramme
 <b>Interface de données USB :</b> Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 <b>Unités de mesure :</b> Convertibles par ex. pour passer aux unités non métriques. Plus de détails : voir Internet	 <b>Expédition de colis :</b> La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
 <b>Interface de données Bluetooth* :</b> Pour la transmission de données de la balance/ l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 <b>Mesure avec zones de tolérance fonction de valeur limite) :</b> Les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables. L'opération est assistée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif	 <b>Expédition de palettes :</b> La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme

\*Le nom Bluetooth® et les logos sont des marques déposées et sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de ces marques par KERN & SOHN GmbH s'effectue sous licence. Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

**Votre revendeur spécialisé KERN :**