PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

KERN

Broszura produktowa

04.09.2026

# SAUTER HMM-NP

Rozbudowana funkcjonalność do wymagających zastosowań

POLSKI




## KONTAKT

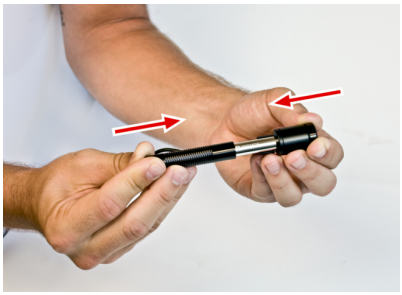
**KERN & SOHN GmbH**
**Ziegelei 1**
**72336 Balingen**
**Niemcy**

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



## PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA







## CECHY

- Czujnik odbiciowy: moduł odbiciowy jest wyrzucany sprężyną w kierunku obiektu badanego. Zależnie od twardości obiektu energia kinetyczna modułu jest pochłaniana. Zmniejszenie prędkości jest mierzone i przeliczane na wartości twardości Leeba
- Zewnętrzny czujnik odbiciowy (typ D) w zestawie
- Mobilność: SAUTER HMM-NP oferuje w porównaniu ze stacjonarnymi urządzeniami stołowymi i twardościomierzami z wewnętrznym czujnikiem najwyższy poziom mobilności i elastyczności
- Testuje we wszystkich kierunkach badania (360°) dzięki automatycznej funkcji kompensacji
- Płytka wzorcowa twardości w zestawie (790 ± 40 HL)
- Wewnętrzna pamięć danych na maksymalnie 9 wartości pomiarowych
- Funkcja mini-statystyki: wyświetla wartość pomiaru, wartość średnią, kierunek pomiaru, datę i godzinę
- SAUTER HMM-NP: posiada identyczne cechy produktu jak model SAUTER HMM, jednak bez drukarki
- Wyświetlanie wyniku pomiaru: Rockwell (B i C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), wytrzymałość na rozciąganie (MPa)
- Automatyczne przeliczanie jednostek: wynik pomiaru jest automatycznie przeliczany na wszystkie wymienione jednostki twardości
- Dostawa w solidnej walizce transportowej

## DANE TECHNICZNE

- Dokładność pomiaru: ± 1% przy 800 HLD (± 6 HLD)
- Zakres pomiarowy wytrzymałości na rozciąganie: 375–2639 MPa (stal)
- Najmniejsza masa obiektu badanego na masywnym podłożu: 2 kg ze sztywnym sprzężeniem
- Najmniejsza mierzalna grubość materiału: 3 mm, sprzężenie na twardym podłożu
- Najmniejszy promień krzywizny badanego obiektu (wklęsły/wypukły): 50 mm (z pierścieniem stabilizującym: 10 mm)
- Wymiary całkowite szer.×gł.×wys.
- Zasilanie bateryjne, 3×1,5 V AAA w standardzie, czas pracy do , funkcja AUTO-OFF oszczędzająca baterię
- Waga netto ok. 0,25 kg



## GŁÓWNE OBSZARY ZASTOSOWAŃ

- Przemysł motoryzacyjny
- Obróbka metali i konstrukcje stalowe
- Przemysł energetyczny i elektrownie
- Przemysł naftowy i gazowy
- Lotnictwo i kosmonautyka

## PIKTOGRAMY

Standard




Opcja



## PRZEGLĄD MODELI

| Model | Sensor | | Zakres pomiarowy [Min] | Zakres pomiarowy [Max] | Działka odcz. [d] |
|---|---|---|---|---|---|
| HMM | • | D | 170 | 960 | 1 |
| HMM-NP | • | D | 170 | 960 | 1 |

## AKCESORIA

| Model | Opis |
|---|---|
| AHMO D02 | Płytka wzorcowa twardości AHMO D02 (D/DC, 790 ± 40 HL) |
| AHMO D03 | Płytka wzorcowa twardości AHMO D03 (D/DC, 630 ± 40 HL) |
| AHMO D04 | Płytka wzorcowa twardości AHMO D04 (D/DC, 530 ± 40 HL) |
| AHMR 01 | Pierścienie nasadkowe Leeb AHMR 01 |

## USŁUGI

| Model | Opis |
|---|---|
| 961-131 | Świadectwo wzorcowania fabrycznego 961-131 |
| 961-132 | Świadectwo wzorcowania fabrycznego dla bloku wzorcowego twardości KERN 961-132 |
| 970-106 | Przedłużenie gwarancji (+ 2 lata) 970-106 |

# Przegląd piktogramów KERN

| | |
|---|---|
|  | Blok kalibracyjny: wzorzec do adiustacji przyrządu pomiarowego |
|  | Pamięć: Wewnętrzne miejsca pamięci urządzenia, np. na masy tary, dane pomiarowe, dane artykułów, PLU itp. |
|  | Statystyka: urządzenie oblicza z zapisanych wartości pomiarowych dane statystyczne, jak wartość średnia, odchylenie standardowe itp. |
|  | Zasilanie bateryjne: Przystosowana do zasilania bateryjnego |
|   | Wysyłka paczek kurierem: Czas wewnętrznego przygotowania produktu wynosi jeden dzień |
|  | Wzorcowanie fabryczne (ISO): Czas wzorcowania fabrycznego wynosi 4 dni robocze |

POLSKI