Swiss Waagen DC GmbH
Usterstrasse 31 CH-8614 Bertschikon/ZH
Telefon +41 (0)43 843 95 90 Fax +41 (0)43 843 95 92
info@swisswaagen.ch www.swisswaagen.ch
CHE-110.606.498 MWST

swisswaagen.ch

Umfangreiche Funktionalität für anspruchsvolle Anwendungen HMM



- Rückprall-Sensor: Das Rückprallmodul wird durch eine Feder gegen das Testobjekt geschnellt. Je nach Härte des Objekts wird die kinetische Energie des Moduls absorbiert. Die Geschwindigkeitsverminderung wird gemessen und in Leeb-Härtewerte umgewandelt
- Externer Rückprallsensor (Typ D) inklusive
- Automatische Sensorerkennung bei Verbindung mit dem HMM.
- Mobilität: Der SAUTER HMM. bietet gegenüber stationären Tischgeräten und Härteprüfgeräten mit internem Sensor ein Höchstmaß an Mobilität und Flexibilität in der Verwendung
- Testet in alle Prüfrichtungen (360°) durch eine automatische Kompensierungsfunktion
- Kabelloser, durch Infrarot verbundener Drucker inklusive, für Vor-Ort-Ausdrucke von Messprotokollen (batteriebetrieben)
- Härtevergleichsblock inklusive
- Lieferung im robusten Tragekoffer
- Interner Datenspeicher für bis zu 9 Messgruppen, mit bis zu 9 Einzelwerten je Gruppe, aus denen der Durchschnittswert der Gruppe gebildet wird
- Mini-Statistik-Funktion: Zeigt Messwert, Durchschnittswert, Messrichtung, Datum und Uhrzeit an
- Messwertanzeige: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), Zugfestigkeit (MPa)
- Automatische Einheitenumrechnung: Das Messergebnis wird automatisch in alle genannten Härteeinheiten umgewertet

Varianten		Preis
	Härteprüfgerät HMM Sauter, Ablesbarkeit 1HL, Sensor D ~~Fr. 1877.00~~ sofort lieferbar	Fr. 1428.00
	Härteprüfgerät HMM-NP Sauter, Ablesbarkeit 1HL, Sensor D, ohne den Infrarot Drucker sofort lieferbar	Fr. 1140.00

Zubehör		Preis
	ISO-Kalibrierschein 961-131 sofort lieferbar	Fr. 138.00
	AHMO DC Externer Rückprallsensor Typ DC ~~Fr. 650.00~~ sofort lieferbar	Fr. 590.00
	AHMR 01 Aufsatzringe zur sicheren Positionierung ~~Fr. 380.00~~ sofort lieferbar	Fr. 368.00
	AHMO D01 Schlagkörper Typ D ~~Fr. 156.00~~ sofort lieferbar	Fr. 133.00
	AHN-02 Thermodrucker ~~Fr. 405.00~~ sofort lieferbar	Fr. 392.00

Mobiles Leeb-Härteprüfgerät SAUTER HMM



Umfangreiche Funktionalität für anspruchsvolle Anwendungen











Swiss Waagen DC GmbH Usterstrasse 31, CH- 8614 Bertschikon/ZH
Tel. 043 843 95 90 Fax 043 843 95 92 www.swisswaagen.ch info@swisswaagen.ch

Mobiles Leeb-Härteprüfgerät SAUTER HMM

Merkmale

- 1 **Rückprall-Sensor:** Das Rückprallmodul wird durch eine Feder gegen das Testobjekt geschnellt. Je nach Härte des Objekts wird die kinetische Energie des Moduls absorbiert. Die Geschwindigkeitsverminderung wird gemessen und in Leeb-Härtewerte umgewandelt
- **Externer Rückprallsensor** (Typ D) inklusive
- **Automatische Sensorerkennung** bei Verbindung mit dem HMM.
- **Mobilität:** Der SAUTER HMM. bietet gegenüber stationären Tischgeräten und Härteprüfgeräten mit internem Sensor ein Höchstmaß an Mobilität und Flexibilität in der Verwendung
- **Testet in alle Prüfrichtungen (360°)** durch eine automatische Kompensierungsfunktion
- **Datenausgang zum PC:** USB-Ausgang inklusive
- 2 **Kabelloser, durch Infrarot verbundener Drucker** inklusive, für Vor-Ort-Ausdrucke von Messprotokollen (batteriebetrieben)
- 3 **Härtevergleichsblock und Führungsring** für gewölbte Prüfobjekte (Radius > 10 mm)
- 4 Lieferung im robusten Tragekoffer
- **Interner Datenspeicher** für bis zu 9 Messgruppen, mit bis zu 9 Einzelwerten je Gruppe, aus denen der Durchschnittswert der Gruppe gebildet wird
- **Mini-Statistik-Funktion:** Zeigt Messwert, Durchschnittswert, Differenz aus Maximal- und Minimalwert, Datum und Uhrzeit an
- **Messwertanzeige**: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), Zugfestigkeit (MPa)
- **Automatische Einheitenumrechnung**: Das Messergebnis wird automatisch in alle genannten Härteeinheiten umgerechnet

Technische Daten

- Präzision: 1 % bei 800 HLD (± 6 HLD)
- Messbereich Zugfestigkeit: 375 - 2639 MPa (Stahl)
- Kleinstes Testgewicht auf massiver Grundlage:
  Sensor D + DC: 3 kg
  Sensor G: 15 kg
- Dünnste messbare Schicht:
  Sensor D + DC: 8 mm
  Sensor G: 10 mm
- Kleinster Krümmungsradius des Prüfobjekts (konkav/konvex):
  50 mm (mit Stabilisierungsring: 10 mm)
- Abmessungen LxBxH 150x80x30 mm
- Netzadapter extern serienmäßig
- Batteriebetrieb möglich, Batterien serienmäßig (3 x 1,5 V AAA), AUTO-OFF-Funktion zur Batterieschonung, Batteriestandsanzeige
- Nettogewicht ca. 0,2 kg

Zubehör

- 5 **Externer Rückprallsensor** Typ DC. Besonders kurzer Sensor für enge und flache Messöffnungen, SAUTER AHMO DC
- **Aufsatzringe** zur sicheren Positionierung, SAUTER AHMR 01
- **Schlagkörper**, SAUTER AHMO D01

Härteprüfung Messbereich: HL mit D Sensor (HLD): Min: 170 bis Max: 960 HLD			
Material		Verwendeter Sensor D / DC	
		Min	Max
Stahl und Gusseisen	**HRC**	19,8	68,5
	HRB	59,6	99,6
	HSD	26,4	99,5
	HB	140,0	651,0
	HV	83,0	976,0
Werkzeugstahl (Kaltarbeitsstahl)	**HRC**	21,0	67,0
	HV	80,0	900,0
Rostfreier Stahl	**HRB**	47,0	102,0
	HRC	20,0	62,0
	HB	85,0	655,0
	HV	85,0	802,0
Gusseisen	**HB**	140,0	387,0
Kugelgraphit-gusseisen	**HB**	140,0	387,0
Aluminiumguss	**HB**	30,0	159,0
Messing (Kupfer-Zink Legierungen)	**HB**	40,0	173,0
	HRB	13,5	95,3
Bronze (Kupfer-Aluminium-Zinn-Legierungen)	**HB**	60,0	290,0
Kupferknet-legierungen	**HB**	45,0	315,0

STANDARD: BATT, 230 V, CAL BLOCK, MEMORY, STATISTIC, PRINT, USB

STANDARD: 1 DAY

STANDARD: 2 YEARS WARRANTY

OPTION: ISO +4 DAYS

Modell	Ablesbarkeit	Sensor		Option **ISO-Kalibrierschein**	
SAUTER	[d] HL			ISO KERN	
HMM	1	D		961-131	

Swiss Waagen DC GmbH Usterstrasse 31, CH- 8614 Bertschikon/ZH
Tel. 043 843 95 90 Fax 043 843 95 92 www.swisswaagen.ch info@swisswaagen.ch