

HÄRTEPRÜFUNG VON METALLEN (LEEB)

Industrie | Labor | Qualitätssicherung



PROFESSIONAL MEASURING

2025

SAUTER Piktogramme



Justierprogramm CAL
Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig



Kalibrier-Block
Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes



Peak-Hold-Funktion
Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses



Scan-Modus
Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display



Push und Pull
Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen



Längenmessung
Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfvorgangs



Fokus-Funktion
Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs



Interner Speicher
Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher



Datenschnittstelle RS-232
Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC



Profibus
Zur Übertragung von Daten z. B. zwischen Waagen, Messzellen, Steuerungen und Peripheriegeräten über weite Strecken. Geeignet für sichere, schnelle, fehlertolerante Datenübertragung. Wenig anfällig für magnetische Störeinflüsse.



Profinet
Ermöglicht den effizienten Datenaustausch zwischen dezentralen Peripheriegeräten (Waagen, Messzellen, Messinstrumenten etc.) und einer Steuerungseinheit (Controller). Besonders vorteilhaft beim Austausch von komplexen Messwerten, Geräte-, Diagnose- und Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen möglich



Datenschnittstelle USB
Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte



Datenschnittstelle Bluetooth*
Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten



Datenschnittstelle WLAN
Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten



Datenschnittstelle Infrarot
Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten



Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O)
Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.



Schnittstelle Analog
Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung



Analogausgang
Zur Ausgabe eines elektrischen Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V – 10 V oder Stromstärke 4 mA – 20 mA)



Statistik
Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.



PC Software
Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC



Drucker
An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden



Netzwerkschnittstelle
Zum Anschluss der Waage/des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk



KERN Communication Protocol (KCP)
Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren



GLP/ISO-Protokoll Printer
Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern



Maßeinheiten
Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet



Messen mit Toleranzbereich
(Grenzwertfunktion)
Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell



Staub- und Spritzwasserschutz IPxx
Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999 +A2:2013



ZERO
Rücksetzen der Anzeige auf 0



Batterie-Betrieb
Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben



Akku-Betrieb
Wiederaufladbares Set



Integriertes Netzteil
Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, AUS, US auf Anfrage



Motorisierter Antrieb
Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor



Motorisierter Antrieb
Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)



Fast-Move
Die gesamte Verfahrenslänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden



Konformitätsbewertung
Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme



DAkKS-Kalibrierung
Die Dauer der DAKKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



Werkskalibrierung (ISO)
Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



Paketversand per Kurierdienst
Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



Palettenversand per Spedition
Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

SAUTER Modelle A-Z

281/285	6
283	7
287/289	5

A

AE 500	34
AFH FAST	35
AFH FD/AFH LD	36
AFI 2.0	37

C

CB	92
CE HSx	84
CE WT	85
CJ	96
CK	90
CP	88-89
CR	91
CT	93
CS	94-95
CW	98-100

D

DA	41
DB	42
DC Y1 · DC Y2	87

F

FA	8
FC	10
FC 1K-BT	21
FG	20
FH-M	13
FH-S	12
FK	9
FL-M	15
FL-S	14
FS	16-17
FS Set	18-19

H

HB	60
HD	61
HE	58
HK-D/-DB	64
HMM/-NP	65
HMO	67
HN-D	66
HO	70-71

J

JCS	80-81
JCT	48
JIT	78

L

LB	39
----	----

S

S71	24
SD-M	32
SO	73
SP	74
SU	75
SW	76-77

T

TB	44
TB-US	50
TC	45
TD-US	51
TE	46
TF/TG	47
TI	62
TI-HE	59
TN-EE	54
TN-GOLD	52
TN-US	53
TO-EE	56
TU-US	55
TVL/-E/-O/XLS	22
TVM-N/-NL/-LB	28-29
TVO	25
TVO-S/-LD	26-27
TVP/-L	23
TVS/-LD	30-31

Y

YKV	83
-----	----

SAUTER Kundenbetreuer

Bei Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen beraten wir Sie gerne:

Produktspezialistin Messtechnik



Irgard Russo
Tel. +49 7433 9933-208
info.sauter@kern-sohn.com

DE (PLZ 5, 6)



Hanna Blackschleger
Tel. +49 7433 9933-305
Mobil +49 171 3031168
hanna.blackschleger@kern-sohn.com

Produktspezialistin Messtechnik



Helga Biselli
Tel. +49 7433 9933-188
info.sauter@kern-sohn.com

DE (PLZ 7, 8)



Taras Mikitisin
Tel. +49 7433 9933-143
Mobil +49 171 5590115
mikitisin@kern-sohn.com

Produktspezialist Messtechnik



Andreas Vossler
Tel. +49 7433 9933-243
info.sauter@kern-sohn.com

AT, CH, IT, MT



Melanie Lukoki
Tel. +49 7433 9933-122
melanie.lukoki@kern-sohn.com

DE (PLZ 0, 3, 9)



Isabell Fitterer
Tel. +49 7433 9933-298
isabell.fitterer@kern-sohn.com

Category Manager Industrielle Messtechnik



Michael Stingel
Tel. +49 7433 9933-293
michael.stingel@kern-sohn.com

DE (PLZ 1, 2, 4)



Muhammed Sagir
Tel. +49 7433 9933-292
Mobil +49 151 18427108
muhammed.sagir@kern-sohn.com

Leitung Vertrieb & Marketing



Stephan Ade
Tel. +49 7433 9933-121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

SAUTER Hotlines



Technischen Fragen zu unseren Produkten?

Hier finden Sie schnell Hilfe: +49 7433 9933- ...

Service-Hotline

Für allgemeine Fragen zu Ihrem SAUTER Produkt

→ 199

SAUTER Messgeräte

Für technische Fragen rund um unsere SAUTER Messgeräte, Prüfstände, Kraftmesszubehör (Klemmen etc.), SAUTER Software

→ 555

Industriewaagen

Für alle technischen Fragen rund um unsere Basic-Waagen, wie z. B. Taschenwaagen, Schulwaagen, Tischwaagen, Plattformwaagen, Zählwaagen, Zählsysteme, Bodenwaagen, Wiegehubwaagen, Kranwaagen, Veterinärwaagen

→ 333

Systemlösungen Industrie 4.0

Für alle technischen Fragen rund um die Verzahnung modernster Informations- und Kommunikationstechnik mit unseren Waagen, Messzellen und Messgeräten sowie Fragen zu KERN Software

→ 200



7

Premium Leeb-Härteprüfgerät – auch inklusive Härtevergleichsblock

Merkmale

- Externer Rückprallsensor serienmäßig (Typ D)
- Mobilität: Der SAUTER HK-D bietet gegenüber stationären Tischgeräten und Härteprüfgeräten mit internem Sensor ein Höchstmaß an Mobilität und Flexibilität
- Testet in alle Prüfrichtungen (360°) durch eine automatische Kompensierungsfunktion
- **1** SAUTER HK-DB: Härtevergleichsblock, Härte ca. 800 HLD, im Lieferumfang enthalten
- Messwertanzeige: Rockwell (Typ A, B, C), Vickers (HV), Shore (HS), Leeb (HL), Brinell (HB)
- Interner Datenspeicher für bis zu 600 Messgruppen, mit bis zu 32 Einzelwerten je Gruppe, aus denen der Durchschnittswert der Gruppe gebildet wird
- Mini-Statistik-Funktion: Zeigt Messwert, Durchschnittswert, Messrichtung, Datum und Uhrzeit an
- Automatische Einheitenumwertung: Das Messergebnis wird automatisch in alle genannten Härteeinheiten umgewertet
- Messen mit Toleranzbereich und programmierbaren Grenzwerten. Der Messvorgang wird durch ein akustisches und optisches Signal unterstützt

- Matrix-Display: Hinterleuchtete Multifunktionsanzeige
- Robustes Metallgehäuse
- **2** Lieferung im robusten Tragekoffer

Technische Daten

- Messgenauigkeit: ± 1 % bei 800 HLD
- Kleinster Krümmungsradius des Prüfobjekts (konkav/konvex): 50 mm (mit Stabilisierungsring: 10 mm)
- Dünnschicht messbare Materialstärke: 2 mm, Kopplung auf fester Unterlage
- Geringstes Gewicht des Prüflings auf massiver Unterlage: 2 kg mit fester Kopplung
- Batteriebetrieb, 2×1.5 V AA serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 200 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C
- Gesamtabmessungen B×T×H 132×82×31 mm

Zubehör

- Plug-In zur Datenübernahme von Messdaten aus dem Messinstrument und Übergabe an einen PC, z. B. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-2.0, siehe *Internet*
- Software BalanceConnection für flexible Messwert-Aufzeichnung oder -Übertragung, kompatibel mit Microsoft® Excel, Access und anderen Anwendungen, Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, KERN SCD-4.0, **€ 210,-**
- Aufsatzringe zur Positionierung auf gekrümmten Prüfobjekten, SAUTER AHMR 01, **€ 370,-**
- Schlagkörper Typ D, Nettogewicht ca. 0,05 kg, Härte ≥ 1600 HV, Wolframkarbid, Schlagkugel Ø 3 mm, nach Norm ASTM A956-02, SAUTER AHMO D01, **€ 120,-**
- Externer Rückprallsensor Typ C, Niederenergiesensor, benötigt nur 25 % der Rückprallenergie verglichen mit Typ D, für leichte Prüfobjekte oder für dünne Härtebeschichtungen, SAUTER AHMR C, **€ 690,-**
- Externer Rückprallsensor Typ D, SAUTER AHMR D, **€ 610,-**
- Externer Rückprallsensor Typ D+15, Schlanker Messkopf für enge Vertiefungen oder Messöffnungen, SAUTER AHMR D+15, **€ 690,-**
- Externer Rückprallsensor Typ DL, für sehr schmale Messöffnungen (Ø 4,5 mm), SAUTER AHMR DL, **€ 1720,-**
- Externer Rückprallsensor Typ G, Hochenergiesensor: Entwickelt die 9-fache Rückprallenergie verglichen mit Typ D, SAUTER AHMR G, **€ 1720,-**
- Verbindungskabel Rückprallsensor, SAUTER HMO-A04, **€ 120,-**
- **3** Prüfblock Typ D/DC, Ø 90 mm (± 1 mm), Nettogewicht < 3 kg, Härtebereich 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02, **€ 205,-** 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03, **€ 205,-** 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04, **€ 205,-**
- Werkskalibrierschein für SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132, **€ 167,-**

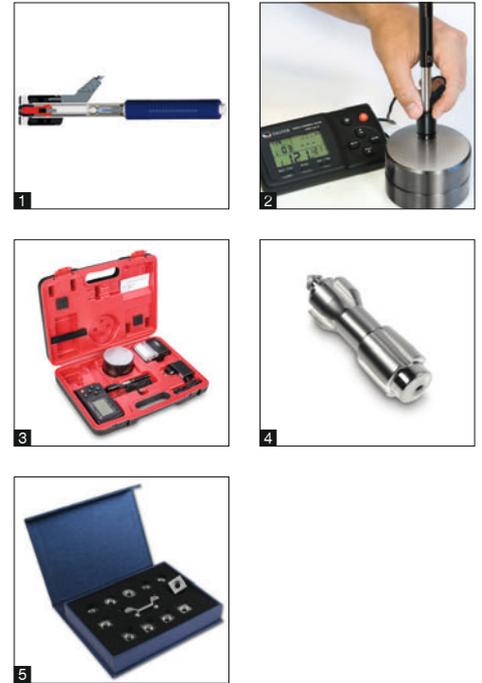
STANDARD



OPTION



Modell	Sensor	Messbereich	Ablesbarkeit	Prüfblock	Nettogewicht	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option	
							Werkskalibrierschein	
SAUTER		HL	[d] HL	Typ D/DC ca. 800 HL	ca. kg		KERN	€
HK-D	D	170 - 960	1	nicht serienmäßig	0,45	1420,-	961-131	167,-
HK-DB	D	170 - 960	1	serienmäßig	0,45	1520,-	961-131	167,-



7

Umfangreiche Funktionalität für anspruchsvolle Anwendungen

Merkmale

- **1** Rückprall-Sensor: Das Rückprallmodul wird durch eine Feder gegen das Testobjekt geschleunigt. 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
- Hohe Mobilität und Flexibilität im Vergleich zu stationären Tischgeräten und Härteprüfgeräten mit internem Sensor
- Testet in alle Prüfrichtungen (360°) durch eine automatische Kompensierungsfunktion
- **2** Härtevergleichsblock inklusive (790 ± 40 HL)
- Interner Datenspeicher für bis zu 9 Messwerte
- Mini-Statistik-Funktion: Zeigt Messwert, Durchschnittswert, Messrichtung, Datum und Uhrzeit an
- SAUTER HMM: Infrarot-Drucker für die direkte Ausgabe der Messergebnisse im Lieferumfang enthalten
- SAUTER HMM-NP: verfügt über die identischen Produktmerkmale wie das Modell SAUTER HMM, jedoch ohne den Drucker

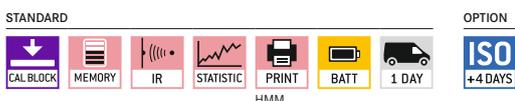
- Messwertanzeige: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), Zugfestigkeit (MPa)
- Automatische Einheitenumwertung: Das Messergebnis wird automatisch in alle genannten Härteeinheiten umgewertet
- **3** Lieferung im robusten Tragekoffer

Technische Daten

- Messgenauigkeit: ± 1 % bei 800 HLD (± 6 HLD)
- Messbereich Zugfestigkeit: 375-2639 MPa (Stahl)
- Kleinstes Testgewicht auf massiver Grundlage: 2 kg mit fester Kopplung
- Dünnsite messbare Materialstärke: 3 mm mit Kopplung auf fester Unterlage
- Kleinsten Krümmungsradius des Prüfobjekts (konkav/konvex): 50 mm (mit Stabilisierungsring: 10 mm)
- Batterien inklusive, 3x1.5 V AAA, Betriebsdauer bis zu 30 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- SAUTER HMM: Netzadapter extern, für Drucker, serienmäßig
- Gesamtabmessungen B×T×H 150×80×30 mm

Zubehör

- Externer Rückprallsensor Typ D, serienmäßig, nachbestellbar, SAUTER AHMO D, € 355,-
- Verbindungskabel, ohne Rückprallsensor, SAUTER HMM-A02, € 55,-
- **5** Aufsatzringe zur Positionierung auf gekrümmten Prüfobjekten, SAUTER AHMR 01, € 370,-
- **4** Schlagkörper Typ D, Nettogewicht ca. 0,05 kg, Härte ≥ 1600 HV, Wolframkarbid, Schlagkugel Ø 3 mm, nach Norm ASTM A956-02, SAUTER AHMO D01, € 120,-
- Prüfblock Typ D/DC, Ø 90 mm (± 1 mm), Nettogewicht < 3 kg, Härtebereich 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02, € 205,-
- 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03, € 205,-
- 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04, € 205,-
- Werkskalibrierschein für SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132, € 167,-
- Papierrolle, 1 Stück, SAUTER ATU-US11, € 17,-



Modell	Sensor	Messbereich	Ablesbarkeit	Nettogewicht	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option	
						Werkskalibrierschein	
			[d] HL	ca. kg	€	KERN	€
SAUTER HMM	D	170 - 960	1	0,25	1180,-	961-131	167,-
HMM-NP	D	170 - 960	1	0,25	1060,-	961-131	167,-



7

„Pen-Type“-Härteprüfgerät nach Leeb zur mobilen Härteprüfung von Metallen

Merkmale

- Komfortable Handhabung: Die Ausführung als Kompaktgerät macht eine deutlich breitere Verwendbarkeit als bei herkömmlichen Geräten möglich
- Das Messgerät ist für die 1-Hand-Bedienung konzipiert und ermöglicht dem Verwender so ein schnelleres und flexibleres Arbeiten
- Modernes LCD-Display: Optimiert für industrielle Anwendungen: Starke Helligkeit und Hinterleuchtung einschaltbar, sodass ein Ablesen aus allen Richtungen möglich wird
- Testet in alle Prüfrichtungen (360°) durch eine automatische Kompensierungsfunktion
- Interner Rückprallsensor inklusive (Typ D)
- Messwertanzeige: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Leeb (HL)
- Härtevergleichsblock nicht im Lieferumfang enthalten
- Interner Datenspeicher für bis zu 500 Messdaten mit Datum und Uhrzeit
- Datenschnittstelle USB, inklusive USB-Schnittstellenkabel
- **1** Lieferung im robusten Tragekoffer

Technische Daten

- Messunsicherheit ± 4 HLD
- Kleinstes Testgewicht auf massiver Grundlage: 2 kg mit fester Kopplung
- Dünnsste messbare Materialstärke: 3 mm, Kopplung auf fester Unterlage
- Akkubetrieb intern, im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 16 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 3 h
- Netzadapter extern, serienmäßig
- Gesamtabmessungen B×T×H 22×35×147 mm
- Nettogewicht ca. 0,20 kg

Zubehör

- Plug-In zur Datenübernahme von Messdaten aus dem Messinstrument und Übergabe an einen PC, z. B. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-2.0, siehe *Internet*
- Schlagkörper Typ D, Nettogewicht ca. 0,05 kg, Härte ≥ 1600 HV, Wolframkarbid, Schlagkugel $\varnothing 3$ mm, nach Norm ASTM A956-02, SAUTER AHMO D01, **€ 120,-**
- **2** Prüfblock Typ D/DC, $\varnothing 90$ mm (± 1 mm), Nettogewicht < 3 kg, Härtebereich 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02, **€ 205,-** 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03, **€ 205,-** 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04, **€ 205,-**
- Werkskalibrierschein für SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132, **€ 167,-**

STANDARD



OPTION



Modell	Sensor	Messbereich	Ablesbarkeit	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Option	
					Werkskalibrierschein	
			[d] HL	€	KERN	€
SAUTER HN-D	D	170 – 960	1	930,-	961-131	167,-



Überlegener Funktionsumfang für professionelle Anwendungen

Merkmale	Technische Daten	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> LCD Touchscreen Automatische Sensorerkennung bei Verbindung mit dem SAUTER HMO Mobilität: Der SAUTER HMO bietet gegenüber stationären Tischgeräten und Härteprüfgeräten mit internem Sensor ein Höchstmaß an Mobilität und Flexibilität Testet in alle Prüfrichtungen (360°) durch Festlegung der Schlagrichtung am Gerät USB-Buchse für die Verbindung zum Drucker und zum Aufladen des Akkus 1 Härtevergleichsblock inklusive Interner Datenspeicher für bis zu 500 Werte Mini-Statistik-Funktion: Zeigt Messwert, Durchschnittswert, Differenz aus Maximal- und Minimalwert, Datum und Uhrzeit an Messwertanzeige: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Leeb (HL), Zugfestigkeit (MPa) Automatische Einheitenumwertung: Das Messergebnis wird automatisch in alle genannten Härteeinheiten umgewertet 2 Lieferung im robusten Tragekoffer 	<ul style="list-style-type: none"> Messgenauigkeit: $\pm 1\%$ bei 800 HLD (± 6 HLD) Messbereich Zugfestigkeit: 375–2639 MPa (Stahl) Kleinstes Testgewicht auf massiver Grundlage: Sensor D + DC: 2 kg mit fester Kopplung Dünnste messbare Materialstärke: Sensor D + DC: 3 mm mit Kopplung auf fester Unterlage Kleinster Krümmungsradius des Prüfobjekts (konkav/konvex): 50 mm (mit Stabilisierungsring: 10 mm) Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 50 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h, serienmäßig Netzadapter inklusive Gesamtabmessungen B×T×H 24×83×135 mm Nettogewicht ca. 4,6 kg 	<ul style="list-style-type: none"> Externer Rückprallsensor Typ D, serienmäßig, nachbestellbar, SAUTER AHMO D, € 355,- 3 Externer Rückprallsensor Typ DC. Besonders kurzer Sensor für enge und flache Messöffnungen, SAUTER AHMO DC, € 530,- auf Anfrage: Aufsatzringe zur Positionierung auf gekrümmten Prüfobjekten, SAUTER AHMR 01, € 370,- 4 Schlagkörper Typ D, Nettogewicht ca. 0,05 kg, Härte ≥ 1600 HV, Wolframkarbid, Schlagkugel $\varnothing 3$ mm, nach Norm ASTM A956-02, SAUTER AHMO D01, € 120,- Verbindungskabel Rückprallsensor, SAUTER HMO-A04, € 120,- Prüfblock Typ D/DC, $\varnothing 90$ mm (± 1 mm), Nettogewicht < 3 kg, Härtebereich 790 ± 40 HL, SAUTER AHMO D02, € 205,- 630 ± 40 HL, SAUTER AHMO D03, € 205,- 530 ± 40 HL, SAUTER AHMO D04, € 205,- Werkskalibrierschein für SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132, € 167,- Papierrolle, 1 Stück, SAUTER ATU-US11, € 17,-



Modell	Sensor	Messbereich	Ablesbarkeit	Preis		Option	
				zzgl. MwSt. ab Werk €	€	Werkskalibrierschein	
SAUTER		HL	[d] HL			KERN	€
HMO	D	170 - 960	1	2020,-		961-131	167,-

Älteste Präzisionswaagenfabrik Deutschlands

SAUTER GmbH

c/o KERN & SOHN GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen
Deutschland
Tel. +49 7433 9933-0
info@sauter.eu
www.kern-sohn.com

Entdecken Sie online die vielfältige Welt der Messtechnik und Prüfservice von SAUTER:

www.kern-sohn.com

- Komplettes KERN & SAUTER Sortiment
- Bequem 24/7 bestellbar
- Auswahl an über 5.000 Artikeln aus Wäge- und Messtechnik, Optischen Instrumenten sowie Zubehörteilen und Dienstleistungen
- Umfangreiche Informationen und nützliche Downloadmöglichkeiten
- Technische Produktdatenblätter
- Bedienungsanleitungen
- Anschauliches Bild- und Videomaterial
- Hilfreiche KERN Services
- Fachbegriff-Lexikon
- KERN Händler-Portal
- Praktische Filter- und Suchfunktion



Folgen Sie uns auch auf unseren Social Media Kanälen



Printed in Germany by SAUTER GmbH
z-cs-de-kr-20251

