

## Motorisierter Prüfstand vertikal für professionelle Kraftmessungen, KERN SAUTER TVM-N



Prüfstand für professionelle Kraftmessungen, Motorisierter TVM-N

- **Motorisierter, vertikaler Prüfstand von KERN SAUTER für professionelle Kraftmessungen**
- Premium-Bedienpanel:
  - - Digitale Geschwindigkeitsanzeige
  - - Digitales Wiederholungsfunktionsdisplay
- Kraftgesteuerte Abschaltautomatik (Teststopp nach Erreichen einer einstellbaren Höchstlast), nur in Verbindung mit Kraftmessgerät SAUTER FH
- Wiederholungsfunktion für Dauerbelastungstests (Vielfach-Auf-und-Ab, einstellbar)
- Digitale Geschwindigkeitsanzeige zum direkten Ablesen der Verfahrensgeschwindigkeit
- Solide und flexible Befestigungsmöglichkeiten (siehe Zubehör)
- Anbringungsmöglichkeiten von Kraftmessgeräten (für SAUTER FH, FA, FK, FL):
  - - Messgeräte mit interner Messzelle (bis 500 N Messbereich), nur für SAUTER TVM 5000N230N, SAUTER TVM 10KN120N
  - - Messgeräte mit externer Messzelle (ab 1.000 N Messbereich)
- Grosse Abbildung mit Längenmessgerät, Kraftmessgerät und Halterung für Prüfobjekte (nicht im Lieferumfang enthalten)

**Varianten****Preis**

Prüfstand vertikal TVM 5000N230N Sauter, Messbereich 5000N  
Geschwindigkeitbereich 10-230mm/min  
Länge Führungssäulen 635mm  
Maximaler Verfahrenweg 210mm  
~~Fr. 2470.00~~  
sofort lieferbar

Fr. 2310.00



Prüfstand vertikal TVM 5000N230NL Sauter, Messbereich 5000N  
Geschwindigkeitbereich 10-230mm/min  
Länge Führungssäulen 1135mm  
Maximaler Verfahrenweg 210mm  
sofort lieferbar

Fr. 2700.00



Prüfstand vertikal TVM 10KN120N Sauter, Messbereich 10000N  
Geschwindigkeitbereich 30-120mm/min  
Länge Führungssäulen 1135mm  
Maximaler Verfahrenweg 210mm  
sofort lieferbar

Fr. 3195.00



Prüfstand TVM vertikal 20KN120N Sauter, Messbereich 20000N  
Geschwindigkeitbereich 30-120mm/min  
Länge Führungssäulen 1135mm  
Maximaler Verfahrweg 210mm  
sofort lieferbar

Fr. 4265.00



Prüfstand vertikal TVM 30KN70N Sauter, Messbereich 30000N  
Geschwindigkeitbereich 5-70mm/min  
Länge Führungssäulen 1135mm  
Maximaler Verfahrweg 210mm  
sofort lieferbar

Fr. 5095.00

#### Zubehör

#### Preis



LD 225 Linearpotentiometer zur Längenmessung, Messbereich 225 mm,  
Ablesbarkeit 0.01 mm  
sofort lieferbar

Fr. 708.00



LD 300 Linearpotentiometer zur Längenmessung, Messbereich 300 mm,  
Ablesbarkeit 0.01 mm  
sofort lieferbar

Fr. 756.00



LD 500 Linearpotentiometer zur Längenmessung, Messbereich 500 mm,  
Ablesbarkeit 0.01 mm  
sofort lieferbar

Fr. 948.00



LD 700 Linearpotentiometer zur Längenmessung, Messbereich 700 mm,  
Ablesbarkeit 0.01 mm  
sofort lieferbar

Fr. 1020.00



LD-A06 Anbringen des Längenmessgeräts an einen SAUTER Prüfstand im Werk  
sofort lieferbar

Fr. 312.00



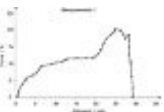
LB 300-2 Digitales Längenmessgerät, Messbereich 300 mm, Ablesbarkeit 0,01 mm  
sofort lieferbar

Fr. 1380.00



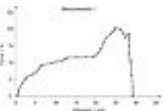
LB-A02 Anbringen des Längenmessgeräts an einen SAUTER Prüfstand im Werk  
Fr. 257.00  
sofort lieferbar

Fr. 228.00



AFH LD Software für Längenmessgeräte  
sofort lieferbar

Fr. 300.00



AFH FD Kraft-Weg-Auswertesoftware für Werkstoffprüfungen  
Fr. 878.00  
sofort lieferbar

Fr. 780.00



Halterung für Auswertegerät TVM-A01  
sofort lieferbar

Fr. 78.00



AFH 18 AFH 18 Führungssäulen für Prüfstand SAUTER TVM-N  
sofort lieferbar

Fr. 672.00



## Prüfstand mit Elektromotor für Standardmessungen – jetzt mit längeren Führungssäulen

### Merkmale

- **Premium-Bedienpanel**
  - Digitale Geschwindigkeitsanzeige
  - Digitale Wiederholungsfunktion
  - Steuerung des Prüfstands mittels PC-Software SAUTER AFH
- **Kraftgesteuerte Abschaltautomatik**, Teststopp nach Erreichen einer einstellbaren Höchstlast, nur in Verbindung mit Kraftmessgerät SAUTER FH
- **Wiederholungsfunktion** für Dauerbelastungstests
- **Digitale Geschwindigkeitsanzeige** zum direkten Ablesen der Verfahrgeschwindigkeit
- Maximaler Verfahrweg gesichert durch elektrische Endschränker
- Längenmessgerät SAUTER LA serienmäßig, zum Ablesen des Messweges mit einer Ablesbarkeit von 0,01 mm
- **Solide und flexible Befestigungsmöglichkeiten** von Halterungen für Prüfobjekte, siehe Zubehör Seite 25 ff
- Besonders flexible Montagemöglichkeiten von unterschiedlichsten Kraftmessgeräten, wie z. B. SAUTER FH, FA, FK, FL:
  - **1** Direktmontage von Messgeräten mit interner Messzelle bis 500 N Messbereich (nur bei TVM 5000N230N. und TVM 10KN120N.)

- **2** Direktmontage der Messzelle bei Messgeräten mit externer Messzelle ab 1.000 N Messbereich
- **3** Direktmontage der externen Messzelle an der Quertraverse (nur bei TVM-N.  $\geq 20$  kN)
- **4** Halterung für Kraftmessgeräte der Serie SAUTER FH Serie mit externer Messzelle
- Die große Abbildung zeigt den Prüfstand TVM-N mit: Kraftmessgerät SAUTER FH, Längenmessgerät SAUTER LD, längeren Führungssäulen sowie Halterungen für Kraftmessgerät und Prüfobjekte, nicht im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten
































- Geschwindigkeitsgenauigkeit: 3 % von [Max]
- Ausgangshöhe der Montageplatte ab Oberkante des Motorgehäuses: 171 mm
- Maximaler Hub der Montageplatte: 385 mm
- Minimale Distanz zwischen Montageplatte und Unterkante der oberen Gerätebefestigung: 85 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 410×255×1550 mm
- Maßzeichnung siehe Bedienungsanleitung auf [www.sauter.eu/de/TVM-N/...TVM-NL](http://www.sauter.eu/de/TVM-N/...TVM-NL)
- Gewicht auf Anfrage

### Zubehör

- **Linearpotentiometer zur Längenmessung**, Messbereich 225, 300, 500 oder 700 mm, Ablesbarkeit 0,01 mm, Details siehe Seite 36, SAUTER LD
- **Anbringen des Längenmessgeräts** an einen SAUTER Prüfstand im Werk, SAUTER LD-A06
- **Längenmessgerät** SAUTER LB, SAUTER LB 300-2.
- **Anbringen des Längenmessgeräts** an einen SAUTER Prüfstand im Werk, SAUTER LB-A02
- **Kraft-Weg-Datenübertragungssoftware** mit graphischer Darstellung des Messverlaufs, nur in Verbindung mit SAUTER LD, SAUTER AFH LD
- **Kraft-Weg-Datenübertragungssoftware** mit graphischer Darstellung des Messverlaufs, SAUTER AFH FD
- **Halterung für Kraftmessgeräte** der Serie SAUTER FH mit externer Messzelle, SAUTER TVM-A01
- **Längere Führungssäulen** bei gleicher Fahrlänge, bis zu 500 mm, SAUTER AFH 18



| Modell                       | Messbereich | Geschwindigkeitsbereich | Länge Führungssäulen | Maximaler Verfahrweg |
|------------------------------|-------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
|                              | [Max]<br>N  | mm/min                  | mm                   | mm                   |
| <b>SAUTER TVM 5000N230N.</b> | 5000        | 10-230                  | 635                  | 210                  |
| <b>SAUTER TVM 5000N230NL</b> | 5000        | 10-230                  | 1135                 | 210                  |
| <b>SAUTER TVM 10KN120N.</b>  | 10000       | 30-120                  | 1135                 | 210                  |
| <b>SAUTER TVM 20KN120N.</b>  | 20000       | 30-120                  | 1135                 | 210                  |
| <b>SAUTER TVM 30KN70N.</b>   | 30000       | 5-70                    | 1135                 | 210                  |

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
|    | <b>Justierprogramm CAL:</b><br>Zum Einstellen der Genauigkeit.<br>Externe Justierreferenz notwendig.                             |    | <b>Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O):</b><br>Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.   |    | <b>Akku-Betrieb:</b><br>Wiederaufladbares Set.  |
|    | <b>Kalibrier-Block:</b><br>Standard zur Justierung bzw. Richtigstellung des Messgerätes.   |    | <b>Schnittstelle Analog:</b><br>zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung.   |    | <b>Netzadapter:</b><br>230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder USA lieferbar.    |
|    | <b>Peak-Hold-Funktion:</b><br>Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses.   |    | <b>Statistik:</b><br>Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.  |    | <b>Netzteil:</b><br>Integriert, 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage.                   |
|    | <b>Scan-Modus:</b><br>Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display.  |    | <b>PC Software:</b><br>Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC.   |    | <b>Motorisierter Antrieb:</b><br>Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor.                                 |
|    | <b>Push und Pull:</b><br>Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen.   |    | <b>Drucker:</b><br>An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden.   |    | <b>Motorisierter Antrieb:</b><br>Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper).               |
|    | <b>Längenmessung:</b><br>Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfungsvorgangs. |    | <b>GLP/ISO-Protokoll:</b><br>von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern.   |    | <b>Fast-Move:</b><br>Die gesamte Verfahrenslänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden.                      |
|    | <b>Fokus-Funktion:</b><br>Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs.                       |    | <b>Maßeinheiten:</b><br>Per Tastendruck umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet.   |    | <b>DAkKS-Kalibrierung:</b><br>Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.                        |
|   | <b>Interner Speicher:</b><br>Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher.   |   | <b>Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion):</b><br>Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell. |   | <b>Werkskalibrierung:</b><br>Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.                          |
|  | <b>Datenschnittstelle RS-232:</b><br>bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC.  |  | <b>ZERO:</b><br>Rücksetzen der Anzeige auf 0.   |  | <b>Paketversand per Kurierdienst:</b><br>Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben. |
|  | <b>Datenschnittstelle USB:</b><br>Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten.               |  | <b>Batterie-Betrieb:</b><br>Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben.  |  | <b>Palettenversand per Spedition:</b><br>Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben. |
|  | <b>Datenschnittstelle Infrarot:</b><br>Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten.    |   |   |  |   |

## Ihr SAUTER Fachhändler:

Swiss Waagen DC GmbH Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon/ZH  
 Tel. 043 843 95 90 Fax 043 843 95 92 [www.swisswaagen.ch](http://www.swisswaagen.ch) [info@swisswaagen.ch](mailto:info@swisswaagen.ch)