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

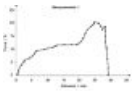
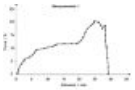
Motorisierter Prüfstand vertikal für professionelle Kraftmessungen, KERN SAUTER TVM-N



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
- Wiederholfunktion für Dauerbelastungstests (Vielfach-Auf-und-Ab, einstellbar)
- Digitale Geschwindigkeitsanzeige zum direkten Ablesen der Verfahrgeschwindigkeit
- 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)

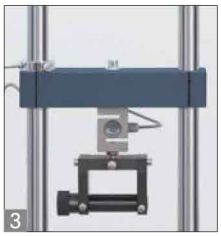
Varianten		Preis
	Prüfstand vertikal TVM 5000N230N Sauter, Messbereich 5000N Geschwindigkeitsbereich 10-230mm/min Länge Führungssäulen 635mm Maximaler Verfahrweg 210mm ~~Fr. 2470.00~~ sofort lieferbar	Fr. 2310.00
	Prüfstand vertikal TVM 5000N230NL Sauter, Messbereich 5000N Geschwindigkeitsbereich 10-230mm/min Länge Führungssäulen 1135mm Maximaler Verfahrweg 210mm sofort lieferbar	Fr. 2700.00
	Prüfstand vertikal TVM 10KN120N Sauter, Messbereich 10000N Geschwindigkeitsbereich 30-120mm/min Länge Führungssäulen 1135mm Maximaler Verfahrweg 210mm sofort lieferbar	Fr. 3195.00
	Prüfstand TVM vertikal 20KN120N Sauter, Messbereich 20000N Geschwindigkeitsbereich 30-120mm/min Länge Führungssäulen 1135mm Maximaler Verfahrweg 210mm sofort lieferbar	Fr. 4265.00
	Prüfstand vertikal TVM 30KN70N Sauter, Messbereich 30000N Geschwindigkeitsbereich 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

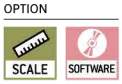
Merkmale

- **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
- **Wiederholfunktion** für Dauerbelastungstests
- **Digitale Geschwindigkeitsanzeige** zum direkten Ablesen der Verfahrgeschwindigkeit
- Maximaler Verfahrweg gesichert durch elektrische Endschalter
- 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. ≥ 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

STANDARD



OPTION



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

2018

SAUTER Piktogramme:

Justierprogramm CAL:
Zum Einstellen der Genauigkeit.
Externe Justierreferenz notwendig.

Kalibrier-Block:
Standard zur Justierung bzw.
Richtigstellung 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.

Datenschnittstelle USB:
Zum Anschluss des Messinstruments
an 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.

Statistik:
Das Gerät berechnet aus den gespeicherten
Messwerten statistische Daten, wie Durch-
schnittswert, 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.

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

Maßeinheiten:
Per Tastendruck 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

ZERO:
Rücksetzen der Anzeige auf 0.

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

Akku-Betrieb:
Wiederaufladbares Set.

Netzadapter:
230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU.
Auf Bestellung auch in Standard GB,
AUS oder USA lieferbar.

Netzteil:
Integriert, 230 V/50 Hz in EU.
Weitere Standards, wie z. B.
GB, USA, AUS 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 Verfahrlänge kann
durch eine einzige Hebelbewegung
umfasst werden.

DAkkS-Kalibrierung:
Die Dauer der DAkkS-Kalibrierung in
Tagen ist im Piktogramm angegeben

Werkskalibrierung:
Die Dauer der Werkskalibrierung in
Tagen ist im Piktogramm angegeben.

Paketversand per Kurierdienst:
Die Dauer der internen Produktbereit-
stellung in Tagen ist im Piktogramm
angegeben.

Palettenversand per Spedition:
Die Dauer der internen Produkt-
bereitstellung in Tagen ist im
Piktogramm angegeben.

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 info@swisswaagen.ch

2018