

Motorisierter vertikaler Prüfstand SAUTER TVO-S · TVO-LD

PREMIUM



Motorisierter Prüfstand inkl. Längenmesssystem LD

Premium-Prüfstand in Tischausführung – mit präzisiertem Schrittmotor – jetzt auch im Set erhältlich



Solide und flexible Befestigungsmöglichkeiten durch eine hohe Anzahl an Klemmen und Zubehörteilen aus dem SAUTER Sortiment, siehe *Zubehör*

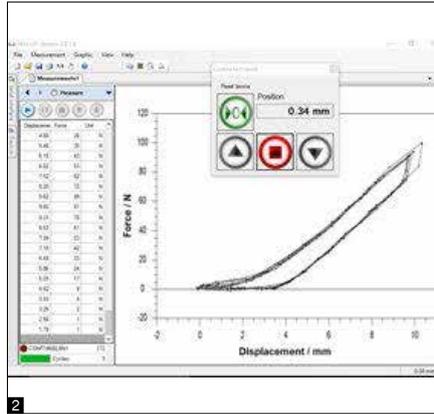


Vielseitige Einsatzmöglichkeiten durch großen Verfahrweg



Schnittstelle zur Datenübertragung von Messgerät SAUTER FH und zur Steuerung des Prüfstandes mit der Software SAUTER AFH

Motorisierter vertikaler Prüfstand SAUTER TVO-S · TVO-LD



Merkmale

- Motorisierter Prüfstand für Zug- und Druckkraftprüfungen
- NEU: Jetzt auch im praktischen Set TVO-LD für Kraft-Weg-Messungen in Labor und Industrie
- Set TVO-LD: Fünf in einem – motorisierter Prüfstand, Längenmesssystem LD, Schnittstellenkabel, Datenübertragungssoftware AFH LD, Schnittstellenkonverter AFH 12 und Montage
- Schrittmotor für optimale Bedienbarkeit:
 - für konstante Geschwindigkeit von kleinster bis maximaler Belastung
 - ermöglicht die Prüfung bei minimaler Geschwindigkeit und voller Belastung
 - für höhere Positioniergenauigkeit. Präzises Starten und Stoppen, ohne Nachlauf, auch bei hohen Geschwindigkeiten
 - genaueste Einstellmöglichkeit der Verfahrensgeschwindigkeit mit Anzeige im Display
- Automatischer oder manueller Verfahrenmodus
- **1** Premium-Bedienpanel:
 - Digitale Geschwindigkeitsanzeige
 - Digitale Wiederholungsfunktion
 - Steuerung des Prüfstands mittels PC-Software SAUTER AFH **2**

- Tischausführung für einfache Bedienung
- Robuste Bauweise
- Set TVO-LD: mit Linearpotentiometer zur Längenmessung zur Erstellung von Kraft-Weg-Diagrammen am PC, maximaler Messbereich 300 mm/500 mm/700 mm, Ablesbarkeit 0,01 mm, Messgenauigkeit 0,5 % von [Max], USB-A-Kabel 1,5 m, hohe Datenerfassungsgeschwindigkeit
- Set TVO-LD: Datenübertragungssoftware SAUTER AFH LD im Lieferumfang enthalten
- **3** Befestigungsmöglichkeit von SAUTER-Kraftmessgeräten bis 2 kN

Technische Daten

- Geschwindigkeitsgenauigkeit: 0,5 % von [Max]
- Positioniergenauigkeit beim Abschalten: ± 0,05 mm

Zubehör

- Nur SAUTER TVO-S: Datenübertragungssoftware, mit grafischer Darstellung des Messverlaufs, Kraft-Zeit, SAUTER AFH FAST
- **3** Halterung für Kraftmessgeräte mit externer Messzelle an Prüfständen, für komfortables Ablesen des Messwertes, SAUTER TVO-A01
- Kraftmessgeräte siehe Seite 12 ff., Klemmen und weiteres Zubehör siehe Seite 39 ff.

STANDARD



OPTION



Modell	Messbereich	Geschwindigkeitsbereich	Maximaler Verfahrenweg
	[Max] N	[Max] mm/min	mm
SAUTER			
TVO 500N500S	500	1 - 500	270
TVO 1000N500S	1000	1 - 500	500
TVO 2000N500S	2000	1 - 500	700
Sets inkl. Prüfstand, Längenmesssystem, Schnittstellenkabel, Software AFH LD, Montage:			
TVO 500N500S-LD <small>NEW</small>	500	1 - 500	270
TVO 1000N500S-LD <small>NEW</small>	1000	1 - 500	500
TVO 2000N500S-LD <small>NEW</small>	2000	1 - 500	700

Neues Modell

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

CAL BLOCK
Kalibrier-Block
 Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes

PEAK
Peak-Hold-Funktion
 Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses

SCAN
Scan-Modus
 Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display

PUSH/PULL
Push und Pull
 Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen

SCALE
Längenmessung
 Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfungsvorgangs

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

MEMORY
Interner Speicher
 Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher

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

PROFIBUS
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
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

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

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

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

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

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

ANALOG
Schnittstelle Analog
 Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung

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

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

SOFTWARE
PC Software
 Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC

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

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

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

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

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

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

ZERO
ZERO
 Rücksetzen der Anzeige auf 0

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

ACCU
Akku-Betrieb
 Wiederaufladbares Set

230 V
Steckernetzteil
 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder US lieferbar

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

ELECTRO
Motorisierter Antrieb
 Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor

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

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

M
Konformitätsbewertung
 Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme

DAkKS +3 DAYS
DAkKS-Kalibrierung
 Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

ISO +4 DAYS
Werkskalibrierung (ISO)
 Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

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

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

*Der Name Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc.. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.