

Motorisierter vertikaler Prüfstand SAUTER TVO



Robuster Prüfstand für Laboranwendungen

Merkmale	Technische Daten	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorisierter Prüfstand für Zug- und Druckkraftprüfungen</li> <li>• Tischausführung für einfache Bedienung</li> <li>• Robustes Design für dauerhafte Anwendung</li> <li>• Leicht bedienbarer Stopp-Schalter</li> <li>• Individuell einstellbare Endpunkte des Verfahrweges</li> <li>• Automatischer oder manueller Verfahrmodus</li> <li>• Geeignet für alle SAUTER Kraftmessgeräte bis zu 500 N, z. B. SAUTER FH-S, Details siehe Seite 12 (nicht im Lieferumfang enthalten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximale Zug- und Druckkraft: 500 N</li> <li>• Maximaler Verfahrweg: 270 mm</li> <li>• Geschwindigkeitsgenauigkeit: 2 % von [Max]</li> <li>• Gesamtabmessungen B×T×H 570×428×236 mm</li> <li>• Nettogewicht ca. 26 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitales Längenmessgerät, Messbereich 200 mm, Ablesbarkeit 0,01 mm, Details siehe Seite 47, SAUTER LB 300-2</li> <li>• Anbringen des Längenmessgeräts LB an einen SAUTER Prüfstand im Werk, SAUTER LB-A02</li> <li>• Datenübertragungssoftware, mit grafischer Darstellung des Messverlaufs, Kraft-Zeit, Kraft-Weg, nur in Verbindung mit SAUTER LB, SAUTER AFH FD</li> </ul>

STANDARD		OPTION	

Modell	Messbereich	Geschwindigkeitsbereich	Maximaler Verfahrweg
SAUTER	[Max] N	mm/min	mm
TVO 500N300	500	15-300	270



**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 Prozessinforma-  
tionen. Einsparpotential durch kürzere  
Inbetriebnahmezeiten und Geräte-  
integrationen möglich



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



**Datenschnittstelle Bluetooth\*:**  
Zur Datenübertragung von Waage/  
des Messinstruments 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 elektrisches 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, Industrie-  
steuerungen und andere digitale  
Systeme integrieren.



**GLP/ISO-Protokoll:**  
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 program-  
mierbar. 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



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



**Integriertes Netzteil:**  
Integriert, 230V/50Hz 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



**Eichung:**  
Artikel mit Bauartzulassung zum  
Bau eichfähiger Systeme



**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 Produktbereit-  
stellung 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.