

Produktbroschüre

08.08.2026

SAUTER TVO 1000N500S-LD

Praktisches Set für Kraft-Weg-Messungen in Labor und Industrie

DEUTSCH



KONTAKT

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Germany

☎ +49 7433 9933-0
✉ info@kern-sohn.com
🌐 www.kern-sohn.com



MERKMALE

- Fünf in einem – motorisierter Prüfstand, Längenmesssystem LD, Schnittstellenkabel, Datenübertragungssoftware AFH LD, Schnittstellenkonverter AFH 12 und Montage
- Mit Linearpotentiometer zur Längenmessung zur Erstellung von Kraft-Weg-Diagrammen am PC, maximaler Messbereich 500 mm, Ablesbarkeit 0,01 mm, Messgenauigkeit 0,5 % von [Max], USB-A-Kabel 1,5 m, hohe Datenerfassungsgeschwindigkeit
- Motorisierter Prüfstand für Zug- und Druckkraftmessungen
- 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 Verfahrgeschwindigkeit mit Anzeige im Display
- Automatischer oder manueller Verfahrmodus
- Premium-Bedienpanel:
 - Digitale Geschwindigkeitsanzeige
 - Digitale Wiederholungsfunktion
 - Steuerung des Prüfstands mittels PC-Software SAUTER AFH
- Tischausführung für einfache Bedienung
- Robuste Bauweise
- Befestigungsmöglichkeit von SAUTER-Kraftmessgeräten bis 1 kN, nur in Verbindung mit TVO-A01 (siehe Zubehör)

TECHNISCHE DATEN

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

HAUPTANWENDUNGSBEREICHE

- Industrie (Kunststoff, Automobil, Medizin, Metall)
- Laboranwendungen
- Qualitätskontrolle in Serie
- Unterricht und Ausbildung
- Verpackungsindustrie

PIKTOGRAMME

Standard



MODELLÜBERSICHT

Modell	Messbereich [Max]	Verfahrgeschwindigkeit [Min]	Verfahrgeschwindigkeit [Max]	Verfahrweg [Max]
TVO 1000N500S-LD	1 kN	1 mm/min	500 mm/min	500 mm
TVO 2000N500S-LD	2 kN	1 mm/min	500 mm/min	700 mm
TVO 500N500S-LD	500 N	1 mm/min	500 mm/min	270 mm

ZUBEHÖR

Modell	Beschreibung
822-903	Kaltgerätekabel (UK) 822-903
AC 01	Schraubspannklemme mit Backen AC 01 (bis 500 N Breite 20 mm Spannweite 20 mm 2 Stück)
AC 01R	Schraubspannklemme mit Backen AC 01R (bis 500 N Breite 20 mm Spannweite 20 mm 1 Stück)
AC 09	Schraubspannklemme mit Backen AC 09 (bis 500 N Breite 6 mm Spannweite 8 mm 2 Stück)
AC 09R	Schraubspannklemme mit Backen AC 09R (bis 500 N Breite 6 mm Spannweite 8 mm 1 Stück)
AC 11R	Rollenspannklemme AC 11R (bis 5 kN Breite 50 mm Spannweite 4 mm 1 Stück)
AC 12	Schraubspannklemme mit Backen AC 12 (bis 5 kN Breite 25 mm Spannweite 5 mm 2 Stück)
AC 12R	Schraubspannklemme mit Backen AC 12R (bis 5 kN Breite 25 mm Spannweite 5 mm 1 Stück)
AC 14	Schraubspannklemme mit Backen AC 14 (bis 500 N Breite 16 mm Spannweite 4 mm 2 Stück)
AC 14R	Schraubspannklemme mit Backen AC 14R (bis 500 N Breite 16 mm Spannweite 4 mm 1 Stück)
AC 16R	Schraubspannklemme mit Backen AC 16R (bis 5 kN Breite 20 mm Spannweite 5 mm 1 Stück)
AC 18	Schraubspannklemme mit Backen AC 18 (bis 5 kN Breite 60 mm Spannweite 33 mm 2 Stück)
AC 18R	Schraubspannklemme mit Backen AC 18R (bis 5 kN Breite 60 mm Spannweite 33 mm 1 Stück)
AC 22	Schraubspannklemme mit Backen AC 22 (bis 500 N Breite 30 mm Spannweite 3 mm 2 Stück)
AC 22R	Schraubspannklemme mit Backen AC 22R (bis 500 N Breite 30 mm Spannweite 3 mm 1 Stück)
AC 41	Rollenspannklemme AC 41 (bis 5 kN Breite Spannweite 9 mm 1 Stück)
AC 42	Kabelabzugsklemme AC 42
AC 45	Konkaver Aufnehmer AC 45 (bis 1 kN Gewindebohrung M6)
AC 46	Flacher, rechteckförmiger Aufnehmer AC 46 (bis 1 kN Gewindebohrung M6)

Modell	Beschreibung
AC 47	Runder Aufnehmer AC 47 (bis 1 kN Gewindebohrung M6)
AE 01	Standard Klemme AE 01
AE 02	Standard Klemme AE 02
AE 03	Bänderspannklemme AE 03 (bis 500 N Breite 40 mm Spannweite 2,5 mm 1)
AE 04	Bänderspannklemme AE 04 (bis 500 N Breite 15 mm Spannweite 6 mm 1)
AE 05	Seil- und Fadenspannklemme AE 05 (bis 500 N Breite Spannweite 2,5 mm 1)
AE 06	Kabelabzugsklemme AE 06
AE 07	Keilspannklemme mit Backen AE 07 (bis 500 N Breite 14 mm Spannweite 6 mm 1)
AE 08	Druckplatte AE 08 (Ø 47 mm bis 5 kN)
AE 08R	Kraftmesszubehör AE 08R
AFM 03	Adapter AFM 03 (Gewindebohrung M10 Außengewinde M6)
AFM 08	Adapter AFM 08 (Außengewinde M10 Außengewinde M6)
AFM 13	Adapter AFM 13 (Gewindebohrung M12 Außengewinde M6)
AFM 14	Adapter AFM 14 (Außengewinde M12 Außengewinde M6)
AFM 20	Gewindestift AFM 20
AFM 144	Montageplatte AFM 144
AFM 147	Distanzplatten (4 Stück) AFM 147
FA 10	Mechanisches Kraftmessgerät FA 10-2025a (Max 10 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FA 10	Mechanisches Kraftmessgerät FA 10 (Max 10 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FA 20	Mechanisches Kraftmessgerät FA 20-2025a (Max 20 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FA 20	Mechanisches Kraftmessgerät FA 20 (Max 20 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FA 50	Mechanisches Kraftmessgerät FA 50-2025a (Max 50 N Ablesbarkeit 0,25 N)
FA 50	Mechanisches Kraftmessgerät FA 50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,25 N)
FA 100	Mechanisches Kraftmessgerät FA 100-2025a (Max 100 N Ablesbarkeit 0,5 N)
FA 100	Mechanisches Kraftmessgerät FA 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,5 N)
FA 200	Mechanisches Kraftmessgerät FA 200 (Max 200 N Ablesbarkeit 1 N)
FA 500	Mechanisches Kraftmessgerät FA 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 2,5 N)
FC 1K	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FC 1K (Max 1 kN Ablesbarkeit 1 N)
FC 10	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FC 10 (Max 10 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FC 50	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FC 50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FC 100	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FC 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,1 N)

Modell	Beschreibung
FC 500	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FC 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FE 1K	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 1K (Max 1 kN Ablesbarkeit 0,5 N)
FE 5	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 5 (Max 5 N Ablesbarkeit 0,002 N)
FE 10	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 10 (Max 10 N Ablesbarkeit 0,005 N)
FE 20	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 20 (Max 25 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FE 50	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,02 N)
FE 100	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FE 200	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 200 (Max 250 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FE 500	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FE 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,2 N)
FH-A01	RS-232 Schnittstellenkabel FH-A01
FH-A04	RS-232 Schnittstellenkabel FH-A04
FH 2	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 2 (Max 2 N Ablesbarkeit 0,001 N)
FH 5	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 5 (Max 5 N Ablesbarkeit 0,001 N)
FH 10	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 10 (Max 10 N Ablesbarkeit 0,005 N)
FH 20	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 20 (Max 20 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FH 50	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FH 50 EXT	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FH 50 EXT (Max 50 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FH 100	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FH 100 EXT	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FH 100 EXT (Max 100 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FH 200	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 200 (Max 200 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FH 200 EXT	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FH 200 EXT (Max 200 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FH 500	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FH 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FH 500 EXT	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FH 500 EXT (Max 500 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FK 10	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FK 10 (Max 10 N Ablesbarkeit 0,005 N)
FK 25	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FK 25 (Max 25 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FK 50	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FK 50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,02 N)
FK 100	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FK 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FK 250	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FK 250 (Max 250 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FK 500	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FK 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,2 N)
FL 1K	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FL 1K (Max 1 kN Ablesbarkeit 0,5 N)
FL 5	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FL 5 (Max 5 N Ablesbarkeit 0,002 N)

Modell	Beschreibung
FL 20	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FL 20 (Max 20 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FL 100	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FL 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FL 200	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FL 200 (Max 200 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FL 500	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FL 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,2 N)
FM 1K	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 1K (Max 1 kN Ablesbarkeit 0,5 N)
FM 1K EXT	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FM 1K EXT (Max 1 kN Ablesbarkeit 0,5 N)
FM 3K	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FM 3K (Max 3 kN Ablesbarkeit 1 N)
FM 5	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 5 (Max 5 N Ablesbarkeit 0,002 N)
FM 5K	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FM 5K (Max 5 kN Ablesbarkeit 2 N)
FM 10	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 10 (Max 10 N Ablesbarkeit 0,005 N)
FM 10K	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FM 10K (Max 10 kN Ablesbarkeit 5 N)
FM 20	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 20 (Max 20 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FM 20K	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FM 20K (Max 20 kN Ablesbarkeit 10 N)
FM 50	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,02 N)
FM 100	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,05 N)
FM 200	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 200 (Max 200 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FM 500	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,2 N)
FM 500G	Digitales Kraftmessgerät (interne Messzelle) FM 500G (Max 500 N Ablesbarkeit 0,2 N)
FS 2	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FS 2
FS 2-20	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 2-20 (Max 20 N Ablesbarkeit 0,004 N)
FS 2-50	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 2-50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FS 2-100	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 2-100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,02 N)
FS 2-200	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 2-200 (Max 200 N Ablesbarkeit 0,04 N)
FS 2-500	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 2-500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,1 N)
FS 4	Digitales Kraftmessgerät (externe Messzelle) FS 4
FS 4-20	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 4-20 (Max 20 N Ablesbarkeit 0,004 N)
FS 4-50	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 4-50 (Max 50 N Ablesbarkeit 0,01 N)
FS 4-100	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 4-100 (Max 100 N Ablesbarkeit 0,02 N)
FS 4-200	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 4-200 (Max 200 N Ablesbarkeit 0,04 N)
FS 4-500	Digitales Kraftmessgerät (int & ext Messzelle) FS 4-500 (Max 500 N Ablesbarkeit 0,1 N)
MLB-A07	Kaltgerätekabel (EURO) MLB-A07

Modell	Beschreibung
RTVS-2001	Schalter RTVS-2001
RTVS-2002	Schalter RTVS-2002
YKK-01	Kaltgerätekabel (CH) YKK-01

DIENSTLEISTUNGEN

Modell	Beschreibung
970-116	Garantieverlängerung (+ 2 Jahre) 970-116

KERN Piktogramm-Übersicht



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



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



Motorisierter Antrieb: Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Motor



Palettenversand per Spedition: Die Dauer der internen Produktbereitstellung beträgt zwei Tage