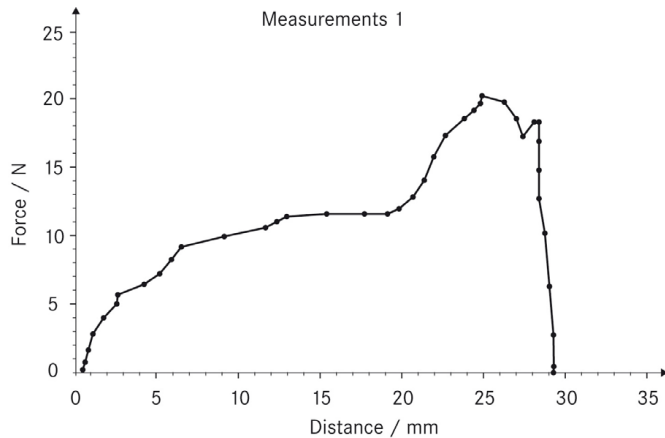


Datenübertragungssoftware SAUTER AFH FD · AFH LD



## Datenübertragungssoftware für Kraft-Weg-Messungen

### Merkmale

- Die Software AFH FD / AFH LD ist für alle Anwendungen konzipiert, bei denen die Kraft in Abhängigkeit zur Distanz gesucht ist. Typischerweise sind diese Kraftverläufe bei Eindringungs- oder Auszugsversuchen gefragt
- Das Programm fragt gleichzeitig die Messdaten eines Kraftmessgerätes, z. B. SAUTER FH, sowie eines Längenmessgerätes, z. B. SAUTER LB bzw. SAUTER LD ab **1, 2**
- Die Messdaten der beiden Instrumente werden kontinuierlich an den PC übertragen, von der Software AFH FD / AFH LD synchronisiert und als Grafik sowie als freies Datenformat zur einfachen Verarbeitung in Microsoft Excel® ausgegeben
- Die Software AFH FD ist kompatibel mit allen Geräten der Serien SAUTER FC, FH, FL
- Die Software AFH LD ist kompatibel mit allen Geräten der Serien SAUTER FC, FH, FL, FS
- Diese Messinstrumente werden in der Regel in Verbindung mit SAUTER Prüfständen, insbesondere der Serie SAUTER TVM-N und TVS, eingesetzt. Aber auch die Verwendung an mechanischen Prüfmaschinen ist möglich

- Weitere Auswertefunktionen:
    - Ausdehnung des Prüfobjekts
    - Zug- und Druckkraft
    - Belastungstest
    - Archivierung der aufgezeichneten Daten
  - Lieferumfang SAUTER AFH FD / AFH LD:
    - Software AFH FD / AFH LD auf DVD
    - Bedienungsanleitung
    - Schnittstellenkabel RS-232 für FH (FH-A01)
    - Schnittstellenkabel USB für FL (FL-A01)
    - AFH FD: Schnittstellenkabel RS-232 für LB (LB-A01)
  - Kompatibel mit folgendem Betriebssystem: Microsoft Windows ab Version 10
  - **3** Bestellbeispiel für ein komplettes Prüfsystem:
    - FH 5K (Digitales Kraftmessgerät)
    - LB 300-2 (Digitales Längenmessgerät)
    - AFH FD (Kraft-Weg-Software)
    - TVM 5000N230N\* (Prüfstand)
    - LB-A02\* (Montage LB an Prüfstand)
    - 2x AFH 12 (RS-232/USB-Adapter)
    - AC 04\* (Aufnahme Prüfobjekt)
    - 963-163\* (Kalibrierung Kraft)
    - 961-150\* (Kalibrierung Länge)
- \* nicht zwingend für den Betrieb der Software AFH FD erforderlich

### Technische Daten

- Daten-Aufzeichnungsrate max. 3 Hz (speziell in Kombination mit SAUTER FH und SAUTER LB)
- Daten-Aufzeichnungsrate max. 25 Hz (in Kombination mit SAUTER LD, abhängig vom Messinstrument)

### Zubehör

- Schnittstellenkabel RS-232 für SAUTER FH: SAUTER FH-A01 für SAUTER LB: SAUTER LB-A01
- RS-232/USB-Adapter, zum Anbinden von Peripheriegeräten mit USB-Anschluss, SAUTER AFH 12

STANDARD



### Modell

SAUTER

AFH FD

AFH LD

### SAUTER AFH LD

- Kraft-Weg-Software, jedoch nur in Verbindung mit einem Längenmessgerät der SAUTER LD Serie

**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 Verfahrlänge 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.