

Für Zugversuche ≤ 500 N

	Langklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N, Spannweite 3 mm, Gewinde: M6	AC 17R 1 Stück AC 17
		2 Stück
	Spitzklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N (z. B. für Kabeltests), Spannweite 22 mm, Gewinde: M6	AC 01R 1 Stück AC 01
		2 Stück
	Seil- und Fadenklemme für Zug- und Zerreißtests bis 500 N Gewinde: M6	AC 10S* 1 Stück
	Standard Kleinklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N, Breite 15 mm, Spannweite 4 mm, Gewinde: M6	AC 14R 1 Stück AC 14
		2 Stück
	Standard Kleinklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N, Breite 22 mm, Spannweite 4 mm, Gewinde: M6	AC 22R 1 Stück AC 22
		2 Stück
	Schraubspannklemme bis 100 N für labormäßige Zugkraft- messungen, inkl. Backen mit Pyramidengrip, Spannweite 4 mm, Gewinde: M6 Weitere Backen auf Anfrage	AD 9001 1 Stück PREMIUM ★★★
	Schraubspannklemme bis 400 N für labormäßige Zugkraft- messungen, inkl. Backen mit Pyramidengrip 1 mit Adaptertulpe für AD-System, 2 mit M6-Gewinde, Spannweite 8 mm Weitere Backen auf Anfrage	AD 9005 1 Stück PREMIUM ★★★

Für Zugversuche ≤ 5000 N

	Flachbacken-Aufsatz für Zugtests bis 5 kN (z. B. Textil, Papier etc.), Spannweite 4 mm, Gewinde: M6	AC 03R 1 Stück AC 03
		2 Stück
	Universal-2-Backen-Klemme für Zug- und Reißtests bis 5 kN, Spannweite 5 mm, Gewinde: M10	AC 12R 1 Stück AC 12
		2 Stück
	Hochlast-Kleinklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 5 kN, Spannweite 5 mm, Gewinde: M10	AC 16R* 1 Stück AC 16*
		2 Stück
	2-Breitbacken-Aufsatz für Zug- und Abzugstests bis 5 kN, Backenbreite 60 mm, Spannweite 33 mm, Gewinde: M10	AC 18R 1 Stück AC 18
		2 Stück
	Rollenklemm-Aufsatz für Zug- und Zerreißtests bis 5 kN, Gewinde: M10	AC 11R 1 Stück
	1-Backen-Klammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 5 kN, Spannweite 3 mm, Gewinde: M6	AC 13R* 1 Stück AC 13*
		2 Stück
	Exzentrische Rollenklemme insbesondere für Kabeltests bis 5 kN, 10×30 mm Langloch, Spannweite: 9 mm	AC 41* 1 Stück
	Trommelklemme typischerweise für Kabel-Stecker- Abzugstest bis 5 kN, für Testobjekte mit \varnothing 1,5–8 mm, Gewinde: M10	AC 42* 1 Stück
	Keilspannklemme bis 5 kN, für Zugversuche, durch die Keilform der Klemme wird der Prüfling mit steigender Belastung selbstständig geklemt, Spannweite 10 mm, Backen mit Pyramidengrip	AD 9080 1 Stück PREMIUM ★★★
	Seil- und Fadenspannklemme bis 1 kN, geeignet für Drähte bis 2 mm Durchmesser, Bänder bis max. 7 mm Breite, inkl. Gummibacken	AD 9120 1 Stück PREMIUM ★★★

! *NUR SOLANGE VORRAT REICHT

Für Zugversuche ≤ 5000 N



Seil- und Fadenspannklemme AD 9121
 bis 5 kN, zum Spannen von Bändern, Seilen, Drähten etc.
 Geeignet für Drähte bis 5 mm Durchmesser, Bänder bis max. 8 mm Breite. Backen mit Pyramidengrip
 1 Stück
 PREMIUM ★★★



Rollenspannklemme AD 9205
 bis 1 kN, einseitig und exzentrisch spannend. Geeignet für Zugkraftversuche mit Bändern oder jedem anderen weichen und flexiblen Flachmaterial mit einer max. Probedicke von 7 mm, inkl. Rollen mit Pyramidengrip, gegenüberliegende Spannfläche glatt.
 Geeignet für Prüfobjekte bis 50 mm Breite
 1 Stück
 PREMIUM ★★★



Rollenspannklemme AD 9207
 bis 5 kN, einseitig und exzentrisch spannend. Geeignet für Zugkraftversuche mit Bändern oder jedem anderen weichen und flexiblen Flachmaterial mit einer max. Probedicke von 7 mm, inkl. Rollen mit Pyramidengrip, gegenüberliegende Spannfläche glatt.
 Geeignet für Prüfobjekte bis 50 mm Breite
 1 Stück
 PREMIUM ★★★

Für Zugversuche > 5000 N



Bänderspannklemme AD 9250
 bis 10 kN, einseitig offen, geeignet für Zugkraftversuche mit Bändern oder jedem anderen weichen und flexiblen Flachmaterial mit einer max. Probedicke von 2,5 mm und einer Prüfobjektbreite bis 22 mm
 1 Stück
 PREMIUM ★★★



Bänderspannklemme AD 9255
 bis 20 kN, geeignet für Zugkraftversuche mit Bändern oder jedem anderen weichen und flexiblen Flachmaterial mit einer max. Probedicke von 2,5 mm und einer Prüfobjektbreite bis 80 mm
 1 Stück
 PREMIUM ★★★



Keilspannklemme AD 9090
 bis 10kN, für Zugversuche, durch die Keilform der Klemme wird der Prüfling mit steigender Belastung selbstständig geklemmt, Spannweite bis 10 mm, inkl. Backen mit Pyramidengrip
 Weitere Backen auf Anfrage
 1 Stück
 PREMIUM ★★★ NEW



Keilspannklemme AD 9095
 bis 20kN, für Zugversuche, durch die Keilform der Klemme wird der Prüfling mit steigender Belastung selbstständig geklemmt, Spannweite bis 13 mm, inkl. Backen mit Pyramidengrip
 Weitere Backen auf Anfrage
 1 Stück
 PREMIUM ★★★ NEW



Keilspannklemme AD 9096
 bis 50kN, für Zugversuche, durch die Keilform der Klemme wird der Prüfling mit steigender Belastung selbstständig geklemmt, Spannweite bis 13 mm, inkl. Backen mit Pyramidengrip
 Weitere Backen auf Anfrage
 1 Stück
 PREMIUM ★★★ NEW

Für Druckversuche > 500 N

	Konkaver Aufnehmer mit optimiertem Radius zur Messung insbesondere an Armen und Beinen bis 1 kN, Gewinde: M6	AC 45 1 Stück
	Flacher, rechteckförmiger Aufnehmer zur flächigen Kraftaufnahme von Rücken, Brustkorb oder Arm bis 1 kN, Gewinde: M6	AC 46 1 Stück
	Runder Aufnehmer zur Messung punktueller Muskelpartien, wie z. B. Schulter bis 1 kN, Innengewinde: M6	AC 47 1 Stück
	Druckscheibe aus Aluminium, 10 mm stark, für Drucktests bis 5 kN, \varnothing 110 mm, Außengewinde: M12	AFH 06 1 Stück
	Druckscheibe für Drucktests bis 5 kN (z. B. Kunststoffe), \varnothing 49 mm, Innengewinde: M10	AC 08R* 1 Stück AC 08* 2 Stück
	Kugelkopf aus vernickeltem Stahl für Druck- und Bruchtests bis 5 kN, (z. B. Schaumstoff, Glas), Gewinde: M6/M10 Radius Kugel: 5mm/8mm	AC 02 je 1 Stück
	Kleine 3-Punkt-Biegevorrichtung (Stahl) bis 10 kN, mittige Skala 80-0-80 mm. Bestehend aus einem Trägerbalken, zwei Auflageböcken und einer Biegefinne mit jeweils fest verbauten Radien, Radien auf Anfrage. Auflagerabstand zwischen den beiden Auflageböcken 4-170 mm. Breite der Böcke 30 mm.	AD 9300 1 Stück

Für Zug- und Druckversuche

	Gewindeadapter aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte, Klemmen und Prüfstände, Außengewinde 1: M6 Außengewinde 2: M12	AFM 14 1 Stück
	Gewindeadapter aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte, Klemmen und Prüfstände, Außengewinde: M10 Innengewinde: M6	AFM 05 1 Stück
	Gewindeadapter aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte und Klemmen und Prüfstände, Außengewinde: M12 Innengewinde: M10	AFM 16 1 Stück
	Gewindeadapter aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte und Klemmen, Außengewinde: M6 Innengewinde: M8	AFM 22 1 Stück
	Gewindeadapter aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte und Klemmen und Prüfstände, Außengewinde: M10 Innengewinde M6	AFM 07 1 Stück
	Gewindestift aus Stahl für SAUTER Klemmen und Prüfstände, Außengewinde M6	AFM 20 1 Stück
	Gewindeadapter aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte und Klemmen und Prüfstände, Außengewinde M10 Innengewinde M8	AFM 23 1 Stück

Weitere Adapter auf Anfrage.

Weitere Adapter siehe Internet

*NUR SOLANGE VORRAT REICHT

Für Zugversuche ≤ 500 N



Standard Kleinklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–7 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max. Einfache Handhabung ohne
 Werkzeug, das Öffnen und Schließen
 der Backen erfolgt mit angebrachtem
 Drehknopf auf der Oberseite.
 Voreinstellung der Backenöffnung über
 angebrachte Schrauben. Vorspannung
 durch verbaute Federn

AE 01

1 Stück



Für Zugversuche ≤ 500 N



Kabelabzugsklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 1,5–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max.
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 Prüfling kann einfach in die passende
 Aussparung eingelegt und getestet
 werden

AE 06

1 Stück



Breitbackenklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max.
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 das Öffnen und Schließen der Backen
 erfolgt mit angebrachten Drehknäufen
 auf der Oberseite

AE 02

1 Stück



Keilspannklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max.
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 Prüfling kann einfach in die geöffnete
 Klemme eingelegt werden. Diese zieht
 sich bei einem Zugversuch selbstständig
 zu

AE 07

1 Stück



Bänderspannklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–4 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max.
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 das Öffnen und Schließen der Backen
 erfolgt mit angebrachtem Hebel auf der
 Oberseite

AE 03

1 Stück



Für Druckversuche ≤ 5000 N



Druckscheibe aus Edelstahl
 für Drucktests bis 5 kN, ø 47 mm,
 Innengewinde M6, Moosgummiaufsatz
 für empfindliche Oberflächen im
 Lieferumfang enthalten

AE 08

1 Stück



Bänderspannklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max.
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 das Öffnen und Schließen der Backen
 erfolgt mit den angebrachten Hebeln

AE 04

1 Stück



Seil- und Fadenspannklemme
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–5 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. Überlastsicherheit: 150 %
 von Max.
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 Prüfling kann einfach um die Schraube
 gewickelt und über die Klemmschraube
 befestigt werden

AE 05

1 Stück



Aufsätze



Satz Standard-Aufsätze **AC 43**
für alle Kraftmessgeräte FA, FH,
FL, FC und FS, Gewinde: M6
10-500 N 6-teilig



Satz Standard-Aufsätze **AC 430**
für Kraftmessgerät FK,
Gewinde: M8
10-1000 N 6-teilig



Tensiometer-Aufsatz **FK-A01**
optional für alle FK Modelle von
FK 10 bis FK 250 1 Stück



Tensiometer-Aufsatz **FK-A02**
für hochlastige Zugspannungsprüfungen
für FK 500 und FK 1K 1 Stück

Sonderlösungen



Haltegriff aus Edelstahl **AFH 04**
mit griffigem Kunststoffmantel,
AFH 04 geeignet für FA, FH, FL
AFK 02 geeignet für FK, FC und FS 1 Stück



Haltegriff aus Edelstahl **AFH 05**
mit griffigem Kunststoffmantel für FH, FL
mit externer Messzelle, Gewinde: M12 1 Stück



Türtester **AFH 03**
Haltegriff (Länge: 300 mm) und zwei
runde Kraftaufnahmeplatten (∅ 85 mm)
als Option zu FH 1K bis FH 5K für die
sichere Prüfung von Schließkräften
(nicht zugelassen nach DIN 18650 o. ä.),
bis 5 kN 1 Stück

Schnittstellenkabel



RS-232/PC-Verbindungskabel **FH-A01**
zur Anbindung von Modellen der Serie
SAUTER FH an einen PC 1 Stück



RS-232/PC-Verbindungskabel **FL-A04**
zur Anbindung von Modellen der Serie
SAUTER FL, DA und DB an einen PC 1 Stück



USB/PC-Verbindungskabel **FL-A01**
zur Anbindung von Modellen der Serie
SAUTER FL, DA und DB an einen PC 1 Stück



RS-232/PC-Verbindungskabel **LB-A01**
zur Anbindung von Modellen der Serie
SAUTER LB an einen PC 1 Stück



RS-232/USB-Adapter **AFH 12**
zur Anbindung von Peripheriegeräte
mit USB-Anschluss, passend auf alle
Waagen und Messinstrumente mit
RS-232-Ausgang, Lieferumfang: Adapter,
CD mit Treiber 1 Stück



RS-232 Verbindungskabel **FC-A01**
zur Anbindung von Modellen der Serie
SAUTER FC 1 Stück



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.