

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



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



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



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



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 geklemmt, Spann-
weite 10 mm, Backen mit Pyramidengrip

AD 9080

1 Stück



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



1 *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



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



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



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



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



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



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



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



! Tipp

Haben Sie nicht das passende Befestigungsmittel gefunden?
 Gerne fertigen wir Ihnen individuelle Befestigungsmöglichkeiten entsprechend Ihren Vorgaben, alle Details siehe Seite 24

Für Druckversuche > 500 N

	Konkaver Aufnehmer mit optimiertem Radius zur Messung insbesondere an Armen und Beinen bis 1 kN, Innengewinde: M6	AC 45 1 Stück
	Flacher, rechteckförmiger Aufnehmer zur flächigen Kraftaufnahme von Rücken, Brustkorb oder Arm bis 1 kN, Innengewinde: 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), Innengewinde: 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.

 *NUR SOLANGE VORRAT REICHT

Für Zugversuche ≤ 500 N



Standard Kleinklemme **AE 01**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–7 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug, das
 Öffnen und Schließen der Backen erfolgt
 mit angebrachtem Drehknopf auf der Ober-
 seite. Voreinstellung der Backenöffnung
 über angebrachte Schrauben. Vorspannung
 durch verbaute Federn



Breitbackenklemme **AE 02**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug, das
 Öffnen und Schließen der Backen erfolgt mit
 angebrachten Drehknöpfen auf der Oberseite



Bänderspannklemme **AE 03**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–4 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug, das
 Öffnen und Schließen der Backen erfolgt mit
 angebrachtem Hebel auf der Oberseite



Bänderspannklemme **AE 04**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug, das
 Öffnen und Schließen der Backen erfolgt mit
 den angebrachten Hebeln



Seil- und Fadenspannklemme **AE 05**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–5 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 Prüfling kann einfach um die Schraube
 gewickelt und über die Klemmschraube
 befestigt werden

Für Zugversuche ≤ 500 N



Kabelabzugsklemme **AE 06**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 1,5–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 Prüfling kann einfach in die passende
 Aussparung eingelegt und getestet werden



Keilspannklemme **AE 07**
 Öffnungsbreite (innerhalb der Backen):
 0–6 mm, für Zugversuche bis 500 N,
 Gewinde M6. **1 Stück**
 Überlastsicherheit: 150 % von Max. **PREMIUM**
 Einfache Handhabung ohne Werkzeug,
 Prüfling kann einfach in die geöffnete
 Klemme eingelegt werden. Diese zieht sich
 bei einem Zugversuch selbstständig zu

Für Druckversuche ≤ 5000 N



Druckscheibe aus Edelstahl **AE 08**
 für Drucktests bis 5 kN, ø 47 mm,
 Innengewinde M6, Moosgummi-aufsatz für
 empfindliche Oberflächen im **1 Stück**
 Lieferumfang enthalten **PREMIUM**

Aufsätze

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

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

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

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

Sonderlösungen

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

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

	Türtester 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	AFH 03 1 Stück
---	--	------------------------------

Schnittstellenkabel

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

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

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

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

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

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

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 Messinstrumentes 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 Messinstrumentes 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.