

## Für Zugversuche ≤ 500 N

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

## Für Zugversuche ≤ 5000 N

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

! \*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 ★★★

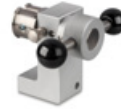


**Rollenspannklemme** AD 9207  
 bis 5 kN, einseitig und exzentrisch spannend. Geeignet für Zugkraftversuche mit Bändern oder jedem anderen weichen und flexiblen Flachmaterial mit einer max. Probedicke von 7 mm, inkl. Rollen mit Pyramidengrip, gegenüberliegende Spannfläche glatt.  
 Geeignet für Prüfobjekte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

	<b>Konkaver Aufnehmer</b> mit optimiertem Radius zur Messung insbesondere an Armen und Beinen bis 1 kN, Gewinde: M6	<b>AC 45</b> 1 Stück
	<b>Flacher, rechteckförmiger Aufnehmer</b> zur flächigen Kraftaufnahme von Rücken, Brustkorb oder Arm bis 1 kN, Gewinde: M6	<b>AC 46</b> 1 Stück
	<b>Runder Aufnehmer</b> zur Messung punktueller Muskelpartien, wie z. B. Schulter bis 1 kN, Innengewinde: M6	<b>AC 47</b> 1 Stück
	<b>Druckscheibe</b> aus Aluminium, 10 mm stark, für Drucktests bis 5 kN, $\varnothing$ 110 mm, Außengewinde: M12	<b>AFH 06</b> 1 Stück
	<b>Druckscheibe</b> für Drucktests bis 5 kN (z. B. Kunststoffe), $\varnothing$ 49 mm, Innengewinde: M10	<b>AC 08R*</b> 1 Stück <b>AC 08*</b> 2 Stück
	<b>Kugelkopf aus vernickeltem Stahl</b> für Druck- und Bruchtests bis 5 kN, (z. B. Schaumstoff, Glas), Gewinde: M6/M10 Radius Kugel: 5mm/8mm	<b>AC 02</b> je 1 Stück
	<b>Kleine 3-Punkt-Biegevorrichtung (Stahl)</b> 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.	<b>AD 9300</b> 1 Stück 

## Für Zug- und Druckversuche

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



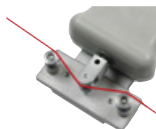
## Aufsätze



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



**Satz Standard-Aufsätze** **AC 430**  
für Kraftmessgerät FK, Gewinde: M8  
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  
1 Stück  
AFK 02 geeignet für FK, FC und FS **AFK 02**



**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)  
1 Stück  
als Option zu FH 1K bis FH 5K für die sichere Prüfung von Schließkräften (nicht zugelassen nach DIN 18650 o. ä.), bis 5 kN

## 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 Peripheriegeräten 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



**Steuer Ausgang  
(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.