

Für Zugversuche ≤ 500 N

Say.	Langklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 50 N,	AC 17R
	Spannweite 3 mm, Gewinde: M6	1 Stück AC 17
		2 Stück
12/11	Spitzklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N	AC 01R
	(z. B. für Kabeltests), Spannweite 22 mm, Gewinde: M6	1 Stück AC 01
		2 Stück
1	Seil- und Fadenklemme für Zug- und Zerreißtests bis 500 N	AC 10S*
	Gewinde: M6	1 Stück
	Standard Kleinklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N,	AC 14R
	Breite 15 mm, Spannweite 4 mm, Gewinde: M6	1 Stück AC 14
		2 Stück
	Standard Kleinklammer-Aufsatz für Zug- und Reißtests bis 500 N,	AC 22R
	Breite 22 mm, Spannweite 4 mm, Gewinde: M6	1 Stück AC 22
		2 Stück
	Schraubspannklemme bis 100 N für labormäßige Zugkraft-	AD 9001
	messungen, inkl. Backen mit Pyramidengrip, Gewinde: M6	1 Stück
		PREMIUM ★★★
	Schraubspannklemme bis 100 N für labormäßige Zugkraft- messungen, inkl. Backen mit	AD 9005
	Pyramidengrip 1 mit Adaptertulpe für	1 Stück
2	AD-System, 2 mit Spannweite 8 mm, M6-Gewinde	PREMIUM ★★★
0	Schraubspannklemme bis 100 N für labormäßige Zugkraft-	AD 901
	messungen mit Halsanschluss und Backen mit Pyramidengrip	1 Stück
	от размения в предоставления в предостав	PREMIUM ★★★

Für Zugversuche ≤ 5000 N

	Flachbacken-Aufsatz für Zugtests bis 5 kN	AC 03R
	(z. B. Textil, Papier etc.),	1 Stück
4	Spannweite 4 mm, Gewinde: M6	AC 03
		2 Stück
	Universal-2-Backen-Klemme für Zug- und Reißtests bis 5 kN,	AC 12R
1	Spannweite 5 mm, Gewinde: M10	1 Stück AC 12
		2 Stück
	Hochlast-Kleinklammer-Aufsatz	AC 16R*
hi la	für Zug- und Reißtests bis 5 kN,	1 Stück
	Spannweite 5 mm, Gewinde: M10	AC 16*
		2 Stück
	2-Breitbacken-Aufsatz für Zug- und Abzugstests bis 5 kN,	AC 18R
	Backenbreite 60 mm, Spannweite 33 mm,	1 Stück
	Gewinde: M10	AC 18
		2 Stück
	Rollenklemm-Aufsatz	AC 11R
	für Zug- und Zerreißtests bis 5 kN,	4.01".1
P.	Gewinde: M10	1 Stück
1	1-Backen-Klammer-Aufsatz	AC 13R*
9	für Zug- und Reißtests bis 5 kN,	
411	Spannweite 3 mm, Gewinde: M6	1 Stück
w		AC 13*
_		2 Stück
	Exzentrische Rollenklemme insbesondere für Kabeltests bis 5 kN,	AC 41*
	10×30 mm Langloch, Spannweite: 9 mm	1 Stück
	Trommelklemme	AC 42*
	typischerweise für Kabel-Stecker-	4.01".1
35	Abzugstest bis 5 kN, für Testobjekte mit Ø 1,5–8 mm, Gewinde: M10	1 Stück
	Schraubspannklemme	AD 9021
the second	bis 1 kN, für Zugkraftversuche,	
	Backen mit Pyramidengrip	1 Stück
		PREMIUM







Keilspannklemme

bis 5 kN, für Zugversuche, durch die Keilform der Klemme wird der Prüfling mit steigender Belastung selbstständig geklemmt, Spannweite 10 mm, Backen mit Pyramidengrip

1 Stück

AD 9080





Seil- und Fadenspannklemme bis 1 kN, geeignet für Drähte bis 2 mm Durchmesser, Bänder bis max. 7 mm Breite, inkl. Gummibacken

1 Stück

AD 9120





Für Zugversuche ≤ 5000 N



Seil- und Fadenspannklemme

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

AD 9121

1 Stück



Bänderspannklemme

bis 20 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

AD 9250

1 Stück





Rollenspannklemme

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

AD 9205



Bänderspannklemme

bis 20 kN,

Für Zugversuche > 5000 N

geeignet für Zugkraftversuche mit Bändern oder jedem anderen weichen und flexiblen Flachmaterial mit einer max. Probendicke von 2,5 mm und einer Prüfobjektbreite bis 80 mm AD 9255





Rollenspannklemme

bis 5 kN, symmetrisch 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 AD 9200

1 Stück





Rollenspannklemme

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

AD 9207

1 Stück



Tipp

Haben Sie nicht das passende Befestigungsmittel gefunden? Gerne fertigen wir Ihnen individuelle Befestigungsmöglichkeiten entsprechend Ihren Vorgaben, alle Details siehe Seite 43



Für Druckversuche > 500 N



Konkaver Aufnehmer mit optimiertem Radius zur Messung insbesondere an Armen und Beinen bis 1 kN,

AC 45 1 Stück

AC 46

1 Stück

Gewinde: M6



Gewindeadapter

Für Zug- und Druckversuche

aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte, Klemmen und Prüfstände, Außengewinde 1: M6, Außengewinde 2: M12.

1 Stück

AFM 14

Flacher, rechteckförmiger **Aufnehmer**

zur flächigen Kraftaufnahme von Rücken, Brustkorb oder Arm bis 1 kN,

Gewinde: M6



Reduzierhülse

aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte, Klemmen und Prüfstände, Außengewinde: M10, Innengewinde: M6

1 Stück

AFM 05

AFM 16



AC 47 Runder Aufnehmer zur Messung punktueller Muskelpartien, wie z. B. Schulter bis 1 kN, Innengewinde: M6

1 Stück

Gewindeadapter

aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte und Klemmen und Prüfstände, Außengewinde: M12

Innengewinde: M10

Innengewinde: M8

AFM 22

1 Stück

Gewindehülse

aus Stahl für SAUTER Kraftmessgeräte und Klemmen, Außengewinde: M6,

1 Stück





Druckscheibe

aus Aluminium, 10 mm stark, für Drucktests bis 5 kN, Ø 110 mm,

Außengewinde: M12

AFH 06

1 Stück



Druckscheibe

AC 08R für Drucktests bis 5 kN

(z. B. Kunststoffe), Ø 49 mm,

Innengewinde: M10

1 Stück AC 08

2 Stück

Edelstahl-Kugelkopf

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, Radius Finne 3,2 mm, Radien Auflageböcke 3,2 + 5 mm, andere Radien auf Anfrage. Auflagerabstand zwischen den beiden Auflageböcken 4-150 mm. Breite der Böcke 30 mm.

AD 9300

1 Stück



Weitere Adapter siehe Internet



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 Drehknauf auf der Oberseite. Voreinstellung der Backenöffnung über angebrachte Schrauben. Vorspannung

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







Breitbackenklemme

durch verbaute Federn

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









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



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



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

Schnittstellenkabel

FH-A01 RS-232/PC-Verbindungskabel

zur Anbindung von Modellen der Serie SAUTER FH an einen PC

1 Stück





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

1 Stück

FL-A04



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



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



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



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

Sonderlösungen



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

1 Stück

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



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

RS-232 Verbindungskabel zur Anbindung von Modellen der Serie SAUTER FC

FC-A01 1 Stück



AFH 03 Türtester Haltegriff (Länge: 300 mm) und zwei runde Kraftaufnahmeplatten (Ø 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



FA 500G Grabsteintester für die Standprüfung von Grabsteinen nach VSG 4.7 bis 500 N auf Basis FA 1 Stück (inklusive) Option: Werkskalibrierung



961-261

FL 500G Grabsteintester für die Standprüfung von Grabsteinen nach VSG 4.7 auf Basis FL (inklusive) 1 Stück bis 500 N: FL 500G FL 1KG bis 1000 N: FL 1KG

Option: DAkkS-Kalibrierung für: FL 500G: 963-261 FL 1KG: 963-262

1 Stück

SAUTER

Piktogramme



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 Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen 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, Industriesteuerungen 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 programmierbar. 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:

Die Dauer der Eichung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



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 Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben



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.