

### Per prove di trazione ≤ 500 N

	<b>Morsetto lungo</b> per prove di trazione e di strappo fino a 500 N, apertura: 3 mm, filettatura: M6	<b>AC 17R</b> 1 pezzo <b>AC 17</b> 2 pezzi
	<b>Attacco a pinza a punta</b> per prove di trazione e di strappo fino a 500 N (es. per prove su cavi), apertura: 22 mm, filettatura: M6	<b>AC 01R</b> 1 pezzo <b>AC 01</b> 2 pezzi
	<b>Afferraggio piccolo standard</b> per prove di trazione e di strappo fino a 500 N, larghezza 15 mm, apertura: 4 mm, filettatura: M6	<b>AC 14R</b> 1 pezzo <b>AC 14</b> 2 pezzi
	<b>Afferraggio piccolo standard</b> per prove di trazione e di strappo fino a 500 N, larghezza 22 mm, apertura: 4 mm, filettatura: M6	<b>AC 22R</b> 1 pezzo <b>AC 22</b> 2 pezzi
	<b>Morsetto a vite</b> fino a 100 N per misurazioni della forza di trazione eseguite in laboratorio, include guance con presa piramidale, apertura: 4 mm, filettatura: M6 Altre guance su richiesta	<b>AD 9001</b> 1 pezzo 
	<b>Morsetto a vite</b> fino a 400 N per misurazioni della forza di trazione eseguite in laboratorio, include guance con presa piramidale <b>1</b> con adattatore tulipano per sistema AD, <b>2</b> con filettatura M6, apertura: 8 mm Altre guance su richiesta	<b>AD 9005</b> 1 pezzo 

### Per prove di trazione ≤ 5000 N

	<b>Morsetto a mascelle appiattite</b> per prove di trazione fino a 5 kN (es. per carta o tessuti), apertura: 4 mm, filettatura M6	<b>AC 03R</b> 1 pezzo <b>AC 03</b> 2 pezzi
	<b>Morsetto a due guance universale</b> per prove di trazione e di strappo fino a 5 kN, apertura: 5 mm, filettatura M10	<b>AC 12R</b> 1 pezzo <b>AC 12</b> 2 pezzi
	<b>Morsetto piccolo ad alto carico</b> per prove di trazione e di strappo fino a 5 kN, apertura: 5 mm, filettatura M10	<b>AC 16R*</b> 1 pezzo <b>AC 16*</b> 2 pezzi
	<b>Morsetto con presa larga</b> per prove trazione e estrazione fino a 5 kN, larghezza della mascella 60 mm, apertura: 33 mm, filettatura M10	<b>AC 18R</b> 1 pezzo <b>AC 18</b> 2 pezzi
	<b>Morsetto per rotoli</b> per prove di trazione e di strappo fino a 5 kN, filettatura: M10	<b>AC 11R</b> 1 pezzo
	<b>Morsetto a rullino eccentrico</b> particolare per prove sui cavi fino a 5 kN, Foro scanalato 10×30 mm, apertura: 9 mm	<b>AC 41*</b> 1 pezzo
	<b>Morsetto a tamburo</b> tipicamente per prova di trazione su connettore per cavi fino a 5 kN, per oggetti di prova con $\varnothing$ da 1,5 mm a 8 mm, filettatura: M10	<b>AC 42*</b> 1 pezzo
	<b>Morsetto a cuneo</b> fino a 5 kN, per prove di trazione, la forma a cuneo del morsetto consente di bloccare autonomamente il provino all'aumentare del carico, apertura 10 mm, guance con presa piramidale	<b>AD 9080</b> 1 pezzo 
	<b>Morsetto per funi e fili</b> fino a 1 kN, adatto per fili metallici con diametro fino a 2 mm, cinghie con larghezza massima di 7 mm, incl. guance con superficie gommata	<b>AD 9120</b> 1 pezzo 

**1** \*FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

Per prove di trazione ≤ 5000 N



**Morsetto per funi e fili** **AD 9121**  
 fino a 5 kN, per il serraggio di cinghie, funi, fili metallici, ecc.  
 1 pezzo  
 Adatto per fili metallici con diametro fino a 5 mm, cinghie con larghezza massima di 8 mm.  
 Guance con presa piramidale



**Morsetto a rullino** **AD 9205**  
 fino a 1 kN, per bloccaggio unilaterale ed eccentrico. Adatto per test della forza di trazione con cinghie oppure ogni altro materiale piatto morbido e flessibile con uno spessore massimo del campione di 7 mm, inclusi rullini con presa piramidale, superficie di serraggio opposta piatta.  
 Adatto per oggetti di prova con larghezza fino a 50 mm



**Morsetto a rullino** **AD 9207**  
 fino a 5 kN, per bloccaggio unilaterale ed eccentrico. Adatto per test della forza di trazione con cinghie oppure ogni altro materiale piatto morbido e flessibile con uno spessore massimo del campione di 7 mm, inclusi rullini con presa piramidale, superficie di serraggio opposta piatta.  
 Adatto per oggetti di prova con larghezza fino a 50 mm



Per prove di trazione > 5000 N



**Morsetto per nastri** **AD 9250**  
 fino a 10 kN, aperti su un solo lato, adatto per test della forza di trazione con cinghie oppure ogni altro materiale piatto morbido e flessibile con uno spessore massimo del campione di 2,5 mm e una larghezza dell'oggetto di prova fino a 22 mm



**Morsetto per nastri** **AD 9255**  
 fino a 20 kN, adatto per test della forza di trazione con cinghie oppure ogni altro materiale piatto morbido e flessibile con uno spessore massimo del campione di 2,5 mm e una larghezza dell'oggetto di prova fino a 80 mm



**Morsetto a cuneo** **AD 9090**  
 fino a 10 kN, per prove di trazione, la forma a cuneo del morsetto consente di bloccare autonomamente il provino all'aumentare del carico, apertura 10 mm, inkl. guance con presa piramidale  
 Altre guance su richiesta



**Morsetto a cuneo** **AD 9095**  
 fino a 20 kN, per prove di trazione, la forma a cuneo del morsetto consente di bloccare autonomamente il provino all'aumentare del carico, apertura 13 mm, inkl. guance con presa piramidale  
 Altre guance su richiesta



**Morsetto a cuneo** **AD 9096**  
 fino a 50 kN, per prove di trazione, la forma a cuneo del morsetto consente di bloccare autonomamente il provino all'aumentare del carico, apertura 13 mm, inkl. guance con presa piramidale  
 Altre guance su richiesta



## Suggerimento

non avete trovato il fissaggio giusto? Siamo felici di produrre opzioni di fissaggio individuali secondo le vostre specifiche, per tutti i dettagli vedere pagina 24

Per prove di compressione > 500 N

	<b>Dispositivo a forma concava</b> con raggio ottimizzato per misurare la forza di braccia e gambe fino a 1 kN, filettatura interna: M6	<b>AC 45</b> 1 pezzo
	<b>Dispositivo piatto a forma rettangolare</b> per rilevare la forza sulla parte del dorso, torace o braccio fino a 1 kN, filettatura interna: M6	<b>AC 46</b> 1 pezzo
	<b>Dispositivo a forma rotondo</b> per la misurazione di specifiche parti della muscolatura, come ad esempio quelle della spalla fino a 1 kN, filettatura interna: M6	<b>AC 47</b> 1 pezzo
	<b>Piastra circolare</b> di alluminio, 10 mm di spessore, per prove di compressione fino a 5 kN, ø 110 mm, filettatura: M12	<b>AFH 06</b> 1 pezzo
	<b>Piastra circolare</b> per prove di compressione fino a 5 kN (es. plastica), ø 49 mm, filettatura interna: M10	<b>AC 08R*</b> 1 pezzo <b>AC 08*</b> 2 pezzi
	<b>Testine sferiche in acciaio nichelato</b> per prove di compressione e di frattura fino a 5 kN, (es. schiuma solida, vetro), filettatura interna: M6/M10 Raggio sferiche: 5 mm/8 mm	<b>AC 02</b> 1 pezzo ciascuno
	<b>Apparecchio di piegamento a 3 punti (acciaio)</b> fino a 10 kN, scala graduata centrale 80-0-80 mm. Composto da una trave, due cavalletti e una penna flessibile con raggi montati fissi, raggi su richiesta. Distanza tra i due cavalletti 4-170 mm. Larghezza dei cavalletti 30 mm	<b>AD 9300</b> 1 pezzo

Per prove di trazione e compressione

	<b>Adattatori di filettatura</b> in acciaio per misuratori di forza SAUTER, morsetti e banchi di prova, filettatura esterna 1: M6 filettatura esterna 2: M12	<b>AFM 14</b> 1 pezzo
	<b>Adattatori di filettatura</b> in acciaio, per misuratori di forza SAUTER, morsetti e banchi di prova, filettatura esterna: M10 filettatura interna: M6	<b>AFM 05</b> 1 pezzo
	<b>Adattatori di filettatura</b> in acciaio, per misuratori di forza SAUTER, morsetti e banchi di prova, filettatura esterna: M12 filettatura interna: M10	<b>AFM 16</b> 1 pezzo
	<b>Adattatori di filettatura</b> in acciaio per manometri e morsetti SAUTER, filettatura esterna: M6 filettatura interna: M8	<b>AFM 22</b> 1 pezzo
	<b>Adattatori di filettatura</b> in acciaio, per misuratori di forza SAUTER, morsetti e banchi di prova, filettatura esterna: M10 filettatura interna: M6	<b>AFM 07</b> 1 pezzo
	<b>Perno filettato</b> in acciaio per morsetti e banchi di prova SAUTER, filettatura esterna: M6	<b>AFM 20</b> 1 pezzo
	<b>Adattatori di filettatura</b> in acciaio, per misuratori di forza SAUTER, morsetti e banchi di prova, filettatura esterna: M10 filettatura interna: M8	<b>AFM 23</b> 1 pezzo

Numerosi altri adattatori sono disponibili su richiesta.

! \* FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

Per prove di trazione ≤ 500 N



### Morsetto standard piccola

AE 01

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
0-7 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili,  
l'apertura e la chiusura delle ganasce  
avviene con la manopola sul lato superiore.  
Pre-regolazione dell'apertura della  
ganascia tramite le viti in dotazione. Preten-  
sionamento grazie alle molle incorporate



### Clip a ganascia larga

AE 02

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
0-6 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili,  
l'apertura e la chiusura delle ganasce  
avviene con la manopola sul lato superiore



### Morsetto per nastri

AE 03

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
0-4 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili,  
l'apertura e la chiusura delle ganasce  
avviene con la leva sul lato superiore



### Morsetto per nastri

AE 04

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
0-6 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili,  
l'apertura e la chiusura delle ganasce  
avviene con la leva sul lato superiore



### Morsetto per funi e fili

AE 05

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
0-5 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili,  
il provino può essere semplicemente  
avvolto intorno alla vite e collegato tramite  
il morsetto

Per prove di trazione ≤ 500 N



### Morsetto a strappo per cavo

AE 06

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
1,5-6 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili, il  
provino può essere semplicemente inserito  
nell'apposito vano e testato



### Morsetto a cuneo

AE 07

Larghezza di apertura (tra le ganasce):  
0-6 mm, prove di trazione fino a 500 N,  
filettatura M6. Sicurezza contro i  
sovraccarichi: 150 % di [Max].

1 pezzo



Utilizzo semplice senza l'uso di utensili, il  
provino può essere semplicemente inserito  
nel morsetto aperto. Questo si tira dentro  
durante una prova di trazione

Per prove di compressione ≤ 5000 N



### Rondella di spinta in acciaio inox

AE 08

per test sotto pressione fino a 5kN,  
ø 47 mm, filettatura interna M6, inserto in  
gomma crepla per superfici delicate fornito  
in dotazione

1 pezzo



### Supporti

	<b>Kit di supporti standard</b> per tutti i dinamometri FA, FH, FL, FC e FS, filettatura: M6 10 fino a 500 N	<b>AC 43</b>  2 pezzi
	<b>Kit di supporti standard</b> per il dinamometro FK, filettatura: M8 10-1000 N	<b>AC 430</b>  2 pezzi
	<b>Supporto per tensiometro</b> come pezzo di ricambio su tutti i modelli FK da FK 10 a FK 250	<b>FK-A01</b>  1 pezzo
	<b>Supporto per tensiometro</b> per prove della tensione di trazione con carichi pesanti per FK 500 e FK 1K	<b>FK-A02</b>  1 pezzo

### Soluzioni speciali

	<b>Maniglia in acciaio inossidabile</b> con involucro di plastica antistrucchiolo, AFH 04 adatto a FA, FH, FL AFK 02 adatto a FK, FC e FS	<b>AFH 04</b>  1 pezzo <b>AFK 02</b>  1 pezzo
	<b>Maniglia in acciaio inossidabile</b> con involucro di plastica antistrucchiolo per FH, FL con sensori esterni, filettatura: M12	<b>AFH 05</b>  1 pezzo
	<b>Tester per porte</b> Impugnatura (lunghezza: 300 mm) e due piastre circolari per il rilevamento delle forze ( $\varnothing$ 85 mm) come opzione per le unità da FH 1K a FH 5K, per un controllo sicuro delle forze di chiusura (non omologati a norma DIN 18650 o simili), fino a 5 kN	<b>AFH 03</b>  1 pezzo

### Cavi di interfaccia

	<b>Cavo di connessione RS 232 al PC</b> per collegare i modelli della serie SAUTER FH a un PC	<b>FH-A01</b>  1 pezzo
	<b>Cavo di connessione RS 232 al PC</b> per collegare i modelli della serie SAUTER FL, DA e DB a un PC	<b>FL-A04</b>  1 pezzo
	<b>Cavo di connessione USB al PC</b> per collegare i modelli della serie SAUTER FL, DA e DB a un PC	<b>FL-A01</b>  1 pezzo
	<b>Cavo di connessione RS 232 al PC</b> per collegare i modelli della serie SAUTER LB a un PC	<b>LB-A01</b>  1 pezzo
	<b>Adattatore RS-232/USB</b> per il collegamento di periferiche con porta USB, compatibile con tutte le bilance e gli strumenti di misura con uscita RS-232, Materiale in dotazione: Adattatore, CD con driver	<b>AFH 12</b>  1 pezzo
	<b>Cavo di connessione RS 232</b> per collegare i modelli della serie SAUTER FC a un PC	<b>FC-A01</b>  1 pezzo

**CAL EXT**  
**Programma di calibrazione (CAL)**  
 Per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno

**CAL BLOCK**  
**Blocco di calibrazione**  
 Standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura

**PEAK**  
**Funzione Peak-Hold**  
 Rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione

**SCAN**  
**Modalità di scansione**  
 Rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione

**PUSH/PULL**  
**Push e Pull**  
 Lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione

**SCALE**  
**Misurazione della lunghezza**  
 Rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova

**FOCUS**  
**Funzione di messa a fuoco**  
 Aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito

**MEMORY**  
**Memoria interna**  
 Per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo

**RS 232**  
**Interfaccia dati RS-232**  
 Per il collegamento bidirezionale dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

**PROFIBUS**  
**Profibus**  
 Per la trasmissione di dati, ad es. tra bilance, celle di misura, controllori e periferiche su lunghe distanze. Adatto per una trasmissione dati sicura, veloce e con tolleranza ai guasti. Meno suscettibile alle interferenze magnetiche

**PROFINET**  
**Profinet**  
 Permette un efficiente scambio di dati tra periferiche decentralizzate (bilance, celle di misura, strumenti di misura ecc.) e un'unità di controllo (controllore). Particolarmente vantaggioso per lo scambio di valori di misura complessi, apparecchiature, diagnostica e informazioni di processo. Potenziale di risparmio grazie a tempi di messa in servizio più brevi e all'integrazione dell'apparecchio possibile

**USB**  
**Interfaccia dati Infrarosso**  
 Per il collegamento dello strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

**BT**  
**Interfaccia dati Bluetooth\***  
 Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche

**WIFI**  
**Interfaccia dati WIFI**  
 Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche

**IR**  
**Interfaccia dati Infrarosso**  
 Per il trasferimento dati dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche

**SWITCH**  
**Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O)**  
 Per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.

**ANALOG**  
**Interfaccia analogica**  
 Per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura

**DUAL**  
**Uscita analogica**  
 Per l'uscita di un segnale elettrico a seconda del carico (ad es. tensione 0 V - 10 V o corrente 4 mA - 20 mA)

**LAN**  
**Statistica**  
 Il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati

**SOFTWARE**  
**Software PC**  
 Per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC

**PRINT**  
**Stampante**  
 Al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione

**LAN**  
**Interfaccia di rete**  
 Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet

**KCP PROTOCOL**  
**KERN Communication Protocol (KCP)**  
 È un set standardizzato di comandi d'interfaccia per le bilance KERN e altri strumenti, che consente di richiamare e controllare tutte le funzioni rilevanti e le funzionalità del dispositivo. Gli strumenti KERN dotati di KCP possono essere quindi facilmente integrati nei computer, nei comandi industriali e in altri sistemi digitali.

**GLP PRINTER**  
**Protocollo GLP/ISO**  
 Di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER

**UNIT**  
**Unità di misura**  
 Commutazione per esempio di unità non metriche. Ulteriori dettagli su Internet

**TOL**  
**Misurazione con tolleranza (funzione del valore limite)**  
 Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è coadiuvato da un segnale acustico e visivo, vedere il rispettivo modello

**IP**  
**Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx**  
 Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013

**ZERO**  
**ZERO**  
 Azzeramento display

**BATT**  
**Funzionamento a pile**  
 Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio

**ACCU**  
**Funzionamento ad accumulatore**  
 Set ricaricabile

**230 V**  
**Alimentatore di rete**  
 230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o US

**230 V**  
**Alimentazione interna**  
 Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o US

**ELECTRO**  
**Azionamento motorizzato**  
 Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico

**STEPPER**  
**Azionamento motorizzato**  
 Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper)

**FASTMOVE**  
**Fast-Move**  
 L'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva

**M**  
**Valutazione della conformità**  
 Articoli ammessi all'omologazione per il montaggio di sistemi omologabili

**DAKKS +3 DAYS**  
**Calibrazione DAKKS**  
 Il tempo di approntamento della calibrazione DAKKS è specificato nel pittogramma

**ISO +4 DAYS**  
**Calibrazione di fabbrica**  
 Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma

**1 DAY**  
**Invio di pacchi tramite corriere**  
 Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

**2 DAYS**  
**Invio di pallet tramite spedizione**  
 Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

\*Il marchio ed i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e l'utilizzo di tali marchi da parte di KERN & Sohn GmbH avviene sotto licenza. Altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.