

## Federwaage 289, Mechanische Gewichts- und Kraftmessung mit Qualitätsfeder für lange Lebensdauer



Federwaagen und Kraftmessgeräte mit optimiertem Preis-/Leistungsverhältnis dank transparentem Kunststoffgehäuse, ideal für Schulen und Bildungseinrichtungen. Qualität von Swisswaagen

- **Federwaage 289**
- **Kraftmessung**
- Optimiertes Preis-/Leistungsverhältnis dank transparentem Kunststoffgehäuse, ideal für Schulen und Bildungseinrichtungen
- New tonskala: Die Serie 289 verfügt über eine Ergebnisanzeige in Newton statt in Gramm, speziell für Messungen von Zugkräften
- Hohe Qualität: spielfreie Federlagerung mit hochpräziser Justierung, ermüdungsfreie Inox-Feder
- Abriebfreie, farbige Präzisionskala mit hoher Auflösung
- Dank drehbarem Innenrohr bleibt die Skala stets optimal abzulesen
- Die serienmässig mitgelieferte Klammer kann bequem gegen eine andere Aufhängevorrichtung ausgetauscht werden
- Qualität von Swisswaagen



Varianten	Preis
 <p>Federw aage 289-100 Sauter, Messbereich 1N Ablesbarkeit 0.01N Haken lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 90.00
 <p>Federw aage 289-102 Sauter, Messbereich 5N Ablesbarkeit 0.05N Haken lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 90.00
 <p>Federw aage 289-104 Sauter, Messbereich 10N Ablesbarkeit 0.1N Haken lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 102.00

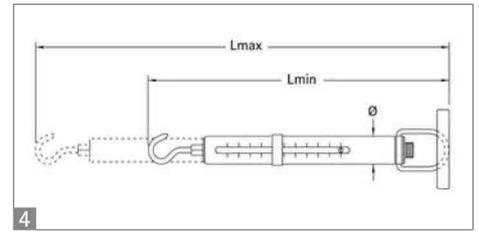
Zubehör	Preis
 <p>287-A01 Klammer für Federw aagen 10–1000 g lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 30.00
 <p>287-A02 Haken für Federw aagen 10–1000 g lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 30.00
 <p>281-891 Vogelwiegekonus für Federw aagen (50–500 g) lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 18.00
 <p>ISO-Kalibrierschein 961-161 Zug lieferbar in 7 Tagen</p>	Fr. 162.00



SAUTER 289



SAUTER 287



## Mechanische Gewichts- und Kraftmessung mit Qualitätsfeder für lange Lebensdauer

### Merkmale

- **Optimiertes Preis-/Leistungsverhältnis dank transparentem Kunststoffgehäuse**, ideal für Schulen und Bildungseinrichtungen
- **Newtonskala:** Die Serie SAUTER 289 verfügt über eine Ergebnisanzeige in Newton statt in Gramm, speziell für Messungen von Zugkräften
- **Hohe Präzision:** Spielfreie Federlagerung mit integrierter Taraschraube für hochpräzise Justierung
- **Ermüdungsfreie Edelstahl-Feder**
- Abriebfreie, farbige Präzisionskala mit hoher Auflösung
- Dank drehbarem Innenrohr bleibt die Skala stets optimal abzulesen
- Die serienmäßig mitgelieferte Aufhängevorrichtung kann bequem gegen eine andere ausgetauscht werden, dadurch individuell an das Wägegut anpassbar

### Technische Daten

- Genauigkeit:  $\pm 0,3\%$  der Last
- Trierbereich: 20 % von [Max]

### Zubehör

- **1** Klammer für Federwaagen von 10–1000 g/0,1–10 N, SAUTER 287-A01
- **2** Haken für Federwaagen 10–1000 g/0,1–10 N, SAUTER 287-A02
- **3** Vogelwiegekonus für Federwaagen (50–500 g) SAUTER 281-891

STANDARD OPTION



Modell	Messbereich	Teilung	Lastaufnahme	4 Maße			Option Werkskalibrierschein	
				Lmin	Lmax	Ø	KERN	
SAUTER	N	N		mm	mm	mm		
289-100	1	0,01	Haken	230	335	12	961-1610	
289-102	5	0,05	Haken	230	335	12	961-1610	
289-104	10	0,1	Haken	230	335	12	961-1610	

Modell	Wägebereich	Teilung	Lastaufnahme	4 Maße			Option Werkskalibrierschein	
				Lmin	Lmax	Ø	KERN	
SAUTER	g	g		mm	mm	mm		
287-100	10	0,1	Klammer	225	330	12	961-100	
287-102	20	0,2	Klammer	225	330	12	961-100	
287-104	50	0,5	Klammer	225	330	12	961-100	
287-106	100	1	Klammer	225	330	12	961-100	
287-108	500	5	Klammer	225	330	12	961-100	
287-110	1000	10	Klammer	225	330	12	961-100	



**Justierprogramm CAL:**  
Zum Einstellen der Genauigkeit.  
Externe Justierreferenz notwendig.



**Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O):**  
Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.



**Akku-Betrieb:**  
Wiederaufladbares Set.



**Kalibrier-Block:**  
Standard zur Justierung bzw. Richtigstellung des Messgerätes.



**Schnittstelle Analog:**  
zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung.



**Netzadapter:**  
230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder USA lieferbar.



**Peak-Hold-Funktion:**  
Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses.



**Statistik:**  
Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.



**Netzteil:**  
Integriert, 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage.



**Scan-Modus:**  
Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display.



**PC Software:**  
Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC.



**Motorisierter Antrieb:**  
Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor.



**Push und Pull:**  
Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen.



**Drucker:**  
An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden.



**Motorisierter Antrieb:**  
Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper).



**Längenmessung:**  
Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfvorgangs.



**GLP/ISO-Protokoll:**  
von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern.



**Fast-Move:**  
Die gesamte Verfahrenslänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden.



**Fokus-Funktion:**  
Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs.



**Maßeinheiten:**  
Per Tastendruck umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet.



**DAkKS-Kalibrierung:**  
Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.



**Interner Speicher:**  
Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher.



**Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion):**  
Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell



**Werkskalibrierung:**  
Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.



**Datenschnittstelle RS-232:**  
bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC.



**ZERO:**  
Rücksetzen der Anzeige auf 0.



**Paketversand per Kurierdienst:**  
Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.



**Datenschnittstelle USB:**  
Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten.



**Batterie-Betrieb:**  
Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben.



**Palettenversand per Spedition:**  
Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.



**Datenschnittstelle Infrarot:**  
Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten.

## Ihr SAUTER Fachhändler:

Swiss Waagen DC GmbH Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon/ZH  
Tel. 043 843 95 90 Fax 043 843 95 92 [www.swisswaagen.ch](http://www.swisswaagen.ch) [info@swisswaagen.ch](mailto:info@swisswaagen.ch)