

## **SICON – Das erste Kabelverbinder-System mit stufenlosen Abreißschrauben.**

*SICON – The First Cable Connectors System with Stepless Shear Bolts.*

Nieder- und Mittelspannungsnetze  
*Low and medium voltage networks*



# Das Bessere ist des Guten Feind. *The Better is the Enemy of the Good.*

Seit Jahren sind Klemmen, Verbinder und Kabelschuhe mit Schraubtechnik auf dem Vormarsch. Aus guten Gründen. Schraubverbinder bieten technische und praktische Vorteile mit denen Pressverbinder nicht dienen können. Zum Beispiel einen großen Querschnittsbereich und einfache Handhabung. Diese Klemmtechnik passt perfekt zu den neuen Mehrbereichskabelgarnituren. Die Montage geht mit einfachem Werkzeug – buchstäblich im Handumdrehen.

**Der bisherige Stand der Schraubtechnik hieß „Mehrstufen-Abreißschraube“.**

Die konstruktive Stärke der Mehrstufen-Abreißschrauben – die eingebauten Sollbruchstellen – ist zugleich deren entscheidende Schwachstelle. Jede Abreißstelle unterbricht das tragende Gewinde, die maximale Klemmkraft kann nicht mobilisiert werden. Ein weiterer Nachteil: Die Stufen müssen sehr genau auf die verlegten Kabelleiter abgestimmt sein – sonst reißt die Schraube entweder zu tief oder zu hoch.

**Neu von PFISTERER: Stufenlose Abreißschrauben.**

Konstruktive Besonderheit: Keine Sollbruchstellen im Gewinde. Damit wird für jeden Querschnittsbereich die optimale Gewindetragfähigkeit sichergestellt. Die Abreißstelle der Schraube liegt immer an der Oberfläche des Klemmkörpers – Nichts steht mehr über, nichts muss mehr abgefeilt werden, damit die Muffe passt.



*Terminals, connectors and cable lugs using screw technology have been on the advance for years. And with good reason. Bolted connections offer technical and practical advantages that compression connections cannot provide. For instance, a large cross-section range and easy handling. This clamping technology perfectly complements the new multi-range cable accessories. Fitting requires a simple tool – literally with a flick of the wrist.*

*Until now, the “multi-stage shear bolt” has been the state of the art in screw technology.*

*The design strength of the multi-stage shear bolt – the integral predetermined breaking points – is at the same time its decisive weakness. Each breaking point interrupts the load-carrying thread, and the maximum clamping force cannot be achieved. A further disadvantage is that the stages must be very accurately matched to the cable conductor used – otherwise the bolt will break either too high or too low.*

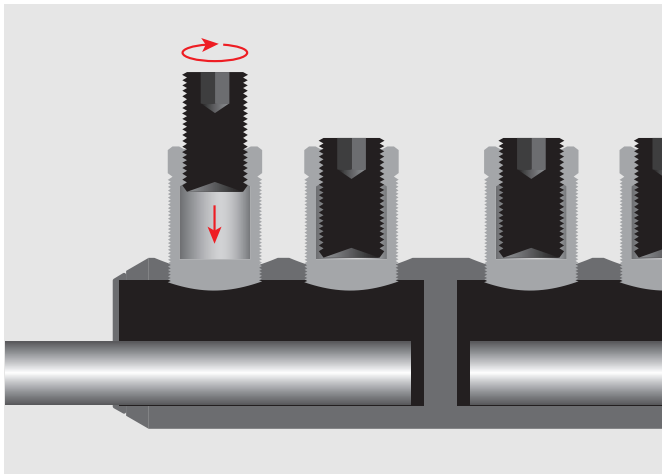
**New from PFISTERER: Stepless shear bolts.**

*The special design feature of these bolts is that there are no predetermined break points in the thread. This ensures optimum thread loading for any range of cross-sections. The bolt always breaks at the surface of the clamp body – nothing protrudes, and nothing has to be filed down to make the sleeve fit.*

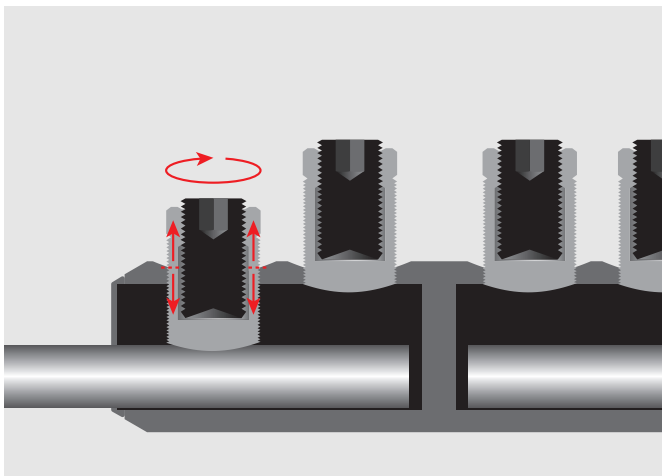


# SICON – Die erste stufenlose Abreißschraube. Keine Sollbruchstellen, keine Schwachstellen.

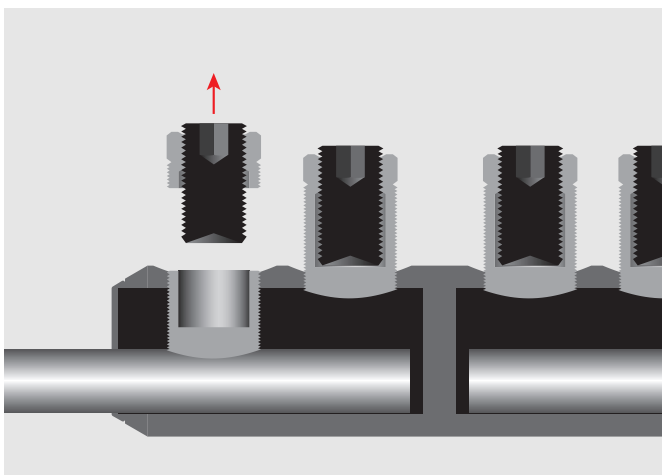
## *SICON – The First Stepless Shear Bolt. No Predetermined Break Points, No Weak Points.*



1. Ein Standard-Sechskantschlüssel wirkt auf einen Gewindestift, der in die Bohrung der stufenlosen Druckschraube eingeschraubt wird. Der Kraftschluss wird durch keinerlei Stufen oder Kerben an der Schraube unterbrochen.
1. *A standard hexagonal spanner is used to screw a threaded stud into the hole in the stepless thrust bolt. The positive connection is not interrupted by any steps or notches in the screw.*



2. Die Druckschraube wird beim Einschrauben auf Zug beansprucht und beim Erreichen des Abreißmoments axial gedehnt und zerrissen. Im Vergleich zu herkömmlichen Abreißschrauben reißt die Schraube sehr sanft und nahezu ruckfrei.
2. *When it is screwed in, the thrust bolt is tensioned and, on reaching the shear torque, it stretches axially and breaks off. Compared with conventional shear bolts, the bolt breaks very smoothly and almost without a shock.*



3. Die Druckschraube reißt immer direkt an der Oberfläche des Klemmkörpers. So wird stets der minimal mögliche Überstand erreicht – unabhängig vom zu verbindenden Leiter.
3. *The thrust bolt always breaks directly at the surface of the clamp body. This ensures that the minimum possible protrusion is achieved each time – regardless of the conductor to be connected.*

# Beste Verbindungen für Spannungen bis 36 kV. The Best Connections for Voltages up to 36 kV.

**Verbinder aus Aluminiumlegierung**  
*Connectors made of aluminium alloy*

**Gewindestift aus Stahl**  
*Threaded stud made of steel*

**Abreißschrauben aus Messing**  
*Breakaway bolts made of brass*

**Zentrierhülsen**  
*Centering sleeves*



## Technische Merkmale *Technical features*

- Große Klemmbereiche: 10 – 95 mm<sup>2</sup>; 25 – 150 mm<sup>2</sup>; 50 – 240 mm<sup>2</sup>; 95 – 300 mm<sup>2</sup>; 300 – 630 mm<sup>2</sup> (weitere auf Anfrage)
- Zentrische Leiterführung mit verschiedenen Zentrierhülsen möglich
- Klemmkanäle mit Querrillung und Leiteroxidationsschutz
- Trennsteg als druckfeste Ölsperre für Massekabel ausgelegt
- Kompakte Form: Kanten abgerundet und Übergänge abgeflacht, passend für Aufschiebe- und Schrumpfmuffentechnik
- Nach IEC 61238-1 typgeprüfte Kontakttechnik
- In Muffenprüfungen nach HD 629 und im 18-Monate-Langzeittest bewährt
- Large clamping range: 10 – 95 mm<sup>2</sup>; 25 – 150 mm<sup>2</sup>; 50 – 240 mm<sup>2</sup>; 95 – 300 mm<sup>2</sup>; 300 – 630 mm<sup>2</sup> (others on request)
- Centric cable guide with different centring sleeves
- Conductor channels with transverse groove and protection against conductor oxidation
- Blind hole designed as pressure-resistant oil barrier for impregnated cables
- Compact design: Rounded edges and flat transitions suitable for slide-on and shrink sleeves
- Contact technology type-tested to IEC 61238-1
- Proven in joint tests to HD 629 and in 18-month endurance test

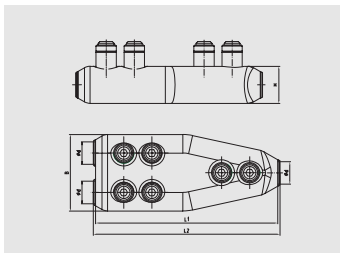
## Vorteile *Advantages*

- Nichts steht mehr über, nichts muss mehr abgefeilt werden
- Volle Ausnutzung der Gewindetragfähigkeit bei jedem Leiterquerschnitt
- Kein Spezialwerkzeug notwendig
- Sanftes Abscheren der Abreißschrauben erleichtert das Anziehen
- Schraubenreste bleiben am Werkzeug und können sicher entsorgt werden
- Nothing protrudes, and nothing has to be filed down
- Full utilisation of the thread loading for any size of conductor
- No special tools needed
- Smooth breakage of the shear bolt simplifies tightening
- The remains of the bolt stay with the tool and can be disposed of safely

# Technische Daten.

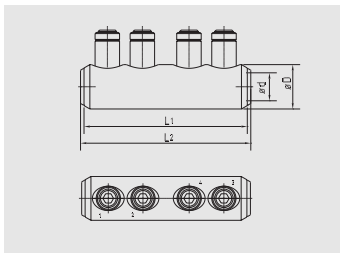
## Technical Data.

### Schraubverbinder mit Abzweig *Tap connectors*



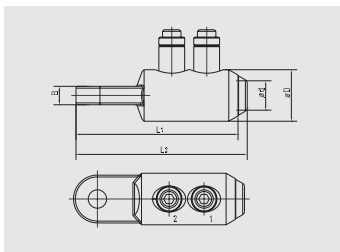
Nr.	RE mm <sup>2</sup>	RM mm <sup>2</sup>	SE mm <sup>2</sup>	SM mm <sup>2</sup>	RMv mm <sup>2</sup>	Schlüssel- weite	Anzahl Schrauben	Nm	L <sub>1</sub>	DØ	dØ
No.	RE mm <sup>2</sup>	RM mm <sup>2</sup>	SE mm <sup>2</sup>	SM mm <sup>2</sup>	RMv mm <sup>2</sup>	Width Acr. Flats	Number of Screws	Nm	L <sub>1</sub>	DØ	dØ
332 447 005	25-150	25-120	35-120	35-95	25-150	SW5	6	25	120	56/28	16,3
332 447 001	50-240	50-185	50-185	50-150	50-240	SW6	6	37	162	68/33	20

### Durchgangsverbinder mit Trennwand *Connectors with blind hole*



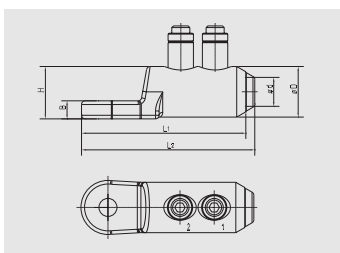
332 601 001	10-95	10-70	50-95	35-70	10-95	SW4	2	15	65	24	12,5
332 607 001	25-150	25-120	35-120	35-95	25-150	SW5	2	25	68	28	16,3
332 593 001	25-150	25-120	35-120	35-95	25-150	SW5	4	25	102	28	16,3
332 592 001	50-240	50-185	50-185	50-150	50-240	SW6	4	37	126	33	20
332 602 001	95-300	50-240	95-240	95-240	95-300	SW8	4	50	140	38	24
332 603 001	300-630	300-400	240	240-400	300-630	SW10	6	70	230	50	33

### Schraubkabelschuhe mittig *Cable lugs central*



332 600 001	25-150	25-120	35-120	35-95	25-150	SW5	2	25	91	28	16,3
332 596 001	50-240	50-185	50-185	50-150	50-240	SW6	2	37	120	33	20
332 608 001	95-300	50-240	95-240	95-240	95-300	SW8	2	50	120	38	24

### Schraubkabelschuhe *Cable lugs*



332 604 001	10-95	10-70	50-95	35-70	10-95	SW4	1	15	65	24	12,5
332 599 001	25-150	25-120	35-120	35-95	25-150	SW5	2	25	91	28	16,3
332 595 001	50-240	50-185	50-185	50-150	50-240	SW6	2	37	120	34	20
332 605 001	95-300	50-240	95-240	95-240	95-300	SW8	2	50	120	34	24

# **PFISTERER**

Kontaktsysteme GmbH & Co. KG  
Rosenstraße 44  
73650 Winterbach  
Germany

Telefon +49 (0)71 81 / 7005-0  
Telefax +49 (0)71 81 / 7005-565  
E-Mail [dialog@pfisterer.de](mailto:dialog@pfisterer.de)

[www.pfisterer.de](http://www.pfisterer.de)

Ein Unternehmen der PFISTERER Gruppe