

# Wiederverwendbare Spannschellen

268



Reliable Connections

Empfohlen für Thermal Management Systeme

## Vorteile

- Wiederverwendbar
- Platzsparend
- Zuverlässige Montage
- Service-freundlich



Temperatur-  
management



**Wiederverwendbarkeit:** wiederholtes Öffnen und Montieren möglich

**Niedrige Bauhöhe:** vereinfachte Implementierung im Motorraum, reduziertes Risiko einer Beschädigung angrenzender Teile

**Minimale Bandbreite:** ideal bei engen Platzverhältnissen

**Neuartiges Design der Spannhaken:** schnelle und zuverlässige Serienmontage mit überwachten Werkzeugen, einfache Wartung mit gängiger Wasserpumpenzange

**360° StepLess®:** gleichmässige Abdichtung auf 360°

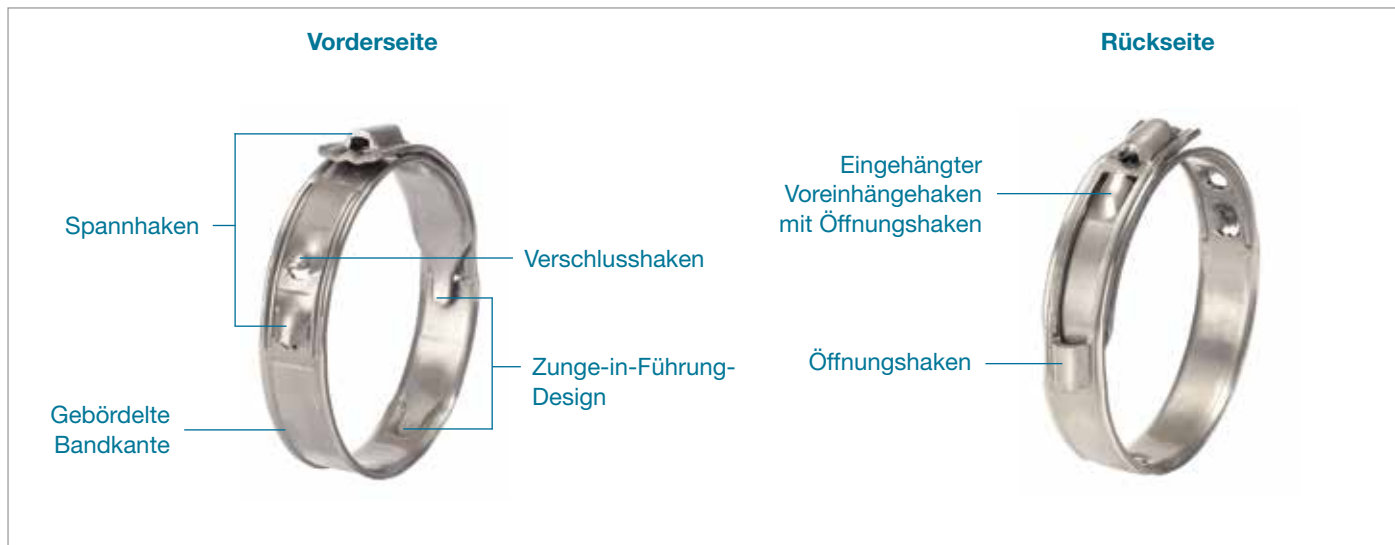
**Grosser Schliessweg:** einfache axiale Positionierung über den Wulst des Stutzens

**Gebördelte Bandkanten:** reduziertes Risiko einer Beschädigung des Abbindegutes und bessere Ergonomie bei der Montage



StepLess®

[www.oetiker.com](http://www.oetiker.com)



## TECHNISCHE DATEN – ÜBERBLICK

### Material:

Edelstahl rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.4301/UNS S30400

### Korrosionsbeständigkeit:

Korrosionsbeständigkeit gem. DIN EN ISO 9227  $\geq 1000$  h

### Größenbereich:

Größenbereich (Geschlossener Durchmesser)	Breite x Stärke	Durchmesserreduzierung (Lieferdurchmesser – geschlossener Durchmesser)
22,5 - 31,0 mm	9,0 x 1,0 mm	3,8 mm
31,1 - 41,0 mm	9,0 x 1,0 mm	6,2 mm

### Zusatzhinweise zu Größen

Einzelne Durchmesser sind nur bei entsprechenden Mindestbestellmengen lieferbar.

### Spann- und Öffnungshaken

Diese Haken ermöglichen das wiederholte Schliessen und Öffnen der Schelle. Die Haken sind so konzipiert, dass sie maximalen Halt für die Serienmontage mit Spezialwerkzeugen von Oetiker sowie für Wartungsarbeiten mit handelsüblichen Zangen bieten.

### Voreinhängehaken

Der Voreinhängehaken hält während des Transports die Schellengeometrie sicher zusammen.

### Gebördelte Bandkanten

Reduzieren die zum Schliessen der Schelle aufzuwendende Kraft und verringern das Risiko einer Beschädigung des Abbindegutes.

### Wiederverwendbarkeit

Oetiker Wiederverwendbare Spansschellen 268 können bis zu 5 Mal wiederholt geöffnet und montiert werden, z. B. in der Fahrzeugindustrie bei Wartungs- und Servicearbeiten.

## AUSWAHL

Der Nenndurchmesser der Schelle ist identisch mit ihrem geschlossenen Durchmesser.

Zur Berechnung des offenen Durchmessers (Lieferdurchmesser) der Schelle wird die Durchmesserreduktion zum gewählten Nenndurchmesser addiert.



Die anstehende Flächenpressung ist prinzipiell abhängig von den Auswahlkriterien, insbesondere dem Durchmesser und Material des Abbindegutes.

Ihre Dichtungsleistung beruht primär auf der rückwirkenden Kraft durch das komprimierte, elastische Material.

Für optimale Leistung ist der Schellendurchmesser so zu wählen, dass im Falle eines toleranzbedingt kleinsten abzubindenden Durchmessers die Forderungen bezüglich erwünschter Verbindungseigenschaften gewährleistet werden. Bei der Montage an toleranzbedingt grösseren abzubindenden Durchmessern erhöht sich die Kompressionsrate entsprechend. Dabei stehen die Anwendungskonfiguration, die physischen Eigenschaften des abzudichtenden Materials und die erforderlichen Halteeigenschaften in direktem Verhältnis zur gesamten Funktionalität der Verbindung.

Oetiker unterstützt seine Kunden bei der Schellenauswahl. Bitte stellen Sie uns entsprechende Musterteile und umfassende Informationen zur Anwendung zur Verfügung.

## MONTAGE

Die Wiederverwendbaren Spanschellen 268 können mit einer Handzange (z. B. Wasserpumpenzange) montiert werden. Alternativ können pneumatische Zangen zur Serienmontage verwendet werden.

Um eine Schelle zu schliessen, müssen die Zangenbacken an beiden Spannhaken angesetzt werden. Beim Auslösen des pneumatischen Werkzeuges bzw. Schliessen der Handzange reduziert sich durch die simultane Bewegung der beiden Spannhaken der Schellendurchmesser auf den geschlossenen Durchmesser. Dank der geometrischen Beschaffenheit der Wiederverwendbaren Spanschellen 268 hakt die Innenkontur des Spannhakens am überlappenden Schellenende bei Erreichen dieser Position automatisch in den Verschlusshaken ein.

Verwenden Sie die elektronisch geregelte pneumatische Zange Oetiker ELK 02, um eine vollständige Prozessüberwachung mit 100%iger Dokumentation sicherzustellen.



## DEMONTAGE

Die Öffnungshaken dienen zum Öffnen der Schelle. Sie werden mit einer Zange zusammengedrückt, bis sich der Verschluss öffnet.



**Lieferzustand**

Im Lieferzustand ist der Voreinhängehaken in einen der Öffnungshaken eingehängt.

Eingehängter Voreinhängehaken mit Öffnungshaken

Öffnungshaken



**Geschlossener Zustand**

Die Öffnungshaken haben fast Kontakt. Die Innenkontur des Spannhakens am überlappenden Schellenende ist in den Verschlussshaken eingehängt.

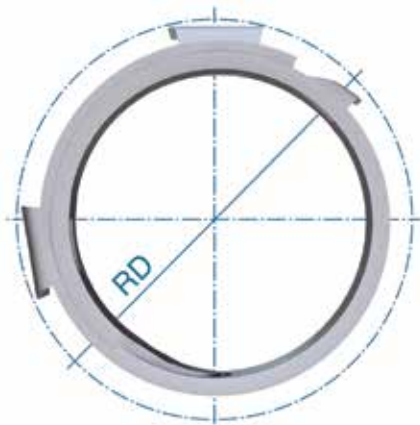
Öffnungshaken



**Rotationsdurchmesser**

Der Rotationsdurchmesser (RD) einer montierten Schelle kann ein wichtiger Designparameter für Anwendungen mit grosser Nähe zu benachbarten Bauteilen sein.

$$RD = \text{geschlossener Durchmesser} + 11,5 \text{ mm}$$



**Hinweis zur Bestellung**

Wiederverwendbare Spannschellen 268 sind im Gegensatz zu Ohr Klemmen mit dem nominalen, geschlossenen Durchmesser gekennzeichnet.

Beispiel-Ref.- Nr.: 022.5-910R

**MONTAGEWERKZEUGE**

**Pneumatisch: Elektronisch geregelt**

HO 7000 ELT* ohne Zangenkopf	Art.-Nr. 13900341
HO 7000 EL* ohne Zangenkopf	Art.-Nr. 13900235
Zangenkopf HO-09.5-36.0 EL	Art.-Nr. 13901174

**Pneumatisch:**

HO 5000 ME** ohne Zangenkopf	Art.-Nr. 13900229
HO 7000 ME*** ohne Zangenkopf	Art.-Nr. 13900230
Zangenkopf HO-09.5-27.0 ME	Art.-Nr. 13901173
Zangenkopf HO-09.5-36.0 ME	Art.-Nr. 13901135
Ersatzbackensatz	Art.-Nr. 13901136
Kalibrierset	Art.-Nr. 13901338

\* Die ELK 02 Regelungseinheit wird zusätzlich benötigt, siehe Oetiker Produktübersicht.

\*\* für Ø 22,5 – 31,0 mm bei 8 bar Eingangsdruck

\*\*\* für alle Grössen bei 6 bar Eingangsdruck



Für Wartungszwecke kann eine handelsübliche Handzange, z. B. eine Wasserpumpenzange, zum Öffnen und Schliessen der Schelle verwendet werden.

**MONTAGE**

Material-abmessungen	Grössenbereich	Maximale Schliesskraft
9 x 1,0mm	22,5 - 31,0mm	3500 N
9 x 1,0mm	31,1 - 41,0mm	4500 N

**Wichtiger Hinweis**

Die empfohlene maximale Schliesskraft wurde an einer Kühlmittelschlauchanwendung ermittelt. Die Schliesskraft dient lediglich als Richtwert und kann je nach Art und Toleranzen des Abbindegutes variieren. Um eine optimale Auswahl der Schellen zu gewährleisten, empfehlen wir, einige Abbindeversuche durchzuführen.