

## Rohrschellen

## Collari per tubi

## Tube clamps

### Funktion

- Halten und Führen von Rohrleitungen
- Aufnahme von axialen und radialen Kräften
- Bewegungen verhindern oder dämpfen

### Norm

leichte Baureihe Serie A/B, nach DIN 3015

### Werkstoff

- Rohrschellen: PP, PA6, PA66 F, Aluminium
- Anschweisplatten: Stahl phosphatiert und Edelstahl 1.4571/1.4401
- Tragschienen: Stahl blank und Edelstahl 1.4571/1.4401
- Tragschiennuttern, Schrauben, Deckplatten: Stahl verzinkt und Edelstahl 1.4571/1.4401

### Eigenschaften

#### PP Rohrschellen:

- -30°C bis +90°C
- leichter als Rohrschellen aus PA
- Rohrhaltekräfte von 0.6 kN bis 2.3 kN
- Farbe: dunkelgrün

#### PA6 Rohrschellen:

- -40°C bis +120°C
- schwerer als Rohrschellen aus PP
- Rohrhaltekräfte von 0.6 kN bis 3.5 kN
- leicht flammhemmend
- Farbe: schwarz

#### PA66 F Rohrschellen:

- -40°C bis +120°C
- schwerer als Rohrschellen aus PP
- Rohrhaltekräfte von 0.6 kN bis 3.5 kN
- Erfüllung der Anforderungssätze R22 / R23 / R24 / R26 für die Gefährdungsstufen HL1-HL2-HL3 nach EN 45545-2
- Farbe: weiss-grau

#### Aluminium Rohrschellen:

- -40°C bis +300°C
- Rohrhaltekräfte von 3.5 kN bis 8.9 kN
- Farbe: grau

### Chemische Beständigkeit

### Funzione

- fissaggio e guida di tubi
- assorbimento di forze assiali e radiali
- prevenire o ammortizzare movimenti

### Norm

serie leggera serie A/B, secondo DIN 3015

### Materiale

- collari per tubi: PP, PA6, PA66 F, alluminio
- piastre a saldare: acciaio fosfatato e acciaio inossidabile 1.4571/1.4401
- binari: acciaio lucido e acciaio inossidabile 1.4571/1.4401
- dadi di fissaggio per binario, viti, piastre superiori: acciaio zincato e acciaio inossidabile 1.4571/1.4401

### Caratteristiche

#### Collari in PP:

- -30°C a +90°C
- più leggeri dei collari in PA
- forze di tenuta dei tubi 0.6 kN a 2.3 kN
- colore: verde scuro

#### Collari in PA6:

- -40°C a +120°C
- più pesante dei collari in PP
- forze di tenuta dei tubi 0.6 kN a 3.5 kN
- leggeremente ignifugo
- colore: nero

#### Collari in PA66 F:

- -40°C a +120°C
- più pesante dei collari in PP
- forze di tenuta dei tubi 0.6 kN a 3.5 kN
- conformità ai set di requisiti R22 / R23 / R24 / R26 per i livelli di pericolo HL1-HL2-HL3 secondo EN 45545-2
- colore: bianco-grigio

#### Collari in alluminio:

- -40°C a +300°C
- forze di tenuta dei tubi 3.5 kN a 8.9 kN
- colore: grigio

### Resistenza chimica

### Funktion

- fixation and guidance of tubes
- absorption of axial and radial forces
- to absorb or prevent movement

### Norm

light series A/B, according to DIN 3015

### Material

- tube clamps: PP, PA6, PA66 F, aluminium
- weld-on plates: steel phosphatized or stainless steel 1.4571/1.4401
- mounting rail: bright steel or stainless steel 1.4571/1.4401
- rail nuts, screws, cover plates: zinc-plated steel or stainless steel 1.4571/1.4401

### Characteristics

#### Tube clamps made of PP:

- -30°C to +90°C
- lighter than tube clamps made of PA
- tube holding power 0.6 kN to 2.3 kN
- color: dark green

#### Tube clamps made of PA6:

- -40°C to +120°C
- heavier than tube clamps made of PP
- tube holding power 0.6 kN to 3.5 kN
- slightly flame retardant
- color: black

#### Tube clamps made of PA66 F:

- -40°C to +120°C
- heavier than tube clamps made of PP
- tube holding power 0.6 kN to 3.5 kN
- fulfilment of the requirement sets R22 / R23 / R24 / R26 for the hazard levels HL1-HL2-HL3 according to EN 45545-2
- color: white-grey

#### Tube clamps made of aluminium:

- -40°C to +300°C
- tube holding power 3.5 kN to 8.9 kN
- color: grey

### Chemical resistance

	PP Rohrschellen Collari in PP Tube clamps made of PP	PA Rohrschellen Collari in PA Tube clamps made of PA	Aluminium Rohrschellen Collari in alluminio Tube clamps made of aluminium
<b>Säuren</b> <b>acidi</b> <b>acids</b>	bedingt beständig resistenza limitata limited resistance	bedingt beständig resistenza limitata limited resistance	bedingt beständig resistenza limitata limited resistance
<b>Laugen</b> <b>base alcalina</b> <b>alkalis</b>	bedingt beständig resistenza limitata limited resistant	bedingt beständig resistenza limitata limited resistance	bedingt beständig resistenza limitata limited resistance
<b>Alkohole</b> <b>alcol</b> <b>alcohols</b>	beständig resistente resistant	beständig resistente resistant	beständig resistente resistant
<b>Benzin</b> <b>benzina</b> <b>gasoline</b>	bedingt beständig resistenza limitata limited resistance	beständig resistente resistant	beständig resistente resistant
<b>Mineralöl</b> <b>oli minerali</b> <b>mineral oil</b>	bedingt beständig resistenza limitata limited resistant	beständig resistente resistant	beständig resistente resistant
<b>sonstige Öle</b> <b>altri oli</b> <b>other oils</b>	beständig resistente resistant	beständig resistente resistant	beständig resistente resistant

**Montagemöglichkeiten**
**Possibilità di montaggio**
**Installation options**
**1) Montage auf Anschweisplatten**

Die Anschweisplatten auf einer mit der Belastung abgestimmten Unterlage anschweißen. Hierbei ist auf die Ausrichtung der Schelle zu achten.

Die untere Schellenhälfte auf die Anschweisplatte klemmen, das Rohr einlegen, die zweite Schellenhälfte aufsetzen und mit den Schrauben festziehen. Auf die Vorspannung achten; Schellenhälften dürfen sich nach der Montage nicht berühren.

**Nicht mit aufgesetzter Kunststoff-Schelle schweißen!**

**2) Montage auf Tragschienen**

Die Tragschienen werden in Stücken zu 1 m geliefert; andere Längen auf Anfrage.

Die Tragschiene anschweißen, Tragschienenmutter in die Schiene einführen und bis zum Anschlag drehen.

Die untere Schellenhälfte auf die Tragschienenmutter aufklemmen, das Rohr einlegen, die zweite Schellenhälfte aufsetzen und mit den Schrauben festziehen. Vor dem Festziehen der Schrauben ist eine Positionierung der Schelle möglich. Auf die Vorspannung achten; Schellenhälften dürfen sich nach der Montage nicht berühren.

**1) Montaggio su piastra a saldare**

Saldare le piastre su un supporto adeguato al carico. Controllare l'orientamento del collare. Fissare il semicollare inferiore sulla piastra a saldare, inserire il tubo, posizionare il secondo semicollare e serrare le viti. Controllare la precompressione; a montaggio avvenuto i due semicollari non devono toccarsi.

**Evitare di saldare dopo aver montato i collari in plastica!**

**2) Montaggio su binario**

I binari sono fornite in tagli da 1 m; altre lunghezze su richiesta.

Il binario deve essere saldato. Inserire i dadi nel binario e serrare fino all'arresto.

Fissare il semicollare inferiore sul dado del binario, inserire il tubo, posizionare il secondo semicollare e serrare le viti. Prima di serrare le viti è ancora possibile riposizionare il collare. Controllare la precompressione; a montaggio avvenuto i due semicollari non devono toccarsi.

**1) Installation on weld-on plates**

Weld the weld-on plates to a base suitable for the load. Here it is important to make sure the clamp is properly aligned.

Fasten the lower half of the clamp to the weld-on plate, insert the tube, set the second half of the clamp in place, and use screws to tighten the clamp. Pay attention to the pretension; clamp halves should not be touching after installation.

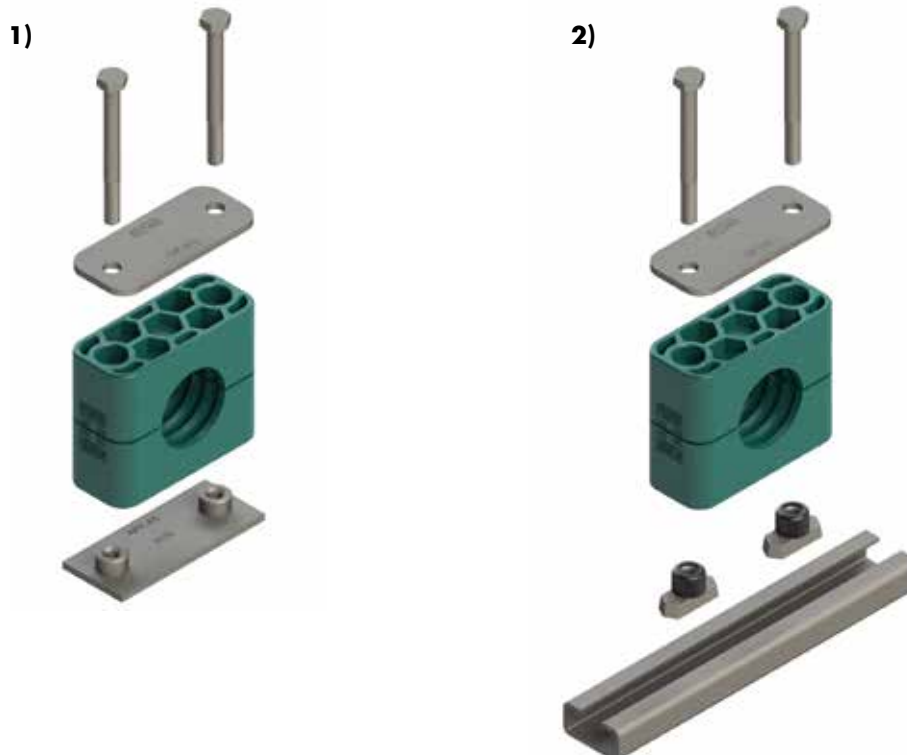
**Do not weld with plastic clamps in place!**

**2) Installation on mounting rails**

The mounting rails are delivered in pieces of 1 m in length, other lengths available on request.

Weld the mounting rail, place the rail nuts in the rail and turn until they stop.

Fasten the lower half of the clamp to the rail nuts, insert the tube, set the second half of the clamp in place, and use screws to tighten the clamp. The clamp can be positioned before the screws are tightened. Pay attention to the pretension; clamp halves should not be touching after installation.



**Hinweis:** Beim Einsatz von Innensechskantschrauben werden keine Deckplatten verwendet. Die Innensechskantschrauben liegen in der Schellenhälfte versenkt.

**Nota:** Quando si utilizza viti a esagono cavo non vengono utilizzate piastre superiori. Le viti a esagono cavo vengono incastrate nel corpo collare.

**Note:** When using hexagon socket screws no cover plates are used. The hexagon socket screws are countersunk in the clamp body.

## Rohrschellen

## Collari per tubi

## Tube clamps

### Technische Informationen

### Informazione tecniche

### Technical information

#### Schraubenanzugsmomente und axiale Rohrhaltekräfte

Die angegebenen Schraubenanzugsmomente und axialen Rohrhaltekräfte beziehen sich auf die jeweilige Montageart. Die axiale Rohrhaltekraft (gemäss DIN 3015 Teil 10) ist ein Mittelwert, ermittelt aus drei Versuchen bei +23°C mit einem Stahlrohr nach DIN 2448 aus St 37, bei dem Haftreibung vorausgesetzt wird. Bei Belastung der Schelle in axialer Rohrrichtung mit der angegebenen Prüfkraft (F) gleitet das Rohr in der Schelle nicht.

#### 1. Montage mit Sechskantschrauben und Deckplatten nach ISO 4014/4017 (DIN 931/933)

Befestigungsschraube für alle Typen M6

#### Coppie di serraggio e forze di tenuta assiali dei tubi

Le coppie di serraggio e le forze di tenuta assiali indicate si riferiscono alla tipologia di montaggio. La forza assiale (secondo DIN 3015 parte 10) è una media calcolata su tre prove a +23°C con un tubo di acciaio St 37 secondo DIN 2448 su cui si presuppone la presenza di attrito statico. Sottoponendo la fascetta alla forza di prova specificata (F) in direzione assiale il tubo non scorre.

#### 1. Montaggio con viti esagonale e piastre superiore secondo ISO 4014/4017 (DIN 931/933)

Vite di fissaggio per tutti i tipi M6

#### Screw tightening torques and axial tube holding power

The specified screw tightening torques and axial tube holding power are based on the respective type of installation. The axial tube holding power (pursuant to DIN 3015, Part 10) is a mean value, determined from three tests at +23°C with a steel tube according to DIN 2448 made of St 37, where static friction is provided. The tube will not slide in the clamp when force is applied to the clamp in the axial tube direction at the specified test load (F).

#### 1. Installation with hexagon screws and cover plates according to ISO 4014/4017 (DIN 931/933).

Befestigungsschraube für alle Typen M6

Grösse Dim. Size	PP		PA		Aluminium / Alluminio	
	Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Forza di tenuta del tubo Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Forza di tenuta del tubo Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Forza di tenuta del tubo Tube holding power F (kN)
0	8	0.6	10	0.6	12	3.5
1	8	1.1	10	0.7	12	4.2
2	8	1.2	10	0.8	12	4.3
3	8	1.4	10	1.6	12	4.8
4	8	1.5	10	1.7	12	5.0
5	8	1.9	10	2.0	12	7.3
6	8	2.0	10	2.5	12	8.9
7	8	2.3	10	3.2		

#### 2. Montage mit Innensechskantschrauben, ohne Deckplatten, nach ISO 4762

Befestigungsschraube für alle Typen M6

#### 2. Montagio con viti a esagono cavo, senza piastre superiore, secondo ISO 4762

Vite di fissaggio per tutti i tipi M6

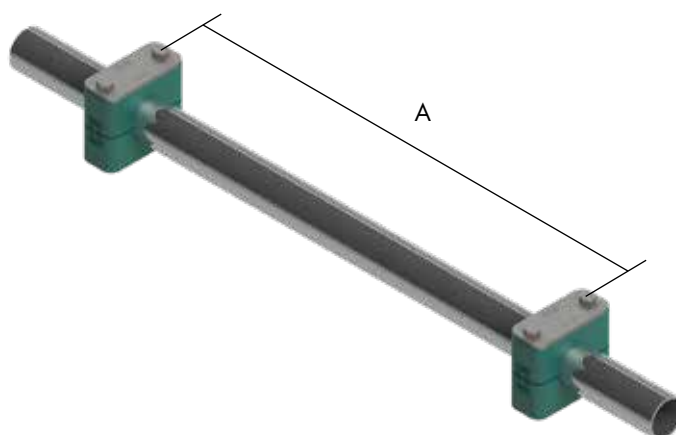
#### 2. Installation with hexagon socket screws, without cover plates, according to ISO 4762

Befestigungsschraube für alle Typen M6

Grösse Dim. Size	PP		PA		Aluminium / Alluminio	
	Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Forza di tenuta del tubo Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Forza di tenuta del tubo Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Forza di tenuta del tubo Tube holding power F (kN)
0			auf Anfrage / su richiesta / on request			
1	2.0	0.45	2.5	0.55	12	4.2
2	2.0	0.85	2.5	0.95	12	4.3
3	2.0	0.60	2.5	0.65	12	4.8
4	2.5	0.85	3.5	1.05	12	5.0
5	2.5	1.30	3.5	1.40	12	7.3
6	2.5	1.05	3.5	1.15	12	8.9
7			auf Anfrage / su richiesta / on request			

**Empfohlener Schellenabstand**
**Distanza di installazione consigliata**
**Recommended clamp spacing**

Rohraussendurchmesser (mm) Diametro esterno del tubo (mm) Tube outer diameter (mm)	Schellenabstand A (m) Distanza collare A (m) Clamping space A (m)
6.0 - 12.7	1.0
12.7 - 22.0	1.2
22.0 - 32.0	1.5
32.0 - 38.0	2.0
38.0 - 57.0	2.7
57.0 - 75.0	3.0
75.0 - 76.1	3.5


**Rohrbogenmontage**

Rohrbögen sind unmittelbar vor und hinter dem Bogen mit Rohrschellen zu befestigen.

**Installazione dei collari su tubi piegati**

Fissare i collari direttamente sulle estremità del tubo piegato.

**Tube elbow installation**

Tube elbows should be fastened with tube clamps directly before and after the bend.

