

Rohrschellen

Colliers de serrage

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
- Anschweißplatten: Stahl phosphatiert und Edelstahl 1.4571/1.4401
- Tragschienen: Stahl blank und Edelstahl 1.4571/1.4401
- Tragschienenmutter, 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

Fonction

- fixation et guidage des tubes
- absorption de forces axiales et radiales
- prévenir ou atténuer les mouvements

Norm

série légèresérie A/B, selon DIN 3015

Matériau

- colliers de serrage: PP, PA6, PA66 F, aluminium
- plaques à souder: acier phosphaté et acier inoxydable 1.4571/1.4401
- rails de support: acier nu et acier inoxydable 1.4571/1.4401
- écrous pour rail de support, vis, plaques de couverture: acier zingué et acier inoxydable 1.4571/1.4401

Caractéristiques

Colliers de serrage en PP:

- -30°C à +90°C
- plus léger que colliers de serrage en PA
- forces de serrage des tubes 0.6 kN à 2.3 kN
- couleur: vert foncé

Colliers de serrage en PA6:

- -40°C à +120°C
- plus lourdes que colliers de serrage en PP
- forces de serrage des tubes 0.6 kN à 3.5 kN
- légèrement ignifugé
- couleur: noir

Colliers de serrage en PA66 F:

- -40°C à +120°C
- plus lourdes que colliers de serrage en PP
- forces de serrage des tubes 0.6 kN à 3.5 kN
- respect des exigences R22 / R23 / R24 / R26 pour les niveaux de danger HL1-HL2-HL3 selon la norme EN 45545-2
- couleur: blanc-gris

Colliers de serrage en aluminium:

- -40°C à +300°C
- forces de serrage des tubes 3.5 kN à 8.9 kN
- couleur: gris

Résistance chimique

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 Colliers de serrage en PP Tube clamps made of PP	PA Rohrschellen Colliers de serrage en PA Tube clamps made of PA	Aluminium Rohrschellen Colliers de serrage en aluminium Tube clamps made of aluminium
Säuren acides acids	bedingt beständig résistance restreinte limited resistance	bedingt beständig résistance restreinte limited resistance	bedingt beständig résistance restreinte limited resistance
Laugen bases alkalis	bedingt beständig résistance restreinte limited resistant	bedingt beständig résistance restreinte limited resistance	bedingt beständig résistance restreinte limited resistance
Alkohole alcools alcohols	beständig résistant resistant	beständig résistant resistant	beständig résistant resistant
Benzin essence gasoline	bedingt beständig résistance restreinte limited resistance	beständig résistant resistant	beständig résistant resistant
Mineralöl huile minérale mineral oil	bedingt beständig résistance restreinte limited resistant	beständig résistant resistant	beständig résistant resistant
sonstige Öle autres huiles other oils	beständig résistant resistant	beständig résistant resistant	beständig résistant resistant

Montagemöglichkeiten
Possibilités de montage
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.

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) Montage sur des embases

Souder les plaques à souder sur une base adaptée à la charge. L'alignement du collier doit être respecté.

Fixer la demi-coquille inférieure du collier sur l'embase, insérer le tube, ajuster la demi-coquille supérieure et serrer les vis. Attention à la pré-charge; les demi-coquilles ne doivent pas se toucher après le montage.

Ne pas souder lorsqu'un collier en plastique est en place!

2) Montage sur des rails

Les rails sont livrés en morceaux de 1 m.

Souder les rails, introduire les écrous dans le rail et tourner jusqu'à la butée.

Placer la coquille inférieure du collier sur les écrous de rail, insérer le tube, ajuster la demi-coquille supérieure et serrer les vis. Avant de serrer les vis, il est possible de positionner le collier. Attention à la pré-charge; les demi-coquilles ne doivent pas se toucher après le montage.

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.

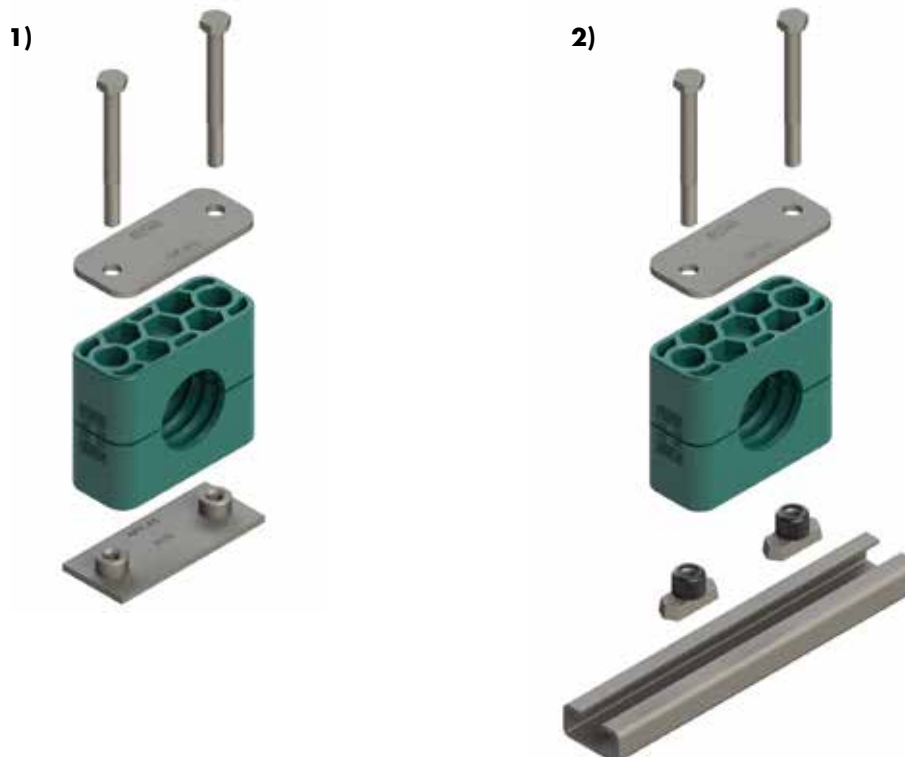
Do not weld with plastic clamps in place!

2) Installation on mounting rails

The mounting rails are delivered in pieces of 1 m in length.

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.

Note: Lors de l'utilisation des vis à six pans creux les plaques de couverture ne sont pas utilisés. Les vis à six pans creux sont encastrés dans le corps de collier.

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

Rohrschellen

Colliers de serrage

Tube clamps

Technische Informationen

Informations techniques

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

Couples de serrage des vis et forces de serrage axiales des tubes

Les couples de serrage des vis indiqués et les forces de serrage axiales se rapportent au type de montage respectif. La force de serrage axiale (conformément à DIN 3015 Partie 10) est une valeur moyenne, calculée sur la base de trois essais à +23 °C avec un tube en acier A37 conformément à DIN 2448 pour lequel on suppose une friction par adhérence. Si le collier est sollicité dans la direction axiale du tube avec la force d'essai donnée (F), le tube ne coulisse pas dans le collier.

1. Montage avec des vis à tête hexagonale et des plaques de couverture selon ISO 4014/4017 (DIN 931/933)

Vis de fixation pour tous les types 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).

Retaining screw for all types M6

Grösse Taille Size	Anzugsdrehmoment Couple de serrage Tightening torque (Nm)	PP		PA		Aluminium	
		Rohrhaltekraft Force de serrage du tube Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Couple de serrage Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Force de serrage du tube Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Couple de serrage Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Force de serrage du tube 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. Montage avec des vis à six pans creux, sans des plaques de couverture, selon ISO 4762

Vis de fixation pour tous les types M6

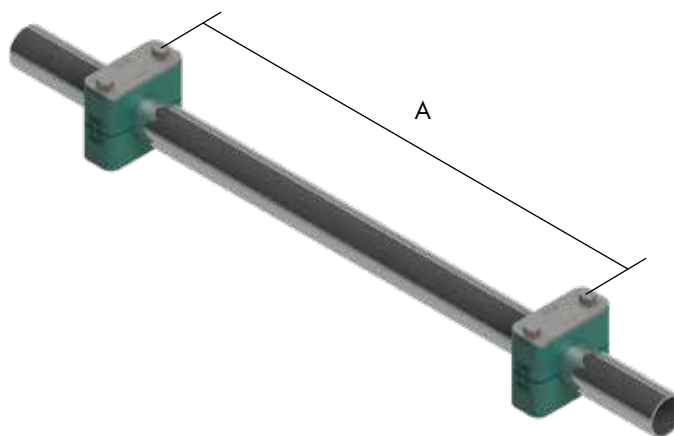
2. Installation with hexagon socket screws, without cover plates, according to ISO 4762

Retaining screw for all types M6

Grösse Taille Size	Anzugsdrehmoment Couple de serrage Tightening torque (Nm)	PP		PA		Aluminium	
		Rohrhaltekraft Force de serrage du tube Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Couple de serrage Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Force de serrage du tube Tube holding power F (kN)	Anzugsdrehmoment Couple de serrage Tightening torque (Nm)	Rohrhaltekraft Force de serrage du tube Tube holding power F (kN)	
0		auf Anfrage / sur demande / 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 / sur demande / on request					

Empfohlener Schellenabstand
Ecart recommandé des colliers
Recommended clamp spacing

Rohraussendurchmesser (mm) Diamètre extérieur du tube (mm) Tube outer diameter (mm)	Schellenabstand A (m) Ecart du collier 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.

Montage des coudes

Les coudes doivent être fixés avec les colliers de serrage immédiatement devant ou derrière le cintrage.

Tube elbow installation

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

