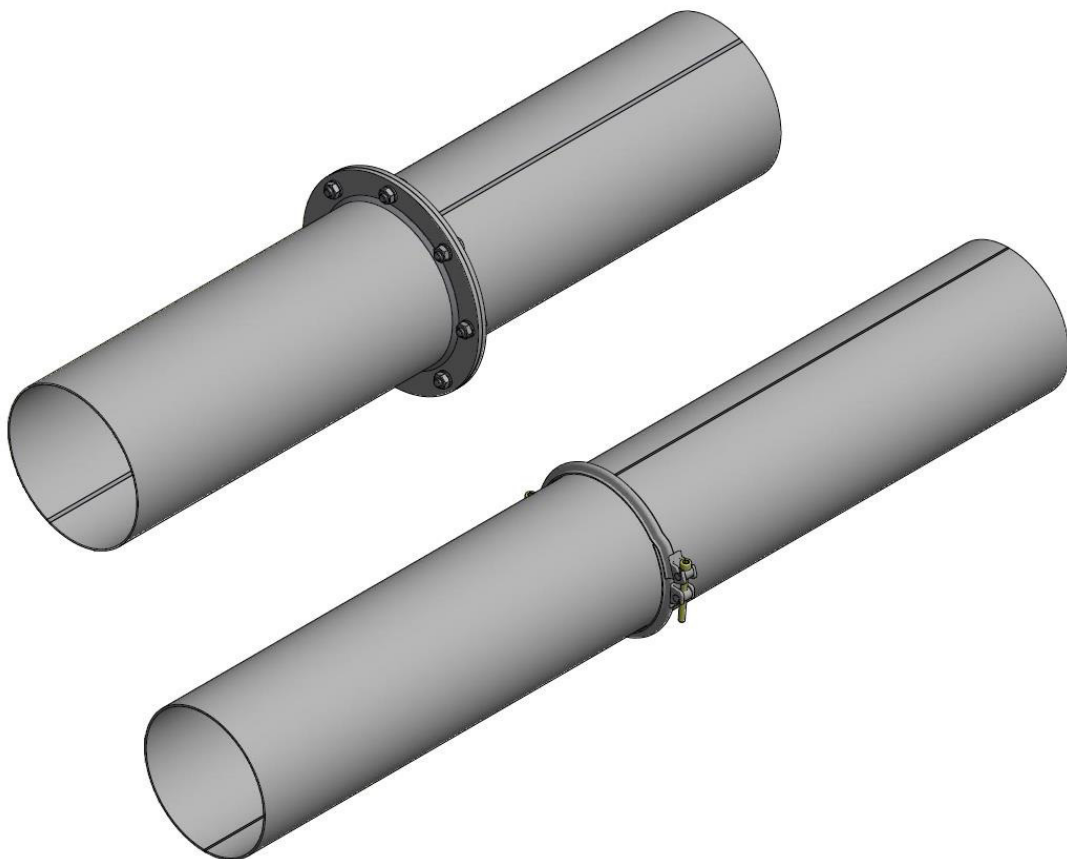




# Montageanleitung

**Rohr mit Spannringverbindung**  
**Rohr mit Flanschverbindung**



---

**Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG**  
Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof  
Telefon +49 (0) 9231-9792-0 Fax +49 (0) 9231-972697 E-Mail [info@a-schmelzer.de](mailto:info@a-schmelzer.de)  
[www.a-schmelzer.de](http://www.a-schmelzer.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein .....	3
2	Kontrolle der Lieferung .....	4
3	Sicherheitshinweise.....	4
4	Transport und Lagerung .....	4
5	Montage.....	5
6	Inbetriebnahme und Betrieb .....	7
7	Wartung und Instandsetzung.....	7



Vor Montagebeginn die  
Betriebsanleitung und  
Sicherheitshinweise lesen und  
beachten!

## 1 Allgemein

Montageanleitung für Rohre, Verbindung mittels Spannring oder Flansch.

**Übliche Nenndurchmesser:** 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 mm

**Übliche Materialstärke:** 1, 2, 3mm

**Rohrverbindung:** Spannring (verz.), Flanschverbindung

### Symbolerklärung:



Wichtiger Hinweis



Sicherheitsschuhe tragen!



Kopfschutz tragen!

### Konstruktionshinweise:

- Führen Sie die Rohrleitungen möglichst direkt und vermeiden Sie unnötige Richtungsänderungen, da Rohrbögen einem hohen Verschleiß ausgesetzt sind.
- Verschleißkritische Bereiche (Starke Richtungsänderungen, Fallbremsen) sollten so montiert werden das ein späterer Austausch der Teile problemlos möglich ist.
- Vermeiden Sie den Einsatz von Klappkästen unmittelbar hinter Förderelementen (z. B. Elevatoren). Hier sollte ein Bereich zur Strömungsberuhigung (etwa 0,5m) vorgesehen werden.

## 2 Kontrolle der Lieferung

- Prüfen Sie zunächst die erhaltene Lieferung auf Vollständigkeit.
- Kontrollieren Sie sämtliche Schweißnähte.
- Prüfen Sie die Dichtungen der Spannringe auf Beschädigungen.
- Richten sie ggf. leicht beschädigte Bördelränder nach.

Bei Transportschäden an den Rohrteilen oder Verbindungselementen erreichen Sie uns telefonisch unter +49 (0) 9231-9792-0, oder wenden Sie sich per Mail an: [info@a-schmelzer.de](mailto:info@a-schmelzer.de).



Halten Ihre Bestell-, Lieferscheinnummer sowie Lieferadresse bereit. Geben Sie diese auch stets im Schriftverkehr an.

## 3 Sicherheitshinweise



Das Tragen von Fußschutz wird empfohlen.



Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Kopfschutz.

## 4 Transport und Lagerung

- Rohre nicht über den Boden schieben, bei verzinkten Rohren besteht die Gefahr die Zinkschicht zu beschädigen.
- Rohre nicht direkt auf dem Boden lagern. Achten Sie auf eine geeignete Unterlage, z.B. Hölzer.
- Nur sachgemäße Transportgeräte verwenden um Schäden an den Rohren zu vermeiden.
- Rohre witterungsgeschützt lagern!

## 5 Montage

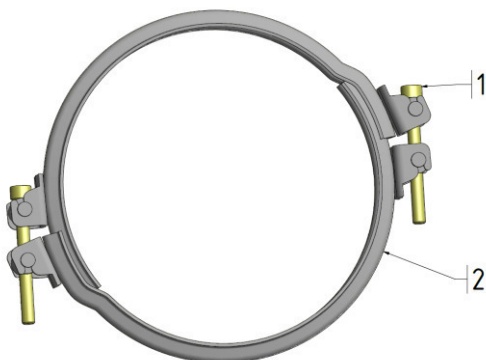
Sortieren Sie die erhaltene Ware nach Nennweiten um eine einfache Montage zu ermöglichen! Sollten Sie sich für eine Vormontage entscheiden ist auf ausreichende Abstützung oder Abhängung der Rohrsegmente bei Montage zu achten, damit diese nicht durch die Belastung beschädigt werden.



**Die Abhängungen der Rohrleitung sind immer individuell auszuführen. Diese ergeben sich aus dem Winkel der Rohrleitung, aus dem Durchmesser, aus der Form der Auskleidung, der Wandstärke der Rohre, dem Schüttgut und der Art der Verbindung (Spannring/Flansch).**

Eine Kombination verschiedener Materialstärken ist möglich, d.h. es können auch Segmente mit 1mm und 3mm zusammengefügt werden, sofern der Innendurchmesser der einzelnen Segmente gleich ist.

### Besonderheiten bei Spannringverbindungen:



**Pos. 1:** 2 Schrauben inkl. Mutter.

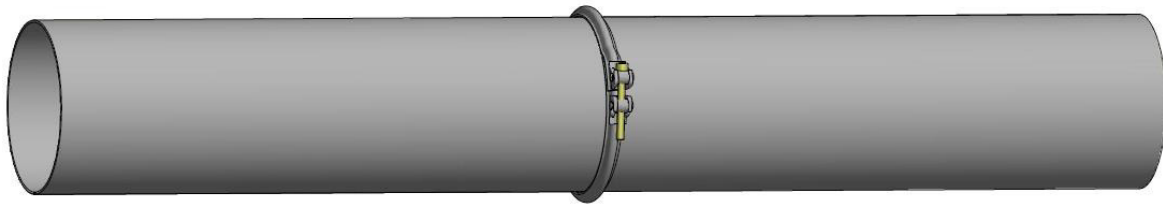
**Pos. 2:** 2 Spannringhälften.

- Legen Sie die zu verbindenden Rohrteile aneinander. Beachten Sie dabei die Ausrichtung nach den Mittelachsen, um Spannungen durch fehlerhafte Montage vorzubeugen.
- Entfernen Sie die Schutzfolie der Dichtung des Spannringes und lockern Sie die Spannschraube (gelb verzinkte Mutter) (Pos. 1). Klappen Sie diese anschließend heraus um den Spannring zu öffnen.

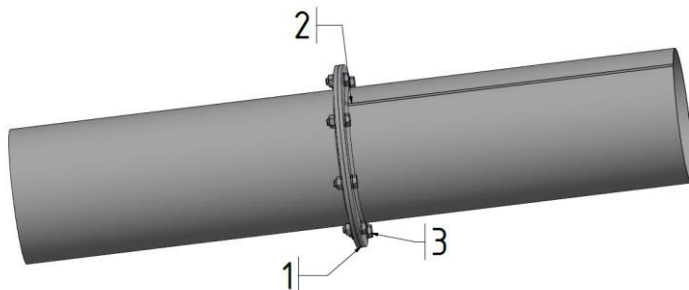
- Legen Sie den Spannring (Pos. 2) über die Bördelverbindung und schließen Sie diesen.
- Ziehen Sie abschließend die Spanschraube beidseitig und mit gleicher Kraft fest.



Ausreichende Befestigung der Rohrteile muss gewährleistet sein (stützen oder hängen Sie das Rohr entsprechend ab)! Beachten Sie dabei die Tragfähigkeit des Gebäudes, der Stützkonstruktion und mögliche Auswirkungen des Rohrinhaltes.



#### Besonderheiten bei Flanschverbindungen:



**Pos. 1:** Dichtung (Dichtschnur od. Flachdichtung).

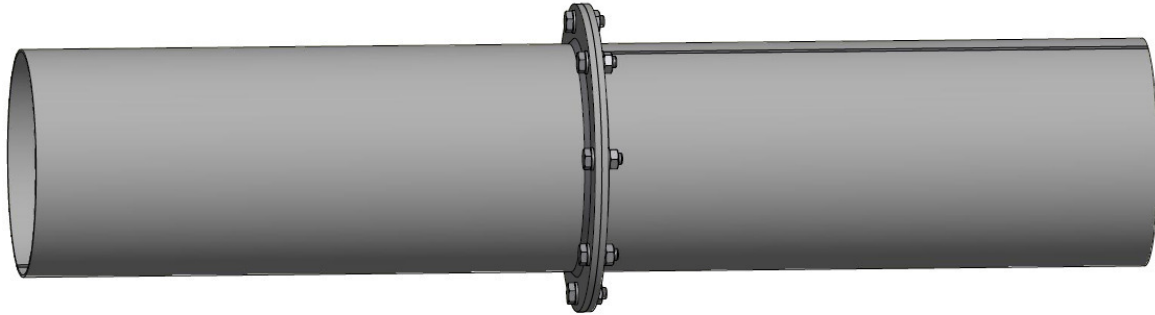
**Pos. 2:** Achsfreie Montage!

**Pos. 3:** Schrauben, Unterlegscheibe und Mutter

- Die Abdichtung der Flanschverbindung erfolgt über eine Dichtschnur oder eine Flachdichtung (Pos. 1).
- Achten Sie auf eine achsfreie Ausrichtung der Rohrteile (Pos. 2).
- Sorgen Sie für eine ausreichende Verschraubung der Flansche mit den empfohlenen Schrauben (DIN 933), Unterlegscheiben (DIN 125) und Muttern (DIN 934). Beachten Sie die Festigkeitsgrenzen des verwendeten Montagematerials.



Ausreichende Befestigung der Rohrteile muss gewährleistet sein (stützen oder hängen Sie das Rohr entsprechend ab)! Beachten Sie dabei die Tragfähigkeit des Gebäudes, der Stützkonstruktion und mögliche Auswirkungen des Rohrinhaltes.



## 6 Inbetriebnahme und Betrieb

- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den Sitz der Verbindungselemente und ziehen Sie diese ggf. nach.
- Prüfen Sie die Stützelemente der Rohrteile.
- Zu große Strömungsgeschwindigkeiten sollten, wenn möglich, vermieden werden (Verringerung des Verschleißes)

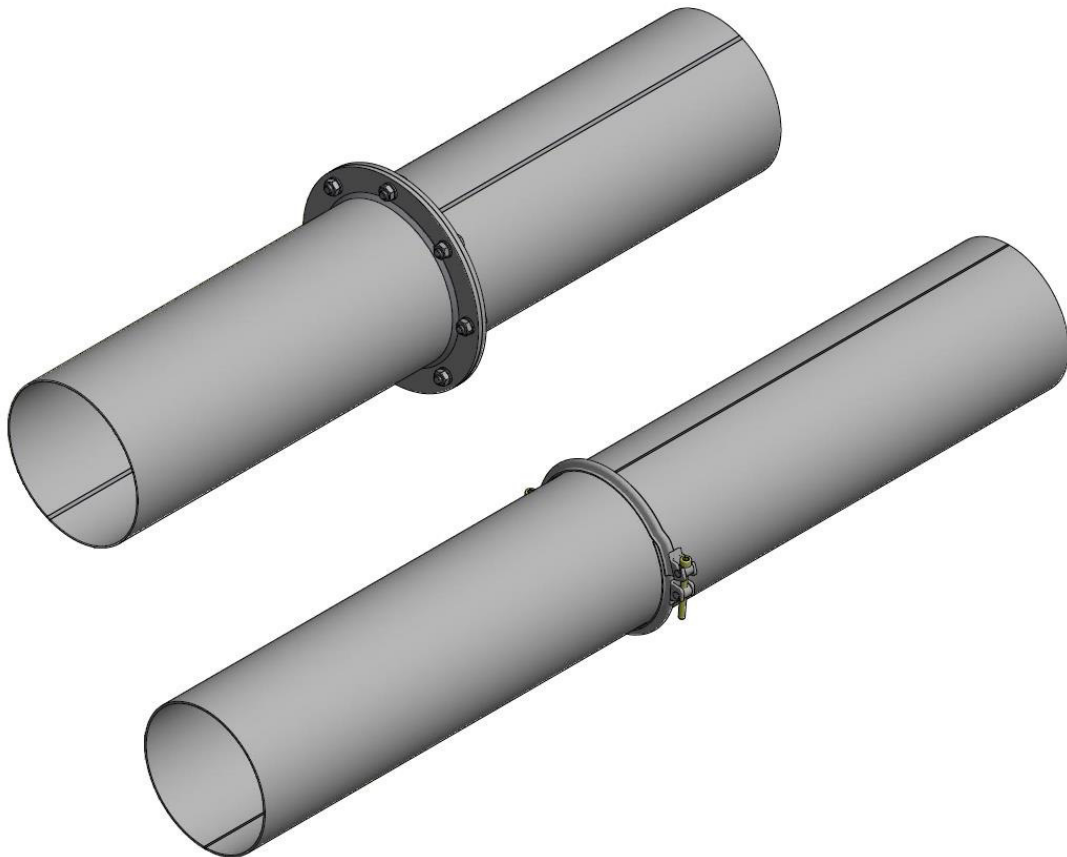
## 7 Wartung und Instandsetzung

Die Rohrsegmente, Verbindungselemente und Dichtungen sind regelmäßig auf Verschleißerscheinungen zu überprüfen. Überprüfen Sie regelmäßig insbesondere alle Formstücke (Segmentbögen, Abzweige, etc.), da diese einem erhöhten Verschleiß ausgesetzt sind. Defekte Teile sind auszutauschen.

Für Fragen stehen wir Ihnen telefonisch unter +49 (0) 9231-9792-0, oder per Mail unter [info@a-schmelzer.de](mailto:info@a-schmelzer.de) zur Verfügung.

# Assembly Instruction

**Pipe with clamp connection**  
**Pipe with flange connection**





---

**Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG**  
**Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof**  
**Telefon +49 (0) 9231-9792-0 Fax +49 (0) 9231-972697 E-Mail info@a-schmelzer.de**  
**www.a-schmelzer.de**

## Contens

1	General .....	3
2	Inspection of delivery .....	4
3	Safety instructions .....	4
4	Transport and Storage.....	4
5	Assembly.....	5
	Start-up and operation.....	7
6	Maintenance and repairs .....	7



The safety instructions must be read  
and observed before starting the  
assembly!

---

## 1 General

Assembly instruction for pipes, connections via clamping ring or flange

**Usual nominal diameters:** 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 mm

**Usual thickness of material:** 1, 2, 3mm

**Pipe connection:** clamping ring (galvanized), flange connection

### Explanation of symbols:



Important note



Wear safety shoes!



Wear head protection!

### Construction instructions:

- Try to build the pipeline directly and avoid moving in other directions because the elbows are exposed to high abrasion.
- Areas where abrasion is critical (heavy change of direction, fall brake) should be mounted in such a way that a later exchange is possible without any problems.
- Avoid the use of 2-way-valves directly after conveying elements (for example elevators). An area to slow down the flow should be provided there.

---

## 2 Inspection of delivery

- First check delivery for completeness
- Control welding seams
- Check the seals of the clamping rings for damages
- If necessary bend the flared tube end to its right position

In case of damages during the shipment of the pipe parts or connection parts, contact us by phone under +49 (0) 9231-9792-0, or contact us via e-mail: [info@a-schmelzer.de](mailto:info@a-schmelzer.de).



Please have your order number as well as the delivery address and delivery note number ready. Please include them in all further correspondence.

## 3 Safety instructions



Wearing foot protection is advised



Wear head protection for your safety

## 4 Transport and Storage

- Do not slide the pipes across the ground. In case of galvanized pipes there is the risk of damaging the zinc coating
- Pipes must not be stored directly on the ground. Make sure there is a suitable surface, for example dunnage
- Use only appropriate transport equipment to prevent the pipes from damages
- The pipes should be stored weatherproof

## 5 Assembly

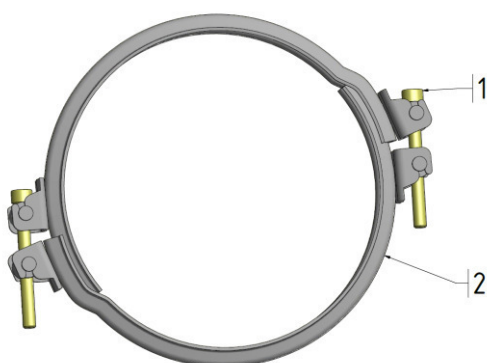
Sort the received goods after nominal diameters to allow an easy assembly. Should you consider a sub-assembly please make sure that there are enough supports or suspensions for the pipe segments in order to prevent them from damages caused by the load.



**The suspensions of the pipeline must always be carried out individually. These result from the angle of the pipeline, the diameter, the shape of the lining, the wall thickness of the pipes, the bulk material and the type of connection (clamping ring / flange).**

A combination of different thicknesses is possible meaning that segments with a thickness of 1mm can also be connected, provided each of the segments has an equal inside diameter.

### Specificities of clamp connections:



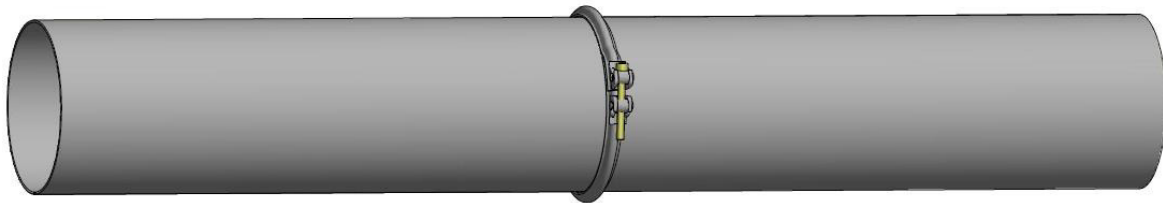
**Pos. 1:** 2 screws incl. nuts

**Pos. 2:** 2 halves of the clamping ring

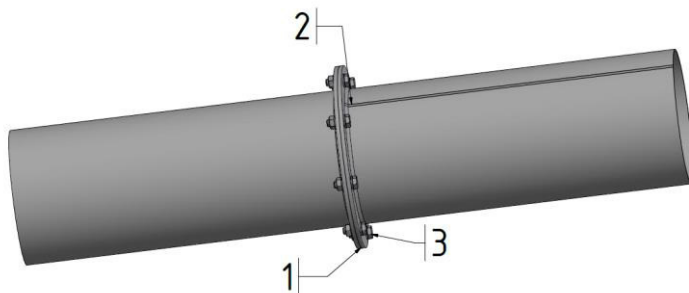
- Put the pipe parts to be connected close together. Please note the distance between the middle points to prevent tensions caused by incorrect assembly.
- Remove the protective foil of the sealing of the clamping ring and resolve the clamping-screw (yellow galvanized nut) (pos. 1) then take it out to open the clamping ring.
- Put the clamp connection around the flared tube end connection and close it.
- Finally, pull up the clamping-screw with the same strength on both sides.



Sufficient fixing of the pipe parts must be ensured (support or hang the pipe) Please note the bearing capacity of the building, supporting structure as well as possible effects of the tube content.



### Specificities of flange connections/joints:



**Pos. 1:** Sealing (Seal or flat sealing).

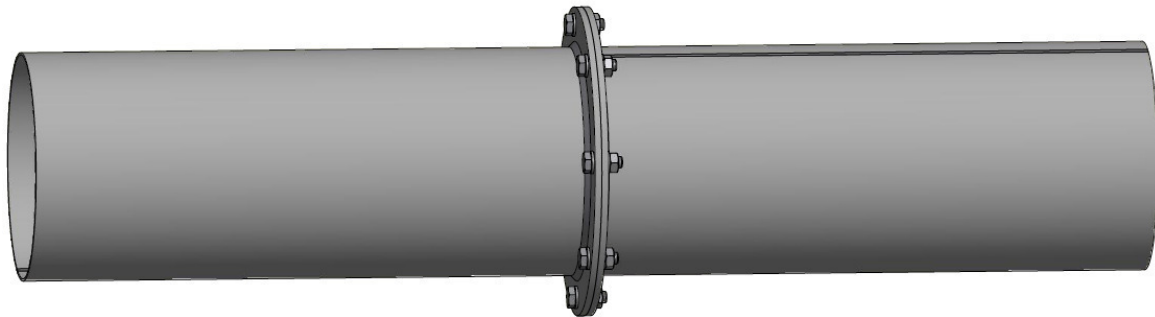
**Pos. 2:** axle-free assembly

**Pos. 3:** Screws, shim and nut

- The sealing of the flange connection is in the form of a fiber glass rope or flat sealing (pos.1)
- Make sure there is an axle-free orientation of the pipes (Pos. 2).
- Please provide a sufficient crew connection of the flanges with the recommended screws (DIN933), shims (DIN 125) and nuts (DIN 934). Please consider the strength limit of the assembly material used.



Sufficient fixing of the pipe parts must be ensured (support or hang the pipe) Please note the bearing capacity of the building, supporting structure as well as possible effects of the tube content.



## Start-up and operation

- Check the location of the connection elements before the start-up and tighten them if necessary.
- Check the supporting elements of the pipe parts
- Too high flow speeds should be avoided, if possible (Reduction of the abrasion)

## 6 Maintenance and repairs

The pipe segments, connection elements and sealings should be checked regularly for signs of abrasion. Check regularly especially all fittings (segment elbows, fork pieces, etc.) as they are exposed to increased abrasion. Defective parts must be replaced immediately.

We are pleased to be of service for any further questions under +49 (0) 9231-9792-0, or via e-mail: [info@a-schmelzer](mailto:info@a-schmelzer).