

Montageanleitung für Schneidringe

Assembly instructions for cutting rings

Diese Montageanleitung gilt für lötlöse Rohrverschraubungen mit Schneidring nach DIN 2353 und DIN EN ISO 8434-1. Eine saubere und ordnungsgemäße Verarbeitung der einzelnen Bauteile ist nötig für die sichere und einwandfreie Funktion. Beschrieben werden drei Montagearten:

- A) Montage im Verschraubungsstutzen
- B) Vormontage im Vormontagesutzen, Fertigmontage im Verschraubungsstutzen
- C) Fertigmontage von werkseitig vormontierten Verschraubungsstutzen (Schaftseite)

These assembly instructions are valid for solderless pipe screw connections with cutting ring acc. to DIN 2353 and DIN EN ISO 8434-1. The clean and proper processing of the individual components is necessary for safe and faultless function. Three types of assembly are described here:

- A) Assembly in a screw sleeve*
- B) Pre-assembly in a pre-assembly sleeve, final assembly in a screw sleeve*
- C) Final assembly of the screw sleeve pre-assembled at works (shaft side)*

Allgemeines

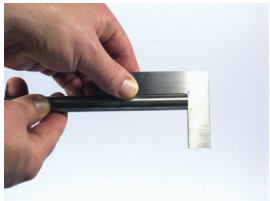

Bei Rohren mit geringer Rohrwanddicke (im Verhältnis zum Rohraußendurchmesser), kann es bei der Montage zu Rohreinschnürungen kommen, die wiederum eine Undichtigkeit nach sich führen kann. In der Regel sollte die Rohreinschnürung bis zu einem Rohraußendurchmesser von 16mm, 0,3mm und bei Rohren von mehr als 18mm, 0,4mm nicht überschreiten. Um größere Rohreinschnürungen zu verhindern, sind entsprechende Verstärkungshülsen zu verwenden. Entsprechende Informationen erhalten sie im Kapitel Hinweise zur Rohrinstallation auf Seite 269.

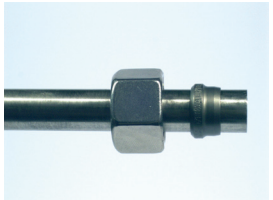
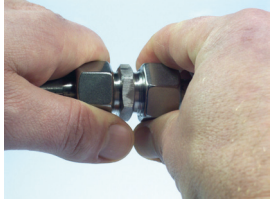



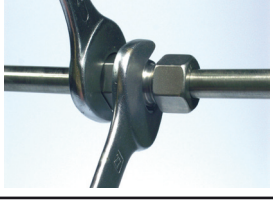
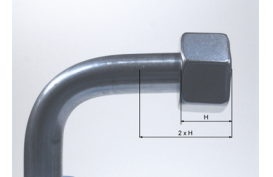
General

For pipes with a low wall thickness (in comparison to the outer diameter of the pipe), pipe contraction may occur during assembly, which can cause leakage. In general the pipe contraction should not exceed 0.3mm in pipes with an outer diameter up to 16mm and 0.4mm in pipes with an outer diameter of more than 18mm. In order to prevent larger pipe contractions, suitable reinforcement covers must be used. You will find the corresponding information in the chapter 'Notes on pipe installation' on page 269.

A) Montage im Verschraubungsstutzen

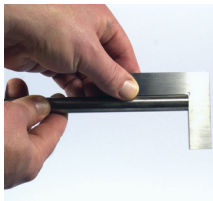
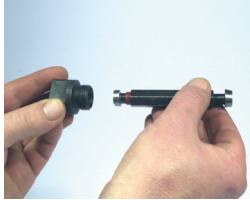

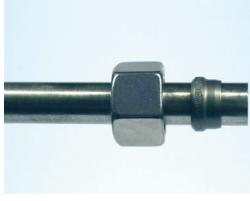



Assembly in a screw sleeve

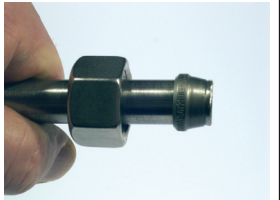
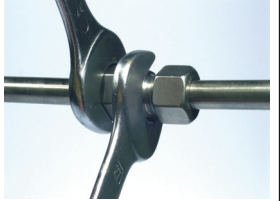
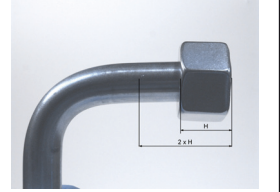
A1	<p>Das Rohr wird rechtwinklig abgeschnitten. Für einen möglichst sauberen Schnitt eine Rohrsägevorrichtung verwenden. Eine Winkeltoleranz von mehr als 0,5° ist unzulässig. Etwaige Abweichungen am Rohrende beeinträchtigen die Funktion der Verbindung. Die Schnittkanten innen und außen entgraten. Eventuell vorhandene Späne und Schmutz sorgfältig entfernen.</p> <p>Hinweis: Keinen Rohrschneider oder Trennschleifer verwenden.</p> <p><i>The pipe is cut off at a right angle. Use a pipe sawing device for the cleanest possible cut. An angle tolerance of more than 0.5° is not permissible. Any deviations at the end of the pipe impair the function of the connection. Trim the inner and outer cutting edges. Carefully remove any chippings and dirt.</i></p> <p>Note: Do not use a pipe cutter or a parting-off grinder</p>	
A2	<p>Das Gewinde und den Konus des Verschraubungsstutzens sowie das Gewinde der Überwurfmutter schmieren.</p> <p><i>Lubricate the thread and the cone of the screw sleeve and the thread of the union nut.</i></p>	

A3	<p>Zuerst die Überwurfmutter und dann den Schneidring, mit der Schneide zum Rohrende zeigend, auf das Rohr aufschieben.</p> <p><i>First push the union nut onto the pipe, then the cutting ring, with the blade pointing to the end of the pipe.</i></p>	
A4	<p>Das Rohr bis zum Anschlag der Verschraubung führen und die Überwurfmutter von Hand anziehen. Dabei das Rohr gegen den Verschraubungsstutzen drücken.</p> <p>Hinweis: Das Rohr muß am Anschlag der Verschraubung anliegen, sonst erfolgt kein ordnungsgemäßer Rohreinschnitt.</p> <p><i>Drive the pipe to the end of the screw connection and tighten the union nut by hand. Press the pipe against the screw sleeve while doing so.</i></p> <p>Note: The pipe must fit close to the end of the screw connection, otherwise a proper cut into the pipe cannot take place.</p>	
A5	<p>Ein Markierungsstrich auf Rohr und Mutter erleichtert beim Anziehen die Übersicht des bereits vorgenommenen Anzugweges.</p> <p><i>A mark on the pipe and the nut simplifies keeping track of the already tightened distance during tightening.</i></p>	
A6	<p>Die Überwurfmutter mit einem Schraubenschlüssel ca. 1 1/2 Umdrehungen anziehen und den Verschraubungsstutzen mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten.</p> <p>Hinweis: Ein abweichender Anzugsweg reduziert die Druckbelastbarkeit der Verbindung und führt zu Undichtigkeiten.</p> <p><i>Tighten the union nut with a wrench by approx. 1 1/2 turns and counter-hold the screw sleeve with a wrench.</i></p> <p>Note: If the screw connection is not properly tightened the maximum permitted pressure load of the connection will be reduced, which causes leakage.</p>	
A7	<p>Zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Montage muß die Verbindung wieder gelöst werden. Die Stirnfläche des Schneidrings muß sichtbar durch aufgeworfenes Material (Bundauswurf) ausgefüllt sein.</p> <p>Hinweis: Der Schneidring darf sich auf dem Rohr drehen lassen.</p> <p><i>In order to check for proper assembly, the connection must be released again. The face of the cutting ring must be visibly filled in with projected material (flange projection).</i></p> <p>Note: The cutting ring can be turned on the pipe.</p>	
A8	<p>Nach erfolgter Kontrolle mit positivem Ergebnis wird die Verbindung wieder, wie unter Punkt A6 beschrieben, erneut montiert.</p> <p><i>After the inspection has taken place with a positive result, the connection is mounted again as described in A6.</i></p>	
A9	<p>Bei der Montage an Rohrbögen muss die Länge des Rohres vom Rohrende bis zum Beginn des Bogens mindestens zweimal die Höhe der Überwurfmutter betragen. Das gerade Rohrende darf in diesem Bereich keine Abweichungen, die die Maßtoleranz des Rohres nach DIN 2391-1 überschreitet, aufweisen.</p> <p><i>For assembly on pipe bends, the length of the pipe from the end of the pipe to the beginning of the bend must correspond to twice the height of the union nut. The straight end of the pipe must not show any deviations that exceed the tolerance of the pipe acc. to DIN 2391-1.</i></p>	

B) Vormontage im Vormontagesutzen, Fertigmontage im Verschraubungsstutzen

Pre-assembly in a pre-assembly sleeve, final assembly in a screw sleeve

<p>B1</p>	<p>Das Rohr wird rechtwinklig abgeschnitten. Eine Winkeltoleranz von mehr als 0,5° ist unzulässig. Etwaige Abweichungen am Rohrende beeinträchtigen die Funktion der Verbindung. Die Schnittkanten innen und außen entgraten. Eventuell vorhandene Späne und Schmutz sorgfältig entfernen. Hinweis: Keinen Rohrabschneider oder Trennschleifer verwenden. <i>The pipe is cut off at a right angle. An angle tolerance of more than 0.5° is not permitted. Any deviations at the end of the pipe impair the function of the connection. Trim the inner and outer cutting edges. Carefully remove any chippings and dirt.</i> Note: Do not use a pipe cutter or a parting-off grinder.</p>	
<p>B2</p>	<p>Der Konus des Vormontagesutzen sollte nach jeweils 50 Montagen mittels einer Konuslehre geprüft werden. Nach Einführung der Lehre in den Konus sollte die Oberkante der Lehre bündig mit der Oberkante des Vormontagesutzen sein oder etwas überstehen. <i>The cone of the pre-assembly sleeve should be checked every 50 assemblies using a taper gauge. After inserting the gauge into the cone the upper edge of the gauge should be flush with the upper edge of the per-assembly sleeve or should protrude slightly.</i></p>	
<p>B3</p>	<p>Das Gewinde und den Konus des Vormontagesutzen sowie das Gewinde der Überwurfmutter fetten. <i>Lubricate the thread and the cone of the pre-assembly sleeve and the thread of the union nut.</i></p>	
<p>B4</p>	<p>Zuerst die Überwurfmutter und dann den Schneidring, mit der Schneide zum Rohrende zeigend, auf das Rohr aufschieben. <i>First push the union nut onto the pipe, then the cutting ring, with the blade pointing to the end of the pipe.</i></p>	
<p>B5</p>	<p>Das Rohr bis zum Anschlag des Vormontagesutzens führen und die Überwurfmutter von Hand anziehen. Dabei das Rohr gegen den Vormontagesutzen drücken. Hinweis: Das Rohr muss am Anschlag des Vormontagesutzens anliegen, sonst erfolgt kein ordnungsgemäßer Rohreinschnitt. <i>Drive the pipe to the end of the pre-assembly sleeve and tighten the union nut by hand. Press the pipe against the pre-assembly sleeve while doing so.</i> Note: The pipe must fit close to the end of the pre-assembly sleeve, otherwise a proper cut into the pipe cannot take place.</p>	
<p>B6</p>	<p>Ein Markierungsstrich auf Rohr und Mutter erleichtert beim Anziehen die Übersicht des bereits vorgenommenen Anzugweges. <i>A mark on the pipe and the nut simplifies keeping track of the already tightened distance during tightening.</i></p>	
<p>B7</p>	<p>Die Überwurfmutter mit einem Schraubenschlüssel ca. 1 1/4 Umdrehungen anziehen. Hinweis: Ein abweichender Anzugsweg reduziert die Druckbelastbarkeit der Verbindung und führt zu Undichtigkeiten. <i>Tighten the union nut with a wrench by approx. 1 1/4 turns.</i> Note: If the screw connection is not properly tightened the maximum permitted pressure load of the connection will be reduced, which causes leakage.</p>	


B8	<p>Zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Montage, muss die Verbindung wieder gelöst werden. Die Stirnfläche des Schneidringes muss sichtbar durch aufgeworfenes Material (Bundaufwurf) bis zu 80% ausgefüllt sein.</p> <p>Hinweis: Der Schneidring darf sich auf dem Rohr drehen lassen.</p> <p><i>In order to check for proper assembly, the connection must be released again. The face of the cutting ring must be visibly filled in with projected material (flange projection) up to 80 %.</i></p> <p>Note: The cutting ring can be turned on the pipe.</p>	
B9	<p>Bei der Fertigmontage im Verschraubungsstutzen wird die Überwurfmutter von Hand bis zur fühlbaren Anlage von Verschraubungsstutzen, Schneidring und Überwurfmutter festgeschraubt. Danach die Überwurfmutter mittels eines Schraubenschlüssels ca. 1/4 Umdrehung über den Punkt des spürbaren Kraftanstieges anziehen, hierbei den Verschraubungsstutzen mit einem weiteren Schraubenschlüssel gegenhalten</p> <p>Hinweis: Ein abweichender Anzugsweg reduziert die Druckbelastbarkeit der Verbindung und führt zu Undichtigkeiten.</p> <p><i>For the final assembly in the screw sleeve the union nut is screwed in by hand up to the perceptible position of the screw sleeve, cutting ring and union nut. Then tighten the union nut with a wrench approx. 1/4 turn past the point of the noticeable increase of force counter-holding the screw sleeve with an additional wrench.</i></p> <p>Note: If the screw connection is not properly tightened the maximum permitted pressure load of the connection will be reduced, which causes leakage.</p>	
B10	<p>Bei der Montage an Rohrbögen muss die Länge des Rohres vom Rohrende bis zum Beginn des Bogens mindestens zweimal die Höhe der Überwurfmutter betragen. Das gerade Rohrende darf in diesem Bereich keine Abweichungen, die die Maßtoleranz des Rohres nach DIN 2391-1 überschreitet, aufweisen.</p> <p><i>For assembly on pipe bends the length of the pipe from the end of the pipe to the beginning of the bend must correspond to twice the height of the union nut. The straight end of the pipe must not show any deviations that exceed the tolerance of the pipe acc. to DIN 2391-1.</i></p>	

C) Fertigmontage von werkseitig vormontierten Verschraubungsstutzen (Schaftseite).

Bei den Schaftteilen sind Mutter und Schneidring vormontiert.

Final assembly of the screw sleeve pre-assembled at works (shaft side).

The nut and the cutting ring are pre-assembled for the shaft components.

C1	<p>Gewinde der Überwurfmutter, Schneidring und Gewinde des Verschraubungsstutzen fetten und von Hand bis zum fühlbaren Anschlag von Verschraubungsstutzen, Schneidring und Überwurfmutter anziehen. Überwurfmutter ca. eine 1/4 Umdrehung über den Punkt des spürbaren Kraftanstieges anziehen, hierbei Verschraubungsstutzen mit Schraubenschlüssel gegenhalten.</p> <p>Hinweis: Ein abweichender Anzugsweg reduziert die Druckbelastbarkeit der Verbindung und führt zu Undichtigkeiten.</p> <p><i>Lubricate the thread of the union nut, the cutting ring and the thread of the screw sleeve cutting ring and union nut. Tighten the union nut by approx. 1/4 turn past the point of the noticeable increase of force, counter-holding the screw sleeve with a wrench.</i></p> <p>Note: If the screw connection is not properly tightened the maximum permitted pressure load of the connection will be reduced, which causes leakage.</p>	
----	---	---