

## **Montageanleitung für CON – LOC® Bördelverschraubungen**

## **Assembly instruction for CON – LOC® flare type fittings**

Sie haben sich für CONEXA CON – LOC® Bördelverschraubungen entschieden, weil Sie Wert auf dauerhafte Betriebssicherheit legen. Aber auch die rationelle Montagemöglichkeit spricht für CONEXA.

*You decided for CONEXA CON – LOC® flare couplings because you attach great importance to continue operational reliability. Another argument for CONEXA is rational assembly of the CON – LOC® flare couplings.*

### **Vormontage**

Rohr rechtwinkelig absägen. Keine Rohrabschneider oder Trennschleifer verwenden.  
Das Rohr auf die Freiheit von Längsriefen am Innendurchmesser überprüfen.  
Das Rohr mit einer Entgratvorrichtung oder mit einem Handentgrater innen und außen entgraten. Innen und außen das Rohr von Spänen befreien.  
Erst wird die Überwurfmutter und dann die Stützhülse auf das Rohr geschoben, so daß die Gewindeseite der Mutter und der Bund der Hülse zum Rohrende zeigen.  
Nun wird das Rohrende mit einem Bördelgerät auf 37° (Gesamtwinkel 74°) aufgebördelt.  
Bei einer einwandfreien Bördelung ergibt sich eine hohe Lebensdauer der Verbindung.

### **Pre - Assembly**

*Cut the tube square.  
Check the pipe inside about longitudinal scratches.  
Lightly deburr inside and outside tube edge.  
Clean the pipe ends of filings.  
First place the nut and then the sleeve onto the tube.  
The open threaded end of the nut and the toe of the sleeve should be toward end of tube.  
Flare the tube end with the flaring tool to provide 37° flare.  
Correctly made flares will assure long trouble free service.*

### **Bördelung des Rohres**

Der max. Außendurchmesser (D) des gebördelten Rohres darf den Außendurchmesser des Bundes der Stützhülse nicht überschreiten. Ist die Bördelung zu lang, so kommt der gebördelte Bereich in das Gewinde der Überwurfmutter und eine korrekte Montage mit dem Verschraubungskörper ist nicht gewährleistet.  
Der min. Außendurchmesser (d) des gebördelten Rohres darf den zyl. Teil der Stützhülse nicht unterschreiten. Denn wenn der gebördelte Bereich zu klein ist, wird die Fläche zwischen Stützhülse und Bördelverschraubung zu klein und es kann zu einem Kaltfluß der Bördeltulpe kommen.  
Diese Bördelungen bieten keine Gewährleistungen gegen Rohrbrüche, Leckagen im Bördelbereich, sowie ein Ausziehen des Rohres aus der Verschraubung.

### **Flaring of tube**

*The diameter of maximum flare (D) is equal to the outside diameter of the sleeve. If the tubes are flared too long they may stick and jam on threads of the nut when assembling the fitting. The diameter of minimum flare (d) is equal to the maximum inside diameter of the sleeve. If the tubes are flared too short, the full clamping area of the fitting cannot be utilised and the flare may be squeezed thin due to the small area of the tube which is clamped. This points do not offer a maximum of security against leakage, breakage at the flare or pullout of the fitting.*

Um den einwandfreien Sitz des Rohres auf dem Körper zu gewährleisten, muß die Bördelung rechtwinklig und konzentrisch zu der Stützhülse und dem Rohr sein.

Bördelungen, die ungleich und exzentrisch sind, deuten auf Bedienungsfehler oder fehlerhafte Werkzeuge hin.

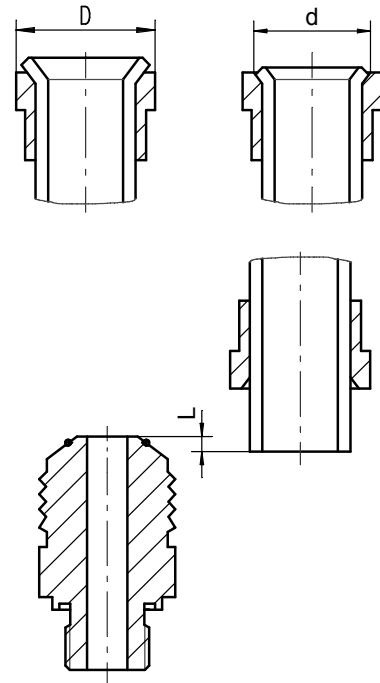
Um die genauen Absägemaße für die Verschraubungspunkte zu bekommen, muß ein Längenzuschlag L als Überdeckung berücksichtigt werden.

Zudem verkürzt jede Bördelung die Länge eines Rohres zwischen 0,5 - 1 mm, was wiederum von der Wandstärke abhängig ist.

Rohr Ø		d (min.)	D (max.)	L/Seite
mm	zoll	mm	mm	mm
6	1/4	9,7	2	8
8	5/16	11,3	2	9,5
10	3/8	12,7	2	11,2
12	1/2	17,3	2,5	14,9
14		20,2	2,5	17,9
15		20,2	2,5	17,9
16	5/8	20,2	2,5	17,9
18		24,7	3	22,3
20	3/4	24,7	3	22,3
25	1	31	3	28,7
30		38,9	4	35,8
32	1 1/4	38,9	4	35,8
38	1 1/2	45,3	4	41,4

*To have a perfect seat of the tube, the flare must be square and concentric with the tube and the fitting sleeve. Out - of - square and eccentric the flares are caused by out - of - square cut - off the tube and the uneven forming in faulty flaring Operation.*

*As shown on the scratch, add as per table length L to allow entry of the tube by 0,5 to 1,0 mm depending on the pipe-wall thickness.*



## Endmontage

Die Bördelverschraubung handfest anziehen. Danach die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel gemäß der folgenden Tabelle anziehen.

Ist kein Drehmomentschlüssel zur Hand, so gilt folgendes:

Überwurfmutter mit Schraubenschlüssel bis zum deutlichen Ansteigen des Anzugsmomentes anziehen und Position markieren. Dann die Überwurfmutter ca. eine ¼ Umdrehung über den Punkt des spürbaren Kraftanstieges anziehen.

Damit ist der Endzustand der Montage erreicht.

## Final assembly

*Clamp the tube flare between the sleeves and the nose of the fitting body by screwing the nut on finger-tight.*

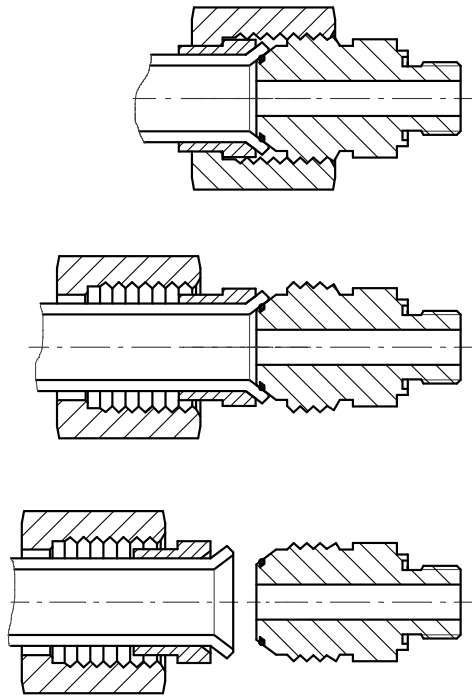
*Tighten with a wrench for dependable metal - to metal joint (have a look of the torque table here under).*

*The law there is no torque key: screw the end of the pipe back together with the coupling Tighten the nut with a spanner until there is a clear increase in resistance.*

*Then tighten the nut approx. a ¼ turn. This is the final stage of the assembly.*

## Endmontage

## Final assembly



Anzugsmomente / Assembly torque			
Rohr Ø mm	Rohr Ø zoll	min.	max. daNm
6	1/4	1	1,5
8	5/16	1,5	2,4
10	3/8	2,3	3,5
12	1/2	3,2	4,8
14		4,2	6,4
15		4,7	7,1
16	5/8	5,2	8
18		6,4	10
20	3/4	7,7	12
22	7/8	9,3	14
25	1	11,9	18
30		16	25
32	1 1/4	18	28
38	1 1/2	22	35

## Montage einstellbarer Einschraubverschraubungen mit Gegenmutter und O - Ring - Abdichtung

## Assembly of adjustable fittings with locknut and O - ring seal

Gegenmutter zum Stutzen zurückschrauben und die Konterscheibe bis zur Anlage zurückschieben. Verschraubungskörper soweit wie möglich mit der Hand in das Einschraubloch des Grundkörpers einschrauben. Den Stutzen nun in die gewünschte Stellung zurückdrehen ( $360^\circ = \text{max. 1 Umdrehung}$ ) und fixieren. Gegenmutter mit dem Schraubenschlüssel auf dem Grundkörper fest anziehen.

*Unscrew the locknut on the coupling. Retire the counter - washer to the stop face. Manually screw the body of the coupling into the female thread of the base body as far as possible. Turn the coupling back into the required position ( $360^\circ = \text{max 1 turn}$ ) and secure it. Tighten the locknut and sealing elements tightly against the base body with a spanner.*

