

Montageanleitung VOSSRing^M Rohrverschraubungen in Verbindung mit Universal-Vormontagegestützen

1 Hinweise

Diese Montageanleitung beschreibt die Vormontage des VOSSRing^M in Verbindung mit Universal-Vormontagegestützen aus Stahl oder Hochleistungsstahl.

Grundsätzlich wird für den Einsatz des VOSSRing^M allerdings die Verwendung der speziell hierfür entwickelten VOSSRing^M-Vormontagegestützen empfohlen. Nur so kann die patentierte Anschlagfunktion sowie der verkürzte 30°-Endmontageweg genutzt werden.

Bitte beachten Sie vor Beginn der Montage die allgemeinen Hinweise im aktuellen VOSS Katalog und prüfen Sie die Aktualität der Montageanleitung!

Diese Montageanleitung beschreibt die in DIN 3859-2 vorgesehenen Montagemöglichkeiten von Hand.

Grundsätzlich empfehlen wir jedoch die Montage mittels VOSS Vormontageräten und Werkzeugen. Hierzu ist die jeweilige Bedienungsanleitung zu beachten.



Zur Verwendung mit Stahl- und Edelstahlrohren gemäß VOSS Spezifikation (siehe Vorspann Montageanleitungen).

Achtung!
Bitte beachten Sie die Empfehlung zum Einsatz von Stützhülsen bei dünnwandigen Stahlrohren und weichen Rohren aus NE-Metallen und Stützhülsen aus Werkstoff 1.4571 bei dünnwandigen Edelstahlrohren.

2 Rohrvorbereitung

2.1 Für die Bestimmung der Rohrlängen sind Mindestmaße der geraden Rohrenden zu berücksichtigen.

Reihe	Rohr-AD [mm]	H [mm]	L [mm]
L	6/8	31	39
L	10/12	33	42
L	15	36	45
L	18	38	48
L	22/28	42	53
L	35/42	48	60

Reihe	Rohr-AD [mm]	H [mm]	L [mm]
S	6/8	35	44
S	10/12	37	47
S	14/16	43	54
S	20	50	63
S	25	54	68
S	30	58	72
S	38	65	82

Bei maschineller Vormontage sind die Mindestlängen den jeweiligen Betriebsanleitungen der Vormontageräte zu entnehmen.

2.2 Rohr rechtwinklig absägen. Eine Winkeltoleranz von $\pm 1^\circ$ ist zulässig. Keine Rohrschneider und keine Trennschleifer verwenden.

2.3 Rohrenden innen und außen leicht entgraten. Rohrleitung reinigen.

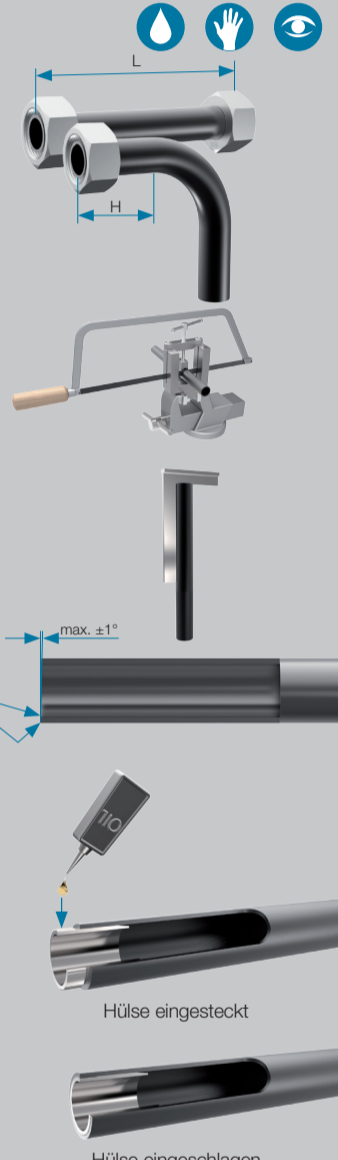
Achtung!
Schief abgesägte oder falsch entgratete Rohre reduzieren die Lebensdauer und die Dichtheit der Verbindung.

2.4 Montage von VOSS Verstärkungshülsen

1a. Hülse aus Stahl außen am Umfang leicht mit Schmiermittel (z. B. mineralölbasiertes Hydrauliköl HLP32) versehen. Anschließend die Hülse bis zum Rändelhals in das Rohr einstecken.

1b. Hülse aus Edelstahl außen am Umfang leicht mit Montagepaste (z. B. Montagepaste MPE) versehen. Anschließend die Hülse bis zum Rändelhals in das Rohr einstecken.

2. Mit einem Hammer (Kunststoff oder Hartgummi) die Hülse ganz einschlagen. Hierbei wird der Rändelhals in die Innenwand des Rohres gepresst und sichert die Hülse gegen Verschieben oder Herausfallen.



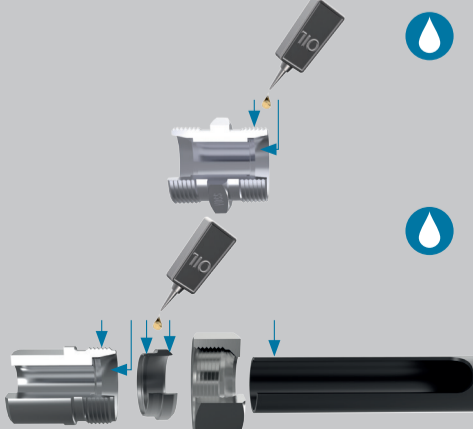
Baureihe	Rohr-AD [mm]	Wandstärke [mm]						
		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3
L	6	•	•					
L	8	•	•					
L	10	•	•					
L	12	•	•	•				
L	15	•	•	•				
L	18	•	•	•	•			
L	22	•	•	•	•	•		
L	28	•	•	•	•	•	•	
L	35	•	•	•	•	•	•	•
L	42	•	•	•	•	•	•	•
S	6	•	•					
S	8	•	•					
S	10	•	•					
S	12	•	•	•				
S	14	•	•	•				
S	16	•	•	•	•			
S	20	•	•	•	•	•		
S	25	•	•	•	•	•	•	
S	30	•	•	•	•	•	•	•
S	38	•	•	•	•	•	•	•

3 Montagevorbereitung

3.1 Das Gewinde, den Schneidring, das Rohrende und den Konus des Verschraubungsstutzens bzw. des Handvormontagegestützens leicht mit Schmiermittel (z. B. mineralölbasiertes Hydrauliköl HLP32 bzw. bei Edelstahl mit Montagepaste MPE) versehen.

3.2 Nacheinander die Überwurfmutter und den VOSSRing^M auf das Rohrende aufstecken. Die Schneidkanten des VOSSRing^M zeigen zum Rohrende.

Achtung!
Auf die richtige Lage des VOSSRing^M achten!



4 Vormontage

Der VOSSRing^M lässt sich direkt im Verschraubungsstutzen oder mittels eines gehärteten Universal-Vormontagegestützens vormontieren.

Gehärtete Universal-Vormontagegestützen aus Stahl sind verschleißarm und ermöglichen gleichmäßige Montageergebnisse. Sie müssen nach jeweils ca. 50 Vormontagen auf Lehnhaltigkeit überprüft werden.

Universal-Vormontagegestützen aus Hochleistungsstahl haben bis zu 20x längere Standzeiten und eine „Verschleißkontrolle“. Ist die Einsatzgrenze erreicht, bricht der Stutzen im vorderen Bereich.

Achtung!
Nicht lehrenhaltige oder im Konusbereich beschädigte Universal-Vormontagegestützen sind zwingend auszutauschen!

Bei der Direktmontage im Verschraubungsstutzen darf dieser zwingend nur einmal für die Vormontage verwendet werden! Die angegebenen Montagewege sind zwingend einzuhalten! Bei Nichtbeachtung drohen Leckagen oder ein Ausreißen des Rohres!

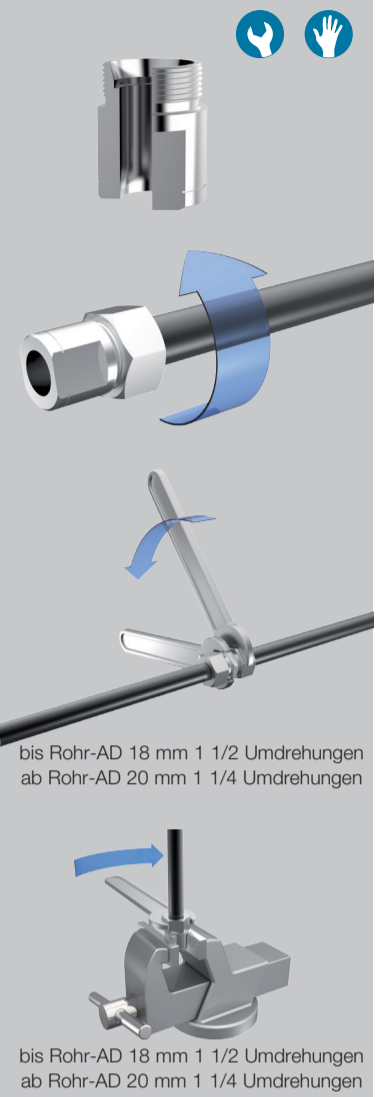
4.1 Das Rohrende bis zum Anschlag in den 24° Konus stecken und andrücken. Während des Montagevorganges muss das Rohr am Anschlag gehalten werden, um Fehlmontagen zu vermeiden.

4.2 Überwurfmutter handfest anziehen.

4.3 Überwurfmutter mit dem Schraubenschlüssel anziehen.

- bis Rohr-AD 18 mm **1 1/2 Umdrehungen**
- ab Rohr-AD 20 mm **1 1/4 Umdrehungen**

Bei Montage innerhalb der Rohrleitung den Verschraubungsstutzen mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten. Für die Einhaltung der vorgeschriebenen Umdrehungen sind Markierungsstriche auf Überwurfmutter und Rohr zu empfehlen.



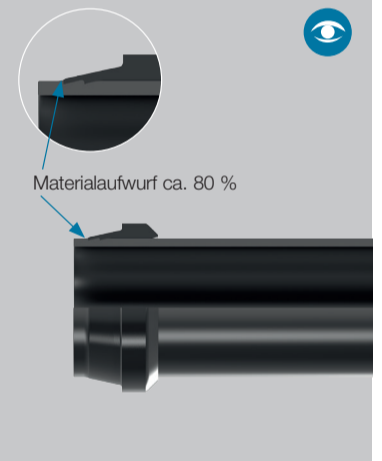
5 Montagekontrolle

Überwurfmutter lösen und den Materialaufwurf kontrollieren. Der Materialaufwurf sollte die Schneidringstirnfläche zu ca. 80 % bedecken. Bei dünnwandigen Rohren und bei Edelstahlrohren ist der Materialaufwurf erfahrungsgemäß schwächer ausgeprägt.

Der Schneidring darf sich in dieser Position noch auf dem Rohr drehen lassen. Mögliche Verunreinigungen sind zu entfernen.

Achtung!
Bei zu geringem Materialaufwurf ist die Montage mit erhöhtem Kraftaufwand zu wiederholen. Das Ergebnis ist nochmals zu kontrollieren.

Hinweis:
Zur Überprüfung der korrekten axialen Lage des Schneidrings empfehlen wir die Verwendung der VOSS Prüflöhre.



6 Fertigmontage

6.1 Das Gewinde, das vormontierte Rohrende sowie den Konus des Verschraubungsstutzens leicht mit Schmiermittel (z. B. mineralölbasiertes Hydrauliköl HLP32 bzw. bei Edelstahl mit Montagepaste MPE) versehen.

6.2 Das vormontierte Rohrende sorgfältig in den Verschraubungsstutzen einfügen. Anschließend die Überwurfmutter handfest anziehen.

Achtung!
Sofern der VOSSRing^M im Verschraubungsstutzen vormontiert wurde, wird derselbe Verschraubungsstutzen aus der Direktmontage wieder für die Fertigmontage verwendet.

6.3 Überwurfmutter mit Schraubenschlüssel bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg anziehen. Hierdurch werden die Verschraubungskomponenten elastisch verspannt. Danach noch eine weitere 1/4 Umdrehung festziehen.

Achtung!
Beim Endanzug den Verschraubungsstutzen immer mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten, bzw. im Schraubstock festspannen.



7 Wiederholmontage

Zur Wiederholmontage ist die Überwurfmutter mit gleichem Kraftaufwand wie bei der Erstmontage festzuziehen.

