

## Montageanleitung 2S Rohrverschraubungen

### 1. Hinweise

Diese Montageanleitung beschreibt die beiden nach DIN 3859 Teil 2 vorgesehenen Montagemöglichkeiten:

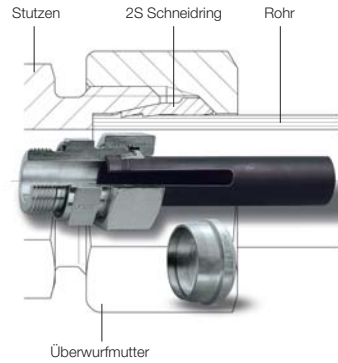
- Direktmontage im Verschraubungsstutzen.
- Vormontage im gehärteten Vormontagesutzen.

Alle nachfolgenden Angaben wurden unter folgenden Voraussetzungen ermittelt:

- Nahtlose Präzisionsstahlrohre nach EN 10305-1.
- Rohrwerkstoff 1.0255+N nach DIN 1630.
- Korrosionsschutz VOSS Zink-Nickel.

Für Serienmontagen empfehlen wir den Einsatz von VOSS Vormontagegeräten. Hier gelten für die Montageabläufe die Angaben in den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Für die Funktionserfüllung der 2S-Schneidringverschraubungen ist die Einhaltung der Montageanleitung von größter Bedeutung. Eine fehlerhafte Handhabung führt zu Risiken in Bezug auf die Sicherheit und Dichtheit, die unter Umständen auch den kompletten Ausfall der Verbindung zur Folge haben kann.



**Achtung!** Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise zur Montage im VOSS Katalog, sowie die Empfehlung zum Einsatz von Stützhülsen.

### 2. Rohrvorbereitung

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

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

Reihe	Rohr-AD	H	L
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	H	L
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

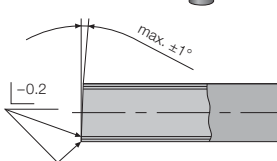
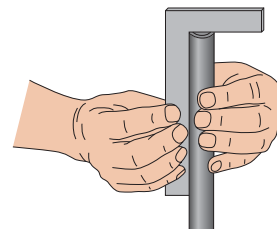
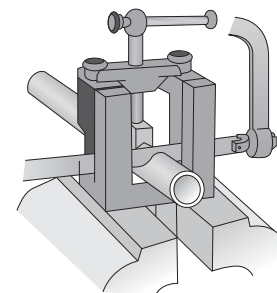
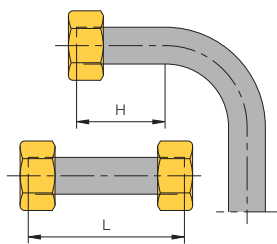
2.2 Rohr rechtwinklig absägen. Eine Winkeltoleranz von  $\pm 1^\circ$  ist zulässig. Keine Rohrabschneider und keine Trennschleifer verwenden.

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.
- Bei dünnwandigen Stahlrohren oder weichen Rohren aus NE-Metallen sind Verstärkungshülsen zu verwenden.



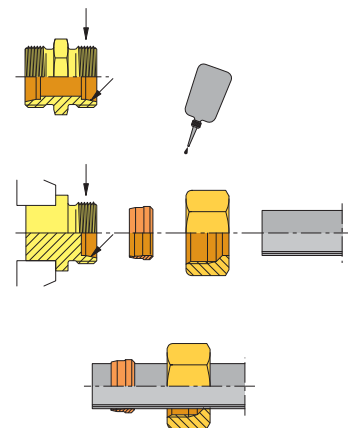
### 3. Montagevorbereitung

3.1 Zur Montageerleichterung empfehlen wir, das Gewinde und den Konus des Verschraubungsstutzens bzw. des Handvormontagesutzens, mit Schmiermittel zu versehen.

3.2 Nacheinander die Überwurfmutter und den 2S Schneidring auf das Rohrende aufstecken. Die Schneidkanten des 2S Schneidringes zeigen zum Rohrende.



**Achtung!** Auf richtige Lage des 2S Schneidringes achten, sonst entsteht eine Fehlmontage.



### 4. Direktmontage im Verschraubungsstutzen

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

4.2 Überwurfmutter von Hand bis zur fühlbaren Anlage von Verschraubungsstutzen, 2S Schneidring und Überwurfmutter aufschrauben.

4.3 Überwurfmutter mit dem Maulschlüssel anziehen.  
 ■ bis Rohr-AD 18 mm  
 1 1/2 Umdrehungen  
 ■ ab Rohr-AD 20 mm  
 1 1/4 Umdrehungen

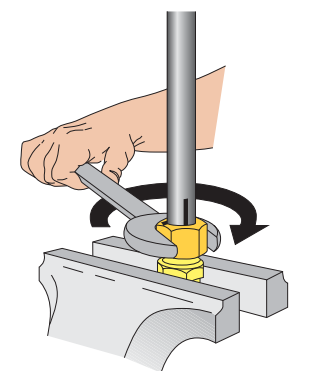
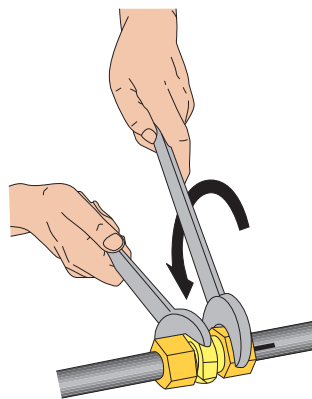
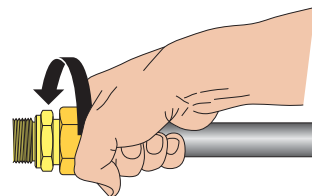
#### Hinweise:

- 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.
- Die Montagevorgabe unter 4.3 gilt auch bei der Schraubstockvormontage.



#### Achtung!

- Jeder Verschraubungsstutzen darf nur einmal für eine Erstmontage verwendet werden. Bei mehrmaliger Verwendung sind Funktionsbeeinträchtigungen möglich.
- Nach der Montage ist eine Sichtkontrolle mit Überprüfung des korrekten Montageergebnisses zwingend erforderlich (siehe unter Punkt 6. Kontrolle).



### 5. Vormontage im gehärteten Vormontagesutzen

Die gehärteten Vormontagesutzen sind verschleißfest und ermöglichen gleichmäßige Montageergebnisse, da sie enger toleriert sind. Sie sollten nach jeweils ca. 50 Vormontagen auf Lehrenhaltigkeit überprüft werden.

Nicht lehrenhaltige oder im Konusbereich beschädigte Vormontagesutzen austauschen, um Fehlmontagen zu vermeiden.

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

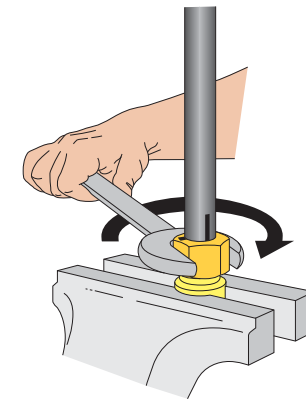
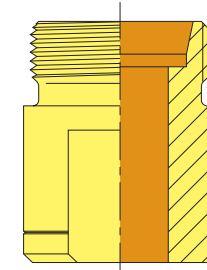
5.2 Überwurfmutter von Hand bis zur fühlbaren Anlage von Vormontagesutzen, 2S Schneidring und Überwurfmutter aufschrauben.

5.3 Überwurfmutter mit dem Maulschlüssel anziehen.  
 ■ bis Rohr-AD 18 mm  
 1 1/2 Umdrehungen  
 ■ ab Rohr-AD 20 mm  
 1 1/4 Umdrehungen



**Achtung!** Nach jeder Vormontage ist eine Sichtkontrolle mit Überprüfung des korrekten Montageergebnisses zwingend erforderlich

(siehe unter Punkt 6. Kontrolle).



### 6. Kontrolle

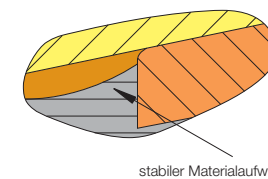
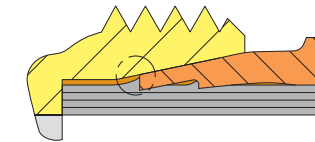
Überwurfmutter lösen und den Bundaufwurf kontrollieren. Der Bundaufwurf muss die Schneidenstirnfläche mindestens zu 80 % bedecken.

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

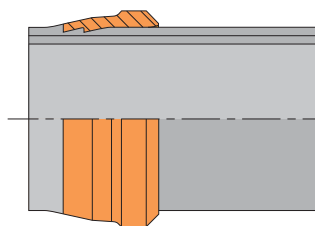


#### Achtung!

Bei zu geringem Bundaufwurf ist die Montage mit erhöhtem Kraftaufwand zu wiederholen. Das Ergebnis ist nochmals zu kontrollieren.



stabiler Materialaufwurf



### 7. Fertigmontage

7.1 Das im **Verschraubungsstutzen** montierte Rohrende wieder sorgfältig in den Verschraubungsstutzen einfügen in dem es montiert wurde. Danach die Überwurfmutter spannungsfrei handfest anziehen.

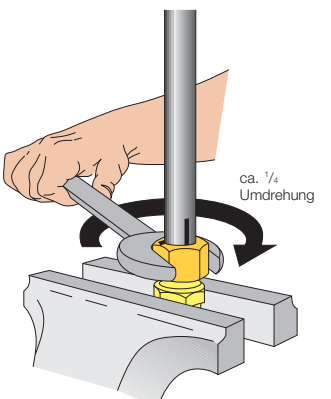
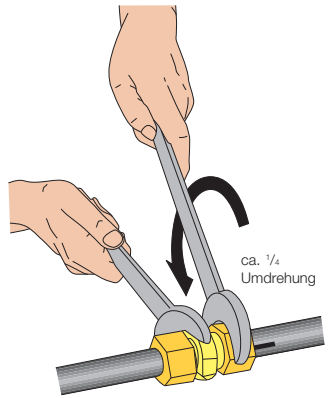
7.1.1 Überwurfmutter mit Schraubenschlüssel (ohne Verlängerung) bis zum spürbaren Kraftanstieg anziehen.

7.1.2 Danach noch eine weitere 1/4 Umdrehung festziehen.

7.2 Das im **gehärteten Vormontagesutzen** oder maschinell vormontierte Rohrende sorgfältig in einen noch nicht zur Montage verwendeten (neuen) Verschraubungsstutzen einfügen und die Überwurfmutter spannungsfrei handfest anziehen.

7.2.1 Überwurfmutter mit Schraubenschlüssel (ohne Verlängerung) bis zum spürbaren Kraftanstieg anziehen.

7.2.2 Danach noch eine weitere 1/4 Umdrehung festziehen.



### 8. Wiederholmontage

Wiederholmontagen können am Rohranschluss durchgeführt werden. Hierbei wird die Überwurfmutter wieder mit gleichem Kraftaufwand wie bei der Erstmontage festgezogen.