

Instruções de montagem VOSSRing^M Conexões para tubos

1 Indicações

Observe os avisos gerais no catálogo atual da VOSS antes do início da montagem e certifique-se quanto à atualidade do manual de montagem!

Este manual de montagem fornece as possibilidades de montagem manual descritas na norma DIN 3859-2.

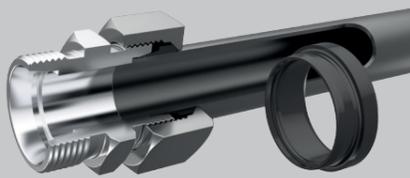
A princípio, recomendamos a montagem com ajuda das ferramentas e aparelhos de pré-montagem da VOSS. Neste caso, os manuais de instruções correspondentes devem ser respeitados.

Para o emprego da VOSSRing^M, recomenda-se a utilização dos mandris de pré-montagem VOSSRing especialmente desenvolvidos para este fim. Somente assim, a função "block stop", bem como o "curso" de montagem final reduzida de 30°, poderão ser aplicados.

Mandris de pré-montagem VOSS comuns também poderão ser empregados. Porém, neste caso, deve-se trabalhar de acordo com uma instrução de montagem especial.

Para a utilização em tubos de aço e aço inoxidável, de acordo com a especificação VOSS (consulte as instruções de montagem de pré-tensionamento).

Atenção! Observe a recomendação relativa ao emprego de luvas de reforço em tubos de metal de paredes finas e tubos moles de metal não ferroso, e luvas de apoio de material 1.4571 em caso de tubos de aço inoxidável de paredes finas.



2 Preparação do tubo

2.1 Para a determinação dos comprimentos dos tubos, as medidas mínimas das extremidades dos tubos retos devem ser consideradas.

Linha	Tubo-OD [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

Linha	Tubo-OD [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

Em caso de pré-montagem mecânica, os comprimentos mínimos devem ser consultados nos manuais de instruções do aparelho de pré-montagem correspondente.

2.2 Serrar o tubo em ângulo reto. Uma tolerância angular de $\pm 1^\circ$ é permitida. Não utilizar nenhuma rebarbadora ou corta tubos.

2.3 Rebarbar levemente as extremidades do tubo por dentro e por fora. Limpar o tubo.

Atenção! Tubos mal serrados e/ou rebarbados incorretamente reduzem a vida útil e a estanqueidade da conexão.

2.4 Montagem das luvas de reforço VOSS

1a. Aplicar levemente um lubrificante (p.ex., óleo hidráulico à base de óleo mineral HLP32) no perímetro externo da luva de aço. Em seguida, inserir a luva até o pescoço serrilhado no tubo.

1b. Aplicar levemente uma massa de montagem no perímetro externo da luva de aço inoxidável (p.ex., massa de montagem MPE). Em seguida, inserir a luva até o pescoço serrilhado no tubo.

2. Com um martelo (de plástico ou borracha endurecida), inserir a luva por completo. Com isso, o pescoço serrilhado será pressionado para dentro da parede interna do tubo, e assim protegendo a luva contra deslocamentos ou quedas.



Em caso de pré-montagem mecânica, os comprimentos mínimos devem ser consultados nos manuais de instruções do aparelho de pré-montagem correspondente.

2.2 Serrar o tubo em ângulo reto. Uma tolerância angular de $\pm 1^\circ$ é permitida. Não utilizar nenhuma rebarbadora ou corta tubos.

2.3 Rebarbar levemente as extremidades do tubo por dentro e por fora. Limpar o tubo.

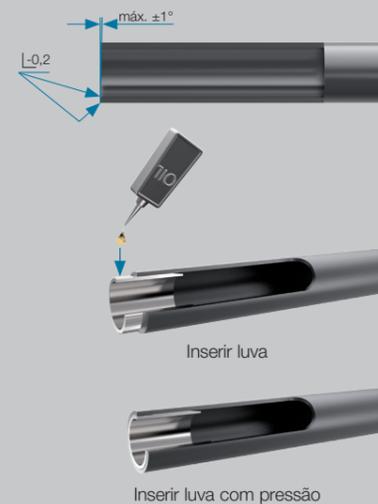
Atenção! Tubos mal serrados e/ou rebarbados incorretamente reduzem a vida útil e a estanqueidade da conexão.

2.4 Montagem das luvas de reforço VOSS

1a. Aplicar levemente um lubrificante (p.ex., óleo hidráulico à base de óleo mineral HLP32) no perímetro externo da luva de aço. Em seguida, inserir a luva até o pescoço serrilhado no tubo.

1b. Aplicar levemente uma massa de montagem no perímetro externo da luva de aço inoxidável (p.ex., massa de montagem MPE). Em seguida, inserir a luva até o pescoço serrilhado no tubo.

2. Com um martelo (de plástico ou borracha endurecida), inserir a luva por completo. Com isso, o pescoço serrilhado será pressionado para dentro da parede interna do tubo, e assim protegendo a luva contra deslocamentos ou quedas.



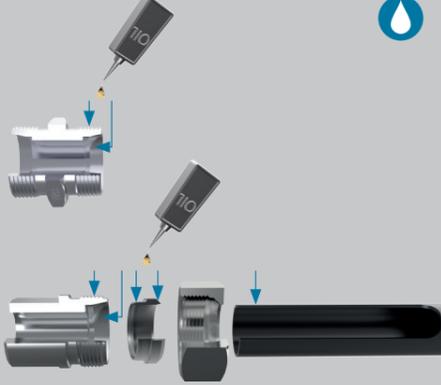
Série	tubo-OD [mm]	Espessura das paredes [mm]						
		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3
L	6	•	•					
L	8	•	•					
L	10	•	•					
L	12	•	•	•				
L	15	•	•	•				
L	18	•	•	•	•			
L	22	•	•	•	•	•		
L	28	•	•	•	•	•	•	
L	35	•	•	•	•	•	•	•
L	42	•	•	•	•	•	•	•
S	6	•	•					
S	8	•	•					
S	10	•	•					
S	12	•	•	•				
S	14	•	•	•				
S	16	•	•	•	•			
S	20	•	•	•	•	•		
S	25	•	•	•	•	•	•	
S	30	•	•	•	•	•	•	•
S	38	•	•	•	•	•	•	•

3 Preparação da montagem

3.1 Lubrificar levemente a rosca, a anilha, a extremidade do tubo e o cone 24° da conexão ou do mandril de pré-montagem manual (p. ex. óleo hidráulico à base de óleo mineral HLP32)!

3.2 Em seguida, colocar a porca e a anilha VOSSRing^M na extremidade do tubo. Os dentes da anilha VOSSRing^M devem estar voltados para a extremidade do tubo.

Atenção! Prestar atenção à posição correta da anilha VOSSRing^M!



4 Pré-montagem

É possível pré-montar as anilhas VOSSRing^M diretamente nas peças de acoplamento ou nos mandris de pré-montagem patenteados VOSSRing.

Os mandris de pré-montagem VOSSRing de aço de alta qualidade não mostram nenhum desgaste típico e não possuem nenhum intervalo de inspeção. Se o limite de aplicação for alcançado, o mandril de pré-montagem quebra na parte dianteira, de modo que uma substituição deve ser realizada.

Atenção! Em caso de montagem direta na peça de acoplamento, esta deverá ser obrigatoriamente utilizada somente uma vez!

Os "cursos" de montagem indicados devem ser respeitados! Em caso de observância, é possível que ocorram vazamentos ou uma quebra do tubo!

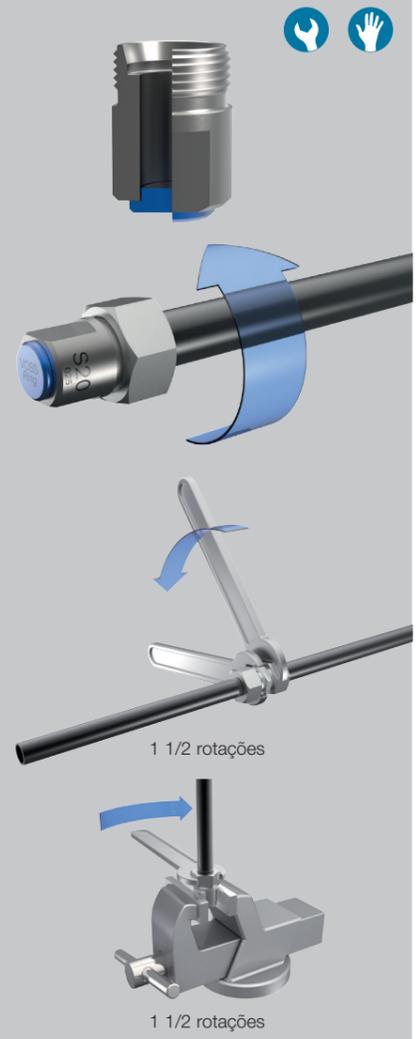
4.1 Inserir e pressionar a extremidade do tubo até o batente no cone de 24°. Durante todo o procedimento de montagem, o tubo deve ser mantido no batente para evitar montagens incorretas.

4.2 Apertar manualmente a porca de capa.

4.3 Apertar a porca de capa com a chave inglesa com **1 1/2 rotações**.

Aviso: Em caso de pré-montagem com mandris de pré-montagem VOSSRing, é possível reconhecer facilmente o fim da montagem após cerca de 1 1/2 rotações com ajuda da função "block-stop" ou através de um aumento perceptível da força.

Em caso de montagens dentro do tubo, fixar a peça de acoplamento com uma chave inglesa. Para estar em conformidade com o número especificado de voltas, recomenda-se marcar a porca de capa e o tubo.



5 Controle de montagem

Soltar a porca e controlar o acúmulo de material. O acúmulo de material deve cobrir completamente a face frontal da anilha, ou seja, aprox. 100%. A experiência tem mostrado que em caso de tubos de paredes finas e tubos de aço inoxidável, o acúmulo de material é menos acentuado.

Nesta posição, a anilha ainda pode ser girada no tubo. Possíveis sujeiras devem ser eliminadas.

Atenção! Em caso de acúmulo mínimo de material, a montagem deverá ser repetida com uma aplicação maior de força. O resultado deverá ser novamente controlado.

Aviso: Para a inspeção da posição axial da anilha, recomendamos a utilização do calibrador de verificação VOSS.



6 Montagem final

6.1 Aplicar levemente um lubrificante (p.ex., óleo hidráulico à base de óleo mineral HLP32 ou, em caso de aço inoxidável, pasta de montagem MPE) na rosca, na extremidade do tubo pré-montado, bem como no cone da peça de acoplamento.

6.2 Inserir cuidadosamente a extremidade do tubo pré-montado na peça de acoplamento. Em seguida, apertar a porca de capa com uma chave inglesa.

Atenção! Caso a VOSSRing^M tiver sido pré-montada na peça de acoplamento, a mesma peça de acoplamento da montagem direta será utilizada novamente para a montagem final.

6.3 Apertar a porca de capa com a chave inglesa até que haja um aumento notável da resistência. Como resultado, os componentes de fixação serão elasticamente tensionados e o estado de montagem após a pré-montagem, novamente alcançado.

6.4 Após isso, apertar um "curso" de montagem final de 30°. Com isso, um aparo final inferior da anilha é alcançado e assegura uma vedação perfeita.

Atenção! No aperto final, sempre fixar a peça de acoplamento com uma chave inglesa ou na morsa.



7 Repetição da montagem

Em caso de repetição da montagem, esta deverá ser realizada da mesma maneira que a montagem final.

7.1 Apertar a porca de capa com a chave inglesa até que haja um aumento notável de resistência.

7.2 Após isso, apertar um "curso" de montagem final de 30°.

