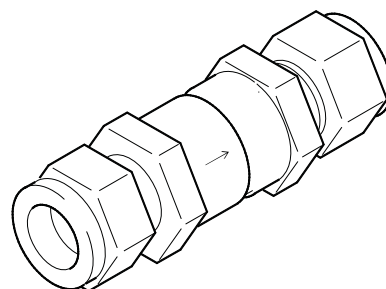


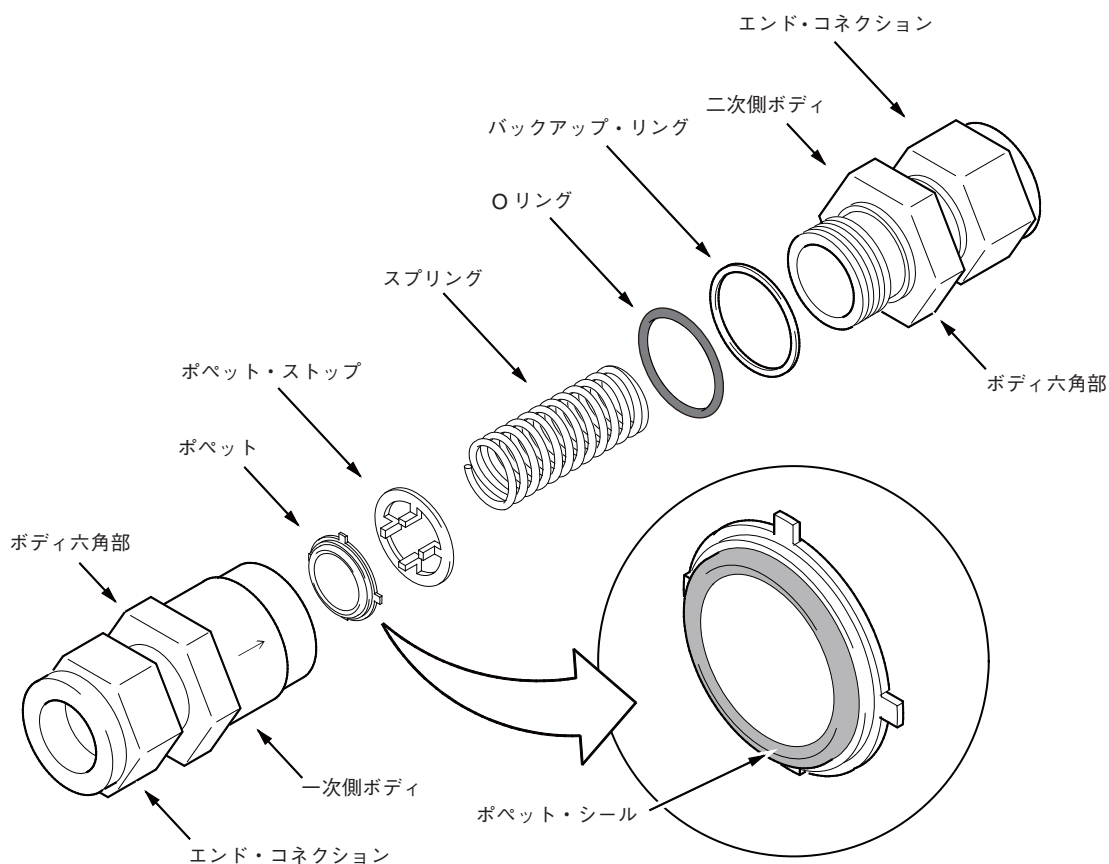
目次

- 構成部品
- 必要な工具
- 取り付け方法
- テスト
- キット内容
- メンテナンス
- トラブルシューティング



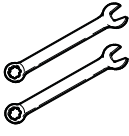
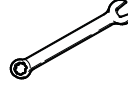

本取り扱い説明書の図は、エンド・コネクションが Swagelok® チューブ継手の場合です。本取り扱い説明書は、エンド・コネクションが管用ねじおよび VCR® メタル・ガスケット式面シール継手 / VCO® O リング式面シール継手の逆止弁の場合にも共通です。

構成部品

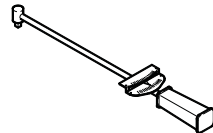


必要な工具

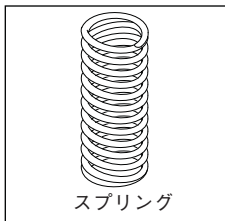
工具のサイズは、エンド・コネクションの呼び径およびタイプにより異なります。下の表をご参照ください。

	工具のサイズ/数量		
	レンチ		ソケット
	ボディ六角部用 (2個)	エンド・コネクション用 (1個)	ボディ六角部用 (1個)
エンド・コネクション・サイズ (呼び径)			
1/8 インチ	11/16 インチ	7/16 インチ	11/16 インチ
1/4 インチ	11/16 インチ	9/16 インチ	11/16 インチ
6 mm	11/16 インチ	14 mm	11/16 インチ
3/8 インチ	1 インチ	11/16 インチ	1 インチ
1/2 インチ	1 インチ	7/8 インチ	1 インチ
1/2 インチ・サイズ NPT めねじ	11/16 インチ	11/16 インチ	11/16 インチ
1/2 インチ・サイズ ISO 管用ねじ	11/16 インチ	11/16 インチ	11/16 インチ
8 mm	1 インチ	16 mm	1 インチ
10 mm	1 インチ	19 mm	1 インチ
12 mm	1 インチ	22 mm	1 インチ
3/4 インチ	15/8 インチ	1 1/8 インチ	15/8 インチ
1 インチ	15/8 インチ	1 1/2 インチ	15/8 インチ
22 mm	15/8 インチ	1 1/2 インチ	15/8 インチ
25 mm	15/8 インチ	40 mm	15/8 インチ

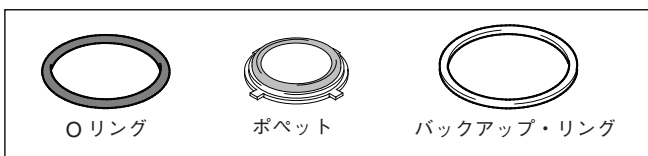
トルク・レンチ：トルク値 22 N・m 対応のもの



スプリング・キット内容

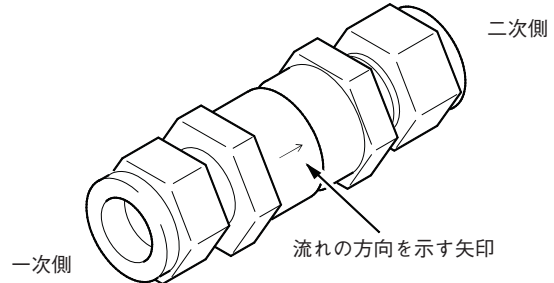


シール・キット内容



取り付け方法

1. 逆止弁に示されている流れの方向を示す矢印を確認し、正しい向きに取り付けます。



2. エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手/VCR 継手/VCO 継手の場合、各継手の取り付け方法に従って作業を行います。
3. エンド・コネクションがパイプ継手または平行ねじ継手の場合、標準的な業界の慣行に従って作業を行います。

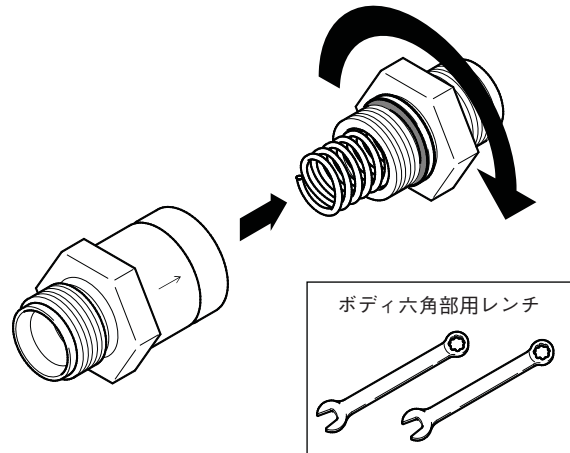
テスト

1. テストを行い、外部への漏れがないことを確認します。
2. クラッキング圧力が正しいことを確認します。
3. テストを行い、逆方向からの流れを止めることを確認します。

メンテナンス

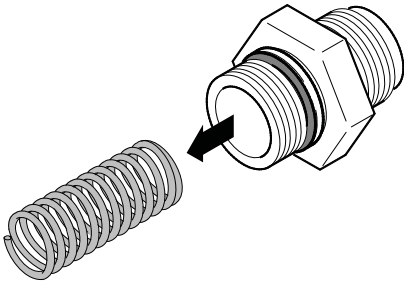
取り外し方法

1. 逆止弁をシステムから取り外します。
2. 一次側ボディを二次側ボディから取り外します。

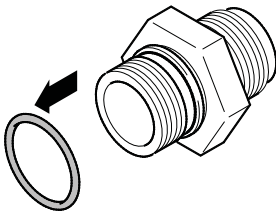


二次側ボディ

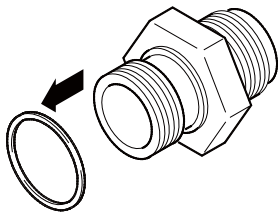
3. スプリングを取り外します。



4. Oリングを取り外します。

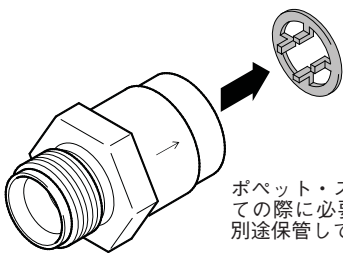


5. バックアップ・リングを取り外します。



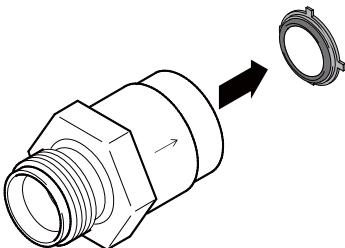
一次側ボディ

6. ポペット・ストップを取り外します。



ポペット・ストップは再組み立ての際に必要となりますので、別途保管しておいてください。

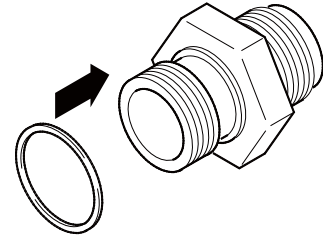
7. ポペットを取り外します。



再組み立て方法

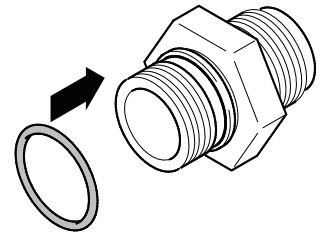
二次側ボディ

1. バックアップ・リングを二次側ボディにセットします。

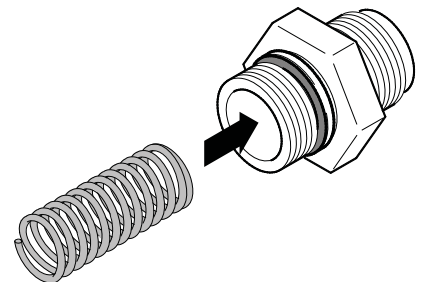


2. Oリングに潤滑剤(システムに適合するもの)を塗布します。

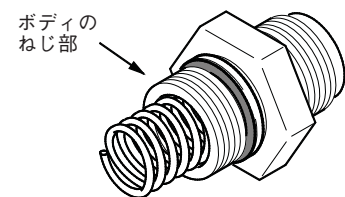
3. Oリングをねじ上でスライドさせて、バックアップ・リングに接触させます。



4. スプリングをボディに差し込みます。

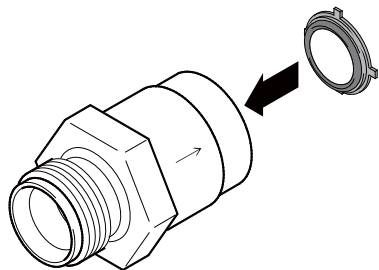


5. ボディのねじ部に潤滑剤(システムに適合するもの)を塗布します。

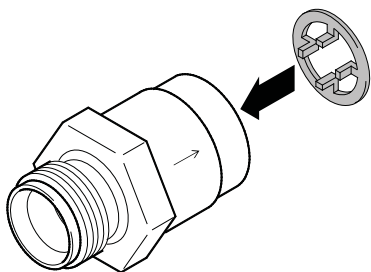


一次側ボディ

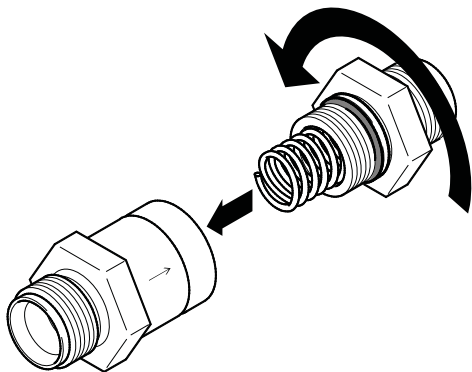
6. ポペットをボディに差し込みます。その際、エラストマー接着面から挿入してください。



7. ポペット・ストップをボディに差し込みます。その際、ツメ側から挿入してください。



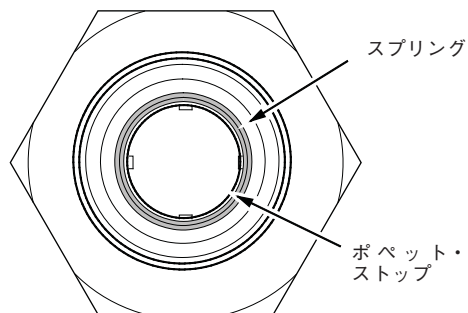
8. 二次側ボディを一次側ボディにねじ込みます。



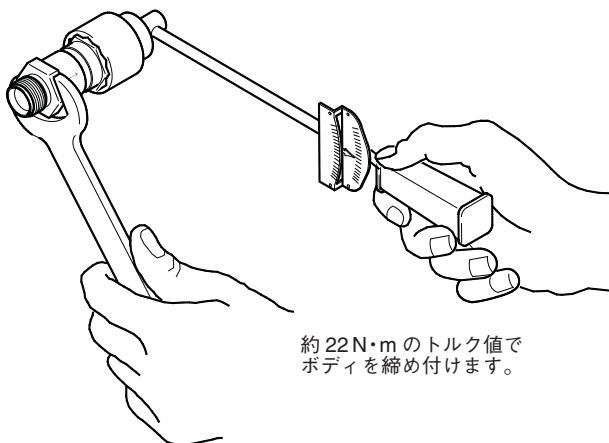
注意：

組み立ての際に、Oリングおよびバックアップ・リングを二次側ボディと一次側ボディの間に挟み込まないようご注意ください。Oリングは、一次側ボディにしっかりと組み込んでください。

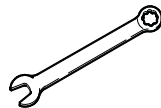
9. 逆止弁の二次側ポートから逆止弁の中を見て、スプリングがポペット・ストップの中心に位置合わせされていることを確認します。



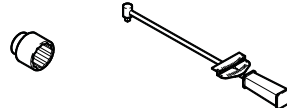
10. 逆止弁のボディを締め付けます。



ボディ六角部用
レンチ



ボディ六角部用ソケット

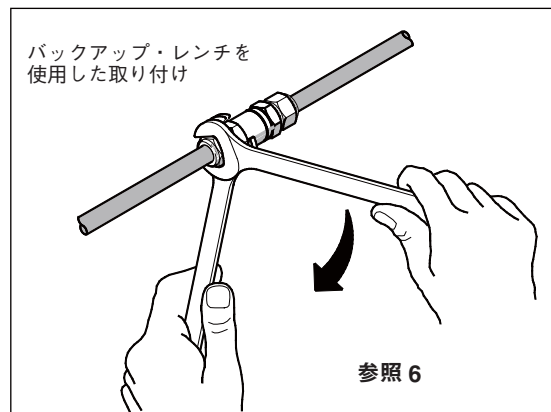
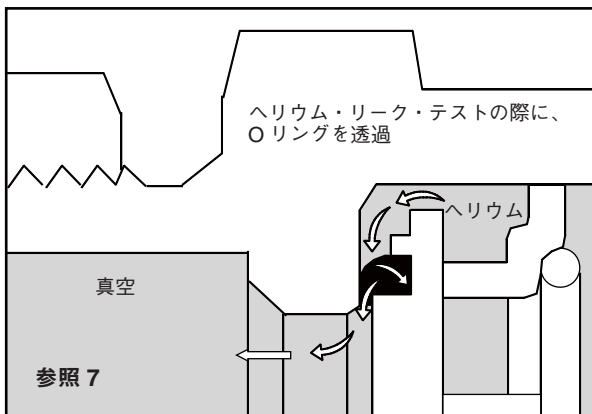
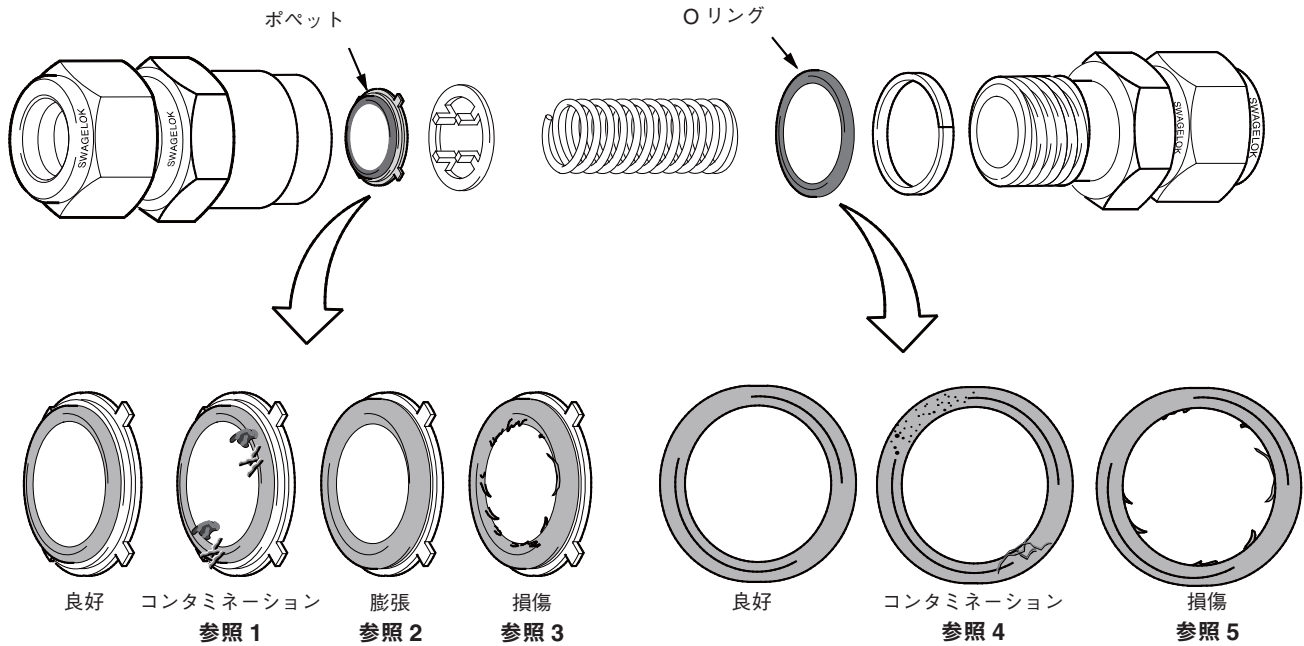


11. 取り付け方法およびテストの項をご参照ください。

トラブルシューティング

問題	原因	参照図 (6 ページ)	処置
シール部の漏れ	ポベット・エラストマーの化学的な腐食	2	システム流体に適合する材質のポベットに交換してください。
	ポベット・エラストマーの損傷	3	ポベットを交換してください。
	ポベットのコンタミネーション	1	ポベットおよびバルブ内面のクリーニングを行ってください。
	流体の付着物がシートに蓄積している		逆止弁を2個連続して使用することをご検討ください。
	一次側圧力がクラッキング圧力よりも大きい、バルブが開くはずではない場合		クラッキング圧力が高いスプリングの使用をご検討ください。
	寿命や磨耗		予防保全の際に点検してください。必要に応じて、内部コンポーネントのクリーニング/交換を行ってください。
逆方向からの流れ	二次側圧力が再シール圧力よりも低い [シールするのに逆圧が必要な場合 (クラッキング圧力が低いスプリング)] および一次側圧力が0になる		クラッキング圧力が高いスプリングの使用をご検討ください。
	スプリングがポベット・ストップの中心に位置していない		取り扱い説明書に従って、スプリングの取り付けを行ってください。
外部への漏れ	バルブの不適切な再組み立て		取り扱い説明書に従って、バルブの再組み立てを行ってください。
	バルブの不適切な取り付け	6	バックアップ・レンチをご使用ください。
	エンド・コネクションからの漏れ		エンド・コネクションに損傷がないか確認してください。損傷がある場合には、交換してください。
			継手をバルブのエンド・コネクションに再度取り付けてください。
	ボディのOリングのコンタミネーション	4	Oリングのクリーニングを行い、取り扱い説明書に従ってバルブの再組み立てを行ってください。
Oリングの損傷	5	Oリングを交換してください。取り扱い説明書に従って、バルブの再組み立てを行ってください。	
ヘリウム・リーク・テストでの漏れ	逆止弁がヘリウム・リーク・テスト基準に適合していない	7	確実な締め切りを行うバルブの使用をご検討ください。
クラッキング圧力に近い使用圧力にて、バルブがチャタリングを起こす/ノイズ音を立てる	スプリングのクラッキング圧力が高過ぎる		クラッキング圧力が低いスプリングの使用をご検討ください。
	バルブ・サイズがシステム要件を超えている		サイズが小さいバルブの使用をご検討ください。また、バルブ二次側への流量制限の追加をご検討ください。
大流量時に、バルブがカタカタ鳴る/ノイズ音を立てる	流路内のポベットおよびスプリングが不安定		クラッキング圧力が高い、または低いスプリングの使用をご検討ください。サイズが大きい、または小さいバルブの使用をご検討ください。
流体の混合	適合しない流体の分離に逆止弁を使用している		確実な締め切りを行う適切なバルブの使用をご検討ください。逆止弁は、適合しない流体の分離に使用することはできません。

問題が解決しない場合は、スウェーヂロック指定販売会社までお問い合わせください。



Swagelok、VCR、VCO は、スウェーゼロック社の登録商標です。

この日本語版取り扱い説明書は、英語版取り扱い説明書の内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないよう、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

安全な製品の選定について
安全にトラブルなく機能するよう、システム全体の設計を考慮して、製品をご選定ください。機能、材質の適合性、数値データなどを考慮し製品を選定すること、また、適切な取り付け、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザーの責任ですので、十分にご注意ください。

ご注意:他社部品との混用や互換は絶対に行わないでください。