

レギュレーター KHP シリーズ メンテナンス手順説明書

Swagelok®

キット内容



シート・リテーナー



シート



ポペット



ポペット・
スプリング



ポペット・
ダンパー



ボディ・シール



ピストン・シール・
バックアップ・リング



ピストン・シール



セルフ・ベント・
シート



セルフ・ベント・
シート・リテーナー



リテーナー・リング



フィルター



フィルター・リング



潤滑剤
(型番：MS-LT-WL8)

注意：セルフ・ベント付きレギュレーター用キットには、セルフ・ベント・ポペットおよびセルフ・ベント・ポペット・スプリングが含まれます。



セルフ・ベント・ポペット



セルフ・ベント・
ポペット・スプリング

記号



廃棄



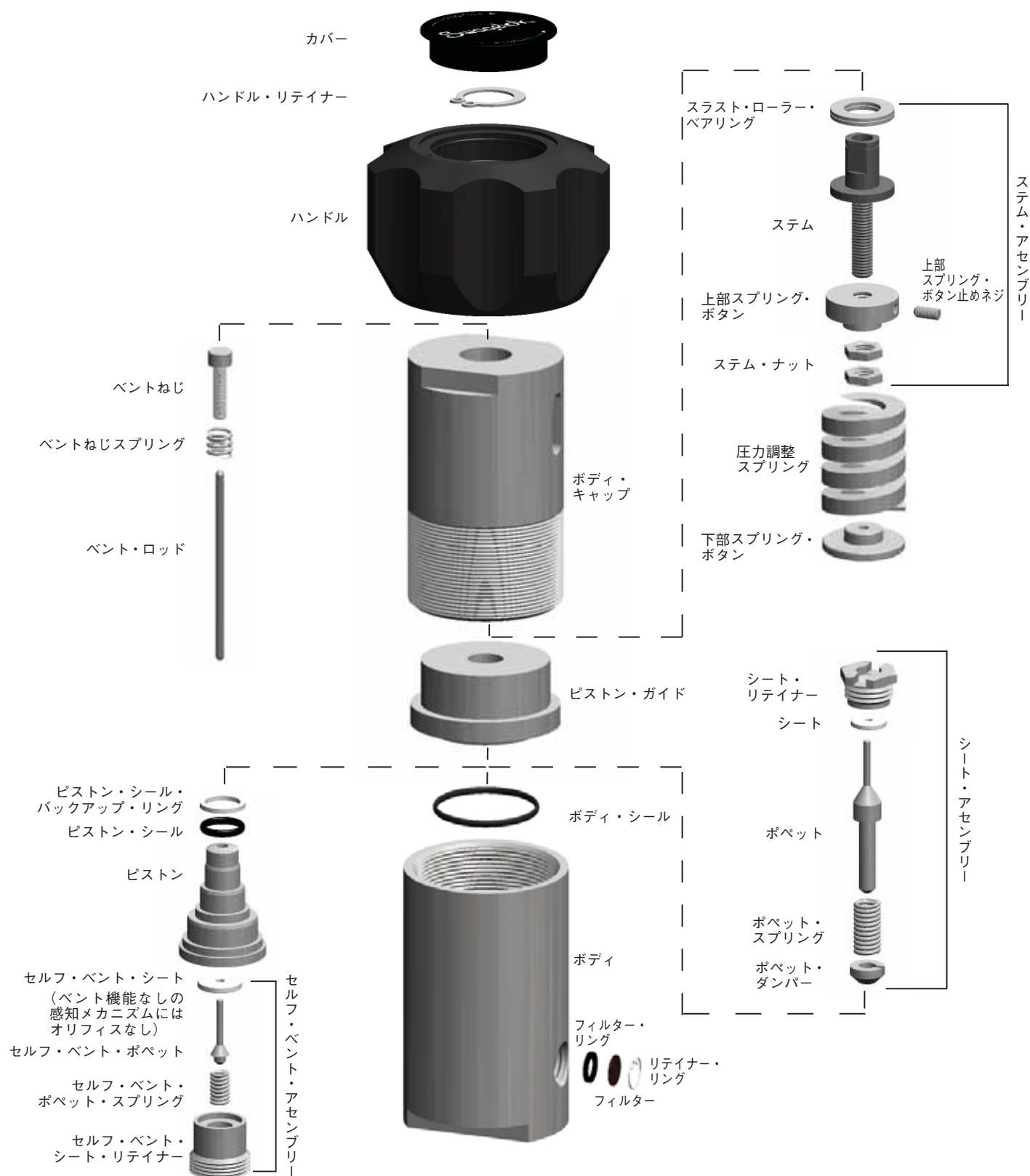
潤滑剤を薄く塗布

必要な工具

工具	サイズ	コンポーネント
バイス 	—	ボディ
ソケット 	5/8 インチまたは 16 mm	シート・リテイナー
オープン・エンド・ヘッド 	3/4 インチまたは 19 mm	ベント・アセンブリー・リテイナー・ナット
	1 5/8 インチまたは 41 mm	ボディ・キャップ
スパナ 	3/4 インチまたは 19 mm	ベント・アセンブリー・リテイナー・ナット
	1 5/8 インチまたは 41 mm	ボディ・キャップ
トルク・レンチ 	175 N・m 対応	シート・リテイナー／ボディ・キャップ
六角レンチ 	3/32 インチまたは 3 mm	ベントねじ
先の細いプライヤー 	—	リテイナー・リング／フィルター／ノブ・ハンドル・リテイナー
ツール・キット		
ベント・リテイナー・ツール 	—	ボベット・リテイナー
ピストン・アセンブリー・バー 	—	ピストン

注意：ツール・キットのご注文に関する詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 圧力レギュレーター K シリーズ』（MS-02-230）をご参照ください。

分解図

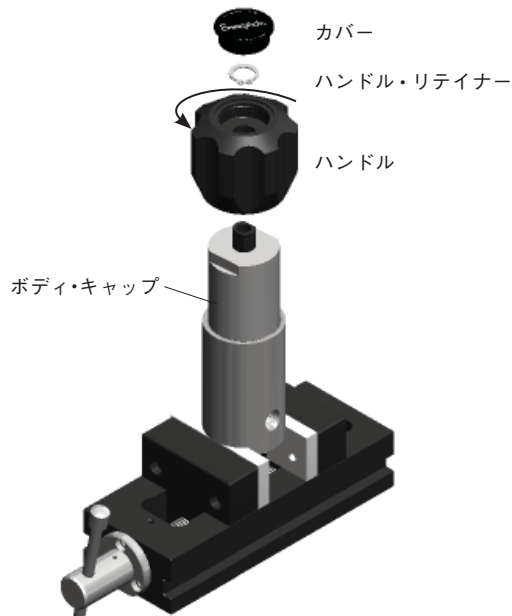


注意：セルフ・ベントなしレギュレーターには、ベントねじ、ベントねじスプリング、ベント・ロッド、セルフ・ベント・ポベツ、セルフ・ベント・ポベツ・スプリングは含まれません。

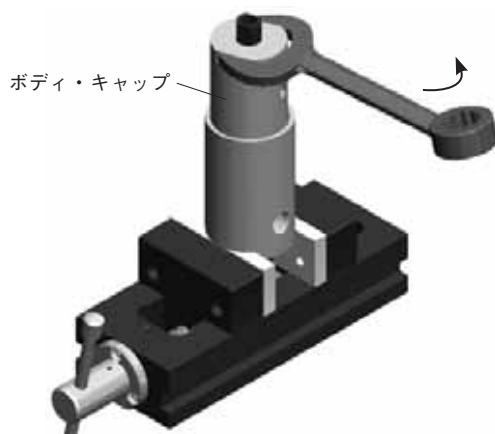
- ▲ 警告：**
システムからレギュレーターを取り外してメンテナンスを行う場合には、必ず事前に以下の作業を行ってください。
- ・ システム圧力の開放（システムの圧抜き）
 - ・ システムのパージを行い、レギュレーター内に残留するシステム流体を除去

分解方法

1. レギュレーターをバイスに固定します。
2. ハンドルが止まるまで反時計回りにまわします。カバー、ハンドル・リテイナー、ハンドルをボディ・キャップから取り外します。
注意：ハンドル・リテイナーを取り外す際は、先の細いプライヤーを使用してください。

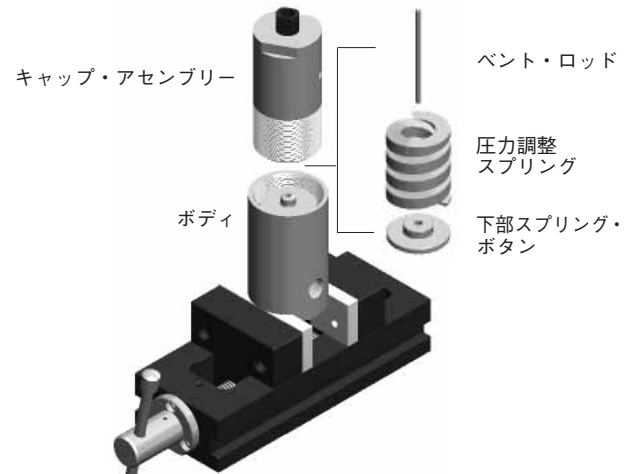


3. ボディ・キャップを緩めます。

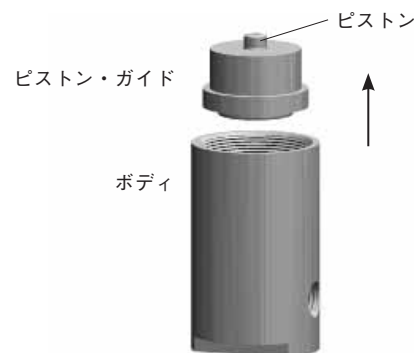


4. ボディ・キャップをボディから取り外します。

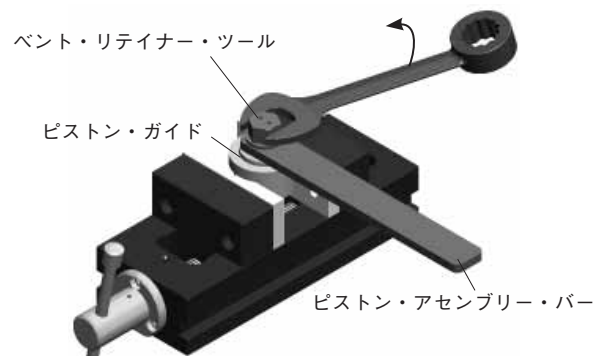
注意：ボディ・キャップからベント・ロッド、圧力調整スプリング、下部スプリング・ボタン（セルフ・ベントの場合のみ）が外れます。ベント・ロッド、圧力調整スプリング、下部スプリング・ボタン（セルフ・ベントの場合のみ）は再組み立ての際に必要となりますので、別途保管しておいてください。



5. ピストンの上部を指で挟んで軽く前後に振り動かしながら、ピストン・ガイドをボディから取り外します。



6. ピストン・ガイドをバイスで軽く固定します。ピストン・アセンブリ・バーでピストンを固定しながら、ベント・リテイナー・ツールを使用してセルフ・ベント・シート・リテイナーをピストン・ガイドから緩めます。



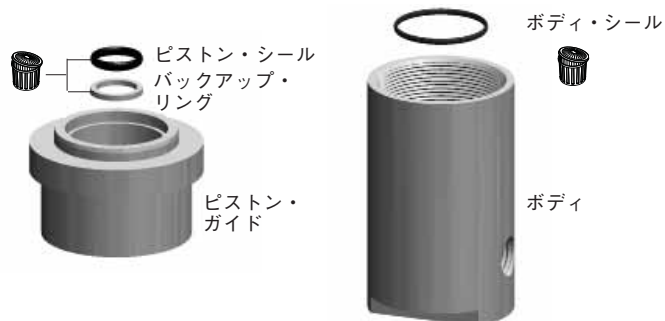
7. セルフ・ベント付きレギュレーターの場合：セルフ・ベント・ポペット・スプリングおよびセルフ・ベント・ポペットを取り外します。
全レギュレーター共通：セルフ・ベント・シートをピストン・ガイドから取り外します。



8. ピストンをピストン・ガイドから押し出します。



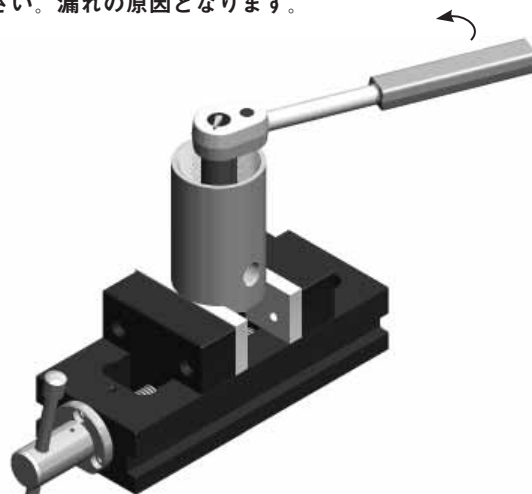
9. ピストン・シールおよびバックアップ・リングをピストン・ガイドから取り外し、次にボディ・シールをボディから取り外します。



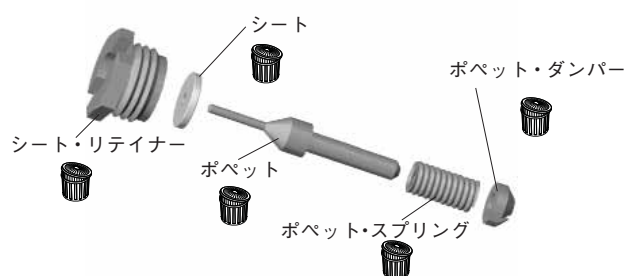
10. シート・アセンブリーを緩めます。

注記

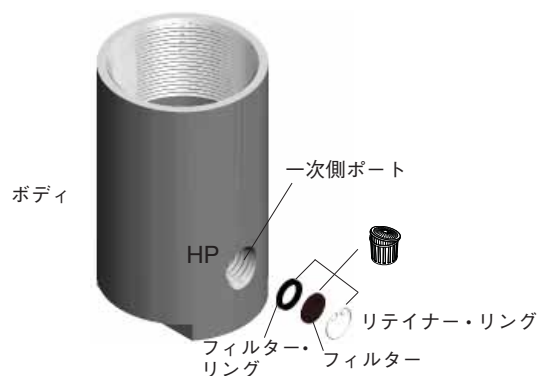
ボディ内面にスクラッチ傷などの損傷を与えないようご注意ください。漏れの原因となります。



11. ボディを逆さにして、シート・リテーナーを取り外します。次に、ポペット・ダンパー、ポペット・スプリング、ポペット、シートをシート・リテーナーから取り外します。



12. 先の細いプライヤー等を使用して、リテーナー・リングを取り外し、フィルターおよびフィルター・リングをボディの一次側（「HP」とマーキングされている側）から取り外します。

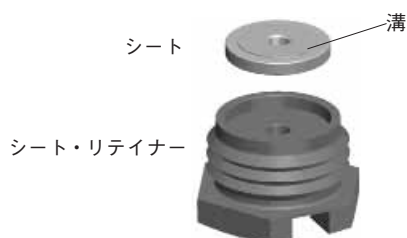


再組み立て方法

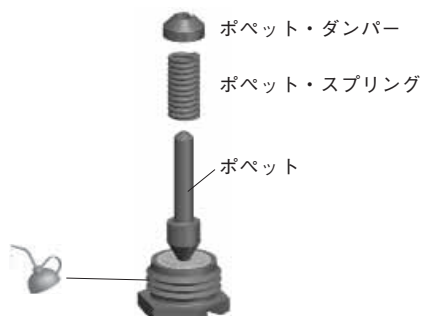
注記

すべての部品およびツールがクリーンで損傷がないことを確認してください。

13. シートをシート・リテーナーに差し込みます。その際、シートの溝がシート・リテーナーとは逆向きになるようにしてください。



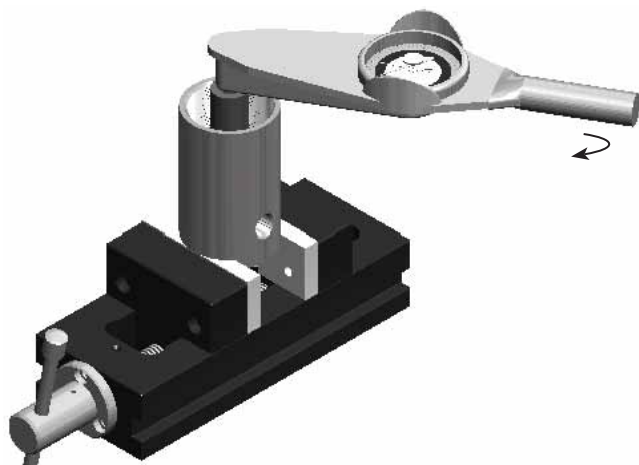
14. ポペットをシートにセットします。ポペット・スプリングおよびポペット・ダンパーをポペット端面の露出部分にセットします。



15. ボディおよびシート・アセンブリーを逆さにして、シート・アセンブリーをボディにねじ込みます。



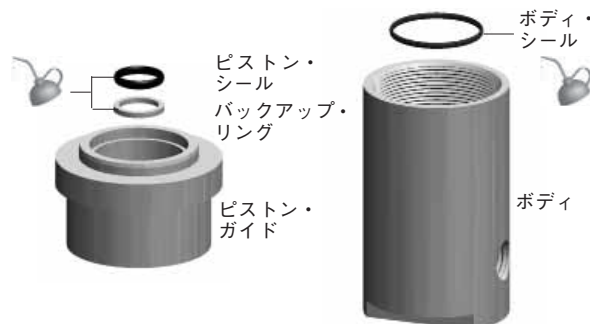
16. シート・アセンブリーを 17.5 N・m のトルク値で締め付けます。



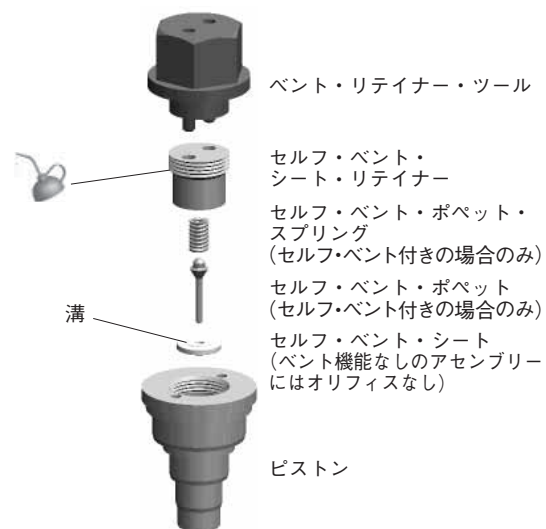
17. フィルター・リング、フィルター（粗い面を外側）、リテーナー・リングの順に、ボディの一次側（「HP」とマーキングされている側）に差し込みます。



18. バックアップ・リング、ピストン・シールの順に、ピストン・ガイドに差し込みます。ボディ・シールをボディに差し込みます。



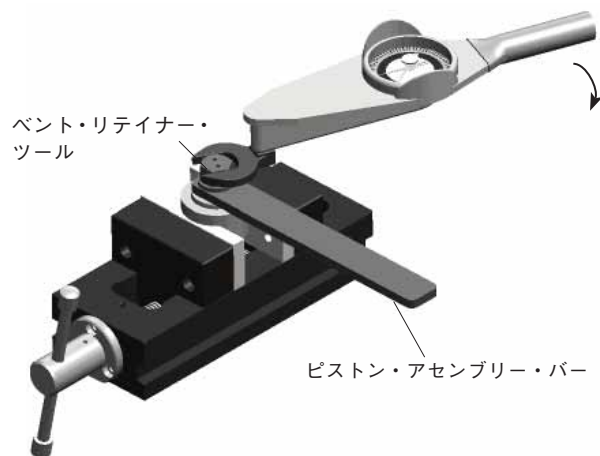
19. ピストンを逆さにして、セルフ・ベント・シートをピストンに差し込みます。その際、セルフ・ベント・シートの溝がピストンとは逆向きになるようにしてください。セルフ・ベント・ポペットおよびセルフ・ベント・ポペット・スプリングをピストンに差し込みます。ベント・リテーナー・ツールを使用して、セルフ・ベント・シート・リテーナーをピストンに指締めします。



20. ピストンをピストン・ガイドに差し込みます。ピストン・ガイドをバイスで軽く固定し、ピストン・アセンブリー・バーおよびベント・リテーナー・ツールを使用して、セルフ・ベント・シート・リテーナーを 10 N・m のトルク値で締め付けます。

注記

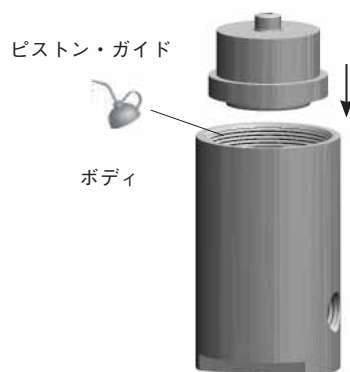
ピストンをピストン・ガイドに無理に押し込まないでください。シールが損傷するおそれがあります。



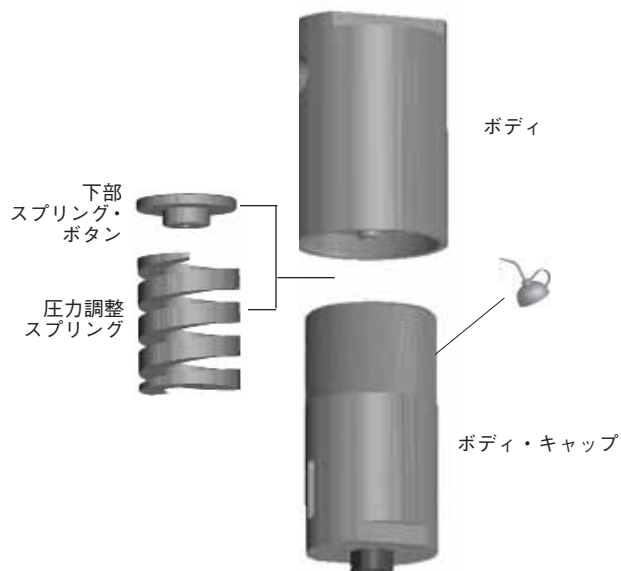
21. ピストン・ガイドをボディに差し込みます。しっかりと奥に当たるまで、ピストン・ガイドを軽く押し込みます。

注記

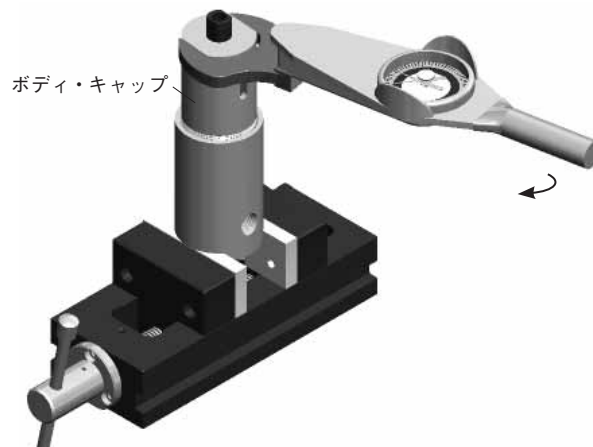
手順 18 では必ずピストン・シールに潤滑剤を塗布してください。また、ボディに差し込む際にピストン・シールやボディ・シールを挟み込まないでください。損傷するおそれがあります。



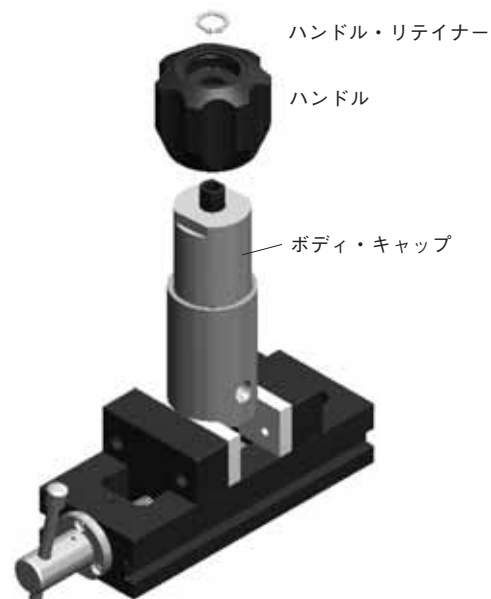
22. 圧力調整スプリングおよび下部スプリング・ボタンをボディ・キャップにセットします。逆さにした状態で、ボディ・キャップをボディにねじ込み、指締めします。



23. ボディ・キャップを 175 N・m のトルク値で締め付けます。



24. ハンドルおよびハンドル・リテーナーをボディ・キャップにセットします。



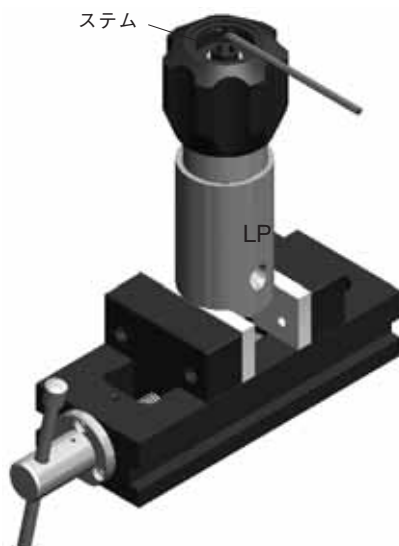
25. セルフ・ベント付きレギュレーターの場合のみ、ベントねじを緩めてベント・ロッドを差し込みます。ベントねじをキャップ・アセンブリーにねじ込みます。



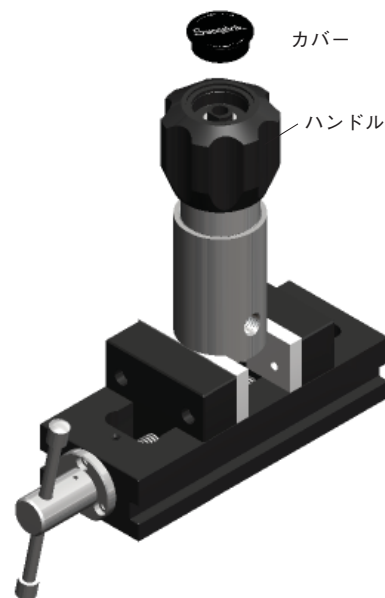
26. レギュレーターのテストを行い、正常に機能することを確認します。

注意：ベント機能なしのアセンブリーの場合、手順 28 に従って再度カバーを取り付けてください。

27. セルフ・ベント付きレギュレーターの場合のみ、LP ポート（二次側）を 0.34 ～ 0.68 MPa に加圧し、漏れの音が確認できるまでベントねじを締め付け、次に 1/2 回転緩めます。



28. カバーをハンドルにセットします。



製品の詳細につきましては、www.swagelok.co.jp をご参照ください。

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に、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。

Swagelok — TM Swagelok Company
© 2010, 2012 Swagelok Company
September 2012, R1
MS-CRD-0140J-E
K12P