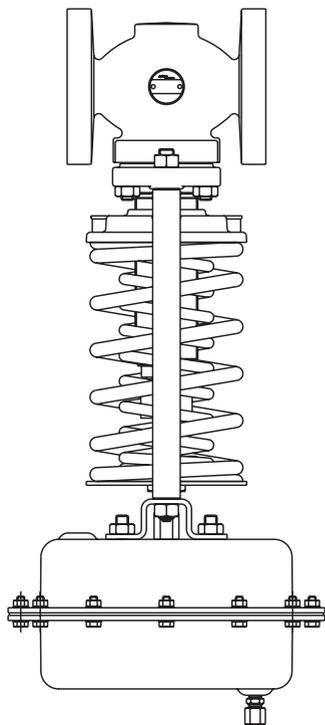


**DRV型 および DRVG型
ダイヤフラム式直動型減圧弁
取扱説明書**



1. 安全のための注意
2. 製品仕様
3. 設置
4. 保守
5. 予備部品
6. トラブルシューティング

1. 安全のための注意

取扱説明書に従って有資格者(章1.11)が設置、立ち上げ、保守点検を正しく行うことによりこれらの製品は安全に稼働できます。有資格者あるいは有資格者の監督のもとで作業を行ってください。正式な‘作業許可’の必要な地域では規制に従ってください。必要のない場合、作業内容を把握できる作業責任者を配置することをお奨めします。必要ならば、‘警告事項’を掲示して安全管理者を配置してください。
配管および工場建設の工事説明書、安全のための注意に従って、適切な工具を使用し、安全な設備を整えて行わなければなりません。

ご注意ください！

ガスケットにはステンレス鋼の切片補強材が使用されています、手を怪我する恐れがありますので取り扱いの際は十分に注意してください。

1.1 使用上の注意

設置および保守手順、銘板、および技術情報シートを参照して、製品が使用目的/用途に適していることを確認してください。以下にリストされている製品は、EU圧力機器指令/英国の要件に準拠しています。

圧力機器(安全)規則および必要に応じて  マークを付けます。

この製品は、次の圧力機器指令のカテゴリに分類されます。:

製品		グループ 1 気体	グループ 2 気体	グループ 1 液体	グループ 2 液体
DRV4 および DRV4G	15A - 32A	-	SEP	-	SEP
	40A - 100A	1	-	SEP	
DRV7 および DRV7G	15A - 40A	-	SEP	-	SEP
	50A - 100A	1	-	SEP	
WS4		-	SEP	-	SEP
WS4-3		-	1	-	SEP

- i) この製品は、上記の圧力機器指令のグループ2に含まれる蒸気、空気および不活性産業ガスで使用するために特別に設計されています。他の液体での製品の使用は可能かもしれませんが、これが考えられる場合は、スパイラックス・サーコにご相談ください。ご検討中の用途に対する製品の適合性を確認する必要があります。
- ii) 材料の適合性、圧力と温度、および最大値と最小値を確認します。製品の最高使用限界値が取り付けられているシステムよりも低い場合、または製品の誤動作により危険な過圧または過熱が発生する可能性がある場合は、状況を制限し防ぐための安全装置がシステムに含まれていることを確認してください。
- iii) 正しい設置状況と流体の流れの方向を決定します。
- iv) 本製品は、それらが取り付けられているシステムによって引き起こされる可能性のある外部応力に耐えるように設計されていません。これらの応力を考慮し、それらを最小限に抑えるために適切な予防措置を講じてください。
- v) 取り付ける前に、すべての接続から保護カバーを取り外します。

1.2 作業通路

安全な作業通路を確保してください。製品の設置前に、必要ならば作業用の足場を設置してください。または荷揚げツールを準備してください。

1.3 照明

十分な照明を確保してください。精密で複雑な作業を行なう場合、特に配慮してください。

1.4 配管内の危険な流体および気体

配管内にどのようなものが残留しているのかあるいは流れていたのか、十分に確認してください。特に燃えやすいもの・身体に危険を及ぼすもの・温度の極端に高いもの、または低いものです。

1.5 危険な環境

爆発の危険性のある場所・酸欠の恐れのある場所（例：タンク、ピット）・危険な気体・温度の極端に高いあるいは低い場所・表面が高温になっている装置・発火の恐れのある場所（例：溶接作業中）・騒音のひどい場所・機械が運転中の場所です。十分に注意してください。

1.6 配管システム

決められた作業手順に従って行なってください。作業手順（例：遮断弁を閉める、電気絶縁をする等）は、システムあるいは危険な場所で作業するすべての人に適用してください。ペントあるいは保護機器を遮断すること、制御機器あるいは警報機を無効にすることは非常に危険です。遮断弁の開閉はゆっくりと行なってシステムへの衝撃を防いでください。

1.7 圧カシステム

圧力を遮断して、安全に大気圧まで排気されていることを確認してください。二重の遮断・排気弁の設置・バルブ閉止の施錠や表示を行なうよう考慮してください。圧力計がゼロを示しても、システムの圧力が完全に抜けたと思わないでください。

1.8 温度

火傷の危険を避けるために、蒸気を遮断後、温度が低温になるまで待ちます。

PTFEコンポーネント

PTFE製の部品が260°C以上の温度にさらされると、有毒ガスが発生し、吸入すると有毒ガスが発生する可能性があります。

一時的な不快感を引き起こします。PTFE粒子で汚染されたタバコの燃焼による煙を吸入する人は「ポリマーヒューム熱」を発生させる可能性があるため、PTFEが保管、取り扱い、または処理されるすべての領域で禁煙規則を施行することが不可欠です。

1.9 作業工具と消耗品

作業を開始する前に、適切なツールや消耗品が利用可能であることを確認してください。純正のスパイラックス・サーコの交換部品のみを使用してください。

1.10 防護服

あなたや近くの人が、化学物質、高温/低温、放射線、騒音、落下物、目や顔への危険などの危険から保護するために防護服を必要としているかどうかを検討してください

1.11 作業の許可

すべての作業は、適切な有資格者によって実行または監督される必要があります。設置および操作担当者は、設置および保守手順に従って、製品の正しい使用方法についてトレーニングを受ける必要があります。正式な「就労許可」制度が施行されている場合は、それを遵守する必要があります。そのようなシステムがない場合、責任者はどのような作業が行われているのかを知り、必要に応じて、安全を主な責任とするアシスタントを手配することをお勧めします。必要に応じて「警告通知」を投稿してください。

1.12 操作

大きく重たい製品を手動で扱うと怪我をする可能性があります。重いものの持ち上げ・押し付け・引き揚げ・運搬・支持で特に背中を痛めることがあります。危険を避けるため作業状況に合わせて適切な機器を使用することをお勧めします。

PTFEコンポーネント

使用温度範囲内では、PTFEは完全に不活性な材料ですが、焼結温度まで加熱すると、ガス状の分解生成物またはヒュームが発生し、吸入すると不快な副作用が発生する可能性があります。PTFEで汚染されたタバコは燃焼時にポリマーの煙を発生させるため、PTFEを取り扱う作業場での喫煙は禁止する必要があります。したがって、衣類、特にポケットがPTFEで汚染されないようにし、手を洗い、指の爪の下に詰まったPTFE粒子を取り除くことにより、適度な清浄度を維持することが重要です。

1.13 残存する危険

通常の使用では、製品の外面が非常に高温になる場合があります。最大許容動作条件で使用した場合、一部の製品の表面温度は300°Cを超える温度に達する可能性があります。多くの製品はドレンを自動的に排水できません。製品を分解したり、設置場所から取り外したりするときは、十分に注意してください（「メンテナンス手順」を参照）。

1.14 凍結

氷点下の温度にさらされる可能性のある環境で、霜害から製品を保護するための保温対策を講じる必要があります。

1.15 廃棄

設置および保守手順に別段の記載がない限り、この製品はリサイクル可能であり、次の場合を除いて、十分な注意を払って廃棄することで環境汚染の危険性はありません。ただし、製品にPTFE部品が含まれている場合は、この材料の分解/燃焼における潜在的な健康被害を回避するために特別な注意を払う必要があります。

PTFEコンポーネント:

- 承認された方法でのみ廃棄でき、焼却はできません。
- PTFE廃棄物は別の容器に保管し、他のゴミと混ぜないで産業廃棄物の専門業者に処理を委託してください。

1.16 製品の返却

ECの健康・安全・環境に関する法律により商品の返却時、健康・安全・環境に危害を与える可能性のある残留物あるいは機器に損傷がある場合は危険や予防策を予め報告しなければなりません。危険物質および潜在的な危険物に関する報告を含めて文書にて報告してください。

警告

この製品がこの取扱説明書で指定された方法で使用されていない場合、当社は一切の責任を負いかねます。

2. 製品仕様

2.1 概要

DRV型減圧弁は堅牢な構造の直動型減圧弁で、過酷な状況での使用に耐えられるように設計されています。蒸気、空気、不活性ガスおよび流体システムでの使用が理想的です。オプションで、NBR製のソフト・シートの型式(添え字'G'、使用限界90°C)は完全な締め切りが必要な空気/気体に適しています。これらの用途に対する推奨最大減圧比は10:1です。

この減圧弁は、設定されたスプリング力に対抗するように、直接ダイアフラムにかかる二次側圧力によって制御されます。

安定した状態では、ダイアフラムにかかる力とスプリング力は均衡しています。負荷が増減すると二次側圧力は上下に変動し、バルブが開閉します。流量を調整して二次側圧力を安定させます。

DRV型は定期的な保守は必要ありません。単座、ペローシール弁で、ねじ込み接続(口径15A~50A)、フランジ接続(口径15A100A)、二次圧調整範囲0.01~2.0MPagです。

注記: 流体に使用の場合、この商品は断続的にのみ使用できます。再循環ポンプを連続的に使用する装置では、我々の保証の条件ではカバーされないキャビテーションにより、バルブおよび配管に損傷を起こす場合があります。

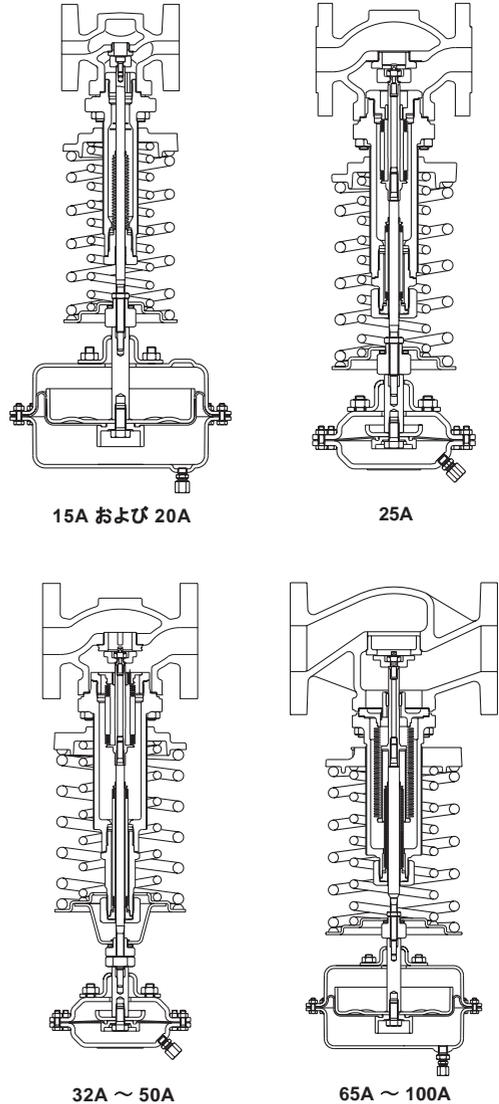


図. 1

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

spirax
sarco

2.2 DRV 選定方法

口径	15A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 65A, 80A および 100A	25A
型式	DRV = 直動型減圧弁	DRV
本体材質	4 = 鋳鋼 7 = ダクタイル鋳鉄	4
オプション	G = ソフト・シール	
ステム・シール	B = ベローズ	B
二次側圧力範囲 (アクチュエーター型式/ スプリングの色)	* 1 = 0.01 - 0.06 MPa G (Type 1 (N)/イエロー) ** 2 = 0.02 - 0.12 MPa G (Type 2 (N)/イエロー) 3 = 0.08 - 0.25 MPa G (Type 3 (N)/ブルー) 4 = 0.20 - 0.50 MPa G (Type 4 (N)/ブルー) 5 = 0.45 - 1.0 MPa G (Type 5 (N)/ブルー) 6 = 0.80 - 2.0 MPa G (Type 5 (N)/レッド)	4
オプション	N = NBRダイアフラム	-
接続仕様	フランジ = PN16/PN25/ANSI 150/ANSI 300Lb/JIS 10/JIS 20K	JIS20K
ウォーター・シール・ポット (必要な場合)	WS4 又は WS4-3	Rp NPT 突合せ溶接

選定例	25A	DRV	4	-	B	4	PN25	WS4 (Rp)
-----	-----	-----	---	---	---	---	------	----------

- * 32A ~ 50A レンジ 0.015 - 0.06 MPa G
- * 65A ~ 100A レンジ 0.030 - 0.06 MPa G
- ** 65A ~ 100A レンジ 0.040 - 0.12 MPa G

注文方法: 25A DRV4B4型、JIS20K接続 および WS4型 ウォーター・シール・ポット(Rp接続)

2.3 製品仕様

型式	DRV4 および DRV4G	鋳鋼	フランジ	15A ~ 100A
	DRV7 および DRV7G	ダクタイル鋳鉄	フランジ	15A ~ 100A
バルブ・タイプ	バランス・プラグ設計			15A および 20A
	バランス設計			25A ~ 100A
接続仕様	フランジ JIS10K/JIS20K EN 1092 PN16, PN25 および PN40 (ご要望によりANSIも製造可能)			

二次側圧力範囲およびアクチュエーター設計定格(PN)

注記: アクチュエーターの最高使用温度は、EPDMダイアフラム付で125°C、NBRダイアフラム付で90°Cです。

レンジ	圧力 (MPa G)	スプリングの色	アクチュエーター型式	設計定格-PN
1 *	0.01 ~ 0.06	イエロー	1 および 1N	2.5
2 **	0.02 ~ 0.12	イエロー	2 および 2N	2.5
3	0.08 ~ 0.25	ブルー	3 および 3N	6.0
4	0.20 ~ 0.50	ブルー	4 および 4N	16.0
5	0.45 ~ 1.00	ブルー	5 および 5N	25.0
6	0.80 ~ 2.00	レッド	5 および 5N	25.0

* 32A ~ 50A 圧力範囲 0.015 - 0.06 MPa G

** 65A ~ 100A 圧力範囲 0.040 - 0.12 MPa G, 65A ~ 100A 圧力範囲 0.030 - 0.06 MPa G

2.4 K_{vs} 値

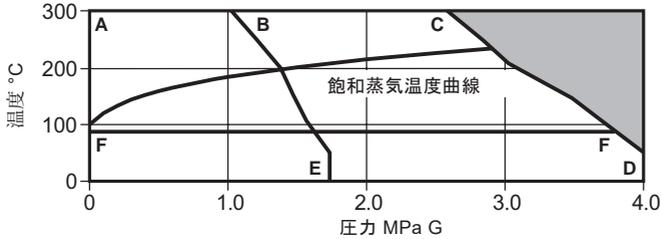
口径	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
最高 K_{vs}	3.4	6.5	11.4	16.4	24	40	58	92	145

変換方法:

$$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0.963$$

$$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1.156$$

2.5 DRV4型 - 圧力/温度限界



この製品はこの領域では使用しないでください。

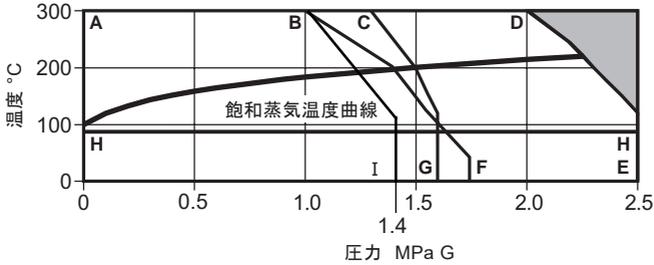
A-C-D フランジ JIS20K、EN 1092 PN40 および ANSI 300

A-B-E フランジ ANSI 150

F - F DRV4G の温度限界は90 °Cです。

本体設計定格		PN40
最高設計圧力		4.0 MPa G @ 50 °C
最高設計温度	DRV4	300 °C @ 2.58 MPa G
	DRV4G	90 °C @ 3.73 MPa G
最低設計温度		0 °C
最高使用温度	DRV4	300 °C @ 2.58 MPa G
	DRV4G	90 °C @ 3.73 MPa G
最低使用温度		0 °C
注記: より低い場合はスパイラックス・サーコにお問い合わせください。		
最高差圧	15A - 50A	2.5 MPa G
	65A - 100A	2.0 MPa G
本体設計耐圧(水):		6.0 MPa G
注記: 内部部品が付いている場合、試験圧力は*4.0MPa Gを超えることはできません。		*4.0 MPa G

2.6 DRV7 - 圧力/温度限界



この製品はこの領域では使用しないでください。

A-D-E フランジ EN 1092 PN25

A-C-G フランジ EN 1092 PN16

A-B-F フランジ ANSI 150

A-B-I フランジ JIS10K

H-H DRV7G の温度限界は 90 °C です。

本体設計定格		PN25
最高使用圧力		2.5 MPa G @ 100 °C
最高設計温度	DRV7	300 °C @ 1.75 MPa G
	DRV7G	90 °C @ 2.5 MPa G
最低設計温度		0 °C
最高使用温度	DRV7	300 °C @ 1.75 MPa G
	DRV7G	90 °C @ 2.5 MPa G
最低使用温度		0 °C
注記: より低い場合はスパイラックス・サーコにお問い合わせください。		
最高差圧	15A - 50A	2.5 MPa
	65A - 100A	2.0 MPa
本体耐圧試験圧力(水):		3.8 MPa G
注記: 内部が取り付けられている場合、試験圧力は*2.5MPaGを超えてはいけません。		*2.5 MPa G

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

spirax
sarco

2.7 ウォーター・シール・ポット - WS4/WS4-3 (オプション)

製品仕様

型式	WS4	WS4は最大1リットルの容量があり、通常のアプリケーション用です。
	WS4-3	WS4-3は最大3リットルの容量があり、圧力や負荷が急激に変動するアプリケーション用です。

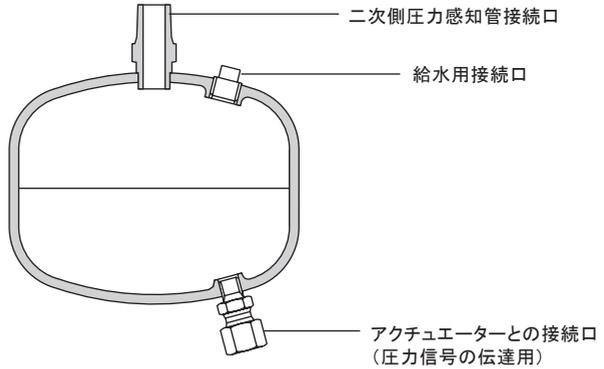


図. 2 ウォーター・シール・ポット - WS4/WS4-3

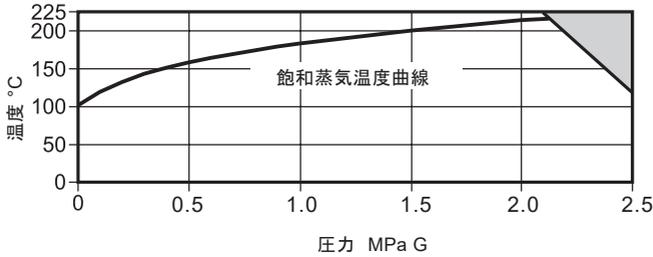
接続口径

入口	ねじ込み	WS4	10A ねじ込Rp 雄ねじ
			10A NPT 雄ねじ
	ねじ込み	WS4-3	15A ねじ込みRp 雄ねじ
			15A NPT 雄ねじ
出口	ねじ込み	WS4	10A
		WS4-3	15A
突合せ溶接		6mm ねじ込み 雌ねじ および 8 mm コンプレッション・フィティング付	

材質

ハウジング	炭素鋼
-------	-----

2.8 圧力/温度限界 - WS4/WS4-3



この製品はこの領域では使用しないでください。

本体設計定格	PN25
最高設計圧力	2.5 MPa G @ 120 °C
最高設計温度	225 °C @ 2.1 MPa G
最低設計温度	0 °C
最高使用圧力(飽和蒸気において)	2.1 MPa G
最高使用温度	225 °C @ 2.1 MPa G
最低使用温度	0 °C
注記:より低い場合はスパイラックス・サーコにお問い合わせください。	
最高差圧	2.5 MPa
本体耐圧試験圧力(水):	4.0 MPa G
注記: 内部部品が付いている場合、2.5MPa Gを超えてはいけません。	2.5 MPa G

2.9 材質 (16ページに続く)

No. 部品	材質			
	DRV4	材質		DIN 17245 GP 240 GH
1 本体	DRV4	鋳鋼		
	DRV7	15A ~ 50A	ダクタイル鋳鉄	DIN 1693 GGG 40.3
2 ポンネット	DRV4	鋳鋼		DIN 17245 GSC25
	DRV7	65A ~ 100A	ダクタイル鋳鉄	ENG JS 400-18-LT
3 バルブ・シート		ステンレス鋼		BS 970 431 S29
4 ガasket	15A	ステンレス鋼		
	20A および 25A	軟鋼		
	32A ~ 50A	補強黒鉛		
5 バルブ・ヘッド	DRV4 および DRV7	ステンレス鋼		BS 970 431 S29
	DRV4G および DRV7G	ステンレス鋼/NBR		BS 970 431 S29
6 バルブ・ヘッドねじ	15A および 20A	ステンレス鋼		BS 6105 A2
7 バルブ・ヘッド・シール		Arlon 1555(アルロン155)		
8 ブッシュ	15A および 20A	ステンレス鋼		BS 970 431 S29
9 ブッシュ (No.10に付属)	25A ~ 100A	ステンレス鋼		BS 970 431 S29
10 バランシング・ベローズ・アセンブリー	25A ~ 100A	ステンレス鋼		AISI 316L
11 バランシング・ベローズ・ガスケット		補強黒鉛		
12 ポンネット・ガスケット		補強黒鉛		
		炭素鋼		DIN 267 Pt13 Gr. 8
13 ポンネット・ナット		炭素鋼		DIN 267 Pt13 Gr. 8.8
		炭素鋼		DIN 267 Pt13 Gr. 8.8
14 15A ~ 25A	M10	32A および 40A		M10
	50A および 65A	M12	80A および 100A	M16
15 ピラー		亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 970 230 M07
16 ピラー・ナット		亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 3692 Gr. 8
17 調整スプリング		亜鉛鍍金処理鋳鉄		DIN 1691 GG25
18 スプリング (s)		クロム・バナジウム鋼		
19 ブッシュ (No.20の一部)		PTFE/鋼複合材		
20 シーリング・ベローズ・アセンブリー		ステンレス鋼		AISI 316L
21 シーリング・ベローズ・ガスケット	15A および 20A	ステンレス鋼'S'タイプ		
	25A ~ 100A	補強黒鉛		
22 クランプ・ナット	25A ~ 100A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 970 230 M07
23 アダプター		ステンレス鋼		BS 970 431 S29
24 アダプター・ガスケット	25A ~ 50A	補強黒鉛		
	15A ~ 25A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 3692 Gr. 8
25 ロック・ナット	32A ~ 50A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 970 230 M07
	65A ~ 100A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 3692 Gr. 8
26 スプリング・プレート		亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 1449 Pt 1 HR14
27 ニードル・ベアリング		炭素鋼		
28 セッティング・ナット		亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 970 230 M07
29 ベアリング・プレート	32A ~ 50A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 1449 Pt 1 HR14
30 サークリップ	32A ~ 50A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		
31 マウンティング・プレート	25A ~ 50A	亜鉛鍍金処理炭素鋼		BS 1449 Pt 1 HR14

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

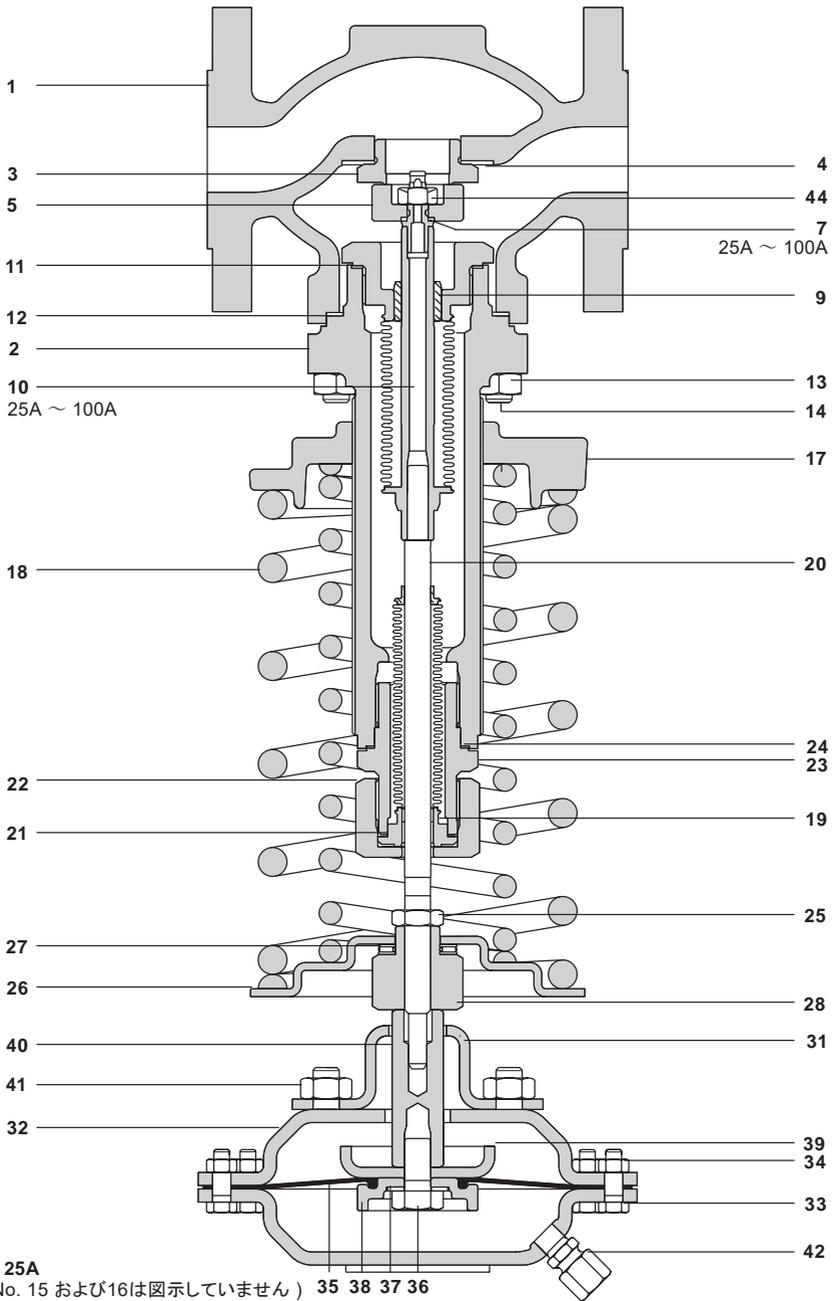


図. 3a 25A
 (部品No. 15 および16は図示していません) 35 38 37 36

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁



2.9 材質 (ページ14、15から続く)

No.	部品	材質	
32	ハウジング	Types 1(N) ~ 4(N)	炭素鋼 DIN 1514 St W24
		Type 5(N)	炭素鋼 BS EN 10025 S355 J2G3
33	ハウジング ねじ	Types 1(N)	亜鉛鍍金処理炭素鋼 BS 3692 Gr. 5.6
		Types 2(N), 3(N), 4(N) および 5(N)	亜鉛鍍金処理炭素鋼 BS 3692 Gr. 8.8
34	ハウジング ・ナット	Types 1(N)	亜鉛鍍金処理炭素鋼 BS 3692 Gr. 5
		Types 2(N), 3(N), 4(N) および 5(N)	亜鉛鍍金処理炭素鋼 BS 3692 Gr. 8
35	ダイアフラム	繊維強化EPDM	
	ダイアフラム (添え字 'N')	繊維強化Nitrile	
36	六角ボルト	ステンレス鋼	BS 6105
37	シーリング・ワッシャー	合繊	
38	ダイアフラム・クランプ	ステンレス鋼	ASTM A351 CF8M
39	ピストン	亜鉛鍍金処理炭素鋼	BS 1449 Pt 1 HR14
40	スピンドル	亜鉛鍍金処理炭素鋼	BS 970 230 M07
41	マウンティン・ナット	亜鉛鍍金処理鋼	BS 3692 Gr. 8
42	カップリング	亜鉛鍍金処理鋼	
43	ねじ込みボルト	15A および 20A ステンレス鋼	DTD 734
44	セルフ・ロック・ナット	25A ~ 100A ステンレス鋼	BS 6105 A2
45*	クランプ・プレート	65A ~ 100A のみ ステンレス鋼	ASTM A276 316L
46*	ガスケット	65A ~ 100A のみ 補強黒鉛	

*注記: 部品No.45 および 46 は DRV4 および DRV4G のみです。

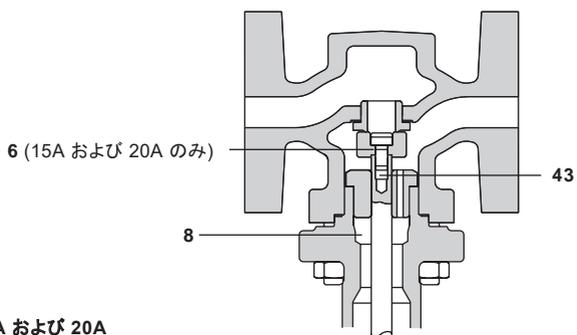


図. 3b 15A および 20A

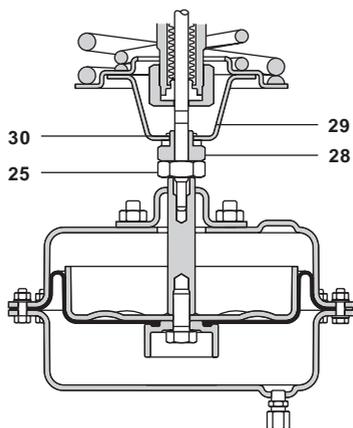


図. 3c 32A ~ 50A

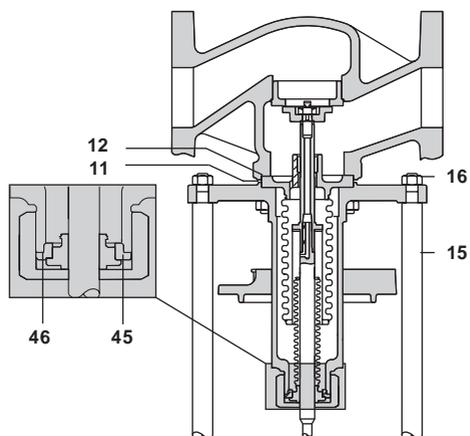


図. 3d 65A ~ 100A

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

3. 設置

注記: 設置を始める前に1章の「安全のための注意」を確認してください。

液体系統にて使用の場合、この製品は断続的にのみ使用できます。再循環ポンプを連続的に使用する装置では、キャビテーションが原因でバルブや配管が損傷する可能性があります。これは製品保証の対象外となります。予めご注意ください。

3.1 はじめに

バルブは水平配管に設置する必要があります。

使用流体の温度が125°C未満で使用する場合、アクチュエーターは垂直上向きまたは垂直下向きのいずれかに取り付けすることができます(図4を参照)。

蒸気または125°Cを超える温度で使用する場合、アクチュエーターが配管より下になるように設置し、図5のようにウォーター・シール・ポットからの圧力信号をアクチュエーターに接続する必要があります。

バルブ本体の流れ矢印に示されているように、流体の流れ方向と矢印方向が同じになるようにバルブを正しく設置してください。

図. 4

流体の温度が125°C以下の場合、アクチュエーターを配管より上にしての設置が可能

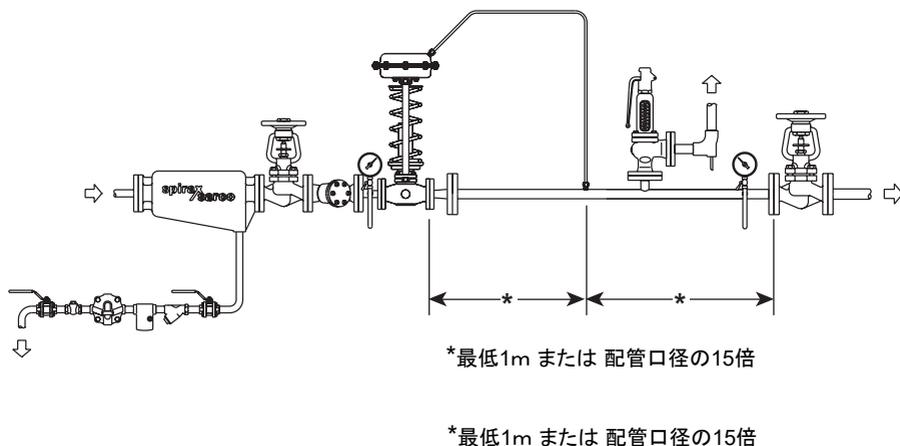
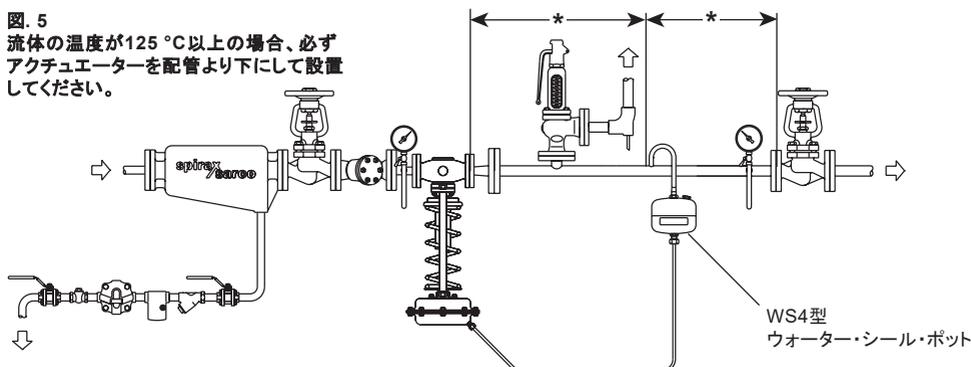


図. 5

流体の温度が125°C以上の場合、必ずアクチュエーターを配管より下にして設置してください。



3.2 圧力感知パイプ

アクチュエーターは、二次圧を感知するため二次側配管と接続する必要があります。

安定した二次側圧を感知するためには、減圧弁(あるいは両側の配管の方向が変わる場所)から1m以上あるいは、配管口径の15倍離れたところから二次圧を取り出してください。

二次圧感知用パイプは直径8mmの銅管もしくはステンレス管で、1m以上の長さのものを推奨します。

3.3 防塵

DRVの設置前に配管のフラッシングを行い、配管内のダートやスケールを取り除いてください。

DRVの手前には一次側配管と同口径のストレーナーを設置して防塵してください。

蒸気やエア配管用のストレーナーは内部に水がたまらないように水平に設置してください。

3.4 ドレンの除去

蒸気配管に設置する場合は、DRVの一次側にセパレーターの設置を推奨します。

(セパレーターにはフロート式スチーム・トラップを取り付けてください。)

3.5 圧力計

試運転調整および動作状況の確認のため、DRVの前後に圧力計を設置してください。

3.6 安全弁

過剰圧力から二次側のシステムを保護するためにDRVの二次側に安全弁の設置を推奨します。

安全弁は機器や装置の使用圧力を超えないように設定し、DRV型減圧弁が全開位置で故障しても十分排出できる容量をもつものを選定してください。安全弁の吹出し口は、安全な場所まで配管施工してください。

3.7 遮断弁

清掃や保守のためにDRVの前後に手動の遮断弁を設置してください。

3.8 ウォーター・シール・ポット

ウォーター・シール・ポットが取り付けられている場合、DRVを使用する前にウォーター・シール・ポットに水を充填する必要があります。

ウォーター・シール・ポットの充填プラグを取り外し、容器に軟水を完全に充填します。その後、充填プラグを元通りに取り付けてください。

負荷または圧力が急激に変動するアプリケーションには、大容量のWS4-3をお勧めします。

DRVを試運転するには、一次側の遮断弁をゆっくりと開いてウォーター・ハンマーを回避します。

これでDRVが作動する準備が整いました。

3.9 二次側圧力の調整

DRVは、スプリングアジャスターが最も低い調整位置にある状態で「未設定」で供給されます。

二次側圧力は、比例オフセットの影響を考慮して、アプリケーションの要件に応じて二次側が無負荷の条件または、稼働条件のいずれかに対して設定できます。(試運転の際は、通常二次側が無負荷の条件で初期設定を行います。)

二次側圧力計を注視しながらスプリングアジャスターを時計方向に回転させることにより、希望の二次側圧力が得られます。調整は、口50Aまでの場合は17 mm A / F、65Aから100Aのサイズの場合は24 mm A / Fのスパナを使用して行うことができます。

コントロールスプリングを圧縮すると二次側の設定圧力が上昇し、逆にスプリングの張力を緩和すると二次側の設定圧力が減少します(図6を参照)。

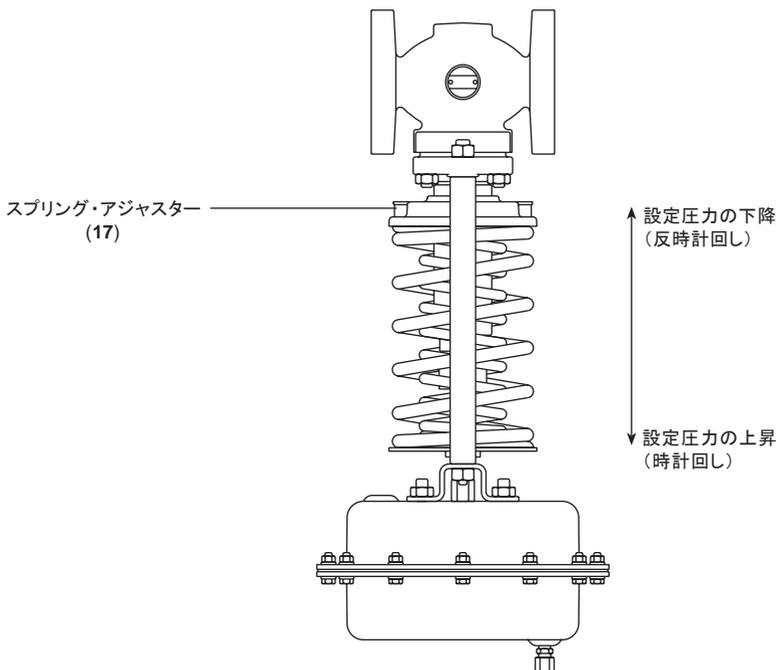


図. 6

4. 保守

注記: 保守を始める前に、「安全のための注意」の章1を確認してください。

安全のための注意

最初にコントロール・スプリングを緩めてください!

最初にコントロールスプリングを緩めないで分解しないでください。

重要な注意点:

DRVの保守作業を行うときは、必ず最初にロック・ナット(25)を緩めてからセッティング・ナット(28)を回してください。この作業手順を間違えると、シーリングペローズが損傷します。

4.1 一般情報

DRVはメンテナンスフリーですが、構成部品の定期検査のために、12~18か月ごとに分解することをお勧めします。摩耗の兆候が見られる部品は交換する必要があります。利用可能な予備部品の詳細はセクション5に記載されています。

定期的な検査またはスベアコンポーネントの取り付けの前に、まずDRV本体が流体から分離されていること、および一次側と二次側の圧力がゼロに低下していることを確認し、スプリング・アジャスター(17)を回転させてスプリングの圧縮をゼロに低減します。二次側の圧力信号パイプは、アクチュエーターから取り外す必要があります。

安全上の注意:

この製品には、PTFE / 鋼のブッシュが含まれています。章1-15・廃棄に規定されている予防措置を講じる必要があります。

4.2 推奨締め付けトルク

口径	推奨締め付けトルク N m					
	シート (3)	バルancing ベローズ アセンブリー (10)	アダプター (23)	バルancing用 シーリング/ベローズ シーリング/アセンブリー (10/20)	クランプ ・ナット (22)	ボンネット ・ナット (13)
15A	50 - 55	-	-	-	-	15 - 20
20A	105 - 110	-	-	-	-	20 - 25
25A	160 - 170	90 - 100	55 - 60	2 - 3	40 - 45	25 - 30
32A	100 - 110	170 - 180	55 - 60	2 - 3	40 - 45	25 - 30
40A	175 - 185	170 - 180	55 - 60	2 - 3	40 - 45	25 - 30
50A	165 - 175	220 - 230	55 - 60	2 - 3	40 - 45	25 - 30
65A	-	-	-	2 - 3	60 - 65	40 - 45
80A	-	-	-	2 - 3	60 - 65	60 - 65
100A	-	-	-	2 - 3	60 - 65	50 - 55

共通推奨トルク

バルブ	8	スピンドル・ガイド・ブッシュ	15A, 20A のみ	50-60 N m
	16	ピラー・ナット		25-35 N m
	20	シーリング・ベローズ・アセンブリー	15A, 20A のみ	175-185 N m
	28/25	セッティング・ナット / ロック・ナット		10-15 N m
	44	セルフ・ロッキング・ナット	ヘッド(5)が自由に動かないように締め付けます。	
アクチュエーター	33/34	ハウジング・ボルト/ナット (型式 11, 11N, 12 および 12N)		4.5-5.5 N m
		ハウジング・ボルト/ナット (型式 3, 3N, 4, 4N, 5 および 5N)		10.5-11.5 N m
	37	ダイヤフラム・クランプ・ボルト		23-27 N m
	42	アクチュエーター・マウンティング・ナット		15-18 N m

ウォーター・シール・ボット

給水プラグ = シール・テープを巻いて締め付ける

4.3 最大バルブリフトの設定

最大バルブリフトは、出荷前に工場で設定されています。

検査または部品交換のためにバルブを分解した場合は、最大バルブリフトをリセットする必要があります。
(章4.3.1を参照)

注記: アクチュエーターのみを取り外しても、「設定」された最大バルブリフトは変更されません。

「最大」バルブリフトを設定する前に、バルブを分離して一次側と二次側の両方の圧力をゼロにする必要があります。

4.3.1 最大バルブリフトを設定する手順 (図7参照):

- 圧力感知パイプのカップリング(42)を外します。
アクチュエーター・マウンティング・ナット(41)を外し、バルブからアクチュエーターを取外します。
- セッティング・アジャスター(17)を回し、スプリングが完全に緩んだ状態にします。
- セッティング・ナット(28)を保持したまま、ロック・ナット(25)を緩めます。
- バルブ・ヘッド(5)がバルブ・シート(3)に接触していることを確認するために、バルブ・ステム(20)の先端に圧力をかけながら、セッティング・ナット(28)をマウンティング・プレート(31)に触れるまで緩めます。
- 最大リフトは表1に示されたように、セッティング・ナットの回転数により調整することが可能です。
- 回転しないように、セッティング・ナット(28)を保持したまま、ロック・ナット(25)を推奨締め付けトルク値で締め付けます。4.2章参照。
- 推奨締め付けトルク値(4.2章)に従って、マウンティング・ナットを締め、アクチュエーターを取り付けます。
- 圧力感知パイプを接続します。
ウォーター・シール・ポットが付いている場合は、バルブの調整前に、ポットに水を入れてください。
- 3.8章および3.9章を参照し、バルブを再調整してください。

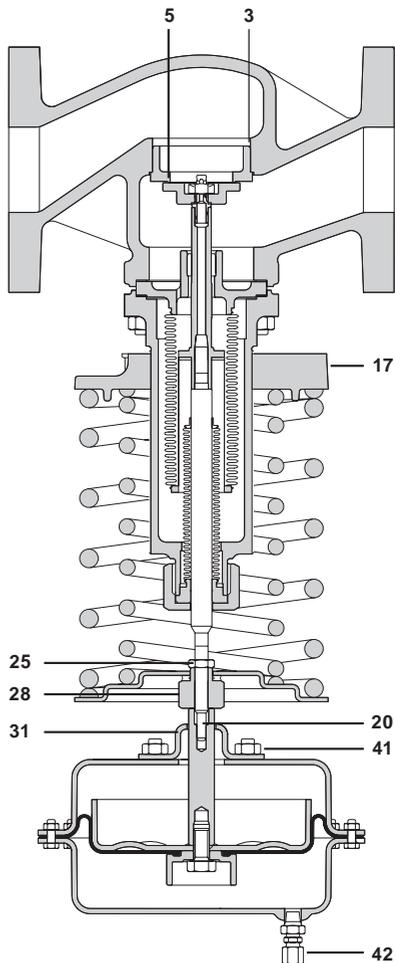


図. 7
図示 65A ~ 100A

表 1 最大リフト設定

口径	最大リフト mm	セッティング・ナットの調整 (回転 および フラット)
15A	4.00	2 回転 4 フラット
20A	4.75	3 回転 1 フラット
25A	6.25	4 回転 1 フラット
32A	7.75	5 回転 1 フラット
40A	9.00	6 回転
50A	11.00	7 回転 2 フラット
65A	12.25	8 回転 1 フラット
80A	15.75	10 回転 3 フラット
100A	19.50	13 回転

4.4 予備部品の取り付け

4.4.1 アクチュエーター・ダイヤフラムとシーリング・ワッシャーを交換するには(図9参照):

- アクチュエーターの部品を交換する前に、アクチュエーターをバルブから取り外してください。
- アクチュエーター・ナットおよびボルト(33、34)を取り外し、アクチュエーター・ハウジング(32)を分離します。
- 六角ボルト(36)を緩め、ボルト、ダイヤフラム・クランプ(38)、シーリング・ワッシャー(37)、ダイヤフラム(35)およびスピンドル(40)を取り外します。
- 新しいダイヤフラム(35)を取り付けます。
- ダイヤフラム・クランプの中でダイヤフラム・シーリング・リップが正しい位置にあることを確認して、ダイヤフラムを元に戻します。
- 新しいファイバー・シーリング・ワッシャーを取り付け、ボルト/スピンドルを元に戻し、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 上部アクチュエーター・ハウジングを再び取り付けます。
- ハウジング・ナット/ボルトを元に戻し、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 上部ハウジングを再び取り付けます。
- ハウジング・ナット/ボルトを元に戻し、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- アクチュエーター・アセンブリーをバルブに再び取り付け、アクチュエーター・マウンティング・ナット(41)を推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 二次側感知パイプを再び接続します。
- ウォーター・シール・ポットが付いている場合、バルブの再作動の前に、水を充填させてください。
- 3.8章および3.9章に従って、バルブを再作動します。

4.4.2 コントロール・スプリング(S)を更新するには(図8および9参照):

- スプリング・アジャスター(17)を回し、スプリング(18)の力がなくなるまで緩めます。
- 二次側圧力感知パイプを取り外します。アクチュエーター・マウンティング・ナット(41)を緩め、アクチュエーターをバルブから取り外します。
- ピラー・ナット(16)を緩め、マウンティング・プレート(31)を取り外します。
- セットリング・ナット(28)を保持したまま、ロック・ナット(25)を緩めて、セットリング・ナット(28)、ロック・ナット(25)、ニードル・ベアリング(27)、スプリング・プレート(26)、ベアリング
- プレート(29)およびスプリング(18)を取り外します。
- 新しいスプリングを取り付け、スプリング・プレート、ニードル・ベアリングおよびセットリング
- ナットを再び組み立てます。
- マウンティング・プレートおよびピラー・ナットを再び取り付け、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 4.3章に従って、バルブ・リフトを最大に設定し、圧力感知パイプを再接続します。
- 3.8章および3.9章に従って、バルブを再作動させます。

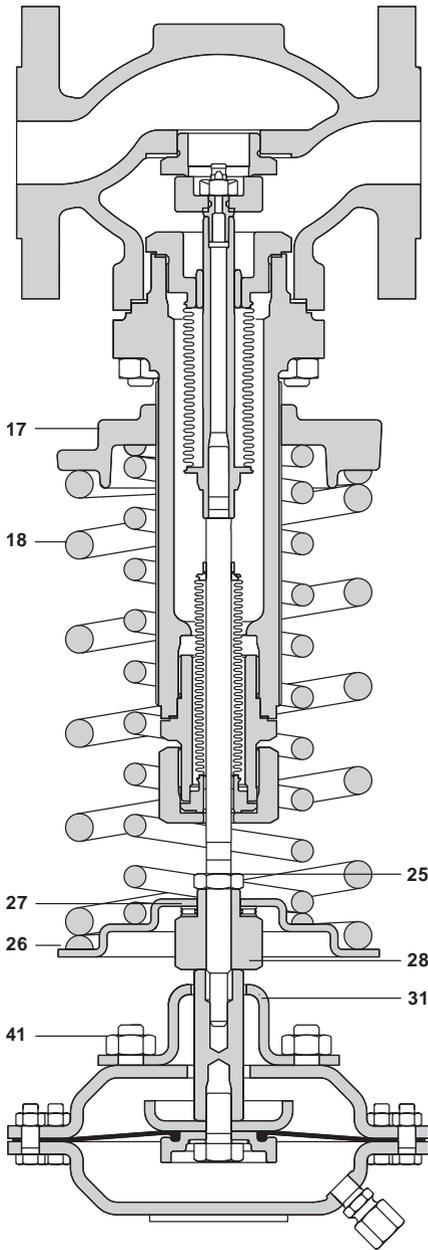


図. 8
25A (部品No.6 および 16 は図示していません)

4.4.3 シーリング・ベローズ・アセンブリーの交換 (図8 および 9):

注記: 汚れが付着するとベローズが腐食する恐れがあります。ベローズには触れないようご注意ください。

- スプリング・アジャスター(17)を回し、スプリング(18)の力がなくなるまで緩めてください。
- 二次側圧力感知パイプを取り外します。アクチュエーター・マウンティング・ナットを取り外し、バルブからアクチュエーターを取り外します。
- ビラー・ナット(16)を緩め、取り外し、マウンティング・プレート(31)を取り外します。ロック・ナット(25)を保持したまま、ロック・ナット(25)を緩めて、セッティング・ナット(27)、ベアリング・プレート(29)、スプリング・プレート(26)、ロック・ナット(25)およびスプリング(18)を、4.4.2章に従って、取り外します。

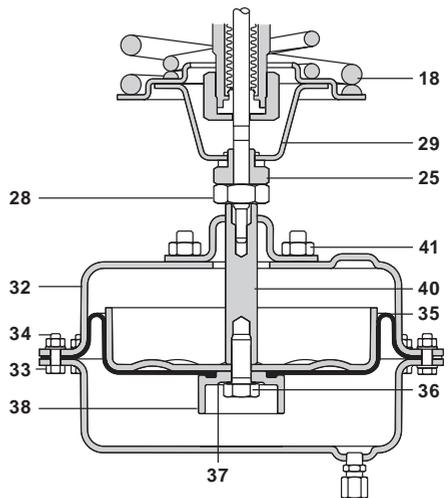


図. 9
32A ~ 50A

15A および 20Aのバルブ:

- ボンネット・ナット(13)を取り外し、バルブ本体(1)からボンネット・アセンブリーを取り外します。
- バルブ・ヘッド・スクリュー(6 図示なし)、バルブ・ヘッド(5)およびヘッド・シール(7)を取り外します。
- シーリング・ベローズ・アセンブリー(20)を緩め、ガスケット(21)を取り外します。
- 新しいシーリング・ベローズ・ガスケット(21)を使って、新しいシーリング・ベローズ・アセンブリー(20)を再び取り付け、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- バルブ・ヘッドを再取り付けする前に、バルブ・ヘッドおよびシートに損傷あるいは摩耗の兆候がないか点検してください。必要があれば交換します。(4.4.5章参照)
- ヘッド・シール(7)、バルブ・ヘッド(5)およびバルブ・ヘッド・スクリュー(6 図示なし)を再び取り付け、バルブ・ヘッドが自由に動かないように締め付けます。注記: 通常の稼働中にバルブ・ヘッド・スクリューが緩まないように、シーリング・ベローズの内部の溝にセルフ・ロックキングの溝が付いています。
- 新しいボンネット・ガスケット(12)を使って、ボンネット・アセンブリーを本体アセンブリー(1)に再び取り付けます。ボンネット・ナット(13)を再び取り付け、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 4.3章に従って、リフトを最大に再設定し、アクチュエーターを再び取り付け、3.8章および3.9章に従って、再作動させます。

口径25A ~ 100Aのバルブ:

- アダプター(23)を保持したまま、クランプ・ナット(22)を緩め取り外します。
- シーリング・ベローズ・アセンブリー(20)およびガスケット(21)を緩め、取り外します。
- 新しいシーリング・ベローズ・アセンブリー(20)およびガスケット(21)を取り付けます。DRV4型65A~100Aでは、追加のガスケット(46)が必要なシーリング・ベローズがクランプ・プレート(45)に使われています。
- クランプ・ナットを再び取り付け、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- ここですべての他の部品を再組み立てできます。上記の口径15A~20Aのバルブと同様に再作動させます。

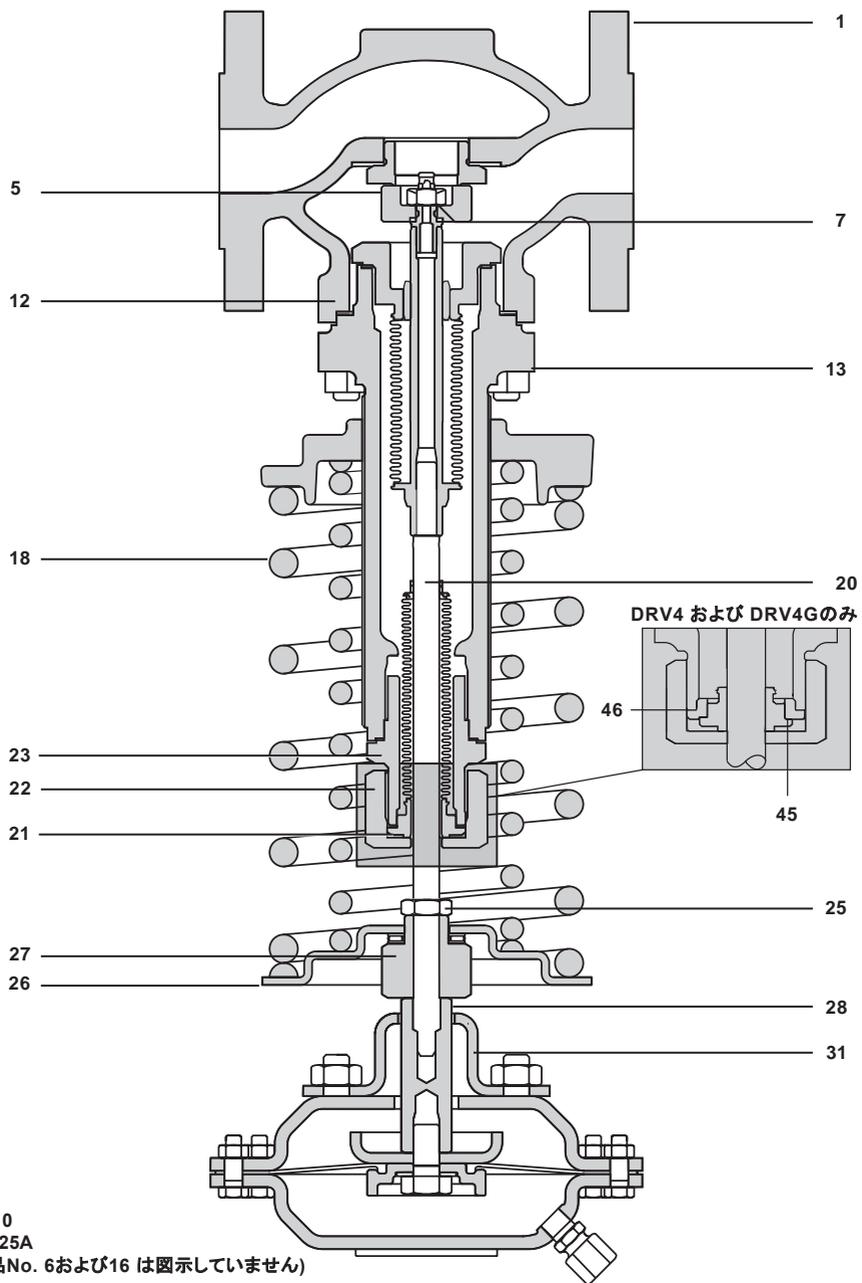


図. 10
口径25A
(部品No. 6および16 は図示していません)

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

4.4.4 バランシング・ペローズの交換 (図 11) - 25A ~ 50Aのバルブ:

- 最初に、4.4.3章の手順に従って、アクチュエーターおよびシーリング・ペローズを取り外します。
- ボンネット・ナット(13)を緩め、ボンネット・アセンブリーをバルブ本体(1)から引き出します。
- バルブ・ヘッド・セルフロックング・ナット(44)、バルブ・ヘッド(5)およびヘッド・シール(7)を取り外します。
- バランシング・ペローズ・アセンブリー(10)およびガスケット(11)を緩め、ボンネット(2)から取り外します。
- バランシング・ペローズ・アセンブリーに損傷がないか点検します。必要があれば交換します。
- 新しいシーリング・ガスケット(11)を使用して、バランシング・ペローズ・アセンブリー(10)をボンネットに再び取り付け、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。バルブ・ヘッドおよびシートに損傷がないか点検します。必要があれば交換します。
- 新しいヘッド・シール(7)を使用して、バルブ・ヘッド(5)およびセルフ・ロックング・ナット(44)を再び取り付け、ヘッドが自由に動かないように締め付けます。
- 新しいボンネット・ガスケット(12)を使って、ボンネット・アセンブリー(2)をバルブ本体(1)に再び取り付けます
- ボンネット・ナット(13)を再び取り付け、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。シーリング・ペローズ、アクチュエーター・アセンブリーおよびすべての部品を取り付けます。4.4.3章に従って、新しいバルブを稼動状態にします。

4.4.5 65A ~ 100A:

注記: バランシング・ペローズ・アセンブリーを交換するために、口径65A~100Aのバルブは、シーリング・ペローズあるいはアクチュエーターを取り外す必要はありません。次の手順で行ってください。

- スプリング・アジャスター(17)を回し、スプリング(18)の力がなくなるまで緩めます。
- ボンネット・ナット(13)を緩め、ボンネット・アセンブリー(2)およびボンネット・ガスケット(12)をバルブ本体(1)から引き出します。
- バルブ・ヘッド・セルフ・ロックング・ナット(44)、バルブ・ヘッド(5)、ヘッド・シール(7)を取り外します。
- バランシング・ペローズ・アセンブリー(10)を回し、シーリング・ペローズ・アセンブリー(20)から緩め、バランシング・ペローズ・アセンブリー(10)およびボンネット・ガスケット(11)をボンネット(2)から引き出します。
- バランシング・ペローズに損傷がないか点検します必要があれば交換します。
- ボンネット・アセンブリーのシーリング・ペローズのねじ山に黒鉛ペーストを塗ります。
- バルブ・ヘッドに損傷がないか点検します。必要があれば交換します。
- 新しいヘッド・シール(7)を使用して、バルブ・ヘッド(5)およびセルフ・ロックング・ナット(44)を再び取り付け、ヘッドが自由に動かないように締め付けます。
- 新しいガスケット(11)を使用して、バランシング・ペローズ・アセンブリー(10)をボンネット(2)に再び取り付けます。
- 正しい位置になるように十分注意して、バランシング・ペローズ・アセンブリーを回し、シーリング・ペローズ・アセンブリーに締め付けます。
- 新しいガスケット(12)を使用して、ボンネット・アセンブリーをバルブ本体(1)に再び取り付けます。ボンネット・ナット(13)を回し、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- ウォーター・シール・ポットが付いている場合、水が充滿していることを確認して、二次側圧力感知パイプを再び接続します。3.8章および3.9章に従って再作動させます。

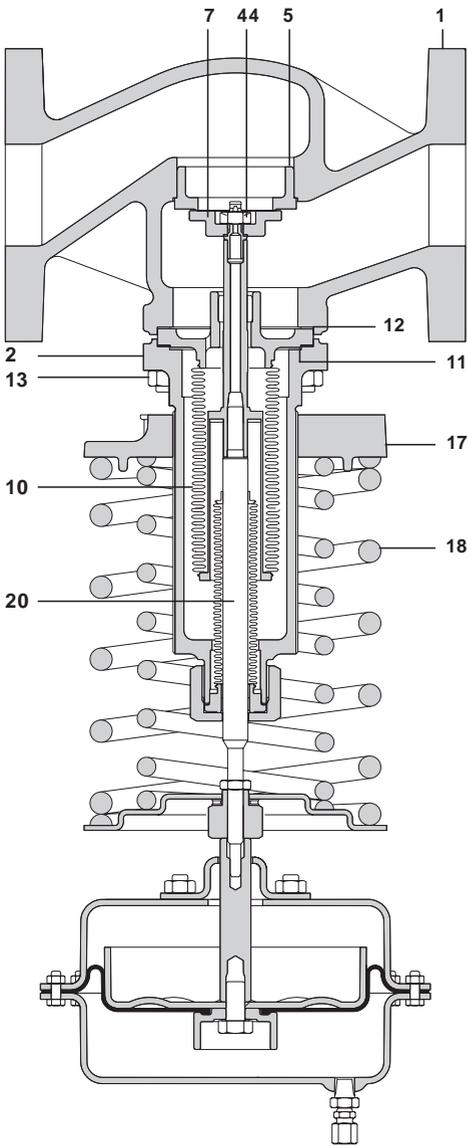


図. 11 65A ~ 100A

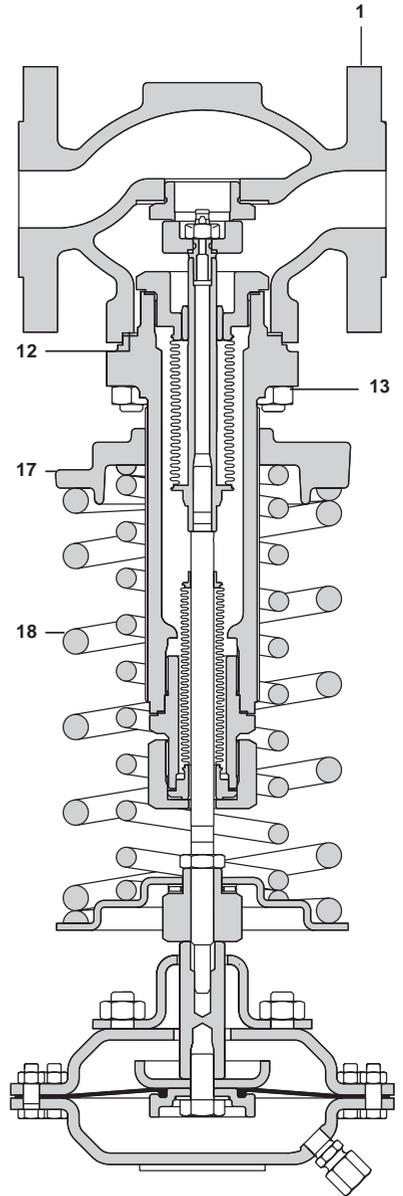


図. 12 25A

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

spirax
sarco

4.4.6 バルブ・ヘッドとシートの交換 (図 13):

- スプリング・アジャスター(17)を回し、スプリング(18)の力がなくなるまで緩めてください。
- 4.4.4章に従って、二次側圧力感知パイプを取り外し、ボンネット/スプリング/アクチュエーター・アセンブリーを取り外します。
- 4.4.4章に従って、バルブ・ヘッドを点検します。必要ならば、バルブ・ヘッド(5)およびヘッド・シール(7)を新しくします。
- バルブ・シートを点検します。(3)。
- 必要ならば、シート(3)およびシート・ガスケット(4)を新しくして(15A~50Aのみ)、推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 15A、20Aおよび25Aは、ここでシート面に硬化しない接合コウパウンド(例: Stagの接合ペースト)を塗ることをお奨めします。
- 新しいボンネット・ガスケット(12)を使って、ボンネット/スプリング/アクチュエーター・アセンブリーを再び取り付けます。ボンネット・ナット(13)を推奨締め付けトルク(4.2章)で締め付けます。
- 4.3章に従って、バルブ・リフトを最大に再設定し、圧力感知パイプを再び取り付けます。
- 3.8章および3.9章に従って、バルブの再作動を行います。

4.4.7 ニードル・ベアリング・アセンブリーの交換 (図 13):

- スプリング・アジャスター(17)を回し、スプリング(18)の力がなくなるまで緩めてください。
- 二次側圧力感知パイプをカップリング(42)から取り外し、アクチュエーターをバルブから取り外します。
- ピラー・ナット(16 図示なし)を緩め、マウンティング・プレート(31)を取り外します。
- セッティング・ナット(28)を保持したまま、ロック・ナット(25)を緩めます。
- セッティング・ナット(28)およびニードル・ベアリング・アセンブリー(27)を取り外します。
- 取り付けの前に新しい潤滑油を塗り、逆の順序で再取り付けします。
- 4.3章に従って、バルブ・リフトを最大に再設定し、圧力感知パイプを再び取り付けます。
- 3.8章および3.9章に従って、バルブの再作動を行います。

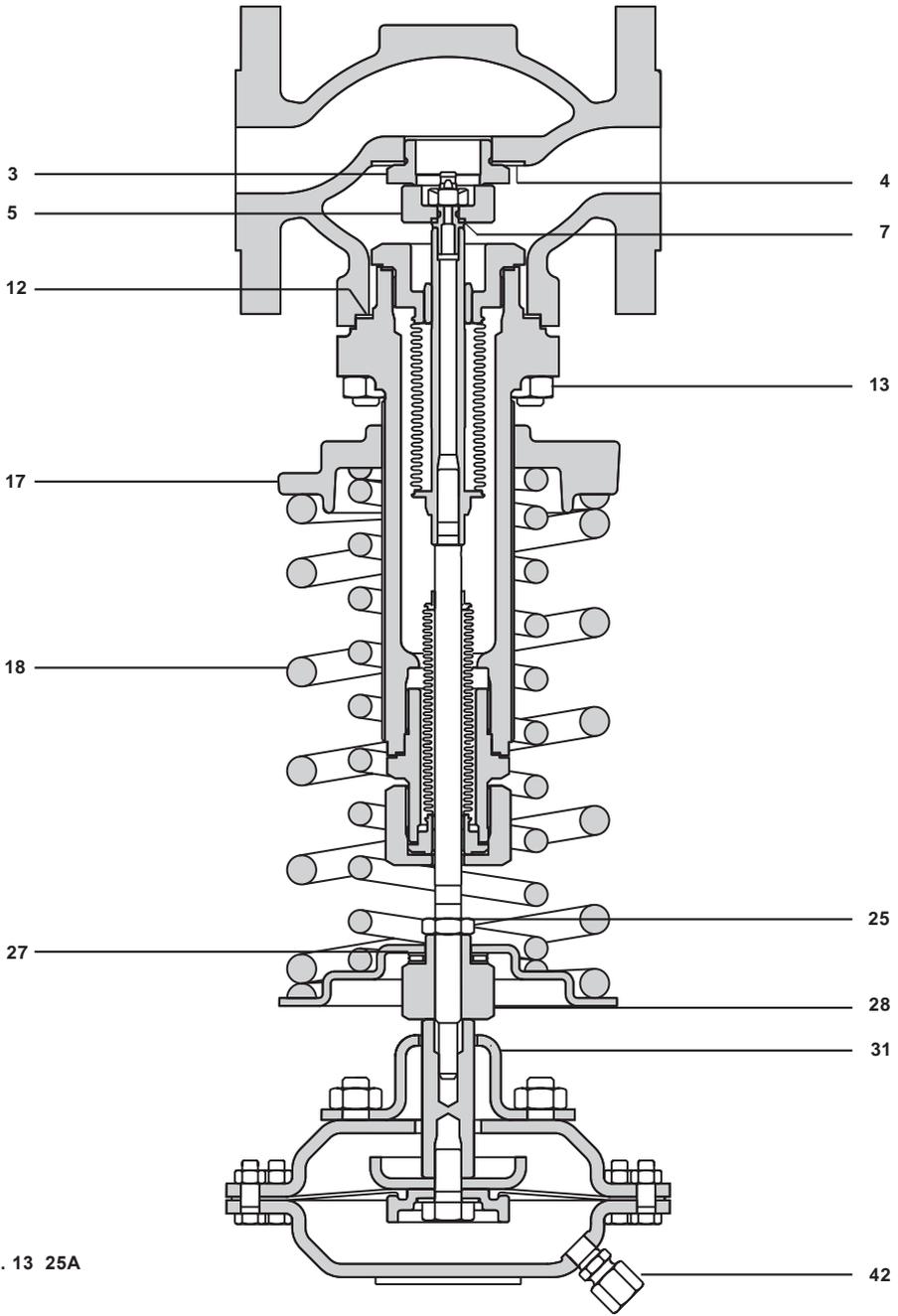


図. 13 25A

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

5. 予備部品

15A および 20A

15A および 20Aのバルブに使用できる予備部品は以下の通りです。その他の部品は予備部品として提供していません。

予備部品

カップリング		A
ダイヤフラム・セット	ダイヤフラムおよびシーリング・ワッシャー	B, C
ニードル・ペアリング		D
シーリング・ベローズ・セット	シーリング・ベローズ・アセンブリー、シーリング・ガスケット および ボンネット・ガスケット	E, F, G
スプリング		I
シート/ヘッド・セット	シート、シート・ガスケット、ヘッド、 ボンネット・ガスケット および ヘッド・シール	J, K, L, G, H
ガスケット・セット	シーリング・ベローズ・ガスケット、ボンネット・ガスケット、 および シート・ガスケット	F, G, K

予備部品の注文方法

必ず予備部品欄の名称を使用し、減圧弁の型式と口径を指定してください。

例：15A、DRV7B1型減圧弁用ガスケット・セット・・・1個

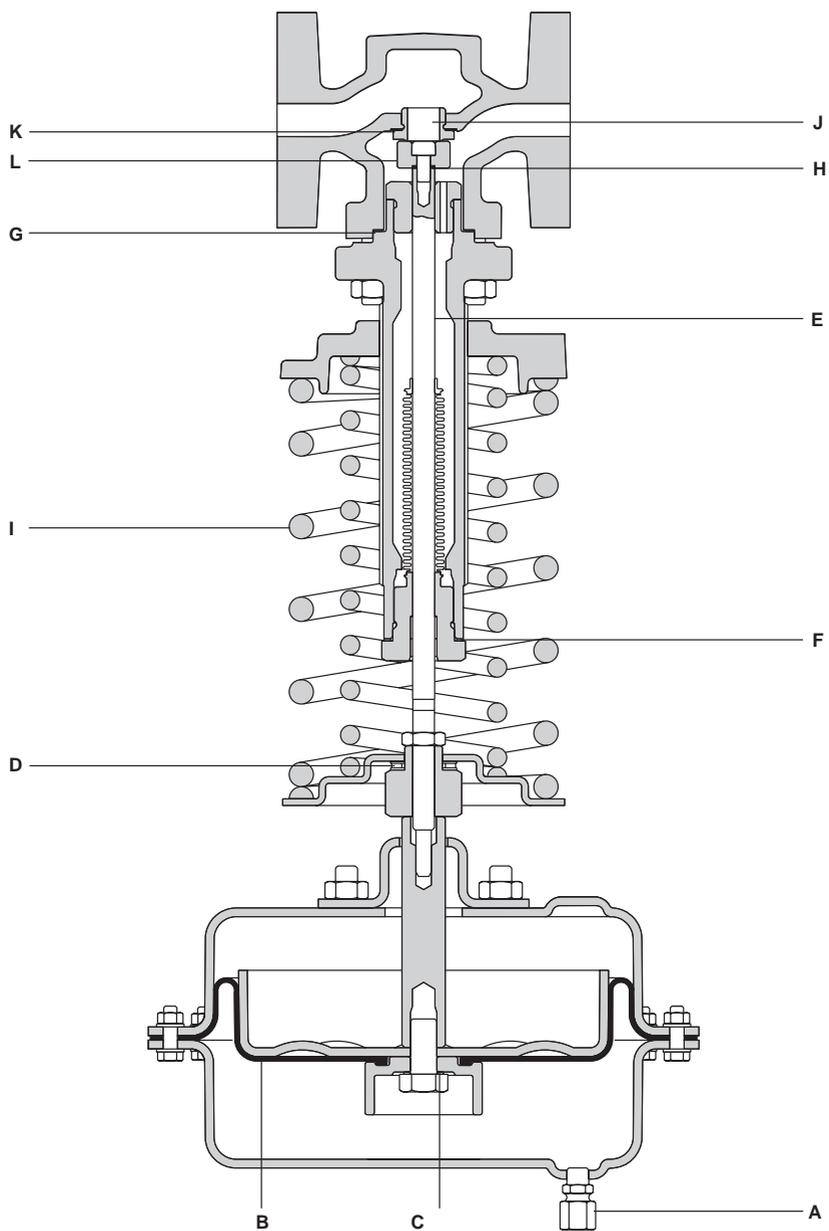


図. 14 15A および 20A

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

spirax
sarco

25A ～ 100A

25A および 100Aのバルブに使用できる予備部品は以下の通りです。その他の部品は予備部品として提供していません。

予備部品

カップリング	A
ダイヤフラム・キット ダイヤフラムおよびシーリング・ワッシャー	B, C
ニードル・ベアリング	D
シーリング・ベローズ・セット シーリング・ベローズ・アセンブリー、シーリング・ベローズ・ガスケット (25A～50Aはアダプター・ガスケットが追加、DRV4型の65A～100Aはクランプ・プレート・ガスケットが追加)。	E, F, (O), (R)
スプリング(s)	I
シート/ヘッド・セット 25A ～ 50A シート、シート・ガスケット、ヘッド、セルフ・ロックング・ナット、ヘッド・シールおよびボンネット・ガスケット	J, K, L, W, H, G
ヘッド・セット 65A ～ 100A ヘッド、セルフ・ロックング・ナット、ヘッド・シール、ボンネット・ガスケット、セルフ・ロックング・ナットおよびヘッド・シール	L, W, H, G, M
バランシング・ベローズセット 25A ～ 50A バランシング・ベローズ・アセンブリー、バランシング・ベローズ・ガスケット、ボンネット・ガスケット、セルフ・ロックング・ナット、ヘッド・シール、シーリング・ベローズ・ガスケットおよびアダプター・ガスケット	N, M, G, W, H, F, O
バランシング・ベローズセット 65A ～ 100A バランシング・ベローズ・アセンブリー、バランシング・ベローズ・ガスケット、ボンネット・ガスケット、セルフ・ロックング・ナットおよびヘッド・シール	N, M, G, W, H
ガスケット・セット 25A ～ 50A シーリング・ベローズ・ガスケット、ボンネット・ガスケット、シート・ガスケット、バランシング・ベローズ・ガスケット および アダプター・ガスケット	F, G, K, M, O
ガスケット・セット 65A ～ 100A シーリング・ベローズ・ガスケット、ボンネット・ガスケット、バランシング・ベローズ・ガスケットおよびクランプ・プレート・ガスケット (DRV4)	F, G, M, R

注記:

初期型構造の25A～50AのDRV型減圧弁は、アダプター・ガスケット(O)を必要としたアダプターを取り付けていました。図15bと15cを参照してください。現行型の構造では、アダプターもアダプター・ガスケットもありません。

予備部品の注文方法

必ず予備部品欄の名称を使用し、減圧弁の型式と口径を指定してください。

例: 25A、DRV7B1型減圧弁用ガスケット・セット・・・1個

*注記:部品Hは25A~100Aにのみ取り付けられています。

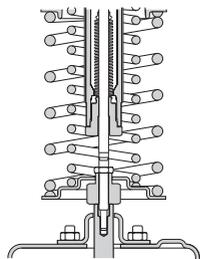


図. 15a
15A ~ 20A

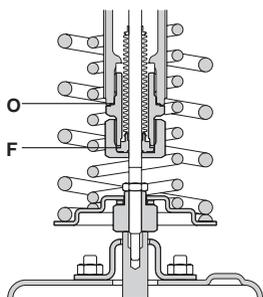


図. 15b 25A

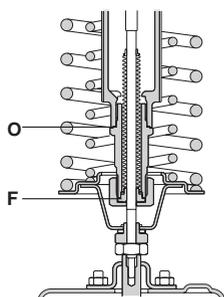
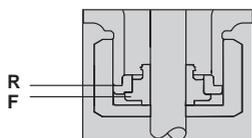


図. 15c
32A ~ 50A



DRV4
65A ~ 100A

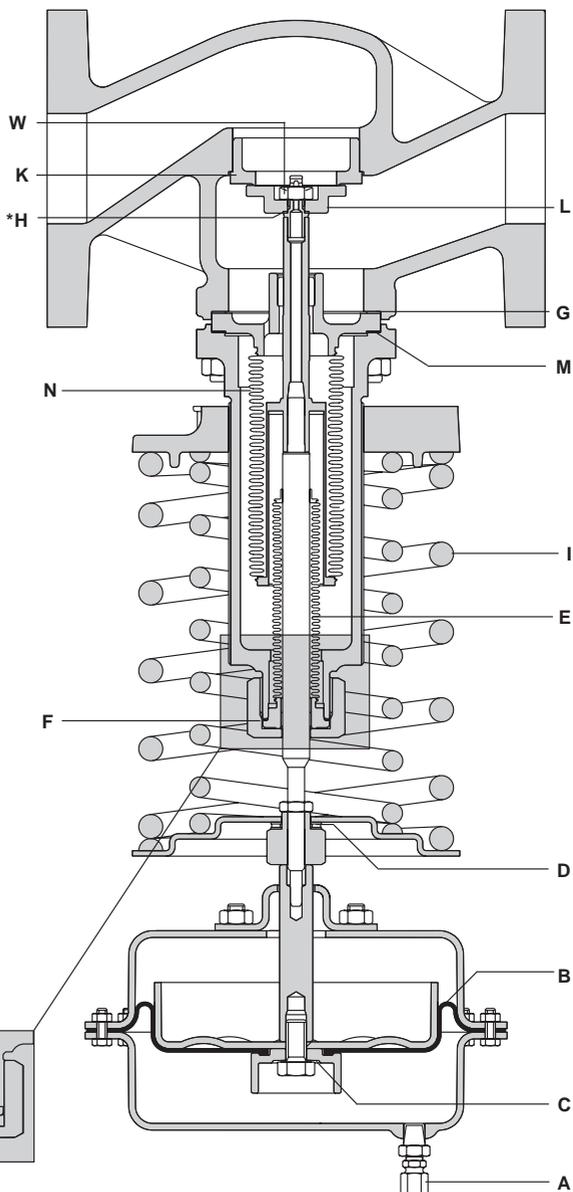


図. 15d 25A ~ 100A

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

6. トラブル・シューティング

点検の前に、一次側および二次側の遮断弁を閉じていることを確認してください。

症状	要因	対処法
二次側圧力が設定圧力より高くなる	1. 圧力感知パイプまたはカップリングの閉塞	1. アクチュエーター・カップリングから圧力感知パイプを外し、パイプおよびカップリングをブローして、詰まりを取り除きます。2～5の原因でトラブルが起ると考えられる時は、章4の関連する箇所を参照して、次の順序で部品を点検してください。
	2. アクチュエーター・ダイヤフラム又はアクチュエーター・ダイヤフラム・クランプ・ガスケットからの漏れ	2. アクチュエーター・ハウジングを取り外し、ダイヤフラムおよびダイヤフラム・クランプ・ワッシャーを点検します。必要があれば交換します。
	3. バルブ・ヘッド／シートの損傷あるいは腐食	3. ボンネット/スプリング/アクチュエーター・アセンブリーを取り外し、バルブ・ヘッドおよびシートに損傷や摩耗がないか点検し、必要があれば交換します。
	4. バランシング・ベローズ・アセンブリーの不具合 (25A～100Aのみ)	4. バランシング・ベローズ・アセンブリー (25A～100Aのみ)を取り外し、バランシング・ベローズに不具合がないか点検し、必要があれば交換します。
	5. シーリング・ベローズの漏れ	5. ステム・シーリング・ベローズ・アセンブリーを取り外し、不具合がないか点検し、必要があれば交換します。
最大負荷時に二次圧が設定値以下に低下する	バルブが最大リフトで開いている場合、容量不足である	最大負荷条件を確認し、負荷にあった減圧弁を選定し取り付ける。
バルブは正しく選定されているが最大負荷時に蒸気量が足りない	最大負荷時にバルブが最大リフトまで開いていない	章4.3に従って最大リフトを確認する。
低負荷時に二次圧がハンチングする	1. 圧力感知の感度が良すぎる	1.8mmの圧力感知パイプおよびアクチュエーター/ウォーター・シール・ポット・カップリングを取り外し、6mmの感知パイプおよびカップリングに交換する
	2. レンジャビリティが大きい	2. 減圧弁を直列に2台配置し、レンジャビリティを抑える。
	3. 二次圧のタップ立てがバルブに近すぎる	3. 二次圧のタップ立ては乱流が発生する領域に配置していないこと、および少なくとも1m離れていることを確認します。
二次側圧力が設定できない	アクチュエーターが二次圧を感知しない	アクチュエーターから感知パイプを取り外し、スラッジおよび閉塞がないか点検します。

DRV型 および DRVG型 ダイアフラム式直動型減圧弁

Blank Page

お問い合わせは下記営業所もしくは取扱い代理店までお願いいたします。

スパイラックス・サーコリミテッド

本社・イーストジャパン・ノースジャパン

■電話

技術サポート：(043)274-4819

ご注文・お問合せ：(043)274-4811

■FAX

(043)274-4818

■住所

〒261-0025

千葉市美浜区浜田2-37

ウエストジャパン

■電話

技術サポート：(043)274-4819

ご注文・お問合せ：(06)6681-8921

■FAX

(06)6681-8925

■住所

〒559-0011

大阪市住之江区北加賀屋2-11-8

北加賀屋千島ビル203号

取扱説明書の内容は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。

spirax
/sarco