



25P型 パイロット型 減圧弁

概要

25P型は、自力式のパイロット型減圧弁です。二次側圧力は、内部または外部の感知管を介してパイロット・バルブにフィードバックされ、メイン・バルブの開度を調整して、二次側設定圧力を維持します。

口径および配管接続

15A ~ 50A ねじ込みRp、NPT および BSPT
15A ~ 125A フランジ JIS/KS10、ANSI 250、ANSI 150、PN16 および PN25

本体設計定格

最高使用圧力(飽和蒸気): *1.72 MPa G
*実際の最高使用圧力は、本体フランジの設計値に制限されます。
最高使用温度: 300°C

二次側圧力 調整範囲

二次側設定圧力に応じて、以下の3つに色分けされた圧力調整スプリングを使用できます。

イエロー 0.02 ~ 0.21 MPa G
ブルー 0.14 ~ 0.70 MPa G
レッド 0.56 ~ 1.40 MPa G

注文方法

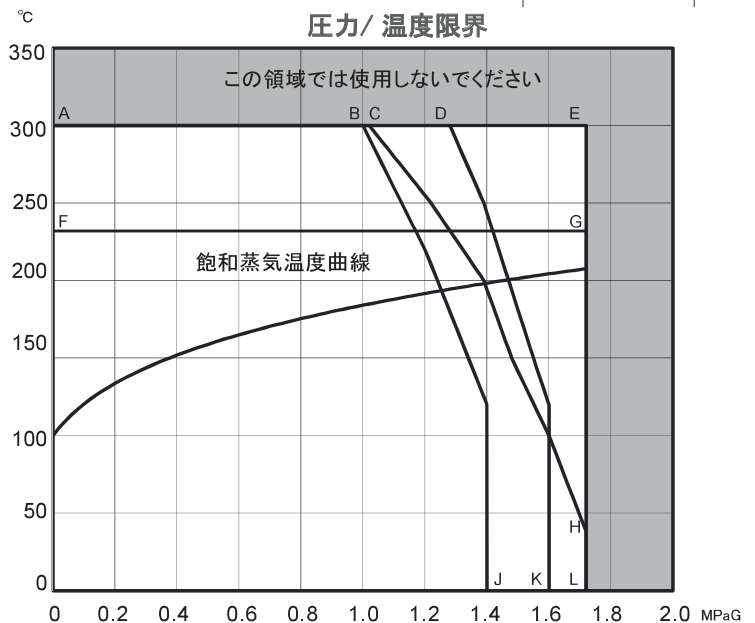
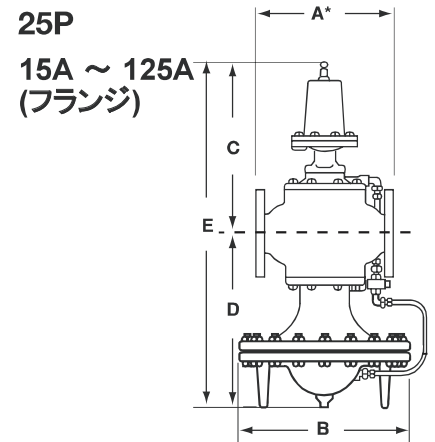
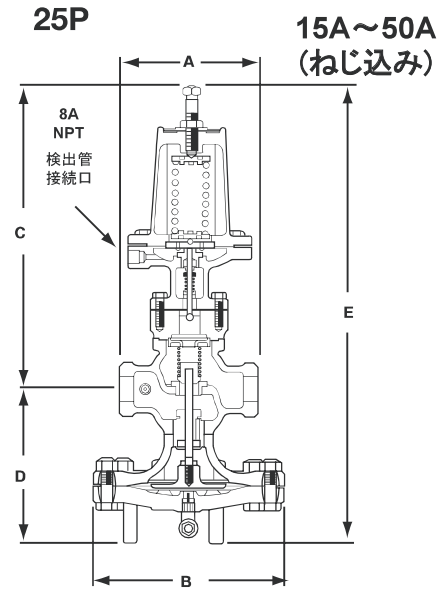
例: 25A 25P型減圧弁(ブルー・スプリング) JIS10K 1台

二次側圧力検出方法

内部感知式 15A ~ 50A
外部感知式 15A ~ 125A

圧力/温度限界

A-E-L ねじ込み および PN25 フランジ
A-D-K PN16 フランジ
A-C-H-L ANSI 150 フランジ
A-B-J JIS/KS10 フランジ
F-G-L ANSI 250 フランジ



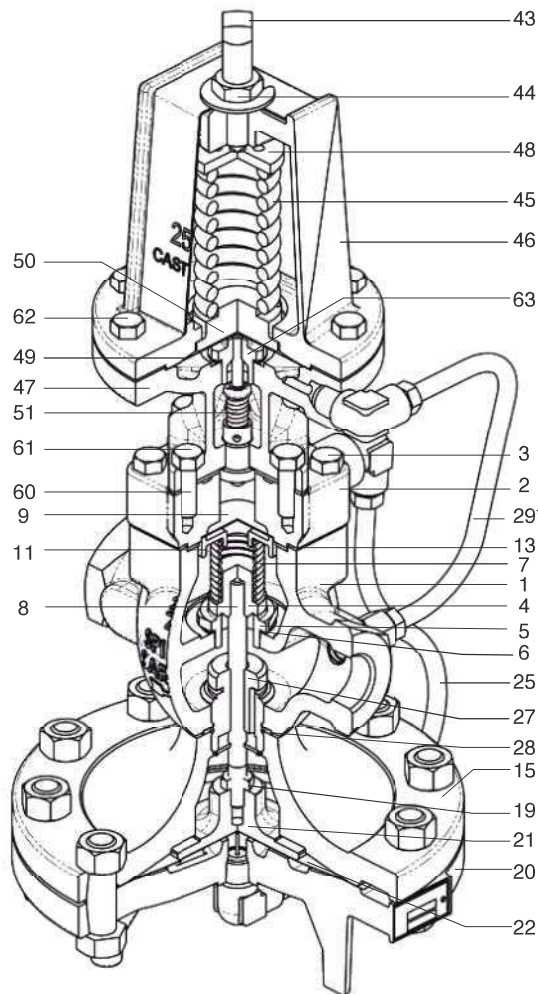
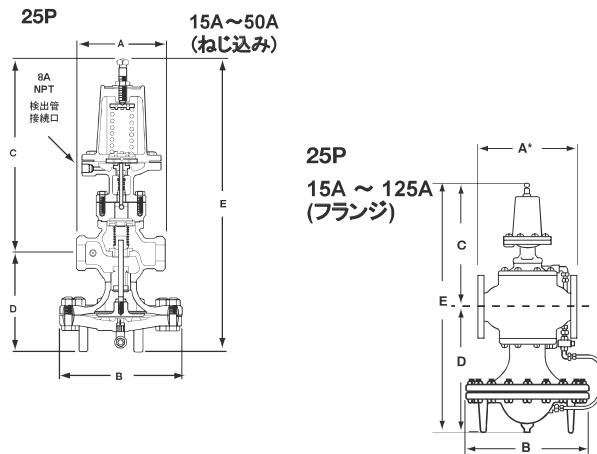
寸法 mm / 重量 kg (近似値)

口径	ねじ込み		フランジ A*					ねじ込み				フランジ	
	A	ANSI 250	ANSI 150	PN 16	PN 25	JIS/KS 10	B	C	D	E	重量		
15A	140	161	161	161	161	155	193	309	157	466	11	11	
20A	140	160	157	160	160	142	193	309	157	466	11	12	
25A	152	168	163	166	166	152	219	309	171	480	14	16	
32A	184	209	201	209	209	176	219	322	179	501	16	19	
40A	184	218	211	216	216	196	219	322	179	501	16	21	
50A	216	244	238	244	244	222	269	338	208	546	26	31	
65A	-	294	289	284	288	286	346	297	354	651	-	62	
80A	-	320	312	308	316	308	346	294	367	660	-	75	
100A	-	368	353	353	361	354	397	325	410	735	-	112	
125A	-	400	-	400	400	400	397	325	410	735	-	132	

C_v 値

口径	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A
C _v	3.48	6.5	10.5	14	20	35	56	74	115	123

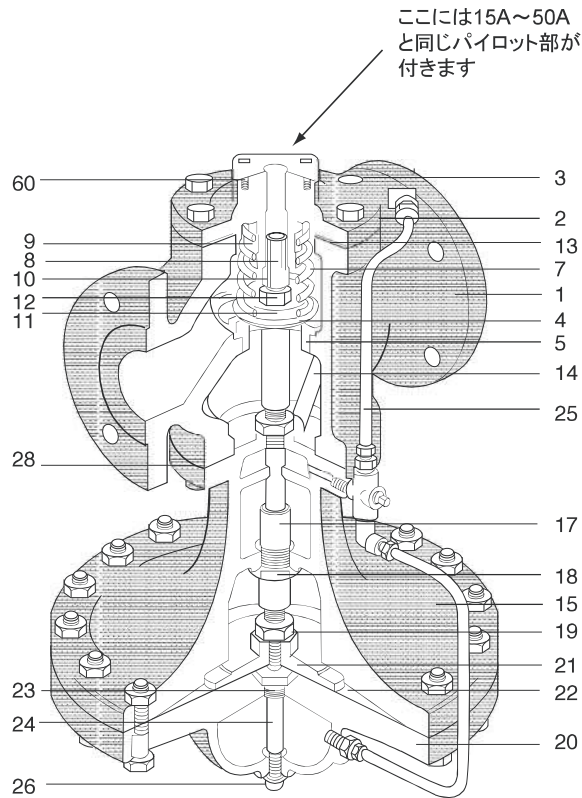
換算方法: C_v(US) = K_v × 1.156



15A~50A

図示: 内部感知型

部品 No. 29 は内部感知型のみ



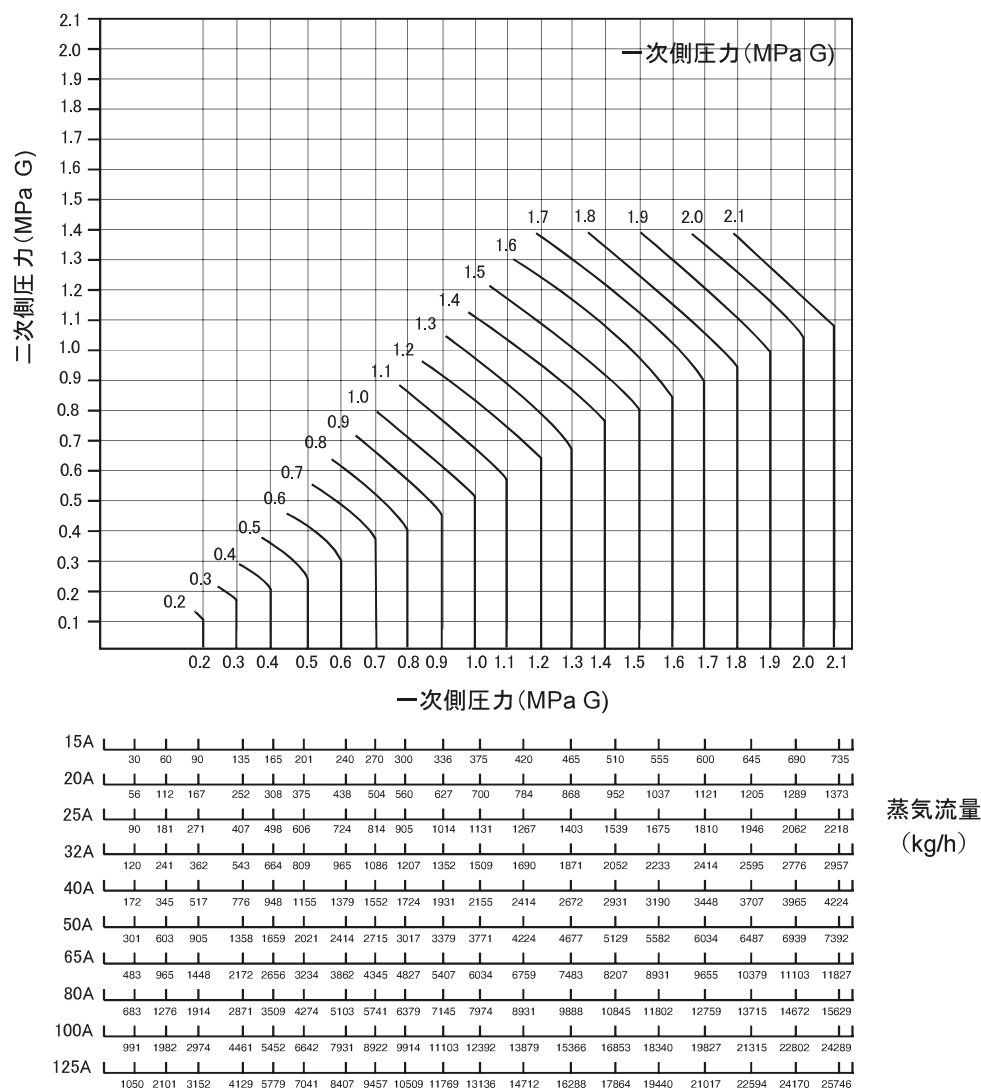
65A~125A

材質

No.	部品	材質		
1	本体	ダクタイル鋳鉄		ASTM A395
2	カバー	ダクタイル鋳鉄		ASTM A395
3	カバー・ボルト	炭素鋼		Gr5 (ASTM A449)
4	メイン・バルブ・ヘッド	ステンレス鋼		AISI 420
5	メイン・バルブ・シート	ステンレス鋼	15A - 50A	AISI 420
		ステンレス鋼	65A - 125A	AISI 304
6	メイン・バルブ・シート・ガスケット	銅	15A - 50A	ASTM B152
7	バルブ・リターン・スプリング	ステンレス鋼		AISI 302
8	バルブ・ステム	ステンレス鋼		AISI 304
9	ストレーナ	ステンレス鋼		AISI 304
10	バルブ・ステム・スリーブ	ステンレス鋼	65A - 125A	AISI 420
11	スプリング・ガイド	真鍮	15A - 50A	ASTM B283
		炭素鋼	65A - 125A	SAE 1040
13	カバー・ガスケット	膨張黒鉛		
14	バランス・パイプ	ステンレス鋼	65A - 125A	
15	上部ダイヤフラム・ケース	ダクタイル鋳鉄		ASTM A395
17	ダイヤフラム・プレート・ステム	ステンレス鋼	65A - 125A	AISI 304
18	ダイヤフラム・ステム・ガイド	ステンレス鋼	65A - 125A	AISI 304
19	ナット	真鍮	15A - 50A	ASTM B283
		鋼	65A - 125A	Gr2 (ASTM A307)
20	下部ダイヤフラム・ケース	ダクタイル鋳鉄		ASTM A395
21	ダイヤフラム・プレート	真鍮	15A - 50A	ASTM B283
		鋳鉄	65A - 125A	ASTM A126 CL B
22	メイン・ダイヤフラム	青銅	15A - 80A	ASTM B103
		ステンレス鋼	100A - 125A	AISI 301
23	ブッシュ	炭素鋼	65A - 125A	SAE 12L14
24	チューブ & オリフィス	ステンレス鋼	65A - 125A	AISI 304
25	コントロール・パイプ	ステンレス鋼		AISI 304
26	プラグ	炭素鋼	65A - 125A	SAE 12L14
27	コネクタ・スタッド	ステンレス鋼	15A - 50A	AISI 304
28	本体ガスケット	ノンアスベスト・ファイラー	15A - 50A	銅で補強
		膨張黒鉛	65A - 125A	
29	内部二次圧感知管*	ステンレス鋼	15A - 50A	AISI 304
43	圧力調整スプリング	炭素鋼		
44	ジャム・ナット	真鍮		ASTM B283
45	パイロット・バルブ・スプリング	炭素鋼		AISI 1060
46	上部ダイヤフラム・ケース	ダクタイル鋳鉄		ASTM A395
47	下部ダイヤフラム・ケース	ダクタイル鋳鉄		ASTM A395
48	上部スプリング・プレート	鋼		SAE 1010
49	ダイヤフラム	ステンレス鋼		ASTM B103
50	下部スプリング・プレート	真鍮		ASTM B36
51	パイロット・バルブ	ステンレス鋼		AISI 302
60	パイロット・ガスケット	膨張黒鉛		
61	ねじ	炭素鋼		Gr5 (ASTM A449)
62	ねじ	炭素鋼		Gr5 (ASTM A449)
63	ステム・ガイド	ステンレス鋼		AISI304

* 部品 No.29 は内部検出型のみ

容量図



注記: 口径選定について

上図は簡易選定用として使用してください。

重要なアプリケーションにおいて正確な口径選定を行うには、実際の使用条件をもとにCv値計算によって選定してください。

また、上図の流量は二次側圧力を外部検出管を設置して検出した(外部検出型)場合の流量です。

外部検出管を設置しない、内部検出型の場合には流量は減少します。二次側設定圧力が低い状態では、最大30%減少します。

容量図の使い方

次の2つの飽和蒸気と過熱蒸気の例で、この容量図の使用方法を説明します。

飽和蒸気

必要流量は5 000 kg/h、一次側圧力 0.8MPaG から 二次側圧力を 0.5MPaGに減圧します。

一次側圧力 0.8MPaG と 二次側圧力を 0.5MPaG の交点から、必要流量の条件を満たす径を求めます。

この場合、口径80Aが必要流量を満たす最小径となります。

過熱蒸気

過熱蒸気は比体積が大きいいため、上図にある数値を補正する必要があります。

55°C過熱の補正係数は0.95、110°C過熱の補正係数は0.9です。

したがって、口径80Aでは、蒸気が55°C過熱状態の場合、流量は5 900×0.95 = 5 600kg / hとなります。

口径80Aにて必要な5 000kg/hを満たすのに十分です。