



NEW

高圧蒸気ライン用
パイロット式減圧弁

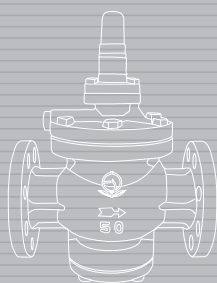
RP-9,9N型

ダクタイル鋳鉄製 2.0MPa

RP-10,10N型

鋳鋼製 3.0MPa

PRESSURE REDUCING VALVE



生産設備など高圧蒸気ライン用減圧弁

高性能でコンパクト、安定作動な高圧用減圧弁

外 観



1 徹底的に軽量化

従来品 (RP-2H型) に比べ約40%
の軽量化に成功!
※面間寸法はRP-2H型と同じです。

2 安定作動

長年の経験と実績による安定作動を
追及した内部構造で、大流量・高差圧
時でも安心してご使用いただけます。

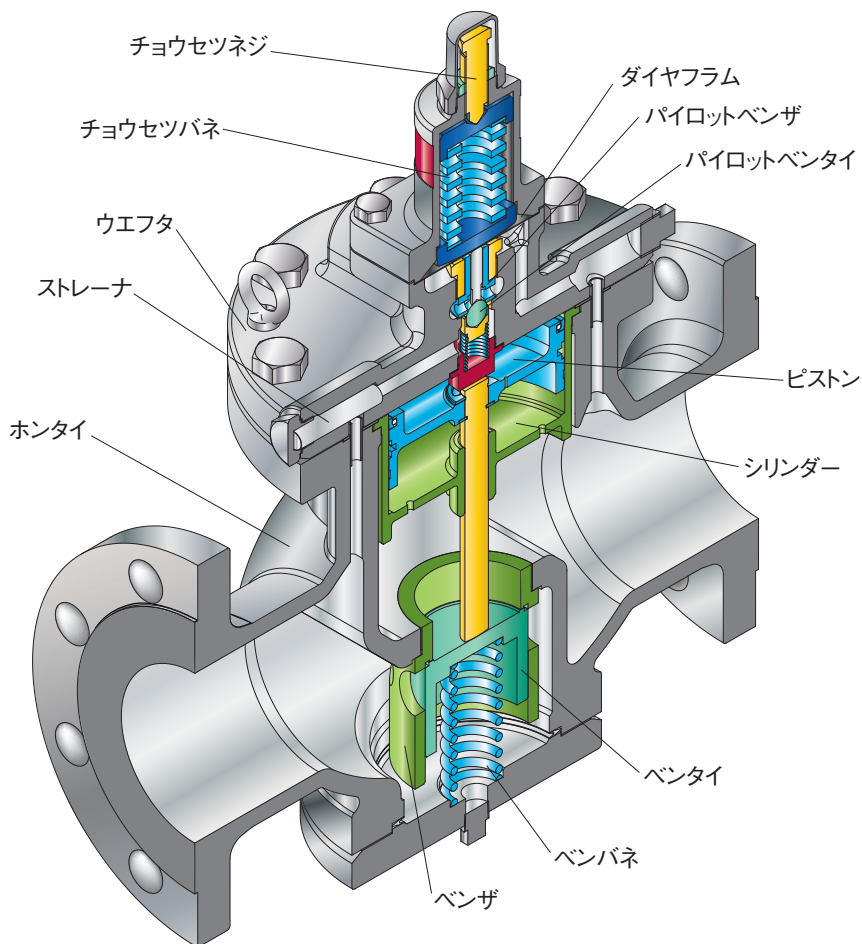
3 高シール性

パイロット弁を球面分割構造にする
ことで、漏洩を抑え、ゴミ・スケールを
うけつけません。

4 高耐久性

ピストンやダイヤフラム部の耐久性
を徹底的に追求!

構 造



減圧比MAX. 20:1 大流量・高差圧時でも 安定作動な減圧弁

仕 様

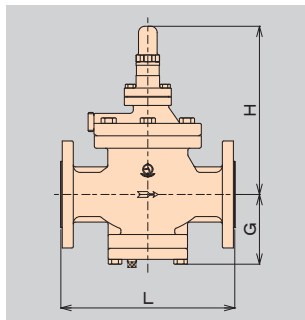
種 類		ダクタイル鋳鉄製				鋳鋼製	
型 式		RP-9型		RP-9N型		RP-10型	RP-10N型
製品記号		RP9-L	RP9-M	RP9N-L	RP9N-M	RP10-C	RP10N-C
適用流体		蒸気					
流体温度		220℃以下				250℃以下	
一次側適用圧力		2.0MPa 以下				3.0MPa 以下	
二次側調整圧力範囲		0.03 ～ 0.8MPa		呼び径 15 ～ 80 : 0.8 ～ 1.95MPa 呼び径 100 ～ 150 : 0.8 ～ 1.93MPa		0.03 ～ 0.8MPa	0.8 ～ 2MPa
最大減圧比		20:1					
弁前後の最小差圧		呼び径 15 ～ 80 : 0.05MPa、呼び径 100 ～ 150 : 0.07MPa					
締切昇圧		0.02MPa 以下					
オフセット		下表参照		0.05MPa 以内		下表参照	0.05MPa 以内
許容漏洩量		定格流量の 0.05%以下					
材質	端接続	JIS 20KRF フランジ ^{注1)}				JIS 30KRF フランジ ^{注2)}	
	本 体	FCD450				SCPH2 ^{注3)}	
	弁体・弁座	SUS					
	ピストン・シリンダー	CAC406	SUS	CAC406	SUS	SUS	
本体耐圧試験		水圧にてフランジ呼び圧力の 1.5 倍					
取付姿勢		水平配管に正立取付					

RP-9, 10 型オフセット

二次側調整圧力範囲	オフセット
0.03 ~ 0.035MPa	0.02MPa 以内
0.035 を超え 0.07MPa	0.03MPa 以内
0.07 を超え 0.8MPa	0.05MPa 以内

注 1. JIS 10、16K フランジも製作しています。
注 2. JIS 10、16、20K フランジも製作しています。
注 3. 本体材質ステンレス鋼製も製作しています。

寸 法



■ RP-9,9N 型 (ダクタイル鋳鉄製) (mm)

呼び径	L	G	H	Cv値	質量(kg)
15	170	77	216	1	7.5
20	170	77	216	2.5	7.5
25	210	77	216	4	9
32	210	96	237	6.5	12
40	220	96	237	9	12
50	250	104	247	16	15.5
65	290	115	262	25	20.5
80	350	122	277	36	26.5
100	384	142	342	64	60
125	434	192	372	100	90
150	544	209	407	144	120

フランジ規格 JIS 20KRF

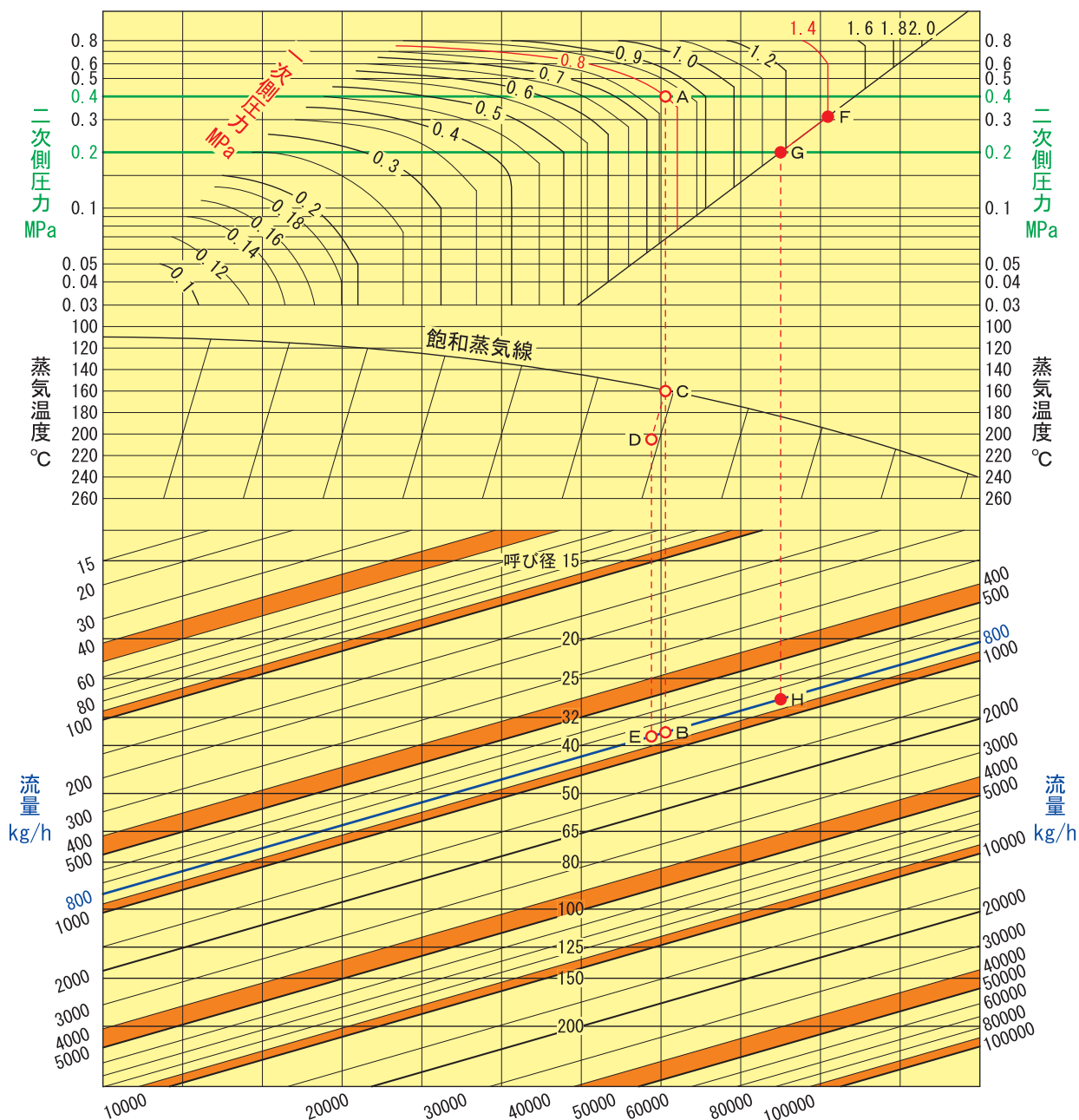
■ RP-10,10N 型 (鋳鋼製) (mm)

呼び径	L	G	H	Cv値	質量(kg)
15	198	80	217	1	7.5
20	198	80	217	2.5	7.5
25	228	80	221	4	9
32	232	97	238	6.5	12
40	248	97	238	9	12.5
50	280	107	248	16	15.5
65	288	119	263	25	20.5
80	366	126	278	36	26.5
100	426	146	342	64	60
125	454	197	372	100	90
150	564	216	407	144	120

フランジ規格 JIS 30KRF

呼び径選定図表

※本呼び径選定図表は、RP-9型およびRP-10型(一次側適用圧力2.0MPa以下)用です。
RP-10型(一次側適用圧力2.0MPaを超え)およびRP-9N,10N型の場合はお問い合わせください。



【図表の使い方】

(例 1)

一次側圧力 0.8MPa、二次側圧力 0.4MPa、飽和蒸気流量 800kg/h の条件における呼び径を求めます。
一次側圧力 0.8MPa と二次側圧力 0.4MPa との交点Aを求めます。A点より垂直にたどって流量 800kg/h との交点Bを求めます。B点は呼び径 32 と 40 の間にありますから、大きい方の呼び径 40 を選定します。
同様の条件で温度 205℃ の場合は、A点より垂直にたどった線と飽和蒸気線との交点Cを求め、C点より温度 205℃ の線に平行移動してD点を求めます。D点より垂直にたどって流量 800kg/h との交点Eを求めます。E点は呼び径 32 と 40 の間にありますから、大きい方の呼び径 40 を選定します。

(例 2)

一次側圧力 1.4MPa、二次側圧力 0.2MPa、飽和蒸気流量 800kg/h の条件における呼び径を求めます。
一次側圧力 1.4MPa と斜線との交点Fを求めます。斜線上を移動し二次側圧力 0.2MPa との交点Gを求めます。G点より垂直にたどって流量 800kg/h との交点Hを求めます。H点は呼び径 25 と 32 の間にありますから、大きい方の呼び径 32 を選定します。

取付・取扱上のポイント

1. 減圧弁の二次側には、安全弁または安全逃し弁を取付けてください。(減圧弁故障時に二次側圧力の上昇により、機器が損傷する恐れがあります。)
2. 減圧弁の一次側には、ストレーナを取付けてください。(国土交通省仕様は、80 メッシュ以上。)
3. 運転を止められない装置などの場合、減圧弁の一次側から二次側へのバイパス配管(止弁を設置)を設けてください。また、バイパス配管を設置しない場合は、減圧弁の一次側止弁手前に主管から分岐したブロー用止弁を設置し、フラッシングができるようにしてください。(図 2 参照)
4. 製品を取付ける前に、配管の洗浄を充分に行ってください。(配管の洗浄が不十分な場合、ゴミ噛みによる減圧不能などの原因となります。)
5. 輸送中などに製品への異物混入を避けるため、入口・出口にキャップ、あるいはシール蓋をしてありますので、それらを外してから取付けてください。
6. 配管接続に使用するシールテープ・液状シール剤など、配管内に異物が入らないよう注意してください。
7. 製品を配管に接続する際には、製品の流れ方向を示す矢印と蒸気の流れ方向を合わせ、水平配管に正立に取付けてください。
8. 減圧弁前後には、直管部を設け、止弁、圧力計を取付けてください。
9. 減圧弁の二次側に電磁弁(オンオフ弁)やコントロールバルブを設置する場合は減圧弁との距離(L)を取ってください。それぞれの距離(L)の目安は、電磁弁(オンオフ弁)は2m以上。コントロールバルブは呼び径100以下は1m以上、呼び径125以上は1.5m以上(図3参照)です。
10. 二段減圧する場合の減圧弁の間隔は1~2m以上離してください。(図4参照)
11. 減圧弁にドレンが滞留すると、ハンチングやバイブレーションを起こすことがあります。ドレンが入らないような配管にするか、一次側にスチームトラップを設けてください。また、減圧弁は完全閉止できませんので、蒸気使用量が零に近くなるような場合には、二次側にもスチームトラップを設けてください。(図5,6参照)
12. 電磁弁(オンオフ弁)を二次側に設置する場合は、減圧弁と電磁弁の間にスチームトラップを設けてください。(図7参照)
13. 分解点検時には、メンテナンススペースが必要です。必ず確保してください。(メンテナンススペースについては、取扱説明書にてご確認ください。)
14. 減圧弁には、配管の荷重や無理な力・曲げおよび振動がかからないよう配管の固定や支持をしてください。
15. 凍結の恐れのある場合は、保温やドレン抜きをしてください。
16. 二次側圧力の調整は、未調整の状態で行工場出荷していますので、所定の圧力に調整の上で使用ください。圧力未調整の場合、二次側の圧力はほとんど零の状態となります。調整方法は、取扱説明書をご覧ください。

■ 配管例図

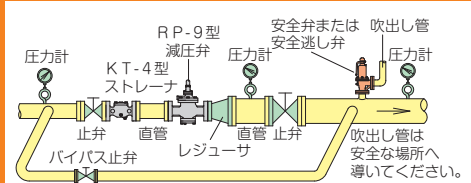


図 1. バイパス配管あり

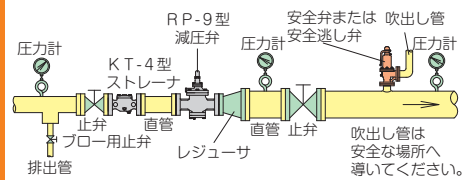


図 2. バイパス配管なし

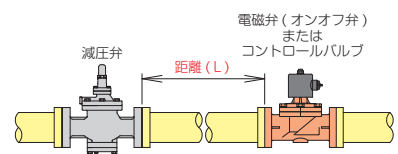


図 3. 減圧弁と制御弁との距離

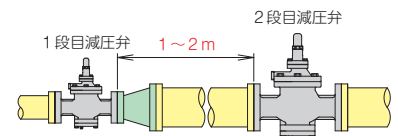


図 4. 二段減圧での弁間隔

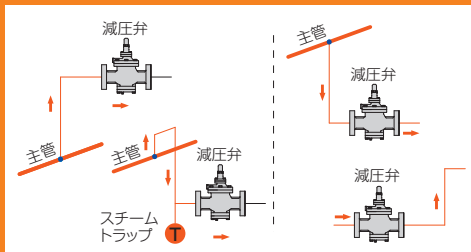


図 5. 良い例



図 6. 悪い例

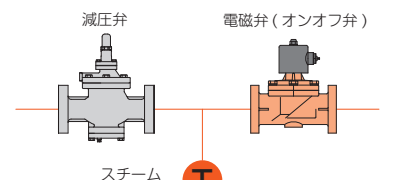


図 7. 電磁弁を二次側に設置する場合



注意

- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと事故の原因になることがあります。
- ご使用前に取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。取扱いを誤りますと故障や事故の原因になります。
- このカタログの記載内容は予告なしに変更することがあります。



流れ・ビューティフル

株式
会社



本社 〒146-0095
東京都大田区多摩川 2-2-13
TEL: 03(3759)0170
FAX: 03(3759)1414
URL: <http://www.venn.co.jp>

東日本営業部

★東京営業所 ☎ 03(3759)0171
★西関東営業所 ☎ 042(772)8531
★東関東営業所 ☎ 043(242)0171
★北関東営業所 ☎ 048(663)8141
★関東営業所 ☎ 027(252)4248
★新潟出張所 ☎ 025(280)0978
★仙台営業所 ☎ 022(293)7631

いわき出張所

★盛岡営業所 ☎ 0246(36)7557
★札幌営業所 ☎ 019(697)7651
★札幌営業所 ☎ 011(513)0141
西日本営業部
★大阪営業所 ☎ 06(6325)1501
★岡山出張所 ☎ 086(902)3060
★名古屋営業所 ☎ 052(411)5840
★静岡出張所 ☎ 054(286)8945

★金沢営業所

☎ 076(261)6989
★広島営業所 ☎ 082(230)4511
★福岡営業所 ☎ 092(291)2929

このカタログの記載内容は平成 21 年 11 月現在のものです。

ISO9001

認証工場
09,11,7YA-T