

直動式背圧弁

RMD31L型 背圧弁

気体用

Type RMD31L Back Pressure Regulating Valves

- RMD31 型背圧弁の低圧用です。
- 出口圧バランス方式を採用しているため、一次側圧力は出口側圧力の変動の影響をほとんど受けません。
- 弁体に合成ゴムを使用しているため、弁閉止時の止りは良好です。

2

背圧弁（気体用）



■仕様及び材料

流体	一次側 設定圧力範囲 kPa	温度 °C	主要部材料					管接続
			弁箱	弁体 ダイヤフラム	ダイヤフラム押え 弁座・ライナ	弁棒	ばね保護筒	
空気その他の非腐食性気体	10~50	0~80	鋳鉄	合成ゴム	青銅又は ステンレス鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	法兰ジ JIS 10K 全面座
			鋳鋼		ステンレス鋼			
			ステンレス鋼鋳鋼					

備考 1. 接気部がゴム不使用及び銅合金不可も製作致します。

2. ASME クラス 150 のものも製作致します。

■性能

最小設定差圧	10kPa
オフセット	約7.5kPa以下
締切り降圧	約1.6~6.6kPa ⁽¹⁾
最小調整可能流量	約3~8m ³ /h(標準状態) ⁽¹⁾
弁座漏れ量	定格流量の0.01%以下

注⁽¹⁾ 設定圧力と出口側圧力との差が大きい程大きくなります。

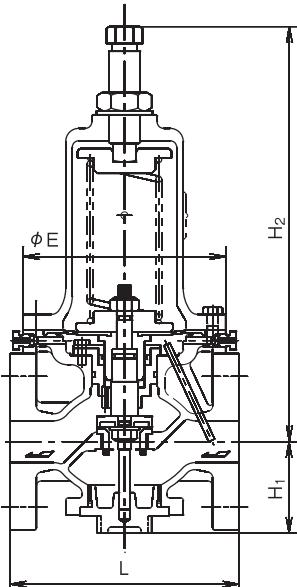
流量特性図



■Cv値

呼び径	15・20・25	32	40	50	65	80	100	125	150
Cv	3.9	6.3	8.3	13	21	29	50	76	109

■構造及び寸法

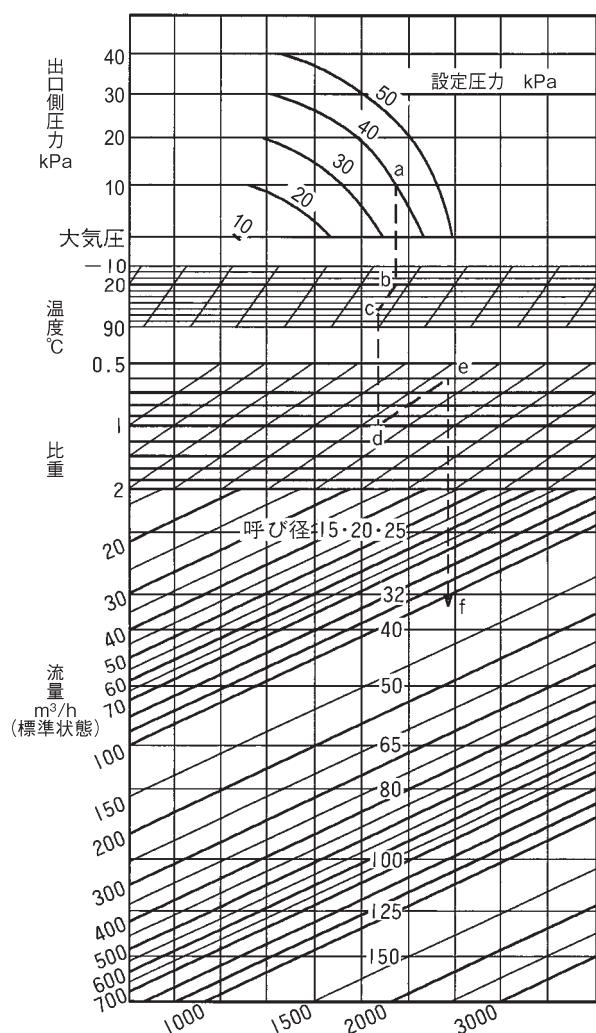


寸法と質量

呼び径	弁箱:鋳鉄					弁箱:鋳鋼又はステンレス鋼鋳鋼				
	L	H ₁	H ₂	E	質量	L	H ₁	H ₂	E	質量
15	196	70	363	155	12	206	70	363	155	16
20・25	200	70	363	155	13	210	70	363	155	17
32	175	70	363	155	14	220	70	363	155	18
40	190	80	371	155	16	220	80	371	155	21
50	195	80	371	155	17	225	80	371	155	22
65	230	104	484	210	34	280	109	484	210	38
80	250	104	484	210	35	280	109	484	210	39
100	290	127	531	250	58	330	121	536	250	65
125	365	174	685	320	98	380	174	685	320	114
150	415	207	897	380	150	470	207	897	380	162

RMD31L型 背圧弁

■呼び径選定



呼び径選定図によって適正呼び径を選定してください。設定圧力及び出口側圧力が一定でなく範囲がある場合は、その差圧が最小となる設定圧力及び出口側圧力で呼び径を選定してください。

使用例

設定圧力 40kPa

出口側圧力 10kPa

温度 60°C

比重 空気に対し 0.6

流量 110m³/h (標準状態)

1. 圧力 出口側圧力と設定圧力の交点 a から下方へ。

2. 温度 基準を 20°C (常温) としていますから交点 b が得られ、流体の温度が 20°C ならそのまま下降しますが、本例は 60°C のため、斜線に沿って下り、60°C との交点 c を求め、c 点から下方へ。

3. 比重 基準を比重 1 (空気) としていますから交点 d が得られ、流体の比重が 1 ならそのまま下降しますが本例は 0.6 のため、斜線に沿って上り 0.6 との交点 e を求め、e 点から下方へ。

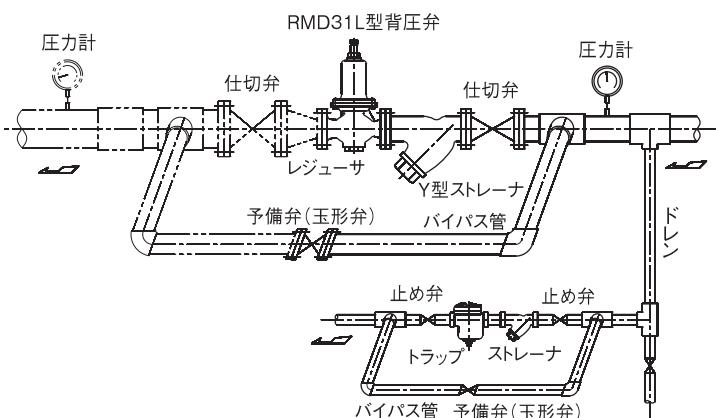
4. 流量 e 点からの垂線と所要流量 110m³/h との交点 f を求めます。

f 点は呼び径 32 と 40 の中間にありますから、大きい方を選び、呼び径 40 が適当な背圧弁です。

■分解・手入れに必要なスペース

呼び径	15~32	40~50	65~80	100	125	150	(mm)
配管中心から上方に	520	530	650	730	1010	1330	

■配管例



1. 水平配管に正立に取り付けてください。
2. 流体が空気などの場合で出口側が大気開放の際は二点鎖線の部分は必要ありません。