

RS/RRシリーズ

クリーンルーム対応

超精密減圧弁

超精密エアリレー



RS

RR

■ 特 徴

圧力制御方式にローリングダイヤフラムとメジャリングカプセルを利用したサーボバランス方式を用いておりますので、精密な圧力調整が可能なクリーンルーム対応超精密レギュレータです。

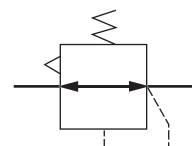
- クリーン仕様 部品はステンレス、フッ素ゴム、その他の部品はすべて無電解 Ni メッキ処理を施しておりますので、発塵が極めて少なくなっております。
- 排気用配管が可能 リリーフ孔、ブリード孔に排気用の配管を接続できますので、リリーフエア、ブリードエアをクリーンルーム外に排気できます。
- 優れた特性 リリーフ特性、圧力特性、流量特性が非常に優れています。
- マニホールド対応 マニホールド配管が可能です (R □-□-M-KA、フッ素ゴム製専用パッキン付属)。
- 高精度 感度 0.1 % F.S.、繰り返し再現性 ± 0.1 % F.S. という高精度の圧力制御が可能です。
- 長期圧力安定性 一度設定した圧力は、長期間にわたってほとんど変動しません。

■ 仕 様

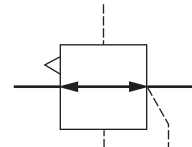
型 式	内部パイロット式	RS-4	RS-8
	外部パイロット式	——	RR-8
使 用 流 体	圧縮清浄空気		
圧 力 設 定 範 囲	MPa	0.014~0.42	0.014~0.84
1 次 側 圧 力 範 囲	MPa	1 Max.	
リリーフの有無		有 り	
繰 り 返 し 再 現 性	% F.S.	± 0.1 以内	
感 度	% F.S.	0.1 以内	
空 気 消 費 量	ℓ/min (ANR)	3.7 以内	
使用温度範囲	℃	5~60	
配管接続口径	Rc	1/4, マニホールド	
圧力計接続口径	Rc	1/4	
ブ ラ ケ ッ ト		RS-□-2-KAのみ装備	
質 量	kg	RS: 0.41 / RR: 0.45	

〈JIS記号〉

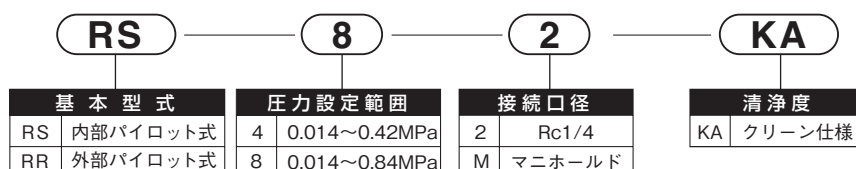
RSシリーズ (内部パイロット式)



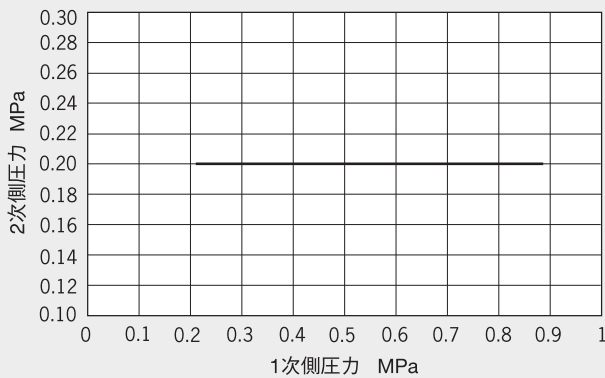
RRシリーズ (外部パイロット式)



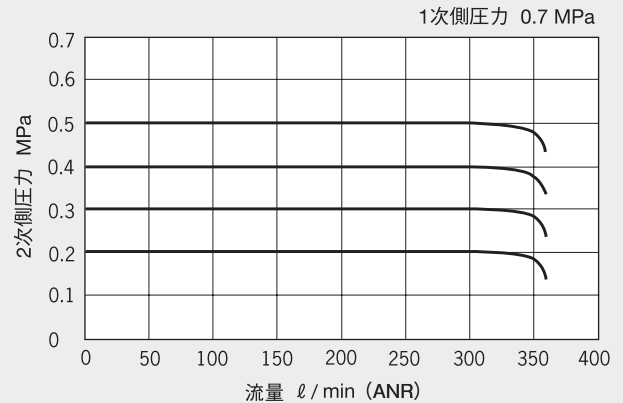
■ 型式表示法



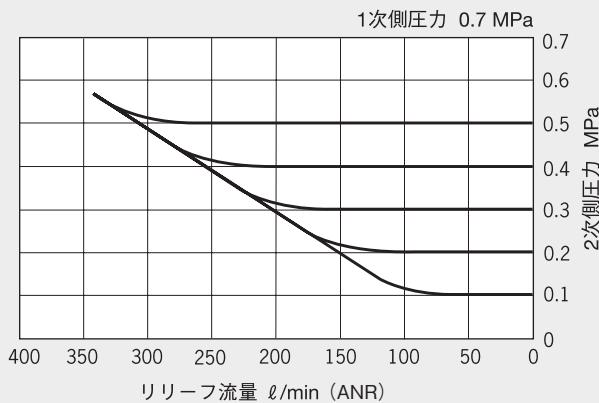
■ 圧力特性



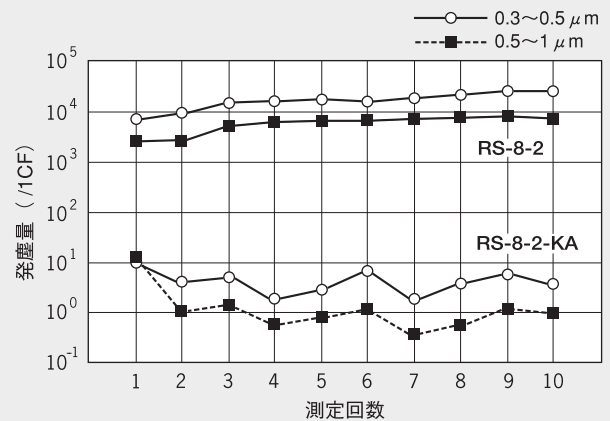
■ 流量特性



■ リリーフ特性



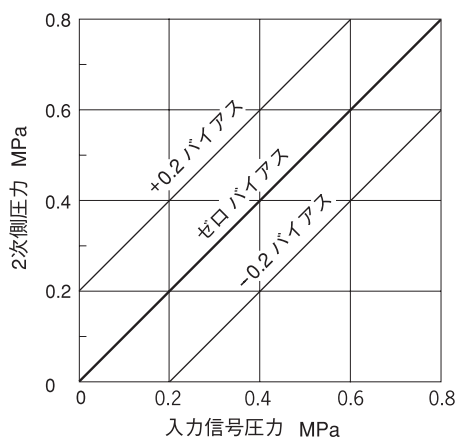
■ 発塵量の経時変化



注) 流量特性曲線はRS-8-2-KAにおける代表値です。

RR シリーズ

■ バイアス圧力調整方法



① 1次側に圧力を入力し、その後に信号圧力を入れて下さい(この状態では左図の黒線の状態です)。
⚠ 順序を誤りますとメジャリングカプセルを破損する恐れがあります。

② バイアス調整ノブを当てるまで押し込み、内部のバイアス調整ネジのスリットに入るように左右にまわし込んで下さい。

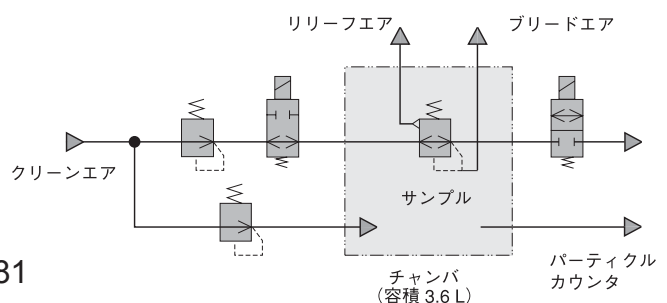
③ バイアス圧力の調整は下記のようにして下さい。
右まわし→バイアス圧力増加(+ 0.2 MPa まで)
左まわし→バイアス圧力減少(- 0.2 MPa まで)
⚠ 上記圧力の調整範囲を超えるとメジャリングカプセルを破損させる恐れがあります。

(注) 2次側圧力を0.014kPa未満の範囲内に設定することはできません。
工場出荷時はゼロバイアスの状態に調整されております。

■ 発塵量測定方法

チャンバ容積	3.6 L
パーティクルカウンタ	
吸引速度	3 L/min
吸引量	1 CF (約28.3 L)
可測粒径	0.3 μm 以上
電磁弁作動サイクル	1 サイクル/2sec.
測定時作動回数	200 万回作動後

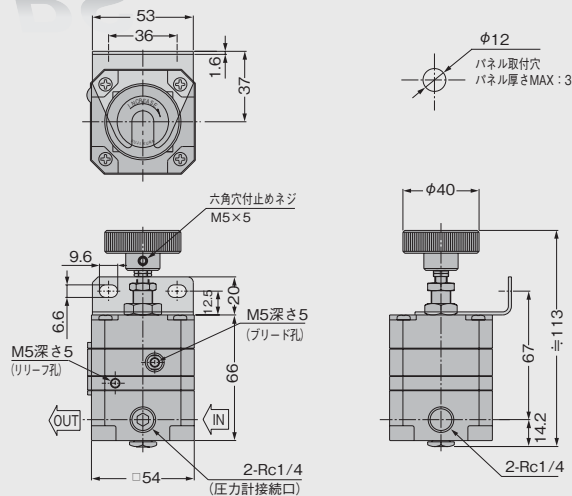
密封したチャンバ内にサンプルを設置して電磁弁を連続作動させ、クリーンエアをチャンバ内に供給しながらパーティクルカウンタにエアを吸引し、発塵量を測定する。



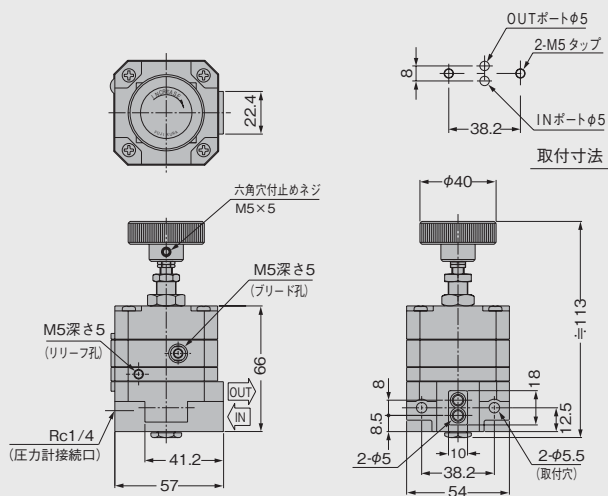
●外形寸法図 (単位: mm)

RS シリーズ

RS-□-2-KA

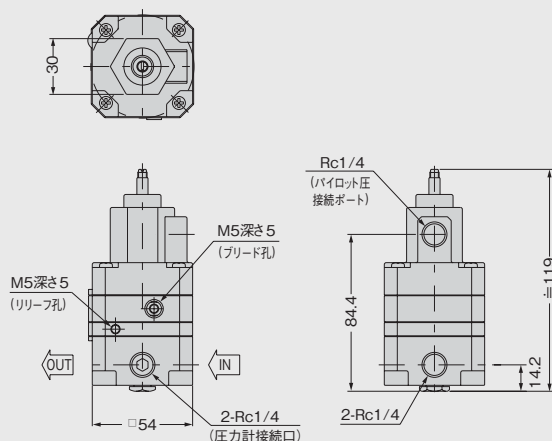


RS-□-M-KA

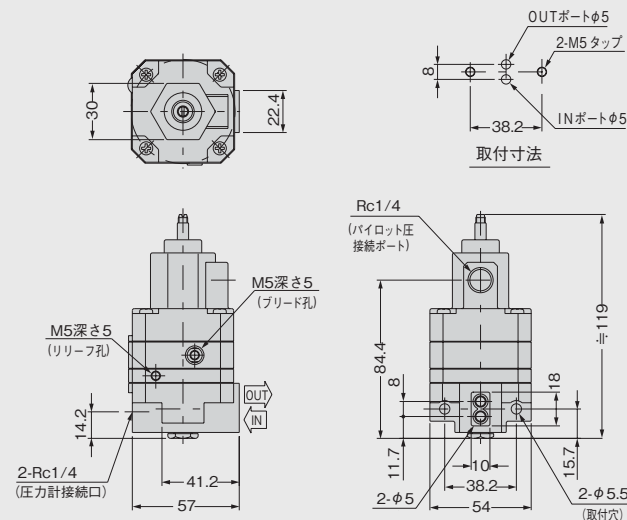


RR シリーズ

RR-8-2-KA



RR-8-M-KA



RR シリーズのみの事項

- ① RR シリーズの設定圧は、入力信号圧力の変化と正確に等しい変化を生じます。
入力信号調整用の減圧弁の種類は、用途に応じて要求される適当な精度のものを選定して下さい。
- ② 入力信号の配管取付けは、上部にあるポート 2 ケの内、いずれか一方を使用し、接続して下さい。
- ③ バイアス調整ネジをネジ込みすぎると、メジャリングカプセルを破損する恐れがあります。