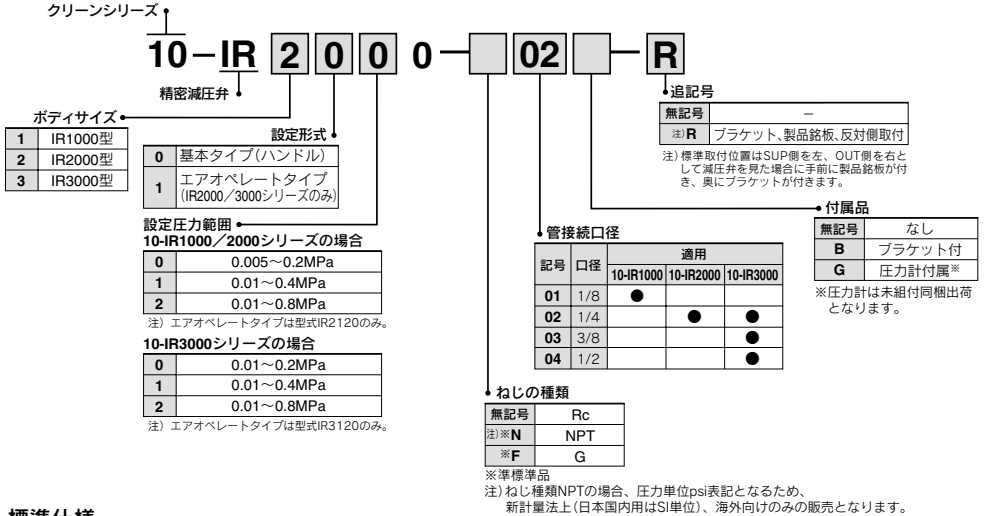


# 10-IR1000-2000-3000 series 精密レギュレータ

RoHS

## 型式表示方法



## 標準仕様

型式	基本タイプ			エアオペレートタイプ	
	10-IR10□0	10-IR20□0	10-IR30□0	10-IR2120	10-IR3120
最高供給圧力	MAX.1.0MPa				
最低供給圧力 注1)	設定圧力+0.05MPa		設定圧力+0.1MPa	設定圧力+0.05MPa	設定圧力+0.1MPa
設定圧力範囲	10-IR1000 : 0.005~0.2MPa 10-IR1010 : 0.01~0.4MPa 10-IR1020 : 0.01~0.8MPa	10-IR2000 : 0.005~0.2MPa 10-IR2010 : 0.01~0.4MPa 10-IR2020 : 0.01~0.8MPa	10-IR3000 : 0.01~0.2MPa 10-IR3010 : 0.01~0.4MPa 10-IR3020 : 0.01~0.8MPa	0.01~0.8MPa	0.01~0.8MPa
入力信号圧力 注2)	—			0.01~0.8MPa	0.01~0.8MPa
感度 注3)	フルスパンの0.2%以内				
繰返し性 注3)	フルスパンの±0.5%以内				
直線性 注4)	—			フルスパンの±1%以内	
空気消費量 注5) (供給圧力1.0MPa時)	4.4L/min (ANR) 以内	4.4L/min (ANR) 以内	11.5L/min (ANR) 以内	4.4L/min (ANR) 以内	11.5L/min (ANR) 以内
接続口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4, 3/8, 1/2	Rc1/4	Rc1/4, 3/8, 1/2
圧力計接続口	Rc1/8 (2ヶ所)				
周囲温度および使用流体温度	-5~60℃(凍結なきこと)				
質量(kg)	0.16	0.32	0.66	0.37	0.73
清浄度クラス(ISOクラス)	クラス3				
ブリード孔	M5継手付(適用チューブ外径φ6)				
EXH孔	M5継手付(適用チューブ外径φ6)		Rc1/2めねじ	M5継手付(適用チューブ外径φ6)	Rc1/2めねじ
使用グリース	フッ素系グリース				

注1) 出力側の流量がなしの条件です。設定圧力との最低差圧はIR1000型およびIR2000型は0.05MPa、IR3000型は0.1MPaを必ず守ってください。

注2) エアオペレートタイプIR2120、IR3120のみに適用。基本タイプは除く。

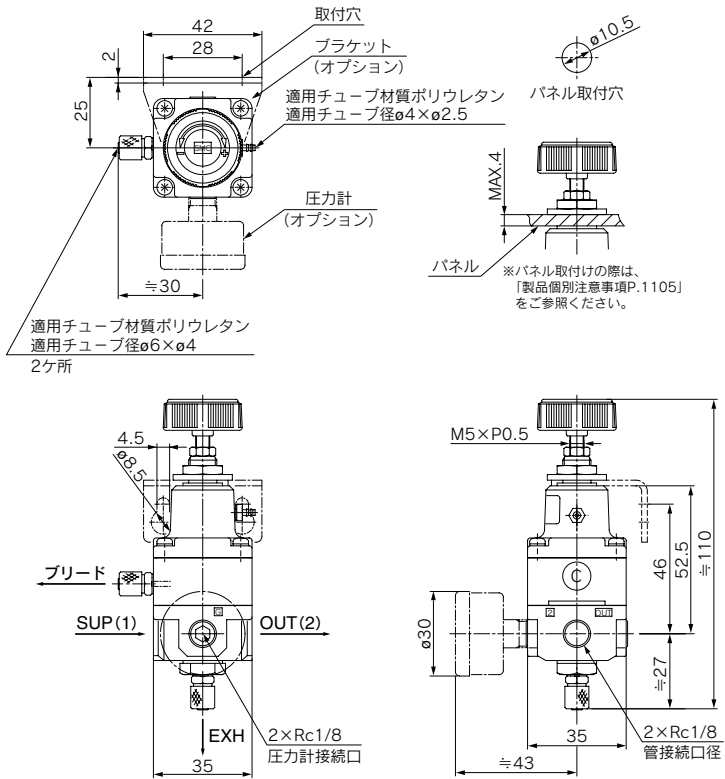
注3) 特性値は経時的な変化および温度変化を含まないものとします。

注4) 入力信号圧力に対する出力圧力の直線性を表します。

注5) 常時空気を大気へ放出しています。

外形寸法図

10-IR10□0-01□



方向制御機器

エアシリンダ

ロケータリ  
 アクチュエータ

エアチャック

圧縮空気  
 清浄化機器

モジュール、F.R.

圧力制御機器

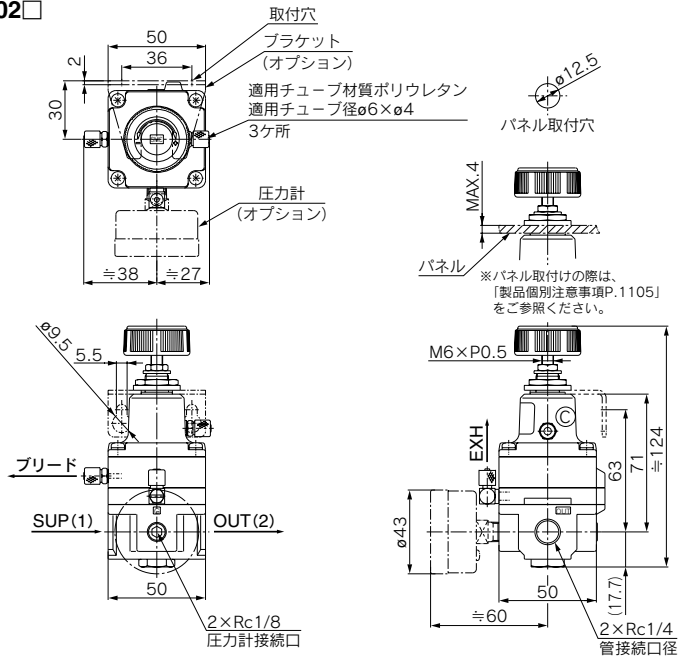
管継手 & チューブ

駆動制御機器

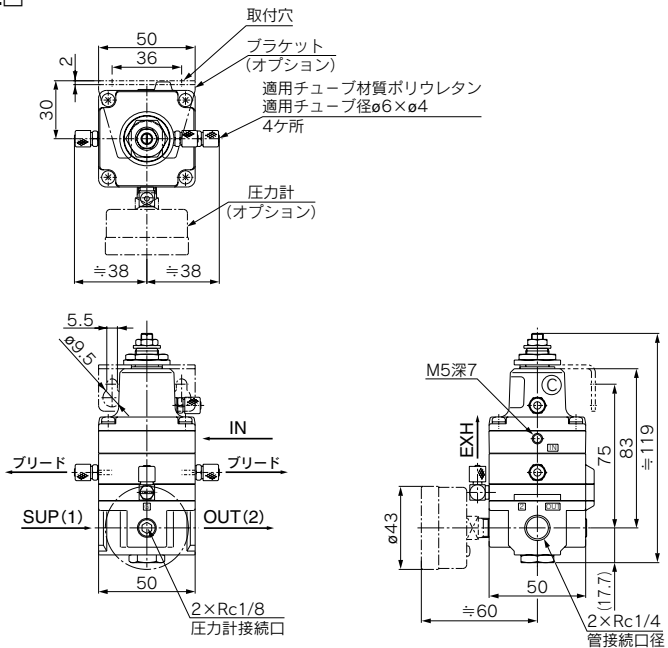
圧カセット  
 圧カセンサ

外形寸法図

10-IR20□0-02□

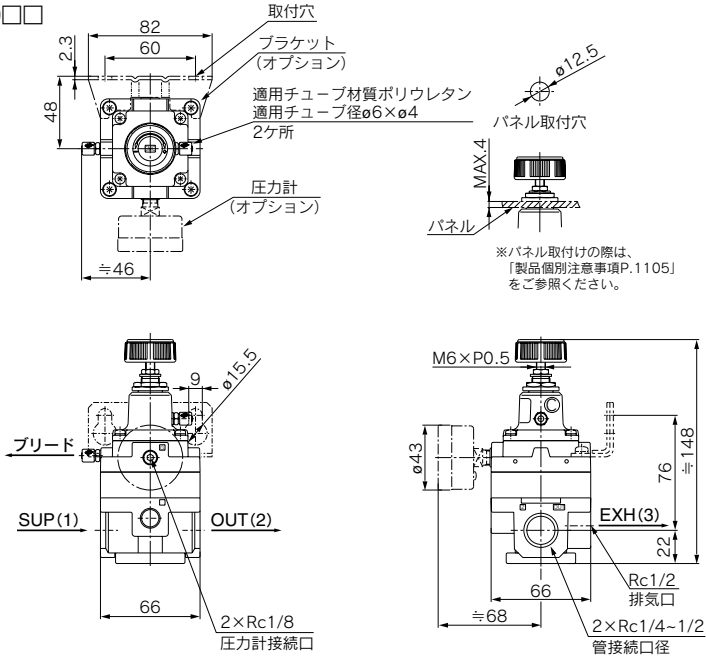


10-IR2120-02□

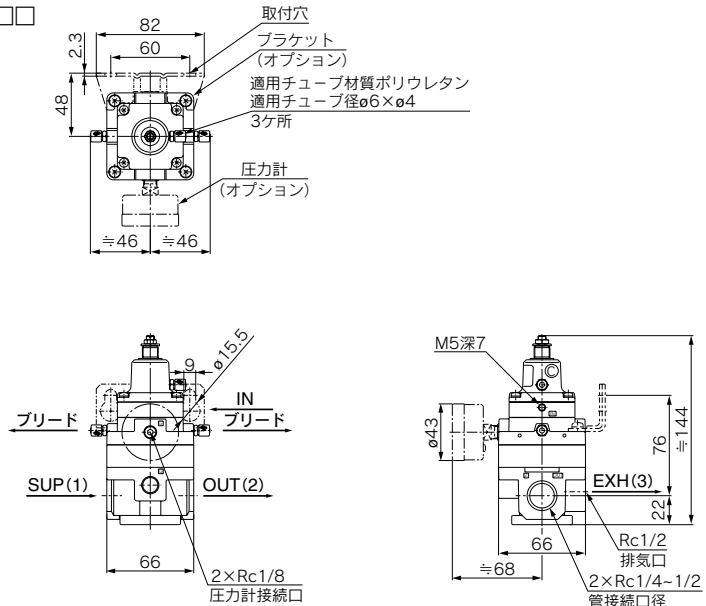


外形寸法図

10-IR30□0-0□□



10-IR3120-0□□



- 方向制御機器
- エアシリンダ
- アクチュエータ
- エアチャック
- 圧縮空気清浄化機器
- モジュラF.R.
- 圧力制御機器
- 管継手&チューブ
- 駆動制御機器
- 圧カセツサ

## ⚠️ 製品個別注意事項

### 空気源

#### ⚠️ 警告

- ① エアフィルタおよびミストセパレータのドレン抜きを忘れるとドレンが出力側に流出し、空気圧機器の作動不良を招きます。

ドレン抜き管理が困難な場合には、オートドレン付フィルタのご使用をお奨めします。

#### ⚠️ 注意

- ① 供給側圧力ラインにドレンやゴミ等が含まれていますと、固定絞りが詰まり作動不良(※)の原因となりますので、エアフィルタ(当社AFシリーズ)のほか必ずミストセパレータ(当社AM、AFMシリーズ)をご使用ください。使用空気の質については、当社の圧縮空気清浄化システムをご参照ください。

- ② 供給側にルブリケータを使用されますと、固定絞りが詰まり必ず作動不良(※)を引き起こしますので、供給側にはルブリケータを絶対に使用しないでください。末端機器に給油が必要な場合には、減圧弁の出力側にルブリケータを接続してください。

※固定絞りが詰まると下記のような現象が発生する場合があります。

- ・出力しない
- ・設定圧力が低下する
- ・設定圧力が安定しない
- ・2次側圧力の上昇が遅れる

### 保守点検

#### ⚠️ 警告

- ① 点検の際、バルブガイドを外す場合は、設定圧力を0に下げ、さらに供給圧力を完全に遮断したのちに行ってください。
- ② 圧力計の追加取付けを行う場合、プラグの取外しは設定圧力を0まで下げたのちに行ってください。

#### 10-IR10□0のみの注意事項

#### ⚠️ 警告

- ① 点検時、バルブガイドを外し再取付けを行う際は、締付トルク：0.6N・m以内で行ってください。当製品のバルブガイドは樹脂製ですので、規定値以上のトルクで締付けますと、破損する恐れがあります。

### 取扱い

#### ⚠️ 注意

- ① 圧力計付属のレギュレータの場合、運搬および取付け時、落下等による衝撃が加わらないようにしてください。圧力計の指針ずれの原因となります。

### 使用上

#### ⚠️ 注意

- ① 精密減圧弁を仕様範囲外でご使用になりますと、故障の原因になりますので、使用しないでください。(仕様参照)

### 使用上

#### ⚠️ 注意

- ② 取付けの際には、ポート表示を確認して接続してください。
- ③ パネル取付け時のパネルナットの締付けは、推奨適正トルクで行ってください。締付トルクが不足すると、緩みの原因となり、締付トルクが過大になりますとねじ破損等の原因となります。

推奨適正締付トルク N・m

10-IR1000	10-IR2000	10-IR3000
12.5	21	21

- ④ 減圧弁の供給側に方向切換弁(電磁弁、メカニカルバルブ等)を取付けてON-OFFを繰返しますと、ノズル・フラップ部の摩耗が促進され、設定値のずれを生じることがありますので、供給側に方向切換弁を使用することは避けてください。方向切換弁を使用する場合は減圧弁の出力側に設置してください。
- ⑤ 付属品の圧力計はレギュレータに未組付同梱されていますので、ご使用前に必ずレギュレータのゲージポートに圧力計を取付けてください。圧力計の締付けは推奨トルク7~9N・mで行ってください。
- ⑥ ブリード孔(本体中央部の横穴)からは常時空気が放出されていますが、この空気は精密減圧弁の構造上必然性のある消費であり、何ら異常ではありません。
- ⑦ M5継手にチューブ接続を行いますと、使用条件によってはレギュレータからうなり音が発生する場合がありますが、特性に影響はありません。
- ⑧ 圧力調整後は必ずロックナットを締付けてください。

#### 10-IR30□0、IR3120のみの注意事項

#### ⚠️ 注意

- ① 供給圧力が比較的高く(約0.5MPa以上)、設定圧力が低く(約0.1MPa以下)、さらに出力側が大気開放状態の使用条件下におきましては、設定側圧力の脈動を生じる場合がありますので、このような場合には供給圧力を極力低くするか、設定圧力をやや高くし出力側ラインを絞って(ストップバルブ等を追加して調整)使用してください。
- ② 出力側の容量が大きき、リリーフ機能を目的とした使用では、リリーフ時の排気音が大きくなりますので、排気口(EXH口)にサイレンサ(当社ANシリーズ)を取付けてご使用ください。接続はRc1/2です。

#### 10-IR2120、IR3120

(エアオペレートタイプ)のみの注意事項

#### ⚠️ 注意

- ① IR2120型、IR3120型の出力は入力信号圧力と同圧となりますので、入力信号調圧用の減圧弁の種類(一般用または精密型)は、用途に応じて選定してください。
- ② 最上部にあるねじはゼロ調ねじで、すでにロックされていますので、使用上調整の必要はありません。