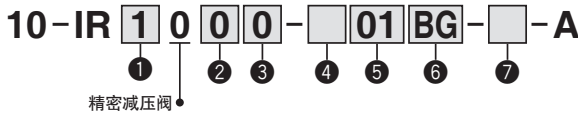


10-IR1000-A/2000-A/3000-A 系列 精密减压阀



型号表示方法



· 可选项/准标准品：a~f 每项中各选择一个。
· 可选项/准标准品记号：请按照数字字母顺序顺次并记。

	记号	内容	① 主体尺寸				
			1	2	3		
② 设定压力范围	0	0.005~0.2MPa	●	●	—		
	1	0.01~0.2MPa	—	—	●		
	01	0.01~0.4MPa	●	●	●		
	2	0.01~0.8MPa	●	●	●		
+							
③ 排气方向	0	底面排气	●	●	●		
	1	正面排气	—	—	●		
	2	背面排气	—	—	●		
+							
④ 螺纹种类	无记号	Rc	●	●	●		
	N	NPT	●	●	●		
	F	G	●	●	●		
	01	1/8	●	—	—		
⑤ 接管口径	02	1/4	—	●	—		
	03	3/8	—	—	●		
	04	1/2	—	—	●		
	+						
⑥ 注1可选项	a 安装	无记号	无安装可选项	●	●	●	
		B ^{注2)}	带托架	●	●	●	
		H	带六角面板螺母(面板安装用)	●	●	●	
	+						
	b 带数字式压力开关	压力计	无记号	不带压力表	●	●	●
			G	圆形压力表	●	●	●
		EA	NPN集电极开路1输出	●	●	●	
		EB	PNP集电极开路1输出	●	●	●	
		EC	NPN集电极开路2输出 + 模拟电压输出	●	●	●	
	ED	NPN集电极开路2输出 + 模拟电流输出	●	●	●		
+							
⑦ 准标准	c 流向	无记号	流向：左→右	●	●	●	
		R	流向：右→左	●	●	●	
	+						
	d 手轮朝向	无记号	向上	●	●	●	
		V	向下	●	●	●	
	+						
e 压力单位 ^{注3)}	无记号	产品标牌和压力表的单位记号：MPa	●	●	●		
	Z	产品标牌和压力表的单位记号：psi	●	●	●		
	ZA	数字式压力开关：带单位切换功能	●	●	●		

注1) 可选项与产品同包出厂，但未组装。B和H不可同时选择。旧型托架不可在本产品上使用。

注2) 托架附带安装螺母。

注3) 压力单位记号一览表

	螺纹种类	产品标牌单位记号	压力表单位记号		销售 ^{注6)}
			G	EA, EB, EC, ED	
无记号	Rc	MPa	MPa	固定SI单位	全球
	NPT				
	G				
Z ^{注4)}	Rc	—	—	—	日本以外地区
	NPT	psi	psi	带单位切换功能(初期值psi)	
	G	—	—	—	
ZA ^{注5)}	Rc	MPa	—	带单位切换功能	日本以外地区
	NPT				
	G				

注4) 螺纹种类用：NPT。

注5) 可选项为：EA、EB、EC、ED。

注6) 根据日本新计量法，在日本仅用SI单位。

标准规格

型号	基本型(手轮)		
	10-IR10□0-A	10-IR20□0-A	10-IR30□0-A
使用流体	空气		
保证耐压力	1.5MPa		
最高供给压力	1.0MPa		
最低供给压力 ^{注1)}	设定压力 + 0.05MPa		设定压力 + 0.1 MPa
设定压力范围	10-IR1000-A : 0.005~0.2MPa	10-IR2000-A : 0.005~0.2MPa	10-IR3000-A : 0.01~0.2MPa
	10-IR1010-A : 0.01~0.4MPa	10-IR2010-A : 0.01~0.4MPa	10-IR3010-A : 0.01~0.4MPa
	10-IR1020-A : 0.01~0.8MPa	10-IR2020-A : 0.01~0.8MPa	10-IR3020-A : 0.01~0.8MPa
设定灵敏度	全量程的0.2%以内		
重复精度 ^{注2)}	全量程的±0.5%以内		
空气消耗量 ^{注3)}	1 L/min (ANR) 以下		
接管口径	1/8	1/4	1/4, 3/8, 1/2
压力表连接口径	1/8(2处)		
环境温度和使用流体温度 ^{注4)}	-5~60°C (未冻结)		
质量(kg) ^{注5)}	0.14	0.26	0.52
洁净度等级(ISO等级)	等级3		
泄漏孔	带M5管接头(适合管子外径ø6)		
EXH孔	带M5管接头(适合管子外径ø6)	带R1/8管接头(适合管子外径ø6)	Rc1/2内螺纹
使用润滑脂	氟系润滑脂		

注1) 出口侧无流量的场合。(请参考P.1100-8 使用上的注意⑬。)

注2) 不含历时变化、温度特性等其它特性的条件。

注3) 测定条件：供给压力1.0MPa、压力设定0.2MPa。

注4) 带数字式压力开关的场合为-5~50°C。

注5) 不带附件的场合。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

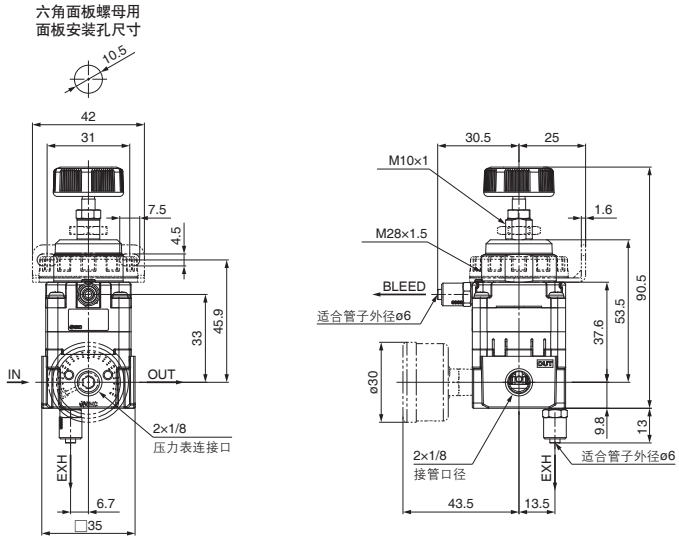
接头管子

驱动控制元件

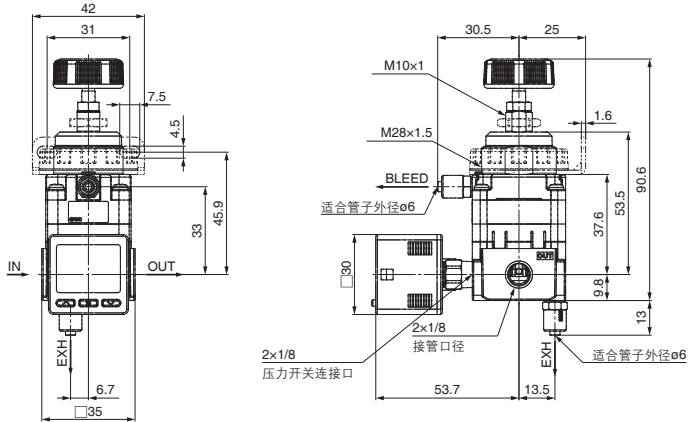
压力传感器

外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR10□0-□01□-A

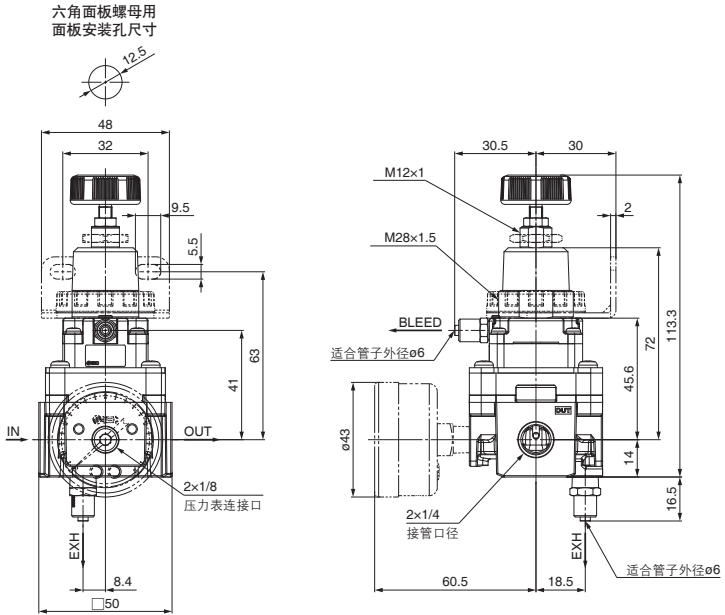


带数字式压力开关的场合 / 10-IR10□0-□01□E□-A

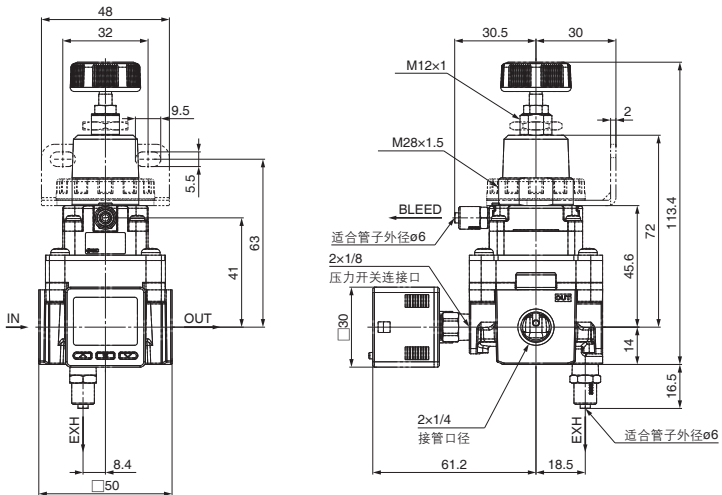


外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR20□0-□02□-A



带数字式压力开关の場合 / 10-IR20□0-□02□E□-A



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气元件

模块式F.R.

压力控制元件

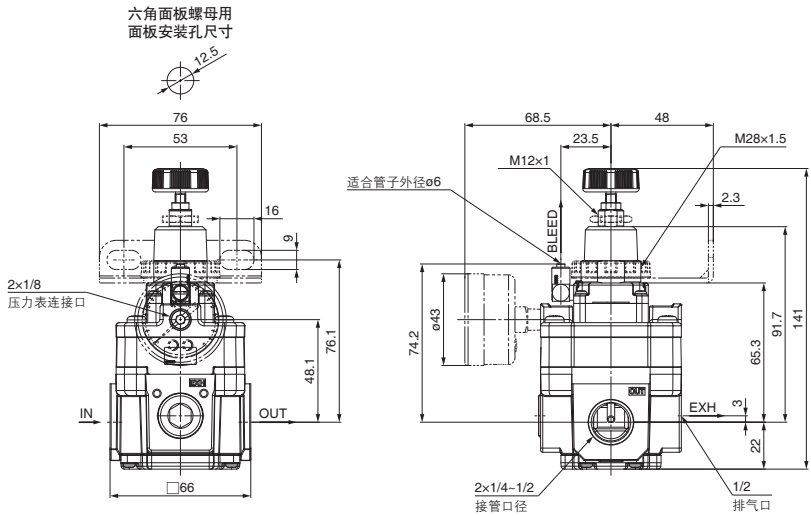
接头管子

驱动控制元件

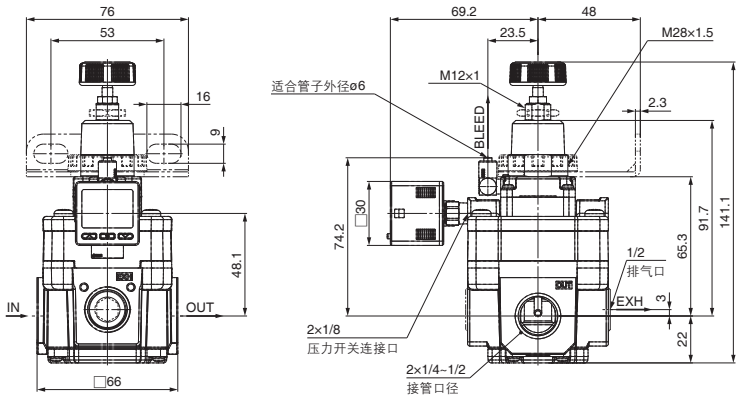
压力传感器

外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR30□₁-□0□□-A

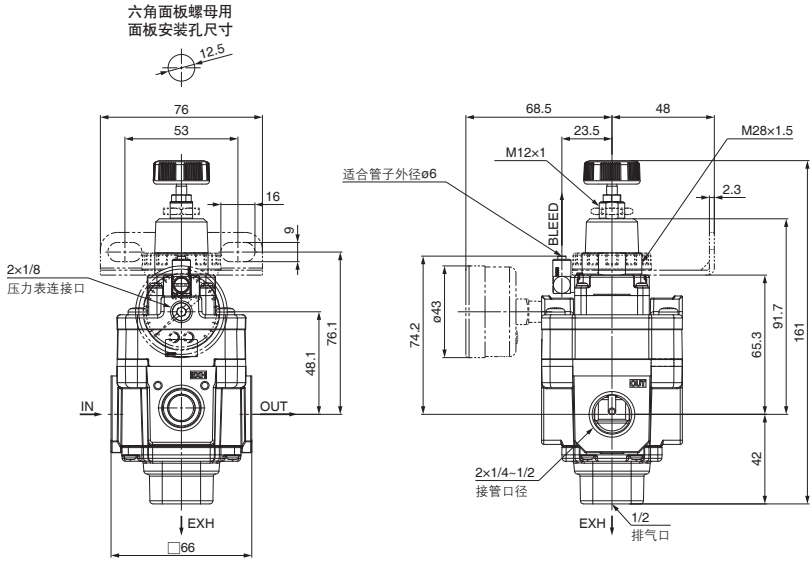


带数字式压力开关の場合 / 10-IR30□₂-□0□□E□-A

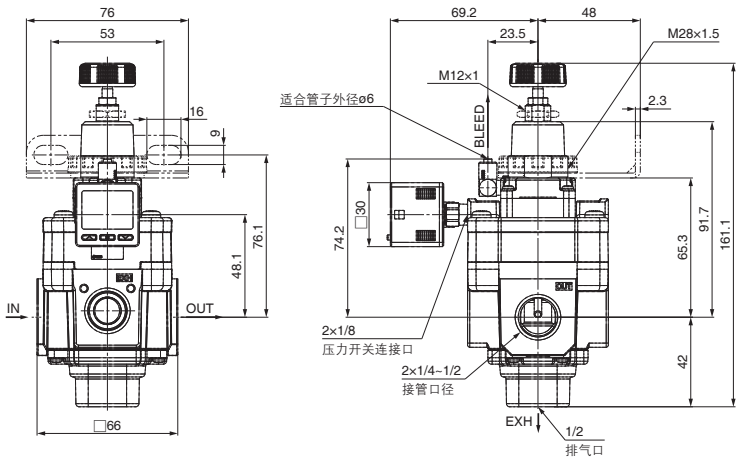


外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR30□0-□0□□-A



带数字式压力开关的场合 / 10-IR30□0-□0□□E□-A



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化元件
压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器



10-IR1000-A/2000-A/3000-A 系列 / 制品单独注意事项①

使用前必读。安全注意事项参照P.1382。

配管

警告

- ①请固定内螺纹侧，使用推荐的适合力矩拧入配管螺纹。
紧固力矩不足时，会造成松动或密封不良，紧固力矩过大时，会导致损坏。
此外，若拧紧时没有固定内螺纹侧，可能会直接对配管安装件等施加过大外力，导致损坏等问题。

推荐的适合力矩

单位：N·m

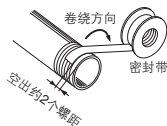
连接螺纹	1/8	1/4	3/8	1/2 ^(注)
力矩	7~9	12~14	22~24	28~30

注)对10-IR30□□-A的EXH通口配管，请使用8~10N·m紧固力矩。

- ②请勿施加超过元件自身重量之外的扭转或弯曲力矩。
由于会导致损坏，请单独支持外部配管。
- ③管钢管配管等非柔软性配管，易受配管侧过大力矩负载或振动影响。请使用挠性配管，以消除这类作用的影响。

注意

- ①配管前准备
配管前，应充分吹净(清洗)或洗净管内切削末、切削油或灰尘等。
- ②密封带的卷绕方向
拧入配管或接头的场合，请勿混入配管螺纹的切削粉或密封材料。
此外，使用密封带时，请在螺纹末端留出1.5~2个螺距。



空气源

警告

- ①使用流体为压缩空气，使用其它流体时，请咨询本公司。
- ②请勿使用含化学药品以及含有合成油、盐分、腐蚀性气体等的压缩空气，否则，会导致损坏或动作不良。
- ③若没有及时排除空气过滤器等的冷凝水，冷凝水会从排气侧流入，导致气动元件动作不良。
排除冷凝水困难的场合，推荐使用带自动排水的过滤器。

注意

- ①若供气侧压力流路含有冷凝水或灰尘等，会导致动作不良。因此，除空气过滤器(本公司AF系列等)外，请根据使用条件使用油雾分离器(本公司AM、AFM系列)。
关于使用空气品质，请参照本公司的压缩空气净化元件型号选定指南(P.2、3)。
- ②供若供气侧使用油雾器，可能导致动作不良。因此，请勿在供气侧使用油雾器。
末端设备需要给油的场合，请在减压阀的出口侧连接油雾器。



10-IR1000-A/2000-A/3000-A 系列 / 制品单独注意事项②

使用前必读。安全注意事项参照P.1382。

维护

警告

- ① 产品拆下维修时，请将设定压力降至“0”并完全切断供给压力后再进行维修。
- ② 追加安装压力表时，请先将设定压力降至“0”再取下堵塞。
- ③ 在电磁阀和执行器之间设置减压阀时，请定期检查压力表。
压力急剧变化可能会降低压力表的寿命。这种情况下，建议使用数字式压力表。

使用

注意

- ① 带压力表精密减压阀的场合，运输和安装时，请勿施加由于掉落等造成的冲击。
可能导致压力表指针有偏差。

使用注意事项

注意

- ① 精请勿在精密减压阀规格范围外使用，否则会导致故障。（请参照规格）
- ② 安装时，请确定通口指示后再连接。
- ③ 安装托架或安装面板时拧紧六角面板螺母的场合，请在推荐适合力矩范围内拧紧。
紧固力矩不足时，会造成松动，紧固力矩过大时，会导致损坏。

推荐适合紧固力矩(N·m)
设定螺母(托架用)

10-IR10□□0-A	10-IR20□□0-A	10-IR30□□□-A
2.0±0.2		

六角面板螺母

10-IR10□□0-A	10-IR20□□0-A	10-IR30□□□-A
3.5±0.5		

- ④ 压力调整后，请务必拧紧锁紧螺母。拧紧螺母时，由于拧紧会产生摩擦，请注意不要使手轮移动。
- ⑤ 减压阀入口侧流入压力的场合，请在减压阀和出口侧回路之间设置配管。依据使用条件，从减压阀起，对出口侧进行吹气。
- ⑥ 设定压力根据压力设定后的所用时间和环境温度等的变化而变化。若设定值发生变化，请通过手轮调整压力。
- ⑦ 若安装了方向控制阀(电磁阀、机械阀等)且ON-OFF长时间重复切换，设定压力可能会发生变化。若设定值发生变化，请通过手轮调整压力。
- ⑧ 依据压力条件、配管条件和周围环境，可能会出现振动或噪音。在这种情况下，可通过改变压力条件和配管条件来改善。
若改变条件仍不能改善，请咨询本公司。

使用注意事项

注意

- ⑨ 出口侧容量大，且当做释放功能使用时，释放时，排气声很大。请在排气流路中安装消声器(本公司AN系列等等)。
- ⑩ 安装压力表的场合，施加的压力请勿超过最大显示压力。否则会导致动作不良。
- ⑪ 在电磁阀和气缸之间使用精密减压阀时的注意点
 - 气缸的残压由减压阀的排气通口排出。
(结合条件，有一部分有可能逆流)
 - 通过中封式电磁阀的中间位置，进行压力保持的场合，由于先导压力的降低，减压阀会进行排气动作，因此有不能保持气缸内压力的可能。需要保持气缸内压力的场合，请另外考虑安装梭阀。
 - 利用中泄式电磁阀的中间位置进行压力开放的场合，根据条件气缸内部有可能残留真空压力。确实需要导入大气压的场合，请考虑另外使用大气压导入阀。
- ⑫ 10-IR3000-A系列作为平衡器用途等使用的场合，根据压力条件和回路条件有可能产生异响。此时，请尝试变更压力条件或配管条件，在排气口安装高效消声器(本公司ANA1系列)等改善措施。
- ⑬ 在出口侧没有流量的条件下，最低供给压力为最低限度所需的供给压力。在流量流动的使用方法或2次侧容积较大的场合，要求响应性的条件下，对于设定压力请提供富余的压力。
- ⑭ 对精密减压阀频繁施加背压的使用方法，或振动的环境下使用，以及设定压力会产生波动的条件下使用时，会增加加速排气阀的损耗，有增加早期排气泄漏的可能。

方向控制元件

气缸

摆缸

气缸

净化压缩空气元件

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

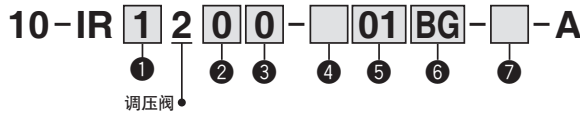
驱动控制元件

压力传感器

10-IR1200-A/2200-A/3200-A 系列 调压阀



型号表示方法



· 可选项/准标准品：a~e每项中各选择一个。
· 可选项/准标准品记号：请按照数字字母顺序顺次并记。

		记号	内容	① 主体尺寸			
				1	2	3	
②	设定压力范围	0	0.02~0.2MPa	●	●	●	
		1	0.02~0.4MPa	●	●	●	
		2	0.02~0.8MPa	●	●	●	
		+					
③	排气方向	0	底面排气	●	●	●	
		1	正面排气	—	—	●	
		2	背面排气	—	—	●	
		+					
④	螺纹种类	无记号	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
		+					
⑤	接管口径	01	1/8	●	—	—	
		02	1/4	—	●	—	
		03	3/8	—	—	●	
		04	1/2	—	—	●	
		+					
⑥ 注1) 可选项	a 安装	无记号	无安装可选项	●	●	●	
		B注2)	带托架	●	●	●	
		H	带六角面板螺母(面板安装用)	●	●	●	
			+				
	b	压力计	无记号	不带压力表	●	●	●
			G	圆形压力表	●	●	●
		带数字式压力开关	EA	NPN集电极开路1输出	●	●	●
			EB	PNP集电极开路1输出	●	●	●
			EC	NPN集电极开路2输出 + 模拟电压输出	●	●	●
	ED	NPN集电极开路2输出 + 模拟电流输出	●	●	●		
		+					
⑦ 准标准	c 流向	无记号	流向：左→右	●	●	●	
		R	流向：右→左	●	●	●	
			+				
	d 手轮朝向	无记号	向上	●	●	●	
		V	向下	●	●	●	
		+					
e 压力单位注3)	无记号	产品品牌和压力表的单位记号：MPa	●	●	●		
	Z	产品品牌和压力表的单位记号：psi	●	●	●		
	ZA	数字式压力开关：带单位切换功能	●	●	●		

注1) 可选项与产品同包出厂，但未组装。B和H不可同时选择。旧型托架不可在本产品上使用。

注2) 托架附带安装螺母。

注3) 压力单位记号一览表

	螺纹种类	产品品牌单位记号	压力表单位记号		销售注6)
			G	EA, EB, EC, ED	
无记号	Rc	MPa	MPa	固定SI单位	全球
	NPT				
	G				
Z注4)	Rc	—	—	—	日本以外地区
	NPT	psi	psi	带单位切换功能(初期值psi)	
	G	—	—	—	
ZA注5)	Rc	MPa	—	带单位切换功能	日本以外地区
	NPT				
	G				

注4) 螺纹种类用：NPT。

注5) 可选项为：EA、EB、EC、ED。

注6) 根据日本新计量法，在日本仅用SI单位。

标准规格

型号	基本型(手轮)		
	10-IR12□0-A	10-IR22□0-A	10-IR32□0-A
使用流体	空气		
保证耐压力	1.5MPa		
最高供给压力	1.0MPa		
最低供给压力 ^{注1)}	设定压力 + 0.05MPa		设定压力 + 0.1 MPa
设定压力范围	10-IR1200-A : 0.02~0.2MPa	10-IR2200-A : 0.02~0.2MPa	10-IR3200-A : 0.02~0.2MPa
	10-IR1210-A : 0.02~0.4MPa	10-IR2210-A : 0.02~0.4MPa	10-IR3210-A : 0.02~0.4MPa
	10-IR1220-A : 0.02~0.8MPa	10-IR2220-A : 0.02~0.8MPa	10-IR3220-A : 0.02~0.8MPa
重复精度 ^{注2)}	全量程的 ± 1%以内		
接管口径	1/8	1/4	1/4, 3/8, 1/2
压力表连接口径	1/8(2处)		
环境温度和使用流体温度 ^{注3)}	-5~60°C (未冻结)		
质量(kg) ^{注4)}	0.14	0.26	0.52
洁净度等级(ISO等级)	等级3		
泄漏孔	带M5管接头(适合管子外径ø6)		
EXH孔	带M5管接头(适合管子外径ø6)	带R1/8管接头(适合管子外径ø6)	Rc1/2内螺纹
使用润滑脂	氟系润滑脂		

注1) 出口侧无流量的场合。(请参考P.1100-16使用上的注意④。)

注2) 不含历时变化、温度特性等其它特性的条件。

注3) 带数字式压力开关的场合为-5~50°C。

注4) 不带附件的场合。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F、R

压力控制元件

接头管子

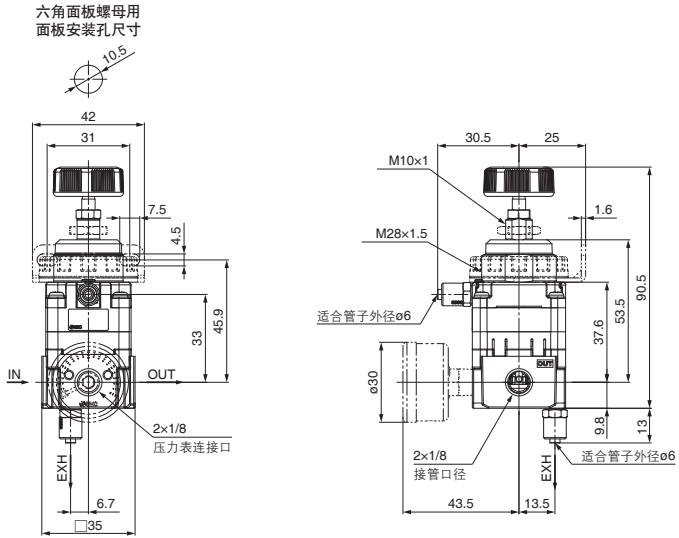
驱动控制元件

压力传感器

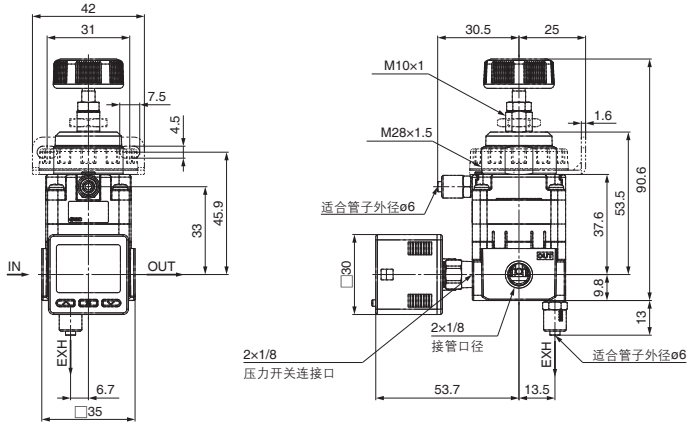
调压阀 10-IR1200-A/2200-A/3200-A

外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR12□0-□01□-A

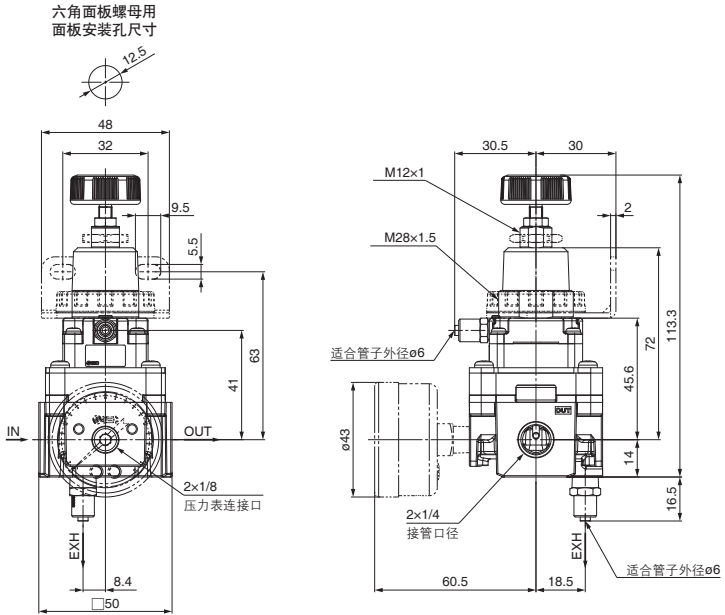


带数字式压力开关的场合 / 10-IR12□0-□01□E□-A

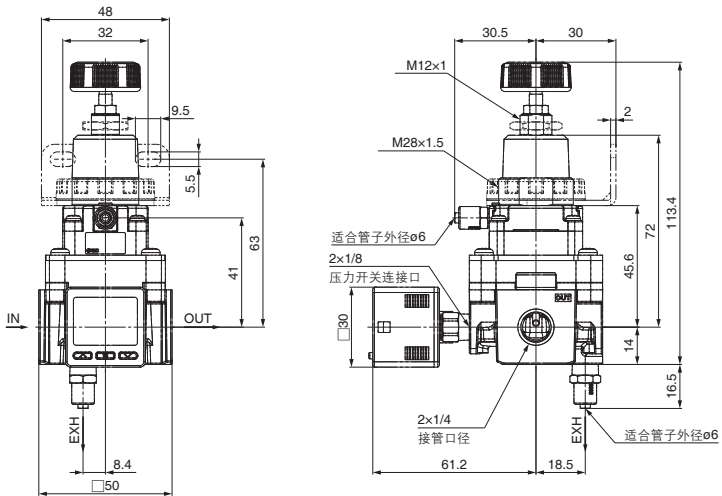


外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR22□0-□02□-A



带数字式压力开关的场合 / 10-IR22□0-□02□E□-A



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气元件

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

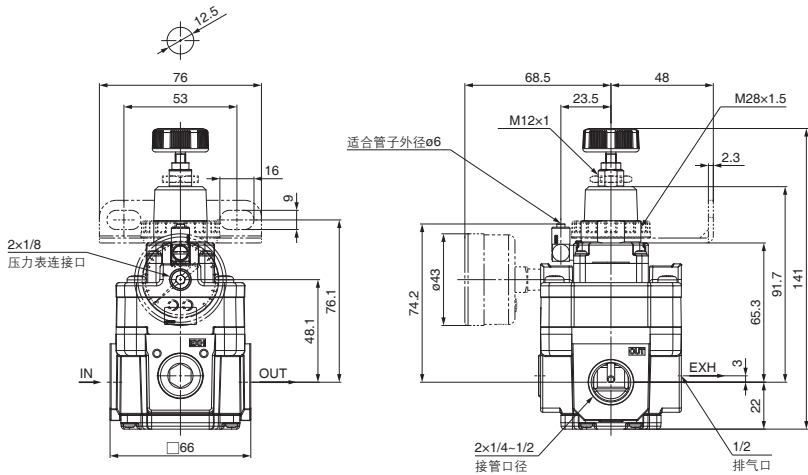
压力传感器

调压阀 10-IR1200-A/2200-A/3200-A

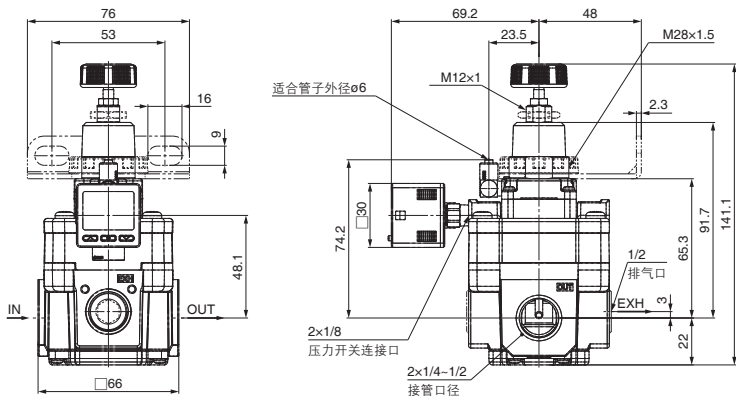
外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR32□₁-□□□-A

六角面板螺母用
面板安装孔尺寸

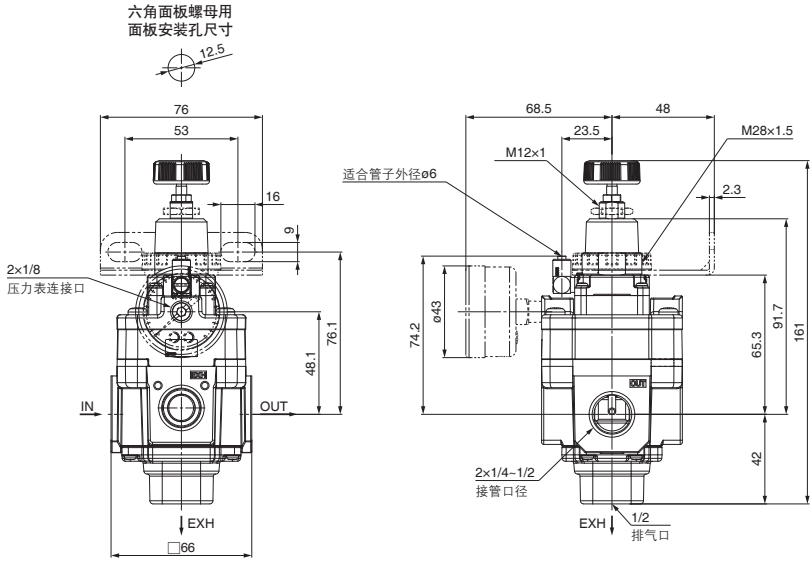


带数字式压力开关の場合 / 10-IR32□₁-□0□□E□-A

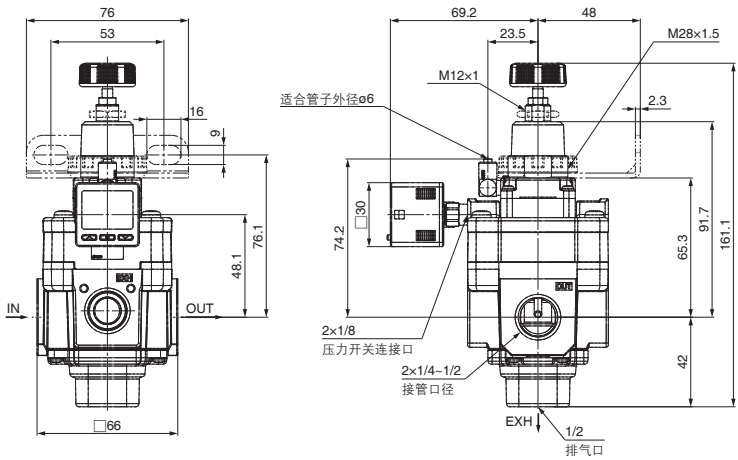


外形尺寸图

基本型(手轮) / 10-IR32□0-□□□□-A



带数字式压力开关的场合 / 10-IR32□0-□0□□□E□-A



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化元件
压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器



10-IR1200-A/2200-A/3200-A 系列 / 制品单独注意事项①

使用前必读。安全注意事项参照P.1382。

配管

警告

- ①请固定内螺纹侧，使用推荐的适合力矩拧入配管螺纹。
紧固力矩不足时，会造成松动或密封不良，紧固力矩过大时，会导致损坏。
此外，若拧紧时没有固定内螺纹侧，可能会直接对配管安装件等施加过大外力，导致损坏等问题。

推荐的适合力矩

单位：N·m

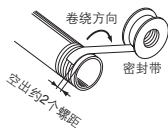
连接螺纹	1/8	1/4	3/8	1/2 ^{注)}
力矩	7-9	12-14	22-24	28-30

注) 对10-IR32□□-A的EXH通口配管，请使用8-10N·m紧固力矩。

- ②请勿施加超过元件自身重量之外的扭转或弯曲力矩。
由于会导致损坏，请单独支持外部配管。
- ③钢管配管等非柔软性配管，易受配管侧过大力矩负载或振动影响。请使用挠性配管，以消除这类作用的影响。

注意

- ①配管前准备
配管前，应充分吹净(清洗)或洗净管内切削末、切削油或灰尘等。
- ②密封带的卷绕方向
拧入配管或接头的场合，请勿混入配管螺纹的切削粉或密封材料。
此外，使用密封带时，请在螺纹末端留出1.5-2个螺距。



空气源

警告

- ①使用流体为压缩空气，使用其它流体时，请咨询本公司。
- ②请勿使用含化学药品以及含有合成油、盐分、腐蚀性气体等的压缩空气，否则，会导致损坏或动作不良。
- ③若没有及时排除空气过滤器等的冷凝水，冷凝水会从排气侧流入，导致气动元件动作不良。
排除冷凝水困难的场合，推荐使用带自动排水的过滤器。

注意

- ①若供气侧压力流路含有冷凝水或灰尘等，会导致动作不良。因此，除空气过滤器(本公司AF系列等)外，请根据使用条件使用油雾分离器(本公司AM、AFM系列)。
关于使用空气品质，请参照本公司的压缩空气净化元件型号选定指南(P.2、3)。
- ②若供供气侧使用油雾器，可能导致动作不良。因此，请勿在供气侧使用油雾器。
末端设备需要给油的场合，请在减压阀的出口侧连接油雾器。



10-IR1200-A/2200-A/3200-A 系列 / 制品单独注意事项②

使用前必读。安全注意事项参照P.1382。

维护

警告

- ① 产品拆下维修时，请将设定压力降至“0”并完全切断供给压力后再进行维修。
- ② 追加安装压力表时，请先将设定压力降至“0”再取下螺塞。
- ③ 在电磁阀和执行器之间设置减压阀时，请定期检查压力表。压力急剧变化可能会降低压力表的寿命。这种情况下，建议使用数字式压力表。

使用

注意

- ① 带压力表精密减压阀的场合，运输和安装时，请勿施加由于掉落等造成的冲击。
可能导致压力表指针有偏差。

使用注意事项

注意

- ① 精请勿在精密减压阀规格范围外使用，否则会导致故障。（请参照规格）
- ② 安装时，请确定通口指示后再连接。
- ③ 安装托架或安装面板时拧紧六角面板螺母的场合，请在推荐适合力矩范围内拧紧。
紧固力矩不足时，会造成松动，紧固力矩过大时，会导致损坏。

推荐适合紧固力矩(N·m)
设定螺母(托架用)

10-IR12□0-A	10-IR22□0-A	10-IR32□□-A
2.0±0.2		

六角面板螺母

10-IR12□0-A	10-IR22□0-A	10-IR32□□-A
3.5±0.5		

- ④ 压力调整后，请务必拧紧锁紧螺母。拧紧螺母时，由于拧紧会产生摩擦，请注意不要使手轮移动。
- ⑤ 若在压力下降的方向设定压力，出口压力可能低于初始的设定压力。顺时针转动手轮，出口压力上升；逆时针转动，则压力下降。
- ⑥ 减压阀入口侧流入压力的场合，请在减压阀和出口侧回路之间设置配管。依据使用条件，从减压阀起，对出口侧进行吹气。
- ⑦ 设定压力根据压力设定后的所用时间和环境温度等的变化而变化。若设定值发生变化，请通过手轮调整压力。
- ⑧ 若安装了方向控制阀(电磁阀、机械阀等)且ON-OFF长时间重复切换，设定压力可能会发生变化。若设定值发生变化，请通过手轮调整压力。

使用注意事项

注意

- ⑨ 依据压力条件、配管条件和周围环境，可能会出现振动或噪音。在这种情况下，可通过改变压力条件和配管条件来改善。
若改变条件仍不能改善，请咨询本公司。
- ⑩ 出口侧容量大，且当做释放功能使用时，释放时，排气声很大。请在排气流路中安装消声器(本公司AN系列等等)。
- ⑪ 安装压力表的场合，施加的压力请勿超过最大显示压力。否则会导致动作不良。
- ⑫ 在电磁阀和气缸之间使用精密减压阀时的注意点
 - 气缸的残压由减压阀的排气通口排出。
(结合条件，有一部分有可能逆流)
 - 通过中封式电磁阀的中间位置，进行压力保持的场合，由于先导压力的降低，减压阀会进行排气动作，因此有不能保持气缸内压力的可能。需要保持气缸内压力的场合，请另外考虑安装梭阀。
 - 利用中泄式电磁阀的中间位置进行压力开放的场合，根据条件气缸内部有可能残留真空压力。确实需要导入大气压的场合，请考虑另外使用大气压导入阀。
- ⑬ 10-IR3200-A系列作为平衡器用途等使用的场合，根据压力条件和回路条件有可能产生异响。此时，请尝试变更压力条件或配管条件，在排气口安装高效消声器(本公司ANA1系列)等改善措施。
- ⑭ 在出口侧没有流量的条件下，最低供给压力为最低限度所需的供给压力。在流量流动的使用方法或2次侧容积较大的场合，要求响应性的条件下，对于设定压力请提供富余的压力。
- ⑮ 对精密减压阀频繁施加背压的使用方法，或振动的环境下使用，以及设定压力会产生波动的条件下使用时，会加速排气阀的损耗，有增加早期排气泄漏的可能。

方向控制元件

气缸

摆缸

气缸

压缩空气净化元件

模块式F.R

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

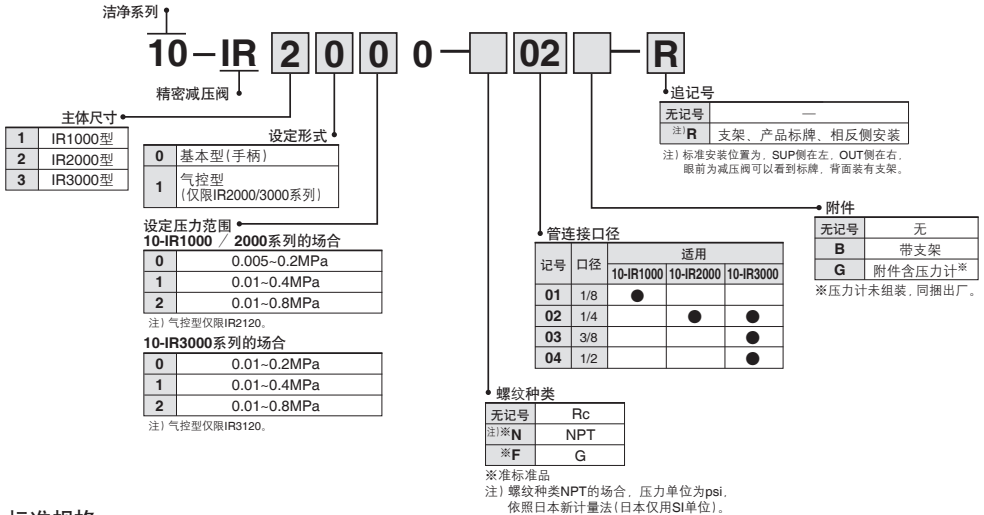
压力传感器

10-IR1000-2000-3000 系列

精密减压阀

RoHS

型号表示方法



标准规格

型号	基本型			气控型	
	10-IR10□0	10-IR20□0	10-IR30□0	10-IR2120	10-IR3120
最高供给压力	MAX.1.0MPa				
最低供给压力(注1)	设定压力+0.05MPa		设定压力+0.1MPa	设定压力+0.05MPa	设定压力+0.1MPa
设定压力范围	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
输入信号压力(注2)	—			0.01~0.8MPa	0.01~0.8MPa
灵敏度(注3)	全量程的0.2%以内				
重复精度(注3)	全量程的±0.5%以内				
直线性(注4)	—			全量程的±1%以内	
空气消费量(注5) (供给压力1.0MPa时)	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
连接口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4, 3/8, 1/2	Rc1/4	Rc1/4, 3/8, 1/2
压力计连接口	Rc1/8(2处)				
环境及使用流体温度	-5~60℃(无冻结)				
质量(kg)	0.16	0.32	0.66	0.37	0.73
洁净度等级(ISO等级)	等级3				
泄漏孔	带M5接头(适用配管外径ø6)				
EXH通口	带M5接头(适用配管外径ø6)		Rc1/2内螺纹	带M5接头(适用配管外径ø6)	
适用润滑油	氟系润滑油				

注1) 输出侧无流量的条件。与设定压力的最小差压。对于IR1000型及IR2000型为0.05MPa、IR3000型为0.1MPa。必须遵守。

注2) 仅适用气控型IR2120、IR3120。基本型除外。

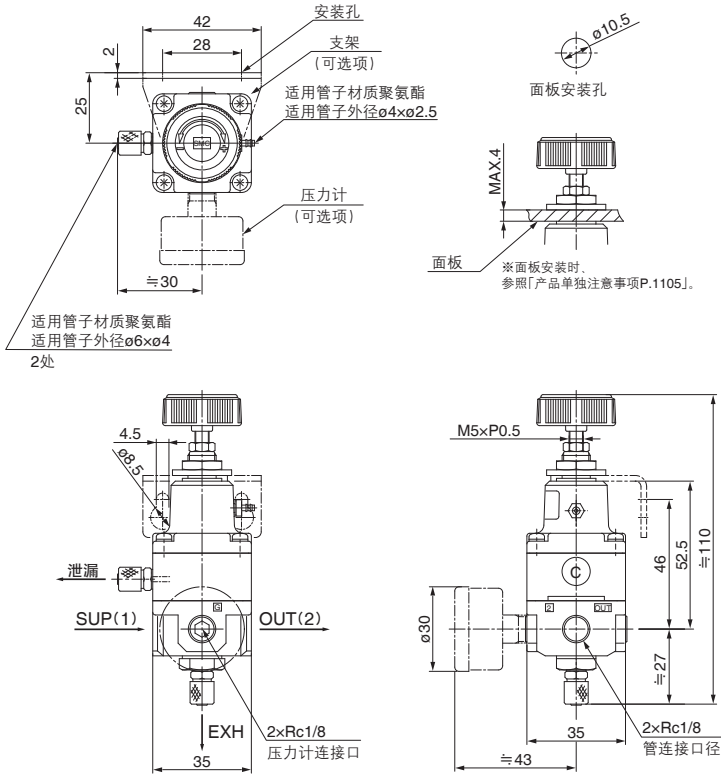
注3) 特性值不包含经时变化及温度变化。

注4) 表示相对于输入信号压力的输出压力的直线性。

注5) 常时，大气开放。

外形尺寸

10-IR10□0-01□



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气元件

模块式F.R.

压力控制元件

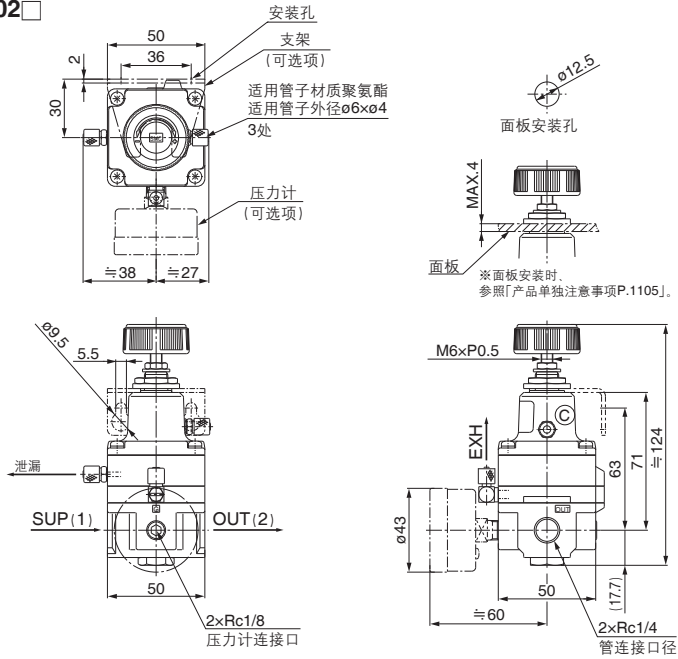
接头管子

驱动控制元件

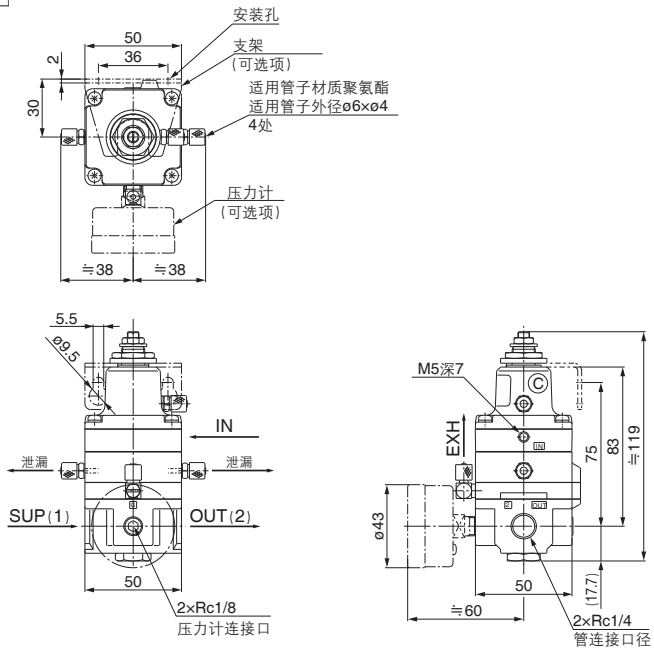
压力传感器

外形尺寸

10-IR20 □0-02 □

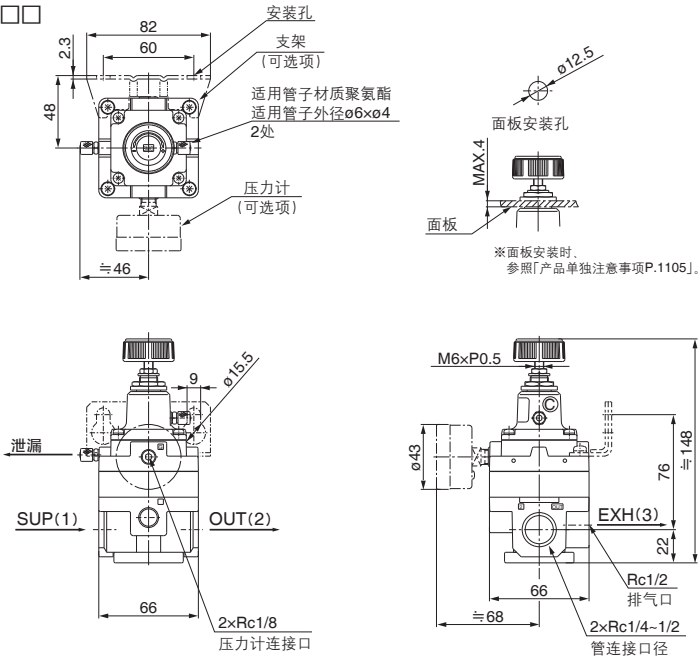


10-IR2120-02 □

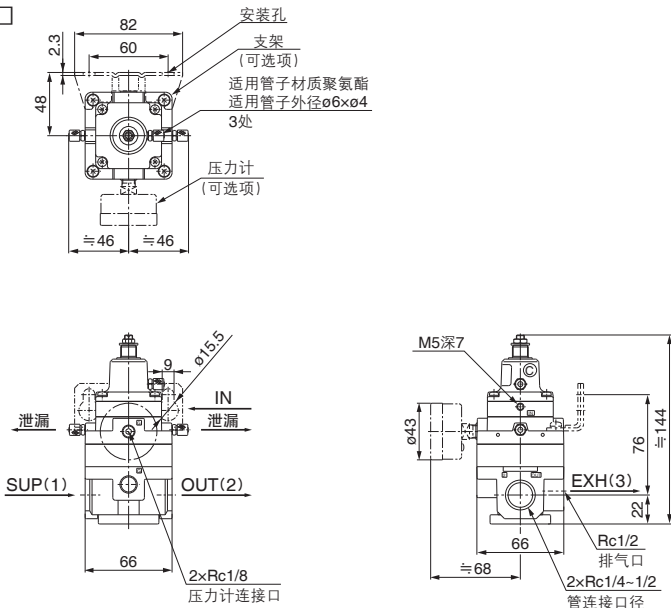


外形尺寸

10-IR30□0-0□□



10-IR3120-0□□



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气元件

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器

⚠️ 产品单独注意事项

空气源

⚠️ 警告

- ① 忘记空气过滤器及油雾分离器的排水，冷凝水会从输出侧流出，气动元件会产生动作不良。

排水管理困难时，建议使用带有自动排水过滤器。

⚠️ 注意

- ① 供给侧压力管线中含有冷凝水和尘埃，则固定节流会堵塞，有可能产生动作不良，空气过滤器(本公司AF系列)以外必须使用油雾分离器(本公司AM、AFM系列)。

使用空气品质相关，参照本公司压缩空气净化系统。

- ② 供给侧使用油雾器，必然会产生固定节流堵塞，导致动作不良，因此供给侧绝对不能使用油雾器。末端元件有必要给油的场合，请在减压阀输出侧连接油雾器。

※固定节流堵塞，会有下列现象发生。

- 没有输出
- 设定压力降低
- 设定压力不稳定
- 2次侧压力上升缓慢

维修点检

⚠️ 警告

- ① 点检时，拆下阀导杆的场合，需要将设定压力降到0，进一步完全遮断供给压力后进行。
- ② 压力计追加安装的场合，设定压力降到0之后，拆下堵头。

仅10-IR10□0的注意事项

⚠️ 警告

- ① 点检时，拆下阀导杆后，再安装的场合，拧紧力矩：0.6N·m以内。
本产品的阀导杆为树脂，规定值以上力矩拧紧，会产生损坏。

操作

⚠️ 注意

- ① 带压力计调压阀的场合，要避免搬运及安装时、由落下等引起的冲击。
会产生压力计指针偏离。

使用注意事项

⚠️ 注意

- ① 精密减压阀用于规格范围外，会产生故障，要避免。(参照规格)

使用注意事项

⚠️ 注意

- ② 安装时，确认通口表示后连接。
- ③ 面板安装时拧紧面板螺母，要用推荐的正确力矩。拧紧力矩不足，会产生松动，拧紧力矩过大，会产生螺纹损坏等。

推荐正确拧紧力矩 N·m

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

- ④ 减压阀供给侧安装方向切换阀(电磁阀、机械阀等) ON-OFF反复时，会加快喷嘴挡板部的磨损，与设定值产生偏差，因此，可以使用方向切换阀于供给侧，给予避免。使用方向切换阀场合，要设置于减压阀的输出侧。
- ⑤ 附件压力计与调压阀同包但未组装。用前必须在调压阀测量通口安装压力计。压力计拧紧力矩，推荐为7~9N·m。
- ⑥ 泄露孔(本体中央部的横孔)常时为大气开放，精密减压阀结构造成一部分空气消费，不是异常。
- ⑦ M5接头与管子连接时，某些使用条件下调压阀会发生振动声音，没有特别影响。
- ⑧ 压力调整后，必须拧紧锁紧螺母。

仅10-IR30□0、IR3120的注意事项

⚠️ 注意

- ① 供给压力比较高(约0.5MPa以上)，设定压力低(约0.1MPa以下)且输出侧为大气开放状态下使用，设定测有压力脉动的发生，这种场合尽可能降低供给压力，或微微提高设定压力输出侧管线节流(追加停止阀等进行调整)。
- ② 输出侧容量大，以溢流为目的的使用，溢流时排气音很大，排气口要(EXH口)安装消声器(本公司AN系列)。连接为Rc1/2。

仅10-IR2120、IR3120

(气动型)的注意事项

⚠️ 注意

- ① IR2120、IR3120型的输出，与输入信号压力同压，输入信号调压用减压阀的种类(一般用或精密型)，可根据用途进行选择。
- ② 最上部的螺钉为调零螺钉，已经被锁紧，使用上没有必要进行调整。