

KOGANEI

调质·辅助·真空设备综合目录

MANIFOLD REGULATORS 汇流板调压阀 INDEX

RoHS指令对应产品 替换内容及时间请参照前附第30页。

特点·流量特性	64
式样·配管连接口径	65
结构图·主要部件材料	66
订货符号·使用示例	67
尺寸图	68
使用要领及注意事项	70

空气调质
小型FR
汇流板R
大型 F·R·L
主回路
冷却式 分离器
冷凝水F
压力计
膜式 干燥机
在线式F
净化 管路F
小型 精密R
不锈钢R
精密不 锈钢R
电-空R
QJ标准
QJ迷你
TAC接头
QJ旋转
带截止 阀QJ
供气管 接头
插头
QJ节流阀
节流阀
手动阀
单向阀
QJ调压阀
小型FR
功率 调压阀
气管
压力开关
阻尼器 C·R
节流阀
消声器· 排气过滤器
气源换器· 排气阀
托架& 柱形管
指示器
缓冲器
导链
阀组
发生器
多段式 发生器
真空吸盘
真空R
非接触
传感 控制器
净化程序

⚠ 注意 使用前请务必参阅前附第52页的[安全注意事项]。

空气调质
 小型FR
 汇流板R
 大型
 F.R.L.
 主回路
 冷却式
 分离器
 冷凝水F
 压力计
 膜式
 干燥机
 在线式F
 净化
 管路F
 小型
 精密R
 不锈钢R
 精密不
 锈钢R
 电一空R
 QJ标准
 QJ迷你
 TAC接头
 QJ旋转
 带截止
 阀QJ
 供气
 管接
 头
 插头
 QJ节
 流
 阀
 节
 流
 阀
 手
 动
 阀
 QJ调
 压
 阀
 小
 型
 FR
 功
 率
 调
 压
 阀
 气
 管
 压
 力
 开
 关
 阻
 尼
 器
 C·R
 节
 流
 阀
 消
 声
 器·
 排
 气
 过
 滤
 器
 气
 流
 转
 换
 排
 气
 阀
 托
 架&
 柱
 形
 管
 指
 示
 器
 缓
 冲
 器
 导
 链
 阀
 组
 发
 生
 器
 多
 段
 式
 发
 生
 器
 真
 空
 吸
 盘
 真
 空
 R
 非
 接
 触
 传
 感
 器
 控
 制
 器
 净
 化
 程
 序

将进给压力灵活集中管理。

汇流板调压阀

可在一处调节·确认个别进给压力的汇流板调压阀。

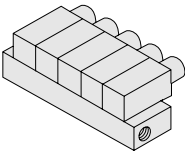
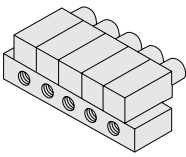
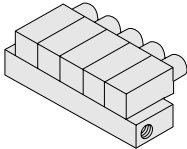
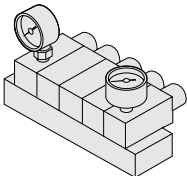



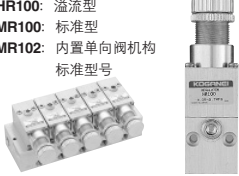

R100系列上新增加了溢流式样，更加扩充功能。

P端口配管有根据使用流量、进气口压力的条件进行选择的端口集合类型及各工作站独立类型两种。

内置单向阀装置或小型压力计、无离子规格等选项会灵活应用于所有用途。

汇流板调压阀的基本型号及构成

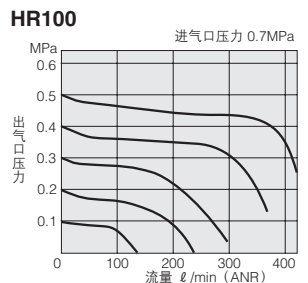
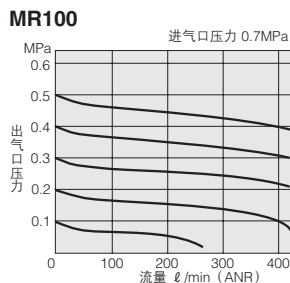
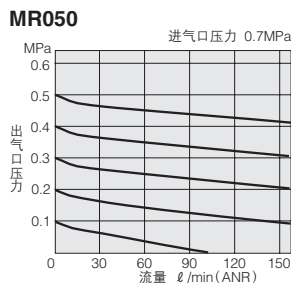
- 溢流式汇流板(R100M□H□)上也可混合安装标准型调压阀。
- 标准型号的调压阀也是溢流类型。

		A式汇流板: P气口集中式	B式汇流板: P气口 各站点独立型号	安装调压阀	选项: 压力计
R050系列					
		R050M□A	R050M□B	MR050: 标准型 MR052: 内置单向阀机构标准型号 	
R100系列	标准型	R100M□A	R100M□B	MR100: 标准型 MR102: 内置单向阀机构标准型号 	-GA: 底部配管φ20×1MPa (另售订货符号: G1-20A) 
	溢流型	R100M□HA	R100M□HB	HR100: 溢流型 MR100: 标准型 MR102: 内置单向阀机构标准型号 	-GA: 底部配管φ20×1MPa (另售订货符号: G1-20D) 

标准价格(例)

- R050M3A stn.1~3 MR050
 12,300日元
 R100M3A stn.1~3 MR100
 14,100日元

流量特性

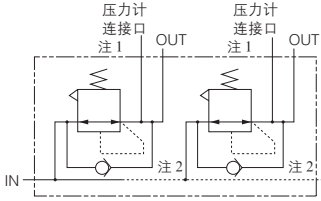


表示符号

●标准型

P气口集中式

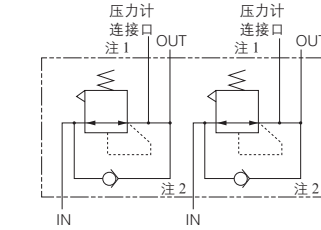
R050M□A, R100M□A



注1: R050系列无压力计连接口。
2: 单向阀机构仅限MR052, MR102。

各站点独立型

R050M□B, R100M□B

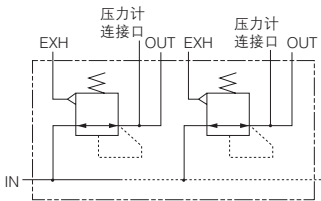


注1: R050系列无压力计连接口。
2: 单向阀机构仅限MR052, MR102。

●溢流型

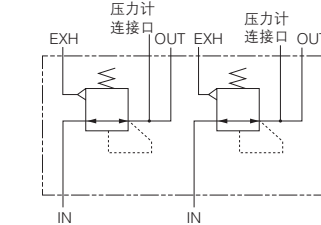
P气口集中

R100M□HA



各站点独立型

R100M□HB



式样

项目	型号	标准型号	MR050	MR100	—
		内置单向阀机构	MR052	MR102	—
使用流体		溢流型	—	—	HR100
动作方式			活塞式	橡胶膜片式	活塞式
配管连接口径 ^注			Rc 1/8	Rc 1/8, 1/4	
压力设定范围			MPa 0.05 ~ 0.5	MPa 0.05 ~ 0.7	
溢流起动压力			MPa —	—	MPa 设定压力 + 0.03
最高使用压力			MPa 0.7	MPa 0.9	MPa 0.93
保证耐压			MPa 1.03	MPa 1.32	MPa 1.47
使用温度范围			°C —	°C 5 ~ 60	
选项	压力计		—	G1-20A (底部配管) 及 带有G1-20D (背面配管)	

注: 详情请参阅配管连接口径表。

配管连接口径

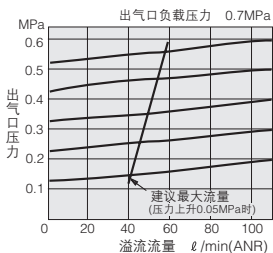
型号	气口	配管连接位置	配管连接口径
R050M□A	IN	汇流板(集合)	Rc1/8
	OUT	汇流板	
R050M□B	IN	汇流板	Rc1/8
	OUT	汇流板	
R100M□A	IN	汇流板(集合)	Rc1/4
	OUT	汇流板	Rc1/8
	压力计连接口	调压阀本体	
R100M□B	IN	汇流板	Rc1/8
	OUT	汇流板	
	压力计连接口	调压阀本体	
R100M□HA	IN	汇流板(集合)	Rc1/4
	OUT	汇流板	Rc1/8
	EXH(溢流)	汇流板	
	压力计连接口	调压阀本体	
R100M□HB	IN	汇流板	Rc1/8
	OUT	汇流板	
	EXH(溢流)	汇流板	
	压力计连接口	调压阀本体	

质量

型号	汇流板质量计算公式 (n=连数)	安装调压阀/台			压力计(选项)/个		块金属板
		MR050 MR052	MR100 MR102	HR100	-GA20	-GD20	
R050M□A, R050M□B	$(24 \times n) + 20$	40	—	—	—	—	3
R100M□A, R100M□B	$(36 \times n) + 30$	—	82	—	37	33	5
R100M□HA, R100M□HB	$(124 \times n) + 102$	—	82	134	37	33	10

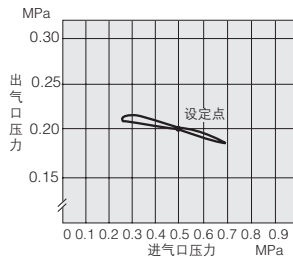
溢流流量特性

HR100

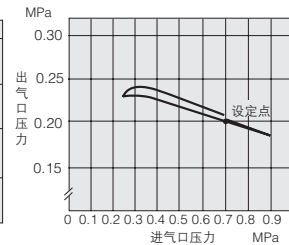


压力特性

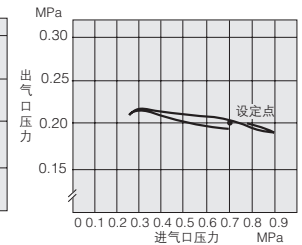
MR050



MR100



HR100

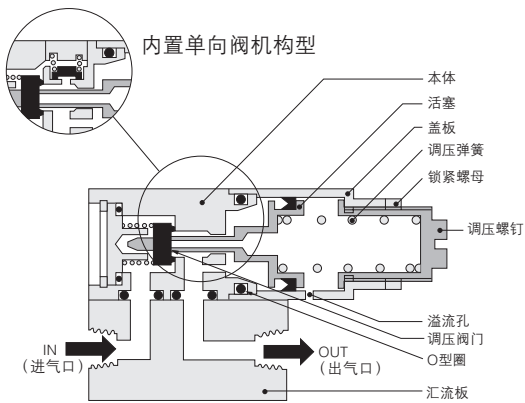


空气调质
小型FR
汇流板R
大型
F.R.L.
主回路
冷却式
分离器
冷凝水F
压力计
膜式
干燥器
在线式F
净化
管路F
小型
精密R
不锈钢R
精密不
锈钢R
电—空R
QJ标准
QJ迷你
TAC接头
QJ旋转
带截止
阀QJ
供气
管接头
插头
QJ节流
阀
节流阀
手动阀
单向阀
QJ调压
阀
小型FR
功率
调压阀
气管
压力开关
阻尼器
C·R
节流阀
消声器·
排气过
滤器
气源接
头·排
气阀
托架&
柱形管
指示器
缓冲器
导链
网组
发生器
多段式
发生器
真空吸
盘
真空R
非接触
传感
控制器
净化程序

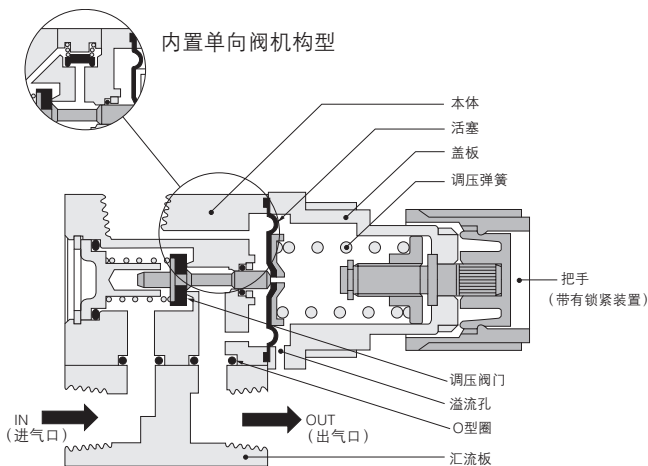
空气调质
小型FR
汇流板R
大型
F.R.L.
主回路
冷却式
分离器
冷凝水F
压力计
膜式
干燥器
在线式F
净化
管路F
小型
精密R
不锈钢R
精密
不锈钢R
电-空R
QJ标准
QJ迷你
TAC接头
QJ旋转
带截止
阀QJ
供气管
接头
插头
QJ节流
节流阀
手动阀
单向阀
QJ调压
阀
小型FR
功率
调压阀
气管
压力开
关
阻尼器
C·R
节流
阀
消声器·
排气过滤器
气源
排气阀
托架·
柱形管
指示器
缓冲器
导链
阀组
发生器
多段式
发生器
真空吸盘
真空R
非接触
传感
控制器
净化程序

结构图

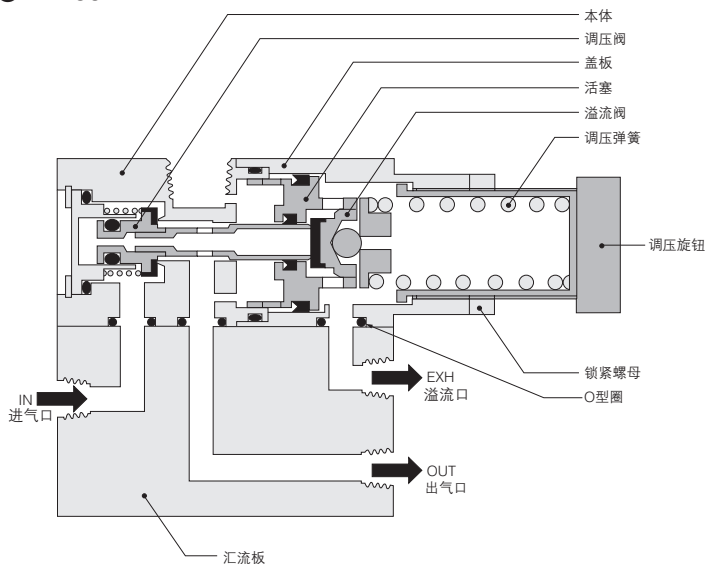
●MR050 ●MR052



●MR100 ●MR102



●HR100



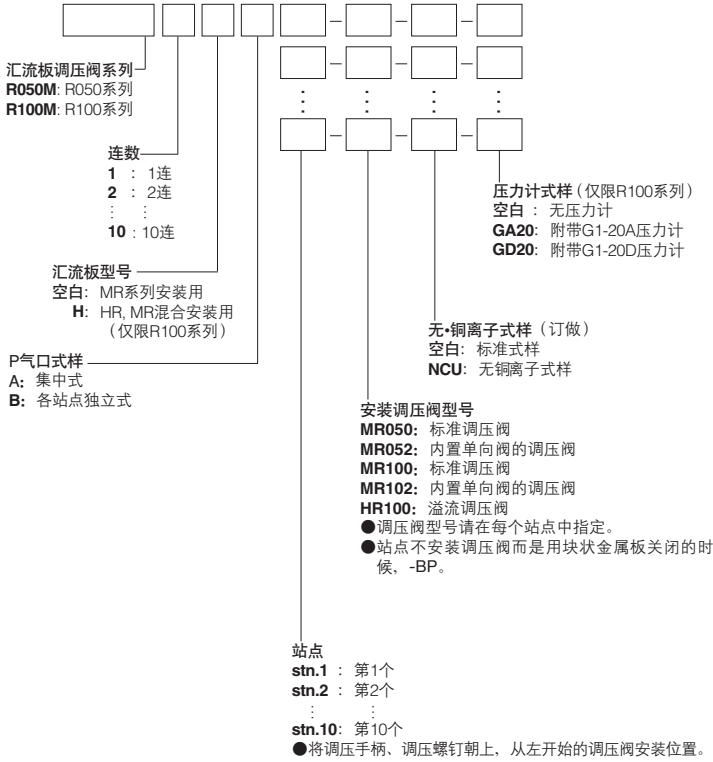
主要部件材料

项目	型号	MR050	MR100	HR100	无铜离子式样
本体		铝合金(氧化铝膜)	铝压铸	铝合金(氧化铝膜)	—
调压螺钉		黄铜	—	—	黄铜(无电解镀镍)
把手		—	塑料(POM)	—	—
调压旋钮		—	—	铝合金(氧化铝膜)	—
盖		铝合金(氧化铝膜)	—	黄铜	黄铜(无电解镀镍)
阀帽		—	塑料(PBT)	—	—
活塞		铝合金(氧化铝膜)	—	铝合金(氧化铝膜)	—
橡胶膜片		—	合成橡胶(NBR)	—	—
调压弹簧		钢琴线(有色铬酸盐)			—
密封片		合成橡胶(NBR)			—
调压阀门组件		—	—	黄铜	铝合金·黄铜(无电解镀镍)
汇流板	本体	铝合金(氧化铝膜)			—
	密封片	合成橡胶(NBR)			—

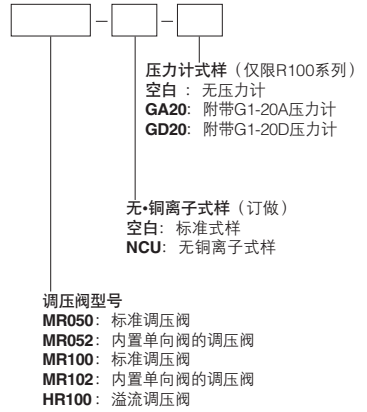
备注: 无铜离子式样为订做型号。

订货符号

● 汇流板调压阀订货符号



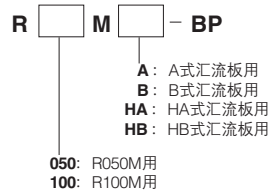
● 仅限调压阀的订货符号



● 仅限压力计的订货符号

G1-20A: A式 (底部配管、 $\phi 20 \times 1\text{MPa}$)
G1-20D: D式 (背面配管、 $\phi 20 \times 1\text{MPa}$)

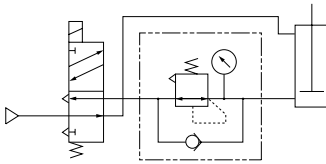
● 仅限金属板的订货符号



使用示例

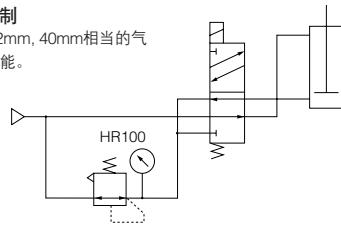
● 内置单向阀机构标准型号 (MR052, MR102) 时

● 差压操作



● 仅速度控制

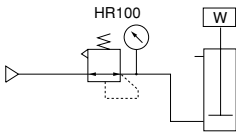
气缸缸径32mm, 40mm相当的气缸时才有可能。



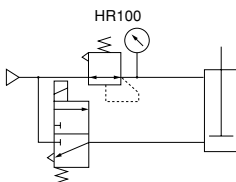
● 溢流型 (HR100) 时

相对于一台HR100, 请使用气缸缸径为32mm、冲程为200mm以下的气缸。

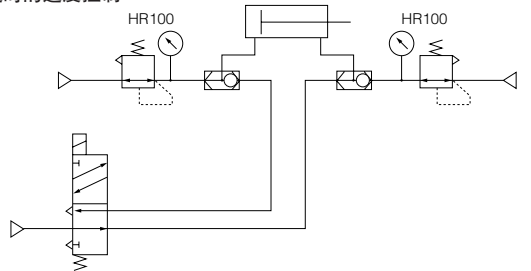
● 平衡器、张力控制、压紧力控制



● 差压操作



● 高速时的速度控制



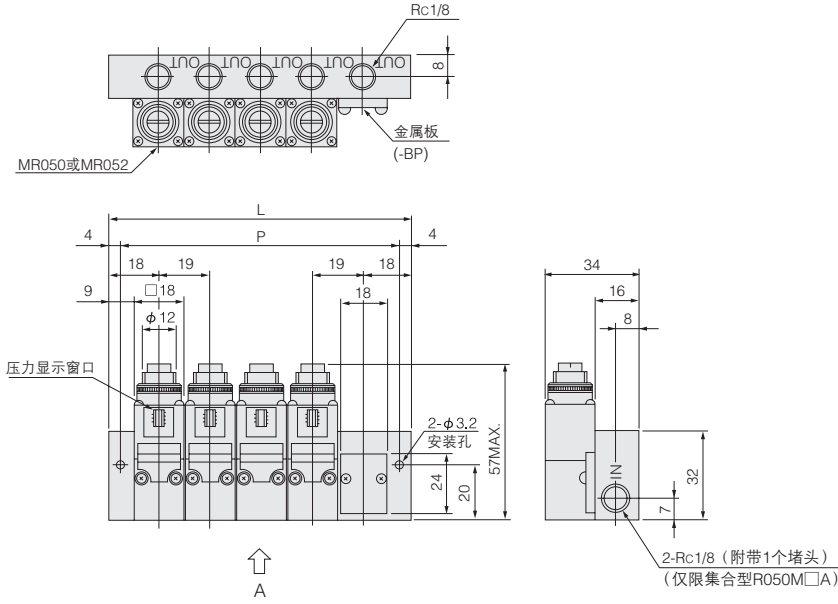
注: 溢流型的HR100有大约0.03MPa的消除启动压力, 所以不能用于高精度的控制中。

空气调质
小型FR
汇流板R
大型 F, R, L
主回路
冷却式分离器
冷凝水F
压力计
膜式干燥机
在线式F
净化管路F
小型精密R
不锈钢R
精密不锈钢R
电-空R
QJ标准
QJ迷你
TAC接头
QJ旋转
带截止阀QJ
供气管接头
插头
QJ节流阀
节流阀
手动阀
单向阀
QJ调压阀
小型FR
功率调压阀
气管
压力开关
阻尼器 C-R
节流阀
消声器·排气过滤器
气源转换器·排气阀
托架&柱形管
指示器
缓冲器
导链
阀组
发生器
多段式发生器
真空吸盘
真空R
非接触
传感控制器
净化程序

空气调质
小型FR
汇流板R
大型
F.R.L.
主回路
冷却式
分离器
冷凝水F
压力计
膜式
干燥机
在线式F
净化
管路F
小型
精密R
不锈钢R
精密不
锈钢R
电-空R
QJ标准
QJ迷你
TAC接头
QJ旋转
带截止
阀QJ
供气
管接头
插头
QJ节流
节流阀
手动阀
单向阀
QJ调压
阀
小型FR
功率
调压阀
气管
压力开
关
阻尼器
C·R
节流阀
消声器·
排气过
滤器
气源转
换·排
气阀
托架·
柱形管
指示器
缓冲器
导链
阀组
发生器
多段式
发生器
真空吸
盘
真空R
非接触
传感
控制
器
净化程
序

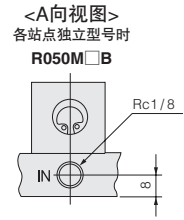
尺寸图(mm)

- R050M□A
- R050M□B

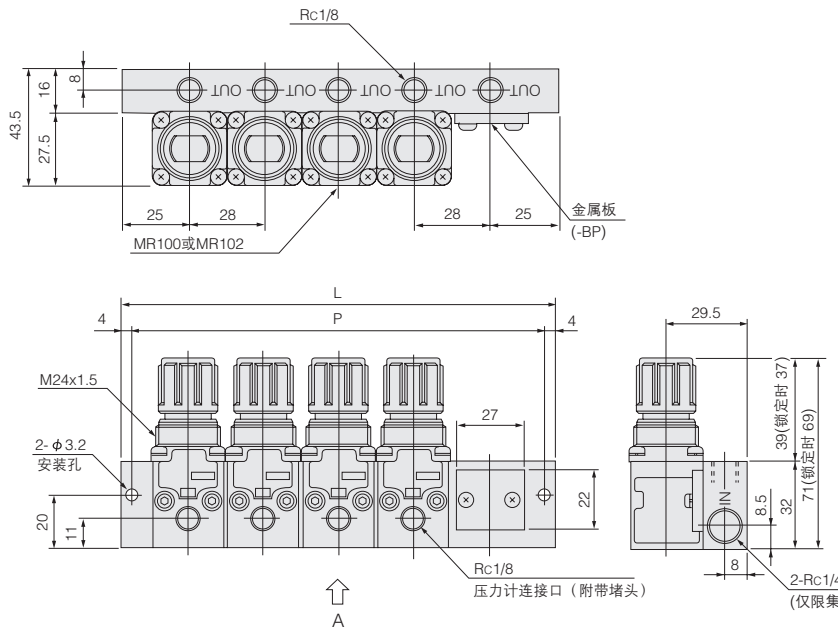


按连数尺寸

型号	P	L
R050M1A·R050M1B	28	36
R050M2A·R050M2B	47	55
R050M3A·R050M3B	66	74
R050M4A·R050M4B	85	93
R050M5A·R050M5B	104	112
R050M6A·R050M6B	123	131
R050M7A·R050M7B	142	150
R050M8A·R050M8B	161	169
R050M9A·R050M9B	180	188
R050M10A·R050M10B	199	207

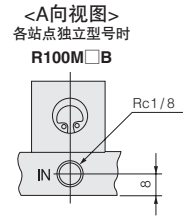


- R100M□A
- R100M□B



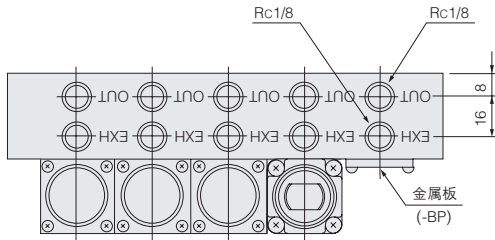
按连数尺寸

型号	P	L
R100M1A·R100M1B	42	50
R100M2A·R100M2B	70	78
R100M3A·R100M3B	98	106
R100M4A·R100M4B	126	134
R100M5A·R100M5B	154	162
R100M6A·R100M6B	182	190
R100M7A·R100M7B	210	218
R100M8A·R100M8B	238	246
R100M9A·R100M9B	266	274
R100M10A·R100M10B	294	302



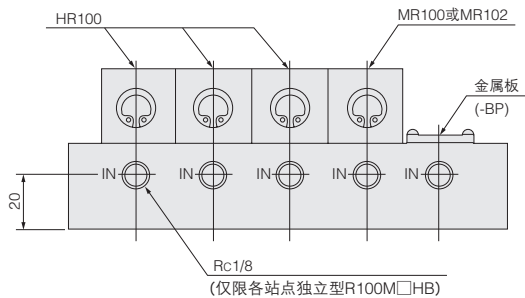
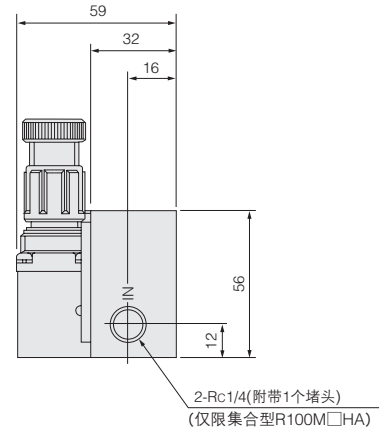
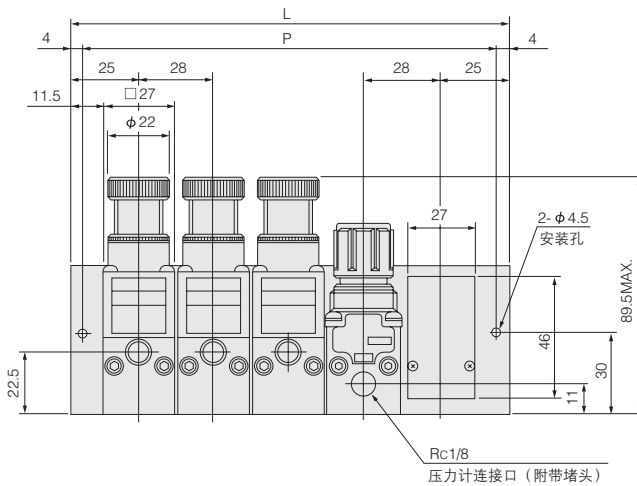
空气调质
 小型FR
 汇流板R
 大型
 F、R、L
 主回路
 冷却式
 分离器
 冷凝水F
 压力计
 膜式
 干燥机
 在线式F
 净化
 管路F
 小型
 精密R
 R100M8HA•R100M8HB
 R100M9HA•R100M9HB
 R100M10HA•R100M10HB
 不锈钢R
 精密不
 锈钢R
 电—空R
 QJ标准
 QJ迷你
 TAC接头
 QJ旋转
 带截止
 阀QJ
 供气管
 接头
 插头
 QJ节流
 节流阀
 手动阀
 单向阀
 QJ调压
 阀
 小型FR
 功率
 调压阀
 气管
 压力开
 关
 阻尼器
 C·R
 节流阀
 消声器·
 排气过滤器
 气液分离器·
 排气阀
 托架&
 柱形管
 指示器
 缓冲器
 导链
 网组
 发生器
 多段式
 发生器
 真空吸盘
 真空R
 非接触
 传感
 控制器
 净化程序

●R100M□HA
 ●R100M□HB

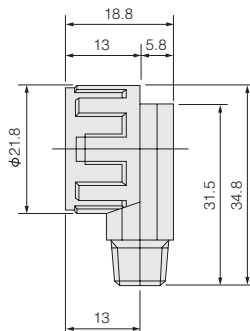
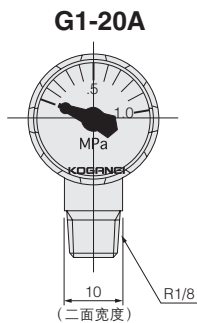


按连数尺寸

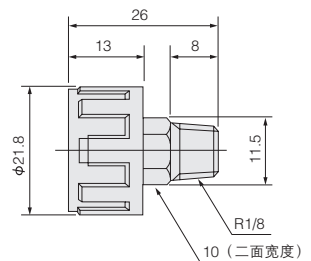
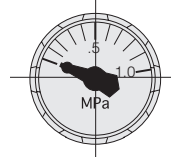
型号	P	L
R100M1HA•R100M1HB	42	50
R100M2HA•R100M2HB	70	78
R100M3HA•R100M3HB	98	106
R100M4HA•R100M4HB	126	134
R100M5HA•R100M5HB	154	162
R100M6HA•R100M6HB	182	190
R100M7HA•R100M7HB	210	218
R100M8HA•R100M8HB	238	246
R100M9HA•R100M9HB	266	274
R100M10HA•R100M10HB	294	302



●压力计



G1-20D



备注：小型压力计使用螺旋Bourdon管。为了吸收螺旋Bourdon管的精度，准备数个刻度板。如果比较两个以上的刻度板，刻度角度上会有最大45°的开启角度。

空气调质
小型FR
汇流板R
大型 F.R.L.
主回路
冷却式 分离器
冷凝水F
压力计
膜式 干燥机
在载式F
净化 管路F
小型 精密R
不锈钢R
精密不 锈钢R
电-空R
QJ标准
QJ迷你
TAC接头
QJ旋转
带截止 阀QJ
供气管 接头
插头
QJ节流 阀
节流阀
手动阀
单向阀
QJ调压 阀
小型FR
功率 调压阀
气管
压力开 关
阻尼器 C.R
节流阀
消声器· 排气过滤器
气源转换· 排气阀
托架& 柱形管
指示器
缓冲器
导链
阀组
发生器
多段式 发生器
真空吸盘
真空R
非接触
传感 控制器
净化程序

使用要领及注意事项



调压

1. 压力调整请连接压力计进行。R050系列配备有压力显示窗，请以此作为基准。
2. 调节MR100,MR102的压力时，在确实拉出把手的状态下进行，右旋转（顺时针）则加压，左旋转（逆时针）则减压。调压结束后，将把手压入本体内锁定。



溢流型的HR100有大约0.03MPa的溢流起动压力，所以不能用于高精度的控制。



汇流板

配管

1. 配管前，请务必充分进行配管冲洗（压缩空气的吹风）。如果配管作业中产生的金属切屑、密封胶带、锈等物质混入阀内，会成为漏气等动作不良的原因。
2. 使用P气口集中式时，P气口的配管请尽量充分使用大号，尽可能从两端面的P端口供给。
3. 溢流型不能在R（溢流）气口节流使用。另外，进行配管或者安装消声器时，请尽量将排气阻力降到最小。R（溢流）气口的配管，请使用 $\phi 6 \times 4$ 以上（集中排气2个以上时使用 $\phi 10 \times 8$ 以上）的气管，气管长度应尽量短。请避免配管2m以上长度的气管。



安装压力计时，在配管连接口的六角部位用扳手拧紧，请不要在测量器部位加力。

金属板

密封不使用的站点时，请使用金属板（订货符号：R050M□-BP,R100M□-BP）。



一般注意事项

气源

1. 使用流体为空气，如使用其它流体，请与就近的我公司营业所联系。
2. 用于汇流板调压阀的空气，请使用不含变质压缩机油的清洁空气。请在汇流板调压阀附近安装空气过滤器（过滤精度为 $40 \mu\text{m}$ 以下），并除掉冷凝水、灰尘等。请定期排放空气过滤器中的冷凝水。

润滑

可以不加油使用，但是执行元件等需要加油时，请使用相当于透平油1种（ISO VG32）的产品。请避免使用锭子油、机油。

环境介质

1. 流体及环境介质中包含下述物质时，不能使用：
有机溶剂·磷酸酯系机油·亚硫酸气体·氯气·酸类。
2. 在会溅到水滴、油滴等场所，或者是粉尘很多的地方使用时，请盖上覆盖物等加以保护。

使用内置单向阀机构的调压阀使系统性能提高

当内置单向阀的调压阀的进气口压力消失时，内置单向阀打开，压力平衡破坏，将打开主阀使出气口压力向进气口逃逸。

推出侧、压入侧的推力变换

气缸推出侧和压入侧推力能轻松地改变。在低压下动作不需要推力的一侧，能够减少空气的消耗量。

