

气动阀及辅助设备 综合产品目录

气动阀及辅助设备综合产品目录



...在世界的任何地点...

WORLD WIDE SERVICE

本综合产品目录对TAIYO的气动阀和辅助设备进行了系统化汇总。为了让您能充分地理解本公司产品，编辑时我们进行了以下精心安排。

- 在刊登的产品系列中，收录了通用性强的标准系列和非标准系列。
- 为了可根据使用目的选择所需系列，在卷末增加了索引等。
- 为便于您理解产品，采用了简洁、明了、易懂的记述方法。请将本产品目录用作设计及订购时所需的技术和产品信息。

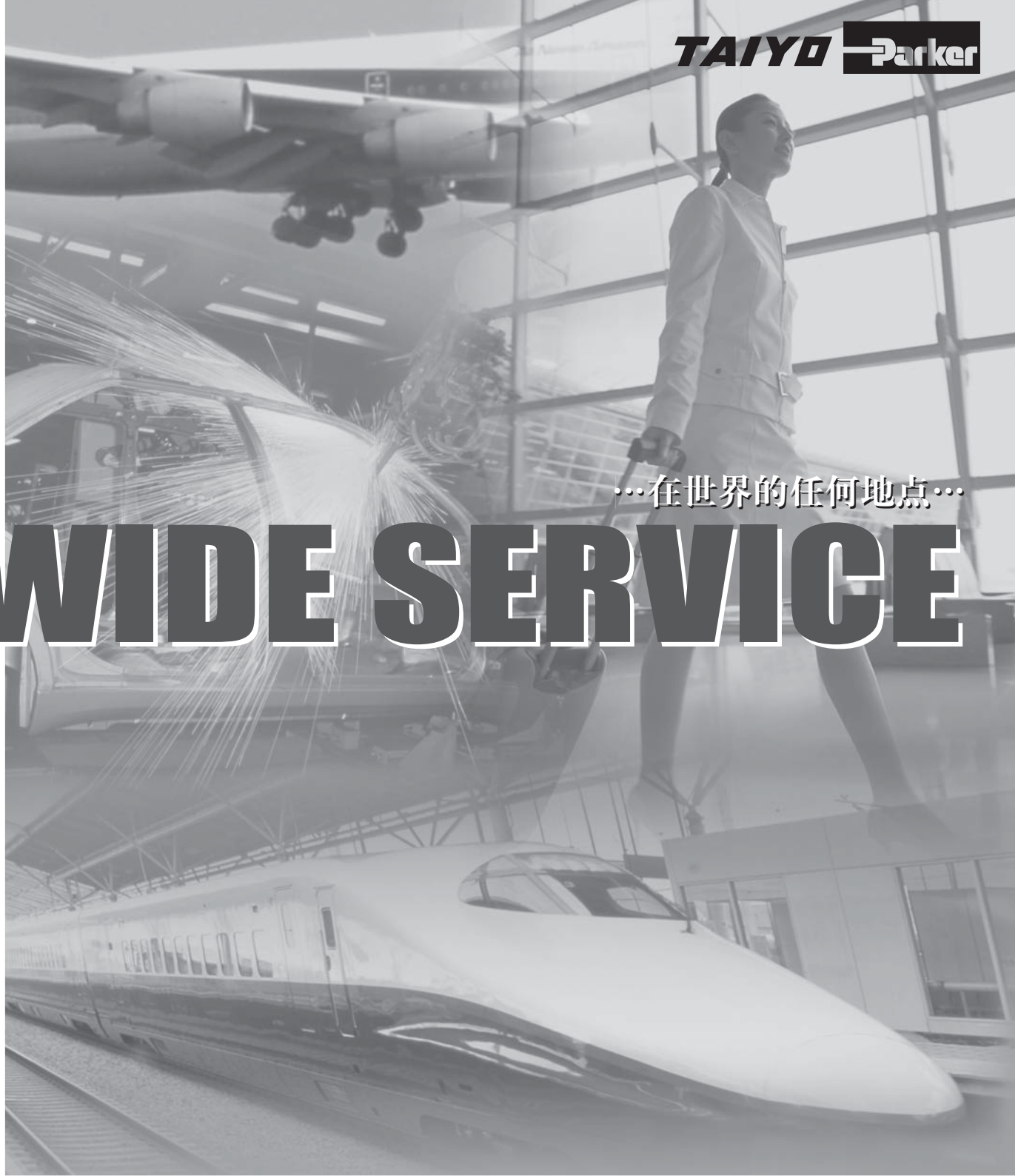
液压技术

气动技术

用户

电子控制技术

环境技术



TAIYO的CAD数据采纳了用户的各种意见。

TAIYO根据用户的意见，为提高CAD数据的水平，提供了目前第3版的CAD数据。
第1版到第2版以操作性为中心，第2版到第3版以检索性为中心，CAD数据的水平不断提高。

TAIYO CAD数据的特点

1. 构成产品图形的元素数量(数据容量)少

构成产品图形的元素由设计机械装置时所需的最小元素构成。因此，即使在机械装置的图纸上使用产品的CAD数据，对整个图纸的影响(数据容量的影响)也很小。而且，由于未使用椭圆或样条曲线，即使进行数据转换也不会增加元素数量。

2. 图纸张数(文件数)少

图纸是按系列对产品进行归纳的，从而最大程度地减少了文件数量。因此，可方便地在计算机上进行文件管理，需要数据转换时也很快捷。

3. 文件检索方便

为了能立即调用所选产品的CAD数据，产品目录中刊登了文件夹名和文件名。

4. 可从主页下载

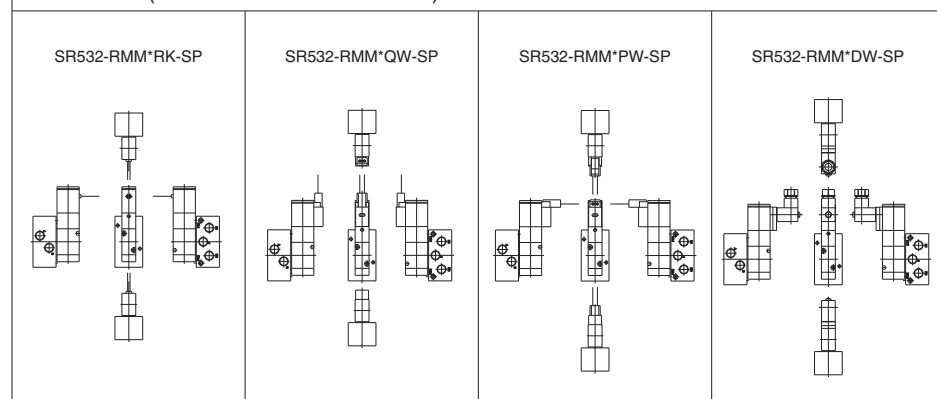
可从本公司主页下载CAD数据。
请访问<http://www.taiyo-ltd.co.jp>。

CAD数据 提供系列

■FL13 ■FL14 ■FL15 ■FL16 ■SR332/SR532 ■SR342/SR542 ■SR552 ■SR562 ■RB54/58 ■N
■SC8 ■DFS3/DF7/DFM2 ■LD1 ■EFS3 ■DFS4

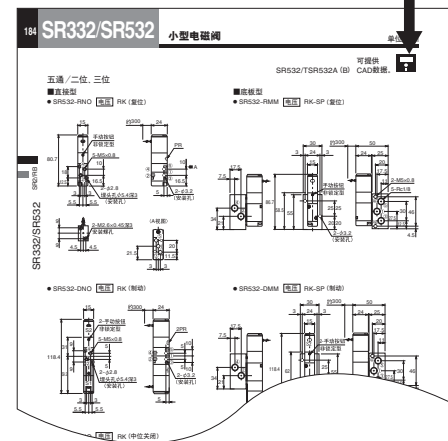
TAIYO Parker CAD/DATA

SR532 SUB-PLATE TYPE(FILE=TSR532B/CADNo=SR532)
SCALE=1/1(HEIGHT=1600/WIDTH=2000)



CAD数据的使用

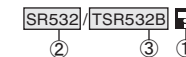
CAD数据的使用
若产品的外形尺寸图上标有CAD数据标志，表示备有CAD数据，可与产品目录一起使用。



CAD数据的使用方法

使用CAD数据时，可根据CAD数据标志前表示的CAD编号和文件名调用图纸。

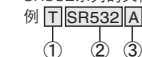
表示例 SR532/TSR532B



- ① [C] [D]: 可提供CAD数据。
- ② [SR532]: 表示文件夹名。
表示图纸在CD-ROM中登录的文件夹名。
- ③ [TSR532B]: 表示CAD数据的文件名。

文件名

SR532系列的文件名按以下标准构成。



- ① T: 表示TAIYO的文件。
- ② [SR532]: 表示SR532系列。
- [A]: 直接型
- ③ [B]: 底板型
- [K]: 岐管

CAD数据的申请方法

CAD数据为免费提供。需要CAD数据时，请在以下申请书中填写必要事项后，与附近的营业所联系。
我们将提供对应用户CAD系统的CAD数据。

TAIYO 系列 CAD数据申请书

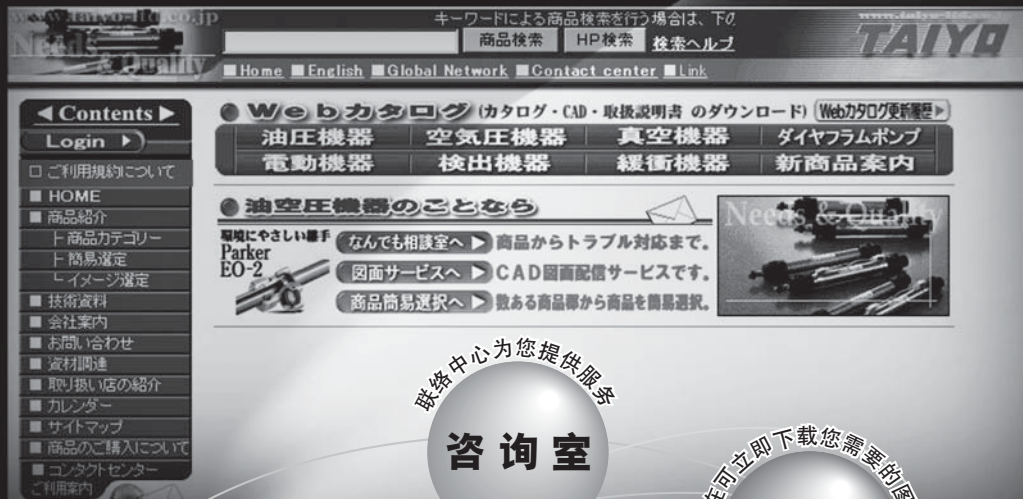
填写日期 年 月 日

注 音	-----		本公司填写栏
公司名称	-----		担当营业所
部科名称	-----	职务	营业所代码
注 音	-----		担当者
姓 名	-----		-----
注 音	-----		-----
住 址	-----		TEL
	-----		FAX
E-mail	-----		-----
通过电子邮件杂志获取最新信息	<input type="checkbox"/> 希望 <input type="checkbox"/> 不希望		-----
客户的CAD系统	CAD系统名称(软件)	名称	版本
	计算机名称(硬件)	名称	制造商名称
CAD数据提供方法	希望数据	<input type="checkbox"/> MICRO CADAM <input type="checkbox"/> AUTO CAD <input type="checkbox"/> DXF	-----
		<input type="checkbox"/> 其他	-----
	提供媒介	<input type="checkbox"/> DVD-ROM <input type="checkbox"/> 其他	-----
本公司产品的购买地点	公司名称		-----

· "MICRO CADAM" 是 CADAM SYSTEM 公司具有专用使用权的注册商标。· "AUTO CAD" 是美国 AUTO DESK 公司的注册商标。
· "DXF 文件" 是美国 AUTO DESK 公司的开放数据格式。

关于TAIYO的最新信息、MRO请访问以下Web网站
<http://www.taiyo-ltd.co.jp>

可及时获取信息!!



联络中心为您提供服务
咨询室

现在可立即下载您需要的图纸
图纸
 通过电子邮件发送所需格式的数据

可当场知悉价格、交货期
**价格
 交货期**

产品的维护服务得到加强
**Maintenance
 Repair
 Overhaul**

可立即下载设备的详细规格
详细规格

可快速检索使用说明
使用说明

○产品咨询
CONTACT CENTER
 E-mail: contact@taiyo-ltd.co.jp
www.taiyo-ltd.co.jp Phone (06)6340-1103

FAX发送稿

麻烦您填写调查问卷并传真至以下号码。对于发送了传真的用户，今后我们将通过电子邮件杂志介绍新产品信息。

<收件号码> 06-6340-0963

株式会社 TAIYO
 营业企划部

调查问卷

■请在相应记号处画○。

1. 以前是否使用过气动或液压设备?

①是 ②否

●对于在①处画○的用户:

A) 所用气动设备的制造商是:

① TAIYO ② Parker ③ SMC ④ CKD ⑤ KOGANEI ⑥ Festo
 ⑦ Airtac ⑧ 其他 ()

B) 所用液压设备的制造商是:

① TAIYO ② Parker ③ 油研 ④ 大金 ⑤ 不二越 ⑥ 堀内
 ⑦ SMC ⑧ Rexroth ⑨ Uranas ⑩ Morgan ⑪ 君帆 ⑫ 南武
 ⑬ HEB ⑭ AHP ⑮ 其他 ()

●对于在②处画○的用户:

A) 今后是否考虑使用气动或液压设备?

①是 ②否

2. 关于气动或液压设备, 有无希望使用的产品?

()

3. 意见或希望事项

()

工作地址	〒・TEL	<input type="text"/>	TEL ()-()
	FAX	<input type="text"/>	FAX ()-()
	E-mail	<input type="text"/>	
	通过电子邮件杂志获取最新信息 <input type="checkbox"/> 希望 <input type="checkbox"/> 不希望		
地址	地址	<input type="text"/>	
	公司名称	<input type="text"/>	
	所属部门	<input type="text"/>	职务 <input type="text"/>
注 音	<input type="text"/>		
姓 名	<input type="text"/>		



●	安全使用须知	■
	P.资1	
●	小型电磁阀FL1	■
	P.1	
	FL13	■
	FL14	■
	FL15	■
	FL16	■
●	气动电磁阀 (轻型) SR2/RB.....	■
	P.163	
	SR332/SR532	■
	SR342/SR542	■
	SR552	■
	SR562	■
	RB54/RB54N	■
	RB58	■
●	插入式	■
	P.253	
●	SH阀	■
	P.277	
●	大口径电磁阀	■
	P.445	
●	气动操作阀	■
	P.449	
●	机械阀	■
	P.489	
●	空气控制单元	■
	P.499	
●	控制设备	■
	P.521	
●	接头、导管	■
	P.551	
●	数字式流量控制系统	■
	P.589	
●	进口阀	■
	P.635	
●	进口压力开关	■
	P.663	

安全使用须知

安全使用须知

- 安全使用须知 资2
- 关于设计 资3
- 关于选定 资5
- 关于空压源 资5
- 关于安装 资5
- 关于注油 资5
- 关于试运转和调整 资6
- 关于维护检查及其他 资6

新型轻型电磁阀FL1系列

• 使用说明 8

小型电磁阀 FL13

42



阀 宽: 10mm
有效横截面积: 5mm²
适用气缸尺寸: ~φ32
类 型: 直接型、底板型、快装歧管、单歧管、PC板歧管、插入式歧管、串行传输对应歧管

小型电磁阀 FL14

72



阀 宽: 15mm
有效横截面积: 10mm²
适用气缸尺寸: ~φ50
类 型: 直接型、底板型、快装歧管、单歧管、PC板歧管、插入式歧管、串行传输对应歧管

小型电磁阀 FL15

102



阀 宽: 18mm
有效横截面积: 18mm²
适用气缸尺寸: ~φ100
类 型: 直接型、底板型、快装歧管、单歧管、插入式歧管、串行传输对应歧管

小型电磁阀 FL16

128



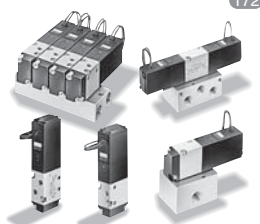
阀 宽: 24mm
有效横截面积: 36mm²
适用气缸尺寸: ~φ125
类 型: 直接型、底板型、快装歧管、单歧管、阀歧管、插入式歧管、串行传输对应歧管

气动电磁阀 (轻型)

• 使用说明 168

小型电磁阀 SR332、532

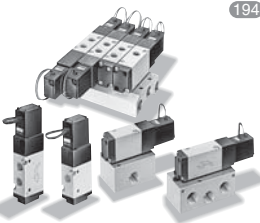
172



〈三、五通〉
连接口径: M5×0.8 (直接螺纹配管型)
φ4、φ6 (带快速接头)
有效横截面积: 4.2mm²
类 型: 直接型、底板型、单歧管型、快装歧管型

小型电磁阀 SR342、542

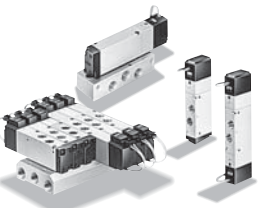
194



〈三、五通〉
连接口径: Rc1/8 (直接螺纹配管型)
φ4、φ6 (带快速接头)
有效横截面积: 10.2mm²
类 型: 直接型、底板型、单歧管型、快装歧管型

小型电磁阀 SR552

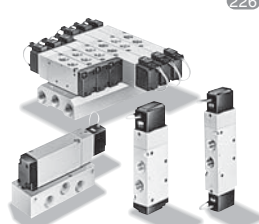
216



〈五通〉
连接口径: Rc1/4 (直接螺纹配管型)
有效横截面积: 25mm²
类 型: 直接型、底板型、单歧管型、快装歧管型

小型电磁阀 SR562

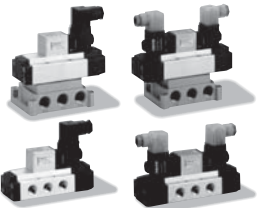
226



〈五通〉
连接口径: Rc3/8 (直接螺纹配管型)
有效横截面积: 40mm²
类 型: 直接型、底板型、单歧管型、快装歧管型

电磁阀 RB54、RB54N

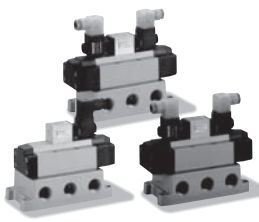
236



〈五通〉
连接口径: Rc1/4、3/8、Rc1/2
有效横截面积: 37mm² (Rc1/4)、40mm²
类 型: (Rc3/8)、60mm² 底板型、单歧管

电磁阀 RB58

246



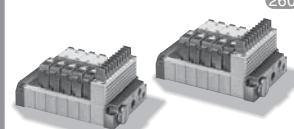
〈五通〉
连接口径: Rc3/4、1
有效横截面积: 160mm²
类 型: 底板型

插入配线式单歧管

• 使用说明 254

小型电磁阀 SR532

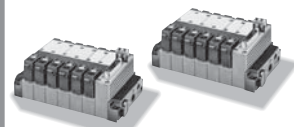
260



〈五通〉
连接口径: P→Rc1/8
R→Rc1/4
A、B→φ6 (带快速接头)
有效横截面积: 4.2mm²
接线方式: 带端子端子、带复式连接器

小型电磁阀 SR542

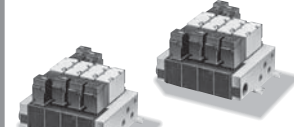
264



〈五通〉
连接口径: P→Rc1/8
R→Rc1/4
A、B→φ6 (带快速接头)
有效横截面积: 10.2mm²
接线方式: 带端子端子、D-sub连接器

小型电磁阀 SR552

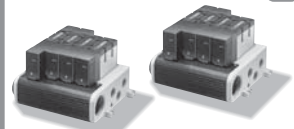
268



〈五通〉
连接口径: Rc1/4 (直接螺纹配管型)
有效横截面积: 16mm²
接线方式: 带端子端子

小型电磁阀 SR562

272



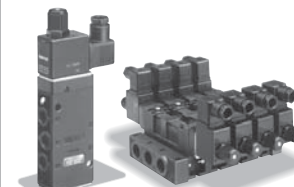
〈五通〉
连接口径: P、R Rc1/2
A、B Rc3/8
有效横截面积: 40mm²
接线方式: 带端子端子
带复式连接器 (D-sub连接器)
带复式连接器 (CPC连接器)

SH阀

• 使用说明 285

3E※/5E※

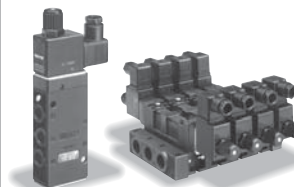
采用软密封的SH阀。
连接口径: G1/4、G3/8 E型 290



〈三、五通〉
连接口径: G1/4 (直接)
G1/4、G3/8 (底板)
有效横截面积: 18~30mm²
种 类: 通用型电磁阀
防滴型电磁阀
耐压防爆型电磁阀
主阀
类 型: 直接型
底板型
快装歧管
单歧管
叠加歧管

3H※/5H※

采用阀芯提升的SH阀。
连接口径: G1/4、G3/8 H型 322



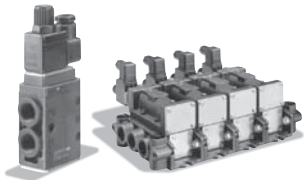
〈三、五通〉
连接口径: G1/4 (直接)
G1/4、G3/8 (底板)
有效横截面积: 10~16mm²
种 类: 通用型电磁阀
防滴型电磁阀
耐压防爆型电磁阀
主阀
类 型: 直接型
底板型
快装歧管
单歧管
叠加歧管

SH阀

3H※/5H※

采用阀芯提升的SH阀。
连接口径：G3/8、G1/2

H型 354



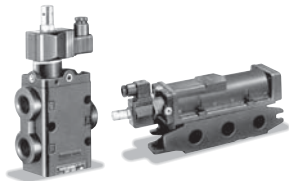
〈三、五通〉

连接口径：G3/8、G1/2（直接）
G1/2（底板）
有效横截面积：32~36mm²
种类：通用型电磁阀
防滴型电磁阀
耐压防爆型电磁阀
主阀
类型：直接型
底板型
快装歧管
叠加歧管

3H※/5H※

采用阀芯提升的SH阀。
连接口径：G3/4、G1

H型 382



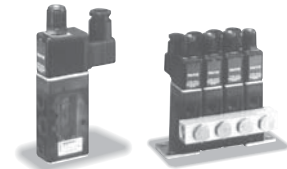
〈三、五通〉

连接口径：G3/4、G1（直接、底板）
有效横截面积：160~190mm²
种类：通用型电磁阀
主阀
类型：直接型
底板型
快装歧管
叠加歧管

5BR/5BD

芯轴型SH阀。
连接口径：G1/4

B型 402



〈五通〉

连接口径：G1/4
有效横截面积：6.4mm²
种类：通用型电磁阀
主阀
类型：直接型
快装歧管

3AC/3AP

三通提升型SH阀。
连接口径：G1/8

414



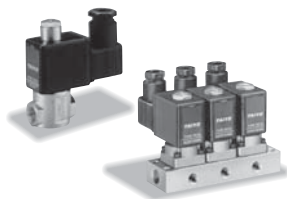
〈三通〉

连接口径：G1/8
有效横截面积：1.0mm²
种类：通用型电磁阀
类型：直接型
导轨歧管

2A※/3A※

二、三通提升型SH阀。
连接口径：G1/4

426



〈二、三通〉

连接口径：G1/4
有效横截面积：2.53mm²、4.22mm²
种类：通用型电磁阀
高压规格电磁阀
类型：直接型
单一歧管

大口径电磁阀

2GC、3GC

连接口径Rc1 1/2、Rc2
有效横截面积550mm²以上

446

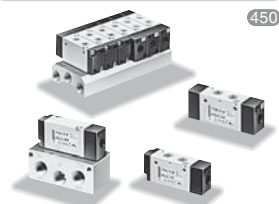


〈二、三通〉

连接口径：Rc1 1/2、Rc2
有效横截面积：550mm²以上
种类：通用型电磁阀
类型：直接型

气动操作阀

主阀



450

系列：AR532、AR542、AR552、
AR562、RB54、RB58

连接口径：M5~Rc1
有效横截面积：4.2~160mm²

手动旋转阀

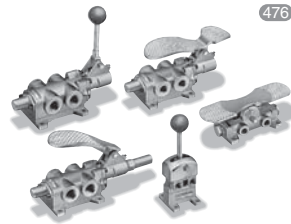
472



系列：MH15
连接口径：Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2
有效横截面积：9.2~27.7mm²

脚踏阀/手动阀

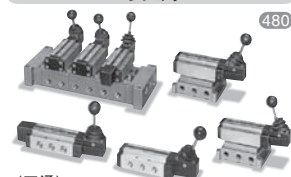
476



系列：4FN、4F、4PN
连接口径：Rc1/4~3/4
有效横截面积：6.3~58mm²

手控阀

480



〈五通〉
连接口径：Rc1/4（直接螺纹配管型）
有效横截面积：25mm²
类型：直接型、底板型、单一歧管型、快装歧管型

机械阀

机械阀



490

连接口径：Rc1/8、G1/4
种类：销状柱塞型
滚轮柱塞型
滚轮杠杆型
单侧滚轮杠杆型
按钮（扁平）型
按钮（蘑菇）型
选择器（旋钮）型

空气控制单元

SFRL2系列

·2件套 ·3件套 502



SKL2

SFRL2

·过滤调节器

·空气过滤器



SFR2

·调节器



SAF2

·润滑器



SRV2

·连接口径：Rc1/8、Rc1/4



SAL2

EFRL2系列

·2件套 ·3件套 506



EKL2

EFRL2

·过滤调节器

·空气过滤器



EFR2

·调节器



EAF2

·润滑器



ERV2

·连接口径：Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2



EAL2

控制设备

MFRL2系列

·2件套 510 ·3件套 510



MKL2

·过滤调节器



MFR2

·空气过滤器



MFR2

·调节器



MAF2

·润滑器



MRV2

·连接口径: Rc1/2、Rc3/4



MAL2

HFRL2系列

·2件套 514 ·3件套 514



HKL2

·过滤调节器



HFRL2

·空气过滤器



HFR2

·调节器



HAF2

·润滑器



HRV2

·连接口径: Rc3/4、Rc1



HAL2

带指示针压力计 PG

可用指示针设定压力范围。 518



使用压力范围: 0~1MPa
连接口径: R1/8、1/4

带模拟显示压力开关 DAS

内置微动开关的新型压力开关。 519



设定压力范围: 0.1~0.9MPa
连接口径: R1/4

调速器(带快速接头) SC75

采用本体旋转式, 导管取出方向任意, 连接快速。 524



• SC71 (标准型)
连接口径: M5、R1/8、1/4、3/8

双轴旋转型调速器(带快速接头) SC76

可在三维方向进行配管。 528



连接口径: M5×08、R1/8、1/4、3/8

调速器 SC8/5、SC

适用于驱动器的速度控制。 532



• SC8 (M5、Rc1/8、1/4、3/8)
• SC5 (Rc1/8、1/4、3/8、1/2)

• SC (Rc1/4、3/8、1/2、3/4、1)

调速消音器 SM1

消音器与节流阀一体化。适用于驱动器的速度控制和排气音消除。 538



• SM1 (M5、R1/8、1/4、3/8、1/2、3/4、1)

插塞式消音器 PSA

适用于降低气动设备的排气音。 539



连接口径: R1/8、1/4、3/8

消音器 SA2

适用于降低气动设备的排气音。 540



• SA2 (M5、G1/8、G1/4、G3/8)

消音器 SA/SA3

适用于降低气动设备的排气音。 541



• SA (M5、R1/2、3/4、1)
• SA3 (R1/8、1/4、3/8)

消音滤清器 MFC2

可消除排气音, 完全分离油雾, 构建更舒适的作业环境。 542



连接口径: Rc3/8、3/4、1、1 1/2、2
最大处理流量: 450~10500l/min(ANR)

止回阀 CV1

仅允许单向流动压缩空气, 不可反向流动的阀。 544



• CV1 (Rc1/8、1/4、3/8、1/2、3/4、1)

换向阀 SV1

带2个供气口, 无论从哪个方向装入均可作为输出使用。 545



• SV1 (Rc1/8、1/4)

快速排气阀 QV2

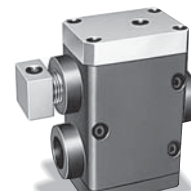
改善因排气阻力造成的驱动器速度不足。 546



• QV2 (Rc1/4、3/8、1/2、3/4、1)

先导单向阀 PCV

提高驱动器的中间停止精度。 548



• PCV (G1/4、3/8、1/2、3/4、1)

接头、导管

• 使用说明.....552

快速接头 F/M

备有省空间M型的树脂制快速接头。 556



快速接头 N

φ16导管用等品种丰富的树脂制快速接头。 566



螺纹接头 H

采用塑料制套筒可靠密封导管的螺纹式配管接头。 582



尼龙管 N2

耐压力优异的特殊尼龙材料制
配管用导管。 586



导管外径 (mm) : $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 16$
导管颜色 黑、乳白、红、蓝、绿、黄

聚氨酯管 TE

导管颜色丰富的聚氨酯管。 587



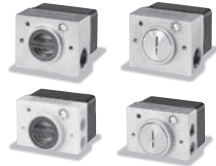
导管外径 (mm) : $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 、 $\phi 12$
导管颜色 黑、黄、绿、透明、透明蓝、白、红、蓝、浅绿、橙

数字式流量控制系统

●使用说明.....592

数字式流量开关 DFS3

利用转子的高速旋转,抗水垢、垃圾
性能优异的高精度数字式流量开关。 600



设定流量范围
●小流量量程0.5~5ℓ/min
●中流量量程2.5~25ℓ/min
●大流量量程12~120ℓ/min

数字式流量传感器 DFT

将液体的流量转换为电脉冲信号的
流量传感器。 608



设定流量范围
●小流量量程0.5~5ℓ/min
●中流量量程2.5~25ℓ/min

数字式流量计 DFM2

接收到数字式流量开关或数字式
流量传感器的输出后,以数字显示
流体的流量。 612



显示范围:0~99999

检漏仪 LD1系列

由数字式流量开关DFS3升级而成
的检漏仪。 616



流量范围:2.5~25ℓ/min

流量开关 EFS3

将数字显示功能一体化的紧凑型
流量开关。 620
RoHS指令符合产品



流量范围
小流量型:0.5~3ℓ/min
标准型:2.5~25ℓ/min

流量传感器 DFS4

卡门漩涡式流量传感器。
RoHS指令符合产品 626



流量范围:1.6~30ℓ/min

进口阀

9500, 9501

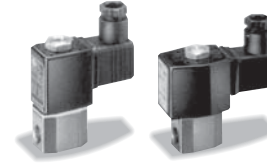
直动型提升式二通电磁阀。 644



连接口径:G1/4
有效横截面积:2.59~14.43mm²

9600, 9601

直动型提升式三通电磁阀。 646



连接口径:G1/4
有效横截面积:2.59, 9.60mm²

8240

内部先导型隔膜式二通电磁阀。 648



连接口径:G1/4~G1
有效横截面积:38~190mm²

8253

直动先导型隔膜式二通电磁阀。 650



连接口径:G1/4~G1/2
有效横截面积:30~34mm²

8254

直动先导型隔膜式二通电磁阀。 652



连接口径:G1/4~G2
有效横截面积:494.4~881.9mm²

8530

内部先导型活塞式二通电磁阀。 654



连接口径:G1/4~G1
有效横截面积:44~210mm²

8570

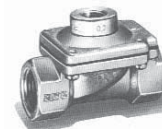
直动先导型活塞式二通电磁阀。 656



连接口径:G1/4~G2
有效横截面积:46.1~71.9mm²

8216

外部先导型隔膜式二通电磁阀。 658



连接口径:G1/4~G2
有效横截面积:38~1000mm²

8218, 8238

外部先导型提升式二通电磁阀。 660



连接口径:G1/2~G2
有效横截面积:4.6~55.2mm²

进口压力开关

0880、0882



668

设定压力范围：真空、低压用：-0.1~1.6MPa
 低压、高压用：0.5~42MPa
 连接口径：G1/4

0863



670

设定压力范围：一般流体、液压用：0~63MPa
 气动用：-0.1~1.6MPa
 连接口径：G1/4



安全使用须知

安全使用须知.....资2

安全使用须知

气动阀使用时的通用注意事项

产品目录中记载了各阀使用时的注意事项。请务必阅读所用阀的注意事项。

关于设计

关于产品规格



警告

- 请在充分理解产品目录规格栏的JIS记号、确认阀的工作原理后再进行操作。压缩空气加压时或电源接通时，以及空气或电源切断时，阀的动作根据工作原理而不同。意外动作可能会造成机械损坏或人身事故。

关于工作原理



警告

- 先导型阀只有当先导压力达到规定压力时才会切换。A、B气口不可直接向大气开放，务必设置节流孔，确保先导压力。
- 请勿向制动型及三位阀同时发送2个控制信号。
- 二通阀及中位关闭型阀即使排放供给压力，阀的出口侧也可能无法进行排气。因此，需要考虑残余压力排放。
- 中位关闭型阀进行中间停止时，可能会因阀与驱动器之间空气的可压缩性而不能正确进行中间停止。
 - 驱动器与配管以及接头与阀之间有泄漏时，将无法长期保持中间停止。
 - 用于负荷保持时，应尽量设置机械性停止保持结构。
- 中位开放型阀从正常位置切换后，由于背压已排出，驱动器会快速动作。应采取充分的安全措施，以防发生机械损坏及人身事故。

关于使用环境



警告

- 请勿在有腐蚀性气体的环境下或会接触到腐蚀性化学品、溶液等的场所使用。
- 应设置护罩及面板等进行保护，以防水滴、切削油、清洗液等溅到电磁阀的电气接线部。可能会溅到水时，应根据其程度采取相应措施，例如使用DIN端子式或防滴阀等。
- 面板和机箱内以及歧管等螺线管相邻的状态下，根据电磁阀的通电状况，其附近可能会出现超过环境温度的高温。因此，应采取散热等措施，确保在工作温度的范围内。

安全使用须知

以下所述的注意事项是有关安全正确地使用产品、防止发生对您及他人造成危害或损害的内容。为了表示危害或损害的严重性及紧迫程度，将这些注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”三种类型。所有这些事情都是与安全有关的重要内容，务必与ISO 4414^{※1)}、JIS B 8370^{※2)}以及其他安全规则一起严格遵守。



危险：

指紧迫的危险状态，若不可避免，可能会造成人员死亡或重伤。



警告：

指操作错误时，可能会造成人员死亡或重伤。



注意：

指操作错误时，可能会造成人身伤害或物质损害。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems

※2) JIS B 8370: 气动系统通则

产品的保修期限为产品交付后1年。

在保修期限内，对于发生的属于本公司责任范围内的产品故障，本公司将免费对该产品进行修理或提供替代品。

在装有本产品的装置上进行产品拆卸及安装所产生的施工费等附带费用，以及因生产线停产所造成的业务机会损失，不属于本公司的负担范围。

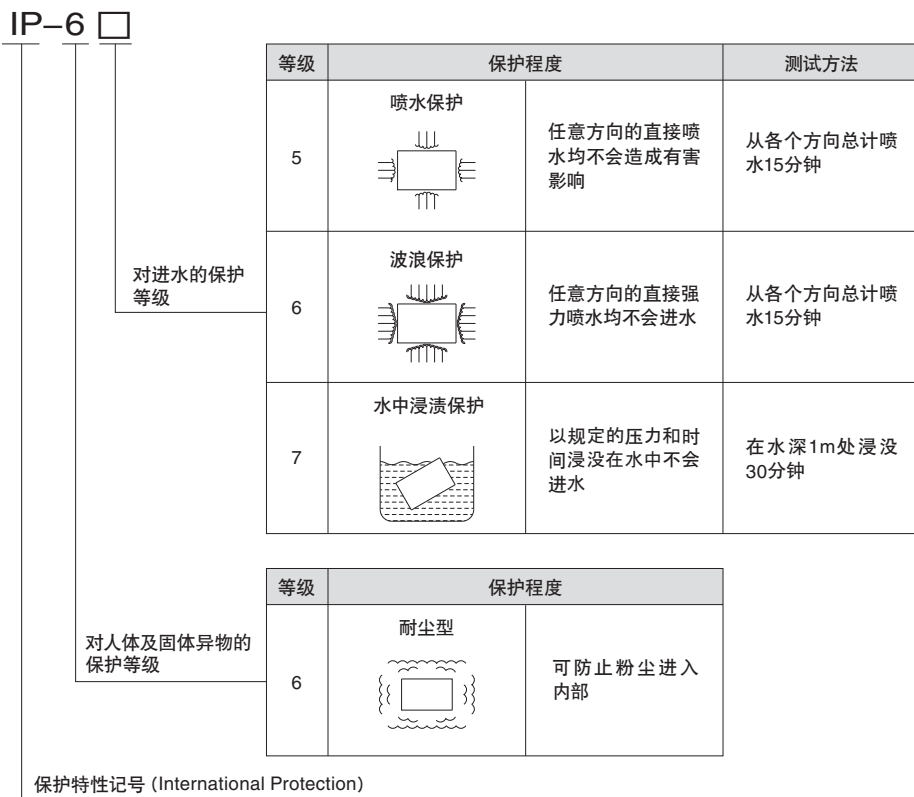


警告

- 确定气动设备的适用性时，应由气动系统的设计者或决定规格的人员进行判断。
- 应由具备充分知识和经验的人员操作本产品。
 - 压缩空气若操作错误将十分危险。对于使用气动设备的机械或装置，其组装、操作和维护等应由具备充分知识和经验的人员进行。
- 确认安全前，绝对不可进行机械或装置的操作以及设备的拆卸。
 - 在进行机械或装置的检查和维护前，应确认已采取了防止被驱动物坠落和防失控等措施。
 - 拆卸设备前，应确认已采取以上安全措施，并已排出系统内的压缩空气。
 - 重新启动机械或装置时，应确认已采取了防弹出措施。
- 应在符合规格要求的环境下使用。
 - 在核能、铁路、航空、车辆、医疗设备、接触饮料和食品的设备、娱乐设备、紧急断路装置、压力机安全装置、制动回路、安全设备等对人员和财产可能会产生很大影响、对安全有特别要求的用途以及室外使用时，请与本公司联系。

保护构造

IEC (International Electrotechnical Commission; 国际电工委员会) 标准 (IEC 529)



注意

- 请参见以上保护构造的标准资料, 选择适当接线方式的电磁阀。
- 使用时应进行保护, 确保尽量不溅到水。
- 该保护构造不适用于油类。

关于泄漏电流

注意

利用可编程控制器等操作电磁阀时, 或为保护接点而设有CR电路时, 应确保输出的泄漏电流低于保持电流的5%。否则, 即使切断电源, 电磁阀也可能不会切换。

关于选定

危险

- 用于压力装置或离合器/制动器控制时, 只可使用压力机用电磁阀。通用型电磁阀无安全装置及监视功能, 发生故障时可能会造成机械损坏及人身事故。
- 在可燃性或易爆性气体的环境中, 只可使用耐压防爆型电磁阀。

警告

- 请在产品目录记载的产品规格的范围内使用。

通用型电磁阀无防爆构造, 发生故障时可能会造成机械损坏及人身事故。

关于空压源

注意

- 若压缩空气中的水分作为排水进入阀内, 可能会造成故障。因此, 应安装40 μ m以下的空气过滤器等, 采取完善的措施和管理。另

外, 产生油雾时, 应使用油雾分离器等, 防止油雾进入阀内。

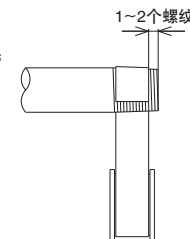
关于安装

警告

- 进行阀的拆卸及电磁阀的接线作业时, 应先排出系统内的压缩空气, 切断电源后进行操作。
- 通过歧管使用阀时, 由于排气口的背压作用, 中间排气型阀的驱动器及单动的驱动器可能会产生误动作。应从歧管两端进行排气等, 充分确保排气通路。另外, 也可考虑使用直接型或底板型。(FL1系列还配有单独排气隔板)
- 配管时的适当扭矩
紧固接头时, 请按右表的扭矩进行紧固。
将锥形外螺纹 (R螺纹) 紧固在平行内螺纹 (G螺纹) 上时, 也请参考右表中的值。

注意

- 配管内应仔细冲洗, 清除异物。
- 在配管及接头的螺纹部卷绕密封带时, 应在螺纹前端留出1~2个螺纹, 然后卷2~3层。



连接螺纹	适当锁紧扭矩 N·m	连接螺纹	适当锁紧扭矩 N·m
M5	1.2~1.5	Rc1/2	28~30
Rc1/8	7~9	Rc3/4	60~65
Rc1/4	12~14	Rc1	70~75
Rc3/8	22~24		

关于注油

注意

- 一般无需注油。注油时, 可通过润滑器进行喷雾注油。另外, 注油时若中间停止, 可能会因初始润滑消失而造成动作不良。因此,

一旦进行注油就必须继续下去。
润滑油应使用无添加剂透平油1类ISO VG32同等产品。锭子油、机油可能会缩短密封寿命、造成动作不良, 请勿使用。

关于试运转和调整

关于手动操作按钮



注意

- 除了要在螺线管未通电的情况下切换电磁阀（例如进行试运转和调整等）以外，请勿进行操作。
- 锁定式按钮在操作结束后，务必解除锁定。

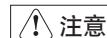
- 制动型阀在操作结束后，务必将驱动器返回原点位置。否则，通电时驱动器可能会意外动作。
- 制动型及三位型请勿同时操作2个手动操作按钮。

关于维护检查及其他



警告

- 即使阀的动作频率不高，也应每30天进行1次动作检查，确认切换是否正常。



注意

- 应避免保管中的电磁阀受到振动或冲击。振动可能会引起坍塌，非常危险。另外，还可能会损坏部件。
- 应保管在离地面30cm以上的阴暗场所(37℃以下)，避免直射阳光和水分。
- 阀应作为不燃物进行废弃。歧管应拆除配管和接头等部件后，作为铝类材料废弃。

SI单位换算表

	SI单位	传统单位	换算率	*换算值
质 量	kg	kg	1kg=1kg	1
力、载 荷	N	kgf	1N=0.102kgf	×0.102
压 力	MPa	kgf/cm ²	1MPa=10.2kgf/cm ²	×10.2
扭 矩、力 矩	N·m	kgf·m	1N·m=0.102kgf·m	×0.102
功、能 量	J	kgf·m	1J=0.102kgf·m	×0.102
转 动 惯 量	kg·m ²	kgf·cm·sec ²	1kg·m ² =10.2kgf·cm·sec ²	×10.2
		kgf·m/sec	1kW=102kgf·m/sec	×102
功 率	kW	PS	1kW=1.36PS	×1.36
应 力	N/mm ²	kgf/mm ²	1N/mm ² =0.102kgf/mm ²	×0.102
真 空 压 力	-kPa	-mmHg	-1kPa=-7.52mmHg	×7.52
角 度	rad	°(度)	1rad=57.3°(度)	×57.3
角 速 度	rad/s	rad/sec	1rad/s=1rad/sec	1
加 速 度	m/s ²	G	1m/s ² =0.102G	×0.102
粘 度	Pa·s	cP	1Pa·s=10 ³ cP	×10 ³
动 粘 度	m ² /s	cSt	1m ² /s=10 ⁶ cSt	×10 ⁶

*换算值是指从SI单位换算为传统单位时的系数。

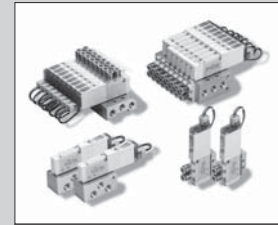
例) 0.5MPa×10.2 = 5.1kgf/cm²



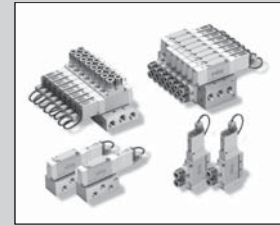
小型电磁阀FL1系列

特点 / 使用注意事项 / 使用说明 6

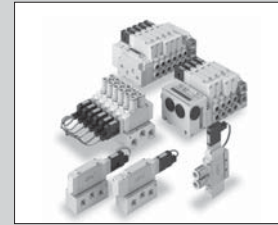
FL13系列 42



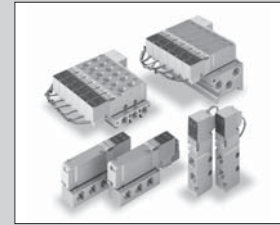
FL14系列 72



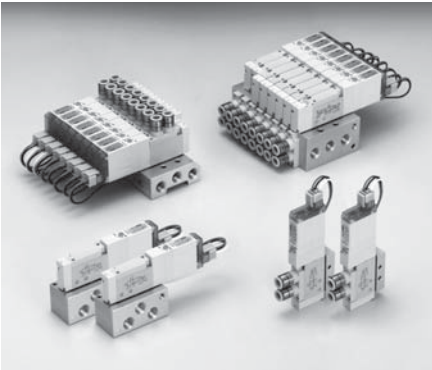
FL15系列 102



FL16系列 128

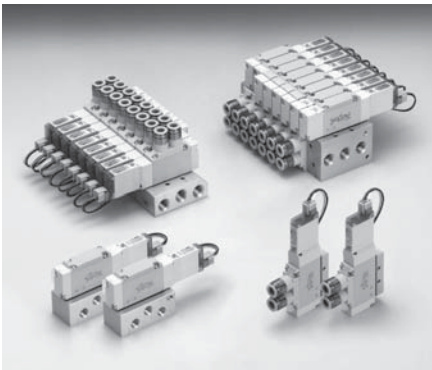


易于维护、使用方便、节省空间，功能更强大！



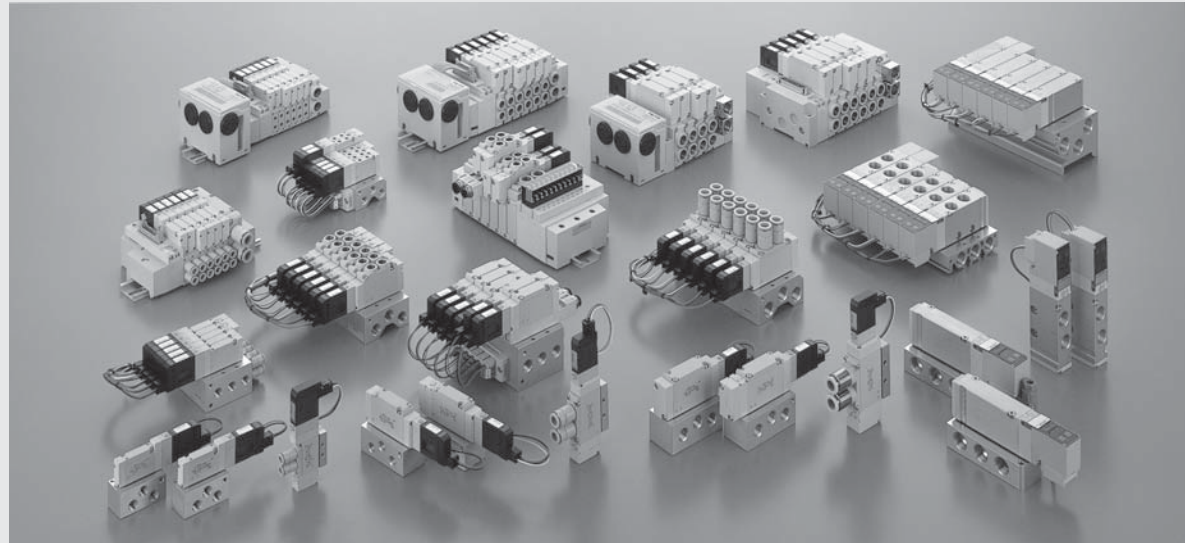
FL13系列

- 阀宽: 10mm
- 有效横截面积: 5mm²
- 适用气缸尺寸: ~φ32
- 类型: 直接型、底板型
快装歧管、单一歧管
PC板歧管
插入式歧管
串行传输对应歧管



FL14系列

- 阀宽: 15mm
- 有效横截面积: 10mm²
- 适用气缸尺寸: ~φ50
- 类型: 直接型、底板型
快装歧管、单一歧管
PC板歧管
插入式歧管
串行传输对应歧管



NEW FL1 系列

通过将阀与歧管一体化，实现了的“使用方便性”和“高性能”。

单/双螺线管两用阀

FL1系列的二位阀通过切换手动按钮，可选择单螺线管阀和双螺线管阀的功能。品种齐全，适合各种用途。
注：仅限制动型。



采用异径尺寸两用接头

可连接外径不同的2种导管。

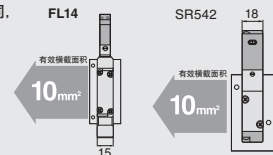
系列	可安装导管尺寸
FL13	φ4 - φ6
FL14	φ6 - φ8
FL15	φ8 - φ10

注：也可选择单用接头。



更小尺寸、更大流量、更省电

有效横截面积相同，而尺寸减小一号。（与本公司产品相比）



0.9W
(电流值38mA, DC24V)

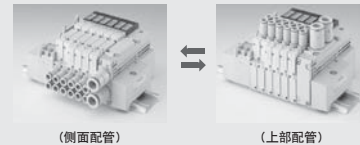
1.8W
(电流值75mA, DC24V)

前所未有

使用更方便

- 通过重新配置出口块，可进行侧面配管和上部配管的重新配置。

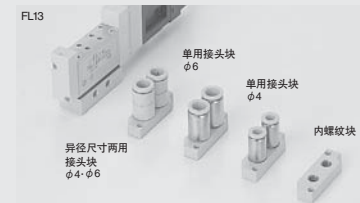
(快装及单一歧管型、PC板歧管型除外)



(侧面配管)

(上部配管)

- 可选择内螺纹块和接头块。



FL13

单用接头块
φ6

单用接头块
φ4

内螺纹块

异径尺寸两用
接头块
φ4-φ6

- 配线规格多样。

快装及单一歧管型备有PC板歧管。插入式备有扁平电缆连接器、D-sub连接器、终端(端子台)。另外，还备有分别对应17种系统的串行传输对应歧管。

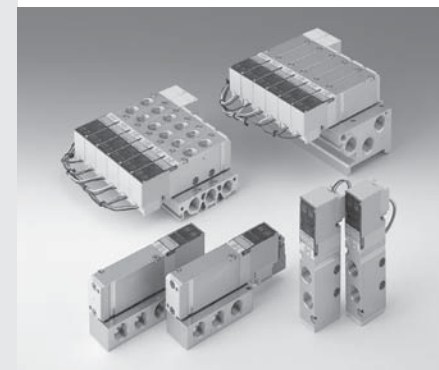
- 可单独供气、排气。

通过在歧管和阀之间设置专用供气或排气隔板，可单独进行供气或排气。



FL15系列

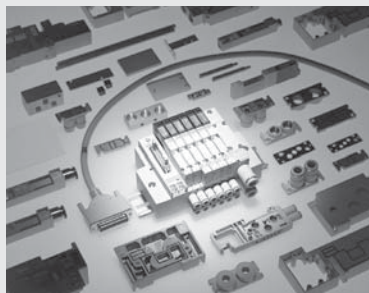
- 阀宽: 18mm
- 有效横截面积: 18mm²
- 适用气缸尺寸: ~φ100
- 类型: 直接型、底板型
快装歧管、单一歧管
PC板歧管
插入式歧管
串行传输对应歧管



FL16系列

- 阀宽: 24mm
- 有效横截面积: 36mm²
- 适用气缸尺寸: ~φ125
- 类型: 直接型、底板型
快装歧管、单一歧管
PC板歧管
插入式歧管
串行传输对应歧管

超 群的
维 护性



1. 气缸安装方向: 水平(滚动轴承: 摩擦系数 $\mu=0.1$)

负荷率: 50% 气缸行程: 150mm 工作压力: 0.5MPa
配管长度: 1000mm 导管: N2管

系列	适用气缸		导管 外径	气缸平均速度 (mm/s)															
	内径	系列		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
FL13 有效横 截面积 5mm ²	φ12	10Z-3	φ6																
	φ16		φ6																
	φ20		φ6																
	φ25		φ6																
	φ32		φ6																
	φ40		φ6																
FL13 有效横 截面积 5mm ²	φ50	10A-6	φ6																
	φ63		φ6																
	φ80		φ6																
FL14 有效横 截面积 10mm ²	φ12	10Z-3	φ6																
	φ16		φ6																
	φ20		φ8																
	φ25		φ8																
	φ32	10A-6	φ8																
	φ40		φ8																
	φ50		φ8																
	φ63		φ8																
	φ80		φ8																
	φ100		φ8																
φ125	φ8																		
FL15 有效横 截面积 18mm ²	φ20	10Z-3	φ10																
	φ25		φ10																
	φ32		φ10																
	φ40	10A-6	φ10																
	φ50		φ10																
	φ63		φ10																
	φ80		φ10																
	φ100		φ10																
φ125	φ10																		
FL16 有效横 截面积 36mm ²	φ32	10A-6	φ10																
	φ40		φ12																
	φ50		φ12																
	φ63		φ12																
	φ80		φ12																
	φ100		φ12																
φ125	φ12																		

注) 曲线图限制在各气缸的速度范围内。

10Z-3 φ12、16 : 50~500mm/s
10Z-3 φ20~40 : 20~700mm/s
10A-6 φ32 : 30~800mm/s
10A-6 φ40~125 : 30~700mm/s

2. 气缸安装方向: 垂直

负荷率: 50% 气缸行程: 150mm 工作压力: 0.5MPa
配管长度: 1000mm 导管: N2管

系列	适用气缸		导管 外径	气缸平均速度 (mm/s)															
	内径	系列		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
FL13 有效横 截面积 5mm ²	φ12	10Z-3	φ6																
	φ16		φ6																
	φ20		φ6																
	φ25		φ6																
	φ32		φ6																
	φ40		φ6																
FL13 有效横 截面积 5mm ²	φ50	10A-6	φ6																
	φ63		φ6																
	φ80		φ6																
FL14 有效横 截面积 10mm ²	φ12	10Z-3	φ6																
	φ16		φ6																
	φ20		φ8																
	φ25		φ8																
	φ32	10A-6	φ8																
	φ40		φ8																
	φ50		φ8																
	φ63		φ8																
	φ80		φ8																
	φ100		φ8																
φ125	φ8																		
FL15 有效横 截面积 18mm ²	φ20	10Z-3	φ10																
	φ25		φ10																
	φ32		φ10																
	φ40	10A-6	φ10																
	φ50		φ10																
	φ63		φ10																
	φ80		φ10																
	φ100		φ10																
φ125	φ10																		
FL16 有效横 截面积 36mm ²	φ32	10A-6	φ10																
	φ40		φ12																
	φ50		φ12																
	φ63		φ12																
	φ80		φ12																
	φ100		φ12																
φ125	φ12																		

注) 曲线图限制在各气缸的速度范围内。

10Z-3 φ12、16 : 50~500mm/s
10Z-3 φ20~40 : 20~700mm/s
10A-6 φ32 : 30~800mm/s
10A-6 φ40~125 : 30~700mm/s

以下所述的注意事项,是有关安全正确地使用产品、防止发生对您及他人造成危害或损害的内容。为了表示危害或损害的严重性及紧迫程度,将这些注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”三种类型。所有这些事情都是与安全有关的重要内容,务必与ISO4414^{※1)}、JIS B 8370^{※2)}以及其他安全规则一起严格遵守。

危险： 指紧迫的危险状态,若不加以避免,可能会造成人员死亡或重伤。

警告： 指操作错误时,可能会造成人员死亡或重伤。

注意： 指操作错误时,可能会造成人身伤害或物品损坏。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems

※2) JIS B 8370: 气动系统通则



警告

- 确定气动设备的适合性时,应由气动系统的设计者或决定规格的人员进行判断。
- 应由具备充分知识和经验的人员操作本产品。
压缩空气若操作错误将十分危险。对于使用气动设备的机械或装置,其组装、操作和维护等应由具备充分知识和经验的人员进行。
- 确认安全前,绝对不可进行机械或装置的操作以及设备的拆卸。
 - 1) 在进行机械或装置的检查和维护前,应确认已采取了防止被驱动物体跌落和防失控等措施。
 - 2) 拆卸设备前,应确认已采取了以上安全措施,并且已排出了系统内的压缩空气。
 - 3) 重新启动机械或装置时,应确认已采取了防弹出措施。
- 应在符合规格要求的环境下使用。
在核能、铁路、航空、车辆、医疗设备、接触饮料和食品的设备、娱乐设备、紧急断路装置、压力机安全装置、制动回路、安全设备等对人员和财产可能会产生很大影响、对安全有特别要求的用途以及室外使用时,请与本公司联系。

F1系列的使用注意事项

工作原理



警告

- 中位关闭等三位阀利用弹簧保持正常位置(阀中无控制信号时的切换位置)。
切换时若供给压力低于工作压力,将在弹簧力的作用下切换为正常位置,可能会因意外动作造成机械损坏及人身事故。请始终在工作压力范围内使用。
- 使用制动型时,在对12(SB)侧螺线管通电或按了手动操作按钮后,或在锁定状态下对14(SA)侧螺线管通电或按了手动操作按钮后,阀将进行切换,可能会因意外动作造成机械损坏及人身事故。
控制信号进入12(SB)侧后,阀的状态与复位型相同。

手动操作按钮



注意

- 对于制动型,通过锁定12(SB)侧手动操作按钮,即可切换为复位型。(详情请参见使用说明)。按复位型使用时,请勿忘记解除锁定,并务必安装盖罩。

外部浪涌



注意

- “电气规格”中的“防浪涌措施”是指一种保护电路,可防止因关闭电磁阀所产生的内部浪涌损伤外部控制设备的接口。(续流二极管)
若有来自外部的浪涌(外部浪涌),则另需设置螺线管的保护电路。

双/单螺线管切换方法

制动型通过切换手动按钮, 可作为复位型使用。(三位阀不可。)

如图1所示, 用钟表螺丝刀等轻按切换按钮并顺时针旋转90°, 使手动按钮的槽口垂直, 然后安装盖罩。

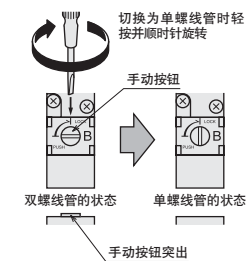


图1

注) 盖罩有方向性。(仅限FL14、FL15系列)。安装时, 如图2所示, 务必将止转条面向端盖侧, 使盖罩背面的止转条与手动按钮的槽口重合, 然后安装盖罩。

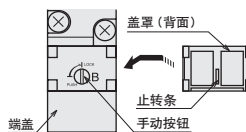


图2

切换时的配线

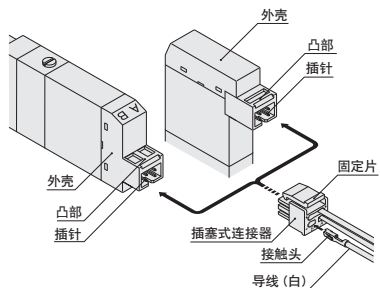
请参见下面“接线方法”。

接线方法

1. 插塞式连接器的安装拆卸

安装连接器时, 用手指捏住连接器插入插针, 一直推入至固定片钩爪勾住外壳的凸部, 安装结束。

脱开连接器时, 将固定片和连接器一起捏住, 将固定片钩爪从外壳的凸部完全脱开后按下。



注) 脱开连接器时, 应确认固定片钩爪从凸部完全脱开后, 再按下。若在勾住凸部的状态下下拉, 会损坏外壳。

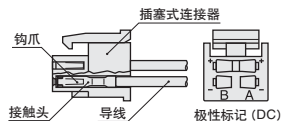
2. 插塞式连接器和接触头的安装拆卸

●安装

将带接触头导线推入插塞式连接器的口孔, 接触头的钩爪勾住插塞式连接器后即可固定。请轻拉导线确认不会脱落。(参见下图)

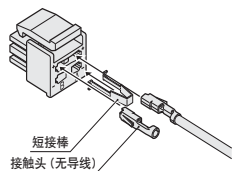
●拔下

用顶端尖细的物件(钟表螺丝刀等)从插塞式连接器侧面的长方形孔压入接触头钩爪的同时拉拔导线, 即可拔出。另外, 重新使用接触头时, 可将钩爪适度向外侧打开。



3. COM端子和短接棒

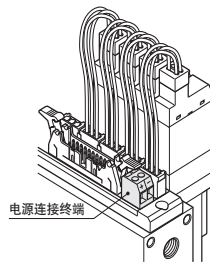
插塞式连接器上装有短接棒, 以确保螺线管A、B的接线为+COM。请勿拆下短接棒。



4. PC板歧管

●仅FL13、FL14系列

将电源线接至PC板歧管的电源连接终端时, 请注意以下事项。



端子螺丝锁紧扭矩: 0.4N·m
剥线长度: 7mm
连接电线尺寸: 0.13~2.5mm²
AWG: No.26...14
使用压接端子时, 请使用棒状端子。

推荐压接端子(棒状端子): (株)NICHIFU制

型号BT1.25-9-1 (0.25~1.65mm²用)

阀功能

将五通阀作为三通阀使用

FL13、FL14、FL15系列使用插塞封闭输出口4 (A)、2 (B) 中的一个后, 可作为常闭 (NC) 或常开 (NO) 的三通阀使用。另外, 排气口3 (R2)、5 (R1) 应在开发的状态下使用。也可作为双螺线管型的三通阀使用。

插塞位置	塞住2 (B) 塞住	塞住4 (A) 气口
切换方式	常闭 (NC)	常开 (NO)
单螺线管		
双螺线管		

手动操作

用钟表螺丝刀将手动按钮按到底的同时顺时针旋转90°, 即可锁定。若从锁定状态逆时针旋转手动按钮90°, 手动按钮在弹簧的作用下恢复到原来位置, 锁定即被解除。若不旋转手动按钮, 可进行与非锁定型相同的操作。

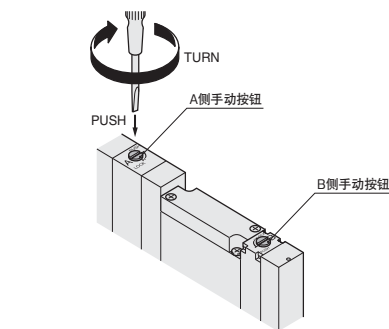
注) 1. FL1系列为先导型电磁阀, 必须向1 (P) 气口 (外部先导时为P2气口) 供给空气, 否则即使操作手动按钮, 主阀也不会切换。

2. 开始正常运转前, 务必先解除手动按钮的锁定。B侧的手动按钮还可用作单螺线管和双螺线管的切换按钮, 解除锁定时请充分注意。(三位阀除外)。详情请参见上页的“双螺线管切换方法”。

3. 手动按钮不可用针等顶端极细之物操作, 否则, 可能会损坏按钮。

4. 手动按钮若旋转过度可能会损坏, 请加以注意。

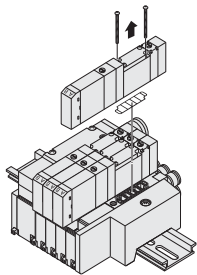
5. 因进行维护等操作了电磁阀的手动按钮后, 应在确认电磁阀的手动按钮处于原有状态以及主阀处于所需的切换位置后, 再重新开始运转。



歧管

阀的安装拆卸

从底板或歧管拆下阀体时,先松开阀安装螺丝(2个),然后沿箭头(参见下图)方向提起。安装时,按相反的步骤进行。阀安装螺丝的推荐锁紧扭矩如下。



系列	推荐锁紧扭矩 N·cm
FL13	17.6
FL14	49.0
FL15	49.0

气口塞

为了在歧管上塞住供气、排气的2个气口中的一个,气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况,将其更换后锁紧。

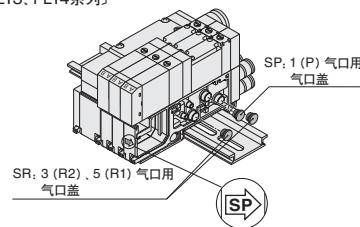
气口盖

在插入式、串行传输对应歧管各工位间的1 (P) 气口、3 (R2)、5 (R1) 气口上安装气口盖后,装有气口盖的工位与阀号较小的工位之间的空气通路即被隔离。但需要在两端各设置1个配管块。

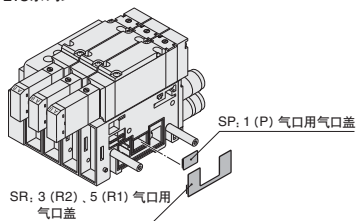
- 1 (P) 气口用气口盖 (型号: FL1□TP-SP)
——可供给2种不同的压力。
- 3 (R2)、5 (R1) 气口用气口盖 (型号: FL1□TP-SR)
——可分开排气。(防止排气冲突)
- 1 (P)、3 (R2)、5 (R1) 气口用气口盖 (型号: FL1□TP-SA)
——可供给2种不同的压力并可分开排气。(防止排气冲突)

※□为阀尺寸。

〔FL13、FL14系列〕



〔FL15系列〕



- 注) ● 安装气口盖时,需要分解、重新组装歧管。请参考第14~15页的分解图、增联方法、注意事项。但FL15系列串行传输对应歧管不可分解,交货后无法安装气口盖。
- 附带气口盖已安装的位置标记标签。

歧管使用注意事项

使用插入式及串行传输对应歧管时,应注意以下事项。(快装及单一歧管、PC板歧管除外)

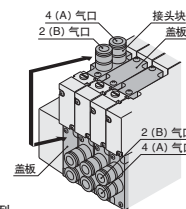
- 按直接配管型使用时
使用时若阀的动作频率超过2Hz,可能会因发热而引起故障,应注意避免。
- 按底座配管型使用时
在4 (A) 气口及2 (B) 气口的其中之一或两气口中装有插塞后使用时,若阀的动作频率超过2Hz,可能会因发热而引起故障,应注意避免。

接头

配管

1. 侧面配管型和上部配管型的重新配置方法

将接头块或内螺纹块换成盖板,即可进行侧面配管和上部配管的重新配置。



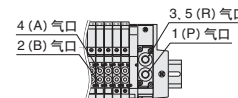
※图示为FL13系列。

注) 1.重新配置后,可靠锁紧螺丝。

- 2.配管时应注意各配管气口的位置。(参见下图)
- 3.重新配置时,应注意垫片有无脱落。

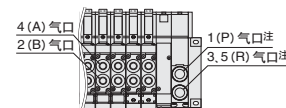
● 上部配管型

FL13、FL14系列



※图示为FL13系列。

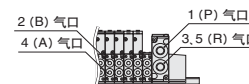
FL15系列



注: 1 (P) 及3, 5 (R) 气口的位置与FL13、FL14系列相反,请加以注意。

● 侧面配管型

气口的位置对于FL13、FL14、FL15系列均如下图所示。



※图示为FL13系列。

2. 内螺纹块的接头安装

将接头安装至内螺纹块时,应按以下锁紧扭矩进行锁紧。

螺纹尺寸	锁紧扭矩N·cm
Rc1/8	686
Rc1/4	882

※M5请按所用接头的推荐扭矩进行安装。

3. 配管块 (FL15TP-F□-□) 的接头安装

将接头安装至FL15系列的配管块内螺纹型上时,先拆下配管块部分(三角形形状的块部分),然后用扳手分别夹住1 (P) 气口及3, 5 (R) 气口的金属部,在固定的状态下拧入接头。安装接头后,配管块部分 (M3螺丝2根) 请按锁紧扭矩49.0N·cm进行安装。

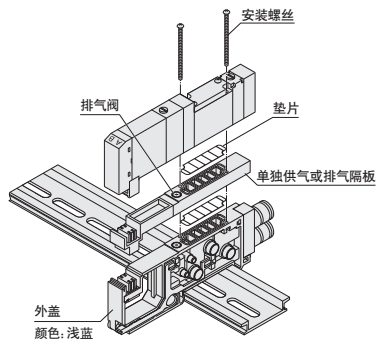
单独供气隔板、单独排气隔板使用注意事项

通过在歧管上配置单独供气或单独排气隔板,可单独进行供气或排气。另外,使用隔板时,有效横截面积减少约30%,请加以注意。交货后安装隔板时,请按以下方法进行。

●隔板安装方法 (FL13系列)

- ① 松开要安装单独供气或排气隔板的阀的螺丝,将阀拆下。
- ② 在单独供气或排气隔板上安装附带的垫片和排气阀,然后用附带的安装螺丝连同阀一起安装在歧管上。

备注: 在FL13用隔板上安装接头时,请使用以下推荐接头。
推荐接头: M4-M5M, F4-M5MS, MC4-M5A, MC6-M5



FL13系列
(图示为插入式)

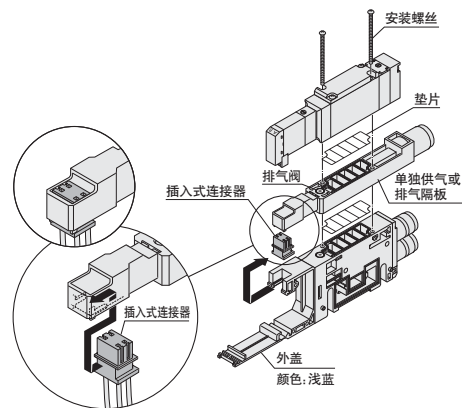
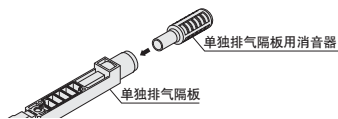
●隔板安装方法 (FL14、FL15系列)

- ① 松开要安装单独供气或排气隔板的阀的螺丝,将阀拆下。
- ② 打开歧管盖,将插入式连接器向外拔出。
- ③ 将插入式连接器牢固插入单独供气或排气隔板的连接器安装部,确认导线未夹住后关闭外盖。
- ④ 在单独供气或排气隔板上安装附带的垫片和排气阀,然后用附带的安装螺丝连同阀一起安装在歧管上。

注) 在安装了隔板的位置,阀的高度将增加(增加量为隔板高度),请加以注意。

●单独排气隔板用消音器

备有单独排气隔板用消音器。
外形图请参见FL1系列正文外形图。



FL14、FL15系列
(图示为插入式)

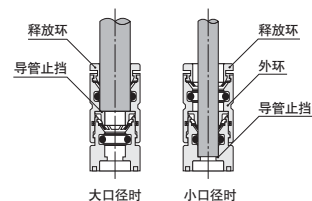
异径尺寸两用接头 (带异径尺寸接头块)

FL1系列的异径尺寸接头块采用异径两用接头,可连接外径不同的2种导管。

●导管的安装拆卸

连接导管时,将适用尺寸的导管插入至与导管止挡接触,然后轻拉导管确认连接。

拆下导管时,先将导管压入至与导管止挡接触,在此状态下,若为大口径,一边平行压入释放环一边拉拔导管,若为小口径,一边用释放环平行压入外环,一边拉拔导管。

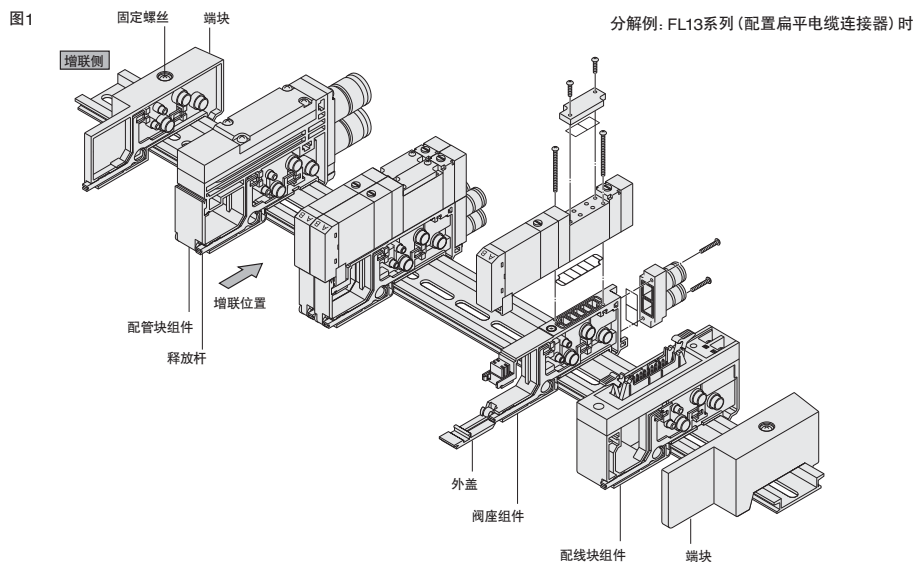


使用导管

尼龙管或聚氨酯管均可使用。(推荐使用本公司制导管。)

- 注) 1. 极软质管的拉拔强度将明显降低,请勿使用。
2. 务必使用外表面无伤痕的导管。若反复使用后出现了伤痕,请将该部分切除。
3. 导管在接头附近不可过度弯曲。导管最小弯曲半径请参见尼龙管N2、聚氨酯管TE一节。
4. 安装和拆卸导管时,务必切断气源供给。另外,务必先确认歧管内的空气已完全排出后再进行操作。

FL13、FL14系列插入式分解图



歧管增联方法（FL13、FL14系列插入式）

■ 阀座增联

使用阀座组件进行增联。

① 先将端块固定螺丝松开至端块可滑动的程度。（参见图1）

注：对于FL14系列，松开左右两端块的固定螺丝（各3根）。

② 按要增联位置的阀座组件的释放杆，然后拆除底座间的连接。

③ 按图2的方法将需增加的阀座组件安装至DIN导轨。

④ 按图3的方法，将在②中分割的阀座组件的释放杆恢复原位。另外，将增加后的阀座的释放杆也置于同样状态后压住，直至底座间发出“咔嚓”声，使整体连接。

⑤ 从两端按压底座，确保底座间无间隙，然后拧紧端块的固定螺丝，将其固定在DIN导轨上。（参见图5）锁紧扭矩：98N·cm

注1：拧紧FL14系列的端块的固定螺丝时，务必按图4的步骤进行操作。
2：确认DIN导轨安装配件的钩爪已牢牢勾住DIN导轨。（参见图5）
3：配线处理请参见第16页。

图2

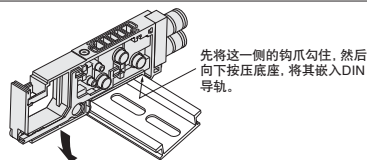


图3

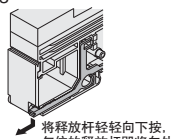


图4 ● 螺丝拧紧顺序（仅限FL14）

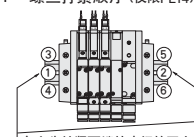
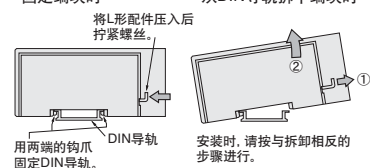
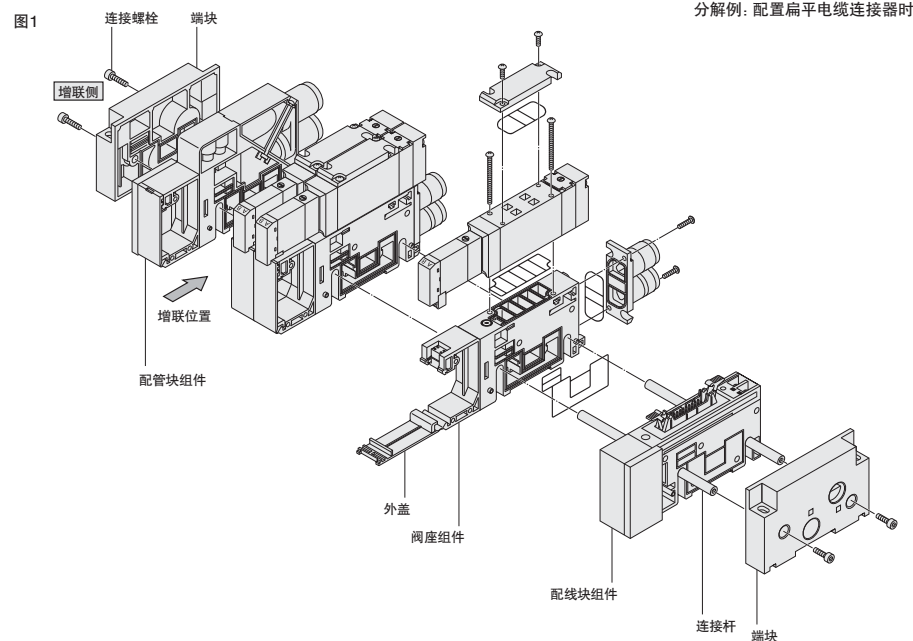


图5 ● 固定端块时 ● 从DIN导轨拆下端块时



注) FL13系列的端块无L形配件。从DIN导轨拆下端块时，松开端块固定螺丝即可拆下。

FL15系列插入式分解图



歧管增联方法（FL15系列插入式）

■ 阀座增联

使用阀座组件进行增联。

① 拆下增联侧端块的连接螺栓，将端块与歧管分离。（参见图1）

② 安装了增加用的连接杆后，空出增联位置的空间，然后在要增加的阀座组件上装入垫片，再从连接杆的上方嵌入。此时，应从上方可靠安装，确保增加的阀座组件与连接杆间无间隙。

③ 将垫片装在①中拆下的端块上，重新拧紧连接螺栓。此时，为防止另一侧的连接螺栓空转，可用六角扳手固定后进行拧紧。锁紧扭矩：147N·cm

■配线处理

①用一字螺丝刀打开所有外盖（参见分解图）。松开与增加的阀座相邻的阀的安装螺丝，将阀拆下，取出插入式连接器。（参见图2）

②末端用导线（红色短线）已插入在①中拆下的插入式连接器的引脚插入部（3号）。（参见图3）（出厂时，末端的阀插入式连接器中插入了末端用导线）。拆下该末端用导线，插入至增加的阀座组件的插入式连接器的插入部（3号）。然后，将该插入式连接器的COM线（红色）插入至在①中拆下的插入式连接器的插入部（3号）。

注：插入导线前，请确认插入式连接器的COM线插入部的短接棒已插入。

③将在②中接线的各插入式连接器安装在阀座上，然后安装阀。

④拆下配线块安装螺丝，变成如图4所示的状态后，确认引脚排列，再对增加的阀座的导线（白色）进行接线。（详情请参见下页的配线块内部连接详图）

⑤将连接器支架恢复原位，用配线块安装螺丝固定后，确认导线未夹住后关闭外盖。

【注意】

●作业前务必切断电源和气源供给。另外，务必先确认歧管内的空气已完全排出后再进行操作。

●从插入式连接器拔出导线时，用顶端尖细的物件（钟表螺丝刀等）从插塞式连接器侧面的窗孔轻轻按压接触头钩爪部分的同时拉拔导线，即可拔出。再次将导线插入连接器时，可将接触头的钩爪适度向外侧扩张，然后插入插入式连接器。此时，请轻拉导线，确认已可靠插入。

●务必连接末端用导线。（参见图3）

●注意垫片有无夹住或脱落。

●向歧管供气前，务必确认各底座间的连接以及端块连接螺栓的拧紧状况等。若在两端的端块未可靠固定的状态下供气，会导致漏气或各歧管底座脱离。

●本歧管由于配线规格、接线方式等原因，对于可增联的阀数有限制，请加以注意。详情请参见正文中型号记号中的“各配线规格的歧管最大联数一览表”。

●向二次侧同时供气的阀数较多时或阀联数较多时，建议从2处（两端）进行供排气。配管块组件的增联可按与阀座组件的增联相同的方法进行。

另外，配线块与配管块并排时，由于构造上的原因，配线块务必安装在配管块的外侧。

图2

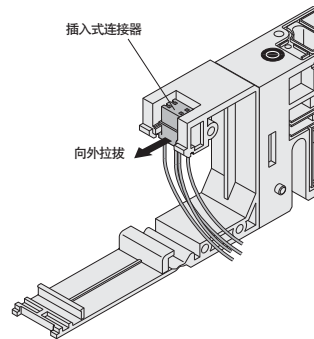
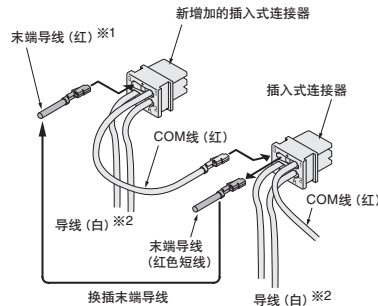
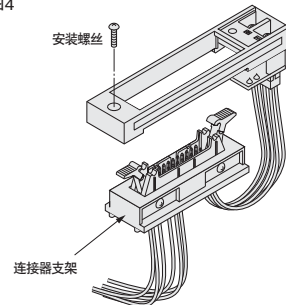


图3



※1: 务必插入末端导线。
※2: A、B双方均使用时。

图4



请参见下页的“配线块内部连接详图”。

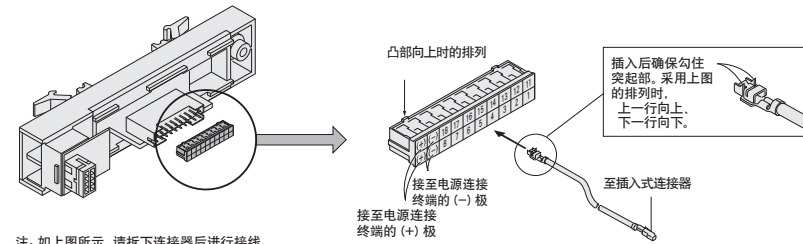
阀锁紧扭矩

N·cm

系列	扭矩
FL13	17.6
FL14	49.0
FL15	49.0

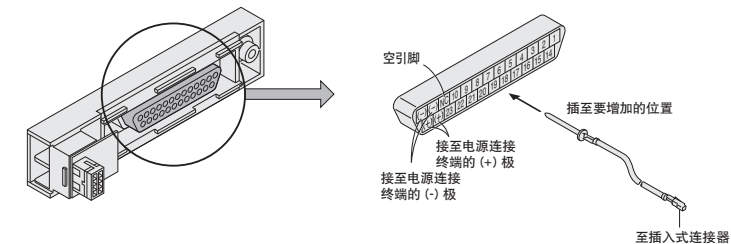
配线块内部连接详图

●扁平电缆连接器

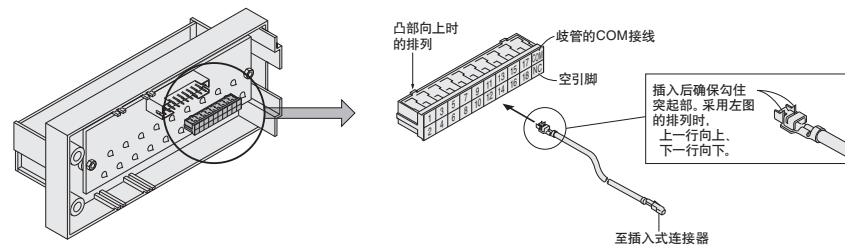


注：如上图所示，请拆下连接器后进行接线。

●D-sub连接器



●终端（端子台）

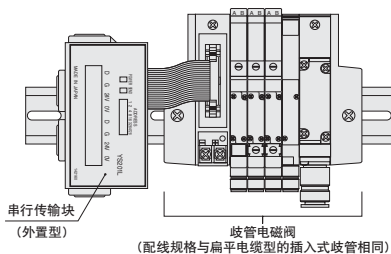


注：如上图所示，请拆下连接器后进行接线。

串行传输对应歧管的产品构成

订购串行传输对应歧管时，FL13、FL14系列与FL15系列的产品构成不同，请加以注意。

■FL13、FL14系列时



- 歧管本体和串行传输块通过扁平电缆连接，安装在一根DIN导轨上出厂。

串行传输块单品型号

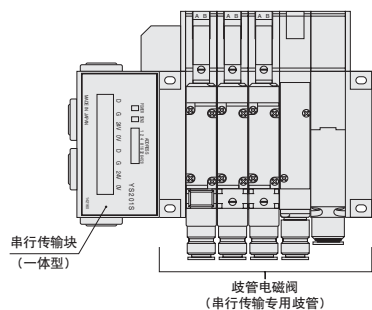
- YS2□L (外置型左安装用) ※
- YS2□R (外置型右安装用) ※
- YS391 [Device Net (CompoBus/D) 用] †

※串行传输块附带长约100mm的带连接器扁平电缆。
注：传输块使用欧姆龙(株)的远程I/O适配器型DRT1-OD16X，与其他传输块形状不同。

图示为FL13系列。

- 串行传输块固定在歧管本体上(一体化)出厂。

■FL15系列时



串行传输块单品型号

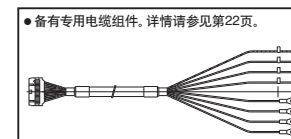
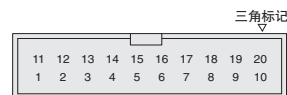
- YS2□L (一体型左安装用) ※
- YS2□R (一体型右安装用) ※
- YS391 [Device Net (CompoBus/D) 用] †

※串行传输块附带长约100mm的带连接器扁平电缆。
注：传输块使用欧姆龙(株)的远程I/O适配器型DRT1-OD16X，与其他传输块形状不同。

■PC板歧管各配线规格的引脚排列

扁平电缆连接器 (20针)

- 最大控制数16时

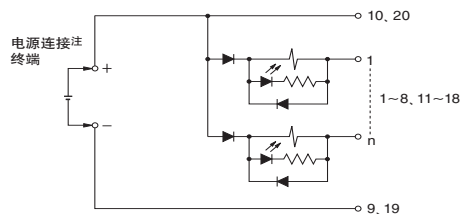


- 1 ~ 8 : 控制引脚
 - 11~18 : 控制引脚
 - 9、19 : -极引脚 (内部短接)
 - 10、20 : +极引脚 (内部短接)
- 注：连接器的引脚号是为了便于称呼而标注的。请以▽标记为基准。

备注：扁平电缆用插座和线扣出厂时附带。
※引脚号(端子号)与对应螺线管的关系请参见下页。

■连接系统详图

- +COM



注：将电源线接至PC板歧管的电源连接终端时，请参见第8页“PC板歧管”的注意事项。

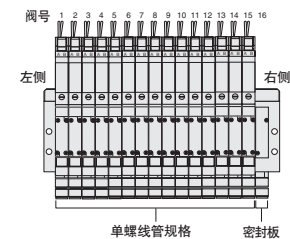
PC板歧管引脚号与对应螺线管

以下示例作为参考,说明PC板歧管的端子号与对应螺线管的关系。另外,配置示例均为使用最大控制数时的情况。

扁平电缆连接器 (20针)

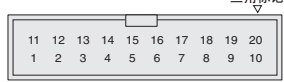
●最大控制数16时

例1 歧管 阀号
FL13M-16SAB-S 1~15 FL13-RMO08PP
16 FL13MP-SS-S



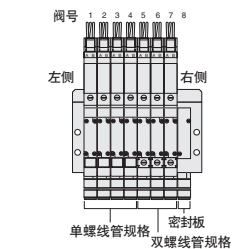
联数: 16联
配线方式: -S (单配线)

(TOP VIEW)



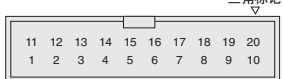
引脚号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀号	9A	10A	11A	12A	13A	14A	15A	16A	-	+
引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀号	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	-	+

例2 歧管 阀号
FL13M-08SAB-W 1~4 FL13-RMO08PP
5~7 FL13-DMO08PP
8 FL13MP-SS-S



联数: 8联
配线方式: -W (双配线)

(TOP VIEW)



引脚号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀号	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B	-	+
引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀号	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	-	+

注) 连接器的引脚号是为了便于称呼而标注的。请以▽标记为基准。

注) 1. 在表中的阀号1A、1B、2A、2B……中,字母A、B表示螺线管的A侧、B侧。

2. 编排阀号时,将螺线管朝上,从阀正面看,左起依次为1、2……。

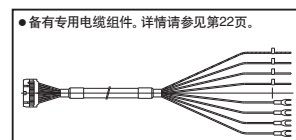
各插入式配线规格引脚(端子)排列

扁平电缆连接器 (20针)

●F1 (最大控制数16)



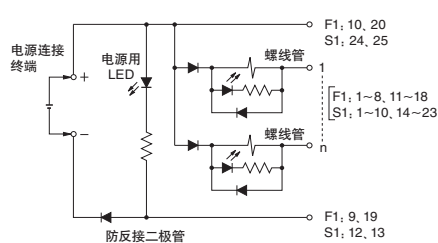
1~8 : 控制引脚
11~18 : 控制引脚
9、19 : -极引脚(配线块内短接)
10、20 : +极引脚(配线块内短接)
注) 连接器的引脚号是为了便于称呼而标注的。请以▽标记为基准。



连接系统详图

扁平电缆连接器及D-sub连接器 (DC12、24V共用)

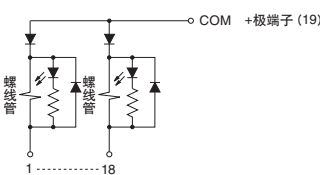
●+COM



注) DC用 (DC12、24V共用) 时,电源连接终端上标有DC24V。

终端(端子台) (DC12、24V规格时)

●+COM



D-sub连接器 (25针)

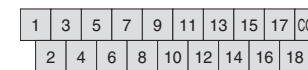
●S※ (最大控制数20)



1~10、14~23: 控制引脚
12、13 : -极引脚(配线块内短接)
24、25 : +极引脚(配线块内短接)

终端(端子台) (19端子M3螺丝)

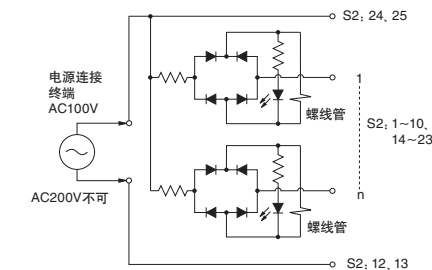
●T1 (最大控制数18)



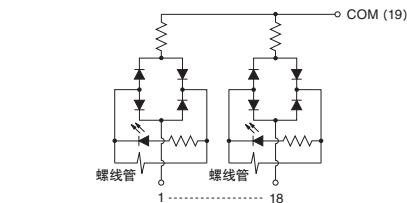
1~18 : 控制端子
COM : COM端子

端子螺丝 (M3) 的锁紧扭矩应控制在49.0N·cm以下。

D-sub连接器 (AC100V规格时)



终端(端子台) (AC100V规格时)



■插入式的引脚号（端子号）和对应螺线管

将以下示例作为参考，说明插入式歧管的引脚号（端子号）与对应螺线管的关系。另外，配置示例均为使用最大控制数时的情况。

扁平电缆连接器（20针）

●接线方式F1（最大控制数16）时

例1 歧管 FL13T-10SAB-LCDF1-T 阀号 1-4 FL13-RMO08TB 5-9 FL13-DMO08TB 10 FL13TP-SS

联数: 10联
接线方式: F1
配线方式: T (紧密配线)

(TOP VIEW) 三角标记

引脚号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀号	7A	7B	8A	8B	9A	9B	10A	10B	-	+
引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀号	1A	2A	3A	4A	5A	5B	6A	6B	-	+

例2 歧管 FL13T-08SAB-LCDF1 阀号 1-4 FL13-RMO08TB 5-7 FL13-DMO08TB 8 FL13TP-SS

联数: 8联
接线方式: F1
配线方式: 不填写 (双配线)

(TOP VIEW) 三角标记

引脚号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
阀号	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B	-	+
引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
阀号	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	-	+

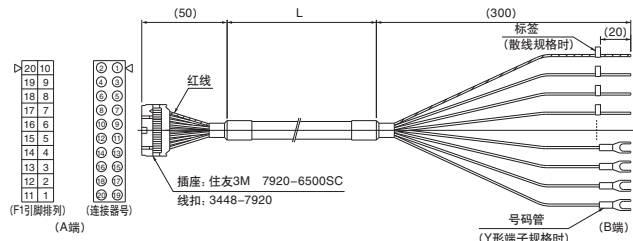
注) 连接器的引脚号是为了便于称呼而标注的。请以▽标记为基准。

1. 在表中的阀号1A、1B、2A、2B……中，字母A、B表示螺线管的A侧、B侧。
2. 编排阀号时，将螺线管朝上，从阀正面向看，左起依次为1、2……。
3. 选择配线方式-T时，根据阀的规格，单螺线管采用紧密配线。
4. 密封板无论配线方式如何，始终采用双配线（控制引脚分为2处），请加以注意。
5. 连接器的引脚号是为了便于称呼而标注的。请以▽标记为基准。

●扁平电缆专用电缆组件

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号的基础上正确进行。

注) 引脚排列的编号与连接器号不同，请加以注意。



A端	F1引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	连接器号	⑳	⑱	⑰	⑯	⑮	⑭	⑫	⑪	⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①		
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	-	+	9	10	11	12	13	14	15	16	-	+

■插入式的引脚号（端子号）和对应螺线管

将以下示例作为参考，说明插入式歧管的引脚号（端子号）与对应螺线管的关系。另外，配置示例均为使用最大控制数时的情况。

D-sub连接器（25针）

●接线方式S1（JIS规格引脚排列）（最大控制数20）时

例1 歧管 FL13T-10SAB-RCDS1-T 阀号 1-4 FL13-RMO08TB 5-9 FL13-DMO08TB 10 FL13TP-SS

联数: 10联
接线方式: S1
配线方式: T (紧密配线)

(TOP VIEW)

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀号	1A	2A	3A	4A	5A	5B	6A	6B	7A	7B	-	-	-
引脚号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀号	8A	8B	9A	9B	10A	10B					+	+	

例2 歧管 FL13T-08SAB-RCDS1 阀号 1-4 FL13-RMO08TB 5-7 FL13-DMO08TB 8 FL13TP-SS

联数: 8联
接线方式: S1
配线方式: 不填写 (双配线)

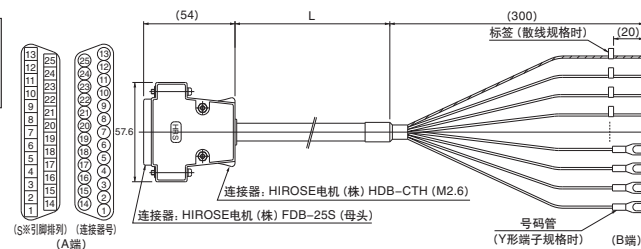
(TOP VIEW)

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀号	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B	-	-	-
引脚号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀号	6A	6B	7A	7B	8A	8B					+	+	

1. 在表中的阀号1A、1B、2A、2B……中，字母A、B表示螺线管的A侧、B侧。
2. 编排阀号时，将螺线管朝上，从阀正面向看，左起依次为1、2……。
3. 选择配线方式-T时，根据阀的规格，单螺线管采用紧密配线。
4. 密封板无论配线方式如何，始终采用双配线（控制引脚分为2处），请加以注意。

●D-sub连接器专用电缆组件

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号的基础上正确进行。



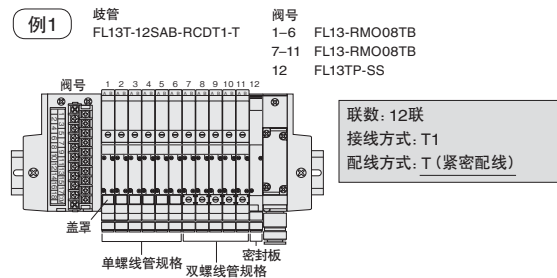
A端	S※引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	连接器号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑲	⑲	⑲	⑲	⑲	⑲
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	-	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	+	+	

■插入式的引脚号（端子号）和对应螺线管

将以下示例作为参考，说明插入式歧管的端子号与对应螺线管的关系。另外，配置示例均为使用最大控制数时的情况。

终端（端子台）方式（19端子M3螺丝）

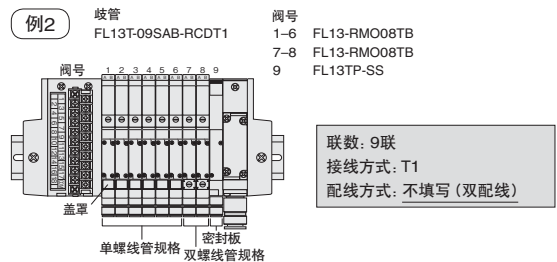
●接线方式T1（最大控制数18）时



(TOP VIEW)

1	3	5	7	9	11	13	15	17	COM
2	4	6	8	10	12	14	16	18	

端子号	1	3	5	7	9	11	13	15	17	COM
阀号	1A	3A	5A	7A	8A	9A	10A	11A	12A	+
端子号	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
阀号	2A	4A	6A	7B	8B	9B	10B	11B	12B	



(TOP VIEW)

1	3	5	7	9	11	13	15	17	COM
2	4	6	8	10	12	14	16	18	

端子号	1	3	5	7	9	11	13	15	17	COM
阀号	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	+
端子号	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
阀号	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B	

- 注) 1. 在表中的阀号1A、1B、2A、2B……中，字母A、B表示螺线管的A侧、B侧。
2. 编排阀号时，将螺线管朝上，从阀正面看，左起依次为1、2……。
3. 选择配线方式-T时，根据阀的规格，单螺线管采用紧密配线。
4. 密封板无论配线方式如何，始终采用双配线（控制引脚分为2处），请加以注意。

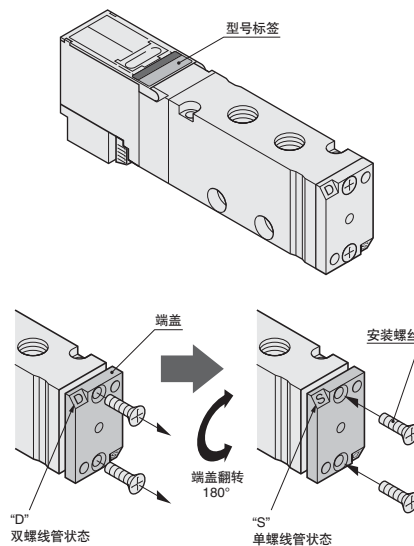
双/单螺线管切换方法

●单体/快装/单一歧管时

制动型（二位双螺线管阀）通过将端盖旋转180°，可作为单螺线管阀使用。（三位阀不可）。另外，复位型（二位单螺线管阀）为单螺线管阀专用，不可作为双螺线管阀使用。

从双螺线管阀（出厂时）切换为单螺线管阀

如下图所示，若在型号标签面侧设定为端盖标记“D”，则具有双螺线管功能。切换为单螺线管阀时，先用十字螺丝刀拆下端盖，旋转180°，将标记设定为“S”后，则具有单螺线管功能。端盖安装螺丝的推荐锁紧扭矩如下。



安装螺丝推荐锁紧扭矩: 88.3N·cm

- 注) 1. 除了在切换单/双螺线管时，请勿拆下端盖。
2. 安装端盖时，请在确认已装有垫片后再进行安装。

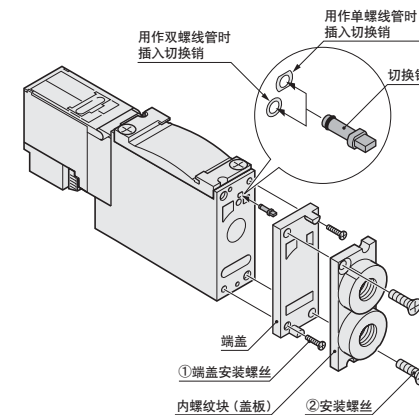
●阀歧管、插入式、串行传输时

制动型（二位双螺线管阀）通过换插切换销，可作为单螺线管阀使用。（三位阀不可）。

另外，复位型（二位单螺线管阀）为单螺线管阀专用，不可作为双螺线管阀使用。

从双螺线管阀（出厂时）切换为单螺线管阀

如下图所示，用十字螺丝刀拆下本体正面侧输出气口4（A）、2（B）的内螺纹块或盖板，然后拆下端盖，将插在下部孔中的切换销换插到上部孔中，即变为单螺线管阀。端盖及内螺纹块或盖板的安装螺丝的推荐锁紧扭矩如下。



安装螺丝推荐锁紧扭矩

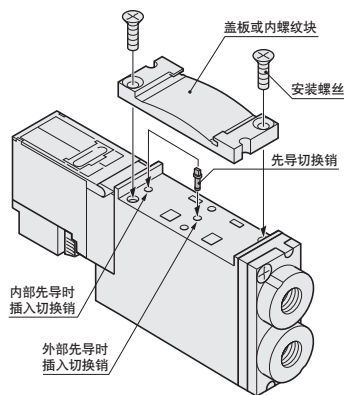
- ①端盖安装螺丝: 39.2N·cm
②安装螺丝 : 137.3N·cm

- 注) 1. 除了在切换单/双螺线管时，请勿拆下端盖。
2. 安装端盖及内螺纹块或盖板时，请在确认已装有垫片后再进行安装。

先导空气切换方法

• 仅阀歧管、插入式、串行传输时，型号FL16-□-G、FL16-□-J（外部先导正压阀、真空阀）通过换插切换销，可作为内部先导正压阀使用。另外，型号FL16-□（内部先导阀）为内部先导专用，不可作为外部先导正压阀、真空阀使用。

从外部先导（出厂时）切换为内部先导切换方法如下图所示。用十字螺丝刀拆下本体顶部侧输出气口4（A）、2（B）的内螺纹块或盖板，将外部先导规格时（下部）插入的切换销换插到内部先导时（上部），即变为内部先导规格。内螺纹块或盖板的安装螺丝的推荐锁紧扭矩如下。

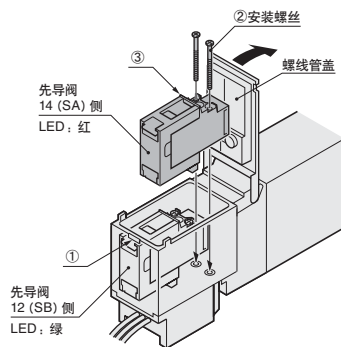


安装螺丝推荐锁紧扭矩：137.3N·cm

注) 安装内螺纹块或盖板时，请在确认已装有垫片后再进行安装。

先导阀更换

• 拆卸
用手先从①部分打开螺线管盖，然后用钟表螺丝刀拆下固定先导阀的②安装螺丝。用扁嘴钳等夹住先导阀的边缘部③向上提起，拆下先导阀。



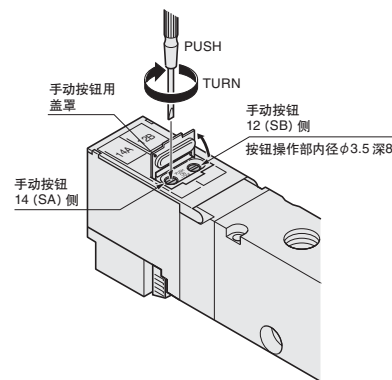
注) 盖罩开闭时的最大高度为顶面以上48mm。应确保维护等的空间。

• 安装
确认已装有先导阀垫片后，按以下安装螺丝推荐锁紧扭矩可靠锁紧。最后，完全关闭螺线管盖。

安装螺丝推荐锁紧扭矩：14.7N·cm

手动操作

• 手动按钮（锁定、非锁定两用型）
用钟表螺丝刀等打开手动按钮用盖罩，在此状态下，将手动按钮按到底的同时顺时针旋转90°，即可锁定。若从锁定状态逆时针旋转手动按钮90°，手动按钮在弹簧的作用下恢复到原来位置，锁定即被解除。若不旋转手动按钮，可进行与非锁定相同的操作。



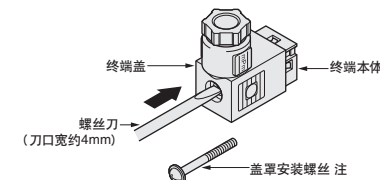
- 注) 1. FL16系列为先导型电磁阀，必须向1（P）或P2气口供给空气，否则即使操作手动按钮，主阀也不会切换。
2. 开始正常运转前，务必先解除手动按钮的锁定。
3. 手动按钮不可用针等顶端极细之物操作。否则，可能会损坏按钮。
4. 手动按钮若旋转过度可能会损坏，请加以注意。
5. 因进行维护等操作了电磁阀的手动按钮后，应在确认电磁阀的手动按钮处于原有状态以及主阀处于所需的切换位置后，再重新开始运转。
6. 盖罩开闭时的最大高度为顶面以上8.4mm。

DIN端子式

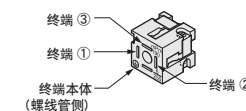
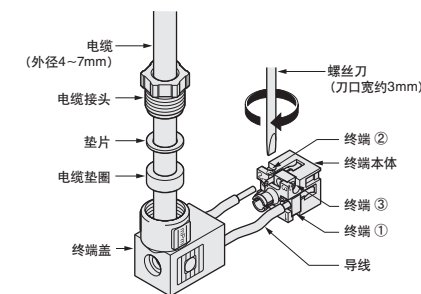
接线方法

拆下盖罩安装螺丝，然后从螺线管上拆下终端盖。用螺丝刀等通过终端盖的盖罩安装螺孔用力按压终端本体头部，拆下终端本体。

在电缆上套入电缆接头、垫片、电缆垫圈后从终端盖的配线口插入，将导线连接至终端本体（螺丝刀刀口宽约3mm）。



注：盖罩安装螺丝的适用锁紧扭矩为29.4N·cm。



终端内部接线

终端号	内部接线
①	SOL.14 (SA) 侧
②	SOL.12 (SB) 侧
③	COM.
⊥	接地

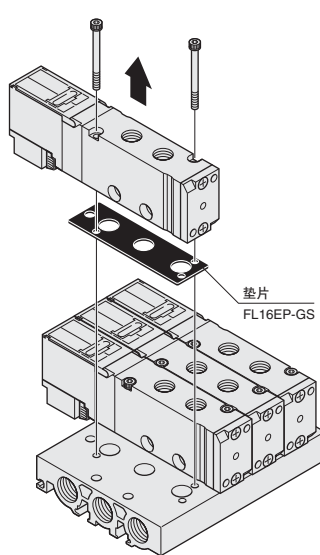
注) 无极性，可作为+COM、-COM使用。

歧管

阀的安装和拆卸

• 快装、单一歧管时

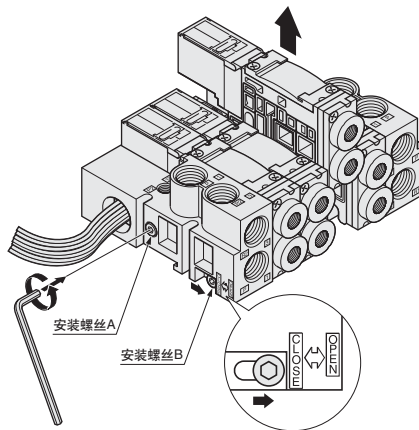
从底板或歧管拆下阀体时，先松开阀安装螺丝（2个），然后沿箭头（参见下图）方向提起。安装时，按相反的步骤进行。阀安装螺丝的推荐锁紧扭矩如下。



安装螺丝推荐锁紧扭矩：176.5N·cm

• 阀歧管、插入式、串行传输对应歧管时

将阀拆下时，用六角扳手将阀安装螺丝A、B松开2~4圈。将安装螺丝B整体（两端螺丝和连接杆）沿箭头方向移动，然后移动阀，使需要拆卸的阀的两端空出约1mm的间隙，再沿箭头方向将阀整体向上提起。根据歧管安装面的角度大小，松开安装螺丝A、B时阀可能会掉落，请加以注意。安装时，按相反的步骤进行。阀安装螺丝的推荐锁紧扭矩如下。



安装螺丝推荐锁紧扭矩：411.9N·cm

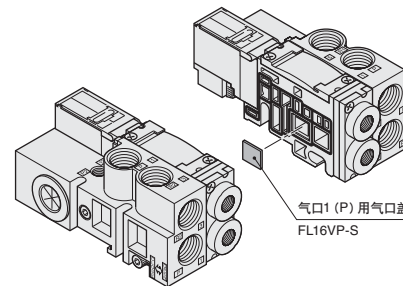
注) FL16系列的双螺线管规格（制动型）在出厂状态的流路为1 (P) → 2 (B) 的位置，但根据输送状况的不同，主轴可能会移动，造成位置发生改变。初次外加空气时，应事先通电或通过手动操作确认切换，确保工件处于安全位置。否则，空气可能会从OUT气口突然喷出，非常危险。

气口盖

（仅在阀歧管、插入式、串行传输中设置）

在分体型歧管各工位间的气口1 (P) 上安装气口盖后，装有气口盖的工位与阀号较小的工位之间的空气通路即被隔离。

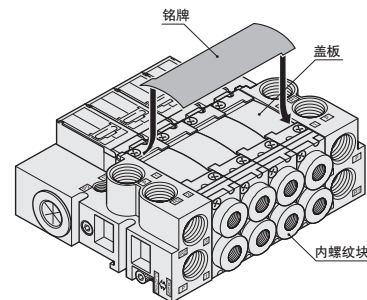
• 气口1 (P) 用气口盖（型号：FL16VP-S）
可供2种不同的压力。



注) 交货后安装气口盖时，需要分解和重新配置歧管。请参考第33页的分解图。

铭牌

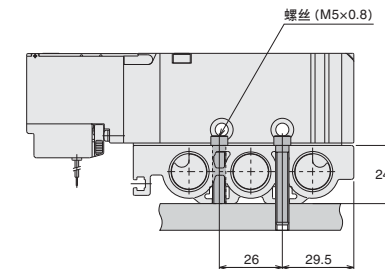
铭牌安装在内螺纹块对面的盖板侧。安装、拆卸时，如图所示，可将其变形后插入盖板上下槽内或从槽内取下。阀配管规格按侧面配管和上部配管组合使用时，铭牌分别安装在上部配管和侧面配管上，选定时应加以注意。



歧管安装方法

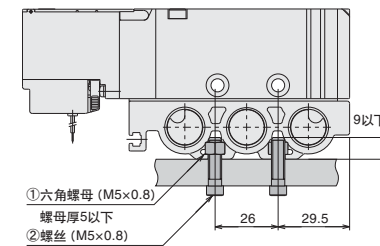
• 安装FL16系列的快装歧管（FL16E）时

1. 用顶面螺栓安装
在歧管顶面用螺栓锁紧。安装时，应确保充分的螺丝长度，同时注意锁紧扭矩。另外，应根据防松等需要使用垫圈。



2. 用底面螺母安装

- ① 将六角螺母插入歧管的T形槽内。
- ② 在安装板底面用螺丝锁紧。安装时，应确保适当的螺丝长度，同时注意锁紧扭矩。另外，应根据防松等需要使用垫圈。



3. 用DIN导轨安装

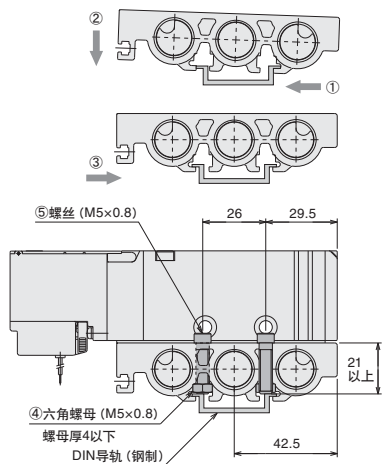
按①、②的顺序插入歧管槽内。

沿③的方向推压，对准DIN导轨的中心。

④将六角螺母插入歧管的T形槽内。

⑤在歧管顶面用螺丝锁紧。

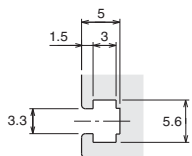
另外，DIN导轨务必使用钢制。铝制导轨的强度不足，可能会因产品变形及导轨凹陷而引起不良状况。安装时，应确保适当的螺丝长度，同时注意锁紧扭矩。另外，应根据需要，在歧管顶面使用双螺母等进行防松。



安装螺丝推荐锁紧扭矩: 284.4N·cm

• FL16系列的快装、单一歧管 (FL16E、FL16M) 安装注意事项

歧管上开有M3螺母用槽，但并非用于安装歧管，请加以注意。该槽用于捆扎导线时的捆扎带固定等。



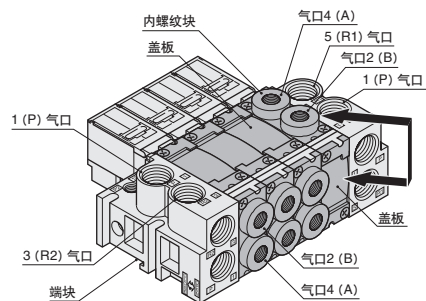
M3螺母用槽尺寸
(不可固定歧管)

配管

出口块

(仅限阀歧管、插入式、串行传输)

通过调换内螺纹块和盖板，可重新配置上部配管和侧面配管。



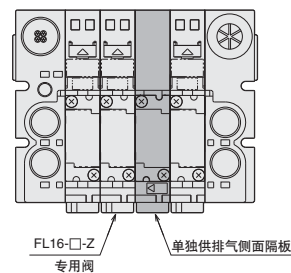
- 注) 1. 重新配置时，应注意垫片有无脱落。
2. 重新配置后，请按以下锁紧扭矩可靠锁紧安装螺丝。
3. 左右端块的排气口分别分为5 (R1) 和3 (R2) 气口。请务必使用两端块的排气口。

安装螺丝推荐锁紧扭矩: 137.3N·cm

• 单独供排气侧面隔板

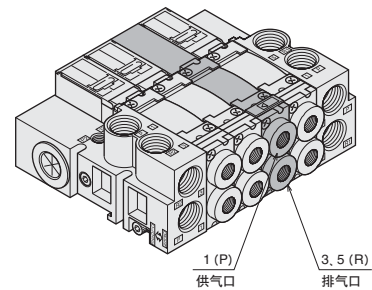
(仅限阀歧管、插入式、串行传输)

同一歧管上仅有一联在分别进行供排气时使用。安装单独供排气侧面隔板后，可在安装隔板的位置控制阀号较小一侧的阀的供排气。另外，使用该隔板时需要专用阀 (FL16-□-Z)，选定请加以注意。

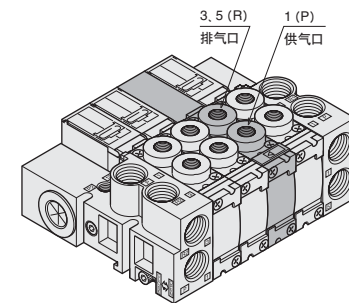


• 供排气的气口位置 (单独供排气侧面隔板)

1. 侧面配管时



2. 上部配管时

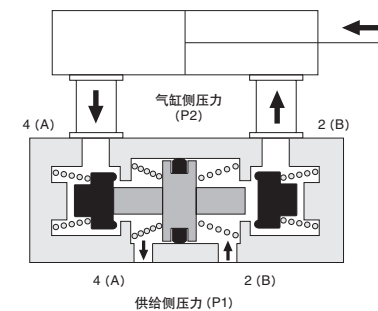


- 注) 1. 即使使用了单独供排气侧面隔板，也不能隔断歧管的P、R1、R2。
2. 采用插入式、串行传输对应歧管时，由于单独供排气侧面隔板为NC，控制引脚的阀号会发生阻塞，请加以注意。

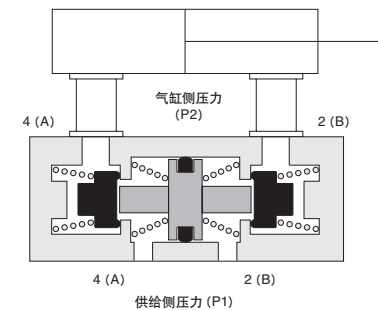
• 安全块

在同一歧管上与三位中位开放阀组合后，可不受滑阀间漏气的影响，长时间进行气缸中间停止和位置保持。另外，与二位阀组合后，释放供给侧的残余压力时可用于防止在气缸行程终点落下。

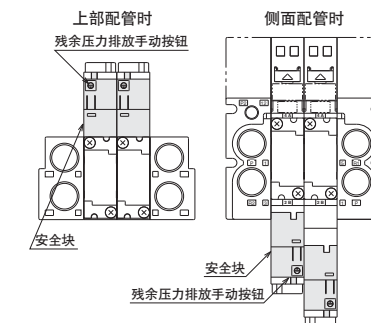
气缸动作中



止回阀动作时



- 注) 1. 设定气缸负荷重量时，应确保气缸侧2 (B)、4 (A) 气口的压力为供给侧压力的2倍以下，且不超过工作压力范围。
2. 排放气缸侧的残余压力时，请用钟表螺丝刀等按下图所示的残余压力排放手动按钮。另外，残余压力排放时，工件等可能会落下或移动，请加以注意。

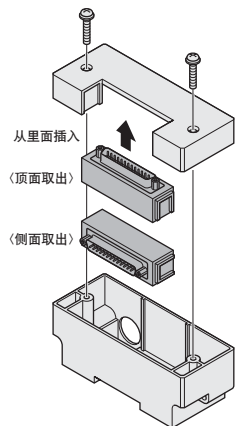


- 即使与三位中位关闭、中位压力组合使用，也不能提高中间停止和位置保持的时间，但可用于防止落下。
- 锁定残余压力排放手动按钮时，将手动按钮按到底的同时顺时针旋转90°，即可锁定。若从锁定状态逆时针旋转手动按钮90°，手动按钮在弹簧的作用下恢复到原来位置，锁定即被解除。若不旋转手动按钮，可进行与非锁定相同的操作。
- 开始正常运转前，务必先解除手动按钮的锁定。
- 手动按钮不可用针等顶端极细之物操作。否则，可能会损坏按钮。
- 手动按钮若旋转过度可能会损坏，请加以注意。
- 因进行维护等操作了残余压力排放手动按钮后，应在确认手动按钮处于原有状态后，再重新开始运转。

配 线

• D-sub连接器

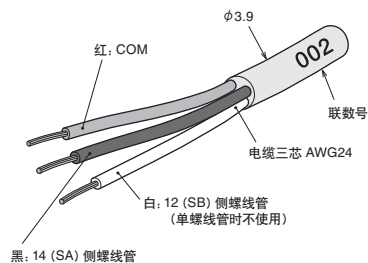
D-sub连接器可变更顶面和侧面的配线取出方向。



安装螺丝推荐锁紧扭矩: 58.8N·cm

• 电缆规格

采用电缆规格时，电缆端的形状如下图所示。



无极性，可作为+COM、-COM使用。

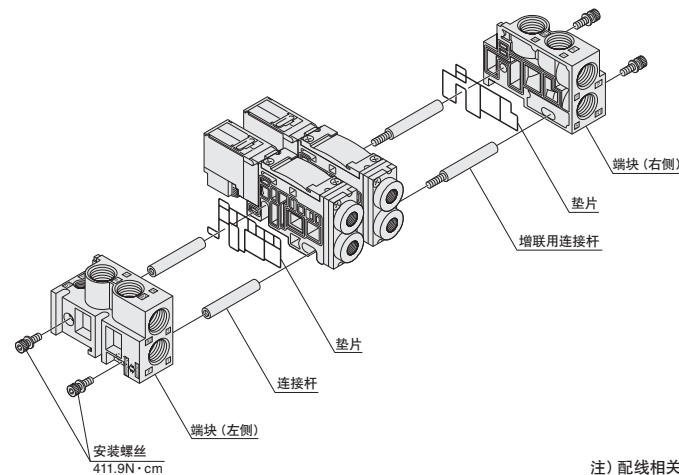
1. 单螺线管（复位型）

连接极性		导线颜色	电路图
+COM	-COM		
-	+	黑	
+	-	红	

2. 双螺线管（制动、中位关闭、中位开放、中位压力）

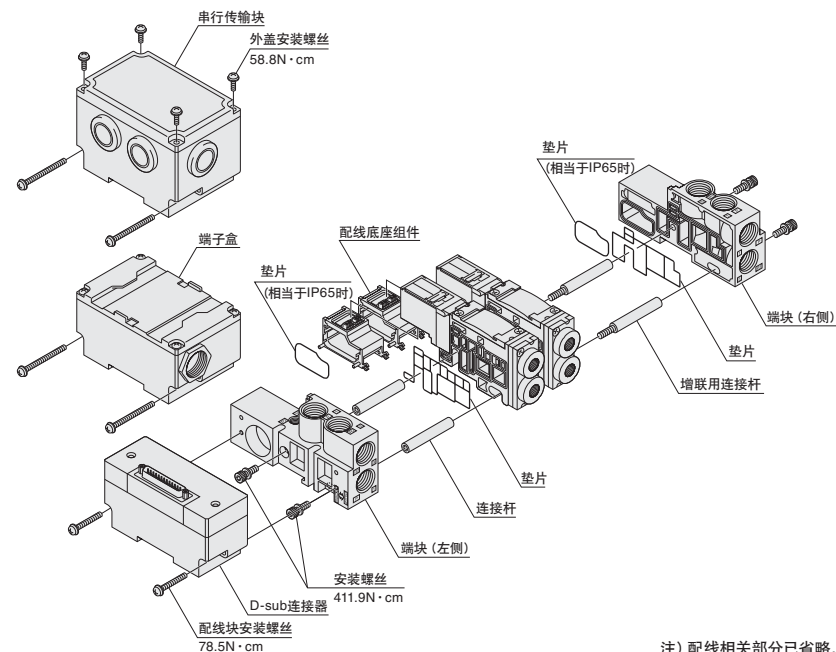
连接极性		导线颜色	电路图
+COM	-COM		
-	+	黑	
+	-	红	
-	+	白	

• 阀歧管分解图



注) 配线相关部分已省略。

• 插入式、串行传输分解图



注) 配线相关部分已省略。

■各插入式配线规格引脚(端子)排列

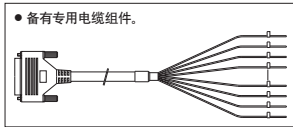
●D-sub连接器 JIS规格引脚排列(最大控制数20)



1~10、14~23: 控制引脚

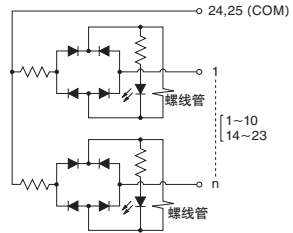
24、25: COM引脚(在配线块内短接)

注) 1. DC24V规格无极性, 可作为+COM或-COM使用。
2. 嵌合固定螺丝请使用M2.6

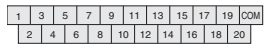


■连接系统详图

●D-sub连接器



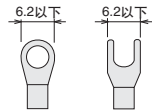
●终端(端子台)(21端子 M3螺丝)(最大控制数20)



1~20: 控制端子
COM: COM端子

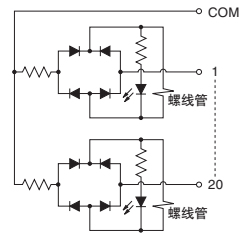


注) 1. 端子螺丝(M3)的锁紧扭矩应控制在49.0N·cm以下。
2. 适用压接端子应使用6.2mm以下的圆形端子或Y形端子。



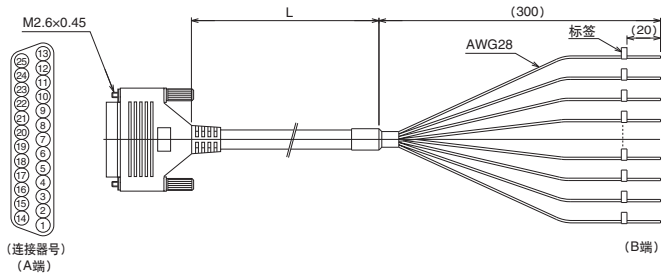
※引脚号(端子号)与对应螺线管的关系请参见第35页。

●终端(端子台)



■D-sub连接器专用电缆组件

- FL16TP-K1L (电缆长度L: 1500mm)
- FL16TP-K3L (电缆长度L: 3000mm)
- FL16TP-K5L (电缆长度L: 5000mm)



A端	连接器号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕
B端	标签号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	COM	COM			

■引脚号(端子号)和对应螺线管(插入式)

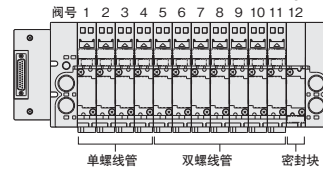
将以下示例作为参考, 说明插入式歧管的引脚号(端子号)与对应螺线管的关系。另外, 配置示例均为使用最大控制螺线管数时的情况。

●D-sub连接器(25针)

[接线方式D-sub连接器(最大控制螺线管数20)]

例1

歧管	阀号	螺线管
FL16T-12-D15S1	1-4	FL16-RS088TB-T
	5-11	FL16-DS088TB-T
	12	FL16VP-SB-T1W



联数: 12联
接线方式: S1 (顶面)
配线方式: T (紧密配线)

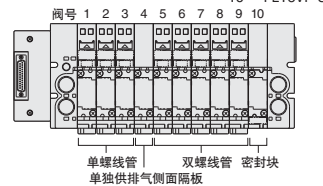
(TOP VIEW)



引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀号	1A	2A	3A	4A	5A	5B	6A	6B	7A	7B	/	/	/
引脚号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀号	8A	8B	9A	9B	10A	10B	11A	11B	12A	12B	COM	COM	

例2

歧管	阀号	螺线管
FL16T-10-D15S1	1, 2	FL16-RS088TB
	3	FL16-RS088TB-Z
	4	FL16VP-PS08
	5-9	FL16-DS088TB
	10	FL16VP-SB-T1W



联数: 10联
接线方式: S1 (顶面)
配线方式: 所有单螺线管均指定了不填写(双配线)时

(TOP VIEW)



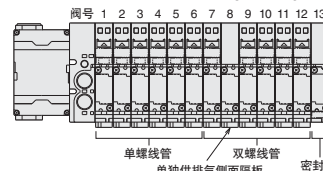
引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀号	1A	1B	2A	2B	3A	3B	5A	5B	6A	6B	/	/	/
引脚号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀号	7A	7B	8A	8B	9A	9B	10A	10B	/	/	COM	COM	

●终端(端子台)(21端子M3螺丝)

[配线规格 终端(端子台)(最大控制螺线管数20)]

例1

歧管	阀号	螺线管
FL16T-13-D15T1	1-6	FL16-RS088TB-T
	7	FL16-DS088TB-Z
	8	FL16VP-PS08
	9-12	FL16-DS088TB
	13	FL16VP-SB-T1W



联数: 13联
接线方式: T1
配线方式: T (紧密配线)

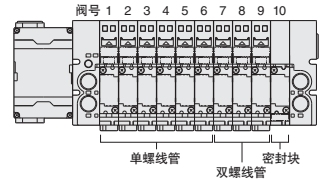
(TOP VIEW)



引脚号	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	COM
阀号	1A	3A	5A	7A	9A	10A	11A	12A	13A	/	COM
引脚号	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
阀号	2A	4A	6A	7B	9B	10B	11B	12B	13B	/	

例2

歧管	阀号	螺线管
FL16T-10-D15T1	1-6	FL16-RS088TB
	7-9	FL16-DS088TB
	10	FL16VP-SB-T1W



联数: 10联
接线方式: T1
配线方式: 所有单螺线管均指定了不填写(双配线)时

(TOP VIEW)



引脚号	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	COM
阀号	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	10A	COM
引脚号	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
阀号	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B	10B	

注) 1. 在表中的阀号1A、1B、2A、2B……中, 字母A、B表示螺线管的A侧、B侧。
2. 编排阀号时, 将螺线管朝上, 从阀正面看, 左起依次为1、2……。
3. 选择配线方式-T时, 根据阀的规格, 单螺线管采用紧密配线。
4. 由于单独供气侧面隔板为NC, 控制引脚的阀号会发生阻塞, 请加以注意。

串行传输对应歧管规格

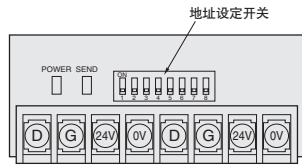
电源电压	DC24V ±10%
工作温度范围	5~50°C
耐 振 动	49.0m/s ² (符合JIS C 0911标准)
耐 冲 击	98.1m/s ² (符合JIS C 0912标准)

●详细规格请参见用户手册。(参见以下部分)

串行传输块端子台 (LED) 名称

●对应单线 (UNI-WIRE) 系统

传输块规格: 01 (16点输出)、02 (8点输出)



LED名称

显示	内容
POWER	· 电源接通时点亮 · 电压下降时以及过电流 (短路) 时闪烁
SEND	· 传输正常时闪烁 · 传输异常时点亮或熄灭

备注

※单线 (UNI-WIRE) 系统为NKE (株) 和黑田精工 (株) 共同开发的串并行传输系统。单线 (UNI-WIRE) 系统的详情请参见NKE (株) 或黑田精工 (株) 的产品目录及使用说明书等。

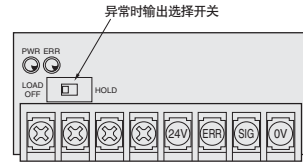
●本传输块1个的输出数

电磁阀螺线管数16 (传输块规格: 01)
电磁阀螺线管数8 (传输块规格: 02)

●相关资料: 用户手册 CAT.©206

●对应欧姆龙 (株) B7A链路终端

传输块规格: 31 (标准型)、32 (高速型)



LED名称

显示	内容
PWR	· 电源接通时点亮
ERR	· 传输异常时点亮

备注

●接线方式 1对1

(传输块规格)	标准型 (-31)	高速型 (-32)
传输延迟时间	最大31ms	最大5ms
传输距离	最大500m	最大100m

※B7A链路终端的详情请参见欧姆龙 (株) 的产品目录及使用说明书等。

●本传输块1个的输出数

电磁阀螺线管数最多16

●错误输出规格

输出形态: NPN集电极开路

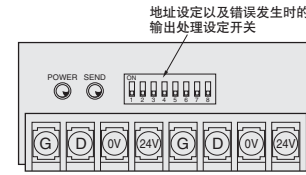
额定负荷电压: DC24V

输出电流: 灌电流MAX.40mA

●相关资料: 用户手册 CAT.©209

●对应SUNX (株) S-LINK

传输块规格: 51 (16点输出)、52 (8点输出)



LED名称

显示	内容
POWER	· 电源接通时点亮
SEND	· 传输异常时点亮 · 传输异常时点亮或熄灭

备注

※S-LINK系统的详情请参见SUNX (株) 的产品目录及使用说明书等。

●本传输块1个的输出数

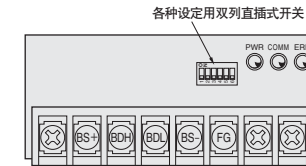
电磁阀螺线管数16 (传输块规格: 51)

电磁阀螺线管数8 (传输块规格: 52)

●相关资料: 用户手册 CAT.©211

●对应欧姆龙 (株) CompoBus /S

传输块规格: A1 (16点输出)



LED名称

显示	状态	显示颜色	内容
PWR	点亮	绿	· 供电中
	熄灭		· 电源未接通
COMM	点亮	黄	· 正常通信中
	熄灭		· 通信异常或待机中
ERR	点亮	红	· 通信发生异常
	熄灭		· 正常通信中或待机中

备注

※CompoBus/S的详情请参见欧姆龙 (株) 的产品目录及使用说明书等。

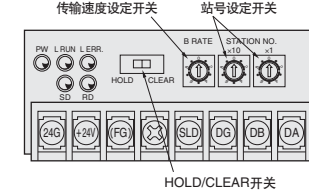
●本传输块1个的输出数

电磁阀螺线管数16 (传输块规格: A1)

●相关资料: 用户手册 CAT.©215

●对应三菱电机 (株) CC-Link

传输块规格: B1



LED名称

显示	内容
PW	· 电源接通后点亮
L RUN	· 接收到主站发出的正常数据时点亮
SD	· 发送数据时点亮
RD	· 接收数据时点亮
L ERR	· 传输错误时点亮、超时时熄灭 站号设定、传输速度设定错误时点亮

备注

※CC-Link的详情请参见三菱电机 (株) 的产品目录及使用说明书等。

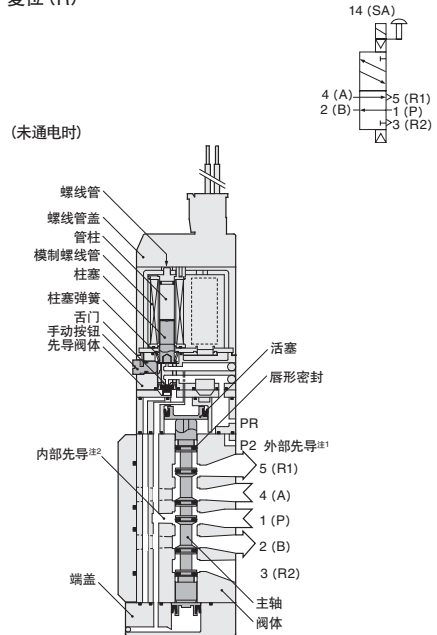
●本传输块1个的输出数

电磁阀螺线管数16 (传输块规格: B1)

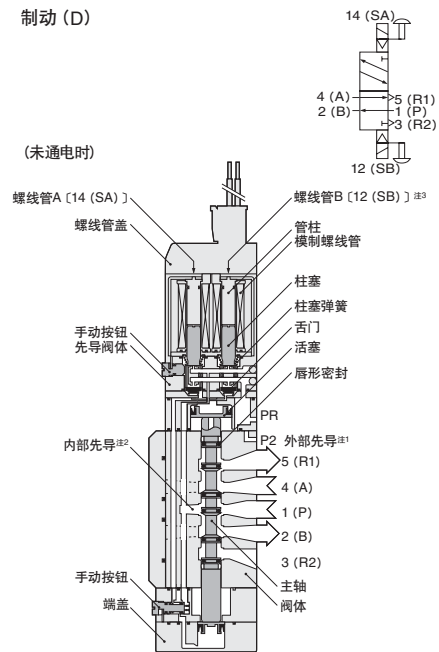
※本传输块为1站单独占用。若全部用本传输块构成远程I/O站, 则1个主站最多可连接64台。

●相关资料: 用户手册 CAT.©216

FL13、FL14、FL15系列 复位 (R)



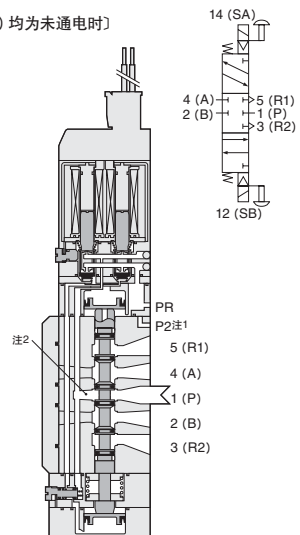
制动 (D)



注) 1. 外部先导型时。
2. 外部先导型中无此部件。

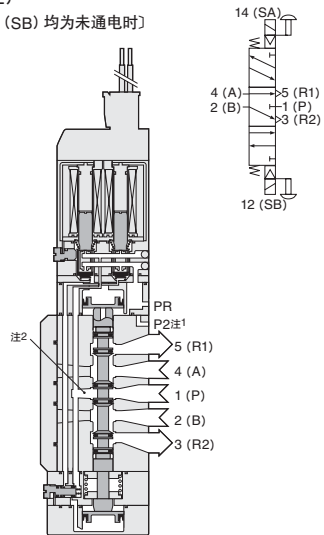
中位关闭 (C)

[14 (SA)、12 (SB) 均为未通电时]



中位开放 (E)

[14 (SA)、12 (SB) 均为未通电时]



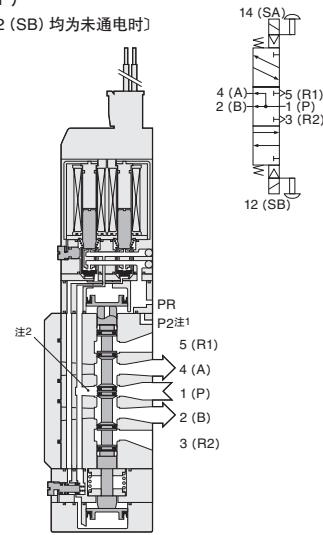
注) 1. 外部先导型时。
2. 外部先导型中无此部件。

主要部件材质

名称		材质
阀	本体	压铸铝
	主轴	铝合金
	唇形密封	合成橡胶
	舌门	合成橡胶
	辅助底座	铝合金 (氧化铝膜处理)
	柱塞	电磁不锈钢
歧管	管柱	树脂
	端盖	树脂
	本体	一体型 铝合金 (氧化铝膜处理) 分体型 树脂
	密封板	低碳钢 (镀镍)
	衬垫	合成橡胶

中位压力 (P)

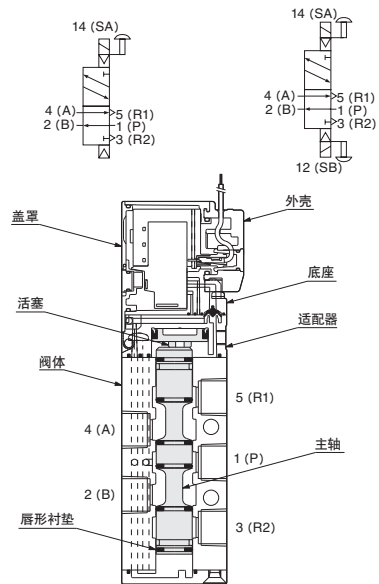
[14 (SA)、12 (SB) 均为未通电时]



注) 1. 外部先导型时。
2. 外部先导型中无此部件。

FL16系列 (单体、快装歧管用、单一歧管用)

复位 (R) 制动 (D)



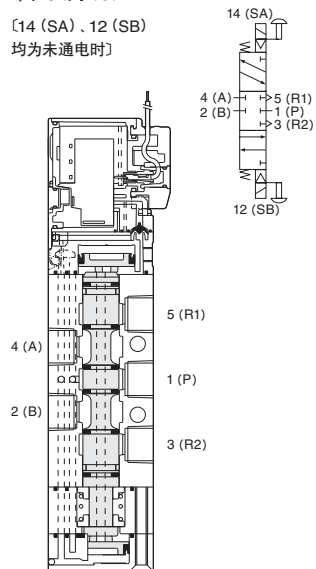
※图为双螺线管设定
[螺线管12 (SB) 通电后解除的状态]

主要部件材质

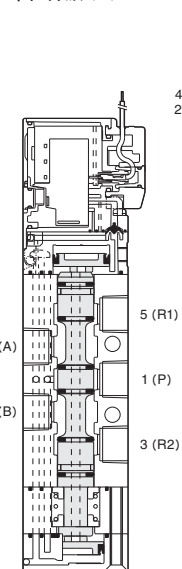
名称	材质	
阀	本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
	主轴	铝合金
	盖罩	树脂
	底座	
	外壳	
	适配器	
	唇形衬垫	合成橡胶
活塞	树脂	
歧管	本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
	密封板	低碳钢 (镀镍)
	衬垫	合成橡胶

中位关闭 (C)

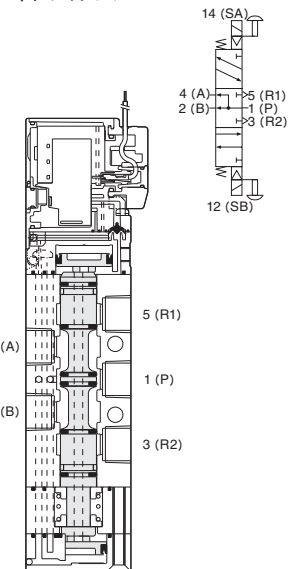
[14 (SA)、12 (SB)
均为未通电时]



中位开放 (E)

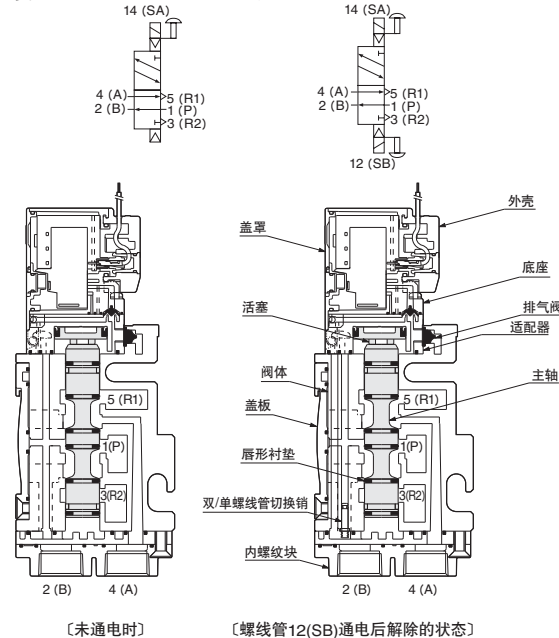


中位压力 (P)



FL16系列 (阀歧管、插入式、串行传输用)

复位 (R) 制动 (D)



[未通电时]

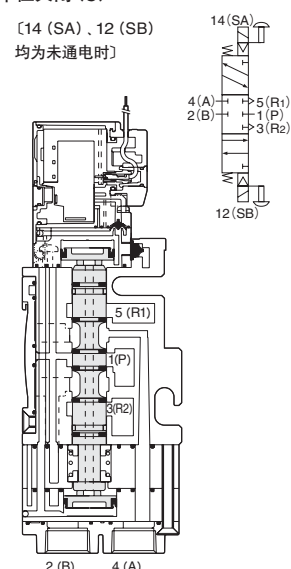
[螺线管12(SB)通电后解除的状态]

主要部件材质

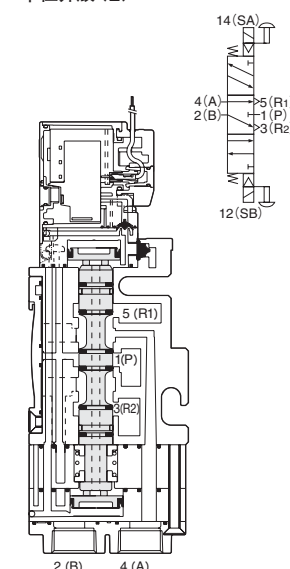
名称	材质
阀体	压铸铝
主轴	铝合金
盖罩	树脂
底座	
外壳	
适配器	
切换销	合成橡胶
唇形衬垫	合成橡胶
活塞	树脂
排气阀	合成橡胶

中位关闭 (C)

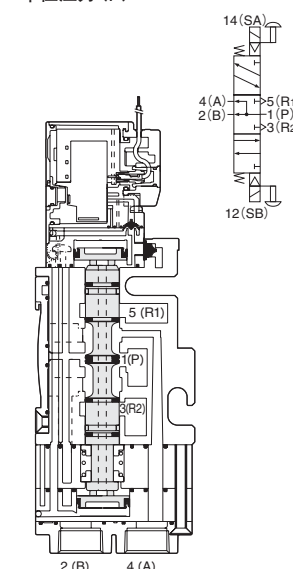
[14 (SA)、12 (SB)
均为未通电时]



中位开放 (E)

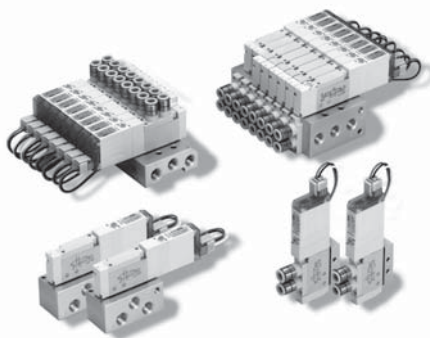


中位压力 (P)



阀宽10mm、有效横截面积5mm²的电磁阀。

- 适用于最大内径φ32的气缸驱动。
- 从单体到歧管，品种丰富，可根据用途选择。
- 可将二位双螺线管阀切换为单螺线管阀。
- 为提高维护性，各部件实现了模块化。



阀规格

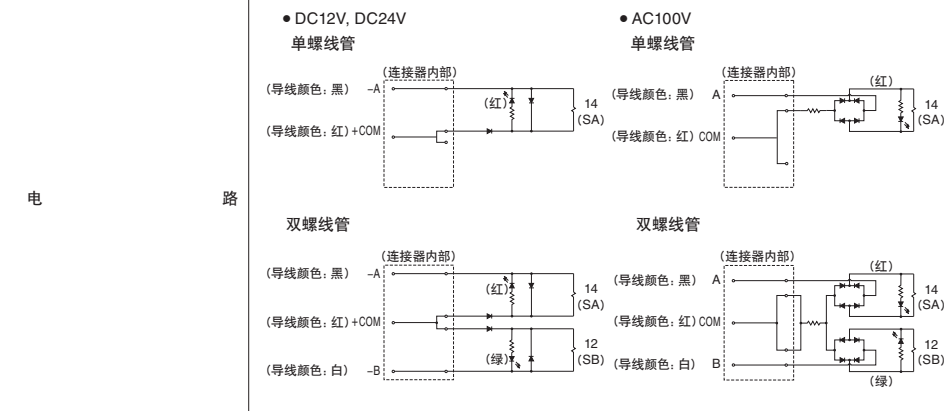
项目		类型		五通		
		二位		三位		
		复位	制动	中位关闭	中位开放	中位压力
型 号 记 号		FL13-R※	FL13-D※	FL13-C※	FL13-E※	FL13-P※
J I S 记 号						
注1) 连接口径	直接型	带M5×0.8、φ4、φ6、φ4·φ6两用接头				
	底板型	直接配管式: Rc1/8				
注2) 有效横截面积		5mm ²		4.5mm ²		
使用流体		空气				
注		不需要				
注3) 工作压力范围	主 阀	内部先导	0.2~0.7MPa			
		外部先导	0~0.7MPa			
	注4) 真空用	0.15MPa~-100kPa		—		
耐 压 力	外 部 先 导	0.2~0.7MPa				
注5) 响应时间	DC12、DC24V	15/20ms以下		15/25ms以下		
	AC100V	15/20ms以下		15/25ms以下		
最高动作频率		5Hz		—		
自保持所需的最小励磁时间		50ms		—		
工作温度范围		+5~+50°C (使用环境及使用流体)				
安 装 方 向		任意				
手 动 方 式		推入式(可锁定)				
耐 冲 击		1373m/s ² (轴向294.2m/s ²)		294.2m/s ²		

注1) ●歧管的连接口径请参见下节的表。

- 内螺纹规格的接头请使用F/M系列。消音器请使用SA2系列。
 - 内螺纹规格的A、B气口不可使用导管外径φ6以上的接头。(但底板可使用φ6)
- 2) 有效横截面积请参见下一页。
 - 3) 主阀为0.2~0.7MPa时，外部先导压力请设为主阀同压力以上0.7MPa以下。
 - 4) 真空用为外部先导规格。真空用无中位开放、中位压力。
 - 5) 空气压力0.5MPa时的值。根据切换相位的时序，AC规格的响应时间最多加上5ms。二位型为按单螺线管使用时的值；三位型为中位关闭的阀中立状态开始的值。

电气规格

项目	额定电压		
	DC12V	DC24V	AC100V
工作电压范围	10.8V~13.2V (12V±10%)	21.6V~26.4V (24V±10%)	90V~110V (100V±10%)
额定频率	—	—	50Hz 60Hz
注1) 电 流 值 (外加额定电压时)	76mA	38mA	10mA 10mA
消耗功率	0.9W	0.9W	1.0VA
容许电路泄漏电流	4.0mA	2.0mA	2.0mA
绝缘种类	B类		
注2) 绝缘电阻	10MΩ以上		
导 线 颜 色	红(+COM)、黑(-14SA侧)、白(-12SB侧)		
注3) LED指示灯颜色	14(SA):红, 12(SB):绿		
防浪涌措施(标准配备)	续流二极管		整流桥二极管



注1) AC用内置整流桥二极管，因此起动电流值与励磁电流值几乎相同。

- 2) 用DC500V兆欧表测得的值。
- 3) 复位型的指示灯仅为红色。
- 4) 请勿在引脚间进行兆欧表测量。
- 5) 双螺线管接线后DC规格的COM接线为+COM规格。
- 6) 若电路内有泄漏电流，电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在容许电路泄漏电流以下使用。因电路条件等造成泄漏电流超出容许值时，请咨询附近的本公司营业所。
- 7) 采用双螺线管时，请勿同时向两螺线管通电。

有效横截面积(使用单体时) 单位: mm²

基本规格	有效横截面积
直接型 出口 带φ4接头	3.5
直接型 出口 带φ6接头	3.5

有效横截面积(使用歧管时)

出口	种类	有效横截面积(使用歧管时) 单位: mm ²		
		快装歧管 PC板	单一歧管 PC板	插入式 串行传输
二位	带φ4、φ6	4.5	4.0	5.0
	两用接头内螺纹	4.5	4.0	4.5
三位	带φ4接头	3.5	3.3	4.3
	带φ6接头	3.5	3.3	3.8

歧管配管连接口径

配管规格		内容	PR	P2	4 (A) , 2 (B)	1 (P) , 3 (R2) , 5 (R1) , 3·5 (R)
快装歧管 单一歧管	内螺纹		M5×0.8	M5×0.8	M5×0.8	Rc1/8
	带两用接头		M5×0.8	M5×0.8	φ4、φ6两用	Rc1/8
	带单用接头		M5×0.8	M5×0.8	φ4或φ6	Rc1/8
插入式 串行传输对应	内螺纹		—	M5×0.8	M5×0.8	Rc1/4
	带两用接头		—	M5×0.8	φ4、φ6两用	φ8、φ10两用
	带单用接头		—	M5×0.8	φ4或φ6	φ8或φ10

注) 1. 内螺纹规格的接头请使用F/M系列、消音器请使用SA2系列。
2. 内螺纹规格的A、B气口不可使用导管外径φ6以上的接头。(但底板可使用φ6)

阀单体重量 (复位型)

单位: g

型号记号	FL13-RM00※-S	FL13-RNM5※	FL13-RNAB※	FL13-RNA0※	FL13-RNB0※
连 接 口 径	底板型	直接型			
	内螺纹 (Rc1/8)	内螺纹 (M5×0.8)	带φ4、φ6两用接头	带φ4接头	带φ6接头
重 量	104	56	60	62	65

阀单体重量 (制动、中位关闭、中位开放、中位压力)

单位: g

型号记号	FL13-※M00※-S	FL13-※NM5※	FL13-※NAB	FL13-※NA0※	FL13-※NB0※
连 接 口 径	底板型	直接型			
	内螺纹 (Rc1/8)	内螺纹 (M5×0.8)	带φ4、φ6两用接头	带φ4接头	带φ6接头
重 量	113	65	69	71	74

快装/单一歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种 类	每联的重量计算			
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格			
	内螺纹 (M5)	带φ4、φ6两用接头 (AB)	带φ4接头 (A0)	带φ6接头 (B0)
快 装 歧 管	(76×n) +70	(80×n) +70	(82×n) +70	(85×n) +70
单 一 歧 管	(97×n) +70	(101×n) +70	(103×n) +70	(106×n) +70

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去45g (内螺纹规格)、50g (带两用接头)、52g (带φ6接头)、55g (带φ8接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去9g。

计算例

单一歧管

FL13M-08SM5 (单一歧管8联)

阀部分

阀号

- 1-4 FL13-RM008Q1 (复位)
5-7 FL13-DM008Q1 (制动)
8 FL13-MP-SS (密封板)

$$(97 \times 8) + 70 - (9 \times 4) - 45 = 765g$$

单一歧管 减去复位型 减去密封板

PC板歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种 类	每联的重量计算				底座、连接器部
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格				
	内螺纹 (M5)	带φ4、φ6两用接头 (AB)	带φ4接头 (A0)	带φ6接头 (B0)	
快 装 歧 管	(76×n) +70	(80×n) +70	(82×n) +70	(85×n) +70	(2×n) +15
单 一 歧 管	(101×n) +70	(105×n) +70	(107×n) +70	(110×n) +70	

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去45g (内螺纹规格)、50g (带两用接头)、52g (带φ4接头)、55g (带φ6接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去9g。

计算例

PC板单一歧管

FL13M-08SAB-W (单一歧管8联)

阀部分

阀号

- 1-4 FL13-RM008PP (复位)
5-7 FL13-DM008PP (制动)
8 FL13-MP-SS-S (密封板)

$$(105 \times 8) + 70 + (2 \times 8) + 15 - (9 \times 4) - 50 = 855g$$

单一歧管 底座、连接器 减去复位型 减去密封板

插入式/串行传输对应歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种 类	每联的重量计算			
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格			
	内螺纹 (M5)	带φ4、φ6两用接头 (AB)	带φ4接头 (A0)	带φ6接头 (B0)
插 入 式	(72×n) +156	(76×n) +156	(78×n) +156	(81×n) +156
串 行 传 输 对 应				

种 类	加算重量			
	配管块规格			
	内螺纹 (08)	带φ8、φ10两用接头 (CD)	带φ8接头 (C0)	带φ10接头 (D0)
插 入 式	141	151	176	185
串 行 传 输 对 应				

种 类	加算質量				
	插入配线规格			串行传输块规格	
	扁平电缆	D-sub连接器	终端 (端子台)	Device Net以外	Device Net/D
插 入 式	46	50	90	—	—
串 行 传 输 对 应	—	—	—	160	110

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去45g (内螺纹规格)、50g (带两用接头)、52g (带φ4接头)、55g (带φ6接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去9g。
• 采用串行传输对应歧管时, 请加上扁平电缆用配线块 (46g)。

计算例

插入式歧管

FL13T-08SAB-RCDS1 (插入式8联)

阀部分

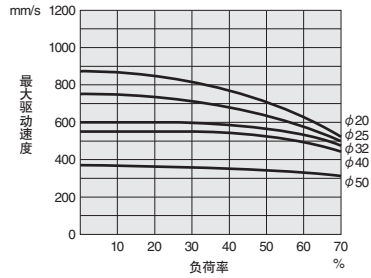
阀号

- 1-4 FL13-RM008TB (复位)
5-7 FL13-DM008TB (制动)
8 FL13TP-SS (密封板)

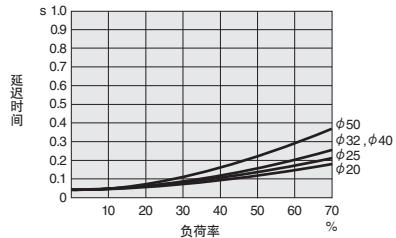
$$(76 \times 8) + 156 + 151 + 50 - (9 \times 4) - 50 = 879g$$

插入式歧管 配管块 D-sub 减去复位型 减去密封板

最大驱动速度

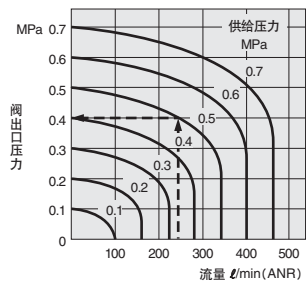


延迟时间



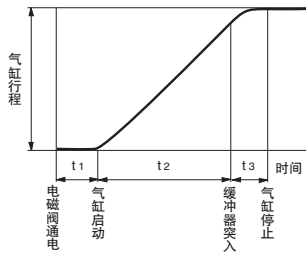
注) 延迟时间随气缸行程而变化。

流量



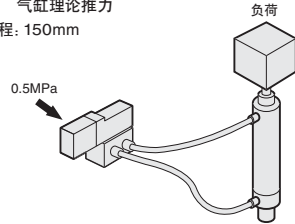
曲线图说明
供给压力0.5MPa、流量500l/min (ANR) 时，
阀出口压力为0.4MPa。

气缸速度的计算方法



测定条件

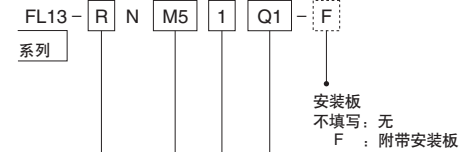
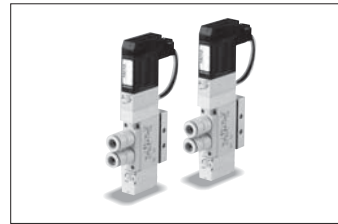
- 空气压力: 0.5MPa
- 配管 (外径×内径×长度): φ8×φ6×1000mm
- 接头: 快速接头F8-01M
- 负荷率 = $\frac{\text{负荷}}{\text{气缸理论推力}}$ (%)
- 气缸行程: 150mm



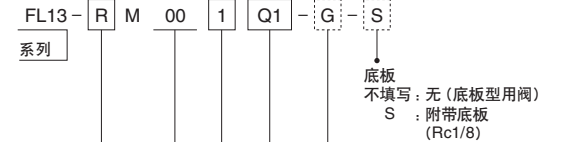
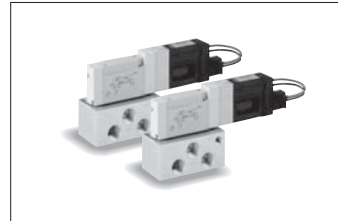
型号记号

● 阀单体订购形式

直接型



底板型



先导方式
不填写: 内部先导式 (标准)
G: 正压用外部先导式 (定制品)
J: 真空用外部先导式 (定制品)

切换方式

标记	切换方式
R	复位
D 注1)	制动
C	中位关闭
E 注2)	中位开放
P 注2)	中位压力

连接口径

标记	连接口径
00 注)	无连接气口
M5	M5×0.8
AB	带2次侧接头 带φ4·φ6两用接头
A0	带2次侧接头 带φ4接头
B0	带2次侧接头 带φ6接头

电压

标记	电压
1	AC100V±10%
6	DC12V±10%
8	DC24V±10%

接线方式 (带指示灯/保护电路)

标记	接线方式
Q1	Q型插座式 导线长度 300mm
Q3	Q型插座式 导线长度 3000mm
P1	P型插座式 导线长度 300mm
P3	P型插座式 导线长度 3000mm
C1 注)	橡胶绝缘软线 侧面取出电缆 长度 1500mm
C3 注)	橡胶绝缘软线 侧面取出电缆 长度 3000mm
E1 注)	橡胶绝缘软线 下面取出电缆 长度 1500mm
E3 注)	橡胶绝缘软线 下面取出电缆 长度 3000mm

注) 1. 附带手动按钮罩。除了切换为复位以外，请勿使用。

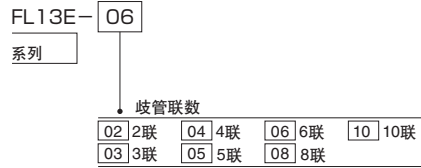
2. 真空用无E、P。

注) 连接口径标记00仅为底板型及单一歧管用。

注) 单螺线管也装有双螺线管用电线。

■ 歧管型号

- 快装歧管订购形式 (垫片、排气阀)

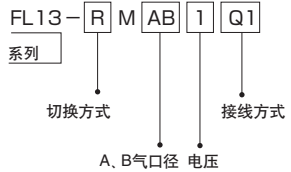


● 上述以外的联数最大可对应20联。
(定制品)

注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。
请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

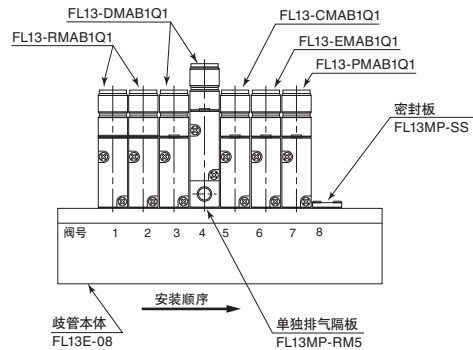
- 快装歧管用阀型号 (安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见直接型订购形式。

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

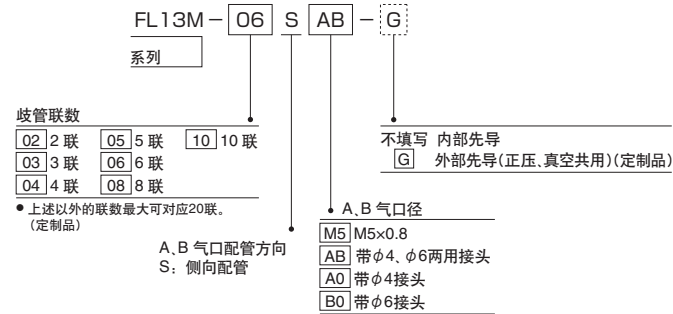


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL13E-08	1
阀部分	
1, 2 FL13-RMAB1Q1	2
3 FL13-DMAB1Q1	1
4 FL13-DMAB1Q1	1
4 FL13MP-RM5 (单独排气隔板)	1
5 FL13-CMAB1Q1	1
6 FL13-EMAB1Q1	1
7 FL13-PMAB1Q1	1
8 FL13MP-SS (密封板)	1

■ 歧管型号

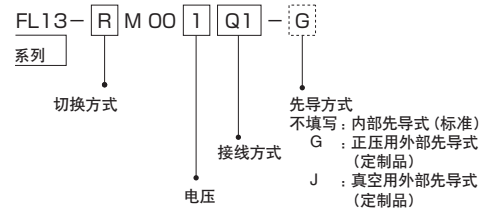
- 单一歧管订购形式 (垫片、排气阀)



注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。
请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

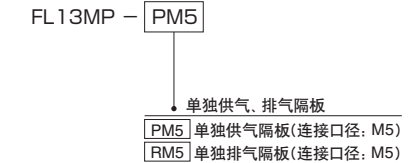
- 单一歧管用阀型号 (安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

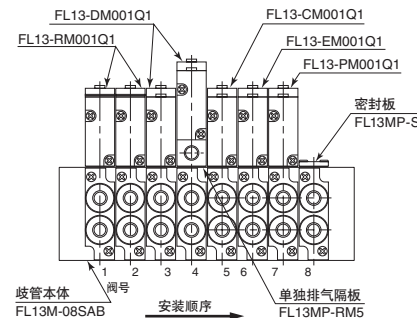
系列: SZZ

- 密封板 (密封板、安装螺丝2根)
FL13MP-SS
- 单独供气、排气隔板 (隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)
FL13MP-PM5



■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

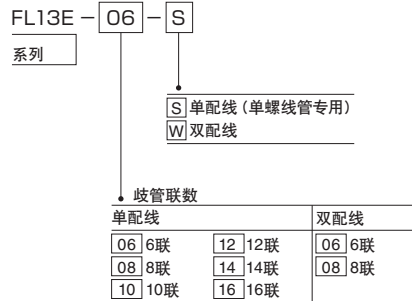


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL13M-08SAB	1
阀部分	
1, 2 FL13-RM001Q1	2
3 FL13-DM001Q1	1
4 FL13-DM001Q1	1
4 FL13MP-RM5 (单独排气隔板)	1
5 FL13-CM001Q1	1
6 FL13-EM001Q1	1
7 FL13-PM001Q1	1
8 FL13MP-SS(密封板)	1

PC板歧管型号

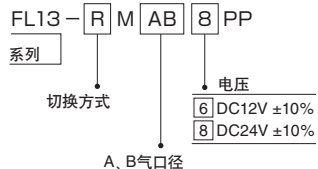
- PC板快装歧管订购形式 (垫片, 排气阀) (定制品)



注) • 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

配置设备

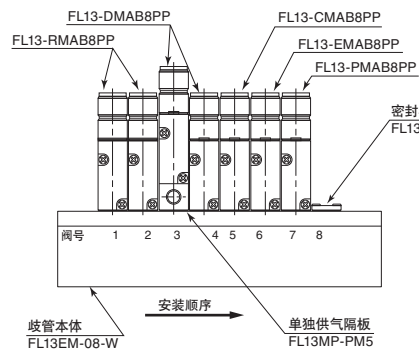
- PC板快装歧管用阀型号 (安装螺丝2根) (定制品)



注) 详细的订购形式请参见单体订购形式。

歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

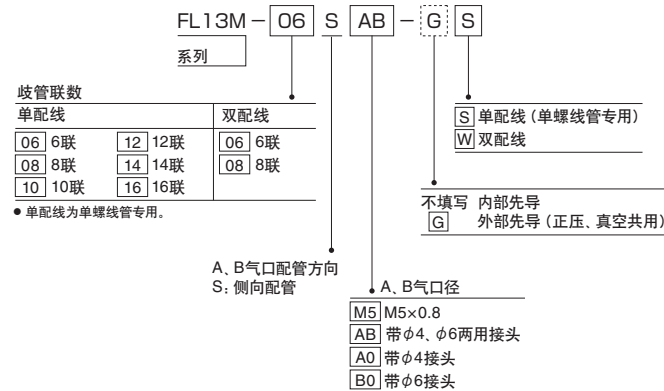


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL13E-08-W	1
阀部分	
1, 2 FL13-RMAB8PP	2
3 FL13-DMAB8PP	1
3 FL13MP-PM5 (单独供气隔板)	1
4 FL13-DMAB8PP	1
5 FL13-CMAB8PP	1
6 FL13-EMAB8PP	1
7 FL13-PMAB8PP	1
8 FL13MP-SS-S (密封板)	1

PC板歧管型号

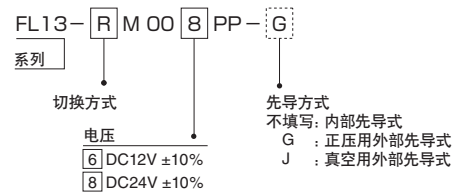
- PC板单一歧管订购形式 (垫片, 排气阀) (定制品)



注) • 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

配置设备

- PC板单一歧管用阀型号 (安装螺丝2根) (定制品)

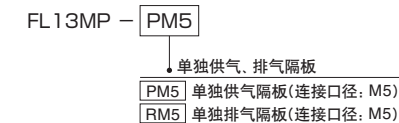


注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

系列: SZZ

- 密封板 (密封板、安装螺丝2根、外壳)
FL13MP-SS-S

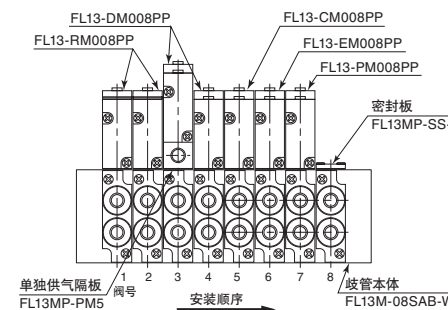
- 单独供气、排气隔板 (隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)



歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

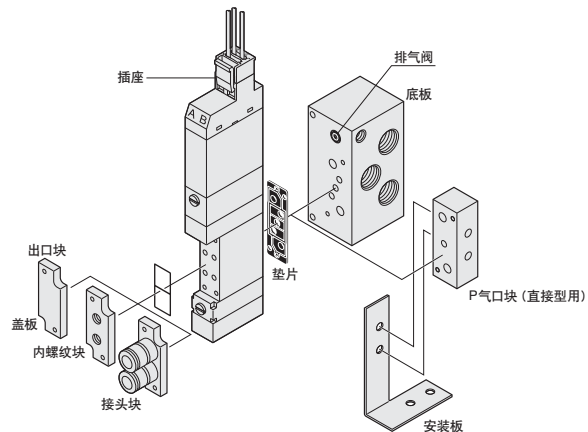
左图的8联歧管的型号记号如下所示:



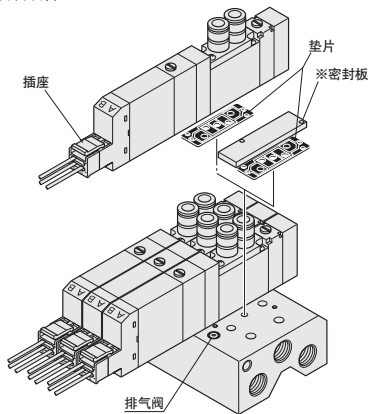
歧管本体	数量
FL13M-08SAB-W	1
阀部分	
1, 2 FL13-RM008PP	2
3 FL13-DM008PP	1
3 FL13MP-PM5 (单独供气隔板)	1
4 FL13-DM008PP	1
5 FL13-CM008PP	1
6 FL13-EM008PP	1
7 FL13-PM008PP	1
8 FL13MP-SS-S (密封板)	1

■ 阀单体、快装/单一歧管用附件

- 阀单体

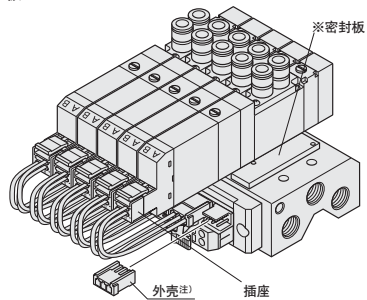


- 快装歧管



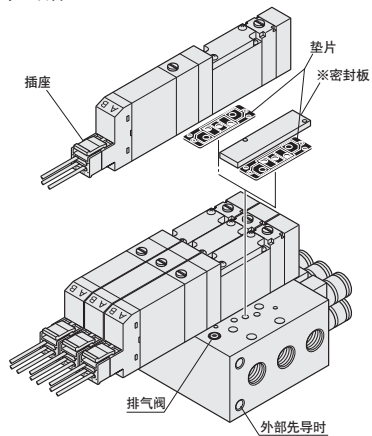
※请按配置设备的型号记号订购。

PC板



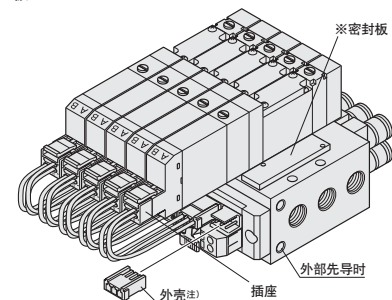
注) 使用密封板时, 作为连接器罩使用。

- 单一歧管



※请按配置设备的型号记号订购。

PC板



注) 使用密封板时, 作为连接器罩使用。

■ 附件订购形式

- 安装板/P气口块

FL13P—**F**

- F** 安装板 (带安装板、安装螺丝2根)
- P** P气口块M5 (P气口块、垫片) 注)

注) 未附带阀安装螺丝, 请用阀附带的安装螺丝进行组装。

- 底板 (垫片、排气阀)

FL13P—SP—**G**

不填写 内部先导用

- G** 外部先导用 (正压、真空共用) (定制品)

注) 未附带阀安装螺丝。

- 垫片 (垫片、排气阀)

FL13MP—GS

- 出口块

FL13P—A—**M5**

- 00** 盖板 (盖板、垫片、带安装螺丝2根)
- M5** M5内螺纹块 (内螺纹块、垫片、带安装螺丝2根)
- AB** $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 两用接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)
- A0** $\phi 4$ 接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)
- B0** $\phi 6$ 接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)

※歧管配置设备也可订购部件。

■ 相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	M5用	Rc1/8用
$\phi 4$	M4-M5M	M4-01M
$\phi 6$	M6-M5M	M6-01M
$\phi 8$	—	F8-01M

消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06



- 插座

FLP—**Q1** **S**

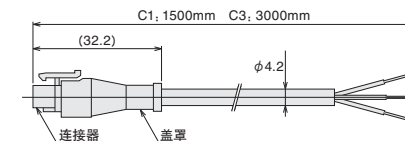
- S** 单螺线管用
- W** 双螺线管用

注) 橡胶绝缘软线仅限双螺线管用。

- Q1** Q型、P型插座用 (导线长度300mm)
- Q3** Q型、P型插座用 (导线长度3000mm)
- C1** 橡胶绝缘软线用 (电缆长度1500mm)
- C3** 橡胶绝缘软线用 (电缆长度3000mm)

• 白SA的配线附带, 请在使用前安装。

橡胶绝缘软线



- PC板歧管用插座

FL13MP—PC—**S**

- S** 单螺线管用
- W** 双螺线管用

插入式歧管型号

插入式歧管订购形式(垫片、排气阀)(定制品)

FL13T-06SAB-RCD-F1-GRT

系列

歧管联数

02 2联

最大联数(20联)

注) 最大联数根据接线方式及配线方式的不同而异。

A、B气口径

00 盖板

M5 M5×0.8

AB 带φ4、φ6两用接头

A0 带φ4接头

B0 带φ6接头

注) 若为00, 请在阀型号中注明A、B气口径。

配管块安装位置

R 右侧安装

L 左侧安装

D 两端安装

P、R气口径

08 Rc1/4

CD 带φ8、φ10两用接头

C0 带φ8接头

DO 带φ10接头

配线方式

不填写 双配线

T 紧密配线

注) 双配线均为双螺线管用配线。单螺线管也可使用。

- 紧密配线根据配置阀的规格进行配线。
- 歧管最大联数根据配线方式的不同而异。
- 密封板配置部无论采用何种配线方式, 均为双配线。

不填写 配线块左安装

R 配线块右安装

不填写 内部先导

G 外部先导(正压用)

接线方式

F1 扁平电缆

S1 D-sub连接器(DC用)

S2 D-sub连接器(AC用)

T1 终端(端子台)

注) 最大联数根据接线方式的不同而异。

- 扁平电缆仅限DC。
- DC用配线块的电源连接端上标有“DC24V”。

歧管最大联数

接线方式	最大控制数	配线方式	
		紧密配线	双配线
扁平电缆	16	请设定联数, 确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
D-sub连接器	20		10联
终端(端子台)	18		9联

系列: SZZ

密封板 (密封板、安装螺丝2根、插塞)

FL13TP-SS

注) 无论采用何种歧管配线方式, 均为双配线。

单独供气、排气隔板(定制品) (隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL13TP-PM5

单独供气、排气隔板

PM5 单独供气隔板(连接口径: M5)

RM5 单独排气隔板(连接口径: M5)

气口盖(气口盖、标记标签)

FL13TP-S

P P气口用

R R气口用

A P、R气口用

配置设备

插入式歧管用阀型号 (安装螺丝2根)(定制品)

FL13-RM001TB-G

系列

切换方式

A、B气口径

00 盖板

M5 M5×0.8

AB 带φ4、φ6两用接头

A0 带φ4接头

B0 带φ6接头

注) 歧管A、B气口径标记选择了00以外时, 只可填写00。

电压

1 AC100V ±10%

6 DC12V ±10%

8 DC24V ±10%

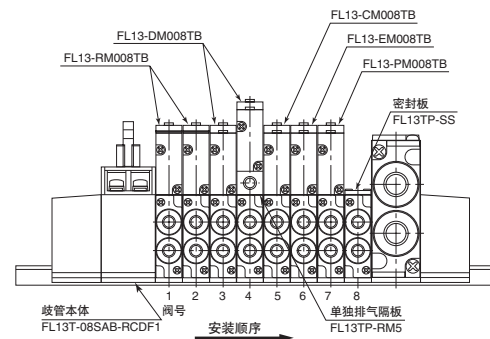
注) 100V仅限D-sub连接器、终端(端子台)。

注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

插入式歧管订购方法

未装气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

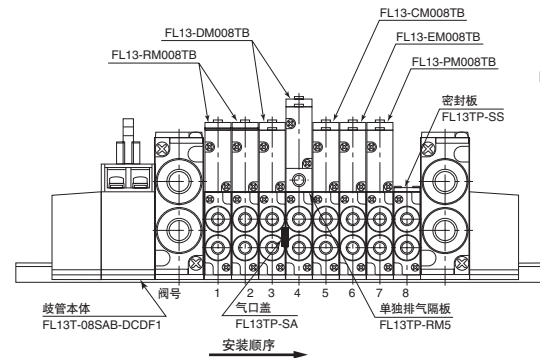


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	阀部分	数量
	歧管本体	
	FL13T-08SAB-RCDF1	1
1,2	FL13-RM008TB	2
3	FL13-DM008TB	1
4	FL13-DM008TB	1
4	FL13TP-RM5(单独排气隔板)	1
5	FL13-CM008TB	1
6	FL13-EM008TB	1
7	FL13-PM008TB	1
8	FL13TP-SS(密封板)	1

装有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



左图的8联歧管的型号记号如下所示:

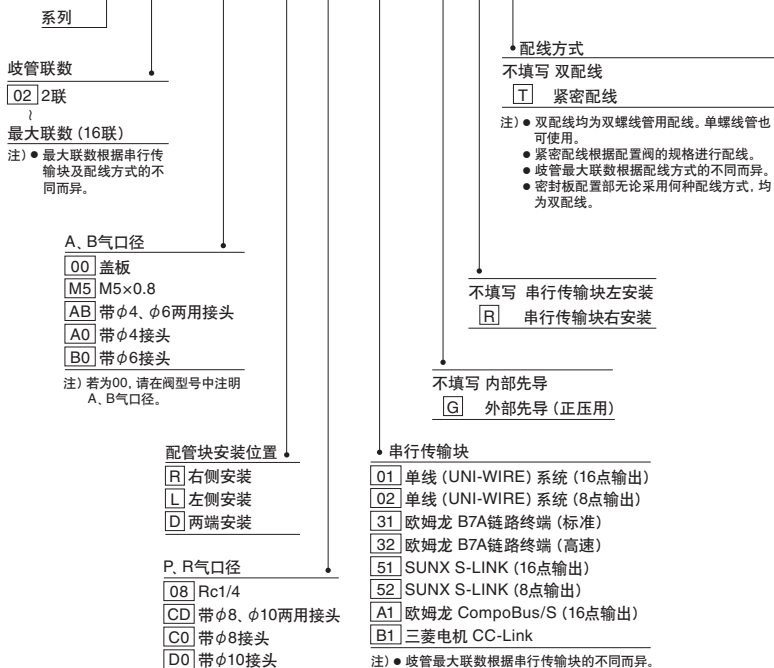
阀号	阀部分	数量
	歧管本体	
	FL13T-08SAB-DCDF1	1
1,2	FL13-RM008TB	2
3	FL13-DM008TB	1
4	FL13-DM008TB	1
4	FL13TP-RM5(单独排气隔板)	1
4	FL13TP-SA(气口盖)	1
5	FL13-CM008TB	1
6	FL13-EM008TB	1
7	FL13-PM008TB	1
8	FL13TP-SS(密封板)	1

- 注) 使用气口盖时, 配管块请选择两端安装。
● 气口盖安装在指定联数位置的左侧(3号阀侧), 安装位置标记标签贴在阀座的外盖上。

■ 串行传输对应歧管型号

- 串行传输对应歧管订购形式 (垫片、排气阀) (定制品)

FL13F-06SAB-RCD01-GRT



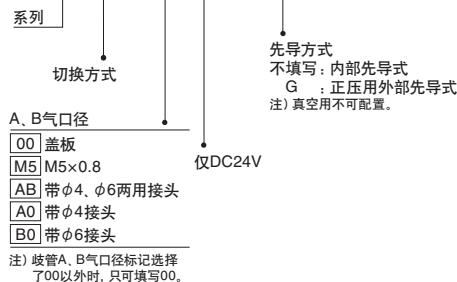
歧管最大联数

串行传输块	最大控制数	最大联数	
		配线方式	紧密配线
单线 (UNI-WIRE) 系统 (16点输出)	16	请设定联数, 确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
单线 (UNI-WIRE) 系统 (8点输出)	8		4联
欧姆龙 B7A链路终端 (标准)	16		8联
欧姆龙 B7A链路终端 (高速)	16		8联
SUNX S-LINK (16点输出)	16		8联
SUNX S-LINK (8点输出)	8		4联
欧姆龙 CompoBus/S (16点输出)	16		8联
三菱电机 CC-Link	16		8联

■ 配置设备

- 串行传输对应歧管用阀型号 (安装螺丝2根) (定制品)

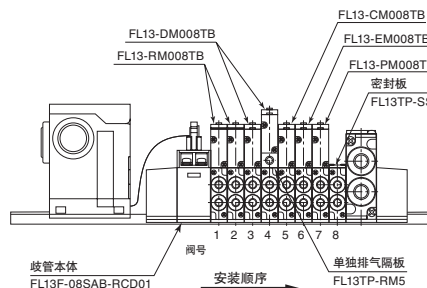
FL13-RM008TB-G



■ 串行传输对应歧管订购方法

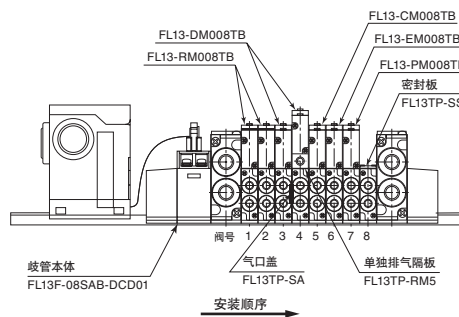
- 未装气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



- 装有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



系列: SZZ

- 密封板 (密封板、安装螺丝2根、插塞)

FL13TP-SS

注) 无论采用何种歧管配线方式, 均为双配线。

- 单独供气、排气隔板 (定制品)

(隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL13TP-PM5

单独供气、排气隔板

PM5 单独供气隔板 (连接口径: M5)

RM5 单独排气隔板 (连接口径: M5)

- 气口盖 (气口盖、标记标签)

FL13TP-S P

P P气口用

R R气口用

A P, R气口用

左图的8联歧管的型号记号如下所示:

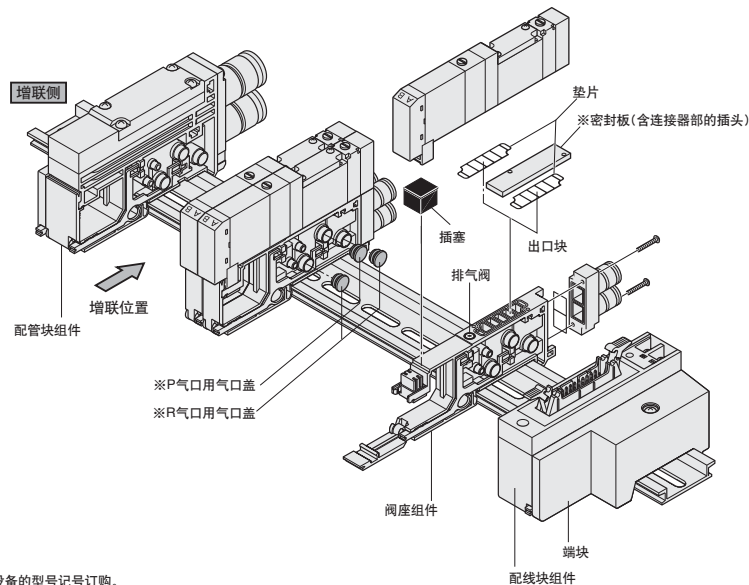
阀号	歧管本体	数量
	FL13F-08SAB-RCD01	1
1, 2	阀部分	
1, 2	FL13-RM008TB	2
3	FL13-DM008TB	1
4	FL13-DM008TB	1
4	FL13TP-RM5 (单独排气隔板)	1
5	FL13-CM008TB	1
6	FL13-EM008TB	1
7	FL13-PM008TB	1
8	FL13TP-SS (密封板)	1

左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	歧管本体	数量
	FL13F-08SAB-DCD01	1
1, 2	阀部分	
1, 2	FL13-RM008TB	2
3	FL13-DM008TB	1
4	FL13-DM008TB	1
4	FL13TP-RM5 (单独排气隔板)	1
4	FL13TP-SA (气口盖)	1
5	FL13-CM008TB	1
6	FL13-EM008TB	1
7	FL13-PM008TB	1
8	FL13TP-SS (密封板)	1

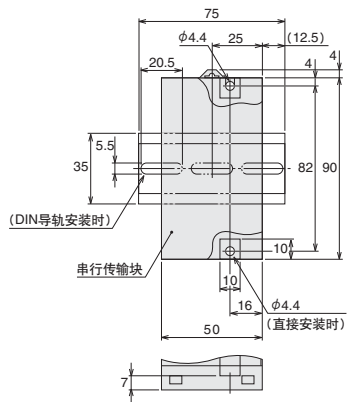
注) ● 使用气口盖时, 配管块请选择两端安装。
 ● 气口盖安装在指定联数位置的左侧 (3号阀侧), 安装位置标记标签贴在阀座的外盖上。

■插入式、串行传输对应歧管附件



※请按配置设备的型号记号订购。

●串行传输块单品的安装尺寸



●串行传输块单品(定制品)

YS2 O1 R

串行传输块
串行传输块安装位置
R 右侧安装用
L 左侧安装用

注) 详情请参见串行传输对应歧管订购形式但“91”(Device Net)除外。

●串行传输块单品(定制品)

Device Net(CompoBus/D)用(定制品)
YS391

■附件订购形式

- 垫片(垫片、排气阀)

FL13TP - GS

- 出口块(A、B气口块)

FL13P - A M5

00	盖板(盖板、垫片、带安装螺丝2根)
M5	M5内螺纹块(内螺纹块、垫片、带安装螺丝2根)
AB	φ4、φ6两用接头块(接头块、垫片、带安装螺丝2根)
A0	φ4接头块(接头块、垫片、带安装螺丝2根)
B0	φ6接头块(接头块、垫片、带安装螺丝2根)

- 配管块组件(P、R气口块)(定制品)

FL13TP - F O8 - G

08	Rc1/4内螺纹块
CD	φ8、φ20两用接头块
CO	φ8接头块
DO	φ10接头块

- 消音器

SA3 - C

C	φ8接头用
D	φ10接头用

- 端块(左右1套)(定制品)

FL13TP - E - G

不填写	内部先导
G	外部先导

※歧管配置设备也可订购部件。

■相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	M5用	Rc1/8用	Rc1/4用
φ4	M4-M5M	M4-01M	F4-02M
φ6	M6-M5M	M6-01M	F6-02M
φ8	—	F8-01M	F8-02M
φ10	—	—	F10-02M
φ12	—	—	F12-02M

消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G1/4	SA2-08



- 配线块组件(1套)(定制品)

FL13TP - C T1 - R - G

F1	扁平电缆规格	不填写	内部先导
S1	D-sub连接器规格(DC用)	G	外部先导
S2	D-sub连接器规格(AC用)		
T1	终端(端子台)		

注) 串行传输时, 请指定F1。

不填写	左右兼用(终端式以外)
R	右侧(仅终端式时)
L	左侧(仅终端式时)

- 阀座组件(定制品)(阀座、垫片、导线、插入式连接器)

FL13TP - V M5 - F1 - G

00	盖板	不填写	内部先导
M5	M5×0.8	G	外部先导
AB	带φ4、φ6两用接头		
A0	带φ4接头	F1	扁平电缆 终端规格
B0	带φ6接头	S1	D-sub连接器规格(AC、DC共用)

注) 串行传输时, 请指定F1。

- 电缆组件(定制品)

FLTP - K F1 - Y - 10

F1	扁平电缆用	电缆长度(m) 5 : 0.5m 10 : 1.0m 15 : 1.5m 间距: 0.5m
S1	D-sub连接器用	
注)	D-sub连接器用为AC、DC共用。	
不填写	散线(带专用标签/编号)	使用电缆: UL STYLE No.20266 150V 80°C AWG28 (7/0.127(根/mm))
Y	Y端子(M3.5)(带号码管/编号)	

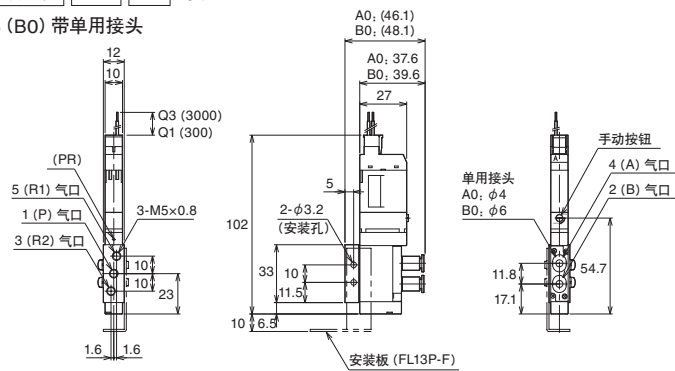
可提供
FL13/TFL13N CAD数据。



直接型

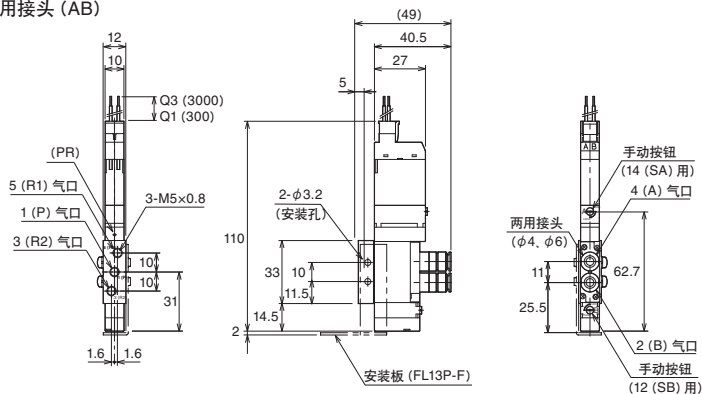
●FL13-RN 连接口径 电压 Q※ (复位)

φ4 (A0)、φ6 (B0) 带单用接头



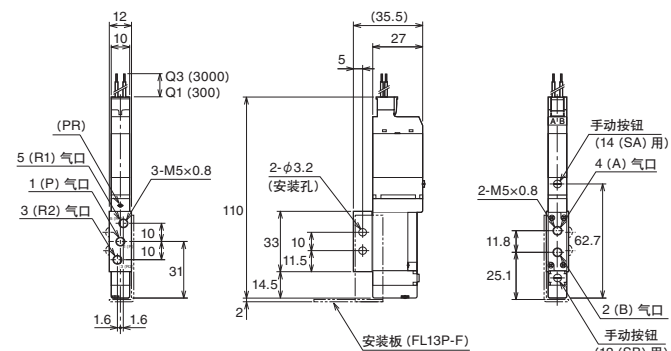
●FL13-D N AB 电压 Q※ (D: 制动, C: 中位关闭, E: 中位开放, P: 中位压力)

带φ4、φ6两用接头 (AB)



●FL13-D N M5 电压 Q※ (D: 制动, C: 中位关闭, E: 中位开放, P: 中位压力)

M5直接螺纹配管型 (M5)



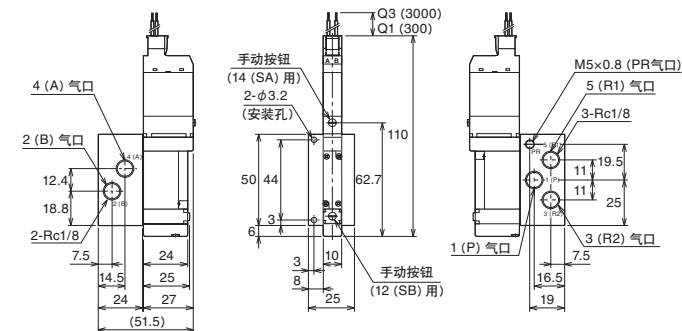
可提供
FL13/TFL13S CAD数据。



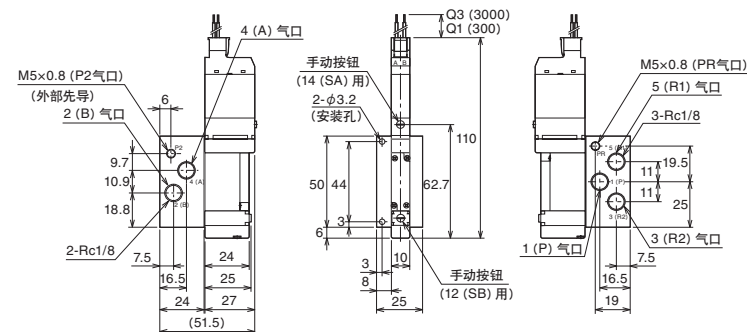
底板型

●FL13- 切换方式 M00 电压 Q※ - S

内部先导规格

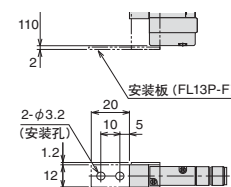


外部先导规格



注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短8mm (端盖侧的伸出少8mm)

●安装板 (直接型用)

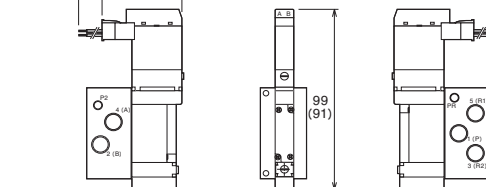


●接线方式

P※ P型插座式

P3 (3000)

P1 (300)



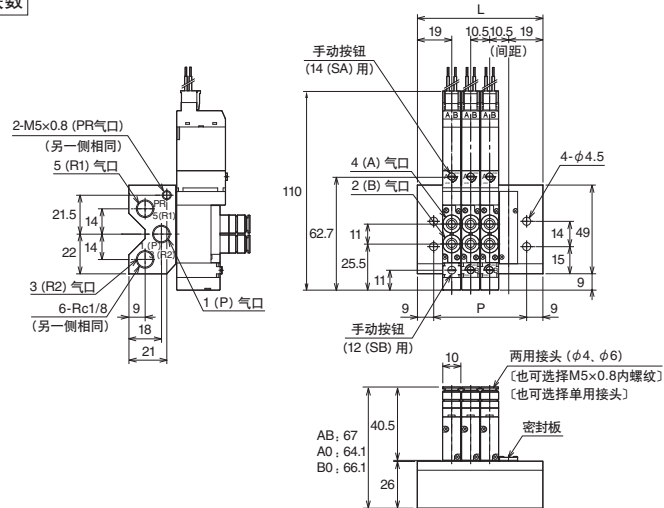
注) () 内为复位型的尺寸。

可提供
FL13/TFL13E CAD数据。



■快装歧管/FL13E

FL13E - 联数



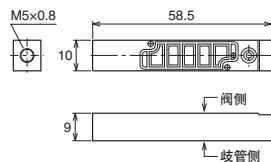
注) •复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	48.5	59	69.5	80	90.5	101	111.5	122	132.5	143	153.5	164	174.5	185	195.5	206	216.5	227	237.5
P	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5

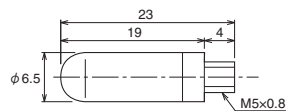
●单独供气隔板 (FL13MP-PM5)

●单独排气隔板 (FL13MP-RM5)



●单独排气隔板用消音器

型号: SA2-M5

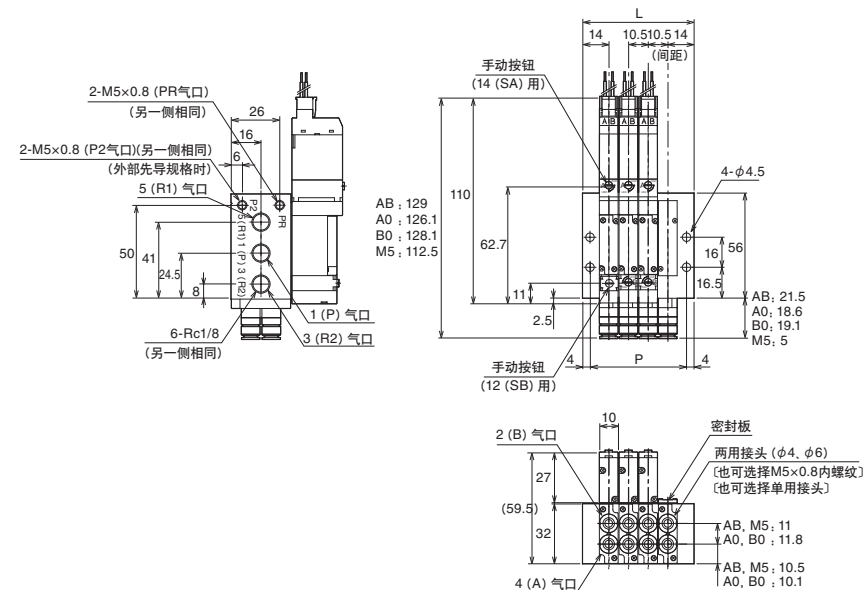


可提供
FL13/TFL13M CAD数据。



■单一歧管/FL13M

FL13M - 联数 S AB气口径



注) •复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	38.5	49	59.5	70	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5
P	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5

●单独供气隔板及单独排气隔板请参见上页。

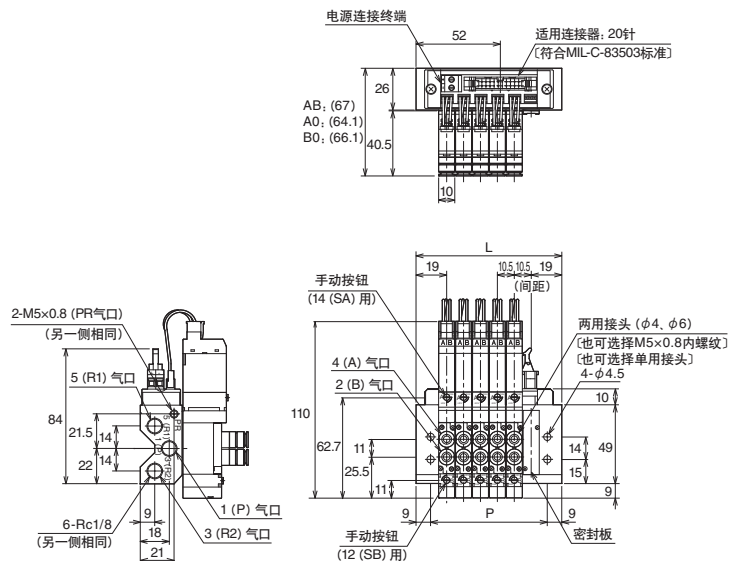
可提供
FL13/TFL13EP CAD数据。



PC板快装歧管 / FL13E

FL13E - 联数 - W

注) 配置阀示例的接线规格为双配线(W)。
接线规格为单配线(S)时, 配置阀仅限复位型。



注) • 电缆组件请参见下一页。

• 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

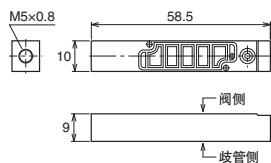
尺寸表

联数	6	8	10	12	14	16
标记						
L	90.5	111.5	132.5	153.5	174.5	195.5
P	72.5	93.5	114.5	135.5	156.5	177.5

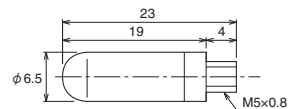
注) • 双配线(W) 规格即可选择6联、8联。

配置设备

- 单独供气隔板 (FL13MP-PM5)
- 单独排气隔板 (FL13MP-RM5)



- 单独排气隔板用消音器
型号: SA2-M5



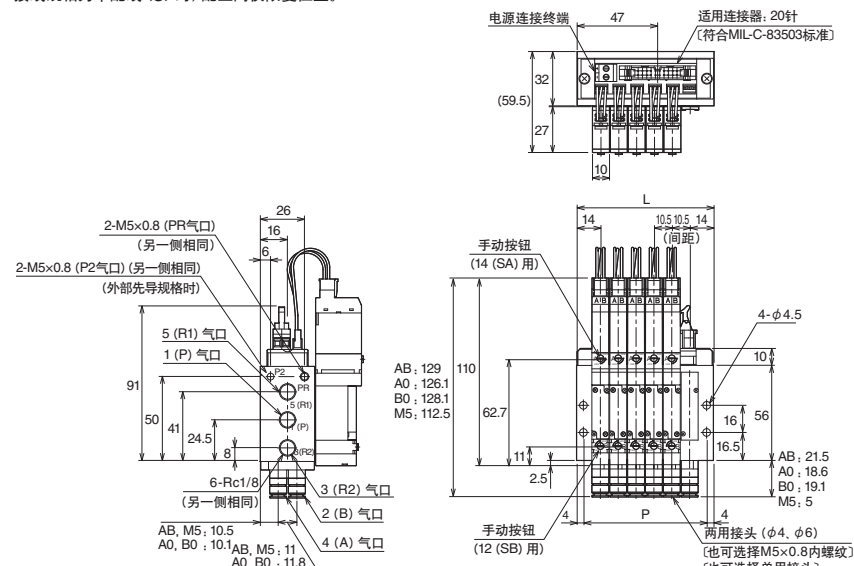
可提供
FL13/TFL13MP CAD数据。



PC板单一歧管 / FL13M

FL13M - 联数 S A、B气口径 W

注) 配置阀示例的接线规格为双配线(W)。
接线规格为单配线(S)时, 配置阀仅限复位型。



注) • 单独供气隔板及单独排气隔板请参见上一页。

• 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

尺寸表

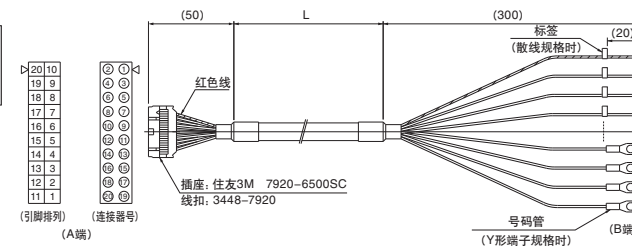
联数	6	8	10	12	14	16
标记						
L	80.5	101.5	122.5	143.5	164.5	185.5
P	72.5	93.5	114.5	135.5	156.5	177.5

注) • 双配线(W) 规格即可选择6联、8联。

- 扁平电缆专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号的基础上正确进行。

注) 引脚排列的编号与连接器号不同, 请加以注意。



A端	引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	连接器号	⑳	⑱	⑰	⑯	⑮	⑭	⑫	⑩	⑧	⑥	④	②	①	⑬	⑪	⑨	⑦	⑤	③	①
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	-	+	9	10	11	12	13	14	15	16	-	+

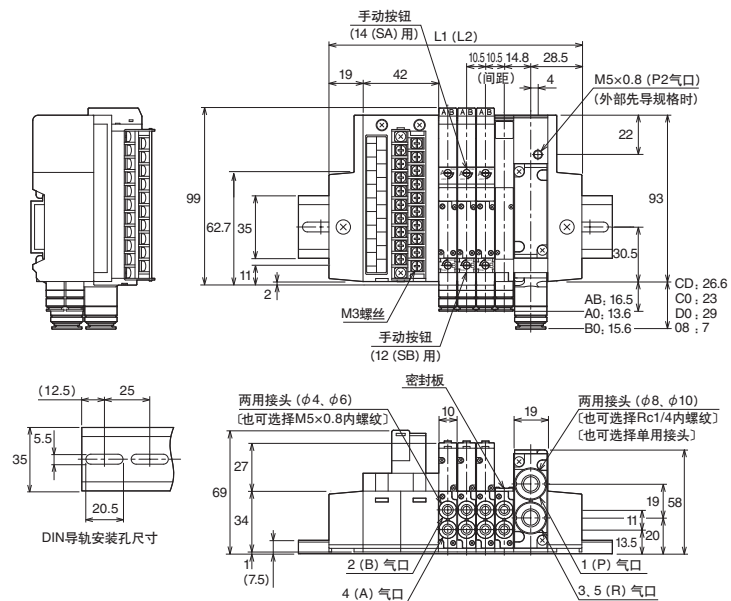
可提供
FL13/TFL13TT CAD数据。



■插入式歧管/FL13T

●终端(端子台)

FL13T - 联数 S AB - R CD T1



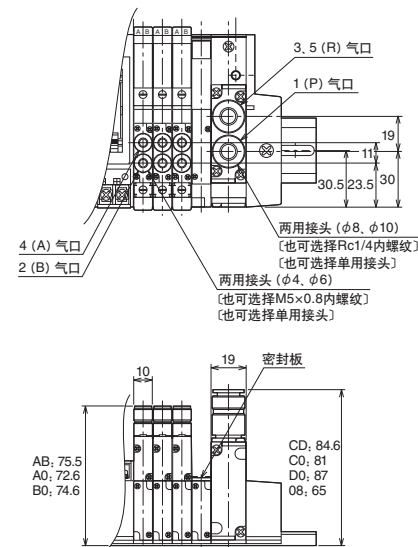
注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
标记																	
L1	120	130.5	141	151.5	162	172.5	183	193.5	204	214.5	225	235.5	246	256.5	267	277.5	288
DIN导轨长度	150	175	175	200	200	200	225	225	250	250	275	275	275	300	300	325	325
L2 注)	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5	265	275.5	286	296.5	307
DIN导轨长度 注)	175	175	200	200	225	225	250	250	250	275	275	300	300	325	325	325	350

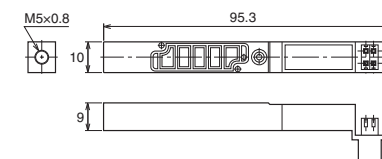
注) ●使用2个配管块时。

●上部配管型

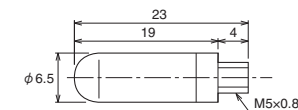


注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

- 单独供气隔板 (FL13TP-PM5)
- 单独排气隔板 (FL13TP-RM5)

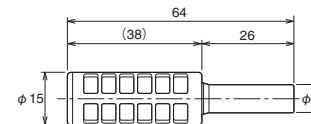


- 单独排气隔板用消音器
型号: SA2-M5

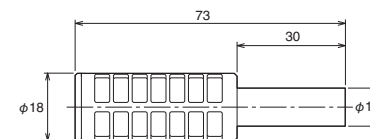


●配管块用消音器

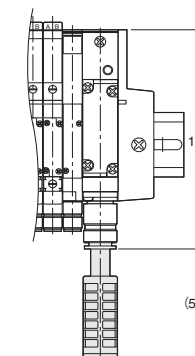
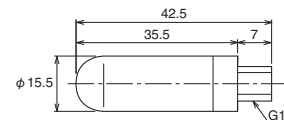
型号: SA3-C8 (φ8用)



型号: SA3-D (φ10用)



型号: SA2-08 (Rc1/4用)



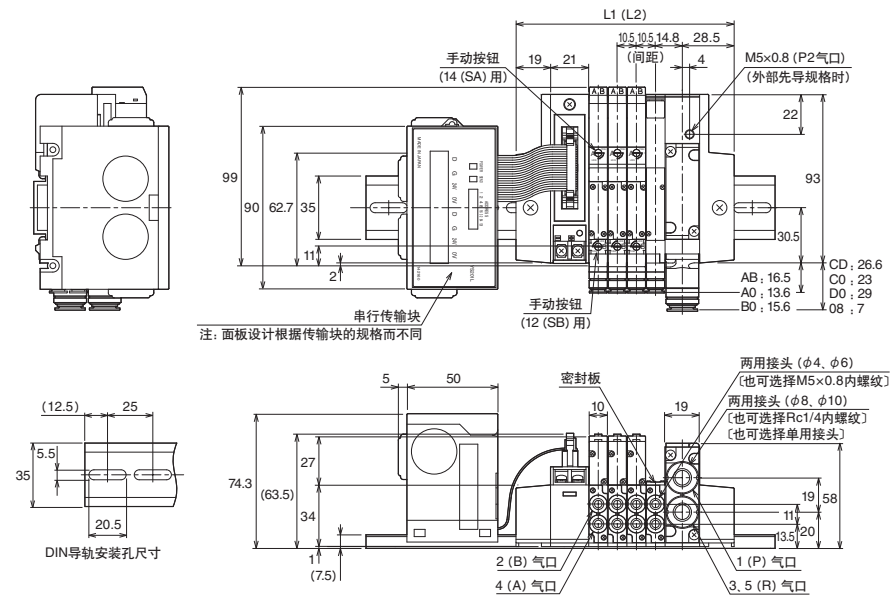
SA3-D时

可提供
FL13/TFL13F CAD数据。



■ 串行传输对应歧管/FL13F

FL13F - 联数 S AB - R CD 串行传输块



注) • 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短8mm (端盖侧的伸出少8mm)。

• 上部配管型及附件 (单独供气、排气隔板、消音器) 请参见插入式歧管。

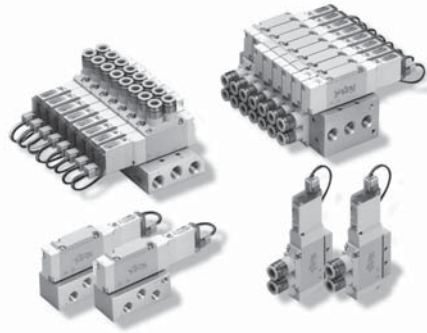
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	99	109.5	120	130.5	141	151.5	162	172.5	183	193.5	204	214.5	225	235.5	246
DIN导轨长度	200	200	225	225	225	250	250	275	275	300	300	300	325	325	350
L2 注)	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5	265
DIN导轨长度注)	200	225	225	250	250	275	275	275	300	300	325	325	350	350	350

注) • 使用2个配管块时。

阀宽15mm、有效横截面积10mm²的电磁阀。

- 适用于最大内径φ50的气缸驱动。
- 从单体到歧管，品种丰富，可根据用途选择。
- 可将二位双螺线管阀切换为单螺线管阀。
- 为提高维护性，各部件实现了模块化。



阀规格

项目		类型		五通		
		二位		三位		
		复位	制动	中位关闭	中位开放	中位压力
型 号 记 号		FL14-R※	FL14-D※	FL14-C※	FL14-E※	FL14-P※
J I S 记 号						
注1) 连接口径	直接型	带Rc1/8、φ6、φ8、φ6·φ8两用接头				
	底板型	Rc1/8				
注2) 有效横截面积	直接型	直接配管式: Rc1/8				
	底板型	M5×0.8				
使用流体		空气				
注	油	不需要				
注3) 工作压力范围	主 阀	内部先导	0.15~0.7MPa			
		外部先导	0~0.7MPa			
	注4) 真空用	0.15MPa ~ ~100kPa				—
耐 压 力	外部先导	0.2~0.7MPa				
注5) 响应时间	DC12、DC24V	20/30ms以下			15/50ms以下	
	ON/OFF时	AC100V	20/30ms以下			15/50ms以下
最高动作频率		5Hz				
自保持所需的最小励磁时间		—	50ms			—
工作温度范围		+5 ~ +50°C (使用环境及使用流体)				
安 装 方 向		任意				
手 动 方 式		推入式(可锁定)				
耐 冲 击		1370m/s ² (轴向294.2m/s ²)			294.2m/s ²	

注1) 歧管的连接口径请参见下节的表。

- 内螺纹规格的接头请使用F/M系列。消音器请使用SA2系列。
- 内螺纹规格的A、B气口不可使用导管外径φ10以上的接头。

2) 有效横截面积请参见下一页。

3) 主阀为0.2~0.7MPa时，外部先导压力请设为主阀相同压力以上0.7MPa以下。

4) 真空用为外部先导规格。真空用无中位开放、中位压力。

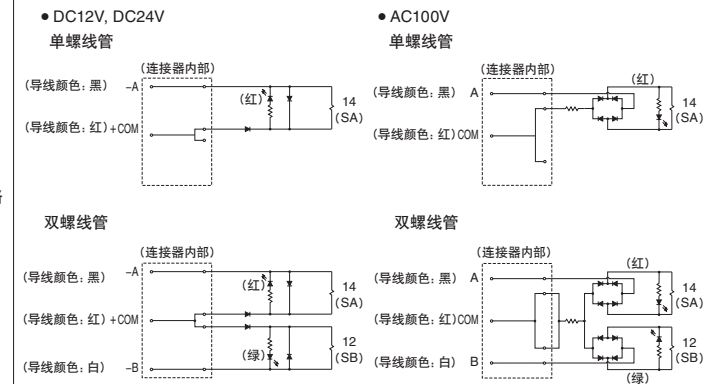
5) 空气压力0.5MPa时的值。根据切换相位的时序，AC规格的响应时间最多加上5ms。

二位型为按单螺线管使用时的值；三位型为中位关闭的阀中立状态开始的值。

电气规格

项目	额定电压		
	DC12V	DC24V	AC100V
工作电压范围	10.8V~13.2V (12V±10%)	21.6V~26.4V (24V±10%)	90V~110V (100V±10%)
额定频率	—	—	50Hz 60Hz
注1) 电流值 (外加额定电压时)	76mA	38mA	10mA 10mA
消耗功率	0.9W	0.9W	1.0VA
容许电路泄漏电流	4.0mA	2.0mA	2.0mA
绝缘种类	B类		
注2) 绝缘电阻	10MΩ以上		
导线颜色	红(+COM)、黑(-14SA侧)、白(-12SB侧)		
注3) LED指示灯颜色	14(SA): 红、12(SB): 绿		
防浪涌措施(标准配备)	续流二极管		整流桥二极管

电 路



注1) AC用内置整流桥二极管，因此起动电流值与励磁电流值几乎相同。

2) 用DC500V兆欧表测得的值。

3) 复位型的指示灯仅为红色。

4) 请勿在引脚间进行兆欧表测量。

5) 双螺线管接线后DC规格的COM接线为+COM规格。

6) 若电路内有泄漏电流，电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在容许电路泄漏电流以下使用。因电路条件等造成泄漏电流超出容许值时，请咨询附近的本公司营业所。

7) 采用双螺线管时，请勿同时向两螺线管通电。

有效横截面积(使用单体时) 单位: mm²

基本规格	有效横截面积
直接型 出口 带φ6接头	8.0
直接型 出口 带φ8接头	8.5

有效横截面积(使用歧管时)

种类	有效横截面积(使用歧管时) 单位: mm ²		
	快装歧管 PC板	单一歧管 PC板	插入式 串行传输
出口			
带φ6、φ8两用接头 内螺纹	9.2	8.5	10.0
带φ6接头 带φ8接头	7.7	7.2	8.7
	8.2	8.0	9.7

歧管配管连接口径

配管规格		内容	PR	P2	4 (A) 、 2 (B)	1 (P) 、 3 (R2) 、 5 (R1) 、 3 · 5 (R)
快装歧管 单一歧管	内螺纹		M5×0.8	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/4
	带两用接头		M5×0.8	M5×0.8	φ6、φ8两用	Rc1/4
	带单用接头		M5×0.8	M5×0.8	φ6或φ8	Rc1/4
插入式 串行传输对应	内螺纹		—	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/4
	带两用接头		—	M5×0.8	φ6、φ8两用	φ8、φ10两用
	带单用接头		—	M5×0.8	φ6或φ8	φ8或φ10

注) 1. 内螺纹规格的接头请使用F/M系列、消音器请使用SA2系列。
2. 内螺纹规格的A、B气口不可使用导管外径φ10以上的接头。

阀单体重量 (复位型)

单位: g

型号记号	FL14-RM00※-S	FL14-RN06※	FL14-RNBC※	FL14-RNB0※	FL14-RNC0※
连接口径	底板型	直接型			
	内螺纹 (Rc1/8)	内螺纹 (Rc1/8)	带φ6、φ8两用接头	带φ6接头	带φ8接头
重量	204	111	120	126	136

阀单体重量 (制动、中位关闭、中位开放、中位压力)

单位: g

型号记号	FL14-※M00※-S	FL14-※N06※	FL14-※NBC※	FL14-※NB0※	FL14-※NC0※
连接口径	底板型	直接型			
	内螺纹 (Rc1/8)	内螺纹 (Rc1/8)	带φ6、φ8两用接头	带φ6接头	带φ8接头
重量	216	123	132	138	148

快装/单一歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种类	每联的重量计算			
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格			
	内螺纹 (06)	带φ6、φ8两用接头 (BC)	带φ6接头 (B0)	带φ8接头 (C0)
快装歧管	(155×n) + 105	(165×n) + 105	(171×n) + 105	(181×n) + 105
单一歧管	(224×n) + 100	(234×n) + 100	(240×n) + 100	(250×n) + 100

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去90g (内螺纹规格)、100g (带两用接头)、106g (带φ6接头)、116g (带φ8接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去12g。

计算例

单一歧管

FL14M-08SBC (单一歧管8联)

阀部分

阀号

1-4 FL14-RM008Q1 (复位)

5-7 FL14-DM008Q1 (制动)

8 FL14-MP-SS (密封板)

$$(234 \times 8) + 100 - (12 \times 4) - 100 = 1824g$$

单一歧管 减去复位型 减去密封板

PC板歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种类	每联的重量计算				底座、连接器部
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格				
	内螺纹 (06)	带φ6、φ8两用接头 (BC)	带φ6接头 (B0)	带φ8接头 (C0)	
快装歧管	(155×n) + 105	(165×n) + 105	(171×n) + 105	(181×n) + 105	(2×n) + 15
单一歧管	(224×n) + 100	(234×n) + 100	(240×n) + 100	(250×n) + 100	

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去90g (内螺纹规格)、100g (带两用接头)、106g (带φ6接头)、116g (带φ8接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去12g。

计算例

PC板单一歧管

FL14M-08SBC-W (单一歧管8联)

阀部分

阀号

1-4 FL14-RM008PP (复位)

5-7 FL14-DM008PP (制动)

8 FL14-MP-SS-S (密封板)

$$(234 \times 8) + 100 + (2 \times 8) + 15 - (12 \times 4) - 100 = 1855g$$

单一歧管 底座、连接器 减去复位型 减去密封板

插入式/串行传输对应歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种类	每联的重量计算			
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格			
	内螺纹 (06)	带φ6、φ8两用接头 (BC)	带φ6接头 (B0)	带φ8接头 (C0)
插入式 串行传输对应	(168×n) + 254	(176×n) + 254	(182×n) + 254	(192×n) + 254

种类	加算重量			
	配管块规格			
	内螺纹 (08)	带φ6、φ8两用接头 (CD)	带φ6接头 (C0)	带φ8接头 (D0)
插入式 串行传输对应	150	160	185	194

种类	加算重量				
	插入配线规格			串行传输块规格	
	扁平电缆	D-sub连接器	终端 (端子台)	Device Net以外	Device Net
插入式 串行传输对应	70	70	150	—	—
	—	—	—	160	110

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去90g (内螺纹规格)、100g (带两用接头)、106g (带φ6接头)、116g (带φ8接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去12g。
• 采用串行传输对应歧管时, 请加上扁平电缆用配线块 (70g)。

计算例

插入式歧管

FL14T-08SBC-RCDS1 (插入式8联)

阀部分

阀号

1-4 FL14-RM008TB (复位)

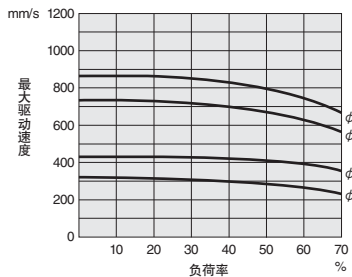
5-7 FL14-DM008TB (制动)

8 FL14TP-SS (密封板)

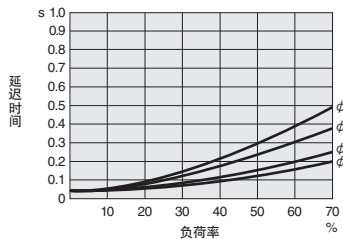
$$(176 \times 8) + 254 + 160 + 70 - (12 \times 4) - 100 = 1744g$$

插入式歧管 配管块 D-sub 减去复位型 减去密封板

最大驱动速度

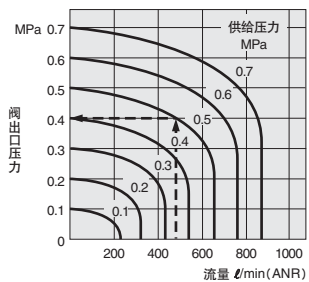


延迟时间



注) 延迟时间随气缸行程而变化。

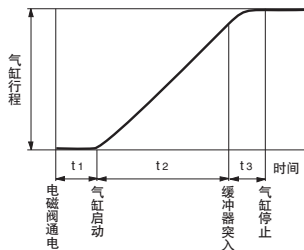
流量



曲线图说明

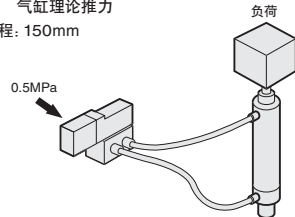
供给压力0.5MPa、流量500l/min (ANR) 时, 阀出口压力为0.4MPa。

气缸速度的计算方法



测定条件

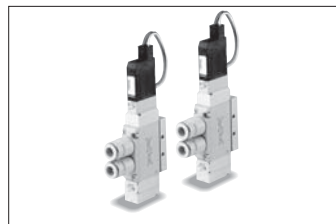
- 空气压力: 0.5MPa
- 配管 (外径×内径×长度): φ8×φ6×1000mm
- 接头: 快速接头F8-01M
- 负载率 = $\frac{\text{负载}}{\text{气缸理论推力}}$ (%)
- 气缸行程: 150mm



型号记号

- 阀单体订购形式

直接型

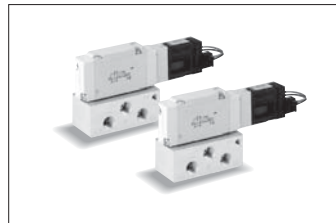


FL14 - R N 06 1 Q1 - F

系列

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板

底板型



FL14 - R M 00 1 Q1 - G - S

系列

底板
不填写: 无 (底板型用阀)
S: 附带底板 (Rc1/8)

先导方式
不填写: 内部先导式 (标准)
G: 正压用外部先导式 (定制品)
J: 真空用外部先导式 (定制品)

切换方式

标记	切换方式
R	复位
D 注1)	制动
C	中位关闭
E 注2)	中位开放
P 注2)	中位压力

连接口径

标记	连接口径
00 注)	无连接气口
06	Rc1/8
BC	带2次侧接头 带φ6、φ8两用接头
B0	带2次侧接头 带φ6接头
C0	带2次侧接头 带φ8接头

电压

标记	电压
1	AC100V±10%
6	DC12V±10%
8	DC24V±10%

接线方式 (带指示灯/保护电路)

标记	接线方式
Q1	Q型插座式 导线长度 300mm
Q3	Q型插座式 导线长度 3000mm
P1	P型插座式 导线长度 300mm
P3	P型插座式 导线长度 3000mm
C1 注)	橡胶绝缘软线 侧面取出电缆 长度 1500mm
C3 注)	橡胶绝缘软线 侧面取出电缆 长度 3000mm
E1 注)	橡胶绝缘软线 下面取出电缆 长度 1500mm
E3 注)	橡胶绝缘软线 下面取出电缆 长度 3000mm

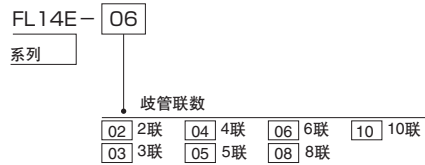
注) 1. 附带手动按钮罩。除了切换为复位以外, 请勿使用。
2. 真空用无E、P。

注) 连接口径标记00仅为底板型及单一接管用。

注) 单螺线管也装有双螺线管用电线。

■ 歧管型号

- 快装歧管订购形式 (垫片、排气阀)

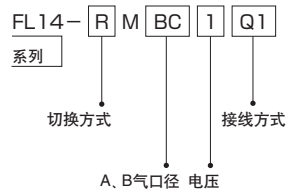


- 上述以外的联数最大可对应20联。(定制品)

注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

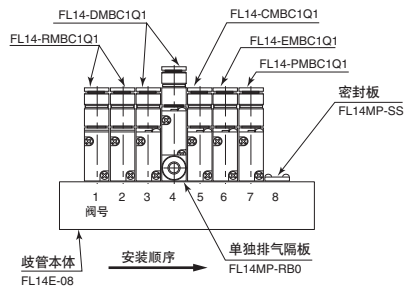
- 快装歧管用阀型号 (安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见直接型订购形式。

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

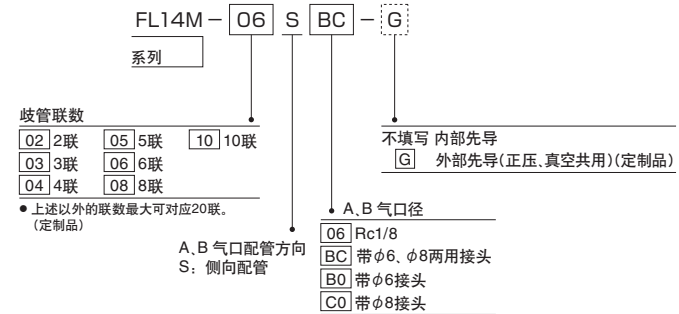


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	歧管本体	数量
	FL14E-08	1
1, 2	FL14-RMBC1Q1	2
3	FL14-DMBC1Q1	1
4	FL14-DMBC1Q1	1
4	FL14MP-RB0 (单独排气隔板)	1
5	FL14-CMBC1Q1	1
6	FL14-EMBC1Q1	1
7	FL14-PMBC1Q1	1
8	FL14MP-SS (密封板)	1

■ 歧管型号

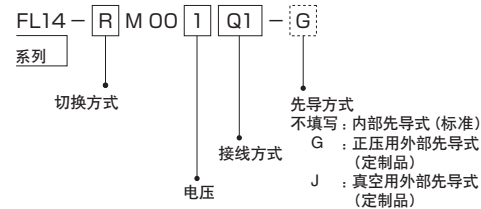
- 单一歧管订购形式 (垫片、排气阀)



注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

- 单一歧管用阀型号 (安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

系列: SZZ

- 密封板 (密封板、安装螺丝2根)

FL14MP-SS

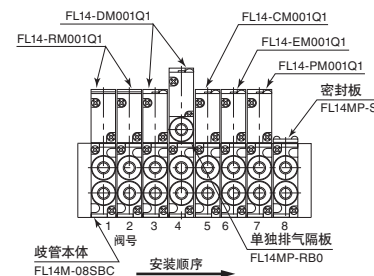
- 单独供气、排气隔板 (隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL14MP-PBO

单独供气、排气隔板	
PBO	单独供气隔板(带φ6接头)
PCO	单独供气隔板(带φ8接头)
RB0	单独排气隔板(带φ6接头)
RC0	单独排气隔板(带φ8接头)

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

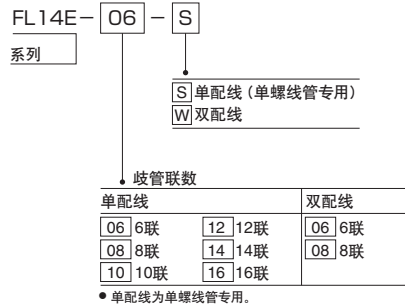


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	歧管本体	数量
	FL14M-08SBC	1
1, 2	FL14-RM001Q1	2
3	FL14-DM001Q1	1
4	FL14-DM001Q1	1
4	FL14MP-RB0 (单独排气隔板)	1
5	FL14-CM001Q1	1
6	FL14-EM001Q1	1
7	FL14-PM001Q1	1
8	FL14MP-SS (密封板)	1

PC板歧管型号

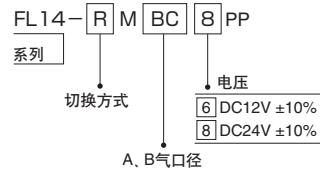
- PC板快装歧管订购形式(垫片、排气阀)(定制品)



注) • 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个,气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况,将其更换后锁紧。

配置设备

- PC板快装歧管用阀型号(安装螺丝2根)(定制品)



注) 详细的订购形式请参见直接型订购形式。

系列: SZZ

- 密封板(密封板、安装螺丝2根、外壳)

FL14MP-SS-S

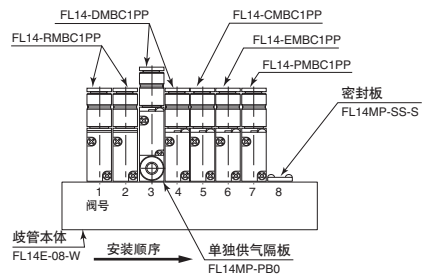
- 单独供气、排气隔板(隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL14MP-**PBO**

- 单独供气、排气隔板
- | | |
|-----|---------------|
| PBO | 单独供气隔板(带φ6接头) |
| PCO | 单独供气隔板(带φ8接头) |
| RB0 | 单独排气隔板(带φ6接头) |
| RC0 | 单独排气隔板(带φ8接头) |

歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

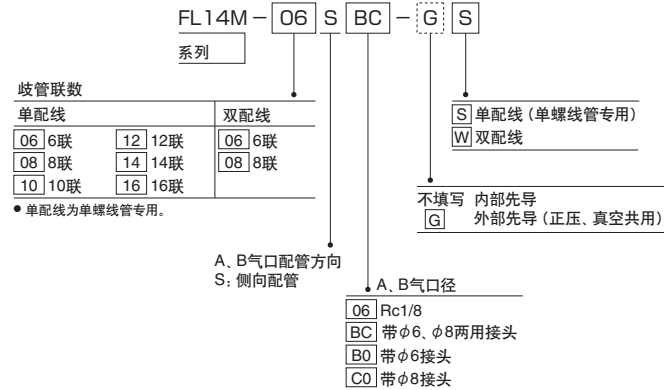


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL14E-08-W	1
阀部分	
1,2 FL14-RMBC8PP	2
3 FL14-DMBC8PP	1
3 FL14MP-PBO(单独供气隔板)	1
4 FL14-DMBC8PP	1
5 FL14-CMBC8PP	1
6 FL14-EMBC8PP	1
7 FL14-PMBC8PP	1
8 FL14MP-SS-S(密封板)	1

PC板歧管型号

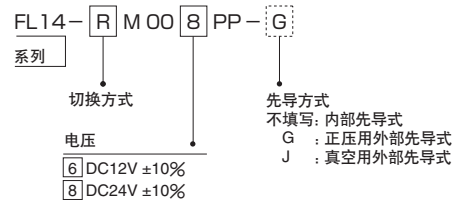
- PC板单一歧管订购形式(垫片、排气阀)(定制品)



注) • 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个,气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况,将其更换后锁紧。

配置设备

- PC板单一歧管用阀型号(安装螺丝2根)(定制品)



注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

系列: SZZ

- 密封板(密封板、安装螺丝2根、外壳)

FL14MP-SS-S

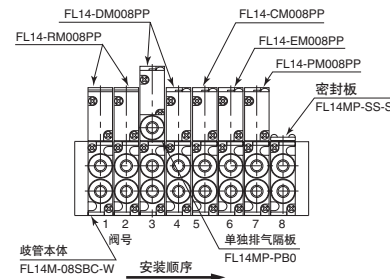
- 单独供气、排气隔板(隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL14MP-**PBO**

- 单独供气、排气隔板
- | | |
|-----|---------------|
| PBO | 单独供气隔板(带φ6接头) |
| PCO | 单独供气隔板(带φ8接头) |
| RB0 | 单独排气隔板(带φ6接头) |
| RC0 | 单独排气隔板(带φ8接头) |

歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

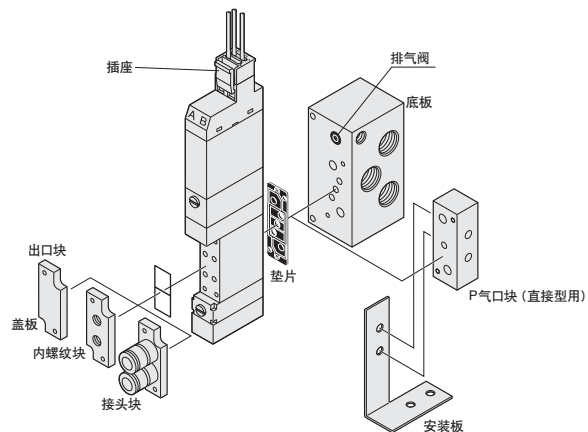


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL14M-08SBC-W	1
阀部分	
1,2 FL14-RM008PP	2
3 FL14-DM008PP	1
3 FL14MP-PBO(单独供气隔板)	1
4 FL14-DM008PP	1
5 FL14-CM008PP	1
6 FL14-EM008PP	1
7 FL14-PM008PP	1
8 FL14MP-SS-S(密封板)	1

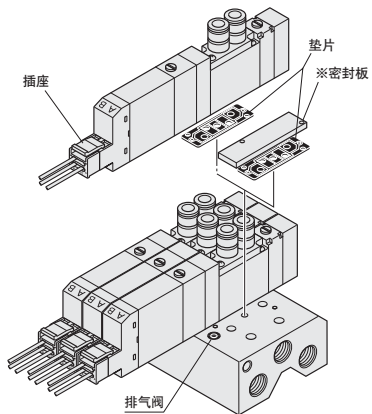
■ 阀单体、快装/单一歧管用附件

• 阀单体



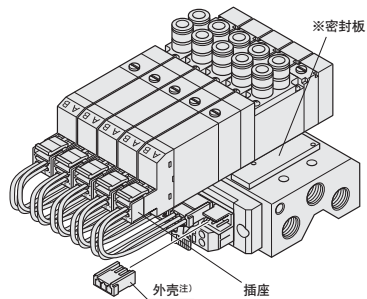
注) 图示为FL13, 但构成相同。

• 快装歧管



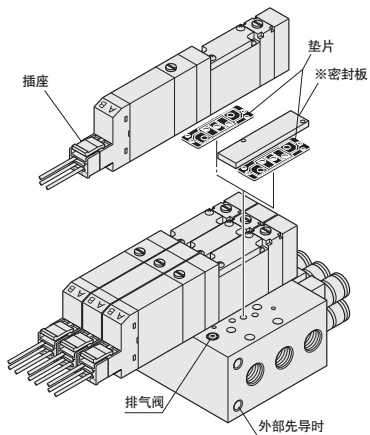
※请按配置设备的型号记号订购。

PC板



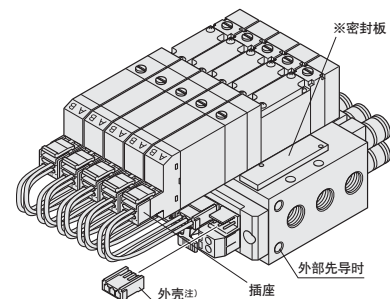
注) 使用密封板时, 作为连接器罩使用。

• 单一歧管



※请按配置设备的型号记号订购。

PC板



注) 使用密封板时, 作为连接器罩使用。

■ 附件

• 安装板/P气口块

FL14P - F

F 安装板 (安装板、垫片、带安装螺丝2根)

P P气口块Rc1/8 (P气口块、垫片) 注)

注) 未附带安装螺丝。请用阀附带的安装螺丝进行组装。

• 底板 (垫片、排气阀)

FL14P - SP - G

不填写 内部先导用

G 外部先导用 (正压、真空共用) (定制品)

注) 未附带安装螺丝。

• 垫片 (垫片、排气阀)

FL14MP - GS

• 出口块

FL14P - A 06

00 盖板 (盖板、垫片、带安装螺丝2根)

06 Rc1/8内螺纹块 (内螺纹块、垫片、带安装螺丝2根)

BC $\phi 6$ 、 $\phi 8$ 两用接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)

B0 $\phi 6$ 接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)

C0 $\phi 8$ 接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)

• 消音器 (单独排气隔板用)

SA3 - B ($\phi 6$ 用)

SA3 - D ($\phi 8$ 用)

※歧管配置设备也可订购部件。

■ 相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	M5用	Rc1/8用	Rc1/4用
$\phi 4$	M4-M5M	M4-01M	F4-02M
$\phi 6$	M6-M5M	M6-01M	F6-02M
$\phi 8$	—	F8-01M	F8-02M
$\phi 10$	—	F10-01M	F10-02M
$\phi 12$	—	—	F12-02M

消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G1/4	SA2-08



• 插座

FLP - Q1 S

S 单螺线管用

W 双螺线管用

注) 橡胶绝缘软线仅限双螺线管用。

Q1 Q型、P型插座用 (导线长度300mm)

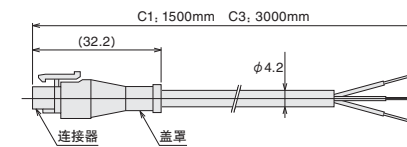
Q3 Q型、P型插座用 (导线长度3000mm)

C1 橡胶绝缘软线用 (电缆长度1500mm)

C3 橡胶绝缘软线用 (电缆长度3000mm)

• 白SA的配线附带, 请在使用前安装。

橡胶绝缘软线



• PC板歧管用插座

FL14MP - PC S

S 单螺线管用

W 双螺线管用

■插入式歧管型号

●插入式歧管订购形式(垫片、排气阀)(定制品)

FL14T-06SBC-RCD F1-GRT

系列

歧管联数

02|2联

最大联数(20联)

注)●最大联数根据接线方式及配线方式的不同而异。

A、B气口径

00 盖板

06 Rc1/8

BC 带φ6、φ8两用接头

B0 带φ6接头

C0 带φ8接头

注)若为00,请在阀型号中注明A、B气口径。

配管块安装位置

R 右侧安装

L 左侧安装

D 两端安装

P、R气口径

08 Rc1/4

CD 带φ8、φ10两用接头

C0 带φ8接头

D0 带φ10接头

接线方式

F1 扁平电缆

S1 D-sub连接器(DC用)

S2 D-sub连接器(AC用)

T1 终端(端子台)

注)●最大联数根据接线方式的不同而异。

●扁平电缆仅限DC。

●DC用配线块的电源连接终端上标有“DC24V”。

配线方式

不填写 双配线

T 紧密配线

注)●双配线均为双螺线管用配线。单螺线管也可使用。

●紧密配线根据配置阀的规格进行配线。

●歧管最大联数根据配线方式的不同而异。

●密封板配置部无论采用何种配线方式,均为双配线。

不填写 配线块左安装

R 配线块右安装

不填写 内部先导

G 外部先导(正压用)

歧管最大联数

接线方式	最大控制数	配线方式	
		紧密配线	双配线
扁平电缆	16	请设定联数,确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
D-sub连接器	20		10联
终端(端子台)	18		9联

系列: SZZ

●密封板

(密封板、安装螺丝2根、插塞)

FL14TP-SS

注)无论采用何种歧管配线方式,均为双配线。

●单独供气、排气隔板(定制品)

(隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL14TP-PBO

↓ 单独供气、排气隔板

PBO 单独供气隔板(带φ6接头)

PC0 单独供气隔板(带φ8接头)

RB0 单独排气隔板(带φ6接头)

RC0 单独排气隔板(带φ8接头)

●气口盖(气口盖、标记标签)

FL14TP-S P

↓

P P气口用

R R气口用

A P、R气口用

■配置设备

●插入式歧管用阀型号

(安装螺丝2根)(定制品)

FL14-RM001TB-G

系列

切换方式

A、B气口径

00 盖板

06 Rc1/8

BC 带φ6、φ8两用接头

B0 带φ6接头

C0 带φ8接头

注)歧管A、B气口径标记选择了00以外时,只可填写00。

电压

1 AC100V ±10%

6 DC12V ±10%

8 DC24V ±10%

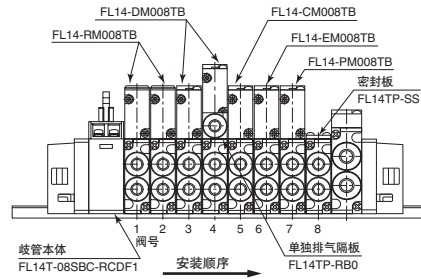
注)●AC100V仅限D-sub连接器、终端(端子台)。

注)详细的订购形式请参见单体订购形式。

■插入式歧管订购方法

●未装气口盖时

歧管的型号记号按从左到右上组装螺线管的顺序表示。

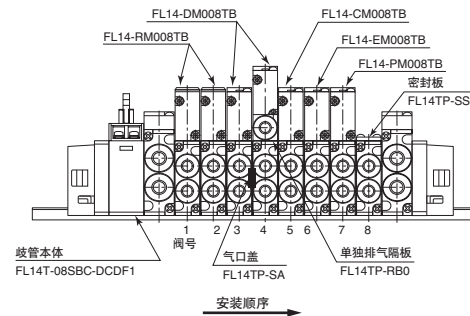


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	歧管本体	数量
1, 2	FL14T-08SBC-RCDF1	1
阀部分		
1, 2	FL14-RM008TB	2
3	FL14-DM008TB	1
4	FL14-DM008TB	1
4	FL14TP-RB0(单独排气隔板)	1
5	FL14-CM008TB	1
6	FL14-EM008TB	1
7	FL14-PM008TB	1
8	FL14TP-SS(密封板)	1

●装有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右上组装螺线管的顺序表示。



左图的8联歧管的型号记号如下所示:

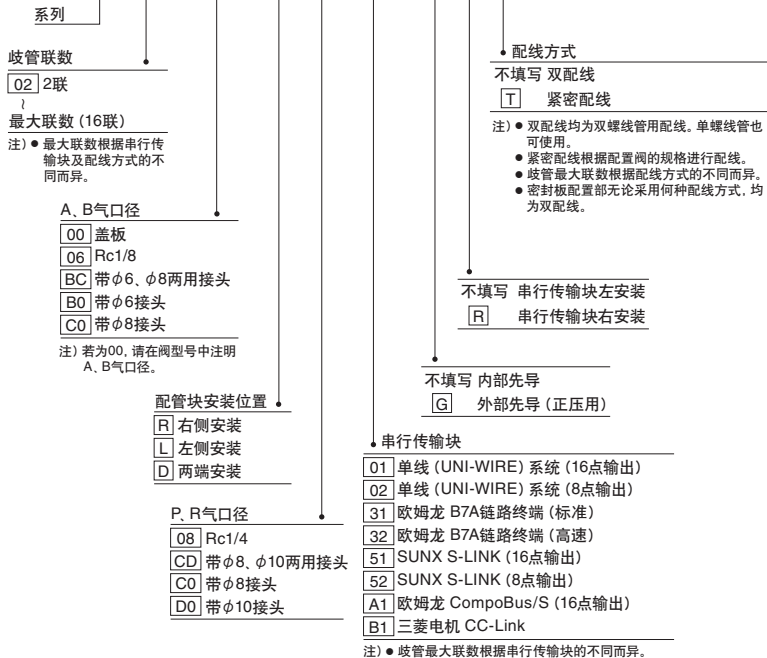
阀号	歧管本体	数量
1, 2	FL14T-08SBC-DCDF1	1
阀部分		
1, 2	FL14-RM008TB	2
3	FL14-DM008TB	1
4	FL14-DM008TB	1
4	FL14TP-RB0(单独排气隔板)	1
4	FL14TP-SA(气口盖)	1
5	FL14-CM008TB	1
6	FL14-EM008TB	1
7	FL14-PM008TB	1
8	FL14TP-SS(密封板)	1

注)●使用气口盖时,配管块请选择两端安装。
●气口盖安装在指定联数位置的左侧(3号阀侧),安装位置标记标签贴在阀座的外盖上。

■ 串行传输对应歧管型号

● 串行传输对应歧管订购形式 (垫片、排气阀) (定制品)

FL14F - 06 S BC - R CD 01 - G R T



歧管最大联数

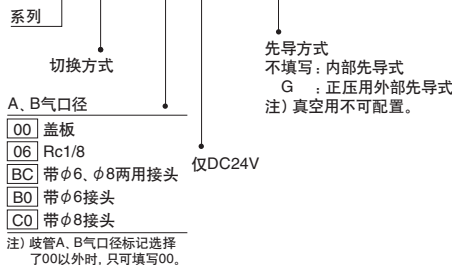
串行传输块	最大控制数	最大联数	
		配线方式	
		紧密配线	双配线
单线 (UNI-WIRE) 系统 (16点输出)	16	请设定联数, 确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
单线 (UNI-WIRE) 系统 (8点输出)	8		4联
欧姆龙 B7A链路终端 (标准)	16		8联
欧姆龙 B7A链路终端 (高速)	16		8联
SUNX S-LINK (16点输出)	16		8联
SUNX S-LINK (8点输出)	8		4联
欧姆龙 CompoBus/S (16点输出)	16		8联
三菱电机 CC-Link	16		8联

■ 配置设备

● 串行传输对应歧管用阀型号

(安装螺丝2根) (定制品)

FL14 - R M OO 8 TB - G

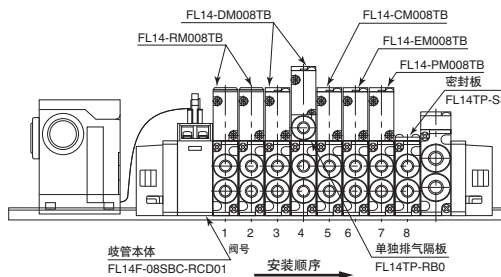


注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

■ 串行传输对应歧管订购方法

● 未装气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

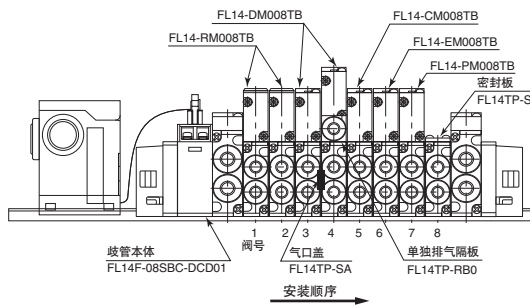


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL14F-08SBC-RCD01	1
阀部分	
1, 2 FL14-RM008TB	2
3 FL14-DM008TB	1
4 FL14-DM008TB	1
4 FL14TP-RB0 (单独排气隔板)	1
5 FL14-CM008TB	1
6 FL14-EM008TB	1
7 FL14-PM008TB	1
8 FL14TP-SS (密封板)	1

● 装有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



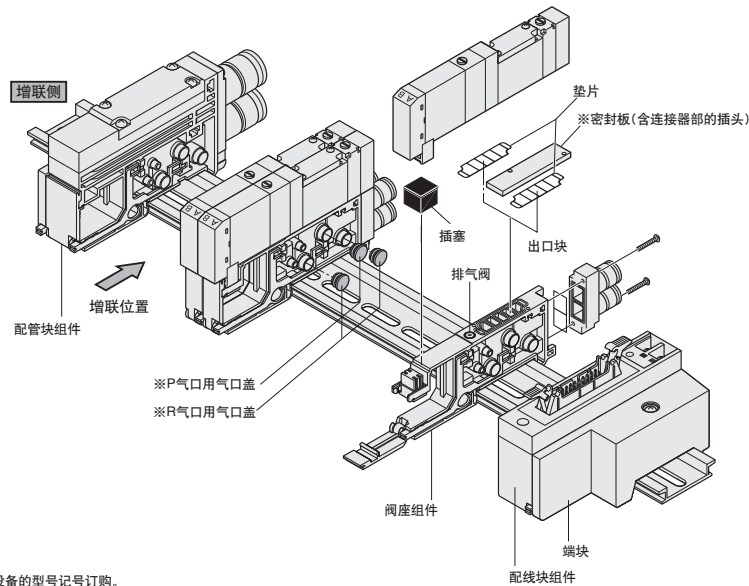
左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL14F-08SBC-DCD01	1
阀部分	
1, 2 FL14-RM008TB	2
3 FL14-DM008TB	1
4 FL14-DM008TB	1
4 FL14TP-RB0 (单独排气隔板)	1
4 FL14TP-SA (气口盖)	1
5 FL14-CM008TB	1
6 FL14-EM008TB	1
7 FL14-PM008TB	1
8 FL14TP-SS (密封板)	1

注) ● 使用气口盖时, 配管块请选择两端安装。
● 气口盖安装在指定联数位置的左侧 (3号阀侧), 安装位置标记标签贴在阀座的外盖上。

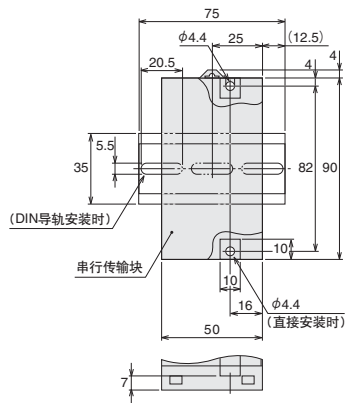
■插入式、串行传输对应歧管附件

注) 图示为FL13, 但构成相同。



※请按配置设备的型号记号订购。

●串行传输块单品的安装尺寸



●串行传输块单品(定制品)

YS2 O1 R

串行传输块

串行传输块安装位置

R 右侧安装用

L 左侧安装用

注) 详情请参见串行传输对应歧管订购形式但“91”(Device Net)除外。

●串行传输块单品(定制品)

Device Net (CompoBus/D) 用(定制品)

YS391

■附件订购形式

- 垫片(垫片、排气阀)

FL14TP-GS

- 出口块(A、B气口块)

FL14P-A O6

O0 盖板(盖板、垫片、带安装螺丝2根)

O6 Rc1/8内螺纹块(内螺纹块、垫片、带安装螺丝2根)

BC φ6、φ8两用接头块(接头块、垫片、带安装螺丝2根)

B0 φ6接头块(接头块、垫片、带安装螺丝2根)

C0 φ8接头块(接头块、垫片、带安装螺丝2根)

- 配管块组件(P、R气口块)(定制品)

FL14TP-F O8 - G

不填写 内部先导

G 外部先导

O8 Rc1/4内螺纹块

CD φ8、φ10两用接头块

C0 φ8接头块

D0 φ10接头块

- 消音器

SA3-C

B φ6接头用

C φ8接头用

D φ10接头用

- 端块(左右1套)(定制品)

FL14TP-E - G

不填写 内部先导

G 外部先导

※歧管配置设备也可订购部件。

■相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	M5用	Rc1/8用	Rc1/4用
φ4	M4-M5M	M4-01M	F4-02M
φ6	M6-M5M	M6-01M	F6-02M
φ8	—	F8-01M	F8-02M
φ10	—	F10-01M	F10-02M
φ12	—	—	F12-02M

消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G1/4	SA2-08



- 配线块组件(1套)(定制品)

FL14TP-C F1 - R - G

F1 扁平电缆规格

S1 D-sub连接器规格(DC用)

S2 D-sub连接器规格(AC用)

T1 终端(端子台)

注) 串行传输时, 请指定F1。

不填写 内部先导

G 外部先导

配线块安装位置

不填写 左右兼用(终端式以外)

R 右侧(仅终端式时)

L 左侧(仅终端式时)

- 阀座组件(定制品)(阀座、垫片、导线、插入式连接器)

FL14TP-V O6 - F1 - G

O0 盖板

O6 Rc1/8

BC 带φ6、φ8两用接头

B0 带φ6接头

C0 带φ8接头

不填写 内部先导

G 外部先导

F1 扁平电缆、终端规格

S1 D-sub连接器规格(AC、DC共用)

注) 串行传输时, 请指定F1。

- 电缆组件(插入式用)(定制品)

FLTP-K F1 - Y - T0

F1 扁平电缆用

S1 D-sub连接器用

注) D-sub连接器用为AC、DC共用。

电缆长度(m)

5: 0.5m

10: 1.0m

15: 1.5m

间距: 0.5m

50: 5.0m

使用电缆:

UL STYLE No.20266 150V 80°C

AWG28 (7/0.127(根/mm))

末端处理

不填写 散线(带专用标签/编号)

Y Y端子(M3.5)(带号码管/编号)

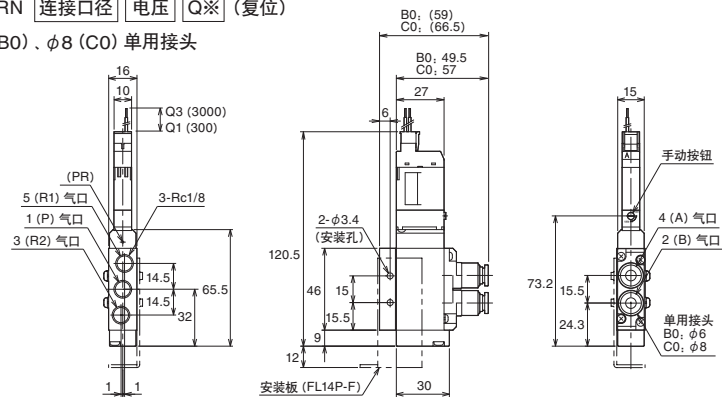
可提供
FL14/TFL14N CAD数据。



直接型

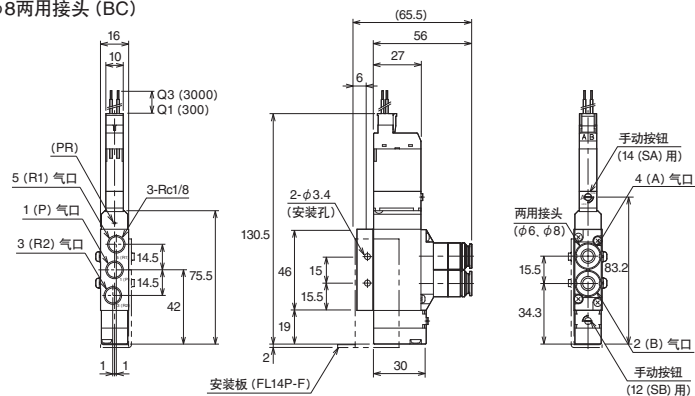
- FL14-RN 连接口径 电压 Q※ (复位)

带φ6 (B0)、φ8 (C0) 单用接头



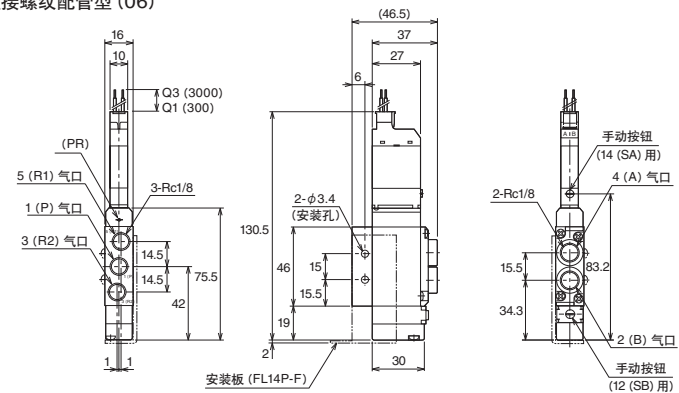
- FL14 - D N BC 电压 Q※ (D: 制动, C: 中位关闭, E: 中位开放, P: 中位压力)

带φ6、φ8两用接头 (BC)



- FL14 - D N 06 电压 Q※ (D: 制动, C: 中位关闭, E: 中位开放, P: 中位压力)

Rc1/8直接螺纹配管型 (06)

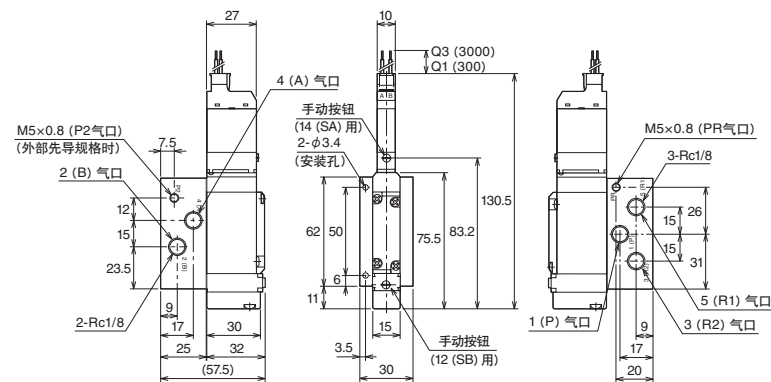


可提供
FL14/TFL14S CAD数据。



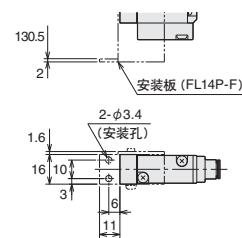
底板型

- FL14 - 切换方式 M00 电压 Q※ - S



注) ● 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

- 安装板 (直接型用)



- 接线方式

P※ P型插座式

P3 (3000)

P1 (300)

43.5

119.5 (109.5)

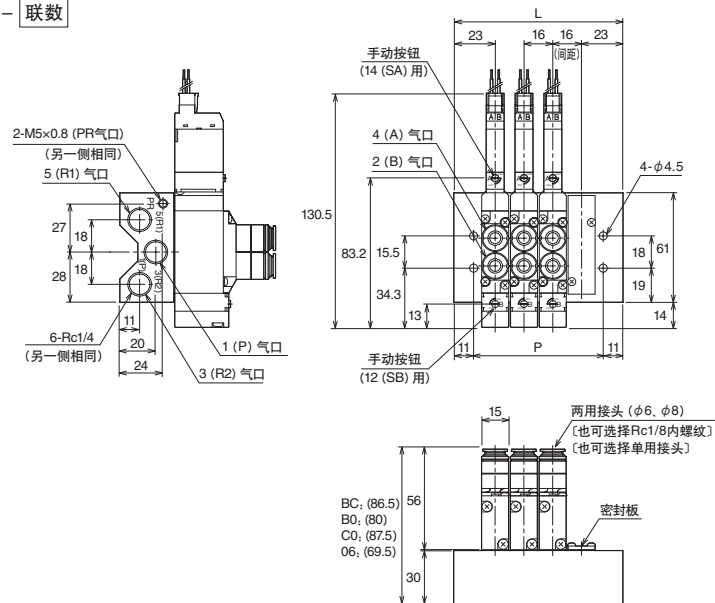
注) () 内为复位型的尺寸。

可提供
FL14/TFL14E CAD数据。



快装歧管 / FL14E

FL14E - 联数

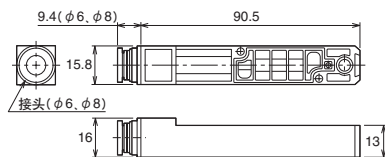


注) • 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

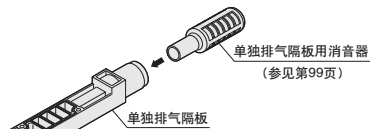
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
P	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328

- 单独供气隔板 (FL14MP-PB0/PC0)
- 单独排气隔板 (FL14MP-RB0/RC0)



- 单独排气隔板用消音器



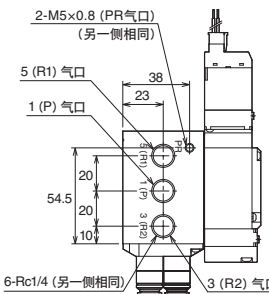
可提供
FL14/TFL14M CAD数据。



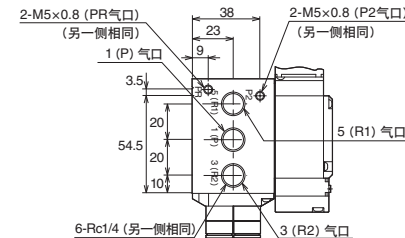
单一歧管 / FL14M

FL14M - 联数 S A、B气口径

- 内部先导规格



- 外部先导规格



注) • 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336
P	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328

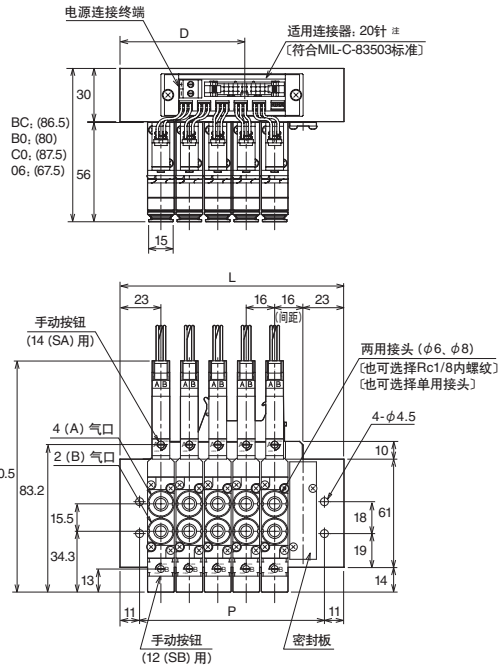
• 单独供气隔板及单独排气隔板请参见上页。

可提供
FL14/TFL14EP CAD数据。

■PC板快装歧管 / FL14E

FL14E - 联数 - W

注) 配置阀示例的接线规格为双配线 (W)。接线规格为单配线 (S) 时, 配置阀仅限复位型。



注) • 电缆组件请参见下一页。
• 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

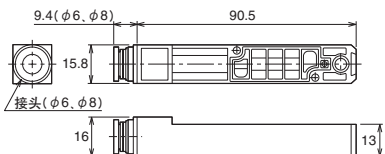
尺寸表

联数	6	8	10	12	14	16
标记						
D	70	75.5	75.5	86.5	92	92
L	126	158	190	222	254	286
P	104	136	168	200	232	264

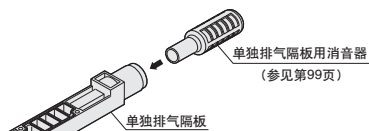
注) • 双配线 (W) 规格即可选择6联、8联。

• 单独供气隔板 (FL14MP-PB0/PC0)

• 单独排气隔板 (FL14MP-RB0/RC0)



• 单独排气隔板用消音器

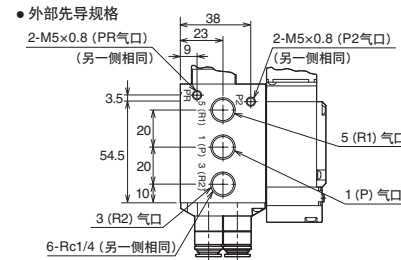


可提供
FL14/TFL14MP CAD数据。

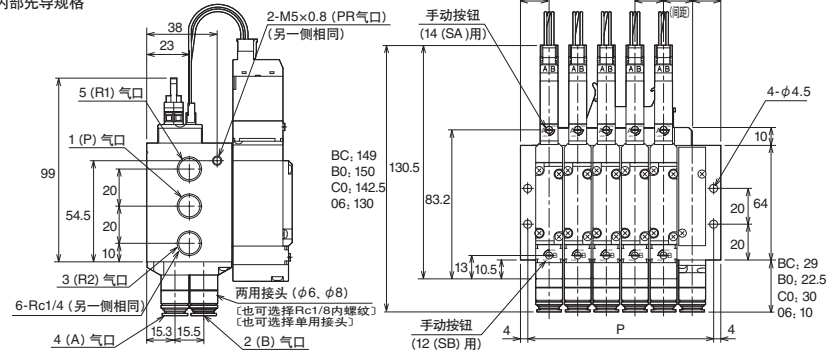
■PC板单一歧管 / FL14M

FL14M - 联数 S A、B气口径 W

注) 配置阀示例的接线规格为双配线 (W)。接线规格为单配线 (S) 时, 配置阀仅限复位型。



• 内部先导规格



注) • 单独供气隔板及单独排气隔板请参见上页。
• 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

尺寸表

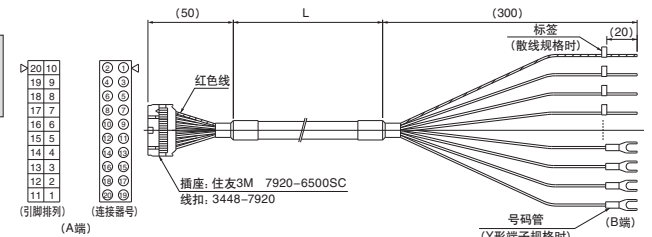
联数	6	8	10	12	14	16
标记						
D	63	68.5	68.5	79.5	90	90
L	112	144	176	208	240	272
P	104	136	168	200	232	264

注) • 双配线 (W) 规格即可选择6联、8联。

• 扁平电缆专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号等的基础上正确进行。

注) 引脚排列的编号与连接器号不同, 请加以注意。



A端	引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	连接器号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	-	+	9	10	11	12	13	14	15	16	-	+

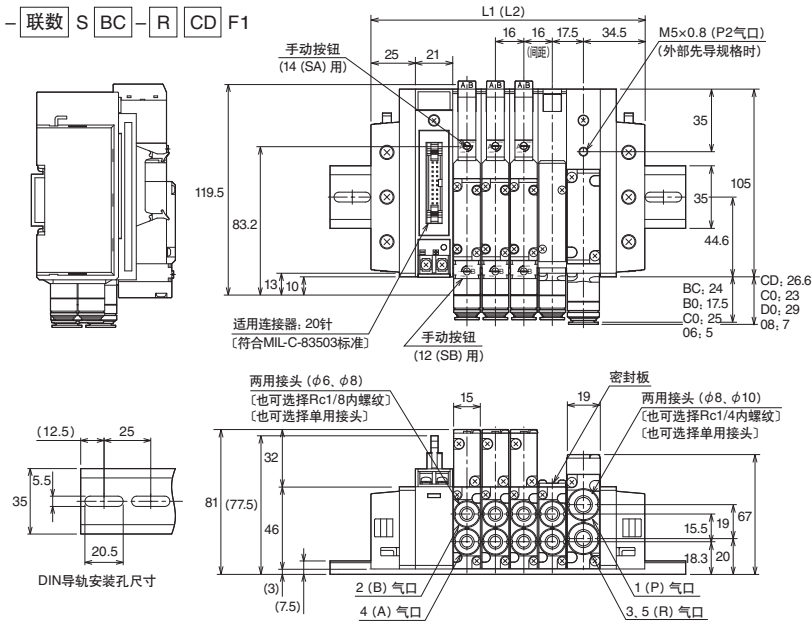
可提供
FL14/TFL14TF CAD数据。



■插入式歧管 / FL14T

●扁平电缆

FL14T - 联数 S BC - R CD F1



注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

尺寸表

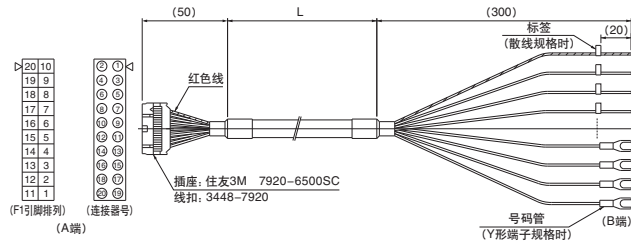
联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346
DIN导轨长度	150	175	200	200	225	250	250	275	300	300	325	325	350	375	375
L2 注)	141	157	173	189	205	221	237	253	269	285	301	317	333	349	365
DIN导轨长度注)	175	200	200	225	250	250	275	300	300	325	350	350	375	375	400

注) ●使用2个配管块时。

●扁平电缆专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号等的基础上正确进行。

注) 引脚排列的编号与连接器号不同, 请加以注意。



A端	F1引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	连接器号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	-	+	9	10	11	12	13	14	15	16	-	+

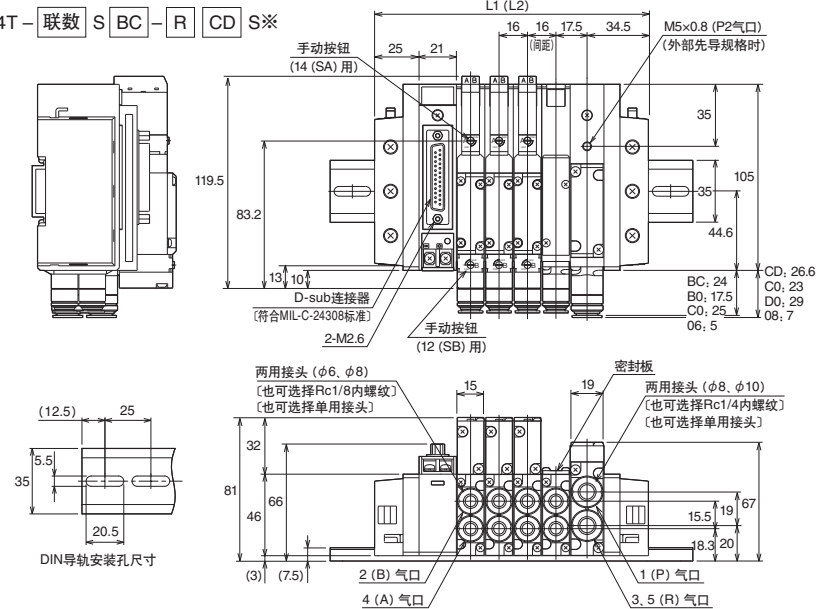
可提供
FL14/TFL14TS CAD数据。



■插入式歧管 / FL14T

●D-sub连接器

FL14T - 联数 S BC - R CD S※



注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

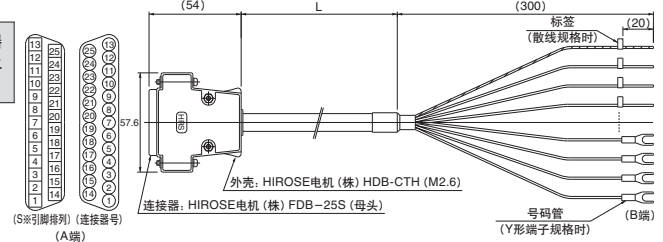
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346	362	378	394	410
DIN导轨长度	150	175	200	200	225	250	250	275	300	300	325	325	350	375	375	400	425	425	450
L2 注)	141	157	173	189	205	221	237	253	269	285	301	317	333	349	365	381	397	413	429
DIN导轨长度注)	175	200	200	225	250	250	275	300	300	325	350	350	375	375	400	425	425	450	475

注) ●使用2个配管块时。

●D-sub连接器专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号等的基础上正确进行。



A端	S※引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	连接器号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	-	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	+	+	

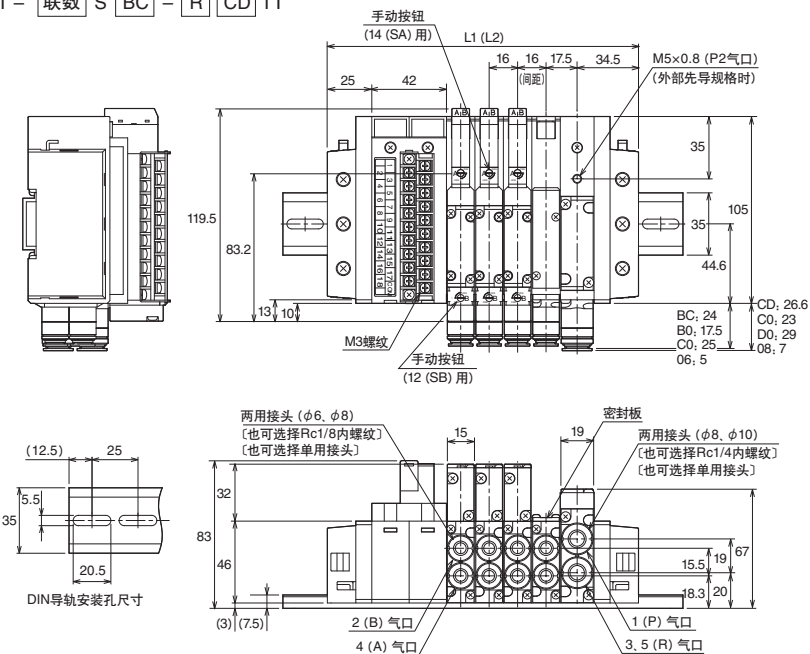
可提供
FL14/TFL14TT CAD数据。



■插入式歧管/FL14T

●终端(端子台)

FL14T - 联数 S BC - R CD T1



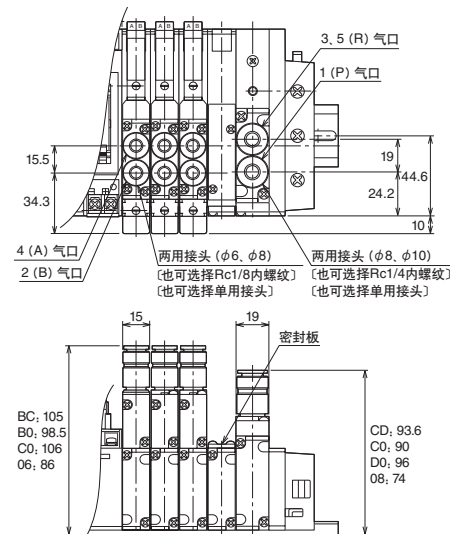
注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
标记																	
L1	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335	351	367	383	399
DIN导轨长度	175	200	225	225	250	250	275	300	300	325	350	350	375	400	400	425	425
L2 注)	162	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	338	354	370	386	402	418
DIN导轨长度 注)	200	225	225	250	275	275	300	300	325	350	350	375	400	400	425	450	450

注) ●使用2个配管块时。

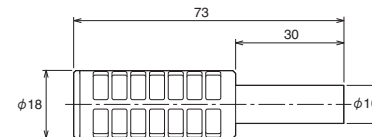
●上部配管型



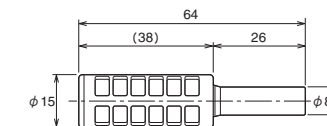
注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。

●配管块用消音器

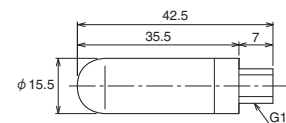
型号: SA3-D [φ10用]



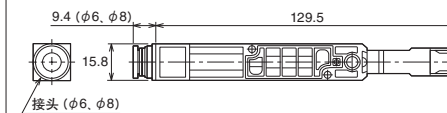
型号: SA3-C [φ8用]



型号: SA2-08 [Rc1/4用]

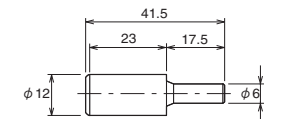


- 单独供气隔板 (FL14TP-PB0/PC0)
- 单独排气隔板 (FL14TP-RB0/RC0)

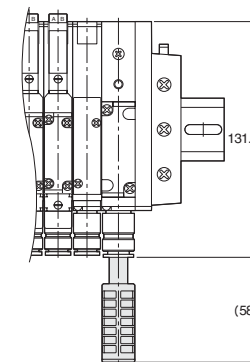
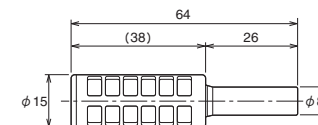


●单独排气隔板用消音器

型号: SA3-B [φ6用]



型号: SA3-C [φ8用]



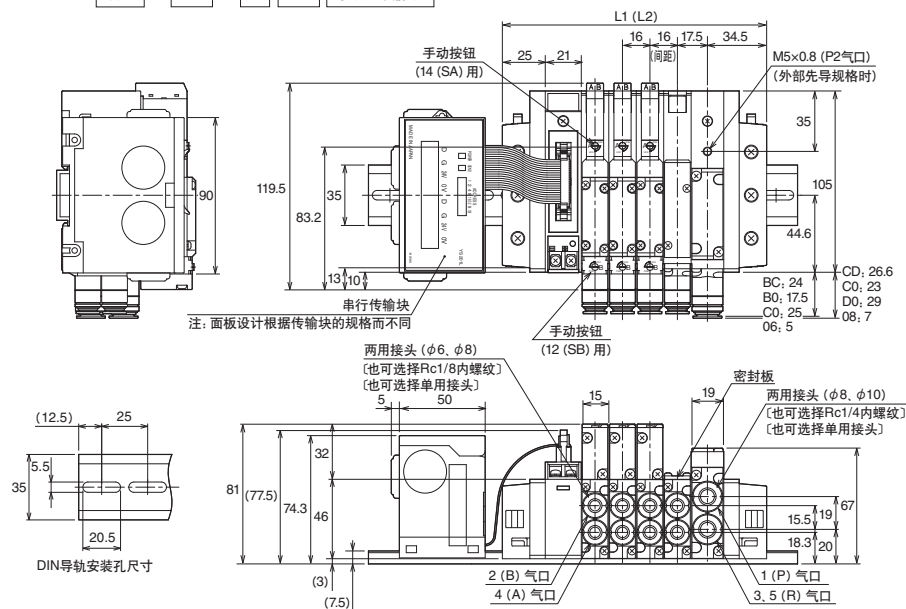
SA3-D时

可提供
FL14/TFL14F CAD数据。



■ 串行传输对应歧管 / FL14F

FL14F - 联数 S BC - R CD 串行传输块



- 注) • 复位型无12 (SB) 用手动按钮。阀的全长短10mm (端盖侧的伸出少10mm)。
• 上部配管型及附件 (单独供气、排气消音器) 请参见插入式歧管。

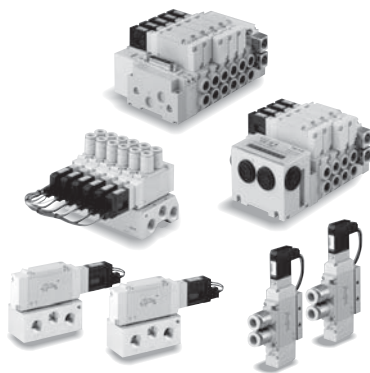
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346
DIN导轨长度	225	225	250	275	275	300	300	325	350	350	375	400	400	425	450
L2 注)	141	157	173	189	205	221	237	253	269	285	301	317	333	349	365
DIN导轨长度注)	225	250	275	275	300	325	325	350	375	375	400	400	425	450	450

注) • 使用2个配管块时。

阀宽18mm、有效横截面积18mm²的电磁阀。

- 适用于最大内径 $\phi 100$ 的气缸驱动。
- 从单体到歧管，品种丰富，可根据用途选择。
- 可将二位双螺线管阀切换为单螺线管阀。
- 为提高维护性，各部件实现了模块化。



阀规格

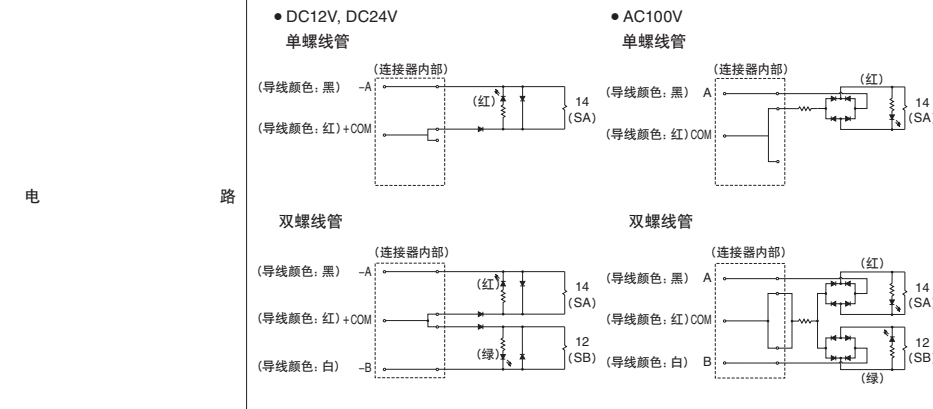
项目		类型		五通					
		二位		三位					
型 号 记 号		复位	制动	中位关闭	中位开放	中位压力			
型 号 记 号		FL15-R※	FL15-D※	FL15-C※	FL15-E※	FL15-P※			
J I S 记 号									
注1)	直接型	带Rc1/4、 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 、 $\phi 8 \cdot \phi 10$ 两用接头							
	P, R1, R2	Rc1/4							
	底板型	直接配管式: Rc1/4							
	P, R1, R2 PR, P2	M5×0.8							
注2)	有效横截面积	18mm ²							
	使用流体	空气							
	注	不需要							
注3)	主 阀	内部先导	0.15~0.7MPa						
		外部先导	0~0.7MPa						
	工作压力范围	注4) 真空用	0.15MPa ~ ~100kPa						
		外部先导	0.2~0.7MPa						
耐 压 力	1.05MPa								
注5) 响应时间	DC12、DC24V	25/35ms以下			15/70ms以下				
	ON/OFF时	AC100V	25/35ms以下			15/70ms以下			
最高动作频率	5Hz								
自保持所需的最小励磁时间	50ms								
工作温度范围	+5~+50°C (使用环境及使用流体)								
安装方向	任意								
手动方式	推入式(可锁定)								
耐 冲 击	1373m/s ² (轴向294.2m/s ²)			294.2m/s ²					

- 注1) ●歧管的连接口径请参见下节的表。
 ●内螺纹规格的接头请使用F/M系列、消音器请使用SA2系列。
 ●内螺纹规格的A、B气口不可使用导管外径 $\phi 12$ 以上的接头。

- 2) 有效横截面积请参见下一页。
 3) 主阀为0.2~0.7MPa时，外部先导压力请设为主阀相同压力以上0.7MPa以下。
 4) 真空用为外部先导规格。真空用无中位开放、中位压力。
 5) 空气压力0.5MPa时的值。根据切换相位的时序，AC规格的响应时间最多加上5ms。
 二位型为按单螺线管使用时的值；三位型为中位关闭的阀中立状态开始的值。

电气规格

项目	额定电压		
	DC12V	DC24V	AC100V
工作电压范围	10.8V~13.2V (12V $\pm 10\%$)	21.6V~26.4V (24V $\pm 10\%$)	90V~110V (100V $\pm 10\%$)
额定频率	—	—	50Hz 60Hz
注1) 电 流 值 (外加额定电压时)	76mA	38mA	10mA 10mA
消耗功率	0.9W	0.9W	1.0VA
容许电路泄漏电流	4.0mA	2.0mA	2.0mA
绝缘种类	B类		
注2) 绝 缘 电 阻	10M Ω 以上		
导 线 颜 色	红(+COM)、黑(-14SA侧)、白(-12SB侧)		
注3) L E D 指 示 灯 颜 色	14(SA): 红, 12(SB): 绿		
防浪涌措施(标准配备)	续流二极管		整流桥二极管



- 注1) AC用内置整流桥二极管，因此起动电流值与励磁电流值几乎相同。
 2) 用DC500V兆欧表测得的值。
 3) 复位型的指示灯仅为红色。
 4) 请勿在引脚间进行兆欧表测量。
 5) 双螺线管接线后DC规格的COM接线为+COM规格。
 6) 若电路内有泄漏电流，电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在容许电路泄漏电流以下使用。因电路条件等造成泄漏电流超出容许值时，请咨询附近的本公司营业所。
 7) 采用双螺线管时，请勿同时向两螺线管通电。

有效横截面积(使用单体时) 单位: mm²

基本规格	有效横截面积
直接型 出口 带 $\phi 8$ 接头	15.0
直接型 出口 带 $\phi 10$ 接头	16.5

有效横截面积(使用歧管时)

出口	种类			单位: mm ²
	快装歧管	单一歧管	插入式 串行传输	
带 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 两用接头 内螺纹	17.0	16.0	18.0	
带 $\phi 8$ 接头	15.0	14.7	16.7	
带 $\phi 10$ 接头	16.5	15.0	17.0	

歧管配管连接口径

配管规格		内容			
		PR	P2	4 (A) 、 2 (B)	1 (P) 、 3 (R2) 、 5 (R1) 、 3 · 5 (R)
快装歧管 单一歧管	内螺纹	M5×0.8	M5×0.8	Rc1/4	Rc3/8
	带两用接头	M5×0.8	M5×0.8	φ8、φ10两用	Rc3/8
	带单用接头	M5×0.8	M5×0.8	φ8或φ10	Rc3/8
插入式 串行传输对应	内螺纹	—	M5×0.8	Rc1/4	Rc3/8 φ12
	带两用接头	—	M5×0.8	φ8、φ10两用	
	带单用接头	—	M5×0.8	φ8或φ10	

注) 1. 内螺纹规格的接头请使用F/M系列、消音器请使用SA2系列。
2. 内螺纹规格的A、B气口不可使用导管外径φ12以上的接头。

阀单体重量 (复位型)

单位: g

型号记号	FL15-RM00※-S	FL15-RN08※	FL15-RNCD※	FL15-RNC0※	FL15-RND0※
连接口径	底板型	直接型			
	内螺纹 (Rc1/4)	内螺纹 (Rc1/4)	带φ8、φ10两用接头	带φ8接头	带φ10接头
重量	293	157	169	194	203

阀单体重量 (制动、中位关闭、中位开放、中位压力)

单位: g

型号记号	FL15-M00-S	FL15-※N08※	FL15-※NCD※	FL15-※NC0※	FL15-※ND0※
连接口径	底板型	直接型			
	内螺纹 (Rc1/4)	内螺纹 (Rc1/4)	带φ8、φ10两用接头	带φ8接头	带φ10接头
重量	308	172	184	209	218

快装/单一歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种类	每联的重量计算			
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格			
	内螺纹 (08)	带φ8、φ10两用接头 (CD)	带φ8接头 (C0)	带φ10接头 (D0)
快装歧管	(222×n)+70	(232×n)+70	(257×n)+70	(266×n)+70
单一歧管	(334×n)+165	(334×n)+165	(369×n)+165	(378×n)+165

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去110g (内螺纹规格)、120g (带两用接头)、145g (带φ8接头)、154g (带φ10接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去15g。

计算例

单一歧管

FL15M-08SCD (单一歧管8联)

阀部分

阀号

- 1-4 FL15-RM008Q1 (复位)
5-7 FL15-DM008Q1 (制动)
8 FL15-MP-SS (密封板)

$$(334 \times 8) + 165 - (15 \times 4) - 120 = 2657g$$

单一歧管 减去复位型 减去密封板

插入式/串行传输对应歧管重量 (含阀单体)

单位: g

种类	每联的重量计算			
	4 (A) 、 2 (B) 气口输出规格			
	内螺纹 (08)	带φ8、φ10两用接头 (CD)	带φ8接头 (C0)	带φ10接头 (D0)
插入式	(243×n)+238	(253×n)+238	(278×n)+238	(287×n)+238
串行传输对应				

种类	加算重量	
	配管块规格	
	内螺纹 (10)	带φ12接头 (E0)
插入式		
串行传输对应	174	199

种类	加算重量				
	插入配线规格			串行传输块规格	
	扁平电缆	D-sub连接器	终端 (端子台)	Device Net以外	Device Net
插入式	71	72	154	—	—
串行传输对应	—	—	—	160	110

注) • 安装密封板时, 每1联请分别从计算结果减去110g (内螺纹规格)、120g (带两用接头)、145g (带φ8接头)、154g (带φ10接头)。
• 歧管上安装复位型时, 每1联请从计算结果减去15g。
• 采用串行传输对应歧管Device Net时, 请加上扁平电缆用配线块 (71g)。

计算例

插入式歧管

FL15T-08SCD-LEOS1 (插入式8联)

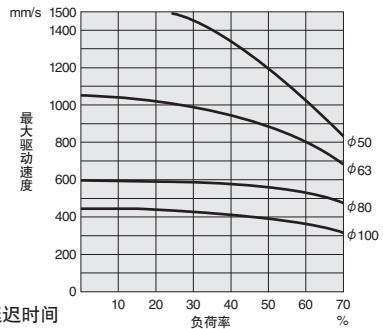
阀部分

阀号

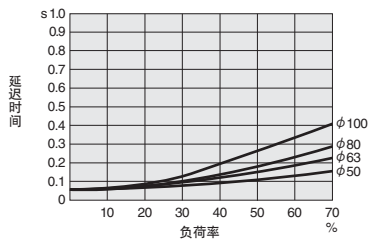
- 1-4 FL15-RM008TB (复位)
5-7 FL15-DM008TB (制动)
8 FL15TP-SS (密封板)

$$(253 \times 8) + 238 + 199 + 72 - (15 \times 4) - 120 = 2353g$$

插入式歧管 配管块 D-sub 减去复位型 减去密封板

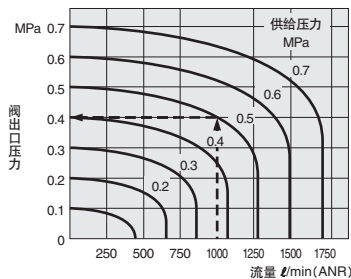


延迟时间



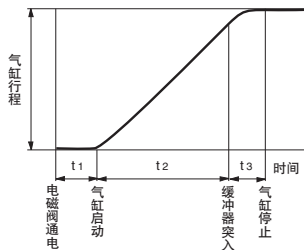
注) 延迟时间随气缸行程而变化。

流量



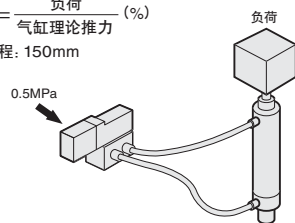
曲线图说明
供给压力0.5MPa、流量500 $l/min(ANR)$ 时，
阀出口压力为0.4MPa。

气缸速度的计算方法



测定条件

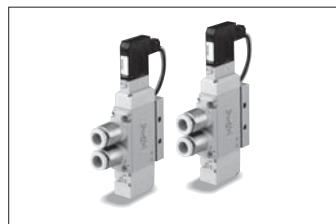
- 空气压力: 0.5MPa
- 配管 (外径×内径×长度): $\phi 8 \times \phi 6 \times 1000mm$
- 接头: 快速接头F8-01M
- 负荷率 = $\frac{\text{负荷}}{\text{气缸理论推力}} (\%)$
- 气缸行程: 150mm



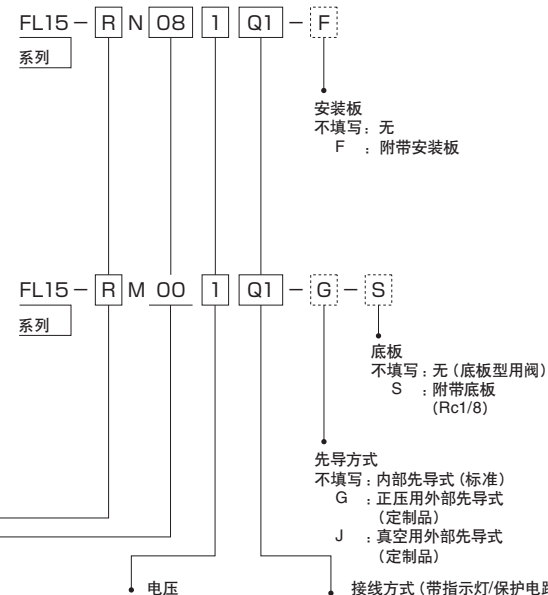
型号记号

- 阀单体订购形式

直接型 (连接口径Rc1/4)



底板型 (连接口径Rc1/4)



切换方式		连接口径		电压		接线方式 (带指示灯/保护电路)	
标记	切换方式	标记	连接口径	标记	电压	标记	接线方式
R	复位 	00	无连接气口 	1	AC100V±10%	Q1	Q型插座式 导线长度 300mm
D	制动 注1) 	08	Rc1/4 	6	DC12V±10%	Q3	Q型插座式 导线长度 3000mm
C	中位关闭 	CD	带2次侧接头 带φ8、φ10两用接头 	8	DC24V±10%	P1	P型插座式 导线长度 300mm
E	中位开放 注2) 	C0	带2次侧接头 带φ8接头 			P3	P型插座式 导线长度 3000mm
P	中位压力 注2) 	D0	带2次侧接头 带φ10接头 			C1	橡胶绝缘软线 侧面取出电缆 长度 1500mm
						C3	橡胶绝缘软线 侧面取出电缆 长度 3000mm
						E1	橡胶绝缘软线 下面取出电缆 长度 1500mm
						E3	橡胶绝缘软线 下面取出电缆 长度 3000mm

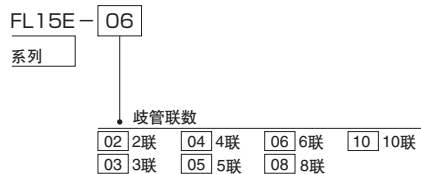
注) 1. 附带手动按钮罩。除了切换为复位以外, 请勿使用。
2. 真空用无E、P。

注) 连接口径标记00仅为底板型及单一歧管用。

注) 单螺线管也装有双螺线管用电线。

■ 歧管型号

- 快装歧管订购形式 (垫片、排气阀)

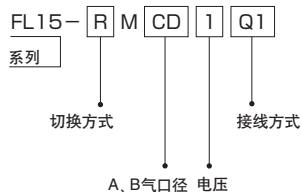


- 上述以外的联数最大可对应20联。(定制品)

注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

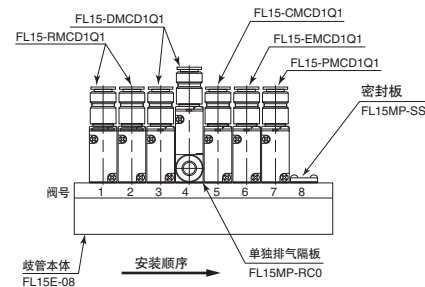
- 快装歧管用阀型号 (安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见直接型订购形式。

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

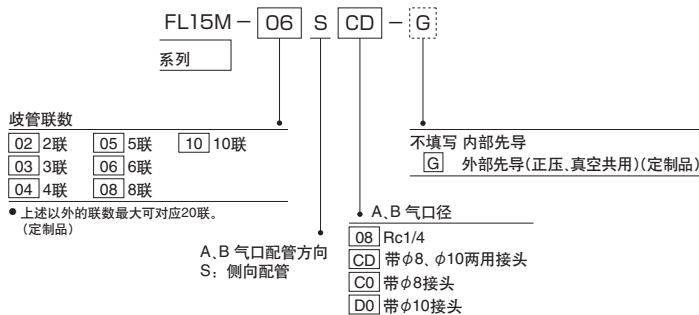


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	歧管本体	数量
	FL15E-08	1
1, 2	FL15-RMCD1Q1	2
3	FL15-DMCD1Q1	1
4	FL15-DMCD1Q1	1
4	FL15MP-RC0 (单独排气隔板)	1
5	FL15-CMCD1Q1	1
6	FL15-EMCD1Q1	1
7	FL15-PMCD1Q1	1
8	FL15MP-SS (密封板)	1

■ 歧管型号

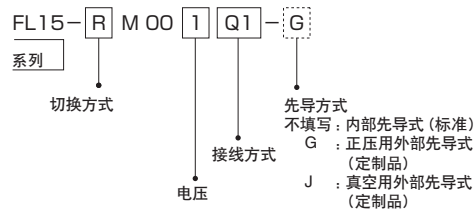
- 单一歧管订购形式 (垫片、排气阀)



注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

- 单一歧管用阀型号 (安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

系列: SZZ

- 密封板 (密封板, 安装螺丝2根)

FL15MP-SS

- 单独供气、排气隔板 (隔板, 垫片, 排气阀, 安装螺丝2根)

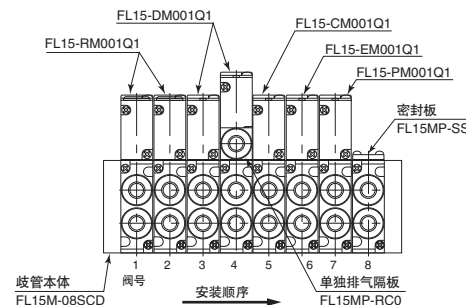
FL15MP-PCO

单独供气、排气隔板

PCO	单独供气隔板(带φ8接头)
PDO	单独供气隔板(带φ10接头)
RCO	单独排气隔板(带φ8接头)
RDO	单独排气隔板(带φ10接头)

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

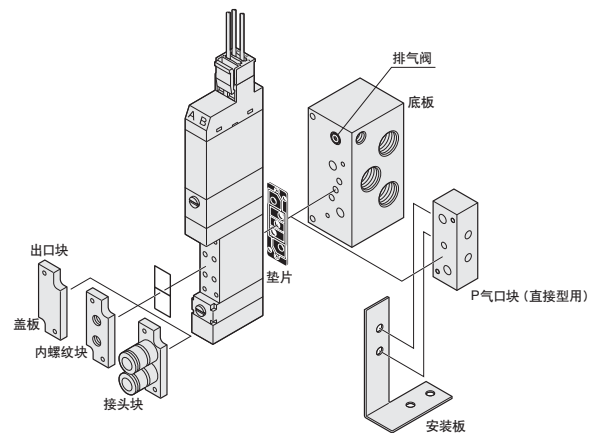


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

阀号	歧管本体	数量
	FL15M-08SCD	1
1, 2	FL15-RM001Q1	2
3	FL15-DM001Q1	1
4	FL15-DM001Q1	1
4	FL15MP-RC0 (单独排气隔板)	1
5	FL15-CM001Q1	1
6	FL15-EM001Q1	1
7	FL15-PM001Q1	1
8	FL15MP-SS (密封板)	1

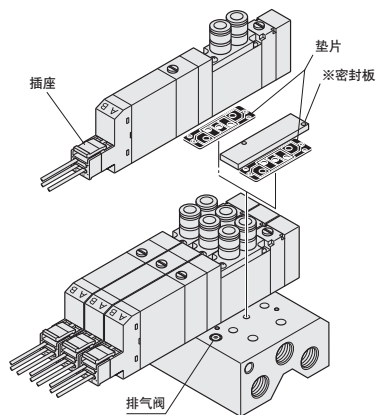
■ 阀单体、快装/单一歧管附件

- 阀单体



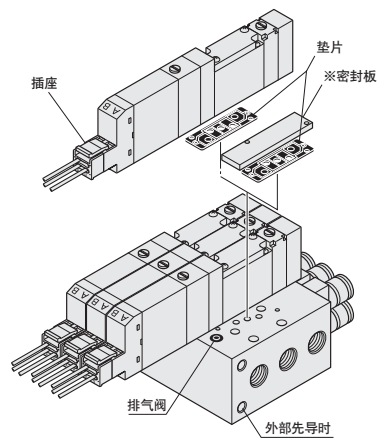
注) 图示为FL13, 但构成相同。

- 快装歧管



※请按配置设备的型号记号订购。

- 单一歧管



※请按配置设备的型号记号订购。

■ 附件

- 安装板/P气口块

FL15P-**F**

- F** 安装板 (安装板、垫片、带安装螺丝2根)
- P** P气口块Rc1/4 (P气口块、垫片) 注)

注) 未附带阀安装螺丝。请用阀附带的安装螺丝进行组装。

- 底板

FL15P-SP-**G**

不填写 内部先导用

G 外部先导用 (正压、真空共用) (定制品)

注) 未附带阀安装螺丝。

- 垫片 (垫片、排气阀)

FL15MP-GS

- 出口块

FL15P-A**08**

- 00** 盖板 (盖板、垫片、带安装螺丝2根)
- 08** Rc1/4内螺纹块 (内螺纹块、垫片、带安装螺丝2根)
- CD** $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 两用接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)
- C0** $\phi 8$ 接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)
- D0** $\phi 10$ 接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)

- 消音器 (单独排气隔板用)

SA3-B ($\phi 6$ 用)

※歧管配置设备也可订购部件。

- 插座

FLP-Q1 S

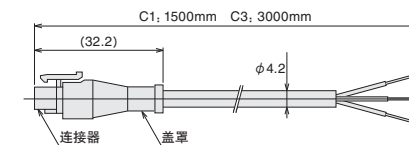
- S** 单螺线管用
- W** 双螺线管用

注) 橡胶绝缘软线仅限双螺线管用。

- Q1** Q型、P型插座用 (导线长度300mm)
- Q3** Q型、P型插座用 (导线长度3000mm)
- C1** 橡胶绝缘软线用 (电缆长度1500mm)
- C3** 橡胶绝缘软线用 (电缆长度3000mm)

- 白SA的配线附带, 请在使用前安装。

橡胶绝缘软线



■ 相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	M5用	Rc1/4用	Rc3/8用
$\phi 4$	M4-M5M	F4-02M	—
$\phi 6$	M6-M5M	F6-02M	F6-03M
$\phi 8$	—	F8-02M	F8-03M
$\phi 10$	—	F10-02M	F10-03M
$\phi 12$	—	F12-02M	F12-03M

消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/4	SA2-08
G3/8	SA2-10



■插入式歧管型号

●插入式歧管订购形式(垫片、排气阀)(定制品)

FL15T-06S CD-R10F1-GRT

系列

歧管联数

02 2联

最大联数(20联)

注)●最大联数根据接线方式及配线方式的不同而异。

A, B气口径

- 00 盖板
- 08 Rc1/4
- CD 带φ8、φ10两用接头
- C0 带φ8接头
- D0 带φ10接头

注)若为00,请在阀型号中注明A, B气口径。

配管块安装位置

- R 右侧安装
- L 左侧安装
- D 两端安装

P, R气口径

- 10 Rc3/8
- E0 带φ12接头

配线方式

不填写 双配线

T 紧密配线

注)●双配线均为双螺线管用配线。单螺线管也可使用。
●紧密配线根据配置阀的规格进行配线。
●歧管最大联数根据配线方式的不同而异。
●密封板配置部无论采用何种配线方式,均为双配线。

不填写 配线块左安装

R 配线块右安装

不填写 内部先导

G 外部先导(正压用)

接线方式

- F1 扁平电缆
- S1 D-sub连接器(DC用)
- S2 D-sub连接器(AC用)
- T1 终端(端子台)

注)●最大联数根据接线方式的不同而异。
●扁平电缆仅限DC。
●DC用配线块的电源连接终端上标有“DC24V”。

歧管最大联数

接线方式	最大控制数	配线方式	
		紧密配线	双配线
扁平电缆	16	请设定联数,确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
D-sub连接器	20		10联
终端(端子台)	18		9联

■配置设备

●插入式歧管用阀型号

(安装螺丝2根)(定制品)

FL15-RM001TB-G

系列

切换方式

A, B气口径

- 00 盖板
- 08 Rc1/4
- CD 带φ8、φ10两用接头
- C0 带φ8接头
- D0 带φ10接头

注)歧管A, B气口径标记选择了00以外时,只可填写00。

电压

- 1 AC100V ±10%
- 6 DC12V ±10%
- 8 DC24V ±10%

注)●AC100V仅限D-sub连接器、终端(端子台)。

先导方式
不填写:内部先导式
G:正压用外部先导式
注)真空用不可配置。

注)详细的订购形式请参见单体订购形式。

系列: SZZ

●密封板
(密封板、安装螺丝2根、插塞)

FL15TP-SS

注)无论采用何种歧管配线方式,均为双配线。

●单独供气、排气隔板(定制品)
(隔板、垫片、排气阀、安装螺丝2根)

FL15TP-PCO

单独供气、排气隔板

- PC0 单独供气隔板(带φ8接头)
- PD0 单独供气隔板(带φ10接头)
- RC0 单独排气隔板(带φ8接头)
- RD0 单独排气隔板(带φ10接头)

●气口盖(气口盖、标记标签)

注)不可订购部件。

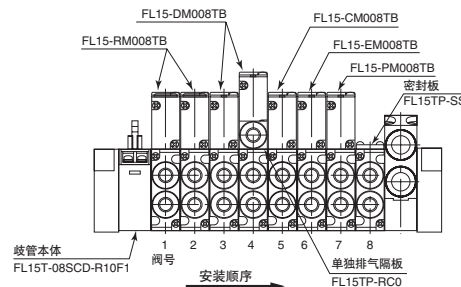
FL15TP-S

- P P气口用
- R R气口用
- A P, R气口用

■插入式歧管订购方法

●未装气口盖时

歧管的型号记号按从左到向右上组装螺线管的顺序表示。

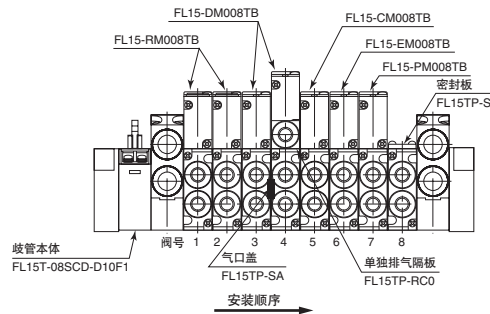


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL15T-08SCD-R10F1	1
阀部分	
1, 2 FL15-RM008TB	2
3 FL15-DM008TB	1
4 FL15-DM008TB	1
4 FL15TP-RC0 (单独排气隔板)	1
5 FL15-CM008TB	1
6 FL15-EM008TB	1
7 FL15-PM008TB	1
8 FL15TP-SS (密封板)	1

●装有气口盖时

歧管的型号记号按从左到向右上组装螺线管的顺序表示。



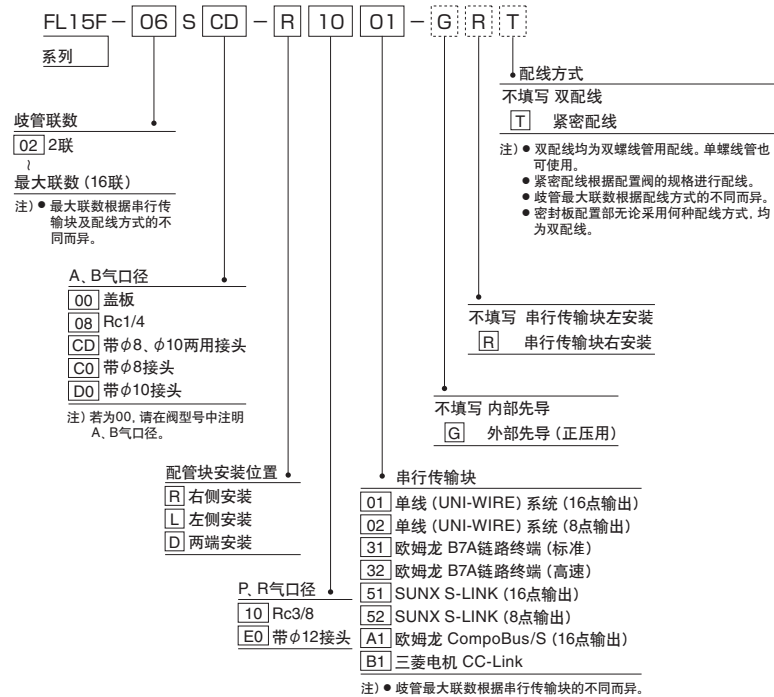
左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL15T-08SCD-D10F1	1
阀部分	
1, 2 FL15-RM008TB	2
3 FL15-DM008TB	1
4 FL15-DM008TB	1
4 FL15TP-RC0 (单独排气隔板)	1
4 FL15TP-SA (气口盖)	1
5 FL15-CM008TB	1
6 FL15-EM008TB	1
7 FL15-PM008TB	1
8 FL15TP-SS (密封板)	1

注)●使用气口盖时,配管块请选择两端安装。
●气口盖安装在指定联数位置的左侧(3号阀侧),安装位置标记标签贴在阀座的外盖上。

■ 串行传输对应歧管型号

- 串行传输对应歧管订购形式 (垫片、排气阀) (定制品)

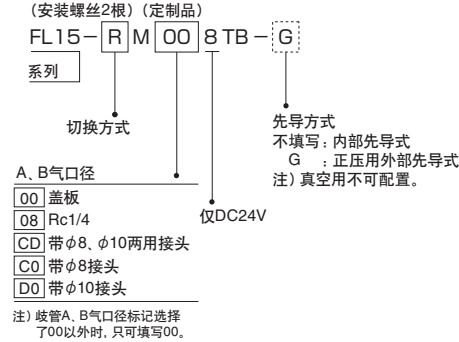


歧管最大联数

串行传输块	最大控制数	最大联数	
		配线方式	
		紧密配线	双配线
单线 (UNI-WIRE) 系统 (16点输出)	16	请设定联数, 确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
单线 (UNI-WIRE) 系统 (8点输出)	8		4联
欧姆龙 B7A链路终端 (标准)	16		8联
欧姆龙 B7A链路终端 (高速)	16		8联
SUNX S-LINK (16点输出)	16		8联
SUNX S-LINK (8点输出)	8		4联
欧姆龙 CompoBus/S (16点输出)	16		8联
三菱电机 CC-Link	16		8联

■ 配置设备

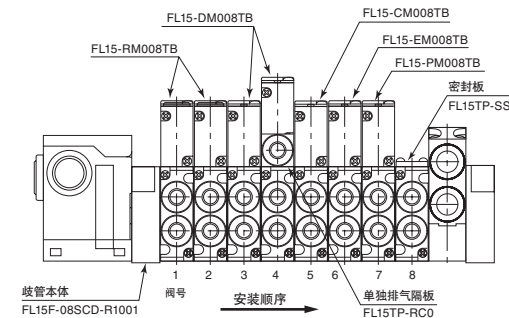
- 串行传输对应歧管阀型号 (安装螺丝2根) (定制品)



注) 详细的订购形式请参见单体订购形式。

■ 串行传输对应歧管订购方法

- 未装气口盖时
歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

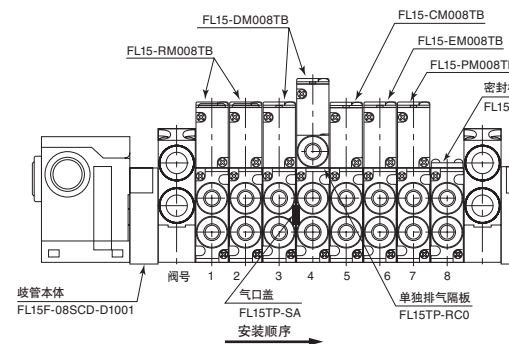


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL15F-08SCD-R1001	1
阀部分	
1, 2 阀号	2
3 阀号	1
4 阀号	1
4 阀号	1
5 阀号	1
6 阀号	1
7 阀号	1
8 阀号	1

- 装有气口盖时
歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:

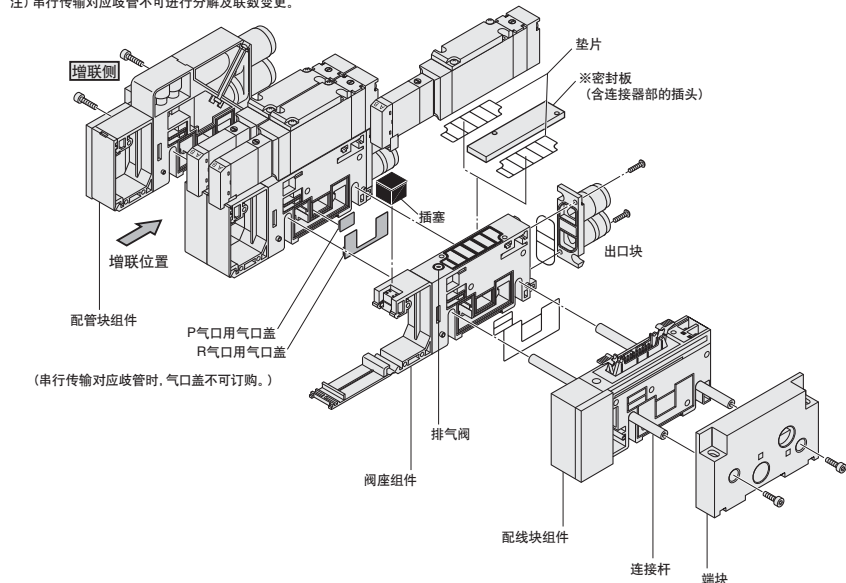


歧管本体	数量
FL15F-08SCD-D1001	1
阀部分	
1, 2 阀号	2
3 阀号	1
4 阀号	1
4 阀号	1
4 阀号	1
5 阀号	1
6 阀号	1
7 阀号	1
8 阀号	1

- 注) ● 使用气口盖时, 配管块请选择两端安装。
- 气口盖安装在指定联数位置的左侧 (3号阀侧), 安装位置标记标签贴在阀座的外盖上。

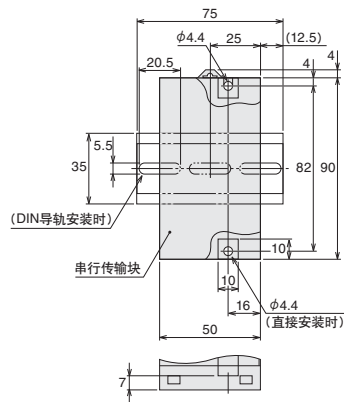
■插入式、串行传输对应歧管附件

注) 串行传输对应歧管不可进行分解及联数变更。

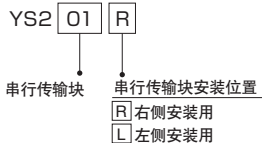


※请按配置设备的型号记号订购。

●串行传输块单品的安装尺寸



●串行传输块单品 (定制品)



注) 详情请参见串行传输对应歧管订购形式但“91” (Device Net) 除外。

●串行传输块单品 (定制品) Device Net (CompoBus/D) (定制品)

YS391

■附件订购形式

- 垫片 (垫片、排气阀)

FL15TP - GS

- 出口块 (A、B气口块)

FL15P - A **O8**

00	盖板 (盖板、垫片、带安装螺丝2根)
08	Rc1/4内螺纹块 (内螺纹块、垫片、带安装螺丝2根)
CD	φ8、φ10两用接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)
CO	φ8接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)
DO	φ10接头块 (接头块、垫片、带安装螺丝2根)

- 配管块组件 (P、R气口块) (定制品)

FL15TP - F **10** - **G**

10	Rc3/8内螺纹块	不填写 内部先导
EO	φ12接头块	G 外部先导

注) 串行传输对应歧管中未配备。

- 消音器

SA3 - **C**

C	φ8接头用
D	φ10接头用
E	φ12接头用

- 端块 (左右1套) (定制品)

FL15TP - E

注) ● 内部先导和外部先导共用。
● 串行传输对应歧管中未配备。

- 连接杆 (定制品)

FL15TP - R **V** - **O6**

V	阀座用	增联数 01~20
P	配管、配线块用	注) 配线、配管块用为01~04

※歧管配置设备也可订购部件。

■相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	M5用	Rc1/4用	Rc3/8用
φ4	M4-M5M	F4-02M	—
φ6	M6-M5M	F6-02M	F6-03M
φ8	—	F8-02M	F8-03M
φ10	—	F10-02M	F10-03M
φ12	—	F12-02M	F12-03M

消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/4	SA2-08
G3/8	SA2-10



- 配线块组件 (1套) (定制品)

FL15TP - C **F1** - **R**

F1	扁平电缆规格	不填写 左右兼用 (终端式以外)
S1	D-sub连接器规格 (DC用)	R 右侧 (仅终端式时)
S2	D-sub连接器规格 (AC用)	L 左侧 (仅终端式时)
T1	终端 (端子台)	

注) 内部先导和外部先导共用。
注) 串行传输对应歧管中未配备。

- 阀座组件 (定制品)

FL15TP - V **O8** - **F1**

00	盖板	F1	扁平电缆, 终端规格
08	Rc1/4	S1	D-sub连接器规格 (AC、DC共用)
CD	带φ8、φ10两用接头		
CO	带φ8接头		
DO	带φ10接头		

注) 内部先导和外部先导共用。
注) 串行传输对应歧管中未配备。

- 电缆组件 (定制品)

FLTP - K **F1** - **Y** - **10**

F1	扁平电缆用	电缆长度 (m) 5: 0.5m 10: 1.0m 15: 1.5m : 50: 5.0m 使用电缆: UL STYLE No.20266 150V 80°C AWG28 (7/0.127 (根/mm))
S1	D-sub连接器用	
	注) D-sub连接器用为AC、DC共用。	
	末端处理 不填写 散线 (带专用标签/编号)	Y 端子 (M3.5) (带号码管/编号)
	Y	

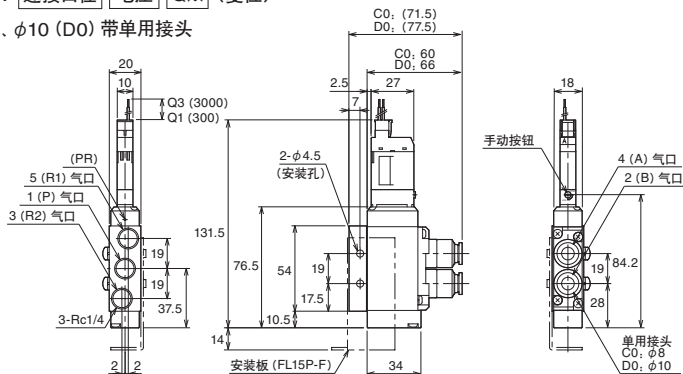
可提供
FL15/TFL15N CAD数据。



直接型

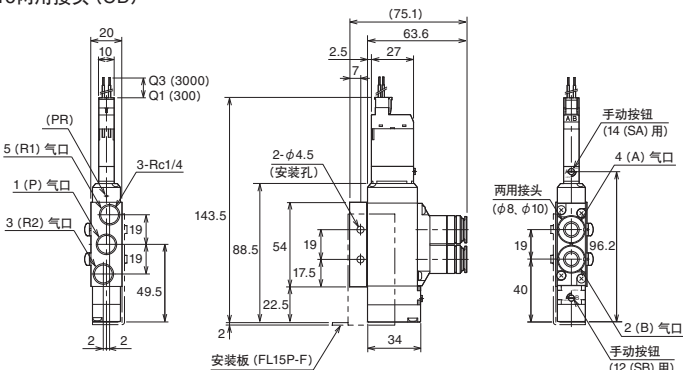
●FL15-RN 连接口径 电压 Q※ (复位)

$\phi 8$ (C0)、 $\phi 10$ (D0) 带单用接头



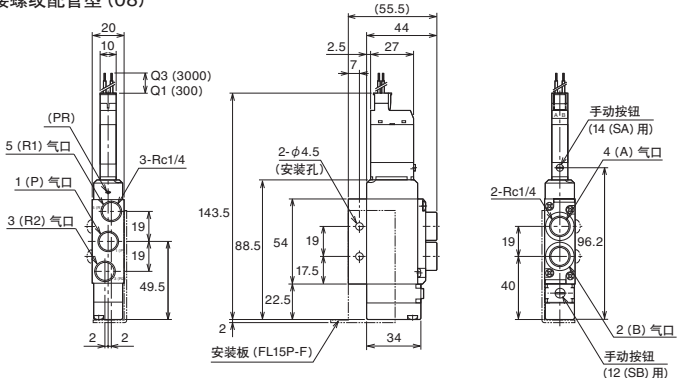
●FL15-□D N □CD 电压 Q※ (D: 制动, C: 中位关闭, E: 中位开放, P: 中位压力)

带 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 两用接头 (CD)



●FL15-□D N □08 电压 Q※ (D: 制动, C: 中位关闭, E: 中位开放, P: 中位压力)

Rc1/4直接螺纹配管型 (08)

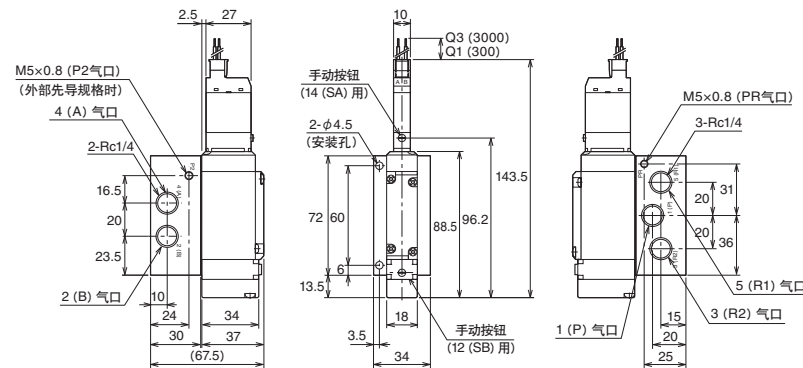


可提供
FL15/TFL15S CAD数据。



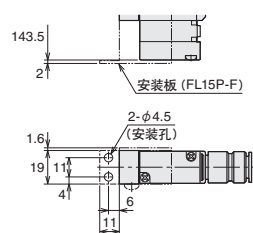
底板型

●FL15-□切换方式 M00 电压 Q※ -S



注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

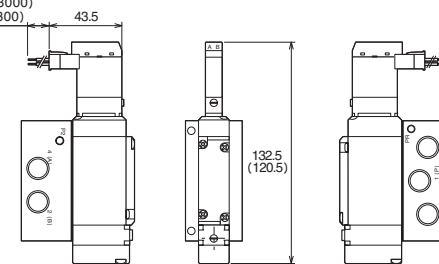
●安装板 (直接型用)



●接线方式

P※ P型插座式

P3 (3000)
P1 (300)



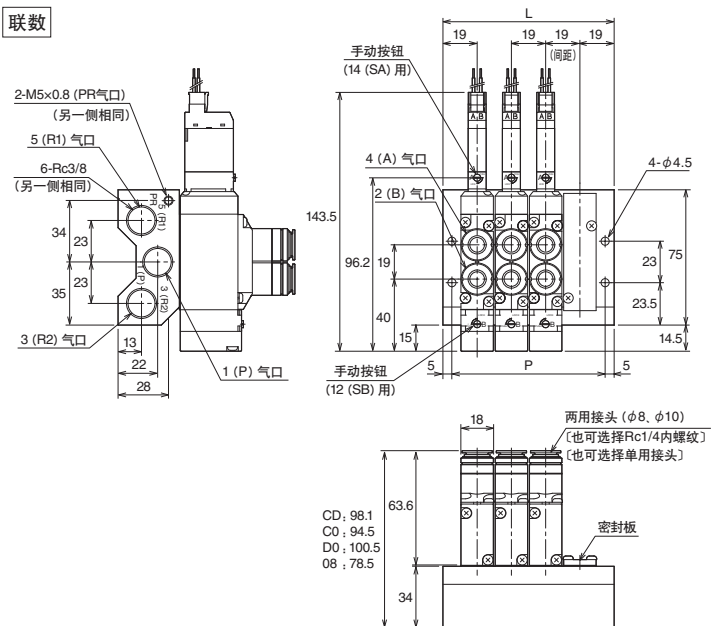
注) ● () 内为复位型的尺寸。

可提供
FL15/TFL15E CAD数据。



■快装歧管/FL15E

FL15E - 联数



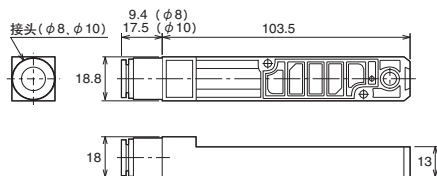
注) •复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

尺寸表

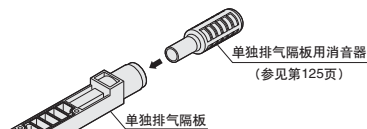
联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
P	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389

•单独供气隔板 (FL15MP-PC0/PD0)

•单独排气隔板 (FL15MP-RC0/RD0)



•单独排气隔板用消音器

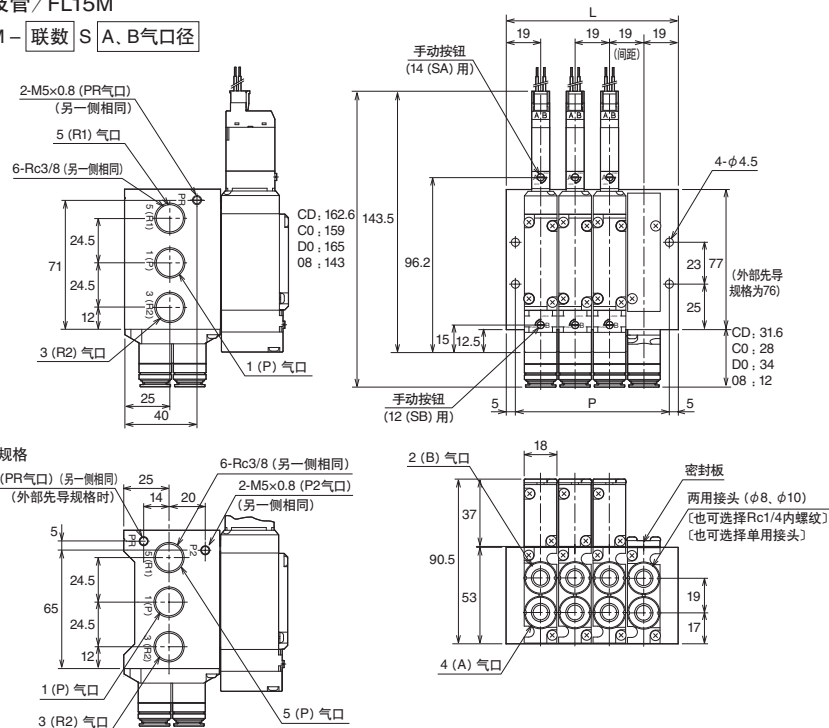


可提供
FL15/TFL15M CAD数据。



■单一歧管/FL15M

FL15M - 联数 S A、B气口径



•外部先导规格

2-M5x0.8 (PR气口) (另一侧相同)
(外部先导规格时) 25 14 20
6-Rc3/8 (另一侧相同)
2-M5x0.8 (P2气口) (另一侧相同)

注) •外部先导规格的歧管本体形状与内部先导规格不同。

注) •复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
P	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389

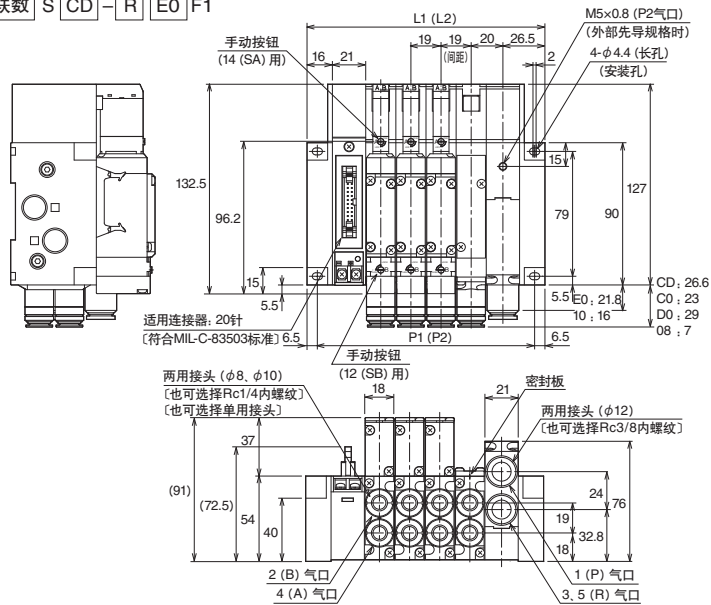
•单独供气隔板及单独排气隔板请参见上页。

可提供
FL15/TFL15TF CAD数据。

■插入式歧管 / FL15T

●扁平电缆

FL15T - 联数 S CD - R EO F1



注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

尺寸表

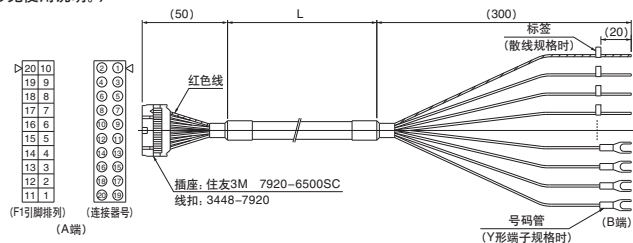
联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	131	150	169	188	207	226	245	264	283	302	321	340	359	378
P1	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365
L2 注)	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
P2 注)	120	139	158	177	196	215	234	253	272	291	310	329	348	367	386

注) ●使用2个配管块时。

●扁平电缆专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号的基础上正确进行。

注) 引脚排列的编号与连接器号不同, 请加以注意。



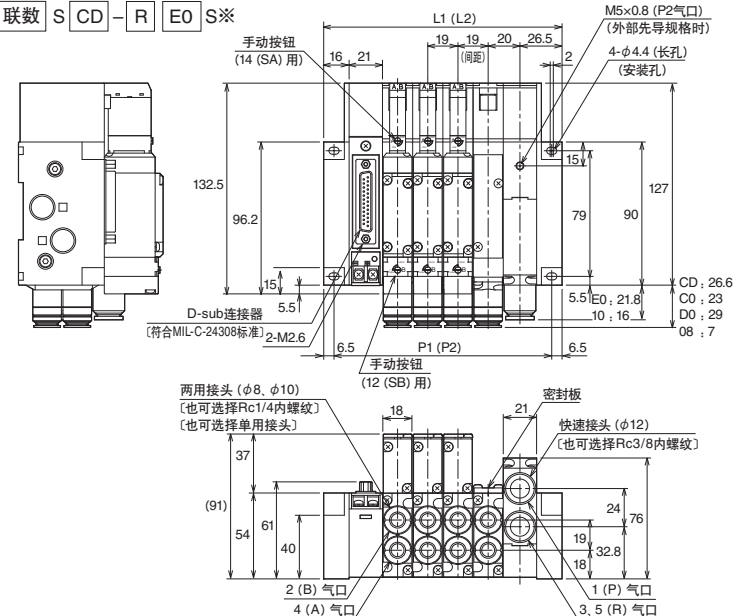
A端	F1引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	连接器号	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	-	+	9	10	11	12	13	14	15	16	-	+

可提供
FL15/TFL15TS CAD数据。

■插入式歧管 / FL15T

●D-sub连接器

FL15T - 联数 S CD - R EO S※



注) ●复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

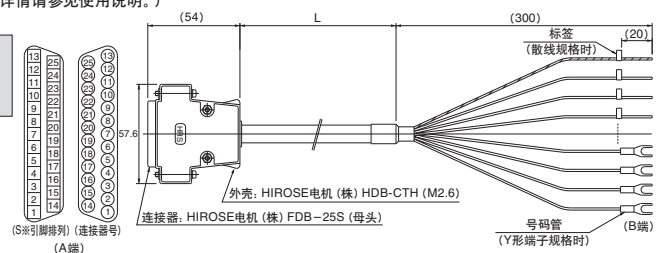
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	112	131	150	169	188	207	226	245	264	283	302	321	340	359	378	397	416	435	454
P1	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403	422	441
L2 注)	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399	418	437	456	475
P2 注)	120	139	158	177	196	215	234	253	272	291	310	329	348	367	386	405	424	443	462

注) ●使用2个配管块时。

●D-sub连接器专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)

注) 配线请在确认引脚排列、连接器号、标签号、号码管号的基础上正确进行。



A端	S※引脚排列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	连接器号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
B端	标签、号码管号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	-	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	+	+	

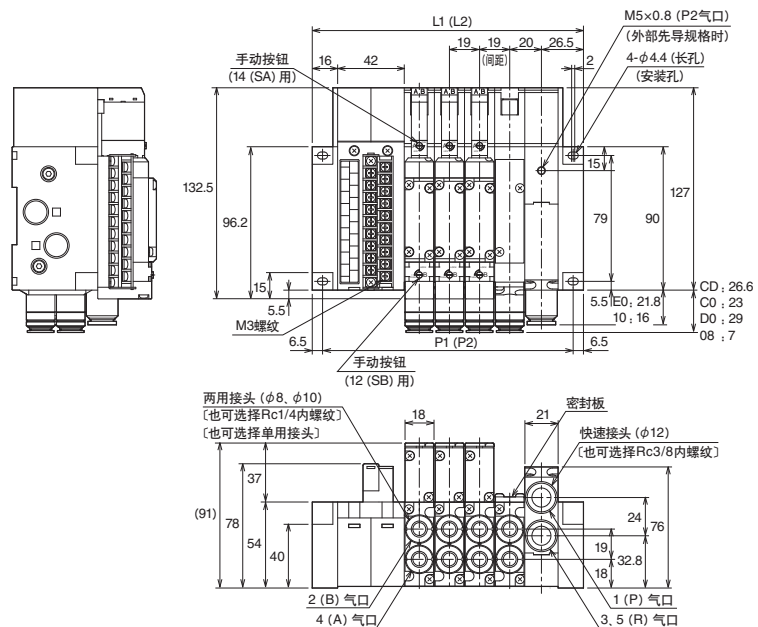
可提供
FL15/TFL15TT CAD数据。



■插入式歧管/FL15T

●终端(端子台)

FL15T - 联数 S CD - R E0 T1



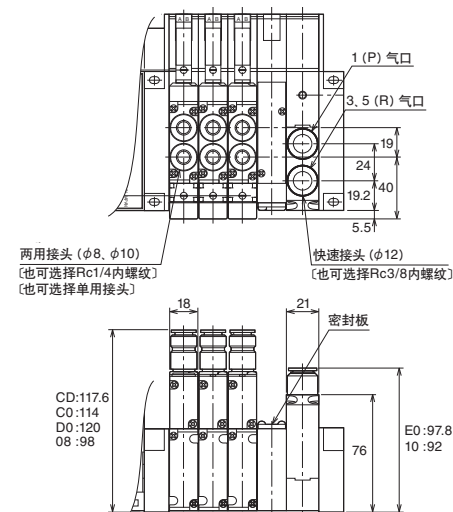
注) •复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L1	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399	418	437
P1	120	139	158	177	196	215	234	253	272	291	310	329	348	367	386	405	424
L2 注)	154	173	192	211	230	249	268	287	306	325	344	363	382	401	420	439	458
P2 注)	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388	407	426	445

注) •使用2个配管块时。

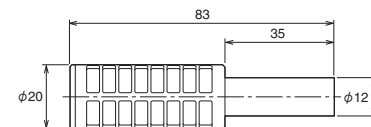
●上部配管型



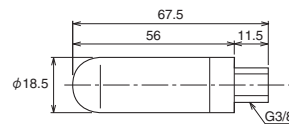
注) •复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。

●配管块用消音器

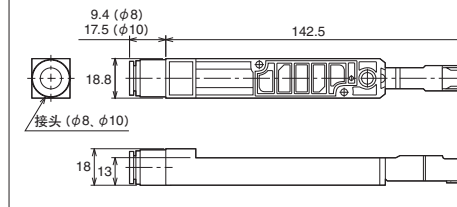
型号: SA3-E [φ12用]



型号: SA3-10 [Rc3/8用]

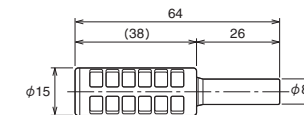


- 单独供气隔板 (FL15TP-PC0/PD0)
- 单独排气隔板 (FL15TP-RC0/RD0)

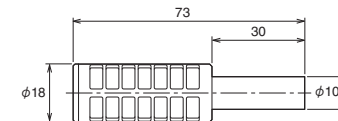


●单独排气隔板用消音器

型号: SA3-C [φ8用]



型号: SA3-D [φ10用]

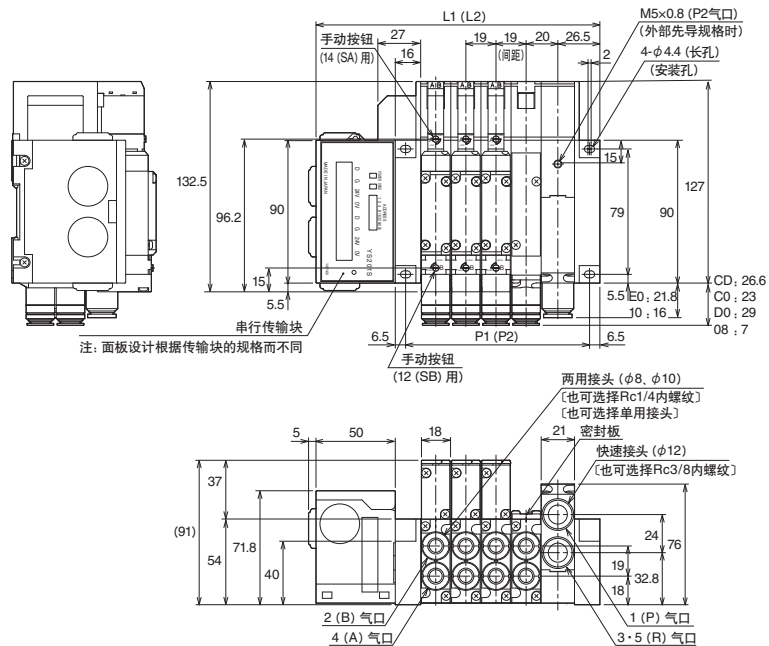


可提供
FL15/TFL15F CAD数据。



■ 串行传输对应歧管/FL15F

FL15F - 联数 S BC - R CD 串行传输块



- 注) • 复位型无12 (SB) 用手动按钮, 阀的全长短12mm (端盖侧的伸出少12mm)。
• 上部配管型及附件 (单独供气、排气隔板、消音器) 请参见插入式歧管。

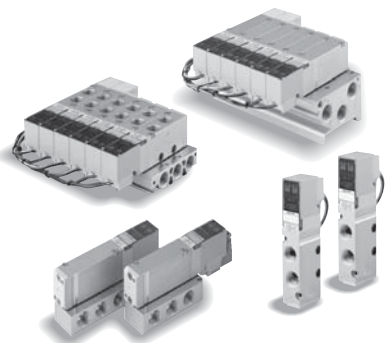
尺寸表

联数 标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388	407
P1	78	97	116	135	154	173	192	211	230	249	268	287	306	325	344
L2 注)	162	181	200	219	238	257	276	295	314	333	352	371	390	409	428
P2 注)	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365

注) • 使用2个配管块时。

小型、省空间设计的大流量电磁阀。

- 适用于最大内径 $\phi 125$ 的气缸驱动。
- 有效横截面积 36mm^2 、阀宽 24mm 的薄型设计。
- 可将二位双螺线管阀切换为单螺线管阀。
- DC24V规格与AC一样，无需考虑极性。
- 备有多种配线方式及选配件。



阀规格

项目		类型	五通				
			二位		三位		
		复位	制动	中位关闭	中位开放	中位压力	
型 号 记 号		FL16-R※	FL16-D※	FL16-C※	FL16-E※	FL16-P※	
J I S 记 号							
注1) 连接口径	直接型	P, A, B					
	快装歧管	R1, R2					
	底板型	P, A, B, R1, R2					
注2) 有效横截面积	单歧管	M5×0.8 (底板型) Rc3/8, Rc1/2					
	单歧管	M5×0.8 (底板型) Rc1/8 (单歧管)					
注2) 有效横截面积		36mm ²					
使用流体		空气					
注		不需要					
注3) 工作压力范围	主 阀	内部先导	0.2~1.0MPa				
		外部先导	0~1.0MPa				
	注4) 真空用	0.2MPa ~ -100kPa				—	
	外部先导	正压用: 0.2~1.0MPa 注6) 真空用: 0.2~0.5MPa					
耐 压 力		1.5MPa					
注5) 响应时间 ON/OFF时	直接、单歧管	45/25ms以下	25/30ms以下	25/35ms以下			
	阀歧管	40/25ms以下	25/25ms以下	35/45ms以下			
最 高 动 作 频 率		5Hz					
自保持所需的最小励磁时间		—	50ms	—			
工 作 温 度 范 围		+5~+50°C (使用环境及使用流体)					
安 装 方 向		任意					
手 动 方 式		推入式(可锁定)					
耐 冲 击		1373m/s ² (轴向294.2m/s ²)		294.2m/s ²			

注1) 歧管的连接口径请参见下页的表。

2) 有效横截面积请参见下一页。

3) 主阀为0.2~1.0MPa时，外部先导压力请设为主阀相同压力以上1.0MPa以下。

4) 真空用为外部先导规格。真空用无中位开放、中位压力。

5) 空气压力0.5MPa时的值。三位型为中位关闭的阀中立状态开始的值。根据切换相位的时序，AC规格的响应时间最多加上5ms。

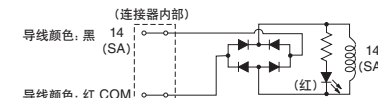
6) 推荐值。最大可使用1.0MPa。

电气规格

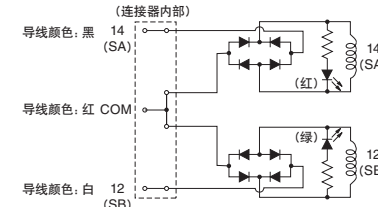
项目	额定电压		AC100V (注2, 3)		AC200V (注2, 3)	
	DC24V (注3)					
工 作 电 压 范 围	21.6V~26.4V (24V±10%)		90V~110V (100V±10%)		180V~220V (200V±10%)	
额 定 频 率	—		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
注1) 电 流 值 (外加额定电压时)	42mA		11mA		6.5mA	
消 耗 功 率	1.0W		1.1VA		1.3VA	
容 许 电 路 泄 漏 电 流	2.0mA		1.0mA		1.0mA	
绝 缘 种 类	B类					
注2) 绝 缘 电 阻	100MΩ以上					
导 线 颜 色	红 (COM)、黑 (14SA侧)、白 (12SB侧)					
注3) L E D 指 示 灯 颜 色	14 (SA) : 红、12 (SB) : 绿					
防浪涌措施 (标准配备)	整流桥二极管					

电 路

●单螺线管



●双螺线管



注: 无极性, 可作为+COM、-COM使用。

注1) AC用内置整流桥二极管, 因此起动电流值与励磁电流值几乎相同。

2) AC用长时间连续通电时, 请咨询本公司。

3) AC用、DC用均应采取散热措施, 确保周围温度(使用控制盒时的盒内温度)始终在规格的温度范围以内。

4) 用DC500V兆欧表测得的值。

5) 请勿在引脚间进行兆欧表测量。

6) 若电路内有泄漏电流, 电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在容许电路泄漏电流以下使用。因电路条件等造成泄漏电流超出容许值时, 请咨询附近的本公司营业所。

7) 采用双螺线管时, 请勿同时向两螺线管通电。

有效横截面积 (使用单单位时)

基本规格	有效横截面积 mm ²	
	Rc3/8	
FL16-R (复位)	36	
FL16-D (制动)	36	
FL16-C (中位关闭)	32	
FL16-E (中位开放)	1 (P) → 4 (A)、2 (B)	32
	4 (A)、2 (B) → 5 (R1)、3 (R2)	36
FL16-P (中位压力)	1 (P) → 4 (A)、2 (B)	36
	4 (A)、2 (B) → 5 (R1)、3 (R2)	32

安全块规格

基本型号	有效横截面积 mm ²	响应时间 (ON/OFF时)
FL16MP-H-※	22	40/40ms

歧管配管连接口径

内容		PR	P2	4 (A)、2 (B)	1 (P)	5 (R1)、3 (R2)
快 装 歧 管	内部先导	— 注1)	—	(Rc3/8)	Rc3/8、Rc1/2	Rc3/8、Rc1/2
	外部先导	Rc1/8	Rc1/8	(Rc3/8)	Rc3/8、Rc1/2	Rc3/8、Rc1/2
单 一 歧 管	内部先导	Rc1/8	—	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2
	外部先导	Rc1/8	Rc1/8	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2
阀 歧 管 式 插 入 串 行 传 输	内部先导	—	Rc1/8	Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2
	外部先导	—	Rc1/8	Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2

注) • 内部先导的排气集中在R1气口。

直接型、快装歧管重量

单位: g

基本型号	快装歧管每联的重量 (n=联数)	电磁阀单体重量			密封板
		复位	制动	中位关闭 中位开放 中位压力	
直 接 型	—	208	220	246	—
FL16E-※	(80×n) + 90				54
FL16E-※-B	(80×n) + 270				

注) • 配线规格为DIN端子式 (DW) 时加算7g, 为橡胶绝缘软线 (E※) 时加算-2g。

- 配线规格的导线长度为1000mm时。
- 插塞R3/8: 14g, R1/2: 21g。(请根据插塞的使用数量进行加算。)

歧管用电磁阀单体重量

单位: g

种 类	电磁阀单体重量			安全块	密封板
	复位	制动	中位关闭 中位开放 中位压力		
重 量	217	229	255	82	54

注) • 配线规格为DIN端子式时加算7g, 为橡胶绝缘软线时加算-2g。

- 配线规格的导线长度为1000mm时。

底板、单一歧管重量

单位: g

种 类	底板重量		歧管重量			
	连接口径		直接螺纹配管型 (Rc3/8)		带出口块 (Rc3/8)	
	Rc3/8	Rc1/2	侧面配管	背面配管	侧面配管	背面配管
底板	190	260	—	—	—	—
单一歧管	—	—	(200×n) + 380	(200×n) + 390	(246×n) + 380	(246×n) + 390

注) • 请加算电磁阀单体等重量。

- 插塞R1/2: 21g。(请根据插塞的使用数量进行加算。)

计算例

单一歧管

FL16M-08S10 (单一歧管8联)

阀部分

阀号

- 1-4 FL16-RM008DW (复位)
- 5-7 FL16-DM008DW (制动)
- 8 FL16MP-SS (密封板)

$$\underbrace{(200 \times 8) + 380}_{\text{单一歧管}} + \underbrace{(217 + 7) \times 4}_{\text{复位}} + \underbrace{(229 + 7) \times 3}_{\text{制动}} + \underbrace{54}_{\text{密封板}} = 3638\text{g}$$

阀歧管重量

单位: g

基本重量					选配件加算重量 (1个的重量)					
每联的重量计算 (n=联数)					配管块 加算重量	安全块	密封块	单独供排气侧面隔板		
①阀种类		②A、B气口连接口径						②A、B气口连接口径		
二位	三位	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8				Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
273	315	61	55	46	450	82	152	180	176	168
(①+②) × n										

注) • 配线规格为DIN端子式 (DW) 时加算7g, 为橡胶绝缘软线 (E※) 时加算-2g。

- 配线规格的导线长度为1000mm时。
- 插塞R1/8: 3g, R1/2: 21g。(请根据插塞的使用数量进行加算。)

计算例

阀歧管

FL16V-08-D15 (阀歧管8联)

阀部分

阀号

- 1-4 FL16-RS108DW (二位)
- 5-7 FL16-CS108DW (三位)
- 8 FL16VP-SB (密封块)

$$\underbrace{(273 + 46 + 7) \times 4}_{\text{二位}} + \underbrace{(315 + 46 + 7) \times 3}_{\text{三位}} + \underbrace{450}_{\text{配管块}} + \underbrace{152}_{\text{密封块}} = 3010\text{g}$$

插入式、串行传输型歧管重量

单位: g

基本重量					选配件加算重量 (1个的重量)								
每联的重量计算 (n=联数)					加算重量				安全块	密封块	单独供排气侧面隔板		
①阀种类		②A、B气口连接口径			配线规格						②A、B气口连接口径		
二位	三位	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	电缆	端子台	D-sub	串行传输			Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
270	312	61	55	46	(32×n) + 585	880	765	960	82	157	180	176	168
(①+②) × n													

注) • 电缆规格的电缆长度为1500mm时。

- 插塞R1/8: 3g, R1/2: 21g。(请根据插塞的使用数量进行加算。)

计算例

插入式歧管

FL16T-08-D15S1 (插入式8联)

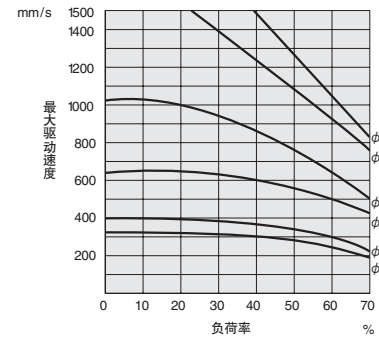
阀部分

阀号

- 1-4 FL16-RS108TB (复位)
- 5-7 FL16-CS108TB (中位关闭)
- 8 FL16VP-SB-T1W (密封板)

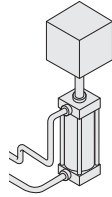
$$\underbrace{(270 + 46) \times 4}_{\text{二位}} + \underbrace{(312 + 46) \times 3}_{\text{三位}} + \underbrace{756}_{\text{D-sub}} + \underbrace{157}_{\text{密封块}} = 3251\text{g}$$

最大驱动速度

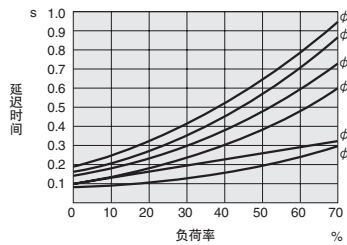


测定条件

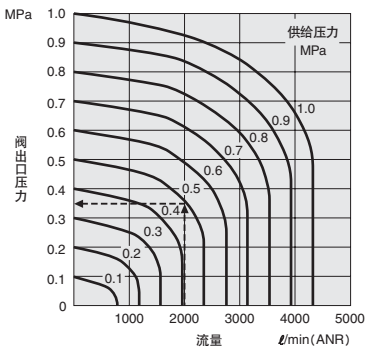
- 空气压力: 0.5MPa
- 配管 (外径×内径×长度): φ8×φ6×1000mm
- 接头: 快速接头F10-03M
- 负荷率 = $\frac{\text{负荷}}{\text{气缸理论推力}}$ (%)
- 气缸行程: 150mm



延迟时间



流量



曲线图说明
供给压力0.5MPa、流量2000l/min (ANR) 时,
阀出口压力为0.35MPa。

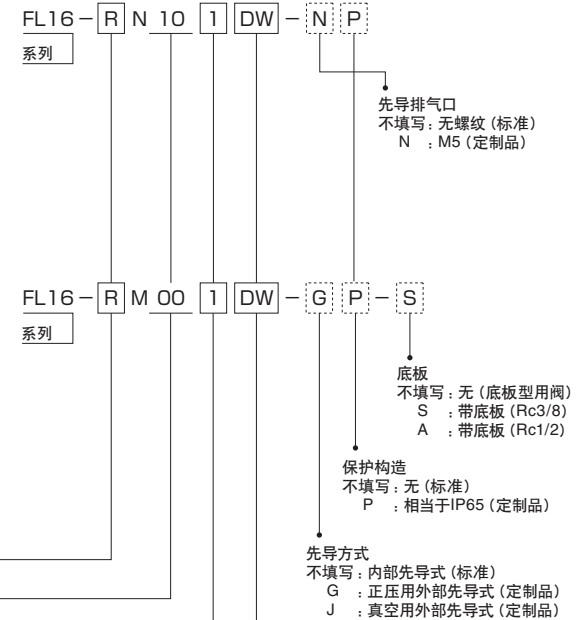
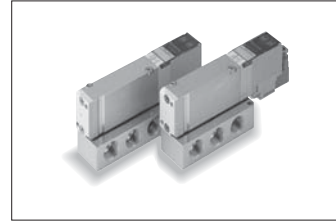
型号记号

- 阀单体订购形式

直接型 (连接口径Rc3/8)



底板型 (连接口径Rc3/8、1/2)

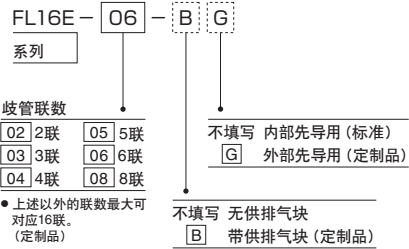


切换方式		连接口径		电压		接线方式 (带指示灯/保护电路)	
标记	切换方式	标记	连接口径	标记	电压	标记	接线方式
R	复位 	00 注2)	无连接气口 	1	AC100V±10%	DW	DIN端子式
D	制动 	10 注1)	Rc3/8 	2	AC200V±10%	R1	导线式 (侧面取出) 导线长度1000mm
C	中位关闭 	注) 1. 仅为直接型。R1、R2的连接口径为Rc1/4。 2. 连接口径标记00仅为底板型及单一歧管用。					
E	中位开放 注)						
P	中位压力 (定制品) 注)						
定制品							
R3	导线式 (侧面取出) 导线长度3000mm						
K1	导线式 (下面取出) 导线长度1000mm						
K3	导线式 (下面取出) 导线长度3000mm						
E1	橡胶绝缘软线 (下面取出) 电缆长度1000mm						
E3	橡胶绝缘软线 (下面取出) 电缆长度3000mm						

注) 真空用E、P。

■ 歧管型号

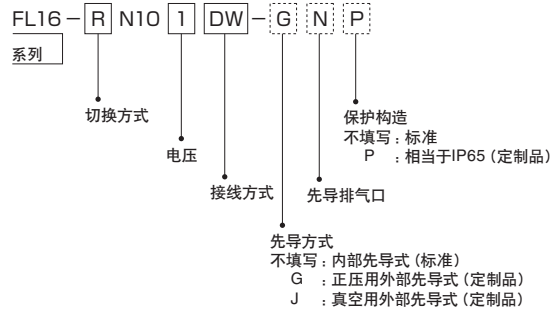
- 快装歧管订购形式 (垫片、排气阀)



注) ● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

- 快装歧管用阀型号



注) 详细的订购形式请参见直接订购形式。

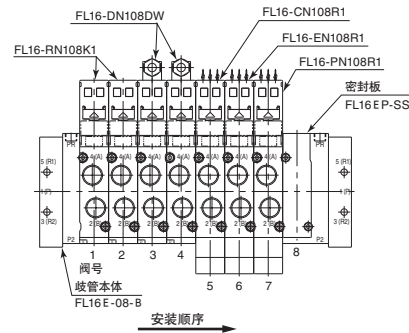
系列: SZZ

- 密封板 (密封板、垫片、安装螺丝2根)

FL16EP-SS

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

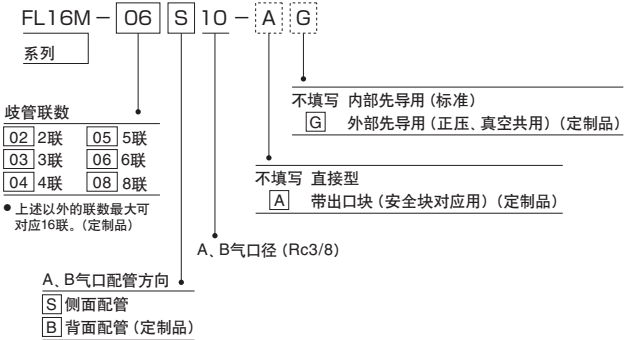


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL16E-08-B	1
阀部分	
1, 2 FL16-RN108K1	2
3, 4 FL16-DN108DW	2
5 FL16-CN108R1	1
6 FL16-EN108R1	1
7 FL16-PN108R1	1
8 FL16EP-SS (密封板)	1

■ 歧管型号

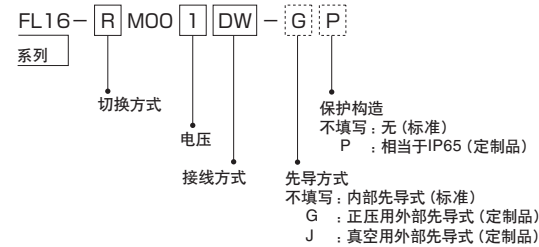
- 单一歧管订购形式



注) ● 不附带垫片及安装螺丝。
● 为了在供气、排气的2个气口中塞住一个, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

- 单一歧管用阀型号 (垫片、安装螺丝2根)



注) 详细的订购形式请参见底板型订购形式。

系列: SZZ

- 密封板 (密封板、垫片、安装螺丝2根)

FL16MP-SS

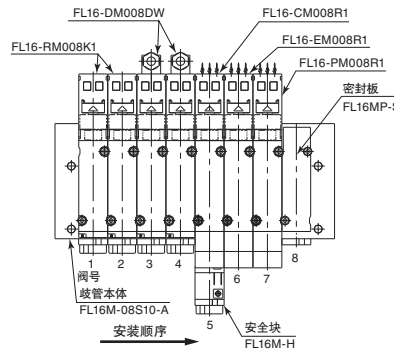
- 安全块 (安装螺丝2根)

FL16MP-H

注) 1. 部件订购时, 不附带出口块。
2. 仅当带出口块时才可安装。

■ 歧管订购方法

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

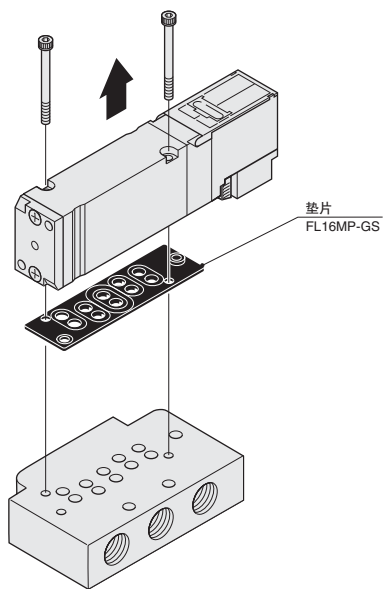


左图的8联歧管的型号记号如下所示:

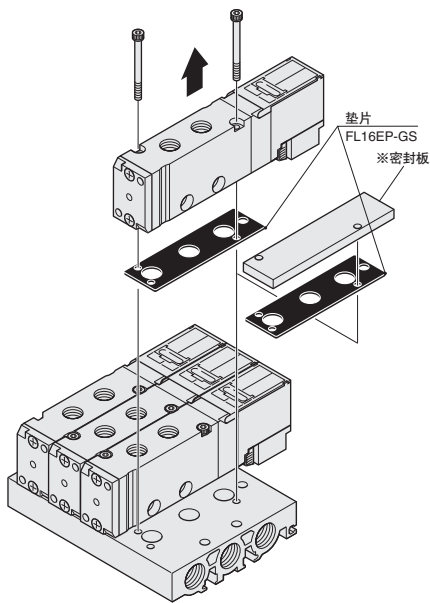
歧管本体	数量
FL16M-08S10-A	1
阀部分	
1, 2 FL16-RM008K1	2
3, 4 FL16-DM008DW	2
5 FL16-CM008R1	1
6 FL16MP-H (安全块)	1
7 FL16-EM008R1	1
8 FL16-PM008R1	1
FL16MP-SS (密封板)	1

■ 阀单体、快装/单一歧管附件

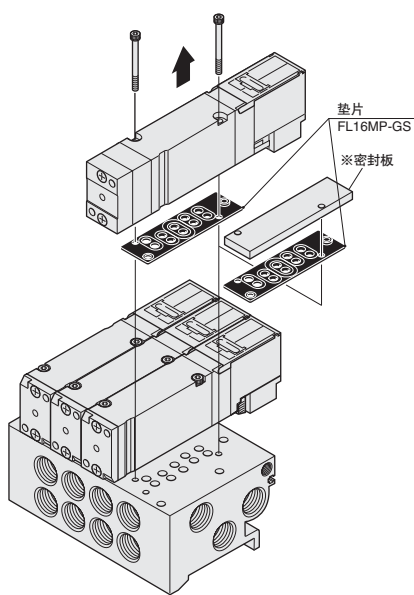
- 阀单体



- 快装歧管



- 单一歧管



■ 附件订购形式

- 底板

FL16P-SP 10 - G

连接口径

10 Rc3/8

15 Rc1/2

不填写 内部先导阀

G 外部先导阀 (正压、真空共用) (定制品)

注) 未附带垫片及阀安装螺丝。

- 垫片 (快装歧管)
(垫片, 安装螺丝2根)

FL16EP - GS

- 垫片 (底板, 单一歧管用)
(垫片, 安装螺丝2根)

FL16MP - GS

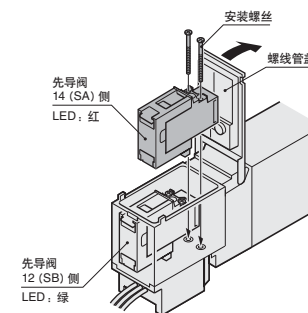
- 更换用先导阀
(垫片, 安装螺丝2根)

FL16P-V 1 G

指示灯颜色

电压 R 红 (14, SA侧)

G 绿 (12, SB侧)



- 出口块 (单品) (定制品)
(垫片)

FL16P-A 10

A, B气口径

00 盖板

06 Rc1/8

08 Rc1/4

10 Rc3/8

※歧管配置设备也可订购部件。

■ 相关产品/接头、消音器

接头

导管外径	Rc1/8用	Rc3/8用	Rc1/2用
φ4	M4-01M	—	—
φ6	M6-01M	F6-03M	—
φ8	F8-01M	F8-03M	—
φ10	F10-01M	F10-03M	F10-04M
φ12	—	F12-03M	F12-04M

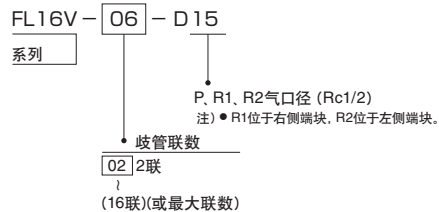
消音器

连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G1/4	SA2-08
G3/8	SA2-10
G1/2	SA2-15



■ 歧管型号 (定制品)

● 阀歧管订购形式

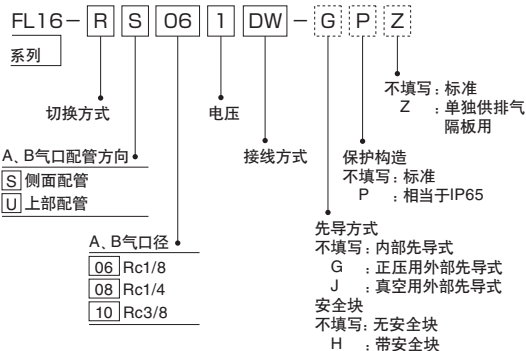


注) ● 单独供排气侧面隔板、密封块也分别需要1联。

注) ● 为了在供气、排气口中塞住未使用部位, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

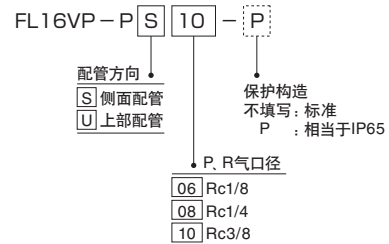
■ 配置设备

● 阀歧管用阀型号



注) 详细的订购形式请参见单体订购形式。

■ 单独供排气侧面隔板 (单品)



■ 密封块 (单品)

FL16VP-SB

■ 气口盖 (P气口用)

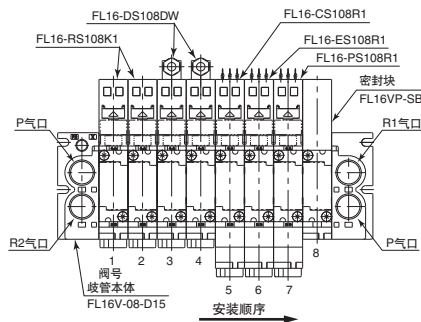
(歧管上只可使用1个)

FL16VP-S

■ 歧管订购方法

● 仅阀和密封块时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



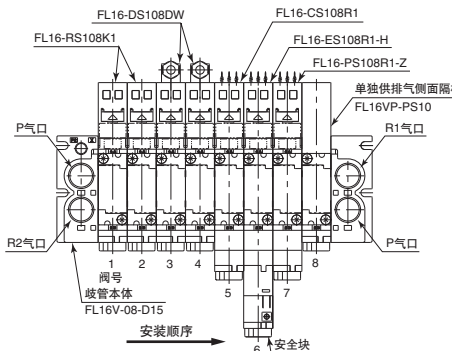
左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL16V-08-D15	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108K1	2
3, 4 FL16-DS108DW	2
5 FL16-CS108R1	1
6 FL16-ES108R1	1
7 FL16-PS108R1	1
8 FL16VP-SB(密封块)	1

注) 密封块需要1联。

● 有安全块、单独供排气侧面隔板时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



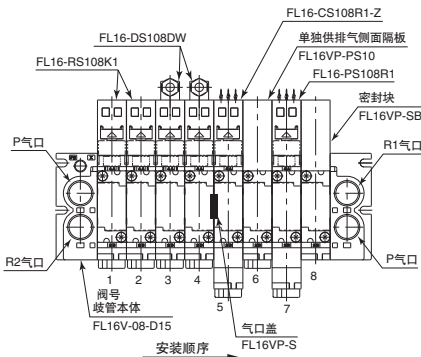
左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL16V-08-D15	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108K1	2
3, 4 FL16-DS108DW	2
5 FL16-CS108R1	1
6 FL16-ES108R1-H	1
7 FL16-PS108R1-Z	1
8 FL16VP-PS10(单独供排气侧面隔板)	1

注) 单独供排气侧面隔板需要1联。另外, 单独供排气侧面隔板为左邻的阀专用。

● 有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。



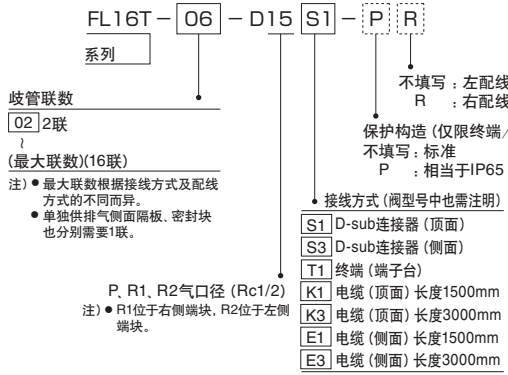
左图的8联歧管的型号记号如下所示:

歧管本体	数量
FL16V-08-D15	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108K1	2
3, 4 FL16-DS108DW	2
5 FL16VP-S(气口盖)	1
5 FL16-CS108R1-Z	1
6 FL16VP-PS10(单独供排气侧面隔板)	1
7 FL16-PS108R1	1
8 FL16VP-SB(密封块)	1

注) ● 密封块、单独供排气侧面隔板分别需要1联。另外, 单独供排气侧面隔板为左邻的阀专用。
● 气口盖安装在指定联数位置的左侧 (4号阀侧), 安装位置的标记标签贴在配线底座上。

■插入式歧管型号

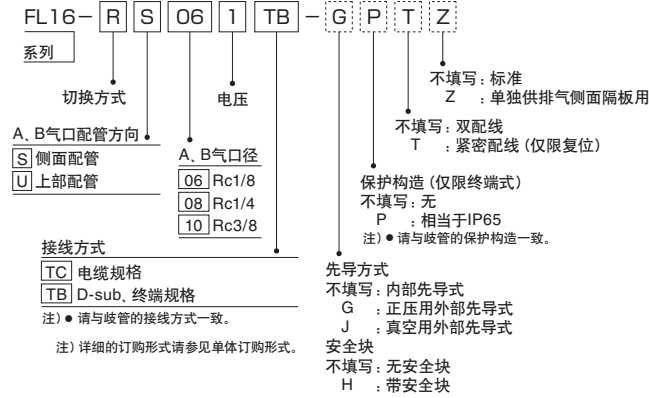
●插入式歧管订购形式 (定制品)



接线方式	最大控制数	配线方式	
		紧密配线	双配线
D-sub连接器	20	请设定联数, 确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	10联
终端(端子台)	20		10联
电缆(顶部)长度1500mm	24		12联
电缆(顶部)长度3000mm	32		16联

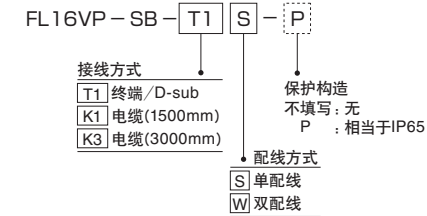
■配置设备

●插入式歧管用阀型号 (定制品)

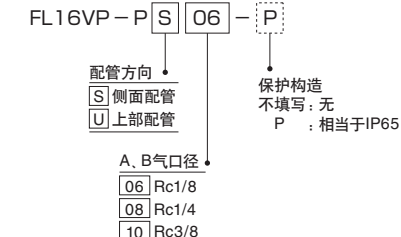


●密封块 (定制品)

注) ●不可订购部件。



●单独供排气隔板 (定制品)



●气口盖 (P气口用)

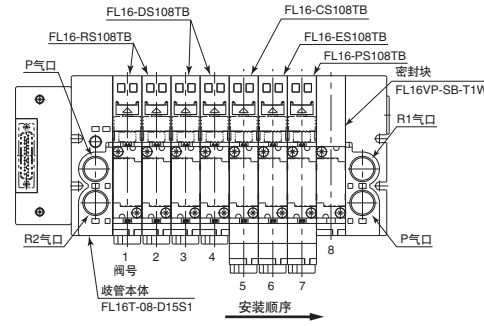
FL16VP-S

■插入式歧管订购方法

●仅阀和密封块时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:



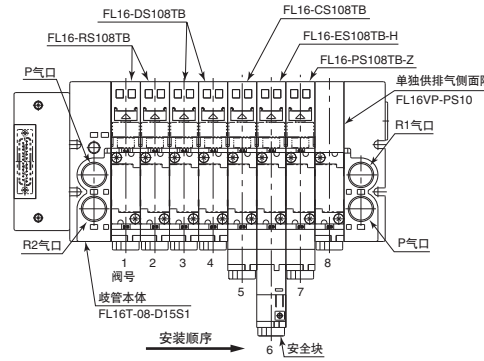
歧管本体	数量
FL16T-08-D15S1	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108TB	2
3, 4 FL16-DS108TB	2
5 FL16-CS108TB	1
6 FL16-ES108TB	1
7 FL16-PS108TB	1
8 FL16VP-SB-T1W(密封块)	1

注) 密封块需要1联。

●有安全块、单独供排气侧面隔板时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:



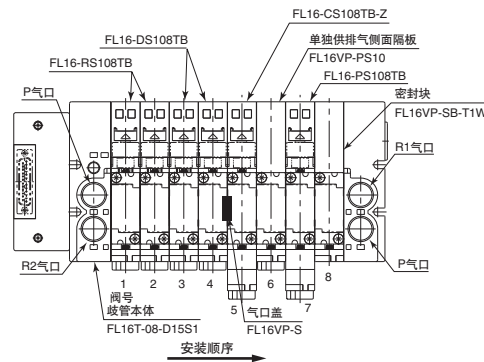
歧管本体	数量
FL16T-08-D15S1	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108TB	2
3, 4 FL16-DS108TB	2
5 FL16-CS108TB	1
6 FL16-ES108TB-H	1
7 FL16-PS108TB-Z	1
8 FL16VP-PS10(单独供排气侧面隔板)	1

注) 单独供排气侧面隔板需要1联。另外, 单独供排气侧面隔板为左邻的阀专用。

●有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右向上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:

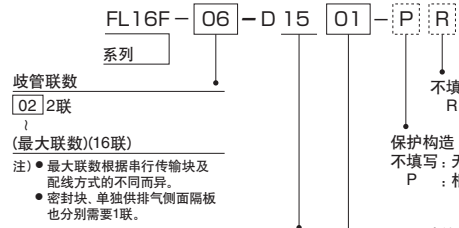


歧管本体	数量
FL16T-08-D15S1	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108TB	2
3, 4 FL16-DS108TB	2
5 FL16VP-S(气口盖)	1
6 FL16-CS108TB-Z	1
7 FL16VP-PS10(单独供排气侧面隔板)	1
8 FL16-PS108TB	1
FL16VP-SB-T1W(密封块)	1

注) ●密封块、单独供排气侧面隔板分别需要1联。另外, 单独供排气侧面隔板为左邻的阀专用。
●气口盖安装在指定联数位置的左侧(4号阀侧), 安装位置的标记标签贴在配线底座上。

■ 串行传输对应歧管型号

● 串行传输对应歧管订购形式 (定制品)



不填写: 左配线
R : 右配线

保护构造 (阀型号中也需注明)
不填写: 无
P : 相当于IP65

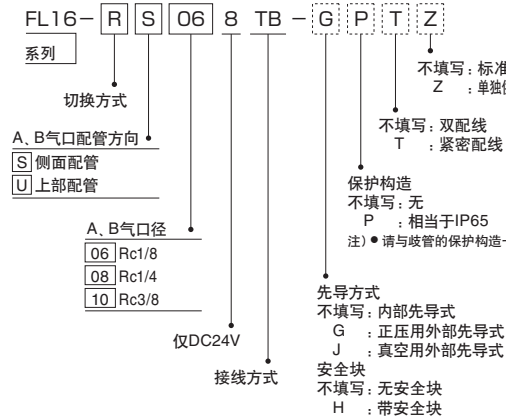
歧管最大联数

接线方式	最大控制数	最大联数配线方式	
		紧密配线	双配线
单线 (UNI-WIRE) 系统 (16点输出)	16	请设定联数, 确保要控制的螺线管的数量小于最大控制数。	8联
单线 (UNI-WIRE) 系统 (8点输出)	8		4联
欧姆龙 B7A链路终端 (标准)	16		8联
欧姆龙 B7A链路终端 (高速)	16		8联
SUNX S-LINK (16点输出)	16		8联
SUNX S-LINK (8点输出)	8		4联
欧姆龙 CompoBus/S (16点输出)	16		8联
三菱电机 CC-Link	16		8联

注) 为了在供气、排气口中塞住未使用部位, 气口塞已被临时拧紧。请根据使用情况, 将其更换后锁紧。

■ 配置设备

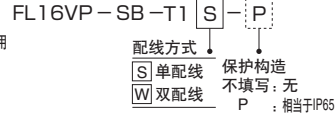
● 插入式歧管用阀型号 (定制品)



系列: SZZ

● 密封块 (定制品)

注) 不可订购部件。

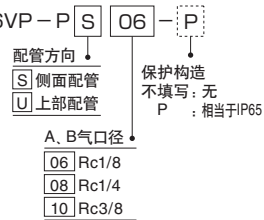


● 气口盖 (P气口用)

FL16VP-S

● 单独供排气隔板 (定制品)

FL16VP-P



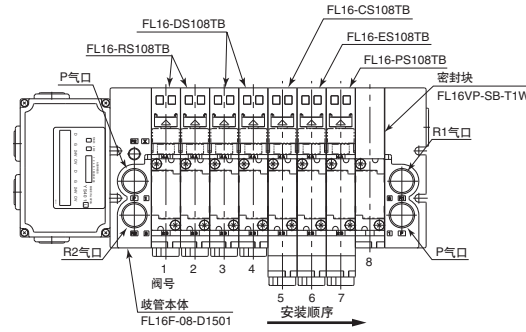
注) 详细的订购形式请参见单体订购形式。

■ 串行传输对应歧管订购方法

● 仅阀和密封块时

歧管的型号记号按从左到右上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:



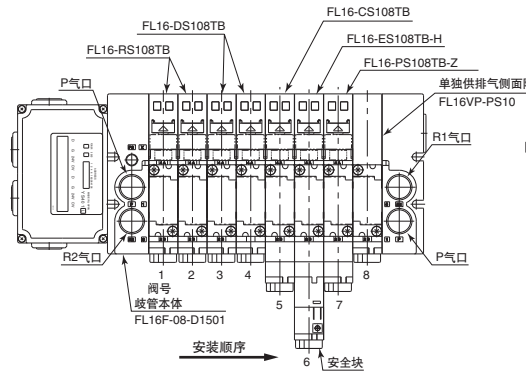
歧管本体	数量
FL16F-08-D1501	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108TB	2
3, 4 FL16-DS108TB	2
5 FL16-CS108TB	1
6 FL16-ES108TB	1
7 FL16-PS108TB	1
8 FL16VP-SB-T1W (密封块)	1

注) 密封块需要1联。

● 有安全块、单独供排气侧面隔板时

歧管的型号记号按从左到右上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:



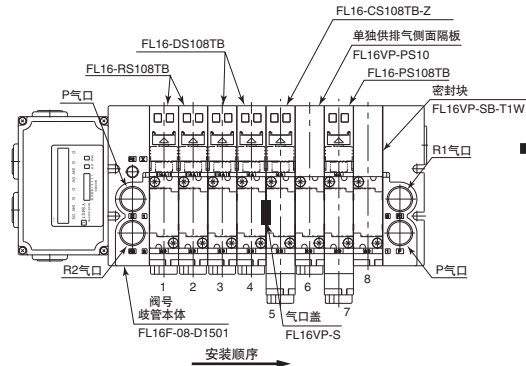
歧管本体	数量
FL16F-08-D1501	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108TB	2
3, 4 FL16-DS108TB	2
5 FL16-CS108TB	1
6 FL16-ES108TB-H	1
7 FL16-PS108TB-Z	1
8 FL16VP-PS10 (单独供排气侧面隔板)	1

注) 单独供排气侧面隔板需要1联。另外, 单独供排气侧面隔板为左邻的阀专用。

● 有气口盖时

歧管的型号记号按从左到右上组装螺线管的顺序表示。

左图的8联歧管的型号记号如下所示:

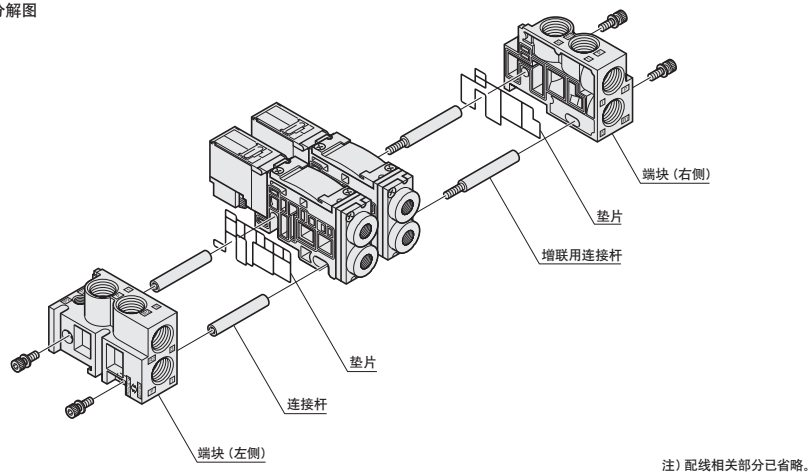


歧管本体	数量
FL16F-08-D1501	1
阀部分	
1, 2 FL16-RS108TB	2
3, 4 FL16-DS108TB	2
5 FL16VP-S (气口盖)	1
5 FL16-CS108TB-Z	1
6 FL16VP-PS10 (单独供排气侧面隔板)	1
7 FL16-PS108TB	1
8 FL16VP-SB-T1W (密封块)	1

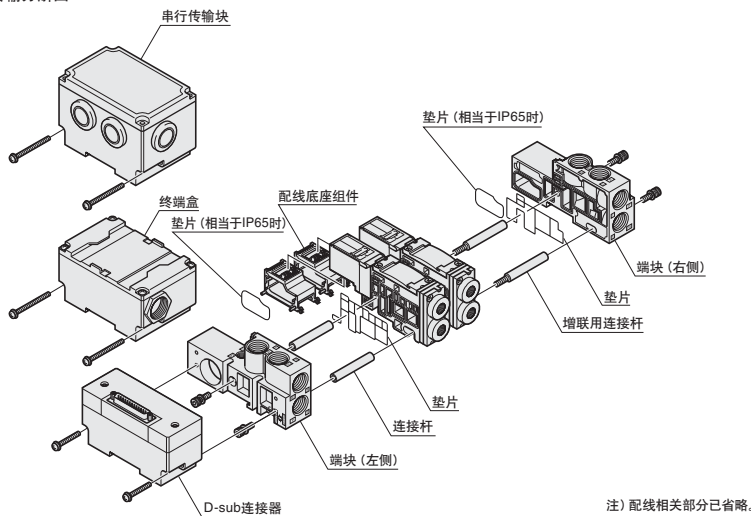
注) ● 密封块、单独供排气侧面隔板分别需要1联。另外, 单独供排气侧面隔板为左邻的阀专用。
● 气口盖安装在指定联数位置的左侧 (4号阀侧), 安装位置的标记标签贴在配线底座上。

■ 阀歧管、插入式、串行传输对应歧管附件

• 歧管分解图



• 插入式、串行传输分解图



■ 相关产品/接头、消音器

接头

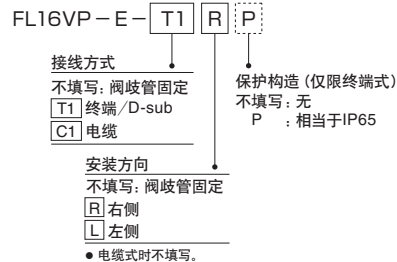
导管外径	Rc1/8用	Rc3/8用	Rc1/2用
φ4	M4-01M	—	—
φ6	M6-01M	F6-03M	—
φ8	F8-01M	F8-03M	—
φ10	F10-01M	F10-03M	F10-04M
φ12	—	F12-03M	F12-04M

消音器

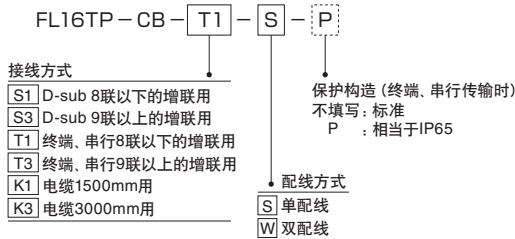
连接口径	型号记号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G1/4	SA2-08
G3/8	SA2-10
G1/2	SA2-15

■ 附件订购形式

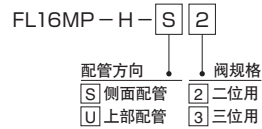
• 端块 (左右1套) (定制品)



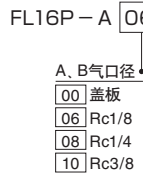
• 配线底座组件 (定制品)



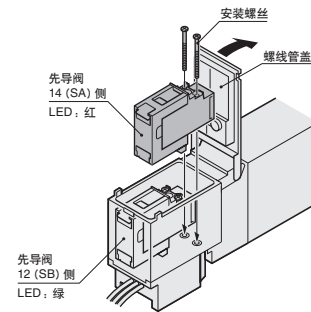
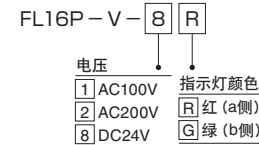
• 密封块 (定制品)



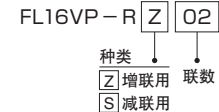
• 出口块 (单品) (定制品) (垫片)



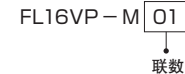
• 更换用先导阀



• 连接杆 (定制品)



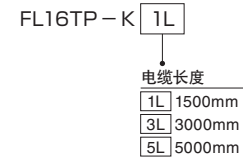
• 阀侧铭牌 (定制品)



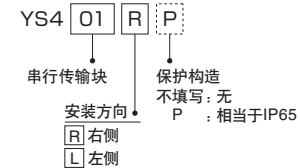
• 终端盒用铭牌 (定制品)

FL16TP-MT

• D-sub用电缆组件 (定制品)



• 串行传输块 (定制品)



※歧管配置设备也可订购部件。
但插入式、串行传输对应歧管用密封块不可订购。

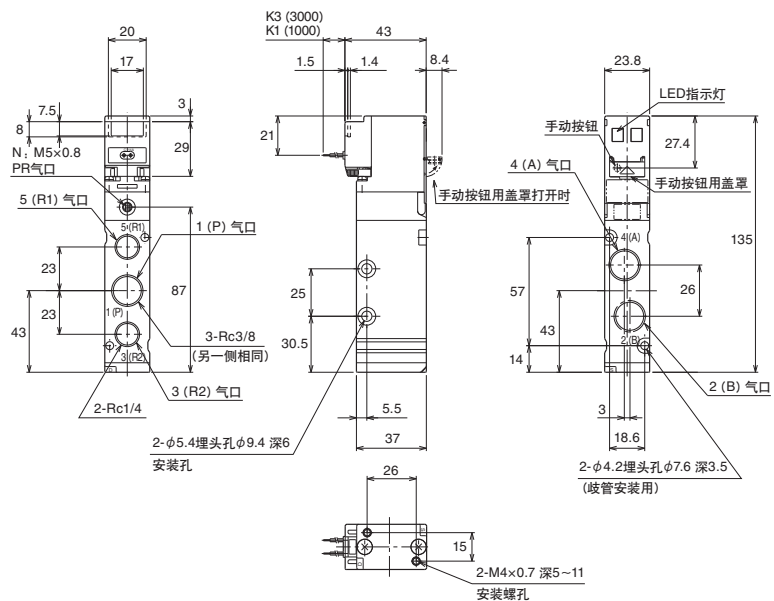
注) 详情请参见串行传输对应歧管订购形式

可提供
FL16/TFL16N CAD数据。

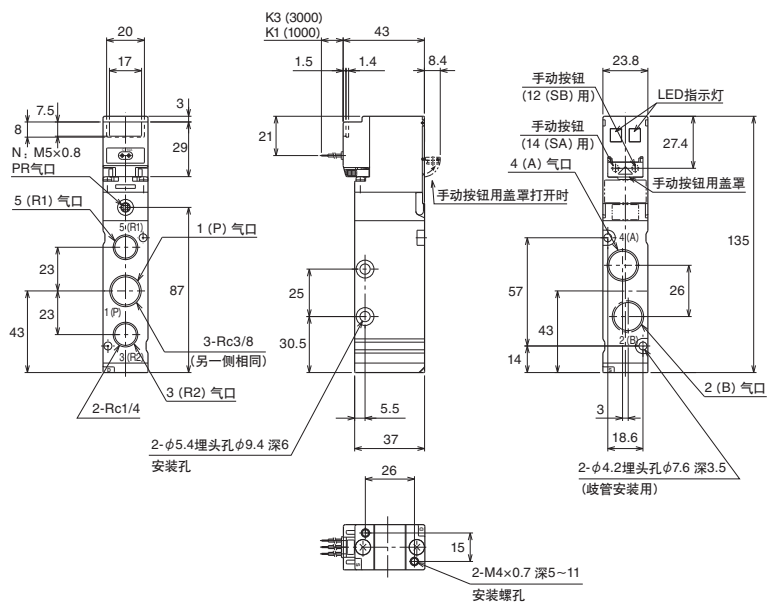


直接型

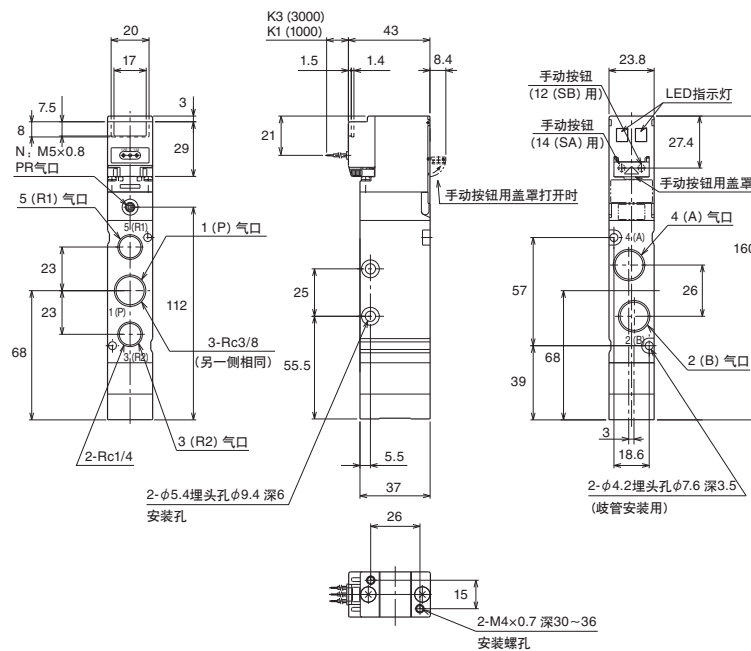
- FL16-RN10 电压 K※ (复位)



- FL16-DN10 电压 K※ (制动)

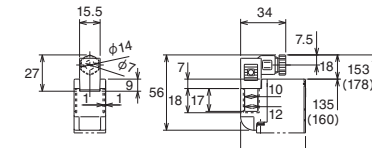
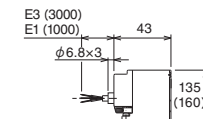
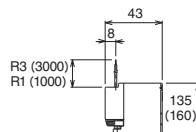


- FL16-CN10 电压 K※ (中位关闭)
- FL16-EN10 电压 K※ (中位开放)
- FL16-PN10 电压 K※ (中位压力)



接线方式

- R※ 导线式 (侧面取出)
- E※ 橡胶绝缘软线
- DW DIN端子式



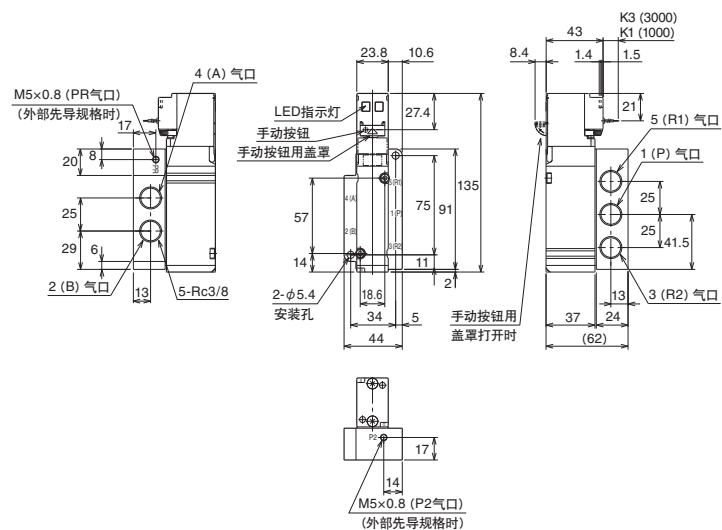
() 内的数字为三位阀时的值。

可提供
FL16/TFL16S CAD数据。

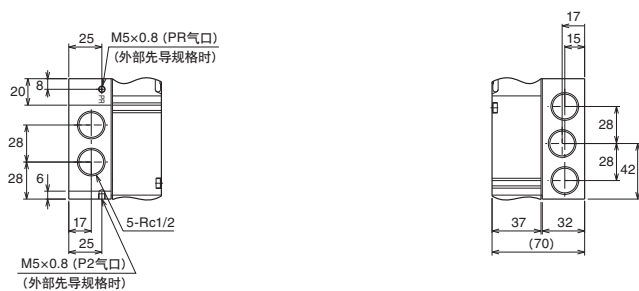


■底板型

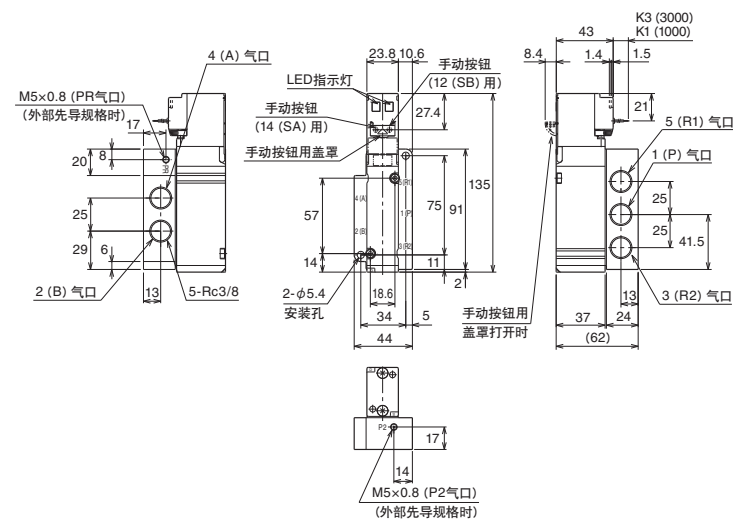
- FL16-RM00 电压 K※ -S (复位)



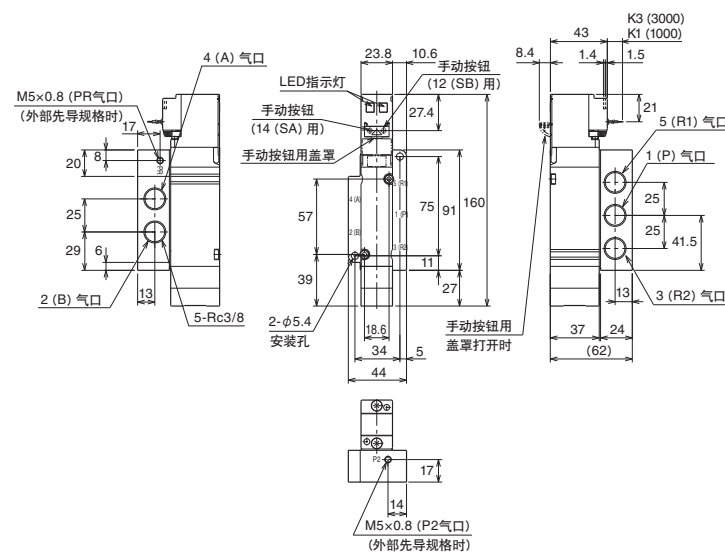
- Rc1/2吋 (所有型号通用)



- FL16-DM00 电压 K※ -S (制动)



- FL16-CM00 电压 K※ (中位关闭)
- FL16-EM00 电压 K※ (中位开放)
- FL16-PM00 电压 K※ (中位压力)



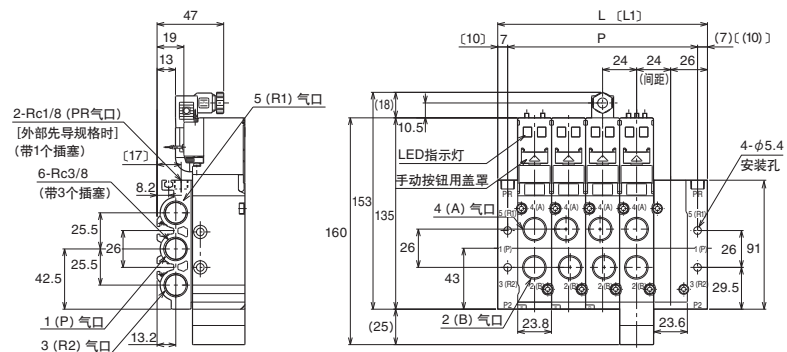
可提供
FL16/TFL16E CAD数据。



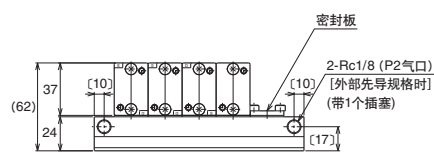
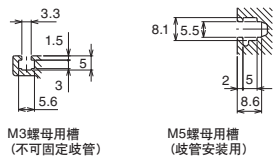
■快装歧管 / FL16E

- 无供排气块

FL16E- 联数



●槽部详图



尺寸表

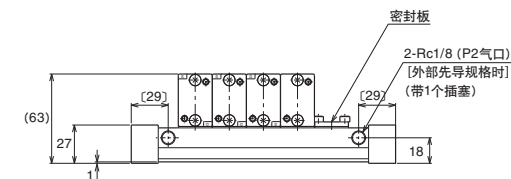
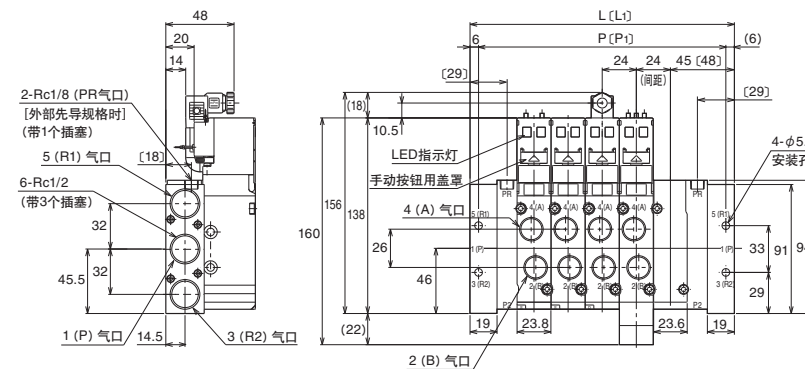
联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
标记															
L	76	100	124	148	172	196	220	244	268	292	316	340	364	388	412
P	62	86	110	134	158	182	206	230	254	278	302	326	350	374	398
[L1]	82	106	130	154	178	202	226	250	274	298	322	346	370	394	418

注) ● [] 尺寸为外部先导规格时的尺寸。

■快装歧管 / FL16E

- 带供排气块

FL16E- 联数 -B



尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
标记															
L	114	138	162	186	210	234	258	282	306	330	354	378	402	426	450
P	102	126	150	174	198	222	246	270	294	318	342	366	390	414	438
[L1]	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360	384	408	432	456
[P1]	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348	372	396	420	444

注) ● [] 尺寸为外部先导规格时的尺寸。

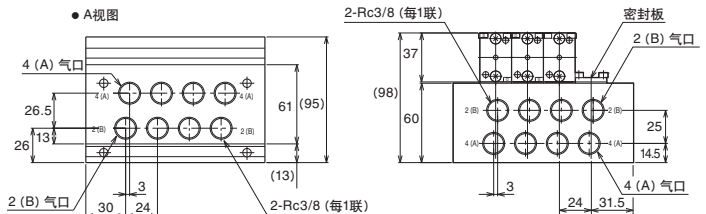
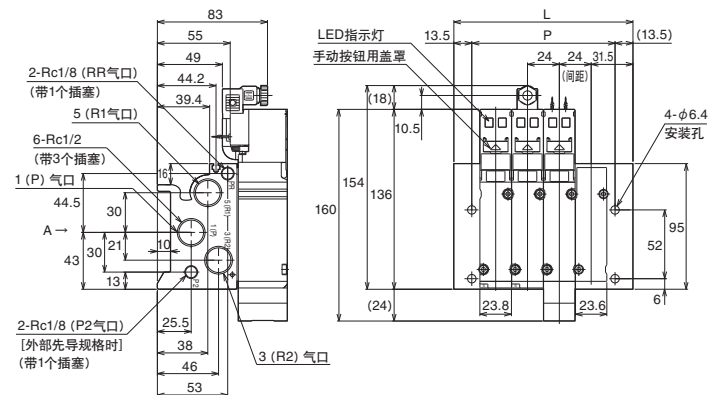
可提供
FL16/TFL16M CAD数据。



■单一歧管 / FL16M

●侧面配管 / 背面配管

FL16M- 联数 配管方向 10



●背面配管: FL16-※B10

●侧面配管: FL16-※S10

注) 不可在同一歧管中设定侧面配管、背面配管型。这是由于分别采用各自的配管规格。

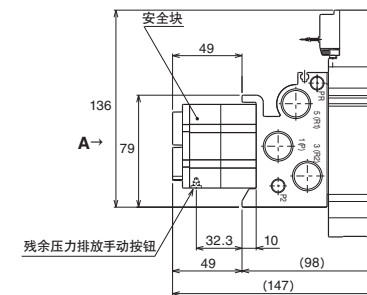
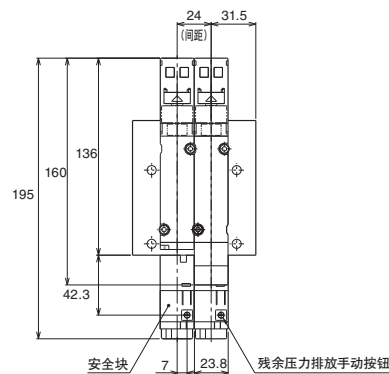
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	87	111	135	159	183	207	231	255	279	303	327	351	375	399	423
P	60	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348	372	396

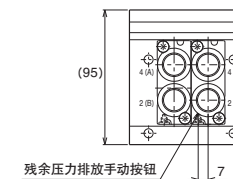
■带安全块

●侧面配管型

●背面配管型



●A视图



注) 1.安装安全块时, 请选择带出口块。不可安装在直接型上。
2.若单一歧管选择了带安全块, 未带安全块的部位也将带出口块。

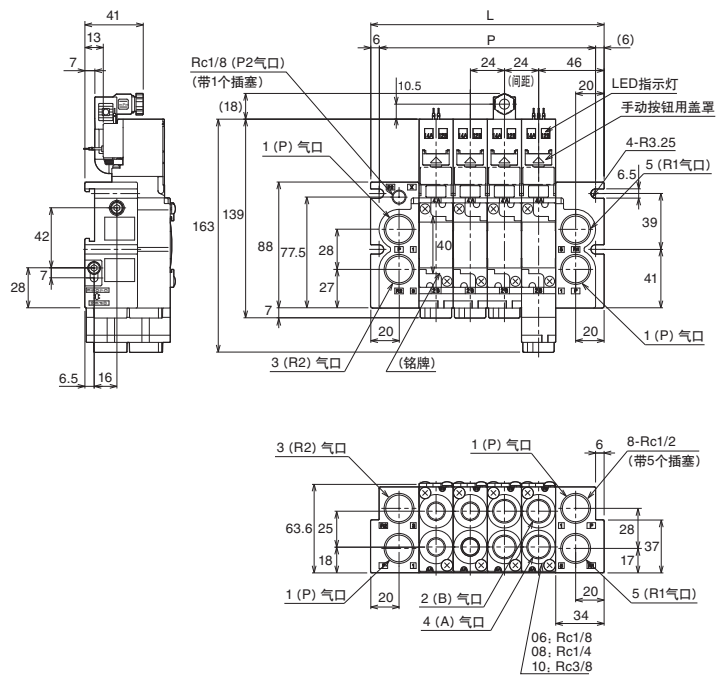
可提供
FL16V/TFL16V CAD数据。



■ 阀歧管 / FL16V

● 侧面配管型

FL16V- 联数 -D15



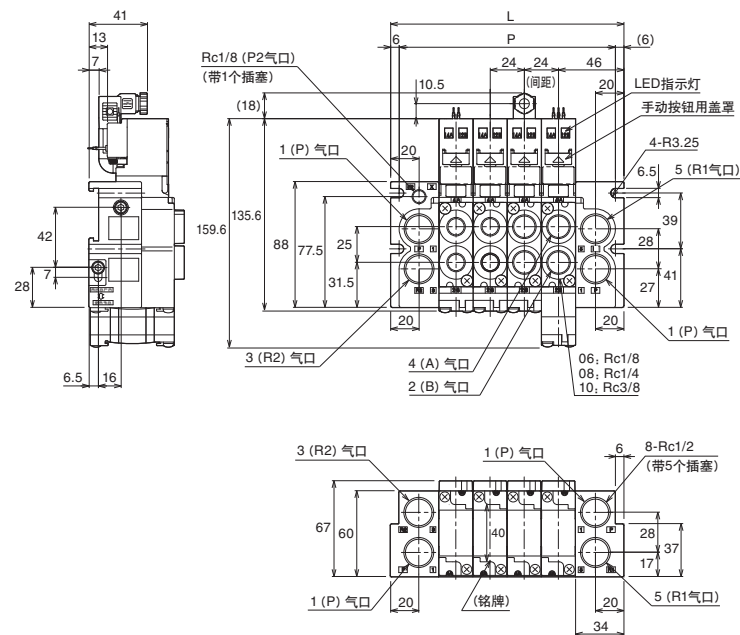
尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
标记															
L	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

■ 阀歧管 / FL16V

● 上部配管型

FL16V- 联数 -D15



尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
标记															
L	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

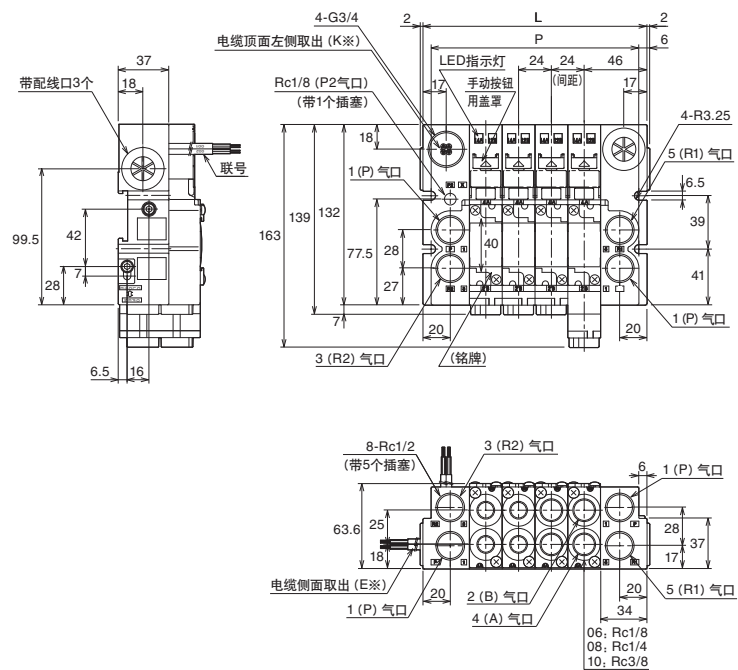
可提供
FL16/TFL16TK CAD数据。



■插入式歧管 / FL16T (电缆型)

●侧面配管型

FL16T- 联数 -D15 K※



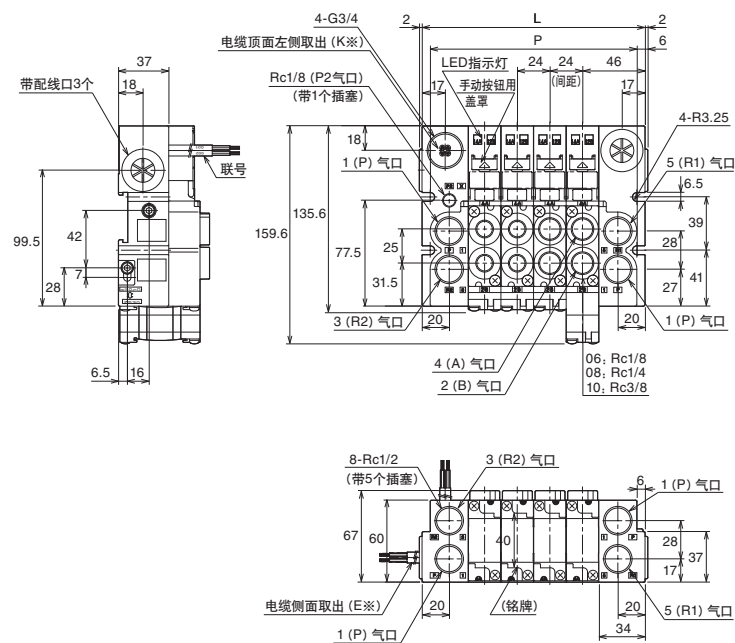
尺寸表

联数 标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

■插入式歧管 / FL16T (电缆型)

●上部配管型

FL16T- 联数 -D15 K※



尺寸表

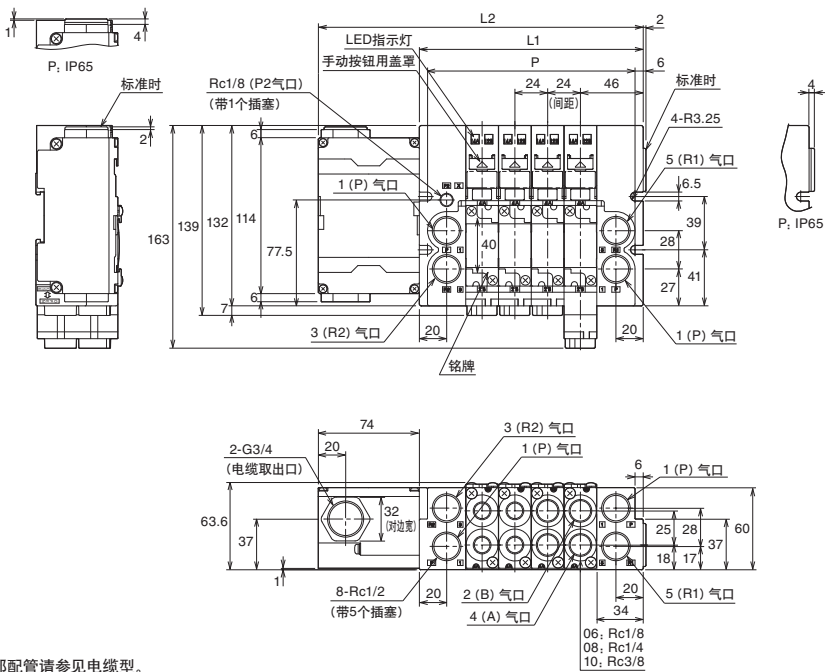
联数 标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

可提供 CAD数据。

■插入式歧管/FL16T〔终端(端子台)〕

●侧面配管型

FL16T- 联数 -D15T1



●上部配管请参见电缆型。

尺寸表

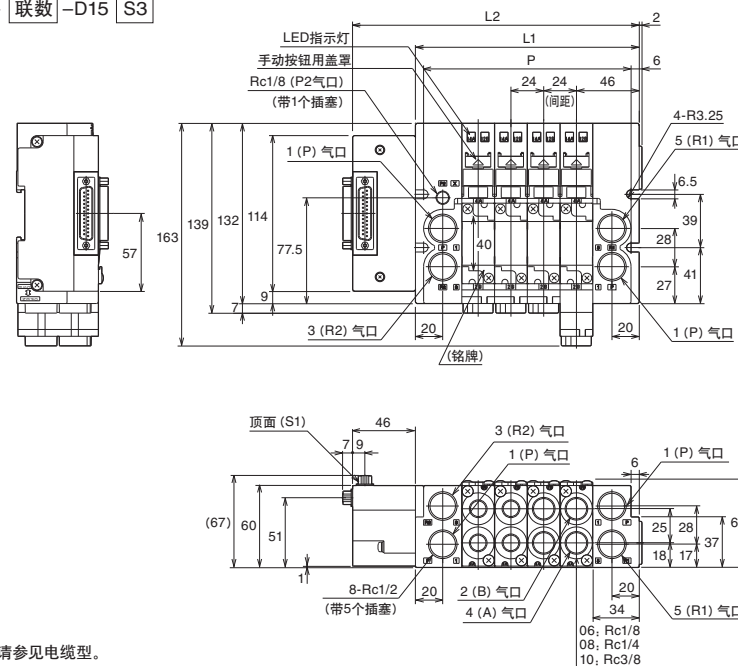
联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
L2	190	214	238	262	286	310	334	358	382	406	430	454	478	502	526
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

可提供 CAD数据。

■插入式歧管/FL16T (D-sub连接器)

●侧面配管型

FL16T- 联数 -D15 S3

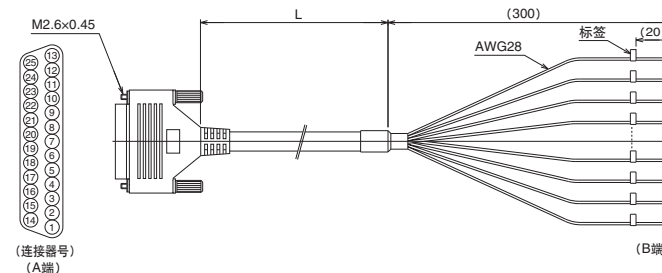


●上部配管请参见电缆型。

尺寸表

联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
L2	162	186	210	234	258	282	306	330	354	378	402	426	450	474	498
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

●D-sub连接器专用电缆组件 (详情请参见使用说明。)



A端	连接器号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕
B端	标签号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	COM	COM	COM	COM	COM

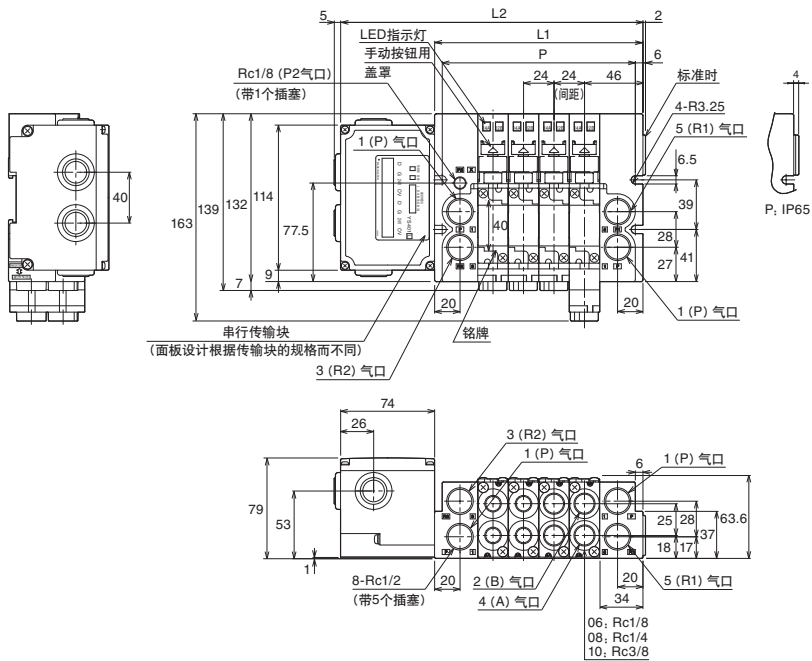
可提供
FL16/TFL16F CAD数据。



■ 串行传输对应歧管/FL16F

● 侧面配管型

FL16F- 联数 -D15 串行传输块



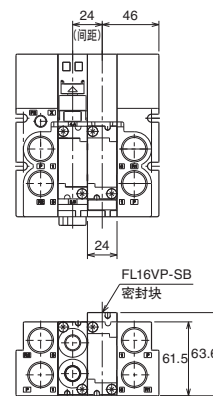
● 上部配管请参见插入式(电缆型)。

尺寸表

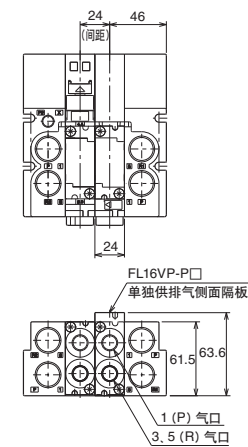
联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	116	140	164	188	212	236	260	284	308	332	356	380	404	428	452
L2	190	214	238	262	286	310	334	358	382	406	430	454	478	502	526
P	104	128	152	176	200	224	248	272	296	320	344	368	392	416	440

■ 附件安装尺寸

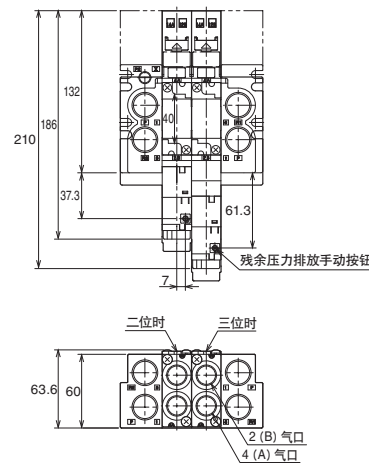
● 密封块



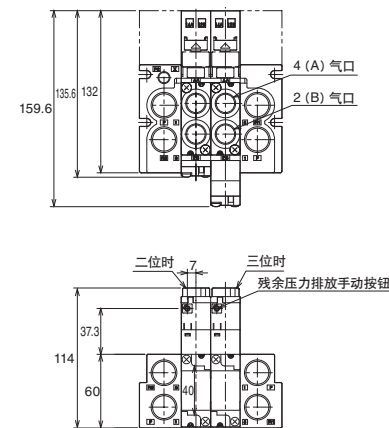
● 单独供排气侧面隔板



● 安全块 侧面配管安装



● 安全块 上部配管安装

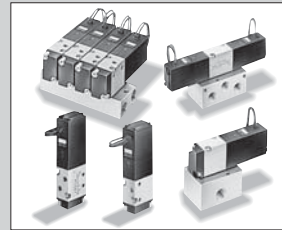




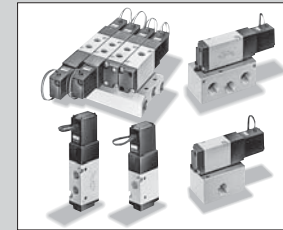
气动电磁阀 (轻型)

使用注意事项 / 选定资料 / 使用说明 164

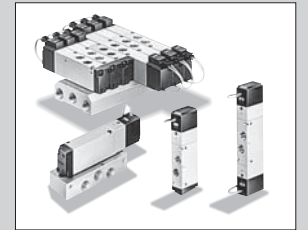
SR332/SR532 172



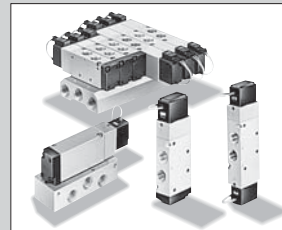
SR342/SR542 194



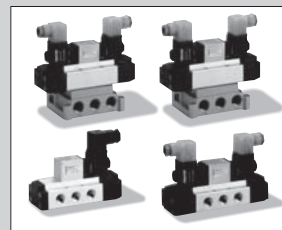
SR552 216



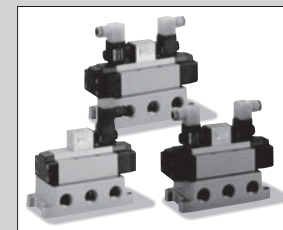
SR562 226



RB54/RB54N 236



RB58 246



以下所述的注意事项,是有关安全正确地使用产品、防止发生对您及他人造成危害或损害的内容。为了表示危害或损害的严重性及紧迫程度,将这些注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”三种类型。所有这些都是与安全有关的重要内容,务必与ISO 4414^{※1)}、JIS B 8370^{※2)}以及其他安全规则一起严格遵守。

危险： 指紧迫的危险状态,若不加以避免,可能会造成人员死亡或重伤。

警告： 指操作错误时,可能会造成人员死亡或重伤。

注意： 指操作错误时,可能会造成人身伤害或物品损坏。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems

※2) JIS B 8370: 气动系统通则

警告

- 确定气动设备的适合性时,应由气动系统的设计者或决定规格的人员进行判断。
- 应由具备充分知识和经验的人员操作本产品。
压缩空气若操作错误将十分危险。对于使用气动设备的机械或装置,其组装、操作和维护等应由具备充分知识和经验的人员进行。
- 确认安全前,绝对不可进行机械或装置的操作以及设备的拆卸。
 - 1) 在进行机械或装置的检查和维护前,应确认已采取了防止被驱动物体跌落和防失控等措施。
 - 2) 拆卸设备前,应确认已采取了以上安全措施,并且已排出了系统内的压缩空气。
 - 3) 重新启动机械或装置时,应确认已采取了防弹出措施。
- 应在符合规格要求的环境下使用。

在核能、铁路、航空、车辆、医疗设备、接触饮料和食品的设备、娱乐设备、紧急断路装置、压力机安全装置、制动回路、安全设备等对人员和财产可能会产生很大影响、对安全有特别要求的用途以及室外使用时,请与本公司联系。

SR系列的使用注意事项

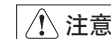
工作原理



警告

- 中位关闭等三位阀利用弹簧保持正常位置(阀中无控制信号时的切换位置)。
切换时若供给压力低于工作压力,将在弹簧力的作用下切换为正常位置,可能会因意外动作造成机械损坏及人身事故。
请始终在工作压力范围内使用。

外部浪涌



注意

- 对于SR系列的DC螺线管,“电气规格”中的“防浪涌措施”是指一种保护电路,可防止因关闭电磁阀所产生的内部浪涌损伤外部的接点。(续流二极管)
若有来自外部的浪涌(外部浪涌),则另需设置螺线管的保护电路。

系列 (适用气缸)	通数	连接口径和有效横截面积 (mm ²)							功 能	页码
		M5	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1		
SR332 (~φ32)	3	4.2	4.2						常闭 常开	172
SR532 (~φ32)	5	4.2	4.2						复位 制动	172
		3.8	3.8						中位关闭 中位开放 中位压力	172
SR342 (~φ50)	3		10.2	10.2					常闭 常开	194
SR542 (~φ50)	5		10.2	10.2					复位 制动	194
			9.0	9.0					中位关闭 中位开放 中位压力	194
SR552 (~φ100)	5			25					复位 制动	216
				22					中位关闭 中位开放 中位压力	216
SR562 (~φ125)	5				40				复位 制动	226
						35			中位关闭 中位开放 中位压力	226
RB54 (~φ125)	5			40	50	60			复位 制动	236
				35	40	50			中位关闭 中位开放	236
RB58 (~φ250)	5						125	160	复位 制动	246
							110	140	中位关闭 中位开放	246

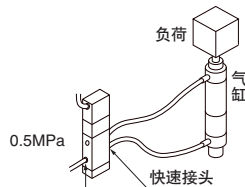
阀系列和气缸速度

气 缸 内 径	阀系列	配 管 内 径	气缸速度 [平均速度 单位: mm/s]														
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000					
20	SR532	2.5															
		4.0															
25	SR532	2.5															
		4.0															
32	SR542	4.0															
		6.0															
40	SR542	4.0															
		6.0															
		8.0															
50	SR552	6.0															
		8.0															
		SR562	8.0														
63	SR552	6.0															
		8.0															
		SR562	9.0														
80	SR552	8.0															
		9.0															
		SR562	9.0														
100	SR552	9.0															
		SR562	9.0														
125	SR562	8.0															
		9.0															

■ 设定条件

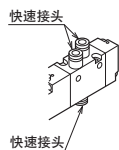
空气压力 0.5MPa
 配管长度 A、B气口均为1m
 驱动方向 垂直向上
 使用气缸 φ20、φ25 10Z-3系列
 φ32~φ125 10A-6系列
 气缸行程 150mm
 负荷率 = $\frac{\text{负荷}}{\text{气缸理论推力}} \times 100 (\%)$

■ 负荷率70% ■ 负荷率50% ■ 负荷率30%



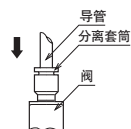
上表可用作气缸速度的基准。实际速度根据使用条件而不同，请加以注意。但使用速度不可超过各气缸的使用速度范围。

快速接头



- 垂直切断导管。(确认外表面无损伤。)将导管慢慢插入内部。插入后,轻轻拉拔导管,确认不会脱落。

- 将分离套筒完全推入,然后拉拔导管。(若未将分离套筒完全推入,导管会卡住难于拔出。)再次使用导管时,为避免使用卡住部分,应将导管端部切除15mm以上。



推荐导管

材质	型号	外形mm	内径mm	工作压力范围MPa
尼龙	N2-4×2	φ4	φ2	0~1
	N2-6×4	φ6	φ4	
聚氨酯	TE-4×2.5	φ4	φ2.5	0~0.5
	TE-6×4	φ6	φ4	

歧管

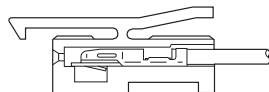
注意

- 6台以上电磁阀同时动作时,若仅从歧管的一端供气 and 排气,有可能无法达到规格所要求的流量。应从歧管两端进行供气 and 排气。
- 为防止先导排气回流,在底板型及单一歧管型的歧管与阀的螺线管排气部之间内置了止回阀,但底板或歧管内的先导排气压力上升后,仍将无法正常动作。务必确保排气管路。

P/Q型插座 (SR系列)

1. P/Q型插座的安装拆卸

用手指捏住固定片前端插入插针。一直推至固定片前端的钩爪勾住连接器外壳的凸部,安装结束。



注意

- ①安装拆卸插座时,不要拉拔导线部分。否则,可能会造成接触不良或断线等。
- ②若插针发生了弯曲,可用钟表螺丝刀等轻轻将插针校直后再安装插座。

2. 导线颜色

标准附带300mm导线。标准的导线颜色如下所示。

螺线管电压	电压标记	导线颜色
AC100V	1	黄色
AC200V	2	白色
DC24V	8	红色 ⊕ 黑色 ⊖
DC12V	6	红色 ⊕ 黑色 ⊖
(串联螺线管)		红色 (SA) 白色 (SB) 黑色 (COM)

- 还备有带1000mm/3000mm导线的插座(选配件)。
- 选配件的导线颜色:双线式均为红色 ⊕ 黑色 ⊖。三线式(串联螺线管用)与标准相同,为红色/白色/黑色。

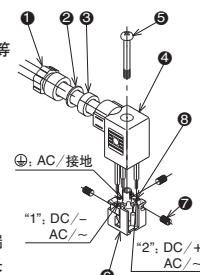
DIN端子 (SR系列)

※SH系列请参见SH系列一节。

1. SR※32/SR※42系列
 - 备有防尘性和防浸性优异的小型连接器。

DIN端子式接线方法

- 从阀上拆下DIN插座,用螺丝刀等将终端盖④与终端本体⑥分离。
- 在电缆(橡胶绝缘软线)上依次套入电缆接头①、垫片②、电缆垫圈③,然后插入终端盖④。
- 将橡胶绝缘软线的护层(外皮)剥去15mm左右,将导线的被覆剥去5mm左右。相对于导线的取出方向,在终端盖内若外侧的导线在比内侧长8mm左右,则便于终端盖安装。
- 导线不使用压接端子,而是将裸线部插入导线插入孔⑦后,拧紧固定螺丝⑦。



适用电线 (参考)

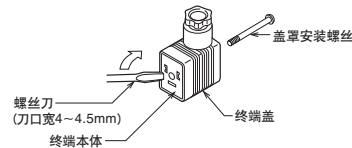
JIS C3306 VCTF (圆形乙炔橡胶绝缘软线)

导体横截面积	芯线数	电缆外径
0.75mm ²	2芯	φ6.6mm
(相当于AWG18~20)	3芯	φ7.0mm

2. SR552/SR562系列



螺线管端子排列



[依据DIN43650 FORM B 标准]

注意

DIN插座均带指示灯,因此在端子⑨部装有指示灯电路用Y形端子。接线作业时,请勿拆下指示灯电路用Y形端子。另外,请勿利用配件⑩部的裸线进行接线。由于端子螺丝⑩未拧紧,可能会出现Y形端子脱落、指示灯接触不良或短路的情况。

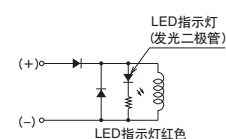
DIN端子式接线方法

1. 松开盖罩安装螺丝①,从螺线管上拆下DIN插座,然后用螺丝刀等将终端盖②与终端本体③分离。
2. 在电缆(橡胶绝缘软线)上依次套入电缆接头④、垫片⑤、电缆垫圈⑥,然后插入终端盖②。
3. 将橡胶绝缘软线的护层(外皮)剥去25mm左右,将导线的被覆剥去5mm左右,然后压接在压接端子⑩上。相对于导线的取出方向,在终端盖内若外侧的导线在比内侧长8mm左右,则便于终端盖安装。
4. 从终端本体③取下端子螺丝①,穿过端子(若为Y形端子则松开后插入)后,以49N·cm±15%的锁紧扭矩拧入端子螺丝①。

※极性

DC螺线管有极性。终端本体③的端子螺丝部标示的编号“1”:正、“2”:负。

螺线管极性



仅带DC保护电路和带指示灯/保护电路有极性。虽然极性错误不会引起短路,但电磁阀无法动作。

JIS C3306 VCTF (圆形乙炔橡胶绝缘软线)
护层外径6~8mm 导线AWG18~20

LED指示灯 (发光二极管)
LED指示灯红色

控制设备

1. 泄漏电流

利用可编程控制器等操作电磁阀时, 或为保护接点而设有CR电路时, 应确保输出的泄漏电流小于保持电流值的5%。否则, 即使关闭电源, 电磁阀也可能无法关闭。

2. 切换电磁阀时会产生浪涌电压, 特别是关闭时的浪涌电压可能会损坏控制设备的接点。此时, 建议使用带保护电路的控制设备。

(同时也可防止外部浪涌损坏螺线管)

工作压力

应始终在工作压力范围内使用。

注意

A、B气口大气开放时或P气口节流时, 电磁阀动作时压力可能会下降, 造成动作不良。应确保P气口的压力始终在工作压力范围之内。

电 源

应始终在工作电压范围内使用。

注意

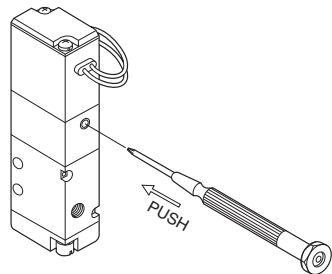
应注意防止动作时受其他电气设备影响而造成电压下降。

手动按钮

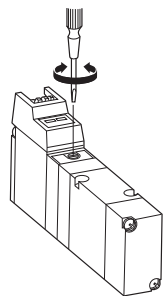
1. 将手动按钮按到底后进行操作。

单螺线管时, 按住手动按钮期间阀的状态与通电时相同, 松开时复位。

双螺线管时, 按下S1 (S2) 侧的手动按钮后, 切换为与S1 (S2) 通电时相同的状态, 即使松开手动按钮, 仍将保持该状态。需要复位时, 操作S2 (S1) 侧的手动按钮。



2. 若为串联螺线管, 用钟表螺丝刀等将手动按钮按到底, 同时以0的位置为基准, 顺时针转至A的位置后, 即变为与SA侧通电时相同的状态并锁定。SB侧时, 逆时针转至B的位置。若要解除锁定, 请返回0的位置。手动按钮在弹簧的作用下恢复原位, 锁定即被解除。另外, 手动按钮若旋转过度可能会损坏, 请加以注意。



底板、歧管与阀的组装

注意

- 组装在歧管上的气口塞仅为临时拧紧状态。可根据使用情况更换。在组装的位置使用时, 务必将其拧紧。
- 组装时, 应防止电磁阀、歧管及垫片等附着垃圾或受到损伤, 操作时请充分加以注意。(特别注意安装密封面。)

底板与阀出厂时未组装。将底板、歧板与阀组装时, 应注意不可损伤安装面(密封面), 并以规定的扭矩拧紧安装螺丝。

此时, 应充分注意阀相对于底板、歧管的安装方向, 不可装错。

锁紧扭矩表

系列	扭矩N·m
SR332	0.4±0.05
SR342	0.5±0.05
SR532	0.4±0.05
SR542	0.5±0.05
SR552	1.1±0.1
SR562	1.4±0.1

保 管

注意

- 电磁阀不可堆积存放。否则, 受到振动后会发生坍塌, 非常危险。另外, 还可能会损伤部件。
- 应避免电磁阀在保管中受到振动或冲击。否则会损伤部件。

①应保管在离地面30cm以上的阴暗场所(37°C以下), 避免直射阳光和水分。

②应避免电磁阀在保管中受到振动或冲击。否则会损伤部件。

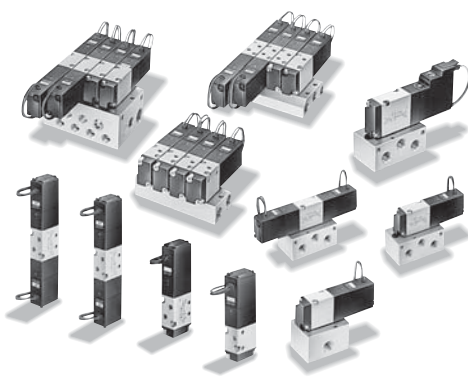
废弃处理

电磁阀应作为不燃物进行废弃。

歧管应拆除配管和接头等部件后, 作为铝类材料废弃。

阀宽15mm、有效横截面积4.2mm²的小型免注油电磁阀。(二位型)

- 适用于最大内径 $\phi 32$ 的气缸驱动。
- 作为防电源浪涌措施，标准配备压敏电阻（AC用）或续流二极管（DC用）。
- AC用的电源采用AC100~AC120V共用/AC200~AC240V共用，国内外均可使用。
- 具有Q型插座式、P型插座式、DIN插座式、导线式等多种接线方式，其中Q型插座式、P型插座式、DIN插座式标准配备便于确认的指示灯。
- $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 用快速接头实现了标准化。
- 双螺线管型备有结构紧凑的串联型。（底板型、单一歧管型/DC24V）



规格

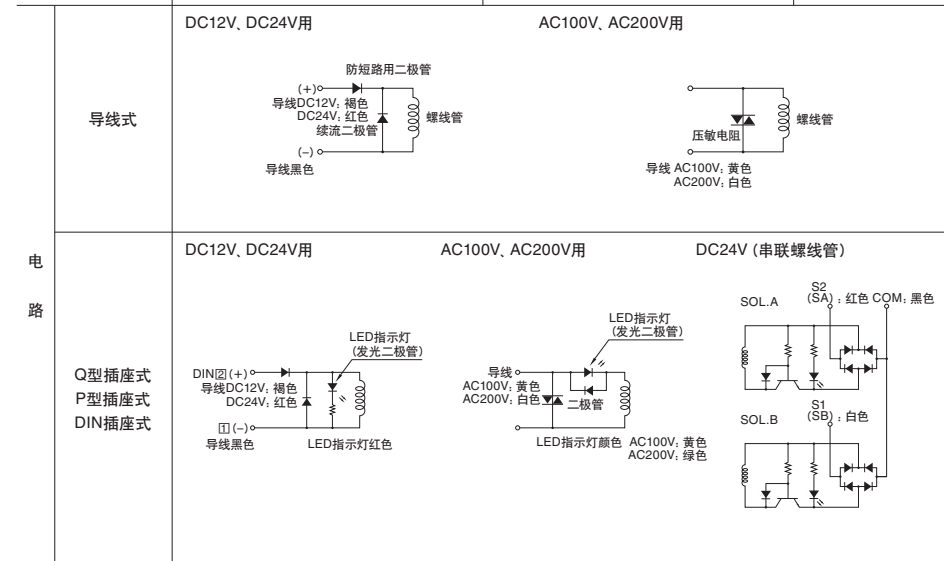
项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		三位		
		常闭	常开	复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型 快装接管 底板型 单一歧管	SR332-NN0 SR332-ON0	SR332-ONM SR332-OMM	SR532-RNO SR532-RMM	SR532-DNO SR532-DMM	SR532-CNO SR532-CMM	SR532-ENO SR532-EMM	SR532-PNO SR532-PMM
J I S 记号		(A) 2 31 (R)(P)	(A) 2 31 (R)(P)	(B)(A) 2 4 315 (R ₁)(P)(R)	(B)(A) 2 4 315 (R ₁)(P)(R)	(B)(A) 2 4 315 (R ₁)(P)(R)	(B)(A) 2 4 315 (R ₁)(P)(R)	(B)(A) 2 4 315 (R ₁)(P)(R)
连接口径	直接型	P, A, B R1, R2 直接螺纹配管型: M5×0.8 带快速接头: $\phi 4$ 、 $\phi 6$ (导管外径)						
	底板	P, A, B R1, R2 直接螺纹配管型: Rc1/8						
有效横截面积	直接	4.2mm ²			3.8mm ²			
	底板 底板/串联型	4.0mm ²			3.6mm ²			
使用流体	空气							
注油	不需要 (注油亦可)							
工作压力范围	0.15~0.7MPa							
耐压	1.05MPa							
注1) 响应时间	DC24V, DC12V	15/20ms以下	15/20ms以下	15ms以下	15/30ms以下			
ON时/OFF时	AC100V, AC200V	15/15ms以下	15/15ms以下	15ms以下	15/20ms以下			
工作温度范围	+5~+50°C (周围温度及流体温度)							
手动方式	推入式							
安装方向	任意							
耐振动、耐冲击	1373.0m/s ² (轴向294.2m/s ²)			294.2m/s ²				
推荐润滑油	JIS K2213-1类 (无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品							
注2) 重量g	直接型 快装接管	75	80	125	145			
	底板型 单一歧管	80 (180)	85 (180)	130 (225) 串联型110 (205)	150 (245); 串联型120 (215)			

注1) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值；三位型为阀中立状态开始的值。

注2) () 内的重量为装有底板时的重量。

电气规格

额定电压	DC12V	DC24V	AC100V	AC200V	DC24V (串联螺线管)		
方式	防浪涌措施用续流二极管		屏蔽方式		浪涌吸收晶体管 内置		
工作电压范围 V	10.8~13.2 (12±10%)	21.6~26.4 (24±10%)	90~132 (100 ^{+3%} _{-10%})	180~264 (200 ^{+3%} _{-10%})	21.6~26.4 (24±10%)		
电流量	频率 Hz	—	50	60	50	60	—
	(额定电压 外加时) 启动mA (r.m.s)	—	36	32	18	16	—
外加时) 启动mA (r.m.s)	140 (1.7W)	75 (1.8W)	24	20	12	10	50 (1.2W)
容许电路泄漏电流值 mA	8	4	4	2	2		
绝缘电阻 M Ω	100以上						
接线方式和导线长度	导线式: 300mm, P型、Q型插座式: 300mm (标准)					P型、Q型插座式: 300mm (标准)	
注) 导线颜色	褐色: + 黑色: -	红色: + 黑色: -	黄色	白色	红色 (SA) 黑色 (COM) 白色 (SB)		
LED指示灯颜色	红色		黄色	绿色	红色		
防浪涌措施 (标准配备)	续流二极管		压敏电阻		浪涌吸收晶体管		



注) P型插座式、Q型插座式的1m、3m导线 (1m、3m选项) 为红色/黑色。

歧管规格

名称	类别	单一歧管		快装歧管	
		直接螺纹配管型	带快速接头	直接螺纹配管型	带快速接头
型号		MF332M、MF532M		MF332E、MF532E	
最大联数		20联		20联	
标准联数		2、4、6、8、10		2、4、6、8、10	
排气方式		共用排气型			
连接口径	P, R1, R2, R	P; Rc1/8 R; 1/4		P, R1, R2; Rc1/8	
	A, B	Rc1/8	φ4、φ6	M5×0.8 (阀配管)	φ4、φ6
配管规格		侧面配管		表面配管 (阀配管)	

阀规格

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位型		三位		
		常闭	常开	复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型快装歧管	SR332-NNO	SR332-ONO	SR532-RNO	SR532-DNO	SR532-CNO	SR532-ENO	SR532-PNO
	底板型单一歧管	SR332-NMM	SR332-OMM	SR532-RMM	SR532-DMM	SR532-CMM	SR532-EMM	SR532-PMM
重量 g	直接型快装歧管	75		80	125	145		
	底板型单一歧管	80 (180)		85 (180)	130 (225) 串联型110 (205)	150 (245); 串联型120 (215)		

• () 内的重量为装有底板时的重量。

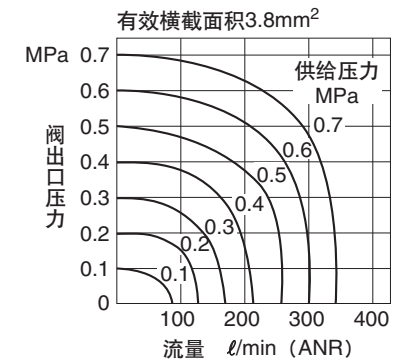
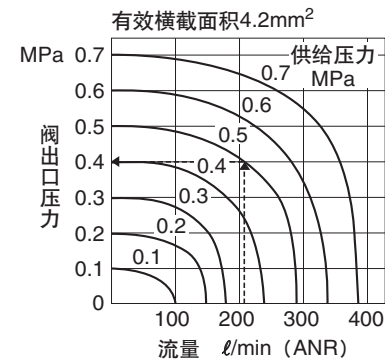
歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8	10	
		单一歧管	MF332M-**A	135	225	315	405
		MF332M-**C	151	257	363	469	575
		MF332M-**E	145	245	345	445	545
快装歧管	MF332E-**S	60	90	120	150	180	
单一歧管	MF532M-**A	180	300	420	540	660	
	MF532M-**C	194	328	462	596	730	
	MF532M-**E	188	316	444	572	700	
快装歧管	MF532E-**S	70	110	150	190	230	

• 请在歧管重量中加算阀重量。

流量特性图

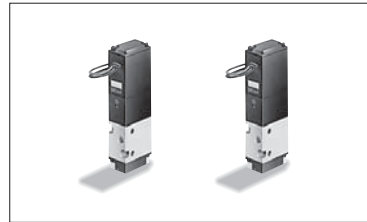


曲线图说明

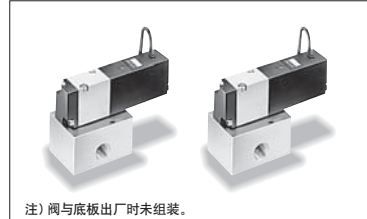
供给压力0.5MPa、流量210l/min (ANR) 时, 阀出口压力为0.4MPa。

■ 阀单体订购形式 (三通)

- 单体订购形式
- 直接型 (连接口径M5)
- 快装歧管



底板型 (连接口径Rc1/8)
单一歧管



注) 阀与底板出厂时未组装。

SR332-N NO 1 RK-1L-F

系列

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板

SR332-N MM 1 RK-1L-SP

系列

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1L: 1000mm (定制品)
3L: 3000mm (定制品)
注) 仅限Q、P型插座式。
导线颜色全部为红色/黑色。

• 切换方式

标记	切换方式
N	常闭
O	常开

• 连接口径 (标准)

标记	连接口径
NO	直接螺纹配管型 M5×0.8
MM	底板/单一歧管用
连接口径 (选项)	
VA	2次侧带接头 导管外径φ4
VB	2次侧带接头 导管外径φ6
WA	两端带接头 导管外径φ4
WB	两端带接头 导管外径φ6

注) 带快速接头时, 无2-φ3.2水平安装孔。

• 电压 (标准)

标记	电 压
1	AC100V $+32\%$ -10% (导线颜色: 黄)
2	AC200V $+32\%$ -10% (导线颜色: 白)
8	DC24V±10% (导线颜色: ⊕红⊖黑)
电压 (选项)	
6	DC12V±10% (导线颜色: ⊕褐⊖黑)
9	其他异电压

• 接线方式

标记	接线方式
RK	导线式 带保护电路
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路
DW	DIN插座式 带指示灯/保护电路

歧管订购形式

- 单一歧管订购形式

MF332M-04 A

系列

• 歧管联数

标记	联 数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

• 配管方法

标记	配管方法
A	侧面配管 (直接螺纹配管型)
C	侧面配管 (带快速接头: φ4)
E	侧面配管 (带快速接头: φ6)

- 快装歧管订购形式

MF332E-04 S

系列

• 歧管联数

标记	联 数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

歧管用阀型号

- 单一歧管

SR332-N MM 1 QW-1L

系列

单一歧管用

注) 详情请参见单体型号。

■ 密封板型号 SZZ

MF332-MS (单一歧管用)

MF332-ES (快装歧管用)

- 快装歧管

SR332-N NO 1 QW-1L

系列

连接口径

NO: 直接螺纹配管型 (M5)
VA: 带快速接头 (φ4)
VB: 带快速接头 (φ6)

注) 连接口径为以上3种。

注) 详情请参见单体型号。

■ 垫圈和螺栓套件型号 SZZ

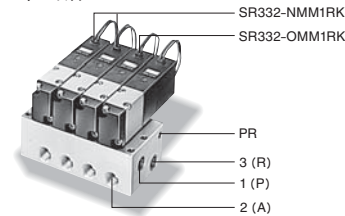
MF332-MGBS (单一歧管用)

MF332-EGBS (快装歧管用)

注) 快装歧管阀未带歧管安装用垫圈和螺栓, 在歧管上增设阀时, 请同时订购垫圈和螺栓套件。

歧管订购方法

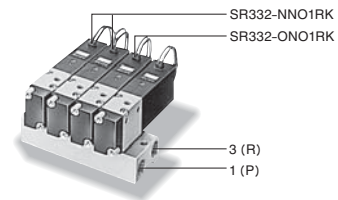
- 单一歧管



- 4联单一歧管型如下所示。

• 歧管本体	数量
MF332M-04A	1
• 阀部分	
SR332-NMM1RK	2
SR332-OMM1RK	2

- 快装歧管



- 4联快装歧管型如下所示。

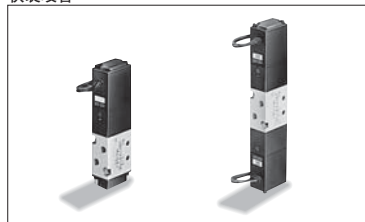
• 歧管本体	数量
MF332E-04S	1
• 阀部分	
SR332-NNO1RK	2
SR332-ONO1RK	2

■ 阀单体订购形式 (五通)

• 单体订购形式

直接型 (连接口径M5)

快装歧管

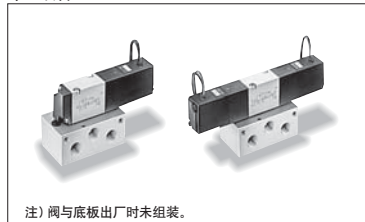


SR532- R NO 1 RK -1L -F

系列

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板
注) 仅限复位型。

底板型 (连接口径Rc1/8)
单一歧管



SR532- R MM 1 RK -1L -SP

系列

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1L: 1000mm (定制品)
3L: 3000mm (定制品)
注) 仅限Q、P型插座式。
导线颜色全部为红色/黑色。

● 切换方式

标记	切换方式
R	复位 (B)(A) 2 4
D	制动 (B)(A) 2 4
C	中位关闭 (B)(A) 2 4
E	中位开放 (B)(A) 2 4
P	中位压力 (B)(A) 2 4

● 连接口径 (标准)

标记	连接口径
NO	直接螺纹配管型 M5x0.8
MM	底板/单一歧管用
连接口径 (选项)	
VA	2次侧带接头 导管外径φ4
VB	2次侧带接头 导管外径φ6
WA	两端带接头 导管外径φ4
WB	两端带接头 导管外径φ6

注) 两端带接头 (WA、WB) 仅限复位型。
带快速接头时, 无2-φ3.2水平安装孔。

● 电压 (标准)

标记	电 压
1	AC100V ^{+32%} / _{-16%} (导线颜色: 黄)
2	AC200V ^{+32%} / _{-16%} (导线颜色: 白)
8	DC24V±10% (导线颜色: ⊕红⊖黑)
电压 (选项)	
6	DC12V±10% (导线颜色: ⊕褐⊖黑)
9	其他异电压

● 接线方式

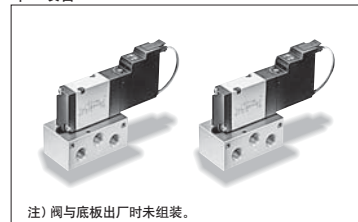
标记	接线方式
RK	导线式 带保护电路
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路
DW	DIN插座式 带指示灯/保护电路

■ 阀单体订购形式 (五通)

• 单体订购形式

串联螺线管 (连接口径Rc1/8)

单一歧管



SR532- D DM 8 QW -1D -SP

系列

串联型

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1D: 1000mm (定制品)
3D: 3000mm (定制品)
注) 导线颜色全部为红色/白色/黑色。

● 切换方式

标记	切换方式
D	制动 (B)(A) 2 4
C	中位关闭 (B)(A) 2 4
E	中位开放 (B)(A) 2 4
P	中位压力 (B)(A) 2 4

● 电压

标记	电 压
8	DC24V±10% (导线颜色: SA: 红, SB: 白, COM: 黑)

● 接线方式

标记	接线方式
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路

歧管订购形式

- 单一歧管订购形式

MF532M-04 A

系列

- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

- 配管方法

标记	配管方法
A	侧面配管(直接螺纹配管型)
C	侧面配管(带快速接头: φ4)
E	侧面配管(带快速接头: φ6)

单一歧管用阀型号

- 单、双螺线管

SR532-R MM 1 QW-1L

系列

单一歧管用

- 串联螺线管

SR532-D DM 8 QW-1D

系列

串联型

注) 详情请参见单体订购形式。

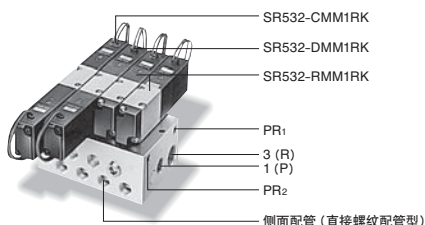
密封板型号 SZZ

MF532-MS

垫圈和螺栓套件型号 SZZ

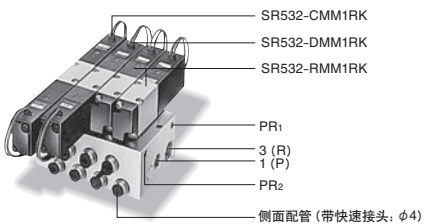
MF532-MGBS

单一歧管订购方法 (五通)



- 4联单一歧管如下所示。

歧管本体	数量
MF532M-04A	1
阀部分	
SR532-CMM1RK	1
SR532-DMM1RK	1
SR532-RMM1RK	2



- 4联单一歧管如下所示。

歧管本体	数量
MF532M-04C	1
阀部分	
SR532-CMM1RK	1
SR532-DMM1RK	1
SR532-RMM1RK	2

歧管订购形式

- 快装歧管订购形式

MF532E-04 S

系列

- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

快装歧管用阀型号

- 单、双螺线管

SR532-R NO 1 QW-1L

系列

连接口径

NO: 直接螺纹配管型(M5)

VA: 带快速接头(φ4)

VB: 带快速接头(φ6)

注) 连接口径为以上3种。

注) 详情请参见单体订购形式。

密封板型号 SZZ

MF532-ES

垫圈和螺栓套件型号 SZZ

MF532-EGBS

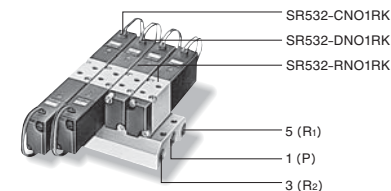
相关产品/接头、消音器

可实现更紧凑的配管。

- 快速接头

M5用		Rc1/8用	
导管外径	型号	导管外径	型号
φ4	M4-M5M	φ4	M4-01M
φ6	M6-M5M	φ6	M6-01M
		φ8	F8-01MS

快装歧管订购方法 (五通)



- 4联快装歧管如下所示。

歧管本体	数量
MF532E-04S	1
阀部分	
SR532-CNO1RK	1
SR532-DNO1RK	1
SR532-RNO1RK	2

注) 歧管与阀出厂时未组装。

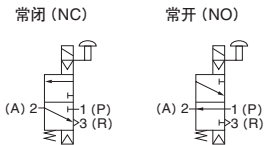
注) 快装歧管阀未附带歧管安装用垫圈和螺栓, 在歧管上增设阀时, 请同时订购垫圈和螺栓套件。

- 消音器

M5用		Rc1/8用	
型号	型号	型号	型号
SA2-M5		SA2-06 (G1/8)	

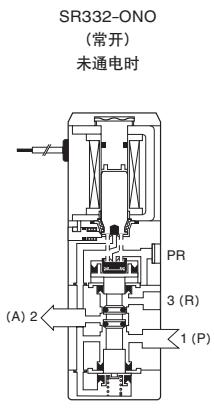
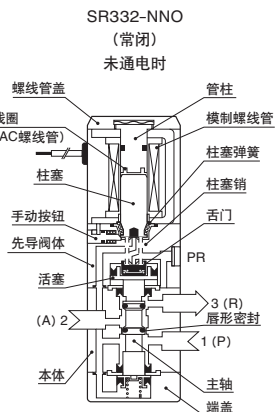
内部构造图

■三通



SR2/RB

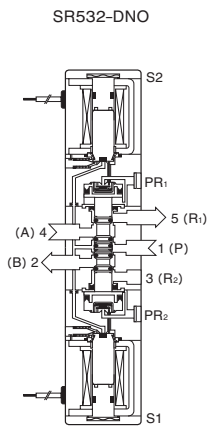
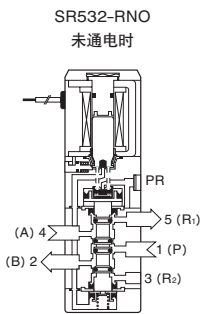
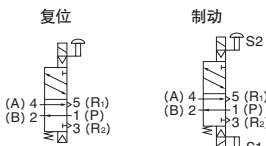
SR332/SR532



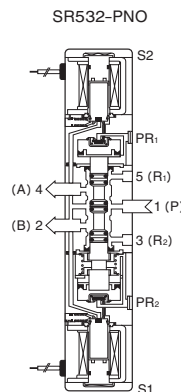
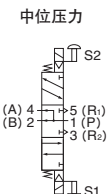
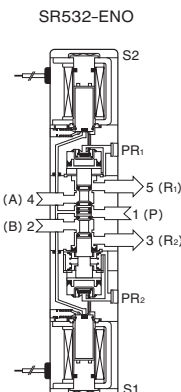
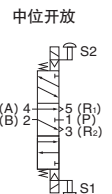
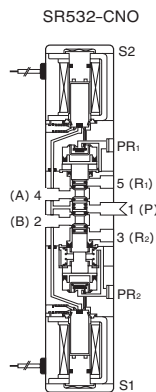
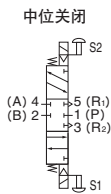
主要部件材质

名称	材质
本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
主轴	铝合金 (氧化铝膜处理)
唇形密封	合成橡胶 (NBR)
舌门	合成橡胶 (NBR)
安装底座	低碳钢 (镀锌)
辅助底座	铝合金 (氧化铝膜处理)
柱塞	电磁不锈钢
管柱	电磁不锈钢
本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
挡板	低碳钢 (镀锌)
衬垫	合成橡胶 (NBR)

■五通、二位



■五通、三位



单位: mm

三通/常闭、常开

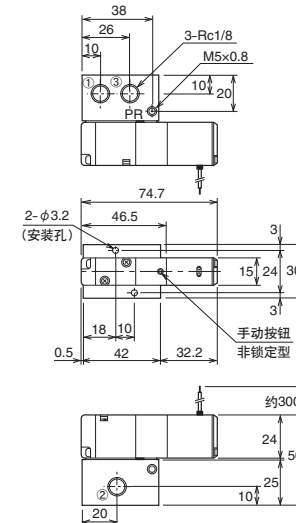
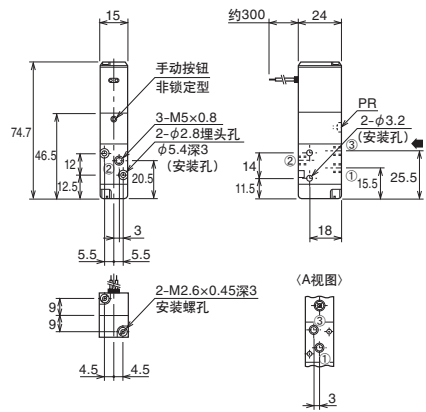
■直接型

- SR332-NNO 电压 RK (常闭)
- SR332-ONO 电压 RK (常开)

■底板型

- SR332-NMM 电压 RK-SP (常闭)
- SR332-OMM 电压 RK-SP (常开)

SR332/TSR332A (B) 可提供 CAD数据。



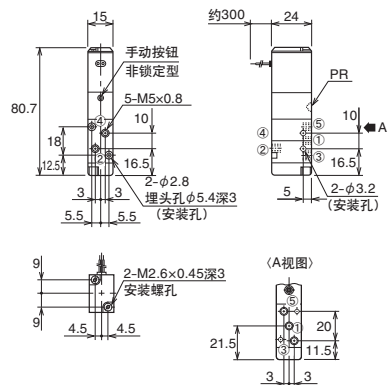
注) 底板与阀出厂时未组装。

SR2/RB

SR332/SR532

五通/二位、三位

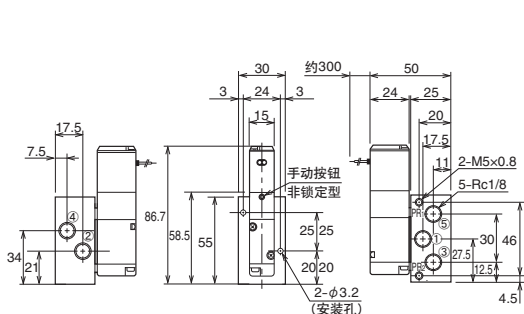
- 直接型
- SR532-RNO 电压 RK (复位)



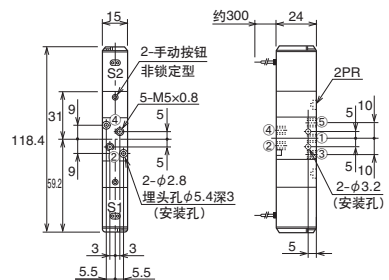
可提供 CAD数据。



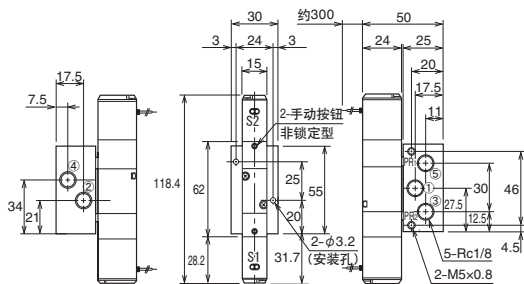
- 底板型
- SR532-RMM 电压 RK-SP (复位)



- SR532-DNO 电压 RK (制动)

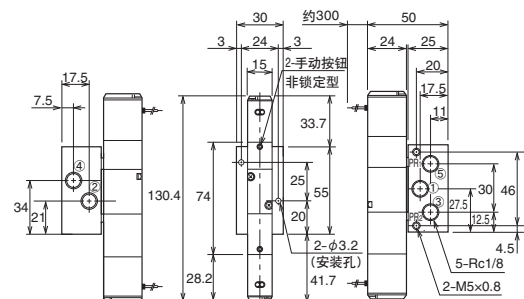
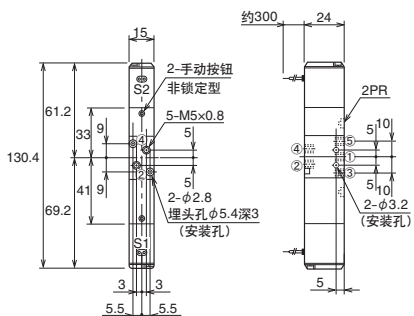


- SR532-DMM 电压 RK-SP (制动)



- SR532-CNO 电压 RK (中位关闭)
- SR532-ENO 电压 RK (中位开放)
- SR532-PNO 电压 RK (中位压力)

- SR532-CMM 电压 RK-SP (中位关闭)
- SR532-EMM 电压 RK-SP (中位开放)
- SR532-PMM 电压 RK-SP (中位压力)



注) 底板与阀出厂时未组装。

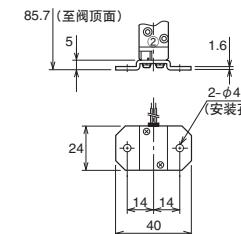
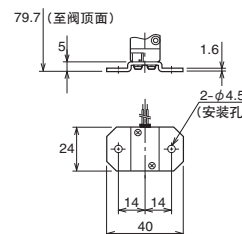
选配件

- 安装板 SZZ SR532-F
- 三通阀安装尺寸

可提供 CAD数据。



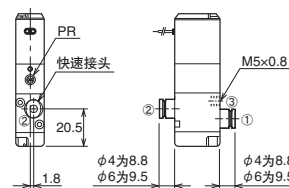
- 五通阀安装尺寸 (仅限复位型)



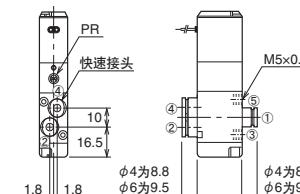
注) 安装板出厂时未组装。

带快速接头

- 三通阀尺寸



- 五通阀尺寸

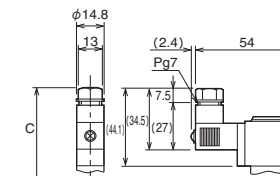
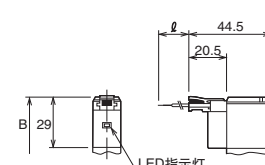
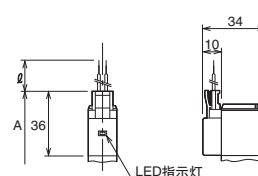


注: PR为②气口侧。
带快速接头时, 无2-φ3.2水平安装孔。

注: PR为②、④气口侧。
带快速接头时, 无2-φ3.2水平安装孔。
两端带接头 (①、②、④气口) 仅限复位型。

接线方式

- Q型插座式
- P型插座式
- DIN插座式



尺寸表

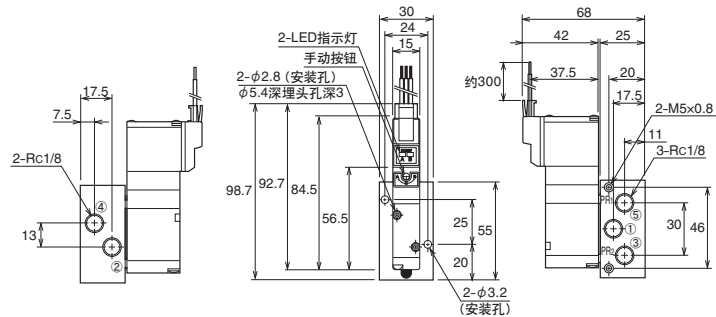
型号	标记	A	B	C	ℓ (导线长度)	备注
SR332-*N0**		82.5	75.5	90.6	标准型: 300mm	至阀或辅助底座端面的全长
SR532-RN0**		88.5	81.5	96.6	定制品:	
SR532-RMM**-*SP		94.5	87.5	102.6	1L: 1000 3L: 3000	至另一侧螺线管端面的全长
SR532-DN0**, SR532-DMM**-*SP		134	120	150.2	1D: 1000 3D: 3000	
SR532-(C, E, P) N0**, SR532-(C, E, P) **-*SP		146	132	162.2	(串联螺线管用)	

SR332/SR532

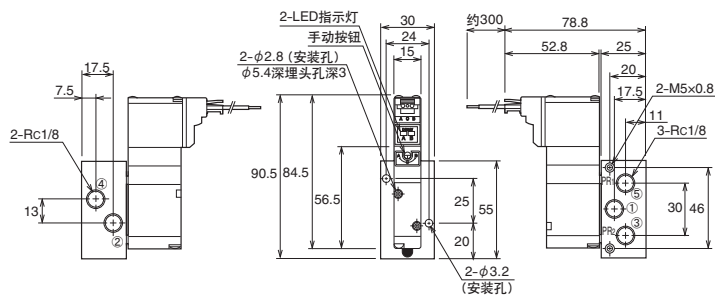
SR332/SR532

五通/串联螺线管(二位)

- SR532-DDM 电压 QW-SP (制动)



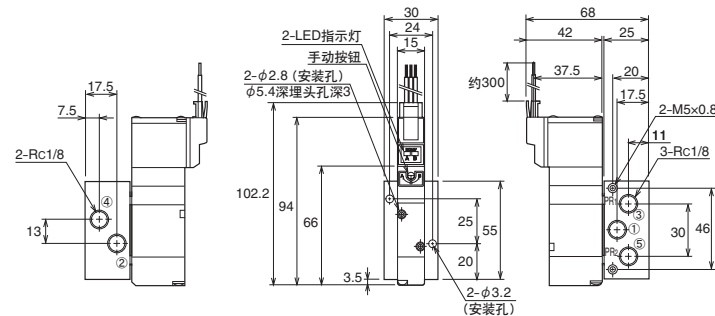
- SR532-DDM 电压 PW-SP (制动)



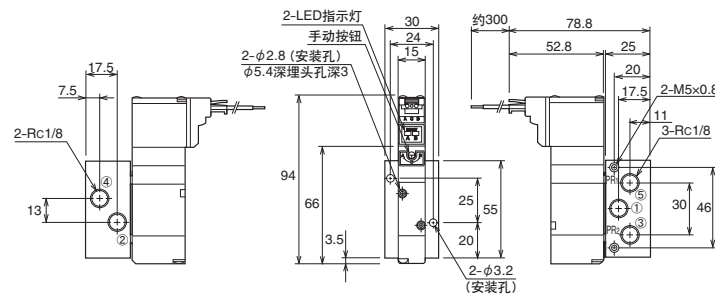
注) 底板与阀出厂时未组装。

五通/串联螺线管(三位)

- SR532-CDM 电压 QW-SP (中位关闭)
- SR532-EDM 电压 QW-SP (中位开放)
- SR532-PDM 电压 QW-SP (中位压力)



- SR532-CDM 电压 PW-SP (中位关闭)
- SR532-EDM 电压 PW-SP (中位开放)
- SR532-PDM 电压 PW-SP (中位压力)



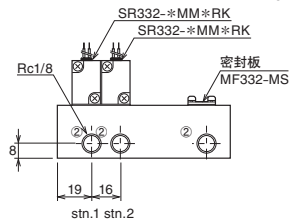
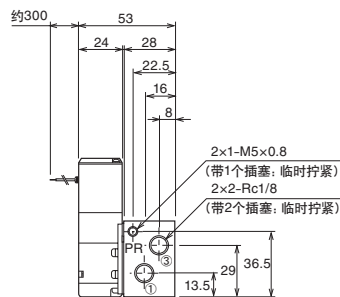
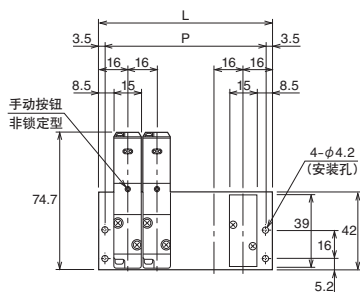
注) 底板与阀出厂时未组装。

可提供 CAD数据。



单一歧管/MF332M (三通)

直接螺纹配管型

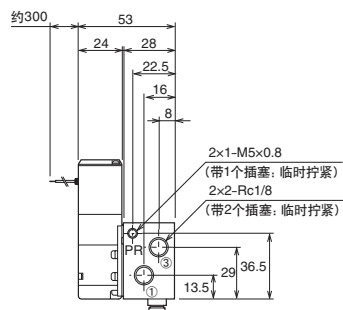
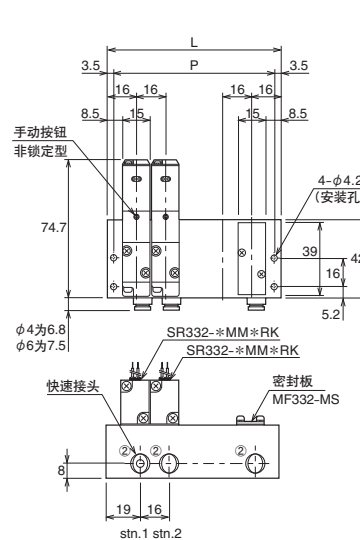


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

带快速接头



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

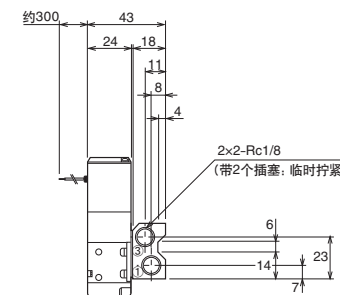
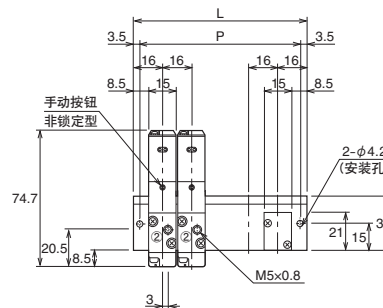
SR2/RB SR332/SR532

可提供 CAD数据。

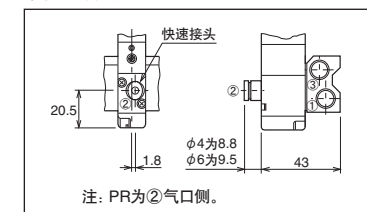


快装歧管/MF332E (三通)

直接螺纹配管型



带快速接头



注: PR为②气口侧。

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

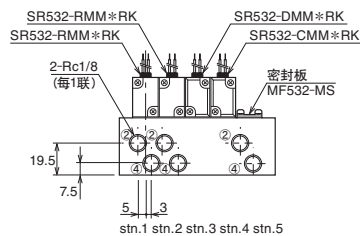
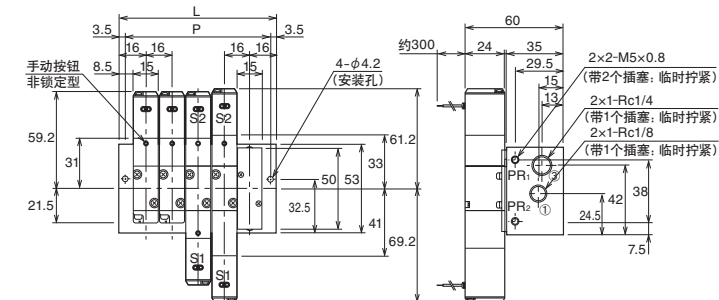
SR2/RB SR332/SR532

可提供
SR532/TSR532K CAD数据。



单一歧管/MF532M (五通)

■直接螺纹配管型

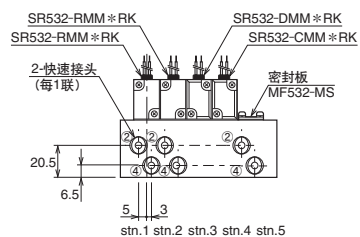
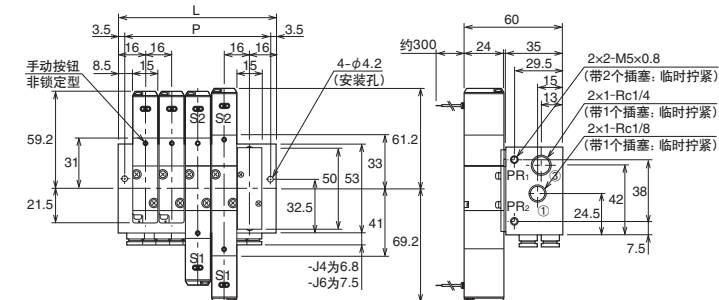


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式, 请参见单体尺寸。

■带快速接头



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

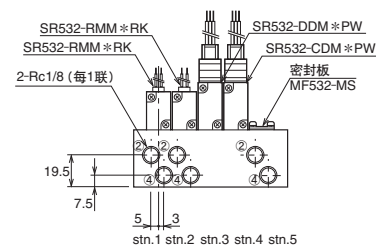
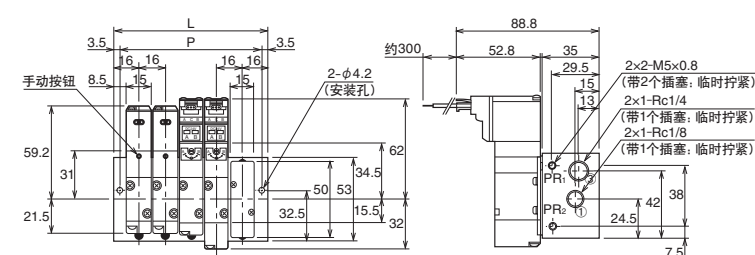
注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式, 请参见单体尺寸。

可提供
SR532/TSR532K CAD数据。



单一歧管/MF532M (五通)

■直接螺纹配管型

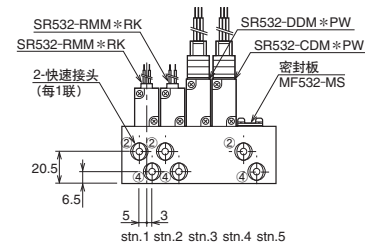
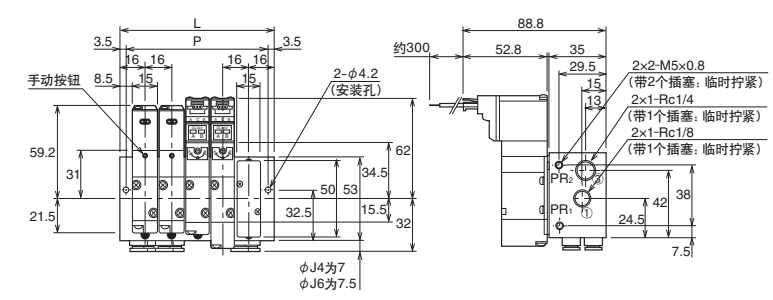


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

注) 若为上图以外的接线方式, 请参见单体尺寸。

■带快速接头



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

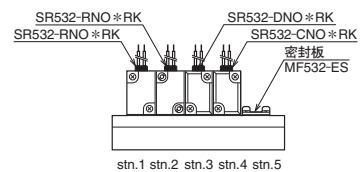
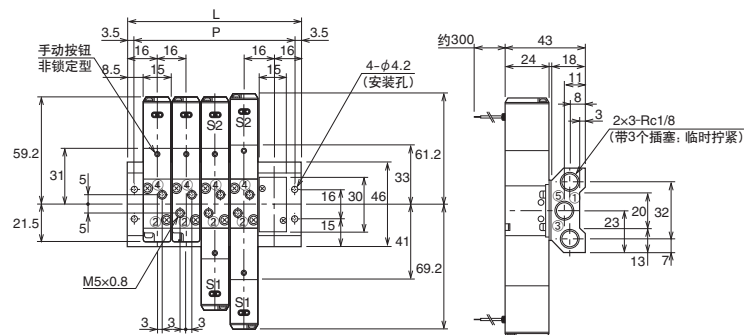
注) 若为上图以外的接线方式, 请参见单体尺寸。

可提供
SR532/TSR532K CAD数据。

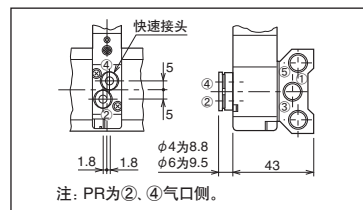


快装歧管/MF532E (五通)

■直接螺纹配管型



带快速接头



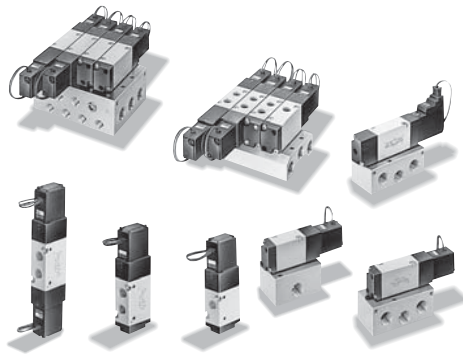
注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

阀宽18mm、有效横截面积10.2mm²的小型免注油电磁阀。(二位型)

- 适用于最大内径φ50的气缸驱动。
- 作为防电源浪涌措施，标准配备压敏电阻（AC用）或续流二极管（DC用）。
- AC用的电源采用AC100V~AC120V共用/AC200~AC240V共用，国内外均可使用。
- 具有Q型插座式、P型插座式、DIN插座式、导线式等多种接线方式，其中Q型插座式、P型插座式、DIN插座式标准配备便于确认的指示灯。
- φ4、φ6用快速接头实现了标准化。
- 双螺线管型备有结构紧凑的串联型。（底板型/单—歧管型/DC24V）



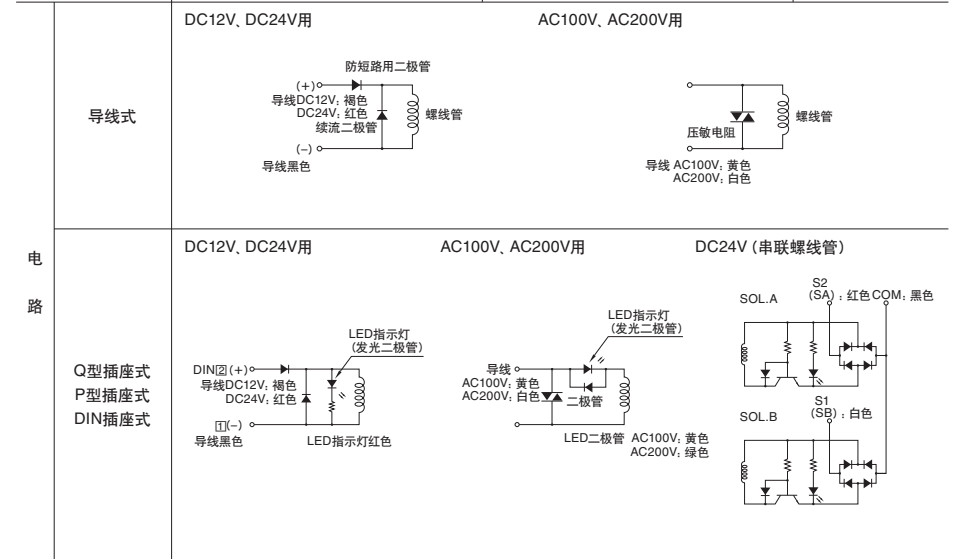
阀规格

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		三位		
		常闭	常开	复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型 快装歧管 底板型 单—歧管	SR342-NN1	SR342-ON1	SR542-RN1	SR542-DN1	SR542-CN1	SR542-EN1	SR542-PN1
J I S 记号		(A) 2 M 31 (R)(P)	(A) 2 M 31 (R)(P)	(B)(A) 2 4 M 315 (R)(P)(R)	(B)(A) 2 4 M 315 (R)(P)(R) S2	(B)(A) 2 4 M 315 (R)(P)(R) S1	(B)(A) 2 4 M 315 (R)(P)(R) S2	(B)(A) 2 4 M 315 (R)(P)(R) S1
连接口径	直接型	直接螺纹配管型; Rc1/8 带快速接头: φ4、φ6 (导管外径)						
	底板型	直接螺纹配管型; Rc1/4						
有效横截面积	直接	10.2mm ²			9.0mm ²			
	底板 底板/串联型	8.2mm ²			8.2mm ²			
使用流体		空气						
注		不需要 (注油亦可)						
工作压力范围		0.15~0.7MPa						
耐压		1.05MPa						
注1) 响应时间	DC24V, DC12V	15/20ms以下	15/20ms以下	15ms以下	15/35ms以下			
ON时/OFF时	AC100V, AC200V	15/15ms以下	15/15ms以下	15ms以下	15/20ms以下			
工作温度范围		+5~+50°C (周围温度及流体温度)						
手动方式		推入式						
安装方向		任意						
耐振动、耐冲击		1373.0m/s ² (轴向294.2m/s ²)			294.2m/s ²			
推荐润滑油		JIS K2213-1类 (无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品						
注2) 重量g	直接型 快装歧管	95	105	155	190			
	底板型 单—歧管	105 (250)	115 (275)	165 (325) 串联型135 (295)	200 (360); 串联型150 (310)			

注1) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值; 三位型为阀中立状态开始的值。
注2) () 内的重量为装有底板时的重量。

电气规格

额定电压	DC12V	DC24V	AC100V	AC200V	DC24V (串联螺线管)		
方 式	防浪涌措施用 续流二极管		屏蔽方式		内置浪涌吸收晶体管		
工作电压范围 V	10.8~13.2 (12±10%)	21.6~26.4 (24±10%)	90~132 (100 ^{+32%} _{-10%})	180~264 (200 ^{+32%} _{-10%})	21.6~26.4 (24±10%)		
电流值	频率 Hz	—	50	60	50	60	—
	(额定电压 外加时)	启动mA (r.m.s)	—	36	32	18	16
容许电路泄漏电流值 mA	8	4	4	2	2		50 (1.2W)
绝缘电阻 MΩ	100以上						
接线方式和导线长度	导线式: 300mm, P型、Q型插座式: 300mm (标准)					P型、Q型插座式: 300mm (标准)	
注) 导线颜色	褐色: + 黑色: -	红色: + 黑色: -	黄色	白色	红色 (SA) 黑色 (COM) 白色 (SB)		红色
LED指示灯颜色	红色		黄色	绿色	红色		
防浪涌措施 (标准配备)	续流二极管		压敏电阻		浪涌吸收晶体管		



注) P型插座式、Q型插座式的1m、3m导线 (1m、3m选项) 为红色/黑色。

歧管规格

名称	类别	单一歧管		快装歧管	
		直接螺纹配管型	带快速接头	直接螺纹配管型	带快速接头
型号		MF342M、MF542M		MF342E、MF542E	
最大联数		20联		20联	
标准联数		2、4、6、8、10		2、4、6、8、10	
排气方式		共用排气型			
连接口径	P、R1、R2	Rc1/4			
	A、B	Rc1/8	φ4、φ6	Rc1/8 (阀配管)	φ4、φ6
配管规格		侧面配管		表面配管 (阀配管)	

阀重量

单位: g

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		三位		
		常闭	常开	复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型快装歧管	SR342-NN1	SR342-ON1	SR542-RN1	SR542-DN1	SR542-CN1	SR542-EN1	SR542-PN1
	底板型单一歧管	SR342-NMM	SR342-OMM	SR542-RMM	SR542-DMM	SR542-CMM	SR542-EMM	SR532-PM
重量 g	直接型快装歧管	95		105	155	190		
	底板型单一歧管	105 (250)		115 (275)	165 (325) 串联型135 (295)	200 (360) : 串联型150 (310)		

• () 内的重量为装有底板时的重量。

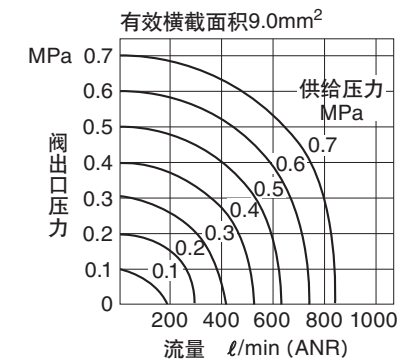
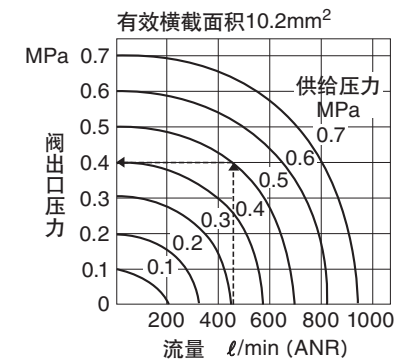
歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8	10
		单一歧管	MF342M-**A	216	360	504
单一歧管	MF342M-**C	232	392	552	712	872
	MF342M-**E	228	384	540	696	852
快装歧管	MF342E-**S	94	158	222	286	350
单一歧管	MF542M-**A	360	600	840	1080	1320
	MF542M-**C	390	660	930	1200	1470
	MF542M-**E	396	672	948	1224	1500
快装歧管	MF542E-**S	124	208	292	376	460

• 请在歧管重量中加算阀重量。

流量特性图

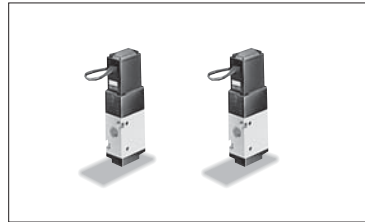


曲线图说明

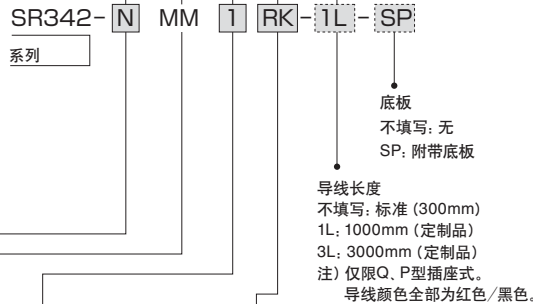
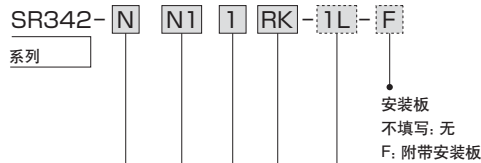
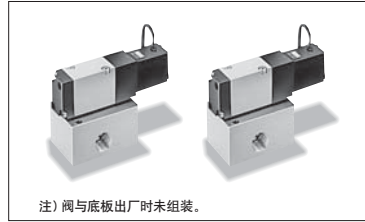
供给压力0.5MPa、流量460 l/min (ANR) 时, 阀出口压力为0.4MPa。

■型号记号 (三通)

- 单体订购形式
- 直接型 (连接口径Rc^{1/8})
- 快装歧管



底板型 (连接口径Rc^{1/4})
单一歧管



• 切换方式

标记	切换方式
N	常闭
O	常开

• 连接口径 (标准)

标记	连接口径
N1	直接螺纹配管型 Rc ^{1/8}
MM	底板/单一歧管用
连接口径 (选项)	
VA	2次侧带接头 导管外径φ4
VB	2次侧带接头 导管外径φ6
WA	两端带接头 导管外径φ4
WB	两端带接头 导管外径φ6

• 电压 (标准)

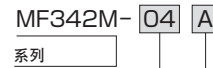
标记	电压
1	AC100V ^{+32%} / _{-10%} (导线颜色: 黄)
2	AC200V ^{+32%} / _{-10%} (导线颜色: 白)
8	DC24V±10% (导线颜色: ⊕红⊖黑)
电压 (选项)	
6	DC12V±10% (导线颜色: ⊕褐⊖黑)
9	其他异电压

• 接线方式

标记	接线方式
RK	导线式 带保护电路
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路
DW	DIN插座式 带指示灯/保护电路

■歧管订购形式

- 单一歧管订购形式



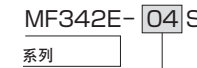
- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

- 配管方法

标记	配管方法
A	侧面配管 (直接螺纹配管型)
C	侧面配管 (带快速接头: φ4)
E	侧面配管 (带快速接头: φ6)

- 快装歧管订购形式



- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

■歧管用阀型号

- 单一歧管



注) 详情请参见单体型号。

■密封板型号 SZZ

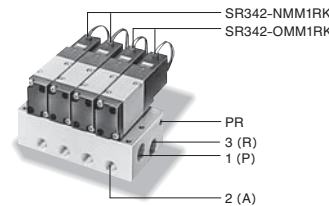
- MF342-MS (单一歧管用)
- MF342-ES (快装歧管用)

■垫圈和螺栓套件型号 SZZ

- MF342-MGBS (单一歧管用)
- MF342-EGBS (快装歧管用)

■歧管订购方法

- 单一歧管



- 4联单一歧管型如下所示。

• 歧管本体	数量
MF342M-04A	1
• 阀部分	
SR342-NMM1RK	2
SR342-OMM1RK	2

- 快装歧管



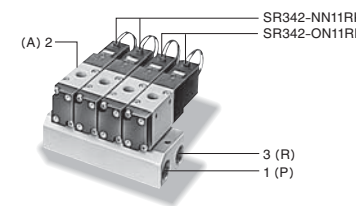
连接口径
N1: 直接螺纹配管型 (Rc^{1/8})
VA: 带快速接头 (φ4)
VB: 带快速接头 (φ6)

注) 连接口径为以上3种。

注) 详情请参见单体型号。

注) 快装歧管阀未附带歧管安装用垫圈和螺栓, 在歧管上增设阀时, 请同时订购垫圈和螺栓套件。

- 快装歧管



- 4联快装歧管型如下所示。

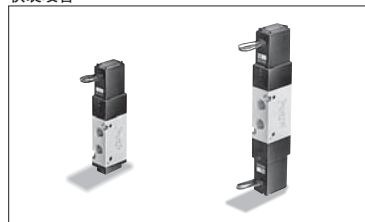
• 歧管本体	数量
MF342E-04S	1
• 阀部分	
SR342-NN11RK	2
SR342-ON11RK	2

■ 阀体订购形式 (五通)

• 单体订购形式

直接型 (连接口径Rc¹/₈)

快装歧管



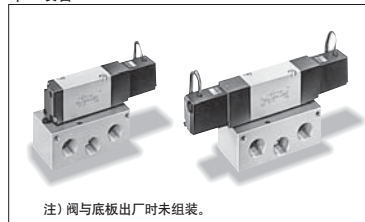
SR542-R N1 1 RK-1L-F

系列

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板
(注) 仅限复位型。

底板型 (连接口径Rc¹/₄)

单一歧管



SR542-R MM 1 RK-1L-SP

系列

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1L: 1000mm (定制品)
3L: 3000mm (定制品)
(注) 仅限Q、P型插座式。
导线颜色全部为红色/黑色。

• 切换方式

标记	切换方式
R	复位 (B)(A) 2 4 M 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂)
D	制动 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2
C	中位关闭 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2
E	中位开放 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2
P	中位压力 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2

• 连接口径 (标准)

标记	连接口径
N1	直接螺纹配管型 Rc ¹ / ₈
MM	底板/单一歧管用
连接口径 (选项)	
VA	2次侧带接头 导管外径φ4
VB	2次侧带接头 导管外径φ6
WA	两端带接头 导管外径φ4
WB	两端带接头 导管外径φ6

• 电压 (标准)

标记	电 压
1	AC100V ^{+32%} / _{-10%} (导线颜色: 黄)
2	AC200V ^{+32%} / _{-10%} (导线颜色: 白)
电压 (选项)	
8	DC24V±10% (导线颜色: ⊕红⊖黑)
6	DC12V±10% (导线颜色: ⊕褐⊖黑)
9	其他异电压

• 接线方式

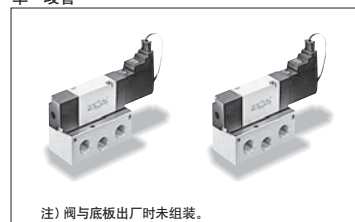
标记	接线方式
RK	导线式 带保护电路
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路
DW	DIN插座式 带指示灯/保护电路

■ 阀体订购形式 (五通)

• 单体订购形式

串联螺线管 (连接口径Rc¹/₄)

单一歧管



(注) 阀与底板出厂时未组装。

SR542-D DM 8 QW-1D-SP

系列

串联型

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1D: 1000mm (定制品)
3D: 3000mm (定制品)
(注) 导线颜色全部为红色/白色/黑色。

• 切换方式

标记	切换方式
D	制动 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2 (SA)
C	中位关闭 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2 (SA)
E	中位开放 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2 (SA)
P	中位压力 (B)(A) 2 4 S1 3 1 5 (R ₁)(P)(R ₂) S2 (SA)

• 电压

标记	电 压
8	DC24V±10% (导线颜色: SA: 红, SB: 白, COM: 黑)

• 接线方式

标记	接线方式
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路

歧管订购形式

- 单一歧管订购形式

MF542M-04 A

系列

- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

- 配管方法

标记	配管方法
A	侧面配管(直接螺纹配管型)
C	侧面配管(带快速接头; φ4)
E	侧面配管(带快速接头; φ6)

单一歧管用阀型号

- 单、双螺线管

SR542-R MM 1 QW-1L

系列

单一歧管用

- 串联螺线管

SR542-D DM 8 QW-1D

系列

串联型

注) 详情请参见单体订购形式。

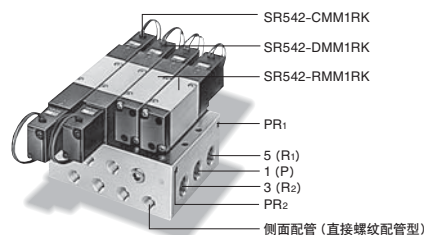
密封板型号 SZZ

MF542-MS

垫圈和螺栓套件型号 SZZ

MF542-MGBS

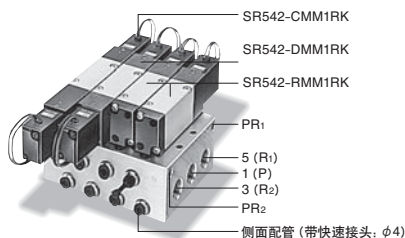
单一歧管订购方法 (五通)



- 4联单一歧管如下所示。

歧管本体	数量
MF542M-04A	1

阀部分	数量
SR542-CMM1RK	1
SR542-DMM1RK	1
SR542-RMM1RK	2



- 4联单一歧管如下所示。

歧管本体	数量
MF542M-04C	1

阀部分	数量
SR542-CMM1RK	1
SR542-DMM1RK	1
SR542-RMM1RK	2

歧管订购形式

- 快装歧管订购形式

MF542E-04 S

系列

- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

快装歧管用阀型号

- 单、双螺线管

SR542-R N1 1 QW-1L

系列

连接口径

N1: 直接螺纹配管型 (Rc1/8)

VA: 带快速接头 (φ4)

VB: 带快速接头 (φ6)

注) 连接口径为以上3种。

注) 详情请参见单体订购形式。

密封板型号 SZZ

MF542-ES

垫圈和螺栓套件型号 SZZ

MF542-EGBS

相关产品/接头、消音器

可实现更紧凑的配管。

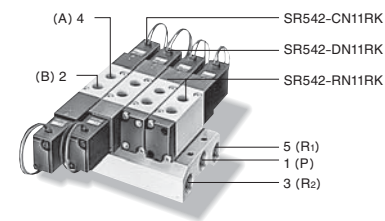
- 快速接头

Rc1/8用	
导管外径	型号
φ4	M4-01M
φ6	M6-01M
φ8	F8-01MS

- 消音器

M5用	Rc1/8用	Rc1/4用
型号	型号	型号
SA2-M5	SA2-06 (G1/8)	SA2-08 (G1/4)

快装歧管订购方法 (五通)



- 4联快装歧管如下所示。

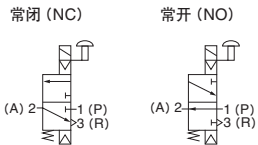
歧管本体	数量
MF542E-04S	1

阀部分	数量
SR542-CN11RK	1
SR542-DN11RK	1
SR542-RN11RK	2

注) 快装歧管阀未附带歧管安装用垫圈和螺栓, 在歧管上增设阀时, 请同时订购垫圈和螺栓套件。

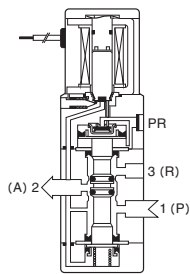
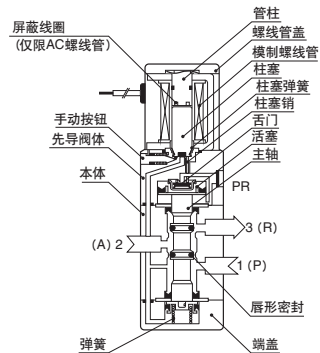
内部构造图

■三通



SR342-NN1 (常闭) 未通电时

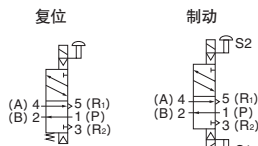
SR342-ON1 (常开) 未通电时



主要部件材质

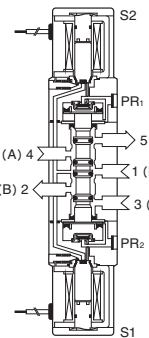
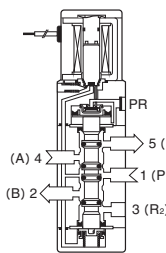
名称	材质
本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
主轴	铝合金 (氧化铝膜处理)
唇形密封	合成橡胶 (NBR)
舌门	合成橡胶 (NBR)
安装底座	低碳钢 (镀锌)
辅助底座	铝合金 (氧化铝膜处理)
柱塞	电磁不锈钢
管柱	电磁不锈钢
歧管	铝合金 (氧化铝膜处理)
挡板	低碳钢 (镀锌)
衬垫	合成橡胶 (NBR)

■五通、二位

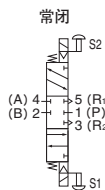


SR542-RN1 未通电时

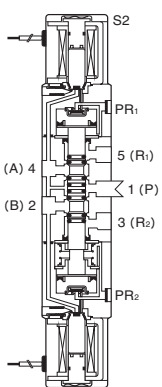
SR542-DN1



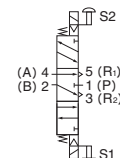
■五通、三位



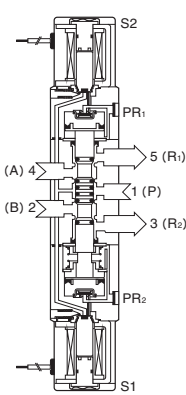
SR542-CN1



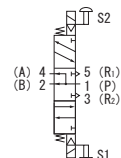
中位开放



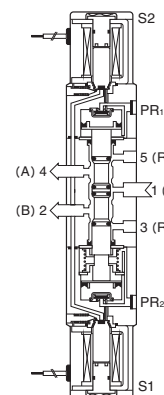
SR542-EN1



中位压力



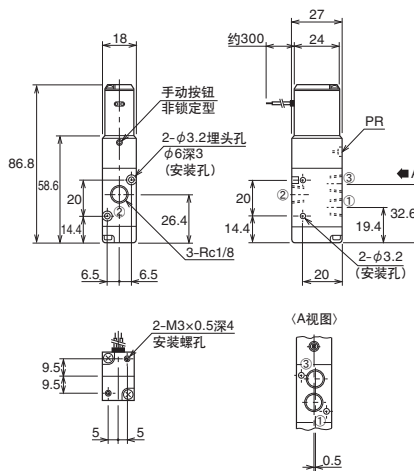
SR542-PN1



三通/常闭、常开

■直接型

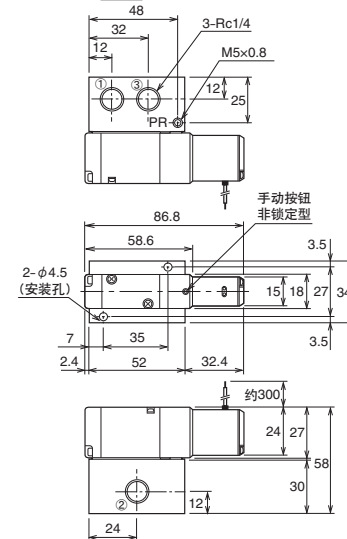
- SR342-NN1 电压 RK (常闭)
- SR342-ON1 电压 RK (常开)



可提供 CAD数据。

■底板型

- SR342-NMM 电压 RK-SP (常闭)
- SR342-OMM 电压 RK-SP (常开)

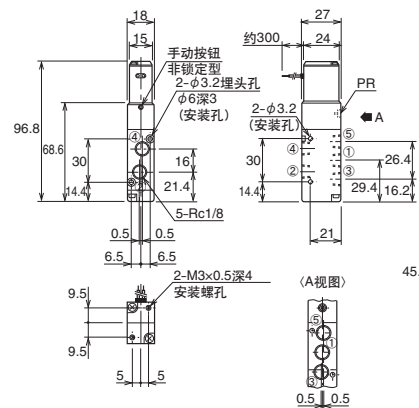


注) 底板与阀出厂时未组装。

五通/二位、三位

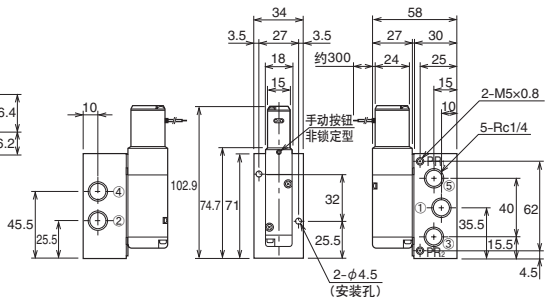
■直接型

- SR542-RN1 [电压] RK (复位)

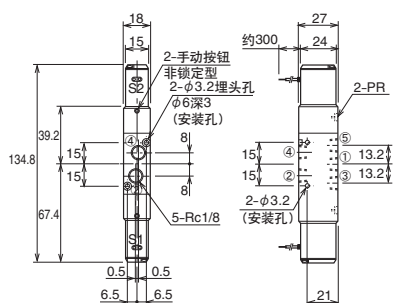


■底板型

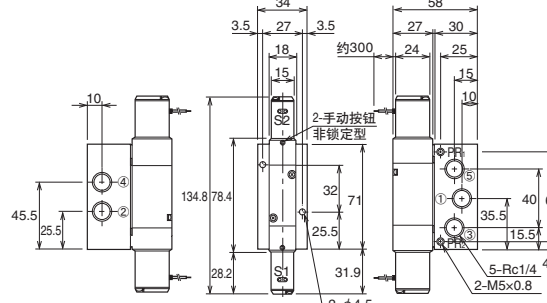
- SR542-RMM [电压] RK-SP (复位)



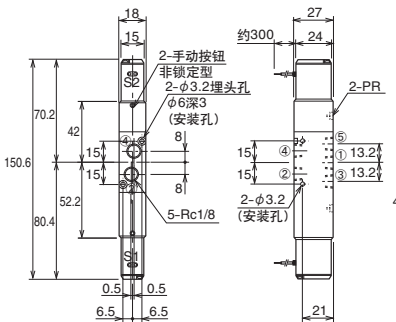
- SR542-DN1 [电压] RK (制动)



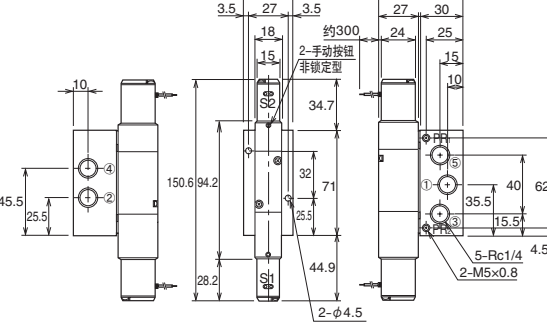
- SR542-DMM [电压] RK-SP (制动)



- SR542-CN1 [电压] RK (中位关闭)
- SR542-EN1 [电压] RK (中位开放)
- SR542-PN1 [电压] RK (中位压力)



- SR542-CMM [电压] RK-SP (中位关闭)
- SR542-EMM [电压] RK-SP (中位开放)
- SR542-PMM [电压] RK-SP (中位压力)



注) 底板与阀出厂时未组装。

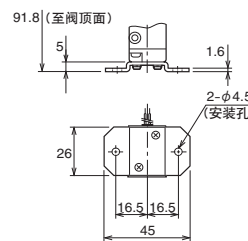
可提供 CAD数据。



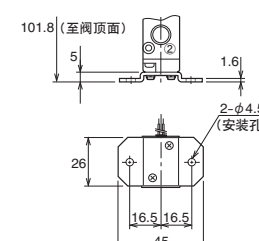
选配件

- 安装板 [SZZ] SR542-F

- 三通阀安装尺寸



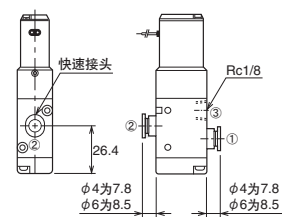
- 五通阀安装尺寸 (仅限复位型)



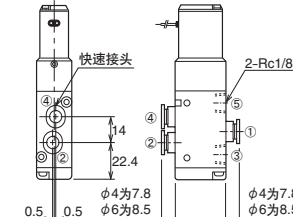
注) 安装板出厂时未组装。

■带快速接头

- 三通阀尺寸

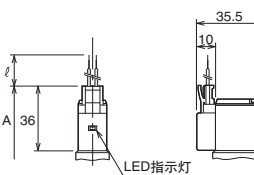


- 五通阀尺寸

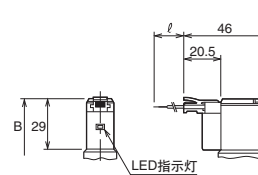


■接线方式

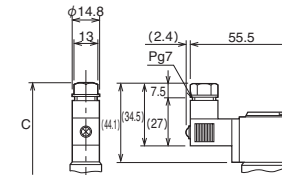
- Q型插座式



- P型插座式



- DIN插座式

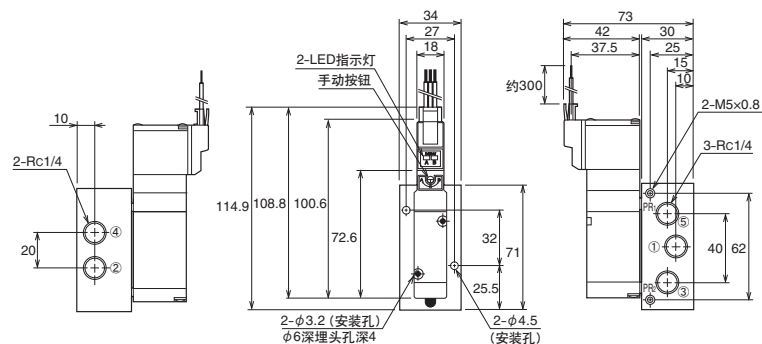


尺寸表

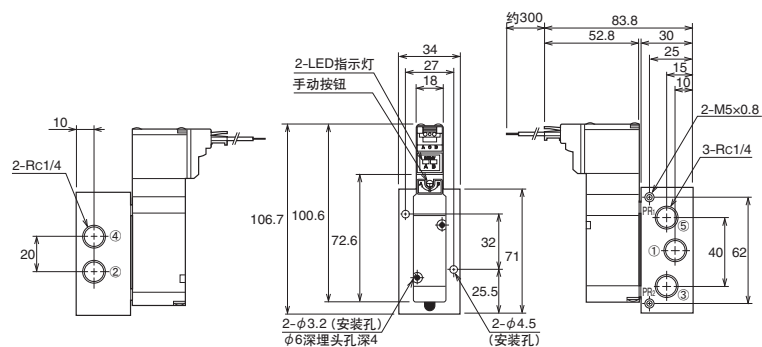
型号	标记	A	B	C	ℓ (导线长度)	备注
SR342-*N0**		94.6	87.6	102.7	标准型: 300mm	至阀或辅助底座端面的全长
SR542-RN1**		104.6	97.6	112.7	定制品:	
SR542-RMM** * -SP		110.7	103.7	118.8	1L: 1000 3L: 3000	至另一侧螺线管端面的全长
SR542-DN1**, SR542-DMM** * -SP		150.4	136.4	166.6	1D: 1000 3D: 3000	
SR542- (C, E, P) N1**, SR542- (C, E, P) *M** * -SP		166.2	152.2	182.4	(串联螺线管用)	

五通/串联螺线管(二位)

- SR542-DDM 电压 QW-SP (制动)



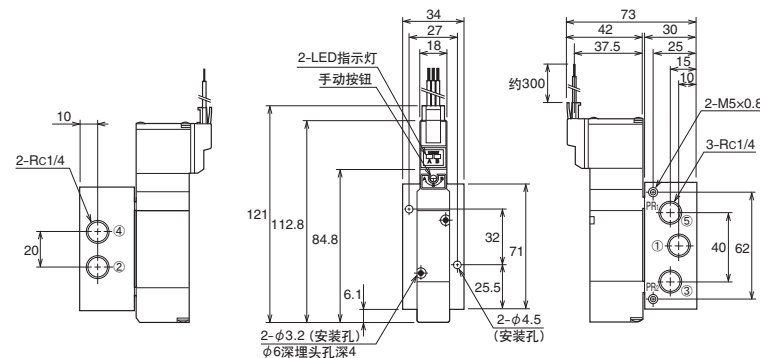
- SR542-DDM 电压 PW-SP (制动)



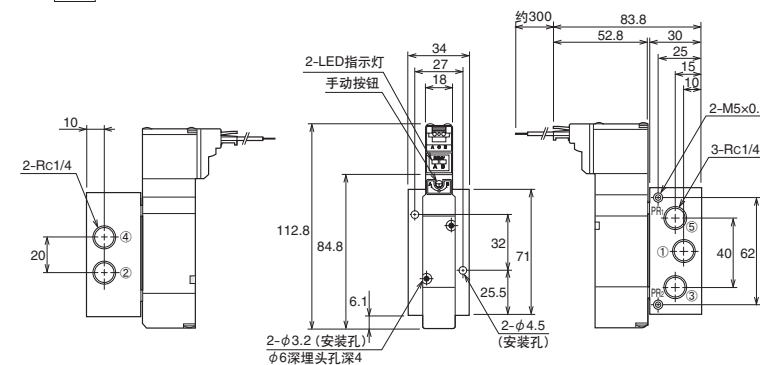
注) 底板与阀出厂时未组装。

五通/串联螺线管(三位)

- SR542-CDM 电压 QW-SP (中位关闭)
- SR542-EDM 电压 QW-SP (中位开放)
- SR542-PDM 电压 QW-SP (中位压力)



- SR542-CDM 电压 PW-SP (中位关闭)
- SR542-EDM 电压 PW-SP (中位开放)
- SR542-PDM 电压 PW-SP (中位压力)



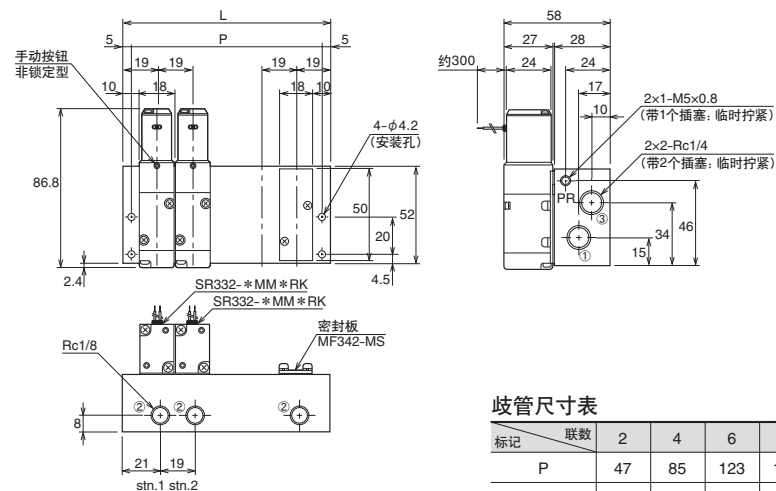
注) 底板与阀出厂时未组装。

可提供
SR342/TSR342K CAD数据。



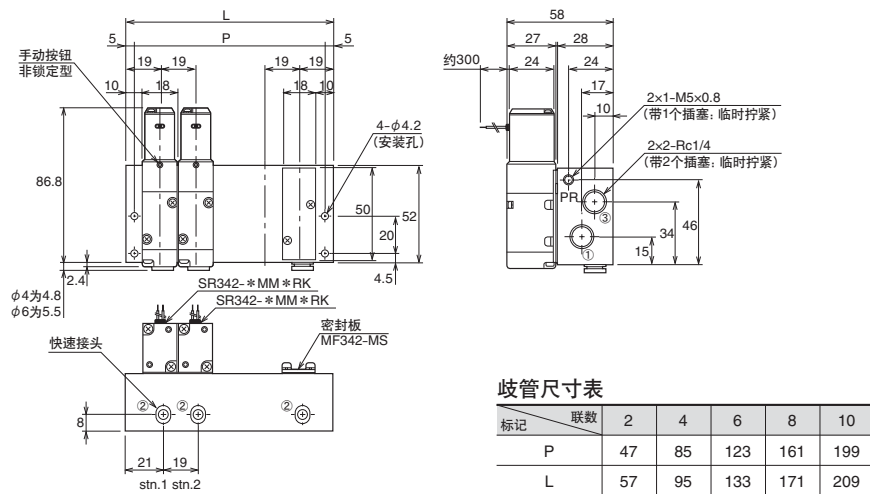
单一歧管/MF342M (三通)

■直接螺纹配管型



注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

■带快速接头



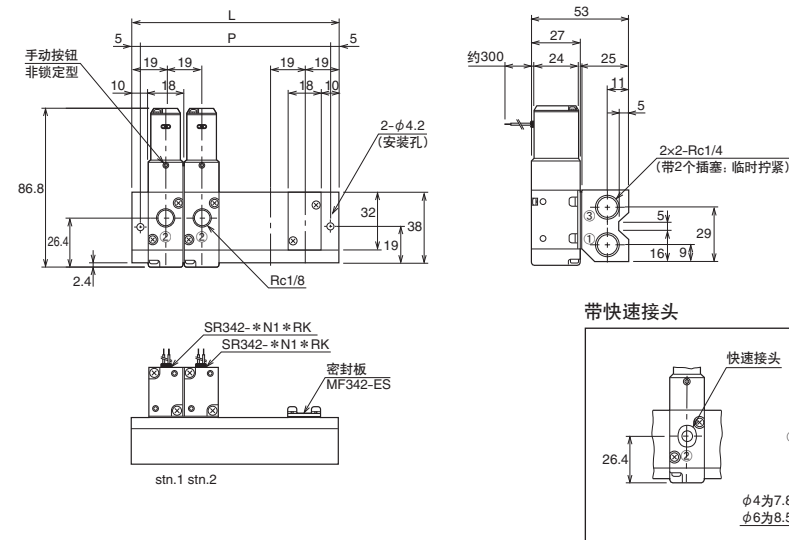
注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

可提供
SR342/TSR342K CAD数据。



快装歧管/MF342E (三通)

■直接螺纹配管型



注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

歧管尺寸表

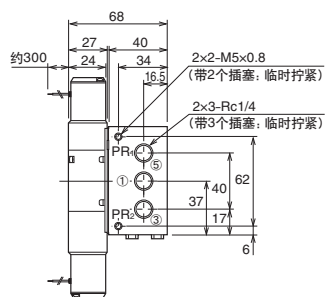
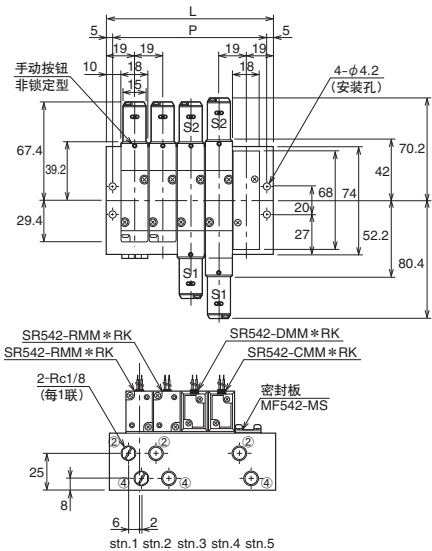
标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

可提供
SR542/TSR542K CAD数据。



单一歧管/MF542M (五通)

■直接螺纹配管型

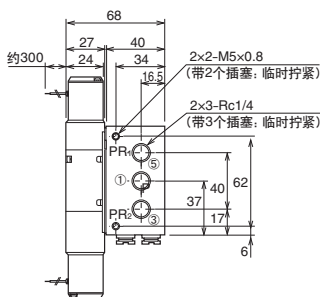
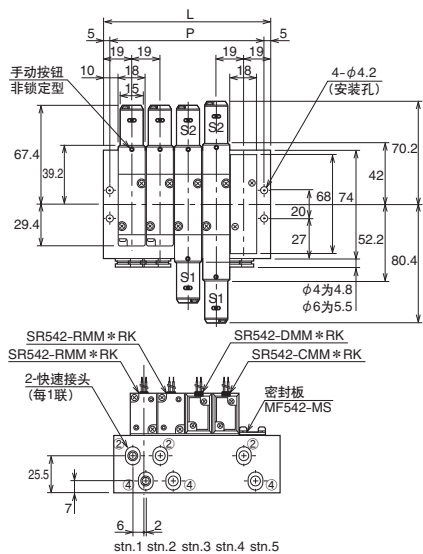


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式, DIN插座式, 请参见单体尺寸。

■带快速接头



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

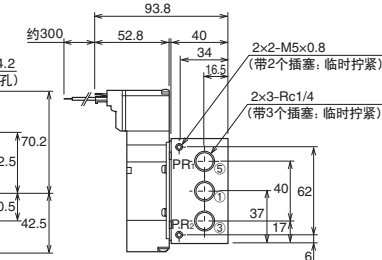
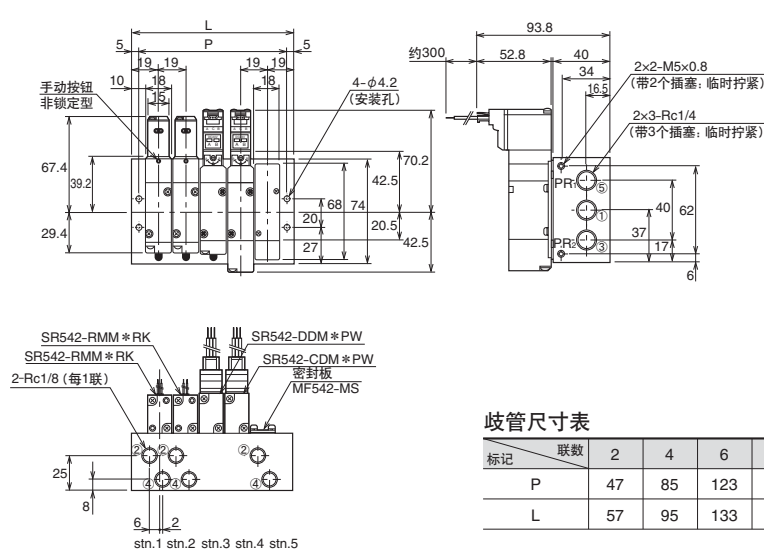
注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式, DIN插座式, 请参见单体尺寸。

可提供
SR542/TSR542K CAD数据。



单一歧管/MF542M (五通)

■直接螺纹配管型

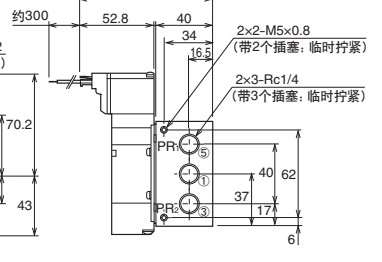
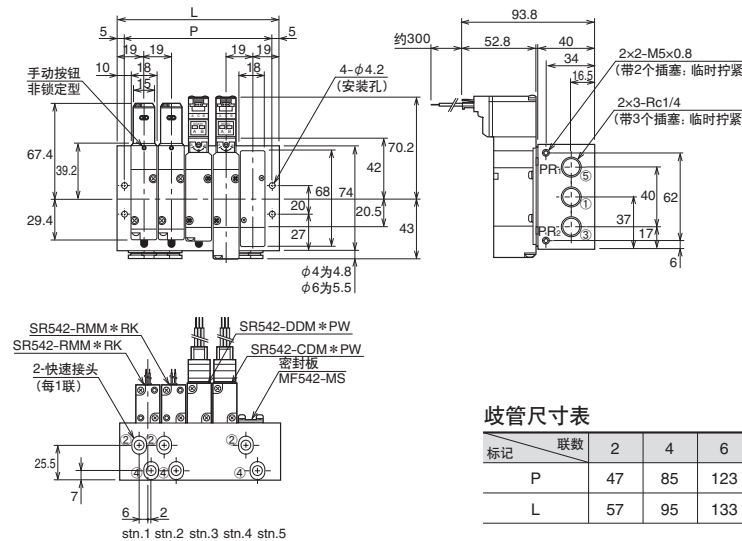


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式, DIN插座式, 请参见单体尺寸。

■带快速接头



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式, DIN插座式, 请参见单体尺寸。

SR2/RB

SR342/SR542

SR2/RB

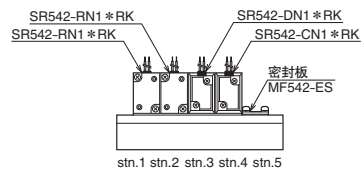
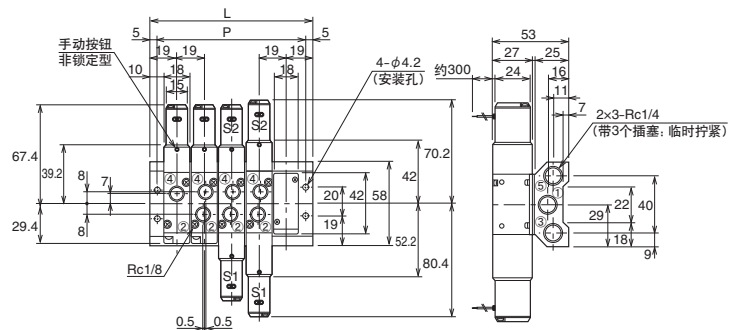
SR342/SR542

可提供
SR542/TSR542K CAD数据。

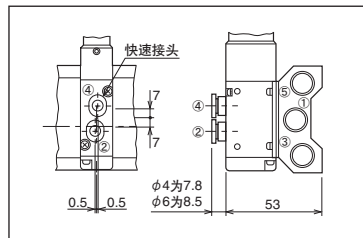


快装歧管/MF542E (五通)

■直接螺纹配管型



带快速接头



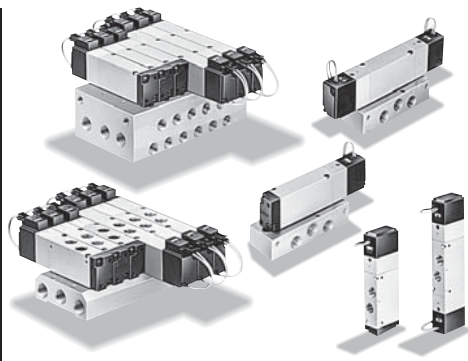
注) 上图为导线式的外形图。若为Q型及P型插座式、DIN插座式, 请参见单体尺寸。

歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

阀宽21mm、有效横截面积25mm²的小型免注油电磁阀。(二位型)

- 适用于最大内径 $\phi 63 \sim \phi 100$ 的气缸驱动。
- 作为防电源浪涌措施，标准配备压敏电阻(AC用)或续流二极管(DC用)。
- AC用的电源采用AC100V~AC120V共用/AC200~AC240V共用，国内外均可使用。
- 具有Q型插座式、P型插座式、DIN插座式、导线式等多种接线方式，其中Q型插座式、P型插座式、DIN插座式标准配备便于确认的指示灯。



阀规格

项目	类型	五通				
		二位		三位		
		复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型 快装接管 底板型 单一接管	SR552-RN2 SR552-RMM	SR552-DN2 SR552-DMM	SR552-CN2 SR552-CMM	SR552-EN2 SR552-EMM	SR552-PN2 SR552-PMM
J I S 记号						
连接口径	直接型	P, A, B R1, R2	直接螺纹配管型: Rc1/4			
	底板型	P, A, B R1, R2	直接螺纹配管型: Rc1/4			
有效横截面积	直接	25mm ²		22mm ²		
	底板 底板/串联型	22mm ²		20mm ²		
使用流体		空气				
注油		不需要(注油亦可)				
工作压力范围		0.17~0.7MPa				
耐压		1.05MPa				
注1) 响应时间	DC24V, DC12V	15/30ms以下	15ms以下	20/25ms以下		
ON时/OFF时	AC100V, AC200V	15/25ms以下	15ms以下	15/20ms以下		
工作温度范围		+5~+50°C(周围温度及流体温度)				
手动方式		推入式				
安装方向		任意				
耐振动、耐冲击		1373.0m/s ² (轴向343.2m/s ²)	1373.0m/s ² (轴向245.2m/s ²)	1373.0m/s ² (轴向441.3m/s ²)		
推荐润滑油		JIS K2213-1类(无添加剂透平油ISO VG32)同等产品				
注2) 重量g	直接型 快装接管	230	330	380		
	底板型 单一接管	240(460)	330(550)	390(610)		

注1) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值，三位型为阀中立状态开始的值。

注2) () 内的重量为装有底板时的重量。

电气规格

项目	额定	DC12V	DC24V	AC100V	AC200V	
方式		防浪涌措施用 续流二极管		屏蔽方式		
工作电压范围 V		10.8~13.2 (12±10%)	21.6~26.4 (24±10%)	90~132 (100 ⁺³² / ₋₁₀ %)	180~264 (200 ⁺³² / ₋₁₀ %)	
电流量	频率 Hz	—	—	50	60	
	(额定电压 外加时)	—	—	55	49	
启动mA (r.m.s)		—	—	28	25	
额定mA (r.m.s)		140 (1.7W)	75 (1.8W)	24	19	
容许电路泄漏电流值 mA		8	4	4	2	
绝缘电阻 MΩ		100以上				
接线方式和导线长度		导线式: 300mm, P型、Q型插座式: 300mm(标准)				
注) 导线颜色		褐色: + 黑色: -	红色: + 黑色: -	黄色	白色	
LED指示灯颜色		红色		黄色	绿色	
防浪涌措施(标准配备)		续流二极管		压敏电阻		

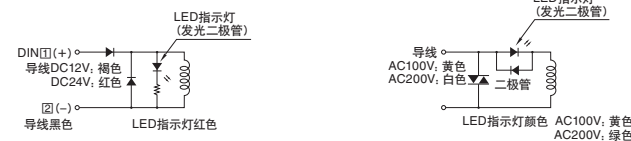
导线式



电 路

DC12V, DC24V用

AC100V, AC200V用



注) P型插座式、Q型插座式的1m、3m导线(1L、3L选项)为红色/黑色。

歧管规格

名称	称	单一歧管	快装歧管
种类	类	直接螺纹配管型	直接螺纹配管型
型号	号	MF552M	MF552E
最大联数		10联	10联
标准联数		2, 4, 6, 8, 10	2, 4, 6, 8, 10
排气方式		共用排气型	
连接口径	P, R1, R2	Rc3/8	
	A, B	Rc1/4	Rc1/4 (阀侧)
配管规格		侧面配管	表面配管

阀重量

项目	类型	五通				
		二位		三位		
		复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型快装歧管	SR552-RN2	SR552-DN2	SR552-CN2	SR552-EN2	SR552-PN2
	底板型单一歧管	SR552-RMM	SR552-DMM	SR552-CMM	SR552-EMM	SR552-PMM
注) 重量g	直接型快装歧管	230	330	380		
	底板型单一歧管	240 (460)	330 (550)	390 (610)		

注) () 内的重量为装有底板时的重量。

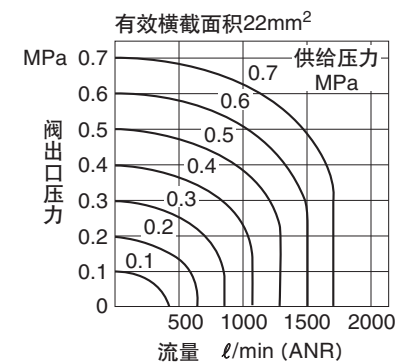
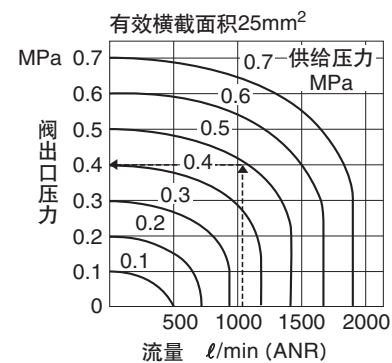
歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8	10
		单一歧管	MF552M- **A	1620	2680	3740
快装歧管	MF552E- **S	270	440	610	780	950

注) 请在歧管重量中加算阀重量。

流量特性图

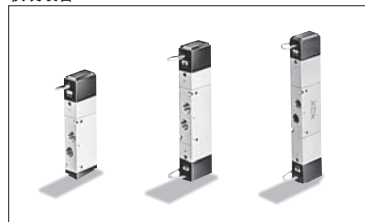


曲线图说明

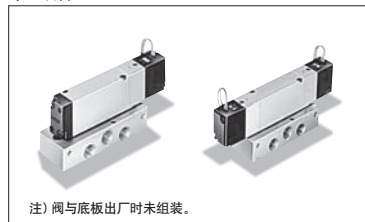
供给压力0.5MPa、流量1050l/min (ANR) 时, 阀出口压力为0.4MPa。

■型号记号

- 单体订购形式
- 直接型 (连接口径Rc1/4)
- 快装歧管



底板型 (连接口径Rc1/4)
单一歧管



SR552-R N2 1 RK-1L-F

系列

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板
注) 仅限复位型。

SR552-R MM 1 RK-1L-SP

系列

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1L: 1000mm (定制品)
3L: 3000mm (定制品)
注) 仅限Q、P型插座式。
导线颜色全部为红色/黑色。

• 切换方式

标记	切换方式
R	复位
D	制动
C	中位关闭
E	中位开放
P	中位压力

• 电压 (标准)

标记	电压
1	AC100V $+32\%$ -10% (导线颜色: 黄)
2	AC200V $+32\%$ -10% (导线颜色: 白)
8	DC24V $\pm 10\%$ (导线颜色: \odot 红 \ominus 黑)
电压 (选项)	
6	DC12V $\pm 10\%$ (导线颜色: \odot 褐 \ominus 黑)
9	其他异电压

• 接线方式 (标准)

标记	接线方式
RK	导线式 带保护电路
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
DW	DIN插座式 带指示灯/保护电路
接线方式 (选项)	
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路

■歧管底座型号

- 单一歧管订购形式

MF552M-04 A

系列

歧管联数
侧面配管
(直接螺纹配管型)

标记	联数	标记	联数	标记	联数
02	2联	06	6联	10	10联
04	4联	08	8联		

■歧管用阀型号

- 单一歧管

SR552-R MM 1 QW-1L

系列

单一歧管用

注) 详情请参见单体型号。

■密封板型号 SZZ

MF552-MS (单一歧管用)

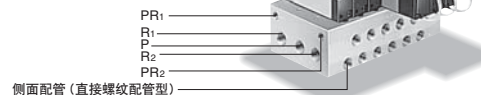
■垫圈和螺栓套件型号 SZZ

MF552-MGBS (单一歧管用)

MF552-EGBS (快装歧管用)

■歧管订购方法

- 单一歧管

SR552-CMM1QW
SR552-RMM1QW

侧面配管 (直接螺纹配管型)

- 6联单一歧管型如下所示。

• 歧管本体	数量
MF552M-06A	1
• 阀部分	
SR552-RMM1QW	3
SR552-CMM1QW	3

- 快装歧管订购形式

MF552E-04 S

系列

歧管联数

标记	联数	标记	联数	标记	联数
02	2联	06	6联	10	10联
04	4联	08	8联		

- 快装歧管

SR552-R N2 1 QW-1L

系列

快装歧管用

注) 详情请参见单体型号。

MF552-ES (快装歧管用)

注) 快装歧管阀未附带歧管安装用垫圈和螺栓, 在歧管上增设阀时, 请同时订购垫圈和螺栓套件。

- 快装歧管

SR552-CN21QW
SR552-RN21QW

- 6联快装歧管型如下所示。

• 歧管本体	数量
MF552E-06S	1
• 阀部分	
SR552-RN21QW	3
SR552-CN21QW	3

■相关产品/消音器

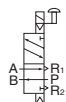
可实现更紧凑的安装。



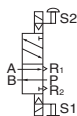
连接口径	型号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G1/4	SA2-08
G3/8	SA2-10

内部构造图

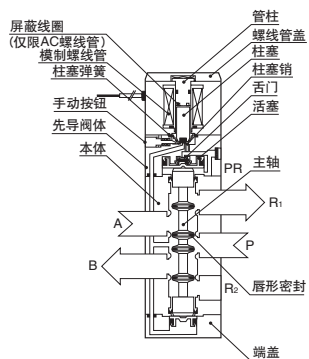
复位



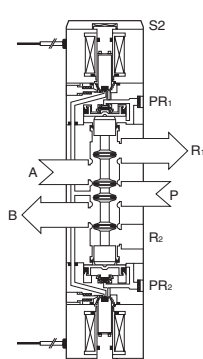
制动



SR552-RN2
未通电时



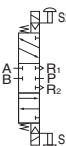
SR552-DN2
(螺线管S1通电后解除的状态)



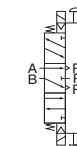
主要部件材质

名称	材质
本体	铝合金(氧化铝膜处理)
主轴	铝合金(氧化铝膜处理)
唇形密封	合成橡胶(NBR)
衬垫	合成橡胶(NBR)
舌门	
柱塞	电磁不锈钢
管柱	电磁不锈钢
辅助底座	铝合金(氧化铝膜处理)
安装底座	低碳钢(镀锌)
本体	铝合金(氧化铝膜处理)
挡板	低碳钢(镀锌)
衬垫	合成橡胶(NBR)

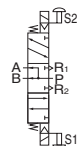
中位关闭



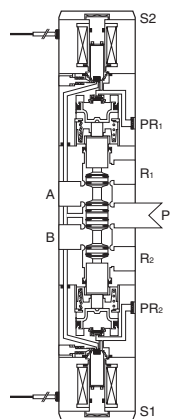
中位开放



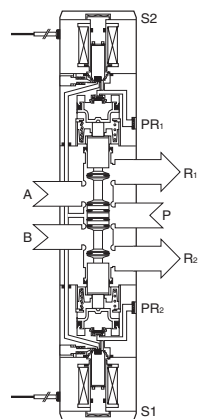
中位压力



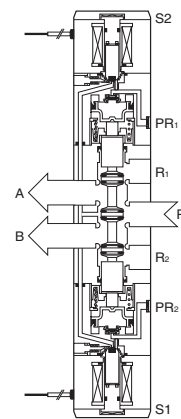
SR552-CN2
(螺线管S1、S2均未通电)



SR552-EN2
(螺线管S1、S2均未通电)



SR552-PN2
(螺线管S1、S2均未通电)



可提供

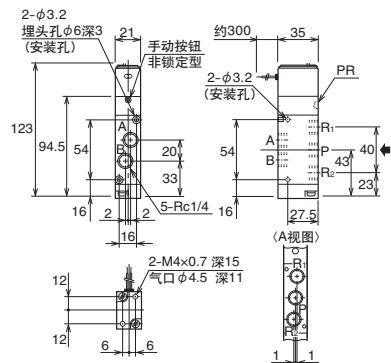
SR552/TSR552A (B) CAD数据。



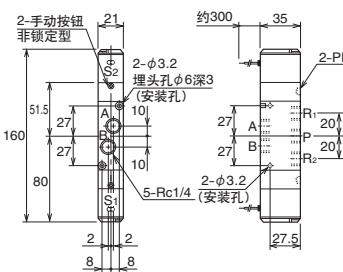
五通/二位、三位

■直接型

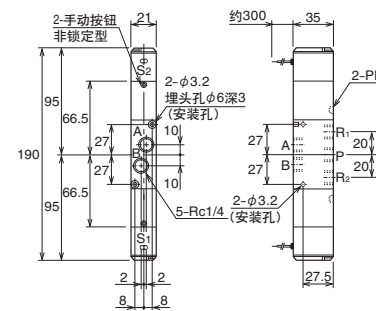
- SR552-RN2 [电压] RK (复位)



- SR552-DN2 [电压] RK (制动)

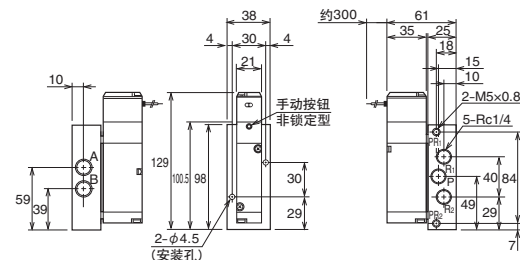


- SR552-CN2 [电压] RK (中位关闭)
- SR552-EN2 [电压] RK (中位开放)
- SR552-PN2 [电压] RK (中位压力)

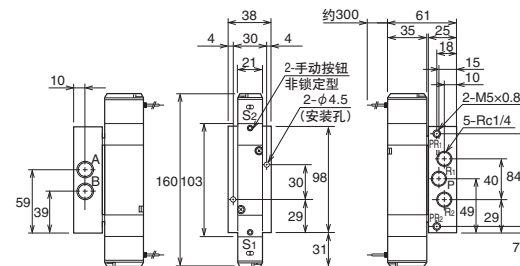


■底板型

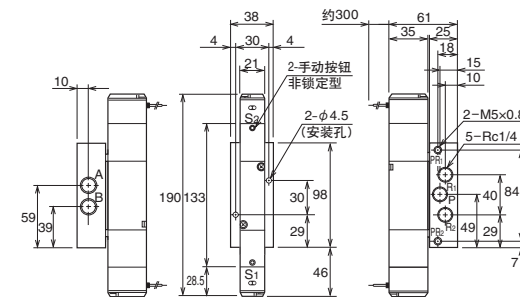
- SR552-RMM [电压] RK-SP (复位)



- SR552-DMM [电压] RK-SP (制动)



- SR552-CMM [电压] RK-SP (中位关闭)
- SR552-EMM [电压] RK-SP (中位开放)
- SR552-PMM [电压] RK-SP (中位压力)

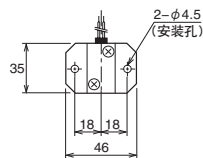
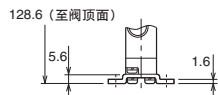


注) 底板与阀出厂时未组装。

选配件

■ 安装板 (仅复位型)

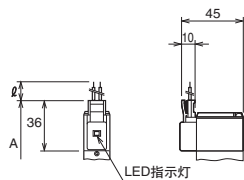
■ SZZ SR552-F



注) 安装板出厂时未组装。

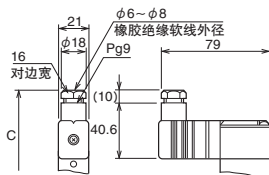
■ 接线方式

● Q型插座式



LED指示灯

● DIN插座式



橡胶绝缘软管外径

尺寸表

型号	标记	A	C	ℓ (导线长度)	备注
SR552-RN2		130.5	(145.2)	标准型: 300mm 定制品: 1L: 1000mm 3L: 3000mm	至阀或辅助底座端面的 全长
SR552-RMM* *-SP		136.5	(151.2)		
SR552-DN2, SR552-DMM* *-SP		175	(204.4)		至另一侧螺线管端面的 全长
SR552- (C, E, P) N2, SR552- (C, E, P) MM* *-SP		205	(234.4)		

可提供 CAD数据。

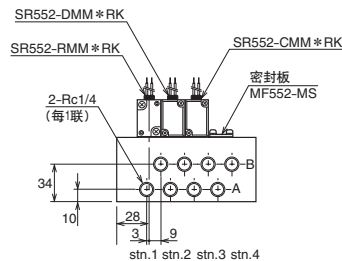
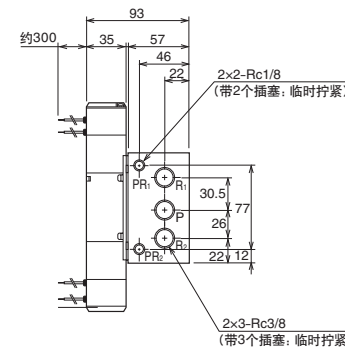
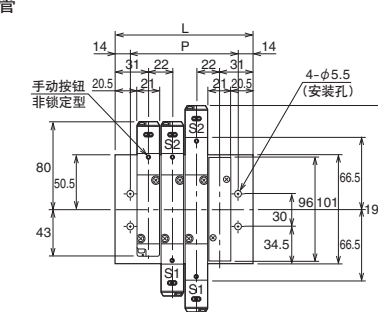


可提供 CAD数据。



歧管

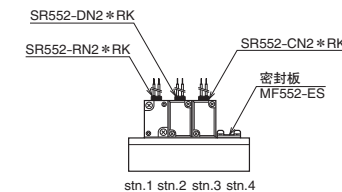
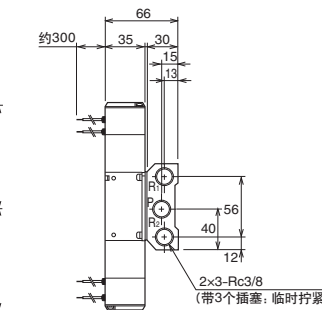
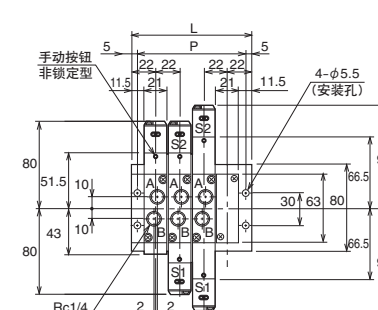
■ 单一歧管



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		56	100	144	188	232
L		84	128	172	216	260

■ 快装歧管

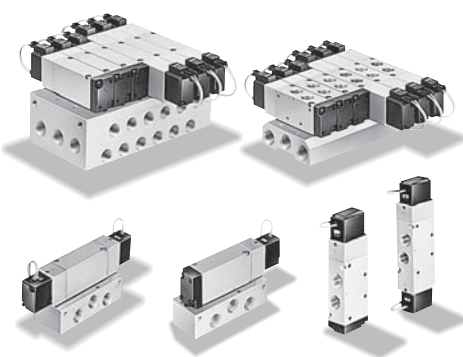


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		56	100	144	188	232
L		66	110	154	198	242

阀宽27mm、有效横截面积40mm²的小型免注油电磁阀。(二位型)

- 适用于内径 $\phi 80 \sim \phi 125$ 的气缸驱动。
- 作为防电源浪涌措施，标准配备压敏电阻 (AC用) 或续流二极管 (DC用)。
- AC用的电源采用AC100V~AC120V共用 / AC200~AC240V共用，国内外均可使用。
- 具有Q型插座式、P型插座式、DIN插座式、导线式等多种接线方式，其中Q型插座式、P型插座式、DIN插座式标准配备便于确认的指示灯。



单体规格

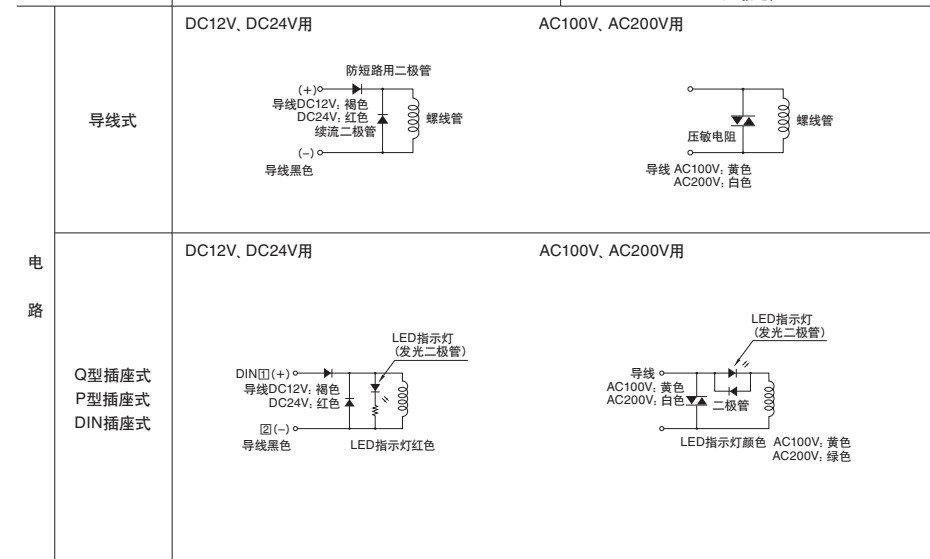
项目	类型	五通				
		二位		三位		
		复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型 快装接管 底座型 单一接管	SR562-RN3	SR562-DN3	SR562-CN3	SR562-EN3	SR562-PN3
J I S 记号		SR562-RMM	SR562-DMM	SR562-CMM	SR562-EMM	SR562-PM
连接口径	直接型	直接螺纹配管型: Rc3/8				
	底座型	直接螺纹配管型: Rc3/8				
有效横截面积		40mm ²		35mm ²		
使用流体		空气				
注油		不需要 (注油亦可)				
工作压力范围		0.17~0.7MPa				
耐压		1.05MPa				
注1) 响应时间	DC24V, DC12V	25/30ms以下	15ms以下	25/25ms以下		
ON时/OFF时	AC100V, AC200V	25/25ms以下	15ms以下	25/25ms以下		
工作温度范围		+5~+50°C (周围温度及流体温度)				
手动方式		推入式				
安装方向		任意				
耐振动、耐冲击		1373.0m/s ² (轴向1373.0m/s ²)	1373.0m/s ² (轴向245.2m/s ²)	1373.0m/s ² (轴向490.3m/s ²)		
推荐润滑油		JIS K2213-1类 (无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品				
注2) 重量g	直接型 快装接管	310	420	510		
	底座型 单一接管	320 (680)	440 (800)	540 (900)		

注1) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值；三位型为阀中立状态开始的值。

注2) () 内的重量为装有底板时的重量。

电气规格

项目	额定	DC12V	DC24V	AC100V	AC200V
方式		防浪涌措施用 续流二极管		屏蔽方式	
工作电压范围 V		10.8~13.2 (12±10%)	21.6~26.4 (24±10%)	90~132 (100 ^{+32%} _{-10%})	180~264 (200 ^{+32%} _{-10%})
电流值	频率 Hz	—	—	50	60
	(额定电压 外加时) 启动mA (r.m.s)	—	—	55	49
容许电路泄漏电流值 mA	启动mA (r.m.s)	140 (1.7W)	75 (1.8W)	24	19
	续流mA (r.m.s)	—	—	12	10
绝缘电阻 MΩ		100以上			
接线方式和导线长度		导线式: 300mm, P型、Q型插座式: 300mm (标准)			
注) 导线颜色		褐色: + 黑色: -	红色: + 黑色: -	黄色	白色
LED指示灯颜色		红色		黄色	绿色
防浪涌措施 (标准配备)		续流二极管		压敏电阻	



注) P型插座式、Q型插座式的1m、3m导线 (1L、3L选项) 为红色/黑色。

歧管规格

名称	单一歧管	快装歧管
种类	直接螺纹配管型	直接螺纹配管型
型号	MF562M	MF562E
最大联数	10联	10联
标准联数	2, 4, 6, 8, 10	2, 4, 6, 8, 10
排气方式	共用排气型	
连接口径	P, R1, R2	Rc1/2
	A, B	Rc3/8
配管规格	侧面配管	表面配管

阀重量

项目	类型	五通				
		二位		三位		
		复位	制动	三位中位关闭	三位中位开放	三位中位压力
型号记号	直接型快装歧管	SR562-RN3	SR562-DN3	SR562-CN3	SR562-EN3	SR562-PN3
	底板型单一歧管	SR562-RMM	SR562-DMM	SR562-CMM	SR562-EMM	SR562-PMM
注) 重量g	直接型快装歧管	310	420	510		
	底板型单一歧管	320 (680)	440 (800)	540 (900)		

注) () 内的重量为装有底板时的重量。

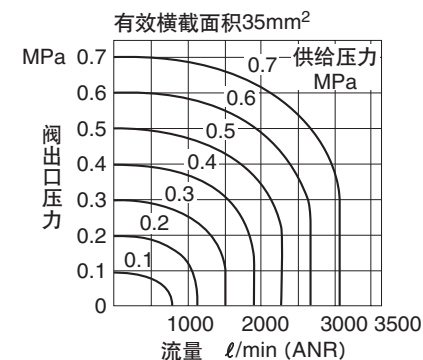
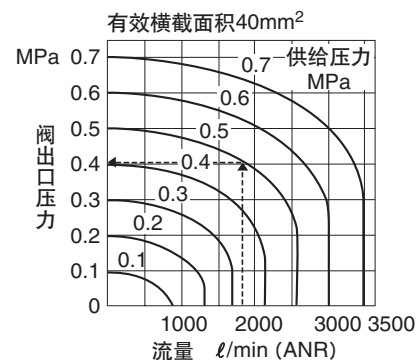
歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8	10
		单一歧管	MF562M-**A	1685	2615	3545
快装歧管	MF562E-**S	430	700	970	1240	1510

注) 请在歧管重量中加算阀重量。

流量特性图



曲线图说明

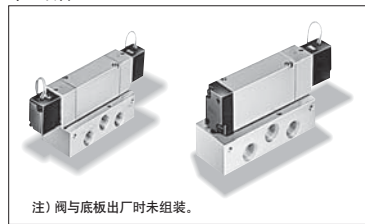
供给压力0.5MPa、流量1900l/min (ANR) 时, 阀出口压力为0.4MPa。

■型号记号

- 单体订购形式
- 直接型 (连接口径Rc^{3/8})
- 快装歧管



底板型 (连接口径Rc^{3/8})
单一歧管



SR562- R N3 1 RK- 1L- F

系列

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板
注) 仅限复位型。

SR562- R MM 1 RK- 1L- SP

系列

底板
不填写: 无
SP: 附带底板

导线长度
不填写: 标准 (300mm)
1L: 1000mm (定制品)
3L: 3000mm (定制品)
注) 仅限Q、P型插座式。
导线颜色全部为红色/黑色。

• 切换方式

标记	切换方式
R	复位
D	制动
C	中位关闭
E	中位开放
P	中位压力

• 电压 (标准)

标记	电压
1	AC100V $+32\%$ -10% (导线颜色: 黄)
2	AC200V $+32\%$ -10% (导线颜色: 白)
8	DC24V $\pm 10\%$ (导线颜色: ⊕红⊖黑)
电压 (选项)	
6	DC12V $\pm 10\%$ (导线颜色: ⊕褐⊖黑)
9	其他异电压

• 接线方式 (标准)

标记	接线方式
RK	导线式 带保护电路
QW	Q型插座式 带指示灯/保护电路
DW	DIN插座式 带指示灯/保护电路
接线方式 (选项)	
PW	P型插座式 带指示灯/保护电路

■歧管底座型号

- 单一歧管订购形式

MF562M- 04 A

系列

侧面配管
(直接螺纹配管型)

标记	联数	标记	联数	标记	联数
02	2联	06	6联	10	10联
04	4联	08	8联		

■歧管用阀型号

- 单一歧管

SR562- R MM 1 QW- 1L

系列

单一歧管用

注) 详情请参见单体型号。

■密封板型号 SZZ

MF562-MS (单一歧管用)

■垫圈和螺栓套件型号 SZZ

MF562-MGBS (单一歧管用)

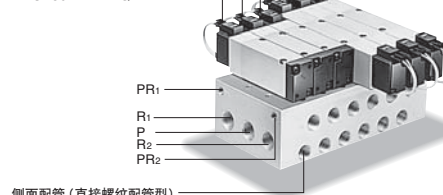
MF562-EGBS (快装歧管用)

■歧管订购方法

- 单一歧管

SR562-CMM1QW

SR562-RMM1QW



侧面配管 (直接螺纹配管型)

- 6联单一歧管型如下所示。

歧管本体	数量
MF562M-06A	1
阀部分	
SR562-RMM1QW	3
SR562-CMM1QW	3

- 快装歧管订购形式

MF562E- 04 S

系列

歧管联数

标记	联数	标记	联数	标记	联数
02	2联	06	6联	10	10联
04	4联	08	8联		

- 快装歧管

SR562- R N3 1 QW- 1L

系列

快装歧管用

注) 详情请参见单体型号。

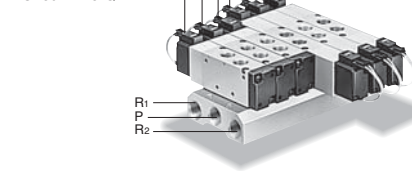
MF562-ES (快装歧管用)

注) 快装歧管阀未附带歧管安装用垫圈和螺栓, 在歧管上增设阀时, 请同时订购垫圈和螺栓套件。

- 快装歧管

SR562-CN31QW

SR562-RN31QW



- 6联快装歧管型如下所示。

歧管本体	数量
MF562E-06S	1
阀部分	
SR562-RN31QW	3
SR562-CN31QW	3

■相关产品/消音器

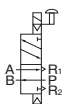
可实现更紧凑的安装。



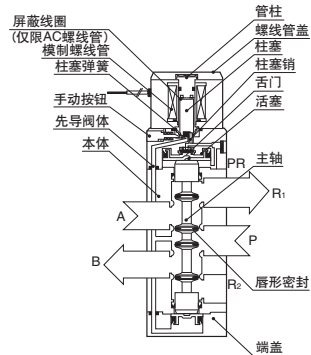
连接口径	型号
M5	SA2-M5
G1/8	SA2-06
G3/8	SA2-10

内部构造图

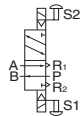
复位



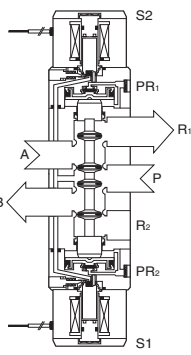
SR562-RN3
未通电时



制动



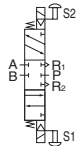
SR562-DN3
(螺线管S1通电后解除的状态)



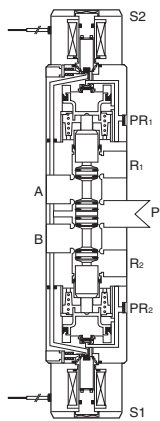
主要部件材质

名称	材质
本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
主轴	铝合金 (氧化铝膜处理)
唇形密封	合成橡胶 (聚氨酯)
衬垫	合成橡胶 (NBR)
舌门	合成橡胶 (NBR)
柱塞	电磁不锈钢
管柱	电磁不锈钢
辅助底座	铝合金 (氧化铝膜处理)
安装底座	低碳钢 (镀锌)
本体	铝合金 (氧化铝膜处理)
挡板	低碳钢 (镀锌)
衬垫	合成橡胶 (NBR)

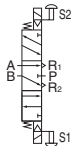
中位关闭



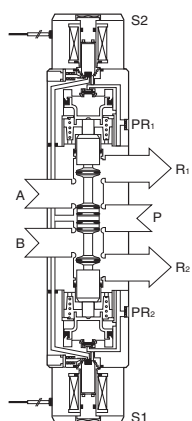
SR562-CN3
(螺线管S1、S2均未通电)



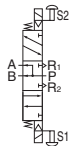
中位开放



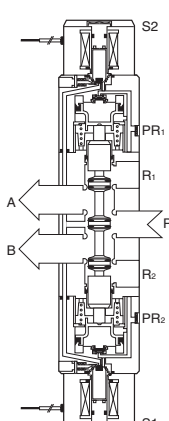
SR562-EN3
(螺线管S1、S2均未通电)



中位压力



SR562-PN3
(螺线管S1、S2均未通电)

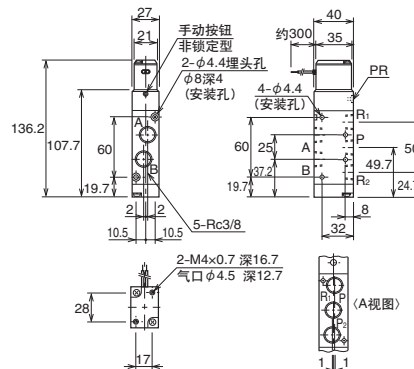


可提供 CAD数据。

五通/二位、三位

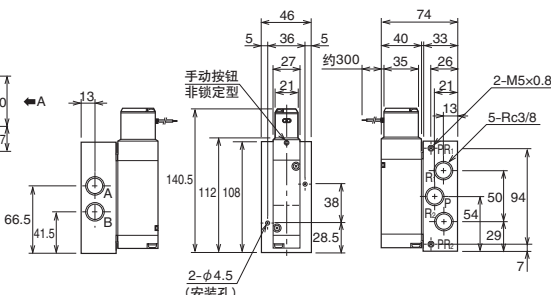
■直接型

- SR562-RN3 [电压] RK (复位)

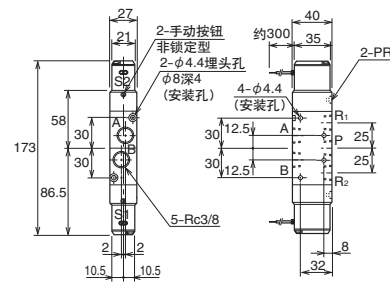


■底板型

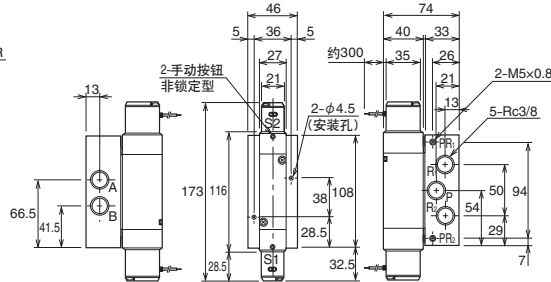
- SR562-RMM [电压] RK-SP (复位)



● SR562-DN3 [电压] RK (制动)



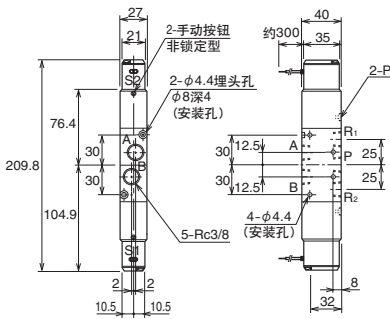
● SR562-DMM [电压] RK-SP (制动)



● SR562-CN3 [电压] RK (中位关闭)

● SR562-EN3 [电压] RK (中位开放)

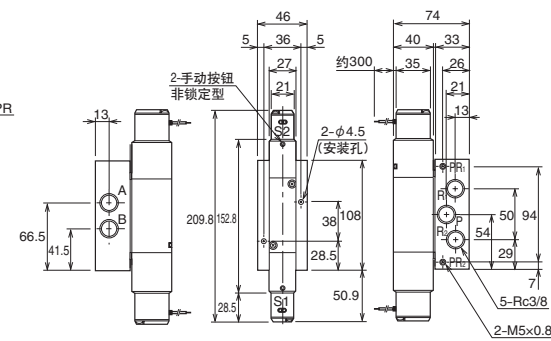
● SR562-PN3 [电压] RK (中位压力)



● SR562-CMM [电压] RK-SP (中位关闭)

● SR562-EMM [电压] RK-SP (中位开放)

● SR562-PMM [电压] RK-SP (中位压力)

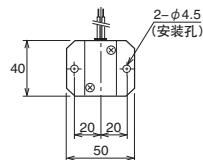
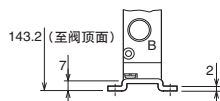


注) 底板与阀出厂时未组装。

选配件

■ 安装板 (仅复位型)

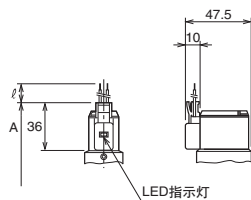
SZZ SR562-F



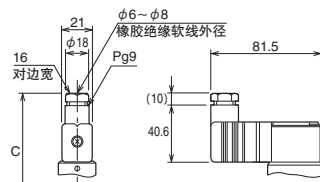
注) 安装板出厂时未组装。

■ 接线方式

● Q型插座式



● DIN插座式



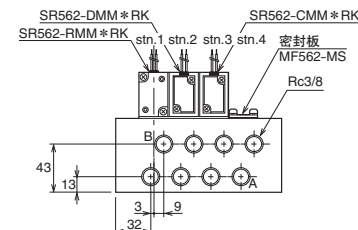
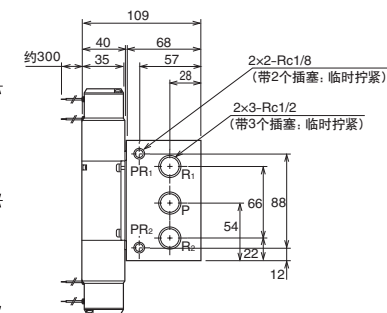
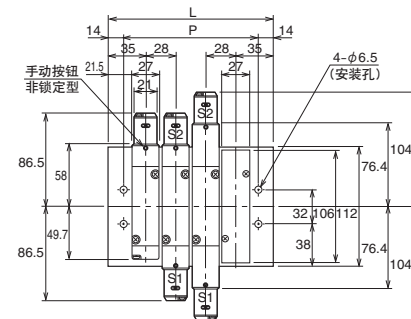
尺寸表

型号	标记	A	C	l (导线长度)	备注
SR562-RN3		143.7	(158.4)	标准型: 300mm	至阀或辅助底座端面的全长
SR562-RMM* *-SP		148	(162.7)	定制品:	
SR562-DN3, SR562-DMM* *-SP		188	(217.4)	1L: 1000mm 3L: 3000mm	至另一侧螺线管端面的全长
SR562- (C, E, P) RN3, SR562- (C, E, P) MM* *-SP		224.8	(254.2)		

可提供
SR562/TSR562A (B) CAD数据。可提供
SR562/TSR562K CAD数据。

歧管

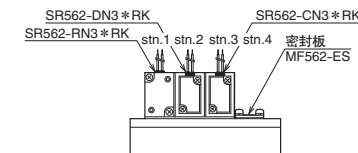
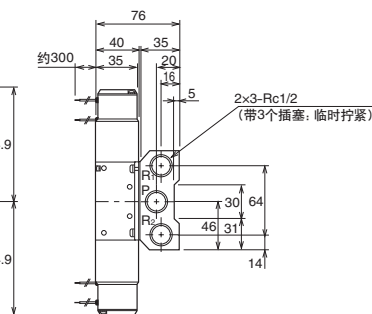
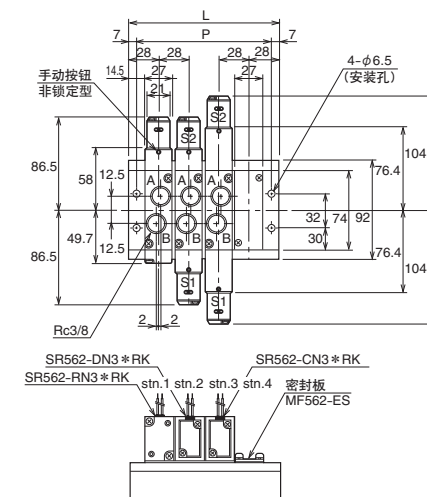
■ 单一歧管



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		70	126	182	238	294
L		98	154	210	266	322

■ 快装歧管

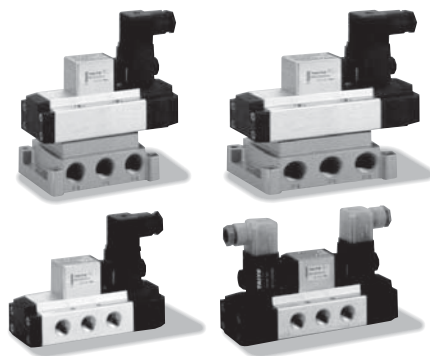


歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		70	126	182	238	294
L		84	140	198	252	308

衬垫密封型免注油五通电磁阀。

- 采用本公司独自开发的衬垫, 可免注油使用。
- 采用衬垫密封方式, 在多尘场所也可充分发挥耐久性。
- 外部先导型可从压力0MPa开始使用。
※外部先导压力应限制在工作压力范围内。
- 也可进行背面配管。(底板型)

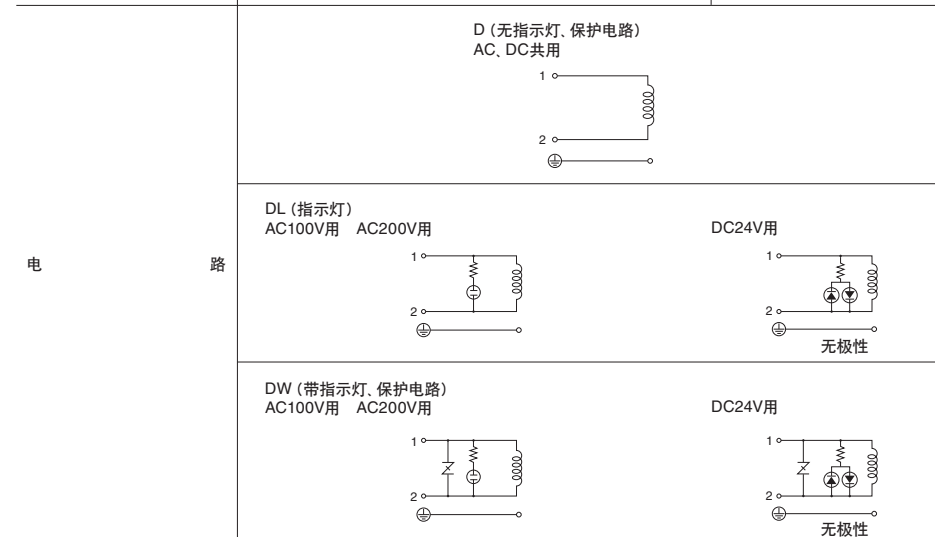


阀规格

项目		类型	五通			
			二位单螺线管	二位双螺线管	三位中位关闭	三位中位开放
型 号 记 号	内 先 导 方 式	直接	RB542N※SA※※	RB542N※SD※※	RB54CN※SD※※	RB54EN※SD※※
		底板	RB542S※SA※※	RB542S※SD※※	RB54CS※SD※※	RB54ES※SD※※
	外 先 导 方 式	直接	RB542N※GA※※	RB542N※GD※※	RB54CN※GD※※	RB54EN※GD※※
		底板	RB542S※GA※※	RB542S※GD※※	RB54CS※GD※※	RB54ES※GD※※
J I S 记 号						
连 接 口	直 接		Rc1/4, Rc3/8			
	底 板		Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2			
有 效 横 截 面 积	直 接	Rc1/4	37mm ²		35mm ²	
		Rc3/8	40mm ²		35mm ²	
	底 板	Rc1/4	40mm ²		35mm ²	
		Rc3/8	50mm ²		40mm ²	
		Rc1/2	60mm ²		50mm ²	
使 用 流 体			空气			
注 油			不需要(注油亦可)			
工 作 压 力 范 围			0.2~0.7MPa			
外 部 先 导 型 的 工 作 压 力 范 围			0~0.7MPa			
耐 压 力			1MPa			
工 作 温 度 范 围 (周围温度及流体温度)			-10~+50°C(但无冻结)			
响 应 时 间			50ms	30ms		70ms
推 荐 润 滑 油			无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品			
重 量 kg	直 接		1.2	1.4		1.6
	底 板		1.7	2.0		2.2

电气规格

额 定 电 压	AC100V 50/60Hz		AC200V 50/60Hz		DC24V	
容 许 电 压 范 围	额定电压的±10%					
起 动 电 流	50Hz	115mA	57.5mA		—	
	60Hz	95mA	47.5mA			
保 持 电 流	50Hz	80mA	40mA		188mA	
	60Hz	56mA	28mA			
消 耗 功 率 (W)	50Hz	8VA	8VA		4.5W	
视 在 功 率 (VA)	60Hz	5.6VA	5.6VA			
绝 缘 等 级	F类					
接 线 部 保 护 构 造	相当于IP65					
接 线 方 式	DIN插座式					
指 示 灯	氛灯				发光二极管	



- 还制作额定电压为AC110V 50/60Hz、AC220V 50/60Hz的产品。
- 指示灯的亮灯颜色为橙色。

歧管规格

型 号	FB54C	FB54S
最大联数	10联	
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10	
排气方法	共用排气型	单独排气型
连接口径	P、R1、R2	Rc3/8、Rc1/2、Rc3/4
	A、B	Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2

歧管重量

单位: kg

名称	联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
共用排气型										
单独排气型		4.0	5.1	6.2	7.3	8.4	9.5	10.6	11.7	12.8

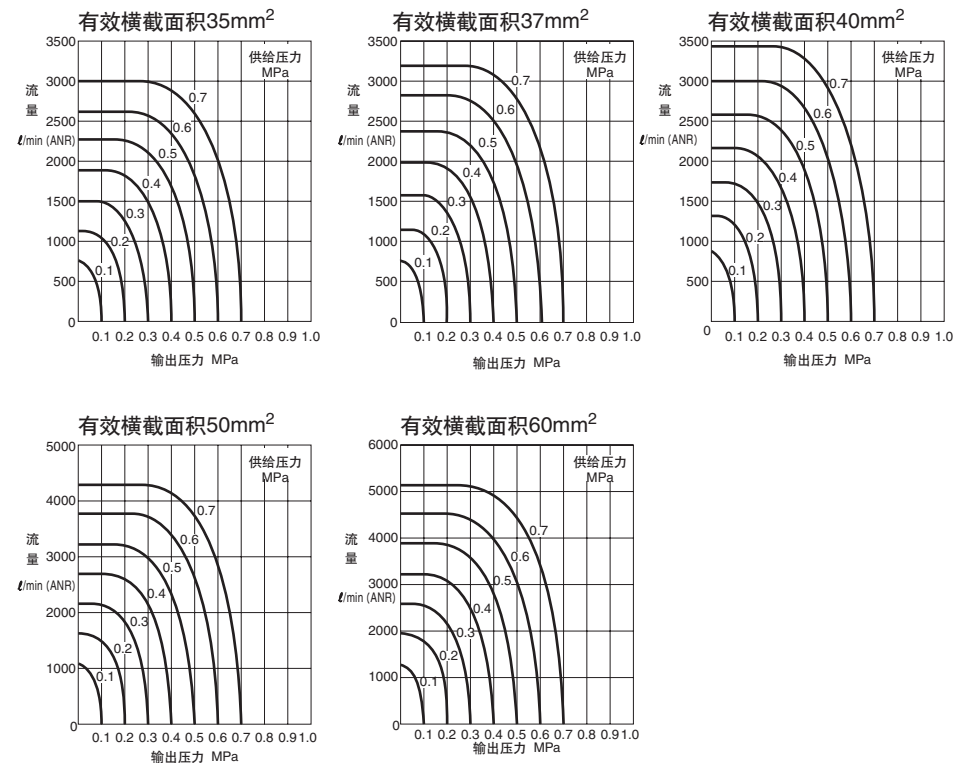
注) 请在歧管重量中加算歧管用阀单体重量。

歧管用阀单体重量

单位: kg

型 号	重量	型 号	重量
RB542MM※A※※	1.2	RB54CMM※D※※	1.6
RB542MM※D※※	1.4	RB54EMM※D※※	1.6

流量特性图



SR2/RB

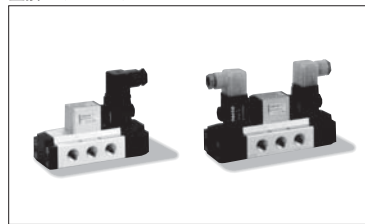
RB54/RB54N

SR2/RB

RB54/RB54N

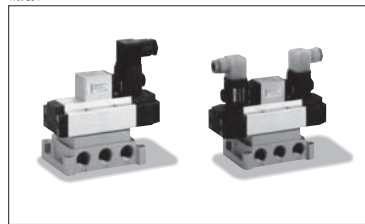
■ 阀体订购形式

直接型 (RB54N)



RB54 2 N 3 SA 1 D
系列

底板型 (RB54)



RB54 2 S 3 SA 1 D
系列

● 切换方式

标记	切换方式
2	二位
C	三位 中位关闭
E	三位 中位开放

● 安装方式

标记	安装方式
S	底板 (侧面配管)
L	底板 (背面配管)

注) 背面配管为非标准。

● 连接口径

标记	连接口径
2	Rc1/4
3	Rc3/8
4	Rc1/2

注) 连接口径Rc1/2仅限底板型。

● 操作方式

标记	操作方式
SA	内部先导 单螺线管
SD	内部先导 双螺线管
GA	外部先导 单螺线管
GD	外部先导 双螺线管

注) 单螺线管的切换方式仅为二位。

● 接线方式

标记	接线方式
D	DIN插座式
DL	DIN插座式 带橙色指示灯
DW	DIN插座式 带保护电路、橙色指示灯

● 电压

标记	电 压
1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
(4)	AC110V 50/60Hz
(5)	AC220V 50/60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

注) () 内为非标准。

■ 歧管订购形式

FB54 C 03 02 - 04

系列

● 排气方式

标记	排气方式
C	共用排气歧管
S	单独排气歧管

● 连接口径

标记	P、R ₁ 、R ₂ 气口
03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4

● 连接口径

标记	A、B气口
02	Rc1/4
03	Rc3/8
04	Rc1/2

● 歧管联数

标记	联 数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

注) 连接口径Rc1/2仅限P、R₁、R₂气口标记04及06。

单独排气型时, 排气口R₁、R₂的气口口径与气口口径(A、B)相同。

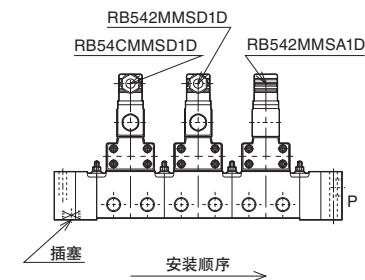
■ 歧管用阀型号

RB54 2 MM SA 1 D

系列

注) 详情请参见阀体订购形式。

■ 订购方法

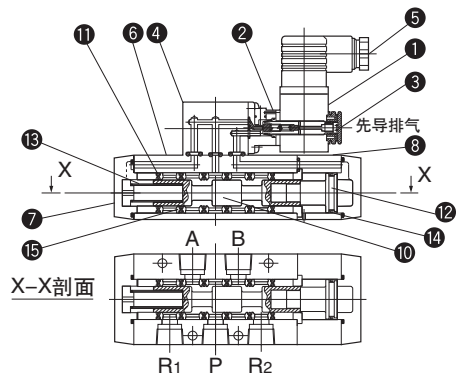


● 歧管本体	数量
FB54C0602-03	1
● 阀部分	数量
RB54CMMSD1D	1
RB542MMSD1D	1
RB542MMSA1D	1

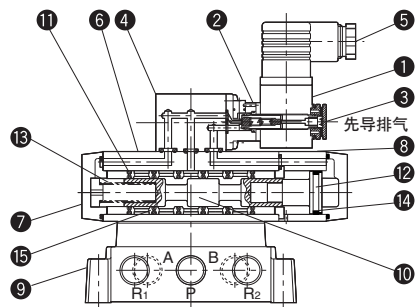
注) ● 阀组装时, 将P气口置于右侧, 按从左到右的顺序进行。

内部构造图

直接型



底板型



部件表

No.	名称	材质
①	线圈	F类
②	先导阀	—
③	线圈盖	—
④	先导阀体	铝合金
⑤	DIN插座	—
⑥	阀体	铝合金
⑦	端盖	铝合金
⑧	支架	铝合金

No.	名称	材质
⑨	底板	铝合金
⑩	阀芯	铝合金
⑪	T形密封	丁腈橡胶
⑫	活塞	铝合金
⑬	螺旋弹簧	不锈钢
⑭	活塞衬垫	丁腈橡胶
⑮	隔圈	铝合金

单位: mm

可提供
RB/TRB54N CAD数据。

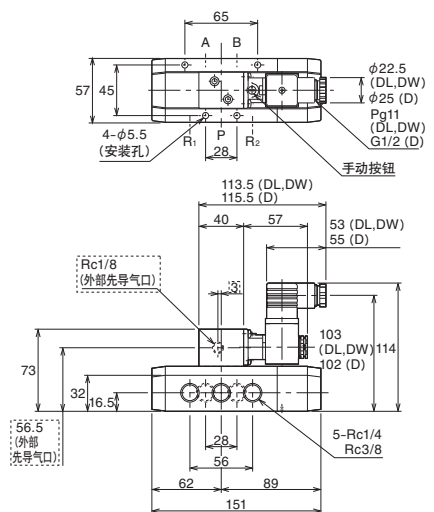
□内的尺寸仅限外部先导时。

直接型

二位单螺线管

RB542N※SA※※ (内部先导)

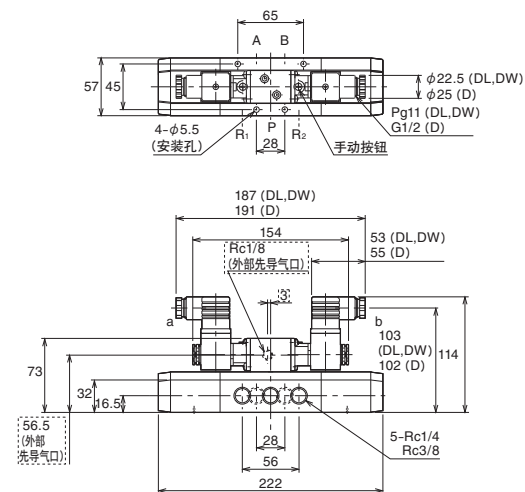
RB542N※GA※※ (外部先导)



三位中位关闭

RB54CN※SD※※ (内部先导)

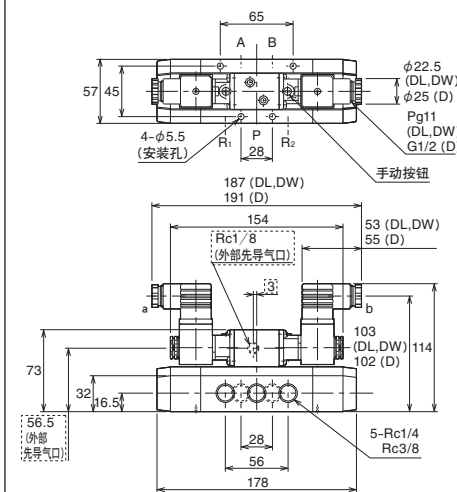
RB54CN※GD※※ (外部先导)



二位双螺线管

RB542N※SD※※ (内部先导)

RB542N※GD※※ (外部先导)



三位中位开放

RB54EN※SD※※ (内部先导)

RB54EN※GD※※ (外部先导)

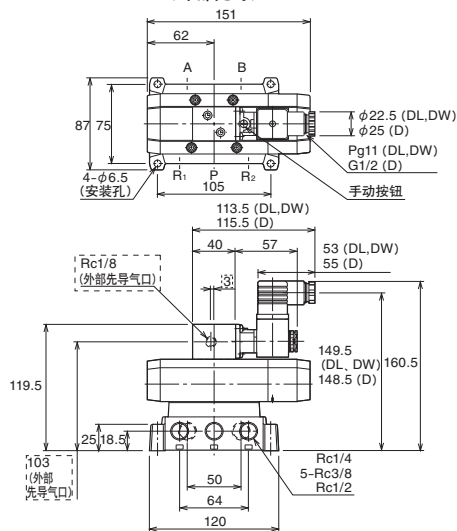
可提供
RB/TRB54S CAD数据。



底板型

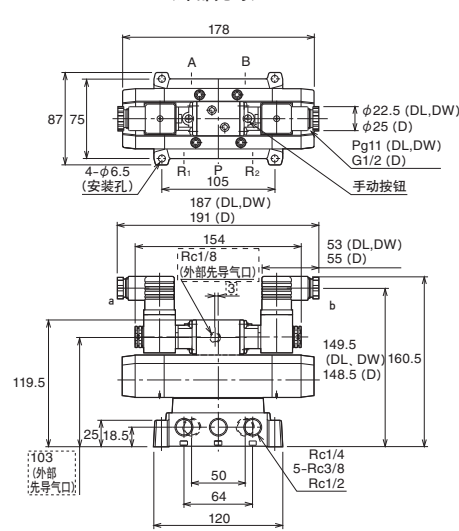
二位单螺线管

RB542S※SA※※ (内部先导)
RB542S※GA※※ (外部先导)



二位双螺线管

RB542S※SD※※ (内部先导)
RB542S※GD※※ (外部先导)



□内的尺寸仅限外部先导时。

SR2/RB

RB54/RB54N

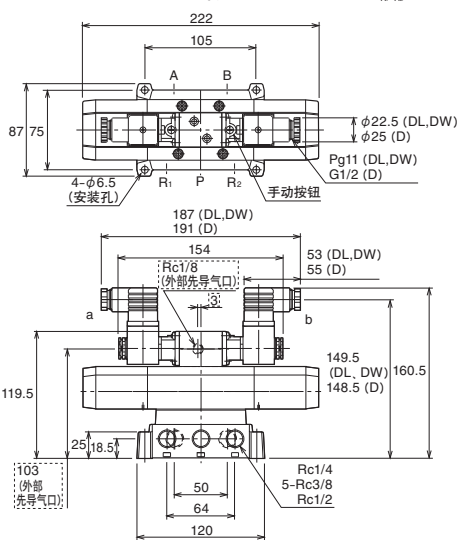
三位中位关闭

RB54CS※SD※※ (内部先导)
RB54CS※GD※※ (外部先导)



三位中位开放

RB54ES※SD※※ (内部先导)
RB54ES※GD※※ (外部先导)



可提供
RB/TRB54L CAD数据。



背面配管型: 除以下底面气口尺寸外, 其余均与底板型侧面配管相同。

二位单螺线管

RB542L※SA※※ (内部先导)
RB542L※GA※※ (外部先导)



二位双螺线管

RB542L※SD※※ (内部先导)
RB542L※GD※※ (外部先导)



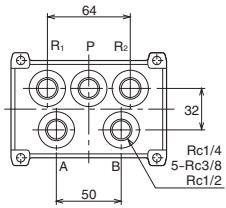
三位中位关闭

RB54CL※SD※※ (内部先导)
RB54CL※GD※※ (外部先导)



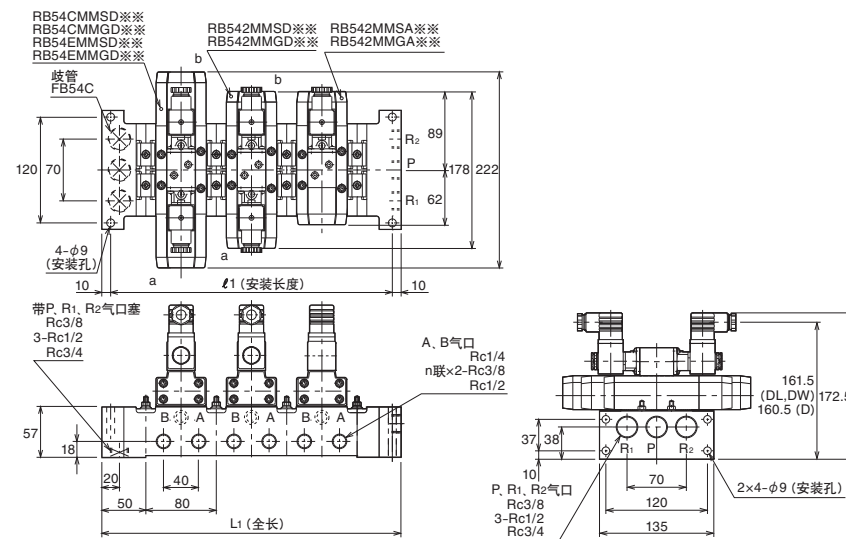
三位中位开放

RB54EL※SD※※ (内部先导)
RB54EL※GD※※ (外部先导)

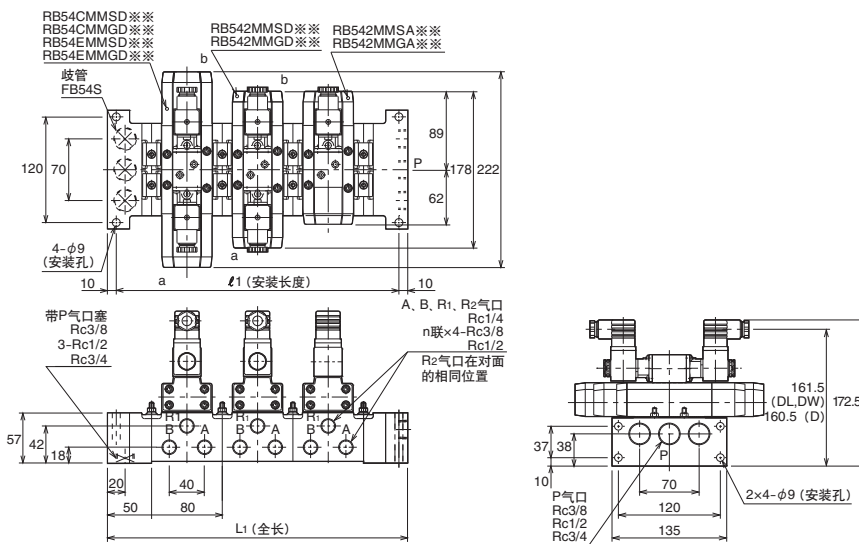


歧管

共用排气型 / FB54C※※※※-※※



单独排气型 / FB54S※※※※-※※



歧管尺寸表

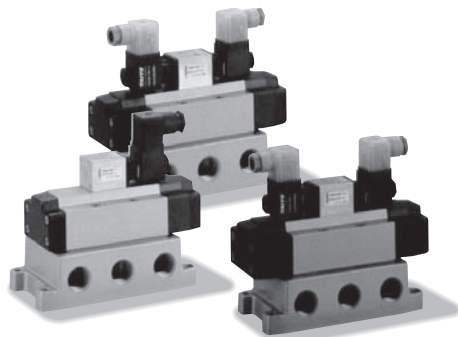
名称	联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ℓ1		240	320	400	480	560	640	720	800	880
L1		260	340	420	500	580	660	740	820	900

SR2/RB

RB54/RB54N

衬垫密封型免注油五通电 磁阀。

- 采用本公司独自开发的衬垫, 可免注油使用。
- 采用衬垫密封方式, 在多尘场所也可充分发挥耐久性。
- 外部先导型可从压力0MPa开始使用。
注) 外部先导压力应限制在工作压力范围内。

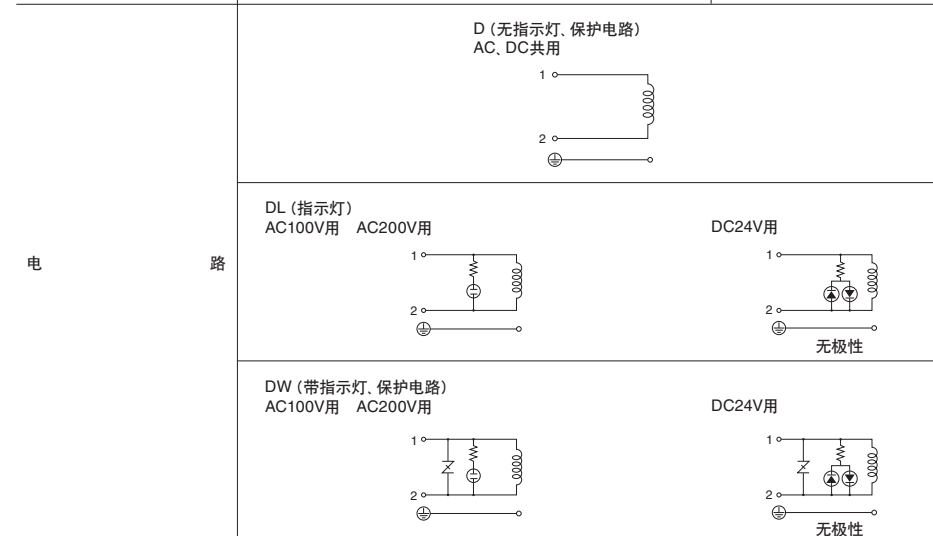


阀规格

项目		五通			
		二位单螺线管	二位双螺线管	三位中位关闭	三位中位开放
型号	内部先导方式	RB582S※SA※※	RB582S※SD※※	RB58CS※SD※※	RB58ES※SD※※
记号	外部先导方式	RB582S※GA※※	RB582S※GD※※	RB58CS※GD※※	RB58ES※GD※※
J I S 记号					
连接口径		Rc3/4, Rc1			
有效横截面积	Rc3/4	125mm ²		110mm ²	
	Rc1	160mm ²		140mm ²	
使用流体		空气			
注油		不需要(注油亦可)			
工作压力范围		0.2~0.7MPa			
外部先导型的工作压力范围		0~0.7MPa			
耐压力		1MPa			
工作温度范围 (周围温度及流体温度)		-10~+50°C(但无冻结)			
响应时间		60ms	40ms	90ms	
推荐润滑油		无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品			
重量 kg	Rc3/4	3.3	3.7		
	Rc1	3.0	3.4		

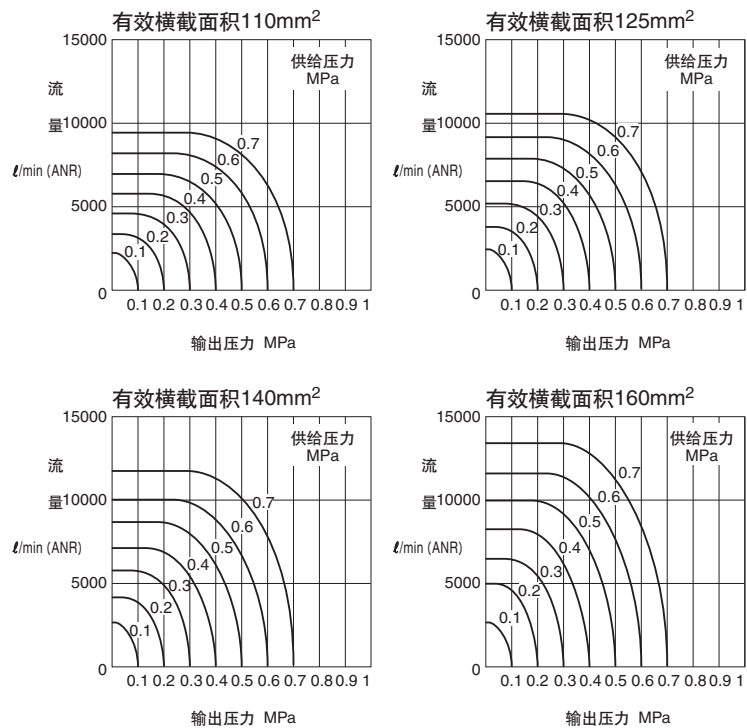
电气规格

额定电压		AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
容许电压范围		额定电压的±10%		
起动电流	50Hz	115mA	57.5mA	—
	60Hz	95mA	47.5mA	
保持电流	50Hz	80mA	40mA	188mA
	60Hz	56mA	28mA	
消耗功率(W)	50Hz	8VA	8VA	4.5W
视在功率(VA)	60Hz	5.6VA	5.6VA	
绝缘等级		F类		
接线部保护构造		相当于IP65		
接线方式		DIN插座式		
指示灯		氖灯		发光二极管



- 还制作额定电压为AC110V 50/60Hz、AC220V 50/60Hz的产品。
- 指示灯的亮灯颜色为橙色。

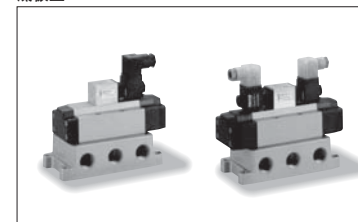
流量特性图



RB58 SR2/RB

订购形式

底板型



RB58 2 S 6 SA 1 D
系列

切换方式

标记	切换方式
2	二位
C	三位 中位关闭
E	三位 中位开放

连接口径

标记	连接口径
6	Rc3/4
8	Rc1

操作方式

标记	操作方式
SA	内部先导 单螺线管
SD	内部先导 双螺线管
GA	外部先导 单螺线管
GD	外部先导 双螺线管

注) 单螺线管的切换方式仅为二位。

接线方式

标记	接线方式
D	DIN插座式
DL	DIN插座式 带橙色指示灯
DW	DIN插座式 带保护电路、橙色指示灯

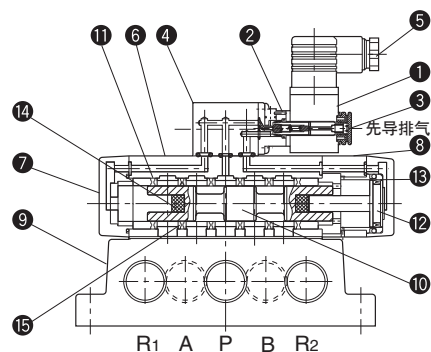
电压

标记	电压
1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
(4)	AC110V 50/60Hz
(5)	AC220V 50/60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

注) () 内为非标准。

RB58 SR2/RB

内部构造图



部件表

No.	名称	材质
①	线圈	F类
②	先导阀	—
③	线圈盖	—
④	先导阀体	铝合金
⑤	DIN插座	—
⑥	阀体	铝合金
⑦	端盖	铝合金
⑧	支架	铝合金

No.	名称	材质
⑨	底板	铝合金
⑩	阀芯	铝合金
⑪	T形密封	丁腈橡胶
⑫	活塞	铝合金
⑬	活塞衬垫	丁腈橡胶
⑭	阀芯缓冲器	丁腈橡胶
⑮	隔圈	铝合金

单位: mm

可提供
RB/TRB58S CAD数据。

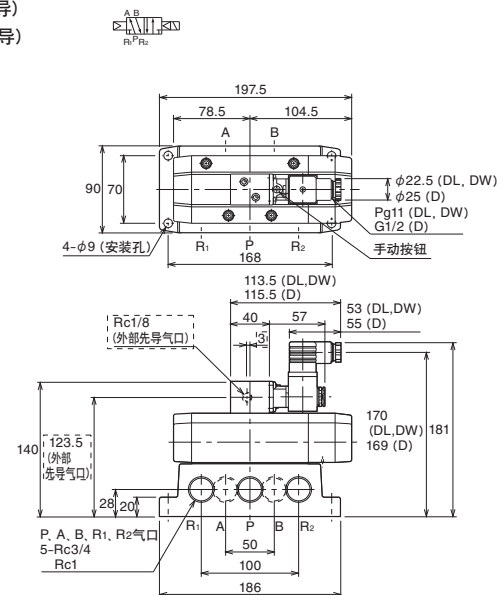


内的尺寸仅限外部先导时。

二位单螺线管

RB582S※SA※※ (内部先导)

RB582S※GA※※ (外部先导)



二位双螺线管

RB582S※SD※※ (内部先导)

RB582S※GD※※ (外部先导)

三位中位关闭

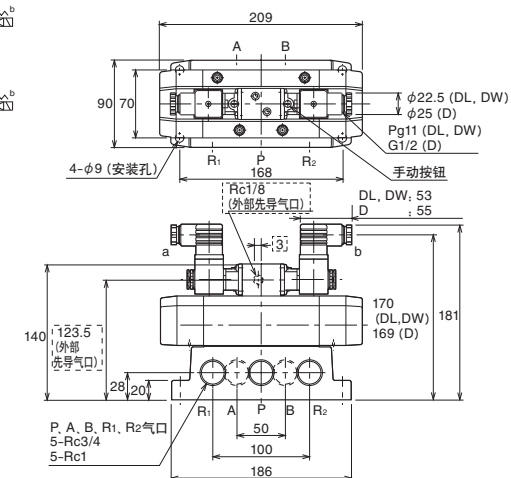
RB58CS※SD※※ (内部先导)

RB58CS※GD※※ (外部先导)

三位中位开放

RB58ES※SD※※ (内部先导)

RB58ES※GD※※ (外部先导)

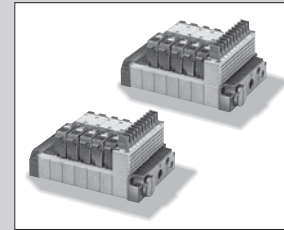




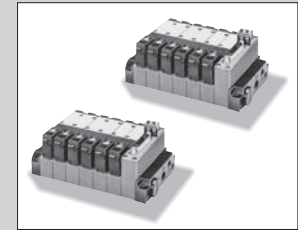
插入配线式单一歧管

使用说明 254

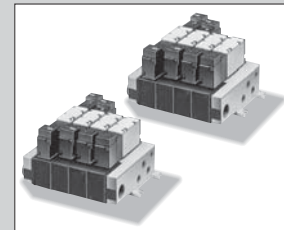
SR532.....260



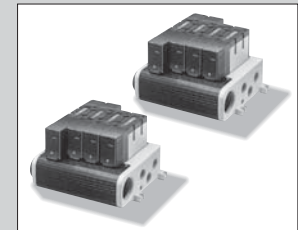
SR542.....264



SR552..... 268



SR562..... 272



SR532/SR542

接线方法



注意

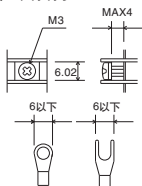
- 本产品非防滴构造。不得在可能会淋到水滴的场所使用。

- 引脚号和螺线管的配置、接线规格表中的端子引脚号与螺线管的对应关系如图所示。

配置图



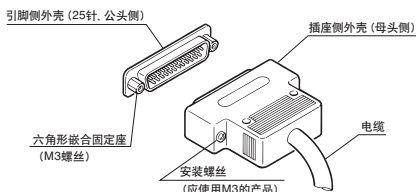
带终端端子



带M3螺丝针形端子板

【注意】
作为适用端子，圆形端子、Y形端子均应使用6mm以下的产品。

带D-sub连接器



连接器规格

引脚侧连接器	压接卡扣式接触头 引脚数25针 六角形嵌合固定座-带M3螺丝 (型号: DBU-25P-FO 日本航空电子工业株式会社)
适用插座侧连接器	只要是安装螺丝M3、引脚数25针的连接器, 任何制造商、型号的产品均可使用。

【注意】适用插座侧连接器不附带, 请客户另行购买。另外, 适用插座侧连接器的使用方法、选择基准、电缆选择等, 请咨询各连接器制造商。

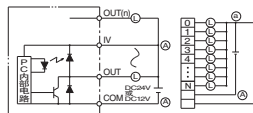
使用例

- 日本航空电子工业株式会社
- 扁平电缆用: 插座 (型号: DBSP-JB25S)
: 线扣 (型号: DBSP-SR)
- 多芯电缆用: 插座 (型号: DB-25S-N)
: 外壳 (型号: DB-C2-J9-S3)

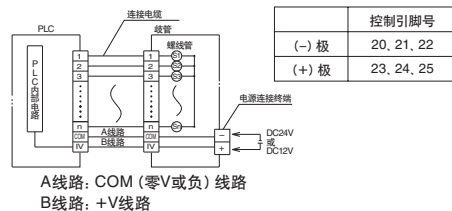
电源连接终端



带D-sub连接器型配备有供电用端子板 (电源连接用终端)。在需要由输出部向内部电路供电的输出单元 (参见图) 中, 可用同一根电缆同时连接负载 (螺线管) 线路和电源线路。



PLC与歧管 (连接器) 的连接



系统构成例

控制器为-COM时, 歧管侧为+COM型。该系统构成例均为控制器侧为-COM型 (歧管侧为+COM型)。

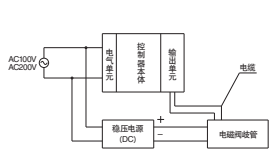
- 不可向输出单元供给正电源时
<电缆仅传输控制电压的系统>
- 电源连接终端 (带D-sub连接器) 仅正极配线, 负极为空端子。
- 端子板型的COM为正极, 请直接配线。



需要向输出单元供给电源时

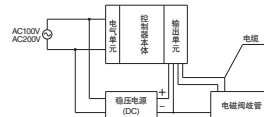
方法①

- 将正、负电源接至电源连接终端, 通过连接电缆的正线、负线向输出单元供电。
- 可用与控制电压相同的电缆供电。



方法②

- 向输出单元供给电源, 歧管侧仅连接正极。负极为空端子。
- 端子板型请将正极接至COM。



螺线管



注意

- 带D-sub连接器型不可使用AC200V。
- 请勿在引脚间进行兆欧表测量。

1. 使用DC12V、DC24V螺线管时, 即使极性错误也不会引起短路, 但阀无法动作。
2. 使用双螺线管型时, 请勿同时向两螺线管通电。否则, 阀可能会变为中立状态。
3. 若电路内有泄漏电流, 电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在复位容许泄漏电流值以下使用。因电路条件等导致泄漏电流值超过电路容许泄漏电流值时, 请咨询本公司。

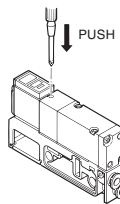
手动操作按钮



注意

- 除了在试运转调整等螺线管不通电的情况下切换电磁阀外, 请勿操作该按钮。
- 操作结束后, 务必确认按钮是否已复位。另外, 使用制动型时, 务必确认驱动器已返回原位。否则, 通电时驱动器可能会发生意外动作, 非常危险。

用顶端尖细物件将手动操作按钮按到底后进行操作。单螺线管时, 按住手动按钮期间阀的状态与通电时相同, 松开后复位。制动型时, 按下S1 (S2) 侧的手动按钮后, 切换为与S1 (S2) 通电时相同的状态, 即使松开手动按钮, 仍将保持该状态。需要复位时, 操作S2 (S1) 侧的手动按钮。

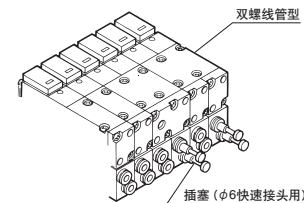


【注意】

手动按钮不可用针等顶端极细之物件操作。否则可能损坏按钮。

双螺线管型

使用双螺线管型时, 将插座插入右侧的A、B气口 (快速接头) 后使用。双螺线管型采用双联单螺线管阀, 可在歧管上更换配置。



阀的安装拆卸



警告

- 将电磁阀从歧管上拆卸下前, 务必确认供给压力和驱动器侧压力为零。
- 务必确认已切断电源。



注意

- 拆卸时应充分注意, 不可损伤歧管及电磁阀安装面 (密封面)。
- 拆下的部件应妥善保管, 以免附着垃圾、损伤或丢失。

拆卸方法

拆下阀的2根安装螺丝 (双螺线管型为4根), 然后沿箭头方向提起。(参见下图)
由于螺线管采用插入方式, 若沿箭头以外的方向移动, 可能会损伤端子。

安装方法

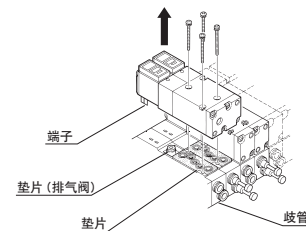
在歧管上安装新的垫片。然后, 将螺线管的端子插进插入口, 拧紧安装螺丝。

锁紧扭矩

SR532系列: 44.1N·cm

SR532系列: 68.6N·cm

例) 双螺线管型



SR552

接线方法

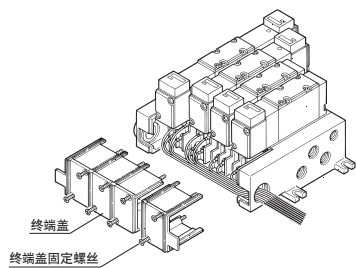
⚠ 注意

- 本产品非防滴构造。不得在可能会淋到水滴的场所使用。

插入型的端子台和螺线管通过插塞连接。松开终端盖固定螺丝，拆下终端盖，然后拉出端子台进行接线。将接线后的端子台插入歧管，然后安装终端盖，用固定螺丝固定。

单螺线管应接线至端子号2。双螺线管时，端子号1接至阀的螺线管1 (S1)，端子号2接至螺线管2 (S2)。端子应使用圆形端子 JIS2805 R型1.25-3同等产品。

【注意】本产品仅有带终端端子型。



螺线管

⚠ 注意

- 请勿在端子间进行兆欧表测量。

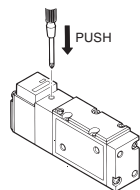
1. 使用DC24V螺线管时，即使极性错误也不会引起短路，但阀无法动作。
2. 使用双螺线管型时，请勿同时向两螺线管通电。否则，阀可能会变为中立状态。
3. 若电路内有泄漏电流，电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在电路容许泄漏电流值以下使用。因电路条件等导致泄漏电流值超过电路容许泄漏电流值时，请咨询本公司。

手动操作按钮

⚠ 注意

- 除了在试运转调整等螺线管不通电的情况下切换电磁阀外，请勿操作该按钮。
- 操作结束后，务必确认按钮是否已复位。另外，使用制动型时，按下S1 (S2) 侧的手动按钮后，切换为与S1 (S2) 通电时相同的状态。即使松开手动按钮，仍将保持该状态。需要复位时，操作S2 (S1) 侧的手动按钮。

用顶端尖细物件将手动操作按钮按到底后进行操作。单螺线管时，按住手动按钮期间阀的状态与通电时相同，松开后复位。制动型时，按下S1 (S2) 侧的手动按钮后，切换为与S1 (S2) 通电时相同的状态。即使松开手动按钮，仍将保持该状态。需要复位时，操作S2 (S1) 侧的手动按钮。



【注意】

手动按钮不可用针等顶端极细之物操作。否则可能损坏按钮。

阀的安装拆卸

⚠ 警告

- 将电磁阀从歧管上拆下前，务必确认供给压力和驱动器侧压力为零。
- 务必确认已切断电源。

⚠ 注意

- 拆卸时应充分注意，不可损伤歧管及电磁阀安装面（密封面）。
- 拆下的部件应妥善保管，以免附着垃圾、损伤或丢失。

■拆卸方法

拆下阀的3根安装螺丝，然后沿箭头方向提起。

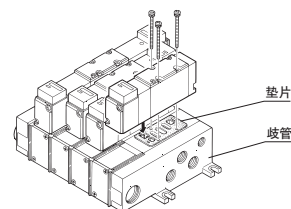
(参见下图)

由于螺线管采用插入方式，若沿箭头以外的方向移动，可能会损伤端子。

■安装方法

在歧管上安装新的垫片。然后，将插塞插入插座，拧紧安装螺丝。

锁紧扭矩：106N·cm



SR562

接线方法



- 本产品非防滴构造。不得在可能会淋到水滴的场所使用。

● 带终端端子

如下图所示，歧管上装有端子台。请拆下配线盖，按照内部电路，将导线接至端子台的各端子。配线盖只要松开配线盖螺丝即可拆下。

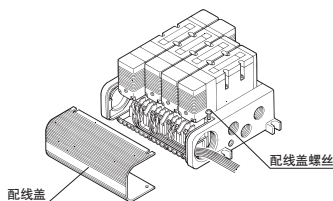
● 适用压接端子

JIS C 2805 R型 1.25-3同等产品

● 锁紧扭矩

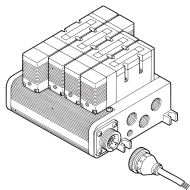
端子螺丝 : 58.8N·cm

配线盖安装螺丝: 68.6N·cm



● 带CPC连接器

如下图所示，请根据复式连接器和复式连接器组件的端子号进行连接。



连接器规格

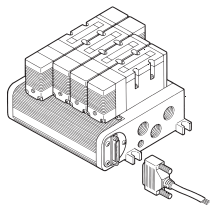
引脚侧连接器	CPC连接器 AMP制 (型号: 带方形凸缘插座 206838-1)
适用插座侧连接器	CPC连接器 AMP制 (型号: 电缆夹: 206138-1/ 插头: 206837-1/ 信号用接触头(插座): 66101-2)

【注意】

- 适用插座侧连接器不附带，请客户另行购买。另外，适用插座侧连接器的使用方法、选择基准、电缆选择等，请咨询各连接器制造商。
- 请参见规格表中的歧管内部电路图，核对控制引脚号。

● 带D-sub连接器

如下图所示，请根据D-sub连接器和D-sub连接器组件的端子号进行连接。



连接器规格

引脚侧连接器	压接卡扣式接触头 引脚数25针 六角形嵌合固定座-带M3螺丝 (型号: DBU-25P-FO JAE公司制)
适用插座侧连接器	只要是安装螺丝M3、引脚数25针的连接 器，任何制造商、型号的产品均可使用。

【注意】

- 适用插座侧连接器不附带，请客户另行购买。另外，适用插座侧连接器的使用方法、选择基准、电缆选择等，请咨询各连接器制造商。
- 请参见规格表中的歧管内部电路图，核对控制引脚号。

螺线管



- 请勿在端子间进行兆欧表测量。

1. DC24V规格无极性，可作为+COM或-COM使用。
2. 使用双螺线管型时，请勿同时向两螺线管通电。否则，阀切换可能不完全。
3. 若电路内有泄漏电流，电磁阀可能会发生不复位等误动作。务必在电路容许泄漏电流值以下使用。因电路条件等导致泄漏电流值超过电路容许泄漏电流值时，请咨询本公司。

手动操作按钮

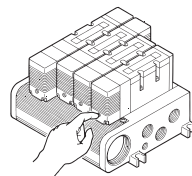


- 除了在试运转调整等螺线管不通电的情况下切换电磁阀外，请勿操作该按钮。
- 操作结束后，务必确认按钮是否已复位。另外，使用制动型时，务必确认驱动器已返回原位。否则，通电时驱动器可能会发生意外动作，非常危险。

用指尖将按钮按到底后进行操作。

手动操作按钮的突出尺寸为0.7mm。

- 复位型时，按住按钮期间阀的状态与通电时相同，松开按钮后复位。



- 制动型时，按住S2 (S1) 侧按钮期间阀切换为与通电时相同的状态，即使松开按钮，仍将保持通电时的状态。若要恢复为原有状态，按另一侧的S2 (S1) 的按钮。

阀的安装拆卸



- 将电磁阀从歧管上拆下前，务必确认供给压力和驱动器侧压力为零。
- 务必确认已切断电源。



- 拆卸时应充分注意，不可损伤歧管及电磁阀安装面（密封面）。
- 拆下的部件应妥善保管，以免附着垃圾、损伤或丢失。

■ 拆卸方法

拆下阀的4根安装螺丝，然后沿箭头方向提起。

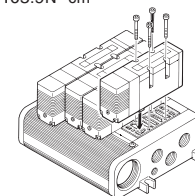
(参见下图)

由于螺线管采用插入方式，若沿箭头以外的方向移动，可能会损伤端子。

■ 安装方法

在歧管上安装新的垫片。然后，将螺线管的端子插进插入口，拧紧安装螺丝。

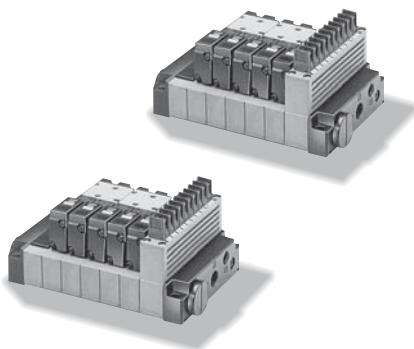
锁紧扭矩: 105.9N·cm



【注意】请勿拆下先导阀。

螺线管配线的省空间化大幅减少了配线及维护检查工时, 提高了阀的功能。

- 采用插入方式, 配线作业更方便。
- 插入方式可大幅减少配线空间。
- 接线方式备有带终端端子、带D-sub连接器。
- 双螺线管采用两个螺线管, 并在一侧集中配线。



歧管用阀规格

项目	类型	五通				
		二位		三位		
复位		二位	二位	三位	三位	三位
型号记号		SR532-RTM	SR532-DTM	SR532-CTM	SR532-ETM	SR532-PTM
JIS记号						
有效横截面积		4.2mm ²		3.8mm ²		
使用流体		空气				
注油		不需要(注油亦可)				
工作压力范围		0.15~0.7MPa				
耐压力		1.05MPa				
注1) 响应时间	DC24、12V	15/25ms以下	20ms以下	15/30ms以下		
ON时/OFF时	AC100、200V	15/15ms以下	15ms以下	15/20ms以下		
最高动作频率		5c/s				
自保持所需的最小励磁时间		-	50ms	-		
工作温度范围		+5~+50°C(周围温度及流体温度)				
手动方式		推入式				
安装方向		任意				
耐冲击		1373.0m/s ² (轴向294.2m/s ²)		294.2m/s ²		
推荐润滑油		JIS K2213-1类(无添加剂透平油ISO VG32)同等产品				
重量(g)		85	180	170		

注1) 空气压力0.5MPa时的值。制动型为另一位置开始的值; 三位型为阀中立状态开始的值。

歧管规格

名称	插入配线式单一歧管	
种类	带快速接头	
型号	MF532T-※※CT	MF532T-※※CD
接线方式	带终端端子	带复式连接器(D-sub连接器)
最大联数	16联	
联数(注1)	2、4、6、8、10、12、14、16	
排气方式	共用排气型	
连接口径	P、R	P、Rc1/8 R、Rc1/4
	A、B	φ6
配管规格	侧面配管	

注1) 联数并非阀的数量, 而是表示螺线管的数量。
双螺线管(制动、三位)的阀为双螺线管型, 需要2联的空间。

歧管重量

名称	联数	单位: g			
		2	4	6	8
带终端端子 MF532T-※※CT		295	345	395	445
带复式连接器 MF532T-※※CD		290	340	390	440
名称	联数	10	12	14	16
带终端端子 MF532T-※※CT		830	880	930	980
带复式连接器 MF532T-※※CD		490	540	590	630

螺线管电气规格

额定电压	DC12V	DC24V	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz
容许电压范围	DC10.8~13.2V (DC12V±10%)	DC21.6~26.4V (DC24V±10%)	AC90~132V (AC100V ^{+32%} _{-10%})	AC180~264V (AC200V ^{+32%} _{-10%})
起动电流	50Hz	-	36mA	18mA
	60Hz	-	32mA	16mA
保持电流	50Hz	140mA	24mA	12mA
	60Hz	75mA	20mA	10mA
消耗功率	50Hz	1.7W	2.4VA	2.4VA
	60Hz	1.7W	2.0VA	2.0VA
容许电路泄漏电流值	8mA	4mA	4mA	2mA
指示灯(LED)颜色	红		黄	绿

内部电路		带指示灯/保护电路	
电 路 图	DC用		AC用
	AC用		

歧管内部接线规格

型号	MF532T-※※CT (2~8联)	MF532T-※※CT (10~16联)	MF532T-※※CD
适用电压	DC12V, DC24V, AC100V, AC200V		DC12V, DC24V, AC100V
螺线管适用数量	8	16	16
端子排列	螺线管侧 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1~8: 控制引脚 9、10: COM端子 (在歧管内短接)	螺线管侧 1 3 5 7 9 11 13 15 17 2 4 6 8 10 12 14 16 18 1~16: 控制引脚 17、18: COM端子 (在歧管内短接)	 1~16: 控制引脚 20、21、22: 负极引脚(在歧管内短接) 23、24、25: 正极引脚(在歧管内短接) 17~19: NC 注) 上述引脚号是为方便起见, 根据接至电磁阀的接线顺序定义的, 与数据电路连接设备(DEC)中规定(JIS X5101标准)的排列及引脚号不同。

歧管内部电路图		DC		AC	
歧 螺 线 管 排 列	DC				
	AC				

■歧管订购形式

●插入配线式单一歧管型号



A AC用
D DC用

●歧管联数

标记	联数	标记	联数
02	2联	10	10联
04	4联	(12)	12联
06	6联	(14)	14联
08	8联	(16)	16联

●配管方向

标记	A, B气口
C	侧面配管 (带快速接头: $\phi 6$)

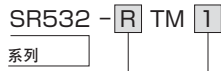
●接线方式

标记	接线方式
T	带终端端子
(D)	带D-sub连接器

●()内为非标准。

●()内为非标准。

●歧管用阀型号



●密封板型号 SZZ

MF532-TS
(带垫片、螺栓)

●切换方式

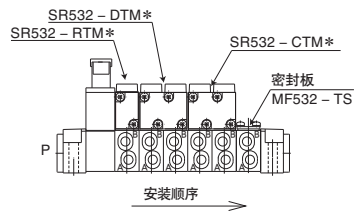
标记	切换方式
R	复位
D	制动
C	三位中位关闭
E	三位中位开放
P	三位中位压力

●电压

标记	电压
1	AC100V 50/60Hz $+32\%$ -10%
2	AC200V 50/60Hz $+32\%$ -10% (D-sub连接器除外)
(6)	DC12V
8	DC24V

●()内为非标准。

■歧管订购方法

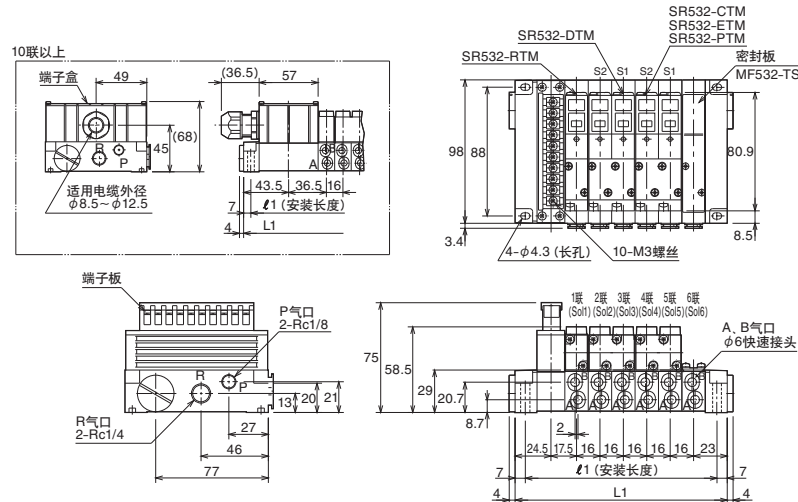


歧管本体	数量
MF532T-06CT	1
阀部分	数量
SR532-RTM1	1
SR532-DTM1	1
SR532-CTM1	1
MF532-TS	1

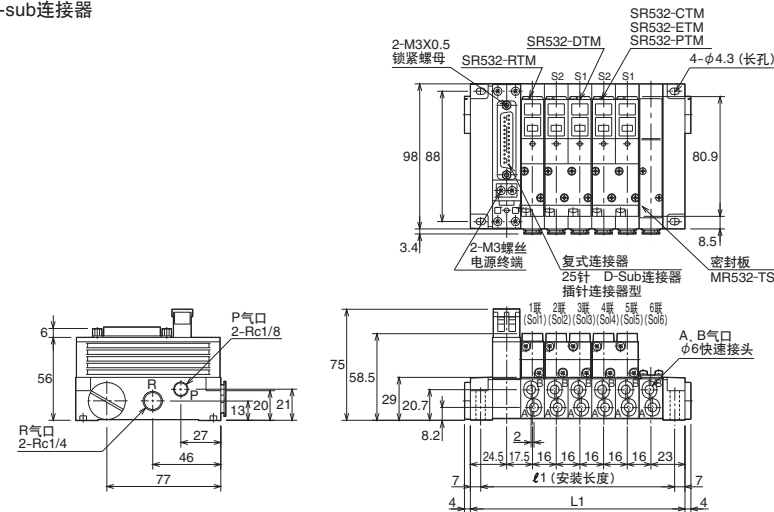
注) 除复位型外, 每1个阀需要2联歧管。

单位: mm

●带终端端子



●带D-sub连接器

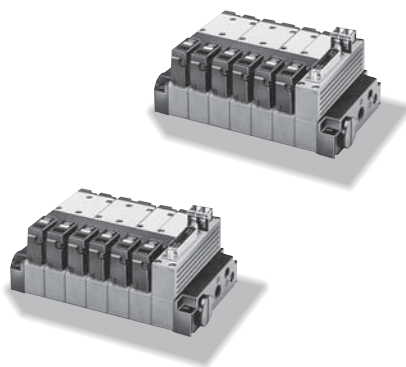


尺寸表

标记	联数	02	04	06	08	10	12	14	16
带终端端子	L 1	67	99	131	163	233	265	297	329
MF532-※※CT	L 1	81	113	145	177	247	279	311	343
带D-sub连接器	L 1	67	99	131	163	195	227	259	291
MF532-※※CD	L 1	81	113	145	177	209	241	273	305

螺线管配线的省空间化大幅减少了配线及维护检查工时, 提高了阀的功能。

- 采用插入方式, 配线作业更方便。
- 插入方式可大幅减少配线空间。
- 接线方式备有带终端端子、带D-sub连接器。
- 双螺线管采用两个螺线管, 并在一侧集中配线。



歧管用阀规格

项目	类型	五通				
		二位		三位		
复位		复位	制动	中位关闭	中位开放	中位压力
型号记号		SR542-RTM	SR542-DTM	SR542-CTM	SR542-ETM	SR542-PTM
JIS记号						
有效横截面积		10.2mm ²		9.0mm ²		
使用流体		空气				
注油		不需要(注油亦可)				
工作压力范围		0.15~0.7MPa				
耐压力		1.05MPa				
注1) 响应时间	DC24、12V	15/25ms以下	20ms以下	15/35ms以下		
ON时/OFF时	AC100、200V	15/15ms以下	15ms以下	15/20ms以下		
最高动作频率		5c/s				
自保持所需的最小励磁时间		-	50ms	-		
工作温度范围		+5~+50°C(周围温度及流体温度)				
手动方式		推入式				
安装方向		任意				
耐冲击		1373.0m/s ² (轴向294.2m/s ²)		294.2m/s ² (30G)		
推荐润滑油		JIS K2213-1类(无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品				
重量(g)		115	260	245		

注1) 空气压力0.5MPa时的值。制动型为另一位置开始的值; 三位型为阀中立状态开始的值。

歧管规格

名称	插入配线式单一歧管	
种类	带快速接头	
型号	MF542T-※※CT	MF542T-※※CD
接线方式	带终端端子	带复式连接器(D-sub连接器)
最大联数	16联	
联数(注1)	2、4、6、8、10、12、14、16	
排气方式	共用排气型	
连接口径	P、R	P、Rc1/8 R、Rc1/4
	A、B	φ6
配管规格	侧面配管	

注1) 联数并非阀的数量, 而是表示螺线管的数量。
双螺线管(制动、三位)的阀为双螺线管型, 需要2联的空间。

歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8
带终端端子 MF542T-※※CT		315	385	455	525
带复式连接器 MF542T-※※CD		310	380	450	520
名称	联数	10	12	14	16
带终端端子 MF542T-※※CT		930	1000	1070	1140
带复式连接器 MF542T-※※CD		590	660	730	800

螺线管电气规格

额定电压	DC12V	DC24V	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz
容许电压范围	DC10.8~13.2V (DC12V±10%)	DC21.6~26.4V (DC24V±10%)	AC90~132V (AC100V ⁺³² / ₋₁₀ %)	AC180~264V (AC200V ⁺³² / ₋₁₀ %)
起动电流	50Hz	-	36mA	18mA
	60Hz	-	32mA	16mA
保持电流	50Hz	140mA	24mA	12mA
	60Hz	75mA	20mA	10mA
消耗功率	50Hz	1.7W	2.4VA	2.4VA
	60Hz	1.7W	2.0VA	2.0VA
容许电路泄漏电流值	8mA	4mA	4mA	2mA
指示灯(LED)颜色	红		黄	绿

内部电路		带指示灯/保护电路	
电 路 图	DC用		AC用
	AC用		

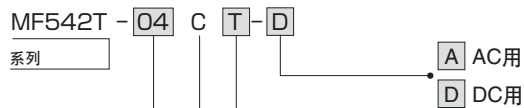
歧管内部接线规格

型号	MF542T-※※CT (2~8联)	MF542T-※※CT (10~16联)	MF542T-※※CD
适用电压	DC12V, DC24V, AC100V, AC200V		
螺线管适用数量	8	16	16
端子排列			
端子排列	1~8; 控制引脚 9、10; COM端子 (在歧管内短接)	1~16; 控制引脚 17、18; COM端子 (在歧管内短接)	1~16; 控制引脚 20、21、22; 负极引脚(在歧管内短接) 23、24、25; 正极引脚(在歧管内短接) 17~19; NC 注) 上述引脚号是为方便起见, 根据接至电磁阀的接线顺序定义的, 与数据电路连接设备(DEC)中规定(JIS X5101标准)的排列及引脚号不同。

歧管内部电路图		DC		AC	
歧 管 内 部 电 路 图	DC				
	AC				

■歧管订购形式

●插入配线式单一歧管型号



●歧管联数

标记	联数	标记	联数
02	2联	10	10联
04	4联	(12)	12联
06	6联	(14)	14联
08	8联	(16)	16联

●()内为非标准。

●配管方向

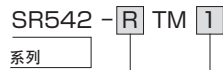
标记	A, B气口
C	侧面配管 (带快速接头: $\phi 6$)

●接线方式

标记	接线方式
T	带终端端子
(D)	带D-sub连接器

●()内为非标准。

●歧管用阀型号



●切换方式

标记	切换方式
R	复位
D	制动
C	三位中位关闭
E	三位中位开放
P	三位中位压力

●电压

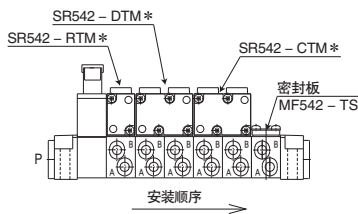
标记	电压
1	AC100V 50/60Hz $\pm 3\%$ -10%
2	AC200V 50/60Hz $\pm 3\%$ -10% (D-sub连接器除外)
(6)	DC12V
8	DC24V

●()内为非标准。

●密封板型号 **SZZ**



■歧管订购方法

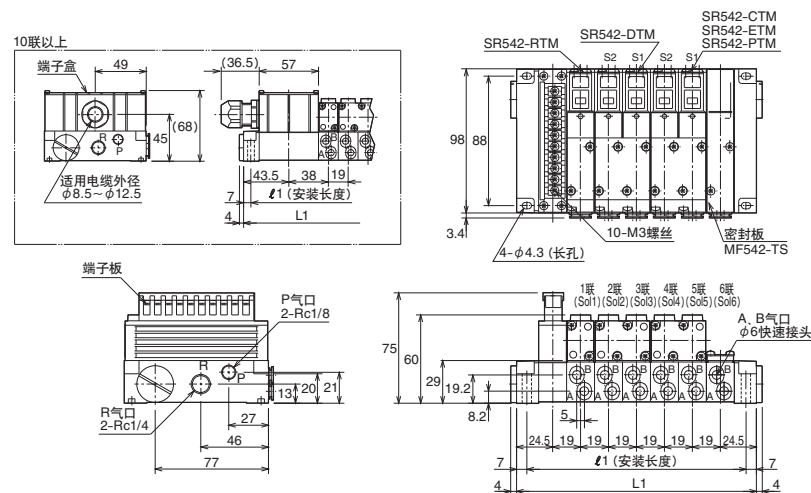


歧管本体	数量
MF542T-06CT	1
阀部分	数量
SR542-RTM1	1
SR542-DTM1	1
SR542-CTM1	1
MF542-TS	1

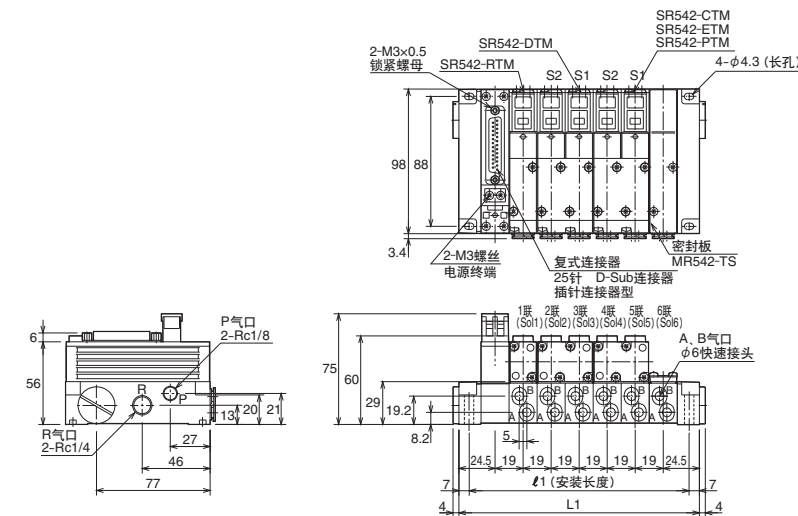
注) 除复位型外, 每1个阀需要2联歧管。

单位: mm

●带终端端子



●带D-sub连接器

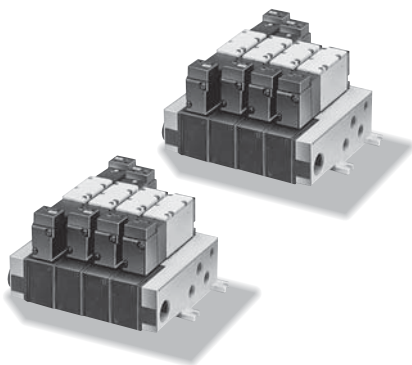


尺寸表

标记	联数	02	04	06	08	10	12	14	16
带终端端子	ℓ 1	73	112	149	187	263	301	339	377
MF542-※※CT	L 1	87	125	163	201	277	315	353	391
带D-sub连接器	ℓ 1	73	111	149	187	225	263	301	339
MF542-※※CD	L 1	87	125	163	201	239	277	315	353

螺线管配线的省空间化大幅减少了配线及维护检查工时, 提高了阀的功能。

- 采用插入方式, 配线作业更方便。
- 插入方式可大幅减少配线空间。
- 接线方式备有带终端端子。



歧管用阀规格

项目	类型	五通			
		二位		三位	
		复位	制动	中位关闭	中位开放
型号记号		SR552-RTM	SR552-DTM	SR552-CTM	SR552-ETM
JIS记号					
有效横截面积		16mm ²		15mm ²	
使用流体		空气			
注油		不需要(注油亦可)			
工作压力范围		0.17~0.7MPa			
耐压力		1.05MPa			
注1) 响应时间	DC24V	25/35ms以下	20ms以下	25/55ms以下	
ON时/OFF时	AC100、200V	25/25ms以下	20ms以下	25/45ms以下	
最高动作频率		5c/s			
自保持所需的最小励磁时间		-	50ms	-	
工作温度范围		+5~+50°C (周围温度及流体温度)			
手动方式		推入式			
安装方向		任意			
耐冲击	侧向	1373.0m/s ²			
	轴向	451.1m/s ²	264.8m/s ²	588.4m/s ²	
推荐润滑油		JIS K2213-1类(无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品			
重量(g)		160	230	260	

注1) 空气压力0.5MPa时的值。制动型为另一位置开始的值; 三位型为阀中立状态开始的值。

歧管规格

名称	插入配线式单一歧管	
种类	直接螺纹配管型	
型号	MF552T	
最大联数	10联	
联数	2、4、6、8、10	
排气方式	共用排气型	
连接口径	P、R	Rc1/4
	A、B	Rc1/4
配管规格	侧面配管	
接线方式	带终端端子	

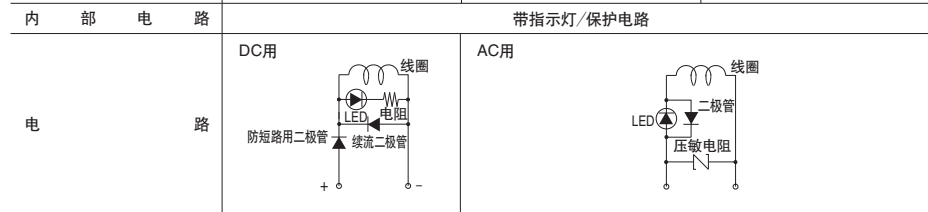
歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8	10
插入配线式单一歧管	MF552T-※※AT	668	1066	1464	1862	2260

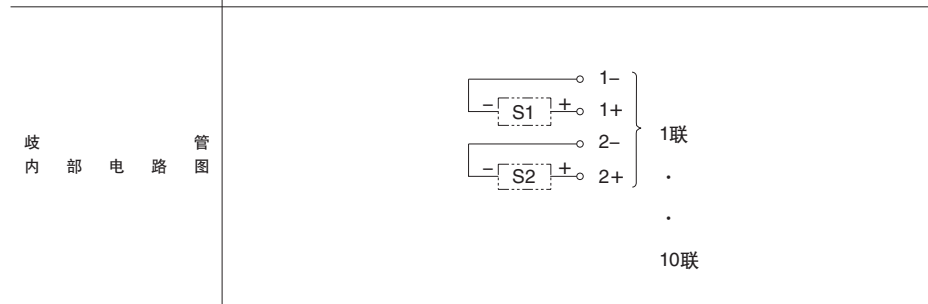
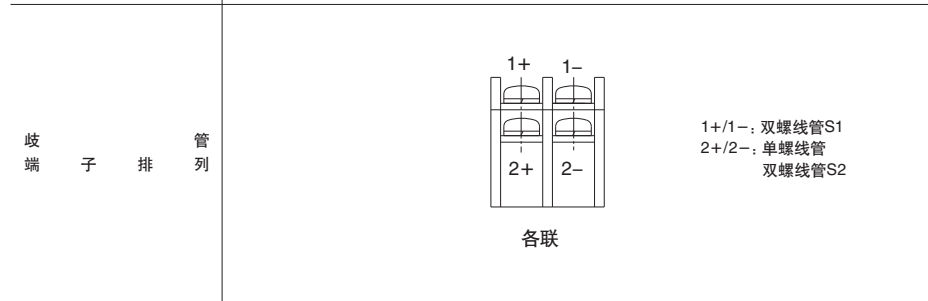
螺线管电气规格

额定电压	DC24V	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz
容许电压范围	DC21.6~26.4V (DC24V±10%)	AC90~132V (AC100V ^{+32%} _{-10%})	AC180~264V (AC200V ^{+32%} _{-10%})
起动电流	50Hz	-	34mA
	60Hz		17mA
保持电流	50Hz	75mA	22mA
	60Hz		16mA
消耗功率	50Hz	1.8W	2.2VA
	60Hz		11mA
容许电路泄漏电流值	4mA	4mA	2mA
指示灯(LED)颜色	红	黄	绿
内部电路	带指示灯/保护电路		



歧管内部接线规格

型 号	MF552T-※※AT
适用电压	DC24V、AC100V、AC200V
螺线管适用数量	20/10联



■歧管订购形式

- 插入配线式单一歧管型号

MF552T - 04 A T

系列

- 歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
10	10联

- 配管方向

标记	A、B气口
A	侧面配管 (直接螺纹配管型)

- 接线方式

标记	接线方式
T	带终端端子

- 歧管用阀型号

SR552 - R TM 1

系列

- 切换方式

标记	切换方式
R	复位
D	制动
C	三位中位关闭
E	三位中位开放

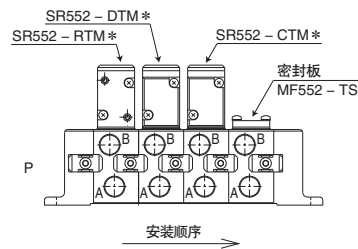
- 密封板型号 SZZ

MF552-TS
(带垫片、螺栓)

- 电压

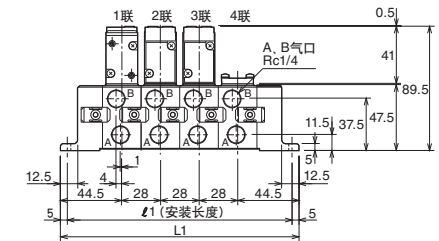
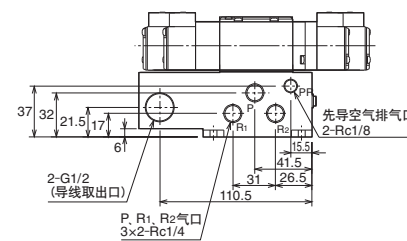
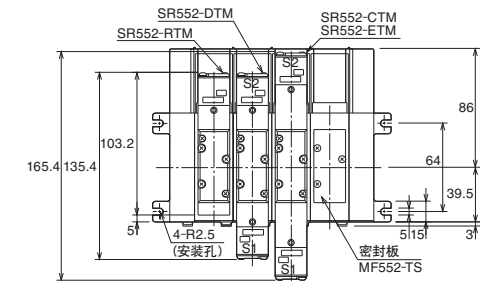
标记	电压
1	AC100V 50/60Hz $+32$ -10 %
2	AC200V 50/60Hz $+32$ -10 %
8	DC24V

■歧管订购方法



• 歧管本体	数量
MF552T-04AT	1
• 阀部分	数量
SR552-RTM1	1
SR552-DTM1	1
SR552-CTM1	1
MF552-TS	1

单位: mm

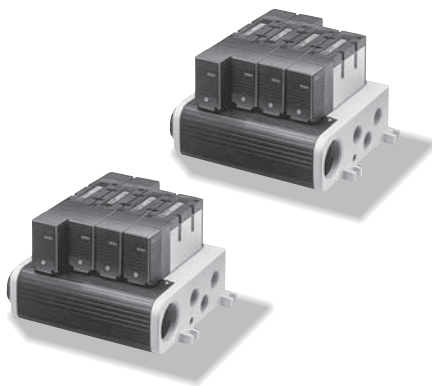


尺寸表

标记	联数	02	04	06	08	10
ℓ 1		107	163	219	275	331
L 1		117	173	229	285	341

配线的省空间化大幅减少了配线及维护检查工时，提高了阀的功能。

- 采用插入方式，配线作业更方便。
- 插入方式可大幅减少配线空间。
- 接线方式备有带终端端子、带复式连接器。



歧管用阀规格

项目	类型	五通				
		二位		三位		
		复位	制动	中位关闭	中位开放	中位压力
型号记号		SR562-RTM	SR562-DTM	SR562-CTM	SR562-ETM	SR562-PTM
JIS记号						
有效横截面积		40mm ²			35mm ²	
使用流体		空气				
注油		不需要(注油亦可)				
工作压力范围		0.2~0.9MPa	0.1~0.9MPa	0.2~0.9MPa		
耐压力		1.05MPa				
注1) 响应时间	DC24	25/25ms以下	20ms以下	25/35ms以下		
ON时/OFF时	AC100, 200V	20/25ms以下	15ms以下	20/35ms以下		
最高动作频率		5c/s				
自保持所需的最小脉冲时间		-	50ms	-		
工作温度范围		+5~+50°C (周围温度及流体温度)				
手动方式		推入式				
安装方向		任意				
耐冲击		294.2m/s ²				
推荐润滑油		JIS K2213-1类(无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品				
重量(g)		390	490	540		

注1) 空气压力0.5MPa时的值。制动型为另一位置开始的值，三位型为阀中立状态开始的值。

歧管规格

名称	插入配线式单一歧管		
种类	直接螺纹配管型		
型号	MF562T-※※AT	MF562T-※※AD	MF562T-※※AP
接线方式	带终端端子	带复式连接器(D-sub连接器)	带复式连接器(CPC连接器)
最大联数	10联	8联	
联数(注1)	2, 4, 6, 8, 10		
排气方式	共用排气型		
连接口径	P, R	Rc1/2	
	A, B	Rc3/8	
配管规格	侧面配管		

注1) 复式连接器型的最大联数为8联。

歧管重量

单位: g

名称	联数	2	4	6	8	10
插入配线式单一歧管	MF562T-※※A※	1690	2550	3410	4270	5130

螺线管电气规格

额定电压	DC24V	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz
容许电压范围	DC21.6~26.4V (DC24V±10%)	AC90~110V (AC100V±10%)	AC180~220V (AC200V±10%)
起动电流	50Hz	-	68mA
	60Hz		58mA
保持电流	50Hz	72mA	42mA
	60Hz		32mA
消耗功率	50Hz	1.7W	4.2VA
	60Hz		3.2VA
容许电路泄漏电流值	4mA	6mA	3mA
指示灯(LED)颜色	红	黄	绿
内部电路	带指示灯/保护电路		

电 路	单螺线管	DC用	AC用
		双螺线管	

歧管内部接线规格

型 号	MF562T-※※AT	MF562T-※※AP	MF562T-※※AD
适用电压	DC24V, AC100V, AC200V		
螺线管适用数量	20/10联	16/8联	16/8联
歧管子排			
	A : 单螺线管 双螺线管 S2 COM: COM B : 双螺线管 S1	1~16 : 控制引脚 23, 24 : COM端子 (在歧管内短接) 17~22: NC	1~16 : 控制引脚 23, 24 : COM端子 (在歧管内短接) 17~22, 25: NC
歧管内部电路图			
	<p>歧管阀排列</p> <p>从复式连接器侧的阀开始，按1联、2联计数。双螺线管在配线盖侧的螺线管为S2 AB气口侧为S1。</p> <p>注) DC24V规格无极性，可作为+COM或-COM使用。</p>		

■歧管订购形式

●插入配线式单一歧管型号

MF562T - 04 A T

系列

●歧管联数

标记	联数
02	2联
04	4联
06	6联
08	8联
(10)	10联

注) () 内不包括带D-sub连接器、带CPC连接器。

●配管方向

标记	A, B气口
A	侧面配管 (直接螺纹配管型)

●接线方式

标记	接线方式
T	带终端端子
D	带D-sub连接器
P	带CPC连接器

插入式

SR562

●歧管用阀型号

SR562 - R TM 1

系列

●切换方式

标记	切换方式
R	复位
D	制动
C	三位中位关闭
E	三位中位开放
P	三位中位压力

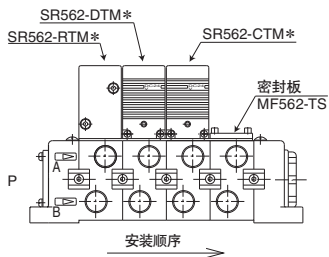
●密封板型号 SZZ

MF562-TS
(带垫片、螺栓)

●电压

标记	电压
1	AC100V 50/60Hz±10%
2	AC200V 50/60Hz±10%
8	DC24V

■歧管订购方法

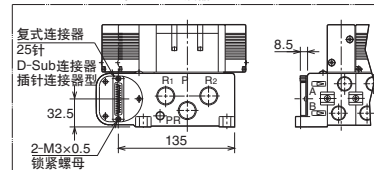


- 歧管本体 数量
- MF562T-04AT 1
- 阀部分 数量
- SR562-RTM1 1
- SR562-DTM1 1
- SR562-CTM1 1
- MF562-TS 1

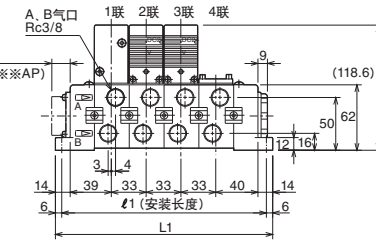
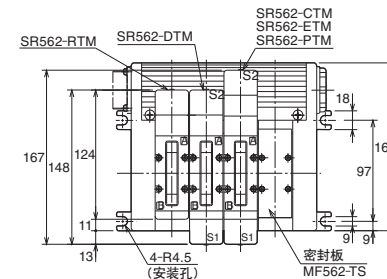
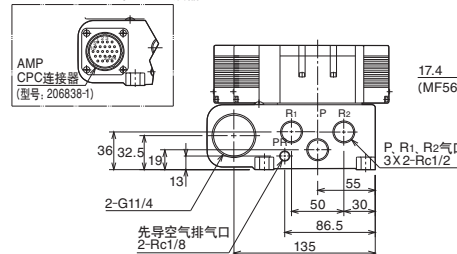
单位: mm

●带终端端子

MF562T-※※AD (带D-sub连接器)



MF562T-※※AP (带CPC连接器)



尺寸表

标记	联数	02	04	06	08	10
ℓ 1		128	194	260	326	392
L 1		140	206	272	338	404

插入式

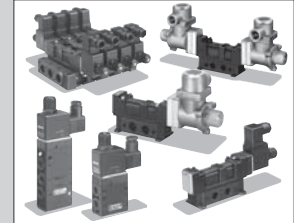
SR562



SH阀

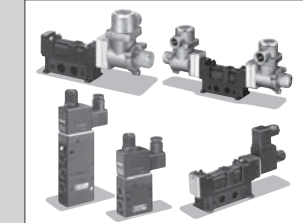
使用注意事项/特点/使用说明 278

3E※/5E※..... 290



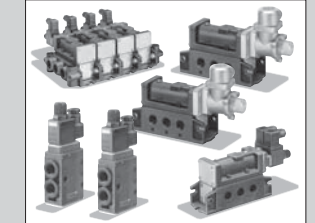
连接口径 : G1/4、G3/8

3H※/5H※..... 322



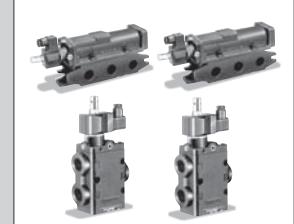
连接口径 : G1/4、G3/8

3H※/5H※ 354



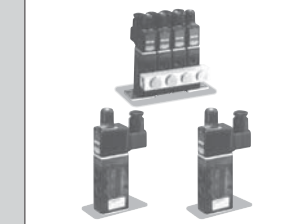
连接口径 : G3/8、G1/2

3H※/5H※ 382



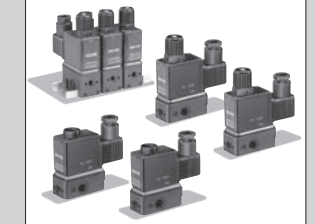
连接口径: G3/4、G1

5BR/5BD 402



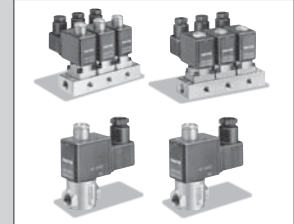
连接口径: G1/4

3AC/3AP 414



连接口径: G1/8

2A※-08/3A※-08 426



连接口径: G1/4

以下所述的注意事项,是有关安全正确地使用产品、防止发生对您及他人造成危害或损害的内容。为了表示危害或损害的严重性及紧迫程度,将这些注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”三种类型。所有这些事情都是与安全有关的重要内容,务必与ISO4414^{※1)}、JIS B 8370^{※2)}以及其他安全规则一起严格遵守。

危险: 指紧迫的危险状态,若不加以避免,可能会造成人员死亡或重伤。

警告: 指操作错误时,可能会造成人员死亡或重伤。

注意: 指操作错误时,可能会造成人身伤害或物品损坏。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems

※2) JIS B 8370: 气动系统通则

警告

●确定气动设备的适合性时,应由气动系统的设计者或决定规格的人员进行判断。

●应由具备充分知识和经验的人员进行操作。

压缩空气若操作错误将十分危险。对于使用气动设备的机械或装置,其组装、操作和维护等应由具备充分知识和经验的人员进行。

●确认安全前,绝对不可进行机械或装置的操作以及设备的拆卸。

1) 在进行机械或装置的检查和维护前,应确认已采取了防止被驱动物体跌落和防失控等措施。

2) 拆卸设备前,应确认已采取了以上安全措施,并且已排出了系统内的压缩空气。

3) 重新启动机械或装置时,应确认已采取了防弹出措施。

●应在符合规格要求的环境下使用。

在核能、铁路、航空、车辆、医疗设备、接触饮料和食品的设备、娱乐设备、紧急断路装置、压力机安全装置、制动回路、安全设备等对人员和财产可能会产生很大影响、对安全有特别要求的用途以及室外使用时,请与本公司联系。

关于SH阀的使用注意事项

耐压防爆型电磁阀的使用注意事项务必参见第288页。

工作原理

警告

●在先导型电磁阀及主阀中,有利用先导压力进行控制的常开型阀。

常开型



先导型电磁阀



主阀

●常开型时,利用先导压力进行正常位置(无阀控制信号时的切换位置)保持。若供给压力低于工作压力范围,将无法保持切换位置。请始终在工作压力范围内使用,在供给压力的加压排气时应充分确保安全,以防因意外动作引起机械损坏或人身事故。

●常开型时,供给压力应缓慢增加。若快速加压,可能会发生意外切换,引起机械损坏或人身事故。

浪涌电压

注意

●关闭电磁阀时会产生浪涌电压,可能会损伤控制设备的接点。此时,建议使用带保护电路的控制设备。(同时也可防止外部浪涌损坏螺线管)

排气节流

注意

●以下系列不可进行R气口(排气口)的排气节流或将其塞住。否则,可能会因背压而引起误动作。

(包括通用型电磁阀、防滴型电磁阀、耐压防爆型电磁阀、主阀)

3EC-08E、3EP-08E

3HC-08E、3HP-08E

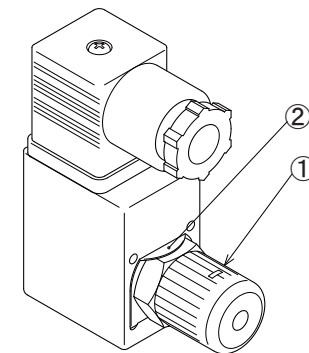
3EC-10/15E、3HP-10/15E

防止线圈松动

警告

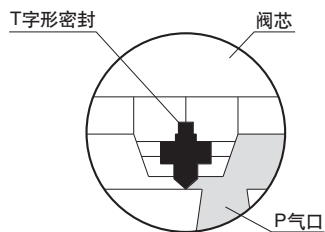
●松开安装盖罩①后,可按90°间隔旋转线圈,并可改变接线部的取出位置。

●线圈位置确定后,将爪式垫圈②的凸缘沿安装盖罩①的六角平行部折弯,起止转作用。振动等可能会造成安装盖罩松动、线圈脱落,或发生误动作。出厂时未折弯。



SH阀的特点

软密封型 (E型)



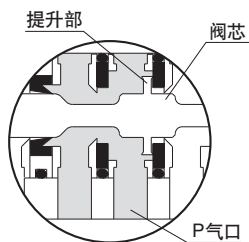
特点

- 虽为阀芯构造, 通过采用独创的T形密封, 衬垫不会突出, 可防止衬垫通过气口时产生磨损。
- 与本体尺寸相同的H型相比, 可确保更大的流量。

系列

- 3E※-08/5E※-08 (10)
- 注) ※为切换方式。

阀芯提升型 (H型)



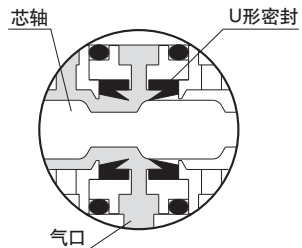
特点

- P气口的密封采用提升构造, 可防止因异物卡入等损伤衬垫。
- 即使位于制动型的切换位置或三位型的中立位置, 阀芯上也会因空气压力而始终作用有保持力, 从而防止因振动等引起误动作。

系列

- 3H※-08/5H※-08 (10)
 - 3H※-15 (10) /5H※-15
 - 3H※-20 (25) /5H※-20 (25)
- 注) ※为切换方式。

芯轴型 (B型)



特点

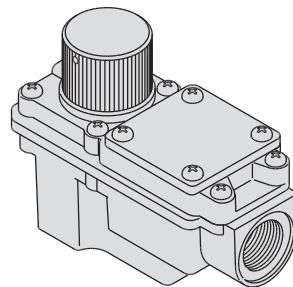
- 气口间的密封由固定于本体侧的U形密封进行, 滑动阻力小、密封可靠。
- 与H型、E型相比, 本体更小。

系列

- 5BR-08/5BD-08

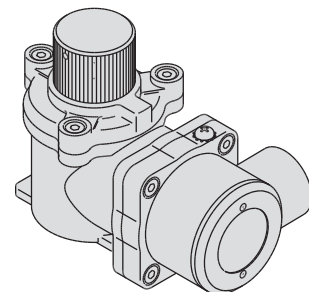
相当于IP67的防滴型

- 将可在滴水环境中使用的防滴型作为先导阀。
- 采用压铸铝制外壳和衬垫密封, 保护等级高。



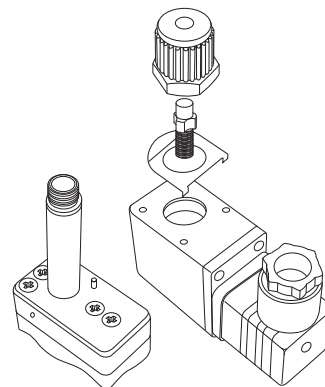
d2G4耐压防爆型

- 可在可燃性或易爆性气体的环境中使用。
- 使用可否请参见产品目录。



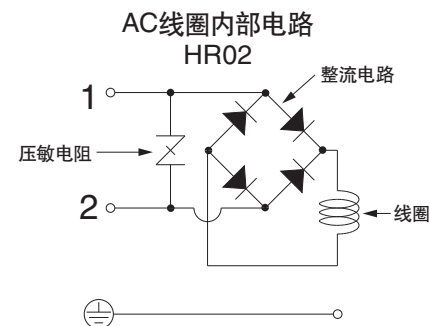
线圈更换采用方便的先导管方式

- 由于线圈更换方便, 可任意变更电压和接线方式。



不易烧损的全波整流线圈

- 通用型电磁阀所用的HR02线圈不管是AC还是DC均内置采用压敏电阻的保护电路, 另外AC线圈采用全波整流电路进行DC控制, 可防止因附着异物等引起线圈烧损, 还可消除嗡嗡声。



SH阀产品系列一览表

构造	系列 (适用缸径)	通数	连接口径(G)和有效横截面积 (mm ²)						功能
			1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	
高流动性 软密封型 (E型) 先导式	3E※-08 (~φ80)	3		18					常闭 常开
	5E※-08 (10) (~φ80)	5		30	30				复位 制动 中位关闭 中位开放
重载 阀芯提升型 (H型) 先导式	3H※-08 (~φ63)	3		10					常闭 常开
	5H※-08 (10) (~φ63)	5		16	16				复位 制动 中位关闭 中位开放
	3H※-10 (15) (~φ140)	3			32 36	32 36			常闭 常开
	5H※-15 (~φ140)	5				34			复位 制动 中位关闭 中位开放
	3H※-20 (25) (~φ250)	3					160 190		常闭 常开
	5H※-20 (25) (~φ250)	5					160 190		复位 制动 中位关闭 中位开放
芯轴型 (B型) 先导式	5B※-08 (~φ40)	5		6.4					复位 制动
直动型 (A型)	3A※-06	3	1	1					常闭 常开
	2A※-08	2		2.5					常闭 常开
				4.2					常闭 常开
3A※-08	3		2.5					常闭 常开	

注) ※为切换方式。

- : 通用电磁阀
- ☂: 防滴电磁阀
- ⚡: 防爆电磁阀
- Ⓐ: 主阀
- : 通用电磁阀中的可选产品

直接型	歧管用阀	底板型	歧管				通用型		产品目录 刊载页码
			单一	叠加	快装	导轨	外部 先导	高压 规格	
●☂⚡Ⓐ					●Ⓐ				290
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●Ⓐ	●Ⓐ				290
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●Ⓐ	●Ⓐ				322
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●Ⓐ	●Ⓐ				322
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ		●Ⓐ				354
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ		●Ⓐ			○		354
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ		●Ⓐ			○		382
●☂⚡Ⓐ	●Ⓐ	●☂⚡Ⓐ		●Ⓐ			○		382
●					●				402
●					●				414
●	●		●				○		426
●	●		●				○		426
●	●		●						426

表中未列出的规格以及螺线管异电压请咨询本公司。

阀系列和气缸速度基准

气缸内径	系列	配管外径	气缸速度 (平均速度mm/s)				
			0	200	400	600	800
φ32	5E※-08	6	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-08	6	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ40	5E※-08	6	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-08	6	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ50	5E※-08	6	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-15	6	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ63	5E※-08	8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-08	8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-15	10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		15	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ80	5E※-08	8	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-15	10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ100	5H※-15	10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ125	5H※-15	10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ140	5H※-15	10	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		12	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		15A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
	5H※-20	15A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		20A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ160	5H※-20	15A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		20A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ180	5H※-20	15A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		20A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ200	5H※-20	15A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		20A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
φ250	5H※-25	20A	[Bar chart showing speed vs pressure]				
		25A	[Bar chart showing speed vs pressure]				

■ 负荷率65%
 ■ 负荷率50%
 ■ 负荷率30%

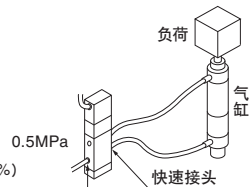
注) ※为切换方式。

上图可用作气缸速度的基准。实际速度根据使用条件而不同, 请加以注意。但使用速度应在各气缸的使用速度范围内使用。

■ 设定条件

空气压力 0.5MPa
 配管长度 A, B气口各1m
 驱动方向 垂直向上
 气缸行程 150mm

$$\text{负荷率} = \frac{\text{负荷}}{\text{气缸理论推力}} \times 100 (\%)$$



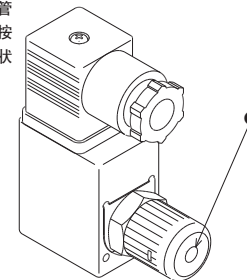
SH阀 通用型电磁阀

使用说明

手动操作按钮

请在按下安装盖顶部的手动操作按钮①后进行操作。

- 复位型时, 按住手动操作按钮期间阀的状态与通电时相同, 松开后复位。
- 制动型时, 按下螺线管a或螺线管b的手动操作按钮后, 各螺线管的状态与通电时相同, 即使松开手动操作按钮, 仍将保持该状态。
- 三位型时, 按住螺线管a或螺线管b的手动操作按钮期间, 阀各螺线管的状态与通电状态相同, 松开后复位至中立位置。
- 四位型时, 同时按住螺线管a及螺线管b的手动操作按钮期间, 阀两个螺线管的状态均与通电状态相同。



注意

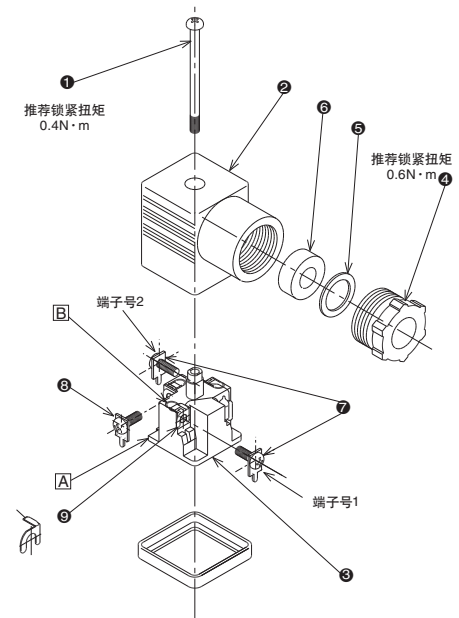
- 除了进行试运转和调整等, 要在螺线管未通电的情况下切换电磁阀以外, 请勿进行操作。
- 制动型的阀在操作结束后, 务必将驱动器返回原点位置。否则, 通电时驱动器可能会意外动作。
- 制动及三位型请勿同时操作2个手动操作按钮。

DIN插座接线方法

- 1) 松开盖罩固定螺丝①, 从线圈上拆下DIN插座。
- 2) 将盖罩固定螺丝①从导线盖②上拆下, 然后将一字螺丝刀插入方插座的槽口A部(背面有“lift→”标记), 从导线盖②拆下方插座③。

注意

- 带指示灯时, 端子螺丝⑦部装有指示灯电路用Y形端子⑧。接线作业时请防止脱落。
- 另外, 请勿在端子B部用裸线进行接线。由于端子螺丝⑦未拧紧, 可能会出现指示灯电路用Y形端子⑧脱落, 指示灯接触不良或短路的情况。接线应采用O形或Y形压接端子, 可靠进行。

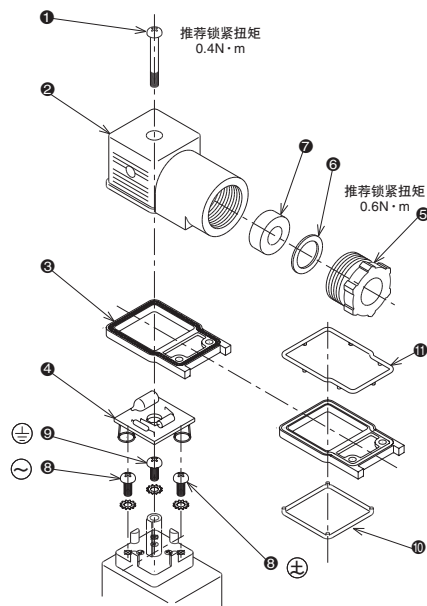


终端式接线方法

- 1) 松开盖罩固定螺丝①，从线圈上拆下终端盖②和密封板③。
- 2) 带指示灯时，还应拆下灯座④。
- 3) 将电缆依次穿过导线取出口螺母⑤、导线垫片⑥、导线衬垫⑦及终端盖②。
- 4) 折下端子螺丝⑧，进行电源配线。进行接地配线时，取下端子螺丝⑨，接线至接地端子。电源接线无极性。
- 5) 接线结束后安装灯座，确保线圈的凸起与灯座的孔对合，并且灯座的弹簧接触端子螺丝。
- 6) 用盖罩固定螺丝①锁紧终端盖②，然后锁紧导线取出口螺母⑤。

注意

- 密封板③的两面装有线圈衬垫⑩和盖罩衬垫⑪。若已脱落，请确认无异物附着及损伤等异常后，如图所示进行安装。
- 接线应采用O形或Y形压接端子，可靠进行。



SH阀 防滴型电磁阀

关于选定

注意

- 电气接线部的保护构造虽然相当于IP67，但仍应确保尽量不溅水。
- 电磁阀未经特殊防锈处理。

使用说明

手动操作按钮

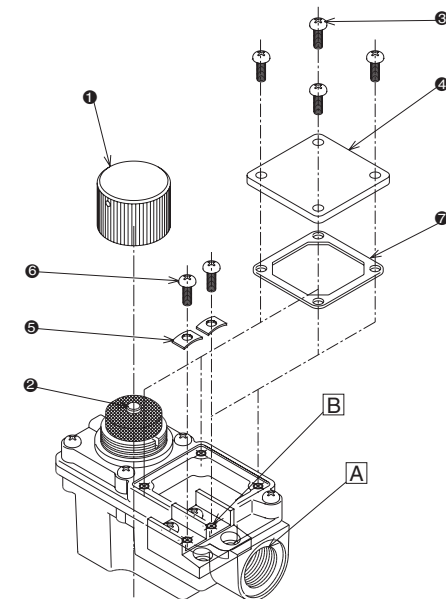
- 松开盖罩①将其取下，然后按手动操作按钮②进行操作。
- 复位型时，按住手动操作按钮期间阀的状态与通电时相同，松开后复位。
 - 制动型时，按下螺线管a或螺线管b的手动操作按钮后，各螺线管的状态与通电时相同，即使松开手动操作按钮，仍将保持该状态。
 - 三位型时，按住螺线管a或螺线管b的手动操作按钮期间，阀各螺线管的状态与通电状态相同，松开后复位至中立位置。
 - 四位型时，同时按住螺线管a及螺线管b的手动操作按钮期间，阀两个螺线管的状态均与通电状态相同。

注意

- 除了进行试运转和调整等，要在螺线管未通电的情况下切换电磁阀以外，请勿进行操作。
- 制动型的阀在操作结束后，务必将驱动器返回原点位置。否则，通电时驱动器可能会意外动作。
- 制动及三位型请勿同时操作2个手动操作按钮。

接线方法

- 1) 松开螺丝③，拆下端子部盖④。
- 2) 将电缆从凹部导入端子盒内部，然后用端子螺丝⑥、垫片⑤接线至端子部回。
- 3) 电源接线无极性。



注意

- 接线结束后，确认端子部盖衬垫⑦无异物附着和损伤等异常，然后用螺丝③拧紧端子部盖④。

SH阀

耐压防爆型电磁阀的使用注意事项和使用说明

关于选定

⚠ 危险

- 在可燃性或易爆性气体的环境中，只可使用耐压防爆型电磁阀。通用型电磁阀无防爆构造，发生故障时可能会造成机械损坏及人身事故。

- 本防爆阀的规格
防爆构造种类：耐压防爆构造
防爆等级：d2G4
鉴定合格编号：T52480号
(厚生劳动省产业安全研究所技术指南)

防爆标记说明

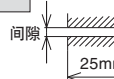
耐压防爆型电磁阀的防爆标记根据构造和用途确定。它表示电磁阀属于何种防爆构造、可在何种程度的易爆性气体的环境中使用。

d 2 G4

点燃度
表示点燃危险性程度的指标，数字越大，点燃温度越低，越危险。

爆炸等级
表示爆炸能量大小的指标，数字越大，火焰越容易通过小间隙逸至外部，越危险。

耐压防爆构造



点燃度 \ 爆炸等级	点燃度				
	G1	G2	G3	G4	G5
1 间隙深度为25mm时，产生火焰逸出的间隙值大于0.6mm	丙酮 氨 一氧化碳 乙烷 乙酸乙酯 甲苯 丙烷 苯 甲醇 甲烷	乙醇 乙酸异戊酯 1-丁醇 丁烷 乙醚 乙酸酐	汽油 己烷	乙醚 乙醚	
2 间隙值0.4mm~0.6mm	煤气	乙烯 环氧乙烷	异戊二烯		
3 间隙值小于0.4mm	水煤气 氢气	乙炔			二硫化碳

(表中底纹部为耐压防爆构造 d2G4的可使用范围)

易爆性气体根据点燃等级进行其危险性程度的分类，危险性程度相同的气体集中在同一组内，对于各危险性程度分别确定防爆构造。

	0类场所	1类场所	2类场所
危险场所说明	持续形成危险环境，或可能会形成此类环境的场所，且易爆性气体的浓度连续或长时间保持在爆炸下限以上的场所。	通常状态下可能会生成危险环境的场所，指如下场所。 ① 易爆性气体在正常状态下可能会积聚，最终达到危险浓度的场所。 ② 因维修保养或泄漏等，易爆性气体可能会不断积聚，最终达到危险浓度的场所。	在异常状态下，可能会形成危险环境的场所。 ① 一直使用危险性物品，但它们均封装在封闭的容器或设备内，仅当这些容器或设备因事故发生破损时或错误操作时，危险性物品才可能会泄漏，最终达到危险浓度的场所。 ② 虽然采用了可靠的机械性换气装置防止易爆性气体积聚，但当换气装置发生故障时，易爆性气体可能会积聚，最终达到危险浓度的场所。 ③ 在1类场所的周边或相邻的室内，易爆性气体偶尔可能会以危险浓度进入的场所。
易成为危险场所的场所	① 通常易爆性气体浓度连续保持在爆炸下限以上，例如易燃性液体的容器或罐内的液面上方的空间等。 ② 可燃性气体的容器、罐等的内部。 ③ 开放式容器中的易燃性液体的液面附近或与此类似的场所。	① 油罐车、油桶等填充有易燃性液体时的开口部附近。 ② 安全阀经常动作、排出易爆性气体的开口部附近。 ③ 槽罐类的排气管开口部附近。 ④ 检查修理作业中排出易爆性气体时的开口部附近。 ⑤ 室内或换气不畅的场所，且可能会排出易爆性气体的场所。 ⑥ 浮顶油罐顶部的壳内部分。 ⑦ 可能会泄漏易爆性气体的场所，且气体会积聚的场所（如坑井类）。	① 危险性物品的容器因腐蚀老化等发生破损，危险性物品可能会从中泄漏。 ② 可能会因装置操作人员的误操作而排出危险性物品，或因异常反应等产生高压高温，造成装置损坏而泄漏危险性物品。 ③ 因强制换气装置发生故障，可能会使易爆性气体滞留而形成危险环境。

使用说明

⚠ 危险

- 请勿分解图中盖罩①及终端盖②以外的其他部分。

手动操作按钮

松开盖罩①将其取下，然后按手动操作按钮③进行操作。

- 复位型时，按住手动操作按钮期间阀的状态与通电时相同，松开后复位。
- 制动型时，按下螺线管a或螺线管b的手动操作按钮后，各螺线管的状态与通电时相同，即使松开手动操作按钮，仍将保持该状态。
- 三位型时，按住螺线管a或螺线管b的手动操作按钮期间，阀各螺线管的状态与通电状态相同，松开后复位至中立位置。
- 四位型时，同时按住螺线管a及螺线管b的手动操作按钮期间，阀两个螺线管的状态均与通电状态相同。

⚠ 注意

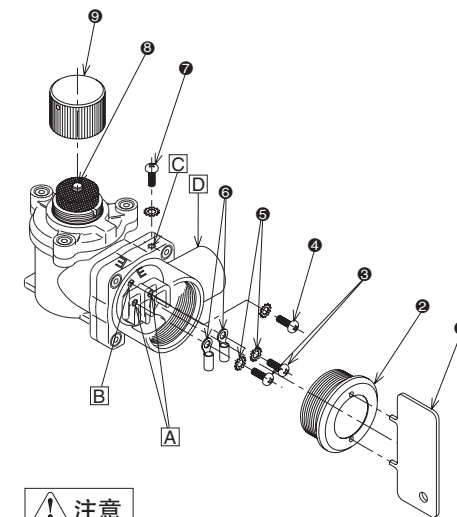
- 除了进行试运转和调整等，要在螺线管未通电的情况下切换电磁阀以外，请勿进行操作。
- 制动型的阀在操作结束后，务必将驱动器返回原点位置。否则，通电时驱动器可能会意外动作。
- 制动及三位型请勿同时操作2个手动操作按钮。

接线方法

⚠ 危险

- 配线方法请按厚生劳动省产业安全研究所的工厂电气设备防爆指南进行。

- 用附带的扳手①松开终端盖②后将其拆下。
- 将电缆从③部导入端子盒内部，然后将芯线压接在附带的O形端子④上。
- 如图所示，用端子螺丝⑤和带齿垫圈⑥将压接后的O形端子固定在端子部⑦。
- 接地时，用端子螺丝④或⑦接线至端子盒内部的接地端子B或外部接地端子C。
- 电源接线无极性。

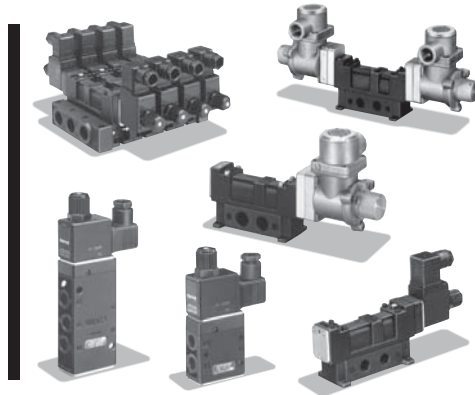


⚠ 注意

- 接线结束后，确认安装在终端盖②螺纹根部的O形环上无异物附着和损伤等异常，然后用扳手①拧紧。

采用软密封的SH阀

- 虽为阀芯构造, 通过采用独创的T形密封, 衬垫不会突出, 可防止衬垫通过气口时产生磨损。
- 与本体尺寸相同的H型相比, 可确保更大的流量。



阀规格

项目	类型	三通		五通			
		二位		二位	三位	四位	
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放
型号记号	直接型	3EC-08E	3EP-08E	5ER-08E	5ED-08E	—	—
	底板型	—	—	5ER-08S 5ER-10S	5ED-08S 5ED-10S	5EC-08S 5EC-10S	5EE-08S 5EE-10S
	单一歧管用阀	—	—	5ER-08M	5ED-08M	5EC-08M	5EE-08M
	带叠加歧管用阀	—	—	5ER-08N 5ER-10N	5ED-08N 5ED-10N	5EC-08N 5EC-10N	5EE-08N 5EE-10N
JIS记号	通用型 防滴型 耐压防爆型						
	驱动方式	先导式常开型					
	主阀						
连接口径	直接	P, A, B, R, S		G1/4		—	
	底板	P, A, B, R, S		—			
注1) 有效横截面积	18mm ²		30 (25) mm ²		(25) mm ²		
使用流体	空气						
注	油 不需要(注油亦可, 注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)						
工作压力范围	0.15~1.0MPa		0.2~1.0MPa				
先导压力范围	工作压力以上1.0MPa以下(主阀)						
耐压力	1.6MPa						
注2) 响应时间 ON时/OFF时	25/30ms以下		25/35ms以下	20ms以下	25/35ms以下		
工作温度范围	+5~+50℃(周围温度及流体温度)						
手动方式	推入式						
安装方向	任意						

注1) () 内为底板、歧管型的值。

注2) 空气压力0.5MPa时的值。二位阀为另一位置开始的值; 三位及四位阀为阀中立位置开始的值。

注3) 四位型的JIS记号中, 的位置表示两端螺线管未通电的状态; 的位置表示两端螺线管已通电的状态。

注4) 仅五通、制动及中位关闭的主阀的工作压力范围为0~1.0MPa。

但此时的先导压力请控制在工作压力以上且0.2~1.0MPa的范围内。

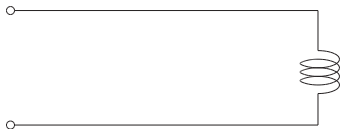
通用型电磁阀电气规格 (HR02线圈)

额定电压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	90mA (-)
保持电流	50/60Hz	390mA	90mA (100mA)
消耗功率	50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W)
容许电路泄漏电流值	19mA以下	8.5mA以下	5mA以下
绝缘等级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式	导线式 (2000mm)、终端式、DIN插座式		
导线颜色	白/黑	蓝	红

电 路 方 式	带保护电路	
	导线式、终端式、DIN插座式	
接 线 方 式	导线式、终端式、DIN插座式	
	DC用	AC用
电 路 图		
	无极性	—
电 路 方 式	带指示灯、保护电路	
接 线 方 式	终端式、DIN插座式	
电 压 种 类	DC用	AC用
注1) 指 示 灯	发光二极管 (LED): ON时点亮	氖灯: ON时点亮
电 路 图		
	无极性	—

注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

防滴型、耐压防爆型电磁阀电气规格

额定电压		DC24V	AC100V	AC200V
容许电压范围		额定电压的±10%		
起动电流	50Hz	—	215mA	105mA
	60Hz		190mA	95mA
保持电流	50Hz	300mA	129mA	62mA
	60Hz		105mA	53mA
消耗功率	50Hz	7.2W	12.9VA	12.4VA
	60Hz		10.5VA	10.6VA
容许电路泄漏电流值		13mA以下	30mA以下	15mA以下
绝缘等级		H类		
接线部保护构造		相当于IP67		
接线方式		端子台式		
电压种类		DC、AC通用		
电路	电路图			

● 仅防滴型可定制带压敏电阻。

歧管规格

名称	快装歧管			单一歧管		叠加歧管	
型号	E1008-※3EC	E1008-※5ER	E1008-※5ED	M1508-※5ER	M1510-※5ER	P1508-※5ER	P1510-※5ER
最大联数	10联						
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10						
排气方式	分别配管 (阀配管)			共用排气			
连接口径	P、R、S	G3/8 (仅P气口)		Rc1/2		G1/2	
	A、B	G1/4 (阀配管)		Rc1/4	Rc3/8	G1/4	G3/8
配管规格	表面配管 (阀配管)			背面配管			
可配置阀	3EC-08E	5ER-08E	5ED-08E	5ER-08M	5ER-08N	5ER-10N	
	3EP-08E		5ER-08E	5ED-08M	5ED-08N	5ED-10N	
				5EC-08M	5EC-08N	5EC-10N	
				5EE-08M	5EE-08N	5EE-10N	
适用密封板	E1008-ES			M1508-ES			

阀重量

单位: kg

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		三位	四位	
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放	
型号记号	直接型	3EC-08E	3EP-08E	5ER-08E	5ED-08E	—	—	
	底板型	—	—	5ER-08S 5ER-10S	5ED-08S 5ED-10S	5EC-08S 5EC-10S	5EE-08S 5EE-10S	
	单一歧管用阀	—	—	5ER-08M	5ED-08M	5EC-08M	5EE-08M	
	带叠加歧管阀	—	—	5ER-08N 5ER-10N	5ED-08N 5ED-10N	5EC-08N 5EC-10N	5EE-08N 5EE-10N	
重量	通用型	直接	0.50	0.51	0.63	0.89	—	—
		底板	—	—	0.73	1.00	1.02	1.00
		歧管	—	—	0.58	0.85	0.86	0.85
	防滴型	直接	0.63	0.64	0.76	1.15	—	—
		底板	—	—	0.86	1.26	1.28	1.26
	耐压 防爆型	直接	0.94	0.95	1.07	1.33	—	—
		底板	—	—	1.17	1.44	1.46	1.44
	主阀	直接	0.20	0.21	0.40	0.40	—	—
		底板	—	—	0.48	0.47	0.49	0.47
		歧管	—	—	0.33	0.32	0.34	0.32

歧管重量

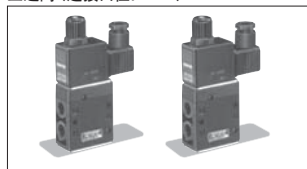
单位: kg

种类	型号	联数									
		2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联	9联	10联	
快装歧管	E1008-※3EC	0.30	0.37	0.44	0.50	0.57	0.64	0.71	0.77	0.84	
	E1008-※5ER										
	E1008-※5ED										
单一歧管	M1508-※5ER	0.69	0.95	1.21	1.46	1.72	1.98	2.23	2.49	2.75	
	M1510-※5ER	0.73	1.04	1.34	1.65	1.95	2.26	2.56	2.87	3.17	
叠加歧管	P1508-※5ER	0.84	1.07	1.29	1.51	1.74	1.96	2.18	2.40	2.63	
	P1510-※5ER	0.85	1.08	1.30	1.53	1.75	1.98	2.21	2.43	2.66	

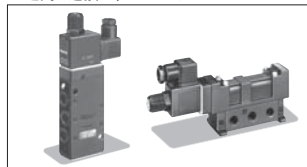
- 歧管重量包括板、螺栓、螺母、接头等。
- 请在歧管重量中加算阀重量。
- 歧管上不可配置防滴型、耐压防爆型。

阀单体订购形式

三通阀 (连接口径: G1/4)



五通阀 (连接口径: G3/8)



3E C - 08 E - 10 S4 - F

5E R - 08 E - 10 S4 - F

选配件
接线方式
电压/驱动方式

切换方式

通数	标记	切换方式
三通	C	常闭
	P	常开
五通	R	复位
	D	制动
	C	中位关闭
	E	中位开放

连接口径

标记	A, B气口
08	G1/4
10	G3/8 (注)

注) 连接口径标记10
仅限底板型

安装方式

标记	安装方式
E	直接型 (注1)
S	底板型 (注2)

注1) 直接型无中位关闭和中位开放。
注2) 三通阀无底板型。

注) JIS记号表示电磁阀。

选配件
接线方式

电压/驱动方式

标记	电压/驱动方式	适用		
		通用型	防滴型 耐压防爆型	主阀
12	DC12V	○	-	-
24	DC24V	○	○	-
48	DC48V	-	○	-
D1	DC100V	-	○	-
10	AC100V 50/60Hz	○ (注)	○	-
20	AC200V 50/60Hz	○	○	-
11	AC110V 50/60Hz	○ (注)	○	-
22	AC220V 50/60Hz	○	○	-
P	主阀	-	-	○

注) 通用型的AC100V, AC110V分别可与
DC100V, DC110V共用。

接线方式

标记	接线方式
L1	导线式/2000mm
S4	DIN插座式/配线口: G1/2
SO	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)
SG	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)
T1	终端式
TO	终端式/带橙色指示灯 (注2)
TG	终端式/带绿色指示灯 (注2)
W	防滴型
E	耐压防爆型

注1) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的
螺纹尺寸。

注2) DC12V不附带。

注3) 主阀时不填写。

选配件

标记	选配件
无	无
F	带左用安装板 (快装歧管左用)
H	带右用安装板 (快装歧管右用)

注) 仅可安装于直接型的三通及五通
复位型。除此以外不可安装。

歧管订购形式

• 快装歧管型号

E1008 - 06 5ER

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 适用系列

标记	适用系列
3EC	3EC—08E
3EP	3EP—08E
5ER	5ER (复位专用)
5ED	5ED (制动)

• 歧管用阀型号

三通阀

3E C -08E- 10 S4

五通阀

5E R -08E- 10 S4

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- 不可混合配置三通阀和五通阀。
- 混合配置复位和制动时, 请选择5ED。
- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。

• 密封板 (SZZ)

E1008-ES

• 单一歧管型号

M1508 - 06 5ER

标记	连接口径
08	Rc1/4
10	Rc3/8

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

注) • 订购单品时, 附带安装螺栓。

• 歧管用阀型号

五通阀

5E R -08M- 10 S4

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。
- 订购单品时, 附带垫圈。
- 本体仅08。

• 密封板 (SZZ)

M1508-ES

注) • 订购单品时, 附带垫圈和安装螺栓。

• 叠加歧管型号

P1508 - 06 5ER

标记	连接口径
08	G1/4
10	G3/8

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

注) • 该型号表示两端板及O形环和连接用螺栓螺母。

• 歧管用阀型号

五通阀

5E R -08N - 10 S4

标记	连接口径
08	G1/4
10	G3/8

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。

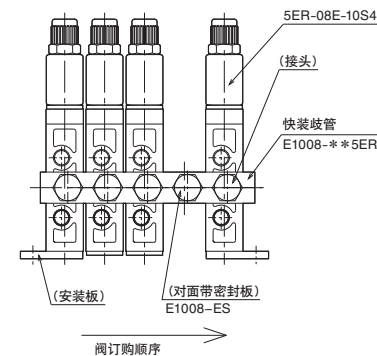
• 密封板 (SZZ)

M1508-ES

注) • 订购单品时, 附带垫圈和安装螺栓。

订购方法

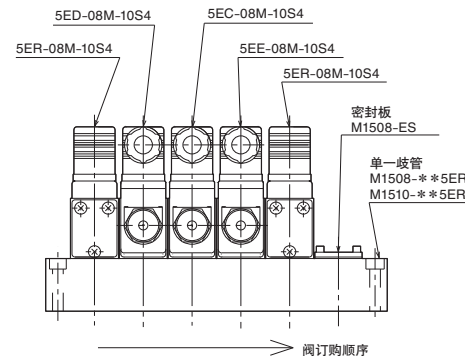
• 快装歧管



歧管型号	数量
E1008-055ER	1

阀型号	数量
5ER-08E-10S4	3
E1008-ES	1
5ER-08E-10S4	1

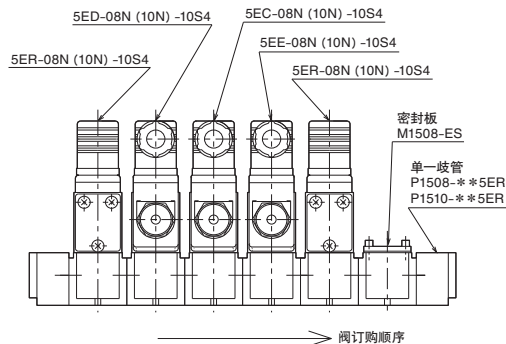
• 单一歧管



歧管型号	数量
M1508-065ER	1

阀型号	数量
5ER-08M-10S4	1
5ED-08M-10S4	1
5EC-08M-10S4	1
5EE-08M-10S4	1
5ER-08M-10S4	1
M1508-ES	1

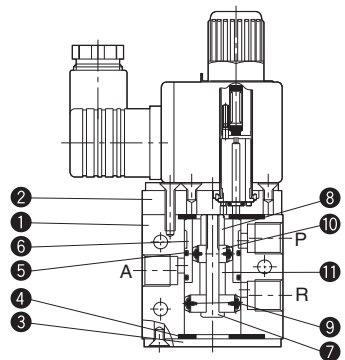
• 叠加歧管



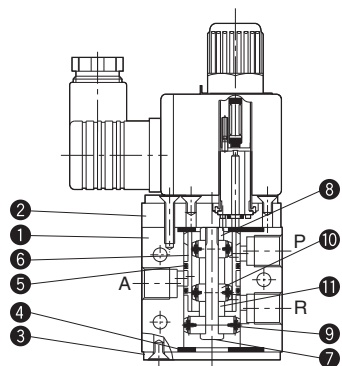
歧管型号	数量
P1508-065ER	1

阀型号	数量
5ER-08N-10S4	1
5ED-08N-10S4	1
5EC-08N-10S4	1
5EE-08N-10S4	1
5ER-08N-10S4	1
M1508-ES	1

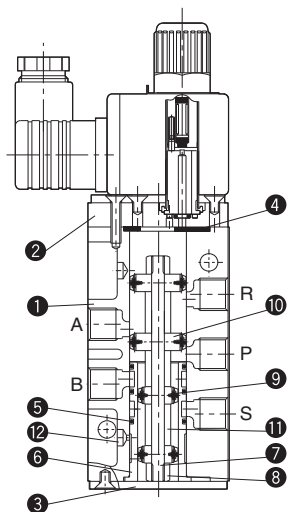
内部构造图

三通阀
直接型
3EC-08E (常闭)

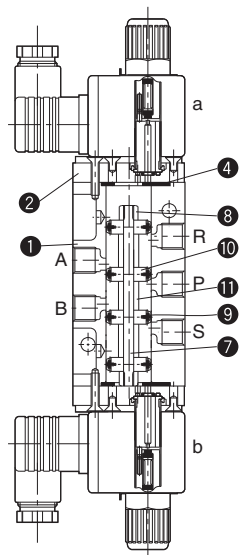
3EP-08E (常开)



注) 主阀的内部构造不同。

五通阀
直接型
5ER-08E (复位)

5ED-08E (制动)



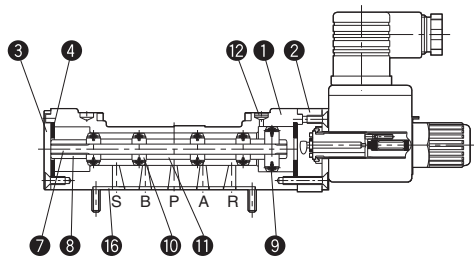
部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	套筒	铝合金
⑦	拉杆	不锈钢
⑧	螺母	铜合金
⑨	T形衬垫	丁腈橡胶
⑩	圆盘	合成树脂
⑪	隔圈	合成树脂
⑫	圆盘	烧结金属

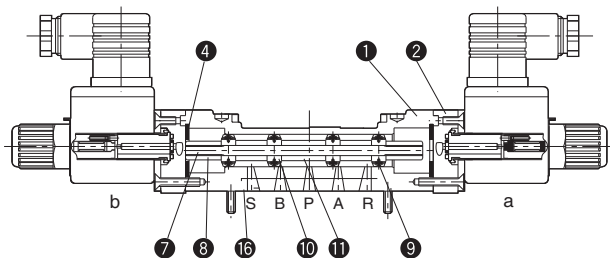
注) 先导阀的剖面构造请参见第302页。

内部构造图

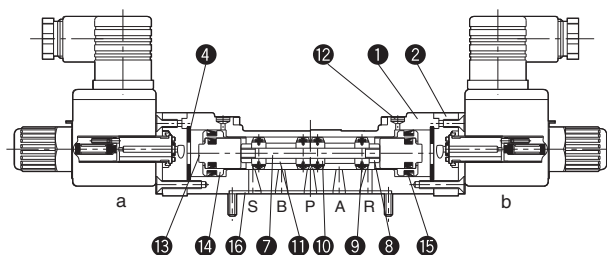
底板用 / 歧管用 / 带叠加歧管
5ER-08S/M/N
(复位)



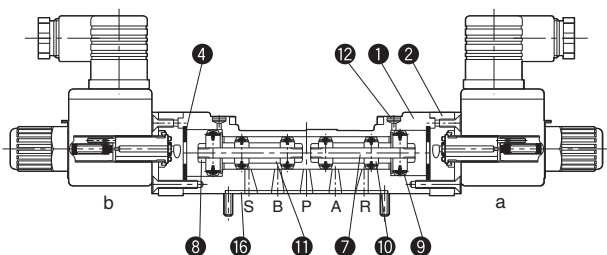
5ED-08S/M/N
(制动)



5EC-08S/M/N
(中位关闭)



5EE-08S/M/N
(中位开放)



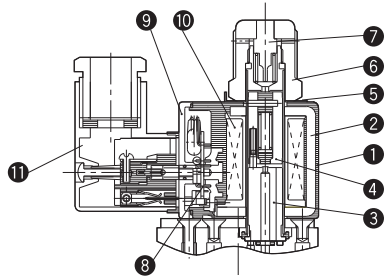
注) 表示阀体部的内部构造。

部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	套筒	铝合金
⑦	拉杆	不锈钢
⑧	螺母	铜合金
⑨	T形衬垫	丁腈橡胶
⑩	圆盘	合成树脂
⑪	隔圈	合成树脂
⑫	圆盘	烧结金属
⑬	活塞	合成树脂
⑭	衬套	铜合金
⑮	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑯	衬垫	丁腈橡胶

注) 先导阀的剖面构造请参见第302页。

通用型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
①	模制材料	热固性塑料	1
②	磁轭	磁性材料	1
③	固定铁芯	磁性材料	1
④	柱塞	磁性材料	1
⑤	爪式垫圈	钢板	1
⑥	安装盖	合成树脂	1
⑦	手动操作按钮	合成树脂	1
⑧	印刷电路板组件	—	1
⑨	本体护罩	合成树脂	1
⑩	绕组	B类	1
⑪	DIN插座	—	1

维护部件

●线圈单品订购形式

注) ●仅通用型电磁阀可更换。(防滴、耐压防爆型不可更换。)

- 不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR02 - 10 S4

●电压

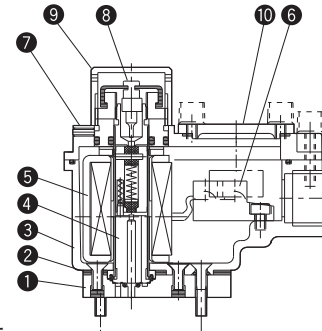
标记	电压
12	DC12V
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz

●接线方式

标记	接线方式
L1	导线式 (2000mm)
S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。
T1	终端式
TO	终端式 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
TG	终端式 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。

注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

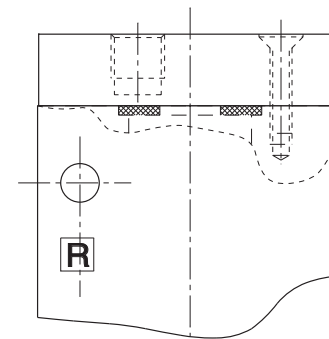
防滴型先导阀



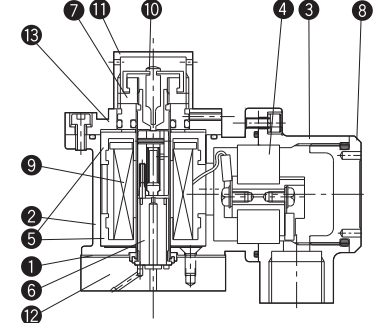
部件表

No.	名称	材质	数量
①	法兰	铝合金	1
②	法兰衬垫	丁腈橡胶	1
③	本体	铝合金	1
④	先导组件	—	1
⑤	线圈	H类	1
⑥	端子板组件	—	1
⑦	本体盖	铝合金	1
⑧	手动按钮	合成树脂	1
⑨	阀盖	铝合金	1
⑩	端子部盖	铝合金	1

主阀



耐压防爆型先导阀



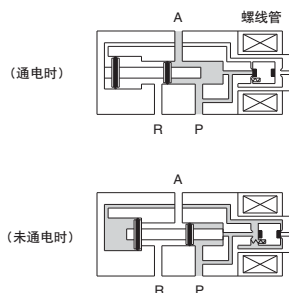
部件表

No.	名称	材质	数量
①	法兰用衬垫	丁腈橡胶	1
②	线圈壳	铝合金	1
③	端子盒	铝合金	1
④	连接端子板	—	1
⑤	线圈座	钢材	2
⑥	先导组件	—	1
⑦	安装盖	铝合金	1
⑧	终端盖	铝合金	1
⑨	线圈	H类	1
⑩	手动按钮	合成树脂	1
⑪	阀盖	铝合金	1
⑫	法兰	铝合金	1
⑬	护罩	铝合金	1

工作原理

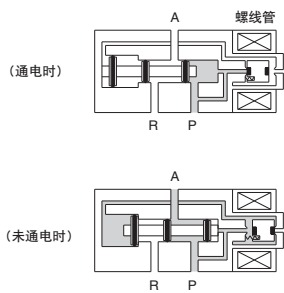
三通阀

3EC-08E (常闭)



线圈通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。关闭电源后阀芯向右侧移动，P压关闭。停电时、电路断路时，向未通电时的位置复位。

3EP-08E (常开)

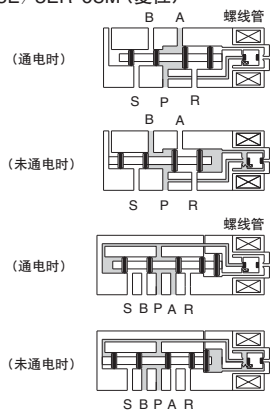


螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，P压关闭。关闭电源后阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

注) R气口中若产生背压，压力平衡将会被破坏，即使关闭电源也可能无法切换，因此请勿使用排气节流阀或插塞。

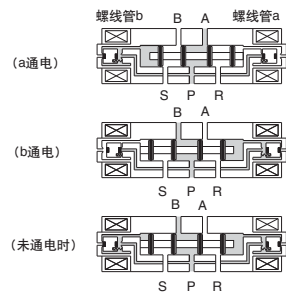
五通阀

5ER-08E/5ER-08M (复位)



螺线管通电后排放先导压力，阀芯因受压面积的差异而向右侧移动，空气自P→A流动。关闭电源后供给先导压力，阀芯向左移动，进行P→B切换。停电时、电路断路时，将复位至未通电时的位置。

5ED-08E/5ED-08M (制动)



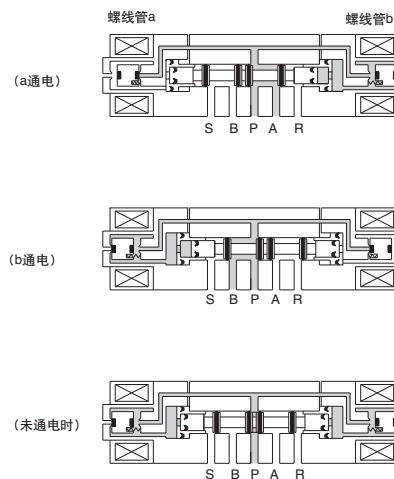
螺线管通电后排放先导压力，阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。停电时、电路断路时，将保持该位置。

注) 未通电时，若排放P压后突然加压，压力平衡将会被破坏，可能会发生与未通电时 (P→B) 相反的 (P→A) 的误动作，因此加压应缓慢进行。

工作原理

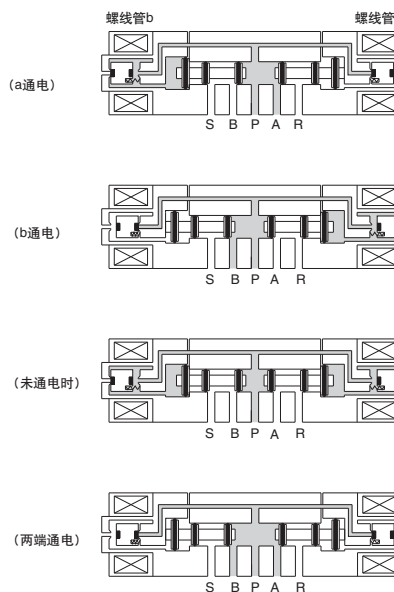
五通阀

5EC-08M (中位关闭)



螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。关闭电源后，在两端的活塞及衬套的作用下，阀芯移至中间位置，关闭A、B气口。

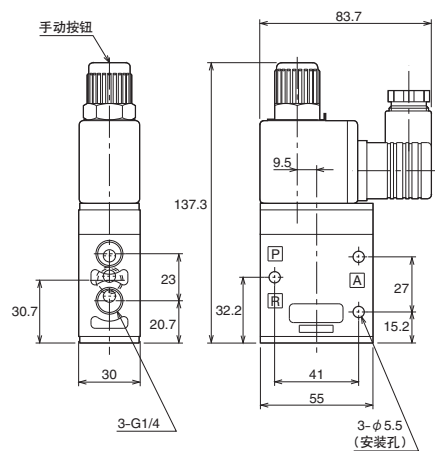
5EE-08M (中位开放)



螺线管a通电后排放先导压力，右侧的阀芯向右移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。关闭电源后，两端的阀芯移至中央，A、B气口呈排气状态。两端螺线管通电后，左右的阀芯移至外侧，A、B气口呈加压状态。

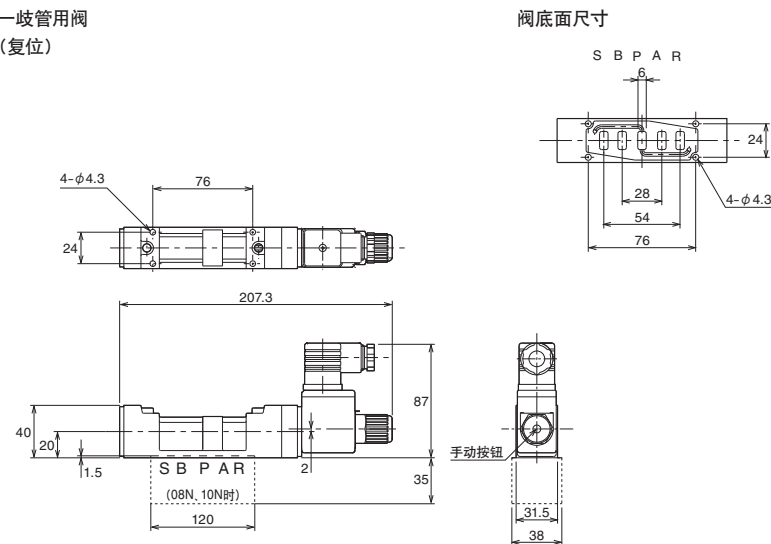
通用型电磁阀

三通阀 / 直接型 / 快装歧管
3EC-08E (常闭)
3EP-08E (常开)

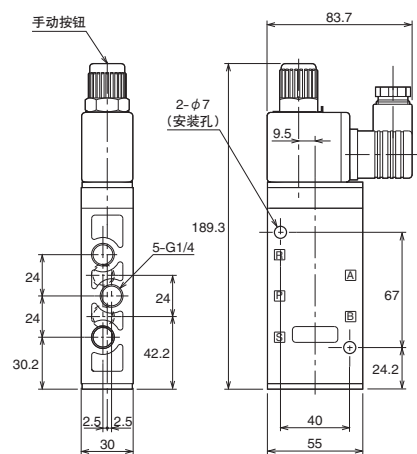


通用型电磁阀

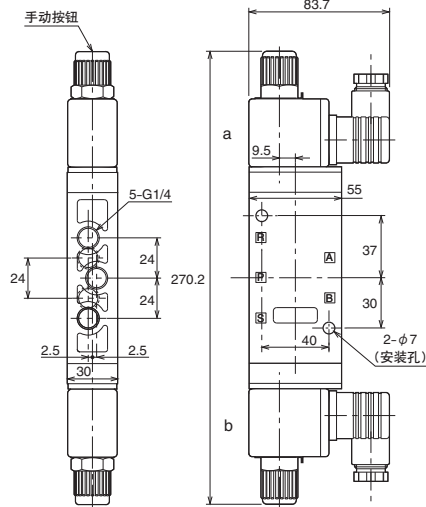
五通阀 / 单歧管用阀
5ER-08M (复位)



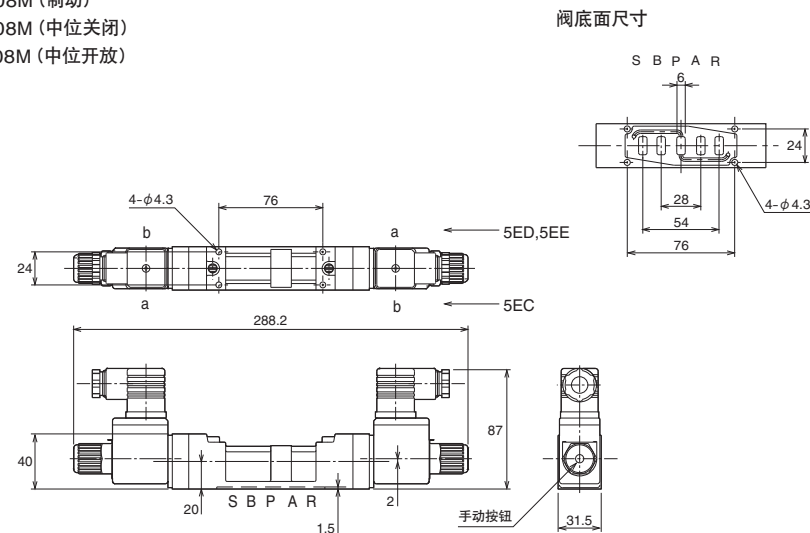
五通阀 / 直接型 / 快装歧管
5ER-08E (复位)



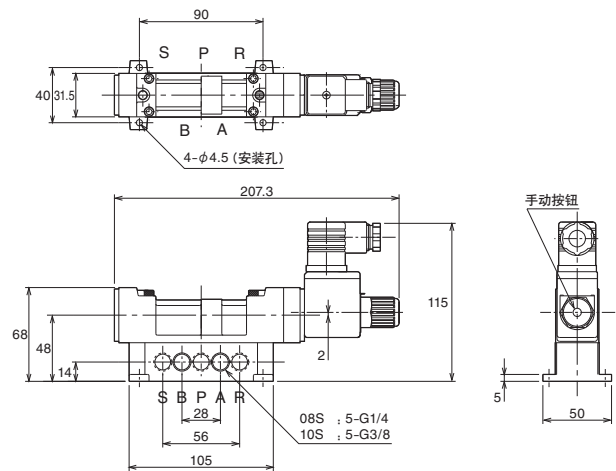
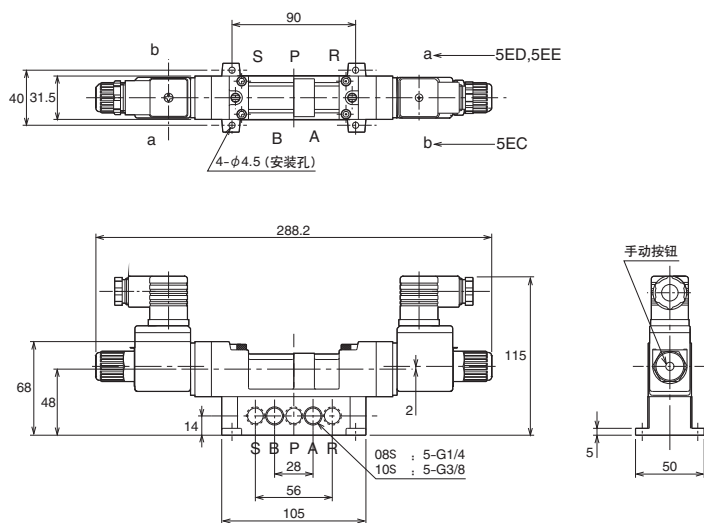
5ED-08E (制动)



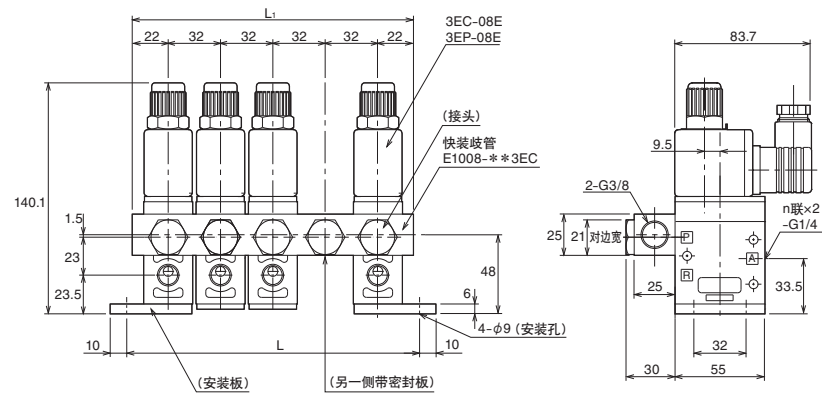
5ED-08M (制动)
5EC-08M (中位关闭)
5EE-08M (中位开放)



通用型电磁阀

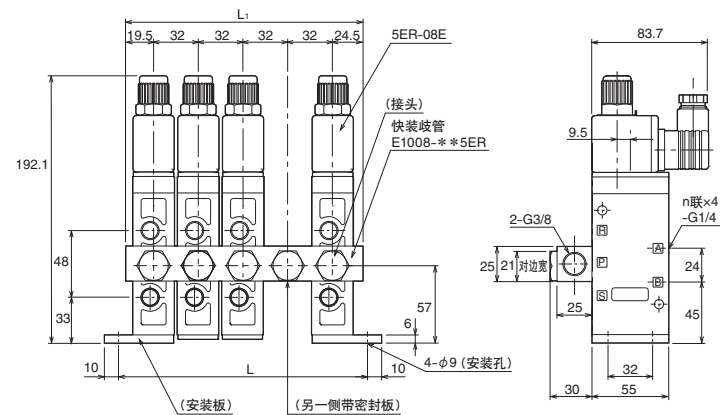
五通阀 / 底板型
5ER-※※S (复位)5ED-※※S (制动)
5EC-※※S (中位关闭)
5EE-※※S (中位开放)

通用型电磁阀

快装歧管 / E1008-※※3EC
三通阀
3EC-08E / 3EP-08E

尺寸表

快装歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		E1008-※※3EC	L	83	115	147	179	211	243	275
	L ₁	76	108	140	172	204	236	268	300	332

快装歧管 / E1008-※※5ER
五通阀
5ER-08E

尺寸表

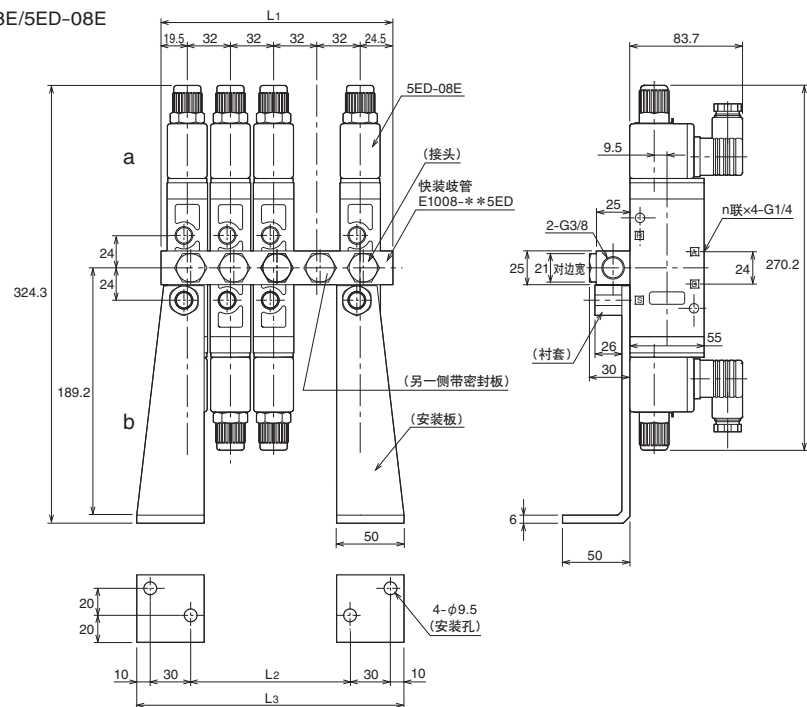
快装歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		E1008-※※5ER	L	83	115	147	179	211	243	275
	L ₁	76	108	140	172	204	236	268	300	332

通用型电磁阀

快装歧管/E1008-※※5ED

五通阀

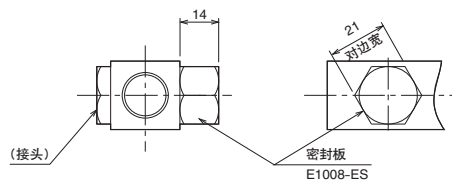
5ER-08E/5ED-08E



尺寸表

快装歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		E1008-※※5ED	L1	76	108	140	172	204	236	268
	L2	22	54	86	118	150	182	214	246	278
	L3	102	134	166	198	230	262	294	326	358

密封板尺寸图

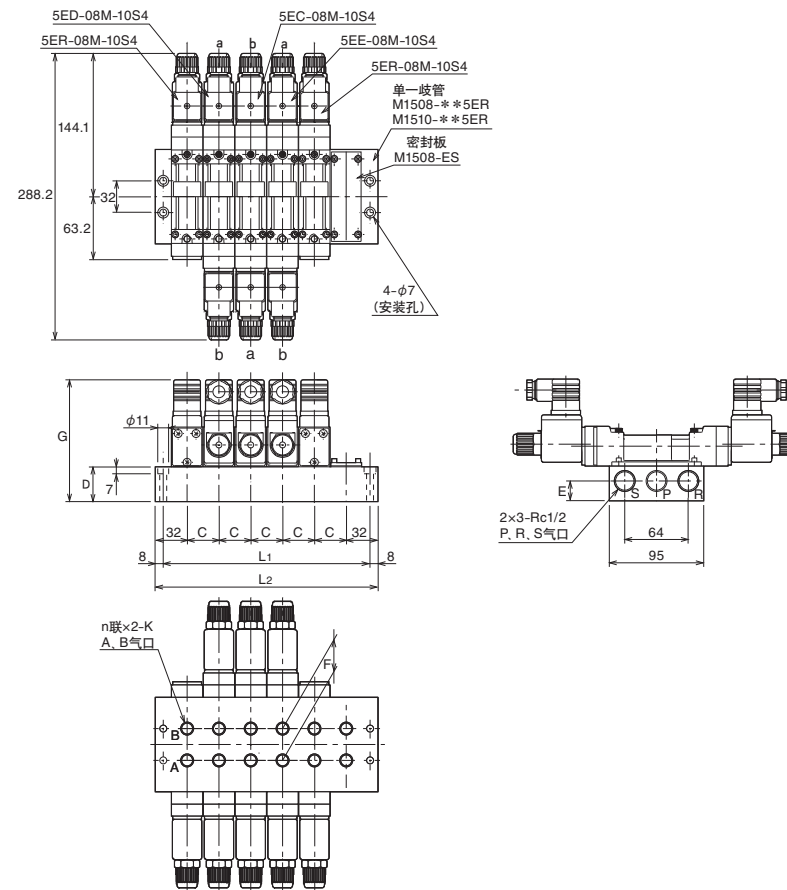


通用型电磁阀

单一歧管/M1508 (10)-※※5ER

五通阀

5ER-08M/5ED-08M/5EC-08M/5EE-08M



尺寸表

单一歧管型号	标记	C	D	E	F	G	K
		M1508-※※5ER	32	35	20	32	122
M1510-※※5ER		38	35	20	38	122	Rc3/8

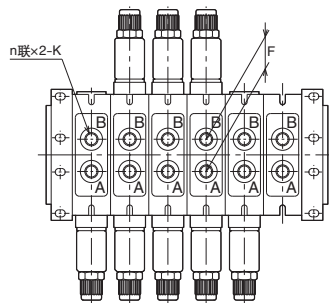
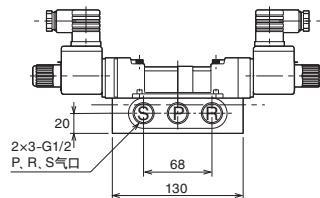
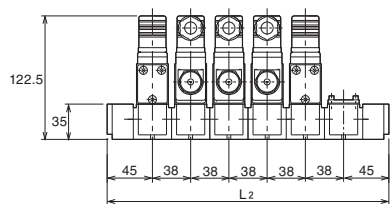
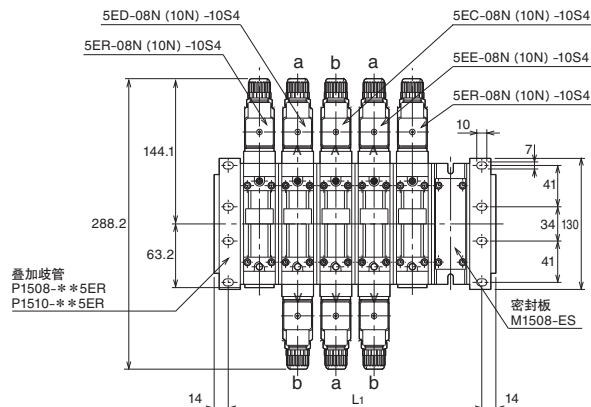
单一歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		M1508-※※5ER	L1	80	112	144	175	208	240	272
	L2	96	128	160	192	224	256	288	320	352
M1510-※※5ER	L1	86	124	162	200	238	276	314	352	390
	L2	102	140	178	216	254	292	330	368	406

通用型电磁阀

叠加歧管/P1508 (10) - ** *5ER

五通阀

5ER-08 (10) N/5ED-08 (10) N/5EC-08 (10) N/5EE-08 (10) N



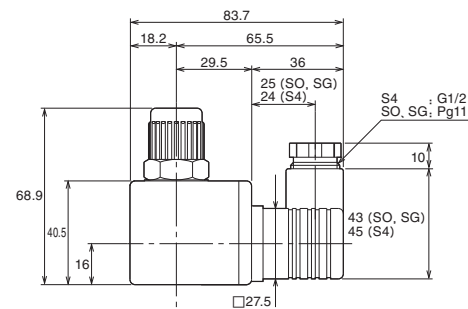
尺寸表

叠加歧管型号	标记	F	K
P1508- ** *5ER		32	G1/4
P1510- ** *5ER		38	G3/8

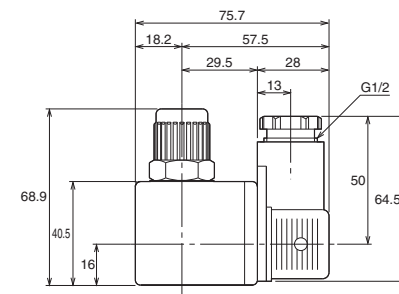
叠加歧管型号	联数n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	尺寸标记	02	03	04	05	06	07	08	09	10
P1508- ** *5ER	L ₁	100	138	176	214	252	290	328	366	404
P1510- ** *5ER	L ₂	128	166	204	242	280	318	356	394	432

接线部

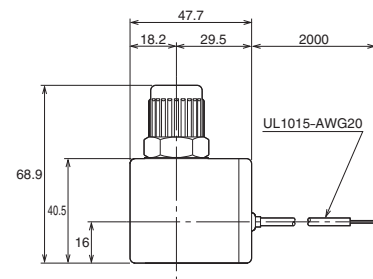
DIN插座式
(S4, SO, SG)



终端式
(T1, TO, TG)



导线式 (L1)

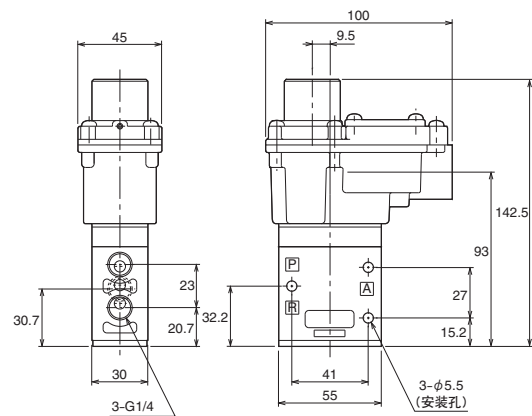


防滴型电磁阀

三通阀/直接型

3EC-08E-***W (常闭)

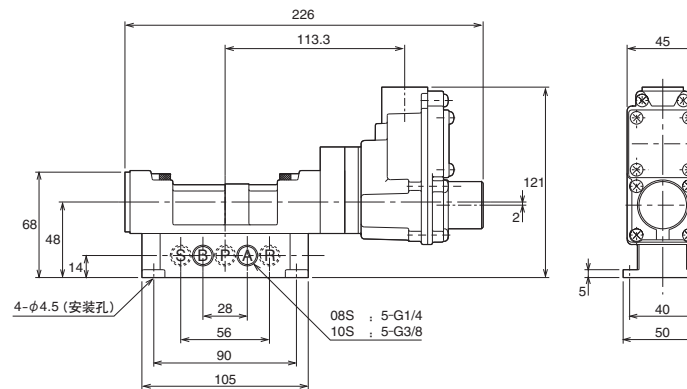
3EP-08E-10W (常开)



防滴型电磁阀

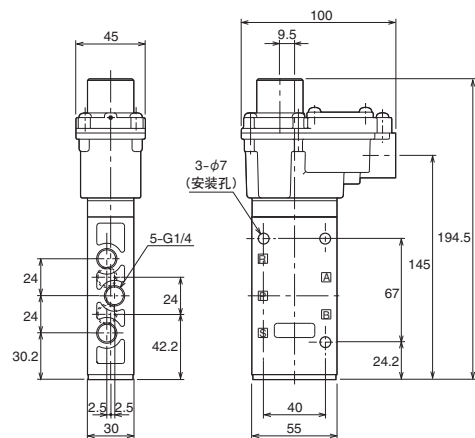
五通阀/底板型

5ER-***S-***W (复位)

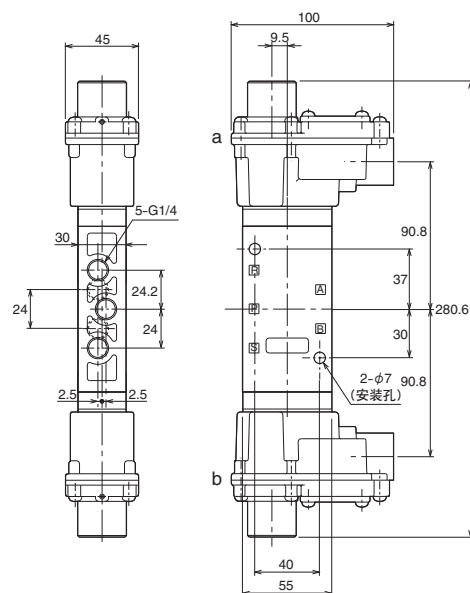


五通阀/直接型

5ER-08E-***W (复位)



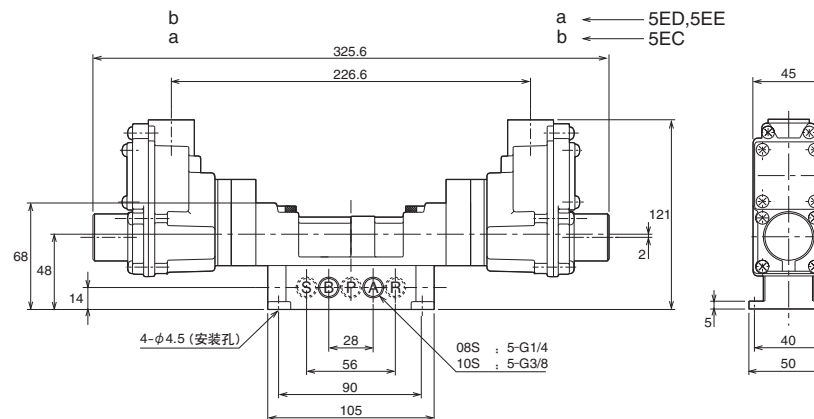
5ED-08E-***W (制动)



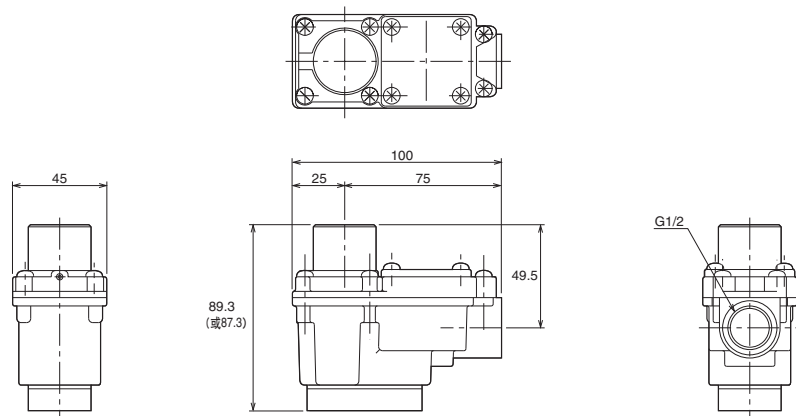
5ED-***S-***W (制动)

5EC-***S-***W (中位关闭)

5EE-***S-***W (中位开放)



防滴型先导阀

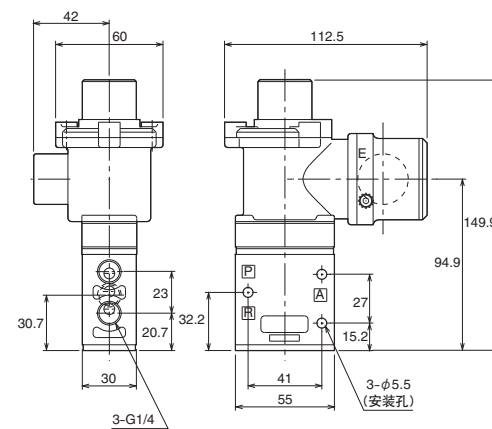


耐压防爆型电磁阀

三通阀 / 直接型

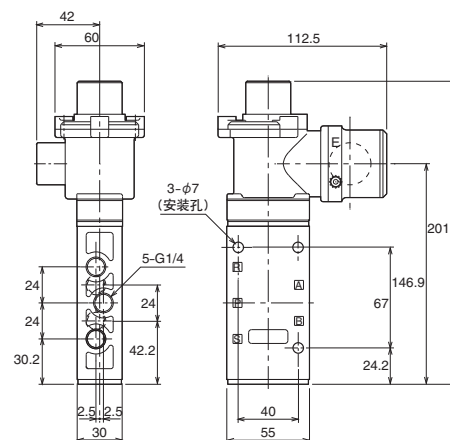
3EC-08E-***E (常闭)

3EP-08E-***E (常开)

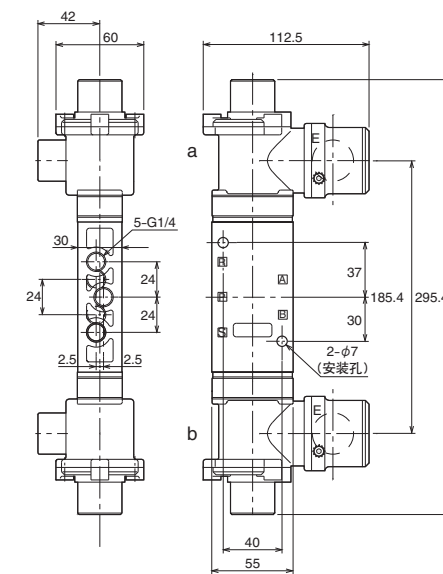


五通阀 / 直接型

5ER-08E-***E (复位)

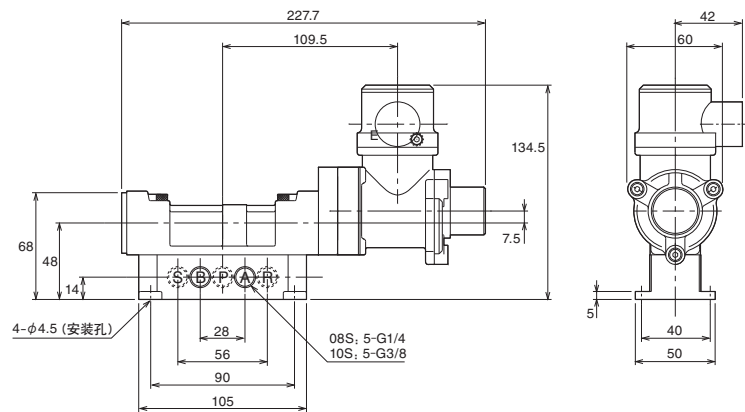


5ED-08E-***E (制动)

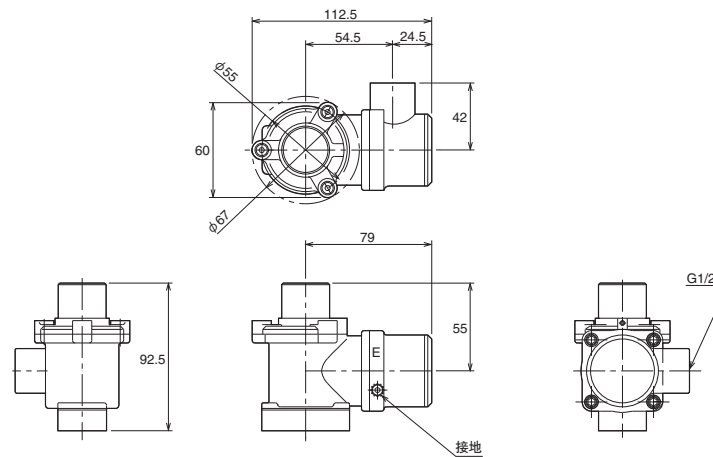


耐压防爆型电磁阀

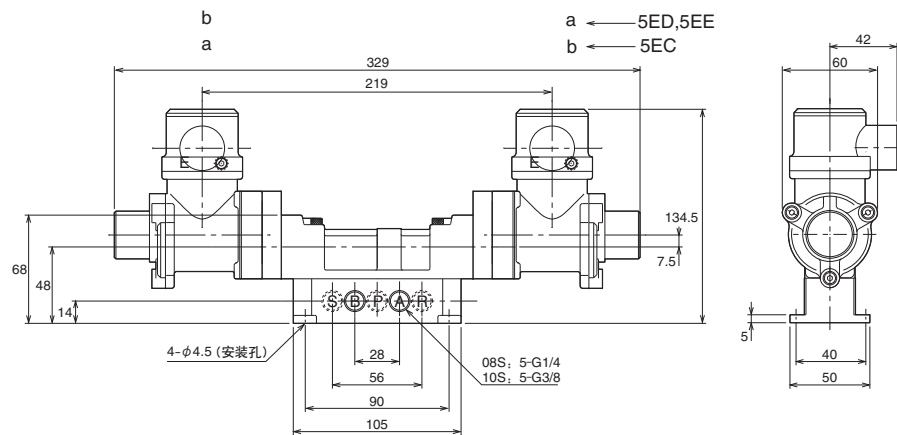
五通阀 / 底板型
5ER-※※S-※※E (复位)



耐压防爆型先导阀尺寸图

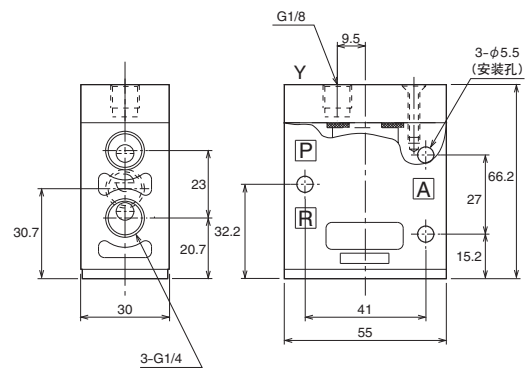


5ED-※※S-※※E (制动)
5EC-※※S-※※E (中位关闭)
5EE-※※S-※※E (中位开放)



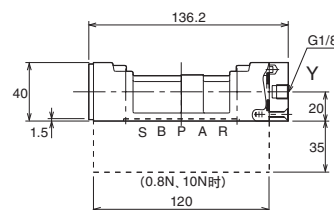
主阀

三通阀/直接型/快装歧管
3EC-08E-P (常闭)
3EP-08E-P (常开)

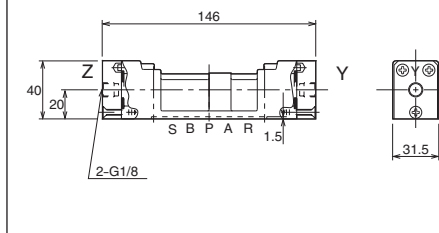


主阀

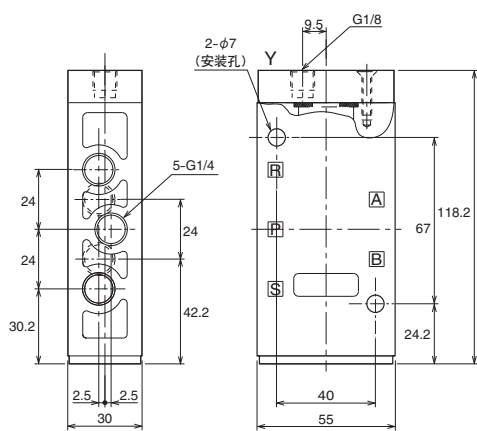
五通阀/单一歧管用阀
5ER-08M-P (复位)



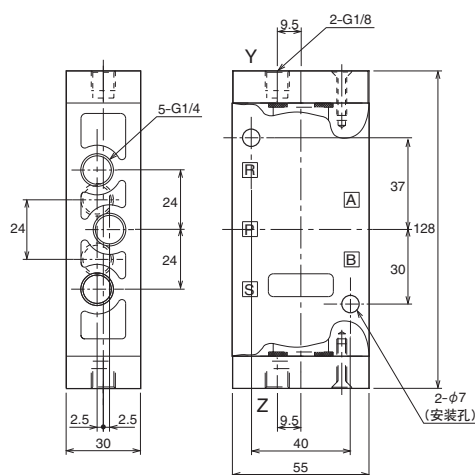
5ED-08M-P (制动)
5EC-08M-P (中位关闭)
5EE-08M-P (中位开放)



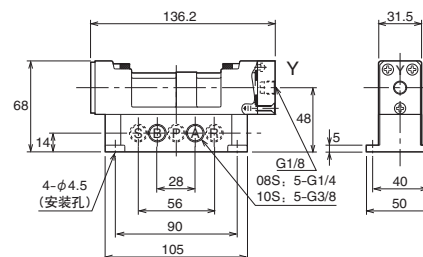
五通阀/直接型/快装歧管
5ER-08E-P (复位)



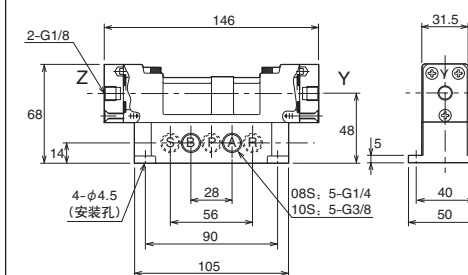
5ED-08E-P (制动)



五通阀/底板型
5ER-***S-P (复位)



5ED-***S-P (制动)
5EC-***S-P (中位关闭)
5EE-***S-P (中位开放)

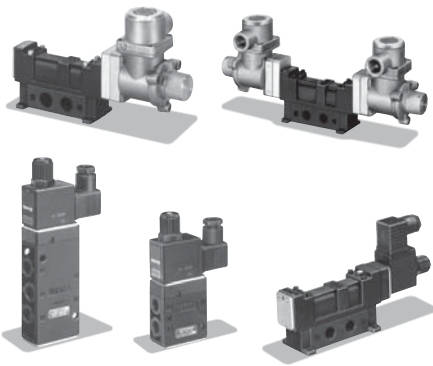


歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

采用阀芯提升的SH阀

- P口的密封采用提升构造,可防止因异物卡入等损伤衬垫。
- 即使位于制动型的切换位置或四位型的中立位置,阀芯上也会因空气压力而始终作用有保持力,从而防止因振动等引起误动作。



规格

项目	类型	三通		五通			
		二位		二位		三位	
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放
型号记号	直接型	3HC-08E	3HP-08E	5HR-08E	5HD-08E	—	—
	底板型	—	—	5HR-08S 5HR-10S	5HD-08S 5HD-10S	5HC-08S 5HC-10S	5HE-08S 5HE-10S
	单一歧管用阀	—	—	5HR-08M	5HD-08M	—	5HE-08M
JIS记号	通用型 防滴型 耐压防爆型						
	驱动方式	先导式常开型					
	主阀						
连接口径	直接	P, A, B, R, S		G1/4		—	
	底板	P, A, B, R, S		G1/4, G3/8			
注1) 有效横截面积		10mm ²		16 (12) mm ²		(10) mm ²	
使用流体		空气					
注	油	不需要(注油亦可,注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)					
工作压力范围		0.15~1.0MPa					
先导压力范围		工作压力以上1.0MPa以下(主阀)					
耐压	力	1.6MPa					
注2) 响应时间	ON时/OFF时	25/30ms以下	25/35ms以下	20ms以下	25/35ms以下		
工作温度范围		+5~+50°C(周围温度及流体温度)					
手动方式		推入式					
安装方向		任意					

注1) () 内为底板、歧管型的值。

注2) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值;四位型为阀中立位置开始的值。

注3) 四位型的JIS记号中, 的位置表示两端螺线管未通电的状态; 的位置表示两端螺线管已通电的状态。

通用型电磁阀电气规格 (HR02线圈)

额定电压		DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围		额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	90mA (-)	50mA
保持电流	50/60Hz	390mA	90mA (100mA)	50mA
消耗功率	50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W)	10VA
容许电路泄漏电流值		19mA以下	8.5mA以下	5mA以下
绝缘等级		B类		
接线部保护构造		相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式		导线式 (2000mm)、端子式、DIN插座式		
导线颜色		白/黑	蓝	红

电路方式	带保护电路	
	DC用	AC用
接线方式	导线式、端子式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
电路图		
注1) 指示灯	发光二极管(LED): ON时点亮	氖灯: ON时点亮
电路图		

注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

防滴型、耐压防爆型电磁阀电气规格

额定电压		DC24V	AC100V	AC200V
容许电压范围		额定电压的±10%		
起动电流	50Hz	—	215mA	105mA
	60Hz		190mA	95mA
保持电流	50Hz	300mA	129mA	62mA
	60Hz		105mA	53mA
消耗功率	50Hz	7.2W	12.9VA	12.4VA
	60Hz		10.5VA	10.6VA
容许电路泄漏电流值		13mA以下	30mA以下	15mA以下
绝缘等级		H类		
接线部保护构造		相当于IP67		
接线方式		端子台式		
电压种类		DC、AC通用		
电 路	电 路 图			

● 仅防滴型可定制带压敏电阻。

歧管规格

名称	快装歧管			单一歧管	
型号	E1008-※※3EC	E1008-※※5ER	E1008-※※5ED	M1508-※※5HR	M1510-※※5HR
最大联数	10联				
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10				
排气方式	分别配管(阀配管)			共用排气	
连接口径	P、R、S	G3/8(仅P气口)			G1/2
	A、B	G1/4(阀配管)			G1/4 G3/8
配管规格	表面配管(阀配管)			背面配管	
可配置阀	3HC-08E	5HR-08E	5HD-08E	5HR-08M	
	3HP-08E		5HR-08E	5HD-08M	
				5HE-08M	
适用密封板	E1008-ES			M1508-HS	

阀重量

单位: kg

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		四位		
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放	
型号记号	直接型	3HC-08E	3HP-08E	5HR-08E	5HD-08E	—	—	
	底板型	—	—	5HR-08S 5HR-10S	5HD-08S 5HD-10S	5HC-08S 5HC-10S	5HE-08S 5HE-10S	
	单一歧管用阀	—	—	5HR-08M	5HD-08M	—	5HE-08M	
重 量	通用型	直接	0.52	0.52	0.66	0.95	—	—
		底板	—	—	0.70	0.95	1.35	1.31
		歧管	—	—	0.52	0.78	—	0.85
	防滴型	直接	0.69	0.69	0.83	1.12	—	—
		底板	—	—	0.87	1.12	1.52	1.48
	耐压 防爆型	直接	1.00	1.00	1.14	1.43	—	—
		底板	—	—	1.18	1.43	1.83	1.79
	主 阀	直接	0.30	0.30	0.44	0.73	—	—
		底板	—	—	0.48	0.73	1.13	1.19
歧管		—	—	0.30	0.66	—	0.63	

歧管重量

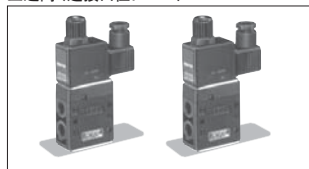
单位: kg

种类	型号	联数									
		2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联	9联	10联	
快 装 歧 管	E1008-※※3EC	0.30	0.37	0.44	0.50	0.57	0.64	0.71	0.77	0.84	
	E1008-※※5ER										
	E1008-※※5ED										
单 一 歧 管	M1508-※※5HR	0.69	0.95	1.21	1.46	1.72	1.98	2.23	2.49	2.75	
	M1510-※※5HR	0.73	1.04	1.34	1.65	1.95	2.26	2.56	2.87	3.17	

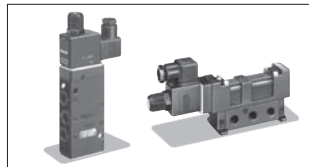
- 歧管重量包括板、螺栓、螺母、接头等。
- 请在歧管重量中加算阀重量。
- 歧管上不可配置防滴型、耐压防爆型。

阀单体订购形式

三通阀 (连接口径: G1/4)



五通阀 (连接口径: G1/4, G3/8)



3H C - 08 E - 10 S4 - F

5H R - 08 E - 10 S4 - F

选配件
接线方式
电压/驱动方式

切换方式

通数	标记	切换方式
三通	C	常闭
	P	常开
五通	R	复位
	D	制动
	C	中位关闭
	E	中位开放

连接口径

标记	A, B气口
08	G1/4
10	G3/8 (注)

注) 连接口径标记10
仅限底板型

安装方式

标记	安装方式
E	直接型 (注1)
S	底板型 (注2)

注1) 直接型无中位关闭和中位开放。
注2) 三通阀无底板型。

注) JIS记号表示电磁阀。

注) 中位关闭仅限底板型。

标记	接线方式
L1	导线式/2000mm
S4	DIN插座式/配线口: G1/2
SO	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)
SG	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)
T1	终端式
TO	终端式/带橙色指示灯 (注2)
TG	终端式/带绿色指示灯 (注2)
W	防滴型
E	防爆型

选配件

标记	选配件
无	无
F	带左用安装板 (快装歧管左用)
H	带右用安装板 (快装歧管右用)

注) 仅可安装于直接型的三通及五通
复位型。除此以外不可安装。

选配件
接线方式

电压/驱动方式

标记	电压/驱动方式	适用		
		通用型	防滴型 耐压防爆型	主阀
12	DC12V	○	-	-
24	DC24V	○	○	-
48	DC48V	-	○	-
D1	DC100V	-	○	-
10	AC100V 50/60Hz	○ (注)	○	-
20	AC200V 50/60Hz	○	○	-
11	AC110V 50/60Hz	○ (注)	○	-
22	AC220V 50/60Hz	○	○	-
P	-	-	-	○

注) 通用型的AC100V, AC110V分别可与
DC100V, DC110V共用。

注1) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的
螺纹尺寸。

注2) DC12V不附带。

注3) 主阀时不填写。

歧管订购形式
• 快装歧管型号

E1008 - 06 5ER

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 适用系列

标记	适用系列
3EC	3HC-08E
	3HP-08E
5ER	5HR (复位专用)
5ED	5HD (制动)

• 歧管用阀型号

三通阀

 3H **C** - 08E - 10 **S4**

五通阀

 5H **R** - 08E - 10 **S4**

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- 不可混合配置三通阀和五通阀。
- 混合配置复位和制动时, 请选择5ED。
- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。

• 密封板 (SZZ)

E1008-ES

• 单一歧管型号

M1508 - 06 5HR

• 连接口径

标记	连接口径
08	Rc1/4
10	Rc3/8

注) • 订购单品时, 附带安装螺栓。

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 歧管用阀型号

五通阀

 5H **R** - 08M - 10 **S4**

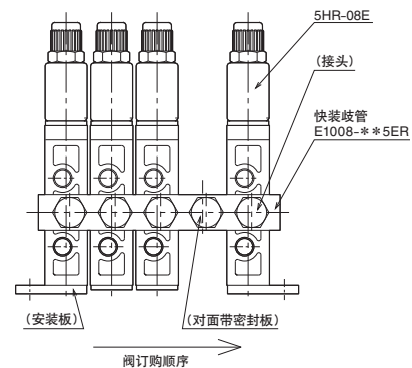
注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- 中位关闭不可配置。
- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。
- 订购单品时, 附带垫圈。

• 密封板 (SZZ)

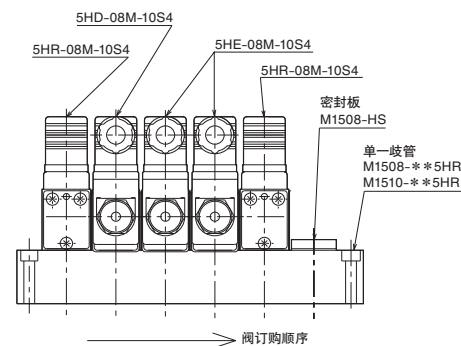
M1508-HS

注) • 订购单品时, 附带垫圈和安装螺栓。

订购方法
• 快装歧管


歧管型号	数量
E1008-055ER	1

阀型号	数量
5HR-08E-10S4	3
E1008-ES	1
5HR-08E-10S4	1

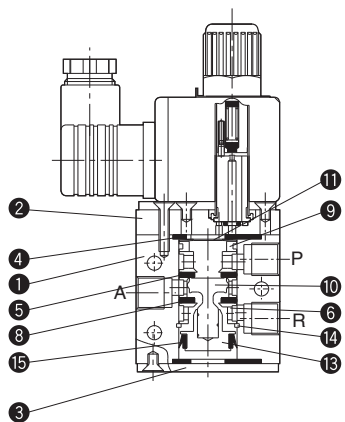
• 单一歧管


歧管型号	数量
M1508-065HR	1

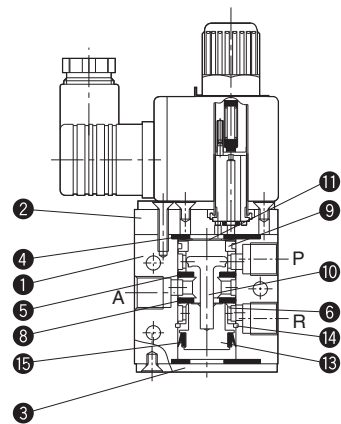
阀型号	数量
5HR-08M-10S4	1
5HD-08M-10S4	1
5HE-08M-10S4	2
5HR-08M-10S4	1
M1508-HS	1

内部构造图

三通阀
直接型
3HC-08E (常闭)

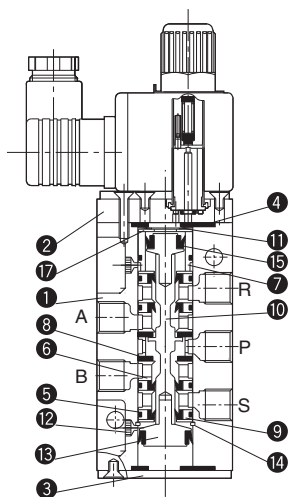


3HP-08E (常开)

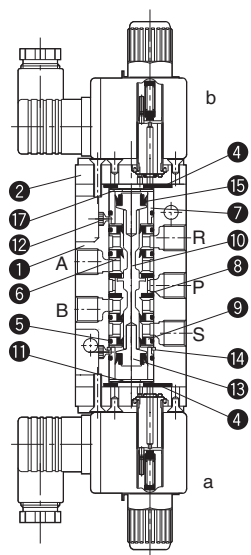


注) 主阀的内部构造不同。

五通阀
直接型
5HR-08E (复位)



5HD-08E (制动)



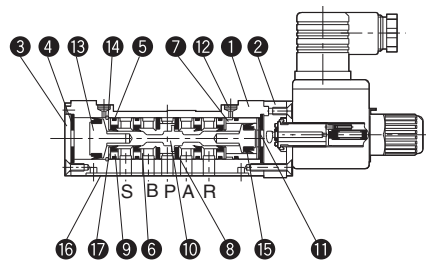
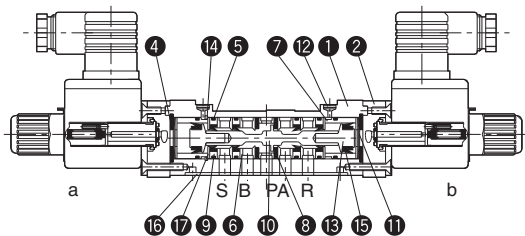
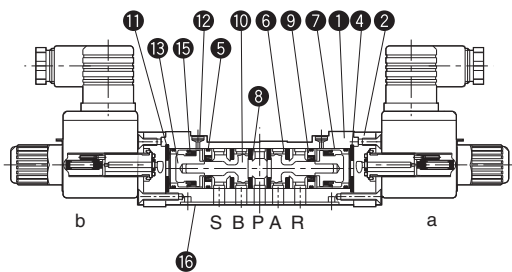
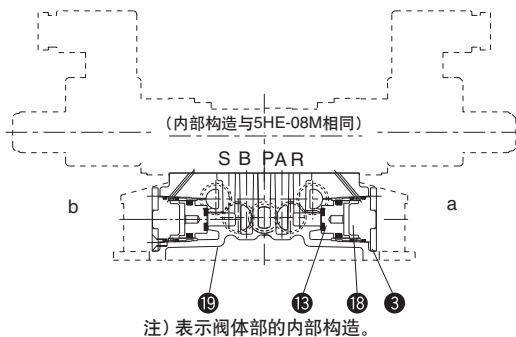
部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	铝合金
⑦	环	铜合金
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	环	铝合金
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	板弹簧	不锈钢
⑫	圆盘	烧结金属
⑬	活塞	—
⑭	挡圈	弹簧钢
⑮	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑯	衬垫	丁腈橡胶
⑰	圆盘	铜合金

注) 材质栏内为“—”的材质根据阀种类的不同而异。先导阀的剖面构造请参见第334页。

内部构造图

底板型 / 单一歧管用 / 带叠加歧管

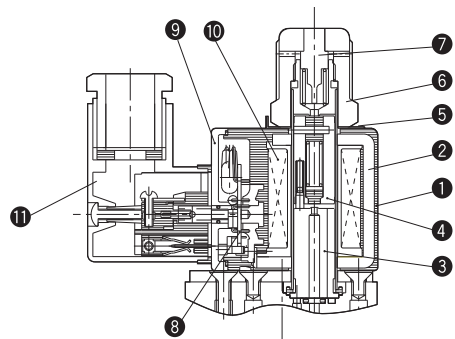
 5HR-08S/M/N
 (复位)

 5HD-08S/M/N
 (制动)

 5HE-08S/M/N
 (中位开放)

 5HC-**S (底板型)
 (中位关闭)


部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	铝合金
⑦	环	铜合金
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	环	铝合金
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	板弹簧	不锈钢
⑫	圆盘	烧结金属
⑬	活塞	—
⑭	挡圈	弹簧钢
⑮	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑯	衬垫	丁腈橡胶
⑰	圆盘	铜合金
⑱	环	铜合金
⑲	底板/叠加歧管	—

注) 材质栏内为“-”的材质根据阀种类的不同而异。先导阀的剖面构造请参见第334页。

通用型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
①	模制材料	热固性塑料	1
②	磁轭	磁性材料	1
③	固定铁芯	磁性材料	1
④	柱塞	磁性材料	1
⑤	爪式垫圈	钢板	1
⑥	安装盖	合成树脂	1
⑦	手动操作按钮	合成树脂	1
⑧	印刷电路板组件	—	1
⑨	本体护罩	合成树脂	1
⑩	绕组	B类	1
⑪	DIN插座	—	1

维护部件

●线圈单品订购形式

- 注) ●仅通用型电磁阀可更换。(防滴、耐压防爆型不可更换。)
 ●不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR02 - 10 S4

●电压

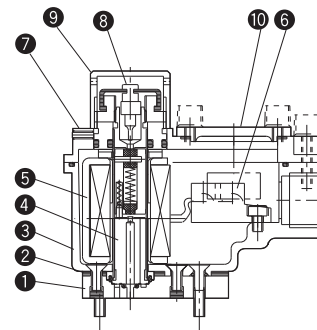
标记	电压
12	DC12V
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz

●接线方式

标记	接线方式
L1	导线式 (2000mm)
S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。
T1	终端式
TO	终端式 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
TG	终端式 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。

注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

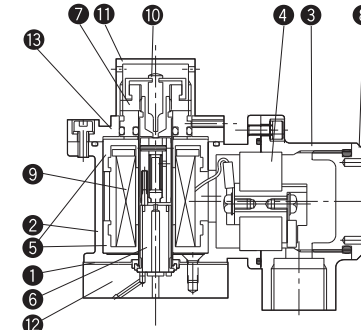
防滴型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
①	法兰	铝合金	1
②	法兰衬垫	丁腈橡胶	1
③	本体	铝合金	1
④	先导组件	—	1
⑤	线圈	H类	1
⑥	端子板组件	—	1
⑦	本体盖	铝合金	1
⑧	手动按钮	合成树脂	1
⑨	阀盖	铝合金	1
⑩	端子部盖	铝合金	1

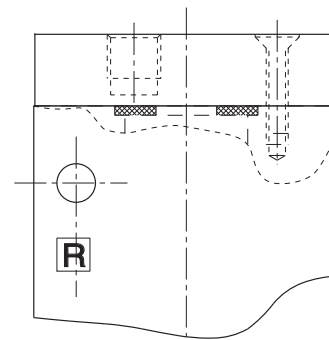
耐压防爆型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
①	法兰用衬垫	丁腈橡胶	1
②	线圈壳	铝合金	1
③	端子盒	铝合金	1
④	连接端子板	—	1
⑤	线圈座	钢材	2
⑥	先导组件	—	1
⑦	安装盖	铝合金	1
⑧	终端盖	铝合金	1
⑨	线圈	H类	1
⑩	手动按钮	合成树脂	1
⑪	阀盖	铝合金	1
⑫	法兰	铝合金	1
⑬	护罩	铝合金	1

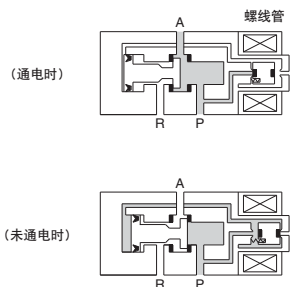
主阀



工作原理

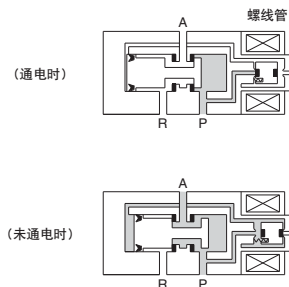
三通阀

3HC-08E (常闭)



螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。关闭电源后阀芯向右侧移动，P压关闭。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

3HP-08E (常开)

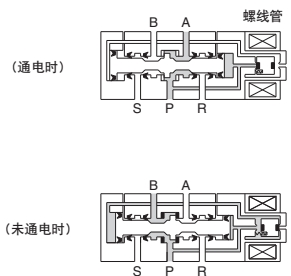


螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，P压关闭。关闭电源后阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

注) R气口中若产生背压，压力平衡将会被破坏，即使关闭电源也可能无法切换，因此请勿使用排气节流阀或插塞。

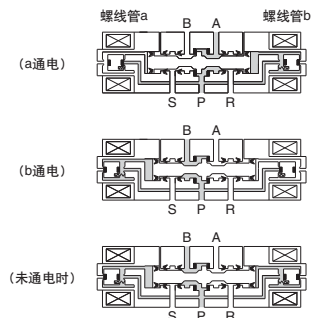
五通阀

5HR-08E/5HR-08M (复位)



螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。关闭电源后供给先导压力，阀芯因左右活塞的面积差而向右移动，进行P→B切换。停电时、电路断路时，将复位至未通电时的位置。

5HD-08E/5HD-08M (制动)



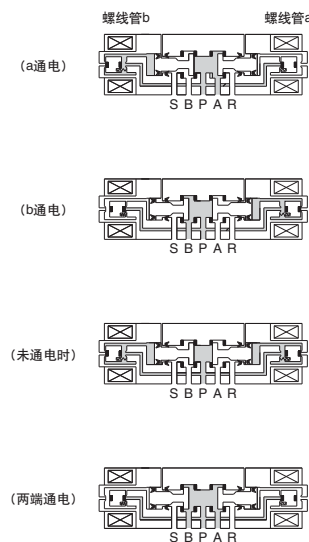
螺线管a通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。停电时、电路断路时，将保持该位置。

注) 未通电时，若排放P压后突然加压，压力平衡将会被破坏，可能会发生与未通电时(P→B)相反的(P→A)的误动作，因此加压应缓慢进行。

工作原理

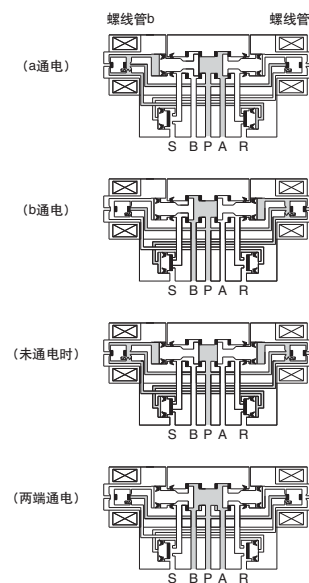
五通阀

5HE-08M (中位开放)



螺线管a通电后排放先导压力，右侧的阀芯向右移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。关闭电源后，两端的阀芯移至中央，A、B气口呈排气状态。两端螺线管通电后，左右的阀芯移至外侧，A、B气口呈加压状态。

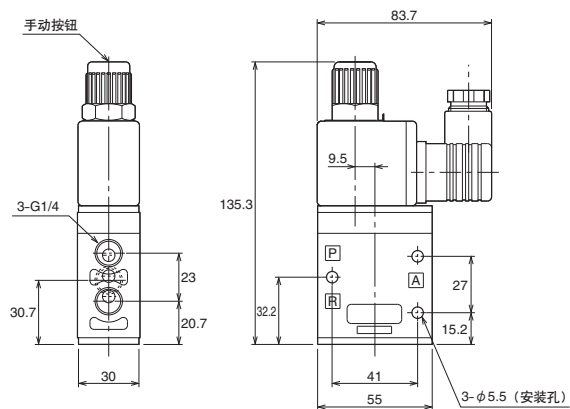
5HC-※*S (中位关闭)



螺线管a通电后排放先导压力，右侧的阀芯向右移动，空气自P→A流动。此时，排放交叉配管先导压力后，关闭S气口的活塞打开，B气口的排气流动。螺线管b通电后，进行P→A切换。关闭电源后，S、R气口由活塞关闭，A、B气口呈关闭状态。两端螺线管通电后，A、B气口呈加压状态。
*配置阀的内部构造与5HE相同。

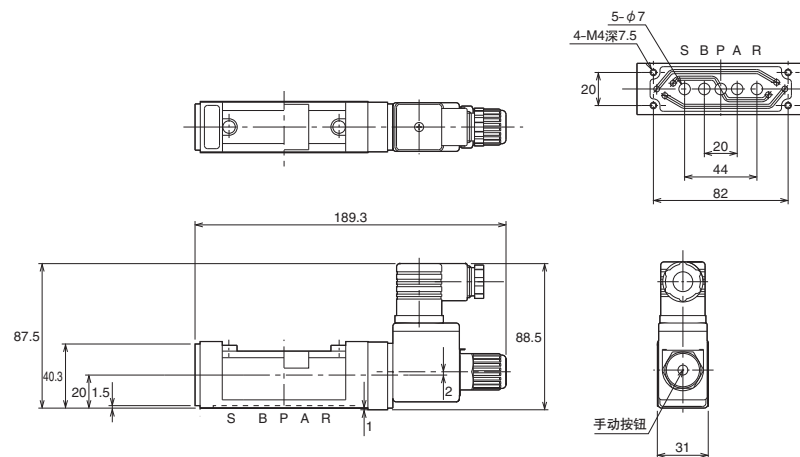
通用型电磁阀

三通阀 / 直接型 / 快装歧管
3HC-08E (常闭)
3HP-08E (常开)

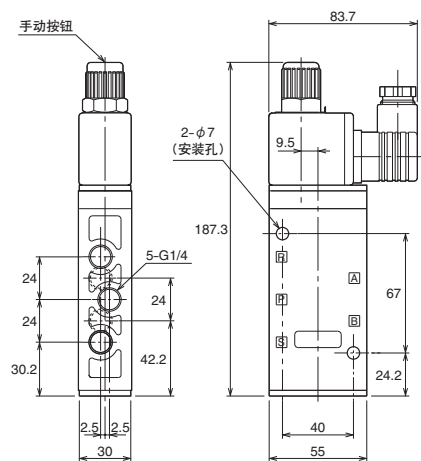


通用型电磁阀

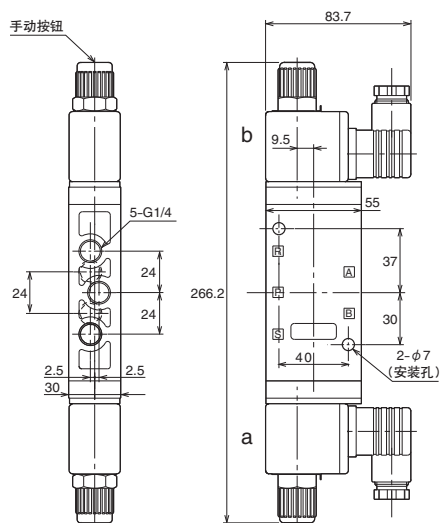
五通阀 / 单歧管用阀
5HR-08M (复位)



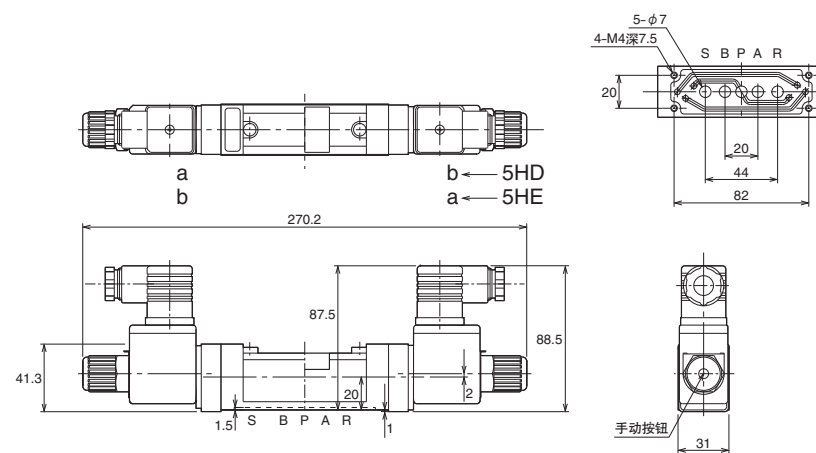
五通阀 / 直接型 / 快装歧管
5HR-08E (复位)



5HD-08E (制动)

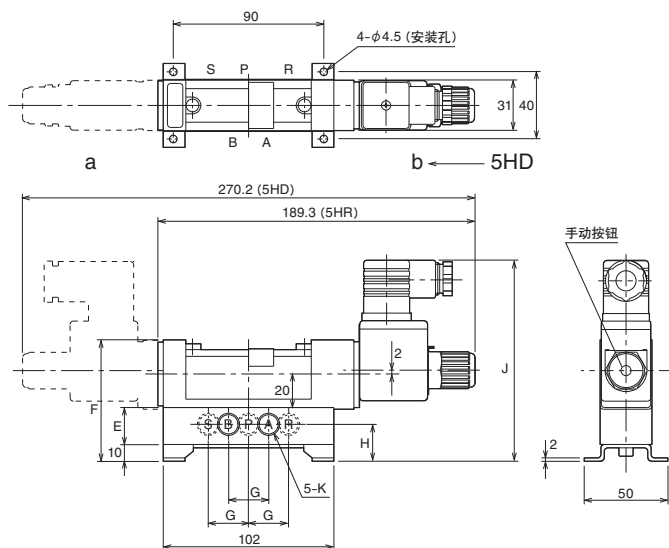


5HD-08M (制动)
5HE-08M (中位开放)



通用型电磁阀

五通阀 / 底板型
 5HR-※※S (复位)
 5HD-※※S (制动)

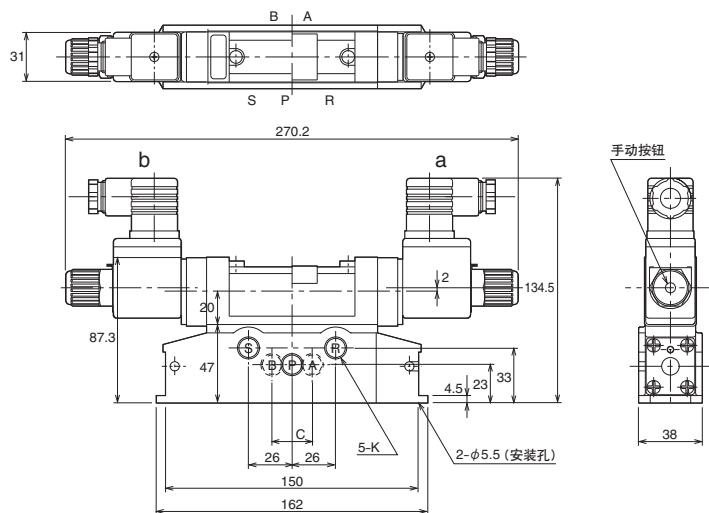


尺寸表

型号	标记	E	F	G	H	J	K
5H(R,D)-08S		22	72.3	24	22	119.5	G1/4
5H(R,D)-10S		28	78.3	28	24	125.5	G3/8

五通阀 / 底板型

5HC-※※S
 (中位关闭)
 5HE-※※S
 (中位开放)

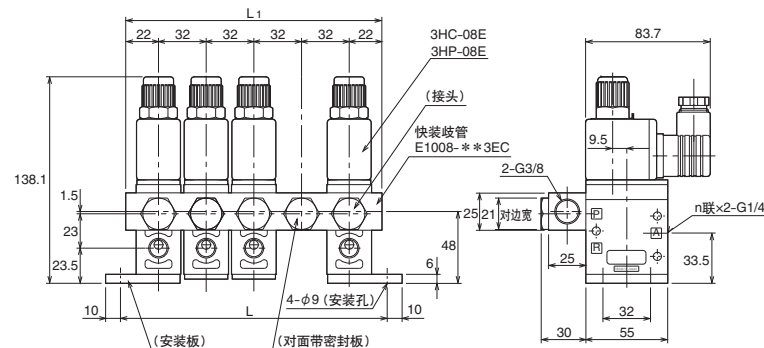


尺寸表

型号	标记	C	K
5H(C,E)-08S		24	G1/4
5H(C,E)-10S		28	G3/8

通用型电磁阀

快装歧管 / E1008-※※3EC
 三通阀
 3HC-08E / 3HP-08E

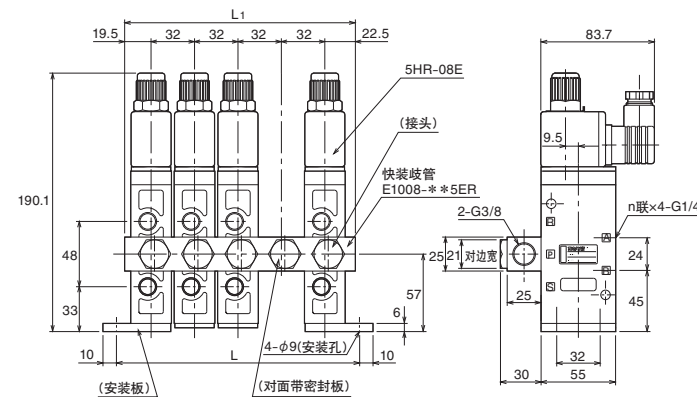


尺寸表

快装歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		L	83	115	147	179	211	243	275	307
E1008-※※3EC	L ₁	76	108	140	172	204	236	268	300	332

快装歧管 / E1008-※※5ER

五通阀
 5HR-08E

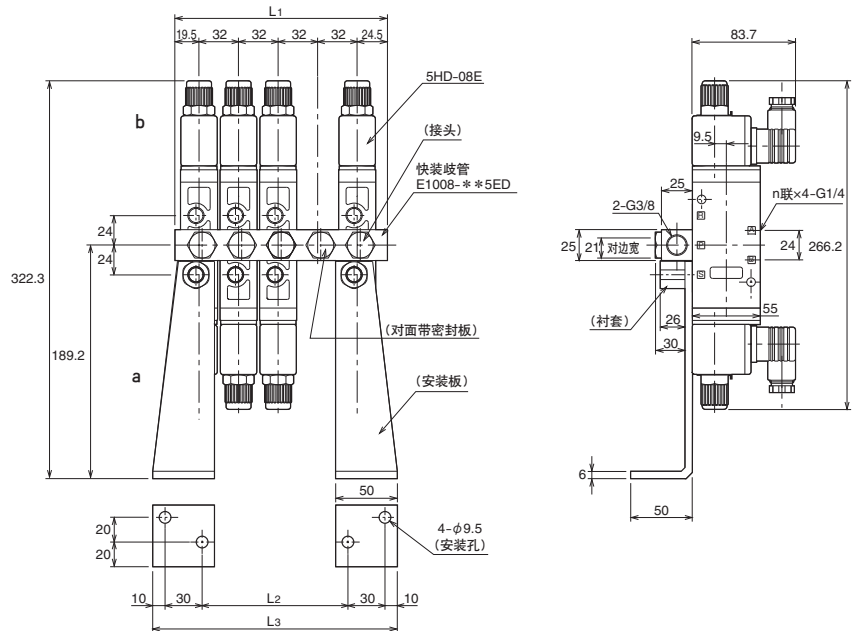


尺寸表

快装歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		L	83	115	147	179	211	243	275	307
E1008-※※5ER	L ₁	76	108	140	172	204	236	268	300	332

通用型电磁阀

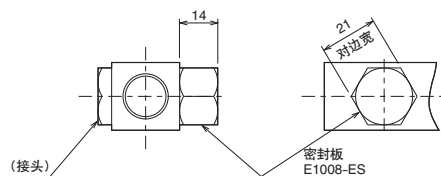
快装歧管 / E1008-※※5ED
五通阀
5HR-08E / 5HD-08E



尺寸表

快装歧管型号	联数n		2	3	4	5	6	7	8	9	10
	尺寸标记	联数标记	02	03	04	05	06	07	08	09	10
E1008-※※5ED	L1		76	108	140	172	204	236	268	300	332
	L2		22	54	86	118	150	182	214	246	278
	L3		102	134	166	198	230	262	294	326	358

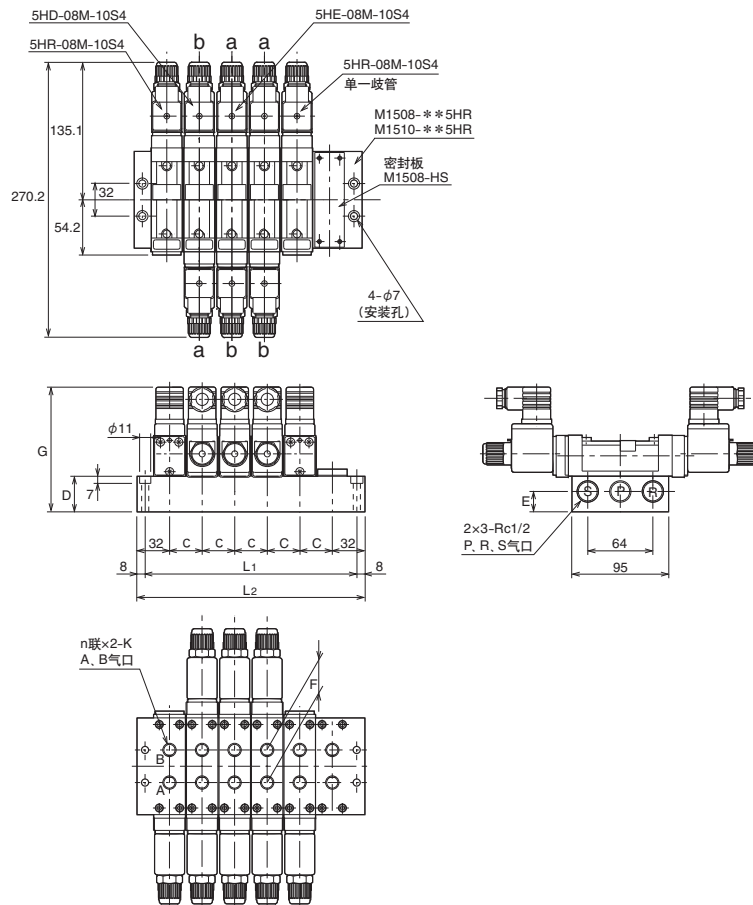
密封板尺寸图



通用型电磁阀

单一歧管 / M1508 (10) -※※5HR
五通阀
5HR-08M/5HD-08M/5HE-08M

*单一歧管无中位关闭型。



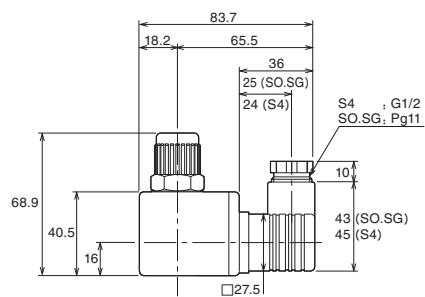
尺寸表

单一歧管型号	标记	C	D	E	F	G	K
M1508-※※5HR		32	35	20	32	122.5	G1/4
M1510-※※5HR		38	40	25	38	127.5	G3/8

单一歧管型号	联数n		2	3	4	5	6	7	8	9	10
	尺寸标记	联数标记	02	03	04	05	06	07	08	09	10
M1508-※※5HR	L1		80	112	144	176	208	240	272	304	336
	L2		96	128	160	192	224	256	288	320	352
M1510-※※5HR	L1		86	124	162	200	238	276	314	352	390
	L2		102	140	178	216	254	292	330	368	406

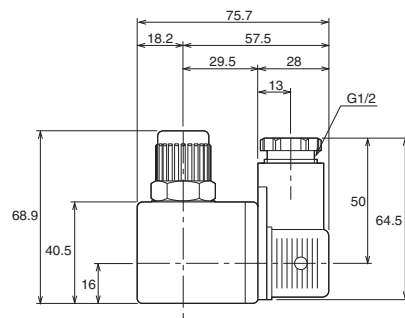
接线部

DIN插座式
(S4, SO, SG)

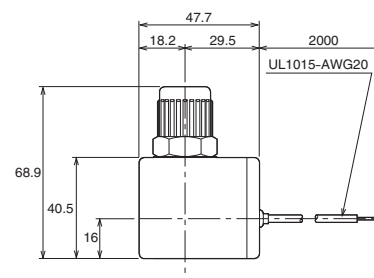


终端式

(T1, TO, TG)



导线式 (L1)

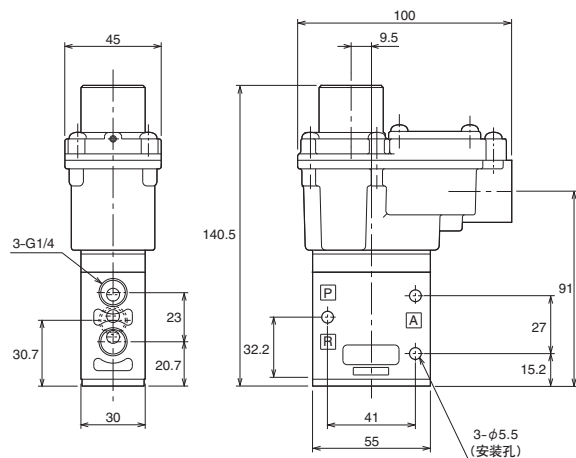


防滴型电磁阀

三通阀 / 直接型

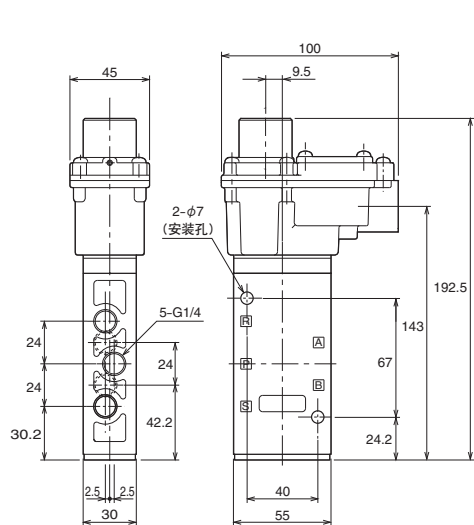
3HC-08E-***W (常闭)

3HP-08E-***W (常开)

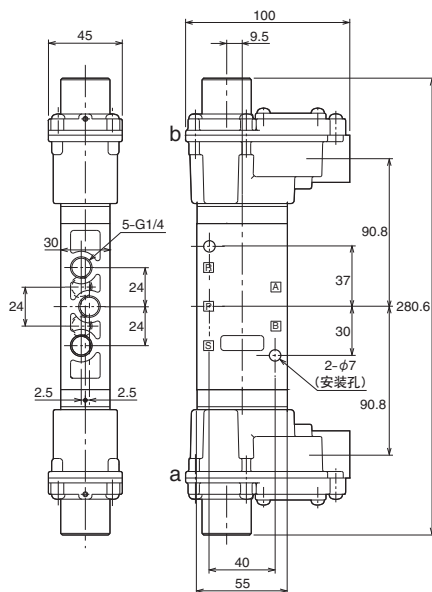


五通阀 / 直接型

5HR-08E-***W (复位)



5HD-08E-***W (制动)

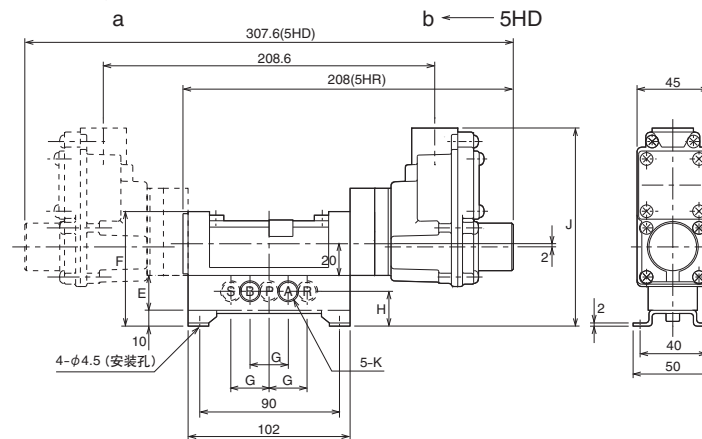


防滴型电磁阀

五通阀 / 底板型

5HR-***S-***W (复位)

5HD-***S-***W (制动)

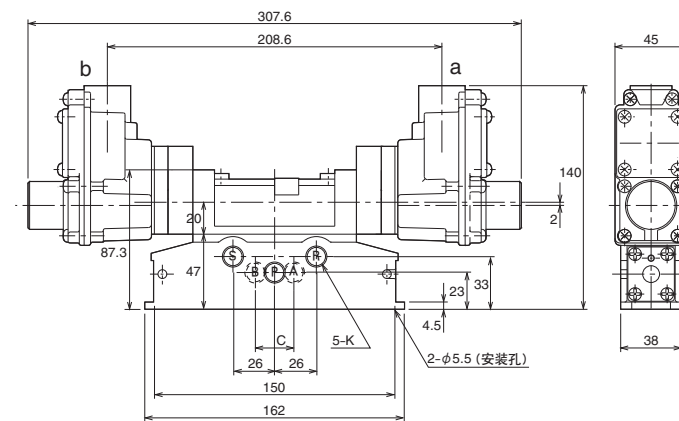


尺寸表

型号	标记	E	F	G	H	J	K
5H (R, D) -08S-***W		22	72.3	24	22	125	G1/4
5H (R, D) -10S-***W		28	78.3	28	24	131	G3/8

5HC-***S-***W (中位关闭)

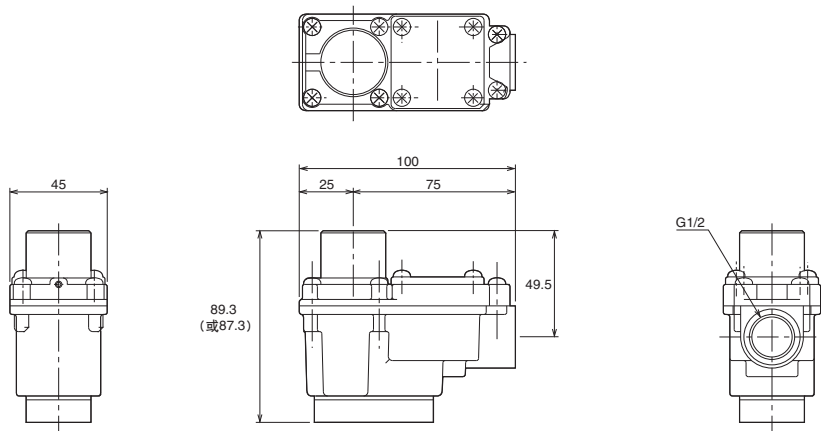
5HE-***S-***W (中位开放)



尺寸表

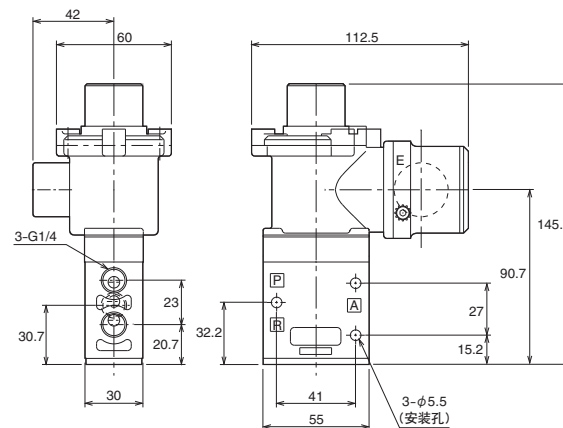
型号	标记	C	K
5H (C, E) -08S-***W		24	G1/4
5H (C, E) -10S-***W		28	G3/8

防滴型先导阀

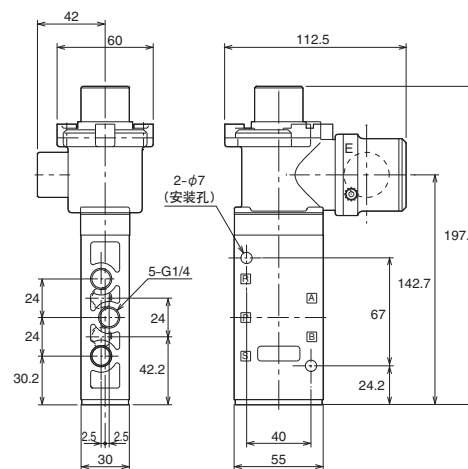


耐压防爆型电磁阀

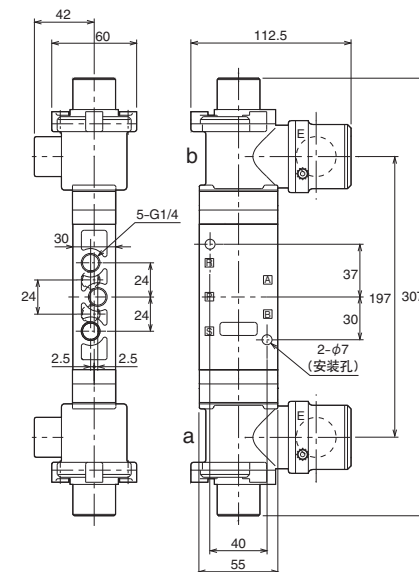
三通阀 / 直接型
3HC-08E-***E (常闭)
3HP-08E-***E (常开)



五通阀 / 直接型
5HR-08E-***E (复位)



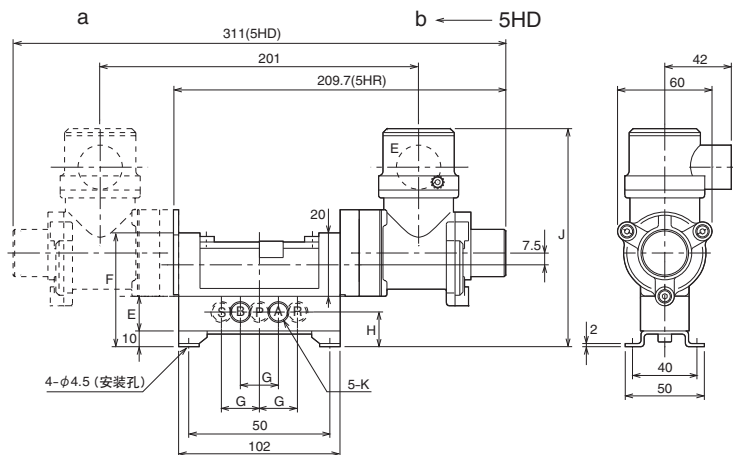
5HD-08E-***E (制动)



耐压防爆型电磁阀

五通阀 / 底板型

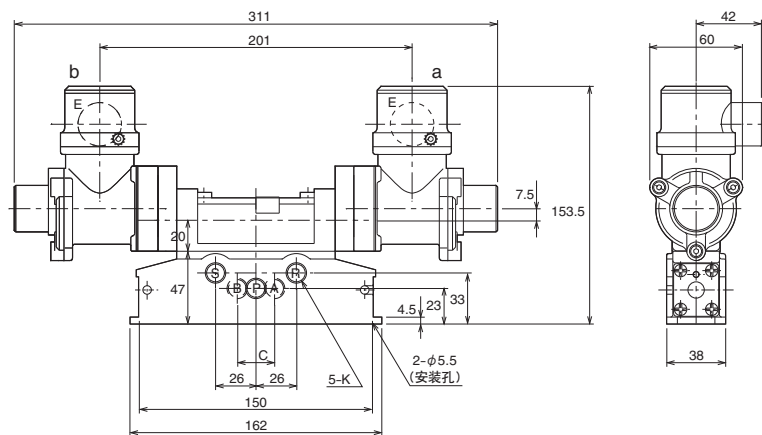
5HR-※※S-※※E (复位) / 5HD-※※S-※※E (制动)



尺寸表

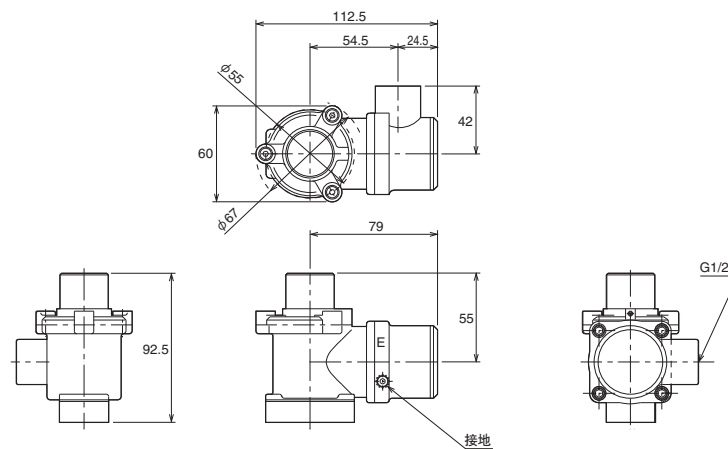
型号	标记	E	F	G	H	J	K
5H (R, D) -08S-※※E		22	72.3	24	22	138.5	G1/4
5H (R, D) -10S-※※E		28	78.3	28	24	144.5	G3/8

5HC-※※S-※※E (中位关闭) / 5HE-※※S-※※E (中位开放)



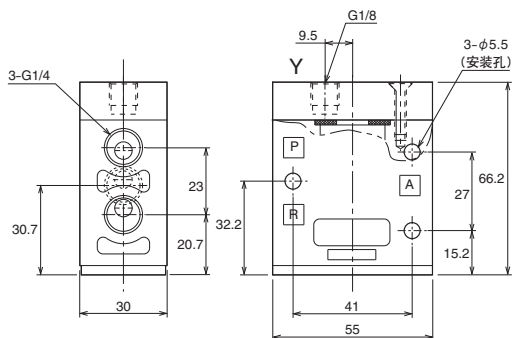
尺寸表

型号	标记	C	K
5H (C, E) -08S-※※E		24	G1/4
5H (C, E) -10S-※※E		28	G3/8

耐压防爆型先导阀


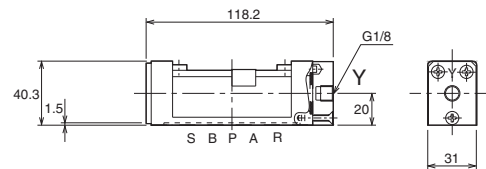
主阀

三通阀 / 直接型 / 快装歧管
3HC-08E-P (常闭)
3HP-08E-P (常开)

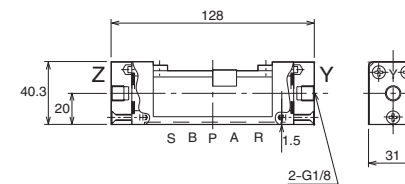


主阀

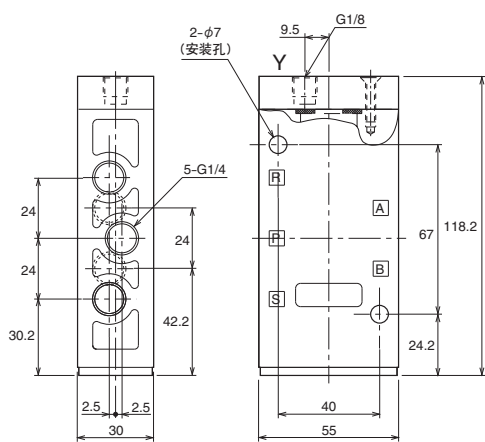
五通阀 / 单一歧管用阀
5HR-08M-P (复位)



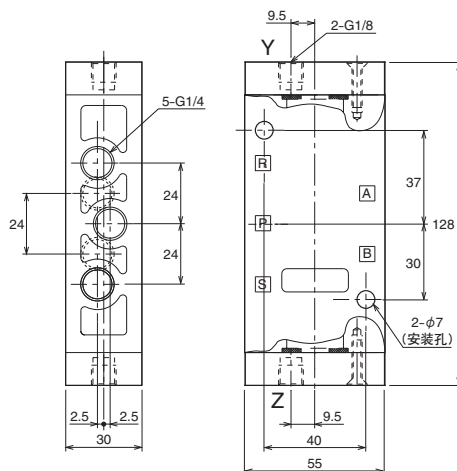
5HD-08M-P (制动)
5HE-08M-P (中位开放)



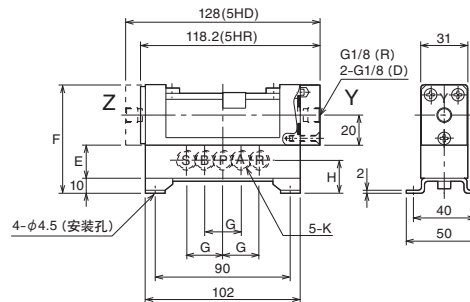
五通阀 / 直接型 / 快装歧管
5HR-08E-P (复位)



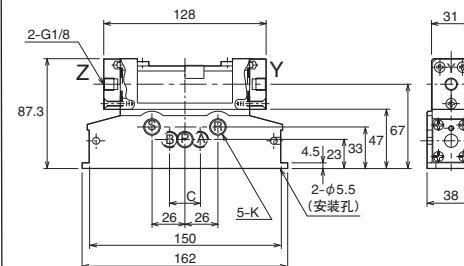
5HD-08E-P (制动)



五通阀 / 底板型
5HR-※※S-P (复位)
5HD-※※S-P (制动)



5HC-※※S-P (中位关闭)
5HE-※※S-P (中位开放)



尺寸表

型号	标记	E	F	G	H	K
5H(R,D)-08S-P		22	72.3	24	22	G1/4
5H(R,D)-10S-P		28	78.3	28	24	G3/8

尺寸表

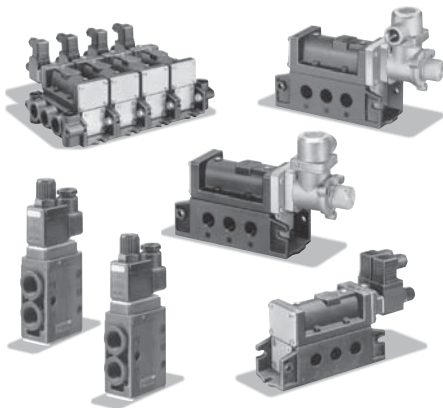
型号	标记	C	K
5H(C,E)-08S-P		24	G1/4
5H(C,E)-10S-P		28	G3/8

• 歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

• 歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

采用阀芯提升的SH阀

- P气口的密封采用提升构造,可防止因异物卡入等损伤衬垫。
- 即使位于制动型的切换位置或四位型的中立位置,阀芯上也会因空气压力而始终作用有保持力,从而防止因振动等引起误动作。



阀规格

项目	类型	三通		五通			
		二位		二位		四位	
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放
型号记号	直接型	3HC-10E 3HC-15E	3HP-10E 3HP-15E	—	—	—	—
	底板型	—	—	5HR-15S	5HD-15S	5HC-15S	5HE-15S
	歧管用阀	—	—	5HR-15M	5HD-15M	—	5HE-15M
	带叠加歧管用阀	—	—	5HR-15N	5HD-15N	5HC-15N	5HE-15N
JIS记号	通用型 防滴型 耐压防爆型						
	驱动方式	先导式常开型					
	主阀						
连接口径	直接	P, A, B, R, S	G3/8, G1/2	—			
	底板	P, A, B, R, S	—	G1/2			
注1)有效横截面积	G3/8: 32mm ² , G1/2: 36mm ²		(34) mm ²				
使用流体	空气						
注	油 不需要(注油亦可,注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)						
工作压力范围	0.15~1.0MPa						
先导压力范围	工作压力以上1.0MPa以下(主阀)						
耐压力	1.6MPa						
注2)响应时间 ON时/OFF时	25/30ms以下		35ms以下	30ms以下	40ms以下		
工作温度范围	+5~+50°C(周围温度及流体温度)						
手动方式	推入式						
安装方向	任意						

注1) ()内为底板、歧管型的值。

注2) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值;四位型为阀中立位置开始的值。

注3) 四位型的JIS记号中, 的位置表示两端螺线管未通电的状态; 的位置表示两端螺线管已通电的状态。

通用型电磁阀电气规格 (HR02线圈)

额定电压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	90mA (-) 50mA
保持电流	50/60Hz	390mA	90mA (100mA) 50mA
消耗功率	50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W) 10VA
容许电路泄漏电流值	19mA以下	8.5mA以下	5mA以下
绝缘等级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式	导线式 (2000mm)、终端式、DIN插座式		
导线颜色	白/黑	蓝	红

电路方式	带保护电路	
	导线式、终端式、DIN插座式	
接线方式	导线式、终端式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
电路图		
电路方式	带指示灯、保护电路	
接线方式	终端式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
注1) 指示灯	发光二极管 (LED): ON时点亮	氖灯: ON时点亮
电路图		

注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

防滴型、耐压防爆型电磁阀电气规格

额定电压		DC24V	AC100V	AC200V
容许电压范围		额定电压的±10%		
起动电流	50Hz	—	215mA	105mA
	60Hz		190mA	95mA
保持电流	50Hz	300mA	129mA	62mA
	60Hz		105mA	53mA
消耗功率	50Hz	7.2W	12.9VA	12.4VA
	60Hz		10.5VA	10.6VA
容许电路泄漏电流值		13mA以下	30mA以下	15mA以下
绝缘等级		H类		
接线部保护构造		相当于IP67		
接线方式		端子台式		
电压种类		DC、AC通用		
电路	电路图			

● 仅防滴型可定制带压敏电阻。

歧管规格

名称	快装歧管		叠加歧管	
	型号	E2010-※※3HC	E2015-※※3HC	P2015-※※5HR
最大联数	10联			
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10			
排气方式	分别配管(阀配管)		共用排气	
连接口径	P、R、S		G3/4 (仅P气口)	
	A、B		G3/8 (阀配管) G1/2 (阀配管) G1/2	
配管规格	表面配管(阀配管)		背面配管	
可配置阀	3HC-10E		3HC-15E	
	3HP-10E		3HP-15E	
			5HR-15N	
			5HD-15N	
			5HC-15N	
			5HE-15N	
适用密封板	E2010-HS		E2015-HS	—

阀重量

单位: kg

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		四位		
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放	
型号记号	直接型	3HC-10E 3HC-15E	3HP-10E 3HP-15E	—	—	—	—	
	底板型	—	—	5HR-15S	5HD-15S	5HC-15S	5HE-15S	
	歧管用阀	—	—	5HR-15M	5HD-15M	—	5HE-15M	
	带叠加歧管阀	—	—	5HR-15N	5HD-15N	5HC-15N	5HE-15N	
重量	通用型	直接	0.84	0.88	—	—	—	—
		底板	—	—	2.06	2.29	2.46	2.32
		歧管	—	—	1.23	1.46	—	1.48
	防滴型	直接	1.01	1.05	—	—	—	—
		底板	—	—	2.23	2.46	2.63	2.49
	耐压 防爆型	直接	1.32	1.36	—	—	—	—
		底板	—	—	2.54	2.77	2.94	2.80
	主阀	直接	0.50	0.50	—	—	—	—
		底板	—	—	1.72	1.95	2.12	1.98
		歧管	—	—	0.89	1.12	—	1.14

歧管重量

单位: kg

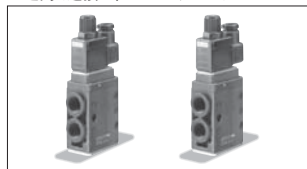
种类	型号	联数									
		2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联	9联	10联	
快装歧管	E2010-※※3HC	0.40	0.52	0.63	0.74	0.85	0.96	1.07	1.18	1.29	
	E2015-※※3HC	0.70	0.86	1.03	1.19	1.35	1.52	1.68	1.88	2.04	
叠加歧管	P2015-※※5HR	2.70	3.66	4.61	5.56	6.52	7.47	8.43	9.38	10.33	

● 歧管重量包括板、螺栓、螺母、接头等。

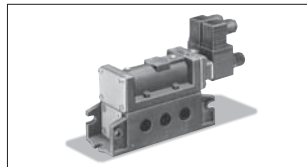
● 请在歧管重量中加算阀重量。

阀单体订购形式

三通阀 (连接口径: G3/8, G1/2)



五通阀 (连接口径: G1/2)



3H C - 15 E - 10 S4 F

5H R - 15 S - 10 S4 - G

选配件
接线方式
电压/驱动方式

切换方式

通数	标记	切换方式
三通	C	常闭
	P	常开
五通	R	复位
	D	制动
	C	中位关闭
	E	中位开放

连接口径

标记	A、B气口
10	G3/8
15	G1/2 (注)

注) 五通阀仅限G1/2(15)。

安装方式

标记	安装方式
E	直接型 (注1)
S	底板型 (注2)

注1) 仅限三通阀。
注2) 仅限五通阀。

注) JIS记号表示电磁阀。

注) 中位关闭仅限底板型/带叠加歧管。

接线方式

标记	接线方式
L1	导线式/2000mm
S4	DIN插座式/配线口: G1/2
SO	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)
SG	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)
T1	终端式
TO	终端式/带橙色指示灯 (注2)
TG	终端式/带绿色指示灯 (注2)
W	防滴型
E	耐压防爆型

注1) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺紋尺寸。

注2) DC12V不附带。

注3) 主阀时不填写。

选配件
接线方式

电压/驱动方式

标记	电压/驱动方式	适用		
		通用型	防滴型 耐压防爆型	主阀
12	DC12V	○	-	-
24	DC24V	○	○	-
48	DC48V	-	○	-
D1	DC100V	-	○	-
10	AC100V 50/60Hz	○ (注)	○	-
20	AC200V 50/60Hz	○	○	-
11	AC110V 50/60Hz	○ (注)	○	-
22	AC220V 50/60Hz	○	○	-
P	-	-	-	○

注) 通用型的AC100V、AC110V分别可与DC100V、DC110V共用。

选配件

标记	选配件
无	无
F	带左用安装板 (快装歧管左用)
H	带右用安装板 (快装歧管右用)
G	外部先导规格

注) 五通阀上不可安装。

注) 三通阀的外部先导规格请咨询本公司。

歧管订购形式

• 快装歧管型号

E20 10 - 06 3HC

• 连接口径

标记	连接口径
10	G3/8
15	G1/2

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 歧管用阀型号

三通阀

3H C - 10E - 10 S4

• 连接口径

标记	连接口径
10	G3/8
15	G1/2

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- E2015时, 请选择连接口径标记15。
- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。

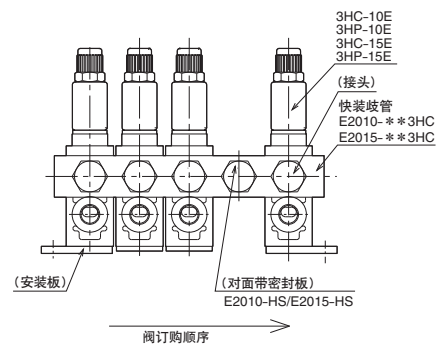
• 密封板 (SZZ)

E2010-HS (E2010用)

E2015-HS (E2015用)

订购方法

• 快装歧管



歧管型号	数量
E2010-053HC	1

阀型号	数量
3HC-10E-10S4	2
3HP-10E-10S4	1
E2010-HS	1
3HP-10E-10S4	1

• 叠加歧管型号

P2015 - 06 5HR

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

注) • 该型号表示两端板及O形环和连接用螺栓螺母。

• 歧管用阀型号

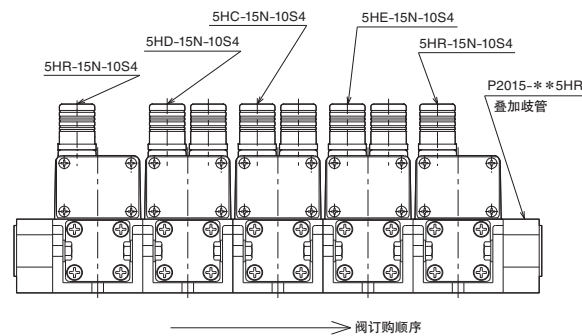
五通阀

5H R - 15N - 10 S4

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

- 不可配置防滴型、耐压防爆型电磁阀。

• 叠加歧管



歧管型号	数量
P2015-055HR	1

阀型号	数量
5HR-15N-10S4	1
5HD-15N-10S4	1
5HC-15N-10S4	1
5HE-15N-10S4	1
5HR-15N-10S4	1

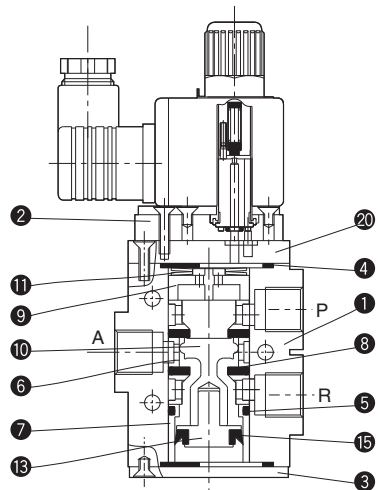
内部构造图

直接型

三通阀

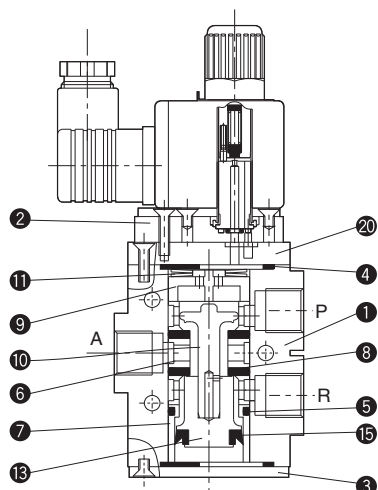
3HC-10E (常闭)

3HC-15E



3HP-10E (常开)

3HP-15E



注) 主阀的内部构造不同。

部件表

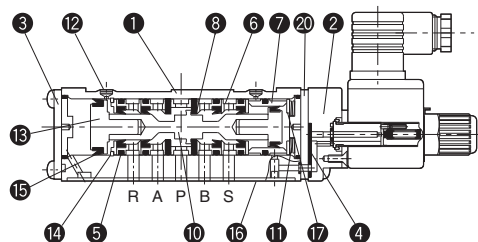
No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	铝合金
⑦	衬套	铜合金
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	圆盘	合成树脂
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	板弹簧	不锈钢
⑬	活塞	—
⑮	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑳	盖板	钢板

注) 材质栏内为“—”的材质根据阀种类的不同而异。先导阀的剖面构造请参见第366页。

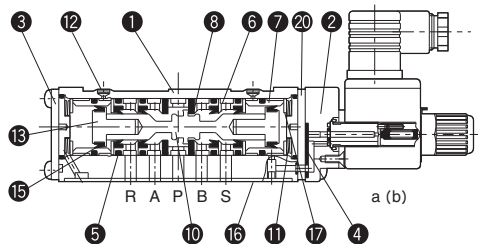
内部构造图

底板型 / 歧管用 / 带叠加歧管

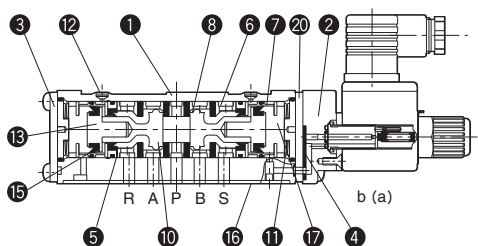
5HR-15S/M/N
(复位)



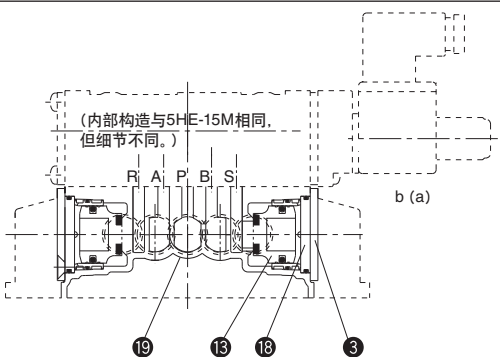
5HD-15S/M/N
(制动)



5HE-15S/M/N
(中位开放)



5HC-15S/M/N
(中位关闭)



注) • () 内的螺线管标记表示内侧。

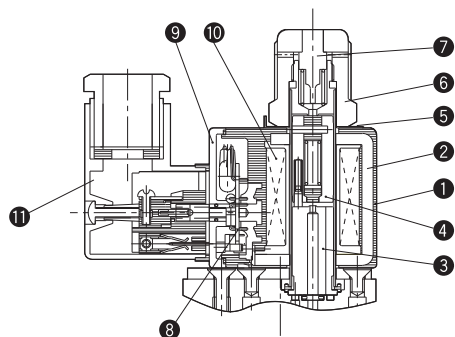
• 表示阀体部的内部构造。

部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	铝合金
⑦	衬套	铜合金
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	圆盘	合成树脂
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	板弹簧	不锈钢
⑫	圆盘	烧结金属
⑬	活塞	—
⑭	挡圈	弹簧钢
⑮	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑯	衬垫	丁腈橡胶
⑰	圆盘	铜合金
⑱	环	铜合金
⑲	底板/叠加歧管	铝合金
⑳	盖板	钢板

注) 材质栏内为“-”的材质根据阀种类的不同而异。先导阀的剖面构造请参见第366页。

通用型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
1	模制材料	热固性塑料	1
2	磁轭	磁性材料	1
3	固定铁芯	磁性材料	1
4	柱塞	磁性材料	1
5	爪式垫圈	钢板	1
6	安装盖	合成树脂	1
7	手动操作按钮	合成树脂	1
8	印刷电路板组件	-	1
9	本体护罩	合成树脂	1
10	绕组	B类	1
11	DIN插座	-	1

维护部件

●线圈单品订购形式

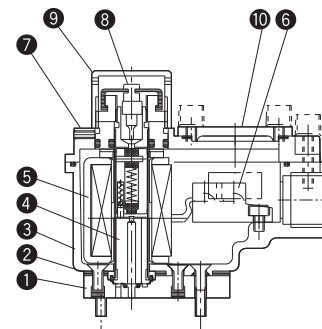
- 注) ●仅通用型电磁阀可更换。(防滴、耐压防爆型不可更换。)
●不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR02 - 10 S4

●电压		●接线方式	
标记	电压	标记	接线方式
12	DC12V	L1	导线式 (2000mm)
24	DC24V	S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
10	AC100V 50/60Hz DC100V	SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
20	AC200V 50/60Hz	SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。
11	AC110V 50/60Hz DC110V	T1	终端式
22	AC220V 50/60Hz	TO	终端式 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
		TG	终端式 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。

注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

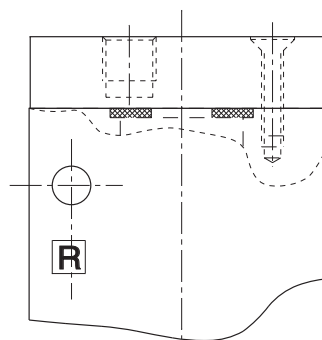
防滴型先导阀



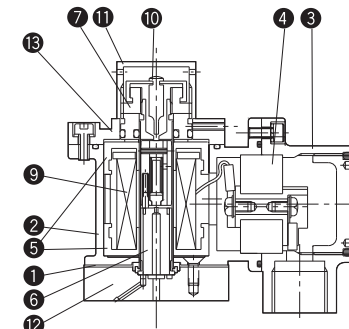
部件表

No.	名称	材质	数量
1	法兰	铝合金	1
2	法兰衬垫	丁腈橡胶	1
3	本体	铝合金	1
4	先导组件	-	1
5	线圈	H类	1
6	端子板组件	-	1
7	本体盖	铝合金	1
8	手动按钮	合成树脂	1
9	阀盖	铝合金	1
10	端子部盖	铝合金	1

主阀



耐压防爆型先导阀

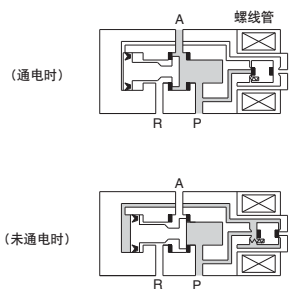


部件表

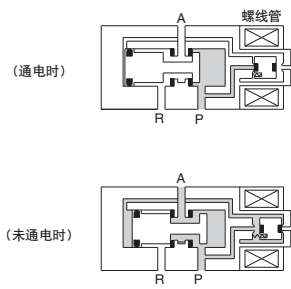
No.	名称	材质	数量
1	法兰用衬垫	丁腈橡胶	1
2	线圈壳	铝合金	1
3	端子盒	铝合金	1
4	连接端子板	-	1
5	线圈座	钢材	2
6	先导组件	-	1
7	安装盖	铝合金	1
8	终端盖	铝合金	1
9	线圈	H类	1
10	手动按钮	合成树脂	1
11	阀盖	铝合金	1
12	法兰	铝合金	1
13	护罩	铝合金	1

工作原理

三通阀

3HC-10E (常闭)
3HC-15E

螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。关闭电源后阀芯向右侧移动，P压关闭。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

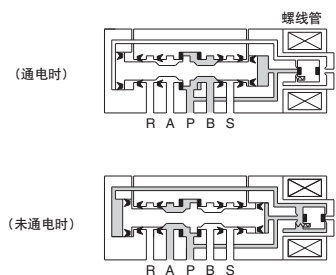
3HP-10E (常开)
3HP-15E

螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，P压关闭。关闭电源后阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

注) R气口中若产生背压，压力平衡将会被破坏，即使关闭电源也可能无法切换，因此请勿使用排气节流阀或插塞。

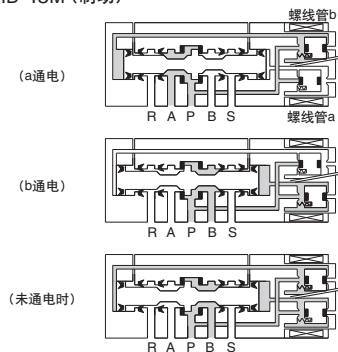
五通阀

5HR-15M (复位)



螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→B流动。关闭电源后供给先导压力，阀芯因左右活塞的面积差而向右移动，进行P→A切换。停电时、电路断路时，将复位至未通电时的位置。

5HD-15M (制动)



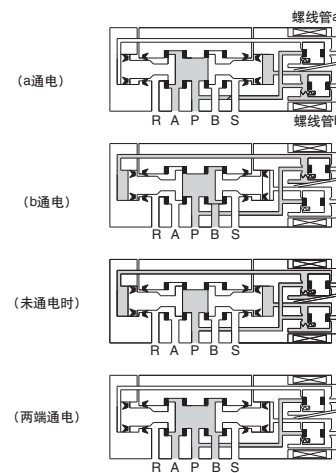
螺线管a通电后排放先导压力，阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。停电时、电路断路时，将保持该位置。

注) 未通电时，若排放P压后突然加压，压力平衡将会被破坏，可能会发生与未通电时(P→B)相反的(P→A)的误动作，因此加压应缓慢进行。

工作原理

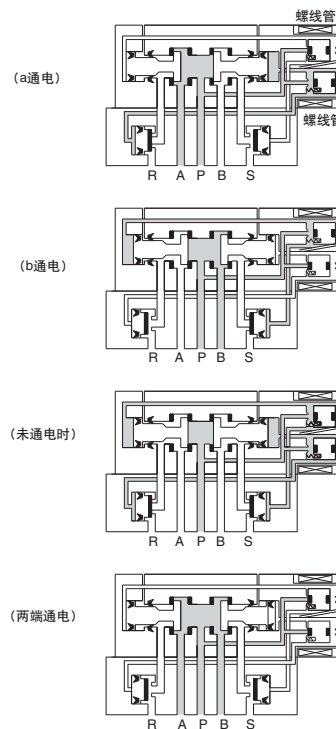
五通阀

5HE-15M (中位开放)



螺线管a通电后排放先导压力，左侧的阀芯向左移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。关闭电源后，两端的阀芯移至中央，A、B气口呈排气状态。两端螺线管通电后，左右的阀芯移至外侧，A、B气口呈加压状态。

5HC-15S/5HC-15N (中位关闭)



螺线管a通电后排放先导压力，左侧的阀芯向左移动，空气自P→A流动。此时，排出作用在关闭S气口的活塞上的先导压力，B气口的排气流动。

螺线管b通电后，进行P→B切换。

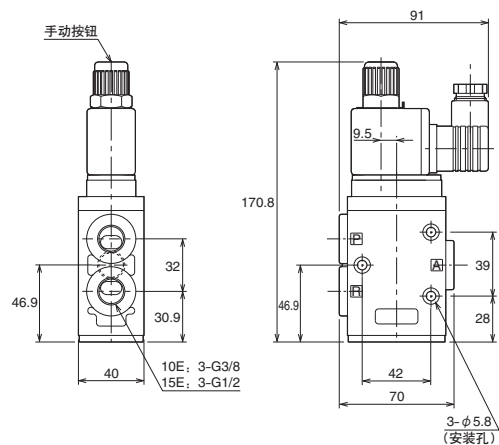
关闭电源后，S、R气口由活塞关闭，A、B气口呈关闭状态。

两端螺线管通电后，A、B气口呈加压状态。

*配置阀的内部构造与5HE相同，但细节不同。

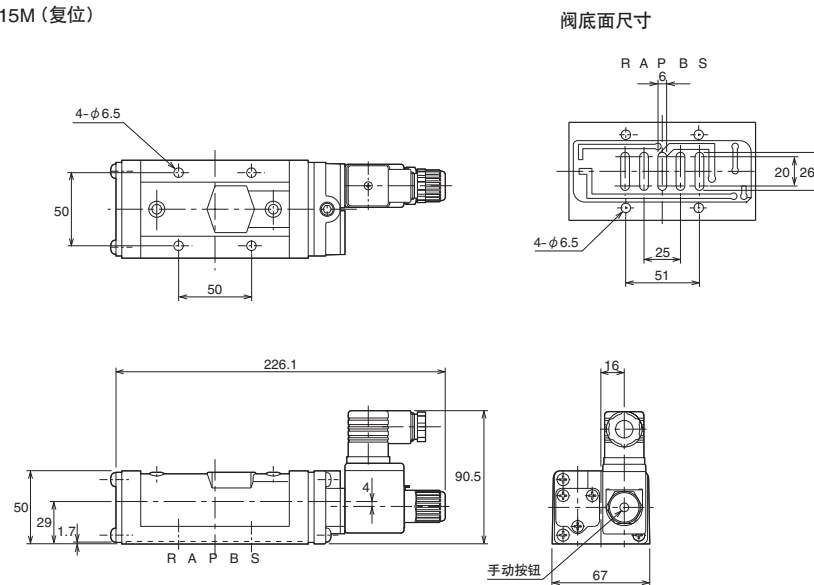
通用型电磁阀

三通阀 / 直接型 / 快装歧管
3HC-10E/3HC-15E (常闭)
3HP-10E/3HP-15E (常开)

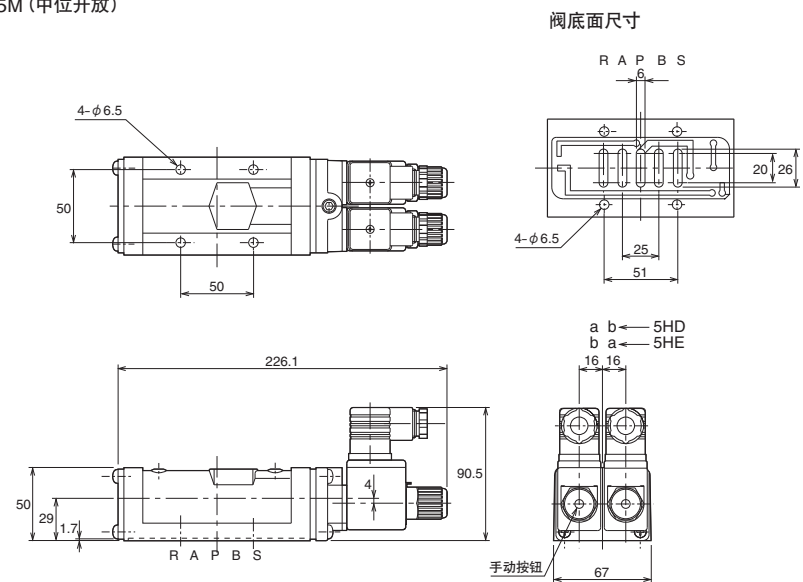


通用型电磁阀

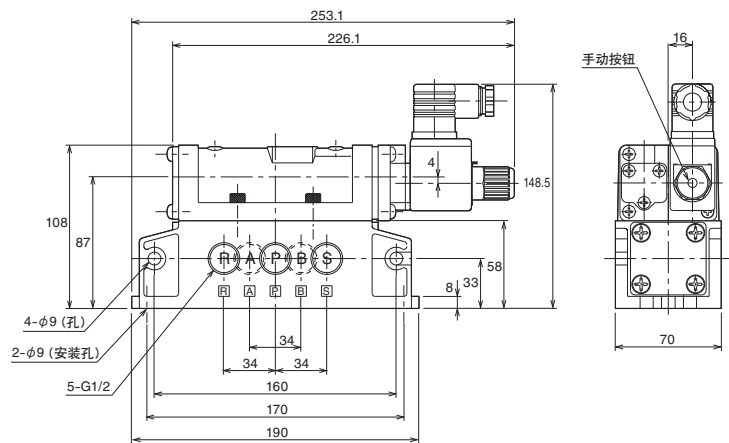
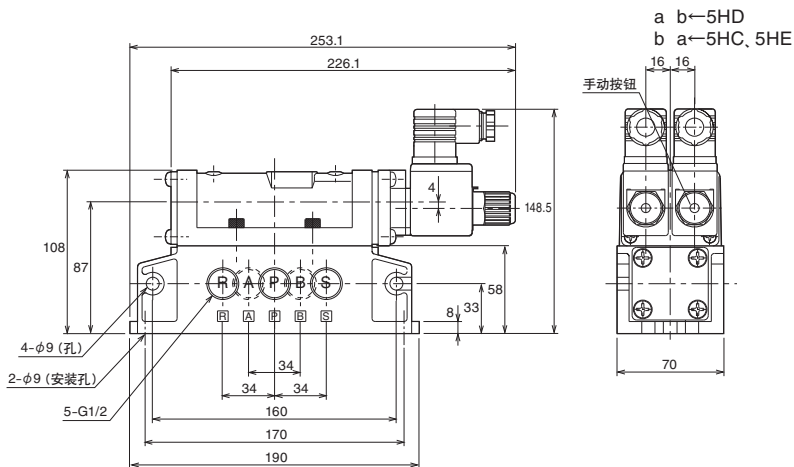
五通阀 / 歧管用阀
5HR-15M (复位)



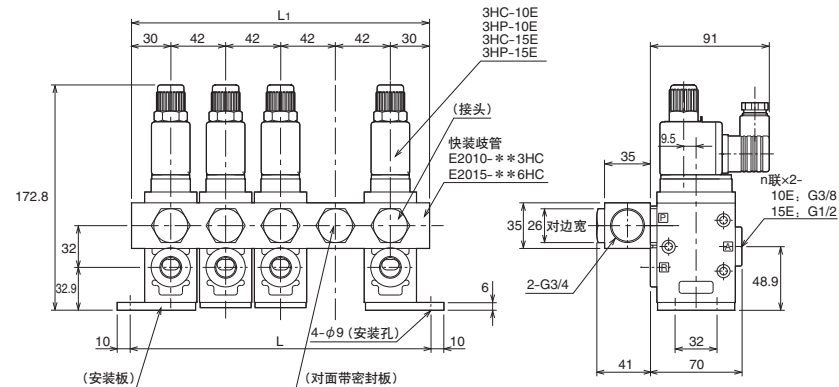
5HD-15M (制动)
5HE-15M (中位开放)



通用型电磁阀

五通阀 / 底板型 / 带叠加歧管
5HR-15S (N) (复位)5HD-15S (N) (制动)
5HC-15S (N) (中位关闭)
5HE-15S (N) (中位开放)

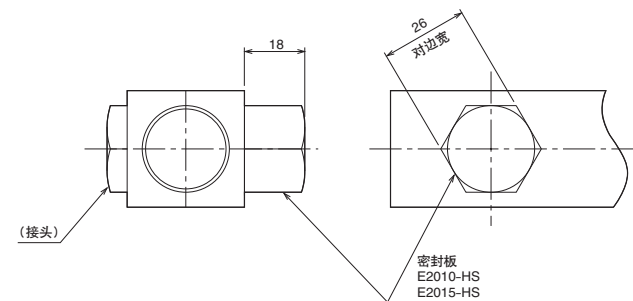
通用型电磁阀

快装歧管 / E2010 (15) - ** 3HC
三通阀
3HC-** E / 3HP-** E

尺寸表

快装歧管型号	联数n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	尺寸标记	02	03	04	05	06	07	08	09	10
E2010- ** 3HC	L	104	146	188	230	272	314	356	398	440
E2015- ** 3HC	L ₁	102	144	186	228	270	312	354	396	438

密封板尺寸图

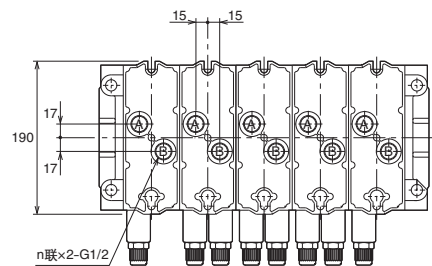
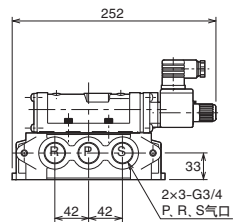
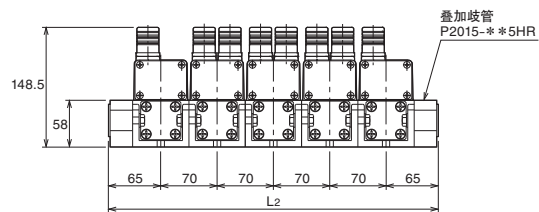
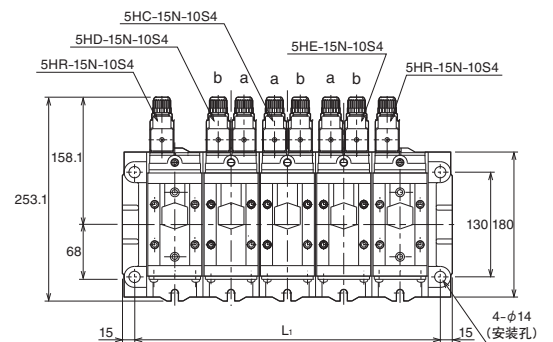


通用型电磁阀

叠加歧管 / P2015-※※5HR

五通阀

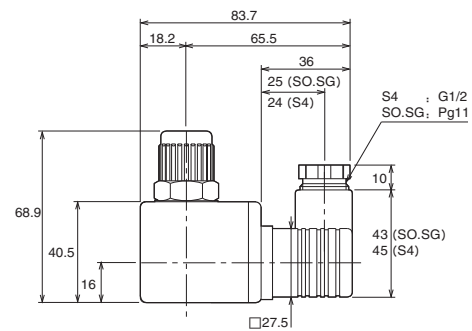
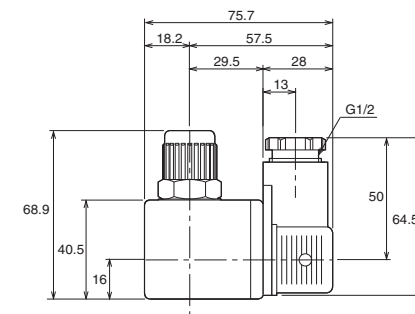
5HR-15N/5HD-15N/5HC-15N/5HE-15N



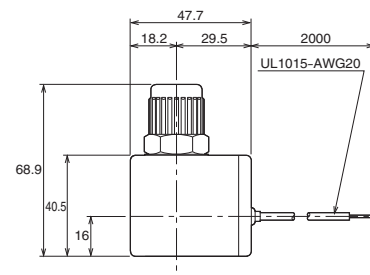
尺寸表

叠加歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		02	03	04	05	06	07	08	09	10
P2015-※※5HR	L1	170	240	310	380	450	520	590	660	730
	L2	200	270	340	410	480	550	620	690	760

接线部

DIN插座式
(S4, SO, SG)终端式
(T1, TO, TG)

导线式 (L1)

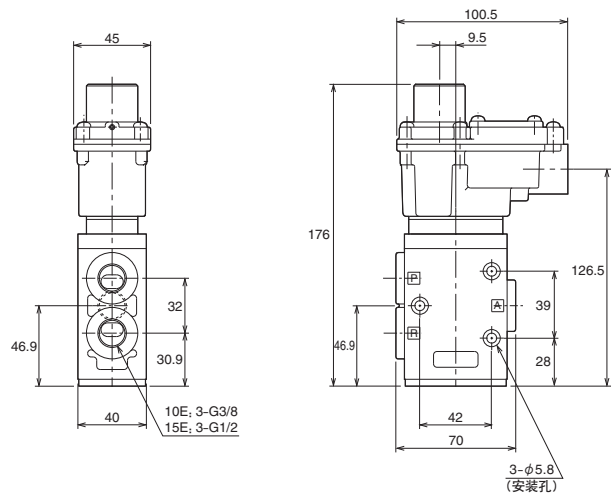


防滴型电磁阀

三通阀 / 直接型

3HC-※※E-※※W (常闭)

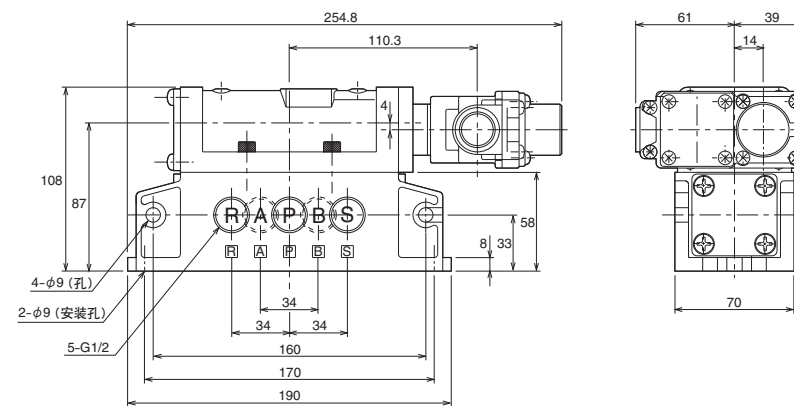
3HP-※※E-※※W (常开)



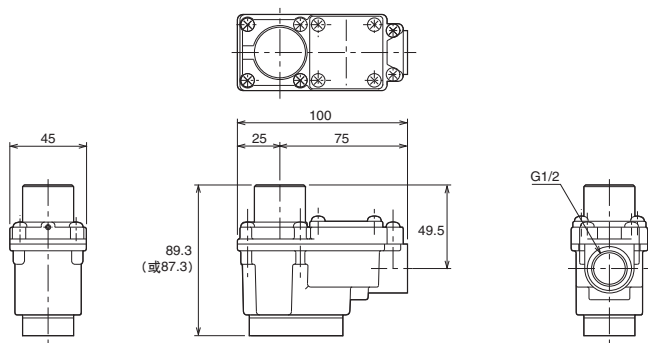
防滴型电磁阀

五通阀 / 底板型

5HR-15S-※※W (复位)



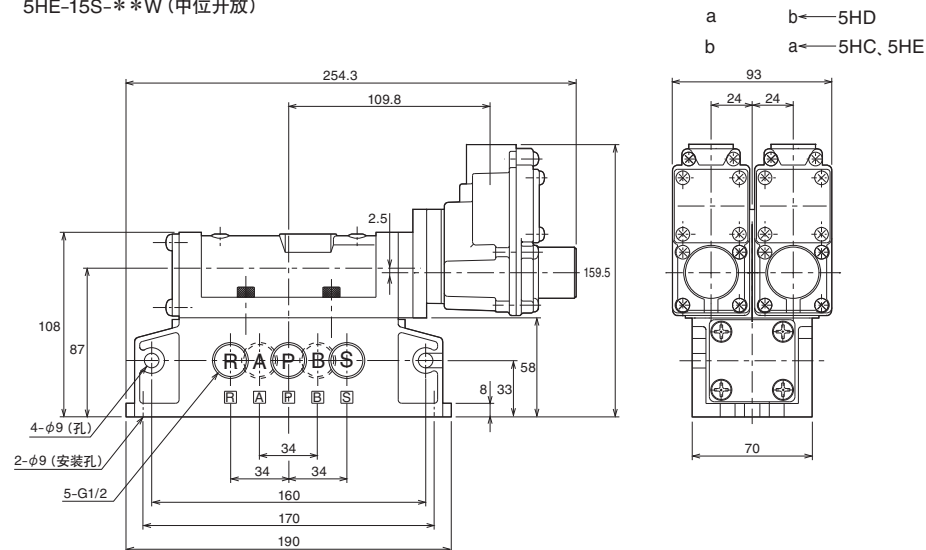
防滴型先导阀



5HD-15S-※※W (制动)

5HC-15S-※※W (中位关闭)

5HE-15S-※※W (中位开放)

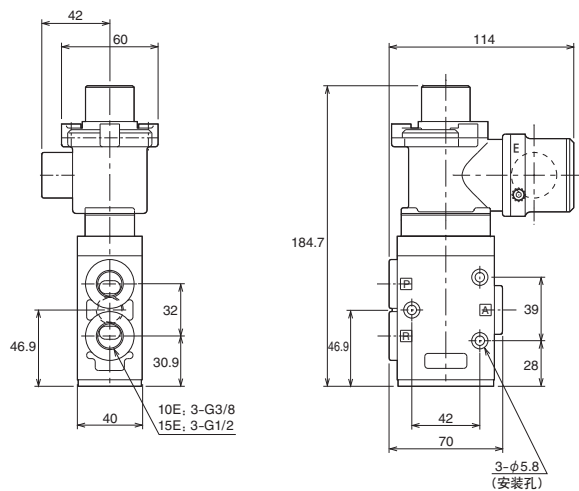


耐压防爆型电磁阀

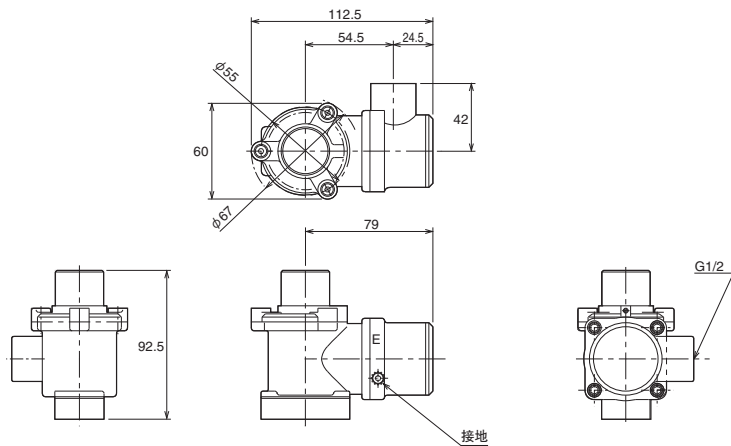
三通阀 / 直接型

3HC-***E-***E (常闭)

3HP-***E-***E (常开)



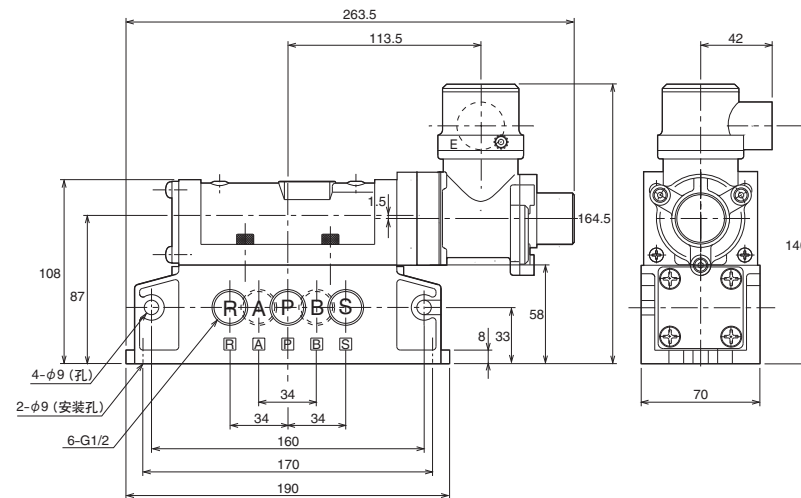
耐压防爆型先导阀



耐压防爆型电磁阀

五通阀 / 底板型

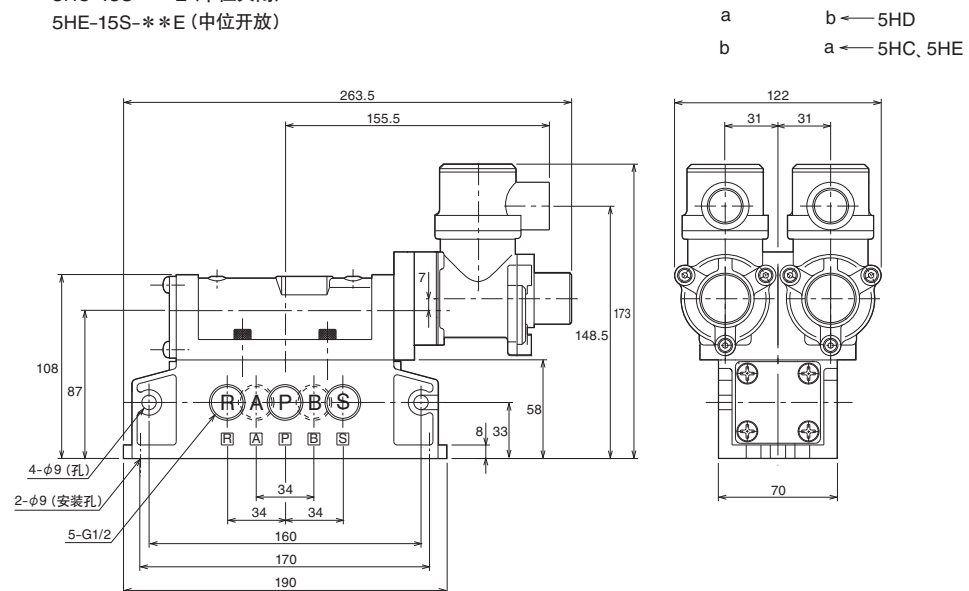
5HR-15S-***E (复位)



5HD-15S-***E (制动)

5HC-15S-***E (中位关闭)

5HE-15S-***E (中位开放)

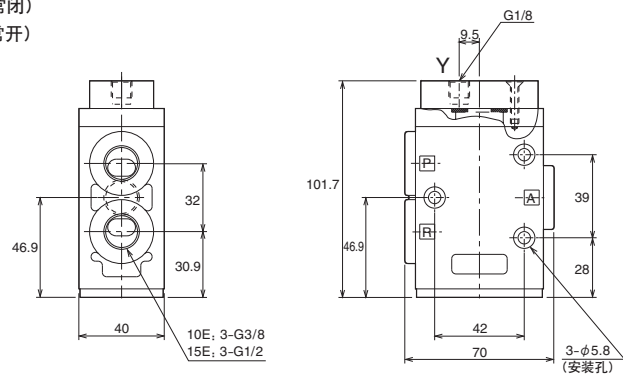


主阀

三通阀 / 直接型

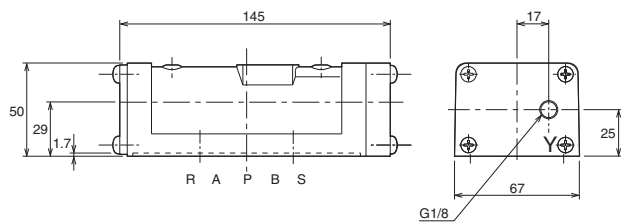
3HC-***E-P (常闭)

3HP-***E-P (常开)



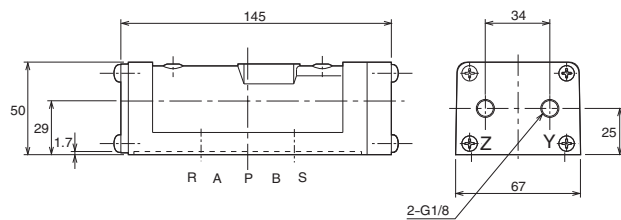
五通阀 / 歧管用阀

5HR-15M-P (复位)



5HD-15M-P (制动)

5HE-15M-P (中位开放)

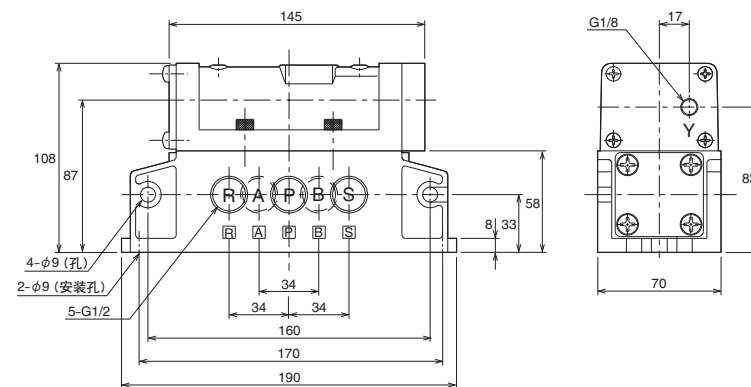


• 歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

主阀

五通阀 / 底板型 / 带叠加歧管

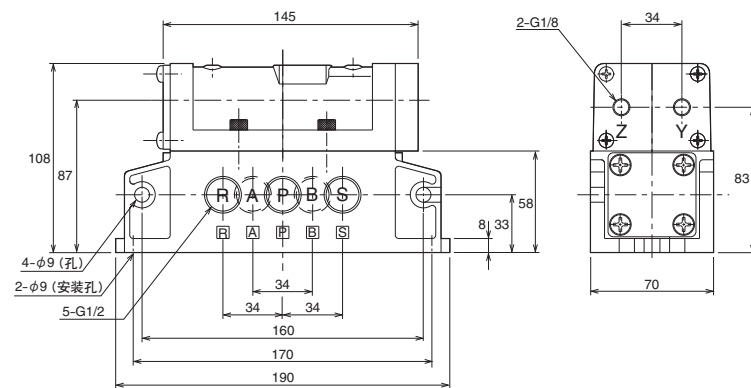
5HR-15S (N) -P (复位)



5HD-15S (N) -P (制动)

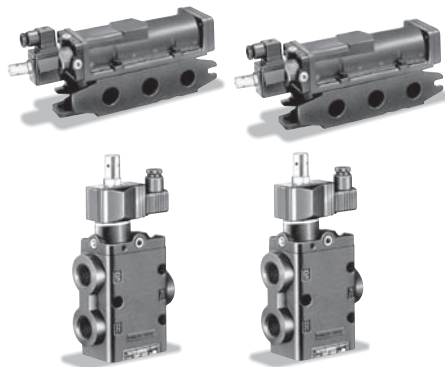
5HC-15S (N) -P (中位关闭)

5HE-15S (N) -P (中位开放)



采用阀芯提升的SH阀

- P气口的密封采用提升构造,可防止因异物卡入等损伤衬垫。
- 即使位于制动型的切换位置或四位型的中立位置,阀芯上也会因空气压力而始终作用有保持力,从而防止因振动等引起误动作。



规格

项目	类型	三通		五通			
		二位		二位		四位	
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放
型号记号	直接型	3HC-20E 3HC-25E	3HP-20E 3HP-25E	—	—	—	—
	底板型	—	—	5HR-20S 5HR-25S	5HD-20S 5HD-25S	5HC-20S 5HC-25S	5HE-20S 5HE-25S
	歧管用阀	—	—	5HR-20M	5HD-20M	5HC-20M	5HE-20M
	带叠加歧管阀	—	—	5HR-20N 5HR-25N	5HD-20N 5HD-25N	5HC-20N 5HC-25N	5HE-20N 5HE-25N
JIS记号	通用型						
	驱动方式	先导式常开型					
	主阀						
连接口径	直接	P, A, B, R, S	G3/4, G1	—			
	底板	P, A, B, R, S	—	G3/4, G1			
注3)有效横截面积	G3/4: 160mm ² , G1: 190mm ²		G3/4: 160mm ² , G1: 180mm ²				
使用流体	空气						
注	不需要(注油亦可,注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)						
工作压力范围	0.15~1.0MPa						
先导压力范围	工作压力以上1.0MPa以下(主阀)						
耐压	1.6MPa						
注1)响应时间 ON时/OFF时	35/30ms以下		55/35ms以下	35ms以下	50/60ms以下		
工作温度范围	+5~+50°C(周围温度及流体温度)						
手动方式	推入式						
安装方向	任意						

注1) 空气压力0.5MPa时的值。二位型为另一位置开始的值;四位型为阀中立位置开始的值。
 注2) 四位型的JIS记号中,□□□□的位置表示两端螺线管未通电的状态;□□□□的位置表示两端螺线管已通电的状态。
 注3) () 内为底板、歧管型的值。

通用型电磁阀电气规格(HR02线圈)

额定电压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	165mA (-)
保持电流	50/60Hz	710mA	165mA (190mA)
消耗功率	50/60Hz	17W	16.5VA (19W)
容许电路泄漏电流值	71mA以下	21mA以下	10mA以下
绝缘等级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式	导线式(2000mm)、终端式、DIN插座式		
导线颜色	白/黑	蓝	红
电路方式	带保护电路		
接线方式	导线式、终端式、DIN插座式		
电压种类	DC用		AC用
电路图	<p>无极性</p>		
	带指示灯、保护电路		带指示灯、保护电路
接线方式	终端式、DIN插座式		终端式、DIN插座式
电压种类	DC用		AC用
注1) 指示灯	发光二极管(LED): ON时点亮		氖灯: ON时点亮
电路图	<p>无极性</p>		

注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

歧管规格

名称	叠加歧管	
型号	P4020-※※5HR	P4025-※※5HR
最大联数	8联	
联数	2、3、4、5、6、7、8	
排气方式	共用排气	
连接口径	P、R、S	G11/2
	A、B	G3/4
配管规格	背面配管	
可配置阀	5HR-20N	5HR-25N
	5HD-20N	5HD-25N
	5HC-20N	5HC-25N
	5HE-20N	5HE-25N

阀重量

单位: kg

项目	类型	三通		五通				
		二位		二位		四位		
		常闭	常开	复位	制动	中位关闭	中位开放	
型号记号	直接型	3HC-20E 3HC-25E	3HP-20E 3HP-25E	—	—	—	—	
	底板型	—	—	5HR-20S 5HR-25S	5HD-20S 5HD-25S	5HC-20S 5HC-25S	5HE-20S 5HE-25S	
	歧管用阀	—	—	5HR-20M	5HD-20M	5HC-20M	5HE-20M	
	带叠加歧管阀	—	—	5HR-20N 5HR-25N	5HD-20N 5HD-25N	5HC-20N 5HC-25N	5HE-20N 5HE-25N	
重量	通用型	直接	2.48	2.47	—	—	—	—
		底板	—	—	5.30	5.64	5.96	5.82
		歧管	—	—	3.48	3.82	4.14	4.00
	主阀	直接	2.30	2.30	—	—	—	—
		底板	—	—	5.25	5.25	5.55	5.55
		歧管	—	—	3.43	3.43	3.73	3.73

歧管重量

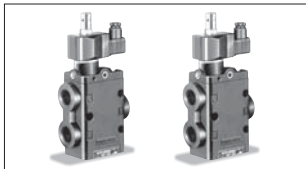
单位: kg

种类	型号	联数						
		2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联
叠加歧管	P4020-※※5HR	5.25	7.05	8.85	10.64	12.44	14.23	16.03
	P4025-※※5HR	5.18	6.95	8.71	10.47	12.23	13.99	15.75

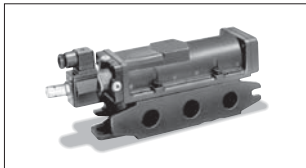
- 歧管重量包括板、螺栓、螺母、接头等。
- 请在歧管重量中加算阀重量。

阀单体订购形式

三通阀 (连接口径: G3/4, G1)



五通阀 (连接口径: G3/4, G1)



3H C - 20 E - 10 S4 - F

5H R - 20 S - 10 S4 - G

选配件
接线方式
电压/驱动方式

切换方式

通数	标记	切换方式
三通	C	常闭
	P	常开
五通	R	复位
	D	制动
	C	中位关闭
	E	中位开放

连接口径

标记	A, B气口
20	G3/4
25	G1

安装方式

标记	安装方式
E	直接型 (注1)
S	底板型 (注2)

注1) 仅限三通阀。
注2) 仅限五通阀。

注) JIS记号表示电磁阀。

接线方式		选配件	
标记	接线方式	标记	选配件
L1	导线式/2000mm 	F	无
	DIN插座式/配线口: G1/2 		带左用安装板
S4	DIN插座式/配线口: G1/2 	H	带右用安装板
SO	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)		G
SG	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)		
T1	终端式 		
	TO	终端式/带橙色指示灯 (注2)	
TG	终端式/带绿色指示灯 (注2)		

注1) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。
注2) 主阀时不填写。

选配件
接线方式

电压/驱动方式

标记	电压/驱动方式
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz
P	主阀

注) • 五通阀上不可安装。
• 对于带安装板的外部先导规格, 请按“FG”“HG”订购。

• 叠加歧管型号

P40 20-06 5HR

• 连接口径

标记	连接口径
20	G3/4
25	G1

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联

注) • 该型号表示两端板及O形环和连接用螺栓螺母。

• 歧管用阀型号

五通阀

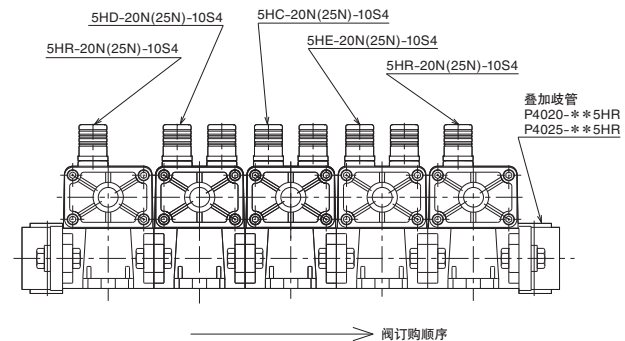
5HR-20N-10S4

• 连接口径

标记	连接口径
20	G3/4
25	G1

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

• P4025时, 请选择连接口径标记25。

订购方法
• 叠加歧管


歧管型号	数量
P4020-055HR	1

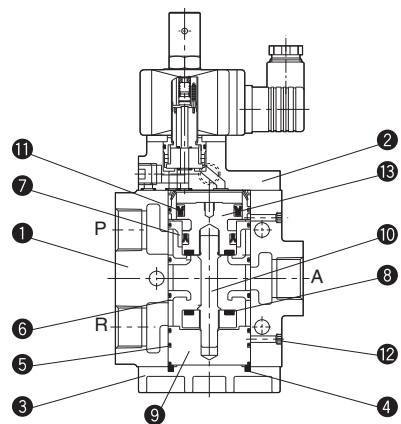
阀型号	数量
5HR-20N-10S4	1
5HD-20N-10S4	1
5HC-20N-10S4	1
5HE-20N-10S4	1
5HR-20N-10S4	1

内部构造图

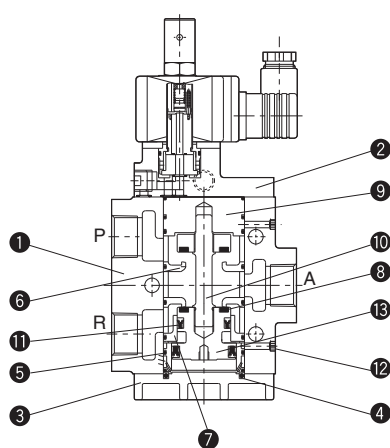
三通阀

直接型

3HC-20E/3HC-25E (常闭)



3HP-20E/3HP-25E (常开)

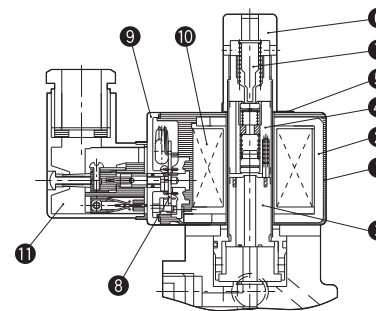


注) 主阀的内部构造不同。

部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	铝合金
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	不锈钢
⑦	环	不锈钢
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	圆盘	铝合金
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑫	圆盘	烧结金属
⑬	活塞	铜合金

通用型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
①	模制材料	热固性塑料	1
②	磁轭	磁性材料	1
③	固定铁芯	磁性材料	1
④	柱塞	磁性材料	1
⑤	爪式垫圈	钢板	1
⑥	安装盖	铜合金	1
⑦	手动操作按钮	合成树脂	1
⑧	印刷电路板组件	—	1
⑨	本体护罩	合成树脂	1
⑩	绕组	B类	1
⑪	DIN插座	—	1

维护部件

●线圈单品订购形式

注) ●不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR08 - ⑩ S4

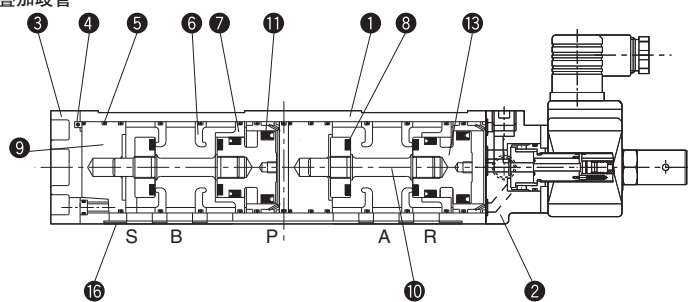
标记	电压
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz
P	主阀

标记	接线方式
L1	导线式 (2000mm)
S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带橙色指示灯
SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带绿色指示灯
T1	终端式
TO	终端式 / 带橙色指示灯
TG	终端式 / 带绿色指示灯

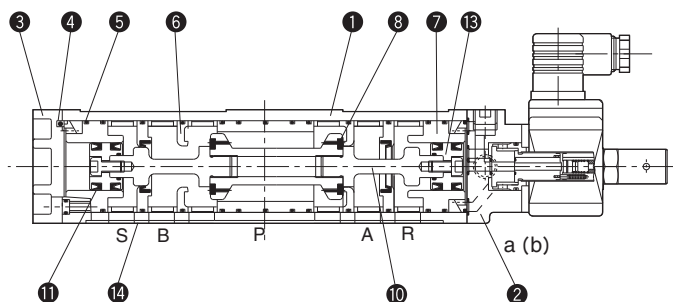
注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

内部构造图

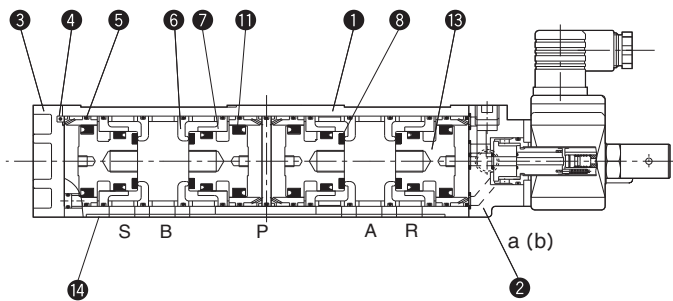
底板型 / 歧管用 / 带叠加歧管
5HR-20S/M/N
(复位)



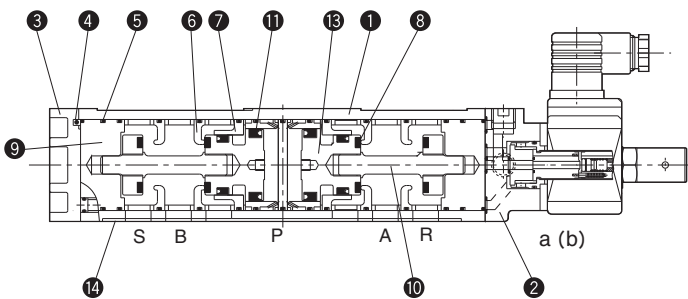
5HD-20S/M/N
(制动)



5HC-20S/M/N
(中位关闭)



5HE-20S/M/N
(中位开放)



注) • () 内的螺旋管标记表示内侧。
• 表示阀体部的内部构造。

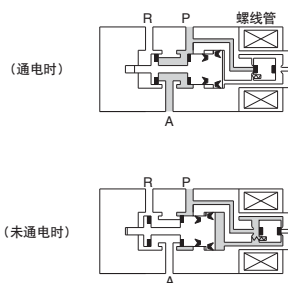
部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	铝合金
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	不锈钢
⑦	环	不锈钢
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	圆盘	铝合金
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	唇形衬垫	丁腈橡胶
⑫	圆盘	烧结金属
⑬	活塞	铜合金
⑭	衬垫	丁腈橡胶

注) 先导阀的剖面构造请参见第391页。

工作原理

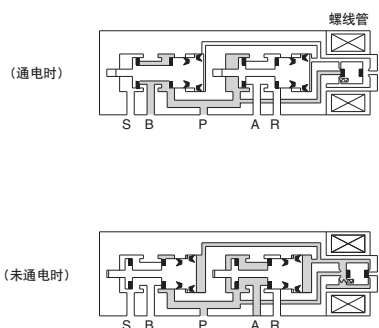
三通阀

 3HC-20E (常闭)
 3HC-25E


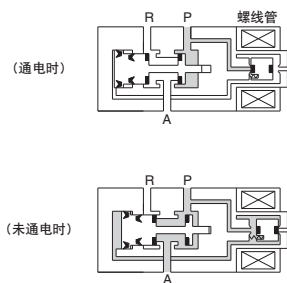
螺线管通电后排放先导压力，阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。关闭电源后阀芯向左侧移动，P压关闭。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

五通阀

5HR-20M (复位)

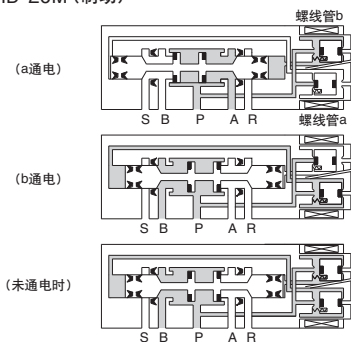


螺线管通电后排放先导压力，左右的阀芯向右侧移动，空气自P→B流动。关闭电源后供给先导压力，左右的阀芯向左移动，进行P→A切换。停电时、电路断路时，将复位至未通电时的位置。

 3HP-20E (常开)
 3HP-25E


螺线管通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，P压关闭。关闭电源后阀芯向右侧移动，空气自P→A流动。停电时、电路断路时，将向未通电时的位置复位。

5HD-20M (制动)



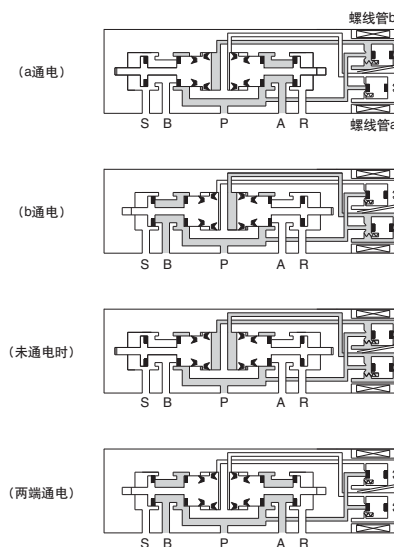
螺线管a通电后排放先导压力，阀芯向左侧移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。停电时、电路断路时，将保持该位置。

注) 未通电时，若排放P压后突然加压，压力平衡将会被破坏，可能会发生与未通电时 (P→B) 相反的 (P→A) 的误动作，因此加压应缓慢进行。

工作原理

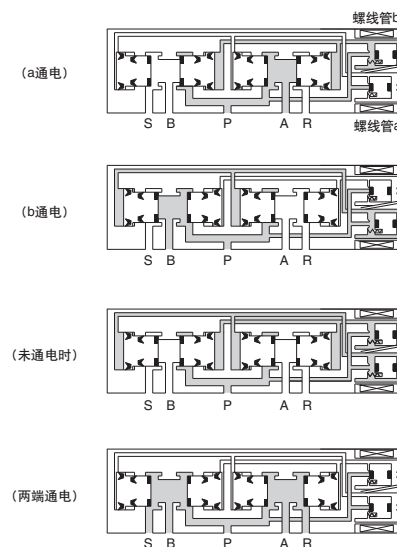
五通阀

5HE-20M (中位开放)



螺线管a通电后排放先导压力，右侧的阀芯向左移动，空气自P→A流动。螺线管b通电后，进行P→B切换。关闭电源后，两端的阀芯向外侧移动，A、B气口呈排气状态。两端螺线管通电后，A、B气口呈加压状态。

5HC-20M (中位关闭)



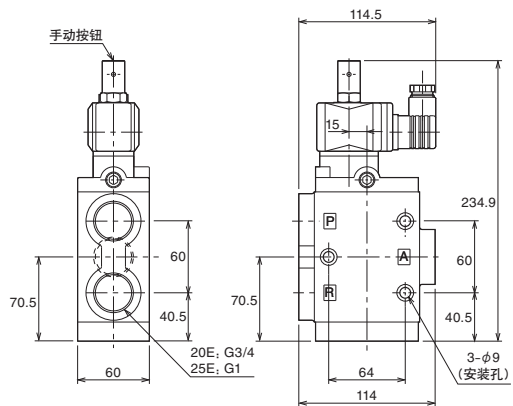
螺线管a通电后排放先导压力，两个活塞向左移动，P→A和B→S的通路打开。螺线管b通电后，进行P→B切换。关闭电源后，先导压力在所有活塞上流动，A、B气口呈关闭状态。两端螺线管通电后，排放作用在所有活塞上的先导压力，自P气口的供给压力向A、B、R、S气口流动。

通用型电磁阀

三通阀 / 直接型

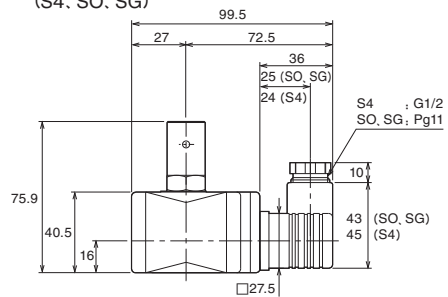
3HC-20E/3HC-25E (常闭)

3HP-20E/3HP-25E (常开)



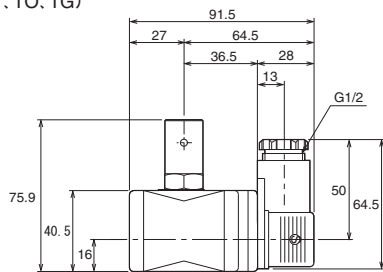
接线部

DIN插座式
(S4, SO, SG)

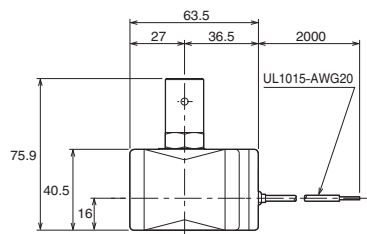


终端式

(T1, TO, TG)



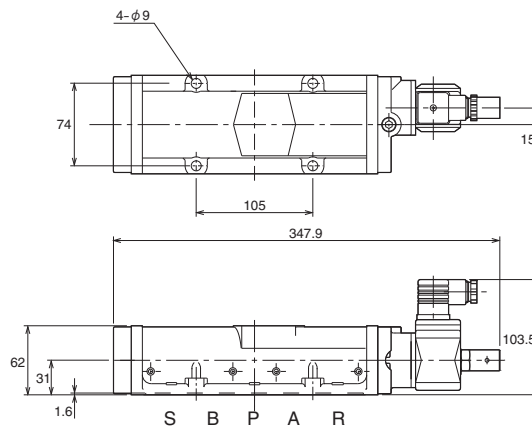
导线式 (L1)



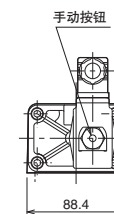
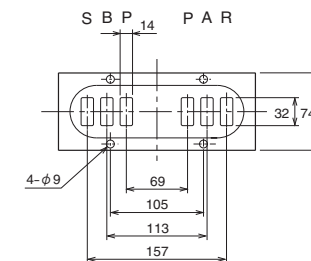
通用型电磁阀

五通阀 / 歧管用

5HR-20M (复位)



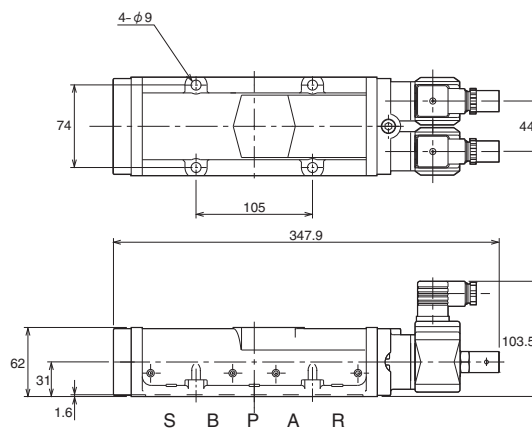
阀底面尺寸



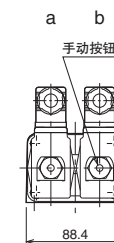
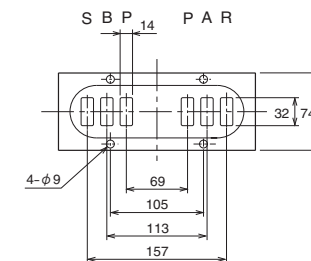
5HD-20M (制动)

5HC-20M (中位关闭)

5HE-20M (中位开放)

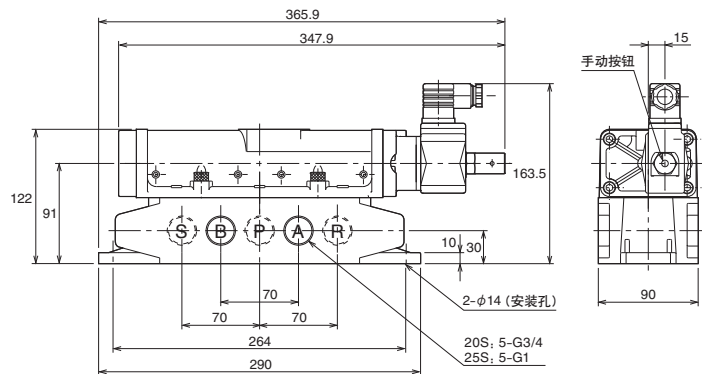


阀底面尺寸

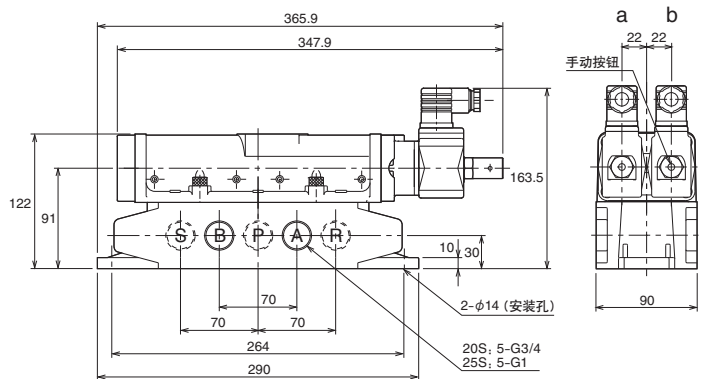


通用型电磁阀

五通阀 / 底板型 / 带叠加歧管
5HR-※※S (N) (复位)

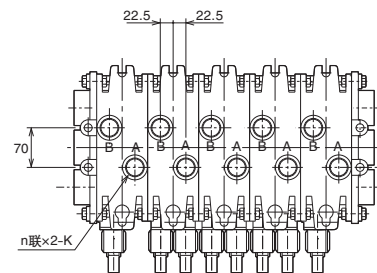
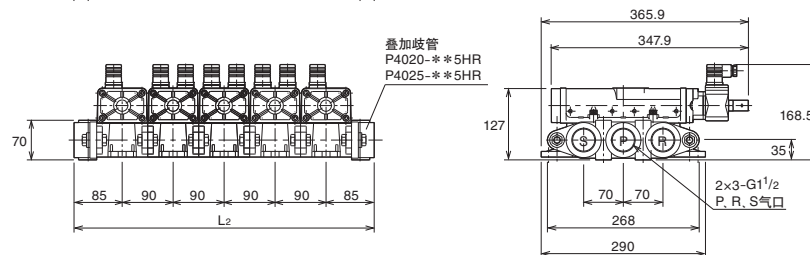
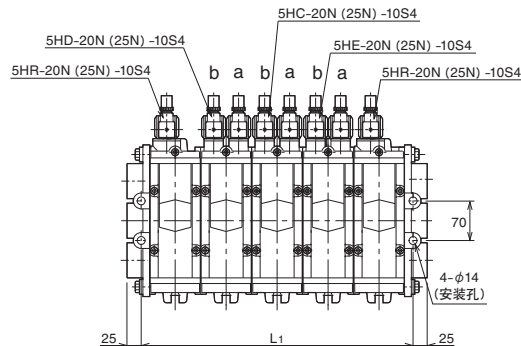


5HD-※※S (N) (制动)
5HC-※※S (N) (中位关闭)
5HE-※※S (N) (中位开放)



通用型电磁阀

叠加歧管 / P4020 (25) -※※5HR
五通阀
5HR-20 (25) N/5HD-20 (25) N/5HC-20 (25) N/5HE-20 (25) N



尺寸表

叠加歧管型号	标记	K
P4020-※※5HR		G3/4
P4025-※※5HR		G1

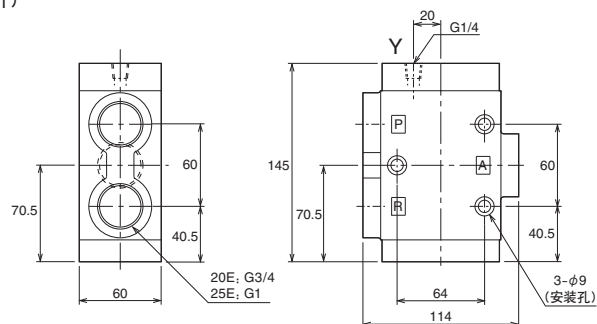
叠加歧管型号	联数n 尺寸标记	联数标记	2	3	4	5	6	7	8
		02	03	04	05	06	07	08	
P4020-※※5HR	L1		210	300	390	480	570	660	750
P4025-※※5HR	L2		260	350	440	530	620	710	800

主阀

三通阀 / 直接型

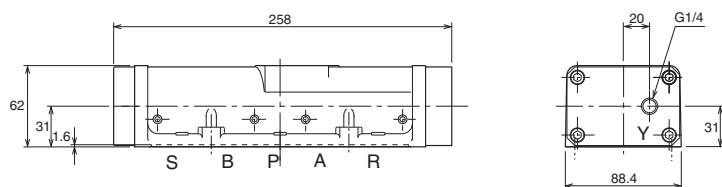
3HC-***E-P (常闭)

3HP-***E-P (常开)



五通阀 / 歧管用

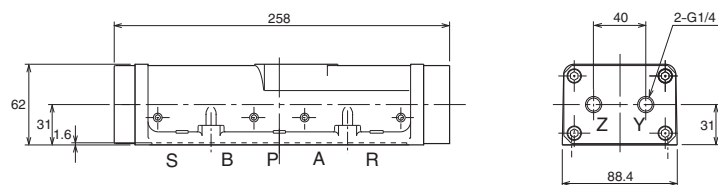
5HR-20M-P (复位型)



5HD-20M-P (制动)

5HC-20M-P (中位关闭)

5HE-20M-P (中位开放)

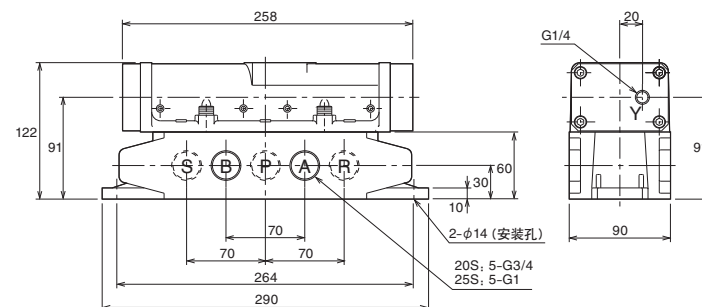


• 歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

主阀

五通阀 / 底板型 / 带叠加歧管

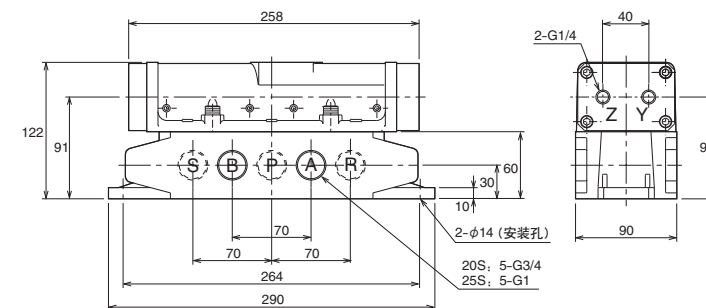
5HR-***S (N) -P (复位)



5HD-***S (N) -P (制动)

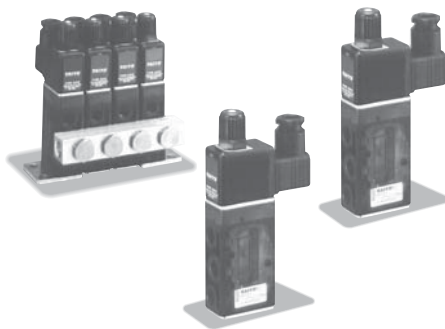
5HC-***S (N) -P (中位关闭)

5HE-***S (N) -P (中位开放)



芯轴型SH阀

- 气口间的密封由固定于本体侧的U形密封进行, 滑动阻力小、密封可靠。
- 与H型、E型相比, 本体更小。



阀规格

项目	类型	五通		
		复位	制动	
型号记号	直接型	5BR-08E	5BD-08E	
JIS记号	通用型			
	驱动方式	先导式常开型		
	主阀			
	先导驱动方式	常闭控制		
连接口径	P, A, B, R, S	G1/4		
有效横截面积		6.4mm ²		
使用流体		空气		
注油		不需要(注油亦可, 注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)		
工作压力范围		0.15~1.0MPa		
先导压力范围		工作压力以上1.0MPa以下(主阀)		
耐压力		1.6MPa		
注1) 响应时间	ON时/OFF时	25/35ms以下	20ms以下	
工作温度范围		+5~+50°C(周围温度及流体温度)		
手动方式		推入式		
安装方向		任意		
重量(kg)	通用型	直接	0.54	0.82
	主阀	直接	0.35	0.45

注1) 空气压力0.5MPa时的值。

注2) 仅五通、制动的主阀的工作压力范围为0~1.0MPa。

但此时的先导压力请控制在工作压力以上且0.15~1.0MPa的范围内。

歧管重量

单位: kg

种	类	型	号	联数									
				2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联	9联	10联	
快	装	歧	管	E1008-※*5BR	0.30	0.37	0.44	0.50	0.57	0.64	0.71	0.77	0.84
				E1008-※*5ED									

- 歧管重量包括板、螺栓、螺母、接头等。

- 请在歧管重量中加算阀重量。

通用型电磁阀电气规格(HR02线圈)

额定电压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	90mA (-)
保持电流	50/60Hz	390mA	90mA (100mA)
消耗功率	50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W)
容许电路泄漏电流值		19mA以下	8.5mA以下
绝缘等级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式	导线式(2000mm)、端子式、DIN插座式		
导线颜色	白/黑	蓝	红

电路方式	带保护电路	
	DC用	AC用
接线方式	导线式、端子式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
电路图		
	无极性	
电路方式	带指示灯、保护电路	
接线方式	端子式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
注1) 指示灯	发光二极管(LED): ON时点亮	氖灯: ON时点亮
电路图		
	无极性	

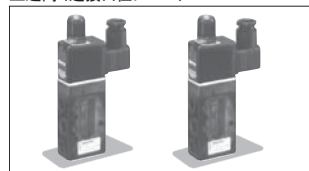
注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

歧管规格

名称	快装歧管	
型号	E1008-※*5BR	E1008-※*5ED
最大联数	10联	
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10	
排气方式	分别配管(阀配管)	
连接口径	P, R, S	G3/8 (仅P气口)
	A, B	G1/4 (阀配管)
配管规格	表面配管(阀配管)	
可配置阀	5BR-08E	5BR-08E, 5BD-08E
适用密封板	E1008-ES	

阀单体订购形式

五通阀 (连接口径: G1/4)



5B R - 08 E - 10 S4 - F

切换方式

通数	标记	切换方式
五通	R	复位
	D	制动

注) JIS记号表示电磁阀。

连接口径

标记	A、B气口
08	G1/4

安装方式

标记	安装方式
E	直接型

选配件

接线方式

电压/驱动方式

接线方式

标记	接线方式
L1	导线式 / 2000mm
S4	DIN插座式 / 配线口: G1/2
SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)
SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)
T1	终端式
TO	终端式 / 带橙色指示灯 (注2)
TG	终端式 / 带绿色指示灯 (注2)

注1) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

注2) DC12V不附带。

注3) 主阀时不填写。

选配件

接线方式

电压/驱动方式

标记	电压/驱动方式
12	DC12V
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz
P	主阀

选配件

标记	选配件
无	无
F	带左用安装板 (快装歧管左用)
H	带右用安装板 (快装歧管右用)

注) 制动型上不可安装。

歧管订购形式

• 快装歧管型号

E1008 - 06 5BR

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 适用系列

标记	适用系列
5BR	5BR (复位专用)
5ED	5BD (制动)

• 歧管用阀型号

五通阀

5BR -08E- 10 S4

注) • 详情请参见阀单体订购形式。

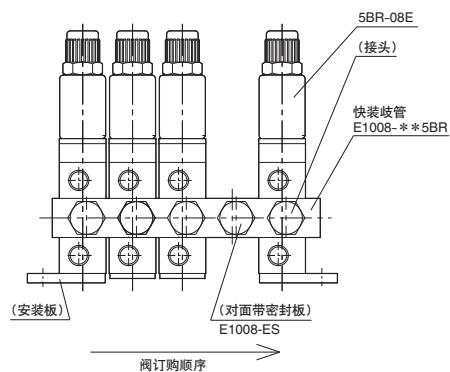
• 混合配置复位和制动时, 请选择5ED。

• 密封板 (SZZ)

E1008-ES

订购方法

• 快装歧管



歧管型号	数量
E1008-055BR	1

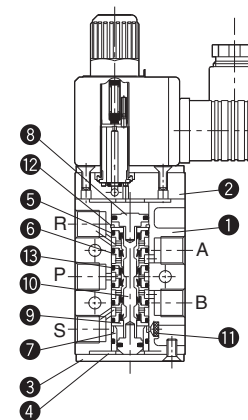
阀型号	数量
5BR-08E-10S4	3
E1008-ES	1
5BR-08E-10S4	1

内部构造图

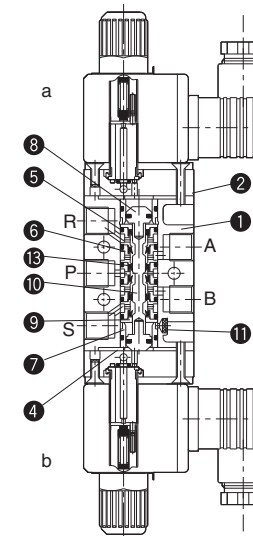
五通阀

直接型

5BR-08E (复位)



5BD-08E (制动)



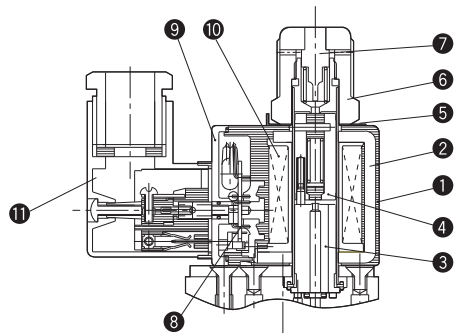
部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	先导阀	—
③	盖板	钢板
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	环	铝合金
⑦	衬套	铜合金
⑧	活塞	—
⑨	圆盘	合成树脂
⑩	芯轴	不锈钢
⑪	圆盘	烧结金属
⑫	挡圈	弹簧钢
⑬	唇形衬垫	丁腈橡胶

注) 材质栏内为“—”的材质根据阀种类的不同而异。

先导阀的剖面构造请参见下页。

通用型先导阀



部件表

No.	名称	材质	数量
①	模制材料	热固性塑料	1
②	磁轭	磁性材料	1
③	固定铁芯	磁性材料	1
④	柱塞	磁性材料	1
⑤	爪式垫圈	钢板	1
⑥	安装盖	合成树脂	1
⑦	手动操作按钮	合成树脂	1
⑧	印刷电路板组件	—	1
⑨	本体护罩	合成树脂	1
⑩	绕组	B类	1
⑪	DIN插座	—	1

维护部件

● 线圈单品订购形式

注) ● 不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR02 - 10 S4

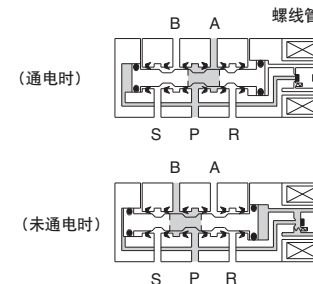
电压		接线方式	
标记	电压	标记	接线方式
12	DC12V	L1	导线式 (2000mm)
24	DC24V	S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
10	AC100V 50/60Hz DC100V	SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
20	AC200V 50/60Hz	SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。
11	AC110V 50/60Hz DC110V	T1	终端式
22	AC220V 50/60Hz	TO	终端式 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
		TG	终端式 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。

注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

工作原理

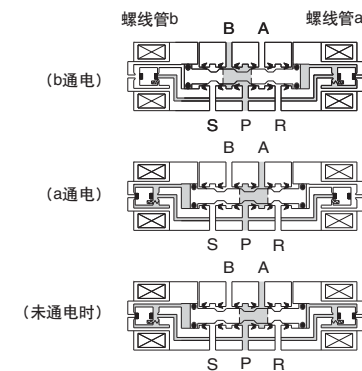
五通阀

5BR-08E (复位)



螺线管通电后排放先导压力, 阀芯向右侧移动, 空气自P→A流动。关闭电源后供给先导压力, 阀芯因左右活塞的面积差而向左移动, 进行P→B切换。停电时, 电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

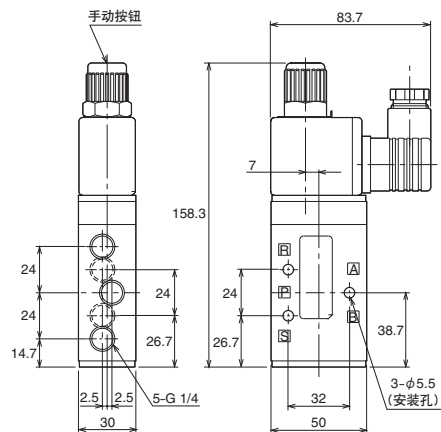
5BD-08E (制动)



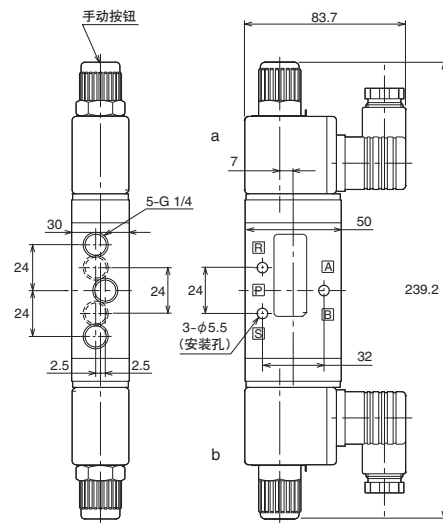
螺线管通电后排放先导压力, 阀芯向左侧移动, 空气自P→A流动。螺线管b通电后, 进行P→B切换。停电时, 电路断路时, 将保持该位置。

注) 未通电时, 若排放P压后突然加压, 压力平衡将会被破坏, 可能会发生与未通电时(P→A)相反的(P→B)的误动作, 因此加压应缓慢进行。

通用型电磁阀

五通阀/直接型
5BR-08E (复位)

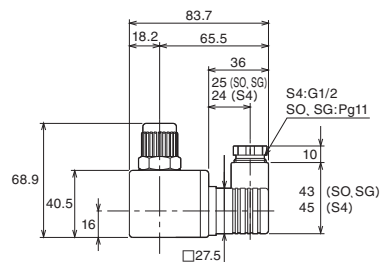
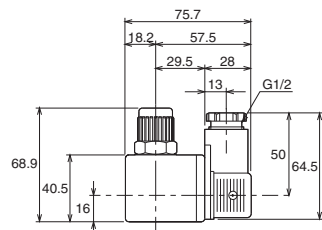
5BD-08E (制动)



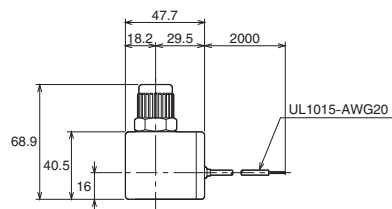
SH阀

5BR/5BD

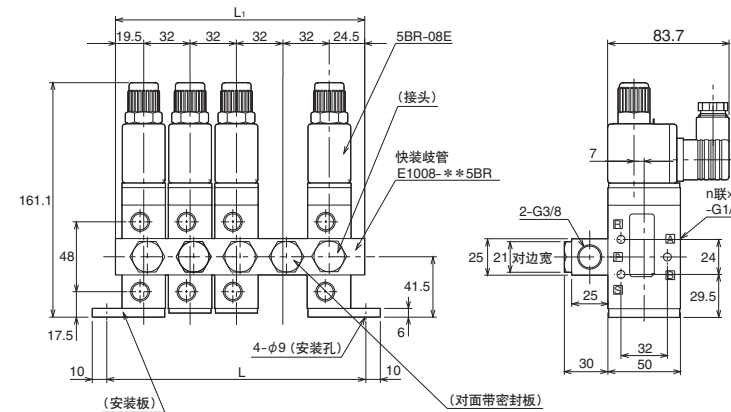
接线部

DIN插座式
(S4, SO, SG)终端式
(T1, TO, TG)

导线式 (L1)



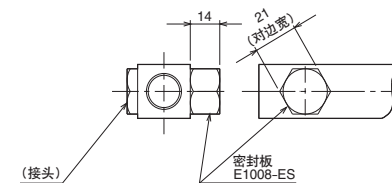
通用型电磁阀

快装歧管/E1008-※※5BR
五通阀
5BR-08E

尺寸表

快装歧管型号	联数 n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	尺寸标记	联数标记	02	03	04	05	06	07	08	09
E1008-※※5BR	L	83	115	147	179	211	243	275	307	339
	L ₁	76	108	140	172	204	236	268	300	332

密封板尺寸图



SH阀

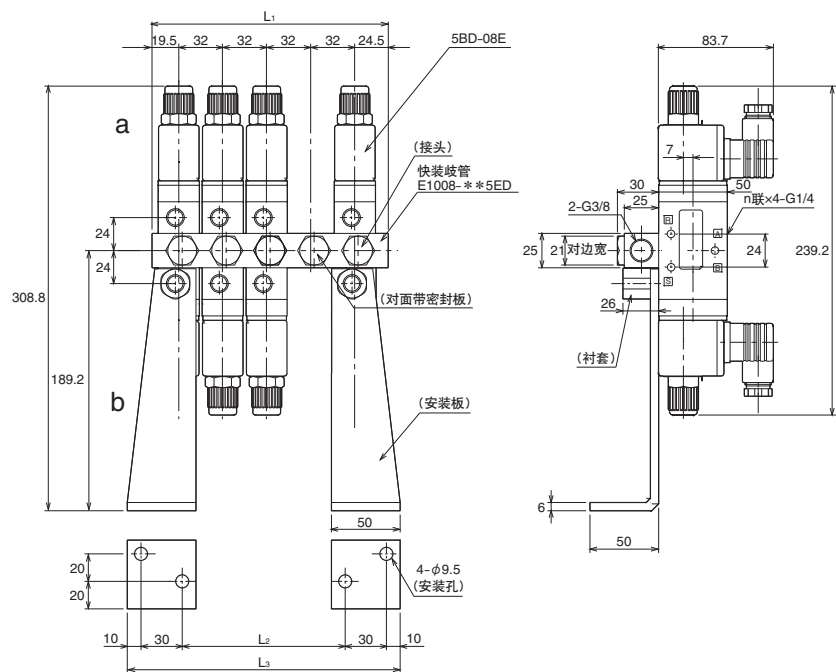
5BR/5BD

通用型电磁阀

快装歧管/E1008-※*5ED

五通阀

5BR-08E/5BD-08E



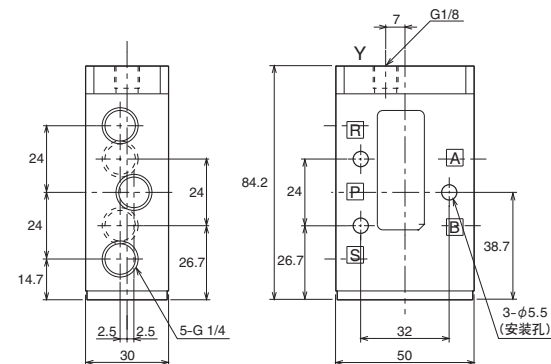
尺寸表

快装歧管型号	联数n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	尺寸标记	02	03	04	05	06	07	08	09	10
E1008-※*5ED	L1	76	108	140	172	204	236	268	300	332
	L2	22	54	86	118	150	182	214	246	278
	L3	102	134	166	198	230	262	294	326	358

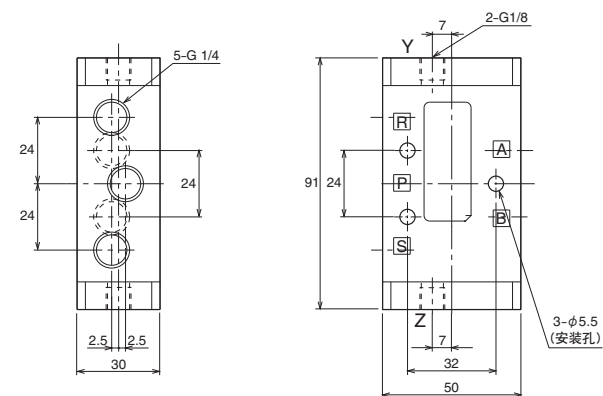
主阀

五通阀/直接型

5BR-08E-P (复位)



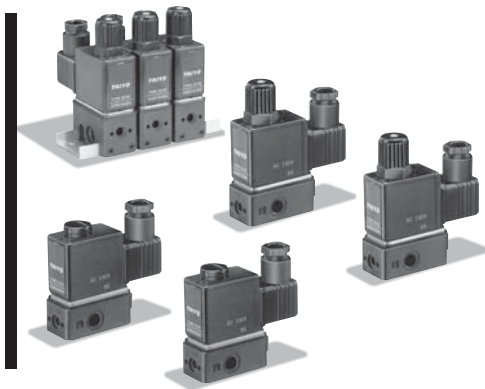
5BD-08E-P (制动)



• 歧管尺寸请参见通用型电磁阀。

三通提升型SH阀

- 连接口径 G1/8
- 有效横截面积1.0mm²



阀规格

项目		类型	三通	
			二位	
			常闭	常开
型号记号	直接型		3AC-06E	3AP-06E
	歧管用阀		3AC-06M	3AP-06M
JIS记号	通用型			
	驱动方式		直动式	
连接口径			P, A气口: G1/8	
有效横截面积			1.0mm ²	
使用流体			空气	
注			不需要(注油亦可, 注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)	
工作压力范围			0~1.0MPa	
耐压力			1.6MPa	
注1) 响应时间 ON时/OFF时			25/30ms以下	
工作温度范围			+5~+50°C (周围温度及流体温度)	
手动方式			无	推入式
安装方向			任意	
重量 (kg)	直接型		0.36	0.36
	歧管用阀		0.36	0.36

注1) 空气压力0.5MPa时的值。

歧管重量

单位: kg

种类	型号	联数									
		2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联	9联	10联	
导轨歧管	R0806-※*3AC	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	

●请在歧管重量中加算阀重量。

通用型电磁阀电气规格 (HR02线圈)

额定电压		DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围		额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	90mA (-)	50mA
保持电流	50/60Hz	390mA	90mA (100mA)	50mA
消耗功率	50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W)	10VA
容许电路泄漏电流值		19mA以下	8.5mA以下	5mA以下
绝缘等级		B类		
接线部保护构造		相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式		导线式 (2000mm)、终端式、DIN插座式		
导线颜色		白/黑	蓝	红
电路方式		带保护电路		
接线方式		导线式、终端式、DIN插座式		
电压种类		DC用		AC用
电路图				
	无极性		无极性	
电路方式		带指示灯、保护电路		
接线方式		终端式、DIN插座式		
电压种类		DC用		AC用
注1) 指示灯		发光二极管 (LED) : ON时点亮		氖灯: ON时点亮
电路图				
	无极性		无极性	

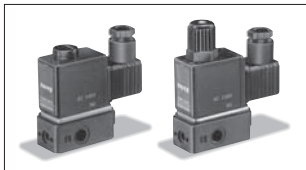
注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

歧管规格

名称	快装歧管	
型号	R0806-※*3AC	
最大联数	10联	
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10	
排气方式	分别配管 (阀配管)	
连接口径	P气口	G1/4 (阀配管)
	A气口	G1/8 (阀配管)
配管规格	表面配管 (阀配管)	
可配置阀	3AC-06M	
	3AP-06M	

阀单体订购形式

三通阀 (连接口径: G1/8)



3A **C** - 06 E - **10** **S4**

接线方式
电压

切换方式

通数	标记	切换方式
三通	C	常闭
	P	常开

连接口径

标记	A气口
06	G1/8

安装方式

标记	安装方式
E	直接型

接线方式

电压

标记	电压/驱动方式
12	DC12V
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz

接线方式

标记	接线方式
L1	导线式/2000mm
S4	DIN插座式/配线口: G1/2
SO	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)
SG	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)
T1	终端式
TO	终端式/带橙色指示灯 (注2)
TG	终端式/带绿色指示灯 (注2)

注1) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。
注2) DC12V不附带。

歧管订购形式

• 歧管型号

R0806 - 04 3AC

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 歧管用阀型号

三通阀
3A[C] - 06M - 10 S4

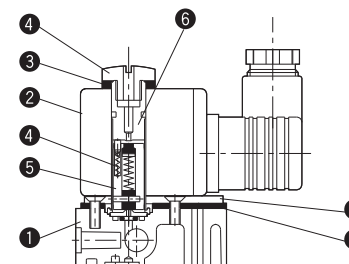
注) • 详情请参见阀单体订购形式。

内部构造图

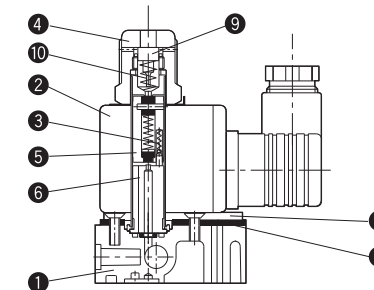
三通阀

直接型

3AC-06E (常闭)

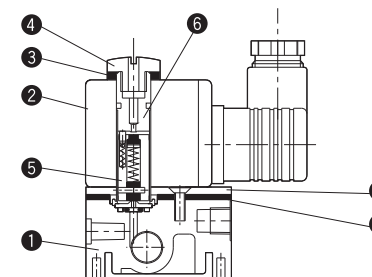


3AP-06E (常开)

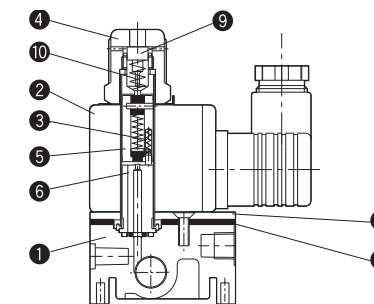


歧管用阀

3AC-06M (常闭)

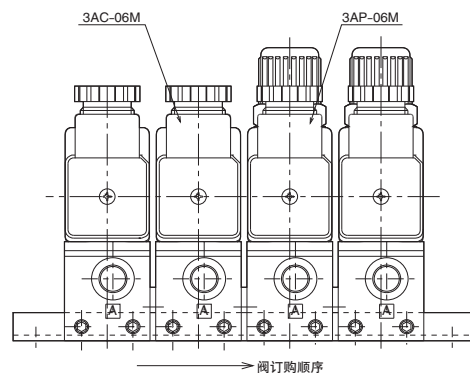


3AP-06M (常开)



订购方法

• 导轨歧管

歧管型号
R0806-043AC 数量 1阀型号
3AC-06M-10S4 数量 2
3AP-06M-10S4 数量 2

部件表

No.	名称	材质
①	本体	铝合金
②	线圈	-
③	衬垫	丁腈橡胶
④	安装盖	合成树脂
⑤	柱塞	磁性材料
⑥	固定铁芯	磁性材料
⑦	盖板	钢板
⑧	衬垫	丁腈橡胶
⑨	手动按钮	合成树脂
⑩	弹簧	不锈钢

维护部件

● 线圈单品订购形式

注) ● 不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR02 - 10 S4

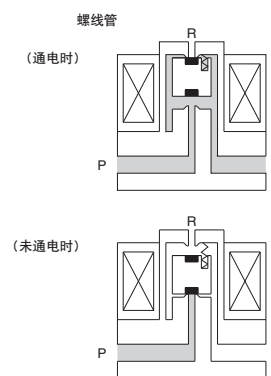
电压		接线方式	
标记	电压	标记	接线方式
12	DC12V	L1	导线式 (2000mm)
24	DC24V	S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
10	AC100V 50/60Hz DC100V	SO	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
20	AC200V 50/60Hz	SG	DIN插座式 / 配线口: Pg11 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。
11	AC110V 50/60Hz DC110V	T1	终端式
22	AC220V 50/60Hz	TO	终端式 / 带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
		TG	终端式 / 带绿色指示灯 注) DC12V不附带。

注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

工作原理

3AC-06E (常闭)

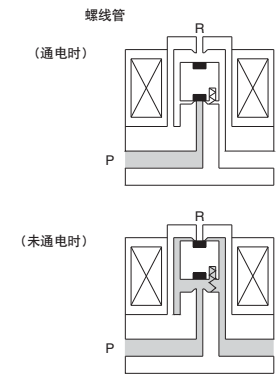
3AC-06M



螺线管通电后, 柱塞将排气阀座 (R气口) 关闭, 空气自 P→A 流动。关闭电源后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 关闭, 自 A→R 排气。停电时, 电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

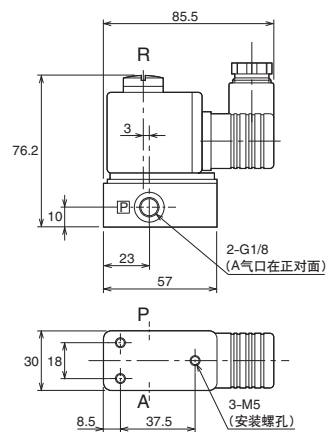
3AP-06E (常开)

3AP-06M

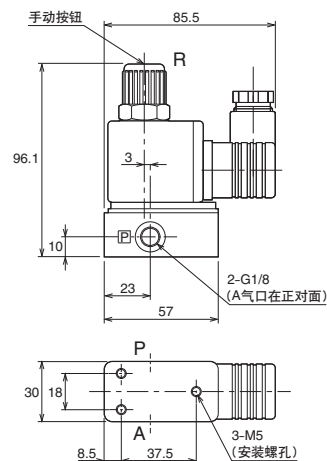
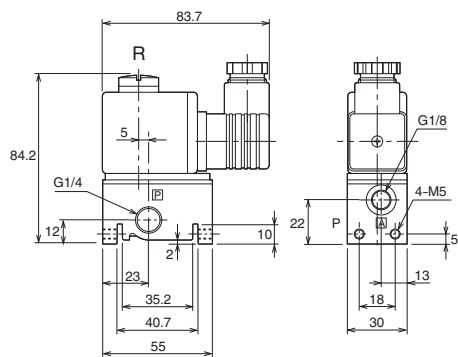


螺线管通电后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 关闭, 自 A→R 排气。关闭电源后, 柱塞将排气阀座 (R气口) 关闭, 空气自 P→A 流动。停电时, 电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

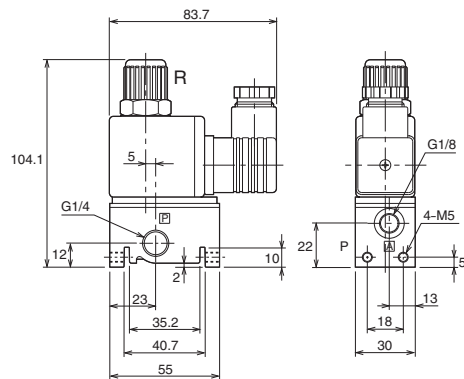
通用型电磁阀

三通阀/直接型
3AC-06E (常闭)

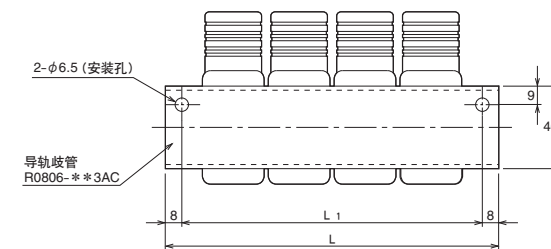
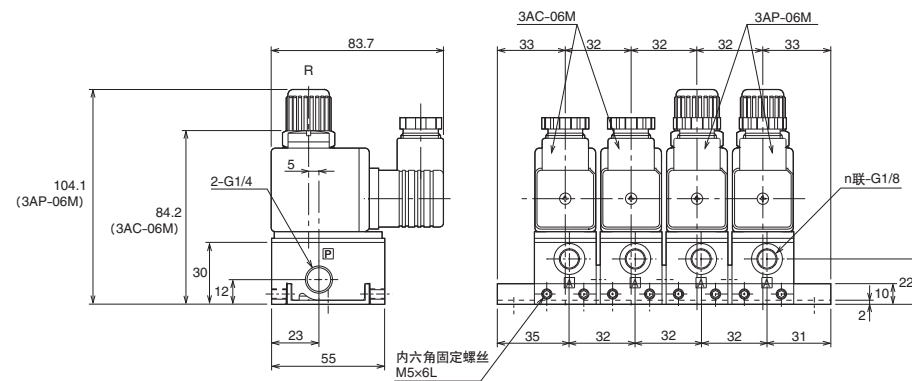
3AP-06E (常开)

三通阀/歧管用阀
3AC-06M (常闭)

3AP-06M (常开)



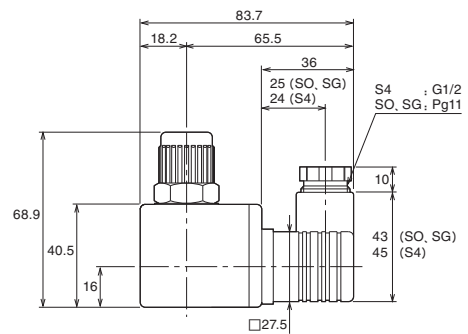
通用型电磁阀

导轨歧管/R0806-※※3AC
3AC-06M (常闭)
3AP-06M (常开)

尺寸表

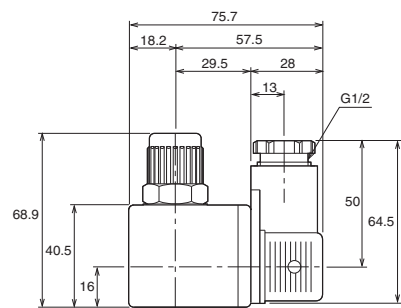
导轨歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		02	03	04	05	06	07	08	09	10
R0806-※※3AC	L	98	130	162	194	226	258	290	322	354
	L ₁	82	114	146	178	210	242	274	306	338

接线部

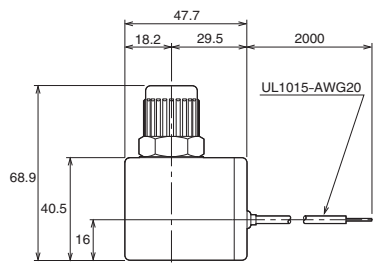
DIN插座式
(S4, SO, SG)

终端式

(T1, TO, TG)

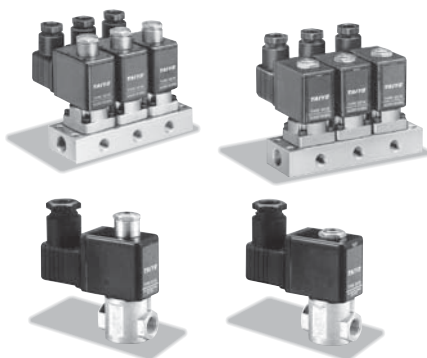


导线式 (L1)



二、三通提升型SH阀

- 连接口径: G1/4
- 有效横截面积
二通: 2.53mm²、4.22mm²
三通: 2.53mm²
- 二通常闭型备有高压规格。
- 二、三通常闭型还可使用水、油。



阀规格

项目		类型	二通		三通	
			二位常闭	二位常开	二位常闭	二位常开
型号记号 (通用型)	直接型	节流孔φ2.0	2AC-08E20	2AP-08E20	3AC-08E20	3AP-08E20
		节流孔φ3.2	2AC-08E32	-	-	-
歧管用阀	直接型	节流孔φ2.0	2AC-08M20	2AP-08M20	3AC-08M20	3AP-08M20
		节流孔φ3.2	2AC-08M32	-	-	-
型号记号 (高压规格)	直接型	节流孔φ2.0	2AC-08E20-07	-	-	-
		节流孔φ3.2	2AC-08E32-07	-	-	-
歧管用阀	直接型	节流孔φ2.0	2AC-08M20-07	-	-	-
		节流孔φ3.2	2AC-08M32-07	-	-	-
JIS记号	通用型					
	高压规格					
驱动方式			直动式			
连接口径	直接型		P, A气口: G1/4		P, A气口: G1/4 R气口: G1/8	
有效横截面积	节流孔φ2.0		2.53mm ²		2.53mm ²	
	节流孔φ3.2		4.22mm ²		-	
使用流体		空气、水、油 (20cSt以下)	空气	空气、水、油 (20cSt以下)	空气	
工作压力范围 注1)	通用型	节流孔φ2.0	空气: 0~1.0MPa 水: 0~2.0MPa 油: 0~2.0MPa	0~1.0MPa	空气: 0~1.0MPa 水: 0~1.0MPa 油: 0~0.6MPa	0~1.0MPa
		节流孔φ3.2	空气: 0~0.9MPa 水: 0~0.8MPa 油: 0~0.6MPa	-	-	-
	高压规格	节流孔φ2.0	空气: 0~1.0MPa 水: 0~4.0MPa 油: 0~4.0MPa	-	-	-
		节流孔φ3.2	空气: 0~1.0MPa 水: 0~1.5MPa 油: 0~1.2MPa	-	-	-
注		油	不需要(注油亦可, 注油时使用无添加剂透平油1类ISO VG32 同等产品)			
响应时间 ON时/OFF时			25/30ms以下			
工作温度范围			+5~+50°C (周围温度及流体温度)			
手动方式			无			
安装方向			任意			

注1) 使用流体为油时, 请使用粘度20cSt以下的油。

通用型电磁阀电气规格 (HR02线圈)

额定电压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	90mA (-)
保持电流	50/60Hz	390mA	90mA (100mA)
消耗功率	50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W)
容许电路泄漏电流值	19mA以下		5mA以下
绝缘等级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式	导线式 (2000mm)、终端式、DIN插座式		
导线颜色	白/黑	蓝	红

电路方式	带保护电路	
	DC用	AC用
接线方式	导线式、终端式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
电路图		
	无极性	
电路方式	带指示灯、保护电路	
接线方式	终端式、DIN插座式	
电压种类	DC用	AC用
注1) 指示灯	发光二极管 (LED): ON时点亮	氖灯: ON时点亮
电路图		
	无极性	

注1) 指示灯颜色有橙色和绿色两种。

高压规格电磁阀电气规格 (HR07线圈)

额定电压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	50/60Hz	—	165mA (-)
保持电流	50/60Hz	710mA	165mA (190mA)
消耗功率	50/60Hz	17W	16.5VA (19W)
容许电路泄漏电流值	71mA以下		10mA以下
绝缘等级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接线方式	导线式 (2000mm)、终端式、DIN插座式		
导线颜色	白/黑	蓝	红
电路	与上述通用型电磁阀的电路相同		

歧管规格

名称	单一歧管		
型号	M0806-※※3AC	M0806-※※2AC	M0806-※※2AC07
最大联数	10联		
联数	2、3、4、5、6、7、8、9、10		
排气方式	阀单独排气		
连接口径	P	G1/4	
	A	G1/8	
配管规格	侧面配管		
可配置阀	3AP-08M20	2AC-08M20	2AC-08M20-07
	3AC-08M20	2AC-08M32	2AC-08M32-07
	2AP-08M20		
密封板	M0806-AS		

阀重量

单位: kg

项目	类型	二通		三通		
		二位		二位		
		常闭	常开	常闭	常开	
型号记号 (通用型)	直接型	节流孔φ2.0	2AC-08E20	2AP-08E20	3AC-08E20	3AP-08E20
		节流孔φ3.2	2AC-08E32	-	-	-
	歧管用阀	节流孔φ2.0	2AC-08M20	2AP-08M20	3AC-08M20	3AP-08M20
		节流孔φ3.2	2AC-08M32	-	-	-
型号记号 (高压规格)	直接型	节流孔φ2.0	2AC-08E20-07	-	-	-
		节流孔φ3.2	2AC-08E32-07	-	-	-
	歧管用阀	节流孔φ2.0	2AC-08M20-07	-	-	-
		节流孔φ3.2	2AC-08M32-07	-	-	-
重量	通用型	0.35	0.35	0.35	0.35	
	高压规格	0.35	-	-	-	

歧管重量

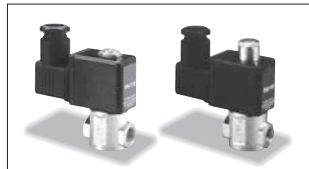
单位: kg

种类	型号	联数									
		2联	3联	4联	5联	6联	7联	8联	9联	10联	
单一歧管	M0806-※※2AC										
	M0806-※※3AC	0.17	0.25	0.32	0.40	0.47	0.55	0.62	0.70	0.77	
	M0806-※※2AC07	0.23	0.33	0.43	0.53	0.64	0.74	0.84	0.94	1.04	

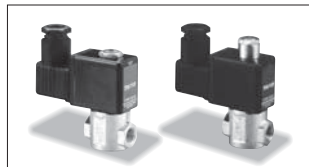
• 请在歧管重量中加算阀重量。

阀单体订购形式

二通阀 (连接口径: G1/4)



三通阀 (连接口径: G1/4)



2A C - 08 E 20 - 10 S4 - 07

3A C - 08 E 20 - 10 S4

选配件
接线方式
电压/驱动方式

切换方式

通数	标记	切换方式
二通	C	常闭
	P	常开
三通	C	常闭
	P	常开

连接口径

标记	A气口
08	G1/4

安装方式

标记	安装方式
E	直接型

标记	节流孔口径
20	φ 2.0mm
32	φ 3.2mm

注) 节流孔口径
φ 3.2 (32) 仅限
二通常闭型。

接线方式

标记	接线方式
L1	导线式/2000mm
S4	DIN插座式/配线口: G1/2
SO	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带橙色指示灯 (注2)
SG	DIN插座式/配线口: Pg11 (注1) 带绿色指示灯 (注2)
T1	终端式
TO	终端式/带橙色指示灯 (注2)
TG	终端式/带绿色指示灯 (注2)

选配件

标记	选配件
无	无
07	高压规格

注) 高压规格 (07) 仅限二通常闭型。

选配件
接线方式

电压

标记	电压
12	DC12V
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz

注1) 高压规格 (-07) 无DC12V (12)。

注1) 配线口; Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。
注2) DC12V不附带。

歧管订购形式

• 单一歧管型号

M0806 - 06 2AC

• 联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

• 适用系列

标记	适用系列
2AC	2AC-08M20
	2AC-08M32
3AC	3AC-08M20
	2AP-08M20
2AC07	2AC-08M20-07
	2AC-08M32-07

注) • 订购单品时, 附带安装螺栓。

• 歧管用阀型号

二通阀

2A C - 08M 20 - 10 S4

三通阀

3A C - 08M 20 - 10 S4

注) • 详情请参见阀单体订购形式。
• 订购单品时, 附带垫圈。

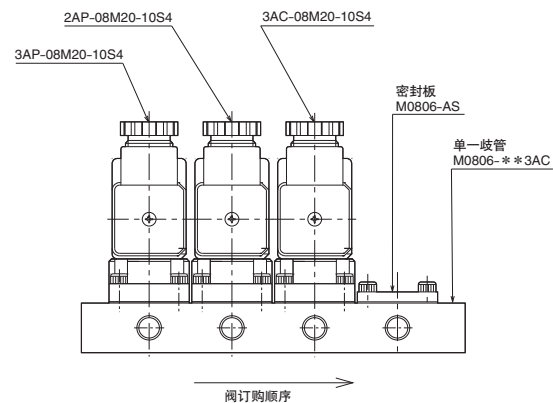
• 密封板 (SZZ)

M0806-AS

注) • 订购单品时, 附带垫圈和安装螺栓。

订购方法

• 单一歧管



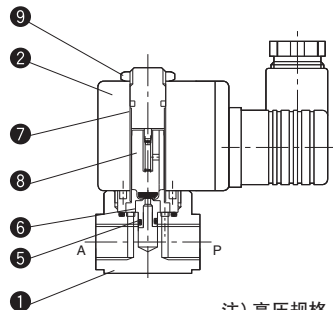
歧管型号	数量
M0806-043AC	1
阀型号	数量
3AP-08M20-10S4	1
2AP-08M20-10S4	1
3AC-08M20-10S4	1
M0806-AS	1

内部构造图

二通阀/直接型

2AC-08E20 (-07)

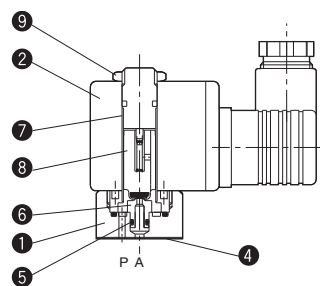
(常闭)



二通阀/歧管用阀

2AC-08M20 (-07)

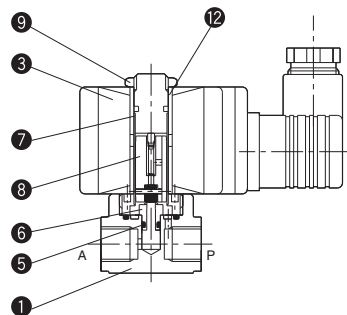
(常闭)



注) 高压规格 (-07) 时, 线圈部分变为HR07。

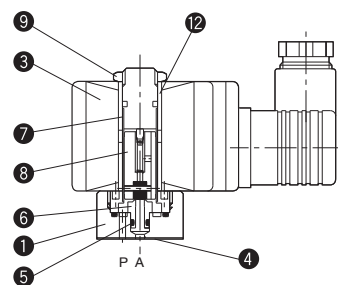
2AC-08E32-07

(常闭)



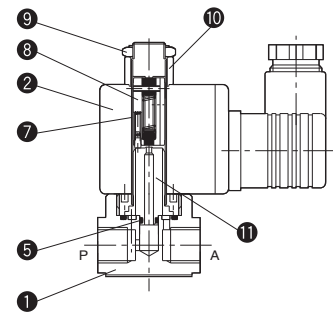
2AC-08M32-07

(常闭)



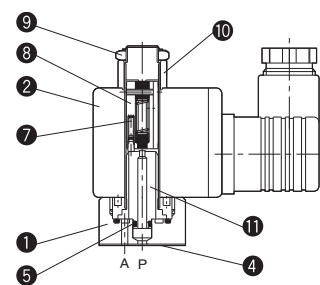
2AP-08E20

(常开)



2AP-08M20

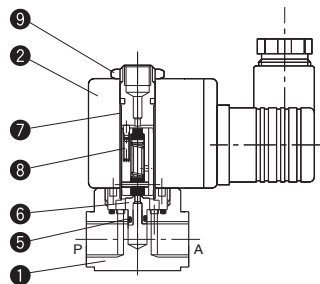
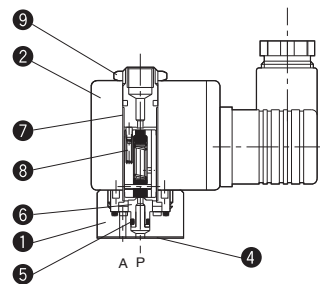
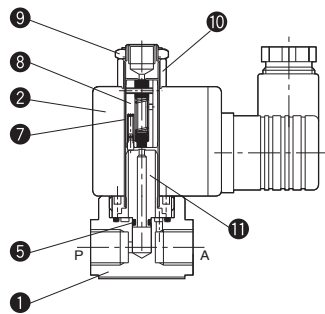
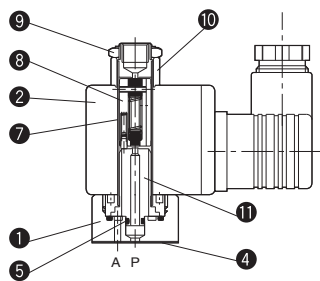
(常开)



部件表

No.	名称	材质
①	本体	铜合金
②	线圈	HR02线圈
③	线圈	HR07线圈
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	阀座	不锈钢
⑦	磁铁管	不锈钢
⑧	柱塞	磁性材料
⑨	螺母	铜合金
⑩	衬套	铜合金
⑪	固定铁芯	磁性材料
⑫	管	SPC

内部构造图

三通阀/直接型
3AC-08E20
(常闭)三通阀/歧管用阀
3AC-08M20
(常闭)3AP-08E20
(常开)3AP-08M20
(常开)

部件表

No.	名称	材质
①	本体	铜合金
②	线圈	HR02线圈
④	衬垫	丁腈橡胶
⑤	O形环	丁腈橡胶
⑥	阀座	不锈钢
⑦	磁铁管	不锈钢
⑧	柱塞	磁性材料
⑨	螺母	铜合金
⑩	衬套	铜合金
⑪	固定铁芯	磁性材料

维护部件

●线圈单品订购形式

注) ●不包括安装盖、手动操作按钮等。

HR 02 - 10 S4

●线圈种类

标记	线圈种类
02	通用型
07	高压规格专用

●电压

标记	电压
12	DC12V
24	DC24V
10	AC100V 50/60Hz DC100V
20	AC200V 50/60Hz
11	AC110V 50/60Hz DC110V
22	AC220V 50/60Hz

注1) 高压规格 (-07) 无DC12V (12)。

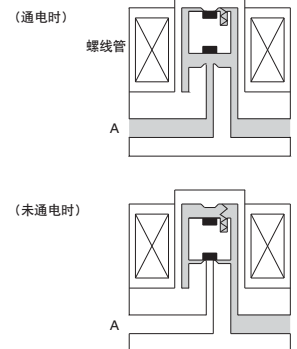
●接线方式

标记	接线方式
L1	导线式 (2000mm)
S4	DIN插座式 (配线口: G1/2)
SO	DIN插座式/配线口: Pg11/带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
SG	DIN插座式/配线口: Pg11/带绿色指示灯 注) DC12V不附带。
T1	终端式
TO	终端式/带橙色指示灯 注) DC12V不附带。
TG	终端式/带绿色指示灯 注) DC12V不附带。

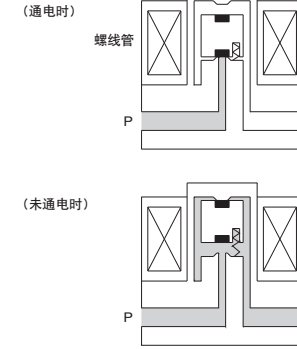
注) 配线口: Pg11为采用DIN40430标准的螺纹尺寸。

工作原理

二通阀

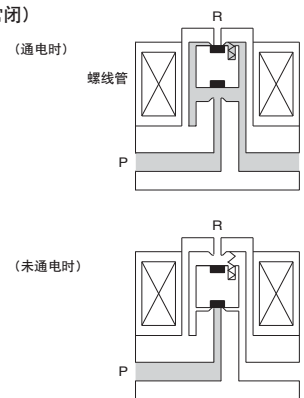
2AC-08E20 (32) 2AC-08E20 (32) -07
2AC-08M20 (32) 2AC-08M20 (32) -07
(常闭)

螺线管通电后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 打开, 空气自 P→A 流动。关闭电源后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 关闭, A 气口关闭。停电时、电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

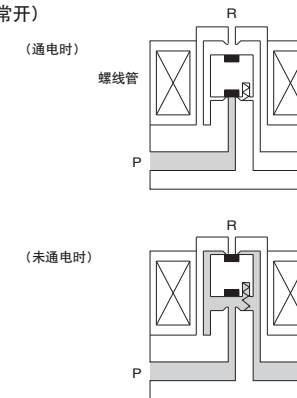
2AP-08E20
2AP-08M20
(常开)

螺线管通电后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 关闭, A 气口关闭。关闭电源后, 供给阀座 (P气口) 打开, 空气自 P→A 流动。停电时、电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

三通阀

3AC-08E20
3AC-08M20
(常闭)

螺线管通电后, 柱塞将排气阀座 (R气口) 关闭, 空气自 P→A 流动。关闭电源后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 关闭, 自 A→R 排气。停电时、电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

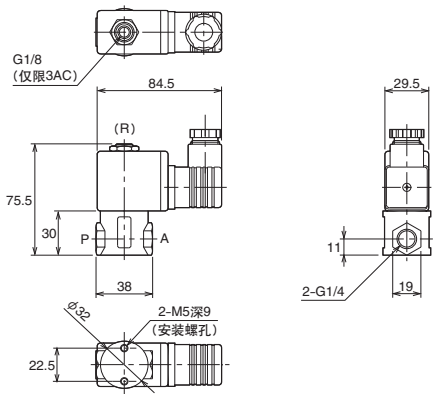
3AP-08E20
3AP-08M20
(常开)

螺线管通电后, 柱塞将供气阀座 (P气口) 关闭, 自 A→R 排气。关闭电源后, 柱塞将排气阀座 (R气口) 关闭, 空气自 P→A 流动。停电时、电路断路时, 将复位至未通电时的位置。

通用型电磁阀

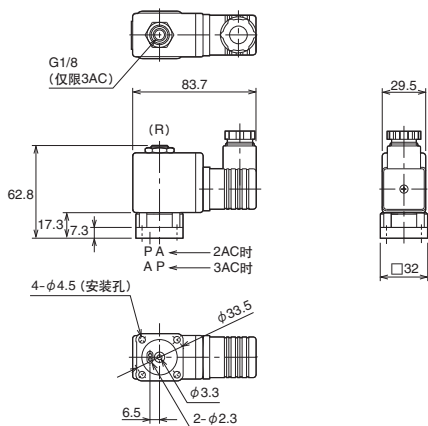
直接型

- 2AC-08E20 (二通常闭)
- 2AC-08E32 (二通常闭)
- 3AC-08E20 (三通常闭)



歧管用阀

- 2AC-08M20 (二通常闭)
- 2AC-08M32 (二通常闭)
- 3AC-08M20 (三通常闭)

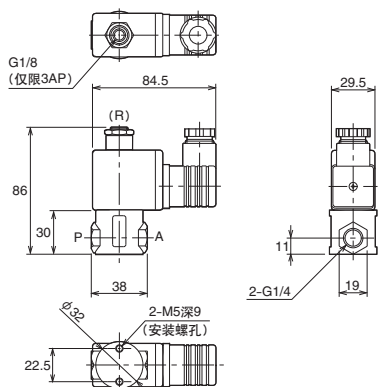


SH阀

2A※/3A※

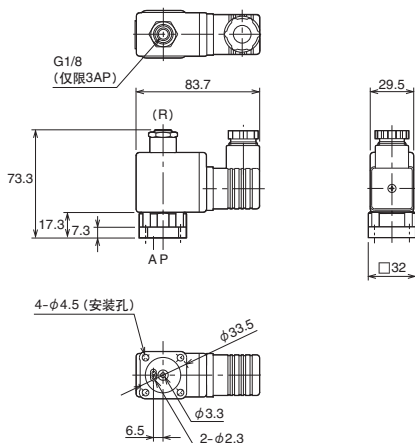
直接型

- 2AP-08E20 (二通常开)
- 3AP-08E20 (三通常开)



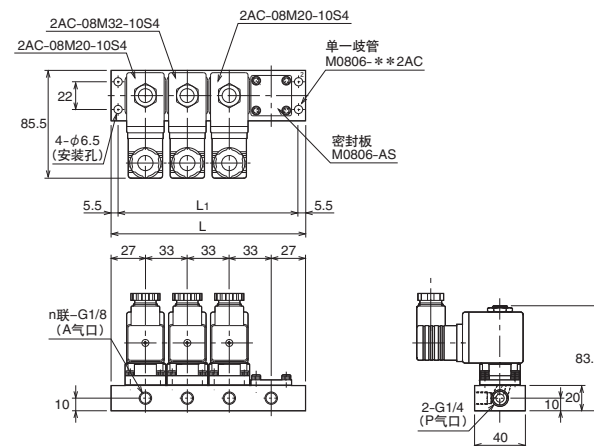
歧管用阀

- 2AP-08M20 (二通常开)
- 3AP-08M20 (三通常开)

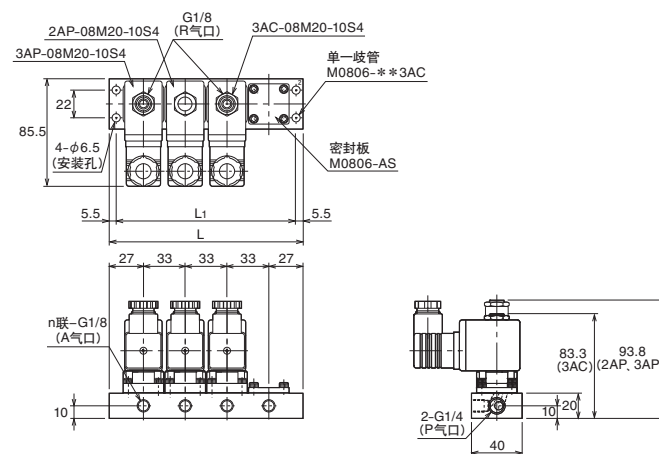


通用型电磁阀

- 单一歧管/M0806-※※2AC
- 2AC用



- 单一歧管/M0806-※※3AC
- 3AC, 2AP, 3AP用



尺寸表

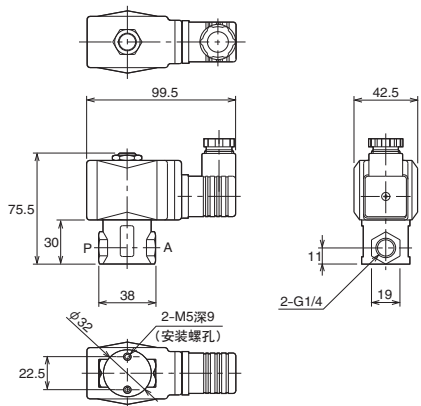
单一歧管型号	联数 n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		02	03	04	05	06	07	08	09	10
M0806-※※2AC	L	87	120	153	186	219	252	285	318	351
M0806-※※3AC	L1	76	109	142	175	208	241	274	307	340

SH阀

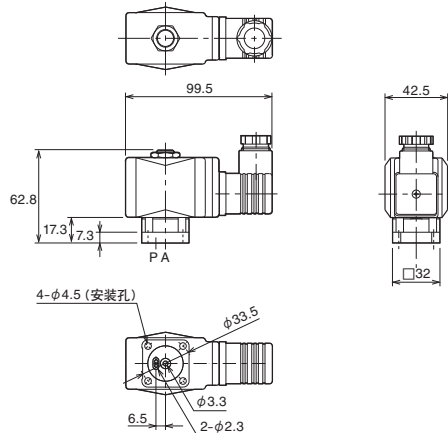
2A※/3A※

高压规格电磁阀

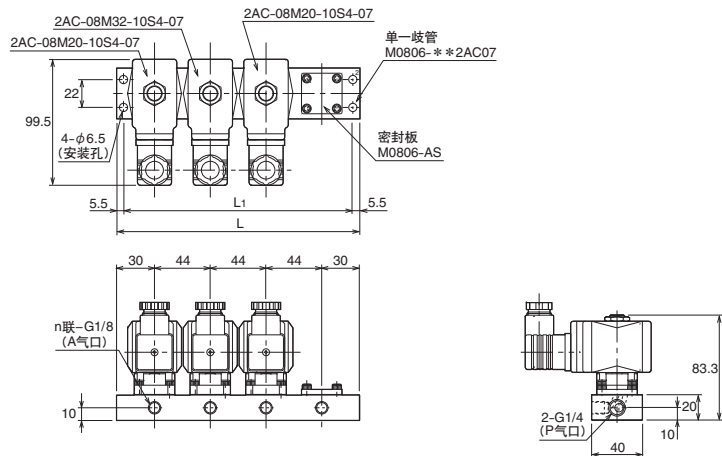
直接型
2AC-08E20-07 (二通常闭)
2AC-08E32-07 (二通常闭)



歧管用阀
2AC-08M20-07 (二通常闭)
2AC-08M32-07 (二通常闭)



单一歧管/M0806-※*2AC07

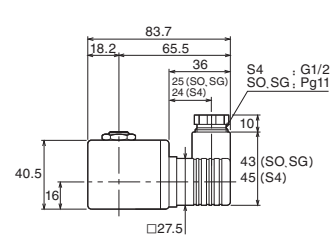


尺寸表

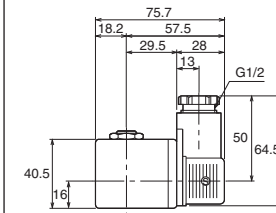
单一歧管型号	联数n 尺寸标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		联数标记	02	03	04	05	06	07	08	09
M0806-※*2AC07	L	104	148	192	236	280	324	368	412	456
	L1	93	137	181	225	269	313	357	401	445

接线部 (HR02线圈)

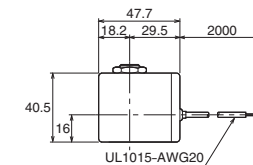
DIN插座式
(S4, SO, SG)



终端式
(T1, TO, TG)

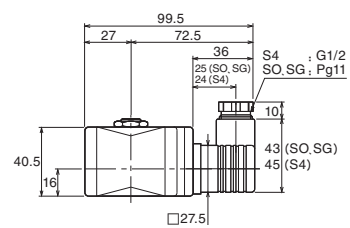


导线式 (L1)

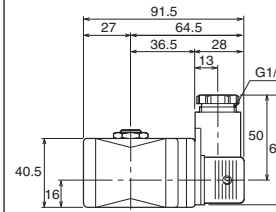


接线部 (HR07线圈)

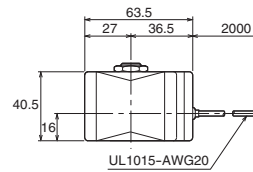
DIN插座式
(S4, SO, SG)



终端式
(T1, TO, TG)



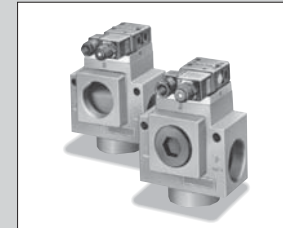
导线式 (L1)





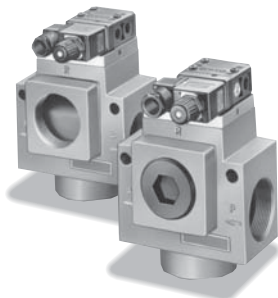
大口径电磁阀

2GC, 3GC.....446



连接口径Rc1¹/₂、Rc2 有效横截面积550mm²

- 有效面积大、压力下降小的大流量阀。
- 响应时间60ms以下。
- 采用外部先导，可在低压下使用。(非标准)



本体规格

项目	型号	二通		三通	
		2GC-40E	2GC-50E	3GC-40E	3GC-50E
标 记					
连接口径	P、A气口	Rc1 ¹ / ₂	Rc2	Rc1 ¹ / ₂	Rc2
	R气口	—		Rc2	
有效横截面积		550mm ²			
使用流体		空气			
注 油		需要〔(无添加剂透平油 ISO VG32) 同等产品〕			
工作压力范围		0.2~1.0MPa			
耐 压 力		1.5MPa			
响 应 时 间		60ms以下			
工作温度范围		-10~+50°C(周围温度及流体温度, 但无冻结)			
手 动 方 式		推入式			
安 装 方 向		任意			
重 量 (kg)		4		3.5	

电气规格

额 定 电 压	DC24V	AC100V (DC100V)	AC200V
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流 50/60Hz	—	90mA (-)	50mA
保持电流 50/60Hz	390mA	90mA (100mA)	50mA
消耗功率 50/60Hz	9.4W	9.0VA (10W)	10VA
容许电路泄漏电流值	19mA以下	8.5mA以下	5mA以下
绝 缘 等 级	B类		
接线部保护构造	相当于IP65 (DIN插座式)		
接 线 方 式	导线式(2000mm)、终端式、DIN插座式		
导 线 颜 色	白: + / 黑: -	蓝	红

型号记号

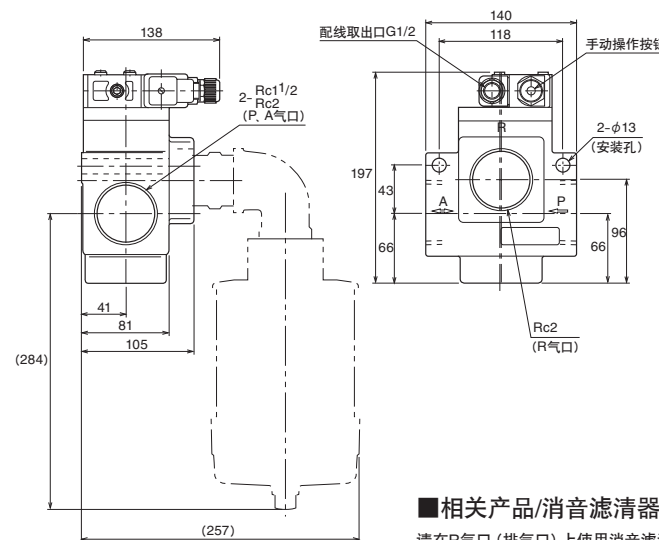
2 GC - 40 E - 10 - S4

① ② ③ ④

标记说明

①	通数	④	螺线管种类
	2		二通
3	三通	S4 DIN插座式(配线口G ¹ / ₂)	
②	连接口径	SO DIN插座式(带橙色指示灯Pg11)	
	40 Rc1 ¹ / ₂	SG DIN插座式(带绿色指示灯Pg11)	
	50 Rc2	T1 终端式	
		TO 终端式(带橙色指示灯)	
③	电压	TG 终端式(带绿色指示灯)	
	10 AC100V 50/60Hz		
	11 AC110V 50/60Hz	注) DC12V不带指示灯。	
	12 DC12V		
20 AC200V 50/60Hz			
22 AC220V 50/60Hz			
24 DC24V			

2GC、3GC

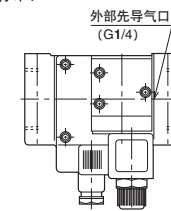


相关产品/消音滤清器

请在R气口(排气口)上使用消音滤清器。
可进行排气消音及油雾分解, 构建舒适的作业环境。
左图假想线为安装了MFC2-40后的尺寸。
详情请参见控制设备。

外部先导方式

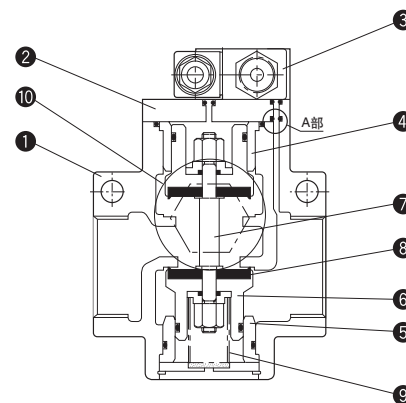
通过塞住内部构造图中的A部后从外部先导气口供气, 即变为外部先导方式。(非标准)



- 注1) 2GC(二通阀)为采用插塞塞住3GC(三通阀)R气口后的阀。
注2) 标准为内部先导方式, 外部先导方式需采用插塞塞住。

内部构造图

2GC、3GC通用



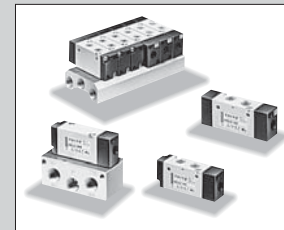
部件表

No.	名 称	材 质
①	本 体	铝合金铸件
②	盖 板	铝
③	电 磁 阀	—
④	套 筒	铝
⑤	套 筒	铝
⑥	活 塞	合成树脂
⑦	芯 轴	机械结构用碳素钢
⑧	衬 垫	丁腈橡胶
⑨	弹 簧	钢琴丝
⑩	插 塞	注) 仅2GC



气动操作阀

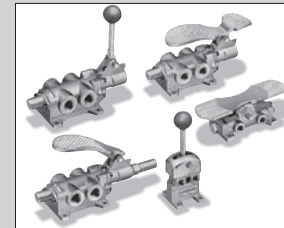
主阀 450



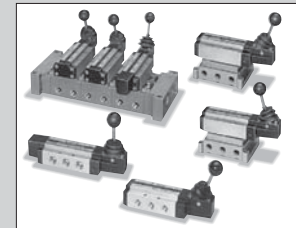
手动旋转阀 472



脚踏阀/手动阀 476

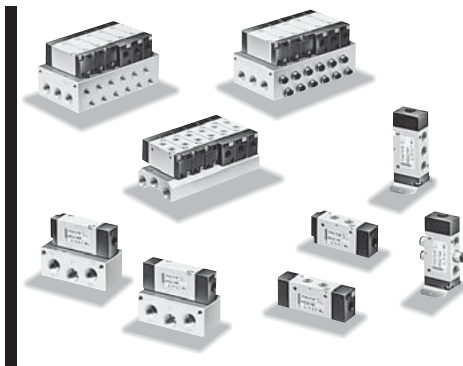


手控阀 480



小型免注油型五通主阀。

- 备有连接口径M5~Rc1。
- 备有单一歧管、快装歧管2种歧管。
- AR532、AR542备有带 $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 快速接头。



单体规格/底板型、单一歧管型

系列	AR532	AR542	AR552	AR562	RB54	RB58
项目						
连接口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/4, 3/8, 1/2	Rc3/4, 1
注1) 有效横截面积 mm ²	4.0	8.2	22	40	Rc1/4: 40 (35) Rc3/8: 50 (40) Rc1/2: 60 (50)	Rc3/4: 125 (110) Rc1: 160 (140)
注2) 最高工作压力	0.7MPa					
耐 压 力	1.05MPa				1MPa	
工作温度范围	+5~+60°C (使用环境或使用流体)	+5~+50°C (使用环境或使用流体)			-10~+80°C (但无冻结)	
耐 振 动、耐 冲 击	1373.0m/s ² (轴向294.2m/s ²)		1373.0m/s ² (轴向882.6m/s ²)	1373.0m/s ² (轴向734.5m/s ²)	49m/s ² 、294m/s ²	

注1) () 内的有效横截面积为三位型的数值。

注2) 表示本体压力。先导压力请参见另表(先导工作压力范围)。

单体规格/直接型、快装歧管型

系列	AR532	AR542	AR552	AR562	RB54
项目					
注1) 连接口径	M5×0.8 ($\phi 4$, $\phi 6$)	Rc1/8 ($\phi 4$, $\phi 6$)	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/4, Rc3/8
注2) 有效横截面积 mm ²	4.2	10.2	25	40	Rc1/4: 37 (35) Rc3/8: 40 (35)
注3) 最高工作压力	0.7MPa				
耐 压 力	1.05MPa				1MPa
工作温度范围	+5~+60°C (使用环境或使用流体)	+5~+50°C (使用环境或使用流体)			-10~+80°C (但无冻结)
耐 振 动、耐 冲 击	1373.0m/s ² (轴向294.2m/s ²)		1373.0m/s ² (轴向882.6m/s ²)	1373.0m/s ² (轴向734.5m/s ²)	49m/s ² 、294m/s ²

注1) () 内的连接口径为带快速接头时的数值。

注2) () 内的有效横截面积为三位型的数值。

注3) 表示本体压力。先导压力请参见另表(先导工作压力范围)。

通用规格

通数: 五通
使用流体: 空气
注油: 不需要(注油亦可)

安装方式: 任意
推荐润滑油: JIS K2213-1类
(无添加剂透平油
ISO VG32同等产品)

歧管规格

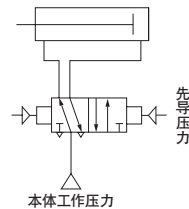
系列	歧管种类	连接口径		配管规格	排气规格	联 数		
		P, R1, R2	A, B					
AR532	单一歧管	Rc1/8	Rc1/8	侧面配管	共用排气型	2, 4, 6, 8, 10 (最大20联)		
	快装歧管	Rc1/8	M5×0.8	表面配管				
AR542	单一歧管	Rc1/4	Rc1/8	侧面配管				
	快装歧管	Rc1/4	Rc1/8	表面配管				
AR552	单一歧管	Rc3/8	Rc1/4	侧面配管				
	快装歧管	Rc3/8	Rc1/4	表面配管				
AR562	单一歧管	Rc1/2	Rc3/8	侧面配管				
	快装歧管	Rc1/2	Rc3/8	表面配管				
RB54	叠加歧管	Rc3/8	Rc1/4	侧面配管			共用排气型	2, 3, 4, 5, 6
		Rc1/2	Rc3/8				单独排气型	7, 8, 9, 10

先导工作压力范围

单位: MPa

系列	工作位置	本体工作压力 工作压力范围	先导压力			
			0.15	0.3	0.5	0.7
AR532	复 位	0.15~0.7	0.15	0.25	0.34	0.45
	制 动	0~0.7	0.08	0.10	0.12	0.14
AR542	复 位	0.15~0.7	0.15	0.25	0.34	0.45
	制 动	0~0.7	0.08	0.10	0.12	0.14
AR552	复 位	0.17~0.7	0.10	0.17	0.26	0.35
	制 动	0~0.7	0.02	0.02	0.02	0.02
AR562	复 位	0.17~0.7	0.09	0.16	0.25	0.35
	制 动	0~0.7	0.02	0.03	0.04	0.05
RB54	复 位	0.2~0.7	-	0.22	0.3	0.38
	制 动	0~0.7	-	0.22	0.3	0.38
	三 位	0~0.7	-	0.22	0.3	0.38
RB58	复 位	0.2~0.7	-	0.22	0.33	0.44
	制 动	0~0.7	-	0.22	0.33	0.44
	三 位	0~0.7	-	0.22	0.33	0.44

表使用方法



AR542 制动型时
本体工作压力为0.5MPa
时, 请将先导压力设定为
0.12MPa以上。

单体系列一览表/重量表

单位: g

切换方式	复位		制动		备注
	直接型	底板型	直接型	底板型	
AR532	40	45 (140)	45	50 (145)	直接螺纹配管型 带快速接头
AR542	70	80 (240)	80	90 (250)	
AR552	142	154 (365)	160	171 (388)	直接螺纹配管型
AR562	222	279 (613)	256	279 (647)	

注) () 内为装有底板时的重量。

单体系列一览表/重量表

单位: g

切换方式	复位		制动		三位中位关闭		三位中位开放		备注
	直接	底板	直接	底板	直接	底板	直接	底板	
RB54	900	1400	1000	1500	1200	1700	1200	1700	直接螺纹配管型
RB58	-	3000	-	3300	-	3300	-	3300	

注) 直接型的重量与歧管用阀的重量相同。

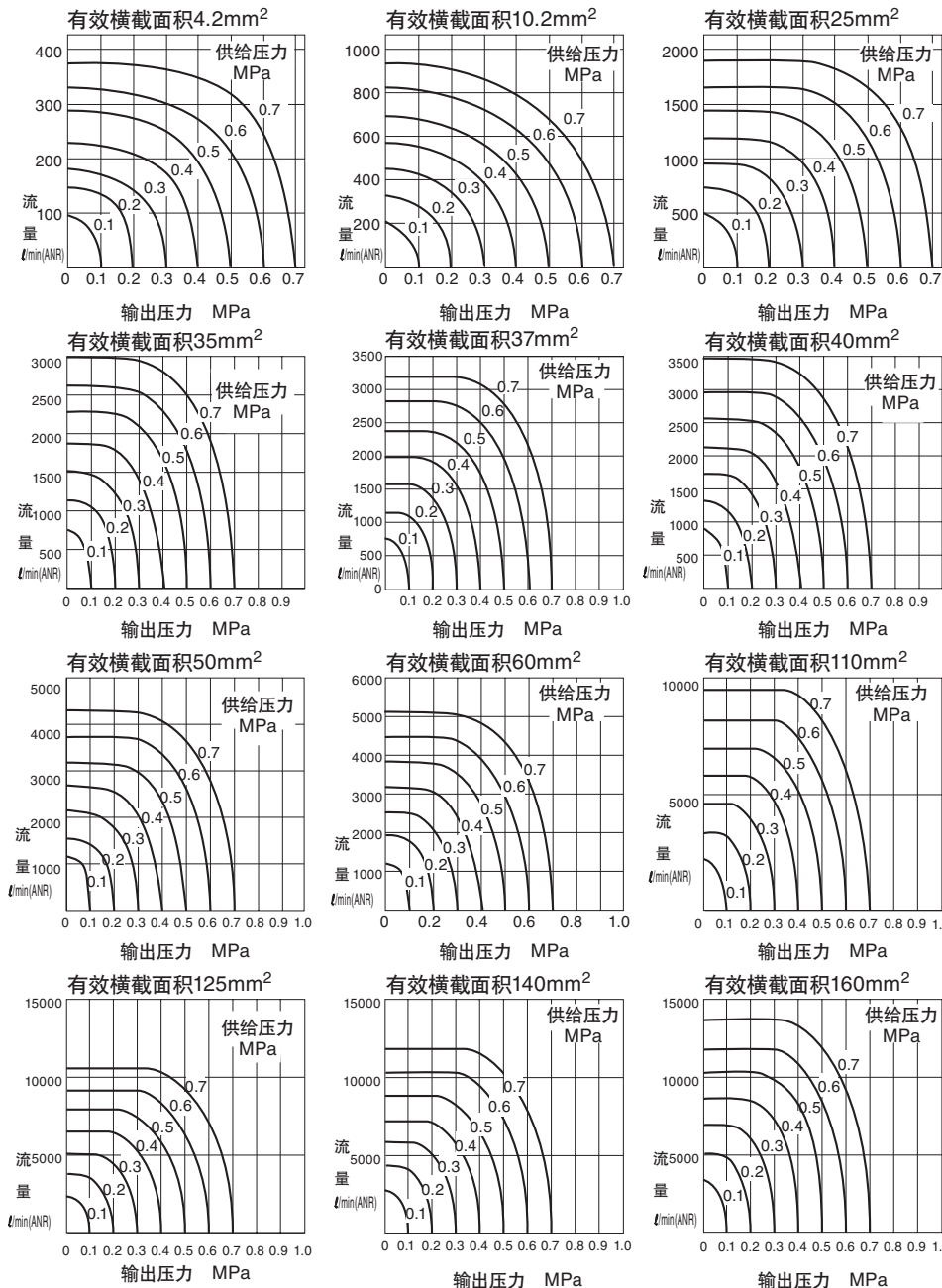
歧管重量表

单位: g

系列	联数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	备注
		AR532	单一歧管	180	-	300	-	420	-	540	
AR532	快装歧管	194	-	328	-	462	-	596	-	730	带快速接头 (φ4)
		188	-	316	-	444	-	572	-	700	带快速接头 (φ6)
AR542	单一歧管	70	-	110	-	150	-	190	-	230	直接螺纹配管型
		360	-	600	-	840	-	1080	-	1320	直接螺纹配管型
AR542	快装歧管	390	-	660	-	930	-	1200	-	1470	带快速接头 (φ4)
		396	-	672	-	948	-	1224	-	1500	带快速接头 (φ6)
AR552	单一歧管	124	-	208	-	298	-	376	-	460	直接螺纹配管型
		1620	-	2680	-	3740	-	4800	-	5860	直接螺纹配管型
AR552	快装歧管	270	-	440	-	610	-	780	-	950	直接螺纹配管型
		1620	-	2680	-	3740	-	4800	-	5860	直接螺纹配管型
AR562	单一歧管	1685	-	2615	-	3345	-	4475	-	5405	直接螺纹配管型
		430	-	700	-	970	-	1240	-	1510	直接螺纹配管型
RB54	叠加歧管	4000	5100	6200	7300	8400	9500	10600	11700	12800	

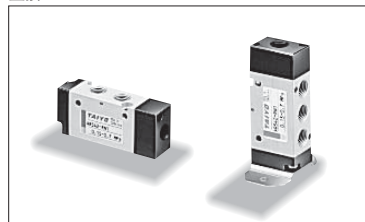
注) 请在歧管重量中加算歧管用阀重量。

流量特性图



■ 阀单体订购形式

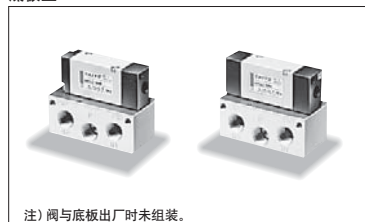
直接型



AR532 - R NO - F

安装板
不填写: 无
F: 附带安装板 (仅复位型)
注) 安装板出厂时未组装。

底板型



AR532 - R MM - SP

底板
不填写: 无
SP: 附带底板
注) 底板出厂时未组装。

系列	切换方式		连接口径	
	标记	切换方式	标记	连接口径
AR532	R	复位	AR532	
AR542			N0	M5×0.8
AR552	D	制动	VA	2次侧带接头 φ4
AR562			VB	2次侧带接头 φ6
			WA	两端带接头 φ4
			WB	两端带接头 φ6
			AR542	
			N1	Rc1/8
			VA	2次侧带接头 φ4
			VB	2次侧带接头 φ6
			WA	两端带接头 φ4
			WB	两端带接头 φ6
			AR552	
			N2	Rc1/4
			AR562	
			N3	Rc3/8
			MM	
			底板型	

■ 单一歧管订购形式

● 单一歧管订购形式

MF532M - 06 A

系列	联数		连接口径	
	标记	联数	标记	连接口径
MF532M	02	2联	A	直接螺纹配管型
MF542M	04	4联	C	带接头 φ4
MF552M	06	6联	E	带接头 φ6
MF562M	08	8联		
	10	10联		

注) 带接头 (C.E) 仅限 MF532M、MF542M 系列。

● 单一歧管用阀型号

AR532 - R MM

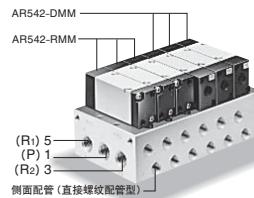
系列	切换方式	
	标记	切换方式
AR532	R	复位
AR542	D	制动
AR552		
AR562		

● 密封板型号 SZZ

MF532 - MS

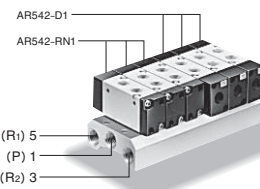
标记
MF532
MF542
MF552
MF562

■ 歧管订购方法



- 歧管本体 MF542M-06A
- 阀部分 AR542-RMM
- AR542-DMM

- 数量 1
- 数量 3
- 数量 3



- 歧管本体 MF542E-06S
- 阀部分 AR542-RN1
- AR542-DN1

- 数量 1
- 数量 3
- 数量 3

■ 快装歧管订购形式

● 快装歧管订购形式

MF532E - 06 S

系列	联数	
	标记	联数
MF532E	02	2联
MF542E	04	4联
MF552E	06	6联
MF562E	08	8联
	10	10联

● 快装歧管用阀型号

AR532 - R NO

系列	切换方式		连接口径	
	标记	切换方式	标记	连接口径
AR532	R	复位	AR532	
AR542	D	制动	N0	M5×0.8
AR552			VA	2次侧带接头 φ4
AR562			VB	2次侧带接头 φ6
			AR542	
			N1	Rc1/8
			VA	2次侧带接头 φ4
			VB	2次侧带接头 φ6
			AR552	
			N2	Rc1/4
			AR562	
			N3	Rc3/8

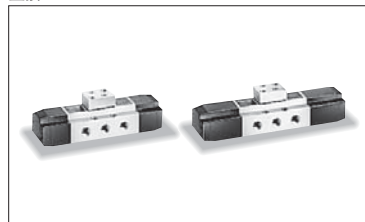
● 密封板型号 SZZ

MF532 - ES

标记
MF532
MF542
MF552
MF562

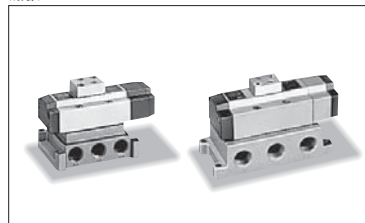
■ 阀单体订购形式

直接型



RB54 2 N 2 AA

底板型



RB54 2 - 4 AA

系列

标记	系列
RB54	RB54N-A 直接型
RB54	RB54-A 底板型
RB58	RB58-A 底板型

切换方式

标记	切换方式
2	二位
C	三位中位关闭
E	三位中位开放

连接口径

标记	连接口径
RB54 (直接型)	
2	Rc1/4
3	Rc3/8
RB54 (底板型)	
2	Rc1/4
3	Rc3/8
4	Rc1/2
RB58	
6	Rc3/4
8	Rc1

操作方式

标记	操作方式
AA	单空气先导
AD	双空气先导

注) 单空气先导仅限二位型。

■ 歧管订购形式

FB54 C 03 02 - 04

系列

排气方式

标记	排气方式
C	共用排气歧管
S	单独排气歧管

连接口径

标记	P, R ₁ , R ₂ 气口
03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4

连接口径

标记	A, B气口
02	Rc1/4
03	Rc3/8
04	Rc1/2

注) 连接口径Rc1/2仅限P, R₁, R₂气口标记04及06。

歧管联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

■ 歧管用阀型号

RB54 2 M 2 AA

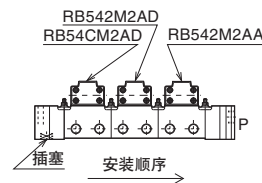
A, B气口径

2: Rc1/4, 3: Rc3/8, 4: Rc1/2

注) 请填写与歧管的A, B气口径相同的气口径。

注) 详情请参见阀单体订购形式。

■ 歧管订购方法

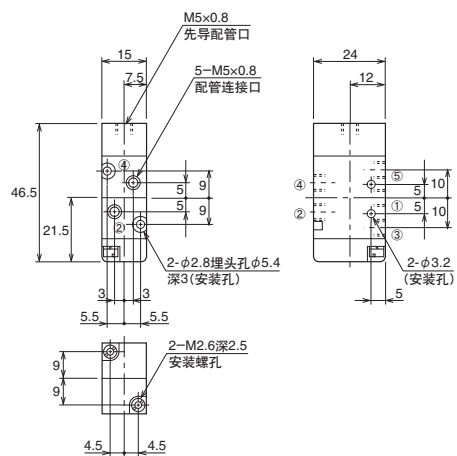


- 歧管本体 数量
- FB54C0302-03 1
- 阀部分 数量
- RB54CM2AD 1
- RB542M2AD 1
- RB542M2AA 1

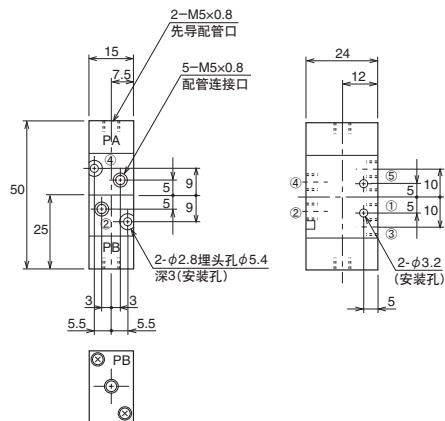
注) 阀组装时, 将P气口置于右侧, 按从左到右的顺序进行。

直接型/二位型

- AR532-RNO (复位)

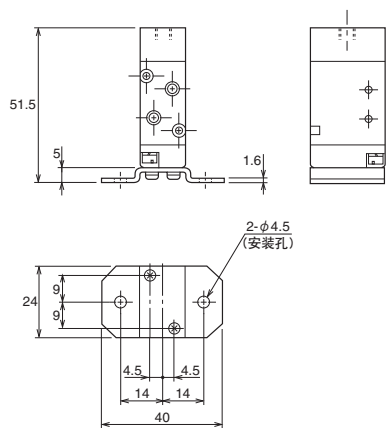


- AR532-DNO (制动)

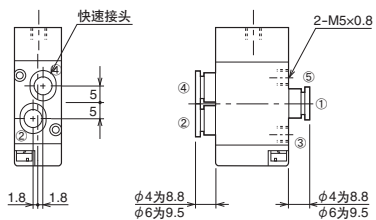


■安装板

- AR532-RNO-F



■带快速接头

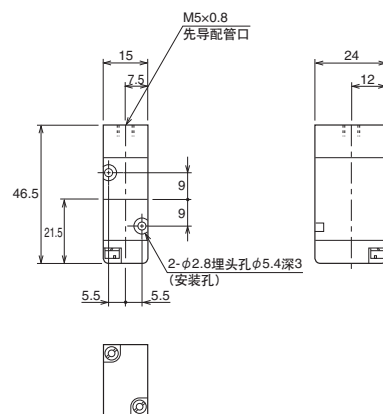


注) 安装板出厂时未组装。

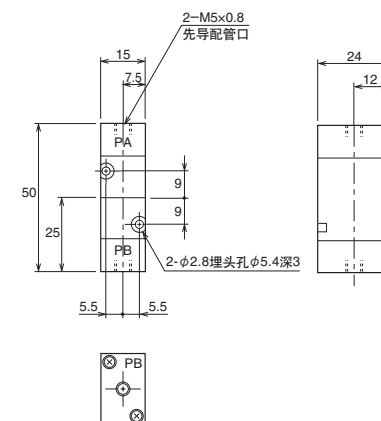
底板型/二位型

■阀部尺寸

- AR532-RMM (复位)



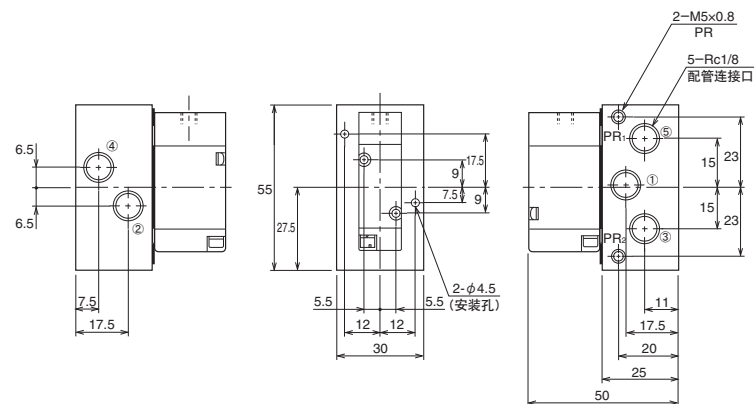
- AR532-DMM (制动)



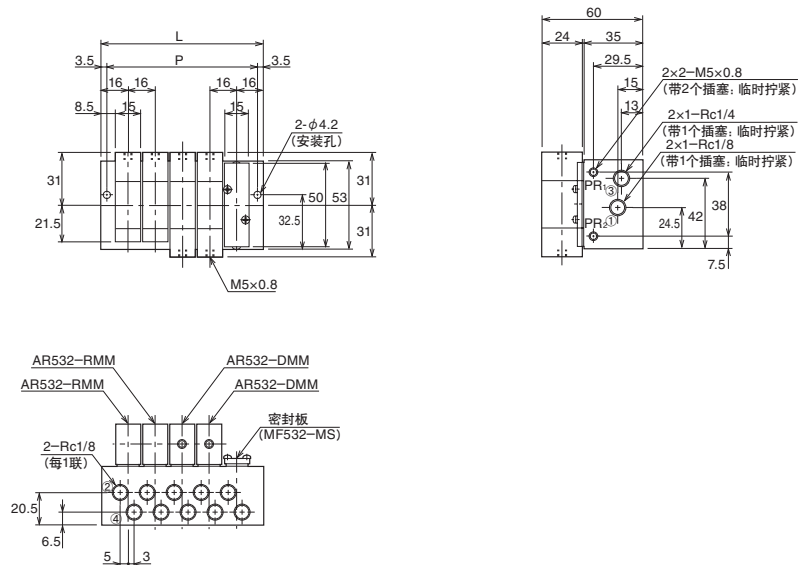
■装有底板时的尺寸

- AR532-RMM-SP (复位)

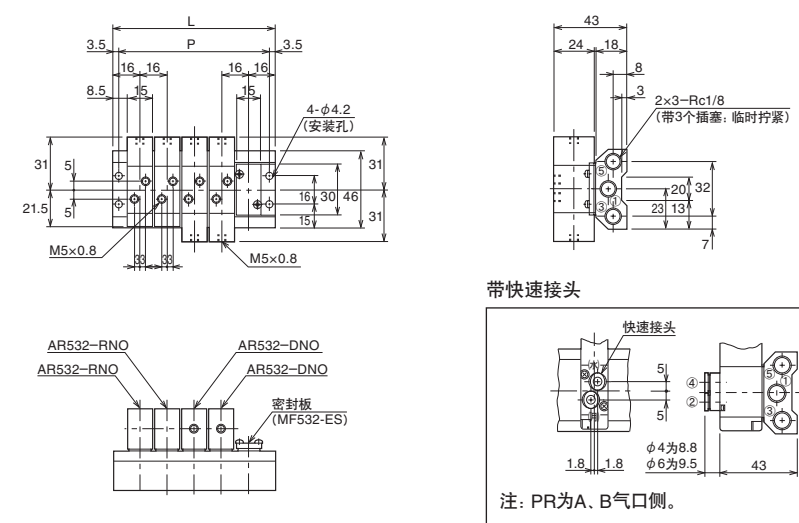
- AR532-DMM-SP (制动)



■单一歧管



■快装歧管

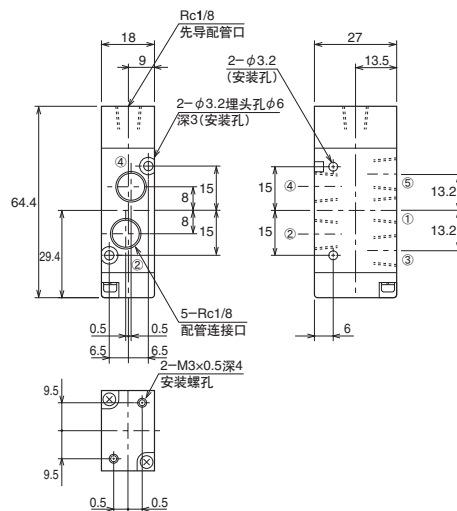


歧管尺寸表

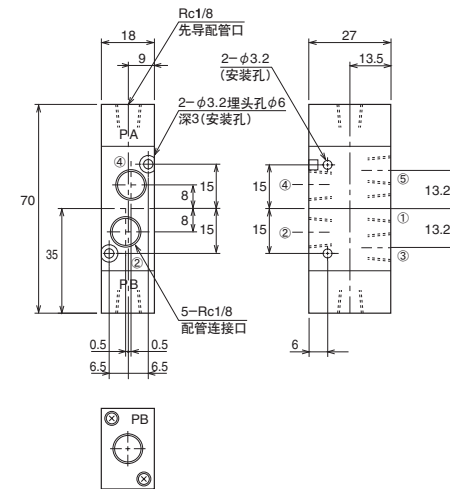
标记	联数	2	4	6	8	10
P		41	73	105	137	169
L		48	80	112	144	176

直接型/二位型

• AR542-RN1 (复位)

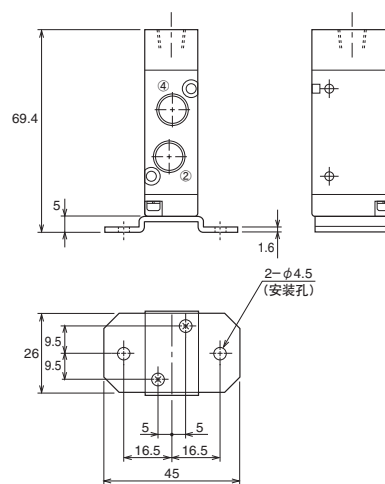


• AR542-DN1 (制动)



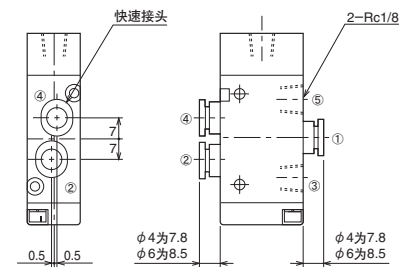
■安装板

• AR542-RN1-F



注) 安装板出厂时未组装。

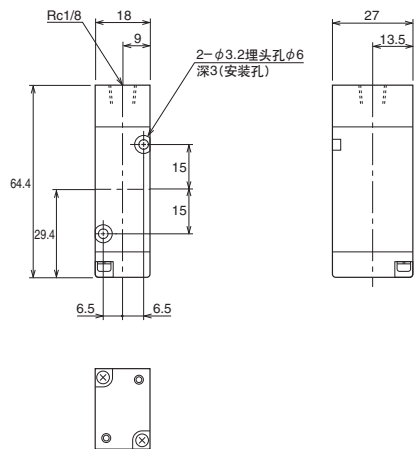
■带快速接头



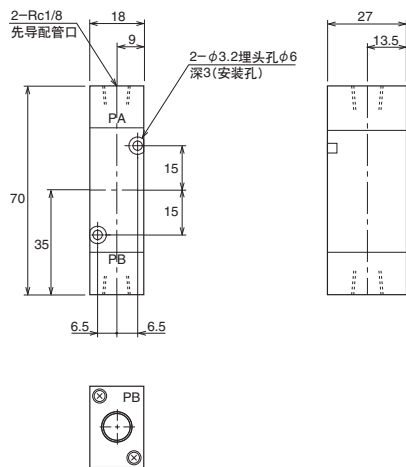
底板型/二位型

■ 阀部尺寸

- AR542-RMM (复位)

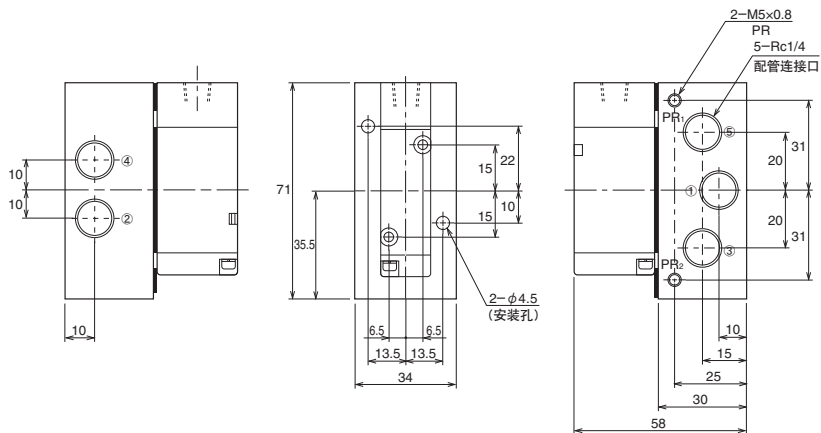


- AR542-DMM (制动)

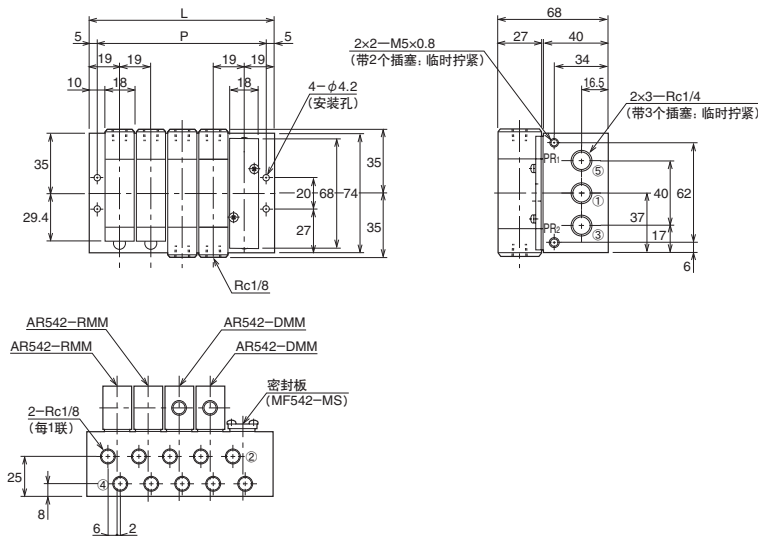


■ 装有底板时的尺寸

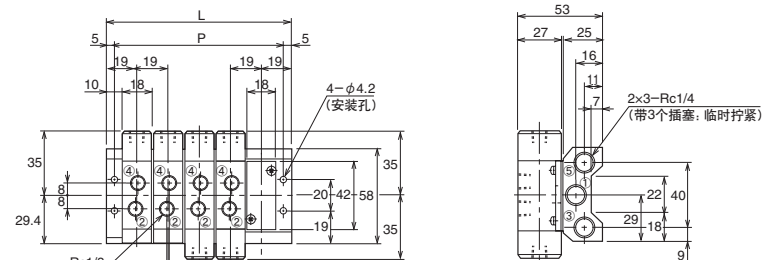
- AR542-RMM-SP (复位)
- AR542-DMM-SP (制动)



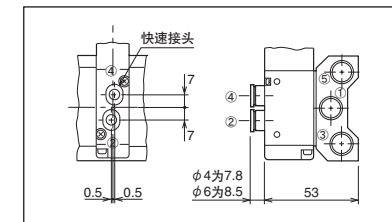
■ 单一歧管



■ 快装歧管



带快速接头



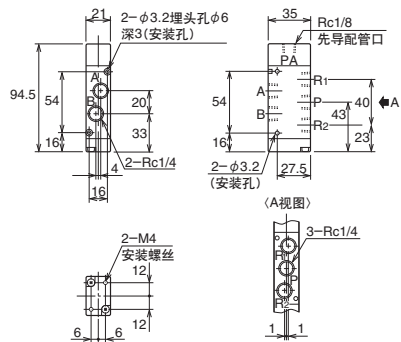
歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		47	85	123	161	199
L		57	95	133	171	209

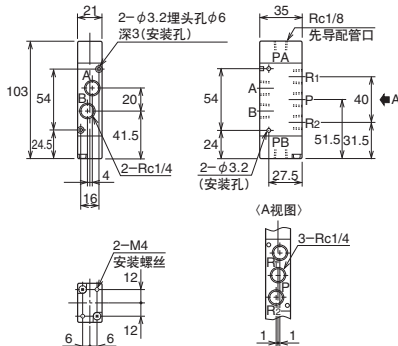
直接型、底板型/二位型

■直接型

- AR552-RN2 (复位)

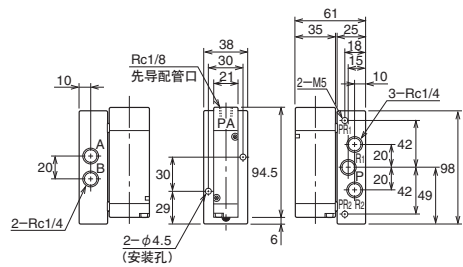


- AR552-DN2 (制动)

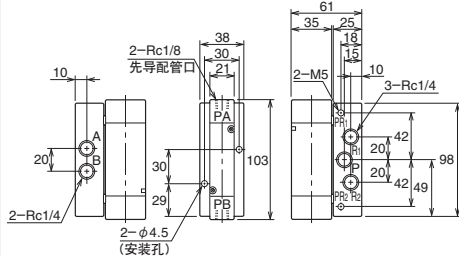


■底板型

- AR552-RMM-SP (复位)



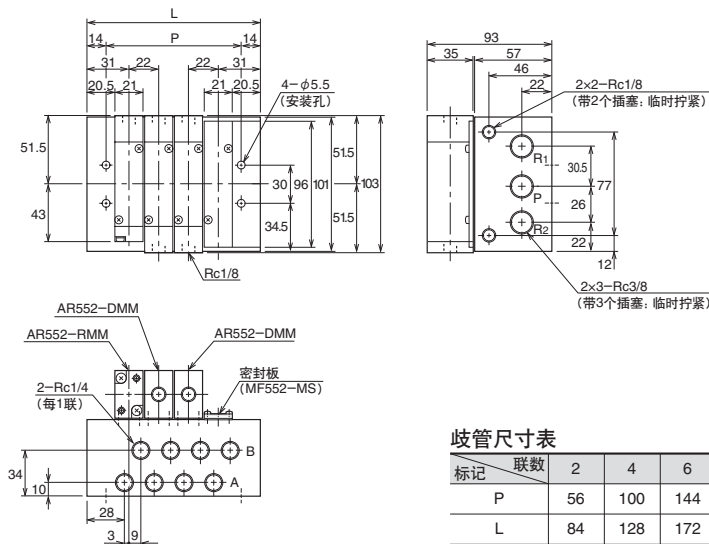
- AR552-DMM-SP (制动)



气动操作阀

AR552

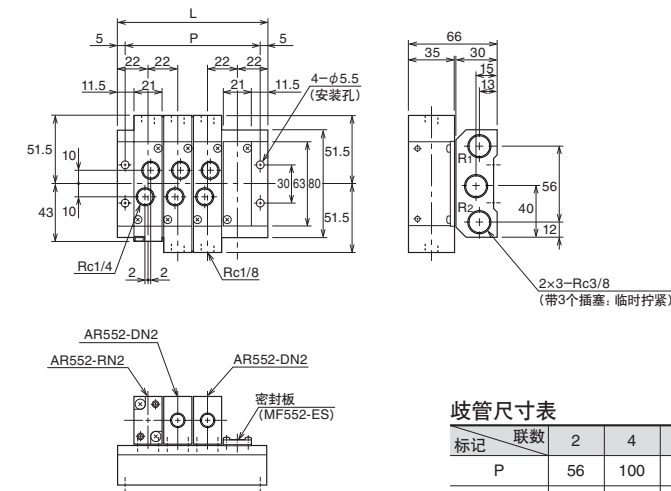
■单一歧管



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		56	100	144	188	232
L		84	128	172	216	260

■快装歧管



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		56	100	144	188	232
L		66	110	154	198	242

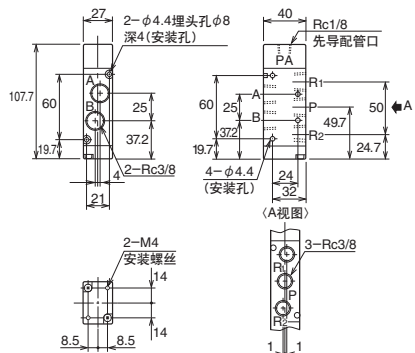
气动操作阀

AR552

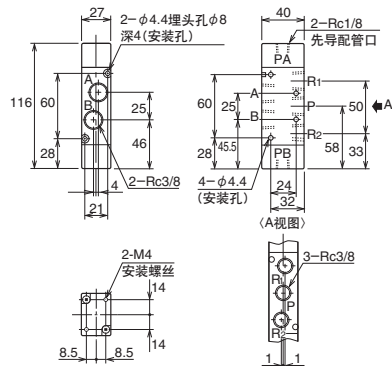
直接型、底板型/二位型

■直接型

- AR562-RN3 (复位)

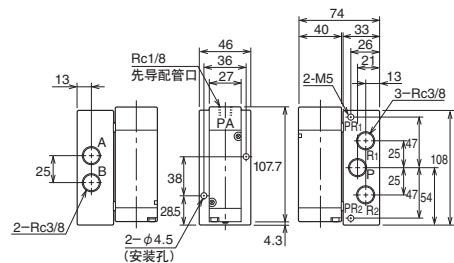


- AR562-DN3 (制动)

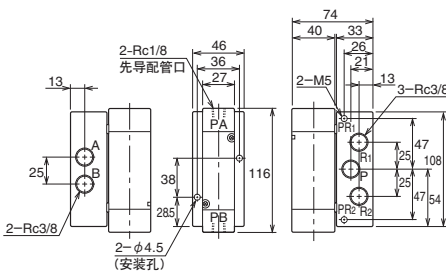


■底板型

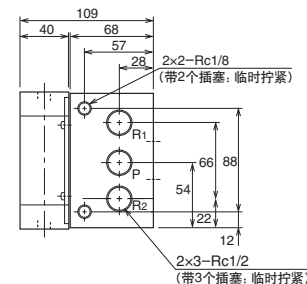
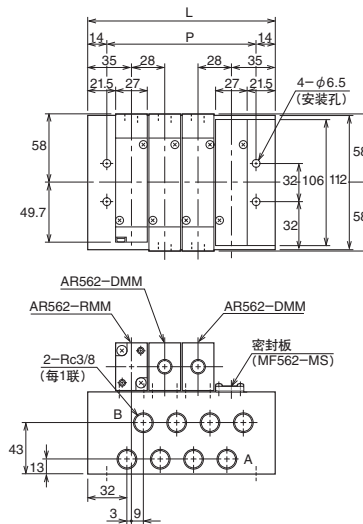
- AR562-RMM-SP (复位)



- AR562-DMM-SP (制动)



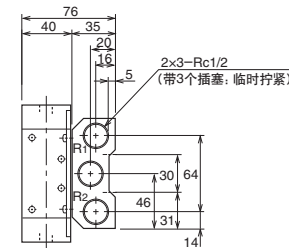
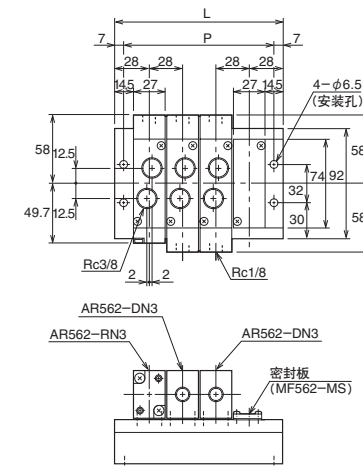
■单一歧管



歧管尺寸表

标记	联数	2	4	6	8	10
P		70	126	182	238	294
L		98	154	210	266	322

■快装歧管

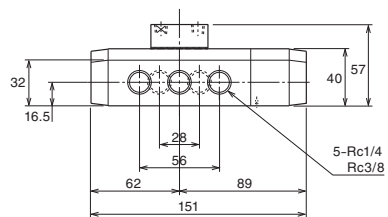
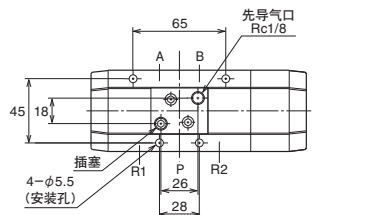


歧管尺寸表

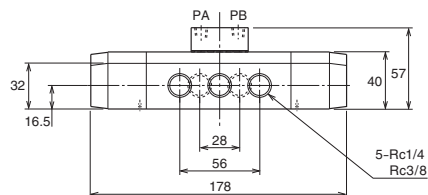
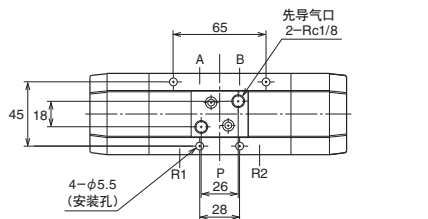
标记	联数	2	4	6	8	10
P		70	126	182	238	294
L		84	140	198	252	308

直接型

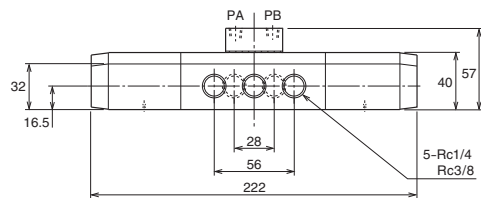
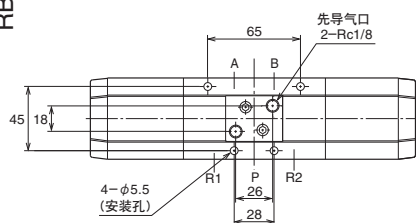
RB542N※AA (二位单空气先导)



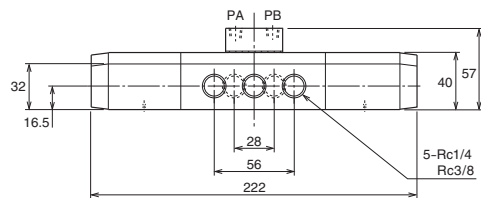
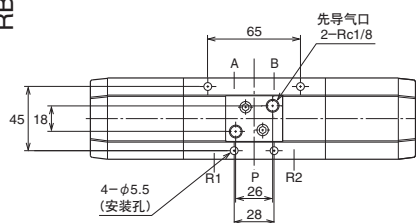
RB542N※AD (二位双空气先导)



RB54CN※AD (三位中位关闭)



RB54EN※AD (三位中位开放)

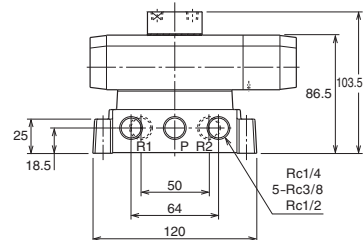
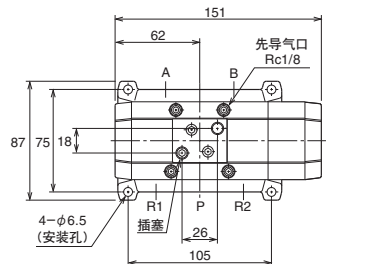


气动操作阀

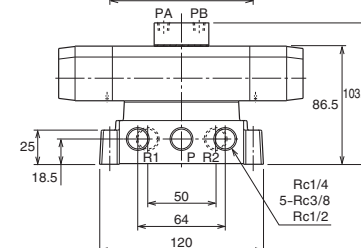
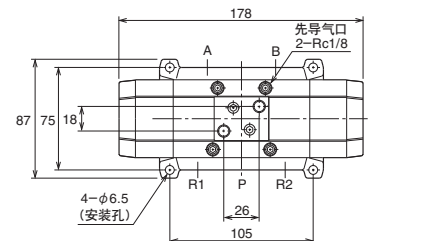
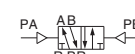
RB54N-A

底板型

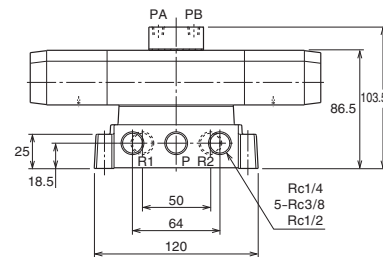
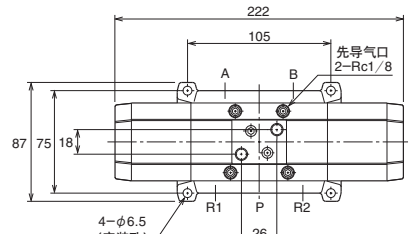
RB542-※AA (二位单空气先导)



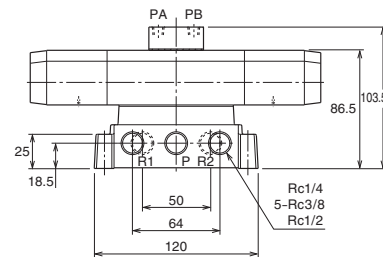
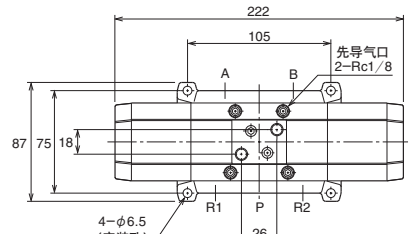
RB542-※AD (二位双空气先导)



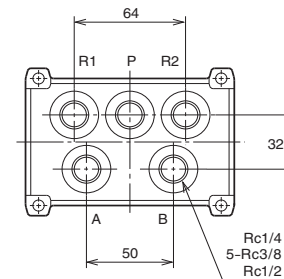
RB54C-※AD (三位中位关闭)



RB54E-※AD (三位中位开放)



背面配管型: 除以下底面气口尺寸外, 其余均与底板型侧 (非标准) 面配管相同。

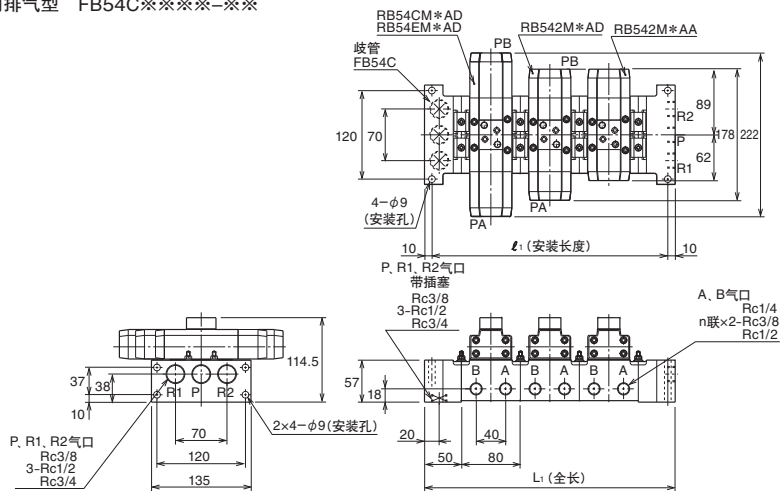


气动操作阀

RB54-A

主阀

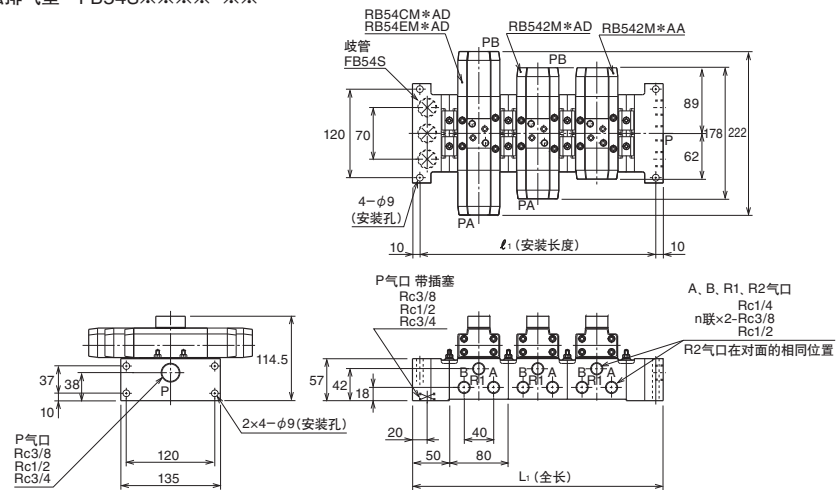
• 共用排气型 RB54C※※※※-※※



歧管尺寸表

联数 标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
l ₁	240	320	400	480	560	640	720	800	880
L ₁	260	340	420	500	580	660	740	820	900

• 单独排气型 FB54S※※※※-※※

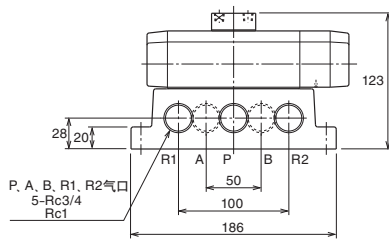
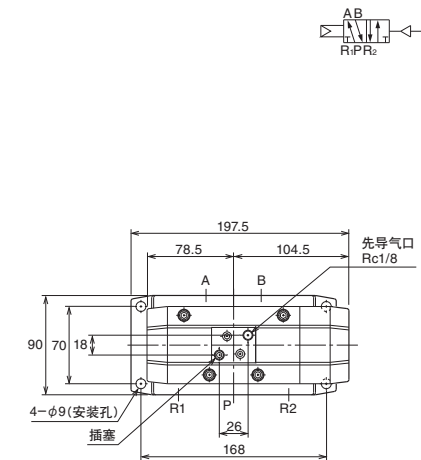


歧管尺寸表

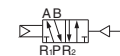
联数 标记	2	3	4	5	6	7	8	9	10
l ₁	240	320	400	480	560	640	720	800	880
L ₁	260	340	420	500	580	660	740	820	900

底板型

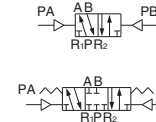
RB582-※AA (二位单空气先导)



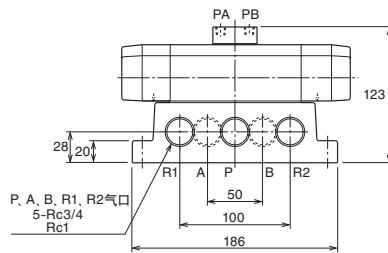
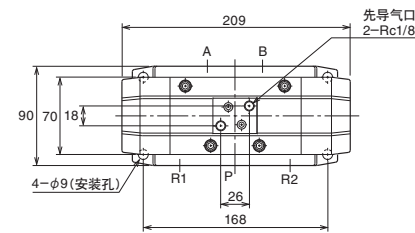
RB582-※AD (二位双空气先导)



RB58C-※AD (三位中位关闭)



RB58E-※AD (三位中位开放)



轻量、紧凑的手动旋转阀

- 结构简洁的手动阀。
- 连接口径备有Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2三种类型。



阀规格

项目	系列	MH15-4CN08	MH15-4CN10	MH15-4CN15
标 记				
连 接 口 径		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
有效横截面积		9.2mm ²	25.8mm ²	27.7mm ²
使用流体		空气		
注 油		不需要(注油亦可)		
工作压力范围		0~1.0MPa		
耐 压 力		1.5MPa		
工作温度范围		-5~+60°C (但无冻结)		
操作角度		90°		
重 量		0.37kg		0.6kg

型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

MH15-4CN

08

系列

四通中位关闭

●连接口径

标记说明

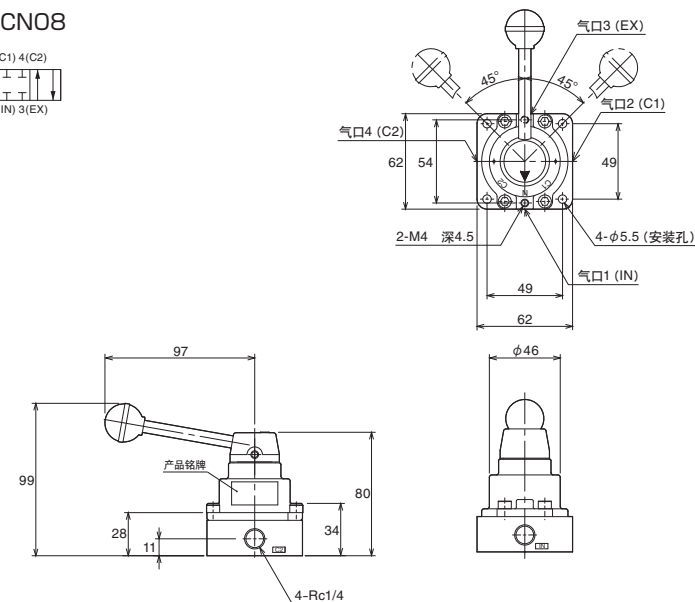
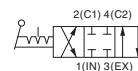
连接口径	
08	Rc1/4
10	Rc3/8
15	Rc1/2

警告

手柄各位置的切换应在瞬间进行, 准确切换。若在各位置的中间位置停止, 可能会引起误动作。

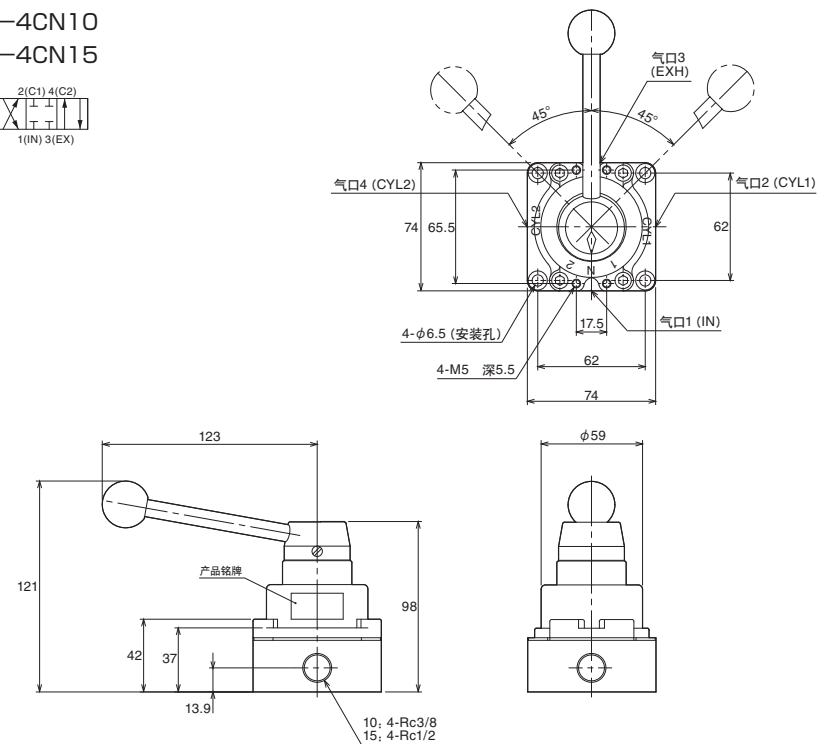
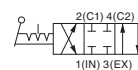
单位: mm

MH15-4CN08

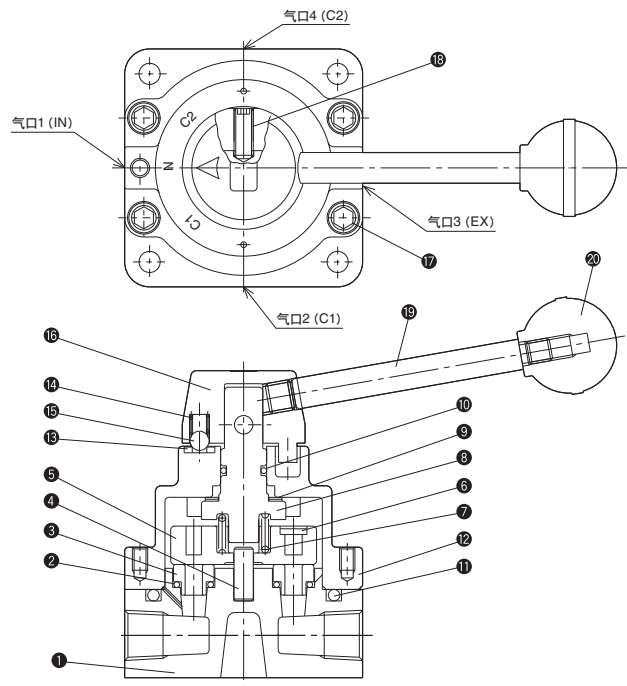


MH15-4CN10

MH15-4CN15



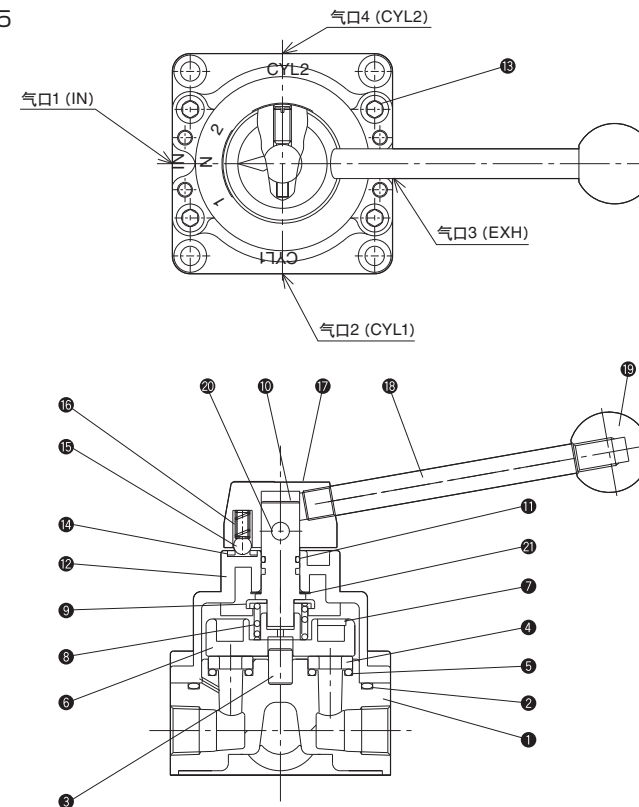
MH15-4CN08



部件表

No.	名称	材质	数量
①	阀体	铝合金	1
②	O形环	丁腈橡胶	4
③	滑动密封	聚氨酯	4
④	中心杆	铜合金	1
⑤	圆盘	铝合金	1
⑥	滑动气口盖	铝合金	1
⑦	碟簧	弹簧钢	1
⑧	阀杆	锌合金	1
⑨	阀杆垫圈	磷青铜	2
⑩	O形环	丁腈橡胶	1

No.	名称	材质	数量
⑪	阀体垫圈	丁腈橡胶	1
⑫	阀盖	铝合金	1
⑬	定位板	钢板	1
⑭	制动弹簧	不锈钢	1
⑮	钢球	钢材	1
⑯	阀头	铝合金	1
⑰	内六角螺栓	钢材	4
⑱	手柄螺丝	钢材	1
⑲	手柄	钢材	1
⑳	球状把手	树脂	1

MH15-4CN10
MH15-4CN15

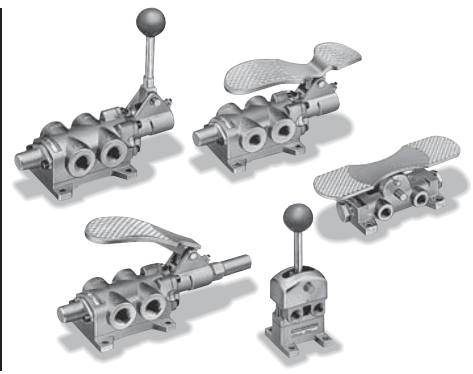
部件表

No.	名称	材质	数量
①	阀体	铝合金	1
②	阀体垫圈	丁腈橡胶	1
③	中心杆	黄铜	1
④	阀密封件	聚氨酯	4
⑤	O形环	丁腈橡胶	4
⑥	圆盘	铝合金	1
⑦	滑动气口盖	铝合金	1
⑧	碟簧	弹簧钢	1
⑨	弹簧座	钢材	1
⑩	阀杆	钢材	1
⑪	O形环	丁腈橡胶	1

No.	名称	材质	数量
⑫	阀盖	钢材	1
⑬	内六角螺栓	钢材	4
⑭	定位板	钢板	1
⑮	钢球	不锈钢	1
⑯	制动弹簧	不锈钢	1
⑰	阀头	铝合金	1
⑱	手柄	钢材	1
⑲	球状把手	聚酰胺	1
⑲	手柄螺丝	钢材	1
⑲	阀杆垫圈	磷青铜	1

手动、脚踏操作四通切换阀。

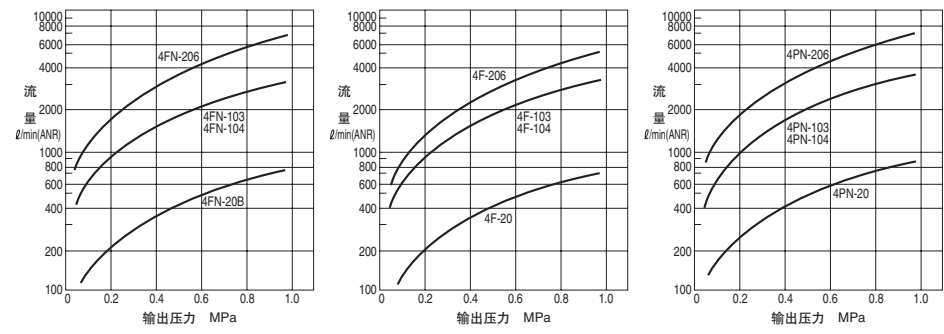
- 备有Rc1/4~Rc3/4的丰富类型。
- 安装方式任意，无论采用何种方式安装均可。
- 结构坚固。
- 可免注油使用。



阀规格

项目	系列	脚踏阀							手动阀				
		4FN-20B	4FN-103	4FN-104	4FN-206	4F-20	4F-103	4F-104	4F-206	4PN-20	4PN-103	4PN-104	4PN-206
标 记													
连 接 口 径		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
有效横截面积mm ²		6.3	31	31	58	6.3	31	31	58	7.3	31	31	58
使用 流 体		空气											
注 油		不需要(注油亦可)											
工作 压力 范围		0~1MPa											
耐 压 力		1.5MPa											
工作 温度 范围 <small>(周围温度及流体温度)</small>		-10~+50°C(但无冻结)											
安 装 方 法		任意											
推 荐 润 滑 油		JIS K2213-1类(无添加剂透平油ISO VG32) 同等产品											
重 量 kg		1.3	2.6	5.0	1.4	2.6	5.0	0.9	2.3	4.5			

流量特性图

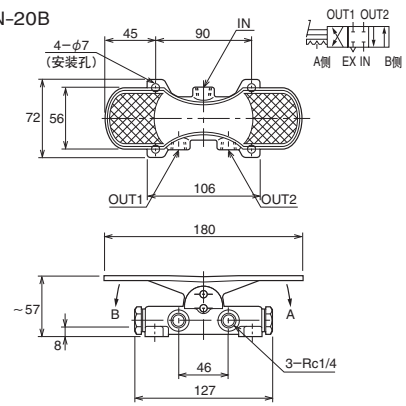


气动操作阀
4F、4FN、4PN

气动操作阀
4FN、4F

三位中位关闭

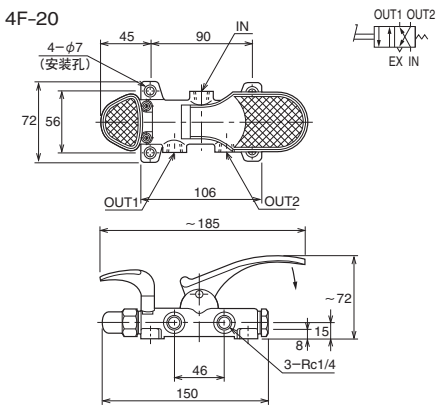
• 4FN-20B



注) 排气 (EX) 采用方孔, 无法安装消音器。

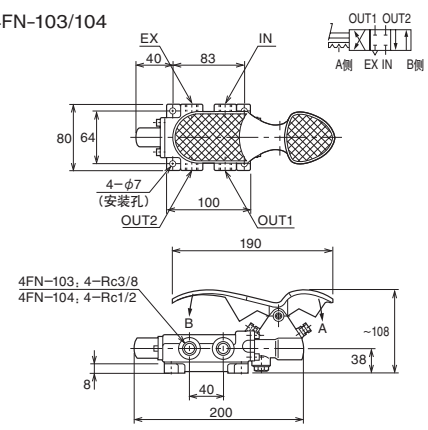
二位弹簧复位

• 4F-20

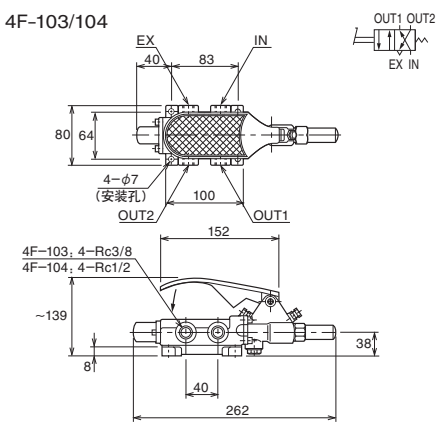


注) 排气 (EX) 采用方孔, 无法安装消音器。

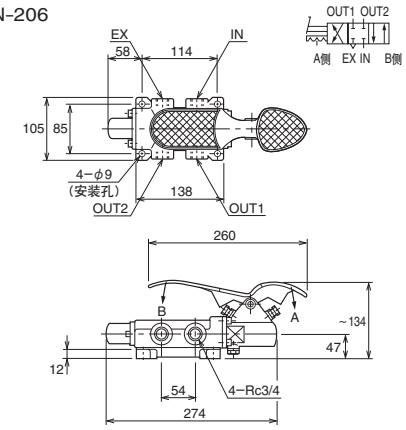
• 4FN-103/104



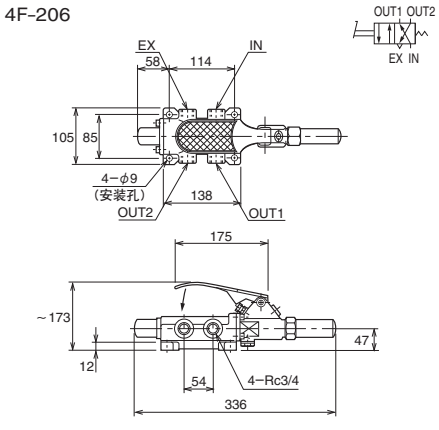
• 4F-103/104



• 4FN-206

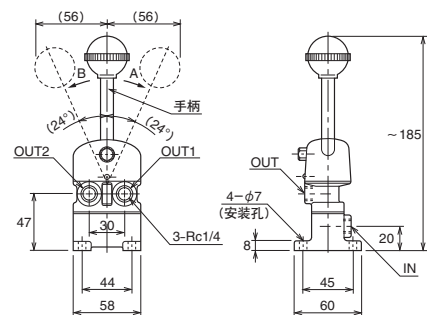
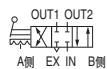


• 4F-206

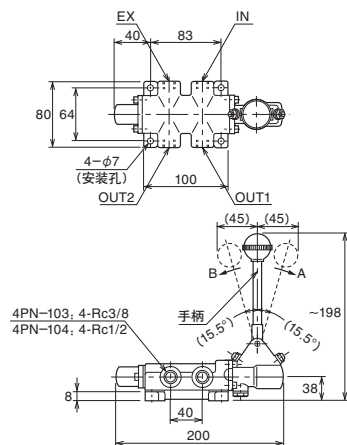
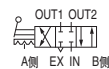


三位中位关闭

• 4PN-20

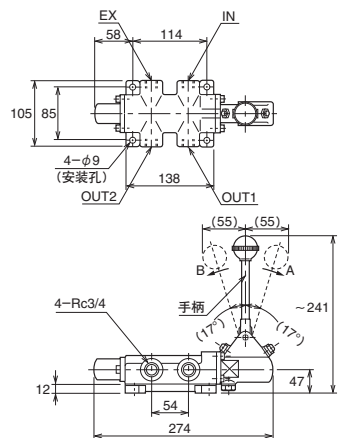
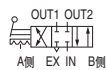


• 4PN-103/104



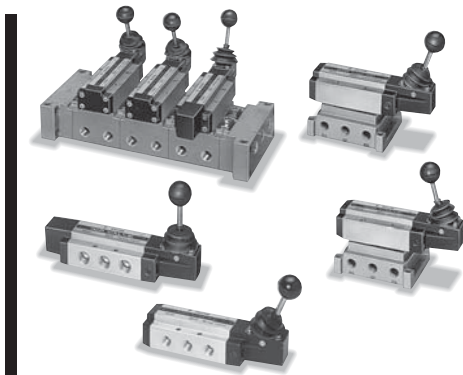
注) 排气 (EX) 采用大气开放方式, 无法安装消音器。

• 4PN-206



衬垫密封型免注油五通手柄阀。

- 结构小巧、流量大。
- 采用衬垫密封方式，特别是在多尘场所也可充分发挥耐久性。
- 采用本公司独自开发的衬垫，可免注油使用。
- 也可进行底面配管。(非标准)



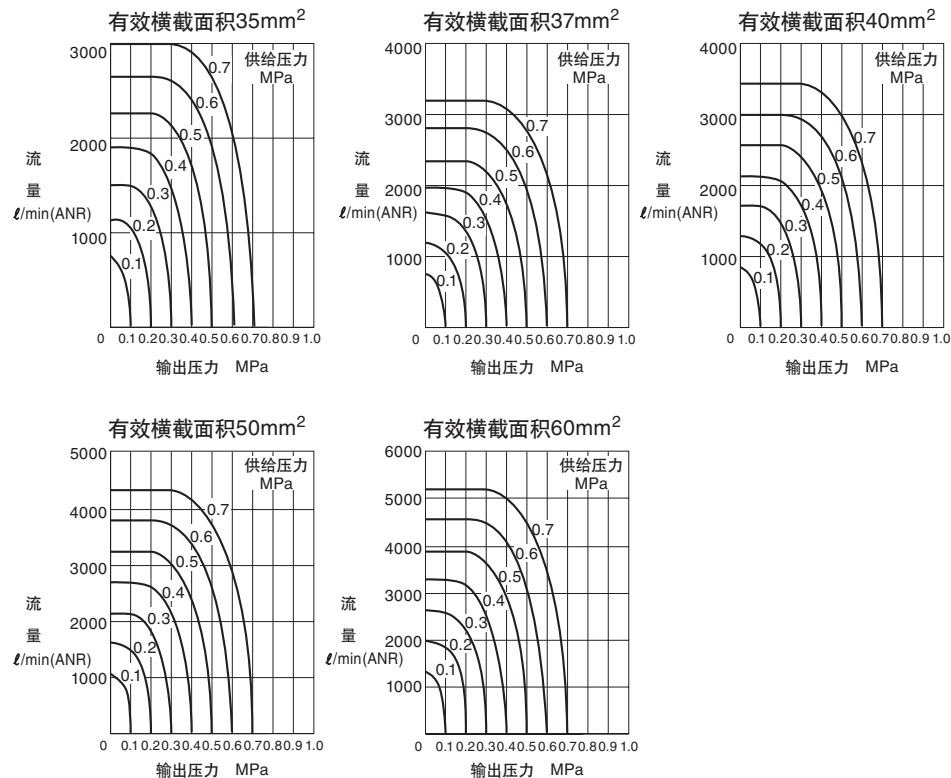
阀规格/直接型

项目	型号	RB542N※HD	RB542N※HA	RB542N※HB	RB54CN※HD	RB54CN※HC	RB54EN※HD	RB54EN※HC
J I S 记号								
连接口径		Rc1/4, Rc3/8						
有效横截面积	Rc1/4				35mm ²			
	Rc3/8	40mm ²					35mm ²	
使用流体		空气						
注油		不需要(注油亦可)						
工作压力范围		0~0.7MPa						
耐压力		1MPa						
工作温度范围		-10~+80°C(但无冻结)						
推荐润滑油		无添加剂透平油 ISO VG32 同等产品						
重量 kg		1.1						

阀规格/底板型

项目	型号	RB542-※HD	RB542-※HA	RB542-※HB	RB54C-※HD	RB54C-※HC	RB54E-※HD	RB54E-※HC
J I S 记号								
连接口径		Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2						
有效横截面积	Rc1/4	40mm ²			35mm ²			
	Rc3/8	50mm ²			40mm ²			
	Rc1/2	60mm ²			50mm ²			
使用流体		空气						
注油		不需要(注油亦可)						
工作压力范围		0~0.7MPa						
耐压力		1MPa						
工作温度范围		-10~+80°C(但无冻结)						
推荐润滑油		无添加剂透平油 ISO VG32 同等产品						
重量 kg		1.6						

流量特性图



歧管规格

项目	型号	FB54C	FB54S
最大联数		10联	
联数		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
排气方式		共用排气型	单独排气型
连接口径	P, R1, R2	Rc3/8, Rc1/2, Rc3/4	
	A, B	Rc1/4, Rc3/8, Rc1/4	

歧管重量

名称	型号	2	3	4	5	6	7	8	9	10
共用排气型		4.0	5.1	6.2	7.3	8.4	9.5	10.6	11.7	12.8
	单独排气型									

注) 请在歧管重量中加算歧管阀重量。

歧管阀重量

型号	重量
RB542M※HD, RB542M※HA, RB542M※HB, RB54CM※HD, RB54C※HC, RB54EM※HD, RB54EM※HC	1.1

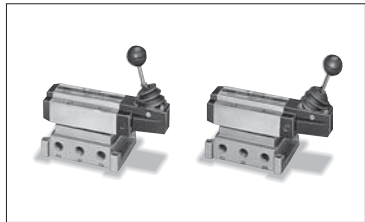
■ 阀单体订购形式

直接型



RB54 N HD
系列

底板型



RB54 - HD
系列

● 切换方式

标记	切换方式
2	二位
C	三位中位关闭
E	三位中位开放

● 连接口径

标记	连接口径
直接型	
2	Rc1/4
3	Rc3/8
底板型	
2	Rc1/4
3	Rc3/8
4	Rc1/2

● 操作方式

标记	操作方式
HD	制动
HA	弹簧复位(推)
HB	弹簧复位(拉)
HC	弹簧中位

注) ● 弹簧复位(推)及弹簧复位(拉)仅限二位型。
● 弹簧中位仅限三位型。

■ 歧管订购形式

FB54 -

系列

● 排气方式

标记	排气方式
C	共用排气歧管
S	单独排气歧管

● 连接口径

标记	P, R ₁ , R ₂ 气口
03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4

● 连接口径

标记	A, B气口
02	Rc1/4
03	Rc3/8
04	Rc1/2

注) 连接口径Rc1/2仅限P, R₁, R₂气口标记04及06。

● 歧管联数

标记	联数
02	2联
03	3联
04	4联
05	5联
06	6联
07	7联
08	8联
09	9联
10	10联

■ 歧管用阀型号

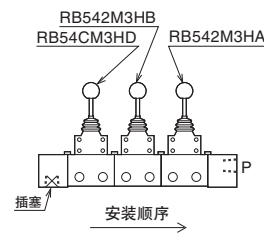
RB54 M HD

A, B气口径
2: Rc1/4, 3: Rc3/8, 4: Rc1/2

注) 请填写与歧管的A, B气口径相同的气口口径。

注) 详情请参见阀单体订购形式。

■ 歧管订购方法

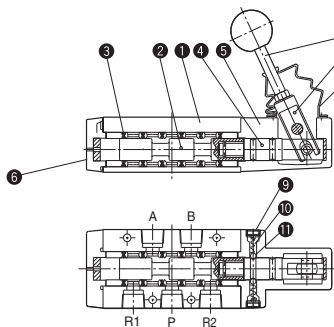


- 歧管本体 数量
FB54C0403-03 1
- 阀部分 数量
RB54CM3HD 1
RB542M3HB 1
RB542M3HA 1

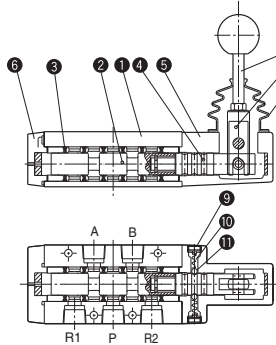
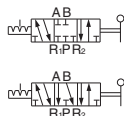
注) 阀组装时, 将P气口置于右侧, 按从左到右的顺序进行。

直接型

- RB542N※HD (二位制动)

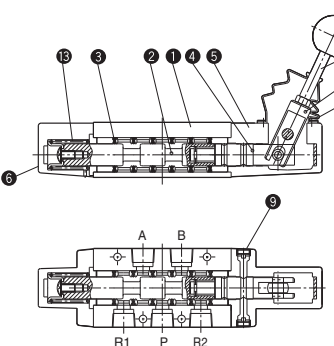


- RB54CN※HD (三位中位关闭制动)
- RB54EN※HD (三位中位开放制动)

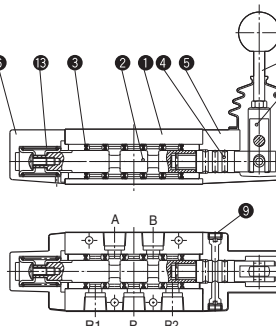
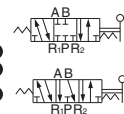


- RB54EN※HD的阀芯形状不同。

- RB542N※HA (二位弹簧复位(推))

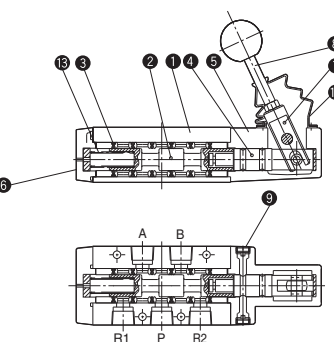


- RB54CN※HC (三位弹簧中位关闭)
- RB54EN※HC (三位弹簧中位开放)



- RB54EN※HC的阀芯形状不同。

- RB542N※HB (二位弹簧复位(拉))

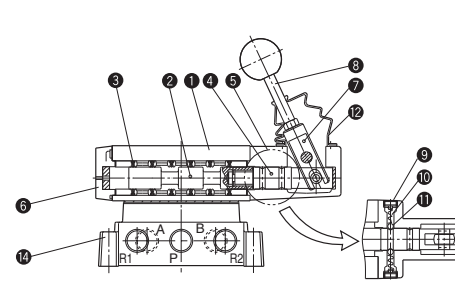


部件名

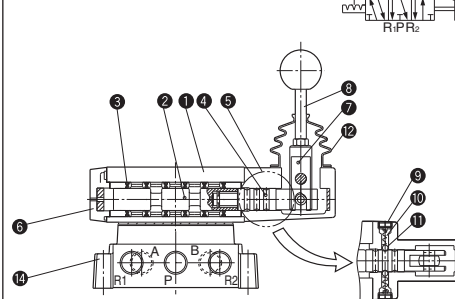
No.	名称	材质
①	阀体	铝合金
②	阀芯	铝合金
③	T形密封	丁腈橡胶
④	柱塞	机械结构用碳素钢材
⑤	手柄本体	铝合金
⑥	端盖	铝合金
⑦	叉杆	铬钼钢材
⑧	手柄	铬钼钢材
⑨	制动塞	机械结构用碳素钢材
⑩	制动弹簧	不锈钢
⑪	钢球	高碳铬轴承钢材
⑫	防尘罩	丁腈橡胶
⑬	弹簧	不锈钢

底板型

- RB542-※HD (二位制动)

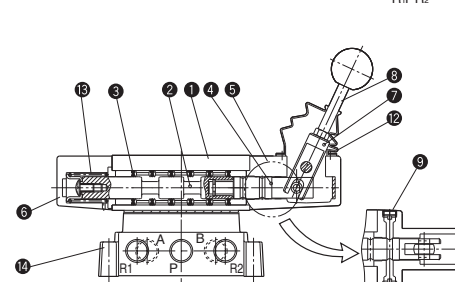


- RB54C-※HD (三位中位关闭制动)
- RB54E-※HD (三位中位开放制动)

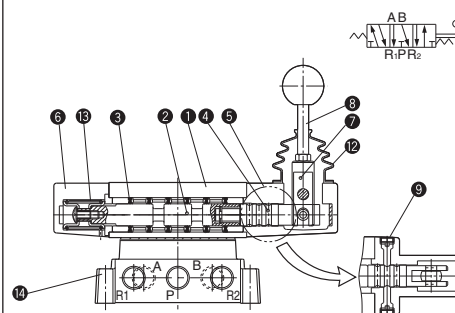


- RB54E-※HD的阀芯形状不同。

- RB542-※HA (二位弹簧复位(推))

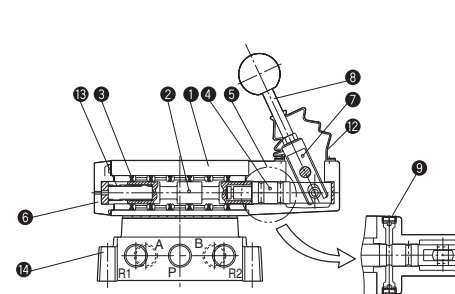


- RB54C-※HC (三位弹簧中位关闭)
- RB54E-※HC (三位弹簧中位开放)



- RB54E-※HC的阀芯形状不同。

- RB542-※HB (二位弹簧复位(拉))

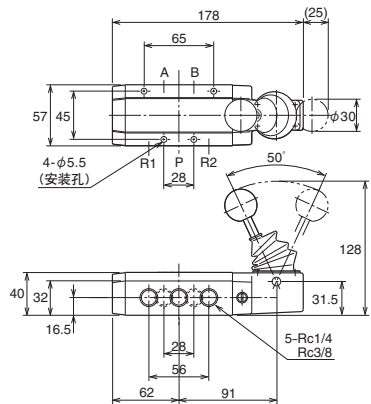
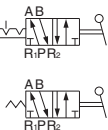


部件名

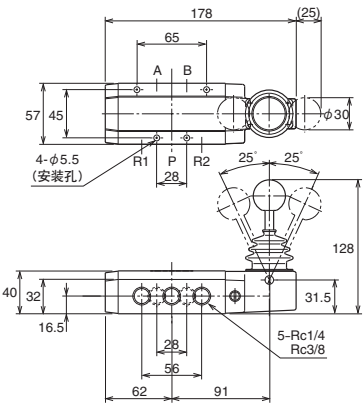
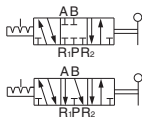
No.	名称	材质
①	阀体	铝合金
②	阀芯	铝合金
③	T形密封	丁腈橡胶
④	柱塞	机械结构用碳素钢材
⑤	手柄本体	铝合金
⑥	端盖	铝合金
⑦	叉杆	铬钼钢材
⑧	手柄	铬钼钢材
⑨	制动塞	机械结构用碳素钢材
⑩	制动弹簧	不锈钢
⑪	钢球	高碳铬轴承钢材
⑫	防尘罩	丁腈橡胶
⑬	弹簧	不锈钢
⑭	底板	铝合金

直接型

- RB542N※HD (二位制动)
- RB542N※HB (二位弹簧复位(拉))



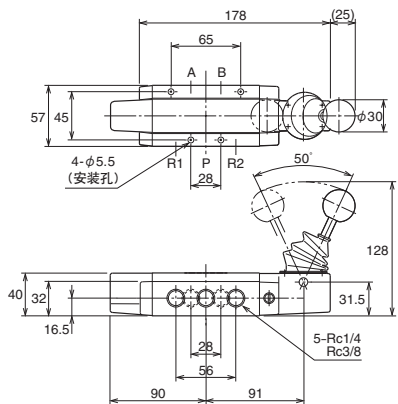
- RB54CN※HD (三位中位关闭制动)
- RB54EN※HD (三位中位开放制动)



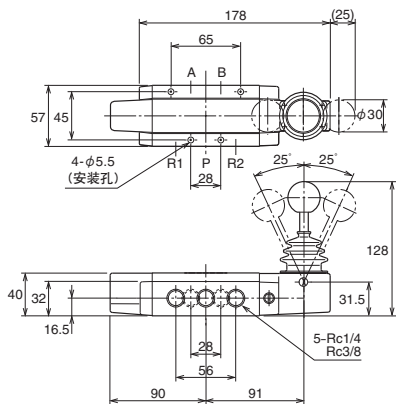
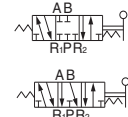
气动操作阀

RB54N-H/RB54-H

- RB542N※HA (二位弹簧复位(推))

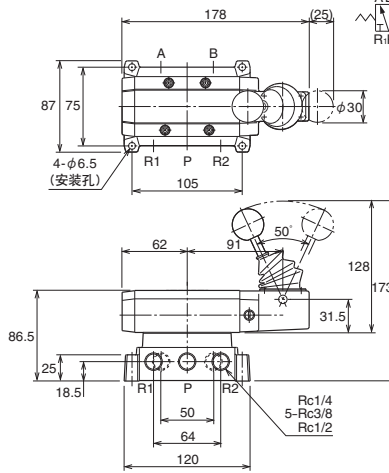
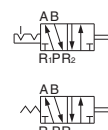


- RB54CN※HC (三位弹簧中位关闭)
- RB54EN※HC (三位弹簧中位开放)

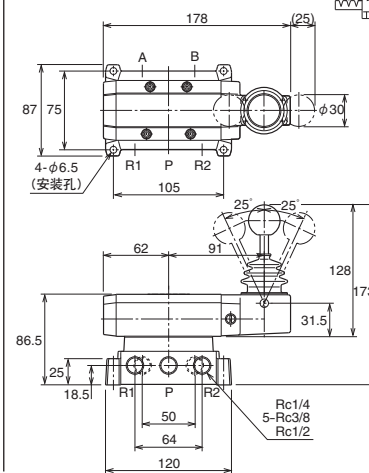
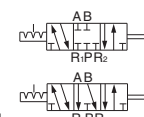


底板型

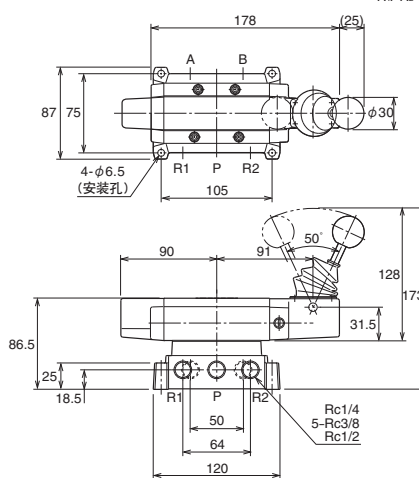
- RB542-※HD (二位制动)
- RB542-※HB (二位弹簧复位(拉))



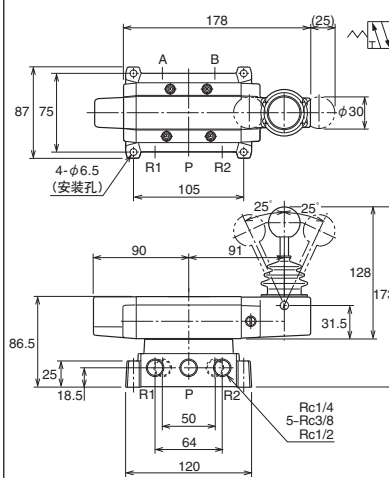
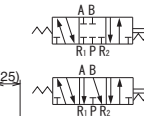
- RB54C-※HD (三位中位关闭制动)
- RB54E-※HD (三位中位开放制动)



- RB542-※HA (二位弹簧复位(推))



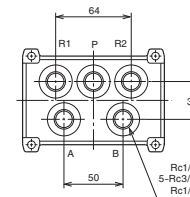
- RB54C-※HC (三位弹簧中位关闭)
- RB54E-※HC (三位弹簧中位开放)



背面配管尺寸图

(非标准)

除底面气口尺寸外, 其余均与底板侧面配管相同。

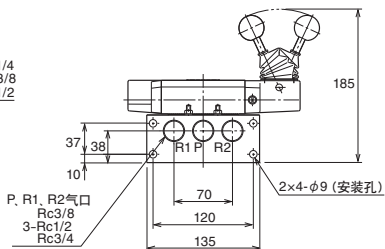
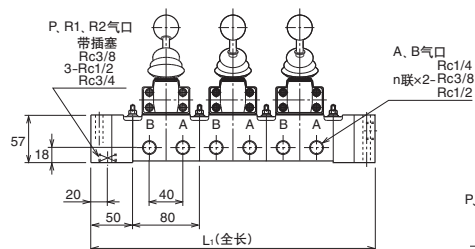
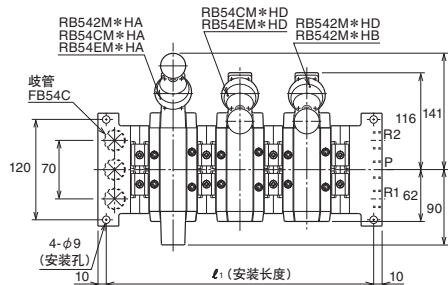


气动操作阀

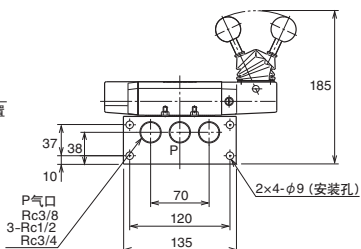
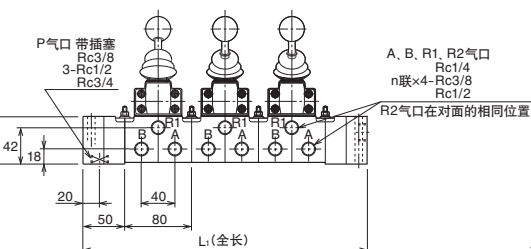
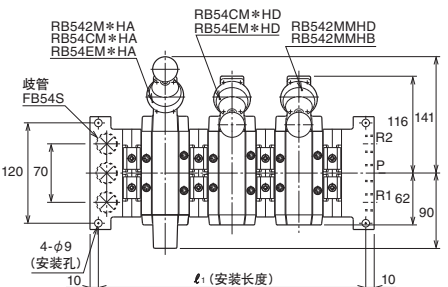
RB54N-H/RB54-H

歧管

• 共用排气型 FB54C※※※※-※※



• 单独排气型 FB54S※※※※-※※

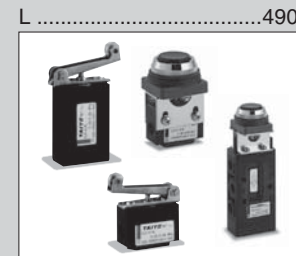


歧管尺寸表

联数n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
标记									
ℓ ₁	240	320	400	480	560	640	720	800	880
L ₁	260	340	420	500	580	660	740	820	900

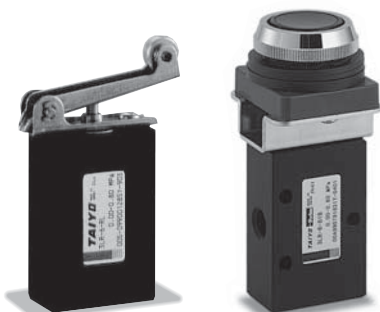


机械阀



三通型机械阀

- 有效横截面积 9.0mm²
- 连接口径 Rc1/8
- 双向流动规格
常开、常闭均可使用。



规格

名称	销状柱塞型	滚轮杠杆型	单侧滚轮杠杆型
型号记号	3LR-6-PP	3LR-6-RL	3LR-6-RO
J I S 记号			
连接口径	Rc1/8		
有效横截面积	常闭 (N.C) : 9.0mm ² 常开 (N.O) : 6.6mm ²		
操作力	N.C. : 44.1N, N.O. : 56.9N (0.5MPa时)		N.C. : 19.6N, N.O. : 24.5N (0.5MPa时)
工作压力范围	0~0.8MPa		
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)		
重量 (kg)	0.10	0.12	0.12

名称	按钮 (扁平) 型	按钮 (蘑菇) 型	选择器 (旋钮) 型
型号记号	3LR-6-B1	3LR-6-B2	3LR-6-S1
J I S 记号			
连接口径	Rc1/8		
有效横截面积	常闭 (N.C) : 9.0mm ² 常开 (N.O) : 6.6mm ²		
操作力	N.C. : 62.3N, N.O. : 80.4N (0.5MPa时)		N.C. : 0.51N·m, N.O. : 0.62N·m (0.5MPa时)
工作压力范围	0~0.8MPa		
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)		
重量 (kg)	0.17	0.17	0.18

- 按钮 (扁平、蘑菇) 型的按钮颜色备有黑、红、绿三种。
订购时请按以下型号示例指定。

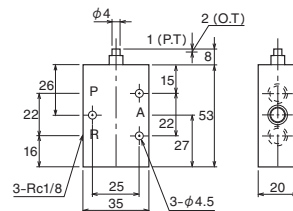
3LR-6-B1B

B1=按钮 (扁平)

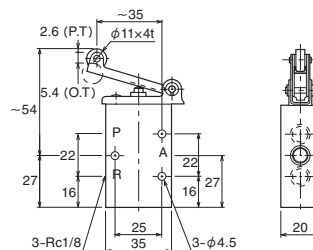
B2=按钮 (蘑菇) B=黑、R=红、G=绿

- 选择器 (旋钮) 型的旋钮部为黑色。

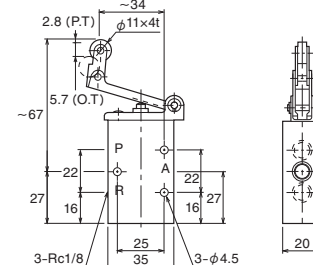
销状柱塞型: 3LR-6-PP



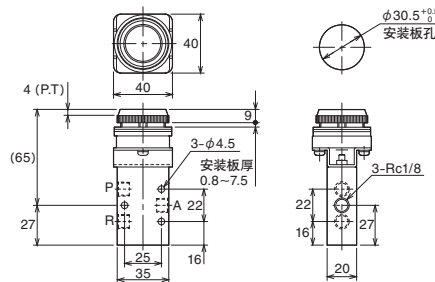
滚轮杠杆型: 3LR-6-RL



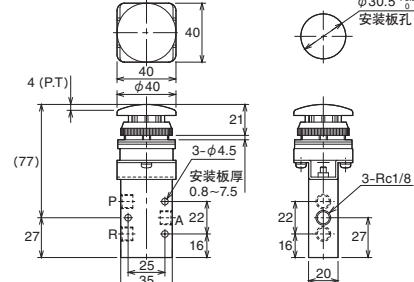
单侧滚轮杠杆型: 3LR-6-RO



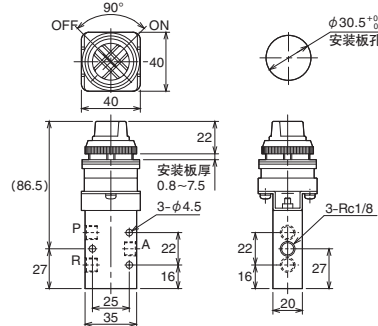
按钮 (扁平) 型: 3LR-6-B1



按钮 (蘑菇) 型: 3LR-6-B2



选择器: 3LR-6-S1



注) 尺寸图中P.T (预行程) 表示动作开始前的行程长度,
O.T (超行程) 表示动作结束后的行程。请勿在O.T以上动作。

三通型机械阀

- 有效横截面积 18mm²
- 连接口径 G1/4



规格

R: 引入口 A: 取出口 P: 排口气

名称	销状柱塞型	滚轮柱塞型	滚轮杠杆型	单侧滚轮杠杆型
型号记号	3LR-8-PP	3LR-8-RP	3LR-8-RL	3LR-8-RO
J I S 记号				
连接口径	G1/4			
有效横截面积	18mm ²			
操作力	60.8N (0.5MPa时)		30.4N (0.5MPa时)	
工作压力范围	0~0.8MPa			
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)			
重量 (kg)	0.27	0.39	0.31	0.32
名称	按钮 (扁平) 型	按钮 (蘑菇) 型	选择器 (旋钮) 型	
型号记号	3LR-8-B1	3LR-8-B2	3LR-8-S1	
J I S 记号				
连接口径	G1/4			
有效横截面积	18mm ²			
操作力	70.1N (0.5MPa时)		0.58N·m (0.5MPa时)	
工作压力范围	0~0.8MPa			
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)			
重量 (kg)	0.34	0.34	0.35	

- 常开规格请咨询本公司。
- 按钮 (扁平、蘑菇) 型的按钮颜色备有黑、红、绿三种。订购时请按以下型号示例指定。

3LR-8-B1 B

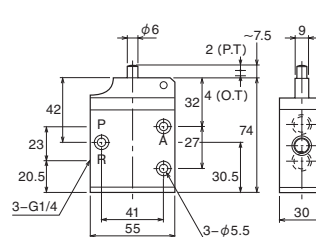
B1=按钮 (扁平)

B2=按钮 (蘑菇) B=黑、R=红、G=绿

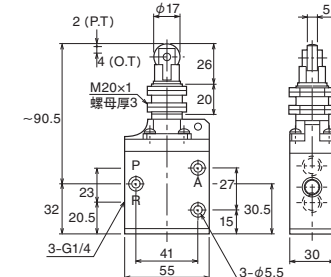
- 选择器 (旋钮) 型的旋钮部为黑色。

单位: mm

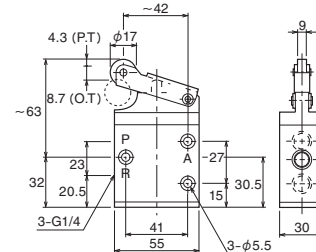
销状柱塞型: 3LR-8-PP



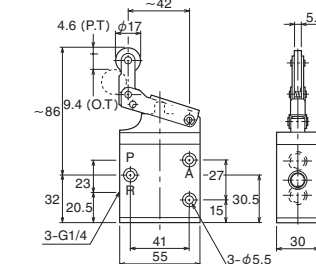
滚轮柱塞型: 3LR-8-RP



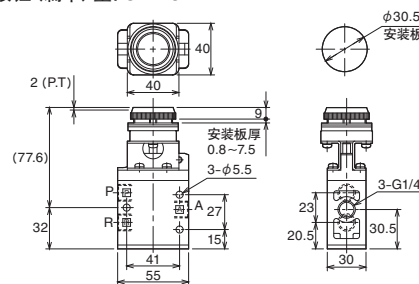
滚轮杠杆型: 3LR-8-RL



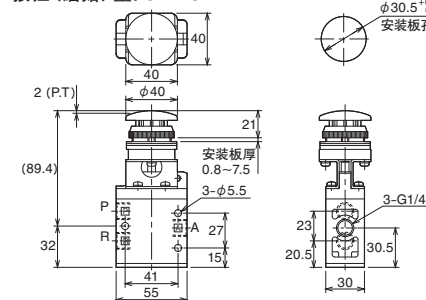
单侧滚轮杠杆型: 3LR-8-RO



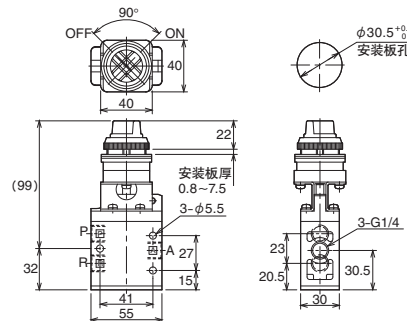
按钮 (扁平) 型: 3LR-8-B1



按钮 (蘑菇) 型: 3LR-8-B2



选择器: 3LR-8-S1



注) ●尺寸图中P.T (预行程) 表示动作开始前的行程长度, O.T (超行程) 表示动作结束后的行程。请勿在O.T以上动作。
●R: 引入口 A: 取出口 P: 排口气

五通型机械阀。

- 有效横截面积 8.2mm²
- 连接口径 Rc1/8



规格

名称	销状柱塞型	滚轮杠杆型	单侧滚轮杠杆型
型号记号	5LR-6-PP	5LR-6-RL	5LR-6-RO
J I S 记号			
连接口径	Rc1/8		
有效横截面积	8.2mm ²		
操作力	44.1N (0.5MPa时)	22.6N (0.5MPa时)	
工作压力范围	0~0.8MPa		
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)		
重量 (kg)	0.15	0.18	0.18

名称	按钮 (扁平) 型	按钮 (蘑菇) 型	选择器 (旋钮) 型
型号记号	5LR-6-B1	5LR-6-B2	5LR-6-S1
J I S 记号			
连接口径	Rc1/8		
有效横截面积	8.2mm ²		
操作力	50.0N (0.5MPa时)		0.37N·m (0.5MPa时)
工作压力范围	0~0.8MPa		
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)		
重量 (kg)	0.23	0.23	0.24

- 按钮 (扁平、蘑菇) 型的按钮颜色备有黑、红、绿三种。订购时请按以下型号示例指定。

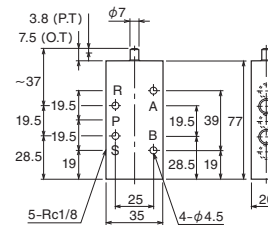
5LR-6-B1 B

B1=按钮 (扁平)

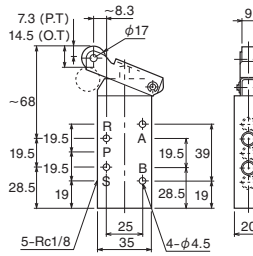
B2=按钮 (蘑菇) | B=黑、R=红、G=绿

- 选择器 (旋钮) 型的旋钮部为黑色。

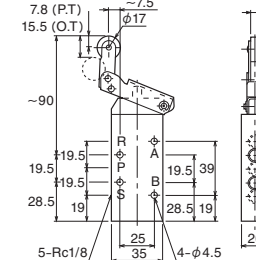
销状柱塞型: 5LR-6-PP



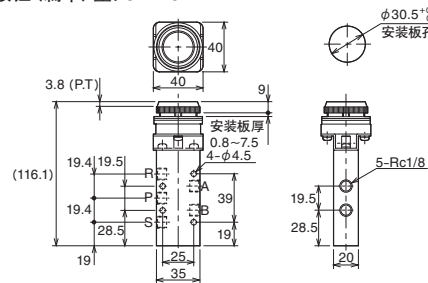
滚轮杠杆型: 5LR-6-RL



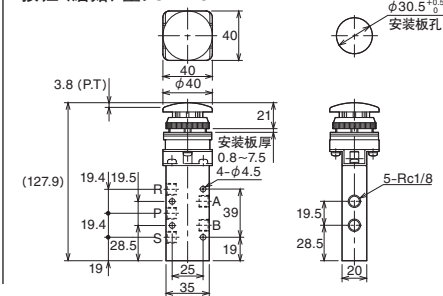
单侧滚轮杠杆型: 5LR-6-RO



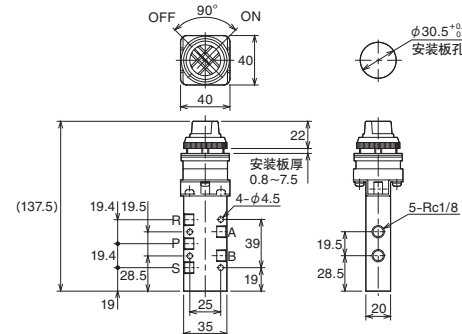
按钮 (扁平) 型: 5LR-6-B1



按钮 (蘑菇) 型: 5LR-6-B2



选择器: 5LR-6-S1



注) 尺寸图中P.T (预行程) 表示动作开始前的行程长度, O.T (超行程) 表示动作结束后的行程。请勿在O.T以上动作。

五通型机械阀。

- 有效横截面积11.7mm²
- 连接口径 G1/4



规格

名称	销状柱塞型	滚轮柱塞型	滚轮杠杆型	单侧滚轮杠杆型
型号记号	5LR-8-PP	5LR-8-RP	5LR-8-RL	5LR-8-RO
J I S 记号				
连接口径	G1/4			
有效横截面积	11.7mm ²			
操作力	34.3N (0.5MPa时)		17.7N (0.5MPa时)	
工作压力范围	0~0.8MPa			
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)			
重量 (kg)	0.32	0.44	0.37	0.37

名称	按钮 (扁平) 型	按钮 (蘑菇) 型	选择器 (旋钮) 型
型号记号	5LR-8-B1	5LR-8-B2	5LR-8-S1
J I S 记号			
连接口径	G1/4		
有效横截面积	10.0mm ²		
操作力	46.6N (0.5MPa时)		0.37N·m (0.5MPa时)
工作压力范围	0~0.8MPa		
工作温度范围	+5~+60°C (周围温度及使用空气温度)		
重量 (kg)	0.39	0.40	0.41

- 按钮 (扁平、蘑菇) 型的按钮颜色备有黑、红、绿三种。订购时请按以下型号示例指定。

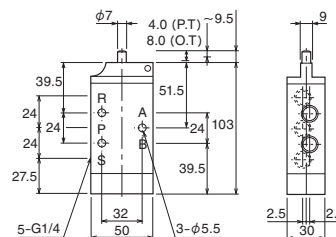
5LR-8-B1 B

B1=按钮 (扁平)

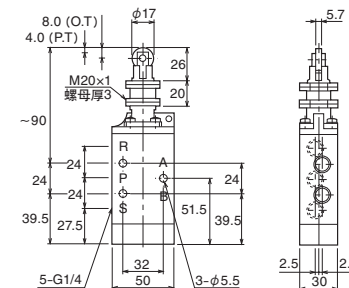
B2=按钮 (蘑菇) | B=黑、R=红、G=绿

- 选择器 (旋钮) 型的旋钮部为黑色。

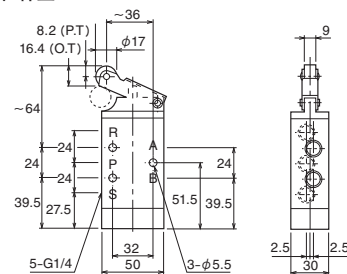
销状柱塞型: 5LR-8-PP



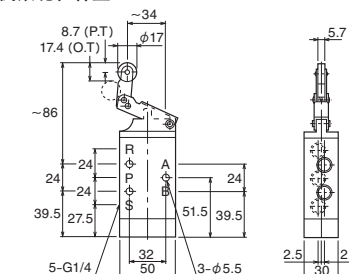
滚轮柱塞型: 5LR-8-RP



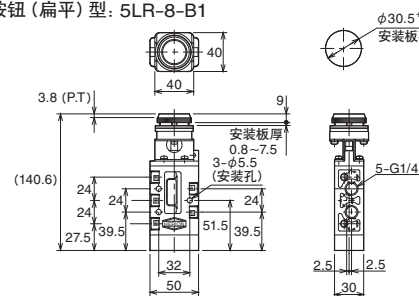
滚轮杠杆型: 5LR-8-RL



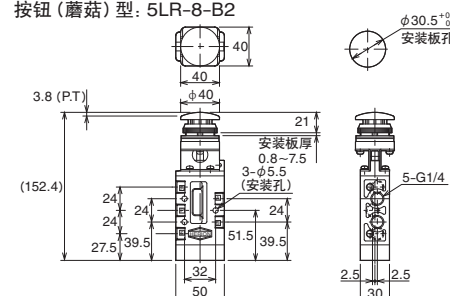
单侧滚轮杠杆型: 5LR-8-RO



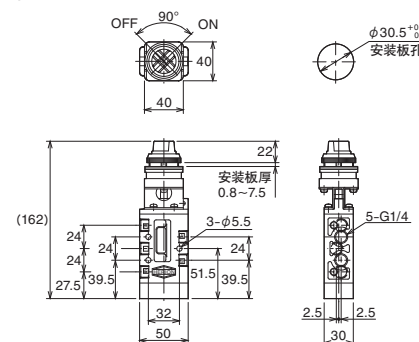
按钮 (扁平) 型: 5LR-8-B1



按钮 (蘑菇) 型: 5LR-8-B2



选择器: 5LR-8-S1



注) 尺寸图中P.T (预行程) 表示动作开始前的行程长度, O.T (超行程) 表示动作结束后的行程。请勿在O.T以上动作。



空气控制单元

特点/产品构成	500
SFRL2系列	502
EFRL2系列	506
MFRL2系列	510
HFRL2系列	514
附件	518

经全面改型的空气控制单元

- 从小口径 (Rc1/8) 到大口径 (Rc1), 所有系列均附带支架。
- 调节器标准配备方形压力计, 正面突出少、外观简洁。
- 2件套、3件套采用连接接头, 分解、组装简单, 维护性优异。



HFRL2系列

连接口径: Rc3/4、1

EFRL2系列

连接口径: Rc1/4、3/8、1/2































MFRL2系列

连接口径: Rc1/2、3/4

SFRL2系列

连接口径: Rc1/8、1/4

产品构成丰富, 可满足各种需求。

F.R.L.	NEW F.R.L.				
	2件套				
※ KL	※ KL2				
 SKL EKL MKL	 SKL2 Rc1/8 Rc1/4	 EKL2 Rc1/4 Rc3/8 Rc1/2	 MKL2 Rc1/2 Rc3/4	 HKL2 Rc3/4 Rc1	
	3件套				
※ FRL	※ FRL2				
 SFRL EFRL MFRL HFRL	 SFRL2 Rc1/8 Rc1/4	 EFRL2 Rc1/4 Rc3/8 Rc1/2	 MFRL2 Rc1/2 Rc3/4	 HFRL2 Rc3/4 Rc1	
	过滤调节器				
※ FR	※ FR2				
 SFR EFR MFR	 SFR2 Rc1/8 Rc1/4	 EFR2 Rc1/4 Rc3/8 Rc1/2	 MFR2 Rc1/2 Rc3/4	 HFR2 Rc3/4 Rc1	
	空气过滤器				
※ AF	※ AF2				
 SAF EAF MAF HAF	 SAF2 Rc1/8 Rc1/4	 EAF2 Rc1/4 Rc3/8 Rc1/2	 MAF2 Rc1/2 Rc3/4	 HAF2 Rc3/4 Rc1	
	调节器				
※ RV	※ RV2				
 SRV ERV MRV HRV	 SRV2 Rc1/8 Rc1/4	 ERV2 Rc1/4 Rc3/8 Rc1/2	 MRV2 Rc3/4	 HRV2 Rc3/4 Rc1	
	润滑器				
※ AL	※ AL2				
 SAL EAL MAL HAL	 SAL2 Rc1/8 Rc1/4	 EAL2 Rc1/4 Rc3/8 Rc1/2	 MAL2 Rc1/2 Rc3/4	 HAL2 Rc3/4 Rc1	

规格

项目	系列	
	SFRL2	
连接口径	Rc1/8	Rc1/4
使用流体	空气	
滴油最小空气流量	17ℓ/min(ANR)	
最高工作压力	0.93MPa	
设定压力范围	0.05~0.83MPa	
工作温度范围	+5~+60℃	
滤芯	5μm	
排水贮留量	15cm ³	
排水装置	标准: 带手动排水 非标准: 带自动排水	
推荐润滑油	透平油1类(无添加剂) ISO VG32同等产品	
油槽容量	25cm ³	
重量	0.6kg	

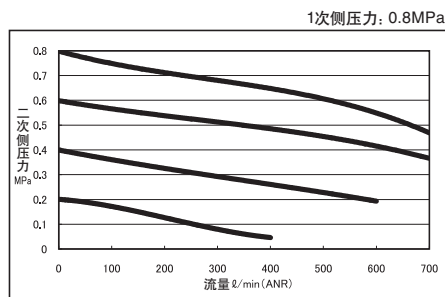
※一次侧压力为0.63MPa时, 1分钟滴下约5滴透平油时的流量。

※SFRL2系列的手动排水采用推入式。

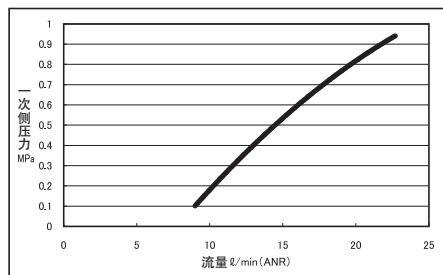
特性图

●SFRL2系列

◆流量特性图



◆滴油最小空气流量图



单位: mm

2件套 SKL2 - 08 - A (带方形压力计和支架)

连接口径

06 Rc1/8

08 Rc1/4

附件

不填写 标准

A 带自动排水

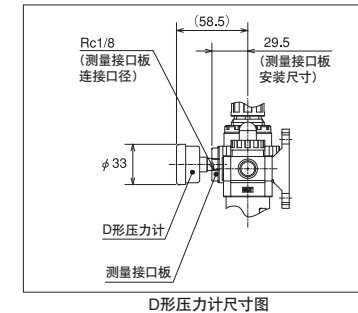
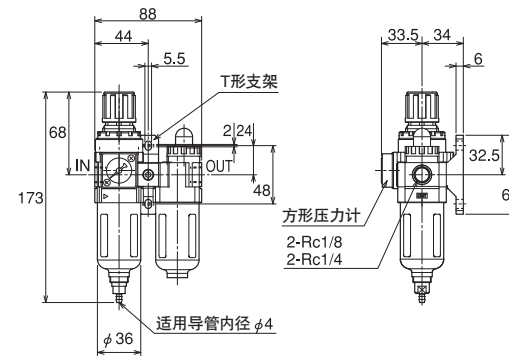
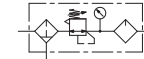
D 附带D形压力计、测量接口板※

W 附带测量接口板

※D形压力计安装板

注) 附件请按字母顺序填写

JIS记号



D形压力计尺寸图

3件套 SFRL2 - 08 - A (带方形压力计和支架)

连接口径

06 Rc1/8

08 Rc1/4

附件

不填写 标准

A 带自动排水

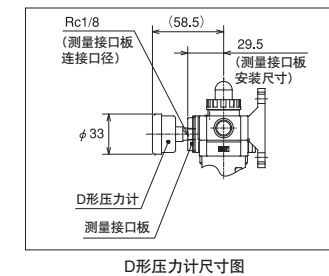
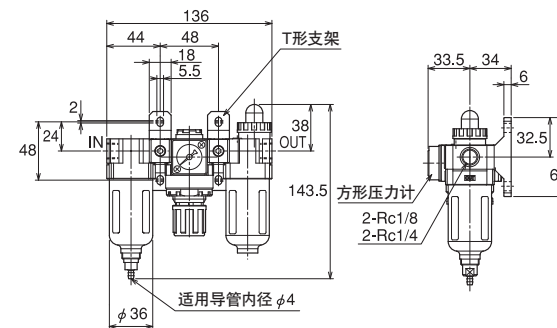
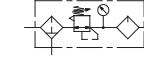
D 附带D形压力计、测量接口板※

W 附带测量接口板

※D形压力计安装板

注) 附件请按字母顺序填写

JIS记号



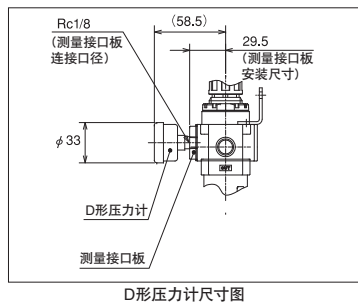
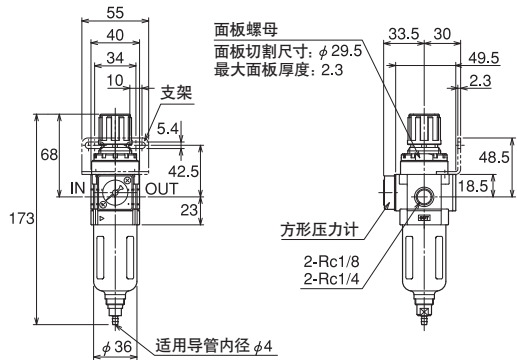
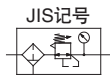
D形压力计尺寸图

过滤调节器 SFR2 - 08 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
06 Rc1/8
08 Rc1/4

附件
 不填写 标准
A 带自动排水
D 附带D形压力计、测量接口板※
W 附带测量接口板

※D形压力计安装板
 注) 附件请按字母顺序填写

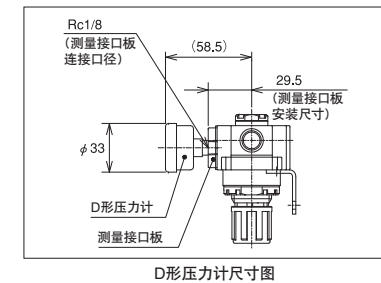
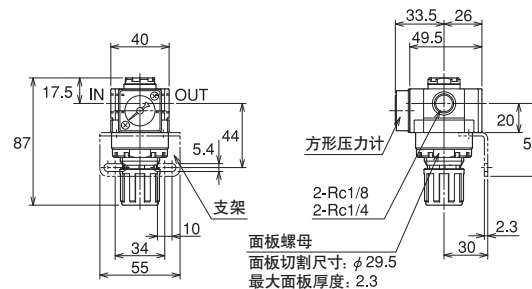


调节器 SRV2 - 08 - W (带方形压力计和支架)

连接口径
06 Rc1/8
08 Rc1/4

附件
 不填写 标准
D 附带D形压力计、测量接口板※
W 附带测量接口板

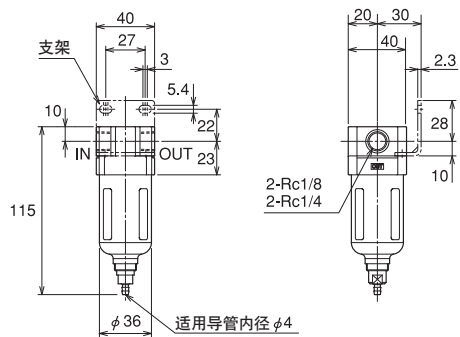
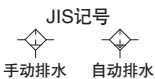
※D形压力计安装板
 注) 附件请按字母顺序填写



空气过滤器 SAF2 - 08 - A (带支架)

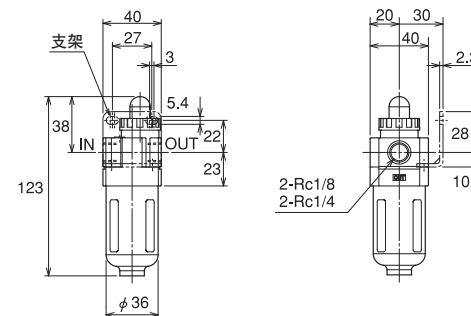
连接口径
06 Rc1/8
08 Rc1/4

附件
 不填写 标准
A 带自动排水



润滑器 SAL2 - 08 (带支架)

连接口径
06 Rc1/8
08 Rc1/4



规格

项目	系列		
	EFRL2		
连接口径	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
使用流体	空气		
滴油最小空气流量	63l/min(ANR)		
最高工作压力	0.93MPa		
设定压力范围	0.05~0.83MPa		
工作温度范围	+5~+60°C		
滤芯	5μm		
排水贮留量	60cm ³		
排水装置	标准: 带手动排水 非标准: 带自动排水		
推荐润滑油	透平油1类(无添加剂) ISO VG32同等产品		
油槽容量	90cm ³		
重量	1.4kg		

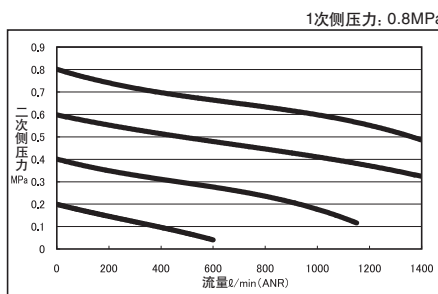
※一次侧压力为0.63MPa时,1分钟滴下约5滴透平油时的流量。

※EFRL2系列的手动排水采用旋转式。

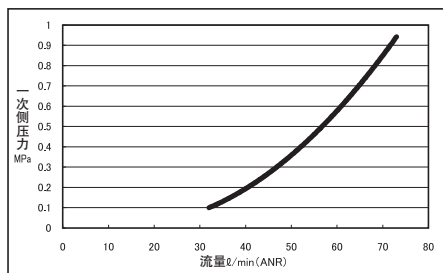
特性图

●EFRL2系列

◆流量特性图



◆滴油最小空气流量图



单位: mm

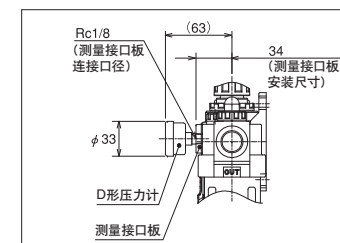
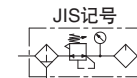
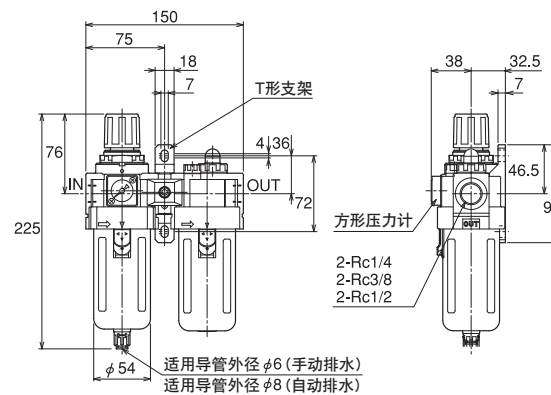
2件套 EKL2 - 10 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
 08 Rc1/4
 10 Rc3/8
 15 Rc1/2

附件

不填写 无
 A 带自动排水
 D 附带D形压力计、测量接口板※
 S 带金属壳(带量表)
 W 附带测量接口板

※D形压力计安装板
 注) 附件请按字母顺序填写



D形压力计尺寸图

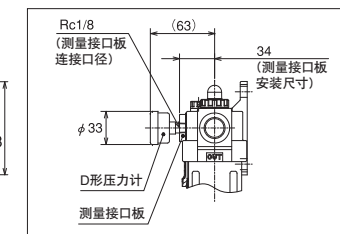
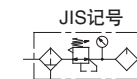
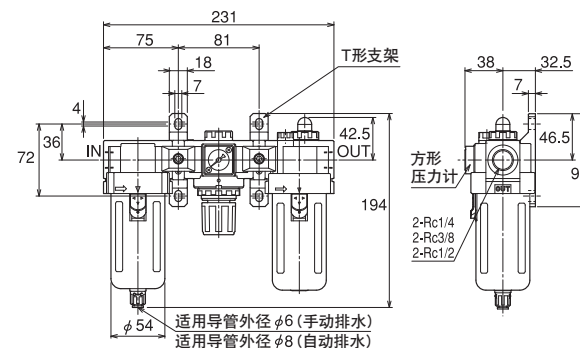
3件套 EFRL2 - 10 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
 08 Rc1/4
 10 Rc3/8
 15 Rc1/2

附件

不填写 无
 A 带自动排水
 D 附带D形压力计、测量接口板※
 S 带金属壳(带量表)
 W 附带测量接口板

※D形压力计安装板
 注) 附件请按字母顺序填写



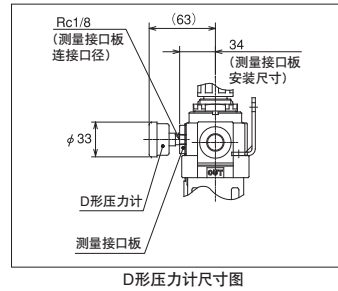
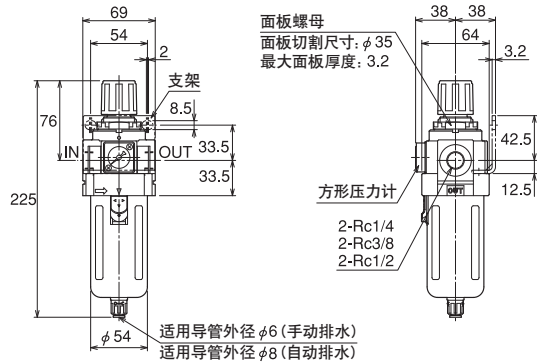
D形压力计尺寸图

过滤调节器 EFR2 - 10 - A (带方形压力计和支架)

- 连接口径
 08 Rc1/4
 10 Rc3/8
 15 Rc1/2

- 附件
 不填写 标准
 A 带自动排水
 D 附带D形压力计、测量接口板※
 S 带金属壳 (带量表)
 W 附带测量接口板

※D形压力计安装板
 注) 附件请按字母顺序填写

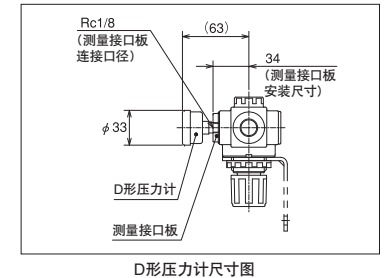
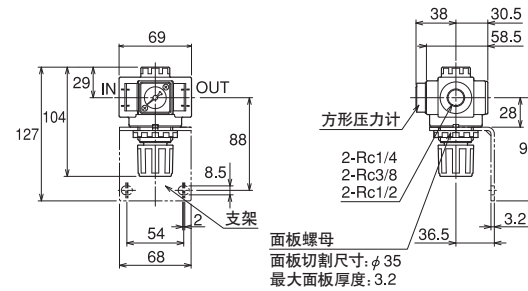


调节器 ERV2 - 10 - W (带方形压力计和支架)

- 连接口径
 08 Rc1/4
 10 Rc3/8
 15 Rc1/2

- 附件
 不填写 标准
 D 附带D形压力计、测量接口板※
 W 附带测量接口板

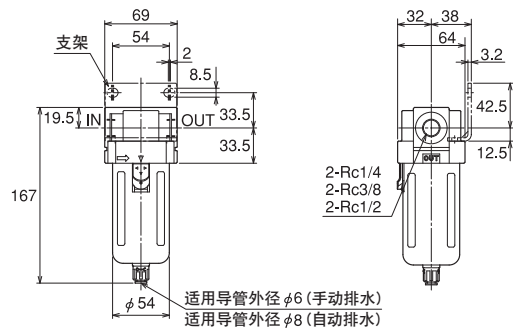
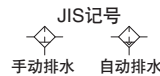
※D形压力计安装板
 注) 附件请按字母顺序填写



空气过滤器 EAF2 - 10 - A (带支架)

- 连接口径
 08 Rc1/4
 10 Rc3/8
 15 Rc1/2

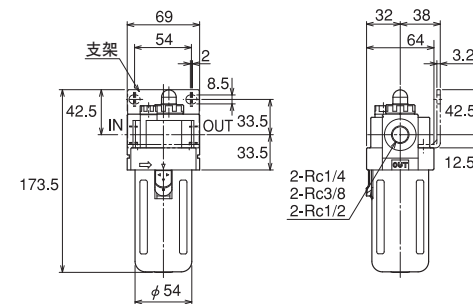
- 附件
 不填写 标准
 A 带自动排水
 S 带金属壳 (带量表)



润滑器 EAL2 - 10 - S (带支架)

- 连接口径
 08 Rc1/4
 10 Rc3/8
 15 Rc1/2

- 附件
 不填写 标准
 S 带金属壳 (带量表)



规格

项目	系列	
	MFRL2	
连接口径	Rc1/2	Rc3/4
使用流体	空气	
滴油最小空气流量	120ℓ/min(ANR)	
最高工作压力	0.93MPa	
设定压力范围	0.05~0.83MPa	
工作温度范围	+5~+60℃	
滤芯	5μm	
排水贮留量	100cm ³	
排水装置	标准: 带手动排水 非标准: 带自动排水	
推荐润滑油	透平油1类(无添加剂) ISO VG32同等产品	
油槽容量	160cm ³	
重量	2.2kg	

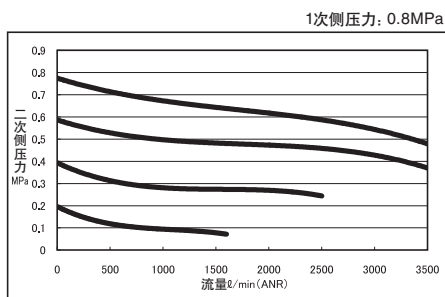
※一次侧压力为0.63MPa时,1分钟滴下约5滴透平油时的流量。

※MFRL2系列的手动排水采用旋转式。

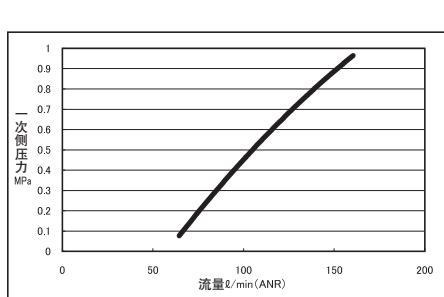
特性图

●MFRL2系列

◆流量特性图



◆滴油最小空气流量图

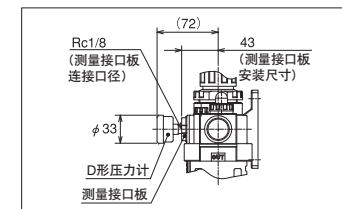
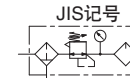
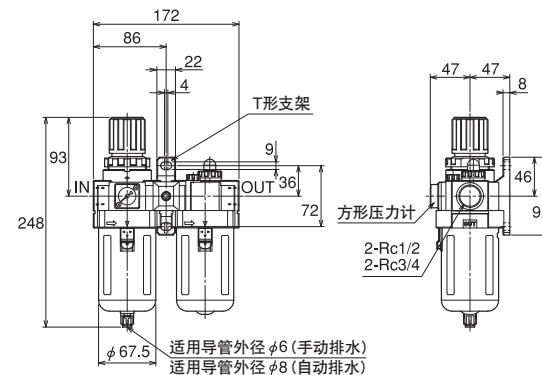


2件套 MKL2 - 15 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
15 Rc1/2
20 Rc3/4

附件
不填写 标准
A 带自动排水
D 附带D形压力计、测量接口板※
S 带金属壳(带量表)
W 附带测量接口板

※D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写

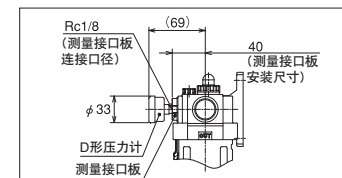
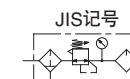
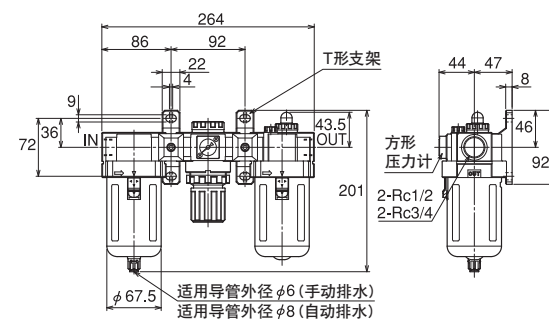


3件套 MFRL2 - 15 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
15 Rc1/2
20 Rc3/4

附件
不填写 标准
A 带自动排水
D 附带D形压力计、测量接口板※
S 带金属壳(带量表)
W 附带测量接口板

※D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写

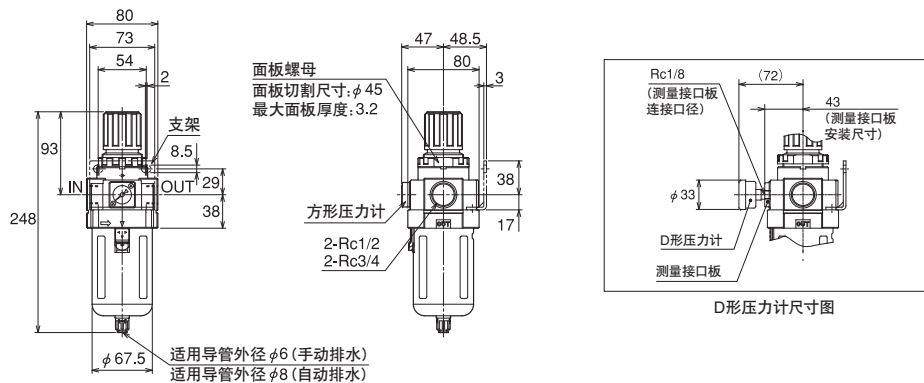
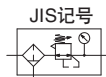


过滤调节器 MFR2 - 15 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
15 Rc1/2
20 Rc3/4

附件
不填写 标准
A 带自动排水
D 附带D形压力计、测量接口板※
S 带金属壳 (带量表)
W 附带测量接口板

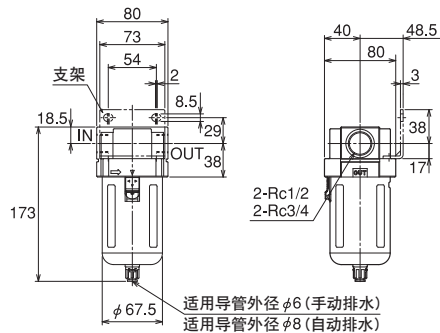
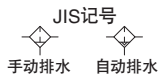
※D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写



空气过滤器 MAF2 - 15 - A (带支架)

连接口径
15 Rc1/2
20 Rc3/4

附件
不填写 标准
A 带自动排水
S 带金属壳 (带量表)

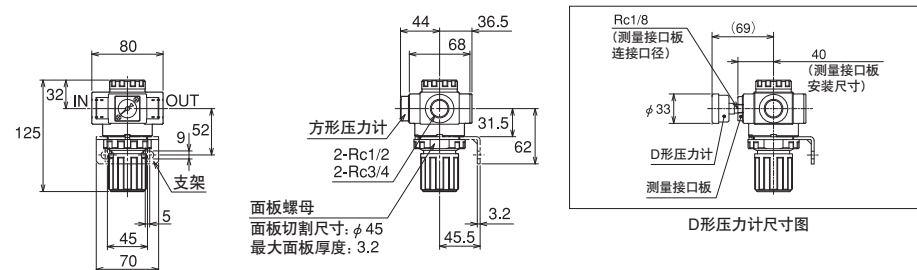


调节器 MRV2 - 15 - W (带方形压力计和支架)

连接口径
15 Rc1/2
20 Rc3/4

附件
不填写 标准
D 附带D形压力计、测量接口板※
W 附带测量接口板

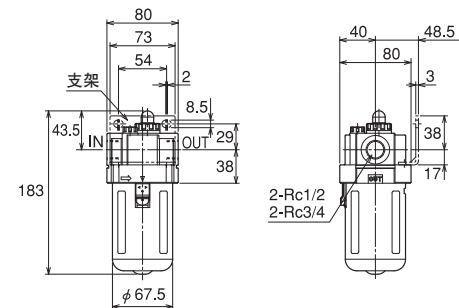
※D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写



润滑器 MAL2 - 15 - S (带支架)

连接口径
15 Rc1/2
20 Rc3/4

附件
不填写 标准
S 带金属壳 (带量表)



规格

项目	系列	
	HFRL2	
连接口径	Rc3/4	Rc1
使用流体	空气	
滴油最小空气流量	145ℓ/min (ANR)	
最高工作压力	0.93MPa	
设定压力范围	0.05~0.83MPa	
工作温度范围	+5~+60℃	
滤芯	5μm	
排水贮留量	100cm ³	
排水装置	标准: 带手动排水 非标准: 带自动排水	
推荐润滑油	透平油1类 (无添加剂) ISO VG32同等产品	
油槽容量	160cm ³	
重量	3.8kg	

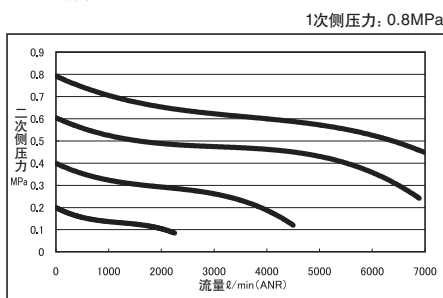
※一次侧压力为0.63MPa时,1分钟滴下约5滴透平油时的流量。

※HFRL2系列的手动排水采用旋转式。

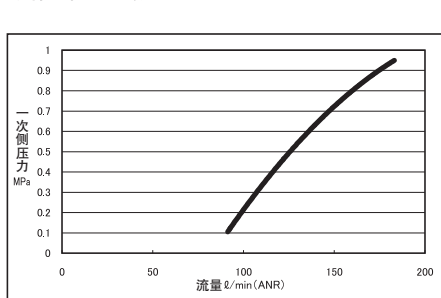
特性图

●HFRL2系列

◆流量特性图



◆滴油最小空气流量图

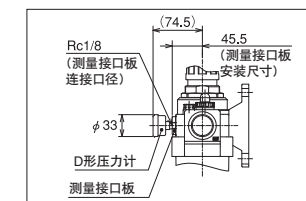
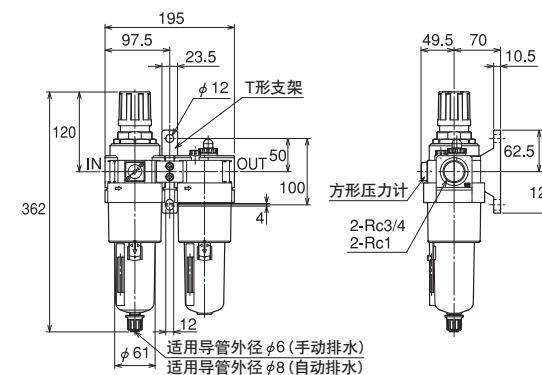
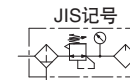


单位: mm

2件套 HKL2 - 20 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
20 Rc3/4
25 Rc1

附件
[不填写] 标准
[A] 带自动排水
[D] 附带D形压力计、测量接口板※
[W] 附带测量接口板
※D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写

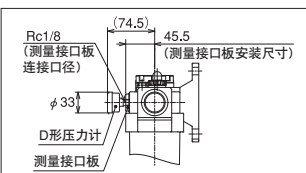
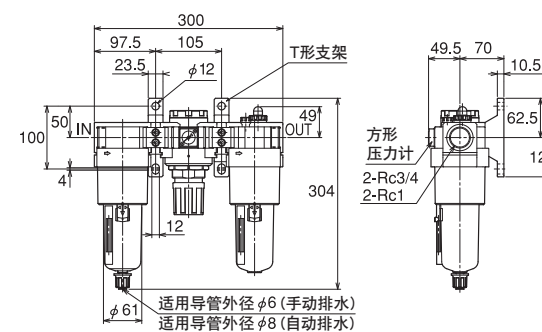
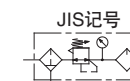


D形压力计尺寸图

3件套 HFRL2 - 20 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
20 Rc3/4
25 Rc1

附件
[不填写] 标准
[A] 带自动排水
[D] 附带D形压力计、测量接口板※
[W] 附带测量接口板
※D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写

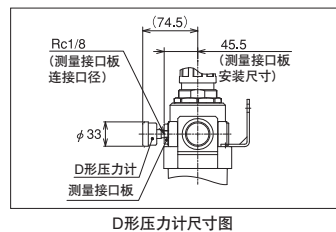
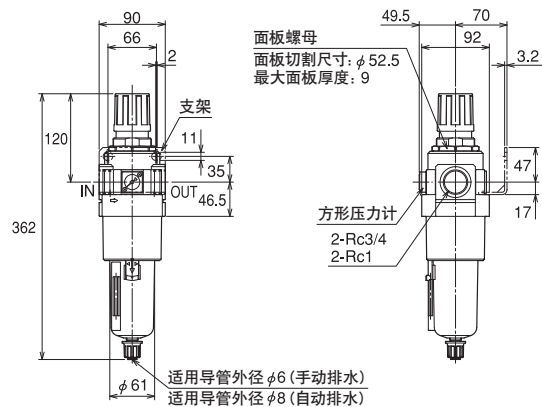
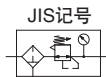


D形压力计尺寸图

过滤调节器 HFR2 - 20 - A (带方形压力计和支架)

连接口径
20 Rc3/4
25 Rc1

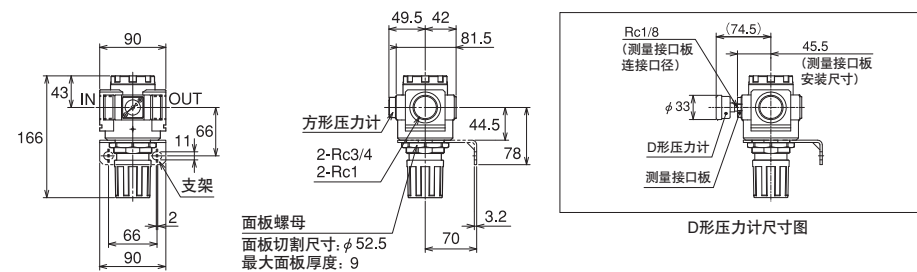
附件
不填写 标准
A 带自动排水
D 附带D形压力计、测量接口板*
W 附带测量接口板
*D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写



调节器 HRV2 - 20 - W (带方形压力计和支架)

连接口径
20 Rc3/4
25 Rc1

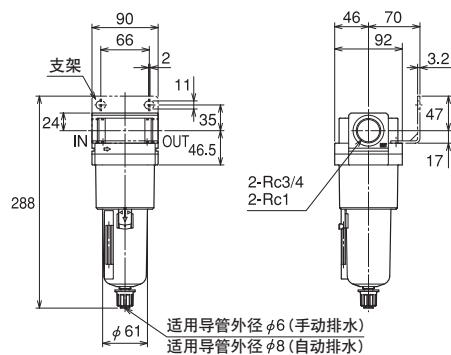
附件
不填写 标准
D 附带D形压力计、测量接口板*
W 附带测量接口板
*D形压力计安装板
注) 附件请按字母顺序填写



空气过滤器 HAF2 - 20 - A (带支架)

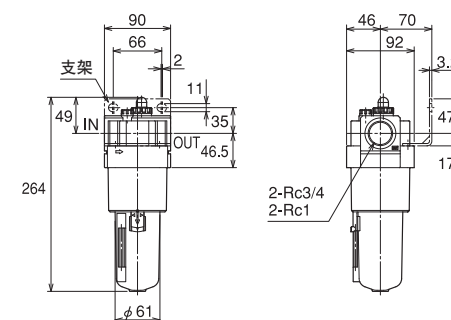
连接口径
20 Rc3/4
25 Rc1

附件
不填写 标准
A 带自动排水



润滑油器 HAL2 - 20 (带支架)

连接口径
20 Rc3/4
25 Rc1



可用指示针设定压力范围。

- 无需取下压力计的刻度盘盖, 即可任意设定指示范围。
- 只需旋转设定盖, 操作方便。
- 压力范围通过低压侧和高压侧明确表示, 确保在正确范围内使用。

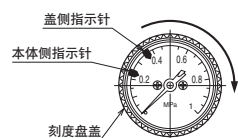


规格

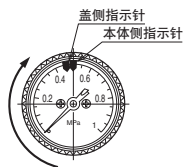
项目	型号	PG301DH	PG202DH
外径		φ32	φ42
连接口径		R ¹ / ₈	R ¹ / ₄
材质	本体	通用钢材	通用钢材
	刻度盘盖	树脂	树脂
工作压力范围		0~1MPa	0~1MPa
读数精度		FS±4%以内	FS±3%以内
工作温度范围		-5~+60°C	-5~+60°C
重量		40g	80g

指示针设定方法

例) 要将设定范围设为0.35MPa~0.5MPa, 请按以下步骤进行设定。



指示针如左图所示状态时, 顺时针旋转刻度盘盖, 直至刻度盘盖侧指示针与本体侧指示针接触。(盖侧指示针固定于刻度盘盖, 与刻度盘盖一起旋转。)



若继续旋转, 本体侧指示针也同时旋转, 请在此状态下将本体侧指示针转至0.5MPa (高压侧)。



接着, 反过来逆时针旋转刻度盘盖, 将盖侧指示针转至0.35MPa (低压侧)。另外, 指示针可左右旋转, 因此也可按相反的方向进行设定。

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

PG 3 01 D H

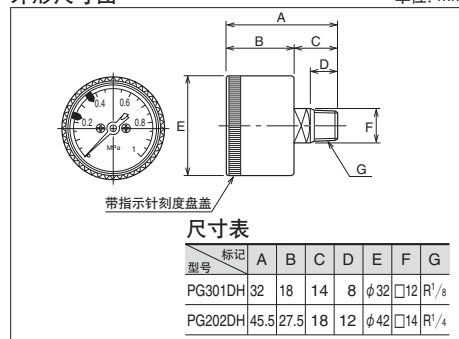
系列 带指示针
型式号 连接口径: R¹/₈

PG 2 02 D H

系列 带指示针
型式号 连接口径: R¹/₄

外形尺寸图

单位: mm



在传统的模拟指示式压力计的内置微动开关的新型压力开关。

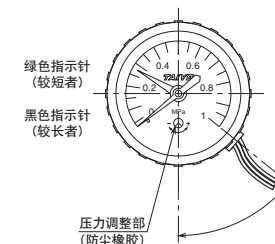
- 开关与压力计一体化, 可节省空间。
- 附带指示针, 开关设定时可边确认压力, 边进行调整。
- 开关设定使用一字螺丝刀, 简单方便。
- 采用微动开关, 可靠性高、寿命长。



规格

型号	DAS-102
最高工作压力	1MPa
设定压力范围	0.1~0.9MPa
额定电压	AC: 125V, DC: 30V
接点、构成	1a, b
压力指示性能	3%FS以内
重复精度	2%FS以内
应差	0.1MPa以下
工作温度范围	+5~+60°C
内置微动开关型号	SS-1-E-4 (欧姆龙株式会社制)
重量	180g

开关设定方法

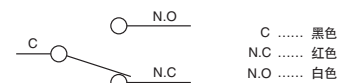


首先, 边观察压力计的黑色指示针边导入压力, 直至所需的设定压力。接着, 将精密一字螺丝刀插入压力调整部顺时针或逆时针旋转, 转动绿色设定指示针, 在电信号为ON或OFF的位置停止。
(注) 此时, 黑色指示针与绿色设定指示针可能会略有偏离。
(±0.05MPa以下)

调整结束后, 请通过增加或降低导入压力, 确认开关是否准确动作。

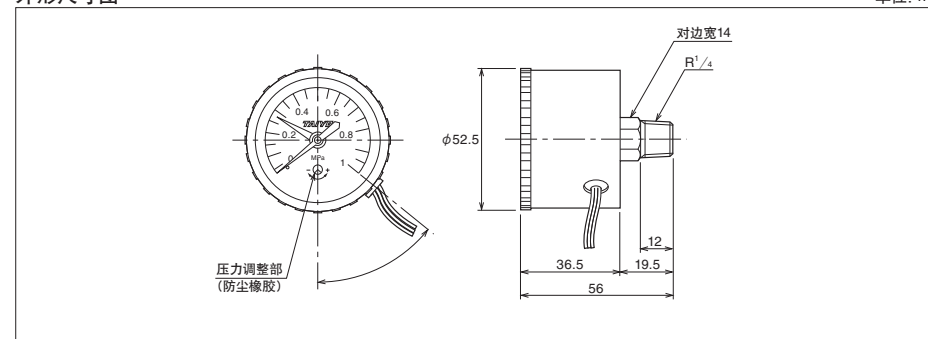
〈注意事项〉
使用调节器调整压力时, 应先降至设定压力以下, 再进行设定。若使用精密调节器以外的调节器进行调整以降低压力, 实际调整后的压力会比指示针所指示的压力略低, 请加以注意。

接线方法



外形尺寸图

单位: mm





控制设备

弯管型调速器 (带快速接头) SC75	524
双轴旋转型调速器 (带快速接头) SC76	528
弯管型调速器 SC8	532
调速器 SC5	534
调速器 SC	536
调速消音器 SM1	538
插塞式消音器 PSA	539
消音器 SA2	540
消音器 SA/SA3	541
消音滤清器 MFC2	542
止回阀 CV1	544
换向阀 SV1	545
快速排气阀 QV2	546
先导单向阀 PCV	548

系 列	型 号	连接口径	导管连接口径 (mm)					页码	
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12		
SC75 弯管型 调速器 (带快速接头)	SC750-※	M5×0.8	●	●				524	
	SC751-※	R1/8	●	●	●			524	
	SC752-※	R1/4		●	●	●		524	
	SC753-※	R3/8			●	●		524	
	SC754-※	R1/2					●	524	
SC76 双轴旋转型 调速器 (带快速接头)	SC760-※	M5×0.8	●	●				528	
	SC761-※	R1/8	●	●	●			528	
	SC762-※	R1/4		●	●	●		528	
	SC763-※	R3/8			●	●		528	
系 列	型 号	连接口径 (mm)							页码
		M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R3/4	R1	
SC8 弯管型 调速器	SC800	●							532
	SC801		●						532
	SC802			●					532
	SC803				●				532
SC5 调速器	SC501 (P)		●						534
	SC502			●					534
	SC503				●				534
	SC504					●			534
SC 调速器	SC-8			●					536
	SC-10				●				536
	SC-15					●			536
	SC-20						●		536
	SC-25							●	536
SM1 调速消音器	SM100	●							538
	SM101		●						538
	SM102			●					538
	SM103				●				538
	SM104					●			538
	SM106						●		538
	SM108							●	538

系 列	型 号	连接口径 (mm)										页码
		M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R3/4	R1	R1/2	R2		
PSA 插塞式消音器	PSA101		●									539
	PSA102			●								539
	PSA103				●							539
SA2 消音器	SA2-M5	●										540
	SA2-06		●									540
	SA2-08			●								540
	SA2-10				●							540
SA/SA3 消音器	SA-5	●										541
	SA3-6		●									541
	SA3-8			●								541
	SA3-10				●							541
	SA-15					●						541
	SA-20						●					541
	SA-25							●				541
消音滤清器	MFC2				●		●	●	●	●		542
CV1 止回阀	CV101		●									544
	CV102			●								544
	CV103				●							544
	CV104					●						544
	CV106						●					544
	CV108							●				544
SV1 换向阀	SV101		●									545
	SV102			●								545
QV2 快速排气阀	QV2-8			●								546
	QV2-10				●							546
	QV2-15					●						546
	QV2-20						●					546
	QV2-25							●				546
PCV 先导单向阀	PCV-02			●								548
	PCV-03				●							548
	PCV-04					●						548
	PCV-06						●					548
	PCV-10							●				548

注) SA2消音器与先导单向阀的连接口径螺纹为G螺纹。

导管取出方向360°、导管连接方便快捷的带接头调速器。

- 采用本体旋转式, 取出方向可360° 旋转。
- 备有出口节流、进口节流2种控制方式。
- 带快速接头, 配管导管的安装方便。
- 锥形螺纹部进行了密封加工, 无需密封作业。(M5为垫片密封)
- 阀针即使全开, 也不会脱落。
- 黄铜部全部镀镍。

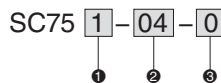


规格

项 目	型 号	SC750-04-06	SC751-06-08	SC752-06-10	SC753-08-10	SC754-12
连 接 口 径		M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
有效横截面积 mm ²	控制流动	1.2	4.1	6.8	13.8	17.6
	自由流动	0.9	3.0	5.3	10.5	15.6
流 量 ℓ/min(ANR)	控制流动	87	293	490	992	1270
	自由流动	62	215	378	758	1124
使 用 流 体		空气				
工 作 压 力 范 围		0.1~1MPa				
耐 压 力		1.5MPa				
工 作 温 度 范 围		+5~+60°C				
推 荐 导 管		尼龙管 (N2系列) 聚氨酯管 (TE系列)				

注) ● 一次侧压力0.5MPa20°C时的流量。
● 有效横截面积为根据流量计算出的值。
● 请确认导管的工作压力范围及工作温度范围。

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

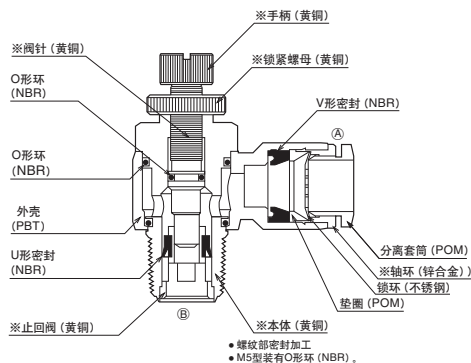


标记说明

①	连接口径	0	M5×0.8	3	R3/8
1	R1/8	4	R1/2		
2	R1/4				
②	适用导管外径	04	4mm	10	10mm
06	6mm	12	12mm		
08	8mm				
③	控制方式	0	出口节流		
1	进口节流				

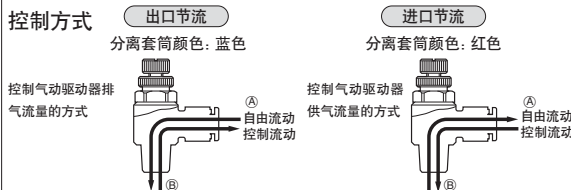
内部构造图

本图所示为出口节流, 进口节流时U形密封上下颠倒。

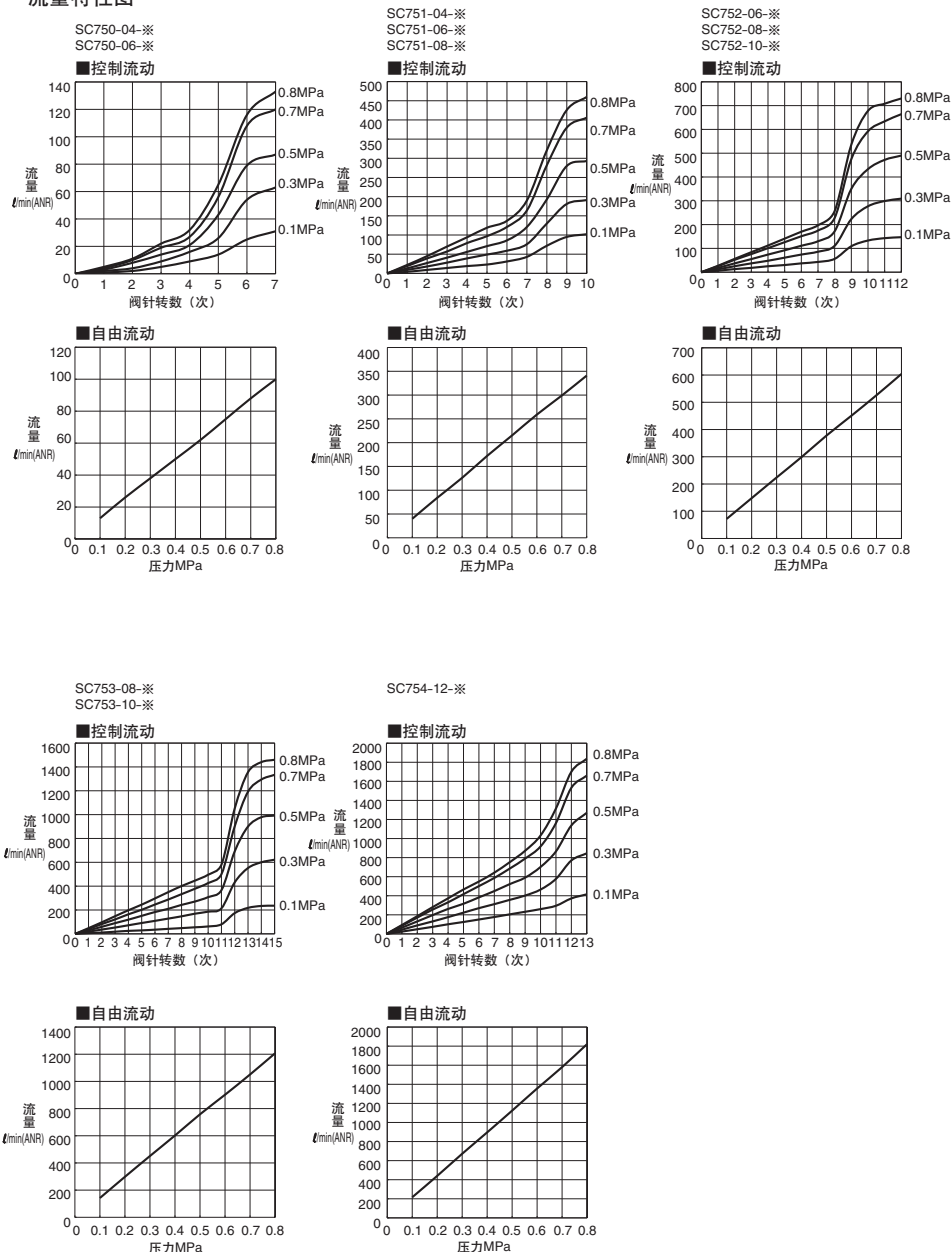


● 上图中的※部件镀镍。

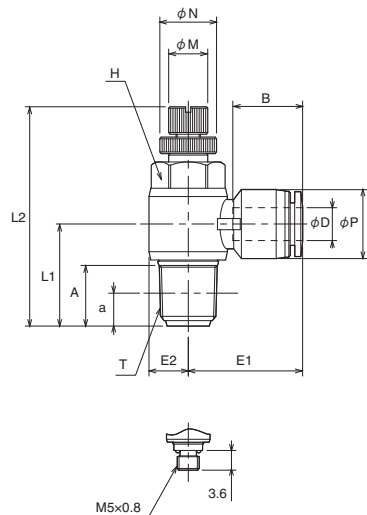
控制方式



流量特性图



SC75

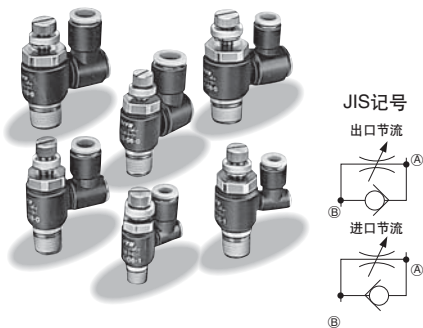


尺寸表/弯管型

型号	标记	T 连接口径	φD 适用导管 外径	φP	L1	L2		E1	E2	A	a 标准口径 位置	B 导管插入 长度	H 对边宽	φM	φN	重量 (g)
						min.	max.									
SC750-04-0 1		M5×0.8	4	10.5	10.3	27.1	29.1	20.2	5	3.6	-	14.8	8	6	8	9
SC750-06-0 1			6	12.5	11.4	27.1	29.1	22.7	5	3.6	-	16.4	8	6	8	10
SC751-04-0 1		R1/8	4	10.5	15.1	35.5	40.7	23.3	7	8.2	4	15.3	11	8	10	20
SC751-06-0 1			6	12.5	15.1	35.5	40.7	24.2	7	8.2	4	16.4	11	8	10	21
SC751-08-0 1			8	14.5	16.2	35.5	40.7	25.9	7	8.2	4	18.3	11	8	10	22
SC752-06-0 1		R1/4	6	12.5	18.4	40.3	46.6	26.2	9	11	6	16.4	15	9	13	37
SC752-08-0 1			8	14.5	19.2	40.3	46.6	27.9	9	11	6	18.3	15	9	13	38
SC752-10-0 1			10	17.5	20.7	40.3	46.6	29.9	9	11	6	19.7	15	9	13	42
SC753-08-0 1		R3/8	8	14.5	21.9	46.9	54.9	28.9	11	12.2	6.4	18.3	19	12	16	71
SC753-10-0 1			10	17.5	23.2	46.9	54.9	31	11	12.2	6.4	19.7	19	12	16	73
SC754-12-0 1		R1/2	12	20.5	28	54	60.1	36.1	14	16.5	8.2	21.9	24	13	18	113

可进行三维方向的配管、导管连接方便快捷的带接头调速器。

- 导管的配管可在三维方向任意调节。
- 备有出口节流、进口节流2种控制方式。
- 带快速接头，配管导管的安装方便。
- 锥形螺纹部进行了密封加工，无需密封作业。(M5为垫片密封)
- 阀针即使全开，也不会脱落。
- 黄铜部件全部镀镍。



规格

项 目	型 号	SC760-04-06	SC761-04-06-08	SC762-06-08-10	SC763-08-10
连 接 口 径		M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8
有效横截面积 mm ²	控制流动	1.2	4.1	6.8	13.8
	自由流动	0.9	3.0	5.3	10.5
流 量 ℓ/min(ANR)	控制流动	87	293	490	992
	自由流动	62	215	378	758
使 用 流 体		空 气			
工 作 压 力 范 围		0.1~1MPa			
耐 压 力		1.5MPa			
工 作 温 度 范 围		+5~+60°C			
推 荐 导 管		尼龙管 (N2系列) 聚氨酯管 (TE系列)			

- 注) ● 一次侧压力0.5MPa20°C时的流量。
 ● 有效横截面积为根据流量计算出的值。
 ● 请确认导管的工作压力范围及工作温度范围。

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

SC76 **1**-**04**-**0**

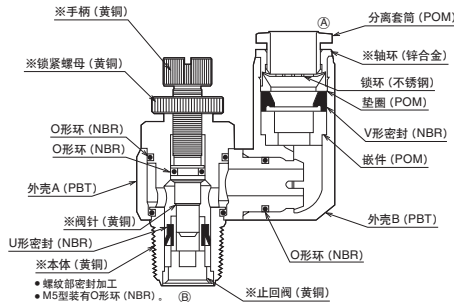
① ② ③

标记说明

连接口径	
① 0	M5×0.8
1	R1/8
2	R1/4
3	R3/8
适用导管外径	
② 04	4mm
08	8mm
06	6mm
10	10mm
控制方式	
③ 0	出口节流
1	进口节流

内部构造图

本图所示为出口节流, 进口节流时U形密封上下颠倒。



- 上图中的※部件镀镍。

控制方式

出口节流

分离套筒颜色: 蓝色

控制气动驱动器排气流量的方式



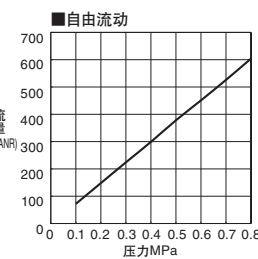
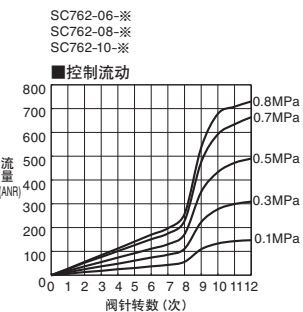
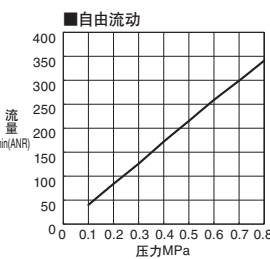
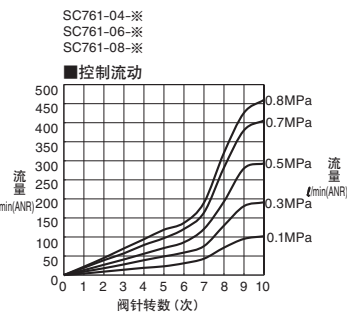
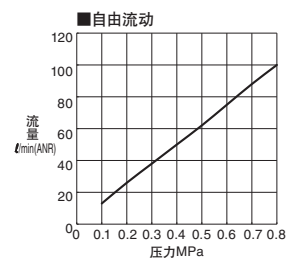
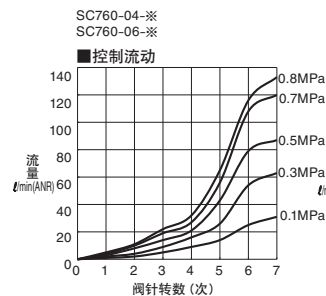
进口节流

分离套筒颜色: 红色

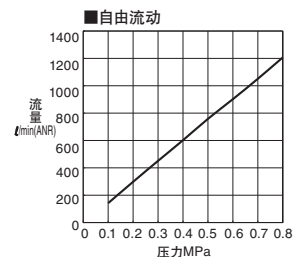
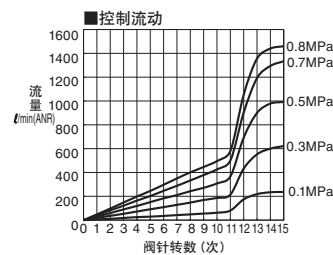
控制气动驱动器供气流量的方式



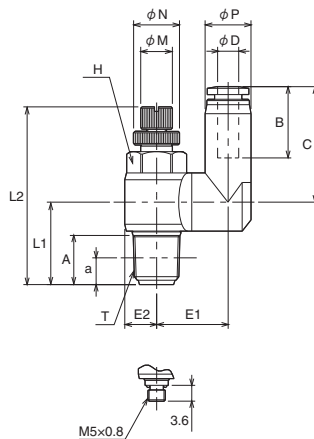
流量特性图



SC763-08-※
SC763-10-※



SC76

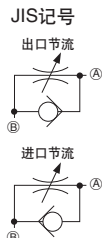


尺寸表/双轴旋转型

型号	标记	T 连接口径	φD 适用导管 外径	φP	L1	L2		E1	E2	A	a 标准口径 位置	B 导管插入 长度	H 对边宽	C	φM	φN	重量 (g)
						min.	max.										
SC760-04- ₀ ¹	M5×0.8		4	10.5	9.6	27.1	29.1	12.3	5.2	3.6	-	14.8	8	20.3	6	8	10
SC760-06- ₀ ¹			6	12.5	9.6	27.1	29.1	13.3	5.2	3.6	-	16.4	8	22.4	6	8	11
SC761-04- ₀ ¹	R1/8		4	10.5	15.1	35.5	40.7	14.3	7	8.2	4	14.8	11	20.3	8	10	20
SC761-06- ₀ ¹			6	12.5	15.6	35.5	40.7	15	7	8.2	4	16.4	11	24	8	10	22
SC761-08- ₀ ¹			8	14.8	15.6	35.5	40.7	16.2	7	8.2	4	18.3	11	24.9	8	10	23
SC762-06- ₀ ¹	R1/4		6	12.5	18.4	40.3	46.6	20.3	9.2	11	6	16.4	15	25.9	9	13	39
SC762-08- ₀ ¹			8	14.8	18.4	40.3	46.6	19.3	9.2	11	6	18.3	15	28.3	9	13	40
SC762-10- ₀ ¹			10	17.5	18.4	40.3	46.6	20.3	9.2	11	6	20.2	15	30.7	9	13	43
SC763-08- ₀ ¹	R3/8		8	14.8	22.4	46.9	54.9	24.6	11.5	12.2	6.4	18.3	19	29.3	12	16	72
SC763-10- ₀ ¹			10	17.5	22.4	46.9	54.9	24.6	11.5	12.2	6.4	20.2	19	31.7	12	16	74

可直接安装于气缸的紧凑型。

- 采用本体旋转式，取出方向可360° 旋转。
- 备有出口节流、进口节流2种控制方式。
- 结构紧凑。
- 采用圆形旋钮，流量微调方便。
- 阀针即使全开，也不会脱落。



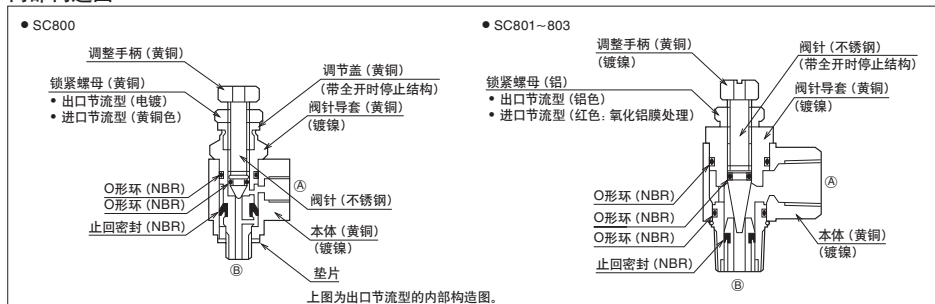
规格

项 目		型 号	SC800	SC801	SC802	SC803
连 接 口 径			M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8
有效横截面积 mm ²	控制流动		1.3	3.8	8.3	14.8
	自由流动		1.4	4.5	8.8	14.2
※流 量 ℓ/min(ANR)	控制流动		85	250	540	960
	自由流动		95	300	580	920
使 用 流 体 空气						
工 作 压 力 范 围			0.05~0.7MPa		0.05~1MPa	
耐 压 力			1.05MPa		1.5MPa	
工 作 温 度 范 围			+5~+60°C			
重 量	g		20	40	90	165

注) • 一次侧压力0.5MPa20°C时的流量。

※一次侧压力0.5MPa时的流量。

内部构造图



型号记号 订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

SC80 1 - 0

标记说明

连接口径	
① 0	M5×0.8
1	R1/8
2	R1/4
3	R3/8
控制方式	
② 0	出口节流
1	进口节流

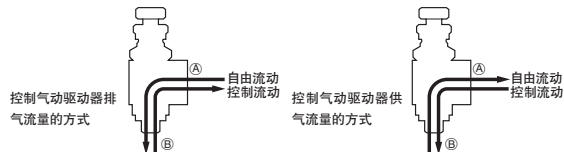
控制方式

出口节流

锁紧螺母颜色:
镀镍(SC800-0)
铝色(SC801-0, SC802-0, SC803-0)

进口节流

锁紧螺母颜色:
黄铜色(SC800-1)
红色(SC801-1, SC802-1, SC803-1)

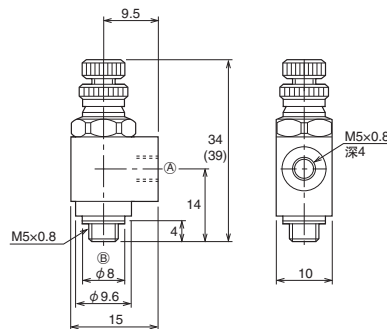


可提供 SPEED CONTROLLER/TSC8 CAD数据。



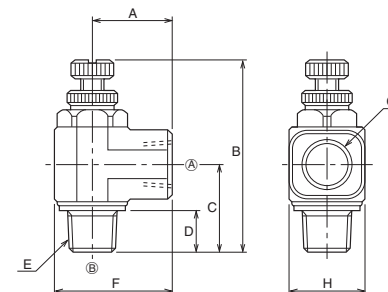
SC8

• SC800



• () 内为全开时的值。
• SC800带垫片。

• SC801~803

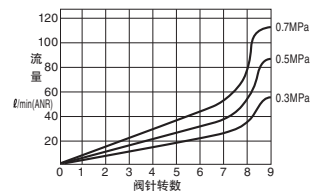


尺寸表

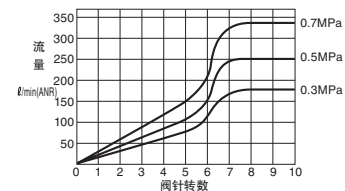
标记 型号	A		B		C	D	连接口径 E	F	连接口径 G	H
	全闭	全开	全闭	全开						
SC801	16	41	46	18	8	R1/8	23	Rc1/8	14	
SC802	21	48.5	55	23.5	11.5	R1/4	30.5	Rc1/4	19	
SC803	24	55	63.5	26.5	12	R3/8	36	Rc3/8	24	

流量特性图(控制流动)

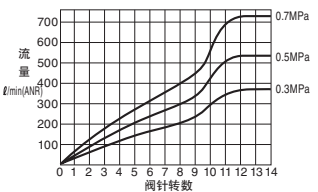
SC800



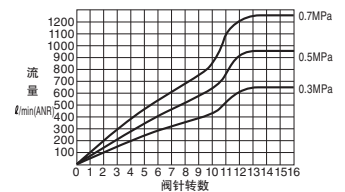
SC801



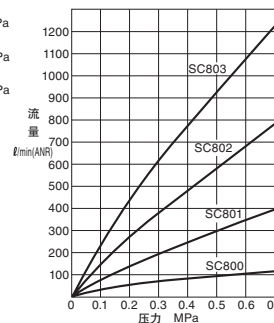
SC802



SC803

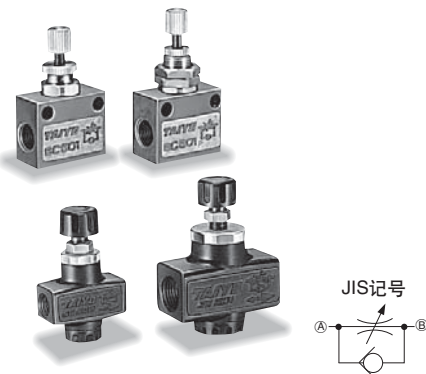


流量特性图(自由流动)



适用于控制驱动器的速度。

- 轻量、紧凑。
- 流量微调方便。
- 采用圆形旋钮，调整方便。
- 可叠加使用。(SC501)
- 可安装面板。(SC501-P)

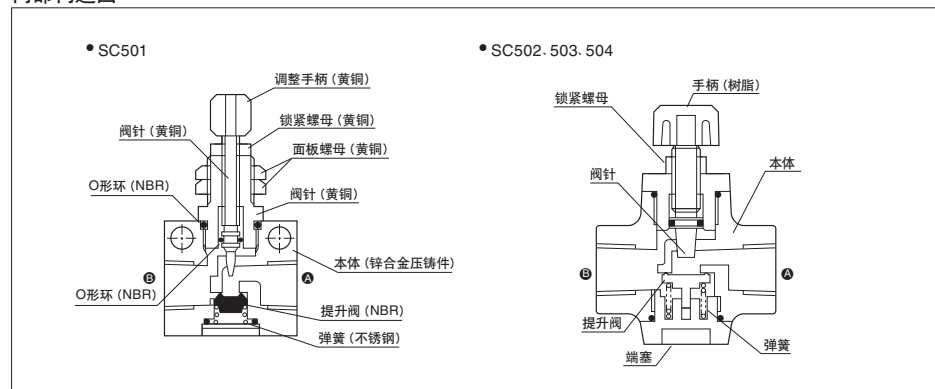


规格

项 目	型 号	SC501	SC501P	SC502	SC503	SC504
		(叠加型)	(面板、叠加型)			
连 接 口 径		Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
有效横截面积 mm ²	控制流动	2.4		12	28	28
	自由流动	4.3		19	45	60
注) 流 量 ℓ/min(ANR)	控制流动	180		800	1800	1800
	自由流动	320		1200	3000	4000
使 用 流 体		空气				
工 作 压 力 范 围		0.02~1MPa		0.1~1MPa		
耐 压 力		1.5MPa				
工 作 温 度 范 围		0~+60°C (但无冻结)				
重 量	g	50	60	170	410	390

注) 一次侧压力0.5MPa时的流量。

内部构造图



型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

SC5 01 P

系列
连接口径
01: Rc1/8
安装方法
无标记: 叠加型
P: 面板、叠加型

SC5 03

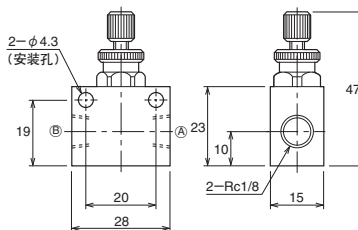
系列
连接口径
02: Rc1/4
03: Rc3/8
04: Rc1/2

单位: mm

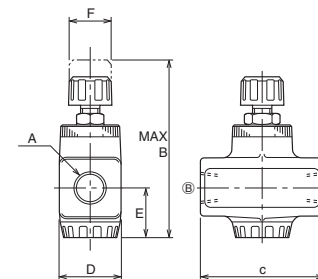
连接口径: Rc1/8, Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2

SC5

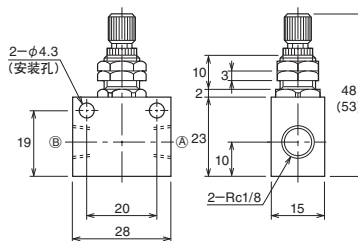
● SC501 (叠加型)



● SC502, 503, 504



● SC501P (面板、叠加型)



面板安装孔尺寸



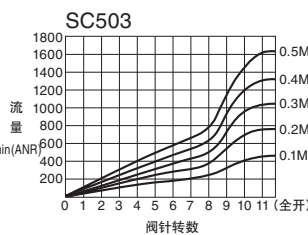
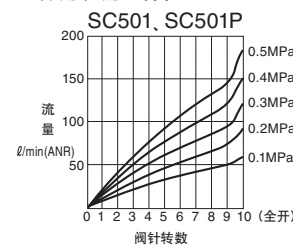
使用双螺母时, 板厚 t=3.2max
使用单螺母时 t=6max

() 内的尺寸为全开时

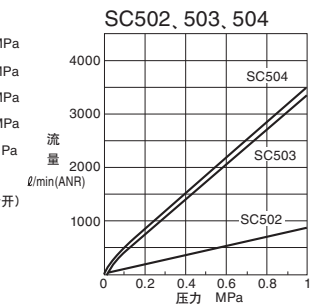
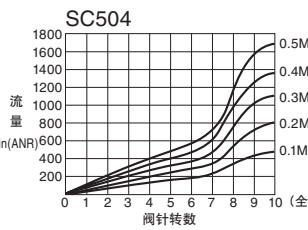
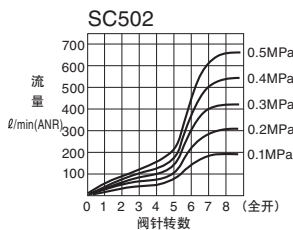
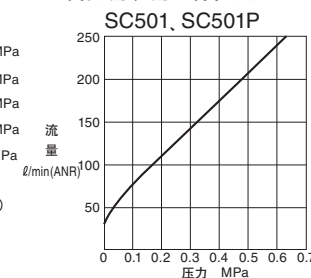
尺寸表

型号	标记	SC502	SC503	SC504
A		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
B		80	91	91
C		45	63	63
D		24	32	32
E		23	26	26
F		22	22	22

控制流动流量特性图

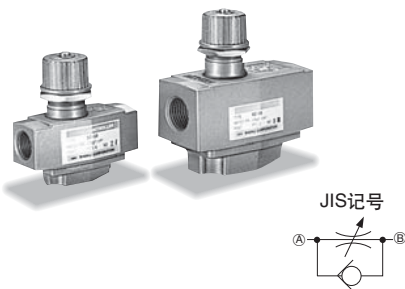


自由流动流量特性图



适用于控制驱动器的速度。

- 安装在气缸和切换阀的中间,可方便地进行气缸速度调整。
- 随着阀针转数的增加,可强行打开止回阀,从阀全闭到全开状态的广范围内调整流量。



规格

项 目 \ 型 号		SC-8	SC-10	SC-15	SC-20	SC-25
连 接 口 径		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
有效横截面积 mm ²	控制流动	37.7	47.0	115.2	146.2	186.1
	自由流动	37.7	45.2	137.4	159.5	186.1
注)流 量	ℓ/min(ANR)	4200	5700	8000	16000	20000
使 用 流 体		空 气				
工 作 压 力 范 围		0.05~1MPa				
最 高 工 作 压 力		1MPa				
耐 压 力		1.5MPa				
工 作 温 度 范 围		+5~+60°C				
重 量	g	200	200	400	400	700

- 注) • 一次侧压力0.5MPa20°C时的流量。
• 在某些使用条件(0.05MPa以下使用时,前后配管等极端节流时,差压很小时等)下,易于产生振动音,请加以注意。

型号记号

订购时,请用以下型号记号与本公司联系。

SC-15

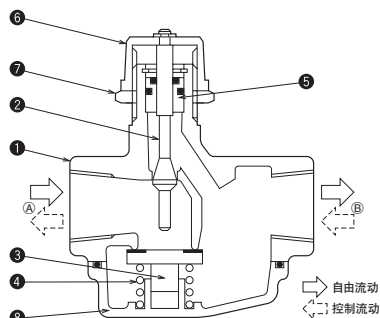
连接口径
8: Rc1/4 20: Rc3/4
10: Rc3/8 25: Rc1
15: Rc1/2

控制设备

系列

SC

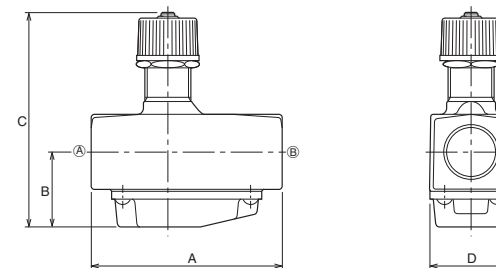
内部构造图



部件表

No.	名 称	材 质
①	本体	铝合金压铸件
②	阀针	不锈钢
③	阀	铜合金/丁腈橡胶
④	阀弹簧	不锈钢
⑤	衬套	铜合金
⑥	手柄	铝合金
⑦	锁紧螺母	钢材
⑧	盖罩	铝合金压铸件

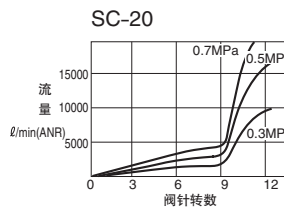
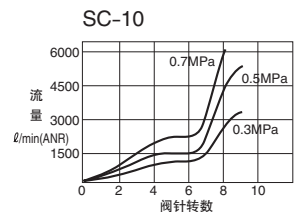
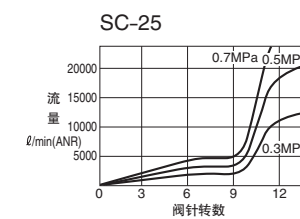
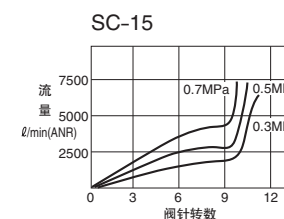
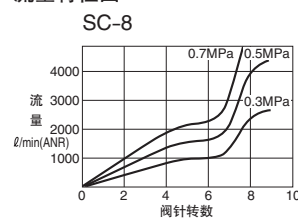
SC-8~25



尺寸表

型号 \ 标记	SC-8	SC-10	SC-15	SC-20	SC-25
连接口径	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
A	71	71	90	90	112
B	27	27	40	40	47
C	83	83	110	110	132
D	32	32	44	44	50

流量特性图

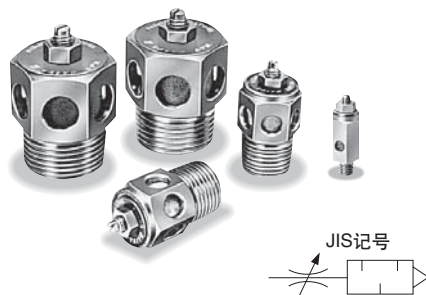


控制设备

SC

消音器与节流阀一体化。 请用于控制驱动器速度和 消除排气音。

- 可在0~100%的范围内控制排气流量。
- 消音器与节流阀成套组合，一个装置两种功能，经济实用。



规格

项 目	型 号	SM100	SM101	SM102	SM103	SM104	SM106	SM108
连 接 口 径		M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R3/4	R1
有 效 横 截 面 积 mm ² (全开时)		4	11	16	20	45	60	60
使 用 流 体		空 气						
工 作 压 力 范 围		0~0.7MPa		0~1MPa				
耐 压 力		1.05MPa		1.5MPa				
工 作 温 度 范 围		0~+80°C (但无冻结)						
重 量 g		5	20	30	40	70	120	220

型号记号

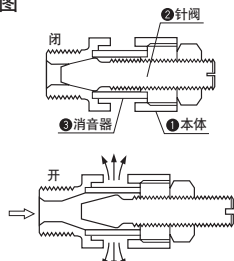
订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

SM1 01

系列

连接口径
00: M5×0.8 01: Rc1/8 02: Rc1/4
03: Rc3/8 04: Rc1/2 06: Rc3/4
08: Rc1

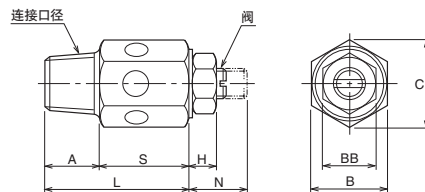
内部构造图



部件表

No.	名 称	材 质	数 量
①	本 体	SM100: 黄铜 SM101~SM108: 一般结构用轧制钢	1
②	针 阀	SM100: 黄铜 SM101~SM108: 机械结构用碳素钢	1
③	消 音 器	烧 结 合 金	1

外形尺寸图



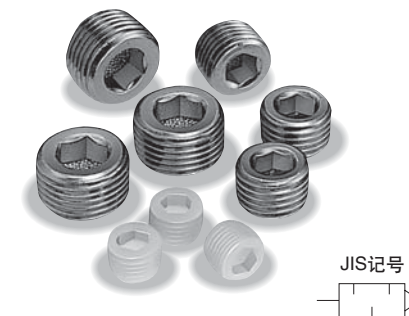
尺寸表

单位: mm

标记 型号	连接 口径	A	B	BB	C (约)	H	L	N		S
								max	min	
SM100	M5x0.8	4	8	5.5	9	2	18	6	3.5	14
SM101	R1/8	8.5	12	8	13.8	3.2	25	13	6	16.5
SM102	R1/4	12	14	10	16.2	3.6	30	16.5	6	18
SM103	R3/8	12	17	10	19.6	3.6	30	16.5	6	18
SM104	R1/2	16	22	10	25.4	3.6	37	18.5	6	21
SM106	R3/4	18	27	10	31.0	3.6	43	22	8	25
SM108	R1	19	36	13	41.0	5	46	22	7.5	27

适用于降低气动设备的排 气音。

- 与传统的消音器相比，体积大幅减小。
- 消音效果超群。
- 噪音降低达15dB以上。
- 尺寸仅插塞大小，不占安装空间。
- 小型、轻量，价格低廉。



规格

项 目	型 号	PSA101	PSA102	PSA103
材 质	本 体	树脂	一般钢材	一般钢材
消 音 元 件		树脂	烧结合金	烧结合金
有 效 横 截 面 积 mm ²		2.5	5	9
注1) 最大流量 l/min(ANR)		160	300	550
注2) 消 音 效 果 dB		20	20	15
最 高 工 作 压 力		1MPa		
注3) 工 作 温 度 范 围 °C		-20~+60	-20~+80	

注1) 压力0.5MPa时的流量
注2) 最大流量时的消音效果
注3) 但无冻结

型号记号

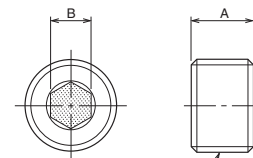
订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

PSA 101

系列

(注) 销售单位为5个。

外形尺寸图

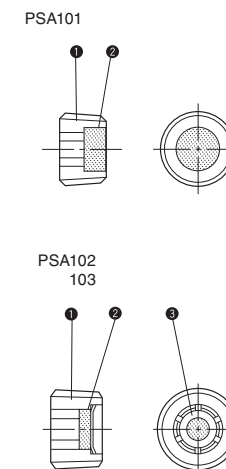


尺寸表

单位: mm

型号	标记	C	A	B
PSA101	R1/8	7	5	
PSA102	R1/4	9	6	
PSA103	R3/8	10	8	

内部构造图



部件表

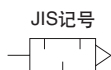
No.	名 称	材 质	数 量
①	本 体	树 脂	1
②	消 音 元 件	树 脂	1

部件表

No.	名 称	材 质	数 量
①	本 体	一 般 钢 材	1
②	消 音 元 件	烧 结 合 金	1
③	挡 圈	不 锈 钢	1

适用于降低气动设备的排气音。

- 消音效果超群。
- 本体采用树脂, 轻量、价格低廉。
- G螺纹规格细长型。



规格

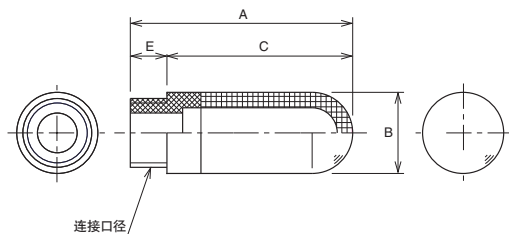
项目	型号	SA2-M5	SA2-06	SA2-08	SA2-10
连接口径		M5×0.8	G1/8	G1/4	G3/8
消音效果		20dB(A)以上			
最高工作压力		1MPa			
有效横截面积 mm ²		6	15	30	55
重量 g		1	2	3	6

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

SA2-06

系列	连接口径
M5	M5×0.8
06	G1/8
08	G1/4
10	G3/8

外形尺寸图



尺寸表

单位: mm

型号	标记	连接口径	A	B	C	E
SA2-M5		M5×0.8	23	φ6.5	19	4
SA2-06		G1/8	34	φ12.5	28	6
SA2-08		G1/4	42.5	φ15.5	35.5	7
SA2-10		G3/8	67.5	φ18.5	56	11.5

适用于降低气动设备的排气音。

- 本体采用树脂, 轻量、价格低廉。



规格

项目	型号	SA3系列			SA系列			
		SA3-6	SA3-8	SA3-10	SA-5	SA-15	SA-20	SA-25
连接口径		R1/8	R1/4	R3/8	M5×0.8	R1/2	R3/4	R1
消音效果		16dB(A)以上		20dB(A)以上	20dB(A)以上			
最高工作压力		0.9MPa			0.7MPa	1MPa		
有效横截面积 mm ²		11	30	35	6	90	165	235
重量 g		4	10	17	2.5	27	57	93

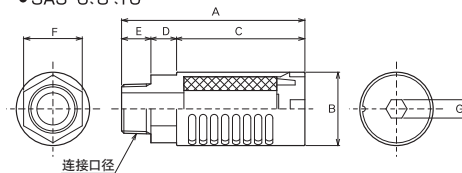
型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

系列①
SA3-10
连接口径②

SA3系列	SA3系列
6 R1/8	10 R3/8
8 R1/4	
SA系列	SA系列
5 M5×0.8	20 R3/4
15 R1/2	25 R1

外形尺寸图

- SA3-6、8、10

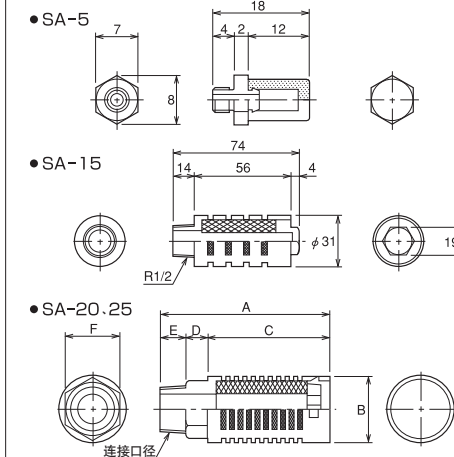


尺寸表/SA3

单位: mm

型号	标记	连接口径	A	B	C	D	E	F	G
SA3-6		R1/8	34	φ16	20	7	7	14	4
SA3-8		R1/4	62	φ20	44	8	10	16.8	5
SA3-10		R3/8	67	φ26	44	11	12	22	8

外形尺寸图



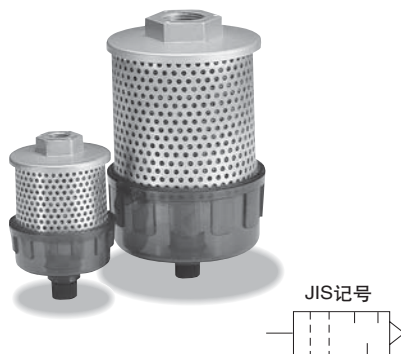
- SA-20.25

尺寸表/SA

单位: mm

型号	标记	连接口径	A	B	C	D	E	F
SA-20		R3/4	100	φ40	70	14	16	32
SA-25		R1	120	φ48	86	15	19	36

消音滤清器可消除排气音、完全分离油雾, 构建更舒适的作业环境。

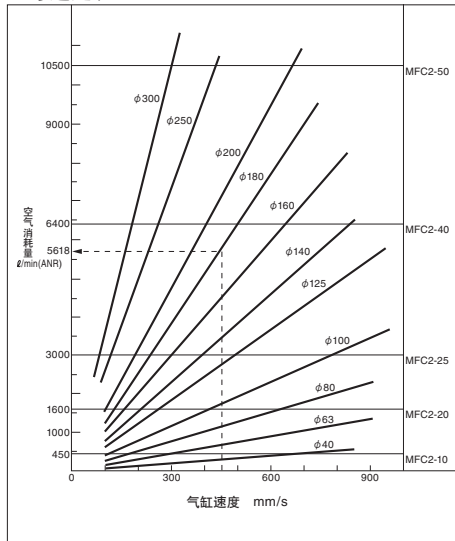


规格

项目	型号	MFC2-10	MFC2-20	MFC2-25	MFC2-40	MFC2-50
连接口径 Rc		3/8	3/4	1	1 ¹ / ₂	2
有效横截面积 mm ²		35	105	160	350	585
最大流量 ℓ/min(ANR)		450	1,600	3,000	6,400	10,500
消音效果 dB		32	28	32	23	22
工作温度范围		+5~+60°C				
重量 kg		0.28	0.56	0.75	1.3	1.8
油雾回收效率		99.9%				

●消音效果是指, 压力0.5MPa下最大处理流量时节流孔产生的音量与此处安装消音滤清器后的音量之差。(距声源1m的位置)

型号选定表



型号选定方法

- 根据使用回路的空气消耗量选择消音滤清器。
- ①计算同时动作的驱动器的空气消耗量。切换阀和驱动器前的配管容量较大时, 请加上该容量。
- ②将算出的空气消耗量乘以1.4, 选择最大处理流量大于该值的型号。

计算例

条件 工作压力: 0.5MPa (压力计压力)、
气缸内径: φ180
驱动速度: 450mm/s
气缸空气消耗量

$$\frac{\pi}{4} \times 18^2 \times 45 \times 60 \times 0.601 \times \frac{1.4}{0.101} \times \frac{1}{1000} = 5724 \text{ Nℓ/min}$$

根据计算值, 选定MFC2-40 (最大处理量6400Nℓ/min)

型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

MFC2-10-B

系列

① 连接口径

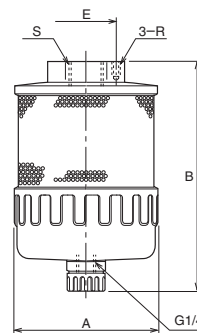
② 附件

例) 连接口径 Rc3/8, 带支架
MFC2-10-B

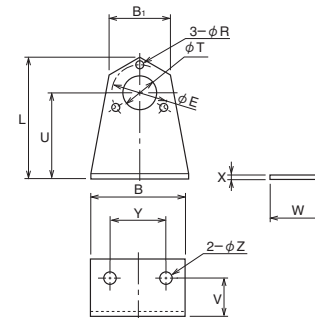
标记说明

①	连接口径		
10	Rc3/8	40	Rc1 ¹ / ₂
20	Rc3/4	50	Rc2
25	Rc1		
②	附件		
不填写	无支架	B	带支架

MFC2



安装支架



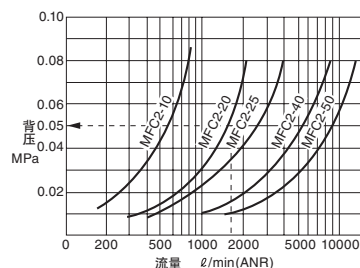
尺寸表

型号	标记	A	B	E	R	S
MFC2-10		77	119	φ30	M4×0.7 深8	Rc3/8
MFC2-20		102	169	φ44	M5×0.8 深10	Rc3/4
MFC2-25		117	198	φ48	M5×0.8 深10	Rc1
MFC2-40		137	258	φ66	M6×1 深10	Rc1 ¹ / ₂
MFC2-50		152	315	φ76	M6×1 深10	Rc2

支架尺寸表

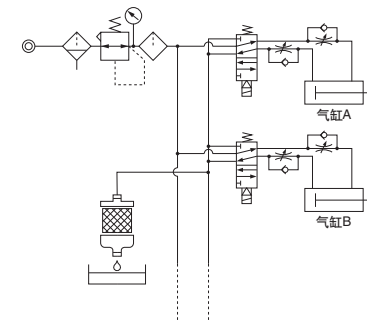
通用型号	标记	B	B ₁	L	R	T	U	V	W	X	Y	Z	E
MFC2-10		50	32	64	4.5	18	44	20	30	2.3	30	7	30
MFC2-20		70	46	82	5.5	29	54	20	30	3.2	40	7	44
MFC2-25		70	50	92	5.5	37	62	20	30	3.2	40	7	48
MFC2-40		100	70	115	7	50	74	25	35	4	70	9	66
MFC2-50		100	80	127	7	62	80	25	35	4	70	9	76

流量特性图



MFC2-20以1600ℓ/min(ANR)使用时, 背压为0.05MPa。

使用例



附件 SZZ

B: 支架 (带三根安装螺丝)



消音滤清器可去除驱动器、阀、压缩空气中含有的油分, 并能消除排气音, 一台装置两种功能。如上图所示, 通过集中排气, 构建更清洁的作业环境。

仅允许单向流动压缩空气、不可反向流动的阀。

- 小型、大流量。
- 也可用于无腐蚀性气体及低粘度液体。



规格

项 目	型 号	CV101	CV102	CV103	CV104	CV106	CV108
连 接 口 径		Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
有效横截面积 mm ²		16	19	57	75	138	225
注1) 流量 ℓ/min(ANR)		1000	1200	3700	4900	9100	14900
注2) 使用流体		空气、无腐蚀性气体及粘度小于250×10 ⁻³ m ² /s的液压油					
工作 压力 范围		0.05~1MPa		0.02~1MPa			
耐 压 力		1.6MPa					
启 流 压 力		0.05MPa以下		0.02MPa以下			
工作 温度 范围		0~+80°C (但无冻结)					
注 油		不需要 (注油亦可)					
重 量 g		30	30	210	210	290	500

注1) 0.5MPa时的流量。
注2) 使用流体应不会损害内部橡胶(丁腈橡胶)。

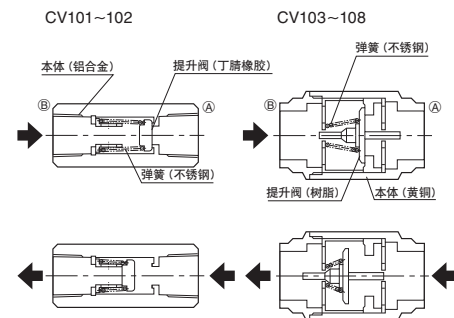
型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

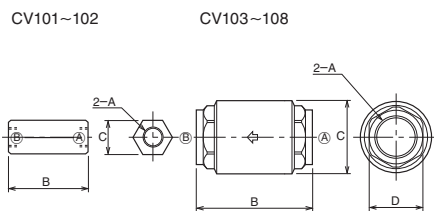
CV1 03

系列
连接口径
01: Rc1/8 02: Rc1/4 03: Rc3/8
04: Rc1/2 06: Rc3/4 08: Rc1

内部构造图



外形尺寸图



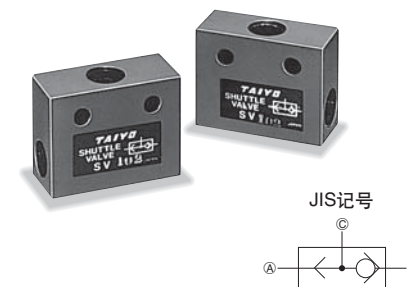
尺寸表

型号	标记	A	B	C	D
CV101	Rc1/8	40	17	-	-
CV102	Rc1/4	45	17	-	-
CV103	Rc3/8	58	φ31	24	-
CV104	Rc1/2	58	φ31	27	-
CV106	Rc3/4	64.5	φ40	33	-
CV108	Rc1	80	φ49	40	-

单位: mm

带2个供气口, 无论从(A) (B)哪个方向装入均可作为输出使用。

- 小型、轻量。
- 构造简单、寿命长。
- 低压、低流量下也可正确动作。



规格

项 目	型 号	SV101	SV102
连 接 口 径		Rc1/8	Rc1/4
有效横截面积 mm ²		8	12
流 量 (注1) ℓ/min(ANR)		600	1200
使用 流 体		空气	
工作 压力 范围		0.05~1MPa	
耐 压 力		1.5MPa	
工作 温度 范围		0~+80°C (但无冻结)	
注 油		不需要 (注油亦可)	
重 量 g		60	80

注1) 0.5MPa时的流量。

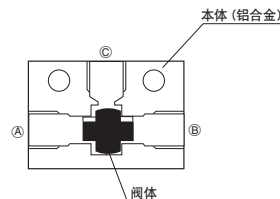
型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

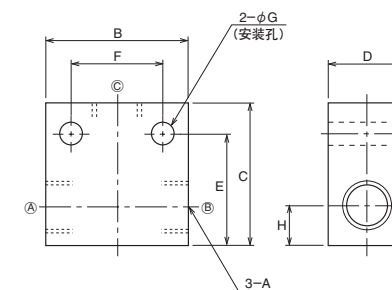
SV1 02

系列
连接口径
01: Rc1/8
02: Rc1/4

内部构造图



外形尺寸图



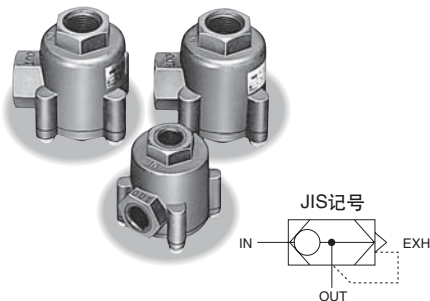
尺寸表

型号	标记	A	B	C	D	E	F	G	H
SV101	Rc1/8	40	28	20	23	24	5.5	10	-
SV102	Rc1/4	45	35	20	27	24	5.5	10	-

单位: mm

适用于提高驱动器的速度。

- 响应性超群。
- 排气流量大。
- 耐久性优异。
- 可在配管后的状态下进行维护。



规格

项 目	型 号									
	QV2-8		QV2-10		QV2-15		QV2-20		QV2-25	
连 接 口 径	IN	EXH	IN	EXH	IN	EXH	IN	EXH	IN	EXH
	OUT		OUT		OUT		OUT		OUT	
	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1
有 效 横 截 面 积 mm ²	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
	OUT	EXH	OUT	EXH	OUT	EXH	OUT	EXH	OUT	EXH
	32	34	47	53	70	110	110	210	120	230
使 用 流 体	空 气									
工 作 压 力 范 围	0.2~1MPa									
最 高 工 作 压 力	1MPa									
工 作 温 度 范 围	+5~+60°C									
重 量 g	140		140		320		800		800	

型号记号

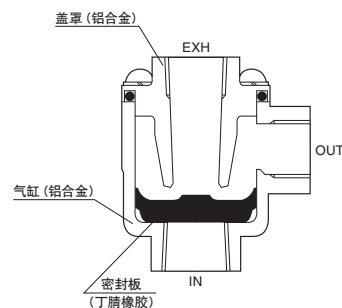
订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

QV2-8

连接口径 (IN, OUT)
8: Rc1/4 10: Rc3/8 15: Rc1/2
20: Rc3/4 25: Rc1

系列

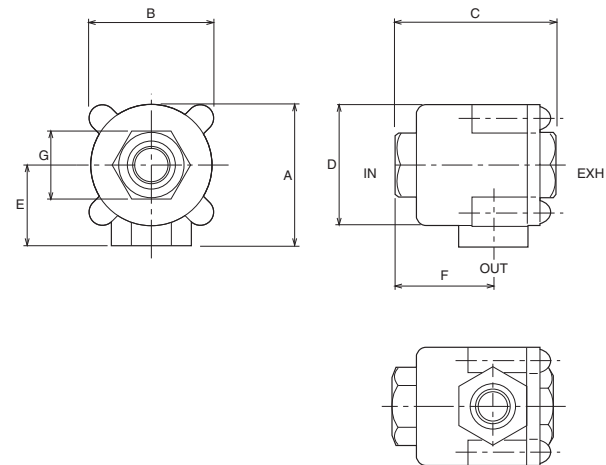
内部构造图



单位: mm

先导单向阀
连接口径: Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2、Rc3/4、Rc1

QV2

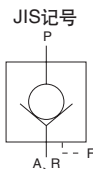
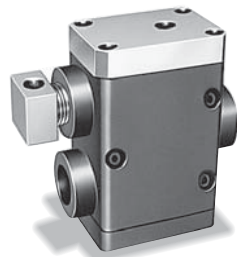


尺寸表

型 号	连接口径Rc			主要尺寸						
	IN	OUT	EXH	A	B	C	D	E	F	G
QV2-8	1/4	1/4	3/8	50	43	56	φ43	28	34	24
QV2-10	3/8	3/8	3/8	50	43	56	φ43	28	34	24
QV2-15	1/2	1/2	1/2	67	53	73	φ51	40	41	30
QV2-20	3/4	3/4	1	85	70	105	φ72	50	61	46
QV2-25	1	1	1	85	70	105	φ72	50	61	46

先导单向阀无论采用何种驱动器, 都可在中间停止。

- 通过在驱动器的连接口阻断流体, 切换阀与驱动器间的泄漏不会产生影响。
- 该先导单向阀虽为气动规格, 也可在液压下使用。
- 阀体为提升阀与滑阀的组合, 动作顺畅、无泄漏。



规格

项 目	型 号					
	PCV-02	PCV-03	PCV-04	PCV-06	PCV-10	
连接口径	本 体	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
	先 导	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4
有效横截面积mm ²	10	32	36	160	190	
最大流量 l/min(ANR)	25	90	100	450	540	
使用流体	空气或粘度小于250×10 ⁻³ m ² /s的液压油(实际使用的最低温度时小于250×10 ⁻³ m ² /s)					
工作压力范围	0.2~1MPa					
工作温度范围	+5~+60°C					
启流压力	0.03MPa					
重 量 g	300	800	800	2100	2100	

• 最大流量为使用工作油25×10⁻³m²/s时的数值。

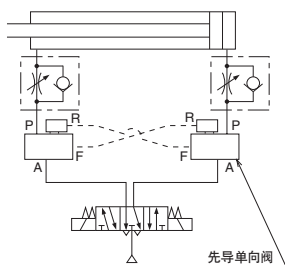
型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

PCV-02

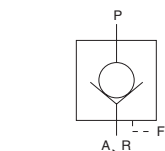
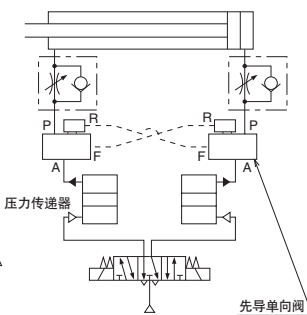
系列
 连接口径
 02: G1/4 03: G3/8 04: G1/2
 06: G3/4 10: G1

连接回路

- 通过空压使驱动器动作时。

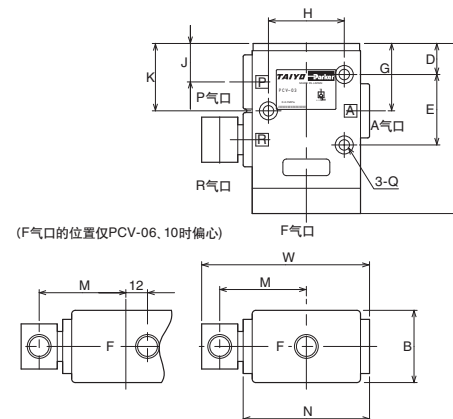


- 利用压力传递器(气液转换器)使驱动器动作时。



A气口: 接至切换阀
 P气口: 接至驱动器
 R气口: 接至配对止回阀
 F气口: 自配止回阀

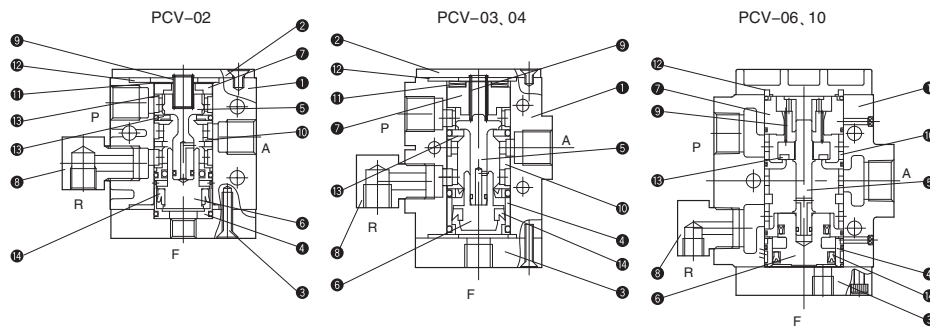
PCV



尺寸表

型 号	连接口径				主要部分尺寸											
	A气口	P气口	R气口	F气口	B	D	E	G	H	J	K	L	M	N	Q	W
PCV-02	G1/4	G1/4	G1/8	G1/8	30	14.2	27	25.7	41	12.7	24.2	64.2	38	55	φ5.5	74
PCV-03	G3/8	G3/8	G1/4	G1/4	40	17.2	39	37.3	42	21.3	37.3	94.2	48	70	φ5.8	93
PCV-04	G1/2	G1/2	G1/4	G1/4												
PCV-06	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	60	40.5	60	70.5	64	40.5	70.5	143	70	114	φ9	137
PCV-10	G1	G1	G1/4	G1/4												

内部构造图

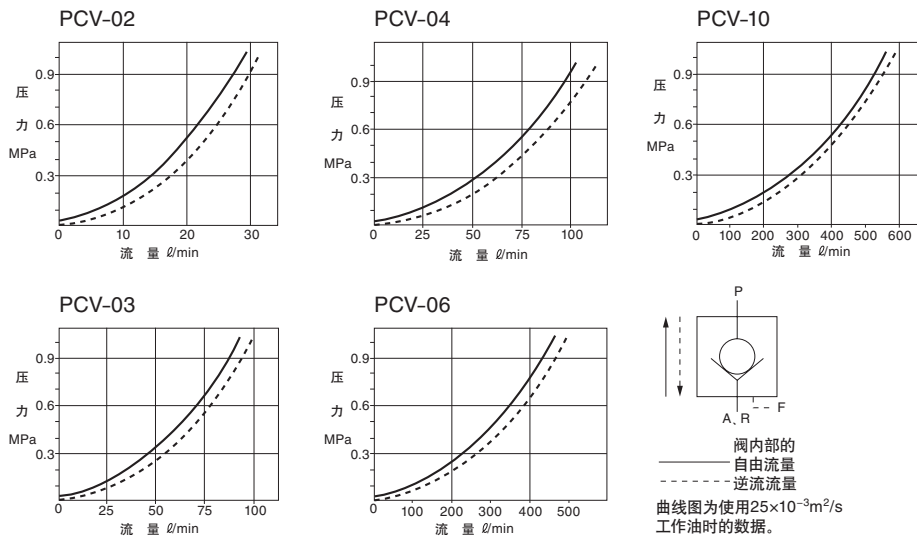


部件表

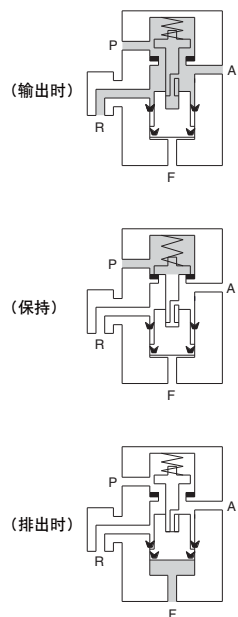
No.	名 称	材 质	No.	名 称	材 质
①	本体	铝合金	⑧	接头	铝合金
②	盖板	—	⑨	弹簧	不锈钢
③	盖板	铝合金	⑩	环	铝合金
④	衬套	铜合金	⑪	板弹簧	不锈钢
⑤	芯轴	不锈钢	⑫	衬垫	丁腈橡胶
⑥	活塞	—	⑬	衬垫	丁腈橡胶
⑦	圆盘	—	⑭	唇形衬垫	丁腈橡胶

注) 材质栏内为“—”的材质根据阀种类的不同而异。

流量-压力下降图



工作原理



A气口流动流体后按下芯轴, 在向P气口输出的同时也向R气口输出。
停止向A气口供给后, R气口输出停止, 同时芯轴被弹簧力上推, 使P气口的压力得到保持。
向F气口发出先导信号后, 活塞将芯轴按下, P气口压力排出。

接头、导管

产品构成/使用说明..... 552

快速接头F/M..... 556



快速接头N..... 566



螺纹接头H..... 582



尼龙管N2..... 586



聚氨酯管TE..... 587



接头产品构成

	系列	连接口径	适用导管外径 (mm)						适用导管	页码
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16		
快速接头	F/M	M5×0.8	●	●					尼龙: N2 聚氨酯: TE	556
		R, Rc1/8	●	●	●	●				556
		R, Rc1/4	●	●	●	●	●			556
		R, Rc3/8	●	●	●	●	●			556
		R, Rc1/2	●	●	●	●	●			556
		活接头	●	●	●	●	●			556
	N	M5×0.8	●	●					尼龙: N2 聚氨酯: TE	566
		R, Rc1/8	●	●	●	●				566
		R, Rc1/4	●	●	●	●	●			566
		R, Rc3/8	●	●	●	●	●	●		566
R, Rc1/2		●	●	●	●	●	●	566		
活接头	●	●	●	●	●	●	566, 578			
歧管	●	●	●	●	●		578			
螺纹接头	H	R1/8	●	●	●			尼龙: N2	582	
		R1/4	●	●	●				582	
		R3/8	●	●	●	●			582	
		R1/2	●	●	●	●	●		582	

注) φ16用接头带内外螺纹缩接时可对应R3/4。

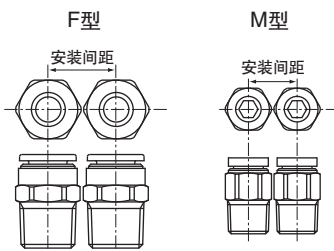
F/M系列: F型 — 塑料部采用阻燃性树脂 (相当于UL94 V-0), 即使在电焊火花飞溅的环境中也能防止接头延烧事故。

M型 — 六边形的对边宽尺寸小, 并排安装时可减小安装间距。

N系列: 产品种类丰富, φ16导管也可进行配管。

塑料部采用阻燃性树脂 (相当于UL94 V-0)。

单位: mm



导管外径× 连接口径	安装间距最小尺寸	
	F型	M型
φ4-M5用	11	8.5
φ4-R1/8用	11	11
φ6-M5用	13	11
φ6-R1/8用	13	11

导管产品构成

	系列	颜色	适用导管外径 (mm)						页码
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	
导管	N2 尼龙管	黑 乳白 红 蓝 绿 黄	●	●	●	●	●	●	586
			●	●	●	●	●	●	
导管	TE 聚氨酯管	黑 黄 绿 透明 透明蓝 白 红 蓝 浅绿 橙	●	●	●	●	●	●	587
			●	●	●	●	●	●	

接头

选定时的注意事项

⚠ 注意

- 请勿用于连接螺纹部和导管连接部会产生旋转的场所。摆动或旋转会造成螺纹部与导管连接部分离。

安装时的注意事项

⚠ 注意

- 安装前应确认型号和尺寸等。另外，应确认产品无损伤等。
- 连接导管时，应考虑压力引起的导管长度等变化，留出一定的余量。
- 应避免接头和导管受弯曲、扭转、拉伸、力矩等负荷的作用。否则，可能会造成接头损坏或导管凹陷、破裂、脱落等。
- 应避免导管磨损、缠绕或损伤。否则，可能造成导管凹陷、破裂或脱落等。
- 拧入时，请用下表的推荐锁紧扭矩拧紧。
若拧入过浅，可能会造成密封不良、松动或漏气等。

推荐锁紧扭矩表

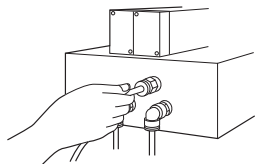
螺纹尺寸	推荐锁紧扭矩N·m
M5	1.2~1.5
R1/8	7~9
R1/4	12~14
R3/8	22~24
R1/2	28~30

- 若拧入后因定位而回拧，可能会造成漏气。

导管的安装拆卸操作

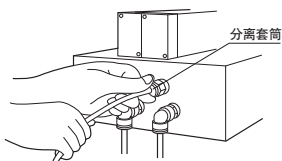
导管安装

- 垂直切断导管。(确认外表面无损伤)
- 将导管慢慢插入内部。
- 插入后，轻轻拉拔导管，确认不会脱落。



导管脱卸

- 将压力计压力置于0。
- 将分离套筒完全推入，然后拉拔导管。



- 若未将分离套筒完全推入，导管会卡住，难于拔出。
- 导管拔出后再次使用时，务必将卡住部分切除后使用。

使用环境

- 请勿在带静电会产生问题的场所使用接头。否则，可能造成系统不良或故障。
- 在产生电焊火花的场所使用快速接头时，应使用F/M系列。
- 请勿在会直接淋到切削油、润滑油或冷却液等液体的环境下使用。

维护检查时的注意事项

- 定期检查时，应确认以下事项，若有异常请进行更换。
 - 1) 损伤、凹痕、磨损、腐蚀
 - 2) 漏气

导管

选定时的注意事项

⚠ 注意

- 在导管连接部承受弯曲力或拉伸力之类的用途中使用，应注意选择要使用的接头。否则，可能会发生接头损坏或从接头脱离。
- 弯曲导管时，弯曲半径应大于最小弯曲半径。若在最小弯曲半径以下使用，可能会造成导管折断或凹陷。
- 请勿在会直接淋到切削油、润滑油或冷却液等液体的环境下使用。
- 请勿使用易燃性、易爆性或有毒性的流体。否则，可能会渗入导管，流到外部。另外，使用空气以外的其他流体时，请咨询本公司。

安装时的注意事项

⚠ 注意

- 安装前应确认型号和尺寸等，使用尺寸适当的接头。不可使用英制规格等尺寸规格不同的接头。
- 确认产品无损伤、磨损及开裂等。若有损伤、磨损及开裂等，请勿使用。
- 按所需长度切断导管时，应使用专用刀具，相对于外表面垂直切断。若使用剪钳或小刀等进行切断，顶端可能会倾斜或凹陷，造成漏气或从接头脱离。
- 连接导管时，长度应留出一定的余量。在压力的作用下，长度可能会发生变化。
- 使用快速接头时，应缓慢地完全插入内部。然后轻轻拉拔导管，确认不会脱落。若未完全插入内部，可能会造成漏气或从接头脱离。
- 连接时，应避免接头和导管受到扭转、拉伸、弯曲等负荷的作用。否则，可能会造成接头损坏或导管凹陷、破裂、脱落等。

维护检查时的注意事项

⚠ 注意

- 定期检查时，应确认以下事项，如有需要请进行更换。
 - 1) 导管无损伤、磨损及开裂等
 - 2) 导管无扭曲及凹陷
 - 3) 导管无硬化、软化及老化
 - 4) 接头及连接部无泄漏
- 请勿将更换下的导管及接头修理后再次使用。

安全系数

⚠ 注意

- 虽然使用的材料耐压性及耐候性优异，但合成树脂制导管可能会因老化或损伤等导致强度下降。最高工作压力根据使用状况而不同，可通过工作温度下的破坏压力乘以安全系数进行计算。使用空气时，很少会产生波动压力，因此可按1/3左右的安全系数使用。但是，根据反复弯曲及损伤状态、使用环境中是否存在对树脂有害的气体及液体等、使用期限以及保养状况等，建议以1/4作为安全系数进行选定。

树脂制小型快速接头

- 连接方便
导管安装或拆卸时无需工具。采用新型锁环，配管作业更顺畅、更可靠。
- 无需密封带
螺纹部进行了密封加工（聚四氟乙烯树脂涂层），减少了密封带的费用及作业时，从而降低了成本。
- 提高了耐腐蚀性和阻燃性
塑料部采用阻燃性PBT树脂（聚对苯二甲酸丁二酯），即使在电焊火花飞溅的环境中也能防止接头延烧事故。
黄铜制的金属部分经镀镍处理，提高了耐腐蚀性及美观性。
- 保持高气密性
使用了可减小导管操作力、保持高气密性的新型环状衬垫。
- 省空间的M型
六边形的对边宽尺寸比F型小，并非安装时可减小安装间距。因此，可轻松地安装于狭小空间。

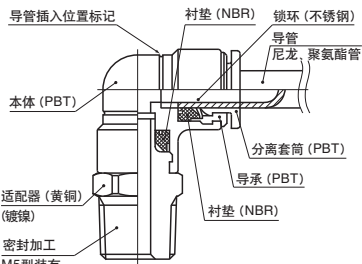
规格

使用流体	压缩空气	真空	水
工作压力范围	0~1MPa	-100kPa~0	0~0.3MPa
工作温度范围	-5~+60°C		+5~+40°C
阻燃性	相当于UL94 V-0 (但为接触外部空气的部件材料)		
推荐导管	尼龙管 (N2系列) 聚氨酯管 (TE系列)		
销售单位	10个		

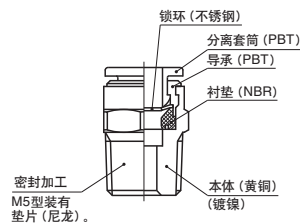
● 请确认导管的工作压力范围及工作温度范围。

内部构造图

(树脂本体型)

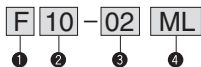


(金属本体型)



型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。



标记说明

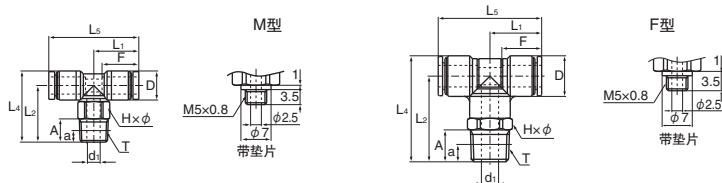
类型	
F	标准型
FR	标准型 (全树脂本体)
M	小型
适用导管外径 (mm)	
4	φ4
10	φ10
6	φ6
12	φ12
8	φ8
连接口径 (螺纹) (mm)	
M5	M5×0.8
01	R1/8, Rc1/8
03	R3/8, Rc3/8
02	R1/4, Rc1/4
04	R1/2, Rc1/2
连接口径 (导管) (mm)	
00	同径导管连接型
44	φ4
06	φ6
66	φ6
08	φ8
88	φ8
10	φ10
1010	φ10
12	φ12
1212	φ12
种类	
M	连接器
UL	活接弯管
MS	内六角连接器
UT	活接T形接头
ML	90°弯管
UY	异径活接T形接头
M2L	90°长弯管
UY	Y形活接头
MT	T形接头
UY	异径Y形活接头
RT	内外螺纹T形接头
F	母头连接器
U	活接连接器
BU	面板快速连接器
FB	母头面板快速连接器

种类概要

种类	类型	连接口径	适用导管外径 (mm)				
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12
连接器	M	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	-	-	-
连接器	F	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-
		1/4	○	○	○	○	○
		3/8	-	○	○	○	○
		1/2	-	-	-	○	○
内六角连接器	F	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-
		1/4	-	○	○	○	○
		3/8	-	-	-	○	○
90°弯管	M	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	-	-	-
90°弯管	F	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-
		1/4	○	○	○	○	○
		3/8	-	○	○	○	○
		1/2	-	-	-	○	○
90°长弯管	F	1/8	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○
		3/8	-	-	○	○	○
		1/2	-	-	-	○	○
T形接头	M	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	-	-	-
T形接头	F	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-
		1/4	○	○	○	○	○
		3/8	-	○	○	○	○
		1/2	-	-	-	○	○
内外螺纹T形接头	F	M5	○	○	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-
		1/4	○	○	○	○	○
		3/8	-	○	○	○	○
活接连接器	FR	-	○	○	○	○	○

种类	类型	连接口径	适用导管外径 (mm)				
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12
异径活接连接器	FR	-	○	○	○	○	○
活接弯管	FR	-	○	○	○	○	○
活接T形接头	FR	-	○	○	○	○	○
异径活接T形接头	FR	-	○	○	○	○	○
Y形活接头	FR	-	○	○	○	○	○
异径Y形活接头	FR	-	○	○	○	○	○
母头连接器	F	1/8	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○
		3/8	-	○	○	○	○
		1/2	-	-	-	○	○
面板快速连接器	F	-	○	○	○	○	○
		-	○	○	○	○	○
		-	○	○	○	○	○
		-	○	○	○	○	○
母头面板快速连接器	F	1/8	○	-	-	-	-
		1/4	-	○	○	-	-
		3/8	-	-	-	○	○

T形接头

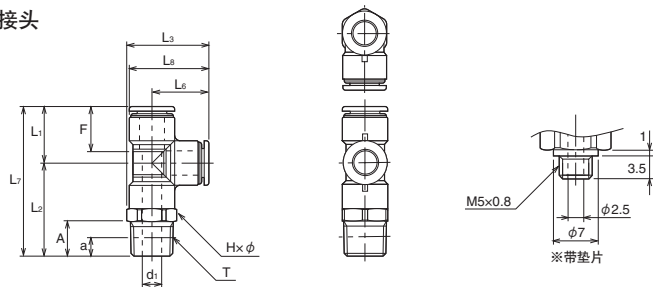


尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	连接口径 T	L ₁	L ₂	L ₄	L ₅	A	a 标准 口径位置	F 导管 插入长度	Hxφ 对边宽×最大外径	D	d ₁	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
F4-M5MT		φ4	M5×0.8	14.8	19	24	29.6	-	-	12	10×φ11	φ10	-	φ2.5	3	7.2
○ M4R-M5MT				13.7	14	18	27.4	-	-	11.5	8×φ8.5	φ8	-	φ2.5	2.5	4.5
F4-01MT		φ4	R1/8	14.8	22.5	27.5	29.6	8	4	12	10×φ11	φ10	φ3	φ3	4	10.6
○ M4R-01MT				13.7	16	20	27.4	8	4	11.5	10×φ11	φ8	φ2.5	φ2.5	4	8
F4-02MT		φ4	R1/4	14.8	26.5	31.5	29.6	11	6	12	14×φ15.5	φ10	φ3	φ3	4	19.6
F6-M5MT		φ6	M5×0.8	15.8	20	26	31.6	-	-	12.5	12×φ13	φ12	-	φ2.5	3.5	8.4
○ M6R-M5MT				15	16	21	30	-	-	12	10×φ11	φ10	-	φ2.5	3.5	7
F6-01MT		φ6	R1/8	15.8	24.5	29.5	31.6	8	4	12.5	12×φ13	φ12	φ5	φ5	11.7	12.1
○ M6R-01MT				15	19.5	24.5	30	8	4	12	10×φ11	φ10	φ4	φ4	9	10
F6-02MT		φ6	R1/4	15.8	27.5	33.5	31.6	11	6	12.5	14×φ15.5	φ12	φ5	φ5	11.7	20.5
F6-03MT				15.8	29.5	35.5	31.6	12	6.4	12.5	17×φ18.5	φ12	φ5	φ5	11.7	31.8
F8-01MT		φ8	R1/8	17.8	26.5	33.5	35.6	8	4	13.7	14×φ15.5	φ14	φ5	φ5	21.5	15.2
F8-02MT				17.8	29.5	36.5	35.6	11	6	13.7	14×φ15.5	φ14	φ7	φ6	21.5	19.7
F8-03MT		φ8	R3/8	17.8	31.5	38.5	35.6	12	6.4	13.7	17×φ18.5	φ14	φ7	φ6.5	21.5	34.1
F10-01MT		φ10	R1/8	19.8	29.5	38	39.6	8	4	14.5	17×φ18.5	φ17	φ5	φ5	21.6	21.3
F10-02MT				19.8	32.5	41	39.6	11	6	14.5	17×φ18.5	φ17	φ7.5	φ7.5	36.2	24.6
F10-03MT		φ10	R3/8	19.8	33.5	42	39.6	12	6.4	14.5	17×φ18.5	φ17	φ9	φ8	36.2	30.7
F10-04MT				19.8	36.5	45	39.6	15	8	14.5	21×φ23	φ17	φ9	φ8	36.2	56.4
F12-02MT		φ12	R1/4	22.3	35	45	44.6	11	6	15.4	21×φ23	φ20	φ7.5	φ7.5	52.4	29.2
F12-03MT				22.3	36	46	44.6	12	6.4	15.4	21×φ23	φ20	φ10	φ9.5	52.4	33.6
F12-04MT				22.3	39	49	44.6	15	8	15.4	21×φ23	φ20	φ11	φ9.5	52.4	53.5

○为M型。

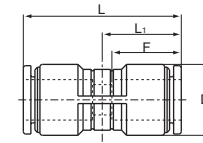
内外螺纹T形接头



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	连接口径 T	L ₁	L ₂	L ₃	L ₆	L ₇	L ₈	A	a 标准 口径位置	F 导管 插入长度	Hxφ 对边宽×最大外径	D	d ₁	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
F4-M5RT		φ4	M5×0.8	14.8	19	20.3	14.8	33.8	20.3	-	-	12	10×φ11	φ10	φ2.5	φ2.5	3	7.2
F4-01RT				14.8	22.5	20.3	14.8	37.3	20.3	8	4	12	10×φ11	φ10	φ3	φ3	4	10.6
F4-02RT		φ4	R1/4	14.8	26.5	22.6	14.8	41.3	22.6	11	6	12	14×φ15.5	φ10	φ3	φ3	4	19.6
F6-M5RT		φ6	M5×0.8	15.8	20	22.3	15.8	35.8	22.3	-	-	12.5	12×φ13	φ12	φ2.5	φ2.5	3.5	8.4
F6-01RT				15.8	24.5	22.3	15.8	40.3	22.3	8	4	12.5	12×φ13	φ12	φ5	φ5	11	12.1
F6-02RT		φ6	R1/4	15.8	27.5	23.6	15.8	43.3	23.6	11	6	12.5	14×φ15.5	φ12	φ5	φ5	11	20.5
F6-03RT				15.8	29.5	25.1	15.8	45.3	25.1	12	6.4	12.5	17×φ18.5	φ12	φ5	φ5	11	31.8
F8-01RT		φ8	R1/8	17.8	26.5	25.6	17.8	44.3	25.6	8	4	13.7	14×φ15.5	φ14	φ5	φ5	20.8	15.2
F8-02RT				17.8	29.5	25.6	17.8	47.3	25.6	11	6	13.7	14×φ15.5	φ14	φ7	φ6	20.8	19.7
F8-03RT		φ8	R3/8	17.8	31.5	27.1	17.8	49.3	27.1	12	6.4	13.7	17×φ18.5	φ14	φ7	φ6.5	20.8	34.1
F10-01RT		φ10	R1/8	19.8	29.5	29.1	19.8	49.3	29.1	8	4	14.6	17×φ18.5	φ17	φ5	φ5	21.5	21.3
F10-02RT				19.8	32.5	29.1	19.8	52.3	29.1	11	6	14.6	17×φ18.5	φ17	φ7.5	φ7.5	35.6	24.6
F10-03RT		φ10	R3/8	19.8	33.5	29.1	19.8	53.3	29.1	12	6.4	14.6	17×φ18.5	φ17	φ9	φ8	35.6	30.7
F10-04RT				19.8	36.5	31.3	19.8	56.3	31.3	15	8	14.6	21×φ23	φ17	φ9	φ8	35.6	56.4
F12-02RT		φ12	R1/4	22.3	35	32.6	22.3	57.3	33.8	11	6	15.4	19×φ20.5	φ20	φ7.5	φ7.5	52	29.2
F12-03RT				22.3	36	33.8	22.3	58.3	33.8	12	6.4	15.4	21×φ23	φ20	φ10	φ9.5	52	33.6
F12-04RT				22.3	39	33.8	22.3	61.3	33.8	15	8	15.4	21×φ23	φ20	φ11	φ9.5	52	53.5

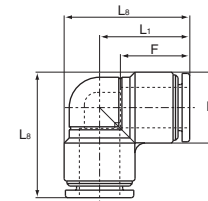
活接连接器



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L	L ₁	F 导管 插入长度	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
FR4-00U		φ4	26.4	13.2	12	φ10	φ3	4.3	1.8
FR6-00U		φ6	28.4	14.2	12.5	φ12	φ5	12.7	2.5
FR8-00U		φ8	31.2	15.6	13.7	φ14	φ6.5	23.4	3.5
FR10-00U		φ10	33.8	16.9	14.5	φ17	φ8	37.4	6.4
FR12-00U		φ12	35	17.5	15.4	φ20	φ9.5	53.6	7.7

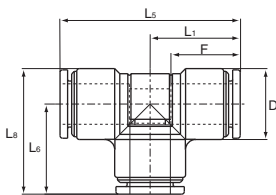
活接弯管



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L ₁	L ₈	F 导管 插入长度	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
FR4-00UL		φ4	14.8	19.8	12	φ10	φ3	3.9	2.1
FR6-00UL		φ6	15.8	21.8	12.5	φ12	φ5	11.4	2.2
FR8-00UL		φ8	17.8	24.8	13.7	φ14	φ6.5	19.4	3.2
FR10-00UL		φ10	19.8	28.3	14.5	φ17	φ8	32.7	5.3
FR12-00UL		φ12	22.3	32.3	15.4	φ20	φ9.5	46.8	6.6

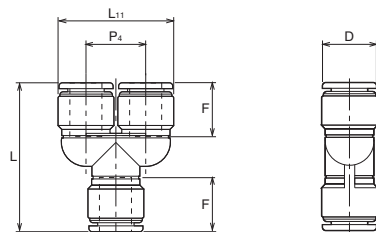
活接T形接头



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L ₁	L ₅	L ₆	L ₈	F 导管 插入长度	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
FR4-00UT		φ4	14.8	29.6	14.8	19.8	12	φ10	φ3	4	2.9
FR6-00UT		φ6	15.8	31.6	15.8	21.8	12.5	φ12	φ5	11.3	3.1
FR8-00UT		φ8	17.8	35.6	17.8	24.8	13.7	φ14	φ6.5	20.8	4.4
FR10-00UT		φ10	19.8	39.6	19.8	28.3	14.5	φ17	φ8	35	6.9
FR12-00UT		φ12	22.3	44.6	22.3	32.3	15.4	φ20	φ9.5	50.3	8.8

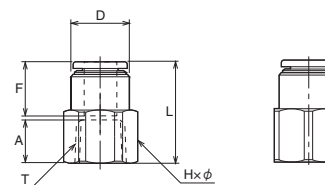
Y形活接头



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L	L ₁₁	F 导管 插入长度	P ₄	D	最小内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
FR4-00UY		φ4	31.6	20.8	12	10.8	φ10	φ3	4.2	3.1
FR6-00UY		φ6	34.2	25	12.5	13	φ12	φ4.5	12.5	4.4
FR8-00UY		φ8	37.7	29	13.7	15	φ14	φ6.5	22.5	6.2
FR10-00UY		φ10	43	35	14.5	18	φ17	φ8	36.3	10.8
FR12-00UY		φ12	46.6	41	15.4	21	φ20	φ9.5	50.3	16.4

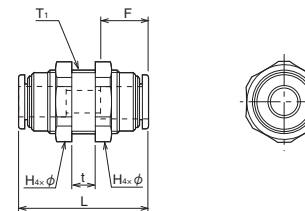
母头连接器



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	连接口径 T	L	A	F 导管 插入长度	Hxφ 对边宽×最大外径	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
F4-01F		φ4	Rc1/8	21.3	8	12	12×φ13	φ10.5	φ3	4.3	10.2
F4-02F		φ4	Rc1/4	24.3	11	12	17×φ18.5	φ10.5	φ10.5	4.3	20
F6-01F		φ6	Rc1/8	21.8	8	12.5	12×φ13	φ12.5	φ5	12.7	12.7
F6-02F		φ6	Rc1/4	24.8	11	12.5	17×φ18.5	φ12.5	φ5	12.7	20.3
F6-03F		φ6	Rc3/8	25.8	12	12.5	21×φ23	φ12.5	φ5	12.7	33.5
F8-01F		φ8	Rc1/8	22.8	8	13.7	14×φ15.5	φ14.5	φ7	23.4	16.4
F8-02F		φ8	Rc1/4	25.8	11	13.7	17×φ18.5	φ14.5	φ7	23.4	20.3
F8-03F		φ8	Rc3/8	26.8	12	13.7	21×φ23	φ14.5	φ7	23.4	33
F10-02F		φ10	Rc1/4	26.8	11	14.6	17×φ18.5	φ17.5	φ8	37.4	29
F10-03F		φ10	Rc3/8	27.8	12	14.6	21×φ23	φ17.5	φ8	37.4	35
F10-04F		φ10	Rc1/2	30.8	15	14.6	24×φ26	φ17.5	φ8	37.4	39.9
F12-02F		φ12	Rc1/4	27.8	11	15.4	21×φ23	φ20	φ10	53.6	39.9
F12-03F		φ12	Rc3/8	28.8	12	15.4	21×φ23	φ20	φ10	53.6	44.3
F12-04F		φ12	Rc1/2	31.8	15	15.4	24×φ26	φ20	φ10	53.6	58.5

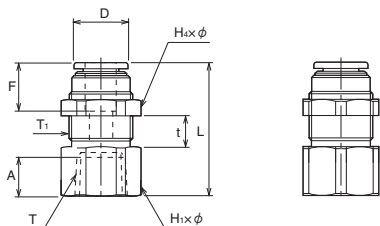
面板快速连接器



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L	F 导管 插入长度	t 最大 面板厚度	H ₄ ×φ 对边宽×最大外径	T ₁	最小内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
F4-00BU		φ4	32.6	12	10	14×φ15.5	M12×1	φ3	4.3	21.4
F6-00BU		φ6	32.6	12.5	10	17×φ18.5	M14×1	φ5	12.7	29.8
F8-00BU		φ8	32.6	13.7	10	19×φ20.5	M16×1	φ7	23.4	31.8
F10-00BU		φ10	32.6	14.5	10	24×φ26	M20×1	φ8	37.4	47.5
F12-00BU		φ12	34.6	15.4	10	24×φ26	M22×1	φ10	53.6	54.8

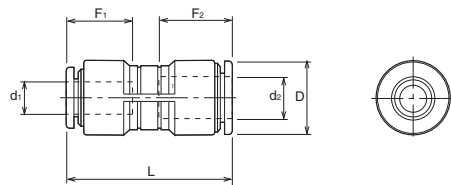
母头面板快速连接器



尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	连接口径 T	L	A	F 导管 插入长度	t 最大 面板厚度	H1×φ 对边宽×最大外径	H2×φ 对边宽×最大外径	T1	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
F4-01FB		φ4	Rc1/8	29.8	8	12	10	14×φ15.5	14×φ15.5	M12×1	φ10.5	φ3	4.3	21.8
F6-02FB		φ6	Rc1/4	34.3	11	12.5	10	17×φ18.5	17×φ18.5	M14×1	φ12.5	φ5	12.7	34.2
F8-02FB		φ8	Rc1/4	33.8	11	13.7	10	19×φ20.5	19×φ20.5	M16×1	φ12.5	φ7	23.4	42.8
F10-03FB		φ10	Rc3/8	34.3	12	14.6	10	24×φ26	24×φ26	M20×1	φ17.5	φ8	37.4	66.1
F12-03FB		φ12	Rc3/8	34.3	12	15.4	10	24×φ26	24×φ26	M22×1	φ20	φ10	53.6	68.2

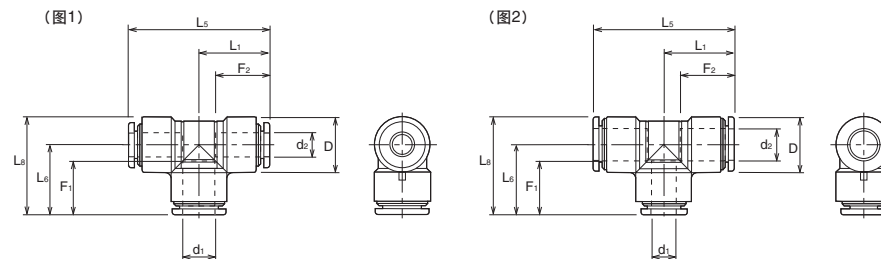
异径活接连接器



尺寸表

型号	标记	适用导管外径		L	导管插入长度		D	最小内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
		d1	d2		F1	F2				
FR4-06U		φ4	φ6	28.4	12	12.5	φ12	φ3	4.3	2.6
FR6-08U		φ6	φ8	31.2	12.5	13.7	φ14	φ5	12.7	3.7
FR8-10U		φ8	φ10	33.8	13.7	14.6	φ17	φ6.5	23.4	5.6
FR10-12U		φ10	φ12	35	14.6	15.4	φ20	φ8	37.4	8.1

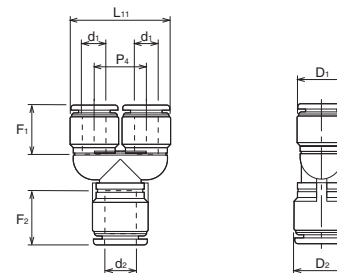
异径活接T形接头



尺寸表

型号	标记	适用导管外径		L1	L5	L6	L8	导管插入长度		D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)	备注
		d1	d2					F1	F2					
		FR6-44UT						φ6	φ4					
FR8-66UT		φ8	φ6	17.8	35.6	17.8	24.8	13.7	13.7	φ14	φ5	11	5.9	
FR10-88UT		φ10	φ8	19.8	39.6	19.8	28.3	14.6	14.6	φ17	φ7	20.8	9.2	
FR12-1010UT		φ12	φ10	22.3	44.6	22.3	32.3	15.4	15.4	φ20	φ8	35.6	14.4	
FR4-66UT		φ4	φ6	15.8	31.6	15.8	21.8	12.5	12.5	φ12	φ3	4	3.9	图2
FR6-88UT		φ6	φ8	17.8	35.6	17.8	24.8	13.7	13.7	φ14	φ5	11	5.6	
FR8-1010UT		φ8	φ10	19.8	39.6	19.8	28.3	14.6	14.6	φ17	φ7	20.8	8.7	
FR10-1212UT		φ10	φ12	22.3	44.6	22.3	32.3	15.4	15.4	φ20	φ8	35.6	13.9	

异径Y形活接头



尺寸表

型号	标记	适用导管外径		L	L11	导管插入长度		P4	D1	D2	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
		d1	d2			F1	F2						
FR4-06UY		φ4	φ6	32.6	20.8	12	12.5	10.8	φ10	φ12	φ3	4.3	3.4
FR6-08UY		φ6	φ8	35.6	25	12.5	13.7	13	φ12	φ14	φ4.5	12.5	4.9
FR8-10UY		φ8	φ10	39	29	13.7	14.6	15	φ14	φ17	φ6.5	22.5	6.9
FR10-12UY		φ10	φ12	43.6	35	14.6	15.4	18	φ17	φ20	φ8	36.3	11.8

只需轻轻插入导管即可牢固安装的树脂制快速接头。

- 连接方便
导管安装、拆卸无需任何工具，安装和拆卸仅需1~2秒即可快速完成。
- 无需密封带
R（本体）螺纹部进行了密封加工（聚四氟乙烯树脂涂层），无需密封带，大幅减少了密封带的费用及作业时，降低了成本。
- 螺纹部可旋转
弯管、T形接头的本体和螺纹部可分别进行旋转，非常便于进行紧凑化配管。
- 压力损失小
接头内部最小直径大于等于导管内径，压力损失小、流量大。
- 拆卸方便
只需按分离套筒，拔出导管，即可方便地进行拆卸。

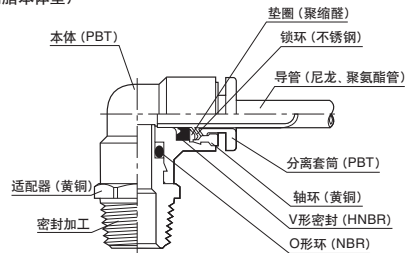
规格

使用流体	空气	水
工作温度范围	-20~+80°C (但无冻结)	0~+40°C (但无冻结)
工作压力范围	-100kPa~1MPa	0~1MPa
阻燃性	相当于UL94 V-0 (但为接触外部空气的部件材料)	
推荐导管	尼龙管 (N2系列) 聚氨酯管 (TE系列)	
销售单位	10个 (16mm导管用为5个)	

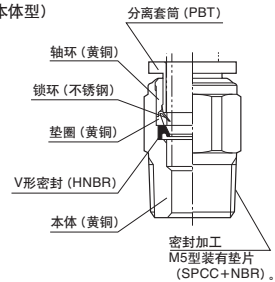
- 请确认导管的工作压力范围及工作温度范围。
- 使用水时，应避免在可动部分进行配管。
- 使用水时，应将波动压力控制在工作压力范围内。

内部构造图

(树脂本体型)

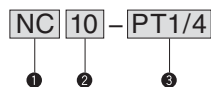


(金属本体型)



型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。



标记说明

类型			
NC	连接器	NUT	活接T形接头
N45L	45°弯管	NYB	Y形活接头
NL	90°弯管	NFC	母头连接器
NLL	90°长弯管	NPC	面板快速连接器
1 NLB	万向弯管	NPFC	母头面板快速连接器
NT	T形接头	NYA	Y形插塞
NST	内外螺纹T形接头	NR	渐缩管
NY	Y形接头	NAL	适配器弯管
NUC	活接连接器	BC	空插塞
NUL	活接弯管		
适用导管外径			
4	4mm	10	10mm
2 6	6mm	12	12mm
8	8mm	16	16mm
连接口径			
M5	M5×0.8		
PT1/8	R1/8, Rc1/8		
3 PT1/4	R1/4, Rc1/4		
PT3/8	R3/8, Rc3/8		
PT1/2	R1/2, Rc1/2		
PT1/2-BU	R3/4 (PT1/2用接头带内外螺纹缩接3/4-1/2。)		

注) 连接口径标记PT1/2-BU的适用导管外径仅为16mm

可提供
FITTING/TFIT 型号 CAD数据。



种类概要

种类	型号	连接口径	适用导管外径					
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
连接器	NC	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
45°弯管	N45L	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
90°弯管	NL	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
90°长弯管	NLL	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
万向弯管	NLB	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	-	○	○	○	○	-
		3/8	-	-	○	○	○	○
T形接头	NT	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
内外螺纹T形接头	NST	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
Y形接头	NY	M5	○	○	-	-	-	-
		1/8	○	○	○	○	-	-
		1/4	○	○	○	○	○	-
		3/8	-	○	○	○	○	○
活接连接器	NUC	-	○	○	○	○	○	○
活接弯管	NUL	-	○	○	○	○	○	○

注) φ16用接头带内外螺纹缩接时对应R3/4。

种类	型号	连接口径	适用导管外径					
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
活接T形接头	NUT	-	○	○	○	○	○	○
Y形活接头	NYB	-	○	○	○	○	○	-
母头连接器	NFC	1/8	○	○	-	-	-	-
		1/4	-	○	○	○	○	-
		3/8	-	-	○	○	○	-
		1/2	-	-	-	○	○	-
面板快速连接器	NPC	-	○	○	○	○	○	-
母头面板快速连接器	NPFC	1/8	○	○	-	-	-	-
1/4		-	○	○	○	○	-	
3/8		-	-	○	○	○	-	
Y形插塞	NYA	-	○	○	○	○	○	-
渐缩管	NR	φ6	○	-	-	-	-	-
		φ8	○	○	-	-	-	-
		φ10	-	○	○	-	-	-
		φ12	-	○	○	○	-	-
适配器弯管	NAL	-	○	○	○	○	○	-
空插塞	BC	-	○	○	○	○	○	-

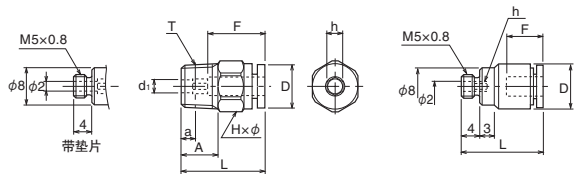
接头、导管

Z

可提供 FITTING/TFITNC CAD数据。



连接器/NC



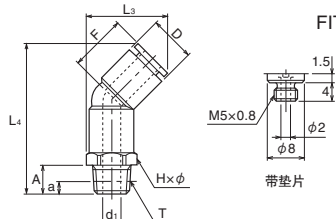
NC4-M5A型的本体为圆柱形。

尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L, A, a, F, Hxφ, h, D, d1, 有效横截面积, 重量. Rows include NC4-M5, NC4-M5A, NC6-M5, NC4-PT1/8, NC6-PT1/8, NC8-PT1/8, NC10-PT1/8, NC4-PT1/4, NC6-PT1/4, NC8-PT1/4, NC10-PT1/4, NC12-PT1/4, NC6-PT3/8, NC8-PT3/8, NC10-PT3/8, NC12-PT3/8, NC16-PT3/8, NC10-PT1/2, NC12-PT1/2, NC16-PT1/2.

● 连接器可使用六角扳手锁紧。(导管外径φ10、φ12、φ16不可使用) ● d1为最小内径。

45°弯管/N45L



可提供 FITTING/TFITN45L CAD数据。



尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L3, L4, A, a, F, Hxφ, D, d1, 最小内径, 有效横截面积, 重量. Rows include N45L4-M5, N45L6-M5, N45L4-PT1/8, N45L6-PT1/8, N45L8-PT1/8, N45L10-PT1/8, N45L4-PT1/4, N45L6-PT1/4, N45L8-PT1/4, N45L10-PT1/4, N45L12-PT1/4, N45L6-PT3/8, N45L8-PT3/8, N45L10-PT3/8, N45L12-PT3/8, N45L10-PT1/2, N45L12-PT1/2.

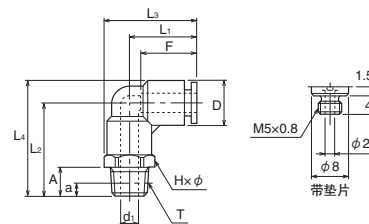
接头、导管

Z

可提供 FITTING/TFITNC CAD数据。



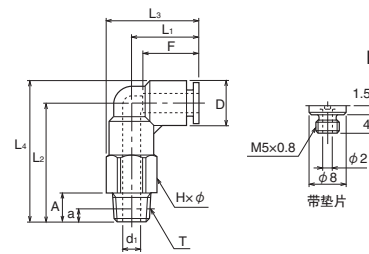
90°弯管/NL



尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L1, L2, L3, L4, A, a, F, Hxφ, D, d1, 最小内径, 有效横截面积, 重量. Rows include NL4-M5, NL6-M5, NL4-PT1/8, NL6-PT1/8, NL8-PT1/8, NL10-PT1/8, NL4-PT1/4, NL6-PT1/4, NL8-PT1/4, NL10-PT1/4, NL12-PT1/4, NL6-PT3/8, NL8-PT3/8, NL10-PT3/8, NL12-PT3/8, NL16-PT3/8, NL10-PT1/2, NL12-PT1/2, NL16-PT1/2.

90°长弯管/NLL



可提供 FITTING/TFITNLL CAD数据。



尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L1, L2, L3, L4, A, a, F, Hxφ, D, d1, 最小内径, 有效横截面积, 重量. Rows include NLL4-M5, NLL6-M5, NLL4-PT1/8, NLL6-PT1/8, NLL8-PT1/8, NLL10-PT1/8, NLL4-PT1/4, NLL6-PT1/4, NLL8-PT1/4, NLL10-PT1/4, NLL12-PT1/4, NLL6-PT3/8, NLL8-PT3/8, NLL10-PT3/8, NLL12-PT3/8, NLL10-PT1/2, NLL12-PT1/2.

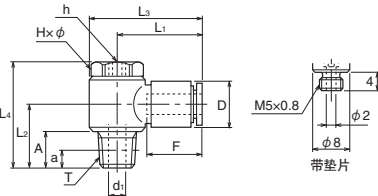
接头、导管

Z

可提供 FITTING/TFITNLB CAD数据。



万向弯管 / NLB



尺寸表

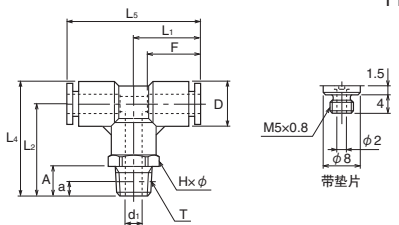
Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L1, L2, L3, L4, A, a, F, Hxφ, h, D, d1, 最小内径, 有效横截面积 (mm²), 重量 (g). Rows include models like NLB4-M5, NLB6-M5, NLB4-PT1/8, etc.

• 接头顶部 (h部) 可使用六角扳手, 非常便于进行紧凑化配管。

可提供 FITTING/TFITNT CAD数据。



T形接头 / NT



尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L1, L2, L4, L5, A, a, F, Hxφ, D, d1, 最小内径, 有效横截面积 (mm²), 重量 (g). Rows include models like NT4-M5, NT6-M5, NT4-PT1/8, etc.

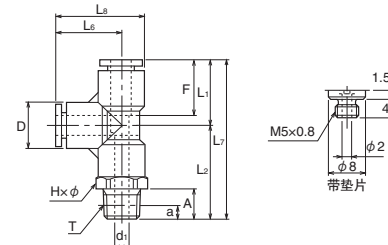
接头、导管

Z

可提供 FITTING/TFITNST CAD数据。



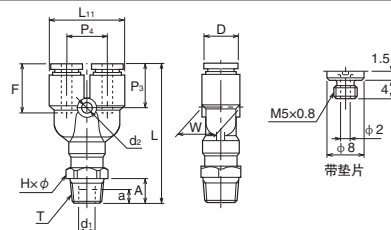
内外螺纹T形接头 / NST



尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L1, L2, L6, L7, L8, A, a, F, Hxφ, D, d1, 最小内径, 有效横截面积 (mm²), 重量 (g). Rows include models like NST4-M5, NST6-M5, NST4-PT1/8, etc.

Y形接头 / NY



可提供 FITTING/TFITNY CAD数据。



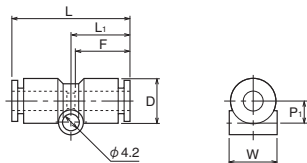
尺寸表

Table with columns: 型号, 标记, 连接口径 T, 适用导管外径, L, L11, A, a, F, Hxφ, P3, P4, W, D, d1, d2, 最小内径, 有效横截面积 (mm²), 重量 (g). Rows include models like NY4-M5, NY6-M5, NY4-PT1/8, etc.

接头、导管

Z

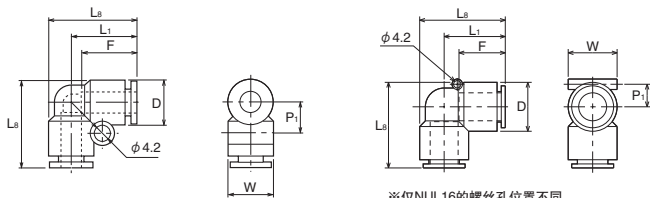
活接连接器 / NUC

可提供
FITTING/TFITNUC CAD数据。

尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L	L ₁	P ₁	F 导管 插入长度	D	W	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NUC4		φ4	30	15	5	13.5	φ9.7	9.7	φ3	3.5	4
NUC6		φ6	33	16.5	6	15	φ12.5	12.5	φ5	12.5	6
NUC8		φ8	35	17.5	7	16	φ14.5	14.5	φ7	28	8
NUC10		φ10	41	20.5	8.5	19	φ17.5	17.5	φ9	45	14
NUC12		φ12	43	21.5	9.8	20	φ20	20	φ11	67	19
NUC16		φ16	55	27.5	13.8	26.5	φ27.5	27.5	φ13	110	48

活接弯管 / NUL

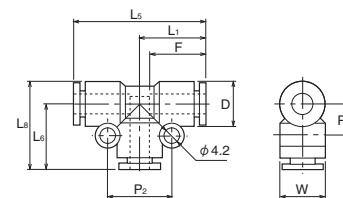
可提供
FITTING/TFITNUL CAD数据。

*仅NUL16的螺丝孔位置不同。

尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L ₁	L ₈	P ₁	F 导管 插入长度	D	W	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NUL4		φ4	16.5	21.5	7	13.5	φ9.7	9.7	φ3	3.5	4
NUL6		φ6	18.5	25	8.5	15	φ12.5	12.5	φ5	9.5	6
NUL8		φ8	20.5	28	9.5	16	φ14.5	14.5	φ7	19.5	9
NUL10		φ10	24.5	33.5	11	19	φ17.5	17.5	φ9	32.5	15
NUL12		φ12	26	36	12	20	φ20	20	φ11	45.5	20
NUL16		φ16	34	48	12.9	26.5	φ27.5	27.5	φ13	97	50

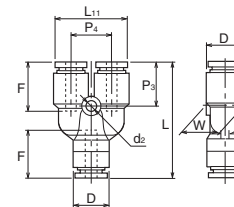
活接T形接头 / NUT

可提供
FITTING/TFITNUT CAD数据。

尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L ₁	L ₅	L ₆	L ₈	P ₁	P ₂	F 导管 插入长度	D	W	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NUT4		φ4	16.5	33	16.5	21.5	7	14	13.5	φ9.7	9.7	φ3	3.5	6
NUT6		φ6	18.5	37	18.5	25	8.5	17	15	φ12.5	12.5	φ5	4.5	9
NUT8		φ8	20.5	41	20.5	28	9.5	19	16	φ14.5	14.5	φ7	19.5	13
NUT10		φ10	24.5	49	24.5	33.5	11	22	19	φ17.5	17.5	φ9	32.5	22
NUT12		φ12	26	52	26	36	12	24	20	φ20	20	φ11	45.5	29
NUT16		φ16	34	68	34	48	15.9	31.7	26.5	φ27.5	27.5	φ13	97	73

Y形活接头 / NYB

可提供
FITTING/TFITNYB CAD数据。

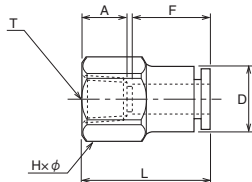
尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	L	L ₁₁	F 导管 插入长度	P ₃	P ₄	W	D	d ₂	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NYB4-4		φ4	32	21	13.5	12.5	11	9.7	φ9.7	φ3.2	φ3	5.5	6
NYB6-6		φ6	37	25	15	14.5	12	12.5	φ12.5	φ4.2	φ5	19	10
NYB8-8		φ8	42	29	16	16	14	14.5	φ14.5	φ4.2	φ7	39.5	14
NYB10-10		φ10	47.5	35	19	18	17.5	17.5	φ17.5	φ4.2	φ9	65.5	24
NYB12-12		φ12	53	40	20	20	20	20	φ20	φ4.2	φ11	85	33

可提供
FITTING/TFITNFC CAD数据。



母头连接器 / NFC

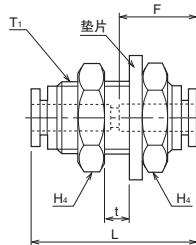


尺寸表

标记 型号	连接口径 T	适用 导管外径	L	A	F 导管 插入长度	H×φ 对边宽×最大外径	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NFC4-PT1/8	Rc1/8	φ4	23.5	8.7	13.5	14×φ15.4	φ10	φ3	4	16
NFC6-PT1/8		φ6	24.5	8.7	15	14×φ15.4	φ12	φ5	10.5	17
NFC6-PT1/4	Rc1/4	φ6	29	13	15	17×φ18.5	φ12	φ5	10.5	26
NFC8-PT1/4		φ8	30	13	16	17×φ18.5	φ14	φ7	25	28
NFC10-PT1/4		φ10	33.5	13	19	17×φ18.5	φ17	φ9	40	34
NFC12-PT1/4		φ12	34.5	13	20	19×φ21	φ19	φ10	45	43
NFC8-PT3/8	Rc3/8	φ8	30.5	13.5	19	22×φ24.5	φ14	φ7	26	45
NFC10-PT3/8		φ10	34	13.5	19	22×φ24.5	φ17	φ9	40	50
NFC12-PT3/8		φ12	35	13.5	20	22×φ24.5	φ19	φ11	50	50
NFC10-PT1/2	Rc1/2	φ10	37.5	17.5	19	24×φ26.5	φ17	φ9	40	56
NFC12-PT1/2		φ12	38.5	17.5	20	24×φ26.5	φ19	φ11	50	58

面板快速连接器 / NPC

可提供
FITTING/TFITNPC CAD数据。



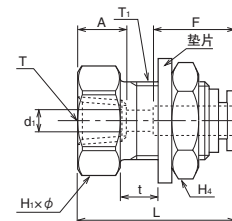
尺寸表

标记 型号	适用 导管外径	L	F 导管 插入长度	t 最大 面板厚度	H4 对边宽	T1	垫片外径	垫片厚度	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NPC4	φ4	30	13.5	7.5	17	M12×1	φ24	2.5	φ3	3.5	5
NPC6	φ6	33	15	9.5	19	M14×1	φ28	2.5	φ5	12.5	7
NPC8	φ8	35	16	10	22	M16×1	φ30	3	φ7	28	9
NPC10	φ10	41	19	14	27	M20×1	φ37	3	φ9	45	16
NPC12	φ12	43	20	16	30	M22×1	φ39	3	φ11	67	67

可提供
FITTING/TFITNPFC CAD数据。



母头面板快速连接器 / NPFC

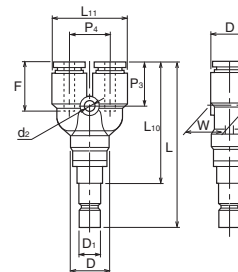


尺寸表

标记 型号	连接口径 T	适用 导管外径	L	A	F 导管 插入长度	t 最大 面板厚度	H1×φ 对边宽× 最大外径	H4 对边宽	T1	垫片 外径	垫片 厚度	d1	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NPFC4-PT1/8	Rc1/8	φ4	27.5	8.7	13.5	7.5	17×φ18.5	17	M12×1	φ24	2.5	φ3	φ3	4	22
NPFC6-PT1/8		φ6	30	8.7	15	9.5	19×φ21	19	M14×1	φ28	2.5	φ5	φ5	10.5	44
NPFC6-PT1/4	Rc1/4	φ6	35.5	12.5	15	9.5	19×φ21	19	M14×1	φ28	2.5	φ5	φ5	10.5	50
NPFC8-PT1/4		φ8	34.5	12.5	16	10	22×φ24.5	22	M16×1	φ30	3	φ7	φ7	25	64
NPFC10-PT1/4		φ10	40.5	12.5	19	14	27×φ30	27	M20×1	φ37	3	φ9	φ9	40	117
NPFC12-PT1/4		φ12	42.5	12.5	20	16	30×φ33.5	30	M22×1	φ39	3	φ10.5	φ10.5	45	147
NPFC8-PT3/8	Rc3/8	φ8	38.5	13.5	16	10	22×φ24.5	22	M16×1	φ30	3	φ7	φ7	26	68
NPFC10-PT3/8		φ10	40.5	13.5	19	14	27×φ30	27	M20×1	φ37	3	φ9	φ9	40	107
NPFC12-PT3/8		φ12	42.5	13.5	20	16	30×φ33.5	30	M22×1	φ39	3	φ11	φ11	50	138

Y形插塞 / NYA

可提供
FITTING/TFITNYA CAD数据。



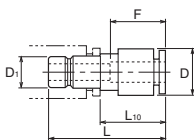
尺寸表

标记 型号	适用 导管外径	L	L10	L11	F 导管 插入长度	P3	P4	W	D	D1	d2	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NYA4-4	φ4	48	35	21	13.5	12.5	11	9.7	φ9.7	φ4	φ3.2	φ3	3.5	8
NYA6-6	φ6	52.5	39	25	15	14.5	12	12.5	φ12.5	φ6	φ4.2	φ4.5	9	14
NYA8-8	φ8	56	42	29	16	16	14	14.5	φ14.5	φ8	φ4.2	φ6	18	19
NYA10-10	φ10	63.5	47	35	19	18	17.5	17.5	φ17.5	φ10	φ4.2	φ8	28	31
NYA12-12	φ12	70	52	40	20	20	20	20	φ20	φ12	φ4.2	φ10	40	42

可提供
FITTING/TFITNR CAD数据。



渐缩管 / NR

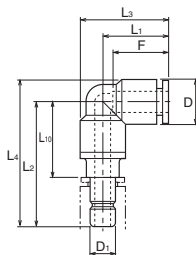


尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	D ₁	L	L ₁₀	F 导管 插入长度	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NR4-6	φ4	φ6	30	16.5	13.5	φ10	φ3	3.5	8	
NR4-8		φ8	30.5	16.5	13.5	φ10	φ3	3.5	11	
NR6-8	φ6	φ8	32	17.5	15	φ12	φ5	10.5	11	
NR6-10		φ10	34.5	17.5	15	φ12	φ5	10.5	17	
NR6-12	φ8	φ12	36	17.5	15	φ13	φ5	10.5	25	
NR8-10		φ10	34.5	18	16	φ14	φ7	28	15	
NR8-12	φ10	φ12	36	18	16	φ14	φ7	28	22	
NR10-12		φ12	39	21	19	φ17	φ9	45	23	

适配器弯管 / NAL

可提供
FITTING/TFITNAL CAD数据。



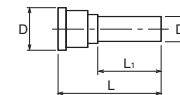
尺寸表

型号	标记	适用 导管外径	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₁₀	F 导管 插入长度	D	最小 内径	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
NAL4	φ4	φ4	16.5	31.5	21.5	36.5	18	13.5	φ9.7	φ3	4	6	
NAL6	φ6	φ6	18.5	34.5	24.5	41	21	15	φ12.5	φ4	12	10	
NAL8	φ8	φ8	20.5	36	27.5	43.5	22	16	φ14.5	φ6	20	14	
NAL10	φ10	φ10	24.5	41.5	33	50.5	25	19	φ17.5	φ8	35	22	
NAL12	φ12	φ12	26	45.5	35.5	55.5	27	20	φ20	φ10	43	30	

可提供
FITTING/TFITBC CAD数据。



空插塞 / BC

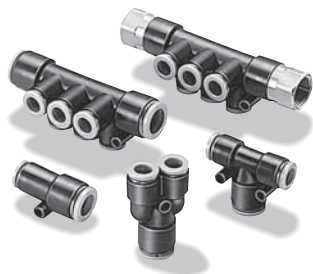


尺寸表

型号	标记	适用导管外径	L	L ₁	D	D ₁	重量 (g)
BC4	φ4	28	15.5	φ7.7	φ4	0.75	
BC6	φ6	28	16	φ9.7	φ6	1.2	
BC8	φ8	29	16	φ11.7	φ8	1.7	
BC10	φ10	32	17.7	φ14	φ10	2.5	
BC12	φ12	34	20.4	φ16	φ12	3.8	

在只需轻轻插入导管即可牢固安装的树脂制快速接头中，增加了异径活接头、歧管型。

- 适用范围广
通过紧凑配置适合不同导管配管的异径活接头和快速接头，并增加一体化的歧管型，可对应各种用途。
- 连接方便
导管安装、拆卸无需任何工具，安装和拆卸仅需1~2秒即可快速完成。
- 压力损失小
接头内部最小直径大于等于导管内径，压力损失小，流量大。
- 拆卸方便
只需按压分离套筒，拔出导管，即可方便地进行拆卸。



规格

使用流体	空气
工作压力范围	0~1MPa
工作温度范围	-20~+60°C (但无冻结)
推荐导管	尼龙管 (N2系列) 聚氨酯管 (TE系列)
销售单位	单体: 10个 带歧管: 5个

• 请确认导管的工作压力范围及工作温度范围。

种类概要

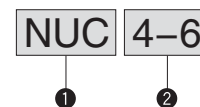
种类	型号	连接口径	适用导管外径				
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12
异径活接连接器	NUC	-	○	○	○	○	○
异径活接T形接头	NUT	-	○	○	○	○	○
异径Y形活接头	NYB	-	○	○	○	○	○
歧管型	NMA	-	○	○	○	○	○
歧管型	NMB	Rc1/4	○	○	-	-	-
		Rc3/8	-	-	○	-	-

型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

• 异径活接头单体

(销售单位: 10个)



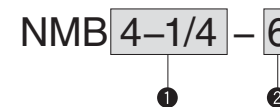
• 歧管 (带快速接头) 型

(销售单位: 5个)



• 歧管 (螺纹配管) 型

(销售单位: 5个)



标记说明

型 号	
①	NUC 异径活接连接器
	NUT 异径活接T形接头
	NYB 异径Y形活接头
适用导管外径	
②	4-6 4mm, 6mm
	6-8 6mm, 8mm
	8-10 8mm, 10mm
	10-12 10mm, 12mm

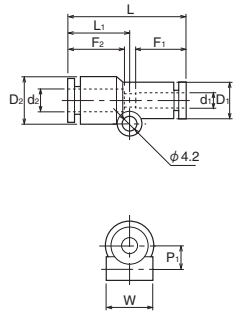
标记说明

适用导管外径		
①	4-8 气口A: 4mm 气口B: 8mm	
	6-10 气口A: 6mm 气口B: 10mm	
	8-12 气口A: 8mm 气口B: 12mm	
气口A数量		
②	6 6个	
	10 10个	

标记说明

适用歧管外径、螺纹连接口径		
①	4-1/4 导管: 4mm 螺纹直径: Rc1/4	
	6-1/4 导管: 6mm 螺纹直径: Rc1/4	
	8-3/8 导管: 8mm 螺纹直径: Rc3/8	
气口A数量		
②	6 6个	
	10 10个	

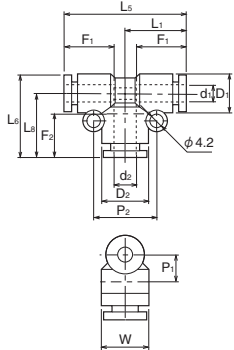
异径活接连接器 / NUC



尺寸表

型号	适用导管外径		L	L ₁	P ₁	导管插入长度		D ₁	D ₂	W	最小内径	有效横截面积 (mm ²)	重量 (g)
	d ₁	d ₂				F ₁	F ₂						
NUC4-6	φ4	φ6	31.5	16.5	6	13.5	15	φ9.7	φ12.5	12.5	φ3	3.5	5
NUC6-8	φ6	φ8	34	17.5	7	15	16	φ12.5	φ14.5	14.5	φ5	11.5	7
NUC8-10	φ8	φ10	38	20.5	8.5	16	19	φ14.5	φ17.5	17.5	φ7	31.5	11
NUC10-12	φ10	φ12	42	21.5	9.8	19	20	φ17.5	φ20	20	φ9	53	17

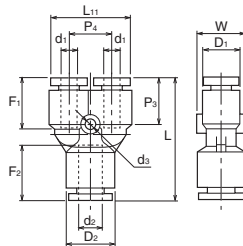
异径活接T形接头 / NUT



尺寸表

型号	适用导管外径		L ₁	L ₅	L ₆	L ₈	P ₁	P ₂	导管插入长度		D ₁	D ₂	W	最小内径	有效横截面积 (mm ²)	重量 (g)
	d ₁	d ₂							F ₁	F ₂						
NUT4-6	φ4	φ6	17	34	17.5	22.5	7	17	13.5	15	φ9.7	φ12.5	12.5	φ3	2.5	8
NUT6-8	φ6	φ8	19	38	20	26	8.5	19	15	16	φ12.5	φ14.5	14.5	φ5	15.5	11
NUT8-10	φ8	φ10	21.5	43	24	31	9.5	22	16	19	φ14.5	φ17.5	17.5	φ7	21	18
NUT10-12	φ10	φ12	25	50	26	35	11	24	19	20	φ17.5	φ20	20	φ9	27	26

异径Y形活接头 / NYB



尺寸表

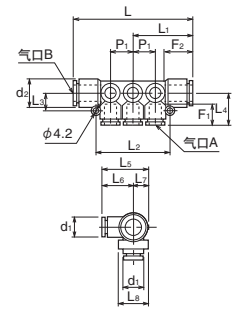
型号	适用导管外径		L	L ₁₁	导管插入长度		P ₃	P ₄	W	D ₁	D ₂	D ₃	最小内径	有效横截面积 (mm ²)	重量 (g)
	d ₁	d ₂			F ₁	F ₂									
NYB4-6	φ4	φ6	33	21	13.5	15	12.5	11	12.5	φ9.7	φ12.5	φ3.2	φ3	5.1	8
NYB6-8	φ6	φ8	38.5	25	15	16	14.5	12	14.5	φ12.5	φ14.5	φ4.2	φ5	19.2	12
NYB8-10	φ8	φ10	44	29	16	19	16	14	17.5	φ14.5	φ17.5	φ4.2	φ7	36.4	19
NYB10-12	φ10	φ12	49	35	19	20	18	17.5	20	φ17.5	φ20	φ4.2	φ9	58.5	29

尺寸表

型号	适用导管外径		L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	导管插入长度		P ₁	d ₁	d ₂	气口A数量	有效横截面积 (mm ²)	重量 (g)
	气口A	气口B										F ₁	F ₂						
NMA4-8-6	φ4	φ8	62	31	36	10	19	28	19	9	19	14	16	10.5	φ9.7	φ14.5	6	2.5	20
NMA4-8-10	φ4	φ8	84	42	57	10	19	28	19	9	19	14	16	10.5	φ9.7	φ14.5	10	2.5	30
NMA6-10-6	φ6	φ10	74	37	44	12	21	30	21	9	19	15	19	13	φ12.5	φ17.5	6	12.1	35
NMA6-10-10	φ6	φ10	100	50	70	12	21	30	21	9	19	15	19	13	φ12.5	φ17.5	10	12.1	30
NMA8-12-6	φ8	φ12	84	42	51	13	23	33	23	10	21	16	20	15.5	φ14.5	φ20	6	27.9	50
NMA8-12-10	φ8	φ12	115	58	82	13	23	33	23	10	21	16	20	15.5	φ14.5	φ20	10	27.9	70

注) 有效横截面积为1个气口A时的值。

歧管 (螺纹配管) / NMA

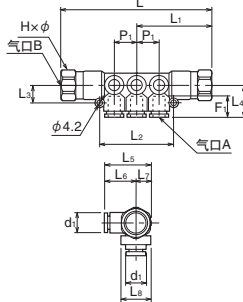


尺寸表

型号	适用导管		L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	导管插入长度 F ₁	P ₁	d ₁	H×φ 对边宽×最大外径	气口A数量	有效横截面积 (mm ²)	重量 (g)
	气口A	气口B																
NMB4-1/4-6	4	Rc ¹ / ₄	84	42	36	10	19	28	19	9	19	14	10.5	φ9.7	17×φ18.5	6	2.5	60
NMB4-1/4-10	4	Rc ¹ / ₄	106	53	57	10	19	28	19	9	19	14	10.5	φ9.7	17×φ18.5	10	2.5	70
NMB6-1/4-6	6	Rc ¹ / ₄	96	48	44	12	21	30	21	9	19	15	13	φ12.5	17×φ18.5	6	12.1	80
NMB6-1/4-10	6	Rc ¹ / ₄	122	61	70	12	21	30	21	9	19	15	13	φ12.5	17×φ18.5	10	12.1	95
NMB8-3/8-6	8	Rc ³ / ₈	106	53	51	13	23	33	23	10	21	16	15.5	φ14.5	19×φ21	6	27.9	95
NMB8-3/8-10	8	Rc ³ / ₈	137	69	82	13	23	33	23	10	21	16	15.5	φ14.5	19×φ21	10	27.9	115

注) 有效横截面积为1个气口A时的值。

歧管 (螺纹配管) / NMB



采用塑料制套筒可靠密封 导管的螺纹式配管接头。

- 连接方便
由本体、套筒、螺母三部分构成，只需将导管插入套筒、拧紧螺母即可轻松安装。
- 多种口径
品种丰富，可对应R1/8~R1/2的导管口径。



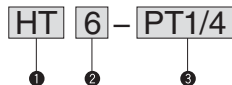
规格

使用流体	空气	一般工作油	水
工作压力范围	-101kPa~1MPa	0~1MPa	
工作温度范围	-40~+80°C (但无冻结)	-40~+80°C (但无冻结)	0~+70°C (但无冻结)
注) 推荐导管	尼龙管(N2系列)		
销售单位	10个(φ16mm导管用为5个)		

- 请确认导管的工作压力范围。
- 使用一般工作油、水时，应将波动压力控制在工作压力范围内。
注) 不可使用聚氨酯管，请加以注意。

型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。



标记说明

销售单位: 10个

种类	销售单位: 10个	
① 种类	HC 公头连接器	HST 内外螺纹T形接头
	HL 弯管	HUT 活接T形接头
	HT T形接头	
② 适用导管外径	4 4mm	10 10mm
	6 6mm	12 12mm
	8 8mm	16 16mm
③ 连接口径	PT1/8 R1/8	
	PT1/4 R1/4	
	PT3/8 R3/8	
	PT1/2 R1/2	
	PT1/2-BU R3/4 (PT1/2用接头带内外螺纹缩接3/4-1/2。)	

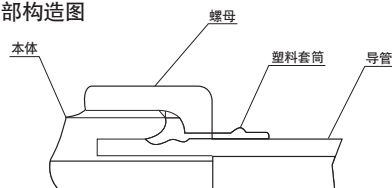
注) 连接口径标记PT1/2-BU的适用导管外径仅为16mm

种类概要

种类	型号	连接口径	适用导管外径					
			φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
公头连接器	HC	1/8	○	○	○	—	—	—
		1/4	—	○	○	—	—	—
		3/8	—	—	—	○	○	—
		1/2	—	—	—	—	○	○
弯管	HL	1/8	○	○	○	—	—	—
		1/4	—	○	○	—	—	—
		3/8	—	—	—	○	○	—
		1/2	—	—	—	—	○	○
T形接头	HT	1/8	○	○	○	—	—	—
		1/4	—	○	○	—	—	—
		3/8	—	—	—	○	○	—
		1/2	—	—	—	—	○	○
内外螺纹T形接头	HST	1/8	○	○	○	—	—	—
		1/4	—	○	○	—	—	—
		3/8	—	—	—	○	○	—
		1/2	—	—	—	—	○	○
活接T形接头	HUT	—	○	○	○	○	—	
		—	○	○	○	○	○	
更换部件 塑料 套筒	SN	—	○	○	○	○	○	

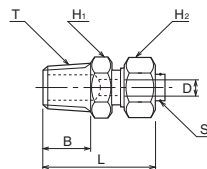
注) φ16用接头带内外螺纹缩接时可对应R3/4。

内部构造图



单位: mm

公头连接器/HC

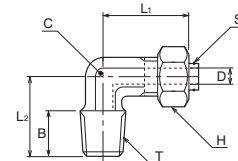


尺寸表

标记 型号	连接口径 T	适用 导管外径 D	全长 L	螺纹长度 B	六角对边 H ₁	六角对边 H ₂	适用套筒 S	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
HC4-PT1/8		φ4x2	28	11	10	10	SN4	0.7	13
HC6-PT1/8	R1/8	φ6x4	28	11	10	12	SN6	5	15
HC8-PT1/8		φ8x6	28	11	12	14	SN8	15	17
HC6-PT1/4		φ6x4	30	12	14	12	SN6	5.1	22
HC8-PT1/4	R1/4	φ8x6	30	12	14	14	SN8	15.1	24
HC10-PT1/4		φ10x8	31	12	15	17	SN10	30.6	29
HC10-PT3/8		φ10x8	32	13	17	17	SN10	31.8	37
HC12-PT3/8		φ12x9	33	13	17	19	SN12	39.5	40.5
HC12-PT1/2	R1/2	φ12x9	41	18	23	19	SN12	38.3	74
HC16-PT1/2		φ16x13	44	18	24	27	SN16	90	108

● 仅公头连接器进行了防泄漏加工。

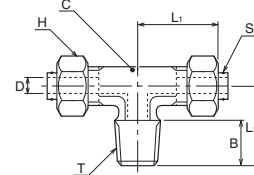
弯管/HL



尺寸表

标记 型号	连接口径 T	适用 导管外径 D	L ₁	L ₂	螺纹长度 B	六角对边 H	对边宽 C	适用套筒 S	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
HL4-PT1/8		φ4x2	20.5	18.5	11	10	10	SN4	0.5	19
HL6-PT1/8	R1/8	φ6x4	20.5	18.5	11	12	10	SN6	4.6	21
HL8-PT1/8		φ8x6	23	21	11	14	12	SN8	12.5	31
HL6-PT1/4		φ6x4	23	22	12	12	12	SN6	4.9	32
HL8-PT1/4	R1/4	φ8x6	23	22	12	14	12	SN8	14.2	32.5
HL10-PT1/4		φ10x8	27	25	12	17	14	SN10	24.2	48
HL10-PT3/8		φ10x8	27	26	13	17	14	SN10	25.2	51
HL12-PT3/8	R3/8	φ12x9	28	26	13	19	14	SN12	31.8	53
HL12-PT1/2		φ12x9	30.5	33	18	19	18	SN12	31.9	91
HL16-PT1/2	R1/2	φ16x13	34	33	18	27	18	SN16	72	120

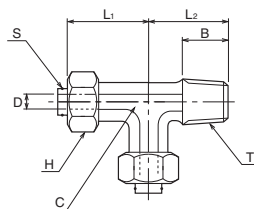
T形接头/HT



尺寸表

标记 型号	连接口径 T	适用 导管外径 D	L ₁	L ₂	螺纹长度 B	六角对边 H	对边宽 C	适用套筒 S	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
HT4-PT1/8		φ4x2	20.5	18.5	11	10	10	SN4	1	25
HT6-PT1/8	R1/8	φ6x4	20.5	18.5	11	12	10	SN6	7.5	30
HT8-PT1/8		φ8x6	23	21	11	14	12	SN8	16	42
HT6-PT1/4		φ6x4	23	22	12	12	12	SN6	9.4	43
HT8-PT1/4	R1/4	φ8x6	23	22	12	14	12	SN8	21.9	44
HT10-PT1/4		φ10x8	27	25	12	17	14	SN10	31.2	69
HT10-PT3/8		φ10x8	27	26	13	17	14	SN10	39	75
HT12-PT3/8	R3/8	φ12x9	28	26	13	19	14	SN12	42.9	82
HT12-PT1/2		φ12x9	31	33	18	19	18	SN12	55	128
HT16-PT1/2	R1/2	φ16x13	34	33	18	27	18	SN16	72	165

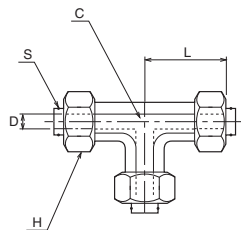
内外螺纹T形接头/HST



尺寸表

标记 型号	连接口径 T	适用 导管外径 D	L ₁	L ₂	螺纹长度 B	六角对边 H	对边宽 C	适用套筒 S	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
HST4-PT1/8		φ4×2	20.5	18.5	11	10	10	SN4	1.2	26
HST6-PT1/8	R1/8	φ6×4	20.5	18.5	11	12	10	SN6	9.5	41
HST8-PT1/8		φ8×6	23	21	11	14	12	SN8	17.3	45
HST6-PT1/4		φ6×4	23	22	12	12	12	SN6	9.6	42
HST8-PT1/4	R1/4	φ8×6	23	22	12	14	12	SN8	25.8	46
HST10-PT1/4		φ10×8	27	25	12	17	14	SN10	33.2	76
HST10-PT3/8		φ10×8	27	26	13	17	14	SN10	43.4	113
HST12-PT3/8	R3/8	φ12×9	28	26	13	19	14	SN12	51.6	130
HST12-PT1/2	R1/2	φ12×9	30.5	35.5	18	19	18	SN12	58.7	128

活接T形接头/HUT



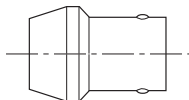
尺寸表

标记 型号	适用 导管外径 D	L	六角对边 H	对边宽 C	适用套筒 S	有效 横截面积 (mm ²)	重量 (g)
HUT4	φ4×2	20.5	10	10	SN4	1.2	27
HUT6	φ6×4	20.5	12	10	SN6	9.5	35
HUT8	φ8×6	23	14	12	SN8	25.8	48
HUT10	φ10×8	27	17	14	SN10	43.4	77
HUT12	φ12×9	28	19	14	SN12	51.6	85

更换部件

塑料套筒

型号	导管外径
SN4	φ4
SN6	φ6
SN8	φ8
SN10	φ10
SN12	φ12
SN16	φ16



销售单位: 10个

螺母锁紧扭矩

- 螺母的适当锁紧次数: 用手锁紧后, 使用扳手或活动扳手, 在下表的推荐锁紧扭矩范围内锁紧。

螺母锁紧扭矩表

导管外径 (mm)	螺母适当锁紧转数 (次)	推荐锁紧扭矩 (N·m)
4	2~2.5	1.0~4.0
6	2~2.5	4.0~6.0
8	2~2.5	6.0~8.0
10	2~2.5	8.0~10.0
12	2~2.5	10.0~14.0
16	2~2.5	40.0~50.0

特点

- 采用特殊尼龙材料, 耐压力、耐腐蚀性、耐热性优异。最高可在100°C下使用。
- 轻量、柔软性优异。
- 可用于多种流体。

用途

- 一般气动装置
- 食品机械
- 各种组装机械
- 其他

规格

项目	型号	N2-4x2	N2-6x4	N2-8x6	N2-10x8	N2-12x9	N2-16x13
导管 外径mm		φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
导管 内径mm		φ2	φ4	φ6	φ8	φ9	φ13
工作压力范围MPa	根据工作温度与最高工作压力变化率的曲线图计算						
最高工作压力MPa 20°C时 (使用空气时最大1.0MPa)		5.0	3.0	2.0	1.6	2.0	1.6
最小弯曲半径mm		10	20	35	45	45	100
使用流体	空气、水、一般工作油						
工作温度范围	空气: -40~+100°C 水: 0~+70°C 一般工作油: -40~+100°C (但无冻结)						
材质	尼龙11或12树脂						
导管颜色	标准: 黑 定制: 乳白、红、蓝、黄、绿						
标准销售单位	20m、100m						20m
重量 g/m		11	17	23	29	51	70

注) 使用水、一般工作油时, 应将波动压力控制在工作压力范围内。

型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

N2 - 4x2 - 100 W

系列 ① ② ③

标记说明

①	导管 (外径mm×内径mm)	
	导管长度m	
②	20	20m
	100	100m 注1)
	导管颜色	
③	不填写 黑 注2)	B 蓝
	W 乳白	G 绿
	R 红	Y 黄

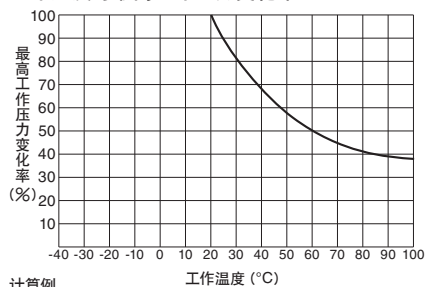
注1) N2-16×13以外
注2) N2-16×13仅为黑



⚠ 工作温度与最高工作压力的关系

最高工作压力根据工作温度 (使用环境温度) 而不同。在常温以外使用时, 务必参见以下曲线图所示的最高工作压力变化率, 在该数值内使用。若在容许范围外使用, 可能会引起事故或早期损坏, 本公司对此概不负责, 敬请注意。

工作温度与最高工作压力变化率

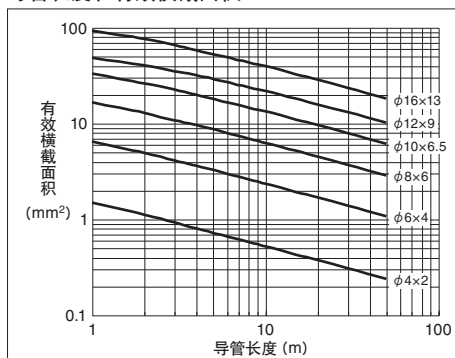


计算例

N2-16×13在60°C时的最高工作压力
20°C时的最高工作压力: 1.6MPa (根据规格表)
60°C时的最高工作压力变化率: 50% (根据曲线图)
因此, 为1.6MPa×50%=0.8MPa。

注) 使用流体为空气时, 若计算结果超过1MPa, 则视为1MPa。

导管长度和有效横截面积



特点

- 破坏压力高达3.0MPa (20°C时), 用途广泛。
- 柔软性优异。弯曲半径小于传统产品。
- 系列中还增加了φ12。
- 外径精度优异, 快速接头也可放心使用。

用途

- 一般气动装置
- 医疗设备
- 流体元件
- 其他



规格

项目	型号	TE-4x2.5	TE-6x4	TE-8x5	TE-10x6.5	TE-12x8
导管 外径mm		φ4	φ6	φ8	φ10	φ12
导管 内径mm		φ2.5	φ4	φ5	φ6.5	φ8
工作压力 MPa	参见右表 (使用空气时最大1.0MPa)					
破坏压力 MPa 20°C时	3.0MPa					
最小弯曲半径mm		5	12	15	25	28
外径精度mm	±0.1			+0.1~-0.15		
工作温度范围	-5~+60°C (但无冻结)					
材质	聚氨酯					
导管颜色	标准: 黑 定制: 白、黄、红、绿、蓝、透明、浅绿、透明蓝、橙					
标准销售单位	20m、100m					
重量 g/m		9	19	37	55	76

型号记号

订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

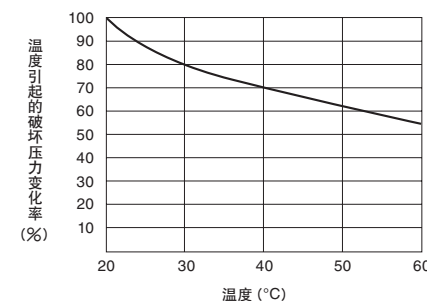
TE - 6x4 - 100 W

系列 ① ② ③

标记说明

①	导管 (外径mm×内径mm)	
	导管长度	
②	20	20m
	100	100m
	导管颜色	
③	不填写 黑 (标准)	W 白
	Y 黄	R 红
	G 绿	B 蓝
	T 透明	LG 浅绿
	TB 透明蓝	OR 橙

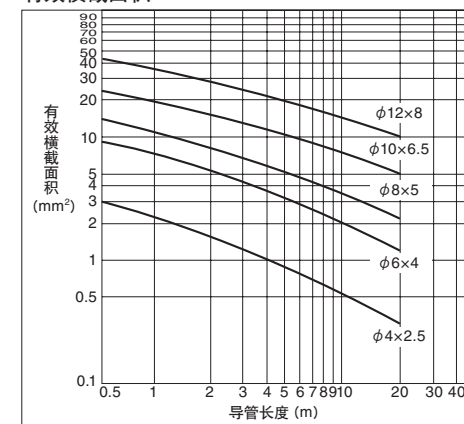
工作温度与破坏压力的关系



计算公式 工作压力 (MPa) = 20°C时的破坏压力×变化率×安全系数 (1/3~1/4, 根据使用状况而定)

计算例 工作温度50°C时
破坏压力3MPa×温度引起的变化率63%×1/3=0.63MPa

有效横截面积 mm²





数字式流量控制系统

产品构成/使用说明 590

数字式流量开关 600



数字式流量传感器 608



数字式流量计 612



检漏仪 616



流量开关EFS3 620

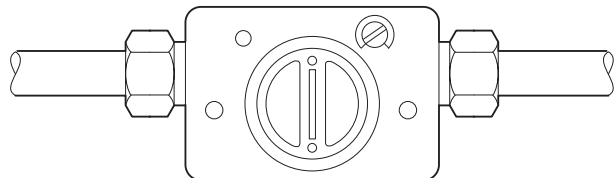


流量传感器DFS4 626



数字式流量开关

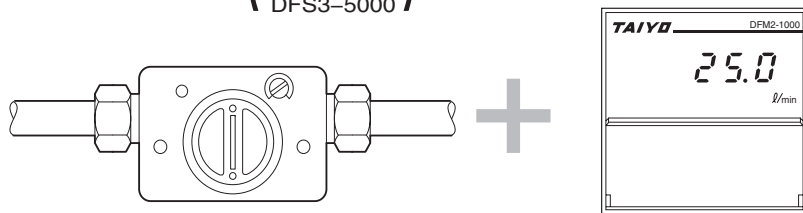
流量规格	小流量		中流量		大流量	
类型	树脂本体	树脂本体(标准型)	金属本体	不锈钢本体	金属本体	不锈钢本体
检测方式	磁性非接触/铁片非接触		磁性非接触/铁片非接触		磁性非接触	
型号	DFS3-1002/5002	DFS3-1000/5000	DFS3-1200	DFS3-1500	DFS3-2000	DFS3-2500
本体材质	聚缩醛(含玻璃纤维)	聚缩醛(含玻璃纤维)	BC6(镀镍)	SCS14	BC6(镀镍)	SCS14



数字式流量开关+数字式流量计

需要读取流量,并在流量不足时发出联锁信号时的组合

(DFS3-1002
 DFS3-5002
 DFS3-1000
 DFS3-2000
 DFS3-2500
 DFS3-1200
 DFS3-1500
 DFS3-5000) + (DFM2-1000)



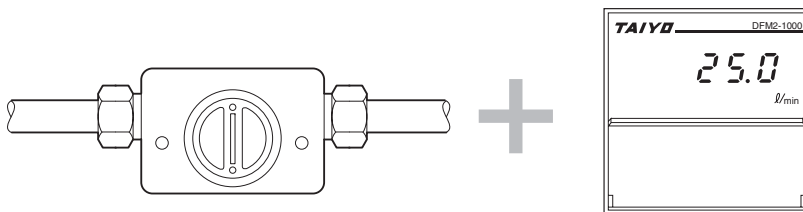
注)将数字式流量开关作为传感器使用时。

数字式流量传感器+数字式流量计

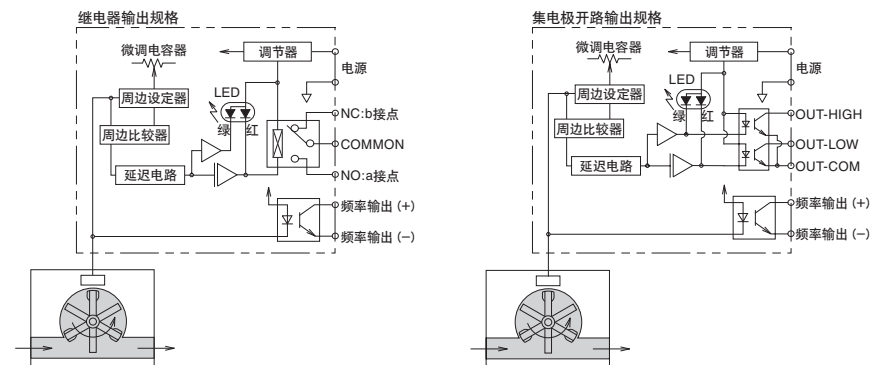
仅需读取流量的组合

DFT-1000

DFM2-1000



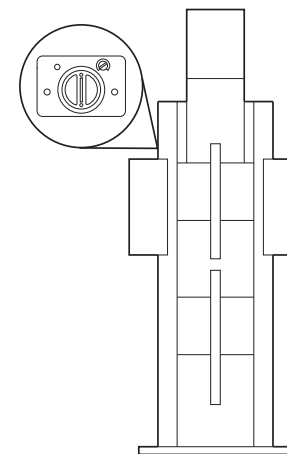
动作说明



转子按与液体流量成正比的转速旋转。本体侧的传感器检测到转子旋转后,将其转换为电脉冲信号。该脉冲信号与线圈产生的电信号不同,由于使用了数字式传感器,无论转子的转速如何,始终可获得峰值恒定的矩形波。

将该脉冲周期与预先由微调电容器设定的周期相比,周期高于设定值(流量低于设定值)时,在输出报警的同时输出指示灯(红色)点亮。另外,为了防止因流量脉动或瞬间断电等引起不必要的报警输出,通过图中的延迟电路,只有在500ms内周期始终高于设定值时才会输出报警。

用途例



- 真空蒸镀装置等各种真空装置
- 半导体制造装置
- 点焊机(带芯片脱落检测)
- 激光加工机
- 电子显微镜
- X光机
- 水处理设备
- 核能设备
- 其他

数字式流量开关DFS3系列

使用注意事项

- 流量开关务必在周围温度范围和使用流体温度范围内使用。若超出温度范围使用，会导致转子磁铁的磁力下降以及输出切换不良、寿命下降等。
- 流量开关务必在流量范围内使用。流量范围根据流体的粘度和温度而变化，因此在设定微调电容器时，建议在所用设备上通过实际使其产生异常流量的方法进行设定。
- 流量开关内或流体内出现气泡时，转子的转速会比正常时高，因此触发报警的流量将发生变化。配管时，应将流量开关下游侧的配管直立设置等，使流量开关内始终保持满水状态。配管内部应预先进行冲洗，清除垃圾及异物。
- 使用流体中含铁锈、金属粉末、垃圾及其他研磨性物质时，应在流量开关上游侧安装过滤器。特别是使用磁性非接触式流量开关时，流体中的铁屑等可能会附着在转子的磁铁上，从而引起误动作。
- 请确认所需使用的流量开关的电源电压及负荷的电压、电流规格。若电压、电流规格不正确，可能会导致流量开关动作不良或损坏。
- 在有热循环或热冲击的场所使用树脂本体型时，应使用配管适配器。另外，在树脂本体上直接进行配管时，锁紧扭矩应采用5~10N·m。

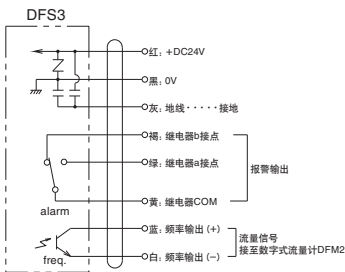
配线注意事项

- 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则，作业中可能会导致作业者触电、数字式流量开关及负荷损坏。
- 请确认所需使用的数字式流量开关的电源电压及负荷的电压、电流规格。若电压、电流规格不正确，可能会导致数字式流量开关动作不良或损坏。
- 请勿在电缆上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。否则，可能会导致电缆断线。
- 电缆连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电缆，以免电缆下垂。若电缆下垂，可能会因绊脚等导致电缆断线。
- 电缆在地面通过时，可能会因直接踩踏或压在装置下而导致电缆断线或短路，因此应采取在金属管中穿过等保护措施。
- 请勿将电缆与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆扎在一起，或相邻靠近配线。否则，高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入数字式流量开关的电缆，引起数字式流量开关及负荷的误动作。建议使用屏蔽管等保护电缆。采用AC100V规格时，请勿将电源电缆与信号电缆一起屏蔽。
- 接地线用于保护数字式流量开关免受电源线噪声及电源过电压等的影响。接地线推荐采用第3类接地。

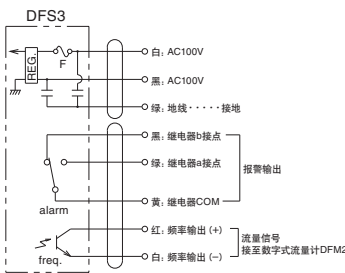
配线方法

继电器输出规格

● DC

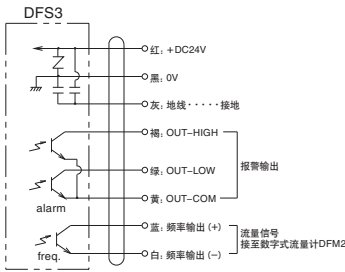


● AC

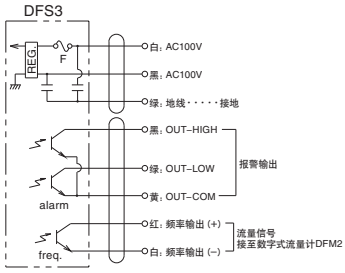


集电极开路输出规格

● DC



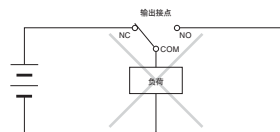
● AC



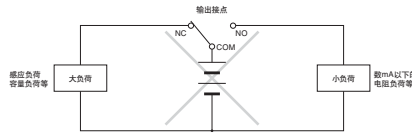
继电器输出规格

输出继电器使用注意事项

- 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则，作业中可能会导致作业者触电、数字式流量开关及负荷损坏。
- 务必在输出接点上连接负荷。若在无负荷状态下直接连接电源，可能会发生接点熔接、烧损等故障。
- 应避免采取报警输出继电器长时间持续输出这样的使用方法(检测流量异常增加等)。若采取这样的使用方法，输出继电器的线圈温度上升会加剧接点腐蚀。此时，建议选择集电极开路输出规格。
- 输出接点务必在接点容量范围以内使用。若超出接点容量的最大值使用，可能会发生接点异常磨损、断路不良、熔接、烧损等故障。
- 输出接点用于微小电流电路时，接点上附着的氧化物和碳化物易引起导通不良。用于微小电流电路时，建议选择集电极开路输出规格。
- 输出接点的NC、NO、COM三个接点短接后，绝对不可构建会因为电流通过等导致烧损的电路。



- 在高温度环境中使用数字式流量开关，并在输出接点上连接了易产生电弧的负荷后，可能会腐蚀输出继电器内部金属，导致动作失灵。
- 应在周围湿度85%RH以下(周围温度20℃时的值)使用。请勿用一个输出继电器开闭大负荷和微小负荷。否则，开闭大负荷时产生的接点飞溅物可能会附着在微小负荷的开闭接点上，导致动作失灵。



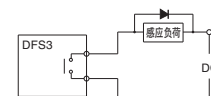
- 利用输出接点驱动半导体时，可能会对接点的跳动及颤动产生响应。此时，建议选择集电极开路输出规格。
- 使用输出继电器的A接点时，实际流量低于设定流量时接点将关闭。
- 输出继电器在实际流量低于设定流量时被驱动。因此，由于某种原因电源被切断后，输出接点将变为高于设定流量时的状态。进行系统设计时，应充分注意这一点。

接点保护注意事项

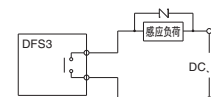
- 使用输出接点连接DC继电器等感应负荷时，务必利用二极管等吸收浪涌。否则，断开感应负荷电路后，会产生数百至数千伏的反电动势，在接点上放电。该放电会分解大气中的有机物，可能会在接点上生成氧化物及碳化物，导致接触不良。另外，也可能产生接点转移现象，锁住接点。



电容基准
电流1mA: 0.5~1(μF)
电阻基准
接点电压1V: 0.5~1(Ω)

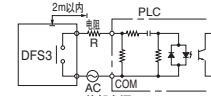


二极管应使用反向耐压为电路电压10倍以上、正向电流大于负荷电流的产品。

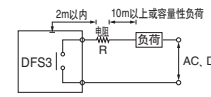


截止电压Vc按以下条件选择。交流电压需乘以√2倍。
接点电压最大值>Vc>电源电压×1.5

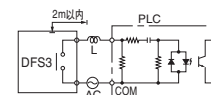
- 安装保护元件时，应安装在负荷或接点的附近。否则，可能无法充分发挥保护元件的作用。大致应安装在50cm以内。
- 连接输出接点与负荷的导线超过10m时，或与AC输入型PLC(可编程控制器)及容量性负荷(电容器等)连接时，输出ON时会产生冲击电流，因此务必设置如图所示的保护电路。



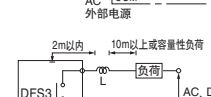
R: 冲击电流限制电阻
R= 负荷侧电路应在容许范围内使用尽可能大的电阻。
注) 若电阻过大，负荷有可能不动作。
应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)



注) 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)



注) 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)



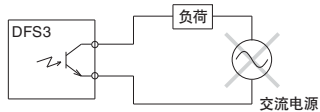
注) 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)

- 若无上图所示的保护电路，冲击电流可能会损坏数字式流量开关的内部电路。

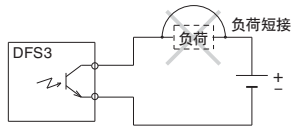
集电极开路输出规格

集电极开路输出使用注意事项

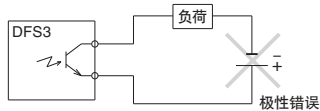
- 配线时, 务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则, 作业中可能会导致作业者触电、数字式流量开关及负荷损坏。
- 请勿超出工作电压范围(最大容许电压DC50V)使用。若外加工作电压范围以上的电压, 或外加交流电源, 可能会损坏或烧损内部元件。



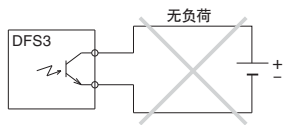
- 请勿将负荷短路。否则, 可能会损坏或烧损内部元件。



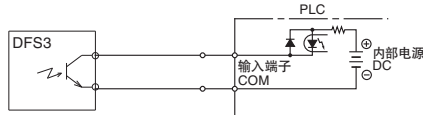
- 应注意电源极性, 防止配线错误。否则, 可能会损坏或烧损内部元件。



- 务必接入负荷后进行配线。若在无负荷状态下直接连接电源, 可能会损坏或烧损内部元件。

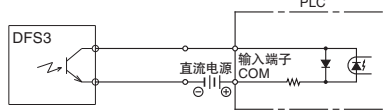


- 与PLC(可编程控制器)连接
- PLC内部内置电源时



注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明书。

- PLC内部未内置电源时

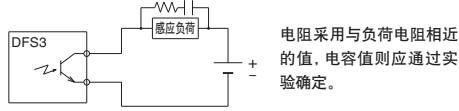


注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明书。

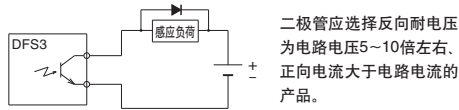
- 在负荷上并联连接多个数字式流量开关的输出时(用OR电路输入至PLC时), 应注意数字式流量开关的输出泄漏电流。泄漏电流可能会引起负荷动作。
1个输出的泄漏电流 $I_{CEO} \leq 0.1\text{mA}$
($V_{CEO}=80\text{V}$ $T_a=25^\circ\text{C}$)
- 在负荷上串联连接多个数字式流量开关的输出时(用AND电路输入至PLC时), 应注意数字式流量开关的输出剩余电压。输出剩余电压可能会导致负荷不动作。
1个输出的输出剩余电压 $V_{CE0} \leq 0.8\text{V}$
($I_C=10\text{mA}$ $T_a=25^\circ\text{C}$)

输出电路保护注意事项

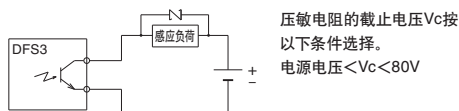
- 连接DC继电器等感应负荷时, 务必利用二极管等吸收浪涌。否则, 输出关闭时, 负荷中产生的反电动势可能会造成数字式流量开关的输出元件损坏。



电阻采用与负荷电阻相近的值, 电容值则应通过实验确定。



二极管应选择反向耐压为电路电压5~10倍左右, 正向电流大于电路电流的产品。

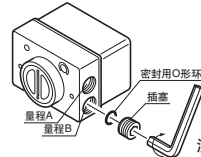


压敏电阻的截止电压 V_c 按以下条件选择。
电源电压 $< V_c < 80\text{V}$

插塞安装方法

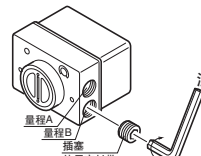
- 从流量量程A、B中选择所需的流量量程, 然后将附带的插塞拧入不需要的量程气口中。
- 注) DFS3-2000、2500无流量量程选择。

DFS3-1000
DFS3-5000



- 例) ●设定流量1ℓ/min(但定常状态下流量2ℓ/min)、1次侧压力0.2MPa时, 请选择量程A, 将量程B塞住。
- 设定流量3ℓ/min(但定常状态下流量6ℓ/min)、1次侧压力0.1MPa时, 请选择量程B, 将量程A塞住。

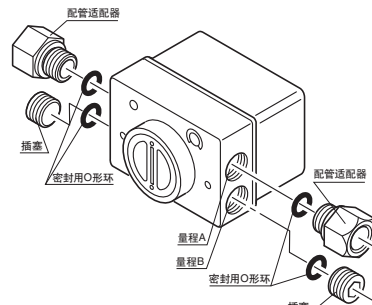
DFS3-1200
DFS3-1500



- 注) ●安装DFS3-1000、5000的插塞时, 请使用随附的密封用O形环。另外, 插塞为树脂制, 请按3~4N·m的扭矩锁紧。
- 安装DFS3-1200、1500的插塞时, 务必使用密封带。
- 注) 只能使用附带的插塞。

配管适配器安装方法

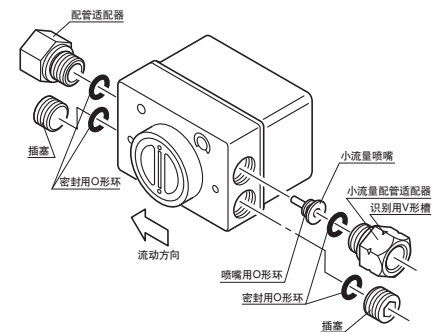
- 配管适配器套件(DF-AP)的安装
- 拧入配管适配器, 直至本体侧面与适配器的接触面紧密贴合。
- 锁紧扭矩: 15~20N·m
(DFS3-1000、5000)



- 注) ●图A为使用A量程时的安装图。配管用适配器在A或B上均可安装。
- 插塞请按插塞安装方法安装。

- 配管时, 在连接前应进行冲洗。注意配管中绝对不可进入密封带碎片、垃圾、铁锈等。
- 注) 与配管适配器进行配管时, 务必使用密封带, 按5~10N·m的拧入扭矩锁紧。(密封带应缠绕2层以下。)

- 小流量配管适配器套件(DF-FW2)的安装
- 进行小流量型配管时, 先将附带的喷嘴插入量程A的流动方向IN侧, 然后插入密封用O形环, 拧入小流量配管适配器。锁紧扭矩: 5~10N·m
- 仅当需要时, 小流量型附带的配管用适配器才与密封用O形环一起安装在量程A的流动方向OUT侧。锁紧扭矩: 5~10N·m
- 注) 六角面上加工有V形槽的适配器为小流量配管适配器。若将小流量配管适配器与配管适配器搞错装反, 可能会导致漏液或气口破裂, 安装时应加以充分注意。
(DFS3-1002、5002)



- 注) ●图A为水沿箭头方向流动时的安装图。
- 插塞请按插塞安装方法安装。

- 注) ●若小流量喷嘴未完全插入, 小流量配管适配器将无法拧到底, 因此应将小流量喷嘴完全插入。
- 拧入适配器, 直至本体侧面与适配器的接触面紧密贴合。
- 配管时, 在连接前应进行冲洗。注意配管中绝对不可进入密封带碎片、垃圾、铁锈等。
- 注) 与小流量配管适配器、配管适配器进行配管时, 务必使用密封带, 按5~10N·m的拧入扭矩锁紧。(密封带应缠绕2层以下。)

锁紧扭矩表

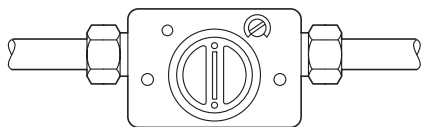
锁紧部	锁紧扭矩范围	单位: N·m
与树脂本体直接配管	5~10 注1)	
树脂插塞安装	3~4	
配管适配器安装	5~10	
小流量配管适配器安装		
与配管适配器进行配管	1.2~1.8	
树脂本体安装 M5×0.8		

注1) 树脂本体建议使用配管适配器。(密封带应缠绕2层以下。)

本体安装方法

本体安装方向任意。安装时应注意以下项目。

①通过钢管配管将数字式流量开关悬空时



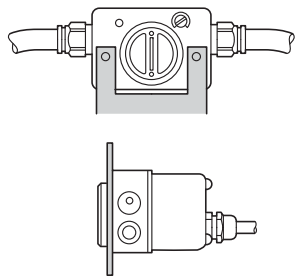
注) 对于采用树脂本体的DFS3-100※、500※, 可能会损坏气口, 建议安装配管适配器DF-AP (附件)。

②将一侧拧入钢管配管, 另一侧用树脂管进行配管时



注) 对于采用树脂本体的DFS3-100※、500※, 可能会损坏气口, 建议安装配管适配器DF-AP (附件)。

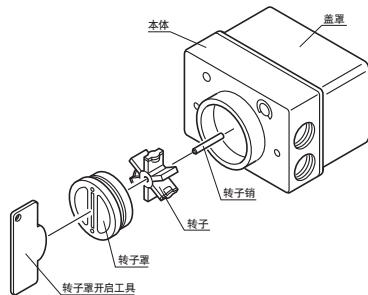
③将本体固定在板上, 用树脂管进行配管时



注) 安装螺丝部按1.2~1.8N·m的扭矩锁紧。
(DFS3-100※、500※)

分解方法

- 绝对不可拆下盖罩。(若用户擅自拆下盖罩导致动作异常, 恕不保修。)
- 将产品附带的转子罩开启工具插入转子罩的槽内, 逆时针旋转后, 即可方便地拆下转子罩、转子、转子销。
- 除DFS3-1500、2500外, 重新组装时均应在转子罩的O形环部薄薄地涂敷润滑脂。润滑脂推荐使用硅润滑脂或聚四氟乙烯润滑脂。在DFS3-1500、2500上涂敷润滑脂时, 应使用适合使用流体的润滑脂。
- 分解时若转子磁铁部附有铁屑, 应使用适合使用流体的润滑脂。若不处理, 传感器可能会检测到磁铁。



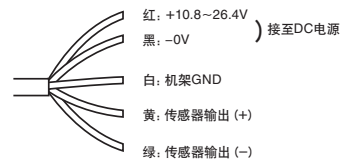
注) 转子罩开启工具可用绳线等系在转子开关旁边, 以便随时使用。

接液部部件表

名称	转子罩		转子			转子销
	聚醚砜	SUS316	聚醚砜	ETFE	聚醚砜	氧化铝陶瓷
型号	DF-RCP	DF-RCS	DF-RP	DF-RF	DF-RS	DF-PS
DFS3-1000	●	-	●	-	-	●
DFS3-1002	●	-	●	-	-	●
DFS3-1200	●	-	●	-	-	●
DFS3-1500	-	●	-	●	-	●
DFS3-2000	●	-	●	-	-	●
DFS3-2500	-	●	-	●	-	●
DFS3-5000	●	-	-	-	●	●
DFS3-5002	●	-	-	-	●	●

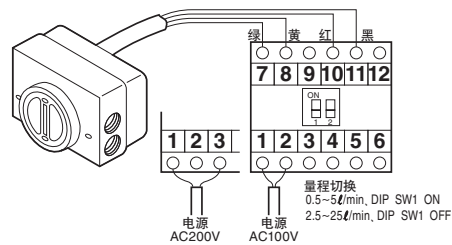
数字式流量传感器 DFT系列

配线方法



与数字式流量计的配线方法

(数字式流量传感器DFT1000) (数字式流量计DFM2-1000)

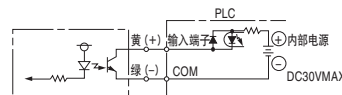


配线方法请参见数字式流量计的**使用说明书**。

与数字式流量计以外的连接方法

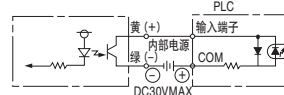
与PLC(可编程控制器)连接

●PLC内部内置电源时



注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明。

●PLC内部未内置电源时



注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明。

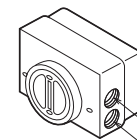
配线注意事项

- 配线时, 务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则, 作业中可能会导致作业者触电、数字式流量传感器损坏。

- 请勿在电缆上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。否则, 可能会导致电缆断线。
- 电缆连接的距离较长时, 应以20cm左右的间隔固定电缆, 以免电缆下垂。若电缆下垂, 可能会因绊脚等导致电缆断线。
- 电缆在地面通过时, 可能会因直接踩踏或压在装置下而导致电缆断线或短路, 因此应采取在金属管中穿过等保护措施。
- 请勿将电缆与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆扎在一起, 或相邻靠近配线。否则, 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入数字式流量传感器的电缆, 引起数字式流量传感器及负荷的误动作。建议使用屏蔽管等保护电缆。

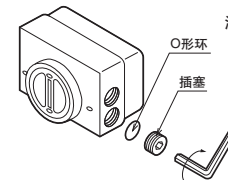
配管方法

- 从流量量程A、B中选择所需的量程, 然后将附带的插塞拧入不需要的量程气口中。



例) 设定流量1L/min (但定常态下流量2L/min)、1次侧压力0.2MPa时, 请选择量程A, 将量程B塞住。

例) 设定流量3L/min (但定常态下流量6L/min)、1次侧压力0.1MPa时, 请选择量程B, 将量程A塞住。



注) 安装插塞时, 应使用随附的密封用O形环。插塞为树脂制, 请按3~4N·m的扭矩锁紧。

- 配管时, 在连接前应进行冲洗, 注意配管中绝对不可进入密封带碎片、垃圾、铁锈等。

锁紧扭矩表

单位: N·m

锁紧部	锁紧扭矩范围
与树脂本体直接配管	5~10 (注1)
树脂插塞安装	3~4
配管适配器安装	5~10
小流量配管适配器安装	
与配管适配器进行配管	1.2~1.8
树脂本体安装 M5×0.8	

注1) 树脂本体型建议使用配管适配器。(密封带应缠绕2层以下。)

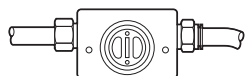
安装方法

①通过钢管配管将数字式流量传感器悬空时



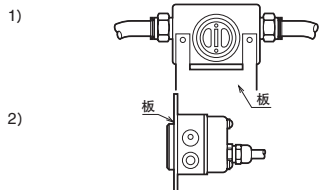
注意) 1. 若钢管过长, 流量传感器本体上将作用力矩, 可能会损坏气口, 建议安装配管用适配器DF-AP (附件)

②将一侧拧入钢管配管, 另一侧用树脂管进行配管时



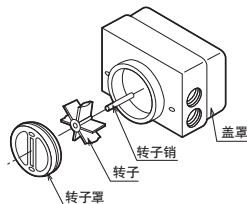
注意) 1. 若钢管过长, 流量传感器本体上将作用力矩, 可能会损坏气口, 建议安装配管用适配器DF-AP (附件)

③将本体固定在板上, 用树脂管进行配管时



注意) 安装螺丝部应按 $1.2\sim 1.8\text{N}\cdot\text{m}$ 的扭矩锁紧。

分解方法



- 绝对不可拆下盖罩。(若用户擅自拆下盖罩导致功能异常, 恕不保修。)
- 将附带的转子罩开启工具插入转子罩内, 逆时针旋转后, 即可方便地拆下转子罩、转子、转子销。
- 重新组装时, 应在转子罩的O形环部薄薄地涂敷润滑脂。润滑脂推荐使用硅润滑脂或聚四氟乙烯润滑脂。

使用注意事项

- 流量开关传感器务必在周围温度范围和使用流体温度范围内使用。若超出温度范围使用, 会导致转子磁铁的磁力下降及流量传感器寿命下降等。
- 流量传感器务必在使用流量范围内使用。
- 流量传感器内或流体内出现气泡时, 转子的转速会比正常时高。配管时, 应将流量传感器下游侧的配管直立设置等, 使流量传感器内始终保持满水状态。
- 配管内部应预先进行冲洗, 清除垃圾及异物。
- 使用流体中含铁锈、金属粉末、垃圾及其他研磨性物质时, 应在流量传感器上游侧安装过滤器。否则, 流体中的铁屑等可能会附着在转子的磁铁上, 产生误动作。
- 在有热循环或热冲击的场所使用树脂本体型时, 应使用配管适配器。另外, 在树脂本体上直接进行配管时, 锁紧扭矩应采用 $5\sim 10\text{N}\cdot\text{m}$ 。

锁紧扭矩表

单位: $\text{N}\cdot\text{m}$

锁紧部	锁紧扭矩范围
与树脂本体直接配管	$5\sim 10$ 注1)
树脂插塞安装	$3\sim 4$
配管适配器安装	$5\sim 10$
小流量配管适配器安装	
与配管适配器进行配管	$1.2\sim 1.8$
树脂本体安装 M5 \times 0.8	

注1) 树脂本体型建议使用配管适配器。(密封带应缠绕2层以下。)

数字式流量计 DFM2系列

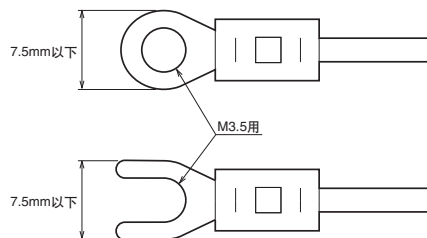
- 实际使用前, 请仔细阅读产品随附的使用说明书以及本产品组合使用的设备 (DFS3、DFT) 的使用说明书。
- 流量计显示值的校准方法请参见产品随附的使用说明书。

设置场所

- 务必在室内环境下使用。
- 应避免在产生易燃性气体的场所、有机溶剂 (甲醇、稀释剂、苯等)、强碱、强酸性物质等化学品环境中、会淋到水或油的场所、多尘的场所、振动或冲击剧烈的场所使用。
- 在会产生大量静电的环境使用时, 流量计本体应尽可能远离静电产生源。否则, 可能会引起误动作。
- 考虑到流量计本体的自重及电缆的自重, 面板应具有充足的刚性。
- 安装应使用附带的安装配件, 利用本体的法兰部和安装配件夹住面板进行固定。(安装配件螺丝的锁紧扭矩应采用约 $0.5\text{N}\cdot\text{m}$ 。)
- 面板安装时的外形尺寸和面板切割尺寸请参见“外形图”。

配线注意事项

- 配线请按〈连接图〉正确进行。
- 端子连接建议使用压接端子。压接端子请使用与下图相当的端子。



- 配线时, 务必切断装置电源后再进行作业。否则, 作业中可能会导致作业者触电。另外, 也可能会损坏其他电气设备及数字式流量计。
- 请勿在电缆上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。否则, 可能会导致电缆断线。最小弯曲半径等请咨询电缆制造商。
- 电缆连接的距离较长时, 应以 20cm 左右的间隔固定电缆, 以免电缆下垂。若电缆下垂, 可能会因绊脚等导致电缆断线。

采用转子旋转方式的数字式流量开关，增加系列后全新上市。

- 除传统的本体规格外，大流量规格增加了不锈钢本体。
- 除扩大接点容量的功能继电器输出外，还增加了集电极开路输出规格。
- 提高了耐噪声性。

注) 该DFS3系列未采用在DFS2中采用的预测功能。



规格

流量规格	小流量	中流量		大流量		
种类	树脂本体	树脂本体(标准型)	金属本体	不锈钢本体	金属本体	不锈钢本体
检测方式	磁性非接触/铁片非接触	磁性非接触/铁片非接触	磁性非接触			
型号	DFS3-1002/5002	DFS3-1000/5000	DFS3-1200	DFS3-1500	DFS3-2000	DFS3-2500
本体材质	聚缩醛(含玻璃纤维)	聚缩醛(含玻璃纤维)	BC6(镀镍)	SCS14	BC6(镀镍)	SCS14
使用流体	水					
连接口径	Rc3/8			Rc3/4		
压力范围	0~1.0MPa					
耐压力	1.5MPa					
周围温度	0~+50°C(但无结露)					
流体温度	0~+70°C(但无冻结)					
流量范围	0.2~2.5ℓ/min	流量量程A: 0.5~5ℓ/min、流量量程B: 2.5~25ℓ/min		12~120ℓ/min		
读取精度	±20%fs	±5%fs				
滞后	5%以下			7%以下		
报警输出响应时间	约500ms					
安装方向	任意					
流动方向	双向					
输出数	1c接点 继电器输出×1 或 集电极开路输出×2 (OUT-HIGH、OUT-LOW各1)					
额定电源	DC24V 或 AC100V					

注) ● 务必在流量范围内使用。

● 表中数值表示测定流体为自来水(20°C)时的值。流量范围根据测定流体的粘度而变化。

电气规格/通用

电源电压	DC24V	AC100V
容许电压范围	±10%(绝对最大额定DC30V)	±10%
消耗功率	700mW以下	3VA以下
电 缆	VCTF 8芯 0.3mm ² 1m	电源.VCTF 3芯 0.5mm ² 1m 信号.VCTF 5芯 0.5mm ² 1m
频率输出	光耦合器输出	
最大容许电压	DC50V	
负荷电流	4mA以下(输出剩余电压0.5V以下)	

输出规格/集电极开路输出

方 式	光耦合器×2 (OUT-HIGH/OUT-LOW) OUT-HIGH: 流量在设定值以上时ON OUT-LOW: 流量在设定值以下时ON
最大容许电压	DC50V
负荷电流	10mA(输出剩余电压0.8V以下)

输出规格/继电器输出

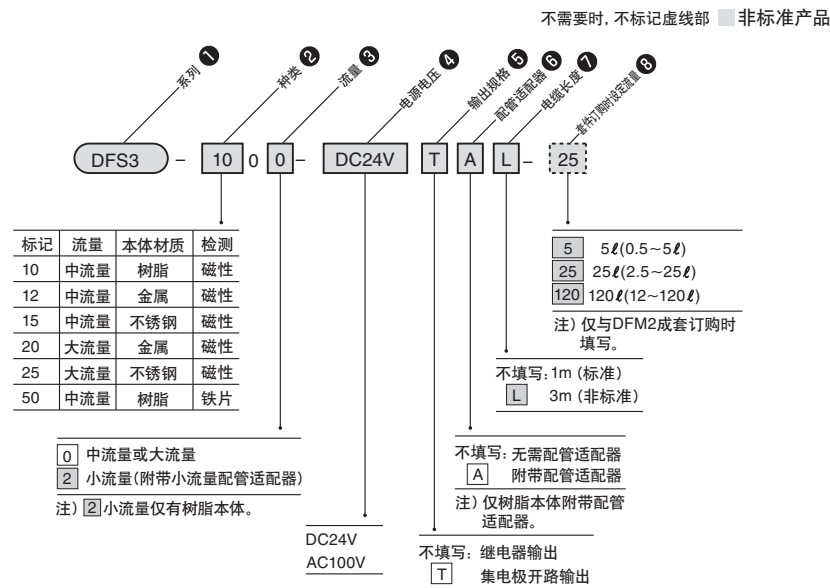
接点构成	1c×1 (流量为设定值以下时驱动继电器)
额定控制容量 (电阻负荷时)	DC30V 5A / AC250V 5A
最大容许功率 (电阻负荷时)	150W (DC) / 1250VA (AC)
最大容许电压	DC125V / AC300V
最大通电电流	5A
最小适用负荷	DC5V 10mA
接点间绝缘电阻	1000MΩ以上 (DC500V绝缘电阻型)
接点间耐电压	AC1000V/1分钟
电气寿命	10万次以上(额定负荷, 开闭频率30次/分钟)

构成表

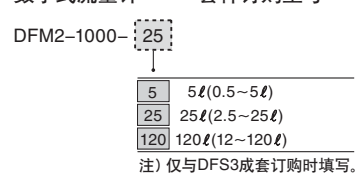
型 号	种 类	电 源		电 缆 长 度		
		AC100V	DC24V	1m	3m	
DFS3-1000	树脂本体(中流量)	磁性非接触式	○	○	○	△
DFS3-5000		铁片非接触式				
DFS3-1002	树脂本体(小流量)	磁性非接触式	△	△	△	△
DFS3-5002		铁片非接触式				
DFS3-1200	金属本体(中流量)	磁性非接触式	△	○	○	△
DFS3-1500	不锈钢本体(中流量)	磁性非接触式	△	○	○	△
DFS3-2000	金属本体(大流量)	磁性非接触式	△	○	○	△
DFS3-2500	不锈钢本体(大流量)	磁性非接触式	△	○	○	△

○: 标准品 △: 非标准品

型号记号



数字式流量计DFM2套件订购型号



附件 (DFS3-1000、5000的树脂本体用部件)

- 配管适配器套件
(用于防止DFS3-1000、5000的气口破裂。)
型号记号: DF-AP
套件内容: 配管适配器(材质: 铜合金/C3604B): 2个
密封用O形环(P-10A): 2个
- 小流量配管适配器套件
(将DFS3-1000或5000中流量型转换为小流量规格的套件。)
型号记号: DF-FW2
套件内容: 配管适配器(材质: 铜合金): 1个
小流量配管适配器(材质: 铜合金/C3604B): 1个
小流量喷嘴(材质: 铜合金/BC6): 1个
密封用O形环(P-10A): 2个
密封用O形环(1AS-6): 1个
注) DFS3-1200、1500请咨询本公司。

流量设定方法

■用流量计进行设定时

- ①将配管中的流量调节为设定流量。
- ②然后，用一字螺丝刀旋转流量开关正面的流量设定微调电容器，调节至LED刚好从绿色切换为红色。

■不用流量计进行设定时

下表可在不使用流量计的情况下确定大致的设定流量时使用。

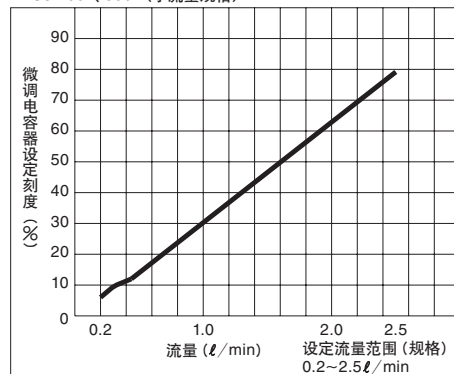
例：使用DFS3-1000，需要在流量小于约10ℓ/min时输出报警。

将设定流量10ℓ/min与流量量程B的直线的交点设为A，读取A点的设定百分比35%。

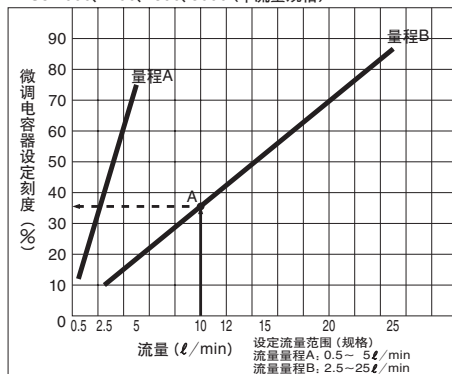
因此，若将流量开关的微调电容器调至35%，即可设定为流量小于约10ℓ/min时输出报警。

微调电容器设定刻度-流量特性图 (流体：自来水20℃)

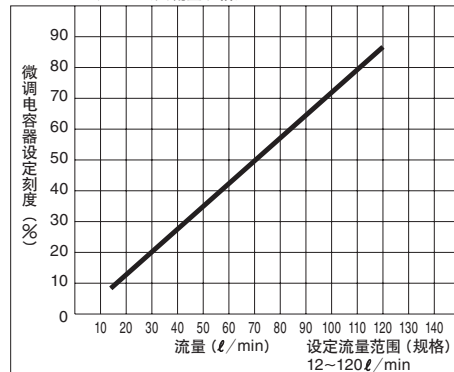
DFS3-1002, 5002 (小流量规格)



DFS3-1000, 1200, 1500, 5000 (中流量规格)



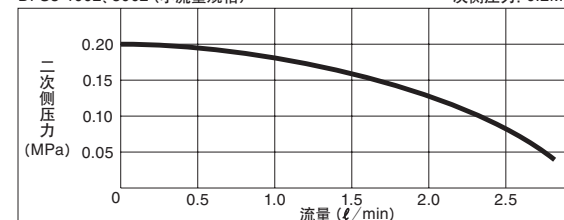
DFS3-2000, 2500 (大流量规格)



流量-压力损失特性图 (流体：自来水20℃)

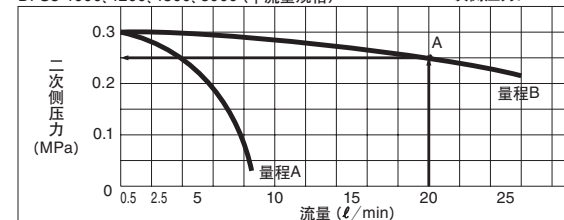
DFS3-1002, 5002 (小流量规格)

一次侧压力：0.2MPa



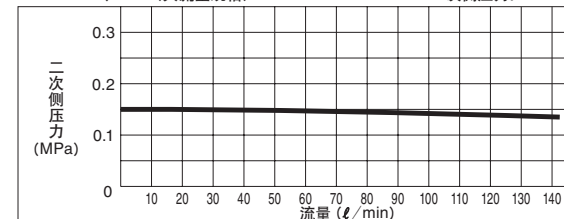
DFS3-1000, 1200, 1500, 5000 (中流量规格)

一次侧压力：0.3MPa



DFS3-2000, 2500 (大流量规格)

一次侧压力：0.15MPa



曲线图的使用方法

左侧的流量-压力损失特性图可用于计算数字式流量开关DFS3系列的压力损失。

例：使用DFS3-1000、1200、1500、5000的流量量程B，流动的水量为20ℓ/min时，压力损失为多少？

解：将流量20ℓ/min与流量曲线的交点设为A，读取A点的二次侧压力值。

其中

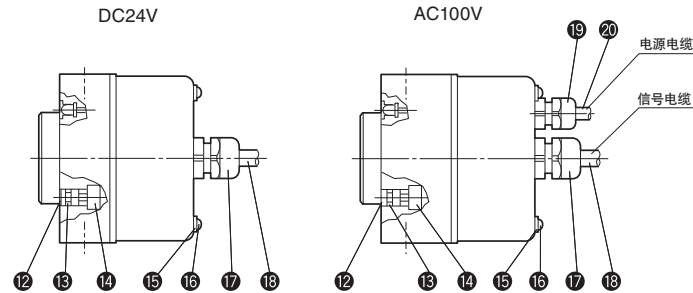
$$\begin{aligned} (\text{压力损失}) &= (\text{一次侧压力}) - (\text{二次侧压力}) \\ &= 0.3\text{MPa} - 0.25\text{MPa} \\ &= 0.05\text{MPa} \end{aligned}$$

因此，流动的水量为20ℓ/min时，流量开关的前后压力差为0.05MPa。

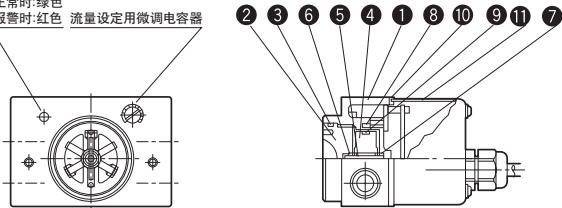
它表示一次侧压力（泵排出压力）需要在0.05MPa以上。但实际使用时，应在计算配管整体的压力损失后再确定泵排出压力。

注）特性根据所用流体的粘度和温度而变化。

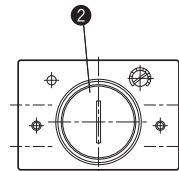
DFS3-1000, 1200, 1500, 5000



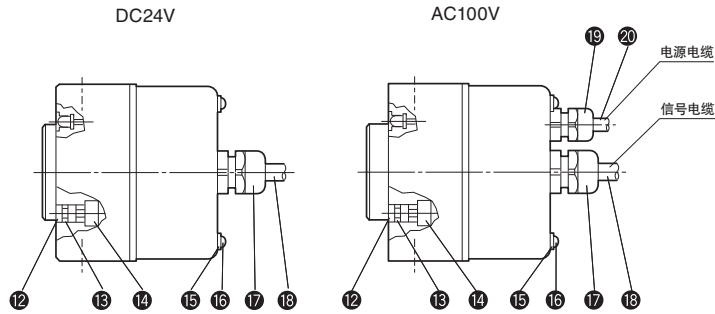
双灯式LED
正常时:绿色
报警时:红色 流量设定用微调电容器



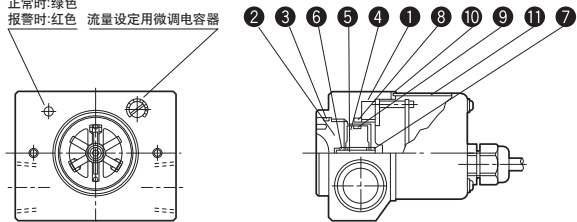
DFS3-1500



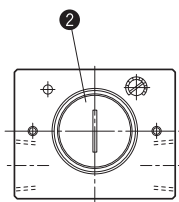
DFS3-2000, 2500



双灯式LED
正常时:绿色
报警时:红色 流量设定用微调电容器



DFS3-2500



接液部部件表

No	名称	名称				
		DFS3-1000, 5000	DFS3-1200	DFS3-1500	DFS3-2000	DFS3-2500
①	本体	聚缩醛 (含玻璃纤维)	青铜铸件 (镀镍)	不锈钢: SCS14	青铜铸件 (镀镍)	不锈钢: SCS14
②	转子罩	聚醚矾		不锈钢: SUS316	聚醚矾	不锈钢: SUS316
③	转子罩垫片	丁腈橡胶		ETFE	丁腈橡胶	ETFE
④	转子	聚缩醛		ETFE	聚缩醛	ETFE
⑤	转子销	氧化铝陶瓷				
⑥	转子罩轴承	氧化铝陶瓷				
⑦	转子轴承	氧化铝陶瓷				

部件表

No	名称	材质	No	名称	材质
⑧	霍尔IC (磁性非接触式)	-	⑭	微调电容器	-
	高频振荡式开关 (铁片非接触式)	-	⑮	螺丝垫片	-
⑨	磁铁 (磁性非接触式)	-	⑯	螺丝	-
	铁片 (铁片非接触式)	-	⑰	电缆接头	-
⑩	盖罩垫片	丁腈橡胶	⑱	橡胶绝缘软线	VCTF 1m
⑪	盖罩	冷轧钢	⑲	电缆接头	-
⑫	微调电容器盖	合成树脂	⑳	橡胶绝缘软线	VCTF 1m
⑬	微调电容器盖垫片	丁腈橡胶			

重量表

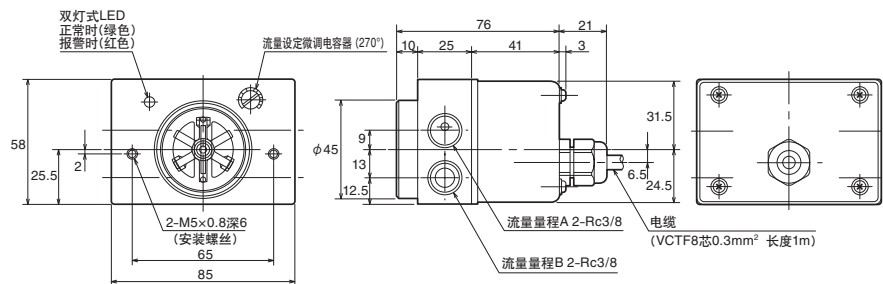
单位: g

型号	种类	电源				装有配管适配器时的加算重量	
		DC24V		AC100V			
		电缆标准 (1m)	电缆长度 (3m)	电缆标准 (1m)	电缆长度 (3m)		
DFS3-1000	树脂本体 (中流量)	磁性非接触式	约410	约550	约500	约800	+约120
DFS3-1200	金属本体 (中流量)	磁性非接触式	约1100	约1250	约1200	约1500	-
DFS3-1500	不锈钢本体 (中流量)	磁性非接触式	约1100	约1250	约1200	约1500	-
DFS3-2000	金属本体 (大流量)	磁性非接触式	约1400	约1550	约1500	约1800	-
DFS3-2500	不锈钢本体 (大流量)	磁性非接触式	约1300	约1450	约1400	约1700	-
DFS3-5000	树脂本体 (中流量)	铁片非接触式	约410	约550	约500	约800	+约120
DFS3-1002	树脂本体 (小流量)	磁性非接触式	约540	约700	约650	约950	-
DFS3-5002	树脂本体 (小流量)	铁片非接触式	约540	约700	约650	约950	-

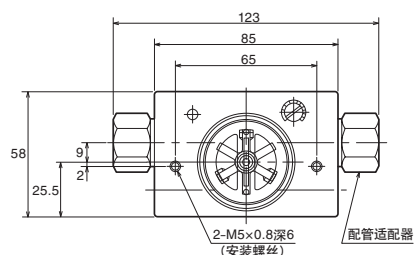
可提供
TDFS CAD数据。



DFS3-1000, 1200, 1500, 5000-DC24V※

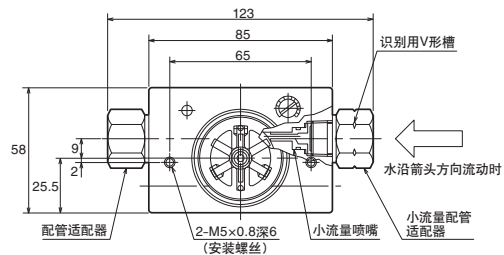


装有配管适配器套件 (DF-AP) 时的尺寸
DFS3-1000, 5000-DC24V※A※



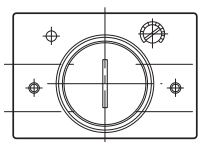
注) 虽然外形不同, 但外形尺寸与上图相同。

装有小流量配管适配器套件 (DF-FW2) 时的尺寸
DFS3-1002, 5002-DC24V



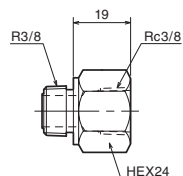
注) 小流量规格使用流量量程A。

DFS3-1500-DC24V

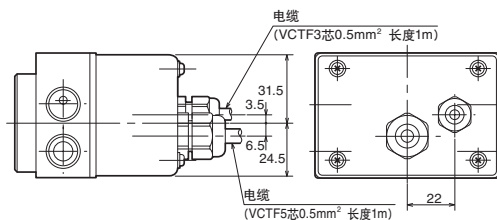


注) 虽然外形不同, 但外形尺寸与上图相同。

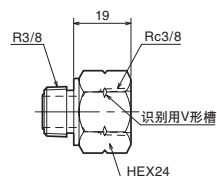
配管适配器 (附件)



DFS3-1000, 1200, 1500, 5000-AC100V



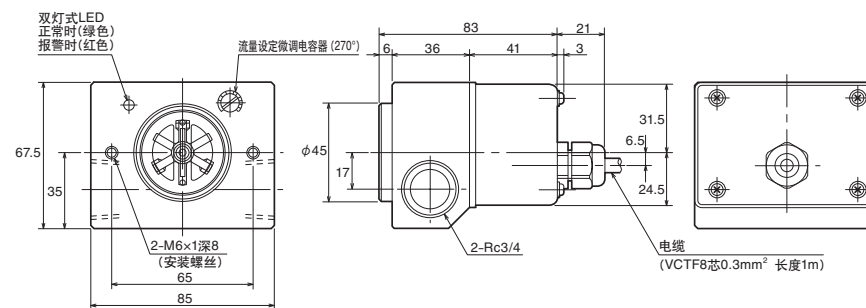
小流量配管适配器 (附件)



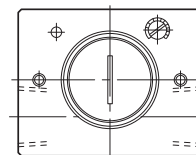
可提供
TDFS CAD数据。



DFS3-2000, 2500-DC24V※

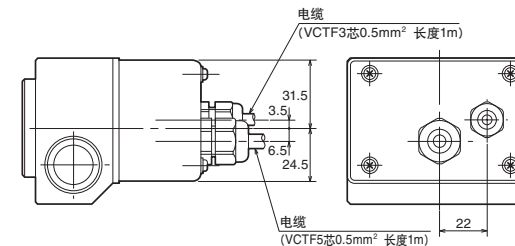


DFS3-2500-DC24V※



注) 虽然外形不同, 但外形尺寸与上图相同。

DFS3-2000, 2500-AC100V※



将液体的瞬时流量转换为电脉冲信号的流量传感器。

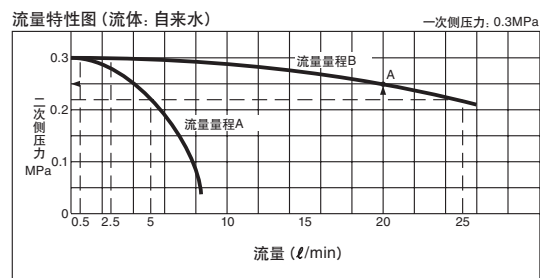
- 通过与数字式流量计组合,可直接读取瞬时流量的数值,并可方便地进行远距离测定。
- 可通过目视确认流量状态。
- 使用流量范围可切换0.5~5ℓ/min和2.5~25ℓ/min两种量程。
- 分解时可不拆下配管。



规格

项目	型号	DFT-1000
使用流体		水
工作压力范围		0~1.0MPa
耐压力		1.5MPa
注) 使用流量范围		流量量程A: 0.5~5ℓ/min 流量量程B: 2.5~25ℓ/min
读取精度		±5%FS (0~+70°C)
周围温度		0~+50°C (但无结露)
流体温度		0~+70°C (但无冻结)
安装方向		任意
流动方向		双向
重量		约280g

注) 自来水20°C时,工作温度范围根据所用流体的粘度和温度而变化。



电气规格

电源电压	DC10.8~26.4V	
消耗电流	15mA	
输出	方式	光耦合器输出
	电压	0V以上30V以下
	电流	4mA以下
电缆	VCTF 5芯 0.5mm ² 长度1m	

附件

- 配管适配器套件 (防止树脂本体的气口破裂。)
- 型号记号 DF-AP
- 套件内容 配管适配器 (材质: 铜合金/C3604B): 2个
密封用O形环 (P-10A): 2个

曲线图的使用方法

该流量特性图用于计算数字式流量传感器DFT系列的压力损失。

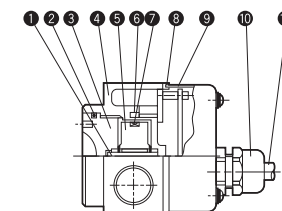
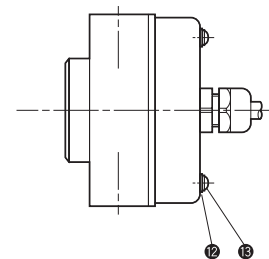
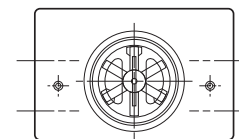
例: 使用流量量程B, 流动的水量为20ℓ/min时, 压力损失是多少?

解: 将流量20ℓ/min与流量曲线的交点设为A, 读取A点的二次侧压力值。

$$\begin{aligned} \text{其中, (压力损失)} &= (\text{一次侧压力}) - (\text{二次侧压力}) \\ \text{可得} &= 0.3\text{MPa} - 0.25\text{MPa} \\ &= 0.05\text{MPa} \end{aligned}$$

因此, 流动的水量为20ℓ/min时, 流量传感器的前后压力差为0.05MPa。它表示一次侧压力(泵排出压力)需要在0.05MPa以上。但实际使用时, 应在计算配管整体的压力损失后再确定泵排出压力。

DFT-1000

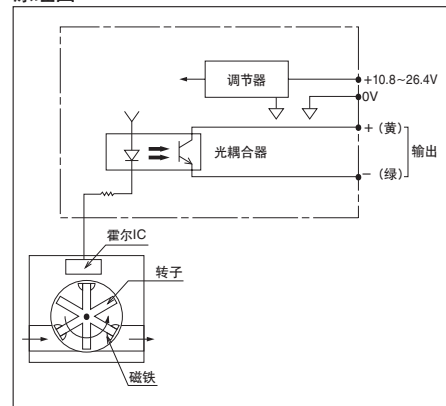


部件表

No.	名称	材质	数量
①	转子销	氧化铝陶瓷	1
②	转子罩垫片	丁腈橡胶	1
③	转子罩	聚酰矾(轴承: 氧化铝陶瓷)	1
④	本体	聚缩醛+玻璃纤维	1
⑤	转子	聚缩醛(轴承: 氧化铝陶瓷)	1
⑥	霍尔IC	—	1
⑦	磁铁	—	3

No.	名称	材质	数量
⑧	盖罩垫片	丁腈橡胶	1
⑨	盖罩	冷轧钢	1
⑩	电缆接头	—	1
⑪	电缆	—	1m
⑫	螺丝垫片	—	4
⑬	螺丝	—	4

原理图



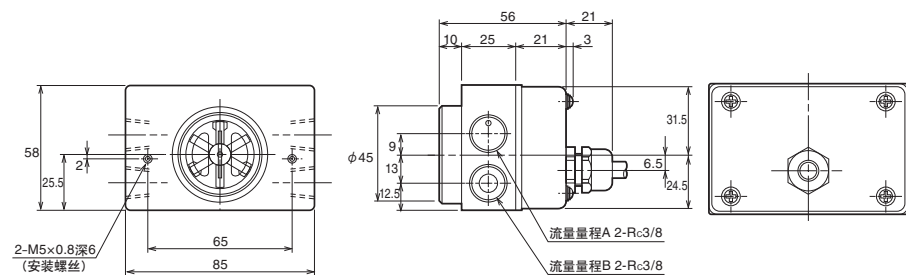
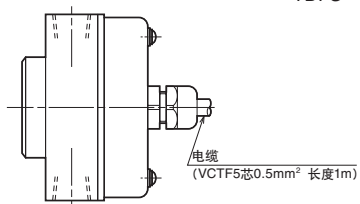
动作说明

转子按与液体流量成正比的转速旋转。转子上模制有永久磁铁, 本体侧的霍尔IC检测到其磁性后, 将转子的旋转转换为电脉冲信号。与线圈产生的电信号不同, 由于使用了数字式霍尔IC, 无论转子的转速如何, 始终可获得峰值恒定的矩形波。通过光耦合器对该脉冲绝缘后, 将其输出至外部。

可提供
TDFS CAD数据。

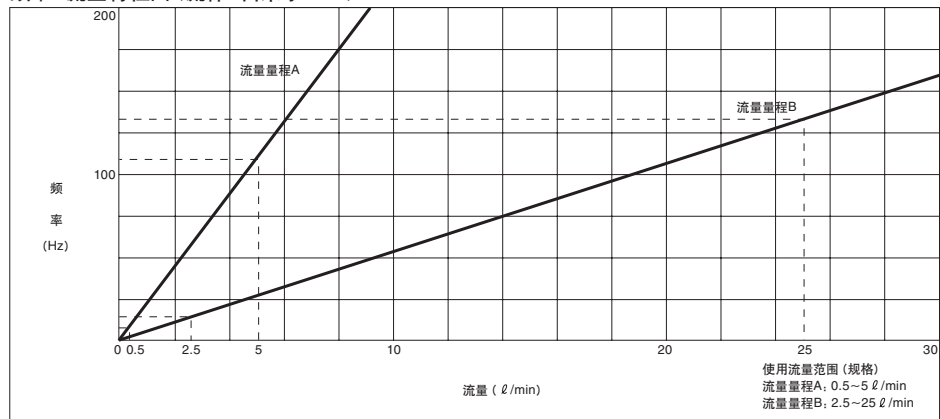


DFT-1000



注) 装有配管用适配器时的尺寸请参见DFS3系列的外形尺寸图。

频率-流量特性图 (流体: 自来水20°C)



接收到数字式流量开关或数字式流量传感器的输出脉冲后,以数字显示流体的瞬时流量。

- 可在字符高度10mm的LED上直接读取流量,流量读取方便。
- 面板正面采用□72的DIN标准尺寸,结构紧凑。(安装尺寸与DFM系列相同。)
- 可通过开关操作对应各流量量程。



规格

项目	型号	DFM2-1000
显示		红色段LED 10×5.5 (高×宽) mm
显示范围		0~99999 最大5位显示
计数方式		周期测定运算方式
小数点		显示小数点以下0~4位 可任意设定
显示值校准方法		用前面板键进行定标变更
显示流量范围 (l/min)		0.2~2, 0.5~5, 2.5~25, 12~120
自动调零时间设定		可在1~9秒的范围内以1秒为单位设定
脉冲输入 (INI)		输入电阻: 10kΩ (上拉为DC24V) 负逻辑动作 输入电流: 2mA以下 动作电压: ON电压=2V以下 OFF电压=5V以上 脉冲宽度: H, L均为50μs以上
禁止设定输入 (KPT)		输入电阻: 10kΩ (上拉为DC24V) 负逻辑动作 输入电流: 2mA以下 动作电压: ON电压=2V以下 (不可变更各设定值) OFF电压=5V以上 (可变更各设定值)
设定存储器		存储方式: 利用非易失性元件 (NV-RAM) 进行存储 存储时间: 约10年
电源电压		AC100V/200V, 90~120% 50/60Hz
外部供给电源		DC24V±10% 80mA
消耗功率		约8.5AV
工作周围温度		-10~+50°C (但无冻结)
工作周围湿度		35~85%RH (但无结露)
保存周围温度		-25~+85°C (但无冻结)
重量		约450g (含附件)
附件		面板安装支架/螺丝
适用系列		数字式流量开关所有系列、数字式流量传感器

注) ●各设定的变更请参见产品随附的使用说明书。

套件产品订购方法 (出厂时需要校准时)

类型	流量量程	0.5~5l/min	2.5~25l/min	12~120l/min
数字式流量计		DFM2-1000-5	DFM2-1000-25	DFM2-1000-120
数字式流量开关		DFS3-1000-DC24V-5	DFS3-1000-DC24V-25	
		DFS3-1200-DC24V-5	DFS3-1200-DC24V-25	DFS3-2000-DC24V-120
		DFS3-1500-DC24V-5	DFS3-1500-DC24V-25	DFS3-2500-DC24V-120
数字式流量传感器		DFS3-5000-DC24V-5	DFS3-5000-DC24V-25	
		DFT-1000-5	DFT-1000-25	—

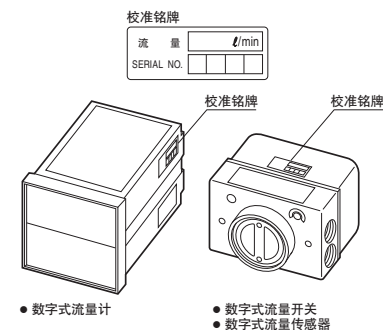
- AC100V规格也可校准。

注) 已分别将序列号相同的设备组合后进行了校准。

校准铭牌贴在右图位置, 请将序列号相同的产品组合后使用。

以下情况需要由用户进行校准。

1. 使用水以外的其他流体时
2. 购入后变更了测量量程时
3. 仅购入数字式流量计时



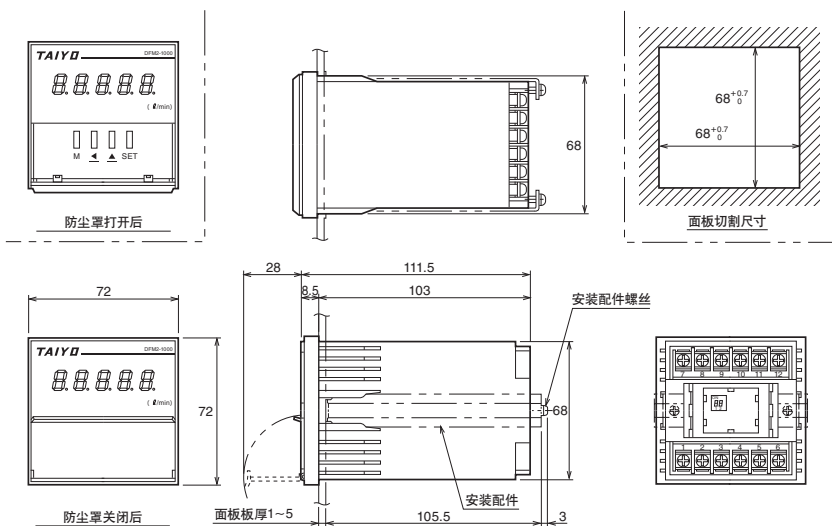
●数字式流量计

●数字式流量开关
●数字式流量传感器

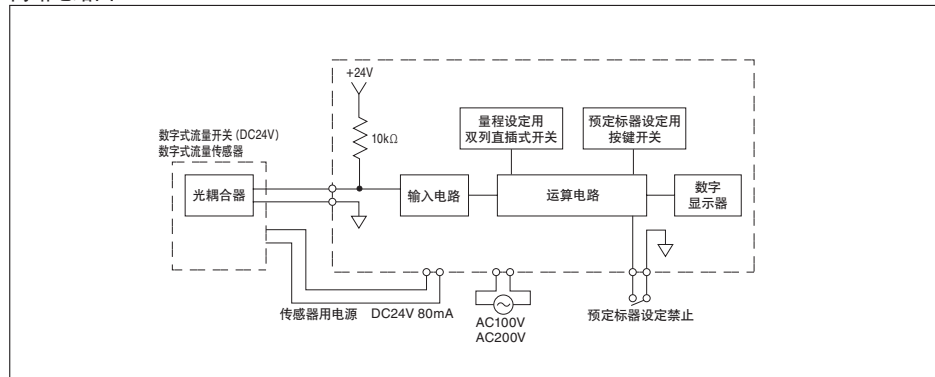
可提供
TDFS CAD数据。



外形尺寸图



简略电路图



■动作说明

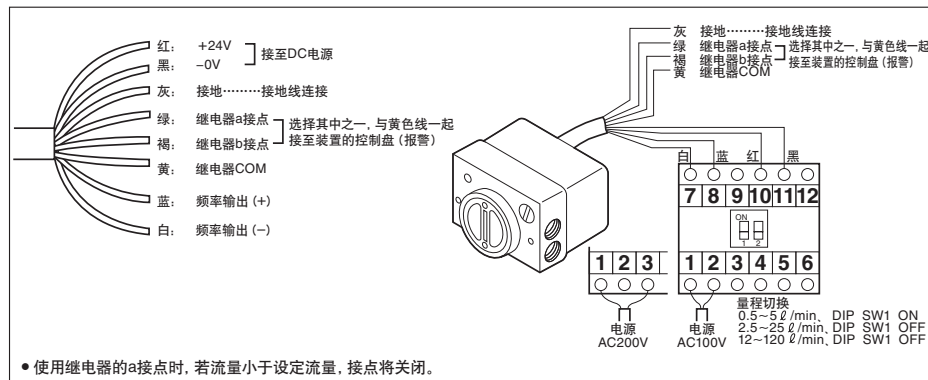
将数字式流量开关、数字式流量传感器的输出频率输入DFM2后, 根据预定标器设定用按键开关 (前面板部) 设定的分频比、小数点位置进行运算, 并将瞬时流量显示在数字显示器上。

〈连接图〉

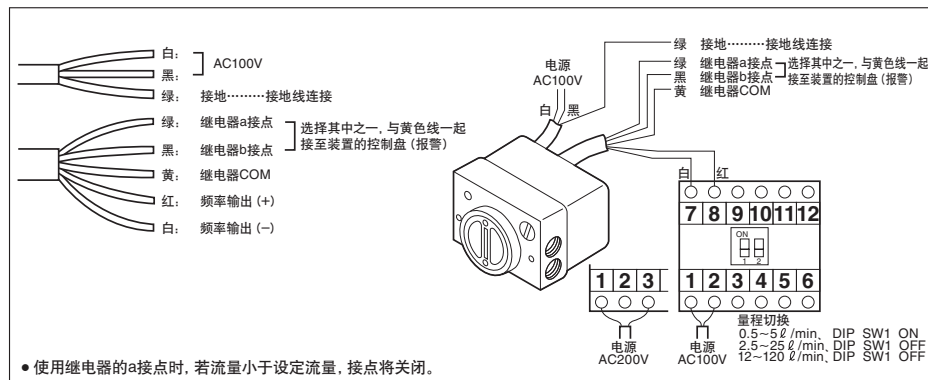
用于在流量不足时发出联锁信号的组合

数字式流量开关+数字式流量计

DFS3-1000、1200、1500、5000、2000、2500-DC24V+DFM2-1000



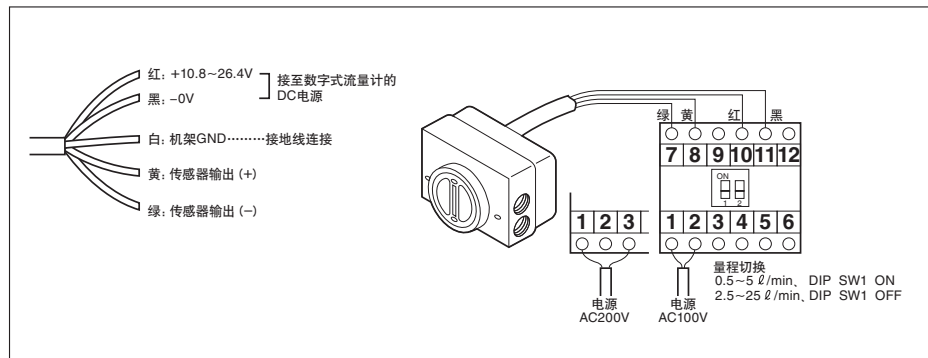
DFS3-1000、1200、1500、5000、2000、2500-AC100V+DFM2-1000



仅需读取流量的组合

数字式流量传感器+数字式流量计

DFT-1000+DFM2-1000



由数字式流量开关DFS3升级而成的检漏仪。

- 检测IN-OUT的流量差。
- 通过设定最小泄漏检测,可检测到约3%的泄漏。(流量25ℓ/min时)
- 可耐受点焊机等噪声影响的高可靠性开关。
- 根据用途,检测方法备有磁性非接触式和铁片非接触式。



规格

种类	树脂本体	
检测方法	磁性非接触式	铁片非接触式
型号	LD1-1000-DC24V	LD1-5000-DC24V
本体材质	聚缩醛(含玻璃纤维)	
使用流体	水	
连接口径	Rc3/8 (带配管适配器)	
压力范围	0~1.0MPa	
耐压力	1.5MPa	
周围温度	0~+50°C (但无结露)	
流体温度	0~+70°C (但无冻结)	
流量范围	2.5~25ℓ/min	
读取精度	±5%fs	
滞后	5%以下	
报警输出响应时间	约500ms	
安装方向	任意	
流动方向	双向(上:1次侧下:2次侧)	
输出数	1c接点 继电器输出×1 (流量不足、泄漏通用)	
额定电源	DC24V	
泄漏检测流量	通过设定最小泄漏检测,可检测到约3%以上的泄漏 (25ℓ/min时)	
重量	约1300g	

注) ● 务必在流量范围内使用。

- 表中数值表示测定流体为自来水 (20°C) 时的值。流量范围根据测定流体的粘度而变化。

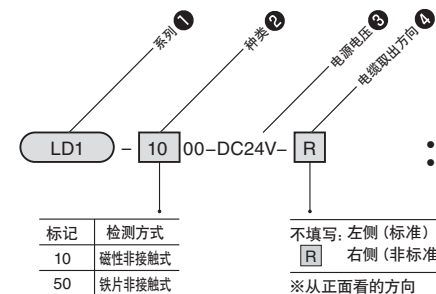
电气规格

电源电压	DC24V	
容许电压范围	±10% (绝对最大额定值DC30V)	
消耗功率	2W以下	
电 缆	规格	VCTF 8芯 0.3mm ² 长度1m
	方 式	光耦合器输出
频率输出	最大容许电压	DC50V
	负荷电流	4mA以下 (输出剩余电压0.5V以下)

输出规格

接点构成	1c×1 (流量、泄漏通用,超过设定值时驱动继电器)
额定控制容量 (电阻负荷时)	DC30V 1A/AC125V 0.5A
最大容许功率 (电阻负荷时)	30W (DC) /62.5VA (AC)
最大容许电压	DC110V/AC125V
电大通电电流	1A
最小适用负荷	10μA 10mV DC
接点间绝缘电阻	1000MΩ以上(DC500V绝缘电阻型)
接点间耐电压	AC750V/1分钟
电气寿命	10万次以上(额定负荷,开闭频率20次/分钟)

型号记号



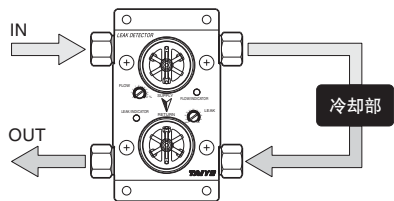
可提供
TDFS CAD数据。



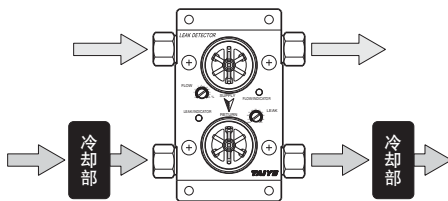
动作说明和使用例

水流过LD1时, 转子按与流量成正比的转速旋转。上下转子分别由不同的传感器检测。

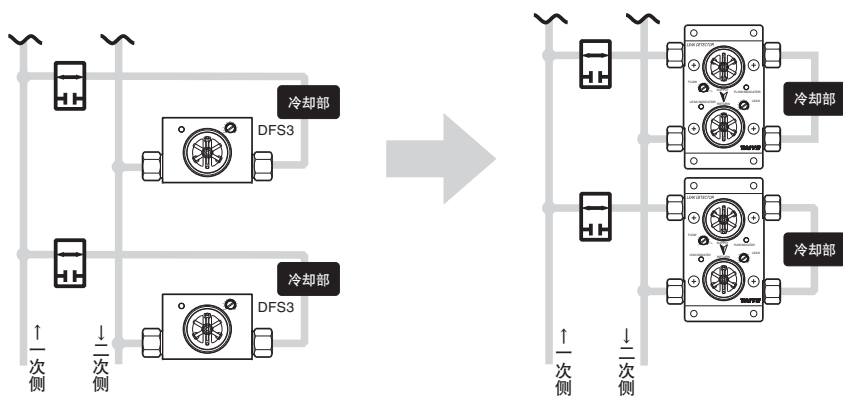
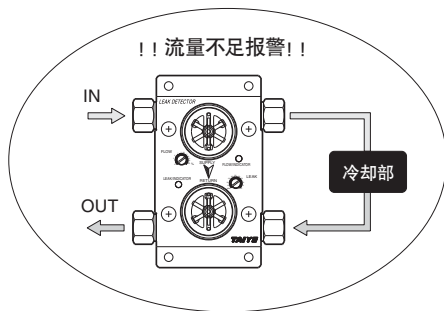
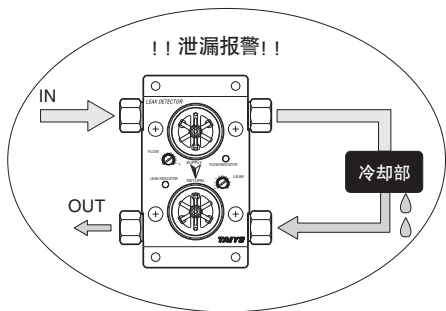
上下转子的转速在理论上相同, 但因部件差异产生的不同转速将由内部电路进行修正, 并据此监视流量差。



通过流过LD1后监视冷却部IN-OUT间的流量差, 可检测LD1间的泄漏。另外, 对于流量不足也会发出报警。



通过对LD1上部作为主流量进行流量监视, 而对LD1下部进行正常流量监视, 无论必须检测的冷却部及其配管内的脏污会引起怎样的流量降低及配管阻力, 均可进行监视。另外, 进行配管内清洁时, 可将LD1上部作为备用管路使用。



在传统的冷却部泄漏检测方法中, 因1处泄漏引起一次侧流量发生变动后, 可能连正常管路的流量开关也会输出报警。为了防止出现这种情况, 必须将报警流量设定得非常低。

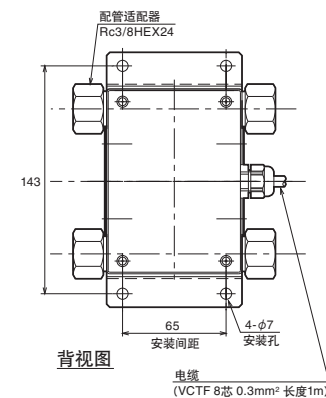
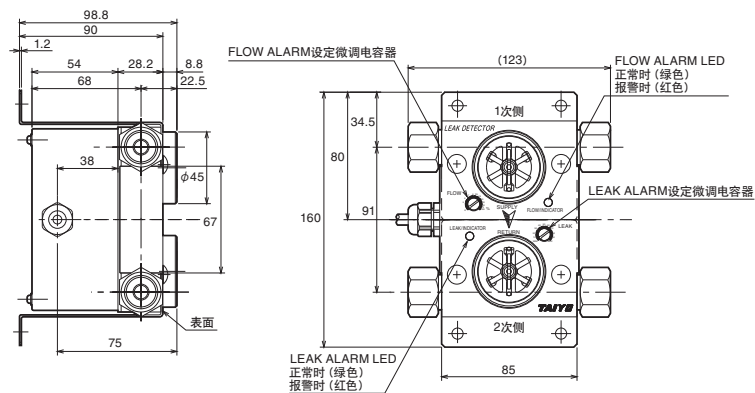
LD1监视冷却部的入口流量与出口流量的差异, 出现流量差时会输出报警, 因此可不受一次侧流量变动的影响, 而仅停止产生泄漏的管路。另外, 因输水泵等故障引起一次侧流量降低时, 也会输出报警。

单位: mm

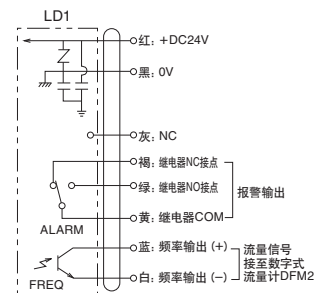
可提供
TLD1 CAD数据。



外形尺寸图



配线方法



※使用方法请参见使用说明书。

采用骨架本体的小型、高性能流量传感器与数字显示功能一体化。

- 符合CE标志
- 通过监视流量变化,可进行上限、下限2点监视
- 显示部为数字与LED的一体显示型
- 检测方式备有磁性非接触式和铁片非接触式
- 安装方向任意,无需直管部
- 配管部标准配备金属适配器
- 小流量型也已实现了标准化



RoHS指令符合产品

本体规格

流量规格	小流量型		标准型	
检测方式	磁性非接触	铁片非接触	磁性非接触	铁片非接触
型号	EFS3-M-※	EFS3-F-※	EFS3-M	EFS3-F
本体材质	聚缩醛			
使用流体	水			
连接口径	Rc3/8			
工作压力范围	0~1.0MPa			
耐压力	1.5MPa			
周围温度	0~+50°C (但无结露)			
流体温度	0~+60°C (但无冻结)			
流量范围	0.5~3ℓ/min		2.5~25ℓ/min	
读取精度	±5%FS			
再现性	±2%			
报警输出响应时间	500ms以下			
安装方向	任意			
流动方向	单向		双向	
重量	约320g		约300g	

电气规格

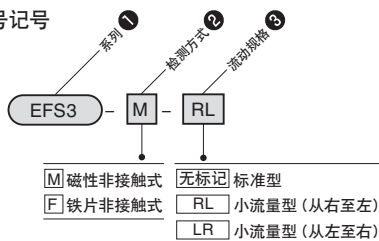
	电气通用规格
电源	DC24V±10%
消耗功率	1W以下



输出规格

频率输出	光耦合器 DC30V 负荷电流4mA以下
报警输出	光耦合器 最大容许电压 DC30V 负荷电流 10mA
报警接点	LED绿 流量高于上限设定时点亮。此时,上限设定接通。
	LED黄 流量大于下限设定、小于上限设定时点亮。此时,所有接点均断开。
	LED红 流量小于下限设定时点亮。此时,下限设定接通。

型号记号



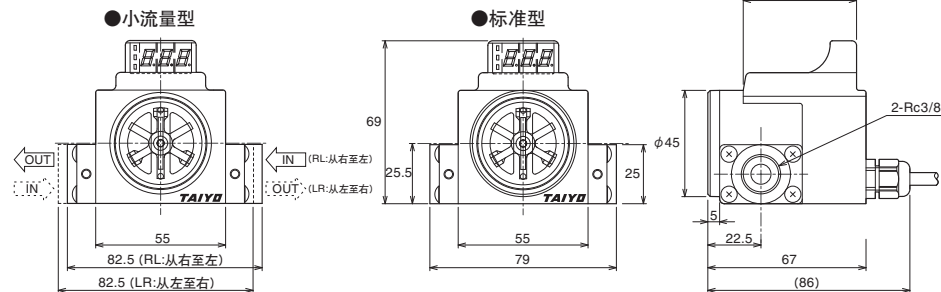
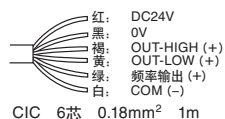
附件订购形式

	转子	转子销	转子罩
EFS3-M	DF-RP	DF-PS	DF-RCP
EFS3-F	DF-RS		

外形尺寸图

电缆

EFS3-※



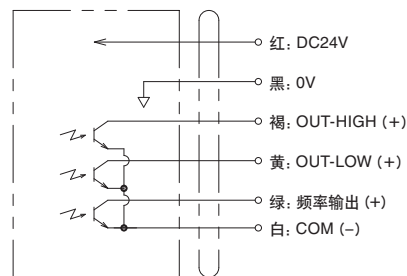
注) 上图为EFS3-M-RL的外形图。
EFS3-M-LR时流体的流动方向相反, 适配器的伸出尺寸也相反。

动作说明

水流过EFS3系列时, 转子旋转。通过将转子的旋转转换为电信号, 进行流量测量。

- 频率输出 (参见曲线图)
将转子的旋转转换为电脉冲信号后输出。

●配线方法



可提供
TEFS3 CAD数据。



○与PLC(可编程控制器)连接

使用EFS3-※时

●PLC内部内置电源时



注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明书。

●PLC内部未内置电源时



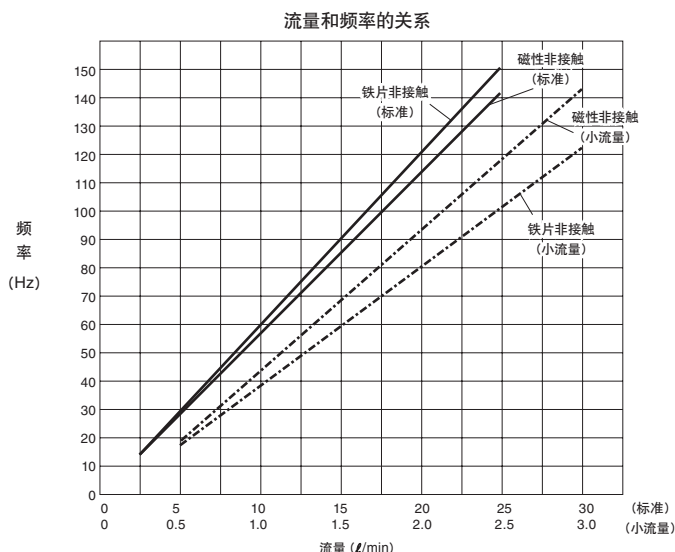
注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明书。

- 在负荷上串联连接多个流量开关的输出时 (用OR电路输入至PLC时), 应注意流量开关的输出泄漏电流。泄漏电流可能会引起负荷动作。
1个输出的泄漏电流 $I_{CEO} \leq 0.1mA$
(VCEO=80V Ta=25°C)

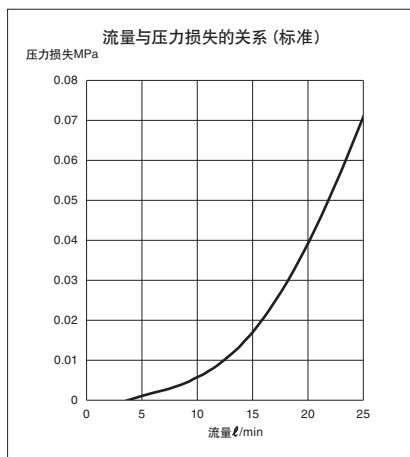
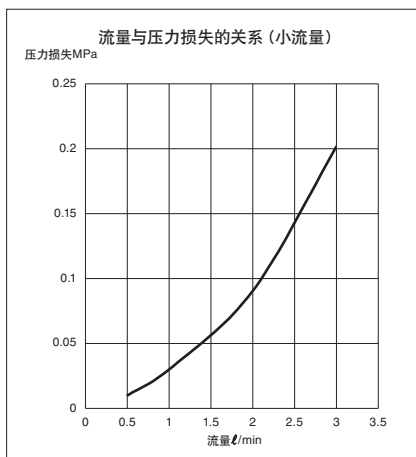
- 在负荷上串联连接多个流量开关的输出时 (用AND电路输入至PLC时), 应注意流量开关的输出剩余电压。输出剩余电压可能会导致负荷不动作。
1个输出的输出剩余电压 $V_{CEO} \leq 0.8V$
(Ic=10mA Ta=25°C)

性能曲线

EFS3-※PS (频率、开关输出)



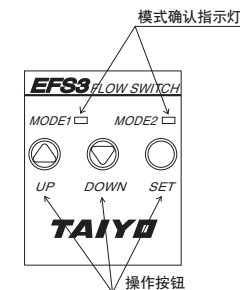
与压力损失的关系



显示器 规格及设定方法

1.名称

- SET键: 进行模式选择。
- MODE确认指示灯: 可确认当前模式。
MODE1: 报警设定1 (上限设定)
MODE2: 报警设定2 (下限设定)
MODE3: 输出切换
(MODE1、2确认指示灯全部点亮。)
- UP键: 增加设定数值。
MODE3时开启输出。
- DOWN键: 减小设定数值。
MODE3时关闭输出。



2.各参数的初始设定值

标准

模式名称	初始设定
模式1	15.0
模式2	10.0
模式3	LED全部点亮

小流量

模式名称	初始设定
模式1	2.0
模式2	1.0
模式3	LED全部点亮

3.各参数说明

标准时

模式名称	功能说明	初始设定	设定范围
初始模式	显示瞬时流量。	—	—
模式1	报警设定1 上限	15.0ℓ/min	0.2~25.0ℓ/min
模式2	报警设定2 下限	10.0ℓ/min	0.1~24.9ℓ/min
模式3	输出强制切换	ON	—

小流量时

模式名称	功能说明	初始设定	设定范围
初始模式	显示瞬时流量。	—	—
模式1	报警设定1 上限	2.0ℓ/min	0.2~3.0ℓ/min 注1
模式2	报警设定2 下限	1.0ℓ/min	0.1~2.9ℓ/min 注1
模式3	输出强制切换	ON	—

注1: 最大可设定为25ℓ, 但使用时请勿超过3ℓ。

参数设定值变更方法

○上限设定方法

- 按下SET按钮。
- 切换为上限设定模式。(MODE1指示灯点亮)
- 显示器显示上限设定值。(初始设定为15.0。)

88.8

- 接着, 按一次UP按钮, 增加0.1。
(按Down按钮, 减小0.1。)

88.9

- 按住UP按钮, 数值不断增加。
(按住Down按钮, 数值不断减小。)
- 此处, 若要在17ℓ接通信号, 请在显示器设定17.0。

17.0

- 设定后请按SET按钮。
- 至此, 上限设定结束。

○强制切换模式

- 强制切换模式
- 按3次SET按钮, 或在下限设定结束后按SET按钮, 即可切换为强制切换模式。
(此时MODE1、MODE2指示灯点亮。)
- 切换后立即变为①的状态。
- 按SET按钮后, 返回瞬时显示。

○设定例

流量	0~9	10~14	15~25
报警设定1/溢出 (15ℓ/min)	开关	开关	开关
报警设定2/下溢 (10ℓ/min)	OFF	OFF	ON
LED	红	黄	绿

○下限设定方法

- 按2次SET按钮, 或在上限设定结束后按SET按钮, 即可切换为下限设定模式。(MODE2指示灯点亮)
- 显示器显示下限设定值。(初始设定为12.0。)

88.0

- 注: 若上限设定设定为12以下, 将显示上限值“-0.1”。
- 例) 上限设定为5.0 下限设定为4.9。

- 接着, 按一次UP按钮, 增加0.1。
(按Down按钮, 减小0.1。)

88.1

- 按住UP按钮, 数值不断增加。
(按住Down按钮, 数值不断减小。)
- 此处, 若要在5ℓ接通信号, 请在显示器设定5.0。

5.0

- 设定后请按SET按钮。
- 至此, 下限设定结束。

① 88.8

- 出现该显示后, 信号均接通。
此时按Down按钮后, 切换为“O.F.F”。

② 88.8

- 出现该显示后, 信号均关闭。
按UP后, 显示切换为“- -.-”。

* 溢出设定键不可在下溢设定值以下设定。
* 下溢设定键不可在溢出设定值以上设定。

配线

警告

- 配线时, 务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则, 作业中可能会导致作业者触电、流量开关损坏。
- 请确认所需使用的流量开关的电源电压及负荷的电压、电流规格。若电压、电流规格不正确, 可能会导致流量开关动作不良或损坏。
- 请勿在电缆上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。否则, 可能会导致电缆断线。
- 电缆连接的距离较长时, 应以20cm左右的间隔固定电缆, 以免电缆下垂。若电缆下垂, 可能会因绊脚等导致电缆断线。
- 电缆在地面通过时, 可能会因直接踩踏或压在装置下而导致电缆断线或短路, 因此应采取在金属管中穿过等保护措施。
- 请勿将电缆靠近其他电气设备的高压线、动力源进行配线, 或与动力源用电缆捆扎在一起。否则, 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入流量开关的电缆, 引起流量开关及负荷的误动作。建议使用屏蔽管等保护电缆。
- 配线时应确认线的颜色。配线错误可能会导致流量开关损坏、故障及误动作, 请根据本使用说明书确认配线的颜色后再进行配线。

输出电路保护注意事项

注意

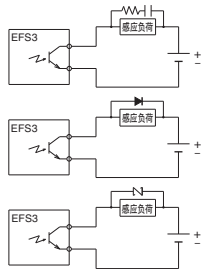
EFS3- * 时

- 连接DC继电器等感应负荷时, 务必利用二极管等吸收浪涌。否则, 输出关闭时, 负荷中产生的反电动势可能会造成数字式流量开关的输出元件损坏。

电阻采用与负荷电阻相近的值, 电容值则应通过实验确定。

二极管应选择反向耐压为电路电压5~10倍左右、正向电流大于电路电流的产品。

压敏电阻的截止电压Vc按以下条件选择。
电源电压 < Vc < 80V



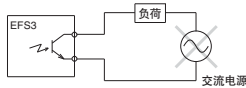
集电极开路输出使用注意事项

注意

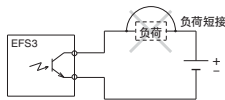
使用EFS3- * 时

- 配线时, 务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则, 作业中可能会导致作业者触电、流量开关损坏。

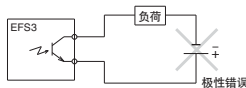
- 请勿超出工作电压范围(最大容许电压DC50V)使用。若外加工作电压范围以上的电压, 或外加交流电压, 可能会损坏或烧损内部元件。



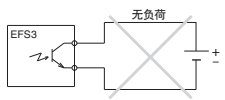
- 请勿将负荷短接。否则, 可能会损坏或烧损内部元件。



- 应注意电源极性, 防止配线错误。否则, 可能会损坏或烧损内部元件。



- 务必接入负荷后进行配线。若在无负荷状态下直接连接电源, 可能会损坏或烧损内部元件。



安装

警告

- 绝对不可将本开关安装在配管时的立足处。否则, 承受过大负荷时可能会发生损坏。
- 应确认设备动作正确后再使用。安装及修理或维护检查后, 应进行适当的功能检查及泄漏检查, 确认安装是否正确。另外, 若用户擅自进行了改造或拆除了盖罩, 恕不保修。
- 使用时, 应避免掉落、敲击, 或施加过大的冲击。否则, 即使流量开关本体不损坏, 开关内部也可能损坏, 导致误动作。
- 流量开关应安装在无振动、无冲击的场所。

配管

警告

- 流量开关的配管应按锁紧扭矩进行安装。若超过锁紧扭矩范围进行锁紧, 可能会损坏流量开关。而若低于锁紧扭矩范围进行锁紧, 可能会造成连接螺纹部松动。
(锁紧扭矩范围: 15~20N·m)
- 进行流量开关配管时, 绝对不可将扳手卡在树脂部。否则, 可能会损坏流量开关。务必将扳手卡在配管适配器(黄铜部)上进行配管作业。
- 进行设计和配管时, 应将流量开关下游侧的配管直立设置等, 确保检测流路内始终充满流动的液体。尤其是垂直安装时, 应确保从下向上流动。否则, 流量开关或流体内可能会出现气泡, 转子的转速会比正常时高, 导致流量发生变化, 输出信号异常。
- 配管时, 在连接前应先进行冲洗, 注意配管中绝对不可进入密封带碎片、垃圾、铁锈等。
- 若在配管部急剧缩小配管尺寸, 或在1次侧用阀等进行节流, 配管内会产生气穴, 无法进行正确测量。因此, 这样的处置应在流量开关的2次侧进行。
- 应避免在配管部作用轴向负荷。
- 请勿拆下配管适配器。否则会无法使用。

卡门旋涡式高性能流量传感器。

- 由DFS3升级的无滑动部高性能流量传感器。
- 无直管部也可确保测量精度。
- 接液部本体材质可选择不锈钢或聚丙烯，适合各种流体和行业。
- 配置多种输出规格。
- 安装方向任意。



RoHS指令符合产品

本体规格

检测方式		卡门旋涡式	
型	号	DFS4-1020	DFS4-1520
材质	接液部	旋涡检测部: PPS O形环: 氟橡胶 本体: PP (聚丙烯)	旋涡检测部: PPS O形环: 氟橡胶 本体: SUS304
	接液部以外	外壳: ABS	
	使用流体	水	
连接口径		R1/2	Rc1/2
工作压力范围		0~1MPa	
耐压力		1.5MPa	
周围温度		0~+50°C (但无冻结)	
流体温度		0~+60°C (但无冻结)	
流量显示范围		1.6~21ℓ/min	
额定流量范围		2~20ℓ/min	
直线性		±5%F.S	
重复精度		±2%F.S	
响应时间		1s以下	
安装方向		任意	
流动方向		单向	
重量		约160g	约680g
显示位		3位, 7段	
保护构造		IP65	
累计流量范围		0~999,999ℓ	

本体材质PTFE可接受订购。
*水以外的流体请咨询本公司。

电气规格

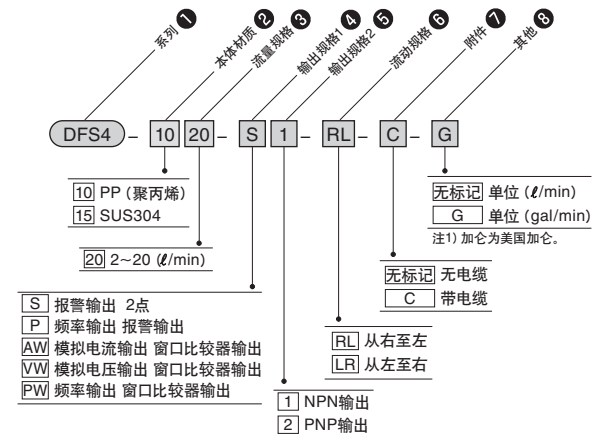
电源电压	DC12~10%~DC24V+10%
消耗电流	80mA以下
电缆	1m带连接器、芯线0.3mm ²

输出规格

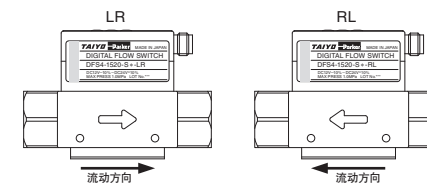
频率输出	90~900Hz 最大负荷电流: 80mA 最大负荷电压: 24V+10% 内部电压降: 0.8V以下 泄漏电流: 10μA以下
报警输出 (窗口比较器输出)	NPN或PNP集电极开路 最大负荷电流: 80mA 最大负荷电压: 24V+10% 内部电压降: 0.8V以下 泄漏电流: 10μA以下
模拟输出	电流输出: 4~20mA 直线性: ±5%F.S. 容许负荷电阻: 300Ω以下 (DC12V时) 600Ω以下 (DC24V时) 电压输出: 1~5V 直线性: ±5%F.S. 容许负荷电阻: 100kΩ以上



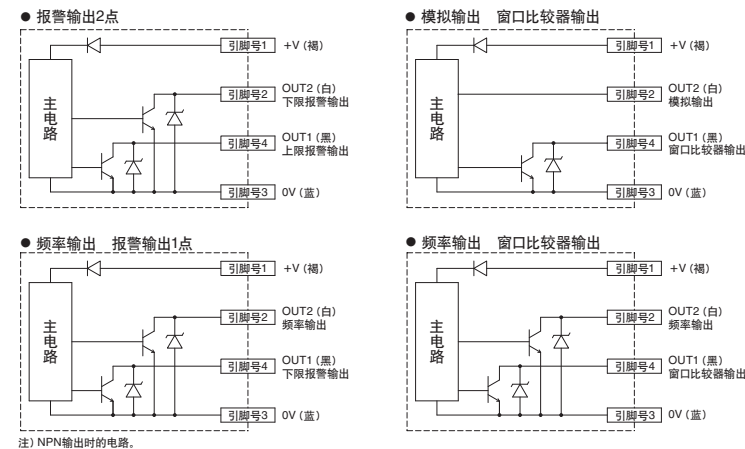
型号记号



注2) 流动方向如下。



框图及输出规格



★关于详细的使用方法, 请从本公司主页下载使用说明书。

性能曲线

图1.报警输出

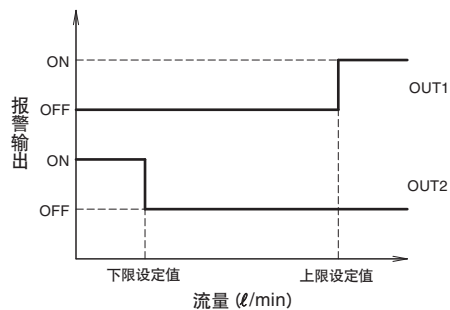
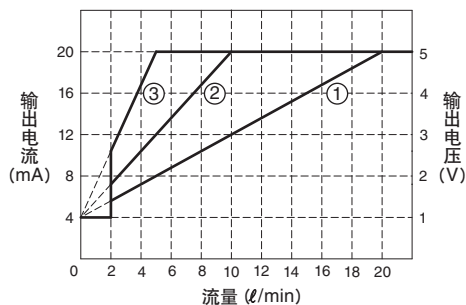
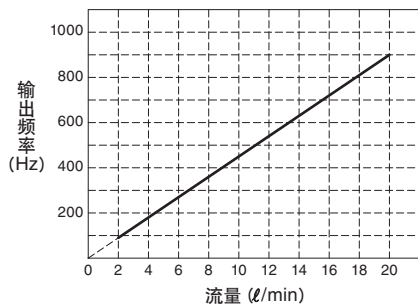


图2.模拟输出特性



注) 出厂时为①, 通过按钮操作可变更为②、③的输出形式。

图3.频率输出特性



注) 该曲线图为典型值。

图4.窗口比较器输出

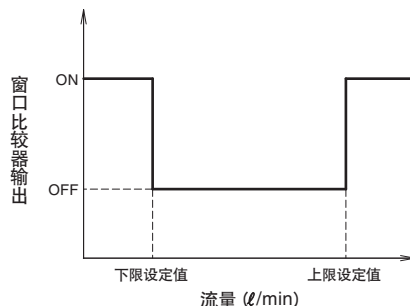


图5.压力损失特性

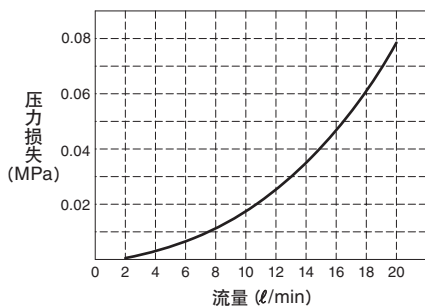


图6.外部输出用连接器引脚配置



适用的配对侧连接器 (M12引却数4)

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙(株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机(株)	FA传感器用连接器	HR24

● 详情请参见各连接器制造商的产品目录。

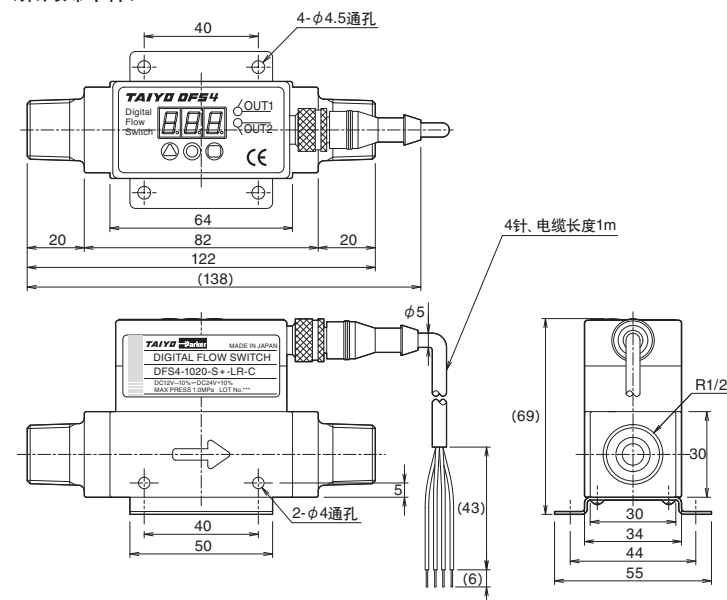
注) 用户购入电缆时, 请参见适用的配对连接器及输出规格。

表1.压力损失特性

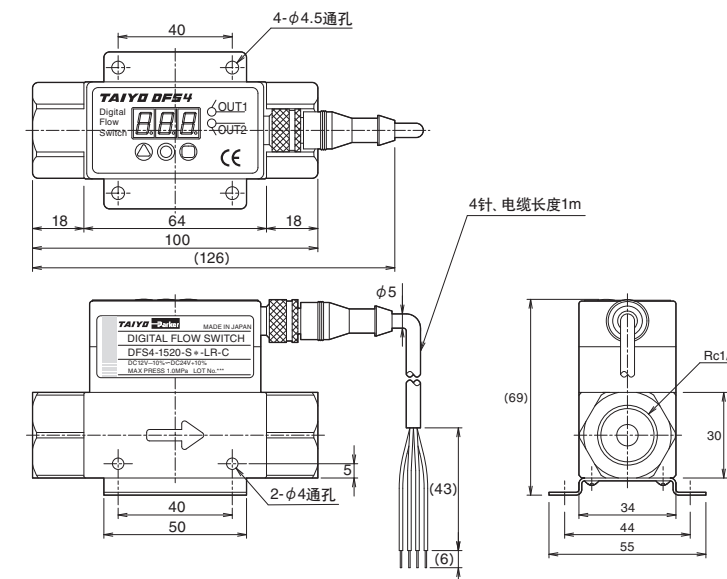
流量 (l/min)	压力损失 (MPa)
2	0.0004
20	0.077

外形尺寸图

DFS4-1020 (聚丙烯本体)



DFS4-1520 (不锈钢本体)



注) 该外形尺寸图为装有安装支架和电缆后的尺寸。
安装支架为标准配备。

使用前及使用

警告

- 每天使用前, 务必确认本产品本体及配管部等有无漏液等, 出现异常时请勿使用, 应委托本公司检查或修理。
- 请确认所需使用的本产品的电源电压及负荷的电压、电流规格。若电压、电流规格不正确, 可能会导致本产品动作不良、损坏以及触电或火灾。另外, 也可能造成人身事故及财产损失事故。
- 绝对不可在易爆性气体的环境中使用。本产品非防爆构造。若在易爆性气体环境中使用, 可能会引起爆炸, 造成人身事故及财产损失事故, 应绝对禁止。
- 务必遵守使用流量范围和工作压力范围。若超出流量范围使用, 可能会导致故障。(低于下限则无问题。) 另外, 若超过最高工作压力使用, 会损坏本产品。尤其应防止因水锤现象而作用超过规格的压力。

(减少水锤现象的措施例)

1. 利用水锤缓和阀等减缓阀门速度。
 2. 使用橡胶软管等弹性体配管材料和蓄能器, 吸收冲击压力。
 3. 尽可能增加配管长度。
 4. 将截止阀等设置在本产品的一次侧 (IN侧), 而非二次侧 (OUT侧)。
- 设计时, 应确保检测流路内始终充满流动的液体。配管时, 应确保本产品内始终处于满水状态。
 - 本产品内或流体内出现气泡时, 流量信号会发生变化。
 - 本产品务必在周围温度范围和使用流体温度范围内使用。周围温度范围为 $0 \sim +50^{\circ}\text{C}$, 使用流体温度范围为 $0 \sim +60^{\circ}\text{C}$ 。低于 5°C 时, 可能会导致O形环损伤和动作不良, 应采取防冻措施。另外, 对于周围温度虽然在规格范围内、但温度会急剧变化的场所, 也请勿使用。否则, 可能会因内部结露而导致故障。
 - 若使用流体中含铁锈、金属粉末、垃圾及其他研磨性物质, 应在本产品上游侧安装过滤器。
 - 应确保流量不超过流量范围。否则, 将无法进行正常监视。
 - 应避免在水或油激烈飞溅的场所使用。
 - 绝对不可使用超过最大负荷容量的负荷。否则, 可能会损坏本产品, 降低使用寿命。
 - 请勿在浪涌发生源附近使用。若本产品的周边设置有产生大浪涌的装置设备 (电磁式升降机、高频感应炉、电机等), 可能会导致本产品的内部电路元件劣化或损坏, 应采取防止发生源浪涌的影响, 并避免线路错误接触。

- 对雷电浪涌无耐受能力。本产品为CE标志符合产品, 但对雷电浪涌无耐受能力。要对雷电浪涌进行防护, 应在装置侧采取措施。
- 本产品应安装在振动 98m/s^2 以下、冲击 490m/s^2 以下的场所。

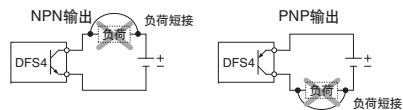
输出电路保护注意事项

注意

- 配线时, 务必切断连接电路的装置电源后再进行作业。否则, 作业中可能会导致作业者触电、数字式流量开关 (DFS4) 及负荷损坏。
- 请勿超出工作电压范围 (最大负荷电压: $24\text{V}+10\%$) 使用。若外加工作电压范围以上的电压, 或外加交流电源, 可能会损坏内部元件。



- 请勿将负荷短接。否则, 可能会损坏或烧损内部元件。



- 应注意电源极性等, 防止配线错误。否则, 可能会损坏或烧损内部元件。



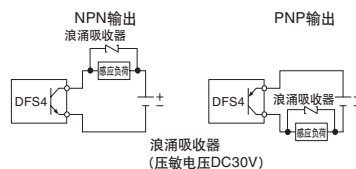
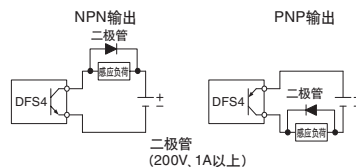
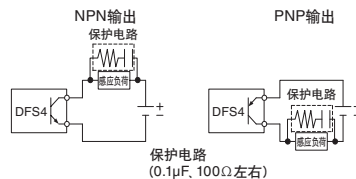
- 务必接入负荷后进行配线。若在无负荷状态下直接连接电源, 可能会损坏或烧损内部元件。



集电极开路输出使用注意事项

注意

连接DC继电器等感应负荷时, 务必利用二极管等吸收浪涌。否则, 输出关闭时, 负荷中产生的反电动势可能会造成数字式流量开关 (DFS4) 的输出元件损坏。



安装

警告

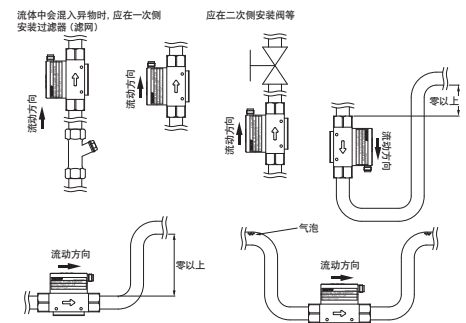
- 绝对不可将本产品安装在配管时的立足处。否则, 承受过大负荷时可能会发生损坏。
- 请确认设备动作正确后再使用。安装及修理或维护检查后, 应进行适当的功能检查及泄漏检查, 确认安装是否正确。另外, 若用户擅自进行了改造或拆除了盖罩, 恕不保修。
- 应避免掉落或敲击。使用时, 应避免掉落、敲击, 或施加过大的冲击。否则, 即使本产品本体不损坏, 本产品内部也可能会损坏, 导致误动作。
- 本产品应安装在无振动、无冲击的场所。

配管

警告

- 进行本产品配管时, 务必用扳手卡住后进行配管作业。
- 进行设计和配管时, 应将本产品下游侧的配管直立设置等, 确保检测流路内始终充满流动的液体。尤其是垂直安装时, 应确保从下向上流动。若本产品内或流体内出现气泡, 将无法正确监视流量。
- 配管前应进行冲洗, 注意配管中绝对不可进入密封带碎片、垃圾、铁锈等。
- 请勿作用轴向负荷。
- 若流体中可能会混入异物, 应在一次侧设置过滤器 (滤网)。

配管例



配线

注意

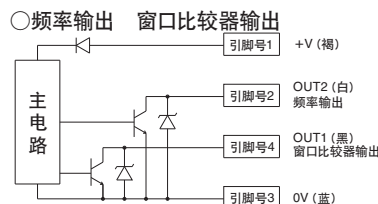
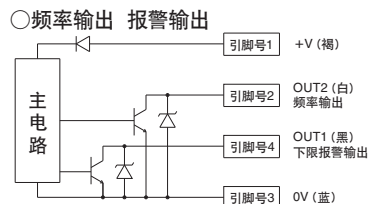
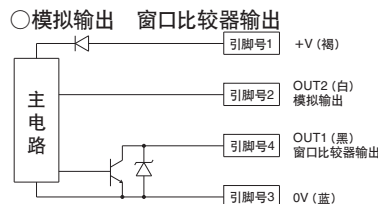
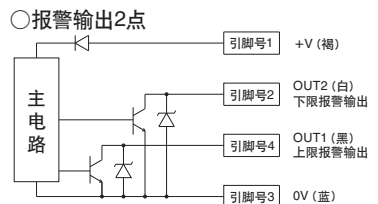
- 配线时应确认线的颜色。配线错误可能会导致本产品损坏、故障及误动作。请根据本使用说明书确认配线的颜色后再进行配线。
- 电缆在地面通过时，可能会因直接踩踏或压在装置下而导致电缆断线或短路，因此应采取在金属管中穿过等保护措施。
- 请勿将电缆与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆扎在一起，或相邻靠近配线。否则，高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入本产品的电缆，引起本产品及负荷的误动作。建议使用屏蔽管等保护电缆。

警告

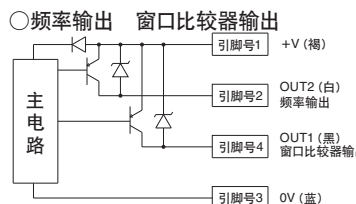
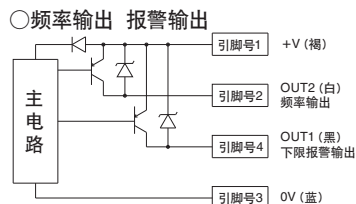
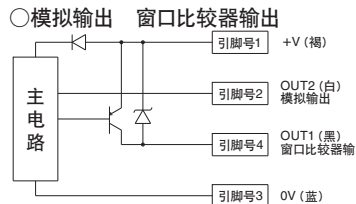
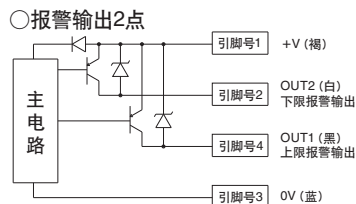
- 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。否则，作业中可能会导致作业者触电、本产品及负荷损坏。
- 请确认配线的绝缘性。配线时，应防止绝缘不良（与其他电路错误接触、接地故障、端子间绝缘不良等）。若本产品中流入过电流，可能会导致产品损坏或因触电而造成人身事故。
- 电缆连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电缆，以免电缆下垂。若电缆下垂，可能会因绊脚等造成人身事故或电缆断线。

1 配线方法

NPN输出

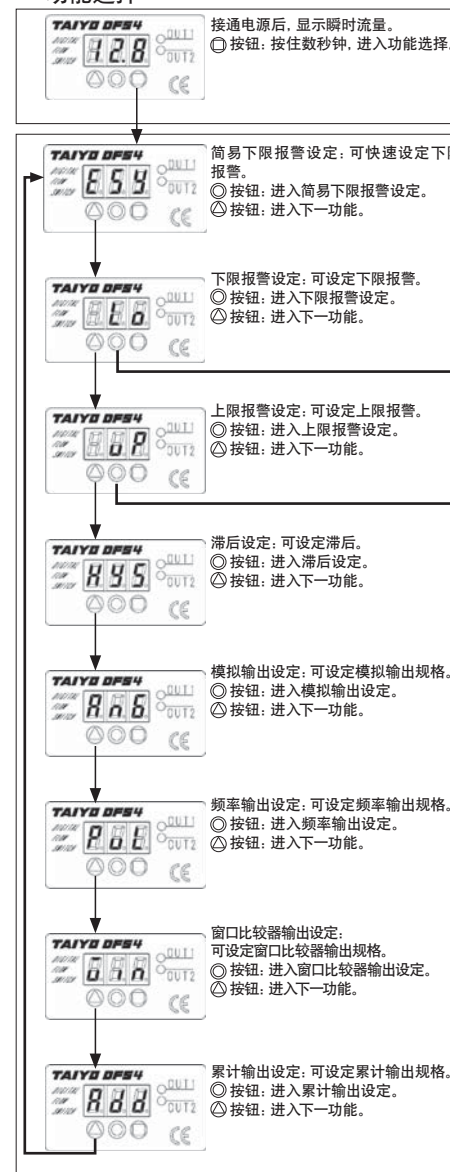


PNP输出

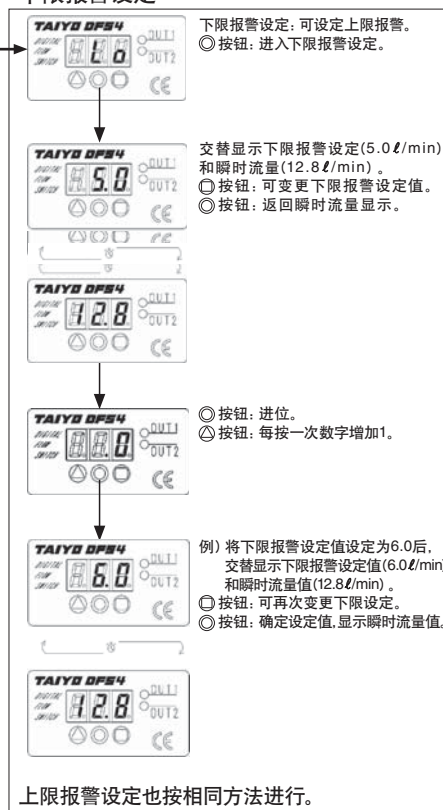


2 操作方法

功能选择



下限报警设定



详细的操作方法可从本公司主页URL“<http://www.taiyo-ltd.co.jp>”的DFS4页面下载。



进口阀

流体控制用阀

分 类	系列	通数	构 造	连接口径 (G)								刊载页码	
				1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2		
空气、惰性气体 真空、水、油用	9500	二通	直动型提升式	○									644
	9501	"	"	○									644
	9600	三通	"	○									646
	9601	"	"	○									646
水、空气 惰性气体、 油(真空)	8240	二通	先导型隔膜式	○	○	○	○	○					648
	8253	"	直动先导型隔膜式	○	○	○							650
	8254	"	"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	652
水、空气 惰性气体、油	8530	"	内部先导型活塞式	○	○	○	○	○					654
	8570	"	直动先导型活塞式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	656
空气、蒸气、水 油、 (非侵蚀性及 侵蚀性气体、流体)	8216	"	外部先导型隔膜式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	658
	8218	"	外部先导型提升式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	660
	8238	"	"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	660

以上阀均为CE标志符合产品。

耐化学品一览表

本体材质	黄铜 (MS) Brass			灰铸铁 (GG) Grey cast iron			红黄铜 (Rg) Red brass			不锈钢 (SUS) Stainless steel			备 注
	丁 腈 橡 胶	氟 乙 丙 橡 胶	聚 四 氟 乙 烯 胶	丁 腈 橡 胶	氟 乙 丙 橡 胶	聚 四 氟 乙 烯 胶	丁 腈 橡 胶	氟 乙 丙 橡 胶	聚 四 氟 乙 烯 胶	丁 腈 橡 胶	氟 乙 丙 橡 胶	聚 四 氟 乙 烯 胶	
A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒易爆性(苯)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒可燃性(苯胺)
B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (丙三醇)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性(丙酮)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	易爆性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
D	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	易爆性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
F	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
G	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	惰性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
J	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒可燃性(甲醇)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒腐蚀性
L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (芒硝)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒可燃性(氯甲烷)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒腐蚀性
P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (熟石灰、石灰水)
Q	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒(苛性苏打)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒(苛性苏打)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒(苛性苏打)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (三氯甲烷)
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒(四氯化碳)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
T	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒腐蚀性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	惰性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (氧化亚氮、笑气)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒
Y	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	易爆性(乙炔)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (乙酸)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	— (乙酸)
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	有毒可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	易爆性(乙烯)
Z	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可燃性
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—

○:可使用 ×:不可使用

选定方法

1. 流体为气体时

I. 计算Cv值(有效横截面积)时

a. 所需规格

一次侧压力(绝对压力): P_1 (MPa)二次侧压力(绝对压力): P_2 (MPa)流量(基准状态): Q_N (ℓ /min)比重(标准状态): γ_0 (kg/m^3)流体温度(绝对温度): T ($^{\circ}\text{K}$)差压: $\Delta P = P_1 - P_2$ (MPa)

b. 计算公式

 $P_1 \leq 1.89P_2$ 时

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{Q_N}{74000} \sqrt{\frac{\gamma_0 \cdot T}{\Delta P \cdot P_2}} \quad \text{①}$$

 $P_1 > 1.89P_2$ 时

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{Q_N}{37000 \cdot P_1} \sqrt{\gamma_0 \cdot T} \quad \text{②}$$

II. 计算流量 Q_N 时

a. 所需规格

一次侧压力(绝对压力): P_1 (MPa)二次侧压力(绝对压力): P_2 (MPa)

Cv值(有效横截面积): Cv

比重(标准状态): γ_0 (kg/m^3)流体温度(绝对温度): T ($^{\circ}\text{K}$)差压: $\Delta P = P_1 - P_2$ (MPa)

b. 计算公式

 $P_1 \leq 1.89P_2$ 时

$$\text{流量 } Q_N = 74000 \cdot Cv \sqrt{\frac{\Delta P \cdot P_2}{\gamma_0 \cdot T}} \quad (\ell/\text{min}) \quad \text{③}$$

 $P_1 > 1.89P_2$ 时

$$\text{流量 } Q_N = 37000 \cdot Cv \cdot \frac{P_1}{\sqrt{\gamma_0 \cdot T}} \quad (\ell/\text{min}) \quad \text{④}$$

流体为空气时

• 空气的比重(标准状态) $\gamma_0 = 1.293$ (kg/m^3)• 流体温度 摄氏 20°C $T = 293$ ($^{\circ}\text{K}$)

将上述数值代入①~④式

• $P_1 \leq 1.89P_2$ 时

• 单位换算

〈压力〉1MPa=10bar=10.1972kgf/cm²1kgf/cm²=0.0980665MPa

〈绝对压力〉=(大气压)+(压力计压力)

(大气压)=0.1013MPa

〈有效横截面积〉(Cv值1) \doteq (有效横截面积18.45mm²)(Kv值1) \doteq (Cv值1.166)

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{Q_N}{3800 \sqrt{\Delta P \cdot P_2}} \quad \text{①'}$$

$$\text{流量 } Q_N = 3800 \cdot Cv \sqrt{\Delta P \cdot P_2} \quad (\ell/\text{min}) \quad \text{③'}$$

• $P_1 > 1.89P_2$ 时

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{Q_N}{1900 \cdot P_1} \quad \text{②'}$$

$$\text{流量 } Q_N = 1900 \cdot Cv \cdot P_1 \quad (\ell/\text{min}) \quad \text{④'}$$

<例题>

I. 流体为空气, 一次侧压力计压力为0.5MPa, 二次侧压力计压力为0.4MPa, Cv值为2.3时, 试计算流量大小。

① 将压力计压力换算为绝对压力。

$$P_1 = 0.5 + 0.1013 = 0.6013 \text{ (MPa)}$$

$$P_2 = 0.4 + 0.1013 = 0.5013 \text{ (MPa)}$$

② 确认 P_1 与 P_2 的关系。

$$1.89 \times P_2 = 1.89 \times 0.5013 = 0.9475 \text{ (MPa)}$$

因此, $P_1 \leq 1.89P_2$ 。③ 将数值代入③'式 ($\Delta P = P_1 - P_2$)

$$\begin{aligned} \text{流量 } Q_N &= 3800 \times 2.3 \times \sqrt{0.1 \times 0.5013} \\ &= 1957 \quad (\ell/\text{min}) \end{aligned}$$

II. 在流体为空气, 一次侧压力计压力为0.7MPa, 二次侧压力计压力为0.1MPa的条件下, 若要获得流量(基准状态)5000 ℓ /min, 试计算Cv值。

① 将压力计压力换算为绝对压力。

$$P_1 = 0.7 + 0.1013 = 0.8013 \text{ (MPa)}$$

$$P_2 = 0.1 + 0.1013 = 0.2013 \text{ (MPa)}$$

② 确认 P_1 与 P_2 的关系。

$$1.89 \times P_2 = 1.89 \times 0.2013 = 0.3805 \text{ (MPa)}$$

因此, $P_1 \leq 1.89P_2$ 。

③ 将数值代入②'式

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{5000}{1900 \times 0.8013} = 3.28$$

〈温度〉(绝对温度 $^{\circ}\text{K}$) = 273 + (摄氏温度 $^{\circ}\text{C}$)〈动粘度〉1cSt=1mm²/s

1cSt=0.01St

〈流量〉1 ℓ /min=0.06m³/h1m³/h=16.7 ℓ /min

2. 流体为液体时

I. 计算Cv值(有效横截面积)时

a. 所需规格

一次侧压力(绝对压力): P_1 (MPa)二次侧压力(绝对压力): P_2 (MPa)流量: Q (ℓ /min)在一次侧的比重: γ (kg/m^3)动粘度: ν (cSt)差压: $\Delta P = P_1 - P_2$ (MPa)

b. 计算公式

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{Q}{1400} \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta P}} \quad \text{⑤}$$

可用图1求出概略值, 以代替将数值代入⑤式的计算方法。

动粘度 ν 为20cSt以上时, 需修正上述求出的Cv值。
※使用图2。

II. 计算流量 Q 时

a. 所需规格

一次侧压力(绝对压力): P_1 (MPa)二次侧压力(绝对压力): P_2 (MPa)

Cv值(有效横截面积): Cv

在一次侧的比重: γ (kg/m^3)差压: $\Delta P = P_1 - P_2$ (MPa)

b. 计算公式

$$\text{流量 } Q = 1400 \cdot Cv \sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma}} \quad (\ell/\text{min}) \quad \text{⑥}$$

可用图1求出概略值, 以代替将数值代入⑥式的计算方法。

流体为水时

• 水的比重 $\gamma = 1000$ (kg/m^3)

将其代入⑤、⑥式

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{Q}{44 \sqrt{\Delta P}} \quad \text{⑤'}$$

$$\text{流量 } Q = 44 \cdot Cv \sqrt{\Delta P} \quad (\ell/\text{min}) \quad \text{⑥'}$$

<例题>

I. 流体为水, 一次侧压力计压力为0.5MPa, 二次侧压力计压力为0.3MPa的条件下, 若要获得流量45 ℓ /min, 试计算Cv值。① 计算 ΔP 。

$$\Delta P = 0.5 - 0.3 = 0.2 \text{ (MPa)}$$

② 将数值代入⑤'式

$$\text{Cv值 } Cv = \frac{45}{44 \sqrt{0.2}} = 2.29$$

II. 流体为水, 一次侧压力计压力为0.2MPa, 二次侧压力计压力为0.15MPa, Cv值为17时, 试计算流量大小。

① 计算 ΔP 。

$$\Delta P = 0.2 - 0.15 = 0.05 \text{ (MPa)}$$

② 将数值代入⑥'式

$$\text{流量 } Q = 44 \times 17 \times \sqrt{0.05} = 167 \quad (\ell/\text{min})$$

图2—Cv值修正图(动粘度 $\nu > 20\text{cSt}$ 的液体时)

使用方法

- ①以修正前的Cv值为基准,沿纵轴向下,得到与流量Q的交点。
- ②以该交点为基准,沿横轴左右移动,得到与动粘度 ν 的交点。
- ③以该交点为基准,沿纵轴向下,得到与下方曲线的交点。
- ④以该交点为基准,沿横轴左右移动,得到与修正前Cv值的纵轴的交点。
- ⑤以该交点为基准,平行于图中的斜线向下,即可得到修正Cv值。

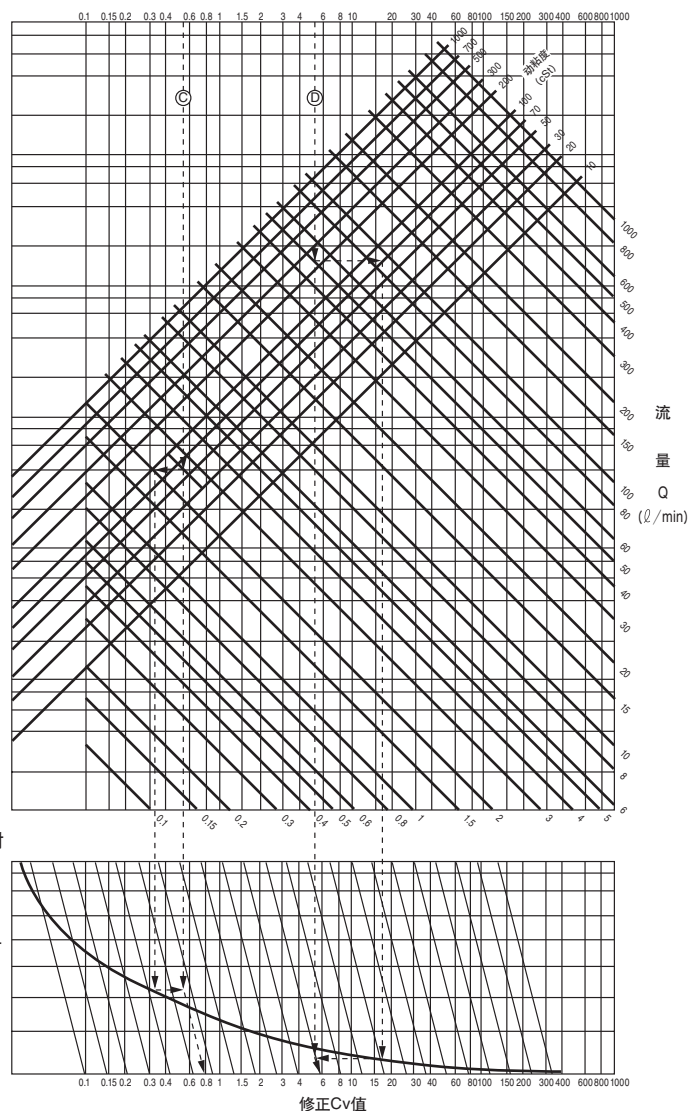
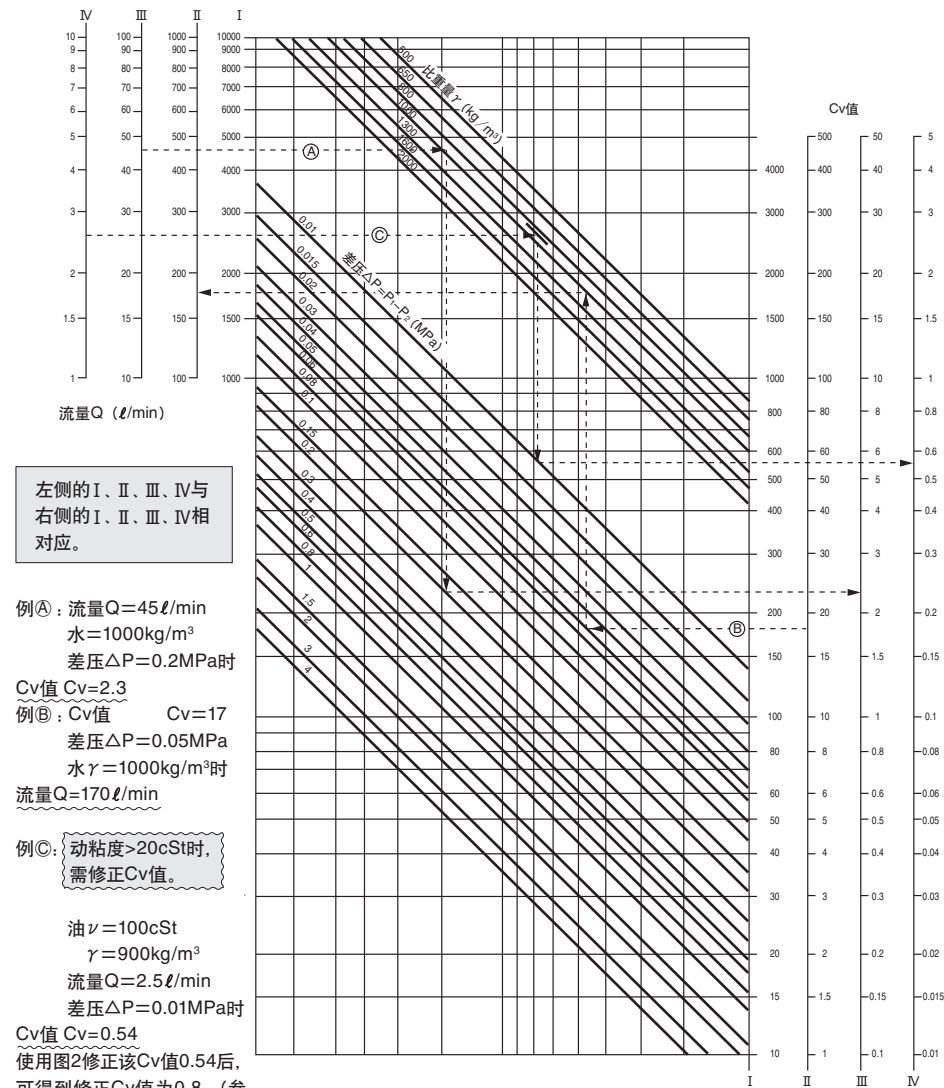


图1—流量、比重、差压、Cv值的关系(流体为液体时)



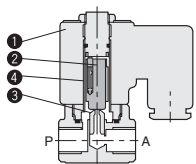
注) 该图是使用动粘度20cSt以下的液体时的情况。对于动粘度超过20cSt的液体, 请使用图2修正Cv值。

二通电磁阀

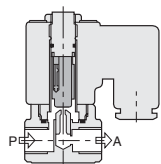
直动型提升式(常闭)



●未通电时



●通电时



●通电时

①螺线管线圈通电后,吸住②柱塞,打开④阀密封件。与此同时,P气口侧的高压流体向A气口侧流动。

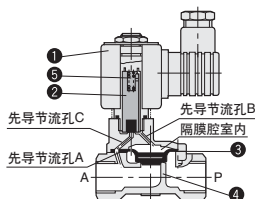
●未通电时

关闭电源后,②柱塞在③柱塞弹簧的作用下返回原来的位置。与此同时,②柱塞将关闭④阀密封件,流体的流动停止。

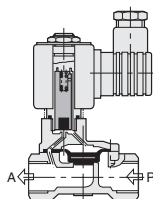
先导型隔膜式



●未通电时



●通电时



●通电时

①螺线管线圈通电后,吸住②柱塞,打开先导节流孔C。与此同时,隔膜腔室内的高压流体通过先导节流孔B和先导节流孔C,向A气口侧流动。由于先导节流孔B、先导节流孔C比先导节流孔A的管路大,隔膜腔室内的压力下降,将⑥隔膜向下按的力变小。此后,P气口侧高压流体将⑥隔膜从下往上推,打开④阀密封件。与此同时,P气口侧的高压流体向A气口侧流动。

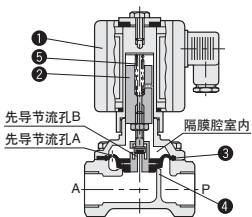
●未通电时

关闭电源后,②柱塞在③柱塞弹簧的作用下返回,将先导节流孔C关闭。此后,P气口侧的高压流体通过先导节流孔A充满隔膜腔室,将⑥隔膜按下,关闭④阀密封件,流体的流动停止。

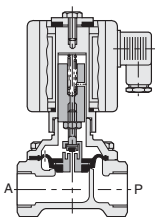
直动先导型隔膜式



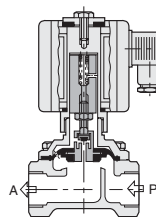
●未通电时



●刚通电时



●通电时



●通电时

此后,P气口侧高压流体将⑥隔膜从下往上推,打开④阀密封件。与此同时,②柱塞一直被吸住,将⑥隔膜提起。这样,P气口侧的高压流体向A气口侧流动。若P气口侧的压力低,则依靠②柱塞的力将⑥隔膜提起。

●未通电时

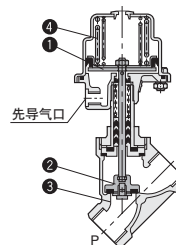
关闭电源后,②柱塞在③柱塞弹簧的作用下返回,将先导节流孔B关闭。此后,P气口侧的高压流体通过先导节流孔A向隔膜腔室流动,导致隔膜腔室内的压力上升,将⑥隔膜按下,关闭④阀密封件。与此同时,流体的流动停止。

二通主阀

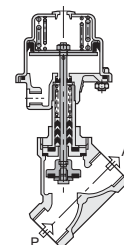
外部先导型提升式(常闭)



●排出先导压力时



●供给先导压力时



●供给先导压力时

先导压力将①活塞向上推,与此同时,②提升阀向上方移动,打开④阀密封件,P气口侧的高压流体向A气口侧流动。

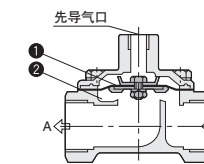
●排出先导压力时

①活塞在②弹簧的作用下返回原来的位置。与此同时,②提升阀将关闭④阀密封件,流体的流动停止。

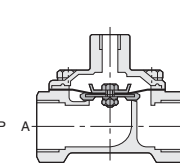
外部先导型隔膜式(常开)



●排出先导压力时



●供给先导压力时



●供给先导压力时

先导压力按下①隔膜,将②阀密封件关闭,流体的流动停止。

●排出先导压力时

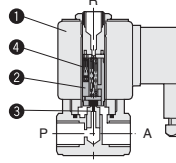
P气口侧的高压流体向上推①隔膜,打开②阀密封件。与此同时,P气口侧的高压流体向A气口侧流动。

三通电磁阀

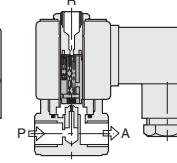
直动型提升式(常闭)



●未通电时



●通电时



●通电时

①螺线管线圈通电后,吸住②柱塞,打开④阀密封件。与此同时,P气口侧的高压流体向A气口侧流动。

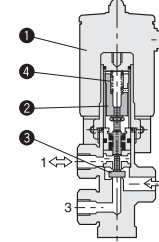
●未通电时

关闭电源后,②柱塞在③柱塞弹簧的作用下返回原来的位置。与此同时,②柱塞将关闭④阀密封件,流体的流动停止。另外,A气口侧的流体可能会流向R气口侧。

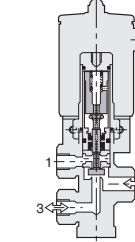
直动型提升式(通用)



●未通电时



●通电时



●通电时

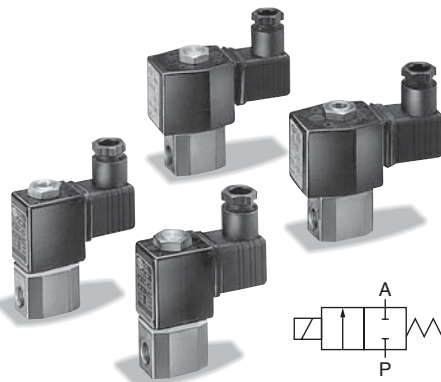
①螺线管线圈通电后,吸住②柱塞,③提升阀芯向上方移动,气口2与气口3的通路打开。

●未通电时

关闭电源后,②柱塞在④柱塞弹簧的作用下返回原来的位置,③提升阀芯返回下方,气口1与气口2的通路打开。

空气、惰性气体、真空、水、油 (25cSt以下) 用 G1/4、直动型提升式。

- 结构紧凑。
- 采用直动型，压力可从0MPa开始使用。
- 高真空下也可使用。-100kPa
- 密封性优异。
- 响应稳定、可靠。
- 本体与线圈可方便地分离，易于维护。
- 采用DIN端子，终端盖可360°旋转，配线方便。



阀规格

项 目	二通电磁阀、常闭 直动型提升式							
	9500		9501		9500		9501	
系 列	9500		9501		9500		9501	
型 号 记 号	9500200-0201 (DC) -3205 (AC)		9500300-0201 (DC) -3205 (AC)		9500400-0201 (DC) -3205 (AC)		9501600-0801 (DC) -3804 (AC)	
连 接 口 径	G 1/4							
C V 值	0.14	0.28	0.42	0.78				
有效横截面积 (mm ²)	2.59	5.18	7.77	14.43				
使用 流 体	空气、惰性气体、真空、水、油 (25cSt以下)							
工作 压力 范围	0~4MPa	0~1MPa	0~0.4MPa	0~0.5MPa				
流 体 温 度	-25~+80°C (但无冻结)							
周 围 温 度	MAX 60°C							
本 体 材 质	黄 铜							
密 封 材 质	丁 腈 橡 胶							
重 量 (kg)	0.39 (DC)	0.37 (AC)	0.39 (DC)	0.37 (AC)	0.39 (DC)	0.37 (AC)	0.58 (DC)	0.61 (AC)

● 以上为标准规格。特殊用途请咨询本公司。

电气规格

额 定 电 压	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
线 圈 型 号	3205-1	3205-2	0201-8	3804-1	3804-2	0801-8
容 许 电 压 范 围	额定电压的±15%					
起 动 电 流	120mA	60mA	500mA	160mA	80mA	670mA
保 持 电 流	120mA	60mA	500mA	160mA	80mA	670mA
消 耗 功 率	12W	12W	12W	16W	16W	16W
绝 缘 等 级	相当于F类					
接 线 方 式	DIN端子式					

- AC110V 60Hz与AC100V 50/60Hz、AC230V 60Hz与AC200V 50/60Hz共用。
- 也可制作AC110V 50Hz、AC230V 50Hz、DC12V及其他异电压型。

型号记号 订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

9500300-3205-1

系列 注) ① 电压
代号 注) 线圈型号
注) 系列、代号请参见规格书。

标记说明

电 压	
1	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz
① 2	AC200V50/60Hz, AC230V60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

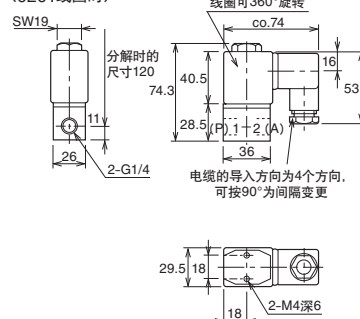
● () 内为非标准。

单位: mm

9500、9501

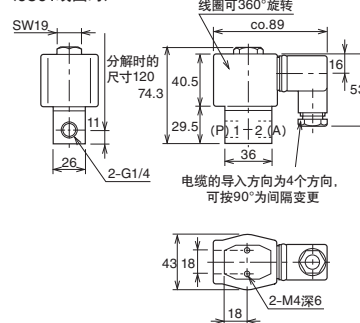
9500200、9500300、9500400

(0201线圈时)



9501600

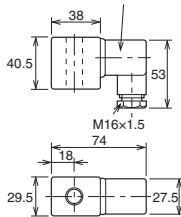
(0801线圈时)



线圈

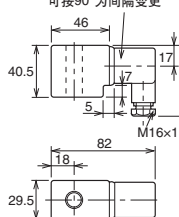
0210

电缆的导入方向为4个方向,
可按90°为间隔变更



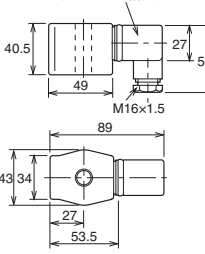
3205

电缆的导入方向为4个方向,
可按90°为间隔变更



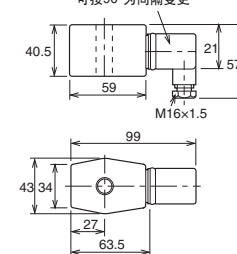
0801

电缆的导入方向为4个方向,
可按90°为间隔变更

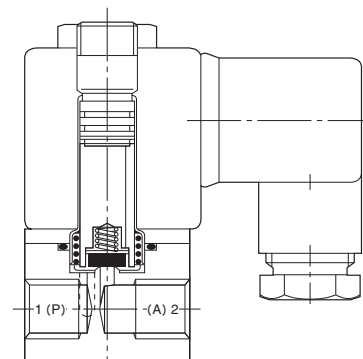


3804

电缆的导入方向为4个方向,
可按90°为间隔变更



内部构造图



■ 使用注意事项

安 装

- 安装方向任意，但应尽量将线圈置于上侧，选择振动少的场所进行安装。

配 管

- 应先用压缩空气清洗配管内部，清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

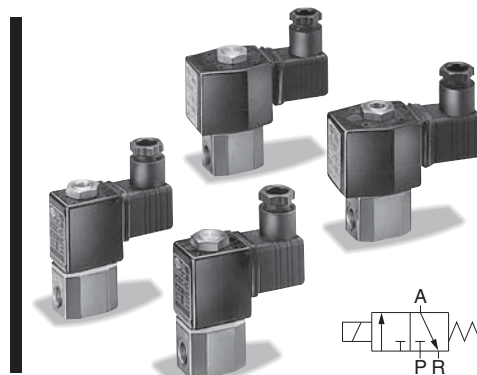
■ 特殊规格

- 密封材质变更。(氟橡胶、聚四氟乙烯、EPDM)
- 高低温规格。(−196~+180°C)
- 防滴规格。
- 低消耗功率型。
- 特殊防爆规格。(日本劳动安全卫生法型式鉴定认证No.第C12602号)
- 带手动装置。

注) 上述规格请咨询本公司。

空气、惰性气体、真空、 水、油 (25cSt以下) 用 G1/4、直动型提升式。

- 结构紧凑。
- 采用直动型，压力可从0MPa开始使用。
- 高真空下也可使用。-100kPa
- 密封性优异。
- 响应稳定。
- 本体与线圈可方便地分离，易于维护。
- 采用DIN端子，终端盖可360°旋转，配线方便。



阀规格

项目	三通电磁阀、常闭	
	直动型提升式	
系列	9600	9601
型号记号	9600210-0201 (DC) -3205 (AC)	9601540-0801 (DC) -3804 (AC)
连接口径	G 1/4	
C V 值	0.14	0.52
有效横截面积 (mm ²)	2.59	9.60
使用流体	空气、惰性气体、真空、水、油 (25cSt以下)	
工作压力范围	0~1MPa	0~0.7MPa
流体温度	-25~+80°C (但无冻结)	
周围温度	MAX 60°C	
本体材质	黄铜	
密封材质	丁腈橡胶	
重量 (kg)	0.32	0.52

● 以上为标准规格。特殊用途请咨询本公司。

电气规格

额定电压	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz	DC24V	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz	DC24V
线圈型号	3205-1	3205-2	0201-8	3804-1	3804-2	0801-8
容许电压范围	额定电压的±15%					
起动电流	120mA	60mA	500mA	160mA	80mA	670mA
保持电流	120mA	60mA	500mA	160mA	80mA	670mA
消耗功率	12W	12W	12W	16W	16W	16W
绝缘等级	相当于F类					
接线方式	DIN端子式					

- AC110V 60Hz与AC100V 50/60Hz共用。
- AC230V 60Hz与AC200V 50/60Hz共用。
- 也可制作其他异电压型。

型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

9601210-3205-1

系列 (注) ① 电压
 代号 (注) 线圈型号 (注)
 注) 系列、代号、线圈型号请参见规格。

标记说明

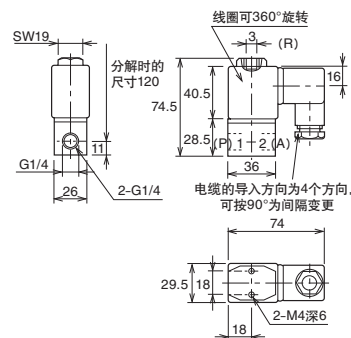
电压	
1	AC100V50/60Hz, AC110V60Hz
2	AC200V50/60Hz, AC230V60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

● () 内为非标准。

单位: mm

9600、9601

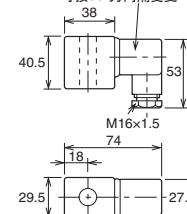
9600210.0201



线圈

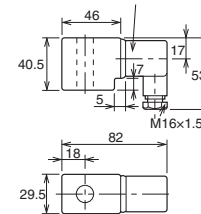
0210

电缆的导入方向为4个方向，
可按90°为间隔变更

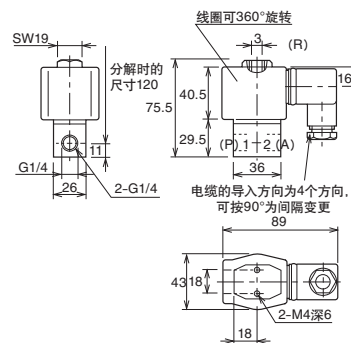


3205

电缆的导入方向为4个方向，
可按90°为间隔变更

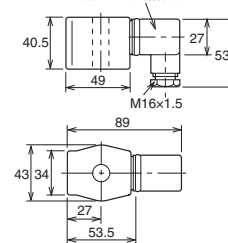


9601540.0801



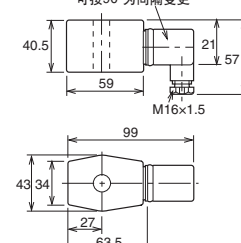
线圈

电缆的导入方向为4个方向，
可按90°为间隔变更

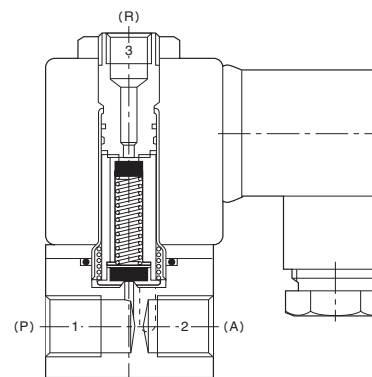


3804

电缆的导入方向为4个方向，
可按90°为间隔变更



内部构造图



■ 使用注意事项

■ 安装

- 安装方向任意，但应尽量将线圈置于上侧，选择振动少的场所进行安装。

■ 配管

- 应先用压缩空气清洗配管内部，清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

■ 特殊规格

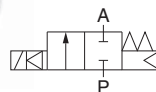
- 密封材质变更。(氟橡胶、EPDM)
- 高温规格。
- 低消耗功率型。
- 防滴规格。
- 特殊防爆规格。(日本劳动安全卫生法型式鉴定认证 No.第C12602号)
- 带手动装置。

(注) 上述规格请咨询本公司。

水、空气、惰性气体、油 (25cSt以下) 用 G1/4~G1、内部先导隔膜式。

- 扁平、紧凑。
- 最低工作压力 (ΔP) 仅为0.01MPa。
- 带隔膜导承, 大流量下也可稳定动作。
- 线圈采用方便的Click-on (卡入) 方式。
- 防水锤构造。

Click-on®



阀规格

项目	二通电磁阀、常闭 内部先导型隔膜式				
	8240000-9101	8240100-9101	8240200-9101	8240300-9101	8240400-9101
型号记号	8240000-9101	8240100-9101	8240200-9101	8240300-9101	8240400-9101
连接口径	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ³ / ₄	G1
C V 值	2.28	3.6	4.65	7.32	11.4
有效横截面积 (mm ²)	38	60	76	122	190
使用流体	水、空气、惰性气体、油 (25cSt以下)				
工作压力范围	0.01~1.6MPa				
流体温度	-10~+90°C (但无冻结)				
周围温度	0~+50°C				
本体材质	黄铜				
密封材质	丁腈橡胶				
重量 (kg)	0.47	0.45	0.5	0.65	0.95

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

8240100-9101-1

系列 (注) 电压

代号 (注) 线圈型号

(注) 系列、代号请参见阀规格。

标记说明

电压	
1	AC100V50/60Hz、AC110V60Hz
2	AC200V50/60Hz、AC220V60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

● () 内为非标准。

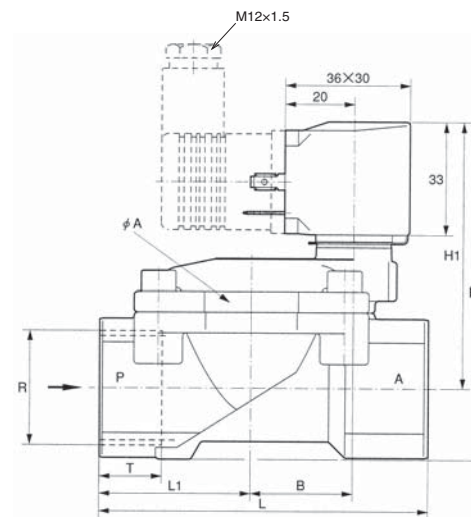
电气规格

额定电压	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz	DC24V
线圈型号	9101-1	9101-2	9101-8
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	150mA	75mA	330mA
保持电流	120mA	60mA	330mA
消耗功率	12VA	12VA	8W
绝缘等级	F类		
接线方式	DIN端子式		

- AC110V60Hz与AC100V 50/60Hz、AC220V60Hz与AC200V50/60Hz共用。
- 也可制作AC110V 50Hz、AC220V 50Hz、DC12V及其他异电压型。

单位: mm

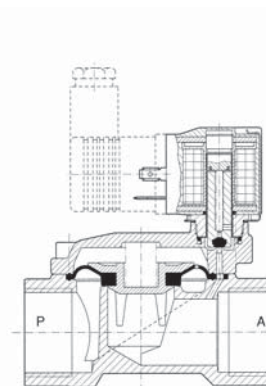
8240



尺寸表

型号	标记	φA	B	H	H1	L	L1	R	T
8240000-9101		44	19.5	78.5	67	60	27.5	G ¹ / ₄	12
8240100-9101		44	19.5	78.5	67	60	27.5	G ³ / ₈	12
8240200-9101		44	19.5	81	67	67	31	G ¹ / ₂	14
8240300-9101		50	24	88	71.5	80	36.5	G ³ / ₄	16
8240400-9101		62	29.5	97.5	77	95	44	G1	18

内部构造图



■使用注意事项

■安装

- 安装方向任意, 但应尽量将线圈置于上侧, 选择振动少的场所进行安装。

■配管

- 应先用压缩空气清洗配管内部, 清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

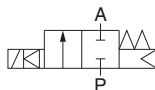
■特殊规格

- 常开。
- 带手动装置。
- 隔膜材质变更。
 - 高温用丁腈橡胶 (HNBR) +150°C
 - 氟橡胶 (FKM) +110°C
 - 乙丙橡胶 (EPDM) +110°C

(注) 上述规格请咨询本公司。

压力0MPa也可动作(零ΔP) G1/4~G1/2、 直动先导型隔膜式。

- 结构紧凑、大容量。
- 真空下也可使用。
- 构造简单, 易于维护。
- 采用DIN端子, 终端盖可在4×90°的位置安装, 配线方便。



阀规格

项目	二通电磁阀、常闭 直动先导型隔膜式		
系列	8253		
型号记号	8253000-8001	8253100-8001	8253200-8001
连接口径	G 1/4	G 3/8	G 1/2
C V 值	1.8	2.0	2.0
有效横截面积 (mm ²)	30	34	34
使用流体	空气、惰性气体、真空、水、油 (25cSt以下)		
工作压力范围	0~1MPa		
流体温度	-10~+90°C (但无冻结)		
周围温度	-10~+50°C		
本体材质	黄铜		
密封材质	丁腈橡胶		
重量 (kg)	0.5	0.5	0.6

• 以上为标准规格。特殊用途请咨询本公司。

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

8253000-8001-1

系列 (注) ① 电压
代号 (注) 线圈型号
(注) 系列、代号请参见阀规格。

标记说明

电压	
1	AC100V50/60Hz、AC110V60Hz
① 2	AC200V50/60Hz、AC220V60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

• () 内为非标准。

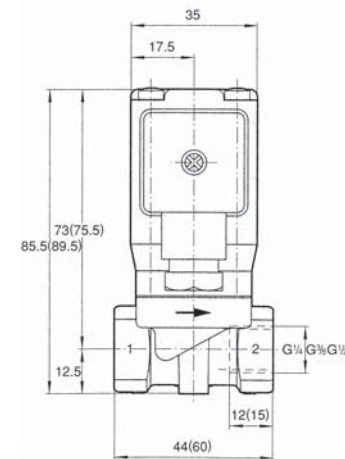
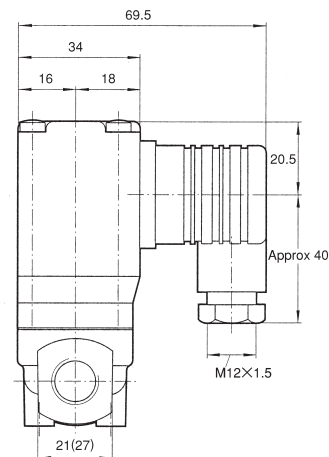
电气规格

额定电压	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz	DC24V
线圈型号	8001-1	8001-2	8001-8
容许电压范围	额定电压的±10%		
起动电流	200mA	100mA	500mA
保持电流	160mA	80mA	500mA
消耗功率	16VA	16VA	12W
绝缘等级	相对于B类		
接线方式	DIN端子式		

- AC100V、AC200V螺线管线圈为全波整流电路。
- AC110V60Hz与AC100V 50/60Hz、AC220V60Hz与AC200V 50/60Hz共用。
- 也可制作AC110V 50Hz、AC230V 50Hz、DC12V及其他异电压型。

单位: mm

8253

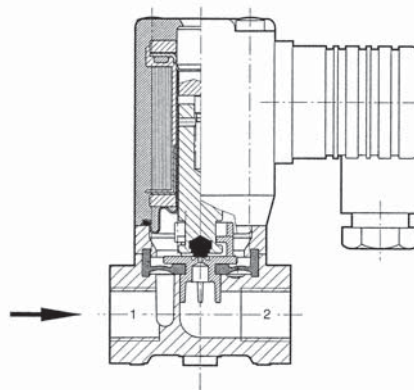


注) () 内的尺寸为G1/2的尺寸。



国际质量管理体系
ISO9001认证

内部构造图



■使用注意事项

■安装

- 安装方向任意, 但应尽量将线圈置于上侧、选择振动少的场所进行安装。

■配管

- 应先用压缩空气清洗配管内部, 清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

■特殊规格

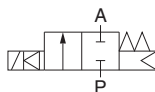
- 密封材质变更。(氟橡胶、乙丙橡胶)
- 特殊防爆规格。(IEC防爆认证产品 增安)
- 其他特殊规格。

注) 上述规格请咨询本公司。

压力0MPa也可动作(零 ΔP)
G1/4~G2、
直动先导型隔膜式。

- CV值大。
- 也可适用于真空。
- 构造简单, 易于维护。
- 采用DIN端子, 终端盖可360° 旋转, 配线方便。
- 采取了防水锤措施

Click-on®



阀规格

项目	二通电磁阀, 常闭							
	直动先导型隔膜式							
型号记号	8254000-9154	8254100-9154	8254200-9154	8254300-9154	8254400-9154	8254500-9154	8254600-9154	8254700-9154
连接口径	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
CV 值	2.2	3.6	4.0	6.9	9.6	26.8	29.1	47.8
有效横截面积 (mm ²)	36	58	64	110	154	494.4	536.8	881.9
使用流体	空气、惰性气体、水、油 (25cSt以下)							
工作压力范围	0~1.0MPa							
流体温度	-10~+90°C (但无冻结)							
周围温度	-10~+50°C (但无冻结)							
本体材质	黄铜							
密封材质	丁腈橡胶							
重量 (kg)	0.79	0.77	0.80	0.97	1.30	4.00	4.30	5.40

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

8254000-9154-1

系列注) 电压
代号注) 线圈型号
注) 系列、代号请参见阀规格。

标记说明

电压	
1	AC110V40/60Hz
2	AC230V40/60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

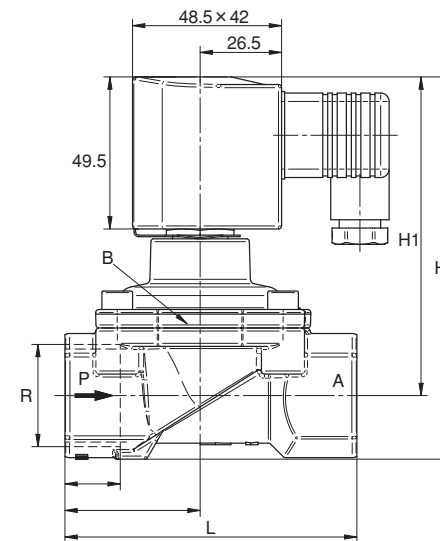
● () 内为非标准。

电气规格

额定电压	AC110V50/60Hz	AC230V50/60Hz	DC24V
线圈型号	9154-1	9154-2	9151-8
容许电压范围	额定功率的 $\pm 10\%$		
起动电流	180mA	90mA	750mA
保持电流	180mA	90mA	750mA
消耗功率	20VA	20VA	18W
绝缘等级	F类		
接线方式	DIN端子式		

单位: mm

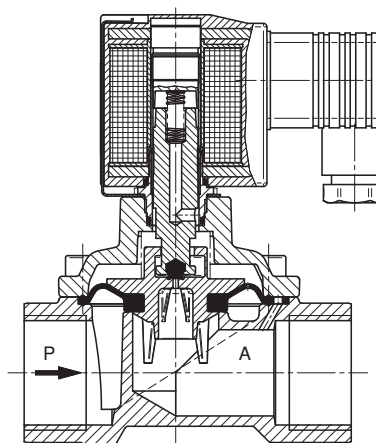
8254



尺寸表

型号	标记	B	H	H1	L	R
8254000-9154		44	104	92.5	60	G 1/4
8254100-9154		44	104	92.5	60	G 3/8
8254200-9154		44	108	94.5	67	G 1/2
8254300-9154		50	115	99.0	80	G 3/4
8254400-9154		62	124	130.5	95	G1
8254500-9154		92	186	157	132	G1 1/4
8254600-9154		92	186	157	132	G1 1/2
8254700-9154		109	201.5	167	160	G2

内部构造图



■ 使用注意事项

■ 安装

- 安装方向任意, 但应尽量将线圈置于上侧、选择振动少的场所进行安装。

■ 配管

- 应先用压缩空气清洗配管内部, 清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

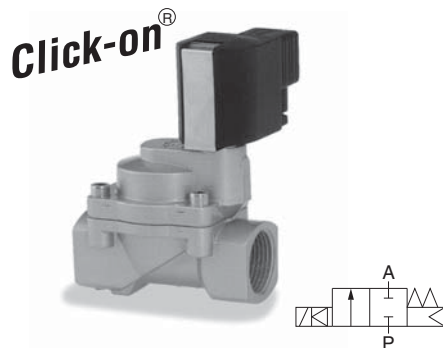
■ 特殊规格

- 隔膜材质变更。
 - 氟橡胶 (FKM) +110°C
 - 乙丙橡胶 (EPDM) +110°C
- 带防爆线圈 EEx me IIT4。 (CENELEC)
- 配管口径NPT。
- 其他特殊规格。

注) 上述规格请咨询本公司。

最高4.0MPa的高压流体、空气、惰性气体、水、油(40cSt以下)用G1/4~G1、内部先导活塞式。

- 活塞式重载构造。
- CV值大。
- 采用不锈钢制活塞衬套, 切换可靠、寿命长。
- 采取了防水锤措施。
- 线圈采用方便的Click-on(卡入)方式。



阀规格

项目	二通电磁阀、常闭				
	内部先导型活塞式				
型号记号	8530000-9151	8530100-9151	8530200-9151	8530300-9151	8530400-9151
连接口径	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ³ / ₄	G1
CV值	2.28	3.6	4.65	7.32	11.4
有效横截面积(mm ²)	44	68	88	140	210
使用流体	空气、惰性气体、水、油(40cSt以下)				
工作压力范围	0.05~4.0MPa				
流体温度	-10~+90°C(但无冻结)				
周围温度	-10~+50°C				
本体材质	黄铜				
密封材质	丁腈橡胶				
重量(kg)	0.83	0.82	0.85	1.25	1.7

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

8530000-9151-1

系列注) 电压
代号注) 线圈型号
注) 系列、代号请参见阀规格。

标记说明

电压	
1	AC100V50/60Hz, AC120V60Hz
2	AC200V50/60Hz, AC220V60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

● () 内为非标准。

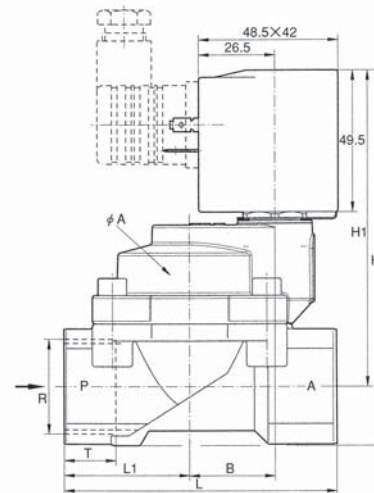
电气规格

额定电压	AC100V50/60Hz	AC200V50/60Hz	DC24V
线圈型号	9151-1	9151-2	9151-8
容许电压范围	额定功率的±10%		
起动电流	450mA	225mA	750mA
保持电流	350mA	175mA	750mA
消耗功率	35VA	35VA	18W
绝缘等级	F类		
接线方式	DIN端子式		

- AC120V60Hz与AC100V50/60Hz, AC220V60Hz与AC200V50/60Hz共用。
- 也可制作AC110V 50Hz, DC12V及其他异电压型。

单位: mm

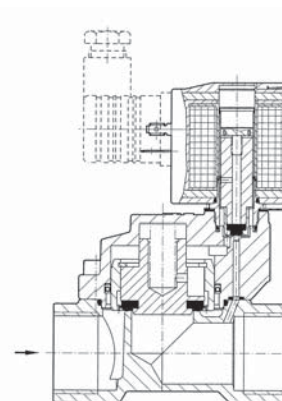
8530



尺寸表

型号	标记	φA	B	H	H1	L	L1	R	T
8530000-9151		44	19.5	105	93.5	60	27.5	G ¹ / ₄	12
8530100-9151		44	19.5	105	93.5	60	27.5	G ³ / ₈	12
8530200-9151		44	19.5	107.5	93.5	67	31	G ¹ / ₂	14
8530300-9151		50	24	119	102.5	80	36.5	G ³ / ₄	16
8530400-9151		62	29.5	131.5	110.5	95	44	G1	18

内部构造图



■使用注意事项

■安装

- 安装方向任意, 但应尽量将线圈置于上侧、选择振动少的场所进行安装。

■配管

- 应先用压缩空气清洗配管内部, 清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

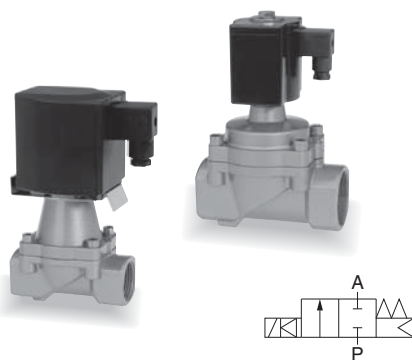
■特殊规格

- 常开。
- 带手动装置。
- 隔膜材质变更。
 - 氟橡胶(FKM) +110°C
 - 乙丙橡胶(EPDM) +110°C

注) 上述规格请咨询本公司。

空气、惰性气体、真空、水、油 (40cSt以下) 用 G1/4~G2、直动先导型活塞式。

- 采用直动先导型，压力可从0MPa开始使用。
- 可在中压水平 (2.5MPa) 使用。
- 真空下也可使用。-100kPa
- 采取了防水锤措施。
- 密封性优异。
- 备有防爆、特殊衬垫等，选配件丰富。
- 响应稳定、可靠。
- 本体与线圈可方便地分离，易于维护。
- 采用DIN端子，终端盖可360°旋转，配线方便。



阀规格

项目	二通电磁阀、常闭 直动先导型活塞式								
	8570								
系列	8570								
型号记号	8570000-940※	8570100-940※	8570200-940※	8570300-940※	8570400-940※	8570500-840※	8570600-840※	8570700-840※	
连接口径	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ³ / ₄	G1	G1 ¹ / ₄	G1 ¹ / ₂	G2	
C V 值	2.5	3.9	5.28	8.4	12.6	30.0	32.4	51.6	
有效横截面积 (mm ²)	46.1	71.9	82	240	300	650	680	1000	
使用流体	空气、惰性气体、真空、水、油 (40cSt以下)								
工作压力范围	0~2.5MPa								
流体温度	-10~+90°C (但无冻结)								
周围温度	-10~+50°C								
本体材质	黄铜								
密封材质	丁腈橡胶								
重量 (kg)	2.4	2.4	2.5	2.7	3.1	5.6	5.4	6.8	

● 以上为标准规格。特殊用途请咨询本公司。

型号记号 订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

8570400-9404-1

系列 电压
代号 (注) 线圈型号 (注)

注) 代号、线圈型号请参见阀规格、电气规格。

标记说明

电压	
1	AC110V 40-60Hz
2	AC230V 40-60Hz
8	DC24V
(9)	其他异电压

● () 内为非标准。

电气规格

额定电压	AC110V 40-60Hz	AC230V 40-60Hz	DC24V	AC110V 40-60Hz	AC230V 40-60Hz	DC24V
线圈型号	9404-1	9404-2	9401-8	8404-1	8404-2	8401-8
容许电压范围	额定电压的±10%					
起动电流	250mA	130mA	920mA	450mA	230mA	1700mA
保持电流	250mA	130mA	920mA	450mA	230mA	1700mA
消耗功率	42VA	42VA	38W	45VA	45VA	40W
绝缘等级	相对于B类					
接线方式	DIN端子式					

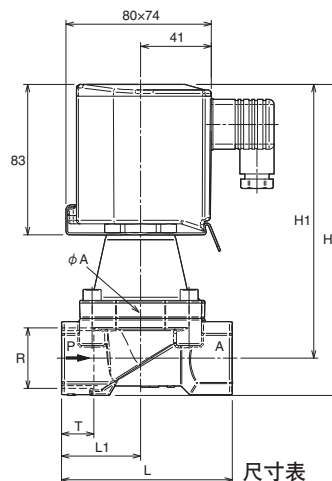
- 终端盖内部的连接管内置整流电路。
- 也可制作DC12V及其他异电压型。

单位: mm

8570

8570000-940※ 8570200-940※
8570100-940※ 8570300-940※
8570400-940※

8570500-840※
8570600-840※
8570700-840※

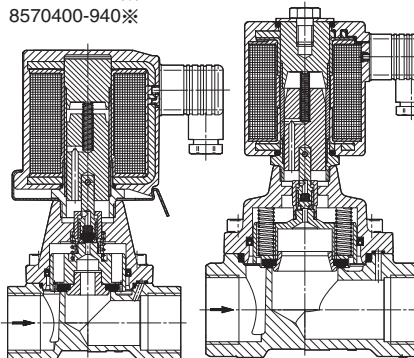


尺寸表

标记	φA	H	H1	L	L1	R	T
8570000-940※	44	152.0	140.5	60	27.5	G ¹ / ₄	12
8570100-940※	44	152.0	140.5	60	27.5	G ³ / ₈	12
8570200-940※	44	154.5	140.5	67	31.0	G ¹ / ₂	14
8570300-940※	50	162.0	140.5	80	36.5	G ³ / ₄	16
8570400-940※	62	183.0	162.0	95	44.0	G1	18
8570500-840※	62	212.5	183.5	132	60.0	G1 ¹ / ₄	20
8570600-840※	92	212.5	183.5	132	60.0	G1 ¹ / ₂	22
8570700-840※	109	226.5	192.0	160	74.0	G2	24

内部构造图

8570000-940※ 8570500-840※
8570100-940※ 8570600-840※
8570200-940※ 8570700-840※
8570300-940※
8570400-940※



使用注意事项

安装

- 安装方向任意，但应尽量将线圈置于上侧，选择振动少的场所进行安装。

配管

- 应先压缩空气清洗配管内部，清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

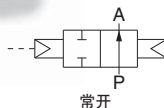
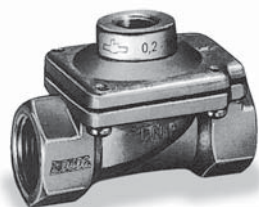
特殊规格

- 常开。(连接口径 G1¹/₄~G2)
- 密封材质变更。(氟橡胶、聚四氟乙烯、乙丙橡胶)
- 高温规格。(流体温度+110°C)
- 高压规格。4MPa
- 特殊防爆规格。(IEC防爆认证产品 增安、耐压)

注) 上述规格请咨询本公司。

空气、惰性气体、水、油 (25cSt 以下)、含异物流体用 G1/4~G2、 外部先导型隔膜式。

- 主流体与先导流体完全分离, 适用于含垃圾及异物的流体控制。
- 使用含塑料纤维的高强度隔膜。
- 采用空气先导型, 可对应防爆规格。
- 采用隔膜式, 可对应大流量。



阀规格

项 目	二通主阀, 常开							
	外部先导型隔膜式							
系 列	8216							
型 号 记 号	8216000	8216100	8216200	8216300	8216400	8216500	8216600	8216700
连 接 口 径	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ³ / ₄	G1	G1 ¹ / ₄	G1 ¹ / ₂	G2
C V 值	2.0	4.0	4.7	13	16	35	37	55
有效横截面积 (mm ²)	38	73	86	240	300	650	680	1000
使 用 流 体	空气、惰性气体、水、油 (25cSt以下)							
注) 1. 工作压力范围	0.02~1.6MPa							
注) 2. 先导压力	0.02~1.6MPa							
流 体 温 度	-10~+90°C (但无冻结)							
周 围 温 度	-10~+60°C							
本 体 材 质	黄 铜							
密 封 材 质	丁腈橡胶 (含塑料纤维)							
重 量 (kg)	0.5	0.45	0.4	1.2	1.0	2.4	2.1	3.4

注) 1. 主流体的P气口与A气口的差压应大于0.02MPa。

2. 先导压力应大于等于主流体压力, 但先导压力与主流体压力的差压应设定为0.1MPa以下。
仅当连接口径为G¹/₄~G¹/₂时, 该差压最高可为0.6MPa。

● 以上为标准规格。特殊用途请咨询本公司。

进
口
阀

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

8216200

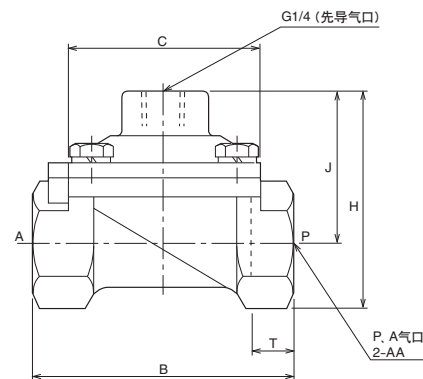
系列 代号 注)

注) 代号请参见阀规格。

8570

单位: mm

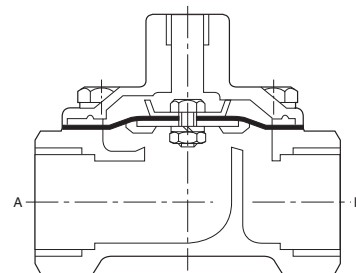
8216



尺寸表

标记	AA	B	C	H	J	T
型号						
8216000	G ¹ / ₄	67	□44	70	55	12
8216100	G ³ / ₈	67	□44	70	55	12
8216200	G ¹ / ₂	67	□44	70	55	12
8216300	G ³ / ₄	95	□70	81	57	12.5
8216400	G1	95	□70	81	57	14
8216500	G1 ¹ / ₄	132	□96	103	70	18
8216600	G1 ¹ / ₂	132	□96	103	70	18
8216700	G2	160	□112	121	81	20

内部构造图



■ 使用注意事项

安 装

- 安装方向任意。

配 管

- 应先用压缩空气清洗配管内部, 清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

先 导 压 力

- 先导压力与主流体压力的差压应控制在容许差压的范围内。若超出容许差压, 可能会损坏隔膜。

■ 特殊规格

- 隔膜材质变更。(氟橡胶、夹布强化丁腈橡胶、夹布强化氟橡胶)
- 高温规格。(流体温度+110°C)
- 高压先导规格。(连接口径 G³/₄~G2。先导压力与主流体压力的差压最高可为0.6MPa。)
- 活性气体、腐蚀性流体规格。
- 带复位弹簧。
- 其他特殊规格。

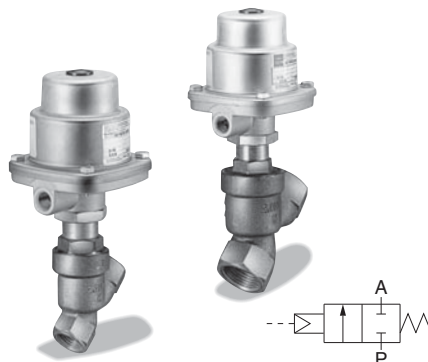
注) 上述规格请咨询本公司。

进
口
阀

8570

炮铜本体: 空气、蒸气、水、油 (400cSt
以下)、非侵蚀性气体及液体用
不锈钢本体: 侵蚀性气体及液体用
G1/2~G2、外部先导型提升式。

- 本体材质: 炮铜或不锈钢。
- 驱动器部材质: 不锈钢。
- 阀关闭轻柔。
- 结构紧凑、大流量。
- 适用于高达+180°C的高温蒸气。



阀规格

类型		二通活塞阀、常闭					
项目		外部先导型提升式					
系列		8218、8238					
型号	炮铜本体	8218200	8218300	8218400	8218500	8218600	8218700
	不锈钢本体	8238200	8238300	8238400	8238500	8238600	8238700
连接口径		G 1/2	G 3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
C	V	4.6	9.6	18.0	27.6	36.0	55.2
使用流体	炮铜本体	空气、水、油 (400cSt以下)、其他非侵蚀性气体及液体					
	不锈钢本体	也适用于侵蚀性气体及液体					
工作压力范围		0~1.6	0~1.0	0~1.0	0~0.7	0~0.45	0~0.3
先导压力		0.35~0.80MPa					
流体温度		-10~+180°C (但无冻结)					
周围温度		-10~+60°C					
密封材质		阀座衬垫: 聚四氟乙烯, 其他衬垫: 聚四氟乙烯、氟橡胶					
重量 (kg)		1.4	1.6	1.8	4.6	5.5	6.4

注) 1. 作为外部先导使用压缩空气时, 请务必注油。另外, 使用液体时, 粘度应在40cSt以下。

2. 外部先导的流体温度应在80°C以下。

- 使用频率为1分钟最高15次循环。
- 以上为标准规格。特殊用途请咨询本公司。

型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

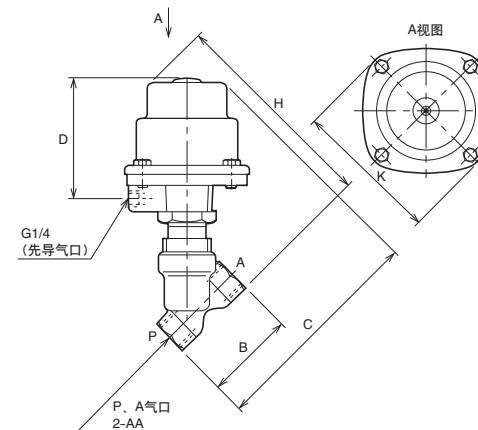
8218200

系列 代号 注)

注) 代号请参见阀规格。

单位: mm

8218、8238



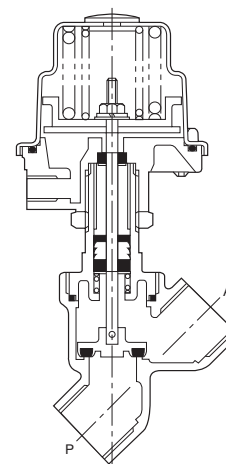
尺寸表

标记	AA	B	C	D	H	K
8218200 8238200	G 1/2	65	159	85	154	103.5
8218300 8238300	G 3/4	75	165	85	160	103.5
8218400 8238400	G1	90	175	85	171	103.5

尺寸表

标记	AA	B	C	D	H	K
8218500 8238500	G1 1/4	110	189	85	186	103.5
8218600 8238600	G1 1/2	120	193	85	190	103.5
8218700 8238700	G2	150	211	85	206	103.5

内部构造图



■使用注意事项

■安装

- 安装方向任意。

■配管

- 应先用压缩空气清洗配管内部, 清除管内的切屑、切削油、垃圾等。

■特殊规格

- 常开。
- 带位置指示灯。
- 带先导电磁阀。
- 其他特殊规格。

注) 上述规格请咨询本公司。



进口压力开关

系列	型号记号	设定压力范围MPa ※0.01~100MPa为对数刻度							刊载页码
		-0.1 真空 0	0.01	0.1	1	10	100		
18D系列 0880	0880100	■						668	
	0880200		■					668	
	0880300			■				668	
	0880400				■			668	
	0880600					■		668	
18D系列 0882	0882100				■			668	
	0882200					■		668	
	0882300						■	668	
	0882400							668	
33D系列 0863	08630※2	■						670	
	08631※2		■					670	
	08632※2			■				670	
	08633※2				■			670	
	08634※2					■		670	
	08635※2						■	670	
	08636※2							670	
	08637※2							670	
	08638※2							670	

注) 上述设定压力范围为大致范围。详细规格请参见各页码。

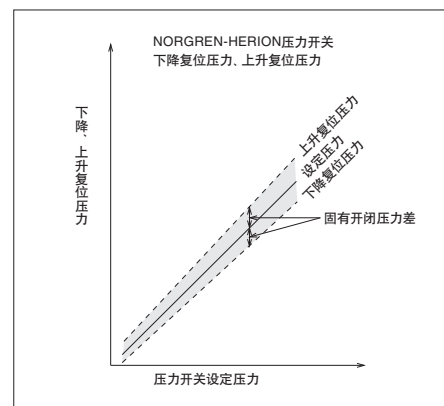
基本动作

■压力开关

压力开关是一种当压力高于或低于设定压力时，内置微动限位开关便开始工作，以接通或关闭电路的检测设备。压力检测部采用隔膜、波纹管、活塞等部件。由于柱塞的滑动阻力及弹簧的滞后，上升时切换压力与下降时切换压力之间必然存在差异（开闭压力差）。该开闭压力差有固定和可变两种类型。

■开闭压力差（滞后）

- 开闭压力差不可调整。
- 上升或下降复位压力由对应设定压力的固有开闭压力差决定。
下限设定时
- 上升复位压力为设定压力加上对应下限设定压力的固有开闭压力差后的值。
上限设定时
- 下降复位压力为设定压力减去对应上限设定压力的固有开闭压力差后的值。



压力检测部

■压力检测方法

压力检测是将压力变化转换为位置变化后进行的，因此使用了隔膜、活塞、波纹管等部件。品种齐全，可根据设定压力、使用流体等条件进行选择。

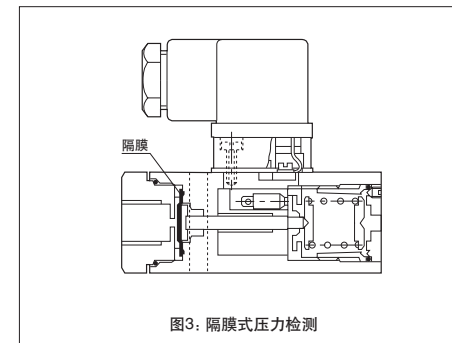


图3: 隔膜式压力检测

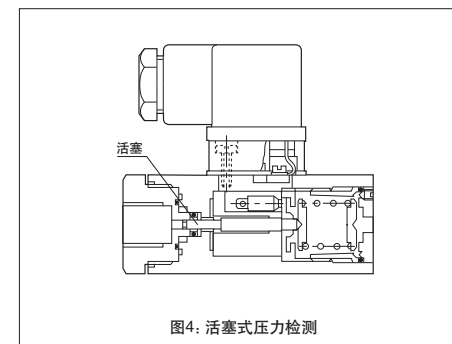


图4: 活塞式压力检测

选定方法

■使用开闭压力差固定型时

用于检测压力上升时的上限压力或压力下降时的下限压力。上限压力和下限压力都要检测时，则需要2个压力开关。选择压力开关时，应确保要检测的压力位于产品目录规格中的设定压力范围的中间左右。设定压力范围的选择应留有余量。

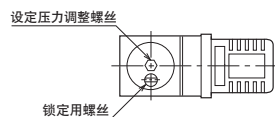
■使用开闭压力差可变型时

用于检测压力上升时的上限压力以及压力下降时的下限压力。首先选择压力开关，确保要检测的上限压力和下限压力处于产品目录规格中的设定压力范围的中间左右。然后，确认上限压力与下限压力的差压位于开闭压力差的范围内。若超出该范围，则选择的压力开关不适当。务必对设定压力范围和开闭压力差范围这两个项目进行确认。

使用说明

■调整方法

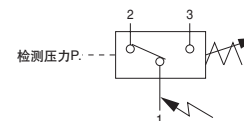
〔0880、0882系列〕



1. 松开锁定用螺丝。
2. 旋转设定压力调整螺丝，调整设定压力。
(右转-设定压力上升)
(左转-设定压力下降)
3. 拧紧锁定用螺丝固定。

配线方法

■标准型(无指示灯)

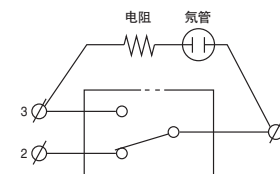


- 端子1-3: 压力上升后接点闭合(A接点)
 - 端子1-2: 压力上升后接点开启(B接点)
- 请在各系列电气额定值的最大工作电流值以下使用。

■带指示灯(仅0880、0882系列)

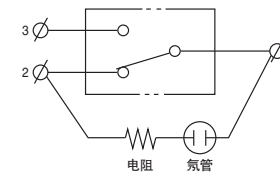
1. 电路图

- 交流电源且使用A接点时
0880※00-L1A、0880※00-L2A
0882※00-L1A、0882※00-L2A



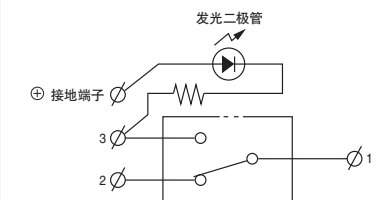
注) 使用端子1-3 (开关ON时氖管点亮)

- 交流电源且使用B接点时
0880※00-L1B、0880※00-L2B
0882※00-L1B、0882※00-L2B



注) 使用端子1-2 (开关OFF时氖管点亮)

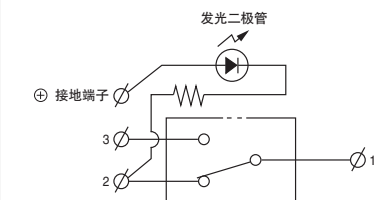
- 直流电源且使用A接点时
0880※00-L8A
0882※00-L8A



注) 使用端子1-接地端子 (开关ON时二极管点亮)

注) 请在接地端子进行+侧的电气配线。此时，为防止电流通过压力开关本体，需切割本体扁平形接地插针。(与压力开关组合在一起购买时，已进行了切割。)

- 直流电源且使用B接点时
0880※00-L8B
0882※00-L8B



注) 使用端子1-接地端子 (开关OFF时二极管点亮)

注1) 请在接地端子进行+侧的电气配线。此时，为防止电流通过压力开关本体，需切割本体扁平形接地插针。(与压力开关组合在一起购买时，已进行了切割。)

注2) 与可编程控制器进行组合等，在电路中以微量电流使用指示灯时，需要将LED的电阻当作零。
(L8AN、L8BN)

从真空到高压、满足广泛需求的小型通用型压力开关。

- 0880系列在压力检测部采用隔膜、0882系列采用活塞，可靠性优异。
 - 采用DIN端子，终端盖可360°旋转，配线方便。
 - 结构紧凑，适合省空间要求。
 - 构造简单，易于维护。
- 设定压力范围
-0.1~42MPa



规格 (真空、低压用)

项目	系列	0880				
型号记号		0880100	0880200	0880300	0880400	0880600
重复精度		±4%	±3%			
使用流体		空气、惰性气体、润滑油、轻油 (1000×10 ⁻⁶ m ³ /s以下)				
设定压力范围		-0.1~0MPa	0.02~0.2MPa	0.05~0.8MPa	0.1~1.6MPa	0.1~3.0MPa
开闭压力差: 固定		0.015~0.018MPa	0.015~0.018MPa	0.025~0.065MPa	0.03~0.09MPa	0.1~0.5MPa
耐压力		8MPa				
工作温度范围		-10~+80°C (但无冻结)				
压力检测部本体材质		铝				
密封材质		丁腈橡胶				
连接口径		G1/4				
最高使用频率		100次/min				
附件		带指示灯插座、异径螺纹接头、节流器				
重量 kg		0.2				

规格 (低压、高压用)

项目	系列	0882			
型号记号		0882100	0882200	0882300	0882400
重复精度		±3%			
使用流体		液压工作油、润滑油 (1000×10 ⁻⁶ m ³ /s以下)			
设定压力范围		0.5~7MPa	1~16MPa	2.5~25MPa	4~42MPa
开闭压力差: 固定		1.1~1.5MPa	1.1~1.7MPa	1.1~1.7MPa	1.7~3.5MPa
耐压力		40MPa			60MPa
工作温度范围		0~+80°C (但无冻结)			
压力检测部本体材质		铝			
密封材质		丁腈橡胶 (活塞材质为不锈钢)			
连接口径		G1/4			
最高使用频率		100次/min			
附件		带指示灯插座、异径螺纹接头、节流器			
重量 kg		0.2			

电气额定值

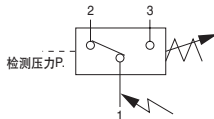
电压	负荷	阻力负荷	感应负荷
AC100, 200V		3A	0.4A
DC24V		2A	1A

注1) 上表为使用微动限位开关单体、开闭频率60次/min、温度30°C时的最大工作电流。

注2) 带DC24V指示灯的L8A、L8B内置2.4kΩ电阻，电流值略小于10mA。

耐久性

- 机械: 500万次以上
- 电气: 100万次以上 (以最大电流使用时)、300万次以上 (以最大电流的50%使用时)



标准型

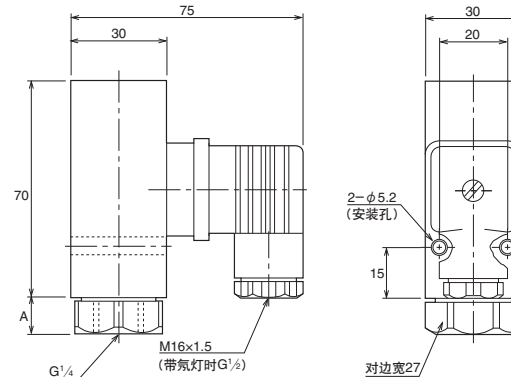
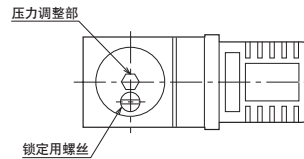
- 端子1-3: 压力上升后接点闭合
- 端子1-2: 压力上升后接点开启

带指示灯 (交流) 时

- 端子1-3: 压力上升后接点闭合
 - 端子1-2: 压力上升后接点开启
- 带指示灯 (直流) 时
- 使用端子1-接地端子 (订购时请注明接点)

注) 配线方法请参见使用说明。

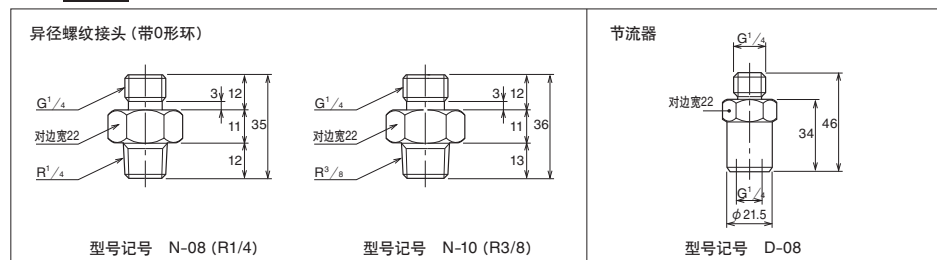
0880、0882



尺寸表

型号	标记	A
0880100		15.5
0880200		15.5
0880300		9.5
0880400		9.5
0880600		9.5
0882100		9.5
0882200		9.5
0882300		9.5
0882400		9.5

附件 SZZ



型号记号 订购时, 请用以下型号记号与本公司联系。

● 标准型 **0880200**

系列 代号 注)

● 带指示灯 **0882200-L 1 B**

系列 ②接点

代号 注) ①电压

注) ● 代号请参见规格。

- 因液压等产生波动压力时, 请在压力开关的连接口安装节流器 (D-08)。

标记说明

电压		接点	
①	1 AC100V ⁵⁰ /60Hz	②	A 使用A接点时
	2 AC200V ⁵⁰ /60Hz		B 使用B接点时
	8 DC24V		

● 带指示灯的插座单品的型号记号如下。 SZZ

18D-L 1 B

① ②

- 在带DC24V指示灯的插座中, 无电阻的型号如下。
18D-L8AN (A接点)
18D-L8BN (B接点)

具有多种高精度监视功能的数字式压力开关。

- 全系列通用的轻量紧凑本体
- 压力显示可在MPa、bar、psi (海外用) 之间切换
- 耐压、耐振动性优异的坚固构造
- 一般流体用规格适合包括侵蚀性流体在内的几乎所有气体、液体, 用途广泛
- 标准配置滞后、窗口模式、识别码、指示灯等多种数字功能



规格 (一般流体、液压用)

型号	输出数 1	0863112	0863312	0863412	0863512	0863612	0863712	0863812
	输出数 2	0863122	0863322	0863422	0863522	0863622	0863722	0863822
带模拟输出注)		0863142	0863342	0863442	0863542	0863642	0863742	0863842
使用流体	侵蚀性及无侵蚀性气体、液体							
设定压力范围	0~1.0MPa	0~4.0MPa	0~10MPa	0~16MPa	0~25MPa	0~40MPa	0~63MPa	
开闭压力差	可任意进行数字设定							
耐压力	4.0MPa	10MPa	20MPa	30MPa	50MPa	75MPa	100MPa	
显示间隔	0.005MPa	0.02MPa	0.05MPa	0.05MPa	0.10MPa	0.20MPa	0.20MPa	
连接口径	G1/4 (安装方法任意)							
周围温度	-10~+60°C							
流体温度	-10~+80°C (但无冻结)							
材质	外壳: Al, 传感器: SUS							

注) 仅0863X42型

规格 (气动用)

型号	输出数 1	0863012		0863212	
	输出数 2	0863022		0863222	
带模拟输出注)		0863042		0863242	
使用流体	过滤后的空气、惰性气体				
设定压力范围	-0.1~0.1MPa		0~1.6MPa		
开闭压力差	可任意进行数字设定				
耐压力	1.0MPa		3.0MPa		
显示间隔	0.0005MPa		0.005MPa		
连接口径	G1/4 (安装方法任意)				
周围温度	-10~+60°C				
流体温度	-10~+80°C (但无冻结)				
材质	外壳: Al, 传感器: 硅				

注) 仅0863X42型

■ 配备多种使用方便的数字功能

- ① 与高精度数字压力计一体化。
与传统的机械式一样, 即使不直接施加压力, 仅通过按钮操作也可方便地进行压力设定。
- ② 可自由设定开闭压力差 (滞后)。
(仅用光标按钮即可设定)
- ③ 高精度、高速响应、长寿命

响应时间
10ms以下

线性性
满量程的0.2%以下

高寿命
动作1亿次

- ④ 用LED显示ON、OFF状态

- ⑤ 可进行模拟输出 (0863X4X型)
备有可进行模拟输出 (4~20mA) 的系列。

- ⑥ 带锁键操作
可通过输入识别码将设定值用键盘锁定。

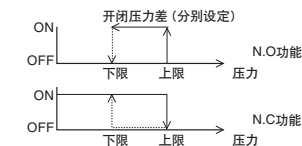
- ⑦ 采用过滤器功能减小显示偏差。

- ⑧ 可根据大气压大小进行零点调节。

■ 3种输出模式可供选择。

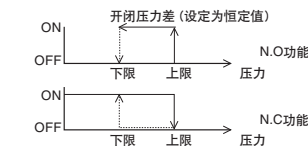
① 标准模式

通过分别调整上限、下限, 可任意设定开闭压力差 (滞后)。



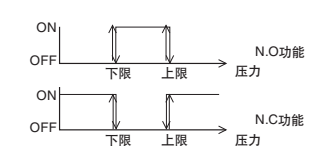
② 固定滞后模式

需要将开闭压力差 (滞后) 始终保持在恒定值时使用。此时, 不进行下限调整, 而是输入滞后值。

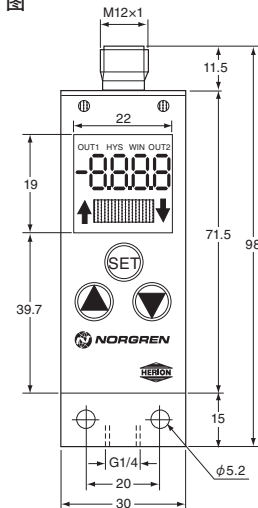


③ 窗口模式

监视目标压力是否位于一定范围内的功能。

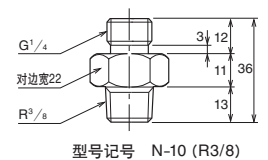
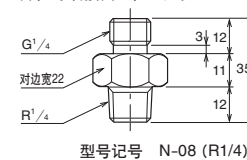


■ 外形尺寸图

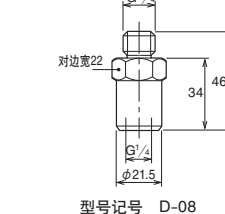


■ 附件

异径螺纹接头 (带O形环)



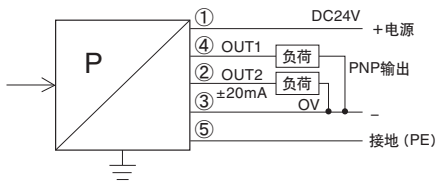
节流器



■电气规格

上限、下限的设定值	可在各自满量程的0~100%的范围内调整
显示形式	可在液晶4位、带照明灯、MPa、bar、psi(海外用)之间切换
直线性	满量程的0.2%以下
温度变化对零点的影响	满量程的0.4%/10以下
温度变化对调整范围的影响	满量程的0.2%/10以下
电气连接	基本型(输出1点): 4针 模拟及(输出2点): 5针
电源电压	DC24V (15~30V)
纹波容许值	最大10%
消耗电流	50mA (+输出电流) 以下
开关规格	带短路保护
开关模式	电荷型集电极开路PNP
输出电压	电源电压-1.5V (DC24V时为DC22.5V)
模拟输出	4~20mA
开关容量	最大500mA
响应时间	10ms以下
使用寿命	1亿次(动作次数)
开关功能	NO(常开)时, 压力上升时在上限设定值处ON NC(常闭)时, 压力下降时在下限设定值处ON
噪声发生水平、耐噪声	符合EN50081, Part1, Part2标准
防尘防滴标准	IP65

■电路图

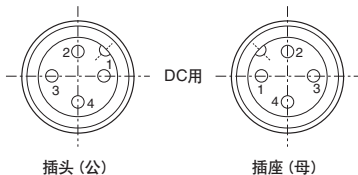


M12x1连接器(另售)

- 4针型
 - 0523055 直接、无电缆
 - 0523057 直接、带2m电缆
 - 0523052 直接、带5m电缆
 - 0523056 90°角形、无电缆
 - 0523058 90°角形、带2m电缆
 - 0523053 90°角形、带5m电缆
- 5针型
 - 0799845 90°角形、带2m电缆
 - 0250081 90°角形、带5m电缆

也可使用HIRSCHMANN ELK系列等

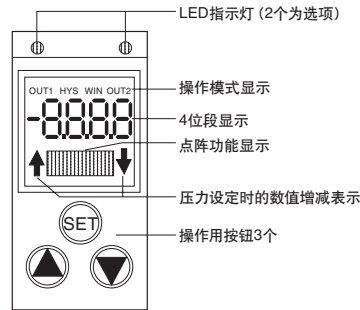
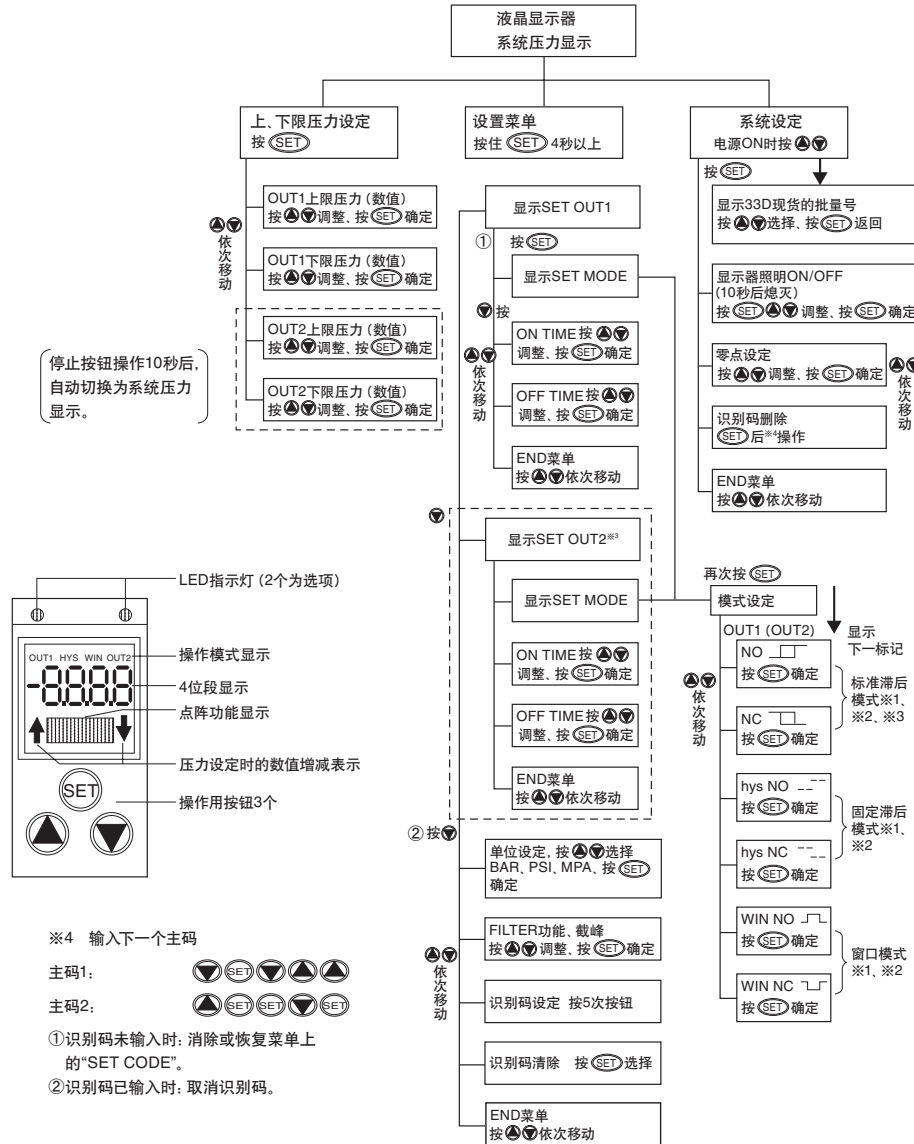
■插头和插座的形状



■电气连接 (M12x1)

引脚号	连接	电缆识别
①	+UB (电源)	褐
②	OUT2 (PNP) 4~20mA	白
③	0 (V)	蓝
④	OUT1 (PNP)	黑
⑤	PE (接地)	灰

■操作方法



※4 输入下一个主码



- 主码1: (SET, up, down, up, down)
- 主码2: (SET, SET, up, down, SET)

- (SET) 菜单选择及设定确认用
- (▲) 菜单内移动及数值增加
- (▼) 菜单内移动及数值减少

- ※1 NO (常开) 压力上升时开关变为ON。
- ※2 NC (常闭) 压力下降时开关变为ON。
- ※3 对于333D真空规格, 4~20mA的信号按以下编程。
 - A) 0~0.1MPa的范围: 0.0MPa=4mA
 - B) -0.1MPa~-+0.1MPa的范围: 0.0MPa=12mA

电气规格

系 列	0863 (33D系列)
切换点 (SP) 的调整范围	满量程的0~100%
复位点 (RP) 的调整范围	满量程的0~100%
显示形式	3-1/2位
直 线 性	满量程的0.5%以下
温度变化对零点的影响	满量程的0.4%/10K以下
温度变化对调整范围的影响	满量程的0.2%/10K以下
电 气 连 接	3针+接地 (DIN43650)
电 源 电 压	DC18~32V
纹 波 容 许 值	最大10% (DC18~32V的范围内)
消 耗 功 率	50mA (负荷电流)
开 关 规 格	带短路保护
开 关 模 式	电荷型集电极开路PNP
输 出 电 压	电源电压-1.5V (DC24V时为DC22.5V)
开 关 容 量	最大1A (带短路保护功能)
响 应 时 间	5ms以下
使 用 寿 命	1亿次 (动作次数)
开 关 功 能	切换点 (SP) > 复位点 (RP) 时...压力上升时ON
	切换点 (SP) < 复位点 (RP) 时...压力下降时ON

电磁兼容性

噪声发生水平	符合EN50081、Part1标准
耐噪声水平	符合EN50081、Part2标准

配备多种使用方便的数字功能

- 1 与高精度数字压力计一体化。
与传统的机械式一样,即使不直接施加压力,仅通过按钮操作也可方便地进行压力设定。
- 2 可自由设定开闭压力差(滞后)。
仅用光标按钮即可轻松设定。
- 3 高精度、高速响应、长寿命

响应时间
5ms以下

直线性
满量程的0.5%以下

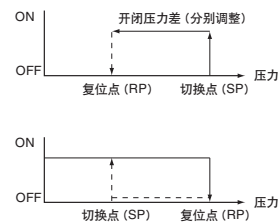
长寿命
动作1亿次

- 4 用LED显示ON、OFF状态
- 5 可进行模拟输出 (0875×30型)
备有可模拟输出 (0-10V、4-20mA) 的系列。
- 6 带锁键操作 (0875×10型)
可通过输入识别码将设定值用键盘锁定。
- 7 采用过滤器功能减小显示偏差。
- 8 可根据大气压大小进行零点调节。

备有3种输出模式。

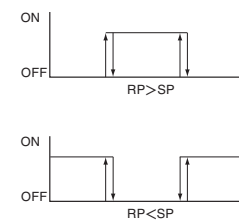
1 标准模式

通过分别调整切换点 (SP)、复位点 (RP), 可任意设定开闭压力差 (滞后)。



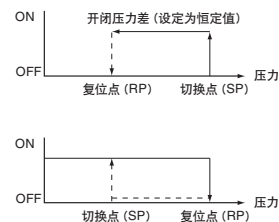
3 窗口模式

监视目标压力是否位于一定范围内的功能。



2 固定滞后模式

需要将开闭压力差(滞后)始终保持为恒定值时使用。
此时, 不进行RP调整, 而是输入滞后值。



MEMO

MEMO

索引

A

AR532(主阀).....	450
AR542(主阀).....	450
AR552(主阀).....	450
AR562(主阀).....	450

C

CV1(止回阀).....	544
---------------	-----

D

DAS(模拟、带显示压力开关).....	519
DFM2(数字式流量计).....	612
DFS3(数字式流量开关).....	600
DFS4(流量传感器).....	626
DFT(数字式流量传感器).....	608

E

EAF2(空气过滤器).....	508
EAL2(润滑器).....	509
EFR2(过滤调节器).....	508
EFRL2(3件套).....	507
EFS3(流量开关).....	620
EKL2(2件套).....	507
ERV2(调节器).....	509

F

FL13(小型电磁阀).....	42
FL14(小型电磁阀).....	72
FL15(小型电磁阀).....	102
FL16(小型电磁阀).....	128
F/M(快速接头).....	556

H

H(螺纹接头).....	582
HAF2(空气过滤器).....	516
HAL2(润滑器).....	517
HFR2(过滤调节器).....	516
HFRL2(3件套).....	515
HKL2(2件套).....	515
HRV2(调节器).....	517

L

L(机械阀).....	490
LD1(检测仪).....	616

M

MAF2(空气过滤器).....	512
MAL2(润滑器).....	513
MFC2(消音滤清器).....	542
MFR2(过滤调节器).....	512
MFRL2(3件套).....	511
MH15(手动旋转阀).....	472
MKL2(2件套).....	511
MVR2(调节器).....	513

N

N(快速接头).....	566
N2(尼龙管).....	586

P

PCV(先导单向阀).....	548
-----------------	-----

PG(带指示针压力计).....	518
PSA(插塞式消音器).....	539

Q

QV2(快速排气阀).....	546
-----------------	-----

R

RB54N(电磁阀).....	236
RB54(电磁阀).....	236
RB54-A(主阀).....	450
RB54N-A(主阀).....	450
RB54-H(手控阀).....	480
RB54N-H(手控阀).....	480
RB58(电磁阀).....	246
RB58-A(主阀).....	450

S

SA(消音器).....	541
SA2(消音器).....	540
SA3(消音器).....	541
SAF2(空气过滤器).....	504
SAL2(润滑器).....	505
SC(调速器).....	536
SC5(调速器).....	534
SC75(弯管型调速器).....	524
SC76(双轴旋转型调速器).....	528
SC8(调速器).....	532
SFR2(过滤调节器).....	504
SFRL2(3件套).....	503
SKL2(2件套).....	503
SM1(调速消音器).....	538
SR332(小型电磁阀/三通阀).....	172
SR342(小型电磁阀/三通阀).....	194
SR532(小型电磁阀).....	172
SR532(插入配线式单一歧管).....	260
SR542(小型电磁阀).....	194
SR542(插入配线式单一歧管).....	264
SR552(小型电磁阀).....	216
SR552(插入配线式单一歧管).....	268
SR562(小型电磁阀).....	226
SR562(插入配线式单一歧管).....	272
SRV2(调节器).....	505
SV1(换向阀).....	545

T

TE(聚氨酯管).....	587
---------------	-----

O

O863(压力开关).....	670
O880(进口压力开关).....	668
O882(进口压力开关).....	668

2

2GC(大口径电磁阀).....	446
2AC-08(二通电磁阀).....	426
2AP-08(二通电磁阀).....	426

3

3AC-06(三通电磁阀).....	414
3AC-08(三通电磁阀).....	426
3AP-06(三通电磁阀).....	414
3AP-08(三通电磁阀).....	426
3EC(三通电磁阀: G1/4) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	290
3EP(三通电磁阀: G1/4) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	290
3GC(大口径电磁阀).....	446
3HC(三通电磁阀: G1/4) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	322
3HP(三通电磁阀: G1/4) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	322

3HC(三通电磁阀: G3/8, G1/2) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	354
3HP(三通电磁阀: G3/8, G1/2) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	354
3HC(三通电磁阀: G3/4, G1) (通用型、主阀).....	382
3HP(三通电磁阀: G3/4, G1) (通用型、主阀).....	382

4

4F(脚踏阀).....	476
4FN(脚踏阀).....	476
4PN(手动阀).....	476

5

5BR(五通电磁阀: G1/4) (通用型、主阀).....	402
5BD(五通电磁阀: G1/4) (通用型、主阀).....	402
5ER(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	290
5ED(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	290
5EC(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	290
5EE(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	290
5HR(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	322
5HD(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	322
5HC(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	322
5HE(五通电磁阀: G1/4, G3/8) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	322
5HR(五通电磁阀: G1/2) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	354
5HD(五通电磁阀: G1/2) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	354
5HC(五通电磁阀: G1/2) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	354
5HE(五通电磁阀: G1/2) (通用型、防滴型、耐压防爆型、主阀).....	354
5HR(五通电磁阀: G3/4, G1) (通用型、主阀).....	382
5HD(五通电磁阀: G3/4, G1) (通用型、主阀).....	382
5HC(五通电磁阀: G3/4, G1) (通用型、主阀).....	382
5HE(五通电磁阀: G3/4, G1) (通用型、主阀).....	382

8

8216(进口二通阀).....	658
8218(进口二通阀).....	660
8254(进口二通阀).....	652
8238(进口二通阀).....	660
8240(进口二通阀).....	648
8253(进口二通阀).....	650
8530(进口二通阀).....	654
8570(进口二通阀).....	656

9

9500(进口二通阀).....	644
9501(进口二通阀).....	644
9600(进口三通阀).....	646
9601(进口三通阀).....	646

TAIYO

本

社

〒533-0002

大阪市東淀川区北江口1-1-1

URL:<http://www.taiyo-ltd.co.jp>

株式会社 **TAIYO**
