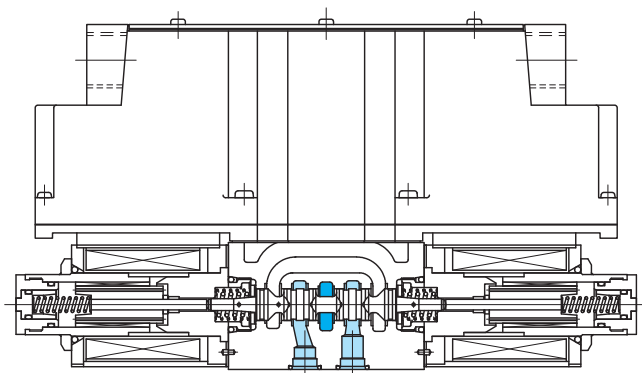
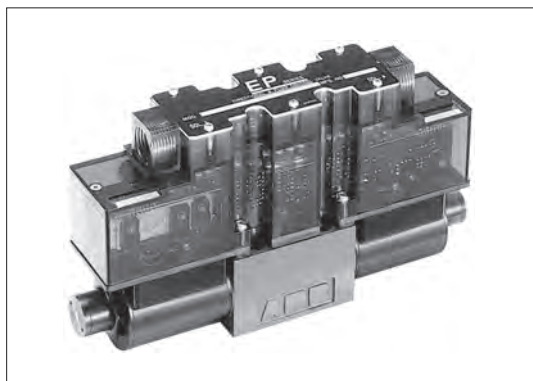
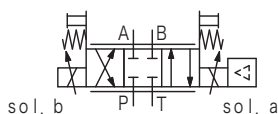


直动型比例电磁方向・流量控制阀 EPDG1-3

Proportional directional and flow control valves (direct operated type)



液压图形符号



与以往采用 2 联及 3 联的电磁换向阀和节流阀的系统相比，本阀将会为节省空间和无冲击化做出贡献。另外，有设定功能的放大器搭载型，仅通过可编程控制器等触点信号即可进行控制。

型号

EPDG1-3-33C-20-(DA)-31

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 直动型比例电磁方向・流量控制阀
- 2 安装面尺寸 3: 符合 ISO 4401-03
- 3 阀芯型号
2: 2 型 33: 33 型
- 4 弹簧置位方式 C: 弹簧对中 (3 位)
- 5 最大控制流量 (P → A/B 的差压 = 0.7 MPa 时)
10: 10 L/min 20: 20 L/min
- 6 有无控制器
无符号: 无控制器

- A1: 控制器 (有设定器) 搭载型
- D: DIN 连接器连接型控制器搭载型
- 7 DIN 连接器型控制器的种类
A: 模拟输入型
SC: 设定器内置型 (3 设定型)
- 8 设计编号
31: 控制器 A1
21: 上述以外

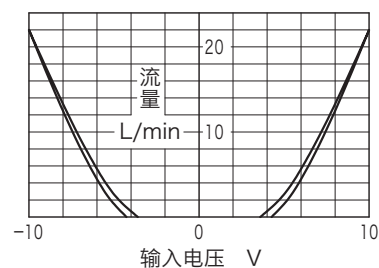
规格

型号	EPDG1-3	
最高使用压力	MPa	21
T 端口允许背压	MPa	14
最大控制流量符号	10	20
最小控制流量	L/min ^{※1}	0.5
最大控制流量	L/min ^{※1}	10
额定电流	A	1
线圈电阻	Ω	13 (20°C)
抖动频率	Hz	100~110
抖动电流	mA (p-p)	200
磁滞		7% ^{※2}
再现性		2% ^{※2}
质量	kg	阀体: 2.4 放大器: 0.5

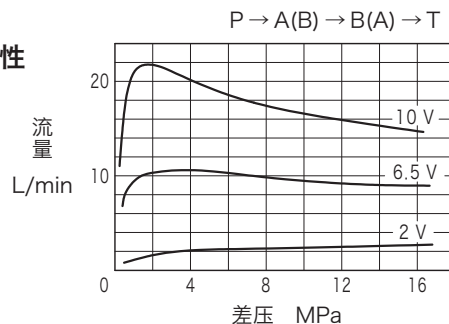
注) ※1 P → A/B 的差压 = 0.7 MPa 时的数值。
※2 控制器搭载型的数值。

特性曲线图 (20mm²/s 时) (代表性示例)

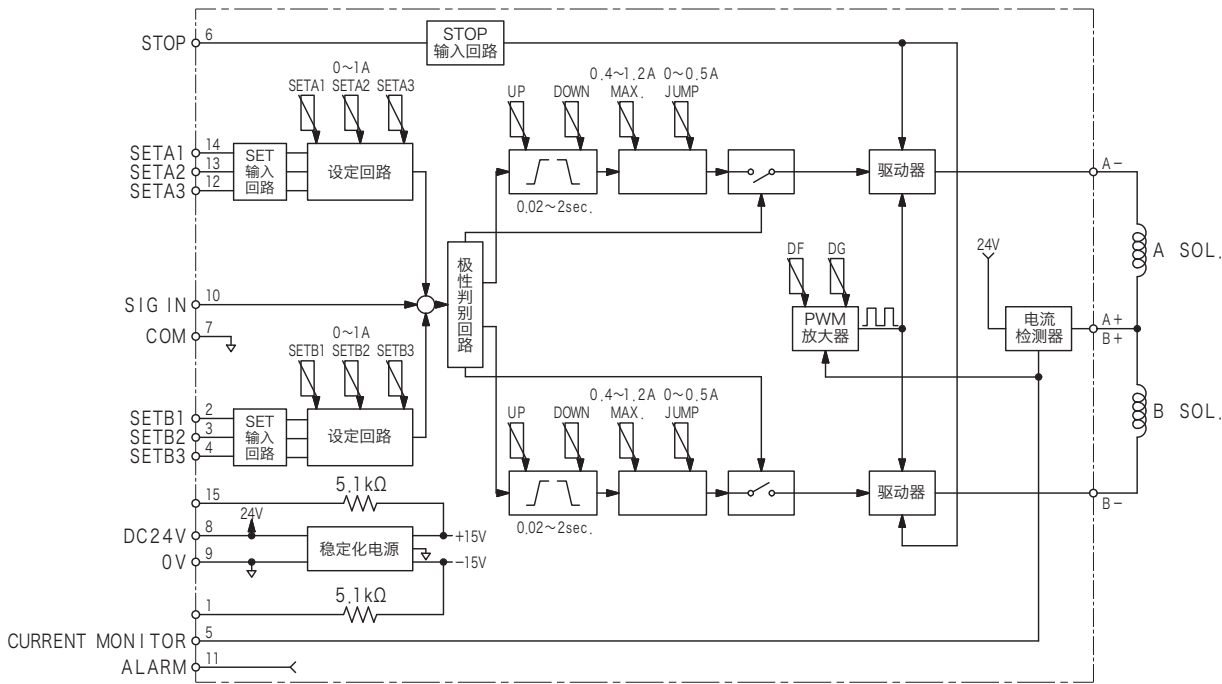
输入电压 - 流量特性



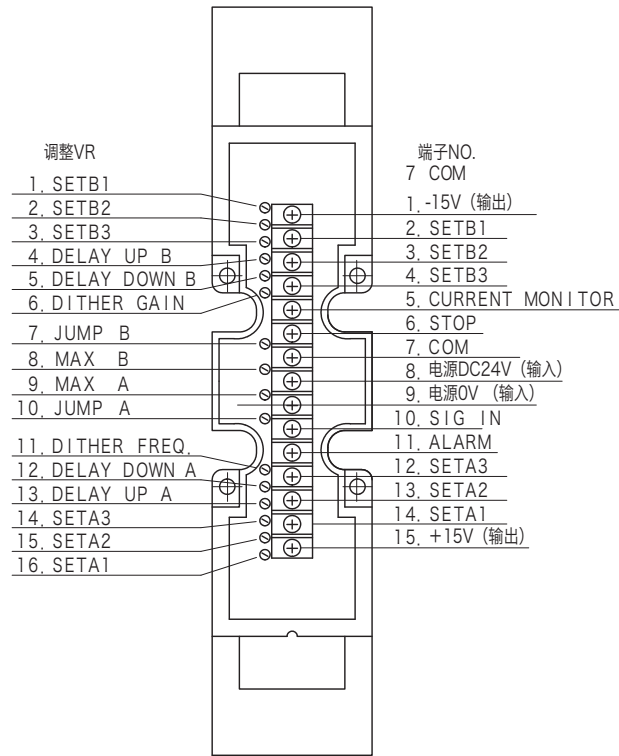
差压 - 流量特性



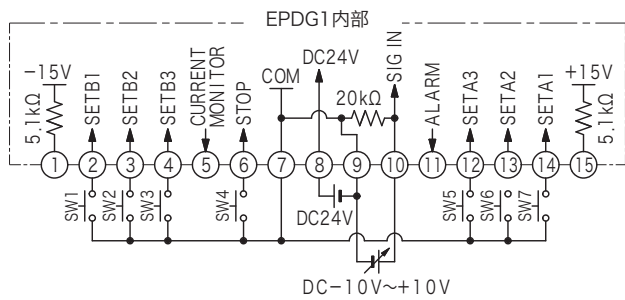
A1 型控制器原理框图



端子、微调名称



接线图 (例)



开关 1 ON 时 输出通过 SETB1 的 VR 设定的流量。
开关 2 ON 时 输出通过 SETB2 的 VR 设定的流量。
开关 3 ON 时 输出通过 SETB3 的 VR 设定的流量。
开关 4 ON 时 强制转换到输入解除状态。
开关 5 ON 时 输出通过 SETA3 的 VR 设定的流量。
开关 6 ON 时 输出通过 SETA2 的 VR 设定的流量。
开关 7 ON 时 输出通过 SETA1 的 VR 设定的流量。

SIG IN

实线表示从外部输入信号时的示例。
推荐使用 PLC 的 $\pm 10V$ 模拟输出单元。

使用时的注意事项

● T 端口

T 端口（油箱）请在一直加满液压油的状态下使用。推荐设置开启压力为 0.035MPa 左右的单向阀。配管的末端务必配置到油面以下。

安装螺栓 (JIS B 1176 强度等级 12.9)

内六角螺栓	数量
M5 × 50	4

- 安装螺栓请另行订购。
- 安装螺栓的紧固扭矩：7 ~ 8 N · m

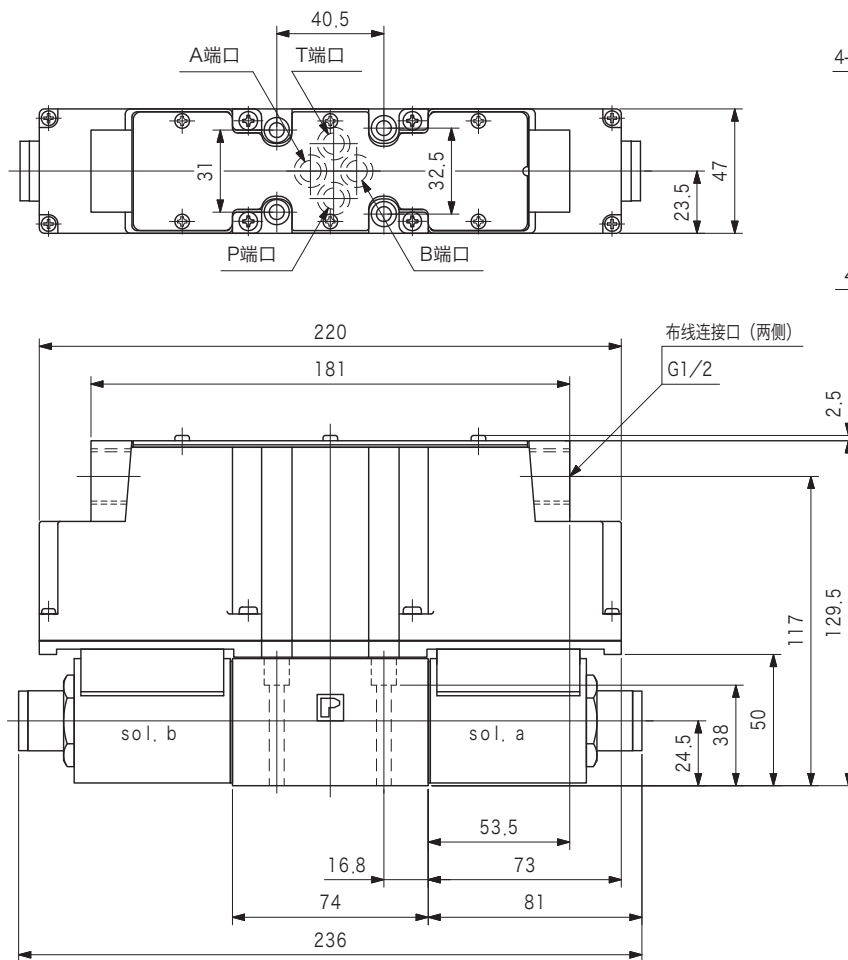
副板

副板型号		连接口径 Rc
侧面配管用	DGMS-3-1E-10-T-JA-J	3/8
背面配管用	DGVM-3-10-T-JA-J	

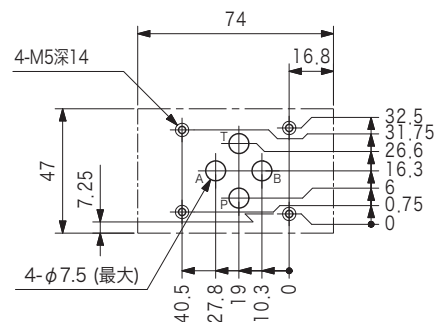
- 副板请另行订购。
- 不附带安装螺栓。
- 关于外形尺寸的详细说明请参照 R6-6 页。

外形尺寸

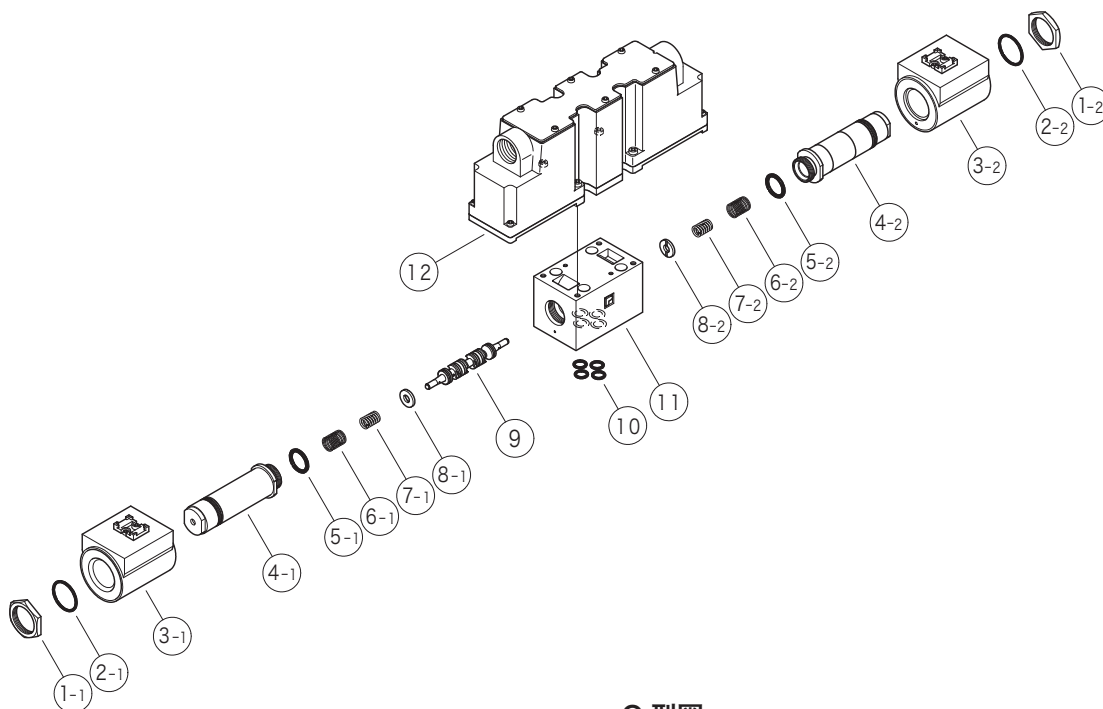
●A1型控制器搭载型



●安装面尺寸



内部结构



O 型圈

序号	零件编号	标准	数量
2	007902117	AS568-021 (NBR, Hs70)	2
5	007911429	AS568-114 (FKM, Hs90)	2
10	007901219	AS568-012 (NBR, Hs90)	4