

E系列 电—液比例控制阀

E Series Proportional Electro-Hydraulic Controls

种类	液压图形符号	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min													页次
			1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1000	
先导式溢流阀		24.5	EDG 01													H-43
溢流阀		24.5				EBG			03	06		10				H-48
溢流减压阀		24.5	ERBG			06			10						H-55	
40Ω 系列 调速阀 单向调速阀		20.6	EFG EFCG		02			03		06		10				H-61
10Ω 系列 调速阀 单向调速阀		03 : 20.6 06 : 24.5	EFG EFCG			03			06						H-68	
10Ω-10Ω 系列 溢流调速阀		24.5	EFBG			03			06		10				H-73	
大流量系列 溢流调速阀		24.5	EFBG			03			06		10				H-83	
无冲击型 换向调速阀		25	EDFG			01									H-93	
换向调速阀		25	EDFHG			03			04		06				H-95	
高响应型 换向调整阀		01:35 03:31.5 04:06:35	ELDFG		01			03		ELDFHG 04		06				H-100 H-106

- 功率放大器 H-110 页
- 设定器 H-129 页

液 压 油 液

■ 液压油液类型

下表所列的油液中的任何一种均可使用。
使用各种油液时，参数不变。

石油基油	相当于ISO VG32或VG46。
合成液	磷酸酯及脂肪酸酯液。但使用磷酸酯液的密封件是特殊的（氟化橡胶），订购时请在型号前附加「-F」。
含水液	水-乙二醇液

■ 防止杂物混入

液压油中混入杂物，会妨碍阀的正常动作。应保持液压油液的清洁，请将污染度保持在NAS 1638-11级以内，并请采用小于 $25\mu\text{m}$ 的管道过滤器。

★高响应型换向调速阀的污染度为NAS1638-10级以内。

■ 粘度和油温

需要满足下表液压油粘度和温度。

名称	粘度	油温
先导式溢流阀 溢流阀 溢流减压阀	15~400 mm^2/s	-15~+70 $^{\circ}\text{C}$
调速阀 单向调速阀 溢流调速阀 (溢流阀带调速阀)	20~200 mm^2/s	
换向调速阀	20~400 mm^2/s	0~+60 $^{\circ}\text{C}$
无冲击型 换向调速阀	20~200 mm^2/s	0~+60 $^{\circ}\text{C}$
高响应型、 换向调速阀(直动型)	20~200 mm^2/s	-10~+60 $^{\circ}\text{C}$
高响应型换向调速阀 (电液控制型)	15~400 mm^2/s	-15~+60 $^{\circ}\text{C}$

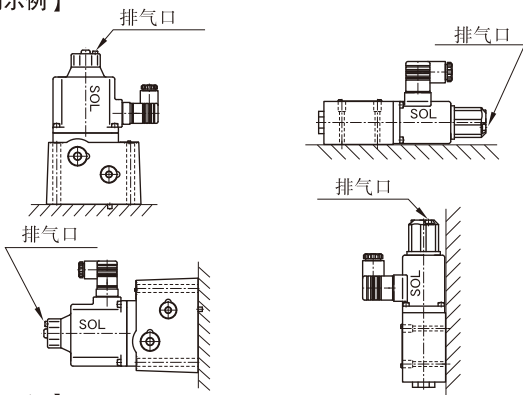
使用注意事项

■ 安装

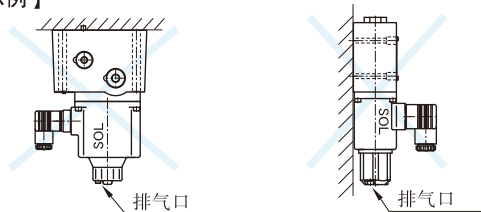
必须保证排气口向上。

注意在垂直安装情况下最低调节压力提高0.2MPa。

【正确示例】



【错误示例】



■ 排除空气

为使控制保持稳定，要把空气全部排尽并用油充满电磁铁的铁芯。

为了排尽空气，要逐渐松开电磁铁端部的排气口。10 Ω 系列电磁铁有3处排气口，在排除空气最多的位置进行操作（见右图）。

■ 回油管和泄油管

回油管的背压和泄油背压直接影响最低调节压力或流量调节阀主阀芯的操作力。因此，不可把回油管或泄油管和其他管连接，而是直接与油箱连接，以使背压尽可能低，必须保证回油和泄油管的端部浸没在油液中。

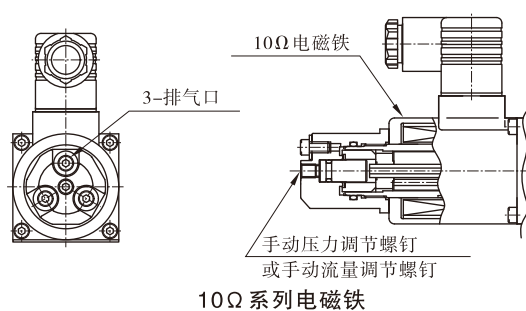
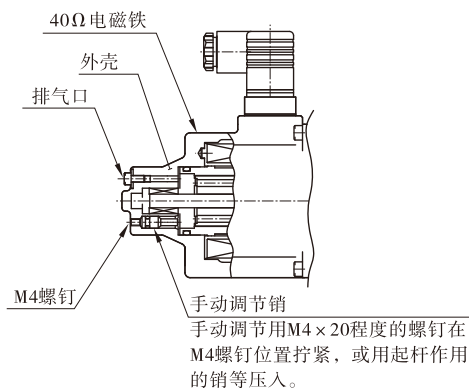
■ 滞环和重复性数值

在此样本中所述的每一种控制阀的滞环和重复性数值，是在下述条件下测得的。

- 滞环数值：是在用油研公司的功率放大器时测得的。
- 重复性数值：是在同样条件下使用油研公司的功率放大器时测得阀本体的值。

■ 手动调节螺钉

当初次调节时或因电气故障等问题而使阀没有输入电流时，可旋转手动调节螺钉，对阀的压力和流量进行临时设定。将螺钉旋转顺时针方向，压力上升、流量增加。然而，在正常情况下，这个螺钉必须处于其初始位置（见下图）。

10 Ω 系列电磁铁40 Ω 系列电磁铁

设计更改产品的新旧互换性

名称	型号	设计号		安装互换性	主要更改内容	页次
		旧	新			
先导式溢流阀	EDG-01	50	51	⑦	● 电磁铁组件改变	H-47
溢流阀	EBG-03	50	51	⑦	● 先导阀改变 EDG-01V、50→51设计	H-54
	EBG-06	50	51	⑦		
	EBG-10	50	51	⑦		
溢流减压阀	ERBG-06	50	51	⑦	● 先导阀改变 EDG-01V、5001→5101设计 ● 参数不变	H-60
	ERBG-10	50	51	⑦		
10Ω系列 调速阀 单向调速阀	EFG-03 EFCG	50	51	⑦	● 电磁铁组件改变 ● 参数不变	H-70
	EFG-06 EFCG	50	51	⑦		
10Ω-10Ω系列 溢流调速阀	EFBG-03	50·51	61	⑦	● 03/06:50 ^D , 51 ^D →61 ^D · 先导阀(EDG-01)内装在阀盖使其成为一体 · 电磁铁组件改变 ● 03/06:60 ^D →61 ^D , 10:50 ^D →51 ^D · 电磁铁组件改变	H-82
		60				
	EFBG-06	50·51	61	⑦		
60						
EFBG-10	50	51	⑦			
大流量系列 溢流调速阀	EFBG-03	50	51	⑦	● 电磁铁组件改变	H-92
	EFBG-06	50	51	⑦	● 先导阀改变EDG-01V, 5003→5103设计 ● 电磁铁组件改变	
换向调速阀	EDFHG-03	30	31	⑦	● 电磁铁组件改变 ● 参数不变	H-99
	EDFHG-04	30	31			
	EDFHG-06	30	31			
高响应型 换向调速阀	ELDFG-01 ELDFG-03	10	20	⑦	● 改变差动变压器	H-105
40Ω流量控制阀 功率放大器	AME-D	41	50	⑦	● 改变供应电源, 追加功能及安装型式	H-117
	AME-DF	22	50			
高响应换向调速阀 功率放大器	AMB-EL	10	20	⑦	● 输出入区分的追加	H-128
多功能型 斜坡控制器	AMC-T	10	20	⑦	● 轻量·紧凑化 ● 追加无冲击控制模式·停止模式	H-134