

执行器材

MVE5.+VSG.

电动二/三通控制阀组

【应用说明】

MVE5.+VSG.系列电动二/三通控制阀是应用在中央空调系统或工业制程上流量控制场合，例如空调箱、热交换器、冷却水塔等设备的流量控制，藉由流量的控制能让物理量的动态变数(例如温度、湿度、流率等)趋近於稳定状态。VSG.控制阀体搭配MVE5.系列执行器(Actuator)可做二位置式(On-Off)或比例式(Proportional)控制动作，使用者可依实际需求自行设定。

【产品特点】

- 执行器与阀体采分离式设计，维修保养方便容易。
- 执行器采马达驱动方式，运转平顺安静。
- 执行器具有短路、反极性、端点自动检测及过载保护电路。
- 执行器具有手动操作装置，方便试车或故障时之操作。
- 执行器具有 0-10Vdc 回馈装置，连杆具阀开度指示。
- 执行器可做二位置或比例控制动作以及正向及反向设定。
- 阀体采低泄漏率设计制造，能源节约损耗少。
- 阀体连杆之轴封采低摩差免维护设计。
- 阀体的流量特性-直通为等百分比，弯角为线性。
- 阀体采垂直上下调节方式(Global Valve)，非采 90 度旋转球阀 (Ball Valve) 方式，不卡死，寿命长。
- 符合 CE 认证，EMC directive89/336/EEC，93/68/EEC。



MVE5.



VSG2W..
二通阀



VSG3W..
三通阀



【规格说明】-电动马达

型号	马达 扭力	控制 动作	输入讯号	行程			耗电量 VA/W		防护 等级	重量
				5-15mm	15-25mm	25-60mm	运转	停止		
MVE506	600N	二位置式	乾接点	15 秒	20 秒	30 秒	13/6	11/5	IP54	1.5Kg
MVE510	1,000N	浮动式	0~10/2~10/ VDC				18/8	11/5		
MVE515	1,500N	比例式	4~20mA				21/11	13/7		

【规格说明】-控制阀体

型号		尺寸 (mm)	Kvs (m ³ /h)	△Pmax (Bar)		其他说明
二通阀	三通阀			MVE506	MVE510/515	
VSG2W015	VSG3W015	15	4	16	16	● 阀体行程 20mm ● 阀体耐压 16 Bar(230Psi) ● 阀体泄漏率，直通最大 0.02% Kvs；弯角最大 2% Kvs ● 以上数据是在差压 1Bar 时所测得 ● 可订制 NPT 及 JIS-PT 牙
VSG2W020	VSG3W020	20	6.3	16	16	
VSG2W025	VSG3W025	25	10	10	16	
VSG2W032	VSG3W032	32	16	7	12	
VSG2W040	VSG3W040	40	25	4	8	
VSG2W050	VSG3W050	50	40	3	6	

注 1：Kvs 是指阀体全开时流过阀体造成压差 1Bar 时之流量，Kvs=0.857Cvs，Cvs=1.167Kvs。

注 2：△Pmax 是指执行器关闭阀体之可承受的最大压差，1Bar=100Kpa=1.02 Kg/cm=14.5Psi。

供应电源：24VAC±20%，50/60Hz

输入信号：乾接点，4~20mA，阻抗 500Ω

0~10/2~10/0~5/2~6/5~10/6~10V 阻抗 100KΩ

阀位信号：2~10Vdc，2mA，对应开度 0~100%

电源输出：16Vdc，25mA，具短路保护，控制器用

行程：5~60mm(可自动调整行程)

环境温度：-10~50℃

环境湿度：最大 90%RH 不结露

产品认证：符合 CE EMC2004/108/CE 法规，

依循 EN61326-1：2006 标准

工作压力：最大 16 Bar(230 Psi)

阀体材质：青铜 Bronze

阀杆材质：不锈钢 Stainless steel

阀塞材质：黄铜、青铜或不锈钢

阀杆封垫：EPDM O-ring

接管方式：螺牙接口，参照 ISO228/1 标准

适用流体：水、乙二醇水(不冻结液体)

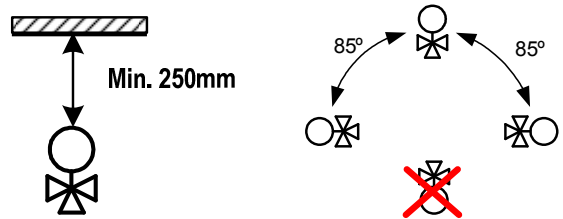
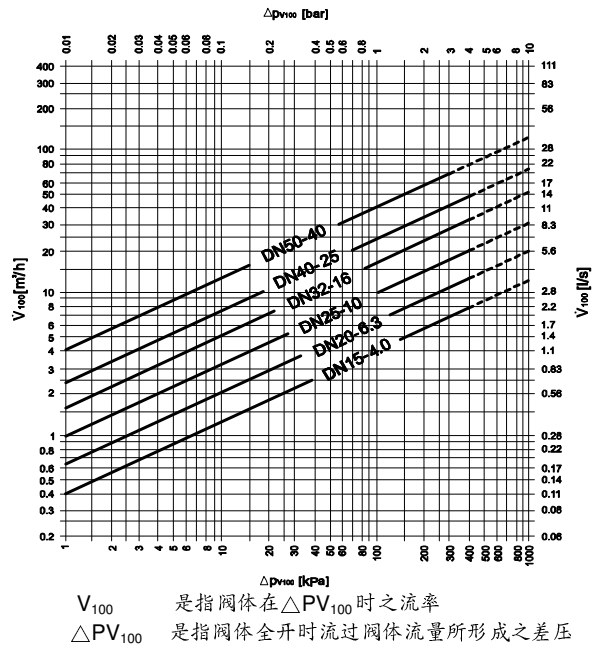
流体温度：-25~120℃(小於 0℃时阀杆需外加加热器)

流量特性：直线 0~30%为线性特性，30~100%为等百分比特性；弯角为线性特性

【安装说明】

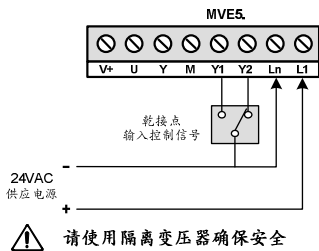
- 请确认管子内已清洗乾淨後始安装本控制阀。
- 请勿安装电动控制阀於具爆炸性之场所。
- 安装电动阀需注意预留将来维修保养空间如图一。
- 安装於水平管路时偏移角度不可超过 85°如图二所示。
- 二通阀之配管方式如图五所示，可装於负载进水或出水端之位置；三通阀之配管方式如图六所示采混流方式配接。
- 安装控制阀时需注意与管子成一直线密合，并避免热源直射或震动之位置。
- 安装电动阀时应注意进出口接管方向不可相反，否则可能造成无法开启、发出异音现象或控制不佳状况。
- 在配接管路上时，切勿把电动阀当做工具使力之支撑点，否则有可能致使电动阀损坏。
- 接线前请先确认供应电压是否与电动阀规格相符，以免造成产品烧毁。
- 二位置式控制动作请参照图三标示接线，比例式控制动作请参照图四标示接线。
- 请勿於送电後才进行安装接线，以避免人员触电伤害。
- 送电前请先检查与控制器之间的接线是否正确。
- 欲测试电动阀的开度动作是否正确，可送 0~10Vdc 控制信号进行验证。
- 欲手动强制开通控制阀，用手按压旋钮顺时针方向旋转，可强制开通阀体，转至 AUTO 位置时放开回复自动。
- 二通阀阀杆向下时，II → I 通；向上时，II → I 不通。
- 三通阀阀杆向下时，II → I 通，III → I 不通；阀杆向上时，III → I 通，II → I 不通。

【流量特性图】

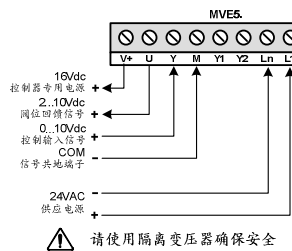


图一 维修空间示意图

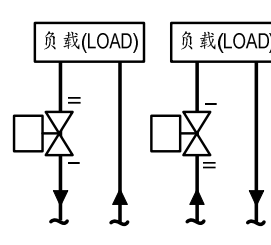
图二 安装角度示意图



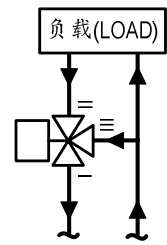
图三 二位置或浮动式控制接线图



图四 比例式控制接线图



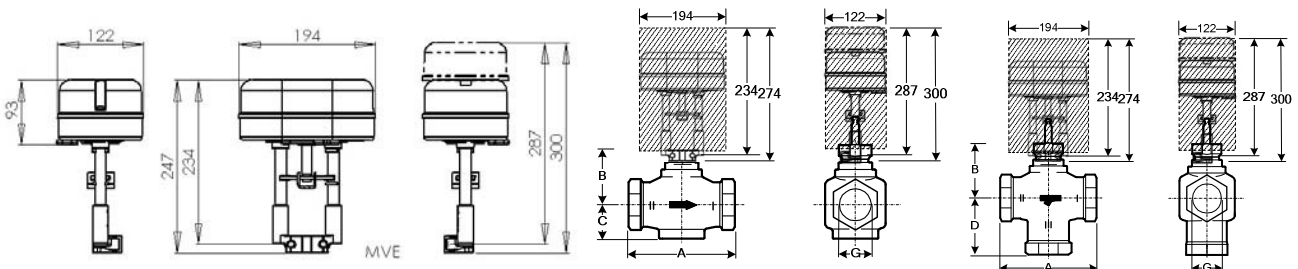
图五 二通阀配置图



图六 三通阀配置图

【尺寸】单位：mm

DN		A	B	C	D	G	重量(kg)	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	-	二通阀	三通阀
15	1/2"	102	64	40	70	Rp 1/2"	1.1	1.2
20	3/4"	102	68	42	72	Rp 3/4"	1.2	1.3
25	1"	105	68	48	78	Rp 1"	1.4	1.6
32	1-1/4"	120	68	41	82	Rp 1-1/4"	2.0	2.3
40	1-1/2"	140	76	45	82	Rp 1-1/2"	3.2	3.5
50	2"	154	79	60	89	Rp 2"	3.5	4.5



MVE506/510/515

VSG2W

VSG3W