

A1005...电动调节阀系列



电动调节阀
A1005-...系列
螺纹连接, PN16/PN25

性能与特点:

- ◆ 公称通径: DN15...DN50, 可控制冷热水、蒸汽等介质, 螺纹连接
- ◆ 流量范围1.9-66m³/h;
- ◆ 可与VAJ3...驱动器系列配合安装;
- ◆ 理想的流量调节特性, 相对流量与相对开度呈线性关系;
- ◆ 阀杆/阀体/阀芯采用高品质不锈钢;
- ◆ 内螺纹连接, 连接标准符合ISO 7/1;
- ◆ 符合PED和阀门特种设备制造许可;

用途:

适用HVAC系统的空调系统, 供热系统中的板换机组等。

乙二醇	-15℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀
低温热水 高温热水		
饱和蒸汽 (≤130℃或≤0.1MPa)		
饱和蒸汽 (≤ 0.6MPa) 过热蒸汽 (≤180℃)		

备注: 当阀门内流通的介质温度低于0℃时, 如: 制冷剂 (R12、R22、R134a、R202), 乙二醇 等, 应在阀杆部分加电加热套, 防止阀杆与阀体连接部分结霜、结冰;

型号说明:

例: A1005-40-2V-16P/(执行器型号)

1. “A1005” 电动调节阀 螺纹连接;
2. “-40” 口径 DN40;
3. “-” 分隔号;
4. “-2” 表示两通阀; -3表示三通阀;
5. “V” 表示水 (-15~130℃); S表示蒸汽 (不高于180℃);
6. “-25/16” 压力等级, PN25/PN16.;
7. “P” 表示材质为不锈钢; “T” 表示材质为黄铜;

技术说明:

PN (耐压等级)	PN16, PN25可选择
连接标准	法兰连接EN1092-1/2, ISO 7005, JB/T 4700-200或ANSI
B 16.5	
泄漏率	< Kvs的0.02%
工作温度:	
水阀	(-15℃~130℃) 冷冻水, 冷却水, 防冻水, 制冷剂 (R12、
R22、	R134a、 R202) , 乙二醇, 联氨, 磷酸盐, 低温热水, 高
温	热水, 饱和蒸汽 (≤130℃或≤0.1MPa)
蒸汽阀	(2℃~+180℃) 饱和蒸汽 (≤0.69MPa) , 过热蒸汽
(≤180℃)	
允许工作压力	1.6MPa, 2.5MPa
行程	DN15-20: 10mm; DN25:15mm; DN32-50:20mm
阀体、阀杆	不锈钢
平衡式阀芯	不锈钢
密封圈	PTFE
密封函体	V型密封圈+不锈钢弹簧自补偿

参数表:

A1005: 冷热水阀 (-15℃~130℃) 两通、三通阀

型号 二通阀	型号 三通阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m ³ /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	二通最大 关闭压差 ΔPs (Mpa)	三通最大 关闭压差 ΔPs (Mpa)
A1005-15-2V-16P	A1005-15-3V-16P	1/2"	15	1.9	10	500N	≤0.40	≤0.35
A1005-20-2V-16P	A1005-20-3V-16P	3/4"	20	4.4	10	500N	≤0.40	≤0.35
A1005-25-2V-16P	A1005-25-3V-16P	1"	25	6.3	15	500/1000N	≤0.35	≤0.30
A1005-32-2V-16P	A1005-32-3V-16P	1 1/4"	32	10	20	1000N	≤0.85	≤0.80
A1005-40-2V-16P	A1005-40-3V-16P	1 1/2"	40	20	20	1500N	≤0.75	≤0.70
A1005-50-2V-16P	A1005-50-3V-16P	2"	50	32	20	1500N	≤0.70	≤0.70

A1005: 蒸汽阀 (2℃~180℃) 两通阀

型号 二通阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m ³ /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	二通最大 关闭压差 ΔPs (Mpa)
A1005-15-2S-16P	1/2"	15	1.9	10	500N	≤0.35
A1005-20-2S-16P	3/4"	20	4.4	10	500N	≤0.35
A1005-25-2S-16P	1"	25	6.3	15	1000N	≤0.40
A1005-32-2S-16P	1 1/4"	32	10	20	1000N	≤0.80
A1005-40-2S-16P	1 1/2"	40	20	20	1500N	≤0.70
A1005-50-2S-16P	2"	50	32	20	1500N	≤0.60

最大关闭压差ΔPs: 阀体与驱动器配合后最大能够关闭的水压差值

蒸汽三通座阀请咨询兹戈图负责人

电动驱动器

型号 列表	额定 推力	交流 电压	信号类型 ^①		无源 反馈	限力 方式	速度 (s/mm)	软手 动 ^②	机械 手动 ^③
			控制	反馈					
VAJ3D11.0A05	500N	24V	模拟信号		-	离合	3.9	✓	可选
VAJ3D12.0A05		220V	模拟信号		-	离合	3.9	✓	可选
VAJ3D41.0A05		24V	3位浮点	-	可选	离合+断电	3.9		可选
VAJ3D42.0A05		220V	3位浮点	-	可选	离合+断电	3.9		可选
VAJ3D11.0A10	1000N	24V	模拟信号		-	离合	3.9	✓	可选
VAJ3D12.0A10		220V	模拟信号		-	离合	3.9	✓	可选
VAJ3D41.0A10		24V	3位浮点	-	可选	离合+断电	3.9		可选
VAJ3D42.0A10		220V	3位浮点	-	可选	离合+断电	3.9		可选
VAJ3D11.0B10		24V	模拟信号		可选	弹簧限力	5.13	✓	可选
VAJ3D12.0B10		220V	模拟信号		可选	弹簧限力	5.13	✓	可选
VAJ3D01.0B10		24V	3位浮点	-	可选	弹簧限力	5.13		可选
VAJ3D02.0B10		220V	3位浮点	-	可选	弹簧限力	5.13		可选
VAJ3D11.0D15	1500N	24V	模拟信号		可选	弹簧限力	5.13	✓	可选
VAJ3D12.0D15		220V	模拟信号		可选	弹簧限力	5.13	✓	可选
VAJ3D01.0D15		24V	3位浮点	-	可选	弹簧限力	5.13		可选
VAJ3D02.0D15		220V	3位浮点	-	可选	弹簧限力	5.13		可选

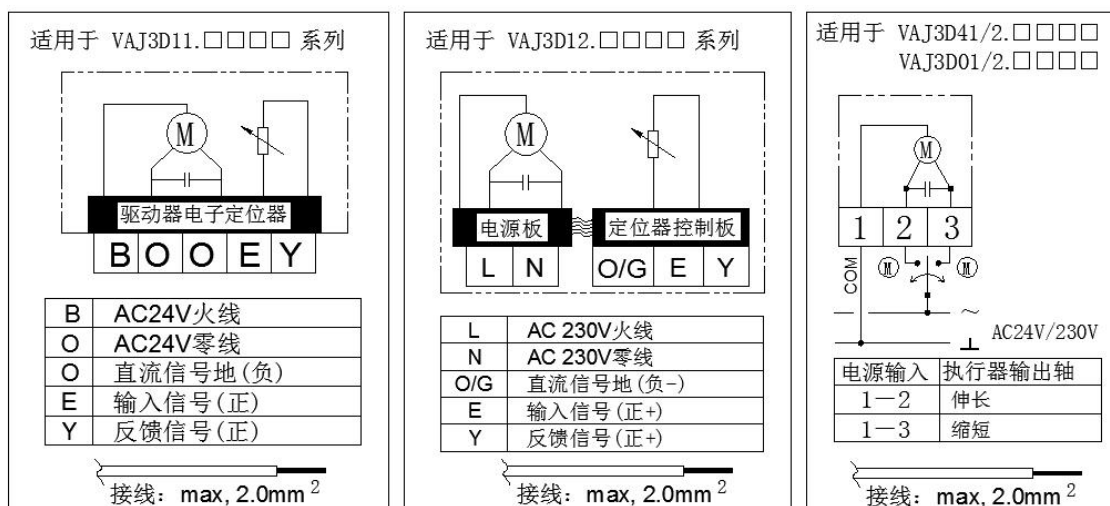
① 控制信号、反馈信号：“三位浮点”或“模拟信号”：0(2)-10VDC,0(4)-20mA；

② 软手动：通过电子定位器可设置为手动状态（拨码第六位设置为ON），此时可通过定位器上的按键操作

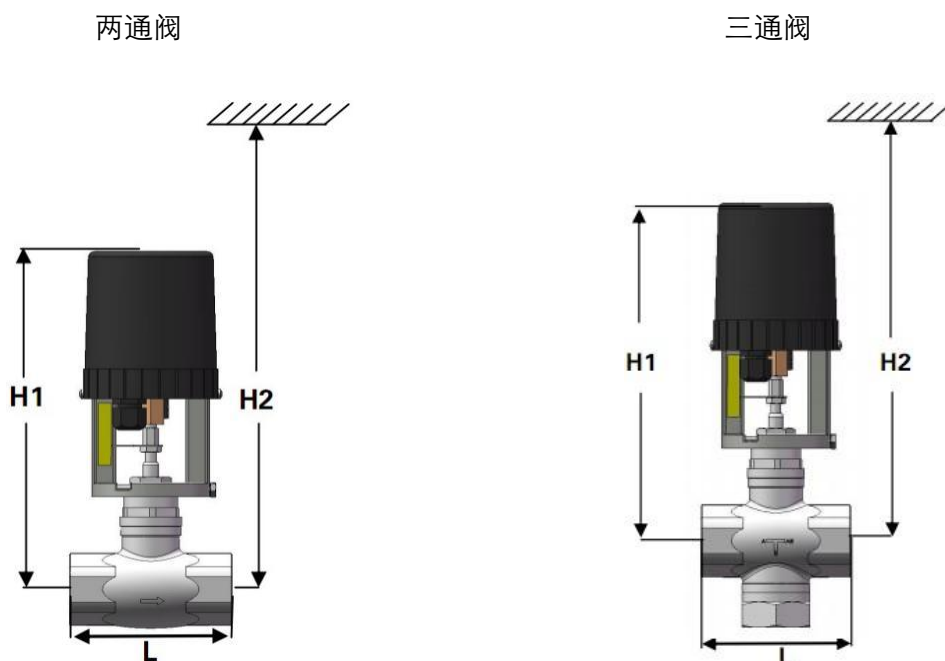
阀门开大或关小；

③ 当产品选配机械手动功能时，产品型号左数第9位改为“S”或“A”；

接线图



尺寸表



二通型号	三通型号	管径	Kvs	行程	L	H1二通	H1三通	H2二通	H2
		in.	m3/h	mm	mm	mm	mm	mm	mm
A1005-15-2...	A100515-3...	1/2"	1.9	8	70	270	270	400	400
A1005-20-2...	A1005-20-3...	3/4"	4.4	8	80	270	275	400	405
A1005-25-2...	A1005-25-3...	1"	6.3	13	90	280	278	410	408
A1005-32-2...	A1005-32-3...	1 1/4"	10	13	100	290	280	420	410
A1005-40-2...	A1005-40-3...	1 1/2"	20	20	120	295	285	425	415
A1005-50-2...	A1005-50-3...	2"	32	20	135	310	310	440	440

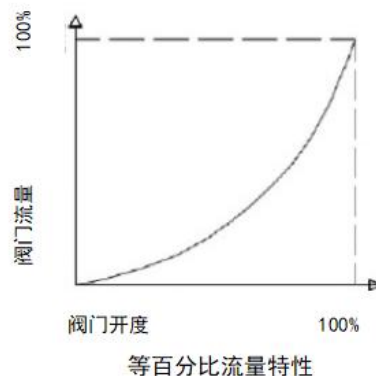
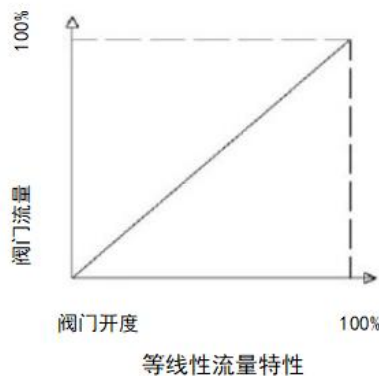
L1: 左右法兰端面间距

H1: 左右法兰中心线到驱动器顶端距离

H2: 左右法兰中心线到驱动器顶端距离以及需要预留的距离

注意: 安装时需要根据现场情况预留拆卸空间。

阀门流量曲线



压差与流量关系

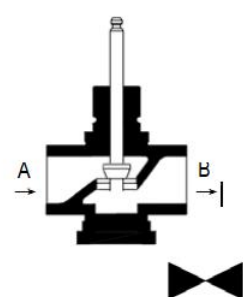
$$Kvs = \frac{Q}{\sqrt{\frac{\Delta P}{100}}}$$

ΔP : 阀门全开时进出口两端的压力差 (KPa) ;

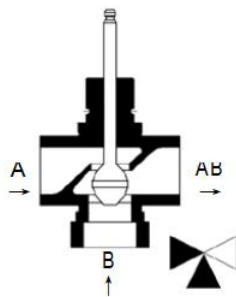
Q: 在压差为 ΔP 时的额定流量 (m³/h) ;

Kvs: 控制阀全开, 且进出口压差为 100KPa, 介质密度为 1g/cm³ 时流经控制阀的流量值

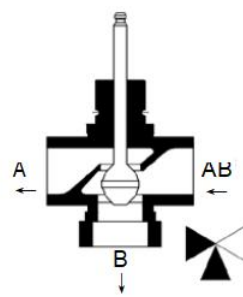
介质流向示意图



DN15-DN50 二通阀体



DN15-DN50 三通合流阀



DN15-DN50 三通分流接法

备注:

DN15-DN50 三通阀仅有合流阀, 如果需要分流接法, 请对调阀门 A 口与 AB 口, 按阀体指示操作。

介质流量关系

类型/口径 状态	两通阀	三通合流阀	三通分流阀
	DN15~DN50	DN15~DN50	DN15~DN50
流动方向	A到AB	A,B 到 AB	AB 到 A,B
阀杆缩进时	流量减少	A流量增加,B流量减少	A流量增加,B流量减少
阀杆伸出时	流量增加	A流量减少,B流量增加	A流量减少,B流量增加

安装说明

与管道安装

1.阀门应按照阀体标识方向安装:

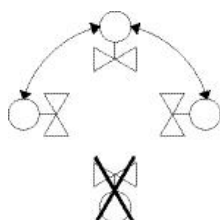


2.阀门可以安装在供水或回水管路上，一般推荐安装在回水管路上（安装在回水管路上可以使水流控制更为平稳，同时热水回水部分的温度较低，可延长阀门使用寿命），同时推荐在阀门前安装过滤器。当介质为蒸汽时，管道上安装排水阀，可以除去凝结水，否则将影响阀门使用寿命。

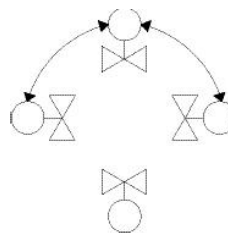
与驱动器安装

阀门和执行器可以简单的在安装位置上组装起来。既不需要特殊的工具，也不需要做任何的调整

安装方向



介质为冷/热水时
不能向下安装



介质为蒸汽时
可以任意角度安装

调试与维修:

注：只有在执行器正确安装完毕后可以调试阀门

对于驱动器进行维修时，应遵循以下顺序：

1. 首先关掉水泵并切断水泵电源；
2. 关闭管路阀门，排空管道内的水以降低管道压力，使水管（热水管）自然冷却。
3. 从接线端上拆除电气接线。

注意在对阀门再次调试之前需先正确安装驱动器。只有在驱动器已经正确安装完毕后可以调试阀门。