



## EVSS15...50

### 二通座阀 内螺纹连接, PN16/PN25

#### 二通座阀

- 公称通径: **DN15...DN 50**
- 阀杆/阀体/阀芯采用高品质不锈钢
- 流量: **1.9...66<sup>3</sup>/h**
- 内螺纹连接, 连接标准符合ISO 7/1.
- 阀门寿命: 10万次全程运动

#### 用途

适用HVAC系统、空调系统中的控制阀。

#### 介质

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

备注: 当阀门内流通的介质温度低于0°C时, 如: 制冷剂 (R12、R22、R134a、R202), 乙二醇等, 应在阀杆部分加电加热套 (型号: HHOT-1), 防止阀杆与阀体连接部分结霜、结冰

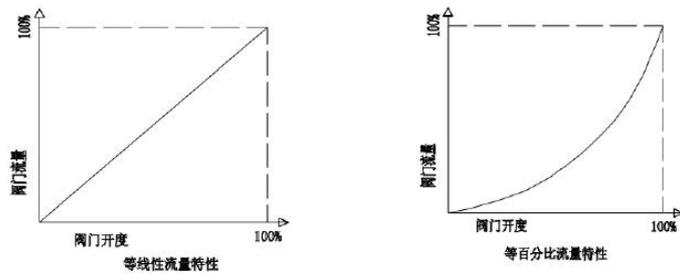
#### 型号概要

型号 二通阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m <sup>3</sup> /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	关断压差 (Mpa)
EVSS15	1/2"	15	1.9	8	500N	≤0.40
EVSS20	3/4"	20	4.4	8	500N	≤0.40
EVSS25	1"	25	8	13	500N	≤0.35
EVSS32	1 1/4"	32	10	13	1000N	≤0.35
EVSS40	1 1/2"	40	20	20	1000N	≤0.25
EVSS50	2"	50	32	20	1000N	≤0.25
EVSS40	1 1/2"	40	20	20	1500N	≤0.45
EVSS50	2"	50	32	20	1500N	≤0.45

## 电动驱动器概要

电动驱动器型号	额定输出力量	实际输出力量	工作电压	控制信号	有无手动	运行时间
EVA05A-24V	500N	>500N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)
EVA10A-24V	1000N	>1000N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)
EVA15A-24V	1500N	>1500N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)

## 阀门流量特性



## 压差与流量关系

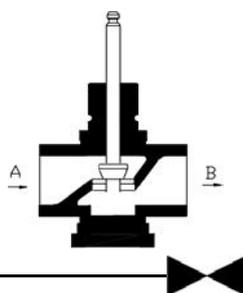
$$Kvs = \frac{V}{\sqrt{\frac{\Delta P}{100}}}$$

$\Delta P$ : 阀门全开时的压差 (单位: kPa)

V: 在压差为  $\Delta P$  时的额定流量 (单位:  $m^3/h$ )

Kvs: 在控制阀全开, 阀两端压差为 100kPa, 介质密度为  $1g/cm^3$  时, 流经控制阀的介质流量数

## 介质流向示意图



## 介质流量关系

---

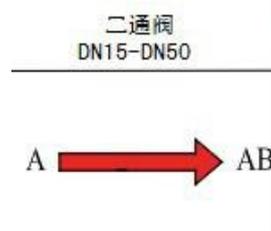
类型/口径	两通阀
状态	DN15~DN50
流动方向	A到AB
阀杆缩进时	流量减少
阀杆伸出时	流量增加

## 安装

---

### 与管道安装

1. 阀门应按照阀体标示方向安装。

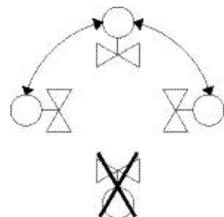


2. 阀门可以安装在供水或回水管路上，一般推荐安装在回水管路上（安装在回水管路上可以使水流控制更为平稳，同时热水回水部分的温度较低，可延长阀门使用寿命），同时推荐在阀门前安装过滤器和止回阀。当介质为蒸汽时，管道上安装排水阀，可以除去凝结水，否则将影响阀门使用寿命。

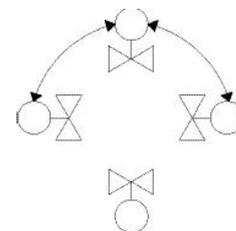
### 与驱动器安装

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

---



注：只有在执行器正确安装完毕后可以调试阀门

阀杆缩进：                阀门打开=        增加流量  
阀杆伸出：                阀门关闭=        减少流量

## 维修

---

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. 关闭截止阀，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。



注意：在现场管路压力测试及管路冲洗时，阀门应处于全开状态  
次操作不仅能保护阀门内部零件，而且能防止管路污垢沉积在阀体内造成阀体堵塞

## 技术数据

---

### 功能参数

PN（耐压等级）	PN16
内螺纹连接标准	ISO 7/1
泄露率	<Kvs的0.02%

---

### 允许介质

水阀（2℃~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℃）

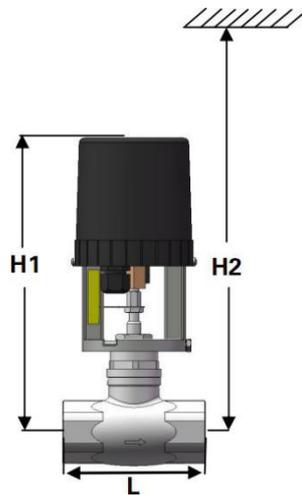
---

### 运行数据

允许工作压力	1.6Mpa
行程	10mm（DN15-DN20）；15mm（DN25）20mm(DN32-DN50)
阀体	不锈钢
阀芯	不锈钢
阀杆	不锈钢
密封圈	聚四氟乙烯
密封结构	V型密封圈+不锈钢弹簧自补偿

---

## 阀体尺寸图



## 尺寸表

型号	管径	Kvs	行程	L	H1	H2
	in.	m <sup>3</sup> /h	mm	mm	mm	mm
ESS15	1/2"	1.9	8	70	270	400
ESS20	3/4"	4.4	8	80	270	400
ESS25	1"	8	13	90	280	410
ESS32	1 1/4"	10	13	100	290	420
ESS40	1 1/2"	20	20	120	295	425
ESS50	2"	32	20	135	310	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。



**电动执行器:**

适用于行程≤22mm阀体，额定输出力**500N/ 1000N/1500N**

- **EVA05A/10A-24V/15A-24V...**:比例调节型，**0（2）~10VDC,0（4）~20mA**多种控制信号
- 交流限力式永磁同步电机，可按固定扭矩输出力
- 输入/阀位反馈信号：**0（2）~10VDC,0（4）~20mA**可搭配选择（仅比例调节型）
- 流量特性曲线：等线性控制

型号:

**EVA05A-24V**

**EVA10A-24V**

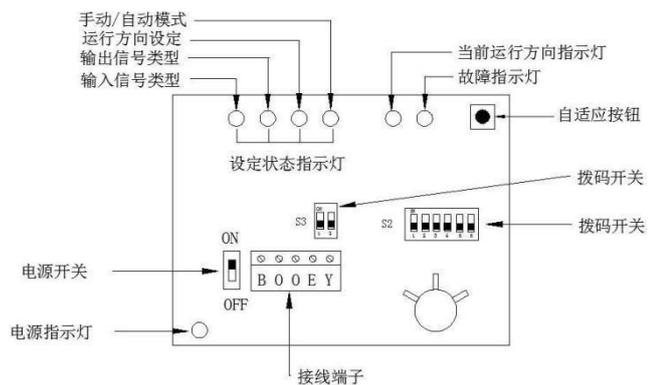
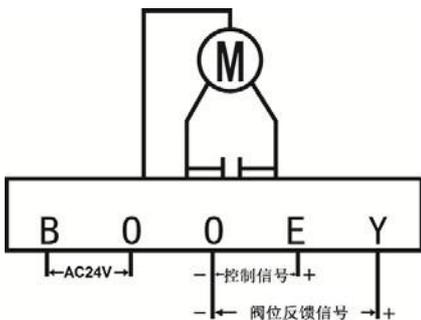
**EVA10A-24V**

**驱动器型号概要**

电动驱动器型号	额定输出力量	实际输出力量	工作电压	控制信号	有无手动	运行时间
EVA05A-24V	500N	600N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
EVA10A-24V	1000N	1100N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)
EVA15A-24V	1500N	1600N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)

**驱动器接线图**

**电路板示意图**



**注意:**

驱动器第一次通电时需按下电路板上的红色按钮**3S**（秒）以上，进行行程自检，自适应时**LED**灯闪烁直到自适应结束。（若出厂前驱动器和阀体已经组装调试完毕，则可以忽略此步骤）；出厂默认设定为上电不自适应，即每次断电再通电，驱动器的运行方向由控制信号控制。自适应的时间根据行程的大小和速度快慢各不相同，大致需几分钟时间。自适应结束后行程信息被记录到存储器中。

## 安装示意图



## 调试说明

- A: 将驱动器与阀体的机械连接安装完毕。
- B: 关闭驱动器电源。
- C: 将电源与控制信号线连接完毕。
- D: 将拨码开关设定到需要的位置，当拨码开关位置设定完成后，再打开驱动器电源开关，设定功能既生效（拨码开关可带电设定）。
- E: 打开驱动器电源开关。
- F: 自适应：此目的为使驱动器与阀体进行行程匹配（驱动器与阀体连接后，自适应过程只需进行一次操作）
- 1) 打开驱动器电源，按下驱动器电路板上的红色按钮3S以上，驱动器进入自适应状态
  - 2) 运行指示灯（RUN）闪烁（频率约为1HZ），驱动器先伸出运行至下极限位置，然后再缩进运行至上极限位置（此时驱动器将不受控制信号的控制）。
  - 3) 约150S后运行指示灯（RUN）停止闪烁，此时驱动器与阀体的自适应结束，阀体与驱动器的配合调节完成，此时驱动器的运行方向由控制信号控制。
- 注明：当驱动器在通电情况下，若需自适应，需按下驱动器电路板上的红色按钮3S以上，驱动器则进入自适应状态。自适应现象与上述(2)(3)现象相同