



HF15/200-系列  
HF200/400-系列

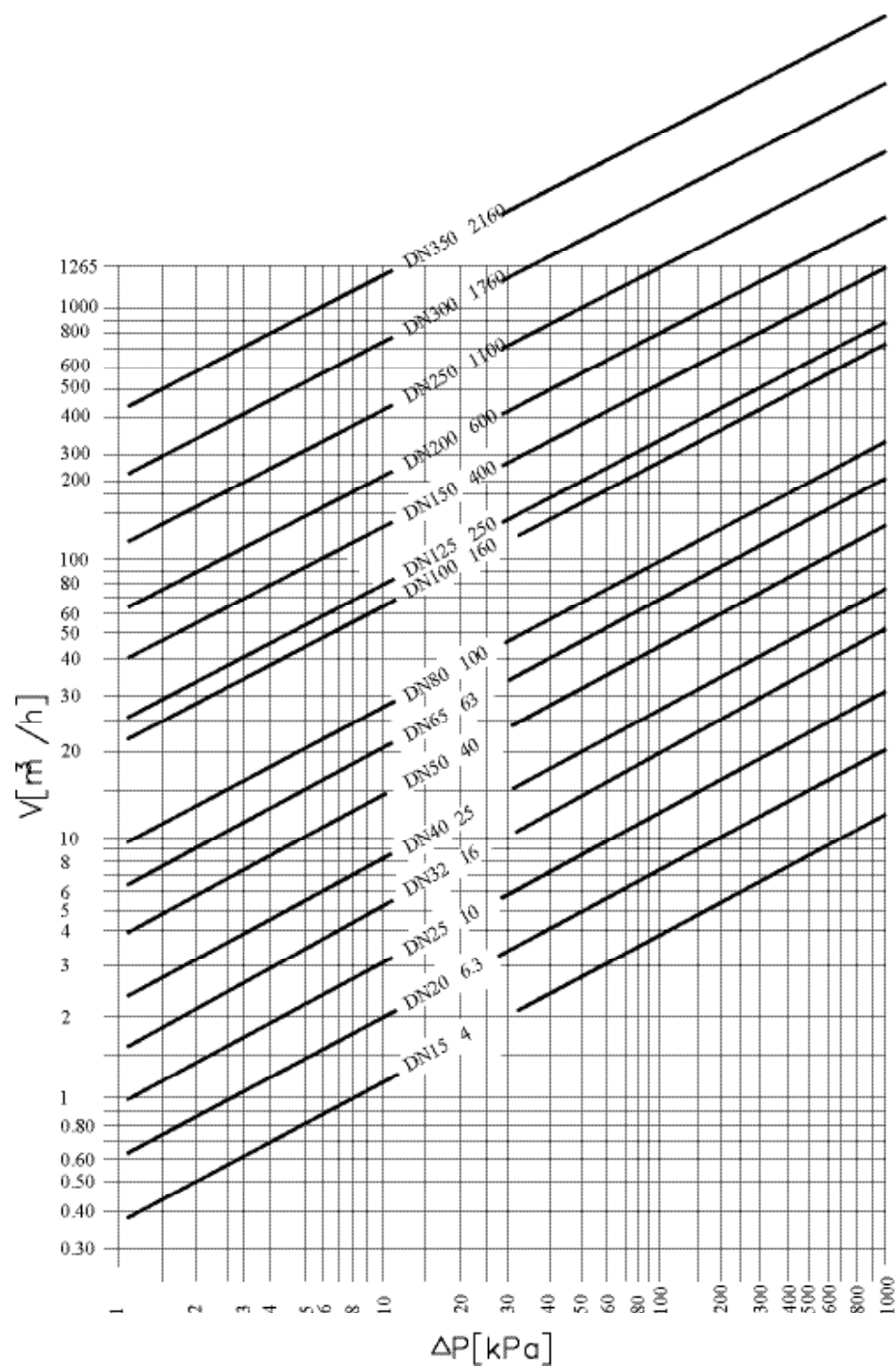
## 二通座阀

- 所有阀体采用精密铸造工艺的铸铁材质阀体，使用寿命长
- 公称通径：DN15...DN400
- 流量:4...2700m<sup>3</sup>/h
- 法兰连接，连接标准符合ISO 7005，JB/T 4700-200和ANSI B 16.5
- 可与HC...M2, HD...M2驱动器配合安装
- 阀体表面采用耐高温漆，在高温及长时间使用下不会脱落或掉色
- 阀体承压：PN16/PN25/PN40可选

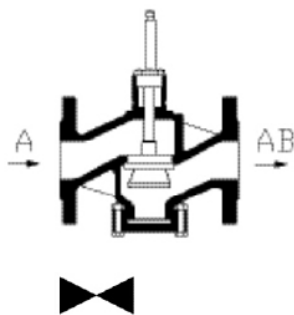
## 阀体型号概要

型号 二通水阀	管径	DN (mm)	Kvs (m <sup>3</sup> /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	二通关断 压差
(-25...+150℃)	in.	mm	m <sup>3</sup> /h	mm	N	Mpa
HF15-2VRC-S	1/2"	15	4	20	1800N	≤1.20
HF20-2VRC-S	3/4"	20	6.3	20	1800N	≤1.20
HF25-2VRC-S	1"	25	10	20	1800N	≤1.20
HF32-2VRC-S	1 1/4"	32	16	20	1800N	≤1.20
HF40-2VRC-S	1 1/2"	40	25	20	1800N	≤1.20
HF50-2VRC-S	2"	50	40	20	1800N	≤1.20
HF65-2VRC-S	2 1/2"	65	63	20	1800N	≤1.20
HF80-2VRC-S	3"	80	100	40	1800N	≤1.20
HF100-2VRC-S	4"	100	160	40	3000N	≤1.20
HF125-2VRC-S	5"	125	250	40	3000N	≤1.20
HF150-2VRC-S	6"	150	400	40	3000N	≤1.20
HF200-2VRC-S	8"	200	600	40/60	5000N	≤1.20
HF250-2VRC-Y	10"	250	1100	100	5000N	≤1.20
HF300-2VRC-Y	12"	300	1760	100	16000N	≤1.20
HF350-2VRC-Y	14"	350	2160	100	16000N	≤1.20
HF400-2VRC-Y	16"	400	2700	100	16000N	≤1.20

压差与流量曲线图



## 介质流向示意图



DN15~DN400二通阀

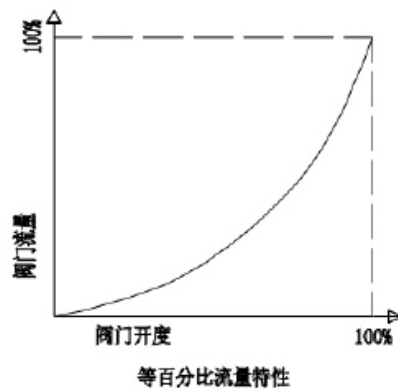
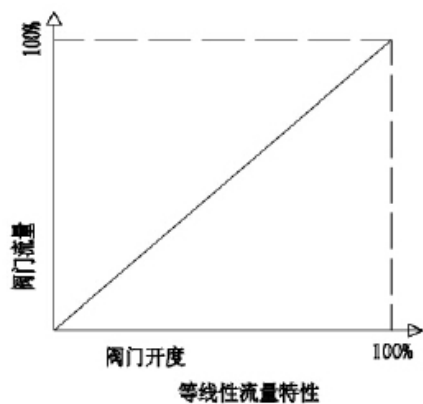
阀杆缩进时A到AB流量增加  
阀杆伸出时A到AB流量减少

1. 阀门应按照阀门箭头指示安装



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。

## 阀门流量特性



## 压差与流量关系

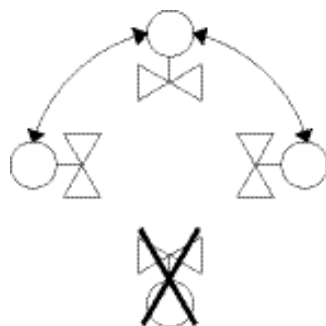
$$Kvs = \sqrt{\frac{V}{\frac{\Delta P}{100}}}$$

$\Delta P$ : 阀门全开时的压差 (单位: kPa)

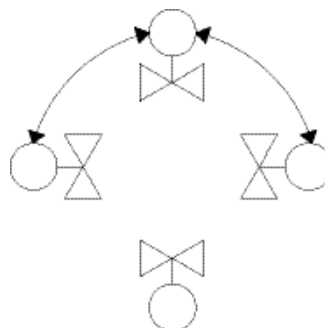
$V$ : 在压差为  $\Delta P$  时的额定流量 (单位:  $m^3/h$ )

$Kvs$ : 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

## 安装方向



介质为冷/热水时  
不能向下安装

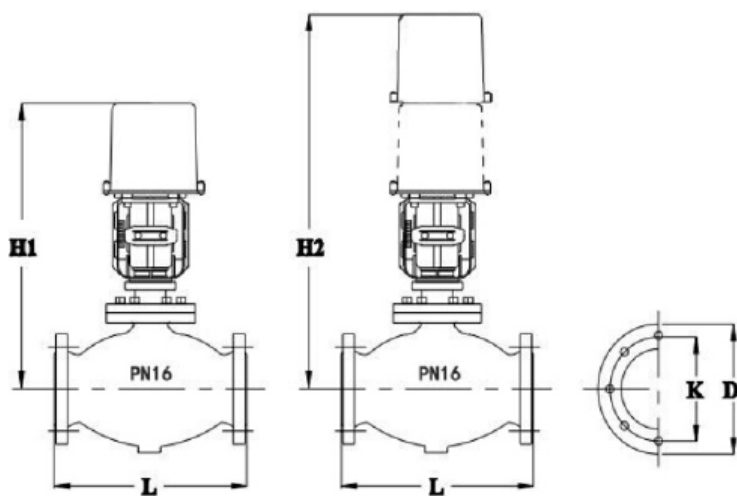


介质为蒸汽时  
可以任意角度安装

## 技术数据

PN（耐压等级）	PN16, PN25, PN40可选择
法兰连接标准	ISO 7005, JB/T 4700-200和ANSI B 16.5
泄露率	$<Kvs$ 的0.02%
允许介质	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（ $\leq 130^{\circ}\text{C}$ 或 $\leq 0.1\text{MPa}$ ）
水阀（ $-25^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ ）	饱和蒸汽（ $\leq 0.69\text{MPa}$ ）, 过热蒸汽（ $\leq 180^{\circ}\text{C}$ ）
蒸汽阀（ $2^{\circ}\text{C}\sim +180^{\circ}\text{C}$ ）	过热蒸汽（ $\leq 220^{\circ}\text{C}$ ）
高温蒸汽阀（ $2^{\circ}\text{C}\sim +220^{\circ}\text{C}$ ）	过热蒸汽（ $\leq 450^{\circ}\text{C}$ ）
超高温蒸汽阀（ $2^{\circ}\text{C}\sim +450^{\circ}\text{C}$ ）	
允许工作压力	1.6Mpa, 2.5Mpa, 4.0Mpa
行程	20mm（DN65及DN65以下）, 40mm（DN80及DN80以上）
阀体	铸铁
阀芯	黄铜（水阀）, 不锈钢（全部蒸汽阀）
阀杆	不锈钢
密封圈	聚四氟乙烯
密封函体	主体黄铜, 内有四道密封! 两道氟橡胶O型圈, 一道聚四氟乙烯不锈钢弹簧张力圈, 一道聚四氟乙烯防尘圈!

阀体尺寸图



阀体尺寸表

DN	D mm	K mm	L mm	H1 mm	H2 mm
15	95	65	130	586	607
20	105	75	150	586	607
25	115	85	160	591	612
32	140	100	180	600	621
40	150	110	200	605	626
50	165	125	230	615	636
65	185	145	290	645	666
80	200	160	310	675	696
100	220	180	350	691	712
125	250	210	400	717	738
150	285	240	480	712	733
200	340	295	500	726	747
250	405	355	600	818	839
300	460	410	700	870	891

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以上需要预留的距离

D: 法兰外圆直径

K: 法兰螺栓孔中心线直径

L: 左右法兰端面间距

注意：安装时需要根据现场情况预留拆卸高度。



HC/D1800-M2  
HC/D3000-M2  
HC/D5000-M2

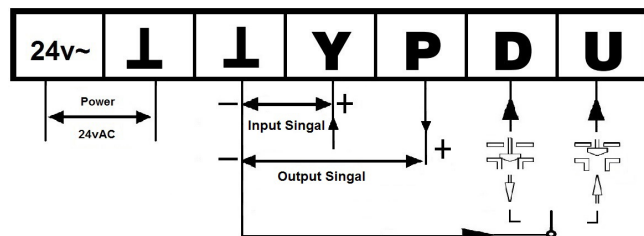
## 电动阀门驱动器

- 适用于行程 42mm 阀体，额定输出力1800N/ 3000N/5000N
- HC1800-.../HC3000-.../HC5000-...:比例调节型，0（2）~10VDC,0(4)~20mA多种控制信号
- HD1800-.../HD3000-.../HD5000-...:三位浮点型，接收三位控制信号
- 调节力量最大可达2000N/3500N/5500N
- 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）
- LED数字显示窗口，对驱动器的运行状态一目了然
- 流量特性曲线：等百分比和等线性可选（仅比例调节型，用拨码开关设定）
- 比例调节型和三位浮点型与一体的智能型驱动器

## 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
HC1800-24-M2	1800N	1800N~2000N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
HD1800-24-M2	1800N	1800N~2000N	AC 24V	3-位	有	3.13s/mm (50Hz)
HC3000-24-M2	3000N	3000N~3500N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
HD3000-24-M2	3000N	3000N~3500N	AC 24V	3-位	有	3.13s/mm (50Hz)
HC5000-24-M2	5000N	5000N~5200N	AC 24V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
HD5000-24-M2	5000N	5000N~5200N	AC 24V	3-位	有	3.13s/mm (50Hz)
HC16000-220-Y	16000N	16000N~16500N	AC 220V	0(2)~10V, 0(4)~20mA	有	1s/mm (50Hz)
HD16000-220-Y	16000N	16000N~16500N	AC 220V	3-位	有	1s/mm (50Hz)

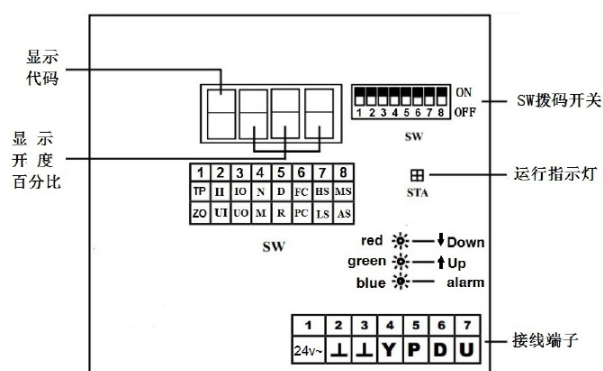
## 驱动器接线图



驱动器可设定为比例控制或者三点控制：比例控制时，可通过调动拨码开关来实现多种控制信号或者驱动器运行方向。三点控制时，电源连接到24V和“L”端子，“L”分别接到D和U来关闭和打开阀门。

选择三点控制以后驱动器不对端子Y的控制信号做出反应

## 电路板示意图



注：LED指示灯可提供当前状态和故障指示

持续亮 - 正常工作

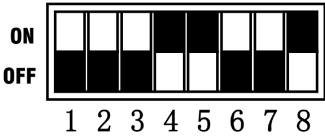
不亮 - 没有任何操作或无电源电压

闪烁（1Hz） - 自检中

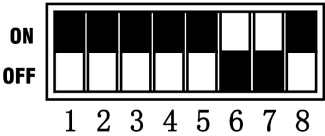
闪烁（3Hz） - 电源电压过低- 不能到达末端位置 - 行程不对（<20s）



S2拨码开关设定实例



控制信号：0-10VDC；阀位反馈信号0-10VDC  
断信号N模式，当电压信号断开时，相当于输入最小的控制信号，驱动器主轴缩进  
工作D模式，控制信号增大时驱动器主轴伸出运行，控制信号减小时驱动器主轴缩进运行



控制信号：4-20mA；阀位反馈信号4-20mA  
断信号N模式，当电流信号断开时，相当于输入最小的控制信号，驱动器主轴缩进  
工作D模式，控制信号增大时驱动器主轴伸出运行，控制信号减小时驱动器主轴缩进运行

SW拨码开关

SW 拨码	功能	设定值功能描述	
1	控制/阀位反馈 信号起始点设定	ON	TP：控制/反馈信号为4~20mA或2~10VDC
		OFF	ZO：控制/反馈信号为0~20mA或0~10VDC
2	控制信号 类型设定	ON	II：电流控制信号
		OFF	UI：电压控制信号
3	阀位反馈 信号类型设定	ON	IO：阀位反馈信号为电流型
		OFF	UO：阀位反馈信号为电压型
4	断信号模式设定	ON	N：控制信号线断开时，执行器设定为最小控制信号
		OFF	M：控制信号线断开时，执行器设定为最大控制信号
5	工作模式设定	ON	D：控制信号增大时驱动器轴伸出运行，控制信号减小时驱动器主轴缩进运行
		OFF	R：控制信号增大时驱动器轴缩进运行，控制信号减小时驱动器主轴伸出运行
6	模拟信号/开关 信号切换设定	ON	FC：开关信号输入
		OFF	PC：模拟信号设定（直流信号：0-10v，2-10V；0-20MA，4-20mA）
7	灵敏度设定	ON	HS：控制信号灵敏度≤1.2%
		OFF	LS：控制信号灵敏度≤2%
8	执行器 行程自检设定	ON	MS：执行器接通电源后不自动检测
		OFF	AS：执行器接通电源后自动检测

## 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：此步骤的目的为使驱动器与阀体进行行程匹配  
1) 打开驱动器电源，把拨码开关S2的第8位拨到OFF位置，可使驱动器进入自检行程的状态  
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2分钟后运行指示灯（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，再把拨码开关S2的第8位拨到ON位置，此时驱动器的运行方向由控制信号控制。

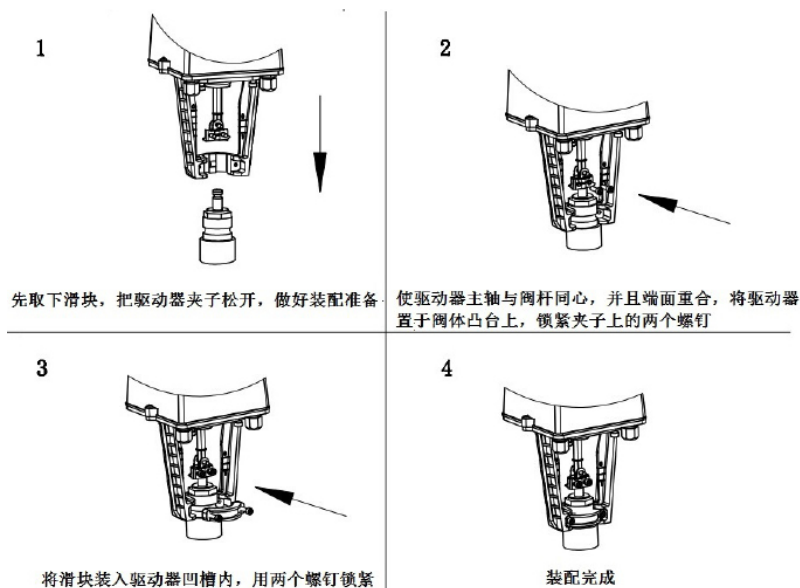
只需拨动拨码开关S2的第六位，便可在比例调节型与三位浮点型之间自由切换！  
三点控制时，驱动器将不受控制信号的控制。

**注明：**当驱动器在通电情况下，若需自适应，把驱动器电路板上（SW）八位拨码开关的第八位拨到 OFF（AS）位置，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

**注意：**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（仅比例调节型）。驱动器第一次通电时需将拨码开关S2的第8位拨到OFF位置进行行程自检，自适应时LED灯闪烁直到自适应结束。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，需再将拨码开关S2的第8位拨到ON位置

如果不需要上电不自适应功能，可将拨码开关SW的第八位拨到ON位置，即可改为上电自适应模式，现象同上述2。每次断电后再通电，驱动器将自动重复自适应操作！

## 阀体与驱动器连接示意图



## 调试维修

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：如有具体需求请于公司技术部联系