

法兰连接电动调节阀



DF2V.../DF3V...系列

法兰连接，PN16/PN25/PN40

- 阀体：球墨铸铁
- DN15...DN450
- 流量：2...2600m³/h
- DN15~DN65三通阀仅有合流阀，如果需要分流接法，请对调阀门A口与AB口
- DN80~DN450三通阀有合流阀，分流阀两种
- 法兰连接，连接标准符合ISO 7005
- 可与GA.../GD... 驱动器配合安装

用途

适用暖通空调系统中的控制阀。

介质

冷冻水	-25℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀	2℃~220℃ 高温蒸汽阀
冷却水			
防冻水			
制冷剂（R12、R22、R134a、R202）	-25℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀	2℃~220℃ 高温蒸汽阀
乙二醇			
联氨	-25℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀	2℃~220℃ 高温蒸汽阀
磷酸盐			
低温热水	-25℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀	2℃~220℃ 高温蒸汽阀
高温热水			
饱和蒸汽（≤130℃或≤0.1MPa）	-25℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀	2℃~220℃ 高温蒸汽阀
饱和蒸汽（≤0.89MPa）			
过热蒸汽（≤180℃）	-25℃~130℃ 冷热水阀	2℃~180℃ 蒸汽阀	2℃~220℃ 高温蒸汽阀
高温蒸汽（2...+220℃）			
超高温蒸汽（2...+450℃）			超高温蒸汽阀

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（型号：GHOT1），防止阀杆与阀体连接部分结霜、结冰。

型号概要

冷热水阀 (-25...+130℃)

型号 二通水阀	型号 三通水阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m ³ /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	二通关断 压差(Mpa)	三通关断 压差(Mpa)
DF2V-15	DF3V-15	1/2"	15	2	20	1000N	≤1.60	≤1.60
DF2V-20	DF3V-20	3/4"	20	3	20	1000N	≤1.60	≤1.60
DF2V-25	DF3V-25	1"	25	5	20	1000N	≤1.00	≤1.00
DF2V-32	DF3V-32	1-1/4"	32	8	20	1000N	≤1.00	≤1.00
DF2V-40	DF3V-40	1-1/2"	40	20	20	1800N	≤1.60	≤1.60
DF2V-50	DF3V-50	2"	50	31	20	1800N	≤1.60	≤0.60
DF2V-65	DF3V-65	2-1/2"	65	50	20	1800N	≤1.60	≤0.45
DF2V-80	DF3VH-80 DF3VF-80	3"	80	80	40	1800N	≤1.60	≤0.27
DF2V-100	DF3VH-100 DF3VF-100	4"	100	125	40	3000N	≤1.60	≤0.20
DF2V-125	DF3VH-125 DF3VF-125	5"	125	200	40	3000N	≤1.60	≤0.15
DF2V-150	DF3VH-150 DF3VF-150	6"	150	300	40	3000N	≤1.60	≤0.10
DF2V-200	DF3VH-200 DF3VF-200	8"	200	520	40	5000N	≤1.60	≤0.13
DF2V-250	DF3VH-250 DF3VF-250	10"	250	750	40	5000N	≤1.60	≤0.08
DF2V-300	DF3VH-300 DF3VF-300	12"	300	1200	100	16000N	≤1.60	≤0.25
DF2V-350	DF3VH-350 DF3VF-350	14"	350	1800	100	16000N	≤1.60	≤0.15
DF2V-400	DF3VH-400 DF3VF-400	16"	400	2200	100	16000N	≤1.60	≤0.10
DF2V-450	DF3VH-450 DF3VF-450	18"	450	2600	100	16000N	≤1.60	≤0.08

备注: 1. 如介质为乙二醇等低温介质, 请选用附件: GH0T1电加热套, 保护阀杆处不结冰。

2. 本公司可提供承压PN25阀门。

3. 本公司可提供高温蒸汽阀门, 口径范围: DN15~DN450

蒸汽阀 (2...+180℃)

型号 二通蒸汽阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m ³ /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	二通关断压差 (Mpa)
DF2S-15	1/2"	15	2	20	1800N	≤1.60
DF2S-20	3/4"	20	3	20	1800N	≤1.60
DF2S-25	1"	25	5	20	1800N	≤1.60
DF2S-32	1-1/4"	32	8	20	1800N	≤1.60
DF2S-40	1-1/2"	40	20	20	1800N	≤1.60
DF2S-50	2"	50	31	20	1800N	≤1.60
DF2S-65	2-1/2"	65	50	20	1800N	≤1.60
DF2S-80	3"	80	80	40	1800N	≤1.60
DF2S-100	4"	100	125	40	3000N	≤1.60
DF2S-125	5"	125	200	40	3000N	≤1.60
DF2S-150	6"	150	300	40	3000N	≤1.60
DF2S-200	8"	200	520	40	5000N	≤1.60
DF2S-250	10"	250	750	40	5000N	≤1.60
DF2S-300	12"	300	1200	100	16000N	≤1.60
DF2S-350	14"	350	1800	100	16000N	≤1.60
DF2S-400	16"	400	2200	100	16000N	≤1.60
DF2S-450	18"	450	2600	100	16000N	≤1.60

高温蒸汽阀 (2...+220℃)

型号 二通高温蒸汽阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m ³ /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	关断压差 (Mpa)
DF2A-15	1/2"	15	2	20	1800N	≤1.60
DF2A-20	3/4"	20	3	20	1800N	≤1.60
DF2A-25	1"	25	5	20	1800N	≤1.60
DF2A-32	1-1/4"	32	8	20	1800N	≤1.60
DF2A-40	1-1/2"	40	20	20	1800N	≤1.60
DF2A-50	2"	50	31	20	1800N	≤1.60
DF2A-65	2-1/2"	65	50	20	3000N	≤1.60
DF2A-80	3"	80	80	40	3000N	≤1.60
DF2A-100	4"	100	125	40	3000N	≤1.60
DF2A-125	5"	125	200	40	3000N	≤1.60
DF2A-150	6"	150	300	40	3000N	≤1.60
DF2A-200	8"	200	520	40	5000N	≤1.60
DF2A-250	10"	250	750	40	5000N	≤1.60
DF2A-300	12"	300	1200	100	16000N	≤1.60
DF2A-350	14"	350	1800	100	16000N	≤1.60
DF2A-400	16"	400	2200	100	16000N	≤1.60
DF2A-450	18"	450	2600	100	16000N	≤1.60

超高温蒸汽阀 (2...450℃)

型号 二通超高温蒸汽阀	管径 (in.)	DN (mm)	Kvs (m ³ /h)	行程 (mm)	推荐 驱动器	关断压差 (Mpa)
DF2P-15	1/2"	15	2	20	1800N	≤1.60
DF2P-20	3/4"	20	3	20	1800N	≤1.60
DF2P-25	1"	25	5	20	1800N	≤1.60
DF2P-32	1-1/4"	32	8	20	1800N	≤1.60
DF2P-40	1-1/2"	40	20	20	1800N	≤1.60
DF2P-50	2"	50	31	20	1800N	≤1.60
DF2P-65	2-1/2"	65	50	20	3000N	≤1.60
DF2P-80	3"	80	80	40	3000N	≤1.60
DF2P-100	4"	100	125	40	3000N	≤1.60
DF2P-125	5"	125	200	40	3000N	≤1.60
DF2P-150	6"	150	300	40	3000N	≤1.60
DF2P-200	8"	200	520	40	5000N	≤1.60
DF2P-250	10"	250	750	40	5000N	≤1.60
DF2P-300	12"	300	1200	100	16000N	≤1.60
DF2P-350	14"	350	1800	100	16000N	≤1.60
DF2P-400	16"	400	2200	100	16000N	≤1.60
DF2P-450	18"	450	2600	100	16000N	≤1.60

产品型号说明: 例 DF2V-100

1. F: 法兰阀门;

2. 2: 二通

3. 适用介质: V: 水 -25℃~130℃; S: 蒸汽 2℃~180℃;
A: 蒸汽 2℃~220℃; P: 蒸汽 2℃~450℃

4. ** 阀门口径

电动驱动器概要

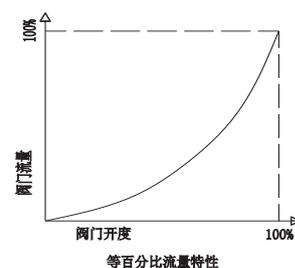
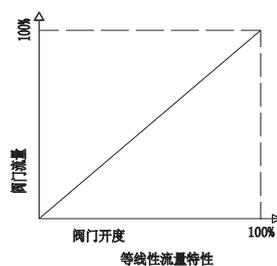
电动驱动器 型号	额定 输出力量	实际 输出力量	工作 电压	控制信号	有无 手动	运行 速度
DA500	500N	500N~700N	24VAC	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)
DD500	500N	500N~700N	24VAC	3-位浮点	有	3.85s/mm (50Hz)
DA1000	1000N	1000N~1200N	24VAC	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA	有	3.85s/mm (50Hz)
DD1000	1000N	1000N~1200N	24VAC	3-位浮点	有	3.85s/mm (50Hz)
DA1800	1800N	1800N~2000N	24VAC	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
DD1800	1800N	1800N~2000N	24VAC	3-位浮点	有	3.13s/mm (50Hz)
DA3000	3000N	3000N~3500N	24VAC	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
DD3000	3000N	3000N~3500N	24VAC	3-位浮点	有	3.13s/mm (50Hz)
DA5000	5000N	4500N~5500N	24VAC	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA	有	3.13s/mm (50Hz)
DD5000	5000N	4500N~5500N	24VAC	3-位浮点	有	3.13s/mm (50Hz)
DA16000-220	16000N	16000N~16500N	220VAC	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA	有	1.36s/mm (50Hz)

备注: 1. 工作电压 220V/24VAC 可选。

2. 标配带手动功能。

3. 具体的定位时间要依据阀体行程。

阀门流量特性



压差与流量关系

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

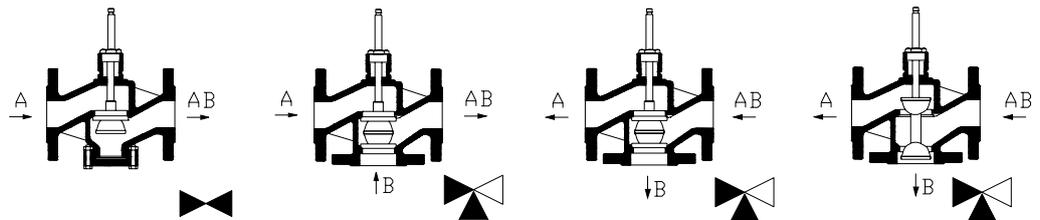
ΔP : 阀门全开时的压差 (单位: kPa)

V: 在压差为 ΔP 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

机械设计

介质流向



DN15~DN450 二通阀

DN15~DN65 三通阀合流接法
DN80~DN450 三通合流阀

DN15~DN65 三通分流接法

DN80~DN450 三通分流阀

备注:

1. DN15~DN65 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, 按阀体标牌指示操作。
2. DN80~DN450 三通阀有合流阀, 分流阀两种, 请在订货时注意订货型号。HS表示合流阀, FS表示分流阀。
3. 请注意: DN80~DN450 三通合流阀与分流阀的介质流动关系相反。

介质流量关系

	两通阀 DN15~DN450	三通合流接法 DN15~DN65	三通分流接法 DN15~DN65
流动方向	A 到 AB	A, B 到 AB	AB 到 A, B
阀杆缩进时:	流量增加	A口流量增加, B口流量减少	A口流量增加, B口流量减少
阀杆伸出时:	流量减少	A口流量减少, B口流量增加	A口流量减少, B口流量增加

	三通合流阀 DN80~DN450	三通分流阀 DN80~DN450
流动方向	A, B 到 AB	AB 到 A, B
阀杆缩进时:	A口流量增加, B口流量减少	A口流量减少, B口流量增加
阀杆伸出时:	A口流量减少, B口流量增加	A口流量增加, B口流量减少

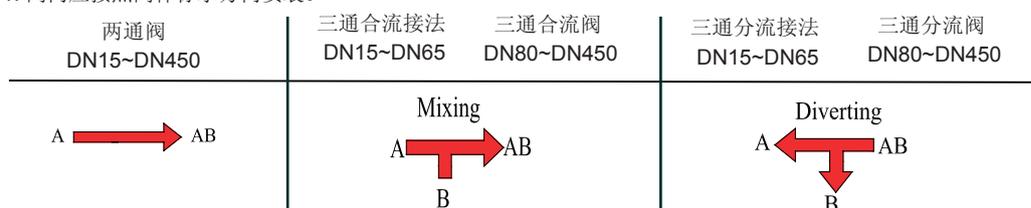
注: 两通阀阀杆伸出时阀门关闭

与驱动器安装

阀门和驱动器可以简单地在安装位置上组装起来。即不需要特殊的工具, 也不需要做任何调整。具体安装详见发货说明书。

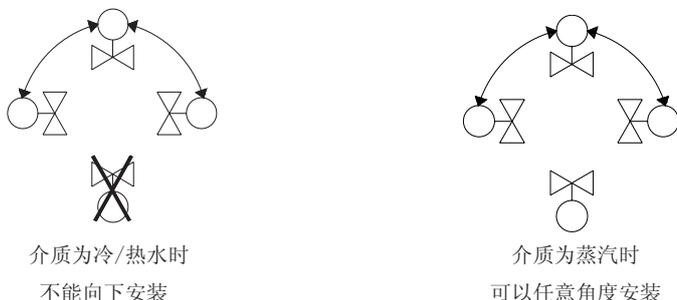
与管道安装

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。

安装方向



调试 维修

只有在驱动器已经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。



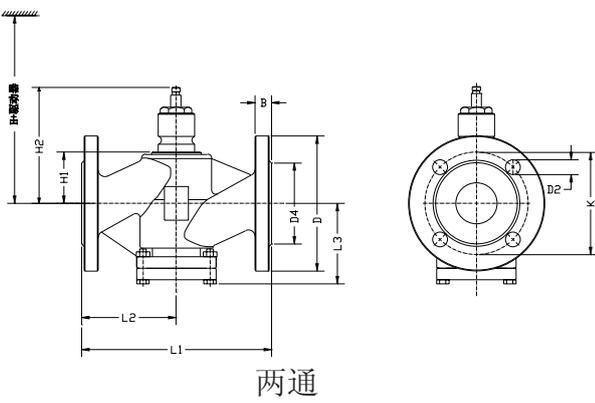
注意：在现场管路压力测试及管路冲洗时，阀门应处于全开状态

此操作不仅能保护阀门内部零件，而且能防止管路污垢存积在阀体内造成阀门堵塞

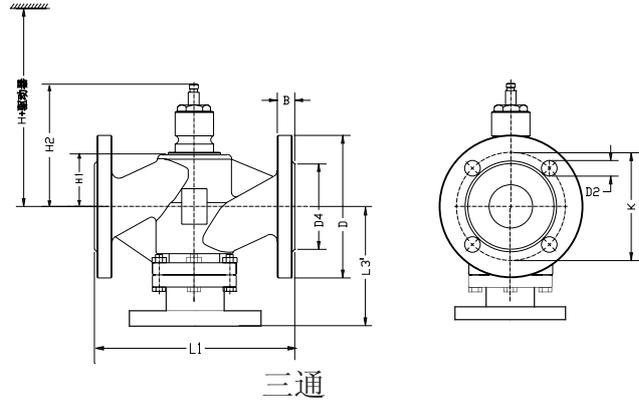
技术数据

运行 数据	PN（耐压等级）	PN16, PN25, PN40可选择
	法兰连接标准	ISO 7005
	泄漏率	Kvs值的0.02%
	允许介质	
运行 数据	水阀（-25℃~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（≤0.89MPa），过热蒸汽（≤180℃）
	高温蒸汽阀（2℃~+220℃）	过热蒸汽（≤220℃）
	超高温蒸汽阀（2℃~+450℃）	过热蒸汽（≤450℃）
材料	允许工作压力	1.6Mpa, 2.5Mpa, 4.0Mpa
	行程	20mm（DN15~DN65）, 40mm（DN80~DN250）
	阀体	球墨铸铁
	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（水阀/蒸汽阀/高温蒸汽阀） V型密封圈+不锈钢弹簧自补偿+金属波纹管（超高温蒸汽阀）	

尺寸



两通



三通

DN (PN16)	B mm	D mm	D2 mm	D4 mm	K mm	L1 mm	L2 mm	二通 L3 mm	三通 L3' mm	H1	H2	二通净量 Kg	三通净量 Kg	H-1 mm	H-2 mm	H-3 mm	H-4 mm	
15	14	95	4-14	46	65	130	65	70	106	31	107	3.7	5.5	371	526	586	/	
20	16	105	4-14	56	75	150	75	70	106	31	107	4.3	5.5	371	526	586	/	
25	16	115	4-14	65	85	160	80	75	111	36	112	5.4	6.5	376	531	591	/	
32	18	140	4-18	76	100	180	90	80	121	45	121	7.7	9.4	385	540	600	/	
40	18	150	4-18	84	110	200	100	82	122	50	126	9.2	11.0	390	545	605	/	
50	20	165	4-18	99	125	230	115	98	136	60	136	12.5	14.8	400	555	615	/	
65	20	185	4-18	118	145	290	145	112	156	90	166	18.5	22.5	430	585	645	/	
80	22	200	8-18	132	160	310	155	130	185	120	196	25.0	28.8	460	615	675	/	
100	二通	23	220	8-18	156	180	350	150	-	136	212	35.6	40.6	/	631	691	/	
	三通							-	202	162	238							657
125	24	250	8-18	184	210	400	200	175	240	157	233	50.6	55.4	/	652	712	/	
150	25	285	8-22	211	240	480	240	200	270	171	247	71.5	76.3	/	666	726	/	
200	26	340	12-22	266	295	500	250	236	320	263	339	112.7	125.6	/	758	818	/	
250	31	405	12-26	319	355	600	300	290	400	315	391	202.0	230.0	/	810	870	/	
300	二通	28	460	12-26	370	410	700	322	-	357	485	/	/	/	/	/	/	
	三通合流							-	457	347	475							1339
	三通分流							-	457	410	538							1329
350	46	520	16-26	429	470	788	394	400	520	437	565	/	/	/	/	/	1419	
400	48	580	16-30	480	525	912	456	422	595	487	615	/	/	/	/	/	1469	

DN (PN25)	B mm	D mm	D2 mm	D4 mm	K mm	L1 mm	L2 mm	二通 L3 mm	三通 L3' mm	H1	H2	二通净量 Kg	三通净量 Kg	H-1 mm	H-2 mm	H-3 mm	H-4 mm	
15	14	95	4-14	46	65	130	65	70	106	31	107	3.7	5.5	371	526	586	/	
20	16	105	4-14	56	75	150	75	70	106	31	107	4.3	5.5	371	526	586	/	
25	16	115	4-14	65	85	160	80	75	111	36	112	5.4	6.5	376	531	591	/	
32	18	140	4-18	76	100	180	90	80	121	45	121	7.7	9.4	385	540	600	/	
40	18	150	4-18	84	110	200	100	82	122	50	126	9.2	11.0	390	545	605	/	
50	20	165	4-18	99	125	230	115	98	136	60	136	12.5	14.8	400	555	615	/	
65	20	185	4-18	118	145	290	145	112	156	90	166	18.5	22.5	430	585	645	/	
80	22	200	8-18	132	160	310	155	130	185	120	196	25.0	28.8	460	615	675	/	
100	二通	23	235	8-22	156	190	350	150	-	136	212	35.6	40.6	/	631	691	/	
	三通							-	202	162	238							657
125	24	270	8-26	184	220	400	200	175	240	157	233	50.6	55.4	/	652	712	/	
150	25	300	8-26	211	250	480	240	200	270	171	247	71.5	76.3	/	666	726	/	
200	26	360	12-26	274	310	500	250	236	320	263	339	112.7	125.6	/	758	818	/	
250	31	425	12-30	330	370	600	300	290	400	315	391	202.0	230.0	/	810	870	/	
300	二通	28	485	16-30	389	430	700	322	-	357	485	/	/	/	/	/	/	
	三通合流							-	457	347	475							1339
	三通分流							-	457	410	538							1329
350	46	555	16-33	448	490	788	394	400	520	437	565	/	/	/	/	/	1419	
400	48	620	16-36	503	550	912	456	422	595	487	615	/	/	/	/	/	1469	

备注1:

B: 法兰厚度

D: 法兰外圆直径

D2: 法兰螺栓孔的个数和直径

D4: 法兰密封端面外径

K: 法兰螺栓孔中心线直径

L1: 左右法兰端面距离

L3: 二通阀左右法兰中心线到阀体底端的距离

L3': 三通阀左右法兰中心线到下法兰端面的距离

H-1: 左右法兰中心线到500N、1000N驱动器顶端距离

H-2: 左右法兰中心线到1800N、3000N、5000N不带手动驱动器顶端距离

H-3: 左右法兰中心线到1800N、3000N、5000N带手动驱动器顶端距离

H-4: 左右法兰中心线到16000N带手动驱动器顶端距离