

本地化 VF4000 系列电动蝶阀及执行器

VF4000 系列蝶阀用于暖通及制冷系统中热水、冷冻水和冷却水的通断和流量调节控制。VF4000 系列蝶阀包括了 DN50 至 DN500 之间的所有型号。通过配备开关型和模拟型执行器，可以实现不同的控制模式。

阀体和执行器在出厂时已经装配完毕，减少了现场的安装工序



图 1: VF4000 系列蝶阀及电动执行器

特点和优势

<input type="checkbox"/> 沟槽式阀座	▪ 密封稳定可靠，所需扭矩小，保证更长使用寿命
<input type="checkbox"/> 专业设计密封面	▪ 大宽边、大弧度设计，适合多种法兰连接
<input type="checkbox"/> 设置中间止推杆	▪ 避免下阀杆因频繁震动脱离阀体
<input type="checkbox"/> 手动离合	▪ 电动驱动时可自动转换，使用方便可靠
<input type="checkbox"/> 安全保护性设计	▪ 超扭矩保护，防结露加热器
<input type="checkbox"/> 精密涡轮蜗杆传动	▪ 传递扭矩大，具备自锁功能
<input type="checkbox"/> 阀位准切显示	▪ 阀门启闭位置通过视窗清晰显示

型号选择

表 1: VF4000 系列蝶阀及执行器订货号

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12~14	15	16	17	
V	F	4	4	6	1	A	A	-	C	+	T01	B	D	C	蝶阀类型
			4												蝶片类型
															4=标准蝶片 5=带防护的蝶片
			4												阀体类型
															4= 两通 8= 三通
			6												连接类型
															3= 支耳式 6= 对夹式
			1												流量特性
															1= 等百分比
			A												阀体尺寸
															A= 2 in. (DN50) B= 2.5 in. (DN65) C= 3 in. (DN80) D= 4 in. (DN100) E= 5 in. (DN125) F= 6 in. (DN150) G= 8 in. (DN200) H= 10in. (DN250) J= 12in. (DN300) K=14in. (DN350) L= 16in. (DN400) M= 18in. (DN450) N= 20in. (DN500)
			A												预留
															A=无
			-												C 产地
															中国
															出厂配置执行器
															执行器类型
															T01=JA5-A T02= JA10 -A T03= JA15 -A T04= JA20 -A T05= JA40 -A T06= JA60 -A T07= JA100 -A T08= JA200-A T09= JT400 -A T11= JA5 -B T12= JA10-B T13= JA15-B T14= JA20-B T15= JA40-B T16= JA60-B T17= JA100-B T18=JA200-B T19= JT400-B
															B 控制类型
															A= 浮点 B=开关 C=模拟
															D 电压
															D=230VAC G=24VAC
															C 辅助开关
															A= 无 C=2个

表 2: VF4000 蝶阀及执行器型号一览

分类	No.	型号	描述	分类	No.	型号	描述
开关型	1	VF4461AA-C+T01BDC	DN 50 (2in.)	模拟型	14	VF4461AA-C+T11CDC	DN 50 (2in.)
	2	VF4461BA-C+T01BDC	DN 65 (2.5in.)		15	VF4461BA-C+T11CDC	DN 65 (2.5in.)
	3	VF4461CA-C+T01BDC	DN 80 (3in.)		16	VF4461CA-C+T11CDC	DN 80 (3in.)
	4	VF4461DA-C+T02BDC	DN 100 (4in.)		17	VF4461DA-C+T12CDC	DN 100 (4in.)
	5	VF4461EA-C+T03BDC	DN 125 (5in.)		18	VF4461EA-C+T13CDC	DN 125 (5in.)
	6	VF4461FA-C+T03BDC	DN 150 (6in.)		19	VF4461FA-C+T13CDC	DN 150 (6in.)
	7	VF4461GA-C+T04BDC	DN 200 (8in.)		20	VF4461GA-C+T14CDC	DN 200 (8in.)
	8	VF4461HA-C+T05BDC	DN 250 (10in.)		21	VF4461HA-C+T15CDC	DN 250 (10in.)
	9	VF4461JA-C+T06BDC	DN 300 (12in.)		22	VF4461JA-C+T16CDC	DN 300 (12in.)
	10	VF4461KA-C+T07BDC	DN 350 (14in.)		23	VF4461KA-C+T17CDC	DN 350 (14in.)
	11	VF4461LA-C+T08BDC	DN 400 (16in.)		24	VF4461LA-C+T18CDC	DN 400 (16in.)
	12	VF4461MA-C+T08BDC	DN 450 (18in.)		25	VF4461MA-C+T18CDC	DN 450 (18in.)
	13	VF4461NA-C+T09BDC	DN 500 (20in.)		26	VF4461NA-C+T19CDC	DN 500 (20in.)

技术参数

产品	VF4000蝶阀和电动执行器		
用途	用于暖通及制冷系统中热水、冷冻水和冷却水的通断和流量调节控制		
阀门			
介质及温度范围	水	-10~80℃	非持续流可到100℃
口径范围	DN50~DN500		
公称压力	PN16		
材料	阀体材料	GG25(DN50~DN450),GGG40(DN500)	
	阀座材料	EPDM	
	阀杆材料	2Cr13	
	蝶板材料	GGG40, 尼龙11涂层	
阀门结构长度	符合ISO07005-2		
执行器			
电源	DN50~DN450时, 220V±10% 50/60Hz		
	DN500时, 380V±10% 50/60Hz		
扭矩	见表3		
运行时间	见表3		
功率	见表3		
输入信号	4~20mA		
防护等级	IP67		
环境温度	-5~65℃		
涡轮传动	长久润滑且具有自锁性		
加热器	开关型 10W, 模拟型 25W		
壳体材料	铝合金		
表面涂层	环氧树脂		

表3: 电动执行器性能一览

型号 (开关型)	型号 (模拟型)	输出扭矩 (Nm)	输出转速 (r/m)	运行时间 (s)	电机功率 (w)
JA5-A	JA5-B	50	0.73	20	25
JA10-A	JA10-B	100	0.73	20	25
JA15-A	JA15-B	150	0.73	20	40
JA20-A	JA20-B	200	0.73	20	40
JA40-A	JA40-B	400	0.57	26	60
JA60-A	JA60-B	600	0.57	26	90
JA100-A	JA100-B	1000	0.57	26	200
JA200-A	JA200-B	2000	0.34	45	200
JT400-A	JT400-B	4000	0.25	60	370

表4: 阀门水力特性

规格 DN		阀门开启角度流量 Cv 值								90°开启时 Cv 值
(mm)	(inch)	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	
50	2"	1.28	8	19	25	32.09	46	67	87	96
65	2.5"	1.45	9	22	39	70	101	160	210	240
80	3"	2.00	24	40	60	102	162	240	325	336
100	4"	2.36	30	53	78	123	203	316	473	654
125	5"	3.30	38	70	133	217	359	587	871	1019
150	6"	3.50	55	110	200	344	553	842	1387	1573
200	8"	4.32	103	247	423	722	1118	1735	2761	3142
250	10"	5.22	126	391	688	1066	1757	2766	4619	6476
300	12"	5.83	261	469	826	1438	2437	4220	7192	8819
350	14"	6	338	715	1549	2761	4568	7230	10844	11917
400	16"	8	464	983	2130	3797	6282	9942	14913	16388
450	18"	11	615	1302	2822	5028	8320	13168	19752	21705
500	20"	14	791	1674	3628	6465	10698	16931	25396	27908

产品安装

机械安装

注意: 确保管道及法兰面的清洁。管道内的杂质、焊渣等将严重影响阀板运动, 从而对阀板以及阀座造成损坏!

- 对齐管路, 将法兰分离, 使得阀体可以置入法兰间, 并且保证与法兰面无实际的表面接触。
- 取走阀板的保护用纸板。
- 将阀置于法兰间并且对中。
- 将螺栓穿入法兰盘, 用手预紧螺栓。
- 缓慢的将阀门开启到全开位置, 确保阀板外径处与相邻管道的内径无接触。
- 按对称顺序依次锁紧螺栓。
- 再全开全关阀门一次, 确定装配的正确性。

电气连接

注意: 接线工作必须具有专业资格的操作人员进行。接线前要仔细查看接线图。

警告: 进行电气连接前, 切断电源, 触及带危险电压的零件, 可能会触电, 造成人员受伤甚至死亡

- 将防护盖上的螺丝拧松, 取下防护盖。
- 根据所附接线图接线。
- 检查接线是否正确, 并通电。
- 试运行执行器, 检查动作方向及限位装置是否正常运行。
- 装上防护盖。

蝶阀外型尺寸及重量

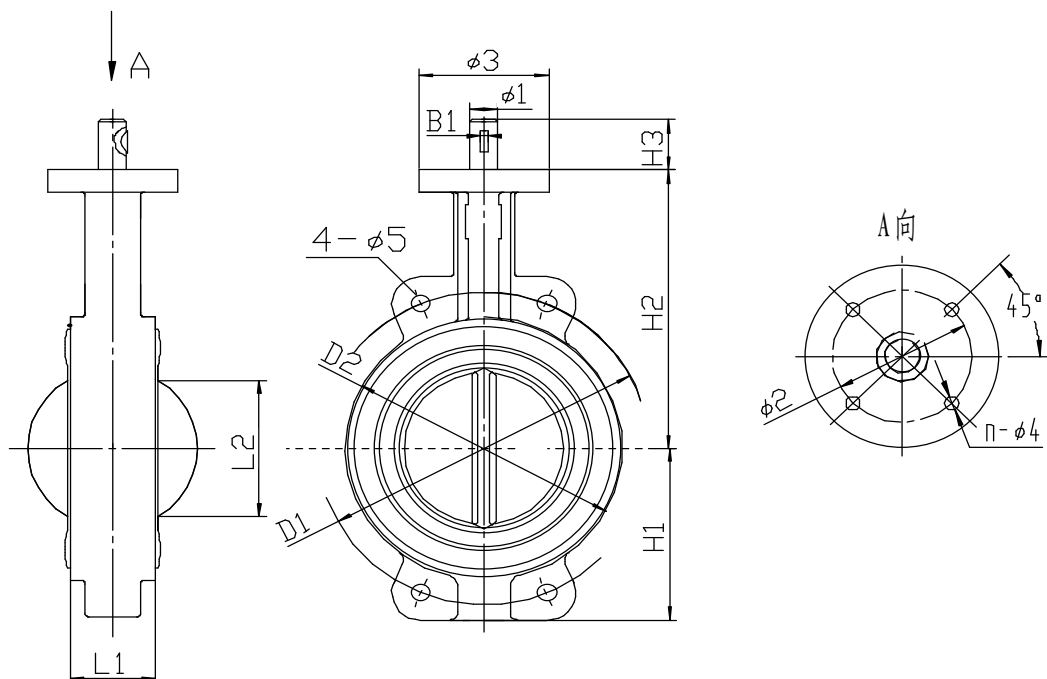


图 2: 阀体外观尺寸图

表5: 阀体尺寸(mm)及重量(kg)

规格 DN		H1	H2	H3	D2	D1	Φ1	Φ2	Φ3	n-Φ4	Φ5	L1	L2	B1	总重
mm	Inch														
50	2"	70	130	30	92	125	12.6	50	65	4-7	18	42.6	32	3	2.1
65	2.5"	76	143	30	106	145	12.6	50	65	4-7	18	45.6	47	3	2.4
80	3"	89	155	30	122	160	12.6	50	65	4-7	18	45.6	65	3	2.6
100	4"	104	170	30	150	180	15.8	70	90	4-10	18	51.6	91	5	4.5
125	5"	120	190	30	177	210	19	70	90	4-10	18	55.6	112	5	6.8
150	6"	132	210	30	204	240	19	70	90	4-10	23	55.6	146	5	8.3
200	8"	167	243	39	260	295	22.1	102	125	4-12	23	59.6	194	5	13
250	10"	202	282	39	314	350	28.5	102	125	4-12	23	67.6	242	8	18.8
						355					26				
300	12"	239	310	39	370	400	31.7	125	150	4-14	23	77.6	292	8	29
						410					26				
350	14"	265	345	39	422	460	31.7	125	150	4-14	23	79	325	10	41
						470					26				
400	16"	297	377	72	473	515	33.2	140	175	4-18	26	105	380	10	61
						525					30				
450	18"	331	412	72	526	565	38	140	175	4-18	26	112	428	10	79
						585					30				
500	20"	361	440	82	577	620	41.2	165	210	4-22	26	129	474	10	128
						650					33				

电动执行器外形尺寸

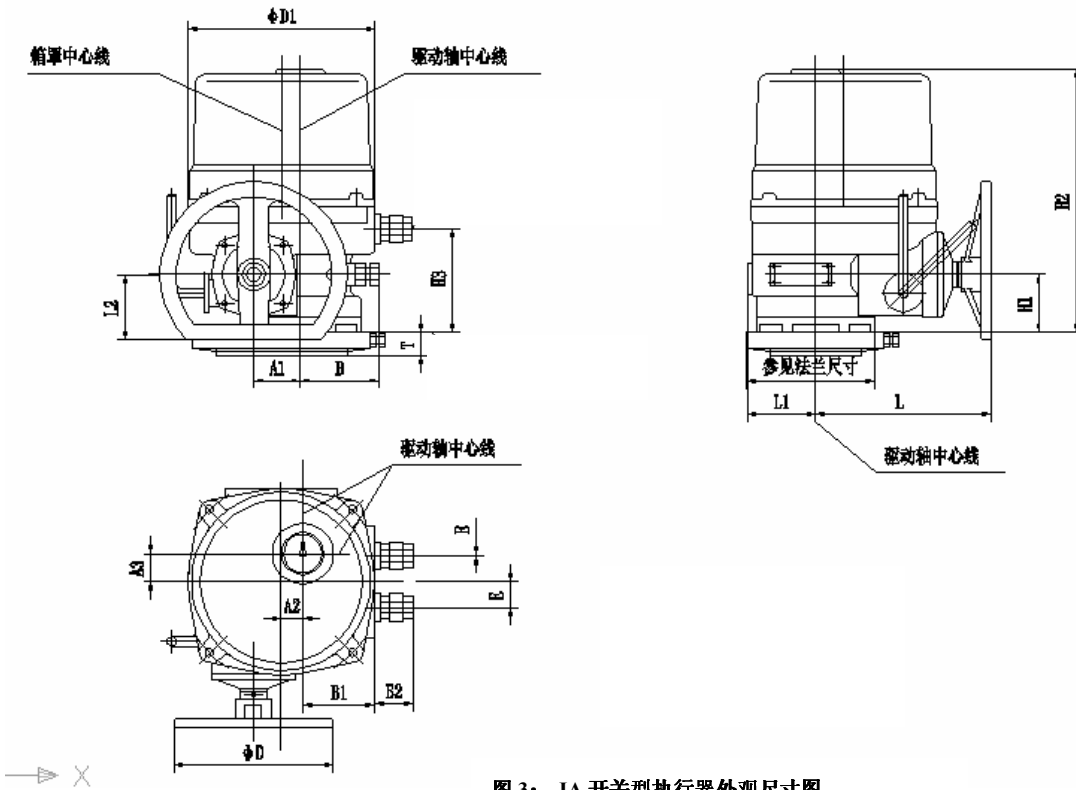


图 3: JA 开关型执行器外观尺寸图

表 6: JA 开关型执行器外形尺寸

型号	A1	A2	A3	B	B1	B2	D	D1	E	H1	H2	H3	T	L	L1	L2
JA5-A	49.5	22.5	30	85	77.5	60	200	200	27.5	64	272	113	/	190	85	76
JA10-A																
JA15-A																
JA 20-A																
JA 40-A	60	33	35	100	77	60	200	220	27.5	70	308	119	/	205	88	76
JA 60-A	70	43	38	115	92	60	250	260	27.5	78	347	127	/	228	106	110
JA 100-A	70	43	38	115	92	60	250	260	27.5	78	347	127	/	228	106	110
JA200-A	70	43	38	165	92	60	25	260	27.5	185	347	237	112	228	106	110

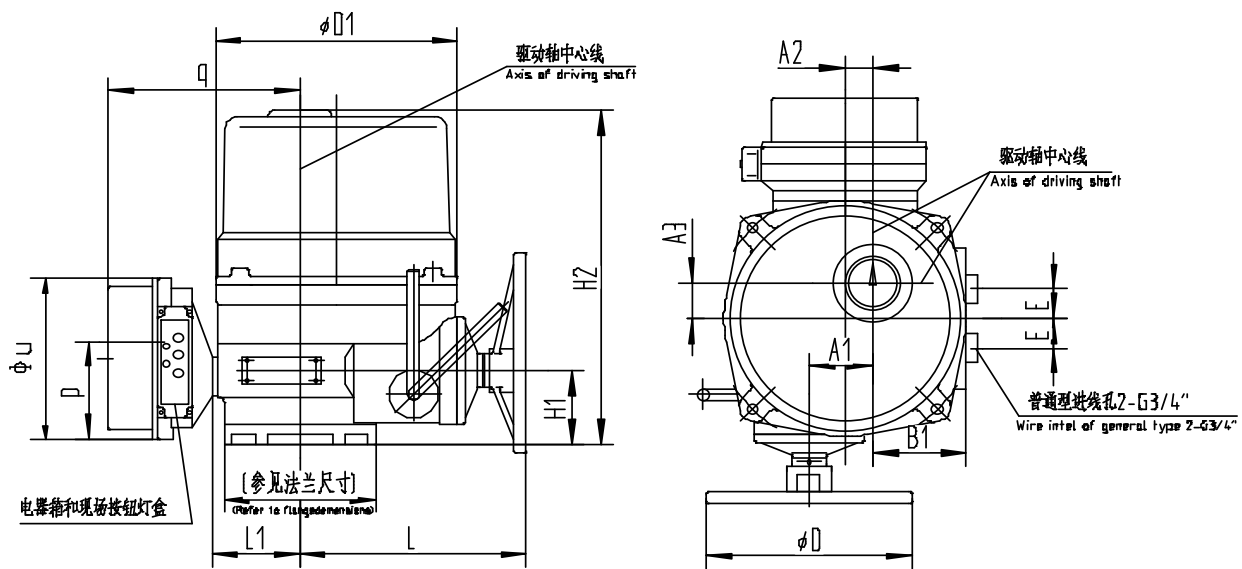


图 4: JA 模拟型执行器外观尺寸图

表 6: JA 模拟型执行器外形尺寸

型号	A1	A2	A3	B1	D	D1	E	H1	H2	L	L1	T	P	q	U
JA5-B	49.5	22.5	30	77.5	200	200	27.5	64	263	190	85	/	113	210	190
JA 10-B															
JA 15-B															
JA 20-B															
JA 40-B	60	33	35	77	200	220	27.5	70	304	205	88	/	119	213	190
JA 60-B	70	43	38	92	250	260	27.5	78	342	228	106	/	127	231	190
JA 100-B	70	43	38	92	250	260	27.5	78	342	228	106	/	127	231	190
JA 200-B	70	43	38	92	250	260	27.5	78	342	228	106	112	127	231	190

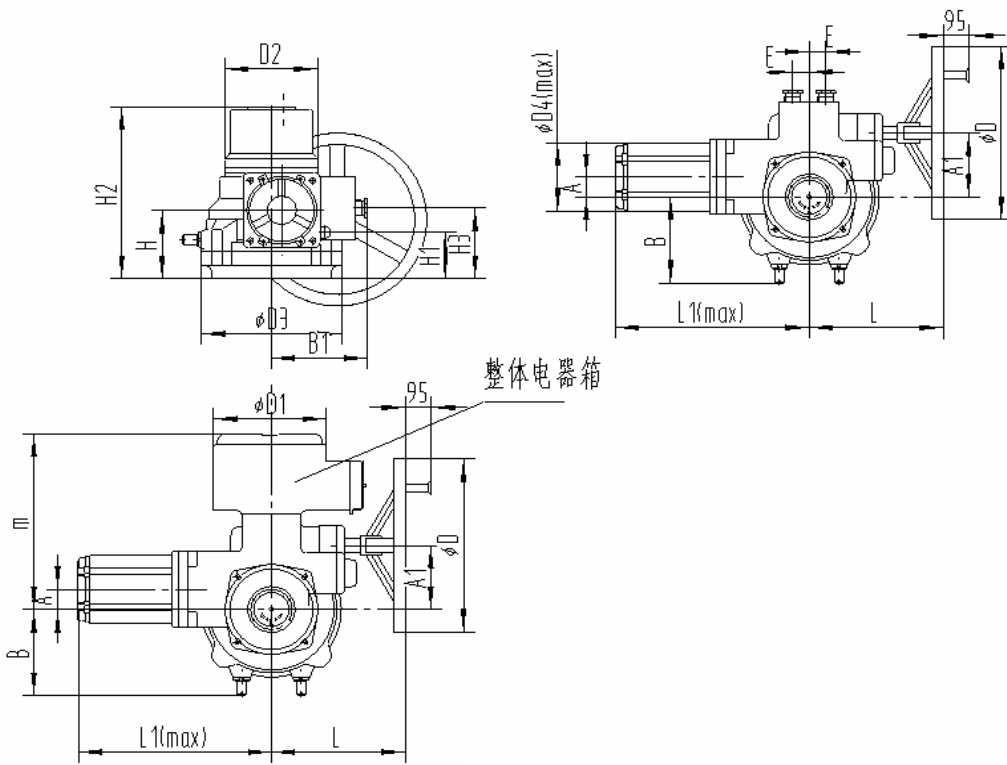


图 5: JT 型执行器外观尺寸图

表 7: JT 型执行器外形尺寸

型号	A	A1	B	B1	ΦD	$\Phi D2$	$\Phi D3$	$\Phi D4$	E	H	H1
JT400-A/B	34	134	180	225	457	230	315	170	21	204	163
型号	H2	H3	L	L1	$\Phi D1$	m	E	t			
JT400-A/B	417	219	262	510	240	340	21	63			