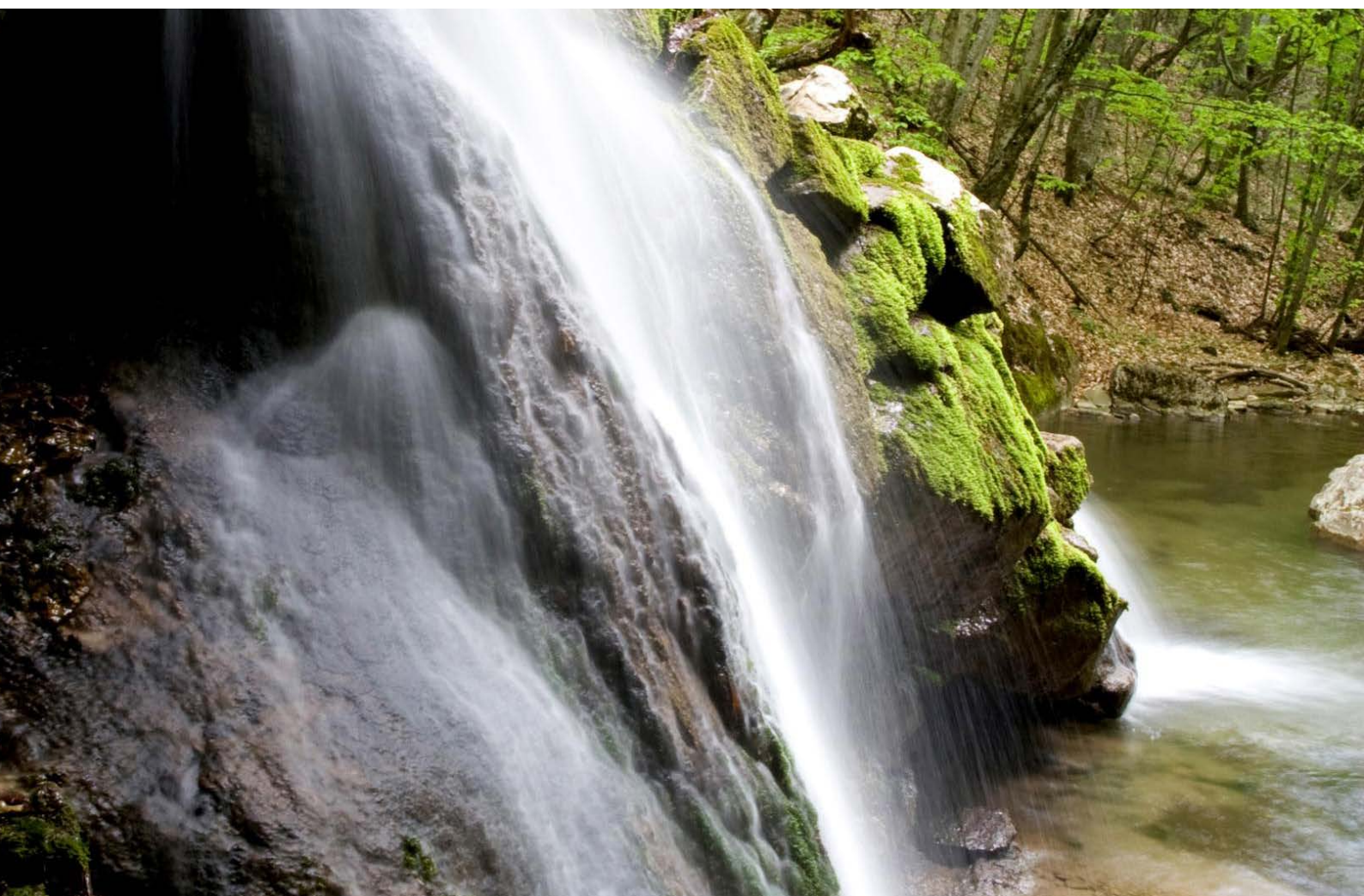


VF6000/VA300/VA200系列 蝶阀及配套电动执行器



The power behind **your mission**



VF6000系列蝶阀及VA300/VA200系列 电动执行器

VF6000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。VF6000系列蝶阀包括了DN50至DN1000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完成校准并独立包装，便于运输交付和现场安装。



VF6000系列蝶阀及VA300/VA200系列执行器

特点

沟槽式阀座	密封稳定可靠，所需扭矩小，保证更长使用寿命
专业设计密封面	大宽边、大弧度设计，适合多种法兰连接
设置中间止推杆	避免下阀杆因频繁震动脱离阀体
自动离合	电动驱动时可自动转换，使用安全方便可靠
安全保护性设计	超温保护，防结露加热器（VA300/VA200）
精密行星齿轮传动	传递扭矩大，具备自锁功能，高效节能（VA300/VA200）
阀位准确显示	阀门启闭位置清晰显示

订货信息

表1: VF6000系列蝶阀

V F 6 4 6 1 A A - C		蝶阀类型	
6		产品系列	6=PN16蝶阀
4		阀体类型	4=两通
6		连接类型	6=对夹式 3=凸耳式
1		流量特性	1=等百分比（至60%开度）
A		阀门尺寸	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) P=24in.(DN600) Q=28in.(DN700) R=32in.(DN800) T=36in.(DN900) U=40in.(DN1000)
		阀板材质	A=球墨铸铁, GGG40, 尼龙II涂层 S=304不锈钢
		产地	中国

例如: VF6461GA-C=PN16蝶阀, 对夹式连接, 等百分比特性, DN200, GGG40阀板, 尼龙II涂层

*VF6461xN-C适用于DN600系列, 有关详细信息, 请参阅表4、5、6

*如需选装316不锈钢或其他阀板材料, 请联系江森自控当地销售代表

表2: VA300/VA200系列执行器

V A 3 0 3 B D C - C		执行器	
3		关断压力	3=16bar 2=10bar
0 3		扭矩	详见电动执行器参数表（表6、7、8）
B		控制类型	B=开关 C=模拟
D		电压	D= 220VAC+10%,50Hz
C		辅助开关	C= 2个辅助开关
- C		产地	中国

例如: VA303BDC-C=1600KPa (16bar) 关断压差执行器, 200Nm, 开关控制, 220VAC, 2个辅助开关

*VAXXXXXXN-C为新一代执行器

产品系列

表5: 蝶阀性能参数

产品		VF6000系列蝶阀和电动执行器
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		
适用介质	冷、热水，最大浓度不超过50%的乙二醇溶液	
介质温度	-10°C~100°C	
关断压差	1000kPa/1600kPa，详见表3，表4	
公称压力	PN16	
材料	阀体材料	铸铁，GG25（DN50-DN150），球墨铸铁，GGG40（DN200-DN1000）
	阀座材料	EPDM
	阀杆材料	不锈钢
	蝶板材料	球墨铸铁，GGG40，尼龙11涂层或304不锈钢
法兰连接	适用ISO 7005-2 对夹式（DN50-DN1000） 支耳式（DN50-DN600）	

表6: 电动执行器性能参数 (1/2)

产品系列		VA-2xx系列电动蝶阀执行器						
规格		VA201	VA201...N	VA202...N	VA203	VA204	VA205	VA206
额定输出扭矩 (Nm)		35	50	80	200	400	600	800
电机功率 (VA)	开关/浮点型	40	40	40	110	180	180	180
	比例调节型	45	45	45	115	185	185	185
输入信号	开关/浮点型	220Vac, ±10%, 50/60Hz						
	比例调节型	4至20mA/0(2)至10V						
输入阻抗	仅适用于比例调节型	250 ohms						
反馈信号	开关/浮点型	干结点 (全开 / 全关)						
	比例调节型	4至20mA/0(2)至10V						
触点容量		10A (250VAC), 10A (30VDC)			16A (250VAC), 16A (30VDC)			
行程		90±1°						
全行程标称时间 (s)		11	15	22	39	29	39	47
工作环境温度		-4至149°F (-20至65°C)						
合规一致性		EMC: 2014/30/EU, LVD: 2014/35/EU						
防护等级		IP67						
重量 (kg)		3.1	3.1	3.7	11	22	22	22

表7: 电动执行器性能参数 (2/2)

产品系列		VA-2xx系列电动蝶阀执行器					
规格		VA207	VA208	VA209	VA210	VA211...N	VA212
额定输出扭矩 (Nm)		1,000	1,700	2,300	3,500	5,000	8,000
电机功率 (VA)	开关/浮点型	230	440	440	440	440	440
	比例调节型	235	445	445	445	445	445
输入信号	开关/浮点型	220Vac, ±10%, 50/60Hz					
	比例调节型	4至20mA/0(2)至10V					
输入阻抗	仅适用于比例调节型	250 ohms					
反馈信号	开关/浮点型	干结点 (全开/全关)					
	比例调节型	4至20mA/0(2)至10V					
触点容量		16A (250VAC), 16A (30VDC)					
行程		90±1°					
全行程标称时间 (s)		47	34	47	76	105	143
工作环境温度		-4至149°F (-20至65°C)					
合规一致性		EMC: 2014/30/EU, LVD: 2014/35/EU					
防护等级		IP67					
重量 (kg)		22	36	36	76	76	107

表8: 电动执行器性能参数

产品系列		VA-3xx系列电动蝶阀执行器					
规格		VA301	VA302	VA303	VA304	VA305	VA306
额定输出扭矩 (Nm)		35	100	200	400	600	800
电机功率 (VA)	开关/浮点型	40	110	110	180	180	180
	比例调节型	45	115	115	185	185	185
输入信号	开关/浮点型	220Vac, ±10%, 50/60Hz					
	比例调节型	4至20mA/0(2)至10V					
输入阻抗	仅适用于比例调节型	250 ohms					
反馈信号	开关/浮点型	干结点 (全开/全关)					
	比例调节型	4至20mA/0(2)至10V					
触点容量		10A (250VAC), 10A (30VDC)	16A (250VAC), 16A (30VDC)				
行程		90±1°					
全行程标称时间 (s)		11	19	39	29	39	47
工作环境温度		-4至149°F (-20至65°C)					
合规一致性		EMC: 2014/30/EU, LVD: 2014/35/EU					
防护等级		IP67					
重量 (kg)		3.1	11	11	22	22	22

性能规格为标称规格, 符合可接受的行业标准。如要在超出这些规格的条件下使用, 请咨询当地 Johnson Controls 办事处。

对于因产品误用或滥用而造成的损失, Johnson Controls 概不负责。

表9: 阀门水力特性

规格 DN		阀门开启角度-流量值 (Kv)								90° 开启时流量值 (Kv)
mm	inch	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	
50	2	1.1	3.8	10.2	22	38	60	100	132	193
65	2.5	2.0	7.5	18.2	35	61	95	187	240	315
80	3	2.5	9.8	26	48	83	126	214	338	425
100	4	3.8	14.6	39	72	119	221	361	606	723
125	5	6.5	24	62	118	217	394	599	1,038	1,243
150	6	10	41	95	175	326	542	873	1,260	1,859
200	8	19	64	165	306	573	995	1567	2,310	3,124
250	10	28	101	245	451	836	1462	2,253	3,256	4,757
300	12	34	129	312	615	1,137	2,125	3,248	4,991	7,058
350	14	47	163	390	795	1,498	2,573	3,980	5,749	8,319
400	16	62	231	508	1077	1,973	3,381	5,385	8,099	11,458
450	18	75	256	621	1208	2,315	3,925	6,331	9,474	13,612
500	20	103	346	859	1692	3,086	5,348	8,513	13,109	18,748
600	24	139	494	1,153	2,389	4,466	7,561	11,945	18,088	25,217
700	28	191	659	1,674	3,224	5,990	10,659	17,442	25,194	36,821
800	32	257	973	2,302	4,533	8,235	14,123	23,021	31,613	45,995
900	36	329	1,253	2,950	5,862	10,810	18,184	29,756	42,893	61,044
1,000	40	510	1,919	4,456	7,956	13,494	21,939	36,000	54,649	68,874

表10: 60° 开启时有效流量系数

阀门规格		管道规格																	
mm	inch	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
50	2	60	57	55	53														
65	2.5		95	93	88	85													
80	3			126	123	119	116												
100	4				221	215	207	197											
125	5					394	383	357	341										
150	6						542	516	490	474									
200	8							995	960	916	885								
250	10								1,462	1,428	1,380	1,340							
300	12									2,125	2,087	2,026	1,972						
350	14										2,573	2,544	2,494	2,445					
400	16											3,381	3,350	3,293	3,182				
450	18												3,925	3,900	3,799	3,707			
500	20													5,348	5,244	5,092	4,967		
600	24														7,561	7,453	7,278	7,120	
700	28															10,659	10,531	10,308	10,093
800	32																14,123	13,983	13,723
900	36																	18,184	18,031
1,000	40																		21,939

表11: 90° 开启时有效流量系数

阀门规格		管道规格																	
mm	inch	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
50	2	193	139	121	105														
65	2.5		315	249	190	162													
80	3			425	343	272	241												
100	4				723	565	456	373											
125	5					1,243	997	695	597										
150	6						1,859	1,246	977	867									
200	8							3,124	2,368	1,879	1,648								
250	10								4,757	3,875	3,135	2,739							
300	12									8,319	5,953	4,866	4,233						
350	14										2,573	7,478	6,428	5,707					
400	16											11,458	10,409	8,994	7,270				
450	18												13,612	12,677	10,115	8,682			
500	20													18,748	15,347	12,458	10,901		
600	24														25,217	21,917	18,389	16,211	
700	28															36,821	32,409	27,247	23,883
800	32																45,995	41,757	36,053
900	36																	61,044	55,907
1,000	40																		68,874

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、焊渣等将严重影响蝶板运动，从而对蝶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，确保蝶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。

- 将执行器连接轴孔对准阀杆装进阀门，注意阀杆顶部显示的阀门开关状态。
- 执行器以关闭状态出厂，与阀门相配以“关对关、开对开”装配。
- 如螺钉位置有偏移，可以微调手轮，装进螺钉，拧紧固定即可。
- 电动执行器需按以下示意图安装。
- 执行器的限位螺钉不可擅自松动。

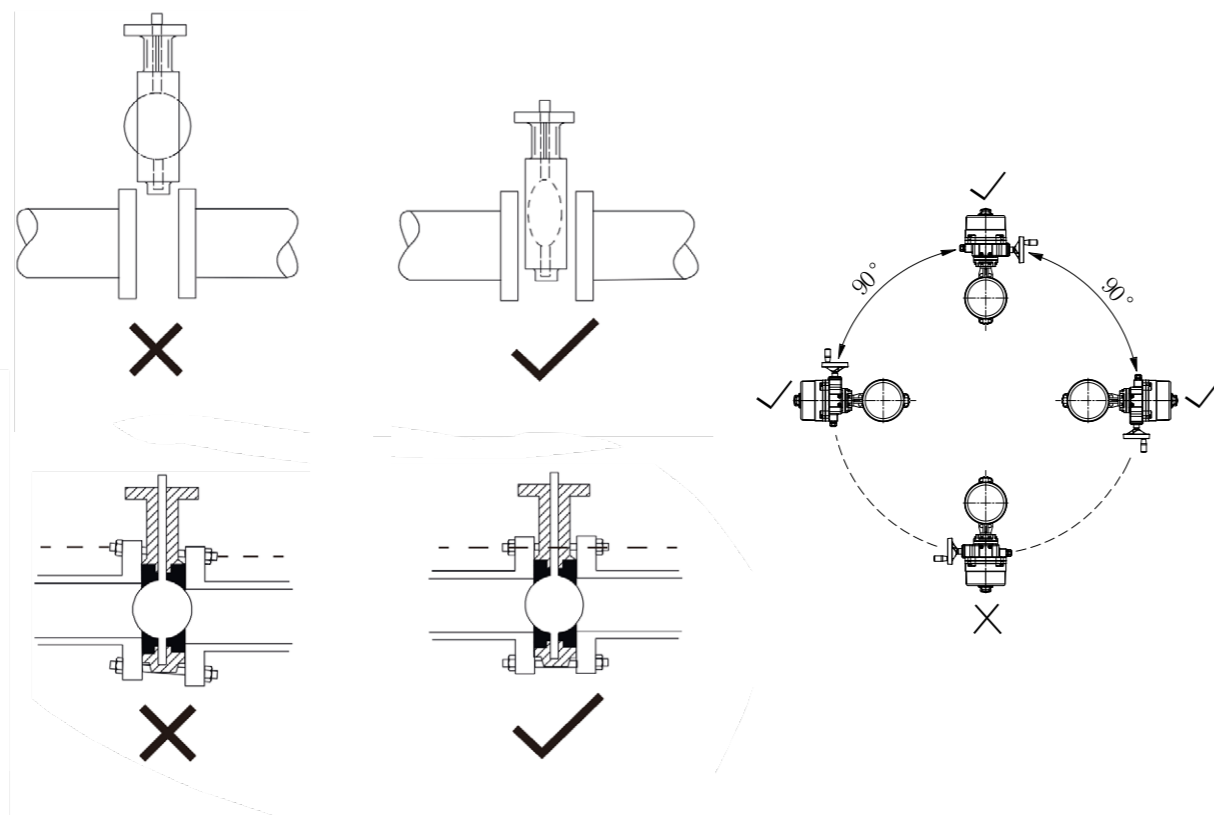


图1: 阀门安装示意图

电气连接 (VA300/VA200)

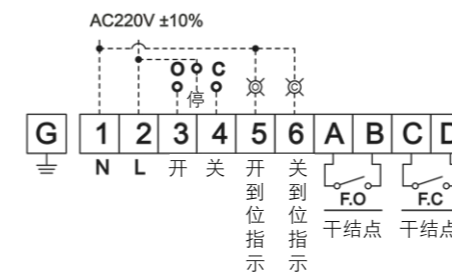
注意：接线工作必须具有专业资格的操作人员进行。接线前要仔细查看接线图。

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。



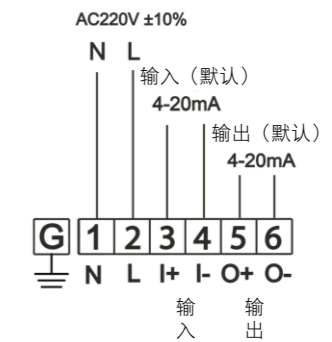
注意：

- IP67执行器接线：
型号VA301/201..，请使用直径为6-12mm的电缆
型号VA302/202-VA310/209..，请使用直径为10-14mm的电缆
- 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。



注：干结点只用于指示，不能用于控制

图2: 开关型电动执行器接线图



注：输入阻抗/输出负载 = 250Ω

图3: 调节型电动执行器接线图

控制线路板示意图
(信号切换开关位置)

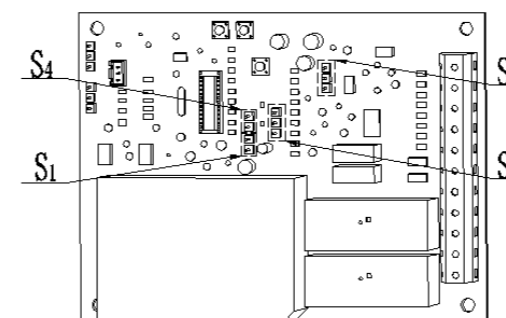


图4: 调节型电动执行器参数设定

输入输出切换示意图

信号	输入		输出	
	S1	S2	S3	S4
4-20mA	•	•	•	•
0-10mA	•	•	•	•
2-10mA	•	•	•	•

注：输入输出信号出厂默认值：4-20mA

外型尺寸

VA300/VA200系列电动执行器

VF6000系列蝶阀

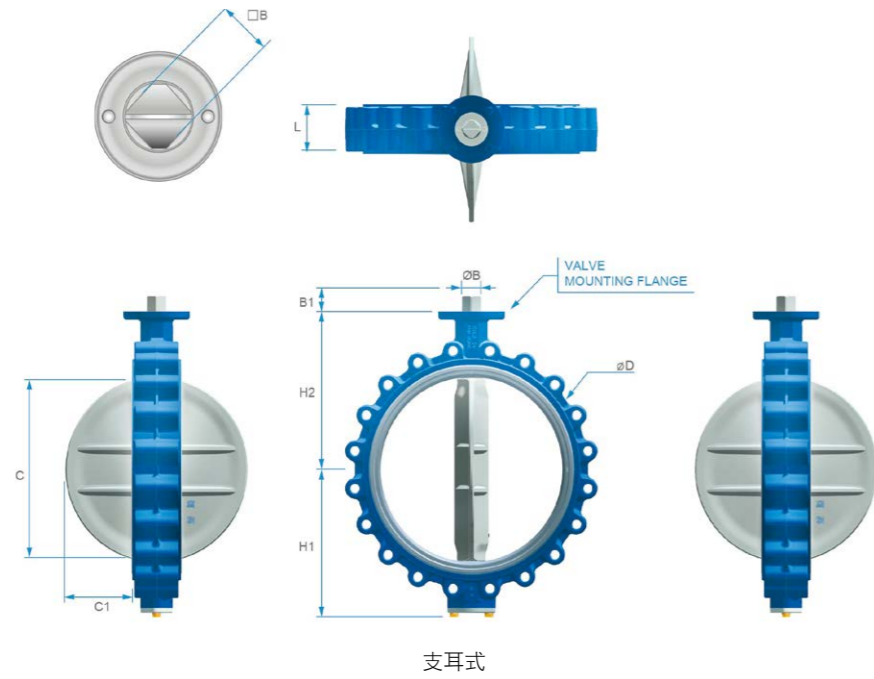


图5: 阀门外形尺寸图

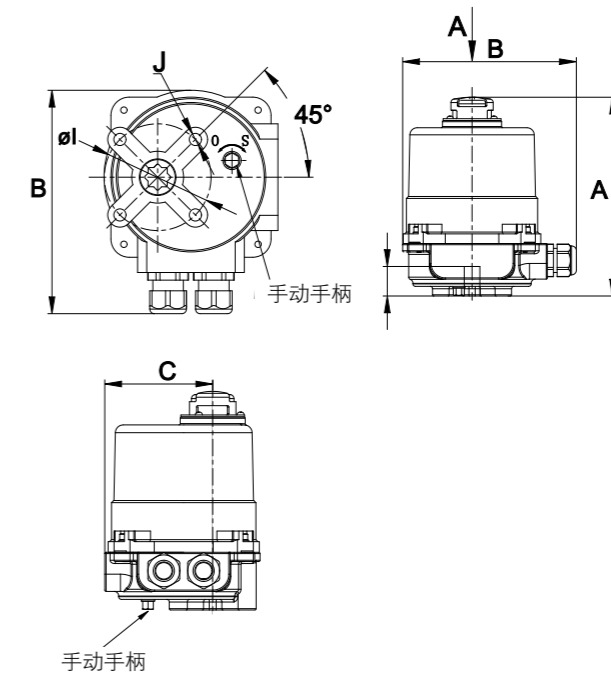


图6: O1型

表12: 阀门外形尺寸 (mm) 与重量 (kg)

规格DN		尺寸 (mm)						上法兰连接		阀杆					连接孔数量 (支耳式)	重量	
mm	inch	L	H1	H2	φD	C	C1	阀门规格	PCD	φB	B1	B2	Key (H*W)	□B		对夹式	支耳式
50	2	43	65	143	96	39	8	F07	70	14	19	-	-	11	4	3	4
65	2.5	46	71	155	110	55	13	F07	70	14	19	-	-	11	4	3.8	4
80	3	46	77	162	124	69	19	F07	70	14	19	-	-	11	8	4	5
100	4	52	107	181	148	91	27	F07	70	14	19	-	-	11	8	5.3	8
125	5	56	122	197	180	115	36	F07	70	18	19	-	-	14	8	7.3	10
150	6	56	150	210	206	140	47	F07	70	18	19	-	-	14	8	8.2	11
200	8	60	165	240	259	186	68	F10	102	22	24	-	-	17	12	13.5	18
250	10	68	201	286	320	239	90	F10	102	25	24	-	-	19	12	21.2	27
300	12	78	234	309	370	289	111	F10	102	28	24	-	-	22	12	32.5	44
350	14	78	303	329	412	325	128	F12	125	35	29	-	-	27	16	48	58
400	16	102	335	361	475	375	143	F12	125	35	29	-	-	27	16	60	81
450	18	114	363	393	530	423	162	F14	140	48	38	-	-	36	20	80	110
500	20	127	397	427	585	473	182	F14	140	48	38	-	-	36	20	125	155
600	24	154	459	492	687	560	214	F16	165	60	48	-	-	36	20	200	318
700	28	165	511	563	790	655	255	F16	165	75	90	79.2	20*12	-	-	249	
800	32	190	592	630	870	736	285	F25	254	80	110	-	-	46	-	365	
900	36	203	632	660	972	841	331	F25	254	85	110	-	-	55	-	424	
1,000	40	216	698	749	1,090	941	375	F25	254	100	155	-	-	55	-	648	

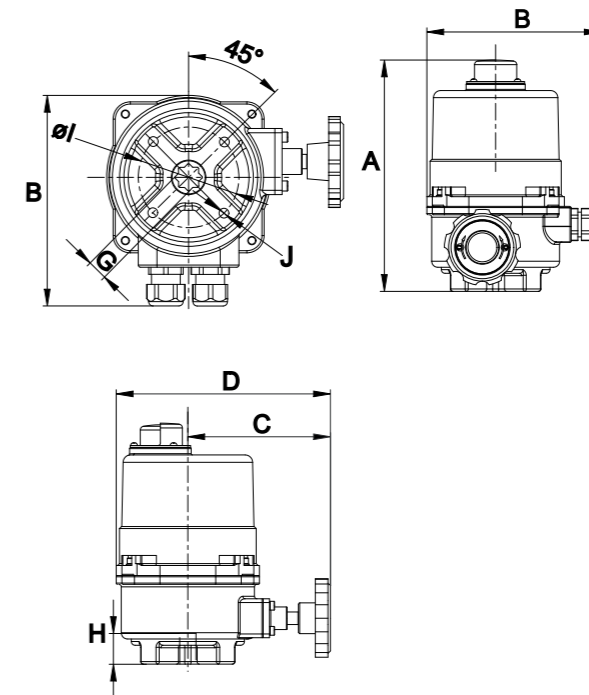


图7: O1xxxN-C和O2xxxN-C

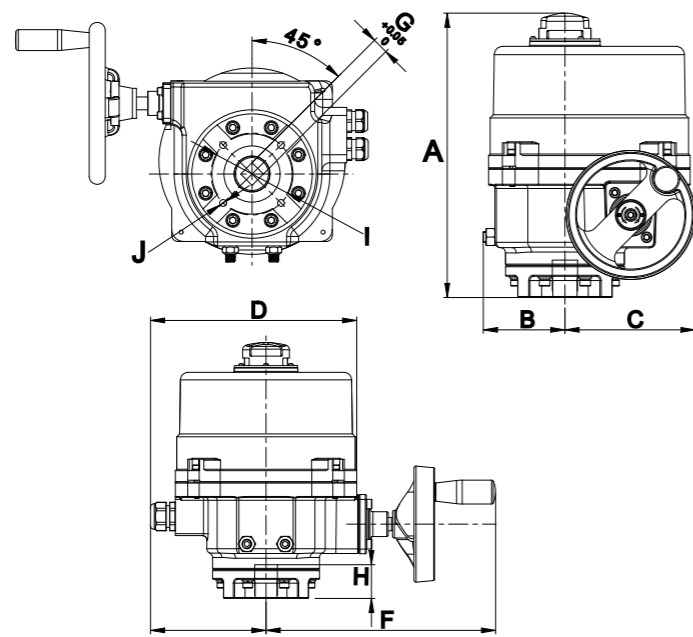


图8: 03-07型

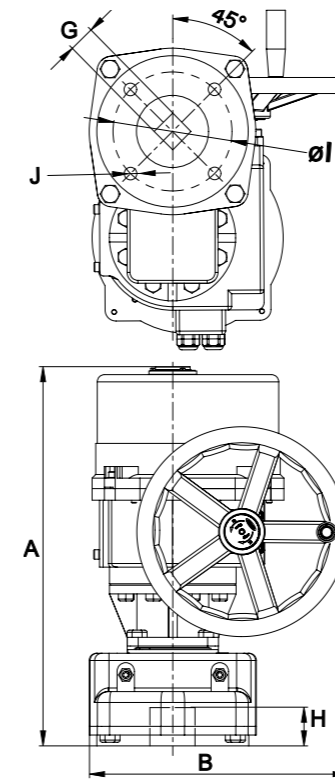


图10: 01型和11xxxN-C

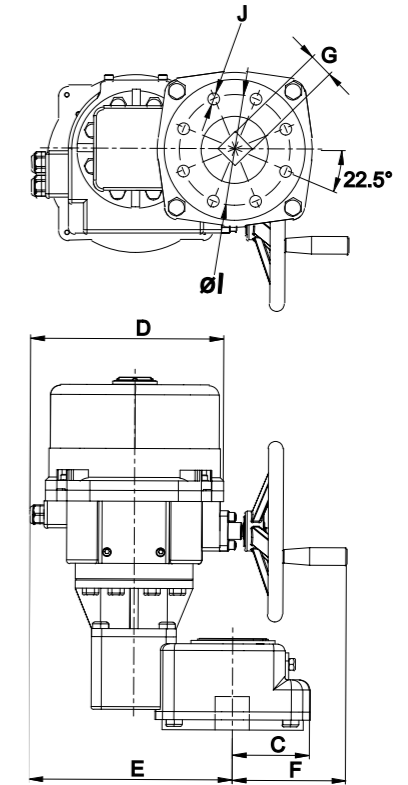


图11: 12型

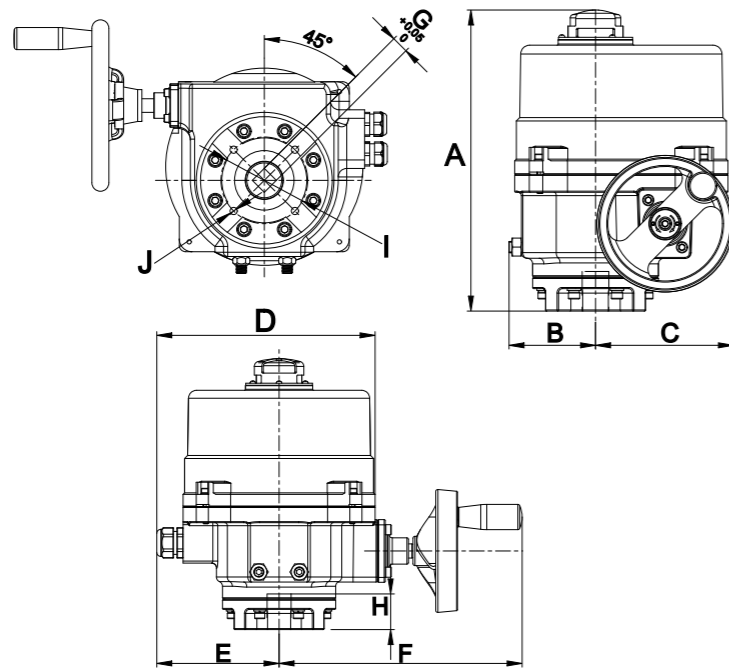


图9: 08-09型

表13: 执行器外形尺寸 (mm) 与重量 (kg)

型号	A	B	C	D	E	F	G		H	φI	J	类型	重量 (kg)
							VA300	VA200					
01	165	145	78.5	-	-	-	11	11	20	70	4-M8	F07	3
01xxxN-C	185	150	82	-	-	-	-	11	20	70	4-M8	F07	3
02xxxN-C	192	145	108	165	-	-	11	14	20	70	4-M8	F07	3.6
03xxxN-C	268	79	122.5	216	120	240	-	14	35	70	4-M8	F07	11
03	268	79	122.5	216	120	240	14	17	35	70	4-M8	F10	11
04	327	103	187	262	150	297	17	19	55	102	4-M10	F10	22
05	327	103	187	262	150	297	19	22	55	102	4-M10	F10	22
06	327	103	187	262	150	297	22	27	55	125	4-M10	F12	22
07	327	103	187	262	150	297	-	27	55	125	4-M12	F12	22
08	380	119	241	293	161	346	-	36	65	140	4-M16	F14	36
09	380	119	241	293	161	346	-	36	65	165	4-M20	F16	36
10	532	359	119	293	308	186	-	74.7	85	165	4-M20	F16	76
11xxxN-C	532	359	119	293	308	186	-	46	85	254	4-M20	F25	76
12	543	375	215	293	343	168	-	55	130	254	8-M16	F25	107

关于江森自控

在江森自控，我们致力于改善人们的生活、工作、学习和娱乐环境。从优化建筑的性能，到提升环境的安全性与舒适性，我们积极推动和建筑相关的重要成果。我们在医疗、教育、数据中心和生产制造等多领域积极实践我们的承诺。江森自控在全球有105,000名员工，我们拥有130多年的创新经验，我们是成就客户使命的力量。我们领先的建筑科技产品组合与解决方案包括Tyco®, YORK®, Metasys®, Ruskin®, Titus®, Frick®, Penn®, Sabroe®, Simplex®, Ansul®和Grinnell®等品牌。

更多信息，请访问公司网站：<http://www.johnsoncontrols.cn/> 或关注官方微信“江森自控”。

江森自控
官方微信



江森自控
渠道之窗官方微信



The power behind **your mission**

