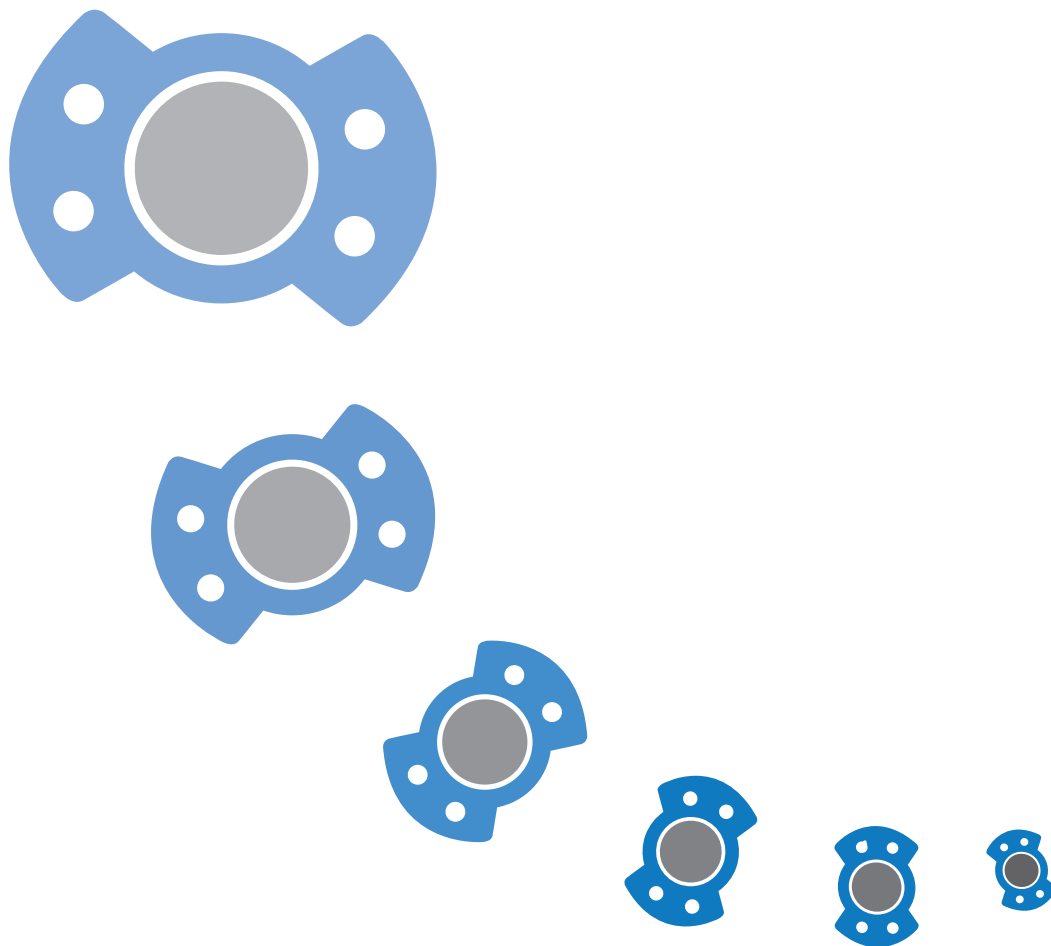


蝶阀



产品技术资料

第3.1版



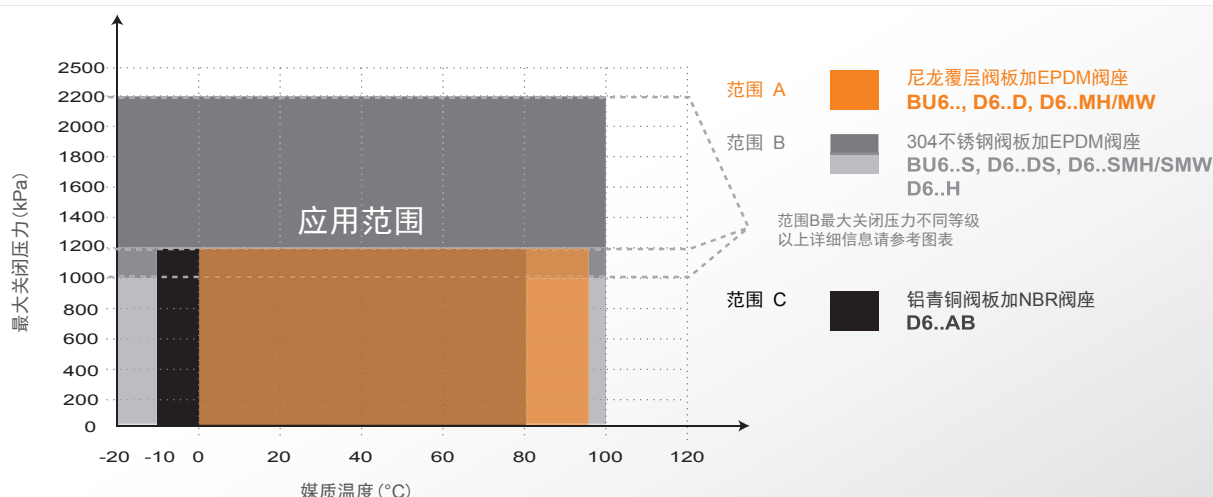
目录	2
蝶阀和执行器	
蝶阀与执行器概览及应用	3
BU6.. 系列电动蝶阀	
BU6.. 蝶阀概览	5
BU6.. 蝶阀选型	7
BU6.. 单夹与对夹式蝶阀	9
BU6.. 蝶阀尺寸规格	10
通用角行程执行器	
SR..-5 通用角行程执行器	11
GR..-5/-7 通用角行程执行器	14
DR..-7通用角行程执行器	17
机械式自复位角行程执行器	
SRFA..-5 机械式自复位角行程执行器	20
电子式自复位角行程执行器	
GRK..-5/-7 电子式自复位角行程执行器	23
大扭矩多功能执行器	
SY.. 大扭矩多功能执行器	28
蝶阀安装指南	
蝶阀安装说明及建议	35
SR..-5 通用角行程执行器安装示意图	39
GR..-5/-7 通用角行程执行器安装示意图	40
DR..-7 通用角行程执行器安装示意图	41
SRFA..-5 机械式自复位角行程执行器安装示意图	43
GRK..-5/-7 电子式自复位角行程执行器安装示意图	44
SY.. 大扭矩多功能执行器安装示意图	45
SY1U24-SR-T / SY1U230-SR-T 调节型执行器	46
SY(2...5)U24-SR/MF/MP-T / SY(2...9)U230-SR/MF-T 执行器	47
SY..-3-T 开关型或三态控制型执行器	48
WD6S2 连接件安装示意图	49

蝶阀与执行器概览

产品	阀门	概述	执行器
	标准型二通电动蝶阀 • 关断或控制功能 • 通用HVAC应用 材质: 球墨铸铁阀体 EPDM阀座 尼龙涂层/不锈钢阀板 不锈钢阀轴	• 介质: 冷、热水, 乙二醇溶液 • 公称尺寸及额定压力: DN50...500, 1600kPa • 最大关闭压力: 1200kPa • 温度: 0...+95°C -20...+100°C • 管接头: 对夹式(DN50...300): PN10/16和Table E 对夹式(DN350...500): PN16 单夹式(DN50...500): PN16	• 通用角行程执行器: SR...-5, GR...-5/-7, DR...-7和SY系列 • 自复位角行程执行器: SRFA..., GRK...
	二通电动海水蝶阀* • 关断或控制功能 • 专为海水应用而设计 材质: 球墨铸铁阀体 NBR阀座 铝青铜阀板 不锈钢阀轴	• 介质: 海水, 盐水 • 公称尺寸及额定压力: DN50...800, 1600kPa • 最大关闭压力: 1200kPa (DN50...600) 1000kPa (DN700...800) • 温度: -10...+80°C • 管接头: 对夹式(DN50...300): PN10/16和 Table E 对夹式(DN350...800): PN16	• 通用角行程执行器: SR...-5, GR...-5/-7, DR...-7, SY和QB*系列
	二通电动大口径蝶阀* • 关断或控制功能 • 专为大口径管道应用而设计 材质: 球墨铸铁阀体 EPDM阀座 尼龙涂层/不锈钢阀板 不锈钢阀轴	• 介质: 冷、热水, 乙二醇溶液 • 公称尺寸及额定压力: DN600...1200, 1600kPa • 最大关闭压力: 1200kPa (DN600) 1000kPa (DN700...1200) • 温度: -20...+100°C • 管接头: PN16 对夹式	• 通用角行程执行器: SY和QB*系列
	二通电动高关断压力蝶阀* • 关断或控制功能 • 专为高关断压力应用而设计 材质: 球墨铸铁阀体 EPDM阀座 不锈钢阀板 碳素钢阀轴	• 介质: 冷、热水, 乙二醇溶液 公称尺寸及额定压力: DN50...500, 2500kPa • 最大关闭压力: 2200kPa • 温度: 0...+95°C -20...+100°C • 管接头: 单夹式(DN50...500): ISO 7005.2 PN25	• 通用角行程执行器: SY和QB*系列
	手动蝶阀* • 关断或控制功能 • 通用HVAC应用 材质: 球墨铸铁阀体 EPDM阀座 尼龙涂层/不锈钢阀板 不锈钢阀轴	• 介质: 冷、热水, 乙二醇溶液 公称尺寸及额定压力: DN50...500, 1600kPa • 最大关闭压力: 1200kPa • 温度: 0...+95°C -20...+100°C • 管接头: 对夹式(DN50...300): PN10/16和Table E 对夹式(DN350...500): PN16 单夹式(DN50...500): PN16	• 通用角行程执行器: ZD6...系列

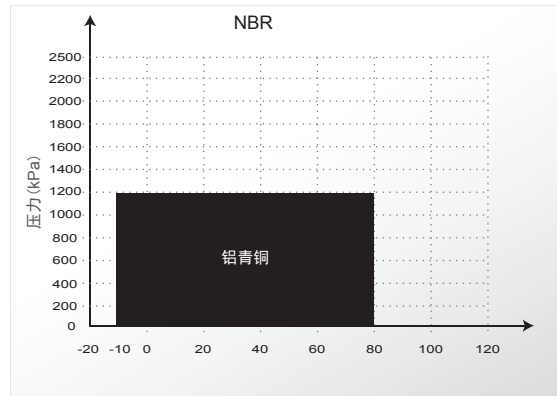
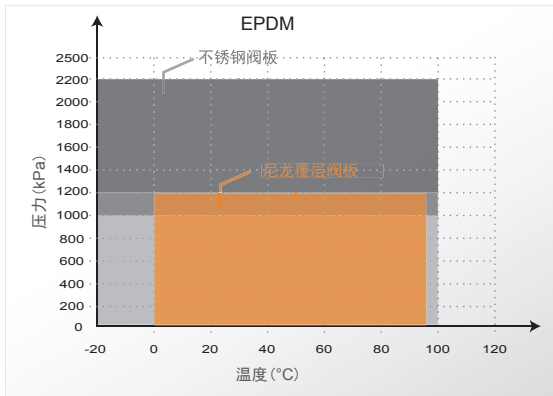
*搏力谋优选产品。

压力-温度表



压力-温度表

应用		HVAC 媒质温度	关闭压力	HVAC 媒质		
		-20...+100°C	0...1200kPa	水	海水	乙二醇溶液
阀座	EPDM	○	○	○	X	○
	NBR	-10...+80°C	○	○	○	○
阀板	尼龙覆层	0...+95°C	○	○	○	X
	不锈钢 (304不锈钢)	○	○	○	X	○
	铝青铜	○	○	○	○	○



产品系列	阀座 + 阀板	媒质			关闭压力(kPa)				媒质温度(°C)				
		水	海水	乙二醇溶液	2200	1200	600	400	-20	-10	40	80	100
标准电动尼龙覆层蝶阀 BU6.. 系列*	EPDM + NC	○	▲	X									
大口径电动尼龙覆层蝶阀 D6..D 系列													
手动尼龙覆层蝶阀 D6..MH/MW													
标准电动不锈钢蝶阀 BU6.. S*	EPDM + SS304	○	X	○									
大口径不锈钢覆层蝶阀 D6..DS													
PN25 电动不锈钢蝶阀 D6..H													
手动不锈钢蝶阀 D6..SMH/SMW	NBR + AB	○	○	●									
海水蝶阀 D6..AB													

*BU6200X/LX, BU6200SX/LSX 只用于 600kPa。

○ 优良 ● 好 ▲ 差 X 不推荐

参考标准:

ISO 10631:	通用金属蝶阀
API609:	蝶阀: 双法兰, 单夹式与对夹式
JIS B2032:	对夹式橡胶阀座蝶阀
ASME B16.34:	阀门-法兰、螺纹及焊接端
ISO 5208:	工业阀门-阀门压力测试

蝶阀及角行程执行器，用于开关型或调节型控制

尼龙覆层阀板 (BU6..系列)

主要数据

额定压力: 1600kPa

其余技术数据见第 6...10 页

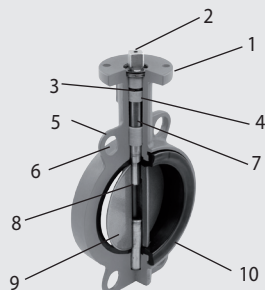
Kvs[m³/h]			80	170	290	560	870	1340	2690	5540	7540	10300	14300	18900	24200
DN[mm]			50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
型号	对夹	BU6..	BU650	BU665	BU680	BU6100	BU6125	BU6150	BU6200..	BU6250	BU6300	BU6350	BU6400	BU6450	BU6500
	单夹	BU6..L	BU650L	BU665L	BU680L	BU6100L	BU6125L	BU6150L	BU6200L..	BU6250L	BU6300L	BU6350L	BU6400L	BU6450L	BU6500L

 配开关型 执行器	IP54	SR24A(-S)-5 SR230A(-S)-5 SRFA-5 SRFA-S2-5	GR...5 GRK...5	GR...7 GRK...7	DR...7					
	IP67	SY1-24-3-T SY1-230-3-T	SY1..	SY2..		SY3..	SY4..	SY6..	SY7..	SY8..
 配调节型 执行器	IP54	SR24A-SR-5 SRF24A-SR-5	GR...5 GRK...5	GR...7 GRK...7	DR...7					
	IP67	SY1U24-SR-T SY1U230-SR-T	SY1..	SY2..		SY3..	SY4..	SY6..	SY7..	SY8..

注：不锈钢阀板 (BU6..S系列) 根据要求提供

搏力谋蝶阀系列，专为暖通空调及商业应用设计，以满足各种流体严格的关断及控制要求。

阀门设计特点



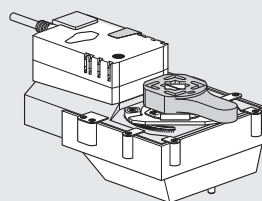
1. 上法兰为ISO 5211
2. 方轴用于执行器连接
3. EPDM O形圈
4. RPTFE 轴套
5. 铸铁阀体(DN50...500).
6. 管道连接 PN10/16, Table E (对夹式, DN50...300)
PN16 (对夹式 DN350...500, 单夹式 DN50...500)
7. 416不锈钢阀轴
8. 双D轴端连接
9. 球铁尼龙覆层或304不锈钢阀板
10. 舌槽式无靠背EPDM阀座

- 采用双D轴端与阀板的两截式先进无销连接技术，结构紧凑牢固，能使阀板具有4个方向自动对中功能，实现阀板与阀座过盈配合，达到较低的工作扭矩。
- 创新的舌槽式无靠背阀座，提供了良好的关闭能力，可确保阀体、阀座、阀板之间连接配合准确。提供了阀板持续的平稳运转。
- 采用先进的球面密封技术，能使阀体与HVAC流体介质隔离，并能确保消除内部的泄漏，减少阀座的断裂。初级密封是通过阀板肩部与阀座球面的预压紧接触即过盈配合实现的。
- 尼龙覆层阀板具有很好的耐腐蚀性，摩擦系数低，精密加工和先进的涂层过程能确保阀板平稳的开关。不锈钢阀板耐腐蚀性强，能降低执行器的工作扭矩。还能承受较高的HVAC流体介质温度。
- 采用RPTFE (强化四氟乙烯)，EPDM O型圈(三元乙丙橡胶)，不锈钢阀轴定位环三重抗腐蚀性隔离，完全使流体介质与上法兰隔离，使阀轴和阀板同步运转，降低了工作扭矩，确保了阀门的较长工作寿命。
- 宽大圆形的法兰密封面能满足广泛的HVAC流体介质的要求，在亚太地区这样的设计能简单有效地满足所有法兰连接的ISO标准而无需增加额外的垫圈。
- 搏力谋拥有大量先进的电动执行器产品及手柄和涡轮等手动驱动器，为客户提供各类增值的蝶阀组合解决方案。

搏力谋通用角行程执行器，自复位角行程执行器，专为BU6..系列蝶阀而设计。

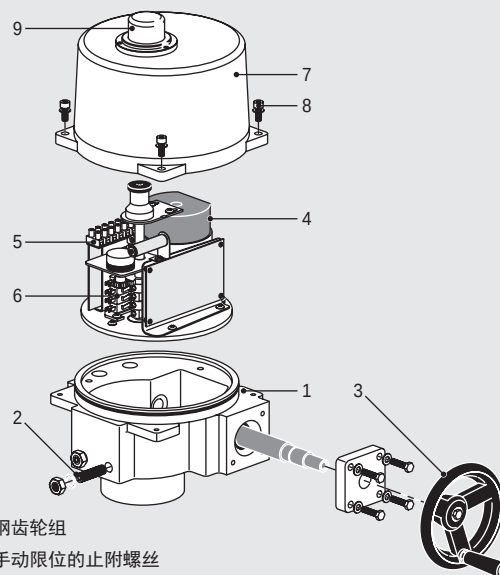
搏力谋 SRFA...-5, GRK...-5/-7, SR...-5, GR...-5/-7, DR...-7系列角行程执行器使用质量上乘的电机和齿轮结构，采用尖端的电子技术用于控制，产品的通用设计使其易于安装、操作和维护。

GR..



为了进一步满足高IP等级的要求和口径蝶阀的自动化控制的需要，搏力谋同时提供专为BU6..系列蝶阀及其他角行程阀门设计的SY..系列角行程执行器。

SY.. 执行器设计特点



1. 淬火钢齿轮组
2. 用于手动限位的止附螺丝
3. 手轮装置
4. 电机带热保护
5. 接线端子座
6. 电子限位开关及反馈开关
7. 喷塑铸铝外壳(IP67)
8. 盖板螺栓
9. 位置指示

- 专利技术的驱动齿轮在高效可靠运行时仍可随意手动操作。
- 所有型号的SY执行器外壳防护等级达IP67：具有清晰的位置指示，ISO5211连接装置、内部热力型电机过载保护及方便接线的端子座：配备加热器和两个辅助开关。
- 独特的桔黄色使SY执行器在机房里更显醒目，接线图分布于盖板的铭牌上及盖板内，便于操作。
- SY执行器扭矩范围从35Nm至3500Nm。

Kv值 [m³/h]

型号	尺寸	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
BU650..	DN50 2"	80	75	57	39	27	21	16	6.9	1.09
BU665..	DN65 2.5"	170	142	99	64	42	30	19	7.5	5.2
BU680..	DN80 3"	290	278	205	139	87	51	34	21	7.7
BU6100..	DN100 4"	560	404	270	137	105	67	46	26	6.3
BU6125..	DN125 5"	870	744	502	306	186	113	60	33	15.6
BU6150..	DN150 6"	1340	1185	720	472	294	171	94	47	25.9
BU6200..	DN200 8"	2690	2360	1483	956	617	362	211	88	52.0
BU6250..	DN250 10"	5540	3948	2364	1502	911	588	334	193	84.5
BU6300..	DN300 12"	7540	6147	3607	2083	1229	706	401	164	4.13
BU6350..	DN350 14"	10300	9348	6233	3938	2380	1335	606	291	5.2
BU6400..	DN400 16"	14300	12856	8571	5416	3237	1836	847	400	6.9
BU6450..	DN450 18"	18900	17028	11352	7172	4334	2433	1122	530	9.5
BU6500..	DN500 20"	24200	21893	14596	9222	5573	3128	1443	682	12

注：最大流速不宜超过6m/s（开关控制时）

最大关闭压力 ΔP_s 及连接件 — BU6.. 蝶阀

型号	IP54 执行器 (室内使用)			
				
	SR...-5 [20Nm]	GR...-5 [40Nm]	GR...-7 [40Nm]	DR...-7 [90Nm]
	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa
BU650, BU650L, BU650S, BU650LS	1200	-	-	-
BU665, BU665L, BU665S, BU665LS	1200	-	-	-
BU680, BU680L, BU680S, BU680LS	1200	-	-	-
BU6100, BU6100L, BU6100S, BU6100LS	-	1200	-	-
BU6125, BU6125L, BU6125S, BU6125LS	-	-	1200	-
BU6150, BU6150L, BU6150S, BU6150LS	-	-	-	1200

型号	IP54 自复位角行程执行器 (室内使用)		
			
	SRFA...-5 [20Nm]	GRK...-5 [40Nm]	GRK...-7 [40Nm]
	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa
BU650, BU650L, BU650S, BU650LS	1200	-	-
BU665, BU665L, BU665S, BU665LS	1200	-	-
BU680, BU680L, BU680S, BU680LS	1200	-	-
BU6100, BU6100L, BU6100S, BU6100LS	-	1200	-
BU6125, BU6125L, BU6125S, BU6125LS	-	-	1200

最大关闭压力 ΔP_s 及连接件 — BU6.. 蝶阀 (接上一页)

型号		IP67 执行器 (室外使用)						
		SY1.. [35Nm]	SY2.. [90Nm]	SY3.. [150Nm]	SY4.. [400Nm]	SY6.. [650Nm]	SY7.. [1000Nm]	SY8.. [1500Nm]
		ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa	ΔP_s kPa
BU650, BU650L, BU650S, BU650LS		1200	-	-	-	-	-	-
BU665, BU665L, BU665S, BU665LS		1200	-	-	-	-	-	-
BU680, BU680L, BU680S, BU680LS		1200	-	-	-	-	-	-
BU6100, BU6100L, BU6100S, BU6100LS		1200	-	-	-	-	-	-
BU6125, BU6125L, BU6125S, BU6125LS		-	1200	-	-	-	-	-
BU6150, BU6150L, BU6150S, BU6150LS		-	1200	-	-	-	-	-
BU6200, BU6200L, BU6200S, BU6200LS		-	-	1200	-	-	-	-
BU6250, BU6250L, BU6250S, BU6250LS		-	-	-	1200	-	-	-
BU6300, BU6300L, BU6300S, BU6300LS		-	-	-	1200	-	-	-
BU6350, BU6350L, BU6350S, BU6350LS		-	-	-	-	1200	-	-
BU6400, BU6400L, BU6400S, BU6400LS		-	-	-	-	-	1200	-
BU6450, BU6450L, BU6450S, BU6450LS		-	-	-	-	-	-	1200
BU6500, BU6500L, BU6500S, BU6500LS		-	-	-	-	-	-	1200



二通法兰蝶阀 DN50...500

用于冷热水的开关型或调节型控制

应用

主要应用包括：冷冻水系统，冷却水系统，自动切换系统，大型空气处理机组水路控制，压差旁通控制等。



技术参数

介质	尼龙覆层阀板：冷、热水 304不锈钢阀板：冷、热水，最大浓度50%的乙二醇溶液
介质温度	尼龙覆层阀板：0...+95°C 304不锈钢阀板：-20...+100°C
额定压力	1600kPa (PN16)
流量特性	修正的等百分比特性
可控比	10:1 (30°... 70° 开度)
渗漏率	密封 (ISO 5208 Rate A)
阀管连接	法兰连接ISO 7005.2, AS2129 PN10/16, Table E 对夹式 (DN50...300) PN16 对夹式 (DN350...500) PN16 单夹式 (DN50...500)
最大关闭压力	1200kPa
安装位置	垂直或水平（不得倒装）
维护	免维护
旋转角度	90°
材质	
阀体	球墨铸铁 GGG40 (DN50...500)
阀板	球墨铸铁尼龙覆层 / 304不锈钢
阀座	EPDM
阀轴	416不锈钢
轴套	RPTFE

订购示例

BU6 125 L / GR230A-7

执行器：	GR230A-7 开关型执行器，电压范围AC 100...240V
缺省：	仅SY执行器及其蝶阀在出厂前已经校准和连接
发货方式：	"I" 阀门与执行器分开包装
阀板及法兰连接：	L(X)-单夹，尼龙覆层阀板 缺省(X)-对夹，尼龙覆层阀板 LS(X)-单夹，不锈钢阀板 S(X)-对夹，不锈钢阀板
口径：	DN125
蝶阀：	BU6.. 低扭矩系列

* BU6200X/LX, BU6200SX/LSX 仅用于 600kPa。

产品特点

蝶阀的等百分比流量特性和大Kv值提供了一个经济型的控制阀解决方案。

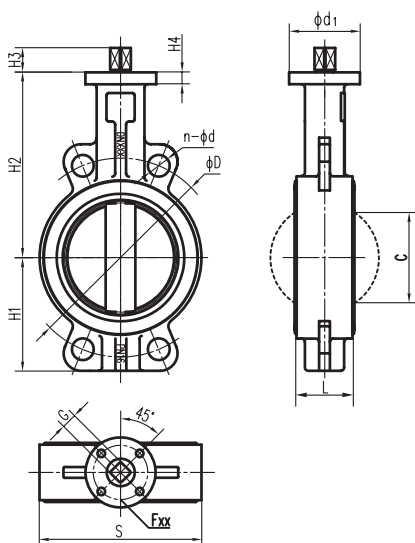
运行方式

BU6.. 系列蝶阀由通用角行程执行器，机械式自复位执行器或SY大扭矩多功能执行器驱动。按照所需关闭压力和HVAC安装环境选择执行器。执行器由一个标准开关型或调节型信号控制，将阀板驱动至控制信号所指示的位置。

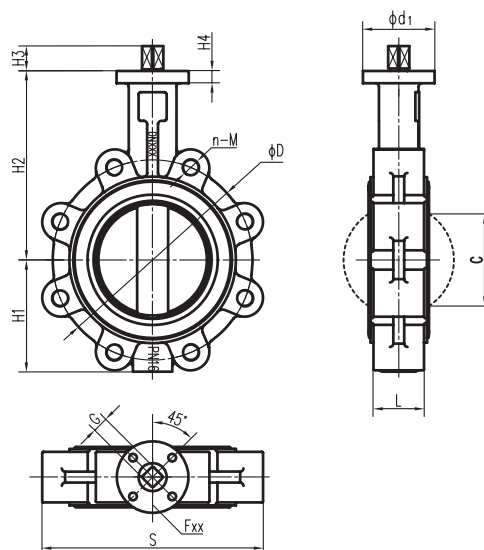
手动操作

在断电情况下，按下SR...GR... DR...系列执行器的手动按钮，即可通过手动扳手手动操作阀门。

对夹式



单夹式



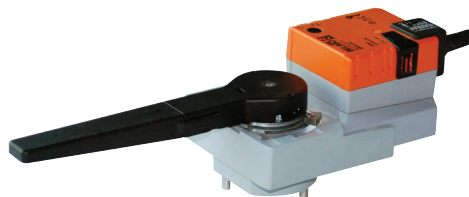
PN10/16, Table E 对夹式蝶阀尺寸规格 [mm]

型号	口径	上法兰	L	C	S	H1	H2	H3	H4	G	ød1	PN10		PN16		Table E		尼龙阀板 (kg)	不锈钢阀板 (kg)
												øD	n-ød	øD	n-ød	øD	n-ød		
BU650..	DN50	F05	43	33	118	65	130	13	9	14	65	125	4-18	125	4-18	114	4-18	2.0	2.0
BU665..	DN65	F05	46	48	135	71	143	13	9	14	65	145	4-18	145	4-18	127	4-18	2.4	2.4
BU680..	DN80	F05	46	66	149	92	155	13	9	14	65	160	8-18	160	8-18	146	4-18	2.8	2.7
BU6100..	DN100	F05	52	91	150	104	170	13	11	14	65	180	8-18	180	8-18	178	8-18	4.3	4.1
BU6125..	DN125	F07	56	115	176	118	190	19	13	17	90	210	8-18	210	8-18	210	8-18	6.6	6.2
BU6150..	DN150	F07	56	142	204	132	210	19	13	17	90	240	8-22	240	8-22	235	8-22	7.7	7.6
BU6200..	DN200	F07	60	194	260	167	243	19	15	17	125	295	8-22	295	12-22	292	8-22	13.3	12.0
BU6250..	DN250	F10	68	245	316	198	282	24	17	22	125	350	12-22	355	12-26	356	12-22	20.9	19.7
BU6300..	DN300	F10	78	294	372	231	310	24	17	22	125	400	12-22	410	12-26	406	12-26	28.9	31.0
BU6350..	DN350	F10	78	328	422	256	345	24	20	22	125	-	-	470	16-26	-	-	42.5	41.1
BU6400..	DN400	F14	102	374	473	294	377	38	21	36	175	-	-	525	16-30	-	-	63.7	65.9
BU6450..	DN450	F14	114	425	526	337	422	38	21	36	175	-	-	585	20-30	-	-	80.1	82.2
BU6500..	DN500	F14	127	472	582	375	466	38	22	36	210	-	-	650	20-33	-	-	107.5	104.4

PN16 单夹式蝶阀尺寸规格 [mm]

型号	口径	上法兰	L	C	S	H1	H2	H3	H4	G	ød1	PN16		尼龙阀板 (kg)	不锈钢阀板 (kg)
												øD	n-M		
BU650L..	DN50	F05	43	33	115	65	130	13	9	14	65	125	4-M16	2.5	2.5
BU665L..	DN65	F05	46	48	132	71	143	13	9	14	65	145	4-M16	3.1	3.1
BU680L..	DN80	F05	46	66	175	92	155	13	9	14	65	160	8-M16	4.2	4.1
BU6100L..	DN100	F05	52	91	195	104	170	13	11	14	65	180	8-M16	5.9	5.7
BU6125L..	DN125	F07	56	115	240	118	190	19	13	17	90	210	8-M16	8.1	7.8
BU6150L..	DN150	F07	56	142	257	132	210	19	13	17	90	240	8-M20	9.7	9.1
BU6200L..	DN200	F07	60	194	318	167	243	19	15	17	125	295	12-M20	16.8	15.5
BU6250L..	DN250	F10	68	245	383	198	282	24	17	22	125	355	12-M24	26.1	23.9
BU6300L..	DN300	F10	78	294	435	231	310	24	17	22	125	410	12-M24	34.9	37.0
BU6350L..	DN350	F10	78	328	512	256	345	24	20	22	125	470	16-M24	54.5	53.1
BU6400L..	DN400	F14	102	374	590	294	377	38	21	36	175	525	16-M27	81.7	83.9
BU6450L..	DN450	F14	114	425	640	337	422	38	21	36	175	585	20-M27	108.1	110.2
BU6500L..	DN500	F14	127	472	703	375	466	38	22	36	210	650	20-M30	153.3	154.1

- 通用角行程执行器：适用于DN50...80 蝶阀
- 扭矩：20Nm
- 调节型执行器：SR24A-SR-5 (AC/DC 24V)
- 开关/三态控制执行器：SR24A(-S)-5 (AC/DC 24V)
SR230A(-S)-5 (AC 100...240V)



技术参数

基本技术参数	扭矩	最小 20Nm @ 额定电压
	旋转角度	90°
	旋转方向	出厂设置 ↻ 关闭 (选择开关隐藏在黑色标贴下)
	噪音水平	~45dB(A)
	位置指示	机械式
	运行时间	90s
	运行方式	类型 1 (EN 60730-1)
	运行环境温度	-30...+50°C
	非运行环境温度	-40...+80°C
	湿度	5...95% 相对湿度, 无结露
	电气防护等级	IP54
	EMC	CE 按照 2004/108/EC
	低压指令	CE 按照 2006/95/EC
	维护	免维护
SR24A-SR-5	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
	功耗	运行: 2.5W 保持: 0.4W
	变压器容量	5VA
	连接电缆	1m, 4x0.75mm ²
	控制信号 Y	DC (0)2...10V @ 输入阻抗 100kΩ
	位置反馈信号 U	DC 2...10V @ 最大 1mA
	位置精确度	±5%
	手动操作	按下手动操作钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动钮不放可进行手动操作
	防触电保护等级	III (安全低压)
SR24A(-S)-5	重量	1.1kg
	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
	额定电压范围	AC/DC 19.2...28.8V
	功耗	运行: 2W 保持: 0.2W
	变压器容量	4VA
	辅助开关 (-S)	1xSPDT, 1mA...3(0.5)A, AC 250V 0...100% 可调
	连接电缆	电机: 1m, 3x0.75mm ² S: 1m, 3x0.75mm ²
	手动操作	按下手动操作钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动钮不放可进行手动操作
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	1.1kg
SR230A(-S)-5	额定电压	AC 100...240V 50/60Hz
	额定电压范围	AC 85...265V
	功耗	运行: 2.5W 保持: 0.4W
	变压器容量	6VA
	辅助开关 (-S)	1xSPDT, 1mA...3(0.5)A, AC 250V 0...100% 可调
	连接电缆	电机: 1m, 3x0.75mm ² S: 1m, 3x0.75mm ²
	手动操作	按下手动操作钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动钮不放可进行手动操作
	防触电保护等级	II (完全绝缘)
	重量	1.1kg

产品特点

工作原理	SR24A-SR-5由一个标准信号DC(0)2...10V控制，并运行至该信号指定的位置。反馈信号可提供0...100%的阀门位置指示，也可作为一个主从控制的信号提供给其他执行器。
可调节旋转角度	旋转角度可通过机械限位调整。
性能高度可靠	执行器具有全行程自动过载保护功能，无需限位开关，运行至终点自行停止。
信号灵活	SR...-S-5的内置辅助开关可在0...100%范围内调节。

接线说明

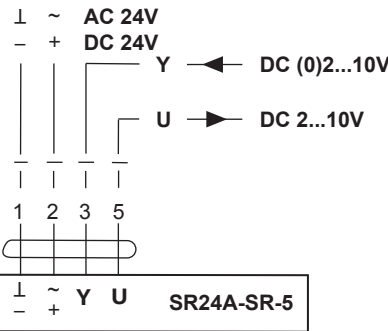
SR24A-SR-5

调节控制

- 注意:
- 通过安全隔离变压器连接!
 - 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。



旋转方向
(图示为出厂设置，开关隐藏)



SR24A(-S)-5

开关控制

三态控制

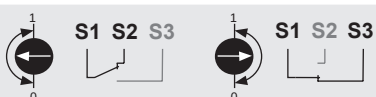
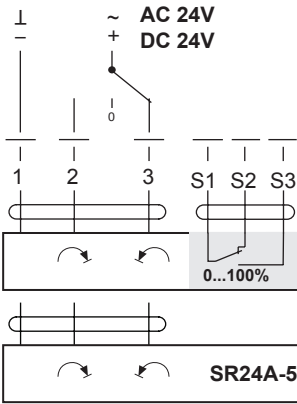
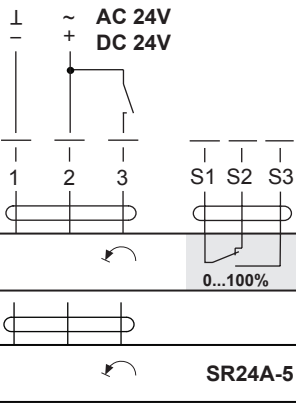
- 注意:
- 通过安全隔离变压器连接!
 - 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。



旋转方向
(图示为出厂设置，开关隐藏)



辅助开关



接线说明

(接上一页)

SR230A(-S)-5

开关控制

三态控制

注意:

- 高压危险!
 - 可并行连接多个执行器。
 - 旋转方向开关遮盖。
- 出厂设置: 旋转方向 Y2



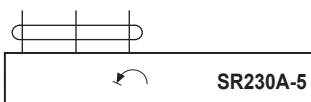
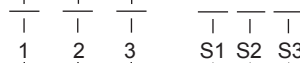
旋转方向
(图示为出厂设置, 开关隐藏)



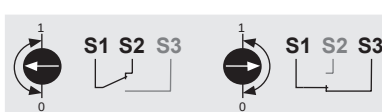
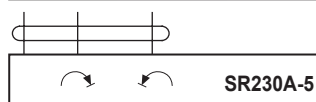
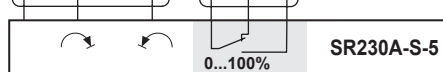
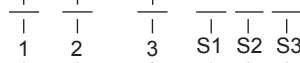
辅助开关



N L AC 100...240V



N L AC 100...240V

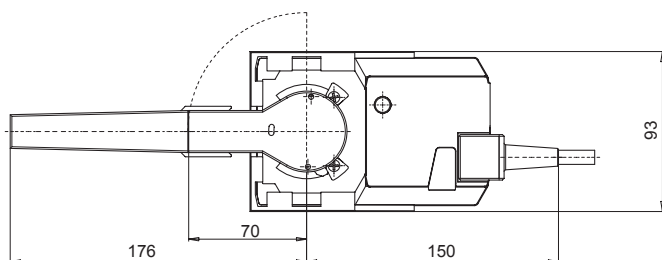
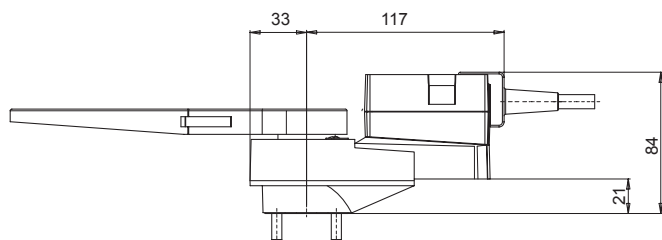


尺寸规格 [mm]

SR24A-5

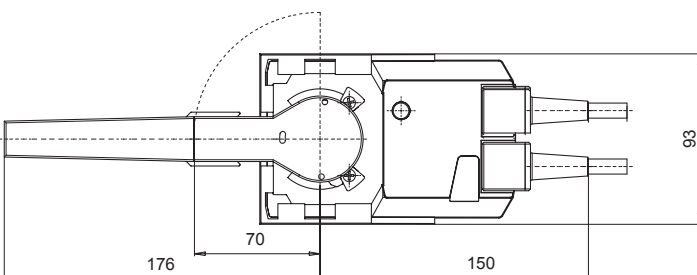
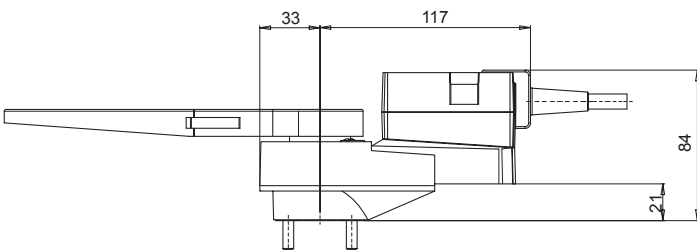
SR230A-5

SR24A-SR-5



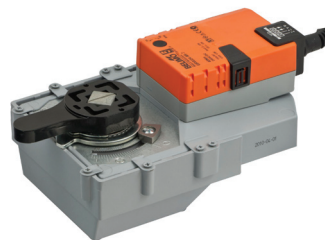
SR24A-S-5

SR230A-S-5



两位数字显示位置(手动扳手能收起到70mm)。
前端手柄可固定(通过夹子)。

- 通用角行程执行器：适用于DN100...125蝶阀
- 扭矩：40Nm
- 调节型执行器：GR24A-SR-5/-7 (AC/DC 24V)
- 开关型执行器：GR24A-5/-7 (AC/DC 24V)
GR230A-5/-7 (AC/DC 100...240V)



技术参数

GR24A-SR-5/-7	基本技术参数	扭矩	最小 40Nm @ 额定电压
		旋转角度	90°
		旋转方向	出厂设置 ↺ 关闭 (选择开关隐藏在黑色标贴下)
		噪音等级	~45dB(A)
		位置指示	机械式
		运行时间	~150s
		运行方式	类型 1 (EN 60730-1)
		运行环境温度	-30...+50°C
		非运行环境温度	-40...+80°C
		湿度	5...95% 相对湿度, 无结露
		电气防护等级	IP54
		EMC	CE 按照 2004/108/EC
		低压指令	CE 按照 2006/95/EC
		维护	免维护
		额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
		额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
		功耗	运行: 4.5W 保持: 1.5W
		变压器容量	6.5VA
		连接电缆	1m, 4x0.75mm²
		控制信号 Y	DC (0)2...10V @ 输入阻性 100kΩ
		位置反馈信号 U	DC 2...10V @ 最大 1mA
		位置精确度	±5%
		手动操作	按下手动操作钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动钮不放可进行手动操作
GR24A-5/-7		防触电保护等级	III (安全低压)
		重量	2.5kg
		额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
		额定电压范围	AC/DC 19.2...28.8V
		功耗	运行: 4.5W 保持: 2W
		变压器容量	7VA
		连接电缆	1m, 3x0.75mm²
		手动操作	按下手动操作钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动钮不放可进行手动操作
		防触电保护等级	III (安全低压)
		重量	1.9kg
GR230A-5/-7		额定电压	AC 100...240V 50/60Hz
		额定电压范围	AC 85...265V
		功耗	运行: 4W 保持: 2W
		变压器容量	7VA
		连接电缆	1m, 3x0.75mm²
		手动操作	按下手动操作钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动钮不放可进行手动操作
		防触电保护等级	II (完全绝缘)
		重量	1.9kg

产品特点

工作原理	GR24A-SR-5/-7由一个标准信号DC(0)2...10V控制，并运行至该信号指定的位置。反馈信号可提供0...100%的阀门位置指示，也可作为一个主从控制的信号提供给其他执行器。
可调节旋转角度	旋转角度可通过机械限位调整。
性能高度可靠	执行器具有全行程自动过载保护功能，无期限位开关，运行至终点自行停止。

接线说明

GR24A-SR-5/-7

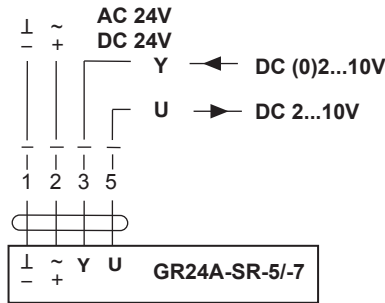
调节控制

注意：

- 通过安全隔离的变压器连接！
- 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。

旋转方向

0(Y1)
1(Y2)
(图示为出厂设置，开关隐藏)



GR24A-5/-7

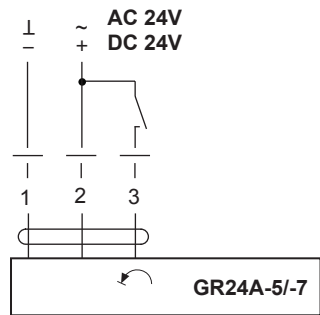
开关控制

注意：

- 通过安全隔离的变压器连接！
- 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。

旋转方向

0(Y1)
1(Y2)
(图示为出厂设置，开关隐藏)



GR230A-5/-7

开关控制

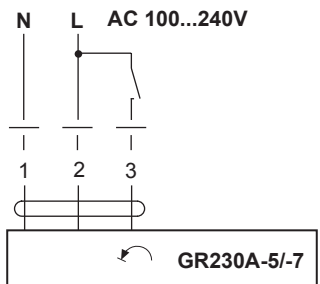
注意：

- 高压危险！
- 可并行连接多个执行器。
- 旋转方向开关遮盖。

出厂设置：旋转方向 Y2

旋转方向

0(Y1)
1(Y2)
(图示为出厂设置，开关隐藏)

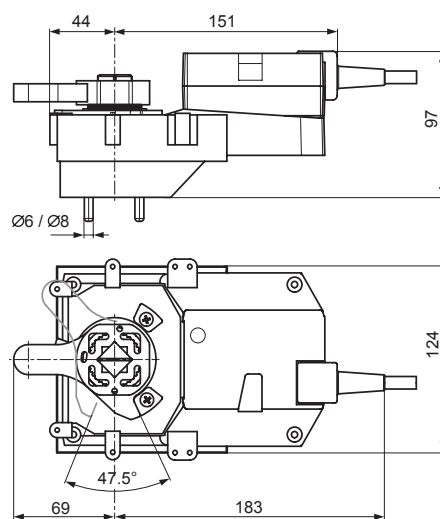


尺寸规格 [mm]

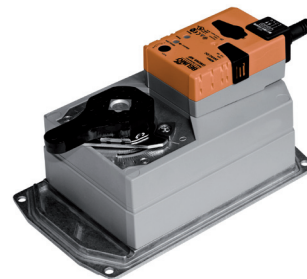
GR24A-5/-7

GR230A-5/-7

GR24A-SR-5/-7



- 通用角行程执行器：适用于DN150蝶阀
- 扭矩：90Nm
- 调节型执行器：DR24A-SR-7 (AC/DC 24V)
DR24A-MP-7 (AC/DC 24V)
- 开关型执行器：DR24A-7 (AC/DC 24V)
DR230A-7 (AC/DC 100...240V)



技术参数

基本技术参数	扭矩	最大90Nm (非稳定状态)
	噪音等级	45dB(A)
	位置指示	机械式
	运行时间	150s/ 90° 在75...290s范围内可调 (-MP型号)
	运行环境温度	-30...+50°C
	非运行环境温度	-40...+80°C
	湿度	5...95% 相对湿度, 无结露
	电气防护等级	IP54
	EMC	CE 按照 2004/108/EC
	认证	IEC/EN 60730-1 和 IEC/EN 60730-2-14
	手动操作	按下手动操作按钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动按钮不放可进行手动操作
	连接法兰	F07
	维护	免维护
	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
DR24A-MP-7	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
	功耗	运行: 9W 保持: 2W
	变压器容量	12VA
	连接电缆	1m, 4x0.75mm ²
	控制信号Y	DC 0...10V @ 输入阻性 100kΩ
	运行范围Y	DC 2...10V
	运行范围Y (可调)	起点 DC 0.5...30V 终点 DC 2.5...32V
	位置反馈信号U	DC 2...10V @ 最大0.5mA
	位置反馈信号U (可调)	起点 DC 0.5...8V 终点 DC 2.5...10V
	位置精确度	±5%
	手动控制	MAX (最大位置) = 100% MIN (最小位置) = 0% ZS (中间位置, 仅适用AC) = 50%
	手动控制可调	MAX = (MIN + 30°) ... 100% MIN = 0° ... (MAX - 30°) ZS = MIN ... MAX
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	3.6kg
DR24A-SR-7	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
	功耗	运行: 7W 保持: 2W
	变压器容量	9VA
	连接电缆	1m, 4x0.75mm ²
	控制信号 Y	DC 0...10V
	运行范围	DC 2...10V
	位置反馈信号 U	DC 2...10V
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	3.6kg
DR24A-7	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8
	功耗	运行: 4.5W 保持: 2W
	变压器容量	7VA
	连接电缆	1m, 3x0.75mm ²
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	3.6kg

技术参数 (接上一页)

DR230A-7	额定电压	AC 100...240V 50/60Hz
	额定电压范围	AC 85...265V
	功耗	运行: 5W 保持: 2W
	变压器容量	9VA
	连接电缆	1m, 3x0.75mm ²
	防触电保护等级	II (完全绝缘)
	重量	3.6kg

产品特点

工作原理	传统操作 (适用于-SR/-MP型号): 执行器由一个标准信号DC 0.5...10V控制, 并运行至该信号指定的位置。反馈信号可提供0...100%的阀门位置指示, 也可作为一个主从控制的信号提供给其他执行器。 通过MP-Bus操作 (适用于-MP型号): 执行器通过MP-Bus从上一级控制器接收数字位置信号, 将阀门驱动至指定位置。连接U作为通信界面, 但不提供模拟测量电流。
传感器的转换器 (DR24A-MP-7)	传感器的连接方式可选择有源、无源或触点。MP型执行器作为模拟/数字信号转换器, 通过MP-Bus将传感器信号传输给更高级别的系统。
执行器参数化 (DR24A-MP-7)	出厂设置覆盖了大部分的常规应用。输入和输出信号及其他参数可通过PC-Tool MFT-P或诊断工具ZTH-GEN进行更改。
直接安装	可以通过ISO 5211-F07安装法兰直接安装在蝶阀上。执行器的安装方向可平行或垂直于蝶阀安装的管道。
手动操作	可通过按钮即可进行手动操作。(按住按钮, 执行器的齿轮装置解锁, 否则保持锁定状态)。
性能高度可靠	执行器具有全行程自动过载保护功能, 无需限位开关, 运行至终点自行停止。
可调节旋转角度	旋转角度可通过机械限位调整。
阀门/执行器装配 (DR24A-MP-7)	对于一下机械规格的阀门, 适用ISO 5277 F07: 方形轴头 SW=17mm (角行程执行器的方轴) 螺孔 d=70mm
起始位置 (DR24A-MP-7)	当第一次通电 (如调试或按下解锁键时) 时, 执行器运行至起始位置。 出厂设置: Y2 (逆时针旋转) 执行器运行至位置信号指定的位置。

Y	
 Y2	A-AB=0%
 Y1	A-AB=100%

接线说明

DR24A-MP-7

调节控制

注意:

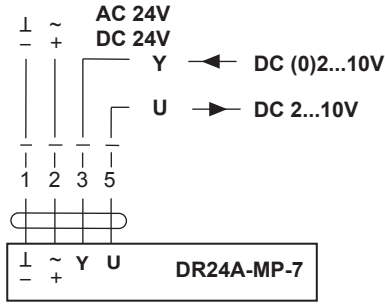
- 通过安全隔离的变压器连接!
- 可并行连接多个执行器, 但必须注意功耗。



旋转方向

(图示为出厂设置, 开关隐藏)





接线说明

(接上一页)

DR24A-SR-7

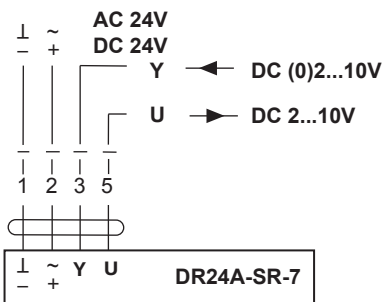
调节控制

注意:

- 通过安全隔离的变压器连接!
- 可并行连接多个执行器, 但必须注意功耗。



旋转方向
(图示为出厂设置, 开关隐藏)



DR24A-7

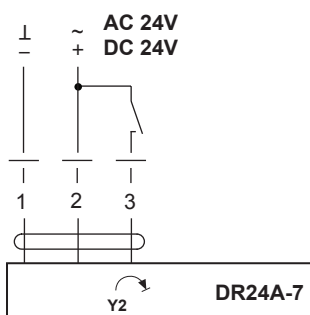
开关控制

注意:

- 通过安全隔离的变压器连接!
- 可并行连接多个执行器, 但必须注意功耗。



旋转方向
(图示为出厂设置, 开关隐藏)



DR230A-7

开关控制

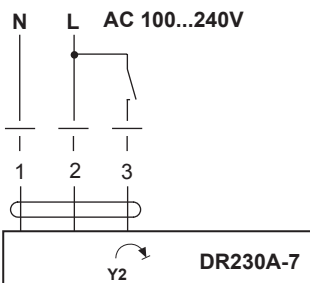
注意:

- 高压危险!
- 可并行连接多个执行器。
- 旋转方向开关遮盖。



出厂设置: 旋转方向 Y2

旋转方向
(图示为出厂设置, 开关隐藏)



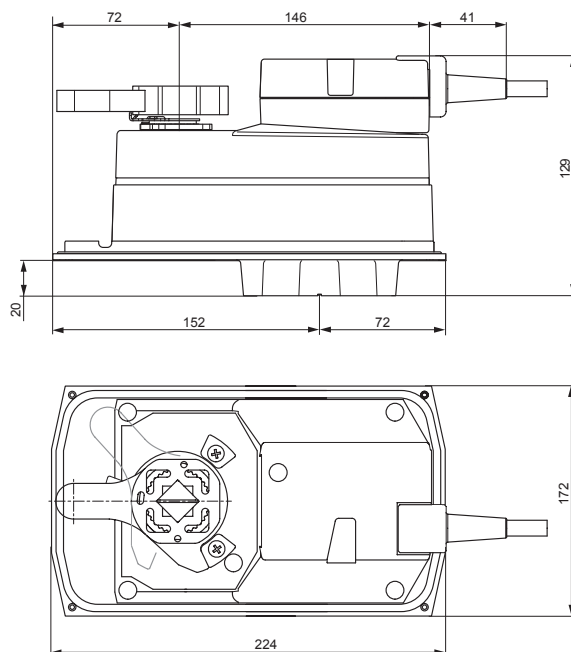
尺寸规格[mm]

DR24A-MP-7

DR24A-SR-7

DR24A-7

DR230A-7



- 机械式自复位角行程执行器：适用于DN50...80蝶阀
- 扭矩：20Nm
- 调节型执行器：SRF24A-SR-5 (AC/DC 24V)
- 开关型执行器：SRFA-5, SRFA-S2-5 (AC 24V...240V)
(DC 24V...125V)



技术参数

基本技术参数	扭矩	电机：最小 20Nm @ 额定电压 弹簧复位：最小 20Nm
	旋转角度	90°
	旋转方向	电机：根据执行器安装面上的 L/R 选择 弹簧复位：根据执行器安装面上的 L/R 或切换开关选择
	噪音等级	电机：~45dB(A) 弹簧复位：~62dB(A)
	位置指示	机械式
	运行时间	电机：~150s (SRF24A-SR-5); ~75s (SRFA-S2-5, SRFA-5) 弹簧复位：~20s @ -20...+50°C
	运行环境温度	-30...+50°C
	非运行环境温度	-40...+80°C
	湿度	5...95% 相对湿度，无结露
	电气防护等级	IP54
	EMC	CE 按照 2004/108/EC
	低压指令	CE 按照 2006/95/EC
	维护	免维护
SRF24A-SR-5	额定电压	AC 24V 50/60Hz / DC 24V
	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
	功耗	运行：5.0W 保持：3.0W
	变压器容量	7VA
	连接电缆	1m, 4x0.75mm ²
	控制信号 Y	DC (0)2...10V @ 输入阻性 100kΩ
	位置反馈信号 U	DC 2...10V @ 最大 0.5mA
	位置精确度	±5%
	手动操作	手摇曲柄及连锁开关
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	2.2kg
SRFA-5	额定电压	AC 24...240V 50/60Hz / DC 24...125V
	额定电压范围	AC 19.2...264V / DC 21.6...137.5V
	功耗	运行：7.0W 保持：3.5W
	变压器容量	18VA
	连接电缆	1m, 2x0.75mm ²
	手动操作	手摇曲柄及连锁开关
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	2.2kg
SRFA-S2-5	额定电压	AC 24...240V 50/60Hz / DC 24...125V
	额定电压范围	AC 19.2...264V / DC 21.6...137.5V
	功耗	运行：7.0W 保持：3.5W
	变压器容量	18VA
	辅助开关 (-S2)	2xSPDT, 1mA...3(0.5)A, AC 250V 一个固定于 10%, 另一个在 10...90% 范围内可调
	连接电缆	电机：1m, 2x0.75mm ² S2：1m, 6x0.75mm ²
	手动操作	手摇曲柄及连锁开关
	防触电保护等级	II (完全绝缘)
	重量	2.4kg

产品特点

工作原理	执行器将阀门驱动至其正常工作位置并张开复位弹簧。一旦供电突然中断时，弹簧所积蓄的能量就将阀门驱动回其安全位置。 SRF24A-SR-5由一个标准信号DC(0)2...10V控制，并运行至该信号指定的位置。反馈信号可提供0...100%的阀门位置指示，也可作为一个主从控制的信号提供给其他执行器。 SRFA-5, SRF24A-SR-5配备了通用型电源模块，可以支持AC 24...240V和DC 24...125V电源。
可调节旋转角度	旋转角度可通过机械限位调整。
性能高度可靠	执行器具有全程自动过载保护功能，无需限位开关，运行至终点自行停止。
信号灵活	SRFA..-S2-5的内置辅助开关可在10...90%范围内调节。

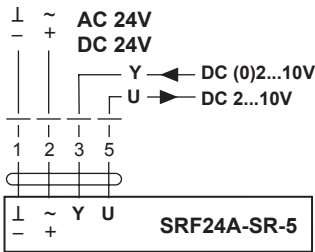
接线说明

SRF24A-SR-5

调节控制

注意:

- 通过安全隔离的变压器连接!
- 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。

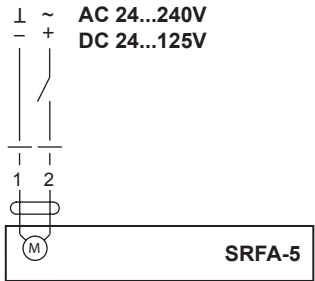


SRFA-5

开关控制

注意:

- 高压危险!
- 通过安全隔离的变压器连接!
- 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。

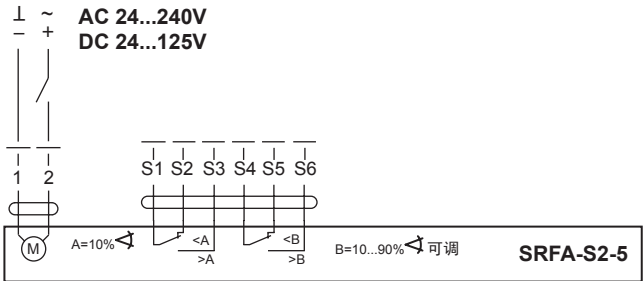


SRFA-S2-5

开关控制

注意:

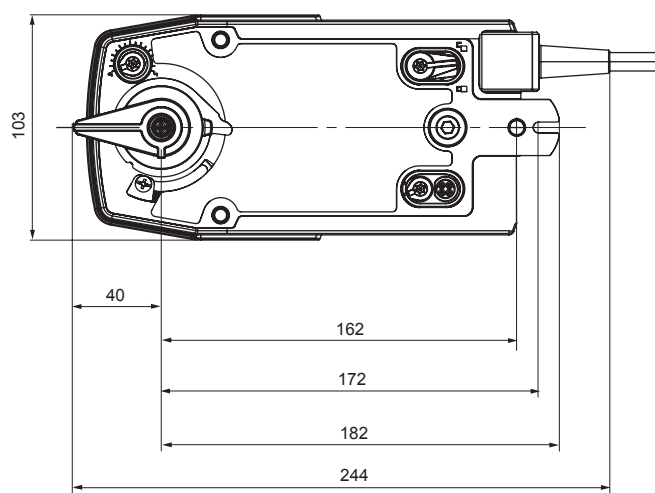
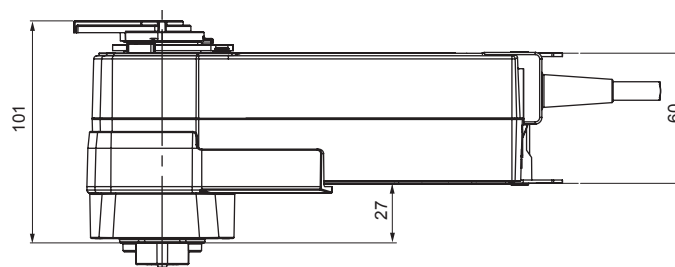
- 高压危险!
- 通过安全隔离的变压器连接!
- 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。



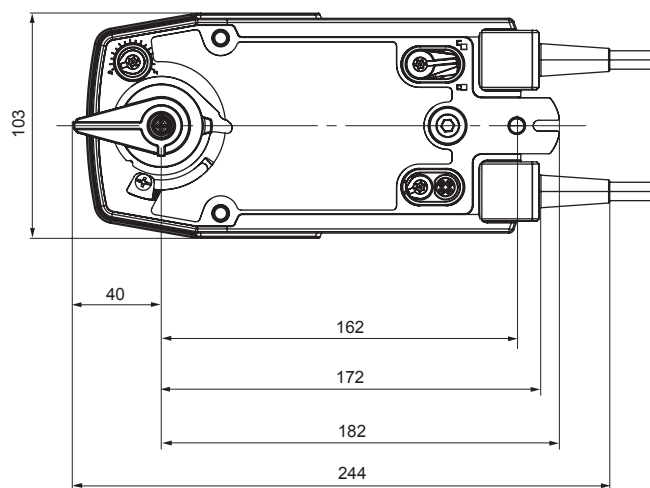
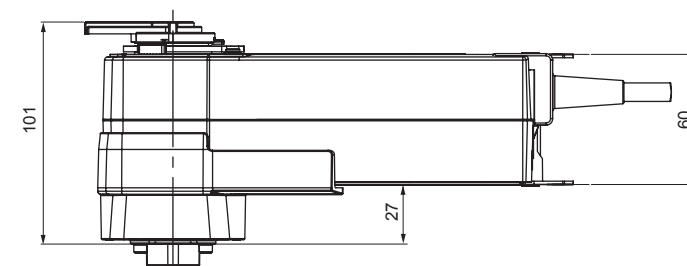
尺寸规格 [mm]

SRF24A-SR-5

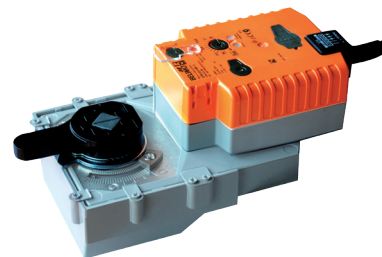
SRFA-5



SRFA-S2-5



- 电子式自复位角行程执行器
- 扭矩: **40Nm**
- 调节型执行器: **GRK24A-MF-5/-7 (AC/DC 24V)**
- 开关型执行器: **GRK24A-5/-7 (AC/DC 24V)**


技术参数

基本技术参数	扭矩	40Nm @ 额定电压
	旋转角度	90°
	噪音等级	电机: ~52dB(A) 失电位置 (POP): ~61dB(A)
	位置指示	机械式
	运行时间	电机: 150s 失电位置 (POP): 35s @ 0...50°C
	运行方式	类型 1.AA (EN60730-1)
	运行环境温度	-30...+50°C
	非运行环境温度	-40...+80°C
	湿度	5...95% 相对湿度, 无结露
	电气防护等级	IP54
	EMC	CE 按照 2004/108/EC
	维护	免维护
GRK24A-MF-5/-7	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
	功耗	运行: 12W 保持: 3W
	变压器容量	21VA (I _{max} 20A @ 5ms)
	连接电缆	1m, 5x0.75mm ²
	控制信号 Y	DC (0)2...10V @ 输入阻性 100kΩ
	位置反馈信号 U	DC (0)2...10V @ 最大 0.5mA
	位置精确度	± 5%
	手动操作	按下手动操作按钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动按钮不放可进行手动操作
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	2.2kg
GRK24A-5/-7	额定电压	AC 24V 50/60Hz, DC 24V
	额定电压范围	AC 19.2...28.8V / DC 21.6...28.8V
	功耗	运行: 12W 保持: 3W
	变压器容量	21VA
	连接电缆	1m, 2x0.75mm ²
	手动操作	按下手动操作按钮, 执行器齿轮机构解锁, 此时按住手动按钮不放可进行手动操作
	防触电保护等级	III (安全低压)
	重量	2.2kg

安全注意事项



- 不得将此执行器用于指定应用范围之外的应用，特别是飞行器上；
- 执行器必须由专业人员安装，在组装过程中必须遵守权威机构颁布的法律法规。
- 用户请勿擅自拆开此执行器外壳，此设备不包含任何用户可以修理或更换的部件。
- 不得将电缆从设备上移除。
- 此设备含有电子元件，不得作为普通家庭垃圾处理，必须按照所在地的相关法律法规处理。

产品特点

工作原理

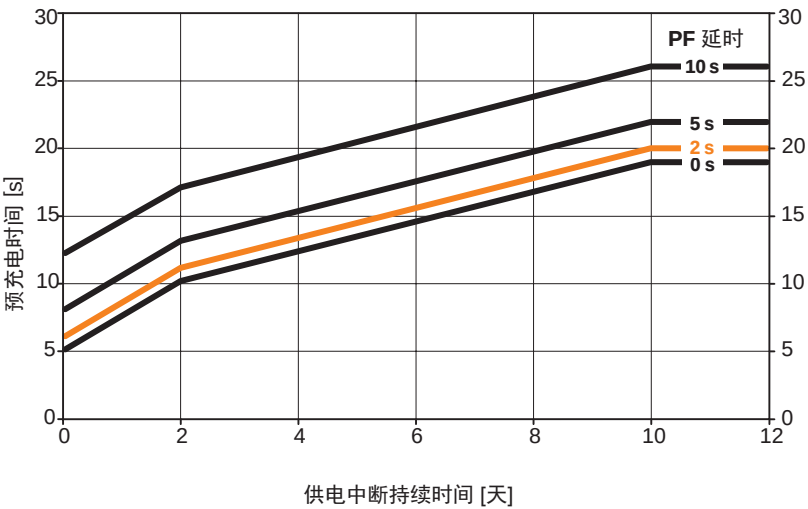
执行器驱动阀门到指定位置，同时内部电容充电。一旦供电中断，执行器将通过内部储存的电能将阀转回失电位置。
GRK24A-MF-5/-7由一个标准信号DC (0)2...10V控制，并运行至该信号指定的位置。反馈信号可提供0...100%的阀门位置指示，也可作为一个主从控制的信号提供给其他执行器。

预充电时间（启动）

电容执行器需要一个预充电时间，这个时间保证了电容可充电到一个可使用电压水平，一旦供电中断，这也确保了执行器可以在任何时间从当前位置运转到设定的失电位置(POP)。
预充电时间主要由以下因素决定：
– 供电中断持续时间
– PF延时时间（桥接时间）

典型预充电时间

PF 延时 [s]	供电中断持续时间 [天]				
	0	1	2	7	≥10
0	5	8	10	15	19
2	6	9	11	16	20
5	8	11	13	18	22
10	12	15	17	22	26
预充电时间[s]					



示例：
如果供电中断3天且设定的PF时间为5s，则送电后执行器需要14s的预充电时间。

运输条件（电容器）

执行器在出厂时是完全放电的，因此在最初启动时需要大约20s的预充电时间将电容充电至需要的电压水平。

性能高度可靠

执行器具有全行程自动过载保护功能，无需限位开关，运行至终点自行停止。

起始位置 / 启动

在开始工作之前，执行器的旋转角度预设0°。开始供电后，执行器运行至控制信号设置的位置。

产品特点

(接上一页)

- 失电位置 (POP) 旋转按钮** “失电位置” 旋转按钮可以按10%递增在0~100%中调节需要的失电位置(POP)。此按钮仅能调节30°到95°角度内，不考虑最小和最大值，一旦供电中断，执行器将运转到失电位置 (已考虑桥接时间)。
- 设定** 旋转按钮必须设定到“工具”位置，则可以通过V3.5或更高版本的PC-tool来设定失电位置。一旦旋转按钮设定回到0...100%内，手动设定值将有权定位。
- 桥接时间 (PF)** 断电后建桥路的最大时间是10s。一旦断电后，执行器将根据设定的桥接时间首先保持不动，如果断电时间大于桥接时间，则执行器将运行到失电位置(POP)。桥接时间出厂设定为2s，可通过V3.5或更高版本的PC-tool修改。
- 设定** 旋转按钮无需设定“工具”位置！仅需通过V3.5或更高版本的PC-tool修改桥接时间值。

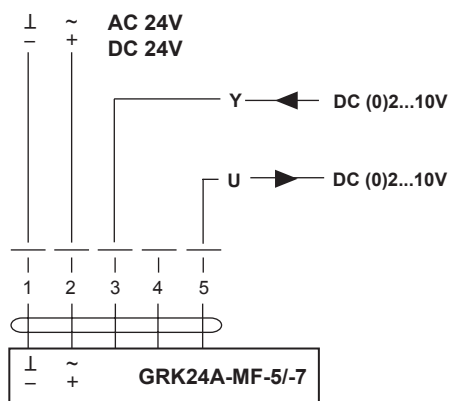
接线说明

GRK24A-MF-5/-7

调节控制

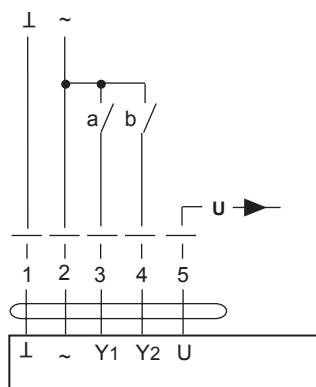
注意：

通过安全隔离变压器连接！



NC A - AB = 0%	NO A - AB = 100%

三态控制



		NC A - AB = 0%	NO A - AB = 100%
3 a (Y1)	4 b (Y2)		

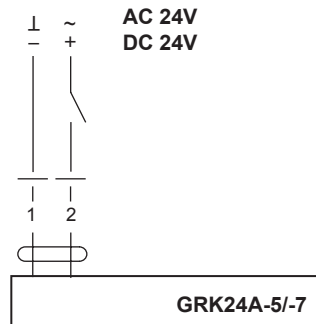
*通过PC-Tool V3.5或更高版本设定三态控制

GRK24A-5/-7

开关控制

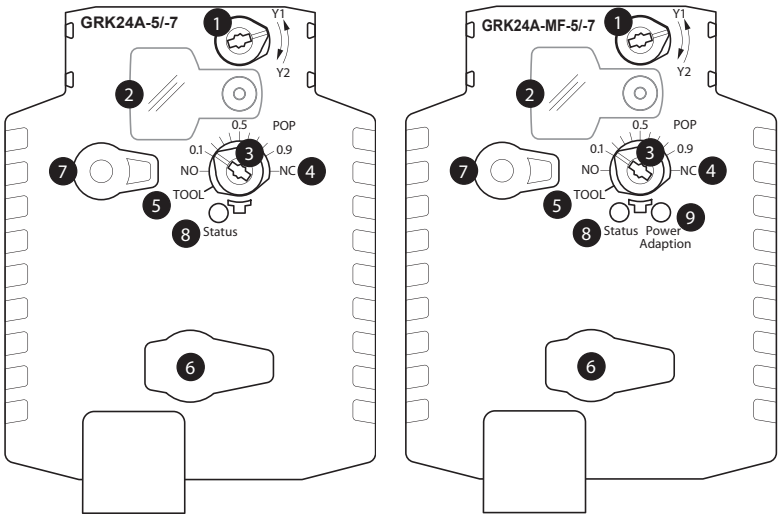
注意：

- 通过安全隔离变压器连接！
- 可并行连接多个执行器，但必须注意功耗。



NC A - AB = 0%	NO A - AB = 100%

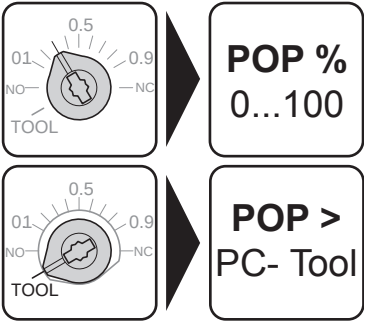
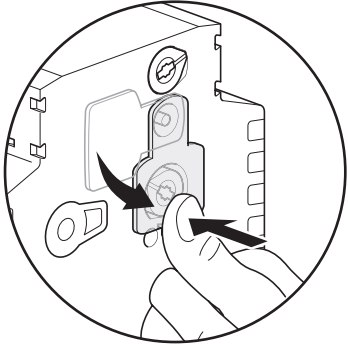
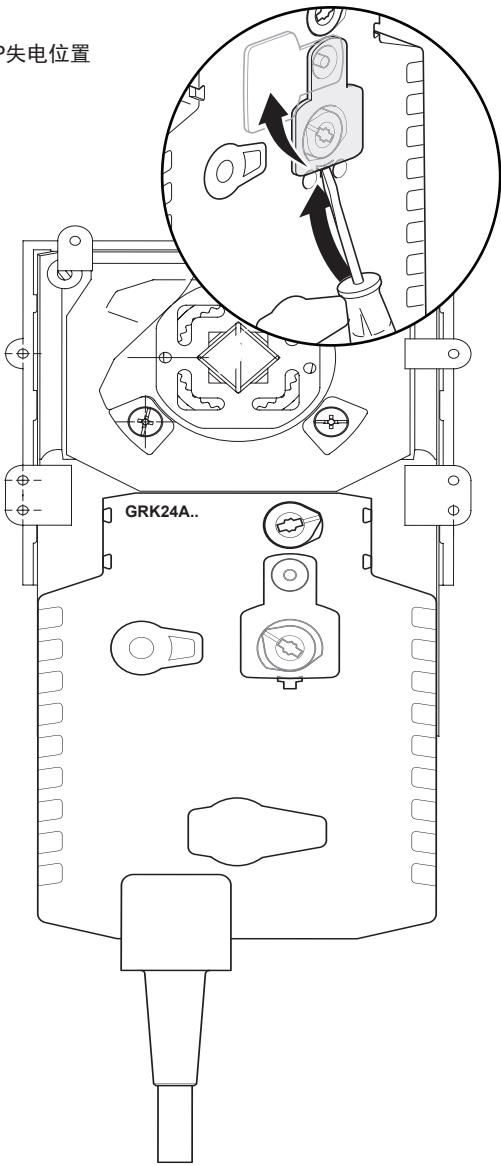
控制面板及面板显示



- ❶ 旋转方向开关
- ❷ 外罩, POP按钮
- ❸ POP按钮
- ❹ 手动调节刻度
- ❺ 调节工具位置
- ❻ 工具插孔
- ❼ 解锁开关

LED灯显示		含义 / 功能
❸ 黄灯	❹ 绿灯	
关	亮	运行正常/ 无故障
亮	关	故障
关	关	不运行
亮	亮	调节过程运行中
闪烁	亮	通过编程工具连接

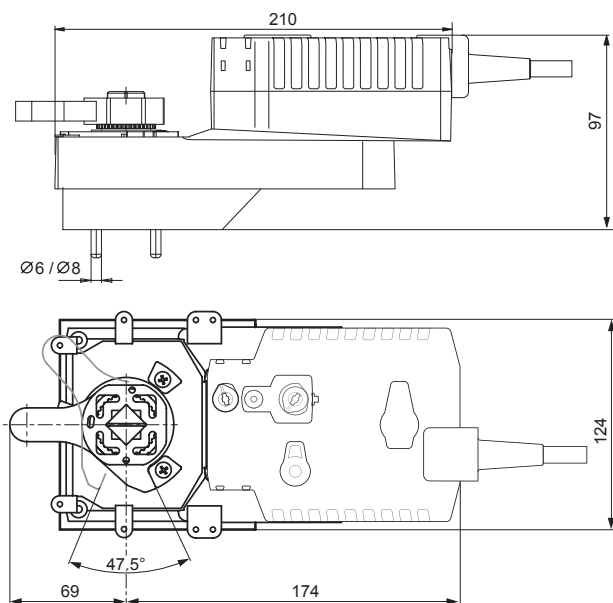
设定POP失电位置



尺寸规格 [mm]

GRK24A-5/-7

GRK24A-MF-5/-7



- 通用大扭矩执行器：适用于DN50...600 蝶阀
- 扭矩：35...3500Nm
- 开关型或三态型执行器：SY...24-3-T, SY...230-3-T
- 调节型执行器：SY1U24-SR-T, SY1U230-SR-T
SY...U24-MF-T, SY...U230-MF-T



技术参数

额定电压	AC 24V ± 10%
SY...-3-T, SY...-SR-T	AC 230V ± 10%
额定电压范围	AC 21.6...26.4V
SY...-3-T, SY...-SR-T	207...253V
连接电缆	½" 电缆接头, 螺纹连接端子
电机保护	绝缘等级H (SY1), 绝缘等级F (SY2...12)
齿轮组	高合金钢齿轮组
控制信号 Y	DC (0)2...10V
灵敏度	200mV
位置反馈信号 U	DC (0)2...10V
旋转角度	90° (电子限位), 最大 95° (手动操作)
位置指示	圆顶状位置指示
辅助开关	2xSPDT 3A, AC 230V(SY1); 2xSPDT 5A, AC 230V(SY2...12)
运行环境温度	-20...+60°C
湿度	5...95% 相对湿度, 无结露
电气防护等级	IP67
外壳材质	铸铝合金
EMC	CE 按照 2004/108/EC
低压指令	CE 按照 2006/95/EC

* MP-T 型号根据要求提供

开关型 型号	扭矩 (Nm)	电机功率		运行时间			运行电流		手动装置	重量 (kg)	上法兰
		AC 24V	AC 230V	AC 24V	AC 230V		AC 24V	AC 230V			
					50Hz	60Hz					
SY1..	35	30W	68W	20s	14s	11s	1.6A	0.4A	8mm 扳手	2	F05
SY2..	90	60W	142W	16s	19s	15s	2.9A	0.7A	手轮	11	F07
SY3..	150	70W	143W	25s	30s	25s	2.8A	0.7A	手轮	11	F07
SY4..	400	208W	221W	30s	21s	18s	9.5A	1.1A	手轮	22	F10
SY5..	500	179W	216W	35s	29s	25s	9.3A	1.1A	手轮	22	F10
SY6..	650	/	193W	/	38s	31s	/	1.0A	手轮	22	F10
SY7..	1000	/	381W	/	58s	48s	/	1.8A	手轮	36	F14
SY8..	1500	/	428W	/	59s	49s	/	1.9A	手轮	36	F14
SY9..	2000	/	356W	/	68s	57s	/	1.6A	手轮	72	F16
SY10..	2500	/	377W	/	73s	62s	/	1.7A	手轮	72	F16
SY11..	3000	/	397W	/	73s	64s	/	1.8A	手轮	72	F16
SY12..	3500	/	409W	/	74s	61s	/	1.8A	手轮	72	F16

调节型 型号	扭矩 (Nm)	电机功率		运行时间			运行电流		手动装置	重量 (kg)	上法兰
		AC 24V	AC 230V	AC 24V	AC 230V		AC 24V	AC 230V			
					50Hz	60Hz					
SY1..	35	33W	70W	15s	16s	16s	2.0A	0.4A	8mm 扳手	2	F05
SY2..	90	65W	76W	15s	14s	14s	2.9A	0.4A	手轮	11	F07
SY3..	150	69W	74W	24s	23s	23s	2.8A	0.4A	手轮	11	F07
SY4..	400	254W	222W	23s	16s	17s	11.0A	1.1A	手轮	22	F10
SY5..	500	232W	211W	30s	22s	22s	10.2A	1.1A	手轮	22	F10
SY6..	650	/	236W	/	32s	32s	/	1.1A	手轮	22	F10
SY7..	1000	/	167W	/	44s	44s	/	0.9A	手轮	36	F14
SY8..	1500	/	288W	/	55s	57s	/	1.3A	手轮	36	F14
SY9..	2000	/	240W	/	61s	61s	/	1.1A	手轮	72	F16
SY10..	2500	/	277W	/	72s	70s	/	1.4A	手轮	72	F16
SY11..	3000	/	376W	/	44s	48s	/	2.0A	手轮	72	F16
SY12..	3500	/	490W	/	47s	51s	/	2.2A	手轮	72	F16

产品特点

电气连接	所有控制器件接线均接入外壳盖板内的端子座。打开盖板将电源线和信号线分别穿过两管接头接至端子座。必须严格按接线图接线，并确保供电电源与铭牌一致，手动将执行器转至半开位置，通电检查接线是否正确。
手动操作	手动顺时针方向手动操作手轮关执行器和阀门，逆时针方向操作则开。此为临时动作，电源接通时会回到原信号指定位置。若要永久性手动操作，需先断开电源。（注：SY1..执行器的手动操作需通过8mm扳手进行）。
过载保护	运行中扭矩超过额定值，过负载保护功能会启动，防止电机过负载。

订购示例

SY4 U230 -MF -T	只带接线端子，不带电缆
"-MF/SR":	调节型控制
"-3":	开关/三态控制
"U24":	24V 额定电压 (调节型)
"U230":	230V 额定电压 (调节型)
"-24":	24V 额定电压 (开关/三态控制)
"-230":	230V 额定电压 (开关/三态控制)
型号	

例：调节型控制
SY2U230-MF-T
开关/三态控制
SY2-230-3-T

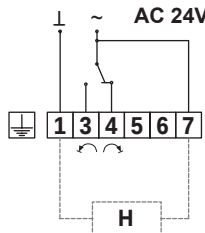
接线说明

SY..-24-3-T 开关或三态控制

接线端子

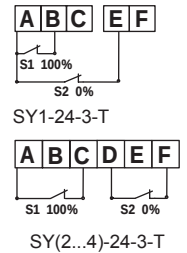
注意：

- 通过安全隔离的变压器连接！
- 并行连接多个执行器时，必须单独接继电器。
- 火线不得与端子#3和#4同时接通。
- 30%工作频率。



#1	电源零线
#3	电源火线，用于阀门开启
#4	电源火线，用于阀门关闭
#5	可与零线连接用于阀门开位置指示
#6	可与零线连接用于阀门关位置指示
#7	加热器

辅助开关



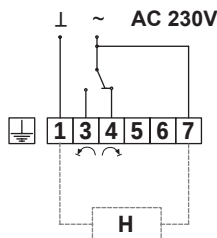
SY..-230-3-T 开关或三态控制

接线端子

警告！ 有可能有漏电情况发生 (<3.5mA)！
接通电源前请先确保完成接地。断开电源前不得断开接地！

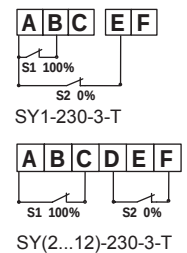
注意：

- 高压危险！
- 并行连接多个执行器时，必须单独接继电器。
- 火线不得与端子#3和#4同时接通。
- 30%工作频率。



#1	电源零线
#3	电源火线，用于阀门开启
#4	电源火线，用于阀门关闭
#5	可与零线连接用于阀门开位置指示
#6	可与零线连接用于阀门关位置指示
#7	加热器

辅助开关

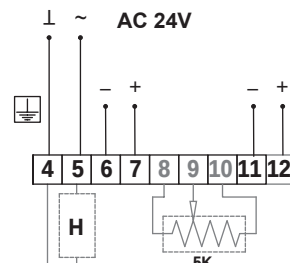


SY1U24-SR-T 调节控制

接线端子

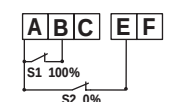
注意：

- 通过安全隔离的变压器连接！
- 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。
- 错误的接线将损坏执行器！
- 控制信号必须与其他信号隔离并屏蔽。
- 75%工作频率。



#4	电源零线
#5	电源火线
#6	控制信号 -
#7	控制信号 +
#8	电位器，执行器内部使用
#9	电位器，执行器内部使用
#10	电位器，执行器内部使用
#11	反馈信号 -
#12	反馈信号 +

辅助开关



接线说明

(接上一页)



警告！有可能有漏电情况发生 (<3.5mA)！
接通电源前请先确保完成接地。断开电源前不得断开接地！

注意：

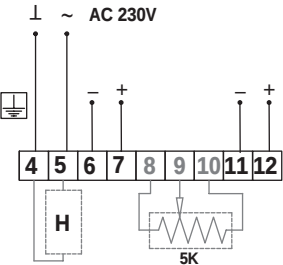
- 高压危险！
- 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。
- 错误的接线将损坏执行器！
- 控制信号必须与其他信号隔离并屏蔽。
- 75%工作频率。



SY1U230-SR-T

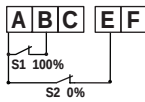
调节控制

接线端子



#4	电源零线
#5	电源火线
#6	控制信号 -
#7	控制信号 +
#8	电位器，执行器内部使用
#9	电位器，执行器内部使用
#10	电位器，执行器内部使用
#11	反馈信号 -
#12	反馈信号 +

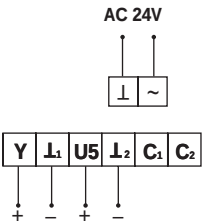
辅助开关



SY..U24-MF-T

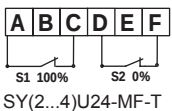
调节控制

接线端子



L	电源零线
N	电源火线
Y	控制信号 +
I1	控制信号 -
U5	反馈信号 +
I2	反馈信号 -
C1	空置
C2	空置

辅助开关



注意：

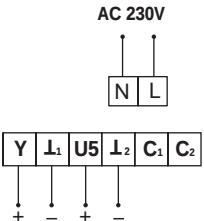
- 通过安全隔离的变压器连接！
- 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。
- 错误的接线将损坏执行器！
- 控制信号必须与其他信号隔离并屏蔽。
- 75%工作频率。



SY..U230-MF-T

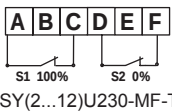
调节控制

接线端子



N	电源零线
L	电源火线
Y	控制信号 +
I1	控制信号 -
U5	反馈信号 +
I2	反馈信号 -
C1	空置
C2	空置

辅助开关



警告！有可能有漏电情况发生 (<3.5mA)！
接通电源前请先确保完成接地。断开电源前不得断开接地！

注意：

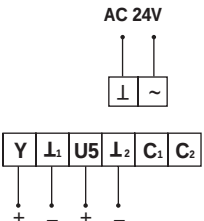
- 高压危险！
- 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。
- 错误的接线将损坏执行器！
- 控制信号必须与其他信号隔离并屏蔽。
- 75%工作频率。



SY..U24-MP-T

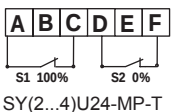
调节控制

接线端子



L	电源零线
N	电源火线
Y	传感器信号 +
I1	传感器信号 -
U5	MP-Bus 信号 +
I2	MP-Bus 信号 -
C1	空置
C2	空置

辅助开关

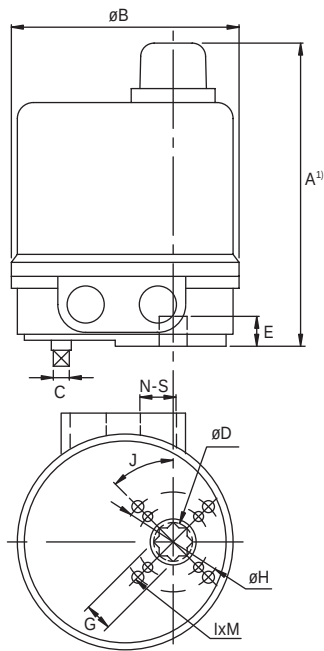


注意：

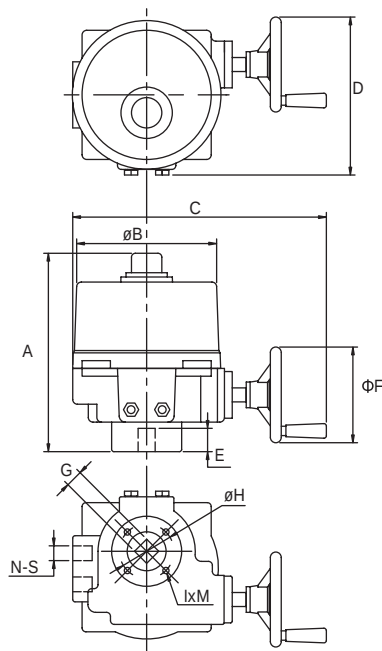
- 通过安全隔离的变压器连接！
- 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。
- 错误的接线将损坏执行器！
- 控制信号必须与其他信号隔离并屏蔽。
- 75%工作频率。



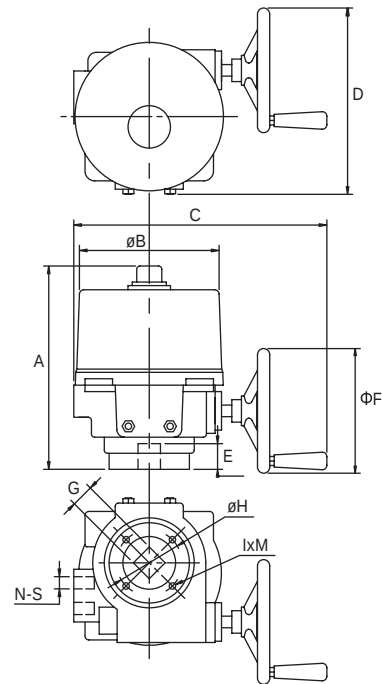
尺寸规格 [mm]



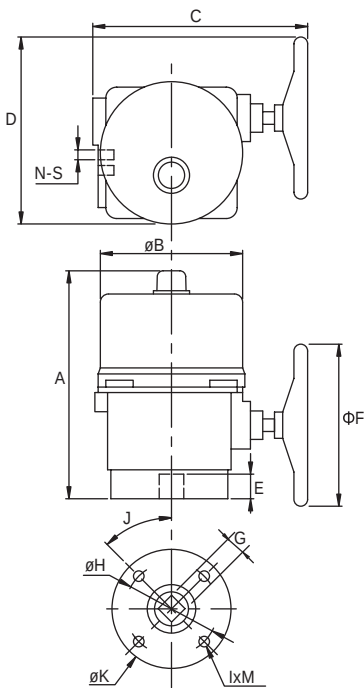
SY1..



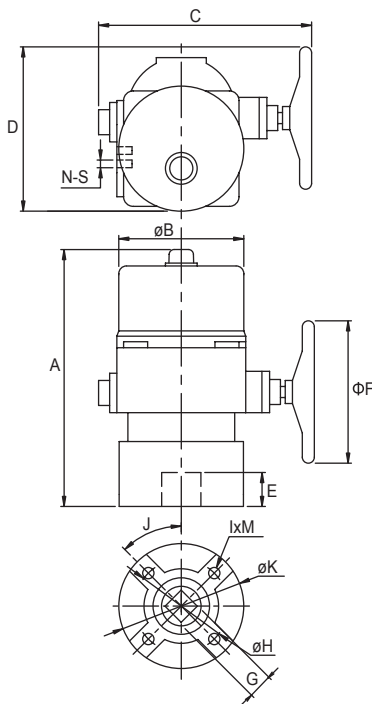
SY2/3..



SY4..6..



SY7/8..

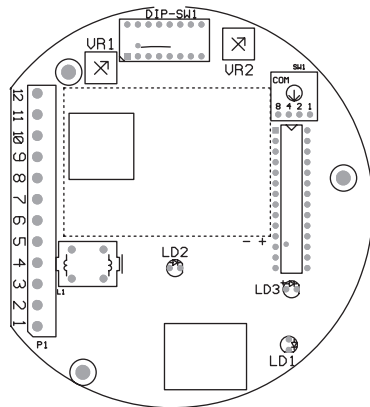


SY9..12..

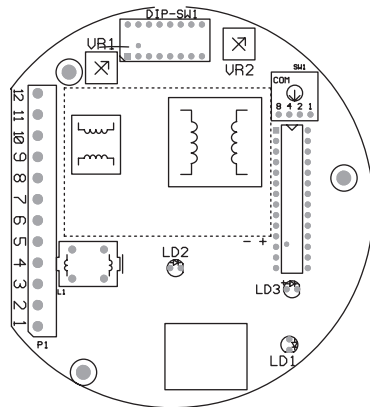
1) SY1U24(230)-SR-T, A的尺寸为183。
2) SY2(3)-230-3-T, A的尺寸为255。

型号	尺寸	A	B	C	D	E	Φ F	G	H	I	J	K	M	N	S	法兰类型
SY1..		150 ¹⁾	106	8	19	15	-	14	50	4	45°	-	M6	2	1/2 PS	F05
SY2/3..		255 ²⁾	181	326	208	30	123	17/22	70	4	-	90	M8	2	1/2 PS	F07
SY4..6..		317	217	394	294	40	194	22/35	102	4	-	125	M10	2	1/2 PS	F10
SY7/8..		406	217	347	336	45	295	36	140	4	45°	180	M16	2	1/2 PS	F14
SY9...12..		564	256	455	392	57	395	36	165	4	45°	221	M20	2	1/2 PS	F16

电路板设定



SY1U24-SR-T



SY1U230-SR-T



改变下列设置前必须先关闭电源。

黑体字为出厂设置。

• DIP 开关设置
出厂设置



S1, S2 - 输入信号			S3, S4, S5 - 输出信号				S6 - 控制信号与执行器转动方向对应关系		S7 和 S8 - 控制信号中断时执行器位置设置		
输入信号	S1	S2	输出信号	S3	S4	S5	对应图	S6	信号中断	S7	S8
(0)2...10V	Off	On	2...10V	On	Off	On		Off	全关	Off	On
4...20mA	On	Off	4...20mA	Off	On	Off		On	全开	On	Off
1...5V	Off	Off					停止	On	On		

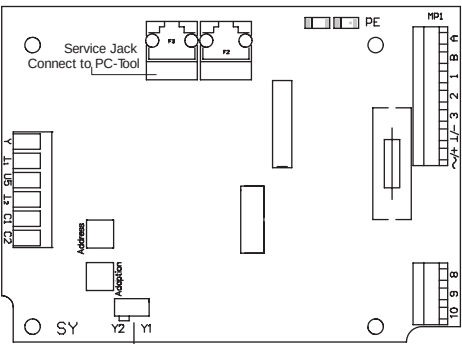
(仅适用于SY1U24/230-SR-T)

通过VR1和VR2调节控制信号:

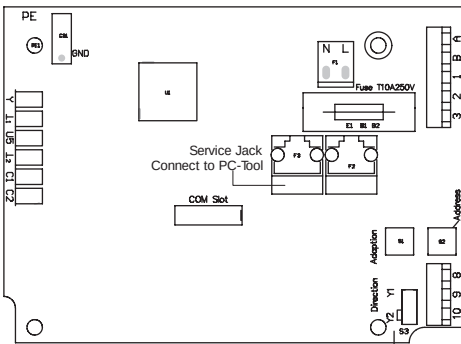
- VR2调节4mA, 2V, 1V (全关)
- VR1调节20mA, 10V, 5V (全开)

将“VR2”顺时针旋转到底, 4mA调节电路板。然后逆时针反向旋转“VR2”3到6次直至红灯持续点亮。
将“VR1”逆时针旋转到底, 20mA调节电路板。然后顺时针反向旋转“VR1”3到6次直至绿灯持续点亮。

• SW1灵敏度开关
位置“0”: 灵敏度最低, 0~90°分成17段。
位置“1”: 灵敏度最高, 0~90°分成80段。
打开开关前, 请确认输入信号和电源线与执行器铭牌及DIP开关设定指示一致。



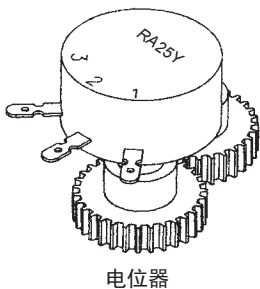
SY(2...4)U24-MF/MP-T



SY(2...12)U230-MF-T

指示开关
出厂设置: Y2

位置反馈信号



电位器

对于调节型执行器, 电位器为标配件, 仅为执行器内部使用。

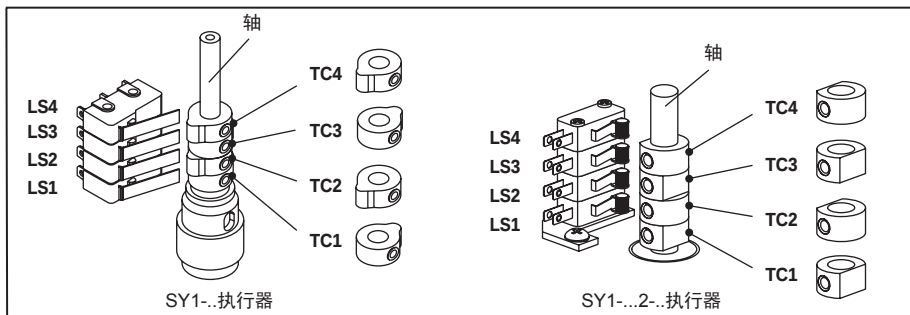
电位器上的1, 2, 3点分别接在10, 9, 8电线端子上。

阀门全关时	8, 9	5kΩ
	9, 10	0kΩ
阀门全开时	8, 9	0kΩ
	9, 10	5kΩ

行程凸轮 TC..

只有经过培训和授权的人员才允许改变以下设置。

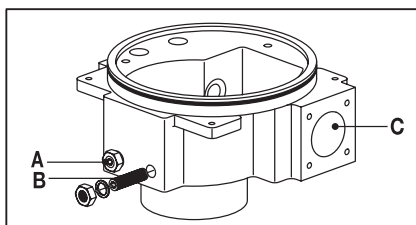
- TC1-用于全开限位开关定位 (出厂设置 90°)
- TC2-用于全关限位开关定位 (出厂设置 0°)
- TC3-为辅助开关用于全开位置反馈 (出厂设置 87°)
- TC4-为辅助开关用于全关位置反馈 (出厂设置 3°).



打开执行器上盖，即可见到用于调整限位开关和辅助开关的行程凸轮。

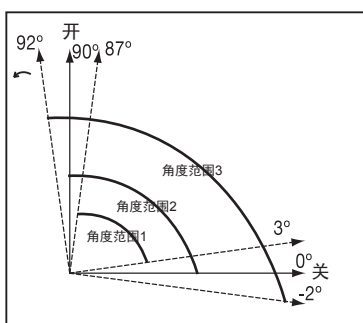
限位开关LS2/LS1通过行程凸轮TC..切断电机供电，从而控制执行器运行或停止。辅助开关 LS4/LS3用于全关/全开信号反馈。这些行程凸轮跟随轴的转动而转动。轴顺时针方向转为关阀门，逆时针方向转为开阀门。

开关设置与行程之间的关系，手动限位调整



- A “全开” 止附螺栓
- B “全关” 止附螺栓
- C 连接手轮，用于手动操作

手动限位的转角范围设置为-2°...92°。蜗杆通过手轮来驱动行星齿轮，齿轮碰到止附螺栓A或B而停止。



角度范围 1: 辅助开关LS4和LS3出厂设置为3°...87°

角度范围 2: 限位开关LS2和LS1出厂设置为0°...90°

角度范围 3: 止附螺栓A和B出厂设置为-2°...92°

全开全关位置设定

全关位置 (0%) 设定

- 1) 接通电源，执行器将顺时针转到全关位置。
- 2) 检查阀板是否在全关位置。
- 3) 调整行程凸轮TC2 和止附螺栓用于“全关” (参见“调整行程凸轮和止附螺栓”)。

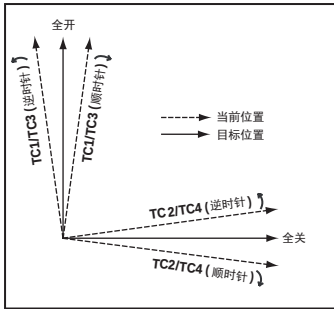
全开位置 (100%) 设定

- 1) 接通电源，执行器将逆时针转到全开位置。
- 2) 检查阀板是否在全开位置。
- 3) 调整行程凸轮TC1 和止附螺栓用于“全开” (参见“调整行程凸轮和止附螺栓”)。

调整行程凸轮和止附螺栓

1. 拧松相应的止附螺栓
2. 将2.5mm内六角扳手插入所要设定的凸轮的螺孔内，轻轻拧松螺丝
3. 按右图所示方法调整凸轮位置，并预拧紧螺丝
4. 通电检查限位开关的动作
5. 成功调整完毕后，务必锁定凸轮，否则要重复3和4
6. 当在全开或者全关位置电机停止时，拧紧相应的止附螺栓直到碰到变速箱，用扳手和内六角螺丝刀将止附螺栓回转并锁定。
 - 在止附螺栓工作前，LS1/LS2开关必须总能关闭电机。
 - 行程凸轮位置调整后必须进行一次自适应运行

适配钮



安装维护

- 安装注意事项**
- 接线前确认电源电压符合要求
 - 现场安装接线完毕后必须立即将盖板装回，并确认密封良好。如有水进入，请在盖上盖板前将水烘干
 - 不得将执行器倒装
 - 远离易燃易爆气体，不得用于易爆或化学物质环境中
 - 维护时需断电以确保安全
 - 执行器电动操作不宜过于频繁

维护 所有执行器都进行了长寿命润滑，不必特殊维护。但凸轮锁定及止附螺丝等部件仍应定期检查，确保执行器运行良好。建议对不经常运行的执行器制定一个定期的维护计划。

保存 执行器虽然有防水外壳，不恰当的保存仍有可能导致电子设备、齿轮润滑等氧化变质。执行器应存放在干燥清洁并有遮盖的地方，并避免频繁的温度变化。执行器不宜直接放在地上，如果存放点潮湿的话，建议给执行器（带加热器）通上电。
存放前应检查接线孔上的临时密封头是否装好，确保保护外壳密封完好。

故障排除

故障现象	可能原因	解决方案
电机过热	电压不正常	用万用表检查
	动作频率过高	限制工作频率
	电机传动轴卡住或阀门太紧难以打开	检查传动轴或更换阀门
	齿轮箱被止附螺丝卡住	检查行程凸轮中的固定螺丝是否已松，重新调整限位开关的行程凸轮及止附螺丝
执行器不动作	供电或电压不正常	检查电源电压是否与铭牌是否一致
	保险丝熔断	检查更换保险丝 (HW-CBPCB电路板上的保险丝除外)
	电机过热保护触发	检查电机是否过热，待电机冷却后即可同时尽快解决电机过热问题
运行中电机停止	短路	检查线路
	阀门被异物卡住	拆下阀门检查清洗
全开全关不到位	行程凸轮中的固定螺丝已松	重新调整限位开关的行程凸轮并紧固螺丝
执行器无法定位，来回振荡	灵敏度设置有误	调整灵敏度开关 SW1 至增加数字 (仅用于 SY1..).
执行器动作失控	“开” “关” 信号同时接通	检查控制开关是否正常；多个执行器并联时需要单独接继电器

安装及维护

安装前准备工作

1. 校对蝶阀铭牌上的材质、型号，确保适用于所安装的系统；
2. 执行器应在安装前与蝶阀装配好并进行校准，更好地调整阀板-阀座的密封性。
3. 清理管道内部和管道连接法兰表面，任何异物如铁锈，管垢，金属夹，焊渣等，将阻碍阀板的移动并损坏阀座和阀板间的密封橡胶。
4. 检查螺栓、螺钉是否适合连接法兰的螺纹及长度等。
5. 搏力谋橡胶阀座与O型密封圈一体成型，所以不再需要使用垫圈。

安装步骤

警告!
如果将阀门安装在超出其承受范围的情况下，可能会造成个人的损伤或财物损失。

警告!
蝶阀安装后不得再焊接，以免焊接时的高温传导过来损毁阀座。

1. 安装蝶阀前须装好管道法兰并对中。在法兰间预留足够容纳蝶阀阀体的空间，蝶阀放入时不会碰到法兰表面。(见图1). 务必小心操作，避免损坏阀板或阀座。
2. 检查蝶阀阀板固定于一个特定的开启位置，阀板边缘与阀座表面大约为开启角度10°(见图2)。
3. 将蝶阀安放在法兰中间。注意吊起蝶阀时须使用吊孔或在阀颈处使用尼龙吊绳，禁止直接用安装在蝶阀上的执行器或操作装置来吊起蝶阀。
4. 使蝶阀居于法兰中间，然后插入螺栓来固定蝶阀的位置，但不要拧紧螺栓。
5. 小心的开启阀门至全开位置然后关闭阀门至全关位置，确认阀板动作无阻滞。确保阀板边缘不会碰到连接的管道。
6. 用扳手按对角次序均匀地拧紧螺栓。特别注意不要拧得过紧，以防造成阀座严重变形，启闭扭矩过大。(见图2)
7. 非常缓慢的关闭阀板，确保阀板与连接法兰留有间隙。将阀板转至全开位置，然后按图示拧紧螺栓。(见图2)
8. 将阀门转至全开和全关位置。检查执行器是否与阀板同步，并确保阀板边缘与连接法兰的间隙。(见图3和图4)
9. 蝶阀安装完毕。

安全注意事项

蝶阀在拆卸或拧松任何螺栓时须注意以下事项：

1. 确认管路已经排空且不承压；
2. 确认管内媒质，如未有毒或易燃性流体时应采取相应的保护措施；
3. 管路承压时不得拆除阀门上的执行器，以防阀板位置发生改变；
4. 拆卸时，确保阀板处于关闭位置。

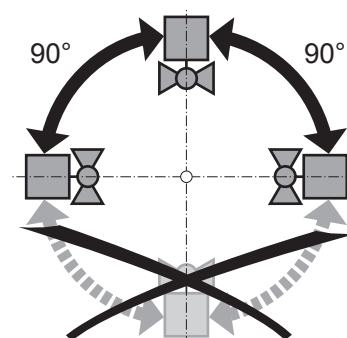
日常维护

建议对电动蝶阀定期进行以下维护保养：

1. 驱动阀门从全开位置到全关位置，确保其运行正常；
2. 检查法兰螺栓的连接，如有松脱，将其拧紧；
3. 检查阀门及四周有无泄露，法兰表面和连接轴处有无泄漏点；
4. 检查管道，执行器接线和相关设备，排除任何故障。

建议安装位置

蝶阀可水平安装也可垂直安装，但不得倒置安装，如阀轴顶点方向朝下。



安装及维护

图1 阀门安放

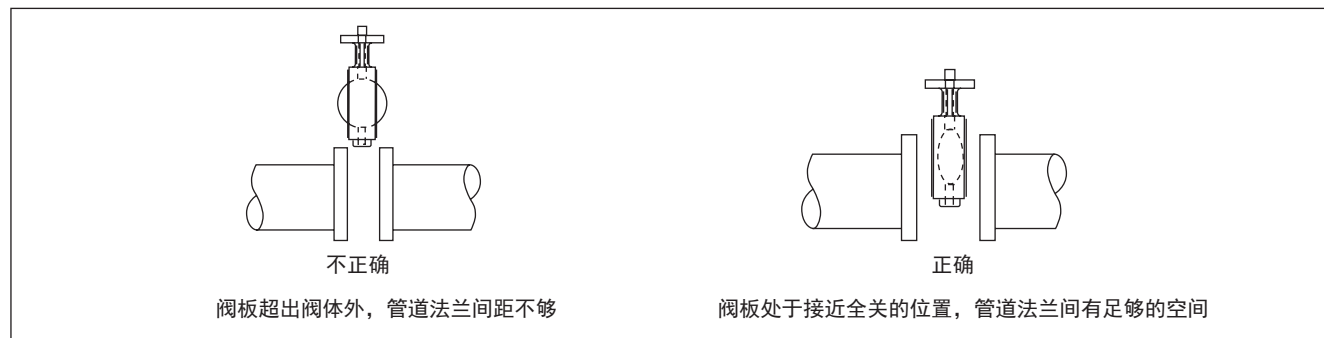


图2 螺栓紧固顺序

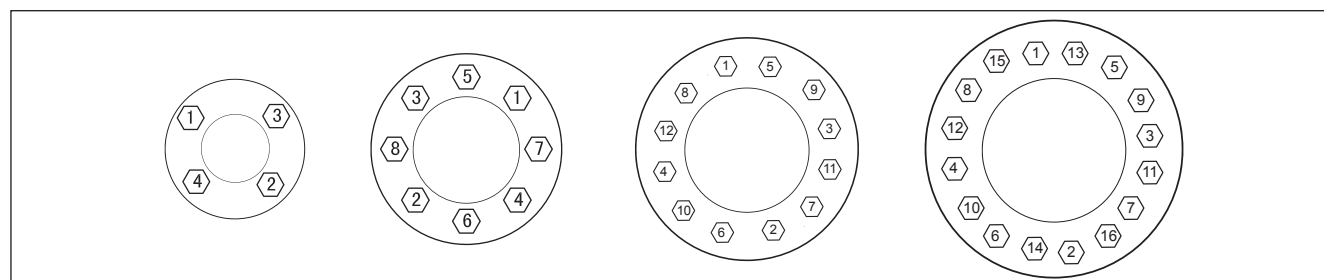


图3 阀门对中

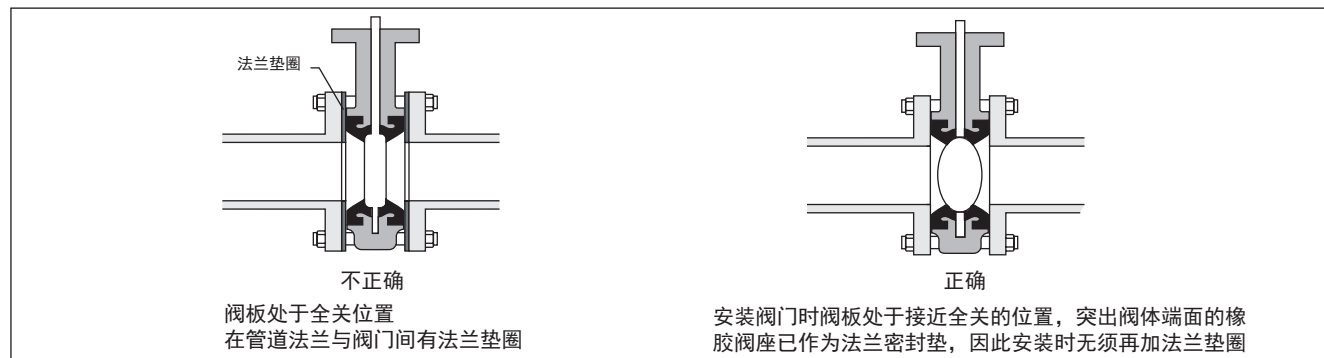


图4 调整阀门及拧紧法兰螺栓

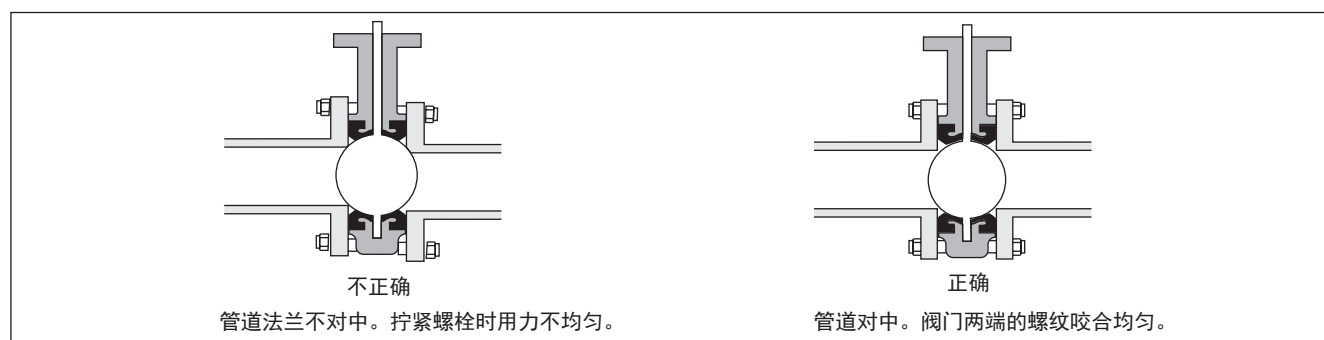


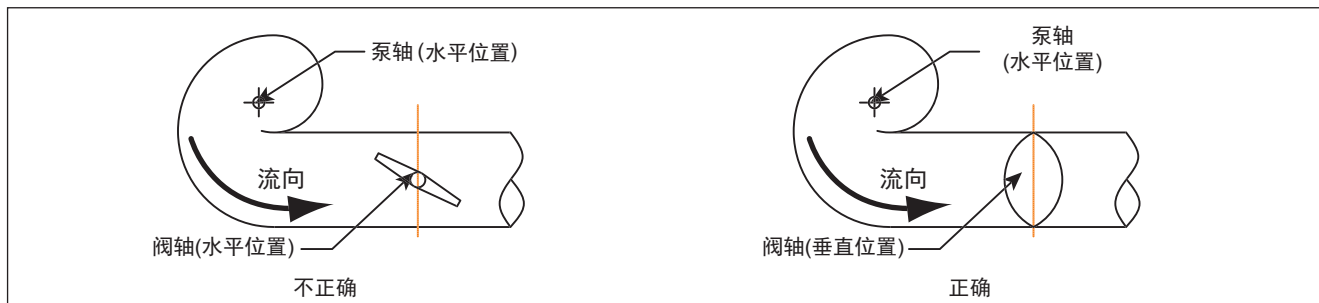
图5 DN700..1200 蝶阀安装注意事项



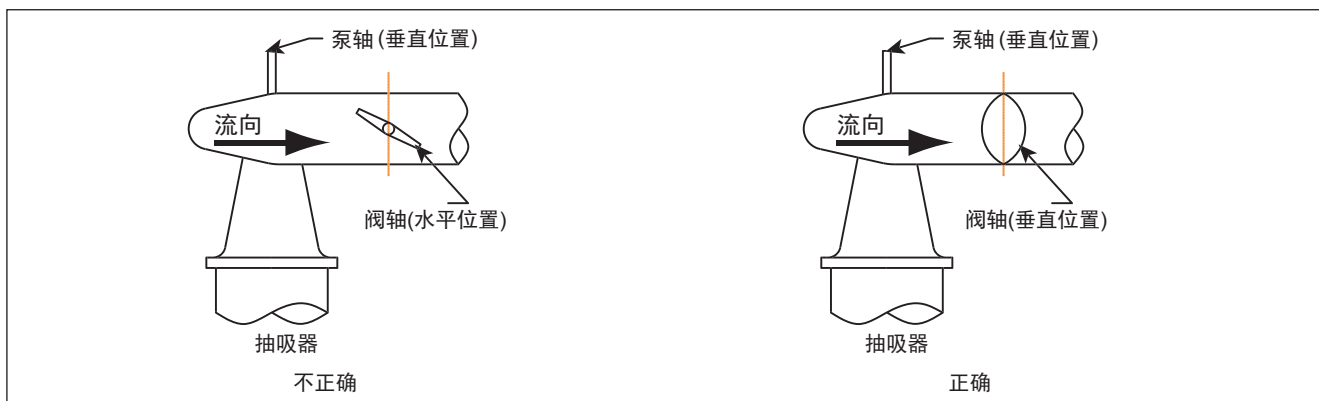
管道位置及方向

- 阀门位置：
- 如有可能，蝶阀应尽量安装在最少六倍管道口径距离于其他管道部件，如弯管，泵等。
 - 当蝶阀与一个止回阀或泵连接时，应在它们之间使用一个伸缩接头来确保阀板不影响其他相连设备。

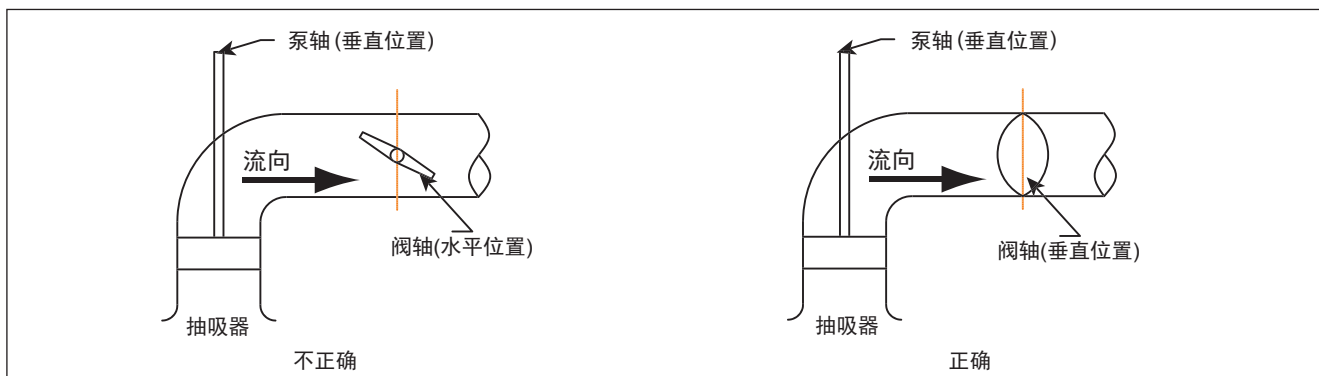
离心泵 - 泵轴水平，阀轴垂直



离心泵 - 泵轴垂直，阀轴垂直

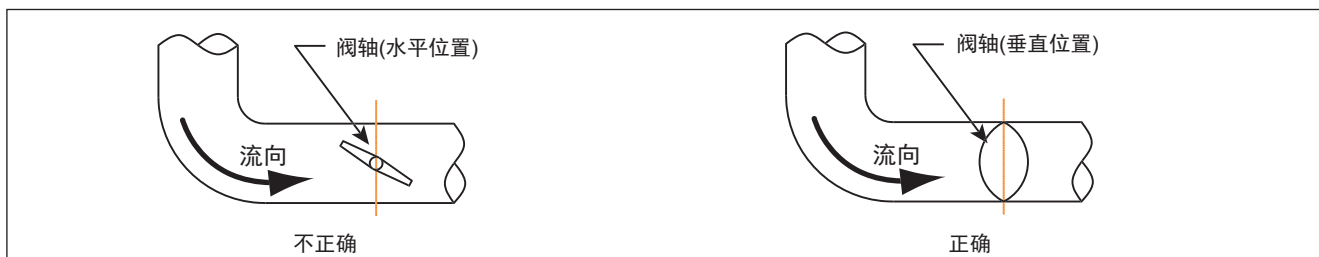


轴流泵 - 泵轴垂直，阀轴垂直



蝶阀位于管道弯管的下游或在减径管道上

图1 弯管



管道位置及方向 (接上一页)

图2 T型管道

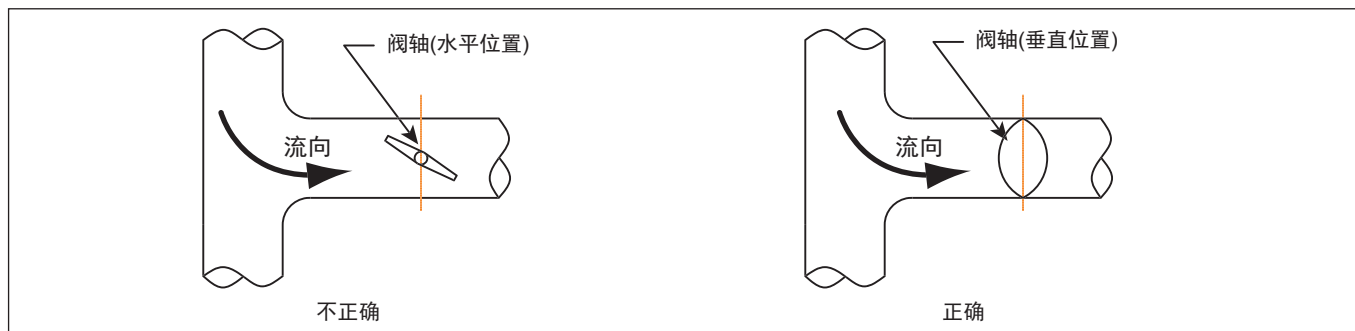
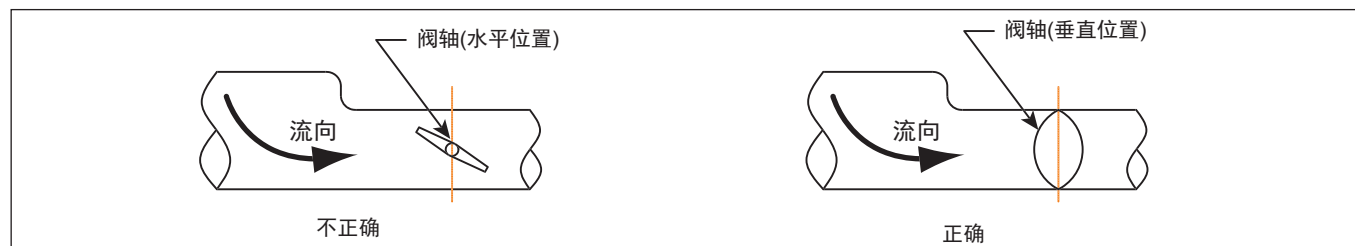
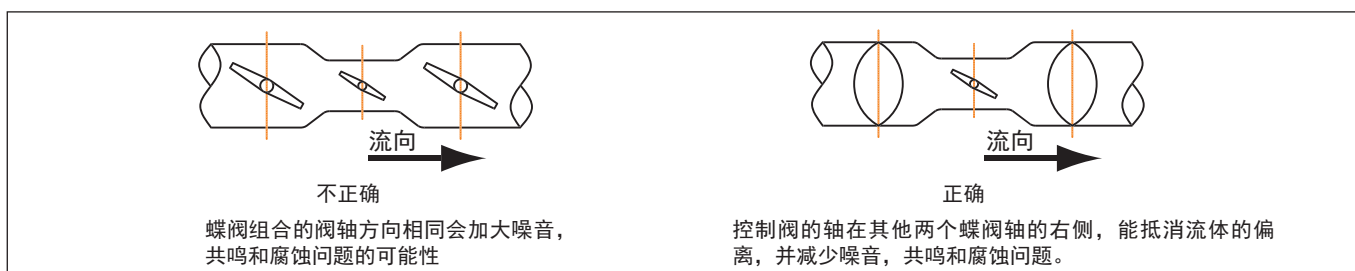


图3 管道减径



多个蝶阀组合用于控制/隔离应用:



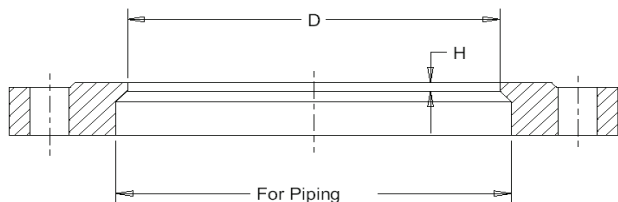
蝶阀推荐法兰尺寸

法兰连接标准参考

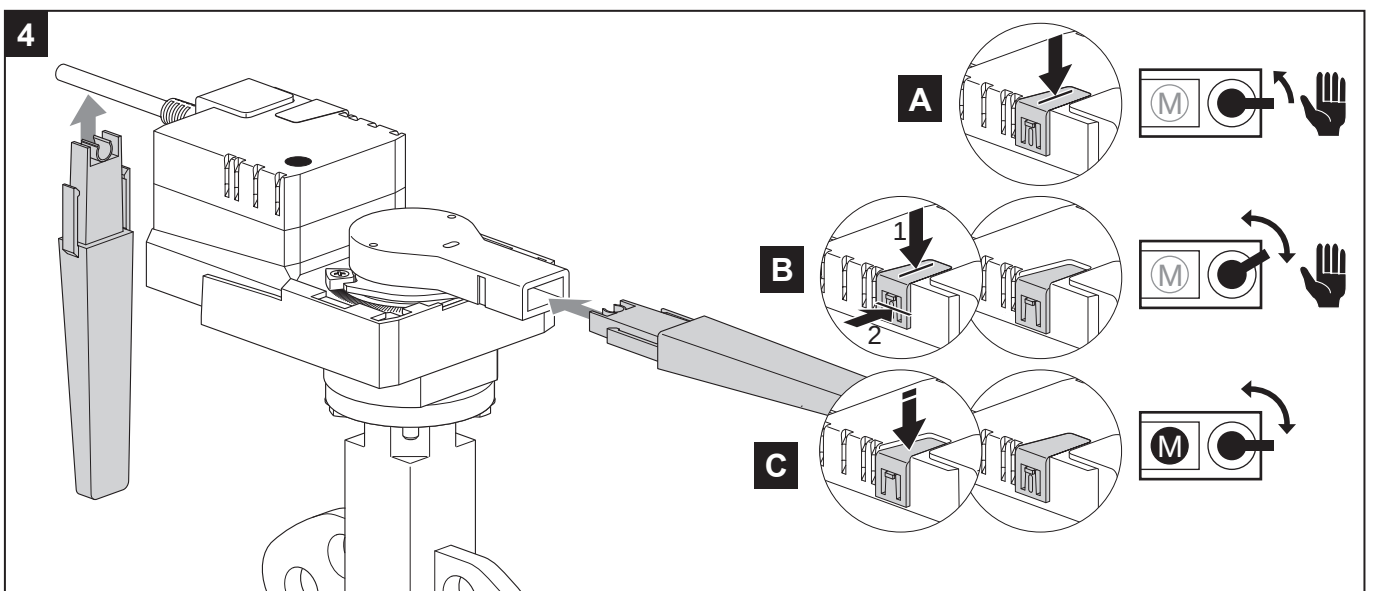
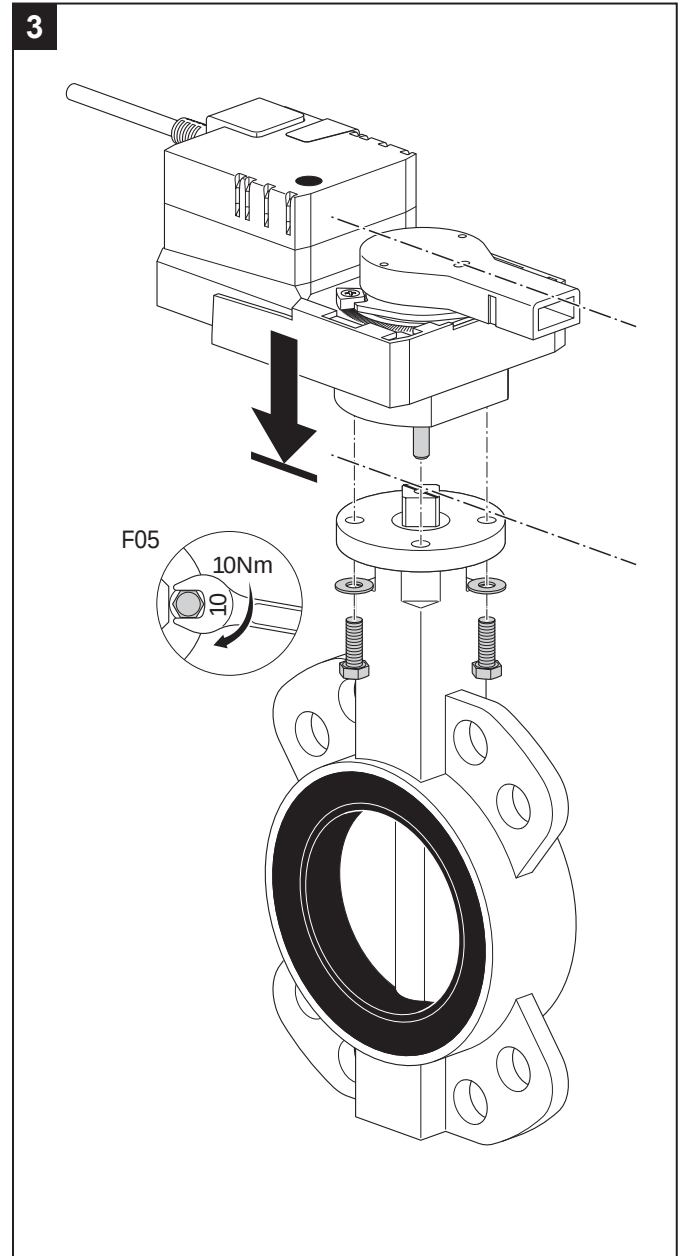
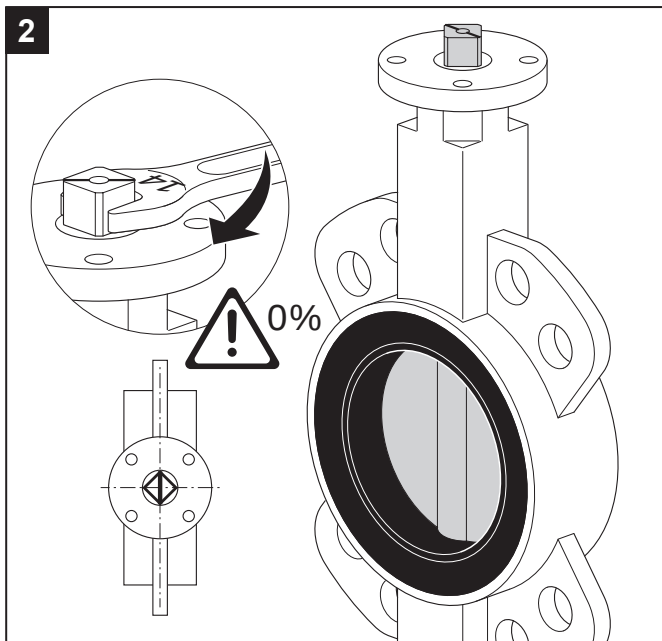
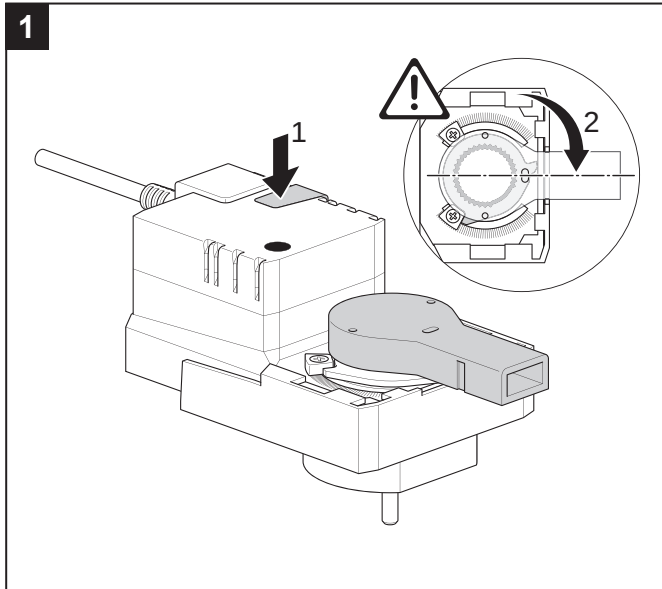
ISO 7005.2

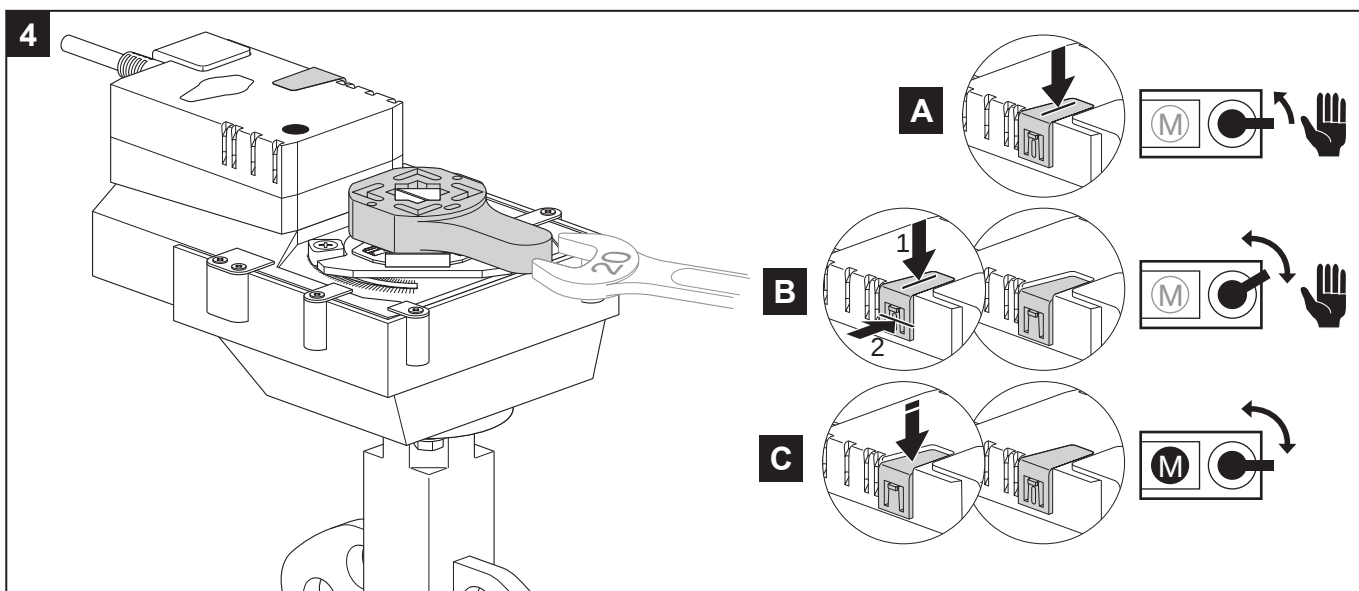
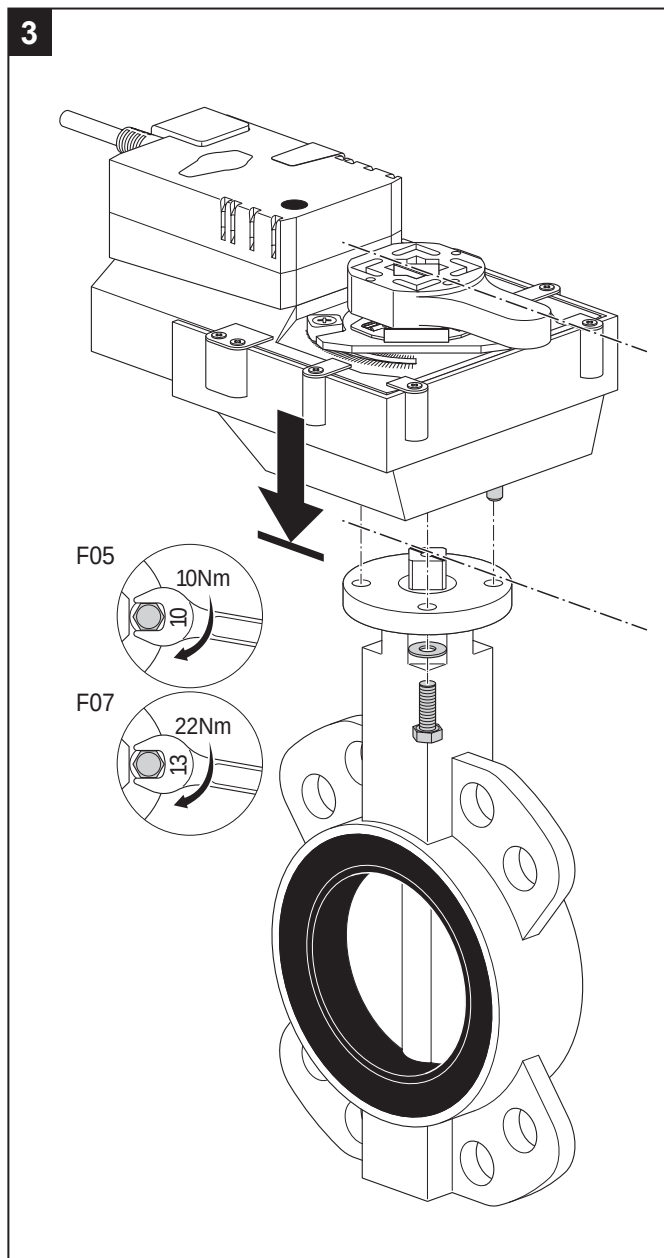
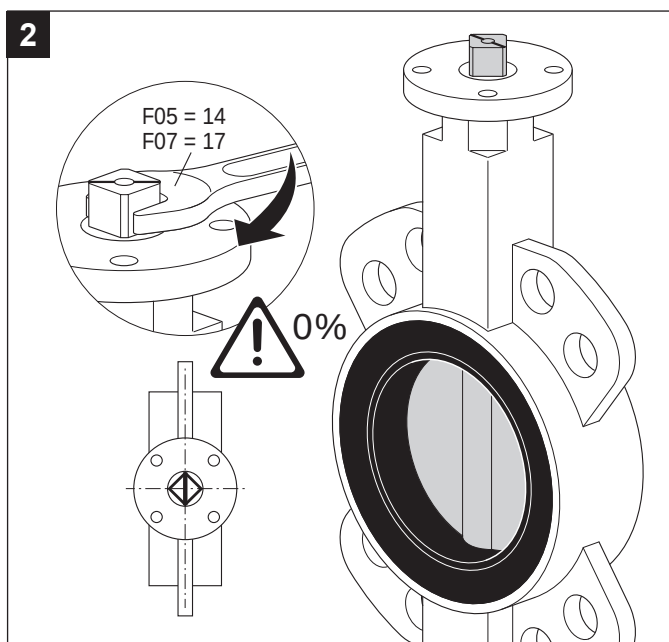
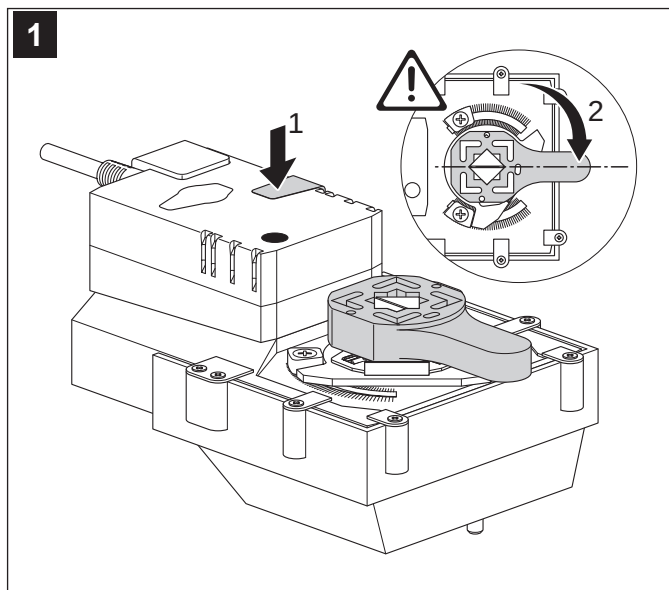
GB/T 9113.1

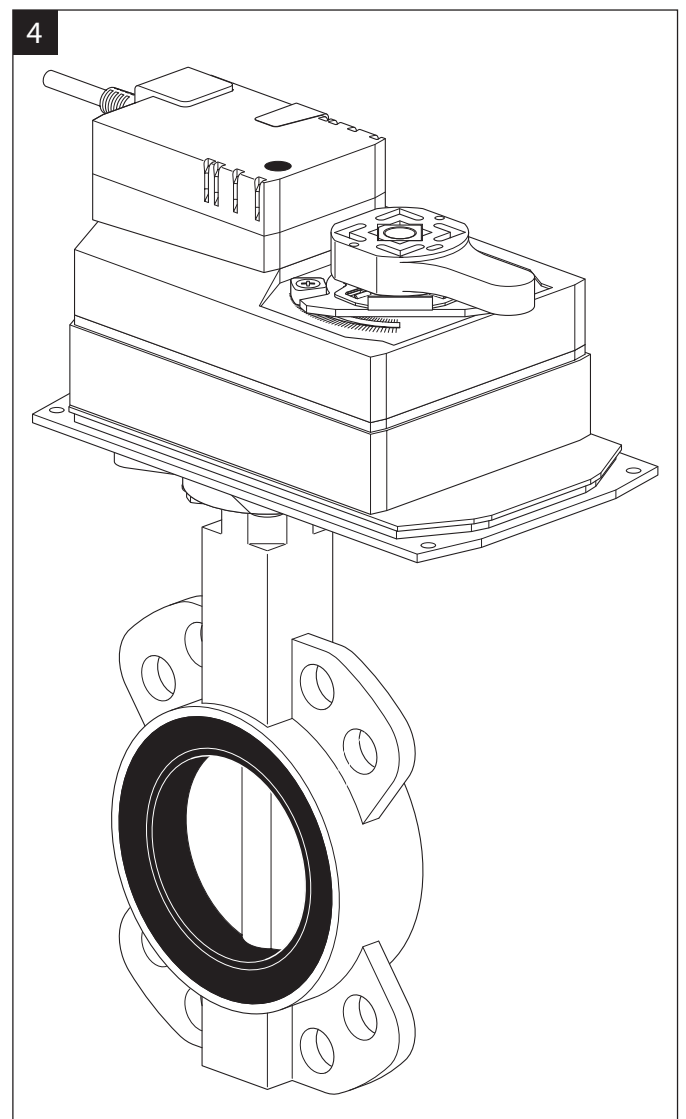
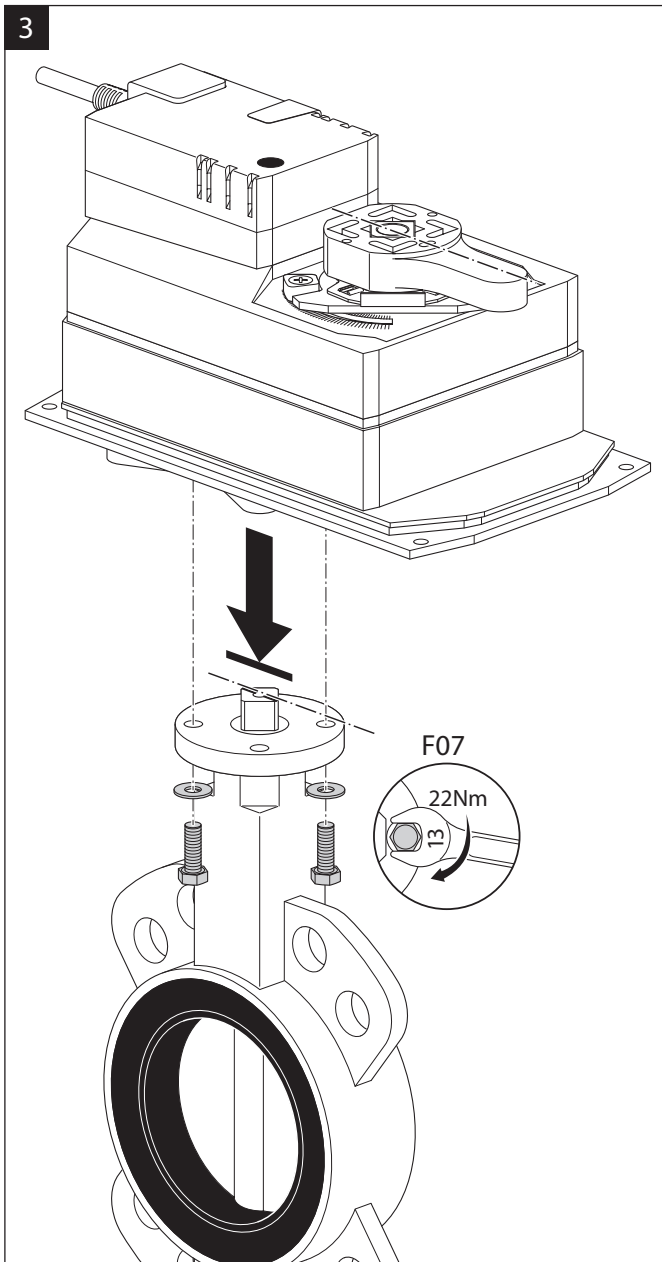
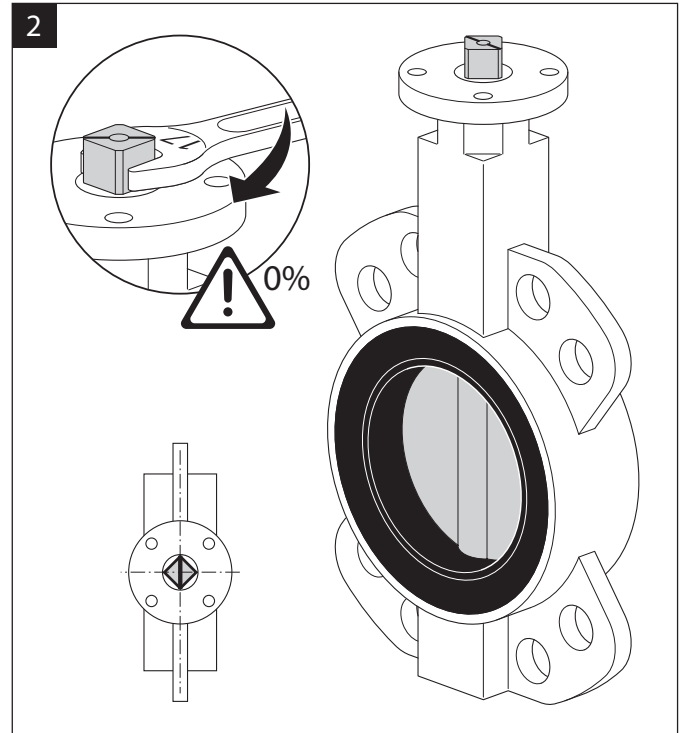
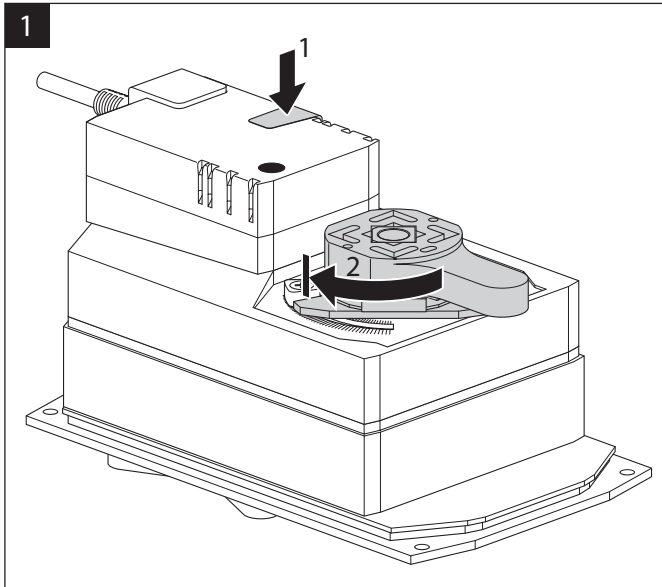
GB/T 17241.6

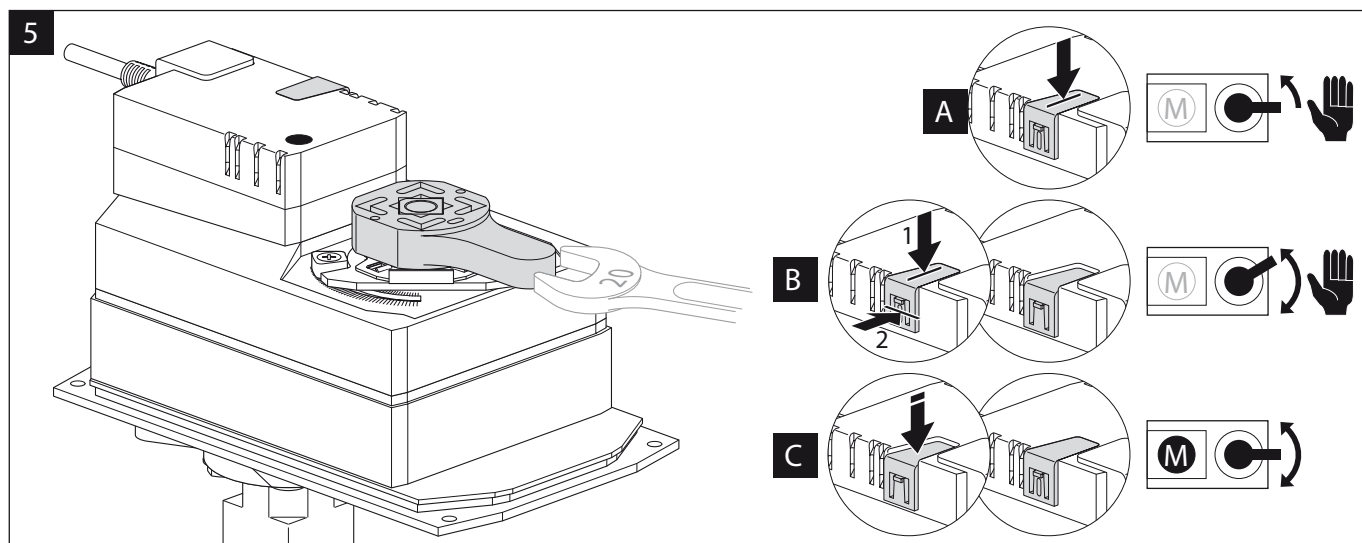


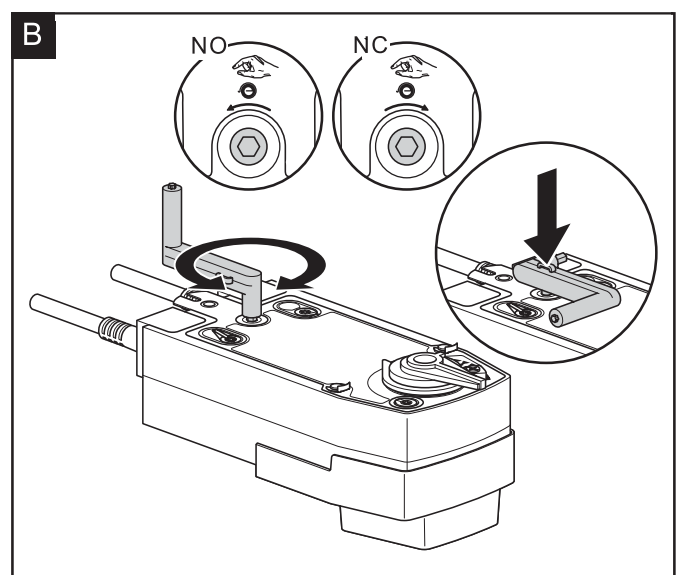
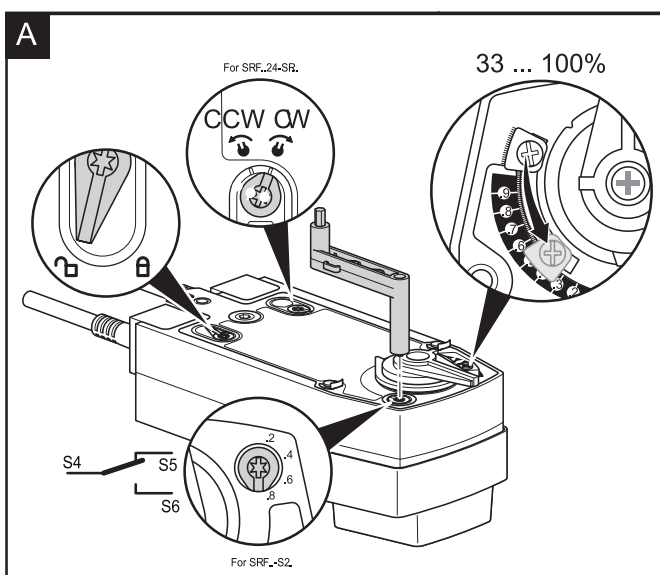
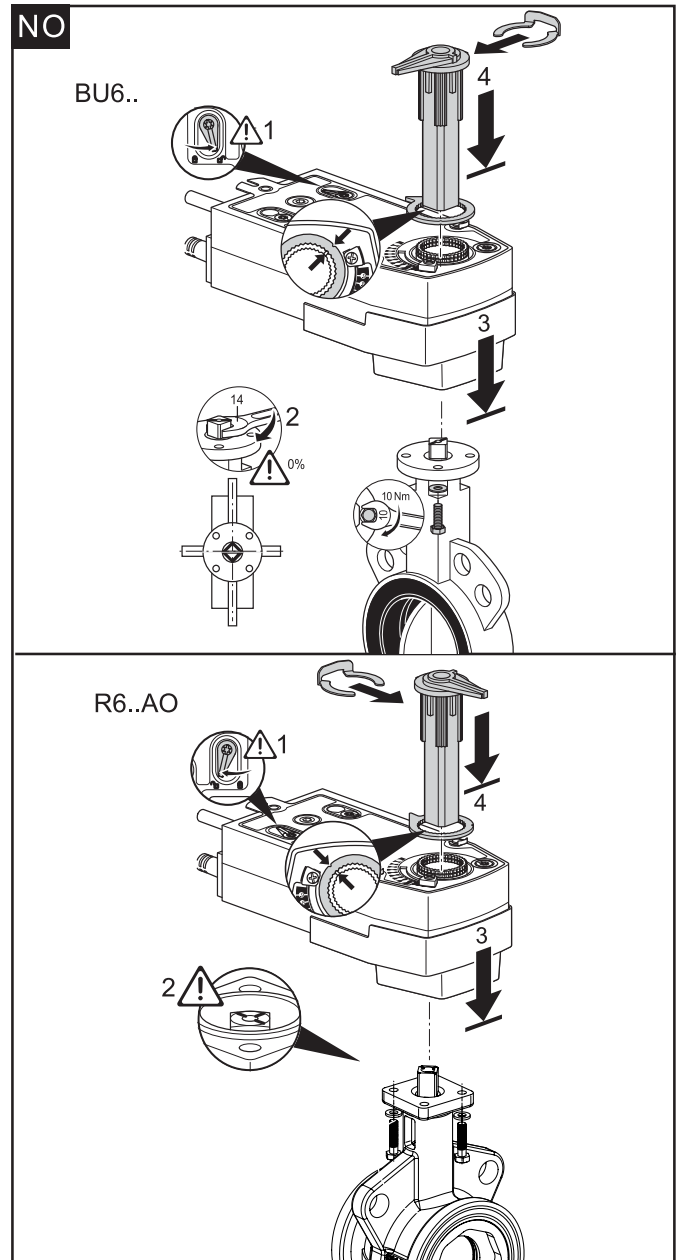
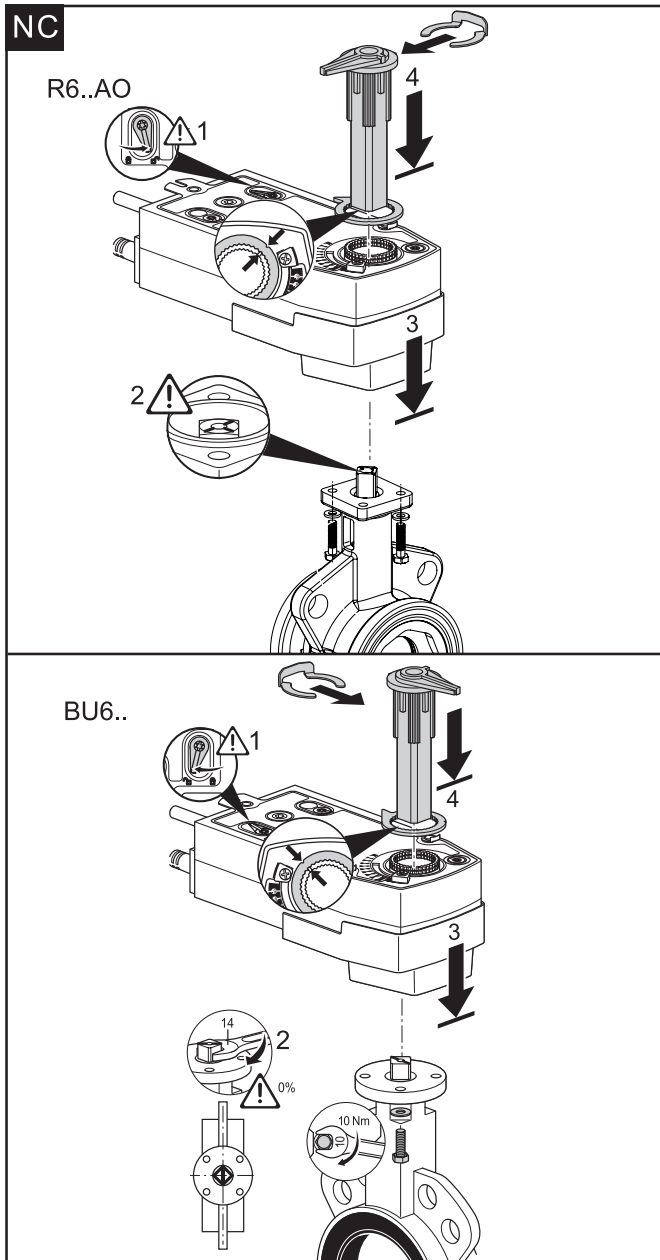
PN25			PN16		
DN (mm)	D (mm)	H (mm)	DN (mm)	D (mm)	H (mm)
50	50	4	50	50	4
65	65	4	65	65	4
80	80	4	80	80	4
100	100	4	100	100	4
125	125	4	125	125	4
150	150	4	150	150	4
200	208	5	200	208	5
250	250	6	250	255	6
300	308	6	300	308	6
350	355	7	350	355	7
400	405	7	400	405	7
450	455	8	450	455	8
500	505	8	500	505	8
-	-	-	600	605	8
-	-	-	700	705	9
-	-	-	800	810	9
-	-	-	900	900	9
-	-	-	1000	1000	10
-	-	-	1200	1200	10

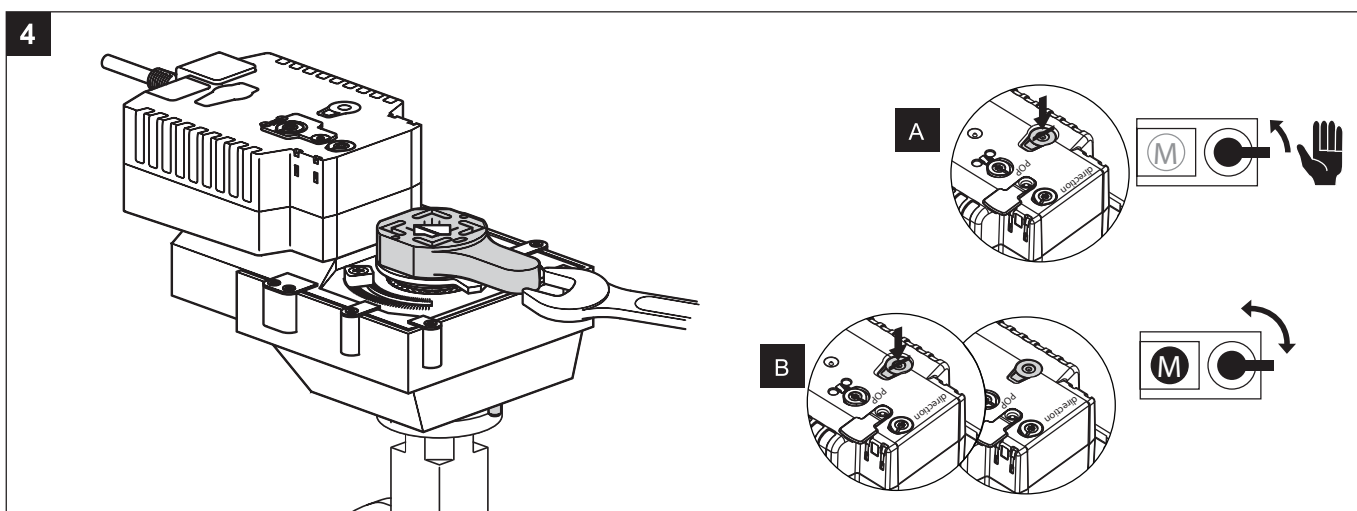
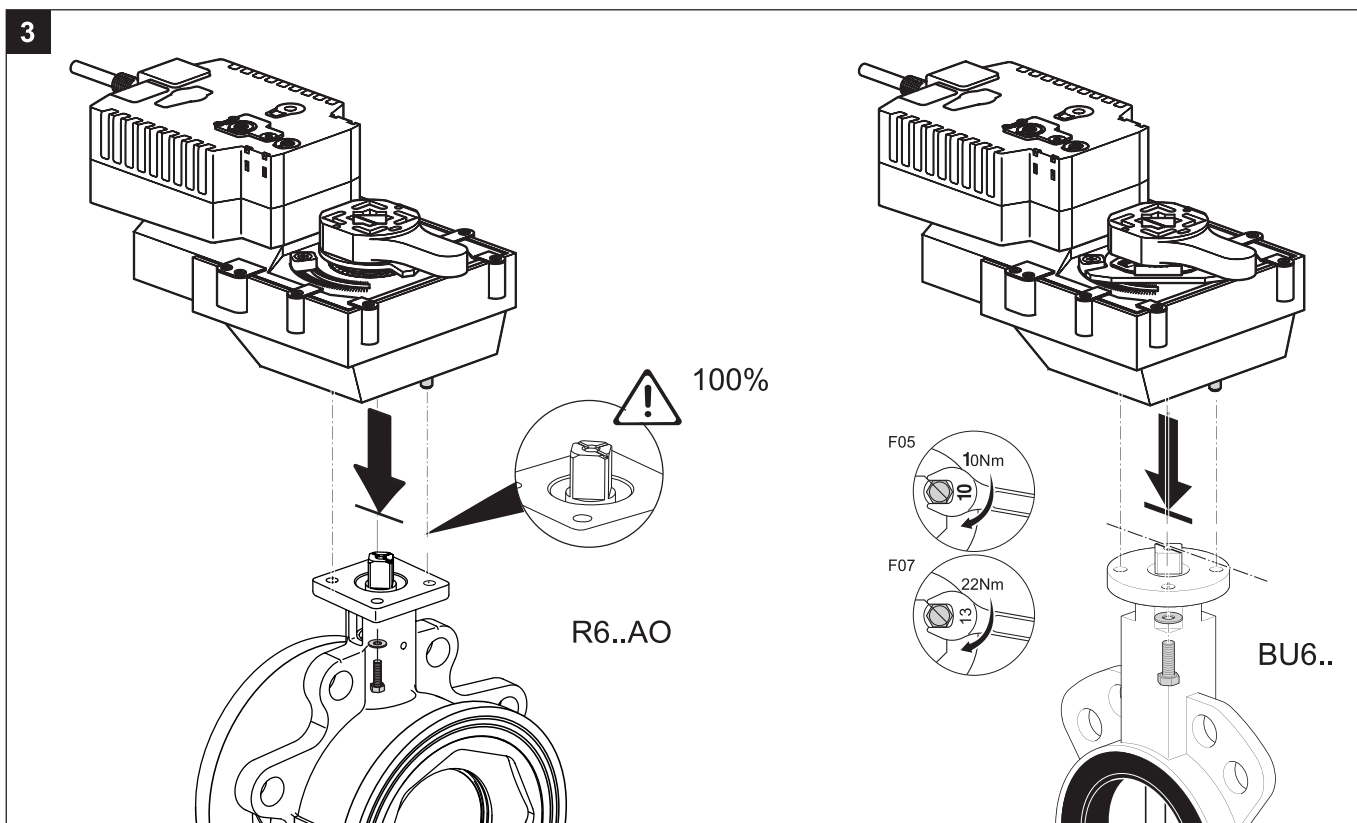
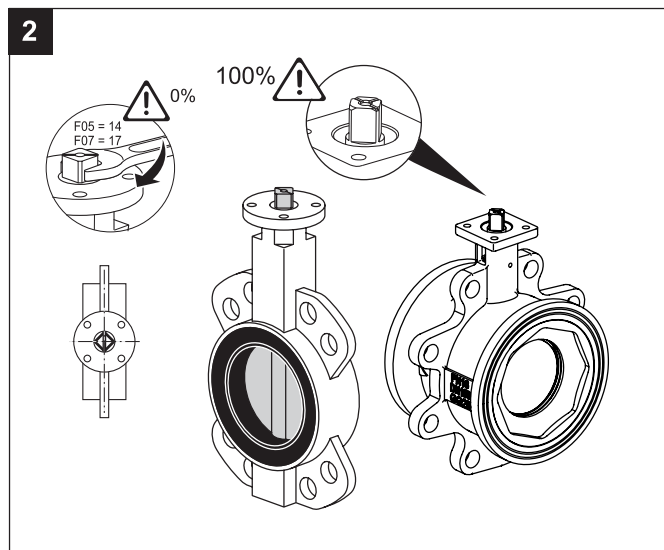
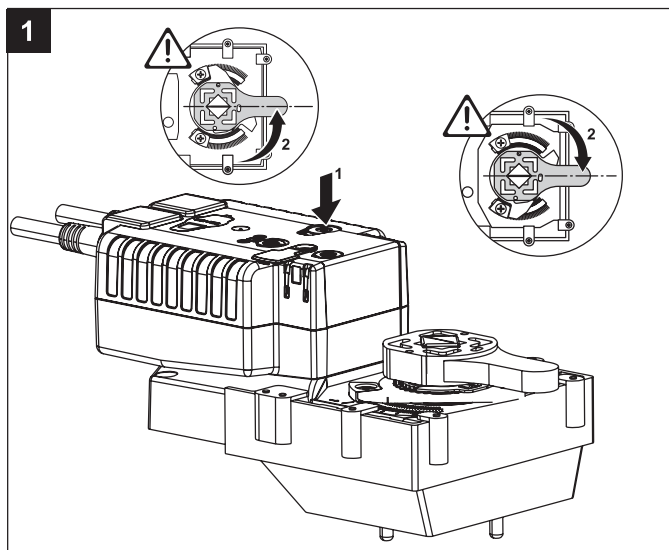


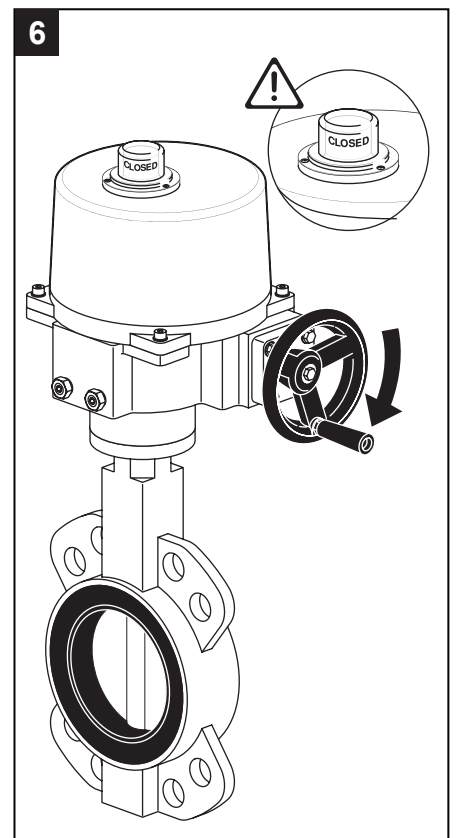
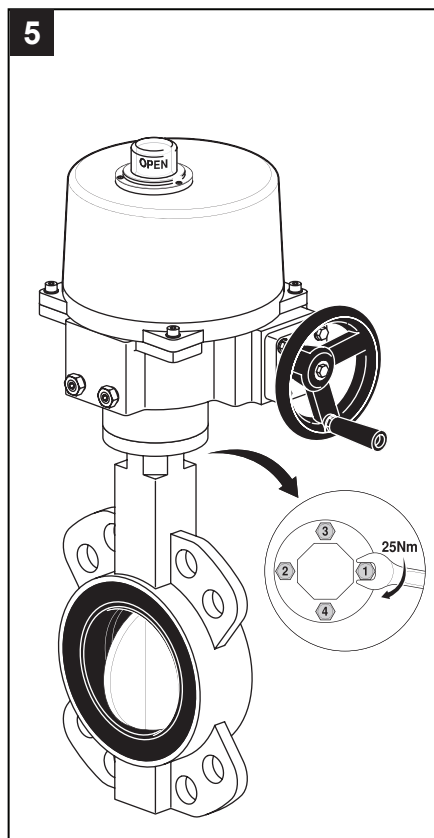
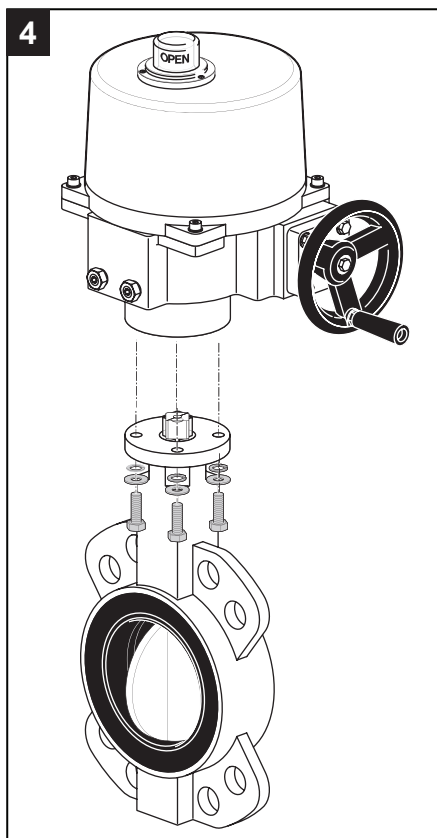
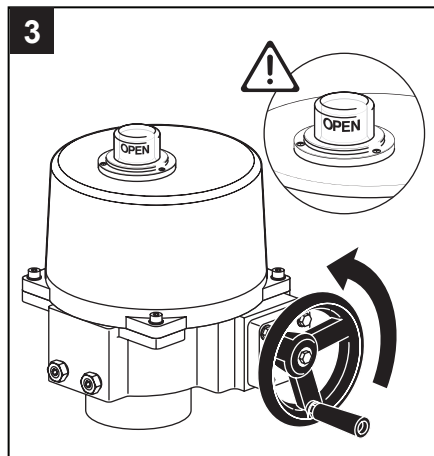
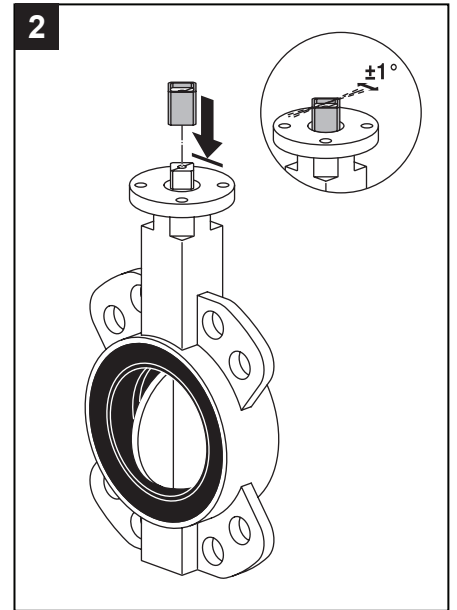
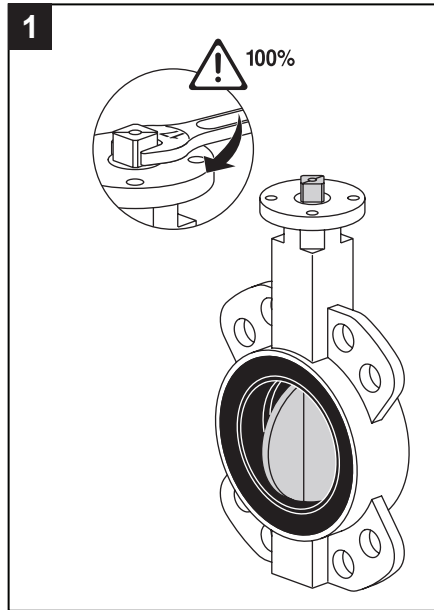
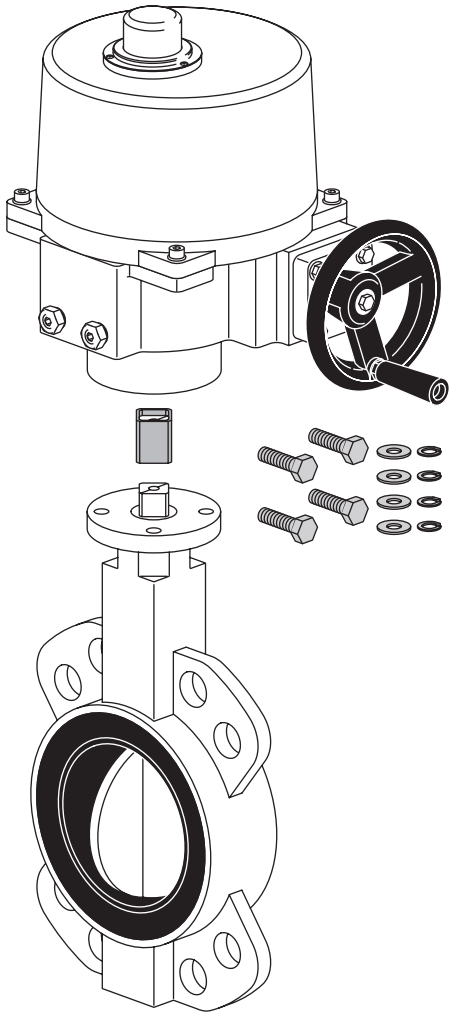




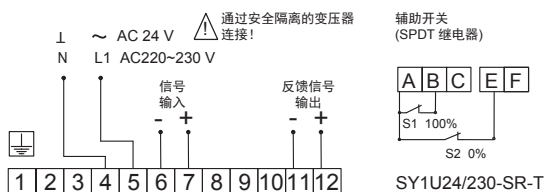






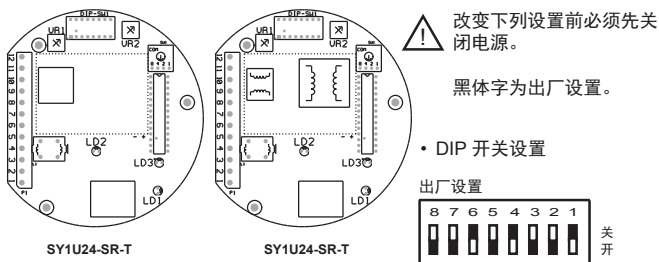


接线说明



- 注意:
- 1) 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。错误的接线将损坏执行器！不正确接线会损坏执行器！
 - 2) 75% 工作频率

电路板设置



S1, S2 - 输入信号	S3, S4, S5 - 输出信号	S6 - 控制信号与执行器转动方向对应关系	S7 和 S8 - 控制信号中断时执行器位置设置
输入信号 S1 S2	输出信号 S3 S4 S5	对应图 S6	信号中断 S7 S8
2...10V Off On	2...10V On Off On	90°	全关 Off On
4...20mA On Off	4...20mA Off On Off	90°	全开 On Off
1...5V Off Off	4...20mA Off On Off	90°	停止 On On

- SW1 灵敏度开关
位置“0”: 最低灵敏度, 0...90° 分成17段。
位置“1”: 最高灵敏度, 0...90° 分成 80段。

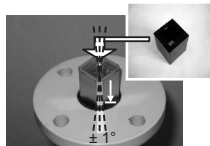
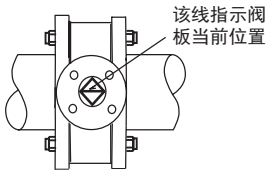
通电前请检查各项接线是否与执行器标牌中的接线一致。



只有经过培训和授权的人员才允许改变以下设置！

与蝶阀装配

- 1) 根据阀板或阀轴顶端红线所示位置，将执行器手动打开至该位置。
- 2) 将连接件套在阀轴顶端。
- 3) 将执行器套上连接件，之后手动操作执行器使阀门上法兰螺栓孔与执行器下方安装孔对齐，然后通过扳手按对角线顺序将螺栓紧固。
- 4) 拆下执行器上盖，按接线说明接线。
- 5) 给执行器通电并试运行，检查运行状况与反馈位置，需要时调整。
- 6) 装好上盖并紧固螺栓。

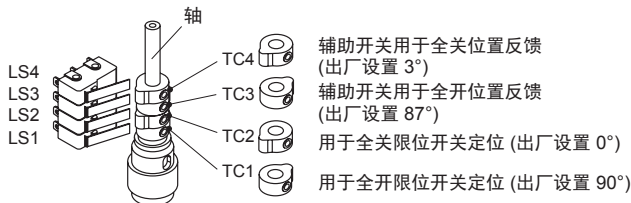


限位开关LS..与行程凸轮TC..

TC..随轴的转动使LS..限位开关转动轴。

轴顺时针方向转动时执行器关闭，逆时针转动时执行器打开。

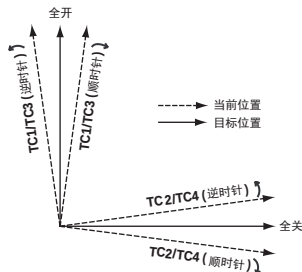
共有四个行程凸轮，以两种颜色标记：蓝色表示控制打开状态，银色表示控制关闭状态；任何一个凸轮都可以单独调整。



SY1U24/230-SR-T

1. 如何调整行程凸轮

- 1.1 将2.5mm内六角扳手插入所要调节的行程凸轮的螺孔内，松动螺栓。
- 1.2 用内六角扳手按右图所示方法调整行程凸轮位置，并预拧紧螺栓。
- 1.3 通电检查电子行程开关LS的动作是否使阀板到位。
- 1.4 成功调整完毕后必须锁定行程凸轮。



通过VR1和VR2调整调节电路板的信号:

- VR2调节4mA, 2V, 1V (全关位置)
- VR1调节20mA, 10V, 5V (全开位置)

顺时针旋转VR2到底，4mA的信号输入调节电路板，然后逆时针方向反转VR2约3~6次直到红灯持续点亮。

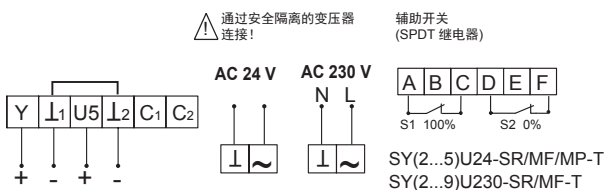
逆时针旋转VR1到底，20mA的信号输入调节电路板，然后顺时针方向反转VR1约3~6次直到绿灯持续点亮。

2. 设定关闭位置(0%)

- 2.1 设定DIP开关S7为“OFF”，S8为“ON”，在端子#4, #5上接线；
- 2.2 接通电源，执行器会顺时针转至全关位置。
- 2.3 调节行程凸轮TC2 (在调节前将与电位计相连的行程凸轮先松开，待调整过程成功，完成后再紧固)。
- 2.4 检查电子限位行程是否在机械限位范围内。 (即电机于全关位置停止后，逆时针方向操作手轮能旋转1/2...3/4圈，否则需调整止附螺栓)

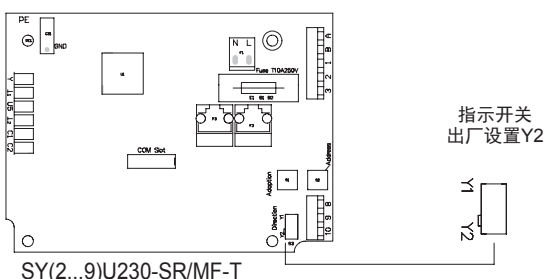
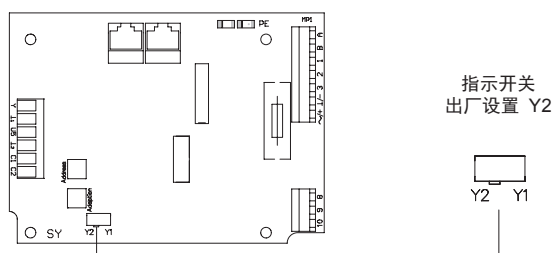
调整全开位置方法与上述类似。

接线说明



- 注意:**
- 1) 电源线和控制线禁止使用同一个COM接线端。
错误的接线将损坏执行器!
不正确接线会损坏执行器!
 - 2) 75% 工作频率

电路板设置



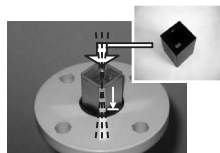
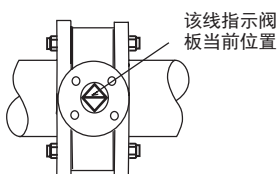
通电前请检查各项接线是否与执行器标牌中接线一致。



只有经过培训和授权的人员才允许改变以下设置!

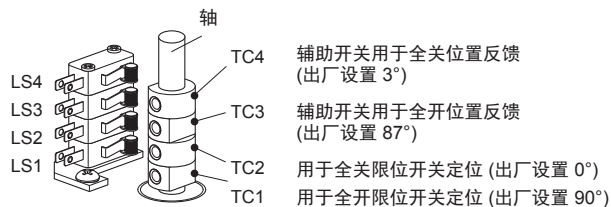
与蝶阀装配

- 1) 根据阀板或阀轴顶端红线所示位置，将执行器手动打开至该位置。
- 2) 将连接件套在阀轴顶端。
- 3) 将执行器套上连接件，之后手动操作执行器使阀门上法兰螺栓孔与执行器下方安装孔对齐，然后通过扳手按对角线顺序将螺栓紧固。
- 4) 拆下执行器上盖，按接线说明接线。
- 5) 给执行器通电并试运行，检查运行状况与反馈位置，需要时调整。
- 6) 装好上盖并紧固螺栓。



限位开关LS..与行程凸轮TC..

TC..随轴的转动使LS..限位开关转动轴。
轴顺时针方向转动时执行器关闭，逆时针转动时执行器打开。
共有四个行程凸轮，以两种颜色标记：蓝色表示控制打开状态，银色表示控制关闭状态；任何一个凸轮都可以单独调整。

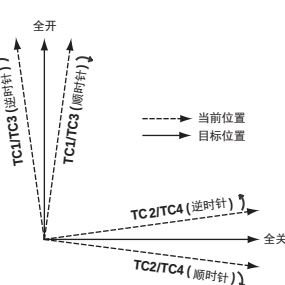


SY(2...5)U24-SR/MF/MP-T
SY(2...9)U230-SR/MF-T

1. 如何调整行程凸轮

调整凸轮位置后需执行一次“adap-tion”自适应。

- 1.1 将2.5mm内六角扳手插入所要调节的行程凸轮的螺孔内，松动螺栓。
- 1.2 用内六角扳手按右图所示方法调整行程凸轮位置，并预拧紧螺栓。
- 1.3 通电检查电子行程开关LS的动作是否使阀板到位。
- 1.4 成功调整完毕后必须锁定行程凸轮。



2. 设定关闭位置(0%)

- 2.1 接通电源，直至执行器停止在全关位置。
- 2.2 调节行程凸轮TC2到全关位置。
(在调节前将与电位计相连的行程凸轮先松开，待调整过程成功，完成后再紧固)
- 2.3 检查电子限位行程是否在机械限位范围内。
(即电机于全关位置停止后，逆时针方向操作手轮能旋转1/2...3/4圈，否则需调整止附螺栓)

调整全开位置方法与上述类似。

机械限位

SY执行器具有机械限位。

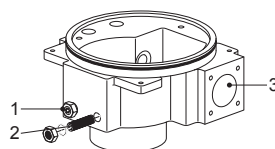
执行器经过测试只提供90°电子行程以及-2°...92°的机械限位范围。

机械限位由止附螺栓1和止附螺栓2控制。(转动限位螺栓1圈相当于2°)。

止附螺栓被调整后必须紧固螺母(通过一个内六角和扳手)

电子行程必须被设定在90°范围内，并在机械限位范围之内。

当电子行程设定结束后，(参见：电子行程开关LS..与行程凸轮TC..部分)可将止附螺栓拧松2圈半左右，然后通电运转执行器到全关位置。

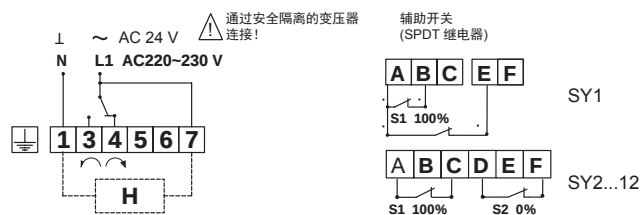


将止附螺栓2顺时针旋至尽头后，再逆时针转1圈，紧固螺母。对于止附螺栓1请重复上述位置。

- 1- “全开” 止附螺栓
 - 2- “全关” 止附螺栓
 - 3- 连接手轮，用于手动操作
- (注：SY1无此装置)

需要强调的是SY执行器机械限位仅为了避免手轮过度转动，而不可替代电子行程开关的作用。

接线说明



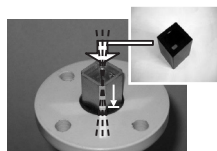
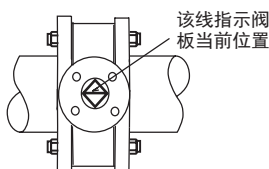
- 注意： 1) 火线不得与端子#3和#4同时接通。
2) 继电器需要多个执行器并行连接！
3) 30% 工作频率。



只有经过培训和授权的人员才允许改变以下设置！

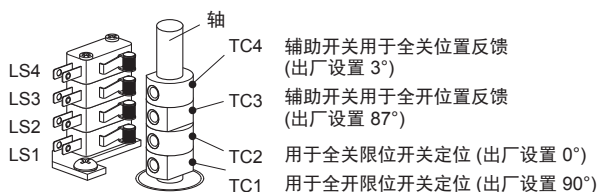
与蝶阀装配

- 1) 根据阀板或阀轴顶端红线所示位置，将执行器手动打开至该位置。
- 2) 将连接件套在阀轴顶端。
- 3) 将执行器套上连接件，之后手动操作执行器使阀门上法兰螺栓孔与执行器下方安装孔对齐，然后通过扳手按对角线顺序将螺栓紧固。
- 4) 拆下执行器上盖，按接线说明接线。
- 5) 给执行器通电并试运行，检查运行状况与反馈位置，需要时调整。
- 6) 装好上盖并紧固螺栓。



限位开关LS..与行程凸轮TC..

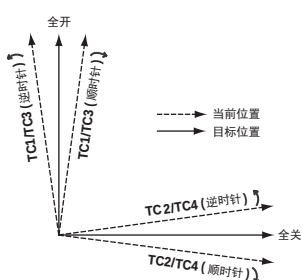
TC..随轴的转动使LS..限位开关转动轴。
轴顺时针方向转动时执行器关闭，逆时针转动时执行器打开。
共有四个行程凸轮，以两种颜色标记：蓝色表示控制打开状态，银色表示控制关闭状态；任何一个凸轮都可以单独调整。



eg. SY1...~SY12..

1. 如何调整行程凸轮

- 1.1 将2.5 mm内六角扳手插入所要调节的行程凸轮的螺孔内，松动螺栓。
- 1.2 用内六角扳手按右图所示方法调整行程凸轮位置，并预拧紧螺栓。
- 1.3 通电检查电子行程开关LS的动作是否使阀板到位。
- 1.4 成功调整完后必须锁定行程凸轮。



2. 设定关闭位置(0%)

- 2.1 在端子#1, #4上接线
- 2.2 接通电源，执行器会顺时针转至全关位置。
- 2.3 调节行程凸轮TC2至全关位置
(在调节前将与电位计相连的行程凸轮先松开，待调整过程成功，完成后再紧固)。
- 2.4 检查电子限位行程是否在机械限位范围内。
(即电机于全关位置停止后，逆时针方向操作手轮能旋转1/2...3/4圈，否则需调整止附螺栓)

调整全开位置方法与上述类似。

机械限位

SY执行器具有机械限位。

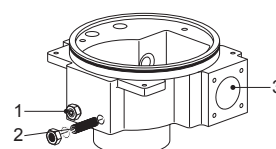
执行器经过测试只提供90°电子行程以及-2°...92°的机械限位范围。

机械限位由止附螺栓1和止附螺栓2控制。(转动限位螺栓1圈相当于2°)。

止附螺栓被调整后必须紧固螺母(通过一个内六角和扳手)

电子行程必须被设定在90°范围内，并在机械限位范围之内。

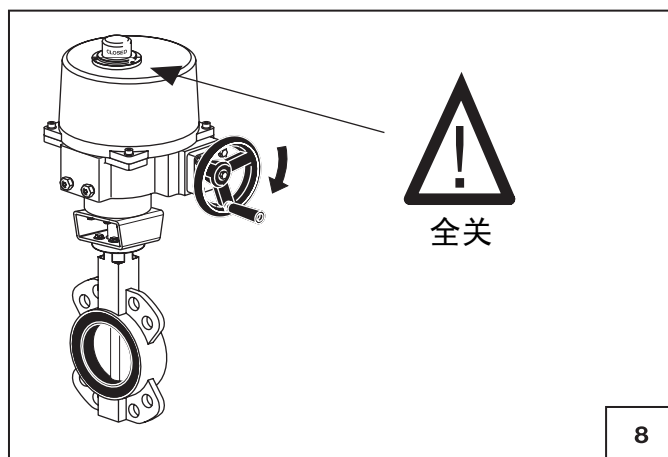
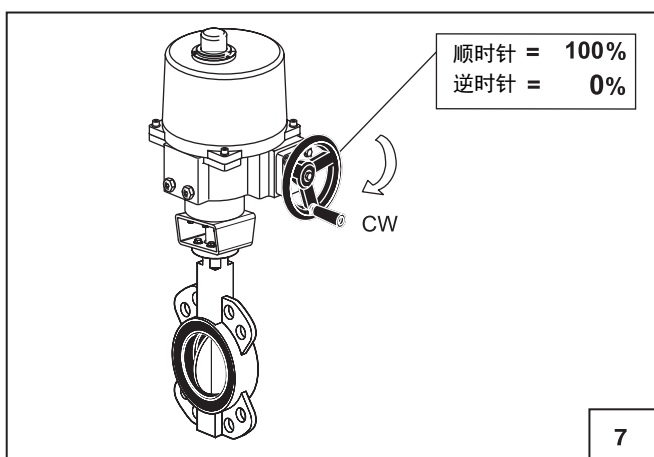
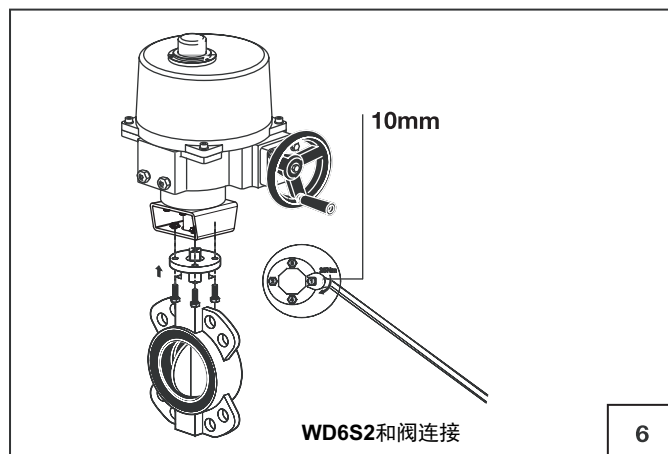
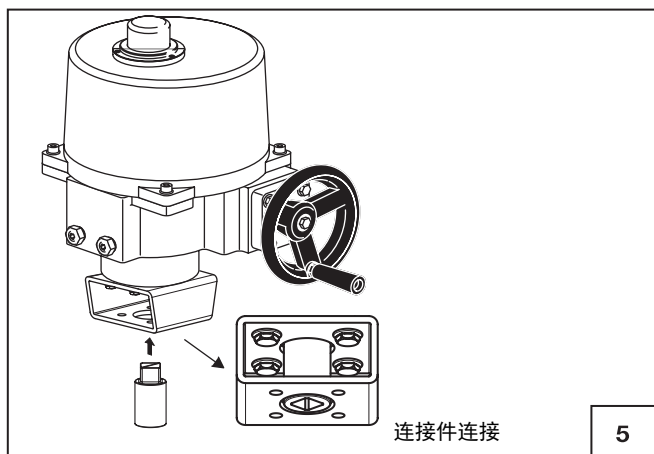
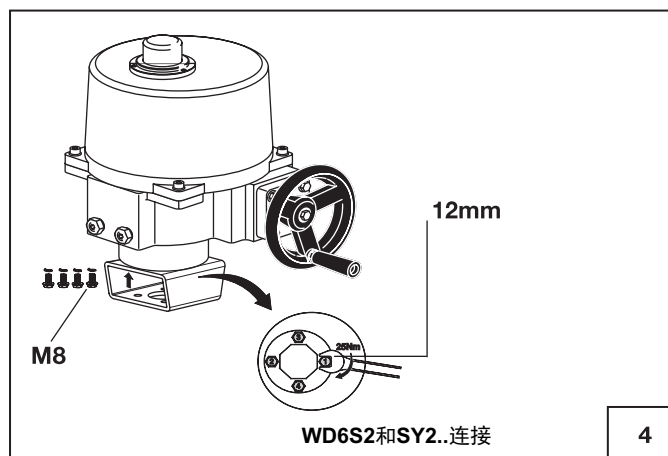
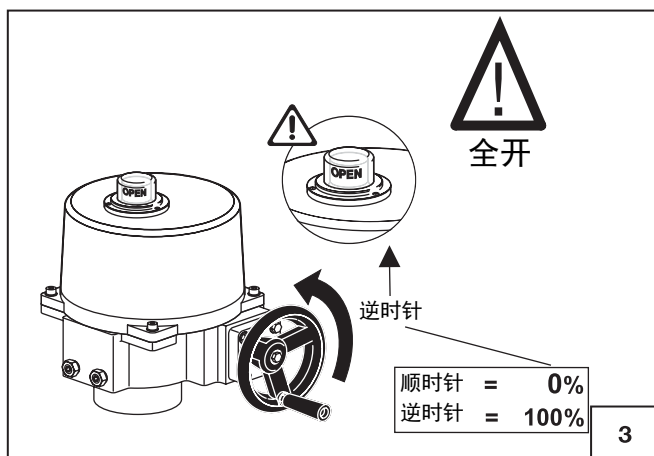
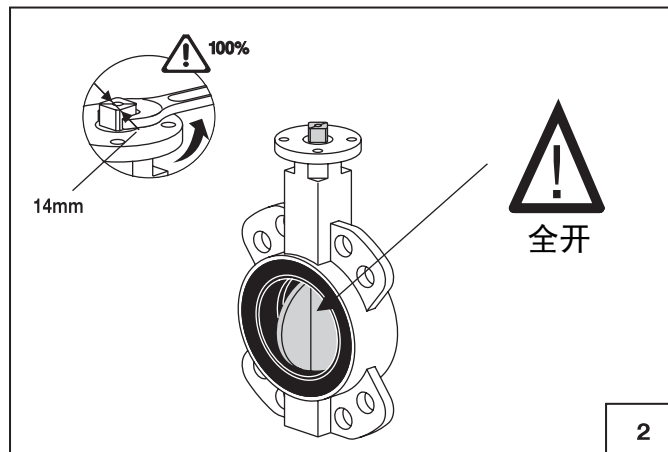
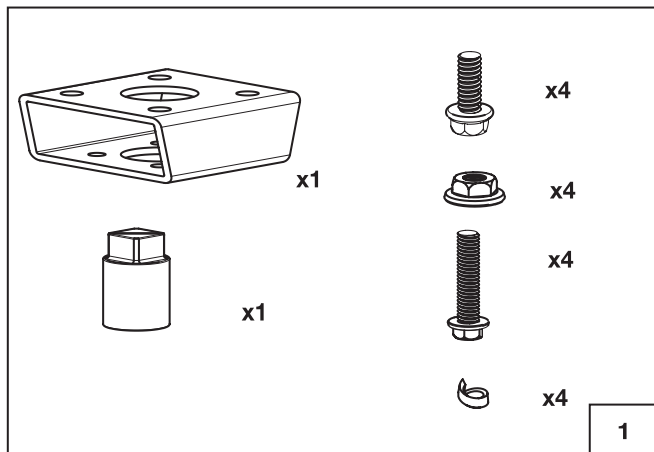
当电子行程设定结束后，(参见：电子行程开关LS..与行程凸轮TC..部分)可将止附螺栓拧松2圈半左右，然后通电运转执行器到全关位置。

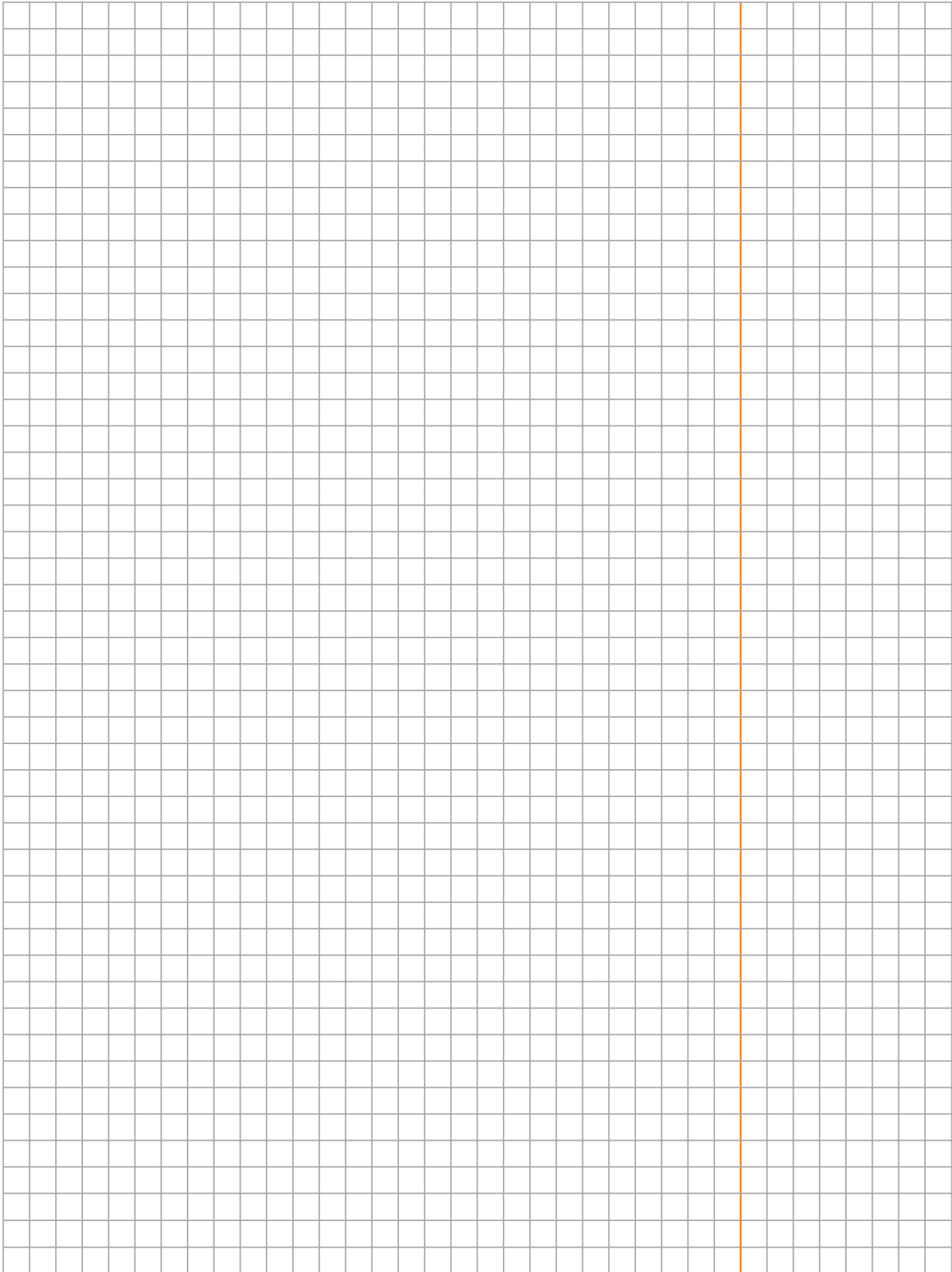


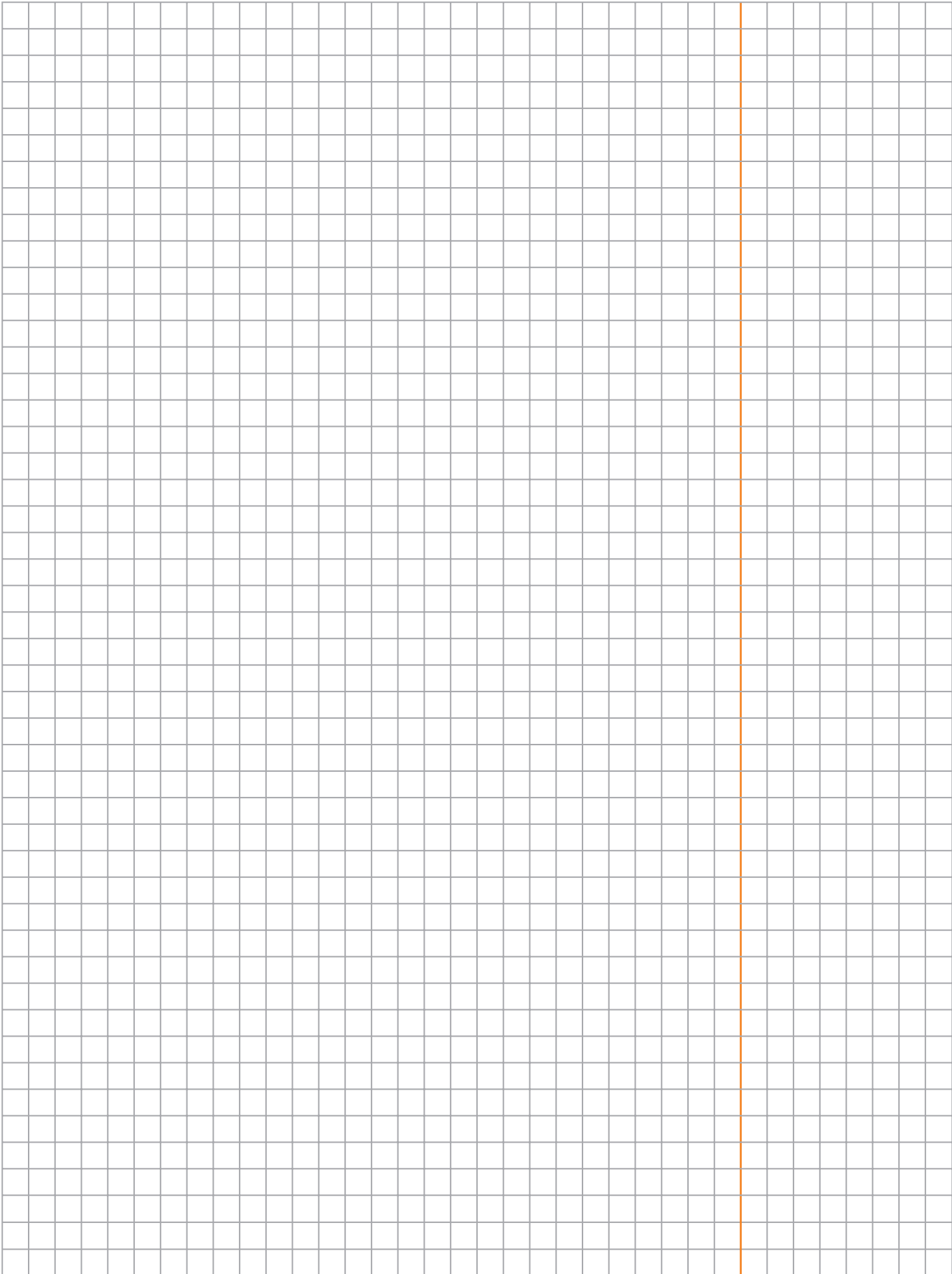
将止附螺栓2顺时针旋至尽头后，再逆时针转1圈，紧固螺母。对于止附螺栓1请重复上述位置。

- 1- “全开”止附螺栓
 - 2- “全关”止附螺栓
 - 3- 连接手轮，用于手动操作
- (注：SY1无此装置)

需要强调的是SY执行器机械限位仅为了避免手轮过度转动，而不可替代电子行程开关的作用。







创新、质量和经验

暖通空调电动执行器的合作伙伴



五年质保



全球就位



系列完整
一站供齐



优质验证



交货快捷



全方位支持

中国区总部

上海

搏力谋(上海)商贸有限公司

上海市闵行区春东路479号C-2幢2层
201108

Tel: +86 21 5483 2929

Fax: +86 21 5483 2930

E-mail: info.shanghai@belimo.ch

分公司

北京

搏力谋(上海)商贸有限公司北京分公司

北京市朝阳区东四环中路41号嘉泰国际大厦A座1528号
100025

Tel: +86 10 6462 1382

Fax: +86 10 6462 1383

E-mail: info.beijing@belimo.ch

广州

搏力谋(上海)商贸有限公司广州分公司

广州市越秀区中山三路33号中华国际中心B塔5217号
510055

Tel: +86 20 3435 1860

Fax: +86 20 3435 1870

E-mail: info.guangzhou@belimo.ch

售后服务热线: 800-8100-235

网址: www.belimo.com

或联系您最近的销售代表

此文件中包含可选参数的一般描述, 个别情况可能不会出现
如有改动, 恕不事先通知

蝶阀 2016(3.1)版

BELIMO®