

完美測控設備

實現智慧城市



电动蝶阀 技术资料

Butterfly valve

电动蝶阀执行器

TWD...系列

20N.m~200N.m



20N.m~50N.m



200N.m

产品特点

- 调节开关一体化，可拓展RS485接口

具备高调节精度，可实现大管径蝶阀的有效调节，其调节精度显著超越传统蝶阀。



- 多种控制/反馈信号可选

0 (2) -10V,0 (4) -20mA,RS485多种信号类型可选，用户可通过拨码开关现场切换。

- 智能自诊断防卡塞

智能蝶阀执行器可以智能诊断阀体卡塞及关闭不严。在阀门全开和全关位置具备智能自限位功能。

无需调试限位开关，操作更便捷

- 超大可视化窗口

200N.m执行器具有醒目的红绿双色阀门开关位置指示，让现场操作人员能够轻松地监测蝶阀的开启程度。



- 专用手机APP

可通过手机APP进行执行器的参数设置和读取。

- 速度可调

可通过手机APP在指定范围内自由设置运行速度。

- 防护等级IP68

多层强化密封结构，保证IP68的防水防尘特性。

- 手动功能

可自动断电的机械式手动功能。



低扭矩蝶阀阀体

TDJ...系列

阀门口径:

DN50~DN600



产品特点



- 低扭矩阀座

EPDM高性能阀座，同口径阀门可匹配小扭矩蝶阀执行器。

- 无靠背式结构

无靠背式结构，与有靠背结构相比可避免阀体与阀座之间的泄漏。

- 无销式结构

有效地避免因销钉长时间暴露而导致的腐蚀、松动和泄漏的风险。

- 单轴阀轴

同心度高，有效降低阀板关闭扭矩。

- 流线型飞碟阀板

符合流体流动特性，可降低流体阻力。

具有不锈钢阀板和尼龙涂层阀板，品质高，耐腐蚀。

- 标准上法兰连接接口

上法兰设计符合国际标准ISO5211连接要求，便于匹配执行器。

- 优选材质

阀体选用高品质QT450-10球墨铸铁材料，表面采用静电喷涂工艺，拥有更好的强度和耐腐蚀性。



型号概览

			20N.M	50N.M	200N.M	1000N.M	2000N.M	4000N.M
执行器扭矩								
阀体型号 尼龙蝶板	阀体型号 不锈钢蝶板	接口形式	DN	Kvs	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa	关闭压差 MPa
TDJ50-LGC-F07A	TDJ50-HGC-F07A	F07A	50	193	1.4			
TDJ65-LGC-F07A	TDJ65-HGC-F07A	F07A	65	315	1.4			
TDJ80-LGC-F07A	TDJ80-HGC-F07A	F07A	80	425		1.4		
TDJ100-LGC-F07A	TDJ100-HGC-F07A	F07A	100	723		1.4		
TDJ125-LGC-F07B	TDJ125-HGC-F07B	F07B	125	1243			1.4	
TDJ150-LGC-F07B	TDJ150-HGC-F07B	F07B	150	1859			1.4	
TDJ200-LGC-F10C	TDJ200-HGC-F10C	F10C	200	3124			1.4	
TDJ250-LGC-F10D	TDJ250-HGC-F10D	F10D	250	4757			1.4	
TDJ300-LGC-F10E	TDJ300-HGC-F10E	F10E	300	7058			1.4	
TDJ350-LGC-F12F	TDJ350-HGC-F12F	F12F	350	8319			1.4	
TDJ400-LGC-F12F	TDJ400-HGC-F12F	F12F	400	11458			1.4	
TDJ450-LGC-F14G	TDJ450-HGC-F14G	F14G	450	13612				1.4
TDJ500-LGC-F14G	TDJ500-HGC-F14G	F14G	500	18748				1.4
TDJ600-LGC-F16G	TDJ600-HGC-F16G	F16G	600	25217				1.4

执行器型号概览

型号	执行器力量	电压	匹配阀门	接口形式	控制类型	描述
TWD20-D220F2-F07A	20N.m	110~230V	DN50-DN65	F07A	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD20-X220-F07A	20N.m	110~230V	DN50-DN65	F07A	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD20-X220S485-F07A	20N.m	110~230V	DN50-DN65	F07A	全功能型	RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD50-D220F2-F07A	50N.m	110~230V	DN80-DN100	F07A	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD50-X220-F07A	50N.m	110~230V	DN80-DN100	F07A	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD50-X220S485-F07A	50N.m	110~230V	DN80-DN100	F07A	全功能型	RS485控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F07B	200N.m	110~230V	DN125-DN150	F07B	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F07B	200N.m	110~230V	DN125-DN150	F07B	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F07B	200N.m	110~230V	DN125-DN150	F07B	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或 RS485 控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F07C	200N.M	110~230V	DN200	F10C	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F07C	200N.M	110~230V	DN200	F10C	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F07C	200N.M	110~230V	DN200	F10C	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或 RS485 控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F10D	200N.M	110~230V	DN250	F10D	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F10D	200N.M	110~230V	DN250	F10D	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F10D	200N.M	110~230V	DN250	F10D	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或 RS485 控制, 带双温度双压力测点
TWD200-D220F2-F10E	200N.M	110~230V	DN300	F10E	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TWD200-X220-F10E	200N.M	110~230V	DN300	F10E	调节型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA
TWD200-X220S485-F10E	200N.M	110~230V	DN300	F10E	全功能型	0(2)~10VDC, 0(4)~20mA 或 RS485 控制, 带双温度双压力测点
TBV1000-D	1000N.M	220V		F12F	开类型/三位浮点	/
TBV1000-DF2	1000N.M	220V		F12F	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TBV1000-X.V	1000N.M	220V	DN 350-DN400	F12F	调节型	0-10V
TBV1000-X.MA	1000N.M	220V		F12F	调节型	4~20mA
TBV2000-D	1000N.M	220V		F14G	开类型/三位浮点	/
TBV2000-DF2	2000N.M	220V	DN450-DN500	F14G	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TBV2000-X.V	2000N.M	220V		F14G	调节型	0-10V
TBV2000-X.MA	2000N.M	220V		F14G	调节型	4~20mA
TBV4000-D	4000N.M	220V		F16G	开类型/三位浮点	/
TBV4000-DF2	4000N.M	220V	DN600	F16G	开类型/三位浮点	带极限位置干接点反馈
TBV4000-X.V	2000N.M	220V		F16G	调节型	0-10V
TBV4000-X.MA	4000N.M	220V		F16G	调节型	4~20mA

接线说明



1. 接（拆）线时请先切断电源，确保人身安全！

2. 接线前请仔细核对电源电压，必须按产品参数要求接线，否则严重时可能造成火灾，危及人身安全！

3. 接线时只需打开顶部接线盖即可，请勿拆卸其他零件！

4. 接线完成后，请将接线盖安装回原位，避免端子裸露而发生触电等危险！

拨码说明（调节型）

仅：20~200N.m

拨码	功能	设定值功能描述
S1-1	控制/阀位反馈信号	ON 4~20mA或2~10VDC OFF 0~20mA或0~10VDC
S1-2	控制信号类型设定	ON 电流型 OFF 电压型
S1-3	输入阻抗匹配设定	ON 电压型 OFF 电流型
S1-4	反馈信号类型设定	ON 电流型 OFF 电压型
S1-5	工作模式设定	ON 控制信号增大时执行器向“1”方向运行，控制信号减小时执行器向“0”方向运行 OFF 控制信号增大时执行器向“0”方向运行，控制信号减小时执行器向“1”方向运行
S1-6	断信号模式设定	ON 当控制信号类型设定为电流型时，执行器内部会自动提供一个最小控制信号。 OFF 1) 当控制信号类型设定为电压型时，执行器内部会自动提供一个最大控制信号。 2) 当控制信号类型设定为电流型时，执行器内部会自动提供一个最小控制信号。
S1-7	自适应模式设定	ON 执行器为上电自适应模式 OFF 执行器为手动自适应模式
S1-8	控制模式设定(当S1-9为OFF时)	ON 浮点型控制 OFF 比例调节型控制
S1-9	控制类型设定	ON RS485 OFF 比例调节型控制和浮点型控制
S1-10	断信号保位设定*	ON 控制信号断开时，执行器保持在当前信号位置（仅适用于输入信号4~20mA） OFF 执行器按照S1-6设定工作

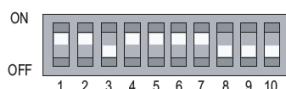
*注：1) S1-10断信号保位功能仅适用于S1-2为ON状态。

2) S1-10断信号保位功能优先于S1-6断信号复位设定。

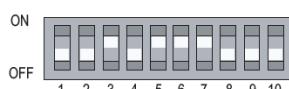
拨码设置说明

● 比例调节型控制

控制信号/阀位反馈信号：4~20mA



控制信号/阀位反馈信号：0~10VDC



拨码开关S1-8设置为OFF模式，执行器为比例调节型，通过端子接入控制信号，进行控制

控制信号值增大：执行器向“1”方向运行，此时阀门趋于打开

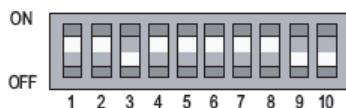
控制信号值减小：执行器向“0”方向运行，此时阀门趋于关闭

控制信号值不变：执行器主轴和与之配合的阀杆保持在当前位置

当电压（或电流）信号断开时，相当于输入最小的控制信号，执行器向“0”方向运行，阀门关闭

拨码设置说明

- 浮点型控制



拨码开关S1-8设置为ON模式，执行器为浮点型，通过端子的开关进行控制，此时O,E,Y端子将不起作用。

220V浮点型控制：

TWD20/50...

1, 2接通电源： 执行器向“0”方向运行

1, 3接通电源： 执行器向“1”方向运行

TWD200...

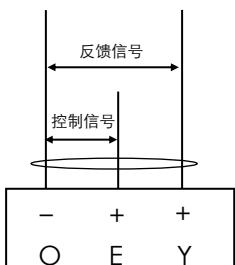
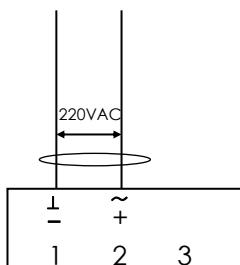
L, N, 2接通电源： 执行器向“0”方向运行

L, N, 3接通电源： 执行器向“1”方向运行

接线图

- TWD20/50...

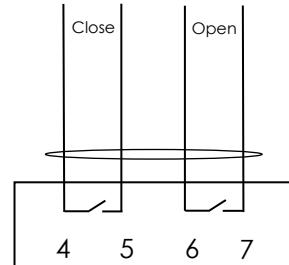
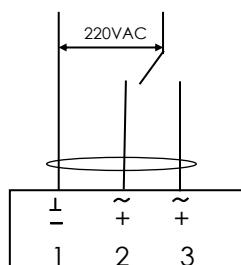
调节型控制



电源

控制

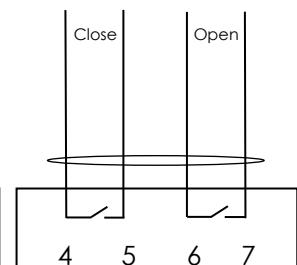
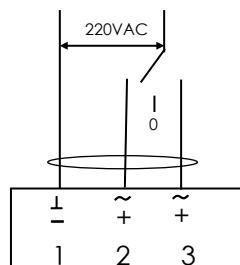
开关控制



电源

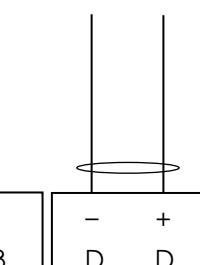
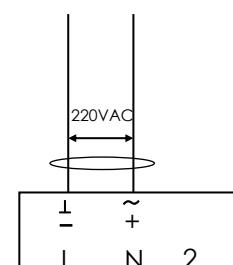
F2辅助开关

三位浮点控制



电源

F2辅助开关

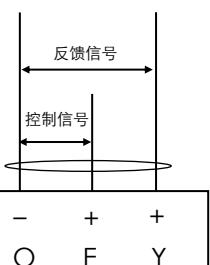
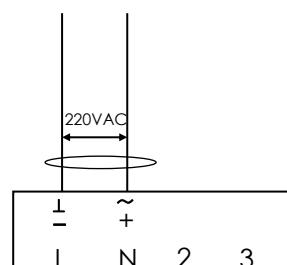


电源

RS485 控制

- TWD200...

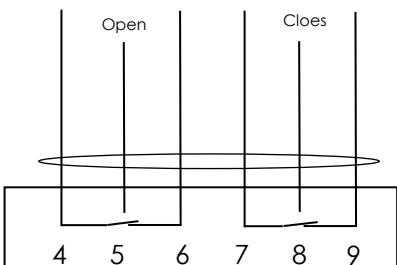
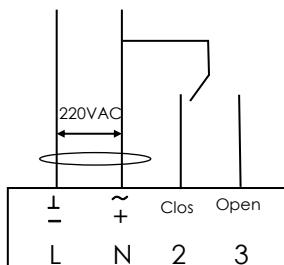
调节型控制



电源

控制

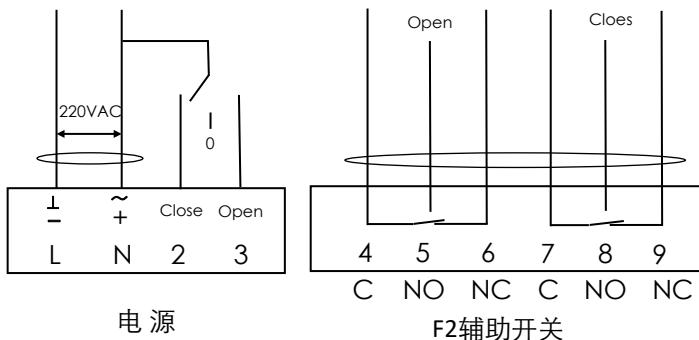
开关控制



F2辅助开关

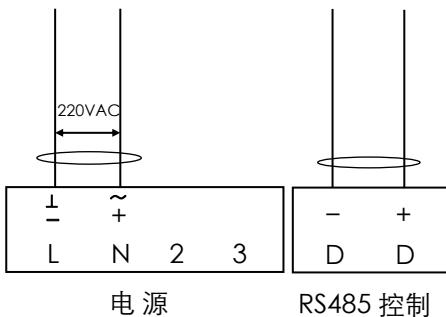
接线图

三位浮点控制

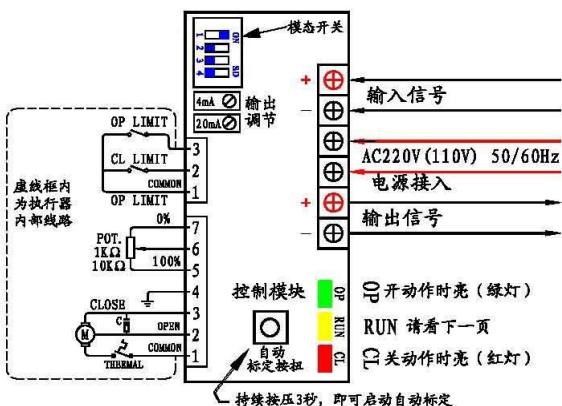


辅助开关设定：
Open: 0~100%可调
Close: <10%

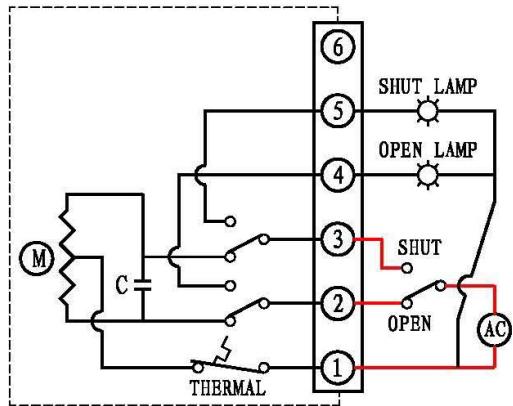
RS485控制(选配)



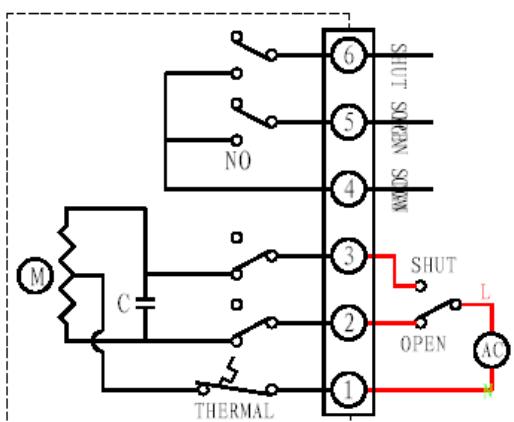
- TBV1000/2000/4000...



调节型



开美型



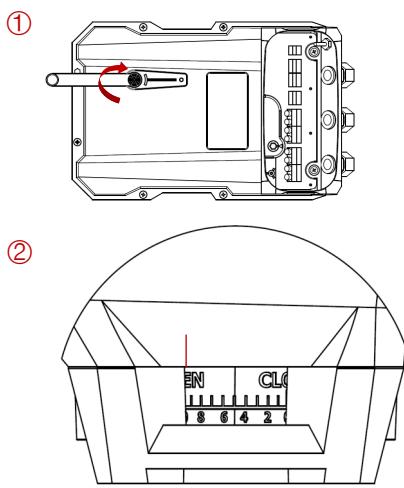
开关型带极阻反馈

调试说明

- TWD200...开度反馈 0~100%可调设定

1.

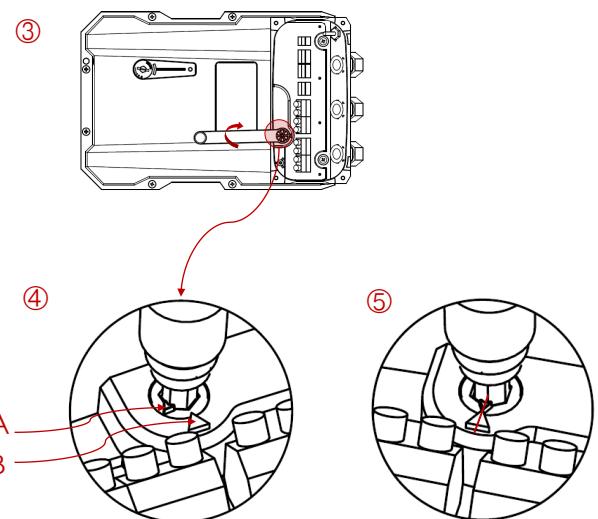
将扳手插入如图①所示位置，任意方向摇动扳手并观察图②执行器底部显示窗口，当标准线与设定开度数值重叠时停止摇手动。



例：设定为执行器开方向运行到50%输出反馈信号，如图所示则标准线与“5”的刻度线对齐。

2.

打开执行器接线盒，将扳手插入如图③所示位置，任意方向摇动扳手，将图④所示A, B两个三角标识对齐如图⑤所示，则设定完成。执行器0~100%方向运行至设定值则输出开度反馈信号。

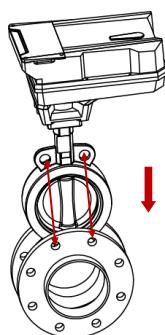


安装调试

• 安装步骤

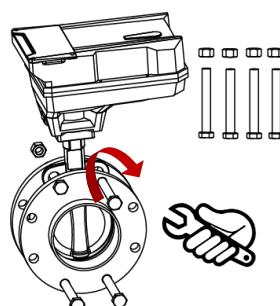
1.

将对夹式蝶阀放置在准备安装的两片对夹蝶阀专用法兰之间，需将法兰螺栓孔于蝶阀阀体圆孔对齐；



2.

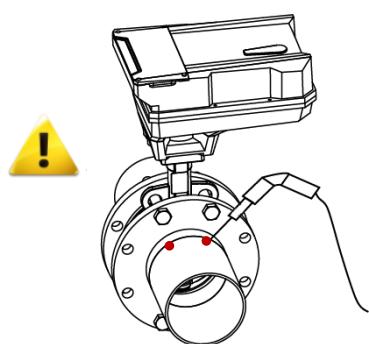
将螺栓和螺母插入法兰孔将阀体与法兰连接，注意不要把螺栓和螺母拧的过紧；



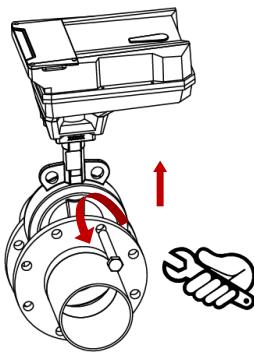
- 安装步骤

3.

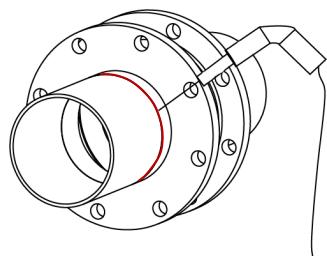
将法兰采用**点焊**的型式焊接在管道上；

**4.**

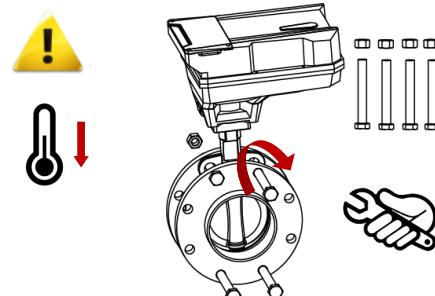
将对夹式蝶阀从管道上取下；

**5.**

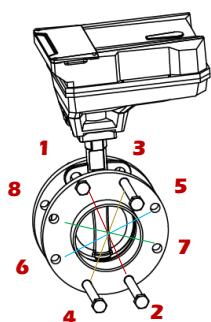
将两片法兰完全焊在管道上，完成固定；

**6.**

待管路温度恢复正常后，将蝶阀安装在管路上，矫正安装位置，拧紧螺栓。

**7.**

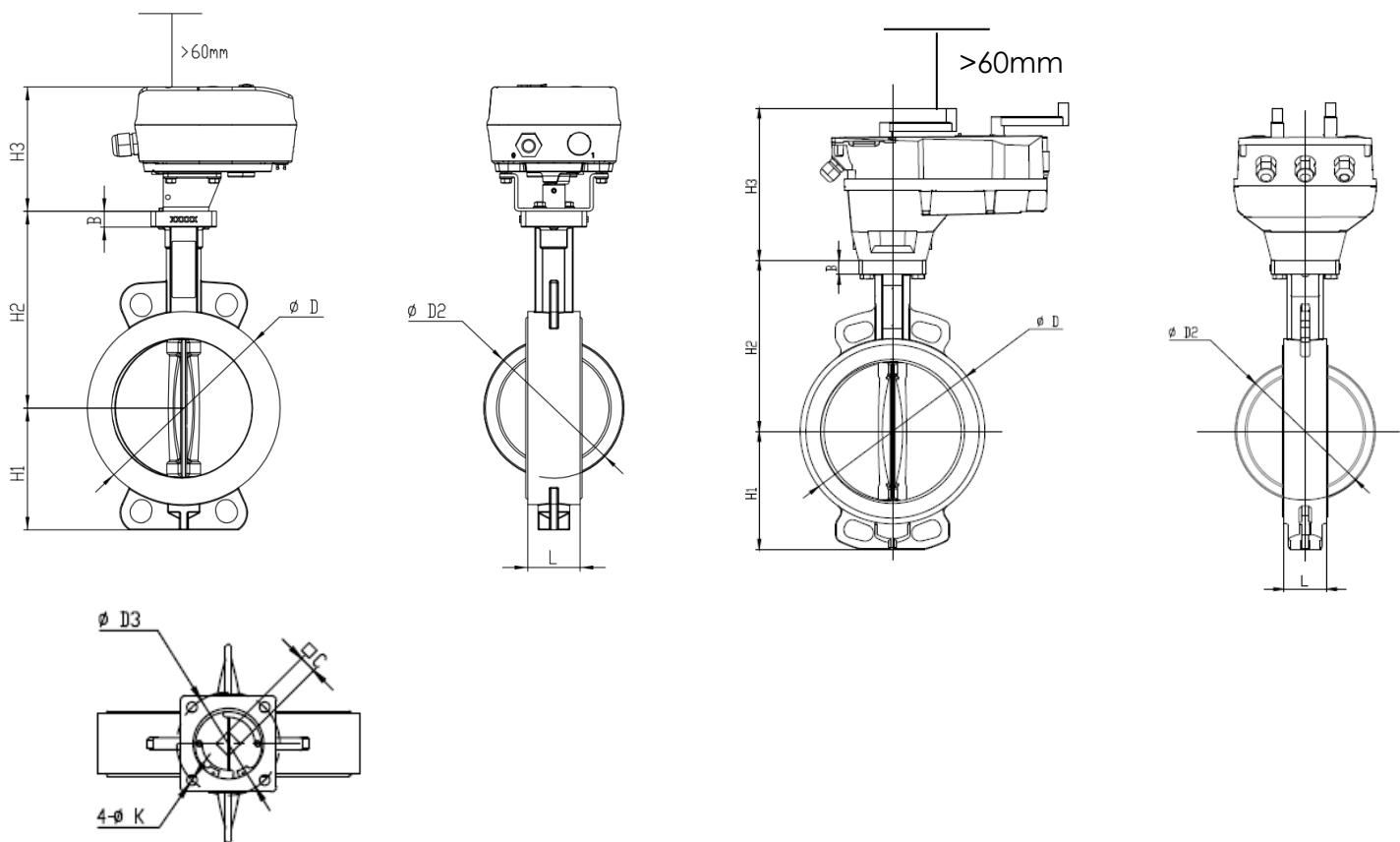
注意：安装时需对角拧螺母。



口径	规格	口径	规格
DN50	M16	DN250	M24
DN65	M16	DN300	M24
DN80	M16	DN350	M24
DN100	M16	DN400	M27
DN125	M16	DN450	M27
DN150	M20	DN500	M30
DN200	M20	DN600	M33

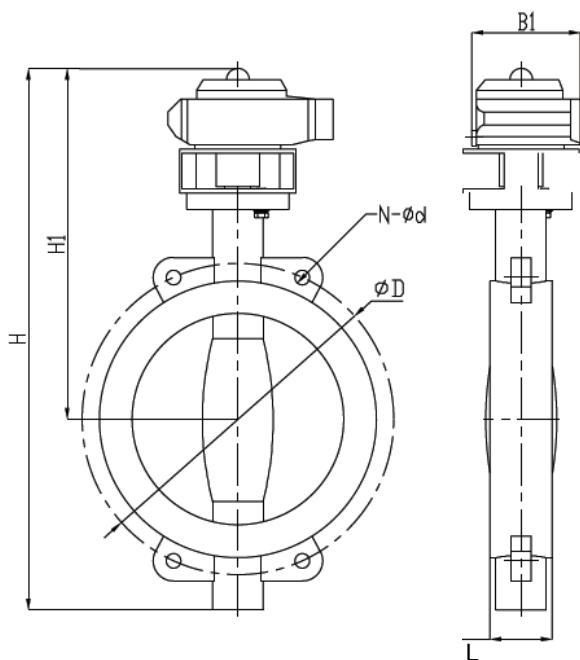


尺寸图



口径	接口形式	L mm	H1 mm	H2 mm	H3		B mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	C mm	K mm
					20/50NM 执行器 mm	200NM 执行器 mm						
DN50	F07A	43	62	143	145	/	17	96	60	70	11	8.2
DN65	F07A	46	83	155	145	/	17	110	72	70	11	8.2
DN80	F07A	46	92	162	163	/	17	124	84	70	11	8.2
DN100	F07A	52	105	181	163	/	17	148	106	70	11	8.2
DN125	F07B	56	119	197	/	221	17	180	128	70	14	8.2
DN150	F07B	56	130	210	/	221	17	206	150	70	14	8.2
DN200	F10C	60	165	240	/	221	20	259	197	102	17	10.2
DN250	F10D	68	209	286	/	221	20	320	249	102	19	10.2
DN300	F10E	78	243	309	/	221	22	370	301	102	22	10.2

尺寸图



口径	L mm	H1 mm	H mm	D mm	N-φd mm	B1 mm	执行器尺寸 L*W*H
DN350	78	515	785	470	16-28	176	280*176*186
DN400	102	547	847	525	16-31	176	280*176*186
DN450	114	578	903	585	20-31	176	280*176*186
DN500	127	615	980	650	20-34	176	280*176*186
DN600	154	692	1092	770	20-37	296	408*269*200

技术参数

• 运行参数-阀体

口 径	DN50-DN600
阀体承压	PN16
流量特性	等百分比调节
泄 漏 率	零泄漏
介 质	冷、热水、最大浓度50%的乙二醇溶液
介质允许最大温度	尼龙蝶板：-20~80℃ 不锈钢蝶板：-20~130℃
连接方式	对夹式 ISO 7005-2
上法兰接口标准	ISO 5211
旋转角度	90°

技术参数

• 运行参数-执行器 20~200N.m

额定扭矩	20N.m/50N.m/200N.m
工作电压	110~230VAC
比例调节型	0 (2) -10V、0 (4) -20mA
开关型	带极限位置干接点反馈
频 率	50/60Hz
灵 敏 度	比例调节型:1.0 %
防护等级	20/50NM:IP65 200NM:1P68
寿 命	全行程10万次
阻 抗 (仅比例调节型)	>100K
电压输入阻抗	<0.15K
电流输入阻抗	
负载要求 (仅比例调节型)	
电压输出负载要求	>2K
电流输出负载要求	<0.5K
辅助开关	2*SPDT
接线柱	供电/控制/辅助开关: 2.5mm ²

• 运行参数-执行器 1000~4000N.m

工作电压	220±10%VAC
控制类型	比例调节型 开关型
转动角度	90°
耐压值	1500V
保护	热保护套
手动	含手动
防护等级	IP68

• 材料

阀体材质	球墨铸铁
阀轴材质	不锈钢
蝶板材质	铸铁+尼龙涂层或不锈钢
执行器上罩	PC
执行器下壳	压铸铝



微信公众号



官方视频号



官方网址: www.tigeriot.com

欢迎关注“泰德尔物联”相关平台了解更多资讯

本资料中所含的产品设计、规格或外观等信息如有变化，恕不另行通知。本资料仅供参考，购买时请以实物为准