

# 600X 水力电动控制阀 说明书

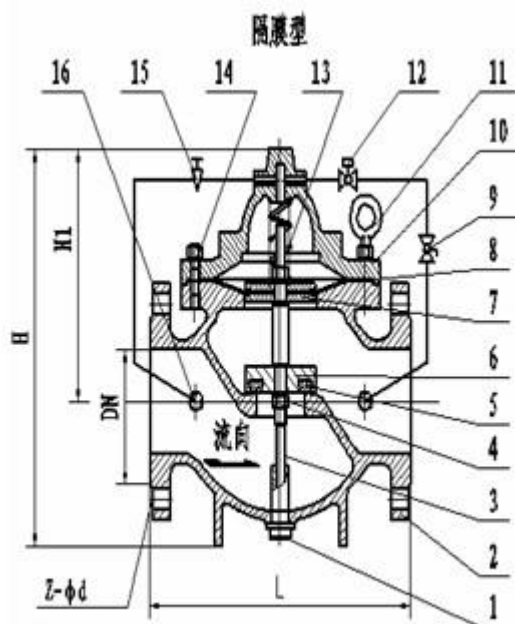


## 产品简介

该产品是我公司工程技术人员参照国内外先进产品进行设计和制造的。阀体采用了全通道流线型设计，流体阻力小，流量大密封效果好。在主阀上装了以电磁阀为导阀的导管控制系统，利用水力操作，常用于给排水及工业系统中自动控制，作业控制开启和关闭阀门，同时可加装速度调控装置。可取代启用启闭闸阀蝶阀的大型电动装置，且体积小、重量轻、维修简单、使用方便、安全可靠。欢迎选购！

## 结构形式

该阀由主阀、调节阀、球阀、电磁向导阀等组成。按不同管位的需求，可分为隔膜式和活塞式，如下图所示。



## 主要零件与材料

序号	名称	材料	序号	名称	材料
1	螺塞	碳钢	9	球阀	铜合金
2	阀体	铸铁、铸钢、不锈钢	10	阀盖	铸铁、铸钢、不锈钢
3	阀杆	2Cr13	11	吊环	碳钢
4	螺母	不锈钢	12	电磁向导阀	组合件
5	密封圈	橡胶	13	压簧	不锈钢
6	阀盘	碳钢	14	螺栓、螺母	碳钢
7	膜片压板	碳钢	15	针形阀	铜合金
8	橡胶膜片	丁腈橡胶	16	微型过滤器	铜合金

### 主要结构尺寸

DN	L	PN10			PN16			PN25			Z-Φd		
		D	D1	D2	D	D1	D2	D	D1	D2	PN10	PN1.6	PN25
40	205	150	110	85	150	110	85	150	110	85	4-18	4-18	4-18
50	205	165	125	100	165	125	100	165	125	100	4-18	4-18	4-18
65	216	185	145	120	185	145	120	185	145	120	4-18	4-18	8-18
75	240	200	160	135	200	160	135	200	160	135	8-18	8-18	8-18
100	280	220	180	155	220	180	155	235	190	160	8-18	8-18	8-22
125	330	250	210	185	250	210	185	270	220	188	8-18	8-18	8-26
150	355	285	240	210	285	240	210	300	250	218	8-22	8-22	8-26
200	420	340	295	265	340	295	265	360	310	278	8-22	12-22	12-26
250	500	395	350	320	405	355	320	425	370	332	12-22	12-26	12-30
300	530	445	400	368	460	410	375	485	430	390	12-22	12-26	16-30
350	610	505	460	428	520	470	436	555	490	448	16-22	16-26	16-32
400	700	565	515	482	580	523	485	620	550	505	16-26	16-30	16-36
450	745	615	565	532	640	585	545	670	600	555	20-26	20-30	20-36
500	810	670	620	585	715	650	608	730	660	610	20-26	20-34	20-36
600	920	780	725	685	840	770	718	845	770	718	20-30	20-36	20-41
700	1195	895	840	800	910	840	788	960	875	815	24-30	24-36	24-42

### 工作原理：

此阀内由两个水腔组成，缸套外水腔的截流口为水流通过（截流口开启最大面积接近管位面积）缸套内的为压力调节室。当水泵开始工作时阀门进水端的水流依次通过微型过滤器、调节阀、压力调节室、电磁导向阀、球阀、排泄到出口。此时电磁导向阀通电（电磁阀与泵电机工作同步），处于常开状态。而由于调节阀阀门开度小，并且入口导管比出口导管直径小，所以调节室内的排泄速度大于补水速度。因此，调节室内的压力减小。一直作用在主阀盘下面的压力将主阀盘托起，从而打开主阀向下游供水。当需要停止供水时，水泵电机停止工作，电磁导向阀由于断电处于常闭状态，并且下游的水开始回流，和阀盘的自重使截流口迅速关闭 90%，剩余 10%利用导管把阀后的压力传到上水腔，由于电磁阀的作用，上水腔的压力逐渐增大，最终使主阀盘严密关闭，防止了下游的水回流，维护了水泵电机，也起到了缓闭消声的作用。

### 主要技术性能：

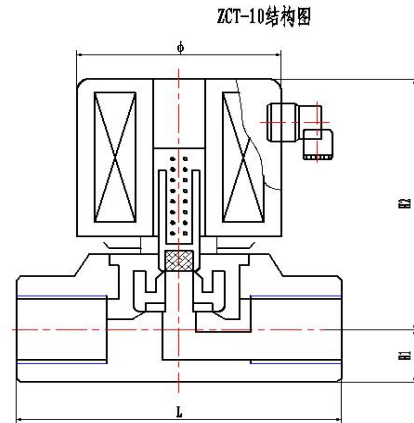
公称压力 PN	1. 0 Mpa	1. 6Mpa	2.5Mpa
壳体试验压力	1. 5 Mpa	2. 4Mpa	3.75Mpa
密封试验压力	1. 1 Mpa	1. 76Mpa	2.75Mpa
适用温度	0~80℃		
适用介质	水		

### 附件电磁阀说明:

ZCT-10、ZCT-15 型电磁阀是利用电磁力与介质压差工作的常闭型先导式阀门。

#### ● 常闭型电磁阀工作原理:

在未接受电信号时,电磁阀呈关闭状态。当电磁线圈通电后产生电磁场,在电磁力的作用下,动铁芯与定铁芯吸合,副阀开启,此时主阀芯上腔向上运动,达到主阀口的开启目的,使介质流通。当电磁圈断电后磁场消失,动铁芯在弹簧力的作用下复位,将副阀关闭,此时介质从平衡孔进入主阀芯上腔,使上腔压力升高,在压力差的作用下,使主阀芯复位将主阀口闭合,介质断流。



#### ● 常闭型电磁阀技术性能

产品型号	公称通径 mm	最大工作压力 Mpa	最小工作压力 Mpa	适用介质	适用温度 °C	电源电压 V	接管尺寸 PT	外形尺寸				阀体材料
								L	H1	H2	φ	
ZCT-10	10	1.0	0.01	空气 蒸汽 水油 (≤ 4° E)	155	AC380 220 36 D36 24	GL/2	70	17	88	56	1Cr18Ni9Ti
	10	1.6	0.016					70	17	118	56	
	10	2.5	0.025					70	17	118	56	

#### ● 常闭型电磁阀安装注意事项

- 1.) 安装时电磁阀线圈向上,并保持垂直位置,电磁阀上箭头或标记应与管道流向一致,不得安装在有溅水或漏水的地方。
- 2.) 电磁阀的工作介质应清洁无颗粒杂质,阀前应安装 80~100 目的过滤器,电磁阀的主阀芯动和定铁芯表面的污物及过滤器,须定期清洗干净。

### 安装与维护

1. 主阀应安装于水池或高水位水塔的进水管上,最佳安装方式是水平安装在管线上阀盖朝上,其它安装方式也可达到操作功能。要注意主阀体外的流向标示箭头,依方向安装,安装后应确保没有管路应力作用在阀体及阀内部件上。
2. 安装前要彻底清除管道内的杂物,通水前要彻底冲洗管路系统。
3. 主阀前要装一只闸阀和一只过滤器,阀后也要装一只闸阀,以便于维修。
4. 试水时要慢慢开启主阀前的闸阀慢慢增加压力,同时注意阀体外的控制管路是否漏水。

5. 主阀导管上微型过滤器要定期 2~3 个月清洗一次。

#### 主阀维修说明

水力控制阀本身是一种利用水自润式阀体，无须另加机油润滑，如遇主阀内部零件损坏时，请按下列指示进行拆卸。（注：主阀内一般易损耗品为膜片及O形圈，其它内部金属甚少损坏。）

1. 先将主阀前后闸阀关闭。
2. 将主阀盖上的配管接头螺丝松开使阀内压力释放掉。
3. 将所有螺丝取下，包括控制管路中的必要铜管和螺帽。
4. 取下阀盖和弹簧。
5. 将轴芯、膜片（活塞）等取下，切勿损伤膜片。
6. 将以上各项东西取出后检查膜片及O形圈是否损坏，如无损坏请勿再分解其内部零件。
7. 如发现膜片或O形圈有损坏，请将轴芯上螺帽松脱，逐件分解出膜片或密封垫，取出后重新换上新的膜片或密封垫。
8. 详细检视主阀内部阀座，轴芯是否有损坏，若有其它杂物在主阀内部将其清理出。
9. 依反向顺序将更换后零件组合，装好主阀，注意阀门不能有卡阻现象。
10. 请参考安装操作顺序重新使用，谢谢合作！

600X 典型安装图如下：

