

SHANGGOU VALVES

506X

水击泄放阀

产品说明书



浙江上欧阀门有限公司  
ZHEJIANG SHANGOU VALVE CO., LTD.

## 概述

## 506X水击泄放阀

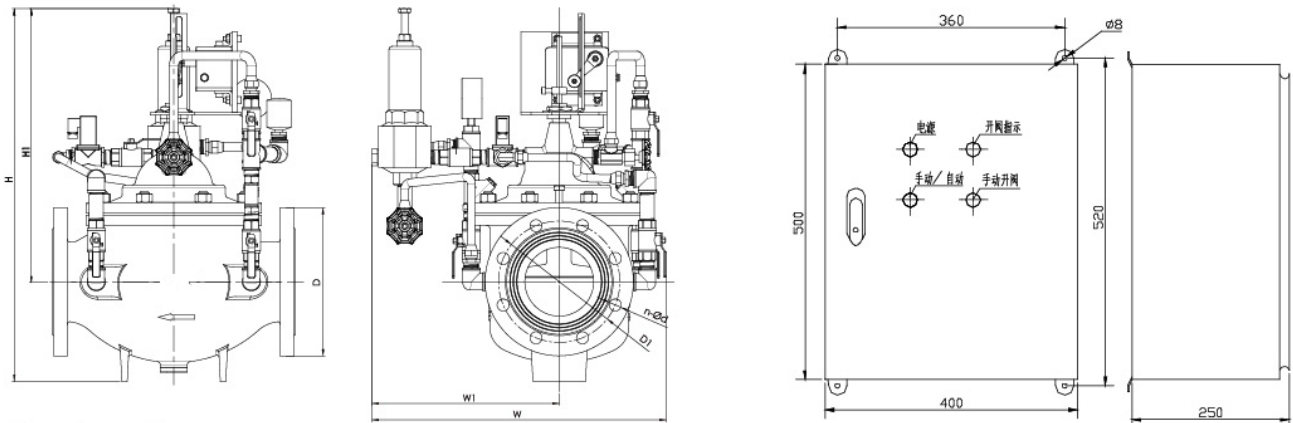
506X水击泄放阀具有结构紧凑，寿命长、自控泄压和防水锤等无可比拟的优越性。此阀门可广泛应用于水泵出口端输水管线之旁通处，以便保护泵后的设备因停泵后产生的水锤破坏，水锤到来时，通过外部配管的控制，此阀开启泄压。

## 控制器主要特点

- 1.控制器内配有小型进口PLC，因此工作稳定性可靠。
- 2.控制器面板可显示阀门的开关状态。
- 3.电磁先导阀（CT）开启维持时间可根据实际工况设定（5~60S）。
- 4.操作模式有两种：手动操作与自动控制。手动操作即强制操作，而自动控制是根据压力开关所设置的压力进行的操作，以实现自动泄压功能。

## 技术参数

阀门尺寸	压力等级	设定压力范围	介质	适用温度
DN50~DN800	PN10、PN16、PN25	2~20bar	水	0~70℃



电控箱外形图

## 外形尺寸：

公称 DN	尺寸 L(mm)		D			D1			n-d			H(mm)	H1(mm)	W(mm)	W1(mm)
	PN10,16	PN25	PN10	PN16	PN25	PN10	PN16	PN25	PN10	PN16	PN25				
DN50	241		165	165	165	125	125	125	4-φ19	4-φ19	4-φ19	439	344	372	264
DN65	234.5	242.5	185	185	185	145	145	145	4-φ19	4-φ19	4-φ19	434.5	339.5	381.5	269
DN80	280		200	200	200	160	160	160	8-φ19	8-φ19	8-φ19	463.5	357.5	383	274
DN100	360		220	220	220	180	180	180	8-φ19	8-φ19	8-φ19	553	405	436	277.5
DN150	455		285	285	285	240	240	240	8-φ19	8-φ19	8-φ19	657.5	497.5	454.5	306.5
DN200	587		340	340	340	295	295	295	8-φ23	8-φ23	8-φ23	781	550	514.5	316.5
DN250	790		395	405	425	350	355	370	12-φ23	12-φ28	12-φ31	889.5	605.5	590	364.5
DN300	900		445	460	485	400	410	430	12-φ23	12-φ28	16-φ31	1014.5	704.5	610	336.5
DN400	962		565	580	620	515	525	550	16-φ28	16-φ31	16-φ37	1128.5	774.5	656.5	376.5
DN500	1076		670	715	730	620	650	660	20-φ28	20-φ34	20-φ37	1387.5	972.5	766.5	386.5
DN600	1232		780	840		725	770		20-φ31	20-φ37		1610	1119	846.5	411.5
DN700	1437.3		895	910		840	840		24-φ31	24-φ37		1834.5	1268.5	941.5	442.5
DN800	1750		1015	1025		950	950		24-φ34	24-φ40		2067.5	1420.5	1037	473.5



## 工作原理：

506X系水击泄放阀为一种隔膜型水力操作式阀体,主阀安装于输水管线之旁通管上,以便保持管中之安全压力,当水泵正常运行时,水泵后的压力将高于压力传感器设定值,电磁先导阀(CT)处于关闭状态;同时,水泵后的主管压力将低于高压先导阀(PV2)设定值,高压先导阀(PV2)也处于关闭状态。由于电磁先导阀(CT)和高压先导阀(PV2)都处于关闭,主阀控制腔的压力等于主阀前压力,主阀在水力作用下,处于关闭状态。当水泵停止后,水泵后的主管压力将降低,压力传感器(SP)感测到压力降低,低于设定压力1~2(可调)秒钟后,电磁先导阀(CT)打开,主阀控制腔的水排出,阀门在水力作用下预先打开放水,通过调节针阀(NV2)可以调整阀门预先打开的开度。控制器设定电磁先导阀(CT)开启状态并且维持到设定时间(5~60S),等待高压水锤波的到来。当高压水锤波到来时,高压先导阀(PV2)感测到主管压力升高,高于设定值时,高压先导阀(PV2)打开。主阀开度继续增加,维持压力泄放。当主管逐渐回归正常压力时,高压先导阀(PV2)关闭,压力水通过针阀(NV1)进入控制腔,将主阀阀芯压下,主阀缓慢关闭,阀门泄压完毕。针阀(NV1)的通径较小,并且开度可调,所以主阀将缓慢关闭,以防止发生阀门快关造成的二次水锤。同时,也防止造成循环震荡。

2.正常使用时,球阀BV与NV须打开,高压先导阀必须调整到设定安全值上。压力传感器(SP)一般设置为低于正常压力0.15~0.2MPa,高压先导阀(PV2)设置高于正常压力0.15~0.2MPa。

## 特点

### · 管道系统的两级水锤防护

停泵后水压在水锤到来前,压力一般会降低,设备可以感测到此种降低,将阀门预先打开一定开度泄压,等待水锤到来。当水锤到来时,阀门可感测水锤到来,维持阀门泄压。

### · 多种控制方式

即可用压力感测方式将阀门预先打开泄压,也可采用水泵电气联动方式将预先打开泄压。预先打开时间可根据工况调整。阀门配备UPS独立电源。

### · 广泛适应性

适合几乎所有的水泵输送,只要在控制系统中设定参数值,即可满足各种要求。

### · 使用寿命长

进口膜片,铝青铜或不锈钢内部件使阀门具有超长的使用寿命。铸件采用树脂砂造型,阀门内腔和表面采用聚酯烤漆或环氧树脂烤漆,外观精美,耐腐蚀性强。调节阀弹簧、膜片使用寿命为10万次以上。

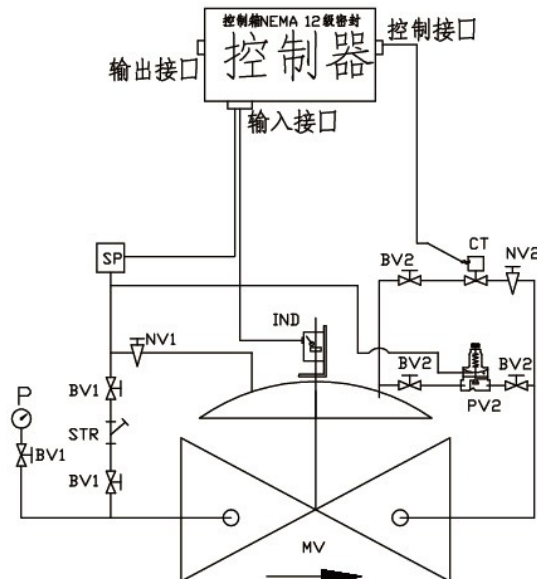
### · 在线维护, 较低的维护成本

阀门维护时无需从主管上拆下阀门即可拆解维护,节约了维护成本。

### · 调节灵敏

无卡阻,无振动。

## 系统示意图



506X 配管示意图

### 符号说明

NV: 针阀

MV: 基本阀

PV2: 高压先导阀

STR: 过滤器

BV1: 球阀

BV2: 球阀

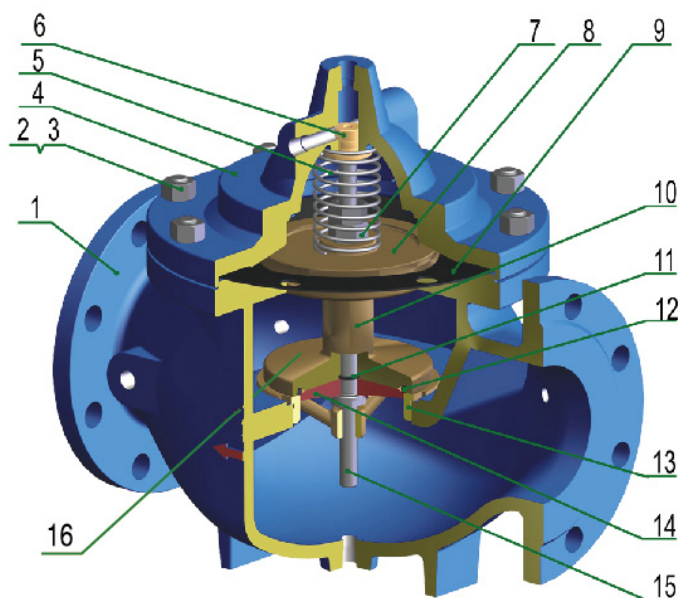
P: 压力表

SP: 压力传感器

CT: 电磁先导阀

IND: 开关指示器(含行程开关)

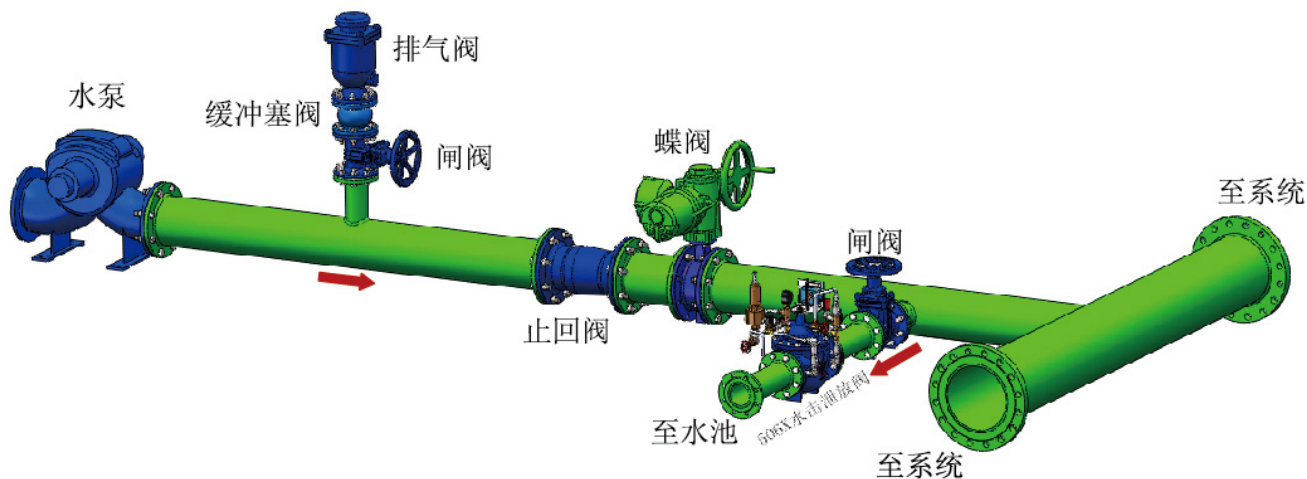
## 主阀结构图



## 主要零件名称及材质

编号	零件名称	材质
1	阀体	QT450-10 或铸钢
2	螺母	A2-70
3	双头螺柱	0Cr19Ni9
4	阀盖	QT450-10 或铸钢
5	弹簧	0Cr19Ni9
6	轴套	ZCuAl10Fe3
7	螺母	ZCuAl10Fe3
8	膜片压板	ZCuAl10Fe3或QT450-10
9	膜片	BUNA-N
10	活门(中)	ZCuAl10Fe3或QT450-10
11	O型环	NBR
12	O型环	NBR
13	阀座	ZCuAl10Fe3或不锈钢
14	O型环压板	ZCuAl10Fe3
15	阀轴	0Cr19Ni9
16	活门(下)	ZCuAl10Fe3或QT450-10

## 阀门的安装



注明：506X水击泄放阀离主管的距离不得大于水击泄放阀公称通径之五倍，水击泄放阀之通径选择不得小于主管通径之1/2。

PS. 本公司保留样本及产品更改之权利，恕不另行通知。



**浙江上欧阀门有限公司**  
ZHEJIANG SHANGOU VALVE CO.,LTD.

电话：0577-67975098 67975099

传真：0577-67975096

地址：浙江温州永嘉瓯北安丰工业区  
焦东路上欧工业园内