

## 前 言

本标准根据建设部〔建标(1992)214号文件〕提出。为使生产企业组织生产、统一行业标准、确保产品质量特制订本标准。

本标准执行 GB 7307—87《非螺纹密封的管螺纹》，该国家标准等效采用国际标准 ISO 228/1-82《非螺纹密封的管螺纹》。

本标准执行 GB 1176—87《铸造铜合金技术条件》，该国家标准参照采用国际标准 ISO 1338-77《铸造铜合金成分和力学性能》。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部水处理设备器材标准技术归口单位中国市政工程华北设计院归口。

本标准由上海建筑设计研究院、上海市高桥水暖零件厂负责起草。

本标准主要起草人：张森、黄耀良、姜文源、龚伊娅、李文珍、李瑞良。

本标准委托上海建筑设计研究院负责解释。

# 中华人民共和国城镇建设行业标准

## 液压水位控制阀

CJ/T 3067—1997

Liquid-pressure water lever  
controlling valve

### 1 范围

本标准规定了液压水位控制阀的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于公称通径不大于 300mm,安装在各种水箱、水池、水塔供水系统用的液压水位控制阀。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4216.3—84 6 巴灰铸铁管法兰尺寸

GB 1176—87 铸造铜合金技术条件

GB 2828—87 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 2829—87 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB 7307—87 非螺纹密封的管螺纹

GB 9439—88 灰铁铸件

GB/T 13927—92 通用阀门 压力试验

JB 2121—77 铜合金铸造技术条件

### 3 定义

本标准采用下列定义:

#### 3.1 直传先导液压水位控制阀

由浮筒直接控制导阀工作,带动主阀启闭的水位控制阀。

#### 3.2 远传先导活塞式液压水位控制阀

由远端控制阀控制活塞上腔压力,采用活塞作敏感元件,带动阀瓣启闭的水位控制阀。

### 4 产品分类

#### 4.1 型式

产品按传动型式分为二类:

a) 直传先导液压水位控制阀 代号:Z

b) 远传先导活塞式液压水位控制阀 代号:Y

#### 4.2 规格

产品的规格按表 1 的规定执行。

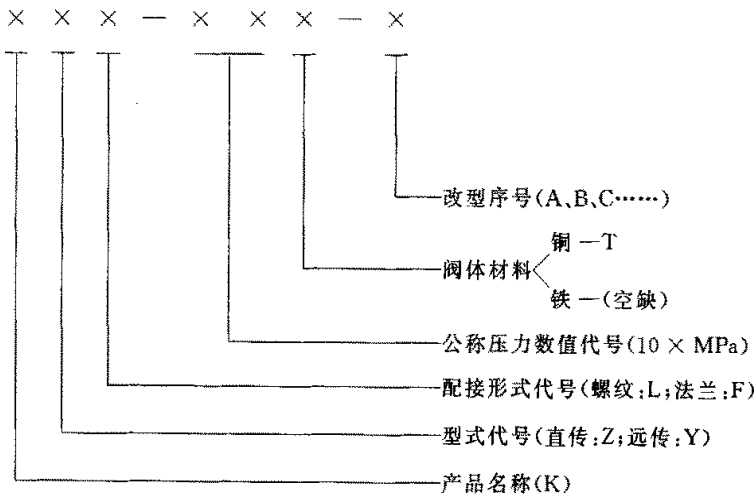
中华人民共和国建设部 1997-10-13 批准

1997-12-01 实施

表 1 产品规格 mm

型 号	KZ				KY					
公称通径 DN	40	50	80	100	80	100	150	200	250	300
配接管螺纹 尺寸代号 G	1 $\frac{1}{2}$	2	—		—					
配接法兰	—		0.6MPa 标准法兰							

4.3 产品代号



4.4 标记示例

4.4.1 阀体材料为铜,公称压力为 0.6MPa,用管螺纹连接的直传先导液压水位控制阀:

    液压水位控制阀            KZL-6T            CJ/T 1996

4.4.2 阀体材料为铁,公称压力为 0.6MPa,用法兰连接经过第一次改进的远传先导活塞式液压水位控制阀:

    液压水位控制阀            KYF-6-A            CJ/T 1996

4.5 结构和基本尺寸

4.5.1 KZ 类产品的结构和基本尺寸应符合图 1 和表 2 的规定。

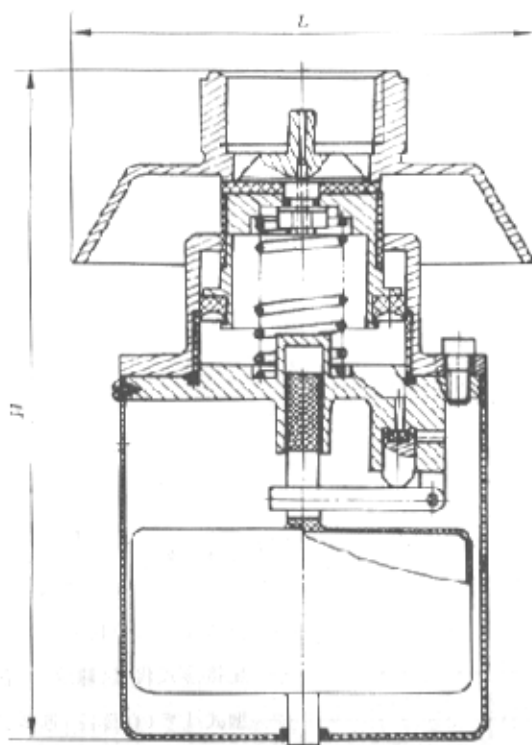


图1 直传先导液压水位控制阀

表2 基本尺寸

mm

公称通径 $DN$	配接管螺纹尺寸代号 $G$	配接法兰	$L$ $\leq$	$H$ $\leq$
40	$1\frac{1}{2}$	—	125	212
50	2		170	248
80	—	0.6MPa 标准法兰	190	266
100			226	288

4.5.2 KY类产品的结构和基本尺寸应符合图2和表3的规定。

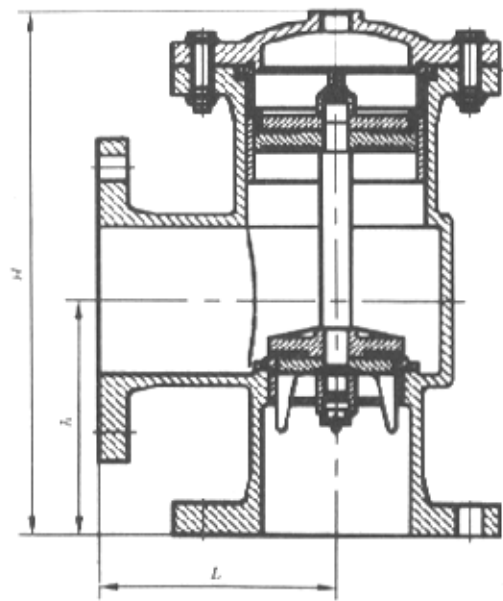


图 2 远传先导活塞式液压水位控制阀

表 3 基本尺寸 mm

公称通径 $DN$	配接法兰	$L$ ≤	$H$ ≤	$h$ ≤
80	0.6MPa 标准法兰	120	253	115
100		140	294	132
150		200	370	140
200		210	455	180
250		240	525	220
300		290	620	260

5 技术要求

5.1 产品的性能参数应符合表 4 的规定。

表 4 性能参数

项 目	参 数	
使用压力,MPa	KZ 型	0.02~0.6
	KY 型	0.05~0.6
使用介质	洁净水	
适用温度,℃	≤60	

5.2 产品的灵敏度试验应符合表 5 的规定。

表 5 灵敏度试验

公称通径 <i>DN</i> mm	试验压力,MPa		试验介质	要 求
	KZ	KY		
40	≤0.02	≤0.05	洁净水	当 压 力 不 大 于 0.02MPa时 KZ 型能迅 速打开
50				
80				
100				
150				当 压 力 不 大 于 0.05MPa时 KY 型能迅 速打开
200				
250				
300				

5.3 产品的密封性能试验应符合表 6 的规定。

表 6 密封试验

公称通径 <i>DN</i> mm	试验压力,MPa	试验介质	保压时间,s	要    求	
40	0.66	洁净水	≥30	在试验持续时间内无 可见渗漏	
50					
80					
100					
150			≥60		
200					
250					
300					

5.4 产品的阀体强度试验应符合表 7 的规定。

表 7 强度试验

公称通径 <i>DN</i> mm	试验压力,MPa	试验介质	保压时间,s	要 求
40	0.90	洁净水	≥60	不得渗漏
50				
80				
100				
150				
200			≥180	
250				
300				

5.5 产品的配接管螺纹制造应符合 GB 7307 规定的 D 级精度。

5.6 产品的配接法兰制造应符合 GB 4216.3 的规定。

5.7 产品所配的浮子经密封试验后,不得渗漏。

#### 5.8 外观

5.8.1 产品外观应完整、无破裂。

5.8.2 铸件不应有缩孔、冷隔、裂纹等缺陷,不应有影响产品性能的砂眼存在,所附的型砂应清除干净。

5.8.3 密封面处不得有砂眼、气孔等缺陷,表面粗糙度  $R_a$  不应大于  $3.2\mu\text{m}$ 。

5.8.4 塑料件表面不应有明显的填料斑、波纹、溢料、翘曲等缺陷。

5.8.5 橡胶件表面不应有气泡、杂质、凹凸不平缺陷。

#### 5.9 材料

5.9.1 铸件材料应符合 GB 1176 和 GB 9439 的规定。

5.9.2 铸件的铸造质量应符合 JB 2121 第 6.7.8 和 GB 9439 第 4.8、4.9 的规定。

5.9.3 与水接触的部件应采用对人体无害并应符合国家有关标准的材料。

5.9.4 在保证产品性能的条件下,允许采用其他材料。

#### 5.10 零件与装配

5.10.1 产品装配应牢固,活动部位应灵活,无卡阻。

5.10.2 产品的基本尺寸应符合 4.5 的规定。

### 6 试验方法

6.1 产品的灵敏度试验参照 GB/T 13927 的规定,应按 5.2 的规定检查。

6.2 产品的密封试验和阀体强度试验按 GB/T 13927 的规定检查。

6.3 管螺纹尺寸精度按 GB 7307 规定的 D 级精度检查。

6.4 法兰尺寸精度按 GB 4216.3 的规定检查。

6.5 浮子的密封试验。

将浮子浸入  $50^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$  的水中,每次浸入水中的体积不小于整体体积的三分之一,目测检查,直至全部受检。

6.6 对 5.8 外观用目测检查,目物距离 300mm,光照度不小于 200lx,不得借助任何放大器。

6.7 表面粗糙度用粗糙度标准样块进行类比检查,有争议时采用电动轮廓仪进行仲裁。

6.8 铸件的材质按 GB 1176 和 GB 9439 的规定检查。

6.9 铸件的铸造质量按 JB 2121 第 6.7.8 和 GB 9439 第 4.8、4.9 的规定检查。

6.10 外协件与标准件应符合国家标准的要求,并有产品合格证。

6.11 对 5.10 凭手感检查。

6.12 基本尺寸用相应精度的量具检查。

### 7 检验规则

7.1 产品检验分出厂检验和型式检验两种。

7.2 出厂检验应按 GB 2828 的规定进行,采用一般检查水平 II,一次抽样方案。

7.2.1 产品须经制造厂检验部门检验合格,并附有产品合格证方能出厂。

7.2.2 出厂检验项目,不合格类别,合格质量水平(AQL)按表 8 的规定。

表 8 出厂检验项目

不合格类别	检验项目	本标准所属章、条		AQL
		技术要求	试验方法	
B	灵敏度试验	5.2	6.1	2.5
	密封试验	5.3	6.2	
	强度试验	5.4		
	浮子密封试验	5.7	6.5	
C	管 螺 纹	5.5	6.3	4
	法 兰	5.6	6.4	
	外 观	5.8	6.6	
	粗 糙 度	5.7.3	6.7	6.5
	铸造质量	5.9.2	6.9	
	装 配	5.10.1	6.11	
	基本尺寸	5.10.2	6.12	

7.3 型式检验应按 GB 2829 的规定进行,采用判别水平Ⅱ,一次抽样方案。

7.3.1 当遇到下列情况之一时,应进行型式试验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制、定型、鉴定时;
- b) 正式生产后,当结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品主要性能时;
- c) 产品停产恢复生产时;
- d) 正常生产一年后;
- e) 出厂检验结果与上次型式试验有较大差异时;
- f) 上级质量监督部门要求检查时。

7.3.2 型式检验样本应在出厂检验合格的产品中随机抽取,其不合格类别、检验项目、样本大小(*n*)、判别数组、不合格质量水平(RQL)按表 9 的规定。

表 9 型式检验项目

不合格类别	检验项目	本标准所属章、条		<i>n</i>	判别数组 <i>A<sub>c</sub> R<sub>c</sub></i>	RQL
		技术要求	试验方法			
C	材 料	5.9.1	6.8	5	[1 2]	65

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 产品应有如下标志

- a) 公称压力;
- b) 公称通径;
- c) 注册商标或制造厂名;
- d) 受压部件材料代号;
- e) 介质流向的箭头。

8.1.2 包装标志的内容

- a) 产品名称、型号;
- b) 注册商标;



- c) 公称通径、公称压力；
- d) 包装箱外形尺寸；
- e) 毛重、净重；
- f) 数量；
- g) 制造厂名、厂址；
- h) 制造日期；
- i) 产品标准号。

## 8.2 包装

8.2.1 产品的包装材料由供需双方协商解决,包装应牢固可靠,并能保证产品在运输中不被损坏。

8.2.2 包装箱中应有:

- a) 由检验人员签证的合格证；
- b) 产品使用说明书；
- c) 装箱单。

## 8.3 运输

产品在运输中应避免冲击、挤压、雨淋、受潮及化学品的腐蚀。

## 8.4 贮存

产品应贮存在通风干燥、无腐蚀性介质的仓库中。

---