

ICS 91.190
Y 71
备案号:12780—2003

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 931—2003

机械式便器冲洗阀

Mechanical flush valve for closet

2003-09-20 发布

2003-12-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准修改采用日本 JIS B 2061 : 1997《给水栓》标准中便器冲洗阀的主要技术指标。本标准与日本 JIS B 2061 : 1997《给水栓》标准的主要区别如下：

- 增加了噪声指标的要求。
- 冲洗水量减少。
- 增加了低压密封试验要求。
- 增加了对冲洗阀外观耐腐蚀的要求。

本标准规定了机械式便器冲洗阀的分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由国家建筑材料工业建筑五金门窗水暖标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心、广东朝阳卫浴有限公司、东陶机器（大连）有限公司。

本标准主要起草人：王 巍、肖瑞凤、叶国荣、金 飞、郑 艳、史红卫。

本标准由国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心负责解释。

机械式便器冲洗阀

1 范围

本标准规定了机械式便器冲洗阀的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存。
本标准适用于安装在卫生间、公共厕所等场所的供水管路上，公称压水为 0.75MPa，用于冲洗大、小便器的冲洗阀。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1176 铸造铜合金技术条件 (GB/T 1176—1987, neq ISO1338 : 1997)
GB/T 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表 (适用于连续批的检查)
GB/T 2829 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/T 6461—1986 金属覆盖层 对底材为阴极的覆盖层 腐蚀试验后的电镀试样的评级 (eqv ISO4540 : 1980)
GB/T 7306.1—2000 55°密封管螺纹 第 1 部分：圆柱内螺纹与圆锥外螺纹 (eqv ISO 7—1 : 1994)
GB/T 7306.2—2000 55°密封管螺纹 第 2 部分：圆柱内螺纹与圆锥外螺纹 (eqv ISO 7—1 : 1994)
GB/T 7307—2001 55°非密封管螺纹 (eqv ISO 228/1 : 1994)
GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 (GB/T 10125—1997, eqv ISO9227 : 1990)
HG/T 3091—2000 橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范

3 分类

3.1 分类及代号

3.1.1 便器冲洗阀按用途分为大便器冲洗阀和小便器冲洗阀，代号见表 1。

表 1

用 途	大便器冲洗阀	小便器冲洗阀
代 号	D	X

3.1.2 便器冲洗阀按操作方式分类及代号见表 2。

表 2

操作方式	扳把式	按键式	扭柄式	脚踏式
代 号	B	A	N	J

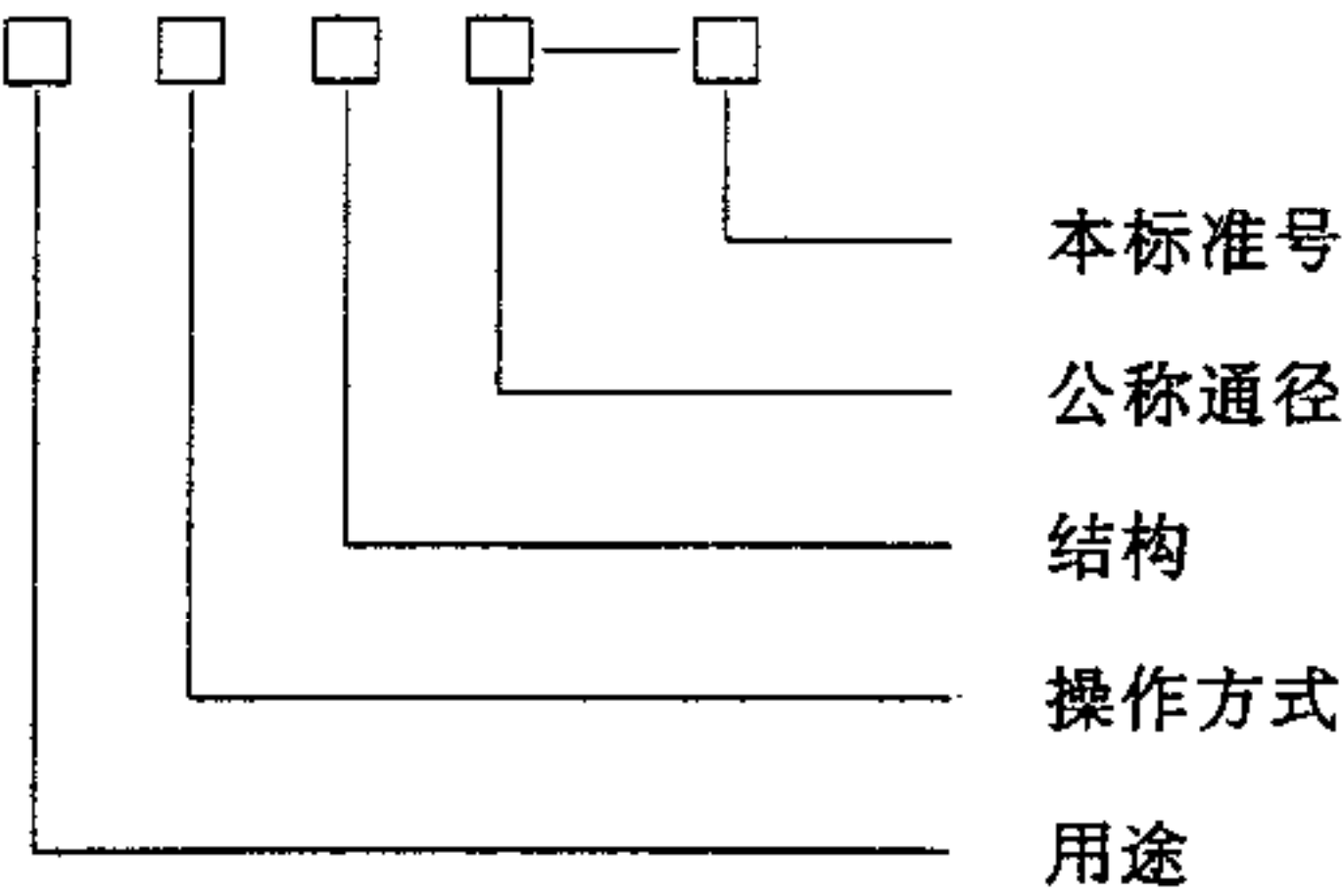
3.1.3 便器冲洗阀按结构分为延时自闭式和其它两种，代号见表 3。

表 3

结 构	延时自闭式	其 它
代 号	Y	T

3.1.4 便器冲洗阀进水公称通径分为 DN15mm、DN20mm、DN25mm 三种。

3.2 标记



标记示例：

公称通径为 25mm 的按键式延时自闭大便冲洗阀，标记为：

DAY 25——JC/T 931—2003

4 材料

- 4.1 产品所使用的所有与饮用水直接接触的材料，不对水质造成污染。
- 4.2 铜件材质应符合 GB/T 1176 的规定，允许使用保证产品性能的其他材料制造。
- 4.3 橡胶件应符合 HG/T 3091—2000 的规定，塑料材质应符合本标准要求。
- 4.4 所有材料应耐腐蚀、耐老化。

5 技术要求

5.1 加工与装配

- 5.1.1 铸件不得有缩孔、裂纹和气孔等缺陷，内腔所附有的芯砂应清除干净。
- 5.1.2 管螺纹精度应符合 GB/T 7306.1—2000 或 GB/T 7306.2—2000 或 GB/T 7307—2001 的规定，其中按 GB/T 7307—2001 的外螺纹应不低于 B 级精度。
- 5.1.3 螺纹表面不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度 Ra 不大于 3.2μm。
- 5.1.4 与橡胶密封件配合的铜质零件表面粗糙度 Ra 不大于 3.2μm。
- 5.1.5 塑料件表面不应有明显的填料斑、波纹、溢料、缩痕、翘曲和熔接痕。也不应有明显的擦伤、划伤、修饰损伤和污垢。
- 5.1.6 装配好的便器冲洗阀动作灵活、无卡阻。

5.2 外观质量

5.2.1 便器冲洗阀外表面涂、镀层应结合良好，组织应细密，光滑均匀，色泽均匀，抛光外表面应光亮，不应有起泡、脱离、划伤等外观缺陷。

5.2.2 涂、镀层按 GB/T 10125 进行 24h 酸性盐雾试验后，达到 GB/T 6461—1986 标准中 10 级的要求。

5.3 使用性能

5.3.1 强度性能

便器冲洗阀承压阀体的强度性能，在 1.75MPa 的进水压力下，保压 1min，阀体应无变形、损坏、渗漏等异常现象。

5.3.2 密封性能

便器冲洗阀的密封性能，分别在 0.05MPa 和 0.75MPa 的进水压力下，保压 1min，密封部位应无渗漏。

5.3.3 冲洗性能

便器冲洗阀在冲洗过程中，出水后应尽快达到最大瞬时流量（出水中的最大流量），出水量必须要逐渐减少直至关闭。0.1MPa 的进水压力下，最大瞬时流量及出水量应符合表 4 的规定。

表 4

种 类	最大瞬时流量, L/s	出水量, L
大便器冲洗阀	≥1.67	≤8
小便器冲洗阀	≥0.25	≤4

5.3.4 防虹吸性能

大便器冲洗阀应具有防虹吸结构，在进水口压力为-0.054MPa 时，出水口水位上升应符合表 5 的规定。

表 5

单位: mm

防虹吸结构的空气吸入面到水面的垂直距离	试验时垂直距离 (A)	允许水位上升 (B)
40~100	40	≤20
≥100	100	≤50

5.3.5 耐寒性能

将便器冲洗阀放置在一20℃±2℃环境中 1h，解冻后在 0.1MPa 压力下密封试验应无渗漏。

5.3.6 水冲击限度性能

便器冲洗阀在出水压力为 0.15MPa 时，出水时的流速为 2m/s，便器冲洗阀关闭时的水冲击值应≤1.5MPa。

5.3.7 噪声

在进水压力为 0.6MPa 时，冲洗阀噪声应≤60dB (A)。

5.3.8 寿命

便器冲洗阀在进行 20 万次寿命试验后，应符合 5.3.2 的规定。

6 试验方法

6.1 加工与装配

出厂检验的项目包括 5.1、5.2.1、5.3.2、5.3.3。

7.2.2 组批与抽样原则

7.2.2.1 对出厂检验项目中的 5.2.1、5.3.2 进行逐个检查。

7.2.2.2 对出厂检验项目中的 5.1、5.3.3 按 GB/T 2828 的规定进行，采用特殊检查水平 S—2，正常检查一次抽样方案。

7.2.3 判定规则

出厂检验的项目、不合格类别、合格质量水平 (AQL) 按表 6 的规定。

表 6

不合格类别	检验项目	章条	AQL
B	冲洗性能	5.3.3	2.5
C	加工与装配	5.1	6.5

7.3 型式检验

7.3.1 检验项目

型式检验包括本标准第 5 章技术要求的全部项目。

7.3.2 检验条件

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 当正常生产的产品在设计、工艺、生产设备、管理等方面有较大改变而可能影响产品的性能时；
- c) 正常生产时，每年至少进行 1 次；
- d) 长期停产后恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验的要求时。

7.3.3 组批与抽样原则

以同品种、同等级的产品每 200~1000 件为一批，不足 200 件以一批计。按 GB/T 2829 的规定进行，采用判别水平 I，一次抽样方案。

7.3.4 判定规则

型式检验的样本在提交的合格批中抽取，其项目、不合格类别、不合格质量水平 (RQL) 按表 7 规定。

表 7

不合格类别	检验项目	章条	RQL
B	强度性能	5.3.1	25
	密封性能	5.3.2	
C	加工与装配	5.1	30
	外观质量	5.2.1	
	冲洗性能	5.3.3	
	盐雾	5.2.2	50
	防虹吸性能	5.3.4	
	耐寒性能	5.3.5	
	水冲击限度性能	5.3.6	
	寿命	5.3.7	

8 标志、包装、运输和储存

- 8.1 产品上应有明显清晰、不易涂改的注册商标，并附有合格证和安装使用说明书。
 - 8.2 产品单件包装应标明生产厂名、生产厂址、产品名称、出厂日期、注册商标和标记。
 - 8.3 每套产品应分别包装、并保证产品之间不发生碰撞。用全封闭纸箱或木箱作外包装。
 - 8.4 产品在运输中应防止雨淋、受潮和磕碰，搬运时应轻放。
 - 8.5 产品应储存在通风良好、干燥的室内，不得与酸、碱及有腐蚀性的物品共储。
-

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
机械式便器冲洗阀
Mechanical flush valve for closet
JC/T 931—2003

*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心（原国家建筑
材料工业局标准化研究所）发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权专用 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 18.000
2003 年 12 月第一版 2003 年 12 月第一次印刷
印数 1—300

书号：1580159·076

*

编号： 1247