



中华人民共和国国家标准

GB/T 30832—2014

阀门 流量系数和流阻系数试验方法

Valves—Test method of flow coefficient and flow resistance coefficient

2014-06-24 发布

2015-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本标准起草单位:合肥通用机械研究院、合肥通用机电产品检测院有限公司、武汉锅炉集团阀门有限责任公司、宁波埃美柯铜阀门有限公司、浙江省泵阀产品质量检验中心、四川飞球(集团)有限责任公司、浙江万得凯铜业有限公司。

本标准主要起草人:王晓钧、李妍、吕召政、郑雪珍、林美、朱永平、查昭。

阀门 流量系数和流阻系数试验方法

1 范围

本标准规定了阀门流量系数和流阻系数试验的术语和定义、试验装置和测量仪表、试验要求、试验程序、计算和试验报告。

本标准适用于：

- a) 以水为介质的阀门、管道过滤器等产品的流量-压力损失、流量系数和流阻系数的试验；
- b) 被试验产品的流阻系数值 ζ 大于 0.1 的。

其他类似阀门和管件的流量-压力损失、流量系数、流阻系数的试验可参照本标准的方法进行试验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GB/T 17395 无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

流量 flow

Q

单位时间内流经阀门水的体积量，单位为 m^3/h 。

3.2

差压 pressure drop

Δp

水流经阀门时的压力降(压力损失)，单位为 kPa。

3.3

流量系数 flow coefficient

K_v

5℃~40℃温度范围的水流经阀门，两端差压为 100 kPa 时，以 m^3/h 计的流量数值，即 K_v 值。

3.4

流量系数 flow coefficient

C_v

5℃~38℃温度范围的水流经阀门，两端差压为 1 psi 时，以美国 gal/min 计的流量数值，即 C_v 值。

3.5

流阻系数 flow resistance coefficient

ζ

阀门压力损失的一个无量纲系数。