



# 中华人民共和国国家标准

GB 17878—2009  
代替 GB 17878—1999

## 工业用非重复充装焊接钢瓶用瓶阀

Cylinder valve for non-refillable steel welded industry cylinder

(ISO 13340:2001, Transportable gas cylinders—Cylinder valve for non-refillable cylinders—Specification and prototype testing, NEQ)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性标准,编号改为 GB/T 17878—2009。

2009-06-25 发布

2010-04-01 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

## 目 次

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 前言 .....                    | Ⅲ |
| 1 范围 .....                  | 1 |
| 2 规范性引用文件 .....             | 1 |
| 3 术语和定义 .....               | 1 |
| 4 结构型式及基本尺寸 .....           | 1 |
| 5 材料 .....                  | 2 |
| 6 制造要求 .....                | 2 |
| 7 性能要求 .....                | 3 |
| 8 试验方法 .....                | 3 |
| 9 检验规则 .....                | 4 |
| 10 标记、包装、贮运 .....           | 5 |
| 附录 A (资料性附录) 非重复充装性试验 ..... | 7 |

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准与 ISO 13340:2001《可搬运气瓶 非重复充装瓶阀 技术要求和型式试验》(英文版)的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB 17878—1999《工业用非重复充装瓶阀》。

本标准与 GB 17878—1999 相比主要变化如下：

- 修改了标准的适用范围(1999 版的第 1 章;本版的第 1 章);
- 将原标准中“引用标准”更改为“规范性引用文件”(1999 版的第 2 章;本版的第 2 章);
- 增加了术语和定义;
- 专门把材料要求作为重点进行了规范;
- 不再对阀体材料、阀芯和阀杆材料进行材料牌号的规定,而是对其使用性能进行硬性规定;
- 增加了工业用非重复焊接钢瓶用瓶阀的命名方法;
- 增加了橡胶密封件浸泡检验的要求,取消了原版里的 9 个要求;
- 将启动性试验的压力降低到 0.1 MPa;
- 将原版中的 2.7 MPa 统一修订为公称工作压力;
- 将耐压试验压力调整为 2.5 倍公称工作压力;
- 将非重复充装性试验的压力调整为 0.12 倍的公称工作压力,试验介质改为气体,判定合格为 2 h 后的压力降不超过 0.02 MPa;
- 增加要求阀在出厂时必须整体完成了气密性试验(公称工作压力下),同时增加了型式试验的气密性压力 0.05 MPa;
- 将耐用性试验的速率从原来的 6 次/min~10 次/min 修改为 3 次/min~6 次/min;
- 修改了检验规则和试验方法(1999 版的第 4 章,第 5 章;本版的第 8 章和第 9 章);
- 修改了标记、包装、贮运(1999 版的第 6 章;本版的第 10 章);
- 修改了型式试验项目及评判依据(1999 版的第 5 章;本版的附录 A);
- 根据 GB/T 1.1—2000 和 GB/T 1.2—2002 的规定,对本标准的内容、结构及文字进行了修改。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本标准负责起草单位:上海市特种设备监督检验技术研究院。

本标准参加起草单位:浙江巨程钢瓶有限公司、慈溪市大昌阀门有限公司。

本标准主要起草人:徐维普、杨金富、罗晓明、叶晓茹、屠建国。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 17878—1999。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

# 工业用非重复充装焊接钢瓶用瓶阀

## 1 范围

本标准规定了工业用非重复充装焊接钢瓶用瓶阀的术语和定义、结构型式及基本尺寸、材料、制造要求和性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮运等。

本标准适用于 GB 17268—2009 中规定的工业用非重复充装钢质焊接气瓶用瓶阀(以下简称瓶阀)。

## 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 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)

GB/T 699 优质碳素结构钢 技术条件

GB 17268—2009 工业用非重复充装焊接钢瓶

ISO 1817 硫化橡胶 液体作用的测定

ANSI B1.1 统一标准螺纹

ANSI B1.2 统一标准螺纹量规及测量

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

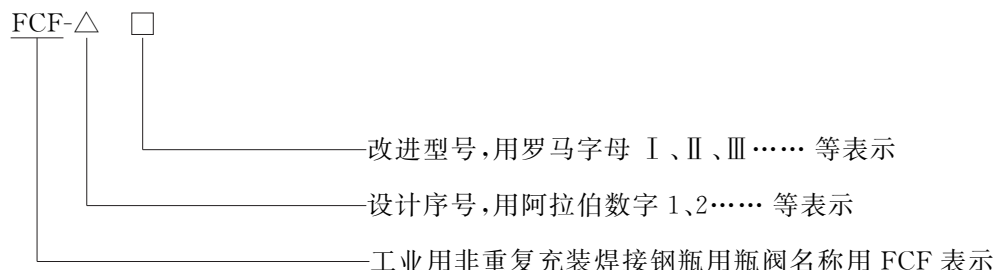
### 3.1

**非重复充装瓶阀 Non-refillable cylinders valve**

只能完成一次介质充装的瓶阀。

## 4 结构型式及基本尺寸

### 4.1 瓶阀的产品型号命名表示方法如下:



### 4.2 瓶阀的型式及基本尺寸(见图 1)

4.2.1 瓶阀出气口螺纹为 0.437 5-20 UNF-2A,牙型角为 60°,该螺纹应符合 ANSI B1.1 的规定。

4.2.2 瓶阀的公称通径大于等于 4 mm。

4.2.3 瓶阀的总高度(关闭状态)不得大于 70 mm。

4.2.4 瓶阀阀体与钢瓶瓶体的连接方式为焊接连接。