

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG / T 2062 — 91

---

### 橡胶机械用空气减压阀

1991-07-06 发布

1992-01-01 实

---

中华人民共和国化学工业部 发布

## 橡胶机械用空气减压阀

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了橡胶机械用空气减压阀（以下简称减压阀）的基本参数、技术要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于橡胶机械用空气减压阀。

## 2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志  
 GB 6388 运输包装收发货标志  
 HG 5-1543 橡胶机械包装通用技术条件  
 JB 8 产品标牌

## 3 基本参数

减压阀的基本参数应符合表 1 规定。

表 1

公称通径, mm	25
公称压力, MPa	2.50
调压范围, MPa	0.05~1.60
螺纹连接尺寸, mm	M32×2

## 4 技术要求

## 4.1 工作条件

4.1.1 工作介质: 经分水效率不低于 80% 的过滤器过滤后所含固体微粒直径不大于 50  $\mu\text{m}$  的清洁干燥的压缩空气。

4.1.2 环境和介质温度: 5~60℃。

## 4.2 密封性

减压阀的出口处及各连接处, 在公称压力作用下持续 2 min, 应无渗漏现象。

## 4.3 压力调节

当向进口输入公称压力时, 调节减压阀, 其出口压力应在规定的调压范围内均匀变化, 不得有跳跃现象。

## 4.4 压力特性

当减压阀的空气流量为 960 L/min 时, 其调定后的出口压力随进口压力而变化的值不得大于 0.05 MPa。

#### 4.5 耐压性

减压阀应在 1.5 倍公称压力下, 进行不少于 1 min 的耐压试验, 试验时各零部件不应有损伤和异常变形。

#### 4.6 耐久性

减压阀在规定的条件下, 技术性能符合 4.2~4.5 条规定的动作次数不得少于 100 万次。

#### 4.7 外观

减压阀外表面的镀层和涂漆应均匀一致, 光滑平整, 不得有划痕、剥落等缺陷, 标牌应清晰且安装牢固, 不得脱落和翘角, 紧固件不得松动。

### 5 试验方法

#### 5.1 试验条件

5.1.1 试验介质: 清洁干燥无明显腐蚀性的压缩空气。

5.1.2 试验介质温度: 15~35℃

5.1.3 试验压力应符合表 2 的规定。

表 2

试验压力, MPa	2.50
允许波动值	±4%
出口压力, MPa	0.25~1.60

5.1.4 试验环境温度: 15~35℃。

5.1.5 试验用仪器及仪表精度:

- a. 压力表不低于 0.4 级;
- b. 流量计不低于 2.5 级;
- c. 温度计 (表) 为普通型。

#### 5.2 密封性试验

5.2.1 当减压阀的进口压力为 2.50 MPa, 出口压力为零时, 在出口处涂以肥皂水, 观察密封情况应符合 4.2 条规定。

5.2.2 当减压阀的进口压力为 2.50 MPa, 出口压力调至 1.60 MPa 时, 在锁紧盖处、压力表连接处、螺塞及溢流口处均涂以肥皂水, 观察密封情况应符合 4.2 条规定。

#### 5.3 压力调节试验

当向减压阀的进口输入公称压力时, 调节减压阀, 观察其出口压力的变化情况应符合 4.3 条规定。

#### 5.4 压力特性试验

压力特性试验原理及取压口结构分别见图 1、图 2。

将被测减压阀的出口压力分别调到 0.25、0.40、0.63、1.00、1.60 MPa, 出口流量为 960 L/min (进口压力由高调至能满足出口压力和流量的下限压力), 再从下限压力开始, 逐步调高被测减压阀的进口压力, 每调一次, 测量一次出口压力, 直至进口压力调到最高时止, 根据所测得出口压力值计算压力变化值应符合 4.4 条规定。

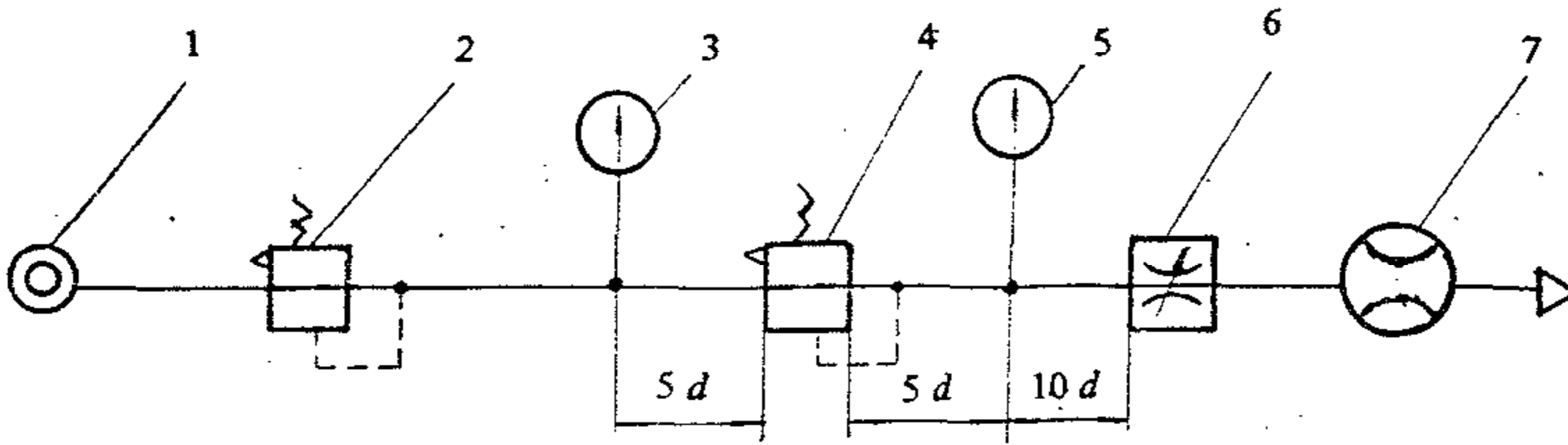


图1 压力特性试验原理图

1—气源； 2—空气减压阀； 3、5—压力表； 4—被测减压阀；  
6—节流阀； 7—流量计

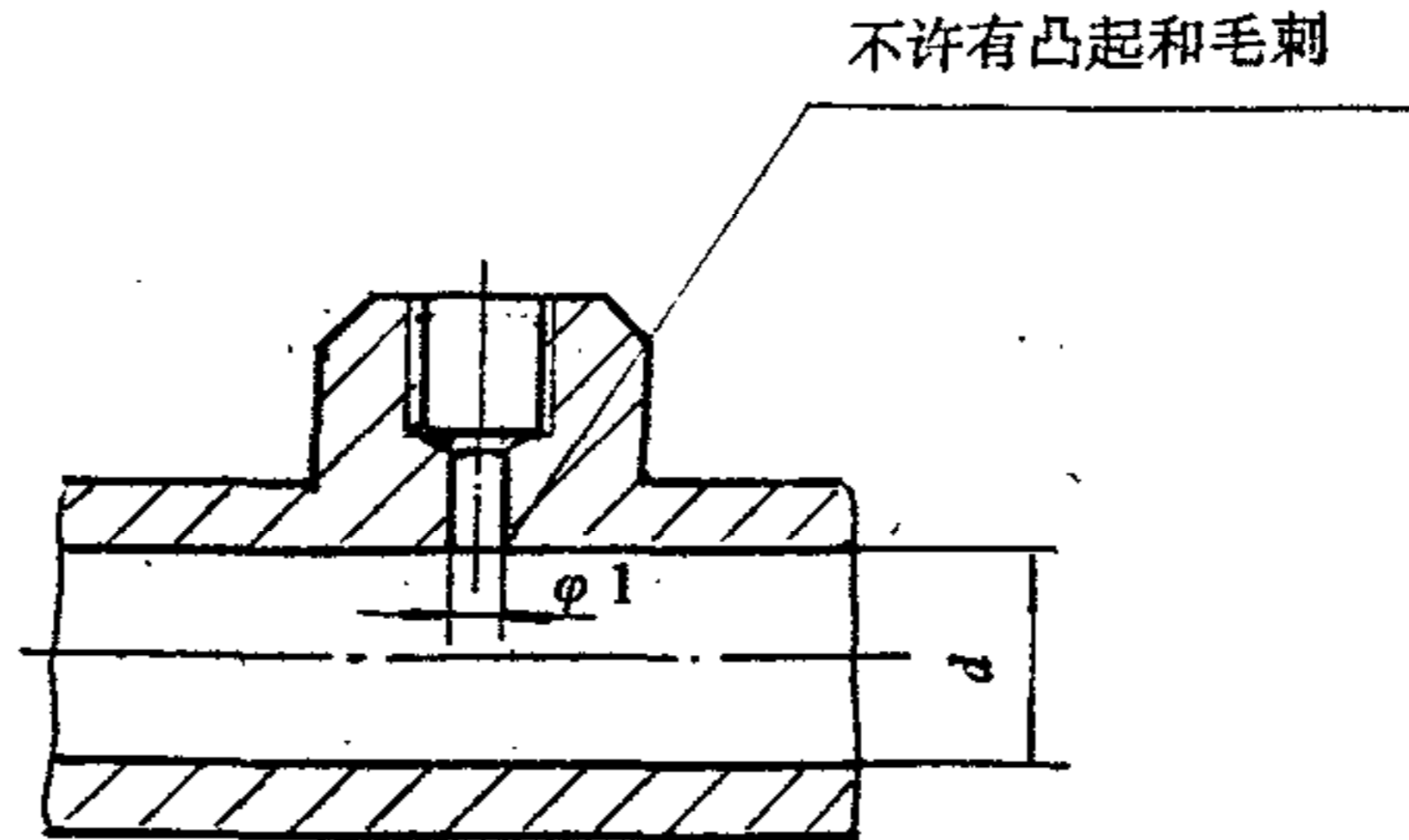


图2 取压口结构图

5.5 耐压性试验

向减压阀进口输入 1.5 倍公称压力的水，出口压力调至 2.50 MPa，并将出口封闭，保压 1 min，观察减压阀的耐压性应符合 4.5 条的规定。

5.6 耐久性试验

耐久性试验原理见图 3。

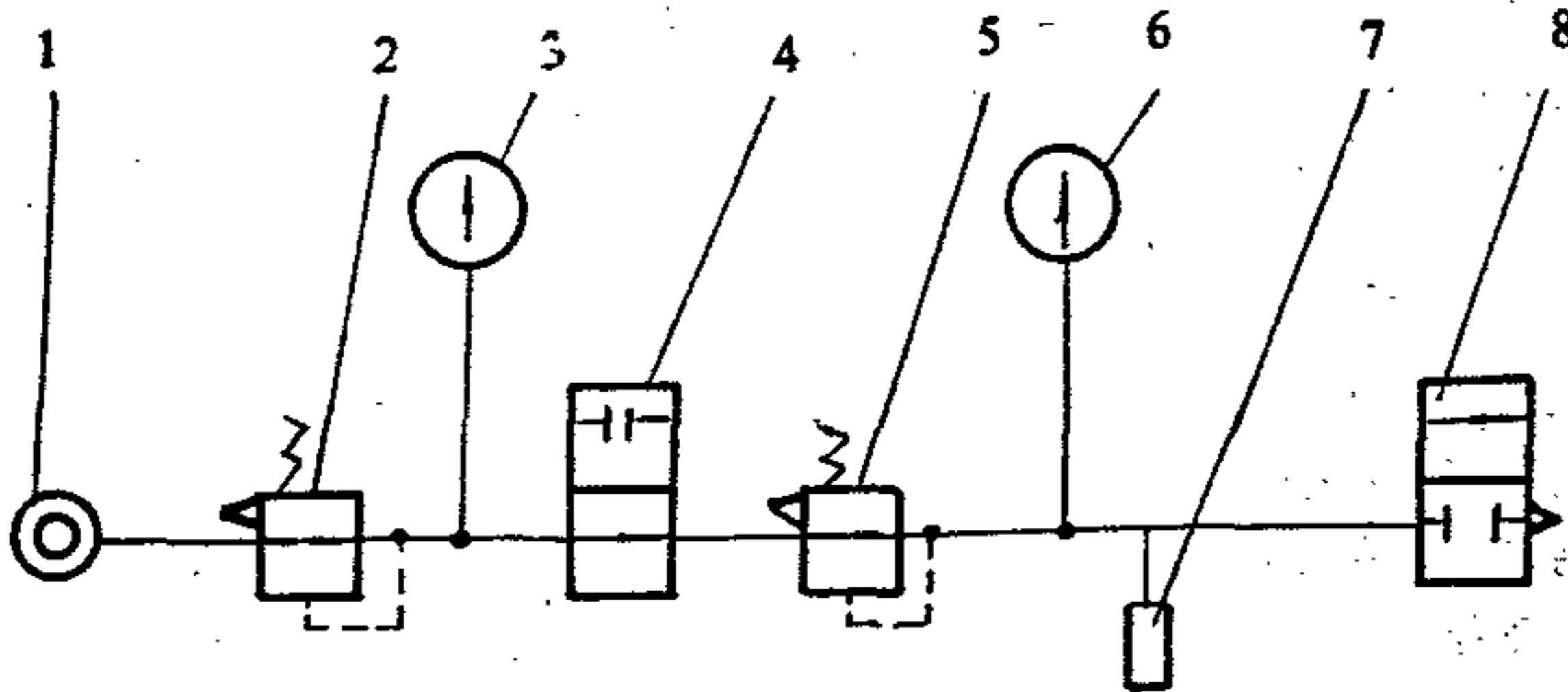


图3 耐久性试验原理图

1—气源； 2—空气减压阀； 3、6—压力表； 5—被测减压阀；  
4、8—二位二通换向阀； 7—计数器

将减压阀进口压力调至 1.0 MPa，出口压力调至 0.40 MPa，将换向阀每秒切换一次，时间间隔

为 0.5 s，两阀同步反向开关，连续或间断进行，完成规定的耐久性工作次数后，进行 5.2~5.5 条试验，应分别符合各项技术要求。

### 5.7 外观检查

用目测法检查外观应符合 4.7 条规定。

## 6 检验规则

6.1 每台减压阀出厂前必须进行出厂检验。

6.2 每台减压阀必须经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。出厂时应附有产品质量合格证。

6.3 减压阀的出厂检验和型式检验应按表 3 规定的技术要求和试验方法进行。

表 3

序号	项 目	技术要求	试验方法	出厂检验	型式检验
1	密封性	4.2	5.2	Δ	Δ
2	压力调节	4.3	5.3	Δ	Δ
3	外观	4.7	5.7	Δ	Δ
4	压力特性	4.4	5.4	—	Δ
5	耐压性	4.5	5.5	—	Δ
6	耐久性	4.6	5.6	—	Δ

注：带有“Δ”者为需进行检验的项目。

6.4 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b. 产品在结构、材料和工艺上有较大改变时；
- c. 产品长期停产后（二年以上），恢复生产时；
- d. 正常生产情况下，累积产量 50 台以上时，至少抽试 3 台。

6.5 当抽试检验有不合格的项目时，应加倍抽试检验此项目，若仍有不合格者，则应对该批产品逐台进行此项目的检验。

## 7 标志、包装和贮存

7.1 每台产品应在适当的明显位置上固定产品标牌，其型式、尺寸及技术要求应符合 JB 8 的规定。

7.2 产品标志的基本内容应包括：

- a. 制造厂名或商标；
- b. 产品名称和型号；
- c. 公称通径；
- d. 公称压力；
- e. 介质流向；
- f. 接管螺纹尺寸标记；
- g. 制造日期和出厂编号。

7.3 产品包装应符合 HG 5-1543 规定。减压阀的进出口应封闭。

- 7.4 产品的包装运输标志应符合 GB 191 和 GB 6388 的规定。
  - 7.5 减压阀应存放在通风和干燥的仓库内。
- 

**附加说明:**

本标准由中国化工装备总公司提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会橡胶机械分委会归口。

本标准由化学工业部北京橡胶工业研究设计院负责起草。

本标准主要起草人潘燕英、梁定球。

中 华 人 民 共 和 国  
化 工 行 业 标 准  
橡 胶 机 械 用 空 气 减 压 阀  
HG/T 2062—91

编辑 化工行业标准编辑部  
(化工部标准化研究所)

邮政编码: 100013

印刷 化工部标准化研究所  
版权专有 不得翻印

开本 880×1230 1/16 印张  $\frac{3}{8}$  字数 9 000  
1992 年 9 月 第 一 版 1992 年 10 月 第 一 次 印 刷  
印数 1—500