

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5916—91

袋 式 除 尘 器 用 直角式电磁脉冲阀技术条件

1991-12-25 发布

1992-10-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

袋式除尘器用
直角式电磁脉冲阀技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了袋式除尘器用直角式电磁脉冲阀术语,技术要求,检验规则,包装、贮存及运输条件等。

本标准适用于脉冲喷吹袋式除尘器用直角式电磁脉冲阀,也适用于独立的直角式脉冲阀。

2 术语

2.1 直角式脉冲阀

阀体进、出口成直角形,受电磁或气动等先导阀的控制,对滤袋瞬间喷吹压缩空气进行清灰的膜片阀。

2.2 直角式电磁脉冲阀

将电磁先导阀与直角式脉冲阀组合在一起,直接受脉冲喷吹电控仪输出信号控制的膜片阀。

2.3 喷吹宽度

脉冲阀开启一次的喷吹时间。

3 技术要求

3.1 环境条件

- a. 环境温度 $-25\sim+55^{\circ}\text{C}$;
- b. 环境空气相对湿度不超过85%;
- c. 环境空气中无腐蚀性介质;
- d. 气源介质温度为 $1\sim50^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 外观质量

表面经过防腐蚀处理,无涂层剥落、毛刺、划痕等损伤,零件安装可靠,铭牌上文字清晰。

3.3 气源压力和介质

压力为 $0.4\sim0.7\text{MPa}$,介质为经过除油、除水的洁净气体。

3.4 开启电压

在标称气源压力状态下,电磁阀的工作电压为额定电压的85%时,即可使电磁脉冲阀开启。

3.5 关闭气压

气源压力不低于 0.3MPa 时,即可使脉冲阀关闭。

3.6 喷吹宽度

在规定工作条件下,脉冲阀的喷吹宽度可在 $0.06\sim0.4\text{s}$ 范围内变化。

3.7 耐压性能

接入气源压力为 0.8MPa 的洁净气体,无漏气现象。

3.8 绝缘电阻(当直流电压为24V时)

3.8.1 在规定的条件下,电磁线圈对外壳绝缘电阻大于 $1M\Omega$ 。

3.8.2 在室温为 $5\sim 35^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不超过 85% 的条件下,电磁线圈对外壳能承受 50Hz、250V 的电压,历时 1min,无击穿现象。

3.9 抗振动性能

当阀处于正常工作状态时,承受频率为 20Hz、全幅值为 2mm,历时 30min 的振动后,应能正常工作。

3.10 膜片使用寿命

在正常工作条件下,膜片累计使用寿命应在 200000 次以上。

4 检验规则

4.1 外观检验

4.1.1 阀的外表无明显涂层剥落、划痕、毛刺等损伤。

4.1.2 铭牌文字清晰,紧固件安装可靠,不得松动和缺少。

4.2 功能检验

4.2.1 功能检验用气源

压力在 $0\sim 0.8\text{MPa}$ 范围内可调的、经过除油、除水的洁净空气;储气罐的容积不小于 0.5m^3 。

4.2.2 开启电压检验

接入气源压力为 0.7MPa 的洁净空气,在电控仪的输出控制电压为标称电压的 85%、喷吹宽度 t 为 0.03s 的条件下,电磁脉冲阀开启正常。

4.2.3 关闭气压检验

接入气源压力为 0.3MPa 的洁净空气,脉冲阀应可靠关闭。

4.2.4 喷吹宽度检验

用压力传感器和示波器测量喷吹宽度。

4.2.5 耐压性能检验

4.2.5.1 耐压性能检验用量程为 $0\sim 1\text{MPa}$ 、精度为 1.5 级的压力表。

4.2.5.2 接入气源压力为 0.8MPa 的洁净空气,无漏气现象。

4.2.6 绝缘电阻检验

4.2.6.1 用 500V、量程范围为 $0\sim 500M\Omega$ 、精度为 1 级的兆欧表,在规定的条件下,测量电磁线圈对外壳的绝缘电阻。

4.2.6.2 在室温为 $5\sim 35^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不超过 85% 的条件下,电磁线圈对外壳承受 50Hz、250V 的正弦交流电压,历时 1min,无击穿现象。

4.2.7 抗振动检验

将阀固定在振动试验工作台上,承受振动频率为 20Hz、全幅值为 2mm,历时 30min 的振动后,阀应正常工作,紧固件无松动。

4.2.8 温、湿度检验

4.2.8.1 将阀置于温度为 $55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中,保持 60min 后,接入气源压力为 $0.4\sim 0.7\text{MPa}$ 的洁净空气,在电控仪喷吹宽度 t 为 0.12s 、喷吹间隔 t_0 为 1min 的条件下,试验 60min 阀应正常工作。

4.2.8.2 将阀置于下表条件下,接入气源压力为 $0.4\sim 0.7\text{MPa}$ 的洁净空气,在电控仪的喷吹宽度 t 为 0.12s 、喷吹间隔 t_0 为 1min 的条件下,阀应正常工作。

参 数 条 件	温 度 $^{\circ}\text{C}$	相 对 湿 度 %	时 间
高温高湿	40 ± 2	85 ± 3	保持 60min 工作 60min
低温高湿	25 ± 2		

4.2.8.3 将阀置于温度为 $-25\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中,保持 60min 后,接入气源压力为 0.4~0.7MPa 的洁净气体,在电控仪的喷吹宽度 t 为 0.12s、喷吹间隔 t_a 为 1min 的条件下,试验 60min 阀应正常工作。

4.2.9 膜片使用寿命检验

在气源压力为 0.4~0.7MPa 的洁净空气,电控仪的喷吹宽度 t 为 0.1s、喷吹间隔 t_a 为 3s 的条件下连续工作。

4.3 出厂检验

4.3.1 由厂质量监督部门对出厂的阀随机抽样 15%(不少于 10 只,少于 10 只应全部检验),按 4.1、4.2.1、4.2.2、4.2.3、4.2.5 条的规定进行。

4.3.2 经检验如有不合格,应加倍抽样检验,如仍有不合格,该批产品全部返工,并经逐只检验合格后方可出厂。

4.4 型式试验

4.4.1 有下列情况应进行型式试验:

- a. 首批生产的阀;
- b. 当生产工艺和使用材料发生变化时;
- c. 成批生产的阀应每年进行一次。

4.4.2 取样方法

从成品中随机抽取 5%(不少于 3 只),如有不合格应加倍取样试验,如仍有不合格,该批产品全部返工,并经逐只试验合格后方可出厂。

4.4.3 试验内容

根据 4.1、4.2 各条规定作全部性能试验。

5 包装、贮存及运输条件

5.1 包装内容

5.1.1 电磁脉冲阀或脉冲阀。

5.1.2 随带文件:

- a. 产品说明书,
- b. 产品合格证。

5.2 包装要求

将每只阀装入纸盒,每十只或十只以下纸盒装入瓦楞纸箱,箱外应印有标志,内容包括:厂名、品名、规格、数量和出厂日期。

5.3 贮存及运输条件

5.3.1 贮存环境的空气相对湿度不应超过 85%,温度在 $+5\sim +35^{\circ}\text{C}$ 范围内,并有良好的通风条件。

5.3.2 运输途中应避免受潮、雨淋、冲击、碰撞和重压。

附加说明:

本标准由哈尔滨环保设备研究所和劳动部职业安全卫生监察局共同提出。

本标准由哈尔滨环保设备研究所归口。

本标准由上海碳素厂负责起草。

本标准主要起草人朱德生。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
袋 式 除 尘 器 用
直 角 式 电 磁 脉 冲 阀 技 术 条 件

JB/T 5916—91

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

河北省清河县印刷厂印刷

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 000
1992 年 3 月第一版 1992 年 3 月第一次印刷
印数 00.001—1000

编号 0503