

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5345—1991

---

### 变 压 器 用 蝶 阀

1991-06-28 发布

1992-07-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发 布

# 变 压 器 用 蝶 阀

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了变压器用蝶阀（以下简称蝶阀）的基本型式、参数、技术要求和试验方法。  
本标准适用于油浸式变压器所安装的蝶阀。其它介质的产品也可以参照采用。

## 2 引用标准

- GB 1184 形状和位置公差 未注公差的规定
- GB 2556 一般用途管法兰密封面形状和尺寸
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表
- JB 8 产品标牌

## 3 产品分类

3.1 蝶阀按结构分属垂直板式、按所用材料分为铸钢（铁）型、铝合金型。按密封结构分为夹板式、复合式、衬套式。

3.2 基本参数见表1

表 1

公称压力 kpa	公称通径 mm	连接螺栓孔中心圆直径 mm		连接螺栓规格
		推荐尺寸	过渡尺寸	
150	50	110	125	M12×4
150	80	150	160	M20×4
250	100	170	180	M16×8
250	125	200	210	M16×8
250	150	225	240	M20×8
250	200	295	—	M20×8

## 4 技术要求

### 4.1 使用条件

- 4.1.1 环境温度 -30℃~+40℃
- 4.1.2 工作温度 -30℃~+105℃

4.2 阀体与密封圈接触面应光滑平整。不允许有裂纹、气孔、疏松和浇注不足等缺陷。

4.3 蝶阀的密封面形状和尺寸应符合GB 2556的规定。

4.4 蝶阀的进出口两密封端面应互相平行。其平行度公差等级按GB 1184附录一的12级。两端连接法

兰相对螺栓孔的同轴度不超过螺栓与螺孔间隙的1/2。连接法兰螺栓位置度不超过螺栓与螺栓孔间隙的1/4。

**4.5** 阀杆与阀体之间的密封性能应可靠。阀杆转动应灵活、无卡滞现象。最大转动扭矩应符合表2的要求。蝶阀应有限位措施来保证关闭严密。

表 2

公称通径 mm	50	80	100	125	150	200
最大转运扭矩 N·m	25	40	50	90	130	150

**4.6** 阀板在关闭位置时，密封垫圈压缩应均匀。

**4.7** 蝶阀应能承受0.5MPa的气压，时间30s，两侧加压均无渗漏。

**4.8** 对于真空蝶阀应能承受真空强度试验，10min内的漏气率应小于1.33Pa·L/s。

**4.9** 蝶阀的整体应承受120℃变压器油。168h的高温老化试验。试验后仍满足密封性能的要求。

**4.10** 蝶阀应承受1000次的机械转动试验。试验后仍满足密封性能要求。

## 5 试验项目

### 5.1 出厂试验项目

#### 5.1.1 开闭试验

#### 5.1.2 密封试验

### 5.2 型式试验项目

#### 5.2.1 转动扭矩试验

#### 5.2.2 真空试验（适用于真空蝶阀）

#### 5.2.3 高温老化试验

#### 5.2.4 机械转动寿命试验

#### 5.2.5 全部出厂试验

## 6 试验方法

**6.1** 转动扭矩试验，将蝶阀固定，然后用力矩扳手测试蝶阀的转动力矩。

**6.2** 密封试验，将蝶阀夹紧密封，向蝶阀充气压，然后置于水中。观察水中的蝶阀有无气泡产生，无气泡逸出，说明蝶阀无泄漏。

**6.3** 真空试验，将蝶阀固定在专用的容器上，保持密封，然后用真空装置抽真空。当绝对压力达到133Pa时，关闭真空阀门，保持10min，观察并记录真空强度表的变化。计算漏气率。

**6.4** 高温老化试验，此试验在温箱中进行，将蝶阀开启整体浸入变压器油中。温箱温度为120℃，保持168h后，取出蝶阀。重复做密封试验。

**6.5** 机械转动寿命试验，此试验在专用设备上进行，也可以手工操作，蝶阀开启关闭反复1000次，每次都要转动90°角

## 7 检验规则

**7.1** 每台产品应由生产厂检查部门按本标准规定的项目检验，并附有产品合格证。

**7.2** 有下列情况之一者，应做型式试验。

a. 新产品试制；

- b. 结构、工艺、材料有重大改变；
- c. 不经常生产或停产一年以上；
- d. 连续生产3年以后。

7.3 型式试验抽样方法按GB 2828，采用一次正常抽样方案，一般检查水平为Ⅱ。合格质量水平取2.5。每种规格的批量不小于20台

## 8 标志和包装

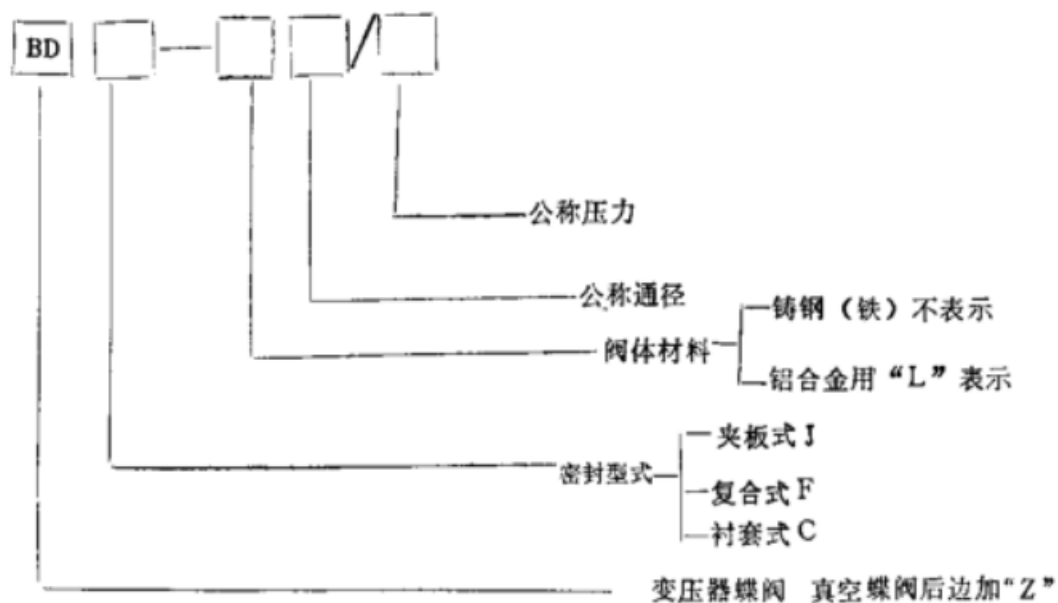
8.1 蝶阀应有明显的开与关标志

8.2 蝶阀须在明显的位置固定装有标牌，其尺寸按JB 8的规定。标牌标注下列内容：

- a. 产品名称；
- b. 产品型号；
- c. 商标；
- d. 制造厂名；
- e. 出厂日期。

8.3 包装时，蝶阀应关闭。包装应防潮，防腐蚀，并注明产品名称。

附录 A  
蝶阀的型号及其含义  
(补充件)



附加说明:

本标准由机械电子工业部沈阳变压器研究所提出并归口。

本标准由沈阳变压器研究所起草。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
变 压 器 用 蝶 阀  
JB/T 5345—1991

★

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 X/X 字数 XXX,XXX  
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷  
印数 1—XXX 定价 XXX.XX 元  
编号 XX—XXX

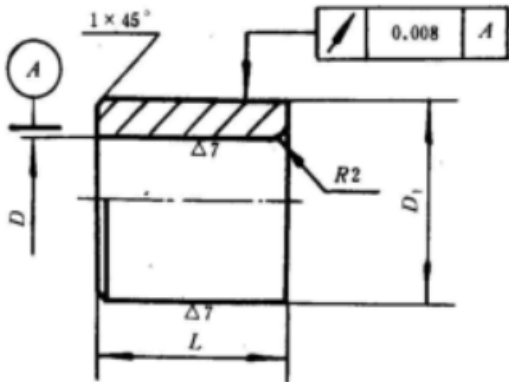
机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

压铸模零件

B 型 导 套

Die-cast die components  
Guide bushings type B

其余▽5



标记示例:

$D = 16$   $L = 26$ 的B型导套:  
导套 16×26 GB 4678.7—84

	mm					
$D_{H18}$	16	20	25	32	40	50
$D_{1r6}$	26	32	36	45	54	66
$L$	26	32	40	50	63	71

1 材料

T8 A GB 1298—77

2 热处理

HRC 50~55

3 技术要求

按GB 4679—84的规定

附加说明:

同GB 4678.1—84