

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7379—94

JZS 系列粉末冶金机油泵转子 技 术 条 件

1994-07-26 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发 布

JZS 系列粉末冶金机油泵转子
技 术 条 件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 JZS 系列粉末冶金机油泵内、外转子的技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装、贮存。

本标准适用于 JZS 系列粉末冶金机油泵内、外转子(以下简称内、外转子)。

2 引用标准

| | |
|------------|---|
| GB 4136 | 粉末冶金用还原铁粉 |
| GB 5163 | 可渗性烧结金属材料 密度的测定 |
| GB 5957 | 烧结金属材料(不包括硬质合金)抽样 |
| GB 6804 | 烧结金属衬套径向压溃强度测定法 |
| GB 9097.1 | 烧结金属材料(不包括硬质合金)表面硬度的测定 第一部分:截面硬度基本均匀的材料 |
| GB/T 12767 | 粉末冶金制品 表面粗糙度 参数及其数值 |
| JB 2797 | 粉末冶金铁基结构材料 |

3 技术要求

3.1 内、外转子应符合本标准的规定,并按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。

3.2 内、外转子的材料、化学成分与机械性能应符合表 1 规定,或由供需双方商定选用性能相当的其他材料。

表 1

| 项 目 名 称 | 材 料 | 化学成分 % | | | 密 度 g/cm ³ | 表观硬度 HB | 径向压溃强度 MPa |
|------------|----------|--------|---------|------|--------------------------|------------|---------------|
| | | Fe | C 化合 | 其他 | | | |
| 内转子 | FTG60-20 | 余量 | 0.4~0.7 | ≤1.5 | ≥6.3 | ≥70 | ≥350 |
| 外转子 | FTG60-15 | 余量 | 0.4~0.7 | ≤1.5 | ≥6.2 | ≥60 | ≥350 |

3.3 内、外转子的表面粗糙度应不大于表 2 规定。

表 2

| 部 位 | 外转子的外径表面 | 内转子的轴孔表面 | 内、外转子两端面 | 内、外转子齿廓表面 | 其他非配合面 |
|---------------------|----------|----------|----------|-----------|--------|
| R_a μm | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 3.2 | 6.3 |

3.4 内、外转子各主要尺寸的公差等级应不低于表 3 规定。

表 3

| 部 位 | 内转子轴孔直径 | 内转子长径 | 内转子短径 | 外转子外径 | 外转子限制圆直径 | 外转子齿型内切圆直径 | 转子厚度 |
|----------|---------|-------|-------|-------|----------|------------|------|
| 公差等级或公差值 | IT7 | IT8 | IT8 | IT7 | IT10 | IT9 | IT7 |

3.5 内、外转子装泵前的啮合间隙应在下列数值范围内:内转子长径 $2\rho_1 < 40$ mm 时,为其长径尺寸的 0.2%~0.5%;内转子长径 $2\rho_1 \geq 40$ mm 时,为其长径尺寸的 0.15%~0.4%。

3.6 内、外转子的形位公差应符合表 4 规定。

表 4

| 项 目 | 公差等级或公差值 |
|--------------------------------------|--------------------|
| 内转子两端面对其轴孔中心线及外转子两端面对其齿型内切圆中心线的端面圆跳动 | ≤ 7 级 |
| 内转子齿廓母线对其轴孔中心线的平行度 | \leq 长径尺寸公差的 1/2 |
| 外转子齿廓母线对其外圆中心线的平行度 | \leq 外圆直径公差的 1/2 |
| 内转子顶圆对其轴孔中心线、外转子外圆对其齿型内切圆中心线的径向圆跳动 | ≤ 8 级 |

3.7 内、外转子表面不允许有剥落、裂纹、碰伤、夹杂物及氧化等缺陷。

3.8 内、外转子的使用寿命应符合用户要求。

4 试验方法

4.1 材料化学成分按 GB 4136 中有关规定进行测定。

4.2 密度按 GB 5163 进行测定。

4.3 表面硬度按 GB 9097.1 及下列规定进行测定。

在外转子端面各个曲线中部分别打 3~5 个点,在内转子端面各齿中部分别打 3~4 个点,最高值与最低值不能相差 15 个布氏硬度单位。

4.4 表面粗糙度按 GB/T 12767 进行测定,或用封样法判定。

4.5 径向压溃强度按 GB 6804 进行测定。

5 检验规则

5.1 内、外转子应由制造厂质量检验部门检验,经检验合格后方能出厂。

5.2 内、外转子成批交货验收,定货单位抽检转子质量时,可按 GB 5957 的规定进行,合格质量水平 AQL 值由供需双方商定。

6 标志、包装、贮存

6.1 转子在包装前必须清洗干净,并作防锈处理,用结实不透水的中性纸或塑料薄膜包好后装入包装盒内。

6.2 每只包装盒内应附有经制造厂质量检验部门技术检验员签章的产品合格证。

6.3 包装盒外应标明:

- 制造厂名、注册商标及地址;
- 产品名称、型号及数量;
- 包装日期。

6.4 盒装的转子还必须装入有防潮措施的干燥包装箱内,并保证在正常的运输中不致损伤,每箱的总

质量不得超过 20 kg,特殊的包装需经供需双方商定。

6.5 包装箱外应标明:

- a. 制造厂名称及地址;
- b. 产品名称、型号及数量;
- c. 毛重,kg;
- d. 发货地点、收货站名;
- e. 收货单位名称及地址;
- f. 包装箱尺寸(长×宽×高),cm;
- g. “小心轻放”、“防潮”等字样;
- h. 装箱日期。

6.6 包装好的转子应存放在通风、干燥和无腐蚀性物质的仓库内。在正常的保管条件下,制造厂应保证转子自出厂之日起 6 个月内不致锈蚀。

附加说明:

本标准由北京市粉末冶金研究所提出并归口。

本标准由机械工业部洛阳拖拉机研究所负责起草。

本标准主要起草人谢克艳。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
JZS 系列粉末冶金机油泵转子
技 术 条 件
JB/T 7379-94

机械工业部机械标准化研究所出版发行
机械工业部机械标准化研究所印刷
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000
1995 年 5 月第一版 1995 年 5 月第一次印刷
印数 00,001--500 定价 3.00 元
编号 94-157