

8D報告

| | | | | | |
|-------|----------------|-------|----------------|---------|------------|
| 客户名称 | 美的 | 供应商名称 | 浙江科腾精工机械股份有限公司 | 客户反馈日期: | 2023.06.16 |
| 部品名称: | 11301805000004 | 分析项目: | 硬度不合格 | 受理者: | 品质部 |
| | | 部品型号: | M8*68 | 不良数: | 5 |

Discipline1: 成立8D小组

组长：品质经理—梁春茂
成员：营销代表—王福祥 品质工程师—付泼祥 试验工程师—姜斌波 技术经理—焦练

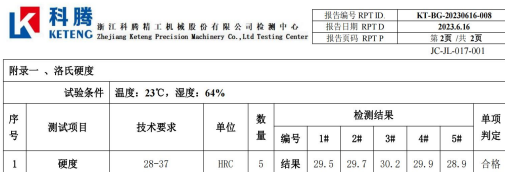
| |
|-------------------|
| Discipline2: 问题描述 |
|-------------------|

硬度要求:硬度要求28-37实测25.8、24、24、22.4、25.8, 抽检5个发现5个

| |
|-------------------|
| Discipline3: 原因分析 |
|-------------------|

1、经综合排查与追溯，对批次试验硬度封样/对比块再次测量如下

批次产品测量数据



留样镶块再现试验:



| 序号 | 对象 | 测试设备 | 镶块倾斜偏差 | 测试结果 | 最小值 | 验证人 |
|----|---------------|-------|--------|--------------------------|------|-----|
| 1 | 原始封样试块 | 洛氏硬度计 | 0.65 | 29.5/29.7/30.2/29.9/28.2 | 28.2 | 陈乐凯 |
| 2 | 原试样块重新镶嵌磨平后试块 | 洛氏硬度计 | 0.00 | 23.6/25.9/24.9/24.5/25.5 | 24.5 | 舒德军 |
| 3 | 客户抽样检测 | 洛氏硬度计 | / | 25.8/24/24/22.4/25.8 | 22.4 | / |

分析总结:

- 1、通过对比产品封样想快点测试对比，最小小差3.7HRC
- 2、通过对比客户测量最小值结果，最小值相差5.8HRC

综合以上分析,产品硬度偏低流出的真因是我司试验镶块高度偏差倾斜过大的影响

2. 不良原因：因批次产品试验检测镶块高度偏斜（实验镶块制样研磨造成角度偏差，致使测量硬度误差），对检测数据影响，我司试验抽检产品判定符合，造成批次产品流出

责任人：项目小组 2023-6-17

| |
|------------------------|
| Discipline4: 执行临时措施及对策 |
|------------------------|

1、客户处产品退回，及时补发合格产品

Discipline5: 根本性改善对策

A: 查原检测镶嵌块有明显倾斜，镶嵌块上、下平面的最大高度差通过检测为0.63mm
根据GB/T 230.1-2018标准规定：

镶嵌块的明显倾斜不符合硬度检测标准要求，倾斜度过大引起测量误差，导致误判。

B: 改进方案

- ① 修订《自动研磨抛光机操作作业指导书》，控制镶嵌块上、下平面的平行度 $\leq 0.02\text{mm}$
② 对实验室检测人员进行研磨抛光指导书和镶块检测及实操的培训。



2. 增加量产控制计划中明确成品检验和出货检验对硬度进行抽检对比（进行试验人员交叉检测）数据进行对比，防止单一检测数据不符发生。

责任人：项目小组 2023-6-19

Discipline6：效果确认

1. 对《自动研磨抛光机操作作业指导书》修订，增加细研磨操作流程

5.3.3 细研磨操作流程。

- A、用 400-600 目细沙磨盘替代原粗沙磨盘；
B、重复 5.3.2 中 A-F 步骤；
C、手动对镶块背面细研磨，保证上下两个平面的平行度 $\leq 0.02\text{mm}$ 。

2. 对实验室检测人员进行研磨抛光指导书和镶块检测及实操的培训。



Discipline7：预防措施

- 1、针对本次客诉在本月质量例会中进行通报，并要求各级主管在日常早会中传递。
2、对本次修订的内容，向一线及相关人员进行培训，纳入部门绩效并考核。
3、内控工艺，由原来28-37HRC内控为30-35HRC

04、机械性能:9.8级

- ▲硬度：30-35HRC（302-345HV10）
▲抗拉强度：900N/mm²
▲金相组织：回火索氏体1-4级
▲螺纹全脱碳层的深度G： $\leq 0.015\text{mm}$
▲螺纹未脱碳层的高度E： $\geq 0.767\text{mm}$

负责人：项目小组2023-6-20

Discipline8：（小组）总结

细节决定品质



| | | |
|-------|--------|--------------|
| 制作：何俊 | 审核：梁春茂 | 时间：2023-6-21 |
|-------|--------|--------------|