



原因分析验证报告

表单编号 GR-62-00-05 (A/1)
 纸张 A4 (210×297)
 顺序号 ECR0011384

项目代码	ZY2124	项目类别	座椅	编制/日期	李喜庆 2025.3.27
总成名称	VDC阀总成 (空心杆)	总成件号	BPC0010348	审核/日期	张明 25.3.27
零部件名称	VDC阀芯	零部件件号	BPC0010324	批准/日期	张明 3.28
涉及产品成本增加/工艺装备变更费用/试验费用审批				批准/日期	

客户名称	多家	优先级	<input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 紧急	提出人	技术
变更零件类型	<input type="checkbox"/> 自制件 <input checked="" type="checkbox"/> 采购件 <input type="checkbox"/> 外协件	项目阶段	<input type="checkbox"/> PCT阶段 <input checked="" type="checkbox"/> ED阶段 <input type="checkbox"/> ET阶段 <input type="checkbox"/> PT阶段 <input type="checkbox"/> SOP阶段		
问题来源	技术 试验测试.	发生时间	2025.2		

问题类别 产品设计类 管理流程类 有标准未执 复发 其他

VDC阀试验过程中，发现问题：1、VDC阀总成排气流量大；2、阀芯与阀杆高温下拉脱力过小

序号	阀芯状态	进气流量L/min	排气流量L/min
3	独立阀芯	120-135	115-125

1. 空心阀杆压装堵塞后测试拉脱力，试验图片及结果如下图 (2025.1.14)

序号	测试图示	测后产品图示	试验环境	力值图示	拉脱力值	备注
1			常温		473.34, 436.54N	空心阀芯拉脱力
2			高温 90℃		221.86N, 180.64N	空心阀芯拉脱力

真因分析
 根据产品分析，
 问题1原因，VDC阀芯尾端排气沟槽为4个，截面积过大造成排气流量大；
 问题2原因，空心杆竹节部分插入阀芯深度及扣入阀芯深度较小。

真因确认 (验证问题再现)
 多个产品验证，此两个问题都存在