

诊断工位试验报告及内部报告

SISU客车：喷油泵不解体处理带来的功率提升

“第1118号汽车队”开放式股份公司 · 诊断工程师M.I.东布里奇 · 生产技术准备处工程师D.N.沃罗宁，诊断工位钳工M.V.尼古拉耶夫

诊断：2001年8月15日、8月30日、9月14日 · 2001年10月4日试验报告

产品

XADO修复凝胶

燃油系统单次处理，使用1支管装凝胶，喷油泵不解体

试验对象

SISU客车，车牌号216

柴油机，6缸·喷油泵、柱塞偶件

文件类型

2001年10月4日试验报告及诊断工位内部报告

附企业技术总监“批准”批示

机械

处理前状态

测量项目

SISU客车，车牌号216
柴油机，6缸

严重冒黑烟，喷油泵柱塞偶件有磨损迹象，车速
50 km/h时带不动负荷

4挡和5挡负载工况下的功率、喷油
压力和喷油持续时间、怠速转速

仅对燃油系统进行处理，使用1支管装凝胶，总成未解体。处理前测量日期为2001年8月30日，复测日期为2001年9月14日。

主要结果

↑ **18.2 %**

第4挡负载工况下的功率，110 → 130 kW

↑ **10 %**

第5挡负载工况下的功率，100 → 110 kW

负载工况下的功率

指标	处理前	处理后	变化
4挡功率，N ₄	110 kW	130 kW	+20 kW
5挡功率，N ₅	100 kW	110 kW	+10 kW

指标	处理前	处理后	变化
最低怠速转速	610 r/min	660 r/min	+50 r/min

试验报告与诊断工位内部报告分别独立记载了相同的功率数值。

喷油参数

空载工况	指标	处理前	处理后
577 → 600 r/min	最大喷油压力, Pmax	14.6 MPa	15.1 MPa
1100 → 1110 r/min	最大喷油压力, Pmax	15.7 MPa	15.8 MPa
1100 → 1110 r/min	喷油持续时间, T	1.5 ms	1.0 ms

喷油压力取决于已磨损的柱塞偶件：Pmax升高正是偶件几何形状得到修复的迹象，功率提升亦由此而来。

发动机处理前后状态

特征	处理前	处理后
功率测量时的冒烟情况	严重，黑色	中等，灰蓝色
负荷下的表现	“车速50 km/h时完全带不动负荷”	两个测量挡位功率均提升
喷油压力波形	喷油泵柱塞偶件明显磨损	“柱塞偶件磨损迹象消失”

冒烟情况在功率测量时根据烟色和浓度目视评定。

企业诊断工位结论

“第1118号汽车队”开放式股份公司诊断工位记录：“与8月15日的技术状态相比，由于应用XADO技术，客车获得了一定的额外功率；此外，喷油压力波形也出现变化，表明柱塞偶件摩擦表面得到轻微修复。”处理前，该车严重冒黑烟，喷油压力波形显示喷油泵柱塞偶件明显磨损，负荷下客车“车速50 km/h时完全带不动负荷”。使用1支管装凝胶，燃油系统不解体，4挡负载工况下的功率为110 → 130 kW，5挡为100 → 110 kW，冒烟降为中等，呈灰蓝色。

XADO

© XADO。版权所有。
上述结果适用于SISU客车柴油机燃油系统单次处理的情况；在其他机械上或总成状态不同时，指标可能有所不同。2001年10月4日试验报告及诊断工位内部报告全文公开，可供下载。2001年的文件将该制剂称为修复剂（XADO RVS）：RVS为XADO旧称，指第0代修复剂；现行产品为磨损修复剂。