

XADO技术处理报告·观察期5年

MTZ-82拖拉机： 各缸压缩压力趋于均衡， 燃油和机油消耗量降低

“V.D.加夫里连科”家庭农场 · 报告由农场负责人及“XADO”有限责任公司工程师签署

克拉斯诺达尔边疆区季霍列茨克区法斯托韦茨卡亚镇 · 处理时间2003年9月5日~11月1日 · 报告日期2008年10月

产品

XADO磨损修复凝胶
柴油机用（3个阶段）· 喷油泵用
· 变速箱和减速器用 · 液压助力转向器用 · XADO Atomic Oil
15W-40 SL/CI-4机油

处理对象

MTZ-82拖拉机，
D-240发动机
发动机 · 喷油泵 · 传动系统总成 ·
液压助力转向器

文件类型

经签字并加盖
农场印章的报告

机械

MTZ-82拖拉机，车牌号2372
ke 23 RUS

处理开始时的运行时间运行**2354 h****测量项目**

4个气缸的压缩压力、怠速燃油消耗量、机油消耗量

处理后运行**581 h**时进行了检查测量；机油消耗量为此后5年运行的统计结果。

主要结果

↑ 12.5-24 %各缸压缩压力，25~28 → 31~32
kgf/cm²**↓ 15.4 %**

怠速燃油消耗量，1.88 → 1.59 l/h

↓ 7×机油消耗量，2.2 → 0.3 l（高强度作业6
h）**各缸压缩压力均衡**

D-240发动机——各缸压缩压力，运行581 h

气缸	处理前	处理后	变化
I	25.0 kgf/cm ²	31.0 kgf/cm ²	+6.0 kgf/cm ² · +24.0%
II	27.5 kgf/cm ²	32.0 kgf/cm ²	+4.5 kgf/cm ² · +16.4%
III	28.0 kgf/cm ²	31.5 kgf/cm ²	+3.5 kgf/cm ² · +12.5%
IV	26.0 kgf/cm ²	31.5 kgf/cm ²	+5.5 kgf/cm ² · +21.2%
发动机平均值	26.6 kgf/cm ²	31.5 kgf/cm ²	+4.9 kgf/cm ² · +18.3%
最大值与最小值之差	3.0 kgf/cm ²	1.0 kgf/cm ²	缩小至原来的1/3

气缸压力记录仪ZEGA 363。压缩压力最低的气缸增量最大：覆层在原有磨损部位逐渐增厚，因此各缸压缩压力趋于一致。根据报告结论，气缸压缩压力提高了12~20%。

D-240发动机——燃油和机油消耗量

指标	处理前	处理后	变化
消耗100 ml柴油的运行时间，怠速	3 min 12 s	3 min 47 s	+35 s
燃油消耗率，怠速	1.88 l/h	1.59 l/h	-15.4%
高强度工作6 h的机油消耗量	2.2 l	0.3 l	-1.9 l · 降至原来的1/7

燃油消耗量在运行581 h时以100 ml定量燃油测量；机油消耗量为拖拉机处理后5年运行的统计结果。

处理部位与时间

部件	处理	结果
D-240发动机	XADO磨损修复凝胶，3个阶段	气缸压缩压力提高并趋于均衡，燃油和机油消耗量降低
喷油泵	XADO喷油泵用磨损修复凝胶，1个阶段	柱塞副修复——根据报告结论，有助于节油
传动系统总成	XADO变速箱和减速器用磨损修复凝胶	无故障运行5年
液压助力转向器	XADO液压助力转向器用磨损修复凝胶	无故障运行5年

处理于2003年9月5日~11月1日完成，总成不解体，拖拉机未停止运行。

报告结论

农场与XADO工程师在报告中记录如下：1. 对MTZ-82拖拉机所装D-240发动机进行的运行参数测量表明，发动机经XADO制剂处理并运行581 h后，气缸压缩压力在所有气缸间趋于均衡，并提高了12~**20%**。2. 气缸压缩压力提高及各缸压缩压力均衡，表明发动机零件工作表面的既有磨损得到修复，发动机功率提高，燃油燃烧过程得到优化。3. 燃油消耗量降低15%，同样表明喷油泵柱塞副的磨损得到修复，发动机零件和传动系统部件的摩擦系数降低。4. 此后5年运行期间，该拖拉机发动机各系统及传动系统工作正常，拖拉机高强度工作6 h的机油消耗量由2.2 l降至0.3 l，即约为原来的1/7。



© XADO 版权所有。

上述结果针对家庭农场田间运行条件下配备D-240柴油机的MTZ-82拖拉机；在其他机械上及其他工况下，指标可能有所不同。带签字和印章的报告原件全文公开，可供下载。