

使用试验报告·运行622 h

DON 1500 M联合收割机： 各缸压缩压力趋于一致， 燃油与机油消耗量降低

V.D.加夫里连科农户农场 · 试验报告经农场负责人批准，测量工作在“XADO”有限责任公司工程师的共同参与下完成

俄罗斯克拉斯诺达尔边疆区季霍列茨克区 · 自2007年6月18日起运行 · 报告日期2008年10月15日

产品

XADO Atomic Oil 15W-40
CI-4 Diesel
含磨损修复剂的发动机油 · 加注至
润滑系统并持续使用

试验对象

YaMZ-236 BK发动机
DON 1500 M (ACROS) 联合收
割机的气缸活塞组件 (6个气缸)
及润滑系统

文件类型

使用试验报告，
附签字和印章

机械

DON 1500 M (ACROS) 谷物联合
收割机，YaMZ-236 BK柴油机

初始运行时间

2354 h

测量项目

各缸压缩压力 (6缸)、消耗100 ml柴油的运行
时间、机油压力、机油消耗量

发动机使用XADO发动机油运行**622 h** (2007年6月18日~2008年10月15日)；测量分别在加注前和该段运行时间结束后进行。

主要结果

↑ **1.6-5.1 %**

6个气缸的压缩压力，29.5~30.5 →
31.0~31.5 kgf/cm²

↓ **17 %**

怠速燃油消耗量，100 ml用时3 min
25 s → 4 min 06 s

↓ **2.8x**

机油消耗量，0.9 → 0.32 l (工作10 h)

运行622 h前后的各缸压缩压力

气缸	试验前, kgf/cm ²	试验后, kgf/cm ²	增量
I	30.0	31.0	+1.0 kgf/cm ² (+3.3%)
II	30.5	31.0	+0.5 kgf/cm ² (+1.6%)
III	30.0	31.5	+1.5 kgf/cm ² (+5.0%)
IV	29.5	31.0	+1.5 kgf/cm ² (+5.1%)
V	29.5	31.0	+1.5 kgf/cm ² (+5.1%)
VI	30.0	31.0	+1.0 kgf/cm ² (+3.3%)
6缸平均值	29.92	31.08	+1.17 kgf/cm ² (+3.9%)
各缸极差	1.0	0.5	-0.5 kgf/cm ²

气缸压力记录仪：ZEGA 363。根据报告结论，气缸压缩压力提高**2~6%**；按测量记录表计算，增量为**1.6~5.1%**，6个气缸均为正值。

燃油、机油及润滑系统压力

参数	试验前	试验后	变化量
消耗100 ml柴油的运行时间（怠速）	3 min 25 s	4 min 06 s	+41 s
每运行10 h的机油消耗量	0.9 l	0.32 l	-0.58 l
机油压力，700 r/min	2.5 kgf/cm ²	2.7 kgf/cm ²	+0.2 kgf/cm ²
机油压力，1250 r/min	5.5 kgf/cm ²	5.8 kgf/cm ²	+0.3 kgf/cm ²

机油压力在机油温度**78 °C**下测量，两次测量机油温度相同。燃油消耗量降低**17%**，系报告根据消耗100 ml燃油的运行时间得出。

报告结论

观察期开始时，发动机已运行**2354 h**。在使用XADO Atomic Oil 15W-40 CI-4 Diesel发动机油再运行**622 h**后，报告记载：“各缸压缩压力值均趋于一致，并提高**2~6%**。”报告认为，各缸压缩压力的提高与均衡以及燃油消耗量降低**17%**，与发动机零件工作表面现有磨损得到修复、功率提高以及燃油燃烧过程得到优化有关。报告还指出，在联合收割机润滑系统中使用XADO发动机油的整个运行期间，发动机工作正常，机油消耗量由**0.9 l**降至**0.32 l**（每运行10 h），约为原来的1/3。其间发动机未经拆解，也未停用：联合收割机在正常使用条件下完成了整个作业季，含磨损修复剂的发动机油始终在润滑系统中使用。

XADO

© XADO。版权所有。

上述结果适用于DON 1500 M谷物联合收割机的YaMZ-236 BK柴油机，观察期开始时运行时间为2354 h；燃油消耗量在怠速工况下测量。在其他机械上以及部件状态不同时，指标可能有所差异。带签字和印章的试验报告原件全文公开，可供下载。测量工作在“XADO”有限责任公司工程师的共同参与下完成。