



ACTA DE ENSAYOS EN EXPLOTACIÓN · 622 HORAS MOTOR

Cosechadora DON 1500 M: compresión uniforme, menos combustible y aceite

Explotación agrícola familiar de Gavrilenko V. D. · acta aprobada por el titular de la explotación,
mediciones realizadas junto con ingenieros de ООО «XADO»

Distrito de Tijoretsk, territorio de Krasnodar, Rusia · explotación desde el 18.06.2007 · acta del
15.10.2008

PRODUCTO	OBJETO DEL ENSAYO	TIPO DE DOCUMENTO
XADO Atomic Oil 15W-40 CI-4 Diesel aceite de motor con revitalizante · vertido en el sistema de lubricación y en servicio permanente	Motor YaMZ-236 BK grupo cilindro-pistón (6 cilindros) y sistema de lubricación de la cosechadora DON 1500 M (ACROS)	Acta de ensayos en explotación, con firmas y sello

MÁQUINA	HORAS AL INICIO	QUÉ SE MIDIÓ
Cosechadora de cereales DON 1500 M (ACROS), diésel YaMZ-236 BK	2354 horas motor	Compresión en los seis cilindros, tiempo de funcionamiento con 100 ml de gasóleo, presión de aceite, consumo de aceite por combustión

El motor funcionó con aceite XADO durante {{622 horas motor}} — del 18.06.2007 al 15.10.2008; las mediciones se hicieron
antes del llenado y tras ese periodo de servicio.

Resultados clave

↑ 1,6-5,1 % compresión en los seis cilindros, 29,5-30,5 → 31,0-31,5 kgf/cm ²	↓ 17 % consumo de combustible a ralentí, 100 ml en 3 min 25 s → 4 min 06 s	↓ 2,8× consumo de aceite por combustión, 0,9 → 0,32 l por cada 10 horas de trabajo
--	---	--

Compresión por cilindros — antes y después de 622 horas motor

CILINDRO	ANTES, kgf/cm ²	DESPUÉS, kgf/cm ²	INCREMENTO
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 %)
Media de los seis	29,92	31,08	+1,17 kgf/cm ² (+3,9 %)
Dispersión entre cilindros	1,0	0,5	-0,5 kgf/cm ²

Compresógrafo ZEGA 363. Según la conclusión del acta, la compresión aumentó un **2-6 %**; según la tabla de mediciones, el incremento fue del **1,6-5,1 %** y resultó positivo en los seis cilindros.

Combustible, aceite y presión en el sistema de lubricación

PARÁMETRO	ANTES	DESPUÉS	VARIACIÓN
Tiempo de funcionamiento con 100 ml de gasóleo, a ralentí	3 min 25 s	4 min 06 s	+41 s
Consumo de aceite por combustión en 10 horas de trabajo	0,9 l	0,32 l	-0,58 l
Presión de aceite, 700 rpm	2,5 kgf/cm ²	2,7 kgf/cm ²	+0,2 kgf/cm ²
Presión de aceite, 1250 rpm	5,5 kgf/cm ²	5,8 kgf/cm ²	+0,3 kgf/cm ²

La presión de aceite se midió con el aceite a **78 °C**, la misma temperatura en ambas mediciones. La reducción del consumo de combustible del **17 %** la dedujo el acta del tiempo de funcionamiento con 100 ml.

Conclusión del acta

Al inicio de la observación el motor acumulaba **2354 horas motor**. Tras otras **622 horas motor** con aceite XADO Atomic Oil 15W-40 CI-4 Diesel, el acta constata: «el valor de la compresión se ha uniformado en todos los cilindros y ha aumentado un **2-6 %**». El aumento y la uniformidad de la compresión entre cilindros, junto con la reducción del consumo de combustible del **17 %**, los relaciona el acta con la restauración del desgaste existente en las superficies de trabajo de las piezas del motor, el aumento de potencia y la optimización del proceso de combustión del carburante. Se señala asimismo que, durante todo el periodo de explotación de la cosechadora con aceite XADO en el sistema de lubricación, el motor funcionó sin averías y el consumo de aceite se redujo de **0,9 l** a **0,32 l** por cada 10 horas de trabajo, es decir, unas tres veces. El motor no se desmontó ni se retiró del servicio: la cosechadora completó la campaña en explotación normal y el aceite con revitalizante trabajó de forma permanente en el sistema de lubricación.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al motor diésel YaMZ-236 BK de la cosechadora de cereales DON 1500 M, con 2354 horas motor acumuladas al inicio de la observación; el consumo de combustible se midió a ralentí. En otras máquinas y con un estado distinto de los componentes los indicadores pueden diferir. El original del acta con firmas y sello se publica íntegro y está disponible para su descarga. Las mediciones se realizaron junto con ingenieros de OOO «XADO».