

ACTA DE MEDICIÓN DE COMPRESIÓN · CINCO CARRETILLAS DE LA FLOTA

Carretillas H 2.00XMS y GT-1,5: la compresión subió sin desarmar los motores

ZAO «Erlan», departamento de transporte · firman el acta: el mecánico del departamento de transporte V. V. Savash y el director de la representación regional de OOO «XADO» O. Yu. Denishenko

Ucrania · acta del 19.08.2005 · observación a lo largo de 577-3282 horas-motor de servicio

PRODUCTO

Aceite de motor XADO
Atomic Oil

uso en explotación normal, sin
desarmar los motores

OBJETO DE ENSAYO

Motores de cinco
carretillas

grupo cilindro-pistón · medición
en los cuatro cilindros de cada
máquina

TIPO DE DOCUMENTO

Acta de medición de
compresión

ZAO «Erlan», departamento
de transporte

CARRETILLA	HORAS-MOTOR AL INICIO	QUÉ SE MIDIÓ
H 2.00XMS N.º d01v11869kh	6599	Compresión en los cilindros 1-4
H 2.00XMS N.º e001v01600u	9151	Compresión en los cilindros 1-4
H 1,50XM N.º e001v01808u	8334	Compresión en los cilindros 1-4
GT-1,5 N.º 15347	4279	Compresión en los cilindros 1-4
GT-1,5 N.º 15344	6445	Compresión en los cilindros 1-4

Las horas-motor al inicio de los ensayos van de 4279 a 9151: en el ensayo no hay ninguna máquina nueva de la flota.

Resultados clave

igualación de la compresión entre cilindros

↑ **1,7-71,4 %**

compresión por cilindros, 7,0-12,0 → 10-13; aumento en 30 de 32 mediciones; el resto, sin cambios

Compresión por cilindros: antes de aplicar el aceite y tras las horas de servicio

CARRETILLA	HORAS-MOTOR	ANTES, CIL. 1-4	DESPUÉS, CIL. 1-4
H 2.00XMS N.º d01v11869kh	6599 → 8506	9,0 · 7,0 · 7,0 · 10,0	12 · 12 · 11 · 12,3
H 2.00XMS N.º e001v01600u	9151 → 9728	11,5 · 9,5 · 7,0 · 12,0	13 · 12 · 12 · 13
H 1,50XM N.º e001v01808u	8334 → 11616	8,0 · 9,0 · 10,0 · 11,0	10 · 11,5 · 12 · 12
GT-1,5 N.º 15347	4279 → 7453	9,0 · 9,5 · 8,5 · 12	12 · 12 · 12 · 12
GT-1,5 N.º 15344	6445 → 7372	11,5 · 11,5 · 12,0 · 12,0	12 · 12 · 12 · 12,5

El mayor aumento se dio donde la compresión previa era más baja: 7,0 → 12. En el acta no se indica la unidad de medida de la compresión; los valores se reproducen tal como figuran en el documento.

Cómo se mantuvo el efecto: dos controles en tres máquinas

CARRETILLA	PRIMER CONTROL	SEGUNDO CONTROL
H 2.00XMS N.º d01v11869kh	7234 h-motor: 12 · 9,0 · 9,5 · 11,5	8506 h-motor: 12 · 12 · 11 · 12,3
H 1,50XM N.º e001v01808u	9125 h-motor: 10 · 12 · 11,5 · 11,7	11616 h-motor: 10 · 11,5 · 12 · 12
GT-1,5 N.º 15347	5017 h-motor: 11,9 · 12,0 · 12,0 · 12,2	7453 h-motor: 12 · 12 · 12 · 12

Entre el primer y el segundo control las máquinas trabajaron de 1272 a 2491 horas-motor.

Conclusión

Cinco carretillas con un servicio de entre **4279 y 9151 horas-motor** pasaron la medición de compresión antes de cambiar al aceite de motor XADO Atomic Oil y después de acumular horas con él. Los motores llegaron desgastados y desiguales: en algunos cilindros la compresión bajaba hasta **7,0** frente a **12,0** en el cilindro contiguo del mismo motor. Tras las horas de servicio la compresión subió en las cinco máquinas y los cilindros más débiles alcanzaron el nivel de los sanos: la dispersión dentro del motor se redujo de **3,0-5,0** a **0-2,0**. La compresión no puede superar el valor nominal de fábrica, de modo que la llegada de todos los cilindros a un mismo valor es el límite de lo alcanzable: la máquina que entró en el ensayo pareja y cerca del nominal fue la que menos ganó. En tres carretillas, un control repetido al cabo de **1272-2491 horas-motor** mostró que el nivel alcanzado se mantuvo y que parte de los cilindros ganó todavía más. Todo se obtuvo sin desarmar los motores, con la maquinaria en la explotación habitual de la empresa.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden a los motores de las carretillas H 2.00XMS, H 1,50XM y GT-1,5 con 4279-9151 horas-motor al inicio de los ensayos; con otro estado de la máquina y otro régimen de trabajo los valores pueden diferir. El acta está firmada por el mecánico del departamento de transporte de ZAO «Erlan» y por el director de la representación regional de OOO «XADO». El original del acta del 19.08.2005, con firmas y sello, se publica íntegro y está disponible para su descarga.