

ACTA TÉCNICA DE MEDICIONES ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

Diésel SCANIA 143H-420: compresión más alta y uniforme sin desmontar

TOV «Vityaz», Zaporiyia, Ucrania · tratamiento con tecnología XADO — TOV «XADO»,
Zaporiyia · contrato n.º 01/2004 del 28.01.2004, anexo n.º 5

Zaporiyia, Ucrania · trabajos del 30.01 al 11.03.2004 · medición de control tras 5200 km de recorrido

PRODUCTO

Tratamiento con tecnología
XADO

el compuesto se añade al motor
en marcha, sin desmontaje

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Tractocamión de carretera
SCANIA 143H-420

diésel DSC-1408, 8 cilindros ·
matrícula 083-66 HP

TIPO DE DOCUMENTO

Acta técnica de mediciones
antes y después del
tratamiento

firmas y sellos del cliente y del
ejecutor, 11.03.2004

MÁQUINA

SCANIA 143H-420, diésel
DSC-1408, 8 cilindros

**KILOMETRAJE AL INICIO
DE LAS PRUEBAS**

658 120 km

QUÉ SE MIDIÓ

Compresión de cada uno de los ocho
cilindros; presión en el sistema de
lubricación del motor

Medición de control: tras {{5200 km}} de recorrido después del tratamiento. La compresión se tomó con compresógrafo diésel ZECA; la presión, con manómetro mecánico.

Resultados clave

compresión uniforme entre los
cilindros

↑ **4-24,8 %**

compresión de los ocho cilindros,
21-26 → 24-26,3 atm; subida en 8 de
9 mediciones; en uno la compresión
bajó

↑ **15 %**

presión de aceite al ralentí con el motor caliente, 4,0 → 4,6 kgf/cm²

Compresión por cilindros: antes del tratamiento y tras 5200 km

CILINDRO	ANTES DEL TRATAMIENTO, ATM	TRAS 5200 KM, ATM	VARIACIÓN, ATM
1	24,5	25,7	+1,2
2	25	26,3	+1,3
3	22,5	26	+3,5
4	21	26,2	+5,2
5	25	26	+1,0
6	23	24,3	+1,3
7	24	25	+1,0
8	26	24	-2,0
Media del motor	23,9	25,4	+1,6
Dispersión (máx - mín)	5,0	2,3	-2,7

El mayor incremento se registró en el cilindro más débil: **21 → 26,2 atm**. La compresión no sube por encima del valor nominal de fábrica, por lo que igualar todos los cilindros es el límite alcanzable.

Presión en el sistema de lubricación del motor

PARÁMETRO	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 5200 KM
Presión máxima, kgf/cm ²	7,0	7,0
Ralentí, inicio del calentamiento, kgf/cm ²	5,2	5,2
Ralentí, tras 15 min de calentamiento, kgf/cm ²	4,0	4,6
Caída de presión durante el calentamiento, kgf/cm ²	1,2	0,6

Qué registró el acta

El acta técnica del 11.03.2004 constata: «Como resultado del tratamiento se produjo un aumento e igualación de la compresión entre los cilindros, y una reducción de la caída de la presión de aceite durante el calentamiento» — la formulación se cita textualmente. En el momento del tratamiento el tractocamión llevaba **658 120 km**, y los cilindros ya se habían separado entre sí: el más débil daba **21 atm** frente a **26** del más fuerte. Tras **5200 km** de viajes ordinarios los ocho quedaron dentro de la franja de **24-26,3 atm**, la dispersión se redujo de **5,0** a **2,3 atm** y la compresión media subió un **6,5 %**. La compresión no puede superar físicamente el valor nominal, de modo que alinear todos los cilindros es el máximo que puede dar la estanqueidad restaurada del grupo cilindro-pistón. El sistema de lubricación mostró el mismo cuadro: en 15 minutos de calentamiento al ralentí la presión ahora baja hasta **4,6 kgf/cm²**, mientras que antes del tratamiento caía a **4,0**. Y todo ello sin desmontar el motor.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al motor diésel DSC-1408 del tractocamión SCANIA 143H-420 con más de 650 mil km recorridos; en otras máquinas y con otro estado de los conjuntos los valores pueden diferir. El original del acta con las firmas y los sellos de las partes se publica íntegro y está disponible para su descarga.