



INFORME DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DE ACEITE · TRES MUESTRAS EN 400 HORAS DE SERVICIO

Compresor 2VM 100/8: el aceite se limpió de metal con el equipo en marcha

KhKTB OPKM (114) · jefe — N. V. Davydkin
informe del 07.12.2006 · muestras: antes del tratamiento, tras 200 y tras 400 horas de trabajo del compresor

PRODUCTO	OBJETO DE ENSAYO	TIPO DE DOCUMENTO
XADO gel revitalizante introducido en el equipo en marcha	Compresor 2VM 100/8 muestras de aceite del compresor en marcha	Informe de análisis de aceite KhKTB OPKM (114)

EQUIPO	ESTADO AL INICIO DE LA OBSERVACIÓN	QUÉ SE MIDIÓ
Compresor 2VM 100/8	Aceite con contaminación fuera de clase: viruta de más de 100 µm , metal oxidado, desgaste intenso en curso	Clase de limpieza del aceite según ISO 4406, tamaño y composición de las partículas contaminantes

Análisis con equipo portátil PALL: filtración por membrana de una muestra de {{100 ml}} a través de una membrana de {{1,2 µm}},
evaluación según ISO 4406.

Resultado clave

↓ **20x**

las mayores partículas metálicas de desgaste en el aceite, 100 → menos de 5 µm

Antes del tratamiento y tras 200 horas de trabajo

QUÉ HAY EN EL ACEITE	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 200 H DE TRABAJO
Clase de limpieza según ISO 4406	Fuera de clase — grado de contaminación extremadamente alto	17/12
Partículas metálicas brillantes (recientes)	5-100 µm , gran cantidad	hasta 10 µm
Partículas de metal negro (oxidado)	más de 40 µm	hasta 30 µm
Viruta metálica	de más de 100 µm de longitud	no más de 50 µm

Antes del tratamiento la contaminación superó los límites de la escala ISO 4406, por lo que no se asignó clase al aceite.

Antes del tratamiento y tras 400 horas de trabajo

QUÉ HAY EN EL ACEITE	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 400 H DE TRABAJO
Partículas metálicas brillantes (recientes)	5-100 µm , gran cantidad	menos de 5 µm , poca cantidad
Viruta metálica y metal oxidado	viruta de más de 100 µm , metal negro de más de 40 µm	no se describen en la muestra
Valoración general de la muestra	Grado de contaminación extremadamente alto, desgaste intenso en curso	Prácticamente sin contaminantes

Las muestras se tomaron del compresor en marcha: entre mediciones el equipo permaneció en servicio.

Conclusión del informe

KhKTB OPKM (114) registró lo siguiente a partir de tres muestras de aceite de un mismo compresor en marcha.

1. Muestra antes del tratamiento con XADO gel revitalizante: aceite con un grado de contaminación extremadamente alto, calificado como fuera de clase, con partículas metálicas brillantes de **5-100 μm** y viruta de más de **100 μm** — «se está produciendo un proceso intenso de desgaste del equipo».
2. Muestra tras el tratamiento y **200 horas** de trabajo del compresor: clase de limpieza **17/12** según ISO 4406 — «el proceso intenso de desgaste ha cesado».
3. Muestra tras **400 horas** de trabajo: el aceite prácticamente no presenta contaminantes, las partículas metálicas son menores de **5 μm** — «el desgaste ha cesado prácticamente por completo». El equipo desgastado, en el que el instrumento detectaba viruta y metal oxidado, permaneció en servicio durante todo ese tiempo.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al compresor de pistón 2VM 100/8 y se obtuvieron mediante el análisis de muestras de aceite; en otros equipos y con otras horas de servicio los valores pueden diferir. El informe original de KhKTB OPKM (114) del 07.12.2006 se publica íntegro y está disponible para su descarga.