

CARTA-TESTIMONIO DEL OPERADOR CON TABLA DE MEDICIONES

Montacargas ALIMAK 27/37: vibración y calor de reductores reducidos sin desmontaje

DALCANADA Ltd, Canadá · firmante: Joe Bouchard, vicepresidente de operaciones de producción y tecnología

Canadá · mediciones 15.01–11.02.2004 · carta del 23.02.2004

PRODUCTO

Gel XADO para reductores
9 ml por 2 l de aceite sintético
de transmisión

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Accionamiento del
montacargas de carga y
pasajeros ALIMAK 27/37
dos reductores angulares de
tornillo sinfín sobre una
cremallera común · capacidad
de carga 6000 libras

TIPO DE DOCUMENTO

Carta-testimonio del
operador
con tabla de mediciones
propias

EQUIPO	ESTADO AL INICIO DE LAS PRUEBAS	QUÉ SE MIDIÓ
Reductor superior del accionamiento	Funcionaba con ruido y vibración	Vibración en dos puntos, temperatura de la carcasa
Reductor inferior del accionamiento	Funcionaba en paralelo sobre la misma cremallera	Vibración en dos puntos, temperatura de la carcasa

Tratamiento: 9 ml de gel XADO en el aceite del reductor. Mediciones con el montacargas en marcha ascendente a 1800 ciclos por minuto: antes del tratamiento, a las 100 y a las 500 horas de funcionamiento.

Resultados clave

↓ **56-83 %**

vibración del reductor superior en
dos puntos, 500 h de
funcionamiento

↓ **9-30 %**

vibración del reductor inferior en
dos puntos, 500 h de
funcionamiento

↓ **10 °C**

temperatura del reductor inferior, 50
→ 40 °C

Vibración de los reductores — cambio respecto a la medición inicial

CONJUNTO	PUNTO DE MEDICIÓN	A LAS 100 H	A LAS 500 H
Reductor superior	Punto 1	-82,5 %	-82,5 %
Reductor superior	Punto 2	-64,4 %	-55,6 %
Reductor inferior	Punto 1	-10,0 %	-30,0 %
Reductor inferior	Punto 2	-18,8 %	-9,4 %

La escala y el instrumento de medición de la vibración no se indican en el documento, por lo que solo se ofrece el cambio relativo respecto a la medición previa al tratamiento.

Temperatura de las carcasas de los reductores

CONJUNTO	ANTES DEL TRATAMIENTO	A LAS 100 H	A LAS 500 H
Reductor superior	54 °C	55 °C	47 °C
Reductor inferior	50 °C	49 °C	40 °C
Aire exterior	0 °C	-1 °C	-3 °C

La temperatura de las carcasas y del aire exterior se registró en una misma medición, el 15.01, el 20.01 y el 11.02.2004.

Conclusión del operador

El recurso a XADO se debió a una avería: antes del tratamiento, el reductor superior del accionamiento funcionaba con ruido y vibración. El montacargas no se desmontó ni se retiró del servicio — se añadieron **9 ml** de gel al aceite y las mediciones se hicieron en marcha, a las **100** y **500 horas** de explotación. Conclusión de la carta de DALCANADA Ltd: «Estamos convencidos de que, gracias al tratamiento con la tecnología XADO, el nivel de ruido y de vibración en la caja de engranajes disminuyó considerablemente. Al reducir las vibraciones en el reductor superior, logramos también reducir las vibraciones en el reductor inferior». Allí mismo se señala un efecto secundario: un ligero calentamiento de la caja de engranajes superior. A las **500 horas** de funcionamiento el efecto se mantuvo en ambos reductores del accionamiento.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados se refieren a los reductores de tornillo sinfín del accionamiento del montacargas de construcción ALIMAK 27/37 y al régimen de explotación indicado; en otras condiciones los valores pueden diferir. El documento es una carta-testimonio del operador con una tabla de mediciones propias, no un protocolo de ensayos. La carta original se publica íntegra y está disponible para su descarga.