



TECNOLOGIA AVANZADA PARA MANTENIMIENTO, S.A. DE C.V.



Operación #2
29-09-2002 09:17 a.m.
102 35.0 m 1x0 = 3267 RPM 1x5 = 2268 RPM Diámetro 1"

RECOMENDACIONES:

- CAMBIA RODAMIENTO MOTOR LADO E IZQUIERDA
- EQUILIBRAR MOTOR
- COMPROBAR POLEA CONDUCTORA
- VIGILAR RODAMIENTOS VERTICALES

PROBLEMAS:

- PROBLEMA EN POLEA CONDUCTORA
- 102 (+1) VdB en 1x0
- 96 (+2) VdB en 1x0
- DESEQUILIBRIO DEL MOTOR
- 114 (+27) VdB en 1x0
- 118 (+38) VdB en 1x0
- NO DESEASTE RODAMIENTO MOTOR
- 89 (+31) VdB en 1x0
- 99 (+43) VdB en 1x0
- 90 (+32) VdB en 1x0
- 85 (+21) VdB en 1x0

Operación Extracción #2
Máquina Operada en 25/09/2002 09:17 a.m.
Medidas 25/09/1997 02:20 p.m. 1x0 = 3267 RPM
RECOMENDACIONES:
IMPORTANTE: CAMBIAR RODAMIENTO MOTOR
ALTERNATIVAMENTE: EQUILIBRAR MOTOR
COMPROBAR POLEA CONDUCTORA

Productos DLI: Tecnología para Análisis de Vibraciones



Análisis de Vibraciones

Con TAM y DLI, la clave está en los resultados, no sólo en los datos.

TAM le ofrece en exclusiva el Sistema DLI de Evaluación de Condición de Maquinaria a través de la colección y análisis de vibraciones, que le permite incrementar la productividad de su Mantenimiento Predictivo, simplificándole la toma de decisiones a través de la generación automatizada de reportes con diagnóstico más precisos, en menos tiempo y a menor costo.

DLI Watchman



DCX XRT

eXtra Inteligente

Colector de Datos de la familia DLI Watchman para diagnóstico de maquinaria con sistema experto integrado en el colector, que filtra y diagnostica en minutos. Además, le brinda colección simultánea a través de 4 canales y análisis en tiempo real.

eXtra Resistente

El diseño del DCX XRT combina la más alta resistencia en un gabinete cerrado IP67 aún los entornos más hostiles, con la claridad y definición de una brillante pantalla a color.

eXtra Poderoso

Con su memoria interna de 40 Gb, cuenta instantáneamente con una completa base de datos históricos e información de condición, corriendo con un procesador Pentium sobre el ambiente de Windows, con total integración a su red. Le ofrece una velocidad y un desempeño incomparables.



DCA 31

Compacto y Muy Resistente

Este pequeño, pero poderoso y resistente miembro de la familia DLI Watchman, captura un amplio rango dinámico y procesa datos con gran rapidez, aún en tiempo real con el sensor triaxial y análisis en 2 canales.

Claridad y Dinamismo

Su diseño ergonómico portátil, tiene una pantalla de alta resolución de fácil lectura y navegación de la ruta, que presenta datos completos de las mediciones y una precisa interpretación del procesamiento de la señal digital.

Alta Tecnología

Combina el procesamiento digital de alta velocidad de señal y el convertidor de más alta resolución del mercado (Sigma-Delta de 20 bits) para lograr una muy alta velocidad y precisión en el procesamiento de datos.



Sprite

Monitoreo Inalámbrico

Único sistema de monitoreo de maquinaria INALÁMBRICO con sistema de diagnóstico experto. Cuenta con un módulo de avisos que le permite recibir sus reportes de diagnóstico vía internet, vía mensajes a localizador o teléfono celular.

Diseño Modular

Su diseño robusto, súper resistente y compacto, le permite instalarse cerca o sobre la máquina monitoreada, evitando las costosas y molestas instalaciones de cable. Además, para escalar su desempeño o aumentar canales, sólo requiere las instalaciones de otro CPU o SpriteMUX™.

Moderno e Integral

En un solo equipo y bajo el entorno de Windows XP, obtenga administración de la adquisición de datos, servicios de redes, filtrado automático de la información de máquina y diagnóstico.



Web Service

Información en Todas Partes

Servicio exclusivo ofrecido por TAM y DLI que utiliza la más moderna tecnología de sincronización de Bases de Datos. Con él, aproveche la misma información colectada y los reportes que estarán disponibles en cualquier parte del mundo en segundos.

Integración y Apoyo de DLI

Reúne múltiples sistemas de diagnóstico y brinda acceso desde cualquier computadora con internet. Además, cuente todo el tiempo con el respaldo de los ingenieros de TAM y DLI, quienes configuran el sistema, realizan la replicación y garantizan la seguridad de la base de datos.

Comunicación

Sincronice automáticamente la información sin más ayuda que su red/internet entre colectores de datos, estaciones de trabajo de análisis de vibraciones y otros individuos.

"Diversos estudios comprueban que con datos COMPLETOS colectados en cada punto de medición de la máquina, se llega a un diagnóstico más preciso"

Por ello, nuestros equipos cuentan con las ventajas exclusivas de DLI, que le garantizan resultados precisos en cada medición:

Puntos fijos de medición

Medición precisa y confiable a través del uso de puntos FIJOS de medición en máquina.



Colección de Datos Triaxial

Más rápida, más confiable, ahorro de tiempo.

Código de Barras

Identificación automática del punto de medición por medio de lector de códigos de barras.



DLI Engineering es una empresa estadounidense especializada en la creación y el desarrollo de equipos para el Análisis de Vibraciones como medio para el diagnóstico de condición de la maquinaria. Como resultado de largos años de experiencia, DLI fundamenta su éxito en un completo sistema basado en la combinación de sus potentes colectores DLI Watchman y el poderosísimo software ExpertALERT, que hace de los equipos DLI, dinámicos y precisos sistemas de diagnóstico.



Adicionalmente, TAM tiene para usted prácticos y eficientes servicios basados en las aplicaciones de la tecnología DLI.

Predictivo Express: Contratación de nuestro servicio de diagnóstico por alcance predefinido.

Predictivo Fácil: Contratación del servicio de diagnóstico remoto a través de internet y la colección de datos realizada por el cliente.

ExpertALERT



¡Resultados, no sólo datos!

El mejor Sistema experto para la evaluación y el diagnóstico automatizado de la condición de la maquinaria rotativa.

Incrementa el poder de sus equipos DLI y le ofrece diagnósticos precisos en menos tiempo y a un costo mucho menor.

Rápido

Le ahorra tiempo, porque diversos estudios han demostrado que el ExpertALERT realiza el diagnóstico hasta 20 veces más rápido, aún sin conocer el tipo o marca del rodamiento. ¡INCREMENTE SU PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE PREDICTIVO!



Prioridad de la reparación: Acción
Importante: Cambiar rodamientos del ventilador.

Descripción del problema:
Serio problema en polea conductora

Detalles de las vibraciones y sus valores, cambio, frecuencia y punto donde se registraron los datos:
112 (+1) Vdb en 1xM en 2A en bajo rango

Nota importante. En el reporte se observa la descripción precisa de las fallas y su severidad, no hace referencia a probabilidades o porcentajes de que las fallas existan o que el reporte sea correcto! Las reglas de diagnóstico del ExpertALERT son sofisticadas y a través de la medición en los tres ejes, en cada punto, permite al sistema ser muy preciso (hasta 96% en sistemas maduros según la U.S. Navy)

Preciso

Determina más de 900 distintas fallas en una gran cantidad de tipos de máquinas a través de más de 5,000 reglas y con una precisión superior al 96% Estas son algunas de las fallas detectadas por el ExpertALERT:

- Desequilibrio del motor / bomba / ventilador
- Problema en el ventilador del motor
- Desequilibrio del compresor / en generador
- Desgaste en el rodamiento / en el impulsor de la bomba
- Remolino de aceite en el cojinete
- Problema en estator o desequilibrio de fases en el motor
- Problema en las barras del rotor del motor
- Holguras en rotor del ventilador o inestabilidad de flujo
- Cavitación de bomba o ingestión de aire
- Acumulación de suciedad o problema en juego de alabes
- Problema en cojinete de empuje o balanceo del rotor
- Indicación de posible desgaste en rodamiento
- Debilidad en la cimentación o resonancia
- Desgaste o problema en engrane de bomba de aceite
- Problema en el eje de la bomba de aceite
- Desgaste interno de bomba de aceite o problema de flujo
- Problema en alabes de la turbina o juego en el rotor
- Desalineación del rotor o rodamiento de la bomba
- Desgaste en el impulsor de la bomba
- Cavitación de bomba o ingestión de aire
- Holguras
- Ruido en el rodamiento
- Desalineación interna
- Flexibilidad de cimentación
- Fallo láminas del motor
- Acelerómetro sobrecargado
- Indicación de desequilibrio
- Holguras en eje intermedio
- Desgaste interno de bomba
- Deformado
- Desequilibrio
- Desequilibrio de fase-a
- Desalineación angular
- Desequilibrio del motor
- Desequilibrio del husillo
- Desgaste rodamiento husillo
- Desequilibrio del generador
- Desalineación paralela
- Demodulación en rodamiento
- Desgaste de acoplamiento
- Desgaste en cojinete de turbina
- Desgaste u holguras en cojinete de la bomba
- Desequilibrio del rotor conducido
- Desgaste de rodamiento de empuje
- Desgaste de rodamiento radial
- Demodulación significativa en rodamiento
- Indicación de desequilibrio de rotor conductor
- Indicación de desequilibrio de rotor en voladizo
- Desequilibrio de turbina o problema en el rotor
- Descentramiento y desequilibrio de rueda de turbina
- Desgaste en cojinete de turbina
- Indicación de posible eje de turbina
- Holguras en rodamiento del husillo
- Desgaste en rodamiento de turbina
- Problema ventilador refrigeración motor
- Desalineación rodamiento husillo
- Holguras en rodamientos de turbina
- Irregularidad en correa conductora
- Desgaste interno de bomba de aceite
- **Y otros cientos de fallas más**

Tecnología Avanzada para Mantenimiento, S.A. de C.V.

Pvda. de los Misterios 1 Esq. Av. de los Arcos. Col. Calesa. 76020. Querétaro, Qro. México.

**Conmutador: (442) 248.14.70
E-mail: ventas@tam.com.mx**

www.tam.com.mx