TMM
Técnicas Modernas de Medición

SERVICIO DE ANALISIS DE VIBRACIONES

BOMBAS VENTILADORES MOTORES TURBINAS

COMPRESORES CAJAS DE ENGRANAJES GENERADORES

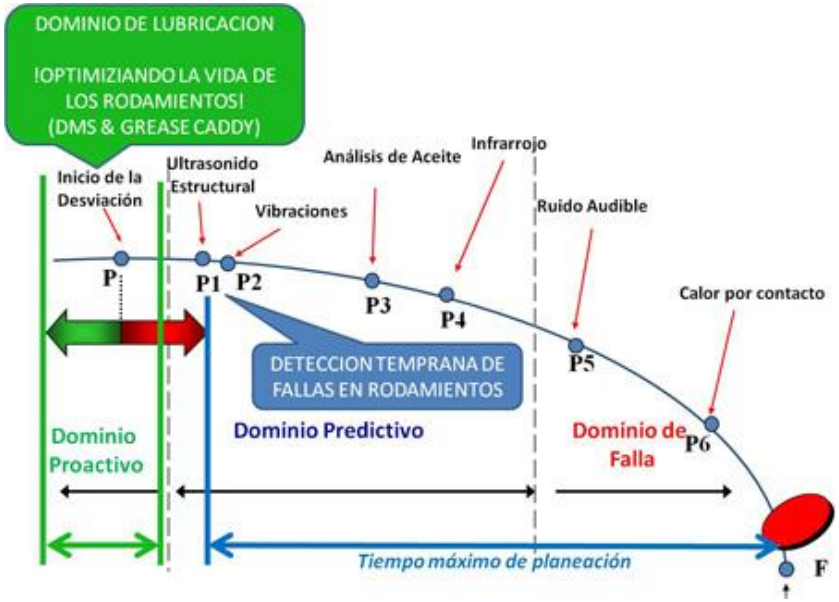
Sarmiento 310, Lomas de Zamora (1832)
Bs As, Argentina

Tel.: (54 11) 4392-3292 / 2805
info@tecnicasmm.com.ar / www.tecnicasmm.com.ar

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO:

Permítanos acompañarlo en su gestión de mantenimiento mejorando la condición de sus activos dinámicos, ofreciéndole:

1. Implantación y acompañamiento de un plan de mantenimiento predictivo basado en condición para sus activos, con aplicaciones de análisis de vibración, termografía , ultrasonido y análisis de lubricantes, según el requerimiento de cada activo.
2. Acciones correctivas en las tres primeras causas de fallas de un equipo dinámico como lo son: La desalineación de ejes, El desbalance de masas y La degradación del lubricante.
3. Personal altamente calificado y comprometido con su gestión en función a las actividades requeridas para llevar su empresa a un mantenimiento de clase mundial.



TMM
Técnicas Modernas de Medición

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO PARA EQUIPOS ROTATIVOS ISO-17359

Beneficios

- Incremento de Vida Útil de Componentes
- Reducción de Paradas Programadas
- Periodo eficiente de cambio de Lubricantes
- Disminución de Horas-Hombres
- Mayor Disponibilidad y Eficiencia de los Equipos
- Reducción de Gastos por Reparación y Consumo de Repuestos
- Menos paradas No Programadas

Un programa de mantenimiento hecho a la medida de sus necesidades

Personal Totalmente Calificado

Tecnología de Ultima Generación

Sarmiento 310, Lomas de Zamora (1832)
Bs As, Argentina
Tel.: (54 11) 4392-3292 / 2805
info@tecnicasmm.com.ar / www.tecnicasmm.com.ar

TMM
Técnicas Modernas de Medición

¿USTED DESEA IDENTIFICAR ACTIVOS DEFECTUOSOS, EVITAR PARADAS NO PROGRAMADAS, MAXIMIZAR PRODUCCIÓN ?

En el mercado competitivo de hoy, las empresas simplemente no pueden permitirse interrupciones debido a un fallo inesperado del equipo. Esto es especialmente cierto en los activos críticos, máquinas herramientas y otros equipos con componentes dinámicos.

Técnicas modernas de Medición. Aprovecha la premiada tecnología de análisis de vibración para predecir cuando un activo puede fallar o desviarse de las tolerancias establecidas. Saber cuando una máquina va a necesitar una reparación que permita mantener la confiabilidad del proceso.

Combinado las tecnología y herramientas adecuadas, el mantenimiento predictivo para equipos dinámicos ofrece la mejor opción para sus activos.

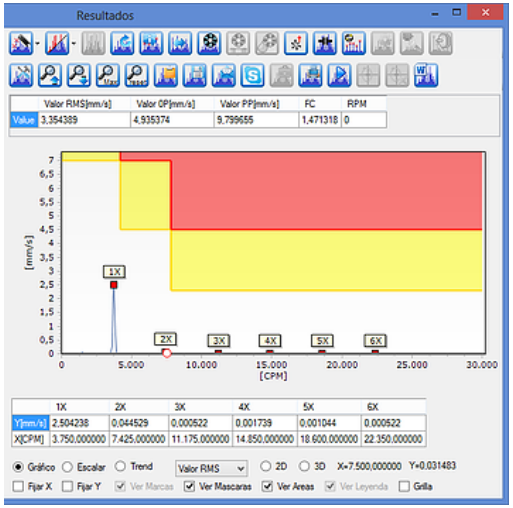
SOMOS ESPECIALISTAS EN:

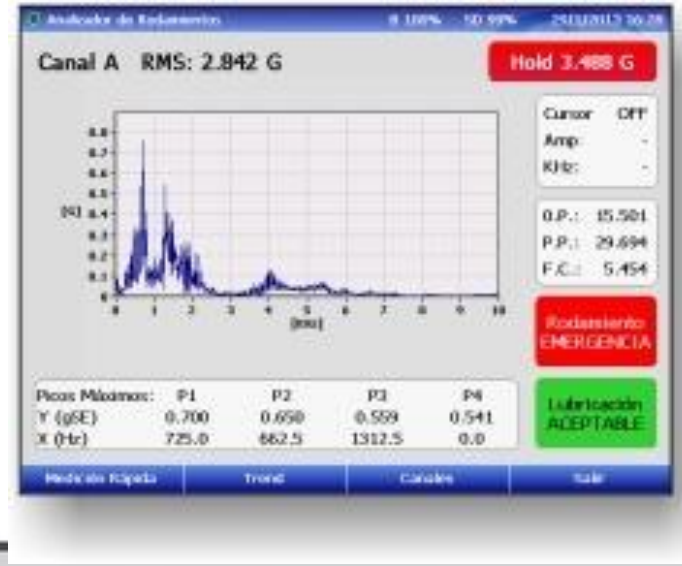
- **ANÁLISIS DE VIBRACIÓN**
- **ALINEACIÓN LASER DE EJES**
- **TERMÓGRAFIA**
- **BALANCEO DINÁMICO**
- **ULTRASONIDO**
- **ANÁLISIS DE LUBRICANTE**

Sarmiento 310, Lomas de Zamora (1832)
Bs As, Argentina
Tel.: (54 11) 4392-3292 / 2805
info@tecnicasmm.com.ar / www.tecnicasmm.com.ar

¿ Que tecnología y equipos ponemos a su disposición?

ANÁLISIS DE VIBRACIONES: El DSP Logger Expert es un colector de datos multi-canal, Analizador FFT para el mantenimiento predictivo y diagnóstico de máquinas. Es capaz de medir, procesar, mostrar y almacenar una amplia variedad de funciones de análisis. Puede funcionar como un instrumento independiente o se pueden descargar sus mediciones en el software.

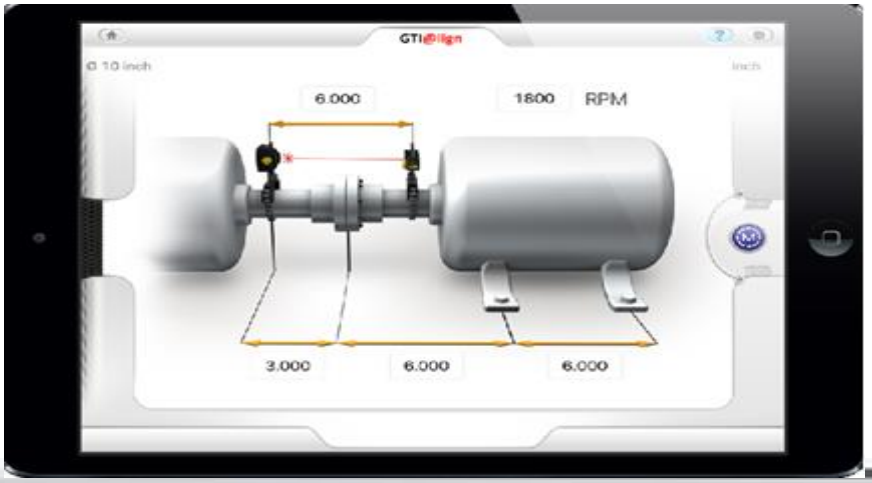




Alineación Laser de Ejes: La desalineación del eje en equipos giratorios puede causar averías frecuentes y provocar muchos otros problemas que inciden de manera significativa en los costos y genera vibración.
Aumenta el consumo de energía hasta en un 20%, dependiendo de las condiciones. Reduce la vida útil de las piezas por fatiga (rodamientos, acoples, sellos mecánicos, retenedoras, etc.) Incrementa pérdidas que se generan por paradas imprevistas.

Ventajas del Alineación láser de ejes

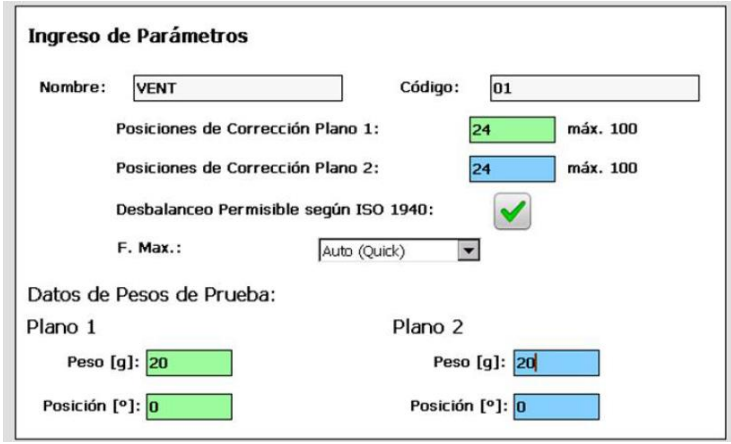
•Aumento del tiempo de vida de los rodamientos.
•Disminución de la tensión en los acoples, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento e interrupciones.
•Menor desgaste en sellos, disminuyendo el riesgo de contaminación y goteo de lubricante.
•Disminución del gasto de energía.
•Disminución de las vibraciones y el alto ruido.
•Aumento en el tiempo de vida de las maquinarias.
•Menor tiempo de alineamiento por lo tanto el equipo estará en servicio más rápidamente.

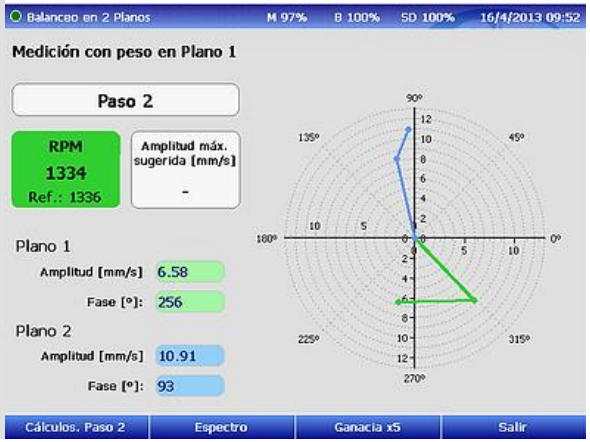


- **Balanceo Dinamico: DPS LOGGER EXPRT,** Una herramienta que ponemos a su disposición para corregir problemas de desbalance en componentes o maquinas como poleas para correas , ventiladores , acoplamientos , compresores, motores y otros equipos rotativos que pueden beneficiarse de ser balanceados.

•Ventajas del balanceo dinámico:

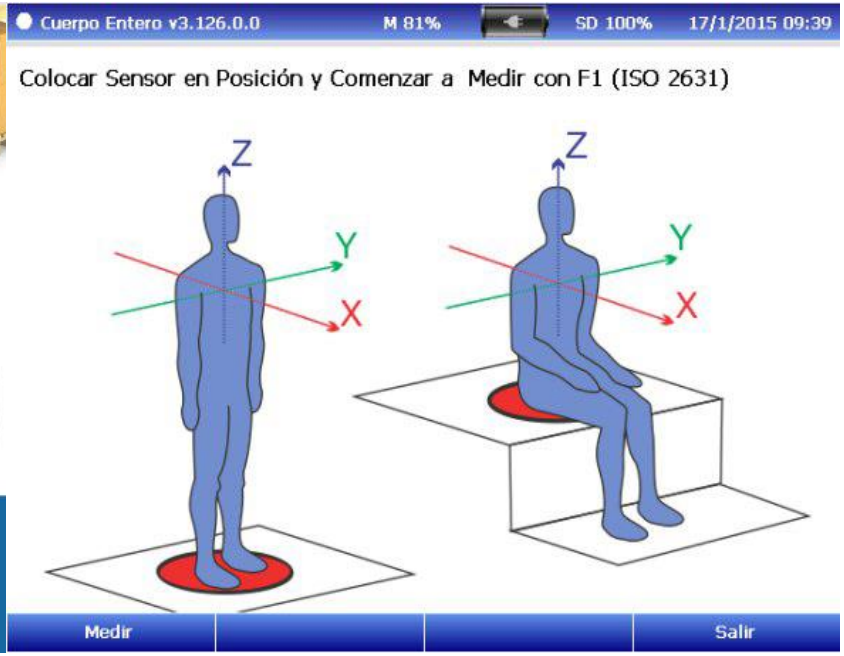
•Eliminar la vibración y daños mecánicos
•Prolongar la vida de los rodamientos y otros componentes de la maquinaria.
•Reducir el consumo eléctrico del motor.
•Reducir las condiciones de riesgo.
•Reducir costos en reparaciones.
•Mejorar la eficiencia de los equipos y lograr una mayor fiabilidad de la planta





Medición de vibración en el cuerpo humano: ISO 2631:1-1997 estudia el efecto de las vibraciones sobre el confort y la percepción de las personas sanas que están expuestas a vibraciones periódicas, aleatorias o pasajeras viajando, en el trabajo o realizando actividades de ocio. El rango de frecuencias analizado es de 0,5 Hz a 80 Hz. Se conoce que el grado de malestar está relacionado con la frecuencia de la vibración y que es proporcional a la intensidad de la misma

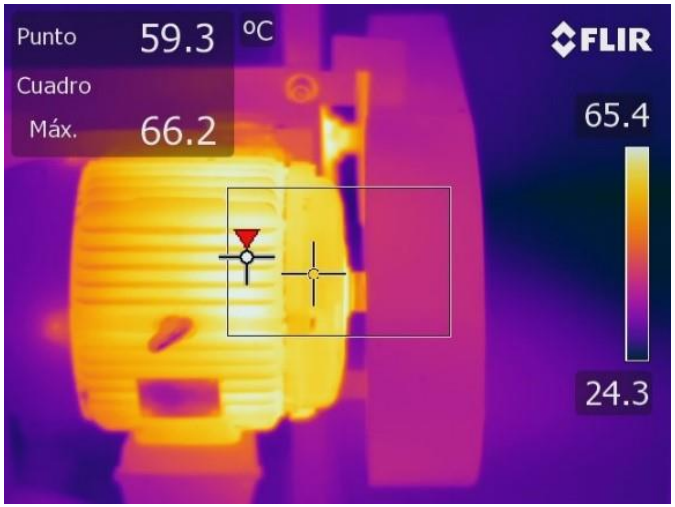
Vibraciones en el cuerpo humano



Termografía Infrarroja: La Termografía infrarroja en el área de mantenimiento preventivo presenta ventajas comparativas inigualables.
El objetivo es poder detectar a priori fallas que pueden producir una parada de planta y/o siniestro, luego y tras un minucioso análisis, nuestros técnicos elaboran el respectivo informe con las recomendaciones del caso.

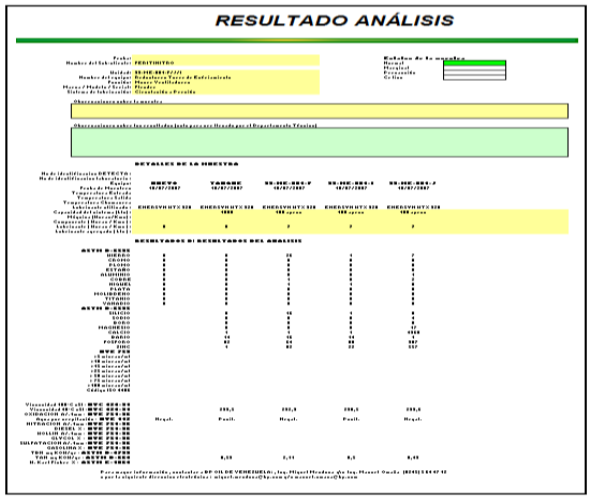
Aplicaciones: Detección de esfuerzos mecánicos, fallas eléctricas, pérdidas en hornos, cañerías y losas radiante,

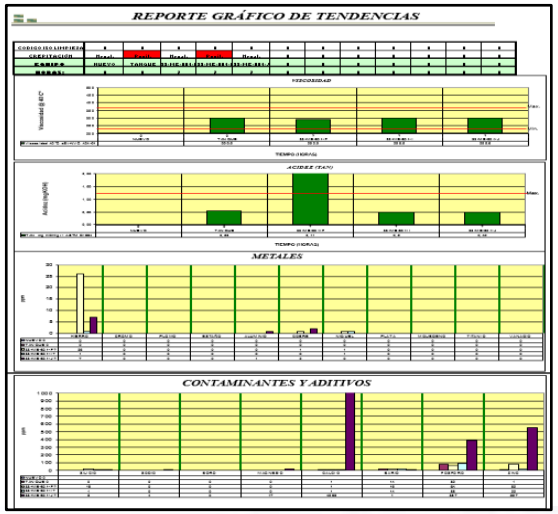
Procesos Productivos **(Filmación Termográfica)**



• **ANÁLISIS DE ACEITE: OilLab,** es una herramienta altamente eficiente para la detección de partículas de desgastes, contaminación de agua, contaminación sólida, % de combustible entre otros.

1. Conteo de partículas. (ISO 4406)
2. Viscosidad cinemática a 40 §C y 100 §C.
3. Nro. de Neutralización TAN, TBN.
4. Contenido de agua.
5. Ferrografía directa.
6. Corrosión a la lamina de cobre.
7. Punto de inflamación, punto de encendido.
8. Punto de soldadura Shell 4 bolas.
9. Espectrometalografía.
10. Micrografía analítica.





Ensayos o servicios complementarios

- Aseguramiento y control de calidad en instalaciones y puesta en servicios de equipos rotativos
- Diseño, implementación y ejecución de planes de mantenimiento predictivos para equipos rotativos.
- Soporte técnico en puesta en marcha y evaluación de equipos rotativos.
- Suministro de personal capacitado para la ejecución de planes de mantenimiento predictivos.