

► Analizador de vibraciones inteligente

Analizador de vibraciones inteligente

Los profesionales del mantenimiento con más experiencia sienten cómo las máquinas industriales les “hablan” para contarles cómo se encuentran. La clave del éxito radica en llegar a entender lo que la máquina está diciendo. Para poder detectar los problemas, los profesionales “escuchan” de diversas formas:

- » Con los ojos y los oídos, para ver y escuchar las condiciones que pueden indicar la existencia de un problema.
- » Con termómetros y cámaras termográficas, para detectar sobrecalentamientos, conexiones eléctricas defectuosas o rodamientos en mal estado.
- » Con multímetros digitales y analizadores de calidad eléctrica, para diagnosticar posibles problemas eléctricos.
- » Con técnicas como el análisis de lubricantes, para realizar un seguimiento del estado de la máquina a lo largo del tiempo.

Instrumento para la resolución de problemas, diseñado para detectar las vibraciones y recomendar las reparaciones necesarias.

Y ahora, los profesionales del mantenimiento cuentan con un valioso instrumento con el que no solo podrán escuchar, sino también detectar problemas en las máquinas y solucionarlos: el analizador de vibraciones

Fluke 810. Se trata de un nuevo y exclusivo instrumento para la resolución de problemas que se ha diseñado para detectar y evaluar, al instante, las vibraciones de las máquinas y recomendar las reparaciones necesarias.

Una nueva clase de instrumentos para la resolución de problemas

Son muchos los equipos de mantenimiento que trabajan hoy en día con severas restricciones en cuanto a tiempo y dinero. Seguramente estos equipos no cuentan con los recursos necesarios para recibir la formación adecuada y poner en práctica los típicos programas de análisis de vibraciones a largo plazo. El Fluke 810 se ha diseñado específicamente para equipos de mantenimiento que necesitan resolver problemas mecánicos y conocer rápidamente el origen del problema del equipo.



El analizador portátil Fluke 810 se ha diseñado y programado para diagnosticar los problemas mecánicos más comunes de desequilibrio, holgura, alineación incorrecta y fallos en los rodamientos de una amplia variedad de equipos mecánicos, entre los que se incluyen motores, ventiladores, cintas y cadenas de transmisión, cajas de cambios, acoplamientos, bombas, compresores, máquinas con acoplamiento compacto y husillos.

Posiblemente, muchos profesionales opinen que solo existen dos opciones para comprobar las vibraciones: los analizadores de vibraciones de gama alta, que son caros y difíciles de utilizar, y los "lápices" de vibraciones de gama baja, que no son demasiado precisos. El Fluke 810 se sitúa en medio de las dos categorías: combina la función de diagnóstico de un experto en vibraciones con la velocidad y comodidad de los analizadores de gama baja; todo ello a un precio razonable. Es un nuevo tipo de analizador para comprobar las vibraciones.

Fluke 810 combina la función de diagnóstico de un experto en vibraciones con la velocidad y comodidad de los analizadores de gama baja.

Pero el Fluke 810 no es simplemente un detector de vibraciones, es además una solución completa para detectar, diagnosticar y resolver los problemas. La tecnología de diagnóstico del Fluke 810 analiza el funcionamiento de la máquina e identifica las averías comparando las medidas de las vibraciones con una amplia base de datos establecida en forma de reglas y algoritmos desarrollados a lo largo de años de experiencia en el sector. El Fluke 810 determina la gravedad de la avería gracias a una tecnología única que simula un estado perfecto, es decir, sin averías, y establece un punto de partida para realizar una comparación inmediata con los datos recopilados. Esto implica que todas las medidas tomadas se comparan con las propias de una máquina "nueva".

Además de datos, ofrece resultados que ayudan a tomar decisiones

Cuando el Fluke 810 detecta una avería, identifica el problema, localiza su ubicación y determina su gravedad en función de cuatro niveles para ayudar al equipo de mantenimiento a establecer un orden de prioridad de las tareas de mantenimiento. También realiza recomendaciones de reparación. Los menús de ayuda integrados sensibles al contexto ofrecen consejos en tiempo real y sirven de guía a los nuevos usuarios.

El diagnóstico mecánico que ofrece el Fluke 810 se inicia cuando el usuario coloca el acelerómetro triaxial TEDS de Fluke en la máquina que se va a comprobar. El acelerómetro cuenta con un soporte magnético y también se puede instalar con un soporte adhesivo. Un cable de desconexión rápida conecta el acelerómetro al analizador Fluke 810. Cuando la máquina que se va a comprobar está en funcionamiento, el acelerómetro detecta la vibración en los tres ejes de movimiento (vertical, horizontal y axial) y transmite esta información al Fluke 810. Gracias a un conjunto de algoritmos avanzados, el analizador ofrece un diagnóstico de la máquina rápido y sencillo y, además, recomienda una solución.

¿Necesita formación? No se preocupe

La evaluación de los equipos mecánicos suele llevarse a cabo mediante la comparación del estado de la





máquina a lo largo del tiempo con el estado inicial correcto. Los analizadores de vibraciones que se emplean en los programas de supervisión basados en las condiciones de funcionamiento dependen de los estados iniciales para poder evaluar el estado de la máquina y determinar su vida útil restante.

Los operadores del sistema deben contar con la formación y experiencia adecuadas para poder determinar el significado y la relevancia de los espectros de vibración que detectan.



¿Pero qué pasa con los profesionales de mantenimiento que no cuentan con formación en análisis de vibraciones? ¿Cómo saben distinguir una vibración aceptable del tipo de vibración que requiere realizar una reparación inmediata o sustituir el equipo averiado?

Con el Fluke 810 tendrán la respuesta. Los avanzados algoritmos que integra recopilan una amplia experiencia en vibraciones mecánicas, el significado de estas vibraciones y su solución más adecuada. Los profesionales del mantenimiento ya pueden determinar rápidamente y con fiabilidad la causa de las vibraciones de las máquinas, conocer la gravedad y la ubicación de los problemas y obtener recomendaciones acerca de la reparación. Todo es mucho más fácil con un instrumento inteligente, sin tener que contar con una amplia formación ni realizar la supervisión y los registros que implican los típicos programas de control de vibraciones.

Los avanzados algoritmos que integra recopilan una amplia experiencia en vibraciones mecánicas, el significado y su solución más adecuada.

El Fluke 810 proporciona recomendaciones sencillas para saber cuál es el siguiente paso que hay que dar. Estas indicaciones son justo lo que necesitan los equipos de mantenimiento que trabajan bajo presión y siempre con prisas, pues gracias a ellas pueden actuar inmediatamente, mantener los equipos mecánicos a pleno rendimiento y hacer que la productividad de las instalaciones no se vea afectada. ■

Por Viditec

www.viditec.com.ar