



SOLUCIONES ONLINE DE MONITORIZACIÓN DEL ESTADO DEL LUBRICANTE

EL MEJOR ALIADO PARA LOS PROFESIONALES DEL MANTENIMIENTO INTELIGENTE

- ▶ Soluciones personalizadas con tecnología óptica para el monitoreo del aceite lubricante y la maquinaria crítica
- ▶ Información digital, precisa, sencilla y en tiempo real para mejores tomas de decisiones

⊖ **30%**
Reducir el mantenimiento de la maquinaria

⊕ **20% - 60%**
Prolongar el ciclo de vida de los equipos

⊕ **30% - 70%**
Prolongar el ciclo de vida del aceite lubricante

TECNOLOGÍA ATTEN2

En **Atten2** proporcionamos soluciones tecnológicas y servicios de ingeniería enfocados a reducir el riesgo operativo de nuestros clientes y a monitorizar sus activos críticos.

Nuestra tecnología está basada en sensores ópticos que permiten medir el estado de diversos fluidos, especialmente los aceites lubricantes, lo que permite conocer **el comportamiento del desgaste** de las máquinas, mediante el **conteo de partículas** y el **reconocimiento de formas** para el **análisis de la causa raíz** y el estado de **degradación** y **humedad** de los fluidos que monitorizamos.

Nuestro objetivo es aportar un valor tangible a nuestros clientes.



Calle Iñaki Goenaga 5
20600 Eibar · Gipuzkoa
SPAIN

Tel.: +34 943 155 150
info@atten2.com

www.atten2.com



Soluciones de monitorización del estado del lubricante en línea para maquinaria crítica

PROCESOS INDUSTRIALES

REDUCE LOS COSTES DE MANTENIMIENTO MEJORANDO LA FIABILIDAD DE LAS MÁQUINAS



IMPACTA EN EL COSTE DE MANTENIMIENTO ANTICIPANDO LOS FALLOS 7 VECES ANTES QUE CUALQUIER OTRA TECNOLOGÍA

¿CÓMO?



Conteo de partículas

Conteo de partículas y clasificación por tamaños (ISO/NAS) y discriminación de burbujas para la **detección precoz de fallos** y eficiencia de la filtración.



Degradación

Detección de la **degradación del aceite y del barniz** para **prolongar la vida útil del aceite** lubricante y garantizar un rendimiento óptimo de la lubricación.



Morfología

Análisis de la **causa del desgaste** a través de la morfología de las partículas y las imágenes digitales.



Humedad

Detección de la **contaminación por agua** para **evitar la corrosión** de la máquina y prolongar la vida útil del lubricante.

FÁCIL INTEGRACIÓN Y CONECTIVIDAD



SONDA en línea



BYPASS en línea



Portátil



Inalámbrico a la nube



Red



CMS / PLC / SCADA



Interfaz visual



Base de datos



Centro de control



Medición puntual

PROCESOS INDUSTRIALES

Reduce las averías mecánicas en cajas de engranajes y compresores de aire en más de un 50% optimizando el consumo de lubricante. Mide el riesgo operativo en activos críticos para obtener una reducción significativa de los fallos catastróficos.



Cajas de cambios



- ▶ **Supervisa el estado** de las cajas de engranajes críticas
- ▶ **Diagnostica eficazmente** fallos como: fatiga, falta de lubricación y corrosión
- ▶ **Optimiza los cambios de lubricante** en las cajas de engranajes críticas

Sistemas hidráulicos



- ▶ **Diagnostica** con precisión los problemas de **contaminación por partículas** en los sistemas hidráulicos
- ▶ **Reduce** significativamente los **fallos de las válvulas** de control
- ▶ **Optimiza la vida útil del aceite hidráulico** mediante la supervisión continua de su estado
- ▶ **Mejora los sistemas de filtración** con la monitorización del estado de los fluidos

Turbinas de gas



- ▶ **Supervisa** la información sobre los patrones de desgaste de los **cojinetes de la turbina**
- ▶ Permite la **monitorización del riesgo** de generación de **barniz**
- ▶ Permite la **supervisión de la vida útil** de los rodamientos del generador
- ▶ **Controla la calidad del lubricante nuevo** antes de suministrarlo a la turbina
- ▶ **Supervisa exhaustivamente el ciclo de vida** del lubricante y optimiza los cambios sin comprometer la eficacia del sistema de lubricación

Compresores



- ▶ **Reduce** significativamente los **costes de cambio de lubricante** mediante la supervisión continua
- ▶ **Controla con precisión el patrón** de desgaste del compresor
- ▶ **Reduce la incidencia de fallos** en los compresores de desplazamiento positivo
- ▶ **Mide el impacto del funcionamiento** del compresor en el estado de la máquina