Empresa fabricante de neumáticos alarga la vida del lubricante x4 gracias a la instalación de la tecnología Atten[2] en sus compresores

[ANTECENDENTES]

Esta planta cuenta con 6 compresores de tornillo que suministran aire de planta a todo el complejo. Dada su criticidad, el estado y mantenimiento de estos equipos es de vital importancia.

Estos compresores son fundamentales para las operaciones de la planta y funcionan 24/7. Además, los compresores de reserva/recambio se ponen en funcionamiento cíclicamente (sin carga), de forma automática, para hacer circular el aceite y atemperarlo, para su puesta en marcha inmediata.

Antes de instalar los sensores, los compresores se revisaban cada 6 meses y el aceite se cambiaba a intervalos regulares sin saber si el aceite había alcanzado su vida útil máxima.

[SOLUCIÓN]

Este proyecto se ejecutó en dos fases. Inicialmente, se instalaron sensores Atten[2] **OilHealth** para establecer y controlar los umbrales de alarma específicos de cada equipo en relación con la degradación del aceite, lo que permitió predecir con precisión cuándo el aceite había llegado al final de su vida útil.

Una vez evidenciadas las ventajas de la fase inicial, se inició la segunda fase del proyecto. Se instalaron sensores Atten[2] **OilWear S** para medir la vida útil óptima del aceite proporcionando información detallada sobre sus niveles de degradación. Además, estos sensores monitorizaban las condiciones internas de funcionamiento del compresor mediante análisis de fluidos en línea y en tiempo real.

El sensor Atten[2] **OilWear S**, con contador interno de partículas, análisis de forma y discriminación de burbujas, facilitó la identificación de la causa raíz de los fallos, aumentando así la precisión de los análisis y mejorando el rendimiento del equipo.

[DESAFÍOS]

- Monitorear los activos claves para la productividad, aumentando la productividad a corto y largo plazo
- Disponer de datos precisos para una rápida toma de decisiones
- Evitar paradas no programadas
- Optimizar las paradas programadas, actuando de forma efectiva ante el fallo
- Ahorro y sostenibilidad ambiental en el consumo de aceite



Imagen 1. Sensores OilWear instalados en compresores

[RESULTADO]

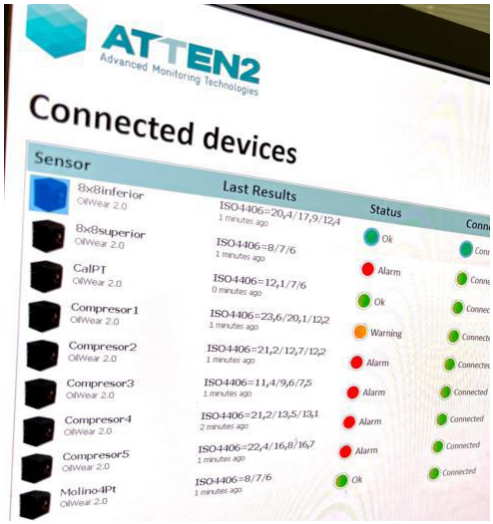


Imagen 2. Atten[2] Software con lista de activos conectados

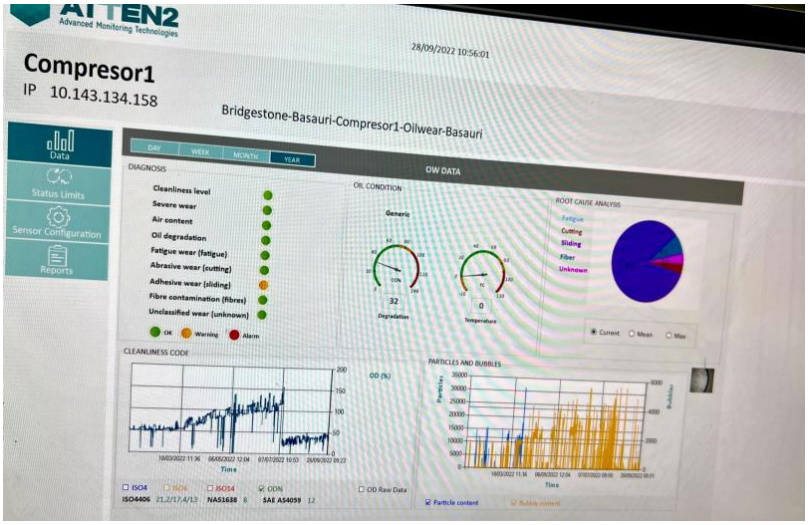


Imagen 3. Resultados del OilWear antes de un cambio

El software Atten[2], incluido sin coste adicional, muestra una lista de todos los equipos monitorizados. Aquí se puede ver en tiempo real el estado de cada compresor en particular.

En la gráfica de la izquierda se observa el momento del cambio de aceite.

Desde la instalación de los sensores la planta ha obtenido los siguientes resultados:

- Prolongación de la vida útil del aceite **x4.**
- Ha ampliado el intervalo del cambio de aceite de 6 meses a **2 años.**
- El ahorro anual asciende a **19.500€.**
- El retorno de la inversión se consiguió en sólo **7 meses** tras su instalación.
- No se han tenido en cuenta **los ahorros adicionales derivados** de la reducción de la gestión de residuos, servicio de cambio de aceite y tiempo de inactividad.

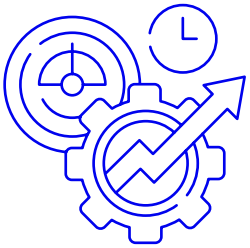
Los resultados de este proyecto llevaron a la compañía a instalar sensores OilWear S también en las reductoras de la planta.



Ahorro



Sostenibilidad



Productividad