



Customer Success Story

Monitorización inteligente de las máquinas

Mayor seguridad, menos paradas no programadas y menores costes

Stora Enso buscaba una solución de monitorización para las diversas unidades propulsoras de una de sus plantas de Finlandia. La multinacional optó por Schaeffler OPTIME. La solución inalámbrica ofrece a la planta de Sunila de Stora Enso la oportunidad de monitorizar las unidades que hasta entonces no se habían monitorizado debido a los elevados costes.

Ventajas

- Instalación sencilla de la solución OPTIME.
- Instalación rápida en todos los puntos solicitados por Stora Enso.
- Análisis sencillo de los datos: No se requieren conocimientos expertos.
- Mayor seguridad para los trabajadores, puesto que gracias al servicio digital ya no es necesario acceder a maquinaria de difícil acceso.
- Solución rentable para la monitorización completa, precisa e inalámbrica de las máquinas.
- Planificación a largo plazo de las medidas de mantenimiento, del personal necesario y del suministro de piezas de recambio.
- Ya no hay paradas no programadas de las máquinas monitorizadas.

www.schaeffler.es/historias-de-exito



storaenso

Cliente

Sunila, una planta de Stora Enso, Finlandia

Sector

Papel y embalaje e industria maderera

Aplicación

Motores, ventiladores, bombas, mezcladores y husillos, cilindros

Solución

Condition Monitoring, Servicio digital

SCHAEFFLER

Lo que mueve a nuestro cliente...

El reto

Stora Enso desarrolla y produce soluciones basadas en madera, papel y biomasa para numerosos sectores y áreas de aplicación en todo el mundo. La planta de Sunila ubicada en Kotka es una de sus 14 instalaciones solo en Finlandia. Aquí se utilizan pulpa de fibra larga y subproductos de la industria de la pasta papelera, como lignina, resina de lejí-as celulósicas y agurrás, para fabricar productos para la industria del procesado. En el pasado, durante la producción, las paradas no programadas eran cada vez más frecuentes, a menudo ocasionadas por motores, bombas, reductores y ventiladores no monitorizados que estaban sujetos a solicitudes extremas. Para evitar este tipo de incidencias en el futuro, Stora Enso buscaba una solución de monitorización rentable a través de su filial Efora.

El objetivo simultáneo de la nueva solución consistía en proporcionar una mejor protección para su personal. Con este propósito en mente, Efora se dirigió a Schaeffler con su solicitud.



Planta de Sunila, Kotka, Finlandia



Interior de la planta de Sunila

Unos 150 empleados procesan aproximadamente 375.000 toneladas de pulpa y 50.000 toneladas de lignina cada año en la planta de Sunila.

Información técnica

Cilindros	<ul style="list-style-type: none">• Motores eléctricos 55-160 KW, 1.500 rpm• Reductores• Rodamientos
Bombas	<ul style="list-style-type: none">• Motores eléctricos 1,5 - 400 KW, 3.000 rpm• Embragues• Rodamientos• Bombas
Mezcladores y husillos	<ul style="list-style-type: none">• Motores eléctricos 2,2 - 75 KW, 1.500 rpm• Reductores• Rodamientos
Ventiladores	<ul style="list-style-type: none">• Motores eléctricos 15 - 250 KW, 1.500 - 2.000 rpm• Rodamientos• Transmisiones por correa y pales

Líneas de procesado y de producción: agua, madera, fibra de pasta, secado y embalaje.

Lo que Schaeffler ofrece...

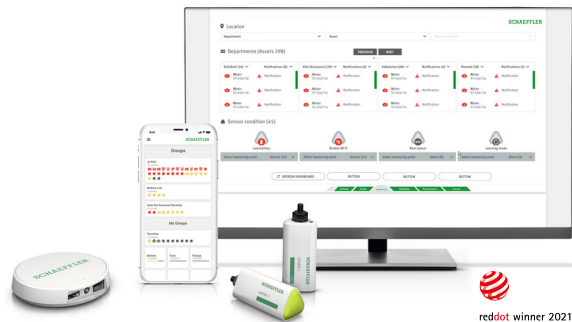
La solución

Los expertos de Schaeffler para la industria 4.0 recomendaron un Condition Monitoring integral con Schaeffler OPTIME.

La solución de Schaeffler OPTIME consta de sensores inalámbricos, una puerta de conexión y el servicio digital. Los sensores monitorizan las máquinas y los equipos. La puerta de conexión recibe los datos de los sensores y los transmite al entorno cloud de Schaeffler.

OPTIME detecta problemas, emite alarmas y proporciona información sobre el posible origen del problema. No se requieren conocimientos expertos en Condition Monitoring, puesto que OPTIME ya los proporciona basándose en la experiencia de Schaeffler.

Podían instalarse 500 sensores y 15 puertas de conexión en la planta de Sunila, en 240 máquinas distintas, en el plazo más breve posible. La solución no requiere ninguna configuración y permite monitorizar fácilmente varios cientos de máquinas. Gracias a los análisis automáticos, los expertos y el personal de mantenimiento de Stora Enso reciben una asistencia óptima y están constantemente al corriente del estado de sus máquinas.



Schaeffler OPTIME es premiado con el „Red Dot Award 2021“ en dos categorías

Datos de rendimiento para los sensores OPTIME 3 y 5

Ancho de banda de las vibraciones	OPTIME-3: 2 Hz – 3 kHz OPTIME-5: 2 Hz – 5 kHz
Parámetros calculados	7
Puesta en marcha de los sensores	NFC (Near Field Communication)
Comunicación	Red en malla Wirepas (banda de 2,4 GHz ISM)
Ciclo de medición	Parámetros: cada 4h Señal horaria: cada 24h

Particularidades

Stora Ensa está muy satisfecho con la solución. Hasta ahora, OPTIME ha identificado diversos problemas en 16 máquinas. El Grupo tiene previsto implementar la solución OPTIME también en otras plantas. La solución se puede aplicar en todos los sectores industriales. OPTIME está disponible en el mercado europeo desde el 1 de julio de 2020.

500

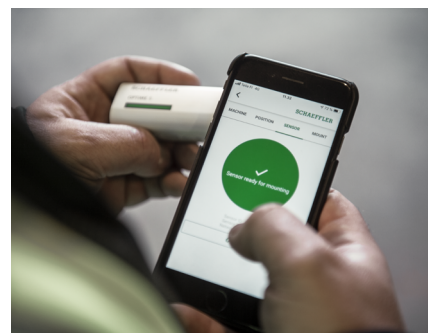
sensores OPTIME de Schaeffler se instalaron en la planta de Sunila.



Se monta Schaeffler OPTIME.



Se monta la puerta de conexión.



Se activa el sensor a través de la app.

Lo que dice nuestro cliente...



Los profundos conocimientos de Schaeffler en Condition Monitoring son impresionantes. Valoramos mucho la colaboración.

OPTIME nos permite extraer datos de medición seis veces al día. Obtenemos más información que antes, por lo que podemos mejorar nuestra planificación del mantenimiento.

Mika Immonen
Site Manager en Efora Oy



Buen precio, excelente rendimiento. El sistema también está indicado para realizar mediciones en puntos de difícil acceso. Asimismo, es adecuado para entornos cálidos y estrechos. Me gusta.

Juha Knihtilä
Reliability Engineer en Sunila Mill

Cliente: Como parte de la bioeconomía, Stora Enso es un proveedor global líder de soluciones sostenibles en los ámbitos del embalaje, los biomateriales, la construcción en madera y el papel. La empresa emplea aproximadamente a 25.000 personas en más de 30 países.