



Customer
Success
Story

We pioneer motion

La monitorización predictiva ahorra aproximadamente 200.000 dólares estadounidenses (USD) por hora

Una de las operadoras de minas de carbón más importantes del sudeste asiático, Adaro Indonesia, produce alrededor de 50 millones de toneladas de carbón al año. Los rodamientos de las cintas transportadoras de la mina a cielo abierto están sometidos a esfuerzos elevados en este proceso.

Para evitar aquí las paradas no programadas, el equipo de mantenimiento apuesta por la solución de condition monitoring con SmartCheck y el software asociado.

El resultado: Cada hora se evita una pérdida de producción valorada en 200.000 USD para cada línea de producción, y se mejora la seguridad para el equipo de mantenimiento

Ventajas para el cliente

- Condition Monitoring seguro en tiempo real
- Menos paradas no programadas
- Detección precoz de daños en los rodamientos
- Menor riesgo de lesiones para el equipo de mantenimiento
- Monitorización centralizada de todos los rodamientos de las cintas transportadoras
- Datos comprensibles para el diagnóstico
- Mejor planificación de los recursos y las existencias

medias.schaeffler.es/es/success-stories

adaro 

Cliente

PT. Adaro Indonesia,
sudeste asiático

Sector

Minería

Aplicación

Cintas transportadoras

Solución

Condition Monitoring

SCHAEFFLER

Lo que mueve a nuestro cliente ...



Mina a cielo abierto

Reto

Adaro Indonesia opera en unas condiciones muy duras y difíciles. Es importante mantener las cintas transportadoras en buen estado para reducir al máximo las interrupciones de la producción diaria. Así, la disponibilidad de los rodamientos de las cintas transportadoras es vital para maximizar el tiempo de funcionamiento.

El problema: Los rodamientos se hallan en lugares de difícil acceso. Las tareas regulares de mantenimiento requieren mucho tiempo y también son peligrosas. Por este motivo, la empresa de minería a cielo abierto buscaba una solución de condition monitoring predictivo que minimizase el esfuerzo anual de mantenimiento y evitase tanto riesgos para la seguridad como paradas no programadas.

Información adicional sobre el carbón extraído

Adaro Indonesia extrae principalmente carbón subbituminoso. Se trata de uno de los rangos inferiores de carbón, puesto que contiene aproximadamente un 35-45 por ciento de carbón. Las propiedades de este tipo se encuentran entre las del lignito, el rango inferior de carbón, y del carbón bituminoso, el segundo rango más alto de carbón.

El carbón subbituminoso se suele usar como carburante para generar electricidad a partir del vapor.

El carbón subbituminoso contiene menos de un 1% de azufre por peso, con lo que se convierte en una opción atractiva para las centrales eléctricas que desean reducir las emisiones de SO₂. Es el motivo por el que este tipo de carbón también se clasifica como "limpio".

Información técnica - Cinta transportadora

Materia prima extraída	Carbón
Capacidad	3000 toneladas por hora
Capacidad	~ 50 millones de toneladas al año
Rodamiento	22230 CCK
Soporte	FSSN 530

Lo que Schaeffler puede ofrecer ...

Solución

Los expertos de Schaeffler recomendaron la solución de Condition Monitoring con el SmartCheck. Este robusto sistema de monitorización detecta desviaciones y cambios en el comportamiento vibratorio.

Así, los daños en los rodamientos se detectan en una fase temprana, con lo que puede prevenir las paradas no programadas.

Se instalaron seis dispositivos SmartCheck en las cintas transportadoras. Los sensores de vibración están conectados a una red local, hecho que permite la monitorización centralizada desde la sala de control. Como consecuencia, la rutina de mantenimiento basada en el tiempo se convirtió en una rutina basada en las necesidades, lo que aumentó la eficiencia en el empleo de la mano de obra.



El software Smart Utility de Schaeffler

Particularidades

La facilidad de uso del software Smart Utility de Schaeffler no requiere ningún tipo de conocimientos expertos en el análisis de vibraciones. Así, incluso ingenieros que carezcan de conocimientos específicos sobre las vibraciones podrán aprender con mayor rapidez los conocimientos y las habilidades de análisis, para luego tomar decisiones fundadas. El ingeniero Chris Y. Hardianto ha expresado la satisfacción del cliente:

Gracias al SmartCheck, se pudo evitar una pérdida de producción de unos 200.000 USD por hora para cada una de las tres líneas de producción del cliente. Adaro Indonesia está impresionada y totalmente satisfecha.



El SmartCheck instalado en el soporte del rodamiento



El SmartCheck instalado en el soporte del rodamiento



El fallo del rodamiento que antes se encontró en el soporte

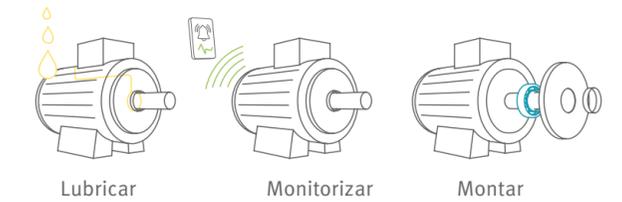
Otras noticias sobre Schaeffler ...



Tenga siempre una vista general de las máquinas con el SmartCheck y el software asociado

SmartCheck forma parte del portafolio de Schaeffler Lifetime Solutions, que ofrece una amplia oferta de productos, servicios y soluciones para el mantenimiento industrial. La oferta está diseñada para asistir a los ingenieros de mantenimiento durante toda la vida útil de una máquina.

medias.schaeffler.es/es/lifetime-solutions



¿Por qué Schaeffler?

- Conocimientos técnicos
- Servicio de atención al cliente amable y competente
- Instalación rápida y fácil

¿Por qué esta solución en especial?

- Datos precisos del estado de las máquinas
- Manejo fácil e intuitivo
- Modo de aprendizaje automático

Cliente

Adaro es una empresa global de minería de carbón y energía que opera en el sudeste asiático. En el área del sudeste asiático, Adaro aspira a convertirse en una empresa líder de los sectores de la minería y la energía. En 2020 produjo más de 54 millones de toneladas de carbón.



Empleados de Adaro

Success Story 0211, 2022/07, contacto: lifetime.solutions@schaeffler.com, Teléfono +49 2407914966