

Schaeffler Global Technology Solutions

Extracción y proceso de materias primas

Pilbara Iron, Australia

Considerable ahorro con los rodamientos partidos oscilantes de rodillos de FAG

Pilbara Iron, miembro del Grupo Rio Tinto, es un gestor de activos mundial que explota y realiza mantenimiento de minas, de ferrocarril y equipamientos portuarios en el noroeste de Australia Occidental. Dampier Port Operation cuenta con dos terminales de carga de buques, equipadas cada una de ellas con equipamiento para descarga de trenes, almacenamiento y mezcla de minerales y carga de barcos.

El reto para Schaeffler

Para Pilbara Iron Dampier Ports Operation, la sustitución de los rodamientos de la rotopala era un auténtico problema, ya que acceder al soporte de rodamiento oscilante de rodillos era muy complicado.

Se necesitaban 72 horas para su sustitución, lo que suponía unos costes de inactividad de 1110 €/hora.

La solución de Schaeffler

Schaeffler recomendó sustituir los rodamientos oscilantes de rodillos convencionales de FAG por rodamientos partidos, que fueron montados en los soportes existentes sin modificaciones y sin la necesidad de desmontar el eje de accionamiento. Esto redujo el tiempo de instalación en un 50%, disminuyendo enormemente el tiempo de parada. El precio de este rodamiento oscilante de rodillos FAG es de 2 780 €, mientras que el de un rodamiento partido es de 16 670 €.



Información técnica relativa a la aplicación

Posición del rodamiento

- Eje de transmisión
- Lubricación con grasa
- Soporte Rodamiento Autoalineable SGC
- Velocidad: 5,5 r.p.m



Montaje simplificado – reducción del tiempo de parada



Rodamientos partidos oscilantes de rodillos de FAG



Montadores trabajando in situ

Las ventajas para el cliente

Con el uso de rodamientos partidos oscilantes de rodillos de FAG, los tiempos de parada se reducen en 36 horas, lo que corresponde a un ahorro de 40 000 €. Si tenemos en cuenta el coste adicional de los rodamientos, así como la reducción de costes laborales de un montador (39 €/hora), el ahorro potencial por cambio de rodamientos es el siguiente:

Minimum savings	
Ahorro potencial:	40 000 €
- Coste adicional de los rodamientos:	13 890 €
+ Reducción de costes laborales (1 instalador) (39 € x 36 horas):	1404 €
Ahorro por cambio de rodamientos:	27 514 €

Además, el cliente se beneficia de un ahorro a largo plazo en mantenimiento, ya que con el uso de los rodamientos partidos oscilantes de rodillos de FAG se conseguirá en un futuro acceder de forma más fácil y rápida en el momento de la sustitución de los mismos.

Particularidades del proyecto

La gama de rodamientos partidos oscilantes de rodillos de FAG permite a la industria pesada, ya sea minería, producción de metales, pasta y papel o empresas cementeras la reducción de las paradas de producción, además de simplificar el montaje y reducir los costes de mantenimiento.

Información técnica relativa a la solución

Los siguientes rodamientos y soportes FAG fueron utilizados:

Rodamiento fijo:

- Soporte BND3160-Z-T-AF-S
- Rodamiento oscilante de rodillos estándar 23160-B-MB

Rodamiento libre:

- Soporte Z-144899.02.SGC3084-Z-BF
- Rodamiento oscilante de rodillos estándar 23084-B-MB

Rodamiento partido:

- Rodamiento partido oscilante de rodillos Z-536955.PRL