

## Schaeffler Global Technology Solutions

### Pulpa y papel

#### Una buena lubricación es esencial

El cliente explota una gran serrería de madera dura donde se cortan los troncos de madera de haya para convertirlos en tablones.

#### El reto para Schaeffler

La disponibilidad de la lijadora de banda ancha es decisiva para el acabado de los tablones. Se han producido repetidos fallos prematuros de los rodamientos en los rodillos de tensión y de contacto debido a una lubricación insuficiente. En este contexto, los requerimientos de mantenimiento de la lijadora son un factor importante. Por motivos de seguridad, la relubricación debe efectuarse exclusivamente cuando el equipo esté parado. En el rearranque del equipo se produjo una sobrecarga térmica de la grasa debido a que no se realizó el ciclo de distribución de la grasa. Esta sobrecarga térmica comportó el endurecimiento del lubricante con espesante de bentonita, y con ello, el fallo prematuro de los rodamientos.

#### La solución de Schaeffler

Schaeffler recomendó pasar de la lubricación manual a la lubricación automática y cambiar de lubricante. Desde entonces, el sistema automático de lubricación FAG CONCEPT8, cargado con lubricante Arcanol MULTITOP, permite la relubricación durante el funcionamiento del equipo.

Gracias al aceite base parcialmente sintético, al espesante de litio y a los aditivos especiales EP, Arcanol MULTITOP es mucho más adecuado para las aplicaciones de rodamientos oscilantes de rodillos de alta velocidad que el tipo de grasa que se utilizaba anteriormente. Gracias al sistema de lubricación CONCEPT8, se suministran cantidades óptimas de lubricante a los rodamientos oscilantes de rodillos en intervalos cortos de lubricación. Ello garantiza que se refresque regularmente el lubricante. Se evitan aumentos innecesarios de temperatura que puedan dañar el lubricante y, con ello, los rodamientos.



#### Información técnica relativa a la lijadora de banda ancha

##### Anchura de trabajo:

máx. 1900 mm

##### Rodamientos para los rodillos de tensión y contacto:

Rodamiento oscilante de rodillos tipo 22318

##### Velocidad nominal:

420 000 n x dm





El sistema de lubricación FAG CONCEPT8 puede suministrar hasta ocho puntos de lubricación



Una lubricación excesiva provoca el fallo del rodamiento



Lubricante Arcanol MULTITOP para utilizarlo en rodamientos oscilantes de rodillos de alta velocidad

## Las ventajas para el cliente

El sistema automático de lubricación FAG CONCEPT8 garantiza un suministro de lubricante mucho mejor y más homogéneo a los rodillos de tensión y de contacto.

Asimismo, se reduce la temperatura de servicio en los rodamientos, gracias a una viscosidad más adecuada del aceite base del lubricante Arcanol MULTITOP, y se minimiza el riesgo de daños en los rodamientos debidos al exceso de temperatura.

De ello se derivan las siguientes ventajas:

- Mayor disponibilidad del equipo causante del cuello de botella, la lijadora de banda ancha.
- Se evitan los paros no programados de producción que comportan unos costes diarios de varios miles de euros.
- Se reducen los requisitos de mantenimiento para el operador del equipo y aumenta la duración nominal de vida útil del equipo.
- Mediante el cambio a una lubricación automática, mejora la prevención de accidentes en entornos laborales peligrosos como la serrería.

## Particularidades del proyecto

Las grasas con espesante de bentonita presentan una temperatura límite continua de unos 70 °C. En el caso que nos ocupa, las instrucciones de mantenimiento del fabricante del equipo prescriben que los rodamientos debían relubrificarse con 40 gramos de grasa después de 1.200 horas de servicio estando la máquina parada, lo que equivale a la mitad de la cantidad del primer engrase. Si se siguen estas instrucciones, el exceso de lubricación resultante producirá una sobrecarga térmica de la grasa con bentonita. La consecuencia será el fallo del lubricante, y con ello, también el fallo del rodamiento.

### Información técnica relativa a la solución:

#### Sistema de lubricación FAG CONCEPT8

#### Cuerpos de bomba y salidas:

- Con 3 cuerpos de bomba (ARCALUB-C8-3P)
- 6 salidas

#### Reserva de lubricante:

800 cm<sup>3</sup>

#### Cantidad por descarga:

0,15 cm<sup>3</sup>

#### Acumulación máxima de presión:

70 bar

#### Rango de temperaturas de servicio:

-20 °C to +70 °C

#### Tensión de servicio:

24 VDC

#### Clase de protección:

IP65

#### Grasa FAG Arcanol MULTITOP:

- Espesante: Litio
- Aceite base: aceite mineral con aditivos sintéticos
- Viscosidad del aceite base +40 °C mm<sup>2</sup>/s: 82 mm<sup>2</sup>/sec
- Consistencia según NLGI: 2
- Temperatura de servicio: -50 °C to +140 °C
- Temperatura límite continua: +8