

Schaeffler Global Technology Solutions

Pulpa y papel

Metso Paper, Inc., Finlandia

Los recubrimientos específicos evitan daños en los rodamientos de calandras

El cliente tiene varias máquinas de papel y cartón con una capacidad de producción anual de, aproximadamente, un millón de toneladas.

El reto para Schaeffler

La calandra está formada por dos pares de rodillos que están dispuestos uno sobre el otro. La combinación de cargas reducidas y una lubricación insuficiente en la posición del cilindro superior puede ocasionar daños en las pistas de rodadura. Es necesario reducir el riesgo de deslizamientos y, con ello, los daños producidos por los mismos.

La solución de Schaeffler

Schaeffler equipó los rodillos calientes de la calandra con rodamientos oscilantes de rodillos FAG 23276-B-K-MB-C4-J48BB-T52BW-W209B, con elementos rodantes recubiertos con TRIONDUR, que garantizan una mayor duración de vida.

La especificación J48BB en la referencia del mismo indica un recubrimiento de carbono tipo diamante de los elementos rodantes.

Esta capa extremadamente dura protege el rodamiento contra daños, incluso en condiciones de rozamiento debido al deslizamiento.



Información técnica relativa a la planta

Calandra Optisoft de rodillos calientes

Calidad de papel:

papel fino

Anchura de la tabla:

5 400 mm

Velocidad:

1 300 m/min

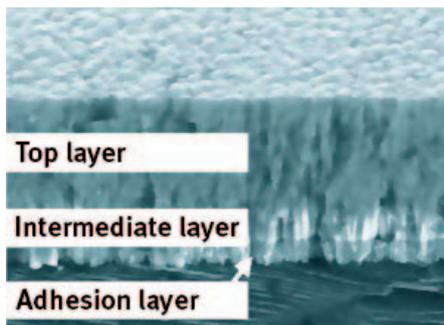
Capacidad de producción:

230 000 ton/año





Rodamientos oscilantes de rodillos FAG con elementos rodantes recubiertos de TRIONDUR



Recubrimiento TRIONDUR; una solución económica para reducir el rozamiento



Los elementos rodantes recubiertos de TRIONDUR garantizan una mayor duración de vida

Las ventajas para el cliente

La solución de Schaeffler proporciona una mayor protección contra el desgaste en caso de deslizamiento y rozamiento mixto. Con ello, se prolonga la duración de vida de los rodamientos en los rodillos calientes y, paralelamente, se reducen los costes de mantenimiento.

En un período de tres años, el cliente ahorra

aprox. 50 000 €

Particularidades del proyecto

Si el rodamiento ha sido diseñado para una carga máxima, la aplicación del mismo en el rodillo superior, que a veces está sujeto a cargas muy bajas, conduce a un sobredimensionado. En esta posición, pueden producirse deslizamientos ($P/C < 0,02$) que, en combinación con una lubricación insuficiente, pueden dañar los rodamientos de forma prematura.

Información técnica relativa a la solución

Rodamientos:

Rodamientos oscilantes de rodillos FAG
23276-B-K-MB-C4-J48BB-T52BW-W209B

Recubrimiento TRIONDUR-C:

J488BB (recubrimiento de carbono tipo diamante)

Micro-dureza:

aprox. 1 100 HV

Espesor del recubrimiento:

1 - 2,5 μm