



Customer
Success
Story

We pioneer motion

Monitorización segura de los transelevadores incluso a temperaturas muy bajas

Zentis GmbH & Co. KG en Aquisgrán (Alemania) usa transelevadores de grandes dimensiones para almacenar, transferir y retirar las mercancías. Para monitorizar los componentes grandes y de difícil acceso que están en movimiento en el almacén de productos congelados y refrigerados, y a fin de evitar las paradas no programadas, el departamento logístico buscaba una solución de mantenimiento predictivo. La empresa optó por el sistema de monitorización ProLink CMS de Schaeffler. Los expertos de Schaeffler y el distribuidor autorizado local KSA Kubben + Steinemer GmbH & Co. KG (KSA) implementaron un concepto de medición inteligente que se adaptó a las especificaciones del cliente.



Cliente

Zentis GmbH & Co. KG,
Alemania

Sector

Industria alimentaria

Aplicación

Transelevadores

Solución

Condition Monitoring

Ventajas para el cliente

- Activación de alarma precoz en caso de una variación del estado
- Tareas de mantenimiento planificables
- Mayor seguridad y transparencia
- Integración en el sistema de control del cliente

Lo que mueve a nuestro cliente ...



Reto

En las áreas de almacenamiento en frío y de congelación de Zentis, los transelevadores se mueven continuamente en diferentes direcciones en las estanterías elevadas de 30 metros de altura. Los rodamientos de carretilla, sobre todo los rodamientos no accionados, están expuestos a importantes sollicitaciones. El hecho de que no existiesen unas condiciones de medición constantes durante el funcionamiento regular complicaba todavía más la tarea. Además, las temperaturas de -20 grados Celsius en el área de almacenamiento de congelación suponían un desafío especial para el nuevo sistema de medición, por ejemplo: cómo sujetar los sensores en el punto de medición. Michael de Ben, responsable de la logística interna de la planta de Zentis, resumió el reto:

Buscamos una solución de monitorización para nuestros transelevadores que pueda realizar mediciones fiables a pesar de la inconstancia de las condiciones de medición y de las temperaturas extremadamente bajas, con objeto de evitar las paradas no programadas.

Zentis se dirigió al distribuidor certificado de Schaeffler, la empresa KSA Kubben + Steinemer GmbH & Co. KG (KSA).

Información técnica - Transelevadores

Rodamientos

Rodamientos de canal con sistema de satélite

Capacidad

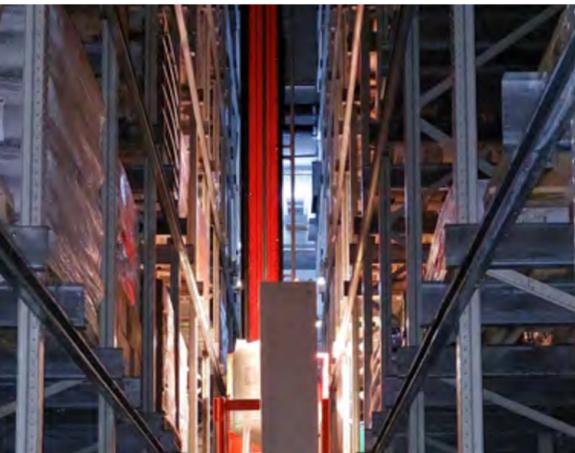
Gestión de almacenamiento de 18.500 ubicaciones de palets

Altura

Aproximadamente 30 metros

Eficiencia

Aprox. 70 palets por hora por unidad para almacenar, transferir y retirar



Lo que Schaeffler puede ofrecer ...

Solución

Para monitorizar los transelevadores, se instalaron un dispositivo ProLink CMS de Schaeffler y cinco sensores (comprobadores de rodamientos) en cada unidad de transelevador.

Para poder realizar una monitorización coherente de las vibraciones, era necesario cambiar el concepto de medición original del sistema de Condition Monitoring multicanal. Los expertos de Schaeffler consiguieron este objetivo dividiendo los períodos de movimiento cortos y lentos en numerosas mediciones breves. Estas permitieron detectar los impactos extremos.

El reto de la temperatura se solucionó como sigue: En el área de almacenamiento en frío, el sistema ProLink CMS se instaló en el armario de distribución; en el área de almacenamiento de congelación, el sistema se montó en armarios de distribución calentados que acompañan todos los movimientos. Los sensores se adhirieron en el punto de medición utilizando un compuesto adhesivo resistente al frío.

Particularidades

Zentis KG está muy satisfecho con una solución de monitorización que cumple todos sus requisitos, a pesar de su complejidad. Se trata de un caso similar a cuando Zentis buscaba una solución para sus transelevadores de palets hace unos años. Este reto se solucionó en su día instalando un sistema de monitorización SmartCheck y una SmartConnect Box.



ProLink CMS de Schaeffler en el armario de distribución



Información técnica sobre ProLink CMS

Intercambio de datos con la infraestructura del cliente, p. ej., visualizaciones del sistema y servicios

via OPC/UA

Interfaz con sistemas de planificación del mantenimiento, como SAP/PM e IBM Máximo

via OPC/UA

Transmisión cíclica de informes o en caso de alarma

Correo electrónico

Intercambio de datos de medición

a través de Fieldbus

En planificación: Profinet y CC-Link IE



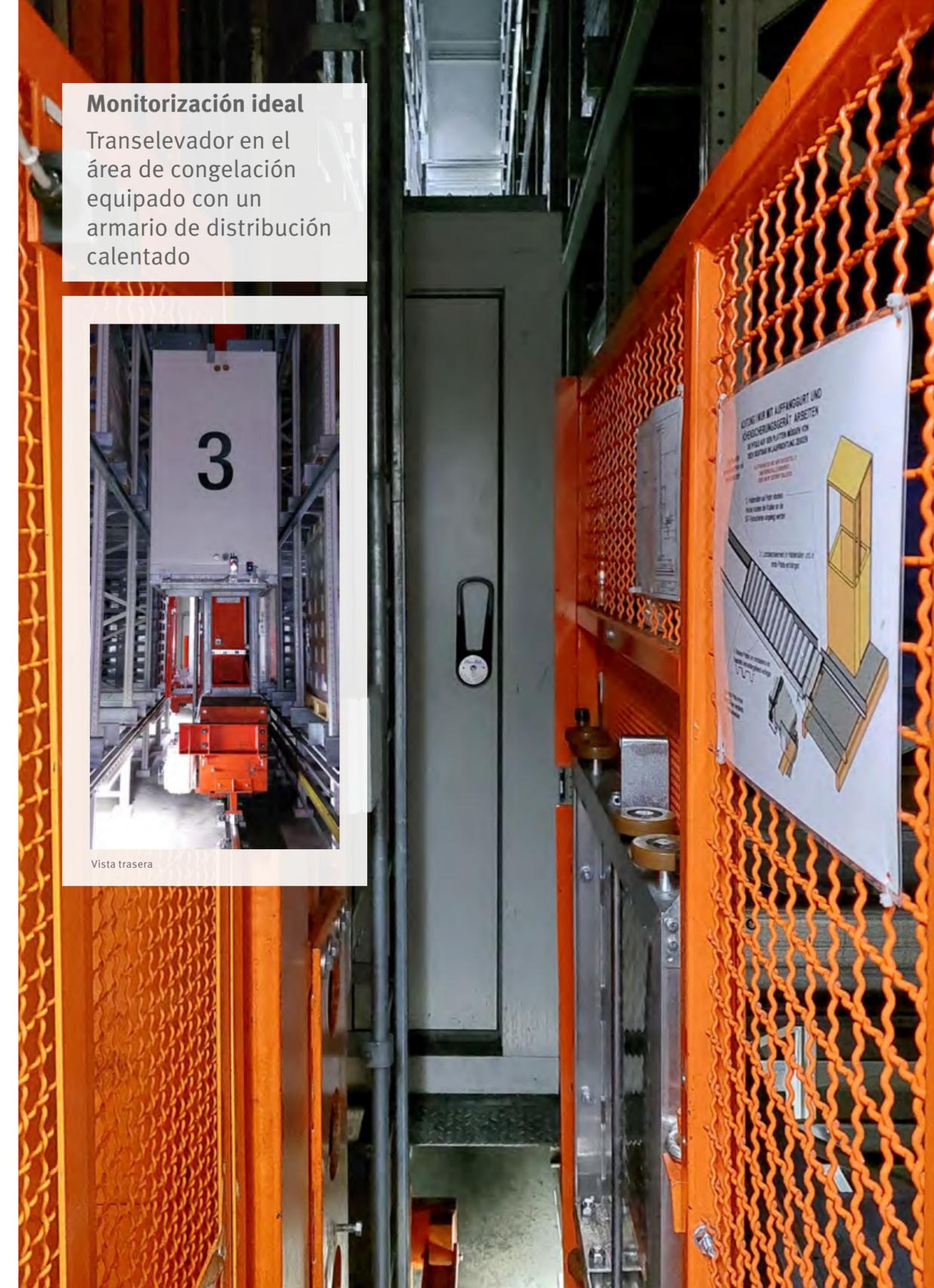
Sensor (comprobador de rodamientos)

Monitorización ideal

Transelevador en el área de congelación equipado con un armario de distribución calentado



Vista trasera



Lo que dice nuestro cliente ...

El sistema de monitorización ProLink CMS monitoriza los componentes en movimiento de los transelevadores que están sometidos a importantes solicitaciones y que, debido a su tamaño o su posición de montaje, no pueden ser reparados enseguida en caso de un mal funcionamiento imprevisto. Mediante la utilización de observadores de rodamientos, es posible registrar en todo momento los patrones de vibración de este equipamiento y detectar cualquier desviación en una fase temprana. De esta manera, el sistema ProLink CMS aporta una contribución vital a la protección del suministro de la producción de Zentis AG en el emplazamiento de Aquisgrán.

Michael de Ben, responsable de la logística interna, Aquisgrán

¿Por qué Schaeffler?

- Conocimientos técnicos
- Servicio de atención al cliente local (KSA)
- Asesoramiento competente por parte de Schaeffler y KSA

¿Por qué esta solución en especial?

- Datos precisos del estado de las máquinas
- Solución perfectamente adaptada
- Mayores conocimientos

Cliente

Desde hace más de 125 años, Zentis refina fruta y otras materias primas naturales. La empresa, que se fundó en 1893 en Aquisgrán (Alemania), sigue siendo de propiedad familiar. Zentis es una de las empresas más importantes de Europa en el procesamiento de fruta, así como un partner imprescindible e impulsor de la industria conservera y del comercio. Zentis es sinónimo de productos de alta categoría, una política de calidad inapelable y la pasión por dar siempre lo mejor de la fruta.

Desde 2021, la empresa de Aquisgrán es climáticamente neutra.



ProLink CMS 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 responsables de mantenimiento durante toda la vida útil de una máquina.

medias.schaeffler.es/es/lifetime-solutions

