

Supervisión proactiva





Introducción

Para garantizar la eficiencia y la competitividad de las operaciones de distribución y gestión de pedidos, es fundamental que los procesos intralógicos funcionen a la perfección. Los sistemas y tecnologías automatizados —presentes desde hace ya tiempo en las plantas de producción— son cada vez más frecuentes en el resto de la cadena de suministro, donde optimizan las operaciones de distribución y gestión de pedidos.

De hecho, en U.S. Roadmap for Material Handling & Logistics ya se puntualizó lo siguiente: «la automatización tiene muchas ventajas para las operaciones de logística y manipulación de materiales: las máquinas son más fiables y no cometen errores humanos; los sistemas transportadores mueven los paquetes mucho más rápido que una persona; los sistemas automatizados reducen el coste en mano de obra; el riesgo de lesión de los trabajadores disminuye; y, en muchas aplicaciones, la automatización es una opción más rentable¹».

La inversión en tecnologías automatizadas no da señales de perder fuelle. En un mercado cada vez más dinámico, no ser capaz de prever los fallos y las interrupciones que estos conllevan suelen tener graves consecuencias. Los retrasos que provocan en la producción y la entrega pueden salir muy caros.

En este informe se tratan los tipos de mantenimiento, cómo prevenir los tiempos de inactividad no planificados y los costes que conllevan. También se incluye un ejemplo real sobre por qué la supervisión proactiva es clave para el éxito de las operaciones.



Reducción de los tiempos de inactividad



Incremento de la productividad



Reducción de los costes de mano de obra técnica



Acceso directo a los sistemas

¹ Kevin Gue, ed., «The U.S. Roadmap for Material Handling & Logistics», <http://www.MHLRoadmap.org>, 47

Tipos de mantenimiento

Mantenimiento correctivo

Este tipo de mantenimiento, que se conoce también como mantenimiento por averías, es el más habitual. Se realiza cuando un equipo sufre un fallo en el software o los componentes. El objetivo es conseguir que vuelva a estar operativo lo antes posible y minimizar los grandes costes de una interrupción imprevista de la producción. Además, las propias reparaciones pueden resultar muy caras, ya que suelen obligar a comprar recambios de forma urgente y a hacer horas extra.

Mantenimiento preventivo

Este tipo de mantenimiento, que también se conoce como mantenimiento planificado, tiene el objetivo de prevenir los fallos y averías en los equipos.

Mantenimiento remoto y supervisión proactiva

Con el tiempo, la automatización ha ido ganando presencia en todo tipo de instalaciones. Por este motivo, las empresas están recurriendo a sistemas de supervisión proactiva para cuando se interrumpen las operaciones. Estos sistemas permiten detectar y corregir los errores de forma remota, reduciendo la necesidad de esperar a una costosa intervención sobre el terreno.

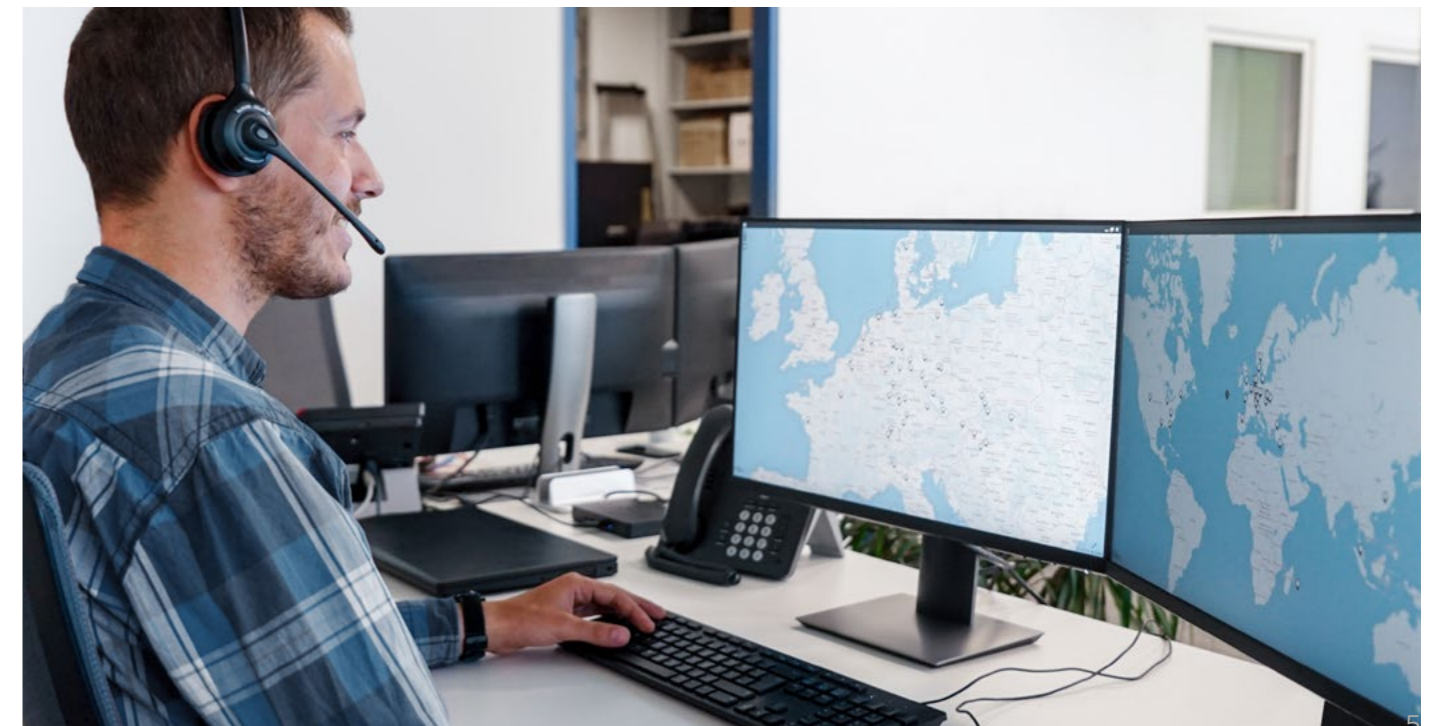
Visión general del producto

El sistema de supervisión proactiva de Kardex

Un sistema de supervisión proactiva puede avisar a Kardex Remstar de los síntomas o advertencias para que contacten activamente con el cliente. Así, se pueden conectar a la máquina para anticiparse a los fallos en el software y los componentes, y corregirlos antes de que se conviertan en un problema.

Maximización del tiempo de actividad de los equipos y reducción de los costes de servicio

Las inversiones multimillonarias en sistemas de automatización a gran escala (transportadores, clasificadores, paletizadores, robots, sistemas de montaje y precintado de cajas, equipos de embalaje, etc.) son cada vez más frecuentes y van acompañadas de un mayor énfasis en un funcionamiento constante y con niveles máximos de productividad. Para asegurarse de que las instalaciones dispongan de un sistema adecuado de supervisión proactiva, es fundamental disponer de los suministros, herramientas y recambios esenciales adecuados. Además, con la evolución de la digitalización cada vez es más importante conocer el estado real de los equipos para reducir los tiempos de inactividad y los costes de mantenimiento.



Kardex Connect

Remote Support

El servicio Remote Support cuenta con un equipo de atención formado por expertos que ofrecen asistencia rápida y profesional las 24 horas. Por medio de la plataforma Kardex Connect, nos conectamos de forma segura a las máquinas para diagnosticar y corregir de manera remota los equipos con la seguridad más avanzada.

Tras recibir la solicitud de servicio del cliente y obtener el permiso para establecer la conexión, realizamos un diagnóstico remoto que ahorra tiempo y dinero, siendo innecesaria la visita de un técnico. Si un problema no se puede solucionar por medio del mantenimiento remoto, se informa inmediatamente del diagnóstico a un ingeniero, que se desplazará hasta la máquina con toda la información necesaria para repararla.

Esto nos permite tomar la iniciativa y contactar con el cliente si observamos algún problema, así como acceder de forma remota a la máquina para corregir los errores de forma proactiva antes de que vayan a mayores.

Supervisión inteligente

Es fundamental que las máquinas sean lo más eficientes posible. La detección precoz de las situaciones que podrían causar una interrupción y la identificación de los fallos son dos factores muy importantes para optimizar la utilización de los equipos.

En la actualidad, las empresas se rigen por aspectos como la velocidad operativa, la movilidad, la flexibilidad y la individualidad. Deben soportar situaciones que les obligan a esperar a que les atienda un agente de asistencia, aguantar largos tiempos de espera y usar sistemas automatizados de almacenamiento y recuperación de otras zonas de las instalaciones. Hay que informar del estado de las unidades a varios grupos de personas al mismo tiempo, en todo momento y en tiempo real. Se espera que los servicios sean digitales y personalizados, y que estén interconectados.

Con nuestro servicio de supervisión inteligente, los equipos conectados envían automáticamente un informe cuando se produce un error, agilizando al máximo el tiempo de reacción y optimizando los procesos de servicio. Todos los datos se analizan en la red del cliente, y solo se establece una conexión cuando se produce un error, caso en que se informa inmediatamente a nuestro servicio de asistencia, que contacta con el cliente para corregir el problema.

Conferencias

La aplicación Kardex Assist & Conferencing permite establecer fácilmente una conexión de vídeo segura con el servicio de asistencia de Kardex, mejorando más si cabe la eficiencia de Remote Support. Puede hablar con nuestros expertos utilizando un navegador web, un teléfono inteligente o una tableta.

Poder ver y oír lo que sucede en las instalaciones del cliente durante el mantenimiento remoto es muy útil para el equipo de Life Cycle Service a la hora de asistir al cliente y solucionar el problema. Las transferencias de datos se realizan mediante una conexión HTTPS segura certificada por TÜV-IT, y la aplicación cumple con el RGPD.

Análisis

Con Kardex Connect recibirá un análisis exhaustivo (como imágenes numeradas, capacidad utilizada por máquina o ciclos realizados):

- Visualización de los datos de la máquina
- Información en directo de la máquina (indicación de los KPI) en cualquier momento y desde cualquier lugar, para que pueda comparar las estadísticas de las máquinas y optimizar la fiabilidad de los procesos

Identificamos y resolvemos las fluctuaciones en la capacidad de la máquina ya en las primeras fases, y le avisamos si la utilización de la máquina está por debajo de lo esperado para ayudarle a aumentar la eficacia y la fiabilidad de los procesos.



Costes por inactividad

Apagar un sistema automatizado —ya sea para realizar un mantenimiento preventivo programado o debido a un fallo o avería inesperado que obliga a sustituir un componente— es caro. Los posibles costes se pueden calcular a partir de tres factores: el coste de la mano de obra, la pérdida de ingresos y el coste del servicio técnico¹.

Coste de la mano de obra

Utilice esta fórmula para calcular los costes. **Coste de la mano de obra = P × E × R × H**

$$\frac{\text{Número de personas afectadas}}{\text{Porcentaje medio de afectación}} \times \frac{\text{Coste medio por hora de los empleados}}{\text{Número de horas de inactividad}}$$

Pérdida de ingresos

Utilice esta fórmula para calcular los costes. **Pérdida de ingresos = (GR ÷ TH) × I × H**

$$\left(\frac{\text{Ingresos anuales brutos}}{\text{Total de horas de trabajo anuales}} \right) \times \frac{\text{Porcentaje afectado}}{\text{Número de horas de inactividad}}$$

Costes de servicio

Por último, están los costes de servicio, que son más difíciles de calcular. Pueden incluir lo siguiente:

- Recargos de los clientes por el retraso en la entrega
- Pago de horas extra para compensar las pérdidas de productividad
- Retrasos en los envíos que reducen la satisfacción de los clientes e incluso pueden llevar a perderlos
- Costes de los envíos urgentes y nocturnos para recibir una pieza necesaria

Sume estos costes de servicio (y otros, si procede) y, luego, divida el total por el número de horas de inactividad del sistema para obtener el coste por hora. El análisis minucioso de los costes y pérdidas derivados de la inactividad del sistema lleva a las empresas a estudiar soluciones alternativas para realizar internamente las operaciones de mantenimiento y reparación. La aparición de procesos automatizados cada vez más complejos requiere un cambio en el mantenimiento con el fin de promover la detección precoz y las acciones preventivas.

¹ Ibid.

Caso de estudio

Videoton EAS Ltd. se suma a la automatización

Videoton EAS Ltd., una de las mayores empresas húngaras del sector eléctrico y electrónico, decidió trasladarse a un nuevo edificio y modernizar las operaciones para continuar creciendo. El personal debía poder acceder de forma más rápida y sencilla a los componentes electrónicos almacenados, y había que mejorar la precisión del picking y la productividad y, lo más importante, reducir los tiempos de inactividad.

Para automatizar las instalaciones, Videoton EAS Ltd. instaló 20 unidades Vertical Lift Module (VLM) Kardex Shuttle 500 conectadas con transportadores e indicadores de posición, y con el software de gestión del almacén Kardex Power Pick System integrado. Puesto que los tiempos de inactividad podían acarrear grandes costes, Videoton EAS Ltd. decidió implantar Remote Support, una solución de mantenimiento proactivo, para garantizar la máxima eficacia para los equipos.

Se integró una unidad Remote Support Box (control del sitio) en el sistema para que los técnicos de servicio pudieran conectarse a los VLM de forma remota para las tareas de supervisión y solución de problemas. Cuando los técnicos de servicio de Kardex Remstar recibieron una solicitud automática de servicio procedente del control del sitio de Videoton EAS Ltd., llamaron a la empresa antes de que esta fuera consciente incluso de que había un problema.

Videoton EAS Ltd. soluciona los problemas de forma remota

Tras recibir la autorización de un empleado de Videoton EAS Ltd., el técnico de servicio se conectó a la máquina, descargó el archivo de registro e identificó el problema. Juntos, el empleado de Videoton EAS Ltd. y el técnico de servicio de Kardex Remstar resolvieron el problema de forma remota en menos de 20 minutos.

El tiempo de inactividad y los costes de mano de obra del técnico fueron mínimos, y la productividad del sistema no se vio afectada.

Resumen de las ventajas

Remote Support ayuda a los operadores y a la dirección a garantizar el máximo nivel de eficiencia para las unidades. El tiempo de inactividad y los costes de mano de obra de los técnicos se reducen al mínimo, y la productividad aumenta. Gracias a la mayor eficacia que supone poder solucionar los problemas y realizar reparaciones a través de Internet, las máquinas de Kardex Remstar vuelven a estar operativas en tiempo récord.

- ✓ **Los costes** por inactividad se mantienen al mínimo, ya que el servicio de asistencia prioritaria conecta a los operadores directamente con expertos.
- ✓ **Mayor tasa de reparación a la primera**, con un diagnóstico preciso antes de pasar al servicio de atención al cliente. Los técnicos están mucho mejor preparados.
- ✓ **La rapidez de reacción y la eficiencia de los procesos de servicio** ayudan a ganar un tiempo muy valioso, gracias a las funciones de supervisión del estado y al botón de solicitud de servicio instalado en la máquina.
- ✓ **El proceso de solución de problemas es más eficiente**, ya que ambas partes pueden consultar los registros de errores a través de un portal.
- ✓ **Detección precoz** de las posibles interrupciones e identificación de los fallos. Además, se pueden configurar mensajes de estado de la unidad adaptados a las preferencias del cliente.
- ✓ **Una mayor transparencia** garantiza **procesos totalmente fiables** con la ayuda de una visión general en directo del estado de los equipos.



Más información sobre Kardex Connect