

CASO PRÁCTICO

viastore moderniza los almacenes de producción de Eppendorf Instrumente GmbH

Almacén nuevamente operativo gracias a una modernización completa

Cuando aumentan los tiempos de parada en un almacén automático ha llegado el momento de una puesta al día. Por este motivo, viastore systems actualizó el almacén de bandejas de la empresa Eppendorf Instrumente GmbH de Hamburgo, para hacerlo corresponder con las soluciones y componentes actuales. Se sustituyeron motores, se instalaron nuevos sistemas de control y se implementó un moderno sistema de gestión de almacén. Al cabo de sólo cinco días, el almacén volvió a estar operativo y con un nuevo nivel de rendimiento. El problema de disponibilidad y abastecimiento de piezas de repuesto obsoletas había quedado resuelto.

Durante 25 años el almacén automático de piezas pequeñas estuvo en servicio, abasteciendo a la producción de Eppendorf Instrumente GmbH, en Hamburgo, de piezas y componentes necesarios para la fabricación de complejos equipos de laboratorio. La empresa es una filial de la sociedad Eppendorf AG que fabrica sistemas para la investigación biotecnológica. La gama de productos va desde consumibles, recipientes de reacción, pipetas, dispensadores y centrifugas, hasta equipamientos completos para la multiplicación de ADN o biochips. Fue fundada en el 1945 en los terrenos del hospital universitario de Hamburgo-Eppendorf. En la actualidad, la empresa tiene una plantilla de más de 2.700 personas a nivel mundial y genera unas ventas anuales de más de 520 millones de euros.

Cada vez más fallos, faltaban funciones

Este éxito comercial se debe también a un pequeño pero importante sistema, el almacén automático de piezas pequeñas: en las 1.620 ubicaciones para bandejas del almacén de un solo pasillo se almacenan pletinas electrónicas, piezas de plástico, materiales de sujeción y componentes con



El almacén fue construido en el 1985. A fin de conservar su rendimiento, a finales de los años 90 ya se actualizó el sistema de traslación. Ahora viastore ha modernizado completamente la instalación garantizando la disponibilidad y el aprovisionamiento de las piezas de repuesto. En el caso del antiguo sistema de control, se trataba de un PLC de PC basado en Windows 95 compatible con Simatic S5, la tecnología ya no era precisamente actual.

un peso máximo de tres kilogramos para la producción de equipos de laboratorio.

El almacén fue construido en el 1985. A fin de conservar su rendimiento, a finales de los años 90 ya se actualizó el sistema de traslación. Pero de nuevo, la antigüedad de la instalación se hacía notar, como explica Ralf Nobereit, responsable de logística interna de Eppendorf Instrumente: "Aumentaba el número de paradas por errores y para algunos componentes electrónicos ya resultaba difícil encontrar repuestos, lo que ponía en riesgo todo el almacén." "Por ejemplo en el caso del sistema de control, se trataba de un PLC de PC basado en Windows 95 compatible con Simatic S5, la tecnología ya no era precisamente actual. Tampoco las funcionalidades del software de control satisfacían ya a Ralf Nobereit: "El sistema no permitía el almacenaje caótico. Esto significa que un artículo únicamente podía almacenarse en una bandeja determinada. Cuando se tenían que almacenar más piezas de las que cabían en esa bandeja, no era posible." Miroslav Micevski añade otro aspecto: "En su momento, el software del PLC fue desarrollado in situ y no estaba conectado con un sistema de control superior. Además, la evaluación de errores no era posible, lo que dificultaba su diagnóstico."

Micevski es mecánico electricista en la producción. También es la persona encargada del almacén automático y, por lo tanto, directamente afectado por la falta de un sistema de evaluación de errores. Debido a que las operaciones durante el funcionamiento del sistema no se registraban, en caso de error no era posible saber lo que había sucedido. Como consecuencia, la corrección de un mal funcionamiento tardaba mucho tiempo. Durante este período el abastecimiento de la producción quedaba interrumpido con los costes que eso comporta.

Se busca especialista con experiencia en modernizaciones

“Al final decidimos renovar totalmente el sistema”, recuerda Nobereit. Pero, ¿a qué empresa especialista encargamos la modernización? El proveedor del almacén antiguo ya no existía y la empresa que, en su día, había modernizado el sistema de traslación, había sido absorbida por otra compañía. Después de consultar varias ofertas, Nobereit encontró lo que buscaba en viastore systems. Este proveedor logístico ofrece instalaciones de logística interna llave en mano y no solamente es experto en sistemas de almacenaje automático, su cartera de productos incluye también un software de gestión de almacenes. “Lo que nos convenció, en particular, fue la oferta explícita de viastore para modernizar sistemas existentes con una división especialista y dedicada, incluso si son de otros fabricantes”, dice Ralf Nobereit. “Pudimos conseguir todo, es decir, los accionamientos, los sistemas de control y el software, en un único proveedor. Además, viastore podía demostrar su amplia experiencia en la modernización de instalaciones antiguas.” Los expertos de Eppendorf aprovecharon este hecho durante la fase previa a la adjudicación y fueron a visitar instalaciones que viastore ya había modernizado.

Software de gestión de almacenes preconfigurado

Los expertos de viastore y Eppendorf redactaron, conjuntamente, un pliego de condiciones que comprendía, además de la sustitución de los accionamientos y sistemas de control, la instalación del sistema de gestión de almacenes viad@tONE y la vinculación del sistema de gestión al sistema ERP BAAN utilizado por Eppendorf. “Con viad@tONE ofrecemos un software completo para almacenes automáticos de baja complejidad”, explica Frank Orbke, persona de contacto para la modernización y modificación de almacenes en la sucursal de Löhne, Alemania. “El paquete de software está preconfigurado y abarca las funciones básicas más importantes para la gestión de almacenes, el control del flujo de materiales y la visualización de la instalación.” Esto permite realizar los proyectos en poco tiempo y facilita la primera implementación de un sistema de gestión de almacenes profesional a un coste reducido. Además, este SGA es una excelente base para futuras ampliaciones. “Con este siste-



El almacén automático de piezas pequeñas: con 1.620 ubicaciones para bandejas del almacén de un solo pasillo se almacenan pletinas electrónicas, piezas de plástico, materiales de sujeción y componentes para la producción de equipos de laboratorio.

ma de gestión de almacenes los gastos de adaptación han sido relativamente bajos”, afirma Nobereit.

“Sólo tuvimos que tener en cuenta una particularidad”, recuerda Nobereit: “En nuestra empresa, alrededor del 90 por ciento de las salidas del almacén son no planificadas.” Esto se debe a que en Eppendorf Instrumente la producción está organizada según el sistema KANBAN. Nobereit: “Esto significa que no existe ninguna orden de salida, sólo le comunicamos al SGA que debe buscar un artículo determinado. Después se genera una orden con la cantidad determinada a extraer de ese artículo.” Esta operación se transmite al sistema ERP de forma automática. Wolfgang Reich, encargado de logística interna: “Antes se utilizaban listas de recogida que se rellenaban manualmente durante el picking. Luego las teníamos

que introducir manualmente en el sistema ERP.” En Eppendorf también se utiliza la función de inventario de viad@t. “Antes no teníamos esta posibilidad de inventario permanente”, cuenta Ralf Nobereit. Además, al solicitar un artículo el sistema nos indica en cuántas bandejas está almacenado. “Esto nos proporciona una transparencia de existencias mucho mayor, sin que tengamos que invertir trabajo adicional.”

Picking más rápido

También el picking es considerablemente más rápido: Mientras es considerablemente más lento que antes se tenía que introducir el ID de la bandeja correspondiente a cada pieza que se necesitaba para una orden de producción (un equipo completo de Eppendorf está integrado por 150 a 180 piezas), con el sistema actual basta con un clic sobre el equipo en

CASO PRÁCTICO



Las bandejas están divididas en ocho casillas.



En la pantalla de la estación de picking se indica de qué casilla de la bandeja hay que coger las piezas.



La salida de mercancías sigue el principio "first in first out" (FIFO).

cuestión y las 8, 10 o 20 bandejas correspondientes se transportan a la estación de picking. "Puedo seguir trabajando sin interrupciones y no pierdo tiempo", dice Wolfgang Reich. "Además, en la pantalla de la estación de picking se indica de qué casilla de la bandeja hay que coger las piezas." Las bandejas están divididas en ocho casillas, en la pantalla la casilla en cuestión se resalta en color amarillo. "De este modo es casi imposible equivocarse." La salida de mercancías sigue el principio "first in first out" (FIFO). Esto tampoco era posible con la solución antigua y para Ralf Nobereit constituía un motivo adicional para modernizar el almacén con este sistema de gestión. Así, los lotes más antiguos de un artículo se utilizan antes. El principio FIFO también es una función importante para la certificación de la empresa. Miroslav Mice-

vski resalta: "En el momento de la entrada en almacén ya se puede diferenciar y documentar aquellos artículos que puedan haber sido modificados." Antes, los artículos nuevos y antiguos almacenados en una misma bandeja se identificaban mediante etiquetas.

Operativo en tan sólo cinco días

En total, los trabajos de modernización en el almacén duraron sólo cinco días. En este período se sustituyó el PLC, se configuró el software, se realizaron pruebas y, de forma paralela, un operario recibió formación en la instalación. "Solamente podemos cumplir con un plazo tan ajustado porque, siempre que resulte posible, probamos el software y los sistemas de control en nuestras instalaciones bajo condiciones reales", explica Frank Orbke. Además, la fase de

renovación se programó entre navidad y año nuevo, período en que la producción estaba parada. "Así el proceso de producción quedó mínimamente afectado", destaca Ralf Nobereit.

Para que no se produzcan paros en caso de eventuales fallos, Eppendorf suscribió un contrato de asistencia con viastore systems. A través de Internet, los expertos de Stuttgart pueden conectarse con el sistema, localizar errores y corregirlos. Para Nobereit un aspecto importante en la elección de viastore systems fue: "Tenemos un almacén de un único pasillo, por lo que no podemos optar por un pasillo alternativo cuando se produce un error. Necesitamos alguna garantía y esto significa disponer del servicio de asistencia." ❧

Imágenes: viastore

Pasión por la innovación...
confianza de un

líder ↑

←←
DAIFUKU



→→

INGENIERÍA E INNOVACIÓN LOGÍSTICA

→→

- Sistemas de preparación de pedidos
- Sistemas de almacenamiento automático
- Sistemas de clasificación automática
- Sistemas de final de línea
- Sistemas de transporte automático
- Supply Chain Software

↓

Amplia experiencia en el sector:

GLAXOSMITHKLINE, ROCHE PHARMA,
DISTRIVET, KERN PHARMA, URGO,
HEFAME, LILLY, PROCLINIC, CINFA...

 **ULMA**
HANDLING SYSTEMS

Bº Garagaltza, 50 · 20560 Oñati (Guipúzcoa)
Tel.: 943 782492 Fax: 943 782910
informa@manutencion.ulma.es · www.ulmahandling.com