



Servicios

## GESTIÓN DEL REEMPLAZO DE PIEZAS

# Medida de soporte vital

23/4/2020 , 5 min

A diferencia de los componentes mecánicos, en la era de Industria 4.0 la vida útil de los componentes electrónicos es cada vez más corta. Mostramos lo que el departamento de estandarización y el servicio de KHS hacen para que los clientes puedan operar sus sistemas de manera segura y a largo plazo.

---

### FOTOGRAFÍA / ILUSTRACIÓN

Cornelis Gollhardt, Frank Reinhold, Shutterstock/ Igor Kisselev

Periódicamente, las piezas que se instalan en máquinas KHS son discontinuadas por los fabricantes de componentes. Esto significa que tendrán que ser reemplazadas en el futuro previsible con piezas nuevas, en su mayoría perfeccionadas y

adaptadas a la técnica actual, lo cual es un proceso completamente normal debido al avance tecnológico, lo que obliga a KHS y a sus clientes a actuar.

Según la Asociación de Fabricantes Alemanes de Máquinas y Equipos (VDMA), el ciclo de vida de los componentes electrónicos se reduce a solo dos años. Otras partes, como los motorreductores, generalmente son más duraderos; pueden pasar 10 años antes de que un modelo sucesor sea lanzado al mercado. Lo decisivo no es solo el progreso técnico, sino que también las condiciones modificadas del marco legal pueden hacer que sea necesario realizar cambios, por ejemplo, si se introduce una nueva clase de eficiencia energética europea para ciertos accionamientos y ya no se permite la venta de los motores antiguos. Aquí es donde entra en juego el servicio de KHS, cuyo objetivo fundamental es asegurar durante el mayor tiempo posible el suministro de piezas de repuesto durante el ciclo de vida útil de sus máquinas, a menudo de 30 o 40 años. En caso de interrupciones, esto significa reemplazar las piezas para garantizar a los fabricantes de bebidas la operación de la máquina y el proceso de producción sin problemas.





Klaus Thatenhorst

Jefe del Departamento de Estandarización de KHS

»En todo momento tenemos una visión de cuáles son las máquinas afectadas. Así es como podemos acercarnos de manera proactiva a nuestros clientes para informarles anticipadamente«.

### **Acercamiento proactivo al cliente**

“El año pasado, por ejemplo, tuvimos alrededor de 1.700 reemplazos”, explica Klaus Thatenhorst, jefe del departamento de estandarización. “En aproximadamente la mitad de todos los casos, se trata de piezas relativamente simples, como barreras fotoeléctricas o sensores de temperatura, que podemos intercambiar uno a uno. Esto sucede automáticamente y, a menudo, el cliente ni siquiera lo nota, porque si es necesario podemos entregar la nueva pieza de forma automática”. Un requisito previo para esto es que la gestión de datos esté funcionando correctamente: “En base a una recopilación de datos estructurada y compatible con el sistema, siempre sabemos en qué máquinas y qué clientes se ven afectados por

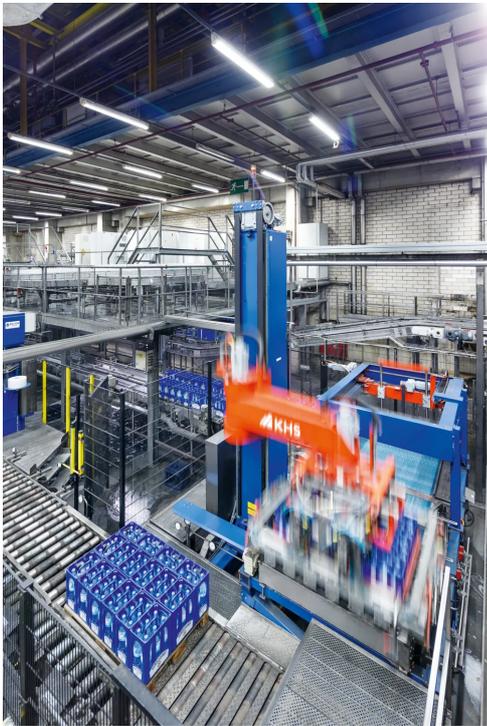
cada reemplazo de piezas. Esto nos permite acercarnos de manera proactiva a las empresas y señalarles tempranamente la necesidad de una adaptación”.

Thatenhorst enfatiza particularmente la importancia del tiempo de entrega. Pues, en la mitad de todos los casos, el simple intercambio de la pieza no es suficiente. Aquí se deben realizar reconversiones que requieran un esfuerzo constructivo adicional. Además de la complejidad de la tarea, el número de máquinas afectadas también juega un papel: Dependiendo de su complejidad, el reemplazo de un componente importante a veces puede llevar varios años para el servicio de KHS.

## **Soluciones bien pensadas**

Por ejemplo, uno de estos casos es el reemplazo del controlador KUKA KR C2, que afecta a dos series de paletizadores KHS. “El intercambio nos ocupará durante los próximos cuatro o cinco años”, dice Matthias Jansen, Jefe de la División de Servicio de Soporte Técnico de KHS. KUKA ha informado a los fabricantes de máquinas y equipos que el sistema de control del especialista en robots solo estará disponible hasta 2024. Desafortunadamente, que los fabricantes de piezas compradas nos informen con tanta anticipación, no es la regla”, dice Jansen. “A menudo tenemos que encontrar soluciones para nuestros clientes muy rápidamente. Pero si tenemos un tiempo de entrega tan largo, podemos planificar un poco más relajados qué cambios son necesarios en la máquina y el en diagrama de circuitos para reemplazar el sistema de control discontinuado. Y eso corresponde a nuestro objetivo de ofrecer de manera proactiva a los clientes una alternativa bien pensada y económicamente sensata, antes de que una pieza falle y la producción se detenga”.

“Porque cuando una línea completa de envasado se detiene porque se ha pasado por alto el hecho de que un componente electrónico simple, que puede costar solo unos pocos euros, ya no está disponible, el reemplazo puede llevar tiempo y volverse muy costoso”, enfatiza Klaus Thatenhorst.



↑  
La empresa Gerolsteiner, cliente de KHS, por ejemplo, se beneficia de la sustitución del sistema de control de robots del paletizador

## Reconversión con valor añadido

El ejemplo del sistema de control KUKA también ilustra el alcance del servicio KHS para la sustitución de componentes: Mantener las piezas de repuesto en stock durante el mayor tiempo posible también es parte de la gestión de discontinuación de piezas. Por un lado, esto significa que el remanente del sistema de control anterior se mantenga en stock. Por otro lado, los clientes recuperan los dispositivos antiguos y las piezas discontinuadas se retiran y se restauran. “Con estas estrategias, hacemos posible que la máquina continúe operando durante un cierto período de tiempo”, dice Jansen. “Pero en algún momento la reconversión debe realizarse”. Incluso entonces hay varias alternativas: Dependiendo de qué equipo se trate, la reconversión se realiza al sistema de control actual de KUKA o de Siemens. En casos individuales, también puede ser más económico reemplazar la tecnología de accionamiento además del sistema de control.

En cualquier caso, al final del proceso de reconversión, que para algunos clientes es inicialmente una inversión no planificada, siempre hay un valor añadido: “En el caso del sistema de control KUKA, este es menos susceptible a fallas y menos complejo”, enfatiza Jansen. “Esto significa un aumento de la calidad: El sistema soporta el proceso de producción sin problemas y la vida útil se extiende significativamente”. La llamada al cliente con referencia a la necesidad de una reconversión no debe entenderse como algo malo, sino como buenas noticias: Por un lado, KHS ofrece proactivamente a los clientes una solución que significa seguridad de suministro y capacidad de producción. Por otro lado, KHS asegura que, después de la reconversión, el fabricante de bebidas tendrá disponible una máquina mejor. A este respecto, la gestión del reemplazo de piezas es una forma extremadamente sostenible de combinar el largo ciclo de vida de los sistemas de producción robustos con los últimos avances de la técnica.

## ¿Más preguntas

### **Matthias Jansen**

KHS GmbH, Dortmund

**+49 231 569 10231**

**matthias.jansen@khs.com**

### **Klaus Thatenhorst**

KHS GmbH, Dortmund

**+49 231 569 10659**

**klaus.thatenhorst@khs.com**