



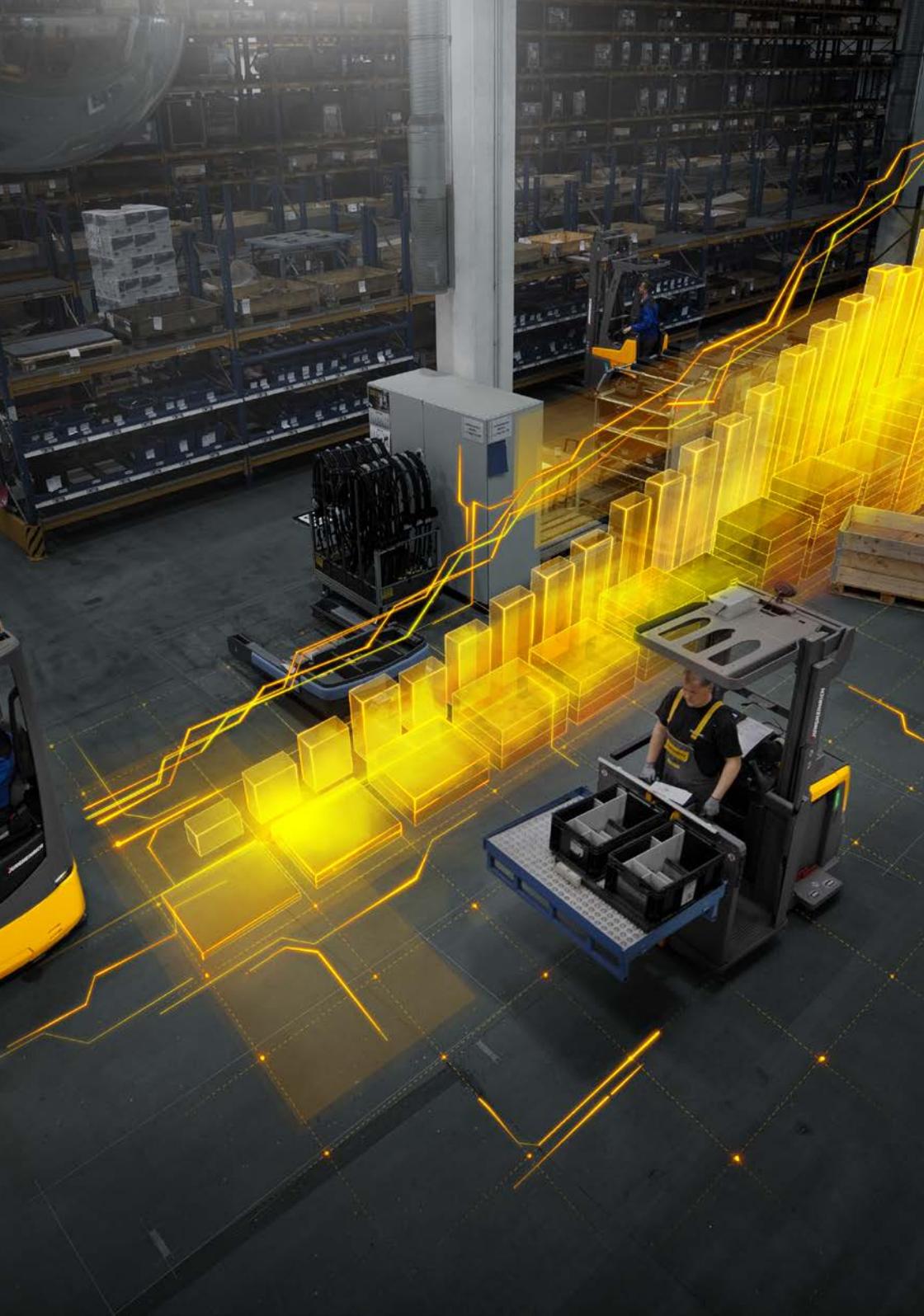
INFORME TÉCNICO

Cuatro pasos para procesos de almacén eficientes

Contenido

02	NORMATIVA PASO A PASO PARA UN FLUJO DE MERCANCÍA PERFECTO
03	PASO 1 DESCUBRA EL POTENCIAL SIN EXPLOTAR
04	PASO 2 OPTIMICE EL DISEÑO DE SU ALMACÉN
05-06	PASO 3 BENEFÍCIENSE DE LA ASISTENCIA SISTEMÁTICA
07	PASO 4 TRANSFORME SU LOGÍSTICA DE ALMACENES CON LA AUTOMATIZACIÓN E IA

 **JUNGHEINRICH**



Normativa paso a paso para un **flujo de mercancía perfecto**

Cuando se trata de aumentar la eficiencia en el manejo de materiales, el enfoque está, con razón, en la automatización y la IA. Y, sin embargo, las tecnologías de última generación son sólo uno de los cuatro pasos en el camino hacia un flujo de mercancía más eficiente.

Antes de dar paso a una nueva era de robots y shuttles, sistemas de gestión de almacenes y soluciones semiautomatizadas o totalmente automatizadas, necesita la estrategia de optimización adecuada. A continuación,

debe optimizar los planes de su almacén para lograr eficiencia y garantizar la seguridad y ganancias de productividad sostenibles con la ayuda de sistemas de asistencia inteligentes. Solo cuando su almacén esté preparado de forma óptima, la automatización y la IA podrán alcanzar su máximo potencial, aumentando significativamente la eficiencia del almacén.

En este documento técnico, analizamos detalladamente los pasos que llevarán su flujo de mercancía al siguiente nivel.

Descubra el potencial sin explotar

CONFÍE EN LOS NÚMEROS

En la vida laboral cotidiana, la pérdida de tiempo a menudo pasa desapercibida. Pero con el monitoreo automatizado de indicadores clave de desempeño (KPI), puede identificar rápidamente cuellos de botella, errores y pérdidas de tiempo. Los análisis en tiempo real miden la velocidad de picking en los pedidos, las tasas de error y los tiempos de producción, asegurando que ningún proceso ineficiente pase desapercibido. En lugar de depender de conjeturas, un sistema basado en datos le proporciona hechos para optimizar los procesos de manera específica.

CONFÍE EN SUS EMPLEADOS

Sus empleados experimentan las debilidades de primera mano, ven oportunidades de mejora y, a menudo, tienen soluciones rápidas a mano. Programe sesiones frecuentes para recibir feedback. Una sencilla caja de sugerencias o un premio mensual a la mejor mejora pueden contribuir significativamente a mejorar la eficiencia.

CONFÍE EN NUESTRO EQUIPO DE EXPERTOS

Algunas oportunidades de mejora son fáciles de detectar de cerca, mientras que otras se aprecian mejor desde una perspectiva externa. Benefíciense de las décadas de experiencia y conocimientos técnicos de nuestros consultores solicitando una hoja de ruta de optimización adaptada a las necesidades de su almacén.

CONFÍE EN NUESTRO ANÁLISIS

Un elemento clave de nuestro servicio de consultoría es un análisis exhaustivo del flujo de mercancía. Analizamos de forma exhaustiva y holística su flujo de mercancía interno, desde la recepción hasta la expedición de mercancías. Basándonos en un análisis de los flujos de materiales actuales y los requisitos del proceso, así como en la definición de los requisitos de capacidad de carga y rendimiento objetivo, identificamos su potencial de optimización.



Optimice el diseño de su almacén



ESTRATEGIAS INTELIGENTES DE UBICACIÓN DE ALMACÉN

La base para un uso óptimo del espacio es una distribución bien pensada de las ubicaciones de almacenamiento. Las estrategias dinámicas de ubicación de almacén, basadas en la frecuencia de acceso o la rotación de artículos, garantizan que las ubicaciones de almacenamiento estén ocupadas de manera óptima y se acorten las rutas de viaje. El apoyo de los sistemas de gestión de almacenes como el Jungheinrich WMS permite la automatización y la mejora continua de estos procesos.

ALMACENAMIENTO VERTICAL

En muchos almacenes, queda espacio vertical valioso sin utilizar. La utilización lógica de la altura permite generar una capacidad del almacén considerablemente mayor dentro del mismo suelo. Los almacenes de gran altura ofrecen la posibilidad de albergar muchas más ubicaciones de almacenamiento para palets sin tener que reorganizar por completo la estructura del almacén. El resultado es un aumento en las ubicaciones de almacenamiento, una reducción en el uso del espacio y una base a prueba de futuro para facilitar la creciente demanda. Esto es ideal para empresas que desean una escalabilidad flexible en un espacio limitado.

SISTEMAS DE ESTANTERÍAS FLEXIBLES

La elección del sistema de estanterías también tiene un gran impacto en el grado de ocupación del espacio. Las estanterías móviles, las dinámicas y los sistemas de varios niveles permiten un almacenamiento flexible y denso, especialmente cuando el rendimiento de paso de mercancías fluctúa significativamente. En combinación con los camiones adecuados, se pueden implementar soluciones de almacenamiento escalables y preparadas para el futuro que crezcan con la empresa.

**PASO 3:**

Benefíciense de la asistencia sistemática

Los sistemas de asistencia de Jungheinrich alivian su carga de trabajo diaria y aumentan la seguridad en el almacén. Protegen a las personas, las máquinas y los materiales, así como su sistema de almacenaje, garantizando procesos de trabajo precisos y eficientes.

CARRETILLAS CON VISTA: JUNGHEINRICH addedVIEW

Ya sea que esté almacenando o retirando mercancías a alturas significativas, trabajando en áreas complejas o manejando mercancías delicadas, addedVIEW tiene la solución de cámara HD digital adecuada para una amplia gama de requisitos en las operaciones diarias del almacén. Los componentes modulares se pueden combinar fácilmente según sea necesario. Encuentre la solución óptima para las necesidades de su almacén.

- Una cámara de marcha atrás muestra el área detrás de la carretilla elevadora en alta resolución y advierte en caso de colisiones.
- Las cámaras de horquilla garantizan la máxima precisión en el manejo de mercancías. El láser de líneas virtual opcional con ayuda de posicionamiento facilita el almacenamiento y desalmacenamiento incluso a grandes alturas de elevación.

Junto con nuestra interfaz logística, la cámara de horquillas también se puede utilizar para escanear con precisión códigos de mercancías y compartimentos.

SU EMPLEADO MÁS ATENTO: JUNGHEINRICH zoneCONTROL

Las situaciones críticas en el almacén a menudo surgen en intersecciones, en zonas con mucho tráfico de carretillas y conductores acompañan-

tes y en áreas de altura reducida. Jungheinrich zoneCONTROL monitoriza automáticamente áreas críticas predefinidas y detecta peligros potenciales. Dependiendo de la situación, el sistema reacciona con señales de advertencia o interviene en el sistema de guiado de la carretilla si es necesario. Esto reduce el riesgo de accidentes y aumenta la seguridad para las personas y las mercancías.

MEZCLA Y COMBINA: LA PANTALLA DE ASISTENCIA

Cualquiera que sea la función zoneCONTROL o addedVIEW que elija, todas se ejecutan en paralelo en una pantalla central: la pantalla de asistencia de Jungheinrich. Las ventajas incluyen menos distracciones y una mejor visión general para los usuarios, así como procesos más eficientes. Y gracias a la capacidad de expansión flexible y rentable, su almacén estará bien equipado para el crecimiento futuro.



Los sistemas de asistencia hacen que los flujos de trabajo sean más eficientes

PRECISIÓN ESPECÍFICA CON WAREHOUSENAVIGATION

Para cada movimiento de mercancías, los usuarios de carretillas tienen que reorientarse dentro del sistema de estanterías, no así con warehouseNAVIGATION. Este sistema transmite la posición correcta del estantería a la carretilla, que luego se aproxima automáticamente con un desplazamiento diagonal de alta precisión. Esto reduce enormemente la tensión del usuario, que solo tiene que manejar la función de elevación. El resultado: se mejora la precisión en el picking de pedidos y el rendimiento en el despacho de mercancías aumenta hasta un 25%.

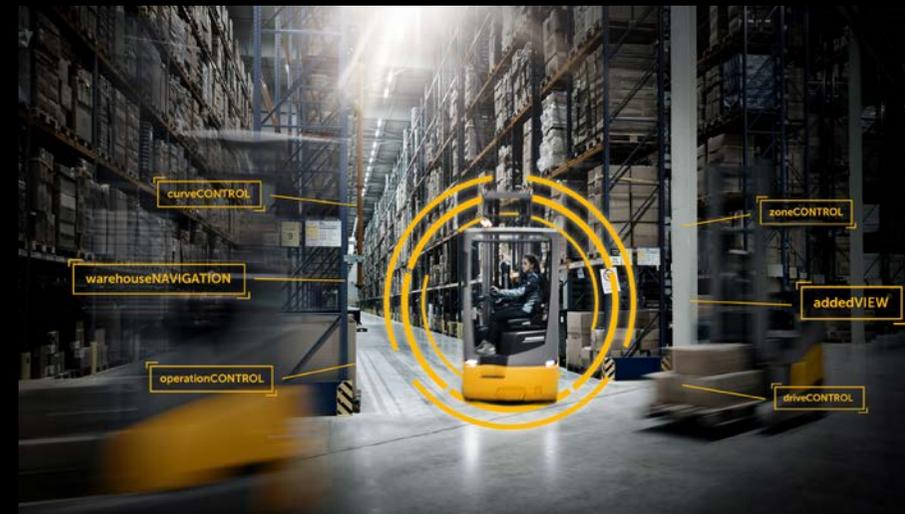
ALMACENE MERCANCÍAS EN UN TIEMPO RÉCORD GRACIAS AL control automático de altura de elevación POSITIONCONTROL

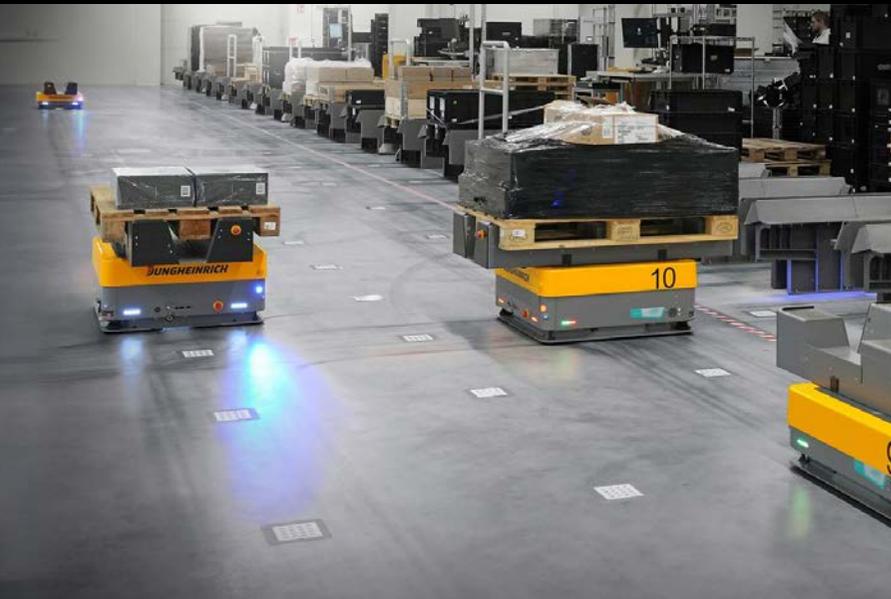
El control de altura de elevación reduce el tiempo perdido con reajustes manuales. Las alturas de elevación predefinidas llevan la carga a la posición perfecta rápidamente, mientras que la función de parada inteligente la mantiene exactamente donde se necesita. El resultado: sin correcciones adicionales, tiempos de viaje más cortos y manejos de carretilla que funcionan como un reloj. Descubre positionCONTROL.

MÁS SISTEMAS DE ASISTENCIA PARA FLUJOS DE TRABAJO SEGUROS Y EFICIENTES

- **liftCONTROL** controla la velocidad de elevación para un apilado y recuperación seguros.
- **curveCONTROL** es un sistema inteligente de control de velocidad para transitar una curva, reduciendo el riesgo de vuelco y deslizamiento.
- **La detección de camiones** facilita la carga y descarga en rampas para camiones pesados, frenando automáticamente la carretilla al entrar en el remolque y activando los focos de trabajo.
- **operationCONTROL** registra el peso de carga y la altura de elevación y emite una señal acústica tan pronto como se excede la capacidad de carga restante de la carretilla.
- **tiltCONTROL** mantiene automáticamente la posición vertical del mástil para un apilado y desapilado más rápidos y seguros.

- **liftNAVIGATION** es un sistema semiautomatizado de preselector de alturas de elevación para carretillas retráctiles que recibe la posición de almacenamiento correcta directamente del WMS.
- **reachCONTROL** ajusta automáticamente la velocidad de empuje y la velocidad de inclinación de las carretillas retráctiles en función del peso de carga y la altura de elevación.





PASO 4:

Transforme su logística de almacenes con la automatización y la IA

MAYOR FLEXIBILIDAD CON ROBOTS MÓVILES

Implementar AMR que funcionan sin infraestructura fija y ajustan dinámicamente sus rutas. Estos robots navegan con seguridad por el almacén, detectan obstáculos en tiempo real y optimizan de forma autónoma las rutas de transporte. La implementación de AMR mejora significativamente la flexibilidad y la eficiencia de sus procesos de logística internos. Haga clic aquí para explorar nuestros **robots móviles autónomos**.

DINÁMICA MEJORADA CON SOFTWARE RESPALDADO POR IA

Mejore infinitamente la eficiencia de su almacén con un software que aprende continuamente y genera conocimientos. Los sistemas autónomos para la optimización del diseño analizan continuamente los datos de movimiento, identifican cuellos de botella y luego recomiendan optimizaciones de forma proactiva, por ejemplo, una nueva zonificación o una mejor ruta para las carretillas. Esto permite un ajuste dinámico de las rutas de tráfico y de las zonas de almacenamiento, optimizando aún más el flujo de mercancía. Y Jungheinrich es el socio perfecto para ayudarle con esto.

SOPORTE SISTEMÁTICO

Si la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad son las principales prioridades en la logística de almacenes, lo ayudaremos en cada paso del camino. Nuestra experiencia técnica y nuestras soluciones probadas le brindan soporte específico para optimizar los procesos de su almacén.

Siempre estaremos encantados de atenderle. Concierte una cita hoy mismo.

Contacto:
902 120 895



Seguridad de la información certificada ISO/IEC 27001: Los más altos estándares de seguridad se aplican al desarrollo y manejo de nuestras soluciones digitales para proteger su información.

ISO 9001 Los centros de producción de
ISO 14001 Norderstedt, Moosburg, Landsberg
y Kaltenkirchen están certificados.

CE Las carretillas elevadoras de Jungheinrich cumplen los requisitos de seguridad europeos.

Jungheinrich de España S.A.U.

C/ Sierra Morena, 5
Área Empresarial Andalucía
28320 Pinto (Madrid)

Línea de atención al cliente
902 120 895

info@jungheinrich.es
www.jungheinrich.es