

Edición 1/2013

update

Revista empresarial

Tema principal**JYSK: gran centro
neurálgico en Europa del Este****4**

Industria**SMA: preparados para
la era solar****12**

Automoción**Volkswagen: contenedores
totalmente nuevos****15**www.ssi-schaefer.es



Harrie Swinkels
Director general de SSI Schaefer, Giebelstadt

Apreciados/as lectores y lectoras,

El deseo de lograr una mayor eficacia y tiempos de respuesta más rápidos es cada vez más patente. Lo notamos tanto en nuestro entorno profesional como privado. Si realizamos un pedido en Internet, esperamos una respuesta o bien una entrega inmediata. ¡El lema es ASAP – as soon as possible o lo antes posible!

Gracias a la tecnología moderna están garantizados, por ejemplo, procesos rápidos e impecables en los centros de distribución. Los variados sistemas de almacenaje y logísticos apoyan a los operarios del almacén durante el almacenamiento, el picking y la preparación de los pedidos como asistentes diligentes y fiables que operan en segundo plano. Los operadores de los centros logísticos afrontan requerimientos cada vez más difíciles como, por ejemplo, plazos de entrega más cortos, cantidades y unidades de entrega más pequeñas y un picking adaptado a las necesidades de las diferentes sucursales. Por este motivo están pensando en capacidades y mejoras adicionales para aumentar su capacidad de rendimiento.

Por regla general, este es el momento en el que lanzamos nuestras actividades. Sobre la base de la amplia gama de productos del grupo SSI Schaefer estamos en condiciones de asesorar ampliamente a nuestros clientes. Junto al know-how de concepción y asesoramiento ofrecemos también los componentes de hardware y software necesarios, y sobre todo interfaces compatibles.

Considerando el cambio demográfico y la edad cada vez mayor de los operarios en los centros logísticos, aumenta la demanda de soluciones de puesto de trabajo ergonómicas. Oportunamente hemos desarrollado los puestos de trabajo de despaletización y paletización manuales que funcionan según el principio "mercancía a hombre", que se pueden adaptar de forma flexible al correspondiente operario y que contribuyen a reducir la carga de trabajo física. Lean más sobre esta temática en la sección SSI Schaefer Inside.

Por cierto, ¿conoce usted...?

¡Para nosotros las redes o los medios sociales son algo familiar puesto que los estamos viviendo! ¿Conoce usted el canal de SSI Schaefer en YouTube? Visítenos bajo: www.youtube.com/user/warehouselogistics. Allí le esperan soluciones sectoriales interesantes e informaciones sobre nuestros sistemas aplicados.

¡Nos alegramos de su visita!

Su equipo SSI Schaefer



4 Comercio

Tema principal JYSK: gran centro neurálgico en Europa del Este
Proyecto NETRADA/Dispeo/beeline/Barts
Producto Manipulación de medios palets y de cuartos de palet en un solo sistema

10 Alimentos

Proyecto Pacific Cold Storage/Obstbauern/Lebedyansky/Gyermelyi

12 Industria

Proyecto SMA/SKF/Haco/Asian Paints

15 Automoción

Proyecto Volkswagen/Covs Parts/Conrad Autoteile/Autohaus Reisacher/Brose

18 Proyectos compactos

Proyecto SASOL/Zeleris/Selecta/Bucher Schörling/Yankee Candle/Global Shipping & Logistics

22 SSI Schaefer Inside

Producto Puesto de trabajo de (des)paletización ergonómico/palet con rodillos
Novedades Trabajo final de grado premiado/Patrocinio de International Six Days of Enduro

Gran centro neurálgico en Europa del Este

SSI Schaefer ha realizado uno de los centros logísticos más grandes de Europa del Este para el comerciante de muebles JYSK. Casi 170.000 ubicaciones de palets, un concepto de flujo de materiales inteligente así como la combinación de tecnología de automatización moderna y de procesos manuales gracias a un sistema de gestión de almacén diseñado de forma óptima.

Radomsko, Polonia. En el nuevo centro de distribución puesto en servicio por el comerciante de muebles danés JYSK Nordic A/S en Radomsko, unos 100 km al norte de Katowice, se pueden procesar hasta 900 palets por hora al mismo tiempo tanto en la recepción como en la expedición de mercancías. "Sin embargo, este volumen de despacho de mercancías está concebido para un crecimiento a medio y largo plazo", explica Jacek Przerwa, director técnico y de sistemas del centro logístico JYSK en Radomsko. "Actualmente el rendimiento alcanza un 50 a un 60 por ciento de las posibilidades – con tasas de crecimiento enormes." El nuevo almacén central sirve para el abastecimiento de toda Europa Central y Oriental. Además ha de sentar las bases para abastecer los mercados en Rusia y en China.

En la primavera del 2008 los órganos de decisión del fabricante de muebles danés iniciaron la planificación de un centro logístico central en Polonia. Objetivo: la concentración de los almacenes polacos, el incremento del rendimiento de paso así como la creación de capacidades para la expansión en nuevos mercados. JYSK decidió adaptar el almacén manual situado en Radomsko, un emplazamiento convenientemente ubicado, a los requerimientos del futuro mediante su ampliación y automatización. SSI Schaefer fue encargado como contratista general de diseñar el concepto logístico y de llevar a la práctica la elaboración y construcción del proyecto llaves en mano.

Con una superficie útil de casi 100.000 m² el nuevo centro logístico es uno de los mayores centros de distribución de Europa del Este. Por un lado, se había de integrar el complejo arquitectónico existente del almacén antiguo con una superficie de unos 41.000 m². Por otro lado, había que diseñar la concepción de la instalación, los flujos de materiales y los componentes de automatización para una capacidad de hasta cuatro nuevos almacenes de gran altura con unas 350.000 ubicaciones de palets. Además, la espaciosa superficie de pasillos del complejo de naves debía estar disponible como superficie de puesta a disposición para el picking (en su mayor parte) manual así como para la agrupación de las órdenes. La realización tuvo lugar en varias opera-

ciones. En primer lugar, se ampliaron las tres naves de almacén y de preparación de pedidos ya existentes con una superficie de 13.000 m² cada una que antes sirvieron como almacenes compactos añadiendo una nave adicional y un edificio de pasillo. Mediante el concepto de flujo de materiales elaborado en un proyecto de simulación se realizó la separación de los flujos de recepción y de expedición de mercancías instalando 25 nuevos muelles de recepción de mercancías en la parte posterior del edificio. Además se instalaron dos ulteriores plantas a una altura de 5 y de 10 metros en el edificio de pasillo. De esta manera se puede utilizar la planta inferior de la nave para el almacenaje en el suelo, el picking de artículos grandes y voluminosos así como para el procesamiento de la recepción y la expedición de mercancías. En la planta baja se realizan además la paletización de la mercancía envasada en cajas, el control y, en su caso, la sustitución de los palets vacíos. "Gracias a la instalación y distribución de nuevos muelles, la separación consecuente de los flujos de materiales y la automatización de la instalación hemos duplicado la velocidad en el procesamiento de recepción y expedición de mercancías", comenta el Sr. Przerwa.

De forma paralela se iniciaron los trabajos en los almacenes de gran altura – en un primer momento en dos de los cuatro almacenes planificados. Los dos restantes están incluidos en el layout de la instalación de manera que pueden ser construidos rápidamente e integrados fácilmente en la tecnología de la instalación en caso de necesitarlos.

Las dos plantas intermedias nuevas en las cuatro naves de pasillo ofrecen suficiente espacio para la instalación del sistema de transporte continuo de distribución que sirve para almacenar y desalmacenar mercancías en el y del almacén de gran altura sin que esto afecte a los procesos realizados en la planta baja. Según el concepto de flujos de mercancías estrictamente separados, la primera planta sirve para aprovisionar el primer almacén de gran altura, la segunda planta sirve para el segundo almacén. El corazón de la instalación es la electrovía de palets en ambas plantas superiores que sirve para realizar todos los transportes intra-

empresariales automatizados así como el manejo y servicio de los almacenes de gran altura en el almacén central de JYSK.

En los 24 pasillos de los almacenes de gran altura se almacenan sobre todo artículos pesados y de baja rotación así como artículos de gran consumo. Debido a la amplia gama de artículos con unos 5.000 productos distintos, todo el sistema de transporte continuo así como las ubicaciones de transfer y los transelevadores en los cuatro pasillos del segundo almacén de gran altura están diseñados para el transporte de grandes palets con medidas de hasta 1.200 x 2.400 mm. Ya sólo para el equipamiento inicial de la instalación SSI Schaefer ha suministrado unas 7.000 plataformas de este tipo para el almacenamiento de muebles y grandes unidades de embalaje.

Escanear el código QR y recibir más información sobre el proyecto



Cifras y datos

Objetivos del proyecto:

- Concentración de los almacenes polacos y, por lo tanto, abastecimiento centralizado de toda Europa Central y Oriental
- Capacidades adicionales para la expansión en nuevos mercados
- Procesamiento de órdenes más rápido e incremento del rendimiento de paso
- Viabilidad gracias a una posible duplicación de las capacidades en caso necesario
- Concepto de flujo de materiales inteligente con trayectos reducidos

Nuestro volumen de suministros y prestaciones:

- Planificación, concepción y realización
- Estanterías inclusive estructura de acero, cerramientos de cubiertas y fachadas
- 2 almacenes de gran altura con 12 pasillos, a doble profundidad (almacén 1: largo 160 x ancho 94 x alto 40 m, almacén 2: largo 144 x ancho 94 x alto 40 m)
- 24 transelevadores para el almacenamiento de europalets, plataformas de transporte, contenedores de rejilla (S, L, XL)
- Sistema de transporte continuo de palets, transportadores vertical, enfardadoras de palets y electrovía de palets
- Sistema de gestión de almacén, ordenador de flujo de materiales y sistema de conducción de carretillas



Los transportadores verticales transportan los palets a las plantas superiores para la entrega a la electrovía de palets



La electrovía de palets (EPB) aprovisiona los almacenes de gran altura



Captura, registro IT, control de galíbo y de peso así como aseguramiento del transporte de los palets



Perspectiva poco habitual: vista desde arriba



Lehrte, Alemania. Desde agosto de 2011 el nuevo centro de distribución está totalmente operativo. Apenas nueve meses antes los órganos de decisión habían adjudicado el pedido de una remodelación con un funcionamiento paralelo del almacén. El experto en comercio electrónico de moda explota en la localidad de Lehrte uno de sus seis centros de almacenaje y distribución en todo el mundo. En una superficie de unos 30.000 m² están a disposición aprox. 50.000 m² de superficies de planta, de almacén y de picking. La empresa obtuvo el incremento de superficies construyendo dos instalaciones de estanterías de paneles de 3 plantas. Es una de las mayores instalaciones de este tipo que existe en Europa. SSI Schaefer recibió el encargo de realizar la planificación, instalación y el equipamiento del centro.

Al seleccionar los proveedores para la reestructuración del centro de distribución, los factores decisivos para NETRADA fueron la flexibilidad de la instalación en lo que concierne a la gama de artículos, el rendimiento de paso y el

Entre bastidores: logística para tiendas online

SSI Schaefer ha desarrollado una de las mayores instalaciones de estanterías de paneles para el grupo NETRADA.

número de clientes internos integrados. "SSI Schaefer ofrecía la mejor solución de sistema con el concepto de manipulación dinámica con el cual podemos almacenar de forma óptima prendas dobladas, prendas colgadas, accesorios, cajas y artículos de mercancía peligrosa y procesarlos de manera confortable", afirma Axel Klafs, director del nuevo centro de distribución de NETRADA.

NETRADA es uno de los operadores líderes de servicios completos en el comercio electrónico de moda y ofrece como socio exclusivo de marcas de gran prestigio una amplia oferta de prestaciones para toda la cadena de procesos del comercio electrónico. Implementación y servicio de tiendas online, gestión de contenidos, fotografía de productos, marketing online, logística y envío con gestión de devoluciones así como gestión de pagos, contabilidad y servicios Post-venta - con crecimientos anuales del volumen de negocios de dos dígitos. Parte esencial de este éxito son los procesos en los centros de distribución de NETRADA en todo el mundo. Por este

motivo se buscó una solución orientada en el rendimiento de paso para la reestructuración puesto que la moda es una "mercancía perecedera".

Sobre la base del sistema de estanterías R 3000 especialmente estable y multifuncional, SSI Schaefer concibió en dos naves una instalación de estanterías de paneles de 3 plantas, respectivamente, con dos entreplantas situadas unos 3 m encima del respectivo nivel del suelo. Resultado: una solución flexible e configurada individualmente de módulos y componentes de sistema estándar.

"Con la sistematización y la concepción de la instalación logramos optimizar notablemente la preparación de pedidos y conseguimos una reducción de los desplazamientos de los operarios de más del 30%", comenta el Sr. Klafs. "Una solución intralogística que nos ofrece opciones interesantes en posteriores etapas de expansión, por ejemplo, mediante componentes de automatización."

Instalación de estanterías versátil para el almacenamiento de prendas dobladas, prendas colgadas, accesorios, cajas y artículos de mercancías peligrosas



Con los paneles de rejilla de alambre Dispeo utilizó un producto completamente nuevo recién desarrollado

Estanterías de tres plantas con dimensiones gigantescas

SSI Schaefer instaló para Dispeo un total de aprox. 140.000 paneles en dos emplazamientos

Lille, Francia. Con nuevos productos desarrollados en la construcción de estanterías, SSI Schaefer realizó una solución de almacenaje inteligente para el nuevo operador logístico Dispeo que se ocupa del comercio electrónico dentro del grupo francés 3 Suisses International (3SI).

"Hemos decidido construir un nuevo almacén de distribución de 40.000 m² en Hem así como ampliar un almacén ya existente situado en la vecina Toufflers a 40.000 m²", afirma Bernard Avril, director general de Dispeo. A mediados del 2011 SSI Schaefer recibió el encargo de realizar un proyecto complejo y exigente desde varios puntos de vista: plazos ajustados, dimensiones gigantescas de las instalaciones y el trabajo de desarrollo subyacente para los componentes de estantería instalados.

En primer lugar, se trató de elaborar para ambos almacenes un concepto para el almacenamiento compacto de una gama de artículos extremadamente diversificada. SSI Schaefer concibió dos instalaciones de estanterías de paneles con superficies de 2 campos de fútbol (Toufflers) y de 3 campos de fútbol (Hem). SSI Schaefer ha integrado 3 km de sistema de transporte continuo

en ambos centros de Dispeo para adaptar los flujos de mercancías de forma óptima a los requisitos del proveedor de servicios. La construcción se había que terminar en un plazo de seis meses. Para poder cumplir este plazo ajustado, a veces había hasta 80 operarios que trabajaban en dos turnos para montar las instalaciones. Debido al enorme tamaño de las instalaciones, los especialistas apostaban por una nueva técnica de montaje: En el suelo se realizó el premontaje de las diferentes torres de estanterías (ancho 1,30 x fondo 1,20 x alto 9 m). Con un dispositivo elevador especial se levantaron las torres terminadas y se instalaron los elementos intermedios que faltaban.

Debido a las disposiciones de protección contra incendios locales, SSI Schaefer desarrolló unos paneles de rejilla de alambre totalmente nuevos puesto que la gama de artículos almacenados por Dispeo obligaba a que los paneles tuvieran una permeabilidad al líquido de un 70 %. Con este nuevo producto que en el futuro se podrá ofrecer también para otros proyectos europeos, SSI Schaefer ha conseguido una posición única y exclusiva en el mercado. En diciembre del 2012 la instalación ha sido entregada a Dispeo.

¡Vayamos a Francia!

Neunkirchen, Alemania. 50 estudiantes de formación profesional concluyeron sus proyectos realizados en SSI Schaefer en septiembre del 2012 visitando ambas obras en Hem y Toufflers.

Cuando SSI Schaefer recibió el encargo de realizar este gran proyecto, los estudiantes del tercer y cuarto año de formación profesional estaban involucrados desde el principio. Durante cuatro meses fabricaron y montaron - conjuntamente y según un principio de rotación - los paneles de rejilla especiales destinados a dos gigantescas instalaciones de estanterías de paneles de varias plantas. Con su excursión a Francia los estudiantes pudieron contemplar el resultado de su trabajo.

En el emplazamiento de Neunkirchen SSI Schaefer forma a más de 130 estudiantes de formación profesional, 90 de ellos en el ramo industrial.



Cambios flexibles de confección sin tiempos de preparación

SSI Schaefer ha hecho más eficiente el picking de pequeñas cantidades para el fabricante de bisutería beeline

Colonia, Alemania. "La calidad de entrega, la velocidad y la sostenibilidad fueron los motivos esenciales que nos indujeron a sustituir el almacenaje estático anterior por el procesamiento de órdenes con componentes dinámicos y recursos eficientes", afirma el fundador y administrador de beeline, el Sr. Ulrich Beckmann. SSI Schaefer recibió como contratista general el encargo para la construcción y la intralogística del nuevo centro de distribución.

Controlado por el sistema de gestión de almacenes (SGA) de alto rendimiento y modular WAMAS, el sistema de transporte continuo con su elevada eficiencia energética garantiza en combinación con sistemas dinámicos un alto rendimiento de paso y un rápido procesamiento de las órdenes. La base de todo ello es un picking agrupado o picking batch en dos etapas basado en un sorter con un sistema "pick-to-bucket". "Con este concepto realizamos actualmente 2000 pedidos al día. Esto corresponde a un despacho de mercancías de 10 millones de artículos al mes – varias veces los rendimientos de paso anteriores", comenta el Sr. Beckmann. "La combinación inteligente de los componentes de la instalación nos permite, sobre todo en las temporadas de cambio de confección, un alto grado de flexibilidad y eficiencia sin que fueran necesarias las intervenciones ni los tiempos de preparación de antaño."

En el almacén de gran altura SQS un shuttle desalmacena hasta 200 cartones o cajas de artículos por hora

El centro logístico está realizado en gran parte en dos plantas. De esta forma SSI Schaefer pudo poner a disposición de beeline una superficie útil total de casi 22.000 m². En la planta baja hay suficiente superficie para el procesamiento de la recepción y expedición de mercancías, la preparación para el envío y la consolidación de las órdenes. En la planta superior se encuentran, en cambio, los puestos de trabajo de reempaquetado y de preparación de pedidos así como una estantería por gravedad para artículos de gran volumen.

En el almacén miniload automático, 4 transelevadores de bajo consumo energético garantizan un almacenamiento rápido a doble profundidad con hasta 100 operaciones de almacenamientos y desalmacenamientos por hora. Para ello están a disposición unas 70.000 ubicaciones. En el concepto de flujo de materiales realizado el almacén miniload sirve únicamente como almacén de reposición. El abastecimiento de las ubicaciones de picking se realiza desde el Schaefer Quad System (SQS).

En el almacén de gran altura SQS están disponibles 21.500 ubicaciones para el almacenaje de bandejas. 8 elevadores o montacargas abastecen a los 10 shuttles que operan en



Sistema pick-to-bucket: A cada ubicación de picking se le ha asignado un sistema de recogida con 16 tolvas.

las ubicaciones en el almacén SQS con dos pasillos.

De la concepción sistemática de los puestos de trabajo de picking forma parte un trayecto de clasificador (sorter) con una longitud de 2 x 120 m que está situado debajo de los cajones de picking. En este trayecto se transportan bandejas de clasificación a las cuales se entregan continuamente, según especificaciones del SGA, los artículos preparados mediante picking provenientes de las tolvas llenas. La asignación de los contenidos de las tolvas tiene lugar de forma secuenciada en las bandejas de clasificación seleccionadas.

"Con el nuevo centro logístico estamos preparados tanto tecnológica como ecológicamente para el futuro", afirma el Sr. Beckmann.

Solución innovadora del ramo

Manipulación de medios palets y de cuartos de palet en un solo sistema

Giebelstadt, Alemania. El comercio apuesta cada vez más por los medios palets y los cuartos de palet (palets display). Son especialmente apropiados para rellenar las estanterías de venta como unidades completas o para presentar artículos de oferta. Sus ventajas estriban en el aprovechamiento óptimo de las superficies de venta y de estanterías y en una reducción de los costes debido a la disminución de los daños en los productos y la reducción de los gastos de remoción.

Hasta ahora fue problemática la manipulación en los centros de despacho de mercancías y de distribución. En la recepción de mercancías la entrega de los cuartos de palet y medios palets se realiza normalmente en europalets como medios auxiliares de carga. Sin embargo, en la expedición de mercancías los palets display se cargan sin palet de soporte porque en las sucursales a menudo no están a disposición aparejos de elevación adecuados para descargarlos. La consecuencia: gran canti-



Dispositivos tomacargas con cuarto de palet display

dad de personal y muchas horas de trabajo requeridos, menor rendimiento de paso así como errores de picking y restricciones en la calidad de la preparación de pedidos.

La solución global e integrada Schaefer Display Sequencer (SDS), hasta el momento única en el mercado, ofrece el remedio adecuado. A partir de componentes individuales de probada eficacia se desarrolló una solución de almacenaje y picking inteligente para el despacho automatizado de ambos tipos de palet en un solo sistema. Lo mejor: con este concepto incluso el transelevador se convierte en un preparador de pedidos totalmente automático y eficiente. Gracias a la manipulación automatizada de los palets display sin otros medios auxiliares de carga esto comporta, junto a una óptima seguridad de procesos, una reducción notable de los costes de manipulación y un incremento de los rendimientos en el despacho de mercancías. Actualmente sólo SSI Schaefer ofrece una solución tan amplia y práctica para el cross-docking de palets display

Con el concepto SDS es posible clasificar y despachar varios centenares de cuartos de palet por hora en las operaciones de almacenamiento y desalmacenamiento, dependiendo de la concepción de la instalación. Para el control y mando del flujo de materiales están disponibles además interfaces estándar con todos los sistemas de gestión de almacenes usuales como WAMAS de SSI Schaefer o bien soluciones basadas en SAP



Escanear el código QR y leer el artículo de prensa completo



En un único ciclo el dispositivo tomacargas retira 2 cuartos de palet o 1 medio palet de las ubicaciones

¿Cómo funciona el Schaefer Display Sequencer?

1. Separación del medio palet o del cuarto de palet del palet de soporte en la recepción de mercancías.
2. Alineación de los palets display siempre en la misma posición.
3. Entrega al sistema de transporte continuo.
4. Del sistema de transporte continuo al transelevador: al recoger los palets el transelevador carga bien 1 medio palet o bien 2 cuartos de palet.
5. Desalmacenamiento = picking. La recogida de los distintos tipos de palet puede realizarse en diferentes ubicaciones. De esta forma los transelevadores se encargan de la secuenciación según las necesidades de las sucursales y del picking de la orden ya durante el desalmacenamiento.
6. En la expedición de mercancías la puesta a disposición tiene asimismo lugar según las necesidades de las sucursales – a nivel del suelo y sin palet de soporte.

Abrigarse en invierno

Ámsterdam, Países Bajos. Barts, el fabricante holandés de accesorios de invierno, ha puesto en servicio un nuevo centro de distribución en Ámsterdam. El nuevo almacén se distingue por su rapidez, una mayor capacidad de almacenaje y una gran eficacia.

Después de que Bart Koene haya fundado la marca invernal Barts en el año 1992, 20 años más tarde se ha convertido en una marca de accesorios importante con colecciones para adultos y niños. En el ramo de accesorios de invierno, Barts actualmente forma parte de las mayores marcas europeas. Debido a su crecimiento a nivel europeo,

Barts decidió emprender la construcción de un nuevo centro de distribución con una superficie de 9.000 m² en la sede principal de la empresa. El almacén abarca 2 niveles o plantas. En la planta baja SSI Schaefer instaló estanterías de paletización y estanterías para cargas ligeras. Desde aquí se abastecen las zonas de picking o preparación de pedidos en la primera planta mediante un sistema de transporte continuo. También el proceso hacia la expedición de mercancías está automatizado.

"La nueva instalación fue planificada con miras al futuro. Uno de los principios fue la automatización del área "fulfilment" – con

una buena rentabilidad por inversión. A fin de cuentas, vendemos productos de temporada", dice Olaf Smits, gestor logístico de Barts. "Nuestra punta de temporada se ha duplicado con creces a lo largo de los últimos 3 años. Esto significa que dentro de tres a cuatro meses vendemos hasta 4 millones de artículos."





La estantería móvil tiene espacio para 14.500 palets, es decir, para 13.000 toneladas de mercancías

Almacén de congelados para mariscos

Pacific Cold Storage recibió una instalación de estanterías móviles en Asia

Samut Sakhon, Tailandia. Debido a la demanda creciente de mariscos ultracongelados en todo el mundo, los proveedores deben adoptar medidas especiales para poder ofrecer siempre productos de gran calidad. Para el nuevo almacén frigorífico de Pacific Cold Storage Co. Ltd (PCS), uno de los arrendadores líderes de almacenes frigoríficos en Tailandia, SSI Schaefer ha instalado un sistema de estanterías móviles para más de 14.500 ubicaciones de palets (aprox. 13.000 toneladas de mercancías) a temperaturas de -25 °C.

Cuando el operador del almacén frigorífico empezó a planificar un nuevo almacén frigorífico y un almacén central en Samut Sakhon, fueron centrales los siguientes requerimientos: reacción rápida y flexible a una demanda sujeta a cambios continuos, optimización de la logística, mejora de los procesos de trabajo internos y la obtención de ahorros de costes. La empresa optó por un sistema modular que es especialmente apropiado para los almacenes frigoríficos y de congelados.

Como ya sucedió en un proyecto anterior, SSI Schaefer y PCS colaboraron estrechamente desde el primer día. El objetivo consistió en obtener la solución óptima teniendo en cuenta la estructura del edificio.

Actualmente una optimización sofisticada del sistema con vagones de 42 m, con aparcamiento nocturno opcional e iluminación automática de los pasillos ofrece un servicio del almacén extraordinariamente eficaz y seguro. La recepción y expedición de mercancías se capturan y controlan mediante PDA vía LAN inalámbrica en las estanterías móviles. El nuevo almacén tiene un ancho de 40 m, una longitud de 138 m y está equipado con estanterías móviles modulares que cubren una superficie total de 5.520 m² en tres locales de almacenamiento.

El nuevo concepto no sólo duplica la capacidad de almacenaje en comparación con la solución estática. El operador del almacén está además capacitado para marcar diferencias dentro de un mercado muy

competitivo. Gracias a la iluminación automática de los pasillos, al aparcamiento nocturno y al ahorro de espacio de almacenamiento fue posible reducir enormemente los costes energéticos en el almacén frigorífico. Gracias al acceso directo a las ubicaciones de palets los bienes se pueden localizar fácilmente. Además, es posible mover los palets con gran rapidez - unos 100 palets por hora.

"El sistema ha acelerado enormemente el flujo de materiales", afirma Jitchai Nimitpanya, presidente de PCS. "La organización clara de las zonas de almacenaje y de recogida ha racionalizado notablemente la gestión de los pedidos y la captura. También la tasa de errores ha bajado prácticamente a cero."



Almacenar fruta de forma móvil

Varsovia, Polonia. También el sector de fruticultura intenta optimizar sus procesos y acelerar los envíos. Las instalaciones de estanterías móviles de SSI Schaefer combinan las propiedades positivas de instalaciones estacionarias con un almacenamiento compacto intenso y ofrecen un aprovechamiento óptimo del espacio. El Schaefer Orbiter System (SOS) es la elección correcta para el almacenamiento en canales. Ambos sistemas se pueden utilizar sin problema alguno en almacenes de congelados.

Recientemente SSI Schaefer ha instalado estanterías móviles en diversas empresas del sector de fruticultura, entre ellos en Soska Owoce i Warzywa, en Fruit Family, una sociedad filial de Activ, así como en Elpa Fruit. Las tres empresas cultivan frutas, las clasifican, embalan y distribuyen en el mercado nacional e internacional. La empresa Soska Owoce i Warzywa trabaja adicionalmente con el sistema shuttle SOS en la zona de recepción de mercancías que garantiza un envío rápido de los palets a los supermercados.

Logística de bebidas eficiente

SSI Schaefer ha realizado una solución logística ingeniosa para el líder ruso de fabricantes de zumos Lebedyansky

Lebedjan, Rusia. Lebedyansky es el productor de zumos más importante en Europa del Este y el sexto en todo el mundo. SSI Schaefer recibió el encargo de construir un centro logístico cerca del centro de producción Lebedjan, unos 600 km al sureste de Moscú.

"En vista de la creciente demanda y de nuestro crecimiento continuo necesitamos una mayor capacidad de almacenaje y una intralogística diseñada para un mayor rendimiento de paso con procesos en gran parte automatizados", explica Sergey Podchepaev, director de producción del nuevo centro de distribución. "Para un proyecto de esta envergadura buscamos un contra-

mercancías en función de las órdenes y un rendimiento de paso muy alto.

Tras derrumbar el edificio antiguo y construir un nuevo centro logístico se procedió a la construcción de las estanterías así como a la instalación de los sistemas. Las fuertes heladas dificultaron el montaje y requirieron dos pausas invernales tomadas en consideración ya en la fase de planificación.

El almacén de gran altura ofrece más de 49.500 ubicaciones de palets para el almacenamiento a profundidad simple. Se instalaron dos circuitos de electrovías aéreas así como más de un kilómetro de



Vista exterior del centro logístico

Pasta húngara

Salomon Automation realiza la ampliación del almacén de Gyermelyi Logisztika Kft.

Gyermely, Hungría. Gyermelyi, el mayor fabricante de pastas de Hungría, produce diariamente toneladas de productos y los entrega a más de 100 clientes en toda Europa del Este. Debido al enorme crecimiento de Gyermelyi y al almacenamiento de nuevos grupos de mercancías, el almacén de gran altura totalmente automático de 2004, desarrollado por Salomon Automation como contratista general, llegó a los límites de sus capacidades. Gyermelyi decidió encargar a Salomon Automation la ampliación del almacén totalmente automatizado. En un período de construcción de sólo 13 meses fue posible ampliar el almacén de gran altura con 2 transelevadores adicionales, pasando así a casi 9.400 ubicaciones. Desde principios del 2012 la gestión del almacén se realiza de forma totalmente automática mediante 5 transelevadores.

El sistema de gestión del almacén (SGA) WAMAS controla y administra todos los procesos logísticos encargándose de la dirección operativa y de la gestión de los flujos de mercancías de los procesos logísticos y de soporte incluida la planificación de los recursos y el progreso del trabajo. Diariamente se gestionan hasta 340 movimientos de palets en la recepción de mercancías y hasta 350 movimientos en la expedición de mercancías. Esto garantiza el suministro puntual de las gamas de productos a todos los puntos de venta.

Los ahorros de los costes de procesos que se obtienen con el software logístico integrado, la mayor eficiencia energética así como los puestos de trabajo configurados ergonómicamente caracterizan el nuevo centro de despacho de mercancías.



Estaciones de carga de palets

tista general fiable que, por un lado, era capaz de desarrollar una solución y ofrecer los sistemas necesarios y que, por el otro lado, tenía en cuenta las particularidades de Rusia a la hora de realizar el proyecto." Y esto tanto en lo que se refería a la selección de materiales como en lo concerniente a las especificaciones legales. SSI Schaefer ofreció una documentación sistemática según las normativas rusas y recibió la certificación de la instalación.

Con el concepto de almacén y de transporte multifuncional, los flujos de materiales inteligentes, los componentes tecnológicos y de automatización ultramodernos así como el sistema de gestión de almacenes de SSI Schaefer ofrecen una solución idónea con la puesta a disposición de las

transportadores de rodillos y de cadena junto a otros componentes de sistema de transporte continuo. En los pasillos del almacén de gran altura trabajan 12 transelevadores.

"El almacén de gran altura tiene exactamente la temperatura ambiental exigida de +5°C. La realización del proyecto incrementó la capacidad de almacenaje y el rendimiento de paso según nuestras expectativas", afirmó el Sr. Podchepaev.

Escanear el código QR y recibir más información sobre el proyecto





Almacén miniload automático con concepto de emergencias integrado que permite una distribución variable de los pasillos.



Preparados para la era solar

SSI Schaefer suministró en calidad de contratista general una mezcla equilibrada de sistemas de almacenamiento manuales, semiautomáticos y totalmente automatizados

Kassel, Alemania. A mediados de abril de 2012 la empresa SMA Solar Technology AG, líder del mercado mundial de inversores fotovoltaicos, puso en servicio su nuevo centro logístico en el parque Magna Park Kassel. En una nave de unos 47.000 m² la empresa agrupa y optimiza sus procesos logísticos para el abastecimiento de materiales de la producción.

El grupo SSI Schaefer acompañó este proyecto como socio encargado de implementar las instalaciones intralogísticas. "El concepto global nos ha convencido en lo que se refiere a la calidad, flexibilidad y capacidad de reacción", afirma Dr. Armin Lohse, Vice President Launch Management & Supply Chain de SMA. Teniendo en cuenta también el plazo muy justo, la decisión de SMA había sido correcta. "Desde la planificación hasta la primera puesta en servicio parcial han pasado apenas 10 meses. Para poder realizar este proyecto necesitamos un socio fiable con la misma profesionalidad y la misma visión que las nuestras."

Relación comercial con mucha tradición: desde hace 15 años SMA utiliza conte-

nedores y tecnología de estanterías de SSI Schaefer, por ejemplo, estanterías de paneles, de paletización y estanterías por gravedad. También la mayor parte de las estanterías servidas manualmente o con carretillas en el nuevo centro logístico procede del proveedor de sistemas de Neunkirchen. Una importancia especial en la cadena logística de SMA la tiene el almacén miniload automático con 5 pasillos en el área de servicio así como un sistema de almacenaje semiautomático para contenedores para cargas pequeñas (KLT). Este último sirve para el abastecimiento "justo a tiempo" de todos los centros de producción.

En un primer momento los inversores defectuosos enviados por los clientes se capturan y se almacenan provisionalmente en el área de servicio. El software WAMAS de SSI Schaefer conectado a SAP representa la estructura del almacén inclusive la ocupación de los estantes o módulos. Sobre la base de estas informaciones, el sistema determina módulos libres y tiene en cuenta, entre otras cosas, las clases de altura, los grados de llenado, la distribución y la disponibilidad.

A continuación, las unidades de carga son transportadas mediante las cintas transportadoras en bucle al pasillo asignado donde son cargadas por el correspondiente transelevador y almacenadas en una de las 9.940 ubicaciones del almacén miniload. Al mismo tiempo tiene lugar la confirmación o respuesta a SAP. El desalmacenamiento se lleva a cabo según dos principios distintos: El desalmacenamiento de inversores defectuosos es iniciado por el sistema de control de fabricación y transferido vía SAP al sistema de control del almacén. Después de su reparación los inversores son almacenados de nuevo provisionalmente en el almacén miniload. El proceso de desalmacenamiento de los equipos de recambio reparados se realiza, en cambio, según informaciones específicas como, por ejemplo, los números de serie contenidos en las órdenes generadas por SAP.

Los cinco transelevadores del tipo SMC 2 son equipos de dos columnas compactos. Con una velocidad de marcha de hasta 5 m y una velocidad de elevación de hasta 4 m por segundo se pueden almacenar y desalmacenar unos 62 aparatos por hora

Retrofit – ¡Convertir lo antiguo en algo nuevo!

Debido a la modernización completa del hardware y del sistema de control, el almacén miniload automático de SKF ha alcanzado nuevamente el estado actual de la tecnología.

Berlín, Alemania. La empresa SKF Lubrication Systems Germany AG forma parte de la SKF Lubrication Business Unit, el líder mundial entre los proveedores de tecnología de lubricación centralizada. En el emplazamiento de Berlín están almacenados diversos materiales, tornillos, tuercas, bombas y ejes para equipos o sistemas de lubricación centralizada se-



Todos los componentes del transelevador excepto el mástil y el pórtico del testero han sido desmontados

gún el principio FIFO. Un almacén miniload con 4 pasillos dispone de aprox. 30.000 ubicaciones.

"Después de más de 15 años fue necesario sustituir el software del sistema de gestión de almacén, la automatización y los componentes de sistema inclusive el control del flujo de materiales", afirman los jefes de proyecto SKF Walter Althoff y Thomas Lehnigk. Según el planteamiento del problema, SKF subdividió el proyecto en dos fases. En la primera fase del proyecto se implementó el nuevo sistema de gestión de almacén de SSI Schaefer que fue conectado al sistema de gestión de materiales de SAP. Como sistema de gestión de almacén modular facilita la adaptación exacta del software del almacén a las necesidades de SKF. En la segunda fase del proyecto se realizó la modernización del almacén miniload.

Debido a la altura máxima del edificio, los elementos incorporados anteriormente fueron sobre todo fabricaciones especiales. Excepto el mástil así como el pórtico superior e inferior del transelevador ahora se renovaron todos los elementos empe-

zando por los motores, las ruedas, la línea tomacorriente y la transmisión, pasando por el dispositivo tomacargas hasta los guías inferiores de traslación. Además, los transelevadores ahora están equipados con una unidad de recuperación de energía. En el marco de la modernización de los transelevadores, SSI Schaefer ha sustituido los PLC Simatic S5 anticuados y montados en los transelevadores por PLC S7 estacionarios. Además, se renovó la tecnología de contenedores y de bandejas.

En julio de 2012 se terminó el proyecto de reajuste retroactivo (retrofit) en SKF. "Para nosotros el incremento de la velocidad de rendimiento de paso fue sólo uno de los objetivos perseguidos", afirmó el director del proyecto de SKF. "Queríamos una solución de IT y de comunicación moderna y reducir notablemente el desgaste así como los gastos de mantenimiento y de reparación del hardware. Debido a la unidad de recuperación de energía disminuyó también el consumo energético. Nuestras expectativas han sido cumplidas plenamente en el marco de los objetivos del proyecto."

y por pasillo. El acceso a los soportes de los aparatos de distintos tamaños se efectúa mediante un dispositivo tomacargas diseñado como mesa telescópica combinada con dispositivo de intercambio.

Una ulterior flexibilización se consiguió gracias al almacén miniload semiautomático de 3 plantas con una solución especial del sistema de transporte continuo para contenedores y cajas. El altillero con estanterías por gravedad para bultos integrados ha sido insertado dentro de una estantería de paletización con 460 ubicaciones. En el sistema de almacenaje de contenedores para cargas pequeñas, el abastecimiento de los trenes de remolques sirve a la producción. Por este motivo, resulta especialmente importante la seguridad de los procesos. En el caso de que surgieran problemas en la instalación, la producción se detiene en todas las fábricas dos horas después, como máximo, puesto que éstas no disponen de existencias de materiales. "Por lo tanto, hemos optado sólo por un sistema de automatización parcial", explica el director de proyecto SMA Dr. Lohse. "De esta forma no vemos mermada nuestra flexibilidad y podemos controlar nuestros recursos de forma adecuada."

Los contenedores preparados en la estantería por gravedad para bultos son provistos de un código de barras, colocados manualmente en el sistema de transporte continuo para contenedores con capacidad de descarga electrostática y desviados a una de las ocho cintas de destino.

"La solución global de SSI Schaefer corresponde exactamente a nuestros requerimientos en lo que respecta a una configuración de los procesos flexible y esbelta", resume el Sr. Lohse.



Escanear el código QR y recibir más información sobre el proyecto



Altillero con estanterías por gravedad para bultos integrados

Una mezcla conveniente

Apeldoorn, Países Bajos. Haco Tail Lift Parts se instaló hace poco en un nuevo centro logístico adaptado al futuro que comprende una superficie de almacenamiento de 2.000 m². SSI Schaefer recibió el encargo de realizar el almacén e instaló una mezcla de sistemas de estanterías: estanterías de paletización, estanterías para cargas ligeras con diferentes capacidades de carga, estanterías de paneles, estanterías con bandejas de recogida de goteo y estanterías de escalas fijas. El almacén aprovisiona un total de 8.000 posiciones de artículos. Además, SSI Schaefer entregó también la instalación de los talleres formada por bancos de trabajo ajustables en altura y armarios.

Haco es uno de los mayoristas y proveedores europeos más importantes en el sector de recambios de plataformas y trampillas elevadoras para todas las marcas. Junto a la puesta a disposición de com-

ponentes originales, Haco se concentra cada vez más en el desarrollo de productos alternativos con futuro. Mientras tanto, Haco comercializa ya más de 3.000 productos propios.

"Debido al nuevo rumbo que hemos emprendido, Haco se ha convertido en líder del mercado europeo en el sector de piezas de recambio de plataformas elevadoras. Ahora suministramos incluso a mayoristas y además hemos concertado acuerdos con grandes organizaciones de distribuidores y concesionarios, entre ellos DAF, MAN y Scania", explica Lex de Wijn, director general de Haco. "En los últimos cuatro años la facturación ha crecido en más del 140 % de manera que nuestros antiguos edificios se han quedado demasiado pequeños. El nuevo concepto logístico se ajusta perfectamente a nuestros procesos."

"Es nuestra decisión, tomada a plena consciencia, mantener más bien pautas tradicionales en el proceso en el almacén. Hay que elegir aquel concepto que se adapta mejor a su empresa."

Lex de Wijn, director general de Haco



Junto a diversos sistemas de estanterías, SSI Schaefer entregó también bancos de trabajo ajustables en altura para el taller

Automatización para la industria de pinturas

Un almacén de gran altura de palets para Asian Paints

Khandala, MH, India. Asian Paints es el mayor fabricante de pinturas y barnices en India y el tercer mayor en Asia. Para alcanzar sus objetivos estratégicos, Asian Paints adjudicó el encargo al integrador de sistemas Bastian Solutions. Asian Paints quería la tecnología más moderna para su gran centro de almacenaje y de distribución. En lo relativo a la planificación, la entrega y la

instalación de la estructura de acero para el almacén de gran altura, Bastian Solutions colaboró con SSI Schaefer.

En enero de 2012 comenzó la instalación del almacén de gran altura de palets. Por un lado, el almacén de gran altura ofrece unas 14.200 ubicaciones para materias primas, por el otro, unas 18.200 ubicacio-



nes para productos terminados. El proyecto se finalizó con éxito en junio del 2012. El resultado: el máximo rendimiento de almacenaje y de picking para la creciente demanda en el mercado.



Para la manipulación manual están integradas asas de transporte en el borde de apilado en los lados frontales del contenedor QX

Nuevos contenedores para Volkswagen

Los nuevos contenedores QX permiten la automatización, son limpios y proporcionan una protección notablemente mejorada de los sensibles componentes de motor

Salzgitter, Alemania. Un emplazamiento de Volkswagen que cuenta entre las mayores fábricas de motores del mundo se encuentra en Salzgitter. Esta fábrica con 6.000 trabajadores produce motores para todo el grupo Volkswagen en una superficie de más de 2.800.000 m².

La limpieza de los componentes es de importancia decisiva para la fábrica. Además, la automatización y procesos rápidos y eficaces juegan un papel cada vez más importante. En el ámbito de los medios de producción, Volkswagen apuesta, entre otros, por una nueva generación de contenedores de transporte: la serie de contenedores QX. Sin embargo, el camino por el que se llegó a los nuevos contenedores fue algo inhabitual. Sin un pedido formalizado o una confirmación fija, SSI Schaefer, Neunkirchen, se puso a desarrollar junto con Volkswagen la nueva serie de contenedores para el sector del automóvil. "El mayor reto fue el de plasmar todos los requerimientos de Volkswagen en un solo contenedor", explica Axel Breitreutz, product manager de SSI Schaefer.

El nuevo contenedor de transporte requirió un año de trabajos de desarrollo y muchísimos esfuerzos. El QX reúne todas las ventajas del desarrollo de contenedores de los últimos años. El contenedor de plástico con las medidas básicas 1.000 x 600 mm y 600 x 500 mm está adaptado

exactamente a la medida básica de los palets industriales 1.200 x 1.000 mm. El QX sirve actualmente sobre todo para el transporte de componentes de motor de alta calidad: cigüeñales, módulos de culata y soportes de grupos o dispositivos auxiliares. El contenedor QX dispone de paredes interiores lisas que facilitan notablemente el proceso de lavado. Las paredes laterales del contenedor de transporte se pueden equipar opcionalmente con un dispositivo de encaje que sirve para fijar láminas para termoformado u otros alojamientos de componentes en el contenedor. El borde de escurrido/borde de apilado innovador garantiza que ni salpicaduras de agua ni cuerpos extraños ($\varnothing > 1$ mm) puedan penetrar en el contenedor.

Un aspecto importante: la serie de contenedores QX es totalmente automatizable lo que resulta ventajoso para el desarrollo del proceso de los cigüeñales. Un robot carga los componentes que anteriormente se sometieron a una limpieza minuciosa en los contenedores. La carga se lleva a cabo en cajas apilables contiguas según el sistema caótico. En un cada contenedor caben tres cigüeñales. Si ocho contenedores en una caja apilable están cargados, aparece una señal luminosa. A continuación, un operario recoge el envase situado en un carro de transporte, lo identifica con una etiqueta y cierra además el contenedor superior



Un robot embala el cigüeñal en el contenedor QX

con una tapa para garantizar la protección contra polvo y salpicaduras de agua. Los cigüeñales fabricados y embalados según el principio Kanban se almacenan provisionalmente en zona de acumulación (pulmón) y se transportan finalmente a la línea de montaje con un tren de remolques enganchado en un remolcador eléctrico.

"Limpieza, capacidad de automatización, estabilidad, aprovechamiento óptimo del volumen, facilidad de limpieza y precisión de ajuste – el contenedor QX ha superado todas nuestras pruebas y nos ha convencido del todo", explica Torsten Fellenberg, planificador logístico en la fábrica Volkswagen en Salzgitter. Después de que se habían producido los primeros contenedores de serie, siguieron pedidos por más de 30.000 contenedores.



Escanear el código QR y recibir más información sobre el proyecto

Almacén de repuestos con un gran futuro

Concepto de almacén y de picking eficiente para Cova Parts

Perth, WA, Australia. Automotive Holdings Group Limited (AHG) es un grupo logístico y de comercio automovilístico diversificado que opera en Australia y Nueva Zelanda. En julio de 2011 AHG adquirió la empresa Cova que distribuye repuestos originales y otros repuestos de automóviles incluidos accesorios así como productos mineros e industriales en Australia Occidental. AHG decidió trasladarse de la nave de almacén existente a un nuevo centro de distribución con una superficie de 10.000 m² situado en Welshpool (Perth) para responder de esta forma al crecimiento de Cova. Así se fraguó la colaboración entre Cova y SSI Schaefer así como Crown Warehouse Solutions para



Vista del sistema de transporte continuo, la instalación de estanterías para cargas ligeras de dos plantas y en el fondo la estantería de paletización

construir un sistema de picking y de almacenamiento que hace frente no sólo a los requerimientos actuales sino también a aquellos futuros.

SSI Schaefer equipó el nuevo centro logístico con una estantería de paletización, un almacén de paletización de pasillos estrechos, una estantería de paneles y una instalación de estanterías para cargas ligeras de dos plantas. La instalación de estanterías se concibió de tal forma que podía añadirse una tercera planta en caso de producirse un ulterior crecimiento.

El modelo de negocios de Cova prevé suministros al cliente hasta 5 veces al día.

Por lo tanto, resulta importante un picking rápido y eficiente de las piezas, sobre todo en el caso de entregas urgentes. Para ello SSI Schaefer instaló el sistema de transporte continuo ligero con una activación de las zonas y la correspondiente clasificación. El software WAMAS fue integrado en el sistema de gestión de almacenes existente de Cova. Se ocupa de que los contenedores lleguen a las zonas correctas. En octubre del 2012 la instalación ha sido puesta en servicio.

Reorganización de los componentes de automóviles

Una solución de almacenaje a medida garantiza tiempos de reacción rápidos al mayorista de componentes de automóvil

Oberhausen, Alemania. Los requisitos exigidos a los mayoristas de componentes de automóvil han sufrido cambios fundamentales a lo largo de estos últimos años. Así, por ejemplo, no sólo se ha incrementado enormemente el número de fabricantes de automóviles y de modelos sino también la variedad de las piezas de recambio.

Conrad Autoteile GmbH ha ampliado sus capacidades de almacén para poder integrar otros grupos de productos y de mercancías en su surtido. Desde febrero de 2012 Conrad almacena en una superficie de 2.500 m² más de 50.000 distintos repuestos de automóviles en calidad de equipamiento original. El acceso rápido a otros 500.000 números de artículo está garantizado gracias a los contactos con socios industriales y comerciales. El momento de la entrega lo determina, en última instancia, el cliente del taller. Todas las piezas que se encuentran en el propio almacén se entregan – en caso necesario – dentro de 90 a 120 minutos tras la entrada del pedido a través de una flota de transportadores propia. “Nuestros clientes valoran justo esta flexibilidad y ra-

pidez”, comenta Klaus-Werner Conrad, director general de Conrad Autoteile GmbH.

La piedra angular de la nueva logística de piezas de recambio es el almacén de picking y de recogida. La mayor parte de los repuestos cabe en una instalación de estanterías de paneles de 3 plantas R 3000. “Esta instalación es el elemento central de nuestra empresa. Facilita un flujo de materiales sin fisuras para nuestros clientes de talleres así como una cuota de recogida extremadamente alta para nuestros clientes de tiendas”, afirma el Sr. Conrad.

Complementariamente al sistema de estanterías de paneles, SSI Schaefer ha instalado una estantería de paletización para 280 europalets que sirve para almacenar, entre otros, baterías, llantas, aceites, anticongelantes y líquidos de freno.

“Registramos una disponibilidad especialmente alta de toda la gama de productos – y todo ello sin automatización” resume el Sr. Conrad.

Almacenaje inteligente de herramientas especiales

Nuevo almacén de herramientas especiales para procesos optimizados

Memmingen, Alemania. En el diálogo con SSI Schaefer el Sr. Peter Reisacher, director general de la empresa Autohaus Reisacher, se enteró del almacén localizador para herramientas especiales desarrollado recientemente. Se trató de un sistema puesta a prueba con éxito en el centro de Volkswagen en Ingolstadt. “Conocíamos el almacén de localización de SSI Schaefer del sector de piezas de recambio”, comentó el Sr. Reisacher.

Poco tiempo después, en agosto de 2012, se puso en práctica este sistema. Una estantería de paneles ópticamente sencilla con una longitud de 6 metros forma la base del nuevo almacén de herramientas especiales. El sistema de contenedores insertables construido de forma modular recoge más del 90 % de las herramientas especiales en cajones. Cada una de estas herramientas tiene un lugar de almacenaje definido y archivado en el sistema IT. Los contenedores insertables sirven al mismo tiempo para el transporte seguro de las herramientas.



Los contenedores insertables sirven también para el transporte seguro de las herramientas.

Al igual que casi todos los concesionarios BMW, BMW Reisacher en Memmingen dispone de unas 1.100 herramientas especiales. Hasta ahora el concesionario las ha colocado sobre todo en sistemas de armarios con plataformas extraíbles verticales para cargas pesadas. Si una herramienta no estaba colgada en un gancho, fue difícil saber donde se encontraba. Además, el armario con plataformas extraíbles comportó la caída de estas herramientas caras y en parte muy pesadas.

Ahora cada herramienta está registrada con su lugar de almacenamiento en el sistema IT y el lugar de almacenamiento está identificado de forma inequívoca en el nuevo sistema con un número y un código de barras. Durante el proceso de entrega el instalador define y anota ahora las herramientas especiales necesarias según las instrucciones de reparación. Con estas informaciones pide al operario del almacén que le extienda un comprobante de entrega. En el comprobante consta el número personal, el nombre del instalador, el número de la herramienta,



Más del 90 % de las herramientas especiales están almacenadas en cajones.

el lugar de almacenaje y la fecha de entrega. Se registra también el alquiler de la herramienta a un socio o a otro establecimiento de Reisacher. Cuando se devuelve la herramienta, el operario del almacén la coloca en el lugar predefinido tras realizar un examen visual y confirma la devolución.

“Estamos totalmente convencidos del nuevo almacén. Tanto que implementaremos este sistema también en tres establecimientos más. Las sinergias que comporta esta implementación nos brindan una ventaja decisiva”, afirma el Sr. Reisacher.

Pedido para un proyecto de seguimiento SAP EWM



Koprivnice, Chequia. El proveedor mundial de sistemas de automoción Brose ha encargado a SSI Schaefer, Giebelstadt, la concepción, planificación y realización llave en mano de un complejo logístico moderno para su centro de producción Koprivnice en Chequia.

Del volumen de suministros y prestaciones forman parte un almacén de gran altura automático y un almacén miniload automático que sirven como columna vertebral

de la puesta a disposición de materiales en la producción. En el almacén de gran altura (silo) cabrán unos 9.700 europalets y contenedores de rejilla. Cinco transelevadores de una columna del tipo Exyz se encargarán de las operaciones de almacenamiento y desalmacenamiento con una elevada eficiencia energética. El almacén miniload se diseñará para que quepan unas 23.500 ubicaciones de contenedores. SSI Schaefer facilitará un control del flujo de materiales ampliado de toda la

instalación con el módulo SAP EWM y se ocupará de integrarlo sin interfaces en el sistema SAP.

Con este pedido SSI Schaefer subraya nuevamente su posición de liderazgo para soluciones de sistema complejas en la industria automovilística.

Cajas de estantería con subdivisiones de hasta 8 módulos.

Mucho espacio en una superficie reducida

Secunda, Sudáfrica. SASOL (South African Synthetic Oil Limited), el más importante grupo petroquímico sudafricano, fabrica todos los productos derivados del petróleo en base al carbón y al gas natural. Para almacenar sus recambios en una de las minas de carbón, SASOL ha optado por el sistema vertical de almacenaje y picking LogiMat de SSI Schaefer.

De importancia decisiva fueron las funciones ergonómicas adicionales del sistema no ofrecidas por los productos de los competidores. Además, para SASOL fue de suma importancia la presencia directa de SSI Schaefer en Sudáfrica y su capacidad de entregar una amplia gama de productos directamente de un único proveedor.

SASOL utiliza los dos sistemas LogiMat para almacenar piezas de recambio pequeñas y medianas: desde materiales consumibles hasta piezas de recambio específicas que a menudo se necesitan en un plazo muy corto. El espacio restringido en el edificio existente no hubiera sido suficiente para un sistema de picking manual. Además, SASOL quería equipar la instalación con tecnología moderna para mejorar los tiempos de picking y de envío así como la precisión en la preparación de pedidos.



En la estantería por gravedad para bultos están disponibles 216 ubicaciones de picking para artículos de rotación baja

Preparados para el futuro

Zeleris aumenta la eficiencia del procesamiento de órdenes con la preparación de pedidos pick-by-light

Madrid, España. El operador logístico Zeleris forma parte de Telefónica Gestión de Servicios Compartidos, S.A.U., el líder del mercado mundial del sector de telecomunicación.

El almacén en Madrid abarca aprox. 800 artículos distintos y está concebido para los servicios negocio a negocio (B2B). SSI Schaefer ha realizado en una superficie de 300 m² un concepto individualmente configurado que facilita el procesamiento de una media de 650 pedidos al día. En la zona de picking caben unas 1.000 cajas de cartón. Para los artículos de rotación alta están previstas además 32 ubicaciones para el picking directamente desde el palet, para los artículos de rotación baja 216 ubicaciones de picking en la estantería por gravedad para bultos. Con E-Pick Zeleris ha recibido 6 puestos de trabajo de picking controlados por "pick-by-light" que garantizan la seguridad y eficiencia del procesamiento de las órdenes.

La reposición de mercancías se realiza mediante estanterías de paletización que

se encuentran encima de las estanterías por gravedad para bultos. La combinación de ambos tipos de estantería y los puestos de trabajo E-Pick unidos mediante un sistema de transporte continuo facilitan un modo de trabajar simple, pero muy eficiente: un total de 6 operarios de almacén administran su propia zona y alcanzan en su puesto de trabajo un rendimiento de paso de 250 a 400 unidades por hora. Una vez finalizado el picking por zona, las cajas son enviadas al siguiente puesto de trabajo. En el último puesto de trabajo se completa el pedido preparado con los artículos de rotación alta y luego se envía el pedido a la expedición de mercancías donde se comprueba su exactitud; finalmente se envía al cliente.

Con esta nueva solución de almacenaje Zeleris no sólo incrementa su eficiencia y productividad, sino que también está preparado perfectamente para los retos futuros. La ulterior automatización así como la instalación del software logístico WAMAS servirán para que Zeleris pueda optimizar su almacén en una segunda fase.

Refrescos pulsando un botón

La Selecta AG, líder entre los operadores suizos de refrescos de descanso, recibió una solución logística global

Kirchberg, Suiza. Los dispensadores de Selecta para refrescos rápidos disponibles las 24 horas del día se encuentran en 30.000 puntos de venta en Suiza, por ejemplo, en los espacios públicos y en empresas.

Unos 550 artículos están almacenados en el centro logístico en Kirchberg y deben estar disponibles permanentemente. De ello resulta una cantidad total de 7,8 millones de unidades de mercancía a almacenar. Se trata de cantidades que desbordaron tanto las capacidades como el rendimiento del antiguo almacén central de alimentos en Oensingen.

Con el nuevo centro administrativo y logístico en Kirchberg la Selecta AG reunió y concentró no sólo su logística sino también sus sedes administrativas de Oensingen, Bolligen y Murten en un solo centro. En una superficie de 5.000 m² se construyó una instalación sofisticada y concebida

para una alta densidad de almacenaje con túneles de picking transitables.

Para el almacén de temperaturas normales de Selecta AG, SSI Schaefer desarrolló una combinación de estanterías de paletización y de estanterías por gravedad para palets y contenedores con óptimas posibilidades de almacenaje para las mercancías heterogéneas. Todo el almacén está operativo desde abril de 2012 y ha sido diseñado según el principio FIFO ("First-In/First-Out", primero en entrar, primero en salir) que es un estándar importante en la industria alimentaria.

Un concepto de estanterías con túneles de picking transitables une las filas de estanterías con una altura de 7 metros y ofrece 3.500 ubicaciones, suficiente espacio para bienes pesados y bultos o medios de carga grandes como, por ejemplo, bebidas frías en botellas PET o latas. La mercancía está preparada en 700 ubica-

ciones de picking. Ya sólo la posibilidad de realizar el picking en ambos lados de los túneles proporciona un acceso directo a aproximadamente 170 artículos. Todas las unidades de producto como snacks dulces y salados, chocolate y diversos productos near-food están almacenadas en estanterías por gravedad para contenedores con un total de 600 canales estándar.



Como funciones adicionales del LogiMat hay que mencionar una puerta de seguridad con accionamiento eléctrico, un dispositivo de inclinación regulable para la recogida ergonómica y LogiSoft como interface con el sistema ERP de SASOL para la gestión de las existencias en almacén.

Ambos sistemas fueron entregados en agosto de 2012. SASOL actualmente tiene la intención de modernizar todos los tres almacenes de recambios nacionales y ya ha elegido SSI Schaefer para su instalación.



Los túneles de picking facilitan el acceso a aprox. 170 artículos a ambos lados.

Combinación inteligente

Una solución semiautomática con cinco elevadores LogiMat® modernos y una instalación de estanterías proporciona un almacén consolidado a la empresa Bucher Schörling

Niederweningen, Suiza. Como parte del grupo Bucher, la empresa Bucher Schörling es uno de los fabricantes líderes a nivel mundial de vehículos municipales para la limpieza y el servicio quitanieves de áreas de tráfico públicas y privadas. En el emplazamiento de Niederweningen la empresa fabrica camiones compactos y barredores de calles de alta calidad.

Hasta ahora Bucher Schörling compartía un almacén con otras dos empresas del grupo. En el 2012 se tomó la decisión de separar logísticamente las tres empresas y realizar un almacén de recambios propio para la Bucher Schörling con tecnología de almacenaje de última generación así como nuevas estrategias de picking eficientes. En el futuro, el almacén debía estar en grado de entregar pedidos online dentro de 24 horas.

SSI Schaefer recibió el encargo de instalar el nuevo almacén de recambios. "Para nosotros fue muy importante trabajar con una empresa con representación en todo el mundo ya que también nosotros tenemos delegaciones en otros países. Sin embargo, fue decisivo que SSI Schaefer como proveedor de sistemas integrales ha pre-

sentado una solución completa muy convincente", afirma Hartmut Conrad, director de proyectos en la Bucher Schörling AG. Se acordó una fecha de finalización fija para enero de 2013.

Junto a la estantería de paneles planificada y a un altito o sistema de entreplantas, convenció sobre todo el elevador LogiMat. Ahora cinco elevadores con una altura de 7 m y un ancho de 3 m sirven para la consolidación, la puesta a disposición, el almacenaje y el picking de un total de 15.000 piezas pequeñas. Debido a la automatización de los procesos el LogiMat acelera el procesamiento de las órdenes en Bucher Schörling en el factor 3. Y esto que el elevador necesita sólo la décima parte de la superficie comparado con una solución de almacenaje estática convencional.

El software del sistema automático de almacenaje está directamente conectado al sistema ERP de Bucher Schörling. De esta forma, los pedidos son transmitidos a los LogiMat tras su recepción y realizados inmediatamente. Durante el proceso el software asegura que el procesamiento de las órdenes se realice con el mayor grado de eficacia posible. También se puede realizar



el picking de una orden de forma paralela en varios elevadores al mismo tiempo.

Tres opciones adicionales: Los elevadores disponen de un sistema de puntero láser que identifica las posiciones de recogida de las piezas de recambio de forma totalmente automática. Con la opción LogiLift se puede ajustar en continuo la altura de la ventana de acceso; esta opción proporciona, por lo tanto, una altura de recogida adaptada a los operarios. El dispositivo de inclinación LogiTilt facilita un trabajo saludable y nada complicado inclinando la bandeja de recogida automáticamente hacia delante. "Esto no lo hemos visto en ningún otro elevador", comenta el Sr. Conrad.

Las piezas de rotación baja están alojadas en la nueva estantería de paneles y en el nuevo altito con una superficie de 130 m² donde caben 10.000 artículos. Gracias a la solución semiautomática actualmente se realizan de 100 a 200 órdenes al día



El nuevo centro de distribución tiene una superficie casi triplicada en comparación con la instalación anterior

Un sistema de picking se muda

Tras la mudanza a su nueva sede principal europea en Avonmouth, Yankee Candle® Europe ha ampliado su sistema de picking ultramoderno

Avonmouth, Gran Bretaña. Para estar preparado para un ulterior crecimiento de sus negocios, la empresa Yankee Candle Europe, el mayor fabricante mundial de velas perfumadas, trasladó su centro logístico en junio de 2012 a Avonmouth. La instalación ampliada permite tener a disposición más existencias en el almacén y abastecer un mayor volumen de pedidos a sucursales comerciales, clientes de exportación y al creciente negocio online.

El sistema de picking "pick-by-light" individual con zonas flexibles había sido instalado por SSI Schaefer en el edificio antiguo. Ahora la empresa Yankee Candle encargó nuevamente a SSI Schaefer la ampliación del sistema existente en el nuevo centro logístico y su adaptación a un incremento de la distribución.

La mudanza se realizó dentro de un solo mes; SSI Schaefer desmontó la zona de picking existente, es decir, las estanterías por gravedad para bultos, el sistema de preparación de pedidos "pick-by-light" y el sorter o clasificador basado en un sistema de transporte continuo, transportó las piezas al nuevo centro de distribución donde volvió a instalar la instalación – incluidas una ampliación y reconfiguración completa. El nuevo centro de distribución con una su-

perficie de casi 16.300 m² casi triplica la instalación anterior. Las ubicaciones de palets adicionales han incrementado notablemente la capacidad de almacenamiento.

A todo ello se añadió un transportador de cinta para el picking de unidades de embalaje, vías de clasificación adicionales para órdenes terminadas y una línea de alimentación separada de cajas de cartón de expedición de dos zonas de picking. Todo el sistema ha sido dotado de una comprobación completa de software incluida una interface adicional a los sistemas de las empresas transportistas contratadas.

Bruce Mitchell, gerente, Yankee Candle Europe, afirma: "SSI Schaefer garantizó que el traslado del sistema de picking a nuestro nuevo centro de distribución se realizara sin dificultad alguna. La función adicional consistente en el picking de unidades de embalaje ha acelerado claramente nuestros procesos. Ahora disponemos de un sistema suficientemente flexible y preparado de cara al futuro que nos pueda acompañar en cualquier ulterior expansión en cuanto sea necesario."

Ultracongelado

Nueva estantería móvil de palets para el almacén de congelados de GSL en Dubái

Dubái, EAU. El nuevo almacén de congelados del operador logístico Global Shipping & Logistics (GSL), situado en el Dubai Investment Park, fue preparado por SSI Schaefer con una estantería móvil de palets con una superficie de 3.280 m². En las 8.100 ubicaciones de palets están almacenados materias primas y productos terminados a -25 °C. Adicionalmente GSL optó para una estantería de paletización a doble profundidad con 3.100 ubicaciones en el mismo edificio.

GSL forma parte del grupo empresarial Al Shirawi que se ha convertido en uno de los grupos más importantes del Oriente Próximo.

Los almacenes de congelados son conocidos por sus altos costes operativos. Gracias a la disponibilidad al 100 % de todos los productos y al aprovechamiento máximo del espacio, la estantería móvil para cargas pesadas de SSI Schaefer es una solución económica.

Ya hace unos años GLS había elegido SSI Schaefer para llevar a cabo la instalación de sus almacenes. En el primer proyecto realizado en 2005 se construyeron una estantería de paletización con pasillo estrecho, una estantería móvil y una estantería de paletización de doble profundidad en tres edificios.

A lo largo de los últimos años SSI Schaefer ha instalado para GSL sistemas de estanterías con un total de aprox. 43.600 ubicaciones de palets en una superficie de 47.000 m².



Debido a la automatización de los procesos el LogiMat acelera el procesamiento de las órdenes en Bucher Schörling en el factor 3



Las actividades ergonómicas de arrastrar y empujar sustituyen las operaciones de elevar y transportar que cargan la espalda de forma considerable

Paletización y despaletización ergonómicas

Giebelstadt, Alemania. Los nuevos puestos de trabajo de paletización y despaletización manuales y multifuncionales, desarrollados por SSI Schaefer, fueron concebidos según el principio "mercancía a hombre" ("ware to man") y cumplen los requisitos más exigentes en cuanto a ergonomía, seguridad, rendimiento y salud de los operarios. Los riesgos ergonómicos mayores a lo largo de la cadena de valor añadido en los centros de distribución de mercancías se dan especialmente en los ámbitos de transporte, puesta a disposición, despaletización, preparación, movimiento y picking.

Los nuevos puestos de trabajo reducen sensiblemente la carga de los operarios durante la elevación, la movimentación y el transporte. Las actividades ergonómicas de arrastrar y empujar sustituyen las operaciones de elevación y transporte. Un

sistema de comunicación y visualización inteligente guía al operario de forma intuitiva.

Dictámenes periciales oficiales de medicina laboral han confirmado las nuevas propiedades ergonómicas de estos puestos de trabajo. Así, por ejemplo, el Dr. Sven Stabenow, representante del Servicio de medicina laboral y de seguridad de las mutuas profesionales alemanas, afirma: "Consideramos que los puestos de trabajo desarrollados por la empresa SSI Schaefer son una contribución excelente a la ergonomía en el ámbito de los almacenes de gran altura. No sólo protegen de manera hábil la salud de los operarios, sino que



son asimismo una contribución significativa para contestar la pregunta de cómo podemos diseñar los puestos de trabajo para operarios cada vez más viejos y, por lo tanto, con un rendimiento fisiológico cada vez más reducido."

Junto con la Mutua profesional de comercio y distribución de mercancías alemana, se analizó la idoneidad de los puestos de trabajo en la práctica. En el dictamen de esta mutua profesional se afirma lo siguiente: "Sobre todo debido a la notable reducción de las inclinaciones hacia delante de la parte superior del cuerpo se consigue, durante el picking manual en el puesto de trabajo de paletización, una mejora de la postura en comparación con el picking convencional".

Multitalento ingenioso

Se puede utilizar como soporte de cargas o como carro de transporte



Neunkirchen, Alemania. El palet con rodillos de acero galvanizado se puede utilizar como soporte de cargas que puede alojar europalets, contenedores de rejilla, cajas y unidades similares. Sus medidas interiores son 1.200 x 800 mm y tiene una capacidad de carga de hasta 1.000 kg. Al igual que un palet convencional, la variante sobre rodillos puede almacenarse también en una estantería. Adicionalmente es posible apilarlo (tanto cargado como vacío) mediante un marco superpuesto.

Los rodillos montados de forma fija en el lado inferior del palet plano facilitan una aplicación efectiva y oportuna como carro de transporte - incluso en los entornos más estrechos. Otra ventaja: varios palets con rodillos se pueden acoplar formando así un tren de remolques completo. De esta forma los soportes de carga se pueden utilizar como carros de transporte, por ejemplo, en el abastecimiento de la producción. Para separar a continuación el tren de remolques basta elevar los palets con rodillos con ayuda de una carretilla apiladora o una transpaleta.

La manipulación del palet con rodillos es simple: cargarlo, engancharlo al remolcador y transportarlo al lugar deseado. El palet con rodillos favorece un abastecimiento de materiales efectivo y contribuye a lograr una productividad más alta en la logística.

Trabajo final de grado premiado

Giebelstadt, Alemania. SSI Schaefer realiza desde hace tiempo medidas para obtener y apoyar la promoción de jóvenes especialistas cualificados. Así, Alexandra Schick, una estudiante de logística en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Würzburg-Schweinfurt, ha redactado su trabajo final de grado en el marco de su período de prácticas en el emplazamiento de Giebelstadt. Durante su período de prácticas, el tema del que se ocupó fue el incremento del rendimiento en los almacenes automáticos.

"El trabajo describe el efecto de la preparación de pedidos inteligente en puestos de trabajo de picking 'mercancía a hombre'", explica Ivo Neldlein, el tutor del trabajo final de grado en SSI Schaefer en el área de soluciones logísticas. "La Sra. Schieck analiza cuántas operaciones de

desalmacenamiento se pueden ahorrar gracias a accesos múltiples al mismo contenedor de almacén mediante una secuencia inteligente del procesamiento de las órdenes. Se refiere directamente a sistemas de picking probados en la práctica como, por ejemplo, nuestro puesto de trabajo ergonómico "Pick-to-Tote".

El trabajo final de grado fue distinguido hace poco con el premio "Logistics Solution Award". La Asociación Promotora de expertos en logística de la Universidad Würzburg-Schweinfurt ha otorgado por primera vez, a finales de noviembre de 2012, el premio dotado de 3.000 euros en el marco del Simposio Logístico.

A título personal...

Como cualquier otra revista, Update vive de sus lectoras y de sus lectores. Para que acertemos también en el futuro sus gustos y preferencias en cuanto a las temáticas a tratar, nos sería grato recibir sus sugerencias y también sus críticas. Encontrarán un formulario de comentarios preparado al respecto bajo www.ssi-schaefer.de/en/update o bien eligiendo el código QR que consta a continuación.

¡Estamos esperando sus mensajes!

Su equipo SSI Schaefer



Dinamismo en las curvas

SSI Schaefer apoya el equipo de Alemania en los International Six Days of Enduro (ISDE)

Neunkirchen, Alemania. SSI Schaefer ha apoyado junto a otros patrocinadores el Club de deporte de motor Freier Grund e.V. y ha puesto a disposición del club un container de servicio móvil para las series de carreras Enduro. En el container caben un taller completo así como todo el equipamiento del equipo inclusive repuestos y neumáticos para hasta 43 pilotos. SSI Schaefer contribuyó también con algunos productos a completar el equipamiento: empezando por las estanterías de paneles R 3000, pasando por cajas de al-

macenamiento fijas y un banco de trabajo hasta cubos de basura así como accesorios diversos.

Puesto que algunos miembros del club MSC Freier Grund han logrado entrar en la selección del equipo alemán de Enduro, la inauguración del container tuvo lugar en los International Six Days of Enduro, el campeonato mundial de equipos en el deporte de motocicletas enduro a finales de septiembre de 2012. Para ello se transportó el taller de servicio móvil de Neunkirchen

hasta el circuito Sachsenring en Zwickau; allí fue utilizado por todo el equipo alemán de Enduro durante el campeonato.

También en el futuro está prevista la utilización del container para el servicio técnico in situ, por ejemplo, en los próximos eventos de Enduro, los Six-Days en Cerdeña 2013 y en Argentina 2014 así como en los campeonatos europeos 2013 en Portugal.



Software para procesos de almacén eficientes

Trátase de sistemas de almacenaje manuales o automatizados – WAMAS maneja, controla y optimiza toda la gama de procesos logísticos.

Como socio de servicio de SAP le apoyamos en la introducción y realización de soluciones SAP EWM a medida de sus necesidades y le ofrecemos un amplio servicio Post-venta.



Pie de imprenta de update

Editor y responsable del contenido: SSI SCHÄFER/ FRITZ SCHÄFER GMBH • D-57289 Neunkirchen

Relaciones públicas/ Redacción: Katharina Jung – eMail katharina.jung@ssi-schaefer.de

SCHAEFER SISTEMAS INTERNACIONAL, S.L.

C/ Can Pi 17
P.I. Gran Vía Sur
E-08908 Hospitalet de Llobregat
Barcelona
Tel. 902 109 669
eMail info@ssi-schaefer.es

SSI SCHÄFER

FRITZ SCHÄFER GMBH
Fritz-Schäfer-Straße 20
D-57290 Neunkirchen
Tel. +49 / (0) 27 35 / 70-1
eMail info@ssi-schaefer.de

SSI SCHÄFER NOELL GMBH

i_Park Klingholz 18-19
D-97232 Giebelstadt
Tel. +49 / (0) 93 34 / 9 79-0
eMail info@ssi-schaefer-noell.com

SSI SCHÄFER PEEM GMBH

Fischeraustraße 27
A-8051 Graz
Tel. +43 / (0) 3 16 / 60 96-0
eMail sales@ssi-schaefer-peem.com

SALOMON AUTOMATION GMBH

Friesachstraße 15
A-8114 Friesach
Tel. +43 / (0) 31 27 / 2 00-0
eMail office@salomon.at

www.ssi-schaefer.es

