

food retail
solutions

refrescante

KN  APP



food retail
solutions

refrescante

KNAPP



Índice

07 Refrescamente diferente

09 Noticias sobre el sector

14 Ingredientes

- 17 OSR Shuttle™ – Tecnología clave del líder de mercado
- 19 Pick-it-Easy – Gama de puestos de trabajo
- 21 Formación automática de palets – Máquinas de preparación
- 23 KiSoft – Paquete de software para la cadena de suministro
- 25 KiSoft Vision & Open Shuttle – Innovación
- 27 Servicio 360°+ – Respaldo técnico durante el funcionamiento

28 Recetas

- 31 Flexible Case Picking – Solución para todos los tipos de surtido
- 33 FAST Picking – Sistema de preparación automatizado
- 35 E-Grocer – Solución E-Commerce para comestibles
- 37 KiSoft RMS – Gestión de envases vacíos

38 Gourmets

Refrescantemente diferente

La diversidad del comercio de productos alimenticios hace de esta actividad la disciplina por excelencia de la intralógica. Solamente mediante un análisis integral de la cadena de suministro es posible mejorar significativamente la rentabilidad.

La siempre creciente diversidad de artículos, así como las constantes modificaciones de embalajes y presentaciones de productos, representan un gran reto para la red de distribución del comercio de comestibles. Además de los voluminosos suministros a las filiales, los nuevos sectores comerciales adquieren cada vez más importancia: el suministro a gasolineras, estaciones de tren, mercados gastronómicos, así como las entregas a domicilio mediante E-Commerce, M-Commerce y la compra en coche al paso, presentan estructuras de pedido con cantidades cada vez más pequeñas y tiempos de entrega cada vez más cortos. Debido a estas exigencias especiales, la flexibilidad en el procesamiento de pedidos y el manejo de los artículos adquieren un enorme significado.

Dominar la dinámica de mercado con la filosofía KNAPP *making complexity simple.*

Con las soluciones Food Retail, KNAPP no solo responde cualitativamente a estas exigencias de mercado, sino también otorga prioridad a la optimización de toda la cadena de procesos. Este concepto se observa, por ejemplo, en la minimización de trabajo en el

punto de venta, así como en la amplia oferta de gestión de envases vacíos. Todas las soluciones de sistemas se basan en la filosofía KNAPP *making complexity simple* con el fin de reducir la complejidad de las labores diarias del almacén orientando la concentración hacia lo esencial.

La gama de soluciones Food Retail de KNAPP contiene una solución integral universal para la preparación económica, ecológica y ergonómica de todos los surtidos, así como una solución innovadora para la manipulación automatizada de los envases estándares más diversos. KNAPP también ofrece una solución a la medida para el creciente comercio en línea de comestibles y para las aplicaciones multicanal. La preparación de alto rendimiento de piezas sueltas es uno de los fuertes de KNAPP. En este sector, la empresa cuenta con un "saber hacer" singular y la experiencia de numerosos sistemas exitosamente realizados.

Así también, KNAPP gestiona perfectamente la logística de devoluciones con una solución perfectamente adaptada a la gestión de envases vacíos. Por un lado, la clasificación central permite aumentar enormemente la eficiencia; por otro lado, el registro permanente, puntual y automatizado garantiza un seguimiento transparente de envases vacíos, así como una exacta contabilización del importe de depósito.

Personal de
Business Unit Food Retail, de izq. a der.:
Christian Slanina, Siegfried Zwing,
Christian Brauneis, Jürgen Lischka,
Gerald Perchtold, Stefan Michelitsch,
Robert Engelmayer, Heinz
Winterleitner, Christian Fiausch,
Günther Kainersdorfer,
Hannes Eichmon, Robert
Cimmermann, Thomas Legat,
Johannes Hausmann

Noticias sobre el sector

Flexibilidad como ingrediente principal de nuestras recetas de éxito

La dinámica de mercado se desarrolla a pasos agigantados. KNAPP regenera la intralogística con sus soluciones a la medida y ofrece recetas de éxito a sus clientes con el fin de satisfacer las exigencias de los cada vez más exigentes consumidores finales. Nuestros expertos en Food Retail Heimo Robosch, Siegfried Zwing, Christian Slanina, Christian Brauneis y Jürgen Lischka discuten sobre la situación actual y futura del sector de productos alimenticios y la intralogística como factor clave decisivo.

¿Qué significado tiene el sector Food Retail para KNAPP?

Heimo Robosch, Vicepresidente ejecutivo: Nosotros consideramos al sector de productos alimenticios como un sector con un potencial de crecimiento enorme para KNAPP. Ello resulta por un lado del hecho de que actualmente existen aún numerosos centros de distribución totalmente manuales. Por otro lado, la cantidad permanentemente creciente de artículos, la exigencia de respaldar distintos canales de distribución, así como las crecientes normas ergonómicas hacen que este proceso manual sea cada vez menos competitivo y eficiente.

El enorme significado que KNAPP le otorga al comercio de comestibles se demuestra en la

creación de una unidad de negocio para esta rama comercial. Esta unidad de organización está compuesta por especialistas KNAPP que disponen de una experiencia de largos años en el sector. Así, nuestros clientes disponen del respaldo perfecto durante el asesoramiento, la concepción y la ejecución de sus proyectos.

La gama de soluciones KNAPP aborda las exigencias especiales del comercio de comestibles. Entre ellas se encuentran la multiplicidad de formas, las unidades de embalaje y el peso de los artículos, así como los grupos de mercancía con zonas de temperatura y exigencias de embalaje determinadas. Asimismo, el surtido creciente de artículos y las distintas estructuras de pedido hacen frente a estrategias omnicanal.

Afrontamos estos retos ofreciendo a nuestros clientes la mayor flexibilidad y seguridad de inversión.

En todos nuestros planteamientos de soluciones seguimos nuestra filosofía de *low complexity*. Un ejemplo de ello es el empleo de nuestra probada tecnología de lanzaderas para cubrir eficientemente todas las zonas principales de almacenes altamente automatizados. Con tecnologías orientadas al futuro, como la preparación con guía óptica mediante KiSoft Vision, aplicamos el concepto de *zero defect* respaldando perfectamente los procesos manuales.

Zero defect warehouse con la tecnología KiSoft-Vision

¿Qué tendencias sigue actualmente la unidad de negocio Food Retail de KNAPP?

Siegfried Zwing, Director Food Retail Solutions: En líneas generales observamos una enorme tendencia en dirección al procesamiento de cantidades pequeñas. Esto se debe especialmente al sector E-Commerce con todas sus variantes como Click & Collect en

establecimientos, conceptos Drive o entregas directas a domicilio. Así también, la creciente cantidad de pequeños establecimientos como gasolineras o tiendas en estaciones de trenes. En algunas clases de surtidos reconocemos otra tendencia: la necesidad de contenedores estandarizados, no solo para disminuir los costos en toda la cadena, sino también en función de la sostenibilidad.

El suministro de unidades de carga optimizadas para cada filial, al mismo tiempo con la necesidad de reducir los costos, representa para nosotros una exigencia básica que influenciamos en gran medida con nuestras soluciones y que logramos realizar de forma excelente.

En forma global, la logística del sector de productos alimenticios se enfrenta al reto de afrontar una diversidad nunca antes vista en un entorno extremadamente dinámico. Solamente observando detenidamente toda la cadena de suministro se logra obtener ventajas competitivas decisivas a mediano y largo plazo.

¿Cuál es la prioridad de KNAPP?

Siegfried Zwing: Con nuestra extraordinaria gama de sistemas sobrepasamos los límites de la intralogística y estamos en condiciones de perfeccionar sosteniblemente el circuito total de la cadena de valor agregado. En

este aspecto, no solo la optimización de la logística de almacenes es la prioridad, sino especialmente la minimización del trabajo en el punto de venta, así como la integración directa de la logística de envases vacíos, con el fin de hacer más eficiente la cadena de procesos hasta llegar a los productores.

¿Cómo reacciona KNAPP al creciente mercado en línea en el sector de Food Retail?

Christian Slanina, Business Area Manager: KNAPP está en condiciones de afrontar perfectamente esta tendencia, pues nuestra larga experiencia o nuestro liderazgo de mercado en la preparación de artículos por unidad son las mejores condiciones para establecernos perfectamente en el sector de comercio electrónico del mercado de productos alimenticios. Una muestra de nuestra competitividad en el comercio en línea es la impresionante instalación del almacén de distribución de Avon en São Paulo con un rendimiento de preparación de cinco millones de piezas diarias.

Estamos especialmente orgullosos de contar entre nuestros clientes con empresas de comercio electrónico de distintos sectores que logramos adquirir sobre todo con nuestra tecnología OSR Shuttle™ y los puestos de trabajo "mercancía a la persona" de la línea de productos Pick-it-Easy.



¿En qué se diferencian las exigencias del comercio electrónico de las del comercio estacionario?

Christian Slanina: Mientras más corto sea el tiempo de recorrido de los pedidos, más interesante es el servicio para los consumidores. Otorgamos especial atención al proceso de "cross-docking" de artículos frescos para los que no existe un stock y por ello pueden prepararse con desfase temporal junto con el surtido de productos secos.

Generalmente, una gran parte del surtido de productos alimenticios tradicionales se ofrece online y las líneas de pedido son respectivamente muy pequeñas; además la mercancía pedida se prepara directamente en bolsas de la compra. Pero esta combinación es exactamente la explicación de la amortización rápida de los proyectos de comercio electrónico, pues la preparación de cantidades pequeñas dentro de un gran surtido, empleando el método tradicional, es extremadamente alto en costos por

De izq. a der.:
Christian Brauneis,
Siegfried Zwing,
Christian Slanina,
Jürgen Lischka.

los largos recorridos de preparación y el bajo rendimiento de preparación resultante. Ofrecemos una combinación perfecta de tecnologías probadas como, por ejemplo, nuestra tecnología Shuttle y los puestos de trabajo "mercancía a la persona". Gracias a la combinación de procesos manuales y automáticos, nuestras soluciones ofrecen una excelente relación costo-beneficio.

secuencia exacta de entrega es también un servicio estándar que reduce el tiempo de procesamiento del cliente.

¿Cómo contribuye KNAPP a la sostenibilidad en el segmento de productos alimenticios?

Christian Brauneis, Business Development: Ya incluso en nuestra gama de productos es evidente nuestra orientación sostenible. Estamos en condiciones de procesar todo tipo de envases reutilizables finalizando el ciclo de procesos del sector de comestibles con nuestras soluciones de envases vacíos. La diversidad de usos de las cajas del sistema así como de las botellas y contenedores de bebidas contribuye significativamente a la elección de envases reutilizables. Así también, nuestras soluciones contribuyen a evitar la basura y a facilitar el transporte de retorno con ahorro de volumen. La cantidad de camiones

transportadores necesarios y la emisión de CO₂ se minimizan. En el diseño de nuestros sistemas concedemos gran importancia a puestos de trabajo ergonómicos. Así, contribuimos efectivamente a crear un entorno de trabajo atractivo en los locales de nuestros clientes. Gracias a la recuperación de energía, la activación programable y un sistema de mando en función de la carga de trabajo, nuestros sistemas son energéticamente eficientes. La superficie necesaria es mínima sin detrimento de la flexibilidad. Las posibilidades de adaptación a modificaciones futuras, lo cual es inevitable por la dinámica actual de mercado, están aseguradas.

reconocimiento de imágenes es el componente que consideramos la tecnología del futuro.

¿Qué productos innovadores en el sector de productos alimenticios se encuentra procesando KNAPP?

Jürgen Lischka, Regional Sales Director: Estamos concentrados en la generación futura del sistema de preparación sin uso de documentos. Actualmente estamos implementando soluciones nuevas que trabajan con tecnología de realidad aumentada. Siguiendo nuestra filosofía de *zero defect* se combina los algoritmos de embalaje con el reconocimiento automático de imágenes. Después de años de desarrollo intensivo, con esta innovación ofrecemos posibilidades alternativas y nuevos estándares en el sector.

¿Qué soluciones ofrece KNAPP para la gestión de envases vacíos?

Christian Brauneis: En el campo de la gestión de envases vacíos se presentan dos retos: por un lado la clasificación y por otro lado la determinación del importe de depósito por envase y su contabilización. Por la diversidad existente de artículos, nuestras soluciones deben estar en condiciones de detectar y clasificar más de 1.000 cajas de bebidas distintas y 200 tipos distintos de botellas. Además, deberá garantizarse a las filiales el reembolso del importe de depósito respectivo. Nuestra gama de soluciones comprende desde la clasificación automática de alta velocidad de envases estándar, la gestión del importe de depósito y de envases para cajas de bebidas, hasta la clasificación automática de botellas individuales. En este contexto, el

El grado de automatización correcto es el factor decisivo

La optimización de los costos en la preparación es de suma importancia en el comercio electrónico, ya que el objetivo es compensar los altos costos de transporte. El apilamiento de cajas de clientes en la

KNAPP es líder de la innovación en el sector

Con las soluciones autónomas Shuttle emprendemos nuevos caminos en el sector del transporte de palets con el fin de corresponder a las crecientes exigencias de flexibilidad en la alimentación de las rampas de expedición, así como en el sistema de guía de rutas. Así, KNAPP se compromete al perfeccionamiento consecuente de la gama de productos en el campo de la gestión de palets. Gracias a la técnica moderna, también en este campo nos encontramos un paso delante de los estándares vigentes.



Ingredientes

Los ingredientes frescos y de primera calidad son el éxito de toda receta.

En este capítulo presentamos productos y tecnologías innovadores de nuestra gama de soluciones que combinamos en forma extraordinaria y agrupamos en recetas individuales de éxito.





OSR Shuttle™

Tecnología sin fecha de expiración

El OSR Shuttle™ es el componente clave de la intralogística moderna. Como inventor de la tecnología Shuttle, KNAPP cuenta con una experiencia de largos años y el "saber hacer" imprescindible para adaptar el sistema en forma perfecta a las necesidades individuales y los procesos de almacén. Alto rendimiento, acceso flexible a todos los artículos del sistema, procesamiento delicado de todo el surtido: el OSR Shuttle™ desempeña estas tareas a la perfección. Incluso los huevos crudos no representan ningún problema para el OSR Shuttle™, como lo demuestra a diario un cliente en forma impresionante.

El ingrediente básico

El OSR Shuttle™ es un sistema de almacenamiento y preparación veloz basado en el desacoplamiento del transporte vertical y horizontal. Hoy en día, el OSR Shuttle™ es la base de distintas soluciones: en un almacén moderno, los sistemas de lanzaderas asumen los procesos centrales, desde la entrada de mercancía, a través del almacenamiento, la preparación "mercancía a la persona", la secuenciación de pedidos y la reposición de estanterías, hasta la expedición y devoluciones. Actualmente existen más de 200 sistemas de lanzaderas a nivel mundial con más de 15.000 lanzaderas activas.

All you can pick

La estructura modular del OSR Shuttle™ facilita el diseño de los procesos de almacén y permite ampliar el sistema en todo momento. Así se garantiza un elevado nivel de eficiencia y rentabilidad incluso frente a retos cada vez más exigentes y sectores en constante cambio. Este sistema de alto rendimiento y capacidad de almacenaje puede transportar unidades de carga de todo tipo de hasta 50 kg de peso con el consumo de energía más bajo de todos los sistemas comparables en el mercado. La compañía de inspección alemana TÜV Rheinland ha certificado la seguridad y el consumo de energía del OSR Shuttle™.

Pick-it-Easy Combinación de ergonomía y rendimiento

El puesto de preparación como lugar de procesamiento de los pedidos de clientes representa la interfaz central entre el ser humano y la máquina. Un puesto de trabajo moderno se define por los factores de flexibilidad, rendimiento y diseño ergonómico. Las estaciones Pick-it-Easy ofrecen un concepto de puesto de trabajo único que considera estos factores con exactitud.

Diseño ergonómico

El diseño moderno de los puestos de trabajo tiene un nombre: KiDesign. En base a los avances más recientes en el campo de la medicina laboral, KNAPP ha confeccionado el diseño KiDesign para los puestos de trabajo Pick-it-Easy en colaboración con el centro de medicina laboral de Graz y la compañía de inspección y certificación TÜV Rheinland. El objetivo ha consistido en reducir las cargas de trabajo, aumentar la eficiencia y mejorar la protección acústica, el diseño y la facilidad de uso.

A menor carga de trabajo, mayor eficiencia

Los puestos de trabajo constituyen la clave de los distintos procesos de almacén y permiten el procesamiento óptimo de la gama completa de productos. El procesamiento de pedidos es guiado por el sistema donde las interfaces de usuario presentan un diseño fácil y un manejo intuitivo. Esto permite una fácil comunicación persona-máquina, una mejora de la calidad y una minimización de formación de personal.

El lugar perfecto de preparación

KNAPP cuenta con una serie de puestos de trabajo diseñados para los más diversos requerimientos. Si se trata de preparar cantidades pequeñas en contenedores o preparar palets o contenedores rodantes a la medida de las filiales: los puestos de trabajo Pick-it-Easy Shop, Move y Tray cumplen con todos los requisitos del almacén de productos alimenticios. En caso necesario, los puestos de trabajo pueden confeccionarse a la medida de las exigencias y procesos de trabajo individuales.

Pick-it-Easy Tray (izquierda) es un puesto de trabajo versátil para la preparación ergonómica de artículos de formas y embalajes diversos. Una función de cálculo de la disposición de artículos, adaptado especialmente para la industria de comestibles, permite armar los palets o contenedores rodantes de destino en forma individual para cada filial. Mediante el método de empuje de los artículos, se garantiza un alto rendimiento con mínima carga corporal al mismo tiempo. Alfombras antifatiga, una iluminación indirecta e interfaces de usuario de manejo intuitivo garantizan un agradable entorno de trabajo.



Formación automática de palets

Una pila de eficiencia y cuidado

Las distintas unidades de embalaje exigen un alto grado de flexibilidad y cuidado en el manejo de artículos. La automatización llega muchas veces a su límite, pues no todos los artículos son automatizables por sus características y su tipo de embalaje. La física determina qué artículos permanecen estables o no en una unidad de carga. KNAPP no deja lugar a la casualidad y, a pesar de la automatización, se encarga del manejo delicado de los artículos.

Preparación de alto rendimiento

El despaletizado y preparación automáticos de productos alimenticios ocupan un lugar que asume cada vez más importancia.

En la entrada de mercancía, KNAPP distingue entre el despaletizado en capas y el orientado a pilas. Al conformar palets o contenedores rodantes compactos y estables, se emplean apiladoras y sistemas robotizados eficientes en función de la combinación de artículos y unidades de embalaje. El resultado es un procedimiento de embalaje rentable y delicado. KNAPP elige un grado razonable de automatización y reducción de la complejidad con el fin de alcanzar una flexibilidad y rentabilidad perfectas en el funcionamiento diario.

Paso a paso un menú de calidad

El software especializado KiSoft Packmaster es la estrategia ideal: para el traslado comprimido y delicado de la mercancía a las filiales y evitar trabajos adicionales, un algoritmo eficiente de unidades de embalaje calcula la secuencia ideal de los distintos tipos de embalaje en relación a la estabilidad, a las filiales y a la densidad de embalaje en las unidades de carga. En este orden, las unidades de embalaje se conducen a las máquinas apiladoras formando palets en función de los pedidos. Los criterios configurables de paletizado permiten las ponderaciones de factores interrelacionados y garantizan una calidad permanente y un suministro libre de errores.

KiSoft

Cadena de suministro transparente

El paquete de software logístico KiSoft ofrece una amplia plataforma para la logística. Así, todos los procesos de la cadena de suministro se encuentran cubiertos y optimizados ofreciendo al usuario una trazabilidad, simplemente son transparentes. Las soluciones de gestión intuitiva generan en todo momento transparencia, incluso en el complejo entorno de las distribuciones multicanal. De este modo es posible gestionar la logística al más alto nivel.

KiSoft vitaliza el funcionamiento

Las soluciones KiSoft son flexibles y han sido optimizadas especialmente para la distribución multicanal de comestibles. El paquete de software contiene desde un nivel de control hasta un sistema perfeccionado de gestión de almacén (WMS) e integrado al nivel de Planificación de Recursos Empresariales.

Más de 100 instalaciones WMS para productos alimenticios ilustran la amplia gama de soluciones KiSoft. Además de reconocidas soluciones manuales como radioterminals móviles, terminales con mando vocal así como el sistema de guía visual KiSoft VISION, se aplican componentes automáticos y semiautomáticos.

KNAPP considera exigencias especiales del sector como la gestión de fecha de caducidad, trazabilidad de lotes, distintas estructuras de pedido y jerarquías de embalaje y las soluciona perfectamente. Los módulos complementarios, como la gestión de tareas, de rutas y la trazabilidad de pedidos hasta el cliente o la filial mediante Track and Trace, generan un valor añadido para el trabajo diario.

Calidad con un software integral

KiSoft guía y traza los procesos en forma continua ofreciendo la llave para la más alta calidad de suministro. Además, la aplicación de KiSoft implica en todo momento una imagen transparente de los detalles de pedidos y del grado de procesamiento dentro del almacén. Las interfaces de usuarios easyUse intuitivas y ergonómicas visualizan al usuario y al nivel de mando del almacén las informaciones relevantes considerando el concepto de autorizaciones.

KiSoft cierra el circuito

Además de la logística de suministro, KiSoft respalda también el retorno de envases vacíos a las filiales. La determinación del importe de depósito, el abono en las cuentas y el automatizado y control posteriores hasta la clasificación de envases vacíos. Entonces es posible efectuar una contabilización correcta y veloz para cada filial. De este modo se obtiene claridad en cuanto a la cantidad, disponibilidad y estado de los distintos contenedores del almacén. El circuito total se cierra sin interrupciones y en forma transparente.



KiSoft Vision & Open Shuttle

Innovación con sabor

Con KiSoft VISION KNAPP establece nuevos parámetros para la preparación sin documentos y, con el Open Shuttle System, ingresa al siguiente nivel de evolución de los sistemas de transporte autoguiado. Con ello, el usuario está en condiciones de alcanzar la máxima flexibilidad manteniendo una calidad constante. La combinación de ambas tecnologías abre nuevas posibilidades para el comercio de productos alimenticios.

Embalaje sencillo

Con ayuda de KiSoft Visual Case Picking, se le muestra al usuario la información y se reconocen y verifican códigos de barras mediante una cámara integrada. El sistema asume además la navegación de los recorridos y guía al usuario directamente hacia las ubicaciones de toma. La preparación se realiza en mayor parte intuitivamente y sin errores. KiSoft Vision en combinación con KiSoft Packmaster conforma una unidad de carga calculando previamente el grupo de mercancía, la estabilidad y criterios de apilado. El usuario visualiza y verifica la ubicación exacta de colocación de la mercancía en la unidad de carga de destino.

Recorrido sin interrupciones

Los Open Shuttles son robots autoguiados que se emplean para el transporte interno y el abastecimiento de puestos de trabajo.

La diferencia con los vehículos de transporte autoguiados tradicionales es que los Open Shuttles se desplazan sin medios auxiliares ópticos o físicos y analizan su entorno a la perfección.

Reaccionan dinámicamente ante obstáculos variables y planean su camino y rutas alternativas de forma independiente. KNAPP ofrece un sistema de gestión de flota para la administración y supervisión centralizadas de los Open Shuttles. Este sistema optimiza los desplazamientos, coordina los vehículos entre sí y controla su reacción ante obstáculos. Los Open Shuttles están diseñados para el transporte de cajas y palets y pueden transportar automáticamente la unidad de carga de destino acompañando al usuario en su recorrido. De este modo, los movimientos de subida y bajada del usuario, así como los recorridos improductivos, se eliminan.

Servicio 360°+ Atención total

El servicio es como la sal en la sopa y hace de un plato de comida una delicia. Es el toque final de la solución logística. A fin de garantizar la disponibilidad y rendimiento perfectos del almacén, KNAPP ofrece a sus clientes un servicio robusto con una gama de prestaciones impresionantes. Nuestro objetivo primordial es una comunicación efectiva y un asesoramiento perfecto. Analizar, consultar dudas, comprender problemas, hacer realidad ideas: nuestra receta de éxito.

En todo lugar y en todo momento

Con 20 representaciones y 13 socios de servicio a nivel mundial, KNAPP está a disposición a toda hora, 7 días a la semana, 365 días al año ofreciendo a sus clientes la ventaja competitiva decisiva. Esta amplia red de servicio de técnicos cualificados garantiza un respaldo veloz y profesional a toda hora.

Paquete integral

Con el sistema Support 360°+ KNAPP ofrece un paquete de servicio integral e innovador durante todo el ciclo de vida del sistema cubriendo todas las necesidades. Además del servicio de asistencia técnica Hotline 24/7, una persona de contacto central se encarga de resolver asuntos de todo tipo. La plataforma e-insight pone a disposición del cliente todas las informaciones relevantes de servicio de los sistemas.

Las prestaciones de la amplia gama son accesibles en forma individual o en forma de paquete especial.

Extraordinario soporte técnico

KiSoft Web Eye de KNAPP es un sistema audiovisual de respaldo en tiempo real durante la eliminación de fallos, así como durante el cambio y el ajuste de componentes. Un empleado porta un set de auriculares con micrófono y cámara integrados y una pantalla transparente y un chaleco con un ordenador portátil. A través de la cámara del set, un empleado de KNAPP tiene a la vista todo lo que el operario del almacén ve, se comunica fácilmente con éste y puede poner a disposición diagramas, vídeos e indicaciones a través de la pantalla transparente facilitando de este modo la comunicación. Así, la intervención técnica se realiza veloz y eficientemente.

Recetas

Después de la delicada selección de los ingredientes adecuados, es deber del maestro de cocina combinarlos en forma inigualable.

En este capítulo presentamos refrescantes recetas de éxito para su almacén de productos alimenticios. Estas recetas naturalmente pueden adaptarse individualmente a su gusto especial. Una degustación estelar para cada paladar.





Flexible Case Picking

La receta flexible para toda la gama de artículos

Con el fin de responder a las exigencias de flexibilidad de estructuras de pedidos, embalajes y entregas "a medida" a las filiales, KNAPP presenta la nueva generación de sistemas de preparación de productos alimenticios. El factor de éxito primordial es el grado ideal de automatización.

Alta rotación a alta velocidad

Pick-it-Easy Move (izquierda) ha sido concebido para la preparación de artículos de alta rotación en el comercio de productos alimenticios. Los artículos que ingresan se preparan directamente desde los palets de entrada a las unidades de carga de destino eliminándose así el despaletizado, la separación y el almacenaje, lo cual ahorra tiempo, lugar y energía. Las grandes cantidades se preparan eficientemente y a la medida de las filiales. La alimentación de palets de origen se realiza manualmente desde un almacén de estanterías altas, con transportadores de palets convencionales o, en su lugar, con Open Shuttles. Estos sistemas semiautomatizados se automatizan solo en las etapas en que la automatización se justifica realmente. La preparación permanece para todos los tipos de artículos y embalajes absolutamente flexible mediante los movimientos de agarre y empuje.

Con ayuda del sistema Flexible Case Picking, el rendimiento de preparación se duplica en comparación a los métodos convencionales. Este sistema procesa hasta 550 unidades de suministro por hora.

Todo lo que pueda tomar

Los artículos de rotación lenta, media y alta se gestionan en función de su perfil de requerimientos mediante el sistema Pick-it-Easy Tray. Los artículos se colocan sobre mesas del puesto de trabajo y el operario los introduce en la unidad de carga de destino. El diseño de puesto de trabajo ergonómico reduce de este modo los movimientos de elevación. Como en todos los puestos Pick-it-Easy se concede especial atención a la reducción de la carga física, la flexibilidad y el fácil manejo. Las interfaces de usuario tienen un diseño sencillo y se manejan intuitivamente, lo cual mejora la calidad. El software de cálculo de la disposición de artículos en la caja KiSoft Packmaster guía al personal durante el procesamiento de pedidos y calcula la conformación perfecta de la unidad de carga. Criterios diversos, como palets a la medida de las filiales, estabilidad, así como separación por grupos de artículos, son configurables a petición del cliente.

El rendimiento de la estación asciende a más de 600 unidades de suministro por hora. El puesto de trabajo es apropiado para distintas unidades de carga y está disponible en distintos modelos.

FAST Picking

La receta de calidad para la cocina rápida

El sistema Fully Automated Standard Tray (FAST) Picking está basado en un concepto modular. Se emplea para la preparación de alto rendimiento totalmente automática de contenedores estándar. Los componentes centrales de la solución son el OSR Shuttle™ de KNAPP y las novedosas máquinas paletizadoras y despaletizadoras.

Unidades grandes de frágil manejo

Especialmente en el sector de productos frescos, como p. ej. fruta, verdura, embutidos, queso, leche, pastelería, carne, se emplea una gran cantidad de contenedores estándar y cartones robustos perfectamente automatizables. En este contexto no es de importancia relevante si los envases pertenecen a una flota propia o a oferentes externos (p. ej. IFCO, Europool o Container Centralen). En este segmento, las unidades de preparación son en su mayor parte muy pesadas. Una manipulación manual permanente de estas unidades significaría para el personal una carga para la salud. Así también, el ahorro de espacio obtenido con puestos de depósito de palets, en comparación a la variante de preparación manual, trae consigo una ventaja decisiva.

Preparación eficiente

Mediante un proceso de fraccionamiento especial, se forman directamente desde los palets originales suministrados unidades de destino para la expedición a la filial. Las cantidades restantes de este proceso, así como los otros contenedores o cartones, se despaletizan automáticamente y se almacenan

temporalmente en un sistema veloz de almacenaje intermedio, el OSR Shuttle™. El empleo de bandejas propias y el recientemente desarrollado sistema de limpieza permiten un manejo libre de suciedad. A continuación, los distintos formatos de cartón y de contenedores se colocan en la secuencia óptima en las máquinas apiladoras de alta velocidad. Estas máquinas forman contenedores rodantes o palets en función de los pedidos y a la medida de las filiales. Distintos criterios de paletización configurables garantizan la mejor calidad y un suministro 100% libre de errores. En base a los pedidos de filiales y sus rutas, los contenedores o palets listos se colocan, con ayuda del sistema de transporte autoguiado KiSoft Automove, en la plataforma de expedición para la carga en los camiones.

Ingredientes confiables

KNAPP, como líder de mercado en sistemas Shuttle, ofrece la solución tecnológica ideal para el almacenamiento y preparación veloz de artículos. La experiencia obtenida de numerosos proyectos de gestión de envases vacíos en cuanto a reconocimiento, apilado y desapilado automáticos complementan su competencia.

E-Grocer

La receta para la nueva cocina refinada

Para el creciente segmento de comercio de productos alimenticios en línea se ha desarrollado el concepto E-Grocer. En este caso, KNAPP combina su competencia de preparación de cantidades pequeñas con las exigencias del comercio electrónico.

Preparación automatizada

Un gran surtido de artículos en distintas zonas de temperatura, la preparación por unidad de artículos relativamente pesados, los tiempos de recorrido mínimos, la secuencia perfecta y la conservación de las exigencias de higiene son solo unos aspectos que conciernen al comercio electrónico en la industria alimentaria. Un procesamiento de pedidos con un índice óptimo de costos sería imposible empleando procedimientos tradicionales. Un grado de automatización adecuado conlleva a una eficiencia máxima.

La mezcla es la clave

La solución E-Grocer contiene una combinación optimizada de tecnologías probadas. El almacenamiento del stock de reposición se realiza en un almacén de palets. La mercancía se almacena manualmente con montacargas o automáticamente con transelevadores.

Los artículos de alta rotación se preparan manualmente (p. ej. con KiSoft Voice, KiSoft Pick-to-Light o el innovador Vision Manual Picking con guía visual) directamente desde el palet a las cajas de pedido. Esta tecnología garantiza por un lado el almacenamiento eficiente de una gran parte del volumen de suministro y, por otro lado, reduce el trabajo de despaletizado y el volumen de inversión. Los

artículos de rotación baja y media se preparan con el OSR Shuttle™ y según el principio "mercancía a la persona". En el puesto de trabajo Pick-it-Easy Shop (izquierda) se realiza la preparación en condiciones ergonómicas ideales. El sistema incluye una estación de control de peso. Además de mecanismos de control con cortinas fotoeléctricas, la preparación se realiza según el principio easyUse, de modo que los artículos se colocan siempre en la bolsa de compra correcta dentro de la caja de pedido considerando los criterios de higiene. Estas medidas respaldan nuestra filosofía de *zero defect warehouse*.

Las cajas de pedido listas se almacenan en un punto de almacenamiento para la expedición automática, el OSR Shuttle™. Para su expedición, las cajas se introducen en un sistema de apilado automático en la secuencia respectiva. Los factores de consideración para este proceso son las horas de salida de la ruta y la carga trasera del camión.

Disfrute total con mínimo esfuerzo

E-Grocer disminuye el tiempo de preparación drásticamente, lo cual contribuye a obtener tiempos de recorrido mínimos y volúmenes de expedición optimizados. Gracias a la combinación óptima de procesos manuales y automáticos, la solución ofrece una excelente relación costo-beneficio.



KiSoft RMS

Valorable y reutilizable

Con la solución sostenible para la gestión de envases vacíos, KNAPP completa el circuito en la industria alimentaria. El sistema de envases reutilizables KiSoft RMS (Reusable Management Solution) para botellas y contenedores se encarga de gestionar eficientemente en el punto de venta los procesos posteriores aplicando el cuidado de los recursos.

Ninguna promesa vacía

Gran diversidad de envases, alto grado de suciedad en envases vacíos, así como las condiciones ambientales, son las condiciones generales bajo las cuales debe funcionar un sistema de clasificación de envases vacíos. KNAPP ofrece con KiSoft RMS tres soluciones que consideran las especiales exigencias de la gestión de envases vacíos y se diferencian en su grado de automatización.

Proeza tecnológica

KNAPP ofrece especialmente para los comerciantes de flotas de envases para productos alimenticios una solución automática para el manejo y clasificación de los distintos contenedores estándar. Gracias a la maximización del rendimiento se obtienen mínimos costos por unidad y se disminuyen drásticamente las operaciones de manejo. Los automáticos pueden clasificar hasta 14.000 contenedores reutilizables por hora en forma eficiente. Gracias a la inclusión de una lavadora de cajas, es posible integrar la limpieza de contenedores al proceso de clasificación.

Ley de pureza

Kisoft RMS también ofrece a las embotelladoras y fábricas de cerveza la solución de clasificación ideal. Particularmente en la industria de bebidas resulta indispensable disponer de envases vacíos de un tipo para los procesos de embotellado. Los componentes estándar son los automáticos de manejo de palets y envases, así como la integración de robots de clasificación de botellas individuales. Estos sistemas juntos están en condiciones de clasificar las botellas de 4.000 cajas de bebidas.

Garantía de reembolso

Además del abono rápido y preciso del valor de los envases, KNAPP garantiza la transparencia del proceso de recepción de envases vacíos hasta el proceso de retorno al fabricante. Gracias a los niveles seleccionables de automatización dentro del proceso de clasificación, se reducen los costos por unidad y el rendimiento de clasificación se adapta perfectamente al volumen determinado de envases. La variedad de la oferta abarca desde el manejo meramente manual hasta el manejo totalmente automático de contenedores.



Gourmets

Los gourmets y su olfato para menús especiales.

A continuación, una selección de empresas que eligieron nuestros menús exquisitos y que, por ello, son parte de nuestros clientes de referencia.





SPAR



Grupo Decasa



Kaiser's Tengelmann



BILLA



Beck's



Tuš



EDEKA trinkgut



Marcher



REWE International AG



denree



LeShop



Bäko



Tudespensa



Kesko



Genossenschaft Migros Zürich



Bahlsen



Metcash



EDEKA Kempf



Zielpunkt

ASKO NorgesGruppen | BAUER | Colruyt | HAVI Logistics | ICA Sverige AB | Käserei Champignon | Macromex | REWE Dortmund | SB Union Großmarkt

solution provider

KNAPP AG
Günter-Knapp-Strasse 5-7
8075 Hart bei Graz | Austria

KNAPP Systemintegration GmbH
Waltenbachstrasse 9
8700 Leoben | Austria

Dürkopp Fördertechnik GmbH
Potsdamer Strasse 190
33719 Bielefeld | Germany

KNAPP AB
Ji-te Gatan 7
245 38 Åstorp | Sweden

KNAPP A/S
Holsted Park 15 A
4700 Næstved | Denmark

KNAPP AS
Industriveien 33
1337 Sandvika | Norway

KNAPP Deutschland GmbH
Seligenstädter Grund 7
63150 Heusenstamm | Germany

KNAPP Logistics Automation Systems Co. Ltd.
No. 170 Beiyuan Road | Chaoyang District
Beijing PRC | China

KNAPP Benelux BVBA
Industriepark-West 75
9100 Sint Niklaas | Belgium

KNAPP Benelux BV
Noordhoven 19
6042 NW Roermond | Netherlands

KNAPP SUDAMÉRICA Logística e Automação Ltda.
Rua João Zarpelon, 777, Costeira | São José dos Pinhais -- PR
Cep. 83.015-210 | Brazil

KNAPP Logistics Automation Inc.
2124 Barrett Park Drive, Suite 100
Kennesaw GA 30144 | USA

KNAPP U.K. Ltd
Unit 14, Crendon Industrial Park Long Crendon
Aylesbury Buckinghamshire | HP18 9EQ | UK

KNAPP Italia S.R.L.
Centro Direzionale Colleoni | Palazzo Taurus A3, Scala 1
220041 Agrate Brianza, MB | Italy

KNAPP Ibérica S.L.
Avenida sur del Aeropuerto de Barajas 34
28042 Madrid | Spain

KNAPP South Africa Ltd.
P.O. Box 146 | Blue Valley Golf Estate
Kosmosdal 0096 (Gauteng) | South Africa

KNAPP Logistiksysteme GmbH
Schulhausstrasse 6 | 4800 Zofingen
Kanton Aargau | Switzerland

KNAPP Australia Pty. Ltd.
Suite 18, 12 Tryon Road
Lindfield, NSW 2070 | Australia

KNAPP France Sarl
Parc de Lognes
23, rue de la Maison Rouge
77185 Lognes | France

KNAPP IT Solutions GmbH
Parkring 1
8074 Grambach bei Graz | Austria

OOO KNAPP
Prospekt Andropowa 18
building 6
115432 Moscow | Russia

KNAPP POLSKA Sp. z o.o.
ul. Kolektorska 15/2
01-692 Warszawa | Poland

YIS GmbH
Gewerbeparkstrasse 17
8143 Dobl | Austria

Importante
Cabe advertir que los sistemas de KNAPP no son aptos para el transporte de seres vivos. Las fotografías incluidas en este catálogo son una representación artística del tema "Intralogística en la industria alimentaria" y no ilustran el uso previsto de las tecnologías durante el funcionamiento real de los sistemas.

El procesamiento delicado de los productos alimenticios es nuestra divisa. Los productos alimenticios ilustrados no han sufrido daños y han sido entregados a Vinzidorf, una entidad con fines sociales en Eggenberg, Graz.

Igualdad de género
Por razones de facilidad de lectura y economía textual, en el presente texto se emplea solo el género masculino. El contenido integral hace referencia a ambos géneros en igual medida.

Pie de imprenta

Responsable del contenido:
KNAPP Systemintegration GmbH
Empresa del grupo KNAPP
Waltenbachstrasse 9
8700 Leoben
Austria

Version: V1/201405

¡Agradecemos a todos los participantes por su colaboración en este proyecto!



PEFC Certified
This product is from sustainably managed forests, recycled and controlled sources.
www.pefc.org



ClimatePartner
clima neutral
Impresión | ID: 53386-1408-1002



The print is according to the rules „Druckerzeugnisse“ of the Austrian Ecolabel UZ-24, Universitätsdruckerei Klampfer, UWZ: 900

The image shows a large industrial facility, likely a food processing plant, with a strong blue color cast. In the foreground, a complex roller conveyor system is visible, consisting of multiple parallel tracks of rollers supported by metal frames. The background is filled with a dense network of metal scaffolding and structural beams, creating a sense of depth and scale. The lighting is soft and diffused, highlighting the metallic textures of the machinery.

refrescante
food retail solutions