

NOTA DE PRENSA

Almacén de acero que trabaja en segundos

SSAB almacena hasta 6.000 toneladas de acero en almacenes de estanterías altas

El fabricante de acero SSAB en Oxelösund produce planchas de acero a un ritmo impresionante. La información sobre cuál plancha es la siguiente y para qué cliente se encuentra recién disponible 3 minutos antes de la salida de la producción. Así de rápido tiene que reaccionar el sistema logístico. Vollert Anlagenbau desde Weinsberg brindó la solución transformando un almacén plano en un almacén de estanterías altas con dos de los llamados MEGA- RGB (robots de estanterías) que permite tiempos de ciclo cortos a pesar de las elevadas cargas.

La demanda de acero en el mundo es inmensa. Solo durante el pasado año se produjeron 1.343 mil millones de toneladas de acero bruto. 2007 fue el quinto año consecutivo con un crecimiento medio de más del siete por ciento. La demanda es sobretodo originada por las economías emergentes de Asia y Latinoamérica, pero también por los países CEI. Pero la satisfacción originada por el éxito conseguido de los productores se ve debilitada porque éstos están alcanzando el límite de su capacidad. En el sector del acero endurecido por ejemplo, la oferta ya no es capaz de cubrir la demanda desde hace algún tiempo. El fabricante de acero SSAB se vio obligado en el pasado a rechazar a nuevos clientes. Gracias a la construcción de una línea de lacado adicional en la ciudad sueca de Oxelösund se consigue un aumento significativo de la producción y con ello una mayor capacidad a largo plazo. "La condición para el aumento de la producción es la nueva línea de lacado y además un almacén con el espacio suficiente y una intralogística más rápida y funcional": explica Magnus Rådth, gestor de proyectos de SSAB Oxelösund: "De esta forma queremos aumentar la capacidad de entrega de planchas lacadas hasta 200p en un 30 %." En un periodo de 12 meses Vollert Anlagenbau, especialista desde años en sistemas de intralogística para cargas pesadas, ha desarrollado como empresa general una solución única hasta ahora en el sector del acero: un almacén de estanterías altas para 6.000 toneladas de acero con acceso en unos pocos segundos.

Una vez que empiece a funcionar a pleno rendimiento la tercera línea de lacado de SSAB en la fábrica de Oxelösund a partir de 2009, cada minuto llega desde la zona de producción una plancha de metal de hasta 15 x 3,5 m. Tras la transmisión y el lacado se imprime con tinta antes de la recogida para un nuevo procedimiento un código de barras directamente sobre la plancha que contiene el tipo de plancha, el peso y la asignación del cliente. A continuación

la plancha de acero se deposita sobre una paleta con ayuda de una grúa, que se recoge a tiempo por uno de los dos dispositivos de control de estanterías, se prepara y se guarda de nuevo en el almacén. El control centra ordena las paletas automáticamente al cliente determinado o a los encargos de entrega, por lo que se agrupan las diferentes planchas de un pedido y se pueden recoger cuando estén preparadas para el envío.

Ciclos cortos para cargas pesadas

El desafío para los ingenieros de Vollert consistía en los cortos tiempos de reacción y al mismo tiempo las cargas pesadas. Solo tres minutos antes de la salida de producción, el control le pasa la información al sistema central de gestión del almacén de qué cliente, es decir a qué paleta, pertenece la plancha de metal. A partir de eso todo debe ir rápido. Uno de los dispositivos de control de estanterías se mueve y recoge la paleta correcta del almacén donde ya puede haber depositadas algunas toneladas del acero recogido anteriormente. Los dos dispositivos de control de estanterías desarrollados por Vollert, los llamados MEGA-RGB, trabajan sobre el suelo y tiene una carga útil de 32 toneladas. La estructura de dos niveles del RGB permite el transporte simultáneo de dos paletas de 16 metros de largo y 3,5 m de ancho. Por lo que en un paso de trabajo se pueden cambiar dos paletas, lo que acorta los ciclos y aumenta la capacidad del almacén. En casos extremos, el dispositivo debe seguir desplazándose 80 metros, ya que este es el largo de la nave del almacén con sus 500 posiciones de colocación. Las altas velocidades garantizan tiempos de ciclo cortos: La instalación consigue en la entrada y la salida de la estantería 2,2 m/s y durante el recorrido por el almacén hasta 4,5 m/s - a pesar de que el peso total de la instalación puede llegar aprox. a 140 t. Pueden moverse 60 paletas a la hora.

Con los valores máximos calculados, recorren hasta 60 veces a la hora 64 toneladas de acero a 4,5 m/s por los pasillos del almacén. En la práctica, con paletas de aprox. 10 toneladas se manejan semanalmente 5.000 toneladas de acero de media. "Tiempos de ciclos cortos por la alta velocidad con una gran carga útil - con esta instalación hemos conseguido nuestro objetivo": explica Magnus Rådth.

Almacenamiento y recogida simultánea

La interfaz entre SSAB y Vollert está entre la zona de lacado y embalaje. La gestión de almacenes central, que controla las órdenes de desplazamiento de los dispositivos de control de la estantería, decide automáticamente donde se almacenan las paletas. El SSAB puede procesar los encargos del cliente solo en paralelo y no uno tras otro porque en cada una de

las fases de producción se fabrica solo un tipo de plancha determinado (p. ej. con un determinado grosor). Por eso las diferentes planchas pedidas por un cliente se recogen una tras otra sobre una paleta. Esta paleta es transportada automáticamente por la gestión de almacenes, si se ha terminado una plancha para este cliente. Tras apilar las planchas, el dispositivo de control de estanterías almacena las paletas de nuevo en el almacén hasta que se vuelvan a necesitar para su recogida o se envíen al cliente. Una colaboración óptima de componentes y control entre el SSAB y Vollert ha permitido una conexión sin problemas del control de producción y de almacén.

Trayectos cortos gracias a las estanterías altas

Por un lado el aumento de la capacidad se consigue por la velocidad alta de ambos dispositivos de control de estanterías. Debido a las grandes cargas, se llega rápidamente a los límites de lo posible. El segundo desafío residía en la transformación para poder acortar los recorridos. En vez de los almacenes planos usados hasta ahora, debía construirse un almacén de estanterías altas que disponga de la estabilidad necesaria para aguantar la carga. La instalación junto con la nave que se ha construido para tal fin son un ejemplar único y unos de los más grandes de este tipo en el mundo. "Con nuestro almacén de estanterías altas para cargas pesadas seguimos la tendencia del sector del acero de transformar los almacenes planos en almacenes de estanterías altas" nos cuenta Andreas Gebhart, director de proyectos en el departamento de sistemas intralogísticos para metales y automoción de Vollert Anlagenbau. "Los trayectos cortos suponen ciclos más cortos y al mismo tiempo un ahorro de espacio". Además la solución logística de Vollert ofrece la máxima seguridad. Gracias a los dos RGB y la asignación paralela de ambos pasillos del almacén se garantiza una producción ininterrumpida durante las 24 horas de cada uno de los 365 días del año. Incluso el mantenimiento anual de la instalación puede realizarse mientras se continúa con la producción.

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Como especialista en cargas pesadas y piezas de gran tamaño, Vollert Anlagenbau GmbH desarrolla sistemas intralógicos llave en mano para la industria del aluminio y el metal. Como contratista general y proveedor integral ofrecemos la más moderna técnica para flujo de material, gestión de almacén y embalaje así como soluciones individuales o para integrar a un campo logístico más amplio.

Así se trate de mega estantes de gran altura para bobinas de aluminio, sistemas inteligentes de flujo de material para fabricantes líderes de extrusión de aluminio, los robots de estante de gran rendimiento para el almacenamiento de platinas de chapa, sistemas de grúa automáticos para más de 50 toneladas así como de instalaciones de tratamiento de superficies más modernas – Vollert está detrás de todo esto.

Las soluciones de instalaciones y máquinas de Vollert están presentes en más de 80 países, en Asia y Sudamérica se encuentra reforzada la actividad empresarial con sucursales propias. En su sede empresarial de Weinsberg Vollert cuenta con 250 empleados. **www.vollert.de**

Contacto de prensa

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Figura 1

El fabricante de acero SSAV almacena 6.000 toneladas de acero en un almacén de estanterías altas de Vollert. La ventaja: Trayectos cortos y velocidad alta permiten ciclos más rápidos. En 60 segundos, dos dispositivos de control de estanterías MEGA mueven hasta 64 toneladas de acero.



Figura 2

Los dos dispositivos de control de estanterías de nuevo tipo trabajan sobre el suelo y tiene una carga útil de 32 toneladas. Así se consigue velocidades de desplazamiento de 4,5 m por segundo con un peso total de la instalación de aprox. 140 toneladas.



Figura 3

80 metros de largo, 45 metros de ancho y 20 metros de alto tiene el nuevo almacén de acero completamente automático de SSAB. Por las 500 posiciones de colocación se almacenan y recogen planchas de metal de hasta 15 x 3,5 m.



Figura 4

SSAB Oxelösund ajusta los MEGA-RBG de Vollert para elevar y recoger planchas de metal de hasta 32 toneladas de peso – cada 60 segundos llega una plancha de metal de 15 x 3,5 de la zona de producción.