

NOTA DE PRENSA

Weinsberg, 26 de julio de 2021

Estantería cantiléver para láminas delicadas

Para una nueva planta de producción de núcleos de transformadores en el norte de China, el especialista en intralogística Vollert está desarrollando y suministrando un almacén de estantes de gran altura completo y totalmente automatizado con 1.500 estanterías cantiléver para bobinas de hasta 5 toneladas. A pesar de que la carga pesa toneladas, todo el sistema intralogístico tiene que manipular el material delicado con extremo cuidado.

El centro de corte de núcleos de los transformadores se convertirá en uno de los mayores centros de transformación de China. Como especialista en cargas pesadas y con muchos años de experiencia en conceptos de intralogística, Vollert Anlagenbau ganó la licitación internacional y, como contratista general, se encarga del desarrollo, suministro e instalación del sistema completo de almacenamiento y flujo de materiales. El corazón del sistema es un almacén de estantes de gran altura totalmente automatizado de 150 m de longitud y 11 m de altura con 7 niveles, 1.500 ubicaciones para el almacenamiento de bobinas y 90 estaciones intermedias de producción. Dos máquinas de almacenamiento y recuperación y cinco carros de transferencia frente a ellas garantizan el rápido abastecimiento y retirada secuencial de las líneas de producción. "El reto reside, por un lado, en la manipulación especialmente cuidadosa de las materias primas delicadas y, por otro, en el tiempo extremadamente corto entre la adjudicación hasta la puesta en marcha. Para la adjudicación del programa fue decisivo el concepto propio de construcción en acero y el montaje realizado por nosotros en cooperación con socios locales de larga data. En estrecha coordinación con nuestro responsable del diseño estático, Stefan Seekatz, desarrollamos una construcción de acero relativamente muy ligera y pudimos así reducir la inversión total para nuestro cliente", explica Bastian Binnig, director de proyectos de ventas de Vollert. Vollert también es responsable de la tecnología de seguridad, como vallas, puertas correderas o barreras de luz en las líneas de procesamiento.

Tratamiento especialmente delicado

La lámina que se utiliza para el bobinado de los núcleos de los transformadores es de acero al silicio especialmente aleado y muy fino, que se almacena en coils sin bobina. Por lo tanto, el asentamiento en la vaina produciría tanto deformaciones en la bobina como daños en la superficie. Los ingenieros de Vollert lo resolvieron colocando las bobinas en el ojo en estantería cantiléver con superficies de contacto suaves. También se presta especial

atención a la gestión de las transferencias dentro del concepto de logística. "Los sistemas están muy interconectados, por lo que fue necesario calcular y diseñar cuidadosamente las posiciones de transferencia", explica Bastian Binnig. Por ello, las dos máquinas de almacenamiento y recuperación cuentan con un sistema de recogida de bobinas especialmente desarrollado. Además, una horquilla giratoria y de empuje permite el almacenamiento en ambos lados del almacén de estantes de gran altura y, en combinación con la jaula de elevación del transelevador, la colocación cuidadosa de la bobina en la estantería cantiléver.

Delgado y rápido

"Era importante para nosotros conseguir los mejores tiempos de producción con la menor maquinaria posible. El equipo del proyecto lo consiguió combinando los transelevadores con la plataformas transbordoras ", informa Bastian Binnig. El almacén de estantes de gran altura de un sólo pasillo está diseñado para la redundancia. Esto significa que ambos transelevadores pueden acercarse a todas las ubicaciones de entrada y salida y realizar 18 ciclos dobles por hora a velocidades de desplazamiento de hasta 2,5 m/s cada uno. Delante del almacén, cinco mesas de transferencia con carretillas elevadoras extensibles forman la conexión con las líneas de producción. Aquí las bobinas se cortan a diferentes dimensiones y se rebobinan. A partir de una bobina con una longitud de 1,4 m y un diámetro de 1,1 m, se producen hasta 14 bobinas más pequeñas. La clasificación es entonces de nuevo una tarea compleja para la gestión y el control del almacén de estantes de gran altura. El sistema inteligente de nivel 2 coloca las bobinas libremente en la bahía alta, optimizada en función de las cortas distancias de desplazamiento. El sistema de nivel 3 determina qué bobina está destinada a la siguiente fase de trabajo. Para facilitar la entrega a las líneas de procesamiento, las plataformas transbordadoras también pueden acceder a 90 ubicaciones de almacenamiento intermedio fuera del almacén.

Justo a tiempo

El fabricante de núcleos de transformadores y Vollert se encuentran avanzando en la construcción de la nueva planta: sólo ocho meses después de la adjudicación del contrato, Vollert comenzará a entregar los sistemas y equipos en agosto de 2021. El funcionamiento regular ya está previsto a partir de abril de 2022. La brevedad del proyecto fue posible gracias a la comunicación y coordinación directa de la sucursal de Vollert en China, una gran ventaja, no sólo en tiempos de pandemia.

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Vollert Anlagenbau GmbH, especialista en el movimiento de cargas pesadas y piezas de gran tamaño, desarrolla conceptos intralogísticos llave en mano para la industria del aluminio y el metal. Como contratista general y proveedor de servicios completos, la gama de servicios incluye técnicas de flujo de material, almacenamiento y embalaje, así como soluciones autónomas "Stand-alone" o integradas en un entorno logístico más amplio.

Así se trate de estantes de gran altura completamente automáticos para bobinas de aluminio, sistemas de flujo de material inteligentes para el fabricante líder de extrusión de aluminio, robots de estantes de alto rendimiento para el almacenamiento de platinas de chapa, sistemas de grúa automática para 50 toneladas y más o las instalaciones para el tratamiento de superficies más modernas - Vollert siempre está detrás.

Las soluciones de instalaciones y máquinas de Vollert están presentes en más de 80 países; en Asia y Sudamérica refuerza la actividad empresarial con sus propias filiales. En su sede empresarial de Weinsberg Vollert emplea a más de 250 colaboradores.

www.vollert.de

Contacto de prensa

Frank Brost

Gerente de Marketing Senior

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

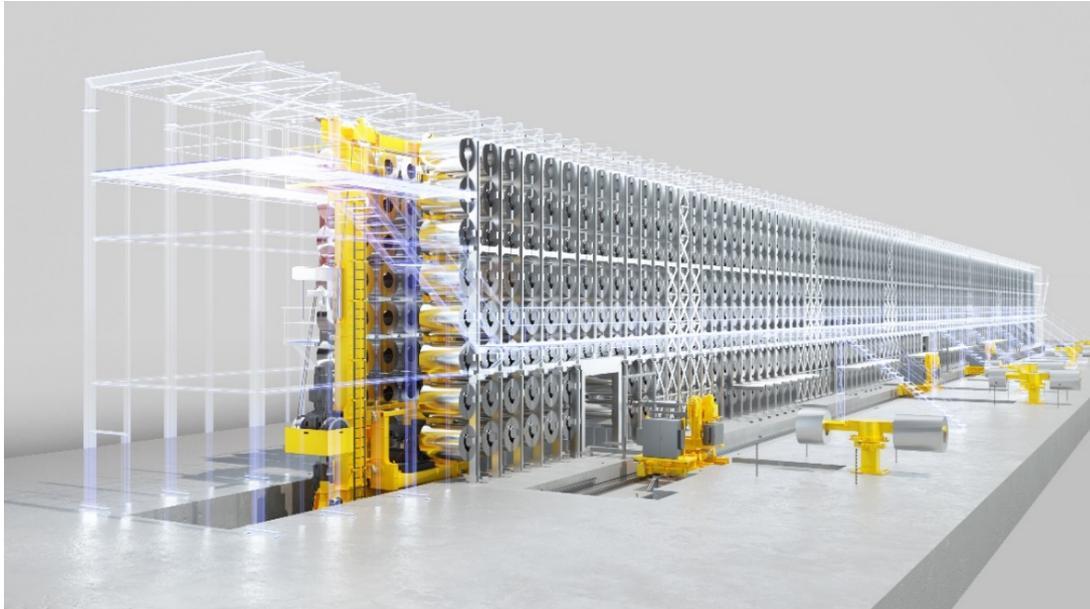


Figura 1 (Fuente: Vollert)

Las bobinas del fabricante chino de núcleos de transformadores aún se almacenan en depósitos planos, pero pronto se construirá en Tianjin un almacén de estantes de gran altura totalmente automatizado con espacio para 1.500 bobinas. Como contratista general, Vollert está desarrollando, suministrando e instalando el sistema completo de almacenamiento y flujo de materiales en un plazo muy breve.