

NOTA DE PRENSA

Más flexibilidad y facilidad que Power & Free

Las ruedas de fricción ponen en movimiento grandes engranajes

El proveedor de sistema de accionamiento automatizado SEW-EURODRIVE, de Bruchsal usa para el lacado de grandes accionamientos con un un peso de hasta 3,5 toneladas un flujo de material simple y, al mismo tiempo, muy flexible de Vollert Anlagenbau. Combina las ventajas de los sistemas Power & Free necesitando mucho menos componentes. Sin embargo, son posibles tiempos de ciclo comparativamente altos.

Desde hace casi 80 años, SEW-EURODRIVE viene utilizando sus sistemas de accionamiento eléctrico en instalaciones de transporte, de llenado, líneas de montaje y gestión de almacenes automatizados en la industria del automóvil, de la construcción y del embalaje. Con sus 13.000 empleados, 12 plantas de producción y 67 plantas de servicio y ensamblaje en 47 países, la compañía es uno de los líderes del mercado internacional en el campo de la tecnología de accionamiento eléctrico. Para la construcción de una nueva planta que incluye una instalación de lacado para la producción de grandes engranajes en Bruchsal, se encargó a Vollert Anlagenbau el desarrollo de una solución flexible y robusta para el transporte de piezas con un peso de hasta 3,5 toneladas. Vollert, un cliente y socio de SEW-EURODRIVE, ya había convencido a la empresa sobre su principio de transporte en una instalación de 10 toneladas y, basándose en la positiva experiencia, los diseñadores decidieron desarrollar la planta de 3,5 toneladas de Vollert. Sin embargo, el alto rendimiento y los tiempos de ciclo rápidos representaban el gran desafío : En Bruchsal, se fabricaba y pintaba un engranajes cada 5 minutos.

Ruedas de fricción en lugar de cadena de arrastre

En lugar del sistema Power & Free, de uso frecuente con un riel de transporte inferior y una transmisión de cadena dispuesta encima, los especialistas en intralogística de Vollert confiaron en un transportador aéreo monocarril con accionamiento de rueda de fricción. En este sistema, que originalmente se desarrolló para intralogística de carga pesada, con cargas útiles de hasta 50 toneladas, los transportadores de mercancías no son arrastrados por una cadena de arrastre circulante. En su lugar, las ruedas de fricción estacionarias aseguran una alimentación continua a intervalos regulares. La solución tiene muchos menos componentes en el sistema. Prescinde del segundo riel y accionamientos, de la cadena y su mantenimiento

intensivo. y de las unidades de transporte, además de no requerir mecanismos de acoplamiento y liberación. Sin embargo, el nuevo sistema ofrece todas las ventajas de un sistema Power & Free: Las piezas de trabajo se pueden controlar de forma independiente y precisa. Detener, descargar, adelantar, reinsertar o regresar es posible en cualquier momento.

Instalación de lacado completamente automática

La nueva instalación de lacado de SEW-EURODRIVE tiene dos líneas paralelas de pintura, con una longitud de alrededor de 34 m, incluidos los manipuladores de carga y descarga, la cabina de pintura, la cabina de evaporación y el secador de 2 cámaras. Dependiendo de su tamaño, los engranajes se cuelgan de las armaduras de transporte de una en una o en grupos, en tres zonas de carga, se elevan al nivel del riel de la pista y se transfieren al manipulador de distribución central, frente a la instalación de lacado. Conduce las piezas a una de las dos cabinas de pintura, al comienzo de las dos líneas de tratamiento. También en las cabinas de pintura y las cámaras de secado, el transporte se lleva a cabo automáticamente, a través del accionamiento de rueda de fricción. Dado que las ruedas de fricción son controlables individualmente, a diferencia de un sistema coherente Power & Free, la velocidad de desplazamiento puede seleccionarse como se desee en cada sección de la instalación, adaptándola de forma óptima a la pintura y al secado. El control correspondiente, con conexión SAP también lo suministra Vollert.

Después del recubrimiento, un segundo manipulador de distribución estructuralmente idéntico toma los soportes del producto y los lleva a estaciones de parada para enfriarlos y secarlos. Cuenta con cuatro vías disponibles de 24 plazas de almacenamiento en forma continua. La disposición paralela permite un diseño de instalación que ahorra mucho espacio y no necesita bifurcaciones ni rieles circulares. En total, la superficie de la planta es de aproximadamente 20 x 55 m. Los dos manipuladores de distribución con un alcance de alrededor de 3,5 m operan el sistema en todo el ancho de 20 m y están equipados con dos rieles, de modo que en un solo paso de trabajo, se puede recoger un soporte de mercancías lleno y otro vacío, para reconducción. En el caso de lacado múltiple, el transporte de retorno de la caja de engranajes grande pasa por la planta de recubrimiento hasta el primer manipulador de distribución, que se encarga de volver a pasarlo por las líneas de pintura. El recorrido de retorno del soporte de mercancía vacío, desde el envío hasta el comienzo del sistema, está dispuesto ahorrando bajo la cubierta sobre el almacén intermedio.

Dado que la instalación de lacado se coloca directamente antes del envío, los grandes engranajes, ya completados y probados, pueden bajarse y entregarse en dos puntos de salida, en cajas de transporte o en palets, sin rodeos. Los dos elevadores cuentan con dispositivos de pesaje que determinan el peso exacto del transporte y lo envían al departamento de logística.

Menos mantenimiento, mayor flexibilidad

Con la nueva instalación de SEW-EURODRIVE, los ingenieros de Vollert demostraron que el sistema de transportador de rueda de fricción, no sólo es valioso con cargas extremadamente pesadas, sino también con cargas más bajas y tiempos de ciclo elevados: La solución es compacta, cumple todos los requisitos y, al mismo tiempo, ofrece más flexibilidad. Mientras que el sistema Power & Free requeriría accionamientos de cadena, tensores, tapones y bifurcaciones eléctricas de entrada y de salida, y con tren eléctrico suspendido exigía el necesario conductor de contacto para la transmisión de energía, lo que restringiría severamente la aplicación en un sistema de lacado, la nueva línea de circulación de lacado de SEW-EURODRIVE puede prescindir de todos estos componentes. De esta forma, el sistema constituye una alternativa real para el transporte circulante de piezas de trabajo de entre una y 50 toneladas.

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Como especialista en cargas pesadas y grandes piezas, Vollert Anlagenbau GmbH desarrolla conceptos de intralogística llave en mano para la industria del aluminio y el metal. Como contratista general y proveedor de servicio completo, 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.

Si se trata instalaciones de megaestantes de gran altura completamente automáticas para bobinas de aluminio, sistemas de flujo de material inteligentes para el fabricante de líder de extrusión de aluminio, dispositivos de control de estanterías para el almacenamiento de platinas de chapa, sistemas de grúa automática para 50 toneladas y más o las instalaciones de revestimiento de superficies más modernas - siempre Vollert 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 sucursales. En su sede empresarial de Weinsberg Vollert emplea a 250 trabajadores. **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

Tres manipuladores de carga y descarga de SEW-EURODRIVE alojan las vigas de transporte (rojo), en las que se las piezas de hasta 3,5 t, una por una o en grupos, y se transfieren al manipulador de distribución central al comienzo de las dos líneas de lacado. En lugar de cadenas de arrastre, las ruedas de fricción estacionarias aseguran que las piezas de trabajo se transporten, incluso en las cabinas de lacado y de secado.



Figura 2



Figura 3

Se utilizan 24 plazas de almacenamiento en forma de tanque de recogida continua para enfriar y secar. La disposición paralela de los carriles ahorra espacio y, a diferencia de los sistemas Power & Free, no requiere bifurcaciones ni rieles circulares.



Figura 4



Figura 5

Tras el secado, los reductores grandes terminados se bajan con dos elevadores provistos de equipo de pesaje hasta los paletes o las cajas de embalajes y se entregan directamente al departamento de logística.



Figura 6