

NOTA DE PRENSA

Siguiente parada: Centro de pintura

En el nuevo centro de superficies de Siemens AG Austria, los vagones de metro y ferrocarril se conducen automáticamente desde un sistema de transporte central a las cabinas independientes de tratamiento superficial. La plataforma deslizante permite la disposición particularmente flexible de las diferentes estaciones de procesamiento y proporciona la mayor seguridad para el tráfico cruzado de personas.

Desde abril, los vehículos ferroviarios han sido tratados en un nuevo centro de superficies, en la sede de Simmering / Viena de Siemens AG Austria. Dispone de 17 cabinas independientes de tratamiento superficial distribuidas en un espacio de alrededor de 8,000 m². Por primera vez en Europa, los robots de pintura para lacas al agua se utilizan también para el tratamiento de vagones. La nueva tecnología de cabinas proviene de la firma SLF Oberflächentechnik, y los robots de pintura los suministra la empresa b + m surface. Como contratista general, Siemens coordinó el proyecto completo. Se pintan metros para ciudades, entre otras, como Viena, Munich y Varsovia, así como también vagones de los ferrocarriles rusos y checos y los vehículos de dos pisos para Suiza. El sistema de transporte automático y el enlace central de conexión entre las cabinas utilizan una mesa móvil de transferencia de Vollert Anlagenbau. La instalación permite mover los coches hacia arriba y hacia abajo por ambos lados, de forma que las diferentes estaciones de procesamiento se pueden disponer paralelamente al bastidor de desplazamiento por los dos lados. Además de la introducción y extracción automáticas y seguras de los vehículos ferroviarios en las estaciones de trabajo, también se diseñó un sistema de instalación compacto y muy flexible.

Transporte independiente de funcionamiento automático

El bastidor de desplazamiento de los vagones, de 27.5 m de ancho y 6 m de longitud, cubre una distancia de marcha de 90 m, y puede acomodar piezas de trabajo de hasta 20 t. La velocidad de desplazamiento se ajusta sin escalones hasta 0,8 m/s, y los generadores de valor absoluto montados en ambos lados de la pared del foso garantizan la sincronización controlada de los dos accionamientos de tracción de 5,5 kW. En todo el recorrido, la transmisión de datos se realiza a través de una barrera fotoeléctrica. Tras la entrega de la carrocería, en el pupitre de control principal, al vagón se le asigna la "receta"

correspondiente al recubrimiento. A partir de aquí se deduce el paso siguiente, es decir, el orden en que las estaciones de diferentes procesamiento deben recorrer la pieza de trabajo. A continuación, el bastidor de desplazamiento funciona en modo automático y mueve los vagones de forma independiente hacia las cabinas. En caso de plazas de trabajo equivalentes con estaciones de trabajo múltiples, el sistema de control decide de forma independiente la distribución. En total, se dispone de dos cabinas robóticas con aire acondicionado, dos cabinas manuales de pulverización con cinco estaciones de secado y preparación cada una, así como tres cabinas de emplastecido y una sala de rociado libre.

Control y visualización en el puesto de mando

Todo el sistema se visualiza en la sala de control. Los operadores de planta pueden seguir todos los pasos de producción en todo momento. Un sistema de video autosuficiente con cuatro cámaras en la plataforma deslizante transmiten imágenes en vivo a través de un enlace de radio para monitorizar los procesos de carga y descarga de los vagones en las cabinas. La plataforma deslizante se coloca delante de la estación de trabajo y se abre la puerta enrollable. Los operarios del centro de control utilizan una imagen en vivo para verificar si hay personas u objetos en la cabina y despejar la zona de trabajo. A continuación, la pieza de trabajo se mueve automáticamente sobre el bastidor de desplazamiento hacia la cabina, mediante un carro de remolque ubicado en el bastidor de desplazamiento. "El posicionamiento se realiza en tolerancias muy estrechas, lo que es especialmente importante para la pintura con robots", explica Dieter Schnell, director de proyectos responsable de Vollert. Para el desplazamiento el carro empujador, de aproximadamente 27 m de largo, también llamado push-car, se acopla a los vagones a través de los bogies auxiliares y los conduce a una velocidad de 0.2 m / s hacia la cabina de trabajo. Por razones de protección contra explosiones, la alimentación se realiza a través de ruedas de fricción, que están montadas exclusivamente en el bastidor de desplazamiento y, por lo tanto, fuera de las cabinas de trabajo.

Si no hay personal en la cabina, la puerta enrollable se cierra nuevamente, y puede trabajarse en el vagón. Al final, los trabajadores confirman el paso de trabajo y el bastidor de desplazamiento recupera automáticamente el vagón y lo traslada a la siguiente cabina. Para el funcionamiento manual, el sistema también está provisto de un control remoto por radio y un control de movimiento en la plataforma de transporte.

Alta seguridad para personas en tránsito de cruce

A pesar del alto grado de automatización del centro de superficies, no es una zona cerrada para las personas. "En el caso de las instalaciones de pintura a gran escala, casi siempre son los trabajadores quienes participan", dice Dieter Schnell. "Por esta razón, los sistemas de seguridad deben proteger plenamente de manera confiable todo el recorrido de marcha y los lugares de trabajo. En Siemens Viena, tres pasarelas atraviesan el camino del bastidor de desplazamiento". Un total de 10 escáneres de seguridad sobre el bastidor de desplazamiento exploran el camino y reconocen posibles obstáculos. En caso de presencias dentro del rango de advertencia definido, el control reduce inicialmente la velocidad de conducción y emiten señales de advertencia ópticas y acústicas. En presencia de obstáculos en el área protegida, la plataforma de transporte pasa inmediatamente a parada de emergencia. Además de los sistemas de video, dos dispositivos de ultrasonidos también detectan por ambos lados si una estación de trabajo está ocupada.

Alta flexibilidad, ventaja tecnológica

Con el nuevo centro de tratamiento de superficies, Siemens Austria asegura el liderazgo tecnológico en el recubrimiento de vagones. Toda la tecnología de las cabinas y el sistema de transporte están diseñados en base a una alta calidad del producto y eficiencia energética. La tecnología de recubrimiento recientemente desarrollada, en combinación con la mesa de transferencia automática central, que permite la disposición en ambos lados, y el funcionamiento de las cabinas de trabajo responde a un diseño de sistema eficiente y flexible, y es única en Europa.

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

En el nuevo centro de superficies de Siemens AG Austria, los vagones de metro y ferrocarril se conducen automáticamente desde un sistema de transporte central a las cabinas independientes de tratamiento de superficies.

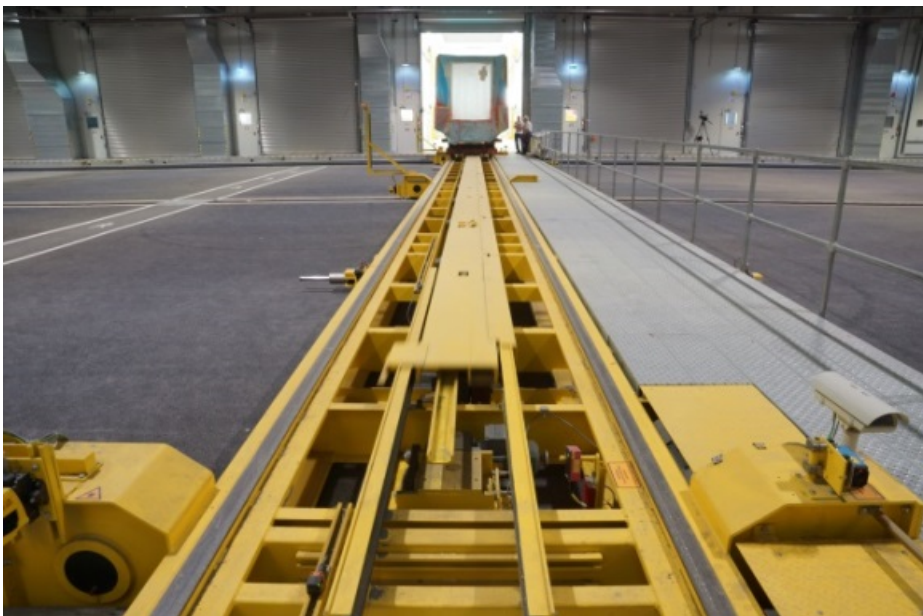


Figura 2

El carro empujador (empujador) en la plataforma de transporte Vollert, posiciona los vagones de manera independiente en las cabinas.



Figura 3



Figura 4