

NOTA DE PRENSA

Weinsberg, 30 de junio de 2022

Transporte de chatarra con una solución bivial inteligente

Movimiento eficaz de grandes masas y carga a granel sin poner en peligro a las personas: retos del transporte de chatarra y metal. Los especialistas en maniobras de Vollert responden a la pregunta con un vehículo de maniobras bivial de diseño robusto para vías férreas y pavimento. Los carros articulados compactos VLEX 40 y VLEX 20 se utilizan en ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH en Riesa y en VDM Metals en Unna.

ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH, con sede en Riesa (Sajonia), se especializa en la fabricación de productos de acero de alto rendimiento para la industria de la construcción y las infraestructuras. Allí se entregan regularmente toneladas de piezas de chatarra, que primero se funden y luego se transforman en palanquillas, barras o mallas de acero. Este proceso no sólo es eficiente, sino también especialmente sostenible: el 93,4% de los productos de FERALPI STAHL están hechos de material reciclado.

Una vez que han llegado, los vagones de ferrocarril cargados de chatarra tienen que ser descargados y trasladados lo más rápidamente posible mediante una excavadora o una grúa a la nave de producción de Feralpi en Riesa para no bloquear el tráfico ferroviario de paso por allí. Una persona es responsable tanto de la descarga como del traslado de los vagones.

Movimiento de vagones por control remoto

Es por esto, que Vollert puso en funcionamiento para Feralpi el vehículo bivial VLEX 40. El sistema de maniobras bivial no sólo es capaz de mover pesos pesados, sino que también se maneja por control remoto. En Feralpi, es un empleado encargado de la logística de la chatarra quien supervisa este proceso. Inmediatamente después de descargar los vagones, éstos son trasladados usando el control remoto. Con el fin de tener. Con el fin de visualizar de manera óptima el entorno en todo momento, Vollert equipó por primera vez el vehículo de maniobras con un sistema de cámaras. "Las imágenes de la cámara se muestran en la pantalla del mando a distancia, de forma similar a la cámara de marcha atrás de un coche. Esto garantiza una visualización clara cuando el VLEX está en movimiento", explica Michael Spohn, Director de Proyectos de Ventas de Vollert.

Traslado rápido y seguro de un lugar a otro

El VLEX 40 traslada los vagones de 500 toneladas con facilidad: con una carga de tracción de más de 40 kN y una tara de 10 toneladas, el robot bivial es adecuado para mercancías pesadas de hasta 600 toneladas. Su sofisticada geometría de vehículo con dirección articulada y cuatro motores de cubo de rueda controlados individualmente garantizan que el cambio de la vía férrea al pavimento sea especialmente maniobrable y económico. Los rodillos guía de la vía que bajan hidráulicamente para el desplazamiento por el carril y un eje oscilante garantizan un contacto continuo con el suelo y el riel de las cuatro ruedas, independientemente del tipo de superficie. "Por lo tanto, el VLEX puede cambiar o abandonar las vías en cualquier momento, quedando así libres para el tráfico de paso después de un corto tiempo", resume Marco Kießling, jefe de control de chatarra en Feralpi, la ventaja – un beneficio adicional.

Viaje al horno de fusión de VDM Metals

Vollert también ha encontrado una solución intralogística para el tratamiento posterior de la chatarra para VDM Metals, un fabricante internacional de materiales de alto rendimiento resistentes a la corrosión y al calor. En la planta de Unna, en Renania del Norte-Westfalia, se funden abiertamente materiales de níquel y aceros inoxidable especiales a partir de chatarra y metales nuevos en un horno de arco eléctrico. En forma de lingotes y planchas, se utilizan posteriormente para producir chapas, tiras, barras, piezas forjadas y alambres.

VDM Metals se esforzaba por hacer más eficiente y flexible la maniobra de las cestas de chatarra en la planta. Anteriormente, un vehículo de maniobra sobre rieles equipado con un remolque adicional para una segunda cesta de chatarra transportaba los metales al horno de fundición. "Sin embargo, el envejecido dispositivo de transporte resultó ser especialmente propenso a las averías", informa Uwe Neuhaus, director de proyectos de mantenimiento de VDM Metals. "El alto nivel de mantenimiento provocaba regularmente atascos en la vía de 40 metros de longitud. Por ello, en un principio, Vollert debía diseñar un nuevo vehículo similar para nosotros". Pero los ingenieros tenían una combinación más rentable con el robot de maniobras VLEX y dos carros de transporte: "Los carros deben permanecer sobre rieles, pero el vehículo de maniobras debe ser flexible, aclara Michael Spohn la idea. "De este modo, el VLEX también ofrece la posibilidad de asumir otras tareas de transporte en la operación fuera de la vía férrea".

Con tracción y protección contra impactos

La gran fuerza de tracción y resistencia del VLEX 20 queda también demostrada en esta operación de transporte: En primer lugar, los dos contenedores se cargan con piezas de desecho mediante una grúa con imán eléctrico. A continuación, el VLEX 20 se dirige con los dos carros de transporte a un alto horno, donde otra grúa vacía los contenedores y los vuelve a colocar. El VLEX 20 mueve un total de 100 toneladas, 50 toneladas por contenedor. Incluso en este aspecto se tiene todavía mucho techo hacia arriba, ya que el VLEX 20 tiene una fuerza de tracción de hasta 300 toneladas. Para poder mover tales cargas se fabricó especialmente robusto. Esto significa que incluso la gran cantidad de polvo en la planta de fundición no puede dañarla. Además, se equipó con una protección contra la caída de piezas metálicas para su uso en VDM Metals. El vehículo en sí no contribuye a una mayor contaminación o peligro: Gracias a su accionamiento eléctrico libre de emisiones, puede utilizarse sin problemas en zonas de almacenamiento y producción cerradas.

Debido a la ruta fija, el trayecto del VLEX en Unna también está automatizado. El control es posible desde tres paneles de control fijos: en el punto de carga, en el punto de descarga y en un puente del horno. Un escáner en el VLEX supervisa continuamente las rutas y detiene el vehículo si detecta objetos extraños, como piezas de metal o de chatarra, en los alrededores. El tráfico interno de pasajeros está controlado por un sistema de semáforos durante el trayecto.

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Vollert Anlagenbau GmbH, proveedor de innovaciones, desarrolla sistemas de maniobra económicos para vías secundarias y de conexión. Desde la década de 1950, las instalaciones fijas de maniobra de Vollert se han utilizado en todo el mundo para mover vagones y trenes. Además, como líder tecnológico, Vollert ofrece vehículos de maniobra autónomos, vehículos de transporte pesado y plataformas de desplazamiento para operaciones confiables y eficientes en refinerías, minas, puertos, acerías y plantas de cemento, en zonas a prueba de explosiones, instalaciones de lavado de trenes y para operaciones de mantenimiento.

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/Comunicación

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 - VDM Metals

Carga de chatarra en la planta de fundición de VDM Metals en Unna: el robot bivalvo VLEX 20 mueve automáticamente un cubo de 50 toneladas con piezas de chatarra hasta el alto horno.



Figura 2 - VDM Metals

El robusto VLEX 20 está equipado adicionalmente con una protección contra el impacto de piezas metálicas.



Figura 3 - Feralpi

En ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH, en Riesa, se utiliza un VLEX 40 para mover vagones de ferrocarril de hasta 600 toneladas.



Figura 4 - Feralpi

Una sofisticada geometría del vehículo con dirección articulada y cuatro motores de cubo de rueda controlados individualmente hacen que el VLEX sea extremadamente maniobrable.



Figura 5 - Feralpi

Feralpi controla el VLEX 40 mediante un mando a distancia. El robot bidireccional también cuenta con un sistema de cámaras, similar a la cámara de marcha atrás de un coche.