

## COMUNICADO DE IMPRENSA

*Weinsberg, 30 de junho de 2022*

### **Transporte de sucata com solução inteligente – o robô rodoferroviário**

**Movimentação de carga pesada a granel, de forma eficiente e sem colocar em perigo as pessoas - o transporte de sucata e metal traz muitos desafios. Os especialistas em manobras da Vollert solucionam isso com um veículo de manobras rodoferroviário robustamente projetado para ferrovias e estradas. Os robôs articulados compactos VLEX 40 e VLEX 20 são usados na ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH em Riesa e na VDM Metals em Unna.**

ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH em Riesa, Saxônia, é especializada na produção de produtos de aço de alto desempenho para a indústria da construção e infra-estrutura. Toneladas de peças sucateadas são regularmente entregues lá, que são primeiro derretidas e depois transformadas em tarugos, barras ou chapas de aço. Isto não só é eficiente, mas também particularmente sustentável: 93,4% dos produtos da FERALPI STAHL são feitos de material reciclado.

Uma vez entregues, os vagões carregados com sucata devem ser descarregados e movimentados o mais rápido possível por escavadeira ou guindaste no pavilhão de produção da Feralpi em Riesa, para não bloquear o tráfego ferroviário por lá. Uma pessoa é responsável tanto pela descarga quanto pela movimentação dos vagões.

### **Movimentação dos vagões por controle remoto**

A Vollert, portanto, utilizou o veículo rodoferroviário VLEX 40 para a Feralpi. A solução de manobras para trilhos e estradas não só é capaz de mover cargas pesadas, mas também é operada por controle remoto. Na Feralpi, um funcionário da logística de sucata assume a supervisão deste processo de manobras. Primeiro, ele descarrega os vagões antes de controlar o VLEX 40 via rádio controle para deslocar os vagões de carga. A fim de ter uma visão ótima o tempo todo, a Vollert equipou o veículo de manobra com um sistema de câmeras pela primeira vez. "As imagens da câmera são mostradas no visor do controle remoto, semelhante a uma câmera de marcha-a-ré em um carro. Isto garante uma visão clara quando o VLEX está em movimento", explica Michael Spohn, Gerente de Vendas de Projetos da Vollert.

### **Deslocamento rápido e seguro**

O VLEX 40 move os vagões ferroviários de 500 toneladas com facilidade: com uma carga de tração superior a 40 kN e um peso tara de 10 toneladas, o robô é adequado para mercadorias pesadas de até 600 toneladas. Sua sofisticada geometria com direção articulada e quatro motores de cubo de roda individualmente controlados garantem que a mudança do trilho para a estrada seja particularmente fácil e econômica. Os rolos-guia de trilho de acionamento hidráulico para o percurso dos trilhos e um eixo oscilante garantem o contato contínuo entre o solo e o trilho para todas as quatro rodas, independentemente da superfície. "O VLEX pode, portanto, mudar ou deixar os trilhos a qualquer momento, que assim ficam novamente livres para o trânsito após um curto período", Marco Kießling, chefe do controle de sucata da Feralpi, resume a vantagem - outro benefício.

### **Viagem até o forno de fusão na VDM Metals**

A Vollert também encontrou uma solução intralogística para o processamento posterior de sucata metálica para a VDM Metals, um fabricante internacionalmente ativo de materiais de alto desempenho resistentes à corrosão e ao calor. No local em Unna, em North Rhine-Westphalia, materiais de níquel e aços inoxidáveis especiais são fundidos abertamente a partir de sucata e novos metais em um forno de arco elétrico. Sob a forma de lingotes e placas, estes são posteriormente utilizados para produzir chapas, tiras, barras, forjados e arames.

A VDM Metals estava se esforçando para tornar as manobras de cestas de sucata na fábrica mais eficientes e flexíveis. Anteriormente, um veículo de manobras ferroviário equipado com um reboque adicional para uma segunda cesta de sucata transportava os metais para o forno de fusão. "Entretanto, o dispositivo de transporte envelhecido agora provou ser particularmente propenso a avarias", relata Uwe Neuhaus, Gerente de Projeto de Manutenção da VDM Metals. "O alto nível de manutenção levou regularmente a bloqueios na pista de 40 metros de comprimento. Originalmente, o Vollert deveria, portanto, projetar um veículo novo semelhante para nós". Mas os engenheiros tinham uma combinação mais econômica com o robô de manobras VLEX e dois carros de transporte: "Os carros devem permanecer presos ao trilho, mas o veículo de manobras deve ser flexível", Michael Spohn esclarece a idéia. "Desta forma, o VLEX também oferece a possibilidade de assumir outras tarefas de transporte na operação longe da via férrea".

### **Com tração e proteção contra impacto**

A potente força de tração e resistência do VLEX 20 também são um diferencial nesta operação de transporte: Primeiro, as duas caçambas são carregadas com peças sucateadas por um guindaste com um ímã elétrico. Depois o VLEX 20 é acionado tracionando os dois carrinhos de transporte para um alto-forno, onde outro guindaste esvazia as caçambas e os coloca de volta. O VLEX 20 movimenta um total de 100 toneladas - 50 toneladas por caçamba. Há até mesmo espaço para melhorias aqui, porque o VLEX 20 tem uma força de tração de até 300 toneladas. Para poder mover tais cargas, também foi fabricado para ser particularmente robusto. Isto significa que mesmo a alta carga de poeira na instalação de fundição não pode prejudicá-la. Além disso, foi equipado com proteção contra impacto contra queda de peças metálicas para uso na VDM Metals. O veículo em si não contribui para mais poluição ou perigo: Graças ao seu acionamento elétrico sem exaustão, pode ser utilizado em áreas fechadas de armazenamento e produção sem qualquer problema.

Devido à rota fixa, o VLEX em Unna também viaja automaticamente. O controle é possível a partir de três painéis de controle estacionários - no ponto de carga, no ponto de descarga e em uma ponte do forno. Um scanner no VLEX monitora continuamente as rotas e pára o veículo se detectar objetos estranhos, como metal ou peças sucateadas espalhadas ao redor. O tráfego interno de passageiros é controlado por um sistema de semáforos durante a viagem.

## **Sobre a Vollert Anlagenbau GmbH**

Como uma empresa inovadora a Vollert Anlagenbau GmbH desenvolve sistemas de manobra eficientes para linhas ferroviárias secundárias e de conexão. Desde a década de 1950, são utilizadas no mundo todo instalações de manobras estacionárias por cabos da Vollert, para a tração de vagões ferroviários e trens. Além disso, a Vollert, como líder em tecnologia, oferece veículos de manobra (robô de manobras), veículos transportadores de cargas pesadas e mesas de transferência para processos confiáveis e eficientes em refinarias, minas, portos, siderúrgicas e cimenteiras, em áreas à prova de explosão, plantas de lavagem de trem e oficinas de manutenção.

Instalações e máquinas da Vollert se encontram em operação em mais de 80 países ao redor do mundo; na Ásia e na América do Sul filiais próprias fortalecem as atividades de vendas. A Vollert emprega mais de 250 colaboradores em sua sede em Weinsberg.

**[www.vollert.de](http://www.vollert.de)**

## **Contato de imprensa**

### **Frank Brost**

Gerente de Marketing/Comunicações

Vollert Anlagenbau GmbH  
Stadtseestr. 12  
74189 Weinsberg/Alemanha  
Tel.: +49 7134 52 355  
Fax: +49 7134 52 203  
E-mail: [frank.brost@vollert.de](mailto:frank.brost@vollert.de)



**Figura 1 - VDM Metals**

Carregamento de sucata na fábrica de fusão da VDM Metals em Unna: O robô rodoferroviário VLEX 20 move automaticamente um balde de 50 toneladas carregado com peças de sucata para o alto-forno.



**Figura 2 - VDM Metals**

Além disso, o robusto VLEX 20 está equipado com protecção contra impactos de peças metálicas.



**Figura 3 - Feralpi**

No ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH em Riesa, um VLEX 40 faz as manobras dos vagões com um peso de até 600 toneladas.



**Figura 4 - Feralpi**

A geometria sofisticada do veículo com direcção articulada e quatro motores de cubo de roda individualmente controlados tornam o VLEX extremamente flexível.



**Figura 5 - Feralpi**

Feralpi controla o VLEX 40 através de controlo remoto. O robô rodoferroviário também tem um sistema de câmara, semelhante a uma câmara de visão traseira num carro.