

## COMUNICADO DE IMPRENSA

*Weinsberg, dezembro de 2018*

Pintura por imersão e revestimento por pó combinados de forma inteligente

### **100x jateamento, pintura por imersão e revestimento por pó**

**Os trailers de caminhão são úteis, mas também são grandes e pesados, o que não facilita seu transporte no processo de pintura. A Giga Coating GmbH construiu recentemente uma instalação para tratamento de superfícies completamente nova na cidade de Twist, onde grandes peças, com até 15,7 m de comprimento e pesando até 9 t, não apenas são revestidas, mas também jateadas, pintadas por imersão, basculadas e tratadas termicamente em fornos suspensos. O princípio de circulação automatizada cria capacidades para até 100 trailers e peças especiais por dia, em dois estágios de construção.**

Sejam semirreboques ou reboques, a demanda por trailers de caminhões na Europa é alta. Mais de 3.500 deles – entre 70 a 80 veículos por semana – saem da linha de produção todos os anos na System Trailers Fahrzeugbau GmbH em Twist, Baixa Saxônia, fronteira com a Holanda. A pedido dos renomados fabricantes de caminhões, a empresa especialista realiza sua construção e produção, além de possuir um alto nível de integração vertical. Até agora, os chassis eram entregues a parceiros externos somente para o processo de revestimento e pintura. "Já faz algum tempo que pensamos em assumir nós mesmos o processo de revestimento. Em nossa linha de produção, alcançamos um alto nível de automação e, portanto, conseguimos reduzir o tempo de processamento em 30 %. As dificuldades remanescentes eram as capacidades no processo de revestimento fora daqui. E queríamos resolver isso", explica Ralf Saatkamp, Diretor da System Trailers Fahrzeugbau. Ao mesmo tempo, ele percebeu que o processo de revestimento de grandes peças, por subcontratação, em Emsland é um mercado em crescimento. Por isso, o dimensionamento da nova instalação de revestimento foi planejado com uma reserva para pedidos de terceiros e, ao mesmo tempo, a subsidiária Giga Coating foi criada como uma empresa subcontratada para revestimentos. A Vollert deu suporte ao planejamento a partir de Weinsberg, no sul da Alemanha. Os especialistas em intralogística de cargas pesadas têm décadas de know-how na construção e comissionamento de instalações de pintura de peças grandes para ônibus, escavadeiras e vagões ferroviários e movimentam cargas de até 50 toneladas ou mais sem esforço. No entanto, a nova engenharia de instalações da Giga Coating ofereceu algumas inovações: "Por um lado, é claro que se trata de peças grandes, mas a combinação de pintura catódica por imersão (KTL na sigla em alemão) e revestimento em pó, combinadas

com um amplo leque de variantes e o desejo por um conceito eficiente de circulação automatizada também nos desafiou", explica Jochen Keinath, Gerente de Projetos e Vendas da Vollert. Além da tecnologia de guindastes e do sistema completo de fluxo de material, a equipe também assumiu a coordenação dos outros fabricantes de instalações: A Wheelabrator forneceu a tecnologia de jateamento com areia, a Afotek, a pintura por imersão e os fornos, e a Nordson Deutschland assumiu a aplicação de revestimento por pó.

### **O princípio de circulação engloba pré-tratamento, pintura por imersão e revestimento em pó**

Todas as áreas da instalação na Giga Coating são colocadas em um espaço de 60 x 110 m e dispostas de forma que possibilitem uma circulação completa para múltiplos tipos de revestimentos. "Devido às diferentes espessuras dos materiais, espera-se que as peças tenham tempos de permanência diferentes e, por isso, era importante transportarmos as peças de forma automática e individual", segundo Ingo Wildermann, Diretor da Giga Coating GmbH. A peça central é formada por dois fornos KTL e dois fornos de queima de pó, em torno dos quais estão agrupadas a cabine de jateamento, os tanques de imersão, as áreas de buffer e as cabines de pó. Sete manipuladores, com envergaduras de até 18 m, recebem as transportadoras de mercadorias para o deslocamento lateral e as distribuem para as estações de trabalho. Os acionamentos estacionários com rodas de fricção se encarregam do transporte das peças no sentido longitudinal. Assim, é possível fazer um avanço individual de cada transportadora de mercadorias a qualquer momento. Os espaços de buffer entre as áreas possibilitam tempos de permanência diferentes e também permitem o favorecimento e a ultrapassagem de peças individuais, conforme necessário. Para garantir processos rápidos e eficientes, a tecnologia de controle da Vollert, em conjunto com o sistema superior de fluxo de material, classifica automaticamente as peças após o período de secagem e otimiza os processos. "Outra característica especial da instalação é que as transportadoras de mercadorias passam por todas as estações de trabalho", relata Jochen Keinath. "As transportadoras de mercadorias não são substituídas após a pintura por imersão, na verdade, elas acompanham a peça ao longo de todo o percurso, da KTL até os fornos." Assim, o chamado casamento – a união das transportadoras de mercadorias com as peças – é uma combinação permanente na Giga Coating. O processo de circulação contínua economiza tempo e simplifica o gerenciamento da transportadora de mercadorias.

### **Pré-tratamento e pintura catódica por imersão (KTL)**

Na Giga Coating, as peças de trailers podem atingir dimensões de até 15,70 m x 2,70 m x 1,50 m. Após terem sido giradas em um dispositivo girador por correia para remover os

restos do material de jateamento, elas são recolhidas por um manipulador de carregamento da Vollert, depois da cabine de jateamento, e conduzidas para a circulação adicional. As armações do suporte com as peças são movidas para dois espaços de buffer, onde são recolhidas por dois manipuladores de imersão. Eles atendem 12 tanques em um comprimento de 55 m para pré-tratamento – desengorduramento, enxague e fosfatação de zinco – e para a pintura catódica por imersão. Eles abaixam as peças, de alto até os tanques, onde estacionam as transportadoras de mercadorias. Como resultado, o mesmo manipulador pode mover mais peças durante o período de permanência das mesmas nos tanques. Após o tempo predefinido, o segundo manipulador de imersão assume automaticamente as armações do suporte e as leva para o próximo tanque de imersão e, por fim, até a área de gotejamento. Também é possível bascular e inclinar as peças nos manipuladores para obter resultados perfeitos da camada de base em toda a superfície.

### **Os fornos suspensos de Twist**

Durante o planejamento de toda a instalação, a Giga Coating buscou três metas: resultados de revestimento com qualidade automotiva, eficiência energética e respeito ao meio ambiente. Os fornos são suspensos para evitar ao máximo a perda de calor. Uma vez que o ar quente sobe e muito calor escaparia durante a retração e extensão das peças, os fornos são fechados na parte superior e nas laterais e, ao contrário de outros, são abastecidos por baixo. Um total de dois fornos KTL e dois de pó são instalados lado a lado em paralelo – com uma opção de expansão já preparada. Um manipulador guia as peças a partir de baixo para dentro dos fornos, eleva as peças pesando até 9 t a uma altura de 10 m e suspende as transportadoras de mercadorias. Assim como na pintura por imersão, ele pode transportar peças adicionais durante o tratamento térmico e atender paralelamente todos os quatro fornos, até quatro transportadoras de mercadoria por hora, dependendo do período de secagem. Após o tratamento no forno KTL, um manipulador distribui o trailer ou partes externas em onze locais de armazenamento para resfriarem antes que seja iniciado o transporte até a instalação de pó. "Após uma verificação detalhada de todas as opções, optamos por uma aplicação combinada de KTL e pó, porque, assim, nossa produção seria mais ecologicamente correta e, ao mesmo tempo, alcançaríamos a qualidade automotiva", disse Ingo Wildermann. O manipulador do forno, que atende o forno KTL e também os dois fornos de pó, assume novamente o percurso até o revestimento por pó. A circulação termina, então, nos onze espaços de buffer -, de onde as peças revestidas e acabadas retornam para a circulação, por meio de um manipulador de descarga, para o carregamento de caminhões ou revestimento múltiplo.

"Com essa configuração da instalação e equipamentos, alcançamos todos os objetivos em termos de qualidade e velocidade e, ao mesmo tempo, as instalações permanecem extremamente flexíveis para todas as variantes e combinações de pré-tratamento e processo de revestimento", diz Ingo Wildermann com animação. Em junho de 2018, a Giga Coating iniciou a operação regular da nova instalação de revestimento. As dificuldades no acabamento de semirreboques e reboques da System Trailers agora fazem parte do passado e, ao mesmo tempo, a instalação oferece capacidade suficiente para processar pedidos de terceiros.

### **Sobre a Vollert Anlagenbau GmbH**

Como especialista em movimentação de cargas pesadas e de grandes dimensões, a Vollert Anlagenbau GmbH desenvolve conceitos de intralogística chave na mão para a indústria do alumínio e metalúrgica. Como contratante geral e prestador de serviço completo, o programa de serviços abrange os mais modernos fluxos de material, armazenamento e tecnologia de acondicionamento, seja para uma solução independente ou integrada em um meio logístico mais amplo.

Sejam armazéns totalmente automáticos com transelevadores para bobinas de alumínio, sistemas inteligentes de manuseio de materiais para os fabricantes líderes de prensas de extrusão de alumínio, os mais eficientes sistemas mundiais de estocagem para o armazenamento de placas de chapa de metal, sistemas de guindaste automáticos para 50 toneladas ou mais ou os sistemas de pintura de revestimento mais avançados - em qualquer lugar é forte a presença da Vollert.

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 300 colaboradores em sua sede em Weinsberg.

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

### **Contato de imprensa**

#### **Frank Brost**

Gerente de Marketing Sênior

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**



**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**



**Figura 5**



**Figura 6**



**Figura 7**