



HYPERLOOP
TRANSPORTATION TECHNOLOGIES

Projeto Hyperloop: ajudar a conceber o transporte do futuro

A empresa espanhola Tecnoaranda pediu à Hempel para pintar a sua nova linha de protótipos Hyperloop na Europa.

Neste momento, o Hyperloop é, sem dúvida, uma das iniciativas de transporte mais inovadoras do mundo. Este projeto revolucionário de alta velocidade desenvolvido pela SpaceX e pela Virgin envia cápsulas – ou carruagens – através de uma rede de tubos de aço vazios, as quais flutuam sobre uma camada de ar, e foi concebido para exceder a velocidade de 1.000 km/h. A ideia foi formulada pela primeira vez em 2013, tendo a primeira gama de protótipos sido construída no Nevada em 2016. O Hyperloop bateu recentemente o recorde para este tipo de transporte em cápsulas, atingindo uma velocidade de 355 km/h no próprio túnel da empresa em Hawthorne, Califórnia.

hempel.com

Projeto Hyperloop: ajudar a conceber o transporte do futuro

A empresa começou a construir sua primeira linha de teste na Europa, localizando-a em Toulouse. Este projeto ocorre em duas fases. A primeira envolve um sistema selado de 320 m (já concluído), enquanto a segunda entra em funcionamento em 2019, formando um corredor com uma extensão de 1 km. A Tecnoaranda é responsável pelo fabrico do tubo através do qual a cápsula se deslocará. Esta empresa espanhola é recente, mas possui uma vasta experiência na indústria do aço, bem como um dos principais centros de serviço espanhóis para chapas de aço, turbinas eólicas, produtos tubulares e logística. O projeto implica o fabrico de vinte e cinco secções de 20 m de tubo, cada uma com um diâmetro interno de 4 m. Estas são fabricadas em chapa de aço de qualidade S 355 J2, com 25 mm de espessura, e possuem flanges nas extremidades para facilitar a ligação entre elas.

As partes laterais, interiores e exteriores, deste tipo de estruturas precisam de ser tratadas para garantir os melhores resultados para a tecnologia inovadora em que são utilizadas. Consequentemente, a Tecnoaranda recorreu mais uma vez à Hempel e à sua vasta experiência. A empresa concebeu especialmente dois sistemas para esta configuração específica. O sistema de três demãos que acabou por ser selecionado para as secções exteriores consiste numa demão inicial de Hempadur Avantguard 750, seguida por uma demão de Hempadur 4774D, e finaliza com um acabamento



de Hemplathane HS 5561B que garante uma excelente retenção de cor e brilho. As superfícies interiores são revestidas com uma demão de Hempel Galvosil 15700, um silicato de zinco inorgânico constituído por dois componentes que proporciona uma resistência excelente contra todo o tipo de danos.

A Hempel tem o prazer de contribuir para o projeto Hyperloop e de ajudar, mais uma vez, os nossos clientes a superarem os seus desafios mais complexos, mesmo quando estes envolvem idealizar o transporte do futuro.