

Seguridad en alta velocidad



Los trenes de alta velocidad permiten el tránsito de pasajeros entre ciudades de forma rápida, segura y eficiente. Aunque el acero inoxidable está muy presente en este sector y se emplee de manera rutinaria en los vagones por sus elevadas propiedades mecánicas y gran resistencia al impacto, nos vamos a centrar en el presente artículo en aplicaciones de mayor detalle, pero de igual importancia, como son las catenarias.

Las catenarias ferroviarias están diseñadas para perdurar en el tiempo y frente a todo tipo de condiciones climáticas. Cuando se analizan las diferentes condiciones a las que los materiales tienen que hacer frente, es ahí cuando el acero inoxidable pasa a ser la elección necesaria. Ningún otro material puede cumplir todas las

condiciones requeridas: durabilidad, resistencia mecánica y seguridad, junto con un mantenimiento asociado reducido y económico.

Una de las principales cuestiones a resolver en este tipo de aplicaciones es el de la resistencia a carga cíclica, pues las catenarias requieren tornillos de alta resistencia capaces de resistir la vibración cuando pasa un tren. En una línea muy transitada con varios trenes por hora y miles de cruces al año, estas vibraciones deben tenerse muy en cuenta.

Del mismo modo, es imprescindible una alta resistencia a la corrosión para reducir los costes de inspección y mantenimiento y mejorar la seguridad. Las consecuencias derivadas de una rotura en la red de catenarias implican el cierre de toda la red ferroviaria con el consecuente impacto sobre el tráfico de personas y mercancías.

Se hace imprescindible pues, el contar con unos tornillos de acero inoxidable de gran calidad.

Por esa razón SNCF, la compañía nacional ferroviaria francesa, ha confiado en los tornillos fabricados por la compañía UGIVIS. Fabricados a partir de alambón de acero inoxidable de Roldán, los tornillos tipo A4 (316L) de UGIVIS, son la elección más adecuada para esta aplicación estratégica. Estos tornillos cumplen con la clase de propiedad 80, que es obligatoria en términos de seguridad.

Estamos ante un claro ejemplo de cómo pequeños detalles en acero inoxidable, que muchas veces pasamos por alto, hacen más seguro nuestra rutina.

Artículo en la [revista ACERO INOXIDABLE 88](https://www.cedinox.es/es/publicaciones/revista-acero-inoxidable/Acero-Inoxidable-88-Junio-2020/) [<https://www.cedinox.es/es/publicaciones/revista-acero-inoxidable/Acero-Inoxidable-88-Junio-2020/>]