

Información de prensa

LAS REPARACIONES DE METALOCK PROPORCIONAN ANTEPECHOS SEGUROS PARA PUENTE DE FERROCARRIL PROTEGIDO DE CODSALL

Labios de hierro fundido rotos que sostienen paneles de antepecho en posición en un puente de ferrocarril protegido con la categoría Grade II de Codsall, South Staffordshire, han sido reparados por Metalock Engineering utilizando su tecnología de reparación de hierro fundido Metalocking.

Remontándose a 1848, sobre el puente pasa la antigua línea de ferrocarril de Didcot a Chester y también forma parte de la plataforma que alcanza Station Road en Codsall.

Los antepechos están formados por montantes de hierro fundido a distancias de 2 metros del centro que se extienden hasta la parte posterior de la plataforma y están conectados con pernos a las vigas de antepecho de hierro fundido. Entre los montantes hay paneles de hierro fundido de 1,8 metros de ancho colocados entre los labios, bajando por los bordes de los montantes. Hay sombreretes atornillados en la parte superior de los montantes.

Una inspección de los antepechos realizada en 2001 reveló que algunos de los labios de hierro fundido que retenían los paneles de antepecho se estaban desprendiendo debido a la edad y posiblemente a las vibraciones – la línea férrea está clasificada para 70 mph. Se colocaron placas de sujeción para retener los labios de hierro fundidos como recurso temporal. El esquema fue dirigido por Birse Rail, que contrató a Jilland Engineering para que realizara el impermeabilizado, la limpieza con chorro de arena, las reparaciones de la obra de hierro y la pintura. Como había tenido experiencia previa de la técnica Metalocking, Jilland contactó con Metalock Engineering que después de realizar su propia inspección presentó propuestas para la reparación de casi 2 metros de grietas y roturas. Partes de los labios de todos los diez montantes necesitaban reparación así como tres coronamientos de antepecho fracturados.

Las fracturas de los coronamientos se rectificaron manualmente y se sujetaron para evitar que se movieran antes de que volvieran a fijarse juntas con el método Metalocking. No fue tan sencillo con los labios de los montantes, ya que éstos

requirieron piezas postizas de acero de 10 mm de espesor de diseño especial para sustituir las áreas rotas. Las secciones dañadas fueron rectificadas manualmente a una forma uniforme para que admitieran piezas manuales rectangulares de longitudes que variaban entre 250 mm y 700 mm con colas en un borde largo para ayudar a su colocación.

El proceso Metalock es aceptado como un método de reparar piezas fundidas agrietadas y rotas a través de una amplia gama de industrias. Una de las ventajas principales del proceso es que no requiere calor y puede realizarse tanto in situ como en uno de los talleres de la empresa. Se perforan aperturas a través de la grieta para admitir chavetas fungiformes fabricadas con una aleación de níquel dúctil de alta resistencia a la tracción. Las chavetas son forjadas en frío en las aperturas para integrarlas con el metal de origen. Seguidamente se perforan y aterran agujeros a lo largo de la línea de la fractura y se llenan con pernos, cada uno colocado de forma que solape a su vecino. Esa combinación de chaveteros y pernos produce una reparación rígida y hermética a la presión y la forja en frío y pulido manual finales completan la operación.



Cuando la reparación ha sido pulida y se le ha aplicado un aprestador y se ha acabado con pintura, es prácticamente indetectable.

Cuando se finalizó esta reparación, el puente volvió a pintarse y como la técnica de cosido Metallock proporciona una solución a largo plazo para elementos de hierro fundido agrietados y rotos, por el puente de Codsall continuarán pasando trenes y los pasajeros de las plataformas estarán protegidos por antepechos seguros durante muchos años.

Met Rel 36

Metallock Engineering proporcionó la respuesta al problema de los labios de retención de hierro fundido rotos cosiendo piezas postizas de acero de 10 mm de espesor de diseño especial después de rectificarlos a una forma uniforme.

