

## Información de prensa

### RESTAURACION DE CARRILES DE PUENTE BASCULANTE UTILIZANDO MECANIZADO METALOCK IN SITU

Es tan variada la gama de trabajo realizada por Metallock Engineering UK que el Departamento de Ingeniería del Metropolitan Borough (Municipio Metropolitano) de Wirral junto con High Point Rendel, consultores de ingeniería, no dudaron en encargar a la empresa el mecanizado in situ de los carriles del puente basculante que se extiende sobre la entrada principal de Birkenhead Docks.

El puente 'A' se extiende a través del pasaje de muelle entre los muelles East Float y el Alfred Dock y soporta la carretera principal entre Birkenhead y Wallasey sobre la entrada de barcos principal a Birkenhead Docks. El puente contrapesado se abre y cierra desplegándose de la posición horizontal a la perpendicular, y viceversa, sobre un par de carriles de acero fijados en el suelo a ambos lados de la carretera con carriles correspondientes montados en un cuadrante de 7 metros de radio en la

cabeza del puente. Los carriles de la carretera tienen "dientes" que se engranan con casquillos del carril del cuadrante. Más de 30 años de continua acción de despliegue había creado una situación en la que los carriles del puente de 70 años necesitaban repararse. Esto sólo se había realizado una vez anteriormente, durante los años 60.

La tarea de Metallock fue mecanizar la base de los dos carriles de puente de 10 metros de longitud instalando soportes para la fresadora en las placas externas del carril. La fresadora se alineó y cada carril laminado fue mecanizado a la altura correcta para poder atornillar en posición nuevas secciones de carril dentado.

Los carriles del cuadrante del puente, al estar formados en un radio de 7 metros exigían un sistema de mecanizado especial. Metallock diseñó un dispositivo que giraría sobre un cubo partido situado alrededor del punto pivote del pasador de émbolo del mecanismo de despliegue del puente. Este dispositivo, en realidad el brazo de mecanizado, estaba contrapesado y situado en un carril radial sujeto a los lados de la placa base del cuadrante. Una corredera con un conjunto de rodillo/muela fresadora impulsada hidráulicamente completaba la preparación.

Esto se utilizó para realizar una serie de cortes circunferenciales para mecanizar la base del carril del cuadrante a una dimensión de tolerancia estrecha predeterminada para admitir un nuevo conjunto de carril. Para reducir el tiempo de mecanizado, la mayor parte del material que necesitaba eliminarse había sido cortada a soplete a menos de 20 mm de la dimensión acabada. Se utilizó alineación láser en general para asegurarse de lograr las tolerancias de diseño.

*Además de la base de los dos carriles de puente de 10 m de longitud, Metallock mecanizó in situ 2 carriles del cuadrante de 7 metros de radio utilizando un dispositivo que giraba alrededor del punto pivote del mecanismo giratorio del puente.*

Cuando el primer carril del cuadrante estuvo mecanizado, el entero sistema de mecanizado se trasladó al segundo carril para repetir el ejercicio

**Met Rel9**

