

 DSI References

Propiedad Ciudad de Ulm, Alemania +++ **Contratista General** UTE Blautalbrücke constituida por Baresel AG y Matthaus Schmid, Alemania +++ **Arquitecto** LAP (Leonhardt, Andrä & Partner), Stuttgart, Alemania +++ **Ingenieros** Brandolini + Seitz, Ulm, Alemania +++ **Ingenieros** LAP

Servicios DSI Suministro y montaje de 8 obenques DYNA Bond C27



Primer uso del sistema DYNA Bond para tirantes en Alemania

Puente Blautalbrücke en Ulm, Alemania

En el pasado se utilizaban en los puentes atirantados en Alemania obenques formados por cables tipo "full locked" o bien por barras de pretensado. La Dirección para la Planificación del Tránsito y la Construcción de Carreteras de la ciudad de Ulm reconoció la capacidad del sistema DYNA Bond para tirantes (anclajes con adherencia), por lo que por vez primera en Alemania se consideró el empleo en un puente atirantado de tirantes de cables.

El puente Blautalbrücke está en Ulm y une los dos municipios de Kuhberg y de Eselsberg. El puente principal tiene 24 vanos y una longitud de 685 m. El vano mayor tiene una longitud de 41 m, cuelga del pylon mediante 2 planos de tirantes y cruza por encima de la carretera nacional B28. Los dos pilonos cónicos de 20 metros de altura y los tirantes resultaron ser un punto de atracción visual. Se utilizaron 8 tirantes con 27 tonos de Ø 0,62" compuestos por 7 alambres, galvanizados, encerados y recubiertos por una vaina de PE. Los tirantes tienen una longitud de 30 m y se prefabricaron encima del tablero del puente. Mediante una viga de montaje y una grúa móvil se colocaron a continuación en su ubicación definitiva.

Después de instalar los tirantes se procedió a tesarlos por parejas con sendos gatos multitorón simultáneamente desde los anclajes del tablero. Una vez entrados en carga los tirantes se inyectaron todos los anclajes en sus espacios cónicos ubicados detrás de los discos de cuñas con mortero de cemento. En esta zona de anclaje se habían retirado previamente la protección del encerado y el encamisado de los cables para posibilitar una adherencia directa con el mortero.

En contraste con el sistema DYNA Grip, en el que todas las cargas son transmitidas a través de las cuñas de postesado, en el sistema DYNA Bond únicamente las cargas estáticas son absorbidas por éstas, mientras que las cargas dinámicas son transmitidas a través del tramo de adherencia de los cables embebidos en el mortero de cemento. El propio pylon del lado exterior de la curva del puente fue tensado verticalmente con tendones DYWIDAG de cable, para absorber los momentos flectores derivados de la dicha curva que el tablero del puente traza en planta.

La terminación de la obra está prevista para Otoño del año 2002.

