

GAMA DE PRESTACIONES

ALLPLAN BRIDGE PRESTRESSING

Allplan Bridge Prestressing es una potente herramienta BIM para el modelado paramétrico de puentes. Este software facilita el trabajo de los técnicos en todas las fases del diseño, desde el concepto inicial hasta el diseño final. El modelo paramétrico 3D inclusivo de pretensado supone una mejora sin precedentes en cuanto a facilidad de uso y permite trabajar de manera flexible y en menos tiempo.

EL PRETENSADO, AHORA MÁS FÁCIL

Allplan Bridge Prestressing permite modelar fácilmente una gran variedad de tipos de pretensado: con adherencia inmediata o posterior, interno o externo, longitudinal, transversal y vertical, así como con geometrías no estándar. A partir de puntos 3D definidos por el usuario, el programa genera de forma automática la geometría de un tendón a lo largo de toda la estructura del puente. Cada tendón en 3D viene especificado por su posición a lo largo del eje y su posición en la sección transversal con respecto a un punto de referencia. Además, es posible especificar en cada punto el ángulo de dirección y el radio de curvatura del tendón. Pueden definirse como variables diferentes parámetros seleccionables por el usuario. Al calcular la geometría detallada del tendón, el programa determina automáticamente estos valores aplicando un algoritmo inteligente que minimiza las pérdidas por fricción en el proceso de tensado. La sección transversal incluye una malla especial de puntos que facilita la especificación de la posición del tendón en el plano transversal. Esta malla de puntos permite copiar y reflejar fácilmente el tendón en las direcciones longitudinal y transversal.

CAMBIOS LISTOS EN UN ABRIR Y CERRAR DE OJOS

Allplan Bridge Prestressing le ayuda a gestionar los cambios que inevitablemente se suceden durante cualquier proyecto de diseño de un puente. El modelo paramétrico es la base ideal para una sencilla adaptación de los cambios en el diseño. Sólo es necesario hacer el cambio en su origen y todos los elementos vinculados a él se adaptarán automáticamente. Es decir, si cambia un eje de trazado, toda la geometría del pretensado se adapta de forma automática. Si sólo se modifica un segmento, se adaptarán y recalcularán todos los elementos vinculados a dicho segmento.

PLANIFICACIÓN DE SECUENCIAS DE TENSADO EN ALLPLAN BRIDGE

Es posible definir una secuencia de tensado para cada uno de los tendones especificados en el modelo. Las acciones disponibles son el tensado, el deslizamiento de cuña y la liberación. Estas acciones se pueden aplicar en el extremo inicial del tendón, en el extremo final y en ambos extremos simultáneamente. Para optimizar la gestión del tensado de tendones, las secuencias de acciones de tensado se guardan como «grupos de tensado» con su propio nombre. Los tendones se asignan al grupo deseado arrastrando y soltando con el ratón, lo cual genera su tensado automático en función de los ajustes definidos para ese grupo. Además de esto, los valores pueden también ajustarse individualmente para cada tendón.

TANGENTES 3D PARA EL MODELADO DE TENDONES

Allplan Bridge ofrece diversas posibilidades para el modelado de tendones y permite modelar fácilmente una amplia gama de tipos de pretensado: con unión inmediata y posterior, interior y exterior, longitudinales, transversales y verticales, así como con una geometría no estandarizada. Se ha desarrollado un nuevo enfoque que facilita aún más la definición de determinadas geometrías de tendones: los puntos de tendón personalizado 3D definen las tangentes 3D, que son la base para el cálculo de la geometría de los tendones teniendo en cuenta el radio de curvatura predeterminado.

SOPORTE TÉCNICO DE EXPERTOS EN PUENTES

El equipo de expertos en diseño de puentes de ALLPLAN cuenta con más de 30 años de experiencia dando soporte a ingenieros de todo el mundo. Los clientes de ALLPLAN pueden beneficiarse de las ventajas que les brindan una excelente asistencia, formación y asesoramiento por parte de nuestros técnicos.

Requisitos del sistema disponibles en [allplan.com/info/sysinfo](https://www.allplan.com/info/sysinfo)

