

El complemento que estaba esperando para sus estructuras...

¡ Ya Disponible!

T-Connect

para *Tricalc*

Cálculo de nudos de estructura metálica

Una extensión de *Tricalc* para el cálculo de nudos en estructuras metálicas

- **T-Connect** es una aplicación que permite el diseño, cálculo y obtención de planos de ejecución de los nudos de estructuras metálicas, en uniones soldadas y atornilladas, utilizando elementos auxiliares
- **T-Connect** puede utilizarse dentro del sistema de menús de *Tricalc*, explotando sus capacidades para el diseño integrado y completo de una estructura metálica, o como aplicación independiente para el diseño de los nudos si se ha utilizado otro programa para el cálculo de las barras. Puede utilizarse **demoTricalc** para la definición de la estructura.
- **T-Connect** se suministra con una base de datos de uniones tipo parametrizadas, para ser utilizadas en los nudos de una estructura metálica, ampliable por el usuario.
- **T-Connect** realiza el cálculo de las uniones en base a Eurocódigo 3, EN 1993-1-8:2005:(E), donde se recogen las comprobaciones a realizar.
- Si **T-Connect** se encuentra añadido como componente dentro del menú de *Tricalc*, se pueden recuperar de forma automática todas las combinaciones de esfuerzos para su utilización en el cálculo de la unión. En la configuración independiente pueden importarse las combinaciones desde **Ms-Excel**.

Diseño, cálculo y planos de nudos de la estructura, tanto si ha sido calculada con *Tricalc*, como con otro software

Comercializado por:

Arktec

Software para arquitectura,
ingeniería y construcción

www.arktec.com

28037 Madrid ■ Cronos, 63 - Edificio Cronos ■ Tel. (+34) 91 556 19 92 ■ Fax (+34) 91 556 57 68 ■ madrid@arktec.com
08010 Barcelona ■ Bailén, 7 - 3º A ■ Tel. (+34) 93 265 21 84 ■ Fax (+34) 93 265 28 69 ■ barna@arktec.com
46002 Valencia ■ Moratín, 17 - 2º ■ Tel. (+34) 96 112 07 20 ■ Fax (+34) 96 112 07 05 ■ valencia@arktec.com
1050-165 Lisboa ■ Av. Miguel Bombarda, 36 - Edificio Presidente - 11º A ■ Tel. (+351) 21 793 27 55 ■ Fax (+351) 21 793 81 83 ■ lisboa@arktec.com
11590 México D.F. ■ Leibnitz No 270 - 202 ■ Colonia Nueva Anzures ■ Tel. (+52)(55) 5254 1160 ■ Fax (+52)(55) 5254 1190 ■ mexico@arktec.com

T-Connect para Tricalc

Cálculo de nudos de estructura metálica

Características

T-Connect es una aplicación que permite el diseño, cálculo y obtención de planos de los nudos de estructuras metálicas. Puede utilizarse dentro del sistema de menús de **Tricalc**, para el diseño integrado y completo de una estructura metálica, o como aplicación independiente para el diseño de los nudos si se ha utilizado otro programa para el cálculo de las barras. En esta última configuración puede utilizarse **demoTricalc** para la definición de la geometría.

T-Connect se suministra con una base de datos de uniones tipo parametrizadas, para ser utilizadas en los nudos de una estructura. El usuario puede crear nuevas uniones y añadirlas a la base de datos general.

Dispone de un asistente que permite definir paso a paso los elementos de cada unión. Se permite el diseño de uniones viga-pilar, uniones viga-viga, uniones pilar-pilar y uniones de perfiles de sección hueca.

Para una unión seleccionada de entre las disponibles en la base de datos de uniones paramétricas, una función permite seleccionar los nudos de la estructura que pueden ser diseñados con ese tipo de unión.

Tipologías de uniones

Para las uniones viga-pilar se contemplan las tipologías de unión de perfiles en "I", ya sea por el alma del pilar soldada, por el alma del pilar con angulares, por el ala del pilar con chapa de extremo en la viga, por el ala del pilar con angulares y por el ala del pilar soldada.

En las uniones viga-viga se contemplan las tipologías con chapas de extremo, enfrentadas con cubrejuntas, enfrentadas soldadas, no enfrentadas con angulares y no enfrentadas soldadas. En las uniones pilar-pilar se contempla la tipología de unión con cubrejuntas.

El cálculo de las uniones se realiza en base a Eurocódigo 3, EN 1993-1-8:2005:(E) (EC3), donde se recogen las comprobaciones a realizar.

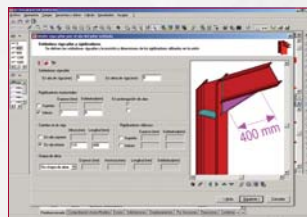
Esfuerzos de cálculo

Para posibilitar su utilización como aplicación independiente o como dentro de **Tricalc**, pueden definirse explícitamente las combinaciones de esfuerzos - fuerzas y momentos - de cada barra, para utilizar en la comprobación, e incluso importarse desde **MS-Excel**.

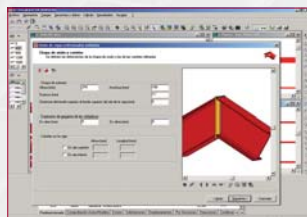
Si **T-Connect** se encuentra añadido como componente dentro del menú de **Tricalc**, se pueden recuperar de forma automática todas las combinaciones de esfuerzos para su utilización en el cálculo de la unión.

Soldaduras

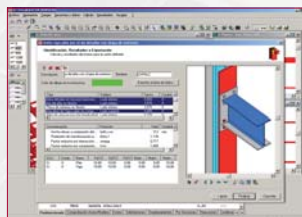
Se calculan todos los cordones de soldadura de la unión, tanto de las barras como de las piezas auxiliares, utilizando en los planos la nomenclatura estándar de las normas ANSI/AWS y EN 22553:1994.



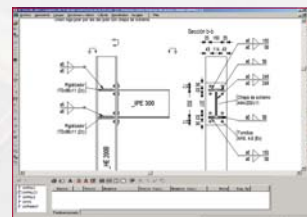
Uniones soldadas y atornilladas de perfiles en 'I', rigidizadores, tornillos y placas de refuerzo.



Unión de vigas enfrentadas con diferente ángulo, con placa y con soldadura.



Comprobaciones de cada elemento. Código de color según su nivel de aprovechamiento.



Planos de ejecución de cada unión, con cotas, tipos de soldaduras definición de tornillos y placas.

Tornillos, placas y rigidizadores

Es posible utilizar diferentes elementos auxiliares, como tornillos, placas y rigidizadores. Para los tornillos se define su clase y calibre, de entre los normalizados en las métricas incluidas en ISO-EN y en ASTM.

Pueden utilizarse placas de terminación soldadas para las vigas, y en el caso de vigas de inercia variable se puede considerar acartelamiento con semiperfil superior e inferior, en este caso recuperable de la geometría utilizada en **Tricalc**. En el alma de los pilares se permiten rigidizadores horizontales y oblicuos, chapas de suplemento y chapas de respaldo (back-plates) en la zona de los tornillos.

Listados de cálculo. Gráfica de aprovechamiento

Para cada unión se incluyen los datos de la comprobación de la unión, incluyendo los esfuerzos de cálculo utilizados y las tensiones máximas obtenidas con referencia a las comprobaciones de EC3 realizadas, incluyendo su visualización en pantalla mediante criterios de color.

Planos

Se obtienen planos de detalle, alzados laterales y planta, con cotas de las placas auxiliares, tornillos, chapas y rigidizadores. Para las soldaduras se especifica el tipo de soldadura utilizado, su realización en obra o en taller.

Modulación

T-Connect.1: Perfiles en 'I', uniones Soldadas

Unión de viga con pilar por el alma del pilar, soldada o con angulares
Unión de viga con pilar por el ala del pilar, soldada o con angulares
Unión de vigas enfrentadas, con cualquier ángulo
Unión de vigas no enfrentadas*

T-Connect.2: Perfiles en 'I', uniones Atornilladas

Unión de viga con pilar por el ala del pilar con chapa de extremo
Unión de vigas enfrentadas con chapa de extremo
Unión de viga con pilar por el alma del pilar con angulares
Unión de viga con pilar por el ala del pilar con angulares
Unión de vigas enfrentadas con cubrejuntas*
Unión de vigas no enfrentadas con angulares*

T-Connect.3: Perfiles conformados Rectangulares

Unión de perfiles, en forma de 'T', 'Y', 'K', 'N' y 'X'*

T-Connect.4: Perfiles conformados Circulares

Unión de perfiles, en forma de 'T', 'Y', 'K', 'N' y 'X'*

*Uniones disponibles en siguiente versión, 2008.

Empiece ahora a utilizar **T-Connect**, y conseguirá el proyecto completo de sus estructuras metálicas

Comercializado por:

Arktec

Software para arquitectura,
ingeniería y construcción

www.arktec.com

28037 Madrid
08010 Barcelona
46002 Valencia
1050-165 Lisboa
11590 México D.F.

■ Cronos, 63 - Edificio Cronos 2º 2 ■ Tel. 91 556 19 92 ■ Fax 91 556 57 68 ■ madrid@arktec.com
■ Bailén, 7 - 3º A ■ Tel. 93 265 21 84 ■ Fax 93 265 23 69 ■ barna@arktec.com
■ Moratín, 17 - 2º ■ Tel. 96 112 07 20 ■ Fax 96 112 07 05 ■ valencia@arktec.com
■ Av. Miguel Bombarda, 36 - Edificio Presidente - 11º A ■ Tel. 21 793 27 55 ■ Fax 21 793 81 83 ■ lisboa@arktec.com
■ Leibnitz No 270 - 202 ■ Colonia Nueva Anzures ■ Tel. (55) 5254 1160 ■ Fax (55) 5254 1190 ■ mexico@arktec.com