

Tricalc.13: cálculo de muros de Termoarcilla®

(Viene de página 1)

Termoarcilla y OCT's

Fruto del convenio con el Consorcio Termoarcilla, **Arktec** ha desarrollado el programa 'Termoarcilla CMT', versión reducida en prestaciones y limitada en tamaño de estructuras de **Tricalc.13**, y que servirá sin duda para eliminar el recelo hacia esta nueva tipología que pudiera existir en los OCT's.

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Tricalc.13 está adaptado al Código Técnico de la Edificación en sus apartados aplicables a muros de Termoarcilla®, que

en su mayoría recoge las especificaciones del Eurocódigo 6, considerando las acciones y combinaciones de carga según el Eurocódigo 1.

Diferentes tipologías de muros

Calcula diferentes tipologías de muros construidos con bloques de Termoarcilla®: muros sin armar o armados con armadura de tendel, de costillas y de dinteles, a partir de una base de datos de armaduras prefabricadas, y muros confinados con vigas y pilares de hormigón.

Puede realizar la aplicación de cargas directamente sobre el muro (gravitatorias, viento, empujes de terreno y de agua...), o transmitir las cargas por los forjados.

Muros no trabados

Permite considerar la especial forma de unión de estos muros en el caso de que no se realice la traba entre ellos, especialmente entre los que tienen tensiones muy diferentes. Para este caso singular **Arktec** ha desarrollado un tipo de elemento finito tridimensional que permite considerar este efecto fundamental.

Base de datos de piezas comerciales

El programa se suministra con una base de piezas comerciales ampliable: bloques, piezas base, de esquina, terminaciones, media horizontal, media vertical, zunchos de cargaderos y plaquetas. Se incluye también una base de datos de armaduras prefabricadas de tendeles y costillas.

Cálculo por elementos finitos

Tricalc.13 realiza el cálculo de esfuerzos mediante el método de los elementos finitos, el mismo utilizado por **Tricalc.10**. Considera las excentricidades producidas por la unión muros-forjados -entregas y/o empotramientos-, y por el diferente espesor o crecimiento de los muros en altura.

También calcula la armadura de los cargaderos o dinteles, de puertas o ventanas, así como la comprobación en el apoyo de las jambas. Se permite definir rozas y rebajes, y realizar el peritaje considerando la sección eficaz resultante.

Se obtiene el croquis en planta con la definición exacta de las piezas a utilizar en las hiladas par e impar, con el cálculo automático del despiece y de los ajustes necesarios. Se obtienen los alzados despiezados de cada muro.

Informes y Mediciones

Se puede obtener informes y listados de resultados específicos de esta tipología, la medición superficial de los muros y la fabricación de cada muro con cada una de las piezas necesarias, pudiéndose agrupar por tipos iguales.

Convenio entre la empresa **Arktec** y el Consorcio Termoarcilla

Arktec y el **Consorcio Termoarcilla**, asociación que reúne a los principales fabricantes de este material, han suscrito un convenio para el desarrollo del programa 'Termoarcilla CMT', versión reducida en prestaciones y limitada en tamaño de estructuras de **Tricalc.13**.

El Consorcio Termoarcilla ha valorado de forma positiva la experiencia de más de 15 años de **Arktec** en el desarrollo de programas, y en especial de cálculo de muros resistentes por elementos finitos como **Tricalc**, permitiendo huecos, lados inclinados o cualquier geometría en planta.

Justificación técnica a los OCT's

Por ello ha decidido confiar en **Arktec**, una empresa especializada en software para AEC líder en su sector, para potenciar la utilización con la máxima garantía y seguridad de este elemento constructivo, con muchos años de presencia en el mercado.

Este convenio es la garantía de que **Arktec**, con el programa **Tricalc.13**, satisface adecuadamente las necesidades de cálculo y de justificación técnica específicas de esta tipología frente a los OCT's.

Para más información sobre el programa 'Termoarcilla CMT' pueden dirigirse a la página www.termoarcilla.com.

- ✓ Desarrollado por **Arktec** en colaboración con el Consorcio Termoarcilla, asociación que reúne a los principales fabricantes de este tipo de elemento constructivo, y para el cual **Arktec** ha desarrollado el programa Termoarcilla®, una versión limitada y reducida de **Tricalc.13**.
- ✓ Adaptado a las especificaciones del nuevo Código Técnico de la Edificación (CTE) en sus apartados aplicables a muros de Termoarcilla®, que en su mayoría recoge las especificaciones del Eurocódigo 6 (EC-6). Consideración de las acciones y combinaciones de carga según el Eurocódigo 1 (EC-1).
- ✓ Cálculo de diferentes tipologías de muros construidos con bloques de Termoarcilla®: muros sin armar o armados con armadura de tendel, de costillas y de dinteles, a partir de base de datos de armaduras prefabricadas, y muros confinados con vigas y pilares de hormigón.
- ✓ Aplicación de cargas directamente sobre el muro (gravitatorias, viento, empujes de terreno y de agua...), o de cargas transmitidas por los forjados.
- ✓ Cálculo de forma conjunta e integrada con los demás elementos de la estructura: barras de hormigón, de acero, forjados, muros y cimentaciones. Cálculo de la cimentación por zapata de este tipo de muros.
- ✓ Base de datos de las piezas comerciales de fabricantes ampliable por el usuario: bloques, piezas base, de esquina, terminaciones, media horizontal, media vertical, zunchos de cargaderos y plaquetas; base de datos de armaduras prefabricadas de tendeles y costillas.
- ✓ Cálculo de esfuerzos mediante el método de los elementos finitos, el mismo método utilizado por **Tricalc.10**. Consideración de las excentricidades producidas por la unión muros-forjados -entregas y/o empotramientos-, y por el diferente espesor o crecimiento de los muros en altura.
- ✓ Cálculo de la armadura de los cargaderos o dinteles, de puertas o ventanas; comprobación en el apoyo de las jambas. Definición del tipo de hormigón, de acero y opciones de armaduras para el cálculo de los cargaderos. Definición de rozas y rebajes, y peritaje considerando la sección eficaz resultante.
- ✓ Croquis en planta con la definición exacta de las piezas utilizar en las hiladas par e impar: cálculo automático del despiece y de los ajustes necesarios; alzados despiezados de cada muro.
- ✓ Informes y listados de resultados específicos de esta tipología de elementos. Medición superficial de los muros y fabricación de cada muro con cada una de las piezas necesarias, agrupadas por tipos.
- ✓ Desarrollado por **Arktec**, en colaboración con el Consorcio Termoarcilla, empresa especializada en el desarrollo, comercialización y soporte técnico de software para AEC, en constante crecimiento y con oficinas propias en Madrid, Barcelona, Valencia, Lisboa y México D.F.: la mejor garantía para su futuro.

Arktec, S.A.

E-28020 Madrid (España)
Pl. Pablo Ruiz Picasso, 1
Torre Picasso - Planta 19
Tel. (+34) 91 556 19 92
Fax (+34) 91 556 57 68
madrid@arktec.com

E-08010 Barcelona (España)
Bailén, 7 - 1º A
Tel. (+34) 93 265 21 84
Fax (+34) 93 265 28 69
barna@arktec.com

E-46002 Valencia (España)
Moratín, 17 - 2º
Tel. (+34) 96 112 07 20
Fax (+34) 96 112 07 05
valencia@arktec.com

Arktec México, S.A. de C.V.

11590 México, D.F.
Leibnitz No. 270 - 202
Colonia Nueva Anzures
Tel. (+52) (55) 5254 1160
Fax (+52) (55) 5254 1190
mexico@arktec.com

Arktec Portugal, Lda.

P-1050-165 Lisboa (Portugal)
Av. Miguel Bombarda, 36
Edifício Presidente - 11º A
Tel. (+351) 21 793 27 55
Fax (+351) 21 793 81 83
lisboa@arktec.com

