

# **ISOLCORE®**

**El aislamiento más fino y eficaz del mundo**

## **Manual de colocación CZ - Tejados**

### Descripción

*ISOLCORE* es la marca italiana que ha inventado el aislamiento de mejor rendimiento del mundo.

Los paneles VIP (Vacuum Insulated Panels) son productos, normalmente compuestos por un componente mineral prensado, envasados al vacío por una cubierta especial. El panel CZ se compone de un núcleo hecho principalmente de fibra de vidrio y una cubierta especial de tejido de fibra de vidrio y aluminio, lo que lo hace mucho más resistente al corte y a la erosión que todos los demás paneles aislados al vacío (VIP).

actualmente en el mercado. Esta película especial lo hace impermeable al gas y al vapor, preservando el rendimiento durante 3 veces más tiempo que un panel aislante tradicional. Además, en el interior del panel hay un componente especial



"getter" que ayuda a evitar la persistencia de gases residuales en estado libre, ayudando aún más a mantener el estado de vacío.

Los paneles son privados del aire de su interior hasta obtener presiones muy bajas: este proceso reduce enormemente la movilidad de las pocas moléculas de aire restantes, disminuyendo la conductividad térmica, que alcanza valores incluso inferiores a 0,002 W/mK.

Esta elevada capacidad aislante, conseguida mediante la eliminación del aire del interior de los propios paneles, conlleva una reducción de la transmisión de energía por conducción térmica, radiación y convección.

Este proceso suprime la conductividad térmica del aire y la transferencia de calor, dando como resultado un material altamente aislante.

## Campos de aplicación

Los paneles de vacío son especialmente adecuados en la construcción para el aislamiento de :

- a) muros cortina
- b) suelos de terrazas
- c) cubiertas planas transitables
- d) aislamiento de cubiertas bajo teja
- e) aislamiento de paredes y techos interiores

*Además, tienen aplicaciones en muchos otros ámbitos, desde los frigoríficos y congeladores domésticos hasta el transporte refrigerado.*

## VENTAJAS

Las principales ventajas son

- alto rendimiento de aislamiento (1 cm de CZ = 17,5 cm de aislamiento de EPS)
- menor consumo de energía
- espesores reducidos
- rendimiento térmico duradero 3 veces superior al aislamiento tradicional
- también aplicable en edificios sujetos a limitaciones paisajísticas, históricas, medioambientales, etc.
- se elimina el problema de la limpieza de la obra y la eliminación de todos los residuos que, de otro modo, provocarían los aislamientos tradicionales como el EPS u otros
- el almacenamiento requiere entre 10 y 15 veces menos espacio que con los paneles tradicionales.

## INSTRUCCIONES PARA UNA CORRECTA INSTALACIÓN

### CASO A ) : AISLAMIENTO BAJO TEJA DE CUBIERTAS INCLINADAS.

#### **Método 1- Panel CZ -ISOLCORE colocado sobre cubierta ventilada.**

Colocación de la estructura ventilada del tejado. Puede realizarse con montantes de madera o metálicos, normalmente colocados a 50/60 cm entre centros. Bajo los montantes, colocar fieltro nanotecnológico NANOFELT de 1 cm de espesor para aislar el posible puente térmico. A continuación, colocar paneles CZ con espuma de poliuretano no expansible entre la primera capa de rastreles (alabeo primario), encintando los huecos/juntas entre panel y panel y el perímetro de la cubierta con cinta bituminosa de aluminio.

Encima de los listones de la segunda urdimbre, colocar tablas de cubierta. Los puntos de acceso a la cámara de ventilación deben protegerse con malla de protección de canalones.

A continuación, coloque el canalón y el revestimiento impermeabilizante, así como la cubierta de la solución arquitectónica elegida (por ejemplo, tejas, pantillos, etc.). Termine colocando los elementos de la cumbrera.

#### CASO B ) AISLAMIENTO DE TEJADOS PLANOS.

La colocación horizontal en suelos, terrazas, pavimentos debe realizarse sobre superficies planas y libres de impurezas y debe colocarse simplemente colocándola encima de una capa de tela no tejida. Debe prestarse especial atención a la junta entre panel y panel, ejerciendo una ligera presión lateral para eliminar huecos o juntas.

Encintar las juntas/juntas de los paneles CZ y el perímetro del pavimento con cinta adhesiva bituminosa de aluminio.

Cubrir el panel con una capa adicional de tela no tejida (geotextil de 200/300 g) y proceder a la colocación de una solera adecuada de al menos 5,5 cm.

Se puede colocar un revestimiento bituminoso sobre el suelo existente antes de pegar el panel CZ, o sobre la solera aligerada. El panel también actúa como barrera de vapor, gracias a su revestimiento especial, que mantiene la envoltura interior estanca al vacío y muy estanca al vapor.

Durante la colocación, tenga cuidado de no pisar el panel CZ para no correr el riesgo de dañarlo/perforarlo. Por este motivo, recomendamos dejar una o más tiras de panel vacías para poder caminar con seguridad de un lado a otro del tejado. En la fase final, coloque los paneles CZ para cerrar las tiras dejadas.

Si es necesario volver a caminar por encima del aislamiento CZ, coloque primero la capa de tela no tejida, que también sirve de protección para el propio panel.

(En cualquier caso, se recomienda utilizar tablas de madera para distribuir el peso al caminar).

El panel CZ también actúa como barrera de vapor, gracias a su revestimiento especial que hace que el panel sea estanco al vacío y al vapor.

### Restricciones/condiciones.

El panel de vacío debe tratarse con especial cuidado y delicadeza; antes de instalarlo, debe comprobarse si presenta daños. Los daños a este respecto pueden reconocerse observando la adherencia imperfecta de la lámina exterior al núcleo interior. Durante la colocación de los paneles de vacío CZ - ISOLCORE es imprescindible prestar atención a los siguientes puntos:

- 1) En el momento de la entrega de los paneles al vacío, éstos deben ser controlados visualmente según los criterios arriba mencionados para verificar su integridad;
- 2) Los paneles no se pueden cortar ni doblar. Los paneles suelen comercializarse con forma rectangular o cuadrada, pero es posible que se puedan fabricar con formas y/o tamaños diferentes para adaptarse a aplicaciones específicas.
- 3) No se recomienda taladrar agujeros en los paneles para no disminuir las prestaciones del propio panel.

4) La superficie sobre la que se colocarán los paneles conformados al vacío debe ser regular, lisa, plana y no debe presentar aristas ni otras protuberancias afiladas.

Bajo pedido, los paneles pueden fabricarse a medida según el proyecto y suministrarse en módulos para su colocación in situ. Los paneles también son de pequeño tamaño para cubrir de esta forma incluso los lugares más difíciles de aislar y/o donde no se puede llegar con formatos más grandes.

**Le recomendamos que nos facilite la cantidad de paneles para cada formato a partir de los estándar (véase la ficha técnica) para optimizar el consumo de paneles durante la fase de colocación.**

***Nota:** si quedan partes pequeñas sin cubrir, se pueden aislar con fieltro nanotecnológico NANOFELT de alto rendimiento térmico, de 1 cm de espesor (o múltiplos) para aislar de forma óptima el 100% de los puentes térmicos. Este panel se moldea y corta fácilmente con un simple cúter.*

#### **AVISO LEGAL**

Los consejos de utilización de nuestros productos corresponden al estado actual de nuestros conocimientos y no implican la asunción de ninguna garantía y/o responsabilidad sobre el resultado final de la obra. Por lo tanto, no eximen al cliente de la responsabilidad de verificar la idoneidad de los productos para el uso y la finalidad previstos mediante pruebas previas. La página web [www.isolcore.com](http://www.isolcore.com) contiene la última revisión de esta ficha técnica: en caso de duda, compruebe la fecha de emisión.

#### **EDICIÓN**

Edición: 28/10/2019

Revisión: 10/03/2023