

# **ISOLCORE**<sup>®</sup>

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

## **Manual de instalación en PAREDES INTERIORES**

(Grosor total del ciclo a partir de 2,6 cm)

# **CZ - Panel aislante (VIP)**

### 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 carcasa especial. El panel CZ se compone de un núcleo

fabricado principalmente con fibra de vidrio y un encapsulado especial de tejido de fibra de vidrio y aluminio que lo hace mucho más resistente al corte y a la erosión que todos los demás paneles envasados al vacío



(VIP) que existen actualmente en el mercado. Esta película especial lo hace impermeable al gas y al vapor, preservando sus prestaciones durante tres veces más tiempo que los paneles aislantes tradicionales.

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 que quedan, 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) fachadas exteriores (colocadas detrás de la contrapared - espesor total del ciclo de 3 cm)
- b) suelos de terrazas
- c) cubiertas planas transitables
- d) aislamiento del techo bajo tejas

e) aislamiento de paredes y techos interiores (colocado detrás de la contrapared - grosor total del ciclo 2,6 cm)

Además, encuentran aplicación 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 = aprox. 22 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

El panel CZ -(ISOLCORE) en el caso de paredes interiores y/o falsos techos debe aplicarse detrás de una pared clásica de cartón yeso o falso techo. El espesor mínimo del ciclo completo es de aproximadamente 2,6 cm en total (equivalente a 25 cm de aislamiento de lana de roca).

En primer lugar, compruebe el estado del soporte (pared o techo) y aplique una imprimación/fijador .

Etapa 1: Trazado y colocación del marco.

Los perfiles son de dos tipos: - travesaños en "U", que se colocan en el suelo y el techo; - montantes en "C", (normalmente de sólo 15 mm de profundidad para un grosor mínimo), que se insertan en los travesaños. La construcción de una pared de cartón yeso comienza marcando la posición de los rieles en "U" en el suelo. Una vez determinado el grosor final de la pared, trace la posición de la guía del suelo y, a continuación, trace, con una plomada o un láser, en el techo para colocar la guía superior.

Marque inmediatamente la posición de las aberturas, puertas y sanitarios para que los montantes queden correctamente colocados en las guías. Aplique la cinta aislante de espuma de polietileno de una o dos caras en el núcleo de la guía, para contener las transmisiones acústicas laterales . Fije el riel inferior con fijaciones a 50 cm entre centros.

## Método 1

**Ventaja: grosor mínimo (2,6 -3 cm)**



Fije la barra superior al techo, con fijaciones adecuadas al soporte, a una distancia máxima de 50 cm .

Una vez fijados los raíles en "U", proceda a fijar los montantes (distanciadores) en la pared, preferiblemente de sólo 0,5 cm de grosor fijados cada 60 cm en horizontal y 90 cm en vertical;



(Se recomienda aplicar una tira de fieltro aislante nanotecnológico NANOFELT bajo el perfil del marco para aislar el posible puente térmico)

**Nota:** En el caso de problemas de espesor donde no sea posible aplicar los 3 cm completos, es posible, si la pared es recta y la altura no supera los 3 metros, aplicar la estructura sin el rider, recuperando así 5 mm de espesor y llegando a un espesor total de aproximadamente 2,6 cm.

A continuación se colocan los montantes. Corta los perfiles verticales en forma de "C" a una longitud igual a la distancia entre los raíles, reducida en 15 mm para facilitar la inserción en los raíles.



*Nota: Si es necesario tender conductos, utilice montantes especiales del grosor necesario para pasar las instalaciones. . Si la pared es alta y es necesario unir perfiles, realice un solape.*

Insertar los montantes ISOLCORE 'C', a presión, a 60 cm entre centros (o según los parámetros de resistencia estática y/o al fuego, acústica o al impacto preestablecidos). Si se va a pegar revestimiento cerámico, la distancia entre ejes

de los montantes no debe superar los 40 cm.

*Nota: En las esquinas y uniones en T de las paredes, los carriles en forma de U deben interrumpirse, dejando espacio para el revestimiento de la losa, que también debe ser continuo.*

## **Paso 2: Colocación del panel CZ en la cavidad.**

Después de colocar los marcos metálicos, se debe insertar el tablero aislante CZ (espesores disponibles 10-15-20-30 mm) entre los montantes.

Pegue el panel CZ (ya dimensionado a la anchura exacta de la separación del marco) a la pared entre los perfiles verticales de la estructura de cartón yeso utilizando uno de los siguientes métodos

a) con cola de espuma de poliuretano no expansible, colocada en los bordes y en zigzag central en la parte posterior de la placa CZ ;

b) (con llana dentada) utilizando su cola específica RASOCORE con aditivo ISOL-LATEX (1 lata de 6,5 litros de ISOL-LATEX por cada saco de 25 kg de RASOCORE) para obtener la máxima adherencia al panel. Después de mezclar con ISOL-LATEX, la cola RASOCORE se puede aplicar con una llana dentada directamente sobre la pared, como se hace con los azulejos;

c) (en tiras y puntos) utilizando su cola específica RASOCORE con aditivo ISOL-LATEX (1 lata de 6,5 litros de ISOL-LATEX por cada saco de 25 kg de RASOCORE), para obtener la máxima adherencia al panel. La cola RASOCORE se aplicará en todo el perímetro del panel y en puntos centrales que cubran al menos el 50% de la superficie del panel.



Los paneles CZ están disponibles en diferentes formatos (ver ficha técnica), será responsabilidad del proyectista/técnico o instalador comprobar el tamaño de los paneles para optimizar el aislamiento de la pared o techo. Los paneles CZ pueden colocarse tanto en horizontal como en vertical, por lo que es como tener el doble de tamaño, consiguiendo aislar el 95-97% de la superficie (en este caso la pared o el techo). En el caso de que queden pequeños espacios/fisuras por aislar donde no sea posible hacerlo con el panel, se utilizará el fieltro aislante nanotecnológico NANOFELT, también de 1 cm de espesor, fácil de cortar, taladrar, moldear incluso con un simple cúter.



Atención: aplique una ligera presión entre panel y panel para eliminar cualquier junta. Las juntas pueden sellarse encintándolas con cinta adhesiva plateada tipo 'americana' ISOL-TAPE.

**Etapa 3: Colocación y fijación de las losas al marco.**

Los marcos metálicos se cubren con tablas que miden la altura de la habitación menos 1 cm y se disponen verticalmente: el lado de mayor desarrollo se encuentra a lo largo de la vertical. Mantenga las placas elevadas aproximadamente 1 cm por encima del suelo y apóyelas contra el techo. (Si es necesario, utilice un elevador mecánico de placas o un elevador de placas de pedal).

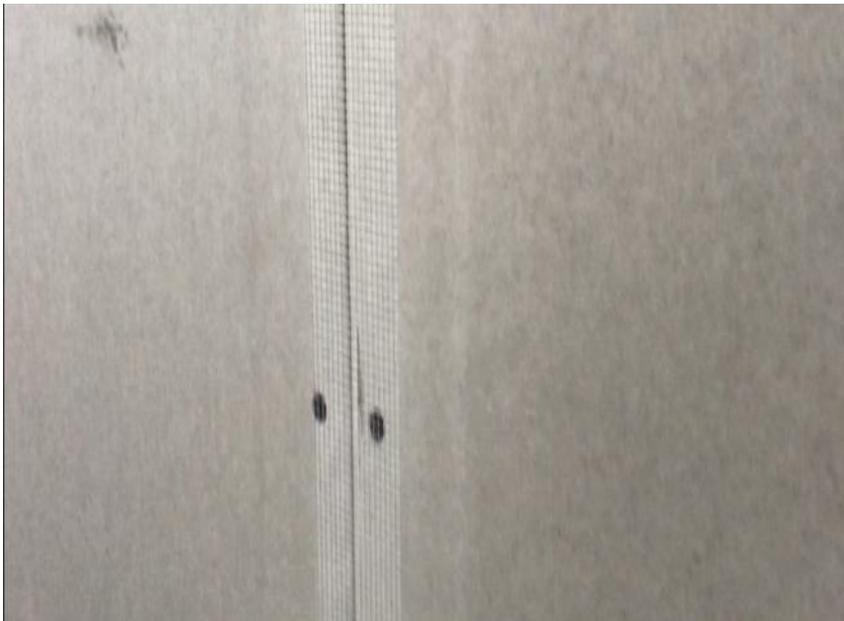
Comience a atornillar las placas al marco de arriba abajo (cada 25 cm aprox.), teniendo cuidado de que el revestimiento quede perfectamente adherido al marco de soporte. Los bordes longitudinales de las losas deben quedar en el centro de las alas de los montantes.



Ajuste la punta del destornillador de modo que los tornillos queden a la profundidad correcta, con la cabeza perfectamente enrasada con el revestimiento de la losa. Los tornillos deben colocarse a 1 cm aproximadamente del borde longitudinal de la losa y a 1,5 cm aproximadamente del borde anterior.

#### **Paso 4: Rejuntado con malla autoadhesiva.**

Adherir la malla adhesiva centrada en la junta entre las losas. Extender la lechada de la primera mano a lo largo del borde hasta alcanzar el nivel de la superficie de la losa, de forma que la lechada penetre bien entre las mallas de la malla adhesiva y en la junta. Antes de proceder con la segunda y tercera capa, asegúrese de que la capa anterior ha fraguado y está completamente seca, para que se detenga cualquier contracción.



Después del secado, compruebe que no haya imperfecciones o microirregularidades a lo largo de la junta rejuntada; para ello, arrastre la llana por la junta, colocada transversalmente al eje, y elimine cualquier rugosidad con la misma llana o conapposito tamponé con carta vetrata a grana fine.



A continuación, aplique la segunda capa de masilla, que tendrá una anchura de unos 30 cm, necesaria para que la superficie rejuntada quede al mismo nivel que la superficie de cartón. Esperar de nuevo a que se seque completamente antes de lijar, si es necesario, y luego la tercera capa, que será ancha y muy fina. El rejuntado de las cabezas de los tornillos se realiza al mismo tiempo que el rejuntado de las juntas entre las losas, después de sustituir los tornillos que no estén bien colocados, aplicando al menos dos capas de rejuntado en cada tornillo, presionando con la espátula para nivelar el rejuntado con la superficie de la losa. Espere a que la lechada se seque entre capa y capa.

Por último, aplique la imprimación/fijador y la capa de acabado blanca o de color que desee.

# **ISOLCORE**<sup>®</sup> - CZ Panel aislante

El aislamiento más fino y eficaz del mundo



**Nota:** Si desea añadir un mejor aislamiento acústico al aislamiento térmico, utilice los paneles especiales de cartón yeso ya acoplados con revestimientos de caucho que bloquean el ruido.

Gracias a su revestimiento especial, que hace que el panel esté envasado al vacío y sea muy resistente al vapor, también actúa como barrera de vapor, eliminando el problema de la condensación intersticial.

## Método 2

**Ventaja:** mayor velocidad de colocación y continuidad del aislamiento con el panel CZ incluso detrás de la estructura (grosor total 5 cm)



### Paso 1: Colocación del perfil en U y fijación de los travesaños

El ciclo consiste en comprobar el sustrato y aplicar una imprimación disolvente.

Fije el raíl superior al techo, con fijaciones adecuadas al soporte, colocadas a una distancia máxima de 50 cm .

Una vez fijados los raíles en "U", proceda a fijar los travesaños (distanciadores) en la pared, preferiblemente de 3 cm de grosor fijados cada 60 cm en horizontal y 90 cm en vertical;

## **ISOLCORE**<sup>®</sup> - CZ Panel aislante

El aislamiento más fino y eficaz del mundo

A continuación, proceda a colocar los paneles CZ de 1 cm de grosor sobre toda la pared, utilizando uno de los métodos siguientes

- a) con la cola de espuma de poliuretano no expansible, colocada en los bordes y en zigzag central en la parte posterior del panel CZ ;
- b) (con llana dentada) utilizando su cola específica RASOCORE con aditivo ISOL-LATEX (1 lata de 6,5 litros de ISOL-LATEX por cada saco de 25 kg de RASOCORE) para obtener la máxima adherencia al panel. Una vez mezclado con ISOL-LATEX, el pegamento RASOCORE puede aplicarse con una llana dentada directamente sobre la pared, como se hace con los azulejos;
- c) (en tiras y puntos) utilizando su cola específica RASOCORE con aditivo ISOL-LATEX (1 lata de 6,5 litros de ISOL-LATEX por cada saco de 25 kg de RASOCORE), para obtener la máxima adherencia al panel. La cola RASOCORE se aplicará en todo el perímetro del panel y en puntos centrales que cubran al menos el 50% de la superficie del panel.

Cuando no sea posible aislar con el panel CZ, o cuando se requieran fijaciones mecánicas en la pared, se utilizará el fieltro nanotecnológico NANOFELT.

### **Paso 2: Colocación de los postes "C"**

Coloque postes "C" de 15 mm por encima (o si hay que pasar tuberías, cables, etc., se pueden utilizar postes más anchos).

*(Nota: No es necesario aislar el pilar C porque la pared ya está aislada con el panel CZ, que también pasa por debajo del pilar. Este proceso evita tener que cortar tiras de Nanofelt da applicare dietro a la estructura, lo que agiliza el trabajo; además, se da una mayor continuidad del aislamiento con el panel CZ en toda la pared sin ser interrumpido por los pilares C de la estructura).*

3ª etapa y siguientes: siga leyendo a partir de la etapa "3" del 1er método de colocación descrito anteriormente.

### Restricciones/acomodaciones

El panel de vacío debe tratarse con especial cuidado y delicadeza; antes de colocarlo, hay que comprobar que no esté dañado. 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: normalmente se comercializan en forma rectangular o cuadrada, pero potencialmente se pueden fabricar en 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 de vacío será regular, lisa, plana y no presentará aristas vivas ni otras protuberancias.

Bajo pedido, los paneles pueden fabricarse a medida según diseño y suministrarse en módulos para su colocación in situ. Los paneles también son de tamaño reducido para cubrir de este modo 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 es fácil de moldear y cortar incluso con un simple cúter.

**AVISOS LEGALES**

Las recomendaciones relativas al uso de nuestros productos corresponden al estado actual de nuestros conocimientos y no implican la asunción de ninguna garantía y/o responsabilidad por el resultado final del trabajo. 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. El sitio 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: 11/09/2020