

# **ISOLCORE**

**L'isolamento più sottile e performante al mondo**

## **Manuale di posa su PARETI INTERNE**

(Spessore totale del ciclo , a partire da 2,6 cm)

### **CZ - Pannello isolante (VIP)**

#### Descrizione

*ISOLCORE* è il marchio italiano che ha inventato l'isolamento più performante al mondo.

I pannelli sottovuoto VIP (Vacuum Insulated Panels) sono dei prodotti, composti solitamente da una componente minerale pressata, messa sottovuoto da uno speciale involucro. Il pannello **CZ** è composto da un nucleo (core) principalmente in fibra di vetro e da una speciale incamicatura in tessuto in fibra di vetro, e alluminio che lo rende molto più resistente al taglio e all'erosione, rispetto a tutti gli altri pannelli sottovuoto (VIP) attualmente in commercio. Questa speciale pellicola lo rende



impermeabile al gas e vapore preservando le prestazioni per un periodo tre volte superiore a quello di pannelli isolanti tradizionali.

I pannelli vengono privati dell'aria al loro interno fino a ottenere bassissime pressioni: tale processo riduce fortemente la mobilità delle poche molecole d'aria rimaste, diminuendo la conducibilità termica, che raggiunge valori addirittura **inferiori** a 0,002 W/mK.

Questa elevata capacità isolante, ottenuta mediante la sottrazione di aria dall'interno dei pannelli stessi, comporta una riduzione della trasmissione di energia per conduzione termica, irraggiamento e convezione.

Questo procedimento sopprime la conduttività termica dell'aria e il trasferimento di calore, ottenendo un materiale altamente isolante.

## Campi d'impiego

I pannelli sottovuoto sono particolarmente indicati in edilizia per l'isolamento di :

- a) facciate esterne (posato dietro a controparete - spessore totale del ciclo da 3 cm)
- b) pavimentazioni di terrazze
- c) tetti piani pedonabili
- d) isolamento coperture sotto tegola
- e) isolamento di pareti interne e soffitti (posato dietro a controparete - spessore totale del ciclo da 2,6 cm)

*Inoltre, trovano applicazione in molti altri ambiti, dai frigoriferi e freezer domestici, al trasporto refrigerato.*

## VANTAGGI

I principali vantaggi sono:

- elevate prestazioni isolanti (**1 cm di CZ = a circa 22 cm di isolamento in EPS**)
- minori consumi energetici
- spessori ridotti
- durata prestazione termica 3 volte superiore a quella degli isolamenti tradizionali
- applicabile anche su edifici sottoposti a vincoli paesaggistici, storici, ambientali, ecc.
- si viene ad eliminare il problema della pulizia del cantiere e dello smaltimento di tutti gli sfridi che altrimenti si avrebbero con gli isolamenti tradizionali es. EPS, o altri.
- lo stoccaggio della merce richiede 10-15 volte meno spazio rispetto a quello che si necessita con pannelli tradizionali.

## ISTRUZIONI PER UNA CORRETTA POSA

Il pannello **CZ -(ISOLCORE)** nel caso di pareti interne e/o controsoffitti va applicato dietro ad una classica controparete o controsoffitto in cartongesso. **Spessore minimo del ciclo completo, pari a 2,6 cm circa totali** (equivalenti ad un isolamento pari a 25 cm di lana di roccia).

Verificare per prima cosa le condizioni del supporto (parete o soffitto) e applicare un primer /fissativo .

### 1a Fase: Tracciamento e posa dell'orditura.

I profili sono di due tipi: - guide a "U", da posizionare a pavimento e soffitto - montanti a "C", (solitamente con profondità di soli 15 mm per avere il minimo spessore), da inserire nelle guide. La costruzione di una parete in cartongesso comincia dal tracciamento della posizione delle guide a "U" a pavimento. Determinato lo spessore finale della parete, tracciare la posizione della guida a pavimento e poi riportarla, con filo a piombo o laser, sul soffitto per posizionare la guida superiore .

Riportare da subito anche la posizione di aperture, porte e sanitari in modo da posizionare correttamente i montanti nelle guide. Applicare il nastro mono/biadesivo di guarnizione isolante in polietilene espanso sull'anima della guida, per contenere le trasmissioni acustiche laterali . Fissare la guida inferiore con fissaggi ad interasse 50 cm .

## 1° Metodo

**Vantaggio: minimo spessore (2,6 -3 cm)**



Applicare la guida superiore al soffitto, con fissaggi idonei al supporto, posti ad interasse massimo di 50 cm .

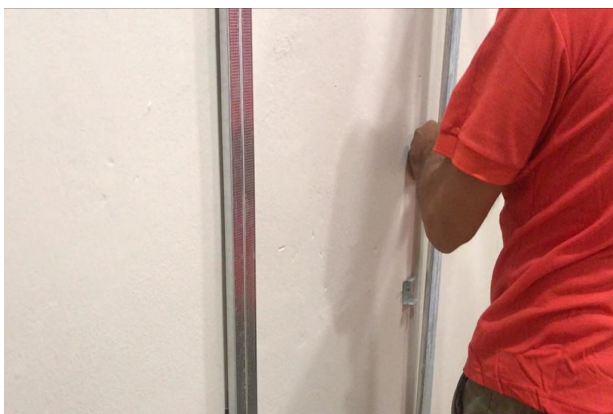
Una volta fissate le guide a “U”, procedere con il fissare sulla parete i cavalieri (distanziatori), preferibilmente con spessore di soli circa 0,5 cm fissati ogni 60 cm in orizzontale e 90 cm in verticale;

(E' consigliato applicare una striscia del feltro isolante nanotecnologico NANOFELT sotto il profilo del telaio per isolare il potenziale ponte termico)



**Note:** Nel caso di problemi di spessore dove non sia possibile applicare i 3 cm totali è possibile nel caso la parete sia dritta e l'altezza non superiore ai 3 metri, di applicare la struttura senza il cavaliere recuperando così 5 mm di spessore e arrivando ad uno spessore totale di 2,6 cm circa.

Si passa successivamente al posizionamento dei montanti. Tagliare i profili montanti a “C” della lunghezza pari alla distanza tra le guide, diminuita di 15 mm per facilitarne l’inserimento nelle guide.



*Nota: nel caso si debbano far passare canalizzazioni utilizzare appositi montanti dello spessore necessario per far passare eventuali impiantistiche. . Se la parete è alta e si rende necessario giuntare i profili, realizzare una sovrapposizione.*

Inserire i montanti a “C” ISOLCORE , a scatto, ad interasse 60 cm (o secondo eventuali parametri statici e/o di certificazione antincendio, acustica o di resistenza agli urti prestabiliti). Nel caso si preveda l’incollaggio di rivestimenti ceramici, l’interasse dei montanti deve essere non superiore a 40 cm.

*Nota: Per realizzare angoli ed incroci a T di pareti, occorre interrompere le guide a “U” lasciando lo spazio anche per il rivestimento con le lastre, che dovrà essere continuo.*

## **2a Fase: Posa pannello CZ in intercapedine.**

Dopo la posa delle orditure metalliche, occorre inserire il pannello isolante CZ (spessori disponibili 10-15-20-30 mm) tra i montanti.

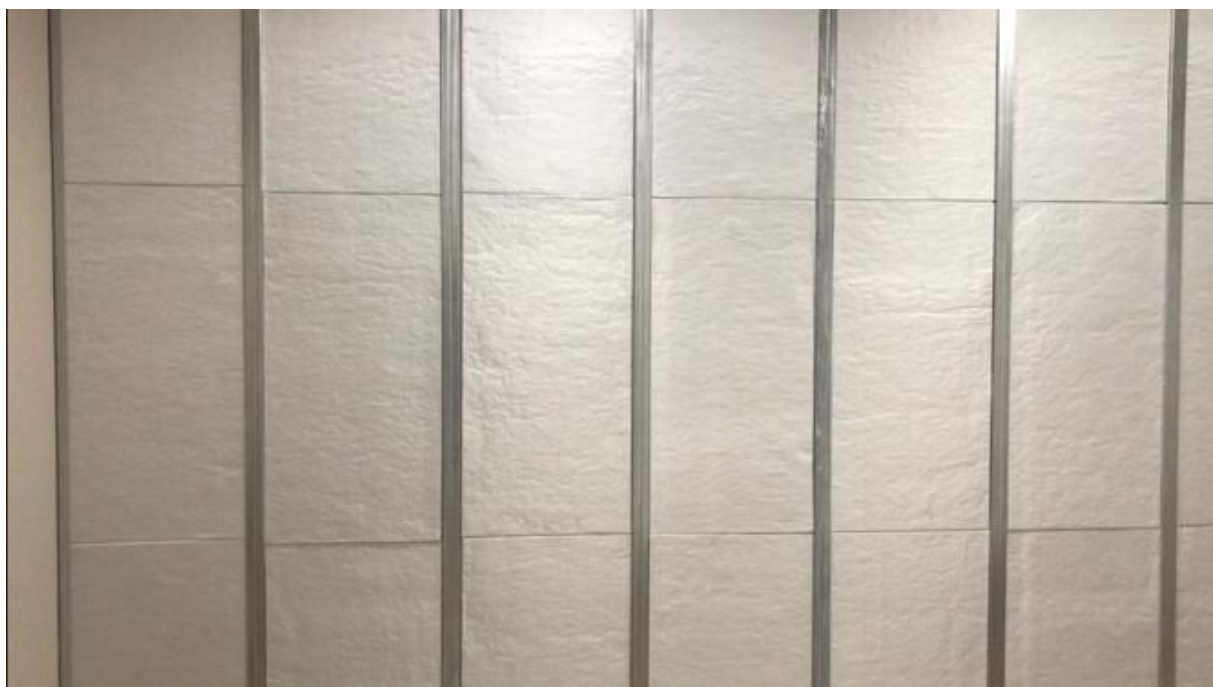
Incollare il pannello CZ (già dimensionato della larghezza esatta dell'interasse dell'orditura) a parete tra i profili verticali della struttura del cartongesso con una delle seguenti modalità:

- a) **con la colla a schiuma poliuretanic non espandente**, posta sui bordi e centralmente a zig zag sul retro del pannello CZ ;
- b) **(con spatola dentata ) utilizzando la sua colla specifica RASOCORE additivata con ISOL-LATEX** (1 tanica da 6,5 litri di ISOL-LATEX per ogni sacco da 25 kg di RASOCORE) per dare il massimo incollaggio al pannello. La colla RASOCORE dopo essere stata miscelata con ISOL-LATEX può essere applicata con spatola dentata direttamente sulla parete, come si fa con le piastrelle;
- c) **(a strisce e punti ) utilizzando la sua colla specifica RASOCORE additivata con ISOL-LATEX** (1 tanica da 6,5 litri di ISOL-LATEX per ogni sacco da 25 kg di RASOCORE), per dare il massimo incollaggio al pannello. La colla RASOCORE verrà applicata su tutto il perimetro del pannello e a punti centralmente coprendo almeno il 50% della superficie del pannello stesso.



I pannelli CZ sono disponibili in diversi formati (vedi scheda tecnica), sarà cura del progettista/tecnico o del posatore verificare la misura dei pannelli per ottimizzare l'isolamento in parete o a soffitto. I pannelli CZ possono essere posati sia nel verso orizzontale che in quello verticale, in questo modo è come avere il doppio dei formati riuscendo così ad isolare il 95-97% della superficie (in questo caso la parete o il soffitto). Nel caso rimanessero piccoli spazi/fessurazioni da isolare dove non si riesce a farlo con il pannello, verrà utilizzato il feltro isolante nanotecnologico NANOFELT sempre spessore 1 cm, comodo da tagliare, forare, sagomare anche con un semplice taglierino.





Attenzione: esercitare una leggera pressione tra pannello e pannello per eliminare le eventuali fughe. E' possibile sigillare le fughe nastrandole con il nastro adesivo argentato ISOL-TAPE tipo "americano".

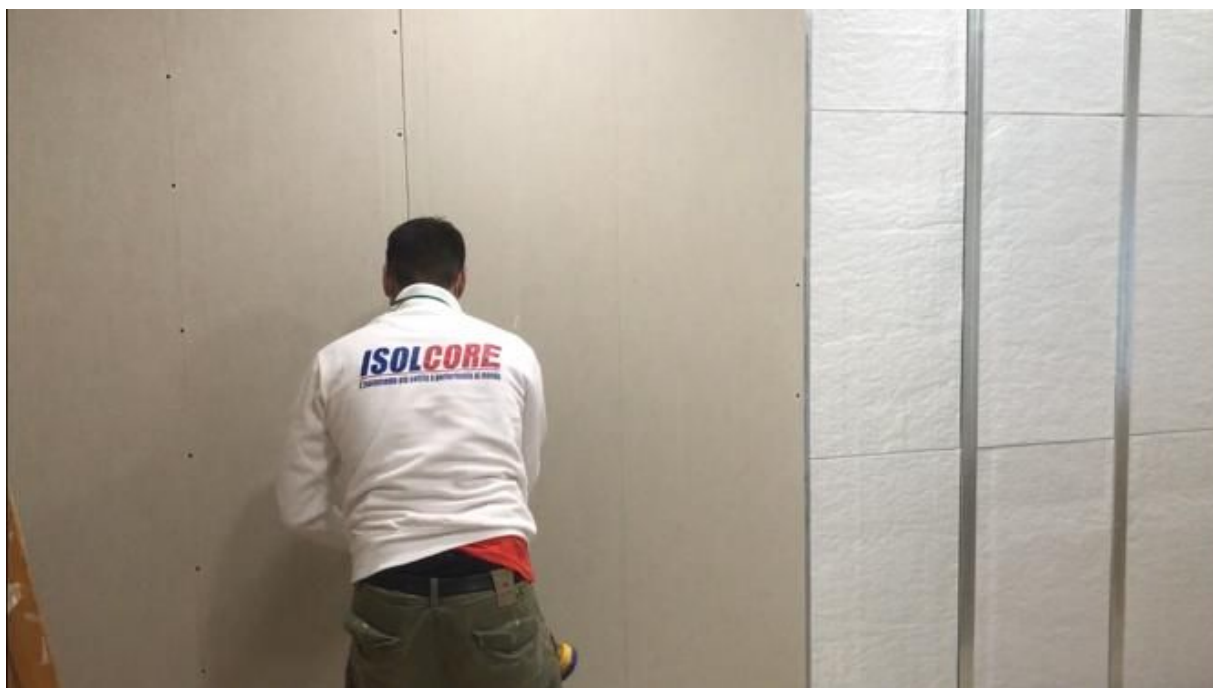
### 3a Fase: Posa e fissaggio delle lastre all'orditura.

## **ISOLCORE** - CZ Pannello isolante

L'isolamento più sottile e performante al mondo

Le orditure metalliche si rivestono con lastre di misura pari all'altezza del locale meno 1 cm e sono disposte verticalmente: il lato di maggior sviluppo è lungo la verticale. Tenere le lastre sollevate di ca. 1 cm dal pavimento ed appoggiarle al soffitto. (Eventualmente aiutarsi con alzalastre meccanico o sollevatore di lastre a pedale).

Iniziare ad avvitare le lastre all'orditura dall'alto verso il basso (circa ogni 25 cm), avendo cura che il rivestimento resti perfettamente aderente all'orditura portante. I bordi longitudinali delle lastre devono trovarsi al centro delle ali dei montanti.



Regolare la punta dell'avvitatore in modo che le viti siano alla giusta profondità, con la testa perfettamente a filo del rivestimento della lastra. Le viti devono essere poste a ca. 1 cm dal bordo longitudinale della lastra e a ca. 1,5 cm dal bordo di testa .

#### **4a Fase: Stuccatura con rete autoadesiva.**

Far aderire perfettamente la rete adesiva centrata sul giunto tra le lastre. Distribuire lo stucco della prima mano lungo il bordo fino a raggiungere il livello della superficie della lastra, in modo da far penetrare bene lo stucco tra le maglie della rete adesiva e nel giunto. Prima di procedere alla seconda e terza mano è opportuno assicurarsi che lo strato precedente abbia fatto presa e sia completamente asciutto, in modo che sia terminato ogni fenomeno di ritiro.



Ad avvenuta asciugatura, verificare che non vi siano imperfezioni o micro irregolarità lungo il giunto stuccato; a tale scopo trascinare a cavallo del giunto la spatola, posta trasversalmente rispetto all'asse, e rimuovere le eventuali asperità con la stessa spatola o con

apposito tampone con carta vetrata a grana fine.



Applicare quindi la seconda mano di stucco che si estenderà per una larghezza di circa 30 cm, necessaria per portare la superficie stuccata allo stesso piano della superficie cartonata. Aspettare nuovamente la completa asciugatura prima di procedere alla carteggiatura, se necessaria, e quindi alla terza mano di finitura che sarà larga e sottilissima. La stuccatura delle teste delle viti viene effettuata contemporaneamente alla stuccatura dei giunti tra le lastre, previa sostituzione delle viti non correttamente posizionate, mediante applicazione di almeno due mani di stucco su ciascuna vite, premendo con la spatola per livellare lo stucco alla superficie della lastra. Tra una mano e l'altra attendere l'asciugatura dello stucco.

Infine applicare primer/fissativo e finitura bianca o colorata a piacimento.



**Nota:** se all'isolamento termico si vuole aggiungere anche un migliore **isolamento acustico** utilizzare le apposite lastre in cartongesso già accoppiate con delle guaine in gomma che bloccano il rumore.

Il pannello grazie al suo speciale involucro che rende il pannello sottovuoto, e molto impermeabile al vapore, funge così anche da barriera al vapore eliminando il problema delle condense interstiziali.

## 2° Metodo

**Vantaggio:** maggiore velocità di posa e continuità di isolamento con il pannello CZ anche dietro la struttura (Spessore totale 5 cm)



### 1a Fase: posa guida a "U" e fissaggio cavalieri

Il ciclo prevede la verifica del fondo e la stesura di un primer a solvente.

Applicare la guida superiore al soffitto, con fissaggi idonei al supporto, posti ad interasse massimo di 50 cm .

Una volta fissate le guide a "U", procedere con il fissare sulla parete i cavalieri (distanziatori), preferibilmente con spessore di 3 cm fissati ogni 60 cm in orizzontale e 90 cm in verticale; Procedere quindi alla posa dei pannelli CZ spessore 1 cm su tutta la parete, con una delle seguenti modalità:

- a) **con la colla a schiuma poliuretanicica non espandente**, posta sui bordi e centralmente a zig zag sul retro del pannello CZ ;
- b) **(con spatola dentata ) utilizzando la sua colla specifica RASOCORE additivata con ISOL-LATEX** (1 tanica da 6,5 litri di ISOL-LATEX per ogni sacco da 25 kg di RASOCORE) per dare il massimo incollaggio al pannello. La colla RASOCORE dopo essere stata miscelata con ISOL-LATEX può essere applicata con spatola dentata direttamente sulla parete, come si fa con le piastrelle;
- c) **(a strisce e punti ) utilizzando la sua colla specifica RASOCORE additivata con ISOL-LATEX** (1 tanica da 6,5 litri di ISOL-LATEX per ogni sacco da 25 kg di RASOCORE), per dare il massimo incollaggio al pannello. La colla RASOCORE verrà applicata su tutto il perimetro del pannello e a punti centralmente coprendo almeno il 50% della superficie del pannello stesso.

Dove non è possibile isolare con il pannello CZ, o dove si prevedono fissaggi meccanici sulla parete, utilizzare il feltro nanotecnologico NANOFELT.

## **2a Fase: posa dei montanti a "C"**

Posare montanti a "C" da 15 mm sopra indicati (o nel caso si debbano far passare tubi, cavi etc, si possono utilizzare montanti più larghi).

*(Note: non occorre isolare il montante a "C" perchè la parete è già isolata con il pannello CZ che passa anche sotto al montante stesso. Questa lavorazione evita di dover tagliare le strisce di*

Nanofelt da applicare dietro alla struttura rendendo così il lavoro più veloce; inoltre viene data maggiore continuità di isolamento con il pannello CZ su tutta la parete senza essere interrotti dai montanti a C della struttura).

**3a Fase e successive:** continuare a leggere dal punto “3” del 1° metodo di posa precedentemente descritto.

### Restrizioni/accortezze.

Il pannello sottovuoto va trattato con particolare attenzione e delicatezza, prima della posa è doveroso controllare che il sottovuoto non si danneggiato. Un danno in questo senso è riconoscibile notando la non perfetta aderenza della pellicola esterna al nucleo interno. Per la posa dei pannelli sottovuoto CZ - ISOLCORE è fondamentale fare attenzione ai seguenti punti:

- 1) Alla consegna dei pannelli sottovuoto, questi sono da controllare a vista secondo i citati criteri per verificare la loro integralità;
- 2) I pannelli non possono essere tagliati e piegati: solitamente vengono messi in commercio pannelli in forma rettangolare o quadrata, ma potenzialmente possono essere possibili diverse forme e/o dimensioni di produzione per adattarsi meglio ad applicazioni specifiche.
- 3) E' sconsigliato forare i pannelli per non apportare una diminuzione di prestazione del pannello stesso.



4) La superficie su cui verranno posati i pannelli sottovuoto dovrà essere regolare, liscia, piana e non deve mostrare spigoli o altre protuberanze taglienti.

La pannellatura , su richiesta, può essere realizzata a misura su progetto e fornita in moduli da posare in cantiere. I pannelli hanno anche dimensioni ridotte per coprire in questo modo anche i punti più difficili da isolare e/o dove non ci si arriva con i formati più grandi.

**Consigliamo di fornirci possibilmente le quantità dei pannelli per ogni formato tra quelli standard (vedi scheda tecnica) così da ottimizzare il consumo degli stessi durante la fase di posa.**

***Note:** nel caso rimangano scoperte piccoli parti queste potranno essere isolate con il feltro nanotecnologico NANOFELT dalle elevate prestazioni termiche , spessore 1cm (o multipli) così da isolare in maniera ottimale il 100% di eventuali ponti termici. Questo pannello è facilmente sagomabile e tagliabile anche con un semplice taglierino.*

#### **NOTE LEGALI**

I consigli circa le modalità d'uso dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non comportano l'assunzione di alcuna garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni. Non dispensano quindi il cliente dalla responsabilità di verificare l'idoneità dei prodotti per l'uso e gli scopi prefissi attraverso delle prove preventive. Il sito internet all'indirizzo [www.isolcore.com](http://www.isolcore.com) contiene l'ultima revisione della presente scheda tecnica: in caso di dubbio, verificarne la data di emissione .

#### **EDIZIONE**

Emissione: 28/10/2019

Revisione: 11/09/2020