

# **ISOLCORE**

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

## Manuale di posa

### 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 incamiciatura 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 quasi 50 anni.



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 continue
- b) pavimentazioni di terrazze
- c) tetti piani pedonabili
- d) isolamento coperture sotto tegola
- e) isolamento di pareti interne e soffitti

*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
- non richiede tassellatura
- 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

### CASO A) : ISOLAMENTO DI FACCIATE CONTINUE

Il pannello **CZ -ISOLCORE** si può incollare in parete in 2 modi: il **primo**, e anche il più rapido, consiste nell'incollare il pannello con la schiuma poliuretanic a bassa espansione, che garantisce un'ottima adesione a parete e anche una rapida posa. (Utilizzato principalmente su pareti interne,soffitti e coperture.)

Mettere quindi la schiuma sul perimetro del pannello e a zig-zag al centro. Lasciare quindi 2 minuti i pannelli all'aria prima di posarli a parete.

Il **secondo** metodo garantisce un' ancoraggio maggiore del pannello in parete, ed è simile a quello di un tradizionale pannello isolante ad esclusione della fase di tassellatura. Mescolare il collante RASOCORE (sacco da 25 kg) con la latta di lattice ISOL-LATEX per un fissaggio perfetto. Posare quindi il collante RASOCORE con spatola dentata sulla parete assicurandosi che, una volta posato il pannello CZ, questo sia interamente coperto dalla colla (es. posa piastrelle). Il pannello CZ viene così fissato a muro senza l'ausilio di tassellatura facendo attenzione a far combaciare bene i bordi dei pannelli esercitando se necessario una leggera pressione così da non lasciare fughe tra pannello e pannello .

L'intervento successivo in entrambi i metodi di posa è la rasatura, dove la prima mano viene eseguita con spatola piatta in plastica, per creare uno strato protettivo del pannello e resistente ai passaggi successivi. La posa di questa prima mano di rasatura dovrà essere eseguita utilizzando lo stesso ciclo indicato per l'incollaggio del pannello con Rasocore ( Rasocore + Isol-Latex) . Applicare retina in fibra di vetro 160 gr e poi altre 2 mani di rasatura con spatola liscia (anche classica in acciaio); in alternativa, sopra a prima mano di rasatura, effettuare rasatura con spatola dentata in acciaio, annegare poi retina in fibra di vetro da cappotto (160 gr)e rasatura finale.

Effettuare **seconda** e **terza** mano di rasatura miscelando RASOCORE semplicemente con acqua 6,5 litri/sacco, (per queste fasi, non è necessario l'uso di Isol-Latex). Lo spessore totale delle rasature sopra al pannello deve essere di almeno 3 mm.

Infine applicare primer /fondo pigmentato e finitura bianco o colorata a piacere .

In esterno applicare intonachino acrylsilossanico o silossanico, granulometria 1.2 o 1.5.

Note: Disponibili anche pannelli speciali con foro al centro per predisposizione VMC (ventilazione meccanica per ricircolo dell'aria).

*Note: nel caso si abbia la necessità di effettuare dei fori sulla parete si può applicare in quei punti, il feltro nanotecnologico ad elevate prestazioni **NANOFELT** (spessore 1 cm o multipli) , facilmente forabile e sagomabile, anche con un semplice taglierino; nel caso debbano essere effettuati un numero limitato di fori si può forare il pannello stesso il quale avrà in quel singolo punto un calo di prestazione ma rimarrà comunque sempre isolante.*

#### **CASO B -C ) : ISOLAMENTO DI PAVIMENTAZIONI DI TERRAZZE E TETTI PIANI PEDONABILI**

Il pannello **CZ -ISOLCORE** si applica come una piastrella, quindi incollando con rasante RASOCORE mediante spatola dentata. Sopra può essere quindi effettuato un massetto alleggerito. Interporre, in questo caso , uno strato di geotessile (200/300gr.) tra il massetto ed il pannello CZ.

Sopra al pannello CZ nel caso non venga eseguito un massetto ,oppure sopra a quest'ultimo, nel caso venga posato, applicare a rullo 2 mani di guaina liquida bicomponente elastomerica, super impermeabilizzante **BETON-CORE** .

(In alternativa si può porre una guaina bituminosa a fiamma sul pavimento esistente prima di incollare il pannello CZ. Il pannello grazie al suo speciale involucro, che rende tiene l'involucro interno sottovuoto, e molto impermeabile al vapore, funge anche da barriera al vapore).

La posa in orizzontale su solai, terrazze, pavimenti deve avvenire su superfici piane prive d'impurità. Se possibile si consiglia una livellatura del supporto. I pannelli ,se non incollati come

indicato precedentemente, vanno appoggiati su uno strato di geotessile che funge da ammortizzatore, particolare attenzione va riservata all'accostamento tra pannello e pannello, esercitando una leggera pressione laterale finalizzata alla eliminazione di spazi vuoti o fughe.

Attenzione: Prima di procedere con il getto della caldana o con la posa di altri materiali calpestabili si consiglia di ricoprire i pannelli con un altro strato di geotessile (200/300gr.)

#### **CASO D ) : ISOLAMENTO DI COPERTURE SOTTO TEGOLA**

Il pannello **CZ -ISOLCORE** si applica semplicemente incollandolo con la colla a schiuma poliuretanic. La schiuma va posta lungo i bordi e centralmente del pannello a zig zag. Sopra al pannello CZ si può posare a rullo, in due mani incrociate, **BETON -CORE** (la guaina liquida bicomponente elastomerica, super impermeabilizzante).

Sopra si possono posare tegole/ coppi.

Il pannello CZ funge anche da barriera al vapore, grazie al suo speciale involucro che rende il pannello sottovuoto e molto impermeabile al vapore.

***Note:** nel caso si abbia la necessità di effettuare dei fori sulla copertura si possono mettere dei listelli/moraletti, o in alternativa applicare in quei punti, il feltro nanotecnologico ad elevate prestazioni **NANOFELT -(ISOLCORE)** (spessore 1 cm o multipli) , facilmente forabile e sagomabile, anche con un semplice taglierino; nel caso debbano essere effettuati un numero limitato di fori si può forare il pannello stesso il quale avrà in quel singolo punto un calo di prestazione ma rimarrà comunque sempre isolante.*

Nel caso di **coperture piane o terrazze** la guaina liquida **BETON-CORE** , sopra al pannello CZ è ideale perchè resistente ai raggi solari (raggi infrarossi, IR ed ultravioletti, UV), resistente alla pioggia battente, adatta per la protezione delle superfici esposte alle intemperie e ai ristagni di acqua. **BETON-CORE** è indicata anche per climi freddi (fino a -20°C)

## CASO E ) : ISOLAMENTO DI PARETI INTERNE E CONTROSOFFITTI

Il pannello **CZ** -(**ISOLCORE**) nel caso di pareti interne e/o controsoffitti può essere applicato come indicato nel precedente **caso A** ) , oppure facendo una struttura in cartongesso dello spessore totale di anche soli 2,5 cm. In tal caso fissare telaio per cartongesso in parete (è consigliato applicare Nanofelt sotto il profilo del telaio per isolare anche quel ponte termico), incollare il pannello a parete ,tra i profili della struttura del cartongesso, con la colla a schiuma poliuretanica non espandente i bordi e centralmente a zig zag il pannello, e coprire con la lastra in cartongesso. Alla fine la lastra in cartongesso verrà tinteggiata del colore a piacere.

*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.

In alternativa alla struttura in cartongesso si può procedere con rasatura armata con stucco , spessore almeno 5 mm, direttamente sopra ai pannelli CZ, preventivamente ben incollati sia sui bordi che al centro a zig-zag, con schiuma poliuretanica non espandente,.

### 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: 16/03/2020