



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

ISOLCORE - CZ Pannello isolante

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 tradizionale)
- 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 applica come un tradizionale pannello isolante ad esclusione della fase di tassellatura.

ISOLCORE - CZ Pannello isolante

Viene quindi applicato il collante (consigliato il bicomponente BETON CR) sul pannello CZ . L'intervento successivo è la stesura a rullo/pennello del primer RICRETE 1C, lasciare asciugare bene per almeno 3 ore e poi doppia rasatura con rete con RASOMIX. Infine applicare primer /fondo pigmentato e finitura bianco o colorata a piacere .

***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 leggero calo di prestazione ma rimarrà comunque sempre molto isolante.*

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

Il pannello **CZ -ISOLCORE** si applica semplicemente incollandolo con la colla a schiuma poliuretanica. La schiuma va posta lungo i bordi e centralmente del pannello a zig zag. Sopra può essere quindi effettuato un massetto alleggerito. Volendo si può interporre tra il massetto ed il pannello CZ una guaina adesiva impermeabilizzante. 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 il pannello sottovuoto e molto impermeabile al vapore funge così 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 vanno poi 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. Prima di procedere con il getto della caldana o con la

posa di altri pannelli 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 poliuretanica. La schiuma va posta lungo i bordi e centralmente del pannello a zig zag. Volendo sopra al pannello cz si può posare una guaina adesiva impermeabilizzante. In alternativa si può porre una guaina bituminosa a fiamma sui tavelloni esistenti o sopra ad una eventuale guaina già presente, prima di incollare il pannello CZ. Il pannello grazie al suo speciale involucro che rende il pannello sottovuoto e molto impermeabile al vapore funge così anche da barriera 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 leggero calo di prestazione ma rimarrà comunque sempre molto isolante.*

CASO E) : ISOLAMENTO DI PARETI INTERNE E CONTROSSOFFITTI

Il pannello **CZ -(ISOLCORE)** nel caso di pareti interne e/o controssoffitti può essere applicato come indicato nel caso A), oppure facendo una struttura in cartongesso dello spessore totale di anche soli 2 cm. Dove 1 cm è l'ingombro del pannello CZ (che può essere applicato semplicemente incollandolo con la colla a schiuma poliuretanica i bordi e centralmente a zig zag sul pannello), e 1 cm è lo spessore della lastra in cartongesso. Se all'isolamento termico si vuole aggiungere un migliore isolamento acustico utilizzare le apposite lastre in cartongesso già

ISOLCORE - CZ Pannello isolante

accoppiate con delle guaine in gomma che bloccano il rumore. Verrà quindi fatta la classica struttura in alluminio dove all'interno verranno posti i pannelli CZ e poi applicata la lastra in cartongesso. Alla fine la lastra in cartongesso verrà tinteggiata del colore a piacere.

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.

Restrizioni/accortezze.

Il pannello sottovuoto va trattato con particolare attenzione e delicatezza, prima della posa è doveroso controllare che il sottovuoto non si danneggi. 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 squadrata, 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. Dove non si arriverà ad isolare con il pannello nel formato più piccolo si potrà utilizzare il feltro nanotecnologico NANOFELT sopra descritto.

***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.*