

SOLUZIONI PER L'ISOLAMENTO INTERNO A CONFRONTO

*Isolare dall'interno in con sistemi tradizionali o a secco?
Quali sono i limiti del primo sistema e i vantaggi del secondo?*

A cura di Tecnosugheri srl

PREMESSA

Negli ultimi anni si è sviluppato, su cifre decisamente importanti, il mercato dell'isolamento dall'interno. Questo perché, pur avendo importanti limiti dal punto di vista prestazionale, questi sistemi risolvono problematiche che frequentemente si incontrano quando si affronta l'isolamento di facciata:

- possibilità di intervenire su singole unità abitative;
- presenza di facciata di pregio o sotto tutela;
- budget limitato, intervenendo solo in zone specifiche dell'immobile.

Parallelamente alla diffusione di questi sistemi si sono evidenziati i limiti intrinseci di questa applicazione, il più delle volte riconducibili ad una non corretta progettazione o esecuzione dell'intervento, che principalmente sono:

- formazione di condense interstiziali;
- formazione di condense superficiali su strutture adiacenti a quelle trattate, ma non presidiate;
- decadimento del comfort nella stagione estiva.

PERCHÉ ISOLARE LE PARETI PERIMETRALI?

Molto spesso, la motivazione che guida la decisione di realizzare un isolamento delle pareti perimetrali esterne, oltre a una situazione di discomfort legata alla temperatura, è la volontà di eliminare la formazione di muffe, che si evidenziano sulle pareti fredde a causa delle abbondanti condense superficiali.

A questo proposito è importante ricordare che le condense superficiali avvengono per la concomitanza di due situazioni, spesso causa di errori:

- **una errata progettazione o realizzazione dell'isolamento termico**, quindi ci sono pareti o porzioni di esse fredde su cui condensa l'umidità presente nell'abitazione;
- **una errata gestione dell'abitazione**, con una eccessiva produzione di vapore e una scarsa ventilazione. Ricordiamo che le norme prevedono un ricambio di aria pari a 0,5 volumi/ora.

L'ISOLAMENTO DALL'INTERNO

Quando si opta per un intervento di isolamento dall'interno, per riuscire ad avere risultati apprezzabili e duraturi, è importante agire su entrambe le criticità, **riducendo le dispersioni termiche e gestendo con maggiore oculatezza l'umidità all'interno dell'abitazione**.

Quando si valuta la realizzazione di un isolamento dall'interno, è fondamentale:

- **calibrare correttamente lo spessore dell'isolante**, considerando che, dopo i primi 4 cm di pannello isolante la prestazione, in termini di isolamento termico, non cresce proporzionalmente all'incremento di spessore del pannello, mentre crescono i rischi che possano insorgere le problematiche sopra elencate;
- **considerare le mutazioni delle condizioni termo-igrometriche dei locali oggetto dell'intervento**. Chi abiterà l'appartamento dovrà rispettare alcune regole di buona conduzione dello stesso, quindi:
 - Ventilazione, frequente ed efficace o installazione di impianto di ventilazione meccanica
 - Produzione di umidità (cucina, biancheria ad asciugare ecc.) deve essere monitorata
 - La disposizione degli arredi deve seguire delle regole.

Gli interventi di isolamento dall'interno sono modulabili e permettono anche di intervenire puntualmente, su uno o più locali. Nella maggior parte dei casi si interviene più per risolvere la percezione derivante dallo scarso isolamento, che per necessità di efficientamento energetico

ISOLAMENTO DALL'INTERNO: MEGLIO SE A SECCO!

Da alcuni anni gli interventi di edilizia a secco stanno incontrando il favore del committente italiano. Questa tecnologia, largamente diffusa nel resto d'Europa, presenta degli importanti vantaggi, specialmente quando si interviene su un alloggio abitato:

- annullamento pressoché totale dell'utilizzo di acqua nelle lavorazioni, quindi **nessun tempo di asciugatura** ne umidità residua;
- **riduzione dei tempi di esecuzione dell'intervento** – vengono a mancare i tempi di applicazione e maturazione delle malte;
- **interventi più puliti e meno invasivi** - i disagi legati alle polveri e allo sporco tipici delle lavorazioni ad umido, sono difficilmente confinabili in una porzione limitata della casa.

Per questo motivo l'applicazione ad umido (cappotto interno intonacato, pannelli in calciosilicato o silicati idrati di calcio) può essere causa di notevoli disagi quando si realizza solo un intervento su porzioni dell'abitazione o quando si interviene su un alloggio abitato.

LIMITI DELLE APPLICAZIONI A SECCO

Un limite importante delle applicazioni a secco è da sempre quello degli ingombri; con i materiali isolanti tradizionali (escludendo i pre-accoppiati che hanno mostrato altri ed importanti limiti), l'applicazione a secco viene realizzata principalmente in due modalità:

- sottostruttura metallica di almeno 50 mm (il minimo per alloggiare una cassetta elettrica portafrutti) riempita di isolante flessibile. Oltre all'ingombro (in questo caso non eccessivo, circa 65 mm), vi è la quasi totale inefficienza del sistema nella protezione dal surriscaldamento estivo;
- per avere una protezione estiva è necessario applicare un pannello di alta densità alla muratura, prima del posizionamento della sottostruttura, nuovamente riempita con isolante flessibile. Ecco che, in questo caso, gli ingombri aumentano sino a far diventare proibitivo l'intervento.

LA SOLUZIONE DI TECNOSUGHERI PER L'ISOLAMENTO DALL'INTERNO

Grazie al Sistema EASYCORK, Tecnosugheri propone una soluzione per l'isolamento dall'interno, di limitato ingombro, efficace, semplice da posare e completamente a secco. Inoltre, EASYCORK è 100% sostenibile, naturale e salubre, senza rilascio di sostanze nocive per la salute (Certificazione Biosafe)

EASYCORK è un sistema composto da CORK-SELF ZERO – pannello isolante corredato di listelli di legno massiccio, alloggiati in apposite fresature – e da lastre “maneggevoli” in gessofibra Fermacell.



La procedura di posa si compone di tre fasi:

- fissaggio al muro del pannello CORK-SELF ZERO con gli appositi tasselli. Seguendo quanto prescritto nel manuale di posa di Tecnosugheri è possibile, con un'unica operazione, forare e fresare il listello di legno per l'alloggiamento della testa della vite del tassello e successivamente forare il muro per l'inserimento del tassello;
- fissaggio della/delle lastre in gessofibra ai listelli del pannello CORK-SELF ZERO;
- stuccatura delle viti e delle giunzioni delle lastre e successiva pitturazione.

PERCHÉ SCEGLIERE EASYCORK

I vantaggi derivanti dall'impiego del Sistema EASYCORK sono riassunti di seguito:

- si possono realizzare interventi di piccole, medie e grandi superfici con un ottimo rapporto costo/beneficio;
- Il sughero CORK-SELF ZERO è certificato come basso emissivo e salubre da Biosafe;
- il sistema viene venduto completo di tutti i componenti; questo facilita il lavoro del piccolo artigiano o dell'hobbista;
- la posa è totalmente a secco quindi, con l'eccezione dello stucco sulle connessioni delle lastre e sulle teste delle viti, non vi è la necessità di intonaci o rasature;
- il sistema riesce a coniugare, in maniera equilibrata, un'ottima protezione invernale con una efficace protezione estiva;
- modulando il numero delle lastre di placcaggio è possibile ottenere livelli di capacità areica interna difficilmente raggiungibili con altri sistemi isolanti;
- le lastre in gessofibra Fermacell hanno la capacità di portare carichi appesi di notevole entità senza bisogno di una sottostruttura di rinforzo, come riportato nell'immagine seguente



Fissaggi con tasselli e viti TM	Carichi sospesi, espressi in kN, su lastre FERMACELL ^{***} (100 kg = 1 kN)				
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	12,5 + 10 mm
Tassello da vuoto ^{**} 	0,40	0,50	0,55	0,55	0,60
Vite con filettatura continua e 5 mm 	0,20	0,30	0,35	0,35	0,35

Tecnosugheri consiglia l'impiego dei pannelli di gessofibra Fermacell, son certificate per la Bioedilizia dall'Istituto per la Biologia Edile di Rosenheim e dall'ECO Institute di Colonia;