



## Isolamento delle pareti opache verticali

Si tratta di uno degli interventi prioritari da realizzare per la riqualificazione energetica di un edificio. In caso di sostituzione di una vecchia caldaia con una a condensazione, ad esempio, in assenza di un involucro adeguatamente isolato non si ottengono i risparmi energetici attesi a causa dell'elevata dispersione dalle pareti.

### Perchè fare l'intervento?

A seconda dei materiali che la compongono e delle tecniche costruttive adottate, la parete di un edificio presenta livelli di isolamento differenti, misurabili attraverso un parametro denominato "trasmissione", che descrive la capacità di un elemento edilizio di farsi attraversare dal calore.

Purtroppo non tutto il calore prodotto per scaldare un'abitazione rimane al suo interno, ma una parte viene irrimediabilmente dispersa all'esterno attraverso le pareti. Maggiore è la quantità di calore disperso, maggiore è la quantità che è necessario produrre, con conseguente aumento dei consumi e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Nelle abitazioni con poco isolamento termico si riscontra inoltre una notevole differenza di temperatura tra le zone più fredde (pareti esterne, angoli di una stanza, finestre, davanzali) e altre di solito più calde (radiatori o altre fonti di calore) che entrando in contatto tra loro creano i cosiddetti "ponti termici", in corrispondenza dei quali possono generarsi condensa e muffe.

Questi fenomeni, purtroppo, non sono riscontrabili solo negli edifici più vetusti (anni '60 e '70), ma sono spesso presenti anche in abitazioni costruite più di recente. La realizzazione del cappotto e l'isolamento delle pareti permettono quindi di limitare la dispersione del calore verso l'esterno dell'edificio durante l'inverno, riducendo quindi l'utilizzo del riscaldamento, e di proteggerlo dal calore esterno durante l'estate, diminuendo così l'uso del condizionatore, con conseguente risparmio in bolletta.

Inoltre, questo intervento contribuisce a mantenere un adeguato livello di temperatura e umidità nelle stanze, prevenendo la formazione di condensa e muffe sulle pareti sia interne che esterne dell'edificio, aumentando il comfort e il benessere abitativo.

### Come si realizza

L'efficienza energetica delle pareti perimetrali dell'edificio dipende dalla loro capacità di isolare l'ambiente interno, impedendo al calore di disperdersi verso l'esterno in inverno ed evitando il surriscaldamento



Con il contributo di



# Isolamento delle pareti opache verticali

estivo. A seconda dei materiali che le compongono e delle tecniche costruttive adottate, le pareti esterne presentano livelli di isolamento differenti, misurabili attraverso un parametro denominato “trasmissione”, che descrive la capacità di un elemento edilizio a farsi attraversare dal calore: in sostanza, bassi valori di trasmissione sono segno di elevata efficienza energetica, garantendo il comfort e il benessere abitativo.

## Principali tipologie di intervento

### CAPPOTTO ESTERNO

È una delle soluzioni più efficaci e risulta essere molto conveniente nel caso in cui sia già stato previsto un intervento di rifacimento della facciata. Consiste nell’aggiunta di uno strato di isolante rinforzato da un’armatura sul lato esterno della parete, pertanto implica anche la realizzazione di uno strato di finitura esterna e comporta un aumento della volumetria dell’edificio.

### CAPPOTTO INTERNO

È un intervento non troppo costoso che però ha lo svantaggio di diminuire lo spazio abitabile. Consiste infatti nell’aggiunta di uno strato di materiale isolante dal lato interno di una parete perimetrale, operazione che può comportare anche adeguamenti impiantistici (posizionamento radiatori, interruttori, prese). Punti critici di questo tipo di soluzione sono la scarsa efficacia lungo i ponti termici (zone in cui la dispersione di calore è maggiore, come gli angoli di una stanza, i davanzali, il perimetro delle finestre, etc.) e la possibilità di formazione di condensa tra la parete e il nuovo strato di isolante. Tuttavia, in alcuni casi, il ricorso ad un cappotto interno è inevitabile, ad esempio nel caso in cui si voglia intervenire su un edificio storico.

### ISOLAMENTO NELL’INTERCAPEDINE

Quando la parete esterna contiene già un’intercapedine, è possibile intervenire riempiendola con opportuni materiali isolanti mediante una tecnica denominata “insufflaggio”. Il vantaggio di utilizzare una soluzione di questo genere sta principalmente nel fatto che il volume dell’edificio non subisce modifiche. L’efficacia di un intervento di questo tipo dipende però molto dalla dimensione dell’intercapedine, che limita lo spessore di isolante che è possibile inserire.

### PARETE VENTILATA

È un rivestimento perimetrale delle pareti che prevede l’applicazione a secco, sul perimetro esterno degli edifici di pannelli non strettamente aderenti alla superficie. La parete ventilata, o facciata ventilata, è caratterizzata dalla posizione dello strato di rivestimento esterno che non aderisce alla parete di tamponamento ma ne è distanziato così da creare un’intercapedine così da ottenere una circolazione naturale dell’aria nello spazio dell’intercapedine per effetto del moto convettivo prodotto dalla presenza di aperture disposte alla base della sommità della facciata.

## CONTATTI

[unfilonaturale.it](http://unfilonaturale.it)

[sportello.energia@comune.brescia.it](mailto:sportello.energia@comune.brescia.it)

Ultimo aggiornamento: giugno 2024