

REQUISITI DI UNA PARETE ESTERNA

con inserito un controtelaio a scomparsa

1

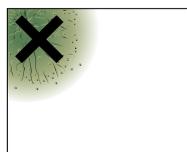
1 ► Isolamento termico



Il decreto legislativo n° 311 del 2006 rende obbligatoria da febbraio 2009 la certificazione energetica degli edifici. L'isolamento termico di una parete con inserito un controtelaio a scomparsa dipende:

- Dalla tipologia di serramento scorrevole.
A seconda che sia alzante, persiana, inferriata, alzante con inferriata o persiana oppure persiana con inferriata cambia il comportamento dell'aria all'interno del controtelaio, e quindi il risultato complessivo della parete
- Dalle proprietà termiche dell'isolante scelto (λ)
- Dalla zona climatica; l'Italia è suddivisa in 6 zone climatiche, contrassegnate con le lettere dalla A (zona con temperature più alte) alla F (zona con temperature più basse)

2 ► No muffe e condense



All'interno di una parete, a causa dello sbalzo termico tra ambiente interno ed ambiente esterno, il vapore acqueo si trasforma in acqua (condensazione dell'aria).

La parete asciutta dipende:

- Da una buona traspirazione
- Dal fatto che la temperatura di rugiada (punto di condensazione dell'aria) sia lontana dalla superficie interna della parete

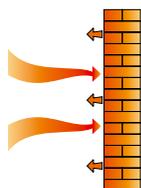
3 ► Isolamento acustico



Secondo la legge n° 447 del 1995, negli edifici ad uso residenziale il potere fonoisolante di una parete, nel suo complesso (superfici opache + superfici trasparenti), deve essere di almeno **40 decibel**; questo dipende dall'insieme della capacità di assorbimento acustico di:

- Parete senza controtelaio +
- Parete con controtelaio +
- Serramento

4 ► Inerzia termica



L'inerzia termica rappresenta la capacità di una parete di trattenere il calore e dipende dalla massa della parete.

Grazie all'inerzia termica aumenta il benessere della casa ed il risparmio energetico, sia in inverno sia in estate.

5 ► Robustezza del muro



Il muro esterno deve garantire solidità strutturale. E' quindi importante che sia robusto anche nell'area dentro la quale è collocato il controtelaio.

6 ► Durata nel tempo

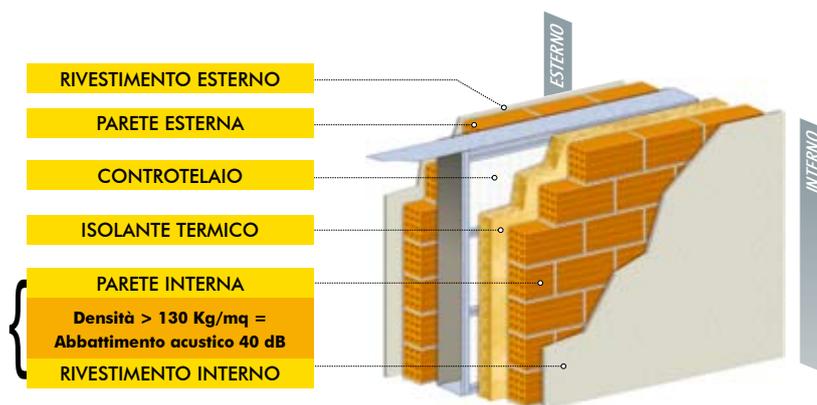


Dipende dalla qualità dei materiali che compongono il controtelaio, che devono essere resistenti all'attacco degli agenti atmosferici; in particolare, nelle zone costiere, il controtelaio non deve essere intaccato dalla salsedine.

SOLUZIONE ECLISSE

2

La soluzione Eclisse, in risposta ai 6 requisiti esposti, prevede l'inserimento del controltelaio per esterni **in intercapedine**, con una parete sul lato esterno ed una parete (ed il necessario isolante) sul lato interno.



1 ► Isolamento termico

Il livello di isolamento termico da raggiungere dipende da precisi parametri climatici variabili in relazione alla zona di residenza. Eclisse consiglia quindi di scegliere tipologia e spessore dell'isolante termico in base a specifiche valutazioni. A questo scopo, Eclisse è in grado di fornire lo studio del flusso di calore all'interno della parete ed indicare così l'esatta stratificazione della stessa necessaria a raggiungere il valore di trasmittanza prescritto.

Alcuni particolari tecnici dei controltelai Eclisse consentono di limitare la dispersione termica all'interno del controltelaio (es: la possibilità, nell'alzante, di fissare uno stipite anche sul lato esterno del controltelaio, che impedisce all'aria esterna di entrarvi all'interno).

Al contrario, fornire con il controltelaio un sottile strato di isolante termico può essere sufficiente ad esempio in zona climatica A, ma è totalmente insufficiente per garantire l'isolamento termico richiesto dalla legge in zona E.

2 ► No muffe e condense

La traspirazione della parete si ottiene con controltelai aventi fianchi laterali costituiti da lastre di polistirene espanso (densità 20KG/mc) di spessore cm. 2 e accoppiate con fibra di vetro; queste consentono all'aria di passare e di asciugare l'acqua di condensa che si forma all'interno della parete. La posa di una parete (es. in laterizio) a ridosso dell'isolante termico, inoltre, permette di tenere distante l'acqua dall'intonaco. Si tenga presente, al contrario, che la lamiera non è traspirante, per cui non permette il passaggio di aria necessario per asciugare l'acqua di condensa. In più, nel caso di controltelai intonacati direttamente, l'acqua non asciugata viene a diretto contatto con l'intonaco, per cui lo bagna e crea così il fenomeno della muffa.

3 ► Isolamento acustico

L'isolamento acustico della parete con controltelaio a scomparsa si ottiene ridossando alla parte interna del controltelaio una parete che, insieme al rivestimento interno, abbia una massa minima di 130 kg/mq (abbattimento di 40 db). Eventualmente sarà necessario integrare con apposito isolante avente proprietà acustiche.

Per l'abbattimento acustico della parete nel suo insieme, poi, vanno verificate in particolare le proprietà del serramento, che rappresenta la "parte debole". Anche in questo caso Eclisse è in grado di fornire il calcolo dell'abbattimento acustico della parete.

4 ► Inerzia termica

Sempre grazie alla scelta di posare una parete (es. in laterizio) sul lato interno del controltelaio, e quindi un materiale con una grande massa, la parete stessa rilascia gradualmente il calore accumulato durante la giornata e non raffredda subito la stanza appena viene spento l'impianto di riscaldamento. Allo stesso modo, in estate, la massa della parete impedisce al calore proveniente dall'esterno di riscaldare la superficie interna della parete.

In questo modo viene assicurata una minore escursione termica tra giorno e notte, ottenendo maggiore benessere ed un risparmio energetico per il riscaldamento/raffreddamento dell'abitazione.

5 ► Robustezza del muro

La solidità del muro esterno è data dalla costruzione di una parete (es. laterizio) appoggiata al fianco esterno del controltelaio. Anche nell'eventualità di applicazione di isolamento a cappotto viene consigliato di ridossare una parete e su questa fissare l'isolante.

6 ► Durata nel tempo

Per i controltelai Eclisse la durata nel tempo è garantita dai materiali utilizzati: montanti verticali e traversa superiore in acciaio preverniciato (ottima resistenza alla corrosione), profili orizzontali in alluminio, profilo sottoporta in acciaio inox, lastre di tamponamento sui fianchi laterali di polistirene espanso accoppiate con fibra di vetro, tutti materiali scelti per resistere in qualsiasi condizione atmosferica.