

CAPITOLO 2

LA COIBENTAZIONE DEL CASSONETTO

Nel contesto della riqualificazione energetica del foro serramento, il cassonetto che accoglie il telo oscurante avvolgibile (tapparella) rappresenta uno dei punti più critici in assoluto. Infatti l'aria che entra attraverso la fessura di scorrimento del telo, porta nel cassonetto la temperatura esterna, che rimane confinata rispetto all'ambiente interno solo dalla scocca del cassonetto che non è a tenuta d'aria ed ha uno spessore molto sottile soprattutto a livello del celino di chiusura, solitamente di 8 mm di spessore.

La situazione di tenuta all'aria è poi aggravata dalla fessura dove scorre la cinghia, un vero e proprio foro passante che mette in comunicazione interno ed esterno: di conseguenza, di regola, i cassonetti disperdono più energia delle stesse finestre.



Quando si desidera dunque, riqualificare il foro serramento, se abbiamo il cassonetto questo diventerà il primo punto da prendere in considerazione e da sistemare termicamente.

Questo intervento non avrà un vantaggio solo sulla tenuta all'aria ma anche sull'isolamento acustico perchè dove passa l'aria passa anche il rumore.

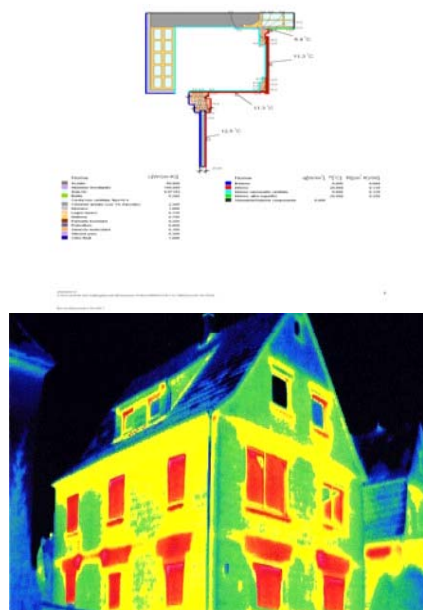
Inoltre l'isolamento termico servirà anche a scongiurare l'eventuale formazione di muffa lungo il perimetro del cassonetto, situazione che potrebbe realizzarsi in inverno a seguito della sostituzione dei serramenti.

Le nuove finestre infatti sono più impermeabili e quindi riducono il ricambio d'aria e, di conseguenza, causano un aumento di umidità relativa nell'aria che potrebbe condensare proprio sui punti freddi intorno al vano cassonetto e trasformarsi in muffa.

Nonostante le situazioni descritte siano molto comuni, la riqualificazione termoacustica del cassonetto viene trascurata e ci si limita a sostituire la parte a vista con un nuovo cassonetto esteticamente più bello o addirittura a stendere semplicemente una nuova mano di colore sul vecchio elemento, come se il miglioramento estetico risolvesse i problemi termoacustici.

Questo accade semplicemente perchè i cassonetti sono installati nella parte alta delle stanze e quindi è difficile capire quanto siano disperdenti e quanto siano poco impermeabili all'aria. Il calcolo delle temperature svolte con il computer, e le stesse verifiche termografiche,

danno però conferma di questo grave problema che riguarda circa il 25% di tutte le abitazioni italiane.



le temperature sulle superfici interne di un cassonetto tradizionale nella situazione 0-20 °C
La termografia mette in evidenza la grande perdita di temperatura (superficie rossa) in corrispondenza dei cassonetti non coibentati al piano inferiore

Per risolvere il problema è necessario coibentare tutto il vano cassonetto sia sui fianchi che nel lato superiore inferiore e verso l'interno: inoltre si deve ridurre l'ingresso di aria applicando uno spazzolino su uno dei due bordi della fessura di scorrimento del telo, quella che appare di maggiore dimensione.

Il sistema di riqualificazione del cassonetto PosaClima Renova persegue proprio questi obiettivi ed i risultati che si conseguono sono realmente sorprendenti.

Il coefficiente di trasmittanza U. Sb del cassonetto inserito in una muratura standard passa da 4,88 W/m²K del tradizionale cassonetto in legno a 1,35 W/m²K del per lo stesso cassonetto coibentato con il sistema PosaClima Renova **riducendo quindi di quasi 4 volte il flusso di calore e le perdite di riscaldamento conseguenti.**

La stessa analisi dell'andamento delle isoterme conferma il dato e dimostra come in seguito alla riqualificazione termica le temperature superficiali siano tali da evitare qualsiasi formazione di muffa nelle condizioni standard.

Rispetto alla situazione standard del cassonetto si infatti ha un aumento di temperatura sulla superficie della parete interna di circa 5° C. nelle condizioni di 0°C esterno e 20 °C interno.



Il sistema di coibentazione termoacustica del cassonetto Posaclima Renova
Le temperature sulle superfici interne del cassonetto coibentato con il sistema Renova nella situazione 0-20 °C

Anche dal punto di vista economico questo intervento si configura come uno dei migliori investimenti che si possano fare nella propria casa in quanto consente di risparmiare tra il 20 ed il 40% delle perdite di riscaldamento dal vano finestra (vedi approfondimenti al termine del capitolo)

Uno dei grandi vantaggi del sistema Posaclima Renova per la coibentazione del cassonetto è la grande versatilità e semplicità di esecuzione che lo rendono adatto ad ogni cassonetto ed alla portata di chiunque sia interessato a svolgere questo lavoro: le attrezzature necessarie sono infatti minime e la difficoltà inesistente.

Per avere però il massimo risultato servono due cose:

- **utilizzare i materiali che sono stati progettati e spesso realizzati specificatamente per questo sistema**
- **conoscere le procedure di posa del sistema di coibentazione all'interno del vano cassonetto**

Nei capitoli seguenti svilupperemo nel dettaglio questi argomenti.