

**HÖRMANN**

**MAGGIOLI  
EDITORE**



**FUTUREBUILD**  
**MEETING TOUR 2017**

*Davide Farina*



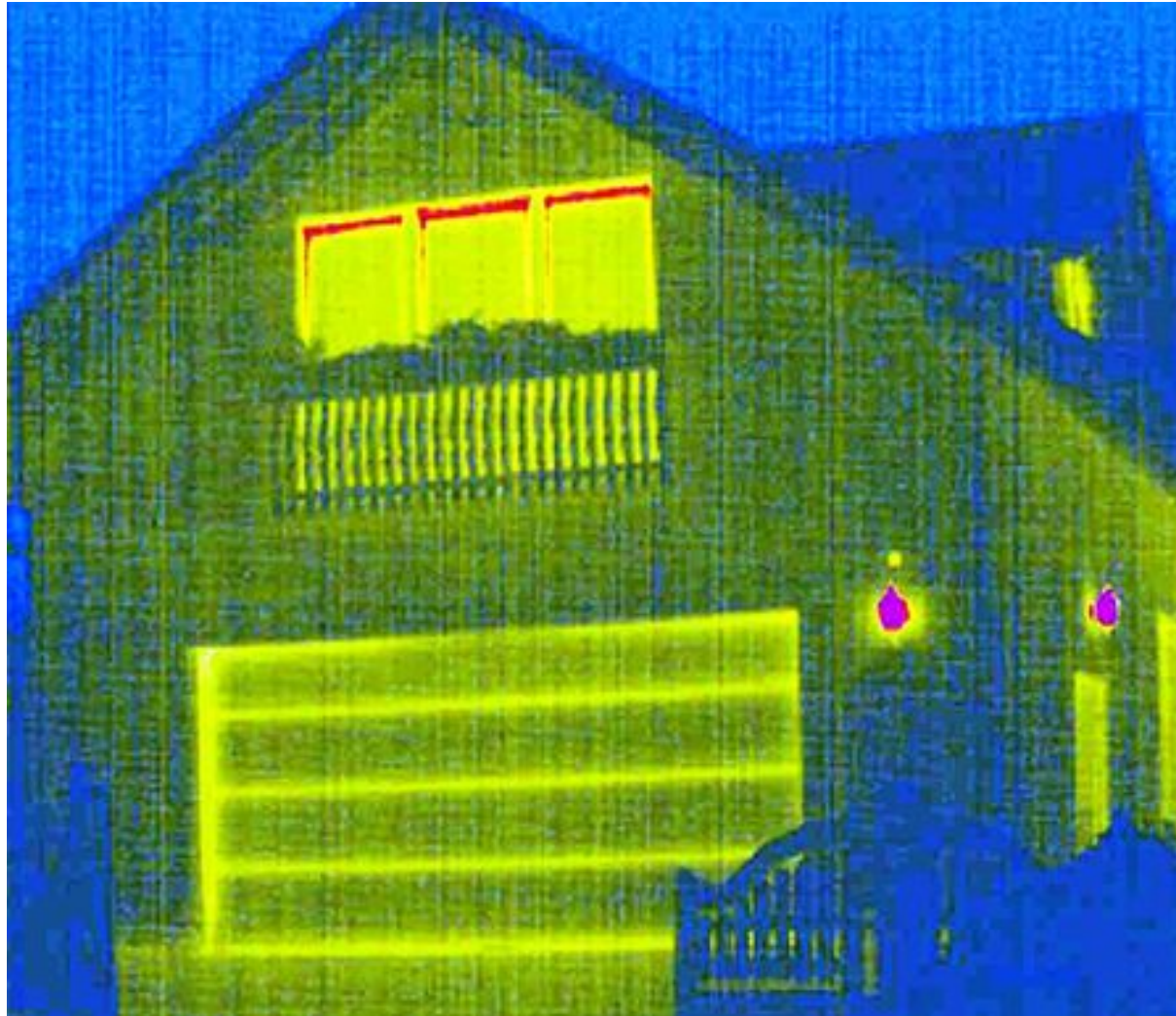
# La chiusura da garage

*un contributo al  
bilancio energetico  
dell'immobile*

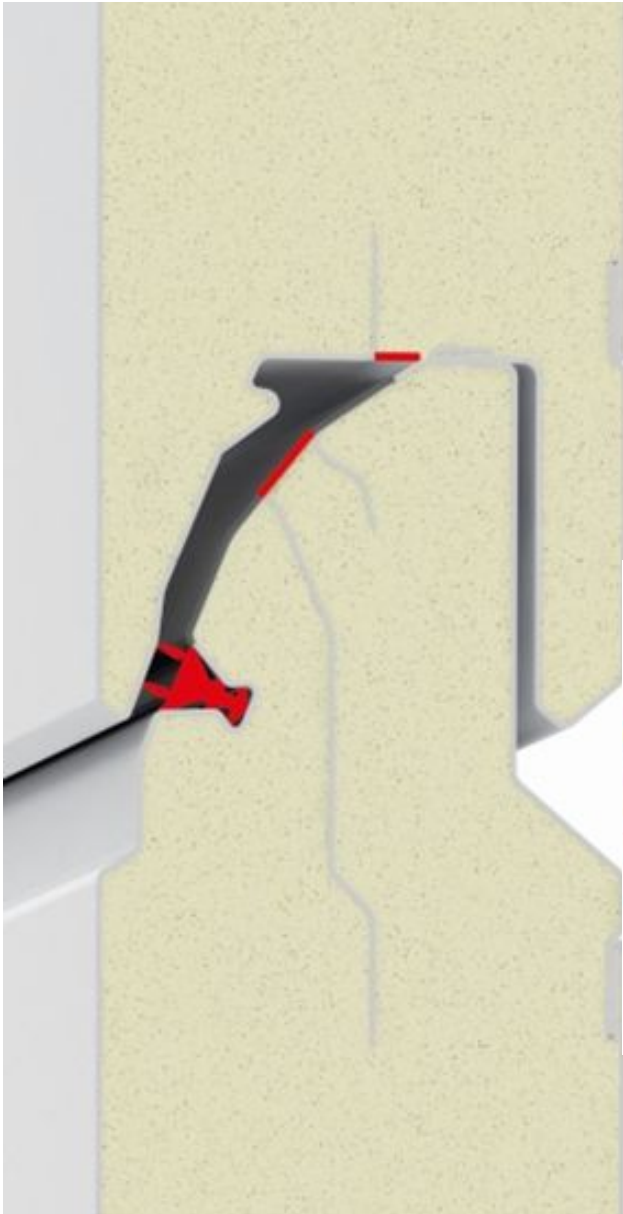


Sia nelle moderne realizzazioni residenziali, che nelle ristrutturazioni così come nelle valorizzazioni energetiche degli immobili, spesso il garage svolge un ruolo non trascurabile nello schema energetico dell'insieme





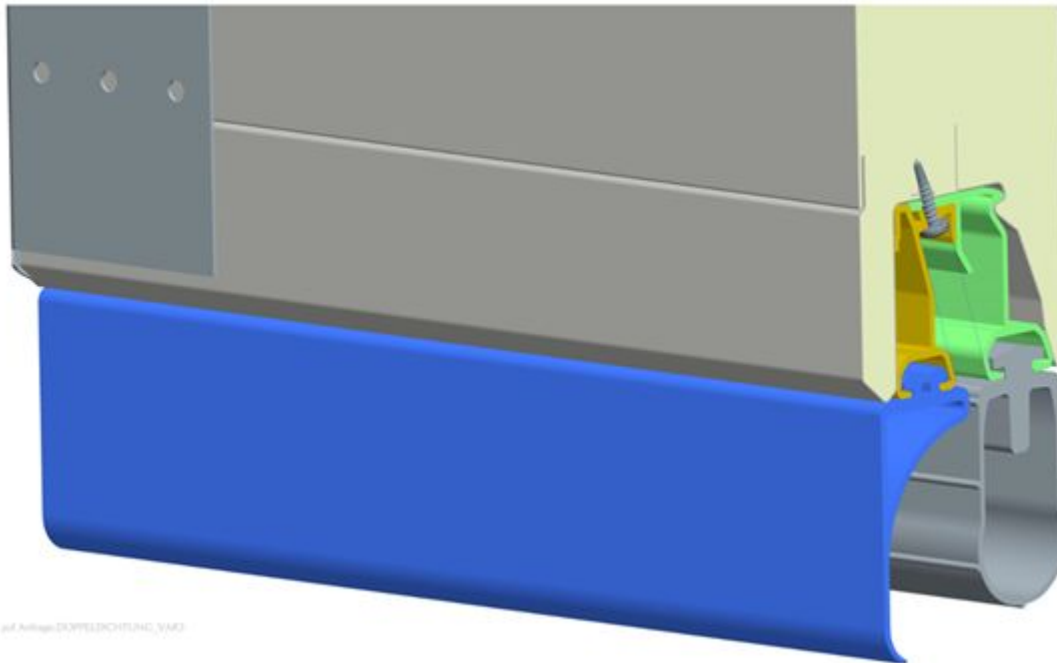
Sebbene tal volumetria non sia interessata da climatizzazione è fuori dubbio che la stessa contribuisce al bilancio energetico dell'immobile in modo significativo anche a causa dell'ampia superficie impegnata



Si agisce quindi incrementando lo spessore dei pannelli coibentati. Un pannello da 67 mm presenta un valore U di  $0,31 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$



Si inseriscono inoltre idonee guarnizioni addizionali nei nodi tipici del portone



Viewed from left side: DOPPELZICHTUNG\_VM3

Tuttavia la prova sperimentale legata, ad esempio all'esecuzione di un «Blower door test» evidenzia come i nodi accoppiamento fra elementi portanti del portone e struttura edile siano fondamentali.

La potenziale formazione di punti di rugiada con conseguenti muffe o semplicemente l'eccessiva permeabilità all'aria declassa l'ambiente.

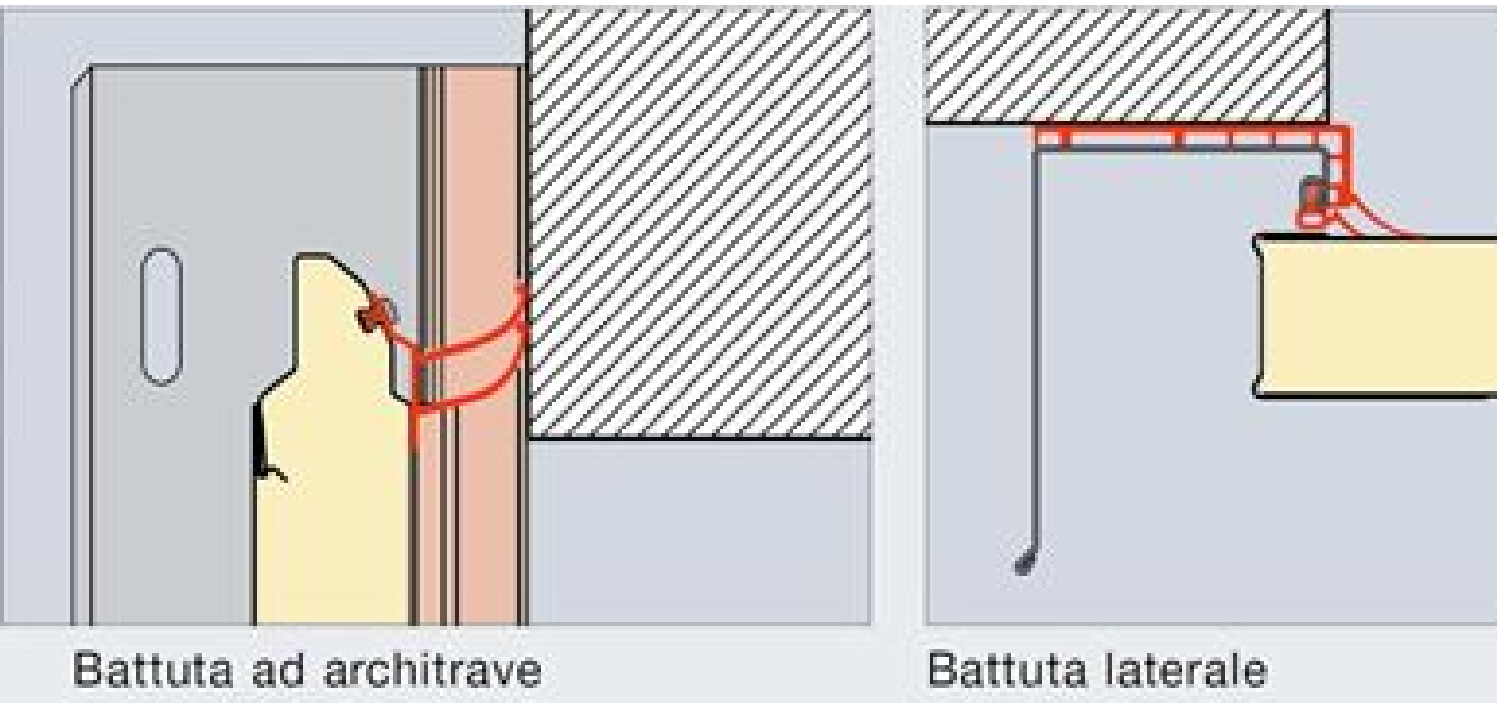




Le moderne tecnologie di produzione prevedono l'utilizzo di guarnizioni di tenuta ad elevata prestazione e l'inserimento di elementi sintetici tali da produrre un taglio termico fra strutturale del portone e supporto edile.



Si giunge ad ottenere un valore U pari a  
 $0,91 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$   
(test su portone da  $5000 \times 2125 \text{ mm}$ )





Fondamentale è indicare la più corretta procedura di manutenzione conservativa volta a far sì che le prestazioni dichiarate possano nel tempo restare costanti.



Altro tassello importante nella valutazione dell'impatto energetico della chiusura da è legato all'impegno elettrico dell'automatismo.

Non come potenza impegnata vera e propria quanto come parametro legato al consumo in standby del sistema.

Una motorizzazione che abbia un consumo in standby pari a 10 W impegna ben 87 kWh annui (equivalenti a circa 15,00 €).

**HÖRMANN**

**Grazie !!!**