



Isolamento a cappotto



Isolare l'involucro edilizio è indubbiamente lo strumento più efficace per ridurre il fabbisogno energetico degli edifici, indipendentemente dalle soluzioni impiantistiche e dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Tra le diverse soluzioni possibili



L'isolamento termico deve essere continuo per assicurare risultati eccellenti

per isolare le muraure esterne o verso locali non riscaldati, **l'isolamento dall'esterno con il cosiddetto "cappotto"**, è quella più efficace sia per edifici di nuova costruzione che per edifici già esistenti, ove possibile. Un cappotto ben fatto permette di eliminare i ponti termici, che sono vie di fuga privilegiate per il calore (es. solai interpiano, attacco tramezze su muratura esterna, pilastri, davanzali), ottenendo significativi risparmi energetici, migliorando il

COMPONENTI

Questo sistema è costituito da elementi diversi, tra loro compatibili e sinergici.

- **Pannelli isolanti** che vengono fissati esternamente alla parete con collanti e tasselli. Il materiale più comune è il polistirene espanso sinterizzato (EPS), ma sono diffusi anche cappotti in lana di roccia, ed anche di materiali ecologici come la fibra di legno. La conduttività termica (λ), espressa in $W/m \text{ } ^\circ K$ è il parametro che identifica il comportamento dei vari materiali nella trasmissione del calore, più questo valore è basso più le prestazioni isolanti sono migliori a parità di spessore.
- **Collante-rasante** per l'incollaggio delle lastre isolanti al supporto e per la formazione del primo strato di intonaco (armato) sopra le lastre stesse
- **Rete** di armatura per il rinforzo del primo strato di intonaco
- Eventuale **primer**, quale prima protezione dell'intonaco rinforzato
- **Finitura** con rivestimento di protezione dell'intero sistema agli agenti atmosferici
- Ove necessari, tasselli di fissaggio profondo delle lastre isolanti

VANTAGGI

- Isolamento senza punti di discontinuità dal freddo in inverno e dal caldo in estate. In questo modo si eliminano i ponti termici dovuti alla differente conducibilità termica dei diversi materiali da costruzione (es. struttura in cemento armato e chiusure in laterizio). Questo consente di raggiungere risultati notevoli nella diminuzione dei consumi di combustibili fossili per il riscaldamento con benefici economici (per il singolo) e per l'ambiente (per tutti).
- Sfruttamento del volano termico costituito dalle pareti isolate, che mantengono il calore del riscaldamento e lo cedono agli ambienti nei momenti di interruzione del riscaldamento o di arieggiamento. L'edificio si scalda più lentamente rispetto ad un sistema con isolamento Interno ma si raffredda anche più lentamente.



Isolamento a cappotto



VANTAGGI

- Protezione delle facciate dagli agenti atmosferici mantenendo la struttura integra nel tempo
- Rendere ottimali, confortevoli e igieniche le condizioni degli spazi abitativi. Il cappotto consente di mantenere “calda” la superficie interna delle pareti generando un comfort superiore, a parità di temperatura interna dell'aria degli ambienti, ed evitando muffe e condense anche in condizioni di umidità elevata.

UN ESEMPIO DI CASA SINGOLA NEL NORD

Superficie abitabile: 200 mq

Consumo: 300 kWh/mqa

Spesa per riscaldamento :3.600€/anno

Spessore cappotto:12 cm

Materiale isolante :Fibra di legno

Costo : € 24.000 (circa 35,00 €/mq + 44,00 €/mq pose e ponteggio)

Risparmio: 24.580 kWh/anno pari a circa 1750€/anno

Tempi di rientro : Max 14 anni, 6-7 usufruendo della detrazione IRPEF 55% per le riqualificazioni energetiche

