

Come risparmiare energia installando finestre con doppi vetri



QUAL E' IL PROBLEMA?

Per quanto riguarda l'efficienza energetica, le finestre sono i punti deboli dell'involucro di un edificio. Ottenere la massima quantità di luce naturale, va contro il basso livello di isolamento termico che offrono. Durante l'estate consentire l'ingresso di radiazione solare, mentre in inverno non trattenere il calore generato all'interno dell'edificio.

Questo è il motivo per cui è così importante avere vetri e telai di qualità, per evitare inutili perdite e guadagni per mantenere condizioni di comfort adeguate. La conseguenza diretta dell'utilizzo di vetri e telai di qualità è l'impatto che essi hanno sulle spese energetiche e sui consumi di riscaldamento e raffreddamento.



COME POSSO RISOLVERLO?

La soluzione consiste nel sostituire le finestre esistenti con altre con caratteristiche migliori in base alle esigenze di efficienza.

Ci sono 3 modi per sostituire le finestre durante la ristrutturazione dell'edificio:

Sostituzione dei vetri

- Date un'occhiata al documento: "Come risparmiare energia sostituendo i vetri delle vostre finestre attuali".

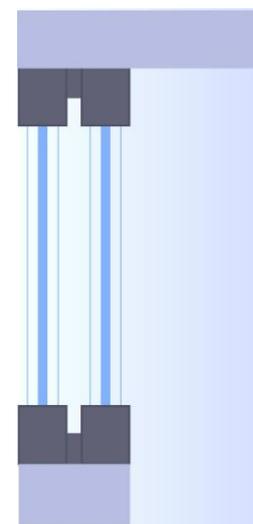
Sostituzione di vetri e cornici

- Date un'occhiata al documento: "Come risparmiare energia sostituendo i vetri delle vostre finestre attuali".

Installazione della seconda finestra

- Se non è un inconveniente per gli utenti e corrisponde all'estetica dell'edificio è una delle migliori opzioni, anche se costosa.

Se questi suggerimenti sono seguiti, ridurrà il consumo energetico della nostra casa e migliorerà il comfort termico.



Doppia finestra



QUANTO POSSO RISPARMIARE?

Se la nostra casa ha perdite di calore a causa di finestre di bassa qualità e procediamo con l'installazione di finestre doppie, potremmo ottenere un risparmio energetico del 9-25% nei sistemi di raffreddamento e riscaldamento. Dipenderà da:

Qualità della smaltatura

- Maggiore risparmio a seconda della qualità del vetro, dello spessore del vetro e delle dimensioni della camera.

Qualità dell'inquadratura

- Maggiore risparmio a seconda del materiale dell'intelaiatura, della tenuta d'aria, della facilità d'uso.

Dimensione della camera d'aria tra due finestre

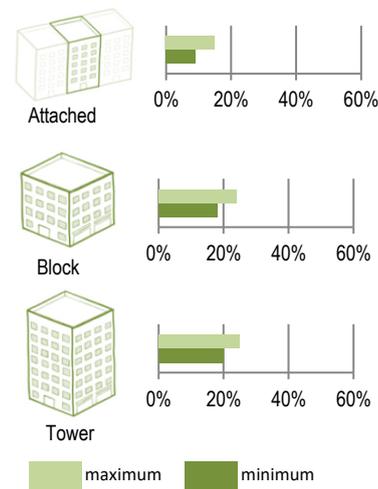
- I risparmi sono legati alle dimensioni della camera. Dimensioni maggiori significano maggiore isolamento, distanza minima 5 cm.

Isolamento camera d'aria

- I risparmi dipendono dalla mancanza di ponti termici. Più isolata è la camera d'aria, meglio è.

9-25%

risparmi in riscaldamento



■ maximum ■ minimum

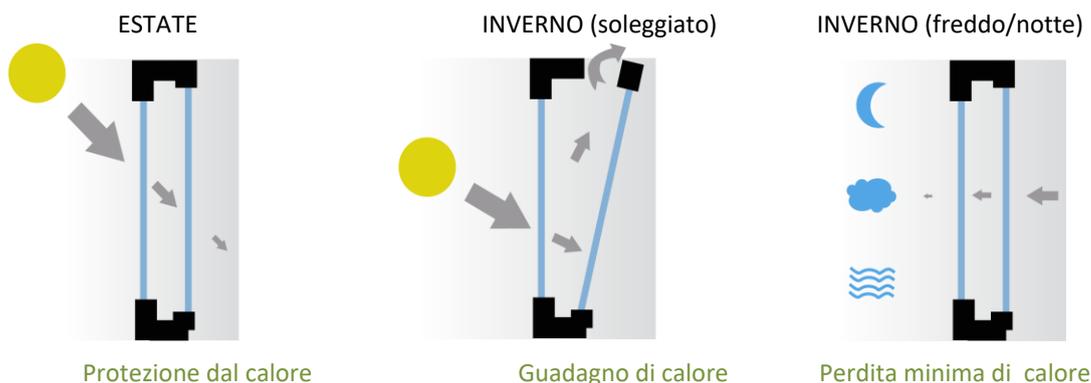
variazioni su vetrate, incorniciature e sistemi di ombreggiamento considerati.



COS'È UNA FINESTRA CON DOPPI VETRI?

La doppia finestra è composta da due finestre diverse e indipendenti. Nei progetti di ristrutturazione, la nuova finestra può essere collocata all'interno o all'esterno.

Riduce le perdite di calore con l'esterno e accresce l'isolamento acustico. La campanatura dell'aria tra le due finestre funge da isolante termico, in quanto è un ottimo isolante per convezione e radiazione. quest'aria non viene miscelata con quella esterna o interna e quindi non c'è tramittanza.



COSTI DI INSTALLAZIONE



	- qualità → + qualità	- qualità → + qualità	- qualità → + quality
Costi di installazione	1.700 € - 4.300 €	1.700 € - 4.300 €	1.700 € - 4.300 €
redeem	11/>100 anni - 13/>100 anni	5/65 anni - 8/>100 anni	4/50 anni - 8/70 anni

NOTE: The same opening area is considered on the 3 building typologies.
Cost differences due to framing and glazing systems.



RISPARMI DI ENERGIA ANNUALI

Se risiediamo in una casa non esposta con una superficie complessiva di 90m² e gli impianti di riscaldamento e raffreddamento sono una delle combinazioni sotto riportate, i valori parossimizzati di risparmio sui costi sono quelli indicati nella tabella, a seconda della tipologia dell'edificio, dei materiali isolanti, degli spessori e della qualità costruttiva.



Risparmi economici annuali in Euro

Climatic zone	Sistema Tipo 1	Sistema Tipo 2	Sistema Tipo 3	
	Riscaldamento: elettrico Raffreddamento: pompa di calore	Riscaldamento: scalda acqua (gas) Raffreddamento: pompa di calore	Riscaldamento: pompa di calore Raffreddamento: pompa di calore	
Building typology 1 (Small)	Caldo	27 € - 65 €	13 € - 26 €	17 € - 36 €
	Tiepido	71 € - 154 €	25 € - 53 €	38 € - 81 €
	Freddo	154 € - 329 €	53 € - 114 €	81 € - 173 €
Building typology 2 (Medium)	Caldo	55 € - 103 €	26 € - 38 €	34 € - 58 €
	Tiepido	142 € - 247 €	50 € - 82 €	75 € - 130 €
	Freddo	307 € - 527 €	106 € - 182 €	162 € - 277 €
Building typology 3 (Large)	Caldo	61 € - 108 €	34 € - 73 €	45 € - 61 €
	Tiepido	189 € - 257 €	67 € - 107 €	101 € - 135 €
	Freddo	410 € - 549 €	142 € - 190 €	216 € - 289 €