

# Finestre e tutela architettonica: risanamento e risparmio energetico o ricostruzione fedele?

*Le finestre sono “gli occhi” di un edificio ed hanno una rilevante influenza sul suo aspetto esteriore. I serramenti storici dotati di elementi decorativi e formali estetici vanno certamente preservati, ma la loro resa energetica può senz'altro essere migliorata.*

Un approccio conforme agli obiettivi di tutela verso i serramenti esterni è parte integrante del risanamento di un edificio storico, il cui obiettivo deve essere la conservazione dell'aspetto del fabbricato e dei serramenti storici, ma anche il soddisfacimento delle moderne esigenze abitative e dei criteri di risparmio energetico.

## Breve storia delle finestre

La moderna finestra isolante a triplo vetro è il risultato di un lungo percorso, dove ogni epoca ha presentato soluzioni diverse in ragione del progresso tecnologico. I vani finestra romanici e gotici, ridotti per ragioni costruttive, venivano chiusi con imposte in legno e più tardi con finestre scorrevoli. Dal XV secolo le finestre crociate hanno reso possibile realizzare luci più grandi; l'ingombrante serramento scorrevole fu quindi sostituito dall'anta girevole, tuttavia per la vetratura vennero ancora impiegati i piccoli occhi di buca. Solo dal XVII secolo le vetrerie cominciarono a produrre lastre più grandi da cui discesero le grandi finestre dell'epoca barocca. Dal XVIII secolo divennero comuni serramenti a due ante divisi da legature in piombo, più tardi listelli in legno, e sopra-luce. A metà del XIX secolo l'applicazione di finestre esterne in sostituzione delle imposte migliorò la resa termica, soluzione che alla fine del secolo si evolse nella doppia finestra, costituita da un infisso interno e uno esterno con vetratura semplice. Il XX secolo vide prima l'affermazione della finestra a doppi vetri (o tipo Wagner), dove l'anta è costituita dall'unione di due telai con vetratura semplice, quindi dagli anni Settanta del serramento isolante.

## Risanamento energetico delle finestre e tutela storico-artistica

Alla perizia storica da parte dell'Ufficio Beni architettonici e artistici segue la valutazione tecnica di concerto con un competente restauratore di serramenti, per il restauro e il risanamento energetico della finestra. Ogni bene richiede una soluzione appropriata: non esiste una “finestra standard per tutti i restauri”, anche se un produttore dovesse pubblicizzarla come tale. Di seguito una panoramica.

- Per il risanamento a risparmio energetico di una finestra scorrevole medievale con vetratura semplice (trasmissione termica  $5,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) può essere installato sul lato interno un ulteriore infisso con vetrata isolante (vetrocamera singolo), restaurando poi il serramento storico.
- Nel caso di finestre a due ante con finestra esterna quest'ultima viene solo risistemata, mentre l'interna riceve una vetrata isolante (vetrocamera singolo). Il coefficiente di trasmissione scende quindi a  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , valore paragonabile ad una finestra isolante moderna.
- La finestra doppia con la sola manutenzione della ante e sigillatura dell'infisso interno (non entrambi per evitare la formazione di condensa) raggiunge già un coefficiente di  $2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , che con l'installazione di una vetrata isolante (vetrocamera singolo) nel serramento interno può essere portato a  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Le finestre eccessivamente danneggiate o non meritevoli di conservazione possono essere sostituite. Quelle non riparabili saranno rimpiazzate con ricostruzioni dettagliate delle esistenti, dotandole delle caratteristiche termotecniche richieste. In caso di assenza delle finestre originali dovranno essere realizzati nuovi serramenti con vetrata isolante (vetrocamera singolo) adatti allo stile dell'edificio storico; importante è tenere basso lo spessore di telaio e prevedere profilo e inglesine.

## Contributi

Per il restauro o, quando prescritta, per la ricostruzione delle finestre storiche può essere richiesto un contributo. Ulteriori informazioni sono disponibili presso l'Ufficio Beni architettonici e artistici e sul suo sito Internet.