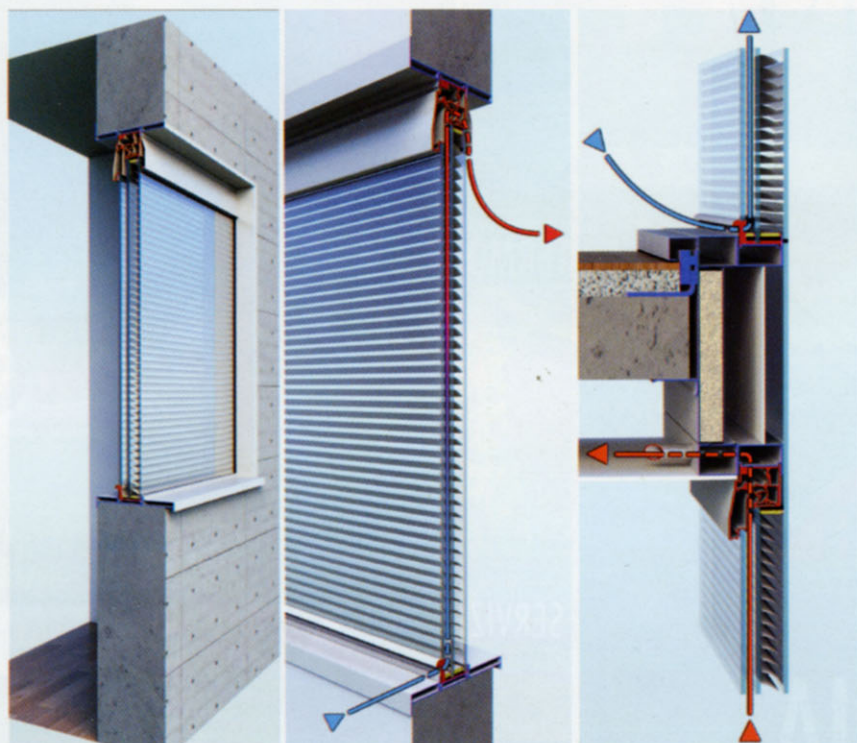


# LA NUOVA GENERAZIONE DEL VETRO, IL VETROVENTILATO



Sezioni interne e esterne di una finestra e sezione interna di una facciata continua con vetro ventilato. La vetrata è composta da 3 vetri e 2 camere d'aria, fra cui si genera un flusso d'aria, accelerato o rallentato a seconda delle condizioni climatiche esterne. L'aria viene espulsa fuori quando la temperatura esterna è più alta di 25 °C o diffusa all'interno se è più bassa di 10°C.

**U**n tempo funzionale essenzialmente all'ingresso della luce, il vetro conosce oggi, grazie allo sviluppo delle tecniche produttive e alla ricerca sperimentale, una nuova identità come filtro dinamico, sensibile agli stimoli ambientali. L'importanza assunta dagli elementi trasparenti all'interno dell'edificio ha portato allo sviluppo di una serie di materiali e tecnologie efficienti, cui spetta il ruolo di gestire il controllo delle interazioni tra il clima esterno e le condizioni degli ambienti interni. Fra queste si distingue il vetroventilato, un

nuovo sistema che capovolge la concezione del rapporto fra vetro ed edificio. Se è risaputo che le vetrate rappresentano l'anello debole, con dispersioni e ponti termici causa di discomfort, la soluzione tecnologica, brevettata dall'azienda Vetroventilato, trasforma il materiale in un sistema in grado di unire comfort e risparmio ai benefici ambientali. Si tratta di una nuova concezione di serramento, costituito da un elemento schermante. La vetrata è composta da 3 vetri e 2 camere d'aria, fra cui si genera un flusso di aria, accelerato o rallentato a seconda delle

È cambiata la concezione secondo cui vetri e serramenti sono la principale causa delle dispersioni. Grazie a nuove tecnologie possono costituire un "sistema dinamico", uno spazio termico e acustico che funge da filtro rispetto a caldo, freddo e rumore

condizioni climatiche esterne, creando uno spazio termico e acustico che funge da filtro rispetto a caldo, freddo e rumore. Il vetro ventilato infatti non subisce ma reagisce alle temperature.

## COME FUNZIONA

Il funzionamento in estate e in inverno è uguale: l'aria ha sempre la stessa direzione, viene solo espulsa direttamente fuori quando la temperatura esterna è più alta di 25°C o diffusa all'interno dell'edificio, quando è più bassa di 8 -10°C. In questi casi si attivano alternativamente o una ventola o un'altra. I valori di trasmittanza a cui può arrivare il vetro ventilato, con triplice vetro e doppia camera di ventilazione, possono raggiungere 0,3 W/m<sup>2</sup>K. Il sistema assicura uniformità termica all'ambiente interno sia con il caldo che con il freddo: esce aria calda d'estate e entra aria fredda d'inverno. Si eliminano quindi i grandi sbalzi vicino ai serramenti, il ricambio d'aria avviene senza l'apertura del serramento, il dimensionamento degli impianti è inferiore, l'ambiente è salubre. L'abbattimento di ponti termici e dispersione, e l'eliminazione di frangisole consente una riduzione dei costi per migliorare il microclima interno. In soli 5 cm può migliorare il risparmio energetico e il comfort interno. Il vetro ventilato è una tecnologia certificata dal Cnr ed è un brevetto depositato in tutto il mondo.