

## Isolamento termico invernale

L'efficienza prestazionale invernale del vetro è indicata dal valore **Ug**. Il valore **Ug** indica quanto calore il vetro disperde, quindi più il valore è minimo, tanto più un vetro isola e tanto più si risparmia sui costi di riscaldamento. È possibile aumentare la capacità d'isolare della vetrata combinando più intercapedini e vetri **bassoemissivi**. Anche mediante l'utilizzo di gas nobili come Argon o Krypton si migliorano le capacità isolanti delle vetrate isolanti.

### **Una piccola spesa per un grande risparmio.**

Un vetro singolo da 4 mm ha un valore **Ug** di  $5,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

Ogni metro quadro di vetro disperde oltre 5 Watt per ogni grado di temperatura differente da quella esterna.

Una vetrata isolante 4-16-4 mm senza vetri bassoemissivi ha un valore **Ug** di  $2,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , ma utilizzando un **vetro bassoemissivo** e gas Argon (90%) all'interno della camera si può raggiungere un valore **Ug** fino a  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

Il miglior valore di trasmittanza termica che attualmente viene raggiunto è di **Ug**  $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  ottenuto combinando tre vetri, due dei quali **bassoemissivi**.

Tra una vetrata tripla ed un vetro singolo si migliora di oltre 10 volte l'isolamento termico e quindi si riducono di 10 volte i costi di riscaldamento per coprire tali dispersioni.

La differenza prestazionale tra una vetrata isolante (**Ug** 1,0) ed una tripla (**Ug** 0,5) è notevole e conveniente. Aggiungendo solo una lastra di vetro bassoemissivo al "pacchetto vetrato", e quindi con un piccolo costo aggiuntivo, il vetro raddoppierà le proprie prestazioni d'isolamento. Di conseguenza i costi di riscaldamento dovuti alle dispersioni dei vetri si dimezzeranno.

## Esempi

### Ug 1,0 W/(m<sup>2</sup>K)

Vetrata isolante con due vetri di cui uno bassoemissivo

#### Esempio di struttura

**vetro esterno:** 33.1 Stratobel

**camera:** 16 mm Gas Argon 90%

**vetro interno:** 33.1 Stratobel con bassoemissivo **iplus Top 1.0**



### Ug 0,9 W/(m<sup>2</sup>K)

Vetrata isolante con due vetri di cui due bassoemissivi

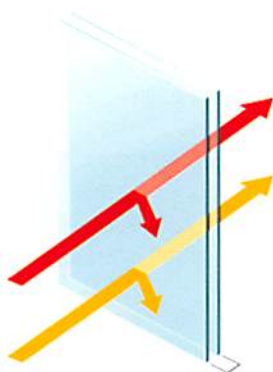
#### Esempio di struttura

**vetro esterno:** 33.1 Stratobel con bassoemissivo **iplus Energy N**

**camera:** 16 mm Gas Argon 90%

**vetro interno:** 44.1 Stratobel con bassoemissivo

**Planibel G fasT in pos. 4**



### Ug 0,5 W/(m<sup>2</sup>K)

Vetrata isolante con tre vetri di cui due bassoemissivi

#### Esempio di struttura

**vetro esterno:** 33.1 Stratobel con bassoemissivo **iplus I-Top**

**camera:** 16 mm Gas Argon 90%

**vetro interno:** 4 mm Planibel

**camera:** 16 mm Gas Argon 90%

**vetro interno:** 33.1 Stratobel con bassoemissivo **iplus Top 1.0**

