

Il significato dell'isolamento termico

Grazie all'isolamento termico della soglia, il flusso termico nel collegamento inferiore della porta si riduce nettamente.

**Con temperature esterne basse, significa:** la temperatura di superficie all'interno della soglia viene influenzata positivamente dalla separazione termica ed è molto più calda rispetto alle soglie che non hanno il taglio termico.

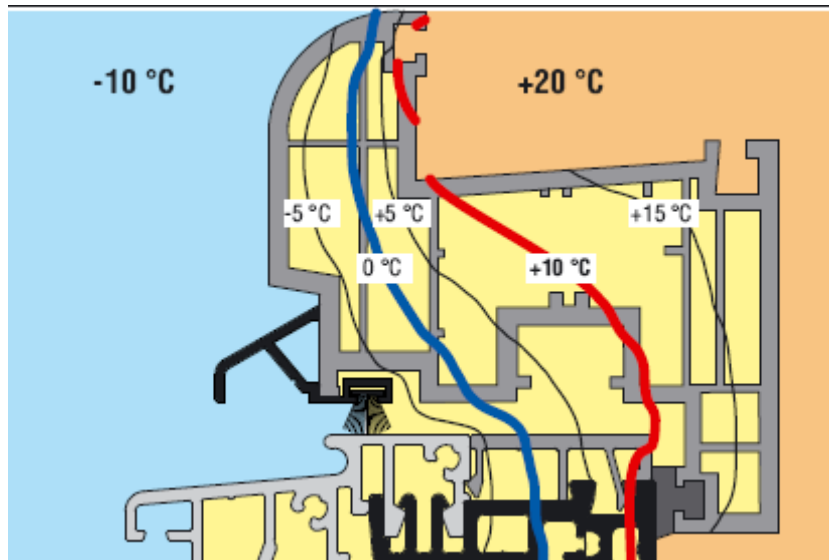
**Il risultato con il clima normale degli ambienti:**

In ambienti con clima normale – temperatura interna del locale di +20° C, umidità aria relativa 50% – il punto di condensa si abbassa a una temperatura superficiale di ca. 9,2°C. L'efficiente taglio termico della soglia a pavimento GU e il suo corretto montaggio con i relativi materiali isolanti nei punti di collegamento, mantengono la temperatura notevolmente sopra i +9,2°C, anche con temperature esterne fino a -10°C.

Così, con un corretto montaggio e le condizioni climatiche già dette, si evita la formazione di condensa, si impedisce il passaggio dell'umidità nel collegamento inferiore della porta; protegge e mantiene i materiali edili.

**Cosa sono le linee isotermitiche?**

Le linee isotermitiche rappresentano le curve di corso di uguale temperatura in un pezzo della costruzione; il suo collegamento tra l'opera muraria e il resto della pavimentazione. Un significato particolare assume il corso della cosiddetta linea isotermitica 10 gradi a causa della sua vicinanza al punto di rugiada (+ 9,2 °C)



**Soglia a pavimento a taglio termico DKS 2.1.0**

**Con profilo di collegamento HRV 16**

Valori di misura/parametri	Valori [1]
Temperatura esterna	- 10 °C
Temperatura interna	+ 20 °C
Ψ (secondo la norma DIN/EN ISO 1077-2)	0,046 W/mK

Ψ = Psi

**Test „neutrali“**

La G.U ha fatto verificare, presso istituti „neutrali“, lo sviluppo delle linee isotermitiche sugli elementi campione collegati da personale specializzato.

**Condizioni dei test**

Temperatura interna +20° C  
 Temperatura esterna -10° C  
 Condizioni di massima secondo la DIN 4108 „Isolamento termico nell'edilizia civile“

**I risultati [1]**

Le linee isotermitiche di 10 gradi scorrono in maniera ottimale in tutti i settori, le temperature di superficie sulla parte interna della soglia a pavimento con taglio termico si trovano di volta in volta in maniera significativa sopra il punto di rugiada.

**Ripercussione sul coefficiente termico (U-Wert) della porta**

L'impiego della soglia a pavimento con taglio termico influenza in maniera irrilevante il coefficiente termico degli elementi porta, se correttamente collegata. Qui, il flusso di calore totale attraverso il collegamento inferiore è troppo scarso.

**Esempio di calcolo**

Elemento porta	U =	1,70 W/ m²K
Collegamento inferiore	Ψ =	0,046 W/mK
(Psi secondo la norma DIN/EN ISO 1077-2)		
Soglia a pavimento	Lungh. =	1,1 m
<b>Elemento complessivo</b>	<b>U =</b>	<b>1,75 W/m²K</b>

[1] Dettagli del collegamento indicati su richiesta