

Glossario

CONDUCIBILITA' TERMICA MATERIALE (λ): proprietà intrinseca di un materiale che rappresenta la capacità del materiale stesso di condurre calore.

Minore è il valore minore sarà il calore disperso attraverso un elemento costituito da questo materiale.

TRASMITTANZA TERMICA CASSONETTO ($U_{s,c}$): definisce la capacità isolante di un cassonetto e viene determinata con una prova fisica oppure con un metodo di calcolo numerico. Il risultato dipende dall'insieme di cassonetto, celino d'ispezione e posizione del serramento. Dato un fenomeno di trasmissione di calore in condizioni di regime stazionario (in cui cioè il flusso di calore e le temperature non variano nel tempo) la trasmittanza misura la quantità di calore che nell'unità di tempo attraversa un elemento strutturale della superficie di 1 mq (metro quadro) in presenza di una differenza di temperatura di 1 grado tra l'interno e l'esterno. La trasmittanza aumenta al diminuire dello spessore ed all'aumentare della conducibilità termica. Strutture con bassissima trasmittanza termica si caratterizzano per fornire un elevato isolamento termico.

Minore è il valore minore sarà il calore disperso dall'elemento preso in esame.

TRASMITTANZA TERMICA LINEICA SPALLA (Ψ): è definita come la trasmittanza termica riferita ad un elemento lineare. Nel caso specifico rappresenta la dispersione di calore dovuta al ponte termico tra muratura e serramento. Questo valore può essere calcolato con appositi software oppure viene fornito dalla normativa (UNI EN ISO 14683:2007).

Minore è il valore minore sarà il calore disperso dall'elemento preso in esame.

POTERE FONOIOLANTE (R): esprime la capacità di un sistema di abbattere le onde sonore ed è proporzionale alla differenza tra potenza sonora incidente e trasmessa. Alle alte frequenze questa capacità dipende dalla tenuta all'aria e dalla trama del materiale, quanto più è complessa (porosità, presenza di più fasi), tanto più il suono fatica a passare attraverso il materiale; alle basse frequenze dipende dall'inerzia del materiale a rispondere alle sollecitazioni dell'onda sonora, quindi dal peso del materiale. In laboratorio viene misurato realizzando una partizione tra due stanze all'interno della quale è posizionato l'elemento da testare. Si misura il livello di pressione sonora nella camera emittente e il livello trasmesso nella camera ricevente e da questi 2 valori si ricava il potere fonoisolante R. R_w è l'indice di valutazione del potere fonoisolante e si misura secondo la normativa UNI EN ISO 717/1 attraverso il confronto con una

curva di riferimento. Il DPCM 05-12-97 impone dei valori minimi di R_w a seconda della tipologia degli edifici.

Più è alto R_w , maggiore è l'isolamento acustico dell'elemento in esame.

MASSA VOLUMICA (M): La densità (o densità volumetrica o massa volumica o massa specifica) di un corpo è definita come il rapporto tra la massa del corpo ed il volume del medesimo corpo. Influenza direttamente la capacità di assorbimento acustico di una struttura.

Maggiore è la densità maggiore sarà il potere fonoisolante R.

ISOLAMENTO ACUSTICO NORMALIZZATO ($D_{n,e,w}$): si ottiene, per piccoli elementi architettonici con superficie minore di 1 mq, a partire da R_w con un fattore di correzione che tiene conto della superficie del divisorio in laboratorio; si tratta di un valore riferito alle condizioni di laboratorio, che potrebbero essere diverse dalle condizioni reali.

Più il valore è alto, maggiore è l'isolamento acustico dell'elemento in esame.

INDICE DELL'ISOLAMENTO ACUSTICO DI FACCIATA ($D_{2m,nT,w}$): in cantiere si misura il $D_{2m,nT,w}$ l'isolamento acustico di facciata.

Più il valore è alto, maggiore è l'isolamento acustico dell'elemento in esame.

ASSORBIMENTO DI ACQUA: indica la quantità di acqua (espressa in % sul volume), assorbita da un determinato elemento tenuto in immersione per 28 giorni secondo la norma UNI EN 12087.

Minore è il valore maggiore sarà la tenuta nel tempo delle proprietà isolanti dell'elemento.

TEMPERATURA SUPERFICIALE MINIMA ACCETTABILE: secondo la norma UNI EN ISO 13788 (prospetto B2) assumendo il caso di condizioni ambientali COSTANTI all'interno dell'edificio (tasso di umidità relativa $U_r = 50\%$, temperatura $T=20^\circ\text{C}$) si ha un valore massimo del fattore temperatura in corrispondenza della superficie interna $f_{RSI,max}$ pari a 0,656. Si ricava quindi una temperatura superficiale minima interna accettabile di $T_{minima} \geq 13,1^\circ\text{C}$.

Se la temperatura minima del serramento è maggiore della Temperatura Superficiale Minima Accettabile, secondo la norma UNI EN ISO 13788, si evitano valori critici dell'umidità in corrispondenza delle superfici interne.

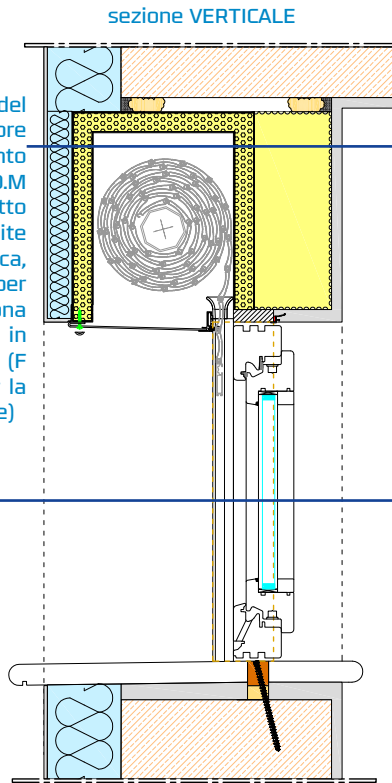
Leggere una scheda tecnica

codice del prodotto: codice a cui fare riferimento nella richiesta di offerta o conferma ordine

RVIAMC2

Trasmittanza termica U_{sb} del cassonetto: più basso è il valore maggiore sarà l'isolamento del cassonetto. Secondo il D.M 26/06/2015 anche il cassonetto deve rispettare dei valori limite di U_{sb} in base alla zona climatica, sia per nuove costruzioni che per riqualificazioni energetiche. La zona climatica indicata è quella limite in cui si può installare il cassonetto (F è la più elevata, se va bene per la F va bene anche per tutte le altre)

Trasmittanza termica lineica della spalla (SOLO per IsolaBox), quantifica il ponte termico in quel punto, più basso è il valore maggiore sarà l'isolamento della mazzetta



DATI TECNICI

TRASMITTANZA TERMICA CASSONETTO	
U_{sb} (W/m ² K) cassonetto basso ventilato (UNI EN ISO 10077/2:2012 con $T_{est} = 0^{\circ}\text{C}$ $T_{int} = 20^{\circ}\text{C}$)	0,32
$U_{sb} < U_{sb}$ LIMITE ZONA CLIMATICA (EDIFICI NUOVI)	2015 F 2021 F
$U_{sb} < U_{sb}$ LIMITE ZONA CLIMATICA (EDIFICI ESISTENTI)	2015 F 2021 F
T_{min} CASSONETTO (°C) (UNI EN ISO 10077/2:2012 con $T_{est} = 0^{\circ}\text{C}$ $T_{int} = 20^{\circ}\text{C}$)	17,1
TRASMITTANZA TERMICA SPALLA	
ψ (W/mK) spessore muro 38 cm (UNI EN ISO 10077/2:2012 con $T_{est} = 0^{\circ}\text{C}$ $T_{int} = 20^{\circ}\text{C}$)	0,10
T_{min} SPALLA (°C) (UNI EN ISO 10077/2:2012 con $T_{est} = 0^{\circ}\text{C}$ $T_{int} = 20^{\circ}\text{C}$)	17,0
POTERE FONOISOLANTE	
R_w (dB) (UNI EN ISO 10140/2:2010)	45 (-;-) TELO SU*
	47 (-;-) TELO GIU*
CLASSE EDIFICIO (Isolamento acustico di facciata)	A,B,C,D F,G

Temperatura minima dell'elemento cassonetto calcolata secondo la UNI EN ISO 10077/2:2012, se il valore supera i 13,1° non c'è rischio teorico di condensa

Temperatura minima dell'elemento spalla (SOLO per IsolaBox) calcolata secondo la UNI EN ISO 10077/2:2012, se il valore supera i 13,1° non c'è rischio teorico di condensa

Potere fonoisolante di questo RoverBox, maggiore è il valore maggiore sarà l'isolamento acustico interno e quindi il comfort

nelle nuove costruzioni, classe dell'edificio per cui risulta adeguato il livello di potere fonoisolante R_w raggiunto in base alla normativa (D.P.C.M. 05/12/1997)

sezioe ORIZZONTALE

