

RAPPORTO DI PROVA n° 1792/2009-B

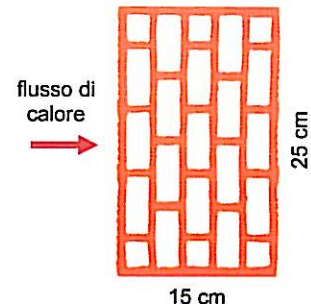
Guidonia M. 26/11/2009

Risultato delle prove fisiche eseguite, a partire dal giorno 13/11/2009, su elementi LD di laterizio perforati orizzontalmente per muratura, consegnati il giorno 26/10/2009.

Committente : FORNACE DIPODI S.r.l. - Pianopoli (CZ)

DATI DICHIARATI

Denominazione : **MATTONI cm 15 ALVEOLATO**
 Provenienza : **Stabilimento di Pianopoli (CZ)**
 Dimensioni nominali : **150x250x250 mm**



MODALITA' E RISULTATO DELLE PROVE

Resistenza termica e permeabilità al vapore UNI EN 1745

Determinazione	Simbolo	Unità	Risultato
Resistenza termica del blocco	R	°K m ² / W	0,80
Conduttività termica equivalente del blocco	λ_{eq} (= d / R)	W / °K m	0,18
Coefficiente di diffusione del vapore	μ (= δ_a / δ)	-	5 / 10
Permeabilità al vapore del blocco ($\mu = 5$)	δ_5	Kg / m s Pa	$7,71 \cdot 10^{-11}$
Permeabilità al vapore del blocco ($\mu = 10$)	δ_{10}	Kg / m s Pa	$4,41 \cdot 10^{-11}$

Note: La dimensione misurata (d) del blocco nella direzione del flusso è pari a 149,6 mm. La massa volumica del blocco misurata e utilizzata nel calcolo è pari a 1670 Kg/m³. Il valore di riferimento della permeabilità al vapore dell'aria (δ_a) è ricavato dalla UNI EN 12086 per una pressione atmosferica di 1013,25 hPa.

Resistenza termica di progetto e conduttività equivalente della parete UNI EN 1745

La parete è composta da due file di elementi di cui sopra separate da un'intercapedine di 4 cm. Lo spessore totale della parete, escluso l'intonaco, è quindi pari a 34 cm.

Senza intonaco

Determinazione	Simbolo	Unità	Risultato
Trasmittanza termica	U	W / °K m ²	0,52
Resistenza termica di progetto	R _U	°K m ² / W	1,93
Conduttività termica equivalente	λ_{equ}	W / °K m	0,19

Note: Nel calcolo sono stati considerati un giunto orizzontale ed uno verticale di malta (spessore pari a 12 mm) con $\lambda = 0.20$ W/m²°K.

Con intonaco

Determinazione	Simbolo	Unità	Risultato
Trasmittanza termica	U	W / °K m ²	0,39
Resistenza termica di progetto	R _U	°K m ² / W	2,59
Conduttività termica equivalente	λ_{equ}	W / °K m	0,15

Note: Nel calcolo sono stati considerati un giunto orizzontale ed uno verticale di malta (spessore pari a 12 mm) con $\lambda = 0.20$ W/m²°K e uno doppio strato d'intonaco (spessore pari a 15 mm ciascuno) con $\lambda = 0.045$ W/m²°K.

RAPPORTO DI PROVA n° 1792/2009-B

Senza intonaco con l'intercapedine riempita da una lastra di polistirene estruso di 4 cm ($\lambda=0.036 W/m^{\circ}K$)

Determinazione	Simbolo	Unità	Risultato
Trasmittanza termica	U	W / °K m ²	0,36
Resistenza termica di progetto	R _U	°K m ² / W	1,93
Conduttività termica equivalente	λ_{equ}	W / °K m	0.19

Note: Nel calcolo sono stati considerati un giunto orizzontale ed uno verticale di malta (spessore pari a 12 mm) con $\lambda = 0.27 W/m^{\circ}K$.

Con intonaco e con l'intercapedine riempita da una lastra di polistirene estruso di 4 cm ($\lambda=0.036 W/m^{\circ}K$)

Determinazione	Simbolo	Unità	Risultato
Trasmittanza termica	U	W / °K m ²	0,35
Resistenza termica di progetto	R _U	°K m ² / W	2,85
Conduttività termica equivalente	λ_{equ}	W / °K m	0,14

Note: Nel calcolo sono stati considerati un giunto orizzontale ed uno verticale di malta (spessore pari a 12 mm) con $\lambda = 0.27 W/m^{\circ}K$ e uno doppio strato d'intonaco (spessore pari a 15 mm ciascuno) con $\lambda = 0.27 W/m^{\circ}K$.

LO SPERIMENTATORE
 Dott. Ing. Camillo Orsi




LA DIREZIONE

Dott. Ing. Giovanni Lapolla

