

## BLOCCHI CASSERO LEGNOBLOC EG 38/14

BLOCCHI IN LEGNO CEMENTO COIBENTATI CON EPS GRAFITE

### SCHEMA TECNICA

#### CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DELLA PARETE OPACA

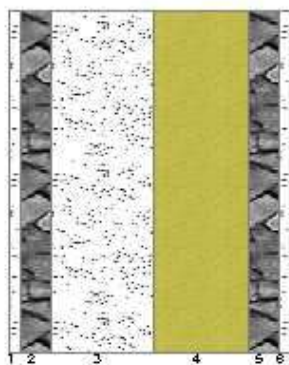
secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

#### PARETE IN BLOCCHI EG 38/14 CON EPS + GRAFITE E INTONACO TRADIZIONALE

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s	$\lambda$	$\rho$	C.T.	R.V.	R
		[mm]	[W/mK]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[kJ/kgK]	[kg/msPa]	[m <sup>2</sup> K/W]
1	Intonaco di cemento e sabbia	15	1,000	1800	1,00	10	0,015
2	Legno cemento densità 550 kg/mc	45	0,130	550	2,20	5	0,346
3	Cls armato	150	1,870	2400	1,00	130	0,080
4	EPS + Grafite	140	0,031	16	1,25	100	4.516
5	Legno cemento densità 550 kg/mc	45	0,130	550	2,20	5	0,346
6	Intonaco di cemento e sabbia	15	1,000	1800	1,00	10	0,015

\* [NOTA] Le caratteristiche fisiche del legno-cemento sono forniti dal produttore sulla base della norma UNI EN 15498.

Spessore totale [mm]	410	Conduttanza unitaria superficiale interna	7,692	<b>RESISTENZA TERMICA TOTALE [m<sup>2</sup>K/W]</b>	<b>5.519</b>
Massa superficiale (senza intonaci) [kg/m <sup>2</sup> ]	412	Conduttanza unitaria superficiale esterna	14,084		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,130	<b>TRASMITTANZA TOTALE [W/m<sup>2</sup>K] Metodo bidimensionale</b>	<b>0,181</b>
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,069		



VERIFICA TERMOIGROMETRICA

Condizioni al contorno

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> [°C]	P <sub>i</sub> [Pa]	T <sub>e</sub> [°C]	P <sub>e</sub> [Pa]
Invernale (gennaio)	20,0	1519	0,8	544

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.

La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale.

## Simbologia

s	Spessore dello strato	R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore asciutto	T <sub>i</sub>	Temperatura interna
λ	Conducibilità	C.T.	Capacità termica specifica	T <sub>e</sub>	Temperatura esterna
C	Conduttanza	R	Resistenza termica dello strato	P <sub>i</sub>	Pressione parziale interna
ρ	Massa volumica	P <sub>e</sub>	Pressione parziale esterna		

**CARATTERISTICHE TERMICHE DINAMICHE DELLA PARETE OPACA**

secondo UNI EN ISO 12831 - UNI EN ISO 6946 – UNI EN ISO 13370

			VALORE LIMITE *
<b>MASSA SUPERFICIALE COMPONENTE</b>	<b>Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>412</b>	<b>230</b>
<b>TRASMITTANZA MEDIA PERIODICA Y<sub>IE</sub></b>	<b>W/m<sup>2</sup>K</b>	<b>0,009</b>	<b>0,12</b>
<b>SFASAMENTO DELL'ONDA</b>	<b>-13,5 h</b>	<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE</b>	<b>0,051</b>

\* Il DPR n. 59/09 all'articolo 4, comma 18 prescrive per le **pareti verticali opache**, con l'eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est, almeno una delle seguenti verifiche:

- che il valore di massa superficiale Ms sia superiore a 230 kg/m<sup>2</sup> (definita come la massa per unità di superficie della parete opaca compresa la malta dei giunti esclusi gli intonaci – D.Lgs 311/06 All. A comma 22)
- che il valore della trasmittanza termica periodica sia inferiore a 0,12 W/m<sup>2</sup>K

**CARATTERISTICHE IGROMATRICHE E VERIFICHE**

secondo UNI EN ISO 13788

Temperatura interna periodo di riscaldamento:	20,0 °C
Temperatura esterna per calcolo potenza:	-5,0 °C
T e UR esterne verifica termoigrometrica:	T e UR variabili, medie mensili.
Criterio per l'aumento dell'umidità interna:	Umidità relativa interna costante: 60,0% + 5%
Permeanza:	5,839 · 10 <sup>12</sup> kg/sm <sup>2</sup> Pa
Resistenza superficiale interna/esterna:	0,250 / 0,040 m <sup>2</sup> K/W
Verifica criticità di condensa superficiale:	<b>Positiva</b> per UR <sub>sup. amm</sub> <b>80,0%</b> Mese critico <b>Gennaio</b>
	f <sub>Rsi</sub> <sup>max</sup> <b>0,829</b> ≤ f <sub>Rsi</sub> <b>0,955</b>
Verifica del rischio di condensa interstiziale:	<b>Positiva</b>
Verifica termoigrometrica:	Nessuna condensazione