

SOLAIO LEGNOBLOC SOLAFON 6+24+4

SOLAIO IN LEGNO CEMENTO COIBENTATI CON E.P.S.



SCHEDA TECNICA

CARATTERISTICHE TERMICHE DELLA STRUTTURA OPACA

secondo UNI EN ISO 6946:2008 § 6.2

Resistenza termica totale limite superiore	R'_T [m ² K/W]	1,900
Resistenza termica totale limite inferiore	R''_T [m ² K/W]	1,073
RESISTENZA TERMICA MEDIA TOTALE	R_T [m ² K/W]	1,490
TRASMITTANZA TOTALE (CON METODO BIDIMENSIONALE)	U [W /m ² K]	0,670

LEGNOBLOC s.r.l.

LIMITE SUPERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA TOTALE (R'_T)

Il limite superiore della resistenza termica totale è determinato supponendo il flusso termico come unidirezionale e perpendicolare alle superfici:

$$\frac{1}{R'_T} = \frac{f_a}{R_{Ta}} + \frac{f_b}{R_{Tb}} + \dots + \frac{f_q}{R_{Tq}} \quad \text{dove}$$

R_{Ta} , R_{Tb} , ..., R_{Tq} sono le resistenze termiche totali da ambiente ad ambiente per ciascuna sezione ed f_a , f_b , ..., f_q sono le aree relative di ciascuna sezione.

RESISTENZA LIMITE SUPERIORE

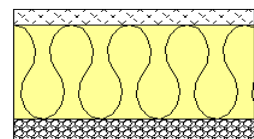
		SEZIONE A-A	SEZIONE B-B	SEZIONE C-C
AREA RELATIVA A CIASCUNA SEZIONE	$f_n = A_n/A_{tot}$	0,40	0,30	0,30
RESISTENZA TERMICA DELLA SEZIONE n	R_n [m ² K/W]	6,579	4,808	0,745
LIMITE SUPERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA				R'_T [m²K/W]
				1,900

SEZIONE A-A

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [mm]	λ [W/mK]	C [W/m ² K]	ρ [kg/m ³]	$\delta_a \times 10^{-12}$ [kg/msPa]	$\delta_i \times 10^{-12}$ [kg/msPa]	R [m ² K/W]
1	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	40	1,490	37,250	2200	2,857	2,857	0,027
2	Polistirolo	240	0,040	0,167	25	2,857	5,000	6,000
3	Legno cemento per solai	60	0,190	3,167	700	26,667	26,667	0,316

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

Spessore totale [mm]	340	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m ² K/W]	6,579
Massa superficiale [kg/m ²]	136	Conduttanza unitaria sup. esterna	14,084		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m ² K]	0,152
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,071		

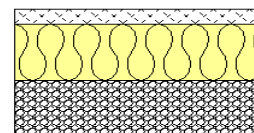
**LEGNOBLOC s.r.l.**

SEZIONE B-B

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s	λ	C	ρ	$\delta_a \times 10^{-12}$	$\delta_u \times 10^{-12}$	R
		[mm]	[W/mK]	[W/m²K]	[kg/m³]	[kg/msPa]	[kg/msPa]	[m²K/W]
1	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	40	1,490	37,250	2200	2,857	2,857	0,027
2	Polistirolo	150	0,040	0,267	25	2,857	5,000	3,750
3	Legno cemento per solai	150	0,190	1,267	700	26,667	26,667	0,789

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

Spessore totale [mm]	340	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m²K/W]	4,808
Massa superficiale [kg/m²]	197	Conduttanza unitaria sup. esterna	14,084		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m²K]	0,208
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,071		

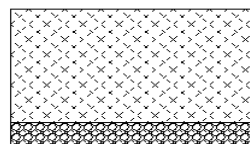


SEZIONE C-C

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s	λ	C	ρ	$\delta_a \times 10^{-12}$	$\delta_u \times 10^{-12}$	R
		[mm]	[W/mK]	[W/m²K]	[kg/m³]	[kg/msPa]	[kg/msPa]	[m²K/W]
1	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	280	1,490	5,321	2200	2,857	2,857	0,188
2	Legno cemento per solai	60	0,190	3,167	700	26,667	26,667	0,316

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

Spessore totale [mm]	340	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m²K/W]	0,745
Massa superficiale [kg/m²]	658	Conduttanza unitaria sup. esterna	14,084		
		Resistenza unitaria sup. interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m²K]	1,343
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,071		



LIMITE INFERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA TOTALE (R"_T)

Il limite inferiore è determinando supponendo che tutti i piani paralleli alle superfici del componente siano piani isotermini. La resistenza termica equivalente R_j per ogni strato termicamente eterogeneo è calcolata come:

$$\frac{1}{R_j} = \frac{f_a}{R_{aj}} + \frac{f_b}{R_{bj}} + \dots + \frac{f_q}{R_{qj}}$$

Il limite inferiore è R"_T = R_{si} + R₁ + R₂ + ... + R_n + R_{se}

RESISTENZA LIMITE INFERIORE

n.	s	DESCRIZIONE		λ	R_{nj}	f_n	$\frac{f_n}{R_{nj}}$	$\frac{1}{R_j}$	R_j
	[mm]	Sez.	Materiale	[W/m²K]	[m²K/W]				
STRATO 1	60	A	Legno cemento	0,19	0,316	0,4	1,27	3,17	0,316
		B				0,3	0,95		
		C				0,3	0,95		
STRATO 2	90	A	E.P.S.	0,04	2,250	0,4	0,18	5,78	0,173
		B	Legno cemento	0,19	0,474	0,3	0,63		
		C	c.l.s.	1,49	0,060	0,3	4,97		
STRATO 3	150	A	E.P.S.	0,04	3,750	0,4	0,11	3,17	0,316
		B				0,3	0,08		
		C	c.l.s.	1,49	0,101	0,3	2,98		
STRATO 4	40	A	c.l.s.	1,49	0,027	0,4	14,90	37,25	0,027
		B				0,3	11,18		
		C				0,3	11,18		
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA								[m²K/W]	0,071
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA								[m²K/W]	0,170
LIMITE INFERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA								R"ₜ [m²K/W]	1,073