

## SOLAIO LEGNOBLOC SOLAFON 6+4+16+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

<b>Resistenza termica totale limite superiore</b>	$R'_{T}$ [m²K/W]	<b>3,176</b>
<b>Resistenza termica totale limite inferiore</b>	$R''_{T}$ [m²K/W]	<b>1,482</b>
<b>RESISTENZA TERMICA MEDIA TOTALE</b>	$R_T$ [m²K/W]	<b>2,329</b>
<b>TRASMITTANZA TOTALE</b>	$U$ [W /m²K]	<b>0,429</b>

"

\*\*\*\*\*LEGNOBLOC s.r.l.

Xlc"Nldgtw. '93'6"48262"VQTTREGNNC"FGN'RK \ Q"ET+"6"Vgn02597"; ; 038/"Hz"2597"420307  
 " Eqf 0Hue0g'Rctvkc"KXC"237; 83: 23; : "/"Tgi kwtq'lo r tguq'f kEtgo qpc"237; 83: 23; : "6"TGOC0p03: 79: 4"6"Ecr kscg"Uqekng'b"42022.22  
 " "y y 0gi pqdme0k'6"G/o cln'lpqB rgi pqdme0k'6'Rge<hgi pqdmeutrB r ge0k"

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:

1/R'T = f\_a/R\_Ta + f\_b/R\_Tb + ... + f\_q/R\_Tq 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

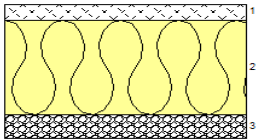
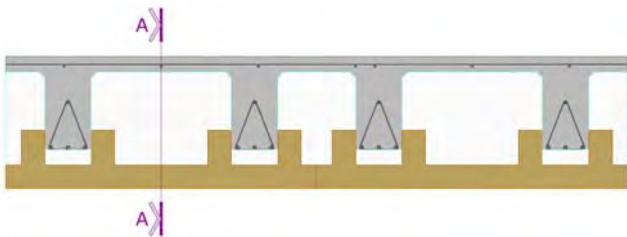
		SEZIONE A-A	SEZIONE B-B	SEZIONE C-C
AREA RELATIVA A CIASCUNA SEZIONE	f_n = A_n/A_tot	0,40	0,30	0,30
RESISTENZA TERMICA DELLA SEZIONE n	R_n [m²K/W]	5,683	3,901	1,790
LIMITE SUPERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA				R'T [m²K/W]
				3,176

SEZIONE A-A

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [mm]	λ [W/mK]	C [W/m²K]	ρ [kg/m³]	δ_a x 10 <sup>-12</sup> [kg/msPa]	δ_u x 10 <sup>-12</sup> [kg/msPa]	R [m²K/W]
1	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	40	1,490	37,250	2200	2,857	2,857	0,027
2	Polistirolo	200	0,040	0,200	25	2,857	5,000	5,000
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]	300	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m²K/W]	5,683
Massa superficiale [kg/m²]	135	Conduttanza unitaria sup. esterna	5,882		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m²K]	0,176
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,170		

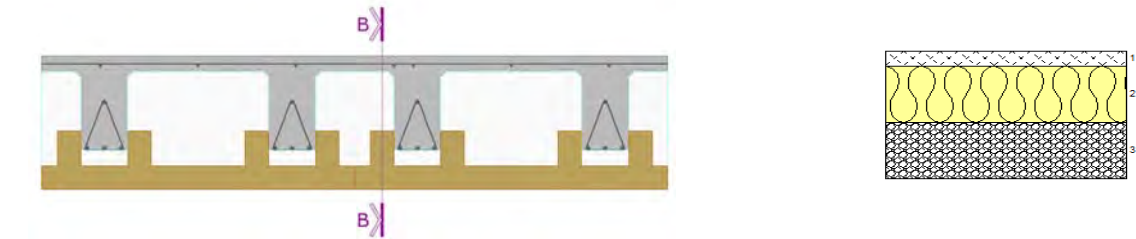


SEZIONE B-B

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s	$\lambda$	C	$\rho$	$\delta_a \times 10^{-12}$	$\delta_u \times 10^{-12}$	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	110	0,040	0,364	25	2,857	5,000	2,750
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]	300	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m²K/W]	3,901
Massa superficiale [kg/m²]	196	Conduttanza unitaria sup. esterna	5,882		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m²K]	0,256
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,170		

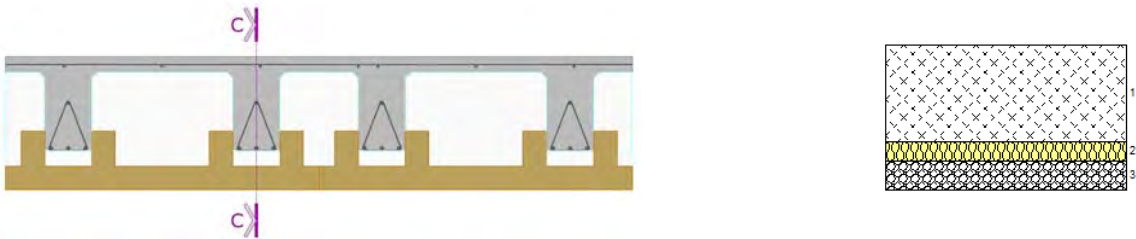


SEZIONE C-C

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s	$\lambda$	C	$\rho$	$\delta_a \times 10^{-12}$	$\delta_u \times 10^{-12}$	R
		[mm]	[W/mK]	[W/m²K]	[kg/m³]	[kg/msPa]	[kg/msPa]	[m²K/W]
1	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	200	1,490	7,450	2200	2,857	2,857	0,134
2	Polistirolo	40	0,040	1,000	25	2,857	5,000	1,000
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]	300	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m²K/W]	1,790
Massa superficiale [kg/m²]	483	Conduttanza unitaria sup. esterna	5,882		
		Resistenza unitaria sup. interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m²K]	0,559
		Resistenza unitaria sup. esterna	0,170		

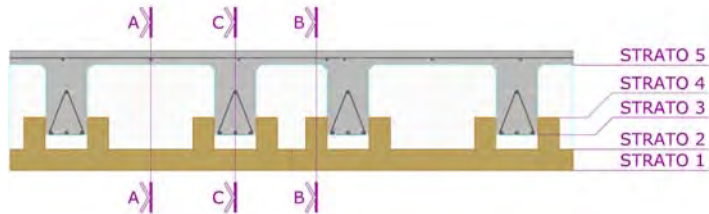


LIMITE INFERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA TOTALE (R" T)

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

1/Rj = fa/Raj + fb/Rbj + ... + fq/Rqj

Il limite inferiore è R" T = Rsi + R1 + R2 + ... + Rn + Rse



RESISTENZA LIMITE INFERIORE

n.	s	DESCRIZIONE		$\lambda$	$R_{nj}$	$f_n$	$\frac{f_n}{R_{nj}}$	$\frac{1}{R_j}$	$R_j$
	[mm]	Sez.	Materiale	[W/m²K]	[m²K/W]		$R_{nj}$	$R_j$	
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	40	A	E.P.S.	0,04	1,000	0,4	0,40	2,13	0,471
		B	Legno cemento	0,19	0,211	0,3	1,43		
		C	E.P.S.	0,04	1,000	0,3	0,30		
STRATO 3	50	A	E.P.S.	0,04	1,250	0,4	0,32	10,40	0,096
		B	Legno cemento	0,19	0,263	0,3	1,14		
		C	c.l.s.	1,49	0,034	0,3	8,94		
STRATO 4	110	A	E.P.S.	0,04	2,750	0,4	0,15	4,32	0,232
		B				0,3	0,11		
		C	c.l.s.	1,49	0,074	0,3	4,06		
STRATO 5	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]	0,170
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA								[m²K/W]	0,170
LIMITE INFERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA								R"ₜ [m²K/W]	1,482

Ing. FABRIZIO MARZANO  
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA  
N° 2557 Sezione A  
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE  
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE