



Via Del Lino, 8 - 26041 Casalmaggiore (CR)

SOLAIO LEGNOBLOC SOLAFON 6+4+20+4

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



SCHEMA 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]	3,495
Resistenza termica totale limite inferiore	R''_T [m ² K/W]	1,565
RESISTENZA TERMICA MEDIA TOTALE	R_T [m ² K/W]	2,530
TRASMITTANZA TOTALE	U [W /m ² K]	0,395

Durisol®

Gruppo LEGNOBLOC s.r.l.

Via Del Lino, 8 - 2 26041 Casalmaggiore (CR) - Italy - Tel.: 0375.200086 - Fax: 0375.200175

<http://www.gruppolegnobloc.it> E-mail: info@gruppolegnobloc.it

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

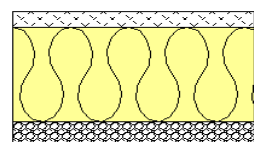
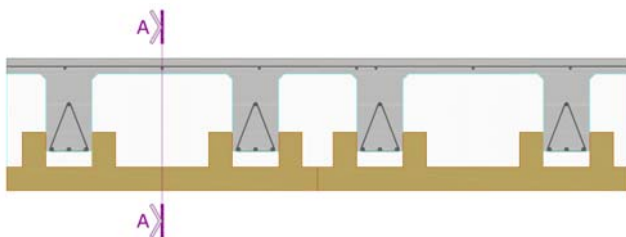
		SEZIONE A-A	SEZIONE B-B	SEZIONE C-C	
AREA RELATIVA A CIASCUNA SEZIONE	f _n = A _n /A _{tot}	0,40	0,30	0,30	
RESISTENZA TERMICA DELLA SEZIONE n	R _n [m ² K/W]	6,683	4,906	1,817	
LIMITE SUPERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA				R'_T [m²K/W]	3,495

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]	δ _a x 10 ⁻¹² [kg/msPa]	δ _u x 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]	6,683
Massa superficiale [kg/m ²]	136	Conduttanza unitaria sup. esterna	5,882		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m ² K]	0,150
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,170		



Durisol®

Gruppo LEGNOBLOC s.r.l.

Via Del Lino, 8 - 2 26041 Casalmaggiore (CR) - Italy - Tel.: 0375.200086 - Fax: 0375.200175

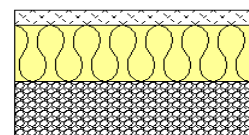
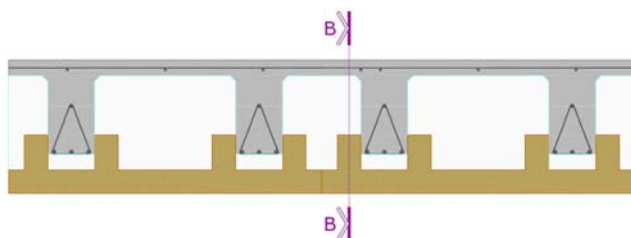
<http://www.gruppolegnobloc.it> E-mail: info@gruppolegnobloc.it

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/m ² K]	[kg/m ³]	[kg/msPa]	[kg/msPa]	[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	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 [m ² K/W]	4,906
Massa superficiale [kg/m ²]	197	Conduttanza unitaria sup. esterna	5,882		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m ² K]	0,204
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,170		

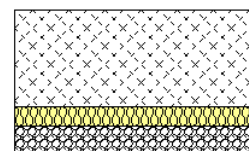
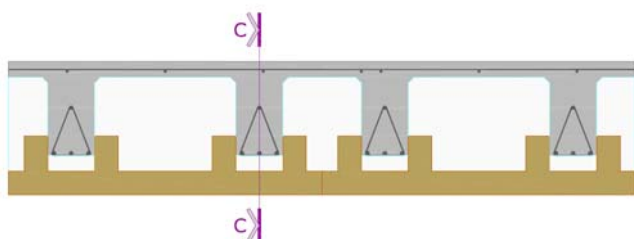


SEZIONE C-C

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/m ² K]	[kg/m ³]	[kg/msPa]	[kg/msPa]	[m ² K/W]
1	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	240	1,490	6,208	2200	2,857	2,857	0,161
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]	340	Conduttanza unitaria sup. interna	5,882	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m ² K/W]	1,817
Massa superficiale [kg/m ²]	571	Conduttanza unitaria sup. esterna	5,882		
		Resistenza unitaria sup. interna	0,170	TRASMITTANZA TOTALE [W/m ² K]	0,550
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,170		



Durisol®

Gruppo LEGNOBLOC s.r.l.

Via Del Lino, 8 - 2 26041 Casalmaggiore (CR) - Italy - Tel.: 0375.200086 - Fax: 0375.200175

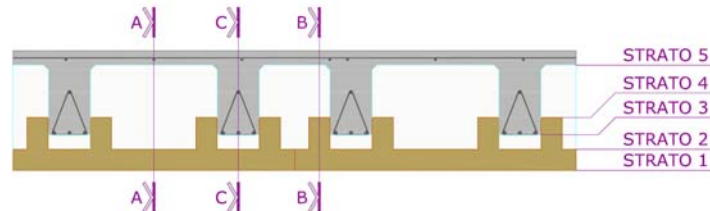
<http://www.gruppolegnobloc.it> E-mail: info@gruppolegnobloc.it

LIMITE INFERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA TOTALE (R" T)

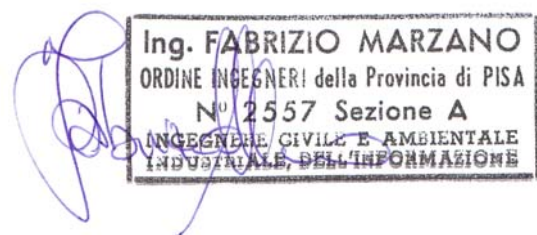
Il limite inferiore è determinando supponendo che tutti i piani paralleli alle superfici del componente siano piani isotermi. La resistenza termica equivalente R_j per ogni strato termicamente eterogeneo è calcolata come:

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

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	f _n R _{nj}	1 R _j	R _j
	[mm]	Sez.	Materiale						
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	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		
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								[m ² K/W]	0,170
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA								[m ² K/W]	0,170
LIMITE INFERIORE DELLA RESISTENZA TERMICA								R" T [m²K/W]	1,565



Durisol®

Gruppo LEGNOBLOC s.r.l.

Via Del Lino, 8 - 2 26041 Casalmaggiore (CR) - Italy - Tel.: 0375.200086 - Fax: 0375.200175

<http://www.gruppolegnobloc.it> E-mail: info@gruppolegnobloc.it