TITAN PLATE T TIMBER

PIASTRA PER FORZE DI TAGLIO

DESIGN REGISTERED

UK CA EN 14545

CE EN 14545

LEGNO-LEGNO
Quattro modelli, ideali per i collegamenti a taglio tra pannelli X-LAM, legno massiccio o legno lamellare.

CONNESSIONE CONTINUA
La versione TTP1200, lunga 1,2 m, è pensata per la realizzazione di connessioni lunghe in solai a pannelli e sostituisce la classica tavola incassata. Possibilità di fissaggio con viti LBS da 7 mm nel caso di forti sollecitazioni.

VERSIONE IN ROTOLO
La versione LBB1280, lunga 25 metri, è ottimizzata per la realizzazione di connessioni a taglio fra solai X-LAM con chiodi LBA da 4 mm con un rapporto costo-prestazioni insuperabile.

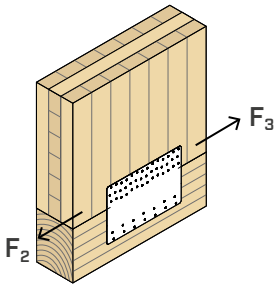
CLASSE DI SERVIZIO SC1 SC2

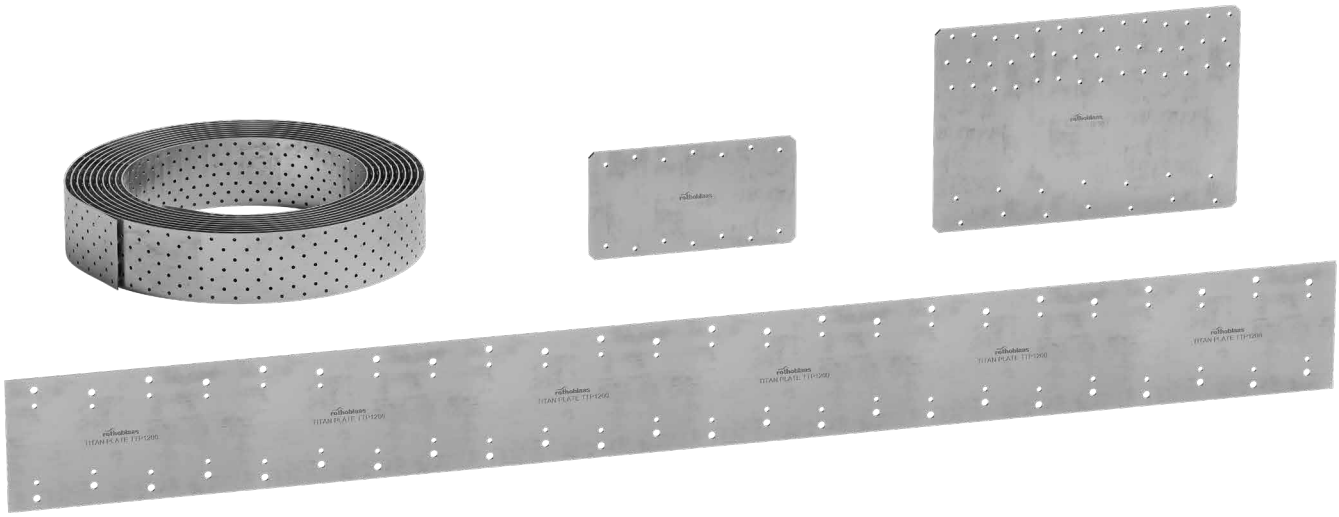
MATERIALE

DX51D Z275 **TITAN PLATE T:**
acciaio al carbonio DX51D + Z275

S450 Z275 **LBB1280:**
acciaio al carbonio S450GD + Z275

SOLLECITAZIONI







CAMPI DI IMPIEGO

Giunzioni a taglio per pareti e solai in legno. Configurazioni legno-legno.

Applicare su:
- legno massiccio e lamellare
- pareti a telaio (timber frame)
- pannelli X-LAM e LVL





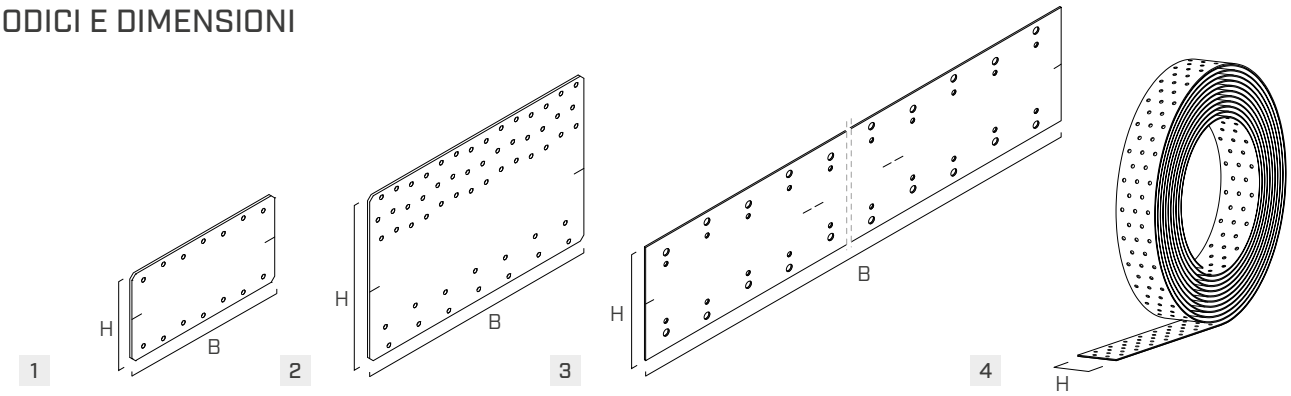
SPLINE STRAP

I modelli TTP1200 e LBB1280 sono ideali per la realizzazione di solai con comportamento a diaframma, ripristinando la continuità a taglio fra i diversi pannelli che compongono il solaio.

SCHEMI DI FISSAGGIO

La versione da 300 mm, con chiodatura asimmetrica, può essere fissata sia su trave sia su X-LAM, con schemi studiati per entrambe le applicazioni.

CODICI E DIMENSIONI



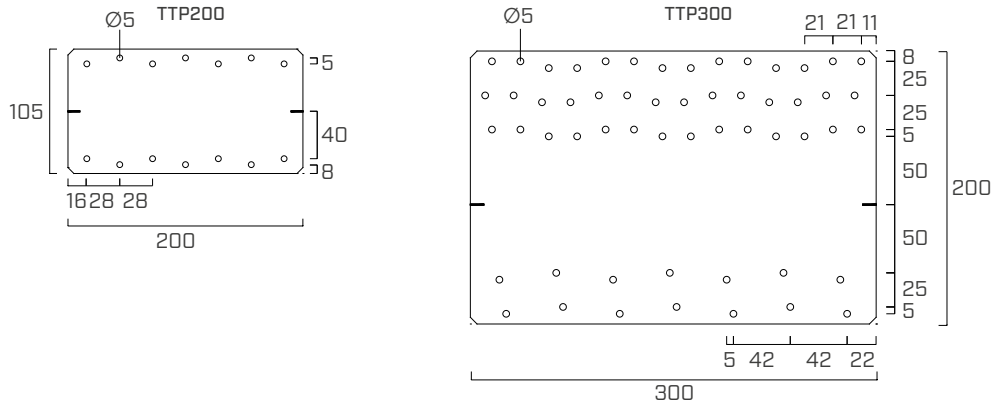
	CODICE	B [mm]	H [mm]	L [m]	n_{V1} Ø5 [pz.]	n_{V2} Ø5 [pz.]	n_{V1} Ø7 [pz.]	n_{V2} Ø7 [pz.]	s [mm]		pz.
1	**TTP200**	200	105	-	7	7	-	-	2,5	●	10
2	**TTP300**	300	200	-	42	14	-	-	3	●	5
3	**TTP1200**(*)	1200	120	-	48	48	48	48	1,5	●	5
4	**LBB1280**	-	80	25	176/m	-	-	-	1,2	●	1

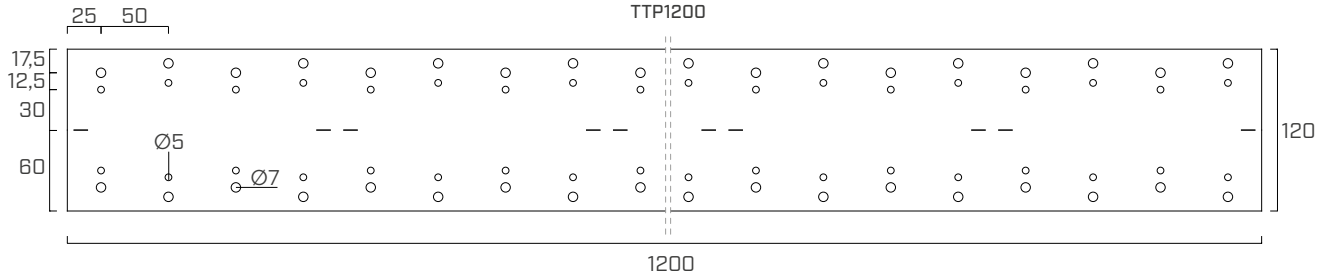
(*)Non in possesso di marcatura UKCA.

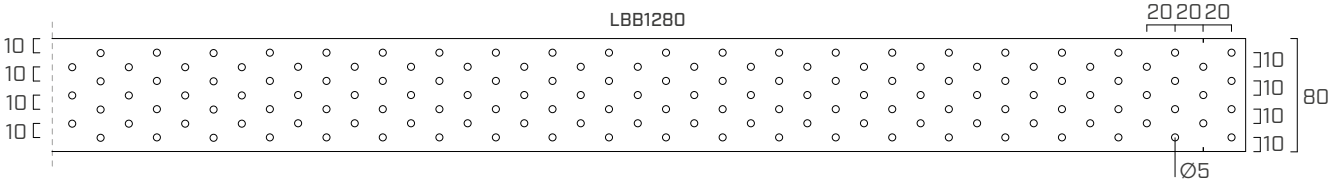
FISSAGGI

tipo	descrizione		d [mm]	supporto
LBA	chiodo ad aderenza migliorata		4	
LBS	vite a testa tonda		5 - 7	
LBS HARDWOOD EVO	vite C4 EVO a testa tonda su legni duri		7	

GEOMETRIA





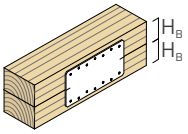
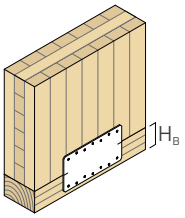
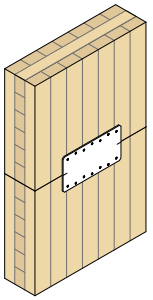
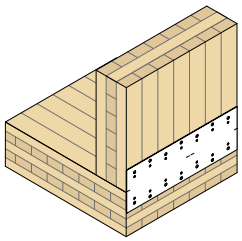
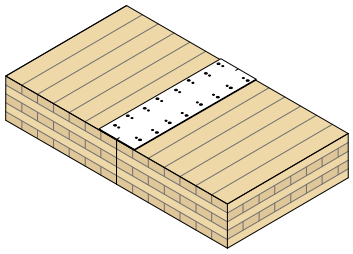


rothoblaas

INSTALLAZIONE

Le piastre TITAN PLATE T possono essere utilizzate sia su X-LAM che su elementi in legno massiccio/lamellare e devono essere posizionate con le tacche di montaggio in corrispondenza dell'interfaccia legno-legno.

Configurazioni di fissaggio disponibili:

configurazione		fissaggi	TTP200	TTP300	TTP1200	LBB1280
	**legno-legno**	LBA Ø4	●	●	-	-
		LBS Ø5	-	●	-	-
	**X-LAM-legno**	LBA Ø4	●	●	-	-
		LBS Ø5	-	●	-	-
	**X-LAM-X-LAM** lateral face-lateral face	LBA Ø4	●	●	-	●
		LBS Ø5	●	●	●	●
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●	-
	**X-LAM-X-LAM** lateral face-narrow face	LBA Ø4	-	-	-	-
		LBS Ø5	-	-	-	-
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●	-
	**X-LAM-X-LAM** lateral face-lateral face	LBA Ø4	●	●	●	●
		LBS Ø5	●	●	●	●
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●	-

ALTEZZA MINIMA DEGLI ELEMENTI H_B

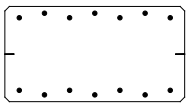
Nel caso di fissaggio su trave/banchina, l'altezza minima H_B degli elementi è riportata in tabella in riferimento agli schemi di installazione.

configurazione	fissaggi	$H_{B\,min}$ [mm]		
		TTP200	TTP300	
		totale	parziale	totale
legno-legno	LBA Ø4	75	110	-
	LBS Ø5	-	130	-
X-LAM-legno	LBA Ø4	75	110	100
	LBS Ø5	-	130	105

L'altezza H_B è determinata considerando le distanze minime per legno massiccio o lamellare secondo normativa EN 1995:2014 e una massa volumica degli elementi lignei $\rho_k \leq 420$ kg/m^3.

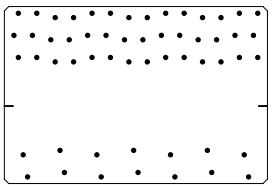
SCHEMI DI FISSAGGIO

TTP200

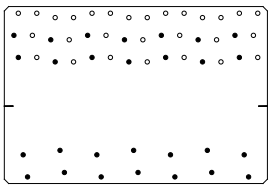


fissaggio totale

TTP300

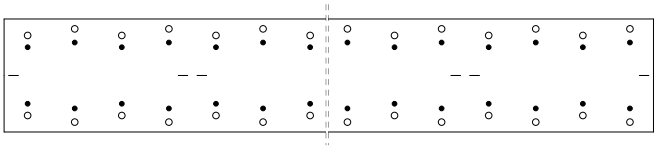


fissaggio totale

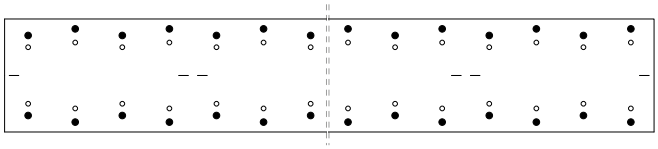


fissaggio parziale

TTP1200



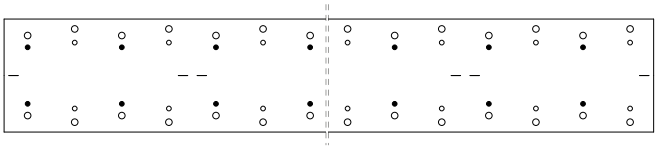
LBA Ø4 - LBS Ø5



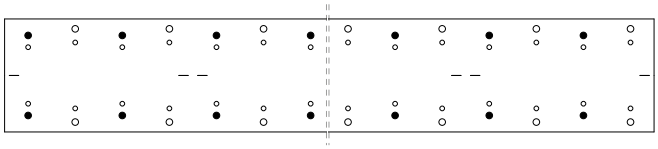
LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fissaggio totale

24 + 24 fissaggi - interasse 50 mm



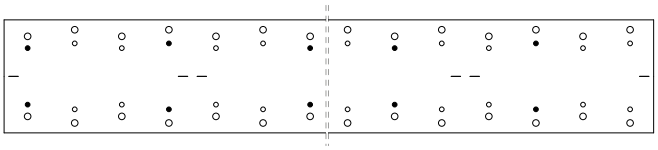
LBA Ø4 - LBS Ø5



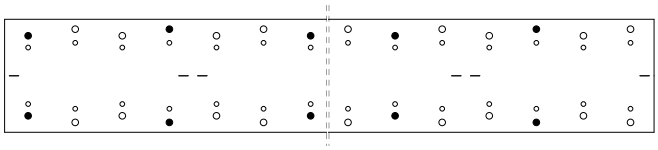
LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fissaggio parziale

12 + 12 fissaggi - interasse 100 mm



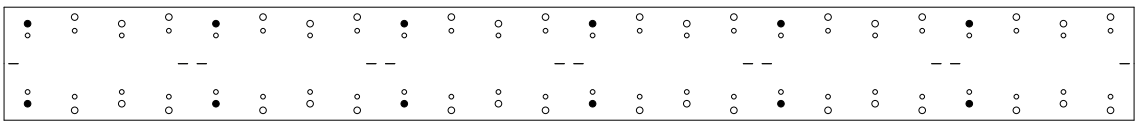
LBA Ø4 - LBS Ø5



LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fissaggio parziale

8 + 8 fissaggi - interasse 150 mm

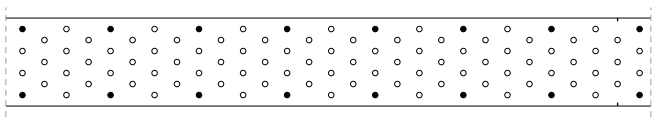


LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fissaggio parziale

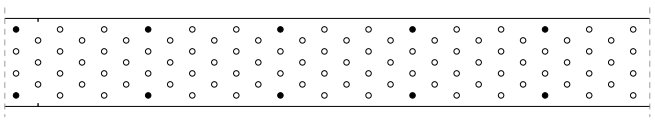
6 + 6 fissaggi - interasse 200 mm

LBB1280



LBA Ø4 - LBS Ø5

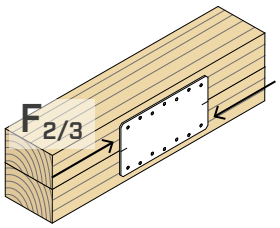
interasse 80 mm



LBA Ø4 - LBS Ø5

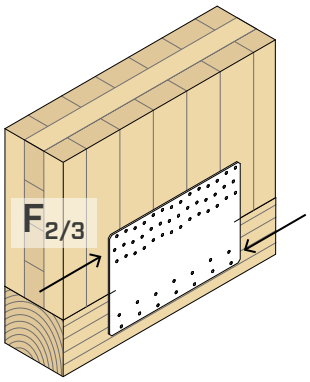
interasse 120 mm

VALORI STATICI | **TTP200** | $F_{2/3}$



configurazione	tipo	fissaggi fori Ø5 Ø x L [mm]	n_{V1} [pz.]	n_{V2} [pz.]	$R_{2/3,k\ timber}$ [1] [kN]
fissaggio totale	LBA	Ø4 x 60	7	7	**8,8**

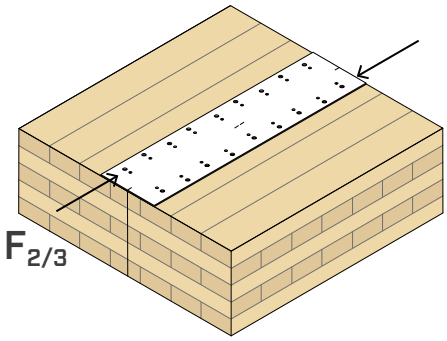
VALORI STATICI | **TTP300** | $F_{2/3}$



configurazione	tipo	fissaggi fori Ø5 Ø x L [mm]	n_{V1} [pz.]	n_{V2} [pz.]	$R_{2/3,k\ timber}$ [1] [kN]
fissaggio totale	LBA	Ø4 x 60	42	14	**31,7**
	LBS	Ø5 x 60	42	14	**27,7**
fissaggio parziale	LBA	Ø4 x 60	14	14	**17,2**
	LBS	Ø5 x 60	14	14	**15,0**

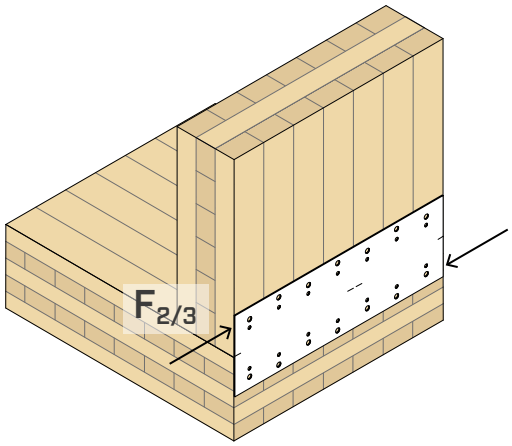
VALORI STATICI | **TTP1200** | $F_{2/3}$

X-LAM-X-LAM
lateral face-lateral face



configurazione	fissaggi fori Ø5				$R_{2/3,k\ timber}$
	tipo	Ø x L [mm]	n_{V1} [pz.]	n_{V2} [pz.]	[kN]
fissaggio totale 24 + 24 fissaggi interasse 50 mm	LBA	Ø4 x 60	24	24	**55,3**
	LBS	Ø5 x 60	24	24	**48,3**
	LBS	Ø7 x 100	24	24	**74,8**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	**91,3**
fissaggio parziale 12 + 12 fissaggi interasse 100 mm	LBA	Ø4 x 60	12	12	**28,1**
	LBS	Ø5 x 60	12	12	**24,5**
	LBS	Ø7 x 100	12	12	**38,1**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	**46,6**
fissaggio parziale 8 + 8 fissaggi interasse 150 mm	LBA	Ø4 x 60	8	8	**18,6**
	LBS	Ø5 x 60	8	8	**16,3**
	LBS	Ø7 x 100	8	8	**25,3**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	8	8	**30,8**
fissaggio parziale 6 + 6 fissaggi interasse 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	**19,3**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	**23,6**

X-LAM-X-LAM
lateral face-narrow face

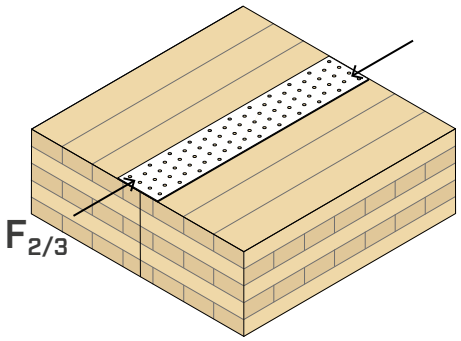


configurazione	fissaggi fori Ø5				$R_{2/3,k\ timber}$
	tipo	Ø x L [mm]	n_{V1} [pz.]	n_{V2} [pz.]	[kN]
fissaggio totale 24 + 24 fissaggi interasse 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	**49,2**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	**59,2**
fissaggio parziale 12 + 12 fissaggi interasse 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	**25,1**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	**30,2**

[(1)] È possibile tagliare la piastra in moduli da 600 mm. La resistenza in kN/m rimane inalterata.

VALORI STATICI | **LBB1280** | $F_{2/3}$

X-LAM-X-LAM
lateral face-lateral face



configurazione	fissaggi fori Ø5				$R_{2/3,k\ timber}$
	tipo	Ø x L [mm]	n_{V1} [pz.]	n_{V2} [pz.]	[kN/m]
fissaggio parziale interasse 80 mm	LBA	Ø4 x 60	13/m	13/m	**33,0**
	LBS	Ø5 x 60	13/m	13/m	**28,2**
fissaggio parziale interasse 120 mm	LBA	Ø4 x 60	9/m	9/m	**22,0**
	LBS	Ø5 x 60	9/m	9/m	**19,3**

I valori in tabella sono stati determinati considerando una lunghezza di riferimento del nastro pari a 1,2 m. Per lunghezze di nastro superiori, possono essere ritenuti validi gli stessi valori.

NOTE

(1) I valori di resistenza sono validi per tutte le configurazioni totali/parziali indicate nella sezione INSTALLAZIONE.

PROPRIETÀ INTELLETTUALE

- Le piastre TITAN PLATE T sono protette dai seguenti Disegni Comunitari Registrati:
  - RCD 008254353-0015;
  - RCD 008254353-0016;
  - RCD 015051914-0006.

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2014.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_d = \frac{R_{k\ timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

I coefficienti k_{mod}, γ_M sono da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.

- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a ρ_k = 350 kg/m^3 .
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.