

LEGNO-LEGNO

Piastre ideali per il collegamento in piano delle travi di banchina in legno ai pannelli portanti in legno.

CONNESSIONE CONTINUA

La versione TTP1200, lunga 1,2 m, consente la realizzazione di connessioni lunghe in solai a pannelli, sostituendo la classica tavola incassata nel pannello.

CALCOLATA E CERTIFICATA

Marcatura CE secondo norma europea EN 14545. Disponibile in tre versioni. Versione TTP300 e TTP1200 ideali per X-LAM.

CLASSE DI SERVIZIO

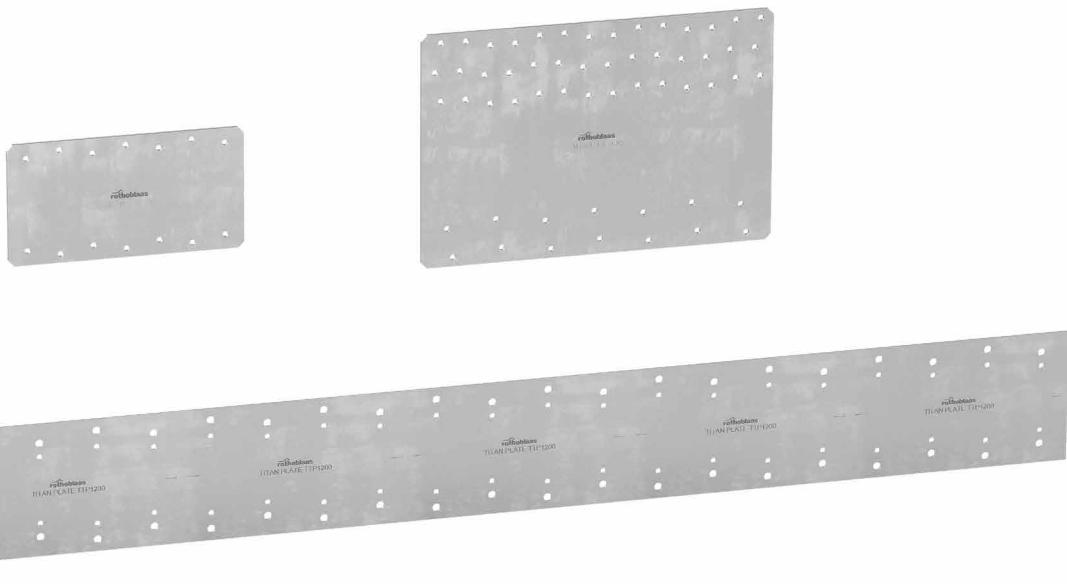
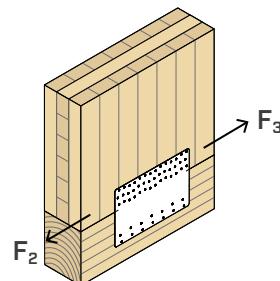
SC1 SC2

MATERIALE

DX51D
Z275

acciaio al carbonio DX51D + Z275

SOLLECITAZIONI



CAMPI DI IMPIEGO

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

Applicare su:

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



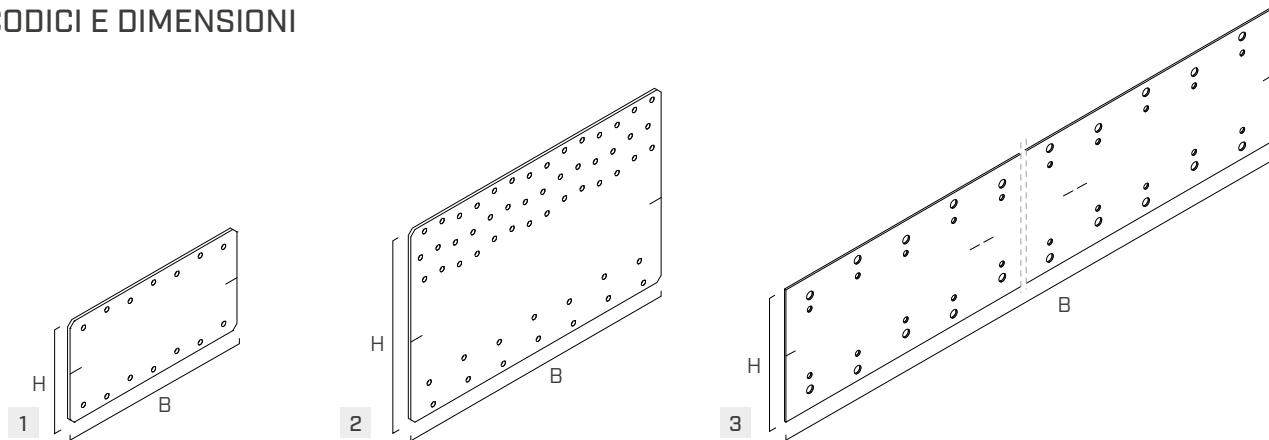
SPLINE STRAP

Ideale 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 una chiodatura asimmetrica, consente il fissaggio sia su trave che su X-LAM con schemi di fissaggio ottimizzati.

CODICI E DIMENSIONI



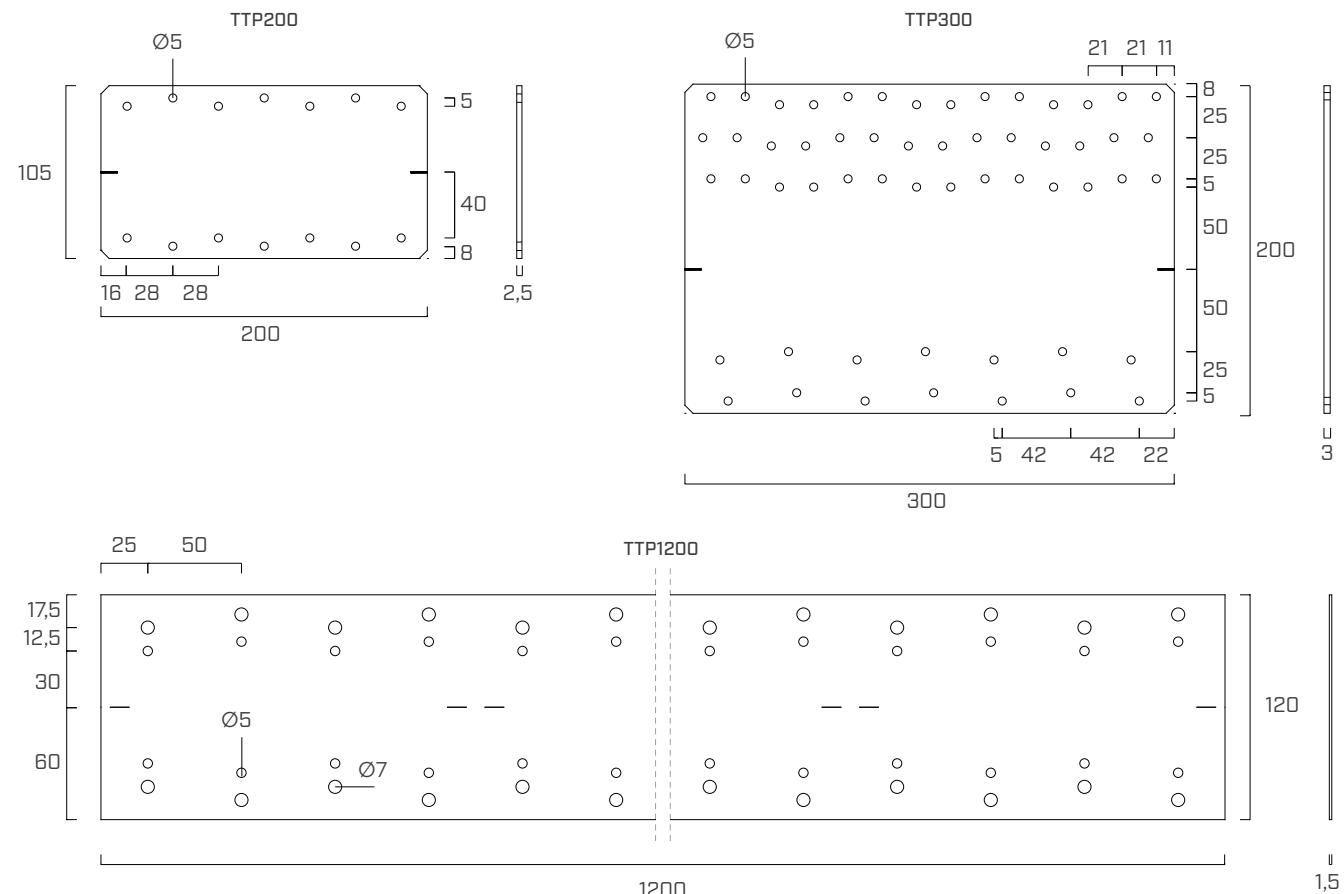
CODICE	B	H	n _{V1} Ø5	n _{V2} Ø5	n _{V1} Ø7	n _{V2} Ø7	s		pz.
	[mm]	[mm]	[pz.]	[pz.]	[pz.]	[pz.]	[mm]		
1 TTP200	200	105	7	7	-	-	2,5	●	10
2 TTP300	300	200	42	14	-	-	3	●	5
3 TTP1200 ^(*)	1200	120	48	48	48	48	1,5	●	5

(*) Non in possesso di marcatura UKCA.

FISSAGGI

tipo	descrizione	d [mm]	supporto	pag.
LBA	chiodo ad aderenza migliorata	4		570
LBS	vite a testa tonda	5 - 7		571
LBS HARDWOOD EVO	vite C4 EVO a testa tonda su legni duri	7		572

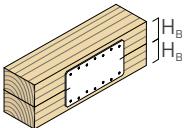
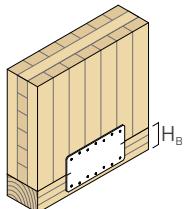
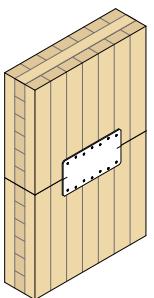
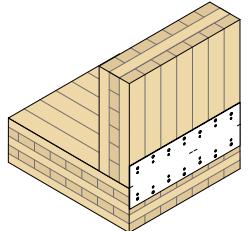
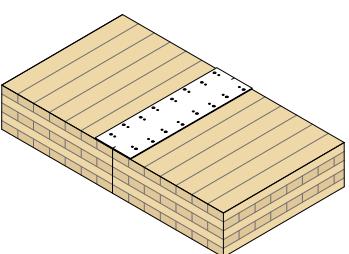
GEOMETRIA



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.

Si riportano di seguito le possibili configurazioni di fissaggio:

configurazione	fissaggi	TTP200	TTP300	TTP1200
 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

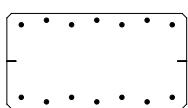
Nel caso di fissaggio su trave/banchina, la relativa altezza minima H_B degli elementi è riportata in tabella in riferimento agli schemi di installazione.

configurazione	fissaggi	H_B min [mm]		
		TTP200 totale	TTP300 parziale	TTP300 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 considerando una massa volumica degli elementi lignei $p_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.

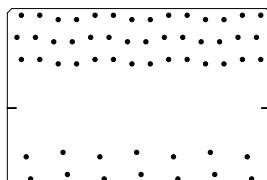
SCHEMI DI FISSAGGIO

TTP200

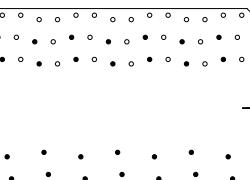


fissaggio totale

TTP300

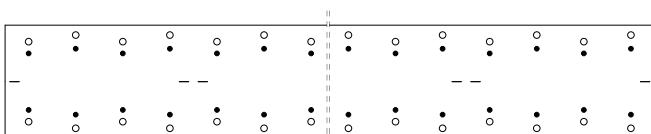


fissaggio totale

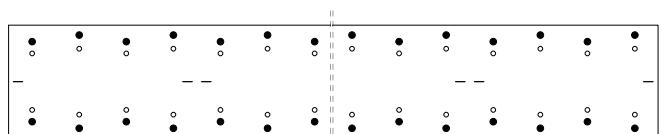


fissaggio parziale

TTP1200

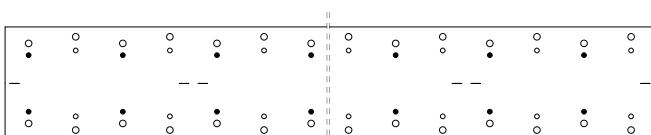


LBA Ø4 - LBS Ø5

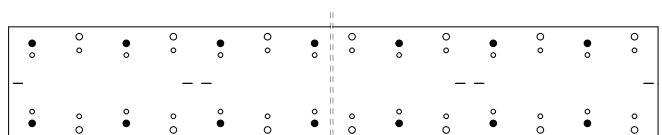


fissaggio totale

24+24 fissaggi - interasse 50 mm

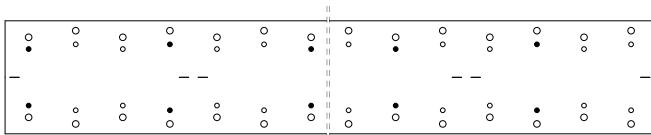


LBA Ø4 - LBS Ø5

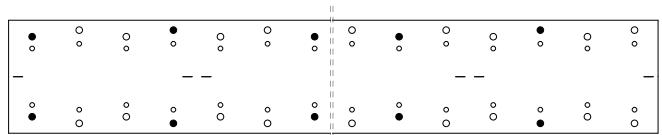


fissaggio parziale

12+12 fissaggi - interasse 100 mm

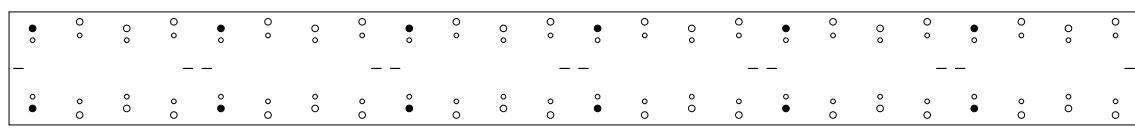


LBA Ø4 - LBS Ø5



fissaggio parziale

8+8 fissaggi - interasse 150 mm

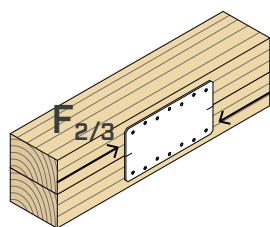


LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fissaggio parziale

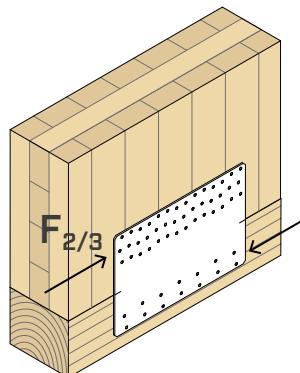
6+6 fissaggi - interasse 200 mm

■ VALORI STATICI | TTP200 | $F_{2/3}$



configurazione	tipo	fissaggi fori Ø5		$R_{2/3,k \text{ timber}}^{(1)}$	
		$\varnothing \times L$ [mm]	n_{v1} [pz.]	n_{v2} [pz.]	[kN]
fissaggio totale	LBA	Ø4 x 60	7	7	8,8

■ VALORI STATICI | TTP300 | $F_{2/3}$



configurazione	tipo	fissaggi fori Ø5		$R_{2/3,k \text{ timber}}^{(1)}$	
		$\varnothing \times L$ [mm]	n_{v1} [pz.]	n_{v2} [pz.]	[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

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

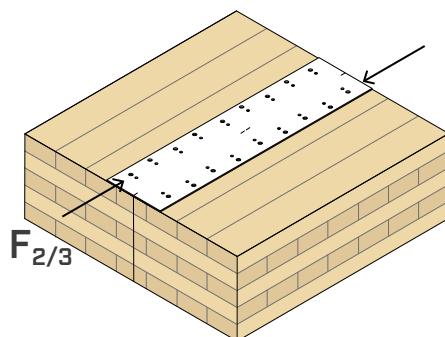
- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2014.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

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

- 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 $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.

■ VALORI STATICI | TTP1200 | F_{2/3}

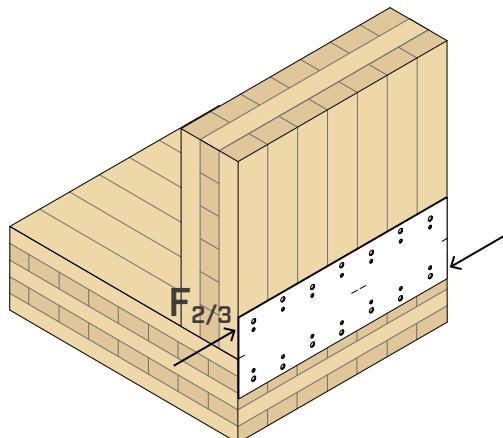
X-LAM-X-LAM
lateral face-lateral face



configurazione	tipo	fissaggi fori Ø5		R _{2/3,k timber}	
		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	58,8
	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	29,8
	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	19,8
	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
					19,6

⁽¹⁾È possibile tagliare la piastra in moduli di lunghezza pari a 600 mm. La resistenza in kN/m rimane inalterata.

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



configurazione	tipo	fissaggi fori Ø5		R _{2/3,k timber}	
		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
					25,2

⁽¹⁾È possibile tagliare la piastra in moduli di lunghezza pari a 600 mm. La resistenza in kN/m rimane inalterata.