

LOCK T MIDI



CE
ETA 19/0831

CONNETTORE A SCOMPARSA AD AGGANCIO LEGNO-LEGNO

POST AND BEAM

Ideale per carport, pergole, coperture o per piccoli sistemi post and beam. Utilizzabile a scomparsa anche con elementi lignei di sezione ridotta.

ESTERNO

Utilizzabile all'esterno in classe di servizio 3. Una scelta corretta della vite consente di soddisfare ogni esigenza di fissaggio, anche in ambienti aggressivi o in presenza di legni aggressivi contenenti tannino, come castagno e rovere.

VERSATILE

Facile e rapido da installare, si fissa con un'unica tipologia di vite. Giunzione smontabile con semplicità, ideale per la realizzazione di strutture temporanee. Resistenze certificate in tutte le direzioni: verticali, orizzontali e assiali.



CARATTERISTICHE

FOCUS	medio-piccoli sistemi post and beam
SEZIONI LIGNEE	da 68 x 135 mm a 240 x 400 mm
RESISTENZA	$R_{v,k}$ fino a 121 kN
FISSAGGI	LBS, HBSPEVO, KKF AISI410



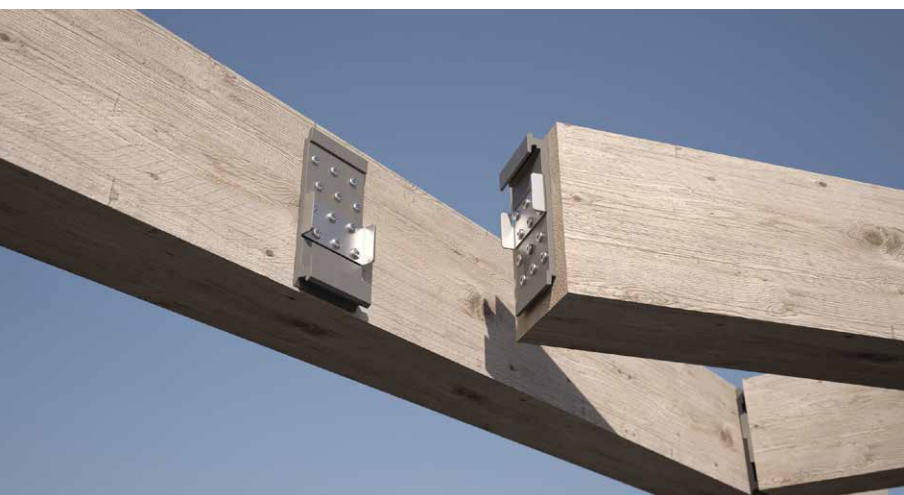
MATERIALE

LOCK T MIDI in lega di alluminio.
LOCK T MIDI EVO in lega di alluminio con speciale verniciatura in colorazione nero grafite.

CAMPI DI IMPIEGO

Giunzioni legno-legno all'esterno e all'interno:

- legno massiccio e lamellare
- X-LAM, LVL
- legni aggressivi (contenenti tannino)
- legni trattati chimicamente



TRAVI INCLINATE

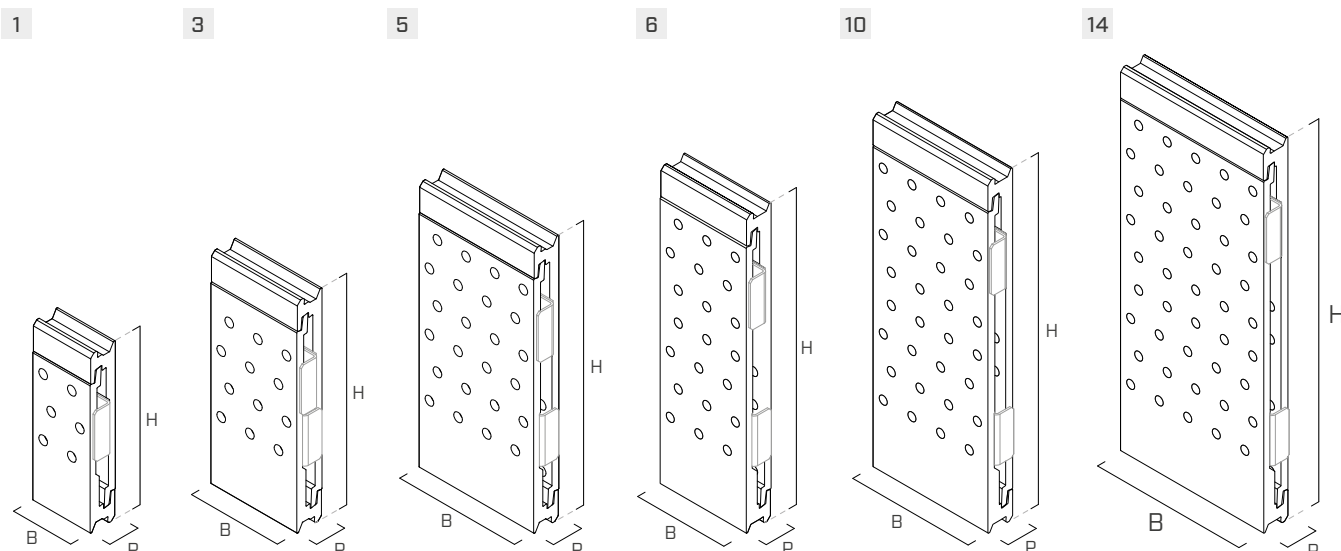
Adatto anche per la posa su travi inclinate, con inclinazione sia in orizzontale che in verticale. Il connettore ad aggancio può essere preassemblato sulla trave senza l'aggiunta di viti in cantiere.

LAVORAZIONI SPECIALI

Il connettore può essere applicato senza lavorazioni speciali nelle travi. Il dispositivo di bloccaggio LOCK STOP consente una posa sicura e fornisce una resistenza per forze laterali.

CODICI E DIMENSIONI

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO



CODICE		B	H	P	n _{screw} x Ø ⁽¹⁾	n _{LOCKSTOP} x tipo ⁽²⁾	pz. ⁽³⁾	
LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO	[mm]	[mm]	[mm]	pz.			
1 LOCKT50135	LOCKTEVO50135 NEW	50	135	22	12 x Ø7	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	25	●
2 LOCKT50175	LOCKTEVO50175	50	175	22	16 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	18	●
3 LOCKT75175	LOCKTEVO75175 NEW	75	175	22	24 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	12	●
4 LOCKT75215	LOCKTEVO75215	75	215	22	36 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	12	●
5 LOCKT100215	LOCKTEV100215 NEW	100	215	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	8	●
6 LOCKT75240 NEW	LOCKTEV75240 ⁽⁴⁾ NEW	75	240	22	42 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
7 LOCKT100240 NEW	LOCKTEV100240 ⁽⁴⁾ NEW	100	240	22	56 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
8 LOCKT125240 NEW	LOCKTEV125240 ⁽⁴⁾ NEW	125	240	22	70 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●
9 LOCKT75265 NEW	LOCKTEV75265 ⁽⁴⁾ NEW	75	265	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
10 LOCKT100265 NEW	LOCKTEV100265 ⁽⁴⁾ NEW	100	265	22	64 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
11 LOCKT125265 NEW	LOCKTEV125265 ⁽⁴⁾ NEW	125	265	22	80 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●
12 LOCKT75290 NEW	LOCKTEV75290 ⁽⁴⁾ NEW	75	290	22	54 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
13 LOCKT100290 NEW	LOCKTEV100290 ⁽⁴⁾ NEW	100	290	22	72 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
14 LOCKT125290 NEW	LOCKTEV125290 ⁽⁴⁾ NEW	125	290	22	90 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●

Viti e LOCK STOP non inclusi nella confezione.

NOTE:

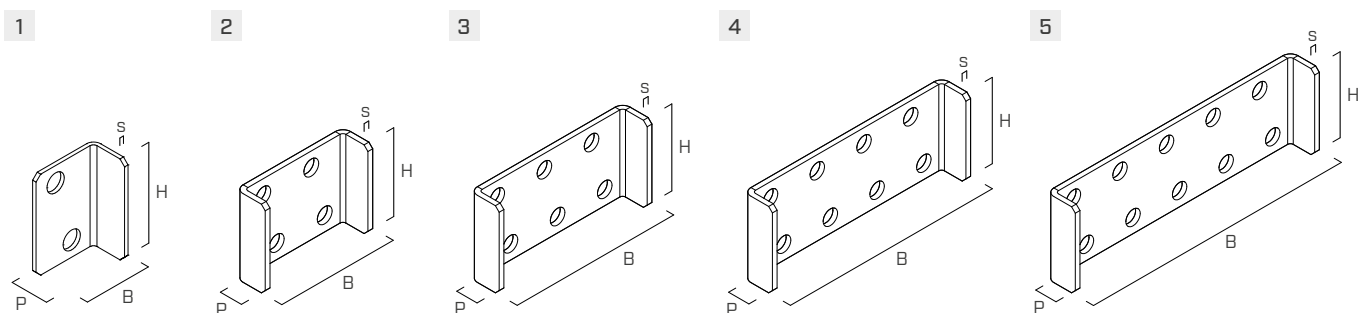
⁽¹⁾ Numero di viti per coppie di connettori.

⁽²⁾ Le opzioni di installazione dei LOCK STOP sono riportate a pag. 8.

⁽³⁾ Numero di coppie di connettori.

⁽⁴⁾ Disponibile su richiesta speciale.

LOCK STOP | DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO PER F_{lat}



CODICE		descrizione	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	pz.
1	LOCKSTOP7	acciaio al carbonio DX51D+Z275	26,5	38	15	1,5	50
2	LOCKSTOP50	NEW acciaio inossidabile A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3	LOCKSTOP75	NEW acciaio inossidabile A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4	LOCKSTOP100	NEW acciaio inossidabile A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5	LOCKSTOP125	NEW acciaio inossidabile A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

MATERIALE E DURABILITÀ

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO: lega di alluminio

EN AW-6005A.

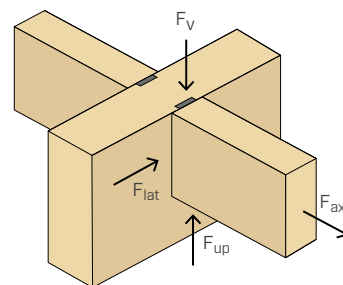
Utilizzo in classe di servizio 1, 2 e 3 (EN 1995-1-1).

Per informazioni sui campi di applicazione di LOCK T MIDI e LOCK T MIDI EVO in riferimento a classe di servizio dell'ambiente, classe di corrosività atmosferica e classe di corrosione del legno, si rimanda al sito web (www.rothoblaas.it).

CAMPI D'IMPIEGO

- Giunzioni legno-legno fra elementi strutturali in legno massiccio, lamellare, LVL e X-LAM

SOLLECITAZIONI



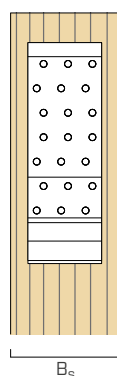
PRODOTTI ADDIZIONALI - FISSAGGI

CODICE	descrizione	materiale		d ₁ [mm]	L [mm]	TX	pz.
LBS780	vite a testa tonda per piastre	acciaio al carbonio con zincatura galvanica		7	80	TX 30	100
HBSPEVO680	vite a testa troncoconica	acciaio al carbonio con rivestimento C4 EVO		6	80	TX 30	100
KKF680	vite a testa troncoconica	acciaio inossidabile martensitico AISI410		6	80	TX 30	100

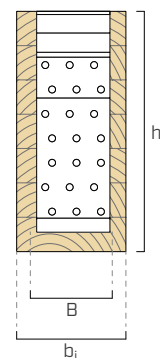
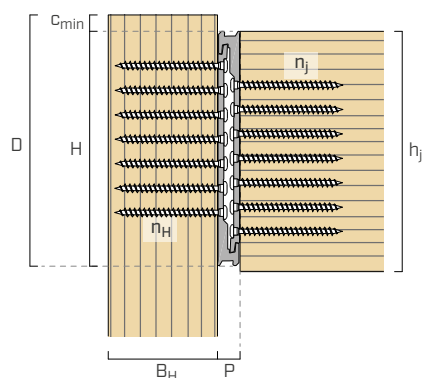
■ INSTALLAZIONE LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO

INSTALLAZIONE A VISTA SU PILASTRO

PILASTRO

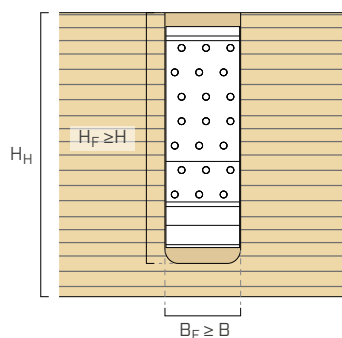


TRAVE

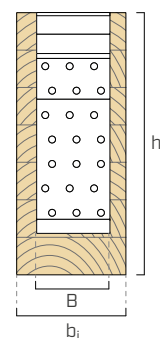
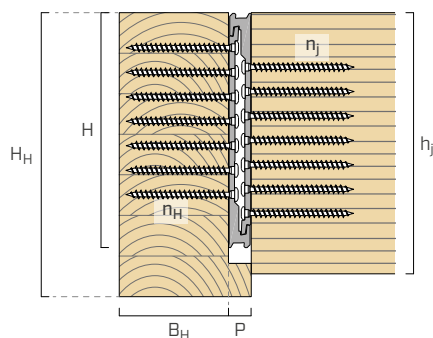


INSTALLAZIONE A SCOMPARSA SU TRAVE

TRAVE PRINCIPALE



TRAVE SECONDARIA



La dimensione H_F si riferisce all'altezza minima della fresata a larghezza costante. In fase di fresatura si dovrà tener conto della parte arrotondata.

POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE

CODICE		c_{min} [mm]	D [mm]
LOCKT50135	LOCKTEVO50135	15	150
LOCKT50175	LOCKTEVO50175	5	180
LOCKT75175	LOCKTEVO75175	5	180
LOCKT75215	LOCKTEVO75215	15	230
LOCKT100215	LOCKTEV100215	15	230
LOCKT75240	LOCKTEV75240	15	255
LOCKT100240	LOCKTEV100240	15	255
LOCKT125240	LOCKTEV125240	15	255
LOCKT75265	LOCKTEV75265	15	280
LOCKT100265	LOCKTEV100265	15	280
LOCKT125265	LOCKTEV125265	15	280
LOCKT75290	LOCKTEV75290	15	305
LOCKT100290	LOCKTEV100290	15	305
LOCKT125290	LOCKTEV125290	15	305

Il connettore su pilastro deve essere ribassato di una quantità c_{min} rispetto all'estradosso della trave per rispettare la distanza minima delle viti dall'estremità scarica del pilastro. Si consiglia di utilizzare la quota "D" per il posizionamento del connettore su pilastro.

L'allineamento tra estradosso del pilastro e della trave può essere ottenuto ribassando il connettore di una quantità c_{min} rispetto all'estradosso della trave (altezza minima della trave $h_j + c_{min}$).

■ INSTALLAZIONE LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO

CODICE	connettore		fissaggi		elemento principale		trave secondaria	
	B x H	[mm]	tipo	$n_H + n_j - \varnothing \times L$	pilastro ⁽¹⁾	trave	$b_{j,min} \times h_{j,min}$	
							con preforo	senza preforo
					$B_{S,min} \times B_{H,min}$	$B_{H,min} \times H_{H,min}$	[mm]	[mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135		LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	74 x 80 68 x 80	80 x 155 80 x 145	74 x 135 68 x 135	80 x 140 ⁽²⁾
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175		LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	74 x 80 68 x 80	80 x 190 80 x 180	74 x 175 68 x 175	80 x 175
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175		LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	99 x 80 93 x 80	80 x 190 80 x 180	99 x 175 93 x 175	105 x 175
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215		LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	99 x 80 93 x 80	80 x 230 80 x 220	99 x 215 93 x 215	105 x 215
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215		LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	124 x 80 118 x 80	80 x 230 80 x 220	124 x 215 118 x 215	130 x 215
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240		LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	99 x 80 93 x 80	80 x 255 80 x 245	99 x 240 93 x 240	105 x 240
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240		LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	124 x 80 118 x 80	80 x 255 80 x 245	124 x 240 118 x 240	130 x 240
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240		LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	149 x 80 143 x 80	80 x 255 80 x 245	149 x 240 143 x 240	155 x 240
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265		LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	99 x 80 93 x 80	80 x 280 80 x 270	99 x 265 93 x 265	105 x 265
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265		LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	124 x 80 118 x 80	80 x 280 80 x 270	124 x 265 118 x 240	130 x 265
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265		LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	149 x 80 143 x 80	80 x 280 80 x 270	149 x 265 143 x 265	155 x 265
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290		LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	99 x 80 93 x 80	80 x 305 80 x 295	99 x 290 93 x 290	105 x 290
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290		LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	124 x 80 118 x 80	80 x 305 80 x 295	124 x 290 118 x 290	130 x 290
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290		LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	149 x 80 143 x 80	80 x 305 80 x 295	149 x 290 143 x 290	155 x 290
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽³⁾		LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	124 x 80 118 x 80	80 x 155 80 x 145	124 x 135 118 x 135	130 x 140 ⁽²⁾
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽³⁾		LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	124 x 80 118 x 80	80 x 190 80 x 180	124 x 175 118 x 175	130 x 175
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽³⁾		LBS HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$ 20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	149 x 80 143 x 80	80 x 190 80 x 180	149 x 175 143 x 175	155 x 175
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽³⁾		LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	174 x 80 168 x 80	80 x 230 80 x 220	174 x 215 168 x 215	180 x 215
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽³⁾		LBS HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$ 42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	199 x 80 193 x 80	80 x 230 80 x 220	199 x 215 193 x 215	205 x 215

NOTE:

⁽¹⁾ Le viti su pilastro devono essere inserite con preforo.

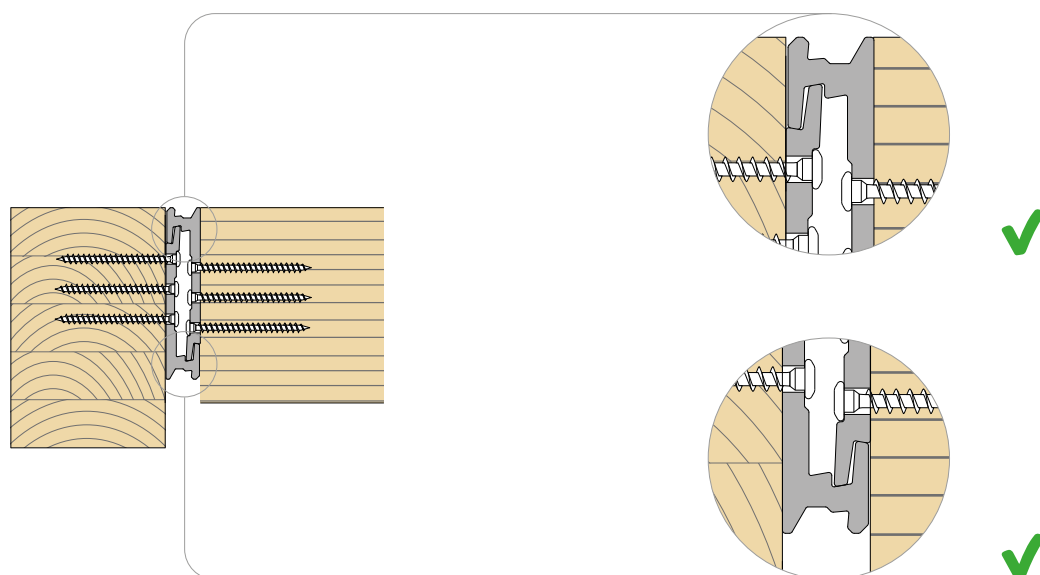
⁽²⁾ Nel caso di installazione senza preforo, il connettore va posato 5 mm più basso rispetto all'estradosso della trave secondaria, in modo da rispettare le distanze minime delle viti.

⁽³⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H. Ad esempio, LOCK T 100 x 135 mm è ottenuto affiancando due connettori LOCK T 50 x 135 mm.

MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

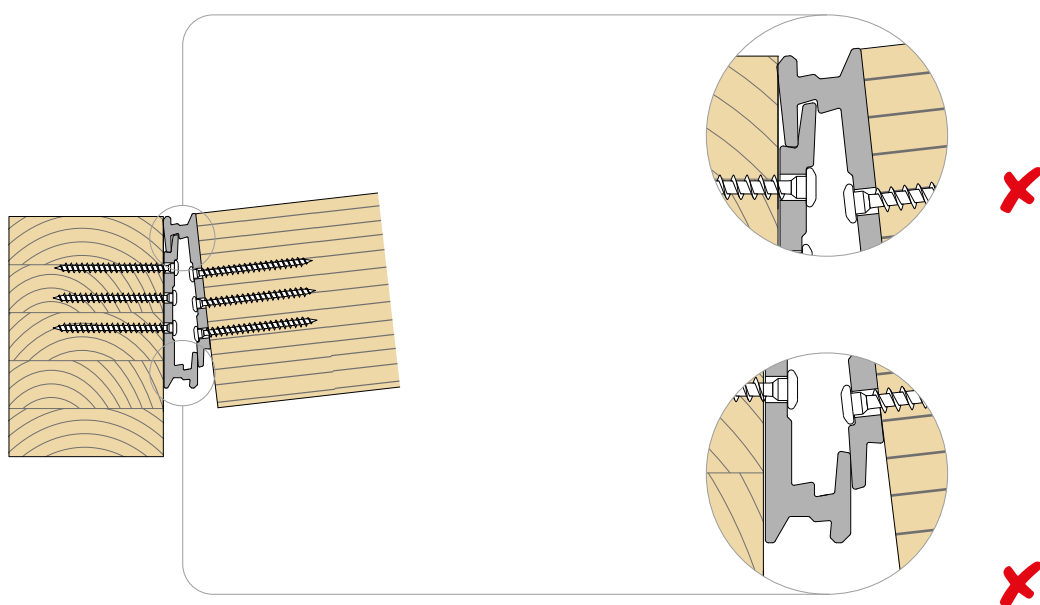
INSTALLAZIONE CORRETTA

Posare la trave calandola dall'alto, senza inclinarla. Assicurare il corretto inserimento ed aggancio del connettore sia nella parte superiore che inferiore, come mostrato in figura.



INSTALLAZIONE ERRATA

Aggancio parziale ed errato del connettore. Assicurarsi che entrambe le alette del connettore siano alloggiare nelle rispettive sedi in modo corretto.



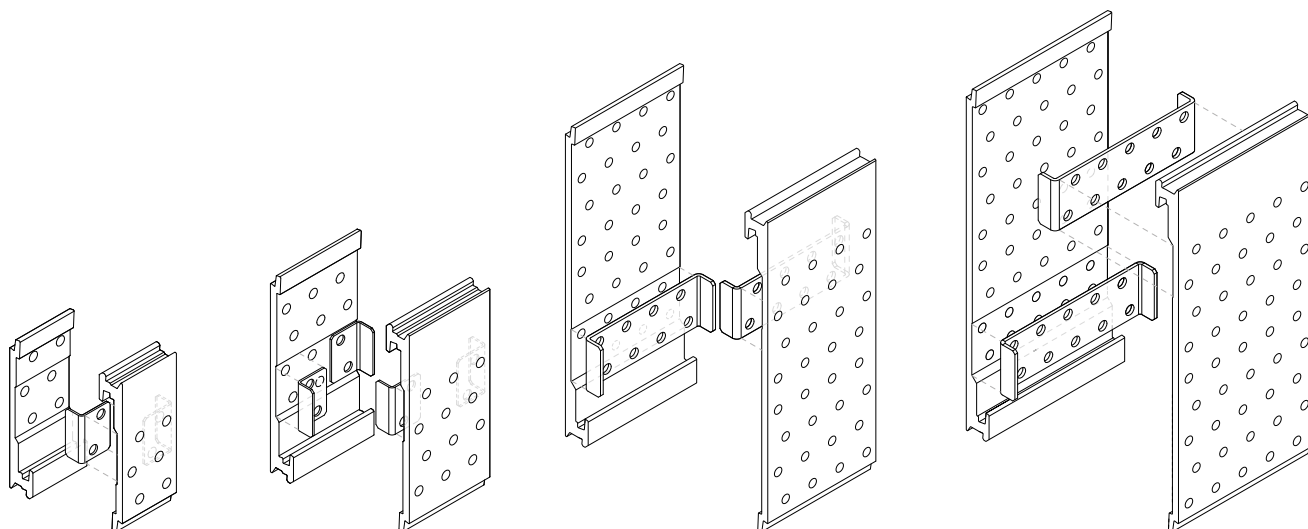
■ INSTALLAZIONE LOCK STOP SU LOCK T MIDI

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP | montaggio

connettore ⁽¹⁾		configurazione di montaggio									
CODICE	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP50		LOCKSTOP75		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		applicazione	pz.	applicazione	pz.	applicazione	pz.	applicazione	pz.	applicazione	pz.
LOCKT50135	50 x 135	●	x 2	●	x 1	-	-	-	-	-	-
LOCKT50175	50 x 175	●	x 4	●	x 2	-	-	-	-	-	-
LOCKT75175	75 x 175	●	x 4	-	-	●	x 2	-	-	-	-
LOCKT75215	75 x 215	●	x 4	-	-	●	x 2	-	-	-	-
LOCKT75240	75 x 240	●	x 4	-	-	●	x 2	-	-	-	-
LOCKT75265	75 x 265	●	x 4	-	-	●	x 2	-	-	-	-
LOCKT75290	75 x 290	●	x 4	-	-	●	x 2	-	-	-	-
LOCKT100215	100 x 215	●	x 4	-	-	-	-	●	x 2	-	-
LOCKT100240	100 x 240	●	x 4	-	-	-	-	●	x 2	-	-
LOCKT100265	100 x 265	●	x 4	-	-	-	-	●	x 2	-	-
LOCKT100290	100 x 290	●	x 4	-	-	-	-	●	x 2	-	-
LOCKT125240	125 x 240	●	x 4	-	-	-	-	-	-	●	x 2
LOCKT125265	125 x 265	●	x 4	-	-	-	-	-	-	●	x 2
LOCKT125290	125 x 290	●	x 4	-	-	-	-	-	-	●	x 2

■ INSTALLAZIONE LOCK STOP SU LOCK T MIDI ACCOPPIATI

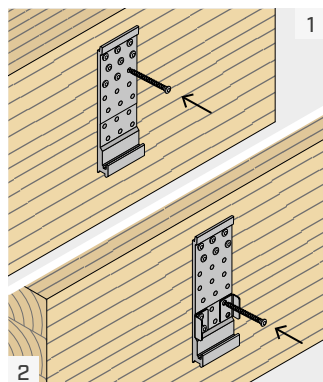
LOCK STOP | montaggio

connettore ⁽¹⁾		configurazione di montaggio					
CODICE	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		applicazione	pz.	applicazione	pz.	applicazione	pz.
LOCKT100135 (LOCKT50135 + LOCKT50135)	100 x 135	●	2	●	1	-	-
LOCKT100175 (LOCKT50175 + LOCKT50175)	100 x 175	●	4	●	2	-	-
LOCKT125175 (LOCKT50175 + LOCKT75175)	125 x 175	●	4	-	-	●	2
LOCKT150215 (LOCKT75215 + LOCKT75215)	150 x 215	●	4	-	-	-	-
LOCKT175215 (LOCKT75215 + LOCKT100215)	175 x 215	●	4	-	-	-	-

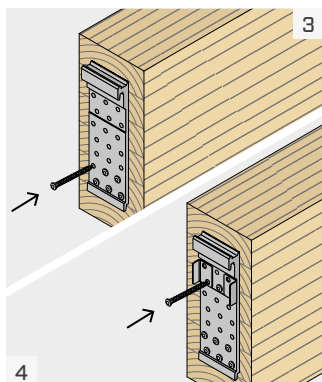
NOTE:

⁽¹⁾ Configurazione di montaggio valida anche per i corrispondenti connettori LOCK EVO.

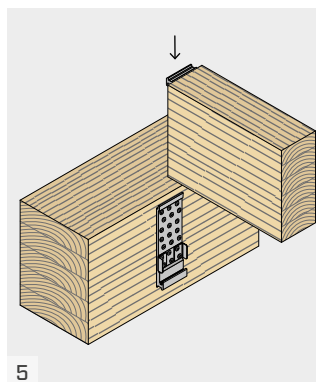
INSTALLAZIONE A VISTA CON LOCK STOP



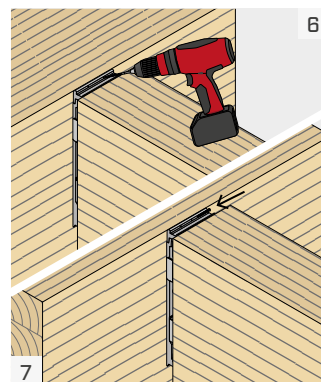
Posizionare il connettore sull'elemento principale e fissare le viti superiori. Nel caso di utilizzo di LOCK STOP, posizionare LOCK STOP e fissare le viti rimanenti.



Posizionare il connettore sulla trave secondaria e fissare le viti inferiori. Nel caso di utilizzo di LOCK STOP, posizionare LOCK STOP e fissare le viti rimanenti.

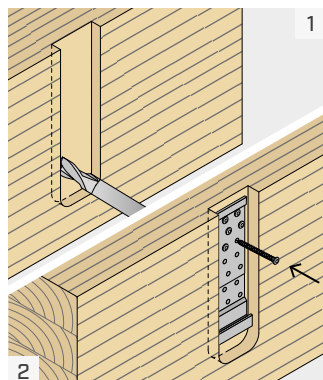


Agganciare la trave secondaria infilandola dall'alto verso il basso. Assicurarsi che i due connettori LOCK siano perfettamente paralleli tra di loro, evitando di sottoporli a sforzi eccessivi durante l'installazione.

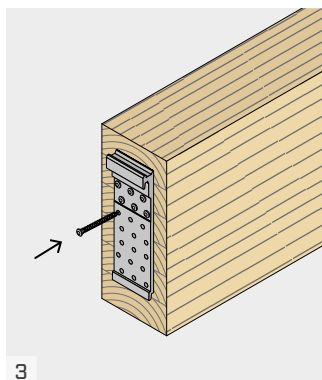


È possibile inserire una vite antisfilamento per F_{up} eseguendo un foro $\varnothing 5$ inclinato a 45° nella parte superiore del connettore. Nel foro va inserita una vite $\varnothing 5$.

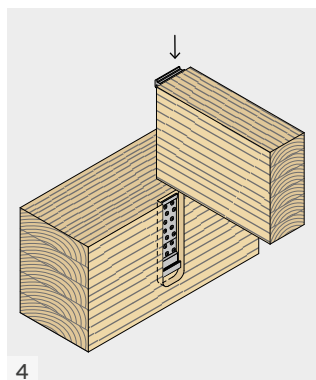
INSTALLAZIONE A SCOMPARSA



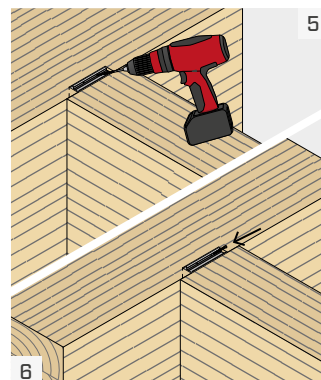
Eseguire la fresata sull'elemento principale. Posizionare il connettore sull'elemento principale e fissare tutte le viti.



Posizionare il connettore sulla trave secondaria e fissare tutte le viti.

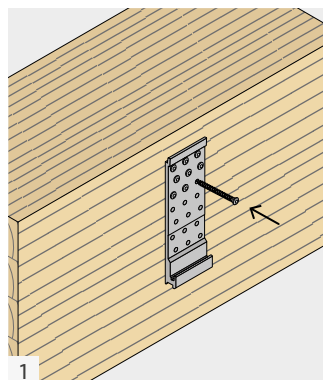


Agganciare la trave secondaria infilandola dall'alto verso il basso. Assicurarsi che i due connettori LOCK siano perfettamente paralleli tra di loro, evitando di sottoporli a sforzi eccessivi durante l'installazione.

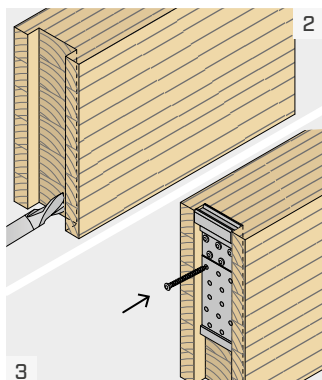


È possibile inserire una vite antisfilamento per F_{up} eseguendo un foro $\varnothing 5$ inclinato a 45° nella parte superiore del connettore. Nel foro va inserita una vite $\varnothing 5$.

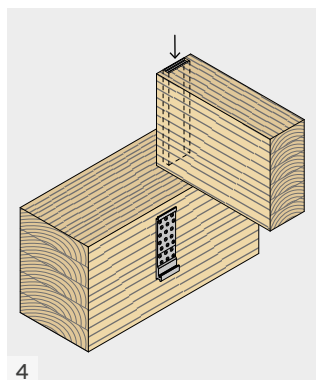
INSTALLAZIONE A SEMISCOMPARSA - CONNETTORE VISIBILE ALL'INTRADOSSO



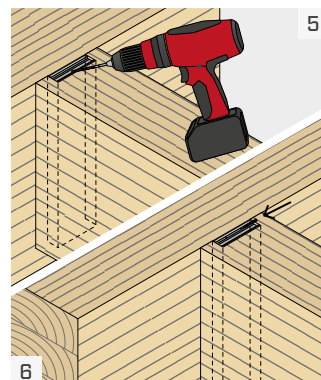
Posizionare il connettore sull'elemento principale e fissare tutte le viti.



Eseguire la fresata totale sulla trave secondaria. Posizionare il connettore e fissare tutte le viti.

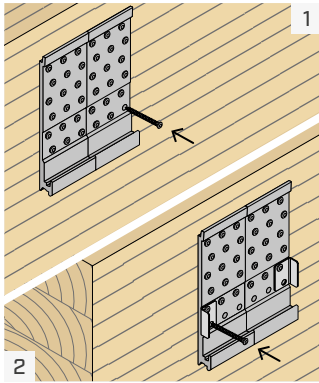


Agganciare la trave secondaria infilandola dall'alto verso il basso. Assicurarsi che i due connettori LOCK siano perfettamente paralleli tra di loro, evitando di sottoporli a sforzi eccessivi durante l'installazione.

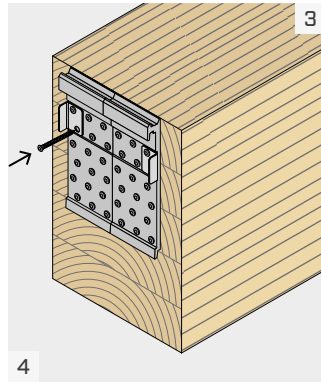


È possibile inserire una vite antisfilamento per F_{up} eseguendo un foro $\varnothing 5$ inclinato a 45° nella parte superiore del connettore. Nel foro va inserita una vite $\varnothing 5$.

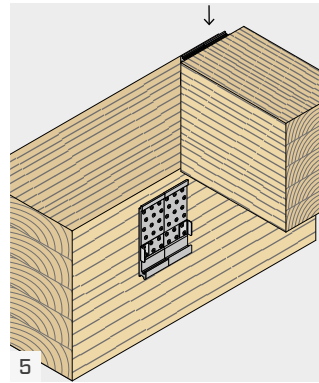
INSTALLAZIONE LOCK T MINI ACCOPPIATI



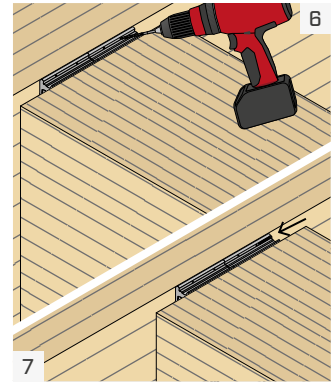
Posizionare i connettori sull'elemento principale e fissare le viti superiori assicurandosi che i connettori siano allineati tra di loro. Nel caso di utilizzo di LOCK STOP, posizionare LOCK STOP e fissare le viti rimanenti.



Posizionare i connettori sulla trave secondaria e fissare le viti inferiori assicurandosi che i connettori siano allineati tra di loro. Nel caso di utilizzo di LOCK STOP, posizionare LOCK STOP e fissare le viti rimanenti.



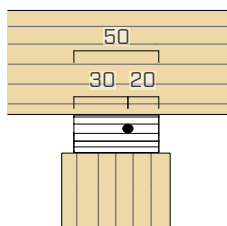
Agganciare la trave secondaria infilandola dall'alto verso il basso. Assicurarsi che i due connettori LOCK siano perfettamente paralleli tra di loro, evitando di sottoporli a sforzi eccessivi durante l'installazione.



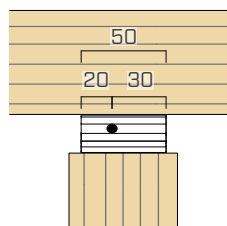
È possibile inserire una vite antisfilamento per F_{up} eseguendo un foro $\varnothing 5$ inclinato a 45° nella parte superiore del connettore. Nel foro va inserita una vite $\varnothing 5$.

VITE INCLINATA OPZIONALE

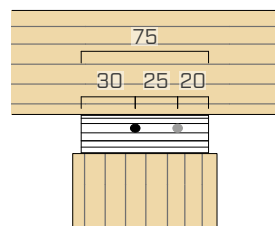
I fori inclinati a 45° vanno eseguiti in cantiere tramite trapano e punta per ferro di diametro 5 mm. Nell'immagine sono riportate le posizioni per i fori inclinati opzionali.



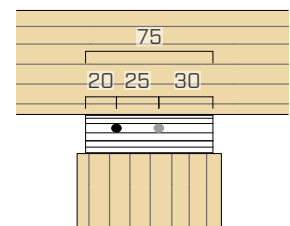
LOCKT50135 |
LOCKTEVO50135



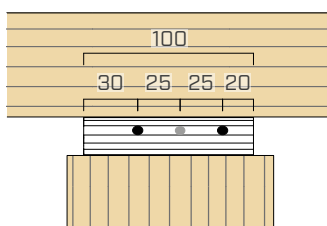
LOCKT50175 |
LOCKTEVO50175



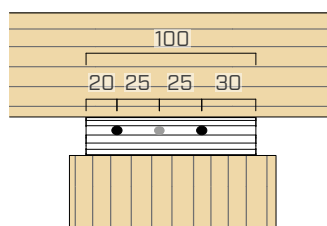
LOCKT75240 | LOCKTEVO75240
LOCKT75290 | LOCKTEVO75290



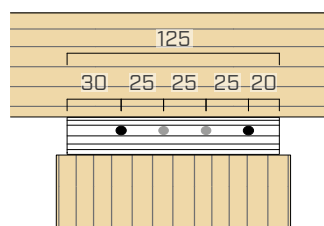
LOCKT75175 | LOCKTEVO75175
LOCKT75215 | LOCKTEVO75215
LOCKT75265 | LOCKTEVO75265



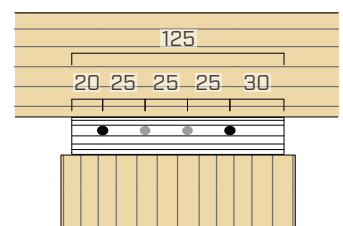
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



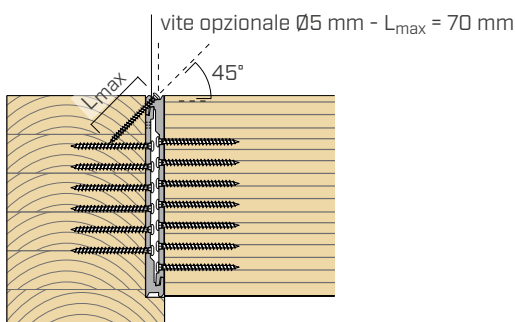
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290

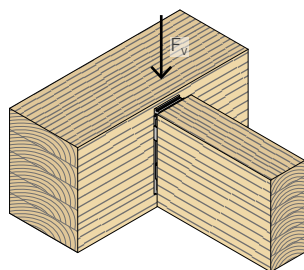


LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- viti inclinate per resistenza F_{lat}
- + ● viti inclinate per resistenza F_{up}

■ VALORI STATICI | GIUNZIONE LEGNO - LEGNO | F_v



connettore		fissaggi		LEGNO			ALLUMINIO
CODICE	B x H [mm]	tipo	$n_H + n_I - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k \text{ timber}}$			$R_{v,k \text{ alu}}$
				GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]	[kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	16,1 11,1	19,8 13,7	15,7 10,9	30
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	21,5 14,7	26,4 18,2	20,9 14,6	40
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	32,2 22,1	39,6 27,3	31,4 21,9	60
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	48,3 33,2	59,5 41,0	47,1 32,8	60
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	64,5 44,2	79,3 54,6	62,8 43,8	80
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	56,4 38,7	69,4 47,8	55,0 38,3	72
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	75,2 51,6	92,5 63,7	73,3 51,1	96
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	94,0 64,5	115,6 79,6	91,6 63,8	120
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	64,5 44,2	79,3 54,6	62,8 43,8	72
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	85,9 59,0	105,7 72,8	83,7 58,4	96
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	107,4 73,7	132,2 91,0	104,7 73,0	120
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	72,5 49,8	89,2 61,4	70,7 49,3	72
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	96,7 66,4	118,9 81,9	94,2 65,7	96
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	120,8 83,0	148,7 102,4	117,8 82,1	120
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	32,2 22,1	39,6 27,3	31,4 21,9	60
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	43,0 29,5	52,9 36,4	41,9 29,2	80
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽¹⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	53,7	66,1	52,3	100
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	36,9	45,5	36,5	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	96,7 66,4	118,9 81,9	94,2 65,7	120
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽¹⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	112,8	138,8	109,9	140
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	77,4	95,6	76,6	

NOTE:

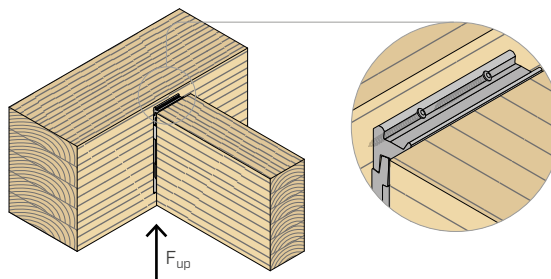
⁽¹⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H.

PRINCIPI GENERALI:

- Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.

■ VALORI STATICI | GIUNZIONE LEGNO - LEGNO | F_{up}

VITE INCLINATA



connettore		fissaggi	LEGNO
CODICE	B x H [mm]	vite inclinata - LBS n - Ø x L [mm]	$R_{up,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	1 - Ø5 x 70	3,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	1 - Ø5 x 70	3,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	4 - Ø5 x 70	11,7
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	4 - Ø5 x 70	11,7
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	4 - Ø5 x 70	11,7
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	2 - Ø5 x 70	6,0
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	2 - Ø5 x 70	6,0
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	3 - Ø5 x 70	8,7
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175			
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 - Ø5 x 70	11,7
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	5 - Ø5 x 70	14,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215			

NOTE:

⁽¹⁾ Per le configurazioni riportate in tabella i valori statici sono indipendenti dalla tipologia di vite nella trave principale e trave secondaria.

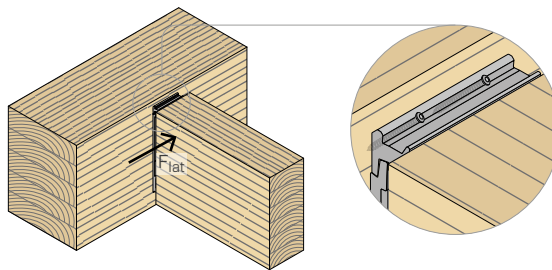
⁽²⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H.

PRINCIPI GENERALI:

- Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.

■ VALORI STATICI | GIUNZIONE LEGNO - LEGNO | F_{lat}

VITE INCLINATA



connettore		fissaggi		LEGNO
CODICE	B x H [mm]	HBSPEVO KKF $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	vite inclinata - LBS $n - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat, k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	3 - $\varnothing 5 \times 70$	6,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	3 - $\varnothing 5 \times 70$	6,6

NOTE:

⁽¹⁾ I valori di resistenza possono essere assunti, a favore di sicurezza, per viti LBS.

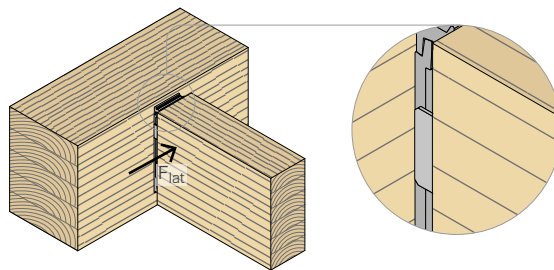
⁽²⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H.

PRINCIPI GENERALI:

- Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.

■ VALORI STATICI | GIUNZIONE LEGNO - LEGNO | F_{lat}

LOCK STOP



connettore		LOCK STOP	
CODICE	B x H [mm]	n _{LOCKSTOP} x tipo	R _{lat,k steel} ⁽¹⁾ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	0,3 0,8
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	0,6 1,6
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP100	0,3 0,8
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	2 x LOCKSTOP125	1,6
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6

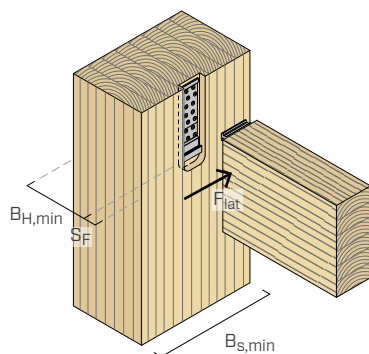
NOTE:

⁽¹⁾ Per le configurazioni riportate in tabella, i valori statici sono indipendenti dalla tipologia di vite e dal fissaggio su pilastro o trave.

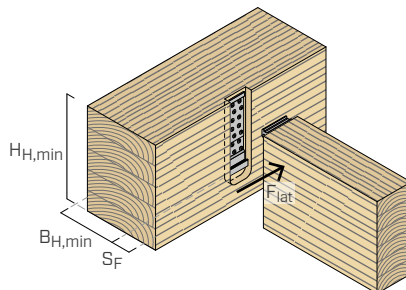
⁽²⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H.

PRINCIPI GENERALI:

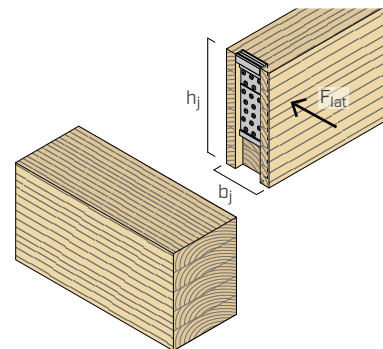
- Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.



1. PILASTRO FRESATO



2. TRAVE PRINCIPALE FRESATA



3. TRAVE SECONDARIA FRESATA

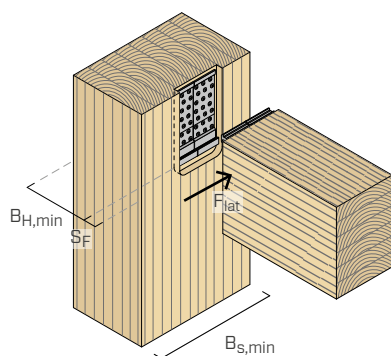
connettore		fissaggi		R_{lat} , k timber					
CODICE	B x H [mm]	tipo	$n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	pilastro fresato ⁽¹⁾ $B_{S,min} \times B_{H,min}$ [mm]	1 [kN]	trave principale fresata $B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	2 [kN]	trave secondaria fresata $b_{J,min} \times h_{J,min}$ [mm]	3 [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	100 x 80	2,3	80 x 155 80 x 145	7,0 4,7	100 x 140	4,6
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	100 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	10,4 7,0	100 x 175	5,9
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	17,2 11,7	120 x 175	5,9
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	25,4 17,4	120 x 215	7,1
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 24,4	140 x 215	7,1
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	29,4 20,1	120 x 240	8,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	39,5 28,1	140 x 240	8,2
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	39,5 36,8	160 x 240	8,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	34,7 23,7	120 x 240	9,0
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	43,1 33,0	140 x 240	9,0
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	43,1 42,8	160 x 240	9,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	40,5 27,7	120 x 240	9,7
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	46,7 38,1	140 x 240	9,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	46,7 46,7	160 x 240	9,7

NOTE:

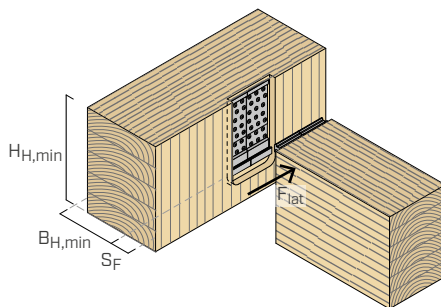
⁽¹⁾ Le viti su pilastro devono essere inserite con preforo.

PRINCIPI GENERALI:

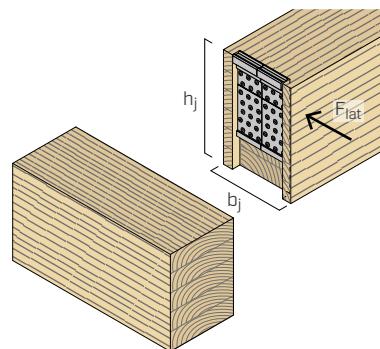
- Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.



1. PILASTRO FRESATO



2. TRAVE PRINCIPALE FRESATA



3. TRAVE SECONDARIA FRESATA

connettore		fissaggi		pilastro fresato ⁽¹⁾		R _{lat} , k timber		trave principale fresata		trave secondaria fresata	
CODICE	B x H [mm]	tipo	n _H + n _J - Ø x L [mm]	B _{S,min} x B _{H,min} [mm]	1 [kN]	B _{H,min} x H _{H,min} [mm]	2 [kN]	B _{H,min} x H _{H,min} [mm]	2 [kN]	b _{J,min} x h _{J,min} [mm]	3 [kN]
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - Ø7 x 80 12 + 12 - Ø6 x 80	140 x 80	2,3	80 x 155 80 x 145	13,9 9,4	80 x 190 80 x 180	20,8 14,1	140 x 140	4,6
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - Ø7 x 80 16 + 16 - Ø6 x 80	140 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	20,8 14,1	80 x 190 80 x 180	27,6 18,9	140 x 175	5,9
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175 1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	20 + 20 - Ø7 x 80 20 + 20 - Ø6 x 80	160 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	27,6 18,9	80 x 190 80 x 180	27,6 18,9	160 x 175	5,9
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - Ø7 x 80 36 + 36 - Ø6 x 80	200 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 33,9	80 x 230 80 x 220	33,9 33,9	200 x 215	7,1
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215 1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	42 + 42 - Ø7 x 80 42 + 42 - Ø6 x 80	220 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 33,9	80 x 230 80 x 220	33,9 33,9	220 x 215	7,1

NOTE:

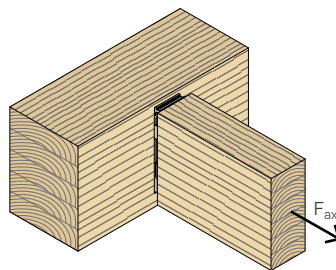
⁽¹⁾ Le viti su pilastro devono essere inserite con preforo.

⁽²⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H.

PRINCIPI GENERALI:

- Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.

■ VALORI STATICI | GIUNZIONE LEGNO - LEGNO | F_{ax}



connettore		fissaggi		LEGNO	ALLUMINIO
CODICE	B x H [mm]	tipo	$n_H + n_I - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$ [kN]	$R_{ax,k \text{ alu}}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	5,9 3,5	5,4
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	6,7 4,0	5,4
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	10,1 6,0	8,1
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	9,9 5,9	6,9
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	13,2 7,8	9,2
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	10,0 6,0	8,4
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	13,4 8,0	11,2
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	16,7 10,0	14,0
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	10,2 6,1	8,4
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	13,6 8,1	11,2
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	17,0 10,1	14,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	10,4 6,2	8,4
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	13,9 8,3	11,2
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	17,4 10,3	14,0
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	11,7 7,0	10,8
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	13,4 8,0	10,8
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽¹⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	16,7	13,5
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽¹⁾	HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	10,0	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	19,8 11,8	13,8
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽¹⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	23,0	16,1
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽¹⁾	HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	13,7	

NOTE:

⁽¹⁾ Misura ottenuta accoppiando due connettori con la medesima altezza H.

PRINCIPI GENERALI:

• Per i principi generali di calcolo si rimanda a pag. 18.

PRINCIPI GENERALI:

- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte. In particolare, per carichi perpendicolari all'asse della trave, si raccomanda di eseguire una verifica per splitting in entrambi gli elementi in legno.
- Nel caso di utilizzo di connettori accoppiati, deve essere posta particolare attenzione nell'allineamento durante la posa, in modo da evitare sollecitazioni differenti nei due connettori.
- Deve essere sempre eseguito un fissaggio totale del connettore, utilizzando tutti i fori.
- Non è ammesso il fissaggio con chiodatura parziale. Per ogni metà connettore devono essere utilizzate viti con la stessa lunghezza.
- Per le viti su trave principale o secondaria, con densità caratteristica $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$, non è richiesto il preforo. Per trave principale o secondaria con densità caratteristica $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ è obbligatorio il preforo. Per le viti su pilastro è sempre obbligatorio il preforo.
- I valori statici sono stati calcolati assumendo uno spessore costante dell'elemento in metallo, includendo lo spessore del LOCK STOP.
- Nel caso di sollecitazione combinata deve essere soddisfatta la seguente verifica:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{vd}}{R_{vd}}\right)^2 + \left(\frac{F_{up,d}}{R_{up,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}}\right)^2 \leq 1$$

F_{vd} e $F_{up,d}$ sono forze agenti in direzioni opposte. Pertanto solo una delle forze F_{vd} e $F_{up,d}$ può agire in combinazione con le forze $F_{ax,d}$ o $F_{lat,d}$.

VALORI STATICI | F_v | F_{up} | F_{ax}

- GL24h (F_v , F_{up} e F_{ax}): valori calcolati secondo ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 per viti senza preforo. Il valore di resistenza può essere assunto valido, a favore di sicurezza, anche in presenza di preforo. Nel calcolo è stato considerato $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- C50 (F_v): valori calcolati secondo ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 per viti con preforo. Nel calcolo è stato considerato $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$.
- LVL (F_v): valori calcolati secondo ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 per viti con preforo. Nel calcolo è stato considerato $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_{v,d} = \min \begin{cases} R_{v,d \text{ timber}} = \frac{R_{v,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,d \text{ alu}} = \frac{R_{v,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \end{cases}$$

dove:

- γ_M è il coefficiente parziale di sicurezza del materiale legno.
- γ_{M2} è il coefficiente parziale di sicurezza del materiale alluminio soggetto a trazione, da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo. In mancanza di altre disposizioni, si suggerisce l'utilizzo del valore previsto da EN 1999-1-1, pari a $\gamma_{M2} = 1,25$.
- Per le configurazioni per cui è riportata solamente la resistenza lato legno, si può assumere la resistenza lato alluminio sovrar resistente.
- La resistenza F_{up} con vite inclinata è stata calcolata considerando il numero efficace per viti caricate assialmente secondo ETA-11/0030.

VALORI STATICI | F_{lat}

- Valori calcolati secondo ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 per viti senza preforo ed elementi lignei GL24h con massa volumica pari a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Deve essere posta particolare attenzione nell'esecuzione della fresata nell'elemento principale o nella trave secondaria per limitare lo scorrimento laterale della connessione.
- La resistenza F_{lat} con vite inclinata è stata calcolata considerando il numero efficace di viti disposte parallelamente alla fibra secondo EN 1995-1-1.
- Le configurazioni per la resistenza F_{lat} (pilastro fresato, trave principale fresata, trave secondaria fresata, LOCK STOP e vite inclinata) presentano rigidità differenti. Pertanto, non è ammesso combinare due o più configurazioni al fine di aumentare la resistenza.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

Fresata nel pilastro, trave principale o trave secondaria e vite inclinata

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

LOCK STOP

$$R_d = \min \begin{cases} R_{lat,d \text{ timber}} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{lat,d \text{ steel}} = \frac{R_{lat,k \text{ steel}}}{\gamma_{steel}} \end{cases}$$

dove:

- γ_M è il coefficiente parziale di sicurezza del materiale legno
- γ_{steel} è il coefficiente parziale di sicurezza del materiale acciaio

RIGIDEZZA DELLA CONNESSIONE | F_v

- Il modulo di scorrimento può essere calcolato secondo ETA-19/0831, con la seguente espressione:

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \text{ N/mm}$$

dove:

- d è il diametro del filetto delle viti nella trave secondaria, in mm;
- ρ_m è la densità media della trave secondaria, in kg/m^3 ;
- n è il numero di viti nella trave secondaria.