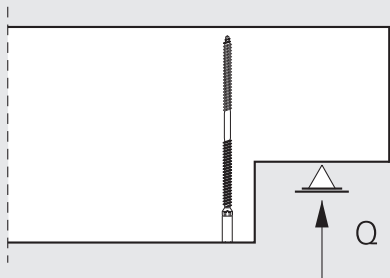
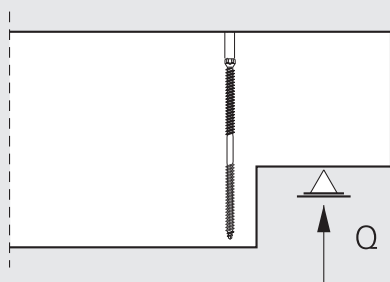
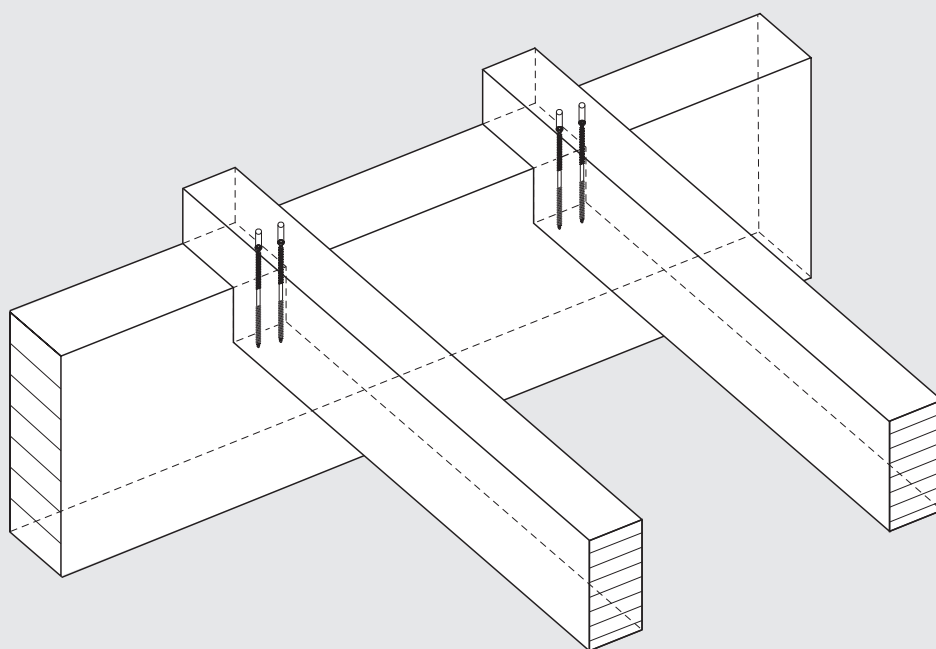


Sistema di fissaggio WT della SFS intec

Rinforzo di travi intagliate

WT

Scheda
Tecnica N° 06



Vantaggi che convincono:

- Elevata capacità di carico
- Facilità di posa
- Rinforzo a scomparsa
- Elevata resistenza antincendio
- Approvazione non richiesta per la colla
- Possibile posa del fissaggio dall'alto o dal basso
- Certificazione (Z-9.1-472)

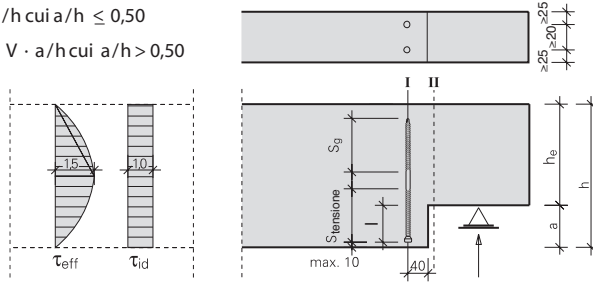
Modello di calcolo

Note

- Nella restante sezione b/h_e tutte le tensioni dovranno essere sottoposte a verifica.
- Nel senso longitudinale della trave si potrà disporre un solo fissaggio.
- La tensione tangenziale viene assorbita semplicemente posizionando il fissaggio perpendicolarmente alla fibratura [τ_{id}].
- La forza introdotta attraverso i fissaggi WT nella parte superiore della sezione deriva da:

$$F_{t,90} = 1,30 \cdot V \cdot a/h \text{ cui } a/h \leq 0,50$$

$$F_{t,90} = 1,1 \cdot 1,30 \cdot V \cdot a/h \text{ cui } a/h > 0,50$$



Capacità di portata della vite

- I valori $zul F$ e R_k sono desumibili dalla sottostante tabella.
- La parte filettata dovrà penetrare per intero tanto nella sezione superiore che inferiore (incastro). In caso contrario si dovrà diminuire la capacità di portata dei fissaggi da $zul F$ a $zul F_{ef}$ ovvero da R_k a $R_{k,ef}$.

Prove

in base a DIN 1052: 1988-04

$$zul F_{ef} = l/s \cdot zul F$$

$$\frac{F_{t,90}}{n \cdot zul F} \leq 1,0$$

in base a DIN 1052: 2004-08

$$R_{k,ef} = l/s \cdot R_k$$

$$\frac{F_{t,90,d}}{n \cdot R_d} \leq 1,0 \quad \text{con } R_d = \frac{k_{mod} \cdot R_k}{\gamma_M}$$

l = Lunghezza della parte filettata efficiente

$s = s_g = s_{tensione}$ Lunghezza del filetto in base alla tabella sottostante

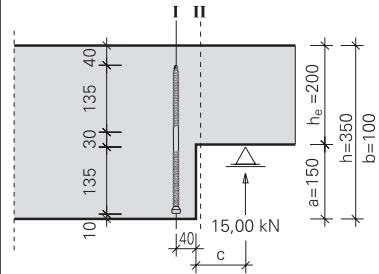
Esempio in base a DIN 1052: 1988-04

Sezione del legno 100/350 mm
Rinforzo 2 x WT-T-8,2 x 300

Verifica al punto I

$$F_{t,90} = 1,30 \cdot 15 \cdot 150/350 = 8,36 \text{ kN}$$

$$\frac{F_{t,90}}{n \cdot zul F} = \frac{8,36}{2 \cdot 6,64} = 0,63 < 1,0 \text{ i.O.}$$



Verifica al punto II

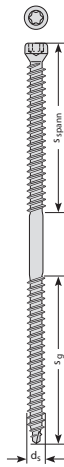
$$\frac{\tau}{zul \tau} = \frac{1,5 \cdot V}{b \cdot h_e \cdot zul \tau} =$$

$$\frac{1,5 \cdot 15 \cdot 10^3}{100 \cdot 200 \cdot 1,20} = 0,94 < 1,0 \text{ i.O.}$$

Se la «Distanza c» è grande, al punto II potrebbe rendersi necessaria anche una prova di flessione.

Prima dell'esecuzione, tutti i calcoli dovranno essere verificati ed approvati dal progettista responsabile.

- Valori in tabella calcolati per $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$
- I valori in tabella relativi ai fissaggi in C24-C30 e GL24c-GL28c, per maggiori classi di resistenza risultano valori più elevati.
- I valori in tabella valgono per l'intera lunghezza efficace di ciascuna parte filettata.

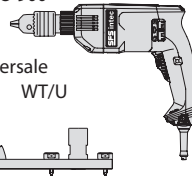


Gamma di fissaggi WT-T-6,5 x L							DIN 1052: 1988-04	DIN 1052: 2004-08
Tipo	Materiale T = Acciaio al carbonio	Diametro d ₁ [mm]	Lunghezza [mm]	Stensione [mm]	S _g [mm]	zul F [kN]	R _k [kN]	
WT	- T	6,5	x 130	40	40	1,56	3,75	
WT	- T	6,5	x 160	65	65	2,54	6,10	

Gamma di fissaggi WT-T-8,2 x L							DIN 1052: 1988-04	DIN 1052: 2004-08
Tipo	Materiale T = Acciaio al carbonio	Diametro d ₁ [mm]	Lunghezza [mm]	Stensione [mm]	S _g [mm]	zul F [kN]	R _k [kN]	
WT	- T	8,2	x 160	65	65	3,20	7,70	
WT	- T	8,2	x 190	80	80	3,94	9,47	
WT	- T	8,2	x 220	95	95	4,67	11,25	
WT	- T	8,2	x 245	107	107	5,26	12,67	
WT	- T	8,2	x 275	107	107	5,26	12,67	
WT	- T	8,2	x 300	135	135	6,64	15,99	
WT	- T	8,2	x 330	135	135	6,64	15,99	

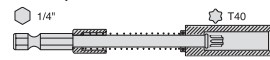
Apparecchi di posa

Trapano BO 900



WT-T-6,5 x L
WT-T-8,2 x L

Dispositivo aggiuntivo WT-T30
Dispositivo aggiuntivo WT-T40/D10



Bit T40 Lunghezze 152 / 200 / 350 mm



Maggiori informazioni

Per ulteriori chiarimenti sui sistemi di fissaggio non esitate a telefonarci. Saremo lieti di offrirvi la nostra consulenza!



SISTEMI TECNOLOGICI PER IL LEGNO

SYTEK SYSTEM

by **MUNARI**

www.syteksystem.com Tel. 0444 985943

www.sfsintec.bi z/it

SFS intec

Per renderVi più competitivi