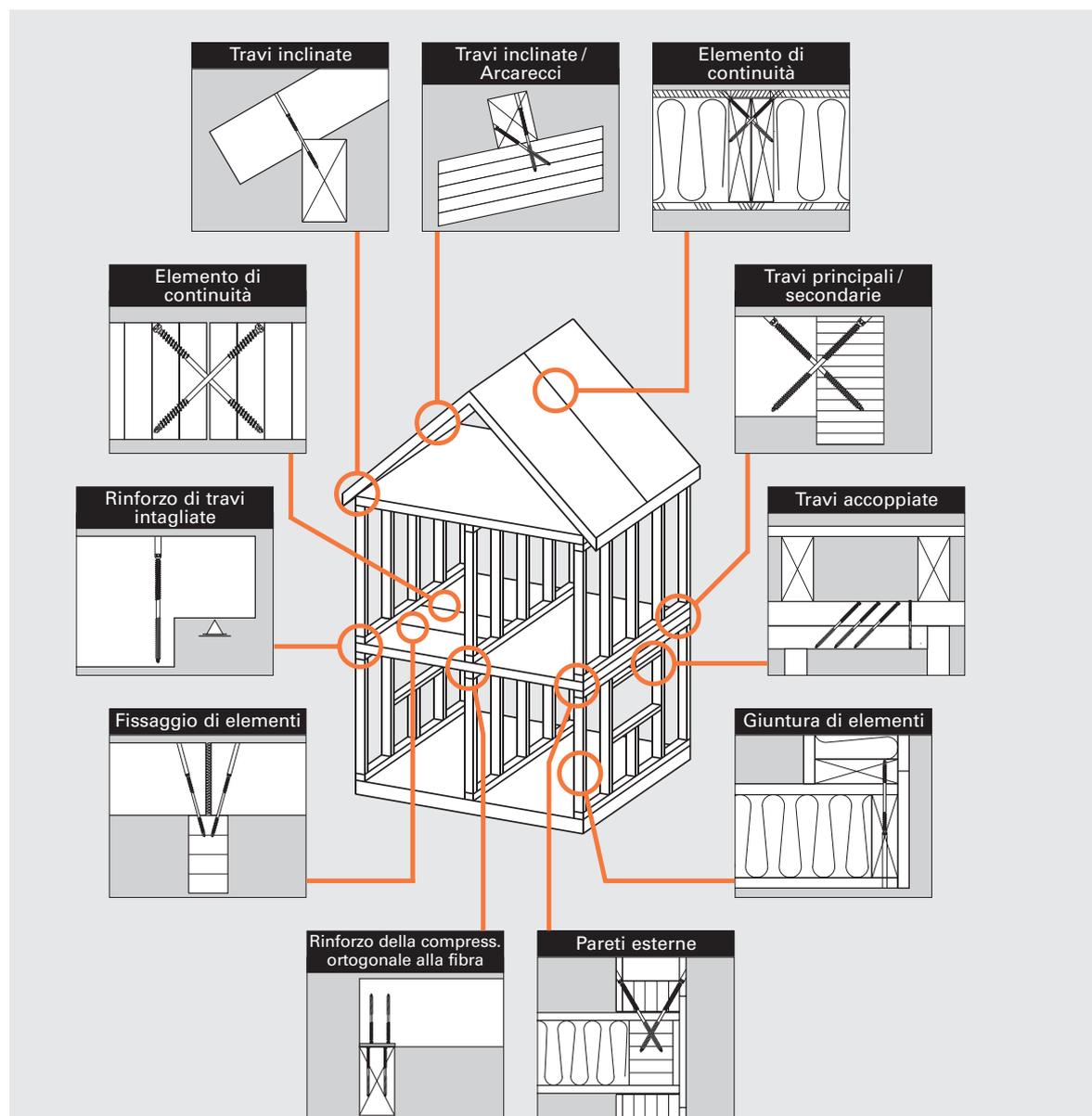


Sistema di fissaggio WT della SFS intec

Basi di Calcolo Sistema WT

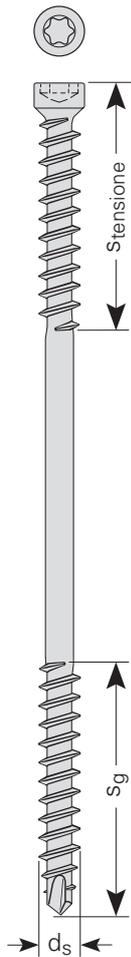
WT

Scheda
Tecnica N° 01



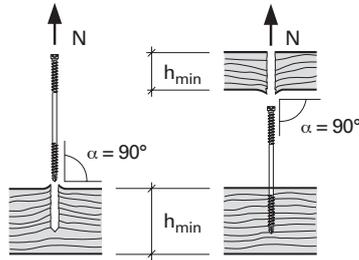
Vantaggi
che convincono:

- Elevata capacità di carico
- Facilità di posa
- Possibile posa in profondità
- Elevata resistenza antincendio
- Montaggio rapido senza preforatura
- Trasmissione di forze trasversali e normali
- Elemento di fissaggio a scomparsa



Fissaggio con sollecitazione di Trazione/Compressione

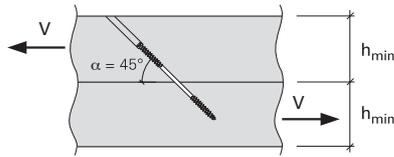
Tabella 1



Fissaggio	S _g [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052:	DIN 1052:
			1988-04	2004-08
			zul N [kN]	R _{N,k} [kN]
WT - T - 6,5 x 65	28	35	1,09	2,63
WT - T - 6,5 x 90	40	50	1,56	3,75
WT - T - 6,5 x 130	40	70	1,56	3,75
WT - T - 6,5 x 160	65	85	2,54	6,10

Fissaggio per accoppiamento di travi

Tabella 2

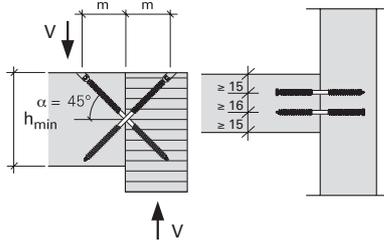


Avvertenza: Nella posa trasversale su lato unico possono essere assorbite solo le forze in **un** senso (cfr. Fig.)

Fissaggio	S _g [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052:	DIN 1052:
			1988-04	2004-08
			zul V [kN]	R _{V,k} [kN]
WT - T - 6,5 x 65	28	25	0,77	1,86
WT - T - 6,5 x 90	40	35	1,10	2,65
WT - T - 6,5 x 130	40	50	1,10	2,65
WT - T - 6,5 x 160	65	60	1,79	4,31

Fissaggio di Travi principali/secondarie

Tabella 3

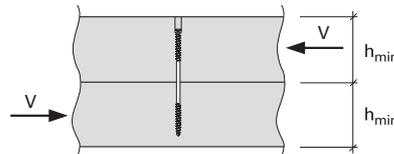


Fissaggio	S _g [mm]	m [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052:	DIN 1052:
				1988-04	2004-08
				zul V [kN]	R _{V,k} [kN]
WT - T - 6,5 x 65	*	*	*	*	*
WT - T - 6,5 x 90	*	*	*	*	*
WT - T - 6,5 x 130	40	55	110	1,81	4,35
WT - T - 6,5 x 160	65	65	130	2,94	7,07

* Condizione per distanze dai margini non osservata

Fissaggio con sollecitazione di taglio

Tabella 4



Fissaggio	S _g [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052:	DIN 1052:
			1988-04	2004-08
			zul V [kN]	R _{V,k} [kN]
WT - T - 6,5 x 65	28	35	0,45	2,00
WT - T - 6,5 x 90	40	50	0,62	2,59
WT - T - 6,5 x 130	40	70	0,72	2,59
WT - T - 6,5 x 160	65	85	0,72	3,18

Note

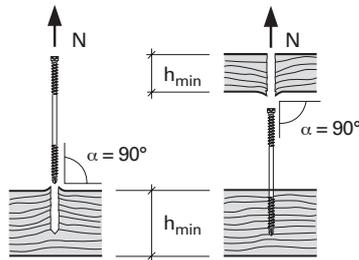
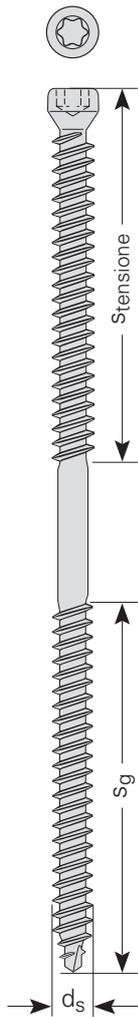
- Ogni raccordo deve prevedere 2 superfici di taglio; eccezioni ved. DIN 1052.
- In tutte le applicazioni, i fissaggi devono essere posati per metà in ciascuno dei due elementi strutturali.
- Resistenze R_k nelle Tabelle 1-3 calcolate per ρ_k = 380 kg/m³ e nella Tabella 4 per ρ_k = 350 kg/m³; i valori nelle tabelle si riferiscono pertanto ai fissaggi in C24-C30 e GL24c-GL28c; per maggiori classi di resistenza risultano valori più elevati.
- Geometria di giunzione da mantenere conformemente ai disegni.
- Le sollecitazioni limite R sono valori caratteristici. Calcolo dei valori di misurazione da effettuarsi secondo l'equazione riportata a lato.
- **Prima dell'esecuzione, tutti calcoli effettuati dovranno essere verificati ed approvati dal progettista responsabile.**

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

γ_M = 1,3 nelle Tabelle 1-3
 γ_M = 1,1 nella Tabella 4
 per una situazione di carico permanente

Fissaggio con sollecitazione di Trazione/Compressione

Tabella 5

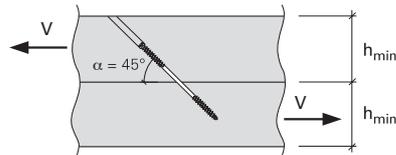


Fissaggio	S _g [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052: 1988-04 zul N [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{N,k} [kN]
WT - T - 8,2 x 160	65	85	3,20	7,70
WT - T - 8,2 x 190	80	100	3,94	9,47
WT - T - 8,2 x 220	95	115	4,67	11,25
WT - T - 8,2 x 245	107	125	5,26	12,67
WT - T - 8,2 x 275	107	140	5,26	12,67
WT - T - 8,2 x 300	135	155	6,64	15,99
WT - T - 8,2 x 330	135	170	6,64	15,99

DIN 1052: 1988-04 zul N [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{N,k} [kN]
3,20	7,70
3,94	9,47
4,67	11,25
5,26	12,67
5,26	12,67
6,64	15,99
6,64	15,99

Fissaggio per accoppiamento di travi

Tabella 6



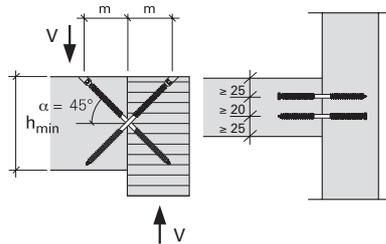
Avvertenza: Nella posa trasversale su lato unico possono essere assorbite solo le forze in un senso (cfr. Fig.)

Fissaggio	S _g [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052: 1988-04 zul V [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{V,k} [kN]
WT - T - 8,2 x 160	65	60	2,26	5,44
WT - T - 8,2 x 190	80	70	2,78	6,70
WT - T - 8,2 x 220	95	80	3,31	7,95
WT - T - 8,2 x 245	107	90	3,72	8,96
WT - T - 8,2 x 275	107	100	3,72	8,96
WT - T - 8,2 x 300	135	110	4,70	11,30
WT - T - 8,2 x 330	135	120	4,70	11,30

DIN 1052: 1988-04 zul V [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{V,k} [kN]
2,26	5,44
2,78	6,70
3,31	7,95
3,72	8,96
3,72	8,96
4,70	11,30
4,70	11,30

Fissaggio di Travi principali/secondarie

Tabella 7

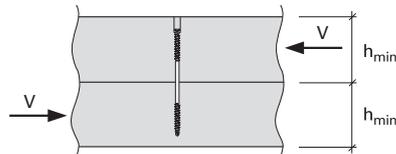


Fissaggio	S _g [mm]	m [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052: 1988-04 zul V [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{V,k} [kN]
WT - T - 8,2 x 160	65	65	130	3,71	8,93
WT - T - 8,2 x 190	80	75	150	4,56	10,98
WT - T - 8,2 x 220	95	85	170	5,42	13,04
WT - T - 8,2 x 245	107	95	190	6,10	14,69
WT - T - 8,2 x 275	107	105	210	6,10	14,69
WT - T - 8,2 x 300	135	115	230	7,70	18,54
WT - T - 8,2 x 330	135	125	250	7,70	18,54

DIN 1052: 1988-04 zul V [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{V,k} [kN]
3,71	8,93
4,56	10,98
5,42	13,04
6,10	14,69
6,10	14,69
7,70	18,54
7,70	18,54

Fissaggio con sollecitazione di taglio

Tabella 8



Fissaggio	S _g [mm]	h _{min} [mm]	DIN 1052: 1988-04 zul V [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{V,k} [kN]
WT - T - 8,2 x 160	65	85	1,14	4,34
WT - T - 8,2 x 190	80	100	1,14	4,78
WT - T - 8,2 x 220	95	115	1,14	4,83
WT - T - 8,2 x 245	107	125	1,14	4,83
WT - T - 8,2 x 275	107	140	1,14	4,83
WT - T - 8,2 x 300	135	155	1,14	4,83
WT - T - 8,2 x 330	135	170	1,14	4,83

DIN 1052: 1988-04 zul V [kN]	DIN 1052: 2004-08 R _{V,k} [kN]
1,14	4,34
1,14	4,78
1,14	4,83
1,14	4,83
1,14	4,83
1,14	4,83
1,14	4,83

Note

- Ogni raccordo deve prevedere 2 superfici di taglio; eccezioni ved. DIN 1052.
- I valori nella Tabella 5 valgono se l'intera lunghezza del filetto è efficace.
- Nelle applicazioni di cui alle Tabelle 6-8, i fissaggi devono essere posati per metà in ciascuno dei due elementi strutturali.
- Resistenze R_k nelle Tabelle 5-7 calcolate per ρ_k = 380 kg/m³ e nella Tabella 8 per ρ_k = 350 kg/m³; i valori nelle tabelle si riferiscono pertanto ai fissaggi in C24-C30 e GL24c-GL28c; per maggiori classi di resistenza risultano valori più elevati.
- Geometria di giunzione da mantenere conformemente ai disegni.
- Le sollecitazioni limite R sono valori caratteristici. Calcolo dei valori di misurazione da effettuarsi secondo l'equazione riportata a lato.
- **Prima dell'esecuzione, tutti i calcoli effettuati dovranno essere verificati ed approvati dal progettista responsabile.**

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

$\gamma_M = 1,3$ nelle Tabelle 1-3
 $\gamma_M = 1,1$ nella Tabella 4
 per una situazione di carico permanente

Sistema di Fissaggio WT

Un fissaggio estetico e duraturo per le connessioni legno/legno

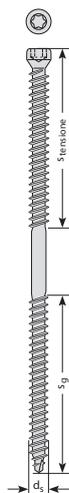
Gamma di fissaggi

WT-T-6,5 x L

Materiale Acciaio al carbonio
Superficie Durocoat
Filetto \varnothing 6,5 mm
Attacco T30

WT-T-8,2 x L

Materiale Acciaio al carbonio
Superficie Durocoat
Filetto \varnothing 8,9 mm (s_{tensione})
 \varnothing 8,2 mm (s_{g})
Attacco T40



Gamma di fissaggi WT-T-6,5 x L							
Tipo	Materiale	Diametro	Lunghezza	s_{tensione}	s_{g}		
	T = Acciaio al carbonio	d_1 [mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
WT	- T	- 6,5	x 65	28	28		
WT	- T	- 6,5	x 90	40	40		
WT	- T	- 6,5	x 130	40	40		
WT	- T	- 6,5	x 160	65	65		

Gamma di fissaggi WT-T-8,2 x L							
Tipo	Materiale	Diametro	Lunghezza	s_{tensione}	s_{g}		
	T = Acciaio al carbonio	d_1 [mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
WT	- T	- 8,2	x 160	65	65		
WT	- T	- 8,2	x 190	80	80		
WT	- T	- 8,2	x 220	95	95		
WT	- T	- 8,2	x 245	107	107		
WT	- T	- 8,2	x 275	107	107		
WT	- T	- 8,2	x 300	135	135		
WT	- T	- 8,2	x 330	135	135		

Ausili di progettazione

Basi di calcolo

Un'attenta progettazione, definita in base ai più diversi contesti applicativi, consente di effettuare calcoli semplici e sicuri. Per speciali applicazioni sarete supportati dai nostri consulenti tecnici specializzati nella carpenteria in legno che vi assisteranno nella scelta degli strumenti di fissaggio più efficienti ed economici.



Ausili di montaggio

Dalla dima universale fino all'apparecchio speciale per singole applicazioni vi offriamo l'accessorio più idoneo alle vostre esigenze. I nostri consulenti tecnici vi assisteranno nella scelta del giusto utensile.

Apparecchi di posa ed Accessori (estratto)			
Applicazione	Apparecchio/Accessorio	Fissaggio	Apparecchio/Accessorio
Travi principali/secondarie, travi accoppiate, strutture prefabbricate, ecc.	Dima universale ZL WT/U	WT-T-6,5 x L	Trapano DI 600
Travi principali/Secondarie	Apparecchio di posa ZL WT/MS	WT-T-8,2 x L	Trapano BO 900
Travi principali/Secondarie	Supporto trave ZL WT/S	WT-T-6,5 x L WT-T-8,2 x L	Dispositivo addizionale WT-T30 Dispositivo addizionale WT-T40/D10
Giunzione di travi	Apparecchio di posa ZL WT	WT-T-6,5 x L WT-T-8,2 x L	Bit T30 Lunghezze 70, 200, 350 mm Bit T40 Lunghezze 70, 152, 200, 350, 520 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