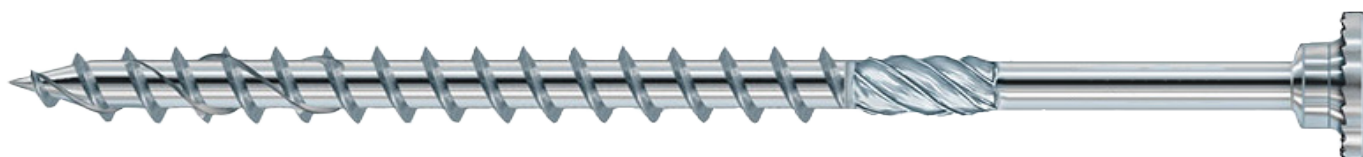


VITI WBSST



DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Le viti WBSST sono viti autofilettanti da legno a filetto parziale, con denti a sega sotto una testa a due stadi e una punta speciale.

APPLICAZIONI

Le viti WBSST possono essere utilizzate in classe di servizio 1 e 2 per la realizzazione di collegamenti strutturali in condizioni di carico stato o quasi statico.

Grazie allo spessore e alla forma troncoconica della testa, queste viti sono particolarmente adatte per la realizzazione di collegamenti acciaio-legno, anche nel caso di piastre spesse.

Le viti WBSST sono idonee all'utilizzo su legno massiccio, legno lamellare incollato, X-Lam, LVL (microlamellare), legni ad alta densità e pannelli a base di legno.

VANTAGGI

- La particolare geometria della punta permette un avvitamento rapido e semplice, riducendo la torsione della vite e la coppia di avvitamento, ed evitando così anche la formazione di spaccature durante l'inserimento;
- La sottotesta troncoconica genera, con i fori circolari della piastra metallica, un sistema solidale che permette un fissaggio più performante alla struttura lignea.

MATERIALE E TRATTAMENTO

Acciaio al carbonio indurito.

Zincatura elettrolitica bianca.

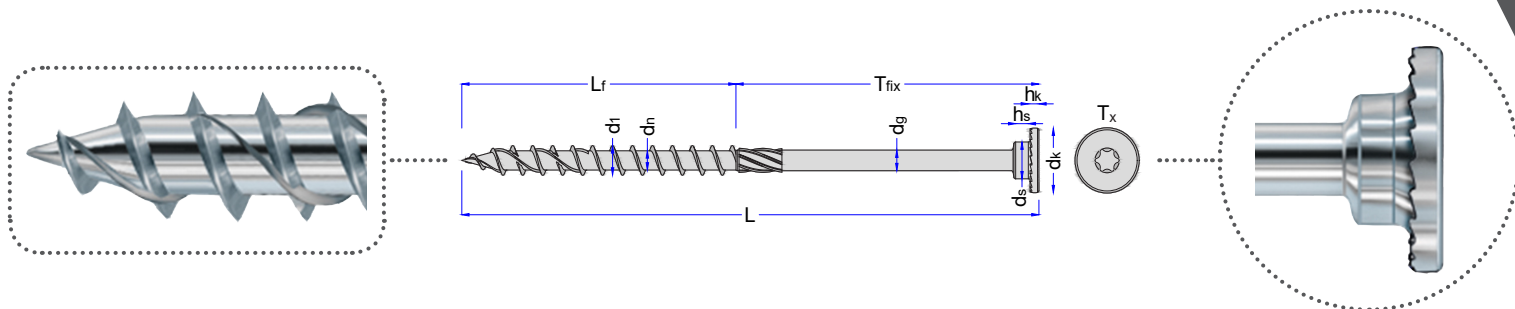
WBSST Viti torx da costruzione a filetto parziale con testa svasata per piastre metalliche



Z.G.



ETA

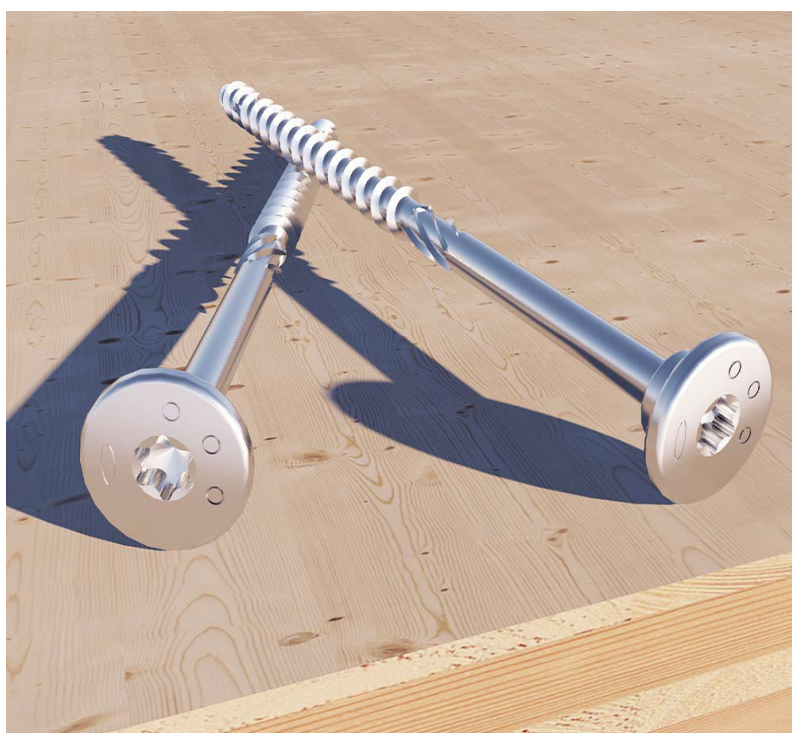


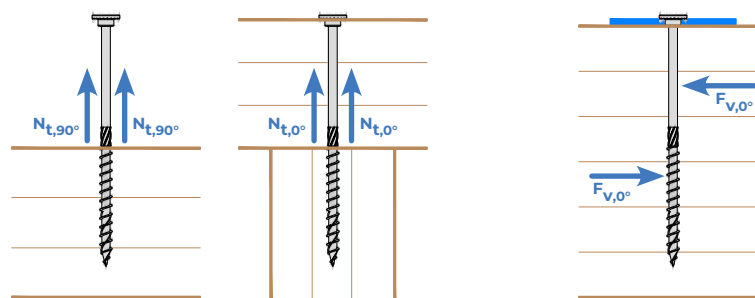
Descrizione			Diametro nominale d_1			
			5,0 mm	6,0 mm	8,0 mm	10,0 mm
Diametro testa	d_k	[mm]	10,50	13,00	18,00	22,00
Spessore testa	h_k	[mm]	2,30	2,40	2,60	3,10
Diametro sottotesta	d_s	[mm]	5,50	6,50	10,25	11,00
Spessore sottotesta	h_s	[mm]	3,30	3,70	4,50	5,00
Diametro nocciolo	d_n	[mm]	3,25	4,00	5,30	6,25
Diametro gambo	d_g	[mm]	3,70	4,40	5,80	7,05
Impronta Torx	T_x	[-]	T-25	T-30	T-40	T-50
Momento di snervamento	$M_{y,k}$	[N·m]	5,90	9,50	20,00	35,80
Resistenza caratteristica ad estrazione	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	12,10	11,40	11,10	10,80
Resistenza caratteristica penetrazione testa	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	10,00	10,00	10,00	10,00
Resistenza caratteristica a trazione	$f_{tens,k}$	[kN]	7,90	11,00	20,00	28,00

Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà	d_1	L	L_f	T_{fix}
Codice	nr	Ø mm	mm	mm	mm
WBSST05050	200	5	50	30	20
WBSST05060	200	5	60	36	24
WBSST05070	200	5	70	42	28
WBSST05080	200	5	80	48	32
WBSST06080	100	6	80	48	32
WBSST06100	100	6	100	60	40
WBSST08080	50	8	80	48	32
WBSST08100	50	8	100	60	40
WBSST08120	50	8	120	60	60
WBSST08140	50	8	140	95	45
WBSST08160	50	8	160	95	65
WBSST08180	50	8	180	95	85
WBSST08200	50	8	200	95	105
WBSST10100	50	10	100	60	40
WBSST10120	50	10	120	60	60
WBSST10140	50	10	140	95	45
WBSST10160	50	10	160	95	65
WBSST10180	50	10	180	95	85





Valori statici di resistenza a trazione e taglio

Gamma		Resistenza caratteristica a trazione Estrazione filetto		Resistenza caratteristica a taglio Acciaio - Legno	
Codice	d ₁ x L	N _{t,Rk 90°}	N _{t,Rk 0°}	F _{V,Rk} piastra sottile (s _{piastra} < 0,5d ₁)	F _{V,Rk} piastra spessa (s _{piastra} > d ₁)
[-]	[Ø mm x mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
WBSST05050	5 x 50	1,96	1,63	1,72	2,23
WBSST05060	5 x 60	2,35	1,96	1,82	2,33
WBSST05070	5 x 70	2,74	2,29	1,92	2,43
WBSST05080	5 x 80	3,13	2,61	2,02	2,53
WBSST06080	6 x 80	3,54	2,95	2,55	3,24
WBSST06100	6 x 100	4,43	3,69	2,77	3,47
WBSST08080	8 x 80	4,60	3,83	4,66	6,11
WBSST08100	8 x 100	5,75	4,79	4,94	6,40
WBSST08120	8 x 120	5,75	4,79	4,94	6,40
WBSST08140	8 x 140	9,10	7,59	5,78	7,23
WBSST08160	8 x 160	9,10	7,59	5,78	7,23
WBSST08180	8 x 180	9,10	7,59	5,78	7,23
WBSST08200	8 x 200	9,10	7,59	5,78	7,23
WBSST10100	10 x 100	6,99	5,83	6,94	9,08
WBSST10120	10 x 120	6,99	5,83	6,94	9,08
WBSST10140	10 x 140	11,07	9,23	7,96	10,10
WBSST10160	10 x 160	11,07	9,23	7,96	10,10
WBSST10180	10 x 180	11,07	9,23	7,96	10,10

I valori forniti devono essere verificati dal Progettista responsabile.

Calcolo delle connessioni a gambo cilindrico

I valori di resistenza caratteristica dei collegamenti riportati in tabella sono stati ottenuti assumendo il minimo dei valori di resistenza derivanti dalle formule di Johansen presenti nelle normative tecniche europee DIN 1052:2004 e EN 1995:2014.

Si è inoltre controllato che tali valori ricadessero nei casi di rottura II o III (cioè rottura duttile e quindi di tipo dissipativo).

I valori di progetto si ricavano con la seguente formula:
$$R_d = \frac{k_{mod} \cdot R_k}{\gamma_M}$$

Valori di k_{mod} per legno massiccio e legno lamellare incollato

Classe di servizio	Classe di durata del carico				
	Permanente	Lunga	Media	Breve	Istantanea
-					
1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90

Coefficiente parziale γ_M per le proprietà dei materiali = 1,5 (unioni)

WBSST Viti torx da costruzione a filetto parziale con testa svasata per piastre metalliche

Spaziature e distanze minime da bordi ed estremità per viti su piastre metalliche soggette ad azioni di taglio (senza preforatura)

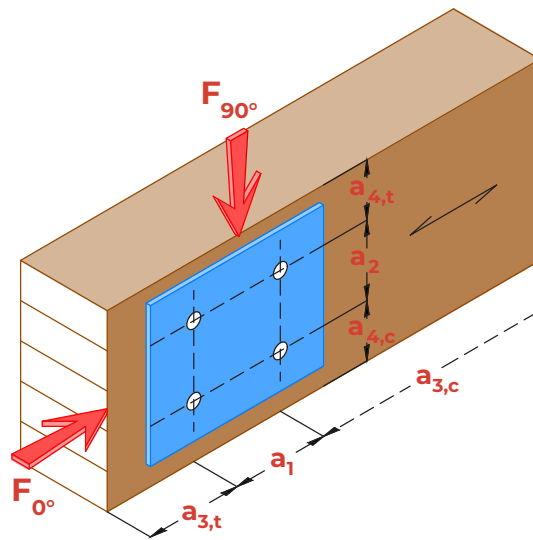
Angolo tra forza e fibre = 0°					Angolo tra forza e fibre = 90°						
Distanza [mm]		Ø [mm]				Distanza [mm]		Ø [mm]			
		5	6	8	10			5	6	8	10
a ₁	12 d · 0,7	42	50	67	84	a ₁	5 d · 0,7	17	21	28	35
a ₂	5 d · 0,7	17	21	28	35	a ₂	5 d · 0,7	17	21	28	35
a _{3,t}	15 d	75	90	120	150	a _{3,t}	10 d	50	60	80	100
a _{3,c}	10 d	50	60	80	100	a _{3,c}	10 d	50	60	80	100
a _{4,t}	5 d	25	30	40	50	a _{4,t}	10 d	50	60	80	100
a _{4,c}	5 d	25	30	40	50	a _{4,c}	5 d	25	30	40	50

Nel caso di giunzione legno-legno non si applica il coefficiente 0,7 alle spaziature minime a₁ e a₂

Spaziature e distanze minime da bordi ed estremità per viti su piastre metalliche soggette ad azioni di taglio (con preforatura)

Angolo tra forza e fibre = 0°					Angolo tra forza e fibre = 90°						
Distanza [mm]		Ø [mm]				Distanza [mm]		Ø [mm]			
		5	6	8	10			5	6	8	10
a ₁	12 d · 0,7	42	50	67	84	a ₁	5 d · 0,7	17	21	28	35
a ₂	5 d · 0,7	17	21	28	35	a ₂	5 d · 0,7	17	21	28	35
a _{3,t}	15 d	75	90	120	150	a _{3,t}	10 d	50	60	80	100
a _{3,c}	10 d	50	60	80	100	a _{3,c}	10 d	50	60	80	100
a _{4,t}	5 d	25	30	40	50	a _{4,t}	10 d	50	60	80	100
a _{4,c}	5 d	25	30	40	50	a _{4,c}	5 d	25	30	40	50

Nel caso di giunzione legno-legno non si applica il coefficiente 0,7 alle spaziature minime a₁ e a₂



Spaziature e distanze minime da bordi ed estremità per viti soggette ad azioni di trazione

Angolo tra forza e fibre = 0°					
Distanza [mm]		Ø [mm]			
		5	6	8	10
a ₁	7 d	42	50	67	84
a ₂	5 d	17	21	28	35
a ₃	10 d	75	90	120	150
a ₄	4 d	50	60	80	100

