

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)

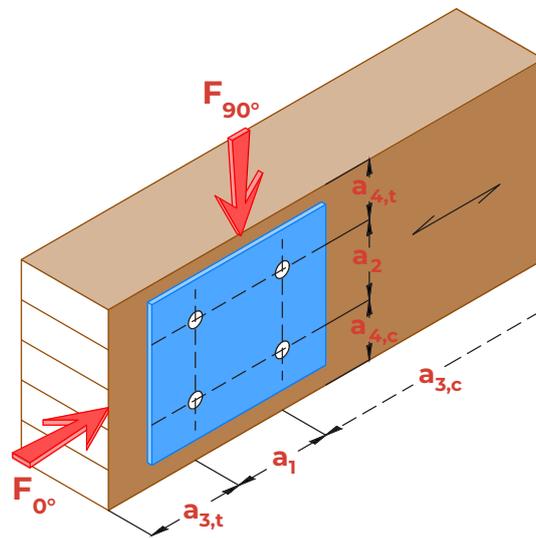
Angolo tra forza e fibre = 0°					Angolo tra forza e fibre = 90°						
Distanza [mm]	Ø [mm]				Distanza [mm]	Ø [mm]					
	5	6	8	10		5	6	8	10		
a ₁	12 d · 0,7	42	50	67	84	a ₁	5 d · 0,7	17	21	28	35
a ₂	5 d · 0,7	17	21	28	35	a ₂	5 d · 0,7	17	21	28	35
a _{3,t}	15 d	75	90	120	150	a _{3,t}	10 d	50	60	80	100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

