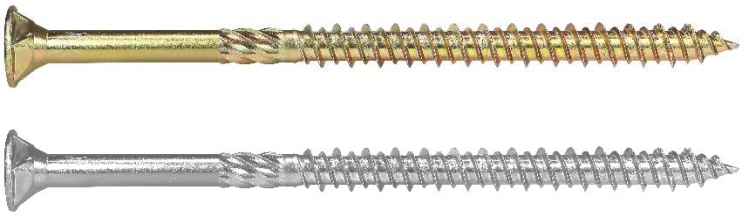
VITE PER CARPENTERIA LEGNO 2FX

Vite strutturale per legno





MATERIALE

Acciaio al carbonio. Trattamento superficiale: zincato giallo o zincato bianco.

OMOLOGAZIONI

- FINITURA GIALLA

CE Marcate CE secondo EN 14592: 2008 + A1: 2012.

- FINITURA BIANCA

ETA CE

Marcatura CE secondo Benestare Tecnico Europeo ETA-25/0034, redatto in base alle Linee Guida EAD 130118-01-0603.
le misure con * sono escluse dalla certificazione CE / ETA

CARATTERISTICHE

La punta dentellata T-Rex aumenta la capacità di penetrazione nel legno. Filetto tipo HiLo per una maggiore velocità di avvitamento. Il filetto termina con un segmento fresante per un maggiore pulizia del bordo del foro. Testa auto svasante a doppio rinforzo con frese a geometria ottimizzata per evitare la formazione di trucioli sporgenti.

USO E IMPIEGHI

Condizioni di carico statico o quasi statico. Elemento di collegamento a gambo cilindrico per elementi di costruzioni in legno.

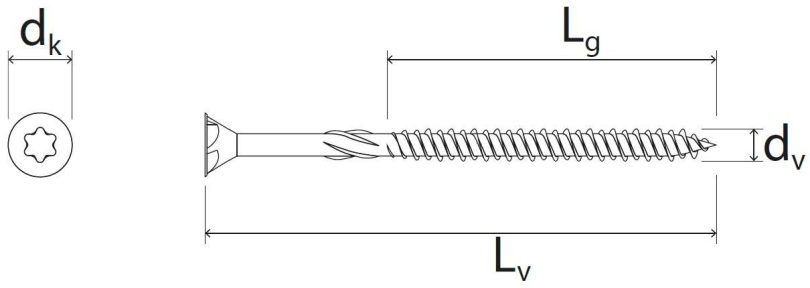
MATERIALI DI SUPPORTO

Supporti: legno massiccio, legno lamellare, pannelli a base di legno, pannelli in legno lamellare a strati incrociati (X-lam).

APPLICAZIONI

Carpenteria in legno. Collegamenti strutturali tra elementi portanti in legno. Fissaggi strutturali di carpenteria metallica ad elementi portanti in legno.

DATI GEOMETRICI



d = diametro nominale della vite
L_v = lunghezza della vite
L_g = lunghezza del filetto
Misure geometriche espresse in [mm]
Valori della coppia di serraggio espressi in [Nm

Diametro nominale	d_v [mm]	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
Diametro testa	d_k [mm]	5,6	6,6	7,6	8,6	9,6	11,5	14,0	17,6
Diametro nocciolo	d_i [mm]	1,8	2,1	2,05	2,40	2,80	3,65	5,05	6,20
Diametro gambo	d_s [mm]	2,16	2,46	2,70	3,15	3,50	4,25	5,80	7,05
Inserto	TX	10	10	20	20	25	30	40	40

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	Diametro d_v [mm]	Lunghezza L_v [mm]	Lungh. filetto L_g [mm]	Tratto fresante	Filetto HiLo
0160 93 16	2FX 3,0x16	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3X16	3,0	16	13	×	×
0160 93 20	2FX 3,0x20	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3X20	3,0	20	17	×	×
0160 93 25	2FX 3,0x25	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3X25	3,0	25	22	×	×
0160 93 30	2FX 3,0x30	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3X30	3,0	30	27	×	×
0160 93 35	2FX 3,0x35	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3X35	3,0	35	32	×	×
0160 93 40	2FX 3,0x40	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3X40	3,0	40	37	×	×
0160 935 16	2FX 3,5x16 *	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X16	3,5	16	13	×	×
0160 935 20	2FX 3,5x20	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X20	3,5	20	17	×	×
0160 935 25	2FX 3,5x25	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X25	3,5	25	22	×	×
0160 935 30	2FX 3,5x30	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X30	3,5	30	27	×	×
0160 935 35	2FX 3,5x35	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X35	3,5	35	32	×	×
0160 935 40	2FX 3,5x40	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X40	3,5	40	23	×	×
0160 935 45	2FX 3,5x45	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X45	3,5	45	27	×	×
0160 935 50	2FX 3,5x50	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 3,5X50	3,5	50	32	×	×
0160 94 20	2FX 4,0x20 *	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X20	4,0	20	15	×	✓
0160 94 25	2FX 4,0x25	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X25	4,0	25	20	×	✓
0160 94 30	2FX 4,0x30	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X30	4,0	30	17	×	✓
0160 94 35	2FX 4,0x35	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X35	4,0	35	20	×	✓
0160 94 40	2FX 4,0x40	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X40	4,0	40	25	×	✓
0160 94 45	2FX 4,0x45	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X45	4,0	45	25	✓	✓
0160 94 50	2FX 4,0x50	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X50	4,0	50	30	✓	✓
0160 94 60	2FX 4,0x60	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X60	4,0	60	35	✓	✓
0160 94 70	2FX 4,0x70	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4X70	4,0	70	35	✓	✓

*escluse dalla certificazione CE / ETA

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	Diametro d_v [mm]	Lunghezza L_v [mm]	Lungh. filetto L_g [mm]	Tratto fresante	HiLo
0160 945 25	2FX 4,5x25	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X25	4,5	25	19	×	✓
0160 945 30	2FX 4,5x30	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X30	4,5	30	19	×	✓
0160 945 35	2FX 4,5x35	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X35	4,5	35	19	×	✓
0160 945 40	2FX 4,5x40	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X40	4,5	40	24	×	✓
0160 945 45	2FX 4,5x40	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X45	4,5	45	24	✓	✓
0160 945 50	2FX 4,5x50	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X50	4,5	50	29	✓	✓
0160 945 60	2FX 4,5x60	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X60	4,5	60	34	✓	✓
0160 945 70	2FX 4,5x70	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X70	4,5	70	39	✓	✓
0160 945 80	2FX 4,5x80	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 4,5X80	4,5	80	44	✓	✓
0160 95 25	2FX 5,0x25*	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X25	5,0	25	19	×	✓
0160 95 30	2FX 5,0x30*	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X30	5,0	30	19	×	✓
0160 95 35	2FX 5,0x35*	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X35	5,0	35	19	×	✓
0160 95 40	2FX 5,0x40	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X40	5,0	40	22	×	✓
0160 95 50	2FX 5,0x50	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X50	5,0	50	27	✓	✓
0160 95 60	2FX 5,0x60	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X60	5,0	60	32	✓	✓
0160 95 70	2FX 5,0x70	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X70	5,0	70	37	✓	✓
0160 95 80	2FX 5,0x80	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X80	5,0	80	47	✓	✓
0160 95 90	2FX 5,0x90	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X90	5,0	90	47	✓	✓
0160 95 100	2FX 5,0x100	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X100	5,0	100	55	✓	✓
0160 95 120	2FX 5,0x120	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 5X120	5,0	120	65	✓	✓
0160 906 60	2FX 6,0x60	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X60	6,0	60	35	✓	✓
0160 906 70	2FX 6,0x70	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X70	6,0	70	35	✓	✓
0160 906 80	2FX 6,0x80	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X80	6,0	80	50	✓	✓
0160 906 90	2FX 6,0x90	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X90	6,0	90	50	✓	✓
0160 906 100	2FX 6,0x100	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X100	6,0	100	50	✓	✓
0160 906 110	2FX 6,0x110	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X110	6,0	110	65	✓	✓
0160 906 120	2FX 6,0x120	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X120	6,0	120	65	✓	✓
0160 906 130	2FX 6,0x130	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X130	6,0	130	65	✓	✓
0160 906 140	2FX 6,0x140	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X140	6,0	140	65	✓	✓
0160 906 150	2FX 6,0x150	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X150	6,0	150	75	✓	✓
0160 906 160	2FX 6,0x160	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X160	6,0	160	75	✓	✓
0160 906 180	2FX 6,0x180	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X180	6,0	180	75	✓	✓
0160 906 200	2FX 6,0x200	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X200	6,0	200	75	✓	✓
0160 906 220	2FX 6,0x220	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X220	6,0	220	75	✓	✓
0160 906 240	2FX 6,0x240	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X240	6,0	240	75	✓	✓
0160 906 260	2FX 6,0x260	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X260	6,0	260	75	✓	✓
0160 906 280	2FX 6,0x280	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X280	6,0	280	75	✓	✓
0160 906 300	2FX 6,0x300	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 6X300	6,0	300	75	✓	✓

*escluse dalla certificazione CE / ETA

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	Diametro d_v [mm]	Lunghezza L_v [mm]	Lungh. filetto L_g [mm]	Tratto fresante	HiLo
0160 908 80	2FX 8,0x80	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X80	8,0	80	50	✓	✓
0160 908 90	2FX 8,0x90	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X90	8,0	90	50	✓	✓
0160 908 100	2FX 8,0x100	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X100	8,0	100	50	✓	✓
0160 908 120	2FX 8,0x120	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X120	8,0	120	80	✓	✓
0160 908 140	2FX 8,0x140	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X140	8,0	140	80	✓	✓
0160 908 160	2FX 8,0x160	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X160	8,0	160	80	✓	✓
0160 908 180	2FX 8,0x180	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X180	8,0	180	100	✓	✓
0160 908 200	2FX 8,0x200	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X200	8,0	200	100	✓	✓
0160 908 220	2FX 8,0x220	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X220	8,0	220	100	✓	✓
0160 908 240	2FX 8,0x240	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X240	8,0	240	100	✓	✓
0160 908 260	2FX 8,0x260	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X260	8,0	260	100	✓	✓
0160 908 280	2FX 8,0x280	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X280	8,0	280	100	✓	✓
0160 908 300	2FX 8,0x300	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X300	8,0	300	100	✓	✓
0160 908 320	2FX 8,0x320	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X320	8,0	320	100	✓	✓
0160 908 340	2FX 8,0x340	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X340	8,0	340	100	✓	✓
0160 908 360	2FX 8,0x360	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X360	8,0	360	100	✓	✓
0160 908 380	2FX 8,0x380	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X380	8,0	380	100	✓	✓
0160 908 400	2FX 8,0x400	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 8X400	8,0	400	100	✓	✓
0160 910 80	2FX 10,0x80	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X80	10,0	80	50	✓	✓
0160 910 90	2FX 10,0x90	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X90	10,0	90	60	✓	✓
0160 910 100	2FX 10,0x100	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X100	10,0	100	60	✓	✓
0160 910 120	2FX 10,0x120	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X120	10,0	120	80	✓	✓
0160 910 140	2FX 10,0x140	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X140	10,0	140	80	✓	✓
0160 910 160	2FX 10,0x160	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X160	10,0	160	100	✓	✓
0160 910 180	2FX 10,0x180	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X180	10,0	180	100	✓	✓
0160 910 200	2FX 10,0x200	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X200	10,0	200	100	✓	✓
0160 910 220	2FX 10,0x220	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X220	10,0	220	100	✓	✓
0160 910 240	2FX 10,0x240	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X240	10,0	240	100	✓	✓
0160 910 260	2FX 10,0x260	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X260	10,0	260	100	✓	✓
0160 910 280	2FX 10,0x280	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X280	10,0	280	100	✓	✓
0160 910 300	2FX 10,0x300	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X300	10,0	300	100	✓	✓
0160 910 320	2FX 10,0x320	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X320	10,0	320	120	✓	✓
0160 910 340	2FX 10,0x340	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X340	10,0	340	120	✓	✓
0160 910 360	2FX 10,0x360	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X360	10,0	360	120	✓	✓
0160 910 380	2FX 10,0x380	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X380	10,0	380	120	✓	✓
0160 910 400	2FX 10,0x400	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X400	10,0	400	120	✓	✓
0160 910 420	2FX 10,0x420	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X420	10,0	420	120	✓	✓
0160 910 440	2FX 10,0x440	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X440	10,0	440	120	✓	✓
0160 910 460	2FX 10,0x460	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X460	10,0	460	120	✓	✓
0160 910 480	2FX 10,0x480	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X480	10,0	480	120	✓	✓
0160 910 500	2FX 10,0x500	V.TRUC. DUOFIX "2FX EVO" TPS ZN. 10X500	10,0	500	120	✓	✓

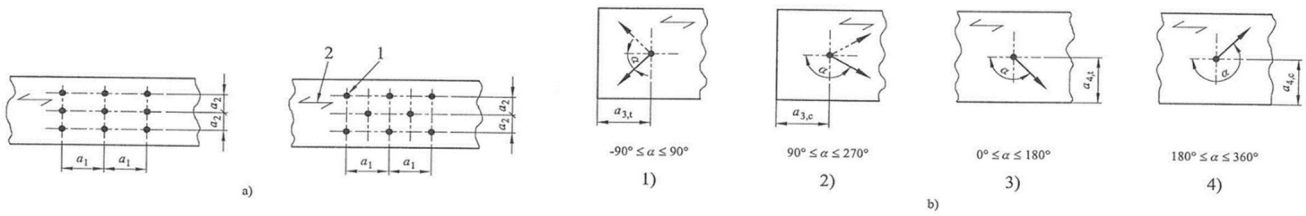
*escluse dalla certificazione CE / ETA

DATI INSTALLAZIONE

Il preforo non è richiesto se il diametro del gambo liscio della vite, d_s, è minore o uguale a 6 mm e la vite è infissa in legno di conifere. Il preforo è necessario se il diametro del gambo liscio, d_s, è maggiore di 6 mm e per tutte le viti infisse in legno di latifoglie. Il diametro del preforo, d_0, deve essere pari a circa 0,7xd_v per la parte filettata e pari al diametro del gambo liscio per il tratto liscio della vite.

Diametro nominale	d_v [mm]	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
Diametro preforo su elemento di supporto	d_0 [mm]	1,8	2,1	2,05	2,4	2,8	3,65	5,05	6,2
Diametro preforo su elemento da fissare in legno	$d_{f,w}$ [mm]	0	0	2,7	3,15	3,5	4,25	5,8	7,05
Diametro preforo su elemento da fissare in acciaio	$d_{f,s}$ [mm]	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	9,0	11,0
Profondità minima di infissione	h_{ef} [mm]	18	21	24	27	30	36	48	60

Distanze minime di posa per viti sollecitate a taglio.



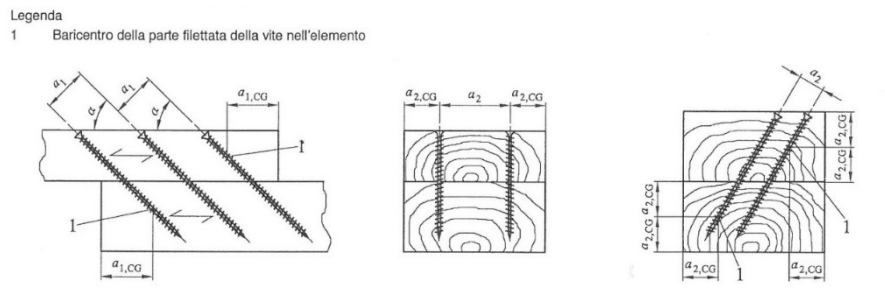
Senza preforo

Diametro	d_v [mm]	3,0		3,5		4,0		4,5		5,0		6,0		8,0		10,0	
Angolo forza - fibra	α	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90
Parallelo alla fibra	a_1 [mm]	30	15	35	17,5	40	20	45	22,5	60	25	72	30	96	40	120	50
Perpendicolare alla fibra	a_2 [mm]	15	15	17,5	17,5	20	20	22,5	22,5	25	25	30	30	40	40	50	50
Estremità sollecitata	a_{3t} [mm]	45	30	52,5	35	60	40	67,5	45	75	50	90	60	120	80	150	100
Estremità scarica	a_{3c} [mm]	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	60	60	80	80	100	100
Bordo sollecitato	a_{4t} [mm]	15	21	17,5	24,5	20	28	22,5	31,5	25	50	30	60	40	80	50	100
Bordo scarico	a_{4c} [mm]	15	15	17,5	17,5	20	20	22,5	22,5	25	25	30	30	40	40	50	50

Con preforo

Diametro	d_v [mm]	3,0		3,5		4,0		4,5		5,0		6,0		8,0		10,0	
Angolo forza - fibra	α	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90
Parallelo alla fibra	a_1 [mm]	15	12	17,5	14	20	16	22,5	18	25	20	30	24	40	32	50	40
Perpendicolare alla fibra	a_2 [mm]	9	12	10,5	14	12	16	13,5	18	15	20	18	24	24	32	30	40
Estremità sollecitata	a_{3t} [mm]	36	21	42	24,5	48	28	54	31,5	60	35	72	42	96	56	120	70
Estremità scarica	a_{3c} [mm]	21	21	24,5	24,5	28	28	31,5	31,5	35	35	42	42	56	56	70	70
Bordo sollecitato	a_{4t} [mm]	9	15	10,5	17,5	12	20	13,5	22,5	15	25	18	30	24	40	30	50
Bordo scarico	a_{4c} [mm]	9	9	10,5	10,5	12	12	13,5	13,5	15	15	18	18	24	24	30	30

Distanze minime di posa per viti sollecitate in direzione assiale.



Diametro	d_v [mm]	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
Distanza in un piano parallelo alla fibra	a_1 [mm]	21	24,5	28	31,5	35	42	56	70
Distanza perpendicolare a un piano parallelo alla fibra	a_2 [mm]	15	17,5	20	22,5	25	30	40	50
Distanza dall'estremità del baricentro della parte filettata	$a_{1,cg}$ [mm]	30	35	40	45	50	60	80	100
Distanza dal bordo del baricentro della parte filettata	$a_{2,cg}$ [mm]	12	14	16	18	20	24	32	40

DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Il calcolo dei valori caratteristici è stato eseguito considerando come materiale un legno con densità $\rho_k = 380$ kg/m^3.
Nelle tabelle si sono indicati con:
$R_{ax,k}$ il valore caratteristico di estrazione del filetto della vite;
$R_{head,k}$ il valore caratteristico di penetrazione della testa della vite;
$R_{V,k}$ il valore caratteristico di resistenza al taglio in un collegamento legno – legno;
$R_{V,k,s}$ il valore caratteristico di resistenza al taglio in un collegamento legno - acciaio.
I valori degli angoli α_1 e α_2 indicano il valore dell'angolo tra la direzione della fibratura e la direzione della forza, rispettivamente nell'elemento da fissare e nell'elemento di supporto.
I valori riportati sono calcolati considerando la lunghezza della filettatura completamente avvitata.
I valori della resistenza per il collegamento legno – acciaio sono calcolati sia con piastra metallica sottile ($t \leq 0{,}5*d$) che con piastra metallica spessa ($t \geq d$); per valori intermedi è possibile eseguire una interpolazione lineare.
Per viti sottoposte a situazioni di sforzo di taglio e assiale combinate deve essere soddisfatta la seguente condizione:

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

Valori di resistenza espressi in kN: 1kN = 100 Kg

Parametri caratteristici di resistenza

Diametro nominale	d_v [mm]	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
Resistenza caratteristica a trazione	$f_{tens,k}$ [kN]	2,4	4,0	4,3	7,0	8,0	12,0	24,5	34,0
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$ [Nm]	1,6	2,0	2,1	3,8	5,0	7,5	21,50	33,5
Parametro caratteristico di estrazione	$f_{ax,k,90}$ [N/mm^2]	16,00	17,00	15,00	13,00	13,00	12,00	10,00	14,00
Densità caratteristica del legno	ρ_k [kg/m^3]	430	420	405	354	379	400	388	399
Diametro testa	d_k [mm]	5,6	6,6	7,6	8,6	9,6	11,5	14,0	17,6
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	$f_{head\,90,k}$ [N/mm^2]	28,0	22,0	30,7	32,5	30,5	18,80	18,10	18,30
Densità caratteristica del legno	ρ_k [kg/m^3]	430	430	475	482	479	373	409	337
Classe di utilizzo		I			II				

Resistenza a estrazione.

Lunghezza	$R_{ax,k}$								$R_{head,k}$							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
16	0,43	0,52							0,80	0,87						
20	0,61	0,74	0,66						0,80	0,87	1,48					
25	0,83	1,02	0,96	0,85	0,91				0,80	0,87	1,48	1,99	2,34			
30	1,04	1,29	0,78	0,85	0,91				0,80	0,87	1,48	1,99	2,34			
35	1,26	1,57	0,96	0,85	0,91				0,80	0,87	1,48	1,99	2,34			
40	1,48	1,07	1,26	1,14	1,11				0,80	0,87	1,48	1,99	2,34			
45		1,29	1,26	1,14						0,87	1,48	1,99				
50		1,57	1,56	1,43	1,43					0,87	1,48	1,99	2,34			
60			1,86	1,73	1,76	2,09					1,48	1,99	2,34	2,29		
70			1,86	2,02	2,08	2,09					1,48	1,99	2,34	2,29		
80				2,31	2,73	3,17	3,36	5,6				1,99	2,34	2,29	2,95	5,00
90					2,73	3,17	3,36	7					2,34	2,29	2,95	5,00
100					3,25	3,17	3,36	7					2,34	2,29	2,95	5,00
110						4,25								2,29		
120					3,90	4,25	5,76	9,8					2,34	2,29	2,95	5,00
130						4,25								2,29		
140						4,25	5,76	9,8						2,29	2,95	5,00
150						4,97								2,29		
160						4,97	5,76	12,6						2,29	2,95	5,00
180						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
200						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
220						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
240						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
260						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
280						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
300						4,97	7,36	12,6						2,29	2,95	5,00
320							7,36	15,4							2,95	5,00
340							7,36	15,4							2,95	5,00
360							7,36	15,4							2,95	5,00
380							7,36	15,4							2,95	5,00
400							7,36	15,4							2,95	5,00
420								15,4								5,00
440								15,4								5,00
460								15,4								5,00
480								15,4								5,00
500								15,4								5,00

Resistenza a taglio legno - legno.

Lunghezza	$\alpha_1 = 0 - \alpha_2 = 0$								$\alpha_1 = 90 - \alpha_2 = 0$							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
16	0,18	0,21							0,13	0,15						
20	0,18	0,21	0,39						0,13	0,15	0,28					
25	0,18	0,21	0,39	0,53	0,58				0,13	0,15	0,28	0,38	0,42			
30	0,18	0,21	0,78	0,91	1,00				0,13	0,15	0,72	0,69	0,76			
35	0,18	0,21	0,91	0,98	1,06				0,13	0,15	0,81	0,90	0,98			
40	0,18	0,74	0,93	1,18	1,24				0,13	0,65	0,84	1,01	1,15			
45		0,76	1,03	1,27						0,66	0,91	1,14				
50		0,76	1,03	1,33	1,56					0,66	0,91	1,18	1,38			
60			1,06	1,45	1,72	1,94					0,99	1,27	1,50	1,70		
70			1,06	1,47	1,74	2,18					1,00	1,36	1,60	1,92		
80				1,47	1,74	2,11	3,25	4,47				1,39	1,60	1,80	2,84	3,96
90					1,74	2,18	3,65	4,47					1,64	2,04	3,08	3,96
100					1,74	2,18	4,04	4,93					1,64	2,04	3,39	4,23
110						2,18								2,04		
120					1,74	2,18	3,65	4,93					1,64	2,04	3,08	4,23
130						2,18								2,04		
140						2,18	4,04	5,67						2,04	3,73	4,95
150						2,18								2,04		
160						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	4,95
180						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
200						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
220						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
240						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
260						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
280						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
300						2,18	4,04	5,67						2,04	3,74	5,24
320							4,04	5,67							3,74	5,24
340							4,04	5,67							3,74	5,24
360							4,04	5,67							3,74	5,24
380							4,04	5,67							3,74	5,24
400							4,04	5,67							3,73	5,24
420								5,67								5,24
440								5,67								5,24
460								5,67								5,24
480								5,67								5,24
500								5,67								5,24

Lunghezza	$\alpha_1 = 0 - \alpha_2 = 90$								$\alpha_1 = 90 - \alpha_2 = 90$							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
16	0,18	0,21							0,13	0,15						
20	0,18	0,21	0,39						0,13	0,15	0,28					
25	0,18	0,21	0,39	0,53	0,58				0,13	0,15	0,28	0,38	0,42			
30	0,18	0,21	0,69	0,80	0,86				0,13	0,15	0,64	0,69	0,76			
35	0,18	0,21	0,82	0,87	0,95				0,13	0,15	0,76	0,79	0,86			
40	0,18	0,69	0,89	1,06	1,11				0,13	0,63	0,81	0,99	1,01			
45		0,72	0,98	1,14						0,64	0,88	1,04				
50		0,72	0,99	1,25	1,40					0,64	0,88	1,14	1,28			
60			1,00	1,39	1,58	1,81					0,96	1,22	1,45	1,63		
70			1,00	1,39	1,64	1,92					0,96	1,31	1,54	1,81		
80				1,39	1,64	2,00	2,97	3,94				1,32	1,54	1,73	2,70	3,63
90					1,64	2,04	3,25	4,22					1,56	1,93	2,89	3,78
100					1,64	2,04	3,39	4,60					1,56	1,93	3,10	4,04
110						2,04								1,93		
120					1,64	2,04	3,44	4,65					1,56	1,93	2,94	4,04
130						2,04								1,93		
140						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,73
150						2,04								1,93		
160						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,73
180						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
200						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
220						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
240						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
260						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
280						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
300						2,04	3,74	5,24						1,93	3,50	4,91
320							3,74	5,24							3,50	4,91
340							3,74	5,24							3,50	4,91
360							3,74	5,24							3,50	4,91
380							3,74	5,24							3,50	4,91
400							3,74	5,24							3,50	4,91
420								5,24								4,91
440								5,24								4,91
460								5,24								4,91
480								5,24								4,91
500								5,24								4,91

Resistenza a taglio legno – acciaio

Lunghezza	t ≤ 0,5*d								t ≥ d							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0
16	0,34	0,39							0,48	0,56						
20	0,44	0,50	0,56						0,54	0,63	0,71					
25	0,56	0,64	0,72	0,80	0,87				0,64	0,74	0,83	1,01	1,15			
30	0,67	0,78	0,88	0,97	1,07				0,74	0,86	0,96	1,14	1,29			
35	0,70	0,82	1,03	1,15	1,26				0,85	0,98	1,11	1,29	1,45			
40	0,70	0,82	1,06	1,32	1,46				0,91	1,07	1,25	1,45	1,61			
45		0,82	1,06	1,43						1,07	1,35	1,61				
50		0,82	1,06	1,47	1,72					1,07	1,35	1,78	1,97			
60			1,06	1,47	1,74	2,18					1,35	1,87	2,22	2,85		
70			1,06	1,47	1,74	2,18					1,35	1,87	2,22	2,85		
80				1,47	1,74	2,18	4,04	5,67				1,87	2,22	2,85	5,37	6,48
90					1,74	2,18	4,04	5,67					2,22	2,85	5,41	7,21
100					1,74	2,18	4,04	5,67					2,22	2,85	5,41	7,49
110						2,18								2,85		
120					1,74	2,18	4,04	5,67					2,22	2,85	5,41	7,49
130						2,18								2,85		
140						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
150						2,18								2,85		
160						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
180						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
200						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
220						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
240						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
260						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
280						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
300						2,18	4,04	5,67						2,85	5,41	7,49
320							4,04	5,67							5,41	7,49
340							4,04	5,67							5,41	7,49
360							4,04	5,67							5,41	7,49
380							4,04	5,67							5,41	7,49
400							4,04	5,67							5,41	7,49
420								5,67								7,49
440								5,67								7,49
460								5,67								7,49
480								5,67								7,49
500								5,67								7,49

REAZIONE AL FUOCO

Classe di reazione al fuoco: A1, secondo EN 13501.

RESISTENZA AL FUOCO

Nel caso in cui venga realizzato un collegamento per il quale sia richiesta una prestazione di resistenza al fuoco, assicurarsi che le viti siano protette dall'azione del fuoco tramite adeguato spessore di rivestimento in legno o altro materiale idoneo a realizzare una sufficiente protezione contro l'incendio per la durata di prestazione prevista.

INDICAZIONI PROGETTUALI

Il calcolo statico di un collegamento realizzato con viti 2FX deve essere eseguito utilizzando le vigenti normative per il calcolo strutturale: NTC 2018, di cui al D.M. 17 gennaio 2018, aggiornate con il Decreto 9 marzo 2023 che ne modifica alcune disposizioni applicative e transitorie, e le indicazioni prescritte nella normativa europea per il calcolo delle strutture di legno UNI EN 1995-1-1:2014 (Eurocodice 5 – Parte 1-1), attualmente in vigore nella versione con gli aggiornamenti A1 e A2.
Alternativamente possono essere utilizzate le istruzioni CNR DT 206-R1/2018, che rappresentano l'edizione aggiornata delle precedenti CNR 206/2007.
Per la progettazione di collegamenti che debbano offrire una capacità prestazionale in situazioni di incendio fare riferimento alle NTC 2018 per la valutazione delle azioni agenti sul collegamento, e alla norma aggiornata UNI EN 1995-1-2:2025 (Eurocodice 5 – Parte 1-2: Progettazione strutturale contro l'incendio), che sostituisce la precedente versione 2014.
I parametri caratteristici delle viti 2FX, riportati in questa scheda tecnica, sono stati ricavati tramite prove sperimentali in accordo alla UNI EN 14592:2022, versione attuale che sostituisce la precedente UNI EN 14592:2012 e definisce i requisiti per i collegamenti cilindrici per strutture in legno portanti.
Il codice identificativo da inserire negli elaborati grafici di progetto è:
"n_v viti 2FX n_v d_vxL_v", dove si è indicato con:

- n_v il numero di viti
- d_v il diametro nominale della vite
- L_v la lunghezza nominale della vite.

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

- Se necessario eseguire preforo sugli elementi lignei e/o metallici da fissare
- Appoggiare la punta della vite 2FX nel punto scelto per l'infissione
- Serrare con avvitatore, o cacciavite, dotato di inserto idoneo
- Non superare il valore della coppia di avvitamento

La posa delle viti 2FX deve essere eseguita da personale qualificato e sotto la supervisione di un responsabile di cantiere.

NOTA:
- Dati tecnici, possono essere oggetto di revisione.
- Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.unifix.it
- Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.