

VITI PER ARREDO ESTERNO

VITE SPARIBO

IN ACCIAIO INOX A2



MATERIALE

Acciaio inox A2.

OMOLOGAZIONI



Marcate CE secondo la Valutazione Tecnica Europea ETA-11/0106.

CARATTERISTICHE

Punta fresante. Filetto singolo. Testa svasata con alette fresanti per un migliore livellamento della testa della vite alla superficie del legno.

USO E IMPIEGHI

Collegamento di parti metalliche. Collegamento di elementi in legno.

MATERIALI DI SUPPORTO

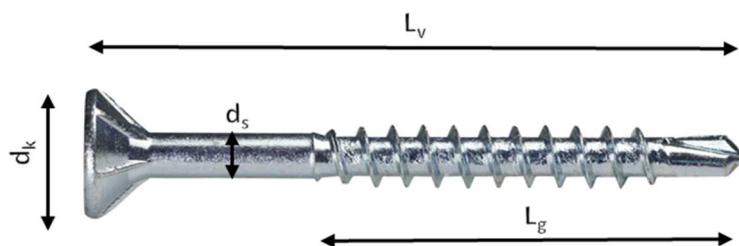
Supporti: legno massiccio, legno lamellare, pannelli a base di legno, pannelli in legno lamellare a strati incrociati (X-lam).

APPLICAZIONI

Carpenteria in legno. Collegamenti strutturali tra elementi portanti in legno. Fissaggi strutturali di carpenteria metallica a elementi portanti in legno. Fissaggi non strutturali. Arredo esterno. Hobbistica e fai da te.

VITI PER ARREDO ESTERNO

DATI GEOMETRICI



Diametro nominale	d_v [mm]	4,0	4,5	5,0	6,0
Diametro testa	d_k [mm]	8,0	9,0	10,0	12,0
Diametro nocciolo	d_i [mm]	2,4	2,6	2,9	3,6
Diametro gambo	d_s [mm]	3,0	3,4	4,0	4,5
Inserto	TX	20	20	25	25

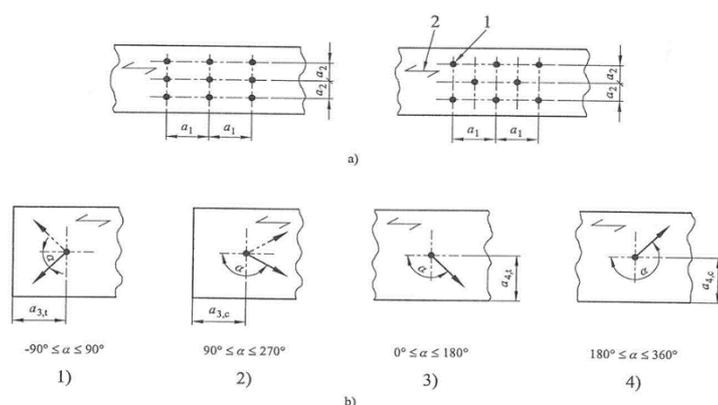
Codice articolo	Nome commerciale	Diametro d_v [mm]	Lunghezza L_v [mm]	Lunghezza filetto L_g [mm]
0164 24 35	4,0x35	4,0	35	23
0164 24 40	4,0x40	4,0	40	26
0164 24 45	4,0x45	4,0	45	30
0164 24 50	4,0x50	4,0	50	33
0164 24 60	4,0x60	4,0	60	39
0164 24 70	4,0x70	4,0	70	46
0164 245 40	4,5x40	4,5	40	26
0164 245 45	4,5x45	4,5	45	30
0164 245 50	4,5x50	4,5	50	33
0164 245 60	4,5x60	4,5	60	40
0164 25 50	5,0x50	5,0	50	33
0164 25 60	5,0x60	5,0	60	40
0164 25 70	5,0x70	5,0	70	46
0164 25 80	5,0x80	5,0	80	52
0164 25 90	5,0x90	5,0	90	59
0164 25 100	5,0x100	5,0	100	66
0164 26 90	6,0x90	6,0	90	59
0164 26 100	6,0x100	6,0	100	66
0164 26 120	6,0x120	6,0	120	66

VITI PER ARREDO ESTERNO

DATI INSTALLAZIONE

Distanze di posa per strutture in legno

Diametro	d_v [mm]	4,0	4,5	5,0	6,0				
Angolo forza - fibra	α	0 90	0 90	0 90	0 90				
Parallelo alla fibra	a_1 [mm]	40	20	45	23	60	25	72	30
Perpendicolare alla fibra	a_2 [mm]	20	20	23	23	25	25	30	30
Estremità sollecitata	a_{3t} [mm]	60	40	68	45	75	50	90	60
Estremità scarica	a_{3c} [mm]	40	40	45	45	50	50	60	60
Bordo sollecitato	a_{4t} [mm]	20	28	23	32	25	50	30	60
Bordo scarico	a_{4c} [mm]	20	20	23	23	25	25	30	30



DATI DI CARICO: VALORI RACCOMANDATI

I valori riportati nella tabella fanno riferimento alla norma DIN 1052: 1988.

Nelle tabelle si sono indicati con:

R_{ax} il valore di estrazione del filetto della vite;

R_{head} il valore di penetrazione della testa della vite;

R_v il valore di resistenza al taglio in un collegamento legno - legno;

$R_{v,s}$ il valore di resistenza al taglio in un collegamento legno - acciaio.

Le caselle con valore "n. d." indicano che lo spessore minimo del legno esterno (elemento da fissare) non è raggiunto.

Nel caso di angolo tra la direzione della forza e direzione della fibra diverso da zero è necessario ridurre il valore R_v moltiplicandolo per un fattore riduttivo pari a:

$$1 - \frac{\alpha}{360}$$

con α variabile da 0° a 90° .

Valori espressi in kN: 1kN = 100 Kg

VITI PER ARREDO ESTERNO

Resistenza a estrazione

Lunghezza	R _{ax}				R _{head}			
	4,0	4,5	5,0	6,0	4,0	4,5	5,0	6,0
35	0,46				0,32			
40	0,52	0,59			0,32	0,41		
45	0,60	0,68			0,32	0,41		
50	0,66	0,74	0,83		0,32	0,41	0,50	
60	0,78	0,90	1,00		0,32	0,41	0,50	
70	0,92		1,15		0,32		0,50	
80			1,30				0,50	
90			1,48	1,77			0,50	0,72
100			1,65	1,98			0,50	0,72
120				1,98				0,72

Resistenza a taglio

Lunghezza	R _v				R _{v,s}			
	4,0	4,5	5,0	6,0	4,0	4,5	5,0	6,0
35	n. d.				0,34			
40	n. d.	n. d.			0,34	0,43		
45	n. d.	n. d.			0,34	0,43		
50	n. d.	n. d.	n. d.		0,34	0,43	0,53	
60	n. d.	n. d.	n. d.		0,34	0,43	0,53	
70	0,27		0,43		0,34		0,53	
80			0,43				0,53	
90			0,43	0,61			0,53	0,77
100			0,43	0,61			0,53	0,77
120				0,61				0,77

DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Il calcolo dei valori caratteristici è stato eseguito considerando come materiale un legno con densità $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.

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.

Le caselle con valore "n. d." indicano che lo spessore minimo del legno esterno (elemento da fissare) non è raggiunto, vedere ETA - 11/0106.

I valori della resistenza per il collegamento legno - acciaio sono calcolati sia con piastra metallica sottile ($t \leq 0,5 \cdot d$) che con piastra metallica spessa ($t \geq d$); per valori intermedi è possibile eseguire una interpolazione lineare.

Per viti sottoposte a sollecitazioni combinate di sforzo di taglio e assiale 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

VITI PER ARREDO ESTERNO

Parametri caratteristici di resistenza

Diametro nominale	d_v [mm]	4,0	4,5	5,0	6,0
Resistenza caratteristica a trazione	$f_{tens,k}$ [kN]	3,1	4,0	4,9	7,1
Momento caratteristico di snervamento	$M_{y,k}$ [Nm]	1,9	2,6	3,4	5,5
Parametro caratteristico di estrazione	$f_{ax,k,90}$ [N/mm ²]	12,5	12,5	12,5	12,5
Densità caratteristica del legno	ρ_k [kg/m ³]	350	350	350	350
Resistenza caratteristica alla torsione	$f_{tor,k}$ [Nm]	2,2	3,0	4,0	8,0
Diametro testa	d_k [mm]	8,0	9,0	10,0	12,0
Parametro caratteristico di trafilatura della testa	$f_{head,90,k}$ [N/mm ²]	17,1	17,6	14,6	14,6
Densità caratteristica del legno	ρ_k [kg/m ³]	350	350	350	350
Classe di utilizzo		I	II	II	II

Resistenza a estrazione.

Lunghezza	$R_{ax,k}$				$R_{head,k}$			
	4,0	4,5	5,0	6,0	4,0	4,5	5,0	6,0
35	1,01				0,55			
40	1,17	1,29			0,55	0,69		
45	1,39	1,53			0,55	0,69		
50	1,55	1,71	1,87		0,55	0,69	0,85	
60	1,87	2,13	2,34		0,64	0,81	1,00	
70	2,24		2,74		0,64		1,00	
80			3,14				1,00	
90			3,60	4,25			1,00	1,45
100			4,07	4,81			1,00	1,45
120				4,81				1,45

Resistenza a taglio legno - legno.

Lunghezza	$\alpha_1 = 0 - \alpha_2 = 0$				$\alpha_1 = 90 - \alpha_2 = 0$			
	4,0	4,5	5,0	6,0	4,0	4,5	5,0	6,0
35	n. d.				n. d.			
40	n. d.	n. d.			n. d.	n. d.		
45	n. d.	n. d.			n. d.	n. d.		
50	n. d.	n. d.	n. d.		n. d.	n. d.	n. d.	
60	n. d.	n. d.	n. d.		n. d.	n. d.	n. d.	
70	0,84		1,29		0,78		1,16	
80			1,29				1,20	
90			1,29	1,76			1,20	1,63
100			1,29	1,76			1,20	1,63
120				1,76				1,63

VITI PER ARREDO ESTERNO

Lunghezza	$\alpha_1 = 0 - \alpha_2 = 90$				$\alpha_1 = 90 - \alpha_2 = 90$			
	4,0	4,5	5,0	6,0	4,0	4,5	5,0	6,0
35	n. d.				n. d.			
40	n. d.	n. d.			n. d.	n. d.		
45	n. d.	n. d.			n. d.	n. d.		
50	n. d.	n. d.	n. d.		n. d.	n. d.	n. d.	
60	n. d.	n. d.	n. d.		n. d.	n. d.	n. d.	
70	0,78		1,20		0,73		1,11	
80				1,20				1,12
90				1,20	1,63			1,12 1,53
100				1,20	1,63			1,12 1,53
120				1,63				1,53

Resistenza a taglio legno – acciaio

Lunghezza	$t \leq 0,5*d$				$t \geq d$			
	4,0	4,5	5,0	6,0	4,0	4,5	5,0	6,0
35	0,91				1,23			
40	0,91	1,13			1,23	1,53		
45	0,91	1,13			1,23	1,53		
50	0,91	1,13	1,37		1,23	1,53	1,85	
60	0,94	1,16	1,40		1,26	1,56	1,88	
70	0,94		1,40		1,26		1,88	
80				1,40				1,88
90				1,40	1,96			1,88 2,62
100				1,40	1,96			1,88 2,62
120				1,96				2,62

REAZIONE AL FUOCO

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

RESISTENZA AL FUOCO

Dato non disponibile.

INDICAZIONI PROGETTUALI

Nessuna indicazione specifica.

VITI PER ARREDO ESTERNO

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

Fasi di posa e di installazione:

- Appoggiare la punta della vite SPARIBO INOX nel punto prescelto per l'infissione
- Serrare con avvitatore, o cacciavite, dotato di inserto idoneo
- Non superare il valore della coppia di avvitamento

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

Rev. 02_2016

NOTA:

- Dati tecnici, di installazione e di carico possono essere oggetto di revisione. Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.unifix.it o contattare il nostro Ufficio Tecnico.
- Il calcolo della resistenza dell'ancoraggio dipende da diversi fattori quali le distanze reciproche e dai bordi, dalla disposizione geometrica degli ancoranti, ecc. Il calcolo deve essere eseguito da tecnico abilitato e basato sulle normative tecniche vigenti. Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.
- I dati riportati sono validi per tutte le forme di confezionamento del prodotto.