

# Eurotec®

Lo specialista per la tecnica del fissaggio

## PANORAMICA VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO



[www.eurotec.team/it](http://www.eurotec.team/it)

# ECS SOFTWARE DI DIMENSIONAMENTO



Il professionale software di dimensionamento (in breve: ECS) viene utilizzato nell'analisi strutturale statica per i mezzi di fissaggio e raccordo di Eurotec e fornisce supporto per progetti individuali. Alleggeriamo volentieri il lavoro di analisi strutturale di progettisti e costruttori con il nostro servizio di analisi gratuito.

Il Software di dimensionamento ECS copre gli ambiti dell'edilizia in legno, dei compositi in legno e cemento e della carpenteria ingegneristica. Il software rappresenta una base utile per il fissaggio di componenti in legno e acciaio. Negli appositi moduli viene effettuata l'analisi di oggetti, punti nodali e dettagli. Puoi richiedere gratuitamente i dati di accesso per l'utilizzo del software sul nostro sito web [www.eurotec.team/it](http://www.eurotec.team/it).



## INDICE

<b>1</b>	<b>LA STRUTTURA DI UNA VITE PER LEGNO</b> .....	4
<b>2</b>	<b>MATERIALI E RIVESTIMENTI</b> .....	6
<b>3</b>	<b>PRODUZIONE DI VITI</b> .....	8
<b>4</b>	<b>LE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO</b> .....	10
	→ I nostri prodotti più venduti	
	→ Altre viti per costruzioni in legno	
	→ Scelta dell'acciaio per viti in base alla sua resistenza alla corrosione	
<b>5</b>	<b>VANTAGGI DELLE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO</b> .....	16
	→ Comportamento sismico	
	→ Avvitatore a massa battente	

## ISTRUIAMO ANCHE I TUOI COLLABORATORI!

Per soddisfare tutte le esigenze, teniamo sempre presente il piano di vendita e offriamo ai nostri clienti un'ampia gamma di servizi.

Ci piace condividere il nostro know-how specialistico e la nostra pluriennale esperienza pratica. Offriamo a te e ai tuoi clienti seminari sia online che in presenza, nonché indicazioni pratiche in cantiere.


**IL NOSTRO TEAM TECNICO  
TI CONSIGLIA CON  
PIACERE!**

Hai domande riguardo alle viti per costruzioni in legno Eurotec? Contattate i nostri esperti!



# 1 LA STRUTTURA DI UNA VITE PER LEGNO

## NERVATURE DI FRESATURA

Per incassarle facilmente in tutti i tipi di legno



## GAMBO DI ATTRITO

Per la fresatura preliminare del legno per il gambo

## TIPOLOGIE DI FILETTATURA

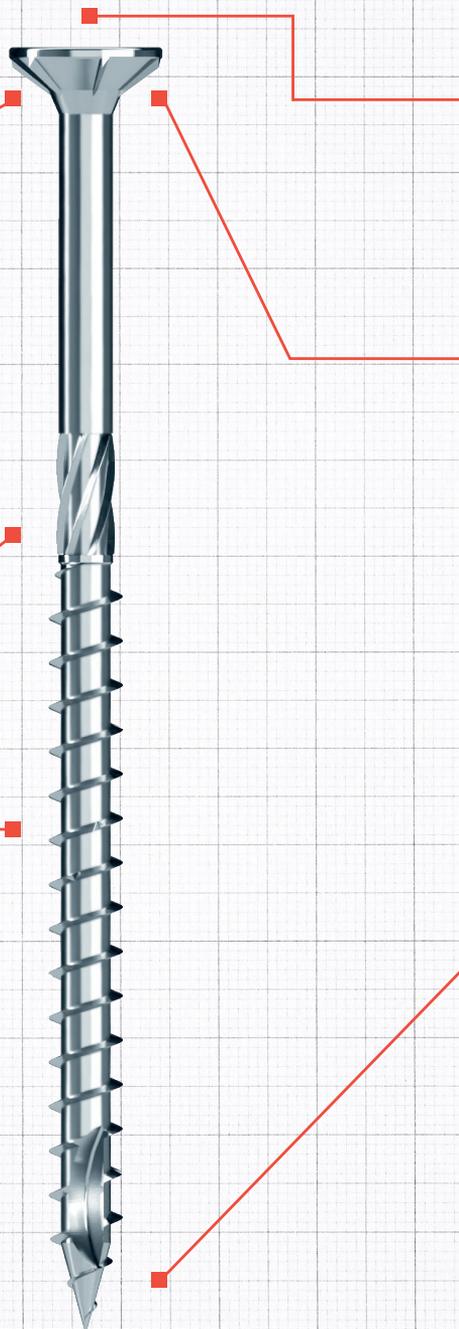
**Filettatura doppia** – mantiene la distanza tra i componenti in legno



**Filettatura intera** – supporta elevate forze di trazione e di pressione



**Filettatura parziale** – garantisce l'aderenza di più componenti in legno



## INSERTO TX

- La vite non si pianta durante l'avvitamento
- Elevata trasmissione della coppia



## FORME DELLA TESTA

### Testa svasata



- Scompare all'interno del legno
- Va a filo con la superficie

### Testa piatta



- Aumenta la superficie di appoggio, consentendo maggiori valori di resistenza di perforazione della testa

### Testa decorativa



- Testa piccola, che non si nota
- Ideale per avvitamenti visibili

### Testa cilindrica



- Scompare all'interno del legno
- La testa non si nota per le viti a filettatura doppia e le viti a filettatura intera

## PUNTE DELLA VITE

### Scanalatura autopulente



- Avvitamento rapido e semplice

### AG



- Coppia di avvitamento ridotta
- Effetto di fessurazione ridotto

### DAG



- Coppia di avvitamento ridotta
- Effetto di fessurazione ridotto
- La vite attecchisce meglio

### Punta di foratura



- Coppia di avvitamento ridotta
- Non è necessario preforare



## 2 MATERIALI E RIVESTIMENTI

Eurotec utilizza materiali e rivestimenti superficiali di elevata qualità per garantire lunga durata e resistenza alla corrosione. Queste caratteristiche rivestono un'importanza decisiva, poiché prolungano la durata degli elementi di fissaggio e ne migliorano le prestazioni in diversi ambiti di utilizzo – per strutture composite durature di progetti di costruzione in legno fino a casi di applicazione all'interno delle industrie.



### ACCIAIO AL CARBONIO TEMPRATO + GALVANICO, ZINCATO BLU/GIALLO

- Utilizzabile nelle classi 1 e 2 a norma DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche
- Non adatto per legni concianti



### ACCIAIO AL CARBONIO TEMPRATO + RIVESTIMENTO SPECIALE 1000

- Utilizzabile nelle classi 1 e 2 a norma DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Resiste fino a 1000 ore nel test in nebbia salina a norma DIN EN ISO 9227 NSS
- Categoria di corrosività C4 lunga/C5-M lunga a norma DIN EN ISO 12944-6
- Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche
- Non adatto per legni concianti



### ACCIAIO INOX TEMPRATO

- Acciaio inossidabile a norma DIN 10088 (magnetizzabile)
- Resistenza agli acidi limitata
- 10 anni di esperienza senza problemi di corrosione nei legni adatti
- 50% in più di coppia di rottura rispetto ad A2 e A4
- Utilizzabile nella classe 1, 2 e 3
- Non adatto per legni estremamente concianti quali cumarú, rovere, merbau, robinia, ecc.
- Non adatto per atmosfere contenenti sale o cloro



### ACCIAIO INOX A2

- Limitatamente adatto per atmosfere contenenti sale
- Resistenza agli acidi limitata
- Non adatto per atmosfere contenenti cloro
- Utilizzabile nella classe 1, 2 e 3
- Limitatamente adatto per legni estremamente concianti



### ACCIAIO INOX A4

- Adatto per legni concianti
- Adatto per atmosfere contenenti sale
- Resistente agli acidi
- Utilizzabile nella classe 1, 2 e 3
- Non adatto per atmosfere contenenti cloro





# 3 PRODUZIONE DI VITI

## LE NOSTRE POSSIBILITÀ DI PRODUZIONE

Non importa quali siano i vostri requisiti, da noi troverete tutto a portata di mano. La produzione avviene con diverse tecniche, per es. la **punzonatura e la piegatura con punzoni**, la **deformazione a freddo**, la **pressofusione** e la **tecnica a estrusione**. Le viti di lunghezza fino a 4000 mm sono prodotte da macchine completamente automatizzate.



### POSSIBILITÀ DI PRODUZIONE

- Viti da 40–4000 mm, con un diametro di 3–14 mm
- Filettatura singola, doppia o ridotta
- Punte fresate
- Diversi materiali
- Diversi rivestimenti
- Esigenze della clientela personalizzate



### COSCIENZA ECOLOGICA

Nessuno spargimento di olio sul pavimento, nessuna emissione di gas di scarico nell'aria e produzione energetica sul proprio tetto. Il rispetto delle condizioni previste dalla legge e dalle autorità in ambito economico e la promozione di un modo di agire ecocompatibile è un dovere per noi.





# 4 LE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO

## VENDITORI



### PANELTWISTEC

IL NOSTRO TUTTOFARE TRA LE VITI

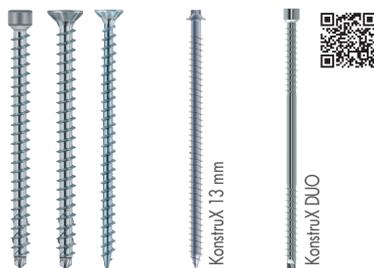
Paneltwistec è una vite per costruzioni in legno con una punta speciale e nervature di fresatura sopra la filettatura. L'intaglio sulla punta della vite garantisce una presa rapida e una riduzione delle spaccature durante l'avvitamento. Il Paneltwistec AG ha invece una filettatura ripiegata, che riduce la resistenza all'avvitamento. Le viti per legno Paneltwistec sono disponibili nelle varianti con testa svasata, testa ornamentale e testa a disco, in acciaio al carbonio rivestito e in diversi acciai inossidabili.



### KONSTRUX VITI TUTTO FILETTO

LA SOLUZIONE AD ALTE PRESTAZIONI PER NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI

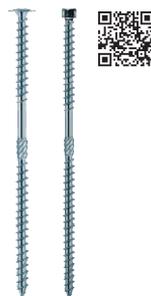
Le viti completamente filettate KonstruX massimizzano la capacità di carico di una connessione grazie all'elevata resistenza all'estrazione del filetto in entrambi i componenti. Quando si utilizzano viti parzialmente filettate, la resistenza all'estrazione della testa significativamente inferiore nella parte di fissaggio limita la capacità di carico della connessione. Le viti a filettatura completa KonstruX sono un'alternativa economica alle connessioni tradizionali o ai connettori in legno, come i ganci per travetti e le grucce per ravetti.



### TOPDUO VITE PER LA COSTRUZIONE DI TETTI

LA VITE DA COSTRUZIONE IN LEGNO PER OGNI SISTEMA DI ISOLAMENTO SOPRA I TRAVETTI

Con la vite per costruzione tetto Topduo è possibile fissare isolamenti termici sopra a falsi puntoni resistenti e non resistenti alla pressione. Inoltre l'elevata resistenza all'estrazione in entrambi i legni di collegamento rende la Topduo interessante anche per molte altre applicazioni nelle costruzioni in legno. La vite ha una filettatura doppia ed è disponibile con testa larga e testa cilindrica.



**SAWTEC**

VITE PER LA COSTRUZIONE DEL LEGNO IN ACCIAIO AL CARBONIO TEMPRATO

**SawTec** è una vite per legno con speciale punta a vite e denti di sega sotto la testa. La vite ha una testa a due stadi. La particolare geometria della punta della vite riduce la coppia di avvitamento ed evita anche l'effetto di spaccatura durante l'avvitamento.

**VITE DI SISTEMA BLUE-POWER\***

PER IL FISSAGGIO DI SOTTOSTRUTTURE IN LEGNO SU CALCESTRUZZO O SU OPERE MURARIE

Il sistema Blue-Power per il fissaggio di facciate è la soluzione rapida e facile per qualsiasi tipo di fissaggio distanziato di sottostrutture in legno su calcestruzzo o su opere murarie. Le viti di sistema Blue-Power assorbono gli effetti delle forze trazione e delle forze trasversali. In caso di applicazioni su isolamenti di facciate, il materiale isolante assorbe una parte delle forze trasversali. Il prodotto isolante deve quindi offrire una resistenza alla compressione di min. 50 kPa con una compressione del 10%. Le traverse portanti in C24 devono avere una sezione trasversale di almeno 30 x 50 mm.

\*Non è regolamentato secondo l'ETA

**STRUTTURA COMPOSITA LEGNO-CALCESTRUZZO TCC**

PER IL RINFORZO STRUTTURALE DEI SOFFITTI DEI PIANI NELLE NUOVE COSTRUZIONI E NELLE RISTRUTTURAZIONI

I progetti edilizi con grandi luci e carichi vivi elevati richiedono un elevato grado di rigidità. I solai con travi in legno raggiungono rapidamente i loro limiti. L'innovativo composito legno-calcestruzzo con viti composite consente di sfruttare efficacemente le migliori proprietà del legno e del cemento armato, ottenendo una struttura portante. Il sistema viene utilizzato nelle nuove costruzioni per aumentare le luci e nelle ristrutturazioni di edifici con cambio di destinazione d'uso. I vantaggi sono una maggiore capacità portante, una maggiore rigidità, un migliore isolamento acustico e una maggiore resistenza al fuoco. Le ristrutturazioni traggono vantaggio dalla conservazione delle travi esistenti e spesso anche delle casseforme - vantaggioso dal punto di vista economico ed ecologico. ecologicamente vantaggioso. Il sistema composito legno-calcestruzzo è una scelta lungimirante per scelta per i progetti edilizi più impegnativi.



# 4 LE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO

## ALTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO



### HOBOTEC

PER GIUNZIONI PULITE E STABILI DEL LEGNO

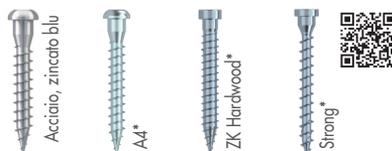
Le viti Hobotec consentono di realizzare con facilità, rapidità e precisione le giunzioni legno-legno. Queste viti sono particolarmente indicate per impieghi che comportano elevati rischi di fessurazioni e crepe. La filettatura di nuova concezione e l'innovativa punta perforante garantiscono un posizionamento perfetto ed elevati valori di resistenza all'estrazione.



### VITE PER FERRAMENTA ANGOLARI

PER UN AVVITAMENTO FACILE E VELOCE

Le viti per raccordi angolari sono generalmente utilizzate insieme a raccordi angolari, angoli o altri accessori per garantire costruzioni in legno stabili e durature.

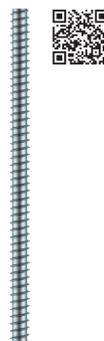


\*ETA richiesto

### BARRA FILETTATA BRUTUS

ASTA COMPLETAMENTE FILETTATA PER IL RINFORZO DELLA TENSIONE TRASVERSALE DEL LEGNO LAMELLARE INCOLLATO

Le barre filettate BRUTUS vengono utilizzate sia nelle nuove costruzioni (per la realizzazione delle traverse), dove consentono campate più ampie minori sezioni del legno, sia per interventi di risanamento mirati a conservare le strutture già esistenti. Una buona parte delle traverse che presentano evidenti incrinature non devono più essere sostituite o sottoposte a complessi raddoppi. In tal caso è comunque necessaria un'attenta valutazione. Le barre filettate BRUTUS possono essere accorciate a piacere e richiedono un preforo da 13 mm. I fori devono essere praticati facendo attenzione alla loro assialità.



## VITE PER COSTRUZIONI LBS

VITE IN LEGNO DURO PER IL FISSAGGIO DI ELEMENTI IN LEGNO IMPIALLACCIATO DI FAGGIO LAMINATO

La vite da costruzione Eurotec LBS è una vite per legno che può essere utilizzata per collegare componenti in legno impiallacciato di faggio laminato o per fissare ad essi accessori in altri legni, materiali a base di legno e acciaio. La vite da costruzione LBS è destinata all'impiego in strutture portanti nelle classi di utilizzo 1 e 2. Il rivestimento scorrevole ottimizzato la rende ideale per il fissaggio di elementi di altre essenze, materiali a base di legno e acciaio. Il rivestimento di scorrimento ottimizzato la rende ideale per l'impiego in legni duri. La speciale geometria della filettatura e la coppia di rottura particolarmente elevata consentono di avvitare la vite senza preforare.



## ECOTEC/ ECO-BLACK-TEC

VITE DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO PER USO INTERNO

La vite per pannelli truciolari EcoTec è una vite per costruzioni in legno utilizzata principalmente in ambienti interni. È disponibile in acciaio al carbonio zincato e temprato e in A2. È disponibile anche con filettatura parziale per il collegamento a forza di diversi componenti in legno e con filettatura piena per l'assorbimento di elevate forze di trazione e compressione.



## VITE AUTOFORANTE CON ALETTE\*

PER IL FISSAGGIO DI PROFILI STRETTI

La vite autoforante con alette in acciaio inox temprato o acciaio al carbonio è una vite progettata in modo specifico per il fissaggio di profili sottili. La vite è dotata di una punta di trapano con alette speciali e di una testa svasata con inserto TX. Queste viti sono caratterizzate dalla possibilità di essere utilizzate senza preforatura, in quanto le brocche eseguono un foro più grande del diametro del filetto. Eseguono sia il foro centrale che il filetto di accoppiamento nell'acciaio stesso.



\*Non è regolamentato secondo l'ETA

# 4 LE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO

## ALTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO



### VITE DISTANZIALE/VITE DISTANZIALE MINI

PER IL FISSAGGIO DI SOTTOSTRUTTURE IN LEGNO PER RIVESTIMENTI DI PARETI E SOFFITTI

La vite distanziatrice è adatta per il fissaggio di sottostrutture in legno per rivestimenti di pareti e soffitti, per l'installazione di colmi e listelli. A differenza delle viti tradizionali, la vite distanziatrice presenta due filettature diverse sulla testa e sulla punta. La filettatura della testa serve a trattenere il contro listello da fissare (a distanza). La filettatura della punta, più sottile, viene utilizzata per il fissaggio nella sottostruttura. Per evitare che il contro listello si fessuri, si consiglia di preforare il contro listello (diametro della punta =  $\varnothing_{dh} - 2 \text{ mm}$ ).



### JUSTITEC

PER IL FISSAGGIO DI SOTTOSTRUTTURE IN LEGNO PER RIVESTIMENTI DI PARETI E SOFFITTI

La vite Justitec è una vite autopercorante utilizzata per collegamenti a distanza tra legno e legno. Dopo l'installazione, la distanza tra il componente forato e la base di ancoraggio può essere regolata in modo continuo. La vite Justitec è realizzata in acciaio al carbonio temprato, zincato e rivestito, con una scanalatura di raschiamento sulla punta della vite e una testa svasata.



### OSB FIX

VITE AL CARBONIO ZINCATA GIALLA

L'OSB Fix è una vite in acciaio al carbonio zincato giallo con testa svasata e filettatura completa. La vite completamente filettata ha una testa svasata a 60° con nervature di fresatura e trasmissione TX, nonché una cosiddetta punta con scanalatura di raschiamento (tipo 17). La speciale geometria della vite garantisce un ridotto effetto di spaccatura durante l'avvitamento.



## SCelta DELL'ACCIAIO PER VITI IN BASE ALLA SUA RESISTENZA ALLA CORROSIONE

### PASSO DOPO PASSO

Scegli il materiale di fissaggio più adatto al tuo progetto considerando i seguenti principi. Segui questi tre punti. Almeno per i punti 1. e 2., il materiale più adatto è contraddistinto da una (X) o, meglio ancora, da una X. In caso di esposizione a ulteriori elementi chimici, è necessario considerare anche il punto 3.

1. Dove si trova il componente? È esposto agli agenti atmosferici (recinzione) o è protetto (trave a soffitto)?
2. Che tipo di legno occorre fissare? Si tratta di un legno da costruzione non problematico o di un legno tropicale ricco di tannini?
3. Sul posto sono presenti altre elementi corrosivi? Il sito è vicino al mare? Industria pesante ecc.?

#### Esempio: Fissaggio di una facciata in douglasia

1. Classe di utilizzo = 3, esposizione agli agenti atmosferici. Facciata = requisiti estetici. → min. C1
  2. Douglasia → min. C1, preferibilmente A2 o A4
  3. Questo punto viene meno per assenza di altri elementi esterni
- Sceita: possibile C1, preferibilmente A2 o A4.

Famiglia di acciai	Acciaio al carbonio		Acciaio inox, martensitico	Acciaio inox, austenitico	
	Elettrozincato	Con rivestimento speciale	C1; Acciaio inox temprato	Acciaio inox A2	Acciaio inox A4
Esempi di prodotti	Panelwistec AG Panelwistec blu / giallo	Panelwistec 1000	Panelwistec ES temprato	Panelwistec A2	Panelwistec A4
<b>1. Condizione del componente?</b>					
NKL 1 <sup>a1</sup>	X	X	X	X	X
NKL 2 <sup>a1</sup>	X	X	X	X	X
NKL 3 <sup>a1</sup>	-	(X) <sup>b1</sup>	X	X	X
<b>2. Che tipo di legno? <sup>d1</sup></b>					
Legno da costruzione, materiali a base di legno <sup>a1</sup>	X	X	X	X	X
Faggio (faggio rosso)	X	X	X	X	X
Douglasia	-	-	(X) <sup>a1</sup>	X	X
Abete rosso	X	X	X	X	X
Pino	X	X	X	X	X
Larice	-	-	(X) <sup>a1</sup>	X	X
Legno, tenero	(X) <sup>b1</sup>	(X) <sup>b1</sup>	(X) <sup>b1</sup>	(X) <sup>b1</sup>	X
Abete	X	X	X	X	X
<b>3. Esposizione ad altri elementi chimici?</b>					
Condensa costante <sup>b1</sup>	-	-	-	(X) <sup>b1</sup>	X
Presenza di sale <sup>a1</sup>	-	-	-	(X) <sup>b1</sup>	X
Atmosfere aggressive <sup>b1</sup>	-	-	-	-	(X) <sup>b1</sup>
Atmosfere ricche di cloro <sup>d1</sup>	-	-	-	-	-

- a) Classi di utilizzo secondo EN 1995. Classe di utilizzo 1 - componenti in strutture chiuse su tutti i lati, parzialmente riscaldate. Classe di utilizzo 2 - componenti in strutture aperte coperte non direttamente esposte agli agenti atmosferici. Classe di utilizzo 3 - costruzioni esposte agli agenti atmosferici.
- b) Consigliato solo per punti di fissaggio di minore importanza o per oggetti temporanei o in assenza di requisiti estetici.
- c) Si consiglia di preferire in generale ed eventualmente di svasare i legni duri. Nel caso di terrazze e facciate, questo vale anche per i legni teneri.
- d) Non trattati: abete rosso, abete, pino. Legno lamellare, legno massiccio da costruzione (KVH®), legno lamellare impiallacciato, legno massiccio ecc. Compensato, OSB, pannelli in fibra di legno, pannelli in fibra di legno con cemento e gesso ecc.
- e) In base alla nostra esperienza, l'utilizzo di questo legno e del C1 non comporta problemi legati a corrosione o scolorimento. Tuttavia,

a seconda della provenienza del legno, non sono da escludere completamente. Chiedi anche al tuo rivenditore di legno.

- f) Condensa ininterrotta di un'atmosfera ricca di vapore con poche impurità.
- g) Componenti vicini a strade fortemente soggette a manutenzione invernale, zone costiere, impianti industriali offshore o di altro tipo.
- h) P.es. componenti in tunnel stradali, ricoveri zootecnici per suini o altre atmosfere aggressive con livelli di umidità eventualmente più alti.
- i) Componenti in piscine al coperto o altre atmosfere ricche di cloro.
- j) L'utilizzo deve essere valutato a seconda dei singoli casi.

Questa panoramica non può considerare tutti i casi d'uso. A seconda del caso, i materiali possono essere determinati anche da condizioni ambientali più sfavorevoli.

# 5 VANTAGGI DELLE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO

## COMPORTAMENTO SISMICO

EUROTEC PANELTWISTEC 8,0 MM E TOPDUO NELLA PIÙ ALTA "CLASSE SISMICA" S3

Per l'applicazione in zone sismiche, i raccordi possono essere determinati dalle c.d. classi di duttilità a basso ciclo. In ordine crescente in base al "comportamento sismico", le classi sono designate con S1, S2 ed S3.

A tal fine, le viti vengono piegate di un angolo definito in un massimo di 3 cicli. In ogni ciclo si verifica se una vite non piegata dello stesso tipo continua a raggiungere almeno l'80% del momento medio di snervamento <sup>a)</sup>. In tal caso, le viti possono essere classificate in base alla rispettiva classe di duttilità. Nonostante la loro resistenza, queste viti sono duttili = abbastanza flessibili da poter essere piegate più volte senza diventare fragile. In caso di terremoto, aumenta la probabilità che p.es. un collegamento legno-legno ceda "leggermente" anziché improvvisamente. Questo può essere un fattore determinante in relazione a potenziali danni a corpo, vita e cose.

<sup>a)</sup> Il momento di snervamento descrive la resistenza della vite alla flessione.



ESTRATTO DAL PROTOCOLLO DI COLLAUDO DELL'ISTITUTO DI TECNOLOGIA DI KARLSRUHE (KIT)

### Momenti capacità portante in Nm, Paneltwistec testa svasata AG Ø 6,0 x 120 mm

No.	Verifica S3		Criterio 1		Criterio 2	
	Monotono	Ciclico	$M_{0,8}$	Soddisfatto	$\alpha_{max}$	Soddisfatto
1	15,2	13,6	12,0	Si	45°	Si
2	15,0	12,7		Si		Si
3	14,8	13,4		Si		Si
Valore medio	15,0	13,2				

$M_{0,8} = 0.8 \times$  valore medio del collaudo monotono

### Momenti capacità portante in Nm, Paneltwistec testa svasata AG Ø 8,0 x 160 mm

No.	Verifica S3		Criterio 1		Criterio 2	
	Monotono	Ciclico	$M_{0,8}$	Soddisfatto	$\alpha_{max}$	Soddisfatto
1	33,0	31,9	26,6	Si	45°	Si
2	33,4	32,3		Si		Si
3	33,4	31,9		Si		Si
Valore medio	33,3	32,0				

$M_{0,8} = 0.8 \times$  valore medio del collaudo monotono

GRAFICO PESO/SPOSTAMENTO  
PANELTWISTEC TESTA SVASATA AG Ø 6,0 X 120 MM

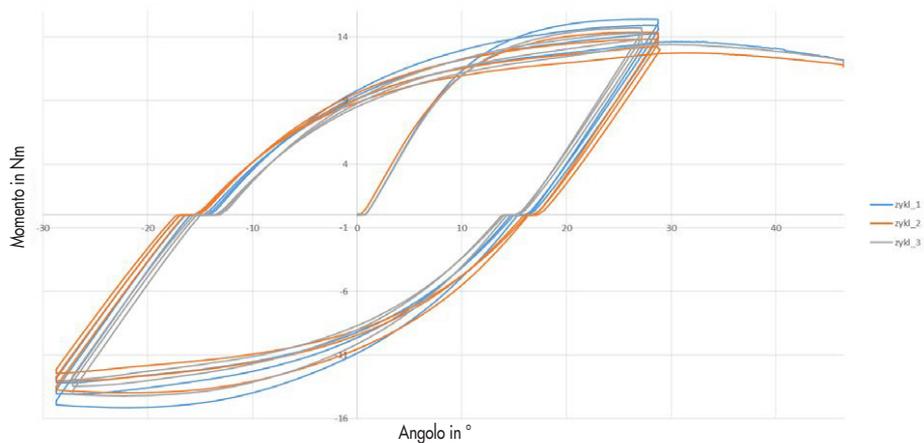
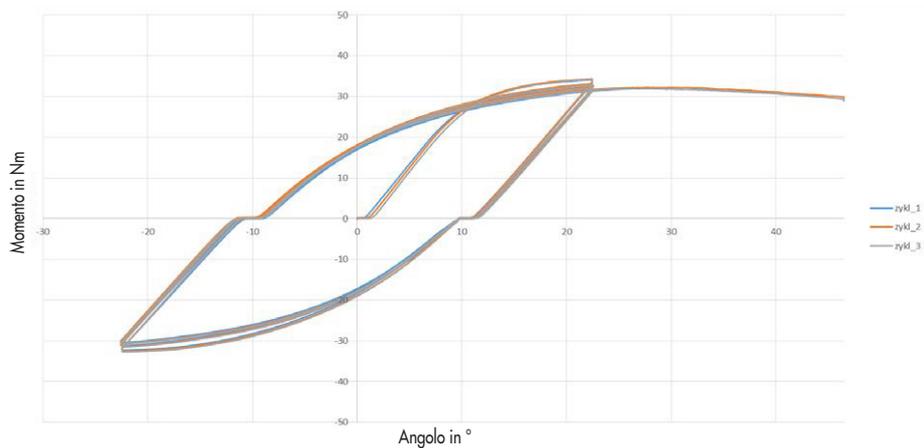


GRAFICO PESO/SPOSTAMENTO  
PANELTWISTEC TESTA SVASATA AG Ø 8,0 X 160 MM



# 5 VANTAGGI DELLE NOSTRE VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO

## AVVITATORE A MASSA BATTENTE UTILIZZO CONSENTITO PER VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO

### La posa delle viti è consentita mediante avvitatore a massa battente?

Il metodo di inserimento (avvitamento continuo o percussione tangenziale) delle viti per costruzioni in legno non è regolato né dallo standard EN 14592 né dalle Valutazioni Tecniche Europee. Tuttavia, la posa di viti lunghe mediante avvitamento risulta faticosa per l'utente, per cui viene spontaneo chiedersi se sia il caso di utilizzare invece un avvitatore a massa battente con percussione tangenziale. Per rispondere a questa domanda, le viti per costruzioni in legno Eurotec in acciaio al carbonio con diametro nominale di 8,0 mm sono state sottoposte a test comparativi. Le viti sono state inserite sia mediante avvitamento che mediante percussione tangenziale. In seguito, è stata testata la resistenza all'estrazione e alla trazione. È stato dimostrato che il metodo di inserimento non influisce in maniera significativa né sulla capacità di carico della vite, né sulla resistenza all'estrazione. Pertanto, per inserire le viti per costruzioni in legno Eurotec a filettatura totale o parziale in acciaio al carbonio in legno massiccio, legno lamellare o legno lamellare impiallacciato da legno tenero è possibile utilizzare anche un avvitatore a massa battente per avvitamento leggero.



### RESISTENZA ALL'ESTRAZIONE DA LEGNO TENERO CON $\alpha=90^\circ$

	No.	KonstruX 8,0 x 195 mm		Panelwistec SK® 8,0 x 300 mm	
		Avvitatore	Avvitatore a massa battente	Avvitatore	Avvitatore a massa battente
Valori singoli [kN]	1	16,4	18,7	13,0	13,4
	2	17,2	18,4	14,4	14,8
	3	15,7	15,6	12,2	12,6
	4	17,1	16,8	13,5	14,0
	5	17,9	21,4	17,6	13,8
	6	15,4	16,0	14,2	15,6
	7	18,8	18,6	12,6	12,5
	8	14,7	13,9	13,5	12,3
	9	17,1	17,4	12,6	12,9
	10	16,1	15,7	15,2	14,6
Valore medio [kN]		16,6	17,3	13,8	13,7
Deviazione standard [kN]		1,20	2,12	1,61	1,08
Coefficiente di variazione [%]		7,23	12,3	11,6	7,94
Profondità di inserimento [mm]			112		95

\*Panelwistec: taglio svasato

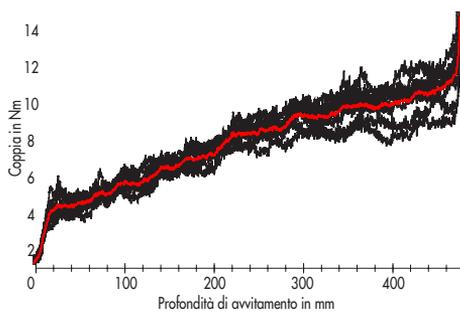
## RESISTENZA ALLA TRAZIONE

	No.	KonstruX 8,0 × 480 mm		Panelwistec TK <sup>®</sup> AG 8,0 × 600 mm	
		Avvitatore	Avvitatore a massa battente	Avvitatore	Avvitatore a massa battente
Valori singoli [kN]	1	31,3	30,8	25,9	26,0
	2	31,3	31,1	26,1	26,2
	3	31,5	31,2	26,2	26,0
	4	31,3	31,2	25,8	25,9
	5	31,2	31,2	25,8	26,1
	6	30,9	31,2	25,6	25,2
	7	31,2	30,6	26,2	25,9
	8	31,2	31,2	26,0	25,7
	9	31,3	31,3	26,2	26,1
	10	31,0	31,3	26,2	26,0
Valore medio [kN]		31,2	31,1	26,0	25,9
Deviazione standard [kN]		0,152	0,239	0,210	0,286
Coefficiente di variazione [%]		0,487	0,767	0,809	1,104

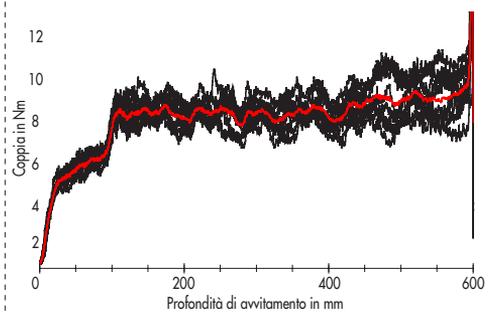
<sup>®</sup>Panelwistec Testa piatta

## DIAGRAMMA DELLE COPPIE DI INSERIMENTO

KonstruX 8,0 × 480 mm



Panelwistec TK AG 8,0 × 600 mm



PER ULTERIORI INFORMAZIONI, SCANSIONA IL CODICE QR E DAI UN'OCCHIATA AL NOSTRO CATALOGO DI VITI PER COSTRUZIONI IN LEGNO!



# Eurotec®

Lo specialista per la tecnica del fissaggio



**25**  
OLTRE ANNI



SCOPRI LA NOSTRA  
GAMMA DI PRODOTTI

