

PRODOTTI PER EDIFICI IBRIDI

Soluzioni per progettare e costruire edifici ibridi



 **rothoblaas**

Solutions for Building Technology

LOCK C CONCRETE

CONNETTORE A SCOMPARSA AD AGGANCIO LEGNO-CALCESTRUZZO

SEMPLICE

Installazione rapida su calcestruzzo. Sistema ad aggancio facile da fissare tramite ancoranti avvitabili lato calcestruzzo e viti autoforanti lato legno.

RIMOVIBILE

Grazie al sistema ad aggancio, le travi in legno possono essere facilmente rimosse per eventuali esigenze stagionali.

ESTERNO

Utilizzabile all'esterno in SC3 in assenza di condizioni aggressive. Una scelta corretta della vite consente di soddisfare ogni esigenza di fissaggio.



CLASSE DI SERVIZIO



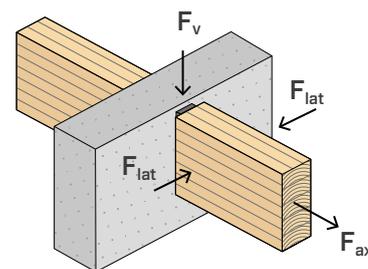
Per informazioni sui campi di applicazione in riferimento a classe di servizio dell'ambiente, classe di corrosività atmosferica e classe di corrosione del legno, si rimanda al sito web (www.rothoblaas.it).

MATERIALE



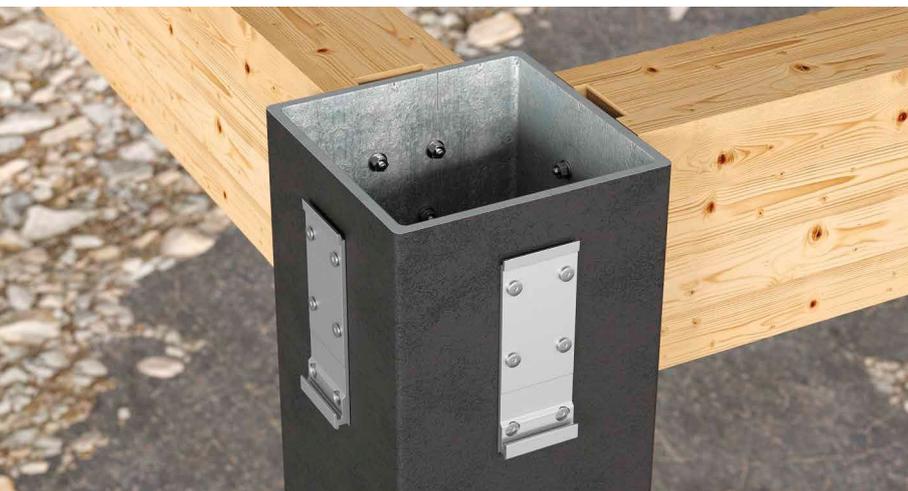
lega di alluminio EN AW-6005A

SOLLECITAZIONI



VIDEO

Scansiona il QR Code e vedi il video sul nostro canale YouTube

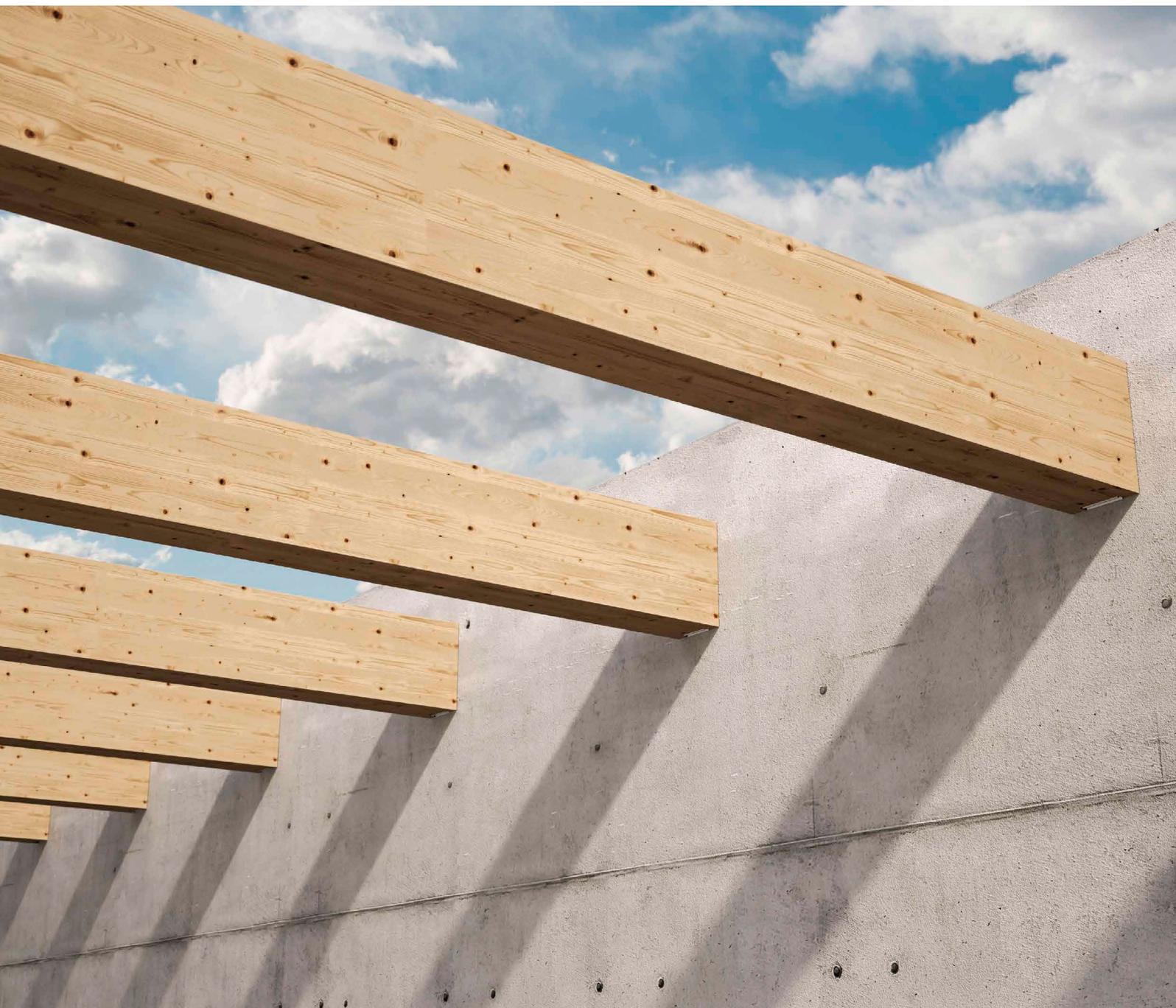


CAMPI DI IMPIEGO

Giunzione a scomparsa per travi in configurazione legno-calcestruzzo o legno-acciaio, adatta per gazebo, solai o coperture. Utilizzo anche all'esterno in ambienti non aggressivi.

Applicare su:

- legno massiccio softwood e hardwood
- legno lamellare, LVL



STRUTTURE IBRIDE

Progettato appositamente per il fissaggio delle travi in legno a supporti in calcestruzzo o acciaio. Ideale per strutture ibride.

LEGNO-CALCESTRUZZO

Ideale per realizzare coperture o pergolati in prossimità di supporti in calcestruzzo. Fissaggio a scomparsa e semplice da montare.

LOCK FLOOR

PROFILO AD AGGANCIAMENTO PER PANNELLI

PARETI MULTIPIANO

Ideale per il collegamento del solaio a pareti multipiano (in calcestruzzo o legno). Il sistema ad aggancio evita l'utilizzo di strutture di appoggio temporanee.

VELOCITÀ DI POSA

I profili possono essere preinstallati sul pannello e sulla parete, senza la necessità di inserire connettori durante la posa.

STRUTTURE IBRIDE

Il modello LOCKCFLOOR135 è ideale per il fissaggio di solai in legno a strutture in acciaio o in legno.



VIDEO



DESIGN REGISTERED



ETA-19/0831

CLASSE DI SERVIZIO



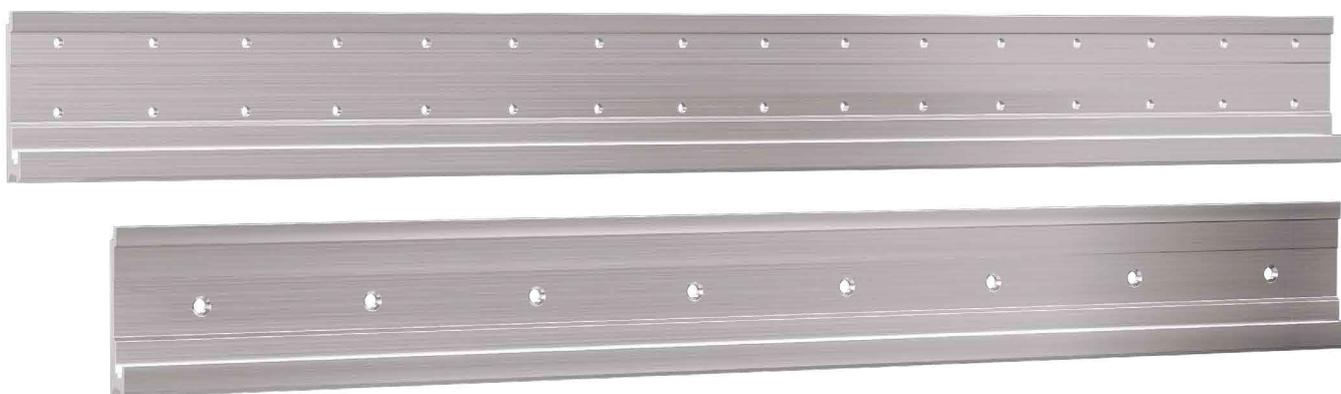
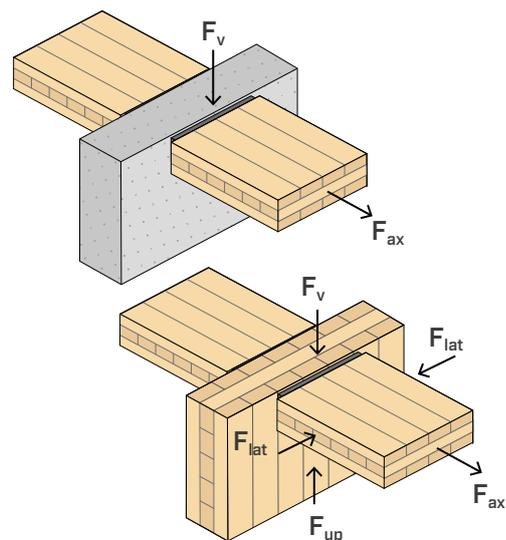
Per informazioni sui campi di applicazione in riferimento a classe di servizio dell'ambiente, classe di corrosività atmosferica e classe di corrosione del legno, si rimanda al sito web (www.rothoblaas.it).

MATERIALE



lega di alluminio EN AW-6005A

SOLLECITAZIONI



CAMPI DI IMPIEGO

Giunzione a scomparsa per pannelli in configurazione legno-legno, legno-calcestruzzo o legno-acciaio, adatta per solai a pannello, facciate o scale.

Applicare su:

- X-LAM
- LVL
- MPP



PREFABBRICAZIONE

La versione legno-legno è studiata appositamente per il fissaggio dei solai alle pareti multipiano in X-LAM. Il sistema ad aggancio è particolarmente indicato nel caso di solai prefabbricati.

SCALE E ALTRO

La geometria del connettore si adatta anche a situazioni fuori standard, come la posa di rampe scala, facciate prefabbricate e altro.

ALUMAXI

STAFFA A SCOMPARSA CON E SENZA FORI

COSTRUZIONI POST AND BEAM

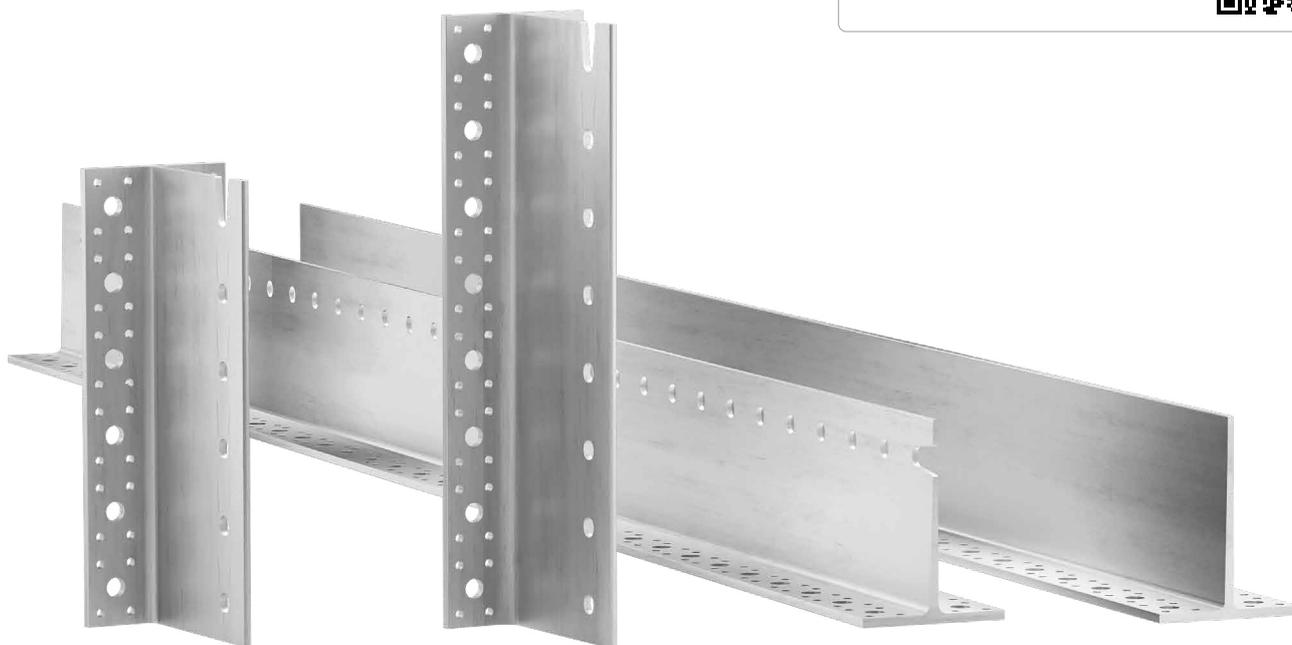
Connessione standard ideata per garantire ottime resistenze per sistemi post and beam. Utilizzando gli spinotti autoforanti SBD può assorbire una tolleranza fino a 46 mm (± 23 mm) lungo l'asse della trave per adattarsi alle tolleranze di installazione.

NUOVA GEOMETRIA

Forma ottimizzata grazie alla nuova lega di alluminio EN AW-6082 ad elevata resistenza. Peso ridotto e maggior facilità nell'inserimento degli spinotti autoforanti SBD.

FISSAGGIO RAPIDO

Resistenze certificate e calcolate in tutte le direzioni: verticali, orizzontali e assiali. Fissaggio certificato anche con viti LBS e spinotti autoforanti SBD.



VIDEO



MY PROJECT SOFTWARE



DESIGN REGISTERED



ETA-09/0361

CLASSE DI SERVIZIO

SC1

SC2

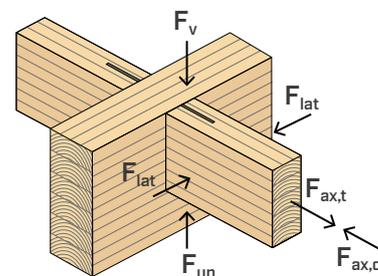
SC3

MATERIALE



lega di alluminio EN AW-6082

SOLLECITAZIONI



VIDEO

Scansiona il QR Code e vedi il video sul nostro canale YouTube



CAMPI DI IMPIEGO

Giunzioni a scomparsa per travi in configurazione legno-legno, legno-calcestruzzo o legno-acciaio, adatte per grandi coperture, solai e costruzioni post and beam. Utilizzo anche all'esterno in ambienti non aggressivi.

Applicare su:

- legno lamellare, softwood e hardwood
- LVL



RESISTENZA AL FUOCO

La leggerezza della lega di acciaio-alluminio agevola il trasporto e la movimentazione in cantiere, garantendo eccellenti resistenze. A scomparsa consente di soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco.

POSA AFFIANCATA

Per elevate sollecitazioni o in caso di travi larghe è possibile affiancare due staffe, fissandole con spinotti SBD lunghi.

ALUMEGA

CONNETTORE A CERNIERA PER COSTRUZIONI POST AND BEAM

COSTRUZIONI POST AND BEAM

Standardizza le connessioni trave-trave e trave-pilastro per i sistemi post and beam, anche con luci elevate. I componenti modulari e le diverse possibilità di fissaggio risolvono tutti i tipi di connessione su legno, calcestruzzo o acciaio.

TOLLERANZA E MONTAGGIO

Tolleranza assiale fino a 8 mm (± 4 mm) per adattarsi alle imprecisioni di installazione. La svasatura superiore consente l'utilizzo di un bullone come aiuto al posizionamento. La connessione può essere preassemblata in stabilimento e completata in cantiere con bulloni.

COMPATIBILITÀ ROTAZIONALE

I fori asolati consentono una rotazione del connettore e assicurano un comportamento strutturale a cerniera. La rotazione del connettore è compatibile con l'inter-story drift provocato da azioni di sisma e vento, riducendo il trasferimento di momento e i danneggiamenti strutturali.



VIDEO



CALCULATION TOOL



DESIGN REGISTERED



ETA-23/0824

CLASSE DI SERVIZIO

SC1

SC2

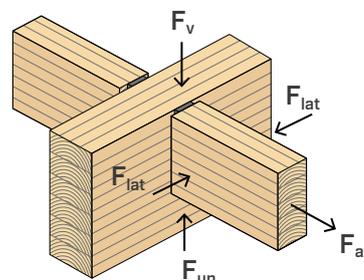
SC3

MATERIALE



lega di alluminio EN AW-6082

SOLLECITAZIONI



VIDEO

Scansiona il QR Code e vedi il video sul nostro canale YouTube



HP



HV



JV



JS



CAMPI DI IMPIEGO

Giunzione a scomparsa per travi in configurazione legno-legno, legno-calcestruzzo o legno-acciaio, adatta per solai e costruzioni post and beam, anche con grandi luci. Utilizzo anche all'esterno in ambienti non aggressivi.

Applicare su:

- legno lamellare, softwood e hardwood
- LVL



FUOCO

Le molteplici modalità di installazione permettono di avere sempre una posa a scomparsa e una protezione dal fuoco, eventualmente inserendo FIRE STRIPE GRAPHITE per sigillare l'interfaccia joist-header.

STRUTTURE IBRIDE

La versione HP può essere fissata su legno, calcestruzzo o acciaio. Ideale per strutture ibride legno-calcestruzzo o legno-acciaio.

DISC FLAT

CONNETTORE A SCOMPARSA RIMOVIBILE

UNIVERSALE

Resistente a forze in tutte le direzioni grazie al serraggio degli elementi tramite barra passante. Può essere posato su qualsiasi superficie in legno e fissato a qualsiasi supporto tramite un bullone.

PREFABBRICAZIONE

Posa in opera semplice grazie alla possibilità di serraggio successivo al montaggio. Il connettore può essere montato fuori opera ed essere fissato in cantiere con un semplice bullone.

SMONTABILE

Utilizzabile anche per strutture temporanee, può essere rimosso con semplicità grazie al sistema a barra passante.



VIDEO



DESIGN REGISTERED



ETA-19/0706

CLASSE DI SERVIZIO

SC1

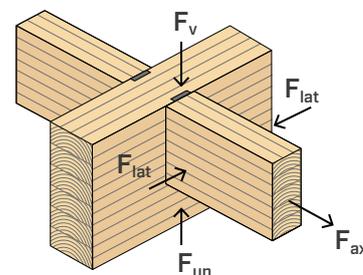
SC2

MATERIALE

S235
Fe/Zn5c

acciaio al carbonio S235 con zincatura galvanica Fe/Zn5c

SOLLECITAZIONI



VIDEO

Scansiona il QR Code e vedi il video sul nostro canale YouTube



DISCF120



DISCF80



DISCF55



CAMPI DI IMPIEGO

Giunzioni a scomparsa per travi e pilastri in configurazione legno-legno, legno-acciaio o legno-calcestruzzo, adatta per strutture ibride, situazioni fuori standard o esigenze speciali.

Applicare su:

- legno massiccio softwood e hardwood
- legno lamellare, LVL



SMONTABILE

Giunzione completamente a scomparsa, assicura una resa estetica gradevole. Può essere smontato rimuovendo il bullone.

OUTDOOR

Su richiesta speciale e in funzione delle quantità, disponibile in versione verniciata o con uno spessore di zinco maggiorato, per una migliore resistenza alla corrosione per applicazioni outdoor.

RADIAL

CONNETTORE SMONTABILE PER TRAVI E PANNELLI

PREFABBRICAZIONE E SMONTABILITÀ

Preinstallando i connettori in stabilimento, il fissaggio in cantiere si riduce alla posa di pochi semplici bulloni per acciaio, per la massima affidabilità della posa. Lo smontaggio della connessione è semplice e veloce.

TOLLERANZA

Utilizzando i componenti RADIALKIT è possibile avere una connessione a trazione con una eccezionale tolleranza di installazione. La connessione rimane a scomparsa nello spessore della parete.

TRAVI, PARETI E PILASTRI

Ideale per la realizzazione di connessioni sia per pareti, sia per travi e pilastri (selle gerber, giunti a cerniera, ecc.). Ideale per strutture ibride legno-acciaio.

EDIFICI MODULARI

La connessione a scomparsa è ideale per edifici prefabbricati a moduli volumetrici.



CLASSE DI SERVIZIO

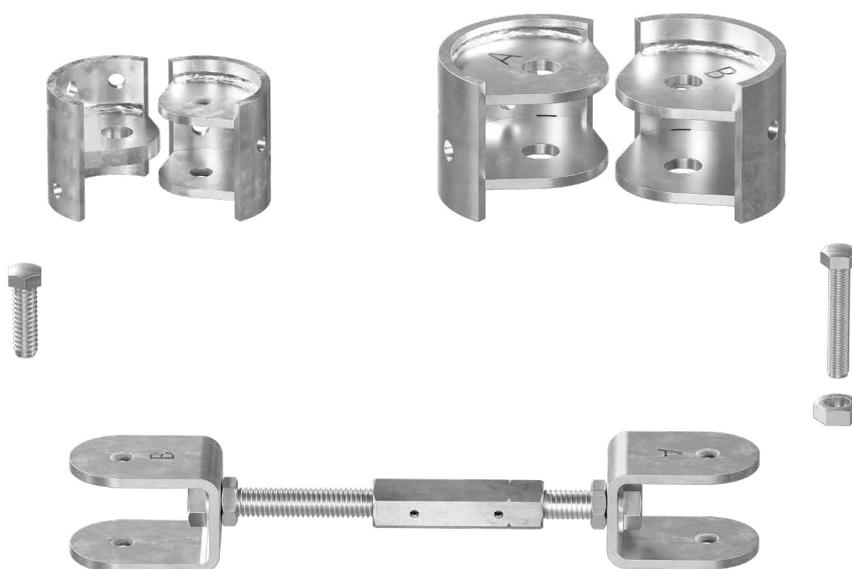
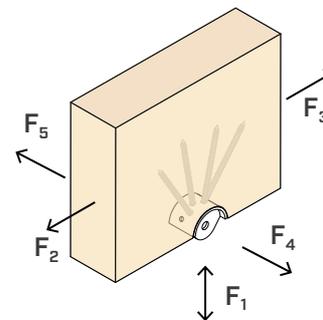
SC1 SC2

MATERIALE

S355
Fe/Zn12c

acciaio al carbonio S355 + Fe/Zn12c

SOLLECITAZIONI

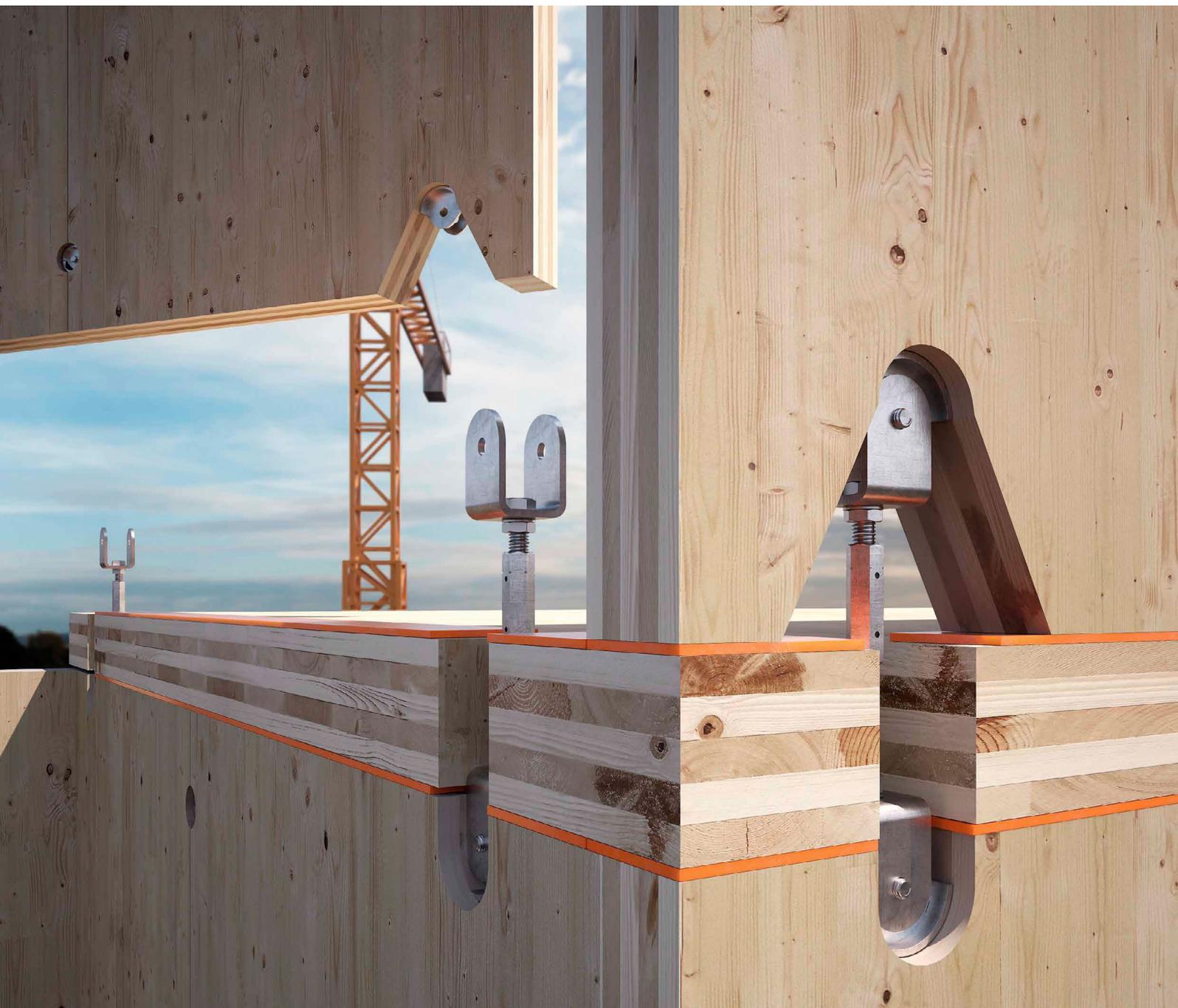


CAMPI DI IMPIEGO

Connessioni tra pannelli X-LAM o LVL resistenti in tutte le direzioni.
Connessioni a cerniera fra travi in legno lamellare.
Sistemi costruttivi altamente prefabbricati e smontabili.

Applicare su:

- pareti e solai X-LAM o LVL
- travi o pilastri in legno massiccio, lamellare o LVL



RADIAL KIT

Rende possibile la realizzazione di connessioni a trazione per pareti, senza la necessità di fissare viti in cantiere. La connessione è completata inserendo i bulloni dall'interno dell'edificio senza necessità di ponteggi esterni.

CONTROVENTI

Il connettore RADIAL60S è ideale per il fissaggio di controventi in acciaio a travi o pilastri in legno.

RING



CONNETTORE SMONTABILE PER PANNELLI STRUTTURALI

DOPPIA INCLINAZIONE

Grazie alla doppia inclinazione delle viti, i connettori possono essere preinstallati in stabilimento oppure inseriti in cantiere. L'installazione delle viti inclinate è facilitata dalla speciale geometria del connettore.

VERSIONE LEGNO-LEGNO

La versione con viti (RING60T) è ideale per connessioni tra pannelli X-LAM come sistema di giunzione solaio-solaio, solaio-parete o parete-parete. Installabile in cantiere, permette il posizionamento dei pannelli secondo inclinazioni e tolleranze a piacere.

VERSIONE LEGNO-ACCIAIO

La versione con bullone (RING90C) è ideale per la realizzazione di connessioni legno-acciaio in strutture ibride, oppure in connessioni legno-legno tramite l'uso di due connettori. Non richiede nessun elemento aggiuntivo, semplice bullonatura con M16.

EFFICIENTE

L'elevata resistenza del connettore consente di ridurre il numero di fissaggi. In stabilimento sono richieste semplici lavorazioni del pannello con conseguente facilità di trasporto e messa in opera, velocizzata da operazioni eseguite solo su un lato della parete.



CLASSE DI SERVIZIO

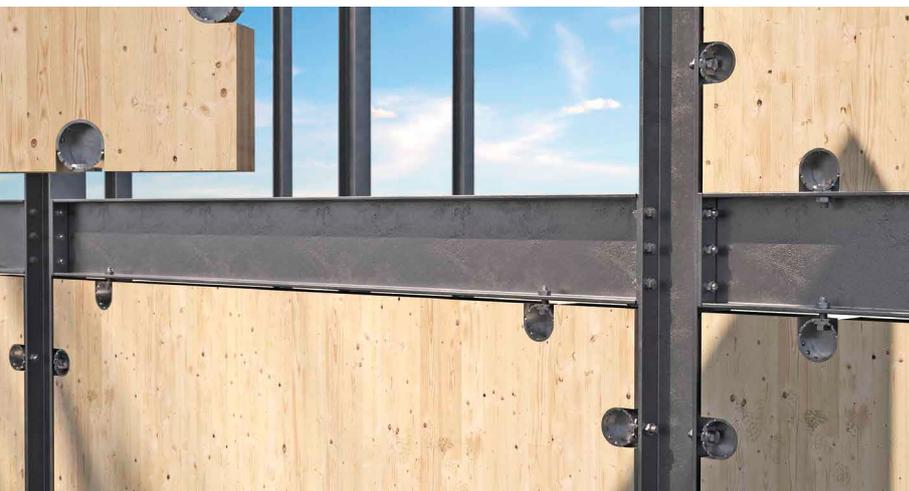
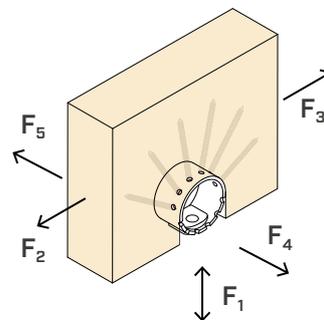
SC1 SC2

MATERIALE

S355
Fe/Zn12c

acciaio al carbonio S355 + Fe/Zn12c

SOLLECITAZIONI



UNIVERSALE

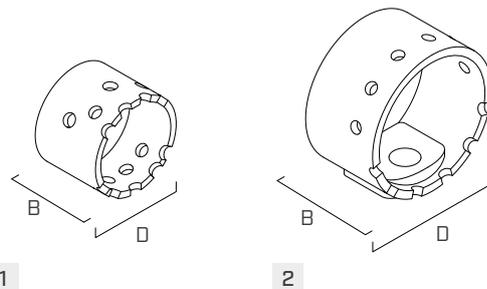
Il connettore **RING60T** può essere utilizzato per tutte le connessioni tra pannelli X-LAM come parete-parete, parete-solaio o solaio-solaio.

SMONTABILE

Il modello **RING90C** può essere utilizzato per le connessioni legno-acciaio in strutture ibride. Facile da smontare grazie al bullone M16.

CODICI E DIMENSIONI

CODICE	D [mm]	B [mm]	n Ø8 [pz.]	n Ø18 [pz.]	pz.
1 RING60T	60	45	4+5	-	5
2 RING90C	90	50	6	1	5



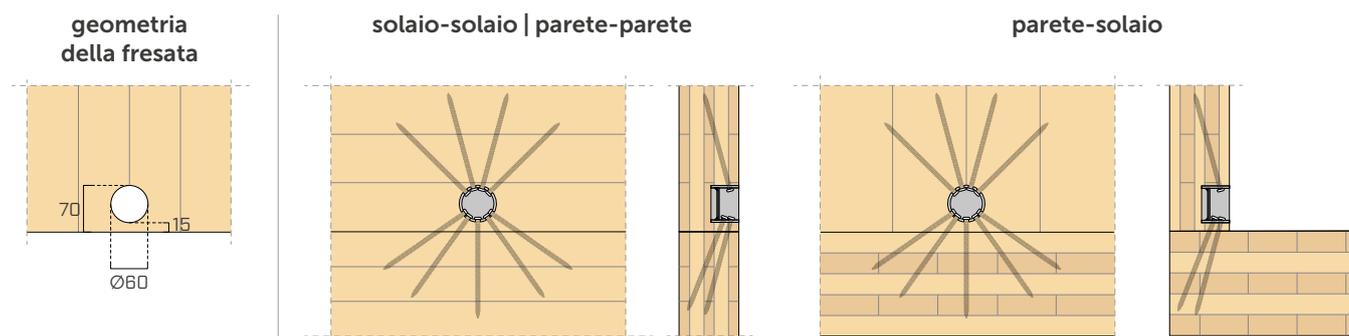
FISSAGGI

tipo	descrizione		d [mm]	supporto	pag.
LBS HARDWOOD EVO	vite C4 EVO a testa tonda su legni duri		7		572
KOS	bullone testa esagonale		16		168

Per maggiori dettagli si rimanda al catalogo "VITI PER LEGNO E GIUNZIONI PER TERRAZZE".

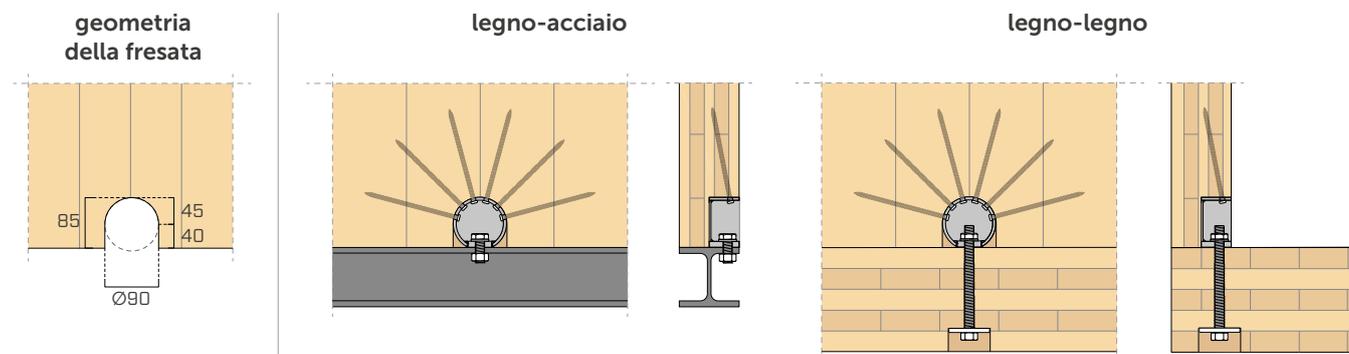
INSTALLAZIONE

RING60T



RING60T consente la realizzazione di connessioni legno-legno. Il connettore è fissato al primo componente in legno all'interno di un semplice foro circolare di diametro 60 mm e profondità 45 mm. Viene fissato al primo componente in legno con 4 viti LBS HARDWOOD EVO Ø7; la connessione legno-legno è completata con l'inserimento di ulteriori 5 viti LBS HARDWOOD EVO Ø7. Può essere preinstallato in stabilimento oppure, nel caso di connessione solaio-solaio o parete-parete, può essere installato dopo la posa dei pannelli, grazie alla doppia inclinazione delle viti.

RING90C



RING90C viene fissato al componente in legno con 6 viti LBS HARDWOOD EVO Ø7. Dispone di un foro per l'inserimento di un bullone M16, che può essere fissato ad altri componenti strutturali in acciaio, calcestruzzo o legno. La principale applicazione è all'interno di strutture ibride legno-acciaio ma è possibile realizzare connessioni legno-legno utilizzando due connettori contrapposti oppure un bullone per legno. Il connettore è facilmente smontabile disinstallando il bullone.

X-RAD

SISTEMA DI CONNESSIONE X-RAD



VIDEO



MY
PROJECT
SOFTWARE



PATENTED



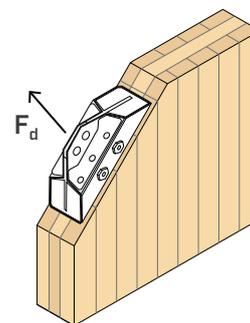
ETA-15/0632

CLASSE DI SERVIZIO

SC1

SC2

SOLLECITAZIONI



RIVOLUZIONARIO

Innovazione radicale nell'edilizia in legno, ridefinisce gli standard di taglio, trasporto, assemblaggio e resistenza dei pannelli. Performance statiche e sismiche eccellenti.

PATENTED

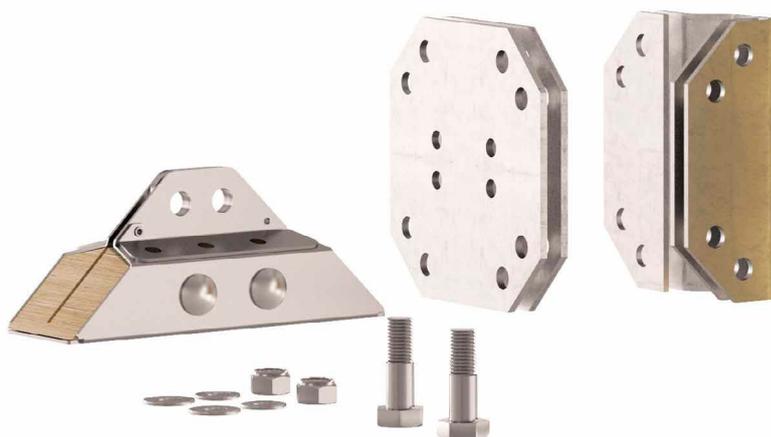
Movimentazione e montaggio di pareti e solai in X-LAM ultra-rapidi. Drastica riduzione dei tempi di montaggio, degli errori di cantiere e del rischio infortuni.

SICUREZZA STRUTTURALE

Sistema di connessione ideale per la progettazione sismica con valori di duttilità testati e certificati (CE - ETA-15/0632).

VIDEO

Scansiona il QR Code e vedi il video sul nostro canale YouTube

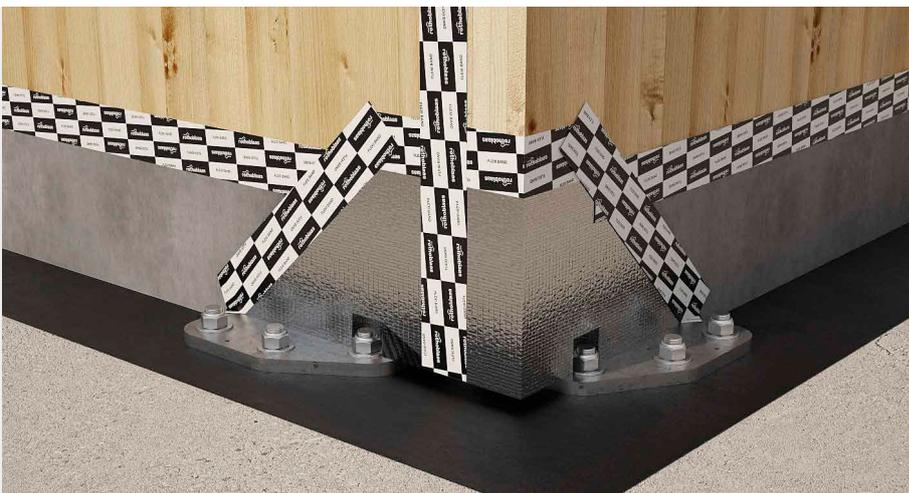
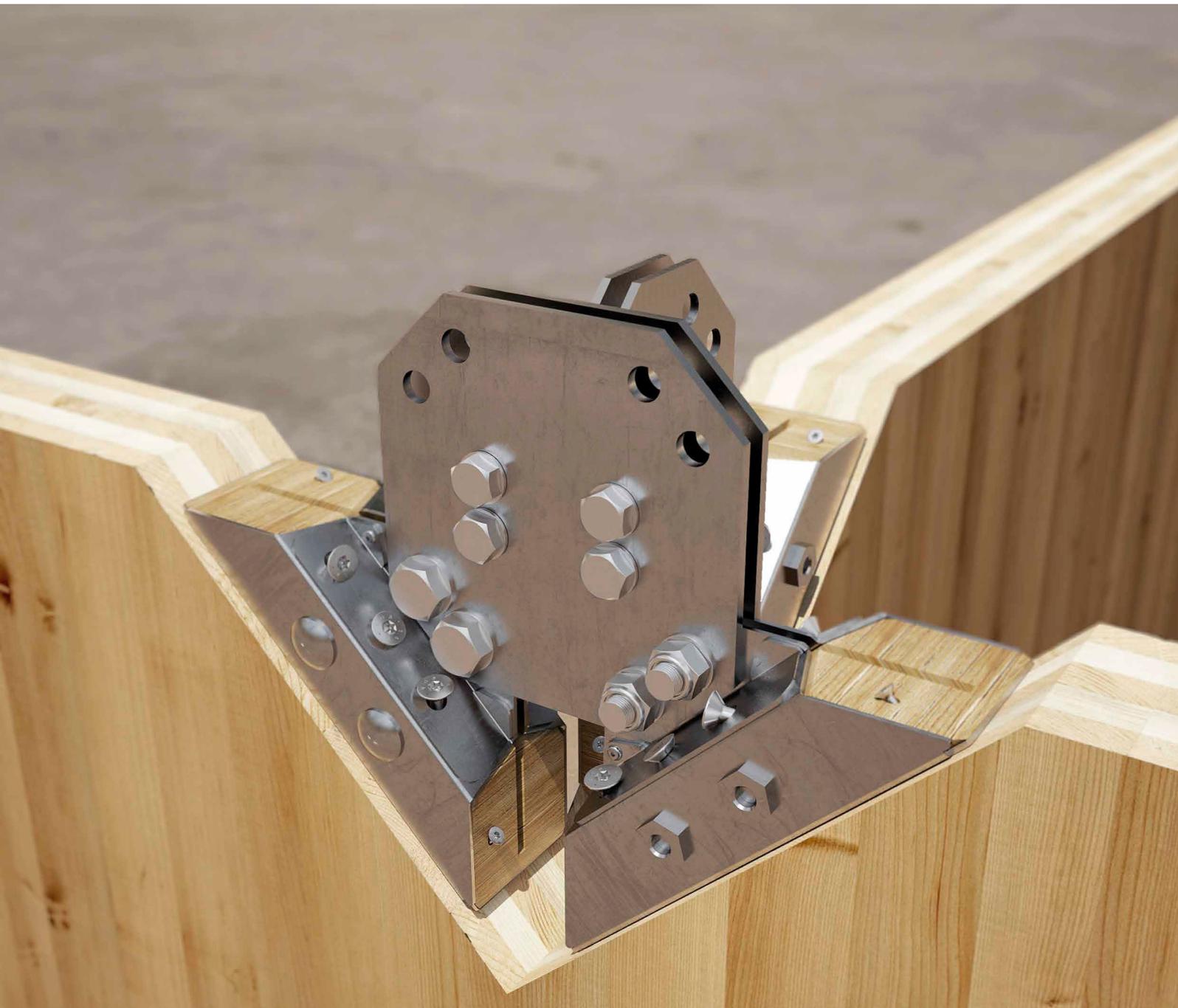


La **scheda tecnica** completa è disponibile sul sito www.rothoblaas.it



CAMPI DI IMPIEGO

Trasporto, assemblaggio e realizzazione di edifici in legno con struttura X-LAM (Cross Laminated Timber).



INNOVAZIONE

L'elemento scatolare metallico ingloba un profilo multistrato in legno di faggio che viene collegato agli angoli delle pareti in X-LAM con viti tutto filetto.

PROTEZIONE

In corrispondenza dell'attacco a terra, l'impiego di pannelli isolanti e di membrane autoadesive di protezione per le pareti in X-LAM garantisce durabilità alla struttura.

SISTEMA DI GIUNZIONE LEGNO-CALCESTRUZZO

STRUTTURE IBRIDE

I connettori tutto filetto VGS, VGZ e RTR sono ora certificati per ogni tipo di applicazione in cui un elemento in legno (parete, solaio ecc.) deve trasmettere sollecitazioni a un elemento in calcestruzzo (nucleo di controvento, fondazione, ecc.).

PREFABBRICAZIONE

La prefabbricazione del calcestruzzo si sposa con quella del legno: le armature di ripresa inserite nel getto in calcestruzzo accolgono i connettori per legno tutto filetto; il getto integrativo eseguito dopo la posa dei componenti in legno completa la connessione.

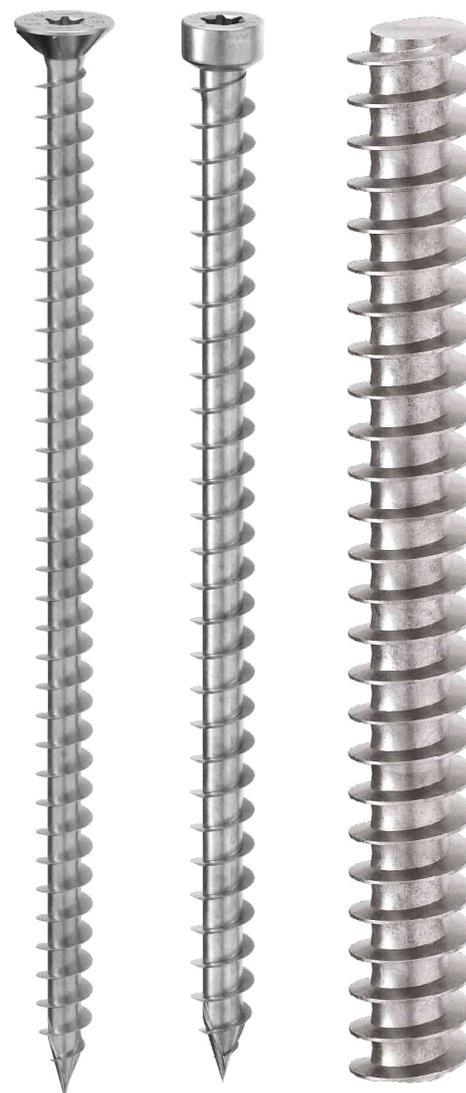
SISTEMI POST AND SLAB

Consente di realizzare connessioni fra pannelli X-LAM con resistenza e rigidità eccezionali per sollecitazioni di taglio, momento flettente e sforzo assiale. È il naturale completamento dei sistemi SPIDER e PILLAR.



CARATTERISTICHE

FOCUS	giunzioni legno-calcestruzzo con resistenza in tutte le direzioni
DIAMETRO	viti Ø9 mm, Ø11 mm, Ø13 mm, Ø16 mm
FISSAGGI	VGS, VGZ e RTR
CERTIFICAZIONE	marcatura CE in accordo a ETA-22/0806



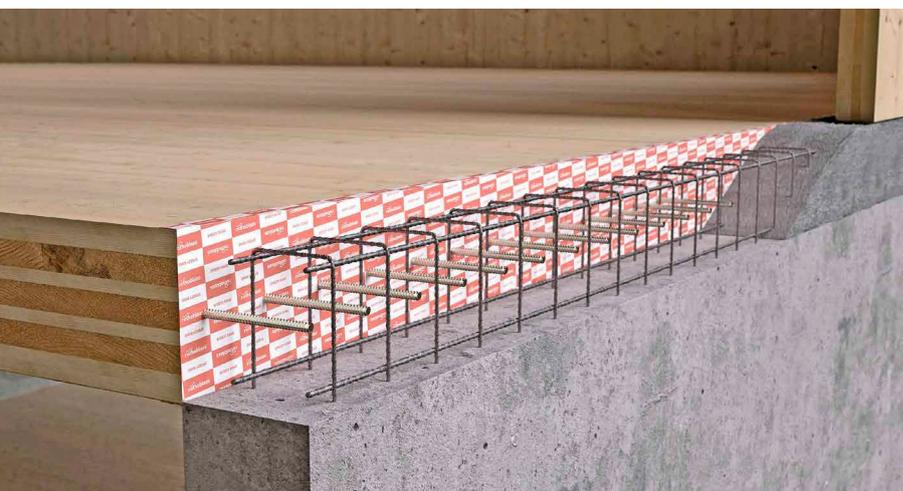
VGS

VGZ

RTR

VIDEO

Scansiona il QR Code e vedi il video sul nostro canale YouTube

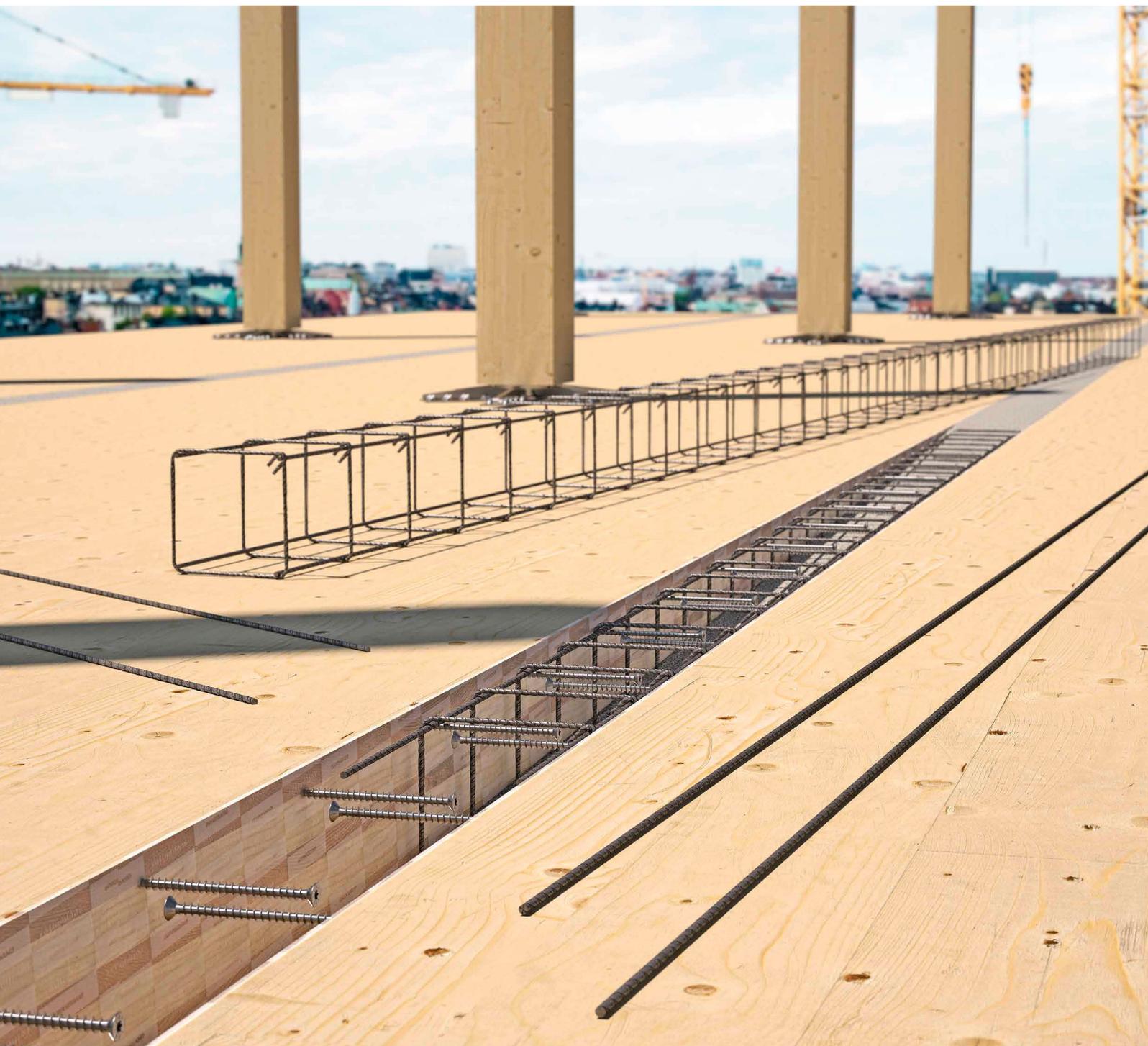


CAMPI DI IMPIEGO

Connessioni resistenti a momento, taglio e sforzo assiale per pannelli X-LAM. L'elevata rigidità del cemento armato consente di realizzare connessioni resistenti in tutte le direzioni con elevata rigidità.

Applicare su:

- solai o pareti a pannelli X-LAM o LVL.



SPIDER E PILLAR

TC FUSION completa i sistemi SPIDER e PILLAR permettendo la realizzazione di connessioni a momento tra pannelli. I sistemi Rothoblaas per l'impermeabilizzazione permettono di separare legno e calcestruzzo.

RIPRESE DI GETTO

TC FUSION può essere utilizzato insieme ai sistemi per riprese di getto per collegare i solai a pannello e il nucleo di controvento con una piccola integrazione del getto.

HBS PLATE

VITE A TESTA TRONCOCONICA PER PIASTRE



NUOVA GEOMETRIA

Il diametro del nocciolo interno delle viti Ø8, Ø10 e Ø12 mm è stato maggiorato per garantire prestazioni più elevate in applicazioni su piastra spessa. Nelle connessioni acciaio-legno la nuova geometria consente di raggiungere un incremento di resistenza di oltre il 15%.

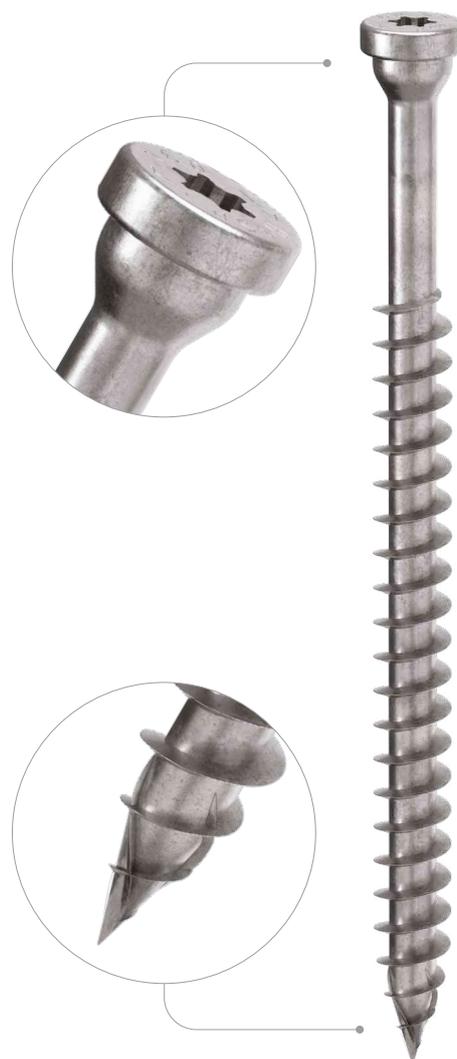
FISSAGGIO PIASTRE

Il sottotesta troncoconico genera un effetto incastro con il foro circolare della piastra e garantisce eccellenti performance statiche. La geometria senza spigoli della testa riduce i punti di concentrazione dello sforzo e dona robustezza alla vite.

PUNTA 3 THORNS

Grazie alla punta 3 THORNS, le distanze minime di installazione si riducono. Possono essere utilizzate più viti in meno spazio e viti di dimensioni maggiori in elementi più piccoli.

Costi e tempi per la realizzazione del progetto sono minori.



BIT INCLUDED

DIAMETRO [mm]	3	8	12	12
LUNGHEZZA [mm]	25	60	200	200
CLASSE DI SERVIZIO	SC1	SC2		
CORROSIVITÀ ATMOSFERICA	C1	C2		
CORROSIVITÀ DEL LEGNO	T1	T2		
MATERIALE	Zn ELECTRO PLATED	acciaio al carbonio elettrozincato		

METAL-to-TIMBER recommended use:



CAMPI DI IMPIEGO

- pannelli a base di legno
- legno massiccio
- legno lamellare
- X-LAM e LVL
- legni ad alta densità

SPINOTTO AUTOFORANTE

PUNTA AFFUSOLATA

La nuova punta autoforante affusolata riduce al minimo i tempi di inserimento in sistemi di connessione legno-metallo e garantisce applicazioni in posizioni difficili da raggiungere (forza di applicazione ridotta).

MAGGIOR RESISTENZA

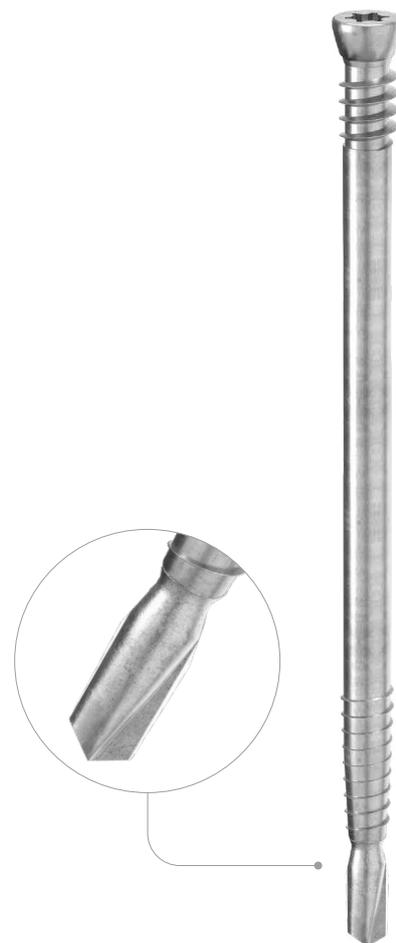
Resistenze a taglio superiori rispetto alla versione precedente. Il diametro di 7,5 mm garantisce resistenze a taglio superiori rispetto ad altre soluzioni sul mercato e consente di ottimizzare il numero dei fissaggi.

DOPPIO FILETTO

Il filetto a ridosso della punta (b_1) agevola l'avvitamento. Il filetto sottotesta (b_2) di lunghezza maggiorata consente una chiusura rapida e precisa del giunto.

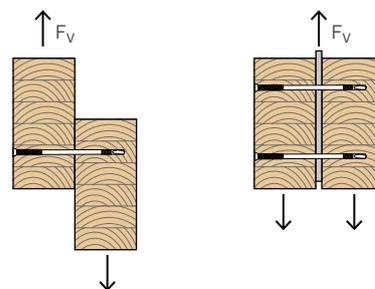
TESTA CILINDRICA

Permette di far penetrare lo spinotto oltre la superficie del substrato in legno. Garantisce una resa estetica ottimale e permette di soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco.



DIAMETRO [mm]	7,5 (7,5)	20
LUNGHEZZA [mm]	55	235
CLASSE DI SERVIZIO	SC1	SC2
CORROSIVITÀ ATMOSFERICA	C1	C2
CORROSIVITÀ DEL LEGNO	T1	T2
MATERIALE	Zn ELECTRO PLATED acciaio al carbonio elettrozincato	

SOLLECITAZIONI



CAMPI DI IMPIEGO

Sistema autoforante per giunzioni a scomparsa legno-acciaio e legno-alluminio. Utilizzabile con avvitatori da 600-2100 rpm, forza applicata minima 25 kg, con:

- acciaio S235 $\leq 10,0$ mm
- acciaio S275 $\leq 10,0$ mm
- acciaio S355 $\leq 10,0$ mm
- staffe ALUMINI, ALUMIDI e ALUMAXI

HUS

RONDELLA TORNITA

COMPATIBILITÀ

È l'accoppiamento ideale per le viti a testa svasata (HBS, VGS, SBS-SPP, SCI, ecc.) quando si vuole aumentare la resistenza assiale del collegamento.

LEGNO-METALLO

È la scelta ottimale per i collegamenti su piastre metalliche con fori cilindrici.

HUS EVO

La versione HUS EVO aumenta la resistenza alla corrosione della rondella, grazie allo speciale trattamento superficiale. In questo modo, può essere utilizzata in classe di servizio 3 e in classe di corrosività atmosferica C4.

HUS 15°

La rondella angolata a 15° è stata progettata specificamente per quelle applicazioni legno-metallo scomode in cui serve giusto una piccola inclinazione per l'inserimento delle viti. Il biadesivo HUS BAND permette fermare in posizione la rondella durante le applicazioni sopra la testa.



HUS



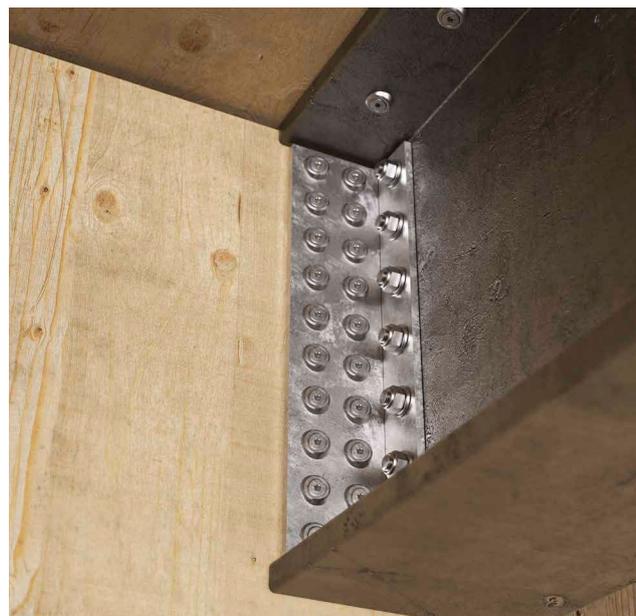
HUS 15°



HUS EVO



HUS A4



MATERIALE

HUS 15°

alu alluminio lega EN AW 6082-T6



HUS

Zn ELECTRO PLATED acciaio al carbonio elettrozincato



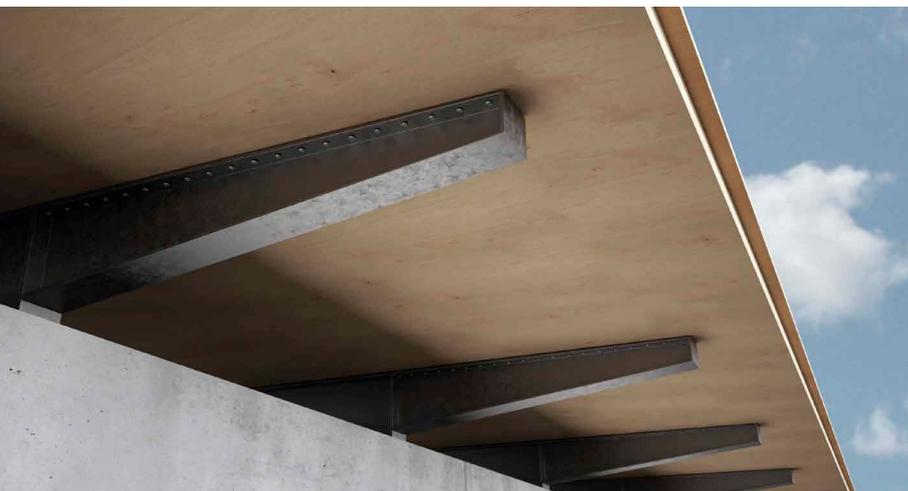
HUS EVO

C4 EVO COATING acciaio al carbonio con rivestimento C4 EVO



HUS A4

A4 AISI 316 acciaio inossidabile austenitico A4 | AISI316



CAMPI DI IMPIEGO

- piastre metalliche sottili e spesse con fori cilindrici
- pannelli a base di legno
- legno massiccio e lamellare
- X-LAM e LVL
- legni ad alta densità

SICUREZZA

La rondella VGU permette di installare le viti VGS con un'inclinazione di 45° su piastre in acciaio. Rondella marcata CE secondo ETA-11/0030.

PRATICITÀ

La sagomatura ergonomica assicura una presa salda e precisa durante la posa. Sono disponibili tre versioni di rondella compatibili con VGS di diametro 9, 11 e 13 mm per piastre di spessore variabile.

L'impiego della VGU permette l'utilizzo di viti inclinate su piastra senza ricorrere ai fori svasati sulla stessa, operazione generalmente lunga e onerosa.

RIVESTIMENTO C4 EVO

La VGU EVO è rivestita con un trattamento superficiale resistente ad elevata corrosività atmosferica.

Compatibile con VGS EVO di diametro 9, 11 e 13 mm.



VGU



VGU EVO



VIDEO



MANUALS

DIAMETRO [mm]

9 13 15

MATERIALE

Zn
ELECTRO
PLATED

acciaio al carbonio elettrozincato



C4
EVO
COATING

acciaio al carbonio con rivestimento C4 EVO



METAL-to-TIMBER recommended use:



M_{ins,rec}

VIDEO

Scansiona il QR Code e guarda il video sul nostro canale YouTube



CAMPI DI IMPIEGO

- pannelli a base di legno
- legno massiccio
- legno lamellare
- X-LAM e LVL
- legni ad alta densità
- costruzioni in acciaio
- piastre e profilati metallici

LBS HARDWOOD

VITE A TESTA TONDA PER PIASTRE SU LEGNI DURI

CERTIFICAZIONE LEGNI DURI

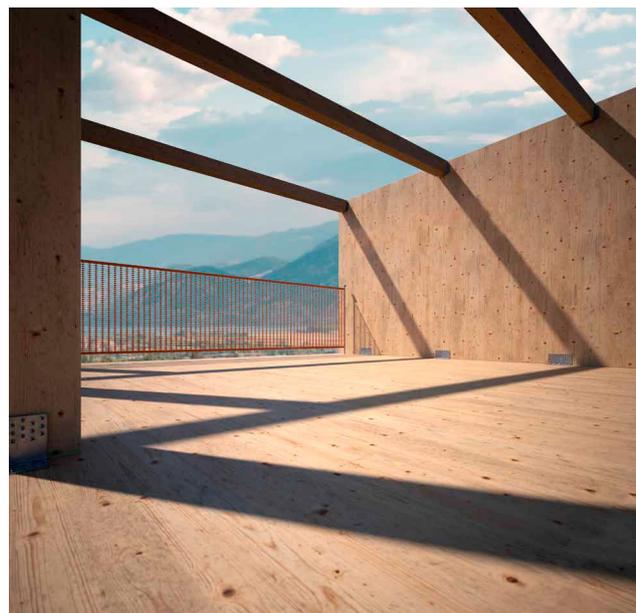
Speciale punta con elementi fendenti in rilievo. La certificazione ETA 11/0030 ne permette l'utilizzo con legni ad alta densità interamente senza preforo. Omologata per applicazioni strutturali sollecitate in qualsiasi direzione rispetto alla fibra.

DIAMETRO SUPERIORE

Diametro del nocciolo interno della vite maggiorato rispetto alla versione LBS per garantire l'avvitamento nei legni con le più alte densità. Nelle connessioni acciaio-legno consente di raggiungere un incremento di resistenza di oltre il 15%.

VITE PER PIASTRE FORATE

Sottotesta cilindrico studiato per il fissaggio di elementi metallici. L'effetto d'incastro con il foro della piastra garantisce eccellenti performance statiche.



DIAMETRO [mm]

3,5 5 12

LUNGHEZZA [mm]

25 40 70 200

CLASSE DI SERVIZIO

SC1 SC2

CORROSIVITÀ ATMOSFERICA

C1 C2

CORROSIVITÀ DEL LEGNO

T1 T2

MATERIALE



acciaio al carbonio elettrozincato



CAMPI DI IMPIEGO

- pannelli a base di legno
- legno massiccio e lamellare
- X-LAM e LVL
- legni ad alta densità
- faggio, rovere, cipresso, frassino, eucalipto, bambù

BULLONE TESTA ESAGONALE

MARCATURA CE

Connettore metallico a gambo cilindrico con marcatura CE secondo EN 14592 a garanzia dell'idoneità all'uso.

ALTA RESISTENZA

Bullone a testa esagonale in classe di resistenza 8.8 fornito con dado integrato (nella versione in acciaio al carbonio).

VERSIONE INOX

Disponibile anche in acciaio inossidabile di tipo austenitico A2 | AISI 304. Idoneo per applicazioni all'esterno (SC3) fino ad 1 km dal mare e su legni acidi di classe T4.

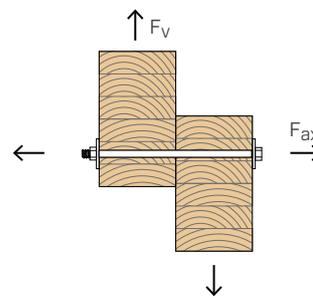


KOS



KOS A2

SOLLECITAZIONI



DIAMETRO [mm] 7,5

LUNGHEZZA [mm] 55

MATERIALE



acciaio al carbonio elettrozincato in classe 8.8



acciaio inossidabile A2



CAMPI DI IMPIEGO

Assemblaggio e collegamento strutturale di membrature lignee per unioni a taglio legno-legno e legno-acciaio

- legno massiccio e lamellare
- X-LAM, LVL
- pannelli a base di legno