

ALUMEGA

ISTRUZIONI DI POSA



HP



HVG



JVG

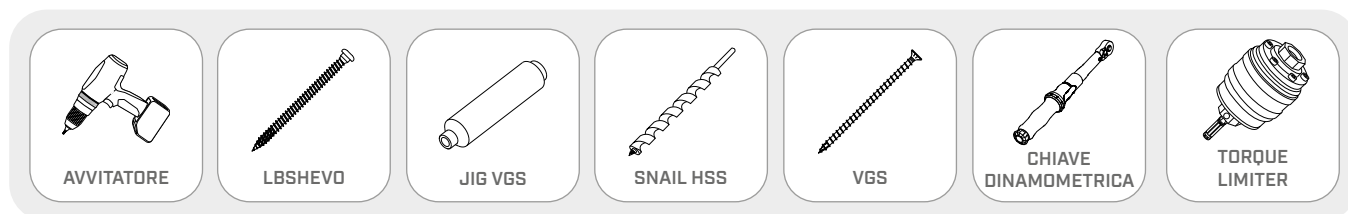


JS

■ INDICE

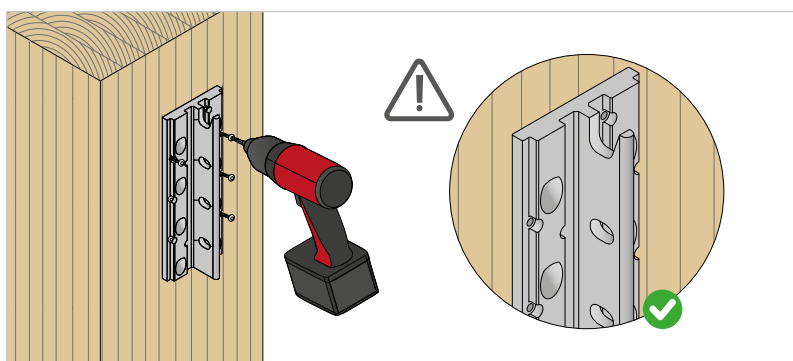
ALUMEGA HVG - JVG	3
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE	3
FORO PILOTA E PREFORO JIG VGS	3
OPZIONE 1 - INSERIMENTO VGS E SERRAGGIO TRAMITE CHIAVE DINAMOMETRICA.....	4
OPZIONE 2 - INSERIMENTO VGS E SERRAGGIO TRAMITE TORQUE LIMITER	5
ALUMEGA HVG	5
ALUMEGA JVG.....	5
ALUMEGA HP.....	6
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE	6
FORO PILOTA JIG VGS	6
OPZIONE 1 - INSERIMENTO HBS PLATE E SERRAGGIO TRAMITE CHIAVE DINAMOMETRICA	7
OPZIONE 2 - INSERIMENTO HBS PLATE E SERRAGGIO TRAMITE TORQUE LIMITER.....	7
ALUMEGA JS.....	8
FISSAGGIO CON SPINOTTI LISCI STA.....	8
FRESATE	8
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE	8
FISSAGGIO	8
ALUMEGA JS.....	9
FISSAGGIO CON SPINOTTI AUTOFORANTI SBD.....	9
FRESATE	9
FISSAGGIO	9
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE E FISSAGGIO CON LBSHEVO	9
INSTALLAZIONE BULLONI MEGABOLT	10
TAGLIO DEL CONNETTORE.....	11
ALUMEGA HP - HVG	11
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE	11
ALUMEGA JVG - JS	11
PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE.....	12
INSTALLAZIONE DI CONNETTORI AFFIANCATI	13
JIGALUMEGA10	13
INSTALLAZIONE DI CONNETTORI AFFIANCATI	14
JIGALUMEGA22.....	14
ELENCO DI CONTROLLO - INSTALLAZIONE ALUMEGA.....	15
RIFERIMENTI ALLE ISTRUZIONI DI POSA DI VITI E SPINOTTI.....	15

ALUMEGA HVG - JVG



POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE

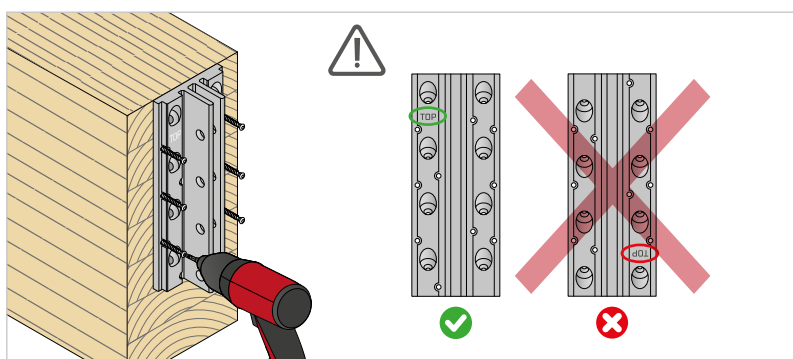
ALUMEGA HVG



CODICE	LBSHEVO Ø5 x 80 [pz.]
ALUMEGA240HVG	6
ALUMEGA360HVG	10
ALUMEGA480HVG	14
ALUMEGA600HVG	18
ALUMEGA720HVG	22
ALUMEGA840HVG	26

Posizionare il connettore **ALUMEGA HVG** con la svasatura superiore rivolta verso l'alto e fissarlo al pilastro o alla trave principale con viti **LBSHEVO** Ø5 x 80, utilizzando le due file di fori esterne.

ALUMEGA JVG

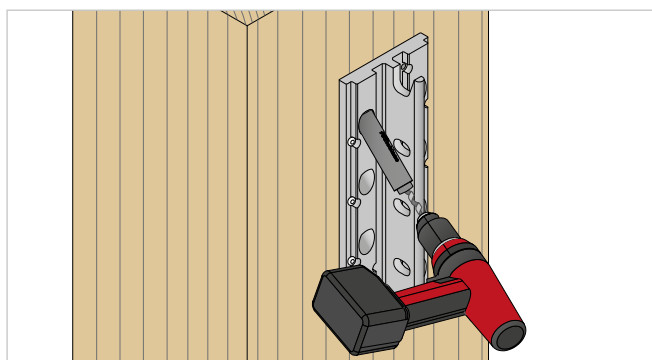


CODICE	LBSHEVO Ø5 x 80 [pz.]
ALUMEGA240JVG	6
ALUMEGA360JVG	10
ALUMEGA480JVG	14
ALUMEGA600JVG	18
ALUMEGA720JVG	22
ALUMEGA840JVG	26

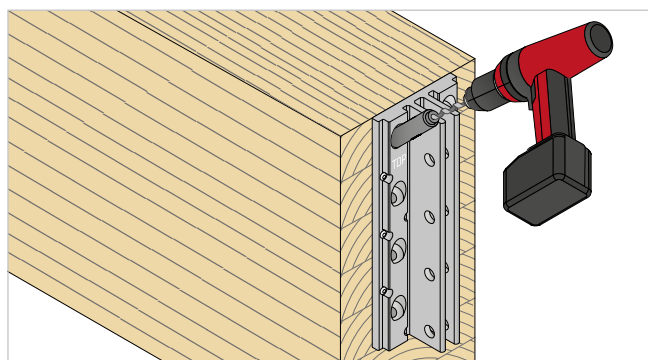
Posizionare il connettore **ALUMEGA JVG** sulla trave secondaria ponendo particolare attenzione alla corretta orientazione in riferimento alla marcatura "TOP" sul connettore. Fissare le viti **LBSHEVO** Ø5x 80, utilizzando le due file di fori esterne.

FORO PILOTA E PREFORO | JIG VGS

ALUMEGA HVG

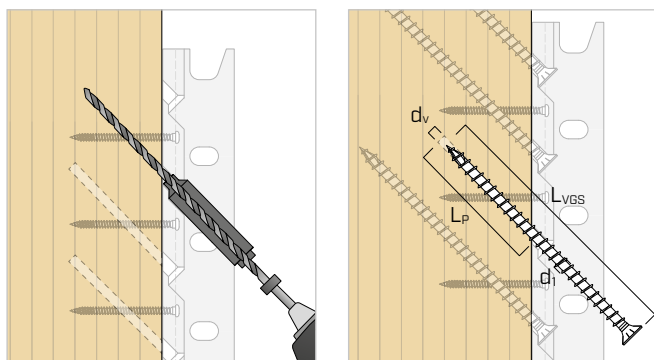


ALUMEGA JVG



I fori pilota e preforni agevolano l'installazione, garantiscono il corretto inserimento della vite e consentono il posizionamento con l'inclinazione prevista di 45°.

FORO PILOTA

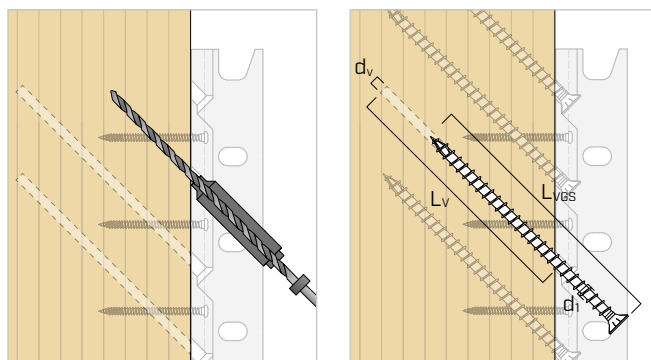


Legno di conifera e LVL di conifera - foro pilota

CODICE	ρ_k [kg/m ³]	d_1 [mm]	d_v [mm]	L_p [mm]
JIGVGS9	< 550	9,0	5,0	50

Selezionare la dima **JIG VGS** appropriata in funzione del materiale: per il legno di conifera e LVL di conifera si consiglia il foro pilota con lunghezza 50 mm, mentre per legni duri (hardwood) e LVL di faggio si raccomanda l'esecuzione del preforo per l'intera lunghezza della vite. Inoltre, si consiglia l'utilizzo della punta **SNAIL HSS**.

PREFORO

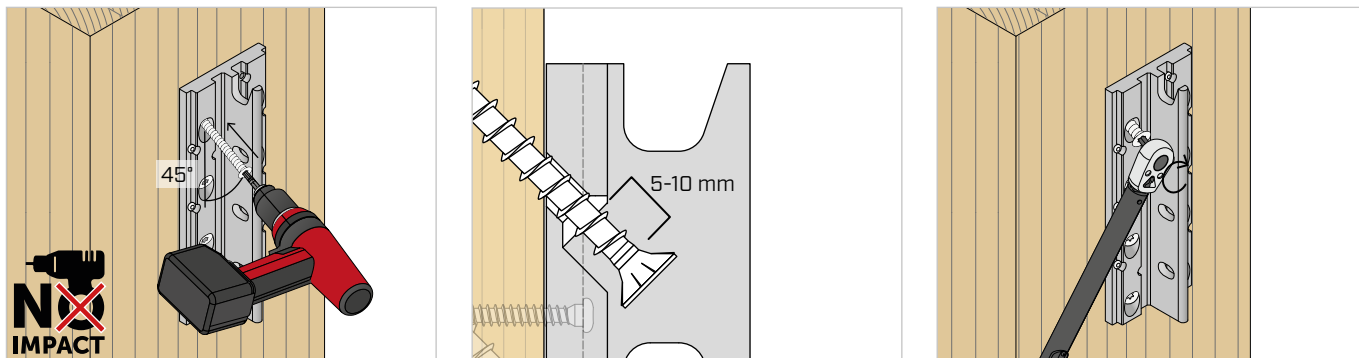


Legni duri (hardwood) e LVL di faggio - preforo

CODICE	ρ_k [kg/m ³]	d_1 [mm]	d_v [mm]	L_v [mm]
JIGVGS9	≥ 550	9,0	6,0	$L_v = L_{VGS}$

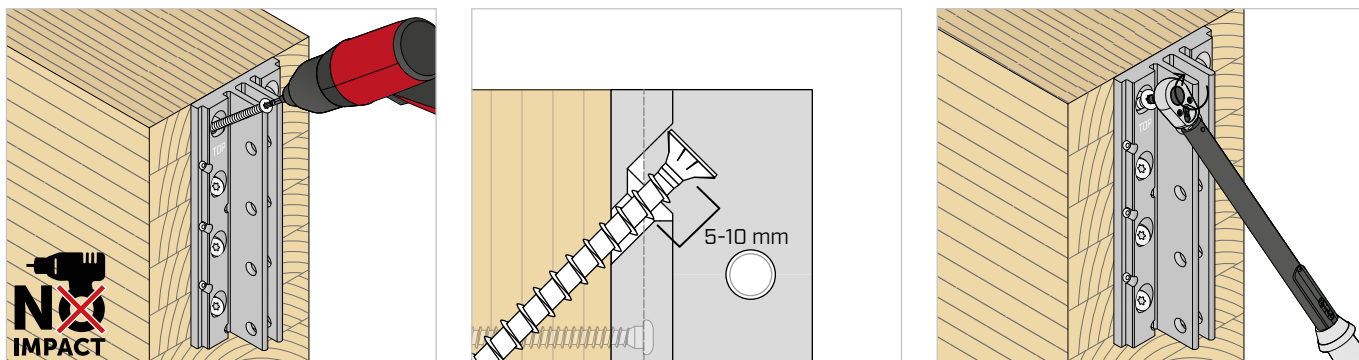
OPZIONE 1 - INSERIMENTO VGS E SERRAGGIO TRAMITE CHIAVE DINAMOMETRICA

ALUMEGA HVG



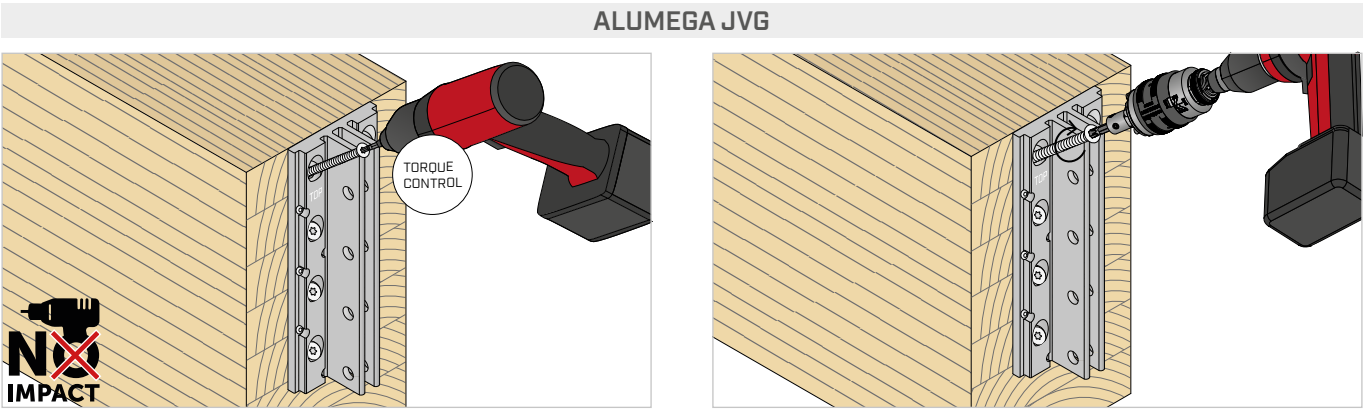
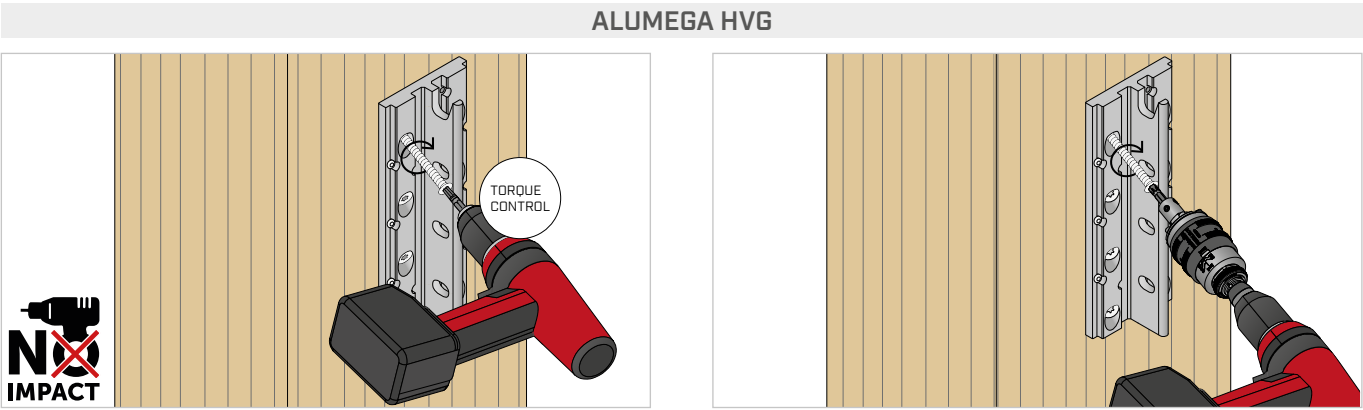
Si consiglia l'utilizzo di avvitatori non a impulsi/a percussione. Avvitare la vite **VGS** in un'unica corsa continua arrestando l'inserimento a circa 5-10 mm dalla piastra. Completare l'avvitamento mediante chiave dinamometrica **BEAR**. Ripetere l'operazione per tutte le viti **VGS**.

ALUMEGA JVG



Si consiglia l'utilizzo di avvitatori non a impulsi/a percussione. Avvitare la vite **VGS** in un'unica corsa continua arrestando l'inserimento a circa 5-10 mm dalla piastra. Completare l'avvitamento mediante chiave dinamometrica **BEAR**. Ripetere l'operazione per tutte le viti **VGS**.

OPZIONE 2 - INSERIMENTO VGS E SERRAGGIO TRAMITE TORQUE LIMITER



Si consiglia l'utilizzo di avvitatori a controllo di coppia torcente integrato o di avvitatori non a impulsi/a percussione con l'applicazione di **TORQUE LIMITER**.

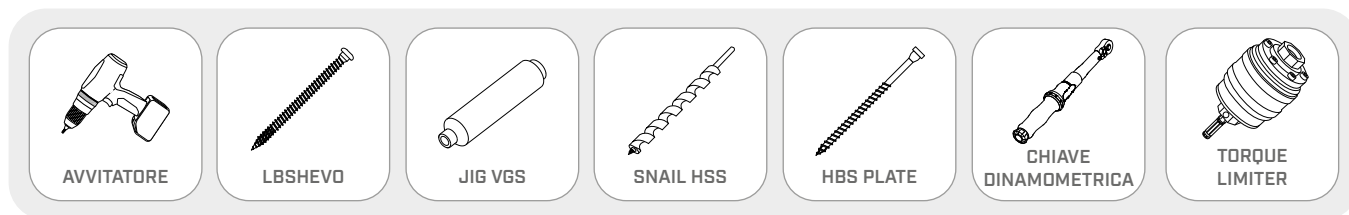
COPPIA DI SERRAGGIO CONSIGLIATA

VGS	d ₁ [mm]	L _{ins} [mm]	M _{ins,rec,min} [*] [Nm]	M _{ins,rec,max} [*] [Nm]
Ø9	9,0	160 ≤ L _{ins} ≤ 200	7	13
		200 < L _{ins} ≤ 300	13	20

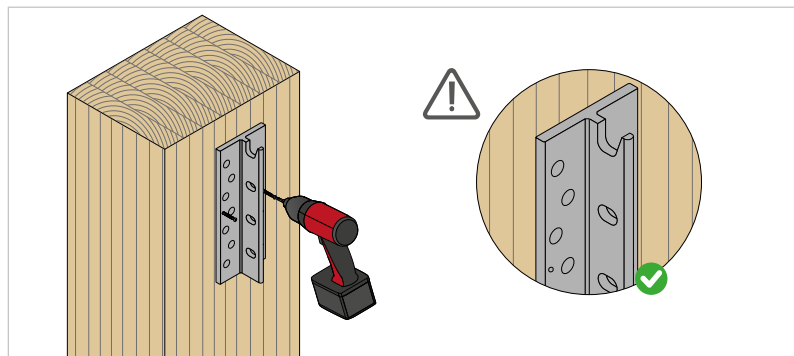
*È fornito un intervallo di coppia di serraggio, in funzione della lunghezza delle vite L_{ins}, all'interno del quale è garantita l'efficacia dell'avvitamento senza compromettere le prestazioni della vite. Per evitare sovraserraggio, si deve applicare la coppia minima di serraggio (M_{ins,rec,min}). Nel caso in cui non si riesca a inserire la vite, è possibile aumentare la coppia di serraggio (M_{ins,rec,max}).

⚠ Utilizzare avvitatori a bassi RPM ed elevata capacità di coppia.

ALUMEGA HP



POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE

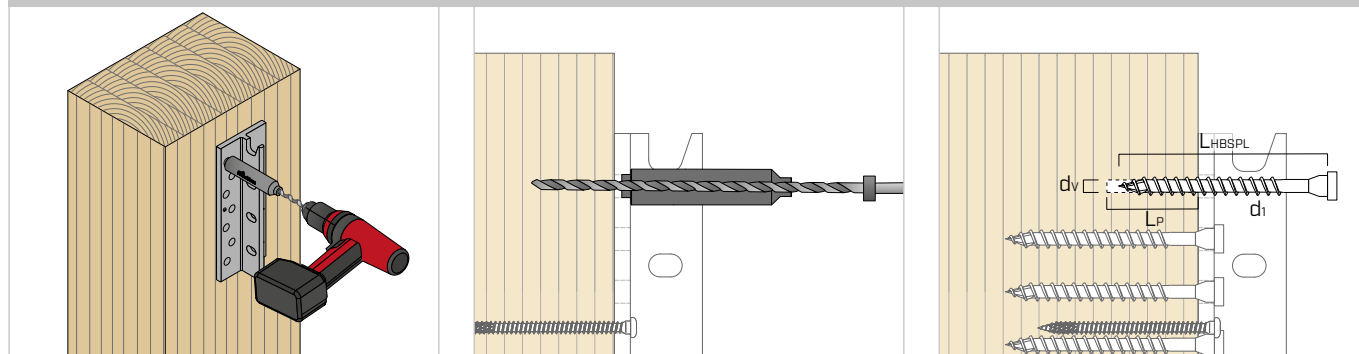


Posizionare il connettore **ALUMEGA HP** con la svasatura superiore rivolta verso l'alto e fissarlo al pilastro o alla trave principale con viti **LBSHEVO** Ø5 x 80.

CODICE	LBSHEVO Ø5 x 80
	[pz.]
ALUMEGA240HP	2
ALUMEGA360HP	2
ALUMEGA480HP	4
ALUMEGA600HP	4
ALUMEGA720HP	6
ALUMEGA840HP	6

FORO PILOTA | JIG VGS

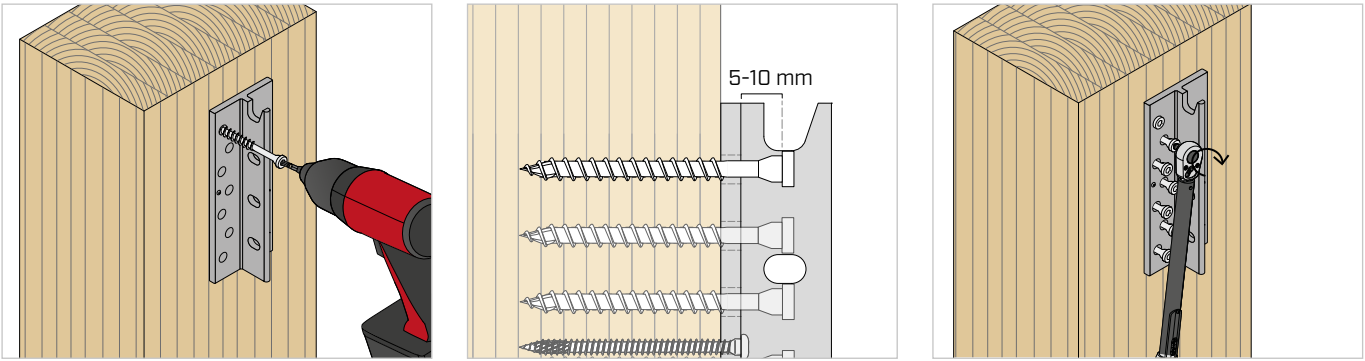
OPERAZIONE CONSIGLIATA



Il foro pilota, consigliato per il corretto centramento della vite, può essere realizzato secondo una delle due opzioni in tabella. Le indicazioni sono valide per legno di conifera, LVL di conifera, legni duri (hardwood) e LVL di faggio.

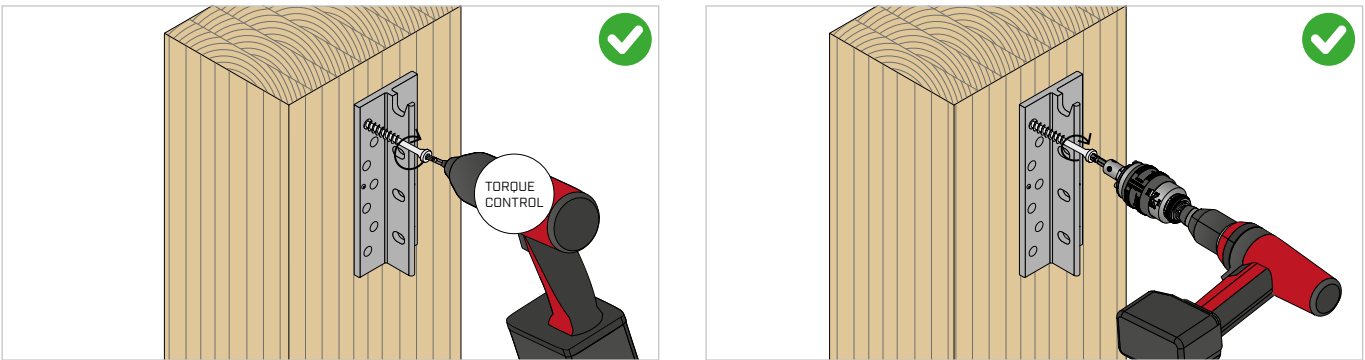
CODICE	d_1 [mm]	d_v [mm]	L_p [mm]
JIGVGS9	10,0	5,0	50
JIGVGSH9		6,0	50

OPZIONE 1 - INSERIMENTO HBS PLATE E SERRAGGIO TRAMITE CHIAVE DINAMOMETRICA



Si consiglia l'utilizzo di avvitatori non a impulsi/a percussione. Avvitare la vite **HBS PLATE** in un'unica corsa continua arrestando l'inserimento a circa 5-10 mm dalla piastra. Completare l'avvitamento mediante chiave dinamometrica **BEAR**. Ripetere l'operazione per tutte le viti **HBS PLATE**.

OPZIONE 2 - INSERIMENTO HBS PLATE E SERRAGGIO TRAMITE TORQUE LIMITER



Si consiglia l'utilizzo di avvitatori a controllo di coppia torcente integrato o di avvitatori non a impulsi/a percussione con l'applicazione di **TORQUE LIMITER**.

COPPIA DI SERRAGGIO CONSIGLIATA

HBS PLATE	d ₁ [mm]	L _{ins} [mm]	M _{ins,rec,min} * [Nm]	M _{ins,rec,max} * [Nm]
Ø10	10,0	100 ≤ L _{ins} ≤ 120	10	20
		120 < L _{ins} ≤ 180	20	30

*In funzione della lunghezza delle viti L_{ins}, è fornito un intervallo di coppia di serraggio, all'interno del quale è garantita l'efficacia dell'avvitamento senza compromettere le prestazioni della vite. Per evitare sovraserraggio, si deve applicare la coppia minima di serraggio (M_{ins,rec,min}). Nel caso in cui non si riesca a inserire la vite, è possibile aumentare la coppia di serraggio (M_{ins,rec,max}).

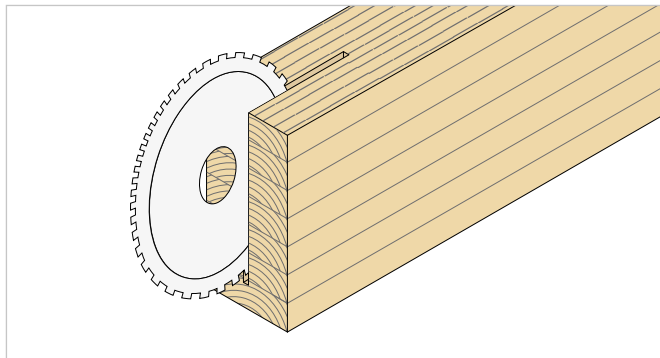
⚠ Utilizzare avvitatori a bassi RPM ed elevata capacità di coppia.

ALUMEGA JS

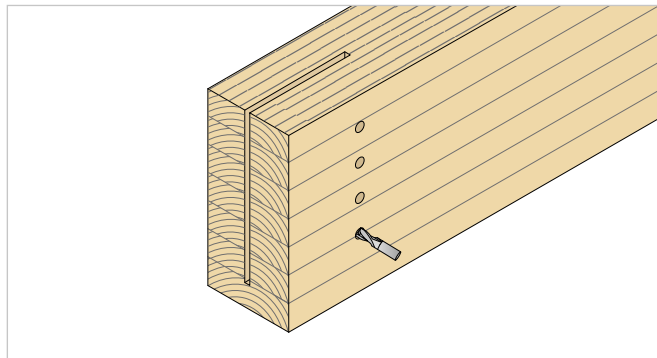
FISSAGGIO CON SPINOTTI LISCI STA



FRESATE

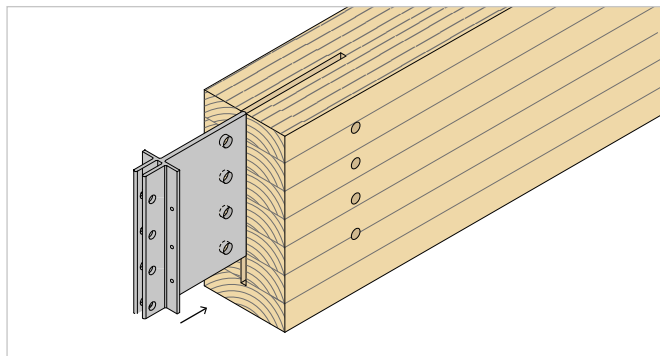


Eseguire una fresata di spessore 12 mm nella trave secondaria mediante macchina a controllo numerico (CNC).

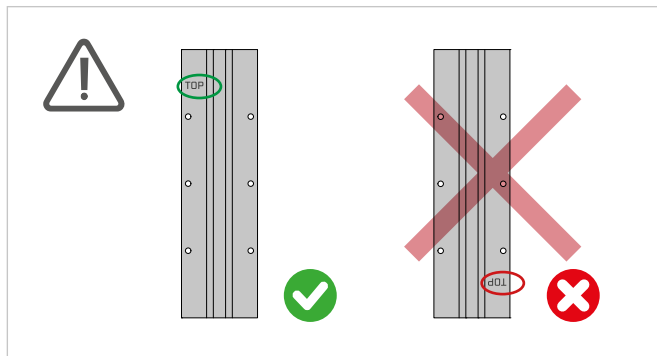


Realizzare un preforo di diametro 16 mm per lo spinotto **STA** Ø16 mediante macchina a controllo numerico (CNC).

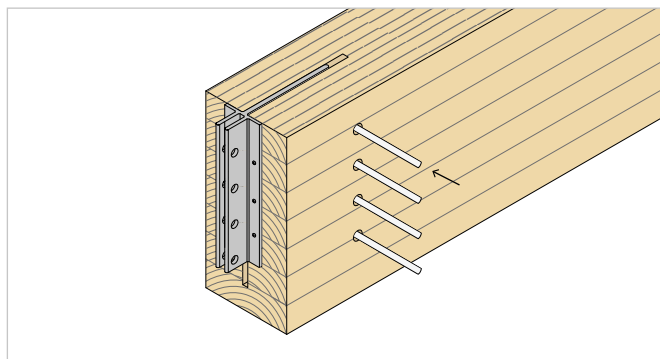
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE



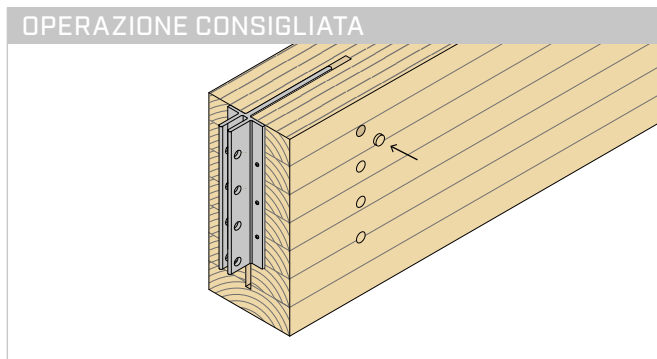
Posizionare il connettore **ALUMEGA JS** con la marcatura "TOP" rivolta verso l'alto.



FISSAGGIO



Inserire lo spinotto nel foro tramite l'utilizzo di un martello.



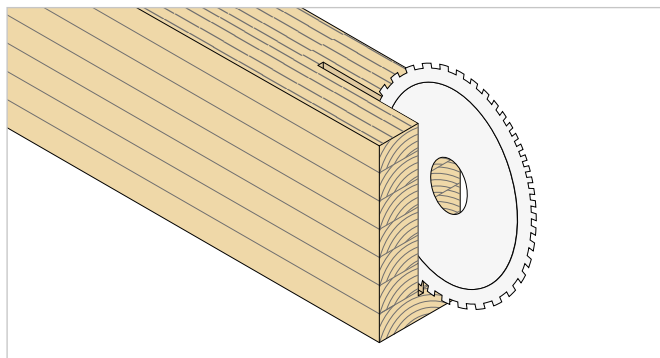
Chiudere con tappi per legno **TAPS**.

ALUMEGA JS

FISSAGGIO CON SPINOTTI AUTOFORANTI SBD

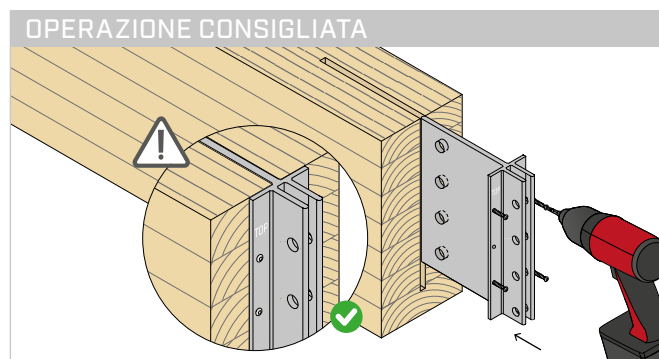


FRESATE



Eseguire una fresata di spessore 12 mm nella trave secondaria mediante macchina a controllo numerico (CNC).

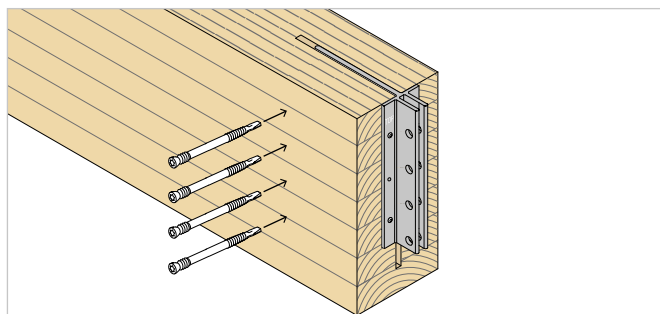
POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE E FISSAGGIO CON LBSHEVO



Posizionare il connettore **ALUMEGA JS** con la marcatura "TOP" rivolta verso l'alto e fissare le viti **LBSHEVO** Ø5 x 80.

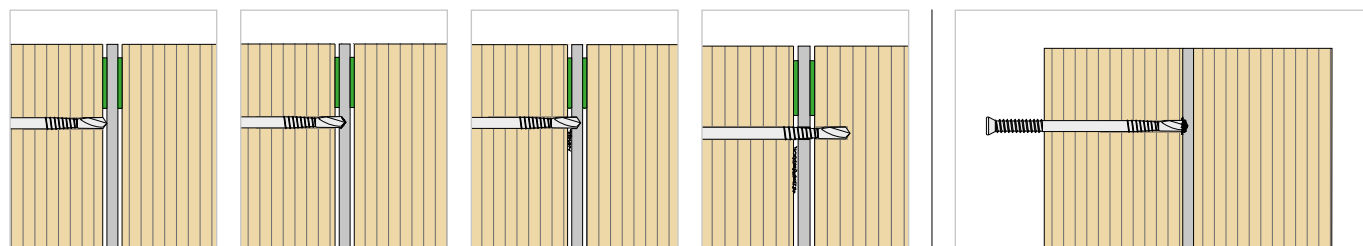
CODICE	LBSHEVO Ø5 x 80 [pz.]
ALUMEGA240JS	4
ALUMEGA360JS	4
ALUMEGA480JS	6
ALUMEGA600JS	6
ALUMEGA720JS	8
ALUMEGA840JS	8

FISSAGGIO



Inserire gli spinotti **SBD** Ø7,5 secondo le indicazioni riportate nella tabella.

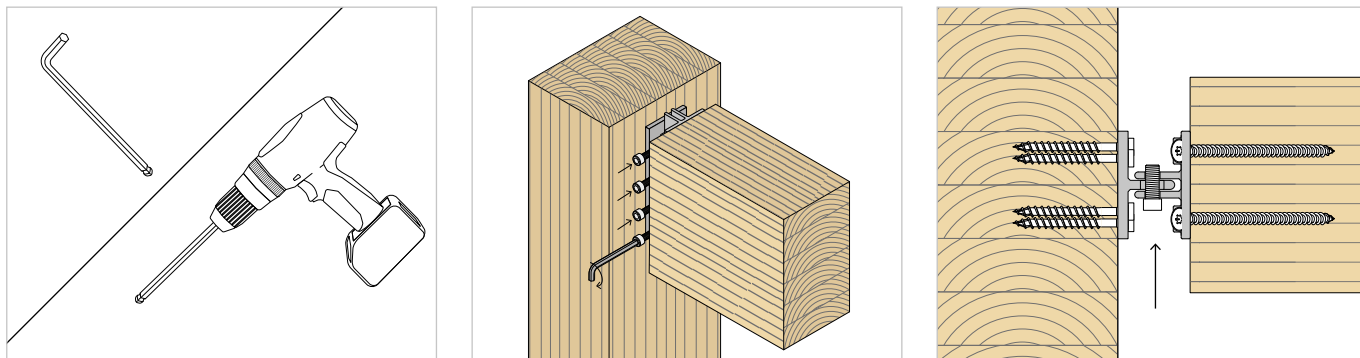
La fresata di 12 mm garantisce un'intercapedine di circa 2 mm per lato tra piastra e legno. Si raccomanda l'utilizzo dei distanziatori **SHIM** per il corretto centraggio della piastra e per favorire la fuoriuscita dei trucioli metallici durante l'installazione.



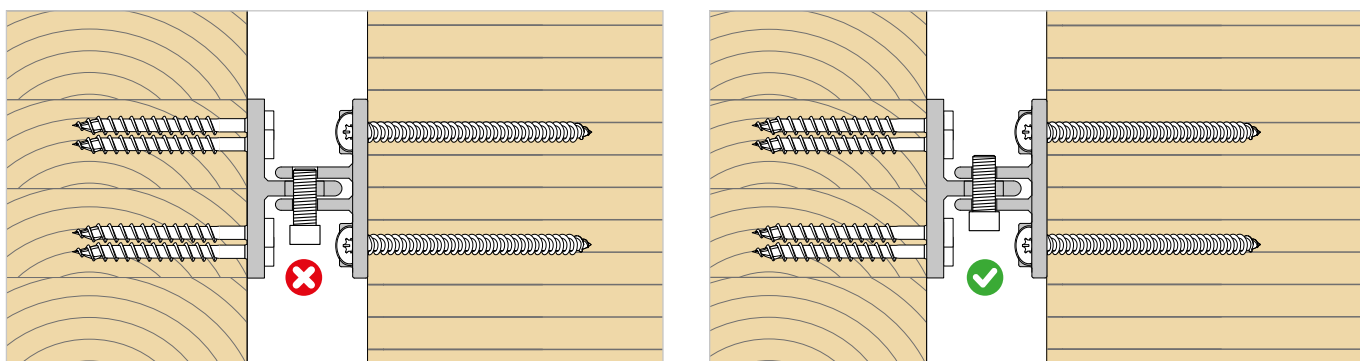
Fresata maggiorata di 2 mm per lato e utilizzo di distanziatori.

Possibile ostruzione dei fori da parte dei trucioli in assenza di distanziatori **SHIM**.

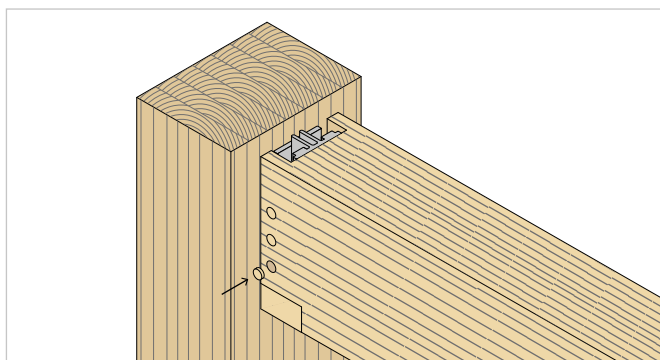
■ INSTALLAZIONE BULLONI MEGABOLT



Serrare i bulloni **MEGABOLT** con una chiave esagonale da 10 mm. Il serraggio può essere eseguito manualmente o, preferibilmente, con un avvitatore. In questo caso, si consiglia di tagliare la chiave esagonale da 10 mm (**HEX10L234**) e inserirla direttamente nel mandrino per facilitare e velocizzare l'operazione.

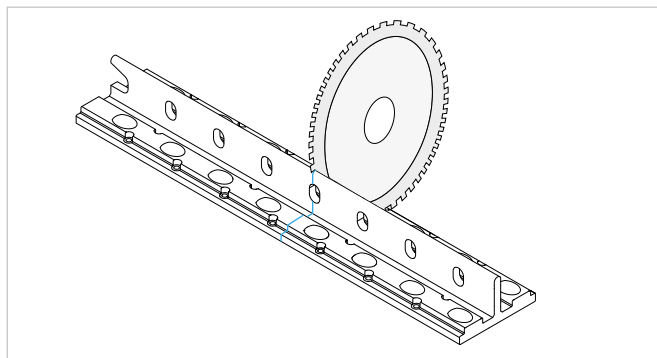
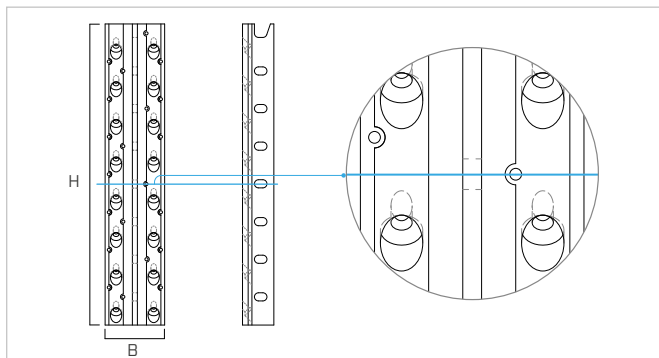


Rispettare il momento di serraggio massimo consigliato ≤ 30 Nm, assicurando il completo inserimento del bullone e il pieno contatto della testa con la piastra.



Nel caso di connessioni a scomparsa, realizzare i fori $\varnothing 25$ mm per i bulloni **MEGABOLT** nella trave secondaria o nel pilastro. Si consiglia di utilizzare tappi in legno **TAPS** con diametro inferiore di 1-2 mm rispetto al foro per facilitarne l'inserimento. Per le diverse configurazioni di installazione, fare riferimento alla scheda tecnica disponibile su www.rothoblaas.it.

TAGLIO DEL CONNETTORE

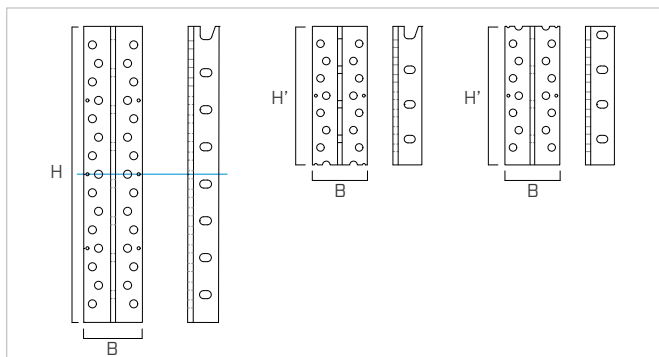


Ogni versione di **ALUMEGA** è disponibile in 6 altezze standard. Grazie alla geometria modulare del connettore, l'altezza H può essere adattata mediante taglio nel rispetto dei requisiti di ETA-23/0824: altezza minima 240 mm, altezza massima 840 mm e passo di 60 mm.

Per il taglio si consiglia di utilizzare come riferimento i fori Ø5 per le viti **LBSHEVO**.

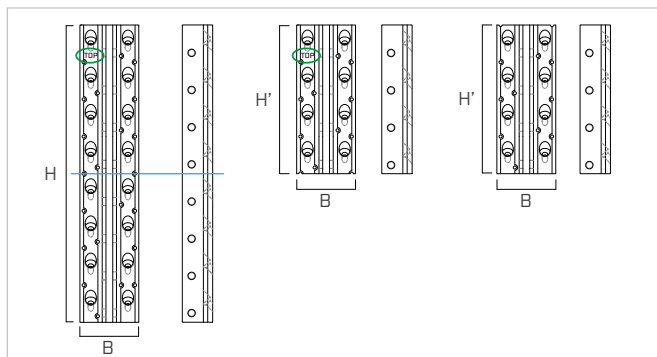
La porzione inferiore del connettore può essere riutilizzata, se conforme alle dimensioni minime richieste, oppure scartata.

ALUMEGA HP - HVG



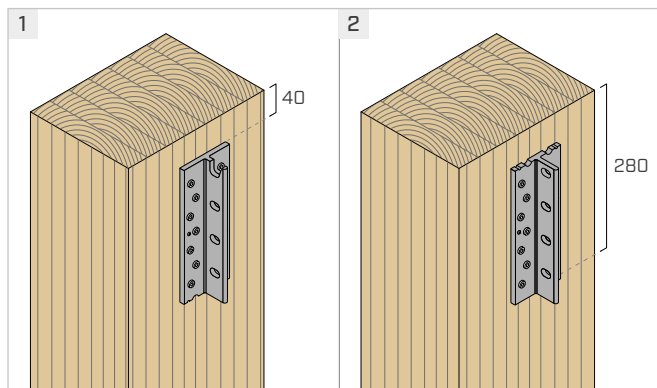
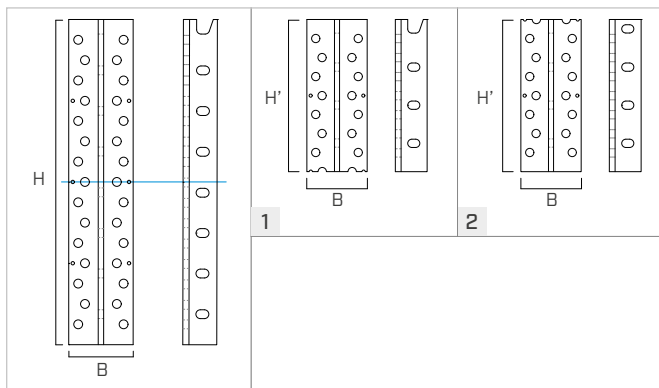
Nel caso di taglio dei connettori **HP** e **HVG**, la svasatura superiore è presente sul connettore superiore, mentre la parte inferiore risultante dal taglio ne è priva. L'eventuale ripristino della svasatura deve essere eseguito in conformità ai disegni CAD disponibili sul sito www.rothoblaas.it, senza alterare la geometria e la funzionalità del connettore.

ALUMEGA JVG - JS



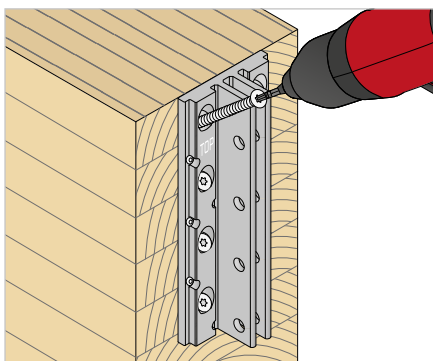
Nel caso di taglio dei connettori **JVG** e **JS**, la marcatura "TOP" è presente sul connettore superiore, mentre la parte inferiore risultante dal taglio ne è priva. Durante la posa verificare attentamente il corretto orientamento del connettore inferiore.

POSIZIONAMENTO DEL CONNETTORE

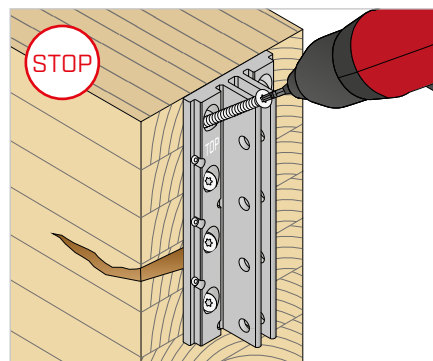
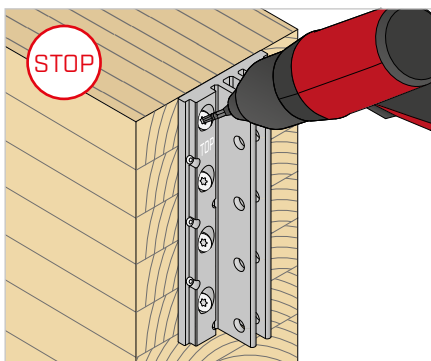


Il taglio comporta una perdita di alcuni millimetri dovuta allo spessore della lama. Si consiglia di posizionare il connettore 1 riferendosi al bordo superiore e il connettore 2 al bordo inferiore. Nelle immagini sopra è riportato un esempio applicativo con **ALUMEGA HP**.

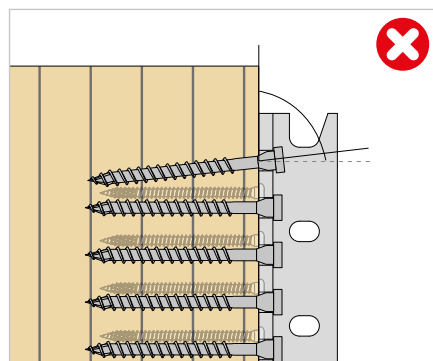
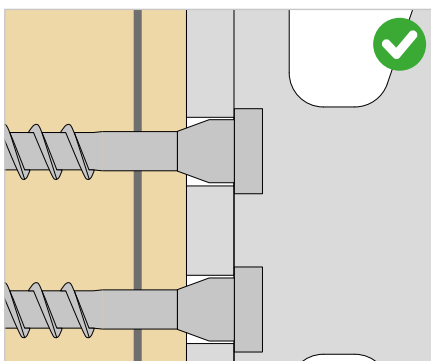
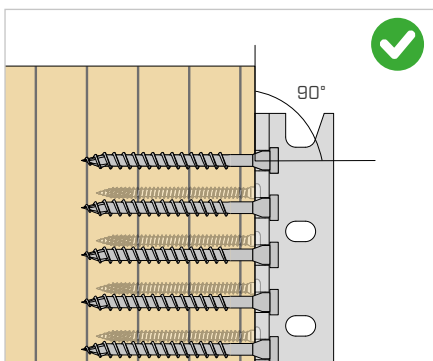
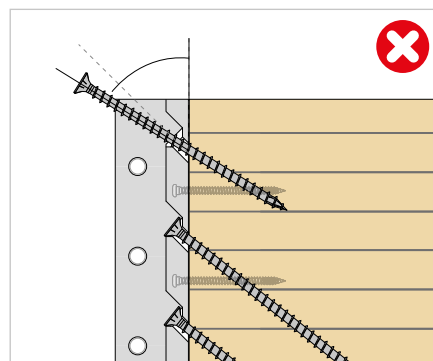
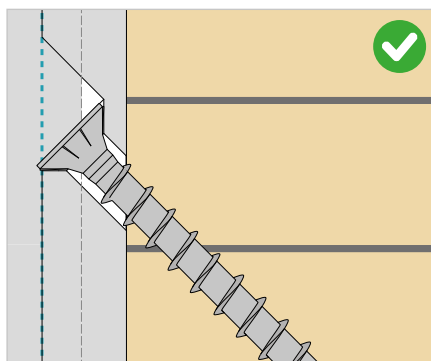
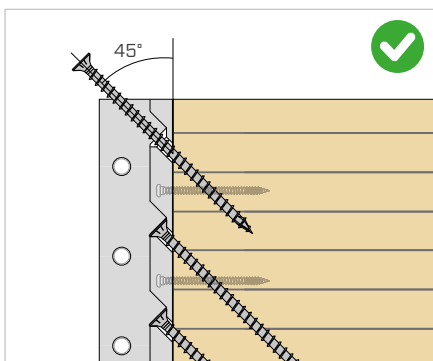
PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE



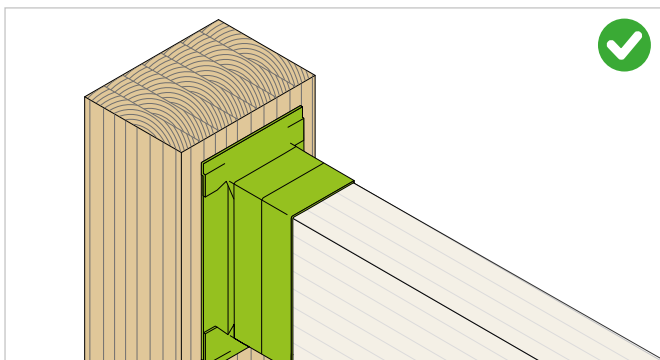
Installare le viti in un'unica corsa continua e fermarsi nel momento in cui la testa della vite entra a contatto con l'elemento metallico.



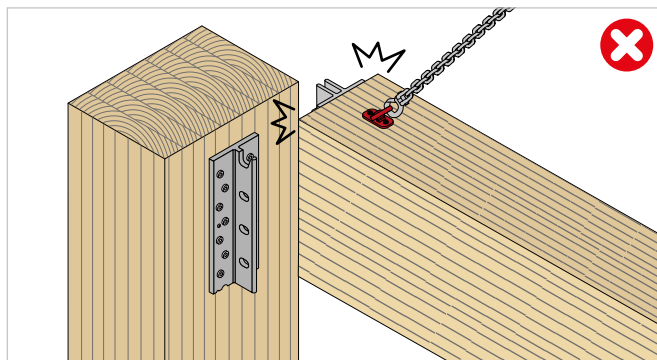
Interrompere l'installazione se si notano danni al legno.



Rispettare l'angolo di inserimento e assicurare il contatto completo tra l'intera superficie della testa della vite e l'elemento metallico.



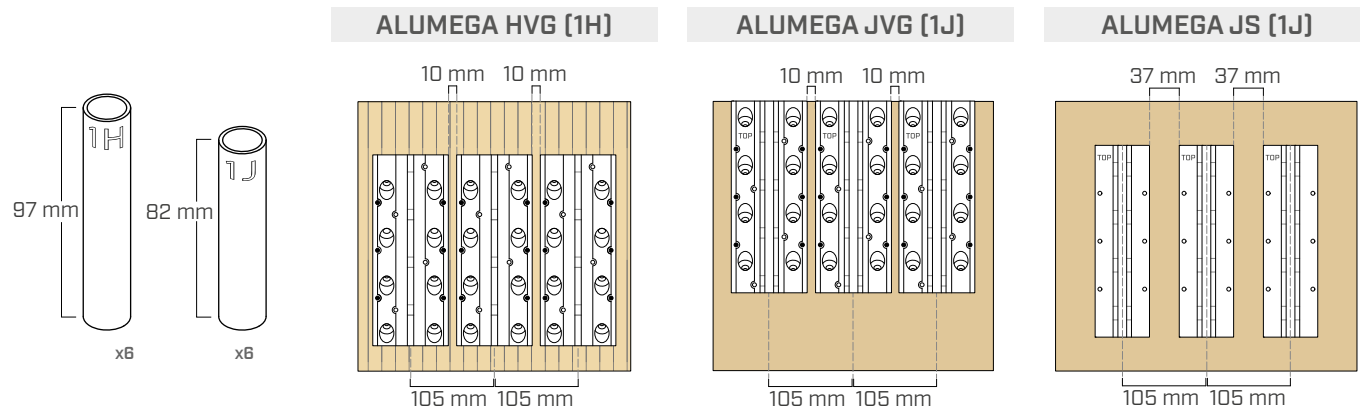
La sigillatura della connessione mediante nastro impermeabile e l'applicazione di una membrana protettiva sulla trave limitano l'assorbimento di umidità da parte del legno durante il trasporto, lo stoccaggio e le fasi di costruzione, contribuendo a migliorare la durabilità della connessione. Per ulteriori informazioni consultare www.rothoblaas.it.



Evitare urti o carichi dinamici sulla connessione durante il trasporto e le fasi di costruzione.

INSTALLAZIONE DI CONNETTORI AFFIANCATI

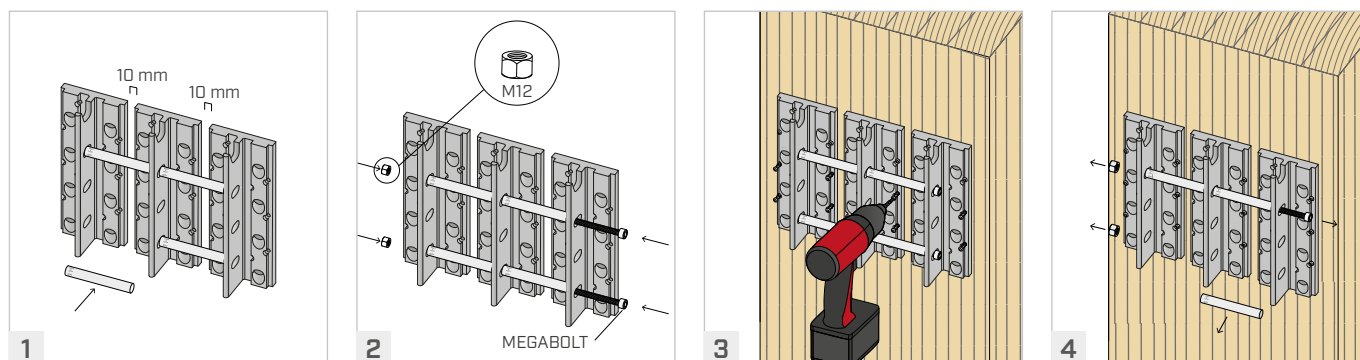
JIGALUMEGA10



CODICE	descrizione	
JIGALUMEGA10	dime per il montaggio di connettori ALUMEGA	6 + 6

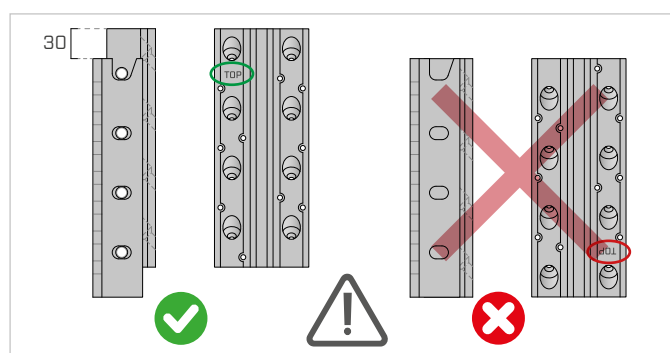
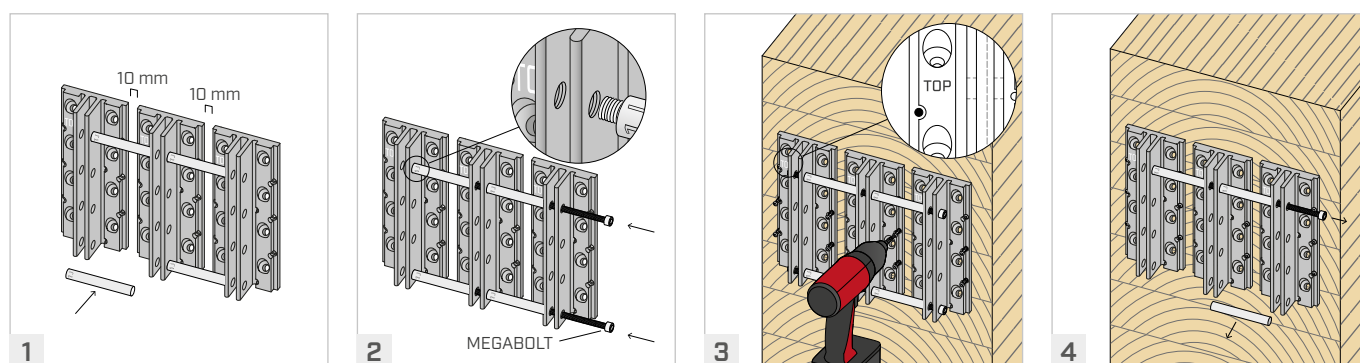
JIGALUMEGA10 | 1H

ALUMEGA HVG



JIGALUMEGA10 | 1J

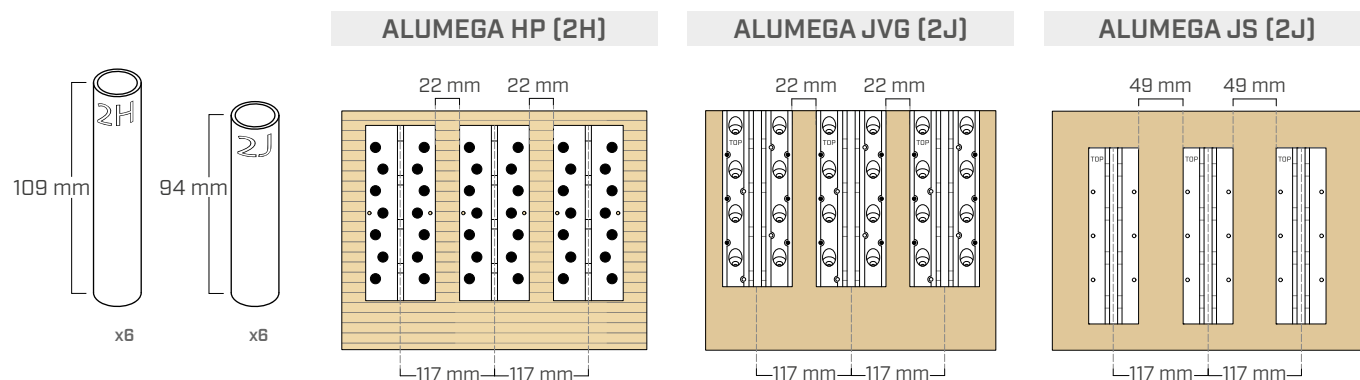
ALUMEGA JVG



- 1 Utilizzare **JIGALUMEGA** come distanziatore tra i connettori affiancati. La componente H si riferisce al pilastro/trave principale (Header), mentre la componente J alla trave secondaria (Joist).
- 2 Assemblare temporaneamente i connettori con i bulloni **MEGABOLT** (e dadi M12 per **HVG**).
- 3 Posizionare i connettori sull'elemento in legno e fissarli con le viti **LBSHEVO**.
- 4 Rimuovere bulloni **MEGABOLT**, dima ed eventuali dadi M12.

INSTALLAZIONE DI CONNETTORI AFFIANCATI

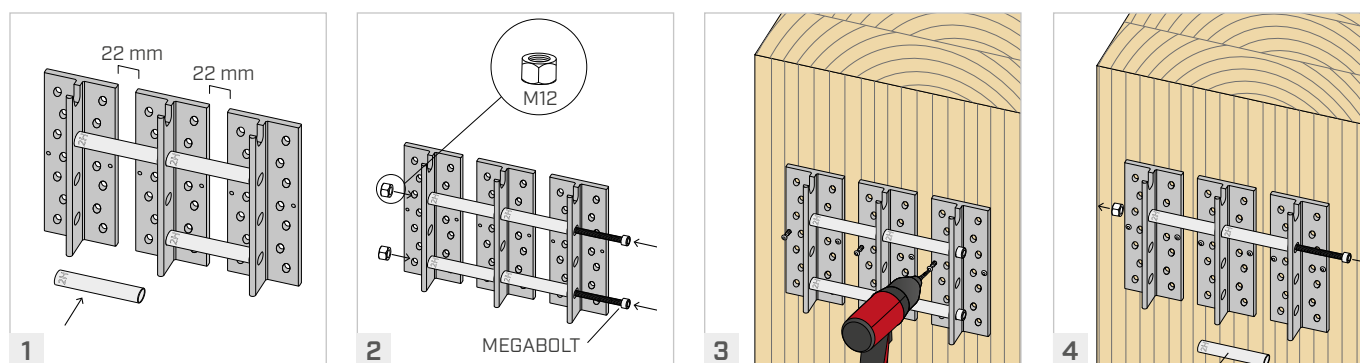
JIGALUMEGA22



CODICE	descrizione	
JIGALUMEGA22	dime per il montaggio di connettori ALUMEGA	6 + 6

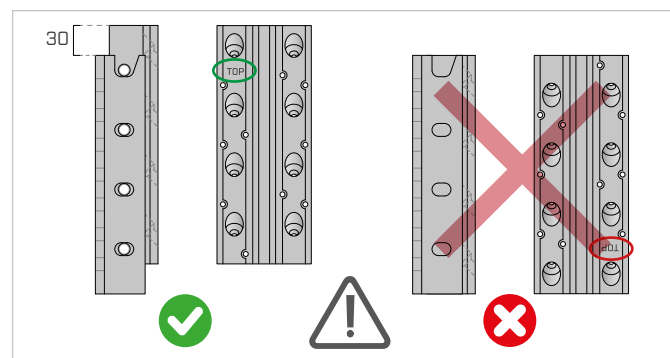
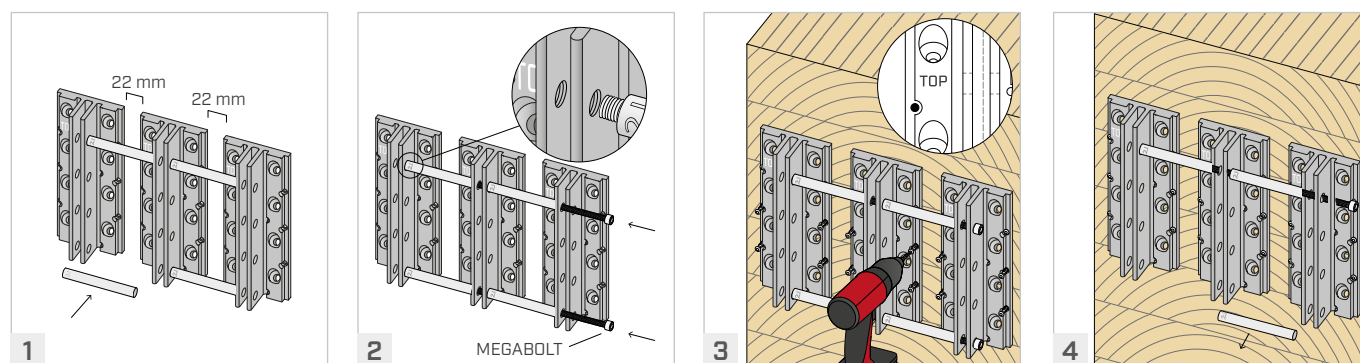
JIGALUMEGA22 | 2H

ALUMEGA HP



JIGALUMEGA22 | 2J

ALUMEGA JVG



- 1 Utilizzare **JIGALUMEGA** come distanziatore tra i connettori affiancati. La componente H si riferisce al pilastro/trave principale (Header), mentre la componente J alla trave secondaria (Joist).
- 2 Assemblare temporaneamente i connettori con i bulloni **MEGABOLT** (e dadi M12 per HP).
- 3 Posizionare i connettori sull'elemento in legno e fissarli con le viti **LBSHEVO**.
- 4 Rimuovere bulloni **MEGABOLT**, dima ed eventuali dadi M12.

ELENCO DI CONTROLLO - INSTALLAZIONE ALUMEGA

Le seguenti indicazioni costituiscono riferimento per la verifica della corretta installazione del sistema ALUMEGA e sono rivolte ai progettisti, agli installatori e agli operatori coinvolti nelle attività di posa, ispezione e controllo. Si applicano, ove pertinente, alle attività svolte sia in stabilimento sia in cantiere.

RIFERIMENTI ALLE ISTRUZIONI DI POSA DI VITI E SPINOTTI

Fase 1_Pianificazione e verifiche preliminari

- ☐ Il progettista e/o l'installatore devono definire il processo e le procedure di installazione dei connettori e dei relativi fissaggi in conformità alle presenti istruzioni e alle istruzioni di posa disponibili sul sito www.rothoblaas.it.
- ☐ Il personale addetto all'installazione deve essere adeguatamente formato e istruito sulle corrette modalità di posa.
- ☐ Devono essere specificati strumenti, attrezzature e modalità di avvitamento per ciascun tipo e dimensione di fissaggio.
- ☐ Per i fissaggi per cui è previsto il controllo della coppia, in particolare VGS e HBS PLATE, i valori applicati devono rispettare gli intervalli indicati nel presente documento o nelle istruzioni di posa dedicate.
- ☐ Le condizioni degli elementi strutturali di supporto (legno, calcestruzzo e acciaio), inclusi lavorazioni, fori pilota e fresature, devono essere conformi ai requisiti di progetto e alle istruzioni di installazione.
- ☐ Devono essere definite le modalità di protezione della connessione e degli elementi lignei dall'ingresso di acqua durante il trasporto, lo stoccaggio e le fasi di costruzione.

Fase 2_Verifiche dell'installazione e controllo finale

- ☐ Le attività di installazione, ispezione e controllo devono essere eseguite in conformità alle normative vigenti applicabili e ai documenti Rothoblaas disponibili sul sito www.rothoblaas.it.
- ☐ Devono essere definiti e documentati i criteri di accettazione e le modalità di controllo.
- ☐ Deve essere verificata l'assenza di danneggiamenti agli elementi lignei, ai fissaggi e ai connettori prima, durante e dopo l'installazione.
- ☐ I valori di serraggio applicati durante l'inserimento delle viti devono rientrare negli intervalli specificati nel presente documento e nelle istruzioni di posa dei relativi fissaggi.
- ☐ Eventuali non conformità riscontrate durante l'installazione devono essere registrate e gestite secondo le procedure applicabili. In caso di non conformità o problematiche applicative, contattare preferibilmente il tecnico commerciale Rothoblaas di riferimento oppure il servizio di consulenza tecnica Rothoblaas.
- ☐ Deve essere redatta e archiviata la documentazione finale di installazione e controllo contenente tutte le principali informazioni relative all'installazione.



MANUALS

VGS



Scarica il manuale
di installazione
www.rothoblaas.it



MANUALS

HBS PLATE



Scarica il manuale
di installazione
www.rothoblaas.it



MANUALS

LBSHEVO



Scarica il manuale
di installazione
www.rothoblaas.it

Tutte le informazioni riportate nel presente documento e nel manuale di installazione sono da ritenersi indicative e si riferiscono allo stato attuale. Rothoblaas non risponde di eventuali errori di stampa, comprensione o interpretazione e non è responsabile di modifiche o aggiornamenti successivi, inclusi quelli di natura normativa o legislativa.

ISTRUZIONI DI POSA

Le istruzioni di posa complete per le viti VGS e HBS PLATE sono disponibili sul sito www.rothoblaas.it





Rotho Blaas SRL

09-26

Via dell'Adige N.2/1 | 39040, Cortaccia (BZ) | Italia
Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.com

