

ALUMEGA

CONNETTORE A CERNIERA
PER POST AND BEAM

NOVITÀ



POST AND BEAM

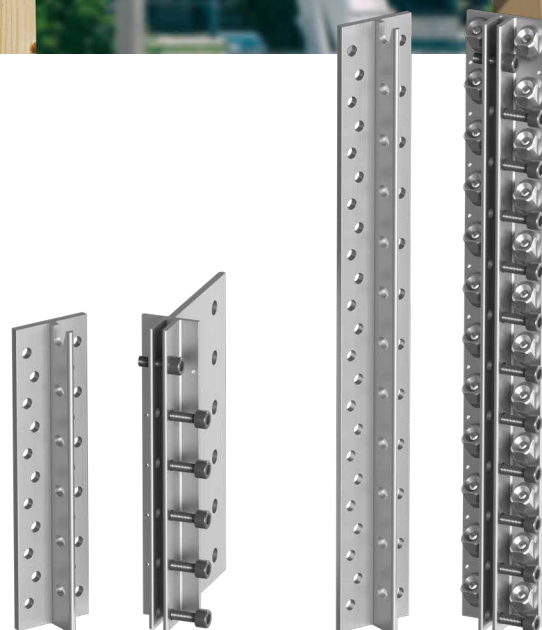
ALUMEGA standardizza le connessioni trave-trave e trave-pilastro per i sistemi post and beam, anche con luci elevate. I componenti modulari possono essere affiancati lateralmente, mentre le diverse possibilità di fissaggio risolvono tutti i tipi di connessione su legno, calcestruzzo o acciaio.

TOLLERANZA E MONTAGGIO

ALUMEGA può assorbire una tolleranza fino a 8 mm (± 4 mm) lungo l'asse della trave per adattarsi alle tolleranze 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 semplici bulloni per acciaio.

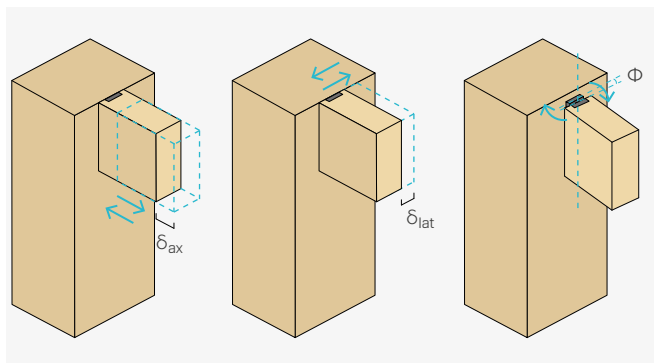
COMPATIBILITÀ ROTAZIONALE

I fori asolati permettono una rotazione del connettore e assicurano un comportamento strutturale a cerniera, evitando il trasferimento di momento flettente dalla trave al suo supporto. La rotazione del connettore è compatibile con l'inter-story drift provocato da azioni di sisma o vento, riducendo il trasferimento di momento e i danneggiamenti strutturali.



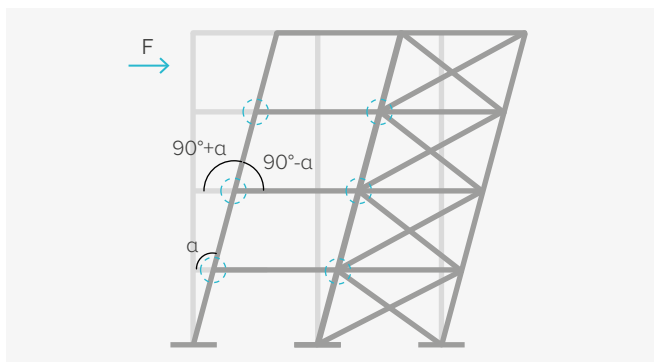
CARATTERISTICHE PRINCIPALI

TOLLERANZA DI MONTAGGIO



Offre la più grande tolleranza di montaggio rispetto a qualsiasi altro connettore ad alta resistenza disponibile sul mercato: $\delta_{ax} = 8 \text{ mm } (\pm 4 \text{ mm})$, $\delta_{lat} = 3 \text{ mm } (\pm 1,5 \text{ mm})$ e $\Phi = \pm 6^\circ$.

INTER-STORY DRIFT PER AZIONI ORIZZONTALI



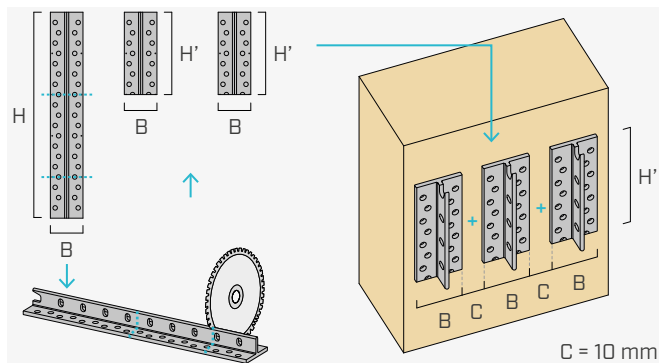
La rotazione del connettore è compatibile con l'inter-story drift provocato da azioni di sisma o vento, riducendo il trasferimento di momento e i danneggiamenti strutturali.

OPZIONI DI FISSAGGIO CUSTOMIZZATE PER ELEMENTO PRINCIPALE

ALUMEGA HP	tipo descrizione	supporto
	HBS PLATE vite	
	KOS bullone classe 8.8	
	HYB-FIX ancorante chimico + INA barra filettata	
	M12 bullone	

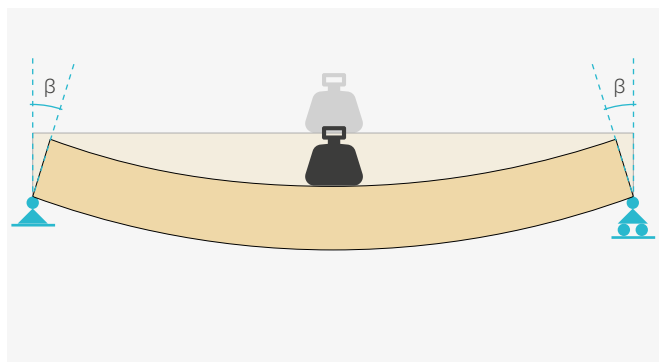
I fori circolari nel connettore per elemento principale permettono diverse opzioni di fissaggio a pilastri e travi in legno, calcestruzzo ed acciaio.

MODULARITÀ



Disponibile in 6 misure standard (altezze); l'altezza H può essere modificata grazie alla geometria modulare del connettore. In aggiunta, i connettori possono essere posati affiancati per soddisfare requisiti geometrici o di resistenza.

ROTAZIONE PER CARICHI GRAVITAZIONALI



Per carichi gravitazionali il connettore ha un comportamento strutturale a cerniera, garantendo la rotazione libera agli estremi della trave.

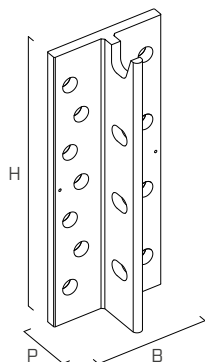
OPZIONI DI FISSAGGIO CUSTOMIZZATE PER TRAVE SECONDARIA

ALUMEGA JV ALUMEGA JS	tipo descrizione	supporto
	VGS vite	
	+ VGU rondella	
	SBD spinotto autofo- rante	
	STA spinotto liscio	

Sono disponibili due tipologie di connettore per trave secondaria. Le opzioni di fissaggio offrono libertà progettuale in termini di sezione degli elementi strutturali e resistenze.

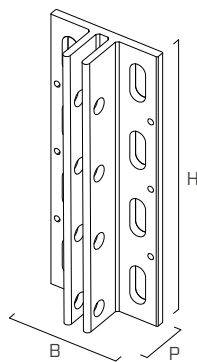
CODICI E DIMENSIONI

HP - CONNETTORE PER ELEMENTO PRINCIPALE



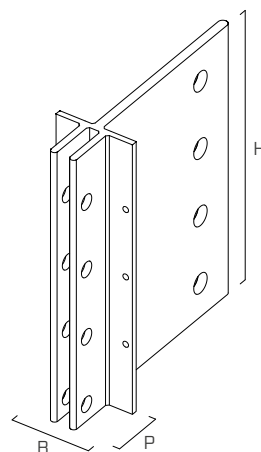
B x H x P [mm]
da
95 x 240 x 50
a
95 x 840 x 50

JV - CONNETTORE PER TRAVE SECONDARIA CON VITI



B x H x P [mm]
da
95 x 240 x 49
a
95 x 840 x 49

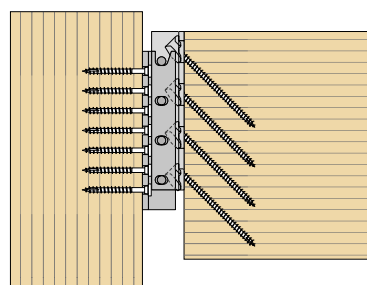
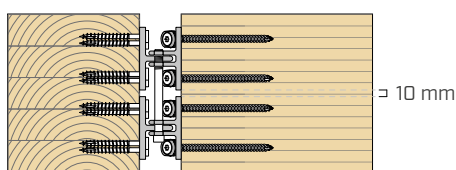
JS - JCONNETTORE PER TRAVE SECONDARIA CON SPINOTTI



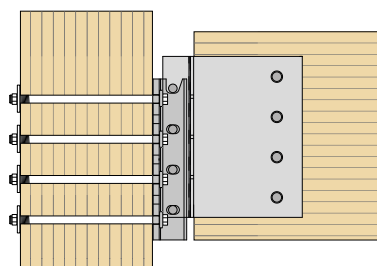
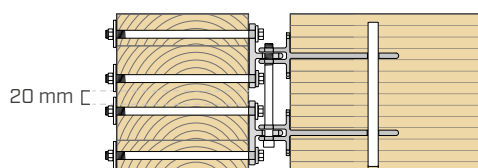
B x H x P [mm]
da
68 x 240 x 49
a
68 x 840 x 49

(*) Le altre misure sono disponibili in incrementi di 120 mm rispetto alla altezza iniziale H = 240 mm.

ESEMPI DI MONTAGGIO - CONNETTORE DOPPIO



Connettore per elemento principale ALUMEGA HP con viti HBS PLATE + connettore per trave ALUMEGA JV con rondella VGU e viti VGS.



Connettore per trave secondaria ALUMEGA HP con bulloni passanti KOS + connettore per trave ALUMEGA JS con spinotto STA.

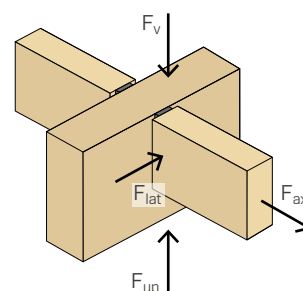
MATERIALE E DURABILITÀ

ALUMEGA: Lega di alluminio EN AW 6082.
Utilizzo in classe di servizio 1 e 2 (EN 1995-1-1).

CAMPI D'IMPIEGO

- Giunzioni legno-legno, legno-calcestruzzo e legno-acciaio tra elementi strutturali in legno massiccio, legno lamellare e LVL.

SOLLECITAZIONI



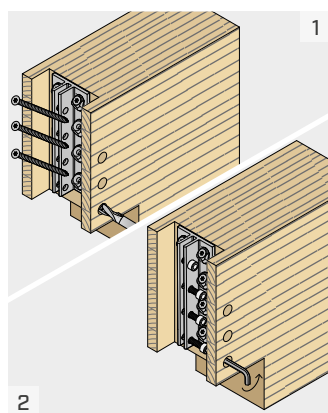
■ VALORI STRUTTURALI PRELIMINARI | F_v

TIPO H [mm]	connettore singolo ULS - $F_{v,Rk}$ [kN]	connettore doppio ULS - $F_{v,Rk}$ [kN]	connettore triplo ULS - $F_{v,Rk}$ [kN]
240	90 - 140	180 - 280	270 - 420
360	140 - 210	280 - 420	420 - 630
480	180 - 280	360 - 560	540 - 840
600	230 - 350	460 - 700	690 - 1050
720	280 - 420	560 - 840	840 - 1260
840	330 - 490	660 - 980	990 - 1470

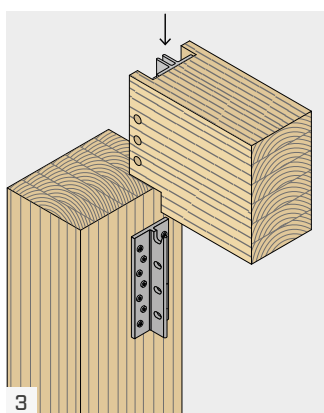
- I valori tabulati sono resistenze preliminari ottenute mediante una combinazione di test e calcoli. La gamma di resistenze dipende dai tipi di connettore e dalle opzioni di fissaggio. I valori di progettazione finali e certificati saranno presto disponibili.
- I valori caratteristici ULS sono conformi a EN 1995-1-1 ed ETA-11/0030 per GL24h con $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$. I valori di progettazione sono calcolati secondo normativa EN 1995-1-1.
- I valori di resistenza ASD sono conformi a NDS (2018) e ESR-4645 per il legno con $G = 0,42$, e si assume un fattore di durata del carico, $C_D = 1,0$.

■ INSTALLAZIONE

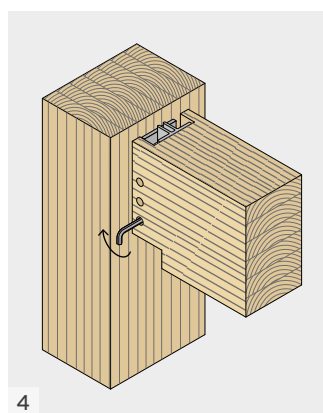
INSTALLAZIONE COMPLETAMENTE NASCOSTA



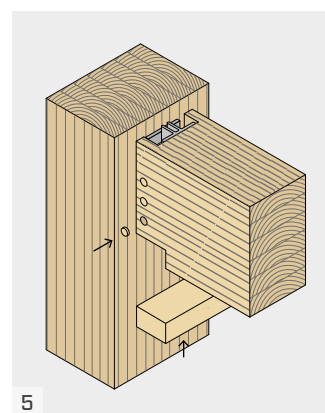
(1) Fresare un alloggiamento nella trave e realizzare fori circolari per i bulloni. Posizionare le rondelle VGU sul connettore ALUMEGA JV e installare le viti VGS a 45°.
(2) Avvitare il bullone superiore in entrambe le piastre; avvitare gli altri bulloni in una piastra per facilitare l'installazione in loco.



Montare il connettore ALUMEGA HP sul pilastro con le viti HBS PLATE. Sollevare e posizionare la trave utilizzando la scanalatura superiore del connettore del pilastro.

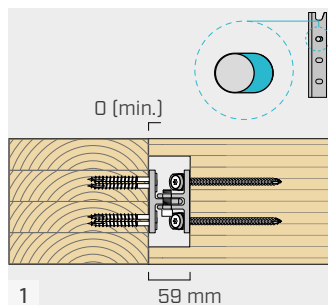


Installare completamente i bulloni con una chiave esagonale da 10 mm.



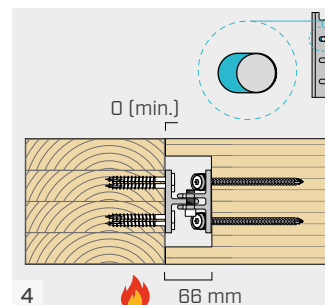
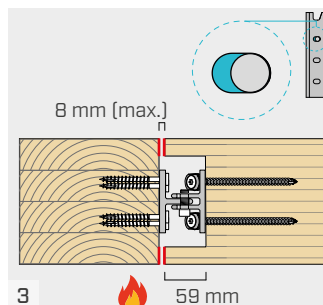
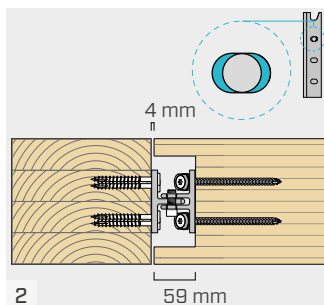
Posizionare i tappi di legno nei fori circolari e nei blocchi alla base della trave per nascondere il collegamento per i requisiti di resistenza al fuoco.

TOLLERANZE DI INSTALLAZIONE



(2) È la configurazione tipica da prendere in considerazione per la fabbricazione di elementi strutturali.

(1) e (3) sono le configurazioni minime e massime che possono verificarsi in base alle tolleranze di fabbricazione e in loco. Lo spazio massimo è di 8 mm. FIRE STRIPE GRAPHITE può essere applicato per i requisiti di resistenza al fuoco. Il progettista ha la possibilità di scegliere la profondità di fresatura in base alle esigenze estetiche e di resistenza al fuoco, come in (4) dove la profondità di fresatura viene aumentata.



RESISTENZA AL FUOCO