

CONNETTORE A CODA DI RONDINE LEGNO-LEGNO

GAMMA COMPLETA

Disponibile in cinque versioni, per adattarsi alla trave secondaria e al carico applicato. Resistenze superiori a 60 kN.

SMONTABILE

Il sistema ad aggancio è rapido da installare e può essere rimosso con semplicità; ideale per la realizzazione di strutture temporanee.

PRECISO

La geometria a coda di rondine consente di avere una connessione precisa e piacevole esteticamente.



VIDEO



CLASSE DI SERVIZIO

SC1

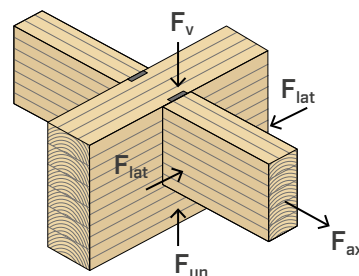
SC2

MATERIALE



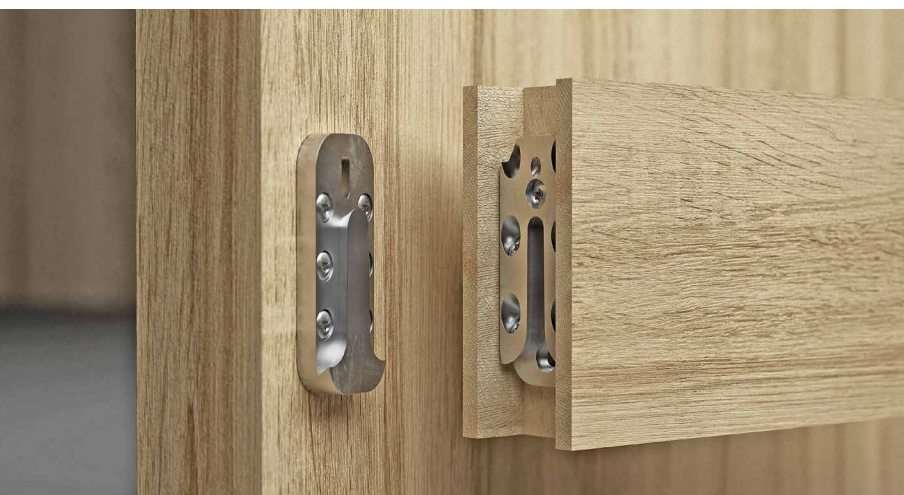
lega di alluminio EN AW-6082

SOLLECITAZIONI



VIDEO

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

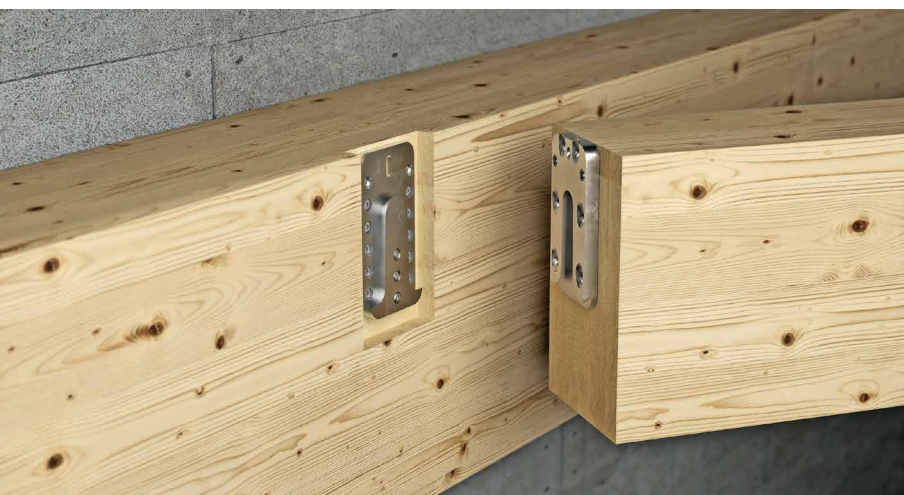


CAMPI DI IMPIEGO

Giunzione a scomparsa per travi in configurazione legno-legno, adatta per gazebo, solai o coperture.

Applicare su:

- legno massiccio softwood e hardwood
- legno lamellare, LVL



TUTTE LE DIREZIONI

Le viti inclinate fissate nella trave secondaria garantiscono resistenze in tutte le direzioni: verticali, orizzontali e assiali. La giunzione è sicura anche in presenza di forze dovute a vento e sisma.

MONTAGGIO VELOCE

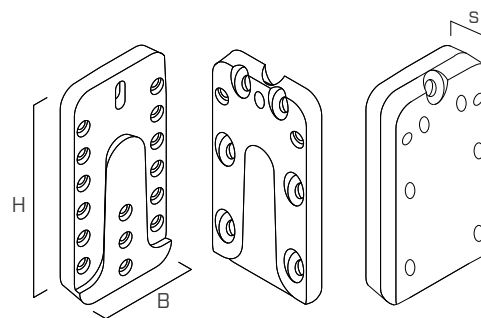
L'installazione è intuitiva, semplice e veloce. La vite di bloccaggio impedisce lo sfilamento, garantendo resistenza anche nella direzione opposta a quella di inserimento.

CODICI E DIMENSIONI

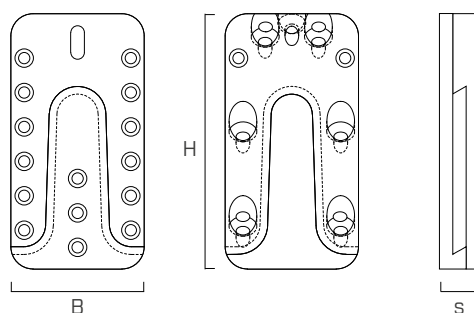
UV T

CODICE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	Ø _{90°} [mm]	Ø _{45°} [mm]	pz.
UVT3070	30	70	16	5	4	25
UVT4085	40	85	16	5	6	25
UVT60115	60	115	16	5	6	25
UVT60160	60	160	16	5	6	10
UVT60215	60	215	16	5	6	10

Viti non incluse nella confezione.



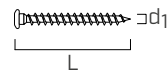
GEOMETRIA



FISSAGGI

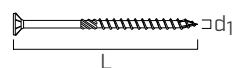
LBS: vite 90°

CODICE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pz.
LBS550	5	50	46	TX20	200
LBS560	5	60	56	TX20	200
LBS570	5	70	66	TX20	200



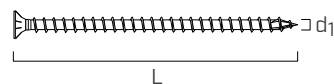
HBS: vite 45° per UVT3070

CODICE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pz.
HBS450	4	50	30	TX20	400
HBS470	4	70	40	TX20	200

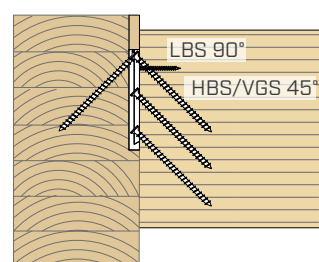


VGS: vite 45° per UVT4085 / UVT60115 / UVT60160 / UVT60215

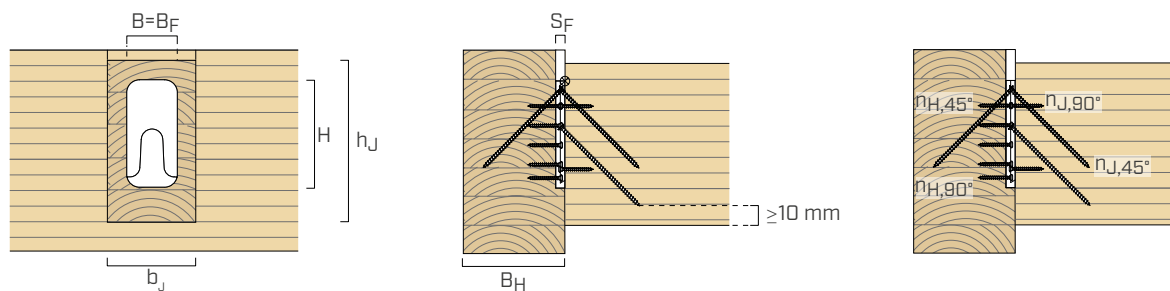
CODICE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pz.
VGS6100	6	100	88	TX30	100
VGS6160	6	160	148	TX30	100



CODICE	NUMERO MASSIMO DI FISSAGGI PER CIASCUN CONNETTORE (fissaggio totale)	
	n _{90°} [pz. - Ø]	n _{45°} [pz. - Ø]
UVT3070	8 - LBS Ø5	6 (+1) - HBS Ø4
UVT4085	11 - LBS Ø5	4 (+1) - VGS Ø6
UVT60115	17 - LBS Ø5	6 (+1) - VGS Ø6
UVT60160	25 - LBS Ø5	6 (+1) - VGS Ø6
UVT60215	34 - LBS Ø5	8 (+1) - VGS Ø6

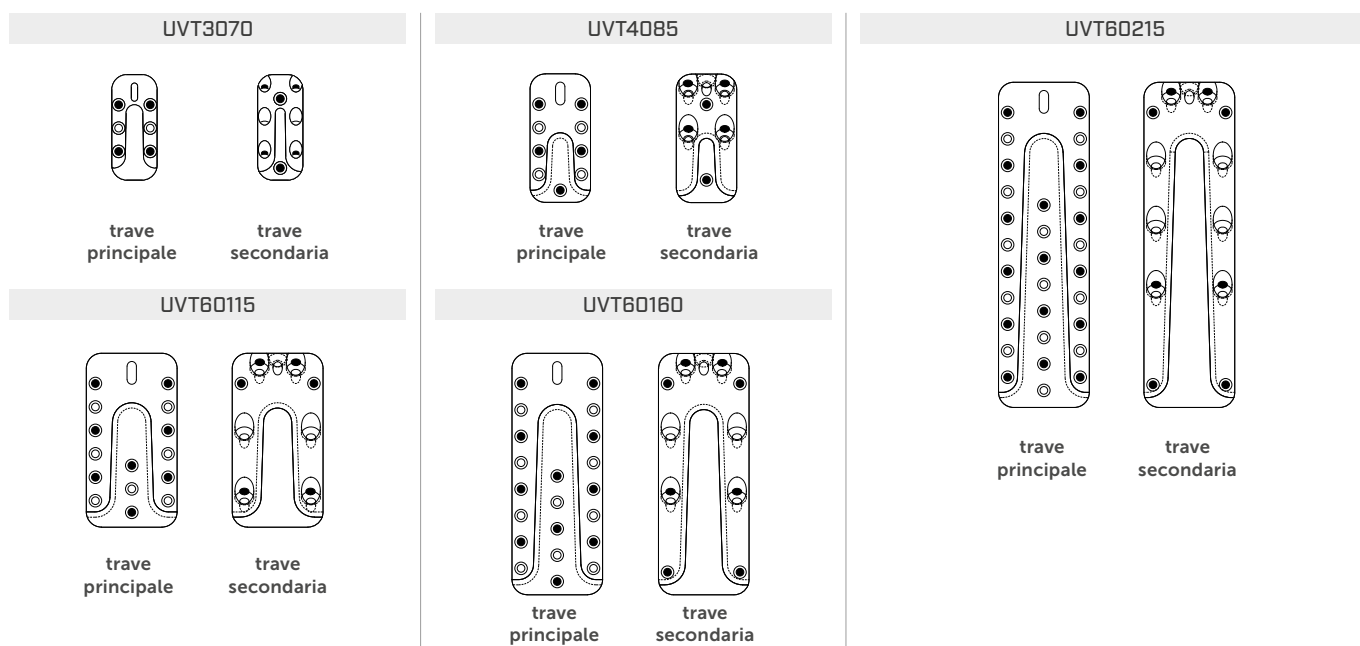


DIMENSIONI MINIME ELEMENTI IN LEGNO

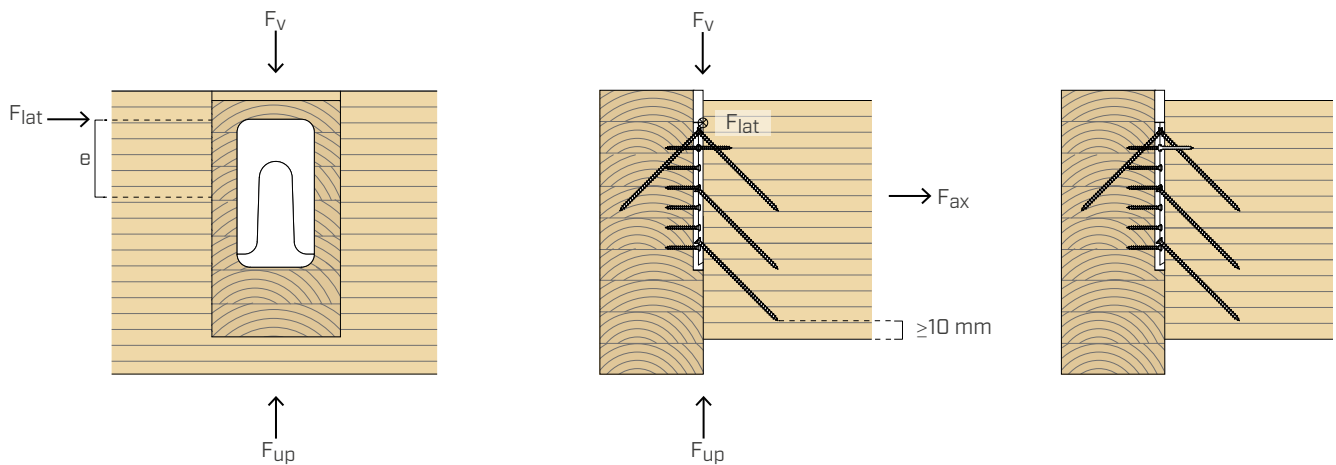


connettore UV		viti 45°	trave principale			trave secondaria ⁽¹⁾	
tipo	B x H x s [mm]	Ø x L [mm]	B _H [mm]	fresatura		b _{j,min} [mm]	h _{j,min} [mm]
UVT3070	30 x 70 x 16	HBS Ø4 x 50	45	30	16	45	100
		HBS Ø4 x 70	60			45	115
UVT4085	40 x 85 x 16	VGS Ø6 x 100	80	40	16	70	120
		VGS Ø6 x 160	120			70	160
UVT60115	60 x 115 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	80	180
		VGS Ø6 x 160	120			80	220
UVT60160	60 x 160 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	100	180
		VGS Ø6 x 160	120			100	220
UVT60215	60 x 215 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	100	220
		VGS Ø6 x 160	120			100	260

SCHEMI DI FISSAGGIO



tipo	chiodatura		trave principale		trave secondaria	
			n _{H,90°} [pz. - Ø]	n _{H,45°} ⁽³⁾ [pz. - Ø]	n _{J,90°} [pz. - Ø]	n _{J,45°} [pz. - Ø]
UVT3070	totale	•+○	6 - LBS Ø5	1 - HBS Ø4	2 - LBS Ø5	6 - HBS Ø4
	parziale ⁽²⁾	•	4 - LBS Ø5	1 - HBS Ø4	2 - LBS Ø5	4 - HBS Ø4
UVT4085	totale	•+○	9 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
	parziale ⁽²⁾	•	5 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
UVT60115	totale	•+○	15 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
	parziale ⁽²⁾	•	8 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
UVT60160	totale	•+○	21 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
	parziale ⁽²⁾	•	11 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
UVT60215	totale	•+○	30 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	8 - VGS Ø6
	parziale ⁽²⁾	•	16 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6



		UVT3070				UVT4085			
		fissaggio totale • + ◦		fissaggio parziale •		fissaggio totale • + ◦		fissaggio parziale •	
		viti 45°		viti 45°		viti 45°		viti 45°	
		HBS Ø4 x 50	HBS Ø4 x 70	HBS Ø4 x 50	HBS Ø4 x 70	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
viti 90°	LBS Ø5 x 50	$R_{ax,k}$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		$R_{v,k}$	6,8	9,0	4,5	6,0	18,7	19,2	10,7
		$R_{up,k}$	1,1	1,5	1,1	1,5	4,7	7,9	4,7
		$R_{lat,k}$	1,7	1,8	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5
	LBS Ø5 x 60	$R_{ax,k}$	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
		$R_{v,k}$	6,8	9,0	4,5	6,0	18,7	20,4	11,3
		$R_{up,k}$	1,1	1,5	1,1	1,5	4,7	7,9	4,7
		$R_{lat,k}$	1,7	1,8	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6
	LBS Ø5 x 70	$R_{ax,k}$	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		$R_{v,k}$	6,8	9,0	4,5	6,0	18,7	21,6	12,0
		$R_{up,k}$	1,1	1,5	1,1	1,5	4,7	7,9	4,7
		$R_{lat,k}$	1,7	1,8	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6

		UVT60115				UVT60160			
		fissaggio totale • + ◦		fissaggio parziale •		fissaggio totale • + ◦		fissaggio parziale •	
		viti 45°		viti 45°		viti 45°		viti 45°	
		VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
viti 90°	LBS Ø5 x 50	$R_{ax,k}$	1,5	1,5	1,5	1,5	2,9	2,9	2,9
		$R_{v,k}$	28,0	32,0	17,1	17,1	28,0	44,9	18,7
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7
		$R_{lat,k}$	2,6	2,6	2,2	2,2	3,0	3,0	2,7
	LBS Ø5 x 60	$R_{ax,k}$	1,8	1,8	1,8	1,8	3,5	3,5	3,5
		$R_{v,k}$	28,0	34,0	18,1	18,1	28,0	47,1	18,7
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7
		$R_{lat,k}$	2,7	2,7	2,3	2,3	3,2	3,2	2,8
	LBS Ø5 x 70	$R_{ax,k}$	2,1	2,1	2,1	2,1	4,2	4,2	4,2
		$R_{v,k}$	28,0	36,0	18,7	19,2	28,0	47,1	18,7
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7	7,9	4,7
		$R_{lat,k}$	2,8	2,8	2,4	2,4	3,3	3,3	3,0

			UVT60215			
			fissaggio totale • + o		fissaggio parziale •	
			viti 45°		viti 45°	
			VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
			[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
viti 90°	LBS Ø5 x 50	$R_{ax,k}$	2,9	2,9	2,9	2,9
		$R_{v,k}$	37,3	62,8	18,7	31,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	3,4	3,4	2,8	2,8
	LBS Ø5 x 60	$R_{ax,k}$	3,5	3,5	3,5	3,5
		$R_{v,k}$	37,3	62,8	18,7	31,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	3,5	3,5	2,9	2,9
	LBS Ø5 x 70	$R_{ax,k}$	4,2	4,2	4,2	4,2
		$R_{v,k}$	37,3	62,8	18,7	31,4
		$R_{up,k}$	4,7	7,9	4,7	7,9
		$R_{lat,k}$	3,7	3,7	3,0	3,0

NOTE

- (1) Le dimensioni minime degli elementi in legno variano al variare della direzione della sollecitazione e vanno verificate di volta in volta. In tabella sono riportate le dimensioni minime al fine di orientare il progettista nella scelta del connettore. Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.
- (2) Il fissaggio parziale deve essere eseguito secondo gli schemi di posa riportati in figura ed in accordo a ETA.
- (3) Nel caso di sollecitazioni F_v o F_{up} è richiesto l'utilizzo di una vite inclinata supplementare nella trave principale da inserire dopo il montaggio del connettore.

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2014 in accordo agli ETA di prodotto.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

I coefficienti k_{mod} e γ_M sono da assumersi in funzione della normativa vigente.

- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.
- Nel caso di sollecitazione combinata deve essere soddisfatta la seguente verifica:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}} + \frac{F_{v/up,d}}{R_{v/up,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}} \right)^2 \leq 1$$

- È possibile il fissaggio totale per applicazioni su trave o parziale per applicazioni su pilastro. Lato trave secondaria, devono sempre essere inserite viti inclinate nei due fori superiori e nei due fori inferiori.
- La sollecitazione laterale F_{lat} si assume agisca ad una distanza $e = H/2$ dal centro del connettore. Per differenti valori di "e" è possibile il calcolo dei valori di resistenza in accordo a ETA.
- Si assume che alla trave principale sia impedito di ruotare. Nel caso in cui il connettore UV T sia installato su un unico lato della trave, la trave principale deve essere verificata per un momento torcente dovuto all'eccentricità $M_v = F_d \cdot (B_H / 2 \cdot 14 \text{ mm})$. Lo stesso si applica nel caso di connessione su entrambi i lati della trave principale quando la differenza tra le sollecitazioni agenti è > 20%.