

## CONNETTORE A SCOMPARSA AD AGGANCIAMENTO 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.

### VENTO E SISMA

Resistenze certificate in tutte le direzioni di carico, per un fissaggio sicuro anche in presenze di forze laterali, assiali e di sollevamento.



## CARATTERISTICHE

FOCUS	giunzioni smontabili
SEZIONI LIGNEE	da 45 x 100 mm a 240 x 520 mm
RESISTENZA	$R_{v,k}$ fino a 63 kN
FISSAGGI	LBS, HBS, VGS

### VIDEO

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



## MATERIALE

Piastra forata tridimensionale in lega di alluminio.

## CAMPI DI IMPIEGO

Giunzioni a taglio legno-legno e applicazioni che esigono resistenza in tutte le direzioni

- legno massiccio e lamellare
- X-LAM, 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.

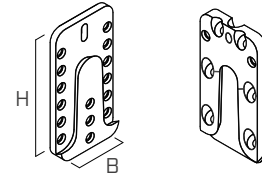
### MONTAGGIO VELOCE

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

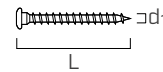
CODICE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	$\varnothing_{90^\circ}$ [mm]	$\varnothing_{45^\circ}$ [mm]	pz.
UVT3070	30	70	16	5	4	25
UVT4085	40	85	16	5	6	25
UVT60115	60	115	16	5	6	25
UVT60160	60	160	16	5	6	10
UVT60215	60	215	16	5	6	10



Viti non incluse nella confezione.

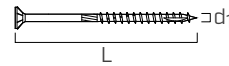
LBS: vite 90°

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



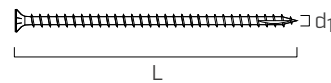
HBS: vite 45° per UVT3070

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

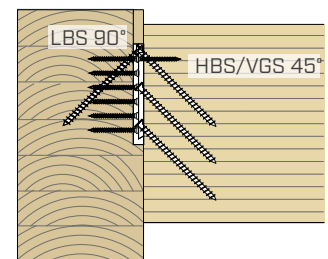
CODICE	$d_1$ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pz.
VGS6100	6	100	88	TX30	100
VGS6160	6	160	148	TX30	100



## FISSAGGI

NUMERO MASSIMO DI FISSAGGI PER CIASCUN  
CONNETTORE [chiodatura totale]

CODICE	NUMERO MASSIMO DI FISSAGGI PER CIASCUN CONNETTORE [chiodatura totale]	
	$n_{90^\circ}$ [pz. - $\varnothing$ ]	$n_{45^\circ}$ [pz. - $\varnothing$ ]
UVT3070	8 - LBS $\varnothing 5$	6 (+1) - HBS $\varnothing 4$
UVT4085	11 - LBS $\varnothing 5$	4 (+1) - VGS $\varnothing 6$
UVT60115	17 - LBS $\varnothing 5$	6 (+1) - VGS $\varnothing 6$
UVT60160	25 - LBS $\varnothing 5$	6 (+1) - VGS $\varnothing 6$
UVT60215	34 - LBS $\varnothing 5$	8 (+1) - VGS $\varnothing 6$



### MATERIALE E DURABILITÀ

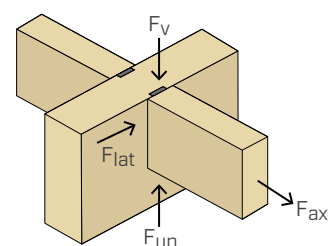
UV: lega di alluminio.

Utilizzo in classe di servizio 1 e 2 (EN 1995-1-1).

### CAMPI DI IMPIEGO

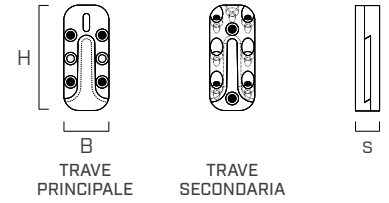
- Giunzioni legno-legno
- Trave secondaria su trave principale o su pilastro

### SOLLECITAZIONI



# UVT3070

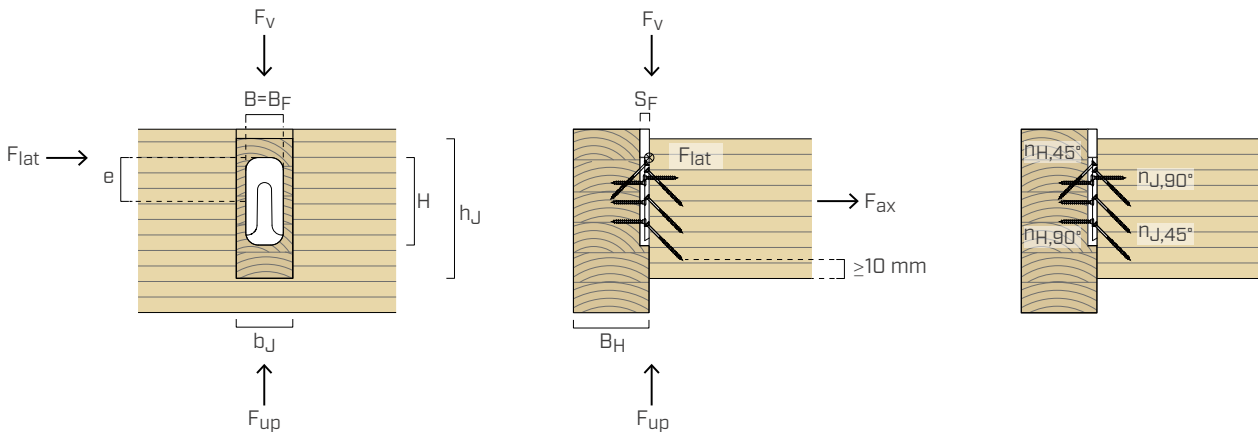
## DIMENSIONI MINIME ELEMENTI IN LEGNO



CONNETTORE UV		TIPO VITI 45°	TRAVE PRINCIPALE			TRAVE SECONDARIA <sup>(1)</sup>	
tipo	B x H x s [mm]	Ø x L [mm]	B <sub>H,min</sub> [mm]	fresatura		b <sub>J,min</sub> [mm]	h <sub>J,min</sub> [mm]
				B <sub>F</sub> [mm]	S <sub>F</sub> [mm]		
UVT3070	30 x 70 x 16	HBS Ø4 x 50	45	30	16	45	100
		HBS Ø4 x 70	60			45	115

## FISSAGGI

tipo	chiodatura	TRAVE PRINCIPALE		TRAVE SECONDARIA	
		n <sub>H,90°</sub> [pz. - Ø]	n <sub>H,45°</sub> <sup>(3)</sup> [pz. - Ø]	n <sub>J,90°</sub> [pz. - Ø]	n <sub>J,45°</sub> [pz. - Ø]
UVT3070	totale •+o	6 - LBS Ø5	1 - HBS Ø4	2 - LBS Ø5	6 - HBS Ø4
	parziale <sup>(2)</sup> •	4 - LBS Ø5	1 - HBS Ø4	2 - LBS Ø5	4 - HBS Ø4

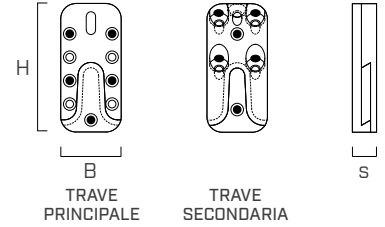


## VALORI STATICI CARATTERISTICI | GIUNZIONE LEGNO-LEGNO

			CHIODATURA TOTALE •+o		CHIODATURA PARZIALE •	
			tipo viti 45°		tipo viti 45°	
			HBS Ø4 x 50 [kN]	HBS Ø4 x 70 [kN]	HBS Ø4 x 50 [kN]	HBS Ø4 x 70 [kN]
tipo viti 90°	LBS Ø5 x 50	R <sub>ax,k</sub>	1,45	1,45	1,45	1,45
		R <sub>v,k</sub>	6,77	9,03	4,51	6,02
		R <sub>up,k</sub>	1,13	1,50	1,13	1,50
		R <sub>lat,k</sub>	1,72	1,81	1,49	1,57
	LBS Ø5 x 60	R <sub>ax,k</sub>	1,76	1,76	1,76	1,76
		R <sub>v,k</sub>	6,77	9,03	4,51	6,02
		R <sub>up,k</sub>	1,13	1,50	1,13	1,50
		R <sub>lat,k</sub>	1,72	1,81	1,49	1,57
	LBS Ø5 x 70	R <sub>ax,k</sub>	2,08	2,08	2,08	2,08
		R <sub>v,k</sub>	6,77	9,03	4,51	6,02
		R <sub>up,k</sub>	1,13	1,50	1,13	1,50
		R <sub>lat,k</sub>	1,72	1,81	1,49	1,57

# UVT4085

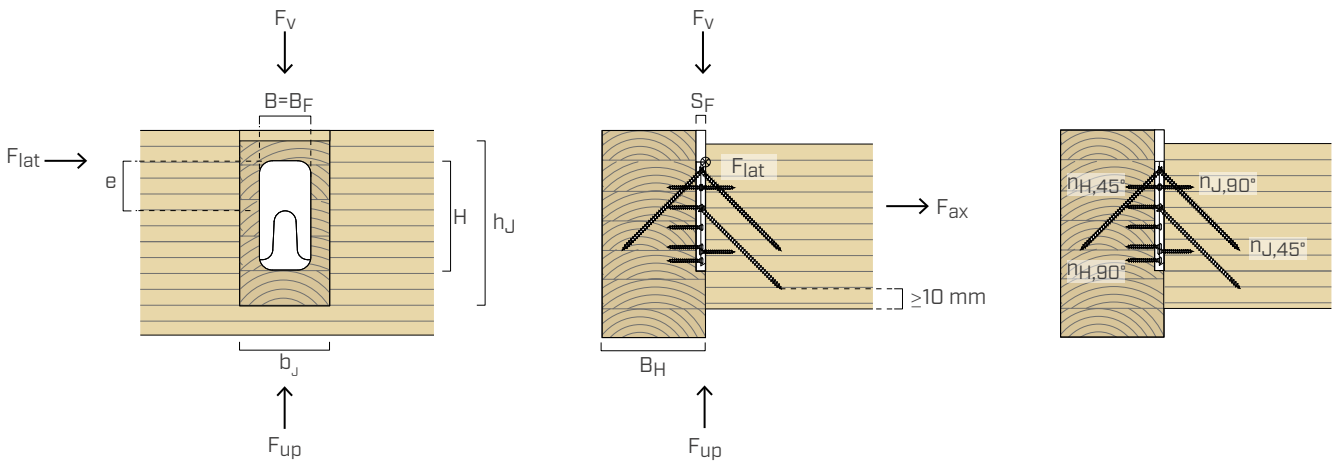
## DIMENSIONI MINIME ELEMENTI IN LEGNO



CONNETTORE UV		TIPO VITI 45°	TRAVE PRINCIPALE			TRAVE SECONDARIA <sup>(1)</sup>	
tipo	B x H x s [mm]	Ø x L [mm]	B <sub>H,min</sub> [mm]	fresatura		b <sub>J,min</sub> [mm]	h <sub>J,min</sub> [mm]
				B <sub>F</sub> [mm]	S <sub>F</sub> [mm]		
UVT4085	40 x 85 x 16	VGS Ø6 x 100	80	40	16	70	120
		VGS Ø6 x 160	120			70	160

## FISSAGGI

tipo	chiodatura	TRAVE PRINCIPALE		TRAVE SECONDARIA	
		n <sub>H,90°</sub> [pz. - Ø]	n <sub>H,45°</sub> <sup>(3)</sup> [pz. - Ø]	n <sub>J,90°</sub> [pz. - Ø]	n <sub>J,45°</sub> [pz. - Ø]
UVT4085	totale ●+○	9 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6
	parziale <sup>(2)</sup> ●	5 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6

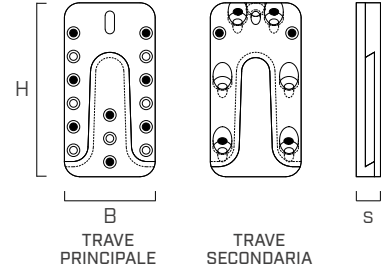


## VALORI STATICI CARATTERISTICI | GIUNZIONE LEGNO-LEGNO

			CHIODATURA TOTALE ●+○		CHIODATURA PARZIALE ●	
			tipo viti 45°		tipo viti 45°	
			VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]	VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]
tipo viti 90°	LBS Ø5 x 50	R <sub>ax,k</sub>	1,45	1,45	1,45	1,45
		R <sub>v,k</sub>	18,67	19,22	10,68	10,68
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	1,50	1,50	1,50	1,50
	LBS Ø5 x 60	R <sub>ax,k</sub>	1,76	1,76	1,76	1,76
		R <sub>v,k</sub>	18,67	20,40	11,33	11,33
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	1,57	1,57	1,57	1,57
	LBS Ø5 x 70	R <sub>ax,k</sub>	2,08	2,08	2,08	2,08
		R <sub>v,k</sub>	18,67	21,58	11,99	11,99
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	1,64	1,64	1,64	1,57

# UVT60115

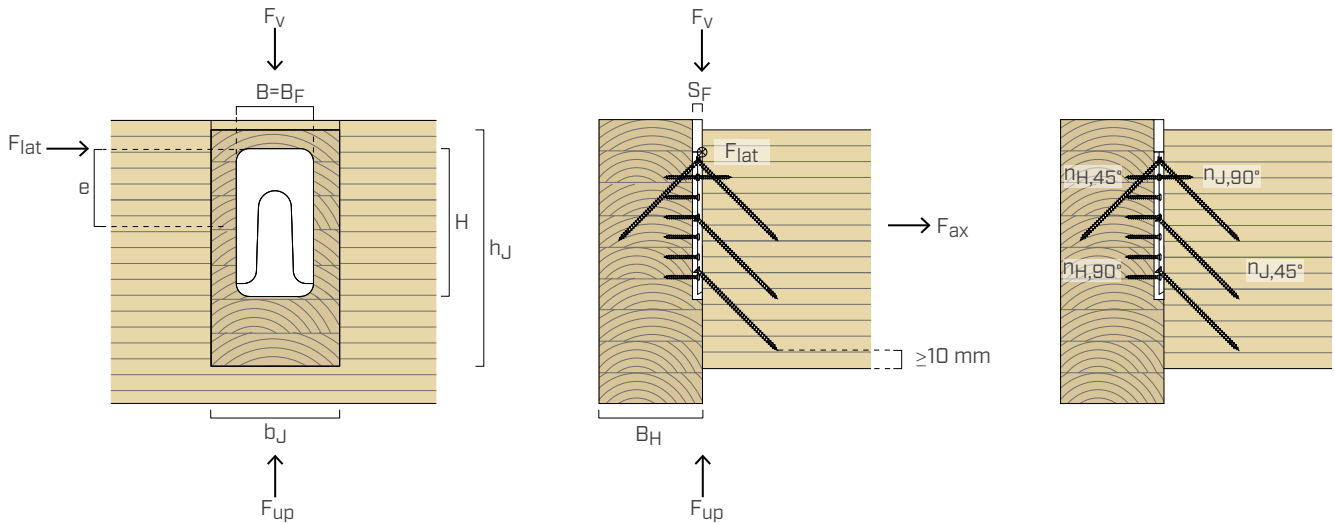
## DIMENSIONI MINIME ELEMENTI IN LEGNO



CONNETTORE UV		TIPO VITI 45°	TRAVE PRINCIPALE			TRAVE SECONDARIA <sup>(1)</sup>	
tipo	B x H x s [mm]	Ø x L [mm]	B <sub>H,min</sub> [mm]	fresatura		b <sub>J,min</sub> [mm]	h <sub>J,min</sub> [mm]
				B <sub>F</sub> [mm]	S <sub>F</sub> [mm]		
UVT60115	60 x 115 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	80	180
		VGS Ø6 x 160	120			80	220

## FISSAGGI

			TRAVE PRINCIPALE		TRAVE SECONDARIA	
tipo	chiodatura		n <sub>H,90°</sub> [pz. - Ø]	n <sub>H,45°</sub> <sup>(3)</sup> [pz. - Ø]	n <sub>J,90°</sub> [pz. - Ø]	n <sub>J,45°</sub> [pz. - Ø]
UVT60115	totale ●+○		15 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
	parziale <sup>(2)</sup> ●		8 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	2 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6

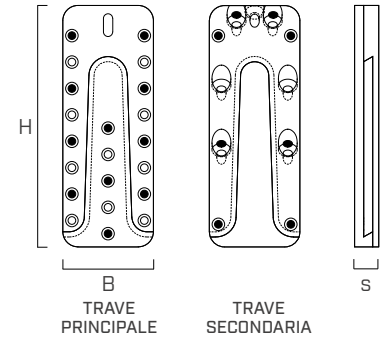


## VALORI STATICI CARATTERISTICI | GIUNZIONE LEGNO-LEGNO

			CHIODATURA TOTALE ●+○		CHIODATURA PARZIALE ●	
			tipo viti 45°		tipo viti 45°	
			VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]	VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]
tipo viti 90°	LBS Ø5 x 50	R <sub>ax,k</sub>	1,45	1,45	1,45	1,45
		R <sub>v,k</sub>	28,00	32,03	17,08	17,08
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	2,59	2,59	2,18	2,18
	LBS Ø5 x 60	R <sub>ax,k</sub>	1,76	1,76	1,76	1,76
		R <sub>v,k</sub>	28,00	34,00	18,13	18,13
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	2,70	2,70	2,28	2,28
	LBS Ø5 x 70	R <sub>ax,k</sub>	2,08	2,08	2,08	2,08
		R <sub>v,k</sub>	28,00	35,97	18,67	19,18
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	2,82	2,82	2,38	2,38

# UVT60160

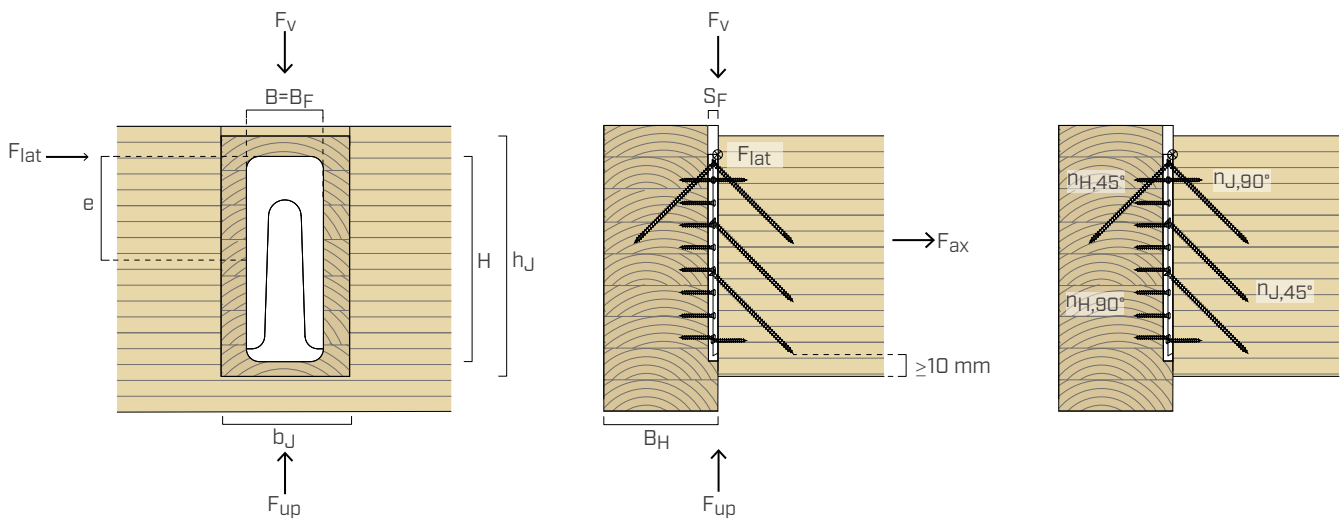
## DIMENSIONI MINIME ELEMENTI IN LEGNO



CONNETTORE UV		TIPO VITI 45°	TRAVE PRINCIPALE			TRAVE SECONDARIA <sup>(1)</sup>	
tipo	B x H x s [mm]	Ø x L [mm]	B <sub>H,min</sub> [mm]	fresatura		b <sub>J,min</sub> [mm]	h <sub>J,min</sub> [mm]
				B <sub>F</sub> [mm]	S <sub>F</sub> [mm]		
UVT60160	60 x 160 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	100	180
		VGS Ø6 x 160	120			100	220

## FISSAGGI

FISSAGGI			TRAVE PRINCIPALE		TRAVE SECONDARIA	
tipo	chiodatura		n <sub>H,90°</sub> [pz - Ø]	n <sub>H,45°</sub> <sup>(3)</sup> [pz - Ø]	n <sub>J,90°</sub> [pz - Ø]	n <sub>J,45°</sub> [pz - Ø]
UVT60160	totale	•+○	21 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
	parziale <sup>(2)</sup>	•	11 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6

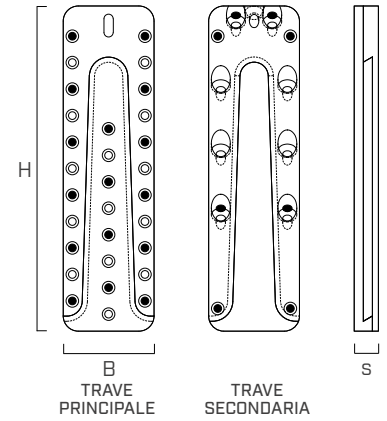


## VALORI STATICI CARATTERISTICI | GIUNZIONE LEGNO-LEGNO

			CHIODATURA TOTALE •+○		CHIODATURA PARZIALE •	
			tipo viti 45°		tipo viti 45°	
			VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160	VGS Ø6 x 100	VGS Ø6 x 160
			[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
tipo viti 90°	LBS Ø5 x 50	R <sub>ax,k</sub>	2,90	2,90	2,90	2,90
		R <sub>v,k</sub>	28,00	44,85	18,67	23,49
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	3,01	3,01	2,71	2,71
	LBS Ø5 x 60	R <sub>ax,k</sub>	3,53	3,53	3,53	3,53
		R <sub>v,k</sub>	28,00	47,09	18,67	24,93
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	3,15	3,15	2,83	2,83
	LBS Ø5 x 70	R <sub>ax,k</sub>	4,16	4,16	4,16	4,16
		R <sub>v,k</sub>	28,00	47,09	18,67	26,38
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85
		R <sub>lat,k</sub>	3,28	3,28	2,95	2,95

# UVT60215

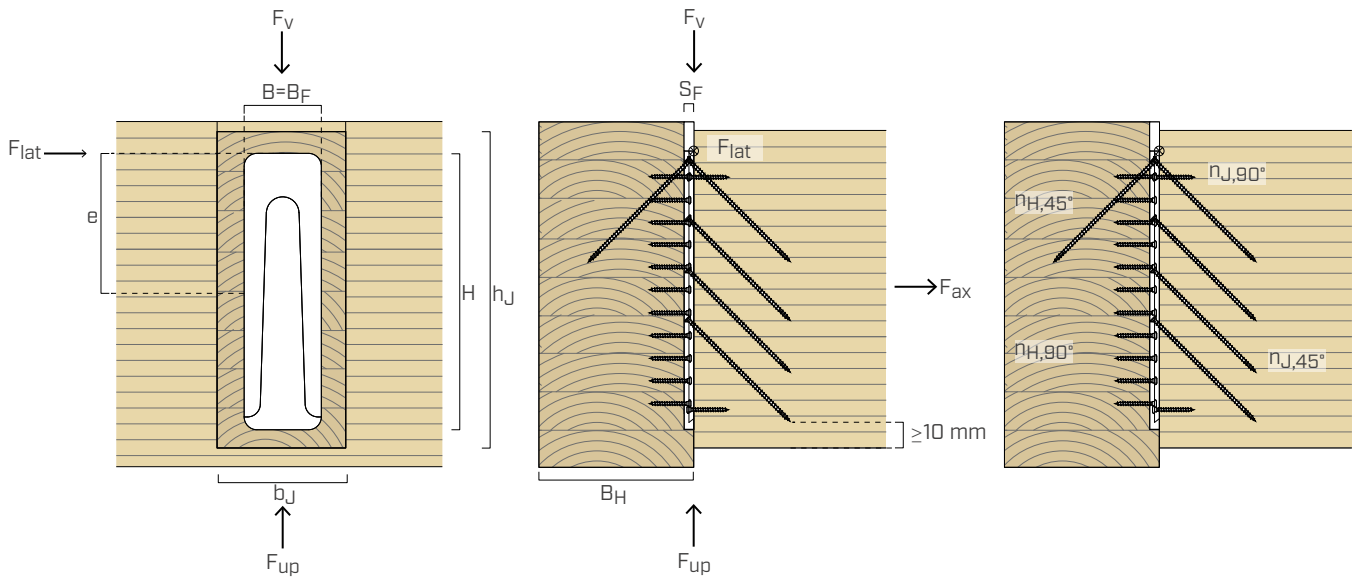
## DIMENSIONI MINIME ELEMENTI IN LEGNO



CONNETTORE UV		TIPO VITI 45°	TRAVE PRINCIPALE			TRAVE SECONDARIA <sup>(1)</sup>	
tipo	B x H x s [mm]	Ø x L [mm]	B <sub>H,min</sub> [mm]	fresatura		b <sub>J,min</sub> [mm]	h <sub>J,min</sub> [mm]
				B <sub>F</sub> [mm]	S <sub>F</sub> [mm]		
UVT60215	60 x 215 x 16	VGS Ø6 x 100	80	60	16	100	220
		VGS Ø6 x 160	120			100	260

## FISSAGGI

FISSAGGI			TRAVE PRINCIPALE		TRAVE SECONDARIA	
tipo	chiodatura		n <sub>H,90°</sub> [pz - Ø]	n <sub>H,45°</sub> <sup>(3)</sup> [pz - Ø]	n <sub>J,90°</sub> [pz - Ø]	n <sub>J,45°</sub> [pz - Ø]
UVT60215	totale	•+o	30 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	8 - VGS Ø6
	parziale <sup>(2)</sup>	•	16 - LBS Ø5	1 - VGS Ø6	4 - LBS Ø5	4 - VGS Ø6



## VALORI STATICI CARATTERISTICI | GIUNZIONE LEGNO-LEGNO

		CHIODATURA TOTALE •+o				CHIODATURA PARZIALE •	
		tipo viti 45°				tipo viti 45°	
		VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]	VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]	VGS Ø6 x 100 [kN]	VGS Ø6 x 160 [kN]
tipo viti 90°	LBS Ø5 x 50	R <sub>ax,k</sub>	2,90	2,90	2,90	2,90	
		R <sub>v,k</sub>	37,34	62,79	18,67	31,40	
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85	
		R <sub>lat,k</sub>	3,37	3,37	2,78	2,78	
	LBS Ø5 x 60	R <sub>ax,k</sub>	3,53	3,53	3,53	3,53	
		R <sub>v,k</sub>	37,34	62,79	18,67	31,40	
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85	
		R <sub>lat,k</sub>	3,53	3,53	2,90	2,90	
	LBS Ø5 x 70	R <sub>ax,k</sub>	4,16	4,16	4,16	4,16	
		R <sub>v,k</sub>	37,34	62,79	18,67	31,40	
		R <sub>up,k</sub>	4,67	7,85	4,67	7,85	
		R <sub>lat,k</sub>	3,68	3,68	3,03	3,03	



## NOTE:

- <sup>(1)</sup> 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.
- <sup>(2)</sup> La chiodatura parziale deve essere eseguita secondo gli schemi di posa riportati in figura ed in accordo a ETA.
- <sup>(3)</sup> 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 1995-1-1 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  $\gamma_M$  e  $k_{mod}$  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 mediante chiodatura totale per applicazioni su trave o chiodatura 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 agire 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 la trave principale sia impedita di ruotare. Nel caso in cui il connettore UV sia installato su un unico lato della trave, deve essere considerato un momento 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%.