

SCARPA METALLICA AD ALI INTERNE

RAPIDITÀ

Sistema standardizzato, certificato, veloce ed economico. Grazie alle ali interne, la giunzione si realizza quasi a scomparsa.

FLESSIONE DEVIATA

Possibilità di fissaggio della trave in flessione deviata, ovvero ruotata rispetto al proprio asse.

AMPIA GAMMA

Adatta per travi con larghezza da 40 a 200 mm. Resistenze fino a 75 kN per un utilizzo anche su applicazioni strutturali pesanti, sia su legno che su calcestruzzo.

CLASSE DI SERVIZIO

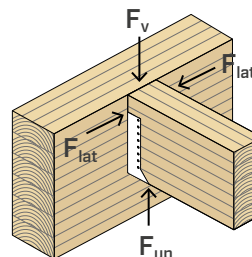
SC1 SC2

MATERIALE

S250
Z275

acciaio al carbonio S250GD con zincatura Z275

SOLLECITAZIONI



BSIS



BSIG



CAMPI D'IMPIEGO

Giunzione per travi in configurazione legno-legno, adatta per travi in solai e coperture.

Applicare su:

- legno massiccio softwood e hardwood
- legno lamellare, LVL



NASCOSTA

Grazie alle ali interne, la giunzione si realizza quasi a scomparsa. La chiodatura distribuita sulla trave secondaria rende il sistema leggero, efficace ed economico.

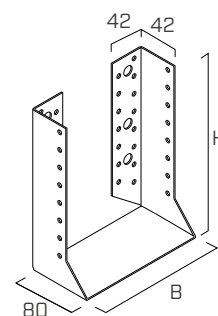
GRANDI STRUTTURE

Sistema rapido ed economico, che consente il fissaggio di travi di grandi dimensioni con scarpe di spessore contenuto.

CODICI E DIMENSIONI

BSIS - liscia

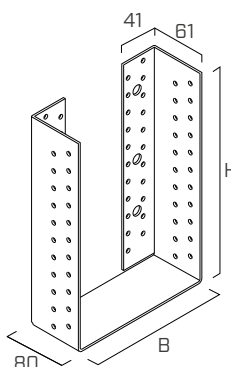
CODICE	B [mm]	H [mm]	s [mm]			pz.
BSIS40110	40	110	2,0	●	-	50
BSIS60100	60	100	2,0	●	-	50
BSIS60160	60	160	2,0	●	-	50
BSIS70125	70	125	2,0	●	-	50
BSIS80120	80	120	2,0	●	-	50
BSIS80150	80	150	2,0	●	-	50
BSIS80180	80	180	2,0	●	-	25
BSIS90145	90	145	2,0	●	-	50
BSIS10090	100	90	2,0	●	-	50
BSIS100120	100	120	2,0	●	-	50
BSIS100140	100	140	2,0	●	-	50
BSIS100170	100	170	2,0	●	-	50
BSIS100200	100	200	2,0	●	-	25
BSIS120120	120	120	2,0	●	-	25
BSIS120160	120	160	2,0	●	-	25
BSIS120190	120	190	2,0	●	-	25
BSIS140140	140	140	2,0	●	-	25
BSIS140180	140	180	2,0	●	-	25



S250
Z275

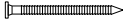
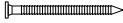
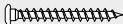
BSIG - grande misura

CODICE	B [mm]	H [mm]	s [mm]			pz.
BSIG120240	120	240	2,5	●	-	20
BSIG140240	140	240	2,5	●	-	20
BSIG160160	160	160	2,5	●	-	15
BSIG160200	160	200	2,5	●	-	15
BSIG180220	180	220	2,5	●	-	10
BSIG200200	200	200	2,5	●	-	10
BSIG200240	200	240	2,5	●	-	10



S250
Z275

PRODOTTI ADDIZIONALI - FISSAGGI

tipo	descrizione		d [mm]	supporto	pag.
LBA	chiodo ad aderenza migliorata		4		570
LBS	vite a testa tonda		5		571

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono secondo normativa EN 1995:2014 in accordo a ETA.
- 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 utilizzata per il calcolo.

- In fase di calcolo si è considerata una massa volumica degli elementi lignei pari a $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.

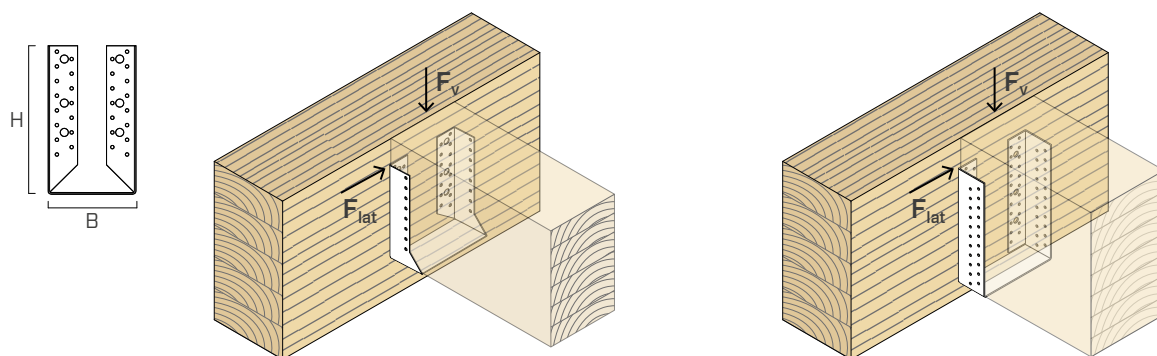
- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.

- Nel caso di sollecitazione F_v parallela alla fibra si rende necessaria la chiodatura parziale.

- Nel caso di sollecitazione combinata deve essere soddisfatta la seguente verifica:

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

CHIODATURA PARZIALE/TOTALE⁽¹⁾



BSIS - LISCIA

			CHIODATURA PARZIALE				CHIODATURA TOTALE			
B	H	chiodi LBA	numero fissaggi		valori caratteristici		numero fissaggi		valori caratteristici	
			$n_H^{(2)}$	$n_J^{(3)}$	$R_{v,k}$	$R_{lat,k}$	$n_H^{(2)}$	$n_J^{(3)}$	$R_{v,k}$	$R_{lat,k}$
[mm]	[mm]	d x L [mm]	pz.	pz.	[kN]	[kN]	pz.	pz.	[kN]	[kN]
40 *	110	Ø4 x 40	8	4	8,7	1,9	-	-	-	-
60 *	100	Ø4 x 40	8	4	7,6	2,6	-	-	-	-
60 *	160	Ø4 x 40	12	6	15,0	3,4	-	-	-	-
70 *	125	Ø4 x 40	10	6	10,5	3,7	-	-	-	-
80	120	Ø4 x 40	10	6	10,4	4,0	18	10	18,3	6,7
80	150	Ø4 x 40	12	6	14,8	4,0	22	12	26,3	7,6
80	180	Ø4 x 40	14	8	12,8	4,8	26	14	30,0	8,4
90	145	Ø4 x 40	12	6	14,2	4,2	22	12	25,7	8,0
100	90	Ø4 x 60	6	4	8,7	4,8	12	6	16,8	7,2
100	120	Ø4 x 60	10	6	16,5	7,7	16	10	28,4	12,5
100	140	Ø4 x 60	12	6	18,9	6,5	22	12	33,1	12,3
100	170	Ø4 x 60	14	8	23,6	7,7	26	14	37,8	13,5
100	200	Ø4 x 60	16	8	23,6	7,7	30	16	42,5	14,6
120	120	Ø4 x 60	10	6	15,6	7,0	18	10	27,5	11,7
120	160	Ø4 x 60	14	8	23,6	8,5	26	14	37,8	14,9
120	190	Ø4 x 60	16	8	23,6	8,5	30	16	42,5	16,2
140	140	Ø4 x 60	12	6	18,9	7,4	22	12	33,1	14,3
140	180	Ø4 x 60	16	8	23,6	9,1	30	16	42,5	17,5

*Non è possibile chiodare totalmente.

BSIG - GRANDE MISURA

			CHIODATURA PARZIALE				CHIODATURA TOTALE			
B	H	chiodi LBA	numero fissaggi		valori caratteristici		numero fissaggi		valori caratteristici	
			$n_H^{(2)}$	$n_J^{(3)}$	$R_{v,k}$	$R_{lat,k}$	$n_H^{(2)}$	$n_J^{(3)}$	$R_{v,k}$	$R_{lat,k}$
[mm]	[mm]	d x L [mm]	pz.	pz.	[kN]	[kN]	pz.	pz.	[kN]	[kN]
120	240	Ø4 x 60	24	16	40,7	12,3	46	30	75,6	22,9
140	240	Ø4 x 60	24	16	40,7	13,3	46	30	75,6	25,6
160	160	Ø4 x 60	16	10	21,2	11,1	30	18	41,6	19,9
160	200	Ø4 x 60	20	12	30,7	12,3	38	22	56,7	22,4
180	220	Ø4 x 60	22	14	35,7	15,2	42	26	66,2	27,0
200	200	Ø4 x 60	20	12	30,7	13,7	38	22	56,7	25,0
200	240	Ø4 x 60	24	16	40,7	16,9	46	30	75,6	31,6

NOTE

⁽¹⁾ Per gli schemi di chiodatura parziale o totale si vedano le indicazioni riportate a pag. 150.

⁽²⁾ n_H = numero di fissaggi sulla trave principale.

⁽³⁾ n_J = numero di fissaggi sulla trave secondaria.