

Scarpe d'appoggio **SPR**

SIMPSON
Strong-Tie



per supporti secondari inclinati

Vantaggi:

- Approvato in tutta Europa
- Inclinazione flessibili da -45° a $+45^\circ$
- Per collegamenti legno su legno
- Adatte per travi in legno lamellare rinforzate
- Collegabili a traverse o supporti
- Disponibili in larghezze di 38 mm e 140 mm
- Disponibili in altezze da 100 mm a 400 mm

Applicazione:

- Per collegamenti di travi a vista su travi di piede o di testa
- Adattamento dell'angolo di inclinazione sul cantiere
- Ulteriore guadagno in altezza grazie al collegamento a filo del bordo superiore delle travi a vista sugli arcarecc

Materiali utilizzabili

Punti di appoggio: legno, materiali a base di legno,
Elemento di appoggio: legno, materiali a base di legno

Materiale

Qualità dell'acciaio: S 250 GD +Z 275 come da DIN EN 10346
Protezione anticorrosione: 275 g/m² su entrambi i lati - relativo spessore dello strato zincato pari a circa 20 µm
Classe di utilizzo 2 come da EC5

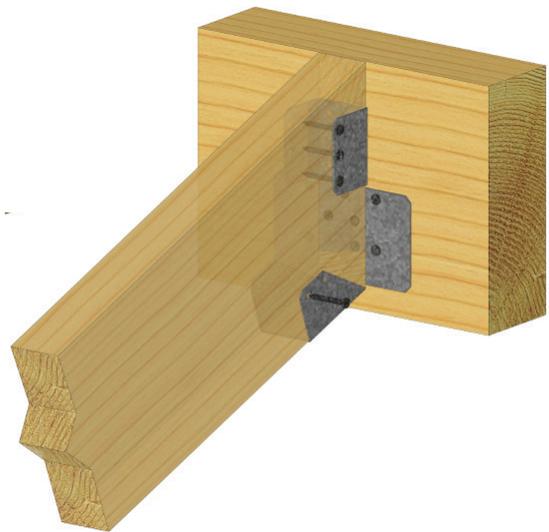
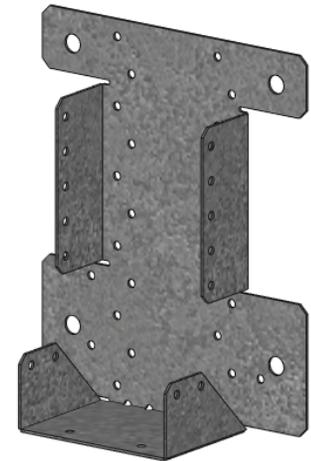
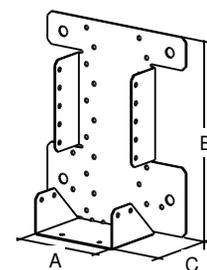


Tabella 1

Codice articolo	Dimensioni [mm]			Spessore della lamiera	Fori	
	A	B	C		Ø	Numero
SPR	38-140	100-400	76	1,5	5	Vedere tabella 2



Simpson Strong-Tie GmbH
Germania • Austria • Italia • Repubblica Ceca
Hubert-Vergölst-Straße 6-14 • D-61231 Bad Nauheim
Tel.: +49 [0] 6032 / 86 80-0 • Fax: +49 [0] 6032 / 86 80-199

Simpson Strong-Tie Switzerland GmbH
Svizzera (c/o S & P Clever Reinforcement Company AG)
Seewenstrasse 127 • CH-6423 Seewen SZ
Tel.: +41 [0] 56 535 66 85 • Cellulare: +41 [0] 79 328 78 91

Scarpe d'appoggio SPR

Valori statici

Valori caratteristici della capacità di carico $R_{1k,up}$ e $R_{1k,down}$. I valori sono validi per legno di conifera C24.

Tabella 2

SPR	Numero dei chiodi			Valori caratteristici					
	B**) [mm]	A*) fino a 49 mm n_H	A*) a partire da 50 mm n_H	Supporto principale n_N	Supporto secondario n_N	$R_{1k,up}$ e $R_{1k,down}$ [kN] Chiodi CNA			
						4,0x35	4,0x40	4,0x50	4,0x60
100	8	12	6	1,7	2,2	2,8	3,2		
120	9	14	6	2,9	3,3	4,2	4,9		
140	13	18	8	4	4,5	5,8	6,6		
160	14	20	10	6,3	7,2	9,1	10,5		
180	16	22	12	9	10,2	12,8	14,6		
200	17	24	14	11,8	13,3	16,7	19		
220	19	26	16	14,7	16,5	20,9	23,4		
240	20	28	18	17,7	20	24,9	28		
260	22	30	20	20,7	23,5	28,9	32,5		
280	23	32	22	23,8	26,8	33,4	37,1		
300	25	34	24	27	30,1	37,2	42,6		
320	26	36	26	30,2	33,4	41,6	48,1		
340	28	38	28	33,2	37,2	46,7	53,6		
360	29	40	30	36,2	40,8	51,8	59,1		
380	31	42	32	39,2	45	56,9	64,6		
400	32	44	34	43,1	49,3	62	70		
Quota minima A *) [mm] ►				35	55	65	75		

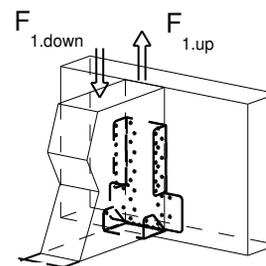
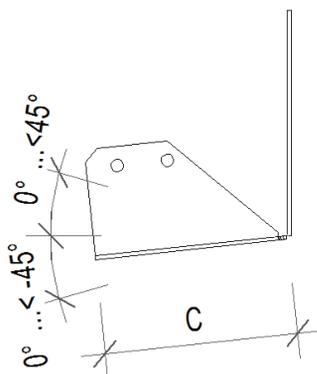
* A = Larghezza del supporto secondario **) B = Larghezza del supporto principale

I valori caratteristici possono essere aumentati nella direzione di carico $F_{1,down}$ della capacità di carico a partire dalla piastra di fondo, come da tabella 3. I valori intermedi possono essere interpolati in modo lineare.

I supporti principali devono essere messi in sicurezza contro la torsione. In caso di collegamenti su un lato o applicazioni del carico eccentriche superiori al 20%, occorre dimostrare la coppia di torsione come da ETA08/0053, coppia che deve essere assorbita dal supporto principale.

Tabella 3

A* [mm]	$R_{1k, bottom}$ [kN]
40	2,1
50	2,6
60	3,1
70	3,6
80	4,1
100	5,2
120	6,2
140	7,2



Esempio:

Le travi a vista 80x240 mm sono disposte una di fronte all'altra su una trave di testa e sollecitate in modo uniforme, giunzione scelta SPR80/200 con 24 CNA4,0x40

Carico: $F_{1d, down}$ 8,3kN; caratteristico NKL.1; KLED medio => $k_{mod} = 0,8$

$$R_{1d} = R_{1k} \times k_{mod} / \gamma_M$$

Valori da Tab.2 e Tab.3

$$R_{1d} = (13,3 + 4,1) \times 0,8 / 1,3 = 10,7 \text{ kN}$$

$$\text{Dimostrazione: } 8,3 / 10,7 = 0,78 \Rightarrow \text{OK}$$