



## Sparrenfußverbinder HS

werden aus 3,0 mm dickem, feuerverzinktem Stahlblech hergestellt. Sie werden satzweise (rechts + links) an Binderuntergurt und Fußschwelle bzw. an Sparren und Fußpfetten befestigt.

### Anwendung

Die Sparrenfußverbinder HS dienen der Befestigung von Binderuntergurten an Fußschwellen. Sie bestehen aus einem Paar (rechts + links) und eignen sich für Binderbreiten ab 95 mm – oder mehrfache Binder mit einer Einzelbreite ab 46 mm. Eine Mindestabmessung (B×H) der Fußschwelle von 160×60 mm wurde bei der Entwicklung vorausgesetzt. Der Sparrenfußverbinder HS kommt dann zum Einsatz, wenn die Tragfähigkeit des Sparrenfußverbinders HM nicht ausreicht. Sie können auch für den Anschluss von Sparren an Fußpfetten angewandt werden.

### Montage

Sparrenfußverbinder HS schaffen erhebliche Arbeitserleichterungen, wenn vor dem Richten des Daches jeweils der eine Sparrenfußverbinder am Binderuntergurt/ Sparren und der andere an der Fußschwelle-/Pfette befestigt worden ist. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bleche dicht an dem Binder und der Schwelle anliegen und sich keine Luft dazwischen befindet. Weiterhin dürfen sich keine Baumkanten oder ähnliche Fehlstellen im Bereich der Fußschwelle-/Pfette befinden. Es ist wichtig, dass auch die umgebogenen Kanten dicht an der Vorderkante der Schwelle montiert werden.

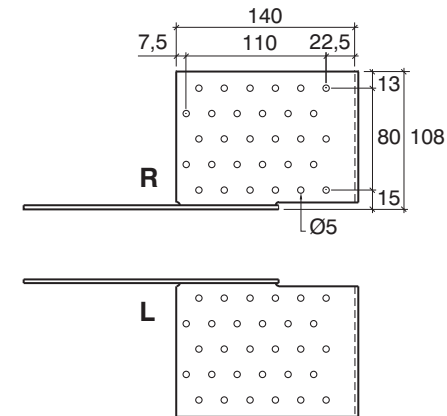
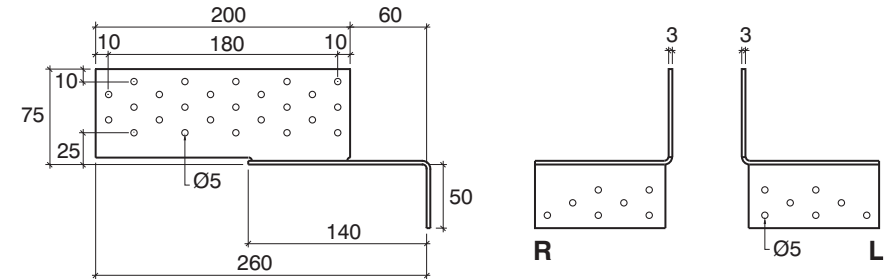
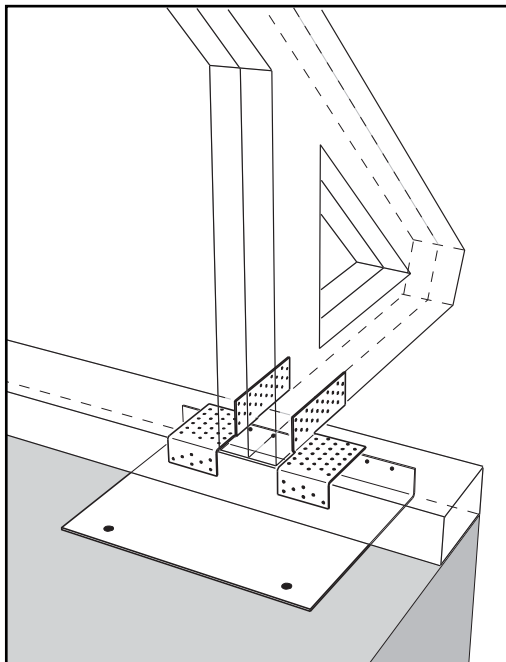
Zur Befestigung dienen CNA 4,0×50 Kammnägeln oder CSA 5,0×40 Schrauben.

### Stahlqualität

S 250 GD + Z 275 gemäß DIN EN 10326:2004.

### Korrosionsschutz:

275 g/m<sup>2</sup> beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm.



Copyright: © SIMPSON STRONG-TIE-MC-D-2007

Copyright: © SIMPSON STRONG-TIE-MC-D-2007

Art. No.	Typ	Löcher	
		Ø [mm]	Anzahl St.
13005	1 Satz Sparrenfußverbinder HS	5	25 + 32 + 7

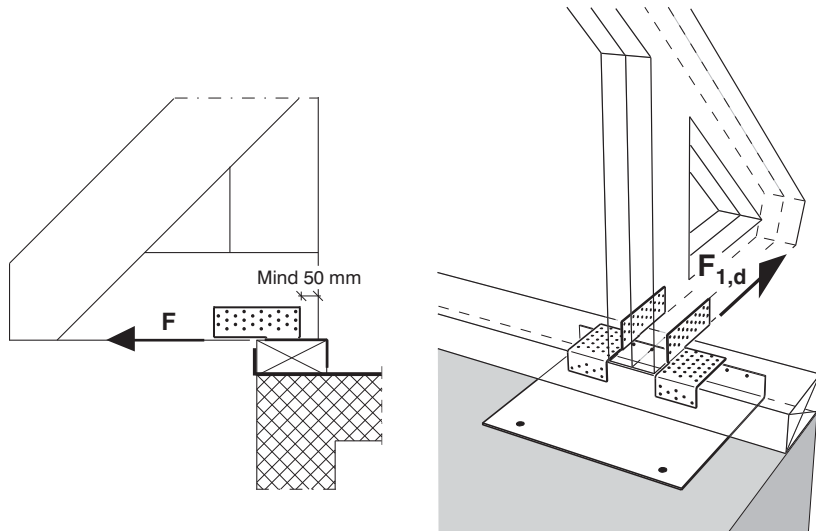


Bild 1: Sparrenfußverbinder HS für den Anschluss Binderuntergurt an Fußschwelle oder Sparren an Pfette

### Zwei Sparrenfußverbinder HS pro Anschluss

Es wird vorausgesetzt, dass stets 2 Verbinder pro Anschluss (R + L) eingebaut werden. Wenn gleichzeitig abhebende Kräfte vorhanden sind, müssen diese durch andere Verbindungsmittel aufgenommen werden.

### Befestigungsmittel

Es werden CNA 4,0×50 Kammnägel oder CNA 5,0×40 Schrauben, verwendet. Für Typ HS werden 4 verschiedene Nagelmuster mit 4 verschiedenen zul. Belastbarkeiten angegeben.

### Holzabmessungen

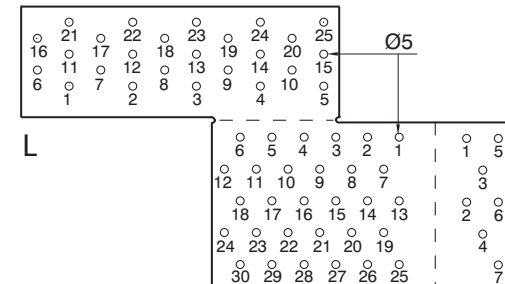
Beim Typ HM sind die Nagellöcher spiegelbildlich angeordnet, sodass die maximale Übergreifungslänge im Mittelholz überschritten werden kann. Die Holzbreite  $b$  ist in Abhängigkeit der verwendeten Nägel mit  $b \geq l - t + 4 \times d$  zu wählen ( $l$  = Nagellänge;  $t$  = Blechdicke;  $d$  = Nageldurchmesser). Hierzu ist auch die Mindestbreite gemäß DIN 1052:2004 Gleichung 218 zu berücksichtigen.

Beispiel:  
CNA 4,0×35 Kammnägel  $\Rightarrow$  Mindestholzbreite  $b = 35 - 2 + 4 \times 4 = 49$  mm

### Stabilität

Es muß nachgewiesen werden, dass die horizontale Beanspruchung der Fußschwelle durch z.B. Ankerbolzen weitergeleitet werden kann. Werden Randabstände dabei eine Begrenzung für die Belastbarkeit des Ankerbolzen, kann der SIMPSON Schwellenhalter LS angewandt werden.

Copyright: © SIMPSON STRONG-TIE-MC-D-2007



## Sparrenfußverbinder HS: $R_{1,d}$ [kN] für unterschiedliche Nagellängen

Tabelle 5	KLED: mittel; $k_{mod}=0,8$			
	CNA Kammnägel			
Variante	4,0×35	4,0×40	4,0×50	4,0×60
1	22,0	24,6	28,4	29,4
2	19,6	22,0	25,4	26,3
3	19,2	21,5	24,8	25,7
4	17,5	19,6	22,6	23,4

### Ausnagelungsvarianten gemäß Tabelle 5

Tabelle 4	Ausnagelung der Löcher zum Sparren	Ausnagelung der Löcher zur Schwelle	Schwelle vorderseitig	Anzahl CNA4,0×l Kammnägel
1	alle	alle	alle	124
2	1 - 20	1 - 24	alle	102
3	1 - 16 und 20	1 - 19 und 24	1 - 3, 5 - 6	84
4	1 - 15	1 - 18	1 - 3, 5 - 6	76

### Umrechnungstabelle der KLED für Tabelle 5:

Klasse der Lasteinwirkungsdauer	ständig	lang	kurz	sehr kurz
Umrechnungsfaktor	0,75	0,88	1,13	1,38

Beispiel:  $F_{1,d} = 27,9$  kN, KLED kurz  $\Rightarrow 27,9$  kN / 1,13 = 24,7 kN < 24,8 kN  $\Rightarrow$  Ausnagelungsvariante 3 mit CNA 4,0×50