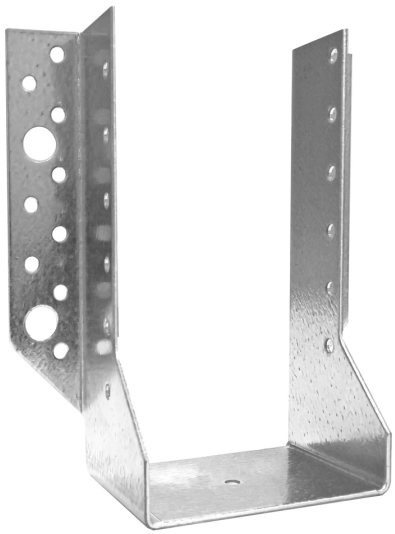
Technical Sheet

BSNN
Balkenschuhe

Balkenschuhe werden zur Verbindung von Nebenträgern mit Hauptträgern oder Pfosten verwendet.



Features

Material

Stahlqualität:
S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346
Korrosionsschutz:
275 g/m2 beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Vorteile

- Die BSNN Balkenschuhe sind für dreiachsige Lasten zugelassen.
- Anschlüsse an Beton, Stahl und Mauerwerk sind zulässig, siehe statische Werte.

Applications

Anwendbare Materialien

Auflager:

- Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl

Aufzulagerndes Bauteil:

- Holz, Holzwerkstoffe

Anwendungsbereich

- Für Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträger/Stützen aus Holz/Holzwerkstoffen oder Beton/Stahl.



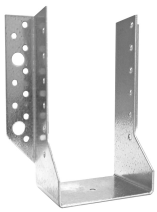
Vollausnagelung



Teilausnagelung



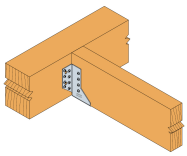
Befestigung an Beton

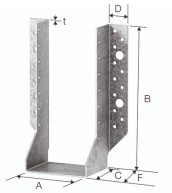


Technical Sheet

BSNN
Balkenschuhe

Technische Daten





Abmessungen

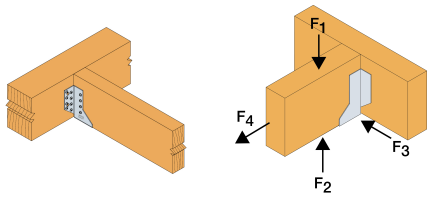
Referenz	Verbinder Abmessungen										
	Sonstiges		Produktabmessungen[mm]						Löcher im Hauptträger		Löcher im Nebenträger
									Rund		Rund
	Menge pro Karton	Gewicht[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]	F[mm]	t[mm]	Ø5[mm]	Ø11.5[mm]	Ø5[mm]
BSNN40/95	50	0.21	40	95	60	27	63	2	8	2	6
BSNN40/110	40	0.24	40	110	60	27	63	2	12	2	6
BSNN40/140	40	0.3	40	140	60	27	63	2	16	2	10
BSNN45/108	40	0.24	45	108	60	27	63	2	12	2	6
BSNN45/138	40	0.3	45	138	60	27	63	2	16	2	10
BSNN45/168	40	0.35	45	168	60	27	63	2	18	4	12
BSNN45/198	30	0.42	45	198	60	27	63	2	22	4	14
BSNN48/226	30	0.46	48	226	60	27	63	2	26	4	16
BSNN51/90	50	0.21	51	90	60	27	63	2	8	2	6
BSNN51/105	40	0.24	51	104	60	27	63	2	12	2	6
BSNN51/135	40	0.3	51	134	60	27	63	2	16	2	10
BSNN51/164	40	0.35	51	164	60	27	63	2	18	4	12
BSNN51/195	30	0.42	51	194	60	27	63	2	22	4	14
BSNN60/100	40	0.24	60	100	60	27	63	2	12	2	6
BSNN60/130	40	0.3	60	130	60	27	63	2	16	2	10
BSNN60/160	40	0.35	60	160	60	27	63	2	18	4	12
BSNN60/190	30	0.42	60	190	60	27	63	2	22	4	14
BSNN60/220	30	0.46	60	220	60	27	63	2	26	4	16
BSNN70/125	40	0.3	70	125	60	27	63	2	16	2	10
BSNN70/155	40	0.35	70	155	60	27	63	2	18	4	12
BSNN73/184	30	0.42	73	184	60	27	63	2	22	4	14
BSNN80/120	40	0.3	80	120	60	27	63	2	16	2	10
BSNN80/150	40	0.35	80	150	60	27	63	2	18	4	12
BSNN80/180	30	0.42	80	180	60	27	63	2	22	4	14
BSNN80/210	30	0.46	80	210	60	27	63	2	26	4	16
BSNN90/145	40	0.35	90	145	60	27	63	2	18	4	12
BSNN100/100	40	0.28	100	100	60	27	63	2	14	2	8
BSNN100/140	40	0.35	100	140	60	27	63	2	18	4	12
BSNN100/170	30	0.42	100	170	60	27	63	2	22	4	14
BSNN100/200	30	0.46	100	200	60	27	63	2	26	4	16
BSNN120/110	30	0.32	120	110	60	27	63	2	12	2	8
BSNN120/160	30	0.42	120	160	60	27	63	2	22	4	14
BSNN140/120	30	0.35	140	120	60	27	63	2	16	2	10
BSNN120/190	30	0.46	120	190	60	27	63	2	26	4	16
BSNN140/150	30	0.42	140	150	60	27	63	2	22	4	14
BSNN140/180	30	0.46	140	180	60	27	63	2	26	4	16

Technical Sheet

BSNN
Balkenschuhe

SIMPSON Strong-Tie

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Holzbalken - Vollausnagelung



Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit													
	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Vollausnagelung													
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]											
	Hauptträger	Nebenträger	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			$R_{3,k}$			$R_{4,k}$		
	Anzahl	Anzahl	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60
BSNN40/95	8.0	6	8.9	-	-	4.3	-	-	3.9	-	-	4.4	-	-
BSNN40/110	12.0	6	13.8	-	-	5.1	-	-	5.5	-	-	5.9	-	-
BSNN40/140	16.0	10	20.3	-	-	5.9	-	-	7.7	-	-	7.4	-	-
BSNN45/108	12.0	6	13.4	-	-	5.7	-	-	5.5	-	-	5.9	-	-
BSNN45/138	16.0	10	19.9	-	-	6.6	-	-	7.7	-	-	7.4	-	-
BSNN45/168	18.0	12	25.4	-	-	7.4	-	-	9	-	-	8.9	-	-
BSNN45/198	22.0	14	29.3	-	-	8.2	-	-	10.6	-	-	10.4	-	-
BSNN48/226	26.0	16	32.9	-	-	9.4	-	-	12.1	-	-	11.8	-	-
BSNN51/90	8.0	6	8.2	10.5	-	5.2	5.2	-	3.9	5	-	4.4	5.9	-
BSNN51/105	12.0	6	12.9	16.6	-	6.3	6.3	-	5.5	6.9	-	5.9	7.8	-
BSNN51/135	16.0	10	19.4	24.7	-	7.4	7.4	-	7.7	9.7	-	7.4	9.8	-
BSNN51/164	18.0	12	25	31.1	-	8.3	8.3	-	9	11.4	-	8.9	11.8	-
BSNN51/195	22.0	14	29.3	35.5	-	9.2	9.2	-	10.6	13.5	-	10.4	13.7	-
BSNN60/100	12.0	6	12.1	15.6	18.4	7.2	7.2	7.2	5.5	6.9	7.9	5.9	7.8	9.8
BSNN60/130	16.0	10	18.7	23.8	27.6	8.5	8.5	8.5	7.7	9.7	11.3	7.4	9.8	12.3
BSNN60/160	18.0	12	24.4	30.8	33	9.7	9.7	9.7	9	11.4	13.2	8.9	11.8	14.8
BSNN60/190	22.0	14	29.3	35.5	37.8	10.7	10.7	10.7	10.6	13.5	15.6	10.4	13.7	17.2
BSNN60/220	26.0	16	32.9	40	42.5	11.6	11.6	11.6	12.1	15.4	17.9	11.8	15.7	19.7
BSNN70/125	16.0	10	17.8	22.8	26.5	9.7	9.7	9.7	7.7	9.7	11.3	7.4	9.8	12.3
BSNN70/155	18.0	12	23.7	30	33	11.1	11.1	11.1	9	11.4	13.2	8.9	11.8	14.8
BSNN73/184	22.0	14	29.3	35.5	37.8	12.7	12.7	12.7	10.6	13.5	15.6	10.4	13.7	17.2
BSNN80/120	16.0	10	16.8	21.6	25.3	10.8	10.8	10.8	7.7	9.7	11.3	7.4	9.8	12.3
BSNN80/150	18.0	12	23	29.1	33	12.4	12.4	12.4	9	11.4	13.2	8.9	11.8	14.8
BSNN80/180	22.0	14	29.3	35.5	37.8	13.8	13.8	13.8	10.6	13.5	15.6	10.4	13.7	17.2
BSNN80/210	26.0	16	32.9	40	42.5	15.1	15.1	15.1	12.1	15.4	17.9	11.8	15.7	19.7
BSNN90/145	18.0	12	22.2	28.2	32.3	13.7	13.7	13.7	9	11.4	13.2	8.9	11.8	14.8
BSNN100/100	14.0	8	11.8	15.3	18.4	12.1	12.1	12.1	6.4	8.1	9.4	5.9	7.8	9.8
BSNN100/140	18.0	12	21.3	27.1	31.3	14.9	14.9	14.9	9	11.4	13.2	8.9	11.8	14.8
BSNN100/170	22.0	14	28.9	35.5	37.8	16.7	16.7	16.7	10.6	13.5	15.6	10.4	13.7	17.2
BSNN100/200	26.0	16	32.9	40	42.5	18.3	18.3	18.3	12.1	15.4	17.9	11.8	15.7	19.7
BSNN120/110	12.0	8	13.5	17.2	20	13.2	13.2	13.2	6.8	8.6	9.9	5.9	7.8	9.8
BSNN120/160	22.0	14	27.1	34.4	37.8	19.3	19.3	19.3	10.6	13.5	15.6	10.4	13.7	17.2

Die Tragfähigkeiten $R_{2.k}$ sind für Nebenträger mit einer Höhe von 4/3 x B (B = Höhe des BSNN) ermittelt. Für kleinere Nebenträger lassen sich ggf. höhere Tragfähigkeiten gem. ETA ermitteln. Sinngemäß gilt dies auch für Anschlüsse mit Teilausnagelung.
Kombinierte Belastung:
\sum\left(\frac{F_{i,d}} {R_{i,d}}\right)^2\le1

Technical Sheet

BSNN
Balkenschuhe

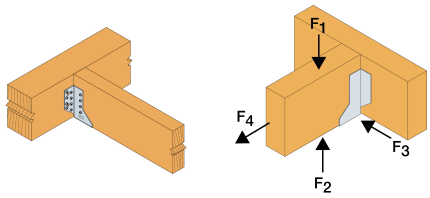
Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit													
	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Vollausnagelung													
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]											
	Hauptträger	Nebenträger	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			$R_{3,k}$			R4,k		
	Anzahl	Anzahl	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60
BSNN140/120	16.0	10	17.6	22.5	26.3	15.1	18.9	18.9	8.1	10.2	11.8	7.4	9.8	12.3
BSNN120/190	26.0	16	32.9	40	42.5	21.4	21.4	21.4	12.1	15.4	17.9	11.8	15.7	19.7
BSNN140/150	22.0	14	25	32	37.1	21.7	21.7	21.7	10.6	13.5	15.6	10.4	13.7	17.2
BSNN140/180	26.0	16	32.9	40	42.5	24.1	24.1	24.1	12.1	15.4	17.9	11.8	15.7	19.7

Die Tragfähigkeiten $R_{2.k}$ sind für Nebenträger mit einer Höhe von 4/3 x B (B = Höhe des BSNN) ermittelt. Für kleinere Nebenträger lassen sich ggf. höhere Tragfähigkeiten gem. ETA ermitteln. Sinngemäß gilt dies auch für Anschlüsse mit Teilausnagelung.
Kombinierte Belastung:
\sum\left(\frac{F_{i,d}} {R_{i,d}}\right)^2\le1

Technical Sheet

BSNN
Balkenschuhe

Charakteristische Tragfähigkeiten - Balken an Balken - Teilausnagelung



Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit													
	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Teilausnagelung													
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]											
	Hauptträger	Nebenträger	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			$R_{3,k}$			$R_{4,k}$		
	Anzahl	Anzahl	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60
BSNN40/95	6.0	3.0	7.7	-	-	4.3	-	-	1.4	-	-	3.1	-	-
BSNN40/110	8.0	4.0	9.9	-	-	5.1	-	-	2.2	-	-	5.9	-	-
BSNN40/140	10.0	6.0	13.5	-	-	5.9	-	-	2.7	-	-	7.4	-	-
BSNN45/108	8.0	4.0	9.7	-	-	5.7	-	-	2.2	-	-	5.9	-	-
BSNN45/138	10.0	6.0	13.3	-	-	6.6	-	-	2.7	-	-	7.4	-	-
BSNN45/168	12.0	6.0	14.6	-	-	7.4	-	-	3.2	-	-	8.9	-	-
BSNN45/198	14.0	8.0	18.3	-	-	8.2	-	-	3.6	-	-	10.4	-	-
BSNN48/226	16.0	8.0	18.3	-	-	9.4	-	-	4.1	-	-	11.8	-	-
BSNN51/90	6.0	3.0	7.2	9.2	-	4.5	5.2	-	1.4	1.7	-	3.1	3.8	-
BSNN51/105	8.0	4.0	9.4	12	-	6.3	6.3	-	2.2	2.7	-	5.9	7.5	-
BSNN51/135	10.0	6.0	13.1	16.5	-	7.4	7.4	-	2.7	3.3	-	7.4	9.8	-
BSNN51/164	12.0	6.0	14.6	17.8	-	8.3	8.3	-	3.2	3.8	-	8.9	11.3	-
BSNN51/195	14.0	8.0	18.3	22.2	-	9.2	9.2	-	3.6	4.4	-	10.4	13.7	-
BSNN60/100	8.0	4.0	8.9	11.4	13.3	7	7.2	7.2	2.2	2.7	2.9	5.9	7.5	8
BSNN60/130	10.0	6.0	12.6	16	18.3	8.5	8.5	8.5	2.7	3.3	3.5	7.4	9.8	12
BSNN60/160	12.0	6.0	14.6	17.8	18.9	9.7	9.7	9.7	3.2	3.8	4.1	8.9	11.3	12
BSNN60/190	14.0	8.0	18.3	22.2	23.6	10.7	10.7	10.7	3.6	4.4	4.7	10.4	13.7	16
BSNN60/220	16.0	8.0	18.3	22.2	23.6	11.6	11.6	11.6	4.1	4.9	5.2	11.8	15.1	16
BSNN70/125	10.0	6.0	12.1	15.4	17.7	9.7	9.7	9.7	2.7	3.3	3.5	7.4	9.8	12
BSNN70/155	12.0	6.0	14.6	17.8	18.9	11	11.1	11.1	3.2	3.8	4.1	8.9	11.3	12
BSNN73/184	14.0	8.0	18.3	22.2	23.6	12.7	12.7	12.7	3.6	4.4	4.7	10.4	13.7	16
BSNN80/120	10.0	6.0	11.5	14.7	17.1	9.8	10.8	10.8	2.7	3.3	3.5	7.4	9.8	12
BSNN80/150	12.0	6.0	14.6	17.8	18.9	11	12.4	12.4	3.2	3.8	4.1	8.9	11.3	12
BSNN80/180	14.0	8.0	18.3	22.2	23.6	13.8	13.8	13.8	3.6	4.4	4.7	10.4	13.7	16
BSNN80/210	16.0	8.0	18.3	22.2	23.6	14.6	15.1	15.1	4.1	4.9	5.2	11.8	15.1	16
BSNN90/145	12.0	6.0	14.6	17.8	18.9	11	13.3	13.7	3.2	3.8	4.1	8.9	11.3	12
BSNN100/100	8.0	4.0	8.6	11	12.9	7	8.9	9.4	2.2	2.7	2.9	5.9	7.5	8
BSNN100/140	12.0	6.0	14.6	17.8	18.9	11	13.3	14.2	3.2	3.8	4.1	8.9	11.3	12
BSNN100/170	14.0	8.0	18.3	22.2	23.6	14.6	16.7	16.7	3.6	4.4	4.7	10.4	13.7	16
BSNN100/200	16.0	8.0	18.3	22.2	23.6	14.6	17.8	18.3	4.1	4.9	5.2	11.8	15.1	16
BSNN120/110	8.0	4.0	9.6	12.3	14.1	7	8.9	9.4	2.5	3	3.2	5.9	7.5	8
BSNN120/160	14.0	8.0	18.1	22.2	23.6	14.6	17.8	18.9	3.6	4.4	4.7	10.4	13.7	16
BSNN140/120	10.0	6.0	11.3	14.5	16.8	9.8	12.6	14.2	3	3.6	3.8	7.4	9.8	12
BSNN120/190	16.0	8.0	18.3	22.2	23.6	14.6	17.8	18.9	4.1	4.9	5.2	11.8	15.1	16
BSNN140/150	14.0	8.0	16.8	21.4	23.6	14.6	17.8	18.9	3.6	4.4	4.7	10.4	13.7	16

Kombinierte Belastung:
$$\sum\left(\frac{F_{i,d}}{R_{i,d}}\right)^2\le1$$

Technical Sheet

BSNN
Balkenschuhe

Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit													
	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Teilausnagelung													
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]											
	Hauptträger	Nebenträger	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			$R_{3,k}$			$R_{4,k}$		
	Anzahl	Anzahl	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60	mit CNA 4,0 × 40	mit CNA 4.0x50	CNA4.0x60
BSNN140/180	16.0	8.0	18.3	22.2	23.6	14.6	17.8	18.9	4.1	4.9	5.2	11.8	15.1	16

Kombinierte Belastung:
\sum\left(\frac{F_{i,d}} {R_{i,d}}\right)^2\le1

Installation

Befestigung

Holzanschlüsse:

- CNA 4,0xl oder CSA5,0xl

Beton Anschlüsse:

- Mechanische Verankerung
- Chemischer Anker wie VT-HP mit Gewindestange



Vollausnagelung



Teilausnagelung



Befestigung an Beton

Simpson Strong-Tie GmbH
Hubert-Vergölst-Str. 6-14 D-61231 Bad Nauheim
tel: +49 (6032) 86 80- 0
fax : +49 (6032) 86 80- 199

Copyright by Simpson Strong-Tie®
Copyright by Simpson Strong-Tie®
Alle Angaben gelten ausschließlich für die genannten Produkte.