

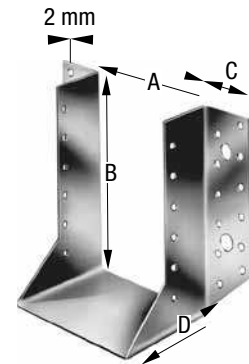


ETA 06/0270

Zur Befestigung der Balkenschuhe an Beton, Stahl oder Mauerwerk sind werkseitig Löcher $\varnothing 9$ bzw. 11 mm vorhanden.

Tabelle 1

Art.No. NEU	Art.No. ALT	Maße [mm]				Vollausnagelung		Teilausnagelung		Bolzenlöcher	
		A	B	C	D	HT	NT	HT	NT	\varnothing	Anzahl
BSN36/142	0320201	36	142	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN40/99-B	0300300	40	99	37	72	14	8	8	4	9	2
BSN40/110	0310301	40	110	37	72	16	8	8	4	9	4
BSN40/140-B	0320300	40	140	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN45/96	0300601	45	96	37	72	14	8	8	4	9	2
BSN45/105	0310601	45	105	37	72	16	8	8	4	9	4
BSN45/137	0320401	45	137	40	80	20	10	10	6	9	4
BSN45/167	0330101	45	167	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN45/197	0340201	45	197	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN48/95	0300701	48	95	37	72	14	8	8	4	9	2
BSN48/136	0320501	48	136	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN48/166	0330201	48	166	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN48/226-B	0350100	48	226	39	85	30	16	16	8	11	6
BSN51/93	0300901	51	93	37	72	14	8	8	4	9	2
BSN51/105	0310901	51	105	37	72	16	8	8	4	9	4
BSN51/135	0320601	51	135	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN51/164	0330301	51	164	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN51/195	0340301	51	195	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN60/100-B	0311200	60	100	37	72	16	8	8	4	9	4
BSN60/130-B	0320900	60	130	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN60/160-B	0330600	60	160	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN60/190-B	0340600	60	190	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN60/220-B	0350300	60	220	40	80	30	16	16	8	11	4
BSN64/98	0311501	64	98	37	72	16	8	8	4	9	4
BSN64/128-B	0321200	64	128	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN70/125	0321501	70	125	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN70/155-B	0330700	70	155	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN73/124	0321601	73	124	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN73/153	0330801	73	153	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN73/183-B	0340800	73	183	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN76/120	0321801	76	120	40	80	20	10	10	6	9	4
BSN76/152	0330901	76	152	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN80/120-B	0322100	80	120	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN80/150	0331201	80	150	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN80/180-B	0341200	80	180	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN80/210-B	0350600	80	210	39	85	30	16	16	8	11	6
BSN90/145	0331501	90	145	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN98/141	0331701	98	141	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN100/90	0322401	100	90	40	80	16	8	8	4	9	4
BSN100/140-B	0331800	100	140	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN100/170-B	0341500	100	170	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN100/200-B	0350900	100	200	39	85	30	16	16	8	11	6
BSN115/162-B	0341800	115	162	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN115/190-B	0351200	115	190	42	87	30	16	16	8	11	6
BSN120/119-B	0361200	120	119	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN120/160-B	0342100	120	160	42	87	26	14	14	8	11	6
BSN120/190-B	0351500	120	190	39	85	30	16	16	8	11	6
BSN127/126-B	0332100	127	126	40	80	20	10	10	6	11	4
BSN127/186-B	0351800	127	186	42	87	30	16	16	8	11	6
BSN140/139-B	0371400	140	139	40	80	24	12	12	6	11	4
BSN140/180-B	0352100	140	180	39	85	30	16	16	8	11	6
BSN150/145-B	0342400	150	145	42	87	26	14	14	8	11	6



BSN

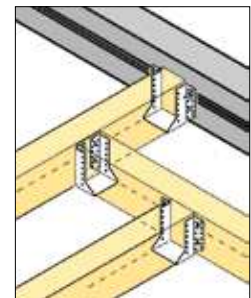
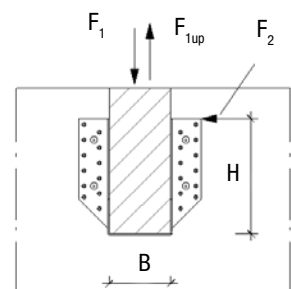


Tabelle 2

Balkenschuh	CNA	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN]								
		Vollausnagelung			Teilausnagelung					
		R _{1,k down}	R _{1,k up}	R _{2,k}	R _{1,k down}	R _{1,k up}	R _{2,k}			
BSN36/142	40	<i>Nur Teilausnagelung möglich</i>								
BSN40/99-B	40							-	-	-
BSN40/110	40							8,3	6,7	2,1
BSN45/96-B	40							8,3	6,7	2,0
BSN45/105	40							8,0	6,7	2,2
BSN45/105	40							8,0	6,7	2,1
BSN45/137	40							11,4	9,3	2,8
BSN45/167	40							14,7	11,0	2,6
BSN45/197	40							18,4	12,9	3,4
BSN48/95	40							7,8	6,7	2,3
BSN48/136	40							11,2	9,3	2,9
BSN48/166	40							14,7	11,0	2,7
BSN48/226-B	40							18,4	14,7	2,9
BSN51/93	40							7,7	6,7	2,4
BSN51/105	40							7,7	6,7	2,2
BSN51/135	40							11,0	9,3	3,0
BSN51/164	40							14,7	11,0	2,8
BSN51/195	40							18,4	12,9	3,7
BSN60/100-B	40	13,8	13,9	4,7	7,1	6,7	2,4			
BSN60/130-B	40	19,7	17,3	5,5	10,5	9,3	3,3			
BSN60/160-B	40	25,7	22,0	6,2	14,3	11,0	3,1			
BSN60/190-B	40	29,4	23,5	7,1	18,2	12,9	4,1			
BSN60/220-B	40	33,0	29,1	6,8	18,4	14,7	3,4			
BSN64/98	50	17,4	17,7	6,2	8,9	8,8	3,1			
BSN64/128-B	50	24,9	22,2	7,2	13,2	12,1	4,3			
BSN70/125	50	24,0	22,2	7,5	12,8	12,1	4,5			
BSN70/155-B	50	31,0	26,6	8,5	17,5	13,3	4,3			
BSN73/124	50	23,6	22,2	7,6	12,6	12,1	4,6			
BSN73/153	50	31,0	26,6	8,7	17,3	13,3	4,3			
BSN73/183-B	50	35,5	30,5	10,0	22,2	16,7	5,7			
BSN76/120	50	23,1	22,2	7,7	12,3	12,1	4,6			
BSN76/152	50	31,0	26,6	8,8	17,1	13,3	4,4			
BSN80/120-B	50	22,5	22,2	7,9	12,0	12,1	4,7			
BSN80/150	50	31,0	26,6	9,0	16,8	13,3	4,5			
BSN80/180-B	50	35,5	30,5	10,4	21,9	16,7	5,9			
BSN80/210-B	50	39,9	35,5	10,1	22,2	17,7	5,0			
BSN90/145	50	31,0	26,6	9,4	16,1	13,3	4,7			
BSN98/141	50	30,0	26,6	9,7	15,5	13,3	4,9			
BSN100/90	50	15,7	13,5	6,9	8,4	7,7	3,5			
BSN100/140-B	50	29,7	26,6	9,8	15,3	13,3	4,9			
BSN100/170-B	50	35,5	30,5	11,3	20,6	16,7	6,5			
BSN100/200-B	50	39,9	35,5	11,3	22,2	17,7	5,7			
BSN115/162-B	50	33,4	30,5	11,8	19,6	16,7	6,7			
BSN115/190-B	50	39,9	35,5	12,1	22,2	17,7	6,0			
BSN120/119-B	50	19,5	17,5	9,0	11,5	9,8	5,4			
BSN120/160-B	50	32,7	30,5	11,9	19,2	16,7	6,8			
BSN120/190-B	50	39,9	35,5	12,3	22,2	17,7	6,1			
BSN127/126-B	50	24,3	22,2	9,1	12,4	11,5	5,5			
BSN127/186-B	50	39,9	35,5	12,5	22,1	17,7	6,3			
BSN140/139-B	50	25,8	26,5	10,6	15,1	12,2	5,3			
BSN140/180-B	50	39,9	35,5	12,9	21,0	17,7	6,5			
BSN150/145-B	50	22,8	30,5	12,5	15,5	16,7	7,1			

**Beispiel:**

Balkenschuh 100 x 140, Vollausnagelung, 2-achsig belastet: KLED = mittel $\Rightarrow k_{mod} = 0,8$; $\gamma_M = 1,3$

Belastung: $F_{1,d} = 12,3$ kN; $F_{2,d} = 4,1$ kN, CNA4,0x50 Kammnägel

$$R_{1,d} = \text{Tabellenwert} \times k_{mod} / \gamma_M = 29,7 \times 0,8 / 1,3 = 18,3 \text{ kN}$$

$$R_{2,d} = \text{Tabellenwert} \times k_{mod} / \gamma_M = 9,8 \times 0,8 / 1,3 = 6,0 \text{ kN}$$

$$\text{Nachweis: } \left(\frac{12,3}{18,3} \right)^2 + \left(\frac{4,1}{6,0} \right)^2 = 0,92 \leq 1 \Rightarrow \text{ok}$$