

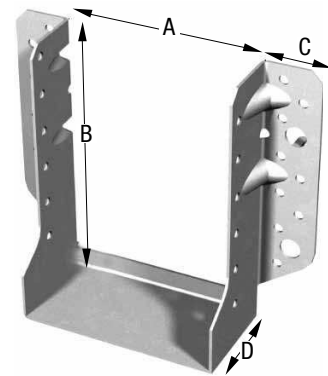


ETA 06/270

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

Tabelle 1

Art.No. NEU	Art.No. ALT	Maße [mm]				Vollausnagelung Anzahl		Teilausnagelung Anzahl	
		A	B	C	D	HT	NT	HT	NT
SBE40/95	0901001	40	95	30	55	12	8	6	4
SBE40/110	0911001	40	110	30	55	12	8	8	4
SBE40/140	0921001	40	140	30	55	14	10	10	6
SBE45/93	0901301	45	93	30	55	12	8	6	4
SBE45/108	0911301	45	108	30	55	12	8	8	4
SBE45/138	0921301	45	138	30	55	14	10	10	6
SBE45/168	0931301	45	168	30	55	18	12	12	6
SBE48/91	0901601	48	91	30	55	12	8	6	4
SBE48/136	0921601	48	136	30	55	14	10	10	6
SBE48/166	0931601	48	166	30	55	18	12	12	6
SBE51/90	0901901	51	90	30	55	12	8	6	4
SBE51/135	0921901	51	135	30	55	14	10	10	6
SBE60/100	0912201	60	100	30	55	12	8	8	4
SBE60/130	0922201	60	130	30	55	14	10	10	6
SBE60/160	0932201	60	160	30	55	18	12	12	6
SBE64/98	0912501	64	98	30	55	12	8	8	4
SBE64/128	0922501	64	128	30	55	14	10	10	6
SBE70/125	0922801	70	125	30	55	14	10	10	6
SBE70/155	0932801	70	155	30	55	18	12	12	6
SBE73/154	0933101	73	154	30	55	18	12	12	6
SBE76/122	0923401	76	122	30	55	14	10	10	6
SBE76/152	0933401	76	152	30	55	18	12	12	6
SBE80/120	0923701	80	120	30	55	14	10	10	6
SBE80/150	0933701	80	150	30	55	18	12	12	6
SBE90/145	0934001	90	145	30	55	18	12	12	6
SBE98/141	0934301	98	141	30	55	18	12	12	6
SBE100/140	0934601	100	140	30	55	18	12	12	6



SBE

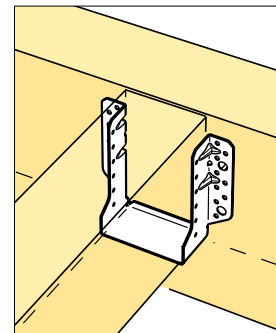
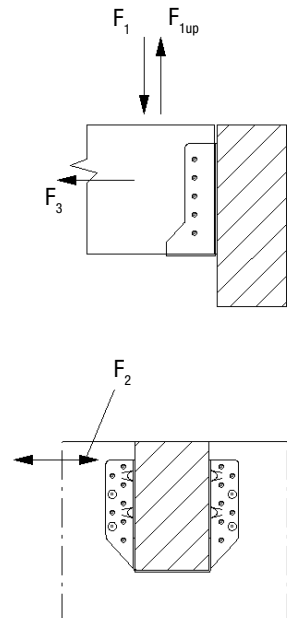


Tabelle 2

Balkenschuh	CNA	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN]							
		Vollausnagelung				Teilausnagelung			
4,0x		$R_{1,k \text{ down}}$	$R_{1,k \text{ up}}$	$R_{2,k}$	$R_{3,k}$	$R_{1,k \text{ down}}$	$R_{1,k \text{ up}}$	$R_{2,k}$	$R_{3,k}$
SBE40/95	40	Nur Teilausnagelung möglich				5,7	4,3	1,3	3,5
SBE40/110	40					7,6	5,0	1,3	4,6
SBE40/140	40					10,6	6,4	1,7	5,8
SBE45/93	40					5,5	4,8	1,3	3,5
SBE45/108	40					7,4	5,3	1,3	4,6
SBE45/138	40					10,4	7,1	1,7	5,8
SBE45/168	40					12,3	8,7	2,1	6,9
SBE48/91	40					5,3	5,0	1,3	3,5
SBE48/136	40					10,3	7,5	1,7	5,8
SBE48/166	40					12,3	9,1	2,1	6,9
SBE51/90	40					5,2	5,0	1,3	3,5
SBE51/135	40					10,2	7,6	1,7	5,8
SBE60/100	40					9,2	6,8	4,2	4,6
SBE60/130	40	13,6	8,9	4,9	5,8	9,8	7,6	1,7	5,8
SBE60/160	40	19,5	11,0	6,1	6,9	12,3	9,2	2,1	6,9
SBE64/98	40	8,9	7,1	4,2	4,6	6,5	5,3	1,3	4,6
SBE64/128	40	13,4	9,4	4,9	5,8	9,6	7,6	1,7	5,8
SBE70/125	40	13,0	9,8	4,9	5,8	9,3	7,6	1,7	5,8
SBE70/155	40	18,9	12,4	6,1	6,9	12,3	9,2	2,1	6,9
SBE73/154	40	18,7	12,9	6,1	6,9	12,3	9,2	2,1	6,9
SBE76/122	40	12,6	9,8	4,9	5,8	9,0	7,6	1,7	5,8
SBE76/152	40	18,5	13,2	6,1	6,9	12,3	9,2	2,1	6,9
SBE80/120	40	12,3	9,8	4,9	5,8	8,8	7,6	1,7	5,8
SBE80/150	40	18,2	13,7	6,1	6,9	12,3	9,2	2,1	6,9
SBE90/145	40	17,5	14,3	6,1	6,9	12,1	9,2	2,1	6,9
SBE98/141	40	16,9	14,3	6,1	6,9	11,7	9,2	2,1	6,9
SBE100/140	40	16,7	14,3	6,1	6,9	11,6	9,2	2,1	6,9



Bei den Werten  $R_{1up,k}$  ist der Querkugnachweis für Hölzer mit einer Höhe bis zu 20 mm größer als die Balkenschuhhöhe berücksichtigt.

### Beispiel:

Balkenschuh 80 x 120, Teilausnagelung CNA4,0x40, 3-achsig belastet: KLED = mittel  $\Rightarrow k_{mod} = 0,8$ ;  $\gamma_M = 1,3$

Belastung:  $F_{1,d} = 2,5 \text{ kN}$ ;  $F_{2,d} = 0,4 \text{ kN}$ ;  $F_{3,d} = 2,1 \text{ kN}$

$R_{1,d} = \text{Tabellenwert} \times k_{mod} / \gamma_M = 8,8 \times 0,8 / 1,3 = 5,4 \text{ kN}$

$R_{2,d} = \text{Tabellenwert} \times k_{mod} / \gamma_M = 1,7 \times 0,8 / 1,3 = 1,0 \text{ kN}$

$R_{3,d} = \text{Tabellenwert} \times k_{mod} / \gamma_M = 5,8 \times 0,8 / 1,3 = 3,6 \text{ kN}$

$$\text{Nachweis: } \left( \frac{2,5}{5,4} \right)^2 + \left( \frac{0,4}{1,0} \right)^2 + \left( \frac{2,1}{3,6} \right)^2 = 0,71 \leq 1 \Rightarrow \text{ok}$$