

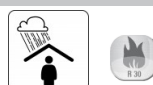


Bjælkebærerne BT4 anvendes til skjulte samlinger af bjælker i træ. Der kan udføres samlinger med lodret hældning på op til 45°. Til en aktuell tømmerhøjde vælges beslagshøjde ca. 40 mm mindre end denne. Dog kan BT4-90 anvendes til en tømmerhøjde på 100 mm.



[ETA-07/0245](#), [UK-DoP-e07/0245](#)

EGENSKABER

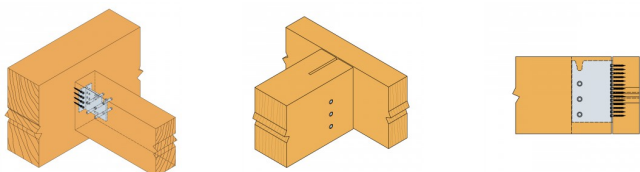


Materiale

- Stålkvalitet: Galvaniseret stål S250GD + Z275 i henhold til EN 10346
- Korrosionsbeskyttelse: 275 g/m² på begge sider - i henhold til en zink lagtykkelse på ca. 20 µm

Fordele

- Der kan udføres samlinger med lodret hældning på op til 45°
- Montageslidsen sikrer en nem ophængning af sekundærbjælken
- BT4 bjælkebæreren kan også anvendes som en 2-rækket bjælkebærer
- Ved brug af denne bjælkebærer, er det ikke nødvendigt med yderligere understøtninger
- Brandhæmmende i op til 30 minutter. Kontakt teknisk afdeling for yderligere detaljer



ANVENDELSE

Samlinger

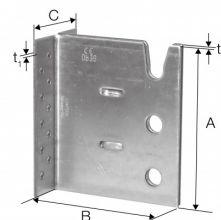
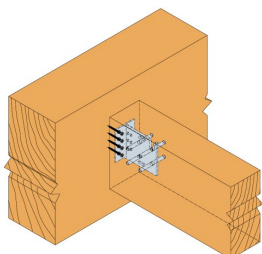
- Træ-beton samlinger
- Træ-træ samlinger

Anvendelsesområder

- Anvendes til skjulte samlinger af bjælker i træ
- Anvendes primært træ-beton samlinger, men kan også anvende til træ-træ samlinger

TEKNISK DATA

Mål



Art. nr.	DB nr.	Mål [mm]					Sekundærbjælke størrelse [mm]		Huller, HB Ø5	Huller, SB Ø13
		A	B	C	t ₁	t ₂	Bredde	Højde		
							Min.	Min. β=0		
BT4-90	3965068	90	103	61	3	6	60	90	16	4 (Ø8.5)
BT4-120	3965076	120	103	61	3	6	60	152	20	3
BT4-160	3965084	160	103	61	3	6	60	192	28	4
BT4-200	3965092	200	103	61	3	6	60	232	36	5
BT4-240	3965100	240	103	61	3	6	60	272	44	6

HB = hovedbjælke, SB = sekundærbjælke

Kombineret last:

$$\sum \frac{F_{i,d}}{R_{i,d}} \leq 1$$

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning															
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne [kN]											
	HB		SB		R _{1,k}						R _{2,k}					
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]						Længden af dornen [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
BT4-90	16	CNA4.0x5	4	STD8	10.8	11.8	12.9	13.7	13.7	13.7	8.1	8.9	9.7	10.3	10.3	10.3
BT4-120	20	CNA4.0x5	3	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9	11.5	12.1	12.9	13.8	14.9	15.9
BT4-160	28	CNA4.0x5	4	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2	21	22.1	23.4	25	26.8	28.6
BT4-200	36	CNA4.0x5	5	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9	31.8	33.5	35.4	37.8	40.3	43.1
BT4-240	44	CNA4.0x5	6	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3	43.5	45.8	48.2	51.4	54.9	58.6

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.

For bjælker med en hældning # skal bæreevnen ganges med faktoren.

#	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

R_{2,k} bæreevner beregnes som R_{2,k} = R_{1,k} × (antal dorne - 1) / (antal dorne).

Den øverste dorn regnes ikke med ved opadrettet bæreevne da den er placeret i et åbent hul.

For yderligere information henvises til ETA'en.

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - R_{3,k} og R_{4,k}

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning										
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne [kN]						
	HB		SB		R _{3,k}						R _{4,k}
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]						
60					80	100	120	140	160		
BT4-90	16	CNA4.0x50	4	STD8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6	7.8
BT4-120	20	CNA4.0x50	3	STD12	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	9.8
BT4-160	28	CNA4.0x50	4	STD12	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	13.7
BT4-200	36	CNA4.0x50	5	STD12	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	17.6
BT4-240	44	CNA4.0x50	6	STD12	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	21.6

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.
Bæreevnerne R_{4,k} gælder for alle længder dorne.

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning															
	Udsømning				Søjlebredde Min.	Karakteristisk bæreevne [kN]										
	HB		SB			R _{1,k}						R _{2,k}				
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]						Længden af dornen [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
BT4-90	8	CNA4.0x50	4	STD8	86	9	9.9	10.9	11.6	11.6	11.6	6.8	7.4	8.2	8.7	8.7
BT4-120	12	CNA4.0x50	3	STD12	86	14.6	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7	9.7	10.3	11.1	11.9	12.9
BT4-160	16	CNA4.0x50	4	STD12	86	22.9	24.4	26	27.9	30	32	17.2	18.3	19.5	20.9	22.5
BT4-200	20	CNA4.0x50	5	STD12	86	32	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	25.6	27.3	29	31	33
BT4-240	24	CNA4.0x50	6	STD12	86	41.6	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2	34.7	36.9	39	41.4	43.6

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.
For bjælker med en hældning # skal bæreevnen ganges med faktoren.

#	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

Bæreevnerne i denne tabel gælder også ved bjælke-bjælke samling med delvis udsømning.

R_{2,k} bæreevner beregnes som $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{antal dorne} - 1) / (\text{antal dorne})$.

Den øverste dorn regnes ikke med ved opadrettet bæreevner da den er placeret i et åbent hul.

For yderligere information henvises til ETA'en.

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - R_{3,k} og R_{4,k}

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning											
	Udsømning				Søjlebredde Min.	Karakteristisk bæreevne [kN]						
	HB		SB			R _{3,k}						R _{4,k}
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]							
60					80	100	120	140	160			
BT4-90	8	CNA4.0x50	4	STD8	86	1.5	1.9	2.3	2.7	2.7	2.7	3.9
BT4-120	12	CNA4.0x50	3	STD12	86	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	5.9
BT4-160	16	CNA4.0x50	4	STD12	86	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	7.8
BT4-200	20	CNA4.0x50	5	STD12	86	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	9.8
BT4-240	24	CNA4.0x50	6	STD12	86	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	11.8

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.
Bæreevnerne R_{4,k} gælder for alle længder dorne.

MONTERING

Fastgørelse

- Ved montage på hovedbjælken/søjlen anvendes CNA4,0x# kamsøm eller CSA5,0x# beslagskruer
- I sekundær-bjælken skæres slids i endetræ på 7-8 mm samt forbores for dorne Ø8 eller Ø12 (anvend evt. boreskabeloner). Afstand fra øverste dornhul til overkant bjælke skal være min 50 mm (for BT4-90 dog min. 35 mm)

