

BT4 Bjælkebærere

Bjælkebærerne BT4 anvendes til skjulte samlinger af bjælker i træ. Der kan udføres samlinger med lodret hældning på op til 45°. Til en aktuel tømmerhøjde vælges beslagshøjde ca. 32 mm mindre end denne. Dog kan BT4-90 anvendes til en tømmerhøjde på 90 mm.
NB: Døse skal bestilles separat!

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
- Kan godkendes til brand i op til 60 minutter.
Kontakt teknisk afdeling for yderligere detaljer

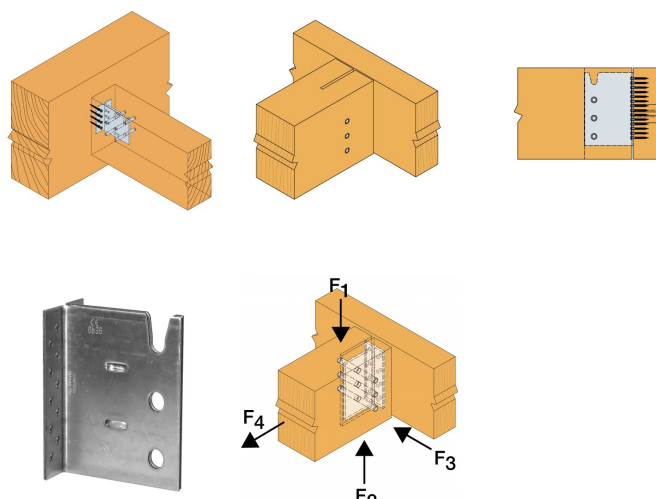
Anvendelse

Samlinger

- Træ-beton samlinger
- Træ-træ samlinger

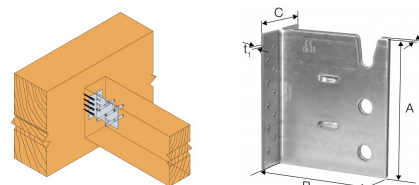
Anvendelsesområder

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



BT4
Bjælkebærere

Teknisk data



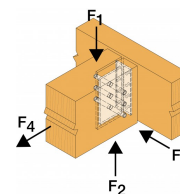
Dimensioner

Art. nr.	DB nr.	Dimensioner [mm]					Sekundærbjælke størrelse [mm]		Huller, HB	Huller, SB	Antal pr. kasse	Vægt [kg]
		A	B	C	t ₁	t ₂	Bredde	Højde	Ø5	Ø13		
							Min.	Min β=0				
BT4-90-B	3965068	90	106	61	3	6	60	90	16	4 (Ø8.5)	25	0.54
BT4-120-B	3965076	120	106	61	3	6	60	152	20	3	25	0.72
BT4-160-B	3965084	160	106	61	3	6	60	192	28	4	20	0.95
BT4-200-B	3965092	200	106	61	3	6	60	232	36	5	15	1.2
BT4-240-B	3965100	240	106	61	3	6	60	272	44	6	15	1.4

HB: hovedbjælken; SB: sekundærbjælken

Kombineret last:

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

BT4
Bjælkebærere


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-B	16	CNA4.0x50	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-B	20	CNA4.0x50	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-B	28	CNA4.0x50	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-B	36	CNA4.0x50	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-B	44	CNA4.0x50	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

HB: hovedbjælken; SB: sekundærbjælken

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.

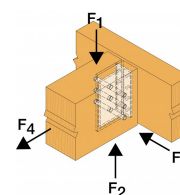
For bjælker med en hældning β skal bæreevnen ganges med faktoren.

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

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

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

For yderligere information henvises til ETA'en.

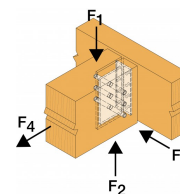

 Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - $R_{3,k}$ og $R_{4,k}$

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-B	16	CNA4.0x50	4	STD8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6	7.8
BT4-120-B	20	CNA4.0x50	3	STD12	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	9.8
BT4-160-B	28	CNA4.0x50	4	STD12	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	13.7
BT4-200-B	36	CNA4.0x50	5	STD12	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	17.6
BT4-240-B	44	CNA4.0x50	6	STD12	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	21.6

HB: hovedbjælken; SB: sekundærbjælken

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.

Bæreevnerne $R_{4,k}$ gælder for alle længder dorne.

BT4
Bjælkebærere


Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning																	
	Udsømning				Søjle- bredde	Karakteristisk bæreevne [kN]												
	HB		SB			R _{1,k}						R _{2,k}						
	Antal	Type	Antal	Type		Min.	Længden af dornen [mm]						Længden af dornen [mm]					
							60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160
BT4-90-B	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	8.7	
BT4-120-B	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	13.8	
BT4-160-B	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	24	
BT4-200-B	20	CNA4.0x50	5	STD12	86	32	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	25.6	27.3	29	31	33	34.7	
BT4-240-B	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	44.3	

HB: hovedbjælken; SB: sekundærbjælken

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.

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

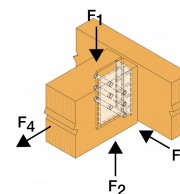
β	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

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.

BT4
Bjælkebærere

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

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

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

BT4
Bjælkebærere

Montering

Fastgørelse

- Ved montage på hovedbjælken/søjlen anvendes CNA4,0xℓ kamsøm eller CSA5,0xℓ beslagskruer
- I sekundær-bjælken skæres slids i endetræ på 7-8 mm samt forbores for dorne Ø8 eller Ø12 (anvend evt. boreskabeloner). Afstand fra dornhul (øverste og nederste) til kant af bjælke skal være min 36 mm (for BT4-90 dog min. 25 mm)

