

BTALU Bjælkebærere

Bjælkebærerne BTALU anvendes til skjulte bjælke/søjlesamlinger. Der kan udføres samlinger med lodret hældning på op til 45°. Til en aktuel tømmerhøjde vælges beslagshøjde ca. 32 mm mindre end denne.

I BTALU bjælkebærerne, der er fremstillet af aluminium, bores dornhuller under montagen. Dornhuller bores først i sekundærbjælken, og hullerne bruges som skabelon for boring af huller i aluminium.

Features

Materiale

- Aluminium EN AW-6082 T6, i henhold til EN 755
- Tykkelse: 6 mm

Fordele

- Nem at montere
- Høj bæreevne
- Brandhæmmende i op til 30 minutter. Kontakt teknisk afdeling for yderligere detaljer.

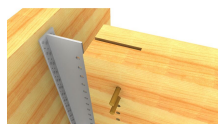
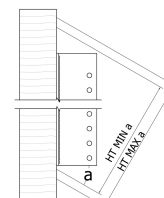
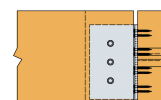
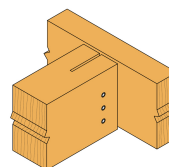
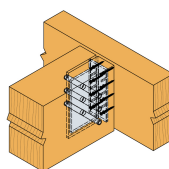
Applications

Samlinger

- **Hovedbjælke:** massivt træ, limtræ
- **Sekundærbjælke:** massivt træ, limtræ

Anvendelsesområder

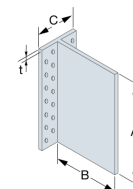
- Anvendes til skjulte samlinger af bjælker i træ



BTALU
Bjælkebærere

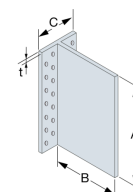
Teknisk data

Dimensioner



Reference	Mål											
	Andre			Sekundærbjælke størrelse[mm]	Dimensioner[mm]				Huller, HB[mm]	Huller, SB[mm]		
	DB nr.	Antal pr. kasse	Vægt[kg]	Højde[mm]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t[mm]	Rund	Rund		
				Min.[mm]					Ø5	Ø8	Ø12	
BTALU90	1862485	25.0	0.23	142	86	109	62	6	16	4	-	
BTALU120	1821910	25.0	0.3	172	116	109	62	6	20	-	3	
BTALU160	1821917	25.0	0.41	212	156	109	62	6	28	-	4	
BTALU200	1862489	15.0	0.51	252	196	109	62	6	38	-	5	
BTALU240	1821920	15.0	0.61	292	236	109	62	6	44	-	6	
BTALU3000	5104612	1.0	8	-	3000	109	62	6	-	-	-	

HB: hovedbjælken; SB: sekundærbjælken
Dornhuller skal bores iht. hulmønstret i ETA-07/0245.



Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling

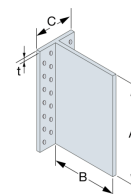
Reference	Bjælkeskoens bæreevne									
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning[kN]									
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne[kN]					
	HB		SB		R1,k = R2,k					
	Antal	Type	Antal	Type	Dornlængde[mm]					
					60	80	100	120	140	160
BTALU90	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	10.8	11.8	12.9	13.7	13.7	13.7
BTALU120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU200	38.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3

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

Det er kun nødvendigt for samlinger med mindre end 7 dorne i bjælken.

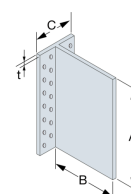
BTALU Bjælkebærere



Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - R3,k og R4,k

Reference	Bjælkeskoens bæreevne										
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning[kN]										
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne[kN]						
	HB		SB		R _{4,k} [kN]	R _{3,k}					
	Antal	Type	Antal	Type		Dornlængde[mm]					
60					80	100	120	140	160		
BTALU90	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	7.8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6
BTALU120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	9.8	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6
BTALU160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	13.7	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7
BTALU200	38.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	17.6	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4
BTALU240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	21.6	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8

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



Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling

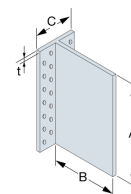
Reference	Bjælkeskoens bæreevne										Mål
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning										Mål, HB[mm]
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne[kN]						Søjlebredde
	HB		SB		R1,k = R2,k						Min.[mm]
	Antal	Type	Antal	Type	Domlængde[mm]						
60					80	100	120	140	160		
BTALU90	8.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	9	9.9	10.9	11.6	11.6	11.6	96
BTALU120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7	96
BTALU160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	23.2	24.4	26	27.9	30	32	96
BTALU200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	96
BTALU240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2	96

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

Det er kun nødvendigt for samlinger med mindre end 7 dorne i bjælken.
Bæreevnerne R_{4,k} gælder for alle længder dorne.
Bæreevnerne i denne tabel gælder også ved bjælke-bjælke samling med delvis udsømning.

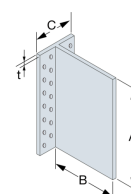
BTALU Bjælkebærere



Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - R3,k og R4,k

Reference	Bjælkeskoens bæreevne											Mål
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning											Mål, HB[mm]
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne[kN]							Søjlebredde
	HB		SB		R _{4,k} [kN]	R _{3,k}						Min.[mm]
	Antal	Type	Antal	Type		Dornlængde[mm]						
60					80	100	120	140	160			
BTALU90	8.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	3.9	1.5	1.9	2.3	2.7	2.7	2.7	96
BTALU120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	5.9	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	96
BTALU160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	7.8	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	96
BTALU200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	9.8	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	96
BTALU240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	11.8	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	96

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



Karakteristisk bæreevne - bjælke-bjælkesamling med SDD

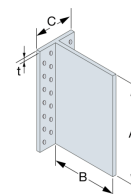
Reference	Bjælkeskoens bæreevne								
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning[kN]								
	Karakteristisk bæreevne[kN]					Udsømning			
	R1,k					SB		HB	
	Dornlængde[mm]					Antal	Dorn	Antal	Type
	93	113	133	153	173				
BTALU90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTALU120	14.4	15.5	15.5	15.5	15.5	3.0	SDD7.5	22.0	CNA4.0x50
BTALU160	23	24.6	26.4	26.4	26.4	4.0	SDD7.5	30.0	CNA4.0x50
BTALU200	32.2	34.3	37	39.7	39.7	5.0	SDD7.5	38.0	CNA4.0x50
BTALU240	40.4	44.1	47.5	51.4	51.4	6.0	SDD7.5	46.0	CNA4.0x50

HB: hovedbjælke; SB: sekundærbjælke.
Bjælken skal have en minimumsbredde svarende til længden af dornen.
For bjælker med en hældning på β° skal styrkerne ganges med en faktor hvis antallet af dorne er under 7:

β	0°	15°	30°	45°
Faktor	1,0	0,95	0,90	0,85

Den effektive dornlængde er lig med dornens totallængde -13 mm.

BTALU Bjælkebærere



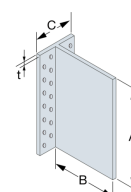
Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - $R_{3,k}$ og $R_{4,k}$ med SDD

Reference	Bjælkeskoens bæreevne									
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning[kN]									
	Karakteristisk bæreevne[kN]						Udsømning			
	$R_{4,k}$	$R_{3,k}$					SB		HB	
		Dornlængde[mm]					Antal	Dorn	Antal	Type
		93	113	133	153	173				
BTALU90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTALU120	8.8	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	3.0	SDD7.5	22.0	CNA4.0x50
BTALU160	12.7	3.6	4.4	5.3	6.2	7	4.0	SDD7.5	30.0	CNA4.0x50
BTALU200	16.7	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	5.0	SDD7.5	38.0	CNA4.0x50
BTALU240	20.6	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	6.0	SDD7.5	46.0	CNA4.0x50

HB: hovedbjælke; SB: sekundærbjælke.

Bjælken skal have en minimumsbredde svarende til dornens længde.

R_4 bæreevnen gælder for alle dornlængder.



Karakteristisk bæreevne - Bjælke på søjlesamling med SDD

Reference	Bjælkeskoens bæreevne										Mål
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke på søjle samling - Delvis udsømning										Mål, HB[mm]
	Karakteristisk bæreevne[kN]						Udsømning				Søjlebredde
	R _{4,k}	R _{1,k}					HB		SB		Min.[mm]
		Dornlængde[mm]					Antal	Type	Antal	Type	
93	113	133	153	173							
BTALU90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96
BTALU120	8.8	12.2	13.2	13.5	14.1	14.1	12.0	CNA4.0x50	3.0	SDD7.5	96
BTALU160	12.7	18.7	19.7	21.3	21.3	21.3	16.0	CNA4.0x50	4.0	SDD7.5	96
BTALU200	16.7	25.9	27.7	29.8	29.8	29.8	20.0	CNA4.0x50	5.0	SDD7.5	96
BTALU240	20.6	33.6	36.2	38.9	38.9	38.9	24.0	CNA4.0x50	6.0	SDD7.5	96

HB: hovedbjælke; SB: sekundærbjælke.

Bjælken skal have en minimumsbredde svarende til længden af dornen.

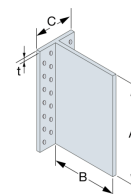
For bjælker med en hældning på β° skal styrkerne ganges med en faktor hvis antallet af dorne er under 7:

β	0°	15°	30°	45°
Faktor	1,0	0,92	0,90	0,85

Den effektive dornlængde er lig med dornens totallængde -13 mm.

Bæreevnerne R_4 gælder for all længder dorn.

BTALU Bjælkebærere



Karakteristisk bæreevne - Bjælke på søjlesamling - $R_{3,k}$ og $R_{4,k}$ med SDD

Reference	Bjælkeskoens bæreevne										Mål
	Karakteristisk bæreevne - Bjælke på søjle samling - Delvis udsømning										Mål, HB[mm]
	Karakteristisk bæreevne[kN]						Udsømning				Søjlebredde
	R _{4,k}	R _{3,k}					HB		SB		Min.[mm]
		Dornlængde[mm]					Antal	Type	Antal	Type	
93		113	133	153	173						
BTALU90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96
BTALU120	8.8	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	12.0	CNA4.0x50	3.0	SDD7.5	96
BTALU160	12.7	3.6	4.4	5.3	6.2	7	16.0	CNA4.0x50	4.0	SDD7.5	96
BTALU200	16.7	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	20.0	CNA4.0x50	5.0	SDD7.5	96
BTALU240	20.6	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	24.0	CNA4.0x50	6.0	SDD7.5	96

HB: hovedbjælke; SB: sekundærbjælke.

Bjælken skal have en minimumsbredde svarende til dornens længde.

Bæreevnerne R_4 gælder for alle længder dorne.

Montering

Fastgørelse

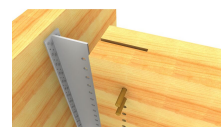
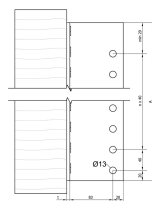
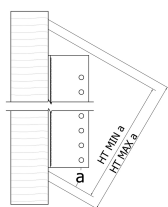
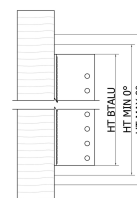
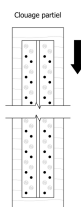
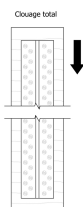
- Ved montage på hovedbjælken/søjlen anvendes CNA4,0x ℓ kamsøm eller CSA5,0x ℓ beslagskruer
- I sekundær-bjælken skæres slids i endetræ på 7-8 mm samt forbores for dorne Ø8 eller Ø12 (anvend evt. boreskabeloner). Afstand fra dornhul til kanten af bjælken skal være min 36 mm for Ø12 dorne samt 25 mm for Ø8 dorne.

Monteringsvejledning

- BTALU skæres til den ønskede længde (de karakteristiske værdier gælder for en maksimal højde på 600 mm)
- Fastgør BTALU i hovedbjælken med kamsøm CNA4,0x50

Sådan gør du:

- Gør klar til bjælkebæreren ved at skære en slids i sekundærbjælkens endetræ
- Dornhuller forbores, gerne ved brug af boreskabelon (Ø8 eller Ø12)
- Montér bjælkebæreren på søjlen eller bjælken med CNA kamsøm eller CSA beslagskruer
- Der anvendes dorne med d=12 mm (bjælkebærer 90 dog d=8 mm). Dornenes længde afpasses bjælkebredden
- Placér den øverste dorn i sekundærbjælken, mens den endnu ligger på jorden
- Hæng sekundærbjælken op i montageslidsen i beslaget.
- De sidste dorne slås i



BTALU Bjælkebærere

