

BTCALU Skjult bjelkebærer



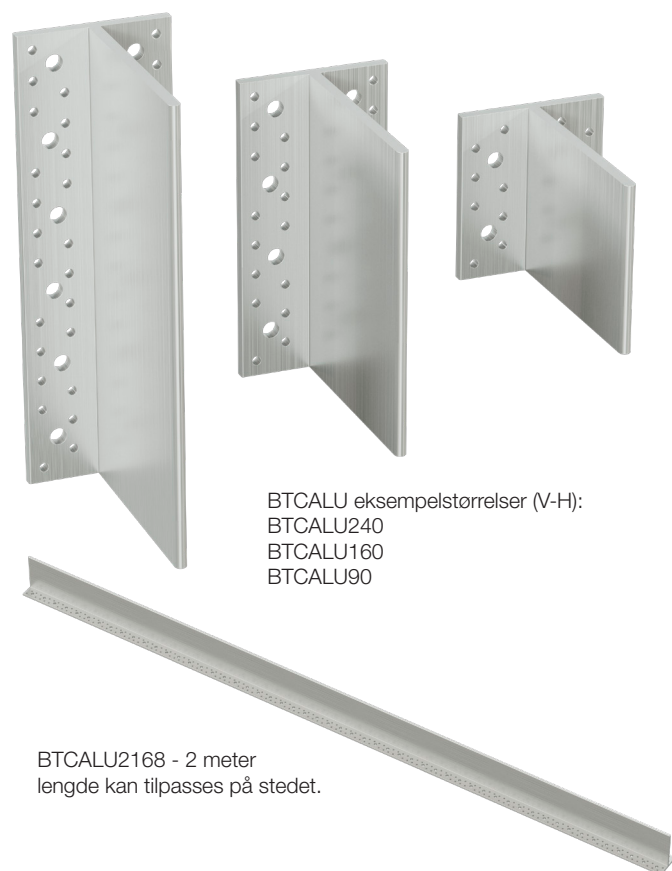
Maksimal styrke – minimalistisk estetikk

BTCALU-systemet for skjult bjelke er usynlig og kombinerer høy styrke og ytelse med en minimalistisk strukturell estetikk for tre-til-tre- og tre-til-betong-forbindelser.

Systemet består av en aluminiumsplate i ett stykke med en finne som plasseres i en forhåndsskåret sliss i den bærende bjelken – som deretter festes ved hjelp av dybler som settes inn gjennom treverket og BTCALU-finnen.

Egenskaper:

- Aluminium - sterkt, men allikevel let.
- Tilgjengelig i 5 ferdiglagde lengder samt en stangversjon på 2 168 mm for tilpasning til spesialstørrelser på stedet.
- Brukes i horisontale forbindelser eller ved hellinger på opptil 45°.
- Monteringssporet er en sikker og praktisk måte å henge opp en sekundær bjelke på før montering av dybler.
- Ingen ytterligere støtte er nødvendig.
- Brannbeskyttelse i henhold til vår ETA.
- Testet for bruk med Simpson Strong-Tie®-ankre, dybler og festemidler.



BTCALU eksempel størrelser (V-H):
BTCALU240
BTCALU160
BTCALU90

BTCALU2168 - 2 meter
lengde kan tilpasses på stedet.

Materiale:

- Aluminium

Velegnet til

- Primærbjelke: Massivt tre, trebaserte materialer, stål, betong
- Sekundærbjelke: Massivt tre, trebaserte materialer

Festemidler

- Sekundærbjelke:
 - Ståldybler STD Ø8, Ø10 eller Ø12
 - Selvboerende dybler SDD7.5
- Primær bjelke:
 - Betong: FM 753 evo M8, FM 753 crack M8, AT-HP + LMAS M8
 - Steel: Stål: Bolt M8
 - Tre: CNA4,0xl beslagspiker, CSA5,0xl skruer, SSH Ø8

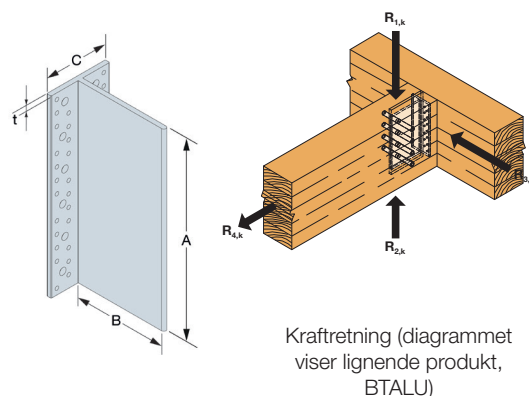


Festemidler (V-H):
CSA-beslagskrue
FM753 eks bolt
SSH-beslagskrue
SDD7.5 selvboerende dybel

Teknisk support Kontakt dit lokale Simpson Strong-Tie teknisk supportteam når som helst under designfasen for å få rådgivning

Produkt dimensjoner

Referanser	Produkt dimensjoner [mm]				Hull til hovedbjelke			
	A	B	C	t	Min	Max	Ø9	Ø5
BTCALU90	90	123	80	6	-45	45	4	16
BTCALU120	120	123	80	6	-45	45	6	22
BTCALU160	160	123	80	6	-45	45	8	30
BTCALU200	200	123	80	6	-45	45	10	38
BTCALU240	240	123	80	6	-45	45	12	46
BTCALU2168	2168	123	80	6	-45	45	-	-

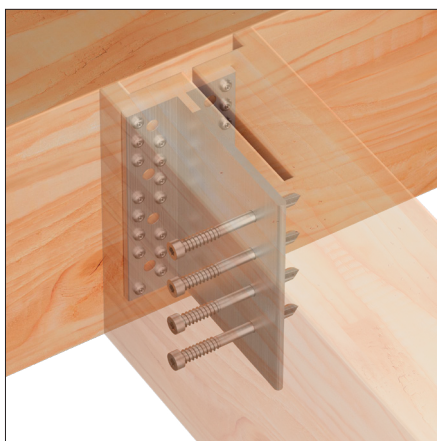


Produktkarakteristisk kapasitet – Trebjelke til trebjelke - CSA / SDD7.5

Referanser	Innfesting				Karakteristisk kapasitet - Tre C24 [kN]									
	Primærbjelke		Sekundær bjelke		R _{1,k}					R _{2,k}				
	Antall	Type	Antall	Type	Dybler lengde [mm]					Dybler lengde [mm]				
					93	113	133	153	173	93	113	133	153	173
BTCALU90	16	CSA5.0x50	3	SDD7.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
BTCALU120	22	CSA5.0x50	3	SDD7.5	21.6	23.8	24.8	24.8	24.8	21.6	23.8	24.8	24.8	24.8
BTCALU160	30	CSA5.0x50	4	SDD7.5	28.8	31.8	35.2	38.8	41.7	28.8	31.8	35.2	38.8	41.7
BTCALU200	38	CSA5.0x50	5	SDD7.5	36	39.7	44	48.5	52.2	36	39.7	44	48.5	52.2
BTCALU240	46	CSA5.0x50	6	SDD7.5	43.2	47.7	52.7	58.3	62.6	43.2	47.7	52.7	58.3	62.6
BTCALU280	54	CSA5.0x50	7	SDD7.5	50.4	55.6	61.5	68	73	50.4	55.6	61.5	68	73
BTCALU320	62	CSA5.0x50	8	SDD7.5	57.6	63.6	70.3	77.7	83.5	57.6	63.6	70.3	77.7	83.5
BTCALU360	70	CSA5.0x50	9	SDD7.5	64.9	71.5	79.1	87.4	93.9	64.9	71.5	79.1	87.4	93.9
BTCALU400	78	CSA5.0x50	10	SDD7.5	72.1	79.4	87.9	97.1	104.4	72.1	79.4	87.9	97.1	104.4
BTCALU440	86	CSA5.0x50	11	SDD7.5	79.3	87.4	96.7	106.8	114.8	79.3	87.4	96.7	106.8	114.8
BTCALU480	94	CSA5.0x50	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2
BTCALU520	102	CSA5.0x50	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2
BTCALU560	110	CSA5.0x50	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2
BTCALU600	118	CSA5.0x50	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2

Copyright: © Simpson Strong-Tie® F-EU-BTCALU-2025

Eksempler på tre-til-tre



BTCALU montert til primærbjelken ved hjelp av CSA-skruer og SDD7.5 selvboende dybler montert gjennom BTCALU-finnen (i henhold til ytelsestabellen ovenfor).



BTCALU montert til primærbjelken ved hjelp av SSH skruer og SDD7.5 selvboende dybler montert gjennom BTCALU-finnen (i henhold til ytelsestabellen ovenfor).

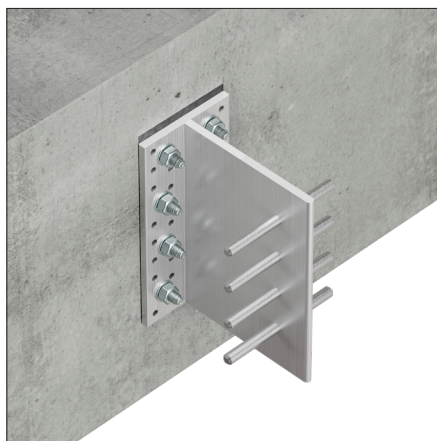
Produktkarakteristiske kapasiteter – Trebjelke til stivt underlag – FM753 / SDD7.5

Referanser	Innfesting				Karakteristisk kapasitet - Tre C24 [kN]										
	Primærbjelke		Sekundær bjelke		R _{1,k}					R _{2,k}					R _{4,k}
	Antall	Type	Antall	Type	Dybler lengde [mm]					Dybler lengde [mm]					
					93	113	133	153	173	93	113	133	153	173	
BTCALU90	4	FM753 EVO	3	SDD7.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	21.4
BTCALU120	6	FM753 EVO	3	SDD7.5	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	21.6
BTCALU160	8	FM753 EVO	4	SDD7.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	28.8
BTCALU200	10	FM753 EVO	5	SDD7.5	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	36
BTCALU240	12	FM753 EVO	6	SDD7.5	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	43.2
BTCALU280	14	FM753 EVO	7	SDD7.5	50.4	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	54.8	50.4
BTCALU320	16	FM753 EVO	8	SDD7.5	57.6	63.6	69.5	69.5	69.5	63.6	69.5	69.5	69.5	69.5	57.7
BTCALU360	18	FM753 EVO	9	SDD7.5	64.9	71.5	79.1	85.1	85.1	71.5	79.1	85.1	85.1	85.1	64.9
BTCALU400	20	FM753 EVO	10	SDD7.5	72.1	79.4	87.9	97.1	101	79.4	87.9	97.1	101	101	72.1
BTCALU440	22	FM753 EVO	11	SDD7.5	79.3	87.4	96.7	106.8	114.8	87.4	96.7	106.8	114.8	114.8	79.3
BTCALU480	24	FM753 EVO	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	95.3	105.5	116.5	125.2	125.2	86.5
BTCALU520	26	FM753 EVO	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	95.3	105.5	116.5	125.2	125.2	86.5
BTCALU560	28	FM753 EVO	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	95.3	105.5	116.5	125.2	125.2	86.5
BTCALU600	30	FM753 EVO	12	SDD7.5	86.5	95.3	105.5	116.5	125.2	95.3	105.5	116.5	125.2	125.2	86.5

Eksempler på tre-til-betong



BTCALU festet til betong ved hjelp av FM753 eks.bolt og med STD-dybler montert gjennom finnen



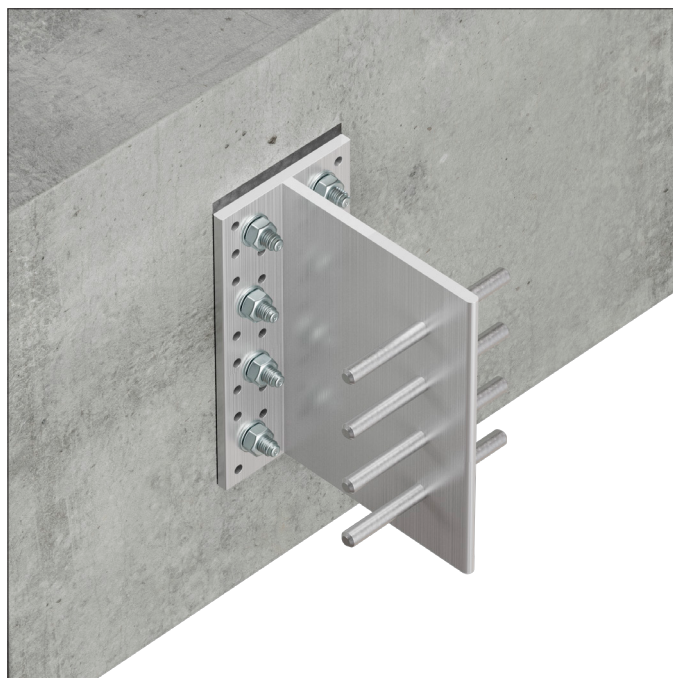
BTCALU festet til betong ved hjelp av FM753 eks.bolt. Trebjelken er fjernet for å vise plasseringen av dyblene gjennom finnen. Merk bruken av LDPT beskyttelsesmembran mellom aluminium og betong



BTCALU festet til betong ved hjelp av FM753 eks.bolt og med SDD-dybler installert gjennom finnen



BTALU-montering fra tre til stiv understøttelse. Merk bruken av polyetylentape med lav tetthet mellom beslaget og betongoverflaten.



BTALU festet til en betong ved hjelp av FM753-ankre og med STD-dybler montert gjennom BTALU-finnen.

Monterings informasjon:

Spesialtilpassede BTALU-lengder

I tillegg til ferdiglagde størrelser fra 90 til 240 mm, leveres BTALU også som en 2 168 mm lang stang som kan kuttes til spesialtilpassede lengder på stedet. Merk at den maksimalt tillatte spesialtilpassede lengden, som det finnes testede belastningsverdier for, er 600 mm.

Skrå montasje

BTALU kan brukes til sekundærbjelke med en helningsvinkel fra -45° til $+45^\circ$.

Boring av hull til dybler

For å sikre maksimal fleksibilitet ved montering leveres produktet uten hull i finnene. Hullene skal forbores med en avstand på 40 mm før STD Ø12-dyblene settes inn. Hvis det brukes SDD7.5-dybler, er forboring ikke nødvendig.

Beskyttelse av aluminium mot betong

For å opprettholde en adskillelse mellom aluminiumsbeslaget og betongoverflaten anbefaler vi bruk av polyetylentape med lav tetthet for å forhindre korrosjon som kan oppstå som følge av reaksjonen mellom aluminium og de basiske stoffene som finnes i fersk betong.

Simpson Strong-Tie produktkode: LDPT



Monterings veiledning

1. Fest BTALU ved hjelp av CNA Ø4,0 x 50 mm spiker, CSA5,0x40 skruer, SSH8 skruer til tre eller FM 753 evo-ankre til betong.
2. Lag et loddrett snitt som er 9 mm bredt og 129 mm dypt langs aksen på den bjelken, over hele bjelkens høyde, for å sette inn beslaget.
3. Plasser bjelken på beslaget i ønsket posisjon.
4. Hvis det brukes glatte STD-dybler, bor hull med en diameter på 12 mm gjennom treet og beslaget samtidig. Merk boreanbefalingene på BTALU. Treet kan bores på forhånd og brukes som veiledning for boring av dybelhullene i midten av beslaget.
5. Sett inn dyblene gjennom hullene i beslaget og inn i treet for å sikre forbindelsen.
6. For glatte STD-dybler anbefales det under byggefasen eller ved lette belastninger at spindlene holdes på plass enten med lim eller ved å bruke en dybel som er smalere enn bredden på det understøttede treverket, og kapsle inn dyblene.

Ved bruk av selvborende SDD-dybler lages hullene i treet og aluminiumet av SDD7.5-dyblen, som deretter holdes på plass av sitt eget gjengeparti.