

SIMPSON

Strong-Tie

BTICALU

Ukryty aluminiowy wieszak belki



Złącza Ciesielskie

www.strongtie.pl

BTCALU Aluminiowy Wieszak Belki



Maksymalna wytrzymałość - minimalistyczna estetyka

System ukrytych wieszaków belek BTCALU łączy w sobie wysoką wytrzymałość i właściwości użytkowe z minimalistyczną estetyką konstrukcyjną dla połączeń drewno-drewno i drewno-beton. BTCALU to jednoczęściowy aluminiowy wieszak belki, który umieszcza się w szczelinie - wstępnie wyciętej w elemencie drewnianym - a następnie mocuje się za pomocą sworzni włożonych przez element drewniany i profil BTCALU.

Właściwości:

- Aluminium - wytrzymałe i lekkie
- Dostępny w 5 gotowych długościach, a także w profil o długości 2168 mm do przycinania na miejscu do niestandardowych rozmiarów.
- Zastosowanie w połączeniach poziomych lub pod kątem do 45°.
- Szczelina montażowa tworzy ukryte połączenie.
- Odporność ogniowa zgodna z ETA.
- Przetestowane do użytku z kotwami, sworzniami i łącznikami Simpson Strong-Tie®.



BTCALU przykładowe typy wieszaka (L-R):
BTCALU240
BTCALU160
BTCALU90



BTCALU2168 - o długości 2 metrów, który można dopasować na miejscu.

Materiał:

- Aluminium

Przeznaczone do:

- Element główny: Lite drewno, drewno konstrukcyjne, stal, beton
- Element drugorzędny: Drewno lite, drewno konstrukcyjne

Łączniki:

Mocowanie do drewna:

- Sworznie stalowe STD Ø8, Ø10, lub Ø12,
- Sworznie samowierzące SDD7.5

Mocowanie do betonu lub elementu murowego:

- Beton: FM 753 evo M8, FM 753 crack M8, AT-HP + LMAS M8
- Stal: Śruba M8
- Drewno: gwoździe systemowe CNA4,0x1, wkręty CSA5,0x1 lub wkręty SSH Ø8



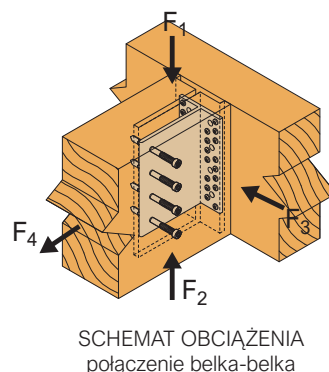
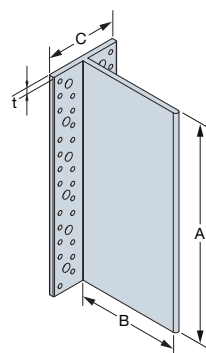
Łączniki (L-R):

- Wkręty CSA
- Kotwa mechaniczna FM753
- Wkręty SSH
- Sworzni samowierzący SDD7.5

Pomoc techniczna: Skontaktuj się z lokalnym zespołem pomocy technicznej Simpson Strong-Tie w dowolnym momencie na etapie projektowania, aby uzyskać poradę.

Wymiary produktu

Nr katalogowy	Wymiary produktu [mm]				Ilość otworów	
	A	B	C	t	Ø9	Ø5
BTCALU90	90	123	80	6	4	16
BTCALU120	120	123	80	6	6	22
BTCALU160	160	123	80	6	8	30
BTCALU200	200	123	80	6	10	38
BTCALU240	240	123	80	6	12	46
BTCALU2168	2168	123	80	6	-	-

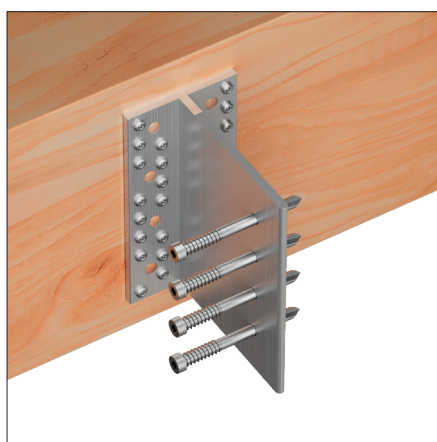


Nośności charakterystyczne połączenie belka - belka - CSA / SDD7.5

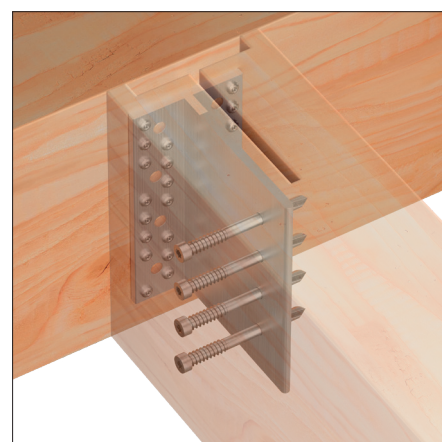
Nr katalogowy	Łączniki				Nośności charakterystyczne - Drewno C24 [kN]									
	Belka główna		Belka drugorzędna		R _{1,k}					R _{2,k}				
	Ilość łączników	Typ łącznika	Ilość łączników	Typ łącznika	Długość sworznia [mm]					Długość sworznia [mm]				
					93	113	133	153	173	93	113	133	153	173
BTCALU90	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



Montaż BTCALU
połączenie drewno-drewno



BTCALU przymocowany do belki głównej za pomocą wkrętów CSA. Usunięto belkę drewnianą, aby pokazać położenie sworzni w profilu.



BTCALU przymocowany do belki głównej za pomocą wkrętów CSA i sworzni samowierących SDD7.5 zamocowanych przez profil BTCALU (zgodnie z tabelą nośności powyżej).

Nośności charakterystyczne połączenie belka - beton - FM 753 evo / SDD7.5

Nr katalogowy	Łączniki				Nośności charakterystyczne - Drewno C24 [kN]										
	Belka główna		Belka drugorzędna		R _{1,k}					R _{2,k}					R _{4,k}
	Ilość łączników	Typ łącznika	Ilość łączników	Typ łącznika	Długość sworznia [mm]					Długość sworznia [mm]					
					93	113	133	153	173	93	113	133	153	173	
BTCALU90	4	FM753 EVO M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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 M8	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



Montaż BTCALU
połączenie drewno-beton

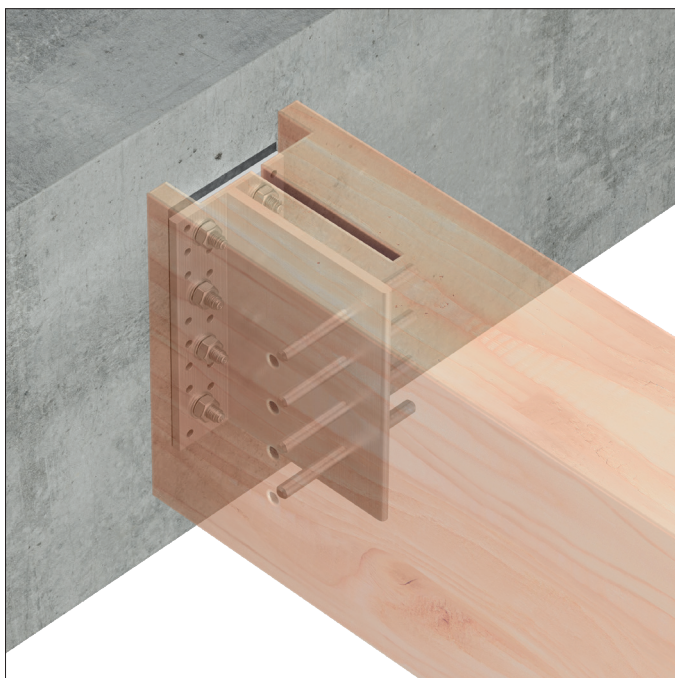


BTCALU przymocowany do betonu za pomocą kotwy opaskowej FM 753 evo. Usunięto belkę drewnianą, aby pokazać położenie sworzni w profilu. Należy zwrócić uwagę na zastosowanie membrany ochronnej LDPT pomiędzy aluminium a powierzchnią styku z betonem.

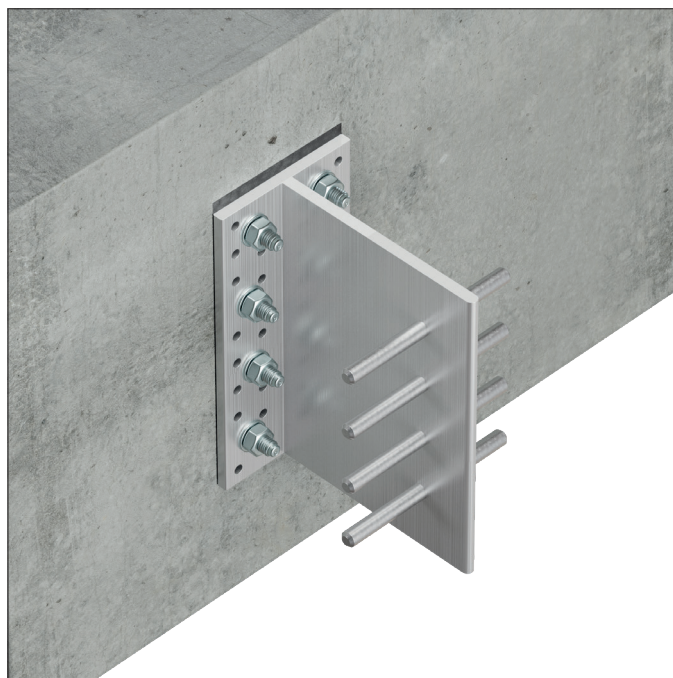


BTCALU przymocowany do betonu za pomocą kotwy opaskowej FM 753 evo i sworzni STD zainstalowanych w profilu.

Dodatkowy schemat montażu: Odwiedź stronę www.strongtie.pl, aby uzyskać więcej informacji i danych o nośnościach charakterystycznych.



Montaż wieszaka BTCALU do betonu. Należy zwrócić uwagę na zastosowanie taśmy polietylenowej między łącznikiem a powierzchnią betonu.



BTCALU przymocowany do betonu za pomocą kotew opaskowych FM 753 evo i gładkich sworzni STD zamocowanych w profilu.

Informacje dotyczące montażu:

Niestandardowe długości BTCALU

Poza gotowymi rozmiarami od 90 do 240 mm, BTCALU jest również dostępny jako profil o długości 2168 mm, który można przyciąć na miejscu do niestandardowej długości. Należy pamiętać, że maksymalna dopuszczalna długość niestandardowego cięcia, dla której dostępne są testowane wartości obciążenia, wynosi 600 mm.

Montaż pod kątem

BTCALU może być używany z belką podpartą o nachyleniu od -45° do $+45^\circ$.

Wiercenie otworów pod trzpienie

Aby zapewnić maksymalną elastyczność montażu, produkt jest dostarczany bez otworów wywierconych w profilu. Otwory muszą być wstępnie wywiercone w regularnych odstępach co 40 mm przed włożeniem sworzni STD $\varnothing 12$. W przypadku stosowania sworzni samowierzących SDD7.5 wstępne nawiercanie nie jest wymagane.

Ochrona aluminium przed betonem

Aby zachować separację między łącznikiem aluminiowym a powierzchnią betonu, zalecamy użycie taśmy polietylenowej, aby zapobiec korozji, która może wystąpić w wyniku reakcji między aluminium a alkaliami obecnymi w świeżym betonie.

Kod produktu Simpson Strong-Tie: LDPT.



Etapy montażu

1. Przymocować BTCALU za pomocą gwoździ CNA $\varnothing 4,0 \times 50$ mm, wkrętów CSA5,0x40, lub wkrętów SSH8 do elementu drewnianego lub kotew opaskowych typu FM 753 evo do betonu.
2. Wykonać pionowe nacięcie o grubości 9 mm i głębokości 129 mm wzdłuż osi belki drugorzędnej na całą jej wysokość w celu wprowadzenia profilu wieszaka,
3. Umieścić belkę na wieszaku w ostatecznej wymaganej pozycji,
4. Jeśli używane są sworznie gładkie STD, wywierć otwory o średnicy 12 mm w drewnie i profilu wieszaka. Przestrzegać zaleceń dotyczących wiercenia podanych na stronie internetowej BTCALU. Belkę można nawiercić wcześniej i użyć go jako szablonu do wywiercenia otworów na kolki w profilu wieszaka,
5. Włożyć sworznie w otwory, aby zakończyć montaż.

6. Sworznie gładkie STD:

Podczas montażu lub przy działaniu niewielkich obciążeń zaleca się stabilizację sworzni poprzez:

zastosowanie kleju konstrukcyjnego lub użycie sworzni o długości mniejszej niż szerokość elementu drewnianego.

Sworznie samowierzące SDD:

W przypadku sworzni SDD, otwory w drewnie i aluminium są wykonywane bezpośrednio przez sworznie podczas wkręcania. Sworznie pozostają stabilnie osadzone dzięki własnemu gwintowanemu profilowi.