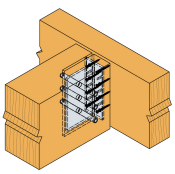
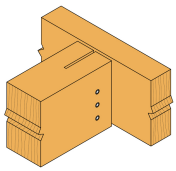
Technical Sheet

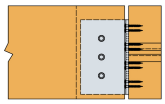
BTALU
Skrytá trámová botka BTALU

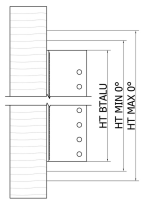
Botky slouží jako nosiče skrytých sil mezi sekundárními svazky hlavních nosníků a sloupů.

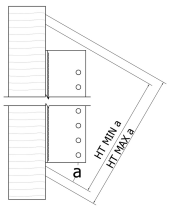




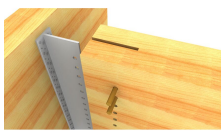












Features

Materiál

- AlMgSi 0,7 F26

Vorteile

Toto spojení lze provést až do 45 °.
Botky BTALU jsou vhodné zejména pro spojení dřevo-dřevo, ve kterém jsou vlákna, která je kolmá (např. sloupce)
Montážní otvor umožňuje bezpečné a pohodlné zavěšení nosníku.
U této botky není potřeba přídavné podpěry
Požární ochrany podle DIN 4102.

Applications

Anwendbare Materialien

Dřevo, výrobky ze dřeva

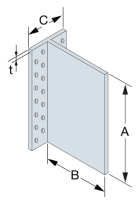
Anwendungsbereich

- **Pro připojení sekundárních nosníků ze dřeva nebo dřevěných materiálů do hlavní nosné konstrukce ze dřeva / dřevěných materiálů**

Technical Sheet

BTALU
Skrytá trámová botka BTALU

Technical Data



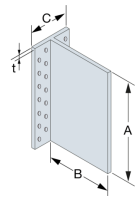
Rozměry a typické hodnoty

Reference	konektor rozměry						
	ostatní		rozměry výrobku[mm]				Header otvory[mm]
	množství v krabici	hmotnost[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t[mm]	kulatý Ø
BTALU90	25.0	0.23	86	109	62	6	16
BTALU120	25.0	0.3	116	109	62	6	20
BTALU160	25.0	0.41	156	109	62	6	28
BTALU200	15.0	0.51	196	109	62	6	38
BTALU240	15.0	0.61	236	109	62	6	44
BTALU1200	-	3	1198	109	62	6	-
BTALU3000	1.0	8	3000	109	62	6	-

Otvory tyčových hmoždinek ve vedlejším nosníku je třeba vyvrtat podle obrazce otvorů podle ETA.
Rozměr A může být až o 4mm kratší při řezání ze základní délky. Řez je třeba provést mezi otvory hřebíků.

Technical Sheet

BTALU
Skrytá trámová botka BTALU



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám

Reference	Hanger únosnost výrobek Capacities[kN]									
	počet of Fasteners				výrobek characteristic capacities - dřevo C24[kN]					
	Header		nosník		R1,k = R2,k					
	množství	typ	množství	typ	Dowels délka[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
BTALU1200/120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU1200/160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU1200/200	36.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU1200/240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3
BTALU1200/280	52.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	64.6	68	71.7	76.4	81.7	87.2
BTALU1200/320	60.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	77	81	85.5	91.2	97.5	104.1
BTALU1200/360	68.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	89.1	93.8	99	105.8	113.3	121.1
BTALU1200/400	76.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	100.8	106.1	112.3	120.2	129	137.9
BTALU1200/440	84.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	112.1	118	125.2	134.4	144.4	154.7
BTALU1200/480	92.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	137.7	148.2	159.7	171.3
BTALU1200/520	100.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	138.4	150.5	163.1	175.8
BTALU1200/560	108.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	179.1
BTALU1200/600	116.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	180.4

Šířka vedlejšího nosníku=délka kolíku.
Pro trámy se sklonem β se musí nosnost násobit koeficientem (faktorem).

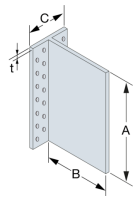
β	0°	15°	30°	45°
Faktor (koeficiet)	1.0	0.95	0.9	0.85

To platí pouze pro připojení s méně než 7 kolíky k vedlejším nosníku.

Technical Sheet

BTALU

Skrytá trámová botka BTALU



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - $R_{3,k}$ a $R_{4,k}$

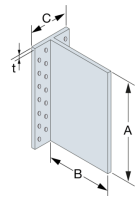
Reference	Hanger únosnost										
	výrobek Capacities[kN]										
	počet of Fasteners				výrobek characteristic capacities - dřevo C24[kN]						
	Header		nosník		$R_{4,k}$[kN]	$R_{3,k}$					
	množství	typ	množství	typ		Dowels délka[mm]					
						60	80	100	120	140	160
BTALU90	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	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
BTALU1200/120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	9.8	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6
BTALU1200/160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	13.7	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7
BTALU1200/200	36.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	17.6	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4
BTALU1200/240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	21.5	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8
BTALU1200/280	52.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	25.5	4.8	6.1	7.3	8.5	9.9	11.3
BTALU1200/320	60.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	29.4	5.5	6.8	8.3	9.7	11.1	12.9
BTALU1200/360	68.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	33.3	6.1	7.6	9.2	10.9	12.4	14.4
BTALU1200/400	76.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	37.2	6.7	8.3	10.1	12.1	13.8	15.8
BTALU1200/440	84.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	41.2	7.3	9.1	11	13.2	15.2	17.2
BTALU1200/480	92.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	45.1	7.9	9.8	11.9	14.3	16.6	18.7
BTALU1200/520	100.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	49	8.6	10.6	12.8	15.4	17.8	20.1
BTALU1200/560	108.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	52.9	9.2	11.3	13.8	16.5	19.1	21.5
BTALU1200/600	116.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	56.8	9.8	12.1	14.7	17.6	20.4	23

Šířka vedlejšího nosíku = délka tyčové hmoždinky.
Nosnosti $R_{4,k}$ se vztahují na všechny délky tyčových hmoždinek.

Technical Sheet

BTALU

Skrytá trámová botka BTALU



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný sloupek

Reference	Hanger únosnost										konektor rozměry
	výrobek characteristic capacities - dřevo beam to dřevo post - partial nailing										Header rozměry[mm]
	počet of Fasteners				výrobek characteristic capacities - dřevo C24[kN]						Post šířka
	Header		nosník		R1,k = R2,k						Min[mm]
	množství	typ	množství	typ	Dowels délka[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
BTALU1200/120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7	96
BTALU1200/160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	23.2	24.4	26	27.9	30	32	96
BTALU1200/200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	96
BTALU1200/240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2	96
BTALU1200/280	28.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	52	54.7	57.5	60.5	62	62	96
BTALU1200/320	32.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	61.8	65.1	68.1	70.7	70.9	70.9	96
BTALU1200/360	36.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	71.7	75.5	78.5	79.8	79.8	79.8	96
BTALU1200/400	40.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	81.4	85.7	88.4	88.6	88.6	88.6	96
BTALU1200/440	44.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	91	95.8	97.5	97.5	97.5	97.5	96
BTALU1200/480	48.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	100.3	105.6	106.4	106.4	106.4	106.4	96
BTALU1200/520	52.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	105.5	111.1	114.6	115.2	115.2	115.2	96
BTALU1200/560	56.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	109.9	115.7	120.3	124	124.1	124.1	96
BTALU1200/600	60.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	113.8	119.8	125	130.5	133	133	96

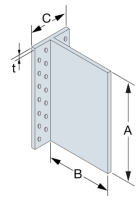
Šířka vedlejšího nosníku=délka kolíku.
Pro trámy se sklonem β se musí nosnost násobit koeficientem (faktorem).

β	0°	15°	30°	45°
Faktor (koeficiet)	1.0	0.95	0.9	0.85

Nosnosti této tabulky platí i pro částečné zahřebíkování - trám na trám.
$R_{2,k}$ nosnost může být měřena jako $R_{2,k} = R_{1,k}$ x (počet kolíků - 1) / (počet kolíků).
U horního kolíku se nepřihlíží ke zvedací síle, protože je umístěn v otevřeném otvoru.
Další informace naleznete v ETA.

Technical Sheet

BTALU
Skrytá trámová botka BTALU



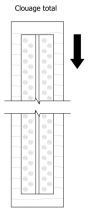
Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - $R_{3,k}$ a $R_{4,k}$

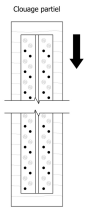
Reference	Hanger únosnost											konektor rozměry
	výrobek characteristic capacities - dřevo beam to dřevo post - partial nailing											Header rozměry[mm]
	počet of Fasteners				výrobek characteristic capacities - dřevo C24[kN]							Post šířka
	Header		nosník			$R_{3,k}$						
	množství	typ	množství	typ	$R_{4,k}$[kN]	Dowels délka[mm]						Min[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
BTALU1200/120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	5.9	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	96
BTALU1200/160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	7.8	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	96
BTALU1200/200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	9.8	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	96
BTALU1200/240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	11.8	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	96
BTALU1200/280	28.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	13.7	4.5	5.6	6.7	7.7	8.9	10.1	96
BTALU1200/320	32.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	15.7	5.2	6.4	7.7	8.8	10.2	11.5	96
BTALU1200/360	36.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	17.6	5.8	7.2	8.6	9.9	11.5	12.9	96
BTALU1200/400	40.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	19.6	6.5	8	9.6	11	12.7	14.4	96
BTALU1200/440	44.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	21.6	7.1	8.8	10.5	12.1	14	15.8	96
BTALU1200/480	48.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	23.5	7.7	9.5	11.5	13.2	15.3	17.2	96
BTALU1200/520	52.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	25.5	8.4	10.3	12.4	14.3	16.6	18.7	96
BTALU1200/560	56.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	27.4	9	11.1	13.4	15.4	17.8	20.1	96
BTALU1200/600	60.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	29.4	9.7	11.9	14.4	16.5	19.1	21.5	96

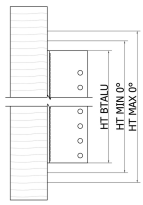
Šířka vedlejšího nosíku = délka tyčové hmoždinky.
Nosnosti $R_{4.k}$ se vztahují na všechny délky tyčových hmoždinek.

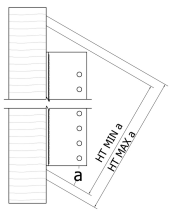
BTALU
Skrytá trámová botka BTALU

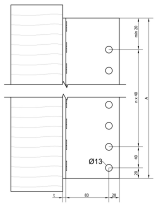
Installation

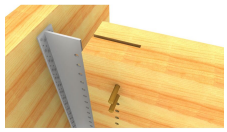


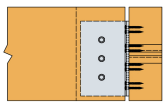


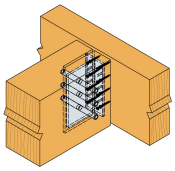


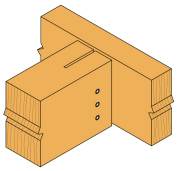


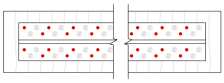












Copyright by Simpson Strong-Tie®