

LOCK T MIDI

SNEMLJIVI NEVIDNI SPOJNIK LES-LES

TRAM IN STEBER (POST AND BEAM)

Primerno za nadstreške, pergole, kritine ali za konstrukcijske sisteme tram-steber. Primeren za nevidno vgradnjo, tudi z lesenimi elementi manjšega preseka.

ZUNANJOST

Uporaben na prostem v uporabnostnem razredu 3. Ustrezna zbira vijaka zadovolji najrazličnejšim potrebam pritrditve, tudi v agresivnih okoljih.

VETER IN POTRESNI SUNKI

Potrjena trdnost na napetosti v vseh smereh, za varno pritrditev tudi v primeru stranskih, osnih in dviznih sil.



VIDEO



CALCULATION
TOOL



DESIGN
REGISTERED



ETA-19/0831

LESTVICA VZDRŽEVANJA

SC1

SC2

SC3

Za informacije o področjih uporabe glede na lestvico vzdrževanja okolja, stopnjo okoljske korozivnosti in stopnje lesne korozivnosti glej spletno mesto (www.rothoblaas.com).

MATERIAL

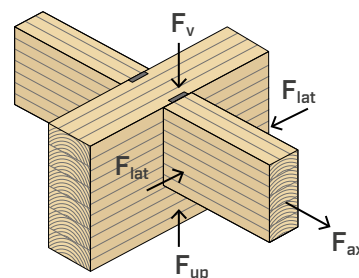


aluminijeva zlitina EN AW-6005A



različice EVO s posebnim barvnim premazom v grafitno črni barvi

OBREMNITVE



VIDEO

Skenirajte QR kodo in si oglejte video na našem kanalu YouTube

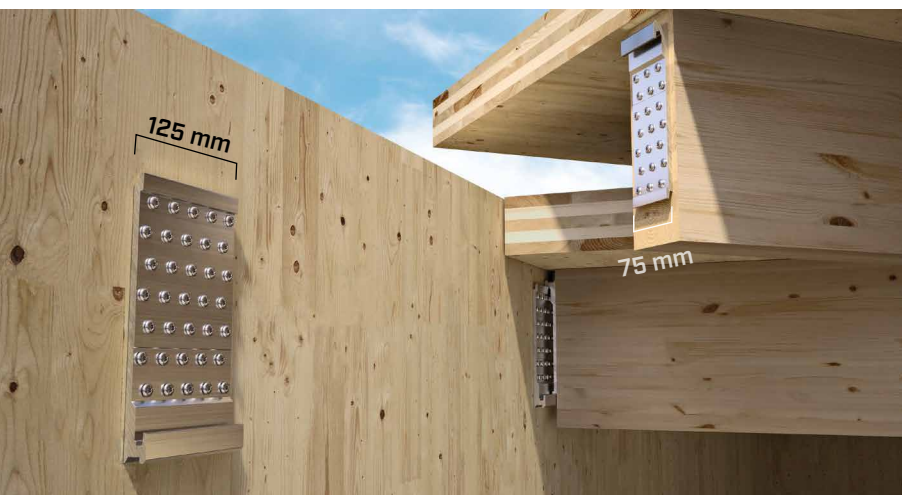


PODROČJA UPORABE

Nevidni spoj za tramove v konfiguraciji les-les, primeren za srednje velike konstrukcije, stropi in kritine. Odporen navzven, v različici EVO pa tudi v agresivnih okoljih.

Uporabno za:

- masivni les softwood in hardwood
- lepljen les, LVL



POŠEVNI TRAMOVI

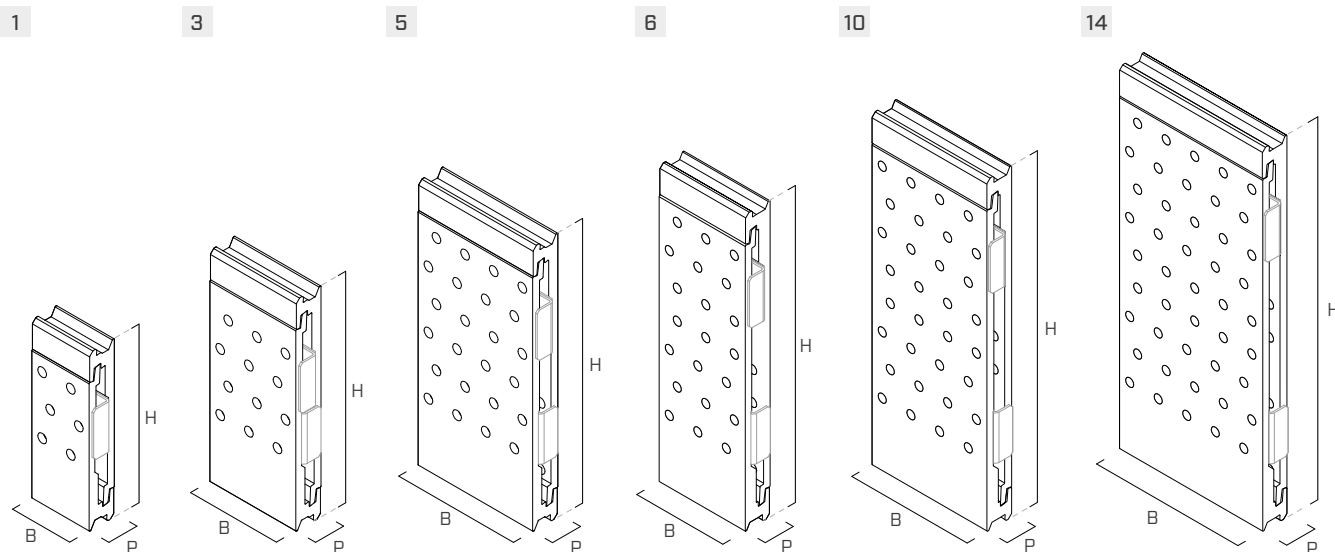
Primerno tudi za nameščanje na poševne tramove z vodoravnim in navpičnim nagibom. Snemljivi spojnik se lahko namesti na tram brez vijakov na delovišču.

ODSTOPANJE

Z uporabo dveh spojnikov različne širine je mogoče pridobiti izjemno vrednost stranskega odstopanja, na primer v primeru rebrastih stropov, pri katerih so rebra povezana s ploščami.

KODE IN DIMENZIJE

LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO



	KODA		B	H	P	n _{screw} x Ø ⁽¹⁾	n _{LOCKSTOP} x tip ⁽²⁾		št. ⁽³⁾
	LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO							
			[mm]	[mm]	[mm]	[kos]			
1	LOCKT50135	LOCKTEVO50135	50	135	22	12 x Ø7	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	●	25
2	LOCKT50175	LOCKTEVO50175	50	175	22	16 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	●	18
3	LOCKT75175	LOCKTEVO75175	75	175	22	24 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	12
4	LOCKT75215	LOCKTEVO75215	75	215	22	36 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	12
5	LOCKT100215	LOCKTEV100215	100	215	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	8
6	LOCKT75240	LOCKTEV75240	75	240	22	42 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	20
7	LOCKT100240	LOCKTEV100240	100	240	22	56 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	10
8	LOCKT125240	LOCKTEV125240	125	240	22	70 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	●	10
9	LOCKT75265	LOCKTEV75265	75	265	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	20
10	LOCKT100265	LOCKTEV100265	100	265	22	64 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	10
11	LOCKT125265	LOCKTEV125265	125	265	22	80 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	●	10
12	LOCKT75290	LOCKTEV75290	75	290	22	54 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	20
13	LOCKT100290	LOCKTEV100290	100	290	22	72 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	10
14	LOCKT125290	LOCKTEV125290	125	290	22	90 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	●	10

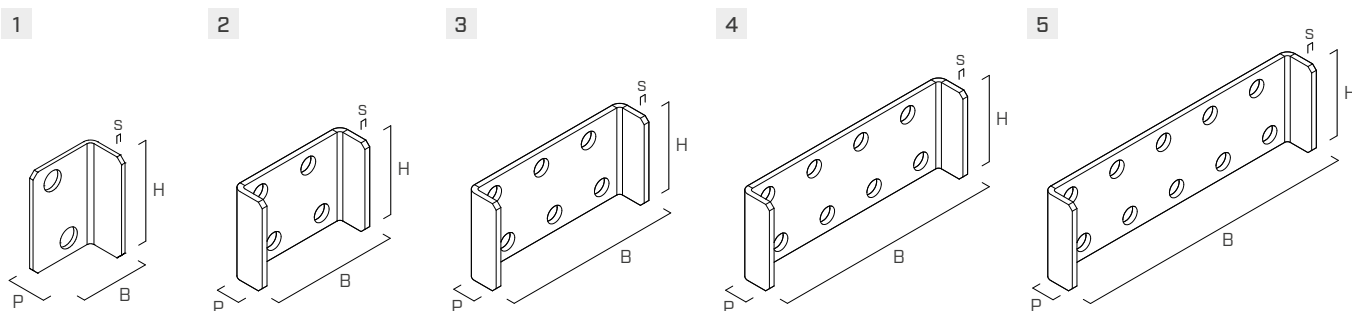
Vijaki in LOCK STOP niso priloženi v embalaži.

⁽¹⁾ Število vijakov za pare spojnikov.

⁽²⁾ Možnosti za namestitev naprav LOCK STOP so navedene na strani 34.

⁽³⁾ Število parov spojnikov.

LOCK STOP | NAPRAVA ZA ZAKLEPANJE ZA F_{lat}



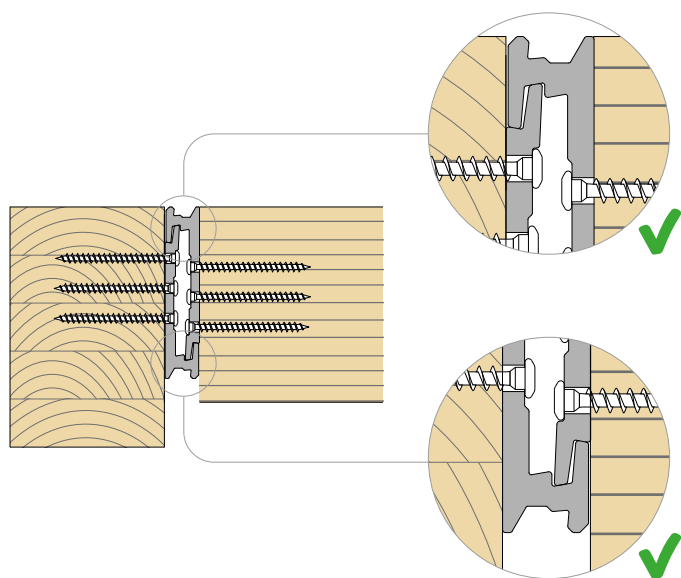
KODA	opis	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	št. kosov
1 LOCKSTOP7(*)	ogljikovo jeklo DX51D+Z275	26,5	38	15,0	1,5	50
2 LOCKSTOP50	nerjaveče jeklo A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3 LOCKSTOP75	nerjaveče jeklo A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4 LOCKSTOP100	nerjaveče jeklo A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5 LOCKSTOP125	nerjaveče jeklo A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

(*) Brez oznake CE.

NAČIN VGRADNJE

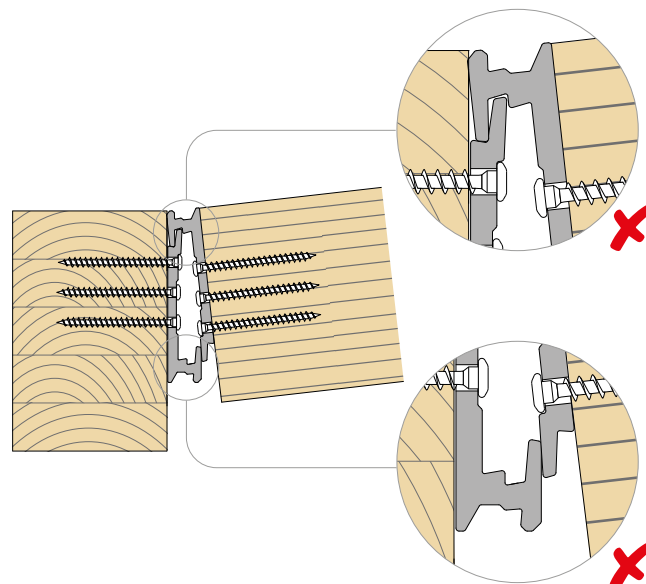
PRAVILNA VGRADNJA

Namestite tram tako, da ga spustite z vrha brez naklona. Zagotovite, da se spojnik ustrezno vstavi in namesti tako v zgornjem kot spodnjem delu, kot prikazuje slika.



NEPRAVILNA VGRADNJA

Delno in nepravilno nameščen spojnik. Zagotovite, da sta obe krilci spojnika pravilno nameščeni na ustreznih mestih.

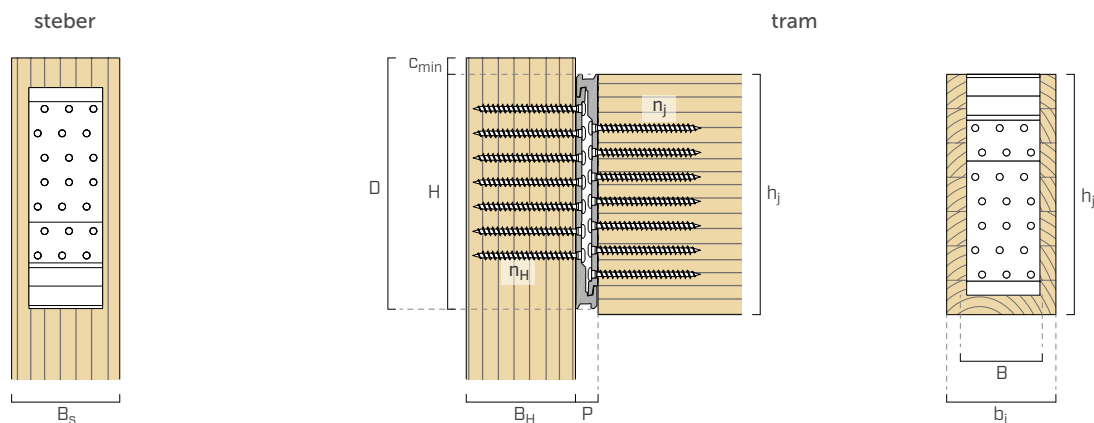


PRITRDITVE

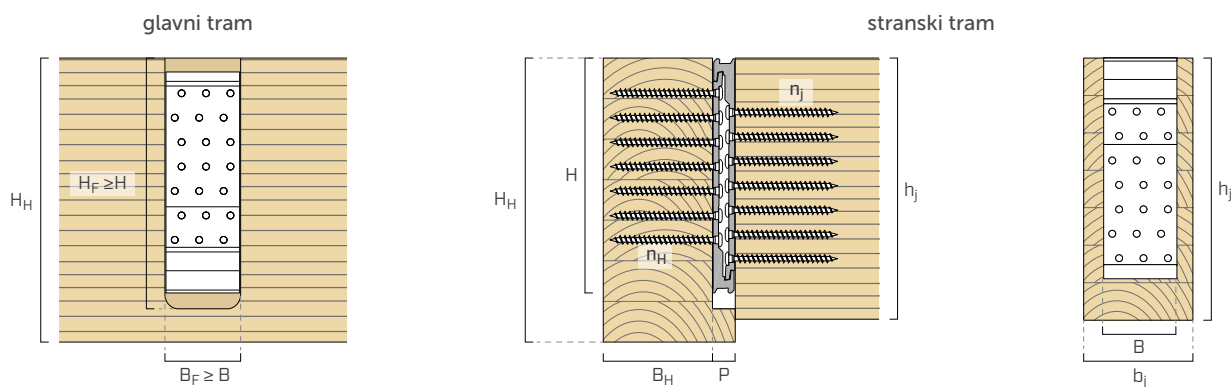
tip	opis	d [mm]	opora	str.
LBS	vijak z okroglo glavo	7		571
LBS EVO	vijak C4 EVO z okroglo glavo	7		571
LBS HARDWOOD EVO	vijak C4 EVO z okroglo glavo na trdih vrstah lesa	7		572
HBS PLATE EVO	vijak C4 EVO z glavo v obliki prirezanega stožca	6		573
KKF AISI410	vijak z glavo v obliki prirezanega stožca	6		574

VGRADNJA | LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO

VIDNA VGRADNJA NA STEBER



NEVIDNA VGRADNJA NA TRAM



Velikost H_F se nanaša na najmanjšo višino rezkanja pri stalni širini. Med rezkanjem je treba upoštevati zaokrožen del.

NAMESTITEV SPOJNIKA

KODA	c_{min} [mm]	D [mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	15	150
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	5	180
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	5	180
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	15	230
LOCKT100215 LOCKTEV100215	15	230
LOCKT75240 LOCKTEV75240	15	255
LOCKT100240 LOCKTEV100240	15	255
LOCKT125240 LOCKTEV125240	15	255
LOCKT75265 LOCKTEV75265	15	280
LOCKT100265 LOCKTEV100265	15	280
LOCKT125265 LOCKTEV125265	15	280
LOCKT75290 LOCKTEV75290	15	305
LOCKT100290 LOCKTEV100290	15	305
LOCKT125290 LOCKTEV125290	15	305

Spojnik na stebru je treba spustiti za c_{min} glede na zunanjo stran tramu, da se upošteva minimalna razdalja vijakov od neobremenjenega konca stebra. Priporoča se uporaba vrednosti "D" za namestitev spojnika na steber.

Poravnava med zunanjo stranjo stebra in trama se lahko doseže s spustom spojnika za c_{min} glede na zunanjo stran tramu (minimalna višina tramu $h_J + c_{min}$).

VGRADNJA | LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO

spojnik	B x H	pritrditve LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$	glavni element		stranski tram	
			steber ⁽¹⁾	tram	$b_j \times h_j$	
			$B_S \times B_H$	$B_H \times H_H$	s predhodno izvrtano luknjo [mm]	brez predhodno izvrtane luknje [mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	74 x 80	80 x 155	74 x 135	80 x 140 ⁽²⁾
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	74 x 80	80 x 190	74 x 175	80 x 175
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	99 x 80	80 x 190	99 x 175	105 x 175
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	99 x 80	80 x 230	99 x 215	105 x 215
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	124 x 80	80 x 230	124 x 215	130 x 215
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	99 x 80	80 x 255	99 x 240	105 x 240
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	124 x 80	80 x 255	124 x 240	130 x 240
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	149 x 80	80 x 255	149 x 240	155 x 240
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	99 x 80	80 x 280	99 x 265	105 x 265
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	124 x 80	80 x 280	124 x 265	130 x 265
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	149 x 80	80 x 280	149 x 265	155 x 265
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	99 x 80	80 x 305	99 x 290	105 x 290
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	124 x 80	80 x 305	124 x 290	130 x 290
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	149 x 80	80 x 305	149 x 290	155 x 290
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽³⁾	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	124 x 80	80 x 155	124 x 135	130 x 140 ⁽²⁾
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽³⁾	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$	124 x 80	80 x 190	124 x 175	130 x 175
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽³⁾	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽³⁾	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽³⁾	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	174 x 80	80 x 230	174 x 215	180 x 215
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽³⁾	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽³⁾	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215

⁽¹⁾ Vijake na stebru je treba pritrditi s predhodno izvrtino.

⁽²⁾ V primeru vgradnje brez predhodne izvrtine je treba spojnik namestiti 5 mm nižje od zgornjega roba stranskega tramu, da bodo zagotovljene minimalne razdalje med vijaki.

⁽³⁾ Mera, pridobljena z združitvijo dveh spojnikov enake višine H. Na primer, LOCK T 100 x 135 mm se pridobi s združitvijo dveh spojnikov LOCK T 50 x 135 mm.

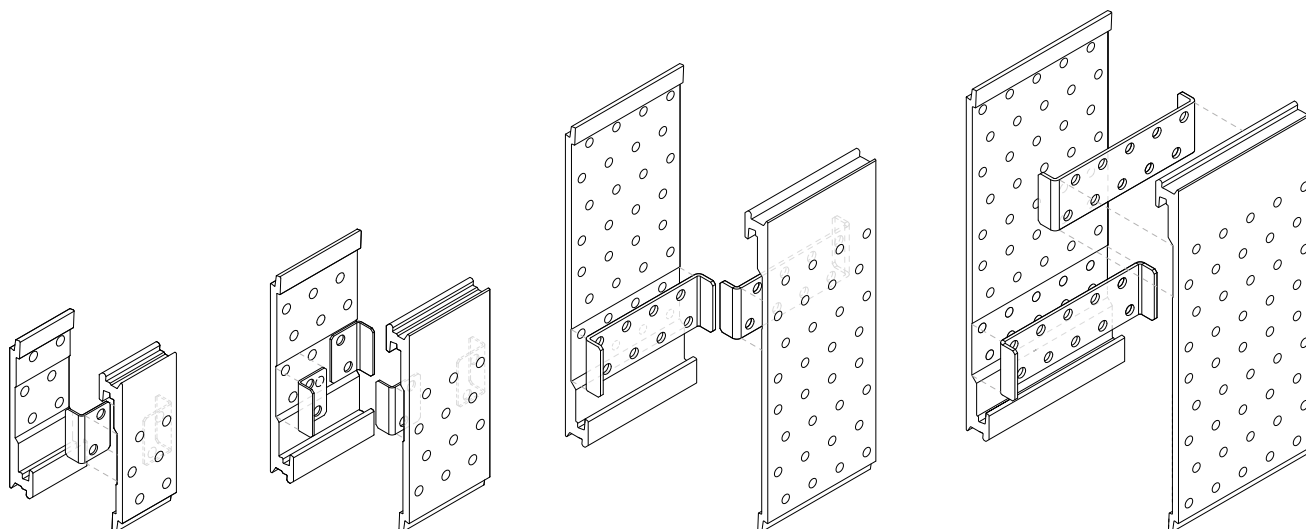
VGRADNJA | LOCK STOP NA LOCK T MIDI

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP | vgradnja

spojnik ⁽¹⁾	B x H [mm]	konfiguracije vgradnje				
		LOCKSTOP7 [kos]	LOCKSTOP50 [kos]	LOCKSTOP75 [kos]	LOCKSTOP100 [kos]	LOCKSTOP125 [kos]
LOCKT50135	50 x 135	x 2	x 1	-	-	-
LOCKT50175	50 x 175	x 4	x 2	-	-	-
LOCKT75175	75 x 175	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75215	75 x 215	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75240	75 x 240	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75265	75 x 265	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75290	75 x 290	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT100215	100 x 215	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT100240	100 x 240	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT100265	100 x 265	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT100290	100 x 290	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT125240	125 x 240	x 4	-	-	-	x 2
LOCKT125265	125 x 265	x 4	-	-	-	x 2
LOCKT125290	125 x 290	x 4	-	-	-	x 2

VGRADNJA | SPOJENI LOCK STOP NA LOCK T MIDI

LOCK STOP | vgradnja

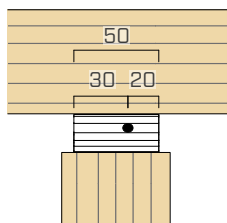
spojnik ⁽¹⁾	B x H [mm]	konfiguracije vgradnje		
		LOCKSTOP7 [kos]	LOCKSTOP100 [kos]	LOCKSTOP125 [kos]
LOCKT100135 (LOCKT50135 + LOCKT50135)	100 x 135	2	1	-
LOCKT100175 (LOCKT50175 + LOCKT50175)	100 x 175	4	2	-
LOCKT125175 (LOCKT50175 + LOCKT75175)	125 x 175	4	-	2
LOCKT150215 (LOCKT75215 + LOCKT75215)	150 x 215	4	-	-
LOCKT175215 (LOCKT75215 + LOCKT100215)	175 x 215	4	-	-

OPOMBE

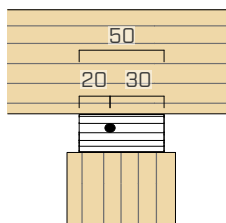
⁽¹⁾ Konfiguracije veljajo za spojnike LOCK T MIDI EVO.

NEOBVEZNI VIJAKI POD NAKLONOM

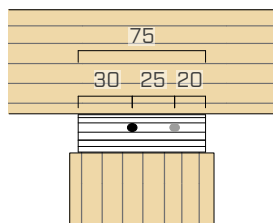
Luknje pod kotom 45° izvrtajte na gradbišču z vrtnikom s konico za železo premera 5 mm. Na sliki so prikazani položaji neobveznih dodatnih lukenj pod naklonom.



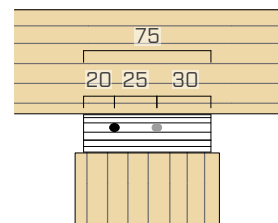
LOCKT50135 |
LOCKTEV050135



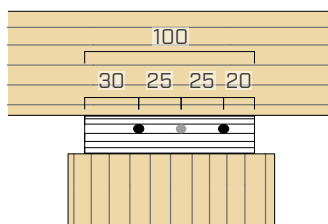
LOCKT50175 |
LOCKTEV050175



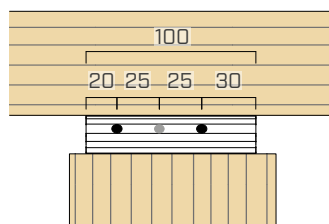
LOCKT75240 | LOCKTEV075240
LOCKT75290 | LOCKTEV075290



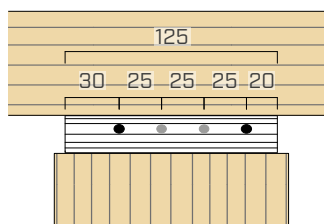
LOCKT75175 | LOCKTEV075175
LOCKT75215 | LOCKTEV075215
LOCKT75265 | LOCKTEV75265



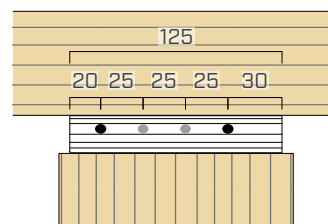
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



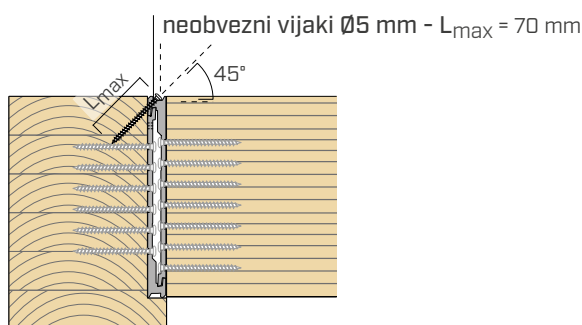
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290



LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- poševni vijaki za trdnost F_{lat}
- + ● poševni vijaki za trdnost F_{up}

MY PROJECT
calculation software

Odkrijte, kako lahko načrtujete na preprost, hiter in intuitiven način!

MyProject je praktična in zanesljiva aplikacija za strokovnjake na področju načrtovanja lesenih konstrukcij: od preverjanja kovinskih povezav in analize temperature in vlažnosti neprozornih komponent do projektiranja najprimernejših akustičnih rešitev. Program vsebuje podrobna navodila in slike za vgradnjo proizvodov.

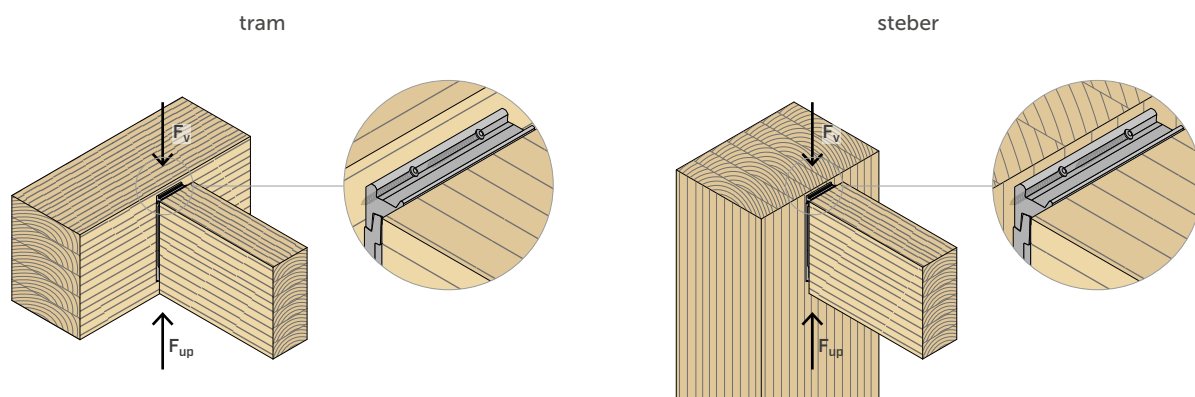
Poenostavite si delo in **ustvarite celovita poročila o izračunih** s pomočjo programa MyProject.

Prenesi ga zdaj in začni s projektiranjem!



rothoblaas.com





spojnik	B x H [mm]	pritrditve vijak LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k}$ timber			$R_{v,k}$ alu	pritrditve vijak 45° LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{up,k}$ timber GL24h [kN]
			GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]			
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	16,2	19,9	15,8	30	1 - $\varnothing 5 \times 70$	3,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	21,6	26,6	21,0	40	1 - $\varnothing 5 \times 70$	3,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	32,4	39,9	31,6	60	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	48,3	59,5	47,1	60	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	64,5	79,3	62,8	80	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	56,4	69,4	55,0	72	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	75,2	92,5	73,3	96	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	94,0	115,6	91,6	120	4 - $\varnothing 5 \times 70$	11,7
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	64,5	79,3	62,8	72	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	85,9	105,7	83,7	96	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	107,4	132,2	104,7	120	4 - $\varnothing 5 \times 70$	11,7
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	72,5	89,2	70,7	72	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	96,7	118,9	94,2	96	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	120,8	148,7	117,8	120	4 - $\varnothing 5 \times 70$	11,7

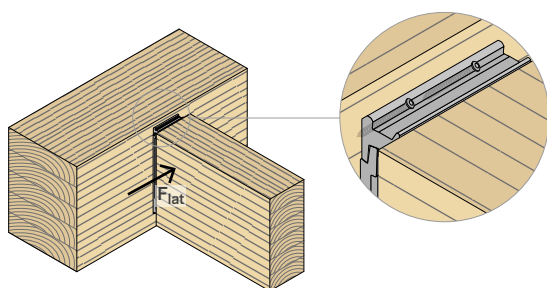
OPOMBE

Statične vrednosti v tabeli veljajo za pritrjevanje na glavni tram in steber. Vijake na stebru je treba pritrditi s predhodno izvrtino.

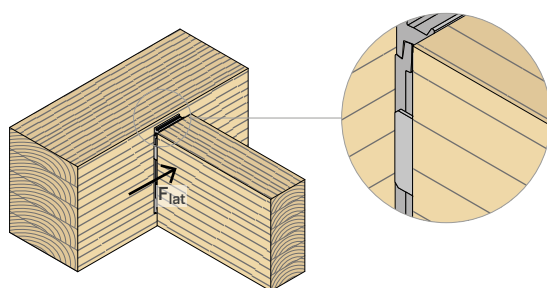
SPLOŠNA NAČELA

Za SPLOŠNA NAČELA izračuna glej str. 41.

poševni vijaki



LOCK STOP



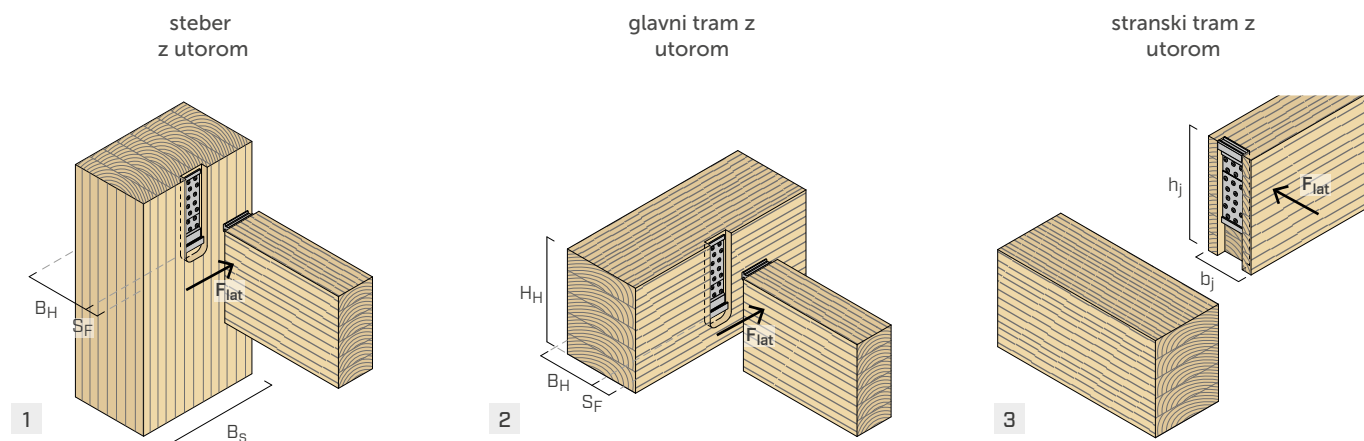
spojnik	B x H [mm]	poševni vijaki				LOCK STOP	
		pritrditve vijak LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	pritrditve vijak 45° LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k}$ timber glavni tram GL24h [kN]	$R_{lat,k}$ timber steber GL24h [kN]	pritrditve $n_{LOCKSTOP} - \text{tip}$ [mm]	$R_{lat,k}$ steel [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	0,3 0,8
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	0,6 1,6
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6

OPOMBE

Statične vrednosti v tabeli veljajo za pritrjevanje na glavni tram in steber. Vijake na stebru je treba pritrditi s predhodno izvrtino, razen v primeru poševnega vijaka.

SPLOŠNA NAČELA

Za SPLOŠNA NAČELA izračuna glej str. 41.



spojnik	B x H [mm]	pritrditve vijak LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k}$ timber steber z utorom ⁽¹⁾		$R_{lat,k}$ timber glavni tram z utorom		$R_{lat,k}$ timber stranski tram z utorom ⁽²⁾	
			$B_S \times B_H$ [mm]	1 [kN]	$B_H \times H_H$ [mm]	2 [kN]	$b_j \times h_j$ [mm]	3 [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	100 x 80	2,3	80 x 155	7,0	100 x 140	4,6
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	100 x 80	2,9	80 x 190	10,4	100 x 175	5,9
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	2,9	80 x 190	17,2	120 x 175	5,9
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	3,5	80 x 230	25,4	120 x 215	7,1
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	3,5	80 x 230	33,9	140 x 215	7,1
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	4,1	80 x 255	29,4	120 x 240	8,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	4,1	80 x 255	39,5	140 x 240	8,2
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	4,1	80 x 255	39,5	160 x 240	8,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	4,5	80 x 280	34,7	120 x 265	9,0
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	4,5	80 x 280	43,1	140 x 265	9,0
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	4,5	80 x 280	43,1	160 x 265	9,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	4,9	80 x 305	40,5	120 x 290	9,7
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	4,9	80 x 305	46,7	140 x 290	9,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	4,9	80 x 305	46,7	160 x 290	9,7

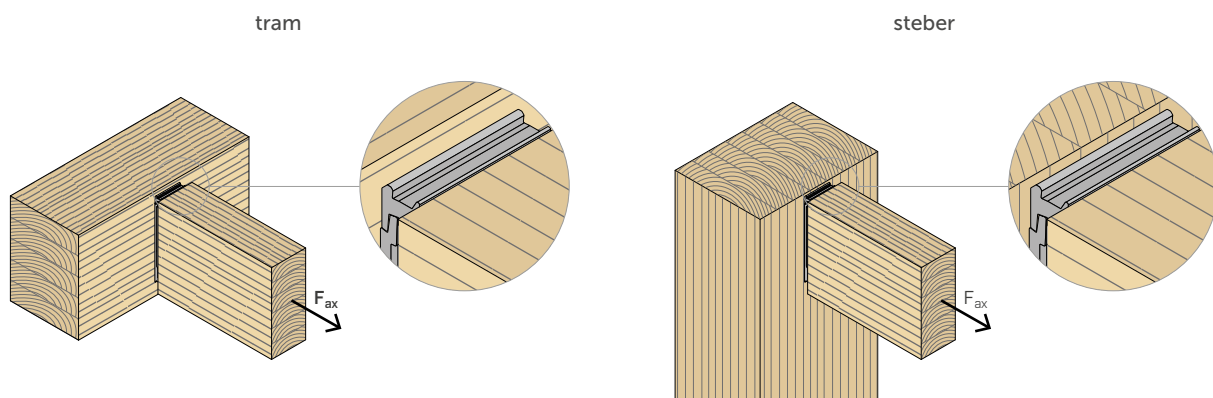
OPOMBE

(1) Vijake na stebru je treba pritrditi s predhodno izvrtino.

(2) Vrednosti za trdnost se zaradi varnosti lahko upoštevajo kot veljavne za pritrditev na steber.

SPLOŠNA NAČELA

Za SPLOŠNA NAČELA izračuna glej str. 41.

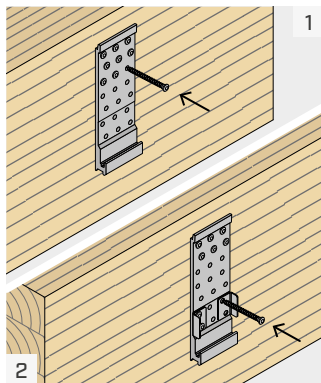


spojnik	B x H [mm]	pritrditve vijak LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k}$ timber			$R_{ax,k}$ alu [kN]
			GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]	
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	5,9	6,4	7,5	5,4
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	6,7	7,3	8,6	5,4
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	10,0	11,0	12,8	8,1
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	9,9	10,8	12,6	6,9
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	13,2	14,4	16,8	9,2
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	10,0	11,0	12,8	8,4
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	13,4	14,6	17,1	11,2
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	16,7	18,3	21,4	14,0
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	10,2	11,2	13,1	8,4
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	13,6	14,9	17,4	11,2
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	17,0	18,6	21,8	14,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	10,4	11,4	13,3	8,4
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	13,9	15,2	17,7	11,2
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	17,4	19,0	22,2	14,0

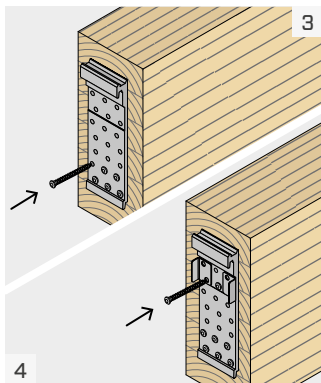
SPLOŠNA NAČELA

Za SPLOŠNA NAČELA izračuna glej str. 41.

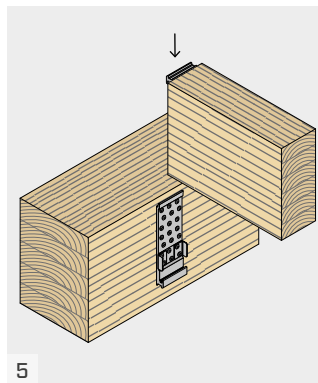
VIDNA VGRADNJA Z LOCK STOP



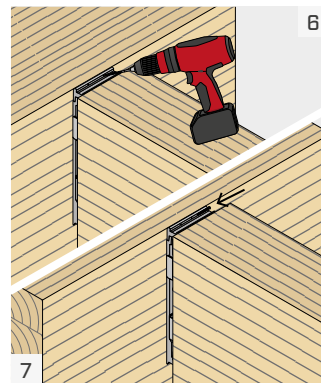
1
Namestite spojnik na glavni element in privijte prve vijake. Če boste uporabili LOCK STOP, namestite LOCK STOP in privijte preostale vijake.



3
Namestite spojnik na stranski tram in privijte spodnje vijake. Če boste uporabili LOCK STOP, namestite LOCK STOP in privijte preostale vijake.

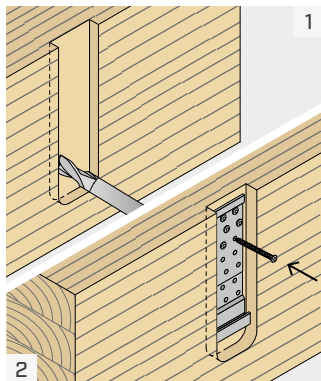


5
Pritrdite stranski tram tako, da ga vstavite od zgoraj navzdol. Prepričajte se, da sta spojnika LOCK povsem vzporedno med seboj, da se prepreči njihova pretirana obremenitev med vgradnjo.

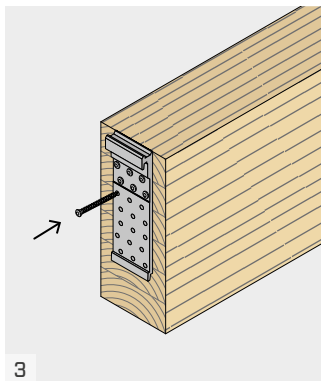


6
Vstavi se lahko vijak za zaščito proti odvrtju za F_{up} tako, da se izvrti luknja $\varnothing 5$ pod kotom 45° v zgornjem delu spojnika. V luknjo vstavite vijak $\varnothing 5$.

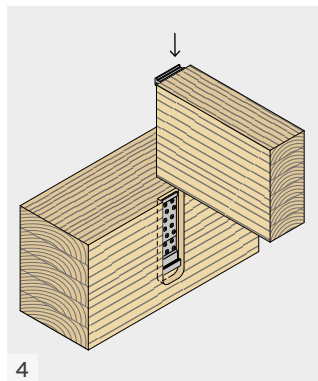
NEVIDNA VGRADNJA



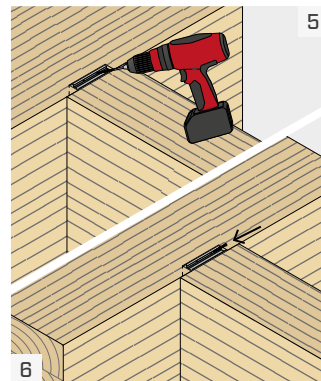
2
Izvedite rezkanje na glavnem elementu. Namestite spojnik na glavni element in privijte vse vijake.



3
Namestite spojnik na stranski tram in privijte vse vijake.

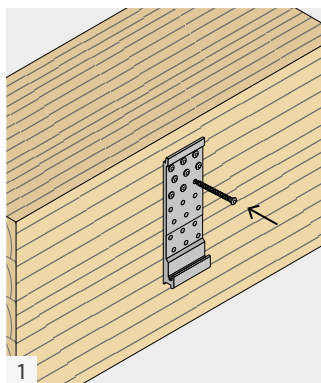


4
Pritrdite stranski tram tako, da ga vstavite od zgoraj navzdol. Prepričajte se, da sta spojnika LOCK povsem vzporedno med seboj, da se prepreči njihova pretirana obremenitev med vgradnjo.

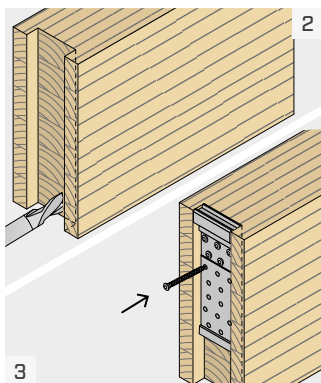


5
Vstavi se lahko vijak za zaščito proti odvrtju za F_{up} tako, da se izvrti luknja $\varnothing 5$ pod kotom 45° v zgornjem delu spojnika. V luknjo vstavite vijak $\varnothing 5$.

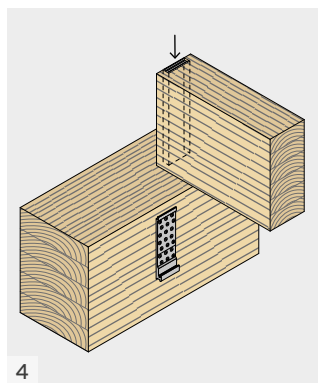
POLVIDNA VGRADNJA – VIDNI SPOJNIK NA NOTRANJJI STRANI



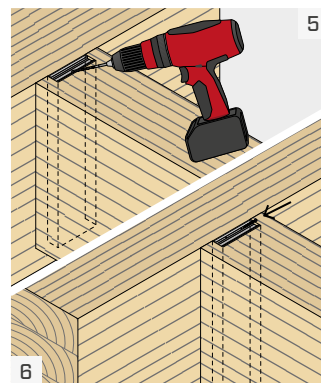
1
Namestite spojnik na glavni element in privijte vse vijake.



3
Izvedite celotno rezkanje na stranskem tramu. Namestite spojnik in privijte vse vijake.

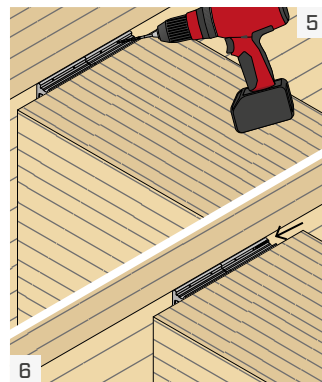
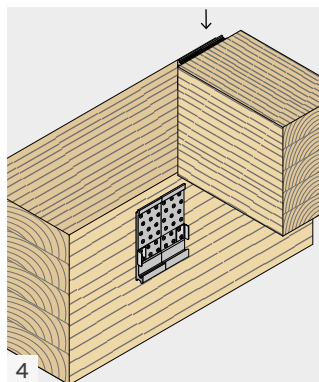
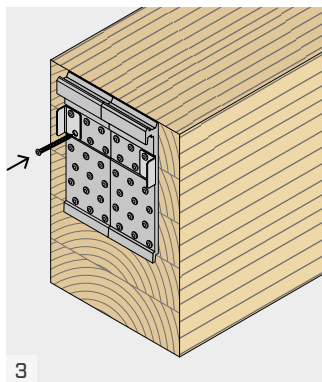
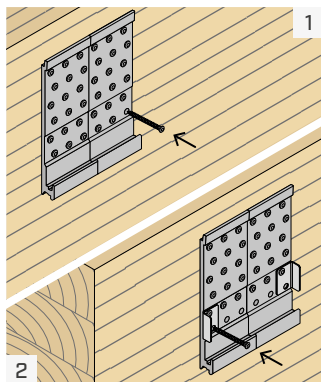


4
Pritrdite stranski tram tako, da ga vstavite od zgoraj navzdol. Prepričajte se, da sta spojnika LOCK povsem vzporedno med seboj, da se prepreči njihova pretirana obremenitev med vgradnjo.



5
Vstavi se lahko vijak za zaščito proti odvrtju za F_{up} tako, da se izvrti luknja $\varnothing 5$ pod kotom 45° v zgornjem delu spojnika. V luknjo vstavite vijak $\varnothing 5$.

VGRADNJA SPOJENIH LOCK T MIDI



Namestite spojnik na glavni element in pritrdite zgornje vijake. Preverite, ali so spojniki poravnani med seboj. Če boste uporabili LOCK STOP, namestite LOCK STOP in privijte preostale vijake.

Namestite spojnik na stranski tram in pritrdite spodnje vijake. Preverite, ali so spojniki poravnani med seboj. Če boste uporabili LOCK STOP, namestite LOCK STOP in privijte preostale vijake.

Pritrdite stranski tram tako, da ga vstavite od zgoraj navzdol. Prepričajte se, da sta spojnika LOCK povsem vzporedno med seboj, da se prepreči njihova pretirana obremenitev med vgradnjo.

Vstavi se lahko vijak za zaščito proti odvrtju za F_{up} tako, da se izvrti luknja $\varnothing 5$ pod kotom 45° v zgornjem delu spojnika. V luknjo vstavite vijak $\varnothing 5$.

SPLOŠNA NAČELA

- Izmera dimenzij in preverjanje lesenih elementov ter jeklenih plošč morata biti opravljeni posebej. Zlasti v primeru obremenitev pravokotno na os tramu je priporočljivo preveriti morebitno nastajanje razpok (splitting) v obeh lesenihih elementih.
- Če uporabljate spojene spojnik, je treba posebno pozornost nameniti poravnavi med namestitvijo, s čimer se izognete različnim napetostim v obeh spojnikih.
- Spojnik je treba vedno v celoti pritrditi in uporabiti vse predvidene luknje.
- Delno pritrdjevanje ni dovoljeno. Za vsako polovico spojnika je treba uporabiti enako dolge vijake.
- Vijake je treba vedno priviti s predhodno izvrtino na stebru.
- Vijake je treba vstaviti s predhodno izvrtino na glavni ali stranski tram z gostoto $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$.
- Statične vrednosti, izračunane ob upoštevanju stalne debeline kovinskega elementa ter debeline LOCK STOP.
- Koeficienta k_{mod} in γ_M se upoštevata glede na veljavni standard, uporabljen za izračun.
- V primeru sestavljenih obremenitev je potrebno opraviti naslednji preizkus:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{v,d}}{R_{v,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{up,d}}{R_{up,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}}\right)^2 \leq 1$$

$F_{v,d}$ in $F_{up,d}$ so sile, ki delujejo v različne smeri. Zato samo ena od sil $F_{v,d}$ in $F_{up,d}$ lahko deluje kombinirano s silami $F_{ax,d}$ ali $F_{lat,d}$.

STATIČNE VREDNOSTI | F_{lat}

- Značilne vrednosti, izračunane na podlagi predpisa EN 1995:2014 v skladu z ocenami ETA-19/0831 za vijake brez predhodne izvrtine in lesene elemente GL24h z gostoto $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Posebno pozornost je treba nameniti rezkanju glavnega ali stranskega tramu, da se omeji stransko drsenje spoja.
- Konfiguracije za trdnost F_{lat} (steber z utorom, glavni tram z utorom, stranski tram z utorom, LOCK STOP in poševni vijak) prikazujejo različne trdnosti. Zato ni dovoljeno kombinirati dveh ali več konfiguracij, da se poveča trdnost.
- Projektne vrednosti se pridobivajo iz naslednjih vrednosti:

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

LOCK STOP

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ steel}}}{\gamma_{M2}}$$

kjer je:

- γ_{M2} je delni varnostni koeficient za jeklo v skladu s predpisom EN 1993.
- Trdnost F_{lat} s poševnim vijakom in pritrdjevanje na glavni tram je izračunana na podlagi učinkovitega števila za vijake, izpostavljene strižnim silam v skladu z oceno ETA-11/0030 in EN 1995:2014.

STATIČNE VREDNOSTI | F_v | F_{up} | F_{ax}

- GL24h: značilni vrednosti, izračunani na podlagi predpisa EN 1995:2014 v skladu z ocenami ETA-19/0831 za vijake brez predhodne izvrtine na stranskem tramu in vijake s predhodno izvrtino na stebru. V izračunu se upošteva $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- C50 in LVL: značilne vrednosti, izračunane na podlagi predpisa EN 1995:2014 v skladu z ocenami ETA-19/0831 za vijake s predhodno izvrtino. Pri izračunu je upoštevano $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$ za C50 in $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$ za LVL.
- Projektne vrednosti se pridobivajo iz naslednjih vrednosti:

$$R_{v,d} = \min \left\{ \frac{R_{v,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{v,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

$$R_{up,d} = \frac{R_{up,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

$$R_{ax,d} = \min \left\{ \frac{R_{ax,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{ax,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

kjer je:

- γ_{M2} koeficient, ki sovpada z delnim koeficientom za odseke iz aluminija, podvržene nateznim silam, in ga je potrebno obravnavati glede na veljavni standard, uporabljen za izračun. Če ni na voljo drugih predpisov, priporočamo uporabo vrednosti, ki jo predvideva standard EN 1999-1-1, in je enaka $\gamma_{M2} = 1,25$.
- Pri konfiguracijah, za katere je navedena samo trdnost lesa, se lahko upošteva rezervna trdnost aluminija.
- Trdnost F_{up} je izračunana na podlagi učinkovitega števila za osno obremenjene vijake v skladu z oceno ETA-11/0030.

TOGOST POVEZAVE | F_v

- Drsni modul je mogoče izračunati v skladu z oceno ETA-19/0831, z naslednjo formulo:

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \text{ N/mm}$$

kjer je:

- d je nazivni premer vijakov stranskega tramu, v mm;
- ρ_m je povprečna gostota stranskega tramu, v kg/m^3 ;
- n je število vijakov v stranskem tramu.

INTELEKTUALNA LASTNINA

- Nekateri modeli LOCK T MIDI so zaščiteni z naslednjimi registriranimi skicami Skupnosti: RCD 008254353-0007 | RCD 008254353-0008 | RCD 008254353-0009 | RCD 008254353-00010 | RCD 015032190-0010.