

LOCK T MIDI



SKRYTÝ SPOJOVACÍ PRVOK S PRIPOJENÍM DREVO-DREVO

HLAVNÝ A VEDĽAJŠÍ NOSNÍK

Ideálny pre prístrešky pre autá, pergoly, kryty alebo malé systémy hlavný a vedľajší nosník. Neviditeľný aj pri použití s drevenými prvkami so zníženým prierezom.

EXTERIÉR

Použitie v exteriéri, prevádzková trieda 3. Správny výber skrutky umožňuje upevnenie aj v agresívnych prostrediach alebo s agresívnymi drevami s obsahom tanínu, ako sú gaštan a dub.

VŠESTRANNÝ

Ľahká a rýchla inštalácia, upevňuje sa pomocou jedného typu skrutky. Spoj sa dá jednoducho odmontovať, ideálny pri realizácii dočasných konštrukcií. Certifikované odolnosti vo všetkých smeroch: vertikálnom, horizontálnom a axiálnom.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	malé a stredné systémy hlavný a vedľajší nosník
PRIEREZY DREVA	od 68 x 135 mm do 240 x 400 mm
ODOLNOSŤ	R _{v,k} do 121 kN
FIXOVANIE	LBS, HBSPEVO, KKF AISI410



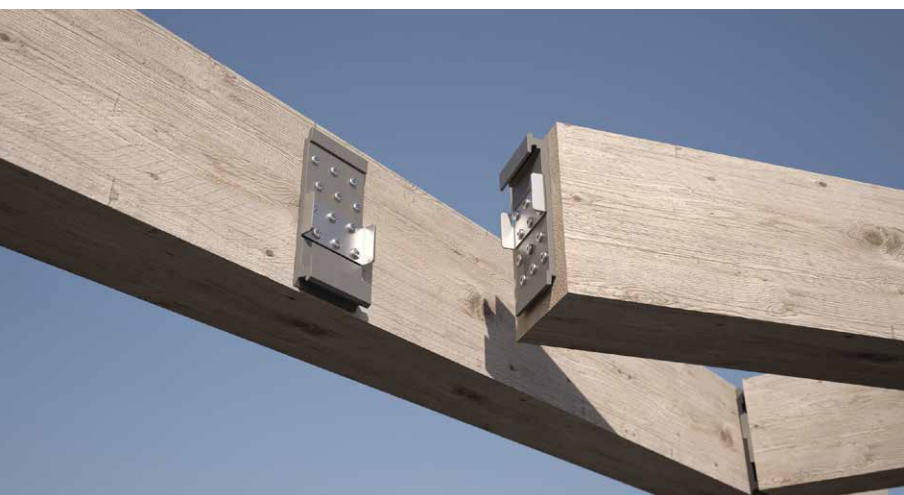
MATERIÁL

LOCK T MIDI: hliníková zliatina.
LOCK T MIDI EVO: hliníková zliatina so špeciálnym lakovaním čiernej grafitovej farby.

OBLASTI POUŽITIA

Spojenia drevo-drevo v exteriéri a interiéri:

- masívne a vrstvené drevo
- CLT, LVL
- agresívne drevá (s obsahom tanínu)
- chemicky ošetrené drevá



ŠIKMÉ NOSNÍKY

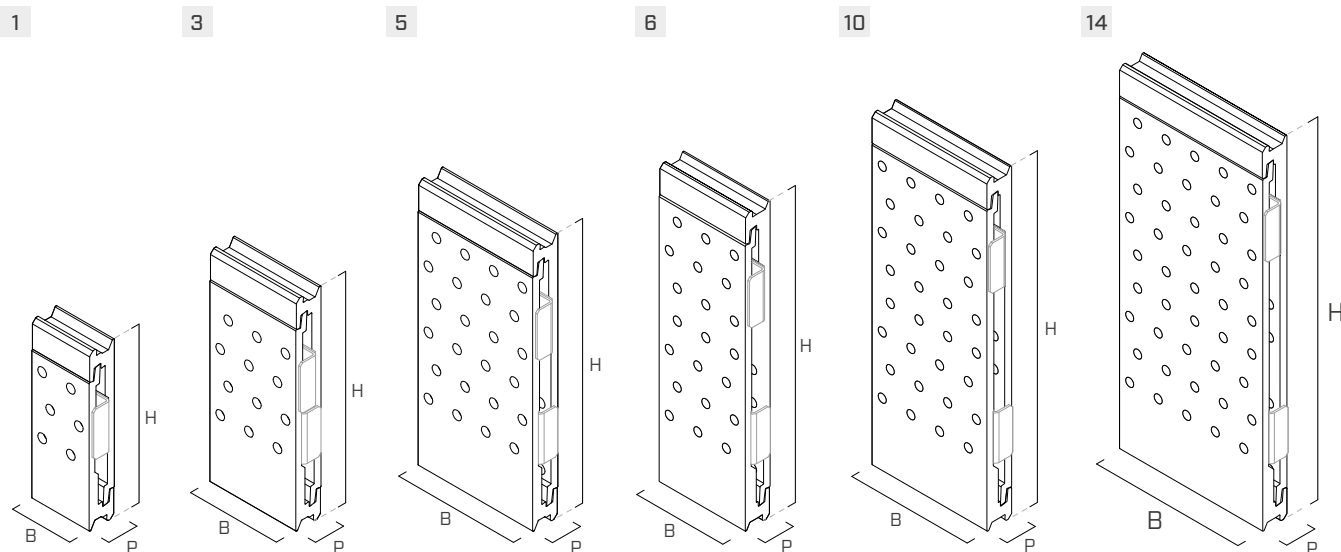
Spojovací prvok vhodný aj na montáž na šikmé nosníky s horizontálnym aj vertikálnym sklonom. Závesný spojovací prvok možno namontovať na nosník bez potreby pridania skrutiek na stavenisku.

ŠPECIÁLNE ÚPRAVY

Spojovací prvok možno založiť na nosníky bez potreby špeciálnych úprav. Blokovací prvok LOCK STOP umožňuje bezpečné založenie a poskytuje odolnosť voči bočným silám.

KÓDY A ROZMERY

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO



KÓD		B	H	P	$n_{\text{screw}} - \varnothing^{(1)}$	$n_{\text{LOCKSTOP}} - \text{typ}^{(2)}$	$ks^{(3)}$	
LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO	[mm]	[mm]	[mm]	ks			
1 LOCKT50135	LOCKTEVO50135 NEW	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 NEW	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 NEW	100	215	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	8	●
6 LOCKT75240 NEW	LOCKTEV75240 ⁽⁴⁾ NEW	75	240	22	42 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
7 LOCKT100240 NEW	LOCKTEV100240 ⁽⁴⁾ NEW	100	240	22	56 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
8 LOCKT125240 NEW	LOCKTEV125240 ⁽⁴⁾ NEW	125	240	22	70 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●
9 LOCKT75265 NEW	LOCKTEV75265 ⁽⁴⁾ NEW	75	265	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
10 LOCKT100265 NEW	LOCKTEV100265 ⁽⁴⁾ NEW	100	265	22	64 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
11 LOCKT125265 NEW	LOCKTEV125265 ⁽⁴⁾ NEW	125	265	22	80 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●
12 LOCKT75290 NEW	LOCKTEV75290 ⁽⁴⁾ NEW	75	290	22	54 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
13 LOCKT100290 NEW	LOCKTEV100290 ⁽⁴⁾ NEW	100	290	22	72 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
14 LOCKT125290 NEW	LOCKTEV125290 ⁽⁴⁾ NEW	125	290	22	90 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●

Skrutky a LOCK STOP nie sú súčasťou balenia.

POZNÁMKY:

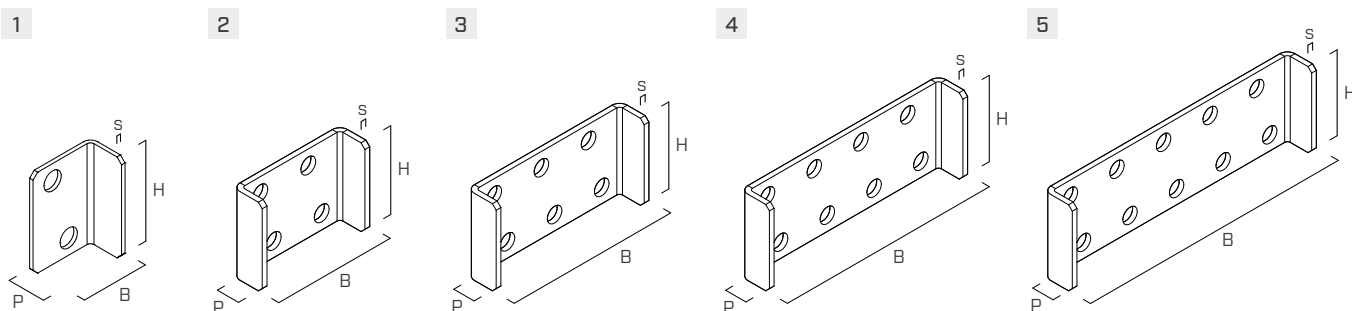
⁽¹⁾ Počet skrutiek pre páry spojovacích prvkov.

⁽²⁾ Možnosti inštalácie LOCK STOP sú uvedené na str. 8.

⁽³⁾ Počet párov spojovacích prvkov.

⁽⁴⁾ K dispozícii na objednávku.

LOCK STOP | BLOKOVACÍ PRVOK PRE F_{lat}



KÓD		popis	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	ks
1	LOCKSTOP7	uhlíková oceľ DX51D+Z275	26,5	38	15	1,5	50
2	LOCKSTOP50	NEW nehrdzavejúca oceľ A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3	LOCKSTOP75	NEW nehrdzavejúca oceľ A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4	LOCKSTOP100	NEW nehrdzavejúca oceľ A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5	LOCKSTOP125	NEW nehrdzavejúca oceľ A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

MATERIÁL A ŽIVOTNOSŤ

LOCK T MIDI – LOCK T MIDI EVO: hliníková zliatina
EN AW-6005A.

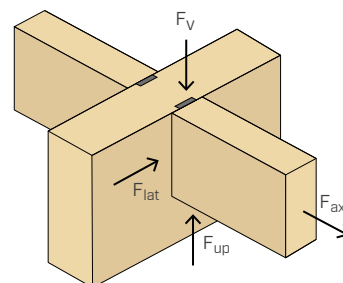
Použitie v prevádzkovej triede 1, 2 a 3 (EN 1995-1-1).

Informácie o oblastiach použitia LOCK T MIDI a
LOCK T MIDI EVO podľa prevádzkových tried prostredia,
tried atmosférickej korózie a tried korózie dreva sú
uvedené na internetovej stránke (www.rothoblaas.com).

OBLASŤ POUŽITIA

- Spojenia drevo-drevo medzi konštrukčnými prvkami z
masívneho dreva, lamelového dreva, LVL a CLT

NAMÁHANIE

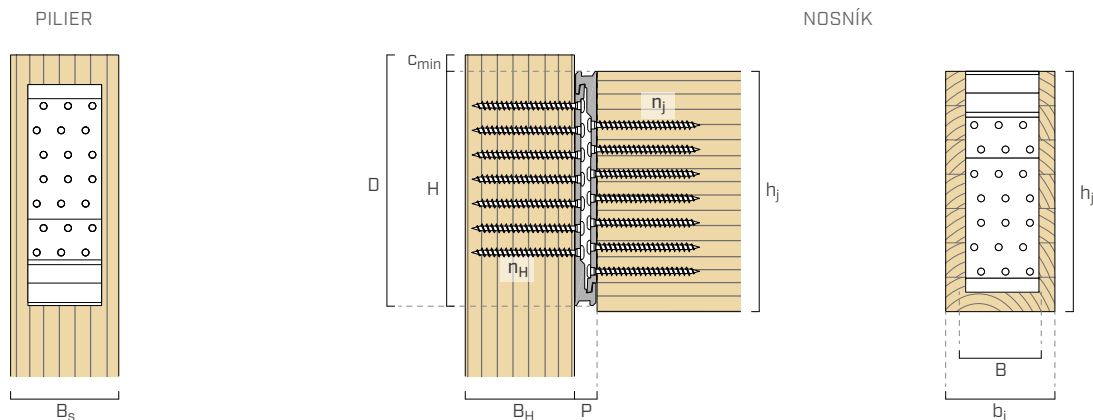


DOPLNKOVÉ PRODUKTY – FIXOVANIE

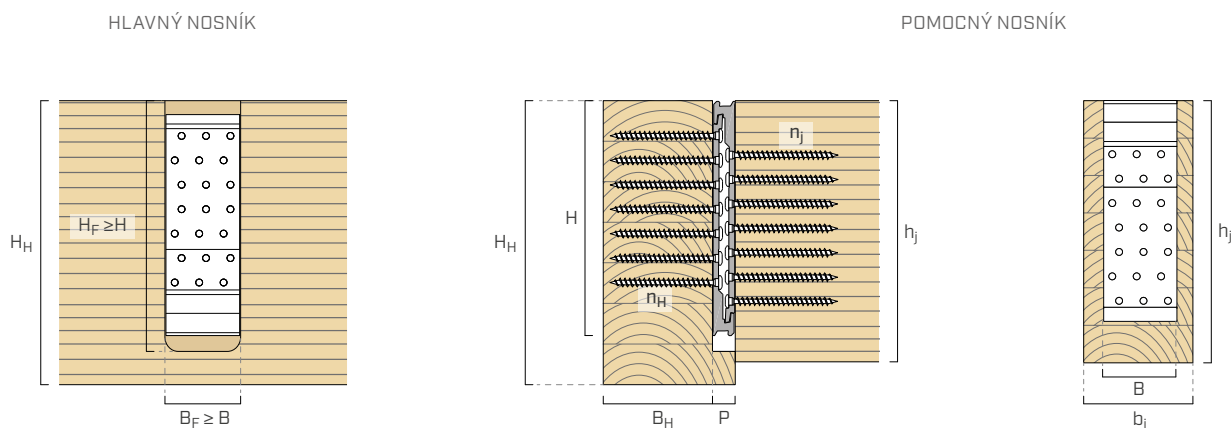
KÓD	popis	materiál		d ₁ [mm]	L [mm]	TX	ks
LBS780	skrutka so zaoblenou hlavou pre platne	uhlíková oceľ s galvanickým zinkovaním		7	80	TX 30	100
HBSPEVO680	skrutka s hlavou v tvare zrezaného kužeľa	uhlíková oceľ s povrchovou úpravou C4 EVO		6	80	TX 30	100
KKF680	skrutka s hlavou v tvare zrezaného kužeľa	martenzitická nehrdzavejúca oceľ AISI410		6	80	TX 30	100

INŠTALÁCIA LOCK T MIDI – LOCK T MIDI EVO

VIDITEĽNÁ INŠTALÁCIA NA PILIER



NEVIDITEĽNÁ INŠTALÁCIA NA NOSNÍK



Rozmer H_F sa vzťahuje k minimálnej výške frézovania pri stálej šírke. Vo fáze frézovania je treba pamätať na zaoblenú časť.

UMIESTNENIE SPOJOVACIEHO PRVKU

KÓD		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

Pre dodržanie minimálnej vzdialenosti skrutiek od nezataženého konca piliera je spojovací prvok na pilieri potrebné znížiť o rozmer c_{min} vzhľadom k hornej hrane nosníka. Pre umiestnenie spojovacieho prvku na pilier odporúčame použiť rozmer "D".

Pre zarovnanie medzi hornou hranou piliera a nosníkom je potrebné znížiť spojovací prvok o rozmer c_{min} vzhľadom k hornej hrane nosníka (minimálna výška nosníka $h_j + c_{min}$).

INŠTALÁCIA LOCK T MIDI – LOCK T MIDI EVO

spojovací prvok		fixovania		hlavný prvok		pomocný nosník	
KÓD	B x H	typ	n _H + n _j - Ø x L	pilier ⁽¹⁾ B _{S,min} x B _{H,min}	nosník B _{H,min} x H _{H,min}	b _{J,min} x h _{j,min}	
	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	s predvrtaním [mm]	bez predvrtania [mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - Ø7 x 80 6 + 6 - Ø6 x 80	74 x 80 68 x 80	80 x 155 80 x 145	74 x 135 68 x 135	80 x 140 ⁽²⁾
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - Ø7 x 80 8 + 8 - Ø6 x 80	74 x 80 68 x 80	80 x 190 80 x 180	74 x 175 68 x 175	80 x 175
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - Ø7 x 80 12 + 12 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 190 80 x 180	99 x 175 93 x 175	105 x 175
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - Ø7 x 80 18 + 18 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 230 80 x 220	99 x 215 93 x 215	105 x 215
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - Ø7 x 80 24 + 24 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 230 80 x 220	124 x 215 118 x 215	130 x 215
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - Ø7 x 80 21 + 21 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 255 80 x 245	99 x 240 93 x 240	105 x 240
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - Ø7 x 80 28 + 28 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 255 80 x 245	124 x 240 118 x 240	130 x 240
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - Ø7 x 80 35 + 35 - Ø6 x 80	149 x 80 143 x 80	80 x 255 80 x 245	149 x 240 143 x 240	155 x 240
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - Ø7 x 80 24 + 24 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 280 80 x 270	99 x 265 93 x 265	105 x 265
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - Ø7 x 80 32 + 32 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 280 80 x 270	124 x 265 118 x 240	130 x 265
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - Ø7 x 80 40 + 40 - Ø6 x 80	149 x 80 143 x 80	80 x 280 80 x 270	149 x 265 143 x 265	155 x 265
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - Ø7 x 80 27 + 27 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 305 80 x 295	99 x 290 93 x 290	105 x 290
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - Ø7 x 80 36 + 36 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 305 80 x 295	124 x 290 118 x 290	130 x 290
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - Ø7 x 80 45 + 45 - Ø6 x 80	149 x 80 143 x 80	80 x 305 80 x 295	149 x 290 143 x 290	155 x 290
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽³⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - Ø7 x 80 12 + 12 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 155 80 x 145	124 x 135 118 x 135	130 x 140 ⁽²⁾
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽³⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - Ø7 x 80 16 + 16 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 190 80 x 180	124 x 175 118 x 175	130 x 175
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽³⁾	LBS	20 + 20 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - Ø6 x 80	143 x 80	80 x 180	143 x 175	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽³⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - Ø7 x 80 36 + 36 - Ø6 x 80	174 x 80 168 x 80	80 x 230 80 x 220	174 x 215 168 x 215	180 x 215
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽³⁾	LBS	42 + 42 - Ø7 x 80	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - Ø6 x 80	193 x 80	80 x 220	193 x 215	

POZNÁMKY:

⁽¹⁾ Skrutky na pilieri musia byť zapustené s predvrtaním.

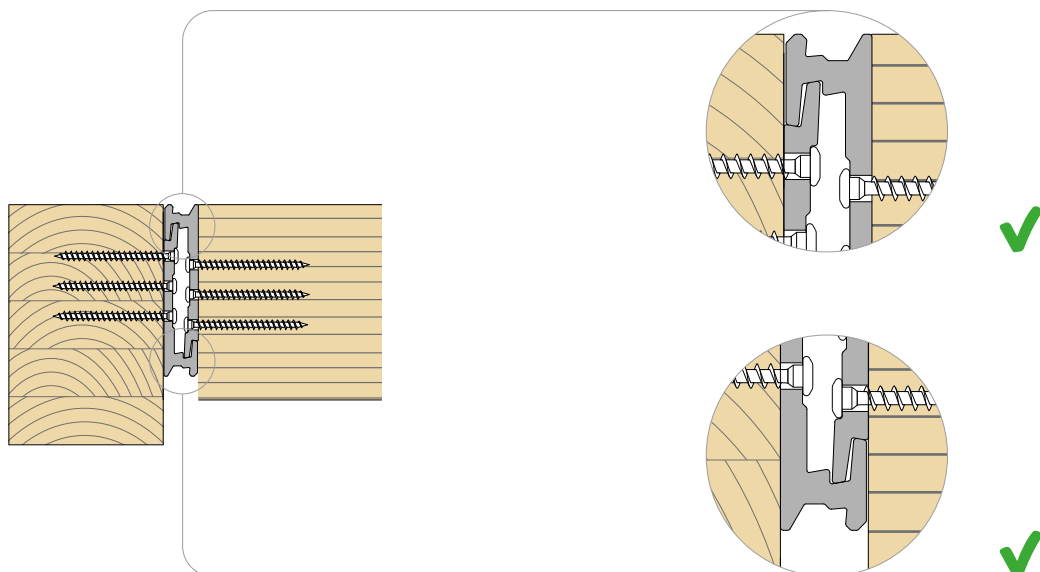
⁽²⁾ V prípade inštalácie bez predvrtania je spojovací prvok potrebné umiestniť o 5 mm nižšie vzhľadom k rubu pomocného nosníka tak, aby boli dodržané minimálne vzdialenosti skrutiek.

⁽³⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H. Napríklad LOCK T 100 x 135 mm sa získa spojením dvoch spojovacích prvkov LOCK T 50 x 135 mm.

■ SPÔSOB INŠTALÁCIE

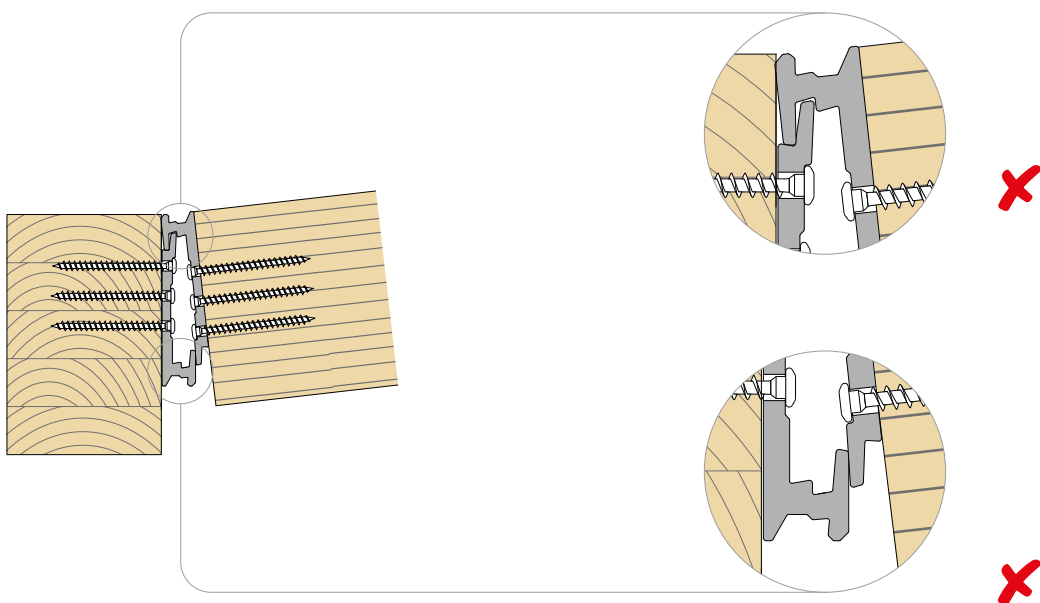
SPRÁVNA INŠTALÁCIA

Nosník spustíte zhora bez toho, aby ste ho naklonili. Skontrolujte správne vloženie a uchytenie spojovacieho prvku hore aj dole, ako je to znázornené na obrázku.



NESPRÁVNA INŠTALÁCIA

Čiastočné a nesprávne uchytenie spojovacieho prvku. Skontrolujte, či sú obidve krídelká spojovacieho prvku správne založené na svojom mieste.



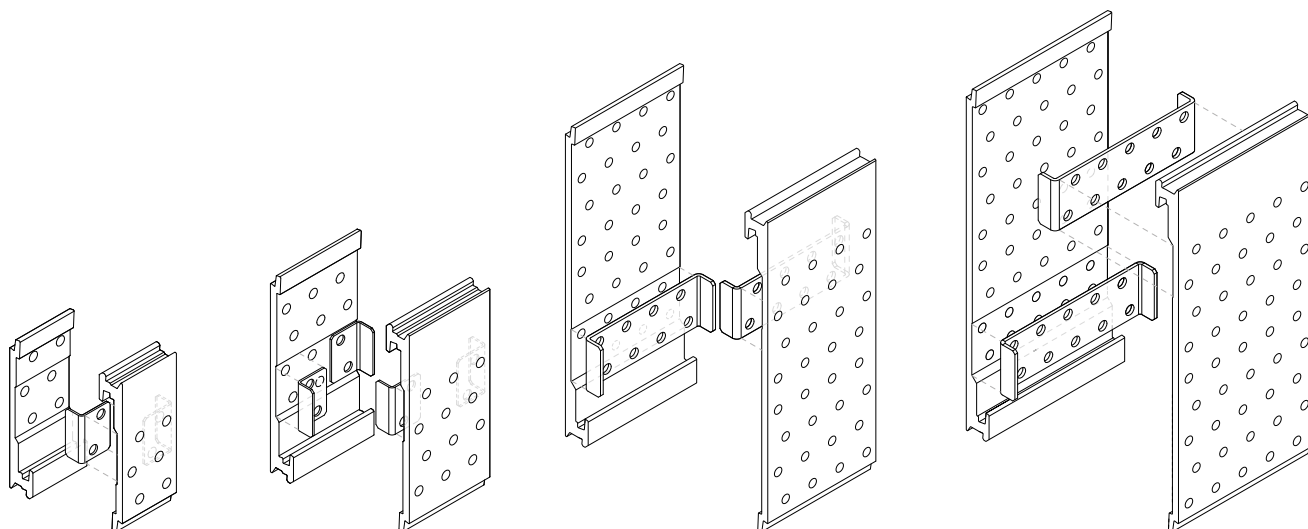
INŠTALÁCIA LOCK STOP NA LOCK T MIDI

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP | montáž

spojovací prvok ⁽¹⁾		konfigurácia montáže									
KÓD	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP50		LOCKSTOP75		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		aplikácia	ks	aplikácia	ks	aplikácia	ks	aplikácia	ks	aplikácia	ks
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

INŠTALÁCIA LOCK STOP NA SPÁRENÉ LOCK T MIDI

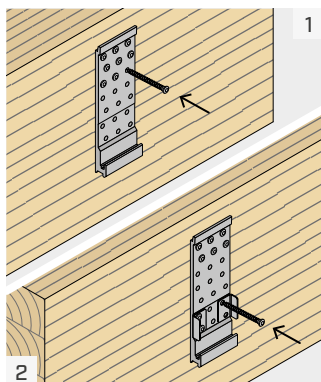
LOCK STOP | montáž

spojovací prvok ⁽¹⁾		konfigurácia montáže					
KÓD	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		aplikácia	ks	aplikácia	ks	aplikácia	ks
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	-	-	-	-

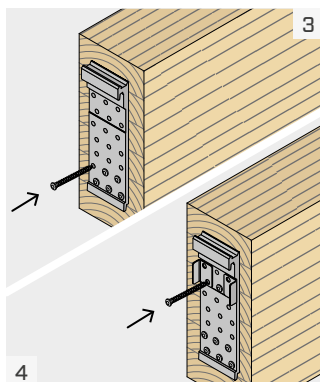
POZNÁMKY:

⁽¹⁾ Konfigurácia montáže platí aj pre príslušné spojovacie prvky LOCK EVO.

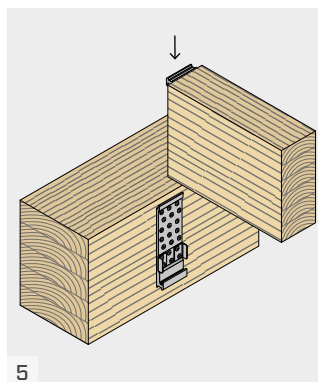
VIDITEĽNÁ INŠTALÁCIA S LOCK STOP



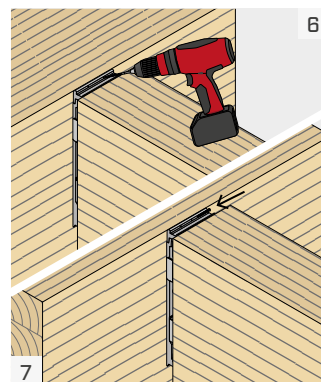
Spojovací prvok umiestnite na hlavný prvok a upevnite vrchné skrutky. V prípade použitia prvku LOCK STOP umiestnite LOCK STOP a upevnite zvyšné skrutky.



Spojovací prvok umiestnite na pomocný nosník a upevnite spodné skrutky. V prípade použitia prvku LOCK STOP umiestnite LOCK STOP a upevnite zvyšné skrutky.

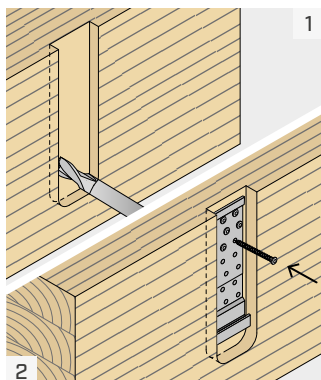


Pripojte pomocný nosník tak, že ho zasuniete zhora nadol. Skontrolujte, či sú dva spojovacie prvky LOCK presne súbežné, čím možno zabrániť ich nadmernému zataženiu počas inštalácie.

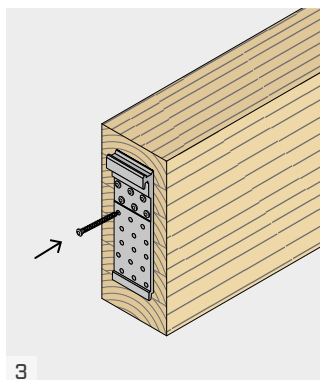


Je možné vložiť skrutky zabráňujúce rozpojeniu pre F_{up} vyvrtaním diery s $\varnothing 5$ v sklone 45° v hornej časti spojovacieho prvku. Do diery je treba vložiť skrutku s $\varnothing 5$.

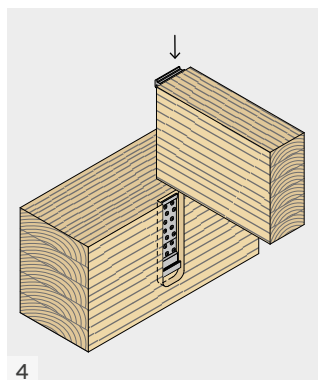
NEVIDITEĽNÁ INŠTALÁCIA



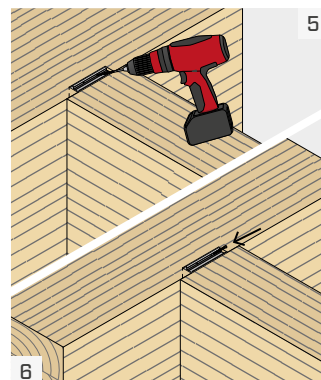
Hlavný prvok vyfrézujte. Spojovací prvok umiestnite na hlavný prvok a upevnite všetky skrutky.



Spojovací prvok umiestnite na pomocný nosník a upevnite všetky skrutky.

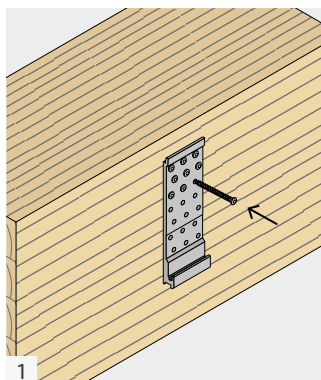


Pripojte pomocný nosník tak, že ho zasuniete zhora nadol. Skontrolujte, či sú dva spojovacie prvky LOCK presne súbežné, čím možno zabrániť ich nadmernému zataženiu počas inštalácie.

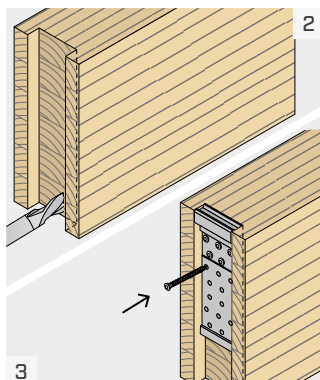


Je možné vložiť skrutky zabráňujúce rozpojeniu pre F_{up} vyvrtaním diery s $\varnothing 5$ v sklone 45° v hornej časti spojovacieho prvku. Do diery je treba vložiť skrutku s $\varnothing 5$.

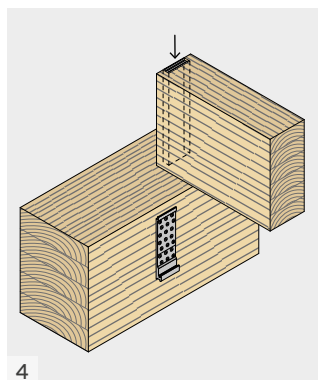
POLOVIDITEĽNÁ INŠTALÁCIA – SPOJOVACÍ PRVOK VIDITEĽNÝ NA PODHLADE



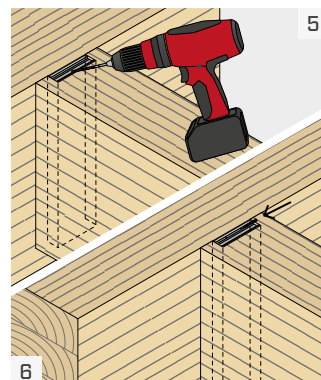
Spojovací prvok umiestnite na hlavný prvok a upevnite všetky skrutky.



Vykonajte celkové vyfrézovanie na pomocnom nosníku. Umiestnite spojovací prvok a upevnite všetky skrutky.

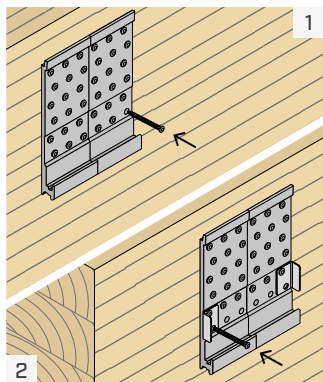


Pripojte pomocný nosník tak, že ho zasuniete zhora nadol. Skontrolujte, či sú dva spojovacie prvky LOCK presne súbežné, čím možno zabrániť ich nadmernému zataženiu počas inštalácie.

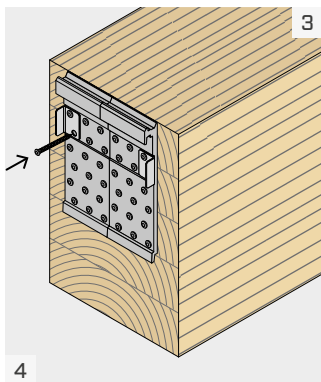


Je možné vložiť skrutky zabráňujúce rozpojeniu pre F_{up} vyvrtaním diery s $\varnothing 5$ v sklone 45° v hornej časti spojovacieho prvku. Do diery je treba vložiť skrutku s $\varnothing 5$.

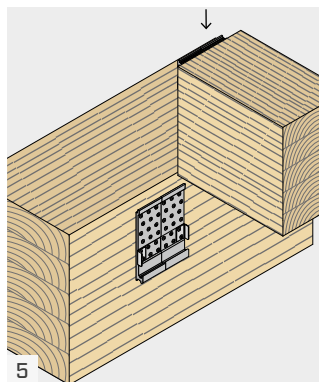
INŠTALÁCIA SPÁRENÝCH LOCK T MINI



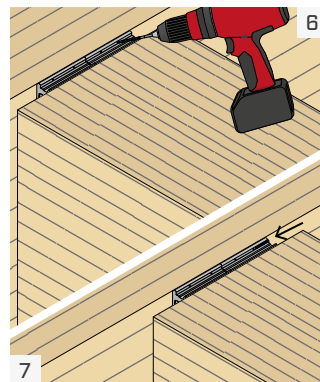
Spojovacie prvky umiestnite na hlavný prvok a upevnite vrchné skrutky. Uistite sa, že spojovacie prvky sú vzájomne zarovnané. V prípade použitia prvku LOCK STOP umiestnite LOCK STOP a upevnite zvyšné skrutky.



Spojovacie prvky umiestnite na pomocný nosník a upevnite vrchné skrutky. Uistite sa, že spojovacie prvky sú vzájomne zarovnané. V prípade použitia prvku LOCK STOP umiestnite LOCK STOP a upevnite zvyšné skrutky.



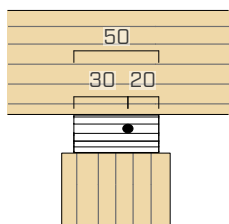
Pripojte pomocný nosník tak, že ho zasuniete zhora nadol. Skontrolujte, či sú dva spojovacie prvky LOCK presne súběžné, čím možno zabrániť ich nadmernému zataženiu počas inštalácie.



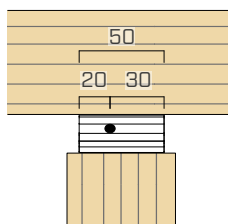
Je možné vložiť skrutky zabráňujúce rozpojeniu pre F_{up} vyvrtaním diery s $\varnothing 5$ v sklone 45° v hornej časti spojovacieho prvku. Do diery je treba vložiť skrutku s $\varnothing 5$.

NEPOVINNÁ NAKLONENÁ SKRUTKA

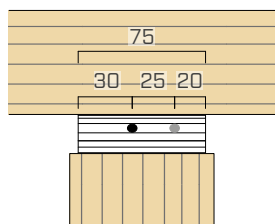
Diery v sklone 45° je treba vykonať na stavenisku pomocou vrtačky a vrtáka na železo s priemerom 5 mm. Na obrázku sú uvedené polohy nepovinných naklonených dier.



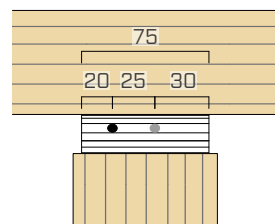
LOCKT50135 |
LOCKTEVO50135



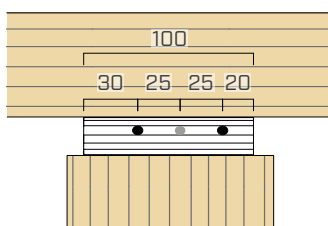
LOCKT50175 |
LOCKTEVO50175



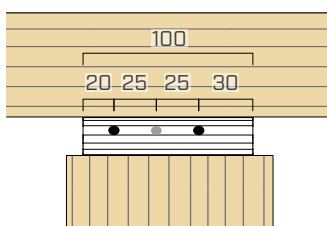
LOCKT75240 | LOCKTEVO75240
LOCKT75290 | LOCKTEVO75290



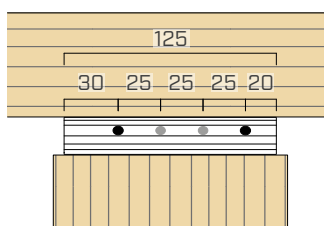
LOCKT75175 | LOCKTEVO75175
LOCKT75215 | LOCKTEVO75215
LOCKT75265 | LOCKTEVO75265



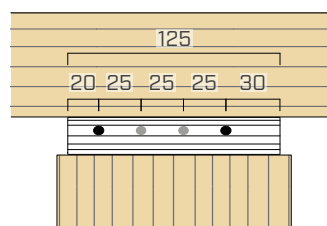
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



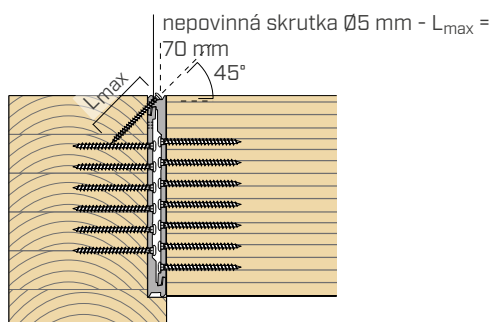
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290

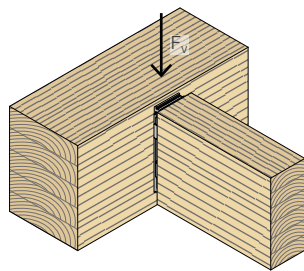


LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- naklonené skrutky pre odolnosť F_{lat}
- + ● naklonené skrutky pre odolnosť F_{up}

■ STATICKÉ HODNOTY | SPOJENIE DREVO-DREVO | F_v



spojovací prvok		fixovania		DREVO			HLINÍK
KÓD	B x H [mm]	typ	$n_H + n_I - \varnothing \times L$ [mm]	GL24h [kN]	$R_{v,k}$ timber C50 [kN]	LVL [kN]	$R_{v,k}$ alu [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	16,1 11,1	19,8 13,7	15,7 10,9	30
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	21,5 14,7	26,4 18,2	20,9 14,6	40
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	32,2 22,1	39,6 27,3	31,4 21,9	60
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	48,3 33,2	59,5 41,0	47,1 32,8	60
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	64,5 44,2	79,3 54,6	62,8 43,8	80
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	56,4 38,7	69,4 47,8	55,0 38,3	72
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	75,2 51,6	92,5 63,7	73,3 51,1	96
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	94,0 64,5	115,6 79,6	91,6 63,8	120
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	64,5 44,2	79,3 54,6	62,8 43,8	72
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	85,9 59,0	105,7 72,8	83,7 58,4	96
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	107,4 73,7	132,2 91,0	104,7 73,0	120
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	72,5 49,8	89,2 61,4	70,7 49,3	72
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	96,7 66,4	118,9 81,9	94,2 65,7	96
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	120,8 83,0	148,7 102,4	117,8 82,1	120
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	32,2 22,1	39,6 27,3	31,4 21,9	60
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	43,0 29,5	52,9 36,4	41,9 29,2	80
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽¹⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	53,7	66,1	52,3	100
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	36,9	45,5	36,5	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	96,7 66,4	118,9 81,9	94,2 65,7	120
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽¹⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	112,8	138,8	109,9	140
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	77,4	95,6	76,6	

POZNÁMKY:

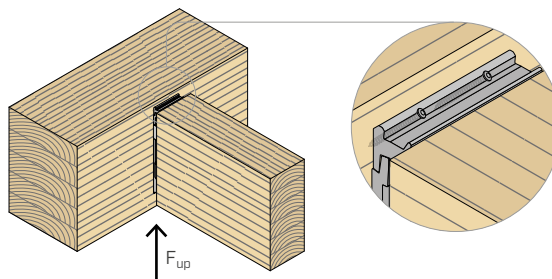
⁽¹⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.

■ STATICKÉ HODNOTY | SPOJENIE DREVO-DREVO | F_{up}

NAKLONENÁ SKRUTKA



spojovací prvok		fixovania	DREVO
KÓD	B x H [mm]	naklonená skrutka – LBS n - Ø x L [mm]	$R_{up,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	1 - Ø5 x 70	3,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	1 - Ø5 x 70	3,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	4 - Ø5 x 70	11,7
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	4 - Ø5 x 70	11,7
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	4 - Ø5 x 70	11,7
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	2 - Ø5 x 70	6,0
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	2 - Ø5 x 70	6,0
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	3 - Ø5 x 70	8,7
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175			
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 - Ø5 x 70	11,7
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	5 - Ø5 x 70	14,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215			

POZNÁMKY:

⁽¹⁾ Pre konfigurácie uvedené v tabuľke nie sú statické hodnoty závislé od typu skrutky na hlavnom a pomocnom nosníku.

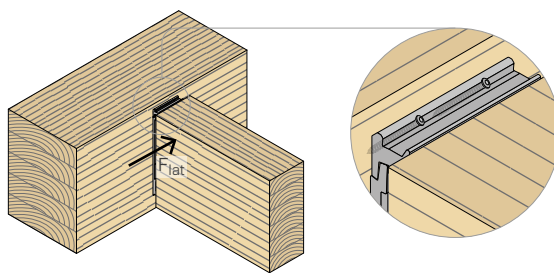
⁽²⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.

■ STATICKÉ HODNOTY | SPOJENIE DREVO-DREVO | F_{lat}

NAKLONENÁ SKRUTKA



spojovací prvok		fixovania		DREVO
KÓD	B x H [mm]	HBSPEVO KKF $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	naklonená skrutka – LBS $n - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175				
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	3 - $\varnothing 5 \times 70$	6,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215				

POZNÁMKY:

⁽¹⁾ Hodnoty odolnosti možno považovať za platné v prospech bezpečnosti pre skrutky LBS.

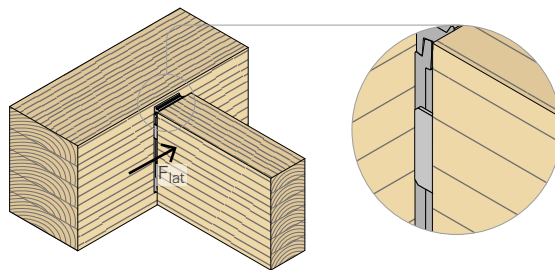
⁽²⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.

■ STATICKÉ HODNOTY | SPOJENIE DREVO-DREVO | F_{lat}

LOCK STOP



spojovací prvok		LOCK STOP	
KÓD	B x H [mm]	n _{LOCKSTOP} – typ	$R_{lat, k steel}^{(1)}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	0,3 0,8
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	0,6 1,6
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP100	0,3 0,8
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	2 x LOCKSTOP125	1,6
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6

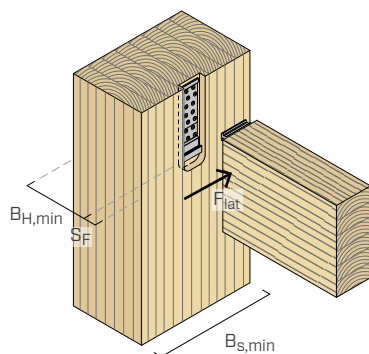
POZNÁMKY:

⁽¹⁾ Pre konfigurácie uvedené v tabuľke nie sú statické hodnoty závislé od typu skrutky a upevnenia na pilier alebo nosník.

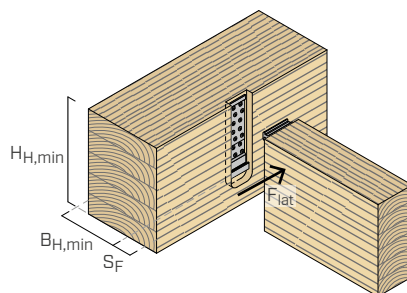
⁽²⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

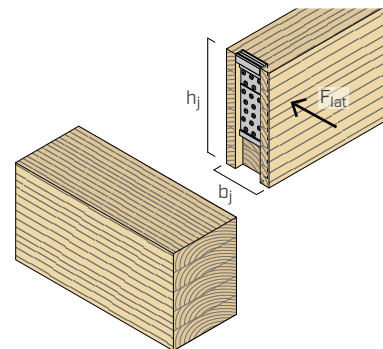
- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.



1. PILIER S FRÉZOVANÍM



2. HLAVNÝ NOSNÍK S FRÉZOVANÍM



3. POMOCNÝ NOSNÍK S FRÉZOVANÍM

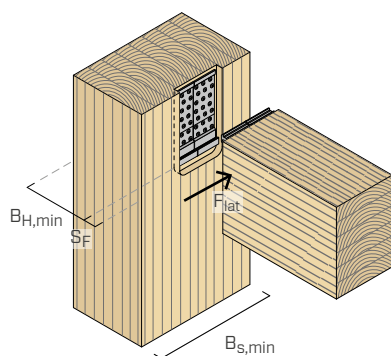
spojovací prvok		fixovania		R_{lat} , k timber					
KÓD	B x H [mm]	typ	$n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	pilier s frézovaním ⁽¹⁾ $B_{S,min} \times B_{H,min}$ [mm]	1 [kN]	hlavný nosník s frézovaním $B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	2 [kN]	pomocný nosník s frézovaním $b_{J,min} \times h_{j,min}$ [mm]	3 [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	100 x 80	2,3	80 x 155 80 x 145	7,0 4,7	100 x 140	4,6
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	100 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	10,4 7,0	100 x 175	5,9
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	17,2 11,7	120 x 175	5,9
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	25,4 17,4	120 x 215	7,1
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 24,4	140 x 215	7,1
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	29,4 20,1	120 x 240	8,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	39,5 28,1	140 x 240	8,2
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	39,5 36,8	160 x 240	8,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	34,7 23,7	120 x 240	9,0
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	43,1 33,0	140 x 240	9,0
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	43,1 42,8	160 x 240	9,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	40,5 27,7	120 x 240	9,7
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	46,7 38,1	140 x 240	9,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	46,7 46,7	160 x 240	9,7

POZNÁMKY:

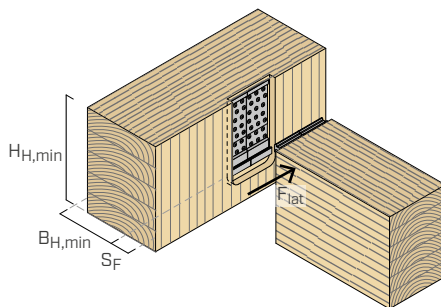
⁽¹⁾ Skrutky na pilieri musia byť zapustené s predvrtaním.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

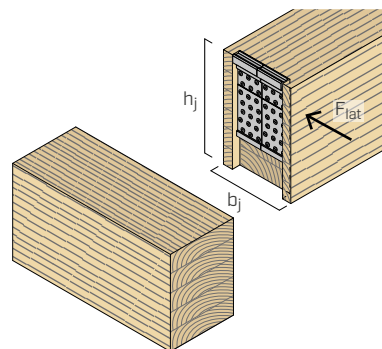
- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.



1. PILIER S FRÉZOVANÍM



2. HLAVNÝ NOSNÍK S FRÉZOVANÍM



3. POMOCNÝ NOSNÍK S FRÉZOVANÍM

spojovací prvok		fixovania		R_{lat} , k timber					
KÓD	B x H [mm]	typ	$n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	pilier s frézovaním ⁽¹⁾ 1		hlavný nosník s frézovaním 2		pomocný nosník s frézovaním 3	
				$B_{S,min} \times B_{H,min}$ [mm]	[kN]	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	[kN]	$b_{j,min} \times h_{j,min}$ [mm]	[kN]
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	2,3	80 x 155 80 x 145	13,9 9,4	140 x 140	4,6
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	20,8 14,1	140 x 175	5,9
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	2,9	80 x 190	27,6	160 x 175	5,9
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 180	18,9		
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	200 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 33,9	200 x 215	7,1
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	220 x 80	3,5	80 x 230	33,9	220 x 215	7,1
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 220	33,9		

POZNÁMKY:

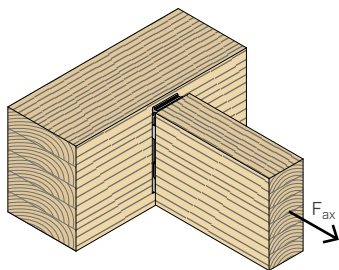
⁽¹⁾ Skrutky na pilieri musia byť zapustené s predvrtaním.

⁽²⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.

■ STATICKÉ HODNOTY | SPOJENIE DREVO-DREVO | F_{ax}



spojovací prvok		fixovania		DREVO	HLINÍK
KÓD	B x H [mm]	typ	$n_H + n_I - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$ [kN]	$R_{ax,k \text{ alu}}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	5,9 3,5	5,4
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	6,7 4,0	5,4
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	10,1 6,0	8,1
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	9,9 5,9	6,9
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	13,2 7,8	9,2
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	10,0 6,0	8,4
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	13,4 8,0	11,2
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	16,7 10,0	14,0
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	10,2 6,1	8,4
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	13,6 8,1	11,2
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	17,0 10,1	14,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	10,4 6,2	8,4
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	13,9 8,3	11,2
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	17,4 10,3	14,0
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	11,7 7,0	10,8
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	13,4 8,0	10,8
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽¹⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	16,7	13,5
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽¹⁾	HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	10,0	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	19,8 11,8	13,8
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽¹⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	23,0	16,1
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽¹⁾	HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	13,7	

POZNÁMKY:

⁽¹⁾ Rozmer pri spárovaní dvoch spojovacích prvkov rovnakej výšky H.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

- Všeobecné zásady pre výpočet sú uvedené na str. 18.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY:

- Návrh rozmerov a overovanie drevených prvkov, musia byť vykonané samostatne. Najmä pri zataženích kolmo na os nosníka sa odporúča vykonať overenie splittingu na oboch drevených prvkoch.
- V prípade použitia spárených spojovacích prvkov je treba zvláštnu pozornosť venovať zarovnaní počas pokládky tak, aby sa predišlo výrazným namáháním v dvoch spojovacích prvkoch.
- Vždy musí byť vykonané celkové upevnenie spojovacieho prvku pri použití všetkých dier.
- Nie je povolené čiastočné upevnenie. Pre každú polovicu spojovacieho prvku musia byť použité skrutky rovnakej dĺžky.
- Pri skrutkách na hlavnom alebo pomocnom nosníku s charakteristickou hustotou $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ sa predvrtávanie nevyžaduje. Pri hlavnom alebo pomocnom nosníku s charakteristickou hustotou $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ je predvrtávanie povinné. Pri skrutkách na stĺpe je predvrtávanie vždy povinné.
- Statické hodnoty boli vypočítané s predpokladanou konštantnou hrúbkou kovového prvku, vrátane hrúbky LOCK STOP.
- V prípade kombinovaného zataženia musí byť splnené nasledujúce overenie:

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

$F_{v,d}$ a $F_{up,d}$ sú sily pôsobiace opačnými smermi. Z toho dôvodu len jedna zo síl $F_{v,d}$ a $F_{up,d}$ môže pôsobiť spolu so silami $F_{ax,d}$ alebo $F_{lat,d}$.

STATICKE HODNOTY | F_v | F_{up} | F_{ax}

- GL24h (F_v , F_{up} a F_{ax}): hodnoty vypočítané podľa ETA-19/0831, ETA-11/0030 a EN 1995-1-1 pre skrutky bez predvrtania. Hodnota odolnosti sa môže považovať za platnú v prospech bezpečnosti aj v prítomnosti predvrtania. Vo výpočte bolo zohľadnené $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- C50 (F_v): hodnoty vypočítané podľa ETA-19/0831, ETA-11/0030 a EN 1995-1-1 pre skrutky s predvrtaním. Vo výpočte bolo zohľadnené $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$.
- LVL (F_v): hodnoty vypočítané podľa ETA-19/0831, ETA-11/0030 a EN 1995-1-1 pre skrutky s predvrtaním. Vo výpočte bolo zohľadnené $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$.
- Projektované hodnoty sú odvodené z charakteristických hodnôt takto:

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

kde:

- γ_M zodpovedá čiastočnému koeficientu bezpečnosti dreveného materiálu.
- γ_{M2} zodpovedá čiastočnému koeficientu bezpečnosti hliníkového materiálu vystaveného namáhaniu v tahu a používa sa podľa platného nariadenia použitého pri výpočte. V neprítomnosti iných nariadení sa odporúča použiť hodnotu predpokladanú normou EN 1999-1-1, ktorá sa rovná $\gamma_{M2} = 1,25$.
- Pre konfigurácie, pre ktoré bola uvedená len odolnosť strany dreva možno predpokladať vyššiu odolnosť strany hliníka.
- Odolnosť F_{up} s naklonenou skrutkou bola vypočítaná s ohľadom na účinný počet skrutiek zatažených axiálne podľa ETA-11/0030.

STATICKE HODNOTY | F_{lat}

- Hodnoty vypočítané podľa ETA-19/0831, ETA-11/0030 a EN 1995-1-1 pre skrutky bez predvrtania a drevené prvky GL24h s hustotou $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať frézovaniu hlavného prvku alebo pomocného nosníka za účelom obmedzenia bočného posunu spoja.
- Odolnosť F_{lat} s naklonenou skrutkou bola vypočítaná s ohľadom na účinný počet skrutiek usporiadaných súbežne vláknom podľa EN 1995-1-1.
- Konfigurácie pre odolnosť F_{lat} (pilier s frézovaním, hlavný nosník s frézovaním, pomocný nosník s frézovaním, LOCK STOP a naklonená skrutka) sa vyznačujú odlišnými pevnosťami. Nie je povolené kombinovať dve alebo viac konfigurácií za účelom zvýšenia odolnosti.
- Projektované hodnoty sú odvodené z charakteristických hodnôt takto:

Pilier, hlavný alebo pomocný nosník s frézovaním, naklonená skrutka

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

LOCK STOP

$$R_d = \min \begin{cases} R_{lat,d \text{ timber}} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{lat,d \text{ steel}} = \frac{R_{lat,k \text{ steel}}}{\gamma_{steel}} \end{cases}$$

kde:

- γ_M zodpovedá čiastočnému koeficientu bezpečnosti dreveného materiálu
- γ_{steel} zodpovedá čiastočnému koeficientu bezpečnosti oceleového materiálu

TUHOŠŤ SPOJA | F_v

- Modul na šmyk je možné vypočítať podľa ETA-19/0831 pomocou nasledujúceho vzorca:

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

kde:

- d je priemer závitú skrutiek pomocného nosníka, vyjadrený v mm;
- ρ_m je priemerná hustota pomocného nosníka, vyjadrená v kg/m^3 ;
- n je počet skrutiek v pomocnom nosníku.