

LOCK T MIDI

SKRYTÝ ZÁVĚSNÝ SPOJOVACÍ PRVEK DŘEVO-DŘEVO

POST AND BEAM

Ideální pro přístřešky pro auta, pergoly, střechy nebo sloupkové a trámové systémy. Použitelný jako skrytí i s dřevěnými prvky o sníženém průřezu.

VNĚJŠÍ

Lze použít v exteriéru v provozní třídě 3. Správná volba vrutu umožňuje splnit všechny požadavky na upevnění i v agresivním prostředí.

VÍTR A ZEMĚTŘESENÍ

Pevnost certifikována ve všech směrech zatížení pro bezpečné upevnění i při výskytu bočních, axiálních a zvedacích sil.



VIDEO



CALCULATION
TOOL



DESIGN
REGISTERED



ETA-19/0831

TŘÍDA PROVOZU



Informace týkající se oblasti použití, ve vztahu s třídou použitelnosti prostoru, atmosférické koroze a třídě koroze dřeva, jsou uvedené na webových stránkách (www.rothoblaas.com).

MATERIÁL

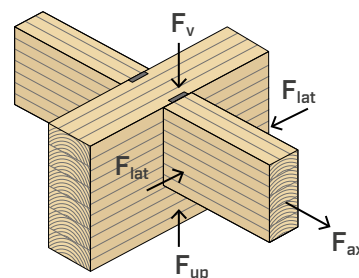


hliníková slitina EN AW-6005A



verze EVO se speciálním lakem
v barvě černého

NAMÁHÁNÍ



VIDEO

Načtěte kód QR a prohlédněte si
video na našem kanálu YouTube

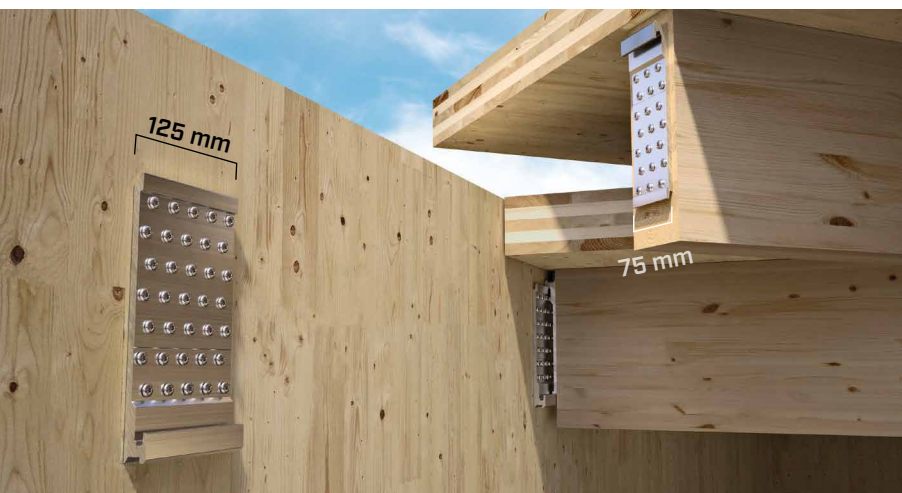


OBLASTI POUŽITÍ

Skrytý spoj pro nosníky v konfiguraci dřevo-dřevo, vhodný pro středně velké konstrukce, stropy a střechy. Odolný ve venkovním prostředí, ve verzi EVO i v agresivním prostředí.

Doporučené použití:

- tvrdé a měkké lamelové dřevo
- lamelové dřevo, LVL



NAKLONĚNÉ NOSNÍKY

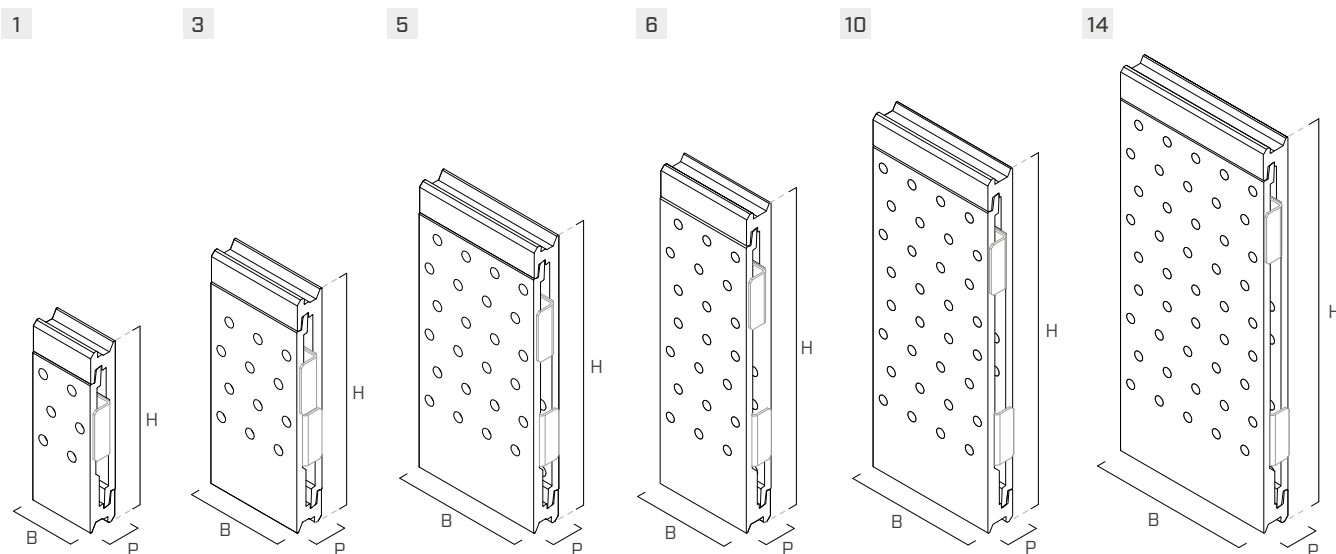
Vhodné také pro instalaci na šikmé nosníky s vodorovným i svislým sklonem. Příchytý konektor lze předem namontovat na nosník bez nutnosti přidávat vruty na místě.

TOLERANCE

Použitím dvou spojovacích prvků různých šířek lze dosáhnout výjimečné hodnoty příčné odchylky, například u žebrových stropů, kde jsou žebra součástí panelu.

KÓDY A ROZMĚRY

LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO



	KÓD		B	H	P	n _{screw} x Ø ⁽¹⁾	n _{LOCKSTOP} x typ ⁽²⁾		ks. ⁽³⁾
	LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO							
			[mm]	[mm]	[mm]	[ks]			
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

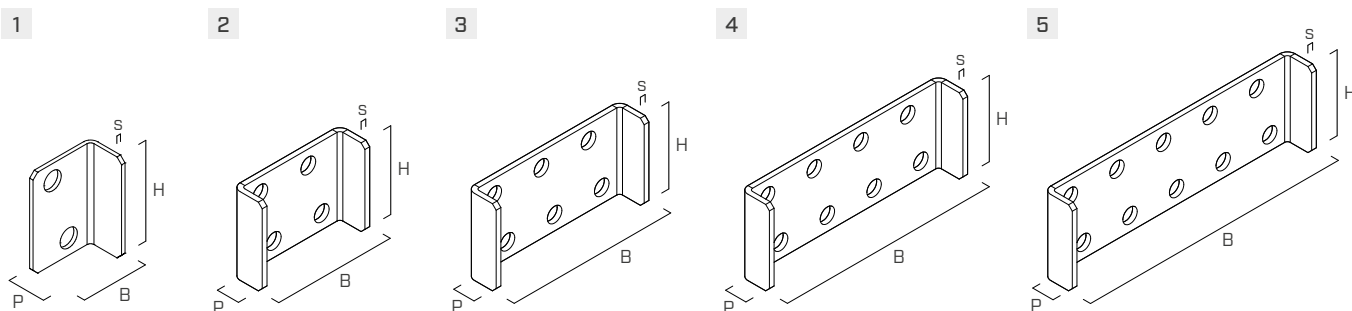
Vrutky LOCK STOP nejsou součástí balení.

(1) Počet vrtů na pár konektorů.

(2) Možnosti instalace LOCK STOP jsou uvedeny na straně 34.

(3) Počet párů spojovacích prvků.

LOCK STOP | ZAJIŠŤOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO F_{lat}



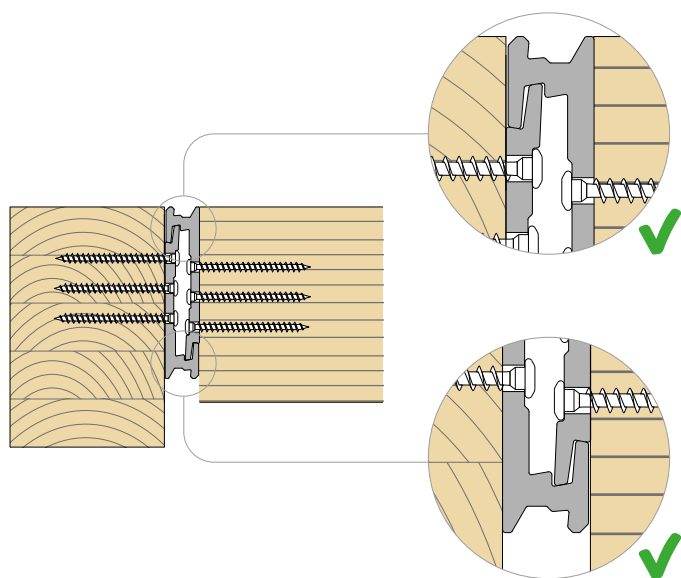
KÓD	popis	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	ks.
1 LOCKSTOP7(*)	uhlíková ocel DX51D+Z275	26,5	38	15,0	1,5	50
2 LOCKSTOP50	nerezavějící ocel A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3 LOCKSTOP75	nerezavějící ocel A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4 LOCKSTOP100	nerezavějící ocel A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5 LOCKSTOP125	nerezavějící ocel A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

(*) Vrutky nemají označení CE.

ZPŮSOB MONTÁŽE

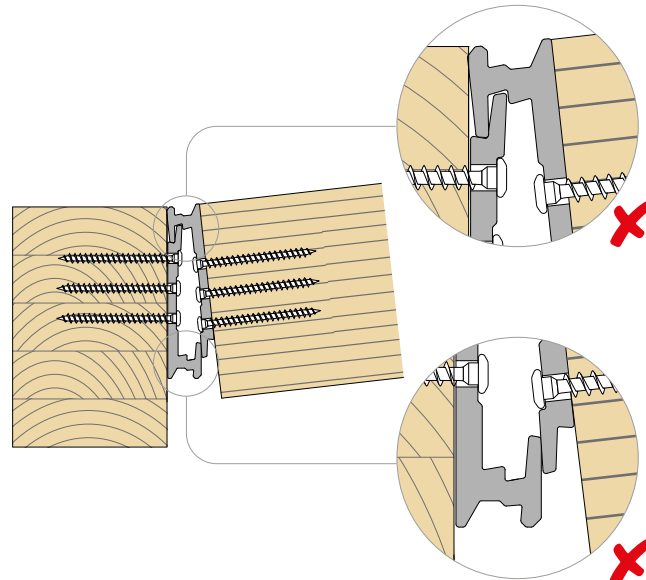
SPRÁVNÁ MONTÁŽ

Nosník položte tak, že jej spustíte shora, aniž byste jej nakláníli. Dbejte na správné zasunutí a zajištění konektoru v horní i dolní části, jak je znázorněno na obrázku.



NESPRÁVNÁ INSTALACE

Nesprávné zaháknutí konektoru. Ujistěte se, že jsou oba výstupky konektorů správně zasunuty v příslušných pouzdrech.

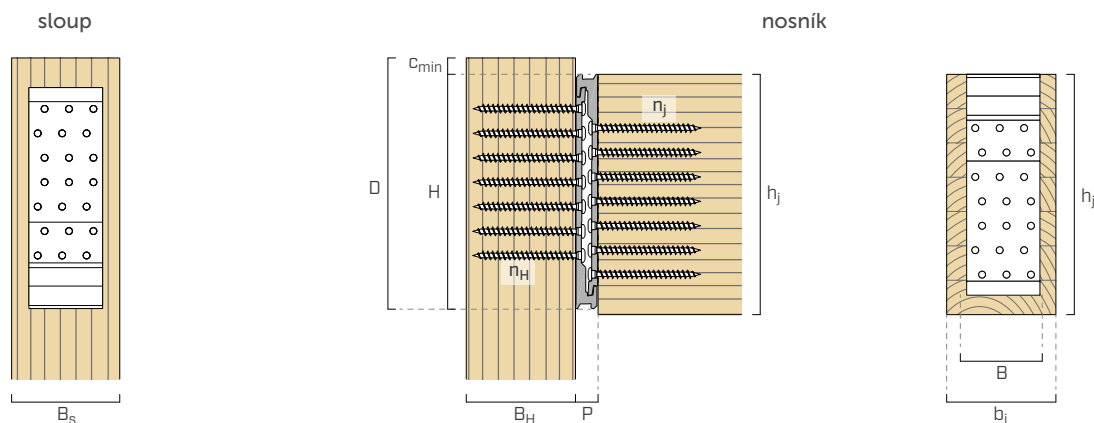


UPEVNĚNÍ

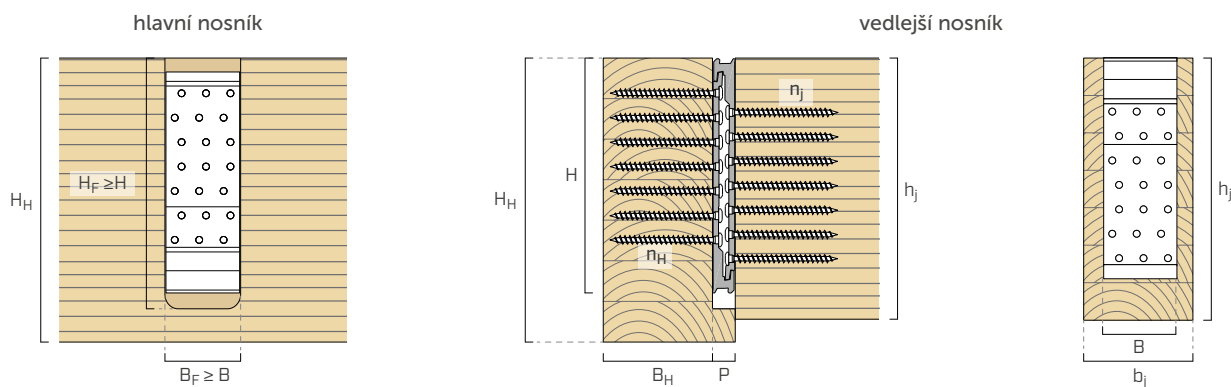
typ	popis	d [mm]	podpora	str.
LBS	vrut s kulatou hlavou	7		571
LBS EVO	vrut C4 EVO s kulatou hlavou	7		571
LBS HARDWOOD EVO	vrut s C4 EVO s kulatou hlavou z tvrdého dřeva	7		572
HBS PLATE EVO	vrut C4 EVO s cylindrickou hlavou	6		573
KKF AISI410	vrut s cylindrickou hlavou	6		574

■ INSTALACE | LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO

ODKRYTÁ INSTALACE NA SLOUP



SKRYTÁ INSTALACE NA SLOUPEK



Rozměr H_F se týká minimální výšky vyfrézování a konstantní šířky. Ve fázi frézování je třeba brát ohled na zakulacenou část nástroje.

UMÍSTĚNÍ KONEKTORU

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

Umístění konektoru na sloupku se musí snížit o kótu c_{min} vzhledem k vrchní části nosníku, aby byla dodržena minimální vzdálenost vrtů od nezatíženého konce sloupku. Pro umístění konektoru na sloupku se doporučuje použít rozměr „D“.

Vyrovnaní mezi vrchní částí sloupku a nosníkem lze dosáhnout snížením konektoru o kótu c_{min} vzhledem k vnějším osám nosníku (minimální výška nosníku $h_j + c_{min}$).

■ INSTALACE | LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO

konektor	B x H	upevnění LBS LBS EVO n _H + n _J - Ø x L	hlavní prvek		vedlejší nosník	
			sloup ⁽¹⁾ B _S x B _H	nosník B _H x H _H	b _J x h _J	
			[mm]	[mm]	s předvrtáním [mm]	bez předvrtání [mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - Ø7 x 80	74 x 80	80 x 155	74 x 135	80 x 140 ⁽²⁾
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - Ø7 x 80	74 x 80	80 x 190	74 x 175	80 x 175
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 190	99 x 175	105 x 175
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 230	99 x 215	105 x 215
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 230	124 x 215	130 x 215
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 255	99 x 240	105 x 240
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 255	124 x 240	130 x 240
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	35 + 35 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 255	149 x 240	155 x 240
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 280	99 x 265	105 x 265
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	32 + 32 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 280	124 x 265	130 x 265
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	40 + 40 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 280	149 x 265	155 x 265
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 305	99 x 290	105 x 290
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 305	124 x 290	130 x 290
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - Ø7 x 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 - Ø7 x 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 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 190	124 x 175	130 x 175
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175 1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽³⁾	20 + 20 - Ø7 x 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 - Ø7 x 80	174 x 80	80 x 230	174 x 215	180 x 215
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215 1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽³⁾	42 + 42 - Ø7 x 80	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215

⁽¹⁾ Vrutky sloupku musí být vloženy s předvrtaným otvorem.

⁽²⁾ V případě instalace bez předvrtání se spojovací prvek umístí o 5 mm níže vzhledem k hornímu okraji vedlejšího nosníku, aby byly dodrženy minimální vzdálenosti mezi vruty.

⁽³⁾ Míra získaná spojením dvou konektorů se stejnou výškou H. Například, LOCK T 100 x 135 mm se získá umístěním dvou konektorů vedle sebe LOCK T 50 x 135 mm.

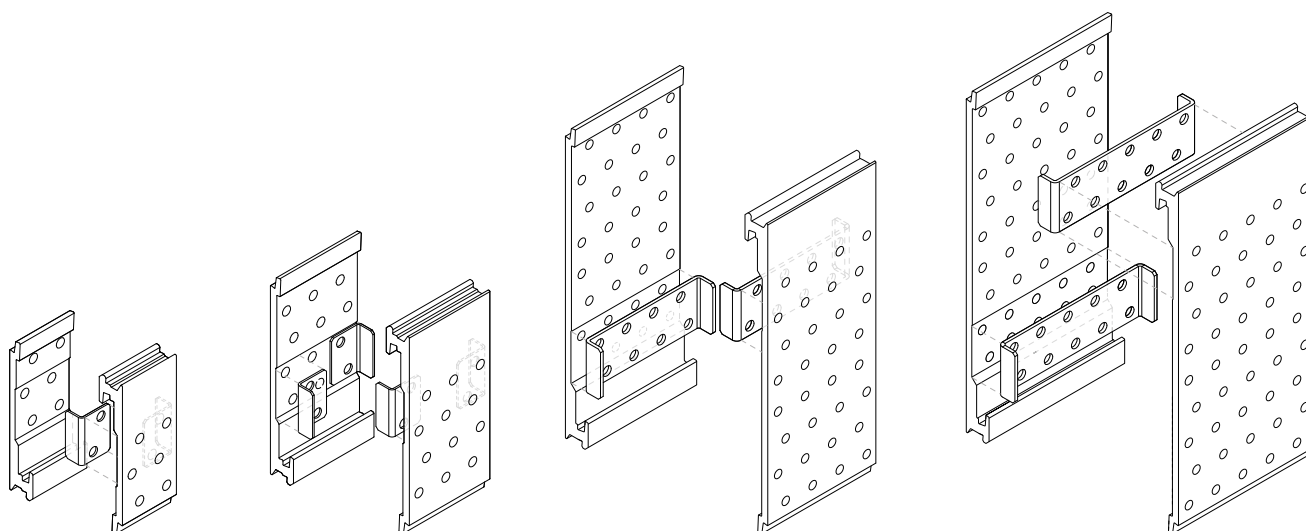
■ MONTÁŽ | LOCK STOP NA LOCK T MIDI

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP | montáž

konektor ⁽¹⁾	B x H [mm]	montážní konfigurace				
		LOCKSTOP7 [ks]	LOCKSTOP50 [ks]	LOCKSTOP75 [ks]	LOCKSTOP100 [ks]	LOCKSTOP125 [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

■ MONTÁŽ | LOCK STOP NA SPÁROVANÝ LOCK T MIDI

LOCK STOP | montáž

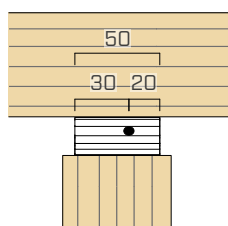
konektor ⁽¹⁾	B x H [mm]	montážní konfigurace		
		LOCKSTOP7 [ks]	LOCKSTOP100 [ks]	LOCKSTOP125 [ks]
LOCKT100135 (LOCKT50135 + LOCKT50135)	100 x 135	2	1	-
LOCKT100175 (LOCKT50175 + LOCKT50175)	100 x 175	4	2	-
LOCKT125175 (LOCKT50175 + LOCKT75175)	125 x 175	4	-	2
LOCKT150215 (LOCKT75215 + LOCKT75215)	150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

POZNÁMKY

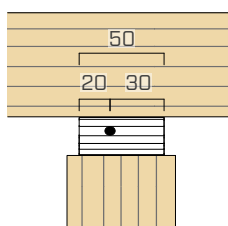
⁽¹⁾ Konfigurace platí pro spojovací prvky LOCK T MIDI EVO.

VOLITELNÝ NAKLONĚNÝ VRUT

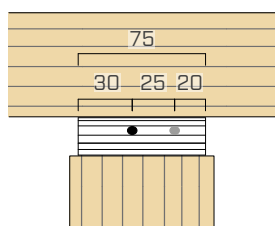
Otvory v úhlu 45° se realizují na staveništi pomocí vrtačky a vrtáku do železa o průměru 5 mm. Na obrázku jsou znázorněny polohy volitelných šikmých otvorů.



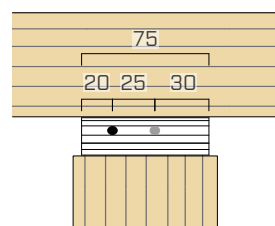
LOCKT50135 |
LOCKTEV050135



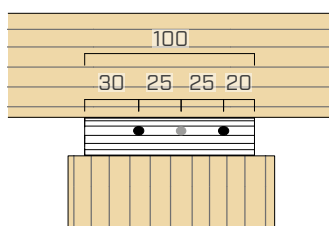
LOCKT50175 |
LOCKTEV050175



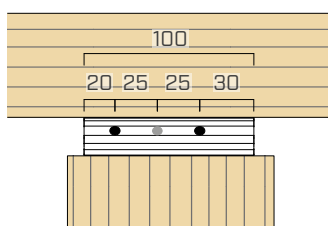
LOCKT75240 | LOCKTEV075240
LOCKT75290 | LOCKTEV075290



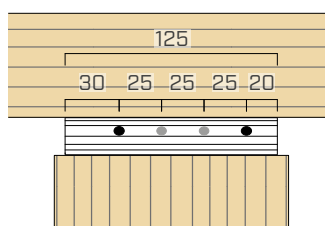
LOCKT75175 | LOCKTEV075175
LOCKT75215 | LOCKTEV075215
LOCKT75265 | LOCKTEV75265



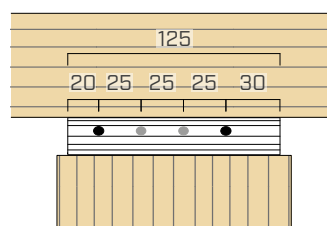
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



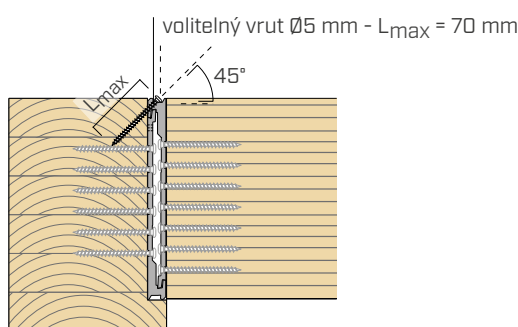
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290



LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- nakloněné vruty pro zajištění pevnosti F_{lat}
- + ● nakloněné vruty pro zajištění pevnosti F_{up}

MY PROJECT
calculation software

Objeďte, jak jednoduše,
rychle a intuitivně navrhovat!

MyProject je praktický a spolehlivý software pro profesionály v oblasti navrhování dřevěných konstrukcí: od kontroly kovových spojů po termo-hygrometrickou analýzu neprůhledných součástí až po návrh nejvhodnějšího akustického řešení. Program obsahuje podrobné pokyny a vysvětlující ilustrace pro instalaci výrobku.

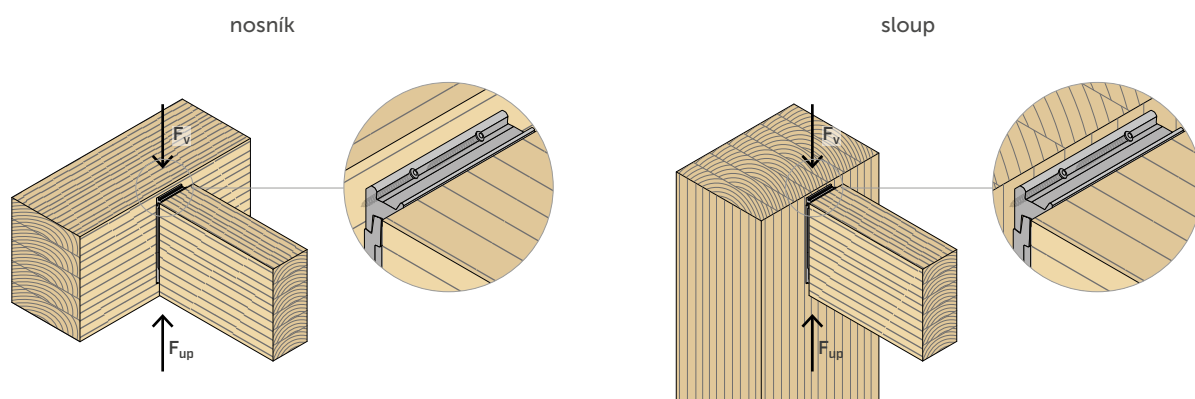
Zjednodušte si práci a vytvořte si komplexní výkazy pomocí MyProject.

Stáhněte si jej nyní a začněte navrhovat!



rothoblaas.com





konektor	B x H [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k}$ timber			$R_{v,k}$ alu [kN]	upevnění vrut 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

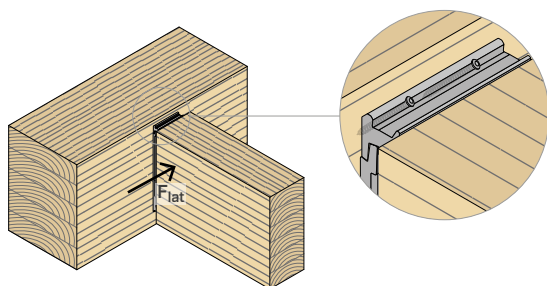
POZNÁMKY

Statické hodnoty uvedené v tabulce platí pro upevnění na hlavní nosník a sloup.
Vruty sloupku musí být vloženy s předvrtaným otvorem.

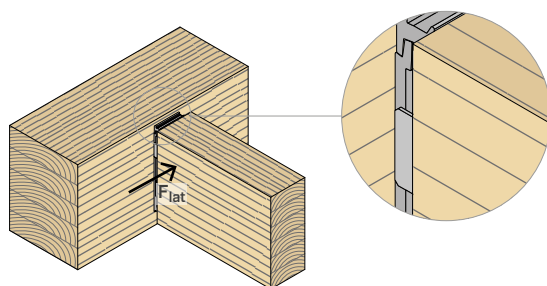
HLAVNÍ PRINCIPY

VŠEOBECNÉ ZÁSADY pro výpočet jsou uvedeny na str. 41.

šikmý vrut



LOCK STOP



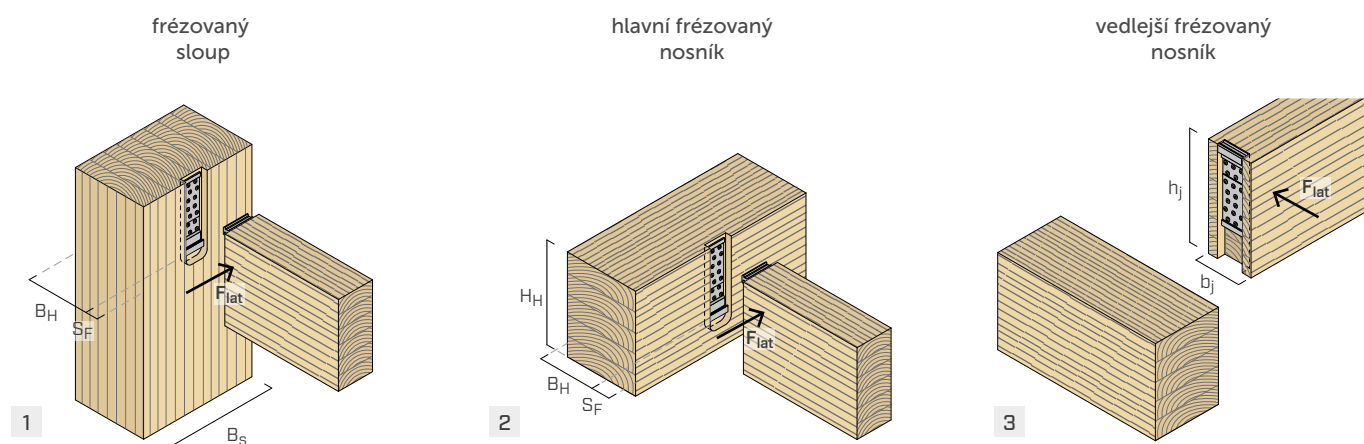
konektor	B x H [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	šikmý vrut		LOCK STOP	
			upevnění vrut 45° LBS LBS EVO $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k \text{ timber}}$ hlavní trám GL24h [kN]	$R_{lat,k \text{ timber}}$ sloup GL24h [kN]	$R_{lat,k \text{ steel}}$
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

POZNÁMKY

Statické hodnoty uvedené v tabulce platí pro upevnění na hlavní nosník a sloup. Vruty na sloupy se šroubují do předvrtaného otvoru, s výjimkou šikmého vrutu.

HLAVNÍ PRINCIPY

VŠEOBECNÉ ZÁSADY pro výpočet jsou uvedeny na str. 41.



konektor	B x H [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k}$ timber frézovaný sloup ⁽¹⁾		$R_{lat,k}$ timber hlavní frézovaný nosník		$R_{lat,k}$ timber frézovaný vedlejší nosník ⁽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

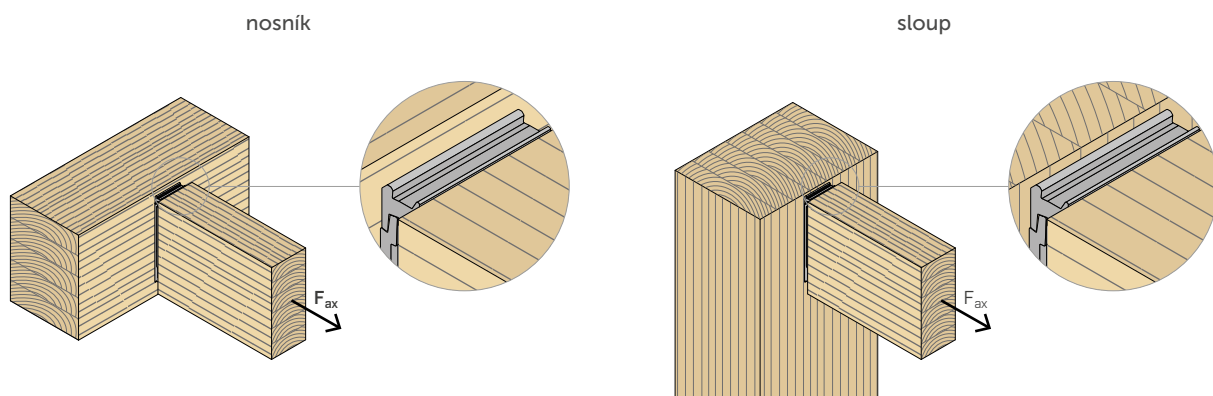
POZNÁMKY

(1) Vrutky sloupku musí být vloženy s předvrtaným otvorem.

(2) Hodnoty pevnosti lze považovat za bezpečnostní přínos pro vruty LBS.

HLAVNÍ PRINCIPY

VŠEOBECNÉ ZÁSADY pro výpočet jsou uvedeny na str. 41.

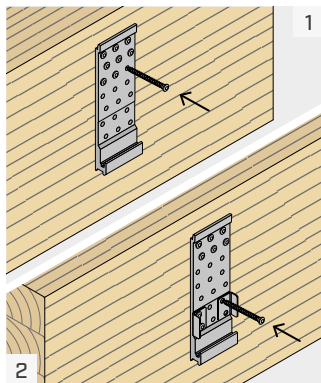


konektor	B x H [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$			$R_{ax,k \text{ alu}}$ [kN]
			GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]	
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	5,9	6,4	7,5	5,4
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	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

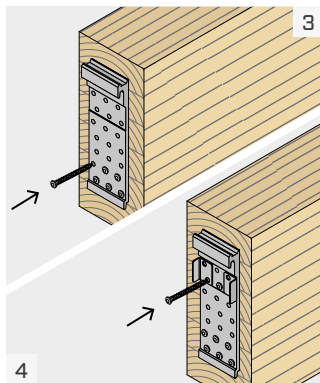
HLAVNÍ PRINCIPY

VŠEOBECNÉ ZÁSADY pro výpočet jsou uvedeny na str. 41.

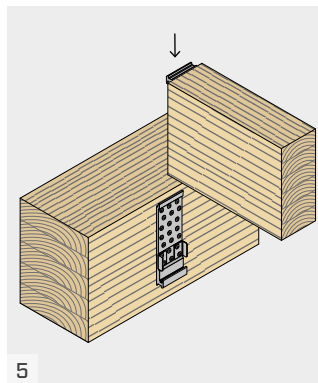
VIDITELNÁ INSTALACE S PRVKEM LOCK STOP



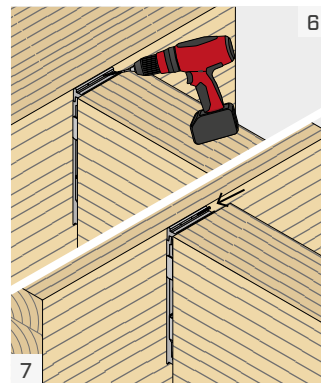
Umístěte spojovací prvek na hlavní prvek a upevněte vrchní vruty. V případě použití prvku LOCK STOP umístěte LOCK STOP a poté vložte zbývající vruty.



Umístěte spojovací prvek na vedlejší nosník a upevněte spodní vruty. V případě použití prvku LOCK STOP umístěte LOCK STOP a poté vložte zbývající vruty.

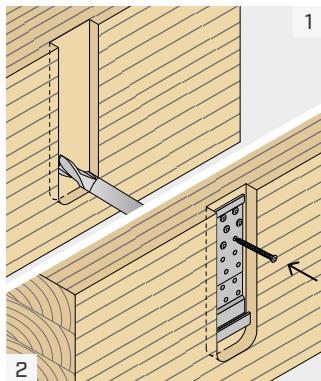


Nasadte vedlejší nosník jeho vložení shora dolů. Ujistěte se, že jsou oba konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.

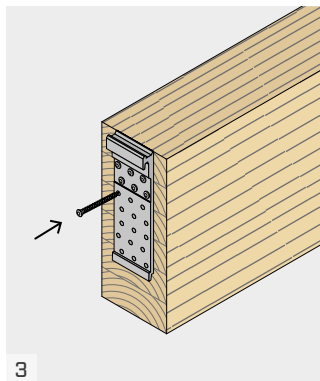


Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o $\varnothing 5$ v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o $\varnothing 5$.

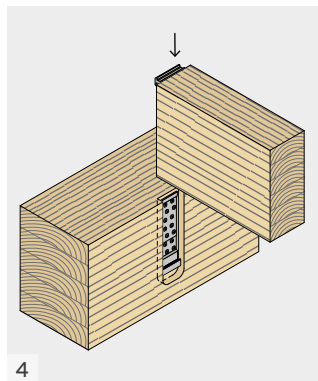
SKRYTÉ INSTALACE



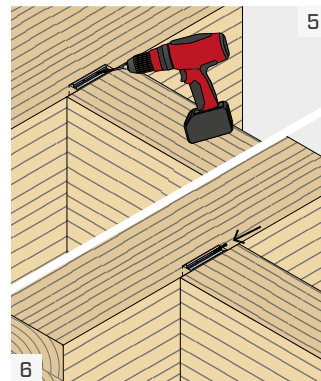
Provedte vyfrézování hlavního prvku. Umístěte spojovací prvek na hlavní prvek a upevněte jej pomocí všech vrutů.



Umístěte spojovací prvek na vedlejší nosník a upevněte jej pomocí všech vrutů.

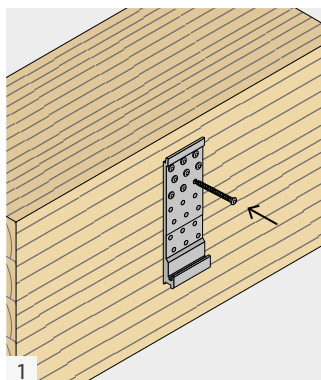


Nasadte vedlejší nosník jeho vložení shora dolů. Ujistěte se, že jsou oba konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.

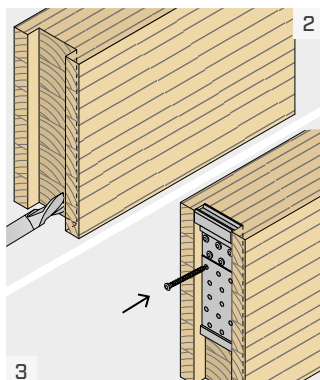


Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o $\varnothing 5$ v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o $\varnothing 5$.

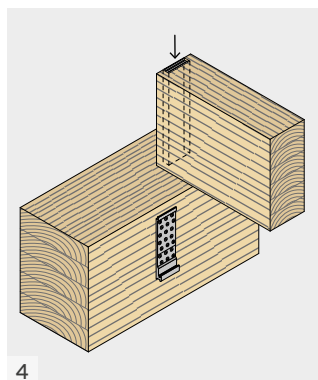
POLOZAPUŠTĚNÁ INSTALACE - VIDITELNÝ KONEKTOR ZE SPODNÍ ČÁSTI NOSNÍKU



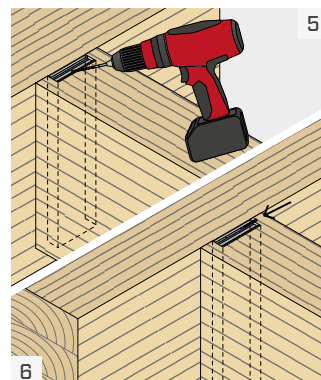
Umístěte spojovací prvek na hlavní prvek a upevněte jej pomocí všech vrutů.



Provedte úplné vyfrézování na vedlejším nosníku. Umístěte spojovací prvek a upevněte všechny vruty.

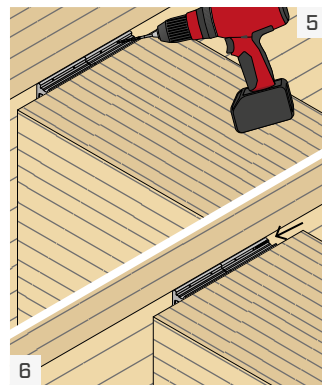
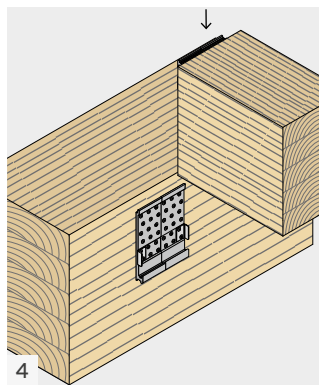
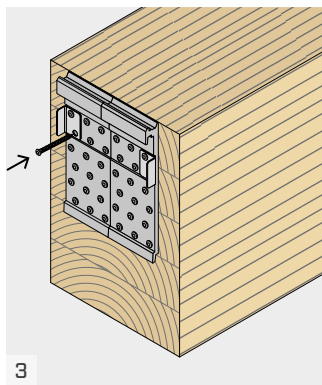
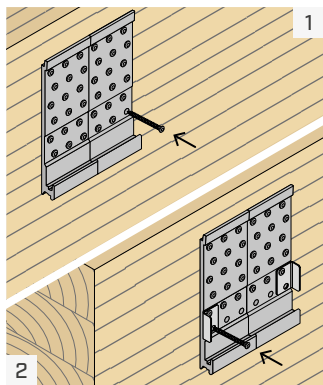


Nasadte vedlejší nosník jeho vložení shora dolů. Ujistěte se, že jsou oba konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.



Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o $\varnothing 5$ v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o $\varnothing 5$.

MONTÁŽ SPÁROVANÝCH LOCK T MIDI



Umístěte konektory na hlavní prvek a upevněte vrchní vruty tak, aby byly konektory vzájemně zarovnané. V případě použití prvku LOCK STOP umístěte LOCK STOP a poté vložte zbývající vruty.

Umístěte konektory na pomocný nosník a upevněte spodní šrouby, přičemž dbejte na to, aby byly konektory vzájemně vyrovnané. V případě použití prvku LOCK STOP umístěte LOCK STOP a poté vložte zbývající vruty.

Nasadte vedlejší nosník jeho vložení shora dolů. Ujistěte se, že jsou konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.

Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o $\varnothing 5$ v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o $\varnothing 5$.

HLAVNÍ PRINCIPY

- Dimenzování a kontrola dřevěných prvků se provádí zvlášť. Zejména u zatížení kolmých k ose nosníku se doporučuje provést kontrolu prostřednictvím štěpení (splitting) u obou dřevěných prvků.
- V případě použití sružených spojovacích prvků je třeba zvláštní pozornost věnovat vyrovnání během pokládky, aby u žádného ze dvou prvků nedocházelo k odlišnému namáhání.
- Vždy je třeba provést úplné upevnění spojovacího prvku s použitím všech otvorů.
- Částečné upevnění není povoleno. Pro každou polovinu konektoru musí být použity šrouby stejné délky.
- Vruty se šroubují na sloup do předvrtaného otvoru.
- Vruty se na hlavní a vedlejší nosník s hustotou $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ šroubují do předvrtaného otvoru.
- Statické hodnoty byly vypočteny za předpokladu konstantní tloušťky kovového prvku, včetně tloušťky zámku LOCK STOP.
- Koeficienty k_{mod} a γ_M musí být použity v souladu s platnými předpisy uplatněnými pro výpočet.
- V případě kombinovaného zatížení, musí být provedeno následující ověření:

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

$F_{v,d}$ a $F_{up,d}$ jsou síly působící v opačných směrech. Proto pouze jedna ze sil $F_{v,d}$ a $F_{up,d}$ může působit v kombinaci s $F_{ax,d}$ nebo $F_{lat,d}$.

STATICKÉ HODNOTY | F_{lat}

- Charakteristické hodnoty vypočtené podle EN 1995:2014 v souladu s ETA-19/0831 pro vruty bez předvrtání a dřevěnými prvky GL24h s hustotou: $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Při frézování hlavního prvku nebo vedlejšího nosníku postupujte obzvlášť opatrně, aby se omezilo boční prokluzování spoje.
- Konfigurace pro pevnosti F_{lat} (vyfrézovaný sloupek, frézovaný hlavní nosník, frézovaný sekundární nosník, LOCK STOP a nakloněný vrut) mají různou pevnost. Proto není přípustné kombinovat dvě nebo více konfigurací pro zvýšení pevnosti.
- Konstrukční hodnoty se získají z charakteristických hodnot následujícím způsobem:

vyfrézovaný sloupek, hlavní nosník nebo vedlejší nosník a nakloněný vrut

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

LOCK STOP

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

kde:

- γ_{M2} je dílčí součinitel bezpečnosti ocelového materiálu v souladu s EN 1993.
- Pevnost F_{lat} se šikmým vrutem a upevněním na hlavní nosník byla vypočítána s ohledem na úhinné číslo pro vruty namáhané stříhem podle ETA-11/0030 a EN 1995:2014.

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

- GL24h: charakteristické hodnoty vypočtené podle normy EN 1995:2014 v souladu s ETA-19/0831 pro vruty bez předvrtání na vedlejší nosník a vruty s předvrtáním na sloup. Ve výpočtu byla brána v úvahu hodnota $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- C50 a LVL: charakteristické hodnoty vypočtené podle EN 1995:2014 v souladu s ETA-19/0831 pro vruty s předvrtáním. Ve výpočtu se uvažovalo $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$ pro C50 a $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$ pro LVL.
- Konstrukční hodnoty se získají z charakteristických hodnot následujícím způsobem:

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

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

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

kde:

- Koeficient γ_{M2} je dílčí bezpečnostní koeficient pro hliníkové průřezy namáhané v tahu, které se použijí v závislosti na platné normě použité pro výpočet. Pokud chybí další ustanovení, doporučujeme, abyste použili hodnotu stanovenou EN 1999-1-1, která se rovná $\gamma_{M2} = 1,25$.
- U konfigurací, u nichž je uvedena pouze pevnost na straně dřeva, lze předpokládat, že pevnost na straně hliníku má vyšší hodnotu.
- Pevnost F_{up} byl vypočten s ohledem na efektivní číslo pro axiálně zatížené šrouby podle ETA-11/0030.

PEVNOST SPOJE | F_v

- Modul pružnosti ve smyku lze vypočítat v souladu s ETA-19/0831 podle následujícího výrazu:

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1.5} \cdot d^{0.8}}{30} \text{ N/mm}$$

kde:

- d je jmenovitý průměr závitu vrutů na vedlejší nosník v mm;
- ρ_m je průměrná hustota vedlejšího nosníku v kg/m^3 ;
- n je počet vrutů ve vedlejší nosníku.

DOŠEVNÍ VLASTNICTVÍ

- Některé modely LOCK T MIDI jsou chráněny následujícími zapsanými průmyslovými vzory Společnosti: RCD 008254353-0007 | RCD 008254353-0008 | RCD 008254353-0009 | RCD 008254353-00010 | RCD 015032190-0010.