

LOCK T MINI

SKRYTÝ ZÁVĚSNÝ SPOJOVACÍ PRVEK DŘEVO-DŘEVO

TENKÉ KONSTRUKCE

Použitelný jako skrytý spoj na dřevěné prvky s malou šířkou (počínaje od 35 mm). Ideální pro malé konstrukce, altánky a nábytek.

VNĚJŠÍ

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

DEMONTOVATELNÝ

Snadná a rychlá instalace, připevní se jediným typem vrutu. Spoj lze bez problémů demontovat, a proto je k ideální k vytváření dočasných konstrukcí. Pevnost certifikována ve všech směrech: svislém, vodorovném a axiálním.



VIDEO



CALCULATION
TOOL



DESIGN
REGISTERED



ETA-19/0831

TŘÍDA PROVOZU

SC1

SC2

SC3

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

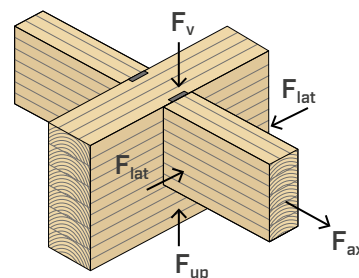


hliníková slitina EN AW-6005A



verze EVO se speciálním lakem
v barvě černého

NAMÁHÁNÍ



VIDEO

Načtěte kód QR a prohlédněte si
video na našem kanálu YouTube

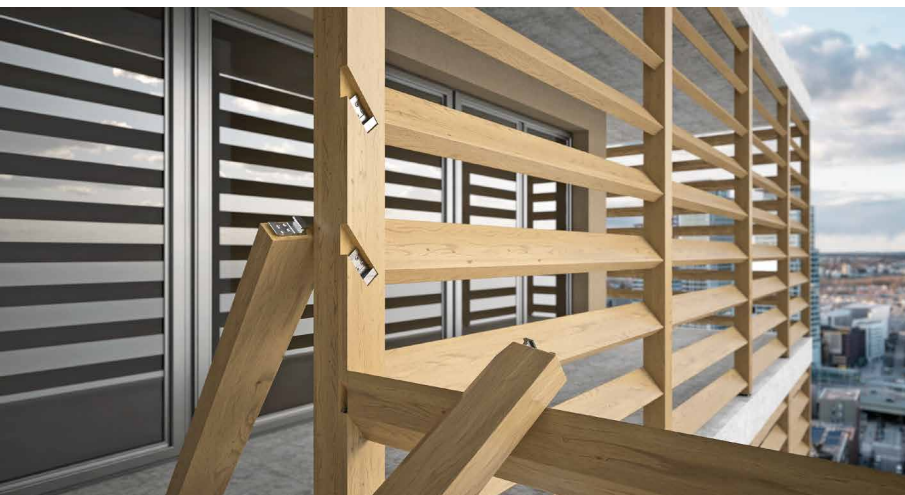


OBLASTI POUŽITÍ

Skrytý spoj pro nosníky v konfiguraci dřevo-dřevo, vhodný pro malé konstrukce, altány a nábytek. Odolný ve venkovním prostředí, ve verzi EVO i v agresivním prostředí.

Doporučené použití:

- tvrdé a měkké lamelové dřevo
- lamelové dřevo, LVL



VENKOVNÍ APLIKACE

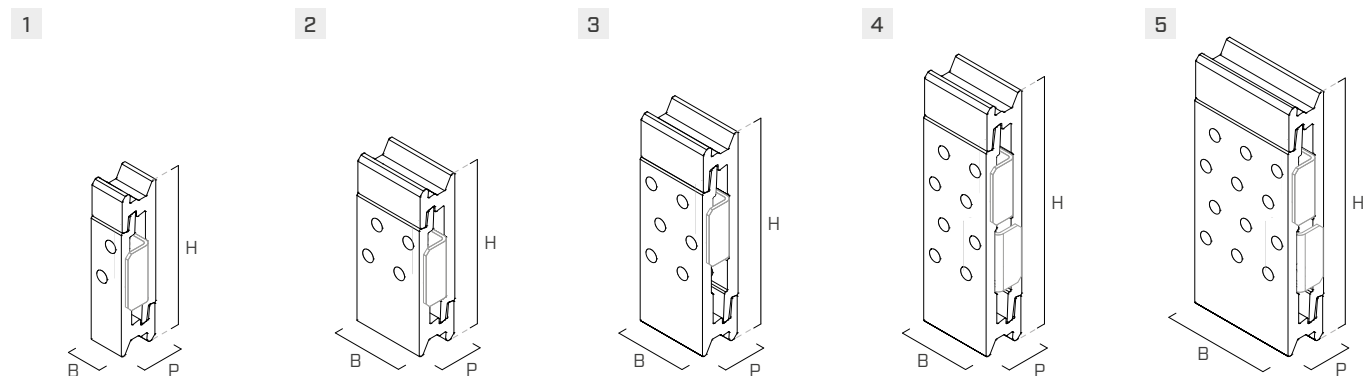
Dvě řady se speciální povrchovou úpravou nebo bez ní a volba správného vrutu umožňují použití spoje v třídě provozu 3, a to i v agresivním prostředí.

FASÁDY

Umožňuje montáž na tenké nosníky. Ideální pro fasádní stínící systémy.

KÓDY A ROZMĚRY

LOCK T MINI-LOCK T MINI EVO



	KÓD		B	H	P	$n_{\text{screw}} \times \varnothing^{(1)}$	$n_{\text{LOCKSTOP}} \times \text{typ}^{(2)}$		ks. ⁽³⁾
	LOCK T MINI	LOCK T MINI EVO	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]			
1	LOCKT1880	LOCKTEVO1880	17,5	80	20	4 x Ø5	1 x LOCKSTOP5U	●	50
2	LOCKT3580	LOCKTEVO3580	35	80	20	8 x Ø5	2 x LOCKSTOP5/ 1 x LOCKSTOP35	●	50
3	LOCKT35100	LOCKTEVO35100	35	100	20	12 x Ø5	2 x LOCKSTOP5/ 1 x LOCKSTOP35	●	50
4	LOCKT35120	LOCKTEVO35120	35	120	20	16 x Ø5	4 x LOCKSTOP5/ 2 x LOCKSTOP35	●	25
5	LOCKT53120	LOCKTEVO53120	52,5	120	20	24 x Ø5	4 x LOCKSTOP5	●	25

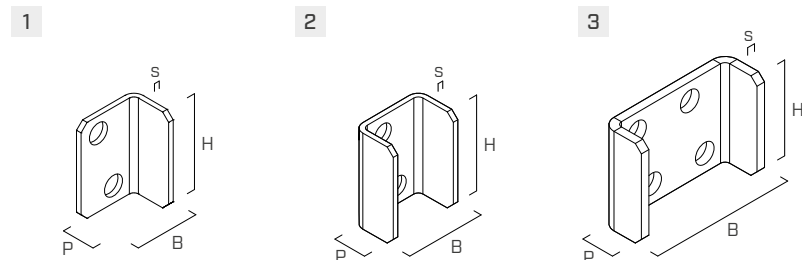
Vruty LOCK STOP nejsou součástí balení.

(1) Počet vrutů na pár konektorů.

(2) Možnosti instalace LOCK STOP jsou uvedeny na straně 23.

(3) Počet párů spojovacích prvků.

LOCK STOP | ZAJIŠŤOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO F_{lat}



KÓD	popis	B	H	P	s	ks.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1 LOCKSTOP5(*)	uhlíková ocel DX51D+Z275	19,0	27,5	13	1,5	100
2 LOCKSTOP5U(*)	uhlíková ocel DX51D+Z275	21,5	27,5	13	1,5	50
3 LOCKSTOP35	nerezavějící ocel A2 AISI 304	41,0	28,5	13	2,5	50

(*) Vruty nemají označení CE.

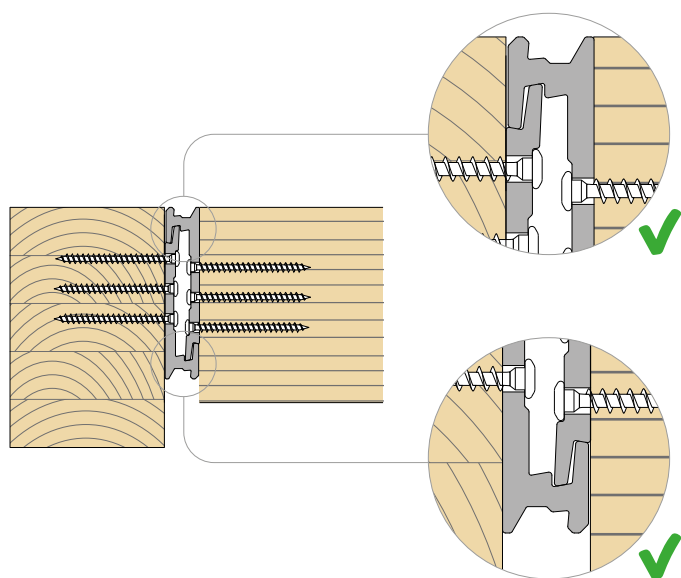
UPEVNĚNÍ

typ	popis		d	podpora	str.
			[mm]		
LBS	vrut s kulatou hlavou		5		571
LBS EVO	vrut C4 EVO s kulatou hlavou		5		571
LBS HARDWOOD	vrut kulatou hlavou z tvrdého dřeva		5		572
LBS HARDWOOD EVO	vrut s C4 EVO s kulatou hlavou z tvrdého dřeva		5		572
HBS PLATE EVO	vrut C4 EVO s cylindrickou hlavou		5		573
KKF AISI410	vrut s cylindrickou hlavou		5		574

ZPŮSOB MONTÁŽE

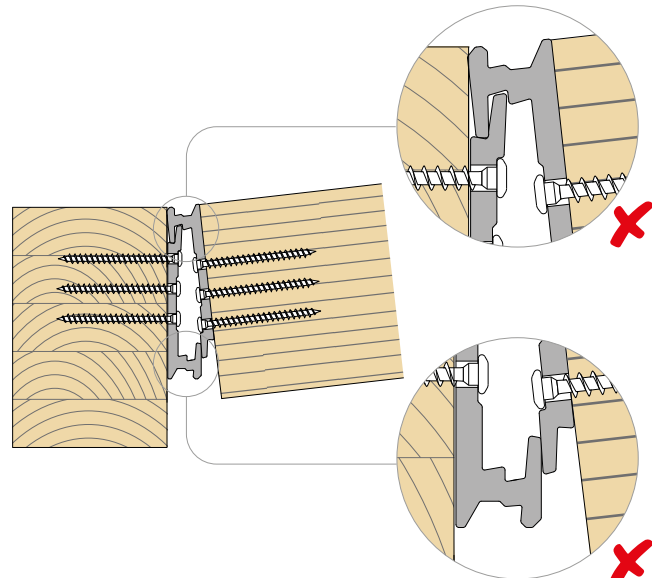
SPRÁVNÁ MONTÁŽ

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.



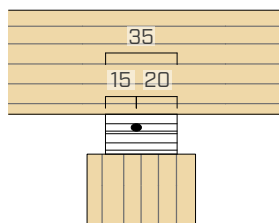
NESPRÁVNÁ INSTALACE

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

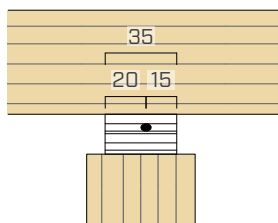


VOLITELNÝ NAKLONĚNÝ VRUT

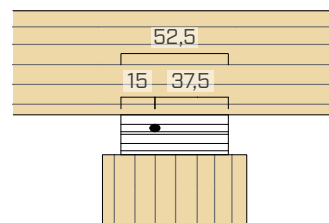
Otvory v úhlu 45° se realizují na staveništi pomocí vrtačky a vrtáku do železa o průměru 5 mm. Na obrázku jsou znázorněny polohy volitelných šikmých otvorů.



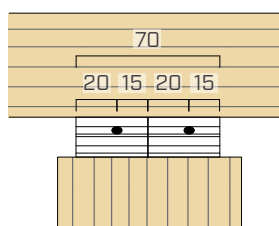
LOCKT3580 | LOCKTEV03580
LOCKT35120 | LOCKTEV035120



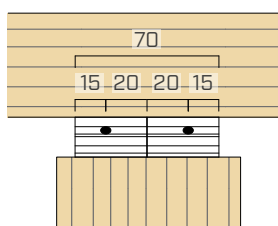
LOCKT35100 | LOCKTEV035100



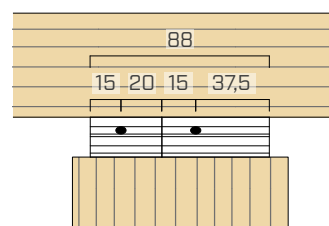
LOCKT53120 | LOCKTEV053120



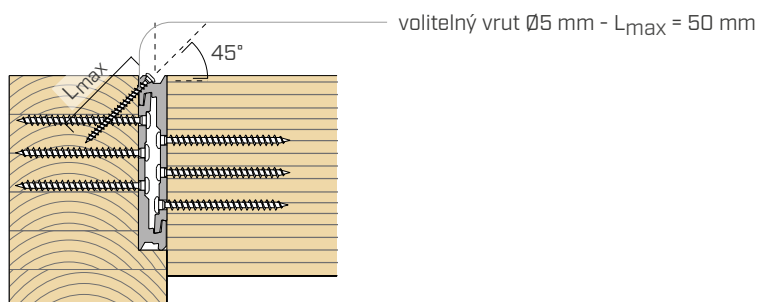
2 x LOCKT35100 | LOCKTEV035100



2 x LOCKT35120 | LOCKTEV035120

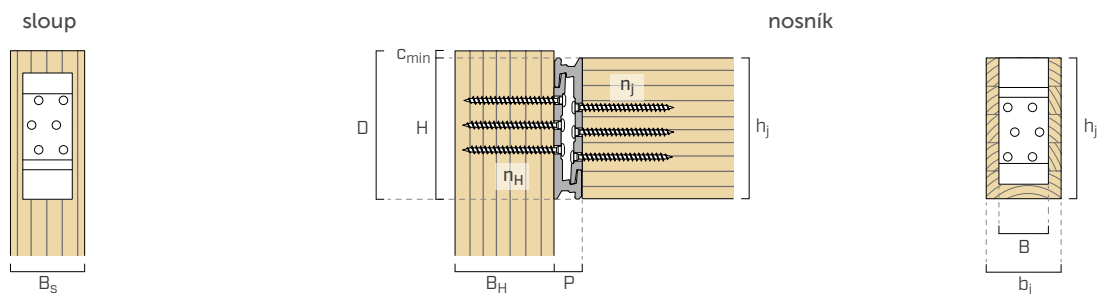


1 x LOCKT35120 | LOCKTEV035120
1 x LOCKT53120 | LOCKTEV053120

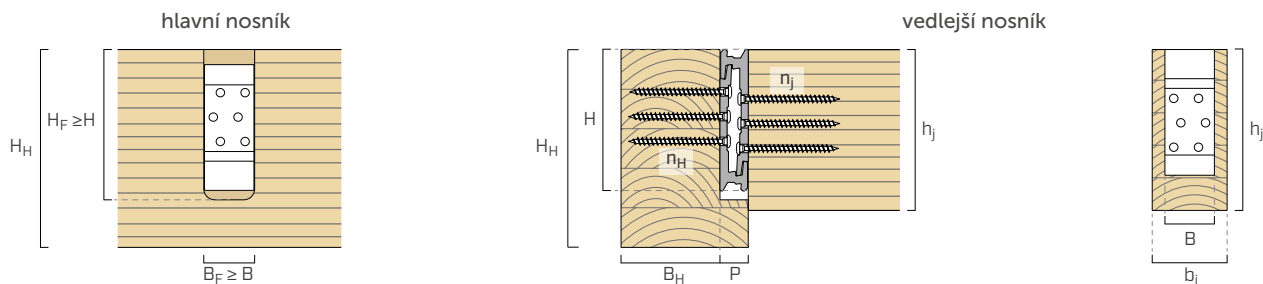


■ INSTALACE | LOCK T MINI-LOCK T MINI EVO

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.

konektor	B x H [mm]	upevnění LBS LBS EVO KKF HBS PLATE EVO $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	hlavní prvek		vedlejší nosník	
			sloup ⁽¹⁾ $B_S \times B_H$ [mm]	nosník $B_H \times H_H$ [mm]	$b_J \times h_J$ s předvrtáním [mm]	$b_J \times h_J$ bez předvrtání [mm]
LOCKT1880 LOCKTEVO1880	17,5 x 80	2 + 2 - Ø5 x 50 2 + 2 - Ø5 x 70	35 x 50 35 x 70	50 x 95 70 x 95	35 x 80	43 x 80
LOCKT3580 LOCKTEVO3580	35 x 80	4 + 4 - Ø5 x 50 4 + 4 - Ø5 x 70	53 x 50 53 x 70	50 x 95 70 x 95	53 x 80	61 x 80
LOCKT35100 LOCKTEVO35100	35 x 100	6 + 6 - Ø5 x 50 6 + 6 - Ø5 x 70	53 x 50 53 x 70	50 x 115 70 x 115	53 x 100	61 x 100
LOCKT35120 LOCKTEVO35120	35 x 120	8 + 8 - Ø5 x 50 8 + 8 - Ø5 x 70	53 x 50 53 x 70	50 x 135 70 x 135	53 x 120	61 x 120
LOCKT53120 LOCKTEVO53120	52,5 x 120	12 + 12 - Ø5 x 50 12 + 12 - Ø5 x 70	70 x 50 70 x 70	50 x 135 70 x 135	70 x 120	78 x 120
2 x LOCKT35100 2 x LOCKTEVO35100	70 x 100 ⁽²⁾	12 + 12 - Ø5 x 50 12 + 12 - Ø5 x 70	88 x 50 88 x 70	50 x 115 70 x 115	88 x 100	96 x 100
2 x LOCKT35120 2 x LOCKTEVO35120	70 x 120 ⁽²⁾	16 + 16 - Ø5 x 50 16 + 16 - Ø5 x 70	88 x 50 88 x 70	50 x 135 70 x 135	88 x 120	96 x 120
1 x LOCKT35120 + 1 x LOCKT53120 1 x LOCKTEVO35120 + 1 x LOCKTEVO53120	87,5 x 120 ⁽²⁾	20 + 20 - Ø5 x 50 20 + 20 - Ø5 x 70	105 x 50 105 x 70	50 x 135 70 x 135	105 x 120	113 x 120

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

⁽²⁾ Míra získaná spojením dvou konektorů se stejnou výškou H. Například LOCK T 70 x 120 mm se získá přiblížením dvou konektorů LOCK T 35 x 120 mm.

UMÍSTĚNÍ KONEKTORU

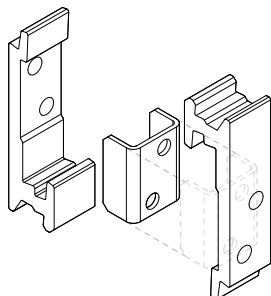
KÓD		c_{min} [mm]	D [mm]
LOCKT1880	LOCKTEVO1880	7,5	87,5
LOCKT3580	LOCKTEVO3580	7,5	87,5
LOCKT35100	LOCKTEVO35100	5,0	105,0
LOCKT35120	LOCKTEVO35120	2,5	122,5
LOCKT53120	LOCKTEVO53120	2,5	122,5

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

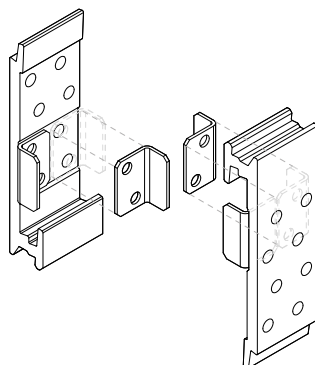
Vyrovnaní mezi vrchní částí sloupku a nosníkem lze dosáhnout snížením konektoru o kótu c_{min} vzhledem k vnějším osám nosníku (minimální výška nosníku $h_J + c_{min}$).

■ INSTALACE | LOCK STOP NA LOCK T MINI

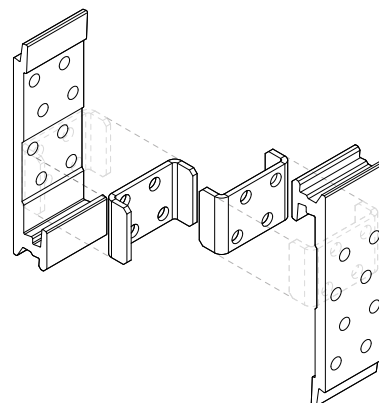
LOCKT1880 + 1 x LOCKSTOP5U



LOCKT35120 + 4 x LOCKSTOP5
LOCKT3580 + 2 x LOCKSTOP5
LOCKT35100 + 2 x LOCKSTOP5
LOCKT53120 + 4 x LOCKSTOP5



LOCKT35120 + 2 x LOCKSTOP35
LOCKT3580 + 1 x LOCKSTOP35
LOCKT35100 + 1 x LOCKSTOP35

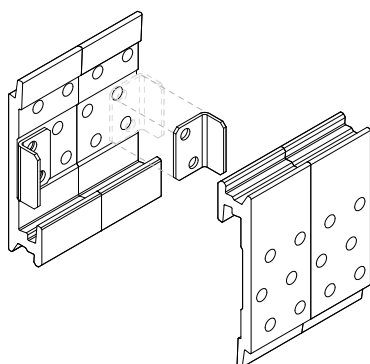


LOCK STOP | montáž

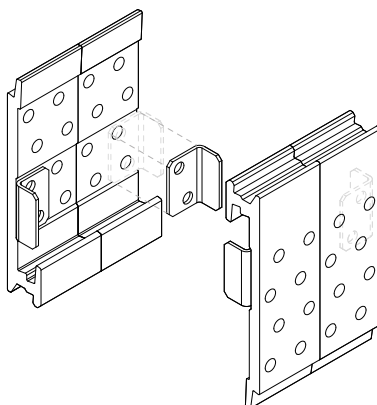
konektor ⁽¹⁾	B x H [mm]	montážní konfigurace		
		LOCKSTOP5 [ks]	LOCKSTOP5U [ks]	LOCKSTOP35 [ks]
LOCKT1880	17,5 x 80	-	x 1	-
LOCKT3580	35 x 80	x 2	-	x 1
LOCKT35100	35 x 100	x 2	-	x 1
LOCKT35120	35 x 120	x 4	-	x 2
LOCKT53120	52,5 x 120	x 4	-	-

■ INSTALACE | LOCK STOP NA LOCK T MINI SPÁROVANÉ

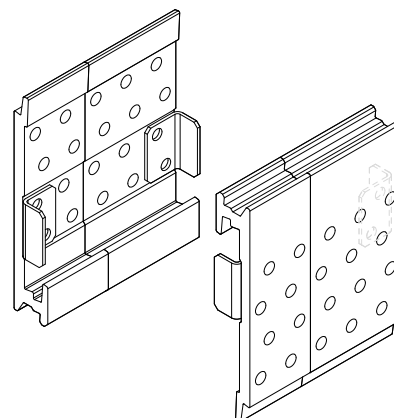
LOCKT70100 + 2 x LOCKSTOP5



LOCKT70120 + 4 x LOCKSTOP5



LOCKT88120 + 4 x LOCKSTOP5



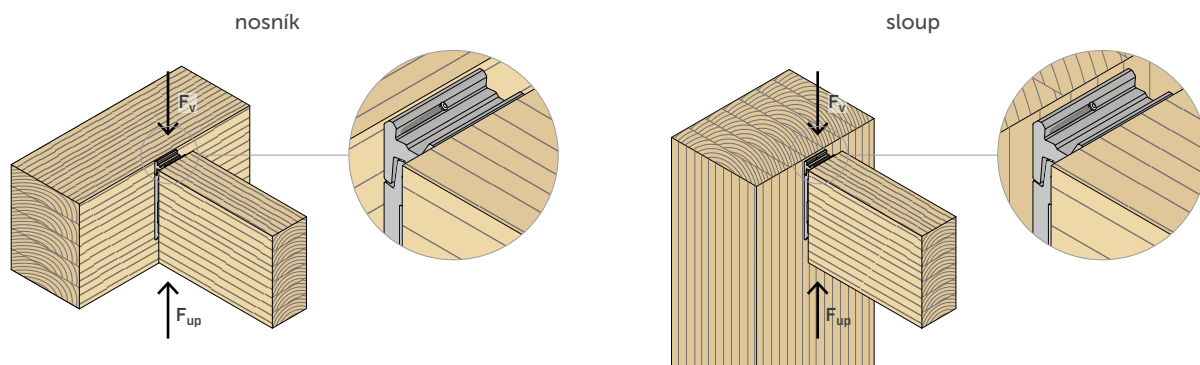
LOCK STOP | montáž

konektor ⁽¹⁾	B x H [mm]	montážní konfigurace		
		LOCKSTOP5 [ks]	LOCKSTOP5U [ks]	LOCKSTOP35 [ks]
LOCKT70100 (LOCKT35100 + LOCKT35100)	70 x 100	x 2	-	-
LOCKT70120 (LOCKT35120 + LOCKT35120)	70 x 120	x 4	-	-
LOCKT88120 (LOCKT35120 + LOCKT53120)	87,5 x 120	x 4	-	-

POZNÁMKY

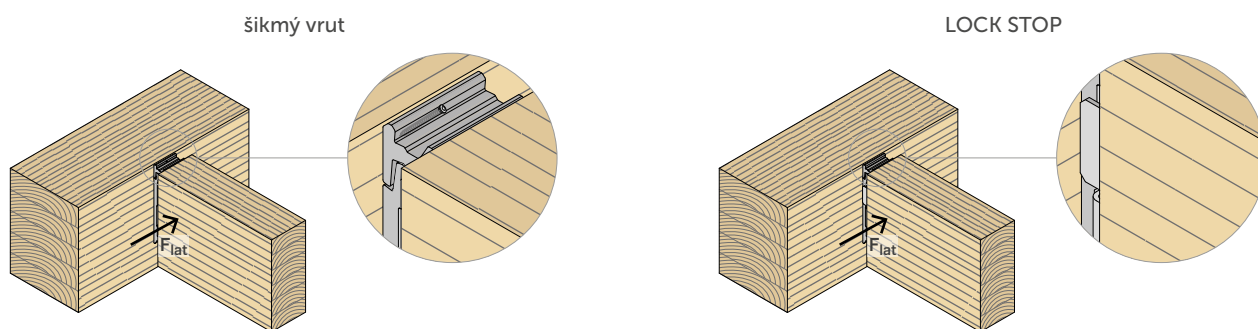
⁽¹⁾ Konfigurace platí pro spojovací prvky LOCK T MINI EVO.

■ STATICKÉ HODNOTY | DŘEVO-DŘEVO | F_v | F_{up}



konektor	B x H [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k \text{ timber}}$			$R_{v,k \text{ alu}}$ [kN]	upevnění vrut 45° LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{up,k \text{ timber}}$ [kN]
			C24 [kN]	GL24h [kN]	C50 [kN]			
LOCKT1880 LOCKTEVO1880	18 x 80	2 + 2 - $\varnothing 5 \times 50$ 2 + 2 - $\varnothing 5 \times 70$	2,3 2,8	2,5 3,0	3,2 3,8	10	-	-
LOCKT3580 LOCKTEVO3580	35 x 80	4 + 4 - $\varnothing 5 \times 50$ 4 + 4 - $\varnothing 5 \times 70$	4,5 5,7	4,9 6,0	6,4 7,5	20	1 - $\varnothing 5 \times 50$	2,1
LOCKT35100 LOCKTEVO35100	35 x 100	6 + 6 - $\varnothing 5 \times 50$ 6 + 6 - $\varnothing 5 \times 70$	6,8 8,5	7,4 9,0	9,6 11,3	20	1 - $\varnothing 5 \times 50$	2,1
LOCKT35120 LOCKTEVO35120	35 x 120	8 + 8 - $\varnothing 5 \times 50$ 8 + 8 - $\varnothing 5 \times 70$	9,1 11,4	9,9 12,0	12,8 15,1	20	1 - $\varnothing 5 \times 50$	2,1
LOCKT53120 LOCKTEVO53120	53 x 120	12 + 12 - $\varnothing 5 \times 50$ 12 + 12 - $\varnothing 5 \times 70$	13,8 17,1	15,0 17,9	19,3 22,7	30	1 - $\varnothing 5 \times 50$	2,1

■ STATICKÉ HODNOTY | DŘEVO-DŘEVO | F_{lat}



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]	$R_{lat,k \text{ timber}}$ C24 [kN]	upevnění $n_{LOCKSTOP} - \text{typ}$ [mm]	$R_{lat,k \text{ steel}}$ [kN]
LOCKT1880 LOCKTEVO1880	18 x 80	2 + 2 - $\varnothing 5 \times 50$ 2 + 2 - $\varnothing 5 \times 70$	-	-	1 - LOCKSTOP5U	0,2
LOCKT3580 LOCKTEVO3580	35 x 80	4 + 4 - $\varnothing 5 \times 50$ 4 + 4 - $\varnothing 5 \times 70$	1 - $\varnothing 5 \times 50$	1,0 1,3	2 - LOCKSTOP5 1 - LOCKSTOP35	0,2 0,7
LOCKT35100 LOCKTEVO35100	35 x 100	6 + 6 - $\varnothing 5 \times 50$ 6 + 6 - $\varnothing 5 \times 70$	1 - $\varnothing 5 \times 50$	1,3 1,8	2 - LOCKSTOP5 1 - LOCKSTOP35	0,2 0,7
LOCKT35120 LOCKTEVO35120	35 x 120	8 + 8 - $\varnothing 5 \times 50$ 8 + 8 - $\varnothing 5 \times 70$	1 - $\varnothing 5 \times 50$	1,8 2,1	4 - LOCKSTOP5 2 - LOCKSTOP35	0,5 1,4
LOCKT53120 LOCKTEVO53120	53 x 120	12 + 12 - $\varnothing 5 \times 50$ 12 + 12 - $\varnothing 5 \times 70$	1 - $\varnothing 5 \times 50$	2,1 2,1	4 - LOCKSTOP5	0,5

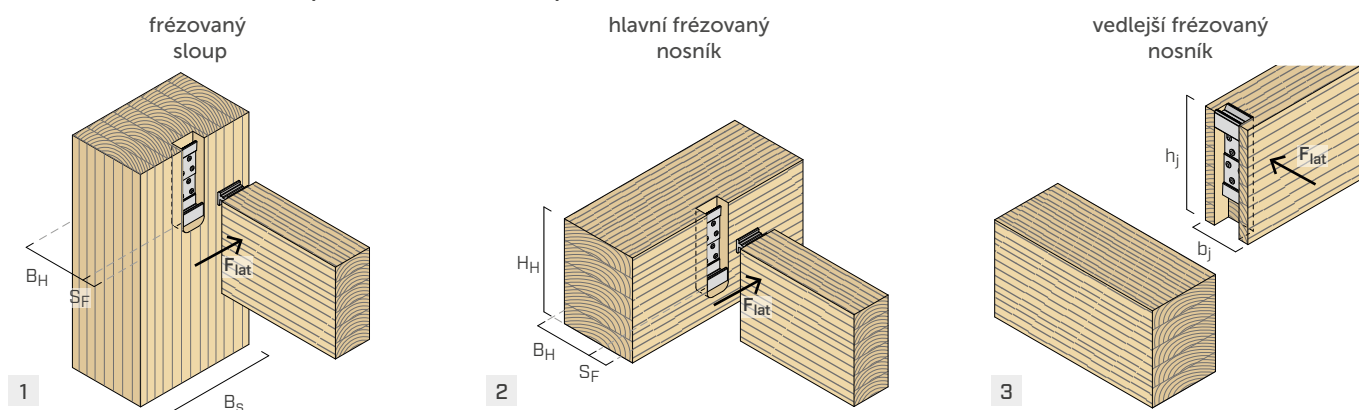
POZNÁMKY

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

HLAVNÍ PRINCIPY

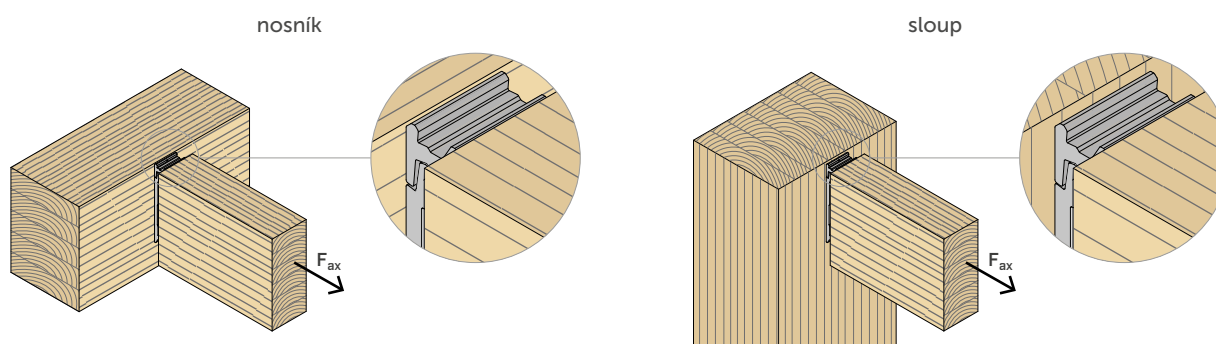
VŠEOBECNÉ ZÁSADY pro výpočet jsou uvedeny na str. 27.

■ STATICKÉ HODNOTY | DŘEVO-DŘEVO | F_{lat}



konektor	$B \times H$ [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k \text{ timber}}$ frézovaný sloup ⁽¹⁾		$R_{lat,k \text{ timber}}$ hlavní frézovaný nosník		$R_{lat,k \text{ timber}}$ 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]
LOCKT1880	18 x 80	2 + 2 - $\varnothing 5 \times 50$	60 x 50	0,5	50 x 95	0,5	60 x 80	1,1
LOCKTEVO1880		2 + 2 - $\varnothing 5 \times 70$	60 x 70	0,7	70 x 95	0,7	60 x 80	1,3
LOCKT3580	35 x 80	4 + 4 - $\varnothing 5 \times 50$	80 x 50	1,2	50 x 95	1,9	80 x 80	2,5
LOCKTEVO3580		4 + 4 - $\varnothing 5 \times 70$	80 x 70	1,2	70 x 95	2,4	80 x 80	2,5
LOCKT35100	35 x 100	6 + 6 - $\varnothing 5 \times 50$	80 x 50	1,5	50 x 115	2,9	80 x 100	3,1
LOCKTEVO35100		6 + 6 - $\varnothing 5 \times 70$	80 x 70	1,5	70 x 115	3,7	80 x 100	3,1
LOCKT35120	35 x 120	8 + 8 - $\varnothing 5 \times 50$	80 x 50	1,8	50 x 135	4,3	80 x 120	3,7
LOCKTEVO35120		8 + 8 - $\varnothing 5 \times 70$	80 x 70	1,8	70 x 135	5,6	80 x 120	3,7
LOCKT53120	53 x 120	12 + 12 - $\varnothing 5 \times 50$	100 x 50	1,8	50 x 135	7,6	100 x 120	3,7
LOCKTEVO53120		12 + 12 - $\varnothing 5 \times 70$	100 x 70	1,8	70 x 135	9,5	100 x 120	3,7

■ STATICKÉ HODNOTY | DŘEVO-DŘEVO | F_{ax}



konektor	$B \times H$ [mm]	upevnění vruty LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$		
			C24 [kN]	GL24h [kN]	C50 [kN]
LOCKT1880	18 x 80	2 + 2 - $\varnothing 5 \times 50$	1,1	1,1	1,3
LOCKTEVO1880		2 + 2 - $\varnothing 5 \times 70$	1,6	1,7	1,8
LOCKT3580	35 x 80	4 + 4 - $\varnothing 5 \times 50$	2,1	2,3	2,5
LOCKTEVO3580		4 + 4 - $\varnothing 5 \times 70$	3,1	3,4	3,7
LOCKT35100	35 x 100	6 + 6 - $\varnothing 5 \times 50$	2,6	2,9	3,1
LOCKTEVO35100		6 + 6 - $\varnothing 5 \times 70$	3,9	4,2	4,6
LOCKT35120	35 x 120	8 + 8 - $\varnothing 5 \times 50$	2,9	3,1	3,4
LOCKTEVO35120		8 + 8 - $\varnothing 5 \times 70$	4,3	4,6	5,0
LOCKT53120	53 x 120	12 + 12 - $\varnothing 5 \times 50$	4,4	4,8	5,2
LOCKTEVO53120		12 + 12 - $\varnothing 5 \times 70$	6,4	6,9	7,6

POZNÁMKY

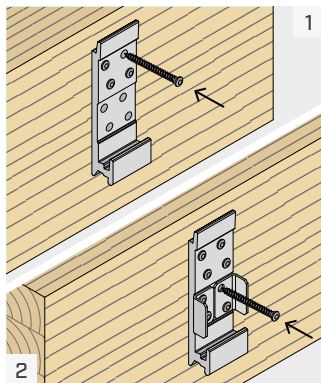
(1) Vruty sloupku musí být vloženy s předvrtaným otvorem.

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

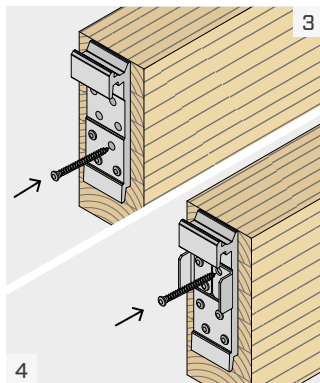
HLAVNÍ PRINCIPY

VŠEOBECNÉ ZÁSADY pro výpočet jsou uvedeny na str. 27.

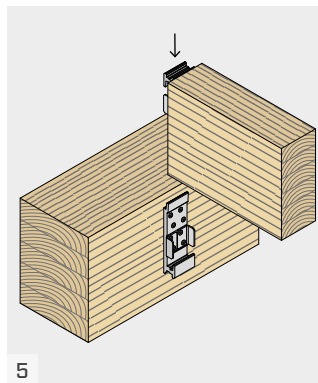
VIDITELNÁ INSTALACE S PRVKEM LOCK STOP



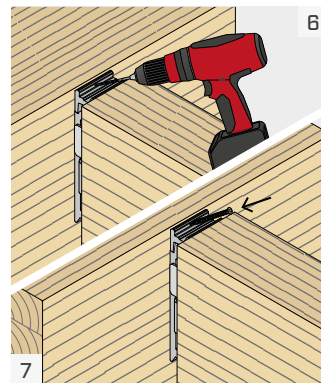
Umístěte spojovací prvek na hlavní prvek a upevněte vrchní vruty. V případě použití prvku LOCK STOP umístěte LOCK STOP a poté vložte zbývající vruty.



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

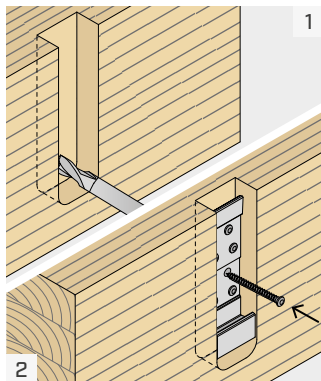


Nasaďte vedlejší nosník jeho vložením shora dolů. Ujistěte se, že jsou oba konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.

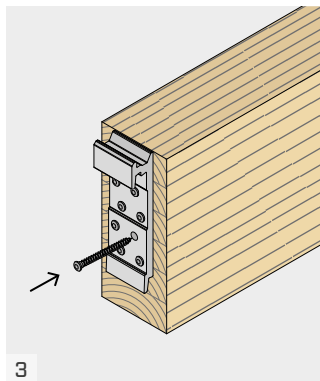


Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o Ø5 v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o Ø5.

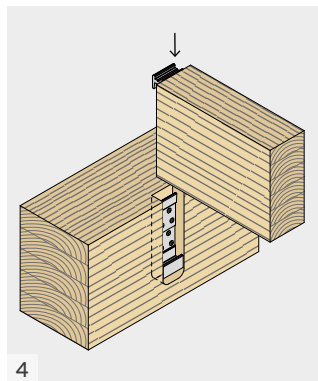
SKRYTÉ INSTALACE



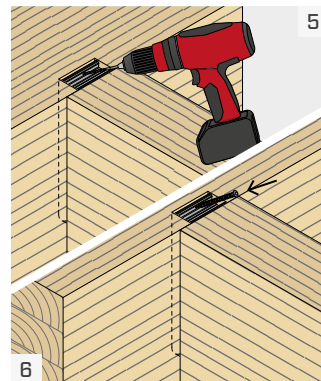
Provedte vyfrézování hlavního prvku. Umístěte spojovací prvek na hlavní prvek a upevněte jej pomocí všech vrutů.



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

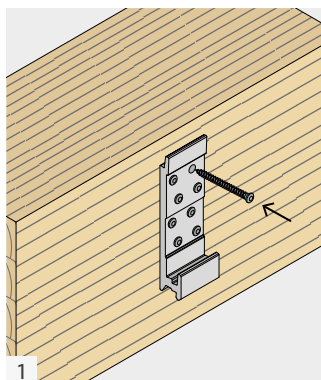


Nasaďte vedlejší nosník jeho vložením shora dolů. Ujistěte se, že jsou oba konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.

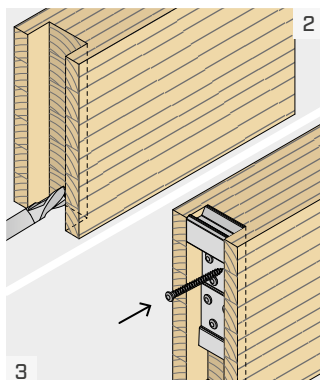


Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o Ø5 v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o Ø5.

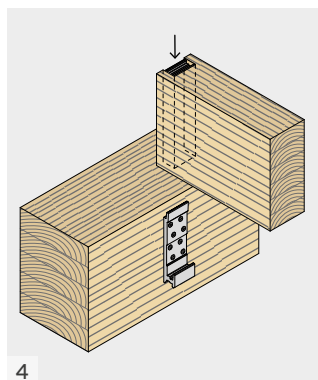
POLOZAPUŠTĚNÁ INSTALACE - VIDITELNÝ KONEKTOR ZE SPODNÍ ČÁSTI NOSNÍKU



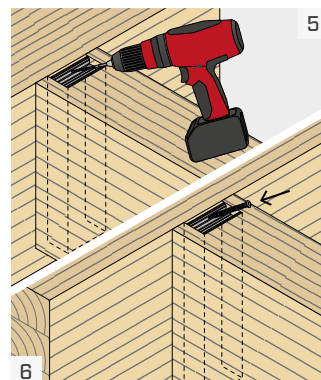
Umístěte spojovací prvek na hlavní prvek a upevněte jej pomocí všech vrutů.



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

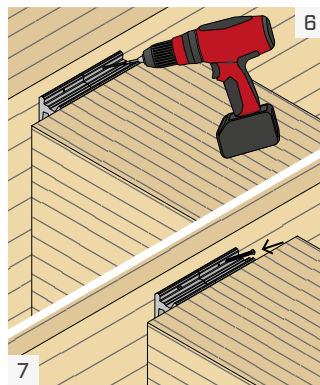
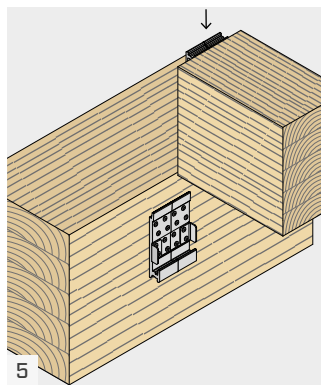
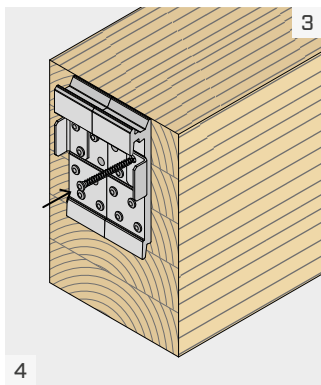
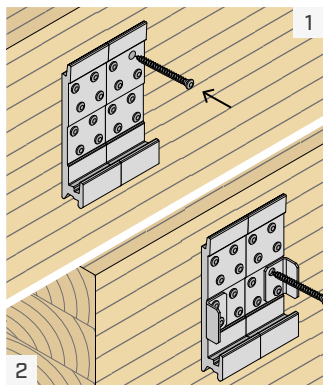


Nasaďte vedlejší nosník jeho vložením shora dolů. Ujistěte se, že jsou oba konektory LOCK dokonale rovnoběžné a při montáži je příliš nenamáhejte.



Lze vložit vrut proti uvolnění kvůli F_{up} , který nebude mít žádnou konstrukční funkci, vyvrtáním šikmého otvoru o Ø5 v úhlu 45° ve vrchní části konektoru. Do otvoru se vloží vrut o Ø5.

MONTÁŽ SPÁROVANÝCH LOCK T MINI



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 sdružených 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 zámků 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 C24 s hustotou: $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- 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.

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

- C24 e GL24h: charakteristické hodnoty vypočtené podle EN 1995:2014 v souladu s ETA-19/0831 pro vruty bez předvrtaného otvoru na vedlejším nosníku a vruty s předvrtaným otvorem na sloupu. Ve výpočtu se uvažovalo $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ pro C24 a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ pro GL24h.
- C50: charakteristické hodnoty vypočtené podle EN 1995:2014 v souladu s ETA-19/0831 pro vruty s předvrtáním. Ve výpočtu byla brána v úvahu hodnota $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$.
- Konstrukční hodnoty se získají z charakteristických hodnot následujícím způsobem:

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

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

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

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 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 závitů vrutů na vedlejším nosníku v mm;
- ρ_m je průměrná hustota vedlejšího nosníku v kg/m^3 ;
- n je počet vrutů ve vedlejším nosníku.

DUŠEVNÍ VLASTNOSTI

- Některé modely LOCK T MINI jsou chráněny následujícími zapsanými průmyslovými vzory Společnosti: RCD 008254353-0005 | RCD 008254353-0006 | RCD 008254353-0007 | RCD 008254353-0008 | RCD 008254353-0009.