

TITAN PLATE T TIMBER

PLATŇA PRE STRIHOVÉ SILY

DREVO-DREVO

Platne ideálne pre plošné spojenia krajných drevených nosníkov s nosnými drevenými panelmi.

TRVALÉ SPOJENIE

Verzia TTP1200 s dĺžkou 1,2 m umožňuje vytvorenie dlhých spojov v panelových stropoch, kde nahrádza klasickú dosku vloženú do panela.

VYPOČÍTANÉ A CERTIFIKOVANÉ

Označenie CE podľa európskej normy EN 14545. Dostupné v troch verziách. Verzie TTP300 a TTP1200 sú vhodné pre CLT.



PREVÁDZKOVÁ TRIEDA

SC1

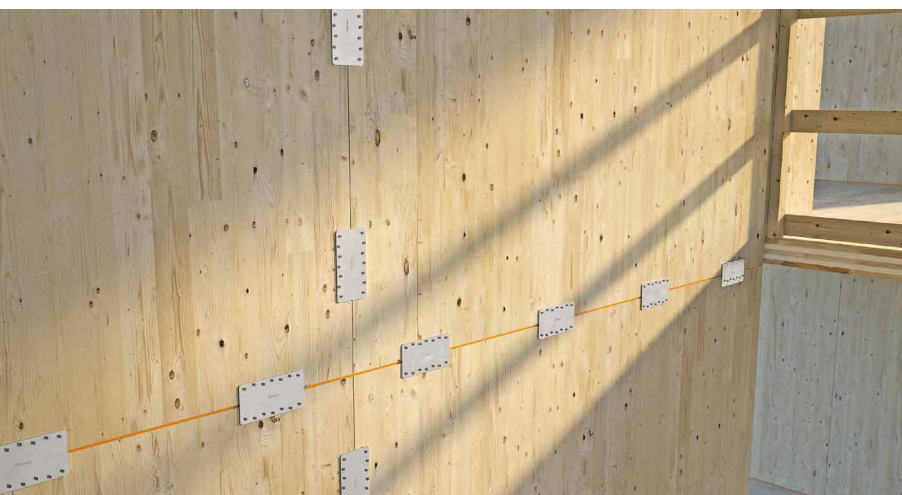
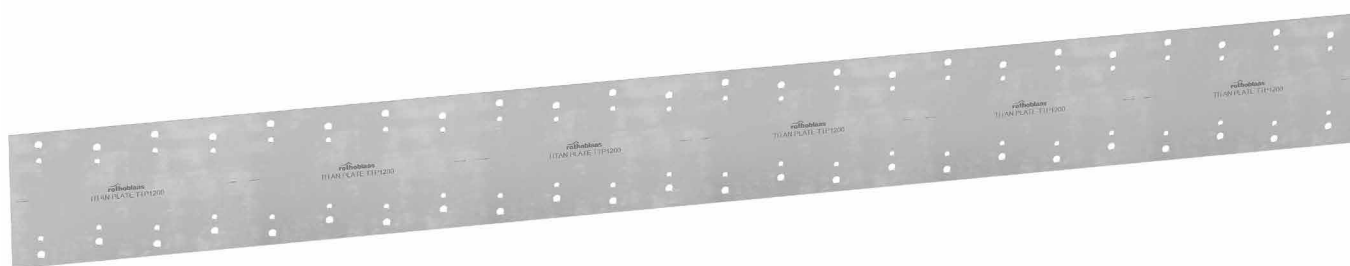
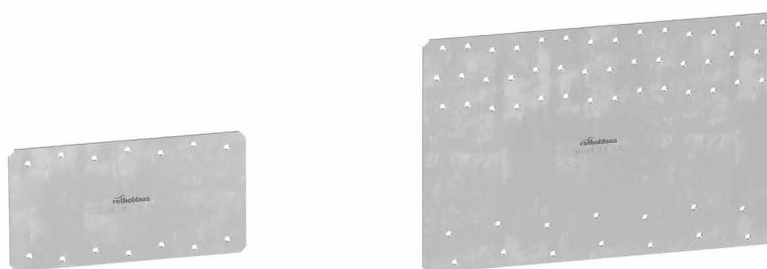
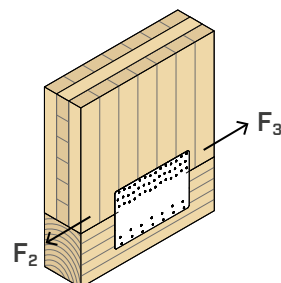
SC2

MATERIÁL

DX51D
Z275

uhlíková oceľ DX51D + Z275

NAMÁHANIE

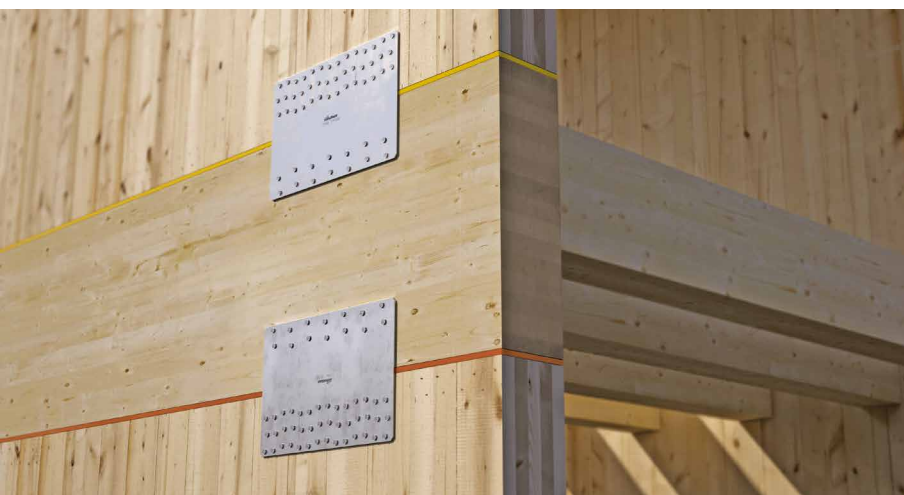


OBLASTI POUŽITIA

Spoje odolné v strihu pre drevené steny alebo stropy.
Konfigurácie drevo-drevo.

Použitie na:

- masívne a vrstvené drevo
- rámové steny (timber frame)
- panely CLT a LVL



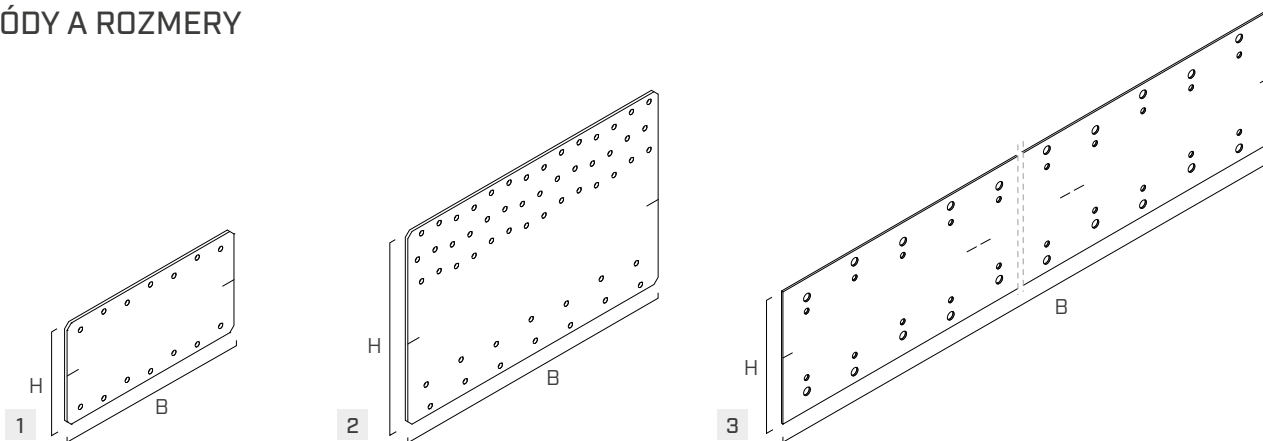
SPLINE STRAP

Ideálne riešenie pri realizácii stropov s membránovým správaním so strihovou kontinuitou medzi rôznymi panelmi, ktoré tvoria strop.

SCHÉMY UPEVNENIA

Verzia s dĺžkou 300 mm s asymetrickým upevnením umožňuje upevnenie aj na nosníku aj na CLT s vylepšenými schémami upevnenia.

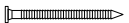
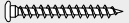
KÓDY A ROZMERY



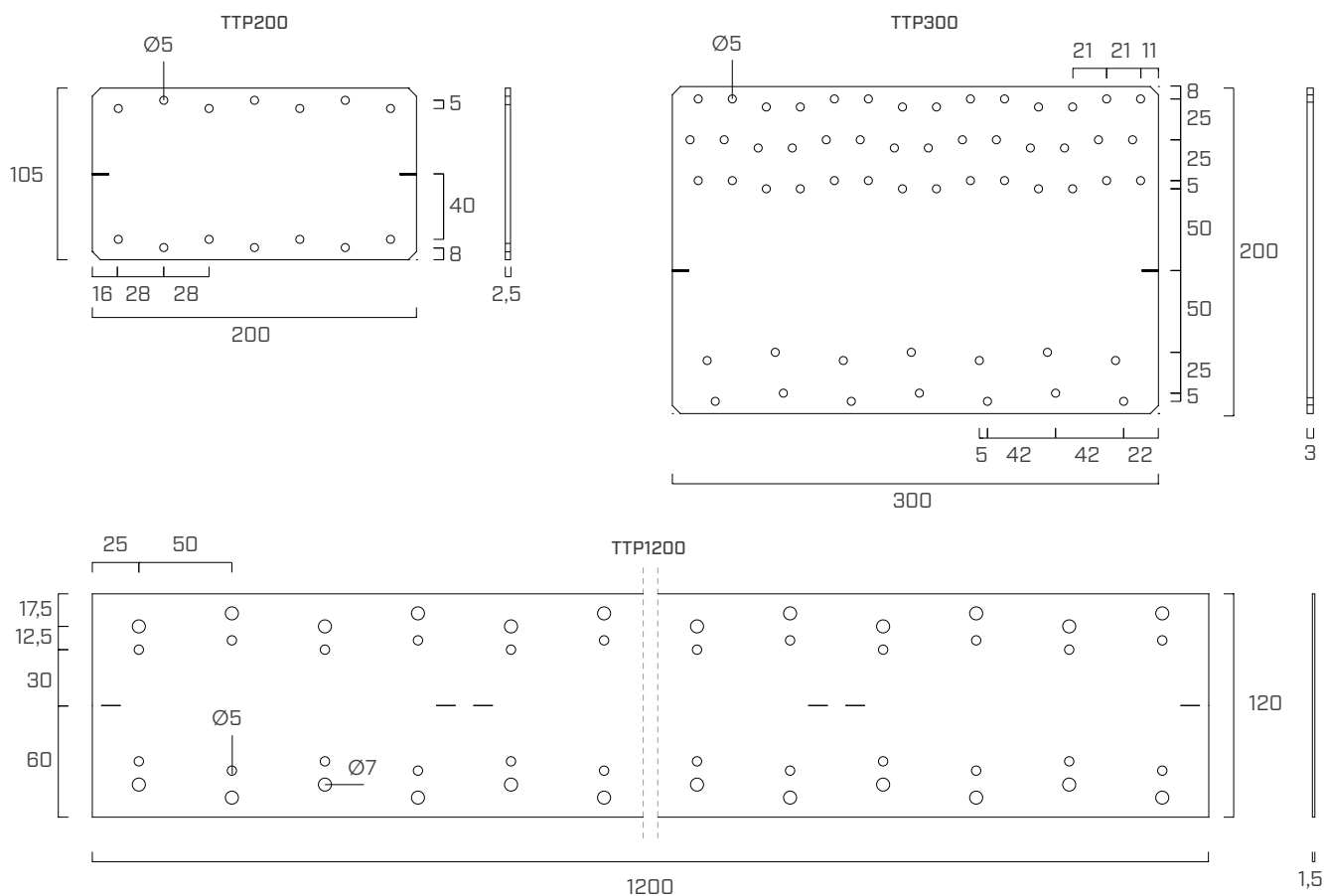
KÓD	B [mm]	H [mm]	$n_{V1} \varnothing 5$ [ks]	$n_{V2} \varnothing 5$ [ks]	$n_{V1} \varnothing 7$ [ks]	$n_{V2} \varnothing 7$ [ks]	s [mm]		ks
1 TTP200	200	105	7	7	-	-	2,5	●	10
2 TTP300	300	200	42	14	-	-	3	●	5
3 TTP1200(*)	1200	120	48	48	48	48	1,5	●	5

(*) Bez označenia UKCA.

FIXOVANIA

typ	popis		d [mm]	držiak	str.
LBA	klinec s vylepšenou prínavosťou		4		570
LBS	skrutka so zaoblenou hlavou		5 - 7		571
LBS HARDWOOD EVO	skrutka C4 EVO so zaoblenou hlavou na tvrdých drevách		7		572

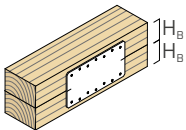
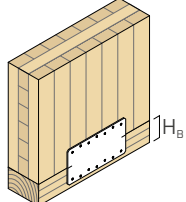
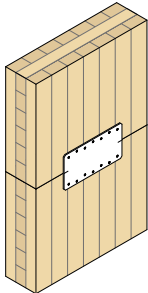
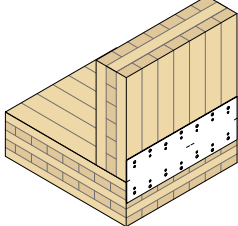
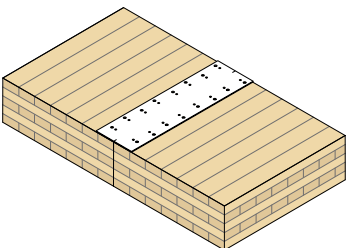
GEOMETRIA



MONTÁŽ

Platne TITAN PLATE T sa dajú použiť aj pri CLT, aj na prvkoch z masívneho/lamelového dreva, a musia byť umiestnené s montážnymi zárezmi v súlade s rozhraním drevo-drevo.

V nasledujúcej časti sú uvedené možné konfigurácie upevnenia:

konfigurácia		fixovania	TTP200	TTP300	TTP1200
	drevo-drevo	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	-	●	-
	CLT-drevo	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	-	●	-
	CLT-CLT lateral face-lateral face	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	●	●	●
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●
	CLT-CLT lateral face-narrow face	LBA Ø4	-	-	-
		LBS Ø5	-	-	-
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●
	CLT-CLT lateral face-lateral face	LBA Ø4	●	●	●
		LBS Ø5	●	●	●
		LBS Ø7 LBSH EVO Ø7	-	-	●

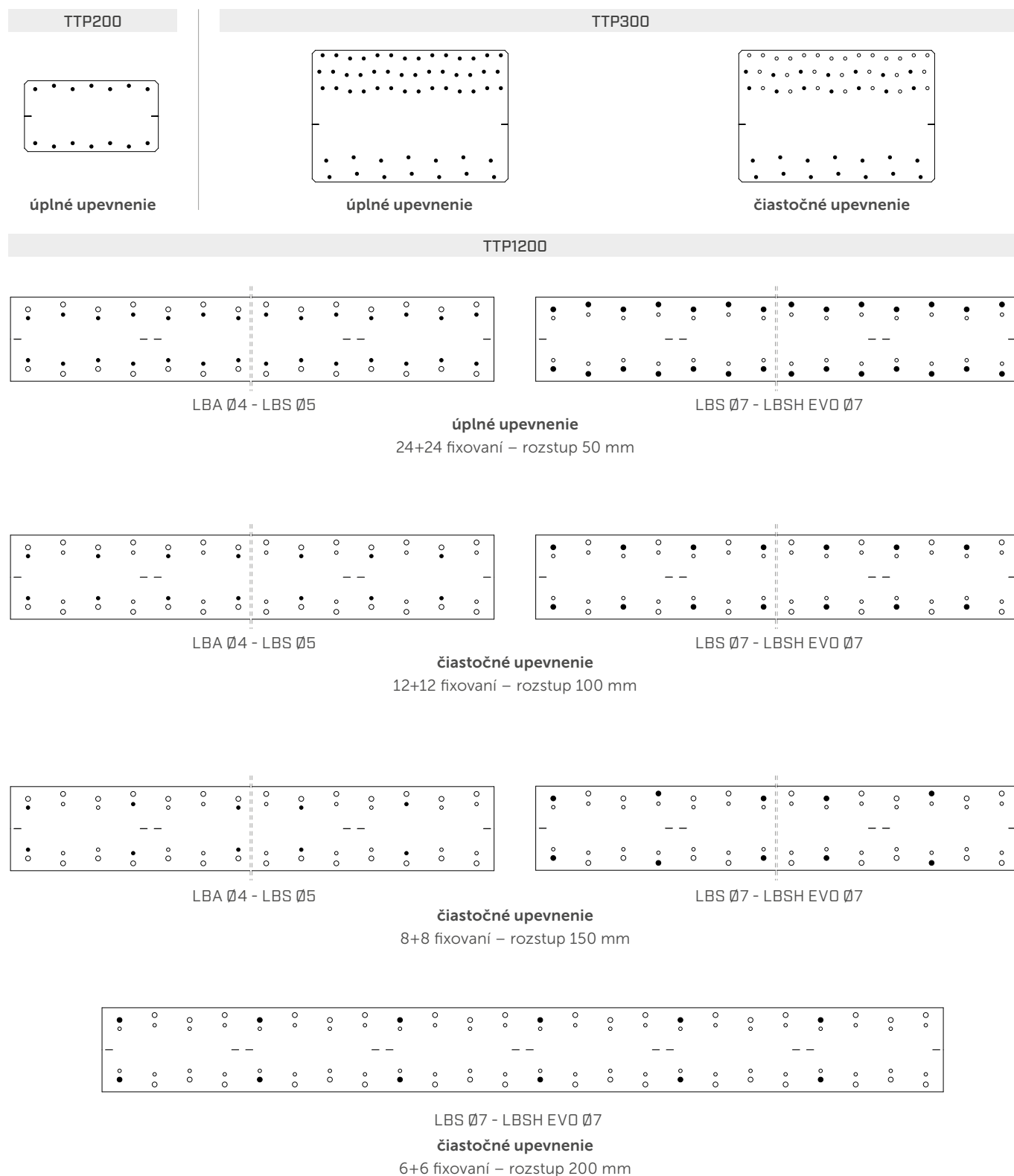
MINIMÁLNA VÝŠKA PRVKOV H_B

V prípade upevnenia na nosník/krajný nosník je príslušná minimálna výška prvkov H_B uvedená v referenčnej tabuľke inšalačných schém.

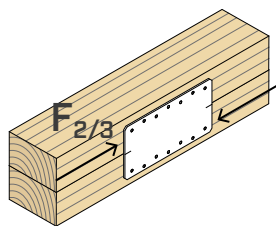
konfigurácia	fixovania	TTP200 celkové	$H_{B \min}$ [mm]	
			TTP300 čiasťové	TTP300 celkové
drevo-drevo	LBA Ø4	75	110	-
	LBS Ø5	-	130	-
CLT-drevo	LBA Ø4	75	110	100
	LBS Ø5	-	130	105

Výška H_B je stanovená s ohľadom na minimálne vzdialenosti masívneho alebo lamelového dreva v súlade s normou EN 1995:2014 so zreteľom na mernú hmotnosť drevených prvkov $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.

SCHÉMY UPEVNNENIA

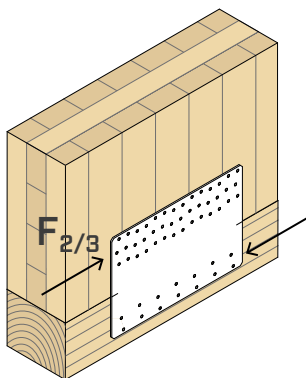


■ STATICKÉ HODNOTY | TTP200 | $F_{2/3}$



konfigurácia	fixovanie otvorov Ø5				$R_{2/3,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
	typ	Ø x L [mm]	n_{v1} [ks]	n_{v2} [ks]	
úplné upevnenie	LBA	Ø4 x 60	7	7	8,8

■ STATICKÉ HODNOTY | TTP300 | $F_{2/3}$



konfigurácia	fixovanie otvorov Ø5				$R_{2/3,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
	typ	Ø x L [mm]	n_{v1} [ks]	n_{v2} [ks]	
úplné upevnenie	LBA	Ø4 x 60	42	14	31,7
	LBS	Ø5 x 60	42	14	27,7
čiastočné upevnenie	LBA	Ø4 x 60	14	14	17,2
	LBS	Ø5 x 60	14	14	15,0

POZNÁMKY

⁽¹⁾ Hodnoty odolnosti platia pre všetky konfigurácie - úplné aj čiastočné - uvedené v oddieli INŠTALÁCIA.

DUŠEVNÉ VLASTNÍCTVO

- Platne TITAN PLATE T sú chránené zapísanými dizajnmi spoločnosti:
 - RCD 008254353-0015;
 - RCD 008254353-0016;
 - RCD 015051914-0006.

VŠEOBECNÉ PRINCÍPY

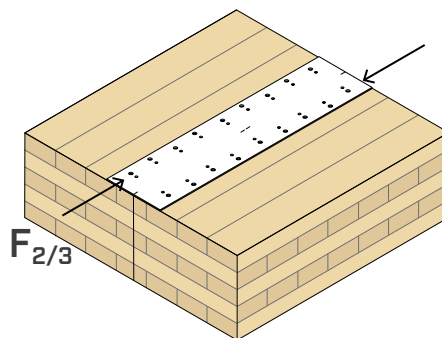
- Charakteristické hodnoty sú podľa normy EN 1995:2014.
- Projektované hodnoty sú odvodené z charakteristických hodnôt takto:

$$R_d = \frac{R_{k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

Koeficienty k_{mod} , γ_M sa berú do úvahy podľa platného nariadenia použitého pri výpočte.

- Pri výpočte sa brala do úvahy objemová hmotnosť drevených prvkov $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Návrh rozmerov a overovanie drevených prvkov musia byť vykonané samostatne.

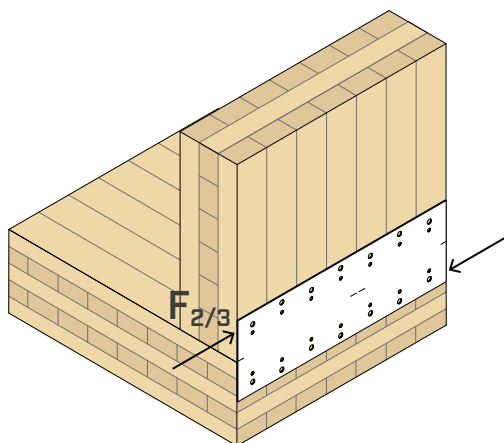
CLT-CLT
lateral face-lateral face



konfigurácia	fixovanie otvorov Ø5				R _{2/3,k timber}	
	typ	Ø x L [mm]	n _{v1} [ks]	n _{v2} [ks]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
úplné upevnenie 24+24 fixovaní rozstup 50 mm	LBA	Ø4 x 60	24	24	58,8	49,0
	LBS	Ø5 x 60	24	24	48,3	40,3
	LBS	Ø7 x 100	24	24	74,8	62,3
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	91,3	76,1
častočné upevnenie 12+12 fixovaní rozstup 100 mm	LBA	Ø4 x 60	12	12	29,8	24,9
	LBS	Ø5 x 60	12	12	24,5	20,4
	LBS	Ø7 x 100	12	12	38,1	31,8
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	46,6	38,8
častočné upevnenie 8+8 fixovaní rozstup 150 mm	LBA	Ø4 x 60	8	8	19,8	16,5
	LBS	Ø5 x 60	8	8	16,3	13,6
	LBS	Ø7 x 100	8	8	25,3	21,0
	LBSH EVO	Ø7 x 120	8	8	30,8	25,7
častočné upevnenie 6+6 fixovaní rozstup 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	19,3	16,1
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	23,6	19,6

⁽¹⁾Platňu možno rozrezať na moduly s dĺžkou 600 mm. Odolnosť v kN/m zostane nezmenená.

CLT-CLT
lateral face-narrow face



konfigurácia	fixovanie otvorov Ø5				R _{2/3,k timber}	
	typ	Ø x L [mm]	n _{v1} [ks]	n _{v2} [ks]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
úplné upevnenie 24+24 fixovaní rozstup 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	49,2	41,0
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	59,2	49,3
častočné upevnenie 12+12 fixovaní rozstup 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	25,1	20,9
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	30,2	25,2

⁽¹⁾Platňu možno rozrezať na moduly s dĺžkou 600 mm. Odolnosť v kN/m zostane nezmenená.