

TITAN PLATE T TIMBER

NYÍRÓERŐKET ÁTVEVŐ LEMEZ

FA-FA

Lemezek, amelyek ideálisak fa talpszelemenek és fa hordozó panelek síkban történő csatlakoztatásához.

FOLYTONOS KÖTÉS

Az 1,2 m hosszú TTP1200 változat lehetővé teszi a paneles födémek hosszú kötéseinek kialakítását a panelbe süllyesztett klasszikus deszka helyett.

KISZÁMÍTVÁ ÉS TANÚSÍTVÁ

CE-jelölés az EN 14545 európai szabvány szerint. Háromféle változatban kapható. A TTP300 és TTP1200 ideális CLT-hez.



FELHASZNÁLÁSI OSZTÁLY

SC1

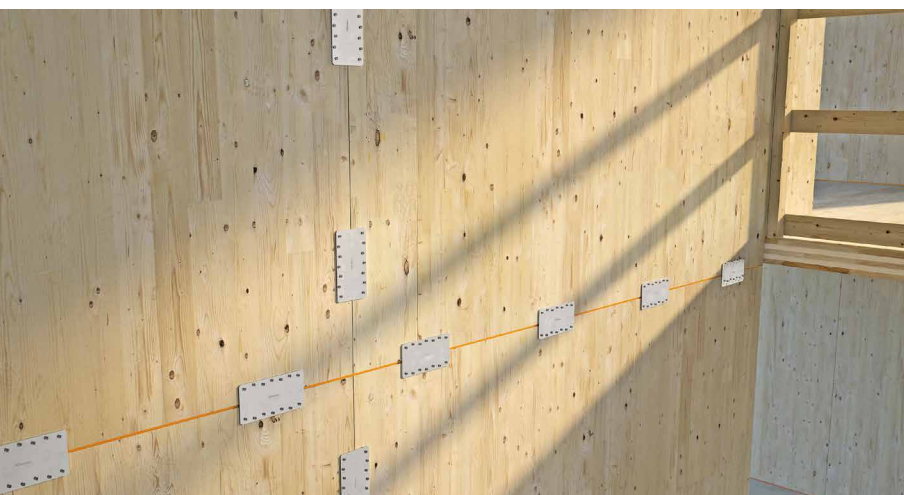
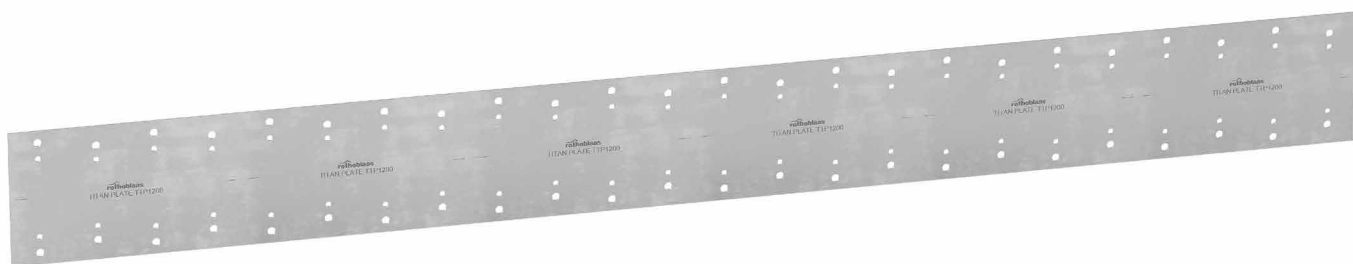
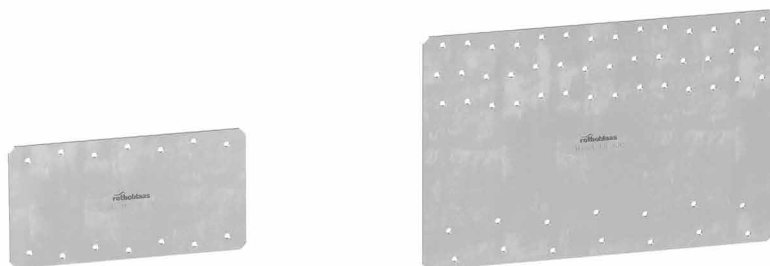
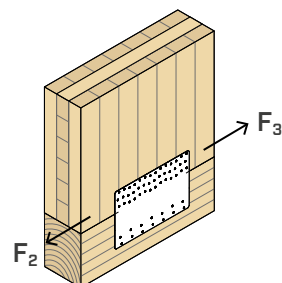
SC2

ANYAG

DX51D
Z275

DX51D+Z275 szénacél

TERHELÉSEK

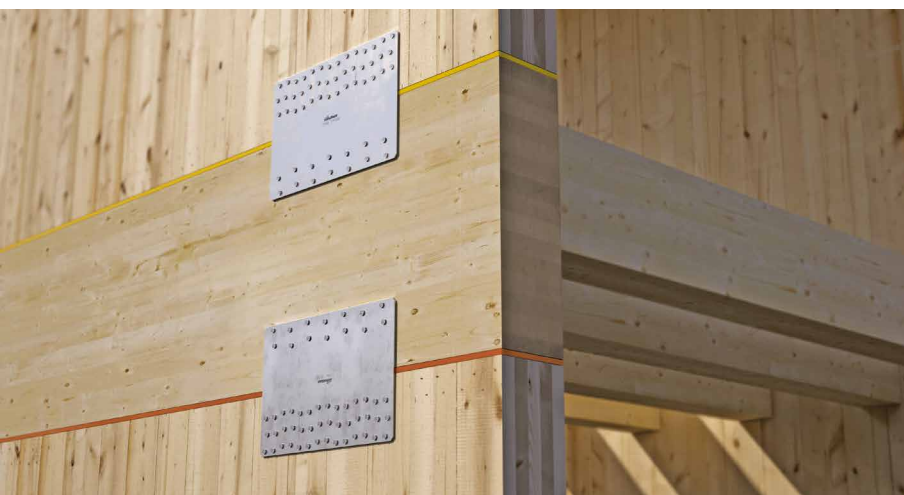


ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Nyírókötések fa falakhoz vagy födémekhez.
Fa-fa konfiguráció.

Alkalmazása:

- tömörfa és ragasztott fa
- könnyűszerkezetes falak (pallóváz)
- CLT és LVL panelek



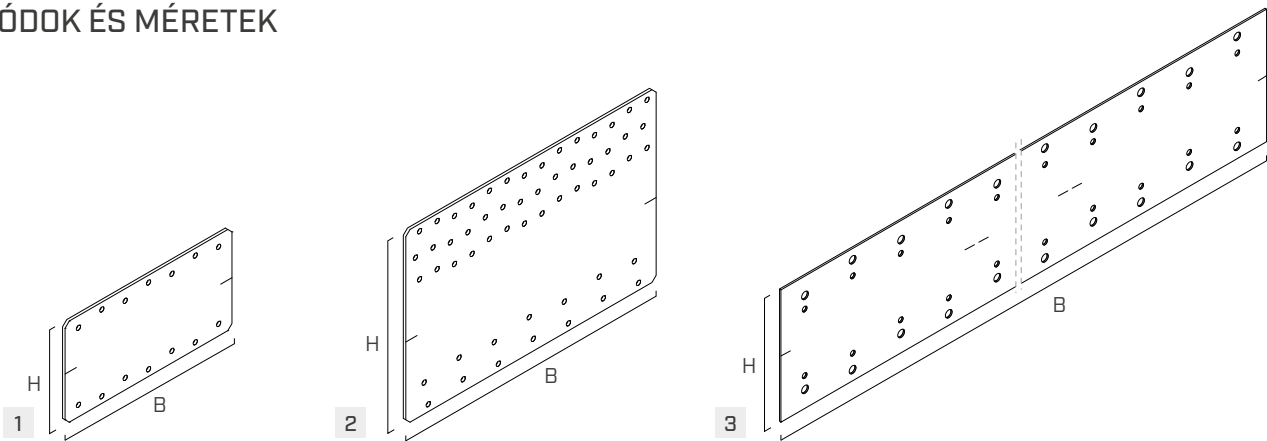
SPLINE STRAP

Ideális merev szerkezetű födécek építéséhez, a födémet alkotó különböző panelek közötti nyírási folytonosság helyreállításához.

RÖGZÍTÉSI SÉMA

A 300 mm-es változat aszimmetrikus szögeléssel lehetővé teszi a rögzítést gerendára és CLT-re optimalizált rögzítési sémák alkalmazásával.

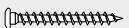
KÓDOK ÉS MÉRETEK



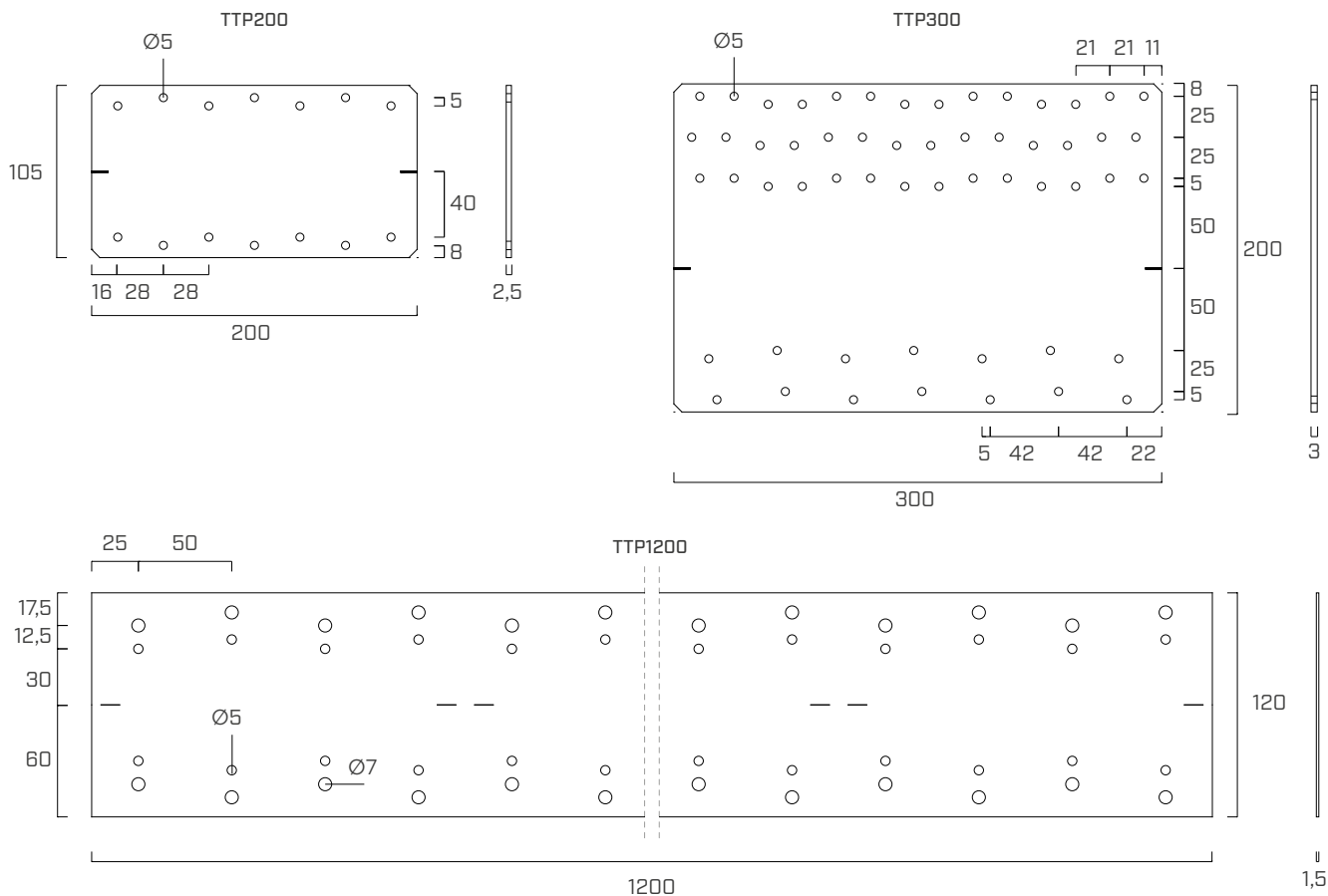
KÓD	B [mm]	H [mm]	$n_{V1} \varnothing 5$ [db.]	$n_{V2} \varnothing 5$ [db.]	$n_{V1} \varnothing 7$ [db.]	$n_{V2} \varnothing 7$ [db.]	s [mm]		db.
1 TTP200	200	105	7	7	-	-	2,5	●	10
2 TTP300	300	200	42	14	-	-	3	●	5
3 TTP1200(*)	1200	120	48	48	48	48	1,5	●	5

(*) UKCA-jelölés nélkül.

RÖGZÍTŐK

típus	leírás		d [mm]	tartóelem	old.
LBA	gyűrűszeg		4		570
LBS	gömbfejű csavar		5 - 7		571
LBS HARDWOOD EVO	C4 EVO gömbfejű csavar kemény fákhoz		7		572

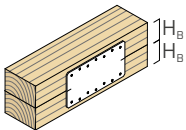
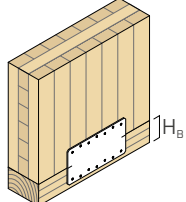
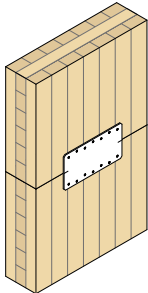
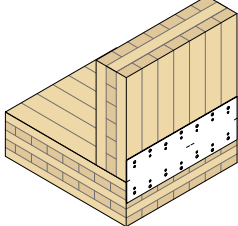
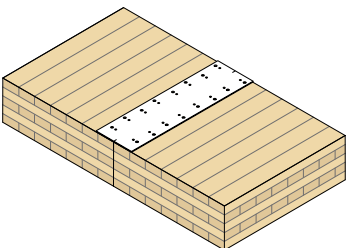
GEOMETRIA



TELEPÍTÉS

A TITAN PLATE T lemezek használhatók mind CLT-n, mind tömör/ragasztott fa elemeken, és pozicionálásuk során szerelési rovátkáikat egy vonalba kell hozni a fa-fa érintkezési felülettel.

A következő konfigurációk lehetségesek:

konfiguráció		rögzítők	TTP200	TTP300	TTP1200
	fa-fa	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	-	●	-
	CLT-fa	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	-	-	●

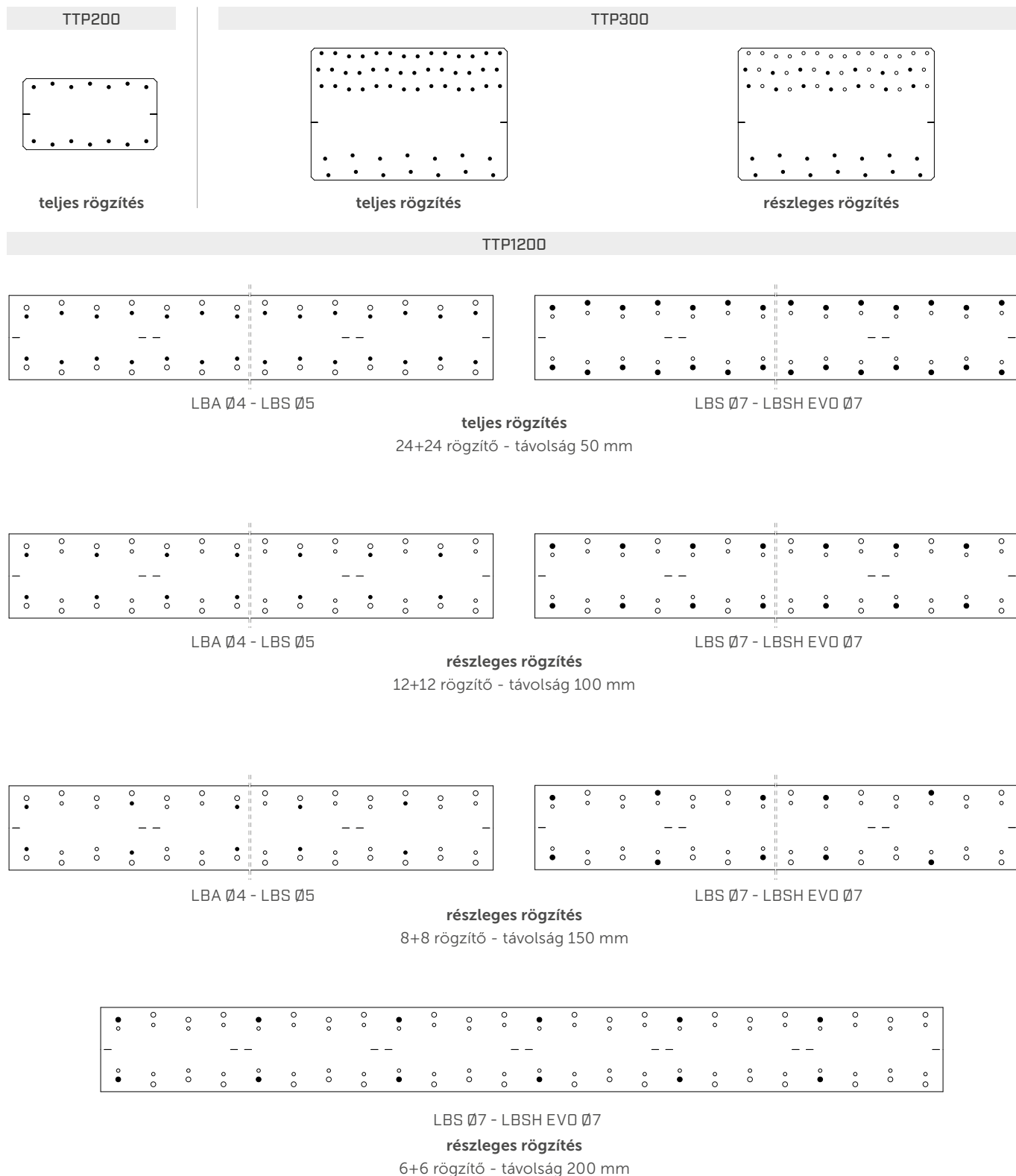
AZ ELEMÉK MINIMÁLIS H_B MAGASSÁGA

A gerendán/talpszelemenén történő rögzítés esetén az elemek H_B magasságára vonatkozó minimumérték az alábbi táblázatban szerepel, az egyes telepítési sémáknak megfelelően.

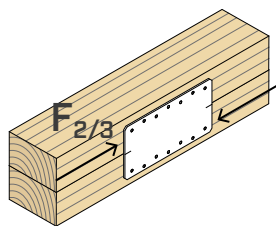
konfiguráció	rögzítők	$H_{B \min}$ [mm]		
		TTP200 teljes	TTP300 részleges	TTP300 teljes
fa-fa	LBA Ø4	75	110	-
	LBS Ø5	-	130	-
CLT-fa	LBA Ø4	75	110	100
	LBS Ø5	-	130	105

A H_B magasságot a tömör vagy ragasztott fára vonatkozó minimum távolságok figyelembevételével, az EN 1995:2014 szerint határozták meg, $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ sűrűségű faelemeket feltételezve.

RÖGZÍTÉSI SÉMA

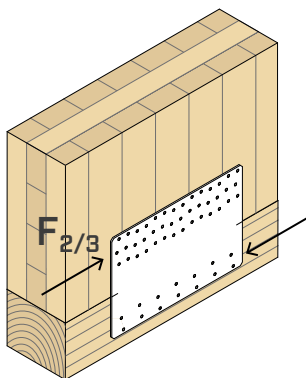


STATIKAI ÉRTÉKEK | TTP200 | $F_{2/3}$



konfiguráció	típus	rögzítés furat Ø5			$R_{2/3,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
		Ø x L [mm]	n_{V1} [db.]	n_{V2} [db.]	
teljes rögzítés	LBA	Ø4 x 60	7	7	8,8

STATIKAI ÉRTÉKEK | TTP300 | $F_{2/3}$



konfiguráció	típus	rögzítés furat Ø5			$R_{2/3,k \text{ timber}}^{(1)}$ [kN]
		Ø x L [mm]	n_{V1} [db.]	n_{V2} [db.]	
teljes rögzítés	LBA	Ø4 x 60	42	14	31,7
	LBS	Ø5 x 60	42	14	27,7
részleges rögzítés	LBA	Ø4 x 60	14	14	17,2
	LBS	Ø5 x 60	14	14	15,0

MEGJEGYZÉS

⁽¹⁾ Az ellenállási értékek a TELEPÍTÉS című részben szereplő összes teljes/részleges összeállításra érvényesek.

SZELLEMI TULAJDON

- A TITAN PLATE T kötőelemek a következő lajstromozott közösségi formatervezési minták oltalma alatt állnak:
 - RCD 008254353-0015;
 - RCD 008254353-0016;
 - RCD 015051914-0006.

ÁLTALÁNOS ELVEK

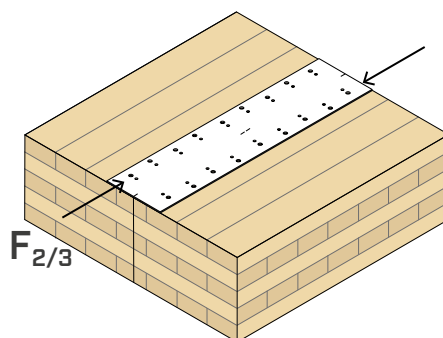
- A jellemző értékek EN 1995:2014 szerint.
- A tervezési értékek a jellemző értékekből véve az alábbiak szerint:

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

A k_{mod} , a γ_M együtthatókat a számításához használt érvényben lévő jogi szabályozás szerint kell venni.

- A kalkulációs fázisban a faelemek $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ sűrűségével számoltunk.
- A faelemek méretezését és ellenőrzését külön kell elvégezni.

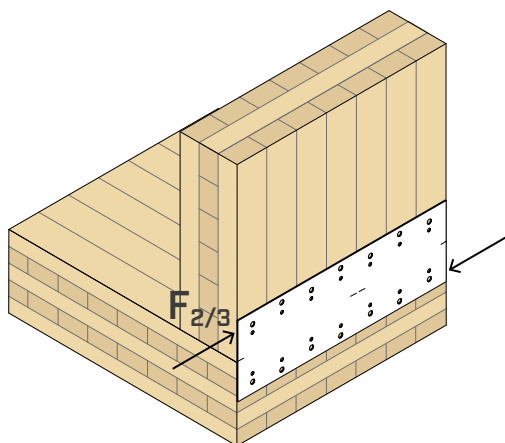
CLT-CLT
lateral face-lateral face



konfiguráció	rögzítés furat Ø5				R _{2/3,k} timber	
	típus	Ø x L [mm]	n _{v1} [db.]	n _{v2} [db.]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
teljes rögzítés 24+24 rögzítő távolság 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
részleges rögzítés 12+12 rögzítő távolság 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
részleges rögzítés 8+8 rögzítő távolság 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
részleges rögzítés 6+6 rögzítő távolság 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	19,3	16,1
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	23,6	19,6

⁽¹⁾A lemez levágható 600 mm-es modulokra. A kN/m-ben kifejezett szilárdság nem változik.

CLT-CLT
lateral face-narrow face



konfiguráció	rögzítés furat Ø5				R _{2/3,k} timber	
	típus	Ø x L [mm]	n _{v1} [db.]	n _{v2} [db.]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
teljes rögzítés 24+24 rögzítő távolság 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	49,2	41,0
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	59,2	49,3
részleges rögzítés 12+12 rögzítő távolság 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	25,1	20,9
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	30,2	25,2

⁽¹⁾A lemez levágható 600 mm-es modulokra. A kN/m-ben kifejezett szilárdság nem változik.