

# TITAN PLATE T TIMBER

## DESKA PRO SMYKOVÉ SÍLY



### DŘEVO-DŘEVO

Ideální desky k plochému spojení dřevěných pozednic s dřevěnými nosnými panely.

### PRŮBĚŽNÝ SPOJ

Verze TTP1200 o délce 1,2 m umožňuje dlouhé spoje v panelových podlahách a nahrazuje klasickou desku zapuštěnou do panelu.

### VYPOČÍTANÁ A CERTIFIKOVANÁ

Označení CE dle evropské normy EN 14545. K dispozici ve třech verzích. Verze TTP300 a TTP1200 jsou ideální pro CLT.

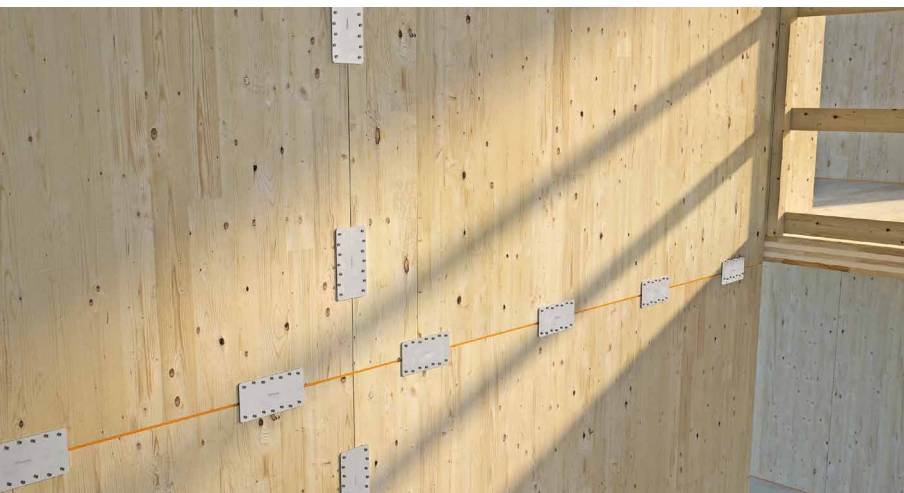
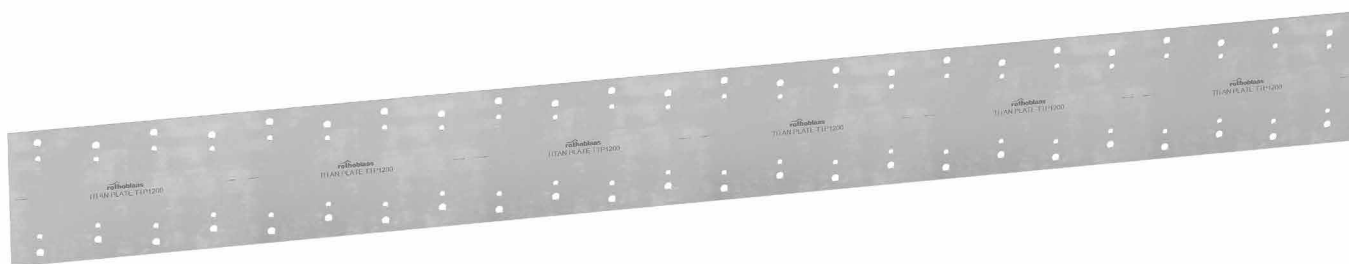
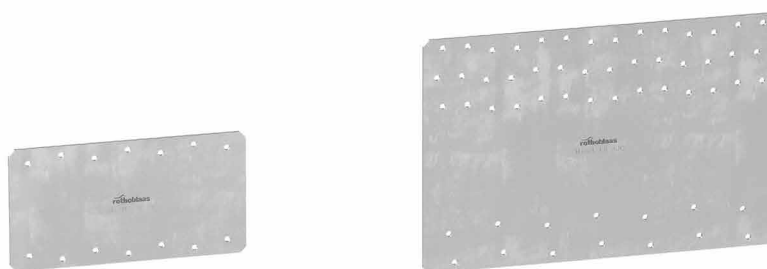
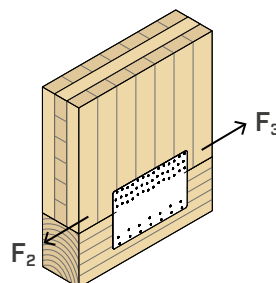
TŘÍDA PROVOZU



MATERIÁL

**DX51D Z275** uhlíková ocel DX51D + Z275

NAMÁHÁNÍ



### OBLASTI POUŽITÍ

Spoje odolné ve smyku pro dřevěné stěny nebo stropy.  
Konfigurace dřevo-dřevo.

Doporučené použití:

- masivní a lamelové dřevo
- rámové stěny (timber frame)
- panely CLT a LVL



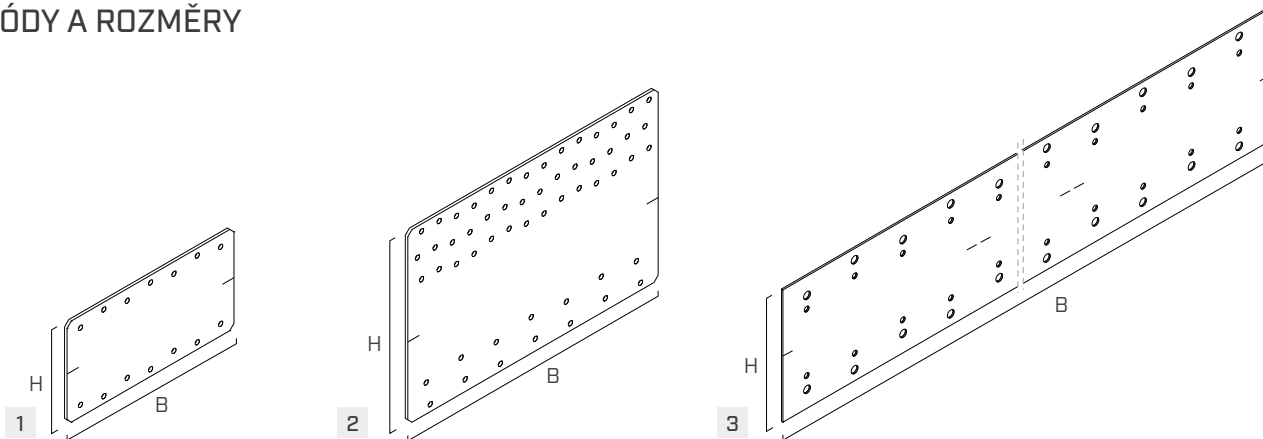
## SPLINE STRAP





Ideální pro konstrukce stropů s membránovým chováním, které obnovují smykovou spojitost mezi jednotlivými panely tvořícími strop.

## UPEVNŮVACÍ SCHÉMATA

Verze 300 mm s asymetrickým přibíjením umožňuje upevnění jak na nosník, tak na CLT s optimalizovanými upevňovacími schémata.

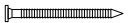

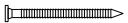

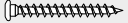



## KÓDY A ROZMĚRY



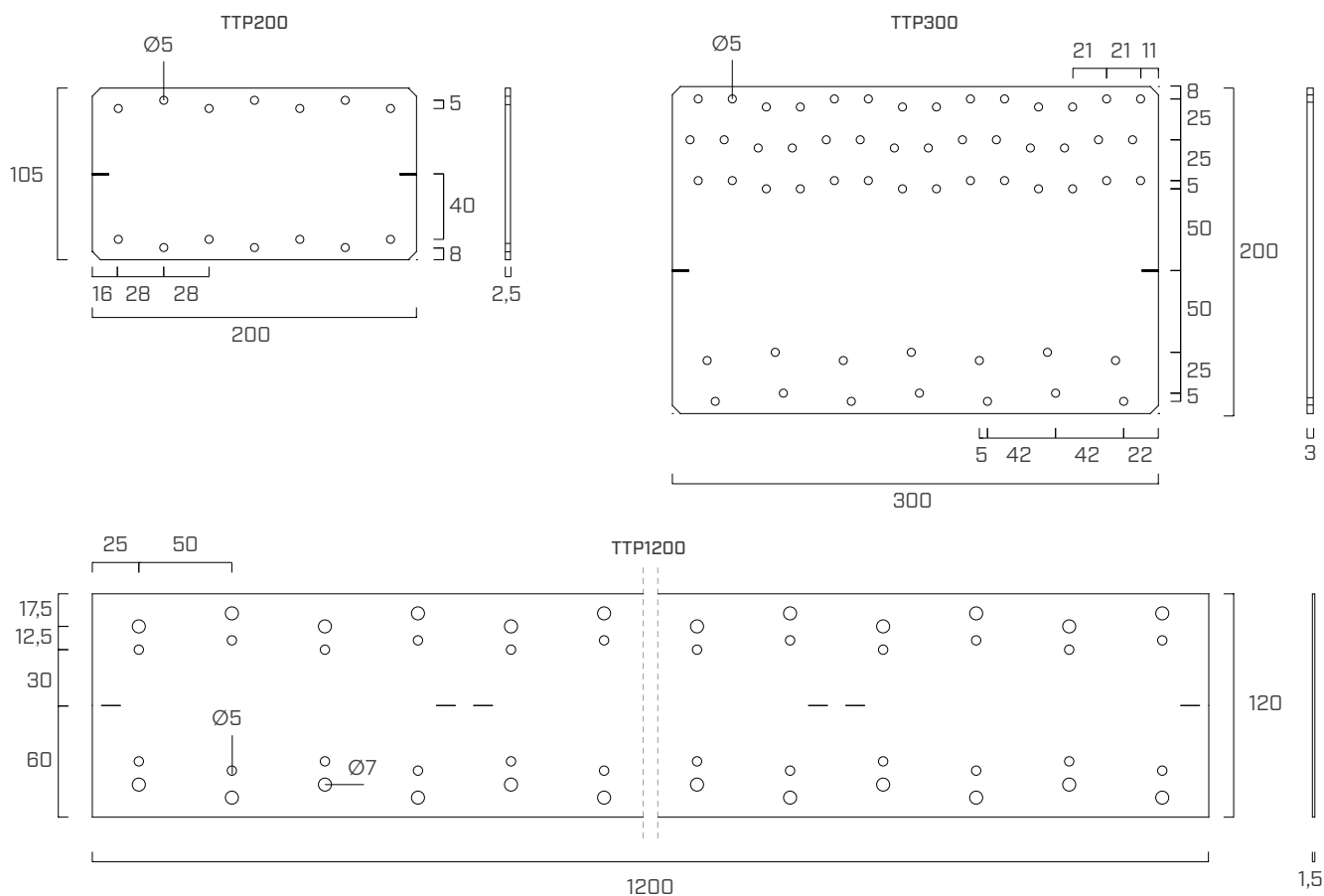
KÓD	B [mm]	H [mm]	$n_{v1} \text{ } \varnothing 5$ [ks]	$n_{v2} \text{ } \varnothing 5$ [ks]	$n_{v1} \text{ } \varnothing 7$ [ks]	$n_{v2} \text{ } \varnothing 7$ [ks]	s [mm]		ks.
1 TTP200	200	105	7	7	-	-	2,5		10
2 TTP300	300	200	42	14	-	-	3		5
3 TTP1200(*)	1200	120	48	48	48	48	1,5		5

(\*)Vrutý nemají označení UKCA.

## UPEVNĚNÍ

typ	popis		d [mm]	podpora 	str.
LBA	hřebík se zvýšenou přilnavostí		4		570
LBS	vrut s kulatou hlavou		5 - 7		571
LBS HARDWOOD EVO	vrut s C4 EVO s kulatou hlavou z tvrdého dřeva		7		572

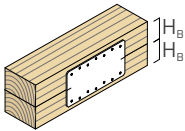
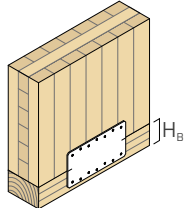
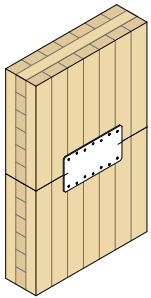
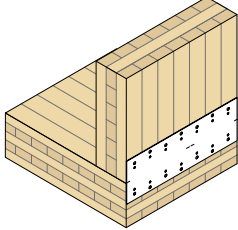
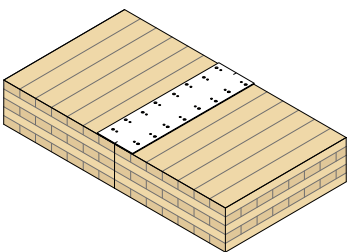
## ROZMĚRY



## INSTALACE

Desky TITAN PLATE T lze použít jak na CLT, tak na masivních/lamelových dřevěných prvcích a musí být umístěny tak, aby se montážní zářezy nacházely na úrovni styčné plochy dřevo - dřevo.

Níže jsou uvedeny možné konfigurace upevnění:

konfigurace	upevnění	TTP200	TTP300	TTP1200
 dřevo-dřevo	LBA Ø4	●	●	-
	LBS Ø5	-	●	-
 CLT-dřevo	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	-	-	●

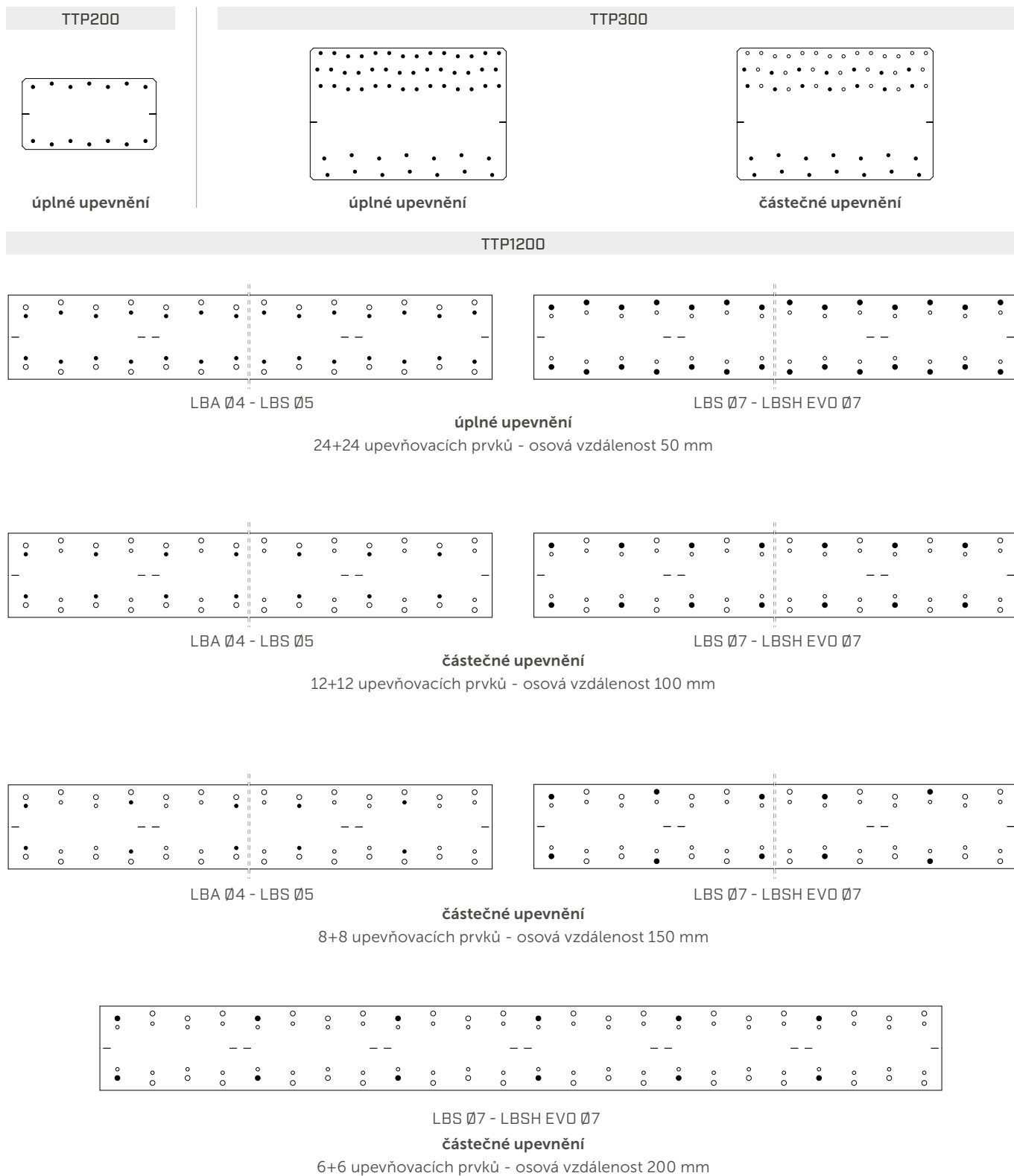
### MINIMÁLNÍ VÝŠKA PRVKŮ $H_B$

V případě upevnění k trámu/pozednici je minimální rozměr  $H_B$  prvků uvedený v tabulce s odkazem na montážní schémata.

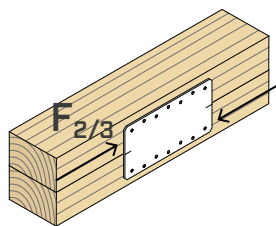
konfigurace	upevnění	$H_{B \min}$ [mm]		
		TTP200 ukotvení	TTP300 částečné	TTP300 ukotvení
dřevo-dřevo	LBA Ø4	75	110	-
	LBS Ø5	-	130	-
CLT-dřevo	LBA Ø4	75	110	100
	LBS Ø5	-	130	105

Výška  $H_B$  je dána s ohledem na minimální vzdálenosti stanovené pro masivní či lamelové dřevo podle normy EN 1995:2014, přičemž je brána v úvahu objemová hmotnost dřevěných prvků  $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ .

## UPEVNŮVACÍ SCHÉMATA

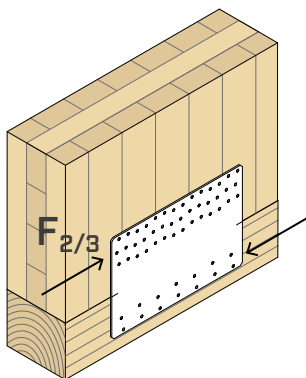


## STATICKÉ HODNOTY | TTP200 | F<sub>2/3</sub>



konfigurace	typ	upevnění otvory Ø5			R <sub>2/3,k timber</sub> <sup>(1)</sup> [kN]
		Ø x L [mm]	n <sub>v1</sub> [ks]	n <sub>v2</sub> [ks]	
úplné upevnění	LBA	Ø4 x 60	7	7	<b>8,8</b>

## STATICKÉ HODNOTY | TTP300 | F<sub>2/3</sub>



konfigurace	typ	upevnění otvory Ø5			R <sub>2/3,k timber</sub> <sup>(1)</sup> [kN]
		Ø x L [mm]	n <sub>v1</sub> [ks]	n <sub>v2</sub> [ks]	
úplné upevnění	LBA	Ø4 x 60	42	14	<b>31,7</b>
	LBS	Ø5 x 60	42	14	<b>27,7</b>
částečné upevnění	LBA	Ø4 x 60	14	14	<b>17,2</b>
	LBS	Ø5 x 60	14	14	<b>15,0</b>

### POZNÁMKY

<sup>(1)</sup> Pevnostní hodnoty platí pro všechny úplné/částečné konfigurace uvedené v části INSTALACE.

### DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ

- Desky TITAN PLATE T jsou chráněny následujícími zapsanými průmyslovými vzory Společenství:
  - RCD 008254353-0015;
  - RCD 008254353-0016;
  - RCD 015051914-0006.

### HLAVNÍ PRINCIPY

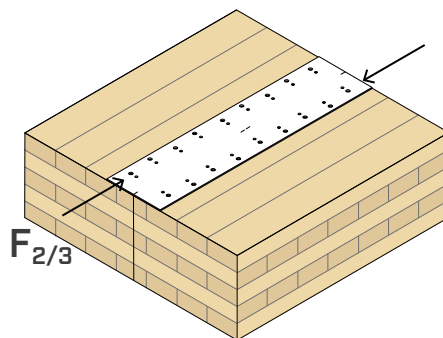
- Charakteristické hodnoty jsou dány normou EN 1995:2014.
- Konstrukční hodnoty se získají z charakteristických hodnot následujícím způsobem:

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

Koeficienty  $k_{mod}$ ,  $\gamma_M$  musí být použity v souladu s platnými předpisy uplatněnými pro výpočet.

- Ve fázi výpočtu byla brána v úvahu objemová hmotnost dřevěných prvků rovnající se  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ .
- Dimenzování a kontrola dřevěných prvků se provádí zvlášť.

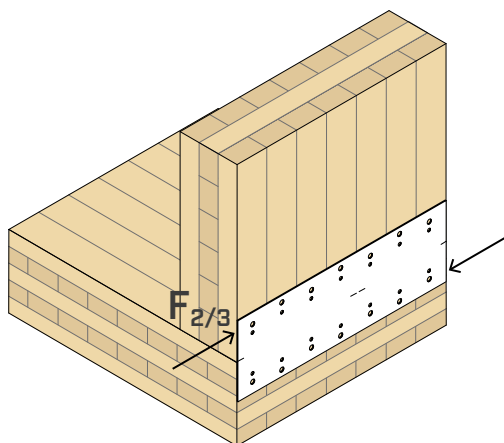
CLT-CLT  
lateral face-lateral face



konfigurace	upevnění otvory Ø5				R <sub>2/3,k</sub> timber	
	typ	Ø x L [mm]	n <sub>v1</sub> [ks]	n <sub>v2</sub> [ks]	[kN]	[kN/m] <sup>(1)</sup>
<b>úplné upevnění</b> 24+24 upevňovacích prvků osová vzdálenost 50 mm	LBA	Ø4 x 60	24	24	<b>58,8</b>	<b>49,0</b>
	LBS	Ø5 x 60	24	24	<b>48,3</b>	<b>40,3</b>
	LBS	Ø7 x 100	24	24	<b>74,8</b>	<b>62,3</b>
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	<b>91,3</b>	<b>76,1</b>
<b>částečné upevnění</b> 12+12 upevňovacích prvků osová vzdálenost 100 mm	LBA	Ø4 x 60	12	12	<b>29,8</b>	<b>24,9</b>
	LBS	Ø5 x 60	12	12	<b>24,5</b>	<b>20,4</b>
	LBS	Ø7 x 100	12	12	<b>38,1</b>	<b>31,8</b>
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	<b>46,6</b>	<b>38,8</b>
<b>částečné upevnění</b> 8+8 upevňovacích prvků osová vzdálenost 150 mm	LBA	Ø4 x 60	8	8	<b>19,8</b>	<b>16,5</b>
	LBS	Ø5 x 60	8	8	<b>16,3</b>	<b>13,6</b>
	LBS	Ø7 x 100	8	8	<b>25,3</b>	<b>21,0</b>
	LBSH EVO	Ø7 x 120	8	8	<b>30,8</b>	<b>25,7</b>
<b>částečné upevnění</b> 6+6 upevňovacích prvků osová vzdálenost 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	<b>19,3</b>	<b>16,1</b>
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	<b>23,6</b>	<b>19,6</b>

<sup>(1)</sup>Desku je možné rozřezat na moduly o délce 600 mm. Pevnost v kN/m zůstává nezměněna.

CLT-CLT  
lateral face-narrow face



konfigurace	upevnění otvory Ø5				R <sub>2/3,k</sub> timber	
	typ	Ø x L [mm]	n <sub>v1</sub> [ks]	n <sub>v2</sub> [ks]	[kN]	[kN/m] <sup>(1)</sup>
<b>úplné upevnění</b> 24+24 upevňovacích prvků osová vzdálenost 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	<b>49,2</b>	<b>41,0</b>
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	<b>59,2</b>	<b>49,3</b>
<b>částečné upevnění</b> 12+12 upevňovacích prvků osová vzdálenost 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	<b>25,1</b>	<b>20,9</b>
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	<b>30,2</b>	<b>25,2</b>

<sup>(1)</sup>Desku je možné rozřezat na moduly o délce 600 mm. Pevnost v kN/m zůstává nezměněna.