

TITAN PLATE T TIMBER

PLAQUE POUR FORCES DE CISAILLEMENT

BOIS-BOIS

Plaques idéales pour la connexion plane des poutres de panne sablière en bois aux panneaux porteurs en bois.

CONNEXION CONTINUE

La version TTP1200, d'une longueur de 1,2 m, permet de réaliser de longues connexions dans les planchers de panneaux, en remplaçant la solive classique encastrée dans le panneau.

CALCULÉE ET CERTIFIÉE

Marquage CE selon la norme européenne EN 14545. Disponible en trois versions. Version TTP300 et TTP1200 idéale pour CLT.



CLASSE DE SERVICE

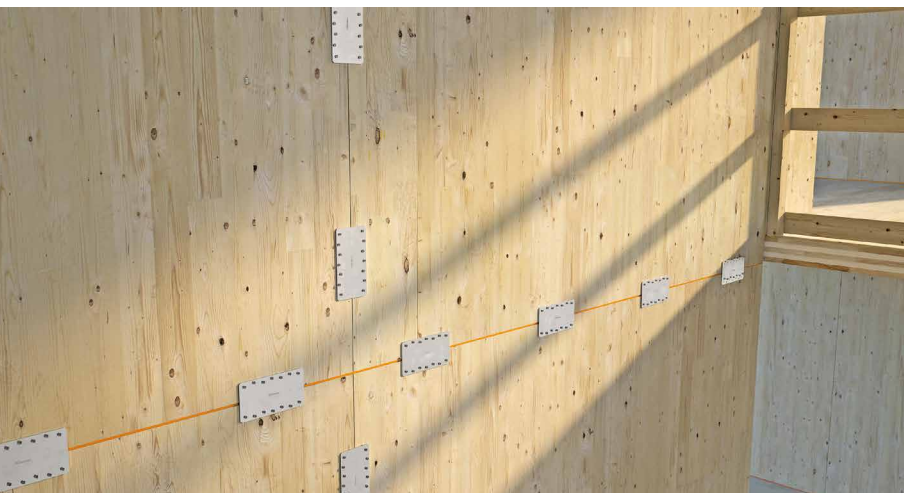
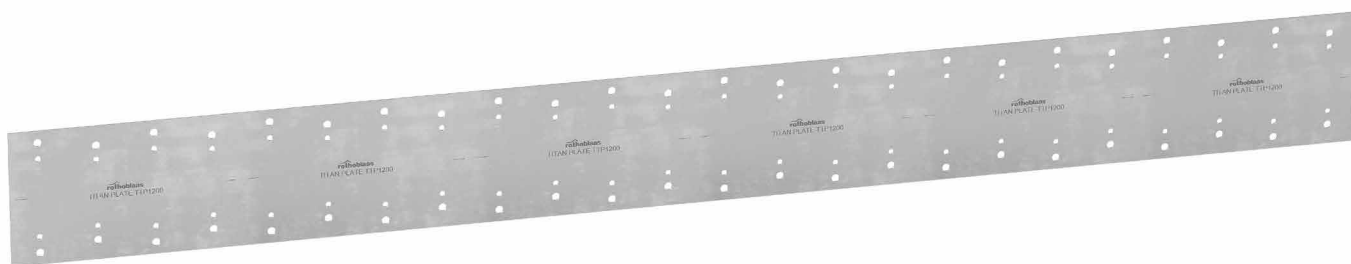
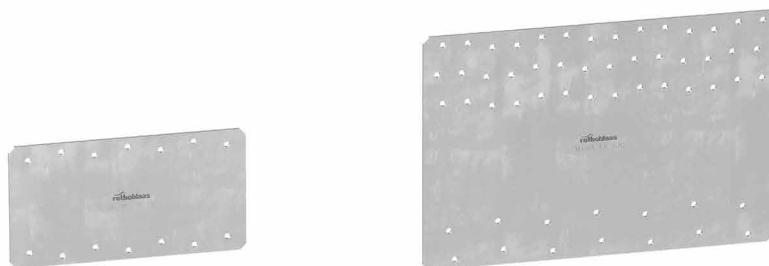
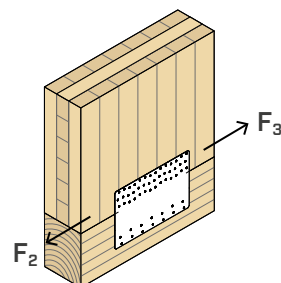


MATÉRIAU

DX51D
Z275

acier au carbone DX51D + Z275

SOLLICITATIONS

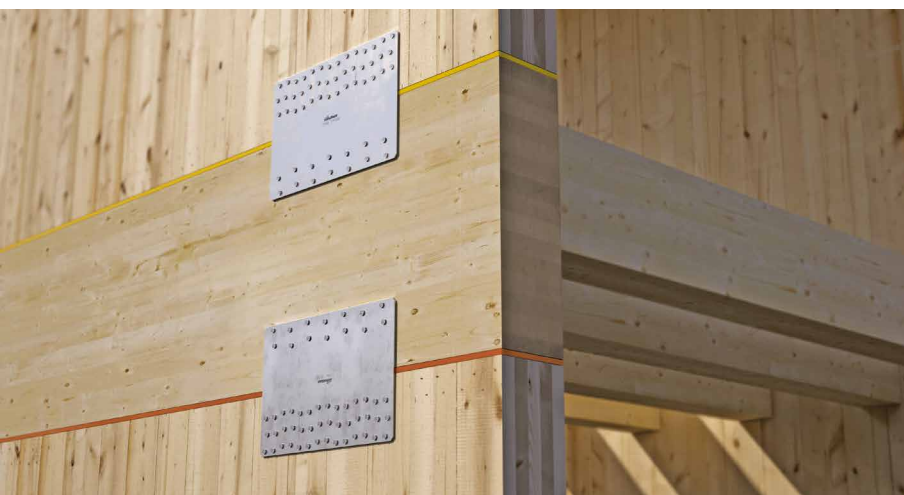


DOMAINES D'UTILISATION

Assemblages en cisaillement pour murs ou planchers en bois.
Configuration bois-bois.

Appliquer sur :

- bois massif et lamellé-collé
- parois à ossature (timber frame)
- panneaux en CLT et LVL



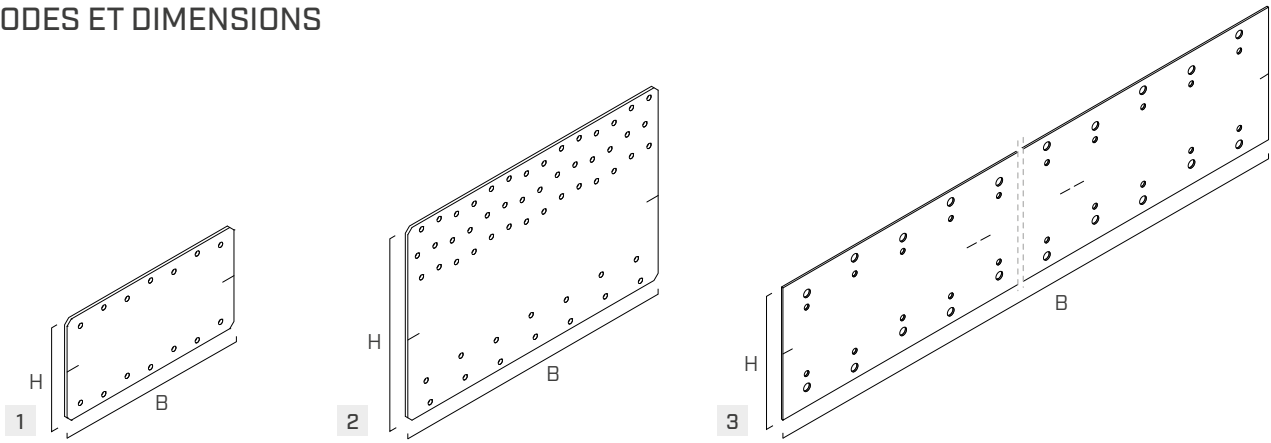
SPLINE STRAP

Idéal pour réaliser des planchers avec comportement à diaphragme, en rétablissant la continuité en cisaillement entre les différents panneaux qui composent le plancher.

SCHÉMAS DE FIXATION

La version de 300 mm, avec un clouage asymétrique, permet la fixation aussi bien sur des poutres que sur du CLT avec des schémas de fixation optimisés.

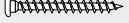
CODES ET DIMENSIONS



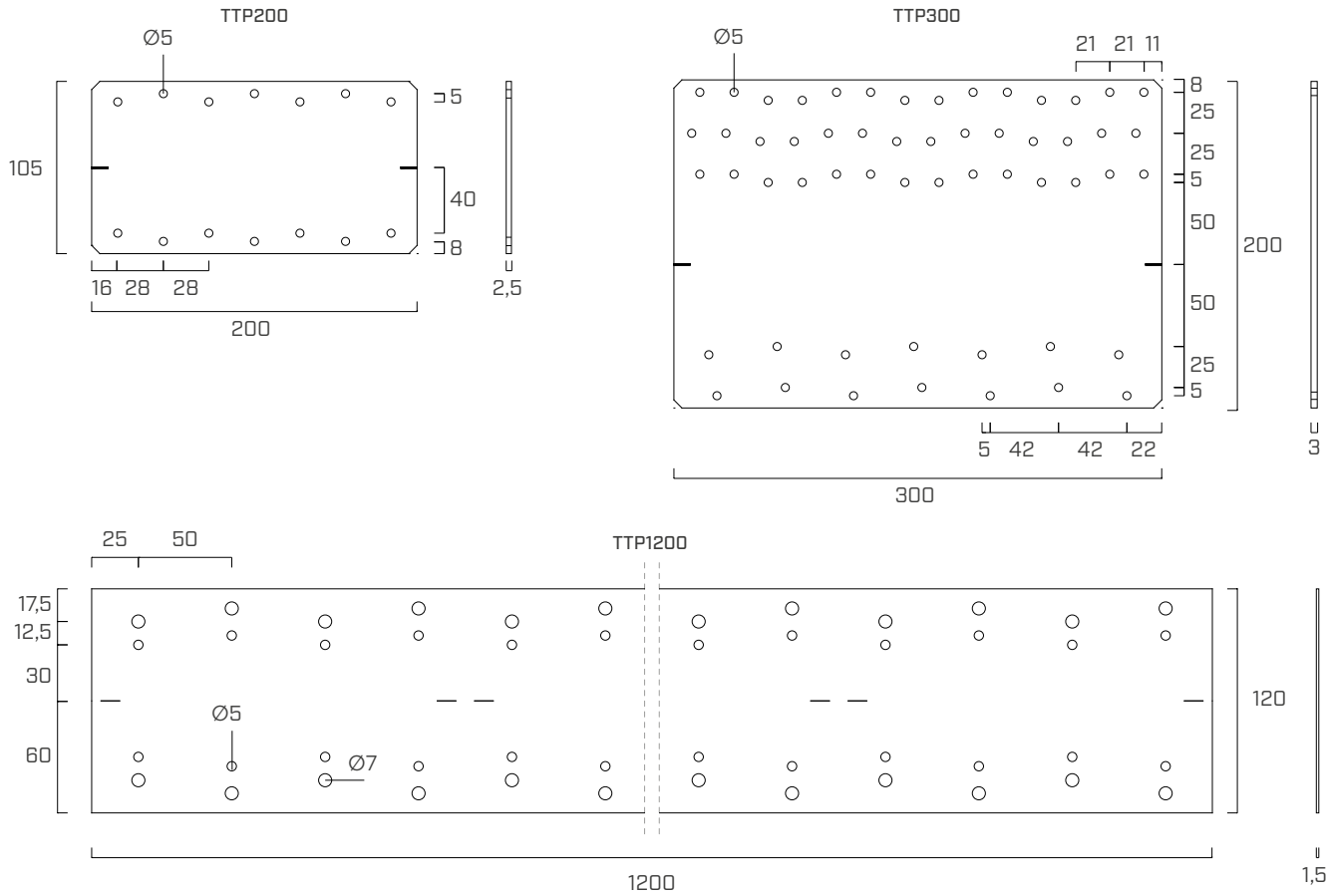
CODE	B [mm]	H [mm]	n _{v1} Ø5 [pcs.]	n _{v2} Ø5 [pcs.]	n _{v1} Ø7 [pcs.]	n _{v2} Ø7 [pcs.]	s [mm]		pcs.
1 TTP200	200	105	7	7	-	-	2,5	●	10
2 TTP300	300	200	42	14	-	-	3	●	5
3 TTP1200(*)	1200	120	48	48	48	48	1,5	●	5

(*) Sans marquage UKCA.

FIXATIONS

type	description		d [mm]	support	page
LBA	pointe à adhérence optimisée		4		570
LBS	vis à tête ronde		5 - 7		571
LBS HARDWOOD EVO	vis C4 EVO à tête ronde sur bois durs		7		572

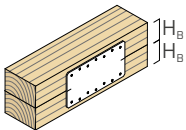
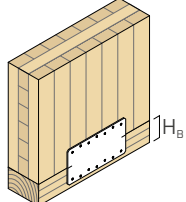
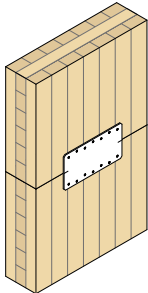
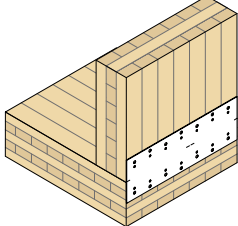
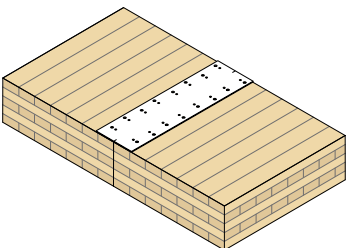
GÉOMÉTRIE



■ INSTALLATION

Les plaques TITAN PLATE T peuvent être utilisées sur CLT et sur des éléments en bois massif / lamellé-collé, et doivent être positionnées avec les encoches de montage au niveau de l'interface bois-bois.

Les configurations de fixation possibles sont illustrées ci-dessous :

configuration		fixations	TTP200	TTP300	TTP1200
	bois-bois	LBA Ø4	●	●	-
		LBS Ø5	-	●	-
	CLT-bois	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	-	-	●

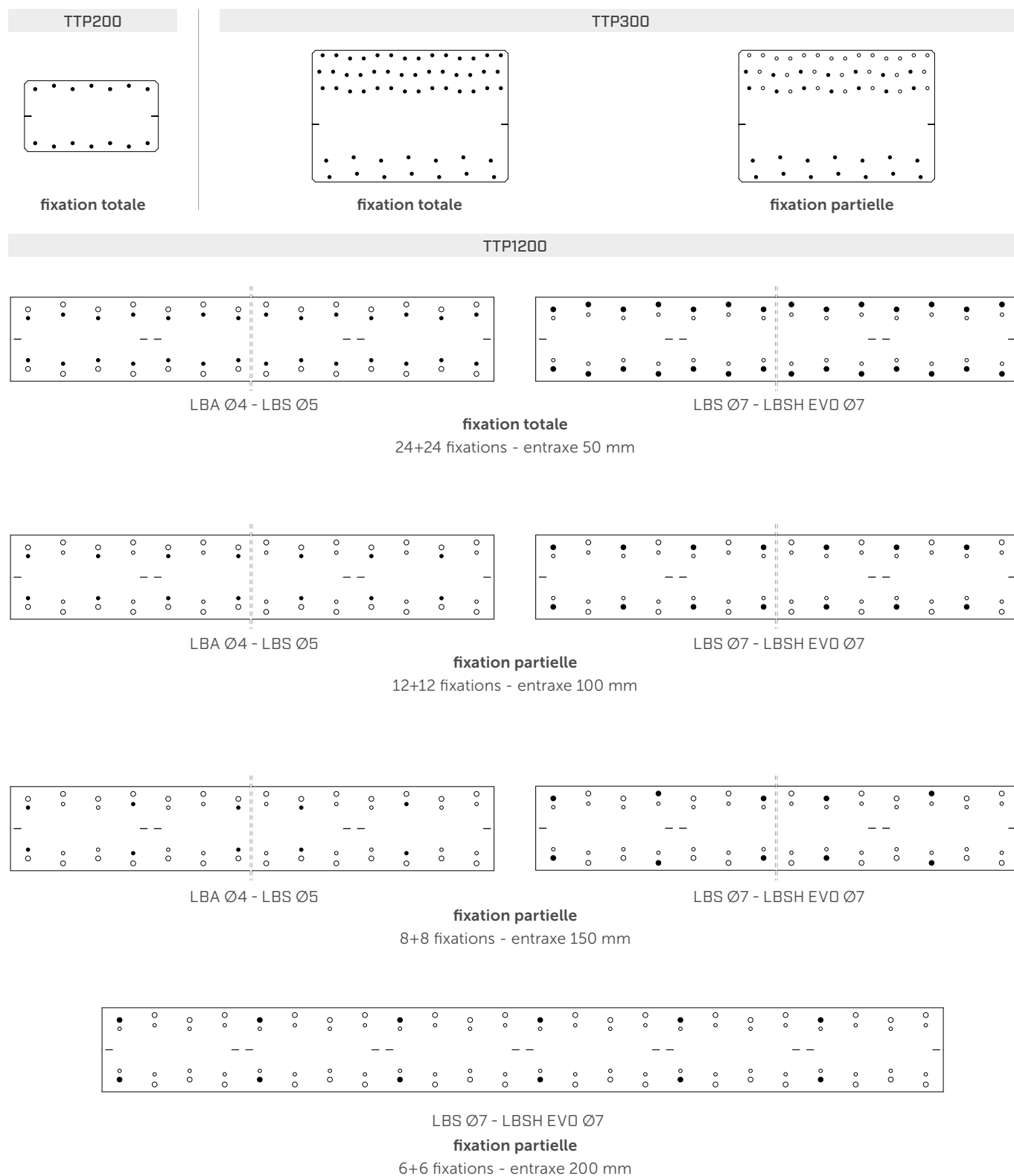
HAUTEUR MINIMUM DES ÉLÉMENTS H_B

En cas de fixation sur poutre / panne sablière, la hauteur minimale H_B des éléments est indiquée dans le tableau de référence aux schémas d'installation.

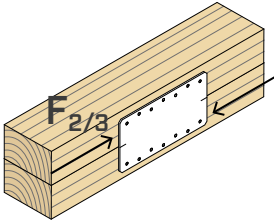
configuration	fixations	$H_{B \min}$ [mm]		
		TTP200 total	TTP300 partiel	TTP300 total
bois-bois	LBA Ø4	75	110	-
	LBS Ø5	-	130	-
CLT-bois	LBA Ø4	75	110	100
	LBS Ø5	-	130	105

La hauteur H_B est déterminée en considérant les distances minimales pour bois massif ou lamellé-collé selon la norme EN 1995:2014 en considérant une masse volumique des éléments en bois $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.

SCHÉMAS DE FIXATION

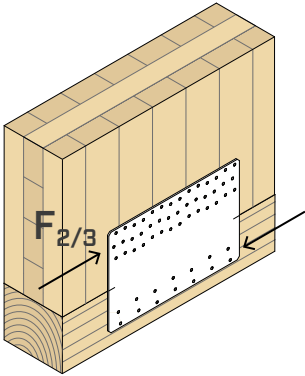


VALEURS STATIQUES | TTP200 | F_{2/3}



configuration	type	fixation trous Ø5			R _{2/3,k timber} ⁽¹⁾ [kN]
		Ø x L [mm]	n _{v1} [pcs.]	n _{v2} [pcs.]	
fixation totale	LBA	Ø4 x 60	7	7	8,8

VALEURS STATIQUES | TTP300 | F_{2/3}



configuration	type	fixation trous Ø5			R _{2/3,k timber} ⁽¹⁾ [kN]
		Ø x L [mm]	n _{v1} [pcs.]	n _{v2} [pcs.]	
fixation totale	LBA	Ø4 x 60	42	14	31,7
	LBS	Ø5 x 60	42	14	27,7
fixation partielle	LBA	Ø4 x 60	14	14	17,2
	LBS	Ø5 x 60	14	14	15,0

NOTES

⁽¹⁾ Les valeurs de résistance sont valables pour toutes les configurations totales / partielles dans la section INSTALLATION.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Les plaques TITAN PLATE T sont protégés par les Dessins Communautaires Enregistrés suivants :
 - RCD 008254353-0015;
 - RCD 008254353-0016;
 - RCD 015051914-0006.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

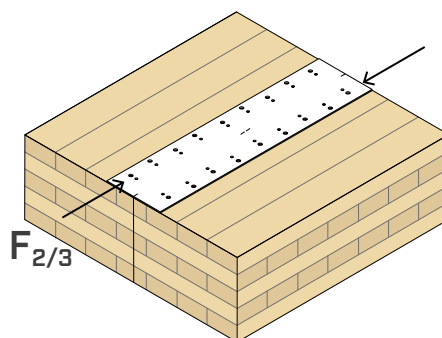
- Les valeurs caractéristiques sont selon EN 1995:2014.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

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

Les coefficients k_{mod} et γ_M sont établis en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.

- Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à $\rho_k = 350\, \text{kg/m}^3$.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués séparément.

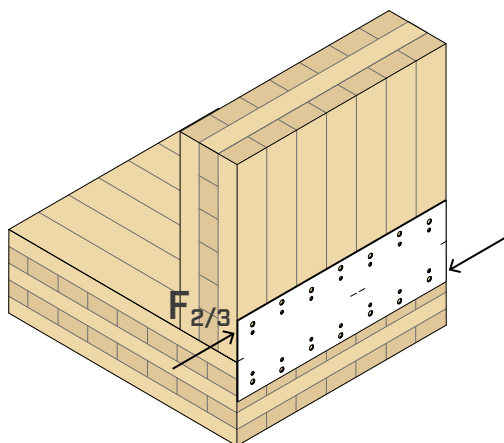
CLT-CLT
lateral face-lateral face



configuration	fixation trous Ø5				R _{2/3,k timber}	
	type	Ø x L [mm]	n _{v1} [pcs.]	n _{v2} [pcs.]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
fixation totale 24+24 fixations entraxe 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
fixation partielle 12+12 fixations entraxe 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
fixation partielle 8+8 fixations entraxe 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
fixation partielle 6+6 fixations entraxe 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	19,3	16,1
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	23,6	19,6

⁽¹⁾ Il est possible de couper la plaque en modules de 600 mm de longueur. La résistance en kN/m reste inchangée.

CLT-CLT
lateral face-narrow face



configuration	fixation trous Ø5				R _{2/3,k timber}	
	type	Ø x L [mm]	n _{v1} [pcs.]	n _{v2} [pcs.]	[kN]	[kN/m] ⁽¹⁾
fixation totale 24+24 fixations entraxe 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	49,2	41,0
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	59,2	49,3
fixation partielle 12+12 fixations entraxe 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	25,1	20,9
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	30,2	25,2

⁽¹⁾ Il est possible de couper la plaque en modules de 600 mm de longueur. La résistance en kN/m reste inchangée.