TITAN PLATE T TIMBER

PLAQUE POUR FORCES DE CISAILLEMENT

DESIGN REGISTERED

UK CA EN 14545

CE EN 14545

BOIS-BOIS

Quatre modèles, idéaux pour les assemblages en cisaillement entre panneaux en CLT, bois massif ou lamellé-collé.

CONNEXION CONTINUE

La version TTP1200, d'une longueur de 1,2 m, est conçue pour réaliser de longues connexions dans les planchers de panneaux et remplace la solive classique encastrée. Possibilité de fixation avec des vis LBS de 7 mm en cas de fortes sollicitations.

VERSION EN ROULEAU

La version LBB1280, d'une longueur de 25 mètres, est optimisée pour réaliser des connexions en cisaillement entre planchers en CLT avec des clous LBA de 4 mm, pour un rapport coût-performances imbattable.

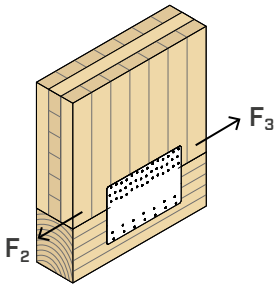
CLASSE DE SERVICE SC1 SC2

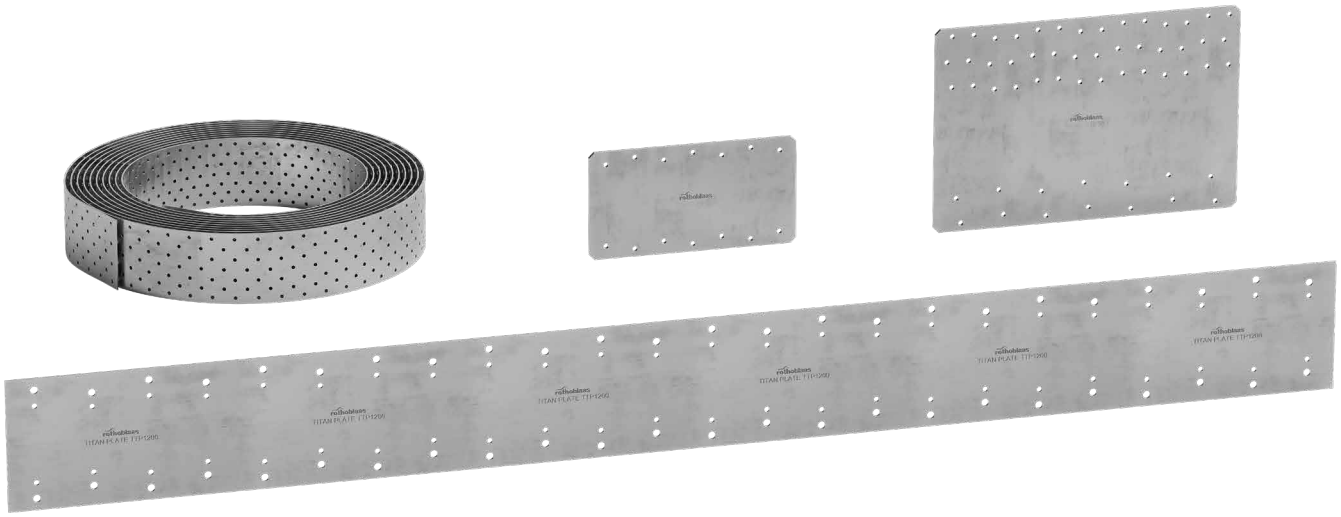
MATÉRIAU

DX51D Z275 **TITAN PLATE T :**
acier au carbone DX51D + Z275

S450 Z275 **LBB1280 :**
acier au carbone S450GD + Z275

SOLLICITATIONS







DOMAINES D'UTILISATION

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

Appliquer sur :

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





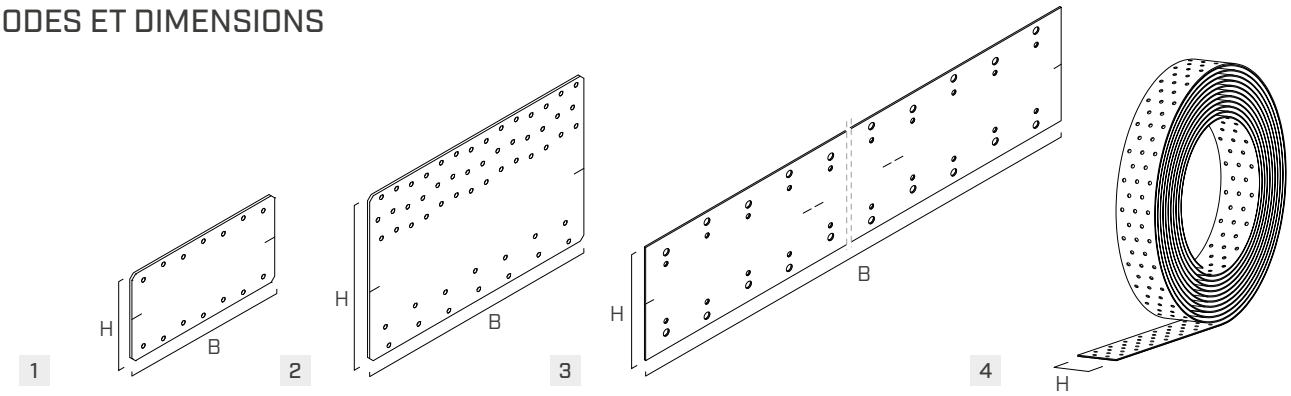
SPLINE STRAP

Les modèles TTP1200 et LBB1280 sont idéaux 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 clouage asymétrique, peut être fixée aussi bien sur poutre que sur CLT, avec des schémas étudiés pour les deux applications.

CODES ET DIMENSIONS



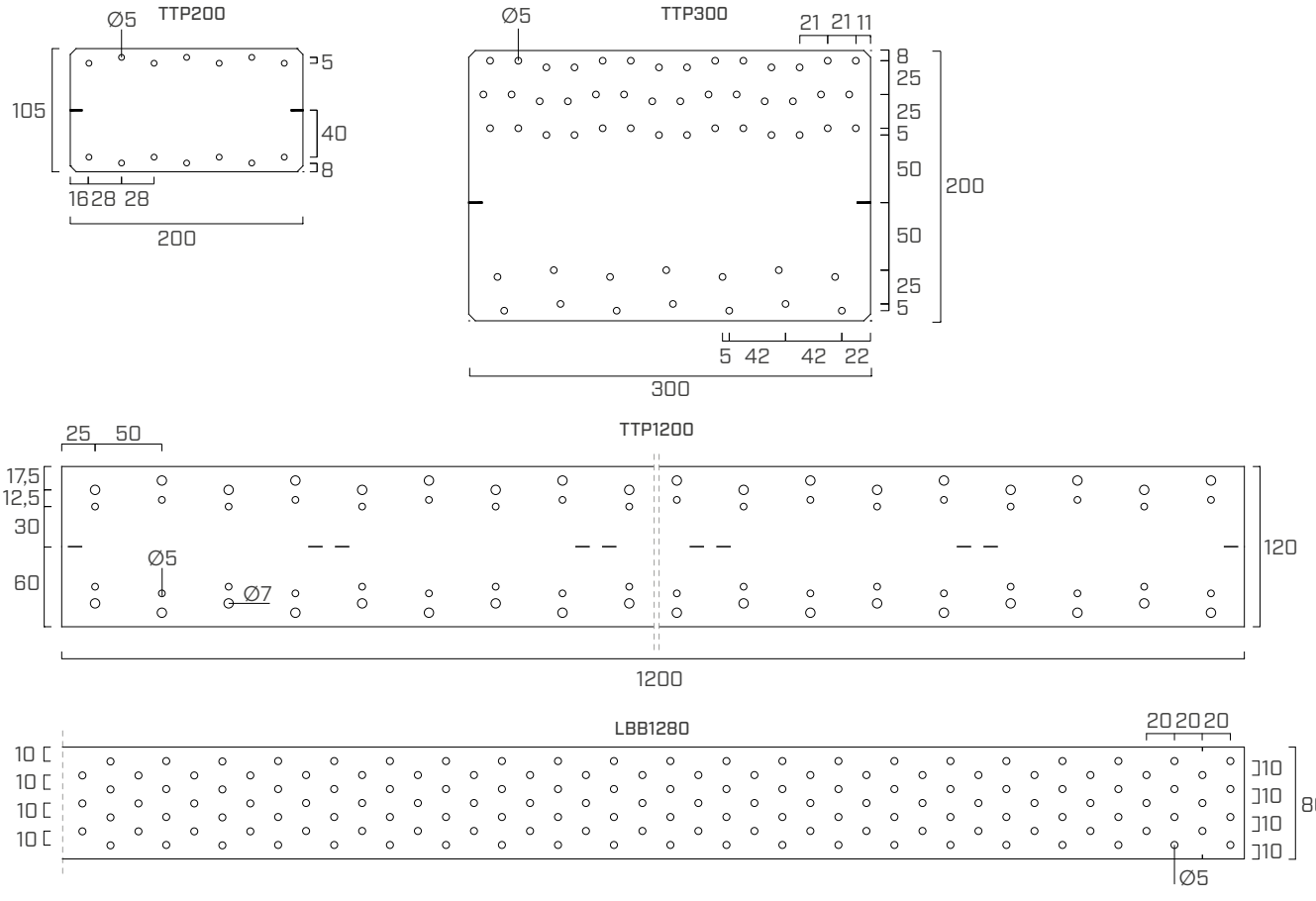
	CODE	B [mm]	H [mm]	L [m]	n_{V1} Ø5 [pcs.]	n_{V2} Ø5 [pcs.]	n_{V1} Ø7 [pcs.]	n_{V2} Ø7 [pcs.]	s [mm]		pcs.
1	**TTP200**	200	105	-	7	7	-	-	2,5	●	10
2	**TTP300**	300	200	-	42	14	-	-	3	●	5
3	**TTP1200**(*)	1200	120	-	48	48	48	48	1,5	●	5
4	**LBB1280**	-	80	25	176/m	-	-	-	1,2	●	1

(*) Sans marquage UKCA.

FIXATIONS

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

GÉOMÉTRIE

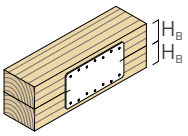
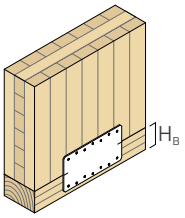
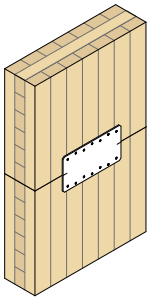
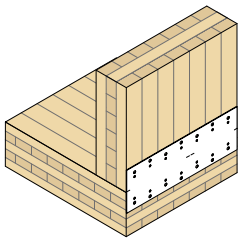
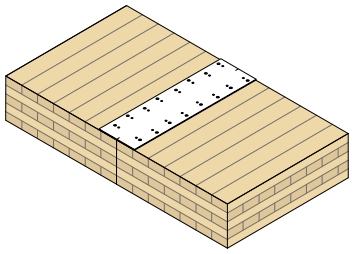


rothoblaas

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.

Configurations de fixation disponibles :

configuration		fixations	TTP200	TTP300	TTP1200	LBB1280
	**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

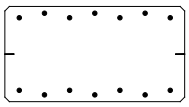
En cas de fixation sur poutre / panne sablière, la hauteur minimale H_B des éléments est indiquée dans le tableau de référence aux schémas d'installation.

configuration	fixations	$H_{B\,min}$ [mm]		
		TTP200	TTP300	
		total	partiel	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 $\rho_k \leq 420$ kg/m^3.

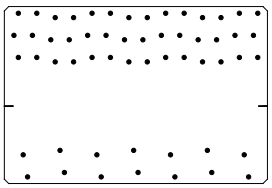
SCHÉMAS DE FIXATION

TTP200

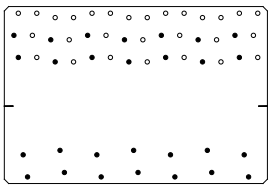


fixation totale

TTP300

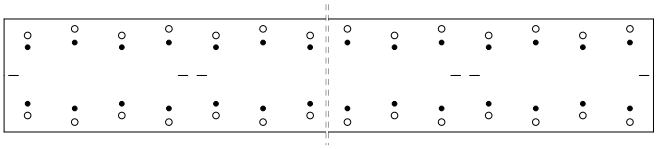


fixation totale

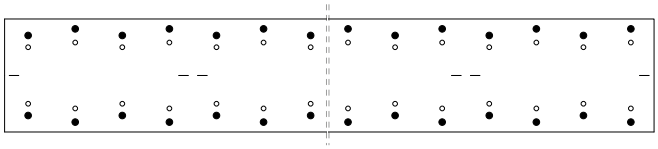


fixation partielle

TTP1200



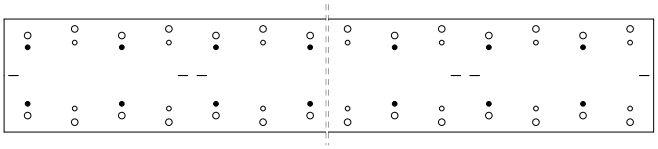
LBA Ø4 - LBS Ø5



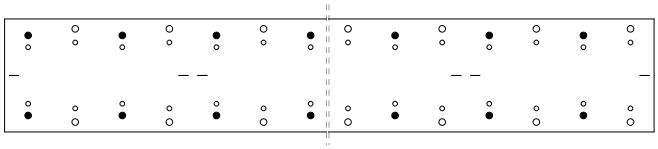
LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fixation totale

24 + 24 fixations - entraxe 50 mm



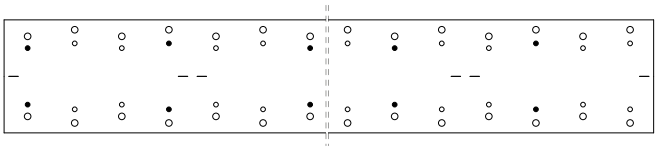
LBA Ø4 - LBS Ø5



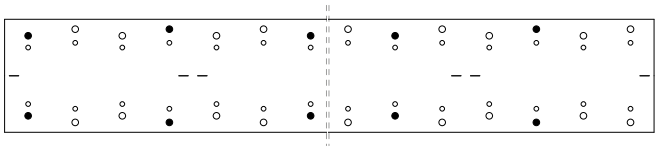
LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fixation partielle

12 + 12 fixations - entraxe 100 mm



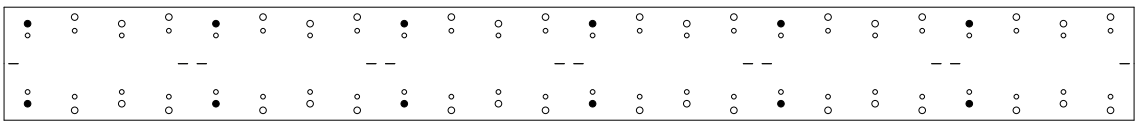
LBA Ø4 - LBS Ø5



LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fixation partielle

8 + 8 fixations - entraxe 150 mm

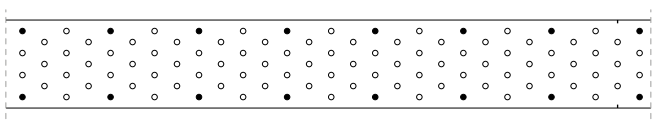


LBS Ø7 - LBSH EVO Ø7

fixation partielle

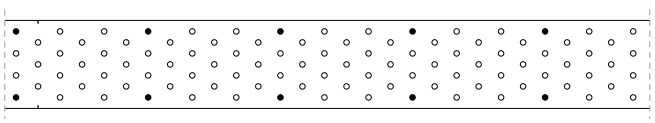
6 + 6 fixations - entraxe 200 mm

LBB1280



LBA Ø4 - LBS Ø5

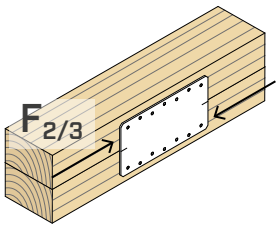
entraxe 80 mm



LBA Ø4 - LBS Ø5

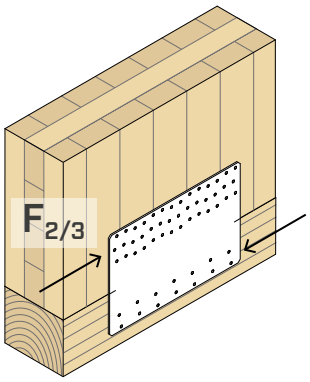
entraxe 120 mm

VALEURS STATIQUES | **TTP200** | $F_{2/3}$



configuration	type	fixation trous Ø5			$R_{2/3,k\ timber}$ [1]
		Ø x L [mm]	n_{V1} [pcs.]	n_{V2} [pcs.]	[kN]
fixation totale	LBA	Ø4 x 60	7	7	**8,8**

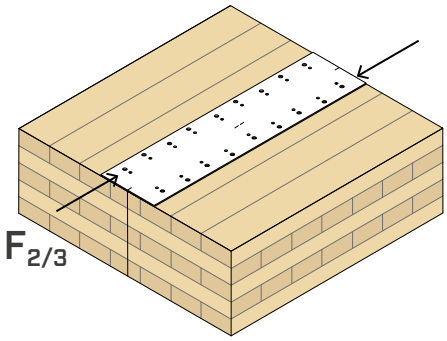
VALEURS STATIQUES | **TTP300** | $F_{2/3}$



configuration	type	fixation trous Ø5			$R_{2/3,k\ timber}$ [1]
		Ø x L [mm]	n_{V1} [pcs.]	n_{V2} [pcs.]	[kN]
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**

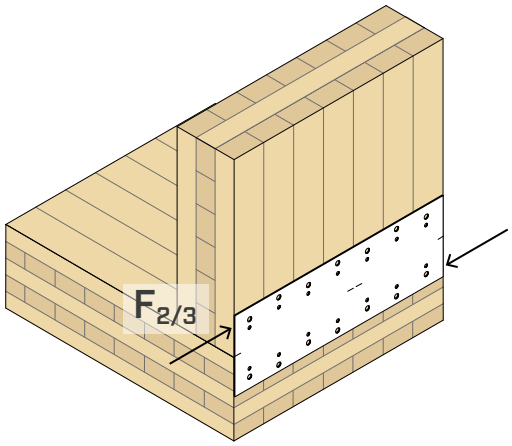
VALEURS STATIQUES | **TTP1200** | $F_{2/3}$

CLT-CLT
lateral face-lateral face



configuration	fixation trous Ø5 type	Ø x L [mm]	n_{V1} [pcs.]	n_{V2} [pcs.]	$R_{2/3,k\ timber}$ [kN]
fixation totale 24 + 24 fixations entraxe 50 mm	LBA	Ø4 x 60	24	24	**55,3**
	LBS	Ø5 x 60	24	24	**48,3**
	LBS	Ø7 x 100	24	24	**74,8**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	**91,3**
fixation partielle 12 + 12 fixations entraxe 100 mm	LBA	Ø4 x 60	12	12	**28,1**
	LBS	Ø5 x 60	12	12	**24,5**
	LBS	Ø7 x 100	12	12	**38,1**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	**46,6**
fixation partielle 8 + 8 fixations entraxe 150 mm	LBA	Ø4 x 60	8	8	**18,6**
	LBS	Ø5 x 60	8	8	**16,3**
	LBS	Ø7 x 100	8	8	**25,3**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	8	8	**30,8**
fixation partielle 6 + 6 fixations entraxe 200 mm	LBS	Ø7 x 100	6	6	**19,3**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	6	6	**23,6**

CLT-CLT
lateral face-narrow face

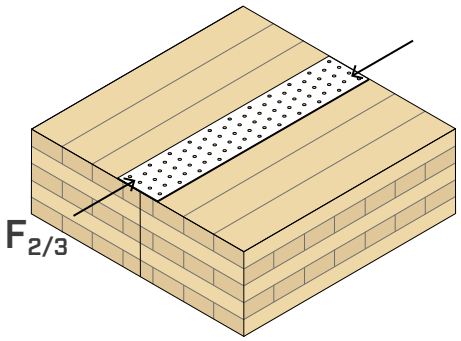


configuration	fixation trous Ø5 type	Ø x L [mm]	n_{V1} [pcs.]	n_{V2} [pcs.]	$R_{2/3,k\ timber}$ [kN]
fixation totale 24 + 24 fixations entraxe 50 mm	LBS	Ø7 x 100	24	24	**49,2**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	24	24	**59,2**
fixation partielle 12 + 12 fixations entraxe 100 mm	LBS	Ø7 x 100	12	12	**25,1**
	LBSH EVO	Ø7 x 120	12	12	**30,2**

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

VALEURS STATIQUES | **LBB1280** | $F_{2/3}$

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/m]
fixation partielle entraxe 80 mm	LBA	Ø4 x 60	13/m	13/m	**33,0**
	LBS	Ø5 x 60	13/m	13/m	**28,2**
fixation partielle entraxe 120 mm	LBA	Ø4 x 60	9/m	9/m	**22,0**
	LBS	Ø5 x 60	9/m	9/m	**19,3**

Les valeurs du tableau ont été déterminées en considérant une longueur de référence de la bande égale à 1,2 m. Pour des longueurs de bande supérieures, les mêmes valeurs peuvent être considérées comme valables.

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 ρ_k = 350 kg/m^3.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués séparément.