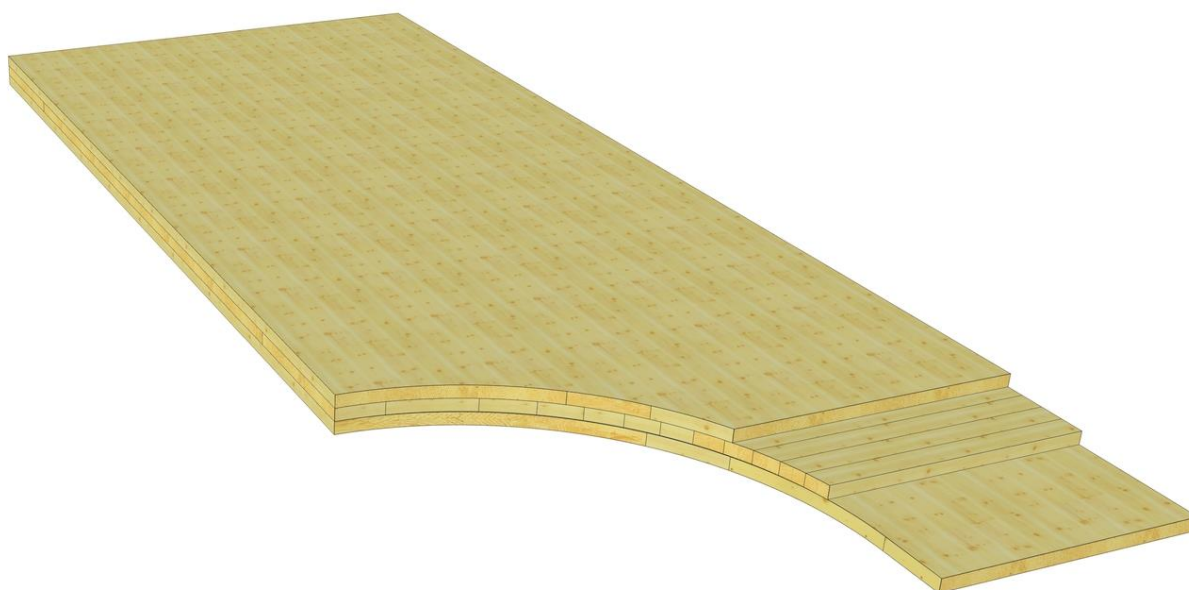


## Panneau Multipli de Construction PMC

### Fiche technique



ATE : Agrément Technique Européen / DTA français

Composition:	Plusieurs plis, épaisseur des plis au choix		
Qualité:	<b>B/B</b>	pour constructions apparentes sur les 2 faces	
	<b>B/C</b>	pour constructions apparentes sur une face	
	<b>C/C</b>	pour constructions avec des exigences esthétiques réduites	
	<b>D/D</b>	panneaux de construction non bouchonnés/mastiqués	
Epaisseur des panneaux :	27 – 500 mm		
Orientation des fibres :	Plis extérieurs possibles de manière longitudinale et transversale		
Dimension des panneaux:	Maximum 3'400 x 15'500 mm		
Façonnage:	Façonnage sur centre de taille CNC Plans électroniques, cadwork ou DXF, sont importés 1:1		
Poids caractéristique :	3.85 kN/m <sup>3</sup> (selon NF EN 16351:2015)		
Taux d'humidité :	10% ± 2%		
Physique du bâtiment :	Conductivité thermique	$\lambda$	= 0.106 W/mK*
(pour composition 10-10-10)	Perméabilité à la vapeur d'eau	$\delta$	= 0.7576 mg/mhPa**
	Résistance à la diffusion	$\mu$	= 24 – 43
Classe d'incendie :	D-s2, d0		
Les valeurs mécaniques dépendent de la composition des panneaux			
Collage:	Colle polyuréthane (PUR) Sans solvant, sans formaldéhyde Joint de colle incolore Résistant à l'eau		

\* selon essais à l'EMPA, Prüfbericht Nr. 460.343

\*\* selon essais à l'ETH Zurich, Int. Bericht ETHZ / ifP-HP Nr. 23

## Panneau Multipli de Construction PMC



## Note d'application

Le Panneau Multipli de Construction PMC de Schilliger est un produit naturel et nécessite les soins appropriés. Malgré ses plis contrecollés, ce panneau réagit également aux variations climatiques. La production a lieu avec un taux d'humidité du bois de 10% ( $\pm 2\%$ ) et une humidité relative de l'air de 50 – 60%. Il faut tenir compte de ces facteurs lors de la planification. Des valeurs inférieures ou supérieures peuvent engendrer des fentes de retrait dans les plis extérieurs du panneau.

### **Nous vous prions de respecter les points suivants:**

Protéger le panneau contre l'humidité (aussi pendant la période de construction). Nos panneaux sont emballés dans un film plastique comme protection pendant le transport. Ce film n'est pas suffisant comme protection lors d'un stockage intermédiaire. Lors d'un entreposage à l'extérieur ou sur le chantier une protection supplémentaire contre les intempéries est nécessaire.

Ne pas laisser les panneaux dans leur emballage à une exposition au soleil prolongée.

Entreposer les panneaux à plat et au sec.

Protéger la face apparente du soleil.

L'équilibre hygroscopique au climat ambiant doit se faire en douceur. Dans les bâtiments chauffés il est important d'augmenter lentement la température ambiante et de prêter attention au taux d'humidité de l'air (pas en-dessous de 50%).

Pour les éléments à caissons, le calcul de la valeur-U et de la diffusion à la vapeur doit être vérifié pour toute la construction par le commanditaire.

L'entrepreneur doit fournir les documents nécessaires à la bonne réalisation de la commande. Les surcoûts pour des erreurs de production ou de façonnage dues à des plans incomplets sont à la charge du commanditaire. Les frais pour des éventuels travaux de statique ou de dessin (ébauche du système) sont facturés selon le temps de travail effectif.

Des traitements de surface sont possibles en usine. Nous recommandons d'exécuter la couche de finition après le montage. Des dégâts causés aux surfaces finies suite à la manutention sont à la charge du commanditaire.

Le nombre de pièces, les dimensions et les qualités sont à vérifier lors de la réception. Des différences éventuelles doivent nous être annoncées avant toute transformation ou utilisation du produit.

Si les panneaux doivent être livrés face apparente au-dessous, la production va probablement utiliser des palettes afin d'éviter des dégâts de transport. Ces palettes seront facturées.



## Critères de qualité PMC

Caractéristiques	B	C	D
<b>Mise en œuvre</b>	Pour éléments apparents dans l'habitat	Pour éléments apparents avec traitement de surface opaque. Masticage des défauts	Eléments non visibles
<b>Esthétique, couleur, structure</b>	Couleur et structure bien équilibrées, veinage grossier admis. Coloration admis jusqu'à 20%	Pas d'exigences	Pas d'exigences
<b>Nodicité</b>	Noeuds sains admis. Autres noeuds et noeuds tombants jusqu'à 20mm de diamètre sont bouchonnés.	Pas d'exigences Bouchonnage par masticage.	Pas d'exigences
<b>Fentes</b>	Fentes isolées jusqu'à 50mm admises	Admis	Admis
<b>Encollage du chant des planches (plis extérieurs)</b>	Joint bouchonné	Joint bouchonné	Pas d'exigence. Planches sans encollage admis.
<b>Surface</b>	Poncée (grain min. 60). Petits défauts isolés admis. Ponçage de finition par le mandataire.	Pas d'exigence Surface poncée	Pas d'exigence
<b>Bouchonnage et masticage</b>	Bouchonnage et masticage admis.	Masticage	Sans exigence

### Humidité du bois:

Les panneaux PMC sont fabriqués et délivrés, si rien d'autre n'est convenu, avec un taux d'humidité du bois de 10% ± 2% pour une humidité relative de l'air de 50 – 60%. Des conditions climatiques particulières doivent être considérées et discutées avec Schilliger Bois avant le début de la production. Des fentes de retrait dues aux changements des conditions climatiques sont admises. Si des fentes de retrait ou des variations dimensionnelles apparaissent du fait de changements des conditions climatiques après la livraison des panneaux, aucune réclamation n'est possible.

En complément voir aussi les critères de qualité pour les produits en bois (usances du bois) de Lignum, édition 2010.



## Formatage et façonnage

Schilliger Bois SAS dispose d'un centre de taille CNC 5 axes, avec lequel les panneaux PMC peuvent être formatés et façonnés selon vos besoins.

### Exigences pour le transfert des données

Nous travaillons de préférence avec des données Cadwork 3d (le champ de saisie « no. liste de production » doit rester libre, car il est utilisé pour la programmation). Si vous utilisez un autre logiciel de dessin tridimensionnel, contactez notre bureau technique pour convenir d'un transfert de données en format \*.sat ou \*.stp.

D'autres formats de données que nous acceptons sont cadwork 2d, \*.dxf et \*.dwg. Avec ces formats le temps de programmation est sensiblement plus long car nous devons d'abord établir les dessins en 3d. Pour cela, il faut nous faire parvenir un dessin pour chaque élément contenant impérativement les informations ci-dessous :

- Vues en plan, de face et latérale (coupe longitudinale et coupe perpendiculaire)
- Numérotation des panneaux
- Toutes les mesures
- Joints des panneaux / détails d'exécution
- Orientation des fibres des plis extérieurs
- Epaisseur et composition des panneaux
- Qualité des surfaces
- Position de la face apparente
- Position sur le camion de la face supérieure

Les dessins doivent nous parvenir en temps utile. Normalement, 20 jours ouvrables sont nécessaires entre la réception des plans d'exécution définitifs et la livraison. Des modifications ultérieures peuvent engendrer des retards de livraison.

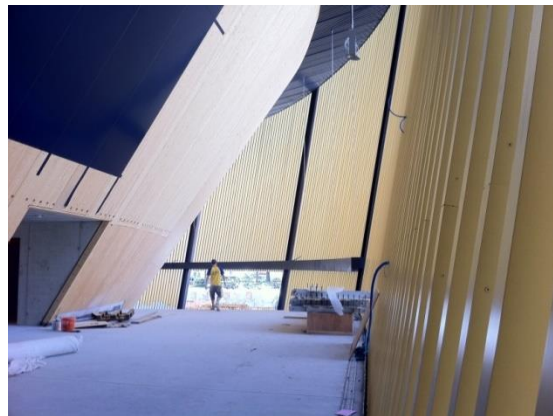
Si un ordre de chargement est prévu, il doit être transmis avec les plans. Après, nous ne pouvons plus garantir l'ordre de chargement. L'ordre de chargement est respecté autant que possible. Des différences suite à la production ou selon le format et le façonnage ne peuvent être exclues.

Pour la modification ou la préparation des plans d'exécution, le temps de travail effectif sera facturé.

**Important :** l'entrepreneur est responsable des plans d'exécution pour la réalisation du projet. Des erreurs de production ou de façonnage dus à des plans incomplets sont à la charge du client. D'éventuels calculs statiques ou des travaux de planification (ébauche de système) sont facturés selon le temps de travail effectif.

## Exemples de mise en œuvre du PMC

Possibilités de mise en œuvre



## Panneau grand format PMC

Le plus important en bref

Le panneau PMC de Schilliger est composé de plusieurs plis de bois qui sont empilés en couches croisées à 90° et collées sur toute leur surface avec une colle exempte de formaldéhyde. Le bois ainsi combiné se déforme peu sous l'effet des variations de température ou d'humidité et peut être mis en œuvre pour de grands éléments surfaciques et complexes. Les charges sont distribuées dans deux directions, ce qui augmente la charge admissible et a un effet de contreventement. Les ouvrages en PMC résistent aux séismes.

Le PMC est destiné pour des murs ou des dalles, apparents sur une ou deux faces, et répond exactement aux exigences du dessin. Il a vocation à être employé comme élément porteur ou comme panneau de revêtement, soit dans la construction d'ingénierie du bois ou de bureaux et de maisons.

Schilliger Bois reste flexible dans la production de panneaux PMC. Le nombre, l'épaisseur et l'orientation des plis sont adaptés aux besoins de chaque projet. Les panneaux sont taillés sur un centre de taille CNC et peuvent être livrés avec un traitement de surface prêt au montage.

