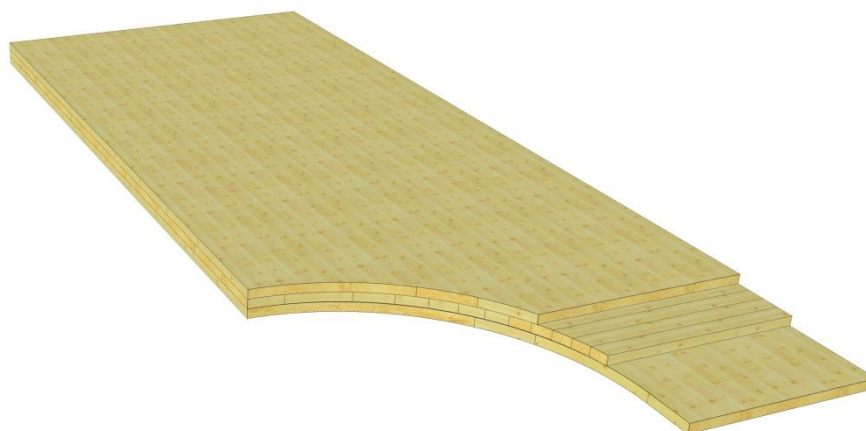


PANNEAU GRAND FORMAT GFP®

Fiche technique



ETA: Agrément Technique Européen / DTA français

Composition:	Multiplis, épaisseur des plis au choix	
	B/B	pour constructions apparentes sur les 2 faces
	C/C	pour constructions avec des exigences esthétiques réduites
	D/D	panneaux de construction non bouchonnés/mastiqués
Epaisseur des panneaux:	27 – 400 mm	
Orientation des fibres:	Plis extérieurs possibles de manière longitudinale et transversale	
Dimension des panneaux:	De 2'000 x 7'000 mm à 3'400 x 14'000 mm. Autres sur demande.	
Façonnage:	Façonnage sur centre de taille CNC Plans électroniques, cadwork ou DXF, sont importés 1:1	
Poids:	5.0 kN/m ³ (selon SIA 261)	
Taux d'humidité:	10% ± 2%	
Physique du bâtiment:	Conductivité thermique	λ = 0.12 W/mK
	Perméabilité à la vapeur d'eau	δ = 0.7576 mg/mhPa*
	Résistance à la diffusion	μ = 24 – 50
Indice d'incendie	4.3 (D-s2, do selon EN 13501.1)	
Les valeurs mécaniques dépendent de la composition des panneaux		
Collage:	Colle polyuréthane (PUR), Typ I selon EN 15425 Sans solvants, sans formaldéhyde Joint de colle incolore	

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

PANNEAU GRAND FORMAT GFP®

Le plus important en bref

Le panneau grand format (GFP®) de Schilliger est composé de trois ou 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 des 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 panneaux grand format résistent aux séismes.

Les panneaux grand format GFP® sont destinés pour des murs ou des dalles, apparentes sur une ou deux faces et qui répondent exactement aux exigences du dessin. Ils ont vocation d'éléments porteurs ou de revêtement, soit dans la construction d'ingénierie du bois ou de bureaux et de maisons.

Schilliger Holz propose des panneaux grand format GFP® en différentes exécutions. Comme panneau trois ou multiplis, panneau sandwich ou à caisson, panneau à nervures ou comme kit de construction pour la fabrication d'éléments finis en entreprise. Les panneaux sont taillés sur un centre de taille CNC et peuvent être livrés avec un traitement de surface prêt au montage.



Panneau grand format GFP® à 5 plis.



PANNEAU GRAND FORMAT GFP®

Note d'application

Le panneau grand format GFP® 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 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 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.

Composition standards des panneaux GFP®

Type	Epaisseur nominale [mm]	Nombre de plis	Epaisseur des plis [mm]						
			1	2	3	4	5	6	7
GFP-3L	27	3	9	9	9				
GFP-3L	30	3	10	10	10				
GFP-3L	35	3	10	15	10				
GFP-3L	40	3	10	20	10				
GFP-3L	45	3	15	15	15				
GFP-3L	50	3	15	20	15				
GFP-3L	60	3	20	20	20				
GFP-3L	70	3	20	30	20				
GFP-3L	80	3	30	20	30				
GFP-3L	90	3	30	30	30				
GFP-3L	100	3	30	40	30				
GFP-3L	110	3	40	30	40				
GFP-3L	120	3	40	40	40				
GFP-5L	100	5	20	20	20	20	20		
GFP-5L	110	5	20	20	30	20	20		
GFP-5L	120	5	20	30	20	30	20		
GFP-5L	130	5	30	20	30	20	30		
GFP-5L	140	5	40	20	20	20	40		
GFP-5L	150	5	30	30	30	30	30		
GFP-5L	160	5	40	20	40	20	40		
GFP-5L	170	5	30	40	30	40	30		
GFP-5L	180	5	40	30	40	30	40		
GFP-5L	200	5	40	40	40	40	40		
GFP-7L	210	7	30	30	30	30	30	30	30
GFP-3DL	160	3DL	60	40	60				
GFP-3DL	170	3DL	70	30	70				
GFP-3DL	180	3DL	70	40	70				
GFP-3DL	200	3DL	80	40	80				
GFP-5DL	200	5DL	60	20	40	20	60		
GFP-5DL	220	5DL	80	20	20	20	80		
GFP-5DL	240	5DL	80	20	40	20	80		
GFP-5DL	260	5DL	80	30	40	30	80		
GFP-5DL	280	5DL	80	40	40	40	80		
Autres épaisseurs de panneaux et compositions spécifiques sur demande.									
DL → DOUBLE LAYER ; pli extérieur composé de deux couches superposées avec même orientation des fibres.									
Dimensions des panneaux <i>Pour des raisons de manutention, les dimensions maximales recommandées des panneaux dépendent du type et de l'épaisseur du panneau, ainsi que de l'orientation des plis. Les panneaux d'épaisseur inférieure à 60mm ne sont disponibles qu'avec des plis extérieurs dans la direction longitudinale du panneau.</i>	<p>GFP-Masse-L</p>				<p>GFP-Masse-Q</p>				
	Pli extérieur dans la direction longitudinale du panneau				Pli extérieur dans la direction transversale du panneau				
Dimensions facturées	Tous les 100mm à partir des dimensions minimales 2000x7000mm. La surface retenue est toujours la surface brute rectangulaire optimisée par la production, y compris les chutes engendrées. Les chutes conséquentes sont livrées sur demande.								


Critères de qualité GFP®

Caractéristiques	B	C	D
Mise en œuvre	constructions visibles	constructions avec exigences esthétiques réduites	constructions non visibles ou constructions sans exigence esthétique
Mélange d'essences	mélange autorisé : <i>Sapin/Epicéa</i>	mélange autorisé : <i>Sapin/Epicéa</i>	mélange autorisé : <i>Bois résineux (Sapin/Epicéa/Pin/Douglas/Mélèze)</i>
Structure, couleur & texture	couleur et texture bien équilibrées, veinage grossier admis	pas d'exigence	pas d'exigence
Nodicité			
– Nœuds sains	admis	admis	admis
– Autre nœuds (nœuds noirs)	admis pour des diamètres visibles jusqu'à 15mm	admis	admis
– Nœuds tombants	admis pour des diamètres visibles jusqu'à 15mm	admis pour des diamètres visibles jusqu'à 20mm	admis
Poche de résine	Admise isolée jusqu'à 5 x 50mm	admis	admis
Ecorce incrustée	localement admis	admis	admis
Moelle	admis	admis	admis
Bois rouge	admis	admis	admis
Coloration (Bleu / bous rouge / brun)	Légère coloration admise, jusqu'à 5% de la surface visible	admis	admis
Pourriture	non admis	non admis	non admis
Dommage insecte	non admis	galeries jusqu'à 2mm de diamètre admises, si insectes inactifs	admis, si insectes inactifs
Fente	Fente de surface et en bois de bout isolée admise	admis	admis
Encollage sur chant des plis extérieurs	chants encollés, largeur de planche ≤ 130mm ; une seule largeur de planche dans le pli extérieur	chants encollés, largeur de planche < 250mm ; plusieurs largeurs de planche possibles dans les plis extérieurs, joint ouvert admis jusqu'à 100mm/m	chants encollés, largeur de planche < 250mm ; plusieurs largeurs de planche possibles dans les plis extérieurs, joint ouvert admis
Qualité du chant du panneau	pas d'exigence, tous les plis sont encollés sur chants	pas d'exigence, tous les plis sont encollés sur chants	pas d'exigence
Surface	poncée* (grain min. 60), petits défauts isolés admis ponçage fin sur demande lamelles aboutées	poncée* (grain min. 60), petits défauts isolés admis Lamelles aboutées	calibrée*, pas d'exigence Lamelles aboutées
Humidité moyenne	10% ±2%	10% ±2%	10% ±2%
Finition esthétique par navettes, bouchons, etc.	admis	admis	pas nécessaire
Finition esthétique par masticage	localement admis	admis	pas nécessaire

Les critères de qualité définis ci-dessus sont uniquement valables pour les plis extérieurs, en aucun cas pour les plis intérieurs ou pour les chants des panneaux. Ils ne sont valables qu'au moment de la livraison. En particulier, en fonction des conditions climatiques, des fentes ou ouvertures de joints peuvent se produire pendant la durée de vie du produit, comme pour tous les produits de construction en bois massif. Une utilisation dans des conditions climatiques particulières est à communiquer et à discuter dès la demande d'offre. Sans remarque particulière sur la confirmation de commande, les panneaux sont produits pour une classe d'emploi 1 ou 2.

* selon les dimensions du panneau et l'orientation des plis extérieurs, le ponçage peut être effectué perpendiculairement aux fibres.

Exemples de mise en œuvre du panneau grand format GFP®



Voir aussi : chapitre 6/GFP® : Panneau grand format: exemples de constructions et propositions de détail.

