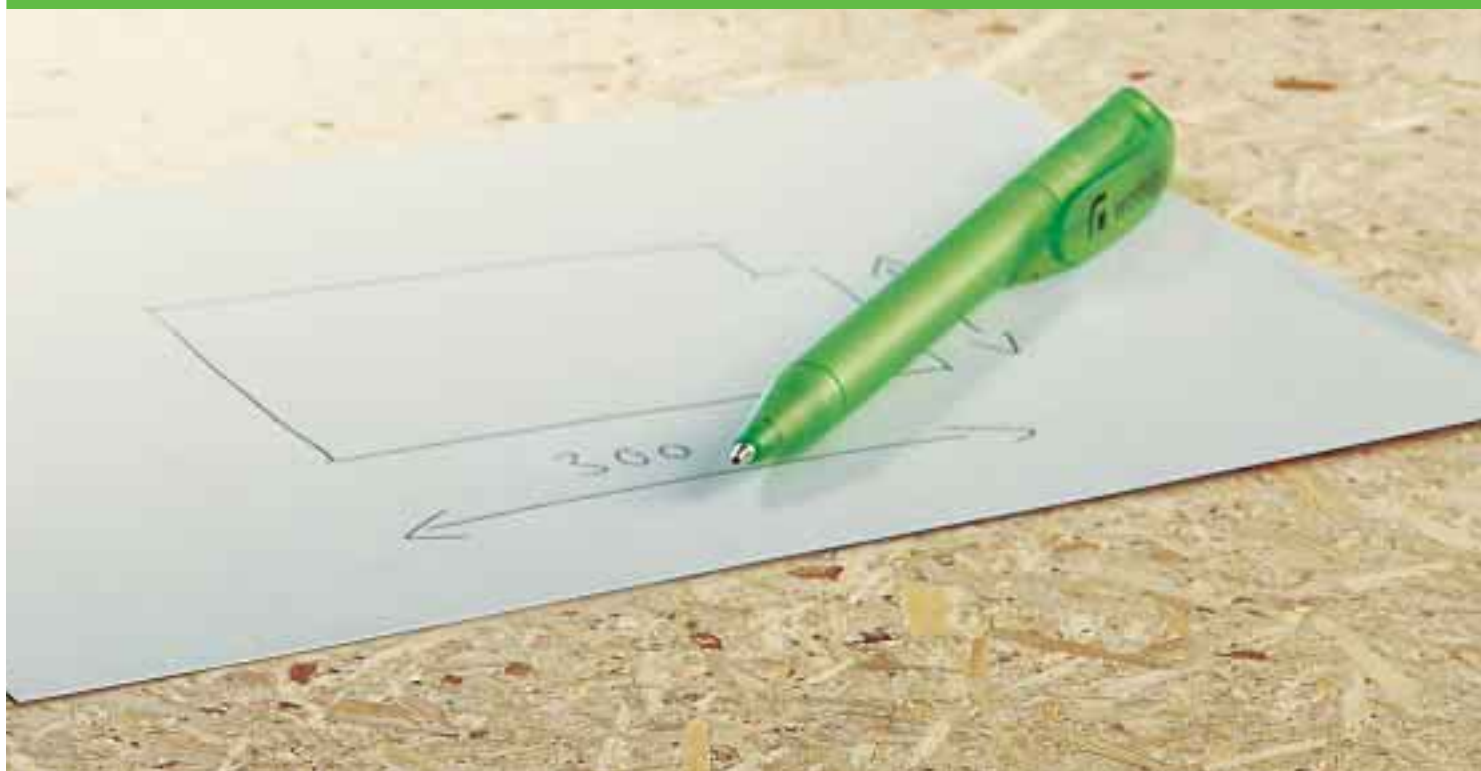


Panneaux multifonctions (MFP)

LES POLYVALENTS DE LA CONSTRUCTION EN BOIS



MFP* (EN 312-P5) – un matériau aux propriétés spécifiques

Le nouveau panneau multifonction (MFP), de la classe d'émission E 1, à collage résistant à l'humidité, convainc à tout point de vue. Idéal pour les travaux de construction, il offre un mélange parfait de stabilité, solidité et résistance à l'humidité. Ses valeurs de solidité longitudinale et transversale satisfont largement aux exigences de la norme EN 300 pour OSB/3. Et en ce qui concerne la disponibilité, la rapidité de livraison et le prix, le MFP est plus qu'une véritable alternative.

*Conforme à la norme CE avec agrément de la surveillance des chantiers EN 13986-P5 – à des fins de support dans les environnements humides.

Propriétés

- Très grande résistance
- Approprié pour les travaux de construction et de décoration dans les environnements humides
- Perçage, sciage et fraisage comme pour le bois massif
- Les clous, les vis et les crampons tiennent parfaitement, même au niveau du bord
- Aucun problème de retraitement (collage, enduit, etc.)
- Pose exacte et rapide grâce au profil rainure et languette symétrique
- Collage résistant à l'humidité
- Aspect bois naturel attractif
- Conforme à la norme CE avec agrément de la surveillance des chantiers EN 13986-P5

Champs d'application

- Dalles de plancher, chapes à sec
- Habillage muraux
- Installation de plafonds, sous toiture
- Clôtures de chantier
- Emballages
- Panneaux contreventements pour la maison ossature bois, conforme au DTU 31.2



De multiples applications dans divers lieux

De l'habillage mural aux planchers des chambres d'enfants en passant par les installations de plafonds sous toiture, le panneau multifonction (MFP) convient aux champs d'application les plus divers. Il associe solidité, résistance à l'humidité, stabilité et aspect décoratif.

Même dans les endroits où l'on conserve les aliments, le MFP peut être utilisé pour le conditionnement et le transport de fruits, légumes et autres aliments. Des études récentes confirment que le panneau multifonction est sans danger pour les aliments, en parfait accord avec les dispositions légales. Une sécurité certifiée, à laquelle chacun peut se fier pour une meilleure santé.

Dimensions MFP

Produit	Format en mm Dimension extérieure	Format en mm Dimension de couverture	Chant	Nombre d'unités par colis pour épaisseur en mm						Poids approx. du colis en t
				10	12	15	18	22	25	
Dalle rainurée-bouvetée MFP	2500 x 615	2490 x 605	Rainure et languette	–	60	50	40	35	32	0,850
Panneaux MFP	2500 x 1250		Sans assemblage	80	72	56	48	40	32	1,850
	2800 x 1196		Sans assemblage	80						1,900
	5030 x 1250		Sans assemblage	■	■	■	■	■	■	–
	5030 x 2500		Sans assemblage	■	■	■	■	■	■	–


■ = disponible ; non lié à des unités de colis

L'indication du format se rapporte aux dimensions extérieures (rainure incluse). Les dimensions de surface ou format utilisable sont de 2490 x 605 mm.
Découpes spéciales sur demande.



Panneau multifonction (MFP*) – un nom qui parle de lui-même

Les panneaux multifonctions (MFP) sont, en raison des remarquables propriétés des matériaux et de l'aspect décoratif, une véritable alternative pouvant être utilisée dans les salons, les constructions bois mais aussi pour l'utilisation dans les environnements humides, le conditionnement et l'emballage. wodego propose des panneaux et dalles rainurées-bouvetées MFP dans différents formats et épaisseurs.

* Certifié selon la norme EN 13986 

Propriétés physiques et mécaniques						
Propriété	Méthode de contrôle	Unité	Panneaux MFP, épaisseur en mm			
			10/12/15	18	22	25
Masse volumique apparente		kg/m ³	700	690	680	660
Module d'élasticité	EN 310	N/mm ²	3500	3500	3500	3500
Résistance à la flexion	EN 310	N/mm ²	20	20	18	18
Gonflement en épaisseur 24 h	EN 317	%	11	10	9	9
Résistance à la traction transversale	EN 319	N/mm ²	0,7	0,6	0,6	0,6
Résistance à l'humidité option 1 Résistance à la traction transversale après test de cycle Gonflement en épaisseur après test de cycle	EN 321 EN 321	N/mm ² %	0,15 13	0,15 13	0,12 12	0,12 12
Résistance à l'humidité option 2 Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	EN 1087	N/mm ²	0,15	0,15	0,15	0,15
Valeur μ humide			50	50	50	50
Valeur μ sèche			100	100	100	100
Classe d'émission			E1	E1	E1	E1
Conductivité thermique	DIN 52612	W/mK	0,13	0,13	0,13	0,13
Classe de matériaux de construction - Allemagne	DIN 4102		B2	B2	B2	B2
Classe de matériaux de construction - Europe	EN 13986		D-s2, d0	D-s2, d0	D-s2, d0	D-s2, d0
Tolérance d'épaisseur	EN 324	mm	± 0,3	± 0,3	± 0,3	± 0,3
Tolérance longueur / largeur	EN 324	mm	± 2	± 2	± 2	± 2
Rectitude des chants	EN 324	mm	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Perpendicularité	EN 324	mm	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0

Repérage : CE 1344 CPD 0002 PHW 04 EN 13986-P5. Toutes les valeurs correspondent à l'état de notre production et sont des valeurs indicatives. Sous réserve de modifications.

Pour la détection de la diffusion de vapeur, prendre comme valeur μ la valeur la plus défavorable (en règle générale, en cas d'application à l'intérieur la valeur la moins élevée et en cas d'application à l'extérieur la valeur la plus élevée).

La valeur S_d se calcule de la manière suivante : $S_d = \mu \times d$ (m)

S_d = épaisseur de la couche d'air équivalente à la diffusion en mètres

d = épaisseur des panneaux en mètres

Exemple : panneau MFP de 18 mm pour intérieur $S_d = 50 \times 0,018 \text{ m} = 0,9 \text{ m}$

Traitement simple

Fixation : la longueur minimale des clous ou des vis doit être soit de 50 mm, soit de 2 fois l'épaisseur du panneau. Tout le matériel de fixation doit être enfoncé à une profondeur de 2-3 mm. Afin d'éviter un déchirement au niveau des bords du panneau, respecter un écart minimum des clous de 150 mm par rapport au bord. A l'intérieur du panneau, un écart de 300 mm des clous par rapport aux poutres et aux barres d'appui.

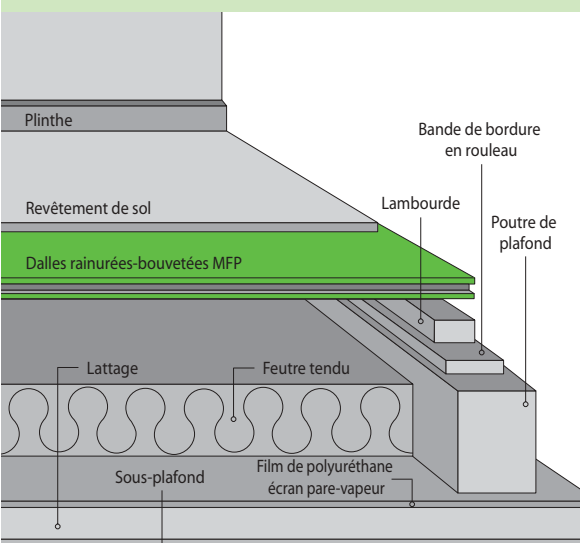
Les valeurs admises des fixations en accord avec la norme française CB 71 ont été testées par l'institut CTBA. Elles permettent également de calculer la valeur admise selon Eurocode 5. Vous pouvez télécharger le rapport d'essai sur www.wodego.com.

Valeurs caractéristiques pour le calcul et la mesure d'ouvrages en bois avec MFP

Épaisseur t_{nom}	Masse vol. apparente (kg/m ³)	Flexion f_m	Traction f_t	Pression f_c	Poussée en travers du niveau du panneau f_v	Poussée au niveau du panneau f_r
> 6 - 13 mm	650	15,0	9,4	12,7	7,0	1,9
> 13 - 20 mm	600	13,3	8,5	11,8	6,5	1,7
> 20 - 25 mm	550	11,7	7,4	10,3	5,9	1,5
Valeurs de solidité (N/mm ²)						

Épaisseur t_{nom}	Masse volumique apparente (kg/m ³)	Flexion E_m	Traction et compression $E_t; E_c$	Poussée en travers G_v
> 6 - 13 mm	650	3500	2000	960
> 13 - 20 mm	600	3300	1900	930
> 20 - 25 mm	550	3000	1800	860
Valeurs de rigidité moyennes (N/mm ²)				

Les valeurs caractéristiques sont tirées de la norme DIN EN 12369-1 et sont valables pour l'utilisation porteuse dans les conditions de la catégorie d'utilisation 2.



Pose sur lambourdes sur plafonds

Dans le domaine de la rénovation ou de la construction neuve, il se peut qu'on ait à poser un matériau sous forme de panneau sur les poutres d'un plafond. Nous vous recommandons de procéder de la manière qui suit :

Vérifiez si une éventuelle protection, ou thermique ou contre l'humidité est nécessaire. Ne pas recouvrir des deux côtés, les plafonds avec des poutres en bois, de films étanches à la vapeur. La meilleure protection thermique et acoustique est assurée par l'installation de feutre tendu entre les poutres du plafond.

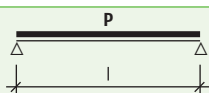
Déterminer l'épaisseur de panneau MFP requise :

En fonction du système de pose choisi, reportez-vous au tableau 1 pour le système à une travée (seulement 2 appuis) ou au tableau 2 pour le système à travées multiples (au moins 3 appuis). Les tableaux vous permettent, à partir d'une charge mobile déterminée (colonne de gauche) et d'un espacement donné des poutres (ligne à droite), de déterminer l'épaisseur requise (sur la première ligne). Le tableau de droite admet, avec $l/400$, une courbure moins élevée.

La détermination du comportement sous différentes sollicitations pour le MFP a été testé par le WKI (Institut Wilhelm Klauditz de recherche sur le bois) par procédé prototype, selon la norme EN 12871, pour l'utilisation comme plafonnage du toit et comme plancher porteur.

Tableau 1a :
pose sur 2 appuis uniquement

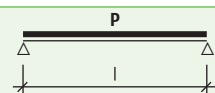
Distance maximum entre les appuis (en mm) pour les systèmes à une travée, pour les surfaces soumises à une charge (courbure admise = $l/300$)



Charge mobile p (kN/m ²)*	Epaisseur du panneau MFP en mm				
	12	15	18	22*	25
1,00	500	620	730	900	1000
1,50	420	540	650	800	900
2,00	400	490	600	710	800
2,50	300	460	550	670	750
3,50	-	420	500	600	690
5,00	-	350	440	540	610
7,50	-	300	350	400	530

Tableau 1b :
pose sur 2 appuis uniquement

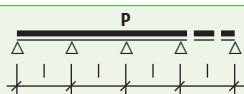
Distance maximum entre les appuis (en mm) pour les systèmes à une travée, pour les surfaces soumises à une charge (courbure admise = $l/400$)



Charge mobile p (kN/m ²)*	Epaisseur du panneau MFP en mm				
	12	15	18	22*	25
1,00	450	550	650	800	900
1,50	400	500	590	750	800
2,00	350	450	540	650	750
2,50	300	430	500	600	690
3,50	-	400	450	550	620
5,00	-	380	390	500	550
7,50	-	300	350	400	450

Tableau 2a :
pose sur plusieurs appuis (au moins 3)

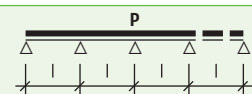
Distance maximum entre les appuis (en mm) pour les systèmes à plusieurs travées, pour les surfaces soumises à une charge (courbure admise = $l/300$)



Charge mobile p (kN/m ²)*	Epaisseur du panneau MFP en mm				
	12	15	18	22	25
1,00	550	750	900	1200	1450
1,50	450	610	800	1050	1250
2,00	400	550	700	950	1100
2,50	300	480	630	850	1000
3,50	-	440	540	710	850
5,00	-	380	450	610	700
7,50	-	330	380	500	600

Tableau 2b :
pose sur plusieurs appuis (au moins 3)

Distance maximum entre les appuis (en mm) pour les systèmes à plusieurs travées, pour les surfaces soumises à une charge (courbure admise = $l/400$)



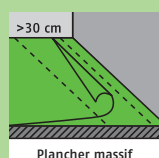
Charge mobile p (kN/m ²)*	Epaisseur du panneau MFP en mm				
	12	15	18	22	25
1,00	450	650	850	1100	1300
1,50	400	550	700	950	1100
2,00	350	470	600	800	1000
2,50	300	420	550	750	900
3,50	-	380	460	620	750
5,00	-	350	390	520	620
7,50	-	300	350	420	520

* 1,00 kN/m² correspond à environ 100 kg/m²

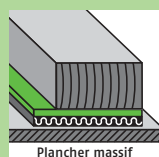
Quand l'usinage devient un jeu d'enfant

Le panneau MFP peut être usiné avec les machines et outils usuels, qu'il s'agisse de scier, raboter, fraiser, percer et poncer. Nous conseillons à cet égard des outils à base de métal dur.

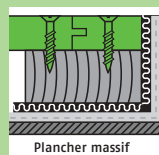
Vous trouverez ci-après d'autres conseils et suggestions sur la pose du panneau MFP à la page suivante.



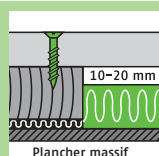
- Sur les planchers massifs dans les constructions anciennes aussi bien que neuves, nous recommandons l'usage d'écrans pare vapeur, comme par exemple un film de polyéthylène de 0,2 mm d'épaisseur. Attention aux assemblages à recouvrement épais (au moins 30 cm) ou soudés.



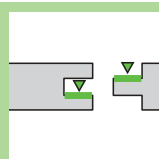
- Pour obtenir une hauteur égale, divers matériaux sont à votre disposition, tels que bandes de bois massif, de fibres dures, de matière synthétique ou de panneaux de particules bruts, éléments que l'on fait tenir ensemble avec de la colle de caséine au cours de la construction.



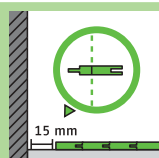
- Lors du vissage, veillez à ce que les vis n'atteignent pas le plancher massif.
- Toute isolation murale doit être remontée jusqu'au bord supérieur du revêtement (env. 10 cm) et il convient de veiller tout au long des travaux à ne pas endommager le film.
- Idéalement, le surplus de film doit être glissé sous les lambourdes.



- Vous obtiendrez une meilleure protection acoustique en utilisant des matières isolantes minérales. Les isolants en laine de verre sont également conseillés. Pour une meilleure isolation acoustique, il convient d'utiliser les systèmes d'aiguilles flexibles du commerce.

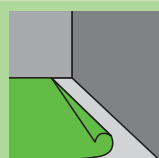


- Ajoutez de la colle blanche (PVAC) sur la face inférieure de la rainure et le côté supérieur de la languette. Ceci permet une meilleure stabilité des dalles.



Pose

- Pour que le plancher ne grince pas, prévoyez de la place pour un joint extensible de 15 mm entre le mur et la dalle rainurée-bouvetée.
- Pour la première rangée, il convient d'enlever les languettes.
- Pour les surfaces importantes (plus de 10 m de longueur), des joints de dilatation intermédiaires sont nécessaires.



Travaux de finition

Veillez observer cette consigne. Elle est valable pour tous les types de pose !

- Posez sans tarder un revêtement sur les dalles rainurées-bouvetées ou recouvrez d'un film de polyéthylène pour que le séchage puisse se faire uniformément.