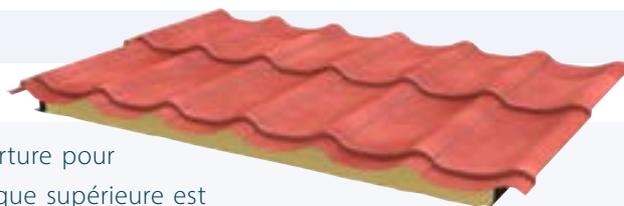


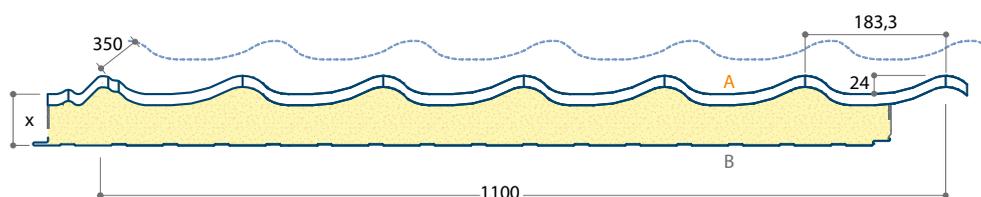
Tuiles métalliques & panneaux-tuiles isolés

Jl Permapan PIR

Jl



Le Jl Permapan PIR est un panneau sandwich de couverture pour les constructions neuves ainsi que la rénovation. La plaque supérieure est emboutie au motif des tuiles. Reçoit en sous face une isolation thermique en mousse de polyisocyanurate (PIR). La laque définie à la commande du Jl Permapan PIR est appliquée en face A.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/(m ² .K))	R ((m ² .K)/W)	Rc ((m ² .K)/W)
4052	40	9,52	0,47	2,10	1,97
4053	60	10,42	0,33	3,00	2,87
4054	80	11,32	0,26	3,90	3,78
5367	100	12,22	0,21	4,80	4,68
8067	120	13,12	0,18	5,55	5,42

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2100 jusqu'à 10000 mm
Largeur de tôle	1100 mm
Type de métal	acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tuile métallique profilée, épaisseur: 0,50 mm
Revêtement extérieur	HPS 200 Ultra® (200μ), Grandemat (40μ) et Cloudy (35μ) selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier légèrement profilée (linéaire), épaisseur: 0,40 mm, RAL 9002 (15μ) standard
Fixation	en sommet de tuile
Pente de la couverture	≥ 8°
Accessoires	faîtières, raccords emboutis, rives, closoirs etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence

Acier galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation

Isolant

Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Classement feu	B-s2,d0 selon EN 13501-1

Certifications

Environnement	EPD-PPA-20180076-CBG1-EN
---------------	--------------------------

Avantages

- longueurs de tôles plus longues sur demande
- livraison avec un emboîtement soigné
- démoussage possible: 100 - 150 - 200 mm
- montage rapide

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250^{ème}. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

↓ ↓ Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1, 2, 3

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)									
		0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,50	3,00
Simple L/250	40	1,62	1,52	1,42	1,34	1,28	1,22	1,17	1,13	1,03	0,94
	60	2,20	2,04	1,91	1,80	1,72	1,64	1,55	1,47	1,32	1,21
	80	2,65	2,45	2,29	2,16	2,04	1,93	1,83	1,74	1,57	1,44
	100	3,36	2,96	2,68	2,47	2,30	2,16	2,04	1,94	1,75	1,60
Double L/250	40	1,39	1,28	1,20	1,14	1,09	1,05	1,01	0,98	0,92	0,87
	60	1,68	1,55	1,46	1,38	1,32	1,27	1,23	1,19	1,12	1,06
	80	2,18	2,01	1,88	1,78	1,70	1,64	1,58	1,52	1,40	1,32
	100	2,42	2,23	2,09	1,98	1,90	1,82	1,76	1,69	1,57	1,47
Triple ou plus L/250	40	1,71	1,54	1,41	1,32	1,24	1,18	1,12	1,07	0,98	0,91
	60	2,07	1,86	1,71	1,60	1,51	1,43	1,36	1,31	1,19	1,10
	80	2,61	2,35	2,15	1,99	1,86	1,76	1,68	1,60	1,46	1,36
	100	2,89	2,61	2,39	2,21	2,07	1,96	1,87	1,79	1,63	1,51
	120	3,13	2,83	2,60	2,41	2,26	2,14	2,04	1,95	1,78	1,65

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm.

↑ ↑ Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1, 2, 3

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)									
		0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,50	3,00
Simple L/250	40	1,85	1,58	1,40	1,27	1,17	1,10	1,03	0,98	0,87	0,79
	60	2,27	1,94	1,72	1,56	1,43	1,34	1,26	1,19	1,06	0,97
	80	2,73	2,32	2,06	1,87	1,72	1,60	1,51	1,43	1,27	1,16
	100	3,06	2,61	2,30	2,09	1,92	1,79	1,69	1,60	1,42	1,29
Double L/250	40	1,85	1,58	1,40	1,27	1,17	1,10	1,03	0,98	0,87	0,79
	60	2,27	1,94	1,72	1,56	1,43	1,34	1,26	1,19	1,06	0,97
	80	2,73	2,32	2,06	1,87	1,72	1,60	1,51	1,43	1,27	1,16
	100	3,06	2,61	2,30	2,09	1,92	1,79	1,69	1,60	1,42	1,29
Triple ou plus L/250	40	1,85	1,58	1,40	1,27	1,17	1,10	1,03	0,98	0,87	0,79
	60	2,27	1,94	1,72	1,56	1,43	1,34	1,26	1,19	1,06	0,97
	80	2,73	2,32	2,06	1,87	1,72	1,60	1,51	1,43	1,27	1,16
	100	3,06	2,61	2,30	2,09	1,92	1,79	1,69	1,60	1,42	1,29
	120	3,38	2,86	2,53	2,29	2,11	1,97	1,85	1,75	1,56	1,42

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm.

Spécifications particulières

Démoussage d'extrémité

Les panneaux JI Permapan PIR sont livrés en standard avec un recouvrement longitudinal situé à droite de l'élément lorsque l'on est debout sur la couverture en regardant le faîtage, et un recouvrement transversal non moussé (D) de 100 mm.

Il est possible de commander les panneaux avec un recouvrement non moussé différent (150 mm ou 200 mm).

Dans ce cas, il faut préciser la longueur (L) de la tôle et le démoussage (D) (100 mm, optionnel 150 ou 200 mm) sur notre fiche type explicative communiquée sur demande. (Attention au longueur > à 10,50 m) de chaque part.

Montage

Les panneaux sont fixés sur la sous-structure au moyen de vis appropriées. Il faut veiller à une pose avec des jonctions étanches dans une ambiance normale. On vous conseille de mettre un joint butyl supplémentaire dans le recouvrement longitudinal (fixation mécanique) tous les 350 mm.

En ce qui concerne le montage et la fixation des panneaux, nous vous invitons à vous référer aux spécifications des panneaux sandwich et des normes de la couverture sèche. Le panneau doit être posé de sorte que la partie inférieure de celui-ci suive l'arrête de la sablière. Les petites différences peuvent être supprimées par les pièces de rive et les faîtières. Il est recommandé de poser d'abord quelques panneaux et de veiller à ce que la partie inférieure soit parallèle à la gouttière. Dans le cas de surfaces de toitures larges, on place le premier panneau, à partir de l'angle, en oblique vers la droite, et on ajoute ensuite les autres panneaux.

La longueur maximale des panneaux est de 10m. Si la pente dépasse 10m, il faudra utiliser 2 panneaux qui se recouvrent. Merci de bien vouloir le mentionner sur votre commande et indiquer l'entraxe des appuis. Nous vous conseillons par ailleurs de poser une bande d'étanchéité entre la panne et le panneau.