

Panel PIR AF

PRÉSENTATION

Le Panel PIR AF est un panneau rigide constitué d'une mousse de polyisocyanurate (PIR) parementée de deux côtés d'une feuille d'aluminium gaufré de 50µm. Le panneau est rainé bouveté de 4 côtés avec un format hors tout 1200x1000mm.

EMPLOI

Le Panel PIR AF est destiné à l'isolation thermique par l'extérieur des parois verticales, sur laquelle est fixée une ossature bois support de bardage, avec lame d'air ventilée entre le bardage et l'isolant.

Cette procédure d'isolation permet d'assurer grâce à l'usinage des panneaux une isolation thermique continue sans pont thermique. Au même temps permet de préserver la surface habitable et de protéger les murs porteurs contre les variations de température qui peuvent endommager la structure du bâtiment.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Masse volumique : 32 kg/m³
- Format panneaux : 1200x1000mm
- Format utile : 1190x990mm
- Rainé bouveté 4 côtés
- Contrainte de compression à 10% \geq 200 kPa
- Classe de compressibilité : C (à 80°C – 40 kPa)
- Conductivité thermique certifiée ACERMI 0,023W/m·K
- Réaction au feu (Euroclasse) :
 - 30 à 40mm \Rightarrow C-s2, d0
 - 50 à 80mm \Rightarrow B-s2, d0

MISE EN ŒUVRE

Supports admissibles :

Les supports peuvent être neufs ou anciens, en béton, maçonnerie ou bois. Le défaut de planéité du support ne doit pas être supérieur à 5mm à la règle de 20cm et 10mm à la règle de 1m.

Isolant :

Panel PIR AF est un panneau d'isolation en mousse rigide PIR pourvu sur deux faces d'une feuille d'aluminium 50µm avec un léger gaufrage.

Fixations :

En fonction de l'épaisseur de l'isolation, de la distance entre l'isolation et les chevrons et de l'épaisseur des chevrons on devra déterminer la longueur des vis de façade en prenant compte de :

- Longueur des vis de façade horizontales : longueur de la cheville + épaisseur de l'isolation + vide ventilé + chevron

Le type de cheville dépend du support :

- Pour les substrats en brique creuse en céramique ou maçonnerie poreuse une cheville en dimensions 8 x 80mm est utilisée.
- Pour les substrats en béton plein, maçonnerie dure ou silico-calcaire pleine une cheville en dimensions 8 x 60mm doit être utilisée.

Structure porteuse en bois :

Les lattes sont fixées dans le support au travers de l'isolant.

La section des lattes est adaptée au diamètre de la fixation et à la nature du bois, d'une longueur maximale de 3m avec un entraxe maximum de 600mm.

En tout cas, les positions et les dimensions des lattes de bois sont déterminées en fonction de la finition, des profils de finition, des angles, de l'action du vent en respectant les instructions du fabricant du revêtement extérieur de la façade.

Type de bardage :

Les suivants types de bardage peuvent être utilisés :

- éléments de façade, panneaux, ardoises, bandeaux de pierre, ...

Ils sont fixés conformément aux prescriptions du fabricant. Les points singuliers sont traités selon les prescriptions du fabricant de bardage afin de garantir l'étanchéité à l'eau du système.

Instructions de pose :

- Pose de l'isolant :

Les panneaux sont fixés dans le support à raison de 2 fixations minimum par panneau. La mise en œuvre d'une deuxième couche de Panel PIR AF est réalisée soit en continue sur la première couche, à joints décalés, soit par pose entre ossatures avec une lame d'air suffisante entre l'isolant et le bardage. Grâce au système de rainures-languette, les panneaux peuvent être posés à joints bien fermés, toujours avec la languette vers le haut. Il est possible de recouvrir les joints des panneaux à fin d'augmenter l'étanchéité au vent. La pose d'un pare pluie entre l'isolant et l'ossature rapportée est nécessaire uniquement dans le cas de bardage non étanche. Le pare-pluie devra être résistant aux UV, imperméable à l'eau et perméable à la vapeur d'eau.

- Placement de la structure porteuse en bois :

Après avoir posé l'isolation, la structure porteuse en bois du revêtement de façade extérieure devra être placée verticalement au moyen du système de montage.

Les percements des fixations horizontales dans le chevron devront être préforés. Pour garantir la stabilité et la planéité des chevrons, il faudra forer les trous en alternance à gauche et à droite, en prenant compte d'une distance maximale de 25mm par rapport au bord.



L'entre-distance des vis horizontales dépendra de la masse du bardage, ainsi que du support et de la distance entre les chevrons. L'entre-distance des vis horizontales devra être de maximum 600mm.

Il faudra fixer et aligner la structure porteuse en bois, au moyen de vis horizontales. La cheville sera placée dans le bois et l'isolation pour ensuite être vissée dans le mur au moyen de vis.

Il faudra forer à travers le chevron et l'isolation jusqu'à atteindre la structure porteuse, en tenant compte de la profondeur minimale de placement du système. Si le mur porteur est massif, il faudra forer avec une profondeur de 6cm dans celui-ci. Pour les briques creuses en céramique, la profondeur sera de 8cm.

La cheville devra être insérée dans le mur au moyen de la vis, à travers le bois et l'isolation. Les joints entre les lattes de bois seront alternés les uns par rapport aux autres, afin d'assurer un recouvrement entre les joints.

La position exacte des chevrons sera déterminée par laser ou au moyen d'une corde d'alignement. La distance entre le chevron et l'isolation assure une ventilation optimale de la façade.