

2025

# ama<sup>®</sup>

ADVANCED MATERIALS

  
**AEROPAN<sup>VP</sup>**  
ALTA TECNOLOGIA PER ALTE PRESTAZIONI



# AEROPAN VP

Le panneau isolant AEROPAN® VP scellé sous vide représente l'évolution des produits d'Aérogel siliceux. Développé avec l'objectif de garantir le plus haut niveau d'isolation thermique, ce produit a un contenu technologique élevé et est le résultat de procédures productives avancées.

Les propriétés isolantes extrêmement élevées garantissent des performances inégalées, permettant d'atteindre les plus hauts niveaux d'isolation dans les différents domaines de la construction et l'industrie et, plus généralement, partout où les produits d'isolation traditionnels peuvent avoir des limites d'application.

C'est la solution la plus performante dans le domaine des panneaux isolants pour les applications qui nécessitent les meilleures performances thermiques dans des espaces extrêmement réduits.

Les panneaux AEROPAN® VP ont été utilisés pour obtenir les meilleures performances thermiques, grâce aux extraordinaires qualités isolantes du noyau en Aérogel, et sont en mesure de garantir des performances inégalées dans différents domaines d'application. Ils peuvent être utilisés pour des applications dans un plage de température comprise entre -70°C et +80°C.

AEROPAN® VP a un noyau d'Aérogel nanotechnologique; les nanopores réduisent considérablement la transmission d'énergie et, par conséquent, la conductivité thermique par contact est réduite au minimum. L'ajout de produits opacifiants spécifiques et sélectionnés aide à minimiser

l'émission de rayons infrarouges.

AEROPAN® VP est puis transformé dans un panneau scellé sous vide, évitant ainsi toute transmission thermique par convection. Le noyau de AEROPAN® VP est scellé à chaud dans un film métallisé, multicouche scellée sous vide. La pression interne incroyablement faible et le noyau du panneau microporeux permettent d'atteindre des valeurs de diffusion thermique extrêmement faibles.

AEROPAN® VP permet de réduire l'épaisseur jusqu'à 10 fois par rapport aux produits d'isolation traditionnels tout en conservant les mêmes propriétés isolantes en termes de transmission thermique.

## LES AVANTAGES DE AEROPAN® VP

- Noyau en Aérogel pour hautes performances
- Conductivité thermique minimale de 0,0045 W/mK
- économie d'énergie plus élevée et, par conséquent, réductions des coûts
- Réduction de l'épaisseur: de 5 à 10 fois plus mince qu'un produit traditionnel
- Stabilité dimensionnelle supérieure
- Perte minimale des espaces de vie
- Réduction des déchets et plus grand confort de vie
- Résistance maximale au feu pour une utilisation plus sûre
- Noyau en Aérogel fait de matières premières recyclées et entièrement recyclable



AEROPAN® VP

Le panneau AEROPAN® VP est disponible dans 2 différentes versions:

- Panneau **AEROPAN® VP** nu, pour les applications dans les murs creux et où une finition sèche est nécessaire.



AEROPAN® VP-R

- Panneau **AEROPAN® VP-R** à double revêtement avec une dalle de ciment de 3 mm pour les applications nécessitant une finition directe ou lorsqu'une résistance plus élevée aux chocs et à l'abrasion superficielle est requise.

## AEROPAN® VP DOMAINES D'APPLICATION

- Façades – nouveaux bâtiments:** le respect de la directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments est essentiel dans les nouveaux bâtiments. Les panneaux isolants AEROPAN® VP offrent une alternative peu encombrante à l'isolation conventionnelle des façades, améliorant ainsi le confort climatique intérieur.
- Façades – requalification énergétique:** dans les rénovations énergétiques, les panneaux AEROPAN® VP jouent un rôle capital et permettent d'atteindre les normes en vigueur. L'épaisseur réduite des panneaux AEROPAN® VP permet de maintenir l'aspect existant des façades sans enlever le surplomb des toits ou des éléments architecturaux existants (cadres et rebords de fenêtres, etc.). Cette solution, particulièrement évaluable dans les bâtiments historiques, permet des rénovations énergétiques sans compromettre l'esthétique du bâtiment.
- Terrasses et Balconiers:** terrasses sont devenues des espaces de vie essentiels, mais isoler professionnellement ces espaces peut être difficile. Les panneaux AEROPAN® VP offrent une isolation fine mais efficace, en éliminant les différences de hauteur et garantissant un flux sans barrières.
- Applications au sol:** les panneaux AEROPAN® VP révolutionnent le domaine de l'isolation des sols. Avec une épaisseur réduite par rapport aux matériaux isolants traditionnels, ils offrent une versatilité dans les bâtiments privés et les applications commerciales, comme les chambres froides. Idéales pour les rénovations, ils permettent l'application aussi dans les zones de hauteur limitée, assurant une efficacité thermique supérieure et réduisant les coûts de chauffage.

### Conductivité thermique

PANNEAU	ÉPAISSEUR DE L'ISOLANT	$\lambda$ 90/90
AEROPAN VP	10 mm	0,0047/0,0051
AEROPAN VP	20 mm	0,0046/0,0050
AEROPAN VP	25 mm	0,0045/0,0049
AEROPAN VP	30 mm	0,0045/0,0051
AEROPAN VP	35 mm	0,0045/0,0047

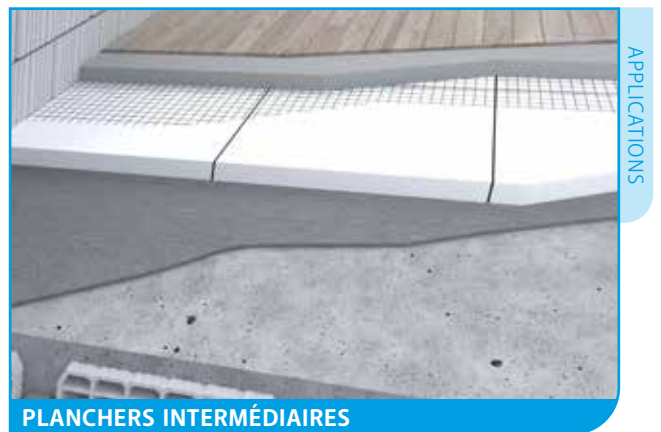
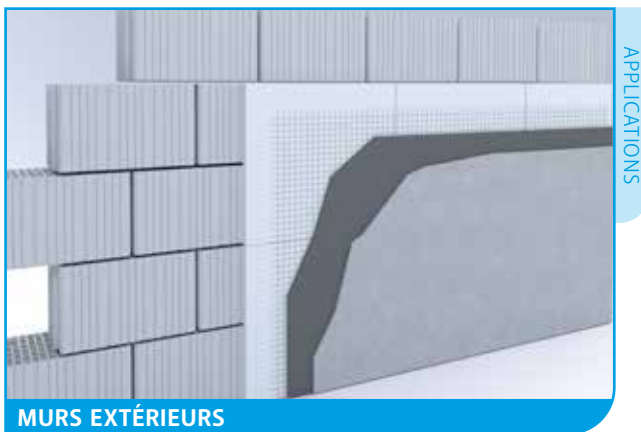
### Valeurs incluant les dalles de ciment de 3mm

PANNEAU	ÉPAISSEUR DE L'ISOLANT	$\lambda$ 90/90
AEROPAN VP-R	10 mm	0,0080/0,0089
AEROPAN VP-R	20 mm	0,0062/0,0066
AEROPAN VP-R	25 mm	0,0060/0,0068
AEROPAN VP-R	30 mm	0,0068/0,0070
AEROPAN VP-R	35 mm	0,0070/0,0077

DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉ DE MESURE
Format du panneau standard	1200x600	mm
Format des pièces spéciales	600x600 150x600 100x600 50x600	mm
Épaisseurs	10/15/20/25/30	mm
Épaisseurs sur demande	35/40	mm
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	3.600	$\mu$
Limites de température	- 70 / + 80	°C
Résistance à la compression (10% déformation)	$\sigma$ 10 15 / 61	kPa
Stabilité dimensionnelle	0,60 / 1,50	mm
Résistance à la traction	$\sigma$ 10 / 100	kPa
Chaleur spécifique	1.000	J/Kg K
Densité nominale	180±10	kg/m <sup>3</sup>
Classe de réaction au feu	A2	
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	< 100	g/m <sup>2</sup>
Couleur	Gris/Blanc	

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Le film multicouche en plastique métallique AEROPAN® VP ne doit pas être endommagé par des trous, des coupures, un fraisage ou un rivetage; dans ces cas, la pression interne du panneau augmentera et ses propriétés spéciales seront compromises.



# AEROPAN® FIX *AEROPAN® FIX SYSTÈME DE FIXATION MÉCANIQUE*

Le révolutionnaire système de fixation mécanique AEROPAN® FIX, actuellement en instance de brevet, offre une solution avancée pour fixer les panneaux AEROPAN® VP d'une façon permanente et sûre sur n'importe quel type de support.

AMA ADVANCED MATERIALS a dessiné un système de fixation mécanique en plastique à cause de l'impossibilité d'utiliser les systèmes traditionnels sans le risque de créer des trous dangereux dans les panneaux scellés sous vide, compromettant l'excellente performance certifiée.

Ce système de fixation, facile à installer et extrêmement versatile, garantit une excellente fixation mécanique pour préserver l'adhésion à long terme au support. Le système est composé par un double disque en nylon avec des attaches de serrage qui le traversent.

Le premier disque doit être fixé au support avec les chevilles adéquates, avec 5 trous disposés radialement. Le deuxième disque garantit la résistance à la déchirure, en s'ancrant étroitement aux attaches de serrage insérées dans le disque de support.

Les attaches, d'une épaisseur de 1mm, minimisent les joints entre les panneaux, garantissant une résistance mécanique exceptionnelle à la déchirure lorsqu'elles sont combinées avec le disque de fixation externe.

Après avoir placé le disque de fixation, les parties qui dépassent des attaches peuvent être coupées au ras du disque.

Avec la possibilité d'installer 4 ties, le système AEROPAN® FIX System offre une flexibilité excellente en termes d'utilisation, adaptant parfaitement aux nécessités spécifiques des zones d'installation. Une solution innovante pour garantir une installation sécurisée et durable des panneaux AEROPAN® VP.

## PRÉPARATION DE LA SURFACE

Avant l'installation, c'est capital de traiter la surface du mur avec un apprêt adéquat pour garantir une meilleure adhésion; en tout cas, la surface doit être intacte et sans aucune partie pointue ou irrégulière. En cas d'une surface

irrégulière, procédez avec un rasage adéquat de la surface pour garantir une planéité correcte.

## INSTALLATION DU PROFIL DE DÉPART

Fixer étroitement le profil de départ sur le mur en utilisant les chevilles.

## INSTALLATION DES PANNEAUX AEROPAN® VP-R

Appliquer une couche d'adhésive sur le panneau avec une truelle dentelée de 10mm. Installer le panneau sur le mur horizontalement, à partir du profil de départ.

## INSTALLATION DES SYSTÈMES DE FIXATION MÉCANIQUE AEROPAN® FIX

Procéder à l'installation d'AEROPAN® FIX à partir du joint vertical entre les panneaux placés horizontalement, en insérant le bon nombre d'attaches dans le disque de support et en fixant mécaniquement le disque sur le support à l'aide des chevilles de fixation adéquates.

Successivement, il est fondamental de procéder avec l'installation des attaches AEROPAN® FIX au moins dans chaque joint entre trois panneaux (figure 4-5).

## INSTALLATION DES AUTRES PANNEAUX

Procéder avec l'installation des panneaux AEROPAN® VP-R, en les appliquant en décalée et utilisant toutes les tailles disponibles.

Si nécessaire, fermer d'éventuels petits espaces en utilisant les panneaux Aéro-gel AEROPAN® pour éviter la formation des ponts thermiques.

## NIVELLEMENT LA SURFACE

En utilisant une règle, nivelez la surface couverte pour garantir l'installation correcte du système et faciliter la procédure de rasage suivante.

## FERMETURE DES FIXATIONS AEROPAN® FIX

Insérer les disques de fixation des chevilles AEROPAN® FIX, en s'accrochant soigneusement à la surface du panneau et en coupant la partie supérieure des attaches avec un outil adéquat (cutter or meuleuse d'angle avec un petit disque).



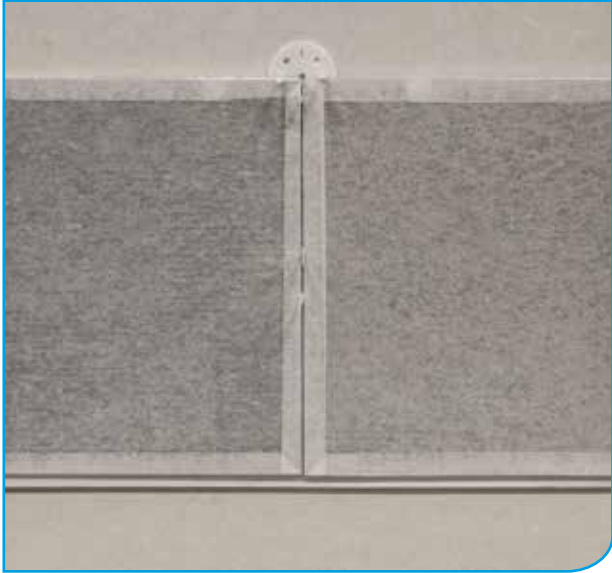




ÉTAPE - 1



ÉTAPE - 2



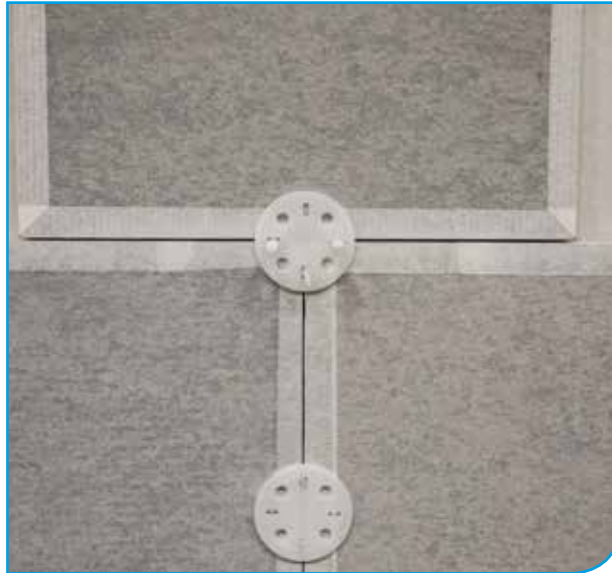
ÉTAPE - 3



ÉTAPE - 4



ÉTAPE - 5



ÉTAPE - 6



AMA ADVANCED MATERIALS Srl  
HEAD QUARTER  
Via Provinciale Sud, 31  
41046 Palagano (MO)

STABILIMENTO NR.2 - AEROPAN  
Via della Resistenza, 60  
42018 San Martino in Rio (RE) - Italy

Tel. +39 - 0522 - 636304

Fax +39 - 059 - 5221161

[www.aeropan.it](http://www.aeropan.it)

[info@aeropan.it](mailto:info@aeropan.it)