

**ama**<sup>®</sup>  
ADVANCED MATERIALS



# AEROPAN VP

Aeropan® VP, el panel aislante sellado al vacío, representa la evolución de los productos a base de Aerogel de sílice. Diseñado con el objetivo de garantizar el más alto nivel de aislamiento térmico, este producto tiene un alto contenido tecnológico y es el resultado de procesos productivos avanzados.

Las excelentes propiedades aislantes garantizan prestaciones sin iguales y permiten alcanzar los más altos niveles de aislamiento en diferentes aplicaciones en ámbitos industriales, de la construcción y, en general, donde los productos aislantes tradicionales podrían tener límites de aplicación.

Es la mejor solución en el campo de los paneles aislantes para las aplicaciones que requieren las mejores prestaciones térmicas en espacios extremadamente reducidos.

Los paneles Aeropan® VP han sido utilizados para obtener las mejores prestaciones de aislamiento térmico, gracias a las excelentes cualidades aislantes del núcleo en Aerogel, y pueden garantizar rendimientos incomparables en varios campos de aplicación. Pueden ser utilizados para aplicaciones en un rango de temperatura entre -70°C y +80°C.

Aeropan® VP contiene un núcleo a base de Aerogel nanotecnológico; los nanoporos reducen de manera significativa la transmisión de energía y, por consiguiente, la conductividad térmica por contacto se reduce al mínimo. La adición de productos matificantes específicos y seleccionados permite minimizar las emisiones de radiaciones infrarrojas.

Aeropan® VP se transforma entonces en un panel sellado al vacío, evitando así cualquier transmisión térmica por convección.

El núcleo de Aeropan® VP es térmicamente sellado en una película multicapa, metalizada sellada al vacío. La presión interna extremadamente baja y el núcleo del panel nanoporoso permiten alcanzar valores increíblemente bajos de difusión térmica.

Aeropan® VP permite una reducción del espesor hasta 10 veces más que los productos de aislamiento tradicionales, manteniendo al mismo tiempo las mismas propiedades aislantes en términos de transmitancia térmica.

## LAS VENTAJAS DE AEROPAN® VP

- Núcleo en Aerogel para altas prestaciones
- Conductividad térmica mínima de 0,0045 W/mK
- Mayor ahorro energético y, por consiguiente, ahorro económico
- Reducción del espesor: de 5 a 10 veces más delgado que un producto tradicional
- Mayor estabilidad dimensional
- Pérdida mínima de los espacios de vida
- Reducción de residuos y mayor nivel de confort de vida
- Máxima resistencia al fuego para un uso más seguro
- Núcleo en Aerogel hecho de materias primas recicladas y completamente reciclables



AEROPAN® VP

El panel AEROPAN® VP es disponible en 2 diferentes versiones:

- **AEROPAN® VP:** panel desnudo, adecuado para aplicaciones en muros huecos y donde se requiere un acabado seco.



AEROPAN® VP-R

- **AEROPAN® VP-R:** panel con doble revestimiento con losa de cemento de 3 mm para aplicaciones que necesitan de un acabado directo o cuando se requiere una mayor resistencia al impacto y a la abrasión superficial.

## CAMPOS DE APLICACIÓN DE AEROPAN® VP

- Fachadas – nuevos edificios:** el cumplimiento de las normativas europeas para las prestaciones energéticas de los edificios es esencial en los edificios nuevos. Los paneles AEROPAN® VP ofrecen una alternativa a los productos aislantes tradicionales para las fachadas que permite ahorrar espacio y mejorar el confort climático interior.
- Fachadas – recualificación energética:** en las renovaciones energéticas, los paneles AEROPAN® VP permiten mantener la apariencia existente de las fachadas sin remover el voladizo del techo u otros elementos arquitectónicos existentes (marcos de ventanas, alféizares, etc.). Esta solución, particularmente valiosa para edificios históricos, permite la renovación energética del edificio sin comprometer su estética.
- Terrazas y balcones:** las terrazas se han convertido en espacios de vida esenciales, pero el aislamiento profesional de estos espacios puede ser complejo. Los paneles AEROPAN® VP ofrecen un aislamiento delgado pero eficiente, eliminando las diferencias de altitud y garantizando un flujo sin barreras.
- Aplicaciones en suelos:** los paneles AEROPAN® VP revolucionan el campo del aislamiento de pisos. Con un espesor reducido con respecto a los materiales tradicionales, ofrecen versatilidad en edificios privados y aplicaciones comerciales, como cámaras frigoríficas. Ideales para renovaciones, permiten la instalación en zonas de altura limitada, garantizando una mayor eficiencia térmica y reduciendo los costes de calefacción.

### Conductividad térmica

PANEL	ESPESOR AISLADOR	$\lambda$ 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

### Valores incluyendo las losas de cemento de 3 mm

PANEL	ESPESOR AISLADOR	$\lambda$ 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

DATOS TÉCNICOS	VALORES	UNIDAD DE MEDIDA
Formato panel estándar	1200x600	mm
Formato piezas especiales	600x600	mm
	150x600	mm
	100x600	mm
	50x600	mm
Espesores	10/15/20/25/30	mm
Espesores bajo petición	35/40	mm
Permeabilidad al vapor de agua ( $\mu$ )	3.600	$\mu$
Límites de temperatura de funcionamiento	- 70 / + 80	°C
Resistencia a la compresión (10% deformación)	$\sigma$ 10 15 / 61	kPa
Estabilidad dimensional	0,60 / 1,50	mm
Resistencia a la tracción	$\sigma$ 10 / 100	kPa
Calor específico	1.000	J/Kg K
Densidad nominal	180±10	kg/m <sup>3</sup>
Clase de reacción al fuego	A2	
Absorción de agua a largo plazo por inmersión parcial	< 100	g/m <sup>2</sup>
Color	Gris/Blanco	



## PRECAUCIONES DE USO

La película multicapa metalizada AEROPAN® VP no debe ser dañada por agujeros, cortes, fresado o remachado; en estos casos, la presión del panel aumentara y sus propiedades especiales serán comprometidas.



APLICACIONES

MUROS HUECOS



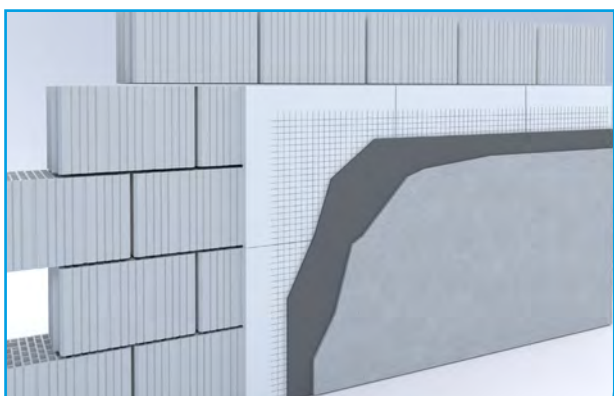
APLICACIONES

PAREDES INTERNAS



APLICACIONES

PUENTES TÉRMICOS



APLICACIONES

PAREDES EXTERNAS



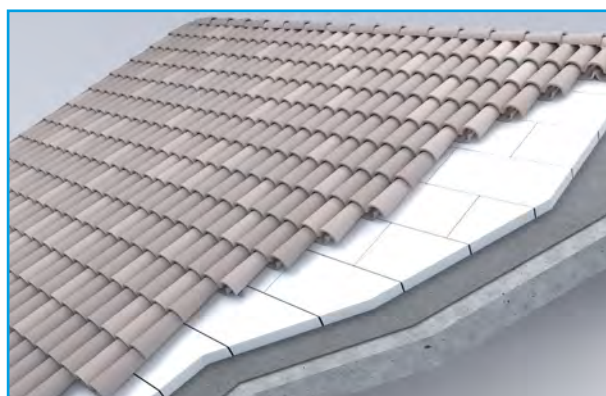
APLICACIONES

SOLADOS ENTREPIOS



APLICACIONES

TERRAZAS Y TECHOS PLANOS



APLICACIONES

TECHOS

# AEROPAN® FIX *SISTEMA DE FIJACIÓN MECÁNICA*

AEROPAN FIX es el revolucionario sistema de fijación mecánica patentado para los paneles aislantes al vacío AE-ROPAN® VP en cualquier tipo de soporte. La imposibilidad de utilizar los sistemas de fijación tradicionales, para evitar perforaciones peligrosas en los paneles al vacío, llevó a la división AMA ADVANCED MATERIALS a idear un sistema de anclaje en material plástico.

Este sistema, fácil de instalar y extremadamente versátil, garantiza una fijación mecánica increíble para preservar la adhesión a largo plazo a la base. El sistema se compone de un disco doble de nylon con lazos de sellado que lo atraviesan. El primer disco se fija a la base existente con las clavijas adecuadas, con 5 agujeros dispuestos radialmente. El segundo disco garantiza la resistencia al desgarro, anclándose firmemente a las bridas de sellado insertadas en el disco de soporte.

Los tirantes, de 1 mm de espesor, minimizan las juntas entre los paneles, garantizando una excelente resistencia mecánica al desgarro cuando se combina el disco de soporte con el disco de fijación externo.

Después de colocar el disco de fijación, las partes excedentes de los lazos de sellado se pueden cortar a ras del disco. Con la posibilidad de instalar 4 lazos, el sistema AEROPAN® FIX ofrece la máxima flexibilidad en términos de uso, adaptándose perfectamente a las necesidades específicas del área de instalación. Una solución innovadora para garantizar la instalación segura y fiable de los paneles AEROPAN® VP.

## **PREPARAR LA SUPERFICIE**

Antes de la instalación, es necesario tratar la superficie de la pared con una imprimación adecuada para garantizar una buena adhesión; en cualquier caso, la superficie debe ser intacta y libre de partes irregulares o afiladas. En caso de superficies irregulares, proceder con un alisado adecuado de la superficie para garantizar una planitud correcta.

## **INSTALAR EL PERFIL DE ARRANQUE**

Fijar firmemente el perfil de arranque a la pared con clavijas.

## **APLICACIÓN DEL PANEL AEROPAN VP-R**

Aplicar una capa de adhesivo sobre el panel con un rastrillo dentado de 10mm. Aplicar el panel en la pared en horizontal, partiendo del perfil de arranque.

## **INSTALACIÓN DEL SISTEMA AEROPAN® FIX**

Proceder con la instalación de AEROPAN® FIX a partir de la junta vertical entre los paneles instalados horizontalmente, insertando el número correcto de lazos en el disco de soporte y fijando mecánicamente el disco en la base a través de las clavijas de fijación adecuadas.

Sucesivamente, es fundamental de proceder con la instalación de los elementos de fijación AEROPAN® FIX al menos en cada junta en T entre un panel y el otro.

## **INSTALACIÓN DE LOS SIGUIENTES PANELES**

Proceder con la instalación de los paneles AEROPAN® VP-R, con las juntas escalonadas y utilizando todos los tamaños disponibles del panel.

Cuando sea necesario, cerrar eventuales zonas pequeñas con paneles de Aerogel AEROPAN® para evitar puentes térmicos.

## **NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE**

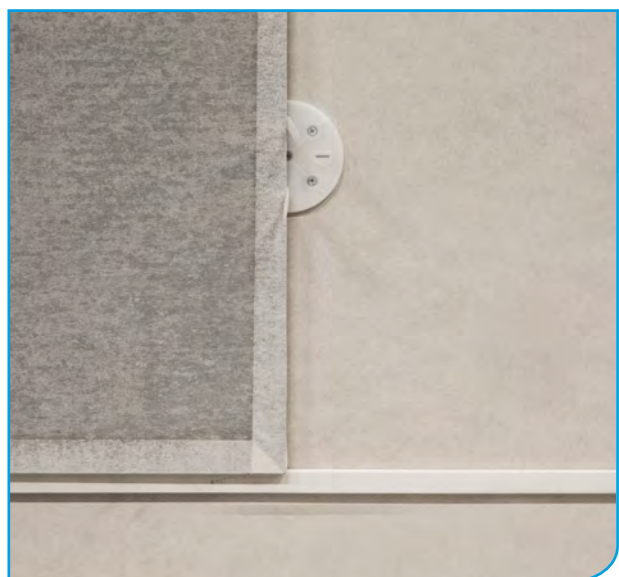
Utilizando un borde recto, nivelar la superficie revestida para garantizar la instalación correcta del sistema y facilitar el procedimiento siguiente de alisado.

## **CERRAR EL SISTEMA AEROPAN® FIX**

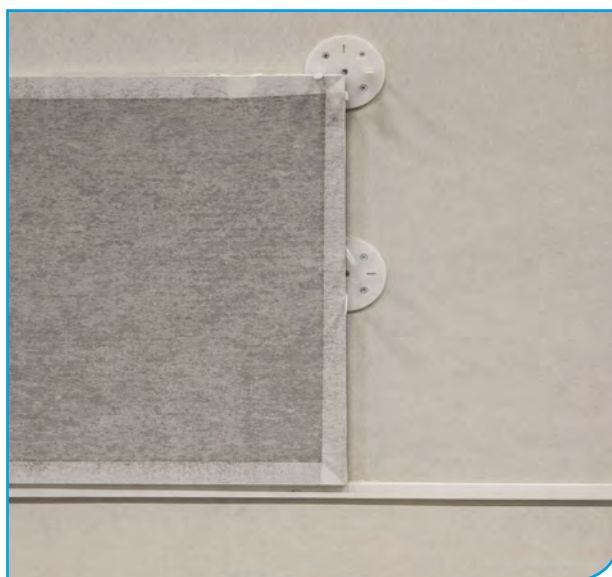
Insertar los discos de cierre del sistema de fijación AE-ROPAN® FIX, teniendo cuidado de llegar adherente a la superficie de los paneles y cortando con la herramienta adecuada (cortador o amoladora con disco de pequeñas dimensiones) la parte excedente de los lazos de sellado.



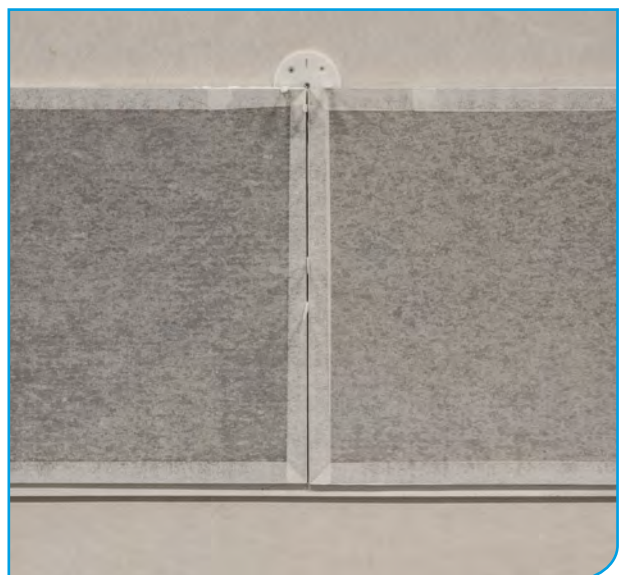




FASE - 1



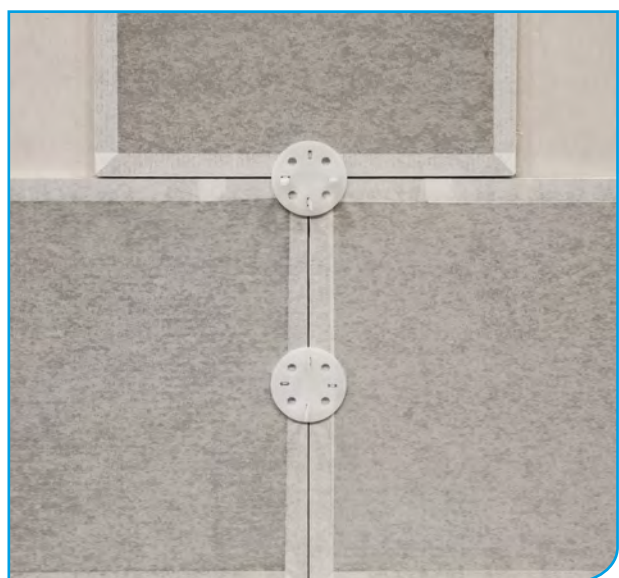
FASE - 2



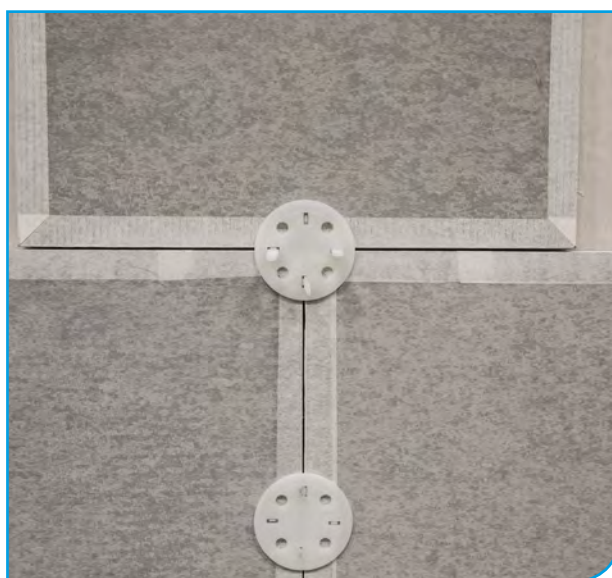
FASE - 3



FASE - 4



FASE - 5



FASE - 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 - 057899

[www.aeropan.it](http://www.aeropan.it)  
[info@aeropan.it](mailto:info@aeropan.it)