

2025

# ama<sup>®</sup>

ADVANCED MATERIALS

 **AEROPAN**  
NANOTECH THERMAL INSULATION

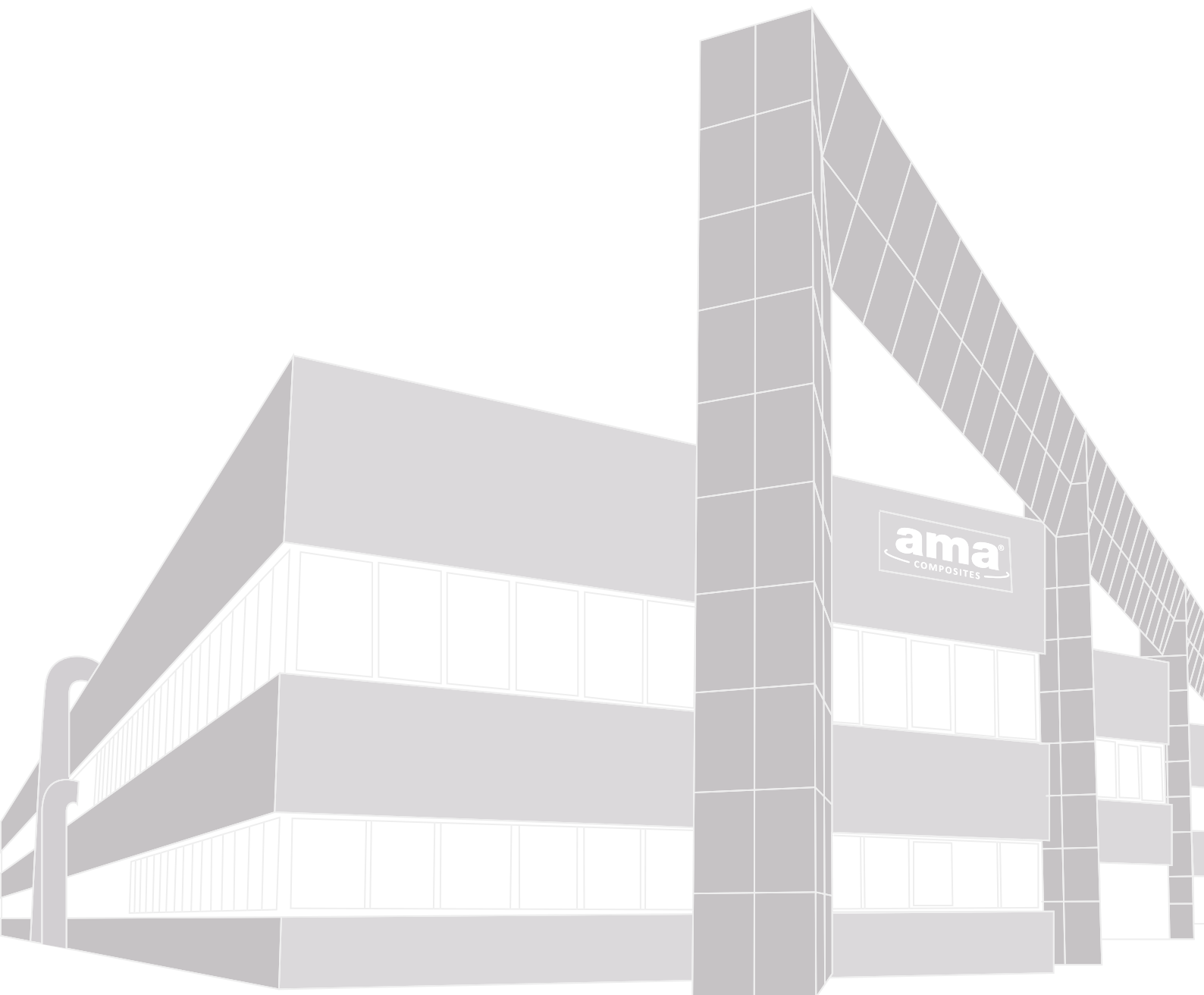
 **AEROGIPS**  
NANOTECH INSULATION BOARD

 **AEROPROOF**  
ROOF THERMAL NANOTECH INSULATION

**AMAGEL**<sup>A2</sup>  
NEW NANOTECH THERMAL INSULATION

## **CATALOGO GENERALE 2024**

AMA GROUP .....	3
AEROGEL.....	4
AEROPAN .....	6
AEROGIPS .....	10
AEROGIPS GF.....	12
AEROPROOF .....	16
AMAGEL A2 .....	20



## AMA GROUP

Il gruppo internazionale AMA, con sedi in 21 Paesi nel mondo, è composto da 26 società e 18 siti produttivi. Il Gruppo si sviluppa attorno ad AMA spa, nata nel 1967 da un'idea di Luciano Malavolti (ancora oggi presidente del gruppo). Oggi AMA è il primo gruppo in Italia capace di produrre componenti e attrezzature per l'allestimento e la manutenzione di veicoli a lenta movimentazione, macchine agricole e per la cura del verde.

Il Gruppo AMA include la divisione AMA ADVANCED MATERIALS - con sede a Palagano (MO) e stabilimenti produttivi a Palagano, San Martino in Rio (RE) e Sassuolo (MO) - progettata, strutturata e sviluppata per il comparto Building & Construction.

Pensata per rispondere alle sempre più esigenti normative ambientali nel campo dello sviluppo sostenibile e del

benessere abitativo, AMA ADVANCED MATERIALS ha concepito una gamma di prodotti dalle caratteristiche tecnico-prestazionali uniche e innovative.

Oltre alla linea di isolanti nanotecnologici in Aerogel - in rotolo o in pannello - AMA ADVANCED MATERIALS ha ampliato l'offerta di soluzioni per il B&C con ISOCLIP®, il pannello isolante per cappotto esterno con finitura in gres porcellanato e con la linea di vernici THERMOGEL PAINT.

Si tratta di pitture termoriflettenti a base di Aerogel e altri pregiati componenti nanotecnologici, senza l'utilizzo di microsferi di vetro o ceramica, che bloccano la dispersione di energia attraverso le pareti, riducendo drasticamente i ponti termici e impedendo l'insorgenza di muffe senza alcun utilizzo di additivi chimici.

# AEROGEL

Gli Aerogel sono sostanze che incontriamo nella vita di tutti i giorni!

Pensiamo alle meringhe che i pasticceri preparano da sempre: la meringa è composta da bianco d'uovo montato a neve, zuccherato e cotto e tenendola in mano si avverte immediatamente una sensazione di calore. Questo fenomeno è dovuto al fatto che l'aria contenuta nella meringa è intrappolata in milioni di bollicine microscopiche.

Proprio come nel caso degli Aerogel di silice amorfa, l'aria contenuta nelle meringhe non può quindi circolare e scambiare calore e in questo modo diventa un ottimo isolante termico.

Le prime molecole di Aerogel risalgono al 1931, anno in cui Steven Kistler del College of the Pacific a Stockton in California scoprì il segreto per asciugare il gel evitandone il collasso. Aerogel è, ad oggi, la sostanza solida più leggera esistente al mondo insieme al grafene, composta per il 98% di aria e per il 2% di silice amorfa, la principale componente del vetro. Oltre ad essere super-leggero, l'Aerogel è un

ottimo isolante termico e resiste a temperature altissime. L'Aerogel è un tipo di silice sinteticamente amorfo che si distingue dal silicio cristallino.

Il silice sinteticamente amorfo non ha nessun effetto sulla salute - così come dichiarato dalla OECD (United Nation's Organization for Economic Cooperation and Development). Per utilizzare al meglio le straordinarie caratteristiche termiche del prodotto è stato brevettato un sistema per poter "intrappolare" l'Aerogel all'interno di una struttura fibrosa, garantendo le medesime potenzialità di isolamento senza rinunciare alla facilità di movimentazione e trasformazione del prodotto.

I prodotti a base di Aerogel hanno dimostrato e garantito il mantenimento delle performances di isolamento termico anche sotto stress meccanici importanti.

Questo consente di poter utilizzare il materiale anche in condizioni di carichi permanenti e/o dinamici in assoluta sicurezza.



## CERTIFICAZIONI

Sin dalle prime fasi della progettazione di un nuovo prodotto la qualità resta il punto di partenza e di arrivo per il Gruppo AMA. Ogni prodotto di AMA ADVANCED MATERIALS è controllato in ogni singola fase: dalla produzione delle materie prime alla qualità dell'isolante, sino alle fasi di processo produttivo.

Le macchine che compongono il processo produttivo dei prodotti isolanti di AMA ADVANCED MATERIALS sono state studiate dall'ufficio engineering interno affinché possano garantire standard qualitativi e produttivi elevati.

Continui test di qualità presso i principali laboratori qualificati consentono ai prodotti AMA ADVANCED MATERIALS di garantire la conduttività termica dichiarata, la resistenza alla compressione, la reazione al fuoco e, soprattutto, di assicurare le qualità tecnico-prestazionali invariate nel tempo. **Amagel A2 ha conseguito la marcatura CE.**

Scopri tutte le certificazioni dei prodotti AMA ADVANCED MATERIALS sul sito [www.aeropan.it](http://www.aeropan.it)

# TIPOLOGIE DI PANNELLI



PRODOTTO	PARETI ESTERNE	PARETI INTERNE	ISOLAMENTO IN INTERCAPEDINE	COPERTURE	SOLAI INTERPIANO	PONTI TERMICI
Aeropan®	•	•				•
Aerogips		•			•	
Aeroproof				•		
Amagel		•	•	•	•	•

# AEROPAN

Aeropan® è un pannello studiato per l'isolamento termico di quelle strutture edilizie che necessitano del maggior grado di coibentazione nel minor spazio possibile. È composto da un isolante nanotecnologico in Aerogel accoppiato a una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro ed è pensato per la realizzazione di isolamenti termici a basso spessore.

Con uno spessore di 10 mm - e una conducibilità termica pari a 0,015 W/mK - Aeropan® permette di ridurre la dispersione energetica recuperando spazio negli edifici civili, commerciali e residenziali.

Le proprietà del pannello - minima conduttività termica, flessibilità e resistenza alla compressione, idrofobicità e facilità di posa - ne fanno un prodotto indispensabile per garantire il massimo isolamento termico sia nelle strutture nuove che da riqualificare. È il prodotto ideale per applicazioni su pareti perimetrali esterne e pareti interne, intradossi, imbotti delle finestre, solai e per la risoluzione dei ponti termici. Aeropan® si pone quale scelta ottimale per le ristrutturazioni esterne e interne, nonché nel recupero edilizio e negli edifici storici sottoposti a vincoli architettonici che abbiano bisogno del massimo comfort abitativo.



DATI TECNICI	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Formato pannello	1400x720	mm	
Spessori	6/10/20/30/40/50/60	mm	
Conducibilità termica ( $\lambda$ ) a 10 °C	0,015	W/mK	EN 12667
Conducibilità termica ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Permeabilità al vapore acqueo	0,07	m	EN 12086
Temperature limite di impegno	-50 +450	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	80	KPa	EN 826
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 1269
Densità nominale	230 ± 10%	kg/m <sup>3</sup>	
Classe di reazione al fuoco*	BS <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Assorbimento di acqua a lungo termine per immersione parziale	Wp ≤ 0,01	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Colore	bianco		

RESISTENZA TERMICA							
Spessore	6	10	20	30	40	50	60
R(m <sup>2</sup> k/W)	0,38	0,63	1,25	1,88	2,50	3,13	3,75

\* I test di reazione al fuoco sono stati realizzati su sistema a cappotto integrale.

## LE PRESTAZIONI

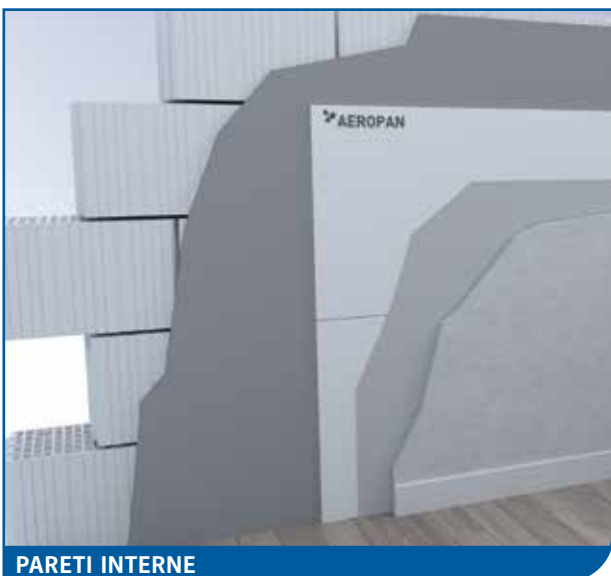
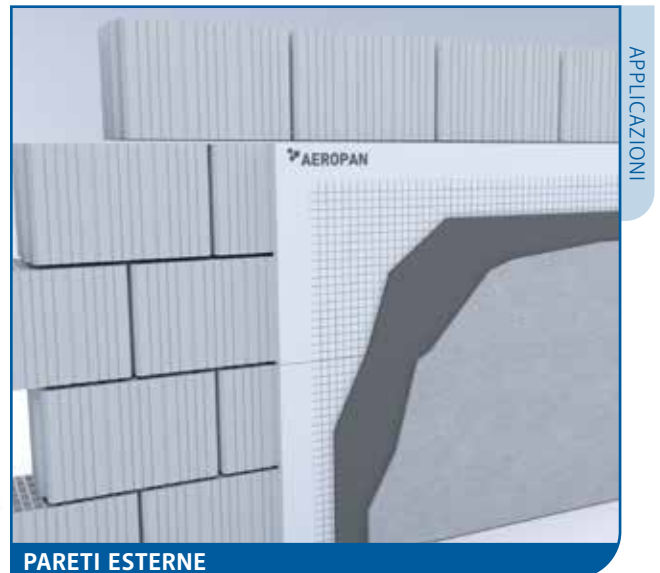
Aeropan® è un pannello isolante semi-rigido formato da fibre rinforzate ad alta densità, completamente saturate di Aerogel nanoporoso a bassissima conducibilità termica e una finitura in PP armato con fibra di vetro.

In soli 10 mm di spessore il pannello è in grado di offrire un isolamento termico da -50°C a +450°C. Queste caratteristiche rendono Aeropan® estremamente adatto all'utilizzo nelle più svariate condizioni ambientali, senza che queste possano alterarne le prestazioni e la durabilità nel tempo. Il pannello deve essere posato con la scritta Aeropan® rivolta verso il lato esterno che riceverà la rasatura di finitura.

## CAPITOLATO PER CAPPOTTO ESTERNO/INTERNO

Realizzazione di isolamento termico del tipo a cappotto esterno/interno, per superfici verticali ed orizzontali, quali oggetti di balconi o simili, costituito da un pannello semi-

rigido, formato da uno strato di Aerogel di silice rinforzata con fibre di vetro parzialmente riciclata (feltro) accoppiati ad una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro, del tipo Aeropan®, idrorepellente e traspirante, fornito in pannelli da mm 1400x720, per uno spessore nominale di mm 10 (o in pannelli aventi spessore di 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm) con densità volumetrica pari a 230 kg/m<sup>3</sup>, conducibilità termica pari a 0,016 W/mK, resistenza termica Rd pari a 0,63 m<sup>2</sup>K/W a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra -50°C /+450°C, permeabile alla diffusione del vapore ( $\mu$  7), impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, steso su superfici piane o curve, verticali o orizzontali, previo incollaggio, posato assicurandosi che il fondo sia liscio, asciutto, non polveroso, perfettamente integro e privo di asperità acuminata.



# AEROPAN *POSA IN OPERA*

## VERIFICA DELLO STATO DEL SUPPORTO ESISTENTE

Lo strato d'intonaco esistente preparato a regola d'arte, è il requisito fondamentale per ottenere la perfetta planarità del supporto. Il supporto, avente la regolare planarità, è garanzia della corretta esecuzione di un sistema che prevede l'utilizzo di un coibente a bassissimo spessore. Da osservare che è fondamentale preparare una base coesa e priva di polverosità: è questo che permette la perfetta adesione del collante. In caso di necessità, è opportuno procedere alla stesura di un primer fissativo superficiale.

## COLLANTE

L'applicazione del collante deve essere realizzata sul retro del pannello (la parte con la crosta rigida è quella che deve rimanere esterna e ricevere la successiva rasatura di finitura); utilizzare una spatola dentata (denti da 6-8 mm) ed esercitando adeguata pressione, stendere uniformemente il collante su tutta la superficie del pannello. Il collante non deve entrare all'interno dei giunti, ma, nel caso in cui questi si formino, vanno riempiti con lo stesso materiale isolante per evitare formazioni di ponti termici e possibili cavillature.

Tra il pannello isolante e il supporto non deve circolare aria, per cui il pannello isolante deve essere fissato al supporto in maniera uniforme applicando il collante su tutta la superficie del pannello stesso. Per garantire una maggiore adesione, è possibile applicare uno strato di collante anche sul supporto (utilizzare la medesima spatola dentata).

Successivamente, applicare il pannello al supporto avendo cura di far aderire a dovere ogni zona (se necessario procedere alla battitura superficiale del pannello con un frat-tazzo in plastica); verificare la perfetta adesione e planarità mediante l'utilizzo di una staggia in alluminio.

## TASSELLI

Il fissaggio meccanico delle lastre isolanti con i tasselli è complementare al fissaggio mediante incollaggio.

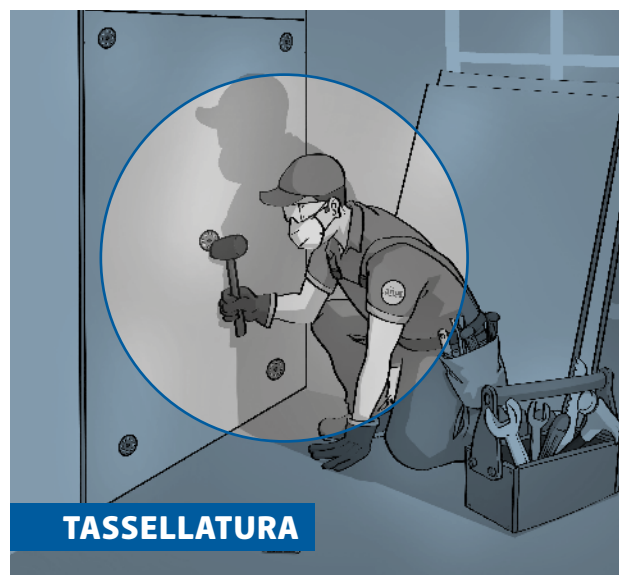
Lo schema di tassellatura e il numero di tasselli varia in funzione della tipologia della muratura ma sempre rispettando un minimo di 6 tasselli per metro quadro.

La scelta del tassello più idoneo avviene in base alla lunghezza e alla tipologia di supporto.

La lunghezza dei tasselli dipenderà dalla profondità di ancoraggio, dallo spessore del vecchio intonaco, di quello della colla e del materiale isolante.

La tassellatura dovrà essere eseguita dopo l'indurimento del collante, avendo cura di mantenere una distanza minima di 15 cm dagli angoli del pannello.

Utilizzare esclusivamente tasselli tipo DIPK Fischer o similari.





## RASATURA

Per la rasatura può essere utilizzato lo stesso prodotto utilizzato per l'incollaggio. Questo passaggio necessita obbligatoriamente di 2 mani applicative.

- La prima mano creerà i 2/3 dello spessore finale totale e dovrà essere data con l'utilizzo della spatola dentellata americana da 5 mm.
- Dopo l'applicazione della prima mano, dovrà essere applicata la rete d'armatura che funge da elemento fondamentale per evitare la formazione di cavillature tra le giunzioni di un pannello e l'altro.
- La seconda mano va applicata con spatola liscia.
- Spessore totale delle due mani di rasatura 4-6 mm.
- Si consiglia una applicazione di almeno 1.5 kg per mm di spessore.

## RETE D'ARMATURA

La rete in fibra di vetro è necessaria per evitare le fessurazioni che si potrebbero creare in facciata a causa delle forze meccaniche e delle escursioni termiche che la facciata stessa deve sopportare. Serve inoltre per evitare cavillature tra i giunti dei vari pannelli.

La rete di fibra di vetro deve essere apprettata, ossia subire un trattamento che la protegga dagli alcali contenuti nel rasante stesso che la potrebbero danneggiare.

Dovrà essere di una buona grammatura, che si consiglia compresa tra 160-220 g/m<sup>2</sup>.

La rete andrà posizionata nel terzo esterno dello strato di rasatura. Gli angoli interni di architravi-intradossi devono essere armati con strisce di rete oltre a tutti gli angoli delle aperture, nei quali dovrà essere collocato un apposito paraspigolo.

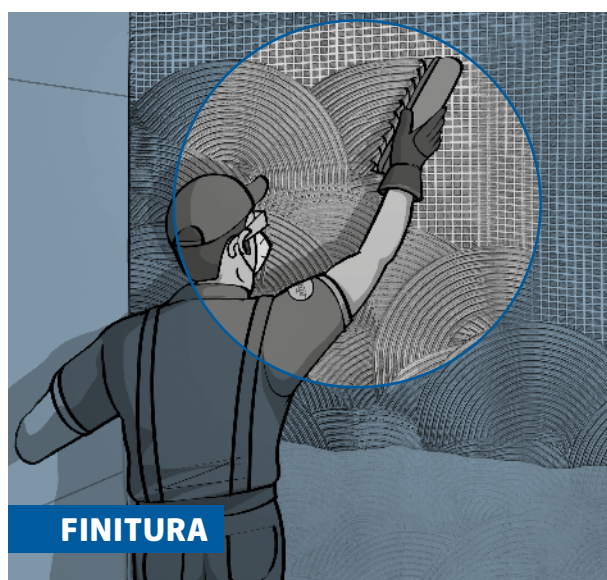
## PRIMER/FISSATIVO

L'utilizzo di un primer/fissativo, prepara e uniforma la superficie che verrà successivamente ricoperta con il rivestimento di finitura, al fine di evitare irregolarità di colore dovute a reazioni diverse fra i materiali e/o differenti possibilità d'assorbimento.

## FINITURA

Il sistema deve essere protetto dalle intemperie con rivestimenti di finitura a spessore o tramite verniciatura. Diverse ormai sono le tipologie di prodotti proposti dal mercato: silicati, silossanici, acrilici, vinilici, quarzi, ecc.

Il nostro consiglio di scelta tra questa moltitudine di prodotti alternativi è quello di scegliere i migliori per qualità e alta traspirabilità.



# AEROGIPS

Aerogips è un pannello progettato per l'isolamento termico interno di strutture edilizie che necessitano del massimo livello di coibentazione nel minor spazio possibile.

Aerogips è un pannello isolante ad alte prestazioni costituito da un isolante nanotecnologico a base Aerogel accoppiato ad una lastra in gesso rivestito ad alta densità per un ottimo comfort termoacustico.

Aerogips è stato studiato per la riqualificazione energetica di edifici esistenti, recupero e ristrutturazione in cui è necessario un intervento interno che salvaguardi gli spazi abitativi. Aerogips permette anche di progettare nuove pareti in tutte le strutture in cui si utilizzano sistemi a secco e pareti leggere.

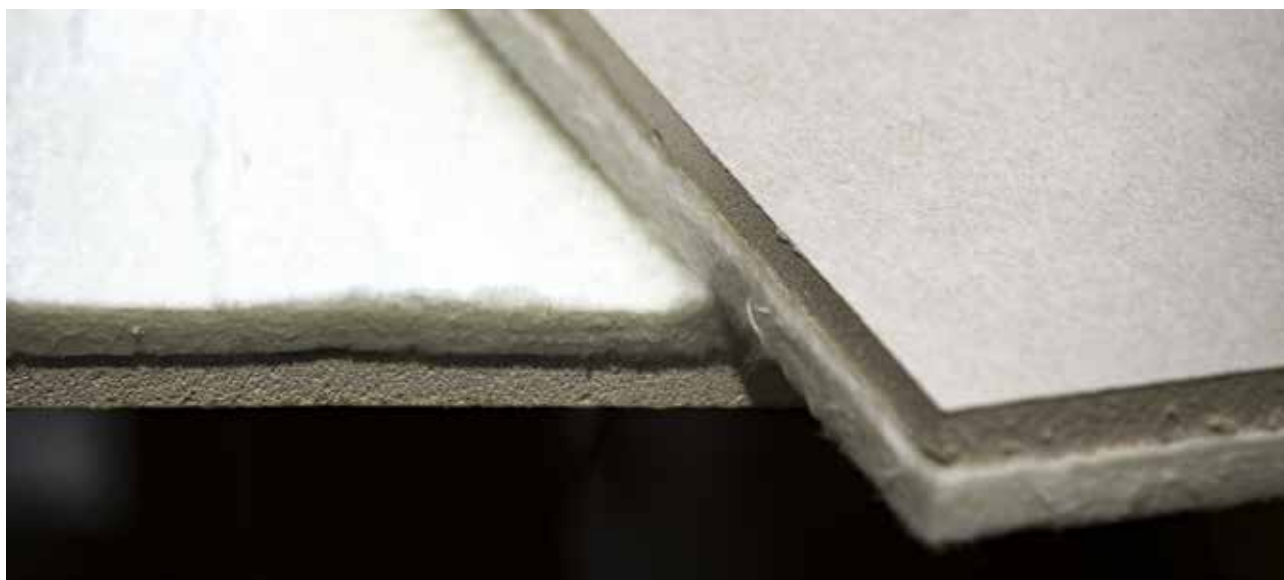
Aerogips è idoneo sia per le partizioni verticali che per la controsoffittatura di solai. Con uno spessore di soli

16 mm (isolante+lastra) e una conducibilità termica pari a 0,015 W/mK, Aerogips permette di ridurre la dispersione energetica, recuperando spazio nelle applicazioni edilizie, residenziali e commerciali.

Aerogips utilizza pannelli di gesso rivestito con spessore 9,5 mm ed è disponibile in diverse varianti di spessore e dimensioni.

È disponibile anche in diverse varianti tecniche: standard, con barriera vapore, idrorepellenti, idrorepellenti con barriera vapore.

Aerogips si pone come il miglior prodotto per ristrutturazioni interne, nel recupero edilizio e in quegli edifici storici sottoposti a vincoli architettonici e ovunque sia necessario aumentare il comfort abitativo, limitando notevolmente i tempi e i costi di installazione.



DATI TECNICI	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Formato pannello	1400x720	mm	
Spessori	6/10/20/30/40/50/60	mm	
Spessore cartongesso	9,5	mm	
Conducibilità termica ( $\lambda$ ) a 10 °C	0,015	W/mK	EN 12667
Conducibilità termica ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Permeabilità al vapore acqueo	10	g/smPa	EN 10465 - 2008
Temperature limite di impegno	-90 +90	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	80	KPa	EN 826
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densità nominale	11,00	kg/m <sup>3</sup>	
Classe di reazione al fuoco	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Colore	grigio-bianco		
Finitura bordo	tagliato		
Corrosione 60° C/95% U.R./24h	0		

## CAPITOLATO PER PLACCAGGIO INTERNO

Realizzazione di isolamento termico interno, per superfici verticali ed orizzontali, quali pareti solai, soffitti o simili, costituito da un pannello rigido preaccoppiato, formato da uno strato di Aerogel di silice rinforzata con fibre di vetro (feltro), del tipo Aerogips, idrorepellente e traspirante, accoppiato ad una lastra in gesso rivestito, fornito in pannelli da mm 1400x720, per uno spessore totale nominale di 16 mm (o in pannelli aventi spessore di 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm) con conduttività termica pari a

0,016 W/mK, resistenza termica Rd pari a 0,63 mK/W a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra -90°C / +90°C, reazione al fuoco euro classe A2 S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>, impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, finito mediante accurata stuccatura dei giunti, steso su superfici piane, verticali o orizzontali, previo incollaggio a letto pieno, posato assicurandosi che il fondo sia liscio, asciutto, non polveroso, perfettamente integro e privo di asperità acuminate.



APPLICAZIONI

PARETI INTERNE



APPLICAZIONI

INTRADOSSO SOLAIO

# AEROGIPS GF

Aerogips GF è un pannello progettato per l'isolamento termico interno di strutture edilizie che necessitano del massimo livello di coibentazione nel minor spazio possibile. Aerogips GF è un pannello isolante ad alte prestazioni costituito da un isolante nanotecnologico a base Aerogel accoppiato ad una lastra in gesso rivestito ad alta densità per un ottimo comfort termo-acustico. Aerogips GF è stato studiato per la riqualificazione energetica di edifici esistenti, recupero e ristrutturazione in cui è necessario un intervento interno salvaguardando al contempo gli spazi. Permette, inoltre, di progettare nuove pareti in tutte le strutture in cui si utilizzano sistemi a secco e pareti leggere. È disponibile anche in diverse varianti tecniche: standard, con barriera vapore, idrorepellenti, idrorepellenti con barriera vapore.

Aerogips GF è idoneo sia per le partizioni verticali che per la controsoffittatura di solai. Con uno spessore di soli 16 mm (isolante+lastra) e una conducibilità termica pari a 0,015 W/mK, Aerogips GF permette di ridurre la dispersione energetica, recuperando spazio nelle applicazioni edilizie, residenziali e commerciali. Aerogips GF utilizza pannelli di gesso fibrorinforzato con spessore 10 mm ed è disponibile in diverse varianti di spessore e dimensioni.

Aerogips GF si pone come il miglior prodotto per ristrutturazioni interne, nel recupero edilizio e in quegli edifici storici sottoposti a vincoli architettonici e ovunque sia necessario aumentare il comfort abitativo, limitando notevolmente i tempi e i costi di installazione.

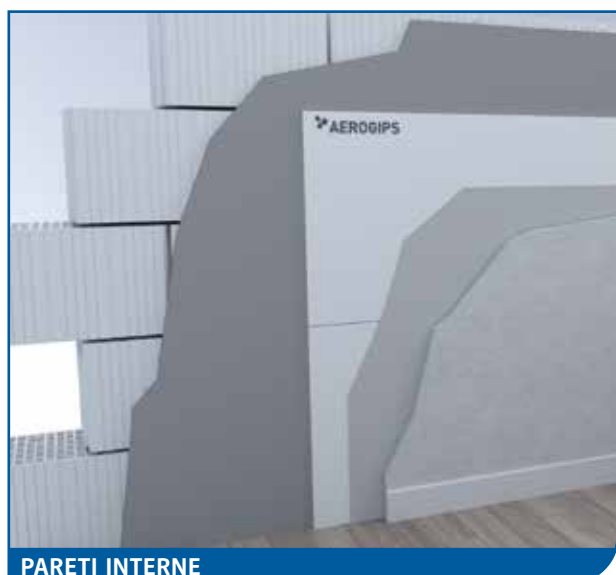
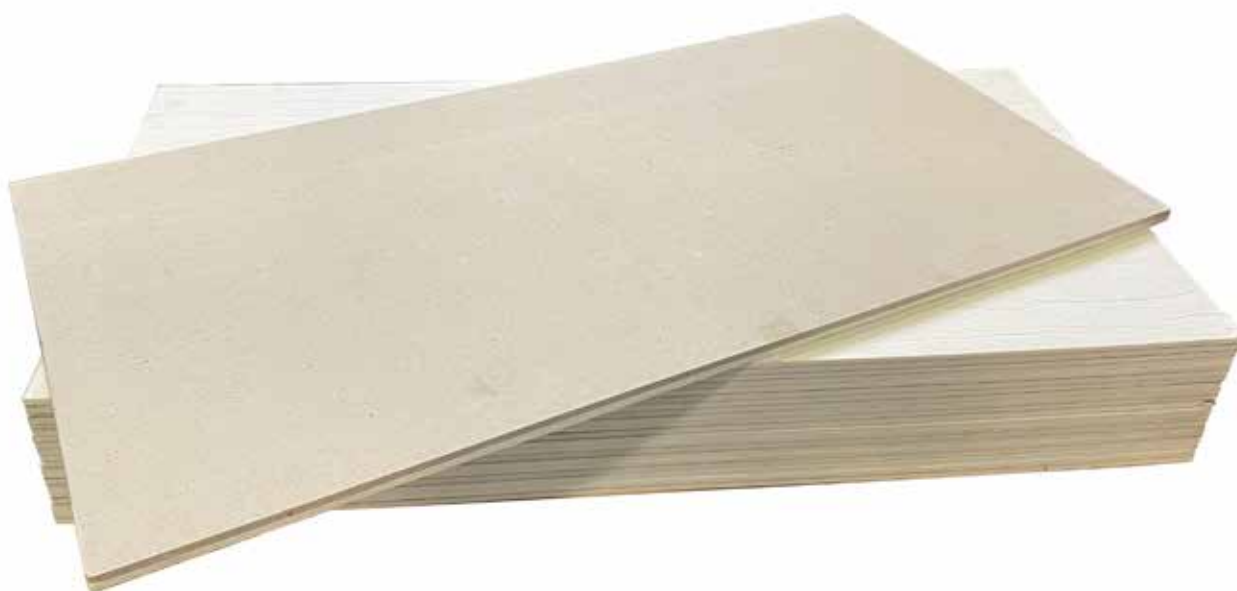


DATI TECNICI	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Formato pannello	1400x720	mm	
Spessori	6/10/20/30/40/50/60	mm	
Spessore cartongesso	10	mm	
Conducibilità termica ( $\lambda$ ) a 10 °C	0,015	W/mK	EN 12667
Conducibilità termica ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Permeabilità al vapore acqueo	10	g/smPa	EN 10465 - 2008
Temperature limite di impegno	-90 +90	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	80	KPa	EN 826
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densità nominale	11,00	kg/m <sup>3</sup>	
Classe di reazione al fuoco	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Colore	grigio-bianco		
Finitura bordo	tagliato		
Corrosione 60° C/95% U.R./24h	0		

### CAPITOLATO PER PLACCAGGIO INTERNO

Realizzazione di isolamento termico interno, per superfici verticali ed orizzontali, quali pareti solai, soffitti o simili, costituito da un pannello rigido preaccoppiato, formato da uno strato di Aerogel di silice rinforzata con fibre di vetro (feltro), del tipo Aerogips GF, idrorepellente e traspirante, accoppiato ad una lastra in gesso fibrorinforzato, fornito in pannelli da mm 1400x720, per uno spessore totale nominale di 16 mm (o in pannelli aventi spessore di 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm) con conduttività termica pari a 0,016 W/mK,

resistenza termica  $R_d$  pari a 0,63 mK/W a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra  $-90^{\circ}\text{C}$  /  $+90^{\circ}\text{C}$ , reazione al fuoco euro classe A2 S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>, impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a  $150^{\circ}$ , finito mediante accurata stuccatura dei giunti, steso su superfici piane, verticali o orizzontali, previo incollaggio a letto pieno, posato assicurandosi che il fondo sia liscio, asciutto, non polveroso, perfettamente integro e privo di asperità acuminate.



APPLICAZIONI

PARETI INTERNE



APPLICAZIONI

INTRADOSSO SOLAIO

# AEROGIPS *POSA IN OPERA*

## PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

L'incollaggio di Aerogips può essere effettuato solo su pareti che siano esenti da tracce di polveri, grassi ed umidità. In caso di superfici molto porose, ad es. muratura a vista, sarà opportuno bagnare la superficie muraria o applicare una mano di apposito trattamento con resine a dispersione acquosa per evitare che sia sottratta acqua alla colla prima che sia iniziata la presa. Superfici lisce, come ad es. pareti in calcestruzzo o manufatti prefabbricati ottenuti con cassero metallico, devono essere trattate con apposito fondo aggrappante a base di polvere di quarzo. Murature intonacate con malta idraulica senza trattamento di finitura superficiale devono essere sondate per l'intera superficie al fine di individuare cavità ed eventuali zone distaccate dell'intonaco, che dovrà quindi essere rimosso e ripristinato.

La superficie sarà pertanto trattata con fondo isolante o bagnata. Pareti genericamente rivestite devono essere spogliate del rivestimento in corrispondenza dei punti di incollaggio, che deve essere garantito direttamente sulla muratura.

## FISSAGGIO A COLLA DELLE LASTRE

Per fissare le lastre di Aerogips utilizzare colle a base gesso Knauf Perlifix o similare oppure collanti poliuretanici basso espandenti tipo Fasterfix Dakota, che andrà preparata secondo le proprie istruzioni d'uso. Verificare sempre, in ogni caso, che la colla scelta sia idonea all'utilizzo sul supporto al quale occorre incollare Aerogips. Utilizzando una spatola dentata (dente da 6/8 mm), applicare la colla a "letto pieno" su tutta la superficie del pannello sul lato del materiale isolante. Consumo indicativo di colla a base gesso 4/6 kg/m<sup>2</sup>.

## APPLICAZIONE DELLE LASTRE

Tracciare a terra e a soffitto il filo finito della superficie esterna e disporre a terra, contro la parete da rivestire, un eventuale nastro separatore per staccare le lastre dal pavimento e dal soffitto. Appoggiare contro il muro le lastre di Aerogips, che si troveranno sollevate rispetto al piano del solaio. Le lastre dovranno essere battute con leggeri colpi della mano o tramite un regolo metallico di opportuna lunghezza così da ottenere il perfetto allineamento a pavimento e a soffitto. Accostare accuratamente i pannelli adiacenti per evitare la fuoriuscita della malta adesiva ed eliminare in tal modo ponti termici e/o acustici. Attendere la presa del collante quindi procedere alla applicazione del fissaggio meccanico nella misura di 5 tasselli al metro quadrato, e alle operazioni di sigillatura e stuccatura dei giunti.



## STUCCATURA DELLE LASTRE

La stuccatura dei giunti dovrà avvenire tramite l'utilizzo di idoneo stucco (tipo Fugenfüller Leicht di Knauf) e di nastro coprigiunto in carta microforata, elemento che conferisce adeguata resistenza meccanica alla stuccatura, assorbendo le tensioni che si determinano sul giunto a causa di micro-movimenti del supporto, di urti e di sollecitazioni meccaniche indotte o per sollecitazioni di natura igrotermica. Distribuire uno strato abbondante e omogeneo di stucco rasante per giunti lungo il bordo delle lastre fino a raggiungere il livello della superficie della lastra.

Stendere di seguito il nastro di armatura microforato con il lato ruvido rivolto verso la lastra, centrato nel mezzo del giunto; esercitare una adeguata pressione con la spatola per togliere l'eccesso di stucco sotto e ai lati del nastro, facendo attenzione ad evitare la formazione di bolle d'aria. Prima di procedere alla seconda e terza mano, è opportuno assicurarsi che lo strato precedente abbia fatto presa e sia completamente asciutto, in modo che sia terminato ogni fenomeno di ritiro.

Ad avvenuta asciugatura, verificare che non vi siano imperfezioni o microirregolarità lungo il giunto stuccato.

Applicare quindi la seconda mano di stucco che si estenderà per una larghezza sufficiente a portare la superficie stuccata allo stesso piano della superficie cartonata.

Aspettare nuovamente la completa asciugatura prima di procedere alla carteggiatura se necessaria e quindi alla terza mano di finitura, che sarà molto sottile.

Rifilare l'eccedenza sporgente del nastro separatore e procedere con la finitura come una normale parete in lastre di gesso rivestito. Consumo indicativo di stucco 0,4-0,5 kg/m<sup>2</sup>.



# AEROPROOF

Aeroproof è un pannello progettato per l'isolamento termico e la preparazione del supporto per la successiva impermeabilizzazione di tutte le tipologie di coperture piane e a falda sia in fabbricati civili che industriali.

Aeroproof è un pannello isolante ad alte prestazioni costituito da un isolante nanotecnologico a base Aerogel accoppiato a una membrana bituminosa che garantisce un ottimo isolamento termico, ottima resistenza alla compressione, stabilità dimensionale e un primo strato impermeabile.

Aeroproof è idoneo ad essere successivamente sfiammato per permettere l'applicazione di successivi strati di guaina bituminosa.

I pannelli Aeroproof vengono solitamente applicati alla copertura mediante incollaggio o fissaggio meccanico; ultimata la posa, mediante rinvenimento a fiamma della guaina sottostante, si completerà l'impermeabilizzazione attraverso l'applicazione di uno più strati di membrana bituminosa, normale o autoprotetta.



DATI TECNICI ISOLANTE	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Formato pannello	1400x720	mm	
Spessori	10/20/30/40/50/60	mm	
Conducibilità termica ( $\lambda$ ) a 10 °C	0,015	W/mK	EN 12667
Conducibilità termica ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN13162
Permeabilità al vapore acqueo	0,05	g/s <sup>2</sup> /24h	DIN EN ISO 12572
Temperature limite di impegno	-90 +90	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	80	KPa	EN 826
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densità nominale	1.600	g/m <sup>3</sup>	
Classe di reazione al fuoco	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Assorbimento di acqua a lungo termine per immersione parziale	Wp ≤ 0,01	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Colore	grigio-bianco		



DATI TECNICI MEMBRANA	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Armatura	Velovetro		
Peso	2	Kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1
Conducibilità termica (λ) a 10 °C	0,2	W/mK	EN 12667
Impermeabilità	60	KPa	EN 1928-B
Flessibilità a freddo	-25	°C	EN 1109
Allungamento a trazione	2%		EN 12311
Capacità termica	3,90	KJ/K	
Permeabilità al vapore acqueo	100.000	g/m <sup>2</sup>	
Classe di reazione al fuoco	E		EN 13501-1
Colore	nero		

### CAPITOLATO PER IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURE PIANE E A FALDA

Realizzazione di isolamento termico e impermeabilizzazione di copertura piana o a falda costituito da un pannello semi-rigido preaccoppiato, formato da uno strato di Aerogel di silice rinforzata con fibre di vetro (feltro), del tipo Aeroproof, idrorepellente e traspirante, accoppiato ad una guaina bituminosa armata con velovetro del peso di 2 Kg/m<sup>2</sup>, fornito in pannelli da mm 1400x720, per uno spessore totale nominale di mm 10 (o in pannelli aventi spessore di 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm) con conduttività termica pari a 0,016 W/mK, resistenza termica Rd pari a 0,63 m<sup>2</sup>K/W a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra -90°C / +90°C, impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, steso su superfici piane, orizzontali, a falda previa preparazione del piano di posa, posa del pannello e della barriera vapore o autolivellante, di spessore minimo 4 cm armato con apposita rete o fibre.



COPERTURA PIANA O FALDA INCLINATA

APPLICAZIONI



TERRAZZE E BALCONI

APPLICAZIONI

# AEROPROOF *POSA IN OPERA*

## **VERIFICA DELLO STATO DEL SUPPORTO ESISTENTE**

Verificare la planarità delle superfici e provvedere a pareggiare eventuali dislivelli fortemente irregolari.

Verificare e garantire la continuità e la sigillatura di eventuali giunti di dilatazione.

In caso di superfici particolarmente polverose applicare una mano di primer.

## **STESURA DEI PANNELLI**

Procedere alla posa dei pannelli preferibilmente a giunti sfalsati, con il lato più lungo parallelo alla linea di gronda e trasversale alla linea di pendenza.

Nel caso di coperture con manto impermeabile a vista sarà opportuno evitare che la linea di giunzione tra i pannelli coincida con eventuali discontinuità del piano di posa (es. giunzioni tra tegoli o solai prefabbricati).

Le membrane vanno posate sempre trasversalmente alla direzione di posa/sfalsamento dei pannelli e longitudinalmente alla direzione di pendenza della copertura.

È, inoltre, possibile la posa dei pannelli a spina di pesce che consente la stesura dell'elemento di tenuta in entrambe le direzioni.

Per un'approfondita descrizione delle modalità di posa si veda la norma UNI 11442.

## **FISSAGGIO**

Nelle applicazioni in copertura, soprattutto sotto membrane impermeabili a vista, è importante che lo strato isolante sia adeguatamente fissato alla struttura.

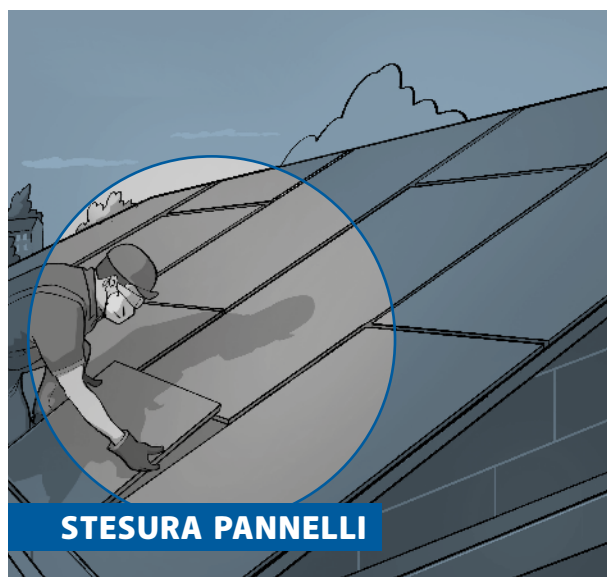
Nel caso di sistemi impermeabili a vista l'adesione tra pannello, barriera al vapore e struttura deve essere sempre superiore, o almeno pari, a quella tra pannello e membrana impermeabilizzante.

I pannelli Aeroproof possono essere fissati con diverse modalità in funzione delle condizioni applicative e del tipo di manto di copertura utilizzato.

## **ADESIONE: COLLANTI O SCHIUMA POLIURETANICA.**

Usando collanti poliuretatici o schiume monocomponenti in bombolette formare una serie di cordoli continui distanziati di circa 15 cm.

Adagiare quindi il pannello ed esercitare un'adeguata pressione.



### **MECCANICO: MEDIANTE TASSELLI O ALTRI ELEMENTI DI FISSAGGIO**

Per il corretto dimensionamento dei punti di fissaggio si rimanda alle indicazioni della norma UNI 11442.

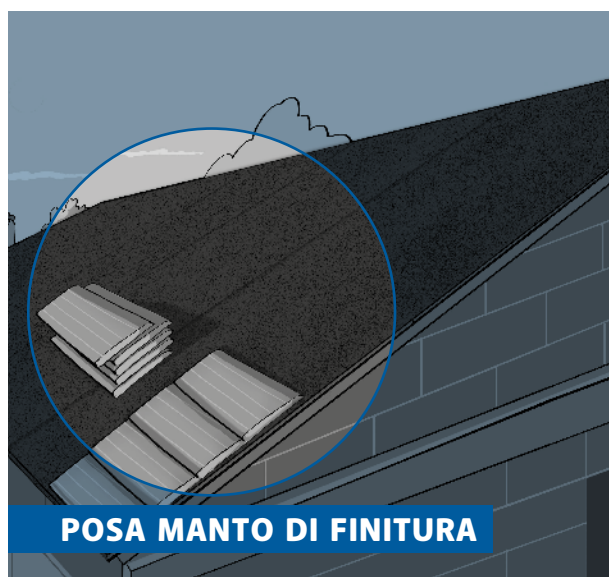
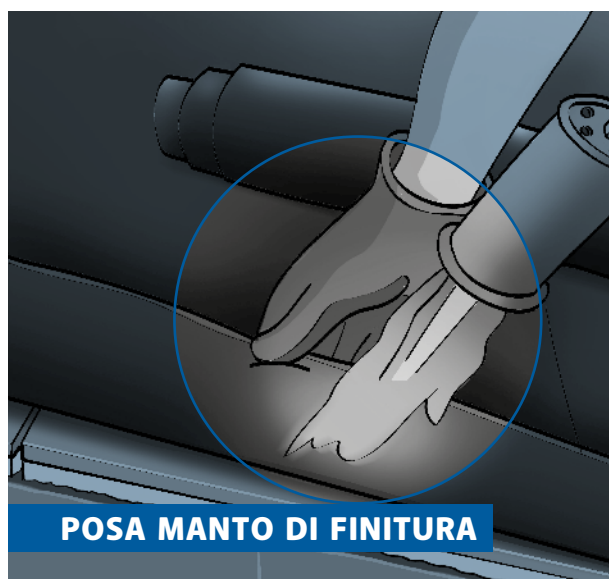
Posizionare i fissaggi agli angoli, ad una distanza di almeno 100 mm dal bordo ed almeno 2 fissaggi centrali.

Il tipo di fissaggio, tasselli, viti, viti autofilettanti, chiodi, ecc., varia in funzione del tipo di supporto.

Per l'utilizzo di tasselli si raccomanda che la placchetta/rondella di contrasto abbia una superficie utile  $\geq 30 \text{ cm}^2$  e, nel caso di manti impermeabili applicati a caldo, sia costituita da materiali resistenti alla temperatura prevista dall'applicazione.

### **POSA DEL MANTO DI FINITURA**

Successivamente alla posa dei pannelli e al loro fissaggio, procedere alla stesura del manto di finitura a caldo (membrana armata) in senso trasversale alla posa dei pannelli.



# AMAGEL A2

Amagel A2 rappresenta un nuovo passo importante nello sviluppo dei prodotti isolanti nanotecnologici a base di Aerogel siliceo.

È composto da una matrice isolante flessibile a base di fibre di vetro e da una elevata concentrazione di Aerogel nanoporoso, in grado di garantire le migliori prestazioni termiche in ogni condizione applicativa.

Nella ricerca della massima protezione termica, Amagel A2 si pone come isolante essenziale per le sue proprietà uniche: conduttività termica estremamente bassa - 0,015 W/mK -, flessibilità superiore, resistenza alla compressione, idrofobicità e facilità d'uso. Amagel A2 è utilizzabile in un arco di temperature comprese tra -50°C e +450°C.

Amagel A2, disponibile in spessori da 3 a 60 mm, consente di ottimizzare gli spazi interni nelle applicazioni edilizie per edifici commerciali e residenziali, garantendo i più alti valori di resistenza termica a parità di spessore con i materiali isolanti di tipo convenzionale. Il suo impiego consente di ottenere importanti risultati in situazioni complesse, ad esempio nell'isolamento di finestre o sezioni di tetto, garantendo un effettivo incremento dell'efficienza energetica totale del fabbricato con ottimi risultati termici e acustici.

Grazie ai massimi valori R per unità di superficie rispetto a qualsiasi materiale isolante, Amagel A2 è il rivestimento ideale per il più elevato rendimento energetico nella realizzazione di pareti a secco, sotto ai pavimenti, tetti, controtelai e riquadrature delle finestre.

Diversamente dagli isolanti rigidi e preformati, Amagel A2 si adatta perfettamente a qualsiasi forma o design: il materassino è morbido e flessibile, fisicamente robusto ma con recupero eccellente della forma e delle prestazioni di progetto anche dopo eventuali fenomeni di compressione sotto carico.

La sua specifica composizione garantisce inoltre le migliori prestazioni di resistenza al fuoco (Euroclasse A2) consentendo quindi l'applicazione in condizioni di utilizzo molto gravose o dove sia richiesta una prestazione di livello superiore.

## TIPOLOGIE E FORMATI

Amagel A2 è disponibile in 2 diversi formati dove sia richiesto un ridottissimo tasso di polverosità, tipico dei prodotti a base di Aerogel.

- Amagel A2 in rotolo disponibile negli spessori 3 mm, 6 mm e 10 mm.
- Amagel A2 in pannello disponibile negli spessori 10 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm e 60 mm.

## CAPITOLATO PER REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO

Realizzazione di isolamento termico a base di pannelli, formato da Aerogel di silice rinforzata con fibre in vetro parzialmente riciclate (feltro) e conforme ai CAM, certificato secondo ISO14021:2016, del tipo Amagel A2 idrorepellente e traspirante, fornito in pannelli per uno spessore nominale di 10/20/30/40/50/60 mm, con densità volumetrica pari a 200 kg/m<sup>3</sup>, conduttività termica pari a 0,016 W/mK, temperatura di impiego compresa fra -50°C / +450°C, reazione al fuoco Euroclasse A2 S<sub>1</sub>D<sub>0</sub>, permeabile alla diffusione del vapore (Sd= 0,07), impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, certificato in Classe A+ per le emissioni VOC.

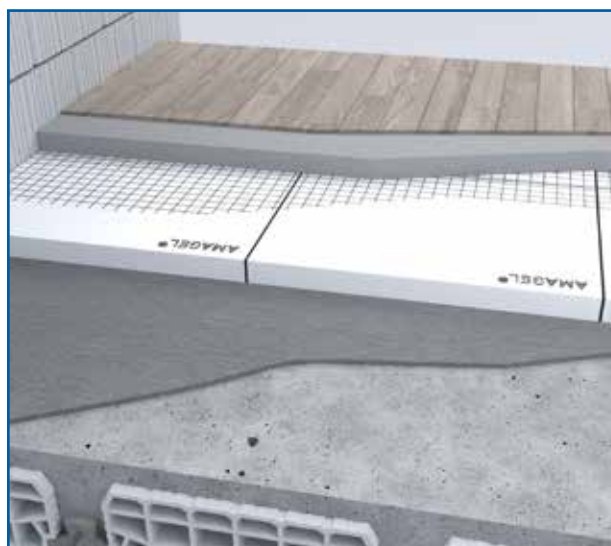
Prodotto marcato CE secondo la ETA 20/0562 del 16/07/2020.

Idoneo per l'utilizzo in applicazioni a secco, intercapedine, copertura, sotto massetto e per l'isolamento termico di superfici complesse.





Amagel A2 ha conseguito la marcatura CE che attesta la rispondenza a tutti i requisiti in materia energetica, alle prestazioni richieste dall'Unione Europea e soddisfacendo i più rigidi standard di qualità e sicurezza.



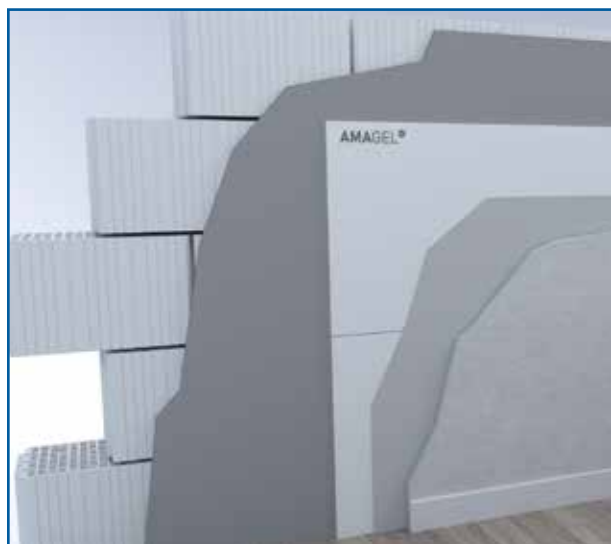
APPLICAZIONI

SOLAIO INTERPIANO



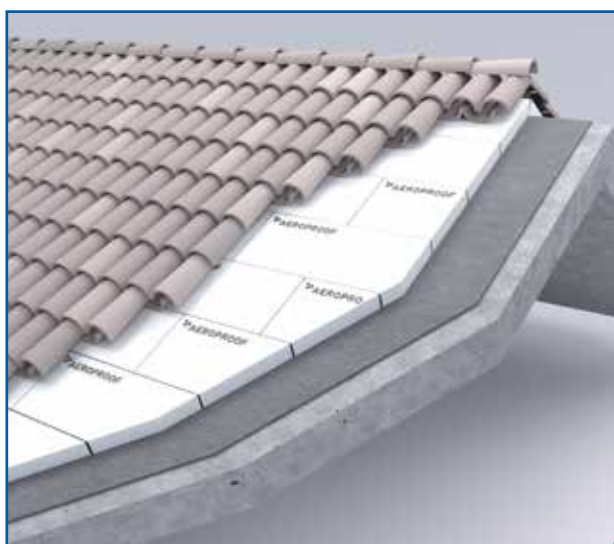
APPLICAZIONI

PONTI TERMICI



APPLICAZIONI

PARENTI INTERNE



APPLICAZIONI

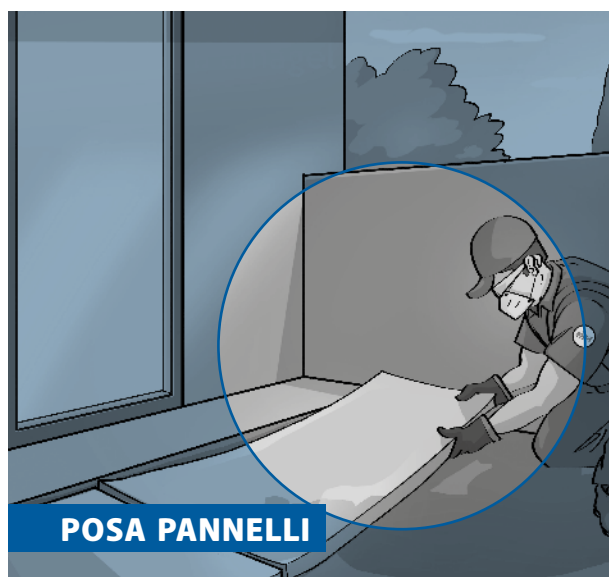
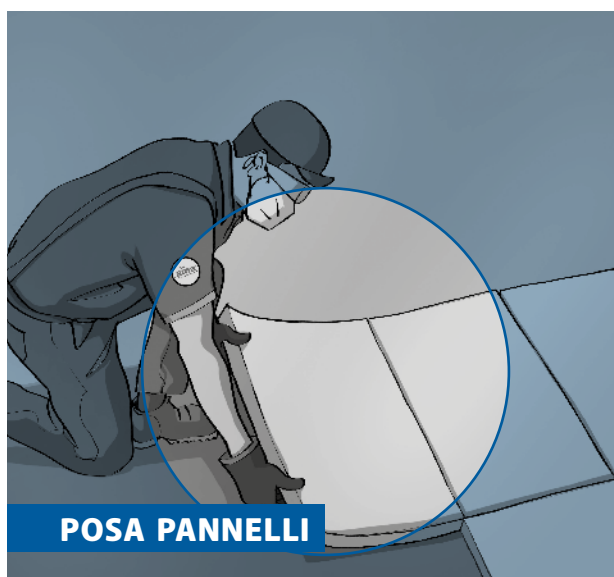
COPERTURA



APPLICAZIONI

INTERCAPEDINE

DATI TECNICI	VALORI	UNITÀ	METODO DI PROVA
Spessori rotolo	3/6/10	mm	
Spessori pannello	10/20/30/40/50/60	mm	
Conducibilità termica ( $\lambda$ ) a 10 °C	0,015	W/mK	EN 12667
Conducibilità termica ( $\lambda$ 90/90)	0,016	W/mK	EN 13162
Permeabilità al vapore acqueo	0,07	m	EN 12667
Temperature limite di impegno	-50 +450	°C	
Resistenza alla compressione (per una deformazione del 10%)	30	KPa	ASTM 165
Calore specifico	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densità nominale	200	kg/m <sup>3</sup>	
Classe di reazione al fuoco	A2 S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>		EN 13501-1
Stabilità dimensionale	<1%		EN 1604
Resistenza alla trazione perpendicolare	>17	KPa	EN 1607
Resistenza al carico concentrato	>2550	N	EN 12430
Assorbimento di acqua a lungo termine per immersione parziale	Wp ≤ 0,01	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Colore	bianco		



# AMAGEL A2 *POSA IN OPERA*

- Applicazione sotto massetto
- Applicazione in copertura
- Applicazione in intercapedine
- Applicazione in controparete

## SOTTO MASSETTO

Prima di procedere alla posa dell'isolante, assicurarsi che il piano di posa sia perfettamente pulito, esente da asperità e/o irregolarità e privo di dislivelli importanti.

Procedere alla stesura dei pannelli a giunti sfalsati a totale copertura della superficie, ivi compreso il risvolto in verticale sulle pareti per una altezza non inferiore alla quota finita delle opere (massetto + pavimentazione).

In caso di necessità è possibile procedere alla posa di uno strato di polietilene a protezione del pannello.

Procedere quindi alla posa del massetto cementizio nello spessore minimo di 40 mm, armato con rete specifica, e alla successiva posa della pavimentazione di finitura.



## COPERTURA

Prima di procedere alla posa dell'isolante, assicurarsi che il piano di posa sia perfettamente pulito, esente da asperità e/o irregolarità e privo di dislivelli importanti.

Procedere alla stesura dei pannelli a giunti sfalsati a totale copertura della superficie, con il lato lungo parallelo alla linea di gronda.

Per una approfondita verifica delle modalità di posa, è possibile analizzare nel dettaglio la norma UNI 11442.

In questo tipo di applicazioni, è necessario che il pannello isolante sia adeguatamente fissato al supporto, mediante incollaggio, fissaggio meccanico oppure entrambe le soluzioni.

Nel caso di coperture piane, procedere alla posa del massetto nello spessore minimo di 40 mm, armato con rete specifica, e alla successiva posa della eventuale pavimentazione di finitura e/o della impermeabilizzazione.

## INTERCAPEDINE O CONTROPARETE

Prima di accedere alla posa dell'isolante, assicurarsi che la parete di posa sia perfettamente pulita, esente da asperità e/o irregolarità e privo di dislivelli importanti; in caso contrario si può procedere alla regolarizzazione del supporto tramite l'applicazione di una rasatura o un rinzafo.

Procedere alla stesura dei pannelli a giunti sfalsati a totale copertura della superficie.

È necessario che il pannello isolante sia adeguatamente fissato al supporto, mediante incollaggio, fissaggio meccanico oppure entrambe le soluzioni.

Procedere quindi alla realizzazione della controparete; è possibile realizzare la controparete in aderenza oppure lasciare una cavità di aria.





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

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)