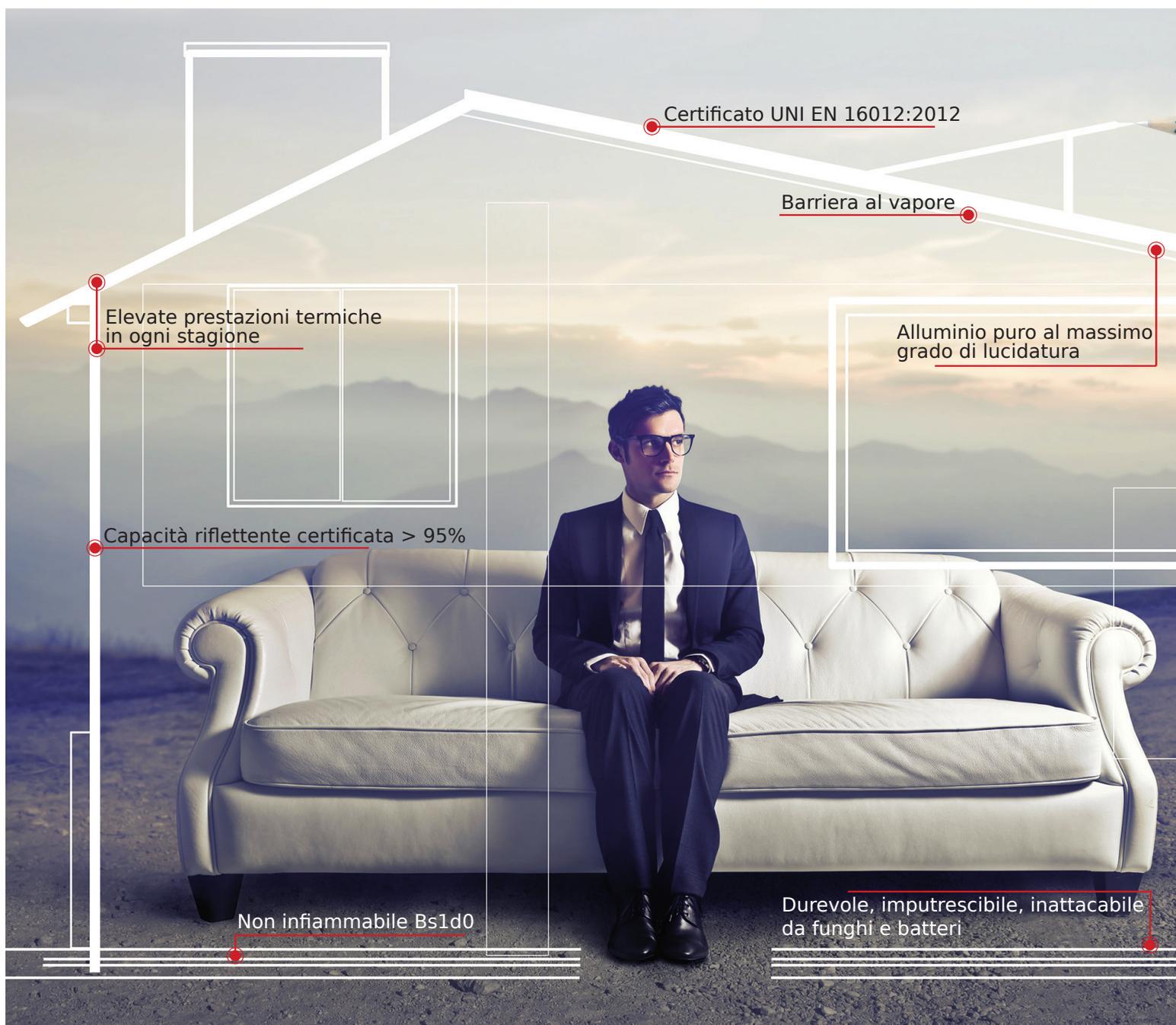


ALUthermo[®] QUATTRO

Senza eguali sul mercato.
Performante. Sottile. Semplice da posare.



Certificato UNI EN 16012:2012

Barriera al vapore

Elevate prestazioni termiche
in ogni stagione

Alluminio puro al massimo
grado di lucidatura

Capacità riflettente certificata > 95%

Non infiammabile Bs1d0

Durevole, imputrescibile, inattaccabile
da funghi e batteri



Come funzionano gli **isolanti riflettenti**

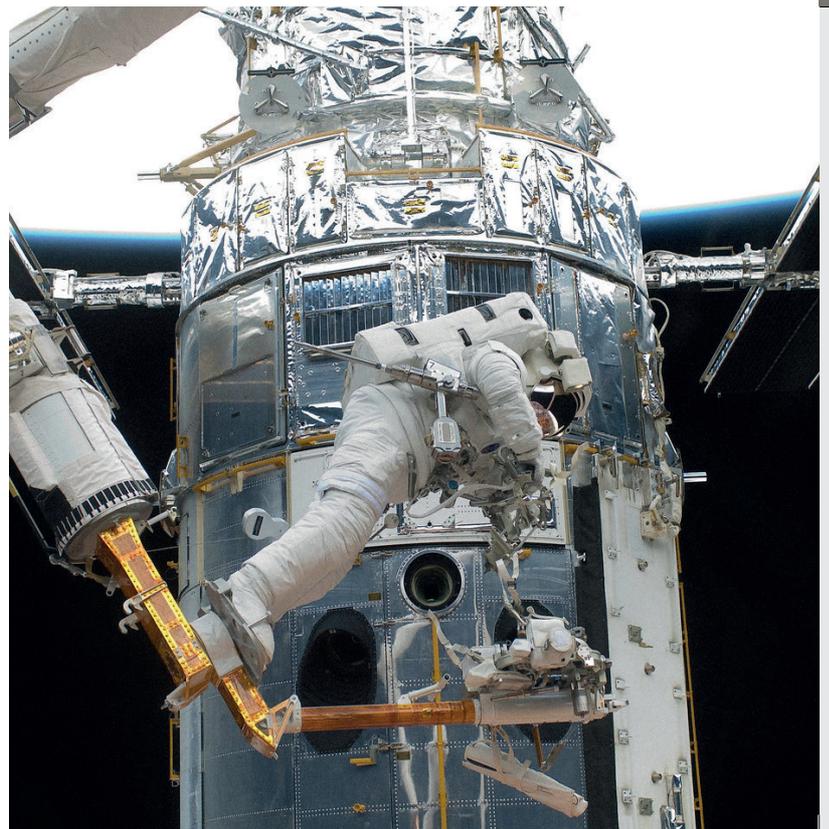
Mentre gli isolanti classici, lavorando per conduzione, rallentano la trasmissione di energia caldo-freddo, in funzione di 2 fattori (Legge di Fourier):

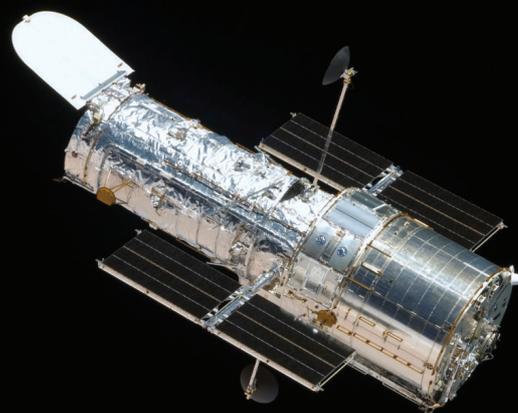
- coefficiente di conducibilità termica
- spessore

gli isolanti riflettenti lavorano su tutti e 3 i principi di trasmissione del calore (**conduzione, convezione, irraggiamento**) con particolare incidenza su quest'ultimo.

Infatti, questo tipo di isolanti, sfrutta principalmente il fenomeno della basso-emissività facendo sì che la radiazione infrarossa (calore) venga riflessa.

In sintesi, non è lo spessore a determinare la qualità dell'isolamento ma è la sua composizione e le proprietà delle lamine riflettenti a garantire prestazioni così elevate.





Isolanti riflettenti nei
**vari
settori**

Da diversi decenni gli isolanti riflettenti vengono ampiamente utilizzati in svariati settori.

Date le elevate prestazioni gli impieghi oggi giorno sono molteplici, dal settore aerospaziale a quello medico, passando per il campo alimentare (conservazione dei cibi) o industriale.

L'isolante Aluthermo® QUATTRO

Aluthermo® QUATTRO è un sottile isolante riflettente, multistrato, flessibile, termosaldato su tutta la superficie con lamine di alluminio puro al massimo grado di lucidatura, trattato contro l'ossidazione.

Gli strati interni racchiudono, in un sistema a nido d'ape, bolle d'aria secca e stabile.

I SUOI NUMEROSI VANTAGGI POSSONO ESSERE COSÌ RIASSUNTI:

-  **Elevate prestazioni termiche:** certificato da diversi prestigiosi istituti internazionali con Resistenza 5,7 equivalente a 228 mm di lana minerale con λ 0,040 (si vedano le certificazioni ed i test: ELYOSYS s.a. Liège Belgium, TUV Rheinland Group, Sheffield Hallam University of United Kingdom, RWTH Università di Aquisgrana).
-  **Potere isolante in tutte le stagioni:** le capacità riflettenti delle lamine di alluminio su entrambi i lati garantiscono le elevate prestazioni in tutti i climi rigidi, sia freddi che caldi.
-  **Alto potere riflettente:** grazie alla qualità del suo alluminio puro riflette oltre il 95% del calore irradiato.
-  **Impermeabilità all'aria:** forma una sorta di involucro a tenuta stagna contro le dispersioni energetiche e funge da barriera-vapore.
-  **Sottigliezza ineguagliabile:** con uno spessore di soli 10 mm offre un risparmio di spazio ineguagliabile specie nelle coibentazioni interne.
-  **Durata:** i suoi componenti, senza rischi per l'ambiente, ne fanno un'isolante non tossico, imputrescibile ed inattaccabile da funghi e batteri.
-  **Facilità di posa ed adattabilità:** la posa semplice e rapida e la sua adattabilità lo rendono un'isolante facilmente impiegabile in molteplici esigenze.



Aluthermo[®]
applicazioni...

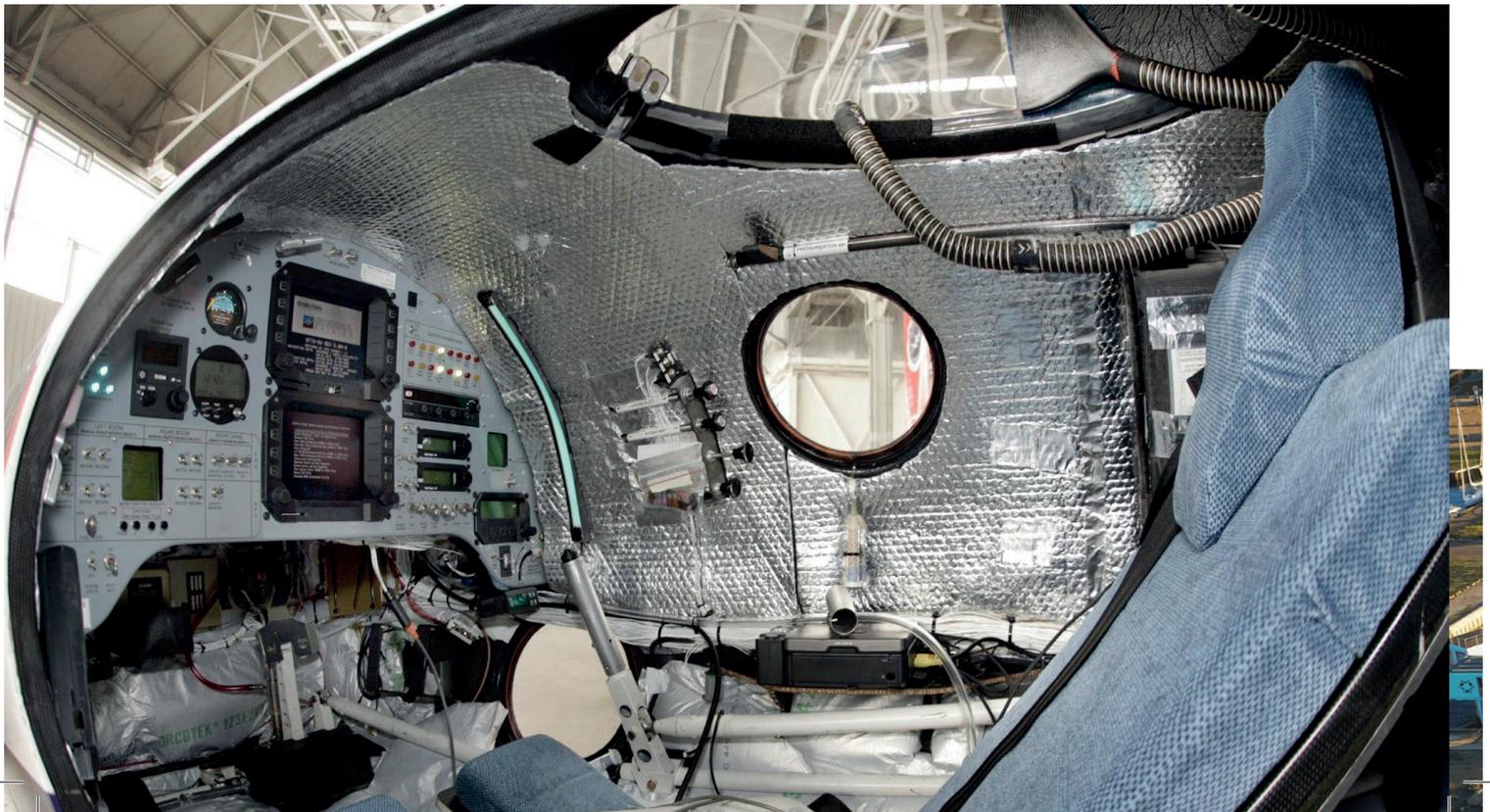


Aluthermo® e l'industria

Aluthermo® è frutto delle tecnologie più avanzate che hanno dato prova di loro stesse in condizioni estreme, non solamente nel 2005 durante il primo giro del mondo in solitario di **Steve Fossett con il suo Virgin Atlantic Globalflyer**, **ma anche durante la traversata dell'oceano Atlantico a remi del Win Belgium Team.**

Nel settore industriale le applicazioni di Aluthermo® sono estremamente diversificate:

- Settore farmaceutico
- Costruzione navale
- Costruzione ferroviaria
- Trasporti
- Produzione pannelli radianti
- Protezione di piante esotiche contro il gelo
- Isolamento di caravan e furgoncini



Aluthermo® e l'architettura

Prestigiose applicazioni vedono Aluthermo® protagonista nel campo architettonico internazionale, impiegato dai designer per sfruttarne i numerosi vantaggi sia in termini di prestazioni che di spessore e facilità di impiego.

Ne è un esempio **URBAN RIGGER®**, un progetto unico nel suo genere, protetto da brevetto, di alloggi galleggianti per studenti ad alta efficienza energetica e mobili, con cortile verde comune, darsena kayak, piattaforma da bagno e area barbecue. Al piano inferiore, sotto il livello del mare, il pontone di 220 mq (seminterrato) comprende 12 ripostigli, un ampio salone più cucina, un locale tecnico e una lavanderia automatizzata.

URBAN RIGGER®, progettato dall'architetto danese di fama mondiale **Bjarke Ingels** (progettista dell'HQ di Google a Londra in King's Cross) è un complesso di 6 container trasformati ed isolanti interamente con il multistrato riflettente **Aluthermo® Quattro**, proprio per garantire elevate prestazioni termiche e poca perdita di spazio.





Può essere posizionato ovunque vi sia accesso all'acqua e può essere facilmente spostato ovunque si necessiti di alloggi con limitazione degli spazi.

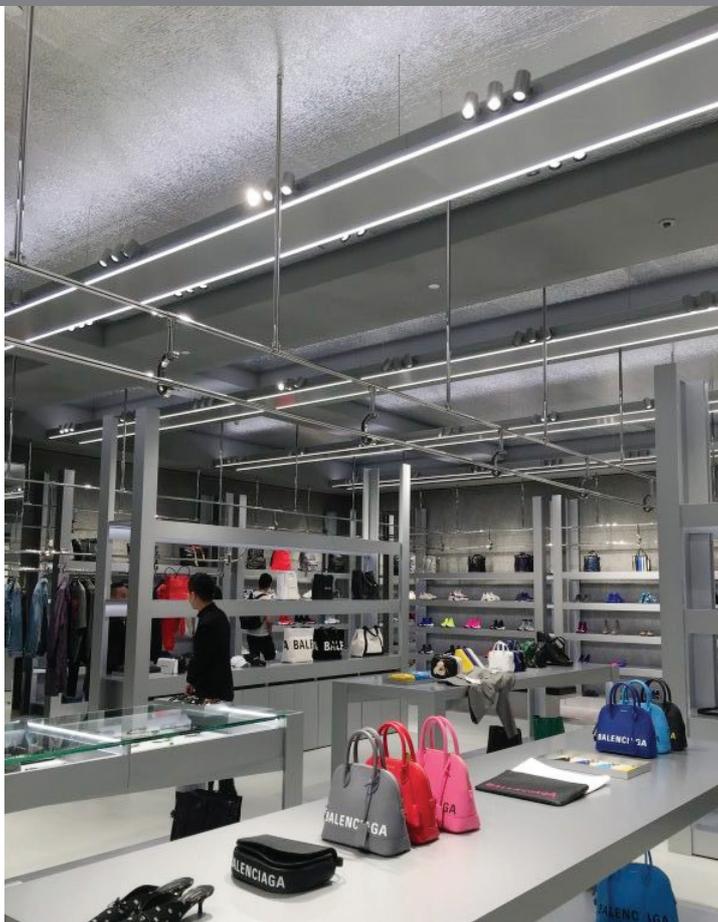
Il primo complesso è stato presentato a settembre 2016 a Copenaghen e nel 2017 è stata costruita a Göteborg (DK) un'intera «città studentesca» composta da Urban Riggers.

Oggi altre città nordeuropee stanno studiando soluzioni per replicare gli alloggi URBAN RIGGER® presso le proprie sedi studentesche.

Ulteriori info:

- www.big.dk
- www.urbanrigger.com





Molto particolare è l'applicazione voluta dal noto brand di lusso Balenciaga Flagship Store che ha deciso di utilizzare Aluthermo® Quattro per coibentare tutti i suoi Stores, come elemento di design a soffitto lasciandolo a vista, a **New York** (Madison Avenue 840), **Parigi** (St. Honorè), **Shanghai**, **Dubai**, **Miami**, **Pechino**, ecc.

Ulteriori info:

- www.balenciaga.com
- www.nytimes.com/2017/10/04/fashion/balenciaga-new-york-upper-east-side.html
- www.arcstreet.com/2017/06/balenciaganew-flagship-store-in-madisonavenue/new-york.html
- www.lesfacons.com/2017/03/29/balenciaga-flagship-store-paris/





Castle of Argenteuil - Waterloo, Belgium

La flessibilità di impiego di Aluthermo® Quattro, unita al rapporto prestazioni/spessore senza eguali sul mercato, ne fanno un'isolante eccezionale sia nelle nuove costruzioni che nelle ristrutturazioni.



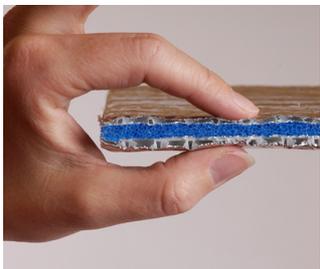
Sacred Heart Basilica - Brussels, Belgium



Villa Ferrari, riqualificazione energetica - Modena, Italy



Historic city center - St. Petersburg, Russia



Aluthermo® - Scheda tecnica

QUATTRO

COMPOSIZIONE

QUATTRO è un prodotto semi-rigido composto dai seguenti strati successivi :

- 1 un foglio di alluminio puro di 30 micron trattato contro l'ossidazione
- 2 uno strato di bolle d'aria secca racchiuso in polietilene ignifugo
- 3 un foglio di alluminio puro trattato contro l'ossidazione
- 4 una schiuma di polietilene ignifugo e idrofugo
- 5 un foglio di alluminio puro trattato contro l'ossidazione
- 6 uno strato di bolle d'aria secca racchiuso in polietilene ignifugo
- 7 un foglio di alluminio puro di 30 micron trattato contro l'ossidazione

L'aria racchiusa nelle pellicole a bolle e nella schiuma di polietilene è secca e stabile. Dunque un'eventuale condensazione è sempre evitata nell'intervallo di temperature tipiche per Aluthermo® QUATTRO.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni del rotolo	120 x 25 m oppure 120 x 6,25 m
Superficie per rotolo	30 m ² oppure 7,5 m ²
Peso	± 750 g/m ²
Spessore	± 10 mm
Temperature d'esercizio	Da -55 °C a +80 °C
Classificazione di reazione al fuoco	Bs1d0
Resistenza termica dichiarata	5,7 m ² K/W
Prestazione termica	Fino al 13% più efficace di 200 mm di lana minerale (*) (**)
Attenuazione acustica	Rw (C; Ctr) = 35 (-2; -7) dB
Attenuazione del rumore d'impatto	ΔLw = 22 dB
Carico ammissibile a 10% di deformazione	543 kg/m ²
Carico ammissibile a 20% di deformazione	1232 kg/m ²
Resistenza allo scoppio	2423 kg/m ²
Emissività	< 0,05 (EN 16012)
Valore Sd	> 6000 m
Numero di pellicole di alluminio	4
Spessore della schiuma di polietilene	3 mm
Spessore della pellicola di alluminio esterna	30 micron

(*) Come da normativa, la prestazione è riferita esclusivamente ad una posa tra 2 strati d'aria, di spessore non inferiore a 20mm, senza contatto diretto (vedasi manuale di posa in opera).

(**) Prestazioni termiche certificate dai laboratori indipendenti: Elyosys (Belgio), Sheffield Hallam University (Regno Unito), Università di Aquisgrana WLIK (Germania).



APPLICAZIONI



- Tetto dall'esterno
- Tetto dall'interno
- Parete ventilata in esterno
- Parete interna con vuoto tecnico

VANTAGGI

- Multistrato a più facce riflettenti
- Alluminio puro al massimo grado di lucidatura
- Emissività certificata EN 16012 < 5%
- Elevato potere riflettente > 95%
- Compatto ed autoportante con alluminio termosaldato su tutta la superficie
- In rotoli facili e veloci da posare
- Non infiammabile, Euroclasse al fuoco Bs1d0
- Isolante e barriera a vapore in unica soluzione
- Durevole, imputrescibile, inattaccabile da funghi e batteri
- Garanzia 10 anni con Allianz Assurances





- ALUTHERMO ITALIA -

Distributore ufficiale di zona:

ADContract srl
sede legale: Via Salvatore Monteforte, 86 - 96100 Siracusa
uffici: Via Salvatore Monteforte, 84/82 - 96100 Siracusa
info@adcontract.net - Tel. (PBX) 0931.1757422

 Aluthermo® Italia
 Aluthermo

www.aluthermo.com



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

