

# NOBILIUM<sup>®</sup>

## THERMALPANEL<sup>®</sup>



BASSO SPESSORE

9 mm

**PANNELLO ISOLANTE  
NATURALE TRASPIRANTE  
ED INCOMBUSTIBILE**



UNI EN ISO 14021:2016





**Prodotto naturale** in **basso spessore**

da 9mm e 3mm, che migliora il comfort abitativo  
interno sia invernale che estivo.

Particolarmente indicato anche per essere impiegato negli  
**edifici storici**, in quanto la possibilità di posa **senza tasselli**  
preserva l'integrità della parete/soffitto, mentre l'incollaggio  
e la rasatura con cicli di **calce naturale** ben si sposano con i  
materiali storicamente impiegati per tale tipologia di edifici.

## RISANAMENTO IN BASSO SPESSORE:

Il risanamento degli immobili ormai è diventato una priorità da realizzare, ma solamente dopo una attenta analisi sarà possibile individuare le migliori soluzioni tecniche per ridurre le dispersioni termiche ed aumentarne la salubrità ambientale.

**NOBILIUM®THERMALPANEL** da 9mm e 3mm è stato realizzato al fine di dare una valida soluzione in basso spessore, naturale, traspirante, incombustibile, meccanicamente resistente, certificata e marcata CE, per tutte quelle problematiche ove è impossibile e/ o problematico intervenire con spessori maggiori.

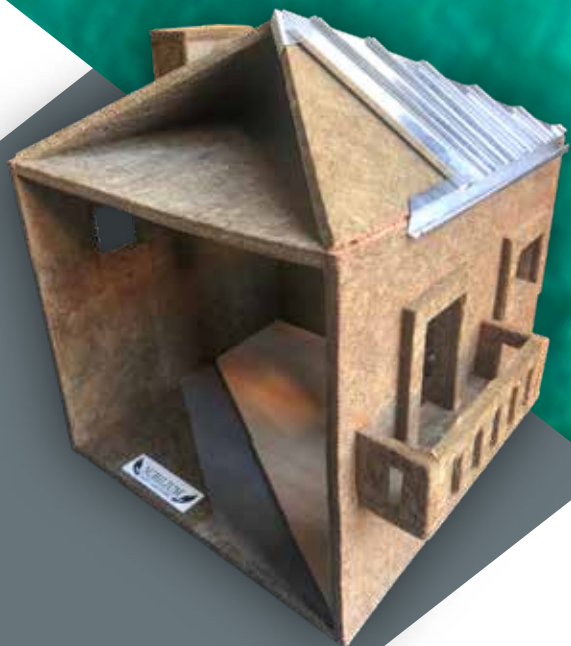
L'intervento di risanamento interno comporta una attenta progettazione e valutazione dei materiali e dei sistemi adottati, che se sottovalutata potrebbe portare a risultati indesiderati; per questo l'uso del basso spessore **NOBILIUM®THERMALPANEL** ben si sposa anche in abbinamento all'impiego di "cappotti" interni e/o esterni che utilizzano materiali a spessore "tradizionale", in quanto ne completerebbe il risultato finale "scomparendo" alla vista del cliente annesso nello spessore dell'intonaco.



Soluzione NOBILIUM®  
THERMALPANEL per edifici storici



Soluzione NOBILIUM®  
THERMALPANEL per edifici storici



## NOBILIUM® THERMALPANEL:

Il prodotto NOBILIUM®THERMALPANEL è costituito da una fibra lunga 100% naturale ed incombustibile, ricavata da una particolare e selezionata roccia di origine vulcanica. La particolare costruzione del pannello in diversi sottili strati “cuciti” assieme meccanicamente con la stessa fibra, permette ad esso di avere innovative caratteristiche meccaniche ed isolanti e di potere essere applicato a soffitto ed a parete senza uso di tasselli ed a pavimento sotto massetto e/o posato a “secco” sotto il parquet.

Considerando quanto certificato dalla tabella sotto riportata, si evince chiaramente l'importante contributo isolante apportato dal pannello in basso spessore NOBILIUM®THERMALPANEL da 9mm, portando ad una significativa riduzione delle dispersioni termiche variabile da circa il 50% a circa il 30%.

## ANALISI CONTRIBUTO AL GRADO DI ISOLAMENTO CON NOBILIUM® THERMALPANEL

Norme Applicate UNI EN ISO 6946; UNI EN ISO 13786

| Valori in regime stazionario e dinamico di: | Muratura 1* + 9mm NOBILIUM® THERMALPANEL | Muratura 1* + 18mm NOBILIUM® THERMALPANEL | Muratura 2* + 9mm NOBILIUM® THERMALPANEL | Muratura 2* + 18mm NOBILIUM® THERMALPANEL | Muratura 3* + 9mm NOBILIUM® THERMALPANEL | Muratura 3* + 18mm NOBILIUM® THERMALPANEL |
|---|--|---|--|---|--|---|
| Tramittanza Termica U (W/m²K)               | -48,4%                                   | -64,5%                                    | -42,0%                                   | -58,3%                                    | -28,8%                                   | -43,9%                                    |
| Resistenza Termica R (m²K/W)                | +93,8%                                   | +181,4%                                   | +72,7%                                   | +140,0%                                   | +40,6%                                   | +78,2%                                    |
| Sfasamento Ore (h)                          | 9,79 h                                   | 10,01 h                                   | 14,28 h                                  | 14,51 h                                   | 11,19 h                                  | 11,65 h                                   |

\*Muratura 1 in cemento armato da 30cm

\*Muratura 2 in pietra da 50cm

\*Muratura 3 in mattoni forati portanti da 30cm

## NOBILIUM® THERMALPANEL Vs LANA DI ROCCIA

I dati caratteristici del pannello che lo differenziano da quelli normalmente in commercio in classica lana di roccia sono i seguenti:

| CARATTERISTICHE TECNICHE  | NOBILIUM® THERMALPANEL                     | LANA DI ROCCIA valori medi              |
|---|--|---|
| Densità nominale  | 180 Kg/m <sup>3</sup>                      | 100 Kg/m <sup>3</sup>                   |
| Resistenza carico concentrato   | 6150 N                                     | 200/600 N                               |
| Calore specifico  | 2100 J/KgK                                 | 1000 J/KgK                              |
| Resistenza a trazione parallela alle facce nel senso dello spessore   | 1478 kPa                                   | 15 kPa                                  |
| Spessore nominale   | 9mm ed autoportante<br>3mm ed autoportante | Non esistente con spessore così ridotto |
| Conducibilità termica   | 0,032 W/mK                                 | 0,040 W/mK                              |
| Traspirabilità  | μ 3 Eccezionalmente traspirante            | μ 1 Eccezionalmente traspirante         |
| Combustibilità  | Incombustibile A1                          | Incombustibile A1                       |
| Resistenza a trazione residua dopo trattamento a 200°C (%)            | 98   | 95                                      |
| Resistenza a trazione residua dopo trattamento a 400°C (%)            | 85   | 60                                      |
| Resistenza a trazione residua dopo trattamento a 600°C (%)            | 76   | 20                                      |
| Perdita di peso per vibrazione (v=50 Hz, A=1mm, t=3 hours, %) a 200°C | 0  | 40                                      |
| Perdita di peso per vibrazione (v=50 Hz, A=1mm, t=3 hours, %) a 450°C | 0,01                                       | 75                                      |
| Perdita di peso per vibrazione (v=50 Hz, A=1mm, t=3 hours, %) a 900°C | 0,35                                       | 100                                     |
| Perdita di peso in acqua (%)  | 1.6  | 4.5                                     |
| Perdita di peso in ambiente acido (%)                                 | 2.2  | 24                                      |
| Perdita di peso in ambiente alcalino (%)                              | 2.75                                       | 6.1                                     |

Dalla tabella riassuntiva sopra esposta, si notano chiaramente delle enormi differenze tecniche per alcuni importanti parametri, tra cui il calore specifico e la resistenza a trazione e la bassissima conducibilità termica con una elevata densità, che rendono il prodotto NOBILIUM® THERMALPANEL un prodotto unico al mondo in grado di avere tali caratteristiche in soli 9mm.

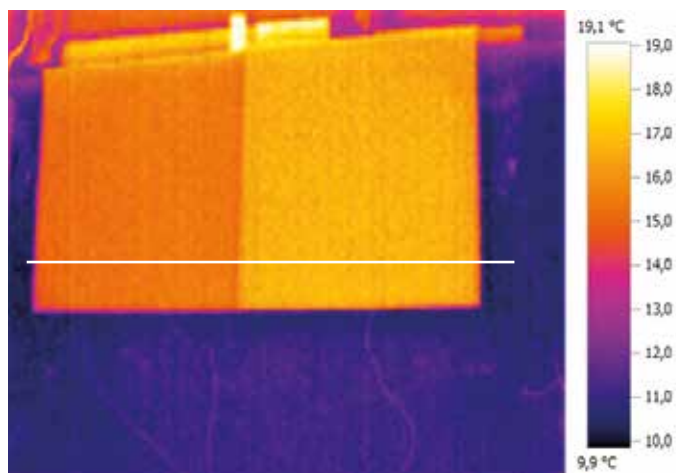
## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO ISOLANTE IDEALE

Fino ad oggi le caratteristiche sotto riportate si potevano trovare in prodotti diversi, ma mai inglobate e caratteristiche di un unico prodotto, quale appunto il NOBILIUM® THERMALPANEL.

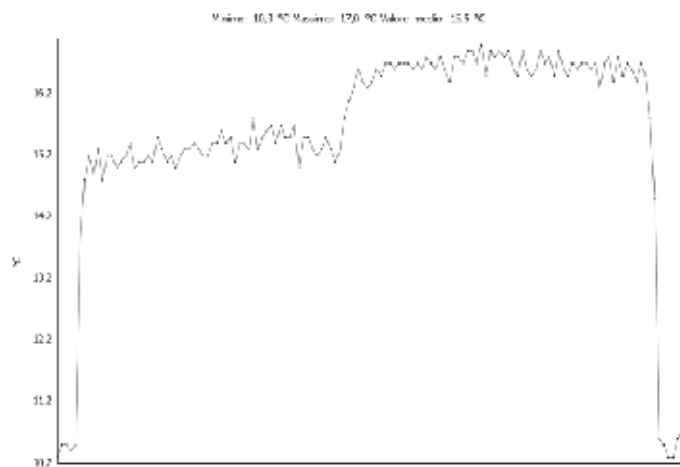
- ✓ Bassa conducibilità termica
- ✓ Alta densità
- ✓ Alto calore specifico
- ✓ Incombustibile
- ✓ Alta traspirazione
- ✓ Prodotto naturale
- ✓ Facilmente riciclabile
- ✓ Basso spessore
- ✓ Elevata resistenza a trazione
- ✓ Eccellente stabilità dimensionale
- ✓ Facilità di posa
- ✓ Ottimo rapporto tra costo/ caratteristiche tecniche/ impatto ambientale/basso spessore
- ✓ Marcato CE in conformità: EN 13162:2012 + A1: 2015
- ✓ Conformità ai CAM EN 14021:2016

**Cicli di incollaggio e rasatura certificati dai più importanti produttori tra i quali: CALCHÈRA S. GIORGIO, CUGINI SPA, CVR, FASSA BORTOLO, GRIGOLIN, HD SYSTEM, KERAKOLL, MAPEI, TASSULLO, TCS CALCE, TORGLER.**

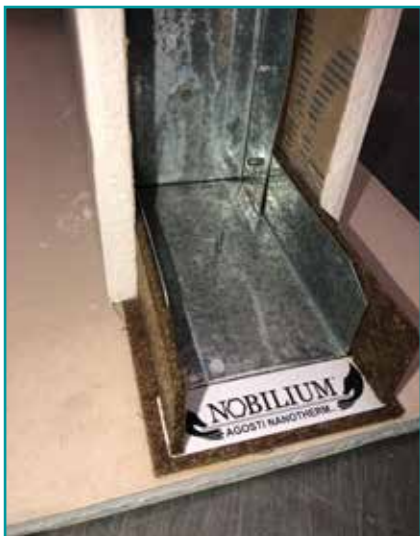
## Analisi termografica NOBILIUM® THERMALPANEL



Applicazione a sinistra di 9mm di NOBILIUM® THERMALPANEL, a destra di 18mm su una muratura da 30cm di cemento armato.



Il grafico riporta le temperature superficiali della parete e dei pannelli di NOBILIUM® THERMALPANEL da 9mm e 18mm.



Taglio termoacustico con Nobilium®Thermalpanel da 3mm per le strutture a “secco”.



Taglio termoacustico con Nobilium®Thermalpanel da 3mm per le strutture a “secco”.



Nobilium®Thermalpanel per la ristrutturazione edifici storici/rustici.



Nobilium®Thermalpanel posato su parete interna senza uso di tasselli con ciclo di calce naturale.



Nobilium®Thermalpanel come correzione ponte termico esterno



Nobilium®Thermalpanel per l'isolazione termo-acustica a pavimento.



### PER ESTERNO:

CAPPOTTI  
SPALLETTE  
BALCONI TERRAZZE  
TETTI

### PER INTERNI:

CAPPOTTI  
PONTI TERMICI  
PAVIMENTI  
SOFFITTI

**Per un risanamento naturale  
di eccellenza su qualsiasi superficie  
della vostra abitazione.**



UNI EN ISO 14021:2016



Distributore di zona:

#### AGOSTI NANOTHERM SRL

Via S. Giacomo, 23  
39055 Laives (BZ)  
Trentino Alto Adige

T. +39 0471 1703516  
F. +39 0471 1703494  
M. +39 335 7794881

[www.agostinanotherm.com](http://www.agostinanotherm.com)  
[info@agostinanotherm.com](mailto:info@agostinanotherm.com)

Marchi registrati: il marchio NOBILIUM®  
è di esclusiva proprietà dell'azienda  
Agosti Nanotherm SRL