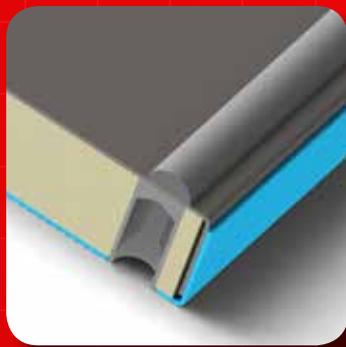




# PANNELLI ISOLANTI SANDWICH

Poliuretano | Lana Minerale

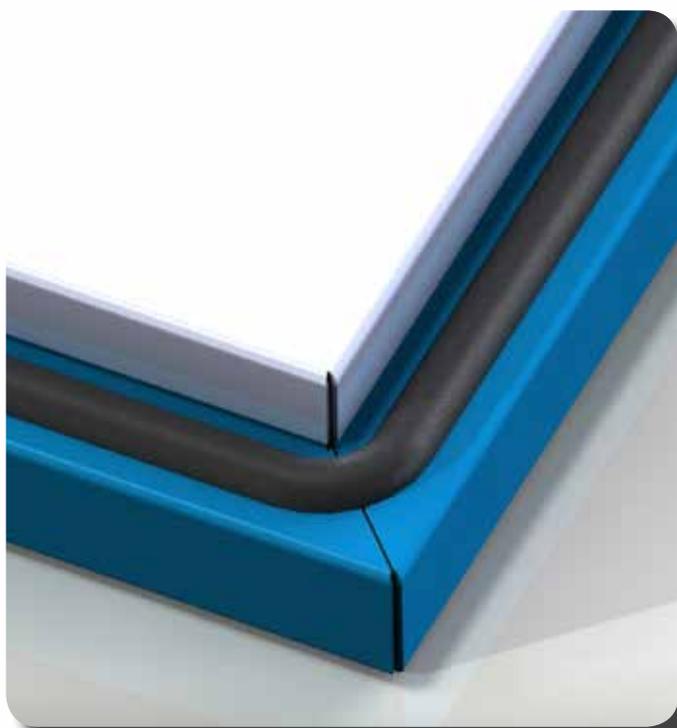


[www.trec.it](http://www.trec.it)

Member of CISQ Federation



# PANNELLI SANDWICH POLIURETANO



Pannelli sandwich **realizzati su misura**, composti da due scatolati in lamiera assemblati l'uno dentro l'altro. Isolamento ottenuto tramite iniezione di **poliuretano** con densità media 40-45 kg/m<sup>3</sup>. Possibilità di eseguire varie forature a disegno per la successiva applicazione di maniglie, cerniere, oblò...

## PRINCIPALI VANTAGGI

- **Isolamento termico** uniforme e continuo su tutto il pannello;
- **Resistenza e durezza** garantite dalla struttura del pannello realizzata con lamiere di contenimento;
- **Risultato estetico** : un'ampia gamma di colori e finiture superficiali permette di ottenere sempre l'effetto finale desiderato;
- **Riduzione dei costi**: l'utilizzo di pannelli pre-finiti evita al cliente investimenti in macchinari per la lavorazione della lamiera e per la schiumatura.

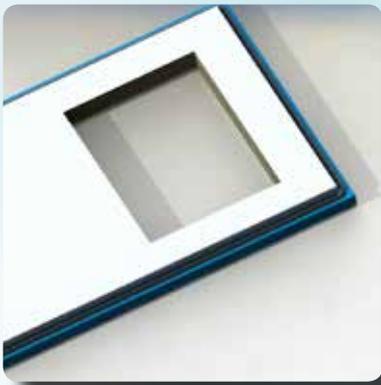


Per impiego in ambito navale, è disponibile anche il poliuretano con **omologazione RINA**

## PANNELLI SANDWICH LAMIERA/POLIURETANO

### CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Dimensioni</b>	Produzione su misura Massimo 3000x1500 mm
<b>Spessori pannello</b>	Standard 23-25-40-45-60 mm A richiesta fino a 100 mm
<b>Spessori lamiera</b>	Da 0,5 a 2,0 mm
<b>Materiali</b>	Lamiera zincata a caldo Lamiera plastificata Lamiera preverniciata Acciaio inossidabile Alluminio
<b>Isolamento</b>	Schiuma poliuretanic Densità media 40-45 kg/m <sup>3</sup>
<b>Versioni Piana e a Gradino</b>	✓
<b>Versione taglio termico</b>	✓
<b>Lavorazioni possibili</b>	Qualsiasi foratura a disegno
<b>Conducibilità termica isolamento</b>	0,0246 W/mK
<b>Reazione al fuoco EN 13501-1:2009</b>	B s3, d0



## RESISTENZA E DUREVOLEZZA

I pannelli sandwich grazie ai materiali utilizzati ed alle tecniche costruttive sono strutturalmente robusti, mantenendo le loro proprietà inalterate nel tempo. Offrono buone prestazioni meccaniche sia in termini di trazione che di allungamento e garantiscono una notevole resistenza alla deformazione.



## COMPLETAMENTE SU MISURA

Possiamo fornire pannelli su misura, pronti per essere montati, predisponendo su specifica del cliente: bussole guidavite per il fissaggio, forature per maniglie e cerniere, scassi per il passaggio tubazioni e condotte, sistemi per il fissaggio alle strutture esistenti.



## MOLTISSIME APPLICAZIONI

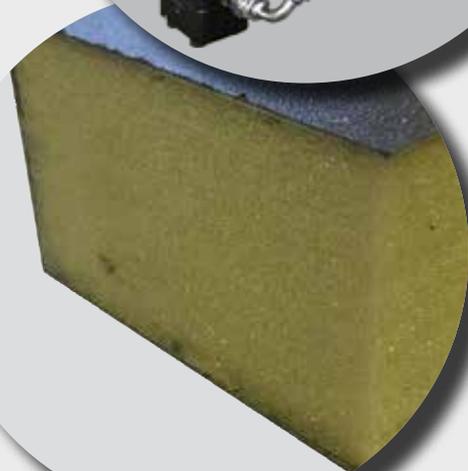
Rappresentano alcuni possibili campi di impiego per il prodotto: centrali di trattamento aria, pannelli isolanti, celle frigorifere, porte, cabine di ascensore, pareti divisorie, controsoffitti, cassonetti fonoisolanti, tamponamento di impianti industriali...

## POLIURETANO ESPANSO

Il poliuretano espanso rigido garantisce ottime prestazioni in termini di isolamento termico. Il suo valore di conducibilità termica è compreso tra 0,024 e 0,028 W/mK. Questa eccellente prestazione permette di ottenere elevati livelli di isolamento termico con spessori significativamente ridotti rispetto a quelli necessari utilizzando altri materiali isolanti.

Principali caratteristiche:

- Isolamento termico eccellente;
- Buona durata nel tempo;
- Leggero e resistente alle sollecitazioni meccaniche;
- Resistente all'attacco degli agenti biologici, inibisce lo sviluppo di condensa e muffa;
- Inerte e non biodegradabile: l'eventuale smaltimento in discariche non costituisce un fattore di inquinamento.



# PANNELLI SANDWICH LANA MINERALE



Pannelli sandwich in lamiera scatolata realizzati su misura, con isolamento in **lana minerale** densità standard 100 kg/m<sup>3</sup>.

Per ottenere prestazioni di isolamento acustico migliori, i pannelli possono essere forniti anche in versione fonoassorbente *Silent*, con struttura in lamiera forata e layer di protezione contro lo sfarinamento dell'isolante.

I pannelli sono disponibili sia nella versione con lana minerale a **fibra orientata** che a **fibra non orientata**.

## PRINCIPALI VANTAGGI

- **Reazione al fuoco** classe A1;
- **Isolamento acustico:** la struttura sandwich dei pannelli e l'isolamento in lana minerale assicurano un buona prestazione fonoassorbente;
- **Elevata resistenza** e durezza garantita dalla struttura del pannello realizzata con lamiere di contenimento;
- **Riduzione dei costi:** l'utilizzo di pannelli prefiniti evita al cliente investimenti in costosi macchinari per la lavorazione della lamiera.

## PANNELLI SANDWICH LAMIERA/LANA MINERALE

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni	Massimo 3000x1500 mm
Spessori pannello	Standard 25-50-60-100-120 mm Altri spessori a richiesta
Spessori lamiera	Da 0,5 a 2,0 mm
Materiali	Lamiera zincata a caldo Lamiera plastificata Lamiera preverniciata Acciaio inossidabile Alluminio
Isolamento	Lana minerale 90 kg/m <sup>3</sup> - 100 kg/m <sup>3</sup>
Versioni Piana e a Gradino	✓
Versione Taglio Termico	✓
Versione Silent Interno lam. forata	✓
Lavorazioni possibili	Qualsiasi foratura a disegno
Conducibilità termica isolamento	0,034 W/mK
Reazione al fuoco EN 13501-1:2009	A1

## LANA MINERALE

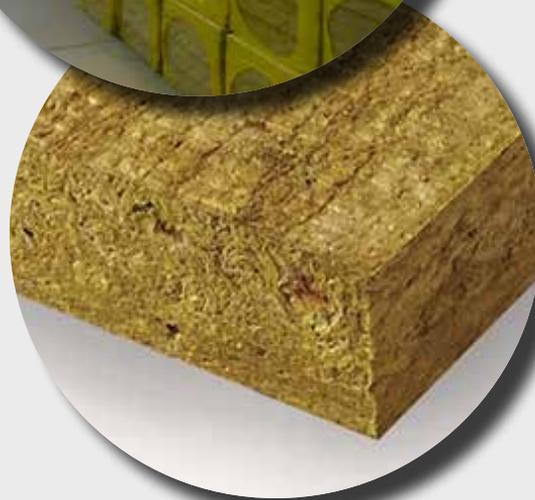
Oltre ad essere un materiale naturale e ad avere un'ottima capacità di isolamento termico, la lana minerale è anche un buon materiale **fonoassorbente**. Non assorbe né acqua né umidità, ed ha inoltre un ottimo comportamento al fuoco: non contribuisce né allo sviluppo né alla propagazione di incendi.

Principali caratteristiche:

- Isolamento termico;
- Isolamento acustico;
- Totalmente ignifuga;
- Altamente drenante;
- Ecocompatibile.

La lana minerale ha un costo molto basso che di fatto la rende preferibile ad altri tipi d'isolante.

Il materiale non è dannoso per la salute ed è completamente biosolubile.



### PRODUZIONE FLESSIBILE

Offriamo una gamma di prodotto completa e la possibilità di effettuare qualsiasi personalizzazione, a livello di materiali, lavorazioni e caratteristiche costruttive. Grazie ad un sistema produttivo flessibile, possiamo fornire lotti con bassa numerosità per ciascuna variante o misura.



### SERVIZIO DI PROGETTAZIONE

Il cliente può fornire le specifiche per la realizzazione del prodotto insieme ai disegni esecutivi oppure trasmettere una distinta delle dimensioni e delle lavorazioni richieste: sarà il nostro ufficio tecnico ad effettuare la progettazione dei pannelli fornendo un vero e proprio servizio "chiavi in mano".



### TRACCIABILITA' DEL PRODOTTO

Tutti i pannelli sono identificati univocamente da un codice alfanumerico che permette di risalire al lotto di produzione ed alle caratteristiche del prodotto (tipo di isolamento, dimensioni, materiali impiegati). Questo permette di individuare con facilità il componente in fase di assemblaggio del macchinario.

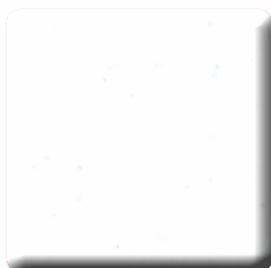


## COLLEZIONE COLORI

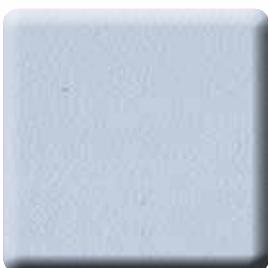
I nostri pannelli isolanti sono disponibili in molte varianti di materiale, colore e finitura superficiale. Nel seguito sono riportati solamente alcuni esempi. Materiali e colori possono essere combinati per ottenere pannelli con lato interno ed esterno completamente differenti e personalizzati.

### LAMIERA PLASTIFICATA

WHITE



LIGHT GREY



MED GREY



DARK GREY



BLUE



SAND



SILVER



GREEN



### LAMIERA PREVERNICIATA

RAL 9010



RAL 9002

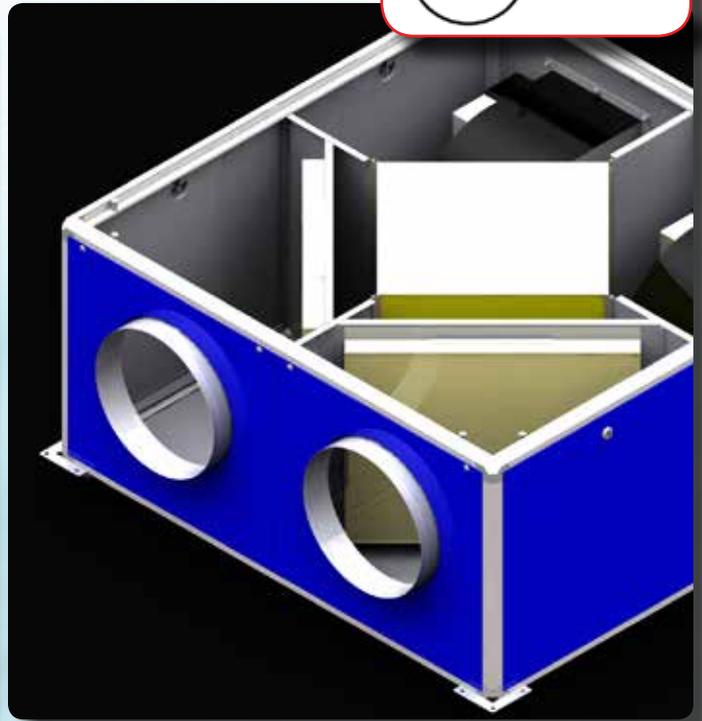


RAL 7035



### MATERIALI LAMIERA ZINCATA - ACCIAIO INOSSIDABILE - ALLUMINIO PERALUMAN - LAMIERA FORATA

# LAMIERA ANTIMICROBICA



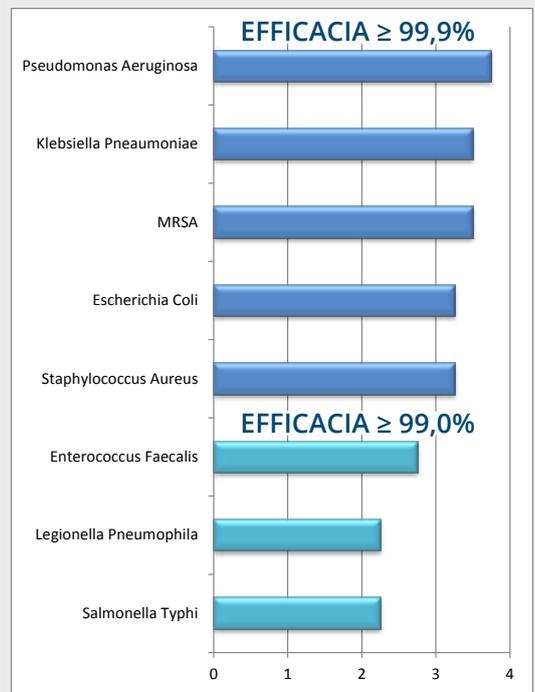
I **sistemi di trattamento aria** e gli **impianti industriali** spesso presentano parti non facilmente accessibili. La mancata pulizia potrebbe causare il **diffondersi di batteri** con la comparsa di funghi, muffe, alghe ed anche odori sgradevoli.

La **LAMIERA ANTIMICROBICA** offre una protezione efficace e certificata (Norma ISO 22196:2011) contro un vasto panorama di microrganismi:

- Escherichia Coli;
- Staphylococcus Aureus;
- Staphylococcus Aureus Methicillin Resistant (MRSA);
- Klebsiella Pneumoniae;
- Salmonella Typhi;
- Enterococcus Faecalis;
- Pseudomonas Aeruginosa;
- Legionella Pneumophila.

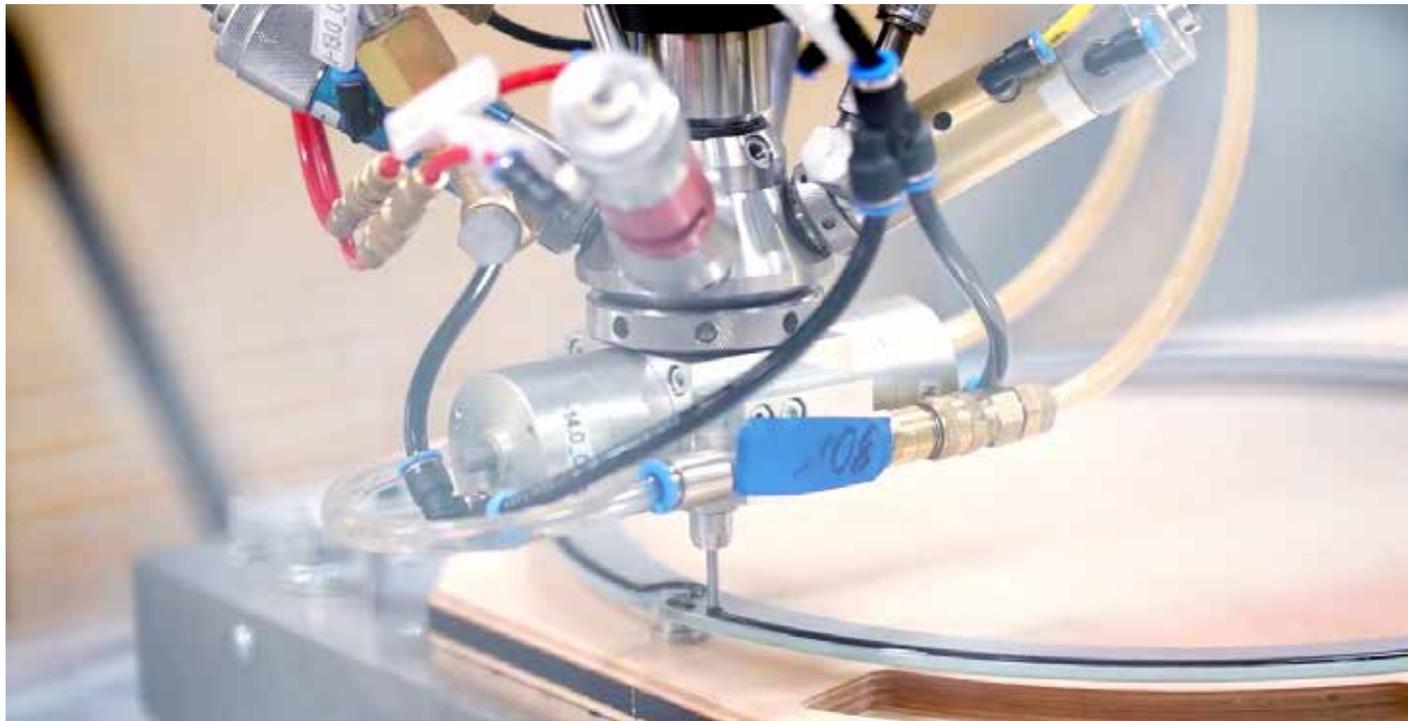
La lamiera antimicrobica mantiene inalterate le sue proprietà nel tempo e non necessita di interventi di manutenzione.

## RIDUZIONE LOGARITMICA DEL NUMERO DI MICROORGANISMI



Riduzione logaritmica	% Efficacia	Risultato
2<n<3	dal 99.0% al 99.9%	Buona riduzione della crescita batterica, significativo effetto antibatterico
>3	oltre il 99.9%	Ottima riduzione della crescita batterica, effetto antibatterico molto efficace

# GUARNIZIONE TIXOTROPICA



**Guarnizione tixotropica** FIPG (Foamed In Place Gasket) realizzata direttamente sul manufatto tramite una dosatrice poliuretana bicomponente la cui testa viene movimentata da un robot antropomorfo a 6 assi. La **guarnizione in Poliuretano** depositata con il sistema FIPG rimane perfettamente solidale con il supporto metallico sulla quale viene erogata, aumentando così la praticità dei pannelli in tutte le fasi successive di assemblaggio o manutenzione.

Una efficiente tenuta stagna è spesso di vitale importanza per il prodotto finito. La guarnizione quindi deve presentare specifiche caratteristiche quali morbidezza, elasticità e flessibilità, resistenza agli agenti chimici ed all'invecchiamento.

**L'impianto di produzione robotizzato** TRE C realizza guarnizioni di alta qualità con un'ottima costanza del risultato.

## PRINCIPALI VANTAGGI

- **Riduzione del costo** complessivo di montaggio della parte - si evitano operazioni di applicazione manuale della guarnizione;
- Massima **flessibilità** di processo - possibile realizzare guarnizioni di qualsiasi dimensione e sezione;
- **Risultato** tecnicamente funzionale ed esteticamente impeccabile - si eliminano gli errori dovuti all'applicazione manuale della guarnizione che si presenta senza punti di giunzione e quindi di possibile trafilamento





## Sede legale

Via Volta 2  
22036 Erba (CO)  
ITALY

## Uffici e Stabilimento

Via Piani dei Resinelli 9  
22036 Erba (CO)  
ITALY

Tel.: +39 031-641717  
vendite@trec.it  
www.trec.it

© 2020 TRE C

Le informazioni relative ai prodotti si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze. I nostri prodotti sono venduti sotto la condizione che sia il cliente ad assicurarsi la loro idoneità per la sua specifica applicazione. La pubblicazione anche parziale di questi dati è consentita previa autorizzazione scritta da parte di TRE C. Per qualsiasi richiesta specifica, vi invitiamo a contattare il nostro ufficio commerciale.



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 9001

CERTIFICATE No. 36496/18/S

Sistema  
**Pannelli Isolanti Sandwich  
Poliuretano | Lana Minerale**