



ISOLAMENTO TERMICO

TROCELLEN ROTOLI

TROCELLEN[®]

ISOLAMENTO TERMICO PER CANALIZZAZIONI

TROCELLEN è un materiale isolante a base di poliolefine (famiglia comprendente PE, PP, copolimeri-EVA, etc.), reticolato chimicamente ed espanso a cellule chiuse.

- TROCELLEN N:** colore grigio scuro, non contiene ritardanti di fiamma. Al di sopra dei 7 mm di spessore rispetta la specifica di velocità di fiamma inferiore ai 100 mm/min richiesto dalle normative USA – FMVSS 302 e TEDESCA - DIN 75200.
- TROCELLEN NP:** come tipo "N", ma protetto da film di polietilene antigraffio nero goffrato.
- TROCELLEN AL:** come tipo "N", ma protetto da film di polietilene antigraffio metallizzato goffrato.
- TROCELLEN N + ALU:** colore grigio scuro accoppiato con alluminio liscio o goffrato da 50 micron. Il prodotto incollato all'interno o all'esterno delle condotte è difficilmente attaccabile dal fuoco in quanto interposto tra 2 superfici incombustibili. La denominazione di tali materiali seguono la normativa nazionale di riferimento. Esempio per l'Italia: **TROCELLEN CL0-2 ALU**.
- TROCELLEN autoestinguente:** colore grigio chiaro, realizzato con additivi antifiamma idoneo al superamento della classe di riferimento - esempio **TROCELLEN CL1 - Italia, M1- Francia** etc...
- TROCELLEN AL/autoestinguente:** colore grigio chiaro, protetto da film di polietilene, antigraffio, metallizzato, goffrato. Secondo la classe richiesta - esempio **TROCELLEN AL/CL1 - Italia**.
- TROCELLEN autoestinguente ALU:** colore grigio chiaro, accoppiato con alluminio liscio o goffrato da 50 micron. Denominazione secondo norme di reazione al fuoco nazionali: esempio per Italia - **TROCELLEN CL1 ALU**.



Per l'applicazione dei rotoli si usa:

- TIPI "AD" (adesivizzati):** i rotoli sono disponibili adesivizzati per spessori 3-6-8-10-12 mm; per spessori 16-20-24-30 mm è necessario consultare l'ufficio tecnico di produzione.
- Per **impianti di riscaldamento ad aria calda** ove si possono avere temperature di 60÷80°C è consigliabile utilizzare rotoli senza adesivo e usare colla specifica "MATIBLOCK" da spalmare sulle due superfici da incollare.

IMPIEGHI:

- Isolamento di canali e serbatoi.
- Isolamento di tubazioni di grosso diametro.
- Guarnizioni adesive, isolante per strutture edili.

| TROCELLEN ROTOLI - altezza 1500 mm | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| P R O D U Z I O N E | Spess. mm | Rotoli grandi | | | | Rotoli piccoli | | |
| | | Trocellen CL1 | | Trocellen N | | m | m ² | |
| | | | m | m ² | m | | | m ² |
| | 03 | 200 | 300 | 150 | 225 | 50 | 75 | |
| | 05 | - | - | 200 | 300 | 50 | 75 | |
| | 06 | 200 | 300 | 150 | 225 | 50 | 75 | |
| | 08 | 150 | 225 | 100 | 150 | 50 | 75 | |
| | 10 | 120 | 180 | 80 | 120 | 40 | 60 | |
| | 12 | 90 | 135 | 90 | 135 | 30 | 45 | |
| | 16 | 50 | 75 | 50 | 75 | 25 | 37,50 | |
| | 20 | 40 | 60 | 40 | 60 | 20 | 30 | |
| | 24 | 30 | 45 | 30 | 45 | 15 | 22,50 | |
| | 30 | in lastre da m. 1,48x2,00 | | | | | | 2,6 |

SCHEDA PRODOTTO delle schiume utilizzate

| CARATTERISTICHE TECNICHE | NORMA | UNITÀ DI MISURA | TR N | TR CL1 | TR AL/CL1 | TR CL1/ALU |
|--|--------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| CLASSE REAZIONE FUOCO | UNI 8457 UNI 9174 | | / | CLASSE 1 | CLASSE 1 | CLASSE 1 |
| COEFFICIENTE DI CONDUCEBILITÀ TERMICA A 0°C (λ) | UNI 7745- ASTM C 177 | W/mK Kcal/mh°C | 0,0344 0,0296 | 0,0344 0,0296 | 0,0344 0,0296 | 0,0344 0,0296 |
| COEFFICIENTE DI CONDUCEBILITÀ TERMICA A 40°C (λ) | UNI 7745 - ASTM C 177 | W/mK Kcal/mh°C | 0,0372 0,032 | 0,0372 0,032 | 0,0372 0,032 | 0,0372 0,032 |
| COEFF. DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE ACQUEO | DIN 52615 | μ | >2.000 | >2.000 | >12.000 | >65.000 |
| DENSITÀ | ISO 845 | Kg/m ³ | 30 | 30 | 30 | 30 |
| SPESSORE | ISO 1923 | mm | da 3 a 30 vedi specifiche BASE | da 3 a 30 vedi specifiche BASE | da 3 a 30 vedi specifiche BASE | da 3 a 30 vedi specifiche BASE |
| COLORE | BASE | | GRIGIO ANTRACITE | GRIGIO CHIARO | GRIGIO CHIARO | GRIGIO CHIARO |
| RESISTENZA ALLA COMPRESIONE AL 10% | ISO 3386/1 | g/cm ² | 245 | 190 | 190 | 190 |
| PERMEABILITÀ AL VAPORE D'ACQUA | DIN 52616 | ng/Pa s m | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| ASSORBIMENTO D'ACQUA DOPO 28 gg | DIN 53433 | Vol. % | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 |
| STABILITÀ DIMENSIONALE | DIN 53431 | °C | 100 | 100 | 100 | 100 |
| TEMPERATURE MASSIME D'IMPIEGO | | °C | -80 ÷ +100 | -80 ÷ +100 | -80 ÷ +100 | -80 ÷ +100 |
| TEMPERATURA D'IMPIEGO CON SOLLECITAZIONE MECCANICA | | °C | -40 ÷ +100 | -40 ÷ +100 | -40 ÷ +100 | -40 ÷ +100 |

GUARNIZIONI - NASTRI - COLLA

Guarnizioni **TROCELLEN** spessore 3-6 mm:

utilizzate nella giunzione degli elementi in lamiera (tipo flange di canali o bordi di portelloni centrali frigorifere e ventilazione) per la tenuta ermetica e antivibrante.

L'adesivo è a base acrilica.

(produzione standard mm 15x6 mm x 10 m).

Guarnizioni **EPDM**:

il materiale impiegato è un espanso a base di EPDM e altre poliolefine, con migliorate proprietà di resistenza alla compressione e ottimo ritorno elastico.

Produzione: spessori 3-4-5 mm (lungh. 10 m)

spessori 10-15-19 mm (lungh. 5 m)

larghezza 10-15-20-25-30-40-50-100 mm

NASTRI AL /CL1 E NASTRI ALLUMINIO (adesivi)

Per consentire un'adeguata finitura estetica del montaggio, la gamma si completa di nastri AL/CL1 (largh. 50 mm, spess. <1mm, lungh. 25 m)

Nastri alluminio:

spessore 15 (Duplex) -30-50 micron

larghezza 50-75-100 mm

lunghezza 50 m

Colla "MATIBLOCK" Colla specifica a base di solventi utilizzata per garanzia di tenuta fino a 120°C usata in alternativa ai prodotti adesivizzati.



VOCI DI CAPITOLATO

TROCELLEN ROTOLI CL1

Rotoli in poliolefina (polietilene) reticolata espansa, a cellule chiuse, **Classe 1**.

Coefficiente di conducibilità termica a 40°C (lambda) $\lambda = 0,0372 \text{ W/mk}$ (0,032 kcal/mh°C).

Coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo (μ) >2000. **Senza CFC.**

TROCELLEN ROTOLI AL/CL1

Rotoli in poliolefina (polietilene) reticolata espansa, **Classe 1**, con protezione esterna di film metallizzato gofrato.

Coefficiente conducibilità termica a 40°C (lambda) $\lambda = 0,0372 \text{ W/mk}$ (0,032 kcal/mh°C).

Coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo (μ) >12.000. **Senza CFC.**

TROCELLEN ROTOLI CL1-ALU

Rotoli in poliolefina (polietilene) reticolata espansa, Classe 1, con protezione esterna di alluminio 50 micron, liscio o gofrato.

Coefficiente conducibilità termica a 40°C (lambda) $\lambda = 0,0372 \text{ W/mk}$ (0,032 kcal/mh°C).

Coefficiente resistenza alla diffusione vapore acqueo (μ) >65.000. **Senza CFC.**

TROCELLEN ROTOLI CL0-2 ALU

Rotoli in poliolefina (polietilene) reticolata espansa, con protezione esterna di alluminio 50 micron, liscio o gofrato.

Coefficiente conducibilità termica a 40°C (lambda) $\lambda = 0,0372 \text{ W/mk}$ (0,032 kcal/mh°C). Non contiene alogeni, basso sviluppo di gas tossici.

Coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo (μ) >65.000. **Senza CFC.**



Particolare
Rotoli AL



Particolare
Rotoli ALU



CONSIGLI PER LO STIVAGGIO DEI ROTOLI ADESIVI

Il corretto stivaggio dei rotoli adesivi deve essere effettuato secondo le seguenti indicazioni:

1. La temperatura ideale di stivaggio è sempre fra **+10°C** e **+25°C**. Gli adesivi sono sensibili agli sbalzi termici che possono far perdere all'autoadesivo adesività (troppo caldo) o infragilirlo (troppo freddo) con conseguente distacco a messa in opera avvenuta.
2. Per **nessun motivo** i rotoli adesivi vanno stivati all'esterno: **umidità, acqua e sole** sono cause di gravi variazioni del comportamento dell'autoadesivo.
3. Evitare, se possibile, lo stivaggio in prossimità di finestre o porte per i motivi sopra indicati.
4. Il periodo di stoccaggio, prima dell'utilizzo, non dovrebbe superare il limite dei **60 gg** nei periodi caldi (primavera, estate) e dei **30 gg** nei periodi freddi (autunno, inverno).
5. Per brevi periodi (qualche ora), la permanenza dei rotoli a temperatura fuori dal limite consentito non è causa di particolari difettosità, purché l'esposizione sia proporzionale alla variazione del limite di temperatura e comunque, durante la posa, non si deve mai uscire da un intervallo compreso fra **+2°C** e **+35°C**.

POSA IN OPERA: SU CANALI DI VENTILAZIONE

Nell'utilizzo di rotoli adesivi, per la coibentazione dei canali, occorre tenere conto di alcune avvertenze onde evitare fenomeni di distacco del **TROCELLEN** dalla lamiera.

1. I collanti usati sono **presso-sensitivi**, per cui occorre esercitare una pressione adeguata ed uniforme su tutta la superficie dell'isolante.
2. Ribadendo il concetto: non è tanto importante l'entità della pressione (è sufficiente una pressione intorno ai **0,2 ÷ 0,5 Kg/cm²**), quanto l'**uniformità di distribuzione** della stessa in ogni punto, per evitare il formarsi di sacche d'aria.
3. L'unione ideale della lamiera con l'isolante andrebbe effettuata per **calandratura** dei due materiali insieme.
4. Il materiale isolante **non va tensionato**, quindi in caso di **isolamento esterno del canale**, l'isolante va **tagliato a facce** e non avvolto intorno al canale.
5. Le lamiere devono essere pulite, senza tracce oleose o di polveri. **Per la pulizia non usare solventi ma stracci asciutti.**
6. Non usare mai materiali autoadesivi per l'isolamento di **canali posti all'esterno a cielo aperto**; l'azione radiante del sole può causare temperature superficiali che possono provocare il distacco dell'isolante dal canale.

TROCELLEN
FURUKAWA Otsuka

TROCELLEN ITALIA SpA
CAPONAGO CONVERTING PLANT

Via Dante, 3
20040 - Caponago (MI)
Tel. +39 02 959 621
Fax. +39 02 959 62 235
www.trocellen.com