

# TROCELLEN DUCT

Applications HVAC

Isolation thermique et acoustique



# Duct

La fonction de l'installation de climatisation est de garantir l'échange d'air approprié et le maintien de la meilleure température, afin d'assurer notre bien-être physique et psychique dans un environnement confortable.

Dans un bâtiment l'air est réparti par des conduits qui doivent être isolés de manière appropriée afin d'éviter une perte / augmentation de chaleur et pour permettre de réduire la consommation d'énergie à une valeur conforme à la législation en vigueur. Toute condensation pouvant se former sur les conduits d'air doit également être évitée, afin de minimiser la perte d'énergie, et les niveaux de bruit des pompes et/ou des ventilateurs qui doivent être maintenus au minimum.

Le bruit de l'installation de climatisation doit être absorbé et réduit pour éviter de compromettre le confort général. Cela se fait au moyen de solutions spécifiques adoptées pendant la phase de la conception.

**TROCELLEN DUCT** est facile à appliquer sur les conduits métalliques par un processus de pré-encollage. Il réduit considérablement les vibrations du mur et satisfait ainsi à l'exigence de réduire les niveaux de bruit: nous avons constaté que ce système permet de réduire les niveaux de bruit d'environ 30 à 40 dB.

La formation de condensation sur les conduits doit être évitée à tout prix car elle compromet l'efficacité de l'entreprise. Elle peut également créer des conditions favorables pour la prolifération des moisissures et des bactéries et endommager les faux plafonds à cause de l'eau qui tombe goutte-à-goutte.

Pour concevoir un système idéal, vous devez calculer l'épaisseur d'isolation nécessaire pour éviter la formation d'une condensation, et réduire la perte d'énergie conformément aux exigences légales, en tenant compte des performances techniques du matériau isolant dans les conditions de travail envisagées.

**TROCELLEN DUCT** est le nouveau nom de marque pour une nouvelle ligne de matériau d'isolation de conduit d'air.

**TROCELLEN** est une mousse de résine polyoléfine à cellules fermées, réticulé chimiquement, offrant de hautes performances en terme de protection ignifuge en cas d'incendie, ainsi qu'une performance thermique permanente et une capacité insonorisante.

**TROCELLEN DUCT** peut être revêtu et adapté pour offrir une série d'avantages tels que:

- Cellules fermées
- Performances thermique/sonore durables
- En cas d'incendie une très faible toxicité et opacité des fumées.
- Facilité à nettoyer
- Auto-adhésif pour une installation facile
- En fin de compte, c'est le produit qui offre le meilleur rapport qualité/prix sur le marché aujourd'hui.

# LA GAMME DE MATÉRIAUX D'ISOLATION POUR LES CONDUITS DE VENTILATION

Dans le monde des produits Trocellen destinés à l'isolation des conduits, **TROCELLEN CLASS** constitue un portefeuille de produits marqués CE et Euroclass, conforme à la norme EN 14313.



Avec la gamme de produits CLASS, Trocellen fournit aux clients professionnels une «nouvelle approche européenne».

## Principaux avantages:

- Excellente barrière contre la condensation
- Une valeur  $\mu$  excellente, pouvant atteindre jusqu'à 15 000 (en fonction du modèle)
- Un  $\lambda$  constant et durable
- Résistant au feu; le classement de l'inflammabilité peut atteindre B-s2, d0\* sans gouttelette au feu
- Toxicité et opacité des fumées très faibles en cas d'incendie (classification F1, conformément à la norme FR F 16-101)
- Sécurité d'utilisation - non toxique, non allergène, résistant aux moisissures et réutilisable.

## Gamme:

### TROCELLEN CLASS ADHESIVE

Mousse de polyéthylène à cellules fermées, réticulée chimiquement.

- Euroclass B-s2, d0 - BL-s1, d0 pour la gamme d'épaisseurs de 3 à 12 mm.

### TROCELLEN CLASS ALU ADHESIVE

Mousse de polyéthylène à cellules fermées, réticulée chimiquement, stratifié avec une feuille d'aluminium.

- Euroclass B-s2, d0 - BL-s1, d0 pour la gamme d'épaisseurs de 3 à 14 mm;
- Euroclass C-s2, d0 - BL-s1, d0; gamme d'épaisseurs de 15 à 24 mm.

### TROCELLEN CLASS ALU.S ADHESIVE

Mousse de polyéthylène à cellules fermées, réticulée chimiquement, stratifiée avec une feuille d'aluminium. Avec des performances améliorées.

- Euroclass B-s2, d0 - BL-s1, d0; Gamme d'épaisseurs: 3 à 16 mm;
- Isolation résistant aux intempéries et adaptée à l'utilisation à l'extérieur.



TROCELLEN CLASS ADHESIVE



TROCELLEN CLASS ALU/ALU.S

\* Gamme de produits TC CLASS

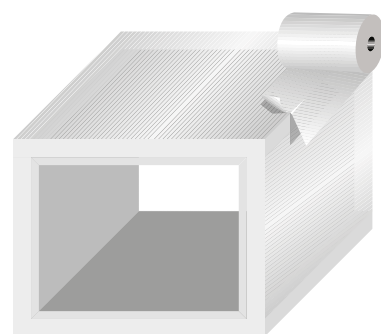
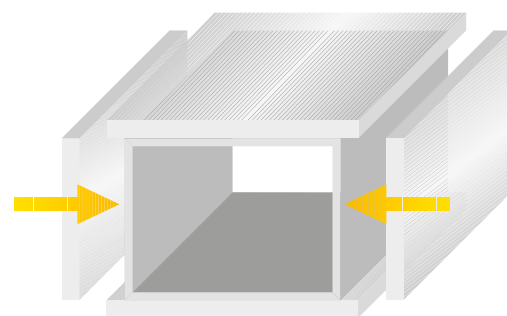
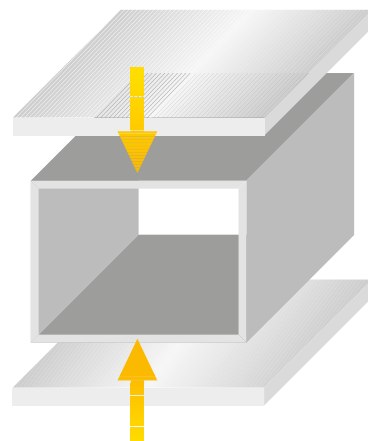


## INSTALLATION SUR GAINES DE VENTILATION

Sur les installation de chauffage d'air, où les températures peuvent atteindre 60 à 80°C: nous recommandons d'utiliser la colle MATIBLOCK spécifique sur les deux surfaces à coller l'une contre l'autre.

Lorsque vous utilisez des rouleaux adhésifs pour isoler ces conduits, vous devez garder à l'esprit quelques règles pour éviter le risque de décollement de l'isolant du métal:

- Ne l'utilisez pas sur des métaux excessivement froids;
- Les colles utilisées sont sensibles à la pression, ce qui signifie que vous devez exercer une pression appropriée et uniforme sur toute la surface;
- L'exercice d'une pression appropriée (environ 0,2-0,5 kg/cm<sup>2</sup> suffisent) n'est pas aussi cruciale que la nécessité d'appliquer la même pression sur la totalité de la surface pour éviter la formation de bulles d'air;
- Le matériau isolant ne doit pas être étiré: s'il est utilisé pour l'isolation externe d'un conduit, le matériau isolant ne doit pas être enroulé autour de celui-ci, mais coupé en taille pour chaque section (voir les schémas d'installation);
- Le métal doit être propre, sans aucune trace d'huile ou de poussière. N'utilisez pas de solvants, mais vous pouvez utiliser des chiffons secs ou des flammes nues pour nettoyer le métal;
- N'utilisez jamais de matériaux auto-adhésifs pour isoler les conduits installés à l'extérieur: la lumière directe du soleil peut chauffer les surfaces et peut provoquer le décollement l'écaillage du conduit d'isolation métallique. Nous vous recommandons d'utiliser la colle MATIBLOCK spécifique, étalée sur les deux surfaces à coller l'une contre l'autre.



Installation

### GAMME DE TROCELLEN CLASS

| EPAISSEUR<br>mm | TAILLE MAX<br>DE ROULEAU<br>m <sup>2</sup> | TAILLE STANDARD<br>DE ROULEAU<br>DISPONIBLE m <sup>2</sup> | TC CLASS<br>ADHÉSIF | TC CLASS<br>ALU<br>ADHÉSIF | TC CLASS<br>ALU.S<br>ADHÉSIF |
|-----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| 03              | 600                                        | 300/75                                                     | X                   | X                          | X                            |
| 06              | 300                                        | 75                                                         | X                   | X                          | X                            |
| 08              | 225                                        | 75                                                         | X                   | X                          | X                            |
| 10              | 180                                        | 60                                                         | X                   | X                          | X                            |
| 12              | 135                                        | 45                                                         | X                   | X                          | X                            |
| 14              | 180                                        | 45                                                         |                     | X                          |                              |
| 15              | 180                                        | 45                                                         |                     | X                          | X                            |
| 16              | 180                                        | 30                                                         |                     |                            | X                            |
| 20              | 180                                        | 30                                                         |                     | X                          |                              |
| 24              | 135                                        | 22,5                                                       |                     | X                          |                              |

Largeur du rouleau: 1500 mm ± 10 mm





# JOINTS – BANDES– BANDES ADHÉSIVES

## JOINTS TROCELLEN D'UNE ÉPAISSEUR DE 3 à 6 mm

Ces joints doivent être utilisés pour assembler des éléments métalliques (brides de conduit, les bords des portes de la cellule de réfrigération et les événements de ventilation), afin de garantir une étanchéité hermétique et l'amortissement des vibrations. Adhésif acrylique.

Gamme:

- des épaisseurs de 3 à 6 mm

## JOINTS EPDM

Le matériau utilisé pour ce type d'agent d'étanchéité est l'EPDM/autre mousse de résine polyoléfine, offrant une excellente résistance à la compression et une excellente flexibilité.

Gamme:

- des épaisseurs de 3; 4 et 5 mm

## BANDES AL/CL1, AL/CL1 HR ET D'ALUMINIUM (bande adhésive)

Pour garantir une bonne finition esthétique, la gamme de produits contient également une série de bandes AL / CL1 et AL / CL1 HR (d'une largeur de 50 mm, d'une épaisseur de <1 mm, d'une longueur de 25 mm) protégées par du papier siliconé ou par un film PE siliconé.

Bandes d'aluminium:

- d'une épaisseur de 50 µm, des modèles gaufrés, lisses, autocollants (lisses ou gaufrés), recto verso (avec film polyester, résistance à la traction et adhérence améliorées).

## BANDES TROCELLEN CLASS

Adaptées à la finition technique et esthétique de l'isolation, ces bandes peuvent être utilisées pour les sections de conduit(s) où il est difficile d'appliquer des gaines isolantes et pour les joints entre des gaines d'isolation et pour les feuilles devant d'abord être collées avec une colle MATIBLOCK.

Gamme:

- une épaisseur de 3 mm: bande adhésive lisse **TROCELLEN CLASS**.

Autres modèles disponibles: AL, CL1, AL/CL1, AL/CL1 HR, CL1 ALU/L, caoutchouc.





## ENTREPOSAGE DES ROULEAUX ADHÉSIFS ET DE LA COLLE MATIBLOCK

Pour garantir le stockage correct des rouleaux adhésifs, vous devez suivre les recommandations ci-dessous:

- La température de stockage idéale devant toujours être maintenue est entre 10° C et - 25° C. Les adhésifs sont sensibles aux sauts de température et peuvent perdre leurs propriétés adhésives (trop chaud) ou devenir fragiles (trop froid), ce qui entraîne un risque de décollement après l'installation;
- Les rouleaux adhésifs ne doivent dans aucun cas être stockés à l'extérieur: l'humidité, l'eau et le soleil altéreront sérieusement le comportement de l'adhésion;
- Evitez de stocker les rouleaux près des fenêtres et des portes, dans la mesure du possible, pour les raisons ci-dessus;
- Les rouleaux ne doivent pas être stockés pendant plus de 60 jours par temps chaud (printemps et été) ou de 30 jours par temps froid (automne et hiver) avant l'utilisation;
- Par contre pendant de courtes périodes (quelques heures) les rouleaux peuvent être exposés à des températures plus élevées ou plus basses: cela ne devrait pas créer de problèmes, à condition que l'exposition soit proportionnelle aux limites de température et, pendant l'installation les températures ne doivent pas être inférieures ou supérieures à 2° C à 35° C;
- Colle MATIBLOCK: correctement fermé dans un entrepôt pendant quelques années. Cependant, nous vous recommandons de l'utiliser dans un délai de 2 ans à compter de l'achat.

Colle MATIBLOCK



## SPECIFICATIONS DES ARTICLES

### TROCELLEN CLASS ADHESIVE

Polyéthylène à cellules fermées réticulées chimiquement, d'une densité de 28 kg/m<sup>3</sup>, anthracite ou vert clair, adhésif

- Marqué CE (CPR), conforme à la norme européenne (PEF) EN 14313 Euroclass B-s2, d0 - BL-s1, d0 pour une gamme d'épaisseurs d'entre 3 et 12 mm
- Classé F1, toxicité et opacité des fumées en cas d'incendie conforme à la norme NF F 16-101
- Coefficient de conductivité thermique à 10°C (valeur  $\lambda_p$ ) = 0,0373 W/mK (0,0321 kcal/mh°C)
- Facteur de diffusion de la vapeur d'eau (valeur  $\mu$ )  $\geq$  1000.

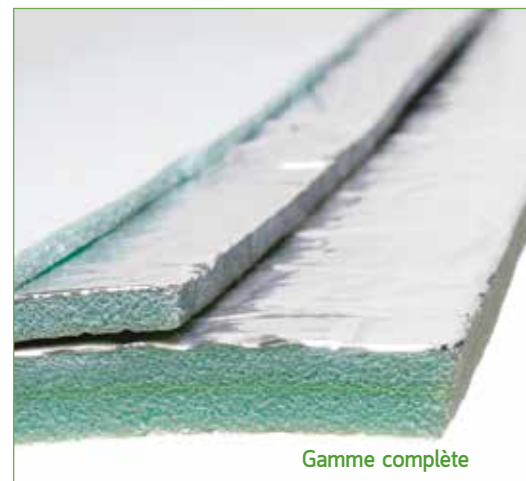
Gamme complète



### TROCELLEN CLASS ALU ADHESIVE

Polyéthylène à cellules fermées réticulées chimiquement, d'une densité de 28 kg/m<sup>3</sup>, vert clair, adhésif multicouche, stratifié avec une feuille en aluminium lisse.

- Marqué CE (CPR), conforme à la norme européenne (PEF) EN 14313
- Euroclass B-s2,d0 - BL-s1,d0 d0 pour une gamme d'épaisseurs d'entre 3 et 12 mm
- Euroclass C-s2, d0 - BL-s1, d0; Gamme d'épaisseurs: de 15 à 24 mm
- Classé F1, toxicité et opacité des fumées en cas d'incendie conforme à la norme NF F 16-101
- Coefficient de conductivité thermique à 0°C (valeur  $\lambda_p$ ) = 0,0386 W/mK (0,0332 kcal/mh°C)
- Facteur de diffusion de la vapeur d'eau (valeur  $\mu$ )  $\geq$  15000.



Gamme complète

## TROCELLEN CLASS ALU.S ADHESIVE

Polyéthylène à cellules fermées réticulées chimiquement, d'une densité de 28 kg/m<sup>3</sup>, vert clair, adhésif, multicouche, stratifié avec une feuille en aluminium lisse. Avec des performances améliorées.

- Marqué CE (CPR), conforme à la norme européenne (PEF) EN 14313
- Euroclass B-s2,d0 - BL-s1,d0; our une gamme d'épaisseurs d'entre 3 et 16 mm
- Classé F1, toxicité et opacité des fumées en cas d'incendie conforme à la norme NF F 16-101
- Coefficient de conductivité thermique à 10°C (valeur  $\lambda_p$ ) = 0,0387 W/mK (0,0333 kcal/mh°C)
- Facteur de diffusion de la vapeur d'eau (valeur  $\mu$ )  $\geq 15000$
- Isolation résistant aux intempéries et adaptée à l'utilisation à l'extérieur.



### DONNEES TECHNIQUES

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                              | NORME                    | UNITÉ             | TROCELLEN CLASS ADHÉSIF                                        | TROCELLEN CLASS ALU ADHÉSIF                                                                                                                 | TROCELLEN CLASS ALU.S ADHÉSIF                    |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Réaction au feu                                                          | EN 13501-1               | Euroclass         | B-s2,d0 - BL-s1,d0<br>pour une gamme<br>d'épaisseurs de 3 à 12 | B-s2,d0 - BL-s1,d0<br>(pour une gamme<br>d'épaisseurs de 3 à 14 mm)<br>B-s2,d0 - BL-s1,d0<br>(pour une gamme<br>d'épaisseurs de 15 à 24 mm) | B-s2,d0 - BL-s1,d0                               |
| Valeur de l'indice de fumée                                              | NF F 16 - 101            | -                 | F1                                                             | F1                                                                                                                                          | F1                                               |
| Trace des quantités d'ions solubles dans l'eau                           | EN 13468                 | mg/kg             | 7,5                                                            | 10                                                                                                                                          | 8                                                |
| Coefficient de conductivité thermique à 0°C (valeur $\lambda$ ) (12 mm)  | EN 12667                 | W/mK<br>kcal/mh°C | 0,0352<br>0,0303                                               | 0,0358<br>0,0308                                                                                                                            | 0,0355<br>0,0305                                 |
| Coefficient de conductivité thermique à 40°C (valeur $\lambda$ ) (12 mm) | EN 12667                 | W/mK<br>kcal/mh°C | 0,0429<br>0,0369                                               | 0,0435<br>0,0374                                                                                                                            | 0,0424<br>0,0365                                 |
| Facteur de diffusion de la vapeur d'eau ( $\mu$ )                        | EN 12086<br>EN ISO 12572 | -                 | $\geq 1000$ (1270)                                             | $\geq 15000$                                                                                                                                | $\geq 15000$                                     |
| Densité                                                                  | EN ISO 845               | kg/m <sup>3</sup> | 28                                                             | 28                                                                                                                                          | 28                                               |
| Epaisseur                                                                | EN ISO 1923              | mm                | de 3 à 12 mm<br>(cf. les specifications de base)               | de 3 à 24 mm<br>(cf. les specifications de base)                                                                                            | de 3 à 16 mm<br>(cf. les specifications de base) |
| Couleur                                                                  | Spec. BASE               | -                 | vert clair                                                     | vert clair + feuille<br>d'aluminium                                                                                                         | vert clair + feuille<br>d'aluminium              |
| Contrainte de compression à 10%                                          | EN ISO 3386/1            | kPa               | 12                                                             | 10                                                                                                                                          | 12                                               |
| Absorption d'eau après 28 jours                                          | ISO 2896                 | Vol%              | <3                                                             | <3                                                                                                                                          | <3                                               |
| Stabilité dimensionnelle (< 5%)                                          | ISO 2796                 | °C                | 90                                                             | 90                                                                                                                                          | 90                                               |
| Plage de température opérationnelle maximale                             |                          | °C                | -80 ÷ +90                                                      | -80 ÷ +100                                                                                                                                  | -80 ÷ +100                                       |
| Plage de température opérationnelle maximale avec contrainte mécanique   |                          | °C                | -40 ÷ +90                                                      | -40 ÷ +100                                                                                                                                  | -40 ÷ +100                                       |

## PRESENCE INTERNATIONALE

Usine de plomb

### TROCELLEN Italia S.p.A.

Sales office  
Via Dante, 3  
20867 Caponago (MB), Italy  
Ph. +39 02 959 621  
Fax +39 02 959 62 235

### TROCELLEN GmbH

Mülheimer Straße 26  
53840 Troisdorf, Germany  
Ph. +49 2241 2549000  
Fax +49 2241 2549099

### TROCELLEN Ibérica S.A.

C/Avila, s/n  
28804 Alcalá de Henares, Spain  
Ph. +34 91 885 55 00  
Fax +34 91 885 55 01

### Polifoam Plastic Processing Co. Ltd

Táblás u. 32  
1097 Budapest, Hungary  
Ph. +36 1 347 98 00  
Fax +36 1 280 67 08

### TROCELLEN S.E.A. Sdn Bhd

Lot 2213, Kg. Batu 9 Kebun Baru,  
Jalan Kasawari  
42500 Telok Panglima Garang  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Ph. +60 3 3122 1213  
Fax +60 3 3122 1211

### TROCELLEN France

Bureau de vente  
2 rue de Commères,  
Immeuble les Peupliers  
F-78310 Coignères, France  
Ph. +33 (0) 130 85 93 40

[insulation@trocellen.com](mailto:insulation@trocellen.com)

## TROCELLEN\*

Trocellen est un fournisseur européen de produits en mousse de polyoléfine. A travers les innovations continues et les partenariats fructueux, nous nous consacrons à un seul objectif: assurer une protection et du confort à l'humanité

Après plus de 40 ans, avec 600 employés sur sept sites et de nombreuses entreprises travaillant en coopération, diverses universités partenaires, instituts et designers, nous offrons des solutions à nos partenaires commerciaux dans diverses industries telles que celles de la construction et de l'isolation, de l'automobile, des loisirs et du sport professionnel, des bandes adhésives, des chaussures et des emballages.

\*Trocellen est un membre du Groupe Furukawa.



SUIVEZ-NOUS  
SUR TWITTER



CONTACTEZ-NOUS  
SUR LINKEDIN



[www.trocellen.com](http://www.trocellen.com)

Téléchargez l'application Trocellen  
gratuitement du site officiel

|           |            |           |
|-----------|------------|-----------|
| 50° 49' N | 07° 09' O  | Allemagne |
| 40° 28' N | 03° 21' O  | Espagne   |
| 41° 53' N | 12° 28' O  | Italie    |
| 47° 30' N | 19° 02' O  | Hongrie   |
| 02° 54' N | 101° 28' O | Malaisie  |
| 35° 40' N | 139° 49' O | Japon     |

FURUKAWA