

# TRASPIR METAL

## NATTES GÉOCOMPOSITES POUR TOITURES MÉTALLIQUES

### ISOLATION ACOUSTIQUE CERTIFIÉE

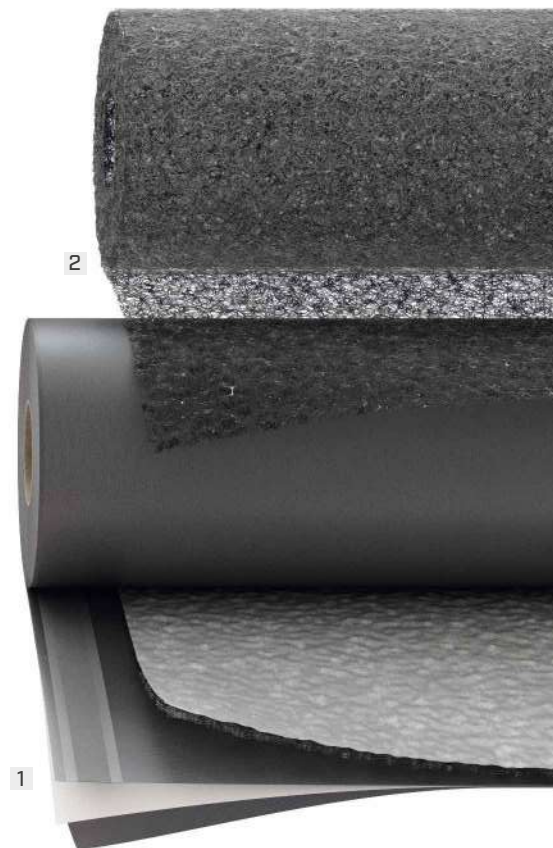
Les nattes tridimensionnelles garantissent une réduction du bruit aérien et de la pluie battante. Valeurs testées et certifiées.

### FEUTRE DE PROTECTION

La membrane respirante à trame 3D est munie d'une cinquième couche qui bloque les impuretés et favorise la ventilation.

### TRAME 3D HAUTE DENSITÉ

La natte tridimensionnelle présente une haute résistance mécanique et elle est également indiquée pour les tôles en aluminium.



## CODES ET DIMENSIONS

| CODE        | description        | tape | H<br>[m] | L<br>[m] | A<br>[m <sup>2</sup> ] | H<br>[ft] | L<br>[ft] | A<br>[ft <sup>2</sup> ] |   |
|-------------|--------------------|------|----------|----------|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|---|
| 1 TTTMET610 | TRASPIR 3D COAT TT | TT   | 1,35     | 33       | 44,55                  | 4.43      | 108.27    | 479.54                  | 4 |
| 2 NET350    | NET 350            | -    | 1,25     | 50       | 62,5                   | 4.11      | 164       | 672.75                  | 4 |



### VENTILATION SÛRE

La membrane respirante TRASPIR 3D COAT TT est dotée d'une trame tridimensionnelle et d'un feutre de protection à la surface, qui bloque l'entrée des impuretés et favorise la ventilation.

### POLYVALENTE

Idéale également en combinaison avec la ligne BYTUM ou TRASPIR pour créer une couche de micro-ventilation aussi bien sur le mur que sur la toiture.

## CONSEILS DE POSE

### TRASPIR 3D COAT



1 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

### 3D NET



### DÉTAIL CHEMINÉE AVEC TRASPIR 3D COAT



1 MARLIN, CUTTER

2 TRASPIR NET 160, TRASPIR EVO 160, TRASPIR 200, TRASPIR EVO SEAL 200, TRASPIR EVO 220, TRASPIR ADHESIVE 260, TRASPIR DOUBLE NET 260, TRASPIR EVO 300, TRASPIR DOUBLE EVO 340

3 ROLLER

4 EASY BAND, FLEXI BAND, FLEXI BAND UV, FACADE BAND, PLASTER BAND

# TRASPIR 3D COAT TT

## COMPOSITION

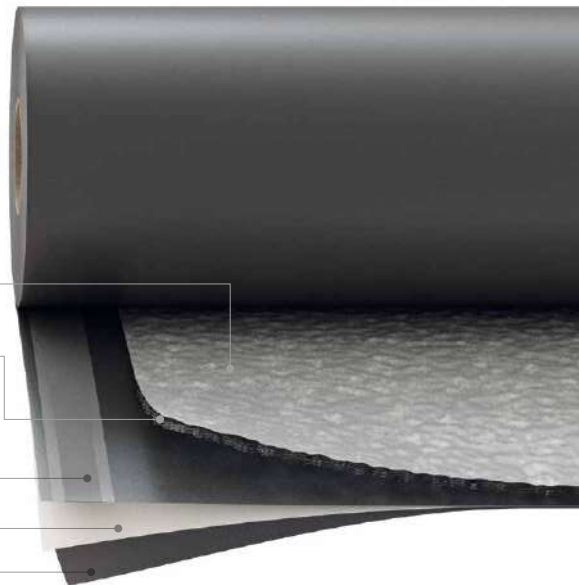
couche de protection  
tissu non-tissé en PP

couche intermédiaire  
natte tridimensionnelle en PP

couche de protection  
tissu non-tissé en PP

couche intermédiaire  
film respirant en PP

couche inférieure  
tissu non-tissé en PP



## DONNÉES TECHNIQUES

| Propriété   | norme                   | valeur  | conversion USC                      |
|---|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Masse par unité de surface  | EN 1849-2               | 610 g/m <sup>2</sup>                          | 1.2 oz/ft <sup>2</sup>              |
| Épaisseur   | EN 1849-2               | 8 mm  | 315 mil                             |
| Transmission de la vapeur d'eau (Sd)  | EN 1931                 | 0,02 m  | 174.825 US perm                     |
| Résistance à la traction MD/CD  | EN 12311-1              | 325 / 225 N/50mm                              | 37 / 26 lb/in                       |
| Allongement MD/CD   | EN 12311-1              | 45 / 70 %                                     | -                                   |
| Résistance à la déchirure au clouage MD/CD  | EN 12310-1              | 185 / 195 N                                   | 42 / 44 lbf                         |
| Étanchéité à l'eau  | EN 1928                 | classe W1                                     | -                                   |
| Résistance thermique  | -                       | -30 / 80 °C                                   | -22 / 176 °F                        |
| Réaction au feu   | EN 13501-1              | classe E                                      | -                                   |
| Étanchéité à l'air  | EN 12114                | < 0,02 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> h50Pa) | < 0.001 cfm/ft <sup>2</sup> at 50Pa |
| Conductivité thermique (λ)  | -                       | 0,3 W/(m·K)                                   | 0.17 BTU/h·ft·°F                    |
| Chaleur spécifique  | -                       | 1800 J/(kg·K)                                 | -                                   |
| Densité   | -                       | env. 65 kg/m <sup>3</sup>                     | env. 0.04 oz/in <sup>3</sup>        |
| Facteur de diffusion de la vapeur d'eau (μ)   | -                       | env. 33                                       | env. 0,1 MNs/g                      |
| Contenu VOC   | -                       | < 0,02 %                                      | -                                   |
| Stabilité aux UV <sup>(1)</sup>   | EN 13859-1/2            | 3 mois  | -                                   |
| Exposition aux agents atmosphériques <sup>(1)</sup>   | -                       | 2 semaines                                    | -                                   |
| Colonne d'eau   | ISO 811                 | > 250 cm                                      | > 98.4252 in                        |
| Après vieillissement artificiel :   |                         |   |                                     |
| - étanchéité à l'eau  | EN 1297 / EN 1928       | classe W1                                     | -                                   |
| - résistance à la traction MD/CD  | EN 1297 / EN 12311-1    | 285 / 195 N/50mm                              | 33 / 22 lb/in                       |
| - allongement   | EN 1297 / EN 12311-1    | 35 / 30 %                                     | -                                   |
| Flexibilité à basses températures   | EN 1109                 | -30 °C  | -22 °F                              |
| Indice des vides  | -                       | 95 %  | -                                   |
| Variation de l'indice de valorisation du pouvoir phono-isolant ΔR <sub>w</sub>                            | ISO 10140-2 / ISO 717-1 | 1 dB  | -                                   |
| Variation du niveau global d'intensité sonore pondéré A dû au bruit de la pluie battante ΔL <sub>iA</sub> | ISO 140-18              | env. 4 dB                                     | -                                   |
| Indice d'atténuation à la déambulation ΔL <sub>w</sub>  | ISO 140-8               | 28 dB   | -                                   |

<sup>(1)</sup> Pour la corrélation entre les tests de laboratoire et les conditions réelles, voir p. 199.

## 3D NET

### COMPOSITION

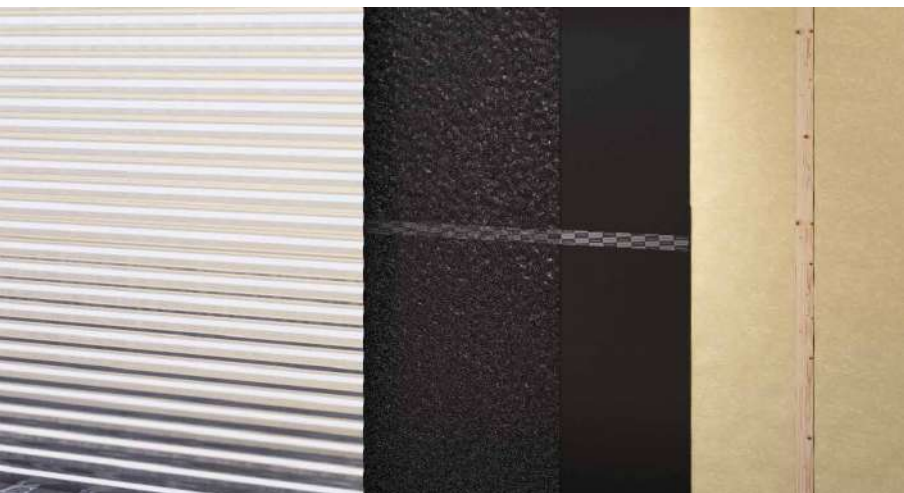
trame 3D  
natte tridimensionnelle en PP



### DONNÉES TECHNIQUES

| Propriété  | norme                   |                           |                              |
|--|-------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Masse par unité de surface   | EN 1849-2               | 350 g/m <sup>2</sup>      | 1.15 oz/ft <sup>2</sup>      |
| Épaisseur  | EN 1849-2               | 7,5 mm                    | 295 mil                      |
| Force de la traction NET MD/CD   | EN 12311-1              | 1,3 / 0,5 N/50mm          | 0.15 / 0.06 lb/in            |
| Allongement NET MD/CD  | EN 12311-1              | 95 / 65 %                 | -                            |
| Résistance thermique   | -                       | -40 / 80 °C               | -40 / 176 °F                 |
| Réaction au feu  | EN 13501-1              | classe F                  | -                            |
| Densité  | -                       | env. 35 kg/m <sup>3</sup> | env. 0.02 oz/in <sup>3</sup> |
| Émissions VOC  | -                       | < 0,02 %                  | -                            |
| Stabilité aux UV <sup>(1)</sup>  | EN 13859-1/2            | 3 mois                    | -                            |
| Exposition aux agents atmosphériques <sup>(1)</sup>  | -                       | 4 semaines                | -                            |
| Indice des vides   | -                       | 95 %                      | -                            |
| Variation de l'indice de valorisation du pouvoir phono-isolant $\Delta R_w$                              | ISO 10140-2 / ISO 717-1 | 1 dB                      | -                            |
| Variation du niveau global d'intensité sonore pondéré A dû au bruit de la pluie battante $\Delta L_{iA}$ | ISO 140-18              | 4 dB                      | -                            |
| Indice d'atténuation à la déambulation $\Delta L_w$  | ISO 140-8               | 28 dB                     | -                            |

<sup>(1)</sup> Pour la corrélation entre les tests de laboratoire et les conditions réelles, voir p. 199.



### DURABILITÉ

Posée sur un support continu, elle favorisent la micro-ventilation des couvertures métalliques et en empêche la corrosion.

## ISOLATION ACOUSTIQUE AUX BRUITS AÉRIENS ET À LA PLUIE BATTANTE

L'échantillon d'essai est identifié par un toit en bois de dimensions 5,60 x 3,65 m, placé entre un local émetteur (PHOTO 1) et un local récepteur, en mesure d'émettre et d'enregistrer les sollicitations sonores imposées durant les tests.

Ci-dessous, la stratigraphie testée avec les deux variantes : la première avec la couche tridimensionnelle TRASPIR METAL, la deuxième avec la tôle directement sur la planche.

- 1 Tôle d'acier galvanisé épaisseur 0,6 mm
- 2 Membrane TRASPIR METAL épaisseur 8 mm
- 3 Planches en bois de sapin épaisseur 20 mm
- 4 Liteaux en bois de sapin épaisseur 60 mm
- 5 Membrane respirante Rothoblaas
- 6 Fibre de bois 200 kg/m<sup>3</sup> épaisseur 22 mm
- 7 Fibre de bois 110 kg/m<sup>3</sup> épaisseur 180 mm
- 8 Frein-vapeur Rothoblaas
- 9 Planches en bois de sapin épaisseur 20 mm
- 10 Poutre en bois lamellé de sapin épaisseur 200 mm

LOCAL ÉMETTEUR











## TESTS EFFECTUÉS

Sur les deux stratigraphies, avec et sans TRASPIR METAL, ont été effectués les essais de mesure suivants :

1. Isolation acoustique par voie aérienne conformément à EN ISO 10140-2:2010 et EN ISO 717-1:2013 sur toiture. Le résultat est un indice de pouvoir phono-isolant de la stratigraphie  $R_W$ . Donc, plus la valeur est grande, meilleure est l'isolation acoustique.
2. Bruit généré par la pluie battante conformément à EN ISO 140-18:2007 : lors de ce test, on obtient une valeur indiquant le niveau de pression sonore  $L_{IA}$  enregistré dans le local récepteur au cours de l'averse, simulée par une cuve située au-dessus de l'échantillon.



PHOTO 1 : photographie de l'échantillon, côté local émetteur

| RÉSULTATS |   | SANS MEMBRANE   |   | AVEC MEMBRANE                                 |   |
|-----------|---|---|---|---|---|
| 1.        |  <b>BRUIT AÉRIEN</b>   |  | <br>$R_W = 43 \text{ dB}$      | Augmentation du pouvoir phono-isolant 1 dB    | <br>$R_W = 44 \text{ dB}$      |
| 2.        |  <b>PLUIE BATTANTE</b> |  | <br>$L_{IA} = 36,9 \text{ dB}$ | Réduction du bruit de la pluie jusqu'à 4,2 dB | <br>$L_{IA} = 32,7 \text{ dB}$ |

NOTES : Le rapport complet des essais est disponible au bureaux technique de Rothoblaas.