

# TRASPIR METAL

## 금속 지붕용 3D 매트



### 인증된 소음 감소

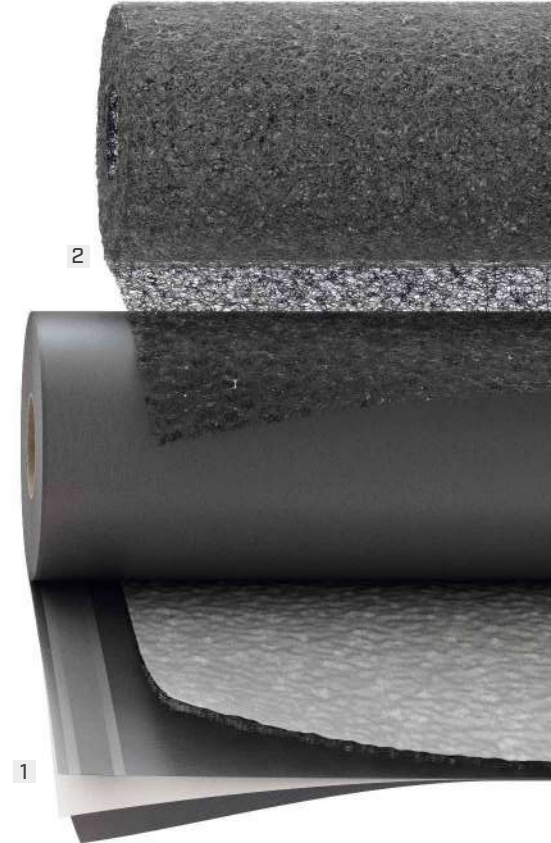
3D 매트는 공기 중 및 강우의 소음 감소를 보장합니다. 테스트 및 인증된 가치

### 보호 펠트

3D 격자가 있는 투습방수지는 불순물을 차단하고 환기를 개선하는 다섯 번째 층을 포함합니다.

### 고밀도의 3D 격자

3D 매트는 기계적 강도가 높으며 알루미늄 판금에도 적합합니다.



## 코드 및 치수

| 제품코드        | 제품 명               | 테이프 | H<br>[m] | L<br>[m] | A<br>[m²] | H<br>[ft] | L<br>[ft] | A<br>[ft²] |   |
|-------------|--------------------|-----|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|---|
| 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 |



### 안전한 환기

투습방수지 TRASPIR 3D COAT TT 는 3D 격자와 표면에 보호 펠트가 함께 제공되어 불순물의 유입을 방지하고 환기를 개선합니다.

### 다용도

BYTUM 또는 TRASPIR 과 함께 사용하여 벽체 및 지붕 설치 모두에 미세 환기층을 만드는 데 이상적입니다.

## ■ 설치를 위한 권장사항

### TRASPIR 3D COAT



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



### 3D NET



### TRASPIR 3D COAT가 있는 굴뚝 세부사항



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

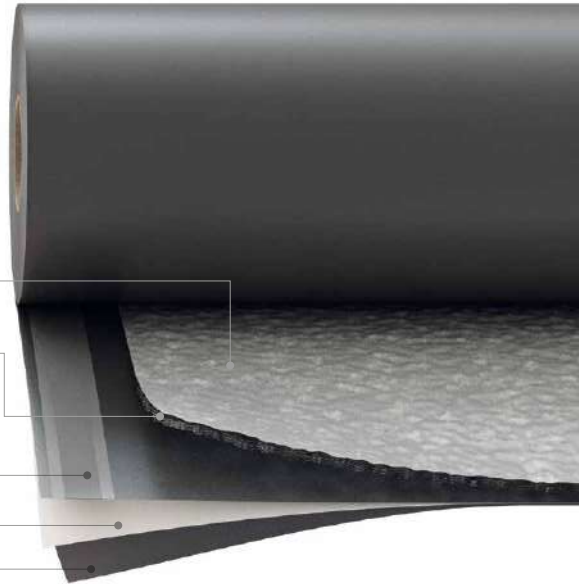
3 ROLLER

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

# TRASPIR 3D COAT TT

## 구성

- 보호층  
폴리프로필렌 부직포
- 중간면  
3차원 폴리프로필렌 매트
- 보호층  
폴리프로필렌 부직포
- 중간면  
폴리프로필렌 투습방수 필름
- 아랫면  
폴리프로필렌 부직포



## 기술 데이터

| 특성                                           | 테스트 분류                  | 값                                             | USC 변환                              |
|----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| 헤베당 무게                                       | EN 1849-2               | 610 g/m <sup>2</sup>                          | 1.2 oz/ft <sup>2</sup>              |
| 두께                                           | EN 1849-2               | 8 mm                                          | 315 mil                             |
| Sd값 (투습성)                                    | EN 1931                 | 0.02 m                                        | 174.825 US perm                     |
| 최대 인장 강도 MD/CD                               | EN 12311-1              | 325 / 225 N/50mm                              | 37 / 26 lb/in                       |
| 연신율 (제품이 늘어나는 비율)                            | EN 12311-1              | 45 / 70 %                                     | -                                   |
| 못 찢김 저항 강도 MD/CD                             | EN 12310-1              | 185 / 195 N                                   | 42 / 44 lbf                         |
| 방수성                                          | EN 1928                 | Class W1                                      | -                                   |
| 온도 저항성                                       | -                       | -30 / 80 °C                                   | -22 / 176 °F                        |
| 내화등급                                         | EN 13501-1              | Class E                                       | -                                   |
| 기밀 성능                                        | EN 12114                | < 0,02 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> h50Pa) | < 0.001 cfm/ft <sup>2</sup> at 50Pa |
| 열전도율(λ)                                      | -                       | 0,3 W/(m·K)                                   | 0.17 BTU/h·ft·°F                    |
| 비열                                           | -                       | 1800 J/(kg·K)                                 | -                                   |
| 밀도                                           | -                       | 약 65 kg/m <sup>3</sup>                        | 약 0.04 oz/in <sup>3</sup>           |
| 수증기 저항 계수(μ)                                 | -                       | 약 33                                          | 약 0.1 MNs/g                         |
| VOC 내용물                                      | -                       | < 0.02 %                                      | -                                   |
| 자외선 안정성 <sup>(1)</sup>                       | EN 13859-1/2            | 3개월                                           | -                                   |
| 날씨 노출 <sup>(1)</sup>                         | -                       | 2주                                            | -                                   |
| 물기둥 테스트                                      | ISO 811                 | > 250 cm                                      | > 98.4252 in                        |
| 시간이 지난 후 :                                   |                         |                                               |                                     |
| - 수밀성                                        | EN 1297 / EN 1928       | Class W1                                      | -                                   |
| - 최대 인장 강도 MD/CD                             | EN 1297 / EN 12311-1    | 285 / 195 N/50mm                              | 33 / 22 lb/in                       |
| - 연신율                                        | EN 1297 / EN 12311-1    | 35 / 30 %                                     | -                                   |
| 사용 가능한 가장 낮은 온도                              | EN 1109                 | -30 °C                                        | -22 °F                              |
| 공극비                                          | -                       | 95 %                                          | -                                   |
| 소리 감소의 변화 지수 ΔR <sub>w</sub>                 | ISO 10140-2 / ISO 717-1 | 1 dB                                          | -                                   |
| 폭우 소음에 의한 전체 A 가중치 소음 강도 변화 ΔL <sub>iA</sub> | ISO 140-18              | 약 4 dB                                        | -                                   |
| 충격음 감쇠 지수 ΔL <sub>w</sub>                    | ISO 140-8               | 28 dB                                         | -                                   |

<sup>(1)</sup> 연구소 테스트와 실제 조건 사이의 상관 관계는 페이지를 참조하십시오 199.

# 3D NET

## 구성

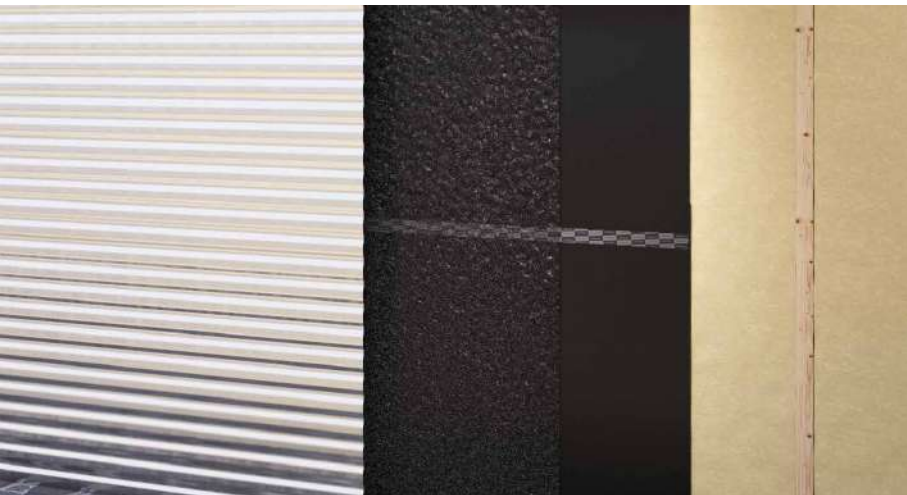
3D 격자  
3차원 폴리프로필렌 매트



## 기술 데이터

| 특성                                           | 테스트 분류                  |                        |                           |
|----------------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| 헤베당 무게                                       | EN 1849-2               | 350 g/m <sup>2</sup>   | 1.15 oz/ft <sup>2</sup>   |
| 두께                                           | EN 1849-2               | 7.5 mm                 | 295 mil                   |
| 최대 인장 강도 MD/CD NET                           | EN 12311-1              | 1,3 / 0,5 N/50mm       | 0.15 / 0.06 lb/in         |
| 연신율 (제품이 늘어나는 비율)                            | EN 12311-1              | 95 / 65 %              | -                         |
| 온도 저항성                                       | -                       | -40 / 80 °C            | -40 / 176 °F              |
| 내화등급                                         | EN 13501-1              | Class F                | -                         |
| 밀도                                           | -                       | 약 35 kg/m <sup>3</sup> | 약 0.02 oz/in <sup>3</sup> |
| VOC 방출 정도                                    | -                       | < 0.02 %               | -                         |
| 자외선 안정성 <sup>(1)</sup>                       | EN 13859-1/2            | 3개월                    | -                         |
| 날씨 노출 <sup>(1)</sup>                         | -                       | 4주                     | -                         |
| 공극비                                          | -                       | 95 %                   | -                         |
| 소리 감소의 변화 지수 ΔR <sub>w</sub>                 | ISO 10140-2 / ISO 717-1 | 1 dB                   | -                         |
| 폭우 소음에 의한 전체 A 가중치 소음 강도 변화 ΔL <sub>iA</sub> | ISO 140-18              | 4 dB                   | -                         |
| 충격음 감쇠 지수 ΔL <sub>w</sub>                    | ISO 140-8               | 28 dB                  | -                         |

<sup>(1)</sup> 연구소 테스트와 실제 조건 사이의 상관 관계는 페이지를 참조하십시오 199.



### 내구성

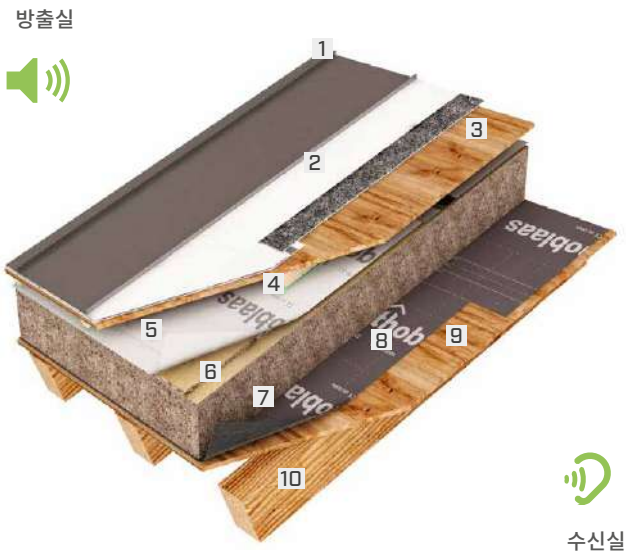
연속 지지대에 설치하면 금속 지붕의 미세 환기를 촉진하여 부식을 방지합니다.

## 폭우로 인해 발생하는 공기 중 방음 및 소음

테스트 표본은 방출실(PHOTO 1)과 수신실 사이에 있는 5.60 x 3.65m 목재 지붕으로 확인되며, 테스트 중에 적용된 스트레스 음파를 방출하고 기록할 수 있습니다.

아래는 두 가지 버전으로 테스트된 레이어입니다. 첫 번째는 TRASPIR METAL이고, 두 번째는 판자 바로 위에 있는 판금입니다.

- 1 0.6mm 두께의 아연 도금강판
- 2 8mm 두께의 TRASPIR METAL 멤브레인
- 3 20mm 두께의 솔방울
- 4 60mm 두께의 소나무 배튼
- 5 Rothoblaas 투습방수지
- 6 22 mm 두께 200 kg/m<sup>3</sup> 목재 섬유
- 7 180 mm 두께 110 kg/m<sup>3</sup> 목재 섬유
- 8 Rothoblaas 증기 제어층
- 9 20mm 두께의 솔방울
- 10 200mm 두께 적층 소나무 보



### 수행된 테스트

다음 측정 테스트는 TRASPIR METAL을 사용하거나 사용하지 않은 각 상태로 두 레이어 모두에서 수행되었습니다.

1. EN ISO 10140-2 : 2010 및 EN ISO 717-1 : 2013에 따른 지붕의 공기 중 방음. 그 결과는 레이어에 대한  $R_W$ 의 방음 전력 지수입니다. 따라서 값이 높을수록 방음 상태가 좋습니다.
2. EN ISO 140-18 : 2007에 따른 폭우로 인해 발생하는 소음은 이 테스트에서 샘플 위에 배치된 탱크로 시뮬레이션하여 물이 두들기는 동안 수신실에 기록된 음압 레벨  $L_{IA}$ 를 나타내는 값을 얻습니다.



사진 1: 샘플 사진, 방출실 측면

| 결과          | 멤브레인 없음                        | 멤브레인 있음                        |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1.  공기 중 소음 | <br>$R_W = 43 \text{ dB}$      | <br>$R_W = 44 \text{ dB}$      |
| 2.  폭우      | <br>$L_{IA} = 36,9 \text{ dB}$ | <br>$L_{IA} = 32,7 \text{ dB}$ |

참고: 전체 테스트 보고서는 Rothoblaas 기술 부서에서 제공합니다.