

TRASPIR METAL

Maty trójwymiarowe do dachów metalowych

Membrana wysoce oddychająca połączona z matą trójwymiarową i filcem zabezpieczającym

AT
Onorm B4119
UD-k RU

FR
CPT 3651_2
HPV
E1-Sd1-TR2

CH
SIA 232
UD EB

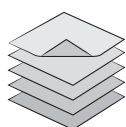
DE
ZVDH
UDB-A
USB-A

IT
UNI 11470
A/R2



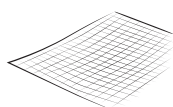
CERTYFIKOWANA IZOLACJA AKUSTYCZNA

Maty trójwymiarowe gwarantują ograniczenie hałasu lotniczego i hałasu powodowanego przez ulewny deszcz. Wartości przetestowane i potwierdzone certyfikatami



FILC ZABEZPIECZAJĄCY

Membrana oddychająca z siatką 3D jest wyposażona w pięta warstwę blokującą zanieczyszczenia i ułatwiającą wentylację



SIATKA 3D O WYSOKIEJ GĘSTOŚCI

Mata trójwymiarowa cechuje się zwiększoną odpornością mechaniczną i nadają się do stosowania również w przypadku arkuszy aluminiowych

(CZY WIEDZIAŁEŚ, ŻE...?)

CERTYFIKOWANA IZOLACJA AKUSTYCZNA

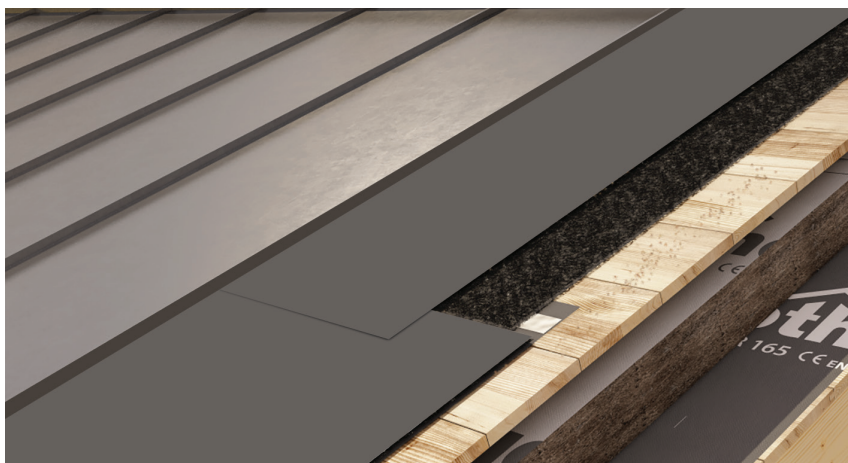
Trójwymiarowa struktura z polipropylenu (PP) tłoczonego, dzięki zwiększonej zdolności niwelowania deformacji mechanicznych stanowi wytrzymałą warstwę zdolną do absorbowania większości drgań wywołanych przez ulewny deszcz.

KODY I WYMIARY

kod	kod fab.	opis	taśma	H x L [m]	A [m ²]	szt./
1 TTMET580	D42786	TRASPIR 3D COAT T	T	1,5 x 25	37,5	4
2 3DNET	D42772	3D NET	-	1,4 x 25	35,0	6

MIEJSCE
ZASTOSOWANIA





Membrana oddychająca TRASPIR 3D COAT zawiera siatkę trójwymiarową oraz warstwę filcu zabezpieczającego na powierzchni, który blokuje przenikanie zanieczyszczeń i ułatwia wentylację. Zintegrowana taśma jest stosowana tylko na etapie kładzenia w celu ułatwienia nakładania powłok.

W celu wykonania odpowiedniego uszczelnienia zaleca się dodatkowe oklejenie membrany taśmą pod warstwą filcu zabezpieczającego.

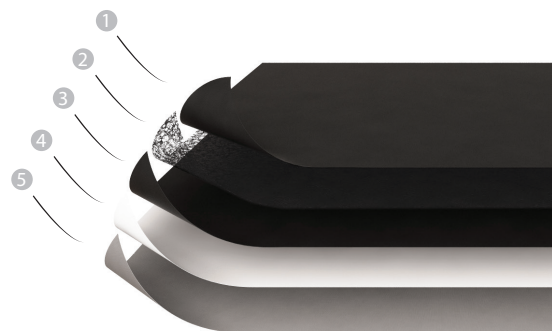
DANE TECHNICZNE

właściwości	1 TRASPIR 3D COAT		2 3D NET
	norma	wartości	wartości
Gramatura	EN 1849-2	585 (300) g/m ²	350 g/m ²
Grubość przy 2 kPa	EN 9863-1	8,5 mm	7,5 mm
Grubość przy 10 kPa	EN 9863-1	7,75 mm	6,75 mm
Prostoliniowość	EN 1848-2	zgodny	-
Paroprzepuszczalność (Sd)	EN 1931 EN ISO 12572	0,02 m	-
Wytrzymałość na zerwanie wzdłuż/w poprzek włókien	EN 12311-1	325 / 225 N/50 mm	-
Rozciągnięcie wzdłuż/w poprzek włókien	EN 12311-1	45 / 70 %	-
Odporność na zerwanie na gwoździu wzdłuż/w poprzek włókien	EN 12310-1	185 / 195 N	-
Wytrzymałość na zerwanie NET wzdłuż/w poprzek włókien	EN 12311-1	-	1,3/0,5 kN/50 mm
Rozciągnięcie NET wzdłuż/w poprzek włókien	EN 12311-1	-	95 / 65 %
Odporność na przesiąkanie	EN 1928	klasa W1	-
Słup wody	EN 20811	> 250 cm	-
Stabilność UV *	EN 13859-1	3 miesięcy	3 miesięcy
Odporność termiczna	-	-40 / +80 °C	-40 / +80 °C
Klasyfikacja ogniowa	EN 13501-1	klasa E	klasa E
Odporność na przenikanie powietrza	EN 12114	< 0,02 m ³ /m ² h50Pa	0 m ³ /m ² h50Pa
Po sztucznym starzeniu:			
• wytrzymałość na zerwanie wzdłuż/w poprzek włókien	EN 13859-1	285 / 195 N/50 mm	-
• odporność na przesiąkanie	EN 13859-1	klasa W1	-
• rozciągnięcie wzdłuż/w poprzek włókien	EN 13859-1	35 / 30 %	-
Elastyczność w niskich temperaturach	EN 1109	-30 °C	-
Stabilność wymiarowa	EN 1107-2	< 2 %	-
Przewodność cieplna (λ)	-	0,3 W/mK	ok. 0,3 W/mK
Ciepło właściwe	-	1800 J/kgK	1800 J/kgK
Gęstość	-	ok. 65 kg/m ³	ok. 35 kg/m ³
Współczynnik oporu pary (μ)	-	ok. 33	-
Zalecane nachylenie instalacji	-	> 5°	> 5°
Wskaźnik porowatości	-	95 %	95 %
Wskaźnik redukcji podczas uciskania ΔLw	UNI EN ISO 140-8:1999	28 (-3;+3) dB	28 (-3;+3) dB
Indeks oceny izolacyjności akustycznej Rw	UNI EN ISO 10140-2:2010 UNI EN ISO 717-1:2013	ok. 1 dB	ok. 1 dB
Zmiana globalnego natężenia dźwięku ważonego w punkcie A wywołanego przez szum ulewnego deszczu LiA	UNI EN ISO 140-18:2007	ok. 4 dB	ok. 4 dB
Emisje VOC (LZO)	-	< 0,02 % (klasa A+)	< 0,02 % (klasa A+)

* dalsze informacje na str. 19

SKŁAD

TRASPIR 3D COAT



- 1 warstwa zabezpieczająca: włóknina z PP
- 2 wierzch: mata trójwymiarowa z PP
- 3 warstwa górna: włóknina z PP
- 4 splot: folia oddychająca z PP
- 5 warstwa dolna: włóknina z PP

3D NET



Mata trójwymiarowa z PP

POMIAR W LABORATORIUM

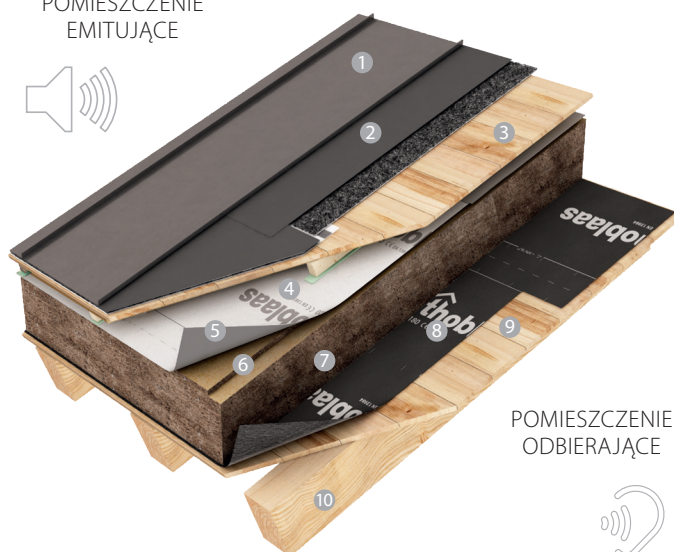
Izolacja akustyczna hałasu lotniczego i hałasu generowanego przez ulewne deszcze

Badana próbka dotyczy dachu drewnianego o wymiarach 5,60 x 3,65 m i została umieszczona pomiędzy pomieszczeniem emitującym (zdjęcie 1) i pomieszczeniem odbierającym, zaprojektowanymi w taki sposób, aby emitować i rejestrować natężenia dźwiękowe wywoływane podczas badań.

Obok przedstawiono dwa warianty stratygrafii poddawanej próbie: pierwsza z warstwą trójwymiarową TRASPIR 3D COAT, druga z blachą bezpośrednio na deskowaniu.

- ❶ Blacha ze stali ocynkowanej o grubości 0,6 mm
- ❷ Membrana TRASPIR 3D COAT grubość 8 mm
- ❸ Deski z piórem i wpustem z drewna jodłowego, grubość 20 mm
- ❹ Łaty z drewna jodłowego, grubość 60 mm
- ❺ Membrana oddychająca rothoblaas
- ❻ Włókno drzewne 200 kg/m³ grubość 22 mm
- ❼ Włókno drzewne 110 kg/m³ grubość 180 mm

POMIESZCZENIE
EMITUJĄCE



POMIESZCZENIE
ODBIERAJĄCE



- ❽ Warstwa hamująca przenikanie pary rothoblaas
- ❾ Deski z piórem i wpustem z drewna jodłowego, grubość 20 mm
- ❿ Belki z klejonego drewna jodłowego, grubość 200 mm

PRZEPROWADZONE PRÓBY

W przypadku obu stratygrafii, z i bez TRASPIR 3D COAT, wykonano następujące próby pomiarowe:

1. Izolacja akustyczna hałasów lotniczych zgodnie z EN ISO 10140-2:2010 i EN ISO 717-1:2013 na dachu. Wynik stanowi wskaźnik izolacyjności akustycznej stratygrafii R_w . Im większa wartość, tym skuteczniejsza izolacja akustyczna.

2. Hałas generowany przez ulewny deszcz zgodnie z normą EN ISO 140-18:2007: podczas tej próby uzyskuje się wartość wskazującą poziom ciśnienia akustycznego L_{IA} zarejestrowany w pomieszczeniu odbierającym podczas uderzenia wody symulowanego za pomocą zbiornika umieszczonego nad próbką.



Zdjęcie 1: fotografia próbki po stronie pomieszczenia emitującego

WYNIKI

BEZ MEMBRANY

Z MEMBRANĄ

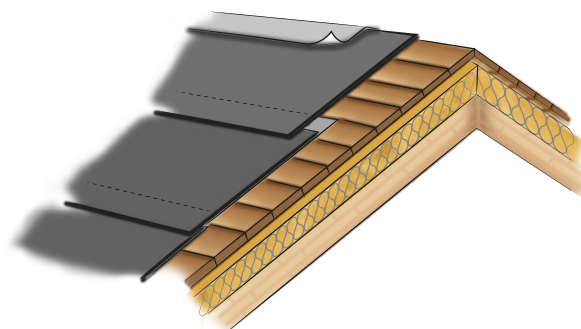
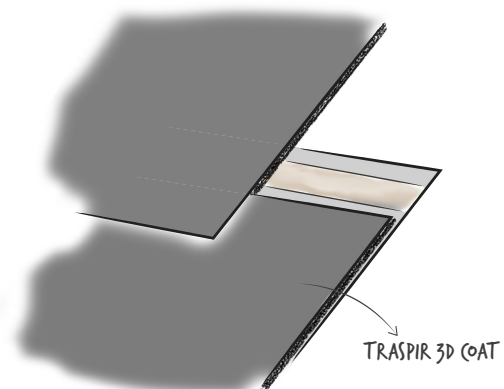
❶		HAŁAS LOTNICZY			$R_w = 43 \text{ dB}$			$R_w = 44 \text{ dB}$
❷		ULEWNY DESZCZ			$L_{IA} = 36,9 \text{ dB}$			$L_{IA} = 32,7 \text{ dB}$

Zwiększenie
wydajności izolacji
akustycznej o 1 dB

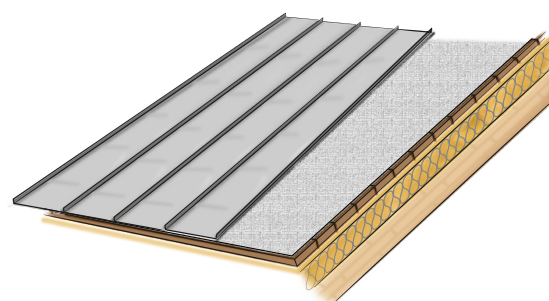
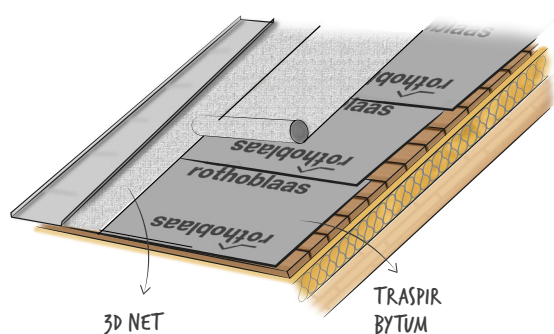
Ograniczenie hałasu
powodowanego przez
deszcz o 4,2 dB

UWAGI: Kompletny raport z testów jest dostępny w biurze technicznym rothoblaas

TRASPIR 3D COAT



3D NET



WIDOK SZCZEGÓŁOWY KOMINA Z 3D NET I TRASPIR 3D COAT

