



Płyty termoizolacyjne PIR THERMANO ROOF

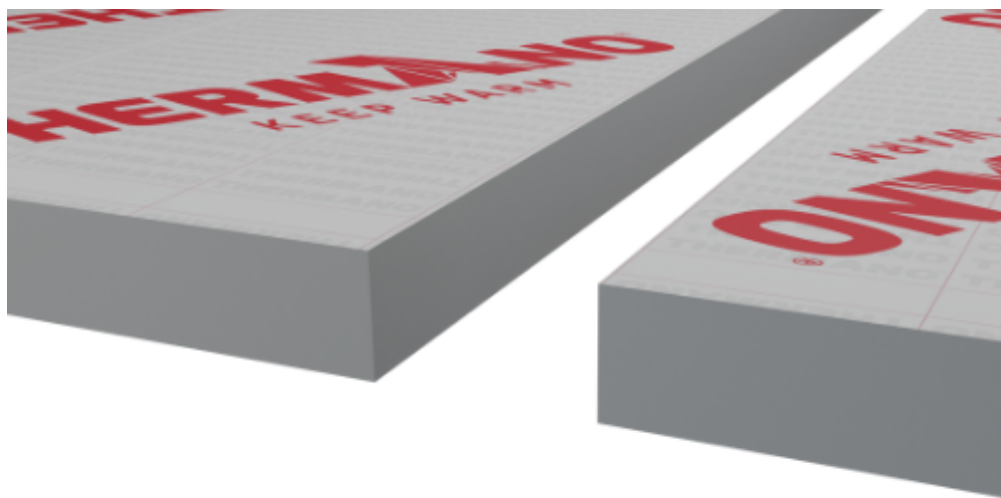
Opis produktu

THERMANO ROOF to poliuretanowa płyta w obustronnej okładzinie gazoszczelnej z wkładką aluminiową. Produkowana jako produkt o podwyższonych parametrach mechanicznych (rozrywanie, zgniatanie) oraz współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,023$ [W/mK]. Standardowe wymiary płyty: 1200mm x 2400mm. Posiada trzy warianty zamka na łączeniach bocznych płyt BASIC, TOP, MASTER. Paczki pakowane w folię UV lub folię stretch. Produkt odporny na warunki atmosferyczne, czynniki biologiczne, posiada znikomą nasiąkliwość oraz trwałość na lata.

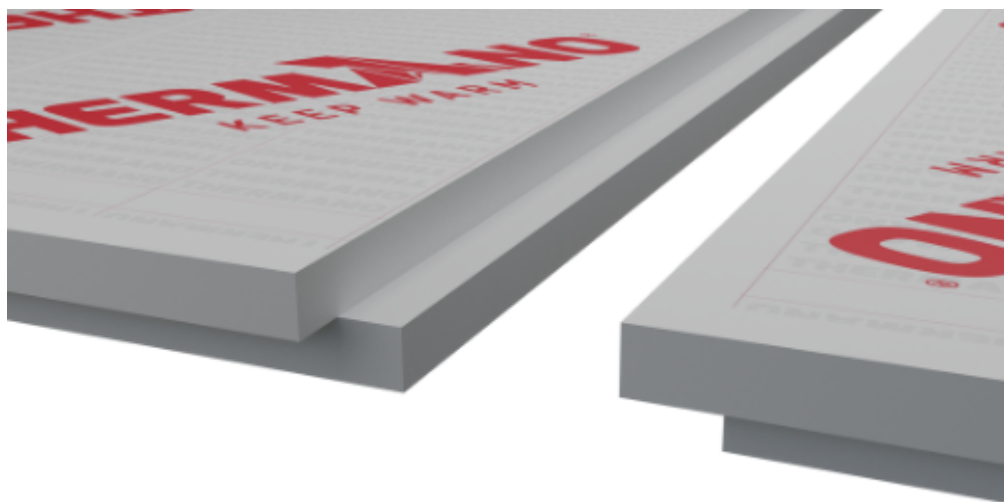
ZASTOSOWANIE PRODUKTU:

- Izolacja termiczna lekkich oraz masywnych dachów płaskich
- Izolacja termiczna dachów zielonych
- Izolacja termiczna nakrokwiowa dachów stromych
- Izolacja termiczna ścian trójwarstwowych
- Izolacja termiczna pod powłoki hydroizolacyjne PVC, TPO, FPO, EPDM, papy bitumiczne.
- Do dachów płaskich mocowanych mechanicznie oraz klejonych
- Zalecana jako twarde podłoże pod punktowe obciążenia np.: dla dachów, na których stawiane są np. centrale i kanały wentylacyjne, inwertery.
- Do dachów z zastosowaniem systemów balastowych z instalacją fotowoltaiczną „PV”.
- Izolacja termiczna podłóg na gruncie oraz stropów międzykondygnacyjnych np. pod wylewki betonowe.

Rodzaje łączenia płyt



Zamek BASIC (prosta krawędź)



Zamek TOP (zakładka)



Zamek MASTER (zakładka)

Termoizolacja całego budynku



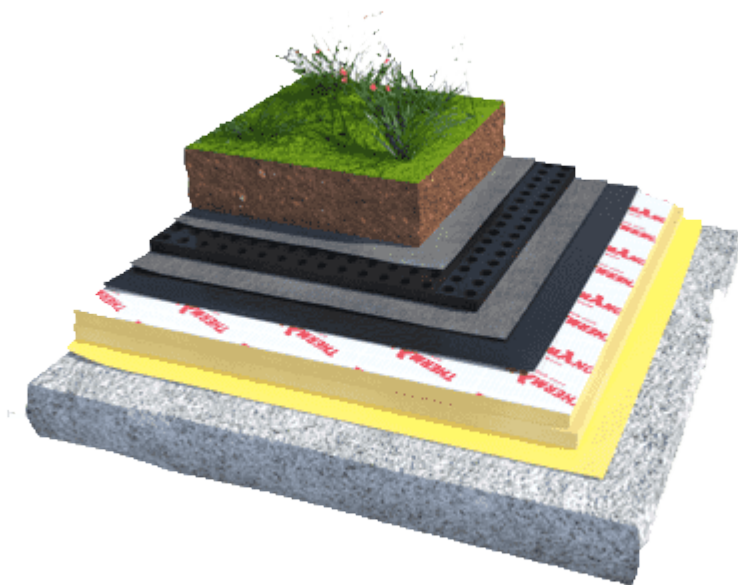
Termoizolacja dachu skosnego

Płyty idealnie nadają się do montażu na dachu skośnym w budynkach nowych i remontowanych. Unikatową zaletą Thermano jest możliwość montażu w wariantach: nakrokwiowym, podkrokwiowym i międzykrokwiowym (mieszanym).



Termoizolacja dachu płaskiego

Thermano idealnie nadaje się do ocieplenia dachu płaskiego w budynkach nowych i remontowanych. Płyty przystosowane są do montażu na wszystkich podłożach nośnych, m.in. na: krokwiach, blasze trapezowej lub stropie betonowym.



Termoizolacja dachu zielonego

Thermano to idealna izolacja dachów zielonych w systemie tradycyjnym, zarówno ekstensywnym (mchy, porosty, zioła, trawy), jak i intensywnym (krzewy, drzewka, drzewa).



Termoizolacja ściany trójwarstwowej

Thermano idealnie nadaje się jako warstwa termoizolacyjna do izolacji ścian trójwarstwowych oraz ocieplenia ścian fundamentowych w budynkach nowych i modernizowanych.



Termoizolacja posadzki

Thermano sprawdza się jako warstwa termoizolacyjna dla posadzek nieogrzewanych i ogrzewanych, balkonów, tarasów, a także w najbardziej wymagających konstrukcjach tarasów nad ogrzewanymi pomieszczeniami. Płyty posiadają jako wierzchnią warstwę aluminium, dzięki czemu odbijają ciepło wytwarzane przez ogrzewanie podłogowe i kierują je do wnętrza budynku.

Parametry techniczne

Nazwa	THERMANO ROOF
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK]	0,023
Grubość pianki PIR [mm]	30*, 40, 50, 60, 70 ,75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 130, 140, 150, 160
Rodzaje zamków	TOP, BASIC, MASTER
Szerokość całkowita [mm]	1200
Szerokość modułarna (krycia) [mm]	1185 (TOP), 1200 (BASIC), 1190 (MASTER)
Długość standardowa [mm]	2400
Długość modułarna (krycia) [mm]	2385 (TOP), 2400 (BASIC), 2390 (MASTER)
Długość na zamówienie [mm]	2410 ÷ 5100
Okładzina	Gazoszczelna wielowarstwowa okładzina. Zewnętrzna warstwa pokryta aluminium.
Gęstość objętościowa [kg/m3]	≥ 30

Nasiąkliwość	$\leq 2\%$
Wytrzymałość na ściskanie CS(10\Y) [kPa]	≥ 200 kPa (20 000 kg/m ²)
Wytrzymałość na rozciąganie TR [kPa]	≥ 100 kPa
Klasa reakcji na ogień	Euroklasa E, wg EN ISO 13501-1
Specyfikacja techniczna	EN 13165:2012+A2:2016

* Produkowany tylko z zamkiem typ BASIC.

Grubość THERMANO ROOF, a współczynnik termoizolacyjności

Grubość płyt THERMANO ROOF d [mm]	Wsp. przenikania Ciepła* U [W/m ² K]	Opór cieplny R [m ² K/W]	Typowe zastosowanie	Jednostka sprzedaży	ilość płyt / paczka	m ² całkowity / paczka	m ³ całkowity / paczka
30	0,69	1,30	Stropy między-kondygnacyjne	paczka 1200x 2400x 1200	40	115,2	3,46
40	0,53	1,70			30	86,4	3,46
50	0,43	2,15			24	69,12	3,46
60	0,36	2,60	Izolacja podłóg na gruncie		20	57,60	3,46

70	0,31	3,00		16	46,08	3,23
75	0,29	3,30	Dachy objektów „zimnych”	16	46,08	3,46
80	0,28	3,45		15	43,20	3,46
90	0,25	3,90		12	34,56	3,11
100	0,22	4,35		12	34,56	3,46
113	0,20	4,90		10	28,80	3,25
120	0,19	5,20		10	28,80	3,46
125	0,18	5,40		9	25,92	3,24
130	0,17	5,65		9	25,92	3,37
140	0,16	6,05		8	23,04	3,23
150	0,15	6,50	Dachy i tarasy	8	23,04	3,46
160	0,14	6,95		7	20,16	3,23

*Uproszczony przykład dla typowego dachu płaskiego na blasze trapezowej uwzględniając opory przejmowania oraz oddawania ciepła R_{SI} oraz R_{SE} . Zaleca się wykonanie obliczeń zgodnie z normą PN-EN 6946:2017.

Obiekty referencyjne

Instrukcje montażu



Jak ocieplić dach płaski za pomocą płyt Thermano w systemie klejonym?

[Czytaj więcej](#)



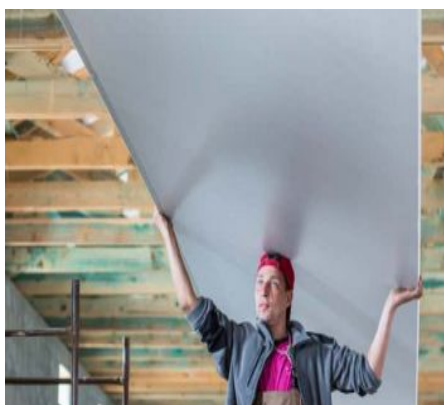
Jak zamontować Thermano na dachu płaskim krytym papą bitumiczną?

[Czytaj więcej](#)



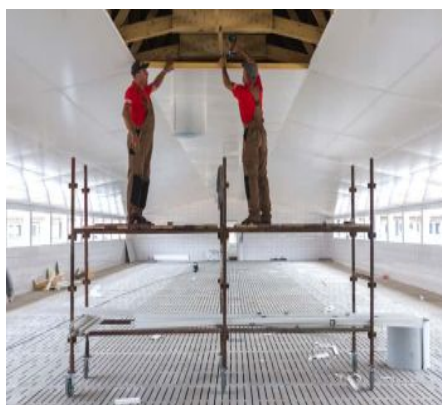
Jak zamontować termoizolację na dachu płaskim?

[Czytaj więcej](#)



Jak zamontować termoizolację w budynku rolniczym (THERMANO ALU)?

[Czytaj więcej](#)



Instrukcja montażu podsufitki PIR THERMANO FIBER

[Czytaj więcej](#)



Jak wykonać termoizolację posadzki?

[Czytaj więcej](#)



Jak docieplić domek letniskowy?

[Czytaj więcej](#)



Jak położyć i docieplić dach zielony?

[Czytaj więcej](#)



Jak zamontować termoizolację na ścianie?

[Czytaj więcej](#)



Jak zamontować termoizolację na dachu skośnym na krokwiach?

[Czytaj więcej](#)



Jak docieplić poddasze domu, pod krokwiami?

[Czytaj więcej](#)



Jak wymienić docieplenie dachu uszkodzonego przez kunę?

[Czytaj więcej](#)

Pliki do pobrania

Deklaracje i certyfikaty produktów



**THERMANO
ATEST
HIGIENICZNY**

Atest PZH Thermano

Pobierz plik



Environmental Product Declaration (EPD 638)

Pobierz plik



**THERMANO
ROOF
DEKLARACJA
WŁAŚCIWOŚCI
UŻYTKOWYCH**

Deklaracja właściwości użytkowych - Thermano ROOF

Pobierz plik



**THERMANO
KLASYFIKACJA
W ZAKRESIE
REAKCJI NA OGIEŃ**

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień - Thermano i Thermano Agro

Pobierz plik

Katalogi ogólne i cenniki

**CENNIK
2024**



Cennik - budownictwo mieszkaniowe

Pobierz plik



Katalog Budownictwo Przemysłowe 2024

Pobierz plik



Katalog Budownictwo Mieszkaniowe 2024

Pobierz plik



Katalog Produktowy 2024

Pobierz plik

Instrukcje



Instrukcja - Thermano dach płaski

Pobierz plik



Instrukcja - Thermano dach skośny

Pobierz plik

Pliki projektowe



ZIP

Pliki projektowe ARCHICAD Thermano dach płaski

Pobierz plik



ZIP

Pliki projektowe REVIT Thermano dach płaski

Pobierz plik



ZIP

Pliki projektowe THERMANO

Pobierz plik

Ogólne warunki sprzedaży



OGÓLNE
WARUNKI
SPRZEDAŻY

Ogólne warunki sprzedaży

Pobierz plik

Nie znalazłeś tego co potrzebujesz? **Zadaj pytanie naszemu expertowi**



Michał Dąbrowski

Kierownik Rozwoju Produktu - odpowiedzialny za rozwój produktów segmentu budownictwa przemysłowego i mieszkalnego, skupiony wokół tematów dotyczących lekkiej obudowy oraz termoizolacji.

Absolwent Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej, inżynier budownictwa z uprawnieniami wykonawczymi bez ograniczeń w zakresie mostownictwa.

Wejdź na stronę balex.eu/baza-wiedzy/zapytaj-eksperta i wypełnij formularz

Balex Metal Sp. z o. o.

ul. Wejherowska 12C
84-239 Bolszewo
NIP 588-11-30-299
Regon 191112216
KRS 0000176277

kontakt@balex.eu
+48 58 778 44 44 / 801 000 807

balex.eu

Niniejszy wydruk nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Zamieszczone informacje są aktualne w dniu publikacji. Zgodnie z dewizą Balex Metal dotyczącą stałego udoskonalania, informacje te nie są wiążące i mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Balex Metal zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w wersjach prezentowanych produktów.

Zobacz produkt online

