

GERARD[®] MEMBRANY DACHOWE

 **GERARD**
The worry-proof roof

FAKTY NA TEMAT MEMBRANY DACHOWEJ

PO CO POTRZEBNA JEST MEMBRANA DACHOWA?

Dzisiejsze membrany dachowe, zwane także foliami paroizolacyjnymi lub foliami dachowymi, są używane powszechnie do zabezpieczania strychów i do izolacji termicznej przeciw wilgoci, wiatrowi i pyłowi. Ponadto zapewniają one ochronę przeciw deszczowi, śniegowi, który może zostać wdmuchnięty pod połać dachu, kondensacji pary wodnej, jak również przeciw przeciekom będącym rezultatem uszkodzeń.

JAK TO DZIAŁA?

Membrany dachowe GERARD® oferują bardzo dobre właściwości, jeśli chodzi o paroprzepuszczalność, co jest bardzo istotne w przypadku wilgoci nagromadzonej w strukturze dachu podczas budowy i uwalnianej przez materiał budowlany przez wiele miesięcy po zakończeniu budowy.

Membrany dachowe są używane w sposób pokazany na poniższym schemacie.

PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

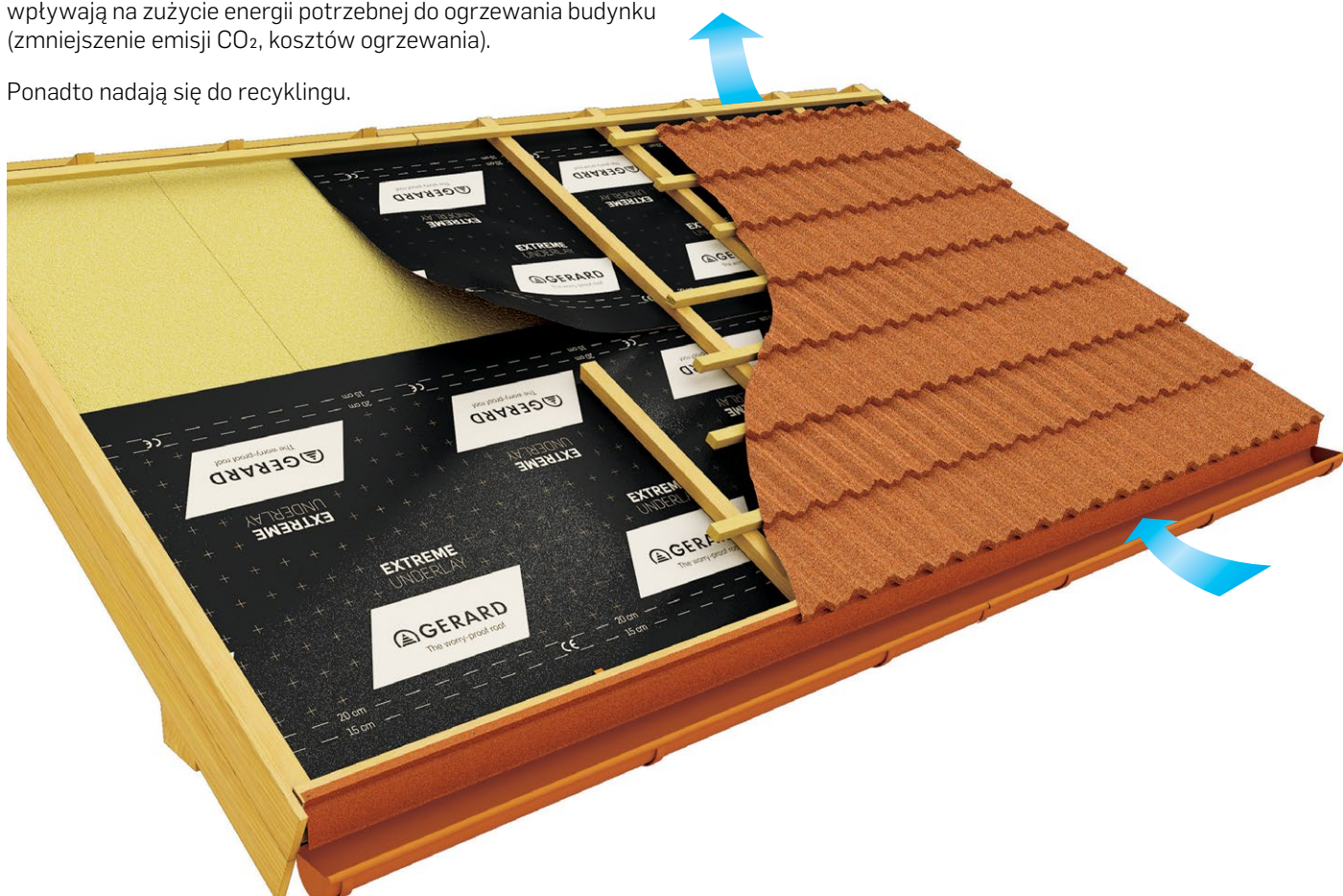
Membrany dachowe GERARD® są bezpieczne dla zdrowia ludzkiego oraz przyjazne dla środowiska - zapewniają poprawne funkcjonowanie izolacji termicznej, dzięki czemu pośrednio wpływają na zużycie energii potrzebnej do ogrzewania budynku (zmniejszenie emisji CO₂, kosztów ogrzewania).

Ponadto nadają się do recyklingu.

WYSOKA JAKOŚĆ I GWARANCJA

Membrany dachowe GERARD® zostały stworzone w celu spełnienia rosnących wymagań dachów spadzistych. Początkowo membrany dachowe były używane w celu ochrony przed pyłem, deszczem, śniegiem oraz wiatrem. W ostatnich latach projekty dachów spadzistych oraz wymagania wobec produktów budowlanych znacznie się rozwinęły. Ważne wymagania związane są z odpornością na starzenie się produktu, co daje długotrwałą ochronę systemu dachowego. Dzięki dużej paroprzepuszczalności, folie dachowe GERARD® mogą być stosowane na pełne deskowanie lub bezpośrednio na krokwie. Paroprzepuszczalność pozwala na resorpcję kondensatu pary wodnej i dzięki temu utrzymanie zdrowego środowiska wewnątrz.

Membrany dachowe GERARD® zostały zaprojektowane i wyprodukowane z wykorzystaniem innowacyjnej technologii. Oferują one nowoczesne rozwiązania i dużą odporność. Jeden z naszych najlepszych produktów, GERARD® EXTREME, posiada 15-letnią gwarancję producenta. Dzięki stałej kontroli jakości przeprowadzanej przez niezależne organizacje, nasze folie dachowe spełniają wysokie wymagania UE (posiadają oznaczenie CE).



FAKTY NA TEMAT MEMBRANY DACHOWEJ

PRZED WYBRANIEM ODPOWIEDNIEGO PRODUKTU NALEŻY OCENIĆ NASTĘPUJĄCE WARUNKI:

- Czy konstrukcja dachu jest wentylowana czy nie?
- Na jak długi czas będzie folia dachowa będzie wystawiona na działanie promieni słonecznych (UV), deszczu, śniegu i wiatru, zanim zostanie wykonane pokrycie właściwe?
- W jakich warunkach klimatycznych budowany jest dach?
- Jaki jest kąt nachylenia połaci?

WYSOKO WYDAJNE PAROPRZEPUSZCZALNE MEMBRANY DACHOWE

Wszystkie folie dachowe GERARD® są jednocześnie wodoodporne i paroprzepuszczalne. Zapobiega to przenikaniu wilgoci (oraz dostawaniu się śniegu, wiatru i zanieczyszczeń, takich jak pył), która może migrować przez dachówki w głąb konstrukcji dachu.

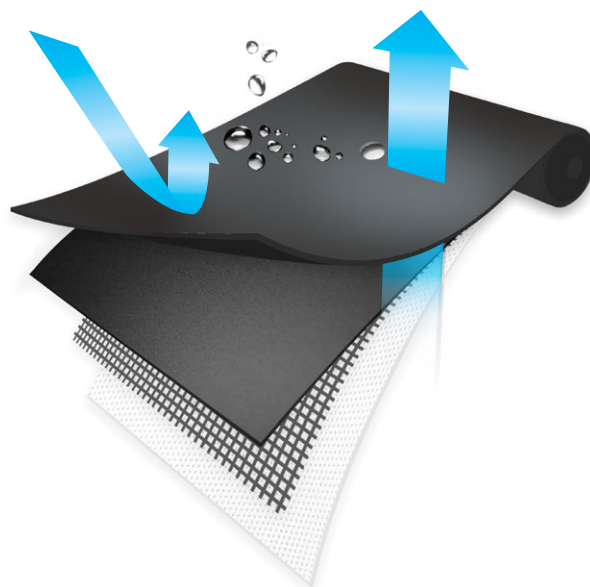
Dzięki swojej budowie folie paroizolacyjne GERARD® „oddychają” – umożliwiając odprowadzanie wilgoci nagromadzonej w strukturze dachu podczas budowy i uwalnianie przez materiał budowlany jeszcze przez wiele miesięcy po zakończeniu budowy.

Zaawansowana technologicznie monolityczna membrana TPU znajdująca się w najlepszych foliach paroprzepuszczalnych GERARD® zapewnia wyjątkowo wysoką odporność folii na rozciąganie i rozrywanie. To pozytywnie wpływa na bezpieczeństwo i szybkość pracy dekarza. Dzięki swojej elastyczności folia podkładowa idealnie przylega do powierzchni - umożliwia to łatwy montaż także w miejscach newralgicznych, takich jak kosz czy naroże.

WARSTWY FUNKCJONALNE MEMBRANY DACHOWEJ

Oddychające folie pozwalają na odprowadzenie pary z materiału budowlanego poprzez dyfuzję, a jednocześnie mają również strukturę, która nie pozwala na przepuszczanie wody, która może się pojawić jako rezultat np. słabego wykonania.

Nie przepuszczając powietrza, wody, a przepuszczając parę wodną jednocześnie, folie dachowe GERARD® maksymalizują efektywność izolacji dachu i przyczyniają się do energetycznej wydajności budynku.



Poliuretan termoplastyczny jest idealny do produktów, które wymagają doskonałej elastyczności oraz zastosowania w szerokim zakresie temperatur. Jest on wyjątkowo odporny na:

- 1.rozdzarcia (np. gwoździem)
- 2.wydłużenie
- 3.sitę rozciągającą.

Poza wytrzymałością, jego własności mechaniczne zapewniają również niezbędną siłę i sztywność. Jego własności chemiczne sprawiają, że jest wysoko odporny.

Materiał ten jest wykorzystywany w foliach dachowych GERARD® PERFORMANCE oraz GERARD® EXTREME.

Włókna poliestrowe (PES) są niezwykle wytrzymałe i trwałe: odporne na większość substancji chemicznych, rozciąganie i skurczenie, gniewienie się, pleśń i ścieranie.

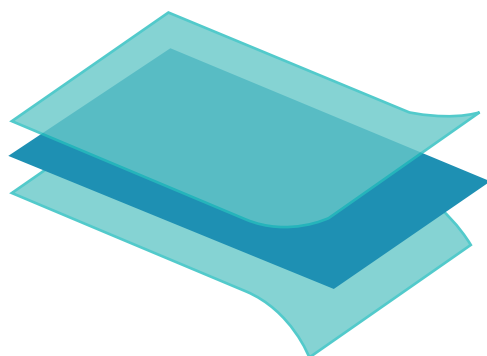
Poliester pochłania wilgoć w naturze, a szybko schnące właściwości są odpowiednie w surowym klimacie. Materiał ten jest wykorzystywany w produkcji membrany paroprzepuszczalnej GERARD® EXTREME.

Polipropylen (PP) posiada wyjątkowe właściwości, takie jak niska gęstość (nie jest ciężki), duża sztywność, odporność na wysokie temperatury oraz obojętność chemiczną. Materiał ten jest wykorzystywany w foliach dachowych GERARD® STANDARD oraz GERARD® PERFORMANCE.

MEMBRANA GERARD® STANDARD

Membrana paroprzepuszczalna o wadze około 150 g/m² zawiera włókninę polipropylenową laminowaną z jednej strony mikroporowatą warstwą polipropylenową, dyfuzyjnie otwartą oraz o dużej przepuszczalności pary. Trwała i odporna na starzenie się. Odpowiednia do użycia również na dachach z pełnym deskowaniem, co stanowi jej dodatkową zaletę.

Bardzo duża odporność na szkodliwe promieniowanie UV (dopuszczalne narażenie do 3 miesięcy)*.



- 1 włóknina PP
- 2 mikroporowata warstwa PP
- 3 włóknina PP



MEMBRANA DACHOWA GERARD® STANDARD

PARAMETRY TECHNICZNE

| CHARAKTERYSTYKA | METODY TESTOWANIA | JEDNOSTKA | REZULTAT | TOLERANCJA | |
|---|--|--|--------------------|------------|--------|
| | | | | Min. | Max. |
| Długość | EN 1848-2 | m | 50 | -0 | +0,5 |
| Szerokość | EN 1848-2 | m | 1,50 | -0,005 | +0,005 |
| Prostoliniowość | EN 1848-2 | - | Spełnienie wymagań | - | - |
| Gramatura | EN 1849-2 | g/m ² | 150 | -10 | +10 |
| Grubość | EN 1849-2 | mm | 0,7 | -0,1 | +0,1 |
| Reakcja na ogień | EN 11925-2 | klasa | E-d2 | - | - |
| Odporność na przenikanie wody | EN 1928 metoda A | klasa | W1 | - | - |
| Przenikanie pary wodnej | EN ISO 12572 zestaw C | m | 0,02 | -0,005 | +0,02 |
| Przepuszczalność powietrza | EN 12114 | m ³ /(m ² x h x 50 Pa) | Max 0,050 | - | - |
| Własności mechaniczne przy rozciąganiu: Maksymalna siła rozciągająca | EN 12311-1 | N/50 mm | wzdłuż 350 | -50 | +50 |
| | | | w poprzek 210 | -10 | +40 |
| Własności mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie | EN 12311-1 | % | wzdłuż 60 | -30 | +30 |
| | | | w poprzek 75 | -15 | +15 |
| Wytrzymałość na rozdieranie (gwoździem) | EN 12310-1 | N | wzdłuż 150 | -35 | +35 |
| | | | w poprzek 160 | -30 | +30 |
| Stabilność wymiarów | EN 1107-2 | % | 1 | - | - |
| Giętkość w niskiej temperaturze | EN 1109 | °C | -40 | - | - |
| Sztuczne starzenie przez długotrwałe łączne działanie promieniowania UV i podwyższonej temperatury oraz ciepła (80°C) | Wydłużenie EN 13859-1 zał. C | % | wzdłuż 40 | -20 | +20 |
| | | | w poprzek 50 | -10 | +10 |
| | Wytrzymałość na rozciąganie EN 13859-1 zał. C | N/50 mm | wzdłuż 320 | -60 | +60 |
| | | | w poprzek 180 | -20 | +20 |
| Odporność na przenikanie wody EN 13859-1 zał. C | klasa | W1 | - | - | |
| Paroprzepuszczalność (23°C/85%RH) | Lyssy | g/m ² x 24h | 1500 | -200 | +200 |
| Paroprzepuszczalność (38°C/90%RH) | Lyssy | g/m ² x 24h | 3200 | -400 | +400 |

* dotyczy średniego rocznego napromieniowania w klimacie środkowoeuropejskim

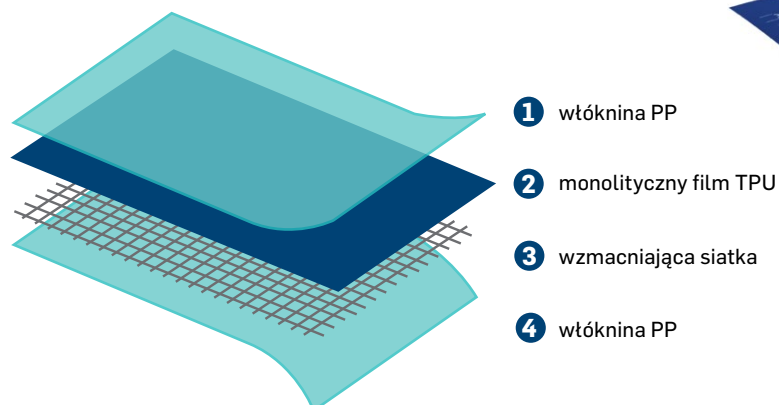
MEMBRANA GERARD® PERFORMANCE

Wyjątkowo trwałe, czterowarstwowe membrany paroprzepuszczalne wyprodukowane na bazie laminatu zawierającego dwie warstwy tkaniny polipropylenowej oraz funkcjonalną warstwę monolitycznego poliuretanu TPU, zostały wyposażone w dodatkową czwartą warstwę wzmacniającą siatki PP w celu zapewnienia większego bezpieczeństwa dekarzom (na przykład w razie przypadkowego kontaktu z arkuszami membrany), ale również zapewnienia większej odporności na mechaniczne uszkodzenia produktu (rozdarcia i naciąganie).

Bardzo duża odporność na szkodliwe promieniowanie UV (dopuszczalne narażenie do 6 miesięcy)* oraz na wpływ wyjątkowo wysokich temperatur (nawet do 120°C).



MEMBRANA DACHOWA GERARD® PERFORMANCE
Z taśmą samoprzylepną na krawędzi dla lepszego połączenia.



PARAMETRY TECHNICZNE

| CHARAKTERYSTYKA | METODY TESTOWANIA | JEDNOSTKA | REZULTAT | TOLERANCJA | |
|---|---|--|--------------------|------------|--------|
| | | | | Min. | Max. |
| Długość | EN 1848-2 | m | 50 | -0 | +0,5 |
| Szerokość | EN 1848-2 | m | 1,50 | -0,005 | +0,005 |
| Prostoliniowość | EN 1848-2 | - | Spełnienie wymagań | - | - |
| Gramatura | EN 1849-2 | g/m ² | 140 | -10% | +10% |
| Grubość | EN 1849-2 | mm | 0,7 | -0,1 | +0,1 |
| Reakcja na ogień | EN 11925-2 | klasa | E | - | - |
| Odporność na przenikanie wody | EN 1928 metoda A | klasa | W1 | - | - |
| Przenikanie pary wodnej | EN ISO 12572 zestaw C | m | 0,080 | -0,050 | +0,060 |
| Przepuszczalność powietrza | EN 12114 | m ³ /(m ² x h x 50 Pa) | Max 0,050 | - | - |
| Własności mechaniczne przy rozciąganiu: Maksymalna siła rozciągająca | EN 12311-1 | N/50 mm | wzdłuż 450 | -100 | +100 |
| | | | w poprzek 350 | -50 | +70 |
| Własności mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie | EN 12311-1 | % | wzdłuż 15 | -5 | +5 |
| | | | w poprzek 15 | -5 | +5 |
| Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem) | EN 12310-1 | N | wzdłuż 280 | -50 | +100 |
| | | | w poprzek 280 | -50 | +100 |
| Stabilność wymiarów | EN 1107-2 | % | 2 | - | - |
| Giętkość w niskiej temperaturze | EN 1109 | °C | -40 | - | - |
| Krótkotrwała odporność temperaturowa | | °C | to +120 | - | - |
| Sztuczne starzenie przez długotrwałe łączne działanie promieniowania UV i podwyższonej temperatury oraz ciepła (80°C) | Wydłużenie EN 13859-1 zat. C | % | wzdłuż 15 | -8 | +8 |
| | | | w poprzek 15 | -8 | +8 |
| | Wytrzymałość na rozciąganie EN 13859-1 zat. C | N/50 mm | wzdłuż 360 | -70 | +150 |
| | | | w poprzek 280 | -70 | +100 |
| | Odporność na przenikanie wody EN 13859-1 zat. C | | klasa | W1 | - |

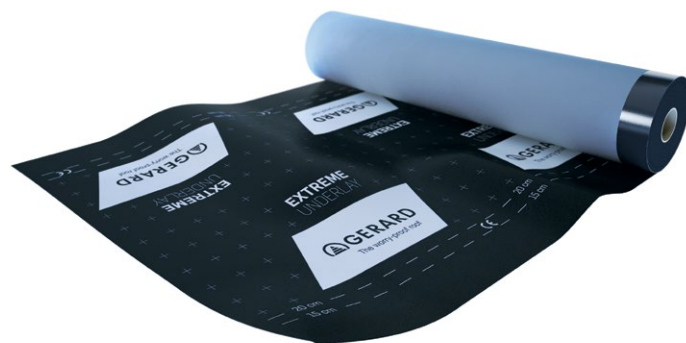
* dotyczy średniego rocznego napromieniowania w klimacie środkowoeuropejskim

MEMBRANA GERARD® EXTREME

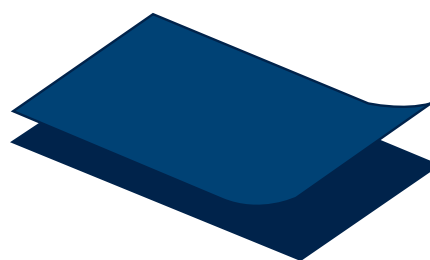
Membrana paroprzepuszczalna o podwójnej warstwie, z dodatkową powłoką z termoplastycznego poliuretanu (TPU), który gwarantuje wyjątkowo wysoką odporność na rozciąganie i rozdieranie. Membrana dachowa z warstwą termoplastycznego poliuretanu (TPU). Dzięki technologii laminacji włókna poliestrowej tkaniny (PES) są równe i wygładzone i nie przechodzą do warstwy funkcjonalnej, jak przy technologii wylewania gorącej warstwy TPU.

Produkt jest objęty 15-letnią gwarancją producenta. Wysokie parametry techniczne - membrana paroprzepuszczana wysokiej klasy. Bardzo duża odporność na proces starzenia.

Bardzo duża odporność na szkodliwe promieniowanie UV (dopuszczalne narażenie do 6 miesięcy)* oraz na wpływ wyjątkowo wysokich temperatur (nawet do 120°C).



MEMBRANA DACHOWA GERARD® EXTREME
Z taśmą samoprzylepną na krawędzi dla lepszego połączenia.



- 1 Monolityczna warstwa TPU
- 2 Włóknina igłowana PES

PARAMETRY TECHNICZNE

| CHARAKTERYSTYKA | METODY TESTOWANIA | JEDNOSTKA | REZULTAT | TOLERANCJA | |
|---|---|--|-----------------------|------------|--------|
| | | | | Min. | Max. |
| Długość | EN 1848-2 | m | 50 | -0 | +0,5 |
| Szerokość | EN 1848-2 | m | 1,50 | -0,005 | +0,005 |
| Prostoliniowość | EN 1848-2 | - | Spełnienie wymagań | - | - |
| Gramatura | EN 1849-2 | g/m ² | 170 | -10% | +10% |
| Grubość | EN 1849-2 | mm | 0,6 | -0,10 | +0,10 |
| Reakcja na ogień | EN 11925-2 | klasa | B-s1, d0 ¹ | - | - |
| Odporność na przenikanie wody | EN 1928 metoda A | klasa | W1 | - | - |
| Przenikanie pary wodnej | EN ISO 12572 zestaw C | m | 0,12 | -0,050 | +0,060 |
| Przepuszczalność powietrza | EN 12114 | m ³ /(m ² x h x 50 Pa) | Max 0,050 | - | - |
| Własności mechaniczne przy rozciąganiu: Maksymalna siła rozciągająca | EN 12311-1 | N/50 mm | wzdłuż 410 | -70 | +70 |
| | | | w poprzek 390 | -70 | +70 |
| Własności mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie | EN 12311-1 | % | wzdłuż 55 | -20 | +20 |
| | | | w poprzek 70 | -20 | +20 |
| Wytrzymałość na rozdieranie (gwoździem) | EN 12310-1 | N | wzdłuż 300 | -50 | +50 |
| | | | w poprzek 310 | -50 | +50 |
| Stabilność wymiarów | EN 1107-2 | % | 2 | - | - |
| Giętkość w niskiej temperaturze | EN 1109 | °C | -40 | - | - |
| Sztuczne starzenie przez długotrwałe łączne działanie promieniowania UV i podwyższonej temperatury oraz ciepła(80°C) | Wydłużenie EN 13859-1 zał. C | % | wzdłuż 40 | -15 | +20 |
| | | | w poprzek 60 | -20 | +20 |
| | Wytrzymałość na rozciąganie EN 13859-1 zał. C | N/50 mm | wzdłuż 350 | -50 | +50 |
| w poprzek 320 | | | -50 | +50 | |
| Sztuczne starzenie przez długotrwałe łączne działanie promieniowania UV i podwyższonej temperatury oraz ciepła(120°C) | Wydłużenie EN 13859-1 zał. C | % | wzdłuż 40 | -15 | +20 |
| | | | w poprzek 60 | -20 | +20 |
| | Wytrzymałość na rozciąganie EN 13859-1 zał. C | N/50 mm | wzdłuż 350 | -50 | +50 |
| w poprzek 320 | | | -50 | +50 | |
| Odporność na przenikanie wody EN 13859-1 zał. C | klasa | W1 | | - | - |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Paroprzepuszczalność (23°C/85%RH) | Lyssy | g/m ² x 24h | 500 | -200 | +200 |
| Paroprzepuszczalność (38°C/90%RH) | Lyssy | g/m ² x 24h | 900 | -300 | +300 |

¹ Gdy mocowana jest bezpośrednio do elementów o klasach reakcji na ogień A1 lub A2 lub w dowolnej odległości od nich/D-s2,d0 gdy jest mocowana bezpośrednio do elementów drewnianych i drewnopodobnych lub w dowolnej odległości od nich.

* dotyczy średniego rocznego napromieniowania w klimacie środkowoeuropejskim

INSTRUKCJA MONTAŻU



Membrana paroprzepuszczalna GERARD® może być umieszczona na wzmocnionej lub niewzmocnionej powierzchni nad krokiewiami, na materiale izolacyjnym. Należy ułożyć arkusze folii GERARD® na zakładkę o długości 15 cm (czerwona linia). Przy nachyleniu poniżej 22° należy założyć przynajmniej 20 cm.



Zakładka na kalenicy powinna mieć długość przynajmniej 20 cm.



Użyj taśmy samoprzylepnej na kontrtatach do uszczelniania miejsc, które mogą być uszkodzone przez gwoździe lub śruby.



Złącza, zakładki, styki czołowe i uszkodzenia folii GERARD® mogą być maskowane taśmą. Połączenie z innymi materiałami - np. cegłami - powinno być wykonane z użyciem samoprzylepnej taśmy polipropylenowych.

DODATKOWE AKCESORIA



TAŚMA DO USZCZELNIANIA FOLII DACHOWEJ

Dwustronna taśma samoprzylepna, która może być stosowana na wszelkie rodzaje folii dachowej wewnątrz i na

zewnątrz. Silna i skuteczna - zapewnia długotrwałą przyczepność.

MATERIAŁ:

Polipropylen połączony z folią polipropylenową o małej dyfuzji, pokryty warstwą kleju (po obu stronach).



TAŚMA NAPRAWCZA

Taśma naprawcza do membran paroprzepuszczalnych. Używana do naprawy uszkodzeń powstałych w trakcie instalacji lub uszkodzeń

uszczelnień spowodowanych przez instalację akcesoriów dachowych.

MATERIAŁ:

Polipropylen połączony z folią polipropylenową o małej dyfuzji, pokryty warstwą kleju.



TAŚMA USZCZELNIAJĄCA





















Samoprzylepna taśma uszczelniająca używana do kontrtatach do uszczelniania w miejscach, gdzie są one uszkodzone gwoździami lub śrubami. Zmniejsza

nierówności pomiędzy kontrtatach, foliami i krokiewiami. Zapobiega przenikaniu wody do warstwy izolacyjnej. Używana pod kontrtatach. Zalecana zwłaszcza do dachów o nachyleniu poniżej 15°.

MATERIAŁ:

Pianka polietylenowa

CECHY I KORZYŚCI

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>GERARD® STANDARD MEMBRANA DACHOWA</p> |  ODPORNE NA PROMIENIOWANIE UV 3 miesiące |  PAROPRZEPUSZCZALNOŚĆ |  ODPORNOŚĆ NA TEMPERATURĘ od -40°C do +80°C |  DUŻA WODOODPORNOŚĆ |  SAMONOŚNE I PODKŁADOWE |
| <p>GERARD® PERFORMANCE MEMBRANA DACHOWA</p> |  ODPORNE NA PROMIENIOWANIE UV 6 miesięcy |  PAROPRZEPUSZCZALNOŚĆ |  ODPORNOŚĆ NA TEMPERATURĘ od -40°C do 120°C (120°C - krótkotrwała odporność na temperaturę) |  DUŻA WODOODPORNOŚĆ |  MATERIAŁ OPÓŹNIAJĄCY PALENIE Materiał opóźniający palenie klasy E |
| <p>GERARD® EXTREME MEMBRANA DACHOWA</p> |  ODPORNOŚĆ NA PROMIENIOWANIE UV 6 miesięcy |  PAROPRZEPUSZCZALNOŚĆ |  ODPORNOŚĆ NA TEMPERATURĘ od -40°C do 120°C |  DUŻA WODOODPORNOŚĆ |  MATERIAŁ OPÓŹNIAJĄCY PALENIE B-s1, d0* <small>* Gdy mocowana jest bezpośrednio do elementów o klasach reakcji na ogień A1 lub A2 lub w dowolnej odległości od nich/D-s2,d0 gdy jest mocowana bezpośrednio do elementów drewnianych i drewnopodobnych lub w dowolnej odległości od nich.</small> |
| |  SAMONOŚNE I PODKŁADOWE |  SILNE I TRWAŁE |  KRÓTSZY CZAS PRACY |  BEZPIECZNA PRACA |  UNIKATOWE GWARANCJA |

 **GERARD**

The worry-proof roof

AHI Roofing Kft. Sp. z o.o.
ul. Modułarna 3A, 02-238 Warszawa
Tel.: (+48) 22 575 25 25
E-mail: info@ahiroofing.pl

AUTORYZOWANY PARTNER GERARDA®