

PRODUCENT PŁYT WARSTWOWYCH



PRAKTYCZNY
PRZEWODNIK

PO PRODUKTACH
I AKCESORIACH

EUROPEJSKIE
**PŁYTY
WARSTWOWE**

WWW.EUROPANELS.PL

SPIS TREŚCI

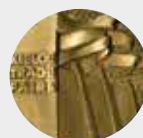
3	Wstęp
4	O technologii
5	Podstawowe zalecenia
6	Szkolenia
7	Baza wiedzy
8	Zanim zamówisz
	PŁYTY ŚCIENNE PU
10	PolTherma DS
14	PolTherma PS
18	Instrukcja montażu DS / PS
21	PolTherma TS
24	PolTherma TS X
26	Instrukcja montażu TS
28	PolTherma CS
32	PolTherma CS X
	PŁYTY DACHOWE PU
34	PolDeck TD
38	Instrukcja montażu TD
42	PolDeck MD
	PŁYTY IZOLACYJNE PU
46	PolTherma Soft
	PŁYTY ŚCIENNE EPS
48	ThermaStyle PRO
52	Instrukcja montażu
	PŁYTY DACHOWE EPS
54	ThermaDeck PRO
58	Instrukcja montażu
60	Obróbki blacharskie
74	Kolory okładzin
76	Innowacyjne kolory okładzin

Firma Europanel Sp. z o.o. jest dynamicznym i nowoczesnym przedsiębiorstwem oferującym swoim klientom systemy lekkiej obudowy ścian i dachów wraz z pełną gamą akcesoriów wykończeniowych i montażowych. W naszej ofercie znajdują się płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym (PU) i styropianowym (EPS). W tym zakresie produktowym specjalizujemy się od wielu lat, a nasze produkty zdobyły uznanie klientów na rynkach wielu krajów Europy. Zostały także docenione przez profesjonalistów w branży.

Rodzina ściennych i dachowych płyt warstwowych z rdzeniem izolacyjnym PU zdobyła Złoty Medal na XVII Międzynarodowych Targach Techniki Rolniczej AGROTECH w Kielcach za najlepszy produkt dla agrobudownictwa. Wyjątkowy na rynku europejskim system ściennych płyt warstwowych PolTherma DS został uhonorowany prestiżowym, Złotym Medalem na XX Międzynarodowych Targach Budownictwa BUDMA w Poznaniu za najlepszy produkt budownictwa przemysłowego.

Płyty warstwowe Europanel to nowoczesny materiał budowlany, przeznaczony do stosowania jako ściany zewnętrzne i wewnętrzne, przekrycia dachowe oraz sufity podwieszane. To produkty współczesnej technologii, których zastosowanie daje wiele korzyści: od szybkiego i łatwego montażu (skrócenie czasu realizacji oraz całkowitego kosztu inwestycji) po oszczędności w trakcie eksploatacji budynku (bardzo dobre parametry izolacyjności termicznej).

Niniejszy folder prezentuje przekrój oferty Europanel w zakresie płyt warstwowych i akcesoriów montażowych. Bardzo ważne jest korzystanie z systemowych rozwiązań w zakresie akcesoriów, które gwarantują dopasowanie elementów oraz zachowanie standardów technologicznych. Dla ułatwienia, folder zawiera wskazówki związane z montażem, stając się w ten sposób praktycznym przewodnikiem dla wykonawców. Chcieliśmy w tej formie pokazać, jak łatwo, szybko, tanio i bezpiecznie można budować efektowne obiekty z naszych płyt.



Europanel produkuje płyty warstwowe spełniające wymagania europejskiej normy PN-EN 14509:2013-2012: „Samonośne izolacyjno-konstrukcyjne płyty warstwowe z dwustronną okładziną metalową - Wyroby fabryczne - Specyfikacje.”

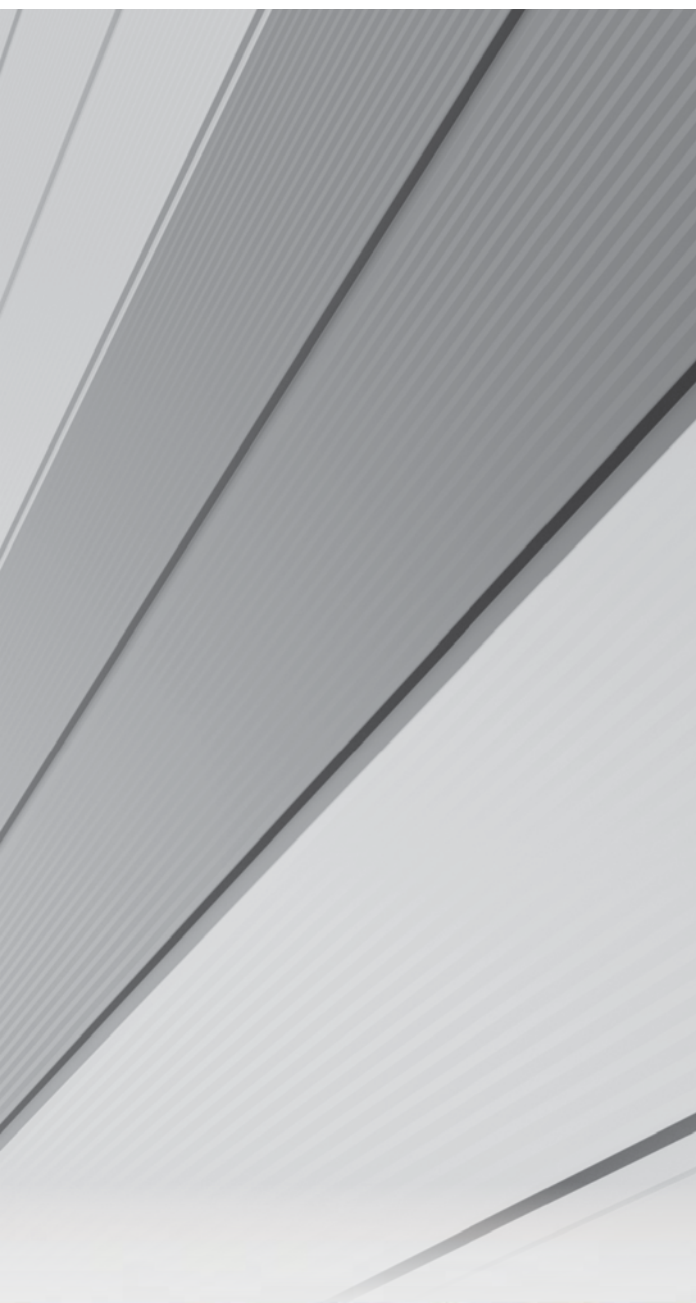
Płyty izolacyjne produkowane są zgodnie z europejską normą PN-EN 13165+A1:2015-03: „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Produkowane fabrycznie wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU) - Produkowane fabrycznie - Specyfikacje.”

Znakowanie CE jest potwierdzeniem spełniania europejskich standardów jakości i bezpieczeństwa użytkowania. Niemniej jako wyroby techniczne produkowane zgodnie z normami charakteryzują się pewnymi tolerancjami, zawartymi w normach:



Wymiar	Tolerancja (dopuszczalne maksimum)
Grubość płyty warstwowej ^a	$D \leq 100 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ $D > 100 \text{ mm} \pm 2 \%$
Odchylenie od płaskości (zgodnie z pomiarem na długości L)	Dla $L = 200 \text{ mm}$ - Odchylenie od płaskości 0,6 mm Dla $L = 400 \text{ mm}$ - Odchylenie od płaskości 1,0 mm Dla $L > 700 \text{ mm}$ - Odchylenie od płaskości 1,5 mm
Wysokość profilu metalowego (żebra) (mm)	$5 < h \leq 50 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ $50 < h \leq 100 \text{ mm} \pm 2,5 \text{ mm}$
Wysokość usztywnień i lekkiego profilu	$d_s \leq 1 \text{ mm} \pm 30\% \text{ od } d_s$ $1 \text{ mm} < d_s \leq 3 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ $3 \text{ mm} < d_s \leq 5 \text{ mm} \pm 10\% \text{ od } d_s$
Długość płyty warstwowej	$L \leq 3 \text{ m} \pm 5 \text{ mm}$ $L > 3 \text{ m} \pm 10 \text{ mm}$
Szerokość krycia płyty warstwowej	$w \pm 2 \text{ mm}$
Odchylenie od prostokątności	$0,006 \times w$ (nominalna szerokość krycia)
Odchylenie od prostoliniowości (na długości)	1 mm na metr, maksimum 5 mm
Wygięcie	2 mm na metr długości, maksimum 20 mm 8,5 mm na metr szerokości dla płaskich lub lekko profilowanych - $h \leq 10 \text{ mm}$ 10 mm na metr szerokości profili - $h > 10 \text{ mm}$
Skok profilu (p)	Dla $h \leq 50 \text{ mm}$ $p: \pm 2 \text{ mm}$ Dla $h > 50 \text{ mm}$ $p: \pm 3 \text{ mm}$
Szerokość żebra (b_1) i szerokość doliny (b_2)	Dla $b_1 \pm 1 \text{ mm}$ Dla $b_2 \pm 2 \text{ mm}$

^a Obliczenie grubości płyt warstwowych z okładzinami profilowanymi



Płyty warstwowe z okładzinami stalowymi są materiałem trwałym, jednak podatnym na uszkodzenia mechaniczne. Prosimy zwracać szczególną uwagę, by np. podczas rozładunku czy montażu nie doszło do ich złamania albo porysowania. Zalecamy stosowanie profesjonalnych urządzeń transportowych i montażowych.

Cięcia płyt należy dokonywać wyłącznie odpowiednimi narzędziami, jak pilarka tarczowa (nie szlifierka!), kierując snop isker poza powierzchnię płyty ciętej oraz płyt już zamontowanych. Pozwoli to uniknąć osadzania się szybko korodujących opiłków metalu na powierzchni okładziny.

Składowanie płyt winno odbywać się na równym i stabilnym podłożu, wolnym od wilgoci. Płyty powinny spoczywać na przekładkach styropianowych, a w przypadku dłuższego okresu składowania oraz zawsze w okresach letnich, należy zabezpieczyć pakiety przed działaniem promieni słonecznych, nakrywając je brezentem odpornym na promieniowanie UV.

W związku z silnym nagrzewaniem się okładzin elewacyjnych, spowodowanym oddziaływaniem promieni słonecznych, zalecamy stosowanie kolorystyki z I Grupy kolorów (kolory bardzo jasne) oraz ograniczanie długości pojedynczych odcinków płyt (optymalnie do 7 m). W przypadku płyt ściennych zalecamy układy poziome jednoprzęsłowe, mocowane na słupach o rozstawie np. co 6 m. (w osi).

Dobór asortymentu płyt i sposób montażu powinien być zgodny z projektem budowlanym oraz parametrami technicznymi płyt. O rozstawie podpór, charakterystyce profili nośnych, obciążeniach, ilości łączników, końcowym doborze materiałowym itp. decyduje projektant.

Europejskie Płyty Warstwowe są dostępne dla każdego. Zapraszamy do wspólnego budowania.

Zespół Europanels Sp. z o.o.

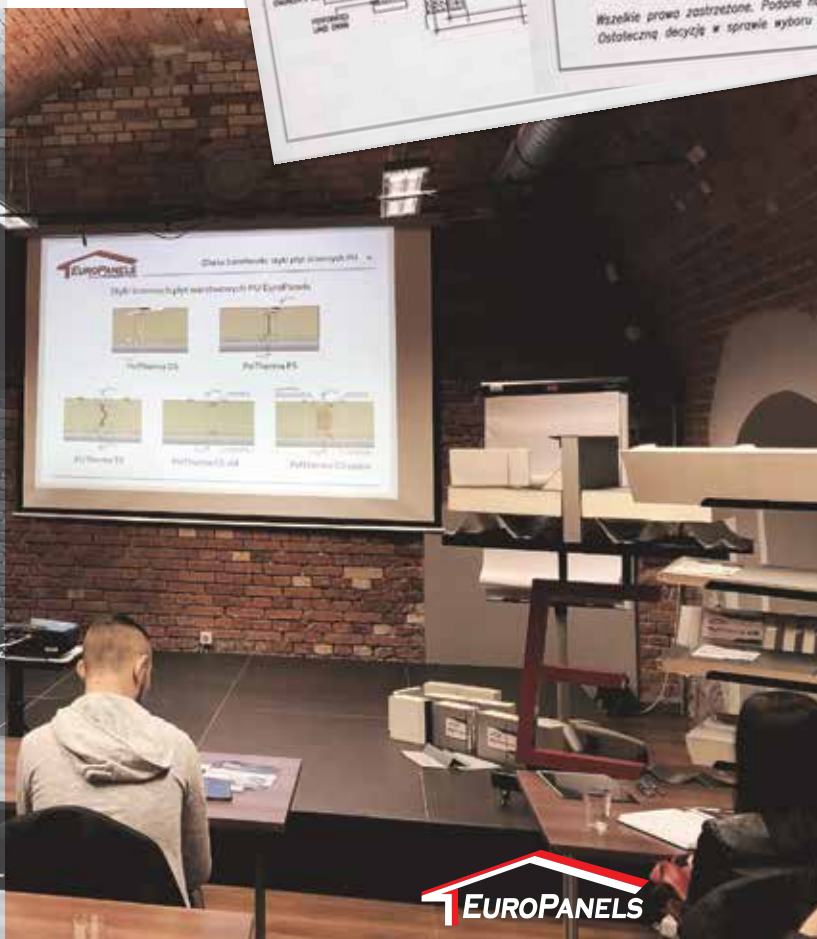
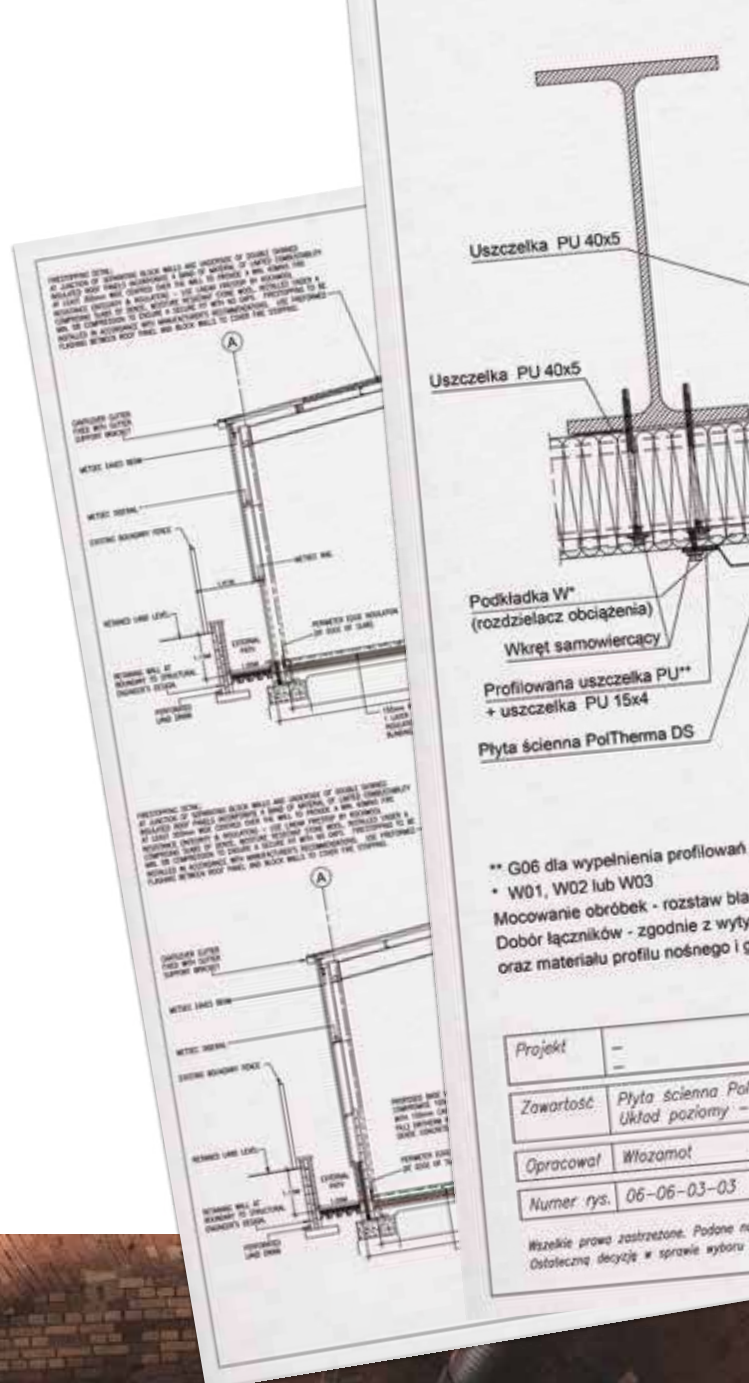


SZKOLENIA WARSZTATY KONSULTACJE

Firma Europanel to nie tylko produkty, ale również zespół doświadczonych oraz pełnych pasji specjalistów, którzy tworzą naszą firmę. Wierzymy, że budowanie długotrwałych relacji jest kluczem do osiągnięcia sukcesu. Dlatego właśnie oferujemy naszym klientom wsparcie na każdym etapie realizacji.

Jesteśmy organizatorem szkoleń produktowych oraz warsztatów branżowych, które pomagają firmom wdrożeniowym uzupełniać wiedzę i umiejętności z zakresu montażu nowoczesnych materiałów budowlanych, które produkujemy.

W każdym zakątku Polski mamy przedstawicieli regionalnych, którzy pomogą nie tylko wybrać właściwy produkt, odpowiednie akcesoria, wskażą sprawdzone, lokalne firmy montażowe oraz dołożą starań, by każda realizacja była udana.



BAZA WIEDZY

Dla naszych klientów oraz wykonawców udostępniamy wszelkie informacje mogące pomóc w podjęciu strategicznych decyzji w procesie projektowania oraz realizacji budowy z wykorzystaniem naszych produktów. Wersje cyfrowe znajdują się na stronie internetowej **www.europanel.pl** natomiast broszury drukowane dostępne są u naszych przedstawicieli.

Do materiałów, jakie mogą okazać się Państwu przydatne należą m. in.:

Ogólne warunki sprzedaży



Karty informacji technicznej



Instrukcje montażu płyt



Katalogi obróbek blacharskich



Certyfikaty i atesty



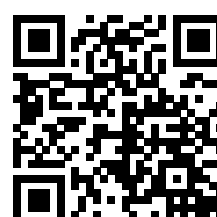
Tablice obciążeń



Biblioteka detali



Biblioteka BIM



ZANIM ZAMÓWISZ PŁYTY ŚCIENNE

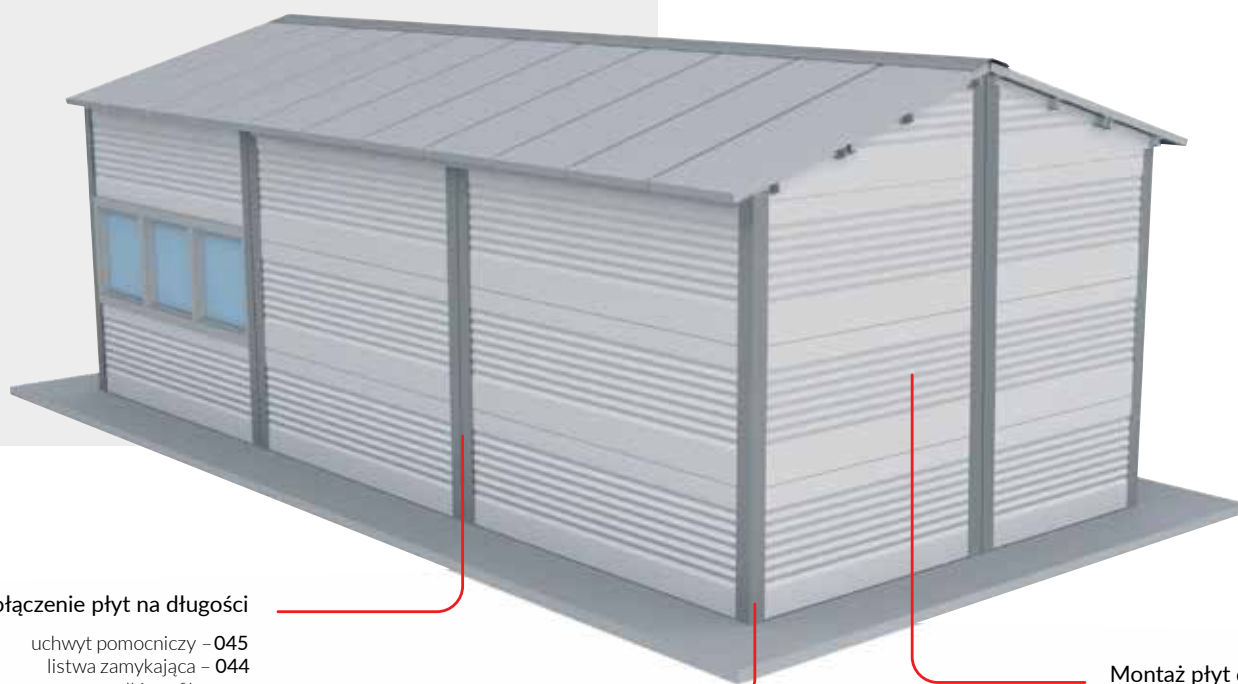
Ścienne płyty warstwowe z oferty Europanel to idealny materiał przeznaczony do szybkiej, taniej i lekkiej obudowy hal. Tworzą one ciekawe architektonicznie i funkcjonalne elewacje ścienne. Aby dokonać odpowiedniego doboru płyt do konkretnego zastosowania, należy rozważyć następujące parametry:

- wymagania względem izolacyjności termicznej (współczynnik przenikania ciepła)
- ustalenie układu płyt na budynku (poziomy lub pionowy) oraz rozpiętości przęseł
- określenie dokładnej długości poszczególnych płyt (obowiązek zamawiającego)
- wybór sposobu montażu (we własnym zakresie lub z pomocą firmy montażowej)
- estetyka - koncepcja architektoniczna (wybór profilowania, kolor, dobór akcesoriów).

Z uwagi na konstrukcję płyt warstwowych oraz różnorodność warunków eksploatacyjnych, zaleca się stosowanie jak najkrótszych pojedynczych odcinków płyt (optymalnie do 7 m) oraz - o ile to możliwe - mocowanie płyt do konstrukcji w poziomym układzie jednoprzęsłowym.

Zalety poziomego, jednoprzęsłowego układu płyt:

- optymalizacja parametrów technicznych - ze względów konstrukcyjnych płyty w krótszych odcinkach pracujące jednoprzęsłowo bardzo dobrze kompensują naprężenia eksploatacyjne (termiczne)
- lepsze wykorzystanie materiału - możliwość stosowania ciągów (pasów) okiennych bez konieczności cięcia płyt
- tańsze konstrukcje nośne - słupy wykonane ze stali, drewna lub żelbetu
- możliwość stosowania lekkich konstrukcji - słupy osadzone na stopach
- brak dodatkowych kosztów - brak rygli ściennych
- uproszczony montaż płyt - tylko do słupów nośnych
- łatwiejszy rozładunek i transport płyt na konstrukcję.



Połączenie płyt na długości

uchwyt pomocniczy - 045
listwa zamykająca - 044
uszczelki profilowane

Wykończenie narożnika

uchwyt pomocniczy - 047
kątownik zewnętrzny - 046
uszczelki profilowane
wkręty montażowe

Montaż płyt do konstrukcji

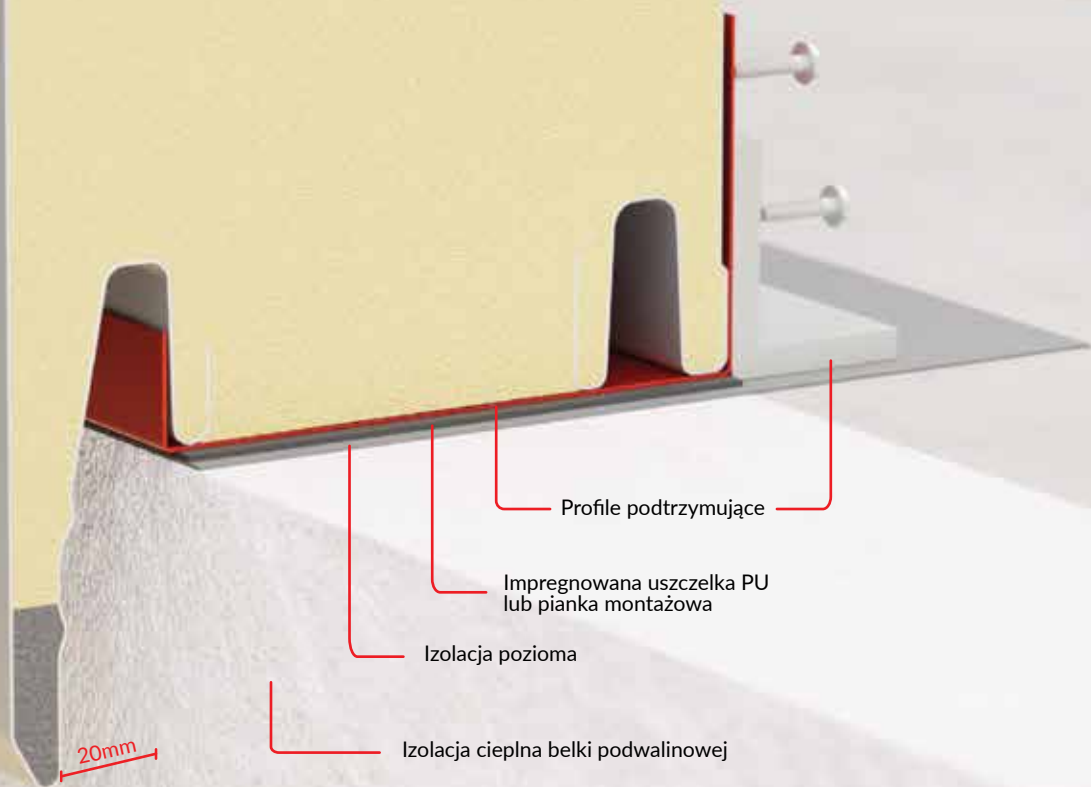
dystributor obciążenia - W03
wkręty montażowe

Tradycyjny sposób montażu płyt ściennych **PolTherma DS** przewiduje zastosowanie żetowników zamontowanych do słupów, jako elementów podtrzymujących płyty.

Jako alternatywny sposób montażu, proponujemy osadzenie płyt, bezpośrednio na belce podwalinowej przy użyciu profili podtrzymujących L zamontowanych do belki, wykorzystanych jako konstrukcja wsporcza dla płyt.

Istotnym elementem montażu jest upewnienie się, że belka podwalinowa na całej powierzchni montażu jest równa i utrzymuje poziom.

Podczas montażu należy pamiętać o użyciu izolacji poziomej oraz impregnowanej uszczelki PU lub pianki montażowej wypełniającej szczelinę pomiędzy izolacją cieplną belki podwalinowej i belką, a powierzchnią styku zamka płyt i konstrukcją wsporczą.



Ważne jest zachowanie co najmniej 20 mm odległości pomiędzy noskiem zamka płyty a izolacją cieplną belki podwalinowej.

PolTherma DS

PŁYTA PREMIUM

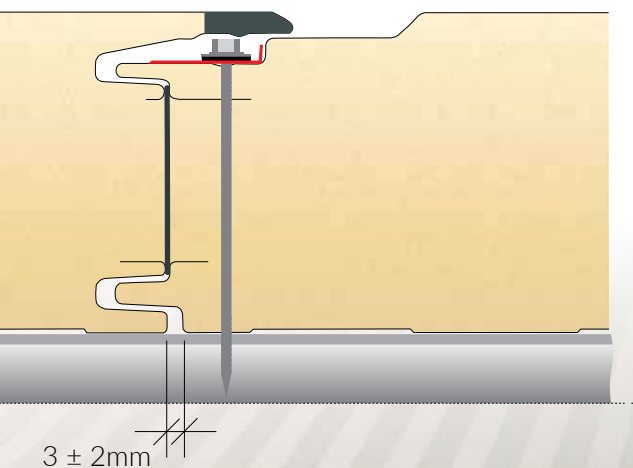




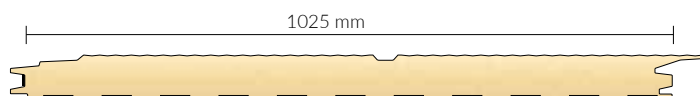
PolTherma DS

PŁYTA PREMIUM

PolTherma DS to ścienna płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU), mocowana do konstrukcji wsporczej w sposób niewidoczny (tzw. ukryty styk). Do jej mocowania niezbędna jest specjalna podkładka oraz wkręty, które w chwili połączenia zakrywa nadchodząca płyta. W ten sposób, elewacja budynku pozbawiona jest jakichkolwiek widocznych mocowań, stanowiąc spójną taflę eleganckich przetłoczeń.



Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

60	80	100	120	160
----	----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d , S dla profilowania S [W/(m²·K)]

0.46	0.32	0.25	0.20	0.15
------	------	------	------	------

Współczynnik przenikania ciepła U_d , S dla profilowań K i MK [W/(m²·K)]

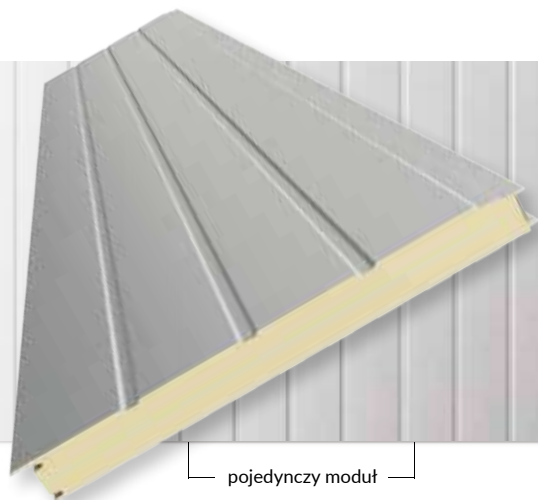
0.44	0.31	0.24	0.20	0.15
------	------	------	------	------

Masa 1 m² [kg]

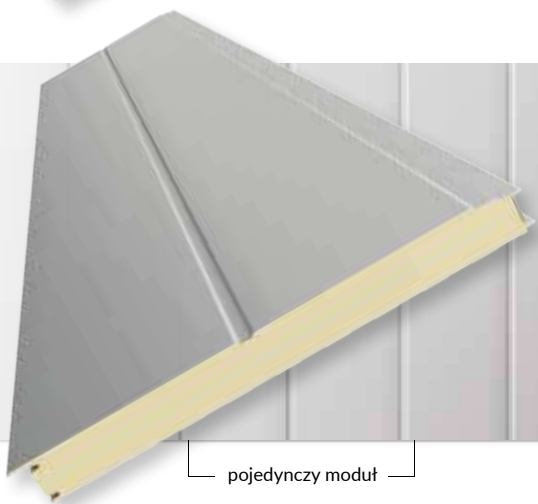
11.5	12.3	13.0	13.8	15.3
------	------	------	------	------

Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

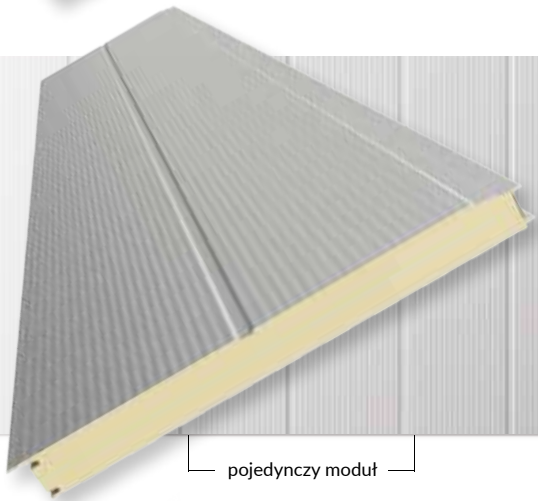
18	14	11	9	7
----	----	----	---	---



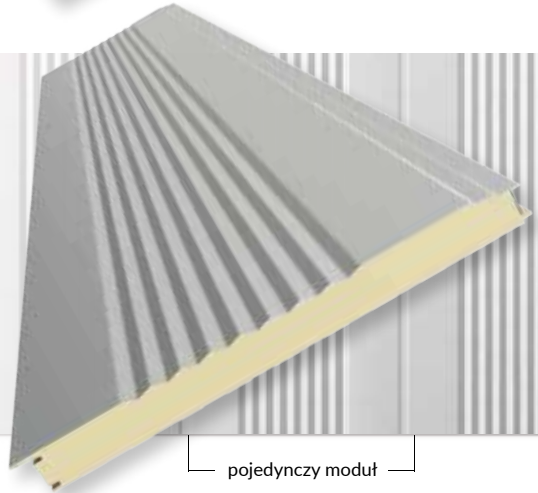
pojedynczy moduł

Kasetonowe
K250

pojedynczy moduł

Kasetonowe
K500

pojedynczy moduł

Kasetonowe-mikro
MK500

pojedynczy moduł

Skośne
S

PolTherma PS



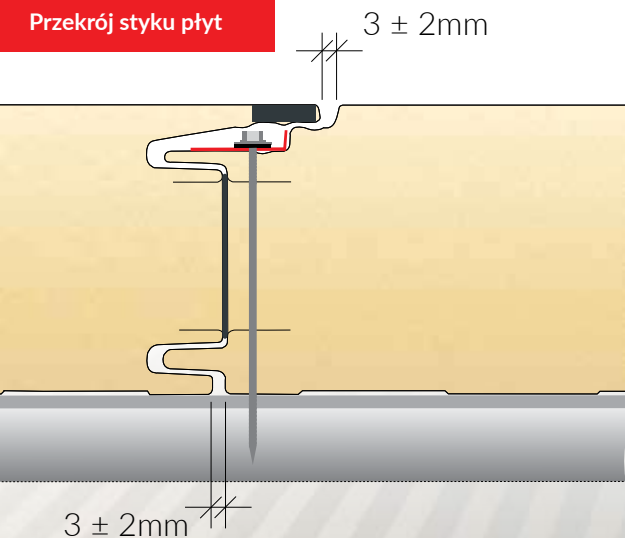


PolTherma PS

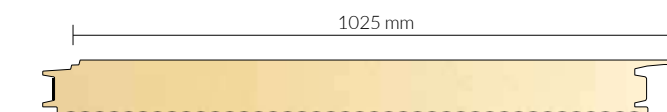
PolTherma PS to ścienna płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU), mocowana do konstrukcji wsporczej w sposób niewidoczny (tzw. ukryty styk). Do jej mocowania niezbędna jest specjalna podkładka oraz wkręty, które w chwili połączenia zakrywa nachodząca płyta. Płyta PS to bardzo popularny produkt znajdujący uznanie u klientów wymagających wysokiego standardu estetycznego przy standardowym profilowaniu.

W odróżnieniu od innych ściennych płyt PU z ukrytym stykiem z naszej oferty, nosek zakrywający połączenie płyt PolTherma PS nachodzi na następną płytę bez widocznego połączenia. Taka konstrukcja powoduje, że można osiągnąć jednolitą taflę eleganckich przetłoczeń na całej elewacji.

Przekrój styku płyt



Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

60	80	100	120	160
----	----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)]

0.39	0.29	0.23	0.19	0.14
------	------	------	------	------

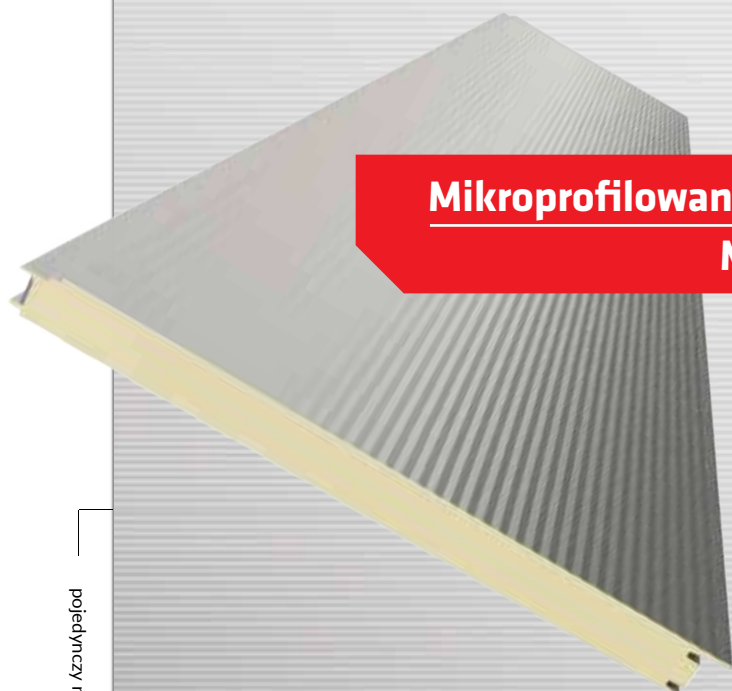
Masa 1 m² [kg]

11.5	12.3	13.0	13.8	15.3
------	------	------	------	------

Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

18	14	11	9	7
----	----	----	---	---

Mikroprofilowane
M



pojedynczy moduł

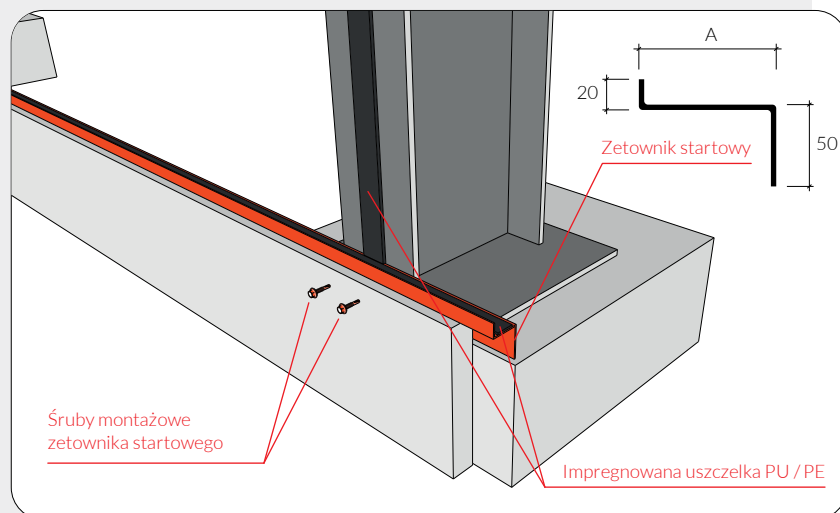
pojedynczy moduł

Liniowe
L

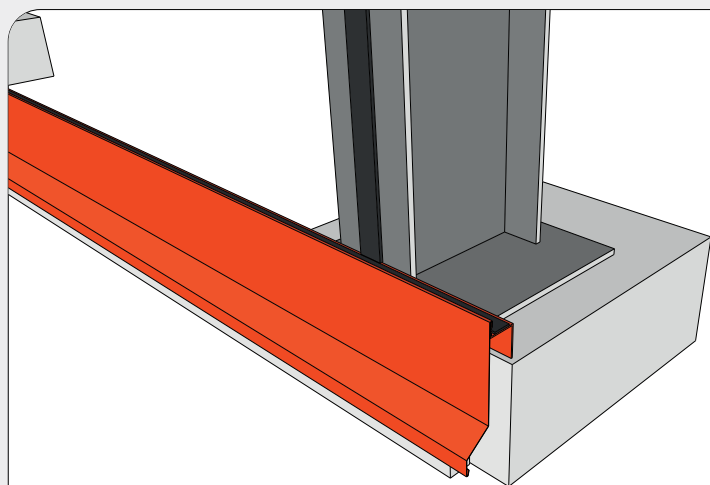


1. PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU PŁYT

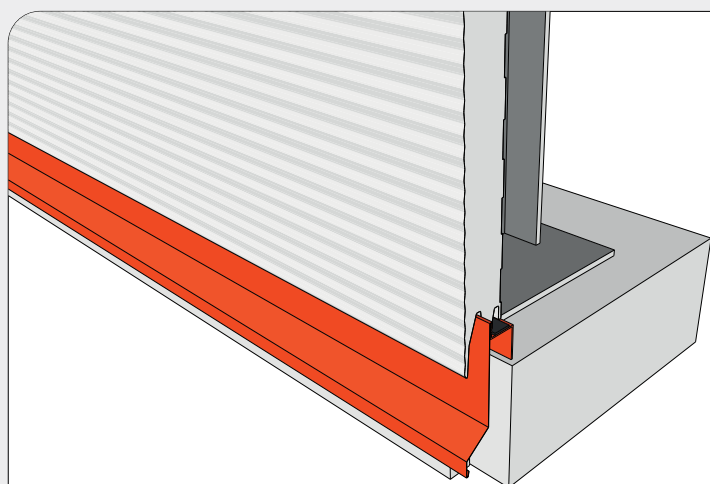
1.1. Dobór i montaż zetownika startowego



1.2. Montaż listwy cokołowej



1.3. Osadzenie płyty ściennej na zetowniku z obróbką



Przy poziomym układzie płyt, nie ma rygli obudowy. Płyty mocuje się do zewnętrznej półki głównych słupów nośnych, na wskroś przez obie okładziny. W celu utworzenia stabilnego podłoża startowego dla pierwszej płyty, zalecane jest użycie zetownika startowego. Zetownik jest dopasowany indywidualnie do grubości i rodzaju danej płyty.

Wymiary zetownik startowy:

PolTherma DS/PS	
Grubość płyty D [mm]	A [mm]
50	32
60	42
80	62
100	82
120	102
160	142

PolTherma TS/CS	
Grubość płyty D [mm]	A [mm]
40	32
50	42
60	52
80	72
100	92
120	112
160	152
200	192

Zetownik wykonany jest zwykle z blachy o grubości 2,0 mm, dostępny standardowo w długościach 6m.

Zetownik mocowany jest wkrętami do słupów, bloczków betonowych, krawędzi cokołu itp. w zależności od rodzaju podłoża. Powinien stanowić linię ciągłą na całej długości ściany. Po zamontowaniu, na poziomej półce zetownika nakleja się uszczelkę impregnowaną PU lub PE.

W proponowanym rozwiązaniu występuje obróbka blacharska 053 (listwa cokołowa), która zapewnia odprowadzenie wody z elewacji poza podwalinę (ławę fundamentową, cokół). Ma to istotne znaczenie zwłaszcza w przypadku zastosowania izolacji termicznej cokołu. Chroni się w ten sposób podłoże przez nadmiernym zawilgoceniem wodą opadową.

Obróbka blacharska 058a dla płyt TS/CS lub 058b dla płyt DS/PS nakładana jest na pionową krawędź zetownika startowego. Obróbki tej nie mocuje się mechanicznie. Zakład na połączeniu poszczególnych odcinków jest minimalny (najlepiej obrobić / odciąć tylko samą krawędź górną listwy i wsunąć) lub nie ma go wcale.

UWAGA:

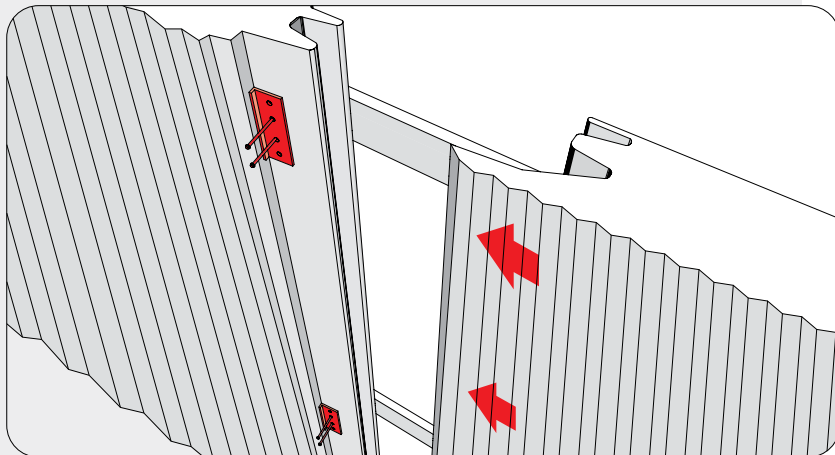
W przypadku płyt TS/CS w styku pierwszej płyty, która ma być umieszczona na profilu startowym, trzeba ściąć „brzuszek” z rdzenia PU dla wyrównania powierzchni styku z profilem.

Płyty ścienne trafiają końcowo zewnętrznym wpustem na krawędź zetownika z obróbką i mocowane są mechanicznie do słupów nośnych wkrętami samowierzącymi.

Płyty TS/CS zaleca się mocować na wskroś przez obie okładziny przy użyciu co najmniej 2 sztuk wkrętów na stronę (w narożnikach 3 szt.), czyli po 4 szt. (6 szt. w narożnikach) na płytę. Płyty DS/PS standardowo mocuje się przy użyciu zestawu podkładek zwanych dys-trybutormi obciążen oraz 2 szt. wkrętów na podkładkę w punkcie mocowania. Jednak przy małej szerokości półki podporowej na słupie, można alternatywnie mocować płyty DS./PS podobnie, jak płyty TS/CS, ale łączniki winny być rozmieszczone w miejscu pełnej grubości płyt (nie w spłyconych przetłoczeniach).

2. MONTAŻ PŁYT SERII DS I PS DO KONSTRUKCJI STALOWEJ

2.1. Mocowanie płyt z ukrytym stykiem - układ pionowy PolTherma DS i PS

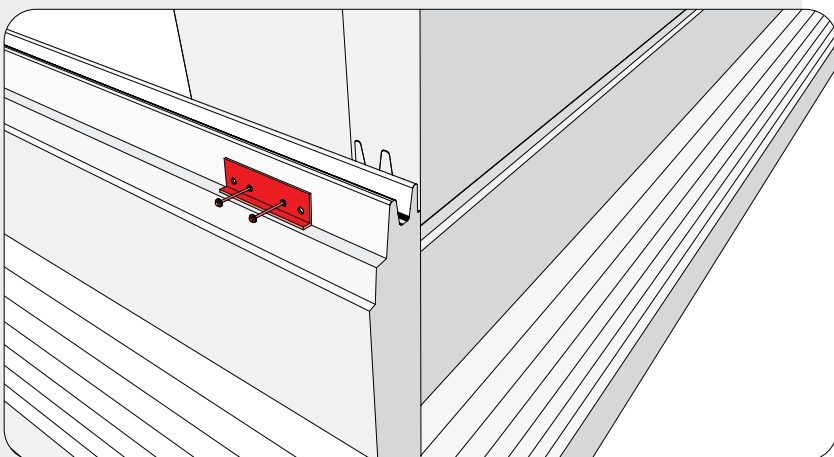


Montaż wszystkich płyt z ukrytym stykiem z oferty EuroPanels wymaga zastosowania specjalnej podkładki, tzw. dystrybutora obciążeń i 2 (dwóch) łączników w punkcie mocowania. W przypadku układu pionowego, punktem podparcia jest biegnący poziomo rygiel, do którego mocuje się płyty. Przed mocowaniem płyty konieczne jest usunięcie folii ochronnej ponieważ pokrywa ona całą powierzchnię płyty łącznie z zamkiem i późniejsze jej usunięcie będzie niemożliwe.

Po wypoziomowaniu pierwszej płyty, punktem mocowania jest odpowiednio wyprofilowana krawędź płyty, w której umieścić dystrybutor obciążeń. Następnie przymocuj płytę przez dystrybutor do rygla odpowiednimi wkrętami samo-wierzącymi z oferty EuroPanels.

Kolejna płyta zakrywa noskiem zamek na zasadzie pióro wpustu, dlatego koniecznie dociśnij ją ściśle do pełnego połączenia i przymocuj po drugiej stronie dystrybutorem i wkrętami jak wyżej.

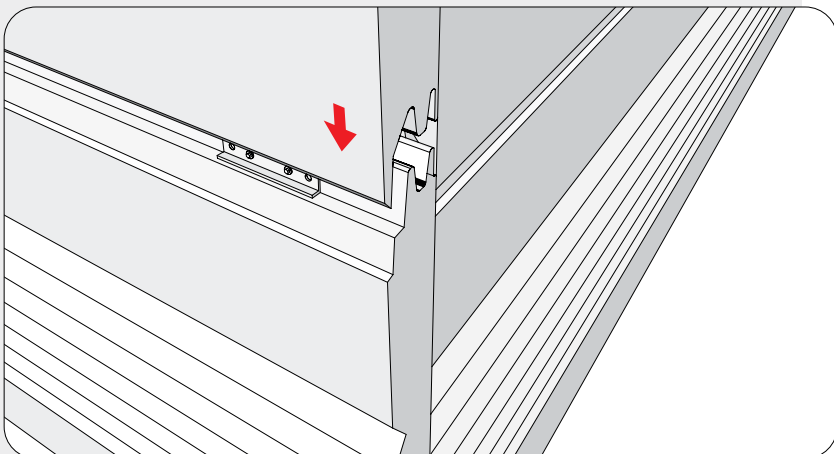
2.2. Mocowanie płyt z ukrytym stykiem - układ poziomy PolTherma DS i PS



Do montażu wszystkich płyt warstwowych z serii PolTherma DS, bez względu na ich grubość i profilowanie, niezbędne jest użycie specjalnej podkładki dystrybuującej obciążenie tzw. rozdzielacza (dystrybutora) obciążeń. Dystrybutor ma postać kątownika z otworami umożliwiającymi dopasowanie rozstawu wkrętów do różnych profili nośnych. Na każdy jeden dystrybutor obciążeń przypadają 2 (dwa) wkręty montażowe. Przed mocowaniem płyty konieczne jest usunięcie folii ochronnej ponieważ pokrywa ona całą powierzchnię płyty łącznie z zamkiem i późniejsze jej usunięcie będzie niemożliwe.

Zestaw dystrybutor plus wkręty montażowe umieszcza się w specjalnie wyprofilowanej części zamka płyty. Dzięki temu łby wkrętów stają się niewidoczne z zewnątrz.

2.3. Montaż kolejnej płyty



Montaż pierwszej płyty jest bardzo ważny, gdyż wyznacza poziom dla kolejnych płyt, które w układzie horyzontalnym spoczywają jedna na drugiej.

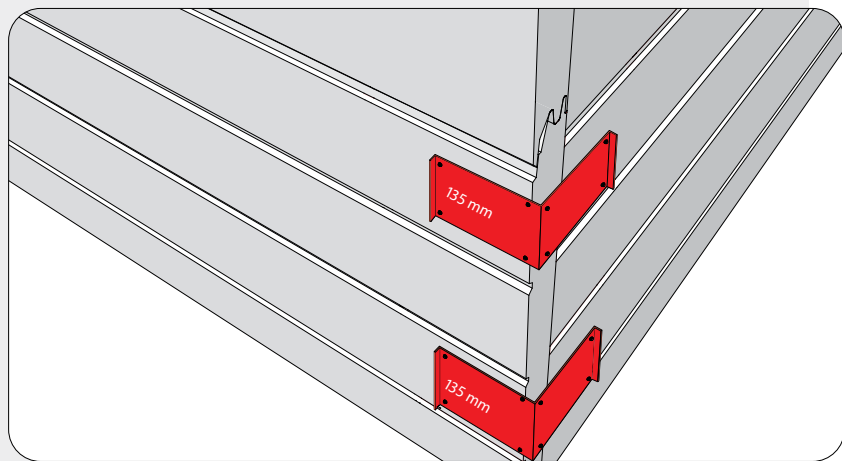
Mając wypoziomowaną i przykręconą pierwszą płytę, kolejna płyta nachodzi na nią na zasadzie pióro-wpustu, zakrywając tzw. noskiem zamek z elementami mocującymi.

Upewnij się, że płyta całym swoim ciężarem spoczywa na poprzedniej i dokonaj jej mocowania powtarzając czynność z poprzedniego etapu.

3. MONTAŻ OBRÓBKİ NAROŻNIKOWEJ 046 NOWEJ GENERACJI

Nowa generacja narożnych obróbek Europaneli z ukrytym mocowaniem została opracowana przede wszystkim do estetycznych wykończeń narożników budynków wykonanych z płyt warstwowych, montowanych w układzie poziomym.

3.1. Uchwyty pomocnicze (podstawa) 047



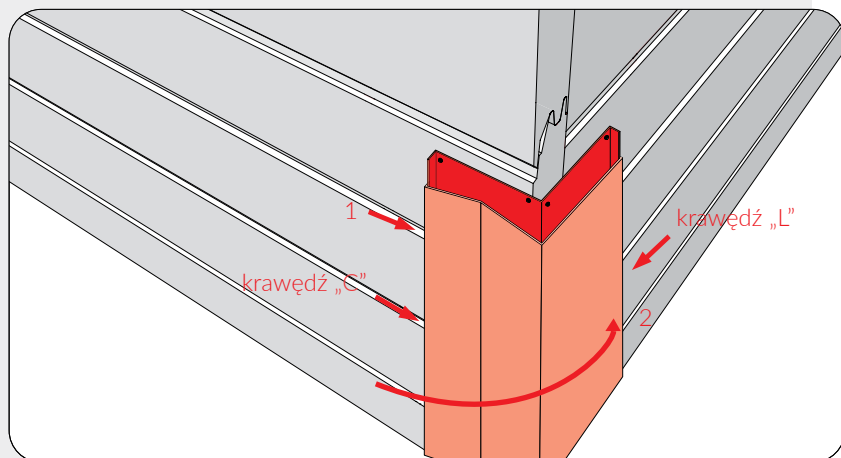
Po zamocowaniu płyt warstwowych do konstrukcji, montaż obróbki narożnych rozpoczyna się od rozmieszczenia, wypoziomowania i przykręcenia do okładzin płyt uchwytów pomocniczych 047.

Mają one jeden wymiar stały (135mm) i drugi zmienny, zależny od grubości płyt ściennych zastosowanych na obiekcie. Jeśli płyty schodzą się w narożniku do czoła (nie są ścinane pod kątem 450), bok kątownika o stałym wymiarze powinien przypadać na płytę bez łączenia, a drugi (zmienny) powinien zachodzić poza styk płyt.

Na 1 sztukę obróbki zewnętrznej 046 o długości 2,5m przypadają 4 sztuki uchwytów 047. Rozstaw uchwytów: po jednym na każdym krańcu obróbki, a pozostałe 2 w odległości ok. 1m od siebie. W przypadku uchwytów krańcowych, mają być one widoczne po osadzeniu obróbki. Jedynie obróbka startowa powinna od dołu licować z uchwytem (podobnie, jak końcowa od góry).

Uchwyty pomocnicze montuje się do okładzin blachowkrętami lub farmerami. Na jedną sztukę uchwytu przypadają cztery łączniki umieszczone w narożnikach, w odległości ok. 25mm od krawędzi uchwytu.

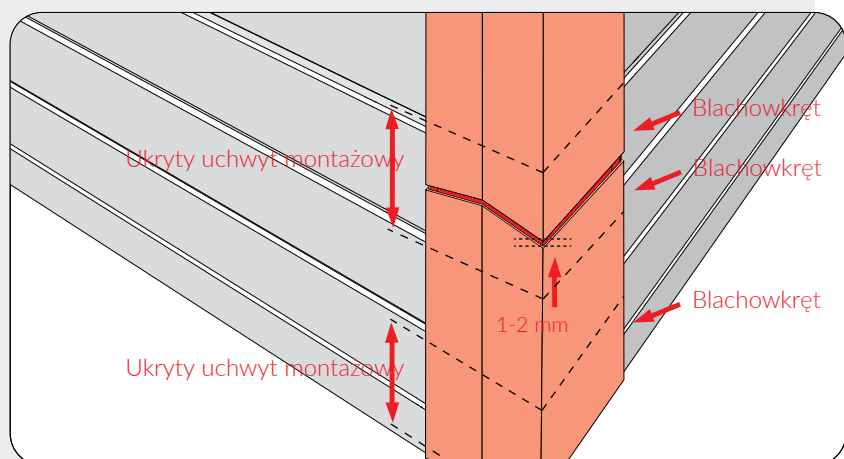
3.2. Instalacja kątownika narożnego 046



Po takim przygotowaniu uchwytów montażowych można przystąpić do instalacji kątownika zewnętrznego 046. Jedna krawędź obróbki (z profilowaniem) jest zagięta w kształt litery „C”, druga (zmienna, nieprofilowana) w kształt litery „L”. Najpierw wprowadź krawędź „C” w szczelinę między okładziną płyty warstwowej a uchwytem pomocniczym (krok 1), a następnie ustaw obróbkę w taki sposób, aby po drugiej stronie zachować ok. 1mm przestrzeni między krawędzią obróbki a okładziną płyty (krok 2).

Podczas montażu obróbki należy zwrócić uwagę na ostrą krawędź „L”. Zachowanie ostrożności pozwoli uniknąć ewentualnego skaleczenia ciała oraz porysowania okładziny płyty warstwowej.

3.3. Montaż końcowy



Obróbki tego typu nie są przeznaczone do połączenia po długości z zakładem (tzn. nie zachodzą na siebie). Z tego też powodu są symetryczne, a w miejscu ich połączenia na długości powinna być zachowana szczelina o szerokości ok. 2mm.

Obróbkę 046 mocuje się po stronie „L” mini-blachowkrętami lub nitami szczelnymi stalowymi do wyprofilowanego elementu uchwytów 047 w czterech miejscach t.j. po jednym blachowkręcie na każdym uchwycie pomocniczym, przypadającym na daną obróbkę. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, aby podczas wiercenia / wkręcenia nie porysować okładziny płyty warstwowej.

PolTherma TS

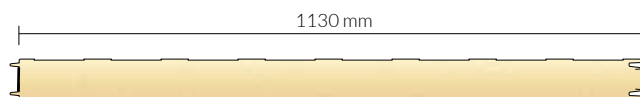


PolTherma TS

PolTherma TS to ścienna płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU), mocowana do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika przechodzącego przez całą grubość płyty (przelotowo). Jej główne zalety to prostota montażu, bardzo korzystna szerokość krycia (1130 mm) oraz zastosowanie specjalnej uszczelki w styku, poprawiającej szczelność połączenia.

Płyty PolTherma TS można montować w układzie zarówno poziomym, jak i pionowym do różnych konstrukcji wsporczych: stalowych, drewnianych czy żelbetonowych.

Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

40	60	80	100	120	160	200
----	----	----	-----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S dla profilowań M, R oraz L [W/(m²·K)]

0.62	0.39	0.29	0.23	0.18	0.14	0.11
------	------	------	------	------	------	------

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S dla profilowania MK550 [W/(m²·K)]

0.75	0.44	0.31	0.24	0.20	0.15	0.12
------	------	------	------	------	------	------

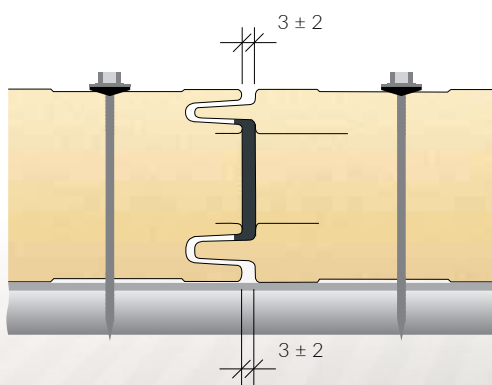
Masa 1 m² [kg]

10.4	11.2	11.9	12.7	13.5	15.1	16.5
------	------	------	------	------	------	------

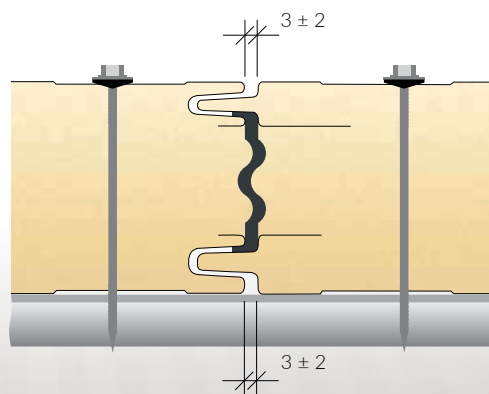
Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

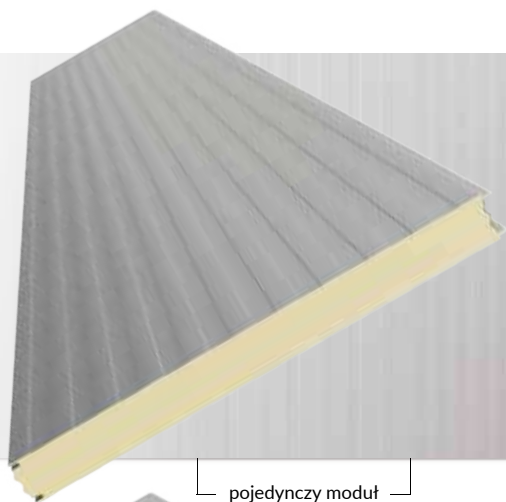
28	18	14	11	9	7	5-6
----	----	----	----	---	---	-----

Przekrój styku płyt o grubościach 40 - 80mm:



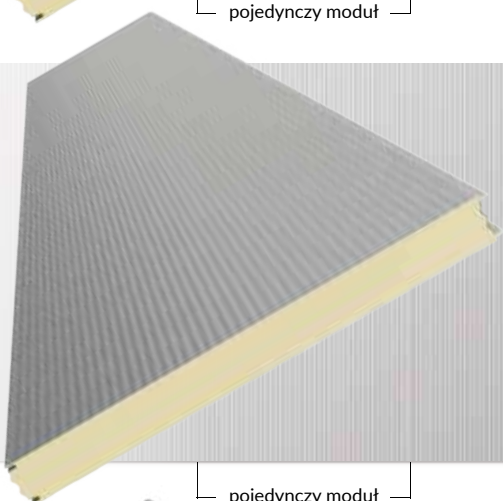
Przekrój styku płyt o grubościach 100 - 200mm:





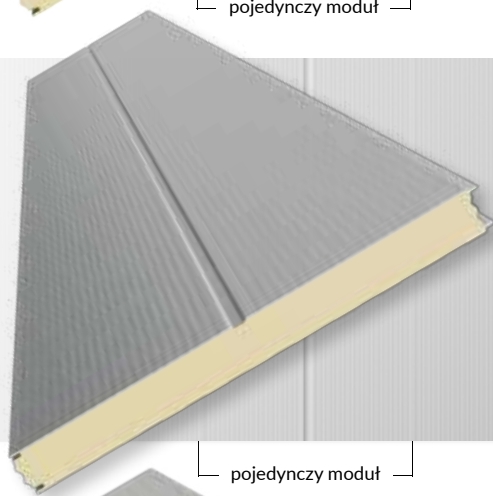
— pojedynczy moduł —

Liniowe
L



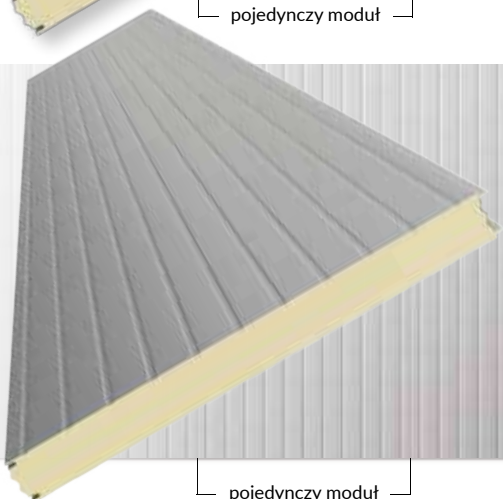
— pojedynczy moduł —

Mikroprofilowane
M



— pojedynczy moduł —

MK 550



— pojedynczy moduł —

Rowkowe
R

PolTherma TS X

NOWOŚĆ

PolTherma TS X to ścienna płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU), mocowana do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika przechodzącego przez całą grubość płyty (przelotowo). Jej główne zalety to prostota montażu, bardzo korzystna szerokość krycia oraz zastosowanie specjalnej uszczelki w styku, poprawiającej szczelność połączenia.

Płyty PolTherma TS X można montować w układzie zarówno poziomym, jak i pionowym do różnych konstrukcji wsporczych: stalowych, drewnianych czy żelbetowych.



Szerokości modularne

Dostępne grubości płyt [mm]

40	60	80	100	120	140	160	180	200
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S dla profilowań L, M, SM [W/(m²·K)]

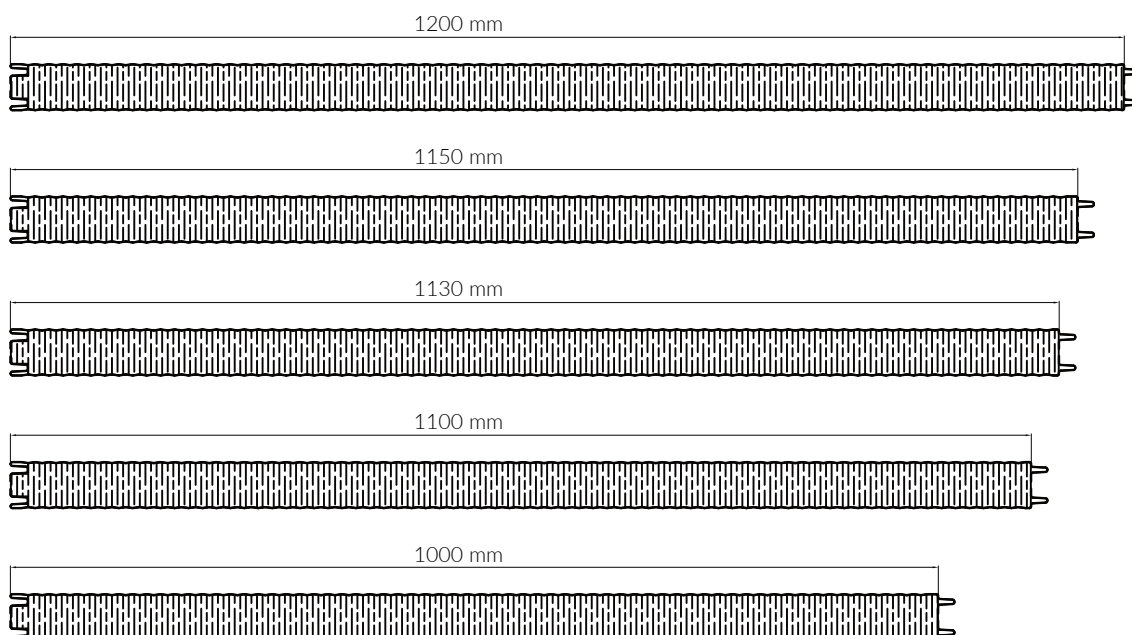
0.40	0.35	0.26	0.21	0.18	0.15	0.13	0.12	0.11
------	------	------	------	------	------	------	------	------

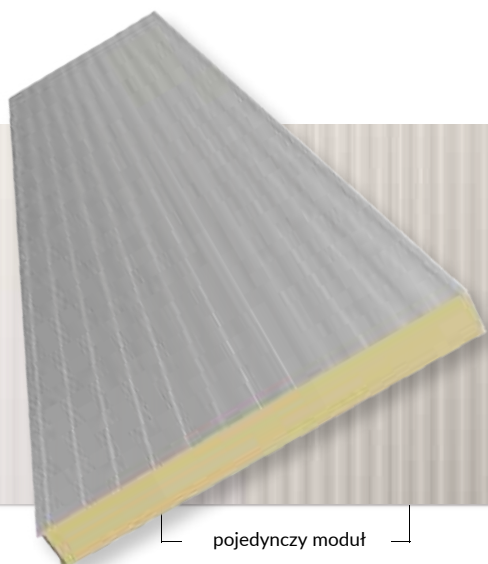
Masa 1 m² [kg]

9.5	10.3	11.0	11.8	12.6	13.3	14.1	14.8	15.6
-----	------	------	------	------	------	------	------	------

Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

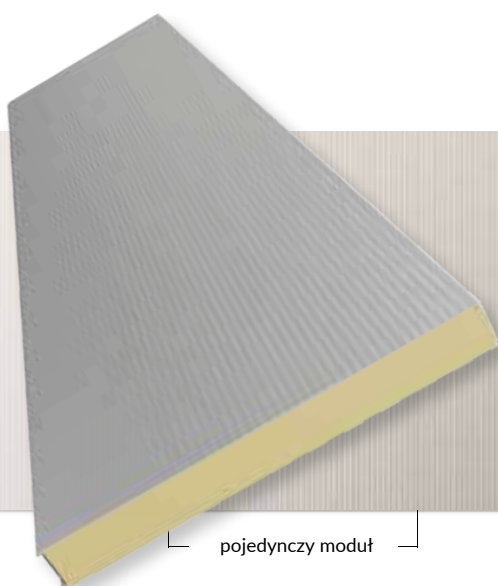
28	18	14	11	10	9	7	6	5-6
----	----	----	----	----	---	---	---	-----





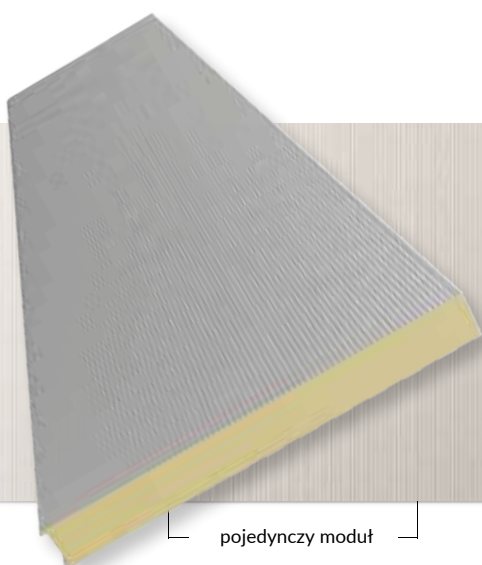
pojedynczy moduł

Liniowe
L



pojedynczy moduł

Mikroprofilowane
M

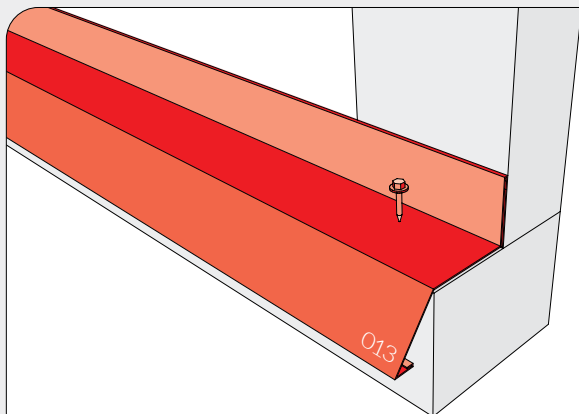


pojedynczy moduł

Super-mikro
SM

1. MONTAŻ PŁYT ŚCIENNYCH NA PODWALINIE

1.1. Mocowanie obróbki startowej - 013

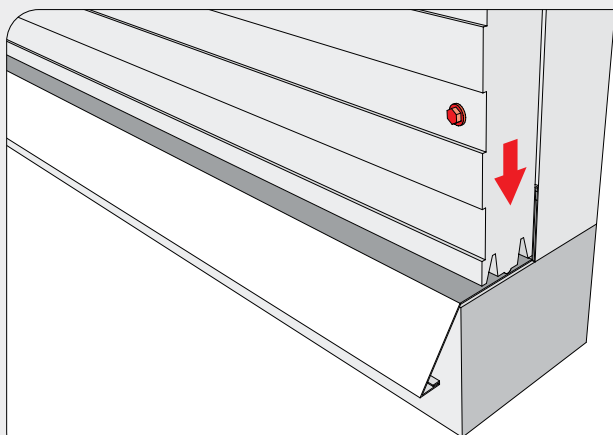


W tradycyjnym rozwiązaniu konstrukcyjnym, gdzie między słupami występuje belka podwalinowa, stanowi ona podstawę do osadzenia na niej ściennych płyt warstwowych mocowanych zarówno w układzie pionowym, jak i poziomym.

Najpierw sprawdź, czy powierzchnia belki jest płaska na całej długości. Zwykle, ze względu na długość podwaliny, należy dokonać wyrównania poziomu uzupełniając ubytki np. masą klejową (mrozoodporną).

Jeśli powierzchnia podwaliny jest równa, połóż na niej listwę maskującą 013. Następnie przymocuj listwę do podwaliny odpowiednimi wkrętami z oferty EuroPanels.

1.2. Osadzenie pierwszej płyty

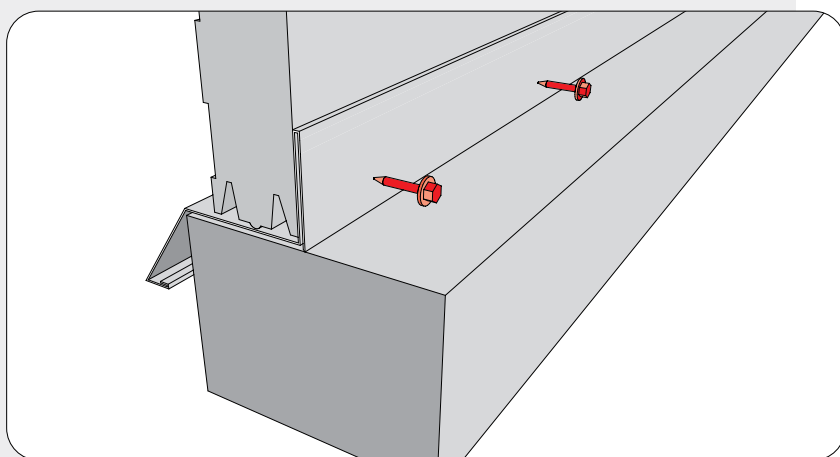


Na tak przygotowanym podłożu osadź pierwszą płytę ścienną. Płyta powinna całym ciężarem równo spoczywać na podwalinie. Bardzo ważne jest wypoziomowanie pierwszej płyty, gdyż w przypadku braku pionu/poziomu, kolejne płyty będą tylko powiększać i uwydatniać błąd.

Płytę przymocuj do konstrukcji używając odpowiednio dobranych do grubości płyty i ścianek konstrukcji wkrętów samo-wiercących z oferty EuroPanels. Wkręt powinien znajdować się w odległości ok. 40-50 mm od krawędzi płyty.

Przed zamontowaniem płyty upewnij się, że na słupach lub ryglach naklejona jest taśma akustyczna z oferty EuroPanels.

1.3. Montaż końcowy listwy 013



Po przymocowaniu płyty do konstrukcji od wnętrza budynku przykręć obróbkę 013 wkrętami z oferty EuroPanels.

Zalecana odległość punktów mocowania wynosi 300 mm.

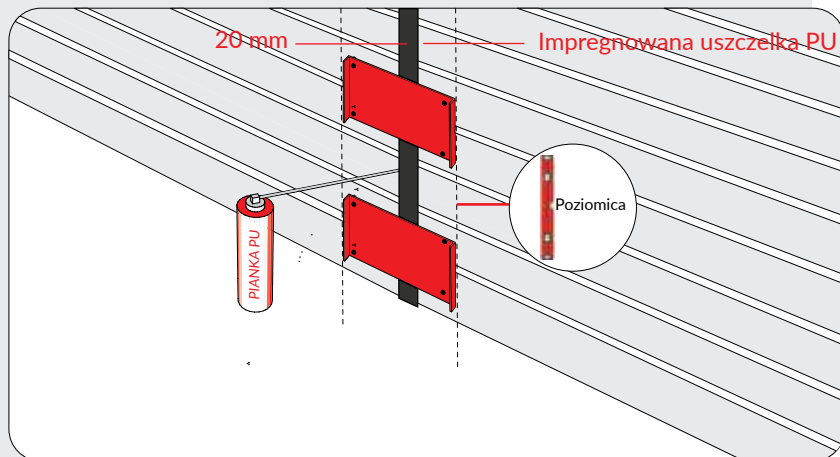


Porada: Mocując wkręty stosuj wkrętarkę ze sprzęgłem dynamometrycznym. Unikniesz w ten sposób używania nadmiernej siły powodującej negatywny efekt „miseczki”.

2. MONTAŻ OBRÓBKİ MASKUJĄCEJ 044 NOWEJ GENERACJI

Nowa generacja obróbek Europanels z ukrytym mocowaniem przeznaczona jest do estetycznego i nowoczesnego zamknięcia połączenia ściennych płyt warstwowych po długości, montowanych do słupów nośnych w układzie poziomym jednoprzęsłowym. Główną zaletą tych obróbek jest brak widocznych elementów mocowania, co doskonale współgra zwłaszcza z serią dekoracyjnych płyt ściennych PolTherma DS.

2.1. Uchwyty pomocnicze (podstawy) 045



Po zamocowaniu płyt do słupów (wymagane jest zachowanie 20mm szczeliny dylatacyjnej wypełnionej niskoprężną pianką montażową, na którą nakleja się pasek z samoprzylepnej impregnowanej pianki PU) należy rozmieścić, wypoziomować i przykręcić do okładzin płyt uchwyty pomocnicze (podstawy) 045.

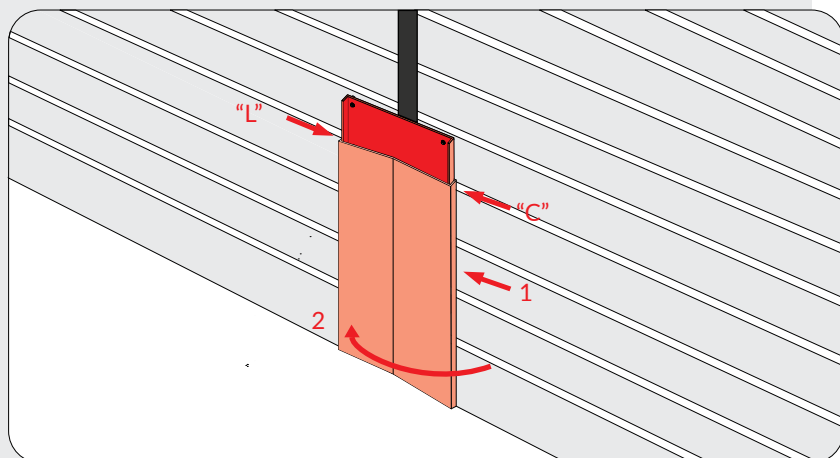
Na 1 sztukę obróbki o długości 2,5m przypadają 4 sztuki uchwytów.

Rozstaw uchwytów: po jednym na każdym krańcu obróbki, pozostałe w odległości ok. 1m od siebie.

W przypadku uchwytów krańcowych, mają być one widoczne po osadzeniu obróbki. Jedynie obróbka startowa od dołu i końcowa od góry mogą zakrywać uchwyty.

Uchwyty pomocnicze montuje się do okładzin blachowkrętami lub farmerami. Na jedną sztukę uchwytu przypadają cztery łączniki umieszczone w narożnikach, w odległości ok. 25mm od krawędzi uchwytu.

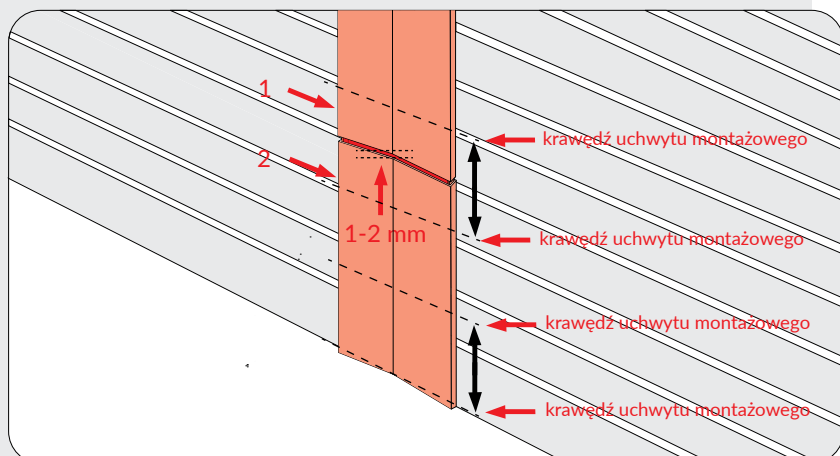
2.2. Instalacja obróbki (listwy) maskującej 044



Po takim przygotowaniu uchwytów montażowych można przystąpić do instalacji listwy maskującej 044. Jedna krawędź obróbki jest zagięta w kształt litery „C”, druga „L”. Najpierw wprowadź krawędź C w szczelinę między okładziną płyty warstwowej a uchwytem pomocniczym (krok 1), a następnie ustaw obróbkę w taki sposób, aby po drugiej stronie zachować ok. 1mm przestrzeni między krawędzią obróbki a okładziną płyty (krok2).

Podczas montażu obróbki należy zwrócić uwagę na ostrą krawędź „L”. Zachowanie ostrożności pozwoli uniknąć ewentualnego skaleczenia ciała oraz porysowania okładziny płyty warstwowej.

2.3. Montaż końcowy



Obróbki tego typu nie są przeznaczone do połączenia po długości z zakładem (tzn. nie zachodzą na siebie). Z tego też powodu są symetryczne, a miejscu ich połączenia na długości powinna być zachowana szczelina o szerokości ok. 2mm.

Obróbkę 044 mocuje się po stronie „L” mini-blachowkrętami lub nitami szczelnymi stalowymi do wyprofilowanego elementu podstawy 045 w czterech miejscach t.j. po jednym blachowkręcie na każdym uchwycie pomocniczym.

Podczas montażu należy zwrócić uwagę, aby podczas wiercenia / wkręcenia nie porysować okładziny płyty warstwowej.

PolTherma CS





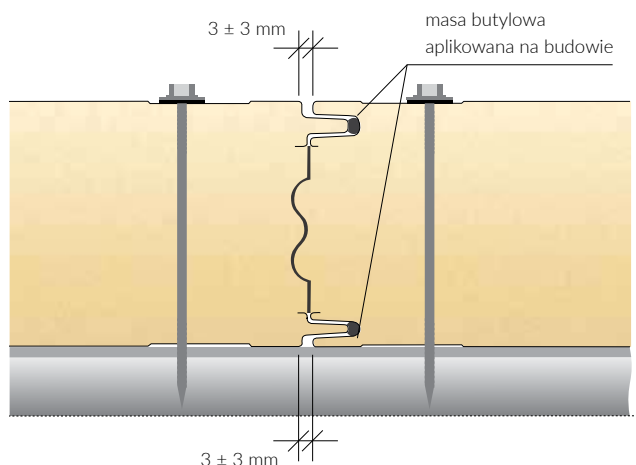
PolTherma CS

PolTherma CS to specjalizowana płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU) do zastosowań chłodniczych. Mocowana jest do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika (zalecamy ze stali nierdzewnej), przechodzącego przez całą grubość płyty. Poza zastosowaniem chłodniczym, płyta ta sprawdzi się wszędzie tam, gdzie najważniejsza jest termoizolacyjność ścian.

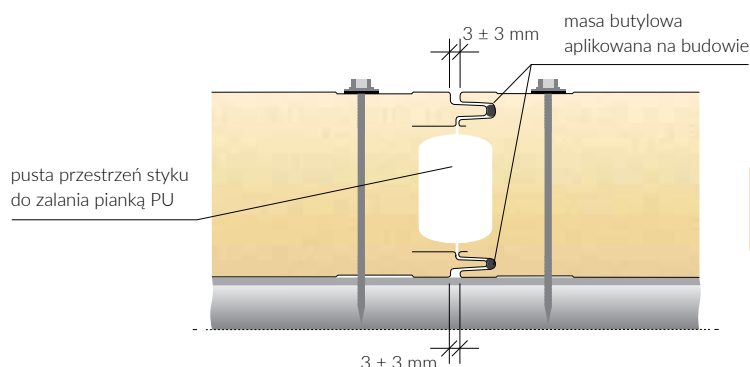
Płyta PolTherma CS jest szczególnie polecana w przemyśle spożywczym i agrobudownictwie, jako konstrukcja ścienna lub w formie sufitu podwieszanego, np. w przechowalniach owoców i warzyw, mroźniach, chłodniach, masarniach czy ubojniach.

Dla obiektów o bardzo niskich temperaturach 100% szczelności izolacji zapewni styk zalewany poliuretanem aplikowany na budowie. Pozwala to osiągnąć wymierne oszczędności wynikające ze zmniejszonego zużycia energii elektrycznej.

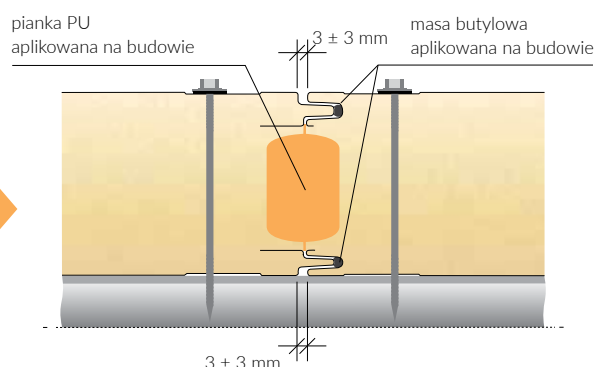
Przekrój styku płyt - standardowy



Przekrój styku płyt - styk zalewany



Po zalaniu
pianką PU



Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

120	160	200
-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S dla profilowań M, R oraz L [W/(m²·K)]

0.18	0.14	0.11
------	------	------

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S dla profilowania MK550 [W/(m²·K)]

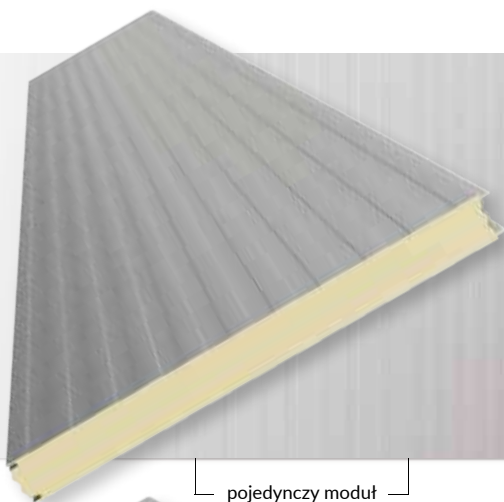
0.20	0.15	0.12
------	------	------

Masa 1 m² [kg]

13.4	14.9	16.5
------	------	------

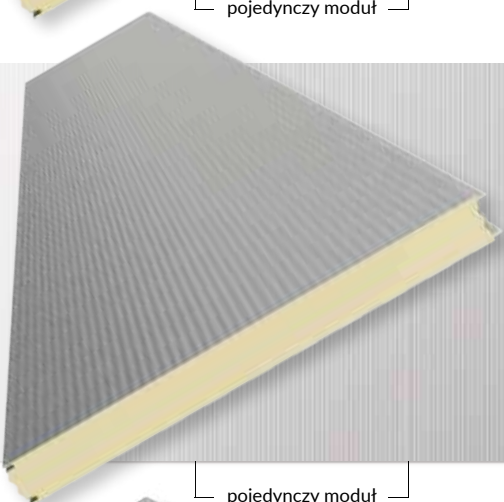
Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

9	7	5-6
---	---	-----



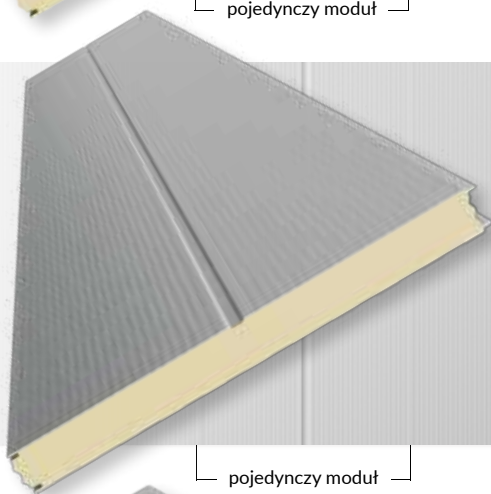
pojedynczy moduł

Liniowe
L



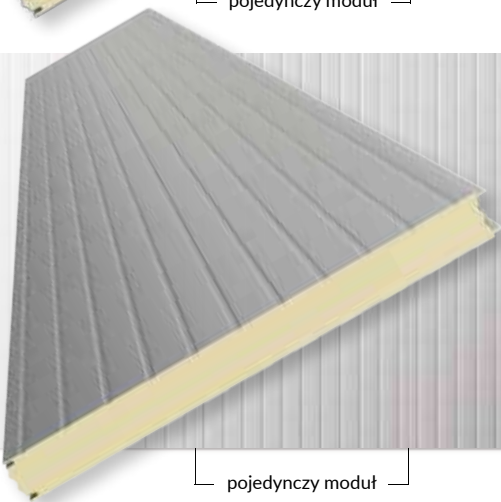
pojedynczy moduł

Mikroprofilowane
M



pojedynczy moduł

MK 550

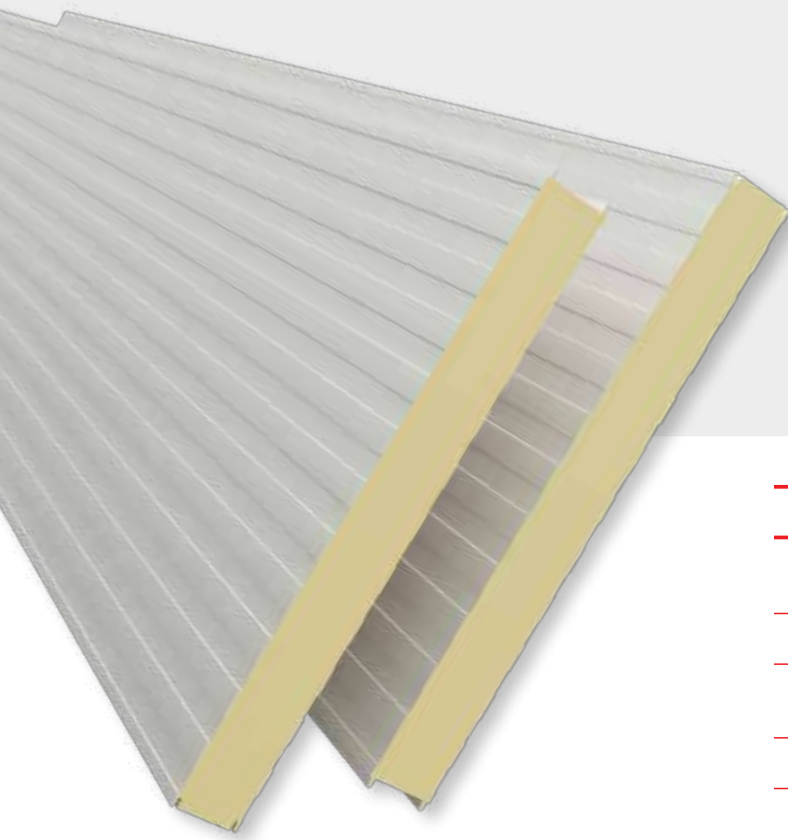


pojedynczy moduł

Rowkowe
R

PolTherma CS X

NOWOŚĆ



PolTherma CS X to specjalizowana płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU) do zastosowań chłodniczych. Mocowana jest do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika (zalecamy ze stali nierdzewnej), przechodzącego przez całą grubość płyty. Poza zastosowaniem chłodniczym, płyta ta sprawdzi się wszędzie tam, gdzie najważniejsza jest termoizolacyjność ścian.

Płyta PolTherma CS X jest szczególnie polecana w przemyśle spożywczym i agrobudownictwie, jako konstrukcja ścienna lub w formie sufitu podwieszanego, np. w przechowalniach owoców i warzyw, mroźniach, chłodniach, masarniach czy ubojniach.

Dla obiektów o bardzo niskich temperaturach 100% szczelności izolacji zapewni styk zalewany poliuretanem aplikowany na budowie. Pozwala to osiągnąć wymierne oszczędności wynikające ze zmniejszonego zużycia energii elektrycznej.

Dostępne grubości płyt [mm]

120	140	160	180	200
-----	-----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S dla profilowań L, M, SM [W/(m²·K)]

0.18	0.15	0.13	0.12	0.11
------	------	------	------	------

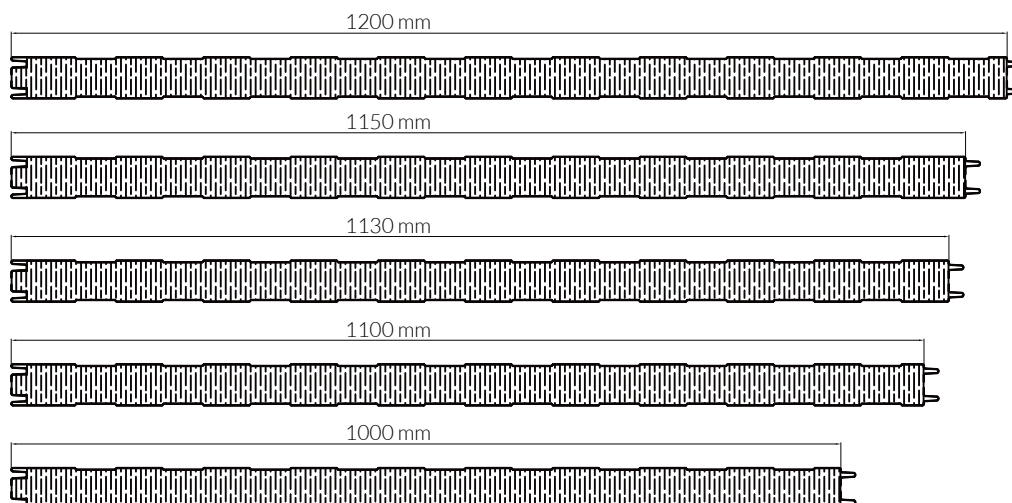
Masa 1 m² [kg]

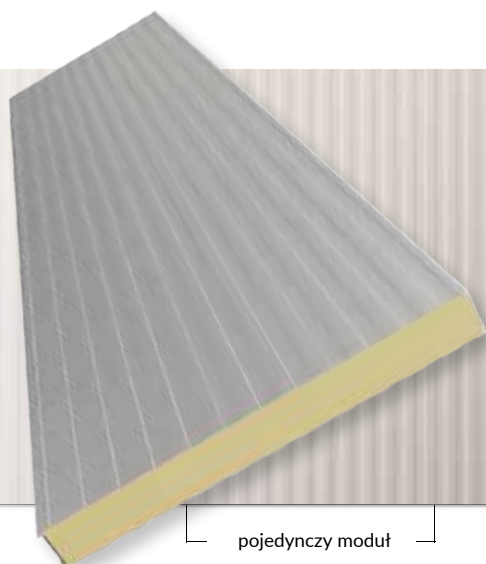
12.6	13.3	14.1	14.8	15.6
------	------	------	------	------

Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

9	9	7	6	5-6
---	---	---	---	-----

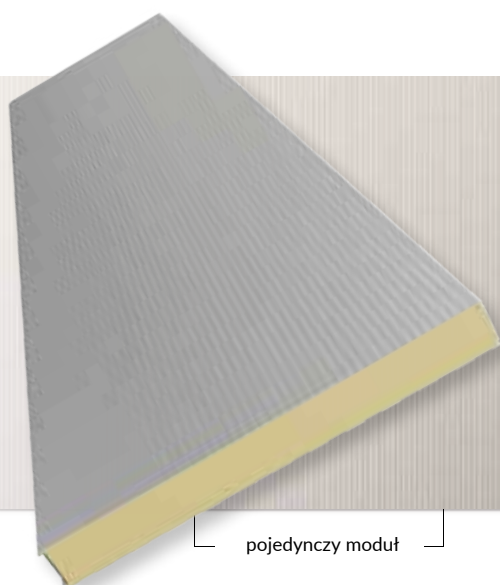
Szerokości modułowe





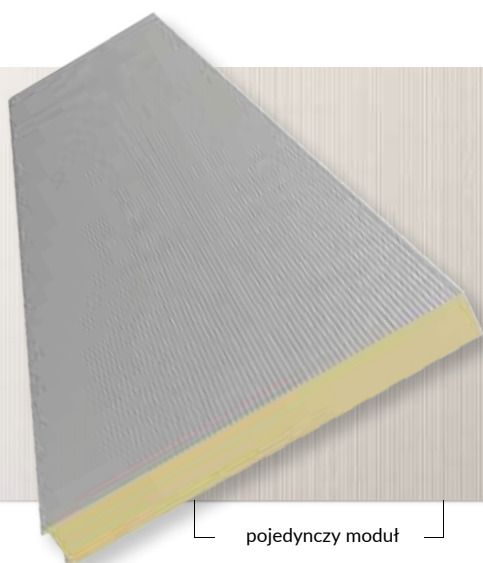
pojedynczy moduł

Liniowe
L



pojedynczy moduł

Mikroprofilowane
M



pojedynczy moduł

Super-mikro
SM

PolDeck TD

Zanim zamówisz płyty PolDeck TD

Bardzo ważne jest dokonanie odpowiedniego pomiaru długości płyt przeznaczonych do montażu, aby uniknąć sytuacji zamówienia płyt za długich (zbędne odpady), albo za krótkich (co czasem w ogóle uniemożliwia montaż). Długości płyt powinny być określone w projekcie budowlanym. Można je również zmierzyć na podstawie gotowej konstrukcji. Za pomiar odpowiada Zamawiający.

Grubość płyt należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem budynku i oczekiwaniami względem izolacyjności termicznej. Najczęściej dla obiektów, w których przewiduje się przebywanie osób, stosuje się płyty dachowe o współczynniku przenikania ciepła nie większym, niż $0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Parametr ten spełnia płyta PolDeck TD 145/180 oraz 165/200.

Konstrukcja wsporcza dachu, przeznaczona dla montażu płyt warstwowych, może być stalowa, drewniana lub żelbetowa. Do każdego z tych rodzajów konstrukcji stosuje się inne wkręty montażowe z oferty Europanel.

Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego rozstawu płatwi, ich profilu, długości i szerokości, zgodnie z projektem budowlanym. Konstrukcja wsporcza jest konstrukcją nośną dla płyt, które przekazują na nią obciążenia śniegiem, wiatrem i deszczem.

Z uwagi na oddziaływanie promieni słonecznych i silne nagrzewanie się powierzchni dachu, zaleca się wykonanie płyt dachowych w kolorze białym (np. RAL9010), a także stosowanie dylatacji i łączenie płyt na długości - „skręcanie” pojedynczego odcinka płyty. W ten sposób umożliwia się odpowiednią „pracę” płyt na konstrukcji i kompensatę zmian w długości okładziny.





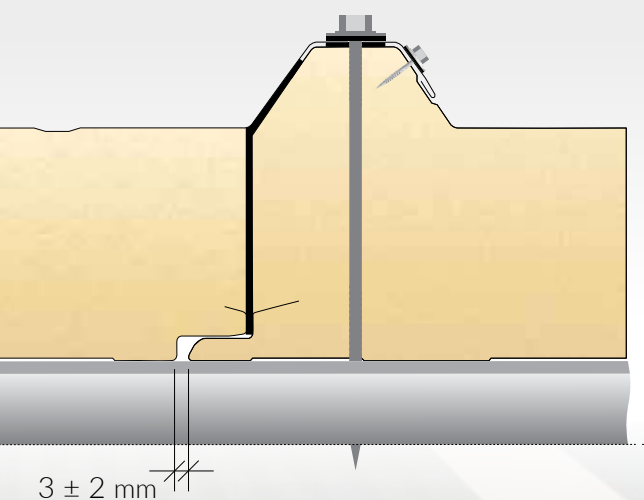
PolDeck TD

PolDeck TD to dachowa płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU), mocowana do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika przechodzącego przez całą grubość płyty. PolDeck TD jest płytą o uniwersalnym charakterze i nadaje się na obiekty o różnorodnym przeznaczeniu, o spadkach dachu co najmniej 4° (7%) dla płyt ciągłych oraz 6° (10%) dla płyt łączonych na długości, ze świetlikami itp.

Płyta warstwowa PolDeck TD jest dostępna w opcji:

- OVERLAPPING – podcięcie okładziny wewnętrznej L i P od 50-300 mm (nie dotyczy grubości 40 i 60 mm).

Przekrój styku płyt



Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

40/75	60/95	80/115	100/135	120/155	145/180	165/200
-------	-------	--------	---------	---------	---------	---------

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.022

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)]

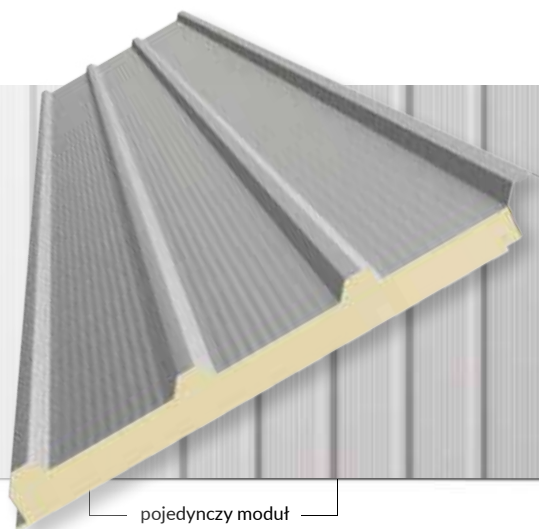
0.56	0.37	0.28	0.22	0.19	0.15	0.13
------	------	------	------	------	------	------

Masa 1 m² [kg]

10.7	11.5	12.3	13.0	13.8	14.8	15.6
------	------	------	------	------	------	------

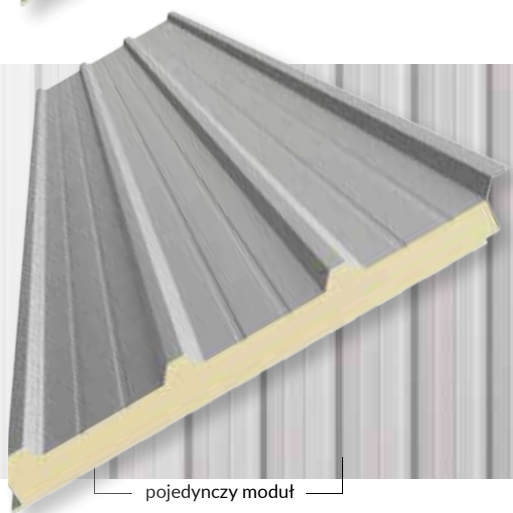
Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

18	14	10	8	8	6	5-6
----	----	----	---	---	---	-----



pojedynczy moduł

Trapezowe Mikro TM



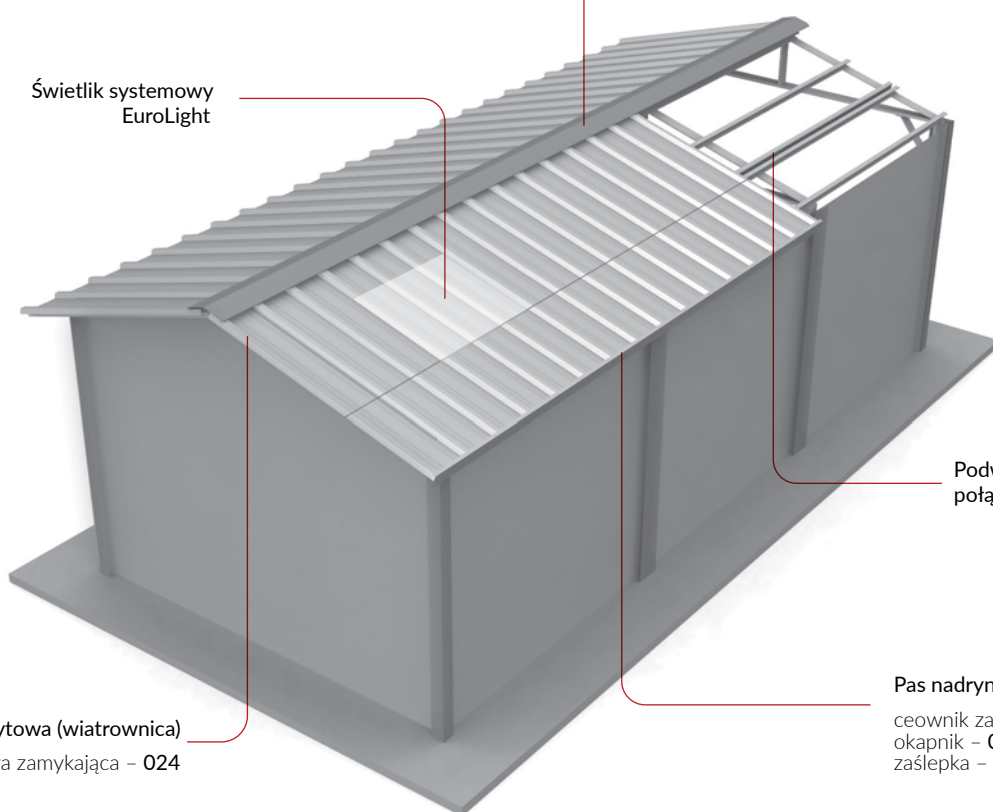
pojedynczy moduł

Trapezowe T

Kalenica

obróbka kalenicowa – 027
listwa kalenicowa – 038
uszczelka PGE – 01

Światlik systemowy EuroLight



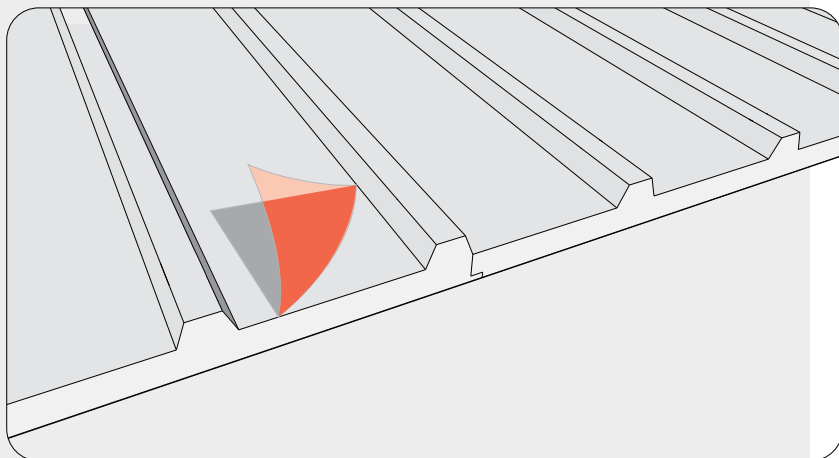
Podwójna płatew przy
połączeniu płyt na długości

Obróbka szczytowa (wiatrownica)
listwa zamykająca – 024

Pas nadrynnowy
ceownik zamykający – 009
okapnik – 003
zaślepka – 034

1. MONTAŻ PŁYT DO KONSTRUKCJI STALOWEJ

1.1. Usuwanie folii ochronnej

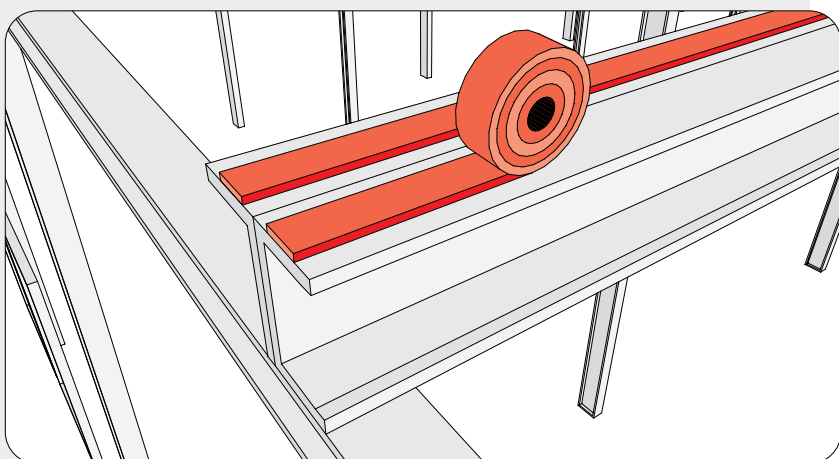


Folia ochronna ma za zadanie uchronić powierzchnię płyty przed uszkodzeniami mechanicznymi w transporcie. Jednak nie przewiduje się jej obecności w cyklu eksploatacyjnym płyty. Pozostawienie folii na powierzchni okładziny spowoduje jej wulkanizację pod wpływem działania promieni słonecznych. Może to spowodować utratę gwarancji na płytę, dlatego folię ochronną należy usunąć jak najszybciej (nie dłużej, niż w okresie 1 miesiąca od daty produkcji płyty).



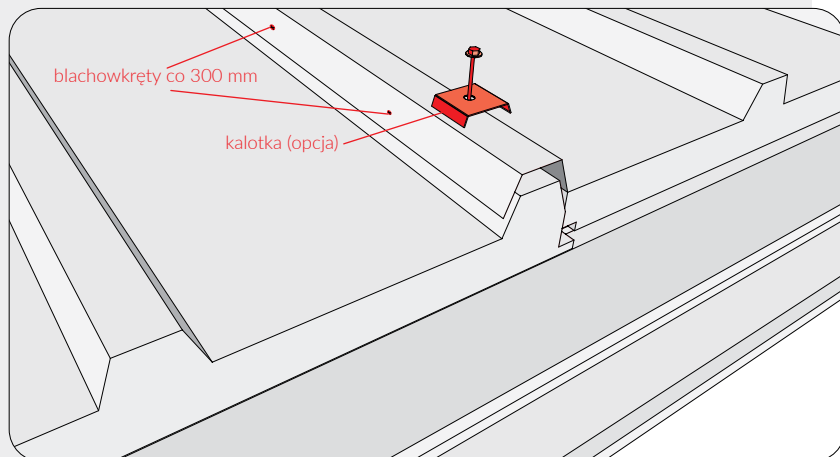
Porada: Uwaga na opiłki metalu, które pojawiają się przy montażu płyt na skutek wiercenia i cięcia. Wszystkie opiłki należy bezwzględnie usunąć, gdyż są zarzewiem ognisk korozji! Przy usuwaniu unikaj mechanicznego tarcia opiłkami o powierzchnię okładziny. Zalecamy zmycie dachu silnym strumieniem wody.

1.2. Instalacja izolacji akustycznej na płatwiach



Do powierzchni płatwi, mającej styk z okładziną wewnętrzną płyty dachowej, przyklej taśmę akustyczną z oferty EuroPanels. Jej specjalne właściwości pozwalają na wyrównanie płaszczyzny styku płyty i płatwi, a także zmniejszają słyszalne efekty pracy płyt na konstrukcji. Dodatkowo, taśma ta zapobiega rysowaniu płyt podczas montażu (przesuwaniu płyt po konstrukcji) oraz przenoszeniu ewentualnych ognisk korozji z konstrukcji na płytę w trakcie eksploatacji obiektu.

1.3. Ułożenie i montaż płyt do konstrukcji



Przy użyciu odpowiedniego sprzętu, przenieś płytę z miejsca składowania na dach. Połóż pierwszą płytę i przymocuj przez garb do konstrukcji wkrętem samo-wiercącym z oferty EuroPanels. Przed wierceniem usuń folię ochronną z miejsca mocowania. Następnie pobierz kolejną płytę i ułóż na poprzedniej. Blacha fałdy zakładu musi równo przylegać do powierzchni poprzedniej płyty na całej długości. Ilość punktów mocowania powinna być określona w projekcie budowlanym.

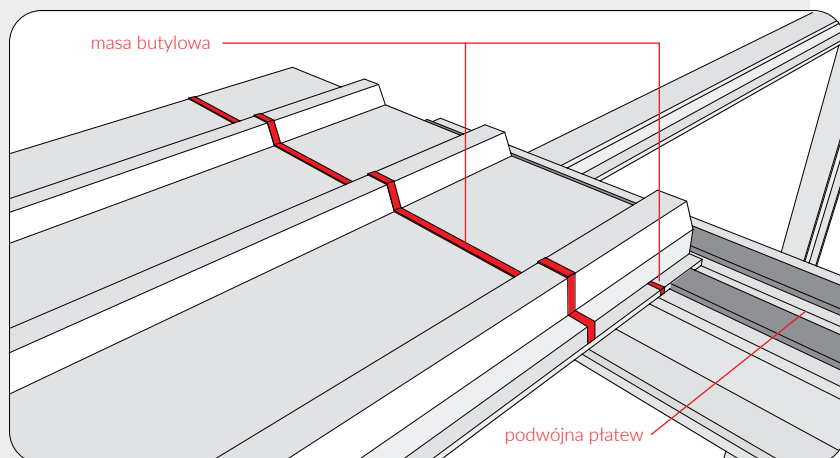
Dodatkowo blachę fałdy zakładu mocuje się bocznie blachowkrętami co 300 mm. Do montażu płyt dachowych PolDeck TD zalecamy użycie kalotek, które pełnią rolę podkładek poprawiających siłę docisku płyt do konstrukcji.



Porada: Blachowkręty powinny być wkręcane kiedy dach jest najbardziej nagrzany promieniami słonecznymi.

2. ŁĄCZENIE PŁYT NA DŁUGOŚCI

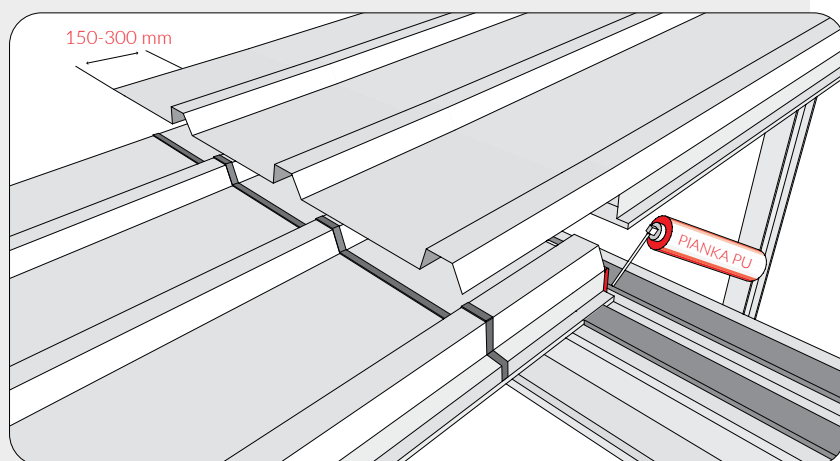
2.1. Ułożenie i montaż pierwszej płyty



Jeśli połacie dachowe mają znaczną długość (pow. 7 m) z uwagi na silne nagrzewanie się powierzchni okładziny należy unikać stosowania pojedynczych płyt o tak dużej rozpiętości. W zamian zalecane jest łączenie kilku krótszych odcinków płyt na długości z zachowaniem dylatacji. Jest to montaż z tzw. podcięciem.

Dla takiego montażu wymagane jest podwójne płatwowanie w miejscu połączenia płyt. Na tak przygotowaną konstrukcję położyć pierwszą płytę - tj. tę do której ma być przymocowana rynna. Następnie na całej szerokości płyty nanieść masę butylową w odległości około 50 mm od krawędzi końcowego zakładu oraz punktowo w styku płyty, na skraju płatwi.

2.2. Przygotowanie płyty zakładkowej

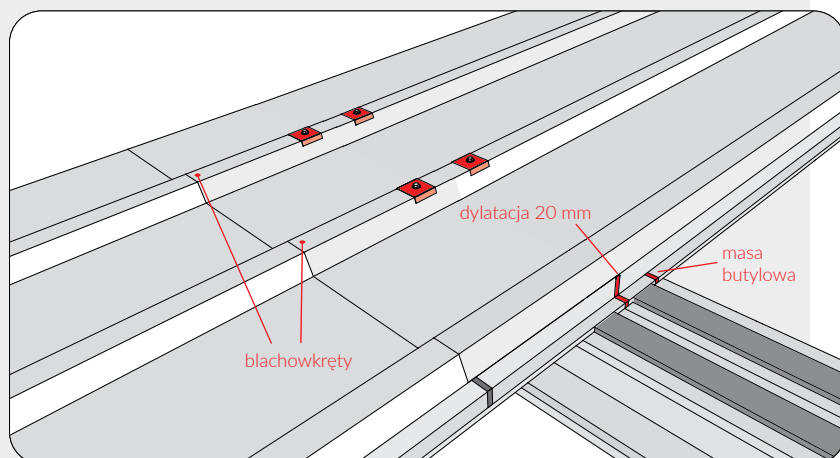


Płyty przychodzące na zakład, czyli te, które mają być umieszczone od strony kalenicy, dostarczane są z podcięciem. Podcięcie obejmuje przecięcie wewnętrznej okładziny oraz rdzenia poliuretanowego. Przed montażem należy część podciętej płyty usunąć, aby pozostała sama górna okładzina. Długość podcięcia wynosi 150-300 mm i zależy od spadku dachu:

- 150 mm dla spadku powyżej 20%
- 200 mm dla spadku 16-20%
- 250 mm dla spadku 11-15%
- 300 mm dla spadku 7-10%

Przed zamontowaniem płyt nanieść na krawędź pierwszej płyty niewielką ilość niskoprężnej pianki montażowej.

2.3. Montaż końcowy

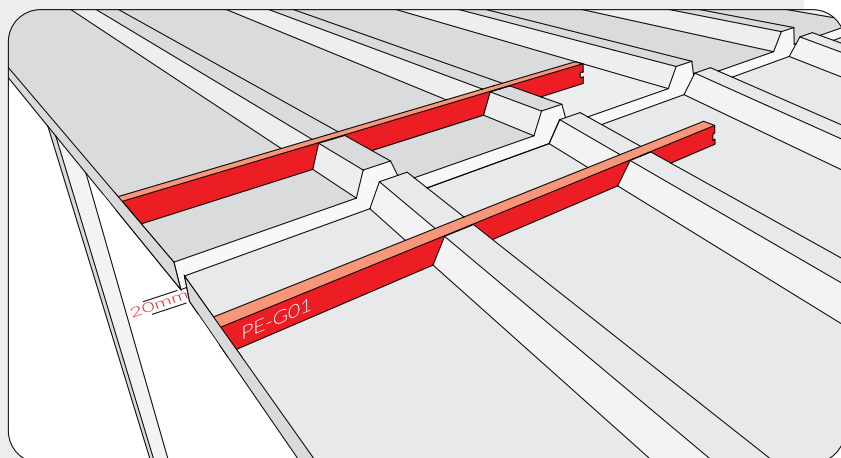


Następną czynnością jest nałożenie płyt na siebie z zachowaniem 20 mm dylatacji (przestrzeń wypełniona pianką montażową). Szczelina ta jest niezbędna, gdyż kompensuje pracę płyt na konstrukcji.

Nanieść masę butylową w styku płyty zakładkowej, na skraju płatwi.

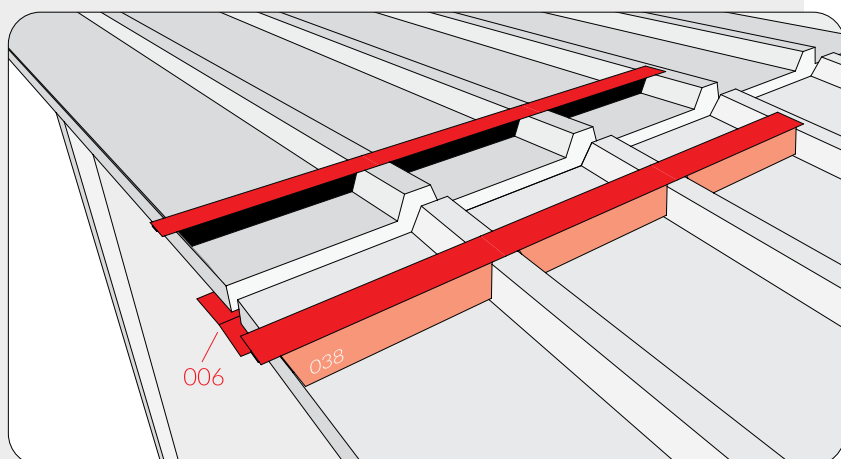
Płyty przymocuj wkrętami samowierącymi z oferty EuroPanels, odpowiednio do każdej płatwi. Dodatkowo na każdym garbie zastosuj blachowkręty w miejscu styku blachy zakładkowej z masą butylową (jak na rys. 2.1).

Pamiętaj aby w tej fazie montażu nie mocować płyty w garbie przeznaczonym do umieszczenia na nim zakładki kolejnej płyty.

3. MONTAŻ KALENICY**3.1. Montaż uszczelki PE-G01**

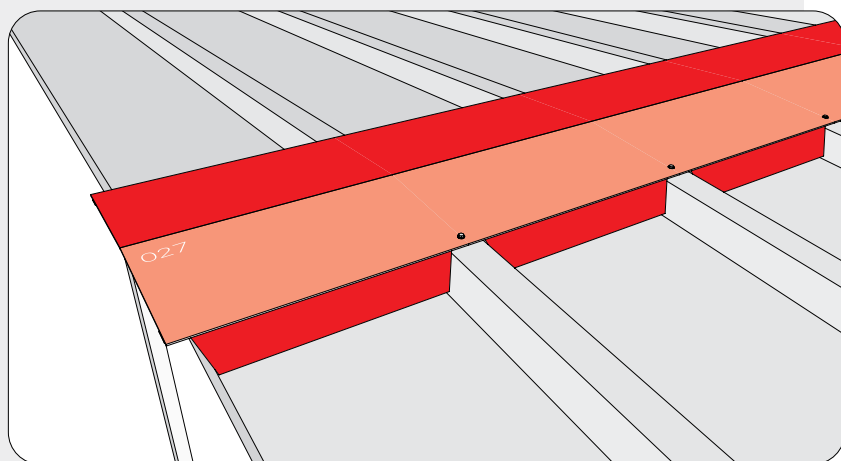
Przy dachu dwuspadowym, płyty muszą w kalenicy zachować odległość nie mniejszą, niż 20 mm od krawędzi okładzin wewnętrznych. Jest to niezbędne dla pracy płyty na konstrukcji (odległość dylatacyjna). Przestrzeń pomiędzy płytami można wypełnić styropianem lub pianką poliuretanową.

Na tak przygotowane płyty nałóż uszczelki PE-G01. Jedna uszczelka przypada na jedną płytę dachową. Czynność powtórz dla płyty z przeciwnego spadku. Umieszczenie uszczelek winno odpowiadać krawędzi obróbki kalenicowej.

3.2. Montaż grzebienia i kalenicy wewnętrznej

Na uszczelkę PE-G01 nałóż listwę kalenicową 038 (tzw. grzebień). Jeden grzebień przypada na jedną płytę dachową. Grzebień przykrywa uszczelkę i wyrównuje powierzchnię garbów płyty tworząc płaszczyznę. Czynność powtórz dla płyty z przeciwnego spadku.

Do zamknięcia kalenicy od wewnątrz służy obróbka 006, którą przykręć do wewnętrznych okładzin płyt odpowiednimi wkrętami z oferty EuroPanels.

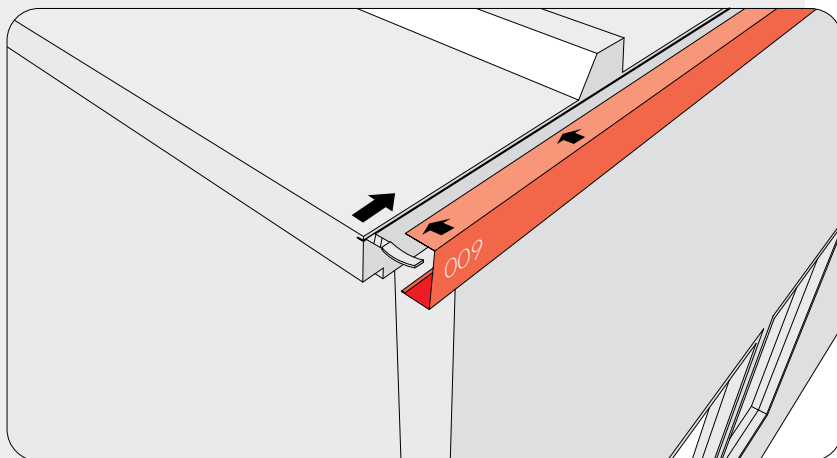
3.3. Montaż kalenicy zewnętrznej 027

Do płaszczyzny grzebieni płyt przyłóż obróbkę kalenicową i przymocuj do każdego garbu wkrętami z oferty EuroPanels. Może to być kalenica zewnętrzna 027 (płaska) albo 005 (podwyższona).

Zaleca się jednocześnie ułożenie takiej ilości kompletów uszczelek i grzebieni, które odpowiadają długości obróbki kalenicy zewnętrznej - zwykle są to po trzy komplety na obróbkę o długości 2500 mm.

4. MONTAŻ PASA NADRYNNOWEGO I WIATROWNICY

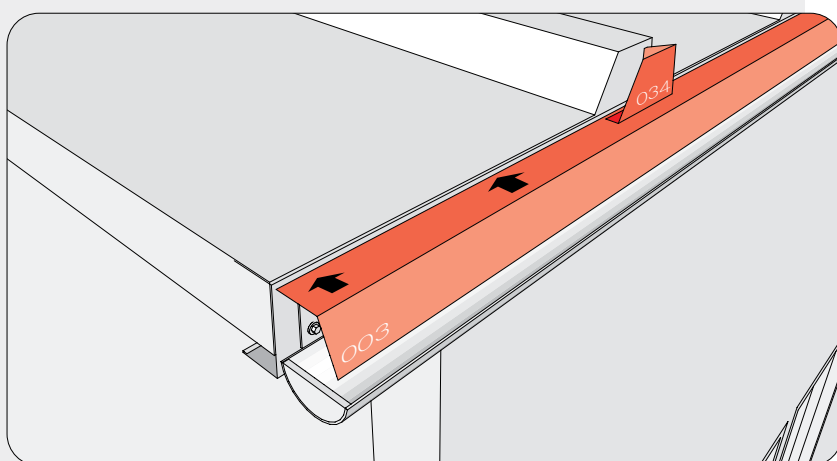
4.1. Montaż ceownika zamykającego 009



Montaż obróbek pasa nadrynnowego rozpocznij od wykonania nacięcia pilotażowego do mocowania obróbek 009 i 003. Nacięcie wykonaj ostrym narzędziem tuż pod górną okładziną, równo na całej długości płyty. Głębokość nacięcia powinna mieć około 40 mm. W miejscu, w którym przewiduje się mocowanie rynhaków zaleca się wklejenie od wewnętrznej strony obróbki 009 paska blachy o grubości 1 mm.

W tak przygotowaną szczelinę wsuń obróbkę 009. Obróbka ta wykonywana jest odpowiednio do grubości danej płyty i ma jedną krawędź zakończoną na ostro, a drugą zawiniętą do środka. Obróbkę wsuń do środka szczeliny krawędzią ostrą do góry. Czoło obróbki powinno oprzeć się o rdzeń. Obróbkę przymocuj od spodu co około 300 mm odpowiednimi wkrętami z oferty EuroPanels.

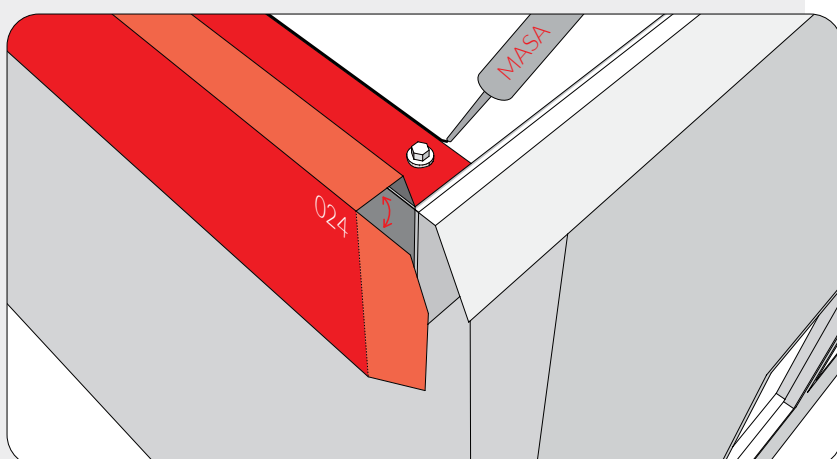
4.2. Montaż okapnika 003 i zaślepki 034



Następny krok to montaż okapnika 003. Pomiedzy okładzinę zewnętrzną płyty dachowej, a zamontowaną obróbkę 009, wsuń okapnik 003. Całość, tzn. okładzinę zewnętrzną płyty, obróbkę 003 i 009 przewierć i zainituj (dwa nity pomiędzy garbami). Tak przygotowany pas nadrynnowy stanowi bazę do montażu systemu rynnowego.

Do wypełnienia pozostała jeszcze otwarta przestrzeń poliuretanu w garbach płyty dachowej. Do jej zaślepieńia zastosuj element maskujący 034, który wsuń pod okładzinę garbu płyty i przymocuj odpowiednim wkrętem z oferty EuroPanels.

4.3. Montaż listwy zamykającej 024



Montaż obróbki szczytowej 024, tzw. wiatrownicy, rozpoczynamy od skrócenia fałdy zakładu płyty dachowej. Fałdę tę zaleca się skracać w połowie jej szerokości (wzdłuż przetłoczonej cechy). Na pozostałą część blachy nałóż obróbkę 024. Montaż rozpocznij od strony rynny tak, aby następne odcinki obróbki 024 nachodziły na poprzednie, zgodnie z kierunkiem spadku dachu. W pierwszej fazie montażu, obróbka 024 powinna wystawać około 70 mm poza krawędź pasa nadrynnowego. Następnie odetnij górną i dolną część obróbki 024, pozostawiając wysunięty element boczny, który ostatecznie zagnij do środka obróbki zamykając szczelinę.

Całość zamocuj odpowiednimi wkrętami oraz uszczelnij specjalną masą z oferty EuroPanels.

PolDeck MD





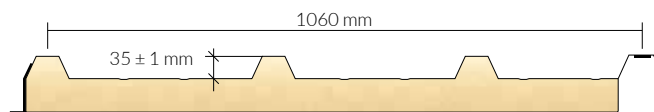
PolDeck MD

PolDeck MD to dachowa płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU), okładziną wewnętrzną z żywicy poliestrowej, laminowanej - stąd nazwa laminat, wzmacnianej włóknem szklanym, mocowana do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika przechodzącego przez całą grubość płyty. Ilość łączników wyznaczają tablice obciążeń oraz obciążenia projektowe.

Okładzina zewnętrzna jest metalowa jak w standardowych płytach dachowych TD. Płyta PolDeck MD jest płytą do zastosowań głównie w obiektach inwentarskich, gdzie występuje podwyższone stężenie agresywnych substancji zwiększających korozyjność środowiska.

Płyta PolDeck MD nadaje się do zastosowań w ogrodnictwie, przechowalniach, magazynach, oborach, kurnikach, w obiektach o spadkach dachu co najmniej 4° (7%) dla płyt ciągłych oraz 6° (10%) dla płyt łączonych na długości, ze świetlikami itp. Okładziny z laminatu można myć wodą pod ciśnieniem, przy zachowaniu odpowiedniej odległości i kierunku mycia.

Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

40/75	60/95	80/115	100/135	120/155
-------	-------	--------	---------	---------

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.028	0.028	0.027	0.027	0.026
-------	-------	-------	-------	-------

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)]

0.62	0.43	0.32	0.26	0.22
------	------	------	------	------

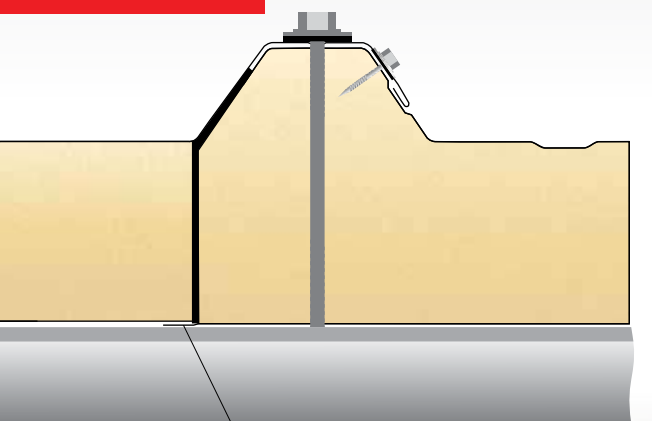
Masa 1 m² [kg]

6.47	7.23	7.98	8.74	9.50
------	------	------	------	------

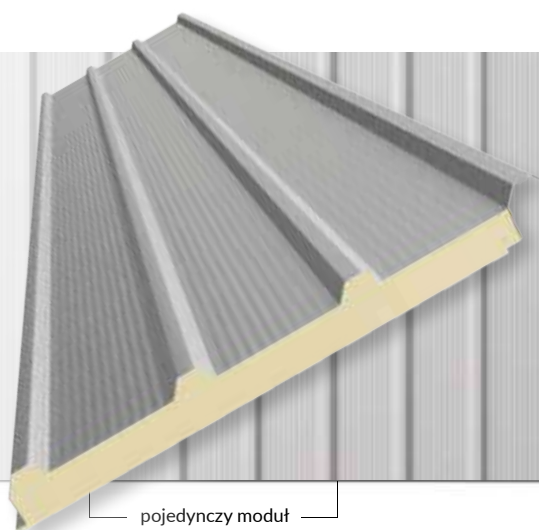
Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

18	14	10	8	8
----	----	----	---	---

Przekrój styku płyt

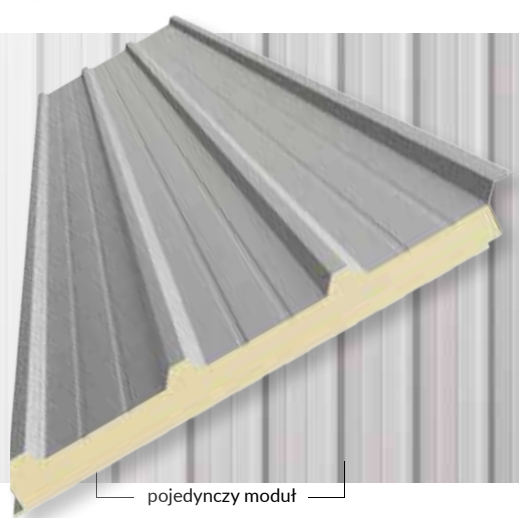


zalecane podklejenie zakładki
zbrojoną taśmą dwustronnie klejącą



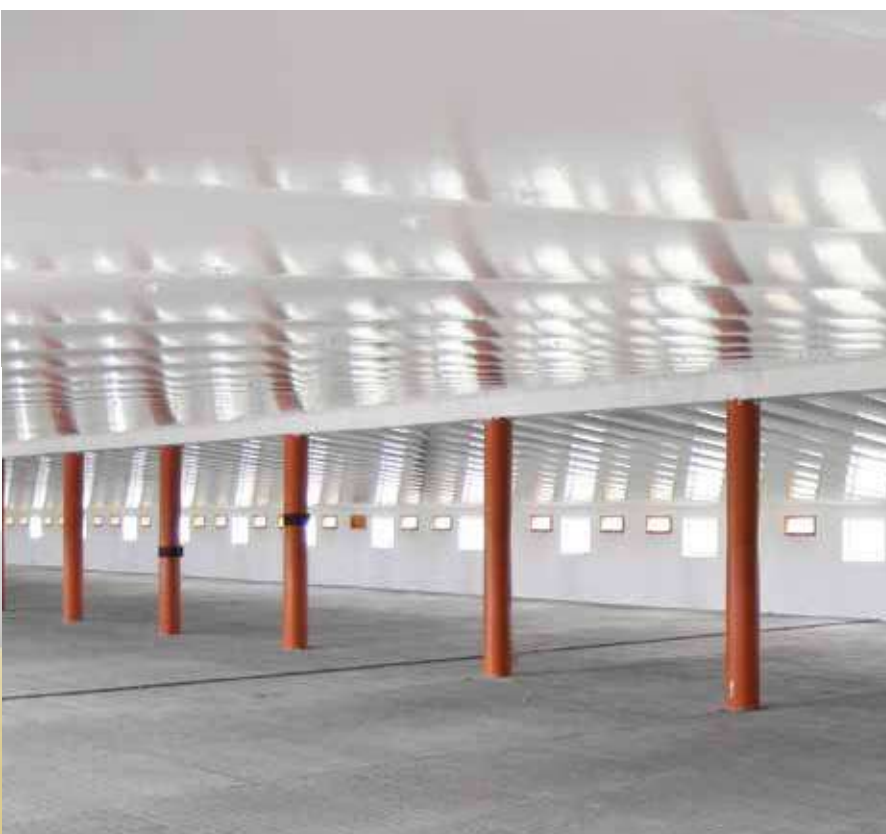
pojedynczy moduł

Trapezowe Mikro TM



pojedynczy moduł

Trapezowe T



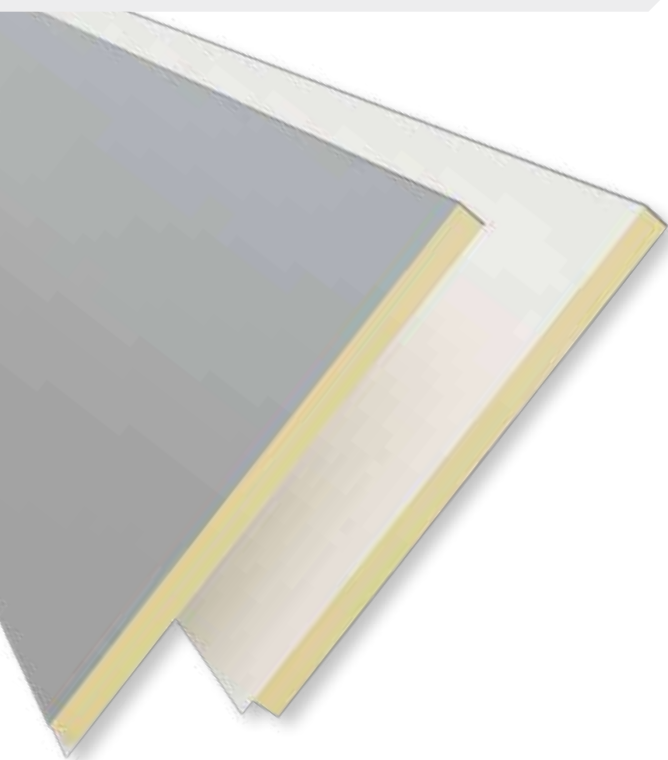
- Niska nasiąkliwość wody - mniej niż 1%
- Odporność na chemikalia i czynniki biologiczne: kwasy, alkohole, zasady, rozpuszczalniki, amoniak, pleśń
- Powierzchnię laminatu można myć myjką ciśnieniową
- Temperatura pracy od -40°C do 110°C
- Szerokie zastosowanie w obiektach takich jak: chlewnie, obory, kurniki, gęsiarnie, przechowalnie owoców i warzyw, obiekty z zawartością amoniaku w atmosferze

PolTherma SOFT

PolTherma SOFT to wysokiej jakości produkty wytwarzane w oparciu o najnowsze technologie, przeznaczone do stosowania jako izolacje termiczne w budynkach. Płyty PolTherma SOFT mają postać płyt izolacyjnych wykonanych ze sztywnej pianki PU. Stosowanie płyt PolTherma SOFT daje szereg wymiernych korzyści zarówno na etapie montażu jak i podczas eksploatacji budynku.

Płyty PolTherma SOFT są dostępne z dwoma rodzajami okładzin:

- **Kompozyt** - okładzina wielowarstwowa: papier, folia PE, folia AL (okładzina wewnętrzna/zewnętrzna)
- **Laminat** - żywica poliestrowa laminowana wzmocniana włóknem szklanym (okładzina wewnętrzna)



Przekrój płyty

40	60	80	100	120
----	----	----	-----	-----

Opór cieplny R [(m²·K)/W] - KOMPOZYT

1.81	2.70	3.57	4.54	5.55
------	------	------	------	------

Opór cieplny R [(m²·K)/W] - LAMINAT

1.42	2.12	3.03	3.84	5.00
------	------	------	------	------

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)] - KOMPOZYT

0.55	0.37	0.28	0.22	0.18
------	------	------	------	------

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)] - LAMINAT

0.70	0.47	0.33	0.26	0.20
------	------	------	------	------

Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

28	18	14	11	9
----	----	----	----	---

Energooszczędność

Zastosowanie płyt PolTherma SOFT przyczynia się do skutecznej izolacji cieplnej budynku. Pozwala na stabilne utrzymywanie żądanej temperatury powietrza. PolTherma SOFT stanowi doskonałą termoizolację, zarówno zimą jak i latem.

Łatwość montażu

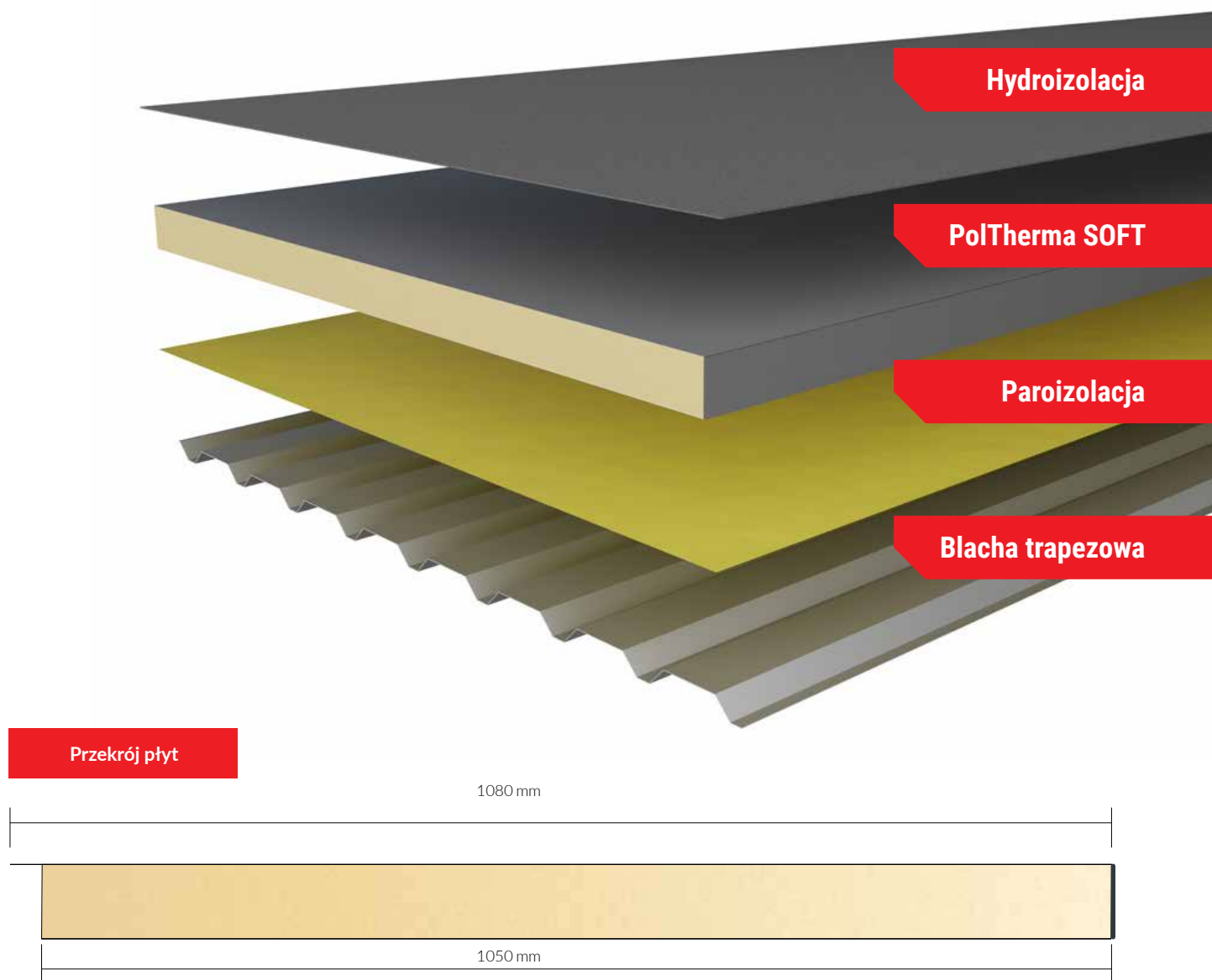
Dzięki zastosowaniu rdzenia wykonanego z pianki PU płyta PolTherma SOFT posiada bardzo wysoką odporność na naciski zewnętrzne oraz odkształcenia mechaniczne. Cechy takie są niezbędne do wykonania termoizolacji trwałego dachu płaskiego oraz jego późniejszej bezproblemowej konserwacji.

Wytrzymałość mechaniczna

Montaż płyt izolacyjnych PolTherma SOFT jest wyjątkowo łatwy, dzięki ich niskiej wadze oraz prostej obróbce, bez efektu pylenia. Zastosowanie styku zakładkowego dodatkowo wpływa na wygodę montażu, poprawiając jednocześnie właściwości termoizolacyjne. Płyty dostępne są na zamówienie.

Niska higroskopijność

Istotnym parametrem decydującym o właściwościach termoizolacyjnych materiału, jest jego niska nasiąkliwość wodą. W płytach PolTherma SOFT zastosowano najbardziej korzystny materiał izolacyjny: rdzeń z pianki poliuretanowej. Dzięki swoim zamkniętym komórkom charakteryzuje się bardzo wysoką odpornością na wnikanie wilgoci i infiltrację powietrza.



Główne cechy płyt PolTherma SOFT:

- Bardzo dobra izolacyjność cieplna - najlepsza z materiałów obecnie stosowanych w budownictwie:
 - najniższa wartość współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,022 \text{ [W/m}\cdot\text{K]}$ (Wartość deklarowana w temperaturze $+10^\circ\text{C}$)
 - prawie dwukrotnie mniejsza wartość warstwy izolacji w stosunku do innych znanych materiałów izolacyjnych, przy tym samym współczynniku przenikania ciepła U
- Wysoka stabilność cieplna przez pełen okres eksploatacji budynku dzięki zamkniętej strukturze komórek zwłaszcza w połączeniu z okładziną gazoszczelną (kompozyt)
- Niewielki ciężar własny – dzięki czemu obciąża konstrukcję nośną w sposób minimalny
- Deklaracja Właściwości Użytkowych CE wg PN-EN 13165+A1:2015-03
- Znikoma higroskopijność - chłonność wody (poniżej 2 %) dla rdzenia
- Duża odporność chemiczna rdzenia na rozpuszczalniki organiczne
- Odporność na grzyby i mikroorganizmy
- Uproszczony i bezpieczny montaż
- Rdzeń nie ulega degradacji w czasie

Przeznaczenie płyt PolTherma SOFT:

- Izolacja murów szczelinowych
- Izolacja dachów płaskich oraz skośnych
- Izolacja podłóg i tarasów
- Izolacja ścian wewnętrznych oraz sufitów
- Zastosowanie domowe oraz przemysłowe

ThermaStyle PRO

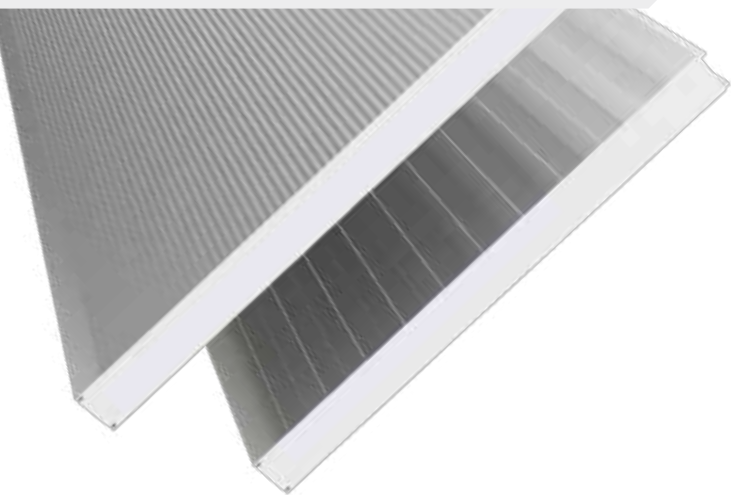




ThermaStyle PRO

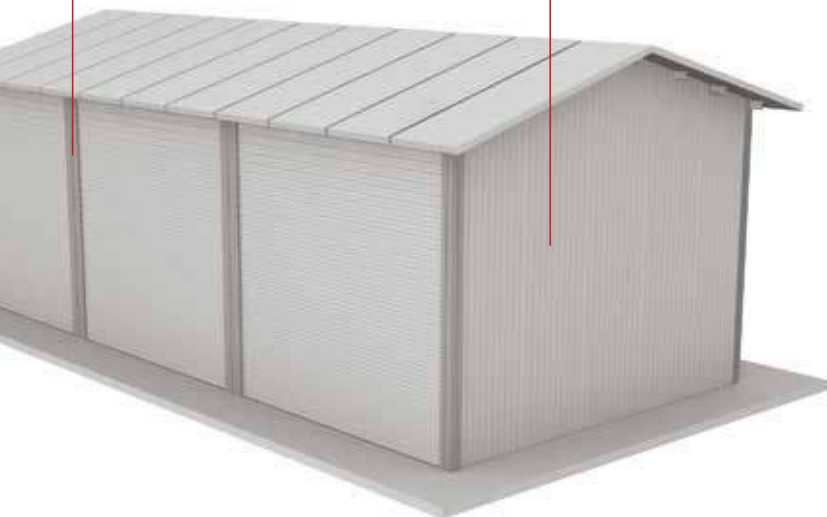
ThermaStyle PRO to ścienna płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym (EPS), która może być mocowana do konstrukcji wsporczej przy pomocy łącznika niewidocznego od strony elewacji. Dzięki temu, powierzchnia ścian zabudowanych w systemie ThermaStyle PRO jest jednorodna i niezakłócona przez elementy złączne. Płyty ThermaStyle PRO można także montować w sposób standardowy tj. bezpośrednio na wskroś łącznikami do konstrukcji wsporczej - drewnianej, stalowej lub żelbetowej.

Uniwersalny charakter płyty ThermaStyle PRO pozwala na szybkie, bardzo tanie i trwałe wznoszenie lekkiej zabudowy ściennej o różnorodnym przeznaczeniu.



Połączenie płyt na długości

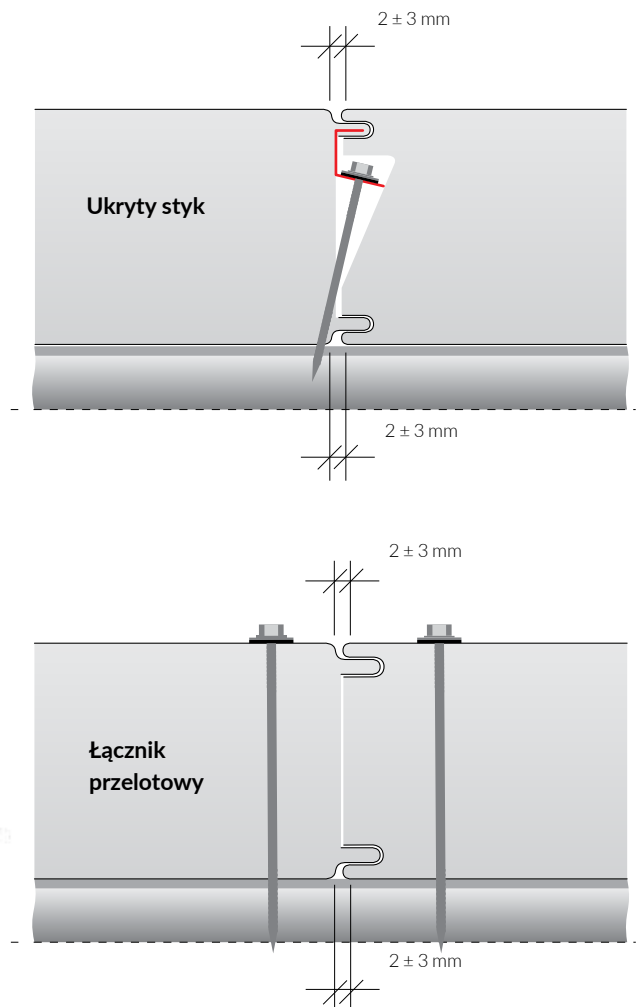
łącznik EUROPANELS
wkręty samowierzące
linia stykowa – 019
pianka PU
masa uszczelniająca



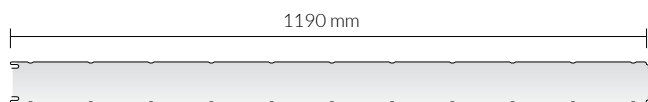
Pionowy układ płyt

łącznik EUROPANELS
wkręty samowierzące
pianka PU
masa uszczelniająca

Przekroje styku płyt



Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

50	75	100	125	150	200	250	300
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.037

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)]

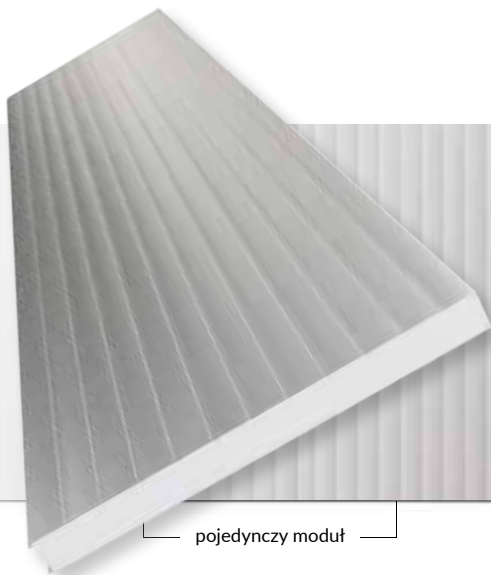
0.62	0.44	0.34	0.28	0.23	0.18	0.15	0.12
------	------	------	------	------	------	------	------

Masa 1 m² [kg]

9.4	9.8	10.2	10.6	11.1	11.9	12.8	13.6
-----	-----	------	------	------	------	------	------

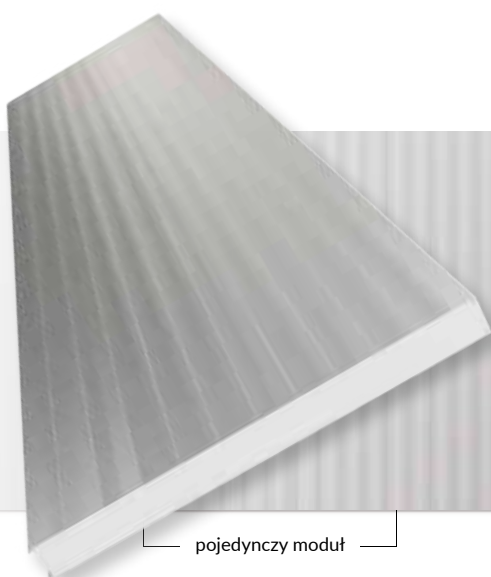
Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

10	13	10	8	7-8	5	4-5	3
----	----	----	---	-----	---	-----	---



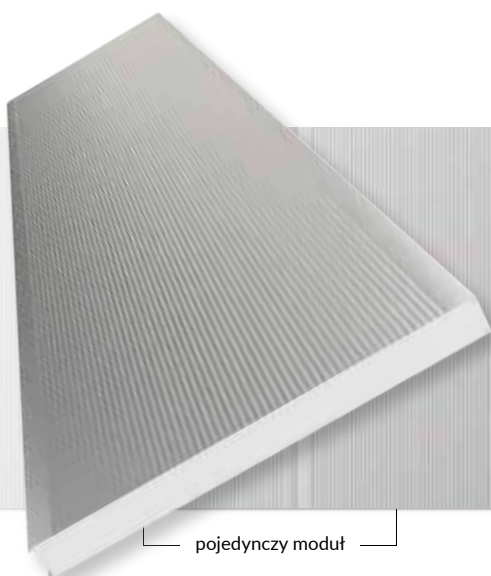
pojedynczy moduł

Trapezowe
T



pojedynczy moduł

Linowe
L

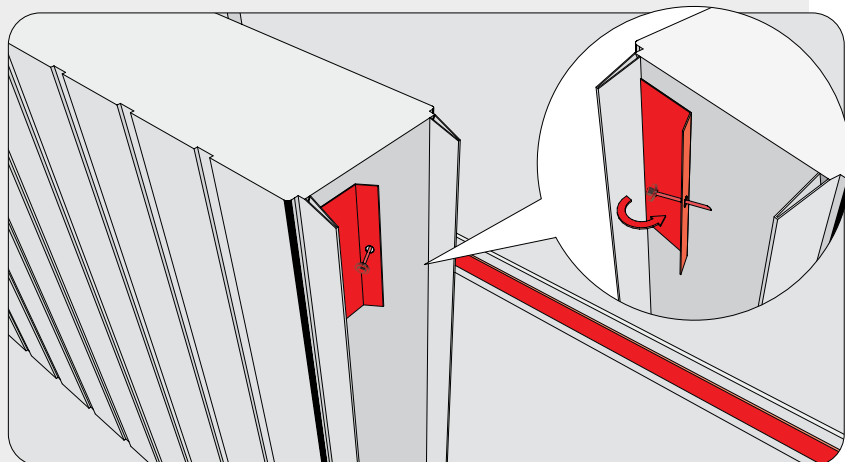


pojedynczy moduł

Mikroprofilowane
M

1. WARIANTY MONTAŻU - UKŁAD PIONOWY

1.1. Montaż z łącznikiem EUROPANELS



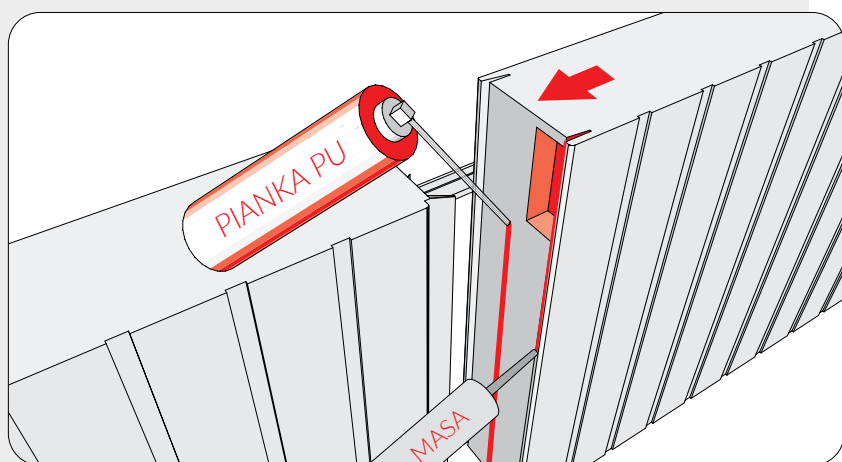
Wykorzystanie łącznika EUROPANELS pozwala na uniknięcie widocznych elementów mocowania na elewacji budynku. Łącznik nakładany jest w miejscach występowania rygli (podpór).

Do powierzchni rygla przymocuj taśmę akustyczną. Łącznik typu EUROPANELS wsuń w pióro płyty. Łącznik zawija się do wnętrza pióra. Powinien się on oprzeć na rdzeniu płyty. Do otworu montażowego łącznika EUROPANELS wprowadź odpowiedni wkręt samonawiercający z oferty EUROPANELS.

Pamiętaj, że wkręt prowadzony będzie pod skosem poza zamek płyty, zgodnie z wyprofilowaniem łącznika EUROPANELS.

Nie używaj nadmiernej siły przy dokręcaniu płyty do płatwi, aby mocowanie nie powodowało złamania bądź ugięcia pióra płyty.

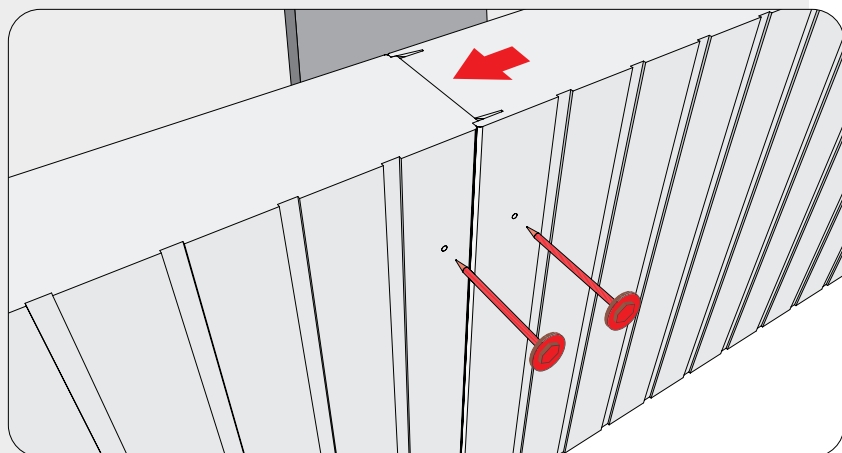
1.2. Połączenie płyt z łącznikiem EUROPANELS



Po zamocowaniu pierwszej płyty, następna powinna być do niej ściśle dosunięta w element piórowpustowy. Przed połączeniem, z części rdzenia następnej płyty, przylegającej do miejsca występowania łącznika EUROPANELS, usuń nożykiem część styropianu tak, aby umożliwić schowanie łącznika. Można tego dokonać kiedy płyty są w pakiecie (przed montażem) znając rozstaw podpór i długość łącznika EUROPANELS, z tolerancją po 2 cm z każdej strony. Dotyczy to także płyt dachowym ThermaDeck PRO.

Złóż płyty dociskając je w sposób zapewniający pełne złożenie zamków oraz doleganie płyt. Następnie przymocuj dociśniętą płytę do podpory po drugiej stronie zamka, jak na rysunku 1.1. Dla poprawy szczelności styku, przez środek rdzenia można rozprowadzić cienki pasek pianki poliuretanowej i dodatkowo uszczelnić zamek płyty masą uszczelniającą.

1.3. Montaż alternatywny



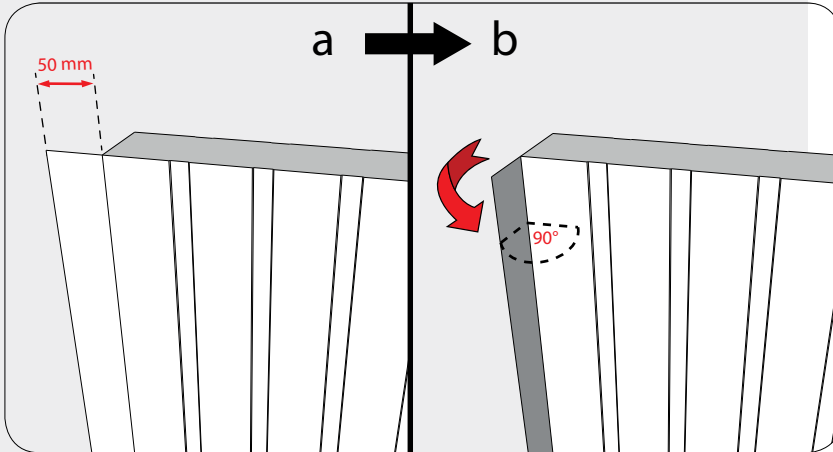
Tradycyjnym sposobem montażu jest mocowanie płyt na wskroś, bezpośrednio do konstrukcji wsporczej, przy użyciu samych wkrętów montażowych. W efekcie końcowym, na elewacji widoczne będą łby śrub, które można zasłonić odpowiednimi zaślepkami dostępnymi w ofercie EuroPanels.



Porada: Przykręcając płyty staraj się unikać zbyt mocnego dokręcania wkrętów, gdyż może to skutkować widocznym odkształceniem okładziny (niekorzystny „efekt miseczki”). Wkręt należy dokręcać do momentu ugięcia podkładki gumowej.

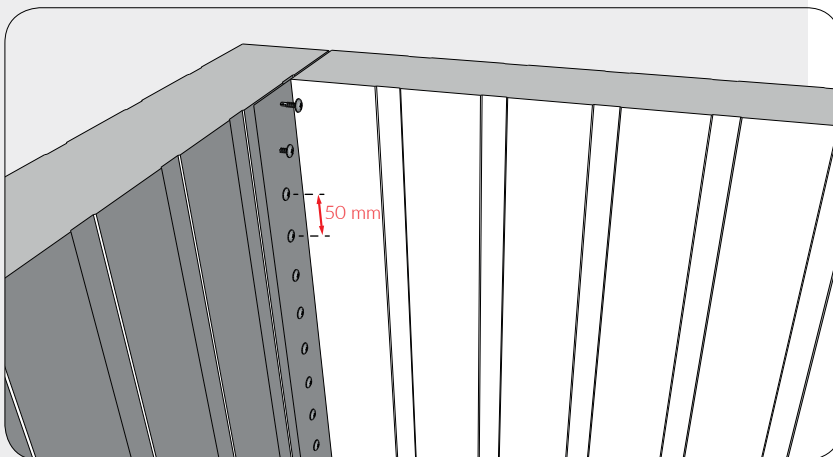
2. Instrukcja montażu ściennych płyt warstwowych z rdzeniem EPS - ThermaStyle PRO dla celów klasyfikacji reakcji na ogień B-s2, d0 (NRO)

2.1. Overlapping i przegięcie krawędzi okładziny



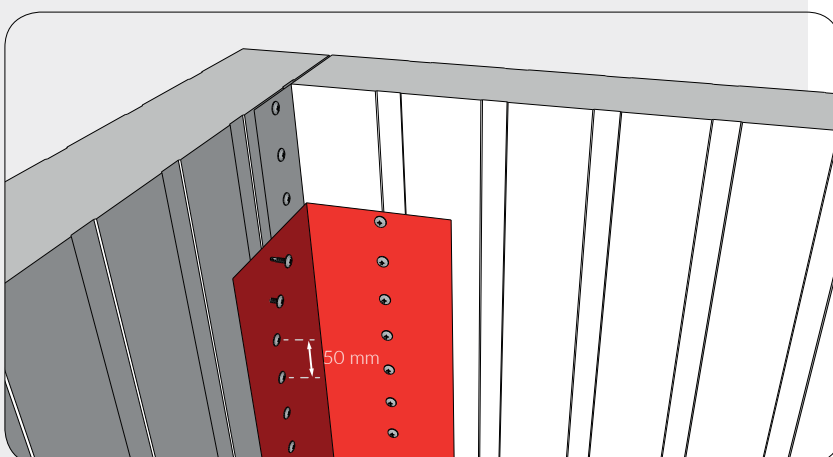
- 1. Overlapping (zakład blachy) płyty = 50 mm**
Zabudowa narożna:
wysunięta krawędź okładziny 50 mm od strony pomieszczenia (okładzina wewnętrzna).
- 2. Przegięcie krawędzi okładziny o 90°**
Przy pomocy desek lub profili stalowych mocowanych do płyty w linii gięcia (np. przy pomocy zabezpieczonego ścisku stolarskiego) dokonać przegięcia wysuniętej krawędzi 50 mm okładziny pod kątem prostym.

2.2. Łączenie płyt i mocowanie (szycie) okładzin



- 3. Łączenie płyt**
Dosunąć elementy ścian do siebie.
a. Zabudowa narożna: licować z zewnętrznym wymiarem płyt
b. Zabudowa działowa: zachować obustronnie kąt prosty elementów.
- 4. Mocowanie (szycie) okładzin**
Za pomocą blachowkrętów samowiercących 4,2 x 13 mm z płaskim łbem (PH2) zszyć okładziny płyt w odstępie co 50 mm. Zachować równą linię szycia w połowie szerokości zagiętej okładziny.

2.3. Prace wykończeniowe



- 5. Prace wykończeniowe**
Za pomocą blachowkrętów samowiercących 4,2 x 13 mm z płaskim łbem (PH2) zszyć okładziny z obróbką kątową 100x100x0,5 mm. Szycie wykonać po obu stronach obróbki w odstępie co 50 mm. Zachować równą linię szycia w połowie szerokości obróbki. Szycie po stronie z wkrętami z p. 4 wykonać na mijankę (efektywny odstęp między blachowkrętami 25 mm).

ThermaDeck PRO

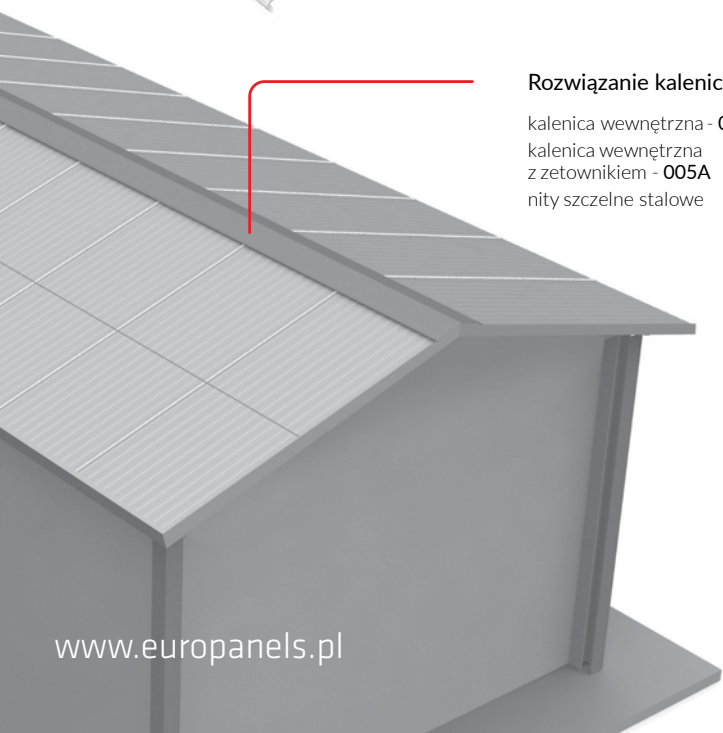




ThermaDeck PRO

ThermaDeck PRO to dachowe płyty warstwowe z rdzeniem styropianowym EPS. Mogą być mocowane do konstrukcji wsporczej zestawem składającym się z łącznika ukrytego EUROPANELS i wkrętu (tzw. mocowanie ukryte) albo bezpośrednio wkrętem przelotowym na wskroś (tzw. mocowanie widoczne).

Płyty ThermaDeck PRO są przeznaczone do zastosowania jako przekrycia dachowe we wszystkich rodzajach budynków, gdzie nachylenie połaci dachowej w kierunku spadku wynosi co najmniej 4° (7%) dla pokrycia składającego się z pojedynczej płyty (do 7 m) lub 6° (10%) dla płyt łączonych na długości, instalowanych ze świetlikami itp.



Rozwiązanie kalenicy

kalenica wewnętrzna - 006
kalenica wewnętrzna z zetownikiem - 005A
nity szczelne stalowe

Przekrój płyty



Dostępne grubości płyt [mm]

75	100	150	200	250	300
----	-----	-----	-----	-----	-----

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/(m·K)]

0.037

Współczynnik przenikania ciepła U_d, S [W/(m²·K)]

0.46	0.36	0.24	0.18	0.15	0.12
------	------	------	------	------	------

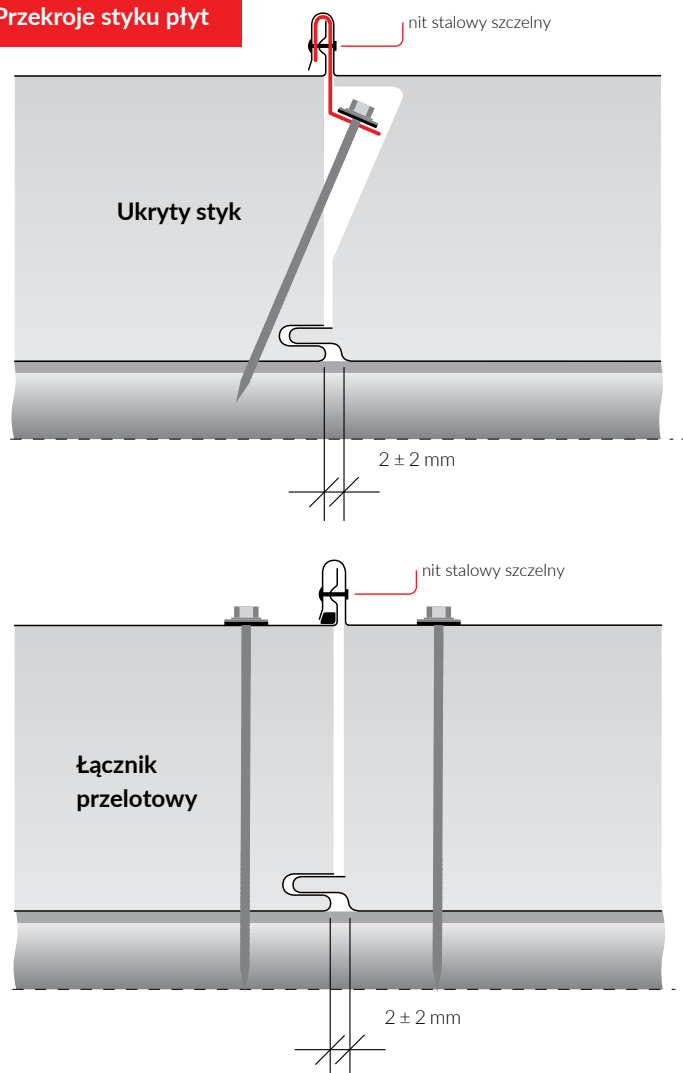
Masa 1 m² [kg]

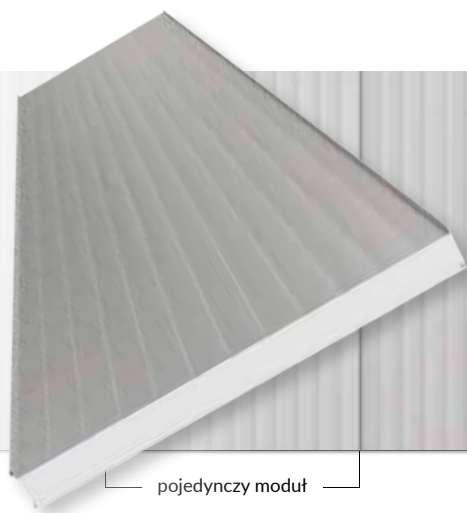
10.2	10.6	11.1	11.9	12.8	13.6
------	------	------	------	------	------

Maksymalna ilość płyt w pakiecie [szt.]

7-8	7-8	6	4-5	4	3
-----	-----	---	-----	---	---

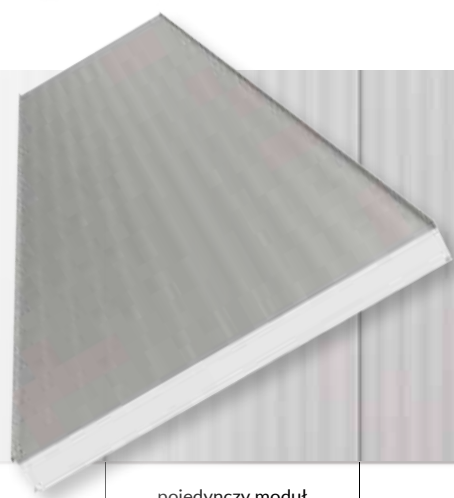
Przekroje styku płyt





pojedynczy moduł

Trapezowe
T



pojedynczy moduł

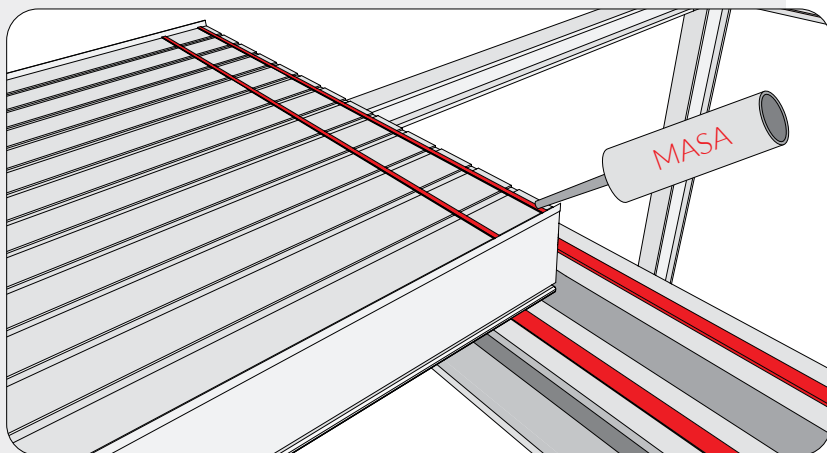
Liniowe
L

Ukryty styk

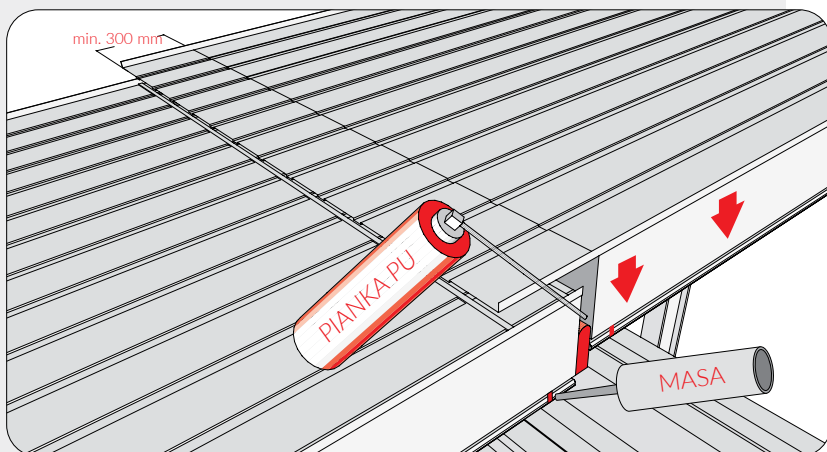


1. ŁĄCZENIE PŁYT NA DŁUGOŚCI

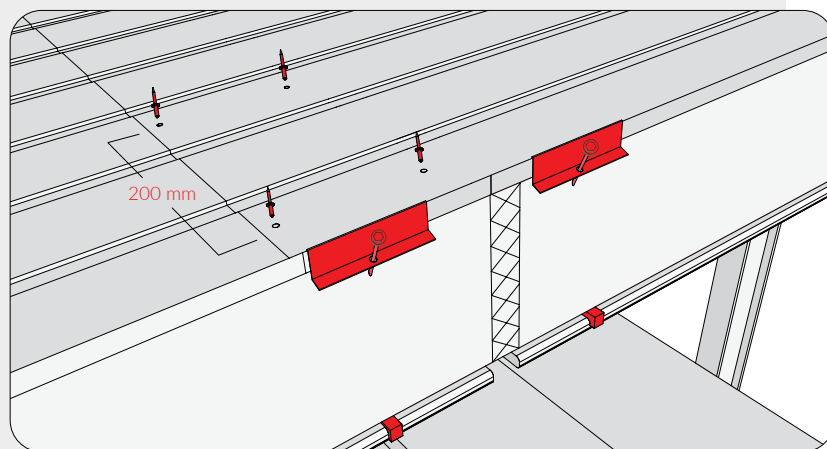
1.1. Przygotowanie pierwszej płyty



1.2. Nałożenie płyty zakładkowej



1.3. Montaż końcowy



W przypadku połaci dachowych dłuższych niż 7 m, ze względów technicznych i eksploatacyjnych, zaleca się dzielenie całkowitej długości na krótsze odcinki oraz łączenie ich ze sobą na podwójnej płatwi z zachowaniem dylatacji.

Ma to związek z pracą termiczną płyt warstwowych pod wpływem promieniowania słonecznego. Z tego też względu, kolorystyka płyt dachowych nie powinna wykraczać poza I Grupę kolorów (kolory bardzo jasne, zalecany RAL9010).

Na płatwie konstrukcji wsporczej nanieś taśmę akustyczną. Płyty łączone po długości montuje się w kierunku od rynny do kalenicy. Umieść pierwszą płytę na konstrukcji rąbkem stojącym w kierunku montażu. Nanieś masę butylową w miejscach krawędzi zakładu.

Płyty zakładkowe posiadają tzw. podcięcie, które obejmuje przecięcie wewnętrznej okładziny i części rdzenia płyty. Przed montażem usuń podcięte elementy okładziny wewnętrznej i rdzenia, aby końcowo pozostała tylko fałda zakładu okładziny stalowej (sama blacha). Długość zakładu wynosi co najmniej 300 mm i jest tym większa, im kąt spadku dachu jest mniejszy. O szczegółach zastosowania decyduje projektant.

Tak przygotowaną płytę zakładkową umieść na poprzedniej płycie, zachowując odstęp 20 mm pomiędzy płytami (dylatacja). Przestrzeń dylatacyjną wypełnij niskoprężną pianką montażową. Styk boczny płyt uszczelnij masą.

Teraz należy umocować płyty do konstrukcji wsporczej. Najpierw przymocuj okładzinę zewnętrzną płyt w fałdzie zakładu. W tym celu użyj nitów szczelnych stalowych, które rozmieść w dwóch liniach, zgodnie z pasami masy uszczelniającej: na krawędzi zakładu oraz przy styku płyt. Rozstaw pomiędzy nitami: co 200 mm.

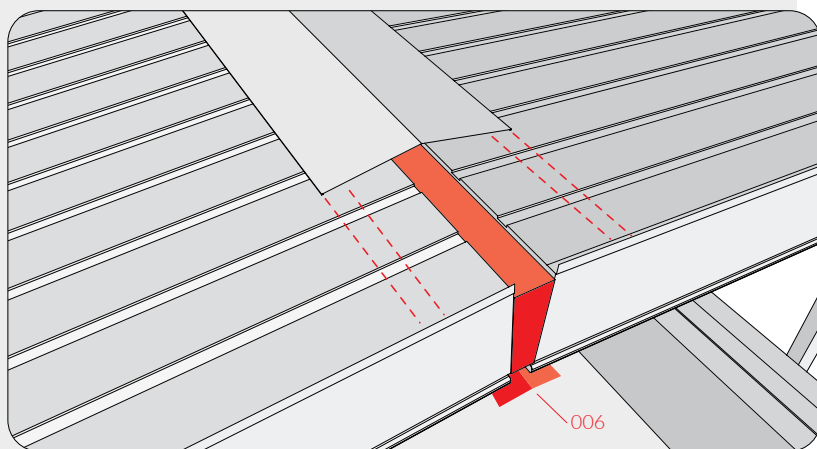
Następnie umieść łączniki EUROPANELS na rąbkach stojących płyt w miejscu występowania płatwi. Przykręć do konstrukcji odpowiednimi wkrętami z oferty EuroPanels. Kolejne płyty nakładaj i mocuj zgodnie z kierunkiem montażu powtarzając kroki z poprzednich etapów.



Porada: Końcowym etapem montażu jest nitowanie rąbków nitami szczelnymi stalowymi w miejscach występowania łączników EUROPANELS. Opilki metalu powstające przy wierceniu otworów należy bezwzględnie usunąć!

2. ROZWIĄZANIE KALENICY ThermaDeck PRO

2.2. Montaż profili Z

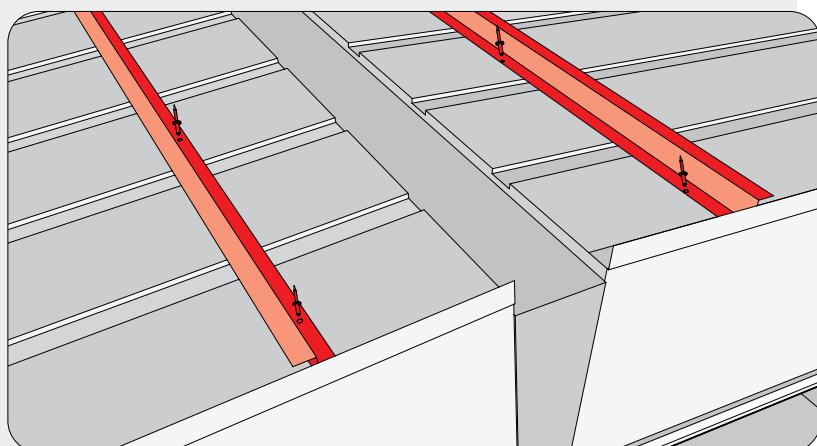


Zamknięcie dachu dwuspadowego można rozwiązać na wiele sposobów. Prezentowany poniżej opiera się na zestawie obróbki 005A - kalenicy zewnętrznej z zetownikiem. Dobór ten jest polecany z uwagi na rąbki stojące i zagięte płyt ThermaDeck PRO.

W układzie kalenicowym, płyty dachowe muszą zachować odległość dylatacyjną 20 mm pomiędzy okładzinami wewnętrznymi. Wolną przestrzeń między płytami uzupełnij styropianem lub niskoprężną pianką montażową. Po zamocowaniu płyt dachowych, do wewnętrznych okładzin przymocuj kalenicę wewnętrzną (obróbka 006).

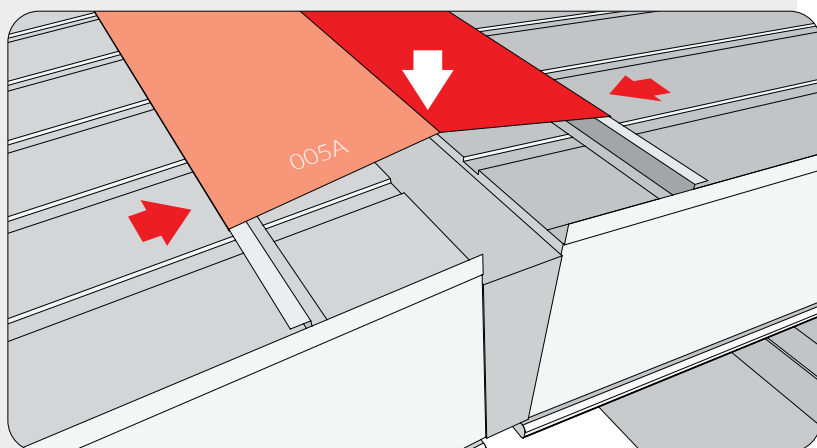
Dla wyznaczenia linii mocowania zetowników, kalenicę zewnętrzną przyłóż do okładzin płyt (tak, jak powinna końcowo je zakrywać) i zaznacz miejsce mocowania zetownika.

1.2. Nałożenie płyty zakładkowej



Zetownik 005 umieść w wyznaczonej linii i przynituj nitami szczelnymi stalowymi. Zwróć uwagę na kierunek montażu zetownika. Musi on zakrywać wnętrze kalenicy, umożliwiając jej montaż (nasunięcie na jego krawędź). Nity są wtedy zakrywane przez zetownik (skierowane do środka kalenicy).

2.3. Nakładanie kalenicy 005A



Na koniec nałóż kalenicę zewnętrzną. Rozpocznij od jednej krawędzi, wsuwając ją w zetownik. Następnie zamocuj po przeciwnej stronie, wsuwając w drugi zetownik. Dla ułatwienia, możesz nacisnąć na szczyt kalenicy, aby wprowadzić jej krawędź do zetownika. Po zamocowaniu, kalenica powinna ściśle dolegać na obu krawędziach zetowników. Jeżeli kalenica jest za luźna, musisz poprawić mocowanie jednego z zetowników.

OBRÓBK BLACHARSKIE

Nowoczesna, podwójna zaginarka CNC

Europanel posiada najlepsze w swojej klasie, najnowocześniejsze, automatyczne zaginarki sterowane komputerowo. Do ich obsługi służy panel dotykowy, na którym najpierw rysuje się obróbkę, następnie koryguje wymiary i kąty z bardzo dużą dokładnością, później sprawdza się sposób wykonania elementu, aby wyeliminować ewentualne kolizje zaginanych krawędzi. Na końcu podaje się przygotowane arkusze blach i po chwili otrzymujemy gotowy element, który zaginarka wykonuje dokładnie według wprowadzonych danych pod nadzorem operatora. Blacha chwyta jest przez hydraulicznie sterowane „palce”, zaginana w obie strony (do góry i w dół), przesuwana automatycznie przy zachowaniu bardzo wysokiej precyzji.

Parametry:

- grubość blach stalowych: do 1,5 mm
- grubość blach aluminiowych: do 2,0 mm
- minimalne zapłaszczenie: 15 mm
- maksymalna długość gotowego elementu: 6,4 m
- maksymalna szerokość wsadowa blachy: 1250 mm
- maksymalny kąt gięcia: 140°
- możliwość wykonania kilku elementów jednocześnie (np. 3 × 2 m; 2 × 3 m)



Duży zakres roboczy
możliwość wykonania obróbek
o szerokości aż 700 mm

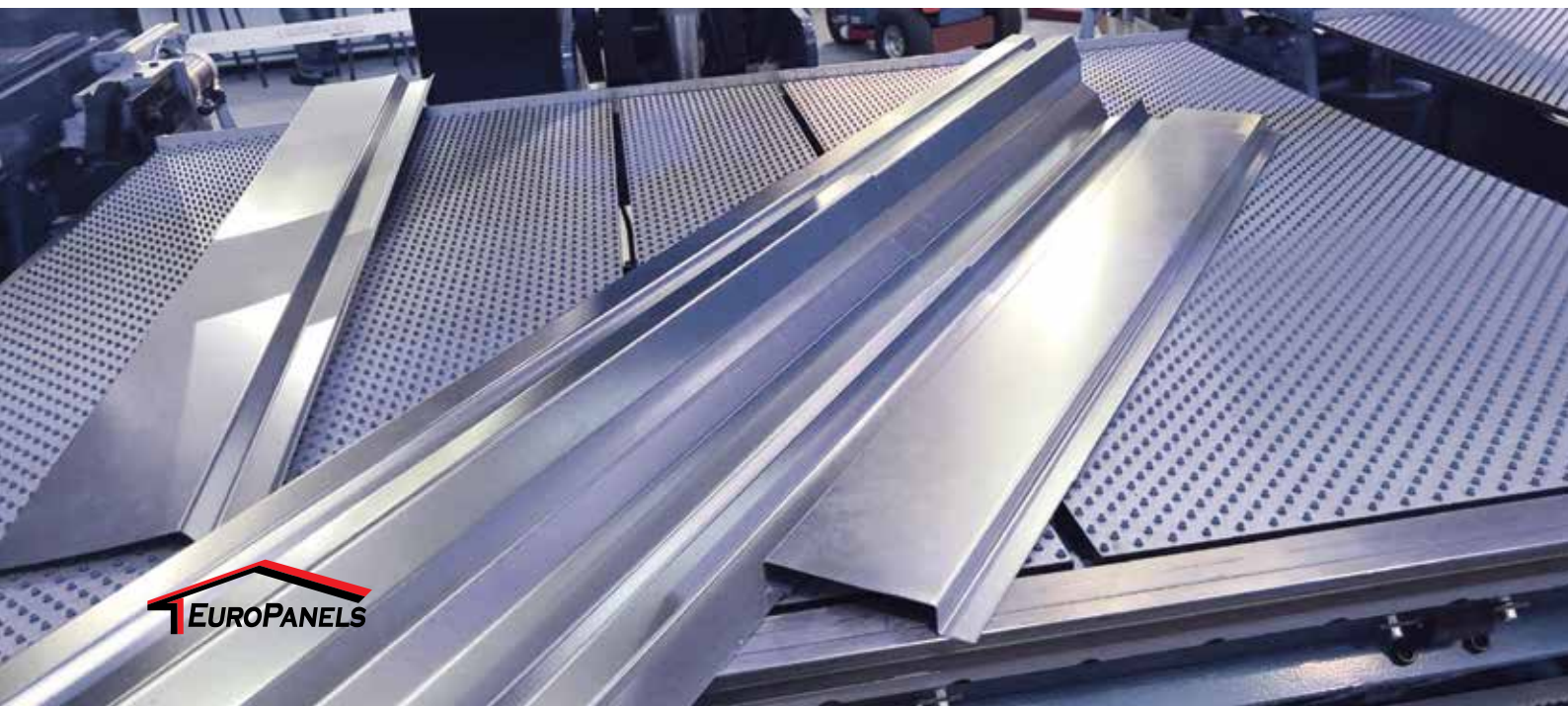
Wysoka precyzja wyrobów
powtarzalne gięcie blachy z wysoką precyzją

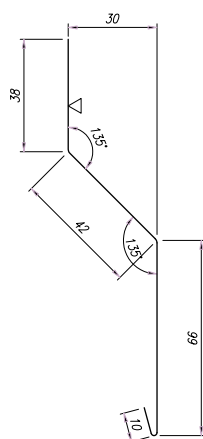
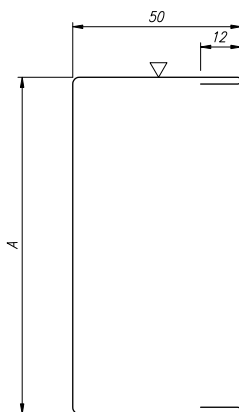
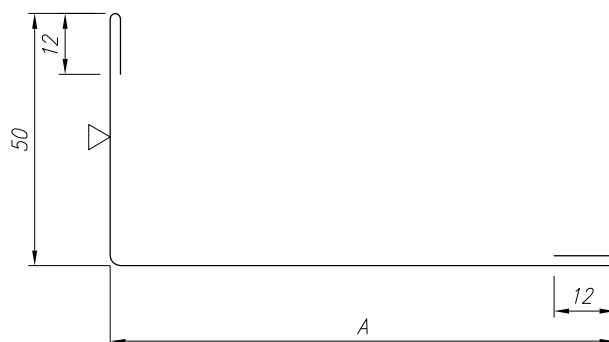
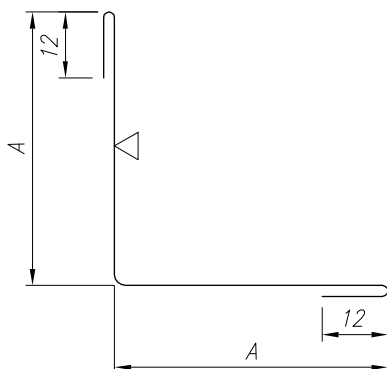


Sterowanie numeryczne
również wg dowolnego projektu klienta

Dlaczego warto zamawiać obróbki w Europanel

- szybka produkcja standardowych obróbek z katalogu Europanel dopasowanych do asortymentu płyt
- możliwość wykonania indywidualnych obróbek wg rysunku klienta
- 100% powtarzalnych wymiarów (ważne głównie dla zachowania równych odcinków i kątów gięcia przy produkcji seryjnej)
- dowolna długość wykonanych elementów (max do 6,4 m)
- każdy element może posiadać stożkowe zakończenie umożliwiające idealne łączenie po długości (obróbki wsuwają się na odcinku 50mm, co kompensuje grubość blach dając równą krawędź zewnętrzną)
- możliwość wykonania niestandardowych obróbek o bardzo wyrafinowanych kształtach



**Kątownik wewnętrzny 50**

Nr kat: 001

Dla płyt:

PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

Kątownik zewnętrzny 70

Nr kat: 002

Dla płyt:

PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

Ceownik maskujący

Nr kat: 004

Dla płyt:

PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

Listwa maskująca

Nr kat: 008A

Dla płyt:

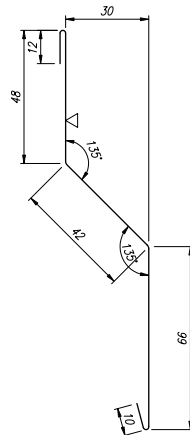
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa maskująca

Nr kat: 008B

Dla płyt:

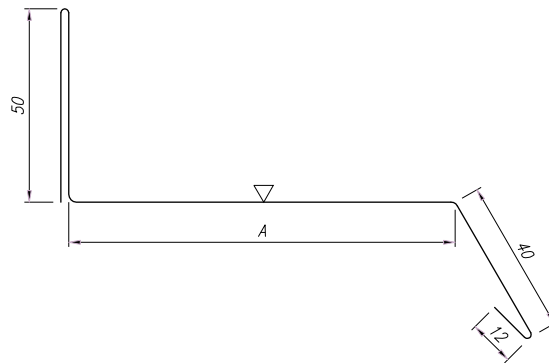
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa maskująca

Nr kat: 013

Dla płyt:

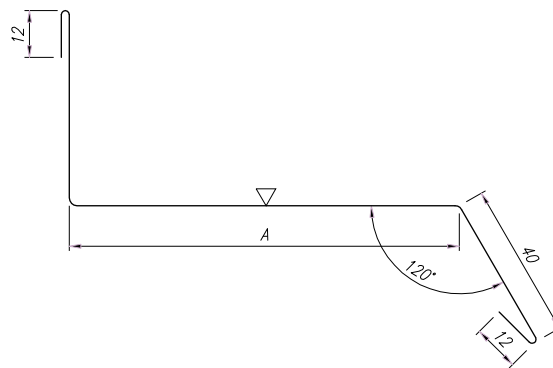
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa maskująca

Nr kat: 013A

Dla płyt:

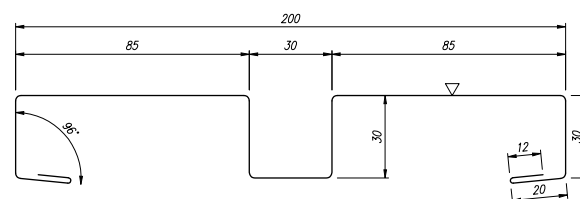
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa stykowa rowkowa

Nr kat: 015

Dla płyt:

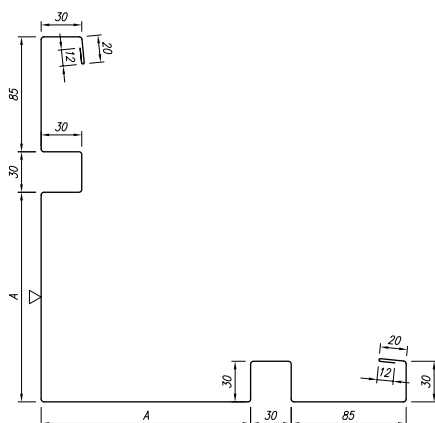
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

**Kątownik zewnętrzny rowkowy**

Nr kat: 016

Dla płyt:

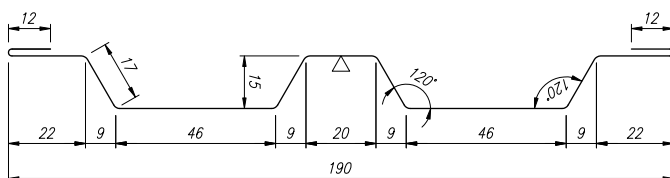
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

**Listwa stykowa kasetonowa**

Nr kat: 017

Dla płyt:

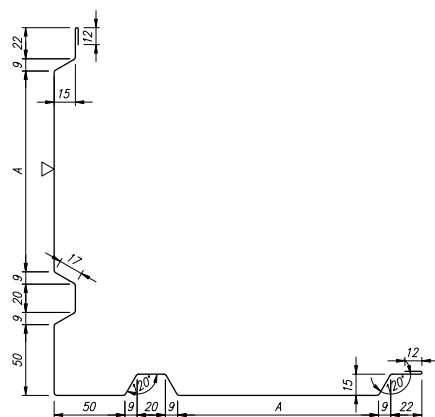
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

**Kątownik zewnętrzny kasetonowy**

Nr kat: 018

Dla płyt:

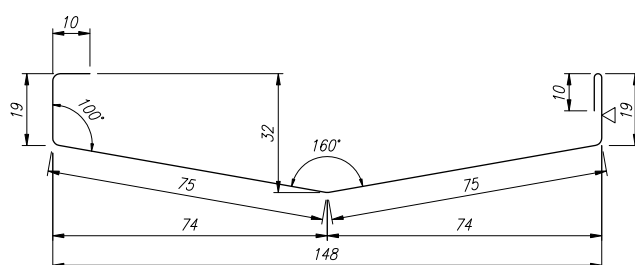
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

**Listwa stykowa (ukryte łączniki)**

Nr kat: 019A

Dla płyt:

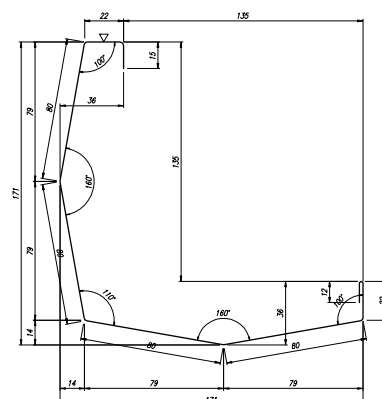
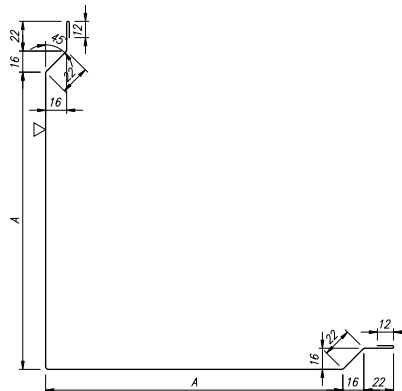
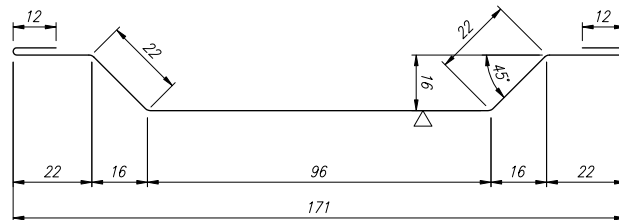
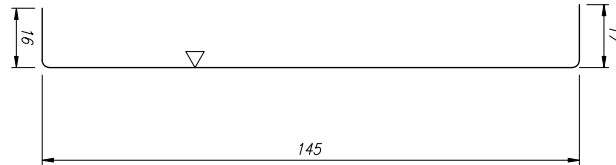
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa stykowa (ukryte łączniki) uchwyt montażowy

Nr kat: 019B

Dla płyt:

PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

Listwa stykowa płaska

Nr kat: 019

Dla płyt:

PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

Kątownik zewnętrzny płaski

Nr kat: 020

Dla płyt:

PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

Kątownik zewnętrzny (ukryte łączniki)

Nr kat: 020A

Dla płyt:

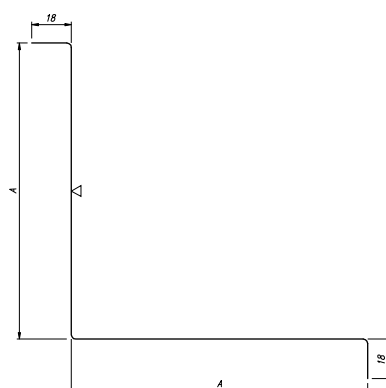
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Kątownik zewnętrzny (ukryte łączniki) uchwyt montażowy

Nr kat: 020B

Dla płyt:

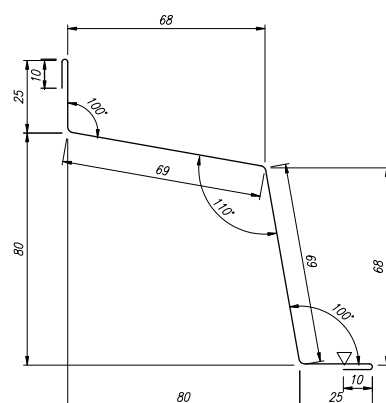
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Obróbka cokołowa wewnętrzna

Nr kat: 022

Dla płyt:

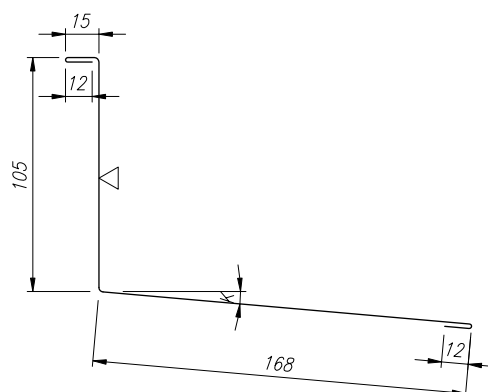
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa attykowa

Nr kat: 032

Dla płyt:

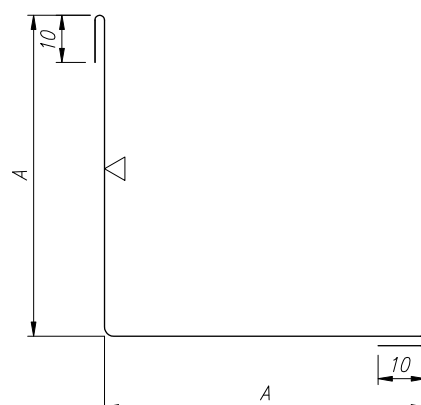
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Kątownik wewnętrzny symetryczny

Nr kat: 033

Dla płyt:

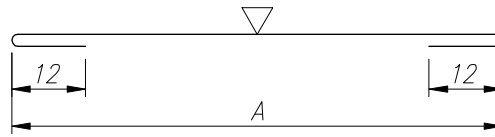
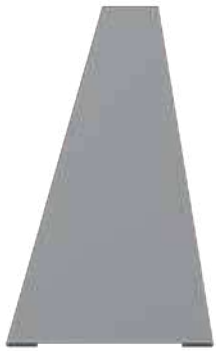
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa stykowa - maskująca

Nr kat: 035

Dla płyt:

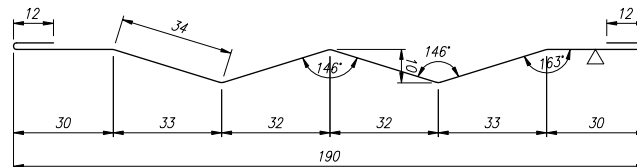
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa stykowa skośna

Nr kat: 019

Dla płyt:

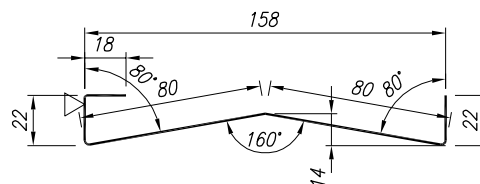
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa mocująca

Nr kat: 020

Dla płyt:

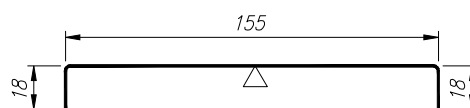
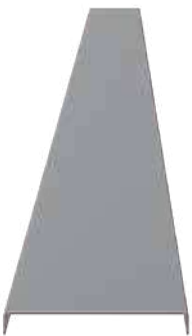
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO



Listwa mocująca - podstawa

Nr kat: 045

Dla płyt:

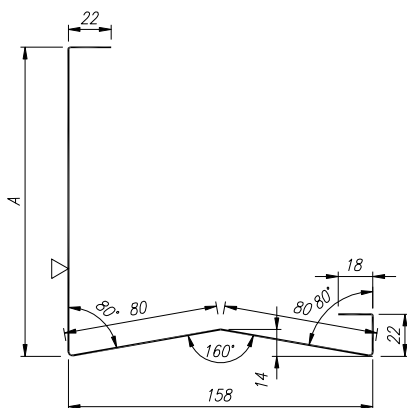
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

**Kątownik zewnętrzny**

Nr kat: 046

Dla płyt:

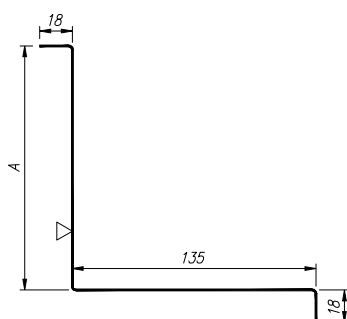
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

**Kątownik zewnętrzny (podstawa)**

Nr kat: 047

Dla płyt:

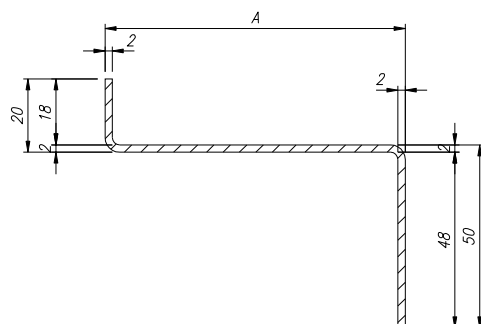
PolTherma CS / X

PolTherma DS

PolTherma PS

PolTherma TS / X

ThermaStyle PRO

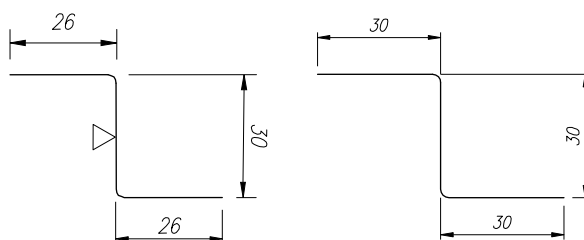
**Listwa startowa dla płyt DS i PS**

Nr kat: 048

Dla płyt:

PolTherma DS

PolTherma PS

**Zetownik 26/30/26**

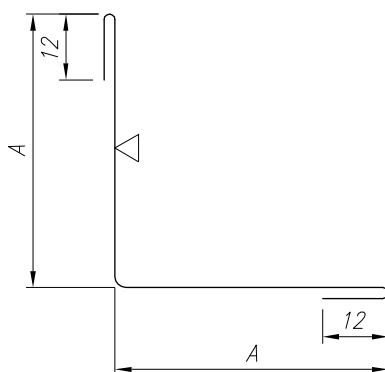
Dla obróbek:

005A

Zetownik 30/30/30

Dla obróbek:

009A



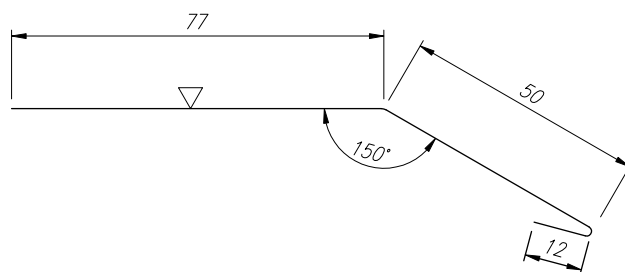
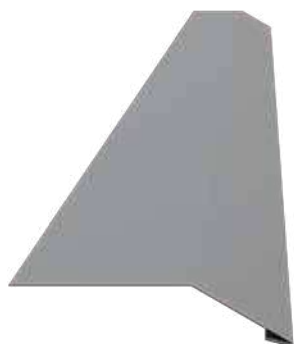
Kątownik wewnętrzny

Nr kat: 001

Dla płyt:

PolDeck TD

ThermaDeck PRO



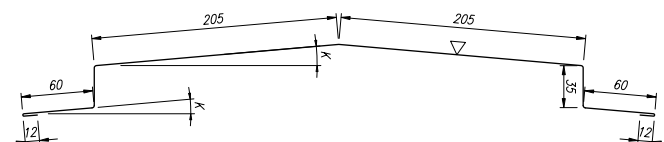
Okapnik

Nr kat: 003

Dla płyt:

PolDeck TD

ThermaDeck PRO



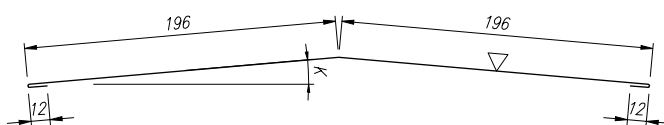
Kalenica zewnętrzna

Nr kat: 005

Dla płyt:

PolDeck TD / MD

ThermaDeck PRO

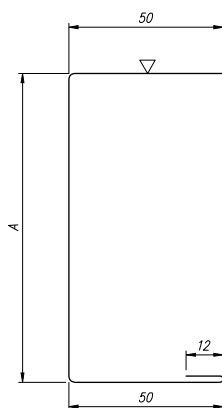
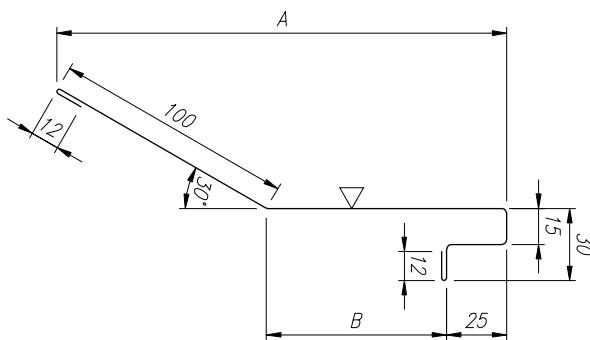
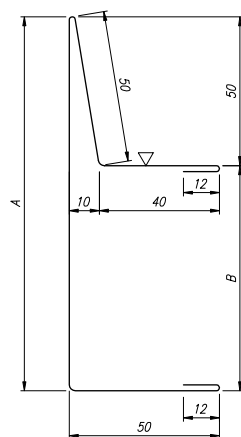
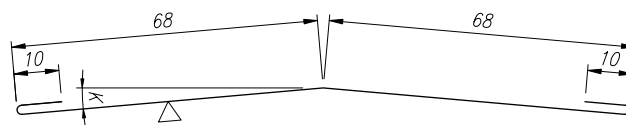


Kalenica zewnętrzna (z zetownikiem)

Nr kat: 005A

Dla płyt:

ThermaDeck PRO

**Kalenica wewnętrzna**

Nr kat: 006

Dla płyt:

PolDeck TD

ThermaDeck PRO

**Kątownik szczytowy
(element maskujący)**

Nr kat: 007

Dla płyt:

PolDeck TD

ThermaDeck PRO

**Kątownik szczytowy
(element maskujący)**

Nr kat: 007A

Dla płyt:

ThermaDeck PRO

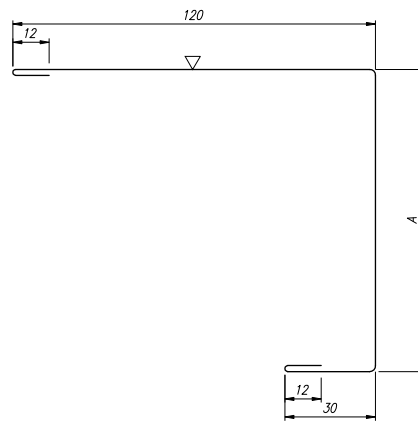
Ceownik zamykający płytę

Nr kat: 009

Dla płyt:

PolDeck TD

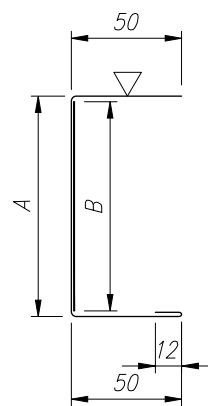
ThermaDeck PRO



Ceownik zamykający płytę

Nr kat: 009A

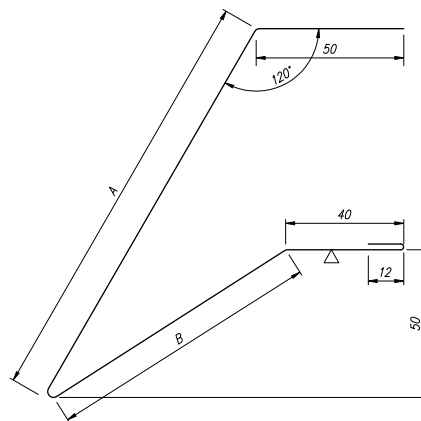
Dla płyt:
ThermaDeck PRO



Ceownik zamykający płytę

Nr kat: 009B

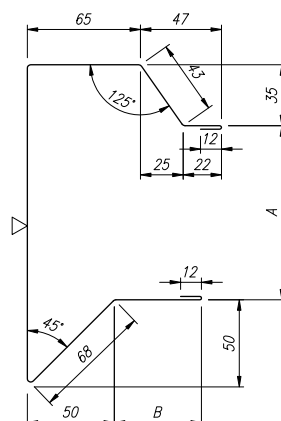
Dla płyt:
PolDeck TD
ThermaDeck PRO



Okapnik maskujący

Nr kat: 011

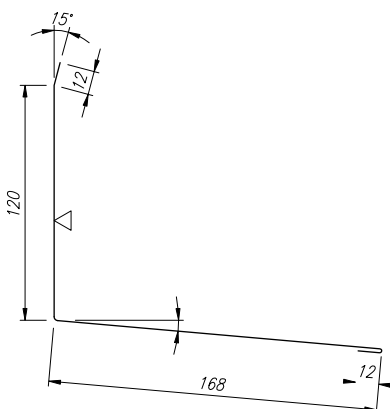
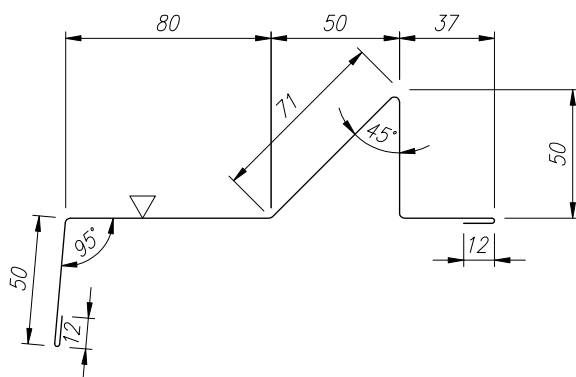
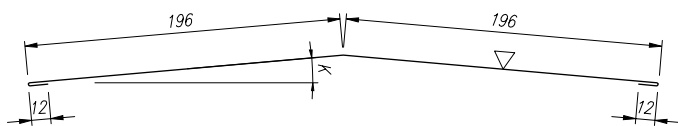
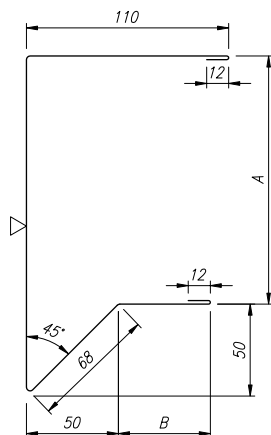
Dla płyt:
PolDeck TD
ThermaDeck PRO



Listwa zamykająca

Nr kat: 024

Dla płyt:
PolDeck TD



Nr kat: 025

Dla płyt:

PolDeck TD

Nr kat: 027

Dla płyt:

PolDeck TD / MD

Nr kat: 028

Dla płyt:

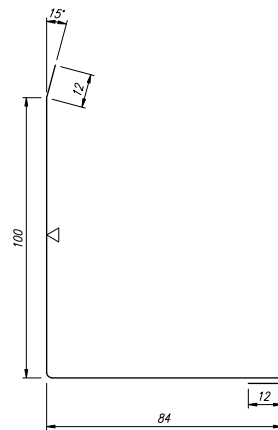
PolDeck TD / MD

Nr kat: 030

Dla płyt:

PolDeck TD / MD

ThermaDeck PRO



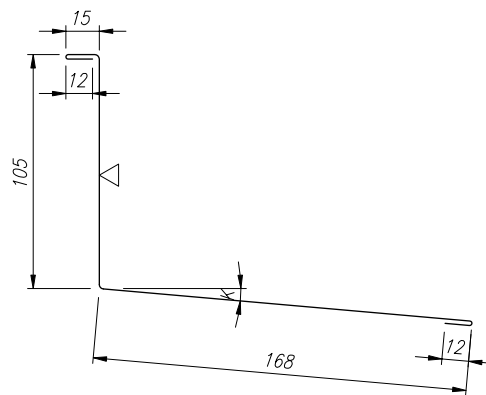
Listwa attykowa

Nr kat: 031

Dla płyt:

PolDeck TD / MD

ThermaDeck PRO



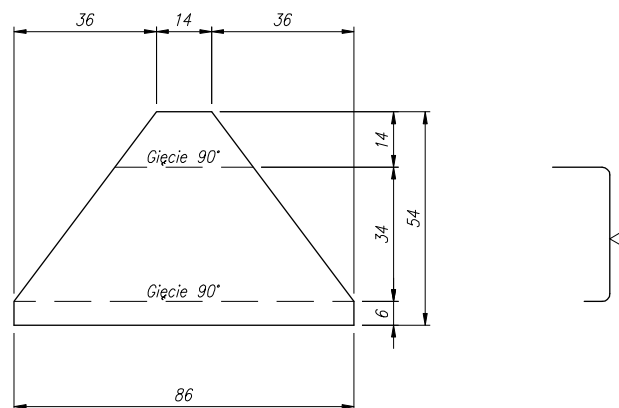
Listwa attykowa

Nr kat: 032

Dla płyt:

PolDeck TD / MD

ThermaDeck PRO

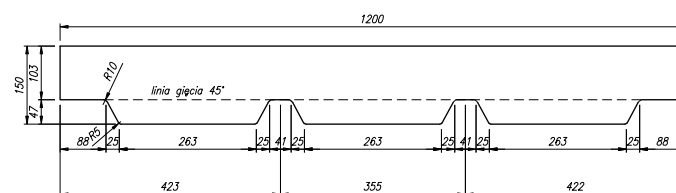
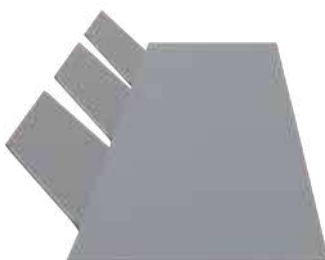


Zaślepka

Nr kat: 034

Dla płyt:

PolDeck TD / MD



Listwa kalenicowa

Nr kat: 038

Dla płyt:

PolDeck TD / MD

KOLORY OKŁADZIN

Kolory okładzin dostępne w ofercie Europanels zostały sklasyfikowane na podstawie jasności względnej określonej w normie PN-EN 14509 na trzy grupy. Przynależność przykładowych kolorów do poszczególnych grup zależy od akumulacji energii słonecznej na ich powierzchni względem odbicia od powierzchni tlenku magnezu. Z uwagi na możliwość zwiększonego nagrzewania się powierzchni płyt w okresach silnego nasłonecznienia, zalecamy stosowanie jasnej kolorystyki (grupa I i II) blach zewnętrznych, zwłaszcza dla płyt dachowych. Poniższe kolory są poglądowe - rzeczywiste produkty mogą nieznacznie się różnić.

Dostępne kolory:

RAL 9010

biały
grupa I (bardzo jasne)

RAL 9002

szaro-biały
grupa I (bardzo jasne)

RAL 7035

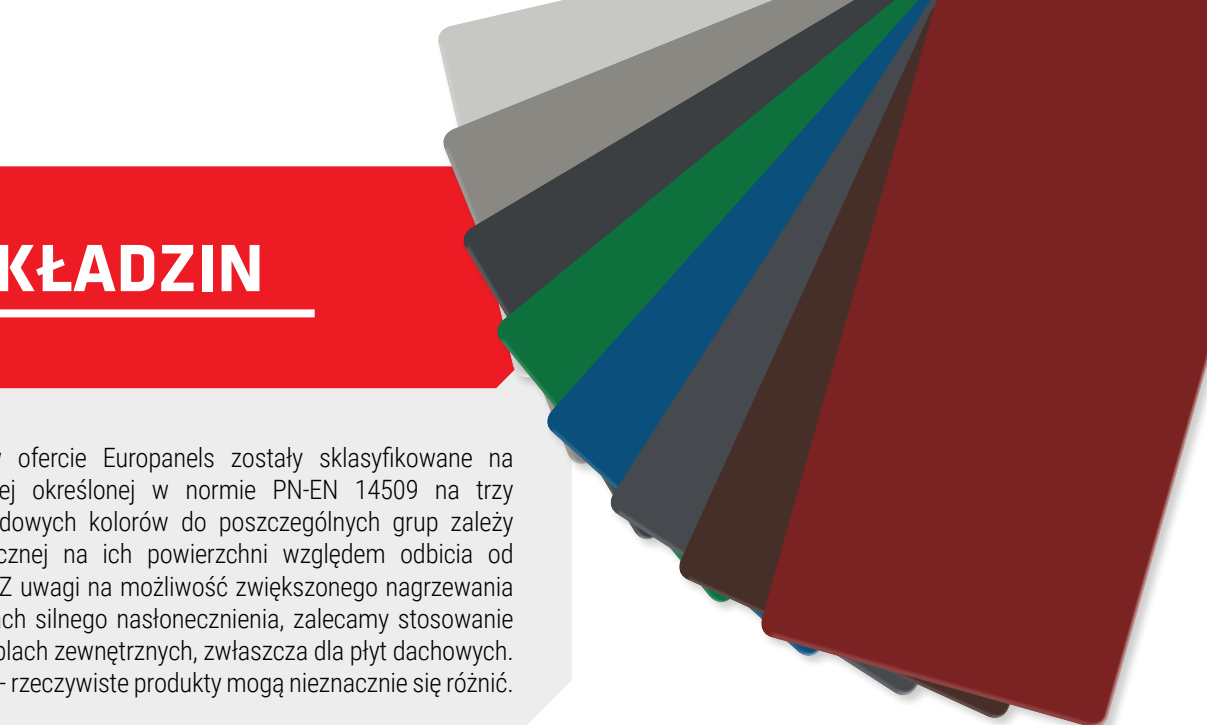
jasno-szary
grupa I (bardzo jasne)

RAL 9006

srebrny metalik
grupa II (jasne)

RAL 9007

szare aluminium
grupa III (ciemne)



RAL 3009

czerwony tlenkowy
grupa III (ciemne)

**RAL 7016**

szary antracytowy
grupa III (ciemne)

**RAL 6029**

zielony miętowy
grupa III (ciemne)

**RAL 5010**

niebieski
grupa III (ciemne)

**RAL 7024**

szary grafit
grupa III (ciemne)

**RAL 8017**

czekoladowo-brązowy
grupa III (ciemne)

**RAL 8004**

ceglasty
grupa III (ciemne)

**RAL 3011**

czerwony
grupa III (ciemne)



INNOWACYJNE KOLORY OKŁADZIN

Jeśli marzycie o fasadzie, która przyciąga uwagę i jednocześnie pozwala zaoszczędzić na dodatkowych elementach, nasze okładziny są dla Was idealnym rozwiązaniem. Wybierzcie naturalne wzory, które nadadzą Waszemu obiektowi niepowtarzalny charakter.

Do wyboru okładziny drewnopodobne oraz imitujące kamień w szerokiej gamie odcieni. Nasze produkty łączą w sobie estetykę i funkcjonalność.

Nie czekajcie! Jeśli jesteście zainteresowani, napiszcie do nas lub zadzwońcie. Nasz zespół chętnie odpowie na wszystkie pytania i pomoże w wyborze najlepszego rozwiązania dla Waszego projektu."

BROWN OAK



WALNUT



SONOMA OAK

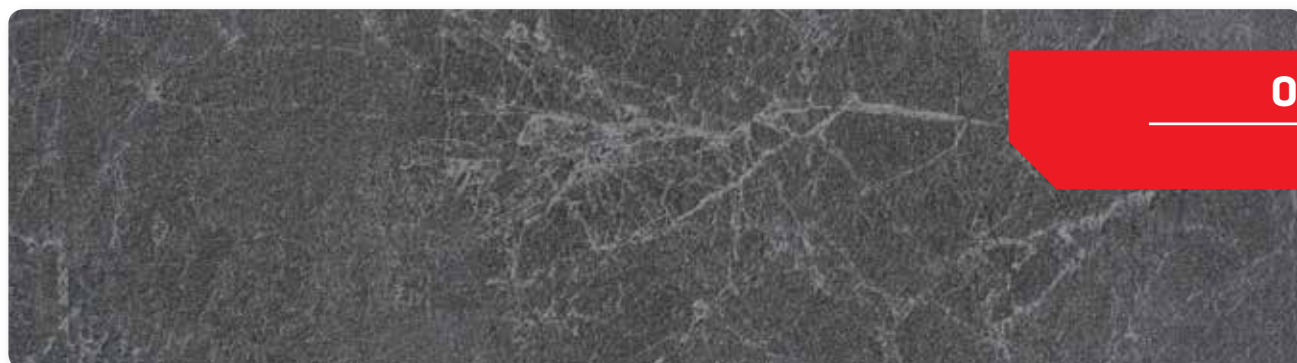




**LIME
STONE BEIGE**



**LIME
STONE GRAY**



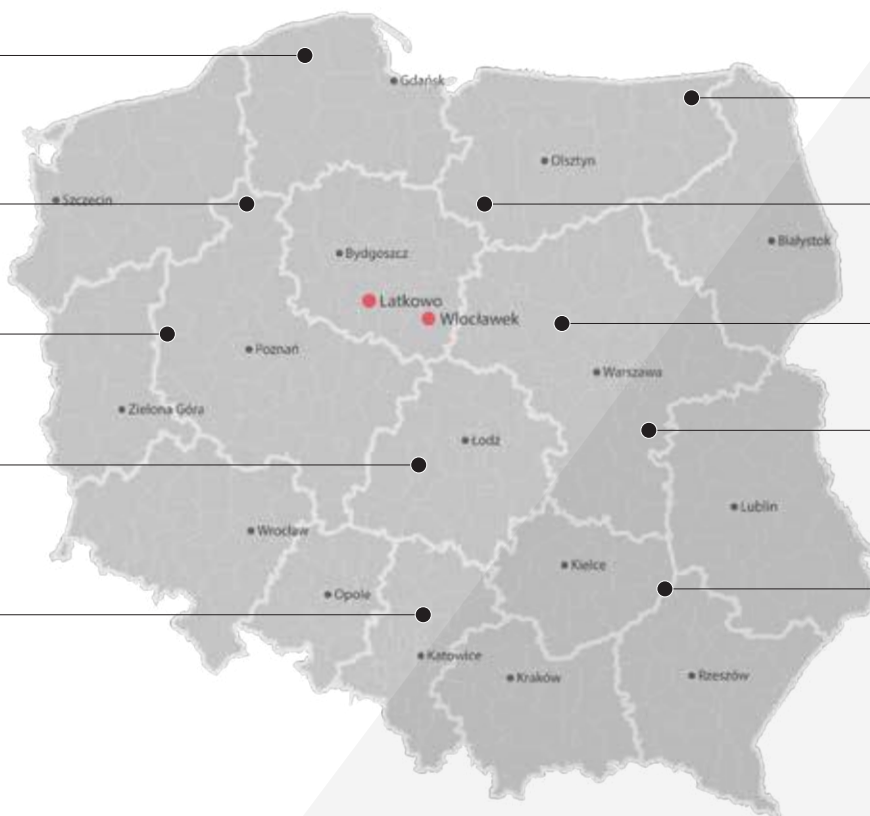
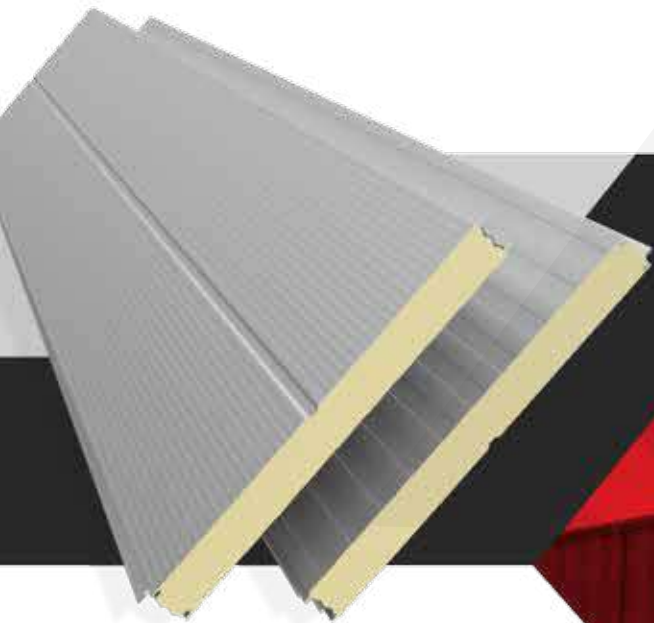
**OSAKA
GRAY**



**SAND
STONE**



**GRAY
TERRAZZO**

**Region 3**☐ tel.: +48/ 784 332 104
region3@europanels.pl**Region 11**☐ tel.: +48/ 889 051 106
region11@europanels.pl**Region 4**☐ tel.: +48/ 882 145 011
region4@europanels.pl**Region 7**☐ tel.: +48/ 784 332 108
region7@europanels.pl**Region 6**☐ tel.: +48/ 600 890 370
region6@europanels.pl**Region 5**☐ tel.: +48/ 882 145 002
region5@europanels.pl**Region 9**☐ tel.: +48/ 664 118 996
region9@europanels.pl**Region 2**☐ tel.: +48/ 784 332 144
region2@europanels.pl**Region 10**☐ tel.: +48/ 784 596 822
region10@europanels.pl**Region 1**☐ tel.: +48/ 664 118 991
region1@europanels.pl**Zakład produkcyjny EPS****Dział handlowy****ul. Toruńska 85, 87-800 Włocławek**

tel.: +48 54/ 413 20 15, 413 20 19

biurowloclawek@europanels.pl

Zakład produkcyjny PU**Dział handlowy****Latkowo 35, 88-100 Inowrocław**

tel.: +48 52/ 358 56 20, 358 56 25

biurolatkowo@europanels.pl

