

**PŁYTA
WARSTWOWA
ŁUPKOWA
INSTRUKCJA
MONTAŻU**

SPIS TREŚCI

UWAGI WSTĘPNE	4
KARTA TECHNICZNA	5
MONTAŻ NA ŚCIANIE.....	6
MONTAŻ NA DACHU.....	14
LEGENDA.....	17
AKCESORIA.....	18

PŁYTA WARSTWOWA ŁUPKOWA

Panel łupkowy to płyta warstwowa o wyjątkowym przeznaczeniu, dekoracyjnym. Zachowuje ona wszystkie cechy płyty z rdzeniem z twardej pianki poliuretanowej – świetnego materiału izolacyjnego do zastosowania jako dach lub elewacja na różnego rodzaju konstrukcji.

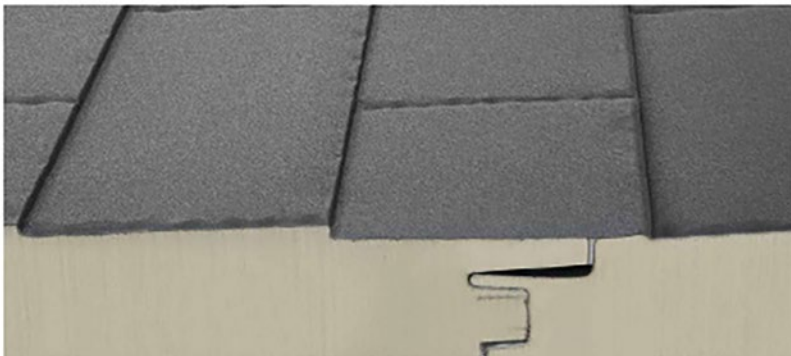
Łupek, tak jak pozostałe płyty warstwowe, może być mocowany do rusztu stalowego, drewnianego lub aluminiowego.

Dodatkowo panel został zaprojektowany w taki sposób, aby równie dobrze sprawdzał się na dachu skośnym. Dzięki temu, łupek pozwala na wykonanie budynków o wyjątkowej, nowoczesnej estetyce. Pokryty bezokapowo dach oraz ściany tworzą minimalistyczną bryłę o designerskim charakterze.

Montaż poziomy płyt na ścianie



Detal połączenia



Detal zamka

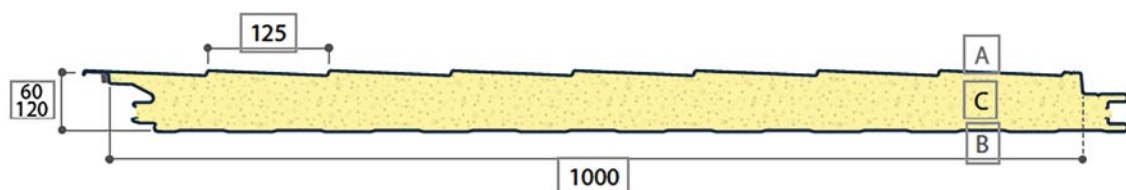


KARTA TECHNICZNA

Nazwa	Płyta łupkowa – płyta warstwowa ścienna z rdzeniem z poliuretanu (PIR) z ukrytym mocowaniem; możliwość montażu na dachu skośnym	
Rdzeń	sztywna pianka poliuretanowa PIR / gęstość: 38 kg/m ³	
Gatunek stali	S250GD	
Powłoki	zewnątrzna 7024 mat; wewnątrzna 9002	
Szerokość efektywna [mm]	1000	
Szerokość całkowita [mm]	1072	
Długość płyt [mm]	3000-10000*	
Grubość rdzenia [mm]	60	120
Grubość okładzin [mm]	0,45 (zew.) / 0,40 (wew.)	0,50 (zew.) / 0,50 (wew.)
Masa [kg/m²]	10,0	13,6
Izolacyjność cieplna U_c [W/m²K]	0,39	0,18 (jako ściana) / 0,19 (jako dach)
Odporność na ogień zewnętrzny	NRO	
Reakcja na ogień	B-s1,d0	B-s2,d0
Minimalny spadek dachu	25° (46,6%)	

*Długości płyt co 250 mm: 3000, 3250, (...), 9750, 10000 [mm]

	obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	rozstaw podparć [m]							
		zastosowanie jako dach				zastosowanie jako ściana			
		płyta gr. 60 mm		płyta gr. 120 mm		płyta gr. 60 mm		płyta gr. 120 mm	
		układ 1-przęsłowy	układ 2-przęsłowy	układ 1-przęsłowy	układ 2-przęsłowy	układ 1-przęsłowy	układ 2-przęsłowy	układ 1-przęsłowy	układ 2-przęsłowy
parcie	0,60	2,65	4,10	5,00	5,65	4,15	4,90	5,70	5,70
	1,00	2,35	3,20	4,25	4,55	3,50	3,80	4,40	4,40
	1,50	2,20	2,20	3,40	3,40	3,00	3,10	3,60	3,60
	2,40	1,45	1,45	2,25	2,25	1,45	1,45	2,25	2,25
	3,20	1,10	1,10	1,70	1,70	1,10	1,10	1,70	1,70
ssanie	0,60	2,85	4,60	5,40	5,50	3,80	3,60	5,35	5,00
	1,00	2,50	2,05	3,71	3,25	2,70	2,05	3,71	2,95
	1,50	1,90	1,50	2,49	2,15	1,80	1,40	2,49	2,00
	2,50	1,10	0,90	1,65	1,40	1,10	0,90	1,65	1,40



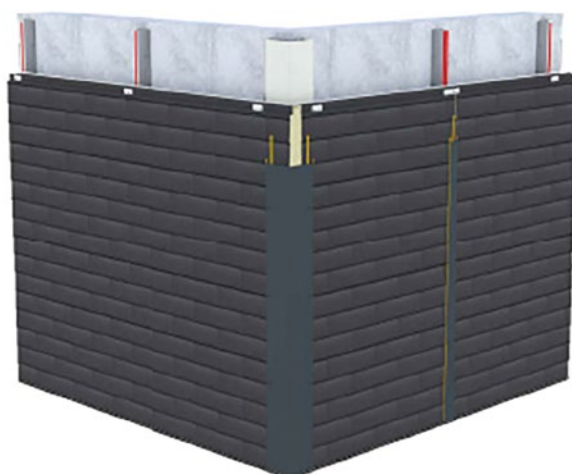
BHP

Podczas wykonywania montażu produktów Balex Metal należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP oraz zasad ujętych w niniejszej instrukcji, aby uniknąć niebezpiecznych zdarzeń. Przed rozpoczęciem montażu powinien zostać przeprowadzony instruktaż stanowiskowy potwierdzony podpisem pracownika/montażysty. Prace powinny być prowadzone przez osoby posiadające aktualne orzeczenia lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na stanowisku oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Szczególną uwagę należy zwrócić na trudne warunki atmosferyczne oraz zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości (bariery ochronne, szelki bezpieczeństwa). Bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej (SOI) właściwie dobrane do rodzaju zagrożenia/narażenia.

MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE



I Konstrukcja stalowa



I Ściana z betonu



I Ściana z bloczków

Panel na łupek może być stosowany jako pierwotne wykończenie dla różnych konstrukcji, ze względu na wygodny montaż za pomocą profili omega.

Produkt idealnie nadaje się zarówno do nowych projektów, jak i do renowacji!

Poniżej pokazujemy montaż na stalowej ramie. Sposób montażu wszystkich ram jest taki sam dzięki zastosowaniu profili omega.

MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

Spód ramy stalowej jest wyposażony w ceownik, do którego można przymocować poziomy profil omega. Profil C jest zalecany jako podpora dla poziomego profilu omega, gdy kolumny są oddalone od siebie w większej odległości.



Rama główna: rama stalowa

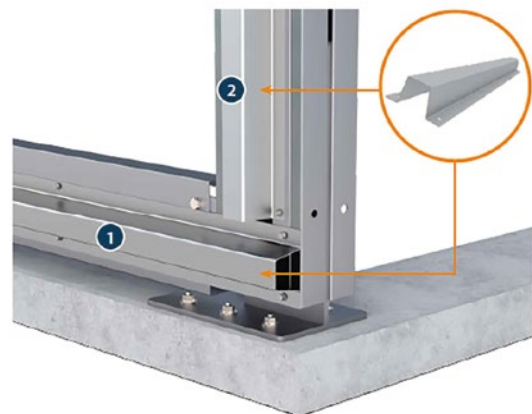
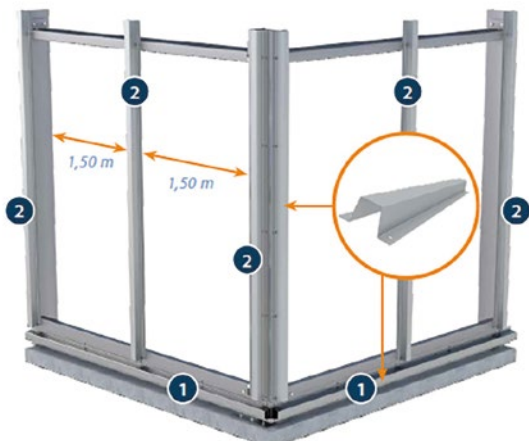


Szczegół ramy stalowej z ceownikiem

Pierwszy etap polega na instalacji profili Omega. Stanowią one podstawę płaskiej ramy, do której mocowane będą panele i dlatego należy je montować z dużą starannością.

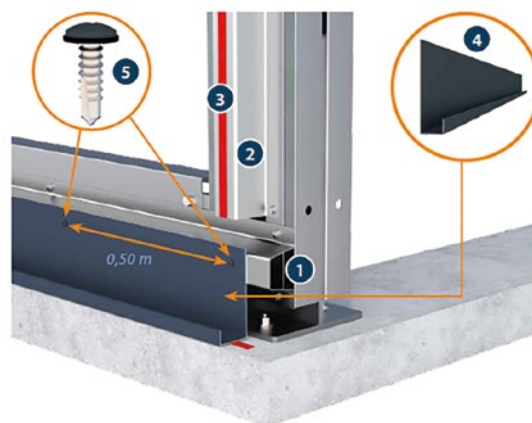
Najpierw mocowany jest poziomy profil dolny (1), a następnie profile pionowe (2).

Odległość między pionowymi profilami - patrz tabela str 5.



MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

Po zamontowaniu pionowych profili Omega (2) nakłada się uszczelkę samoprzylepną (3). Zapewnia ona uszczelnienie między konstrukcją a panelem i zmniejsza rozprzestnienie dźwięków. Następnie można zamontować obróbkę startową (4). Mocowanie odbywa się co 0,50 m wkrętami torx (4,8 x 35) (5).



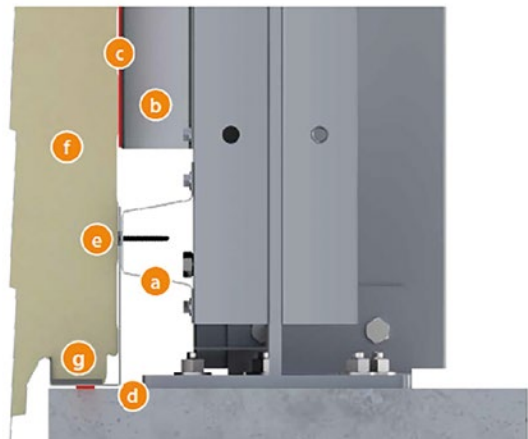
Przed podniesieniem panelu (6) należy usunąć folie ochronne.

Panel powinien być stawiany na miękkich podkładkach, aby uniknąć uszkodzenia jego krawędzi.

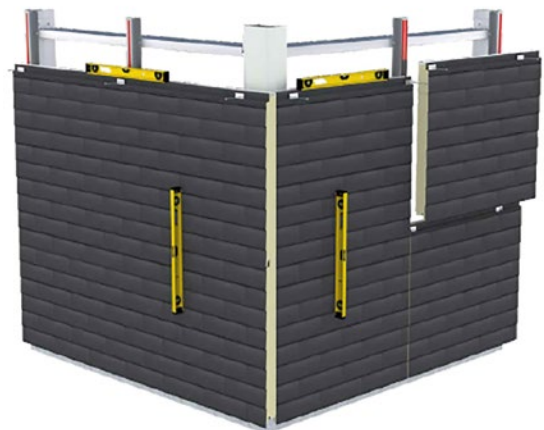
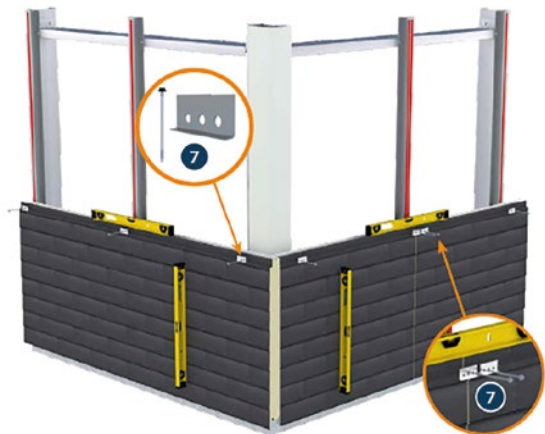


MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

Panel łupkowy jest umieszczany w profilu startowym (4) i wsuwany na miejsce.



- a** Profil Omega
- b** Profil Omega
- c** Taśma uszczelniająca
- d** Obróbka startowa
- e** Wkręty Torx (4,8x35)
- f** Panel łupkowy
- g** Taśma uszczelniająca PURS lub pianka niskoprężna



Przed rozpoczęciem montażu paneli w narożniku należy do profili omega przymocować obróbkę narożnikową wewnętrzną. Po zamontowaniu paneli może być to niemożliwe. Należy sprawdzić poziome i pionowe ustawienie panelu, a następnie zamocować go wkrętami (7) poprzez podkładkę ŁB25 rozpraszającą naprężenia.

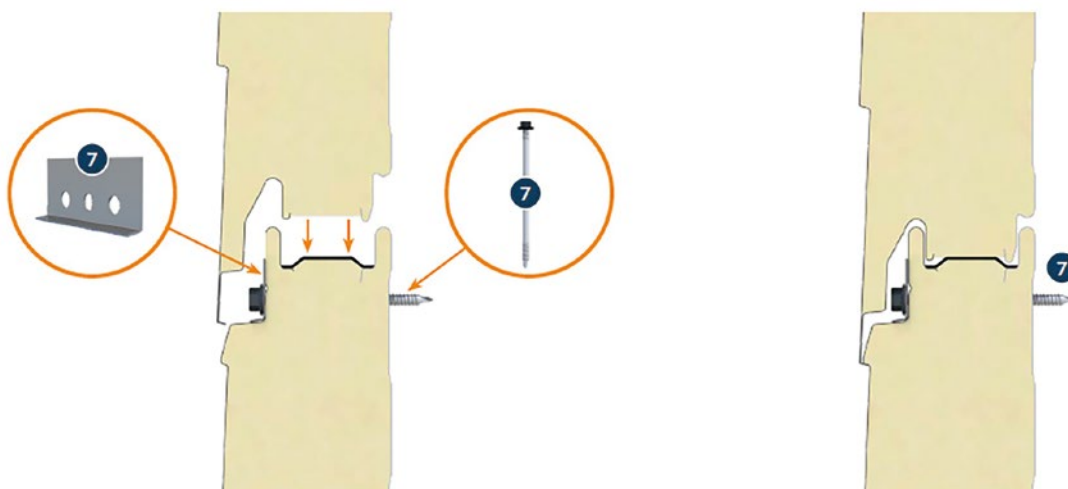
Po zamontowaniu i sprawdzeniu dolnych paneli, można rozpocząć układanie kolejnych warstw.

MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

Ważne, aby przed połączeniem paneli sprawdzić, czy panele są wyrównane w pionie.

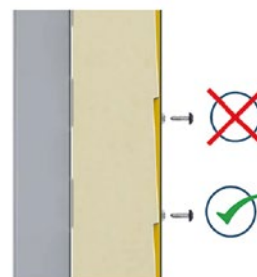
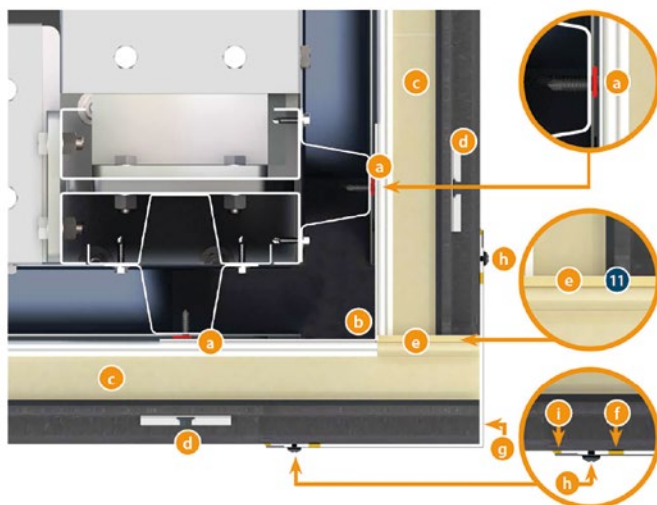


Po wyrównaniu górnego panelu można go docisnąć, aby zamknąć mocowanie. Panel po zamknięciu zamka zabezpieczony jest przed wypięciem własnym ciężarem i metalowymi wkrętami (7) z podkładką ŁB25.



MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

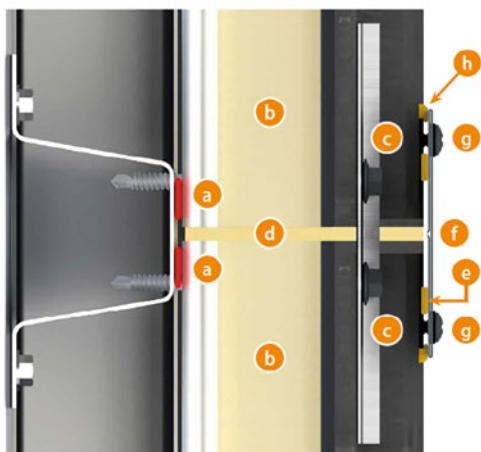
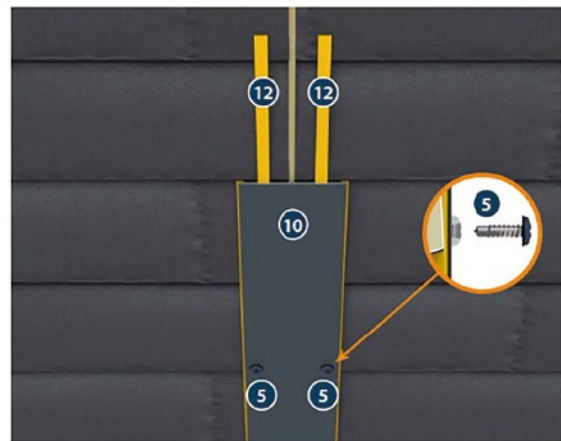
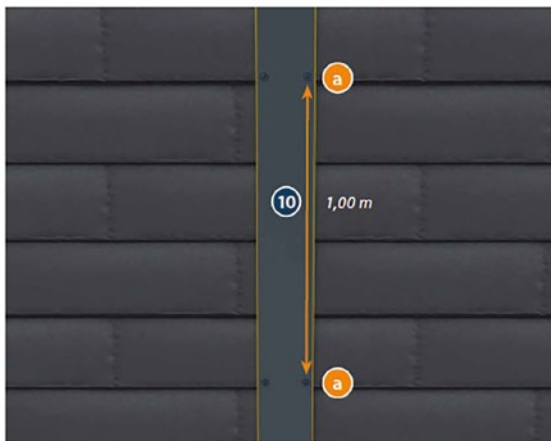
Obróbka narożna wewnętrzna (8) mocowana jest do profili Omega w narożniku budynku za pomocą wkrętów torx (5). Panele są następnie instalowane aż do rogu. Aby zmniejszyć ryzyko powstawania mostków termicznych, wewnętrzną okładzinę panelu należy naciąć na szerokości ok 10 mm i przy użyciu pianki niskoprężnej (11) doprowadzić do ciągłości termoizolacji rdzeni płyt w narożniku. Aby narożnik był wodoszczelny i hermetyczny, podczas montażu zewnętrznej obróbki narożnej (9) należy nałożyć dwie linie uszczelnacza dekararskiego (12) na panel łupkowy (6), używając dwóch wkrętów torx (5) na metr, jak pokazano poniżej. Obróbka narożnika zewnętrznego zapewnia płynne przejście między ścianami.



- a Uszczelka samoprzylepna PES
- b Obróbka wewnętrzna
- c Panel łupkowy
- d Podkładka ŁB25 z wkrętem
- e Pianka niskoprężna
- f Uszczelniacz dekararski
- g Obróbka zewnętrzna
- h Wkręty Torx
- i Uszczelniacz dekararski

MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

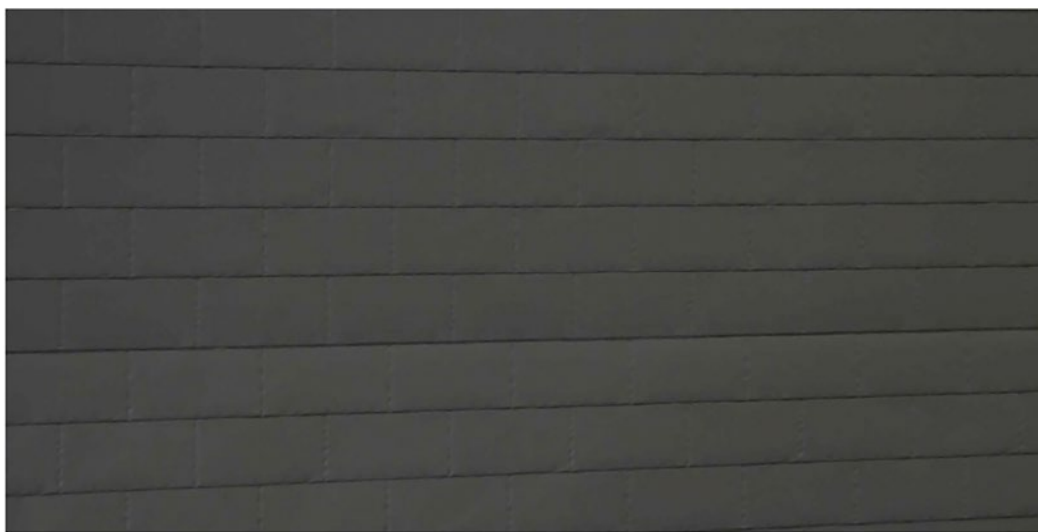
Końce każdego panelu powinny być uszczelnione za pomocą pianki niskoprężnej. Połączenia płyt należy zamaskować za pomocą obróbki w postaci listwy maskującej (10) z nałożonymi paskami masy uszczelniającej (12). Obróbka jest następnie zabezpieczana dwoma wkrętami torx (5) co metr w wyznaczonym miejscu (a).



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| a Uszczelka samoprzylepna PES | e Masa uszczelniająca |
| b Płyta łupkowa | g Listwa maskująca |
| c Podkładka ŁB25 z wkrętem | h Wkręty Torx |
| d Pianka niskoprężna | f Masa uszczelniająca |

MONTAŻ PŁYT NA ŚCIANIE

Efekt końcowy nie jest uzależniony od wybranego sposobu montażu.



| Detal połączenia płyty

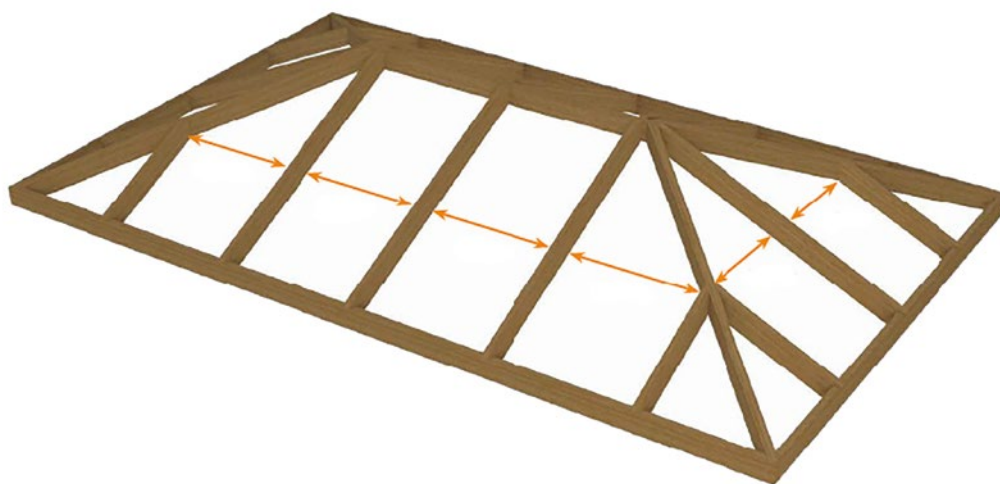


| Widok od frontu

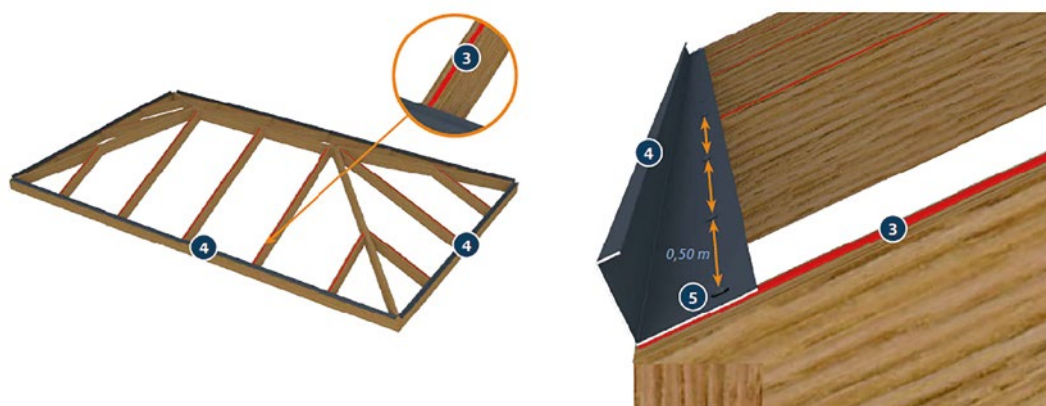


MONTAŻ PŁYT NA DACHU

Montaż płyt na dachach jest podobny do montażu ściennego. Maksymalna odległość między podporami krokwią patrz tabela str. 5. Minimalny spadek dachu wynosi 25° (lub 47 cm/m).

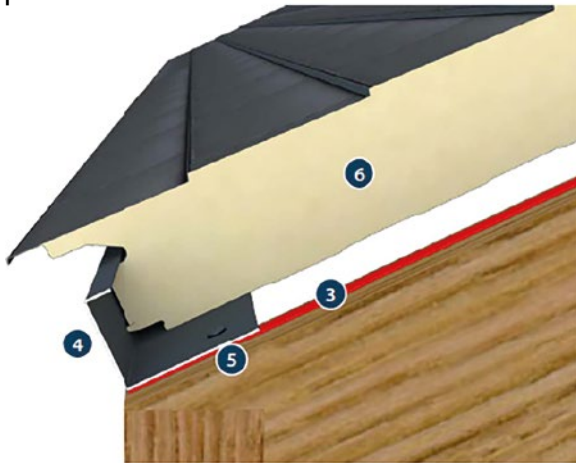


Po zmontowaniu konstrukcji kratownicy można zainstalować obróbkę startową (4). Obróbkę należy mocować wkrętami Farmer (5) co 0,50m dlatego należy tak uzupełnić konstrukcję dachu lub nadbudować murłatę, aby taki montaż umożliwić. Taśmy uszczelniające (3) służą do redukcji przenoszenia hałasu pomiędzy płatwią a panelem.

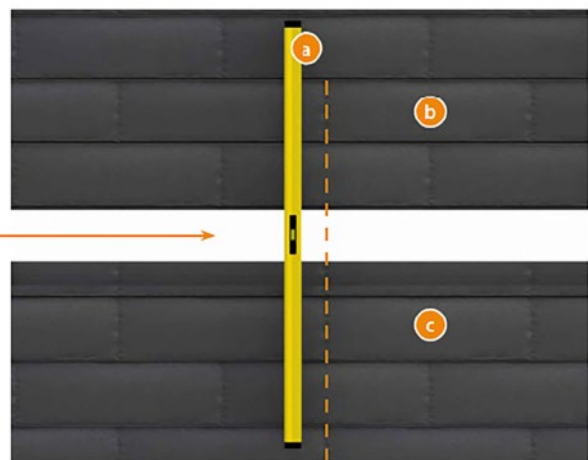
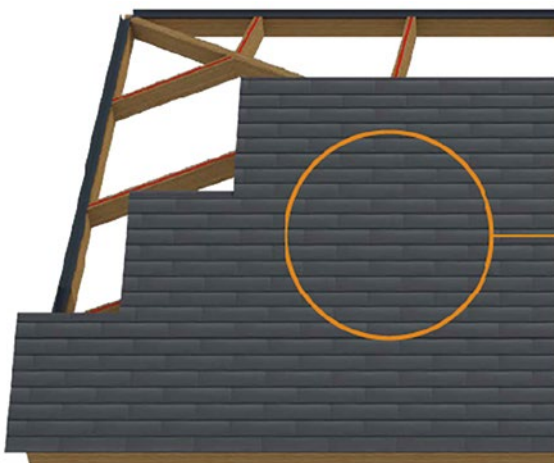
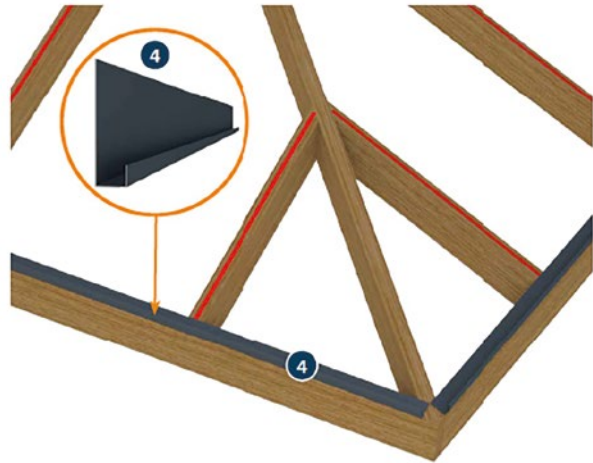


MONTAŻ PŁYT NA DACHU

Można zainstalować pierwszy panel (6). Należy zwrócić uwagę, że element startowy (4) panelu służy również jako wykończenie okapu.



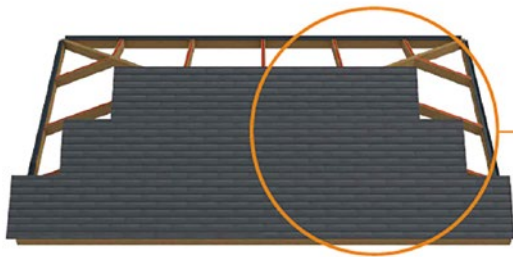
W zależności od rodzaju i kształtu dachu panele będą musiały zostać docięte. Podczas cięcia należy wziąć pod uwagę względne położenie paneli. Dzięki umieszczeniu wspornika (4), panel narożny można łatwo wsunąć na miejsce i przyciąć do wymaganego rozmiaru.



- a** Poziomnica
- b** Górny panel
- c** Dolny (zamontowany) panel

MONTAŻ PŁYT NA DACHU

Panele pełnej długości układane są na dachu

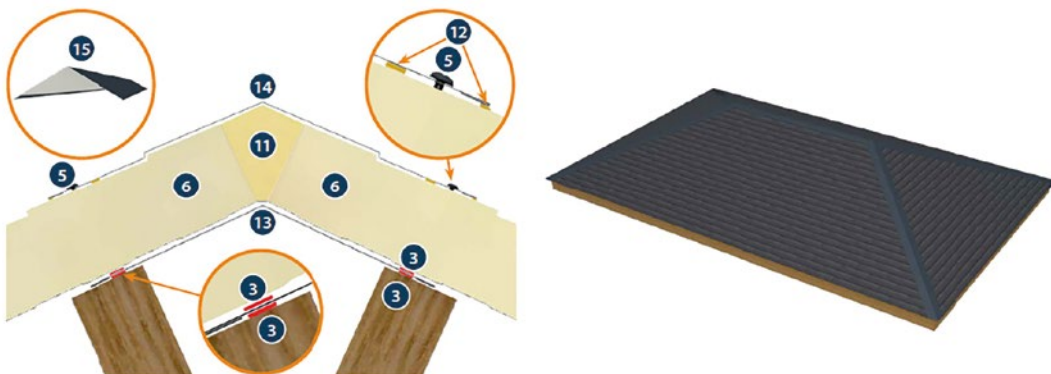


Docinanie paneli



a Linia cięcia paneli

Na kalenicy montuje się obróbkę wewnętrzną (13). Jest ona instalowana na uszczelce samoprzylepnej PES (3). Następnie instalowane są ostatnie panele dachowe (6), a ewentualny mostek termiczny można wyeliminować za pomocą pianki niskoprężnej (11). Do wykończenia kalenicy należy zastosować zewnętrzną obróbkę kalenicy z efektem łupkowym (14) lub zewnętrzną, płaską obróbkę kalenicową (15). Montaż za pomocą wkrętów torx (5) i użycie masy uszczelniającej (12) jest analogiczne jak w przypadku montażu ściennego. Wszystkie połączenia między panelami można wykończyć odpowiednimi akcesoriami. Podobnie jak w przypadku montażu ściennego, mostki termiczne należy uszczelnić.



LEGENDA



Obróbka indywidualna gr. 1,5 mm (1),(2)



Taśma PES 3.0x20 (30 mb/rolka) (3)



Obróbka startowa pod panel 60 mm (4)



Obróbka startowa pod panel 120 mm (4)



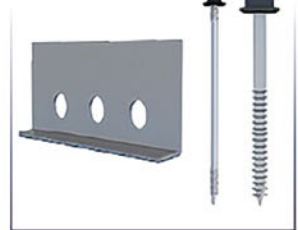
Wkręt Torx (5)



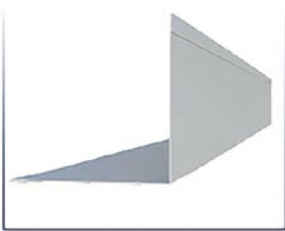
Panel Łupkowy (6)



Zewnętrzna, płaska obróbka kalenicowa (15)



Podkładka ŁB25 do BTH PLUS (7)



Kątownik wewnętrzny kolor 9002 (8)



Obróbka zewnętrzna narożna (9)



Listwa maskująca (10)



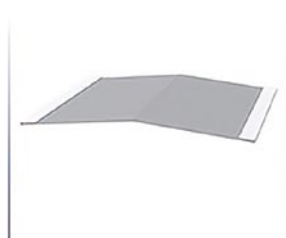
Obróbka kalenicy zewnętrzna z profilem łupkowym (14)



Pianka niskoprężna (11)

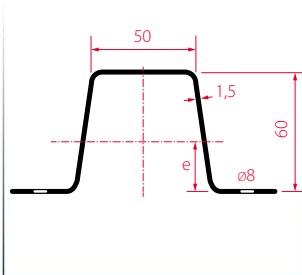


Masa uszczelniająca (12)

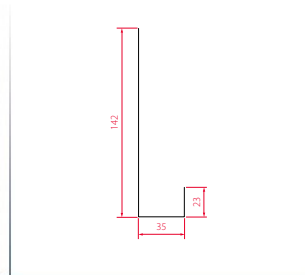


Obróbka kalenicy wewnętrzna (13)

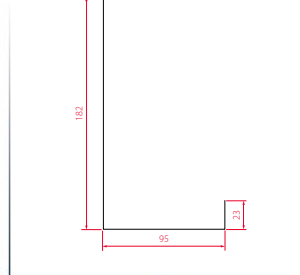
AKCESORIA



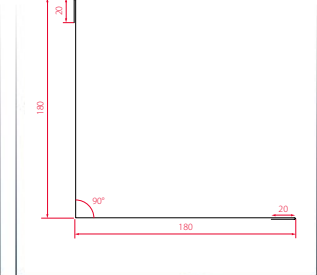
Profil omega



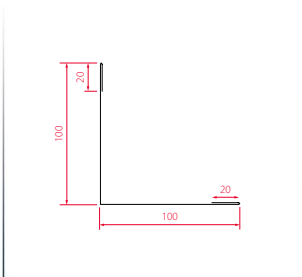
Obróbka startowa pod panel o grubości 60mm



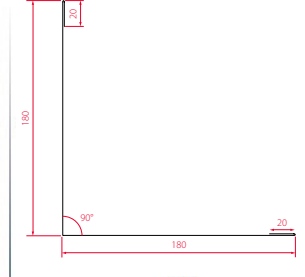
Obróbka startowa pod panel o grubości 120mm



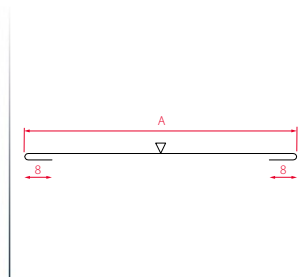
Kątownik wewnętrzny



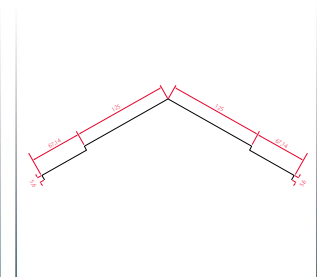
Kątownik zewnętrzny



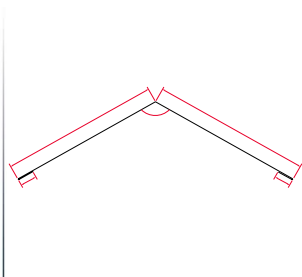
Kątownik zewnętrzny



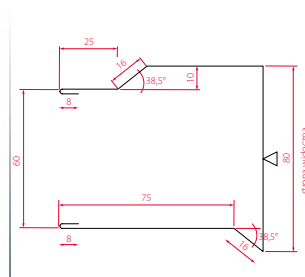
Listwa maskująca



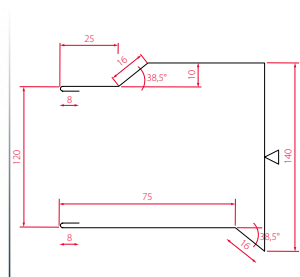
Obróbka kalenic zewnętrzna z profilem łukowym



Zewnętrzna płaska obróbka kalenicowa



Wiatrownica pod panel o grubości 60mm



Wiatrownica pod panel o grubości 120mm



Taśma PES 3.0x20 samoprzylepna

Balex Metal Sp. z o. o.

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

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

balex.eu

PL-2023-10-16

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



Instrukcja w wersji online