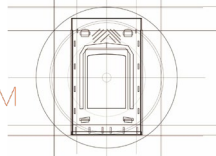


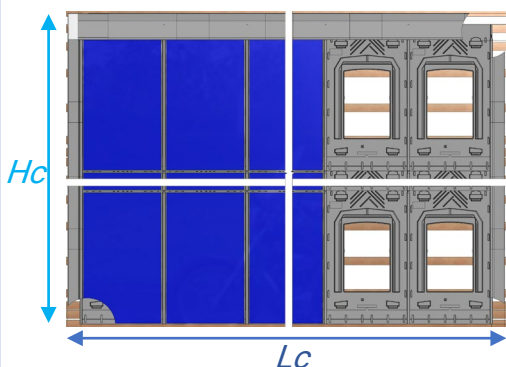
GSE IN-ROOF SYSTEM™



Instrukcja montażu **V 3.3**

1 Obliczanie wymiarów układu instalacji PV

A Ramy v.2012 i v.2020

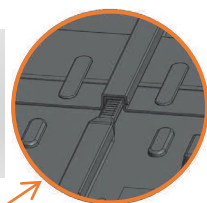


$$Hc \text{ (mm)} = (\text{Wysokość Ref.} + \text{nakładka}) \times \text{l. rzędów} + 310$$

$$Wc \text{ (mm)} = (\text{Szerokość Ref.} + 36.5) \times \text{l. kolumn} + 310$$

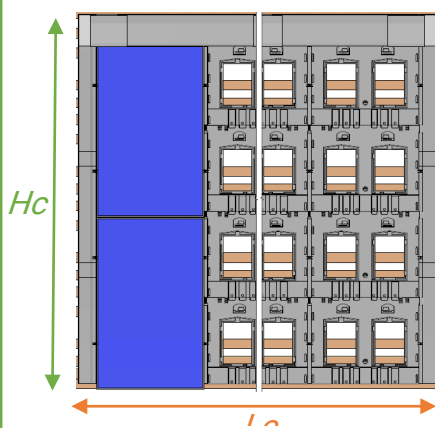
Wysokość Ref. / Szerokość Ref.: zależy od wybranej ramy (zobacz tabelę poniżej)

Nakładka: zależy od długości modułu (Wysokość modułu – Wysokość Ref. Ramy GSE)



Ramy GSE In-Roof - PIONOWE																		
Wysokość (mm)	1580	1575	1575	1575	1640	1640	1686	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710
Szerokość (mm)	808	1046	1053	1082	992	1001	1016	995	1000	1005	1010	1020	1025	1030	1040	1045	1050	1055

B Pół-ramy v.2022



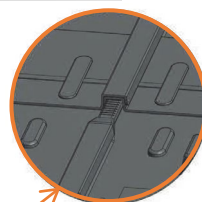
$$Hc \text{ (mm)} = (\text{Wysokość Ref.} + \text{Nakładka między modułami}) \times \text{l. rzędów} + 310$$

$$Lc \text{ (mm)} = (\text{Szerokość Ref.} + 40) \times \text{l. kolumn} + 310$$

Wysokość ref / Szerokość ref: zależy od wybranej ramy (zobacz tabelę poniżej)

Nakładka między modułami: Wys. Modułu – Wys. Ref

Nakładka: (Wys. Modułu – Wys. Ref) / 2
(z uwagi na pół-ramy)



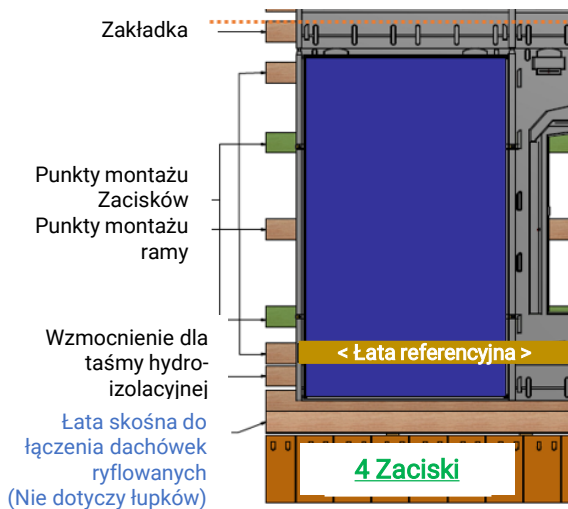
Pół-ramy GSE in-Roof v.2022 - POZIOME																						
Wysokość (mm)	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	2030	2030	2030	2030	2030
Szerokość (mm)	995	1070	1100	1135	1140	1145	1160	995	1020	1030	1040	1045	1050	1070	1090	1100	1135	995	1050	1055	1135	1305

Aby w prosty sposób obliczyć wymiary macierzy PV dla Twojego projektu, nie zapomnij skorzystać z naszego kalkulatora macierzy PV dostępnego na naszej stronie internetowej w sekcji "Pliki do pobrania":

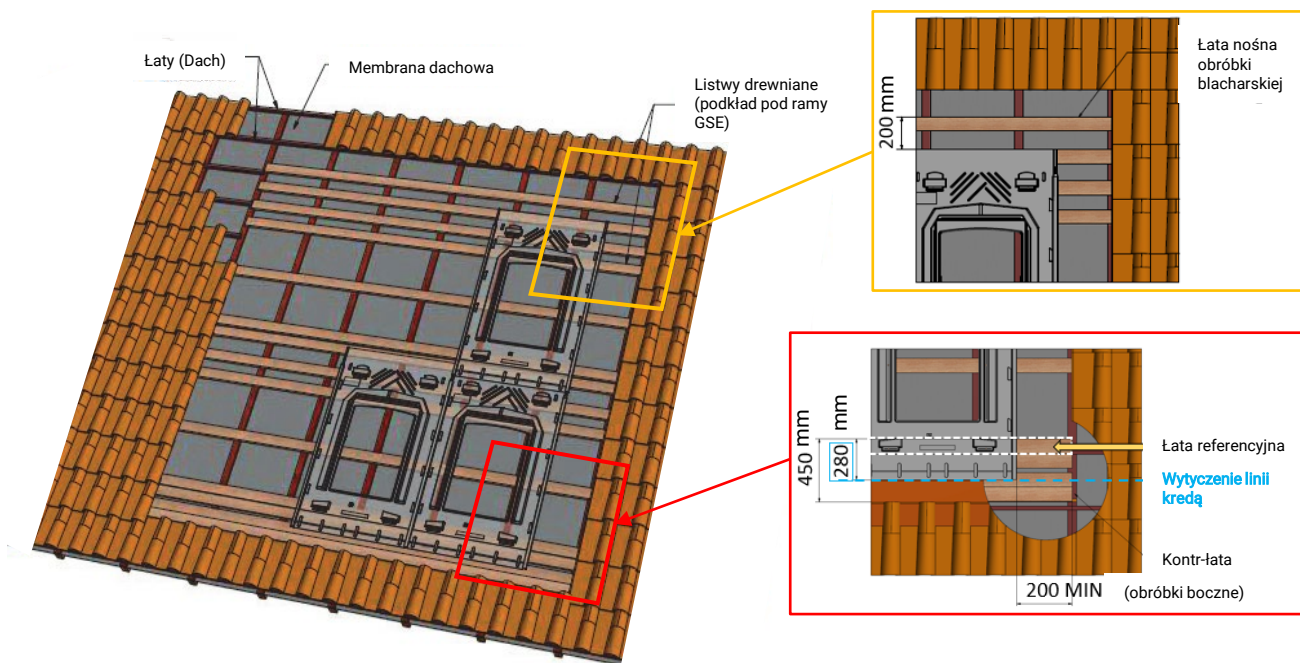
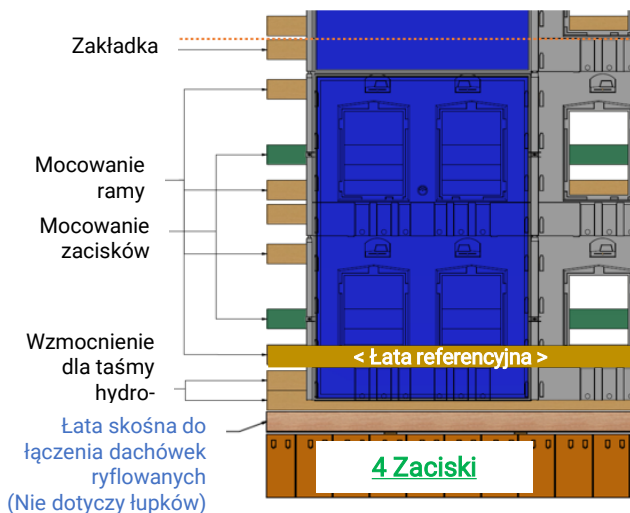


2 Łaty nośne systemu montażowego

A Ramy v.2012 i v.2020



B Pół-ramy v.2022

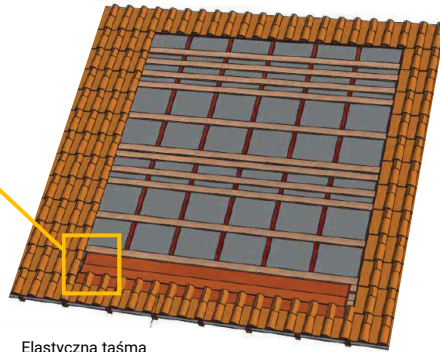
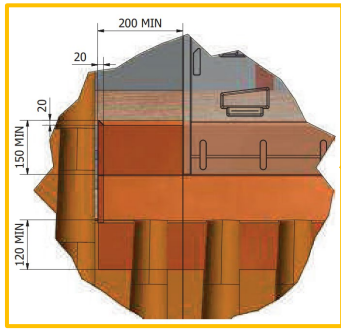


Przekroje łat nośnych ustala się w zależności od obciążeń klimatycznych. Łaty dachowe należy stosować tylko wtedy, gdy ich przekrój jest odpowiedni do przenoszenia obciążeń klimatycznych i gdy są one rozmieszczone zgodnie z planem łat GSE (patrz dokumentacja online).

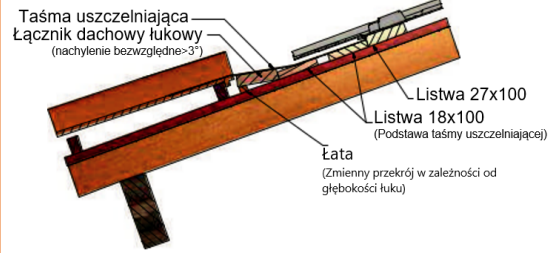
Zalecany przekrój łaty: 27x100 mm (stosować minimum 25x50 mm)
Inne wymiary przekrojów podane są w paragrafach 2.3.2 i 2.4.2 instrukcji montażu.

3 Połączenie z dolnymi elementami

A Połączenie w środkowej części



Elastyczna taśma uszczelniająca



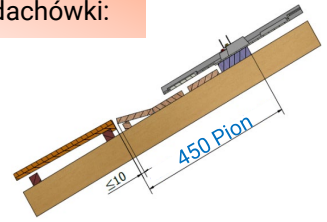
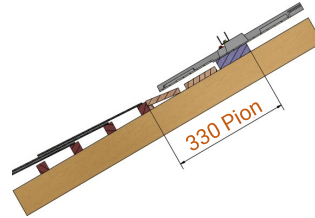
Montaż taśmy uszczelniającej:

Łupek:

Pozostałe dachówki:



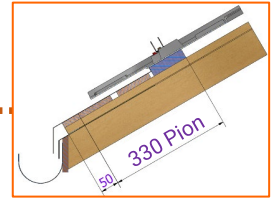
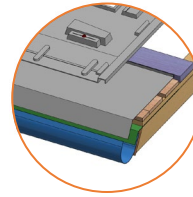
GÓRA: 2 cm taśma jest ułożona pod ramami GSE
DÓŁ: Taśma o grubości 10 cm jest ułożona na dachówkach.



B Połączenie z rynną

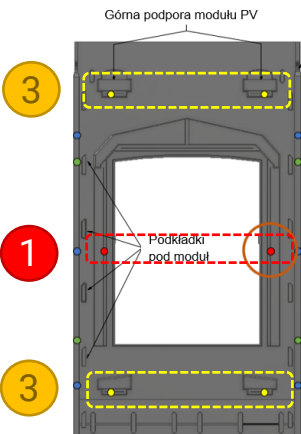
W przypadku instalacji aż do okapu, pole PV może być połączone bezpośrednio z rynną za pomocą taśmy uszczelniającej lub kołnierza okapowego.

Uwaga: kołnierz okapowy nie jest zawarty w zestawie GSE.



4 Układ ram GSE In-Roof

A Ramy v.2012 i v.2020

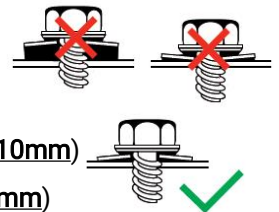


- 1 Zamocuj pierwszą ramę przez 2 środkowe punkty mocowania
- 2 Zamocuj i zamontuj pozostałe ramy
- 3 Wywierć i zamocuj 4 pozostałe punkty mocowania

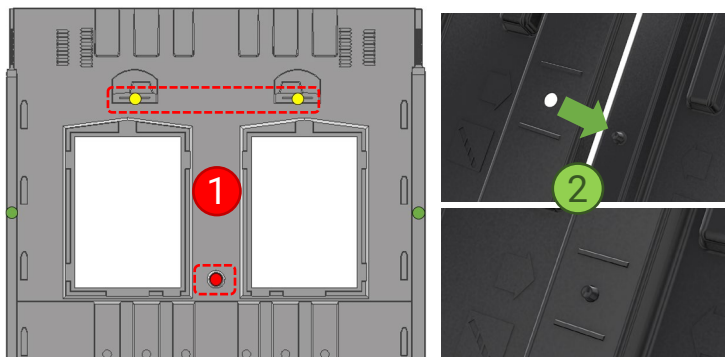
- Punkt montażowy (**bez wiercenia wstępnego**)
- Punkt montażowy (**wiercenie 10mm**)
- Punkt montażowy zacisków (6 zacisków) (**wiercenie 10mm**)
- Punkt montażowy zacisków (4 zaciski) (**wiercenie 10mm**)



Ostrzeżenie: Nie wkręcać śrub zbyt głęboko w ramy.

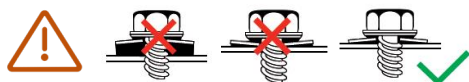


B Pół-ramy v.2022

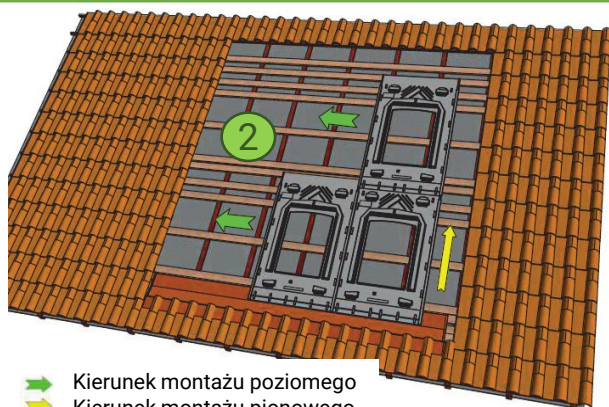


- 1 Przymocuj pierwszą pół-ramę przez jej środkowy punkt mocowania i przez 2 inne punkty mocowania na górnej powierzchni, które zostały już wstępnie nawiercone.
- 2 Zmontuj pozostałe pół-ramy poprzecznie i pionowo dzięki trzpieniom pozycjonującym. Zamocuj je w taki sam sposób, jak opisano w punkcie 1.

- Punkt montażowy (już umiejscowiony, bez wstępnego nawiercania)
- Punkt montażowy (już nawiercony, 10 mm)
- Punkt montażowy (4 & 8 zaciski) (konieczne jest boczne zblokowanie przy nawierceniu 10 mm)



Ostrzeżenie: Nie wkręcać śrub zbyt głęboko w ramy.



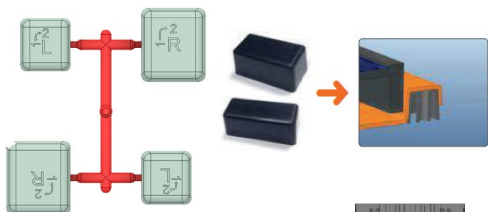
→ Kierunek montażu poziomego
→ Kierunek montażu pionowego



Dopasuj podziałkę między rzędami do długości modułu (por. str.1)

5

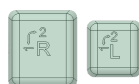
1 Umieść kliny pod ryflowaniem ram.



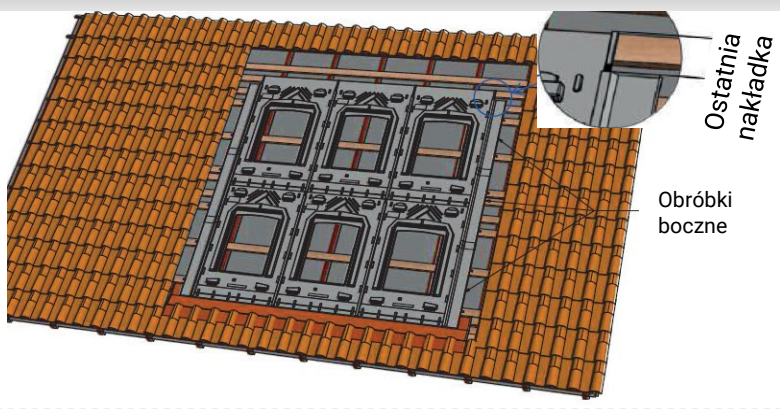
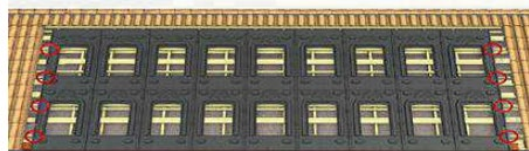
Position 1: kliny do Pół-ram w.2022.



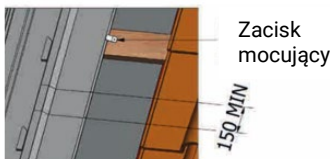
Position 2: kliny do Ram w.2012 i w.2020



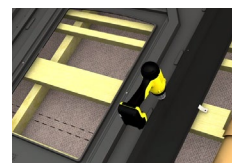
L R dla Prawej strony macierzy PV. **R**
L dla Lewej stron macierzy PV.



2 Obróbki blacharskie są ułożone jedna na drugiej (150mm na zakładkę) (150mm overlapping)

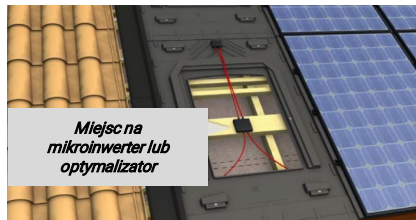


3 Prosto do pozycji zacisków, przewierć się przez obróbkę blacharską, ramę i klin.

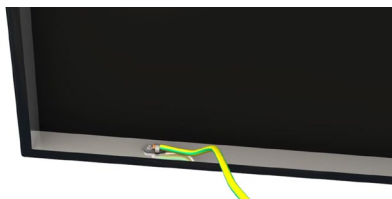
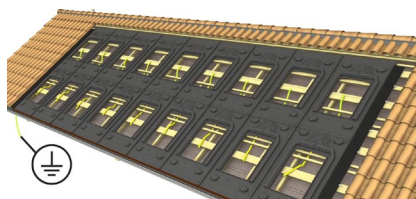


6 Moduły fotowoltaiczne

A Przewody zasilające z uziemieniem



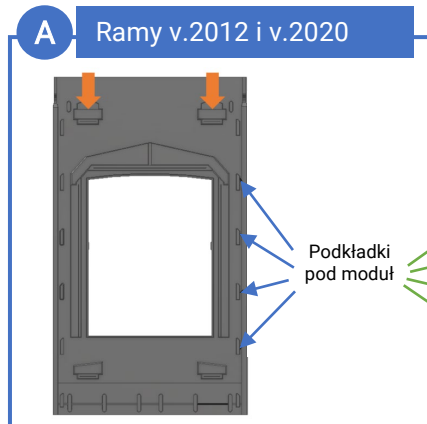
Zamocuj mikroinwertery na łątach w środkowych otworach ram.



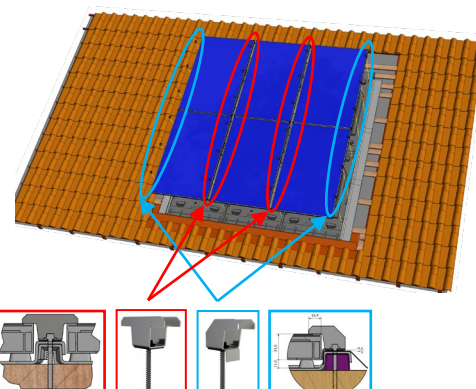
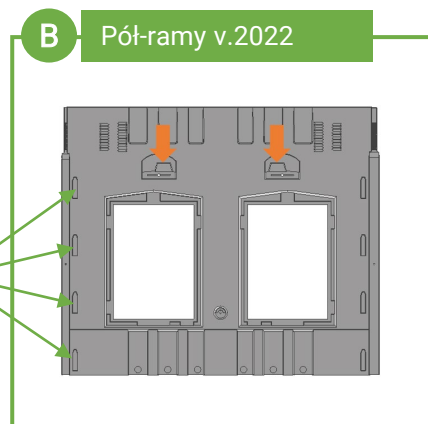
Centralne otwory w ramach GSE In-Roof umożliwiają łatwe połączenie ram modułów i kabli uziemiających mikroinwerterów.

B Instalacja modułów PV

A Ramy v.2012 i v.2020

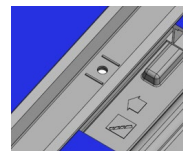


B Pół-ramy v.2022



Moduł jest utrzymywany za pomocą górnych wypustów i musi spoczywać na podkładkach.

Przyklej piankę EPDM pod zaciskami i wstępnie je nawierć, wkręcając i wykręcając w celu usunięcia elementu.



DO MOCOWANIA ZACISKÓW NIE NALEŻY UŻYWAĆ ŚRUBOKRĘTA UDAROWEGO.

Konieczne jest użycie zwykłego śrubokręta, aby zapewnić, że zaciski pozostaną mechanicznie nieruchome z upływem czasu.

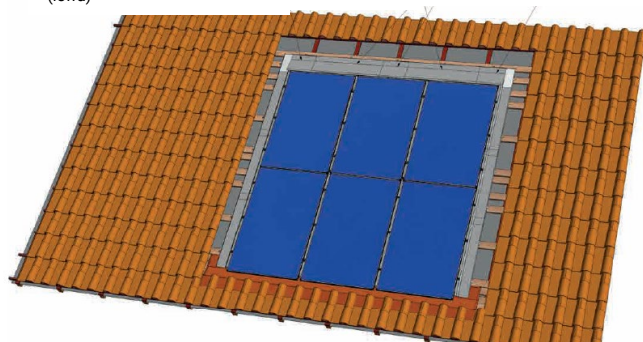
7 Górne / boczne obórki

Boczna obróbka blacharska (lewa)

Górna obróbka blacharska

Górne złącze kołnierza

Boczna obróbka blacharska (prawa)

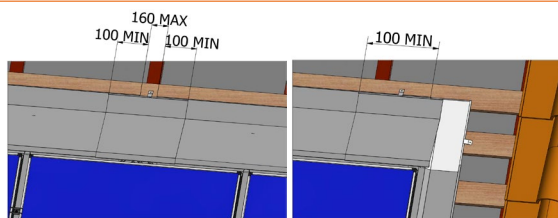


Ustaw kątowniki mocujące i górne obróbki blacharskie tak, aby pasowały do grubości modułu. Wykonaj nacięcia na kątowniku mocującym w miejscu ryflowania ramy GSE.

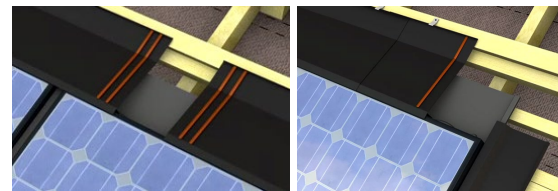


Nacięcia na kątowniku

Zmontuj górną obróbkę blacharską z łącznikiem i elementami narożnymi.



Na styku 2 elementów zastosuj uszczelkę.



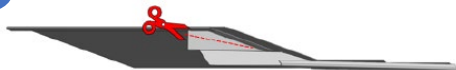
W razie potrzeby należy dociąć narożne obróbki blacharskie zgodnie z wybraną ramą GSE i grubością modułu, jak określono w poniższej tabeli:

Grubość modułu	30-34 mm	35-39 mm	40 i +
Ramy 2012	Taśma uszczelniająca	Wymagane nacięcie	Nacięcie niewymagane
Ramy 2020	Wymagane nacięcie	Nacięcie niewymagane	Taśma uszczelniająca
Ramy 2022	Wymagane nacięcie	Nacięcie niewymagane	Taśma uszczelniająca

* Ułożenie taśmy uszczelniającej na polu PV

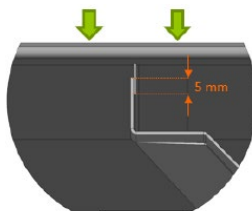
Wykonaj 3 kroki, aby przyciąć narożną obróbkę blacharską:

1



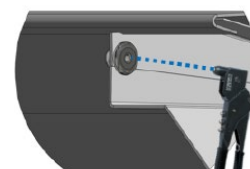
Przetnij narożną obróbkę blacharską na dwa oddzielne kawałki.

2



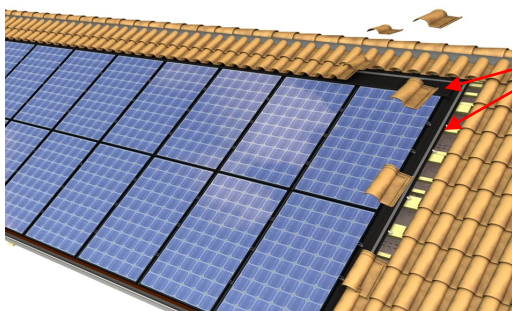
Wyreguluj wysokość narożnej obróbki blacharskiej poprzez nałożenie na siebie dwóch elementów.

3



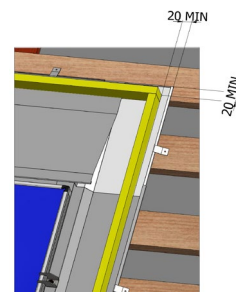
Po dostosowaniu wysokości, nawierz nachodzące na siebie elementy wiertłem 4,5 mm i przymocuj je nitem.

8 Połączenie z pokryciem dachowym

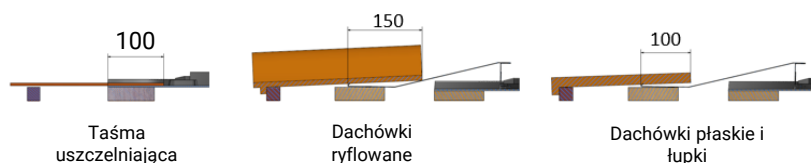


Umieść skompresowaną piankę na górnej i bocznych obróbkach.

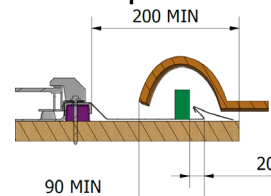
W razie potrzeby dotnij dachówki. Na bocznych krawędziach można zastosować podwójne dachówki.



Góra pola PV



Bok pola PV



Wsparcie techniczne dostępne:
Pon – Piąt: 09:30 – 18:00

Whatsapp: +33 7.64.49.97.86
E-Mail: technical.support@gseintegration.com



Film montażowy Instrukcja montażu