

# Dachy

## Instrukcja montażu

Model Monterrey, Elite i Decorrey

Kompletny dach składa się z czegoś więcej niż tylko pokrycia. Dach bezpieczny i funkcjonalny potrzebuje także systemów odprowadzania wody, drabinek, ław kominiarskich i barier śniegowych. Wszystkie elementy systemu dachowego Ruukki są kompatybilnymi ze sobą produktami wysokiej jakości, potwierdzonej odpowiednimi badaniami.

### Zastosowanie

- domy wolno stojące
- domy szeregowe
- wielokondygnacyjne budynki mieszkalne
- budynki rekreacyjne
- szkoły, domy opieki i inne budynki użyteczności publicznej

Ruukki jest ekspertem w dziedzinie metali, na którym zawsze możesz polegać, kiedy potrzebujesz zastosować materiały, komponenty, systemy lub kompletne rozwiązania oparte na metalach. Ciągłe rozwijamy nasze działania i ofertę produktów, aby być bliżej Twoich potrzeb.

• **Spis treści**

Odbiór towarów .....	4
Rozładunek i przeładunek towarów .....	4
Cięcie blach pokryciowych .....	4
Bezpieczeństwo podczas pracy .....	4
Kalkulacja dachu .....	5
Pomiar dachu i sprawdzanie wymiarów .....	5
Warstwa podkładowa – folia dachowa .....	5
Łaczenie .....	6
Montaż deski szczytowej .....	7
Wkręty .....	7
Konstrukcja rynny koszowej .....	7
Poruszanie się po dachu .....	8
Instalacja dachu .....	8
Układanie pokrycia na dachu .....	9
Mocowanie arkuszy .....	10
Zakład poprzeczny .....	10
Porządek montażu dla arkuszy łączonych na długości .....	10
Montaż rynien koszowych kończących się na połaci dachu .....	11
Montaż wiatrownic .....	12
Kalenica dachu .....	12
Rysunki szczegółowe .....	13
Specyfikacja .....	14
Instrukcje montażu akcesoriów dachowych .....	15
Odbiór towarów .....	15
Bezpieczeństwo podczas pracy .....	15
Bariera śniegowa RSSSB .....	16
Etapy montażu bariery śniegowej .....	17
Bariera śniegowa M dach stalowy RSSSBM .....	19
Śniegołap dach stalowy RSSTB .....	20
Etapy montażu śniegołapu .....	21
Ława kominiarska dach stalowy RSBSB .....	22
Etapy montażu ławy kominiarskiej .....	23
Ława kominiarska M dach stalowy RSBSMB .....	25
Etapy montażu ławy kominiarskiej .....	26
Stopień kominiarski .....	28
Etapy montażu stopnia kominiarskiego .....	29
System odgromowy .....	31
Etapy montażu zestawu odgromowego .....	32
Zestaw wentylacyjny .....	34
Etapy montażu zestawu wentylacyjnego .....	35

- **Instrukcja montażu blach dachówkowych model Monterrey, Elite i Decorrey**

Kompletny dach składa się z czegoś więcej niż tylko pokrycia. Dach bezpieczny i funkcjonalny potrzebuje także systemów wentylacji, systemów odprowadzania wody, drabinek, ław kominiarskich i barier śniegowych. Wszystkie elementy systemu dachowego produkowanego przez Ruukki są kompatybilnymi ze sobą produktami wysokiej jakości, która jest potwierdzona badaniami. Stalowe dachy mają elegancki wygląd, są szczelne, lekkie i trwałe, co pozwala na ich łatwy montaż i użytkowanie.



Metody montażu pokazane w instrukcjach są przykładami i nie mogą być stosowane jako takie dla wszystkich dachów. Gdy nie jesteś pewny sposobu montażu, skorzystaj ze wskazówek projektanta lub skontaktuj się z naszym działem technicznym.

• **Odbiór towarów**

Upewnij się, iż dostawa towaru jest zgodna z zamówieniem i zawiera wszystkie produkty wymienione w dokumentach przewozowych. Jakikolwiek braki lub błędy w dostawie czy uszkodzenia podczas transportu muszą być odnotowane na liście przewozowym i zgłoszone niezwłocznie do Ruukki lub do dystrybutora. Firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za koszty związane z wymianą produktów zamontowanych w inny sposób niż opisany w tej instrukcji.

• **Rozładunek i przeładunek towarów**

Blachy dachowe mogą być rozładowywane z samochodów nawet na ziemię, jednakże należy umieścić wypoziomowane podpory wysokości około 200 mm na spodzie paczki blach w odległościach co jeden metr. W warunkach normalnych blacha w paczkach może być składowana, zapakowana lub rozwinięta maksymalnie do 6 miesięcy. Przy dłuższym składowaniu paczka musi być zabezpieczona przed działaniem opadów atmosferycznych oraz słońca i ułożona na powierzchni pochylonej w celu umożliwienia odparowania lub odprowadzenia wody pomiędzy paczek.

Blachy pokryciowe mogą być transportowane na dach bezpośrednio w paczkach. Przy podnoszeniu blach przy pomocy podnośnika nie należy rozpakowywać paczek przed transportem na dach. Jeśli blachy przenoszone są pojedynczo, należy pamiętać, iż długie arkusze nie mogą być podnoszone za końce ani też przesuwane po sobie. Najlepiej jest podnosić blachy dachówkowe, trzymając za krawędzie tuż przy przetłoczeniu poprzecznym. Pojedyncze arkusze są podnoszone na dach wzdłuż podpór, które biegną od ziemi do okapu. Nie wolno przechodzić pod blachą podczas jej podnoszenia.

• **Cięcie blach pokryciowych**

Blachy dachowe są dostarczane przycięte na żądany wymiar, jednak w koszach dachu, na narożach oraz w miejscach montażu wentylacji, arkusze muszą być docięte na placu budowy. Pokrycie dachu może być cięte przy pomocy ręcznej piły odpowiedniej do cięcia blach stalowych, nożyc, nibblera lub innego urządzenia niewytwarzającego ciepła podczas użytkowania.

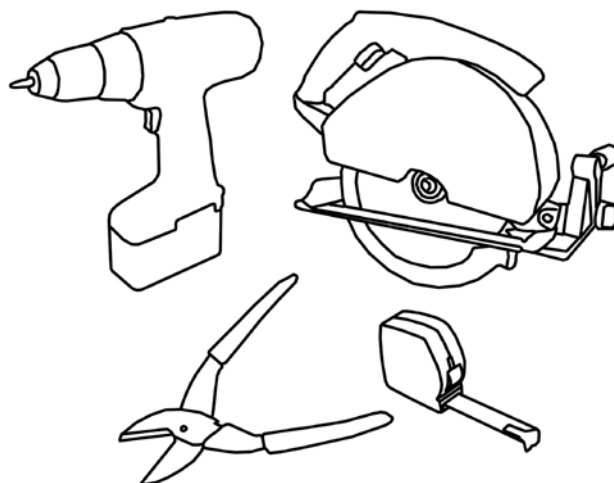
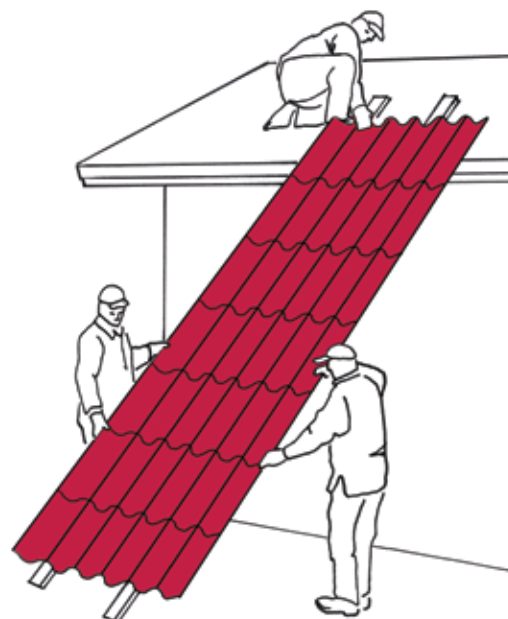
**Wykorzystanie szlifierki kątovej jest kategoriernie zabronione. Użycie szlifierki kątovej do cięcia blachy automatycznie pociągnie za sobą utratę gwarancji.**

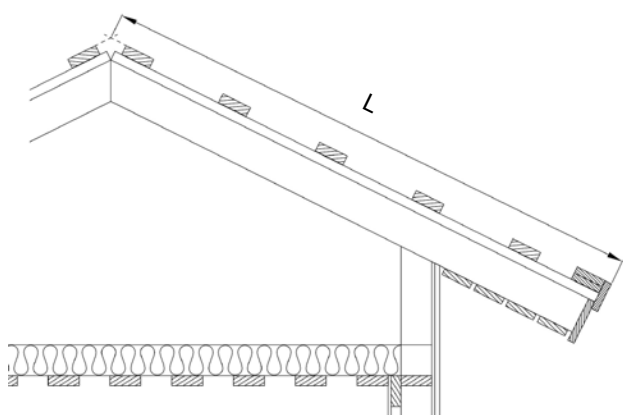
Należy zabezpieczyć blachę przed rozpoczęciem prac, ponieważ ostre opiłki mogą uszkodzić powierzchnię arkusza. Wszelkie pozostałości z wiercenia lub cięcia przeprowadzanego podczas montażu muszą zostać starannie zmiecione. Zaleca się, aby wszelkie zadrapa-

nia powłoki i widoczne powierzchnie cięcia zostały zamalowane odpowiednią farbą zaprawkową.

• **Bezpieczeństwo podczas pracy**

Zawsze używaj rękawic i ubrania ochronnego podczas prac z blachą. Zachowaj ostrożność przy krawędziach ciętych i narożnikach. Nie przechodź pod blachami w momencie, gdy są przenoszone. Upewnij się, że liny podnośnika są zamocowane poprawnie i są dobrane odpowiednio do wagi arkuszy. Należy unikać podnoszenia blach podczas dużego wiatru. Po dachu zawsze poruszaj się z wielką uwagą, używaj lin zabezpieczających oraz obuwia na miękkiej podeszwie. Podczas prac muszą być spełnione wszelkie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa.



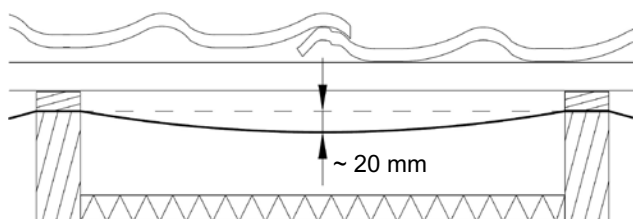


● **Kalkulacja dachu**

Aby dokonać wyliczenia pokrycia oraz akcesoriów dachowych, niezbędne jest dokładne zwymiarowanie dachu. Potrzebne wymiary mogą być łatwo odnalezione na rysunkach konstrukcyjnych lub zmierzone (najlepiej przez wykwalifikowaną ekipę dekarską). Zasadą jest, iż długość (L) blachy jest mierzona od zewnętrznej powierzchni najdalszej deski okapowej do środka kalenicy. W celu uzyskania właściwych pomiarów przydatne jest sprawdzenie wymiarów wszystkich arkuszy w różnych miejscach.

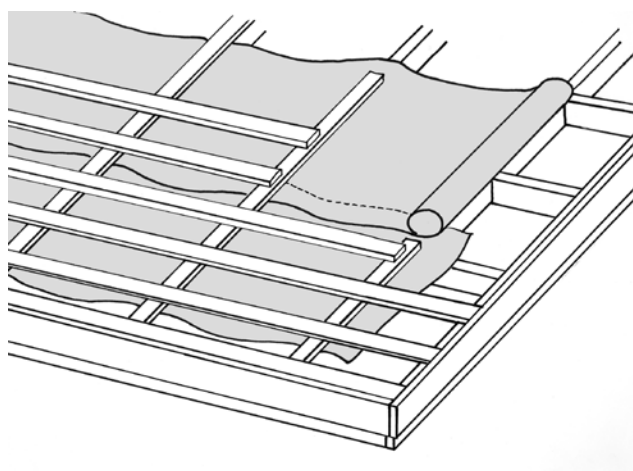
● **Pomiar dachu i sprawdzenie wymiarów**

Blachy dachowe są montowane prostopadle (pod kątem 90 stopni) do okapu. Przed montażem należy sprawdzić, czy dach oraz okap i kalenica są proste oraz zmierzyć przekątną połaci. W przypadku wystąpienia problemów prosimy o kontakt z naszym doradcą technicznym.



● **Warstwa podkładowa – folia dachowa**

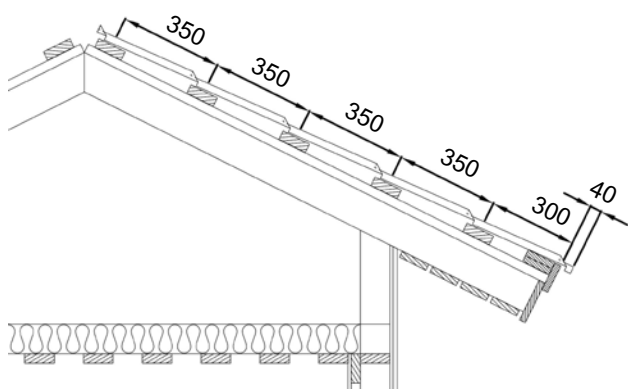
Montaż folii dachowej rozpoczynamy równoległe do okapu w kierunku szczytu dachu. Na początku przy pomocy zszywkami folię do krokwi. Końcowy montaż jest przeprowadzany za pomocą drewnianych listew (kontrłat – potrzebnych w celu zapewnienia wentylacji) przybitych gwoździami do konstrukcji dachu (krokwi). Folia powinna lekko zwiśać pomiędzy kontrłatami (w najniższym punkcie pośrodku około 20 mm). W kalenicy dachu folia jest montowana według instrukcji montażu podanej na szczegółowych rysunkach (rys. 21). W przypadku wystąpienia problemów prosimy o kontakt z projektantem odnośnie właściwego rozwiązania detali kalenicy. Warstwy folii dachowej powinny zachodzić na siebie z zakładem około 100 mm przy połączeniu poziomym. Jeśli jest konieczność łączenia folii na długości, należy to wykonać w miejscu przybicia kontrłaty z zakładem minimum 100 mm.



• **Łacenie**

Dla standardowego rozstawu krokwi (od 900 do 1200 mm) materiałem zalecanym na łąaty jest listwa drewniana 40x50 mm lub łąata stalowa wentylowana. Kiedy montujesz blachy dachówkowe, najniższa (pierwsza) łąata musi być około 10 mm wyższa niż pozostałe, na przykład 2x25x100 mm. Aby być pewnym poprawnej grubości łąat, skontaktuj się z projektantem.

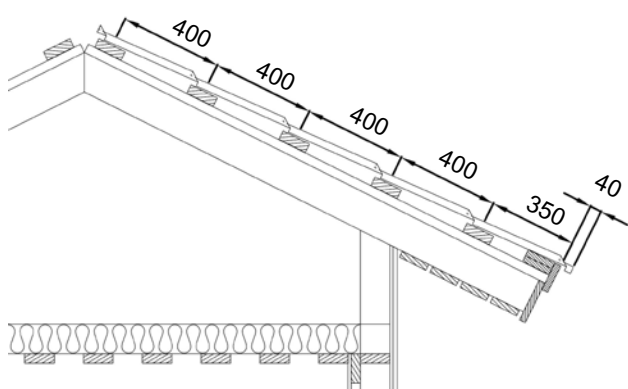
Montaż łąat rozpoczyna się od okapu. Gwoździe mocujące łąaty powinny być na tyle długie, by odpowiednio (minimum 4 cm) zagłębić się w krokiew. Zaleca się używanie gwoździ ocynkowanych.



• **Monterrey**

Odstęp pomiędzy pierwszymi dwoma łąatami wynosi 300 mm.



Rozstaw pozostałych łąat wynosi 350 mm. Arkusz blachodachówki powinien wystawać poza krawędź okapu około 40-45 mm.

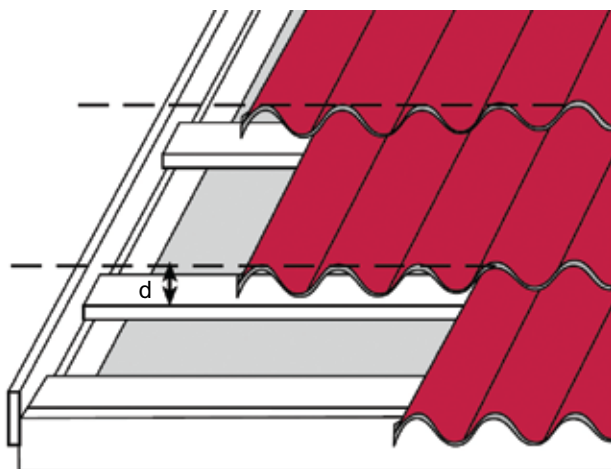


• **Elite, Decorrey**

Odstęp pomiędzy pierwszymi dwoma łąatami wynosi 350 mm.

Rozstaw pozostałych łąat wynosi 400 mm. Arkusz blachodachówki powinien wystawać poza krawędź okapu około 40-45 mm.

-  40 mm x 50 mm
-  50 mm x 100 mm  
(25 mm + 25 mm) x 100 mm



• **Montaż deski szczytowej**

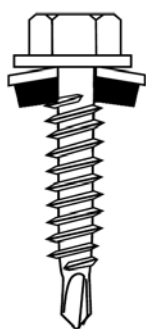
Zaleca się mocowanie obróbek szczytu dachu, pokrywanego blachą dachówkową, do deski szczytowej. Powinna być ona zamocowana tak, by górna krawędź wystawała ponad łąty na wysokość profilu. Deskę szczytową nabija się na krokiew lub mocuje do łąt.

Odcinek pomiędzy górną powierzchnią łąty i krawędzią deski szczytowej:

Monterrey, Decorrey d = około 40 mm  
Elite, d = około 65 mm

• **Wkręty**

Do mocowania blachodachówki do konstrukcji drewnianej stosuje się wkręty farmerskie (samowiercące) 4,8x35 mm. Do łączenia arkuszy blach oraz mocowania obróbek można użyć wkrętów 4,8x20 mm. Wkręty powinny być wyposażone w podkładkę z uszczelką EPDM.



Wkręt farmerski  
4,8 x 35

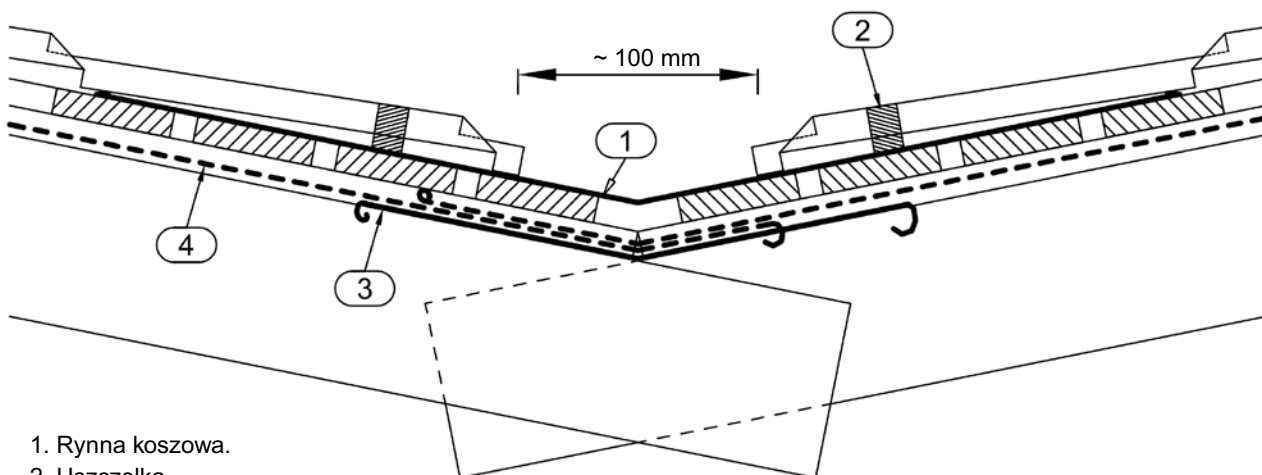


Wkręt farmerski  
4,8 x 20

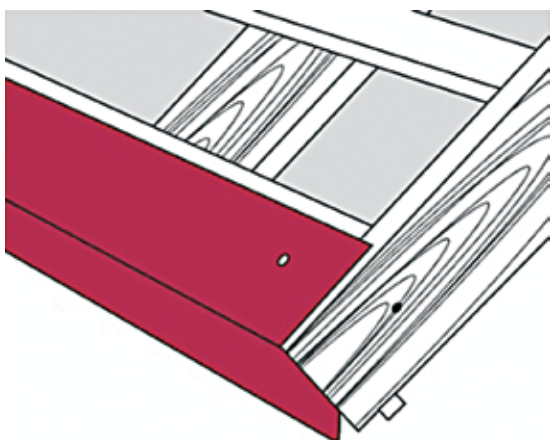
• **Konstrukcja rynny koszowej**

Wyprowadź dół rynny koszowej na tym samym poziomie co deskowanie łąt połaci dachu. Pozostaw około 20 mm pustki powietrznej pomiędzy deskami kosza dachu w celu zapewnienia wentylacji. Przytnij obróbkę okapu do odpowiedniego kształtu i zamocuj ją na rogu kosza.

Zamocuj w odpowiednim miejscu rynnę koszową wygiętą pod kątem. Obróbka kosza powinna mieć zakład nie mniejszy niż 200 mm. Zaleca się uszczelnienie miejsca zakładu.



1. Rynna koszowa.
2. Uszczelka.
3. Dodatkowa izolacja z folii.
4. Folia dachowa.

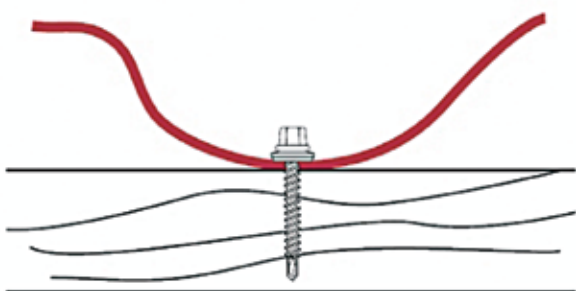


● **Poruszanie się po dachu**

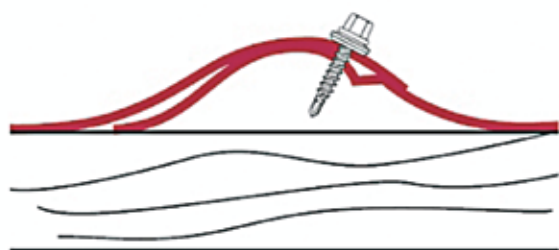
Poruszając się po dachu pokrytym blachodachówką, należy stąpać w dole fali tuż pod przetłoczeniem – tak aby ciężar przenoszony był przez łątę.

● **Instalacja dachu**

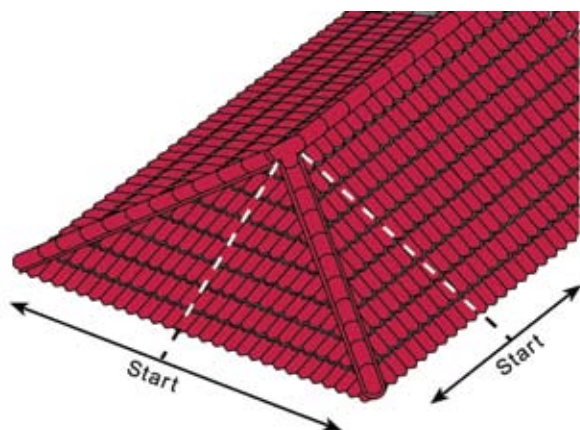
Przed zainstalowaniem arkuszy pokryciowych należy zamocować rynny oraz wstępnie zamocować pas nadrynnowy. Należy go instalować w linii prostej, wstępnie mocując gwoździami ocynkowanymi – docelowo obróbka zamocowana będzie wkrętami wraz z pokryciem. Pomiędzy pasem nadrynnowym a blachą pokryciową można zastosować uszczelkę okapową w kształcie profilu, ale w takim przypadku należy pamiętać o doprowadzeniu powietrza w inny sposób.



Blachy dachówkowe mocuje się do łąt przy pomocy wkrętów w najniższym punkcie fali tuż pod przetłoczeniem poprzecznym arkusza. Mocowanie wykonuje się wkrętami 4,8x35 mm w przypadku łąt drewnianych lub 4,8x20 mm w przypadku mocowania do łąty stalowej.

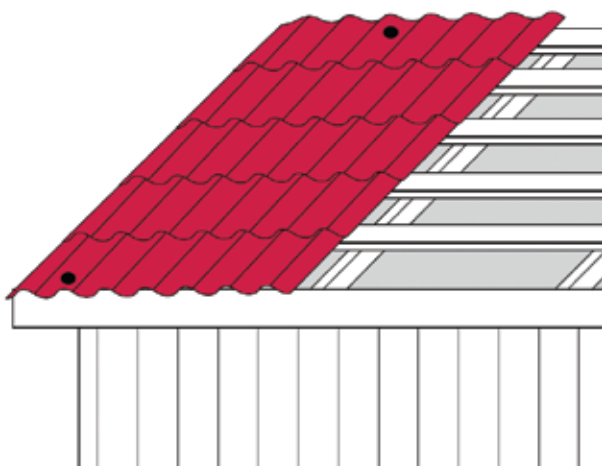


Jeden z zakładów bocznych arkusza wyposażony jest w rowek kapilarny – mocuje się go na spodzie zakładu. Na złączeniu arkusze można skrócić ze sobą wkrętami samowiercącymi (4,8x20 mm) – w najwyższym punkcie profilu poniżej przetłoczenia poprzecznego.



Montaż blach dachówkowych można prowadzić w obydwu kierunkach (od lewej do prawej lub vice versa). W trakcie montażu od lewej do prawej krawędź zamocowanego arkusza jest unoszona, a następna blacha pokryciowa jest wpychana pod niego. Pozwala to na zablokowanie się arkusza na poprzecznym przetłoczeniu i zapobiega ześlizgnięciu się arkusza.

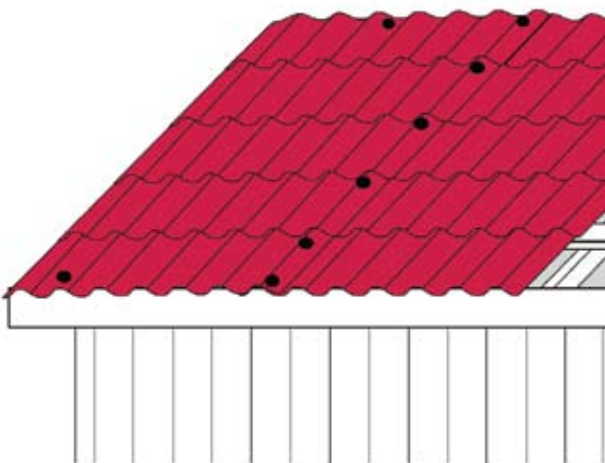
Możliwość dwukierunkowego montażu pozwala również dobrać punkty startowe tak, aby zawsze rozpoczynać montaż od najdłuższych arkuszy. Ułatwia to dokładne, prostopadłe ustawienie blach dachowych względem okapu.



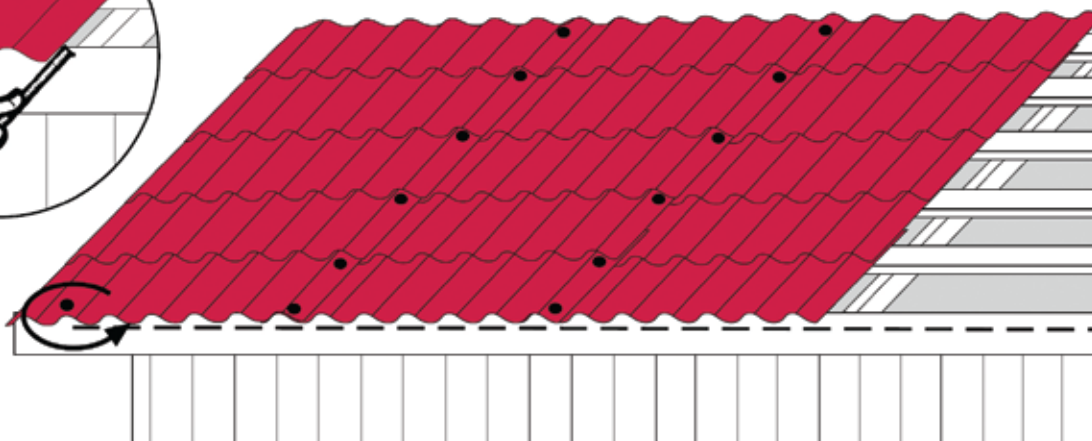
• **Układanie pokrycia na dachu**

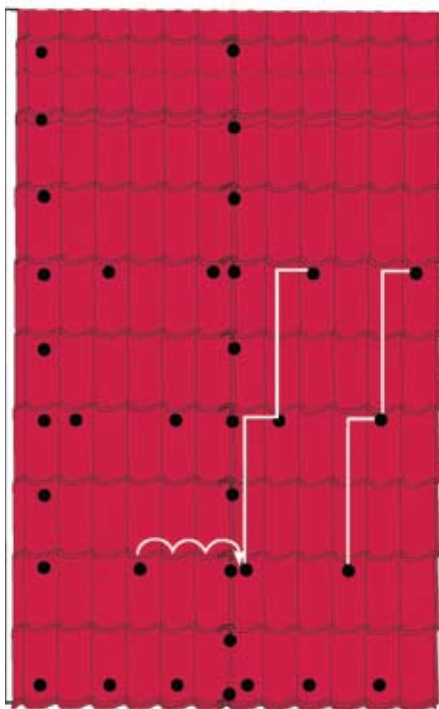
Blachy pokryciowe należy układać prostopadłe do linii okapu. W celu zwiększenia dokładności pierwsze 3-4 arkusze można złączyć ze sobą, odnaleźć prawidłowe położenie, a następnie przymocować do łąt.

W tym celu zamocuj pierwszy arkusz w miejscu, gdzie zaplanowane zostało rozpoczęcie montażu, pamiętając, aby arkusz wystawał poza krawędź okapu (około 40-45 mm). Przykręć arkusz do pierwszej łąty oraz tymczasowo w pobliżu kalenicy przy pomocy jednego wkręta. Następnie ułóż kolejny arkusz i skręć blachy pokryciowe tylko na zakładzie, postępując od okapu w kierunku kalenicy. Zamocuj 3-4 arkusze w podobny sposób. Następnie usuń wkręt znajdujący się w pobliżu kalenicy.



Obracając skręcone arkusze ustaw je prostopadłe do okapu, a następnie zamocuj je do łąt w opisany wcześniej sposób.



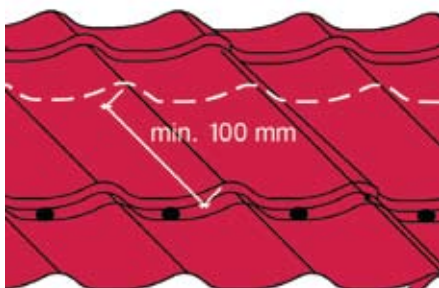


• **Mocowanie arkuszy**

Mocowanie arkuszy zgodnie z poniższymi zleceniami jest szczególnie ważne ze względu na oddziaływanie na pokrycie wiatr (głównie na krawędziach dachu), ruchy termiczne w strefie centralnej oraz ścisłe przyleganie i wygląd złączy.

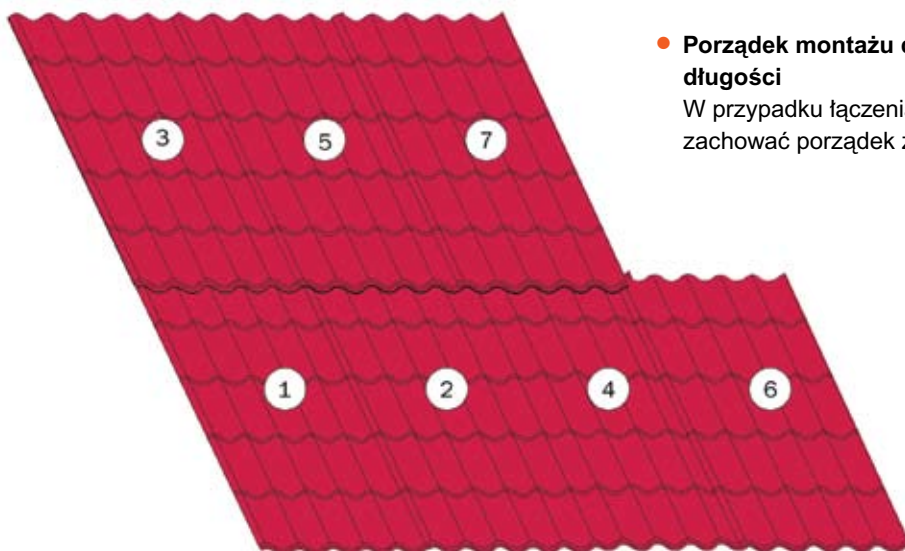
Aby zapewnić prawidłową pracę dachu, należy zamocować arkusze w każdym module na krawędziach bocznych dachu, złączach bocznych oraz w kalenicy. W strefie okapu arkusze należy przymocować w minimum co drugiej fali. W środku arkusza blachy pokryciowej należy mocować wkrętami do co drugiej łąty, przesuwając się o jedną falę w bok.

Zalecane zużycie to 6-7 wkrętów na 1 m<sup>2</sup> pokrycia dachowego.



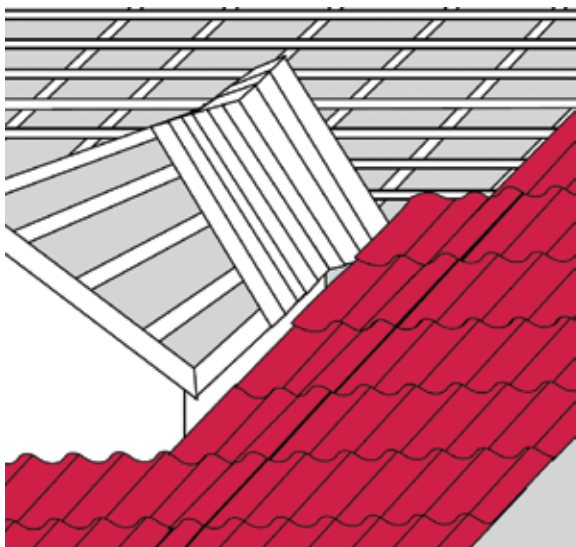
• **Zakład poprzeczny**

Blachy dachówkowe można łączyć ze sobą na długości, zakładając jedną na drugą na przetłoczeniu poprzecznym. Długość zakładu powinna wynosić minimum 10 cm. Arkusze należy przymocować do łąty w każdej fali poniżej poprzecznego przetłoczenia.



• **Porządek montażu dla arkuszy łączonych na długości**

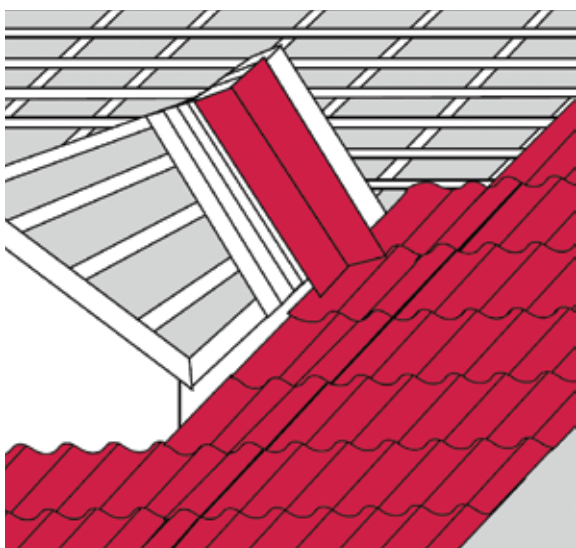
W przypadku łączenia na długości wielu arkuszy należy zachować porządek zgodny z poniższym rysunkiem.



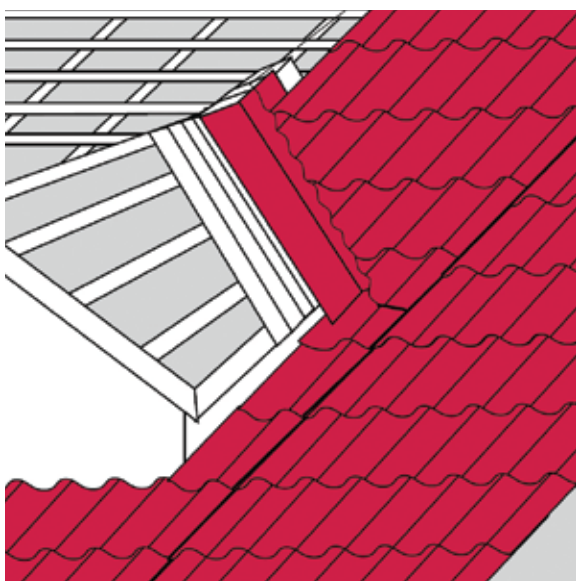
• **Montaż rynien koszowych kończących się na połąci dachu**

Aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie wody z rynny koszowej kończącej się na dachu (np. w pobliżu lukarny), arkusze należy podzielić na dwie części.

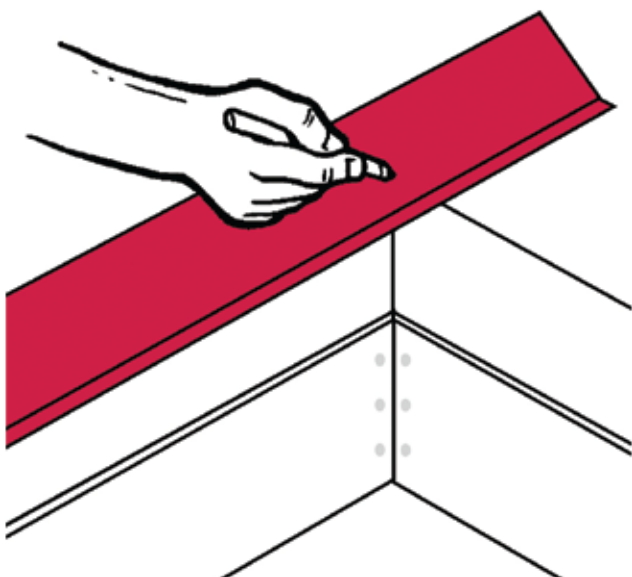
1. Najpierw zamocuj dolny arkusz, przycinając go uprzednio do wymaganego kształtu.



2. Następnie dopasuj i zamocuj rynnę koszową.

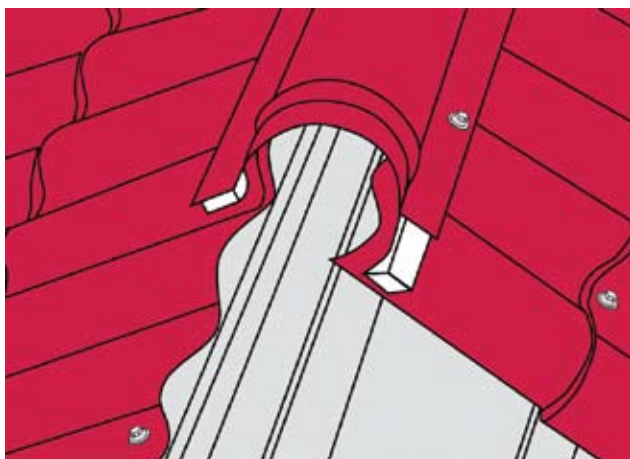


3. Następnie dotnij i przymocuj wkrętami górny arkusz.



• **Montaż wiatrownic**

Instaluj wiatrownice, począwszy od okapu w kierunku kalenicy. Elementy muszą na siebie zachodzić na około 100 mm. Wiatrownica musi zachodzić za pierwszą falę profilu dachowego (zobacz rysunki szczegółowe). Obróbkę mocuje się wkrętami samowiercącymi co około 1 m do deski szczytowej oraz od góry do pokrycia.



• **Kalenica dachu**

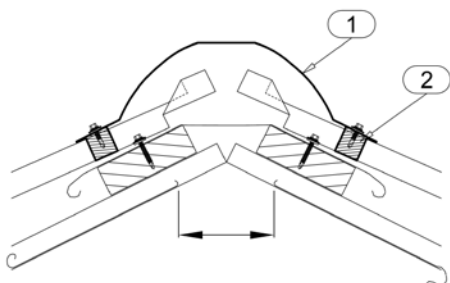
Aby zapewnić szczelność kalenicy (grzbietu dachu) należy zamocować gąsior. Mocuje się je wkrętami samowiercącymi w rozstawie co ok. 500 mm do pokrycia dachowego. Połączenie z pokryciem dachowym należy dodatkowo uszczelnić przy pomocy uszczelki lub taśm kalenicowych.

Zakończenia oraz rozdzielacze mocuje się do gąsiorów wkrętami samowiercącymi.

• **Rysunki szczegółowe**

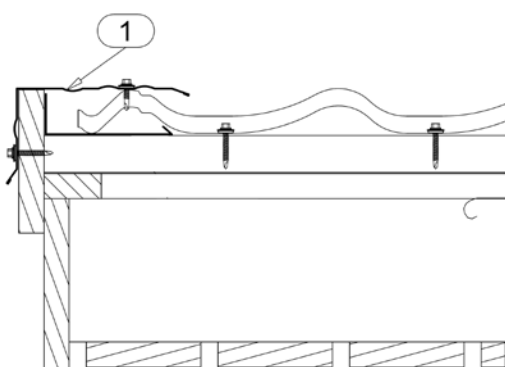
**Kalenica**

1. Gąsior
2. Uszczelka profilowana



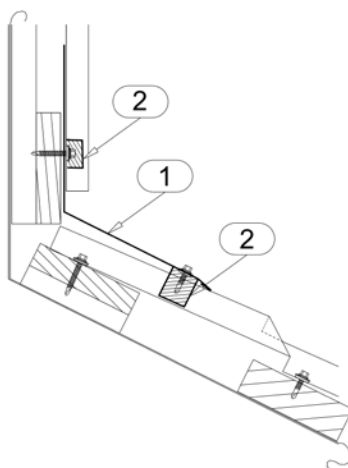
**Krawędź (szczyt) dachu**

1. Wiatrownica



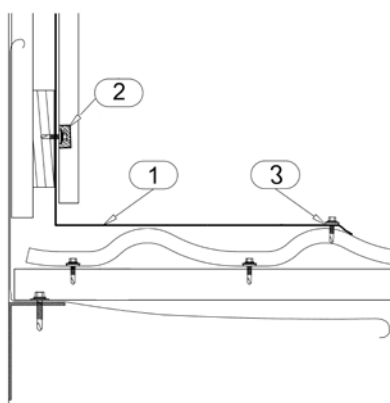
**Połączenie dachu ze ścianą**

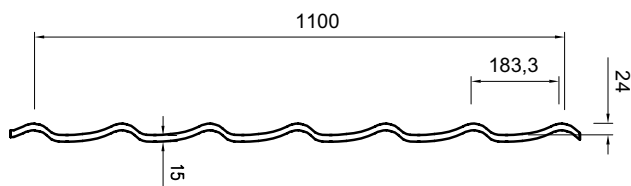
1. Łącznik dachowo-ścienny
2. Uszczelka profilowana



**Połączenie dachu ze ścianą**

1. Łącznik dachowo-ścienny
2. Uszczelka profilowana
3. Wiatrownica

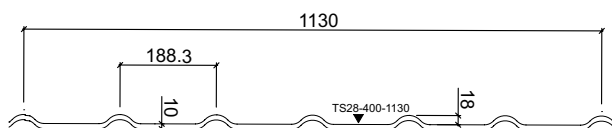




• **Specyfikacja**

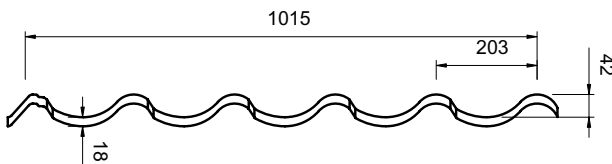
**Monterrey TS39-350-1100**

Szerokość krycia: 1100 mm  
 Długość modułu: 350 mm  
 Długość maksymalna: 8200 mm



**Decorrey TS28-400-1130**

Szerokość krycia: 1130 mm  
 Długość modułu: 400 mm  
 Długość maksymalna: 6000 mm



**Elite TS60-400-1015**

Szerokość krycia: 1015 mm  
 Długość modułu: 400 mm  
 Długość maksymalna: 8230 mm

- **Instrukcje montażu akcesoriów dachowych**

Metody montażu pokazane w instrukcjach są przykładami i nie mogą być stosowane jako takie dla wszystkich dachów. Gdy nie jesteś pewny sposobu montażu, skorzystaj ze wskazówek projektanta lub skontaktuj się z naszym działem technicznym.

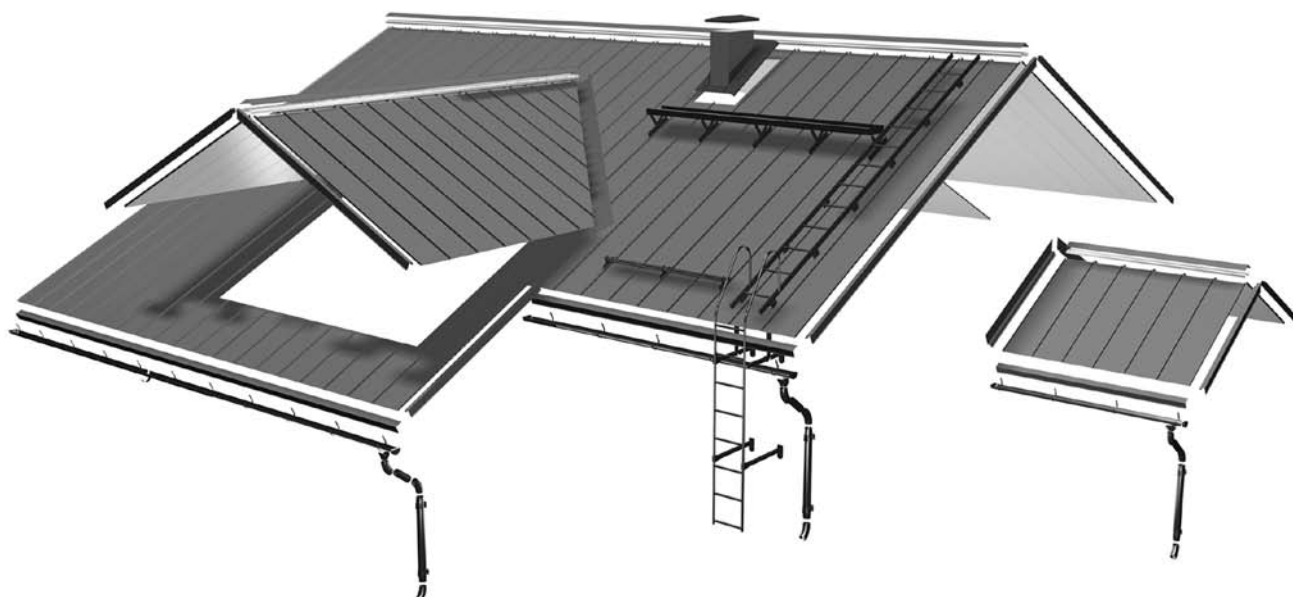
- **Odbiór towarów**

Upewnij się, iż dostawa towaru jest zgodna z zamówieniem i zawiera wszystkie produkty wymienione w dokumentach przewozowych. Jakikolwiek braki lub błędy w dostawie czy uszkodzenia podczas transportu muszą być odnotowane na liście przewozowym i zgłoszone niezwłocznie do Ruukki lub do dystrybutora. Wszelkie zastrzeżenia odnośnie dostawy muszą być przekazane w ciągu 8 dni od dnia dostawy. Firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za koszty związane z wymianą produktów zamontowanych w inny sposób niż opisany w tej instrukcji.

- **Bezpieczeństwo podczas pracy**

Zawsze używaj rękawic i ubrania ochronnego podczas pracy. Zachowaj ostrożność przy krawędziach ciętych i narożnikach. Nie przechodź pod elementami w momencie, gdy są przenoszone. Po dachu zawsze poruszaj się z wielką uwagą. Podczas prac muszą być spełnione wszelkie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa.

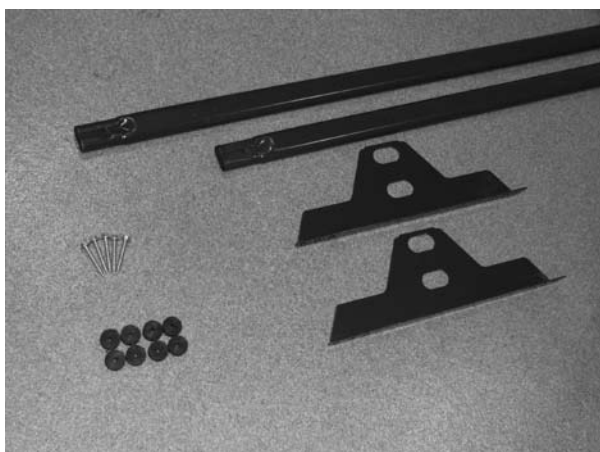
**Wykorzystanie szlifierki kątovej jest kategoriycznie zabronione. Użycie szlifierki kątovej do cięcia automatycznie pociągnie za sobą utratę gwarancji.**



• **Bariera śniegowa RSSSB**

Bariery śniegowe mają za zadanie zabezpieczenie przed gwałtownym zsuwaniem się zalegających na dachu mas śniegu. Bariera śniegowa jest możliwa do zastosowania przy dachach o spadku od 10 do 60 stopni. Bariera śniegowa RSSSB występuje w dwóch wariantach: dla blachodachówek (długość modułu od 350 mm do 400 mm) oraz RSSSA dla profilu Classic (mocowanie do rąbka). W jej skład wchodzi dwie rury stalowe, cztery wsporniki wykonane z płaskowników stalowych oraz zestaw elementów łącznikowych. Rury i płaskowniki są ocynkowane i malowane proszkowo w kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.

Bariery śniegowe RSSSB mogą być stosowane w I, II, III i IV strefie obciążenia śniegiem (według PN-80/B-02010) przy rozstawie wsporników podanym w tabeli 1 oraz przy założeniu, iż długość połaci dachowej nad barierą nie przekracza 5 m. W przypadku połaci dłuższej niż 5 m, rozstaw podpór należy zmniejszyć lub też rozmieścić bariery w dwóch lub więcej rzędach tak, aby długość połaci nad barierą nie przekraczała 5 m. Wsporniki bariery powinny się mocować do konstrukcji dachu (do łąt) w odległości nie mniejszej niż 80 cm od okapu dachu za pomocą wkrętów. Przy rozstawie wsporników do 1,25 m barierę można stosować we wszystkich strefach śniegowych.



Elementy kompletnej bariery śniegowej RSSSB.



• **Etapy montażu bariery śniegowej**

Zaznacz miejsca planowego mocowania podpór bariery na pokryciu dachowym, zwracając uwagę na odpowiednie położenie podpór względem profilu (w dole fali).



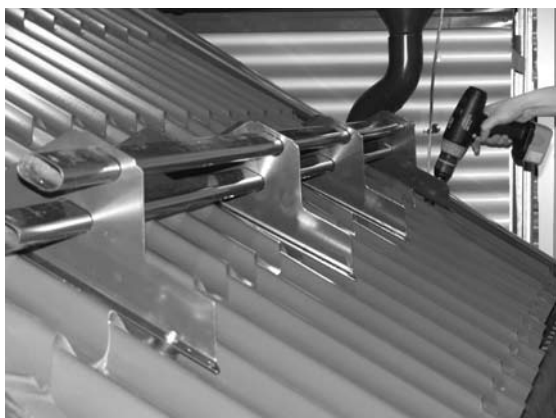
Wywierć otwory pod mocowania podpór bariery śniegowej za pomocą wiertła  $\varnothing 5$  lub wkręta farmerskiego. W ten sposób zminimalizujesz ryzyko pęknięciałaty w trakcie przykręcania podpory.



Przymocuj podporę bariery na pokryciu dachowym (wkręt 8x50 mm – w zestawie), stosując podkładki z EPDM (jedną lub dwie) pomiędzy podporą i pokryciem. Upewnij się, że element przymocowany jest do konstrukcji (łaty) i że połączenie jest szczelne.



Upewnij się, że podpora przymocowana jest do konstrukcji (łaty) i że połączenie jest szczelne.



Przełóż rury przez otwory w podporach, rozmieść je na połaci, zamocuj analogicznie pozostałe podpory, zaczynając od podpory skrajnej.



Aby połączyć dwie bariery, wsuń rury i połącz je na zakład (około 4 cm).

• **Bariera śniegowa M dach stalowy RSSSBM**

Bariery śniegowe mają za zadanie zabezpieczenie przed gwałtownym zsuwaniem się zalegających na dachu mas śniegu. Bariera śniegowa RSSSBM jest możliwa do zastosowania przy dachach o spadku od 10 do 60 stopni. Bariera śniegowa RSSSBM występuje w kilku wariantach (różne wsporniki): dla blachdachówek (długość modułu od 350 mm do 400 mm), dla profili trapezowych oraz dla blach łączonych na rąbek (mocowanie do rąbka). Elementy bariery są ocynkowane i malowane proszkowo w kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.

Bariery śniegowe RSSSBM mogą być stosowane w I, II, III i IV strefie obciążenia śniegiem (według PN – 80/B – 02010) przy rozstawie wsporników podanym w tabeli 2 oraz przy założeniu, iż długość połaci dachowej nad barierą nie przekracza 5 m. W przypadku połaci dłuższej niż 5 m, rozstaw podpór należy zmniejszyć lub też rozmieścić bariery w dwóch lub więcej rzędów tak, aby długość połaci nad barierą nie przekraczała 5 m. Wsporniki bariery powinny się mocować do konstrukcji dachu (do łąt) w odległości nie mniejszej niż 80 cm od okapu dachu za pomocą wkrętów.

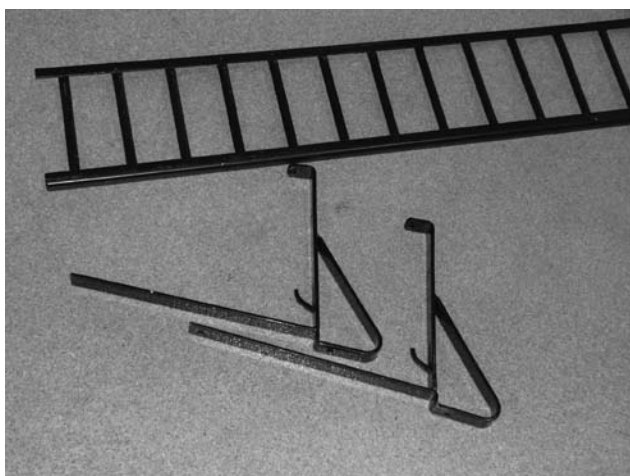
• **Rozstawy wsporników dla bariery śniegowej M dach stalowy RSSSBM**

Tabela 2

Kąt pochylenia dachu $\alpha$	Maksymalne rozstawy wsporników bariery śniegowej typ M [m]			
	Strefa obciążenia śniegiem			
	I	II	III	IV
$10^\circ \leq \alpha < 25^\circ$ lub $> 40^\circ$	0,8	0,8	0,8	0,6
$\alpha \geq 25^\circ$ i $\alpha \leq 40^\circ$	0,8	0,6	0,6	0,6

Uwaga:

Bariera śniegowa M posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-15-3360/2004.



Elementy kompletnej bariery śniegowej M.

- **Śniegołap dach stalowy RSSTB**

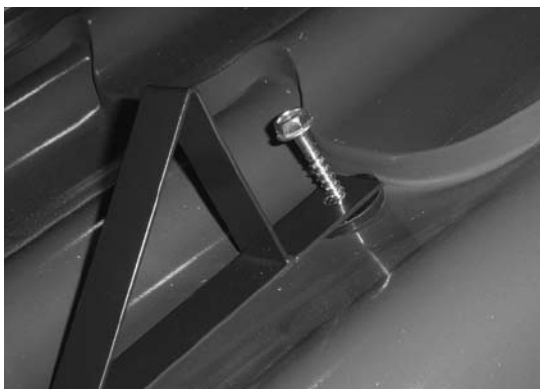
Śniegołapy mają za zadanie zabezpieczenie przed gwałtownym zsuwaniem się zalegających na dachu mas śniegu. Śniegołap jest możliwy do zastosowania przy dachach o spadku od 10 do 60 stopni. W skład elementu wchodzi kształtownik stalowy (płaskownik 1x30 mm), wkręt  $\varnothing$  8 oraz podkładka z EPDM. Płaskownik jest ocynkowany i malowany proszkowo, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.

Śniegołapy mogą być stosowane w I, II, III i IV strefie obciążenia śniegiem przy założeniu, iż długość połączenia dachowej nad rzędem śniegołapów nie przekracza 5 m. W przypadku połączenia dłuższego niż 5 m, należy rozmieścić je w dwóch lub więcej rzędach tak, aby długość połączenia nad rzędem śniegołapów nie przekraczała 5 m. Śniegołapy powinny się mocować do konstrukcji dachu (do łań) w odległości nie mniejszej niż 80 cm od okapu dachu za pomocą wkrętów.



• **Etapy montażu śniegołapu**

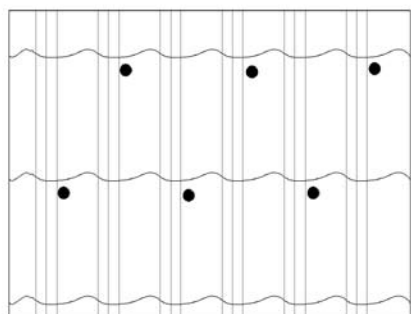
Zaznacz miejsca planowego mocowania śniegołapu na pokryciu dachowym, zwracając uwagę na odpowiednie położenie względem profilu blachodachówki. Wywierć otwory pod mocowanie śniegołapu za pomocą wiertła  $\varnothing 6$  lub wkręta farmerskiego.



Przymocuj śniegołap na pokryciu dachowym (wkręt 8x50 mm – w zestawie), stosując podkładkę z EPDM pomiędzy podporą i pokryciem. Upewnij się, że element przymocowany jest do konstrukcji (łat) i że połączenie jest szczelne.



Gotowy śniegołap.



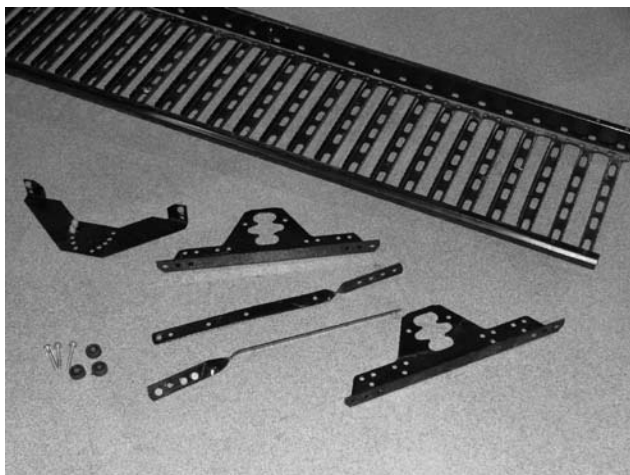
Prawidłowe rozmieszczenie śniegołapów w rzędzie na blasze dachówkowej.



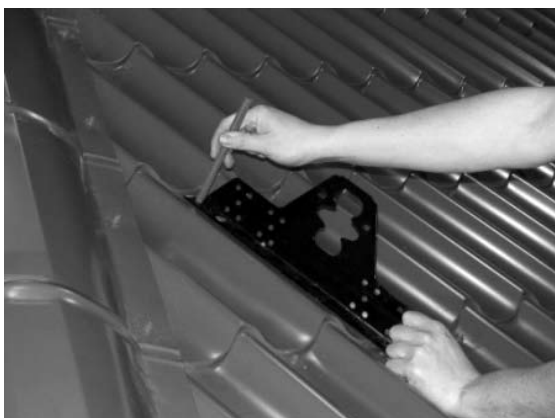
- **Ława kominiarska dach stalowy RSBSB**

Ławy kominiarskie służą do bezpiecznej komunikacji na dachu skośnym. Mogą być mocowane (przy pomocy różnych wsporników) na pokryciach takich jak: blachodachówka (wspornik uniwersalny do długości modułu 350 mm lub 400 mm), blacha trapezowa oraz Classic (mocowanie do rąbka). Zestaw składa się ze wsporników, mocowników, ławy – 2,92 m.b. oraz zestawu elementów łącznikowych. Elementy są ocynkowane i malowane proszkowo w kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.

Ława kominiarska posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-15-6549/2004.



Elementy ławy kominiarskiej.



- **Etapy montażu ławy kominiarskiej**

Zaznacz miejsca planowego mocowania wspornika ławy kominiarskiej na pokryciu dachowym, zwracając uwagę na odpowiednie położenie podpór względem profilu (w dole fali).



Wywierć otwory pod mocowania wspornika ławy kominiarskiej za pomocą wiertła  $\varnothing 5$  lub wkręta farmerskiego. W ten sposób minimalizujesz ryzyko pęknięciałaty.



Przymocuj wspornik ławy kominiarskiej na pokryciu dachowym (wkręt 8x50 mm – w zestawie), stosując podkładki z EPDM (jedną lub dwie) pomiędzy podporą i pokryciem. Upewnij się, że element przymocowany jest do konstrukcji (łaty) i że połączenie jest szczelne.



Wypoziomuj mocownik ławy i przykręć go do wspornika śrubami znajdującymi się w zestawie.

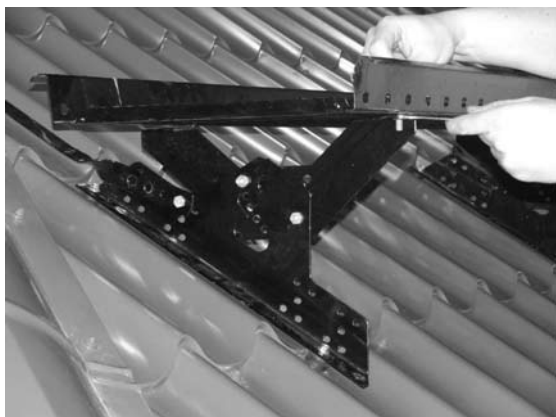


Analogicznie przymocuj następne wsporniki i mocowniki.

Maksymalny rozstaw wsporników łąwy wynosi 1 m.



Wybrane wsporniki należy wzmocnić poprzez zamocowanie dodatkowych odciągów (2 sztuki w zestawie).



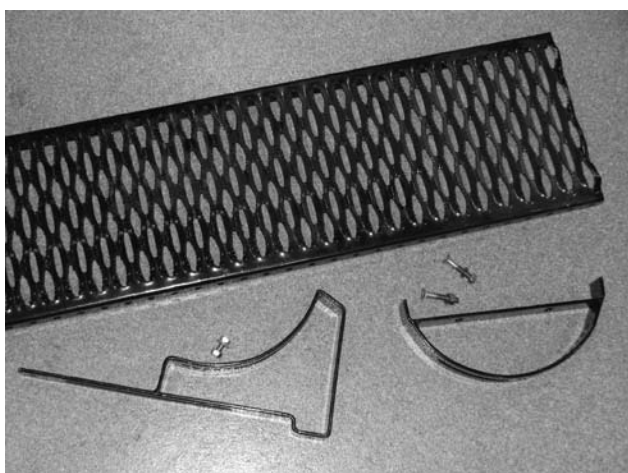
Umieść łąwę na mocownikach i przykręć ją śrubami znajdującymi się w zestawie.

Odcinki łąwy kominiarskiej można łączyć ze sobą przy pomocy łącznika łąwy kominiarskiej.

- **Ława kominiarska M dach stalowy RSBSMB**

Ławy kominiarskie służą do bezpiecznej komunikacji na dachu skośnym. Mogą być mocowane (przy pomocy różnych wsporników) na pokryciach takich jak: blachodachówka (długość modułu 350 mm lub 400 mm) blacha trapezowa oraz pokrycia łączone na rąbek. Kompletny element składa się ze wspornika, mocownika, ławy oraz zestawu elementów łącznikowych. Elementy są ocynkowane i malowane proszkowo w kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.

Ława kominiarska posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-15-3360/2004.



Elementy ławy kominiarskiej.



• **Etapy montażu ławy kominiarskiej**

Zaznacz miejsca planowego mocowania wspornika ławy kominiarskiej na pokryciu dachowym, zwracając uwagę na odpowiednie położenie podpór względem profilu (w dole fali).



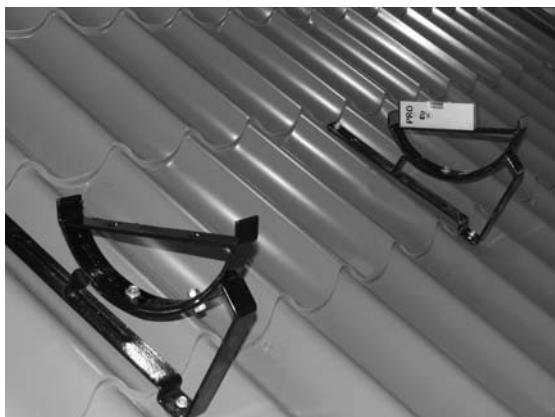
Wywierć otwory pod mocowania wspornika ławy kominiarskiej za pomocą wiertła  $\varnothing 5$  lub wkręta farmerskiego. W ten sposób minimalizujesz ryzyko pęknięciałaty.



Przymocuj wspornik ławy kominiarskiej na pokryciu dachowym (zalecany wkręt 8x50 mm), stosując podkładki z EPDM pomiędzy podporą i pokryciem. Upewnij się, że element przymocowany jest do konstrukcji (łaty) i że połączenie jest szczelne.



Wypoziomuj mocownik ławy i przykręć go do wspornika śrubami znajdującymi się w zestawie.



Analogicznie przymocuj następne wsporniki i mocowniki. Maksymalny rozstaw wsporników łąwy wynosi 1 m.



Umieść łąwę w mocownikach i przykręć ją śrubami znajdującymi się w zestawie.

Fasolkowe otwory w mocowniku pozwalają umieścić śrubę tak, aby łeb nie wystawał ponad powierzchnię łąwy.



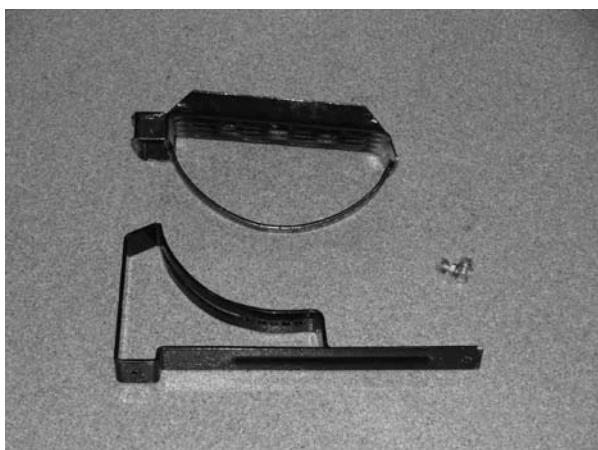
Gotowa łąwa kominiarska.

Odcinki można łączyć ze sobą przy pomocy łącznika łąwy kominiarskiej.

- **Stopień kominarski RSRBS**

Stopnie kominarskie służą do bezpiecznej komunikacji na dachu skośnym. Mogą być mocowane (przy pomocy różnych wsporników) na pokryciach takich jak: blachodachówka (długość modułu 350 mm lub 400 mm) blacha trapezowa oraz pokrycia łączone na rąbek. Kompletny element składa się ze wspornika oraz stopnia oraz zestawu elementów łącznikowych. Elementy są ocynkowane i malowane proszkowo w kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.

Stopień kominarski posiada Aprobataę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-15-3360/2004.



Elementy stopnia kominarskiego.



• **Etapy montażu stopnia kominarskiego**

Zaznacz miejsca planowego mocowania wspornika na pokryciu dachowym, zwracając uwagę na odpowiednie położenie podpór względem profilu (w dole fali).



Wywierć otwory pod mocowania wspornika za pomocą wiertła  $\varnothing 5$  lub wkręta farmerskiego. W ten sposób minimalizujesz ryzyko pęknięcia taty.



Przymocuj wspornik na pokryciu dachowym (zalecany wkręt 8x50 mm), stosując podkładki z EPDM pomiędzy wspornikiem i pokryciem. Upewnij się, że element przymocowany jest do konstrukcji (taty) i że połączenie jest szczelne.



Przyłóż stopień do wspornika i wypoziomuj go.



Skręć elementy ze sobą za pomocą śrub znajdujących się w zestawie.

- **System odgromowy RA6LS**

Systemy odgromowe mogą być stosowane na każdym dachu pokrytym pokryciem niepalnym. Zaletą produktu jest łatwość montażu, a także całkowite odizolowanie instalacji od pokrycia dachowego, co ma ogromną wagę przy pokryciach z blachy powlekanej. Zestawy odgromowe dostarczane są w gotowych opakowaniach zawierających 30 lub 10 metrów bieżących instalacji odgromowej, w trzech kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.



• **Etapy montażu systemu odgromowego**

Wyznacz miejsce planowego mocowania łącznika pokryciowego zestawu odgromowego (na grzbiecie fali pokrycia dachowego, gąsiora), wykonaj otwór wiertłem znajdującym się w zestawie.

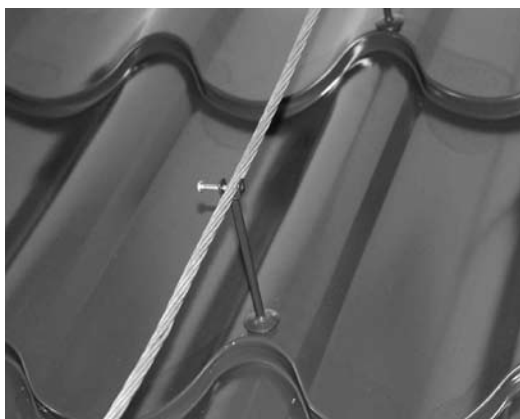
W przypadku powstania nierówności w trakcie otworowania użyj pilnika do metalu, by wygładzić krawędzie. W pokryciach kruchych (dachówka ceramiczna, betonowa) nawierć najpierw otwór mniejszym wiertłem.



Włóż końcówkę łącznika w otwór, przekręć kilkakrotnie górną część łącznika, tak aby końcówka z EPDM rozprężyła się. W ten sposób uzyskasz mocne i szczelne połączenie z pokryciem.



Ułóż linkę w widelkach łącznika i dociśnij ją wkrętem (w zestawie).



Wkręt mocujący linkę nie powinien jej rozwarstwiać.

Maksymalny rozstaw łączników wynosi 80 cm.



Wyznacz miejsce planowego mocowania łącznika elewacyjnego zestawu odgromowego, wykonaj otwór wiertłem znajdującym się w zestawie.



Zamocuj łączniki i ułóż w nich linkę analogicznie jak w łącznikach na pokryciu dachowym.



Instalacja odgromowa powinna być rozprowadzona tak, aby nie dotykała żadnych metalowych elementów dachu.

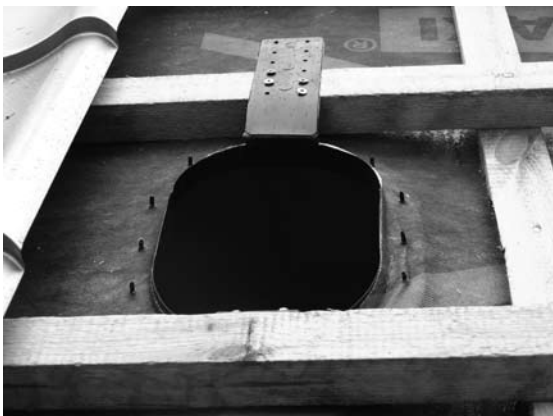
Połączenia odcinków linki wykonuje się za pomocą złączy krzyżowych (w zestawie).



Projekt i wykonanie uziemienia oraz podłączenie instalacji zleć uprawnionemu elektrykowi.

- **Zestaw wentylacyjny**

Zestawy wentylacyjne służą do odprowadzania powietrza z pomieszczeń w budynku. Mogą być mocowane (przy pomocy różnych podstaw) na pokryciach takich jak: blachodachówka (niski i wysoki profil) blacha trapezowa oraz pokrycia płaskie. Kompletny element składa się z podstawy, rury (izolowane i nieizolowane), daszka, przejścia przez warstwę podkładową (folię) oraz elementów łącznikowych. Elementy są wykonane z PCV w kolorach RAL, wg standardowego wzornika kolorów Ruukki.



• **Etapy montażu zestawu wentylacyjnego**

Wyznacz miejsce planowego mocowania zestawu wentylacyjnego (na grzbiecie fali pokrycia dachowego, pomiędzy łątami), wykonaj otwór w warstwie podkładowej i zamocuj element przepustowy.

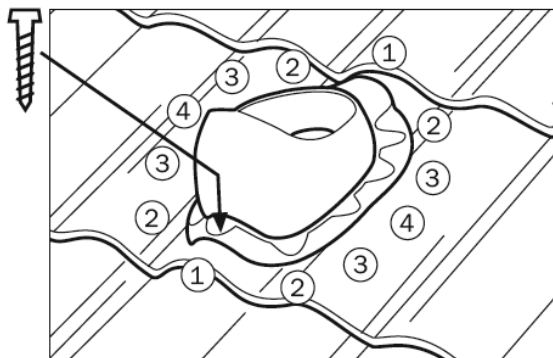
W przypadku mocowania elementu w folii wstępnego krycia należy ją unieść nieco do góry, aby utworzył się stożek. Połączenie folii i przepustu uszczelnij uszczelniaczem dekarским.



Przy pomocy dołączonego szablonu zaznacz, a następnie wytnij otwór w pokryciu dachowym.



Wyciśnij uszczelniacz na podstawę zestawu i dociśnij do pokrycia dachowego (uszczelniacz powinien „wytłynąć”).



Przymocuj podstawę wkrętami w kolejności według rysunku obok.



Wsuń rurę do podstawy i wypoziomuj ją.



Skręć elementy ze sobą za pomocą śrub znajdujących się w zestawie i nakręć daszek na rurę.

• **Nasi doradcy handlowi z przyjemnością udzielą Państwu dodatkowych informacji.**

Szczecin	tel. +48 502 190 873
Wrocław	tel. +48 504 075 448
Łódź	tel. +48 502 190 869
Gdańsk/Toruń	tel. +48 502 312 937
Poznań	tel. +48 502 190 872
Rzeszów	tel. +48 502 190 908
Białystok	tel. +48 504 075 451
Warszawa	tel. +48 516 149 490
Olsztyn	tel. +48 504 075 449
Kielce	tel. +48 502 190 870
Kraków	tel. +48 502 190 889

Dział Obsługi Klienta tel. +48 46 858 16 00, fax +48 46 858 16 09

**Ruukki Polska Sp. z o.o.**, Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów, [www.ruukki.com/pl](http://www.ruukki.com/pl)

W związku z prowadzonymi pracami badawczymi i rozwojem proponowanego systemu, Ruukki Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmian lub poprawek treści zawartej w powyższym opracowaniu bez wcześniejszego uprzedzenia. Niniejsze opracowanie nie stanowi oferty w rozumieniu prawnym.

Copyright © 2009 Rautaruukki Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Ruukki jest marką Rautaruukki Corporation. Rautaruukki i More With Metals są zarejestrowanymi nazwami Rautaruukki Corporation. Monterrey, Elite i Decorrey są zarejestrowanymi nazwami Rautaruukki Corporation.