



WYTYCZNE MONTAŻOWE

SYSTEMY DACHOWE



ZDJĘCIE TYTUŁOWE

Produkt: Dachówka łupkowa PREFA

Kolor: szary kamienny P.10

Zdjęcie: PREFA | Croce & Wir

NOTA PRAWNA

INFORMACJE O GWARANCJI NA MATERIAŁ I KOLOR ZNAJDUJĄ SIĘ NA STRONIE WWW.PREFA.COM/GWARANCJA

ZASTRZEGA SIĘ PRAWO DO ZMIAN TECHNICZNYCH I BŁĘDÓW W DRUKU. ROZBIEŻNOŚCI KOLORÓW UWARUNKOWANE SĄ PROCESEM DRUKU.

WERSJA 5 | DE | 11.2023 | PA | AM

PREFA POLSKA

PREFA POLSKA SP. Z O.O.

UL. EMALIOWA 28 • 02-295 WARSZAWA

T +48 22 720 62 90

office.pl@prefa.com

pl.prefa.com

Te wytyczne montażowe są przewodnikiem dla przygotowywania i montażu produktów małoformatowych PREFA i skierowane są do użytkowników specjalistycznych, takich jak wykonawcy, architekci i projektanci. Zamieszczone w nich rysunki pełnią funkcję pomocy i wytycznych dla zwykłych zastosowań. Zwracamy uwagę, że każdą inwestycję należy traktować indywidualnie i kontrolować pod kątem konkretnych wymagań. Uwzględnić należy zwłaszcza okoliczności w odniesieniu do wytycznych prawnych lub faktycznych: np. kwestie związane z możliwością uzyskania przez inwestycję zezwolenia albo obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, a także z podlegającymi kontroli potencjalnym zewnętrznym wpływem na obiekt (np. w wyeksponowanym położeniu o silnym obciążeniu wiatrem).

Ani te wytyczne do układania, ani opinia PREFA nie mogą zastępować ani modyfikować doradztwa lub projektu architekta/projektanta lub generalnego wykonawcy odpowiedzialnego za daną inwestycję: Tylko wykonawcy, którym zlecono pracę w ramach danej inwestycji, przy uwzględnieniu konkretnej sytuacji na miejscu są w stanie określić, jak ma przebiegać montaż i zastosowanie produktów PREFA.

Przy sporządzaniu tych wytycznych dla układania uwzględniliśmy aktualny stan wiedzy technicznej i rozwoju produktu. Zastosowanie udostępnionych przez PREFA dokumentów, zwłaszcza tych wytycznych dla układania nie konstituuje po naszej stronie świadczenia umownego ani quasi-umownego. Odpowiedzialność za szkody i szersze roszczenia, niezależnie od ich rodzaju, są wyraźnie wykluczone. Nie narusza to ewentualnej odpowiedzialności na podstawie umyślności lub rażącego niedbalstwa oraz odpowiedzialności w przypadku szkód na życiu, zdrowiu i integralności cielesnej człowieka. Roszczenia z ustawy o odpowiedzialności za produkt również pozostają niewzruszone.

Wydanie 5. zaktualizowane. 11/2023 ©PREFA. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie – w tym częściowe – wymaga pisemnego zezwolenia PREFA.



WSKAZÓWKA

W przypadku jakichkolwiek pytań można kontaktować się z działem wsparcia technicznego PREFA Produkttechnik.

Na naszej stronie internetowej www.prefa.com znajdują się nie tylko wszystkie informacje o naszych produktach, ale także wyczerpujący opis naszych usług dla firm specjalistycznych.

Jeśli są Państwo zainteresowani naszymi filmami montażowymi lub chcieliby Państwo zarejestrować się w programie PREFA Academy, dane dostępu do naszego obszaru logowania otrzymają Państwo od konsultanta firmy PREFA po wcześniejszym przesłaniu odpowiedniego zgłoszenia.



WSTĘP	1
SPIS TREŚCI	5
INFORMACJE OGÓLNE	
Fizyka budowli	15
Konstrukcja dachu wentylowanego	15
Konstrukcja dachu niewentylowanego	28
Konstrukcja nośna	29
Warstwa rozdzielająca	32
Trasowanie	34
Kontrola podkonstrukcji dachu	35
Kontakt z innymi materiałami	36
Składowanie i transport	37
Uwagi ogólne	38
Czyszczenie	39
Obliczenia	40
Akademia PREFA	41
Filmy montażowe	42
Montaż szkoleniowy	42
Narzędzia montażowe	43



DACHÓWKA KLASYCZNA

Dachówka klasyczna	45
Trasowanie	46
Podziałki (szerokość krycia)	49
Układanie i kierunek krycia	50
Mocowanie	52
Wymiana pojedynczej dachówki klasycznej	54
Powierzchnia montażowa	56

DACHÓWKA R.16

Dachówka R.16	59
Trasowanie	60
Układanie i kierunek krycia	61
Mocowanie	62
Wymiana pojedynczej dachówki R.16	63
Powierzchnia montażowa	65

DACHÓWKA ŁUPKOWA

Dachówka łupkowa	67
Trasowanie	68
Kierunek krycia i mocowanie	69
Układanie	70
Wymiana pojedynczej dachówki łupkowej	72
Powierzchnia montażowa	73



DACHÓWKA DS.19

Dachówka DS.19	75
Trasowanie	76
Kierunek krycia i mocowanie	77
Układanie	78
Wymiana pojedynczej dachówki DS.19	80
Powierzchnia montażowa	81

DACHÓWKA ROMB 29 × 29

Dachówka romb 29 × 29	83
Trasowanie	84
Podziatki (szerokość krycia)	86
Kierunek krycia i mocowanie	87
Układanie	88
Wymiana pojedynczej dachówki romb 29 × 29	89
Powierzchnia montażowa	90

DACHÓWKA ROMB 44 × 44

Dachówka romb 44 × 44	93
Trasowanie	94
Podziatki (szerokość krycia)	96
Kierunek krycia i mocowanie	97
Układanie	98
Wymiana pojedynczej dachówki romb 44 × 44	99
Powierzchnia montażowa	100



PANEL DACHOWY FX.12

Panel dachowy FX.12	103
Trasowanie	104
Przygotowanie do układania	104
Obliczanie liczby paneli dachowych FX.12	106
Przykład montażu	108
Układanie i kierunek krycia	111
Mocowanie	112
Wymiana pojedynczego panelu dachowego FX.12	113
Powierzchnia montażowa	115



AKCESORIA DACHOWE

Pasy startowe i zakończenia	116
Pas startowy do dachówki klasycznej	116
Pas startowy	118
Formowanie szczytu i boczne łączenie z przebiciami dachowymi	124
Formowanie kosza dachowego	134
Formowanie naroża i kalenicy	141
Formowanie występu dachu	152
Łączenie z rynną leżącą (dachową)	160
Zabezpieczenia przeciwnieigowe	162
Stoper śniegowy	162
System barier śniegowych	179
Bariera śniegowa do warunków górskich	190
Bezpieczeństwo pracy na dachach	198
Stopień kominiarski	198
Wspornik ławy kominiarskiej na podstawie	204
Wspornik ławy kominiarskiej na dwóch podstawach	211
Hak dachowy	218
Dachowy hak bezpieczeństwa na podstawie	225
Przebicia i otwory wentylacyjne/obróbki	229
Obróbka komina	229
Obróbka okna połaciowego	246
Wyłaz dachowy	255
Element wentylacyjny i rura wentylacyjna	265
Wywietrznik i przepust do kabli instalacji solarnej	272
Blacha podkładowa	277
Żłobiarka i krawędziarka PREFA	285



FIZYKA BUDOWLI

1 KONSTRUKCJA DACHU WENTYLOWANEGO

Wentylowane konstrukcje dachowe są stosowane od dziesięcioleci i doskonale sprawdzają się we wszystkich warunkach klimatycznych. Dlatego zalecamy, by dachy aluminiowe PREFA kłaść na wentylowanej konstrukcji nośnej.

Pokrycie dachowe i warstwa izolacji termicznej są oddzielone wentylowaną przestrzenią rozdzielającą. Zaletą tego rozwiązania jest możliwość odprowadzenia pojawiającej się od czasu do czasu wilgoci (skroplin). Najczęściej wentylowane jest pokrycie dachu (patrz rysunek 1).

Jest to szczególnie ważne w przypadku zabudowanych poddaszy, ponieważ cyrkulacja powietrza korzystnie wpływa na klimat w pomieszczeniach zarówno w lecie, jak i w zimie. Natomiast wentylowana może być również cała przestrzeń poddasza (patrz rysunek 2).

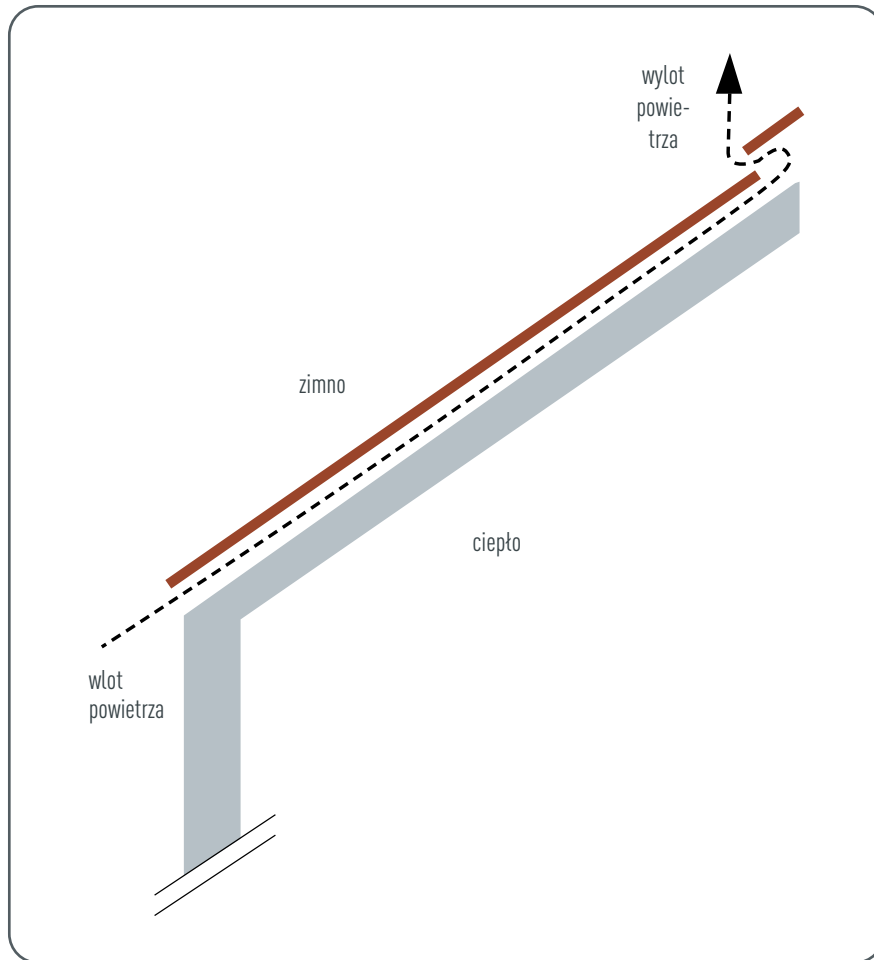
W przypadku wentylowanych konstrukcji dachowych wysokość przestrzeni wentylacyjnej należy dostosować do obowiązujących norm. Siatka ochronna z perforowanej blachy aluminiowej na okapie zapobiega przedostawaniu się owadów i ptaków.

W przypadku zastosowania kratek wentylacyjnych należy pamiętać, że zmniejszają one przekrój nawiewu. Aby wentylowana konstrukcja dachowa spełniała swoje zadanie, prócz otworu wlotowego wymagany jest odpowiedni otwór wylotowy, np. w postaci wywietrznika kalenicowego.

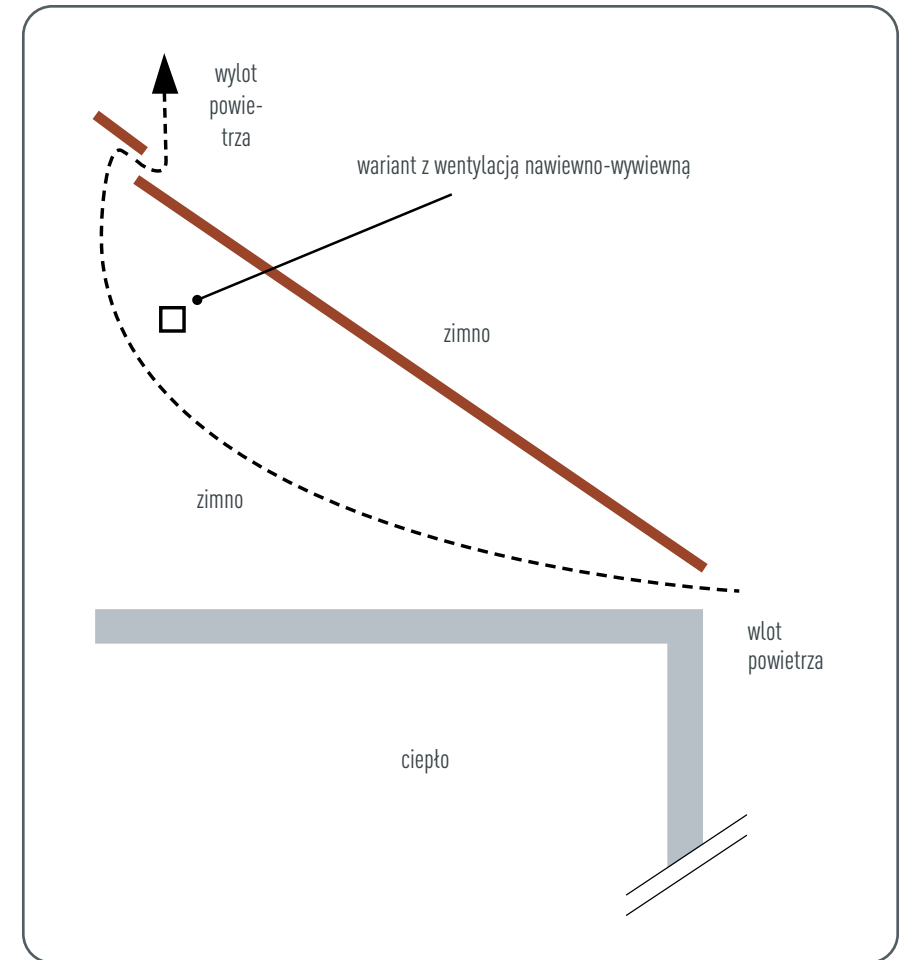
WSKAZÓWKA

Podczas budowy dachu należy wziąć pod uwagę zasady fizyki budowli, a także krajowe normy, zbiory przepisów i wymagania oraz stosować się do ich treści.





Rysunek 1 - Dach o konstrukcji podwójnej



Rysunek 2 - Dach o konstrukcji pojedynczej

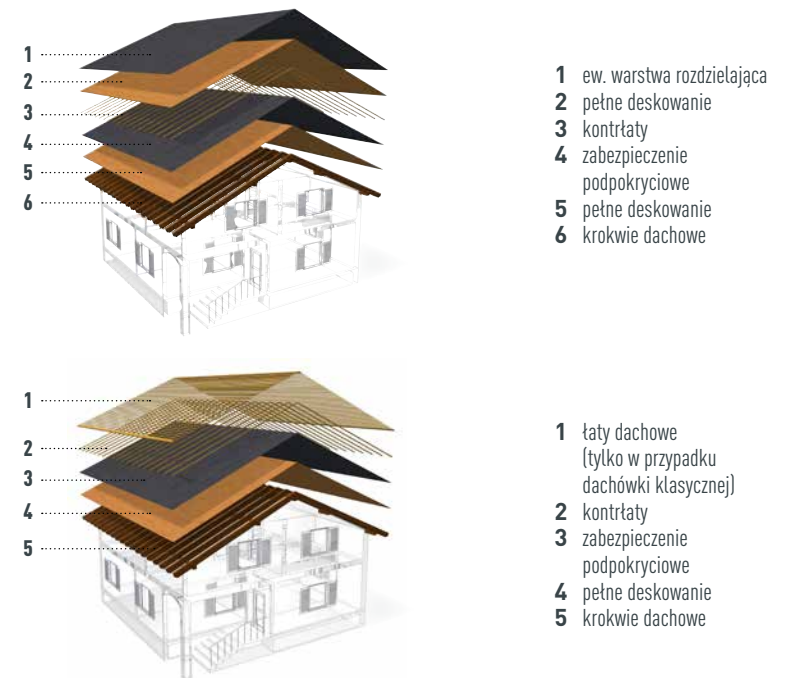
1.1 PODDASZE MOŻE BYĆ WYKORZYSTANE RÓWNIEŻ JAKO PRZESTRZEŃ MIESZKALNA (RYSUNEK 1)

W odróżnieniu od dachu o konstrukcji pojedynczej dach w systemie podwójnego pokrycia charakteryzuje się pozostawieniem szczeliny wentylacyjnej (kontrłaty). Dzięki takiemu zabiegowi izolację cieplną można wykonać także między krokiewiami. Jeśli w planach jest zabudowa poddasza, lepszym wyborem będzie dach o konstrukcji podwójnej.

WSKAZÓWKA

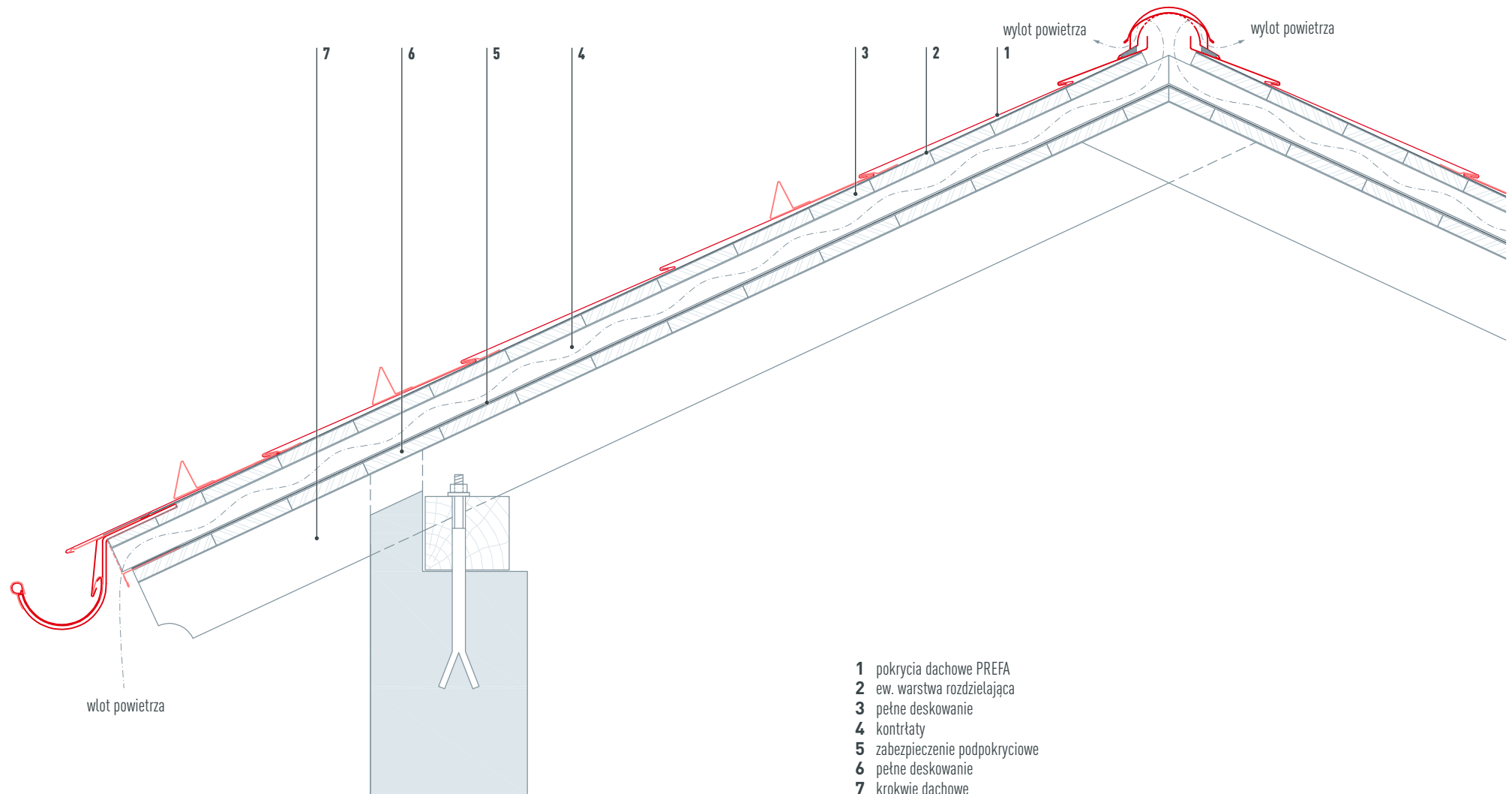
Należy sprawdzić warunki w zakresie fizyki budowli oraz przestrzegać obowiązujących norm.

PODDASZE MOŻE BYĆ WYKORZYSTANE RÓWNIEŻ JAKO PRZESTRZEŃ MIESZKALNA



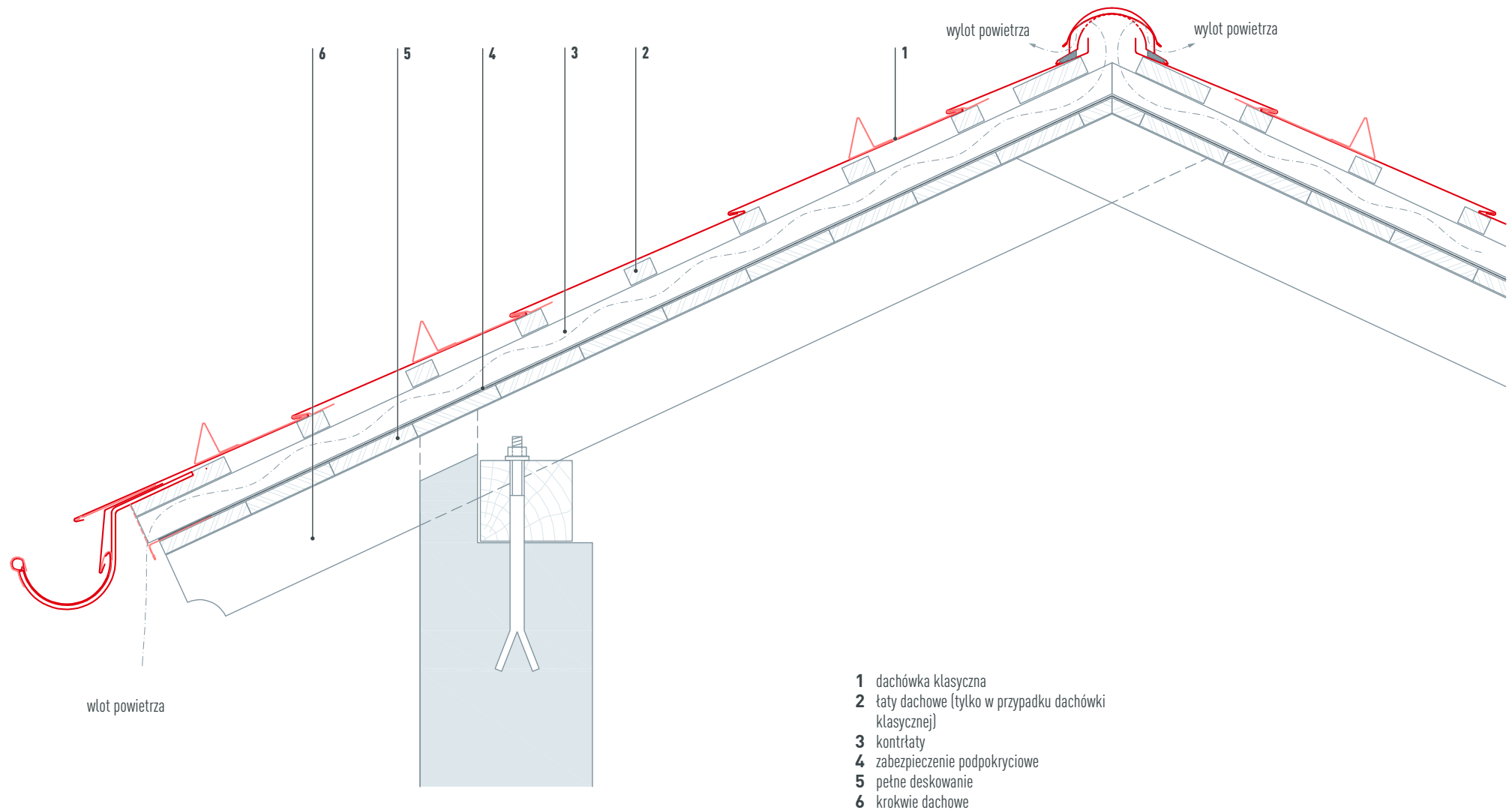
Rysunek 3 - Dach o konstrukcji podwójnej

1.1.1 Podwójna konstrukcja dachu na pełnym deskowaniu



- 1 pokrycia dachowe PREFA
- 2 ew. warstwa rozdzielająca
- 3 pełne deskowanie
- 4 kontrłaty
- 5 zabezpieczenie podpokryciowe
- 6 pełne deskowanie
- 7 krokwie dachowe

1.1.2 Podwójna konstrukcja dachu z dachówek klasycznych PREFE na łątach



1.2 PODDASZE NIE JEST WYKORZYSTYWANE JAKO PRZESTRZEŃ MIESZKALNA (RYSUNEK 2)

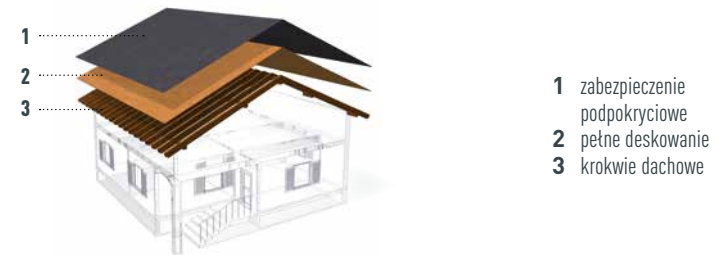
W przypadku dachu o konstrukcji pojedynczej wentylowane jest całe poddasze. Przy tej konstrukcji strop strychu musi zostać ocieplony (późniejsza zabudowa poddasza wiązałaby się z dodatkowymi kosztami).

WSKAZÓWKA

W przypadku pojedynczych, nieizolowanych konstrukcji dachowych dach spodni należy wykonać zgodnie z wymogami krajowymi (normami definiującymi dach spodni), jednak co najmniej z bitumiczną warstwą rozdzielającą.

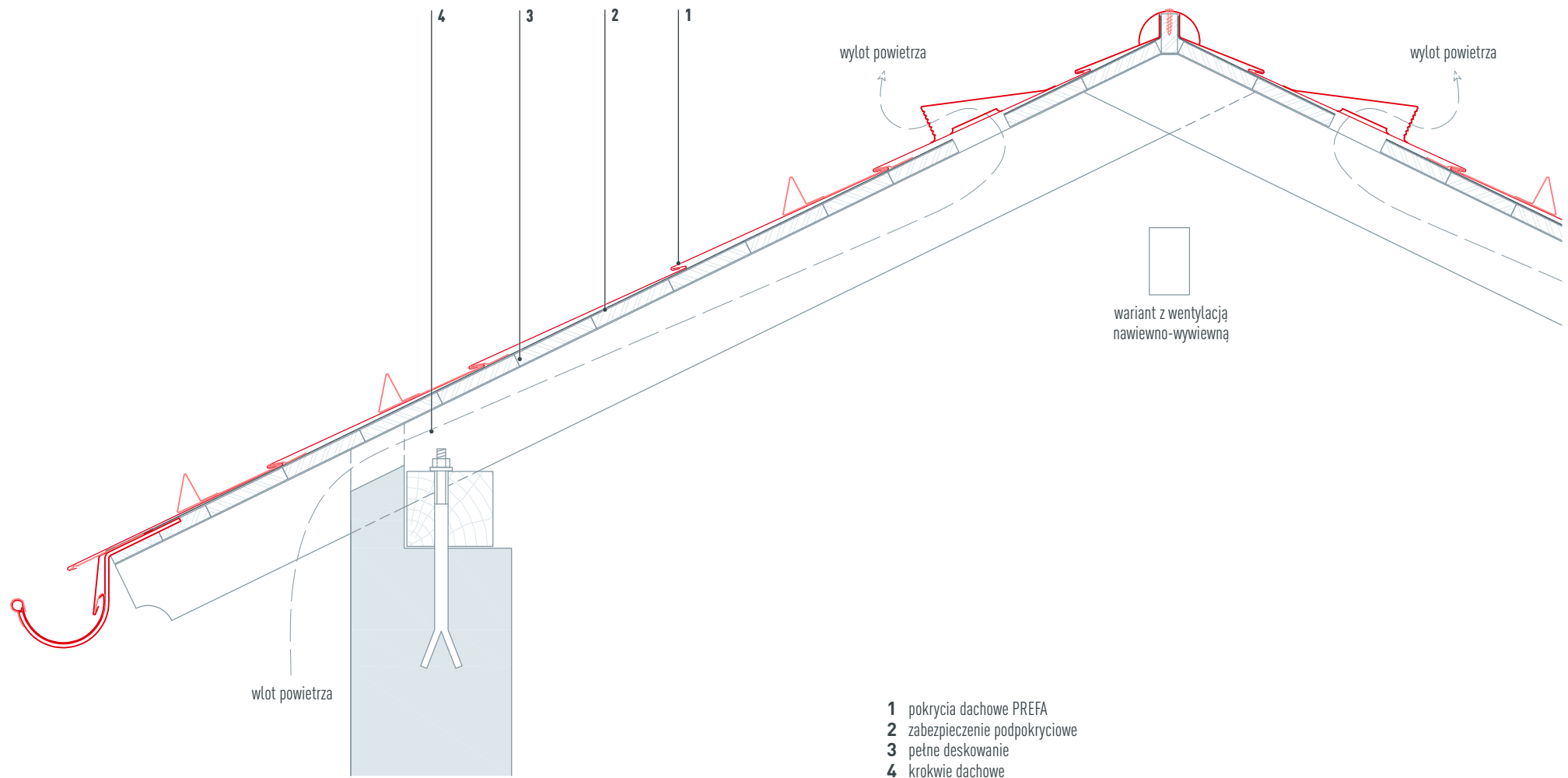
W przypadku umieszczenia otworów wywiewnych po stronie kalenicy w jednopowłokowych konstrukcjach dachowych nie można całkowicie wykluczyć przedostawania się naniesionego śniegu.

PODDASZE NIE JEST WYKORZYSTYWANE JAKO PRZESTRZEŃ MIESZKALNA



Rysunek 4 · Dach o konstrukcji pojedynczej

1.2.1 Pojedyncza konstrukcja dachu na pełnym deskowaniu



2 KONSTRUKCJA DACHU NIEWENTYLOWANEGO

Niewentylowane konstrukcje dachu ciepłego są od kilku lat stosowane także w przypadku dachów metalowych. Muszą być wtedy przestrzegane wytyczne (zwłaszcza wymagania fizyki budowli) dotyczące dachów ciepłych.

WSKAZÓWKA

Podczas budowy dachu należy wziąć pod uwagę zasady fizyki budowli, a także krajowe normy, zbiory przepisów i wymagania oraz stosować się do ich treści.

KONSTRUKCJA NOŚNA

Konstrukcja nośna powinna zostać zaprojektowana i wykonana zgodnie z wymogami statycznymi (odniesionymi do obiektu i jego lokalizacji).

Należy jeszcze przed rozpoczęciem robót ciesielskich przekazać ich wykonawcy wymiary łat oraz życzenia dotyczące wykonania (np. formowania naroża i kalenicy) i zweryfikować ich poprawność.

PEŁNE DESKOWANIE

Dachówki R.16, dachówki łupkowe, dachówki DS.19, dachówki romb 29×29 , dachówki romb 44×44 oraz panele dachowe FX.12 i PREFALZ wymagają układania na pełnym deskowaniu. Dachówki klasyczne można układać na pełnym deskowaniu.

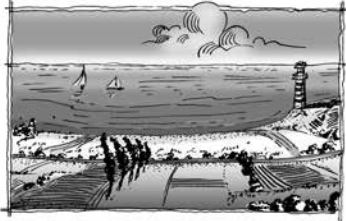
Pełne deskowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

- Szerokość desek: 80–160 mm
- Grubość desek: min. 24 mm
- Wilgotność drewna: maks. 20%

ŁATY DACHOWE

Dachówki klasyczne można układać na łatach poprzecznych (minimalne wymiary: 30×50 mm) uzupełnionych o łaty pośrednie. Rozstaw łat bezwzględnie musi wynosić dokładnie 419 mm. Absolutnie nie można rezygnować z łat pośrednich, które pełnią funkcję dodatkowych łat wsporczych.

Od wartości obciążenia śniegiem $3,25 \text{ kN/m}^2$ (Szwajcaria: wysokość odniesienia 925 m) i dla kategorii terenu 0, I lub II w przypadku wszystkich małowymiarowych produktów PREFA wymagane jest układanie na pełnym deskowaniu z bitumiczną warstwą rozdzielającą.



Kategoria terenu 0 – morze, obszar brzegowy otwarty na morze.



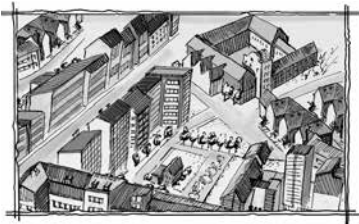
Kategoria terenu I – jeziora i tereny z niską roślinnością, pozbawione przeszkód terenowych.



Kategoria terenu II – tereny z niską roślinnością, taką jak trawa, oraz pojedynczymi przeszkodami terenowymi (drzewa, budynki), oddalonymi od siebie na odległość równą co najmniej 20 ich wysokościom.



Kategoria terenu III – tereny regularnie pokryte roślinnością i budynkami lub z pojedynczymi przeszkodami, oddalonymi od siebie najwyżej na odległość równą ich 20 wysokościom (np. wsie, tereny podmiejskie, stałe lasy).



Kategoria terenu IV – tereny, których przynajmniej 15% powierzchni jest pokryte budynkami o średniej wysokości przekraczającej 15 m.

Rysunek 5 - Kategorie terenu

PŁYTY Z MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH

Jeśli do wykonania podłoża pod krycie dachowe materiałami PREFA mają zostać użyte płyty drewnopochodne, należy skonsultować z ich producentem lub sprzedawcą kwestię doboru odpowiedniej grubości, sposobu mocowania do płyt oraz możliwości zastosowania w charakterze deskowania pod dach metalowy.

W przypadku stosowania płyt drewnopochodnych wymagana jest warstwa rozdzielająca.

Deskowanie z płyt OSB zalicza się do konstrukcji specjalnych i powinno być zaprojektowane właśnie jako taka konstrukcja.

WSKAZÓWKA

Firma PREFA nie zaleca wykonywania konstrukcji nośnej pod pokrycia metalowe z płyt OSB, bez względu na to, czy kładzie się warstwę rozdzielającą, czy też nie.

WARSTWA ROZDZIELAJĄCA

Umieszczenie warstw rozdzielających nie jest uregulowane w obowiązujących normach. Bitumiczne warstwy rozdzielające położone na górnej powierzchni deskowania w pewnych warunkach mogą stanowić dach spodni w rozumieniu normy ÖNORM B 4119, jednak nie jest to regułą. Kryteria i warunki decydujące o tym, czy znajdująca się bezpośrednio pod pokryciem metalowym izolacja bitumiczna może być uznana za dach spodni, są podane w normie ÖNORM B 4119.

Warstwy rozdzielające umieszczone bezpośrednio pod pokryciem dachowym mogą pełnić różne funkcje. Dlatego to, czy i ewentualnie jaka warstwa rozdzielająca zostanie wykonana, należy określić już na etapie projektowania.

Warstwy rozdzielające mogą:

- chronić deskowanie drewniane lub płyty drewnopochodne przed wilgocią podczas trwania budowy,
- poprawić izolacyjność akustyczną (= wygłuszenie akustyczne),
- niwelować niewielkie nierówności konstrukcji dachowej,
- chronić metal od spodu przed niekorzystnymi oddziaływaniami zasadowymi oraz potencjalnie szkodliwym oddziaływaniem środków ochrony drewna,
- wspomagać funkcję dachu spodniego i poszycia dachowego w zakresie ochrony przed deszczem.

Produkt, z którego zostanie wykonana warstwa rozdzielająca, należy dobrać w zależności od jej przyszłej funkcji, konsultując się z jego producentem. Gdy warstwa rozdzielająca ma dodatkowo zapewniać izolację dźwiękową, zaleca się zastosowanie mocniejszych i grubszych bitumicznych warstw rozdzielających (np. BauderTOP UDS 3 NK lub zbliżonego produktu). Jeśli warstwa rozdzielająca służy „tylko” do ochrony konstrukcji nośnej podczas prac budowlanych, można użyć cieńszej bitumicznej warstwy rozdzielającej (np. BauderTOP TS 40 NSK lub zbliżonego produktu).

W uzupełnieniu do powyższych warunków ramowych firma PREFA sformułowała następujące wytyczne dotyczące układu warstw rozdzielających:

- Od obciążenia śniegiem o wartości 3,25 kN/m² lub na terenach kategorii 0, I i II wymagane jest układanie dachówek klasycznych, dachówek R.16, dachówek łupkowych, dachówek DS.19, dachówek romb 29 × 29, dachówek romb 44 × 44 i paneli dachowych FX.12 na pełnym deskowaniu z bitumiczną warstwą rozdzielającą.
- Przy dachach o nachyleniu poniżej 25° dla dachówek R.16, dachówek DS.19 i paneli dachowych FX.12 wymagana jest warstwa rozdzielająca.
- W przypadku pojedynczych, nieizolowanych konstrukcji dachowych dach spodni należy wykonać zgodnie z wymogami krajowymi (normami definiującymi dach spodni), jednak co najmniej z bitumiczną warstwą rozdzielającą.

Strukturalne warstwy rozdzielające nie są wymagane ze względu na odporność aluminium na korozję kondensacyjną. PREFA odradza zresztą stosowanie strukturalnych warstw rozdzielających w połączeniu ze swoimi produktami dachowymi.

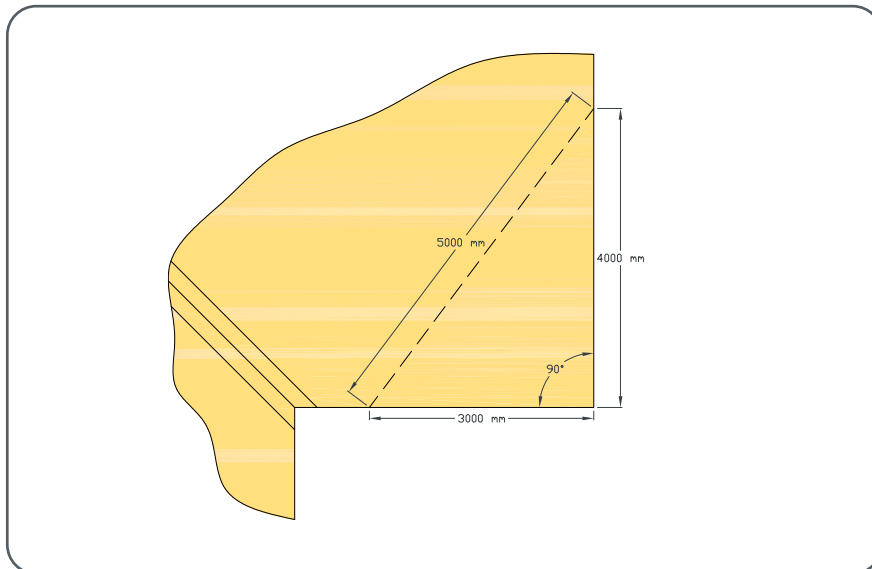
Zasadniczo zalecamy stosowanie odpowiednich bitumicznych warstw rozdzielających.

W przypadku grubszych warstw rozdzielających należy używać odpowiednio dłuższych gwoździ.

TRASOWANIE

WSKAZÓWKA

Właściwe i dokładne trasowanie jest podstawą szybkiego i bezproblemowego montażu.



Rysunek 6 • Trasowanie

Przy ustalaniu kąta prostego korzysta się ze stosunku długości 3 : 4 : 5.

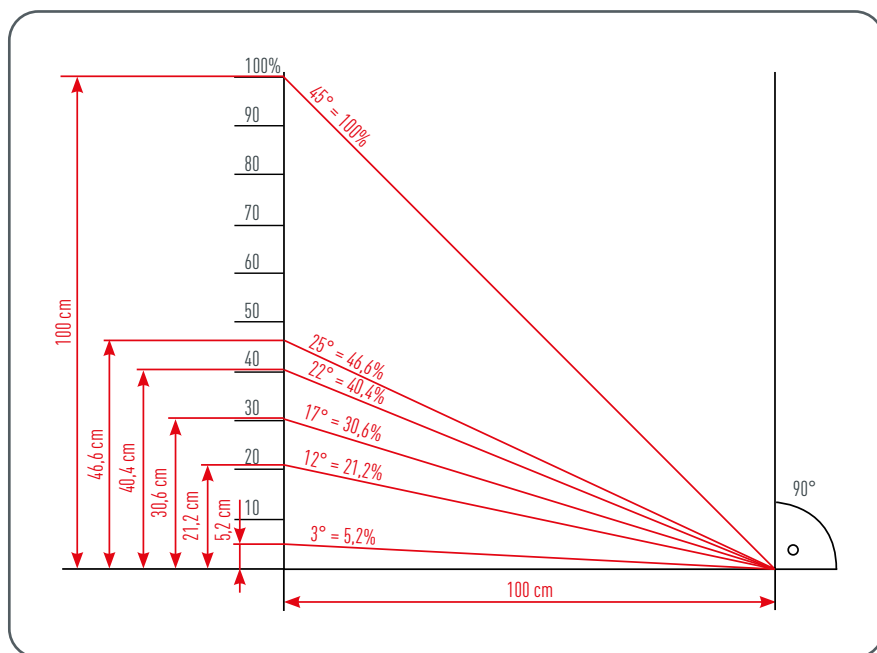
Zaznacz wybrany punkt wierzchołkowy i wzdłuż krawędzi, względem której chcesz wyznaczyć kąt prosty, odmierź odcinek o dł. 3 m. Następnie zaznacz odległość 4 m mniej więcej w kierunku przebiegu drugiej przyprostokątnej, ponownie zaczynając od punktu wierzchołkowego. Teraz przyłóż początek taśmy mierniczej do zaznaczonego wcześniej punktu wyznaczającego odległość 3 m i odmierź od niego 5 m. Na przecięciu znajduje się kąt prosty poprowadzony z punktu wierzchołkowego. Ta zasada sprawdza się nie tylko dla wymiarów 3, 4 i 5 m, ale też dla ich dowolnej wielokrotności lub ułamka. Należy jedynie pamiętać o zachowaniu proporcji 3 : 4 : 5.

KONTROLA PODKONSTRUKCJI DACHU

Zarówno w przypadku budynków nowych, jak i nowego krycia starych dachów należy skontrolować, czy podbudowa dachu pozwala na poprawne wykonanie dachu PREFA. Sprawdź minimalne nachylenie dachu wymagane dla danego produktu i porównaj je z nachyleniem zastanej konstrukcji nośnej.

		12°	14°	16°	17°	22°	25°
		Długość krokwi: < 7 m					
Dachówka klasyczna						Długość krokwi: 7–12 m	
		Długość krokwi: > 12 m					
Dachówka R.16						do 25°: tylko z bitumiczną warstwą rozdzielającą	
Dachówka łupkowa						powyżej 25°	
Dachówka DS.19						do 25°: tylko z bitumiczną warstwą rozdzielającą	
Dachówka romb 29 × 29						powyżej 22°	
		Długość krokwi: < 7 m					
Dachówka romb 44 × 44						Długość krokwi: 7–12 m	
		Długość krokwi: > 12 m					
Panel dachowy FX.12						do 25°: tylko z bitumiczną warstwą rozdzielającą	

*Dokładne informacje znajdziesz przy poszczególnych produktach.



Rysunek 7 - Nachylenie dachu wyrażone w stopniach, procentach i centymetrach

KONTAKT Z INNYMI MATERIAŁAMI

Elementy wykonane z różnych metali nie mogą się ze sobą stykać, jeśli stwarza to ryzyko korozji kontaktowej lub powstania uszkodzeń korozyjnych. Bezpośredni kontaktowi różnych metali należy zapobiegać, stosując odpowiednie powłoki lub izolacyjne warstwy rozdzielające. Kolejność materiałów należy także uwzględnić przy planowaniu odpływu wody.

W poniższej tabeli pokazano, kiedy aluminium można łączyć z innymi materiałami, a kiedy zalecana jest ostrożność.

Łączenie innych materiałów z aluminium	Środowisko wiejskie	Środowisko miejskie lub przemysłowe	Bliskość jeziora lub morza
Cynk	+	+	+
Stal nierdzewna	+	+	+
Ołów	+	+	-
Stal	-	-	-
Miedź	-	-	-
Beton suchy	+	+	-
Beton niezwiązany	-	-	-

Na aluminium produkty PREFA nie może dostawać się woda spływająca z elementów miedzianych (np. rynien, obróbek, daszków kominowych, pokryć blaszanych) – należy mieć na uwadze szereg napięciowy metali. Jeśli taka sytuacja już występuje, części te należy koniecznie wymienić, ponieważ w przeciwnym wypadku ulegną korozji.

Z powlekanych lub surowych elementów aluminiowych należy natychmiast usuwać zanieczyszczenia, takie jak pył wiertarski, resztki zaprawy lub odcieki z betonu.

Aluminiowe produkty PREFA należy chronić przed szkodliwym działaniem innych materiałów, z których wykonany jest budynek (np. betonu), i czynników środowiskowych (np. środowiska korozyjnego).

SKŁADOWANIE I TRANSPORT

Podczas transportu materiałów PREFA należy ostrożnie obchodzić się z opakowaniami. Kartonów nie wolno zrzucić ani przewracać, ponieważ może to spowodować zgniecenie rąbków, co utrudni prace dekarские.

W przypadku silnego wiatru zabezpieczyć otwarte opakowania i elementy z blachy przed upadkiem.

Składowane na dachu opakowania kartonowe zabezpieczyć przed deszczem, przykrywając je plandeką.

UWAGI OGÓLNE

- Przed przystąpieniem do krycia oczyścić dach z zabrudzeń i trocin. W przeciwnym razie istnieje ryzyko kapilarnego przenikania wody.
- Aby pokrycie dachowe PREFA spełniało swoją funkcję, musi być układane przez fachowców. W celu uniknięcia technicznego lub optycznego uszkodzenia pokrycia dachowego (np. przygniecenia rąbków lub pozostawiania odcisków) przez osoby trzecie należy zastosować dodatkowe środki, np. zamontować ławę kominiarską.
- Nie zaginać rąbków.
- Długość krawędzi pojedynczych elementów obróbek nie może przekraczać 3000 mm. Nie należy tworzyć stałego połączenia na stykach, ponieważ nie pozwalałoby to na kompensację rozszerzania.
- Na dachówkach klasycznych, dachówkach R.16, dachówkach łupkowych, dachówkach DS.19, dachówkach romb 29 × 29, dachówkach romb 44 × 44 i panelach dachowych FX.12 wolno układać tylko pasy obróbkowe lub wykończeniowe wykonane z taśmy uzupełniającej PREFA (P.10). Tylko w ten sposób można w dłuższej perspektywie zagwarantować jednolitość kolorów.
- W celu uniknięcia późniejszych różnic kolorystycznych nie należy mieszać produktów z różnych partii na tej samej połaci dachu.
- W przypadku układania pokryć PREFA na grubszych warstwach bitumicznych lub grubszych warstwach rozdzielających potrzebne są dłuższe gwoździe (np. 2,8/40). Należy je oddzielnie zaznaczyć w zamówieniu.
- Lakiery PREFA do ponownego malowania są przeznaczone tylko do korygowania koloru istniejących elementów dachu (np. haków rynnowych). Zamalowywanie lub usuwanie rys na dachówkach klasycznych, dachówkach R.16, dachówkach łupkowych, dachówkach DS.19, dachówkach romb 29 × 29, dachówkach romb 44 × 44 i panelach dachowych FX.12 oraz taśmach uzupełniających PREFALZ nie jest konieczne, ponieważ aluminium jest odporne na korozję. Usuwanie rys może skutkować powstaniem różnic kolorystycznych, związanych z różnicami jakościowymi lakieru/sztyftu naprawczego.
- Przed rozpoczęciem pracy koniecznie pamiętać o zachowaniu i kontroli wszystkich środków bezpieczeństwa.
- Korzystać z pomocy dekarских i – jeśli sytuacja tego wymaga – stosować pozostałe środki bezpieczeństwa, np. haki dachowe.
- W produktach malowanych proszkowo, przy formowaniu (np. rozszerzaniu rur) trzeba liczyć się z uszkodzeniem powłoki.

CZYSZCZENIE

Dach i elewacja to części budynku, które są szczególnie narażone na wpływ czynników atmosferycznych. Na powierzchnię zewnętrzną budynku oddziałują: słońce, wiatr, deszcz, śnieg, a także stale utrzymująca się wilgoć (w przypadku budynków otoczonych lasem lub zacienionych). Osadzające się zabrudzenia (np. pył, liście, igły itp.) mogą negatywnie wpływać na funkcję i wygląd pokrycia dachowego, elewacji czy elementów do odprowadzania wody z dachu (np. powodując niedrożność). Dlatego zaleca się kontrolę pokryć dachowych i ściennych oraz elementów odprowadzających wodę – okresowo lub po wystąpieniu gwałtownych zjawisk atmosferycznych (intensywnych opadów deszczu, burzy, ...), aby odpowiednio wcześniej zauważyć i usunąć ewentualne zmiany.

Porady dotyczące czyszczenia lakierowanych taśm PREFA z aluminium: Lekkie zabrudzenia, takie jak osadzony pył, usuwać czystą, letnią wodą z dodatkiem środka do mycia lub pielęgnacji lakierów samochodowych (nie stosować środków do szorowania!). Silne zabrudzenia, takie jak ślady kleju, oleju czy smaru, usuwać środkami do czyszczenia lakieru samochodowego lub odpowiednim detergentem uniwersalnym. Przestrzegać zaleceń producenta środka czyszczącego.

Do mycia używać wody i gąbki.

UWAGA

Czyszczenie każdorazowo zakończyć obfitym spłukaniem czystą (demineralizowaną) wodą. Czyszczenie nie powinno być przeprowadzane w warunkach bezpośredniego nasłonecznienia. Do czyszczenia nie stosować acetonu, rozpuszczalnika nitro lub podobnych rozpuszczalników ani produktów szorujących.

OBLICZENIA

Należy zaplanować rozmieszczenie systemów ochrony przeciwniegiej i dostosować je do występujących obciążeń śniegiem, kierując się normą EN 1991-1-3 i jej krajowymi załącznikami. Także w przypadku montażu na dachu PREFA instalacji solarnej lub fotowoltaicznej należy uzgodnić z właścicielem kwestie zabezpieczenia przeciwniegiego.

Podane elementy mocujące odnoszą się do standardowego sposobu mocowania poszczególnych produktów. W przypadku większego obciążenia wiatrem dla niektórych obiektów konieczne może być zwiększenie liczby mocowań lub wykonanie mocowań na wkręty zamiast mocowań gwoździami.

WSKAZÓWKA

W celu uzyskania wsparcia przy wykonywaniu obliczeń dla obiektów położonych w wyeksponowanych miejscach prosimy o kontakt z PREFA Produkttechnik pod adresem technik.at@prefa.com (Austria)

AKADEMIA PREFA

Na ekonomiczny montaż i uzyskanie satysfakcjonującego efektu krycia duży wpływ ma udział w organizowanych przez firmę PREFA szkoleniach.

PREFA stale prowadzi szkolenia w zakresie swoich systemów dachowych i praktyczne kursy montażu na dachach wzorcowych. Udział w tych szkoleniach wymaga rejestracji w wyznaczonym terminie.

Więcej informacji o kursach i sposobie rejestracji można znaleźć na stronach:

pl.prefa.com/akademia



Rysunek 8 · Akademia PREFA

NARZĘDZIA MONTAŻOWE

„Dobry fachowiec potrzebuje dobrych narzędzi”. To powiedzenie odnosi się również do narzędzi niezbędnych przy montażu systemów dachowych PREFA.

FILMY MONTAŻOWE

Filmy montażowe PREFA są dostępne na naszej stronie internetowej po zalogowaniu. Dane do logowania można otrzymać od swojego doradcy PREFA.

pl.prefa.com

MONTAŻ SZKOLENIOWY

Realizujesz właśnie swój pierwszy projekt z wykorzystaniem produktów PREFA lub potrzebujesz fachowej wiedzy w przypadku skomplikowanych budów? Żaden problem – instruktorzy PREFA chętnie Ci w tym pomogą oraz udzielą przydatnych, specjalistycznych porad, aby jak najlepiej przygotować Cię do wykonywania kolejnych realizacji w oparciu o materiały PREFA.

pl.prefa.com

WAŻNE

W przypadku szczypiec do falcowania i szczypiec do gięcia blachy należy zaokrąglić ostre krawędzie na obrzeżach szczęk, aby uniknąć powstawania rys i uszkodzeń na lakierowanej powierzchni. Uwaga ta dotyczy także rąbu młotka żelaznego (250–300 g).



2-przegrodowa kieszeń na narzędzia i gwoździe
młotek ślusarski 250–300 g
młotek drewniany
cegi dekararskie

nożyce do blachy lewe
nożyce do blachy prawe
nożyce przelotowe do blachy
sznur traserski
obcegi do gwoździ

szczypce proste
szczypce 45°
cegi do otwierania rąbka
kowadłko dekararskie
ewentualnie nakolanniki

Rysunek 9 • Narzędzia



DACHÓWKA KLASYCZNA

Dachówka klasyczna	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	600 × 420 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,3 kg = 4 szt.
Nachylenie dachu	Powyżej 12° = ok. 21% (przy długości krokwi nieprzekraczającej 7 m), powyżej 14° = ok. 25% (przy długości krokwi wynoszącej 7–12 m), powyżej 16° = ok. 29% (przy długości krokwi przekraczającej 12 m)
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”
Mocowanie standardowe	2 aluminiowe systemowe zaczepy mocujące na każdą dachówkę klasyczną = 8 zaczepów mocujących na m ²



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENFELD
06

2013 - DP2 - A - 3182
EN 14783
Vollflächig unterstützte Dachdeckungs- und
Wandbekleidungsselemente aus Aluminium
PREFA DACHPLATTE
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENFELD
06

2013 - DP1 - A - 3182
EN 14782
Selbsttragende Dachdeckungs- und
Wandbekleidungsselemente aus Aluminium
PREFA DACHPLATTE
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend
WIDERSTAND GEGEN PUNKTLASTEN:
ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Rysunek 10 • Dachówka klasyczna

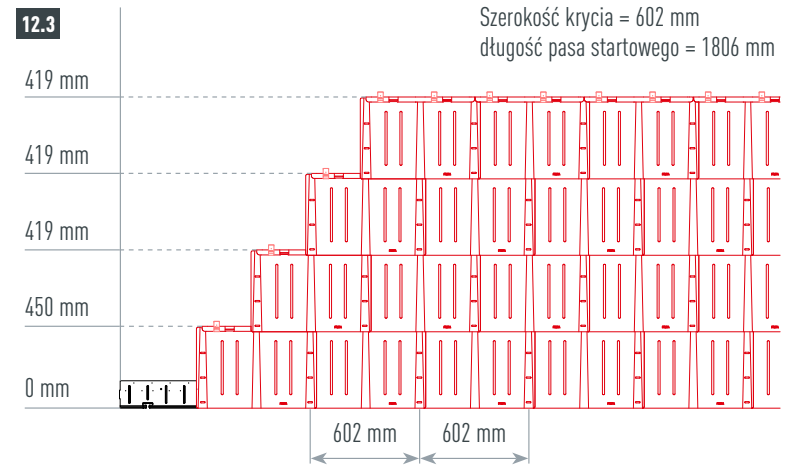
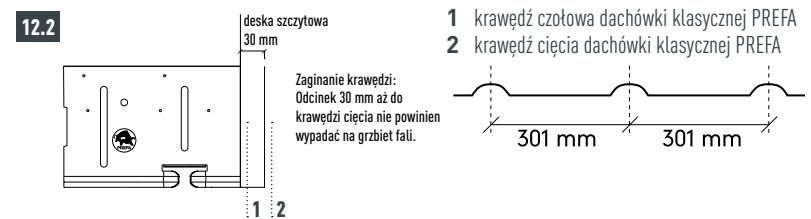
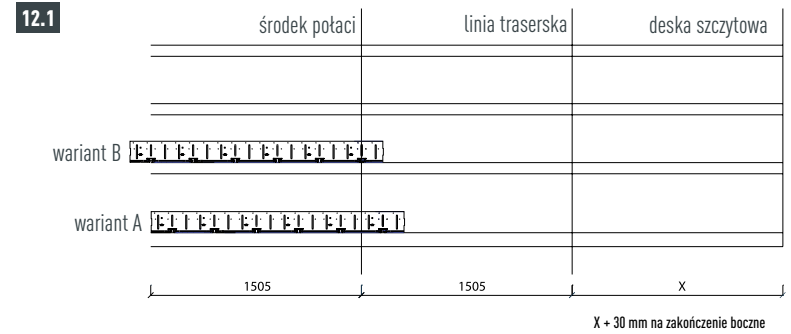


TRASOWANIE



Rysunek 11 • Dachówka klasyczna – Trasowanie

Trasowanie rozpoczyna się od środka połaci dachowej lub od deski szczytowej (rysunek 12.1). Wysięg pasa startowego wynika z rozrysowanego układu dachówek. Pionowa biegnąca pod kątem prostym linia powinna przebiegać przez środek rowka (rysunek 12.1, wariant B) lub pomiędzy dwoma rowkami (rysunek 12.1, wariant A), natomiast pozioma linia traserska 419 mm, zawsze przy górnej krawędzi dachówki (rysunek 12.3). Odcinek pomiędzy pionowymi liniami traserskimi musi być podzielny przez 301 mm (rysunek 12.2). W praktyce zazwyczaj po każdych 5 dachówkach (1505 mm) lub 10 dachówkach (3010 mm) nanosi się pionową linię, odbijając sznurek traserski. Uważać, aby linie traserskie przebiegały prosto na całej długości.

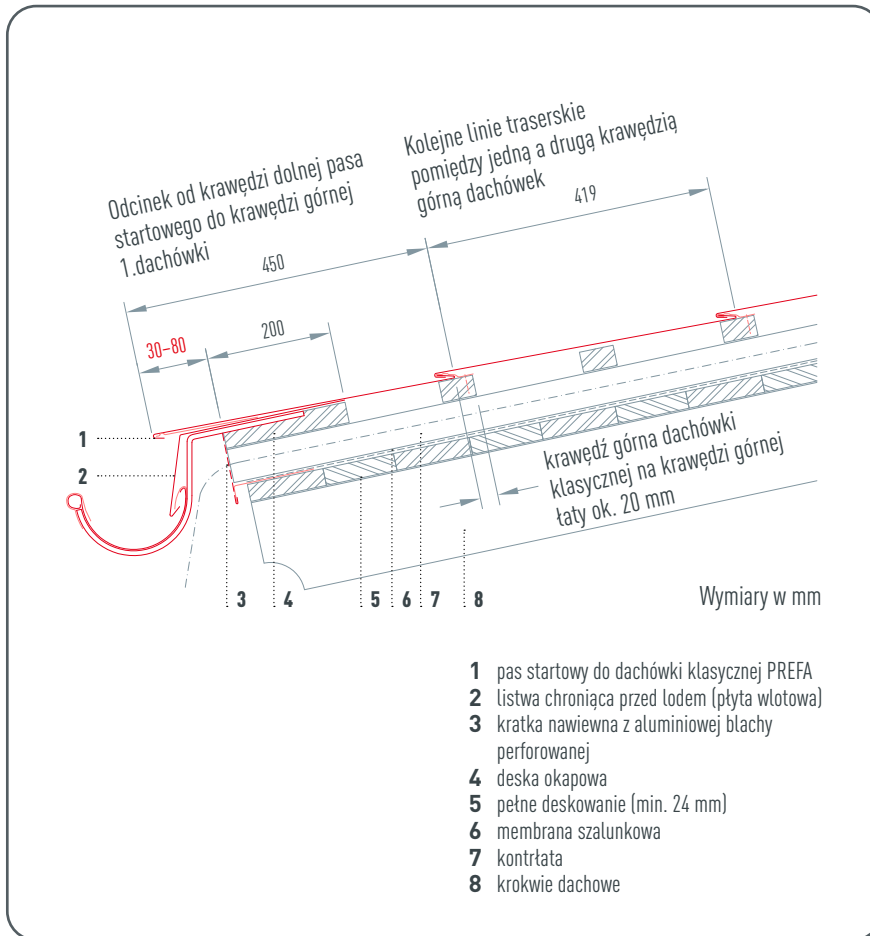


Rysunek 12 • Dachówka klasyczna – szerokość krycia

PODZIAŁKI (SZEROKOŚĆ KRYCIA)

DACHÓWKA KLASYCZNA PREFA					
	Rozstaw fal	Łata główna		Rozstaw fal	Łata główna
1	301	450	21	6321	8830
2	602	869	22	6622	9249
3	903	1288	23	6923	9668
4	1204	1707	24	7224	10087
5	1505	2126	25	7527	10 506
6	1806	2545	26	7862	10 925
7	2107	2964	27	8127	11 344
8	2408	3383	28	8428	11 763
9	2709	3802	29	8729	12 182
10	3010	4221	30	9030	12 601
11	3311	4640	31	9331	13 020
12	3612	5059	32	9632	13 439
13	3913	5478	33	9933	13 858
14	4214	5897	34	10 234	14 277
15	4515	6316	35	10 535	14 696
16	4816	6735	36	10 836	15 115
17	5117	7154	37	11 137	15 534
18	5418	7573	38	11 438	15 953
19	5719	7992	39	11 739	16 372
20	6020	8411	40	12 040	16 791

Dane w mm

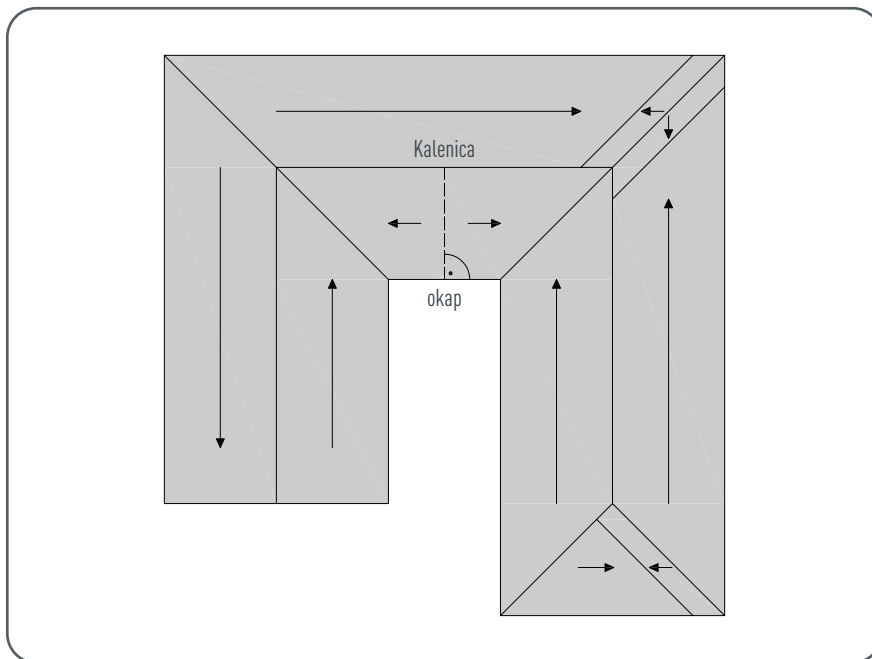


Rysunek 13 · Dachówka klasyczna – Trasowanie

UKŁADANIE I KIERUNEK KRYCIA

Dachówki klasyczne można układać w obu kierunkach. Jeśli sytuacja na to pozwala (np. w przypadku dachów dwuspadowych i jednospadowych), zaleca się wykonywanie krycia w kierunku strony nawiętrznej.

W strefie naroży i koszy kierunek krycia jest wiążący ze względu na niezbędne zakłady.



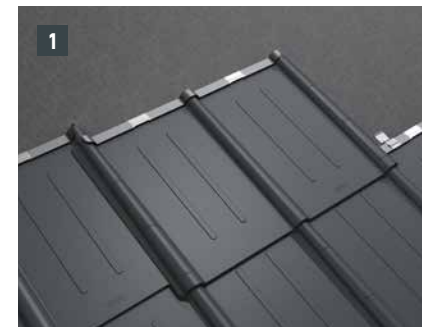
Rysunek 14 • Dachówka klasyczna – układanie i kierunek krycia

Dachówki klasyczne układane są zawsze z przesunięciem w kolejnych rzędach. Połówki dachówek i wywietrzniki dachowe mogą być także układane w jednej linii.

Dachówki klasyczne należy układać w poziomych rzędach.

Wciśnij dachówkę w rąbek leżący. Lekko dobij dolną krawędź dachówki trzonkiem młotka.

Mocowanie wyłobień zakładkowych nie jest konieczne, jeśli mamy do czynienia z typowym przypadkiem montażu. Gdy połacie dachu nie są równe (wyłobienie zakładkowe nie leży płasko), konieczne może być manualne mocowanie.



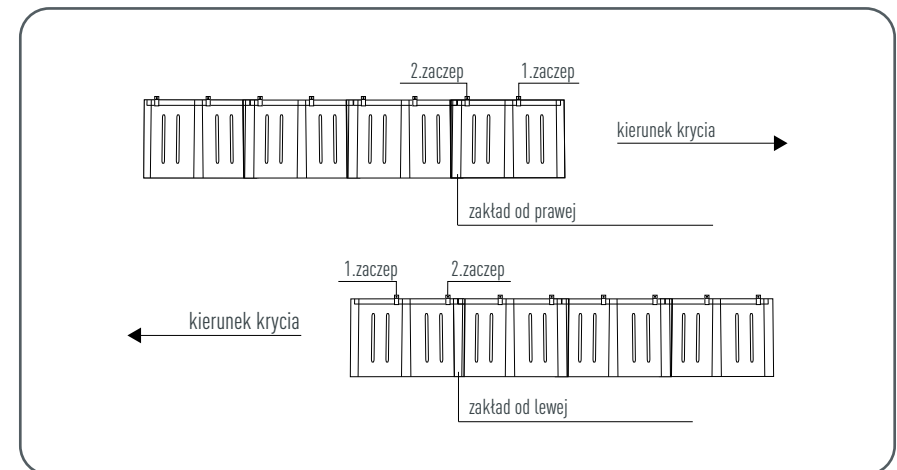
MOCOWANIE

Każdą dachówkę przymocuj dwoma zaczepami systemowymi (standardowe mocowanie). Do mocowania na ołatowaniu 30×50 mm używa się gwoźdza 2,8/30, natomiast na deskowaniu pełnym – gwoźdza 2,8/25. W przypadku zastosowania grubszych warstw rozdzielających należy w razie potrzeby użyć odpowiednio dłuższych gwoździ.



Rysunek 15 • Systemowy zaczep mocujący PREFA

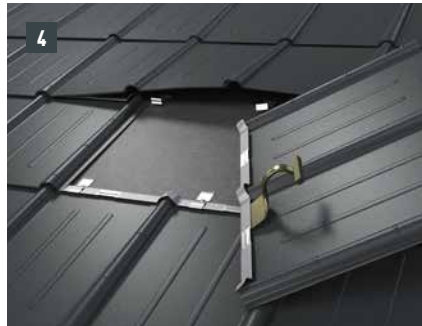
Zaczepek należy umieszczać w odległości ok. 3 cm od żłobka dachówki. Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i wzmocnienie mocowania stosownie do wyniku obliczeń bądź zastąpienie gwoździ wkrętami. Jeśli mocowanie przy użyciu zwiększonej liczby zaczepów nadal nie spełnia wymagań określonych przez obliczenia, można dodatkowo założyć bezpośrednie mocowanie na wylocie fali (dolna fala) za pomocą 2 szt. śrub SPAX na każdą dachówkę. Rozmieszczenie zaczepów zależy od kierunku krycia. Systemowe zaczepek mocujące do dachówek klasycznych i łupkowych posiadają dodatkowy, niewielki otwór. Ułatwia to przebicie zaczepu gwoździem, jeśli nie można wbić go w domyślnym punkcie (np. z powodu sęku, szpary w deskowaniu).



Rysunek 16 • Dachówka klasyczna – systemowe zaczepek mocujące

WYMIANA POJEDYNCZEJ DACHÓWKI KLASYCZNEJ

W przypadku fachowej wymiany pojedynczej dachówki klasycznej miejsce naprawy nie powinno odróżniać się od reszty pokrycia. Idealny efekt uzyskasz, postępując w następujący sposób:



- Podnieś górny rąbek poprzeczny uszkodzonej dachówki za pomocą kowadełka dekarckiego (rys. 1).
- Wypnij dachówkę z rąbka energicznym pociągnięciem (rys. 2).
- Cęgami do falcowania otwórz oba zaczepy rąbka i wyciągnij dachówkę dołem. Nie demontuj zaczepów (rys. 3).
- Otwórz nieco górny rąbek nowej dachówki, aby umożliwić wsunięcie zaczepów tudzież wczepienie nowej dachówki (rys. 4).

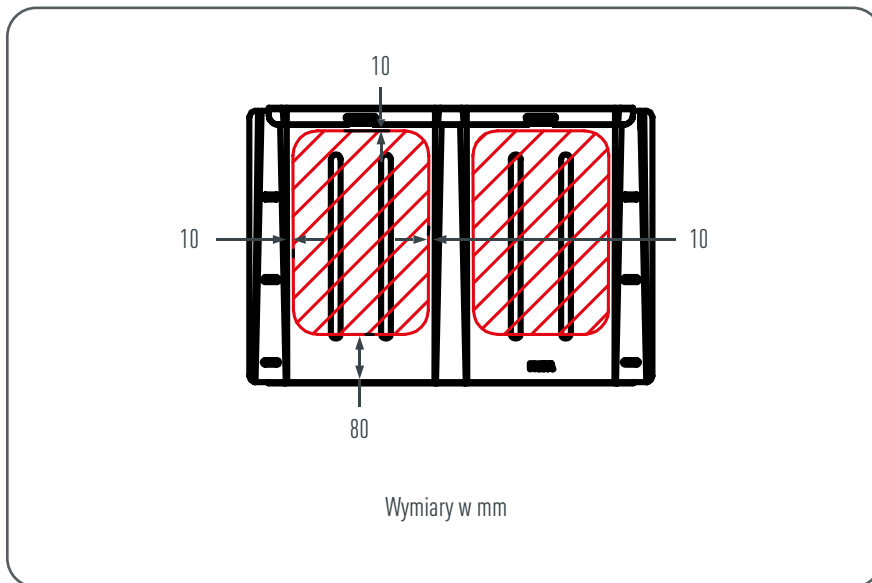


- Przed wsunięciem nowej dachówki przymocuj oba żłobki zewnętrzne i otwórz nieco górny rąbek. Oboma bocznymi żłobkami nowej dachówki można nakryć drugą dachówkę (rys. 5) – wyjątek: obszar kosza.
- Unieś rąbek i ponownie zahacz oba zaczepy. Zagnij rąbek górnej dachówki do dołu pod kątem ok. 90° (rys. 6).
- Ostrożnie ściśnij ze sobą oba rąbki za pomocą zagiętych cęgów do falcowania. Wpasuj górny rąbek dachówki w pokrycie dachu, pomagając sobie młotkiem i cęgami (rys. 7).
- Starannie przywróć rąbek pomiędzy żłobkami do poprzedniego stanu (rys. 8).

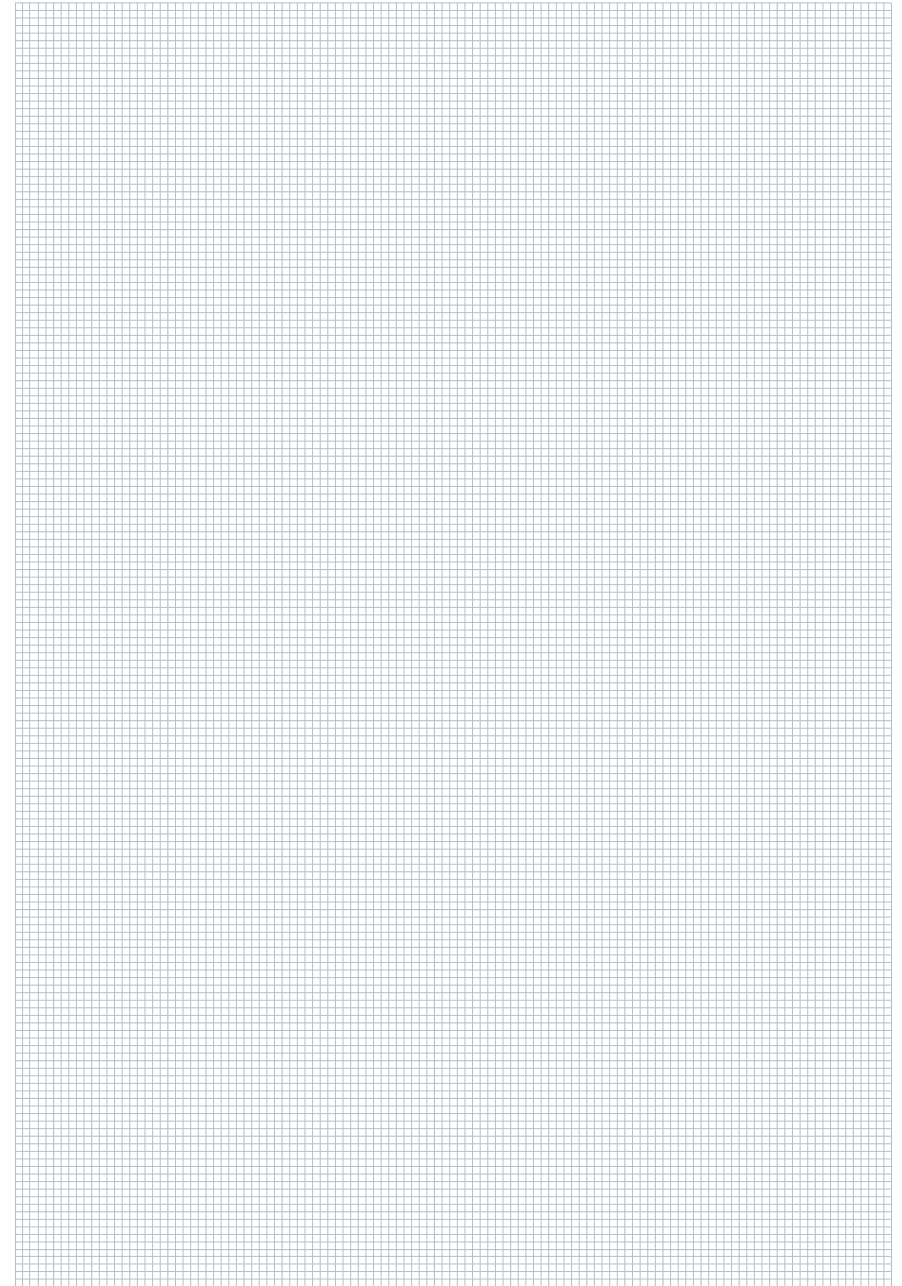
POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na dachówce klasycznej. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegóś elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



Rysunek 17 · Dachówka klasyczna – powierzchnia montażowa





DACHÓWKA R.16

Dachówka R.16	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	700 × 420 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,5 kg = 3,4 szt.
Nachylenie dachu	Powyżej 17° = ok. 31%
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”, w przypadku dachu o nachyleniu do 25° wymagana jest bitumiczna warstwa rozdzielająca.
Mocowanie standardowe	Bezpośrednie, 3 gwoździe 2,8/25 na każdą dachówkę R.16



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD
16

2015 - R.16 - 2 - A - 3182
EN 14783
Vollflächig unterstützte Dachdeckungs- und
Wandbekleidungsselemente aus Aluminium
PREFA DACHPLATTE R.16
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P10, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD
16

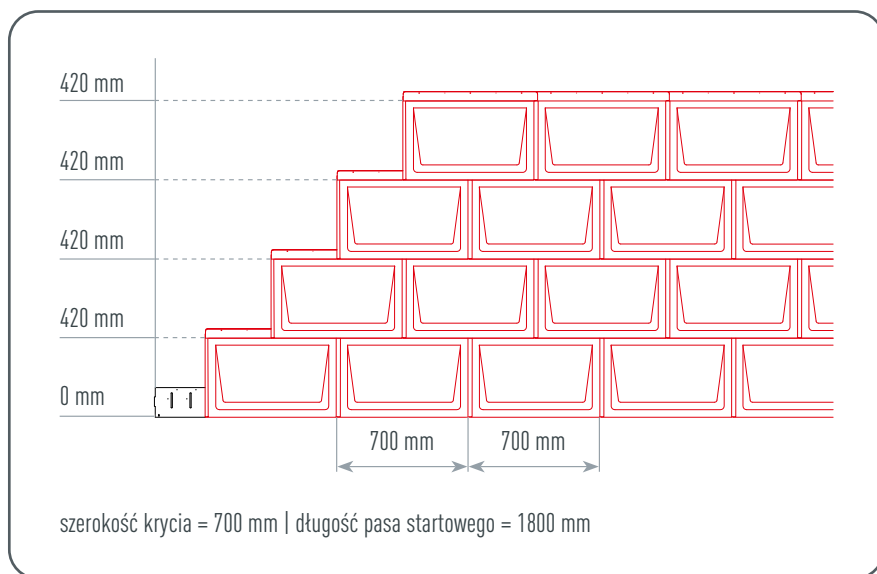
2015 - R.16 - 1 - A - 3182
EN 14782
Selbsttragende
Wandbekleidungsselemente aus Aluminium
PREFA DACHPLATTE R.16
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P10, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Rysunek 18 · Dachówka R.16



TRASOWANIE

Trasowanie poziomo: 420 mm (odmierzane od obrzeża listwy mocującej) **Trasowanie pionowe:** 700 mm (co drugi rząd przesunięty o 350 mm)

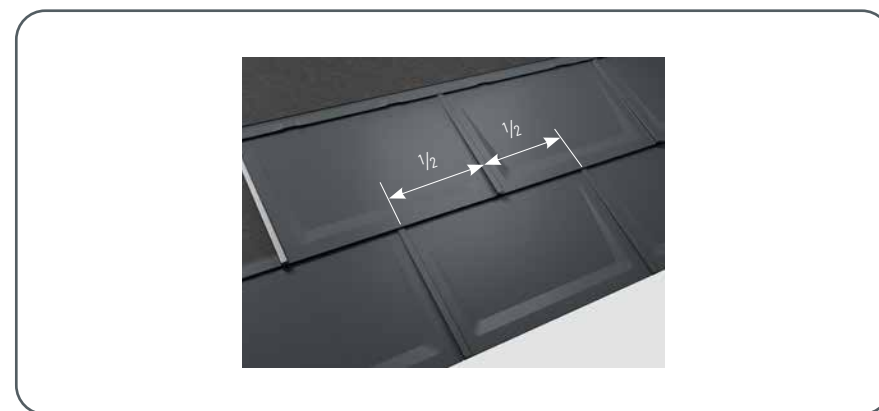


Rysunek 19 • Dachówka R.16 – Szerokość krycia

UKŁADANIE I KIERUNEK KRYCIA

Dachówki R.16 układane są zawsze z przesunięciem w kolejnych rzędach. Aby układanie z przesunięciem o $1/2$ było łatwiejsze, na górnym rąbku dachówki R.16 zaznaczony jest jej środek.

Dachówki R.16 układane są od prawej do lewej w poziomych rzędach.



Rysunek 20 • Dachówka R.16 – Układanie

- Przystaw dachówkę R.16, po czym wsuń ją w rąbki. Lekko dobij dolną krawędź dachówki trzonkiem młotka.
- Wyrównaj dachówkę R.16 względem linii traserskiej i ew. znacznika na pasie startowym lub poprzedniego rzędu.

MOCOWANIE

Przymocuj dachówkę R.16 dołączonymi gwoździami PREFA 2,8/25 (mocowanie standardowe: 3 gwoździe na każdą dachówkę R.16). W przypadku układania pokryć PREFA na grubszych warstwach bitumicznych (np. gonce bitumicznym) potrzebne są dłuższe gwoździe (np. 2,8/40). Należy je oddzielnie zaznaczyć w zamówieniu.

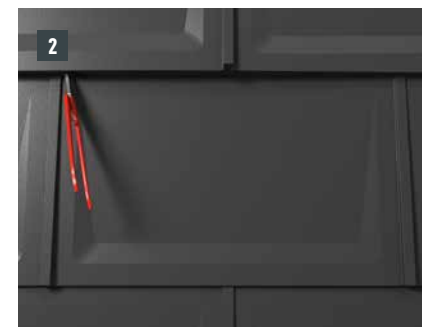
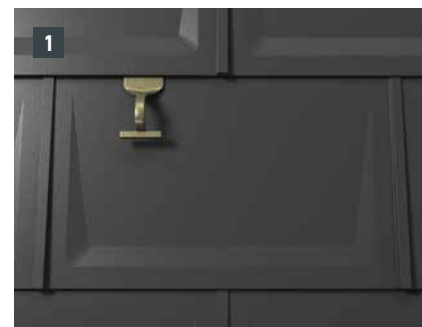
Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i wzmocnienie mocowania stosownie do wyniku obliczeń.



WSKAZÓWKA

W przypadku dodatkowego mocowania można wykorzystać zaznaczone fabrycznie punkty.

WYMIANA POJEDYNCZEJ DACHÓWKI R.16



- Podnieś górny rąbek poprzeczny uszkodzonej dachówki R.16.
- Usuń elementy mocujące i natnij górny rąbek systemowy (rys. 2). Następnie wyciągnij dachówkę R.16 dołem.



- Przygotuj nową dachówkę R.16 zgodnie z rys. 3.
- Wsuń, a następnie zamocuj nową dachówkę R.16. Zagnij rąbek górnej dachówki R.16 do dołu pod kątem ok. 90°.

UWAGA: Nie korzystaj ze wstępnie wybitych otworów.

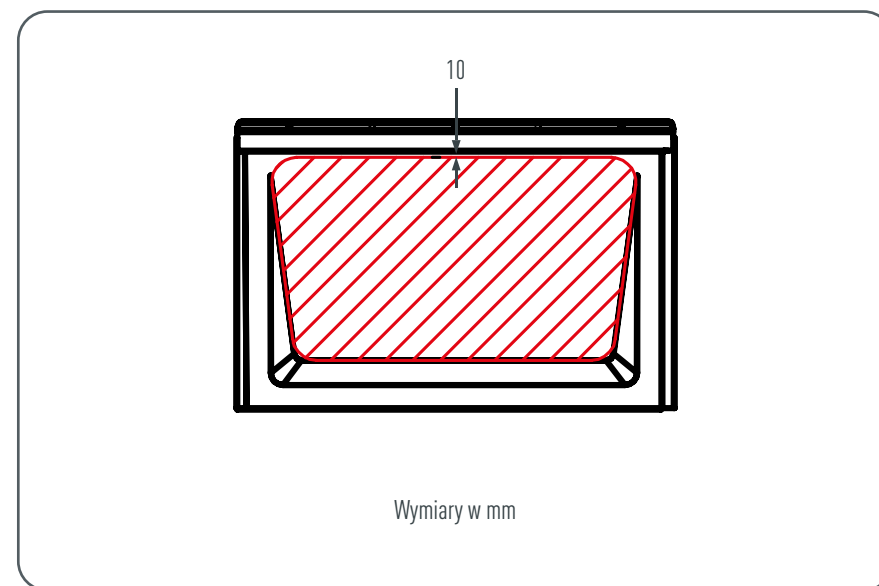
POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na dachówce R.16. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegoś elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



- Starannie przywróć rąbek do poprzedniego stanu.
- W przypadku fachowej wymiany pojedynczej dachówki R.16 miejsce naprawy nie powinno odróżniać się od reszty pokrycia.



Rysunek 21 • Dachówka R.16 – Powierzchnia montażowa



DACHÓWKA ŁUPKOWA

Dachówka łupkowa	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	420 × 240 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,5 kg = 10 szt.
Nachylenie dachu	Powyżej 25° = ok. 47%
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”
Mocowanie standardowe	1 systemowy zacpek mocujący z aluminium na każdą dachówkę łupkową = 10 zacpeków na m ²

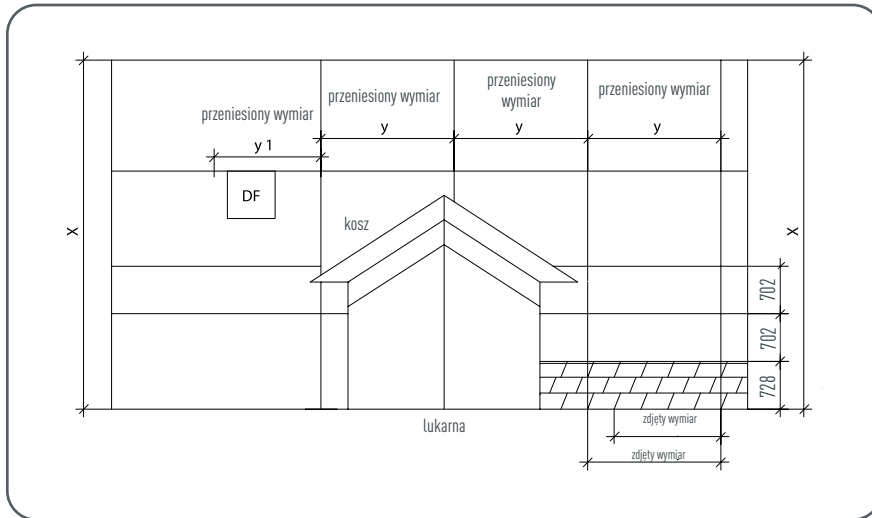


CE	CE	CE
<small>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILJENFELD 06</small>	<small>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILJENFELD 06</small>	<small>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILJENFELD 06</small>
<small>2013 - DS2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium</small>	<small>2013 - WS2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium</small>	<small>2013 - WS1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium</small>
<small>PREFA DACHSCHINDEL Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss®</small>	<small>PREFA WANDSCHINDEL Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss®</small>	<small>PREFA WANDSCHINDEL Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss®</small>
<small>BRANDVERHALTEN: Klasse A1</small>	<small>BRANDVERHALTEN: Klasse A1</small>	<small>BRANDVERHALTEN: Klasse A1</small>
<small>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend</small>	<small>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend</small>	<small>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend</small>
<small>DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</small>	<small>DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</small>	<small>DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</small>

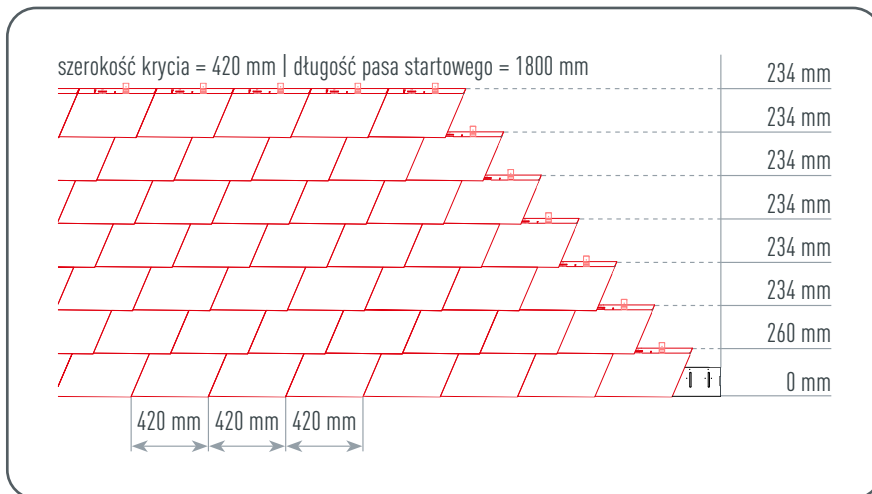
Rysunek 22 · Dachówka łupkowa



TRASOWANIE



Rysunek 23 • Dachówka łupkowa – trasowanie



Rysunek 24 • Dachówka łupkowa – pozioma szerokość krycia

KIERUNEK KRYCIA I MOCOWANIE

Dachówki łupkowe układane są od prawej do lewej w poziomych rzędach. Rzędy są przesunięte względem siebie o 1/3 – patrz znaczek „V” na rąbku górnym dachówek.

Pojedynczą dachówkę łupkową mocuje się za pomocą jednego zaczepu i jednego dołączonego gwoźdźca 2,8/25 (= mocowanie standardowe).

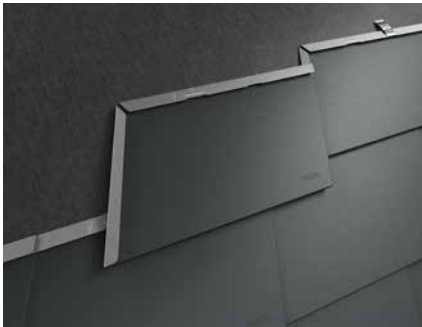
Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i dostosowanie mocowania do wyniku obliczeń.



Rysunek 25 • Dachówka łupkowa – kierunek krycia i mocowanie

UKŁADANIE

- Przystaw dachówkę łupkową, po czym wsuń ją w rąbki.
- Dachówkę łupkową mocuj przy fabrycznym wycięciu oznaczonym literą „H” za pomocą zaczepu i gwoździa 2,8/25.
- Na biegnących ukośnie w dół rąbkach nie mogą być osadzone żadne zaczepy (ryzyko kapilarnego podciągania wody).
- Utrzymuj równe odległości przesunięcia o 1/3, wspomagając się naniesionymi na dachówkach znaczkami „V”. (Dokładność wykonania będzie wyraźnie widoczna po liniach stoperów śniegowych).

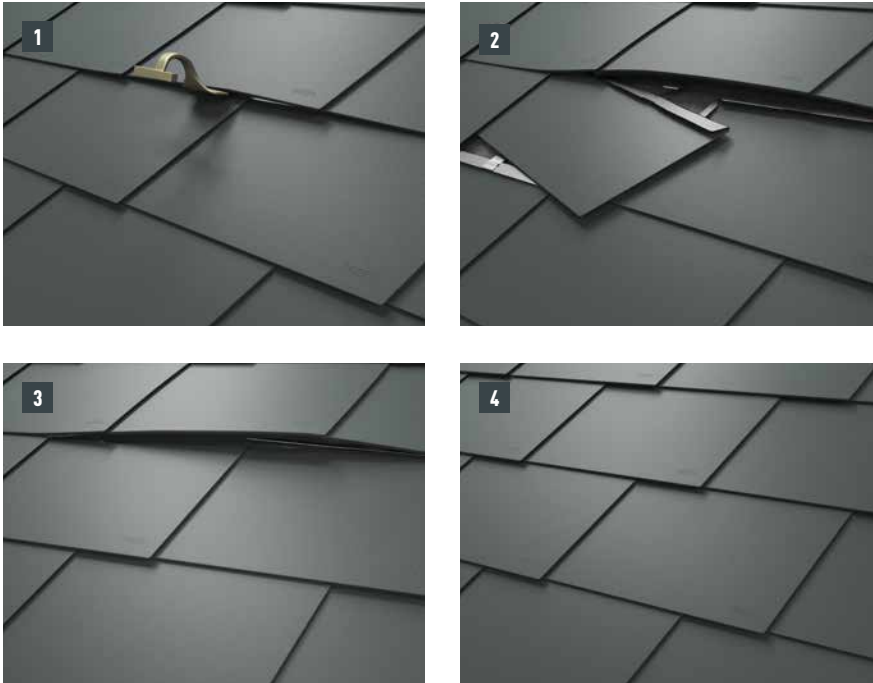


Rysunek 26 • Dachówka łupkowa – układanie

WSKAZÓWKA

Ze względu na kształt dachówki łupkowej w obszarze piętki tworzy się uskok. Należy zachować go także podczas układania pierwszej dachówki każdego rzędu, nie wsuwając jej do końca na pas startpowy lub w rąbek. Piętkę pierwszej dachówki należy obniżyć na tyle, aby górne obrzeże dachówki na całej długości leżało prosto. Unikać podciągania pierwszej dachówki zbyt daleko do góry. Upewnić się, że podczas łączenia z koszem górne obrzeże dachówki na całej długości leży prosto.

WYMIANA POJEDYNCZEJ DACHÓWKI ŁUPKOWEJ

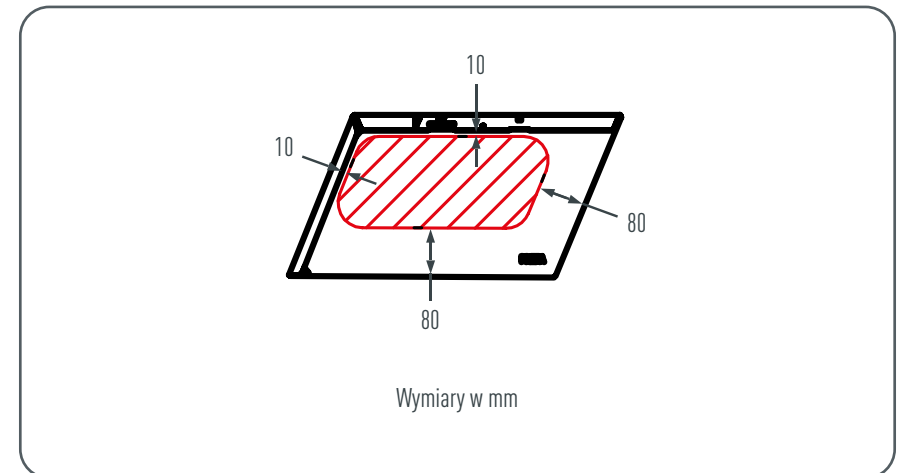


- Otwórz rąbek kowadłem dekar skim (rys. 1).
- Otwórz zaczep i usuń wymienną dachówkę łupkową (rys. 2).
- Wpasuj nową dachówkę w resztę pokrycia i starannie połącz rąbki (rys. 3).
- W przypadku fachowej wymiany pojedynczej dachówki łupkowej miejsce naprawy nie powinno odróżniać się od reszty pokrycia (rys. 4).

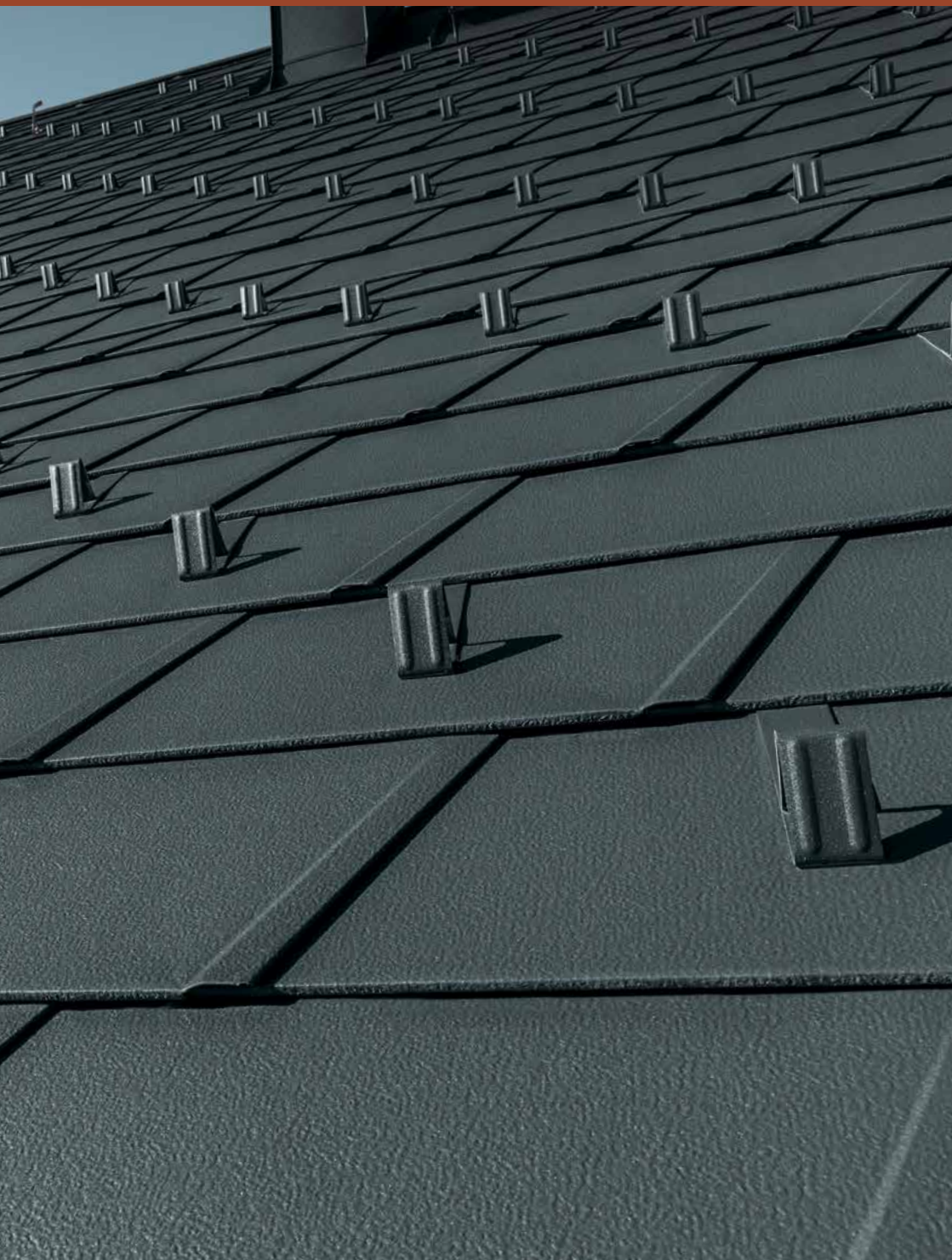
POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na dachówce łupkowej. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegó elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



Rysunek 27 • Dachówka łupkowa – powierzchnia montażowa



DACHÓWKA DS.19

Dachówka DS.19	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	480 × 265 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,75 kg = 8 dachówek łupkowych
Nachylenie dachu	Powyżej 17° = ok. 31%
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”, w przypadku dachu o nachyleniu do 25° wymagana jest bitumiczna warstwa rozdzielająca.
Mocowanie standardowe	Pośrednie, 1 systemowy zaczep mocujący i gwóźdź na każdą dachówkę DS.19 = 8 systemowych zaczepów mocujących i gwóździ/m ²



PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN
ALUMINIUMSTRASSE 2, D-98634 WASUNGEN
19

2019 - DS.19 - 2 - D - 98634
EN 14783

Vollflächig unterstützte Dacheindeckungs- und
Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium

PREFA DACHSCHINDEL DS. 19
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®

BRANDVERHALTEN: Klasse A1

**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend

DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet



PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN
ALUMINIUMSTRASSE 2, D-98634 WASUNGEN
19

2019 - DS.19 - 1 - D - 98634
EN 14782

Vollflächig unterstützte
Wandbekleidungs-elemente
aus Aluminium

PREFA DACHSCHINDEL DS. 19
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®

BRANDVERHALTEN: Klasse A1

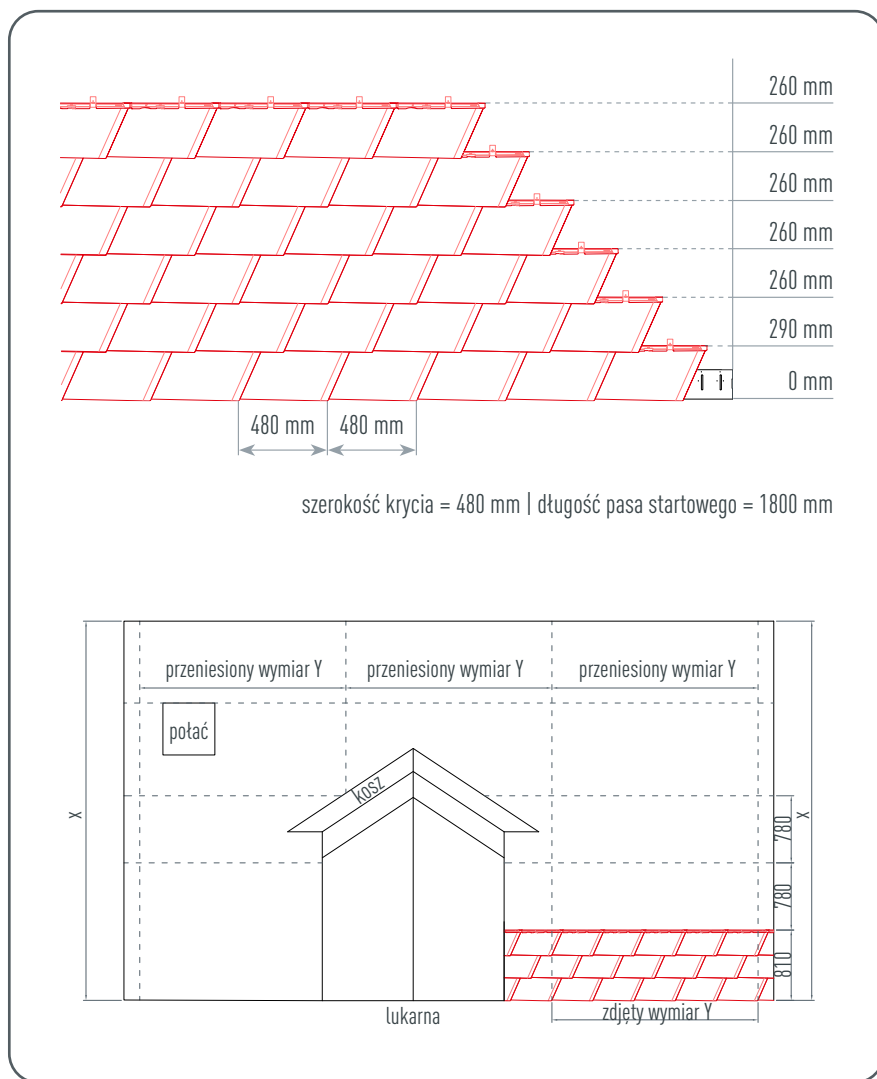
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend

DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Rysunek 28 • Dachówka DS.19



TRASOWANIE



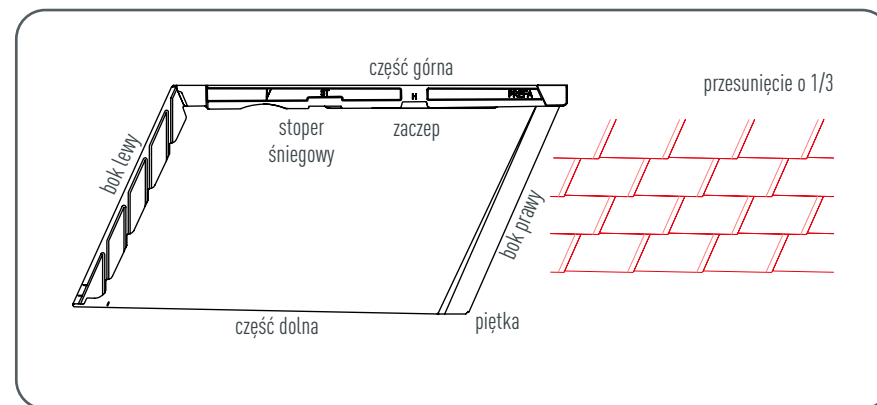
Rysunek 29 • Dachówka DS.19 – Szerokość krycia

KIERUNEK KRYCIA I MOCOWANIE

Dachówki DS.19 są układane od prawej do lewej w poziomych rzędach.

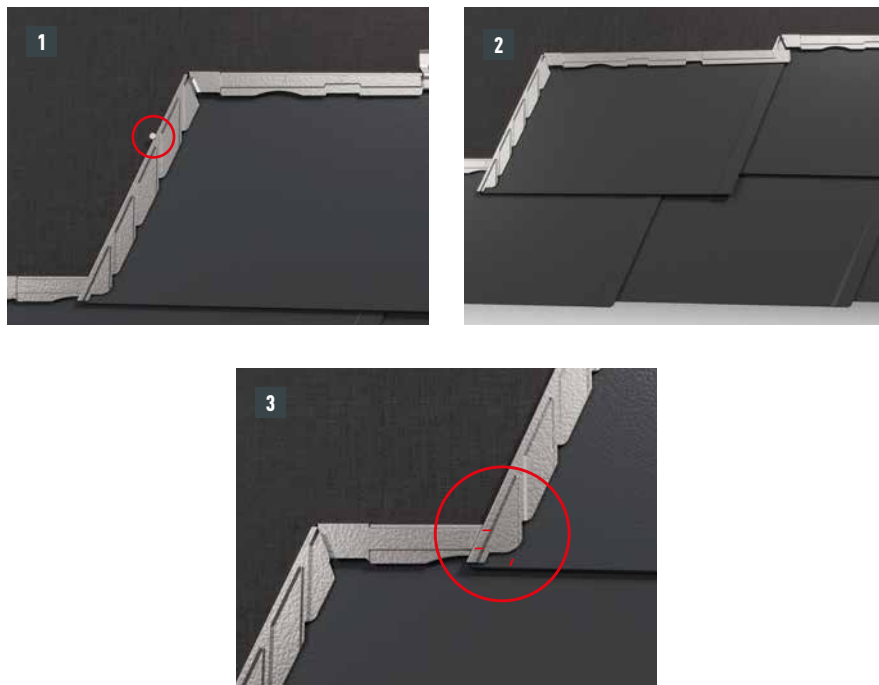
Pojedynczą dachówkę DS.19 mocuje się za pomocą jednego zaczepu i jednego dołączonego gwoźdźka 2,8/25 (= mocowanie standardowe dla terenu zabudowanego).

Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i dostosowanie mocowania do wyniku obliczeń.



Rysunek 30 • Dachówka DS.19 – Kierunek krycia i mocowanie

UKŁADANIE



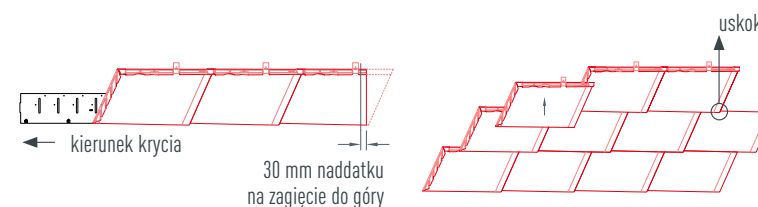
- Pierwszą dachówkę DS.19 w każdym rzędzie można zabezpieczyć przed przesuwaniem się na boki, wbijając gwóźdź po lewej stronie ukośnego rąbka (rys. 1).
- Przystaw dachówkę DS.19, po czym wsuń ją w rąbki.
- Dachówkę DS.19 mocuj przy fabrycznym wycięciu oznaczonym literą „H” za pomocą systemowego zaczepu mocującego i dołączonego gwoźdźnia 2,8/25 (rys. 30).
- Na biegnących ukośnie w dół rąbkach nie mogą być osadzone żadne zaczepy (ryzyko kapilarnego podciągania wody).
- Nacięcie w obrzeżu dolnej dachówki łupkowej DS.19 wyznacza położenie biegnącego ukośnie w dół rąbka dachówki układanej nad nią (rys. 3).

- Oba nacięcia na skośnym rąbku dachówki DS.19 wyznaczają górny i dolny koniec przetłoczenia znajdującego się na górnym obrzeżu dachówki DS.19, która znajduje się pod spodem (rys. 3).
- Wszystkie dachówki należy układać dokładnie według tych nacięć.
- Dokładność wykonania będzie wyraźnie widoczna po liniach stoperów śniegowych.

WSKAZÓWKA

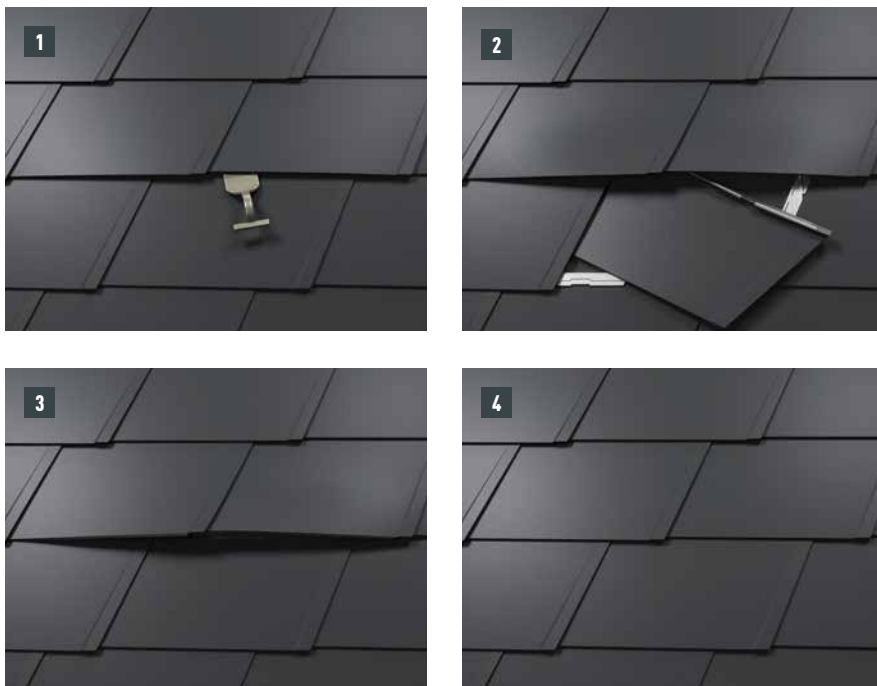
Ze względu na kształt dachówki łupkowej DS.19 w obszarze piętki tworzy się uskok. Należy zachować go także podczas układania pierwszej dachówki DS.19 każdego rzędu, nie wsuwając jej do końca na pas startowy lub w rąbek. Piętkę pierwszej dachówki DS.19 należy obniżyć na tyle, aby górne obrzeże dachówki na całej długości leżało prosto.

Unikać podciągania pierwszej dachówki DS.19 zbyt daleko do góry. Upewnić się, że podczas łączenia z koszem górne obrzeże dachówki na całej długości leży prosto.



Rysunek 31 • Dachówka DS.19 – układanie

WYMIANA POJEDYNCZEJ DACHÓWKI DS.19

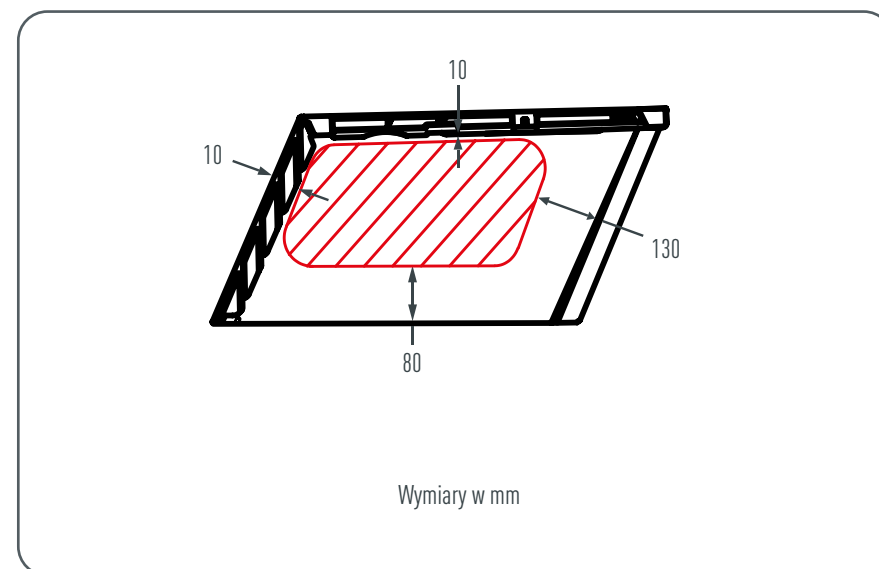


- Otwórz rąbek kowadłkiem dekararskim (rys. 1).
- Otwórz zaczep i usuń wymianą dachówkę DS.19 (rys. 2).
- Wpasuj nową dachówkę DS.19 w resztę pokrycia i starannie połącz rąbki (rys. 3).
- W przypadku fachowej wymiany pojedynczej dachówki DS.19 miejsce naprawy nie powinno odróżniać się od reszty pokrycia (rys. 4).

POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na dachówce DS.19. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegось elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



Rysunek 32 • Dachówka DS.19 – powierzchnia montażowa



DACHÓWKA ROMB 29 × 29

Dachówka romb 29 × 29	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	290 × 290 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,6 kg = 12 dachówek 29 × 29
Nachylenie dachu	Powyżej 22° = ok. 40%
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”
Mocowanie standardowe	1 zaczep do dachówki romb na każdą dachówkę romb 29 × 29 = 12 zaczepów/m ² ; w przypadku montażu stoperów śniegowych zastępują one zaczepy do dachówki romb.



CE	CE	CE
PREFALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3162 MARKTLILIENTFELD 06	PREFALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3162 MARKTLILIENTFELD 06	PREFALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3162 MARKTLILIENTFELD 06
2013 - DR2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium	2013 - WR2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium	2013 - WR1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium
PREFA DACHRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm; Beschichtung: P.10, Duragloss®	PREFA WANDRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm; Beschichtung: P.10, Duragloss®	PREFA WANDRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm; Beschichtung: P.10, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1	BRANDVERHALTEN: Klasse A1	BRANDVERHALTEN: Klasse A1
VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend	VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend	VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Rysunek 33 · Dachówka romb 29 × 29

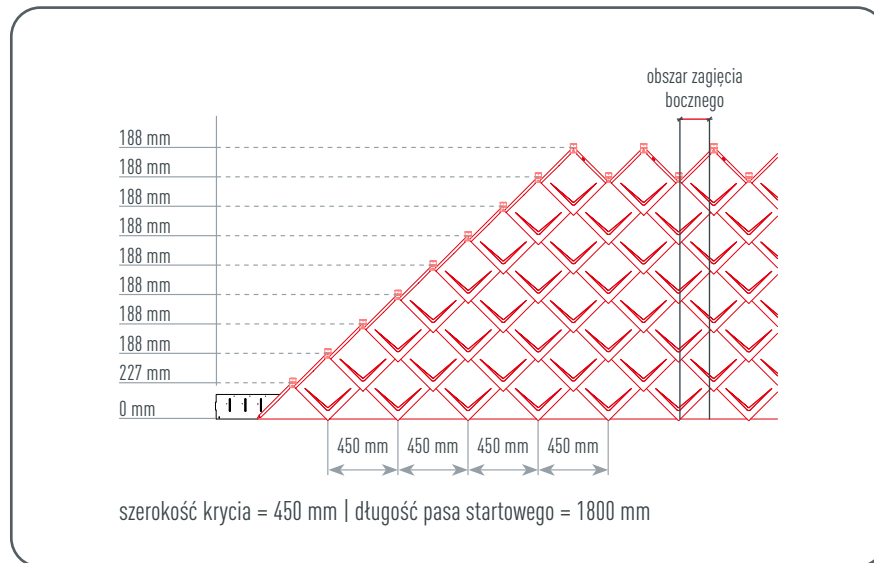


TRASOWANIE

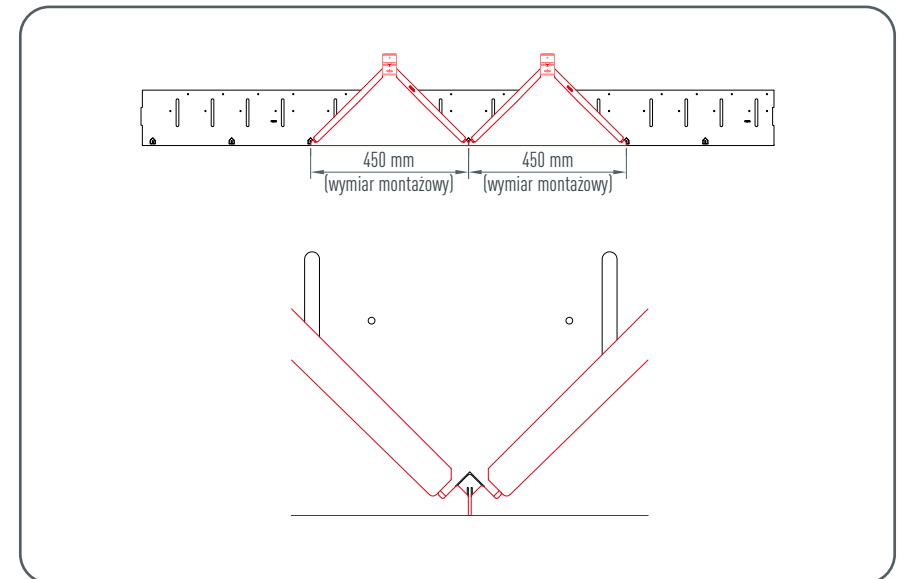
WSKAZÓWKA

Właściwe i dokładne trasowanie jest podstawą szybkiego i bezproblemowego montażu.

Dla łatwiejszego montażu dachówek romb 29 × 29 PREFA zaleca się naniesienie na połac pionowych linii traserskich w odległości co 450 mm. Aby w każdym rzędzie dokładnie trzymać się tych linii, w razie potrzeby można nanieść także dodatkowe linie pomocnicze w połowie odległości pomiędzy liniami głównymi. Ułóż równo dachówki początkowe, kierując się nacięciami na pasie startowym (rys. 35). Pamiętaj, że obszar zakończenia bocznego (np. na wykończenie deski szczytowej) nie może leżeć w połowie dachówki romb 29 × 29 (zwracaj uwagę na symetrię/środek połaci).



Rysunek 34 · Dachówka romb 29 × 29 – Szerokość krycia



Rysunek 35 · Dachówka romb 29 × 29 – znaczniki na pasie startowym

PODZIAŁKI (SZEROKOŚĆ KRYCIA)

DACHÓWKA ROMB 29 × 29 PREFA					
	Trasowanie pionowe	Trasowanie poziome		Trasowanie pionowe	Trasowanie poziome
1	450	227	21	9450	3987
2	900	415	22	9900	4175
3	1350	603	23	10 350	4363
4	1800	791	24	10 800	4551
5	2250	979	25	11 250	4739
6	2700	1167	26	11 700	4927
7	3150	1355	27	12 150	5115
8	3600	1543	28	12 600	5303
9	4050	1731	29	13 050	5491
10	4500	1919	30	13 500	5679
11	4950	2107	31	13 950	5867
12	5400	2295	32	14 400	6055
13	5850	2483	33	14 850	6243
14	6300	2671	34	15 300	6431
15	6750	2859	35	15 750	6619
16	7200	3047	36	16 200	6807
17	7650	3235	37	16 650	6995
18	8100	3423	38	17 100	7183
19	8550	3611	39	17 550	7371
20	9000	3799	40	18 000	7559

Dane w mm

KIERUNEK KRYCIA I MOCOWANIE

Możliwe jest krycie od lewej do prawej, jak również od prawej do lewej. Należy utrzymywać wybrany na początku kierunek krycia. Nigdy nie kryć ku środkowi (**wyjątek**: przebicia). Pojedynczą dachówkę romb 29 × 29 mocuje się za pomocą jednego zaczepu i jednego dołączonego gwoźdźca PREFA 2,8/25. W tych miejscach, gdzie wypada stoper śniegowy, nie montuje się zaczepu do dachówki romb (**dotyczy to tylko dachówki romb 29 × 29!**). W przypadku układania pokryć PREFA na grubszych warstwach bitumicznych (np. gonce bitumicznym) potrzebne są dłuższe gwoźdźce (np. 2,8/40). Należy je oddzielnie zaznaczyć w zamówieniu.

Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i dostosowanie mocowania do wyniku obliczeń.

Do wykończeń dolnych i górnych używa się dachówek początkowych i końcowych (2,22 szt./m.b.).

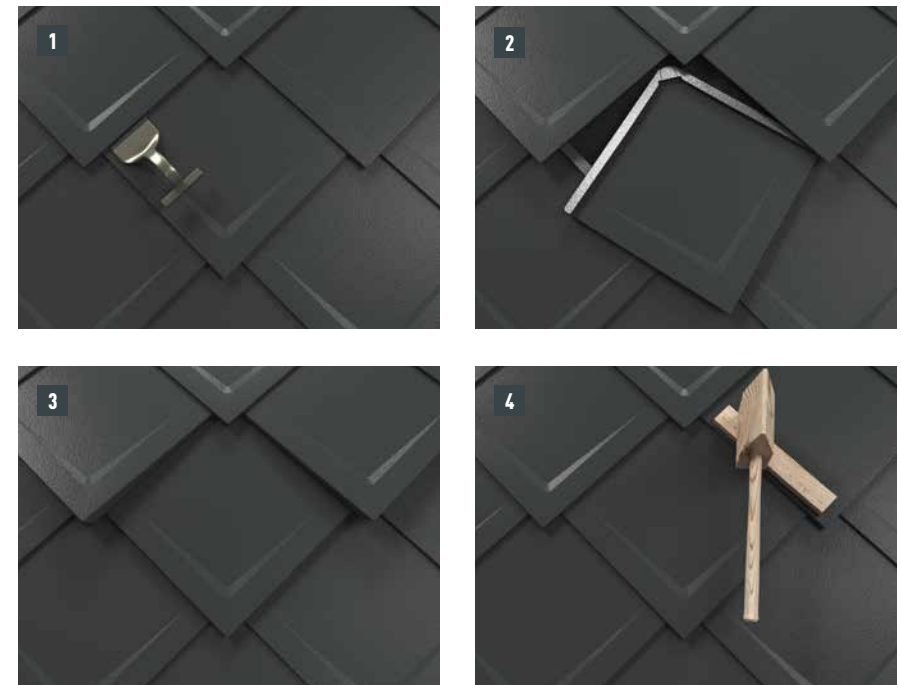


Rysunek 36 • PREFA dachówka romb 29 × 29 – kierunek krycia i mocowanie

UKŁADANIE



- Wsuń dachówkę romb 29 × 29 w rąbki i wyrównaj względem pionowej linii traserskiej.
- Dachówkę romb 29 × 29 mocuj przy fabrycznym wycięciu za pomocą systemowego zaczepu i dołączonego gwoźdźca 2,8/25 (mocowanie standardowe). Na biegnących w dół rąbkach bocznych nie mogą być osadzone żadne zaczepy (ryzyko kapilarnego podciągania wody).

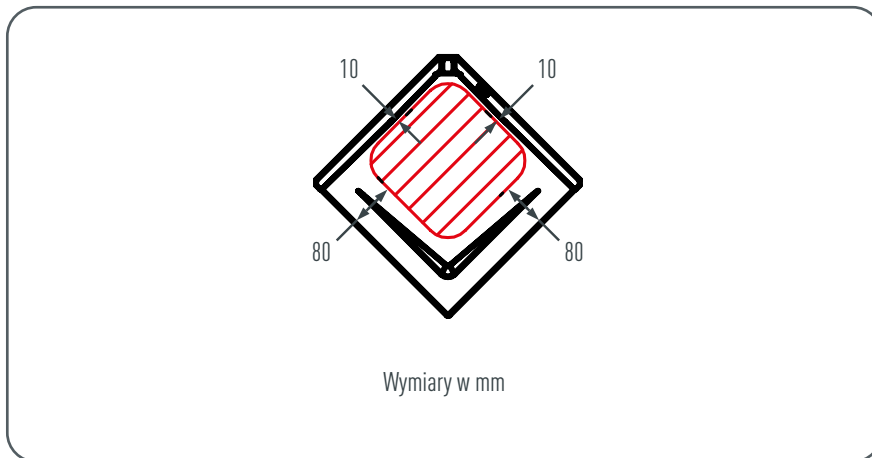
WYMIANA POJEDYNCZEJ
DACHÓWKI ROMB 29 × 29

- Otwórz rąbek kowadełkiem dekarским (rys. 1).
- Otwórz zaczep i usuń wymienianą dachówkę romb 29 × 29 (rys. 2).
- Połóż nową dachówkę romb 29 × 29 i ponownie zamknij zaczep (rys. 3).
- Dokładnie wpasuj rąbki i przywróć je do poprzedniego stanu (rys. 4).

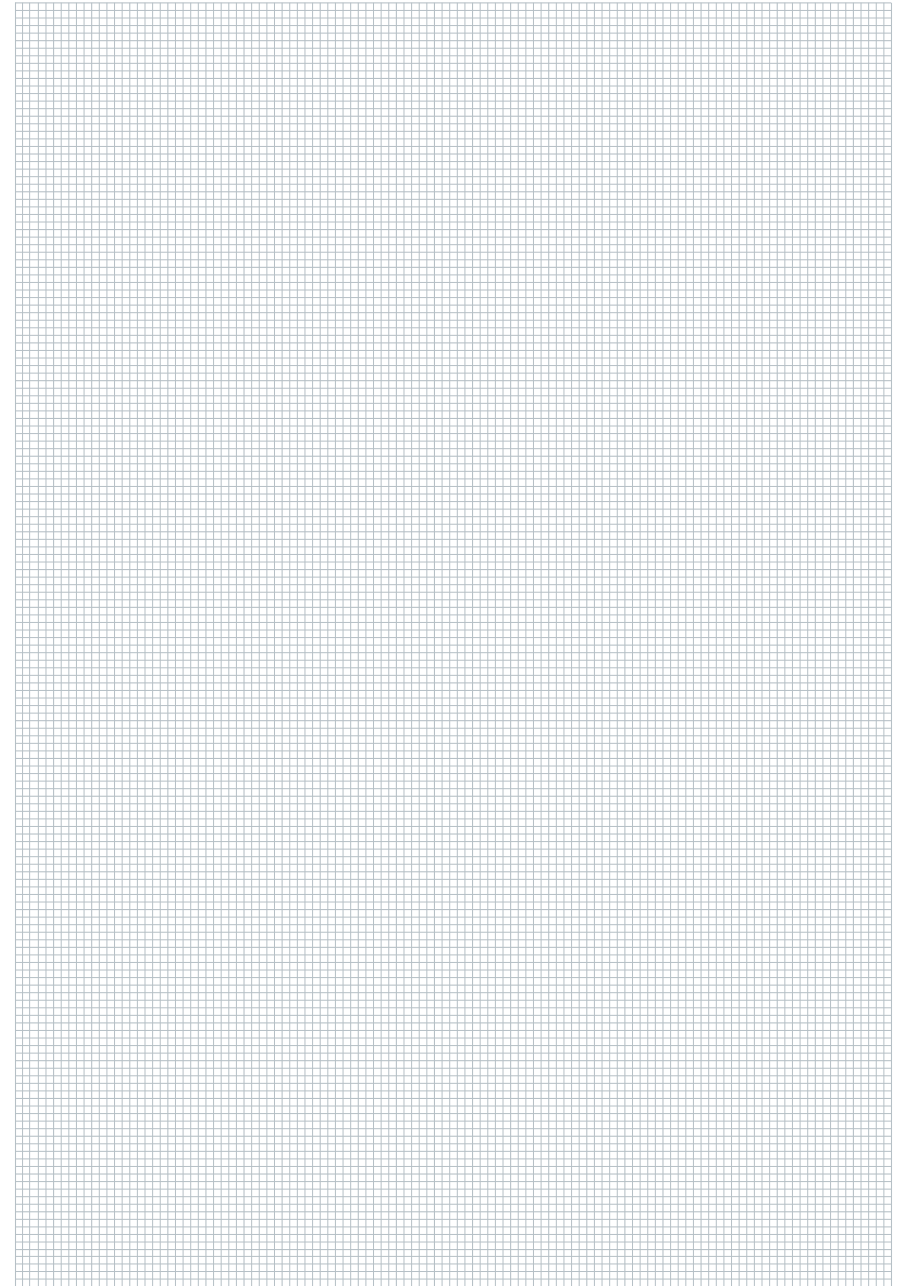
POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na dachówce romb 29 × 29. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegóś elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



Rysunek 37 - Dachówka romb 29 × 29 – powierzchnia montażowa





DACHÓWKA ROMB 44 × 44

Dachówka romb 44 × 44	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	437 × 437 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,6 kg = ok. 5 dachówek 44 × 44
Nachylenie dachu	Powyżej 12° = ok. 21% (przy długości krokwi nieprzekraczającej 7 m), powyżej 14° = ok. 25% (przy długości krokwi wynoszącej 7–12 m), powyżej 16° = ok. 29% (przy długości krokwi przekraczającej 12 m)
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”
Mocowanie standardowe	Bezpośrednie, 4 szt. gwoździ 2,8/25 na każdą dachówkę romb 44 × 44



CE	CE	CE
PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16
2015 - DR44 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium PREFA DACHRAUTE 44×44 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1	2015 - WR44 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungselemente aus Aluminium PREFA WANDRAUTE 44×44 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1	2015 - WR44 - 1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungselemente aus Aluminium PREFA WANDRAUTE 44×44 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1
VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Rysunek 38 · Dachówka romb 44 × 44

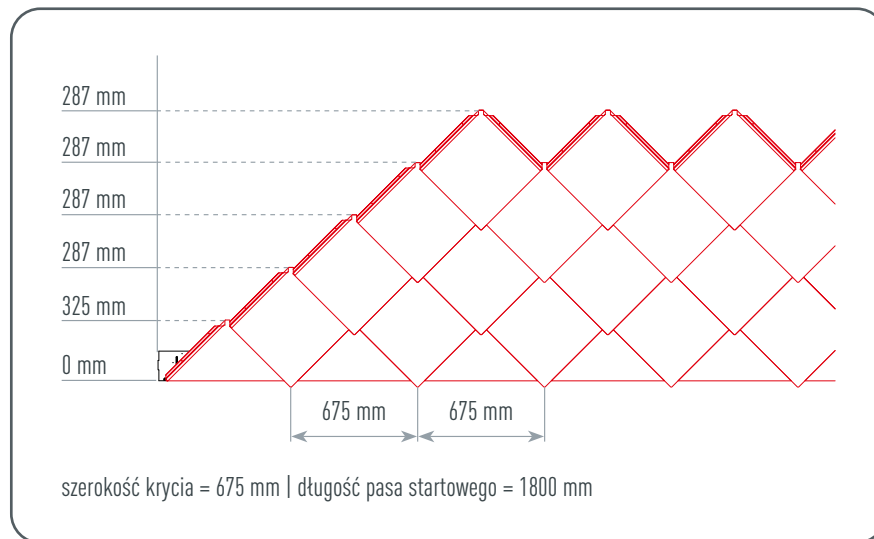


TRASOWANIE

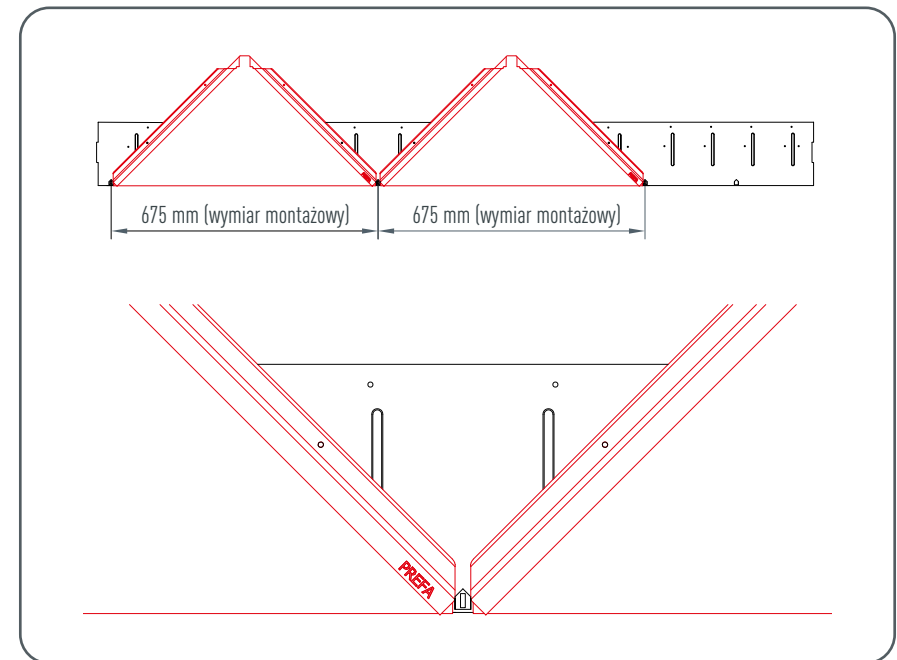
WSKAZÓWKA

Właściwe i dokładne trasowanie jest podstawą szybkiego i bezproblemowego montażu.

Dla łatwiejszego montażu Dachówek romb 44 × 44 PREFA zaleca się naniesienie na połac pionowych linii traserskich w odległości co 675 mm. Aby w każdym rzędzie dokładnie trzymać się tych linii, w razie potrzeby można nanieść także dodatkowe linie pomocnicze w połowie odległości pomiędzy liniami głównymi. Ułóż równo dachówki początkowe, kierując się nacięciami na pasie startowym. Pamiętaj, że obszar zakończenia bocznego (np. na wykończenie deski szczytowej) nie może leżeć w połowie dachówki romb 44 × 44 (zwracaj uwagę na symetrię/środek połaci).



Rysunek 39 • Dachówka romb 44 × 44 – Szerokość krycia



Rysunek 40 • Dachówka romb 44 × 44 – Trasowanie

PODZIAŁKI (SZEROKOŚĆ KRYCIA)

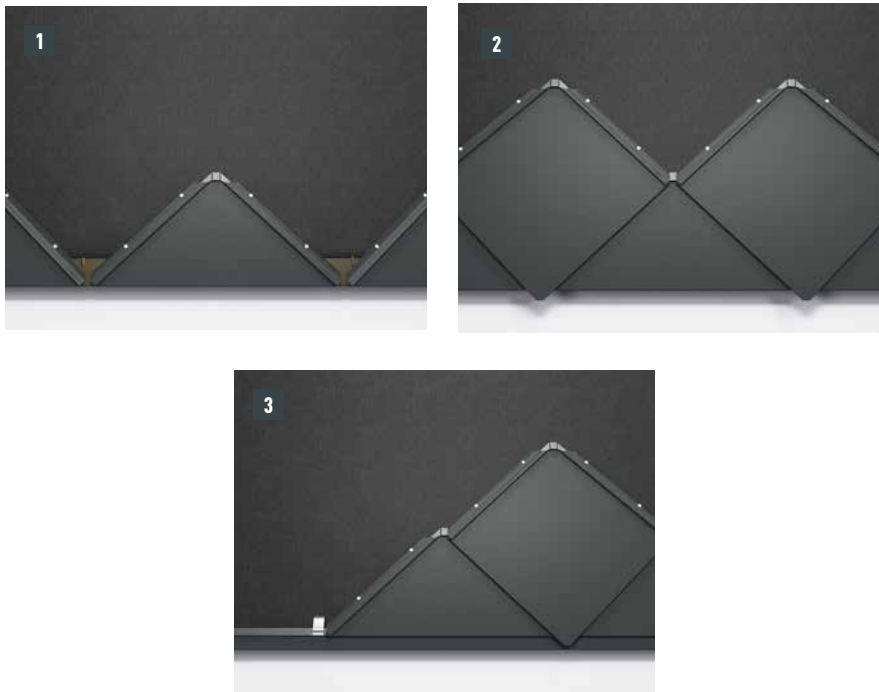
DACHÓWKA ROMB 44 × 44 PREFA					
	Trasowanie pionowe	Trasowanie poziome		Trasowanie pionowe	Trasowanie poziome
1	675	325	21	14 175	6065
2	1350	612	22	14 850	6352
3	2025	899	23	15 525	6639
4	2700	1186	24	16 200	6926
5	3375	1473	25	16 875	7213
6	4050	1760	26	17 550	7500
7	4725	2047	27	18 225	7787
8	5400	2334	28	18 900	8074
9	6075	2621	29	19 575	8361
10	6750	2908	30	20 250	8648
11	7425	3195	31	20 925	8935
12	8100	3482	32	21 600	9222
13	8775	3769	33	22 275	9509
14	9450	4056	34	22 950	9796
15	10 125	4343	35	23 625	10 083
16	10 800	4630	36	24 300	10 370
17	11 475	4917	37	24 975	10 657
18	12 150	5204	38	25 650	10 944
19	12 825	5491	39	26 325	11 231
20	13 500	5778	40	27 000	11 518

Dane w mm

KIERUNEK KRYCIA I MOCOWANIE

Możliwe jest krycie od lewej do prawej, jak również od prawej do lewej. Należy utrzymywać wybrany na początku kierunek krycia. Nigdy nie kryć ku środkowi (wyjątek: przebiecia). Do wykończeń dolnych i górnych używa się dachówek początkowych i końcowych (1,48 szt./m.b.).

UKŁADANIE



- Wsuwaj dachówkę romb 44 × 44 w rąbki, wyrównując je do pionowych linii traserskich, i mocuj je dołączonymi gwoźdźmi PREFA 2,8/25, wbijanymi w wybite fabrycznie otwory (mocowanie standardowe: 4 szt. na każdą dachówkę romb 44 × 44).
- W przypadku układania pokryć PREFA na grubszych warstwach bitumicznych (np. gonce bitumicznej) potrzebne są dłuższe gwoździe (np. 2,8/40). Należy je oddzielnie zaznaczyć w zamówieniu.
- Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i dostosowanie mocowania do wyniku obliczeń.

Jeśli nie chcesz, aby dachówka romb 44 × 44 wystawała poza okap (rys. 2), przed ułożeniem dachówek początkowych możesz zamontować pas uzupełniający (rys. 3).

UWAGA: Nie zaginać dolnego rogu dachówki romb 44 × 44 do dołu.

WYMIANA POJEDYNCZEJ
DACHÓWKI ROMB 44 × 44

- Otwórz rąbek kowadłem dekar skim (rys. 1).
- Wyrwij gwoździe i usuń wymienianą dachówkę romb 44 × 44 (rys. 2).
- Otwórz lekko rąbek zaczepowy dachówki romb 44 × 44, wsuń ją do góry i zamocuj (rys. 3).

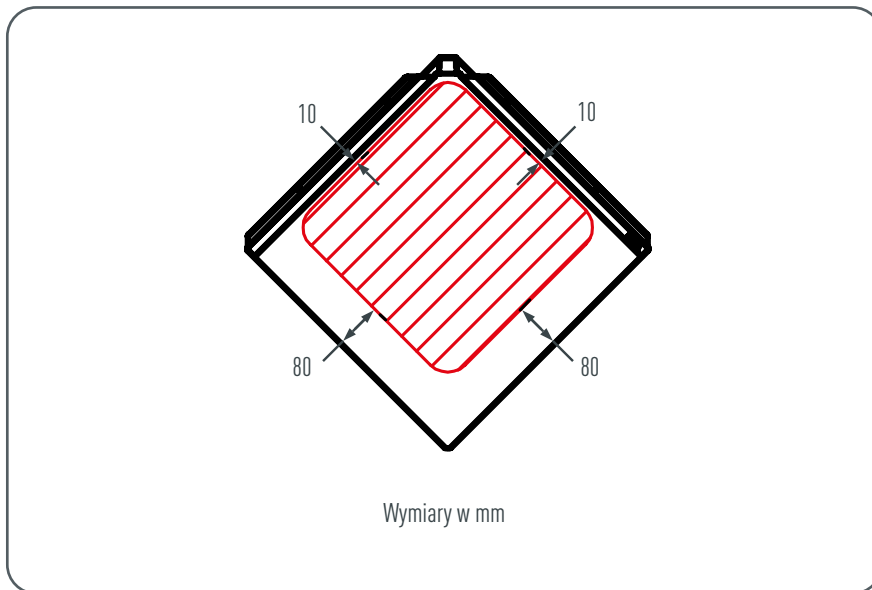
UWAGA: Nie korzystaj ze wstępnie wybitych otworów.

- Dokładnie wpasuj rąbki i przywróć je do poprzedniego stanu (rys. 4).

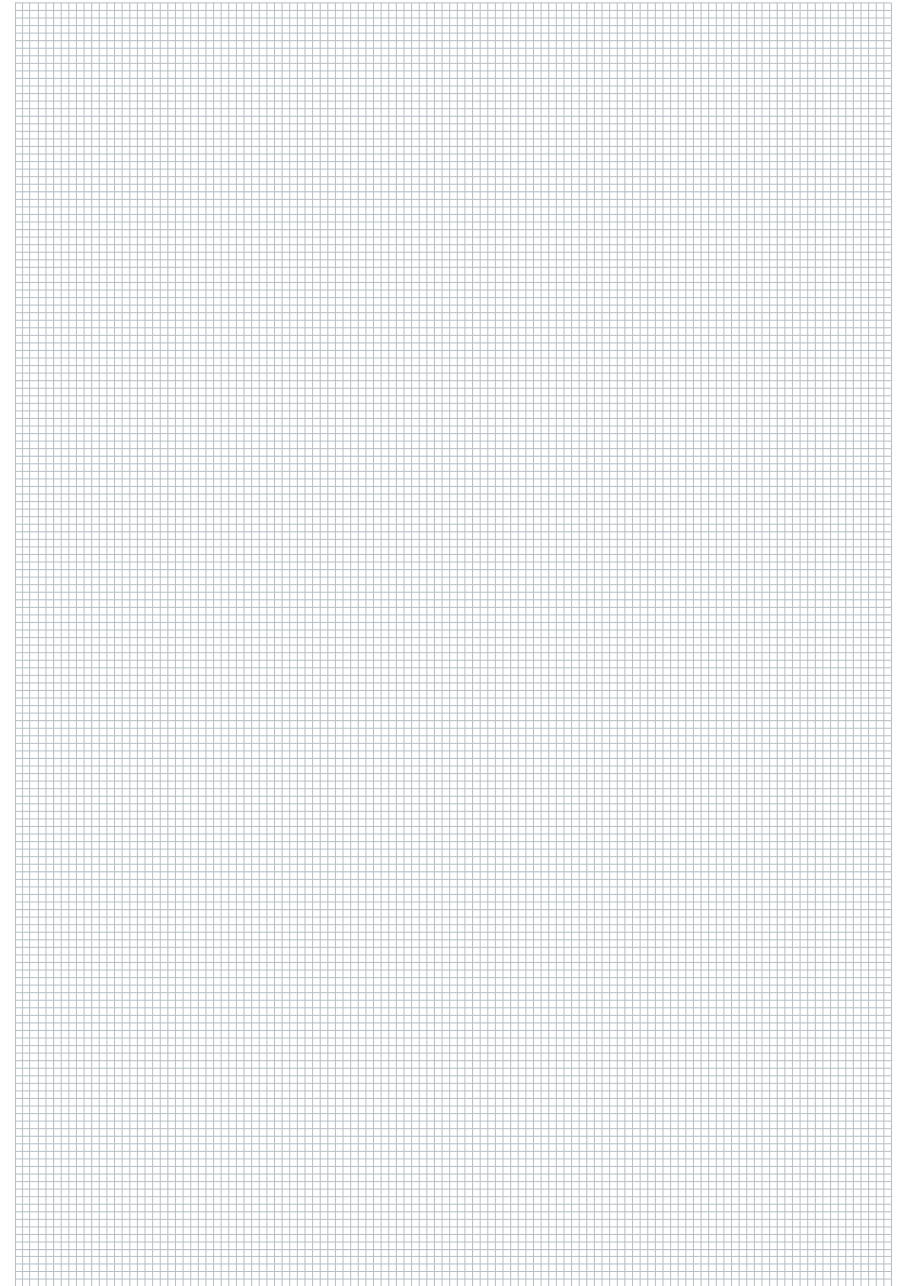
POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na dachówce romb 44 × 44. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegóś elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



Rysunek 41 • Dachówka romb 44 × 44 – powierzchnia montażowa





PANEL DACHOWY FX.12

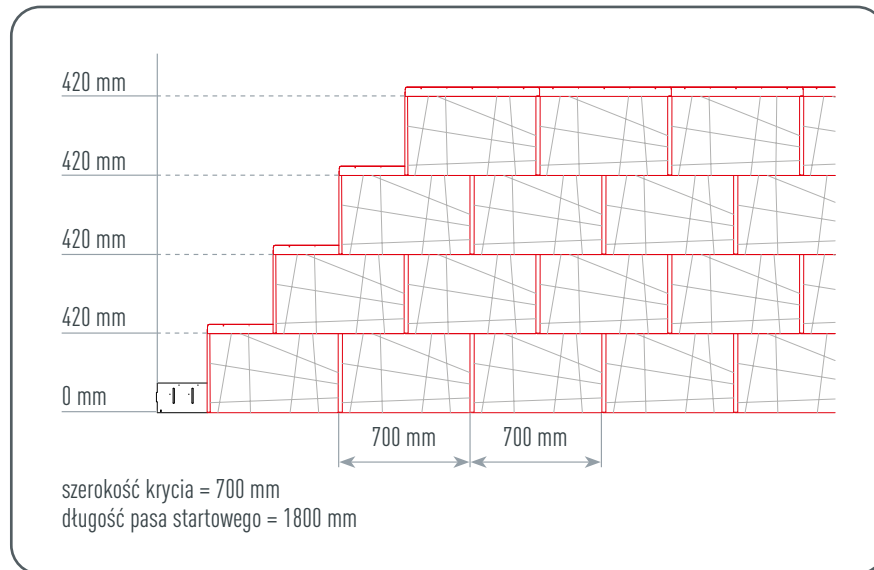
Panel dachowy FX.12	
Materiał	Aluminium powlekane metodą coil-coating, 0,7 mm grubości
Wymiary	700 × 420 mm oraz 1400 × 420 mm na ułożonej powierzchni
Masa	1 m ² = ok. 2,4–2,5 kg = 3,4 szt./m ² (panele małe) i 1,7 szt./m ² (panele duże)
Nachylenie dachu	Od 17° = ok. 31%
Konstrukcja nośna i warstwa rozdzielająca	Patrz rozdział „Informacje ogólne”, w przypadku dachu o nachyleniu do 25° wymagana jest bitumiczna warstwa rozdzielająca.
Mocowanie standardowe	Bezpośrednie, 3 (panel mały) lub 5 (panel duży) gwoździ 2,8/25



Rysunek 42 · Panel dachowy FX.12



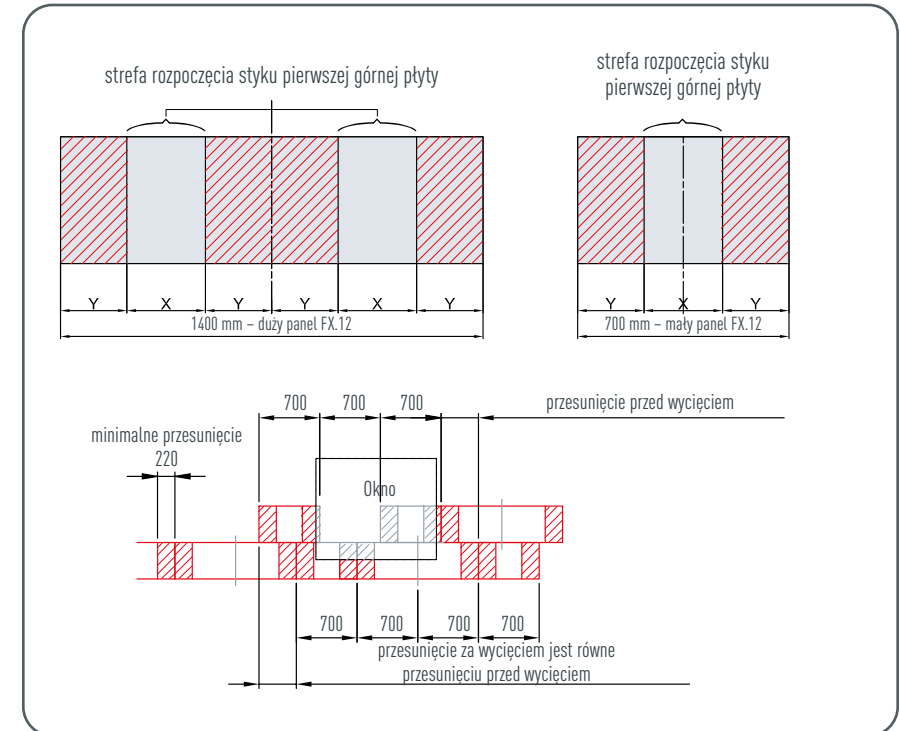
TRASOWANIE



Rysunek 43 • Panel dachowy FX.12 – Szerokość krycia

PRZYGOTOWANIE DO UKŁADANIA

W przypadku układania paneli dachowych FX.12 rąbki kątowe nigdy nie mogą leżeć bezpośrednio jeden pod drugim; należy zachować przesunięcie boczne wynoszące co najmniej 220 mm. W przypadku mieszania dużych i małych paneli FX.12 w każdym nowym rzędzie styk pierwszego panelu musi zaczynać się w strefie „X” (rys. 44).



Rysunek 44 • Panel dachowy FX.12 – przygotowanie do układania

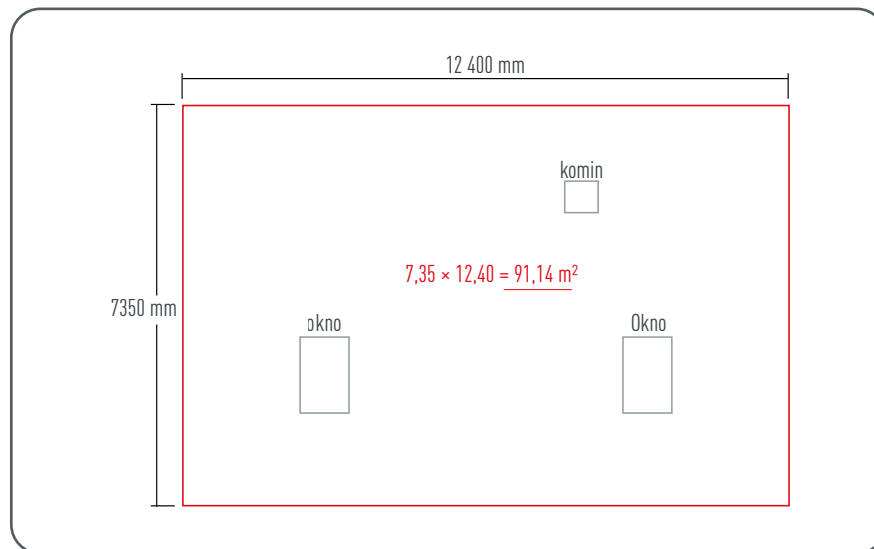
Styk pierwszego panelu za otworem (okno, komin itp.) musi wypadać na wielokrotności 700 mm od styku ostatniego panelu leżącego przed otworem.

Wskazówka: W początkowym rzędzie musi zostać przeniesiona podziałka paneli. W każdym następnym rzędzie konieczne jest tylko zachowanie za otworem przesunięcia sprzed otworu.

OBLICZANIE LICZBY PANELI DACHOWYCH FX.12

W tym obliczeniu nie są uwzględnione ścinki oraz otwory okienne i kominowe. Zazwyczaj (w przypadku otworów do około 3 m²) utrata ścinek jest kompensowana przez zaokrąglenie w górę jednostek opakowania.

Zasadniczo jest możliwe ułożenie samych dużych paneli FX.12. Osłabia to jednak znacznie wymagany efekt nieregularności wskutek długości paneli i przesunięcia. Przyjęta w obliczeniach proporcja 2 części dużych paneli na 1 część małych paneli okazała się dobrym rozwiązaniem zarówno z estetycznego, jak i dekarckiego punktu widzenia.



Rysunek 45 • Panel dachowy FX.12 – Przykład obliczenia liczby paneli

Przykład obliczenia liczby paneli FX.12

Powierzchnia dużego panelu FX.12	0,588 m ²
Powierzchnia małego panelu FX.12	0,294 m ²
Proporcja liczby sztuk	duży panel FX.12 : mały panel FX.12 = 2 : 1
Proporcja powierzchni	duży panel FX.12 : mały panel FX.12 = 4 : 1
Obliczenie liczby małych paneli (w m ²)	91,14 m ² / 5 = 18,228 m ²
Obliczenie liczby małych paneli (w szt.)	18,228 m ² / 0,294 m ² = 62 szt.
Obliczenie liczby dużych paneli (w szt.)	62 szt. × 2 = 124 szt.
OBLICZANIE LICZBY OPAKOWAŃ FX.12	
Jednostka opakowania	20 szt. (11,76 m ²) lub 10 szt. (5,88 m ²) w przypadku dużych paneli, 28 szt. (8,24 m ²) w przypadku małych paneli
Duży panel	124 szt. = 7 opakowań (po 11,76 m ²)
Mały panel	62 szt. = 3 opakowania (po 8,24 m ²)

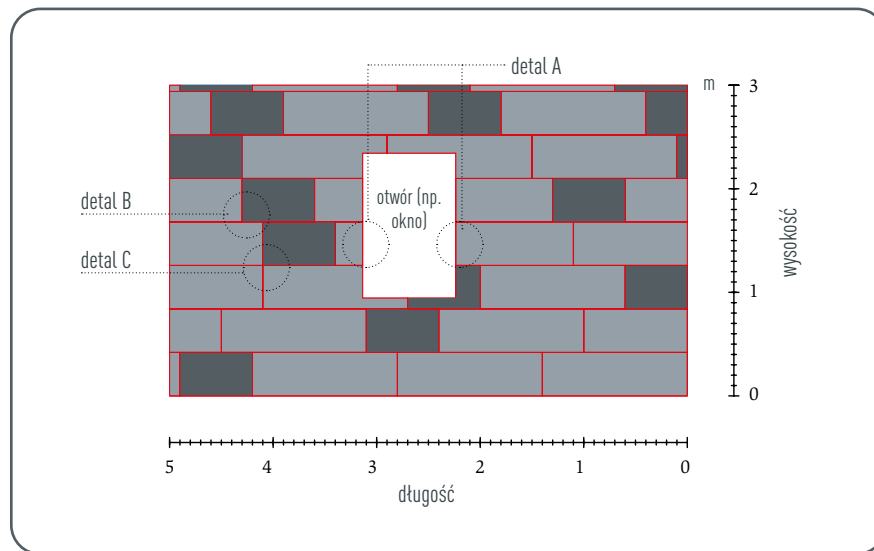
WSKAZÓWKA

Przy proporcji sztuk 2 : 1 (duże panele : małe panele) udział powierzchni małych paneli FX.12 wynosi 20%.

PRZYKŁAD MONTAŻU

PRZYKŁAD NIEPOPRAWNEGO MONTAŻU

Odcięta część panelu FX.12 została wykorzystana po drugiej stronie otworu (detal A). Zakłóca to poprawny układ styków paneli (detal B) i w najgorszym razie może prowadzić do zbiegu linii styku (detal C). Dlatego opracowano przykłady montażu z optymalnym przesunięciem.



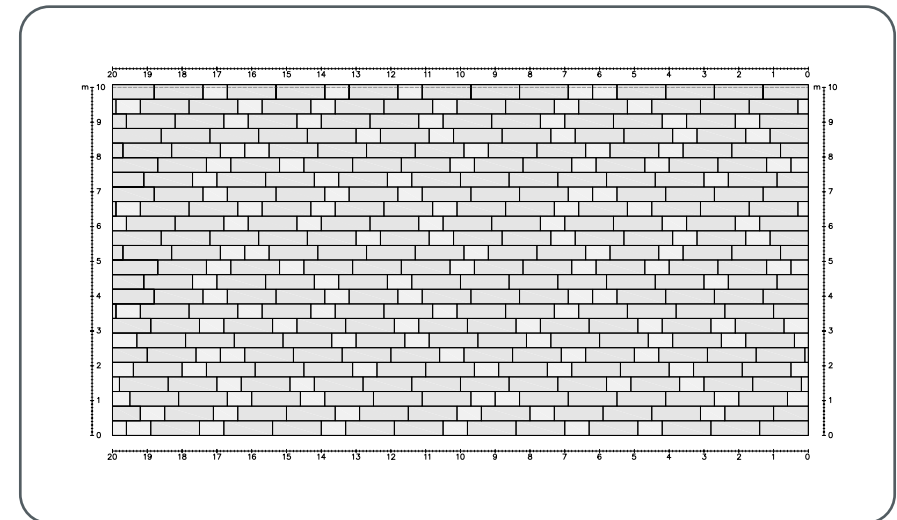
Rysunek 46 · Panel dachowy FX.12 – Przykład niepoprawnego montażu

WSKAZÓWKA

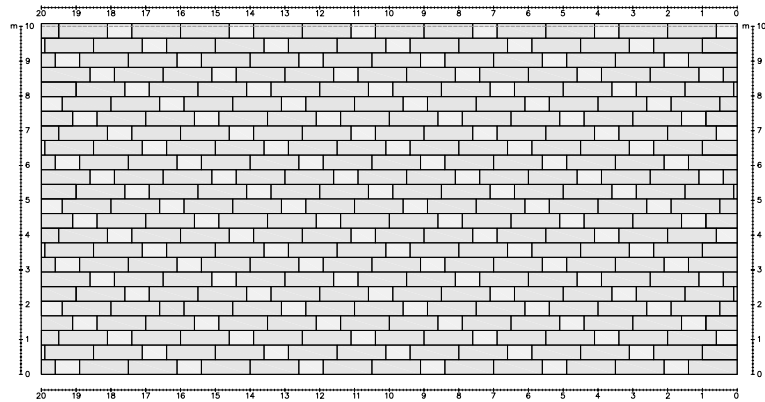
Przy planowaniu montażu pomocne mogą być podane poniżej przykłady montażu, prezentujące proporcję sztuk 2 : 1 (duże panele : małe panele).

Na naszej stronie internetowej są one również dostępne do pobrania w formacie cyfrowym (.pdf i .dwg).

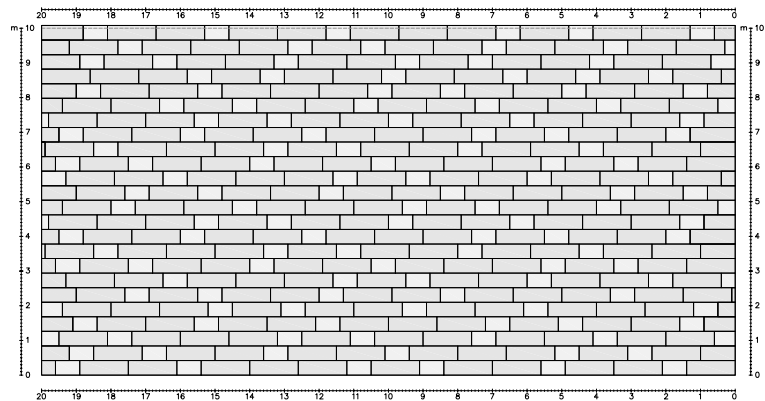
pl.prefa.com



Rysunek 47 · Panel dachowy FX.12 – Przykład montażu, wariant 1



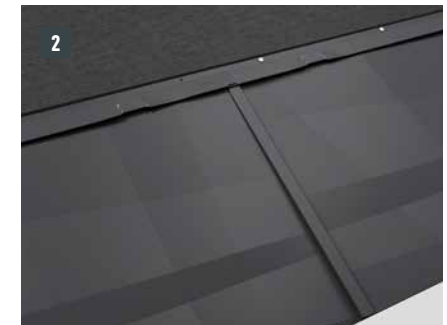
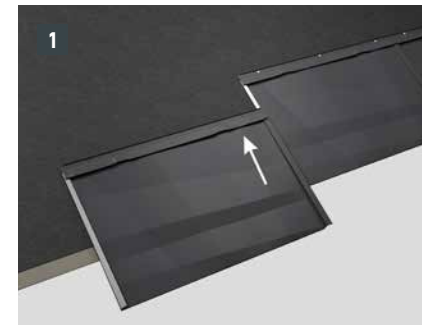
Rysunek 48 - Panel dachowy FX.12 - Przykład montażu, wariant 2



Rysunek 49 - Panel dachowy FX.12 - Przykład montażu, wariant 3

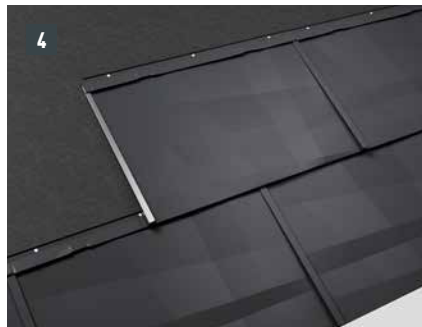
UKŁADANIE I KIERUNEK KRYCIA

- Panele dachowe FX.12 są układane od prawej do lewej w poziomych rzędach.
- Przystaw panel dachowy FX.12, po czym wsuń go w rąbki. Lekko dobij dolną krawędź panelu trzonkiem młotka.
- Popchnij panel lekko w lewo (uważając, aby nie odkształcić rąbka kąтового), a następnie wyrównaj go do poziomego trasowania lub znacznika na pasie startowym.
- Trasowanie poziomo: 420 mm (rozpoczynając od krawędzi górnej pierwszego rzędu paneli dachowych FX.12).



MOCOWANIE

- Każdy panel mocuj dołączonymi gwoździ PREFA 2,8/25. W przypadku układania pokryć PREFA na grubszych warstwach bitumicznych potrzebne są dłuższe gwoździe (np. 2,8/40). Należy je oddzielnie zaznaczyć w zamówieniu.
- Na terenach, gdzie występują szczególnie silne wiatry, konieczne jest obliczenie obciążenia wiatrem i dostosowanie mocowania do wyniku obliczeń.



Mocowanie standardowe:

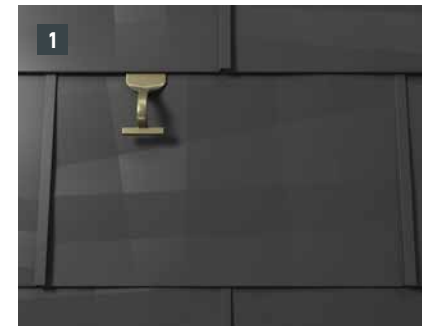
- Panel FX.12 duży: 5 gwoździ
- Panel FX.12 mały: 3 gwoździe

WSKAZÓWKA

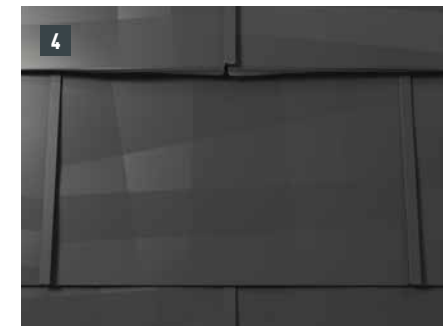
W przypadku dodatkowego mocowania można wykorzystać zaznaczone fabrycznie punkty.

Podczas montażu paneli FX.12 należy zachować przesunięcie wynoszące co najmniej 220 mm.

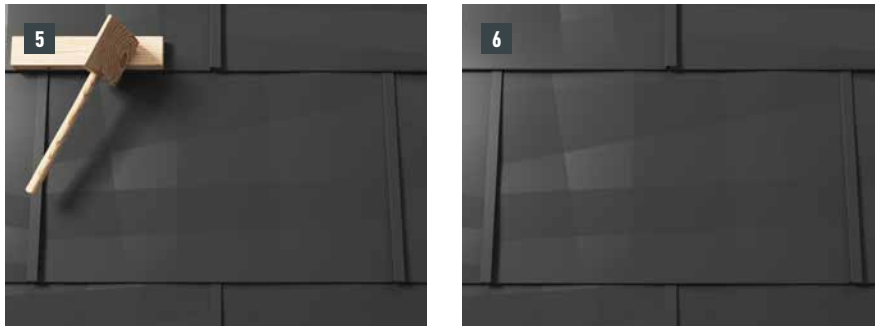
WYMIANA POJEDYNCZEGO PANELU DACHOWEGO FX.12



- Podnieś górny rąbek poprzeczny uszkodzonego panelu dachowego FX.12.
- Usuń elementy mocujące i natnij górny rąbek systemowy (rys. 2). Następnie wyciągnij panel dachowy FX.12 dołem.



- Przygotuj nowy panel dachowy FX.12 zgodnie z rys. 3.
- Wsuń, a następnie zamocuj nowy panel dachowy FX.12. Zagnij rąbek górnego panelu dachowego FX.12 do dołu pod kątem ok. 90°. **UWAGA:** Nie korzystaj ze wstępnie wybitych otworów.

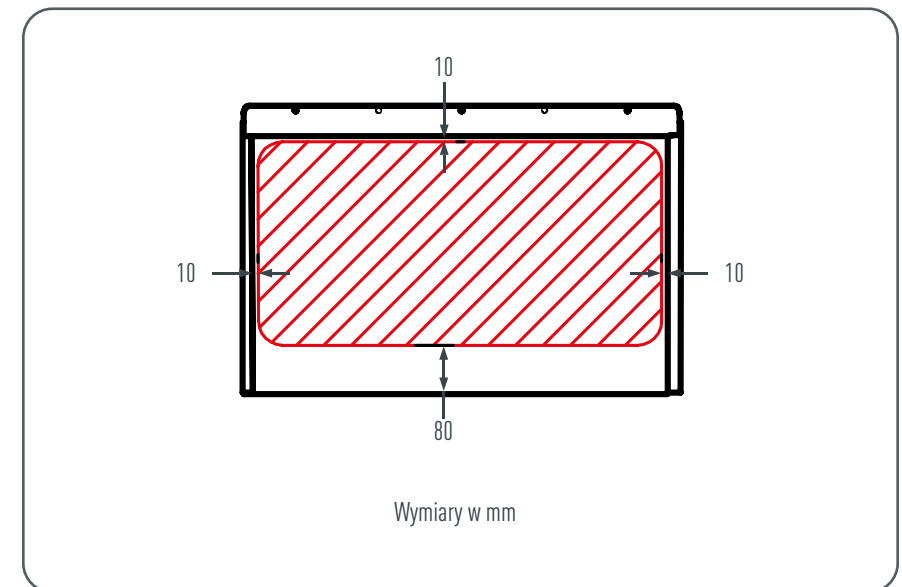


- Starannie przywróć rąbek do poprzedniego stanu.
- W przypadku fachowej wymiany pojedynczego panelu dachowego FX.12 miejsce naprawy nie powinno odróżniać się od reszty pokrycia.

POWIERZCHNIA MONTAŻOWA

Podczas montowania akcesoriów dachowych należy sprawdzić, jaka jest dopuszczalna powierzchnia montażowa na panelu dachowym FX.12. Na poniższym rysunku pokazano powierzchnię pod montaż akcesoriów na podstawach. Powierzchnia przewidziana pod montaż innych akcesoriów może się różnić.

Jeśli jakiegóś elementu nie można zamontować w obrębie przewidzianej powierzchni, należy wczepić element podkładowy.



Rysunek 50 · Panel dachowy FX.12 – powierzchnia montażowa

PASY STARTOWE I ZAKOŃCZENIA

1 PAS STARTOWY DO DACHÓWKI KLASYCZNEJ



Rysunek 51 • Pas startowy do Dachówki klasycznej

1.1 MONTAŻ PASA STARTOWEGO

Pas startowy powinien wystawać poza okap o maks. 80 mm i kończyć się na wysokości jednej trzeciej szerokości rynny, patrząc od strony budynku.

MONTAŻ NA DESKOWANIU: Od krawędzi górnej pierwszej dachówki klasycznej odmierz 450 mm w kierunku okapu (pamiętaj, że pas okapowy powinien wystawać poza okap o 30–80 mm). Od dołu, na wysokości 150 mm (szerokość pasa startowego) zaznacz punkt wyznaczający górną krawędź pasa startowego.

MONTAŻ NA OŁATOWANIU: Od krawędzi górnej pierwszej łąty głównej odmierz 470 mm w kierunku okapu. Od dołu, na wysokości 150 mm (szerokość pasa startowego) zaznacz punkt wyznaczający górną krawędź pasa startowego (rys. 13).

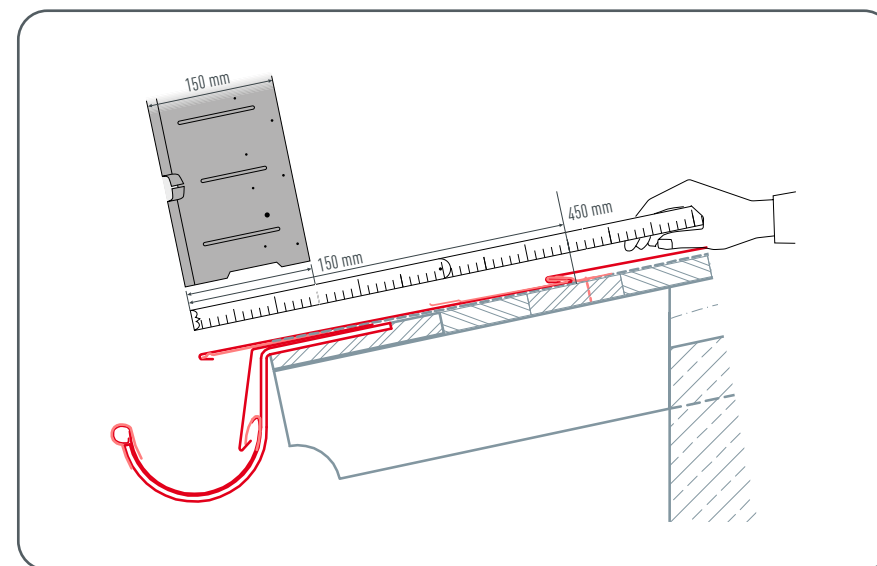
Powtórz te kroki po drugiej stronie okapu, a następnie połącz oba punkty poziomą linią, odbijając sznurek traserski.

Do momentu wbicia dołączonych gwoździ PREFA we wszystkie przebite fabrycznie otwory pas startowy musi pozostawać zamocowany do okapu w inny sposób. Pamiętaj, że występ pasa startowego poza deskę okapową nie może przekraczać 80 mm.

WSKAZÓWKA

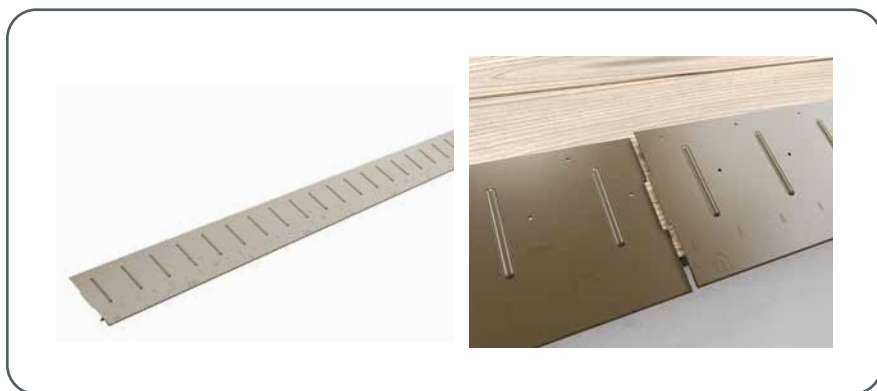
Im dokładniejszy będzie montaż pasa startowego, tym łatwiej przebiegnie fachowy montaż systemu dachowego PREFA.

Pamiętaj, że pas startowy powinien zostać zamontowany pod warstwą rozdzielającą.



Rysunek 52 • Pas startowy do dachówki klasycznej

2 PAS STARTOWY



Rysunek 53 • Pas startowy

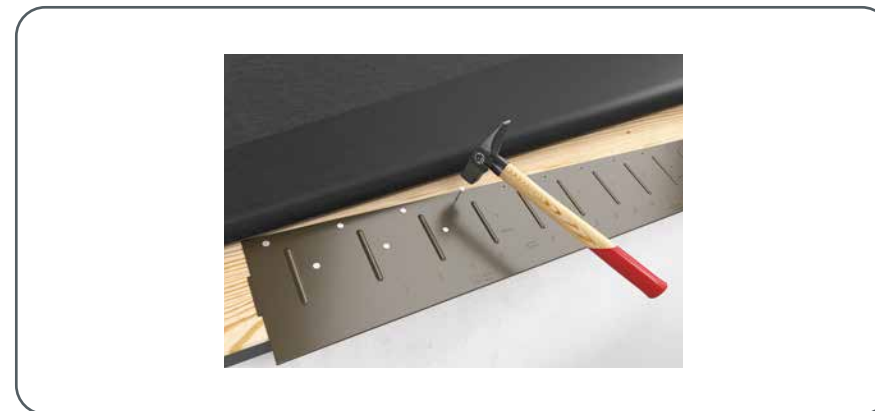
2.1 MONTAŻ PASA STARTOWEGO

Pas startowy powinien wystawać poza okap o maks. 80 mm i kończyć się na wysokości jednej trzeciej szerokości rynny, patrząc od strony budynku.

Pas startowy należy przybić na całej długości okapu, wbijając gwoździe w linii prostej, wzdłuż odbitej wcześniej linii traserskiej.

Pas startowy musi zostać zamocowany tak, aby był odporny na działanie wiatru (należy wykorzystać wszystkie fabrycznie wytłoczone otwory). Następnie pod kątem prostym nanosi się pionowe linie traserskie.

Do momentu wbicia dołączonych gwoździ PREFA we wszystkie przebite fabrycznie otwory pas startowy musi pozostawać zamocowany do okapu w inny sposób.



Rysunek 54 • Pas startowy

WSKAZÓWKA

Im dokładniejszy będzie montaż pasa startowego, tym łatwiej przebiegnie fachowy montaż systemu dachowego PREFA.

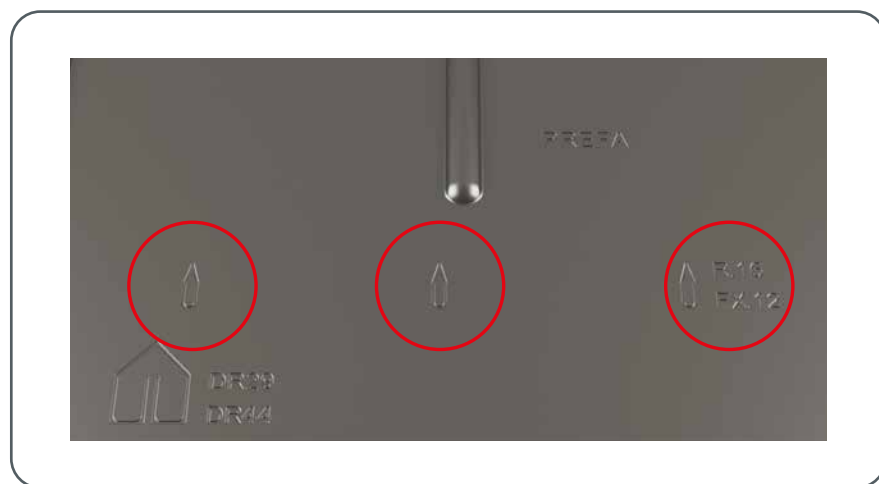
UWAGA: Należy zwracać uwagę na znaczniki odnoszące się do montażu poszczególnych rodzajów pokryć PREFA.

Pamiętaj, że pas startowy powinien zostać zamontowany pod warstwą rozdzielającą (rys. 54).

1.1 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI R.16 I PANELU DACHOWEGO FX.12

Pas startowy z fabrycznymi nacięciami do dachówki R.16 i paneli dachowych FX.12 należy wyrównać względem środka połaci.

Pamiętaj, że obszar zakończenia bocznego (np. na wykończenie deski szczytowej) nie może leżeć w obszarze rąbka dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12. W razie potrzeby przesunij pas startowy o jedną czwartą wymiaru dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12.



Rysunek 55 • Znaczniki na pasie startowym odnoszące się do dachówki R.16 i panelu dachowego FX.12

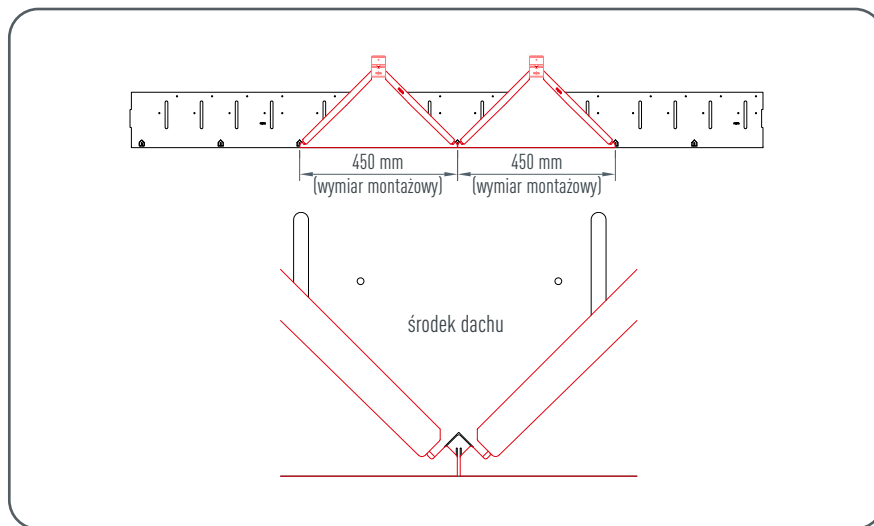
2.2 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI ROMB 29 × 29 I DACHÓWKI ROMB 44 × 44

Pas startowy z fabrycznymi nacięciami należy wyrównać względem środka połaci.

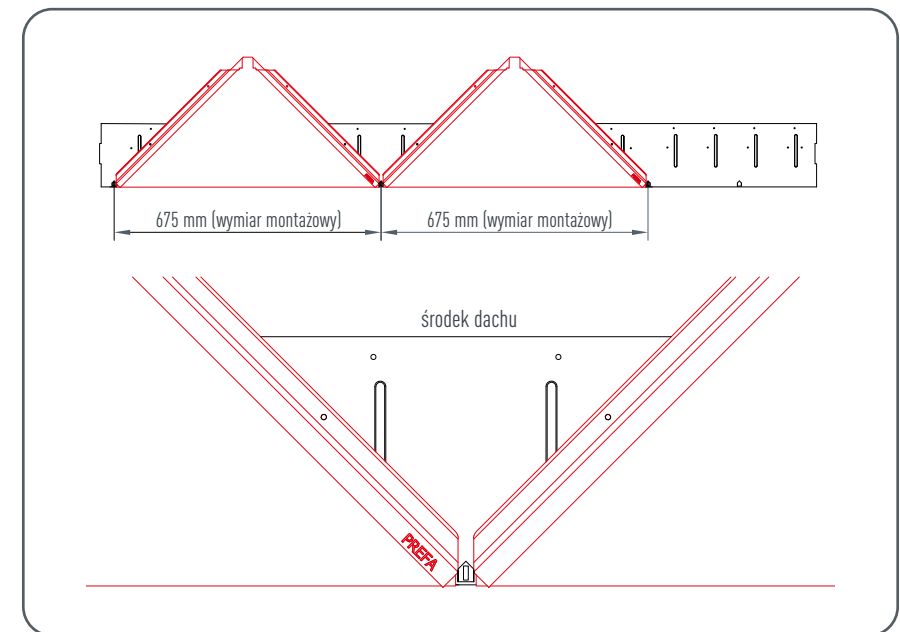
Pamiętaj, że obszar zakończenia bocznego (np. na wykończenie deski szczytowej) nie może leżeć w połowie dachówki romb 29 × 29 lub dachówki romb 44 × 44 (zwracaj uwagę na symetrię/środek połaci). W razie potrzeby przesunij pas startowy o jedną czwartą wymiaru (1/4 krycia pionowego) dachówki romb 29 × 29 lub 44 × 44.



Rysunek 56 • Znaczniki na pasie startowym odnoszące się do dachówki romb 29 × 29 i dachówki romb 44 × 44

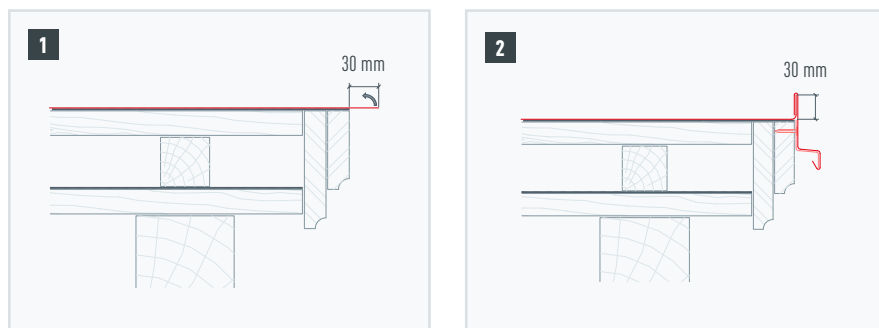


Rysunek 57 • Pas startowy – Dodatkowe wytyczne dla dachówki romb 29 × 29

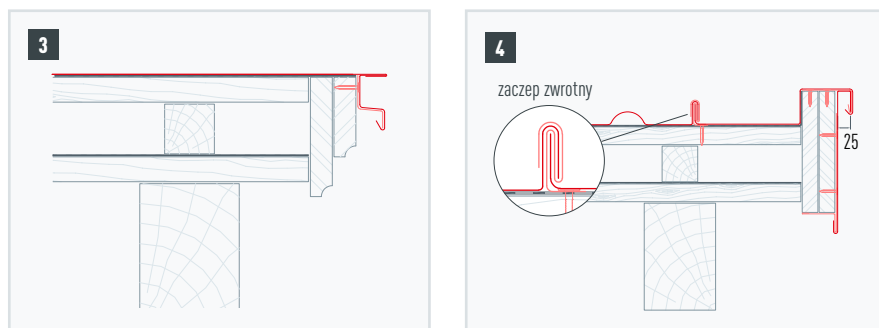


Rysunek 58 • Pas startowy – Dodatkowe wytyczne dla dachówki romb 44 × 44

3 FORMOWANIE SZCZYTU I BOCZNE ŁĄCZENIE Z PRZEBICIAMI DACHOWYMI



- Wygnij 30 mm pokrycia dachowego PREFA w górę pod kątem prostym do połaci dachu (rys. 1).
- Dobij górną krawędź oryginalnej wiatrownicy do górnej krawędzi deski doczołowej i przybij wiatrownicę gwoździami w sposób zapewniający wiatroodporność (rys. 2).



- Na terenach, gdzie występują duże opady śniegu, szczyt musi zostać uformowany w sposób pokazany na rys. 3.
- W przypadku formowania wiatrownicy z podciągniętą deską doczołową zastosować wariant pokazany na rys. 4.



Rysunek 59 • Formowanie szczytu

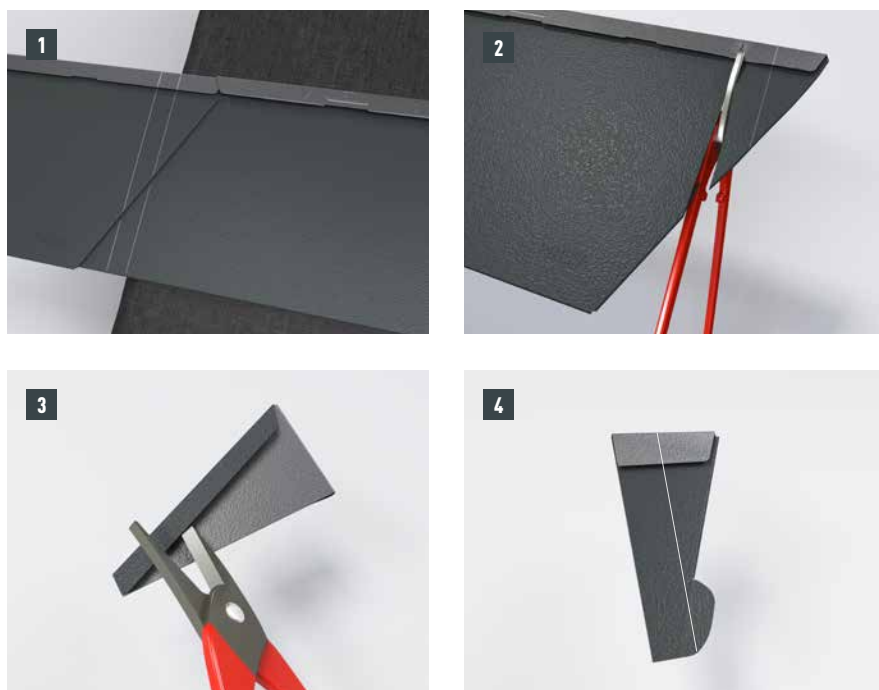
3.1 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI R.16 I PANELU DACHOWEGO FX.12



W obszarze zaginanej krawędzi wyprofiluj górny rąbek systemowy tak, aby nie naruszyć rąbka leżącego, i wygnij 30 mm dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12 w górę pod kątem prostym do połaci dachu.

1.2 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI ŁUPKOWEJ

W przypadku każdego lewostronnego zagięcia dachówki łupkowej (wiatrownica i obróbki) biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wyprofilowane, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wody.



- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm naddatku na rąbek (rys. 1).
- Przytnij dachówkę łupkową z naddatkiem na rąbek (rys. 2).
- Utwórz wyprofilowanie rąbka (rys. 3 + 4).



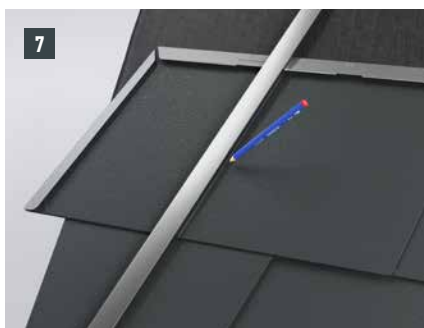
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę łupkową i zagnij brzegi do góry (rys. 5 + 6).

1.2.1 Wariant ze skróconą dachówką łupkową lub dachówką łupkową długą

Inne warianty polegają na umieszczeniu ukośnych rąbków poza obszarem wywinięcia, poprzez skrócenie dachówki łupkowej lub użycie dachówki łupkowej długiej.

WARIANT 1: SKRÓCONA DACHÓWKA ŁUPKOWA

Skróć ostatnią dachówkę łupkową przed zagięciem krawędzi i ułóż na dachu.



WARIANT 2: DACHÓWKA ŁUPKOWA DŁUGA

Ułóż dachówkę łupkową długą, dotnij z zachowaniem 30 mm naddatku na rąbek i zagnij brzeg do góry.

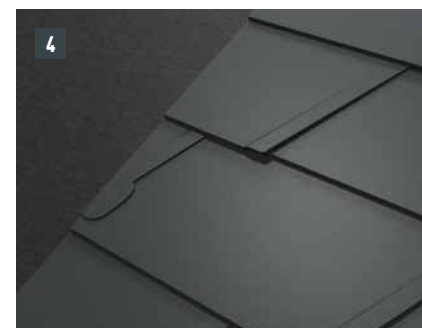


Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

Po przygotowaniu dachówki łupkowej można wykonać wykończeniowe elementy z blachy (np. okładzinę szczytu lub obróbkę kosza na łączeniu dachu i ściany) i połączyć je z pokryciem.

1.3 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI DS.19

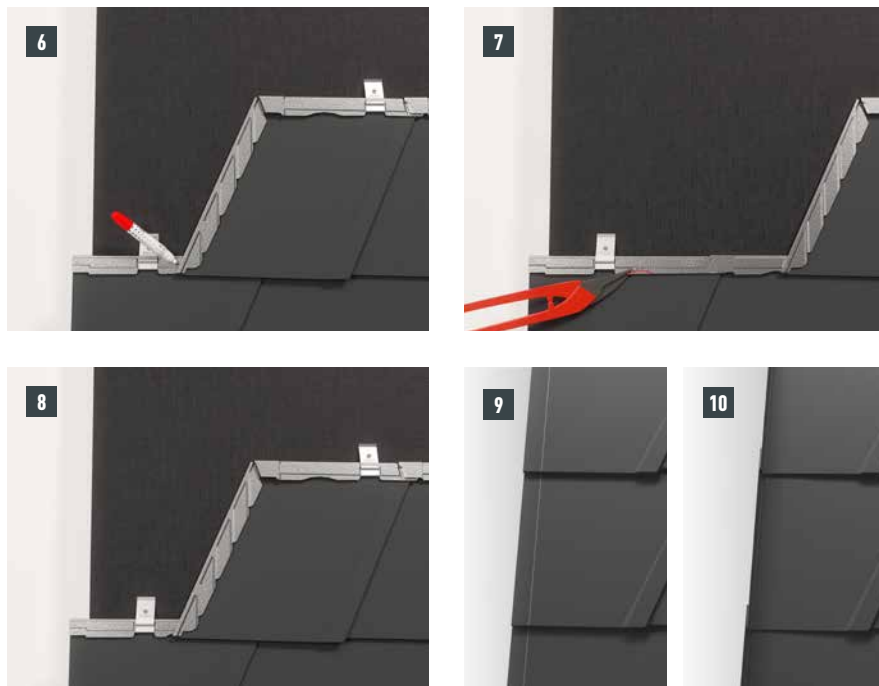
W przypadku każdego lewostronnego zagięcia dachówki DS.19 (wiatrownica i obróbki) biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wyprofilowane, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wody.



- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm naddatku na rąbek i przetnij wzdłuż krawędzi rąbka (rys. 1).
- Wyprofiluj rąbek (rys. 2 + 3).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę DS.19 i zagnij brzegi do góry (rys. 4 + 5).

1.3.1 Wariant dachówki długiej DS.19

Wariant ten polega na umieszczeniu ukośnych rąbków poza obszarem wywiniecia, poprzez użycie dachówki długiej DS.19.



- Ułożyć dachówkę długą DS.19 i zaznaczyć na górnym obrzeżu dachówki linię nachodzącego na nią skośnie rąbka (rys. 6).
- Wokół zaznaczenia wyciąć obrzeże dachówki w kształt półksiężyca (rys. 7).
- Ułożyć i przymocować dachówkę łupkową DS.19 (rys. 8).
- Zagiąć brzeg pokrycia dachowego. (Rys. 9 + 10).

WSKAZÓWKA

Dachówka długa DS.19 nie jest przeznaczona do wykonywania kompletnych pokryć dachowych.

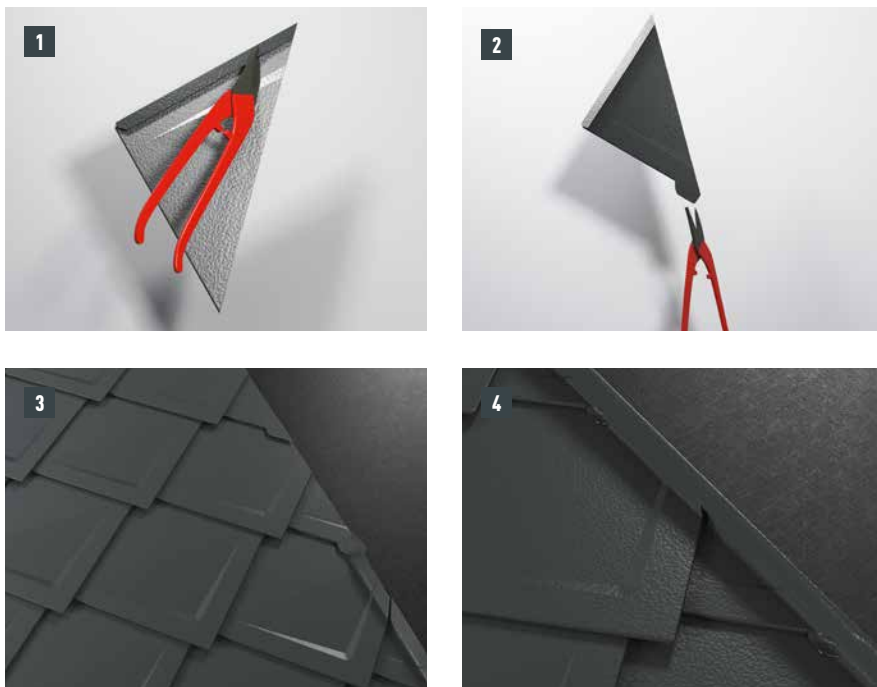
UWAGA: Skrócenie dachówki DS.19 nie jest możliwe ze względu na rowki kapilarne.

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

Po przygotowaniu dachówki DS.19 można wykonać wykończeniowe elementy z blachy (np. okładzinę szczytu lub obróbkę przyścienną kosza) i połączyć je z pokryciem.

1.4 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI ROMB 29 × 29

W przypadku każdego bocznego zagięcia dachówki romb 29 × 29 (wiatrownica i obróbki) biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wycięte na spodzie i wygięte.



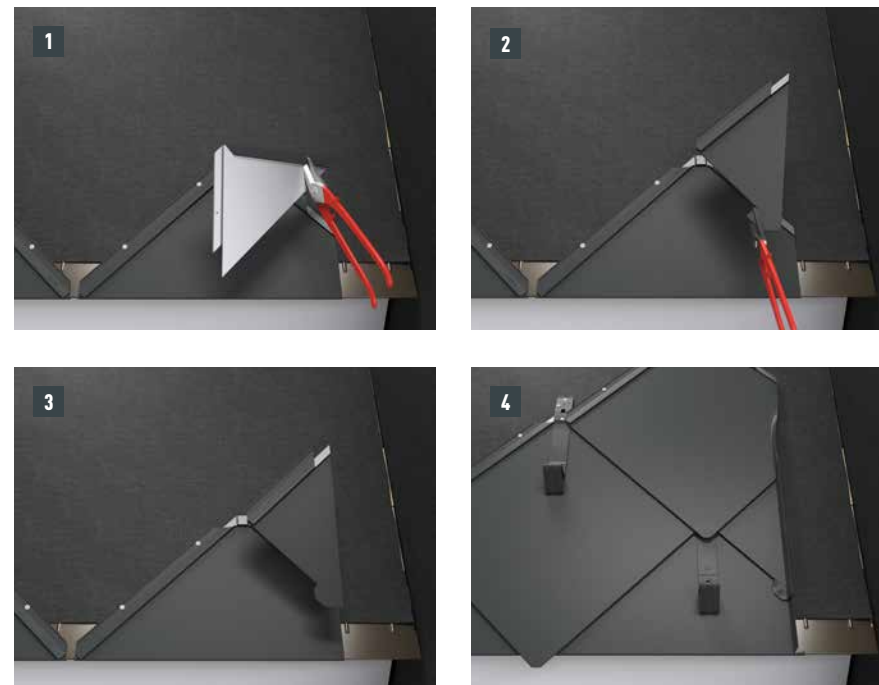
- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm naddatku na rąbek
- Przetnij dachówkę romb 29 × 29 wzdłuż naddatku na rąbek i wyprofiluj rąbek (rys. 1).
- Zagnij utworzony rąbek i nadaj mu okrągły kształt (rys. 2).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę romb 29 × 29 i zagnij brzeg do góry (rys. 3 + 4).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

Po przygotowaniu dachówki romb 29 × 29 można wykonać wykończeniowe elementy z blachy (np. okładzinę szczytu lub obróbkę na łączeniu dachu i ściany) i połączyć je z pokryciem.

1.5 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI ROMB 44 × 44

W przypadku każdego bocznego zagięcia dachówki romb 44 × 44 (wiatrownica i obróbki) biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wycięte na spodzie i wygięte.



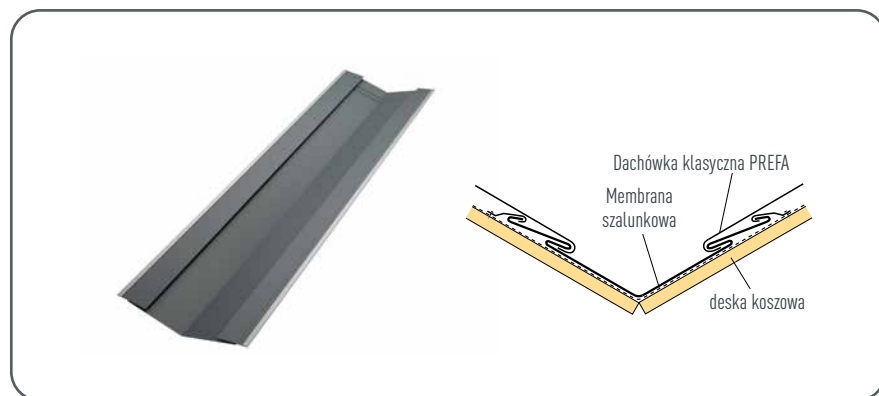
- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm naddatku na rąbek
- Przetnij dachówkę romb 44 × 44 wzdłuż naddatku na rąbek i wyprofiluj rąbek (rys. 1).
- Zagnij utworzony rąbek i nadaj mu okrągły kształt (rys. 2).
- Ukośny rąbek systemowy na wierzchu, w strefie pionowej krawędzi, należy wyprofilować (rys. 3).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę romb 44 × 44 i zagnij brzeg (rys. 4).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

Po przygotowaniu dachówki romb 44 × 44 można wykonać wykończeniowe elementy z blachy (np. okładzinę szczytu lub obróbkę na łączeniu dachu i ściany) i połączyć je z pokryciem.

1 FORMOWANIE KOSZA DACHOWEGO

1.1 WARIANT Z RYNNĄ KOSZOWĄ



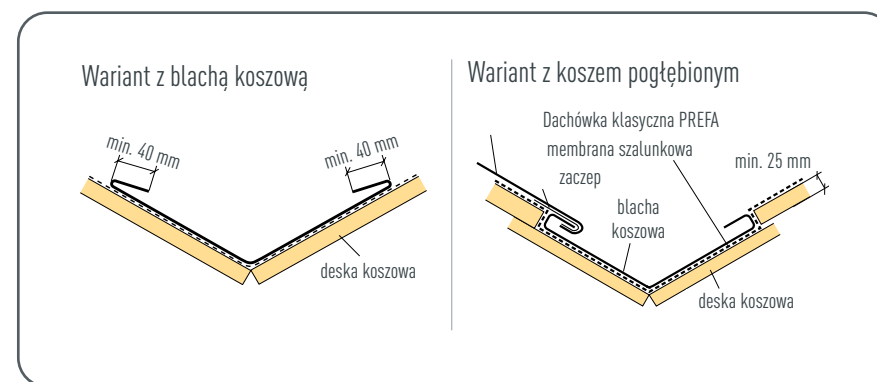
Rysunek 60 • Rynna koszowa

Rynna koszowa jest elementem zalecanym przez PREFE. Dekarz musi na podstawie własnego doświadczenia i wiedzy podjąć decyzję, czy zamontuje rynnę koszową. Rynna koszowa zapewnia większą odporność na spiętrzenie we wrażliwej strefie kosza niż zwykłe blachy koszowe.

Zalety rynny koszowej:

- Odporność na spiętrzenia ze względu na dodatkową krawędź tylną
- Prefabrykowany produkt PREFE
- Dodatkowe krawędzie w strefie zakładki
- Brak kapilarnego podciągania wody w strefie zakładki
- Lepsza odporność na chodzenie, większa stabilność

1.2 WARIANT Z BLACHĄ KOSZOWĄ WYKONANĄ RĘCZNIE



Rysunek 61 • Wariant blachy koszowej i pogłębionego kosza

- Złóż blachę koszową o długości maks. 3000 mm.
- Po obu stronach zagnij boczny kapinos o szerokości 40 mm.
- Szerokość wykroju zależy od kształtu i nachylenia dachu oraz sytuacji montażowej, ale musi wynosić co najmniej 500 mm.
- Przy dużych różnicach odnoszących się do nachylenia dachu lub spływu wody należy zaprojektować pogłębiony kosz lub rąbek stojący w środku obróbki blaszanej kosza.

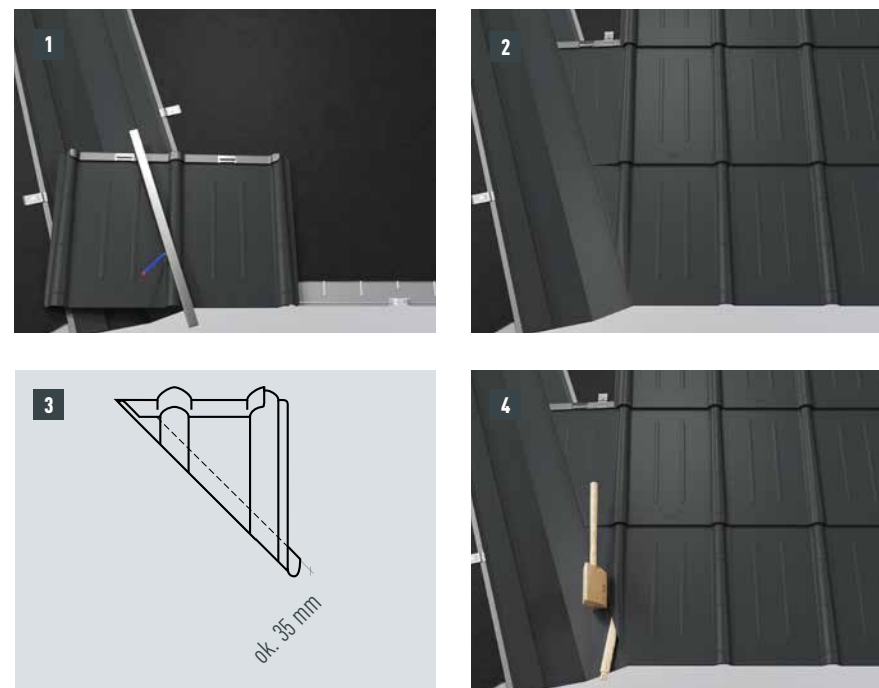
1.3 ŁĄCZENIE RYNNY KOSZOWEJ Z POKRYCIEM



- Przy łączeniu z koszem dachowym układany element pokrycia PREFA należy przyciąć z naddatkiem ok. 35 mm wzdłuż naszkicowanej wcześniej linii (rys. 1 + 2).
- Rąbek zaczepowy należy zagiąć wzdłuż zaznaczonej linii (rys. 3).
- Ułożyć przygotowany element pokrycia PREFA (rys. 4).

1.4 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI KLASYCZNEJ

Jako kierunek krycia zawsze wybierać kierunek do kosza. Zapobiegnie to odginięciu zakładki podczas zsuwania się śniegu i lodu.



- Ustaw dachówkę, zaznacz wewnętrzną krawędź przeznaczoną na obrzeże kosza i przytnij dachówkę z naddatkiem około 35 mm (rys. 1).
- Młotkiem spłaszcz trochę wypukły rowek w strefie wygiętej krawędzi i zegnij dachówkę pod spód o 180°. Następnie osadź dachówkę i zamocuj zaczepami (rys. 2 + 3).
- Ponieważ przy wygiętej krawędzi dachówka została rozprostowana, po zamontowaniu pierwotną formę żłobka można łatwo przywrócić przy użyciu ściętego trzonka młotka. Zapobiegnie to wykrzywianiu się dachówki (rys. 4).

1.5 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI ŁUPKOWEJ I DACHÓWKI DS.19

WSKAZÓWKA

W przypadku dachówki łupkowej oraz dachówki DS.19 nie można dopuścić, aby po lewej stronie kosza wypadł punkt przecięcia.

1.5.1 Dachówka łupkowa

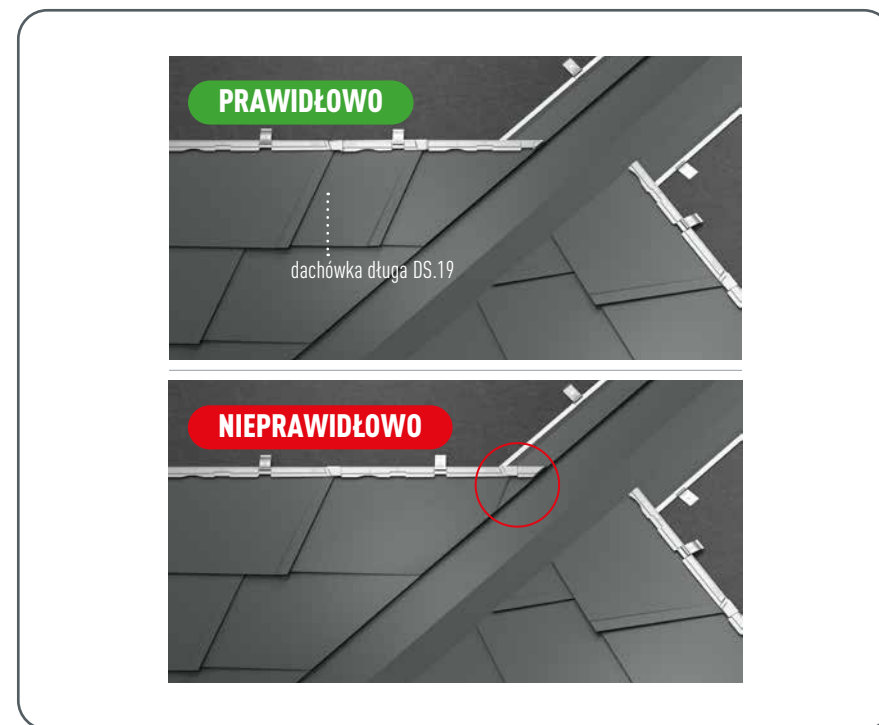
Jeśli punkt przecięcia kosza/styku dachówek zbiega się z lewą krawędzią kosza, w tym rzędzie należy wcześniej przygotować i zamontować dachówkę skróconą lub dachówkę długą.



Rysunek 62 • Formowanie kosza dachowego – dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki łupkowej

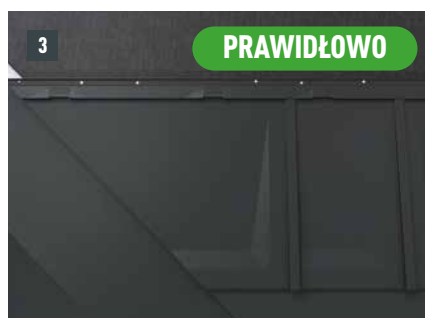
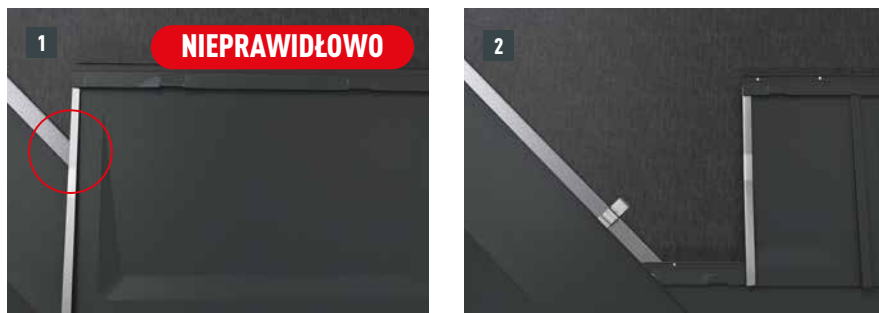
3.1.1 Dachówka DS.19

Jeśli punkt przecięcia kosza/styku dachówek zbiega się z lewą krawędzią kosza, wówczas w przypadku dachówki DS.19 należy wcześniej zamontować dachówkę długą DS.19. Skrócenie dachówki DS.19 nie jest możliwe ze względu na rowki kapilarne.



Rysunek 63 • Formowanie kosza dachowego – dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki DS.19

3.2 DODATKOWE WTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI R.16 I PANELU DACHOWEGO FX.12



- Gdy punkt przecięcia kosz/styk pokrywa się, należy najpierw przygotować skrócony element danego pokrycia i go zamontować (rys. 1).
Wskazówka: W przypadku blachy koszowej wykonanej ręcznie bezwzględnie należy wyeliminować punkt przecięcia.
- Aby wyeliminować punkt przecięcia z pełnej sztuki dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12 przygotuj element skrócony (rys. 2 + 3).
UWAGA: Wielkość elementu skróconego trzeba dobrać tak, aby nie umożliwił on montażu stoperów śniegowych. Dokładność wykonania będzie wyraźnie widoczna po liniach stoperów śniegowych.

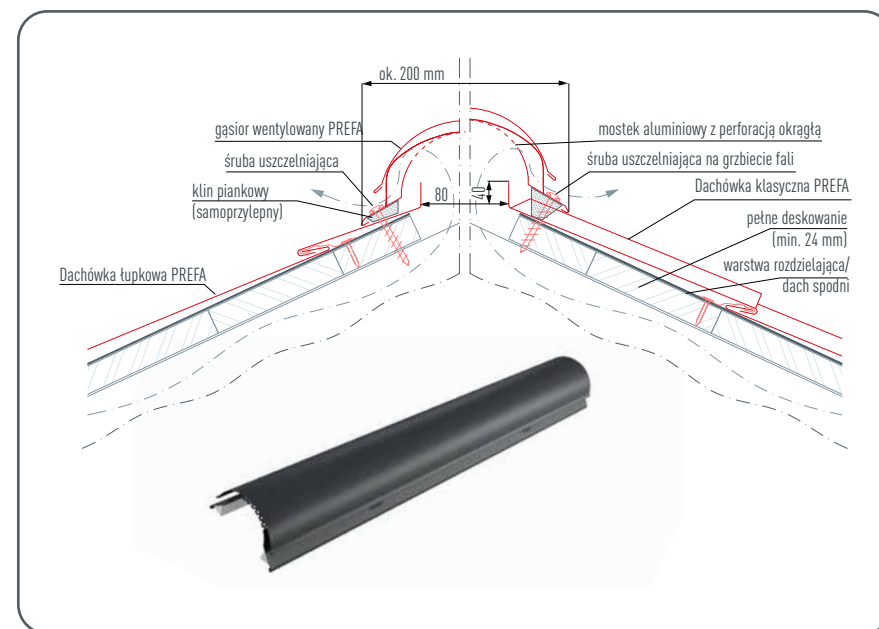
WSKAZÓWKA

W przypadku zastosowania rynny koszowej na łączeniu z koszem dopuszczalne jest również zbieganie się punktu przecięcia kosz/styk.

4 FORMOWANIE NAROŻA I KALENICY

Zależnie od budowy i funkcji dachu ten etap może być wykonywany na różne sposoby.

4.1 GĄSIOR WENTYLOWANY



Rysunek 64 • Gąsior wentylowany

Gąsior wentylowany można zastosować przy dachach o nachyleniu 12–55°.

Oryginalny gąsior wentylowany posiada po obu stronach fartuch. Pokrycie dachu należy jednak podgiąć o 40 mm w celu zabezpieczenia przed przenikaniem wody podczas opadów.

Ostatni (przycięty) rząd dachówek przymocuj zaczepem zwrotnym bezpośrednio z boku grzbietu fali, która znajduje się poniżej lub powyżej piankowego klina gąsiora wentylowanego.

4.1.1 Montaż



- Ostatni rząd musi być ułożony tak, aby powstała szczelina powietrzna o szerokości 80 mm. Elementy pokrycia dachowego PREFA unieś o ok. 40 mm do góry (rys. 1).
- Między poszczególnymi gąsiorami wentylowanymi zachowaj szczeliny dylatacyjne o szerokości ok. 5 mm. Następnie oderwij ok. 50-milimetrowy odcinek folii ochronnej z samoprzylepnego klina uszczelniającego i zagnij ją na zewnątrz (rys. 2).
- Na środku załóż obie złączki i przymocuj każdą z nich nitem PREFA Ø 4,1 mm (rys. 3).
- Klin uszczelniający z odsłoniętą wcześniej powierzchnią przyklej pod złączkami. Na koniec zerwij folię ochronną (rys. 4).



- Gąsiorzy kalenicowe mocować wkrętami z uszczelnieniem PREFA (o dł. 60 mm) w odstępie ok. 600 mm (rys. 5).

Informacja uzupełniająca:

- W przypadku dachówki klasycznej zawsze umieszczać wkręt uszczelniający na wypukłości żłobka.
- W przypadku dachówki łupkowej i dachówki romb wkręt nie powinien się znajdować na ukośnym rąbku zaczepowym.
- W przypadku FX.12 i R.16 wkręt nie powinien się znajdować na stojącym rąbku kątowym.
- Propozycja montażu zaślepki do gąsiora wentylowanego (rys. 6).
Porada: Najpierw w obszarze krawędzi zamontuj blachę osłonową, formując ok. 30 mm na wiatrownicę, a następnie załóż wiatrownicę.
- Dopasuj położenie zaślepki do gąsiora wentylowanego i przymocuj ją nitem (rys. 7).
- Przykład: Przycięcie naroża/kalenicy (rys. 8).

WSKAZÓWKA

Uważać, aby klin piankowy na całej długości przywierał do pokrycia dachu.

WSKAZÓWKA

W przypadku umieszczenia otworów wywiewnych po stronie kalenicy w jednopowłokowych konstrukcjach dachowych nie można całkowicie wykluczyć przedostawania się naniesionego śniegu.

4.1.2 Lukarna dwuspadowa

Łączenie między gąsiorem wentylowanym a koszem dachowym należy uszczelnić w taki sposób, aby woda opadowa nie mogła dostać się z głównej połaci dachu do gąsiora wentylowanego.

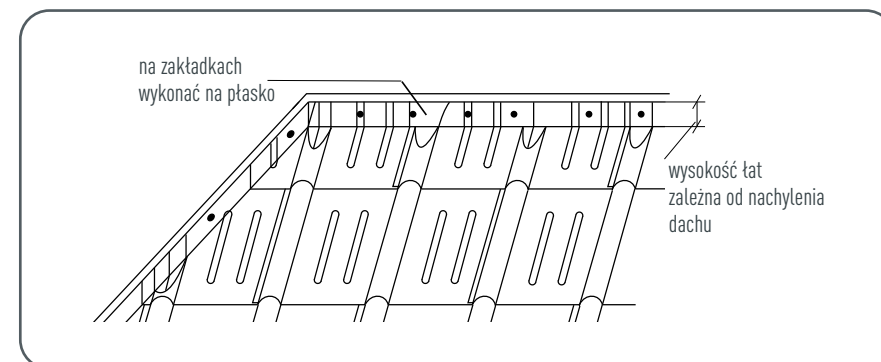


Rysunek 65 • Gąsior wentylowany – Lukarna dwuspadowa

4.2 FORMOWANIE NAROŻA I KALENICY PRZY UŻYCIU GĄSIORÓW DACHOWYCH

Warunkiem szczelności dachu przed śniegiem jest dociągnięcie elementów pokrycia PREFA w strefie naroża i kalenicy min. 40 mm do góry.

Jeśli ostatni rząd dachówek jest bardzo krótki, można wykonać także ciągły fartuch z blachy.

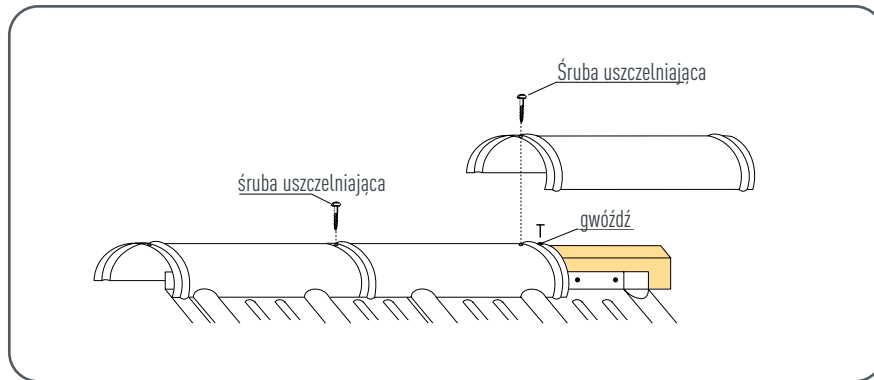


Rysunek 66 • Formowanie naroża i kalenicy przy użyciu gąsiorów dachowych

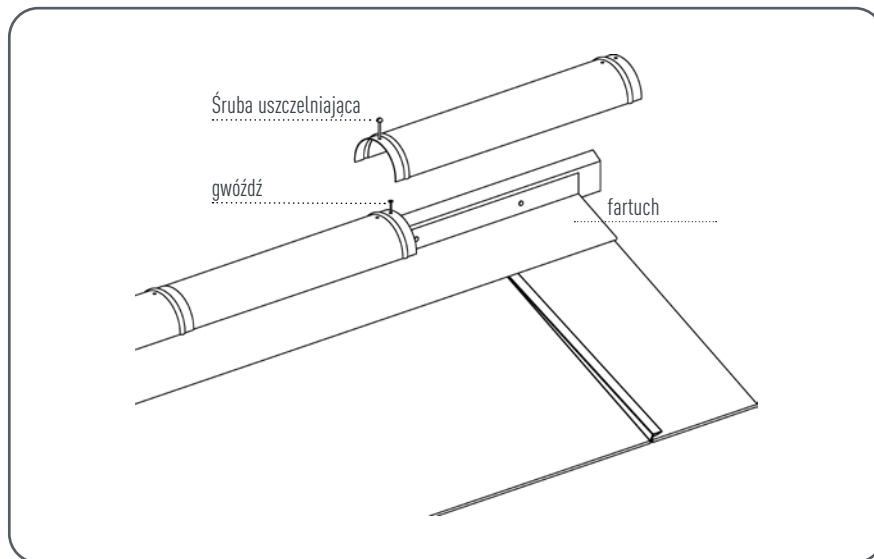
Porada: Aby zapewnić dokładność montażu, zaznacz środkowy punkt łąty kalenicowej sznurem traserskim.

WSKAZÓWKA

Wytnij w gąsiorze dachowym otwory dokładnie odpowiadające kształtowi żłobków lub rąbków.



Rysunek 67 • Formowanie naroża i kalenicy – Wariant bez fartucha



Rysunek 68 • Formowanie naroża i kalenicy – Wariant z fartuchem

PRZYKŁAD PRZYCIĘCIA NAROŻA/KALENICY



- Natnij oba przebiegające po narożu gąsiorzy dachowe, aby po stronie trójkątnej połaci bocznej dachu czterospadowego nakładały się na około 10 mm, a następnie przymocuj do łąt dachowych wkrętami (rys. 1).
- Następnie wytnij połowę gąsiora dachowego tak, aby przykrywał on pierwszą linię przecięcia obu gąsiorów pod spodem. Aby dopasowanie górnego gąsiora było łatwiejsze, zewnętrzną część wykroju wyciąga się w sposób pokazany na ilustracji (rys. 2).
- Gdy spreparowany w ten sposób gąsior dachowy zostanie przymocowany do łąty kalenicowej, można kontynuować układanie standardowych gąsiorów dachowych (rys. 3).

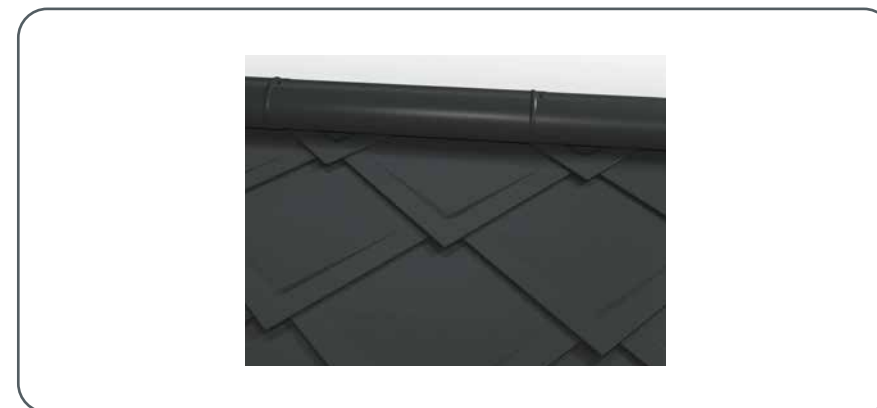
4.2.1 Dodatkowe wytyczne dla dachówki klasycznej

Jeśli w przypadku dachówki klasycznej montuje się fartuch ciągły, należy wyrównać położenie górnego obrzeża dachówki w taki sposób, aby można było wczepić wiatrownicę prostą.



- Natnij obrzeże na szczycie żłobka i podnieś je za pomocą kowadełka dekarzkiego (rys. 1 + 2).
- Spłaszcz żłobek za pomocą młotka, aby powstał równomiernie otwarty rąbek. Na styku dachówek nacinanie nie jest konieczne (rys. 3).
- Następnie można bez problemu wczepić fartuch (rys. 4).

4.2.2 Dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44



Rysunek 69 • Formowanie naroża i kalenicy – Montaż bez dachówek końcowych

Jeśli w przypadku dachówki romb 29 × 29 lub 44 × 44 montuje się fartuch ciągły, należy użyć dachówek końcowych dla rombu 29 × 29 lub 44 × 44. Zapewniają one poziomy rąbek zaczepowy.



Rysunek 70 • Element maskujący do dachówek końcowych | Montaż z dachówkami końcowymi

Pomiędzy dachówkami końcowymi dla rombu 29 × 29 należy zamontować dołączony element maskujący.

4.3 FORMOWANIE KALENICY ZA POMOCĄ RĄBKA ZACZEPOWEGO

Po docięciu elementów pokrycia dachowego PREFA utwórz rąbek zaczepowy.



Rysunek 71 - Formowanie kalenicy za pomocą rąbka zaczepowego

4.3.1 Dodatkowe wytyczne dla dachówki klasycznej

Po docięciu dachówki klasycznej wykonaj zagięcie na żłobku środkowym, aby utworzyć rąbek zaczepowy. Zagięcie można wykonać cęgami do falcowania lub za pomocą żłobiarki.



Rysunek 72 - Formowanie kalenicy za pomocą rąbka zaczepowego – dodatkowe wytyczne dla dachówki klasycznej

4.4 FORMOWANIE KALENICY ZA POMOCĄ KALENICY PROSTEJ

Kalenicę prostą można zastosować, gdy odstęp pomiędzy pokryciem dachowym PREFA a wierzchołkiem kalenicy nie przekracza 150 mm.

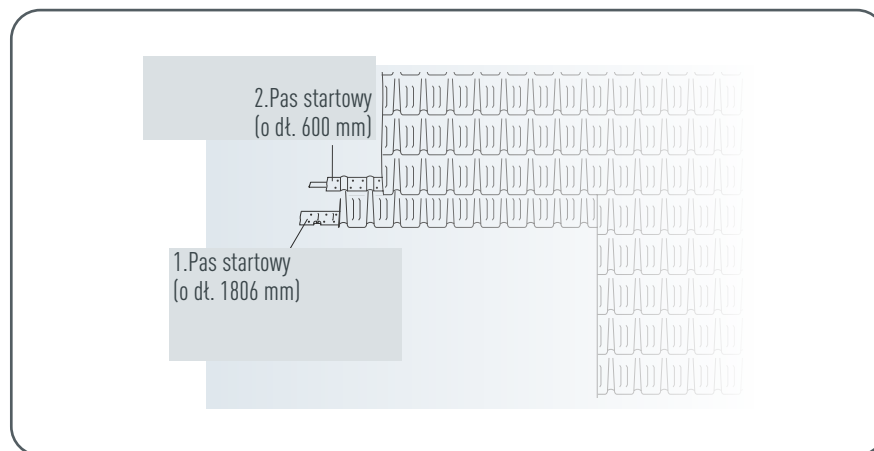


Rysunek 73 - Formowanie kalenicy za pomocą kalenicy prostej

5 FORMOWANIE WYSTĘPU DACHU

5.1 DACHÓWKA KLASYCZNA

Formowanie odbywa się z dwóch pasów startowych.

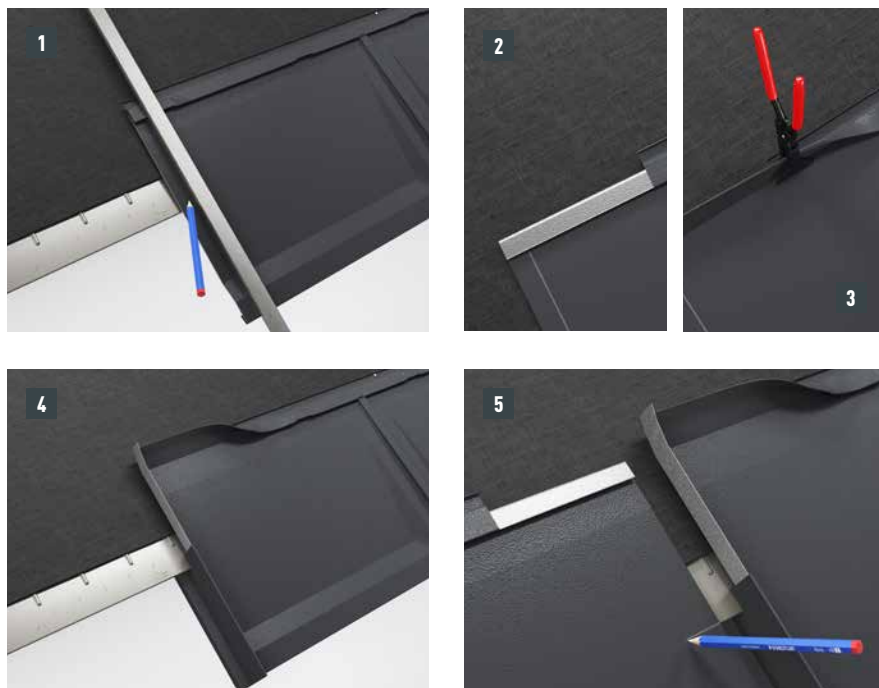


Rysunek 74 • Formowanie występu dachu – dachówka klasyczna



- Przybij pierwszy pas startowy (1806 × 150 mm) w zwykły sposób.
- Przybij drugi pas startowy (wersja żłobkowana) nad pierwszym rzędem dachówek na wysokości rąbka dachówek na głównej połaci dachu. Zależnie od projektu można nałożyć taśmę uszczelniającą, aby uzyskać szczelinę na rąbek zaczepowy znajdujący się powyżej dachówki klasycznej (rys. 1).
- Następny rząd dachówek klasycznych można ułożyć już na całej szerokości (rys. 2).

5.2 DACHÓWKA R.16 I PANEL DACHOWY FX.12

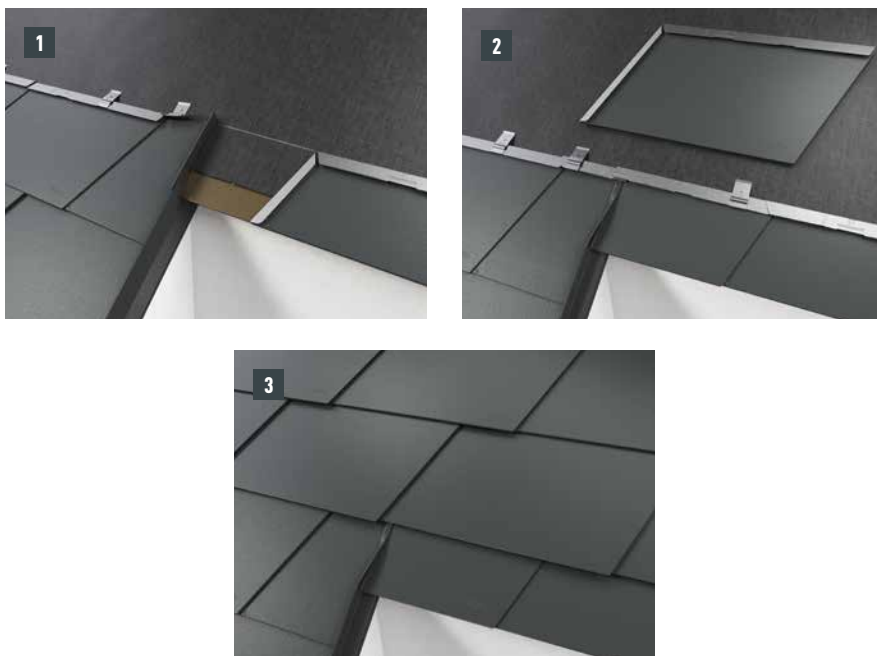


- Zaznacz naddatek o szerokości 30 mm i dotnij dachówkę R.16/panel dachowy FX.12 (rys. 1).
- Natnij górny rąbek ok. 200 mm i wyprofiluj (rys. 2).
- Górny rąbek zaczepowy należy zagiąć wzdłuż (rys. 3).
- Zagnij naddatek o szerokości 30 mm i uformuj obróbkę szczytową (rys. 4).
- Przy występie dachu zaznacz, o ile skrócić dachówkę R.16/panel dachowy FX.12, a następnie odpowiednio przytnij (rys. 5).

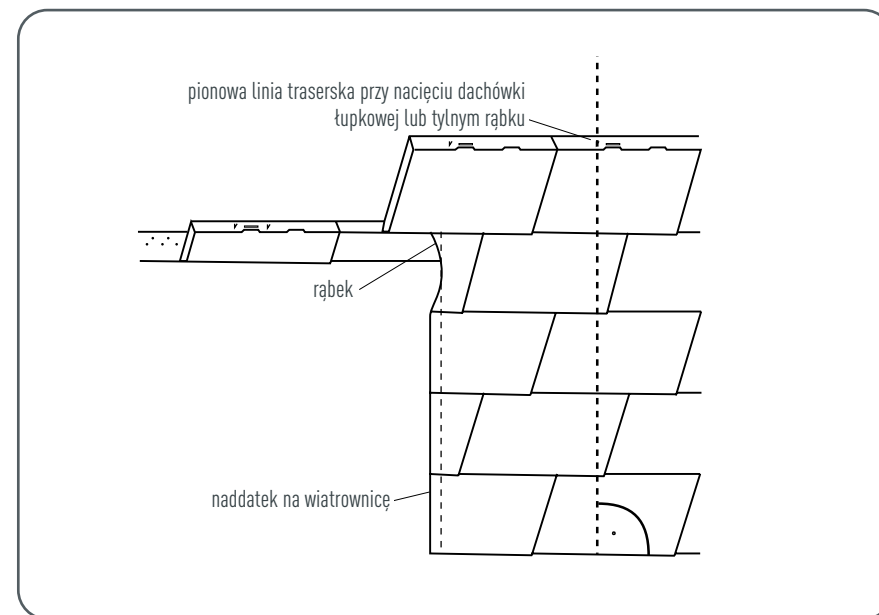


- Ułóż przyciętą dachówkę R.16/przycięty panel dachowy FX.12 (rys. 6).
- Połącz ze sobą obie dachówki R.16/oba panele dachowe FX.12 i zagnij rąbek w strefie wpinania (rys. 7).
- Rąbek zaczepowy należy z powrotem odgiąć i przymocować systemowym zaczepem mocującym (rys. 8).
- Następnny rząd dachówek R.16/paneli dachowych FX.12 można ułożyć już na całej szerokości (rys. 9).

5.3 DACHÓWKA ŁUPKOWA I DACHÓWKA DS.19



- Jeśli występ dachu wymusza ułożenie pierwszego rzędu ze skróconych dachówek łupkowych, należy odpowiednio skrócić dachówki łupkowe/ dachówki DS.19 (rys. 1).
- Następny rząd dachówek łupkowych można ułożyć już na całej szerokości (rys. 2).
- Gotowe krycie występu dachu (rys. 3).



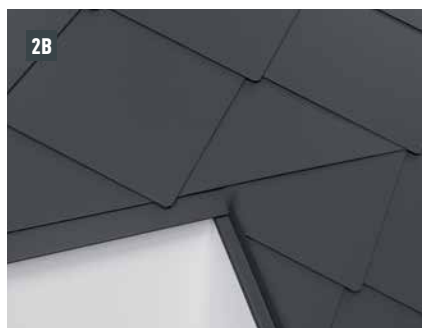
Rysunek 75 • Formowanie występu dachu – dachówka łupkowa i dachówka DS.19

5.4 DACHÓWKA ROMB 29 × 29 I DACHÓWKA ROMB 44 × 44



W przypadku wykonywania występów przy kryciu dachówką romb 29 × 29 lub 44 × 44 zazwyczaj należy przygotować blachę okapową. Wówczas bez problemów można rozpocząć od dachówki początkowej dla rombu 29 × 29 lub 44 × 44 (rys. 1A + 1B).

5.4.1 Wariant A: rąbek biegnący pionowo



Następny rząd dachówek romb można ułożyć już na całej szerokości (rys. 2A + 2B).

5.4.2 Wariant B: rąbek biegnący poziomo



Gotowe krycie występu dachu (rys. 3A + 3B).

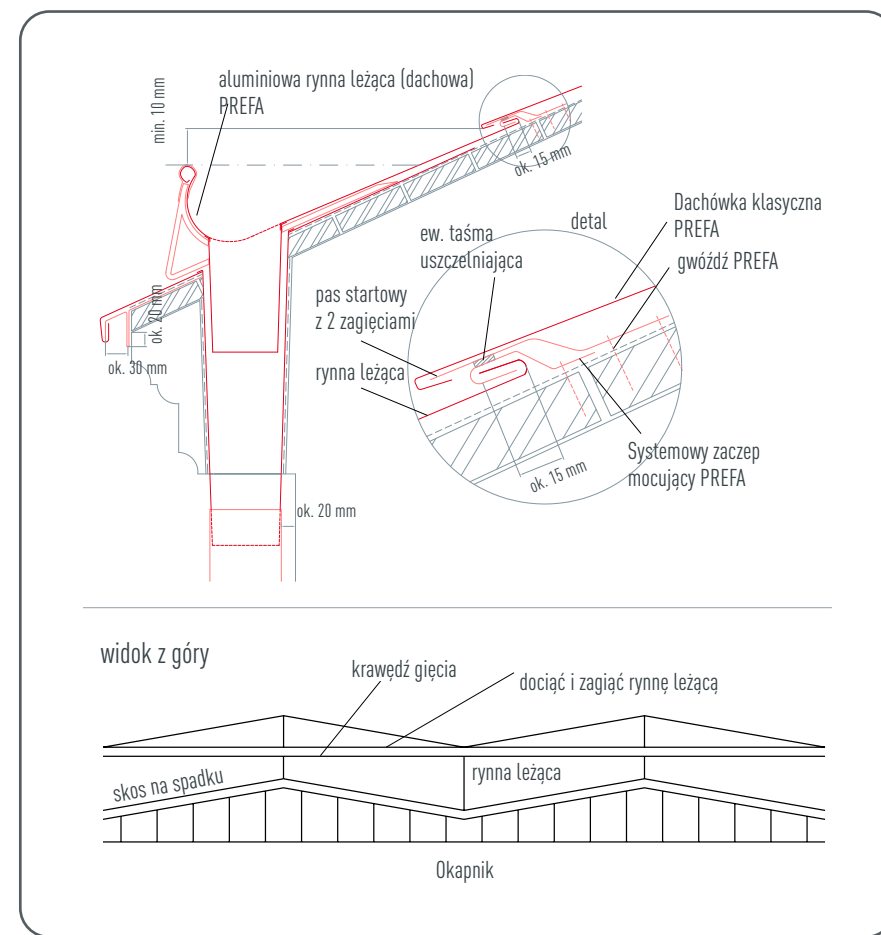
6 ŁĄCZENIE Z RYNNĄ LEŻĄCĄ (DACHOWĄ)



Rysunek 76 • Łączenie z rynną leżącą

- Ułóż aluminiową rynnę leżącą (dachową) z kompensacją i przymocuj na zaczepy (rys. 1).
- Wyrównaj wykonanie rynny leżącej w obszarze spadku za pomocą stożkowej obróbki przejściowej (rys. 2).
- Przybij gwoździami występ pasa startowego w fachowy sposób na całej długości okapu w linii prostej (niezgodnie ze spadkiem rynny leżącej [dachowej]!, rys. 3).

Odchyl pas startowy 1806 × 150 mm wg rysunku (2 zagięcia).



Rysunek 77 • Łączenie z rynną leżącą

ZABEZPIECZENIA PRZECIWSNIEGOWE

1 STOPER ŚNIEGOWY

Stoperzy śniegowe należy rozmieścić zgodnie z obliczonym schematem montażu na całej powierzchni połaci dachu w każdym nieprzyciętym rzędzie (wyjątkiem są strefy akcesoriów i elementów dobudowanych). W eksponowanych lokalizacjach należy dodatkowo zamontować bariery śniegowe. Dodatkowe elementy konstrukcyjne, jak lukarny, kominy itp., muszą zostać uwzględnione zgodnie z normami.

Nad wejściami do domu i terenem publicznym można dodatkowo zamontować bariery śniegowe. W obszarze lukarn, kominów, kolektorów słonecznych, wyłazów dachowych, okien dachowych, rur wentylacyjnych, koszy itp. zależnie od położenia może być wskazane założenie dodatkowych elementów zatrzymujących śnieg (większa liczba stoperów śniegowych lub bariera śniegowa). Stoperzy śniegowe należy zamontować zgodnie z obowiązującymi schematami montażu stosownie do kąta nachylenia dachu i obciążenia śniegiem. Każdy stoper musi zostać zamocowany co najmniej 2 gwoździami. Stosować tylko oryginalne stopery śniegowe.

Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwsniegowej (= system barier śniegowych na okapie).

UWAGA

Nigdy nie używać stoperów śniegowych do asekuracji podczas prac dekarских.

KALKULATOR DACHÓW PREFA

PREFA oferuje fachowcom bezpłatny kalkulator do systemów zatrzymywania śniegu PREFA. W tej sprawie można skontaktować się z PREFA Produkttechnik. Dane kontaktowe znajdują się na 1. stronie.

1.6 WARTOŚCI ORIENTACYJNE

Montaż stoperów śniegowych odbywa się według poniższych schematów, zależnie od obciążenia śniegiem i nachylenia dachu. Schemat montażu należy odczytać z tabeli. Wiersze tabeli odpowiadają różnym kątom nachylenia dachu, a kolumny – wartościom obciążenia śniegiem powierzchni poziomej (sk). Wartości te wynikają z norm ÖNORM B 1991-1-3, DIN EN 1991-1-3 NA oraz SIA 261.

WARUNKI

- Obmiar konstrukcji nośnej wg EN 1991-1-3 oraz ÖNORM B 1991-1-3.
- Przestrzegać instrukcji montażu stoperów śniegowych.
- Przy zabudowach dachu o $h > 1,0$ m wymagane jest własne potwierdzenie.
- Nawis śniegu nie jest uwzględniony!
- Współczynnik kształtu dla obciążenia śniegowego z $\mu = 0,80$.

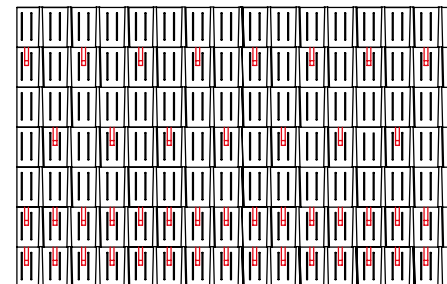
1.1 STOPERY ŚNIEGOWE DO DACHÓWKI KLASYCZNEJ

Stopery śniegowe wsuwane są zawsze w centralne wycięcie w dachówce i mocowane co najmniej 2 gwoździami. W przypadku dachówki klasycznej montaż stoperów śniegowych nie ma wpływu na liczbę zaczepów.

W przypadku dachówek klasycznych montuje się 2, 4 lub 8 stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania DP1, DP2 i DP3). Pierwsze dwa rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe.

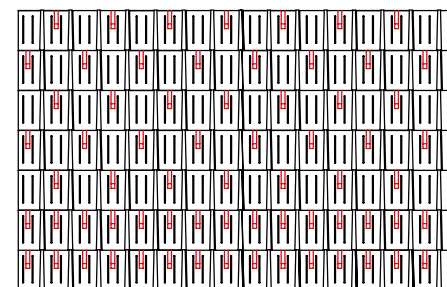
DACHÓWKA KLASYCZNA														
Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]														
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
12	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3
15	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3
20	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3
25	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—
30	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
35	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
40	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
45*	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
50	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
55	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
60	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwśniegowej (= system barier śniegowych na okapie).



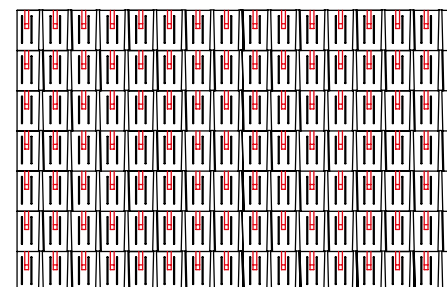
SCHEMAT MONTAŻOWY DP1

2 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY DP2

4 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY DP3

8 szt./m²

Rysunek 78 - Schematy układania ze stoperem śniegowym dla dachówki klasycznej

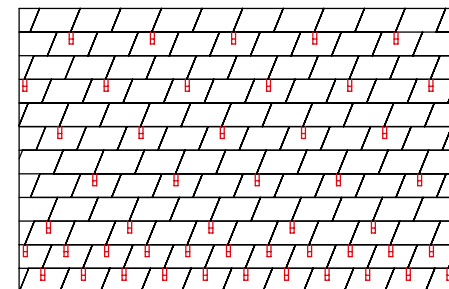
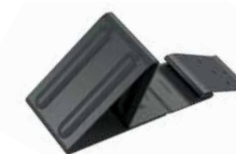
1.2 STOPERY ŚNIEGOWE DO DACHÓWKI ŁUPKOWEJ

Stopery śniegowe wsuwane są zawsze w lewe wycięcie w dachówce i mocowane co najmniej 2 gwoździami. W przypadku dachówki łupkowej montaż stoperów śniegowych nie ma wpływu na liczbę zaczepów.

W przypadku dachówki łupkowej montuje się 2,5, 5 lub 10 szt. stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania DS1, DS2 i DS3). Pierwsze dwa rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe.

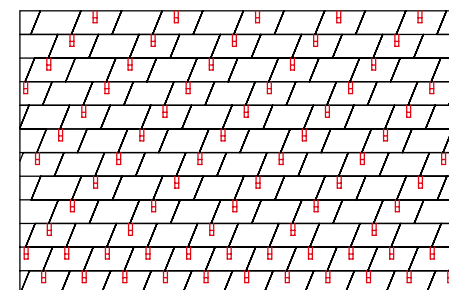
DACHÓWKA ŁUPKOWA														
Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]														
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
25	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
30	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—	—
35	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
40	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
45*	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
50	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
55	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
60	DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwnieęgowej (= system barier śniegowych na okapie).



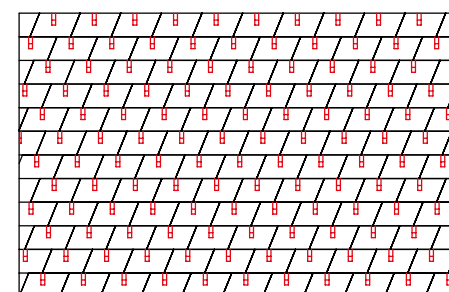
SCHEMAT MONTAŻOWY DS1

2,5 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY DS2

5 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY DS3

10 szt./m²

Rysunek 79 • Schematy układania ze stoperem śniegowym dla dachówki łupkowej

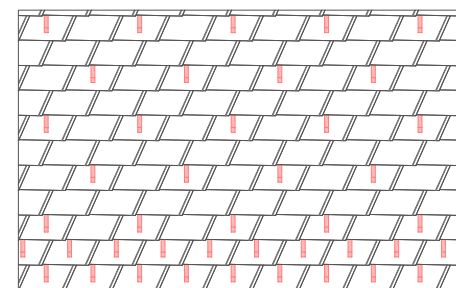
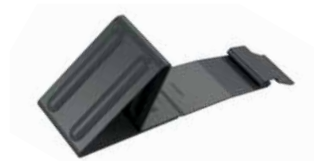
1.3 STOPERY ŚNIEGOWE DO DACHÓWKI DS.19

Stopery śniegowe wsuwane są zawsze w lewe wycięcie w dachówce DS.19 (znacznik „ST”) i mocowane co najmniej 2 gwoździami. W przypadku dachówki DS.19 montaż stoperów śniegowych nie ma wpływu na liczbę zaczepów.

W przypadku dachówki DS.19 montuje się 2, 4 lub 8 szt. stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania DS.19 1, DS.19 2 i DS.19 3). Pierwsze dwa rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe.

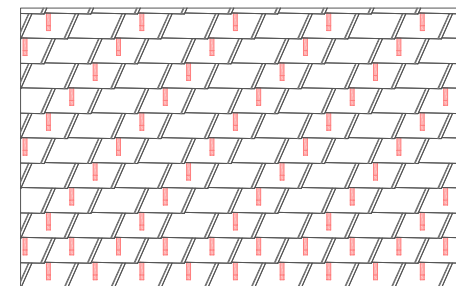
DACHÓWKA DS.19														
Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]														
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
17	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3
20	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3
25	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—
30	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—
35	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—
40	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—
45*	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—
50	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—
55	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—
60	DS.19 1	DS.19 1	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 2	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	DS.19 3	—	—	—	—

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwśniegowej (= system barier śniegowych na okapie).



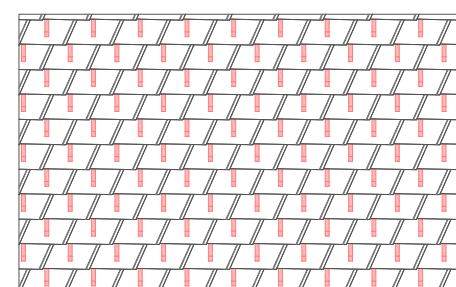
SCHEMAT MONTAŻOWY DS.19 1

2 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFEA



SCHEMAT MONTAŻOWY DS.19 2

4 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFEA



SCHEMAT MONTAŻOWY DS.19 3

8 szt./m²

Rysunek 80 • Schematy układania ze stoperem śniegowym dla dachówki DS.19

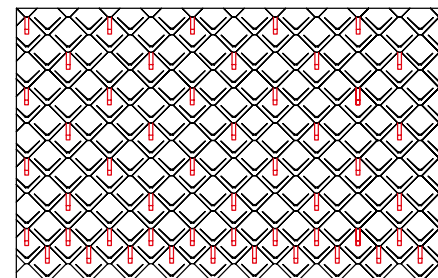
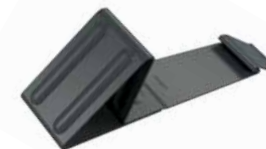
1.4 STOPER ŚNIEGOWY DO DACHÓWKI ROMB 29 × 29

Stoperzy śniegowe wsuwane są zawsze w środek wycięcia w dachówce romb 29 × 29 i mocowane co najmniej 2 gwoździami. Jeśli na danej dachówce romb 29 × 29 montuje się stoper śniegowy, nie trzeba dodatkowo mocować jej zaczepem.

W przypadku dachówki romb 29 × 29 montuje się 3, 6 lub 12 szt. stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania DR1, DR2 i DR3). Pierwsze dwa rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stoperzy śniegowe.

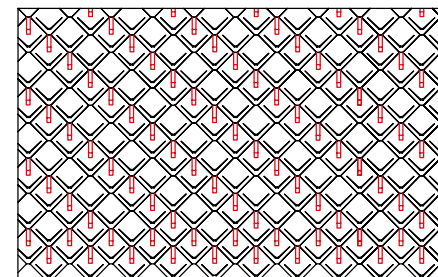
DACHÓWKA ROMB 29 × 29														
Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]														
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
22	DR1	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3
25	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
30	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
35	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
40	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
45*	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
50	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
55	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
60	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonano połączenie z systemem bariery przeciwśniegowej (= system barier śniegowych na okapie).



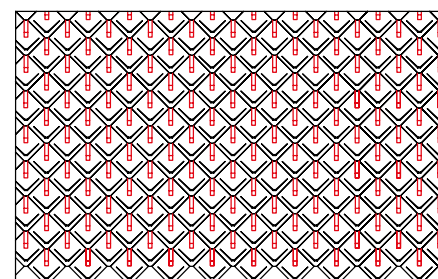
SCHEMAT MONTAŻOWY DR1

3 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stoperzy śniegowe PREFE



SCHEMAT MONTAŻOWY DR2

6 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stoperzy śniegowe PREFE



SCHEMAT MONTAŻOWY DR3

12 szt./m²

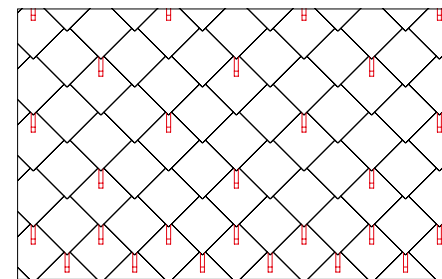
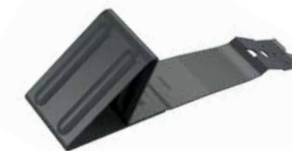
Rysunek 81 • Schematy układania ze stoperem śniegowym dla dachówki romb 29 × 29

1.5 STOPER ŚNIEGOWY DO DACHÓWKI ROMB 44 × 44

Stoperzy śniegowe wsuwane są zawsze w środek wycięcia w dachówce romb 44 × 44 i mocowane co najmniej 2 gwoździami. W przypadku dachówki romb 44 × 44 montaż stoperów śniegowych nie ma wpływu na liczbę zaczepów. W przypadku dachówki romb 44 × 44 montuje się 1,3, 2,6 lub 5,2 szt. stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania DR44 1, DR44 2 i DR44 3). Pierwsze dwa rzędy (dachówki początkowe dachówki romb 44 × 44 oraz jej pierwszy rząd) muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe.

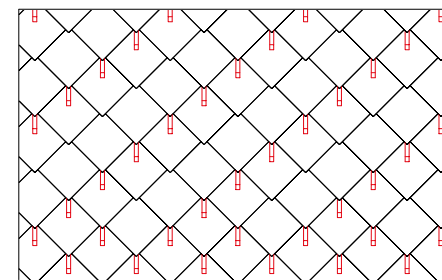
DACHÓWKA ROMB 44 × 44		Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]													
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	
12	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
15	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
20	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	
25	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	
30	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—	—	
35	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—	
40	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—	
45*	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—	
50	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—	
55	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—	
60	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwniegiwej (= system barier śniegowych na okapie).



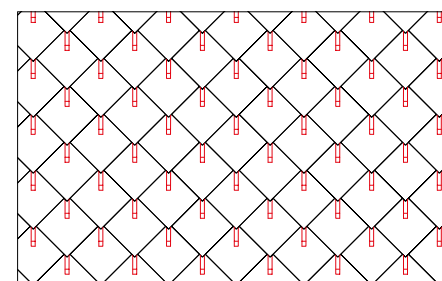
SCHEMAT MONTAŻOWY DR44 1

1,3 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY DR44 2

2,6 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY DR44 3

5,2 szt./m²

Rysunek 82 • Schematy układania ze stoperem śniegowym dla dachówki romb 44 × 44

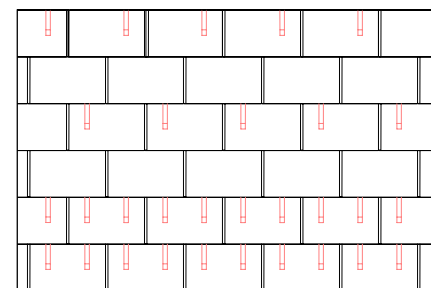
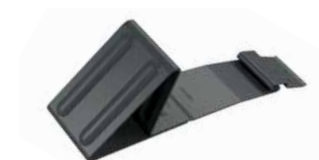
1.6 STOPER ŚNIEGOWY DO DACHÓWKI R.16

Stoper śniegowy wsuwane są na wysokości wypukłej części rąbka dachówki i mocowane co najmniej 2 gwoździami. W przypadku dachówki R.16 montaż stoperów śniegowych nie ma wpływu na liczbę zaczepów.

W przypadku dachówki R.16 montuje się 1,7, 3,4 lub 6,8 szt. stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania R.16 1, R.16 2 i R.16 3). Pierwsze dwa rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe.

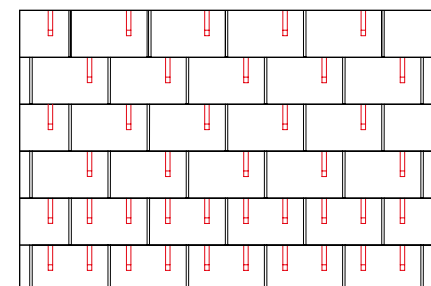
DACHÓWKA R.16														
Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]														
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
17	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3
20	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—
25	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—
30	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
35	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
40	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
45*	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
50	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
55	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
60	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwśniegowej (= system barier śniegowych na okapie).



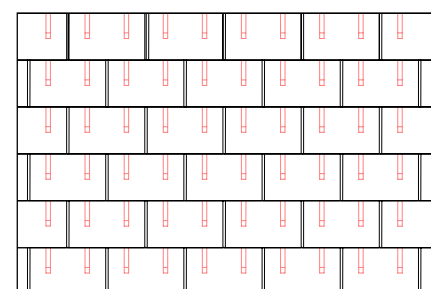
SCHEMAT MONTAŻOWY R.16 1

1,7 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY R.16 2

3,4 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY R.16 3

6,8 szt./m²

Rysunek 83 • Schematy układania ze stoperem śniegowym dla dachówki R.16

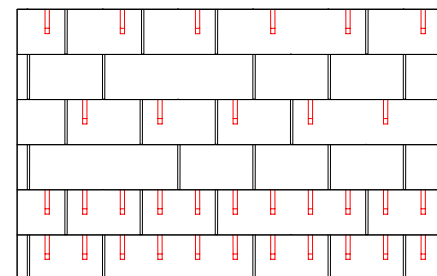
1.7 STOPER ŚNIEGOWY DO PANELU DACHOWEGO FX.12

Stoperzy śniegowe wsuwane są na wysokości wypukłej części rąbka dachówki i mocowane co najmniej 2 gwoździami. W przypadku paneli dachowych FX.12 montaż stoperów śniegowych nie ma wpływu na liczbę zaczepów.

W przypadku paneli dachowych FX.12 montuje się 1,7, 3,4 lub 6,8 szt. stoperów śniegowych na m² (patrz tabela poniżej – schemat układania FX.12 1, FX.12 2 i FX.12 3). Pierwsze dwa rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe.

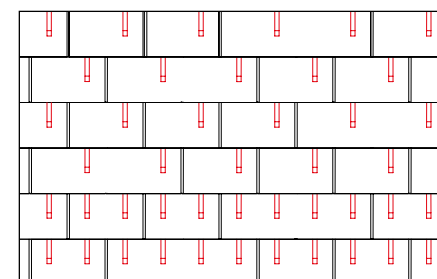
PANEL DACHOWY FX.12														
Obciążenie śniegiem powierzchni poziomej sk [kg/m ²]														
Nachylenie dachu od (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
17	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3
20	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—
25	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—
30	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
35	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
40	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
45*	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
50	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
55	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
60	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—

* Norma ÖNORM B 3418 nakazuje, aby w przypadku metalowych śniegołapów i nachylenia dachu 45° lub większego wykonane zostało połączenie z systemem bariery przeciwśniegowej (= system barier śniegowych na okapie).



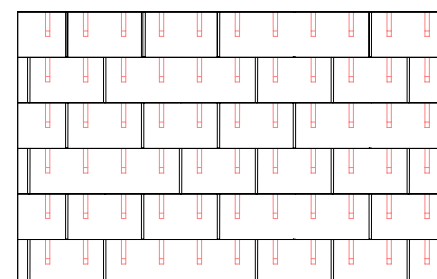
SCHEMAT MONTAŻOWY FX.12 1

1,7 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



SCHEMAT MONTAŻOWY FX.12 2

3,4 szt./m² – pierwsze 2 rzędy muszą zostać na całej długości wyposażone w stopery śniegowe PREFA



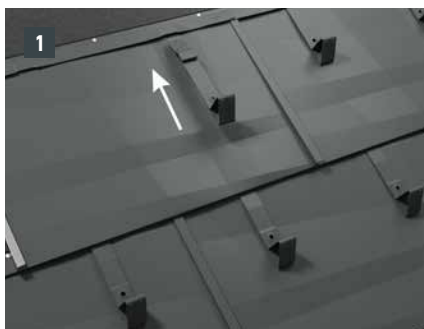
SCHEMAT MONTAŻOWY FX.12 3

6,8 szt./m²

Rysunek 84 • Schematy układania ze stoperem śniegowym dla panelu dachowego FX.12

1.7.1 Dodatkowe wytyczne dotyczące przesunięcia paneli dachowych FX.12

Panele dachowe FX.12 zasadniczo układa się nieregularnie, z przesunięciem pionowego rąbka kątownego wynoszącym min. 220 mm. Ze względu na dowolność przesunięcia paneli dachowych FX.12 nie można uzyskać symetrycznego schematu układania. Jeśli planuje się montaż stoperów śniegowych do FX.12, zaleca się ułożenie paneli dachowych FX.12 z regularnym przesunięciem. Zakłóca to efekt nieregularności, który w przypadku paneli dachowych FX.12 jest pożądanym, jednak jedynie regularny schemat układania pozwala na zastosowanie stoperów śniegowych.



2 SYSTEM BARIER ŚNIEGOWYCH



Rysunek 85 • System barier śniegowych

Wsporniki bariery śniegowej są montowane za pomocą dwóch podstaw na pokryciu dachu. Na wspornikach bariery śniegowej układane są rury profilowane, które mocuje się zaciskami. Następnie rury profilowane łączy się ze sobą za pomocą złączek – łączna wysokość razem z podstawami: 219 mm.

System barier śniegowych można zamontować także w późniejszym czasie.

W zależności od uwarunkowań obiektu i jego położenia konieczne może być zamontowanie kilku rzędów barier śniegowych. Maksymalne dopuszczalne odstępki należy obliczyć na podstawie obciążenia śniegiem, nachylenia dachu oraz rozstawu krokwi.

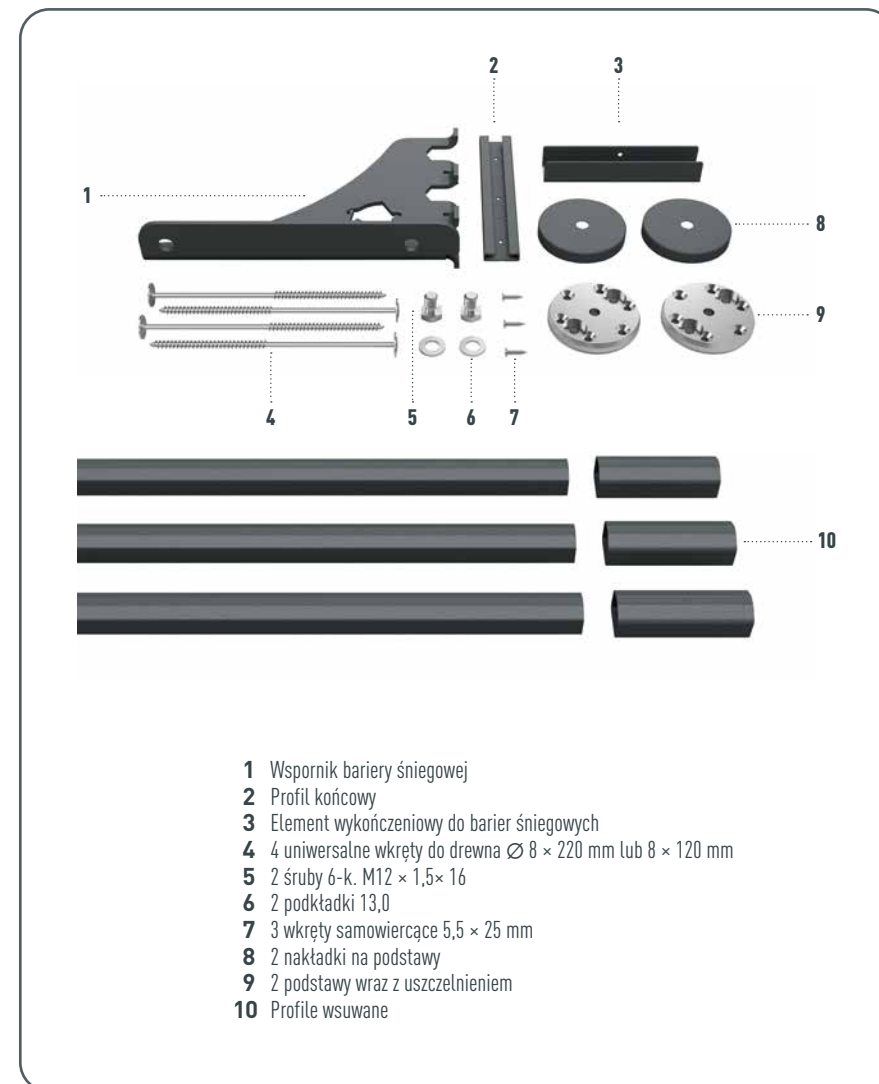
2.1 WYMAGANE MATERIAŁY

System barier śniegowych	
Podłoże	W obszarze wspornika bariery śniegowej należy wykonać pełne deskowanie. W przypadku montażu na olatowaniu w obszarze systemu barier śniegowych należy zastąpić łaty deskowaniem o takiej samej grubości (biegnącym przez co najmniej 3 krokwie).
Informacje techniczne	Wykonany z malowanego, bardzo wytrzymałego stopu aluminium, złożony z dwóch podstaw z uszczelnieniem, wspornika bariery śniegowej i zacisków, wraz z materiałem mocującym.
Wymiary	Wspornik (wys. × szer. × głęb.): 205 × 50 × 300 mm Podstawa: Ø zewnętrzna: 87 mm, wys.: 14 mm Wysokość zabezpieczenia przeciwśniegowego: 200 mm

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzać podstaw na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować ich w tych punktach.

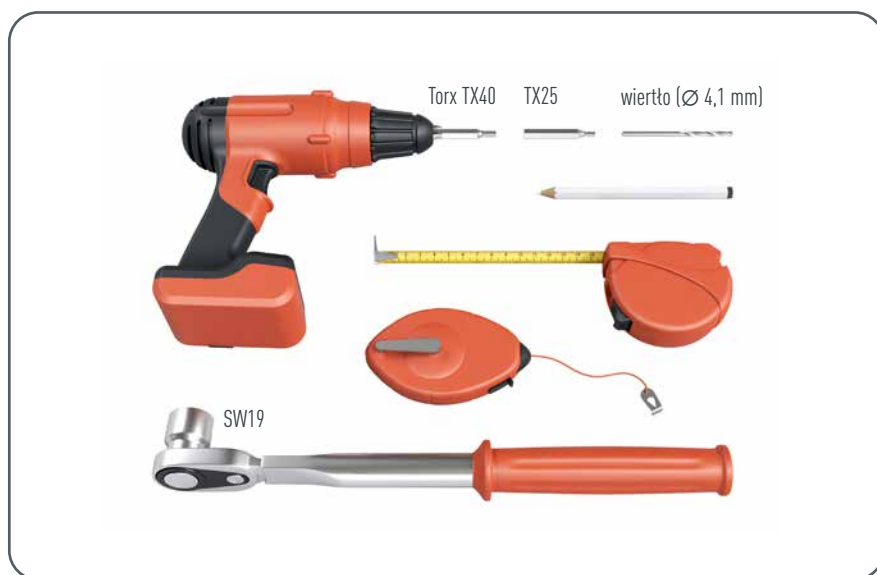
UWAGA: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.



- 1 Wspornik bariery śniegowej
- 2 Profil końcowy
- 3 Element wykończeniowy do barier śniegowych
- 4 4 uniwersalne wkręty do drewna Ø 8 × 220 mm lub 8 × 120 mm
- 5 2 śruby 6-k. M12 × 1,5 × 16
- 6 2 podkładki 13,0
- 7 3 wkręty samowierzące 5,5 × 25 mm
- 8 2 nakładki na podstawy
- 9 2 podstawy wraz z uszczelnieniem
- 10 Profile wsuwane

Rysunek 86 • System barier śniegowych – Wymagane materiały

2.2 WYMAGANE NARZĘDZIA



Rysunek 87 - System barier śniegowych - Wymagane narzędzia

- wkrętarka z końcówką Torx TX40 i TX25
- klucz dynamometryczny, nasadka SW19
- miarka budowlana
- sznurek traserski
- ołówek
- wiertło (Ø 4,1 mm)

1.7 MONTAŻ



- Zaznacz środek krokwi. Odstęp pomiędzy podstawą górną (krawędzią zewnętrzną) a leżącym pod nią rąbkiem powinien wynosić min. 10 mm. Wymagany odstęp pomiędzy obiema podstawami to 145 mm (mierzony wewnątrz, rys. 1).
- W celu przymocowania do krokwi otwory (Ø 8,5 mm) muszą leżeć w osi wspornika bariery śniegowej (przebieg krokwiowy) – wkręty mocujące w jednej osi z krokwiemi. Ściągnij folię ochronną ze spodu podstaw, ustaw je i przyklej (rys. 2).

WSKAZÓWKA

Nie osadzać podstaw na rąbku ani grzbiecie fali pokryć dachowych PREFA ani nie mocować ich w tych punktach. Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe danego produktu dachowego. Konieczne może być zamontowanie elementu podkładowego (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali).



- Nawierć w konstrukcji nośnej otwory pod wkręty (wiertłem o \varnothing 4,1 mm). Głębokość otworu: ok. 50 mm (rys. 3).
- Przykręć każdą podstawę 2 wkrętami mocującymi 8 × 220 mm (w przypadku dachu o konstrukcji podwójnej) lub 8 × 120 mm (w przypadku dachu o konstrukcji pojedynczej) do krokwi na tyle, aby uszczelka została dociśnięta do pokrycia dachu lub konstrukcji nośnej. Przy prawidłowym montażu uszczelka powinna lekko wybrzuszyć się na zewnątrz (bit do wkrętarki: Torx TX40, rys. 4).
- Zamontuj (nałoż) nakładki na podstawy (rys. 5).



- Montaż wsporników bariery śnieżnej za pomocą dwóch śrub z łbem sześciokątnym (M12) na podstawach (rozmiar 19, moment obrotowy: 35 Nm) w przypadku dachówki klasycznej (rys. 6A), dachówki łupkowej (rys. 6B), dachówki romb (rys. 6C), R.16 i FX.12 (rys. 6D).



- Rury profilowane umieścić w dedykowanych zagłębieniach zamontowanych wsporników. Przy brzegu występ może wynosić maksymalnie 30 cm (rys. 7).
- Po zamontowaniu 3 rur profilowanych nasuń od góry na wspornik profil końcowy (wywierconym otworem do dołu, rys. 8).



- Każdą z rur profilowanych przymocować w połowie jej długości za pomocą otrzymanych w zestawie wkrętów samowiercących 5,5 × 25 mm TX25 (1 szt. na każdą rurę profilowaną), aby rury nie przesuwały się na boki i możliwa była kompensacja rozszerzania profilu w lewo i w prawo (rys. 9 + 10).



- Rury profilowane połączyć ze sobą w strefie styku za pomocą otrzymanych w zestawie łączników. Elementy łączące zawierają piankową wkładkę, aby mogły kompensować zmiany długości powodowane rozszerzalnością cieplną (rys. 11).

1.8 ŁAMACZ LODU DO SYSTEMU BARIER ŚNIEGOWYCH



- Łamacz lodu zaciśnij na rurze profilowanej (ok. 4 szt. na metr, rys. 1).
- Przymocuj łamacz lodu za pomocą otrzymanego w zestawie wkrętu mocującego (rys. 2).
- Zamontowany łamacz lodu (rys. 3).

UWAGA

Łamacze lodu można montować tylko w tych miejscach, gdzie pokrycie dachowe przylega do połaci dachu.

2.3 ELEMENT WYKOŃCZENIOWY DO BARIER ŚNIEGOWYCH



- Element wykończeniowy do barier śniegowych nasuń na rury profilowane (rys. 1).
- Przykręć element wykończeniowy dołączonym wkrętem mocującym (rys. 2).
- Zamontowany element wykończeniowy do barier śniegowych (rys. 3).

3 BARIERA ŚNIEGOWA DO WARUNKÓW GÓRSKICH



Rysunek 88 - Bariera śniegowa do warunków górskich

Montaż odbywa się za pomocą dwóch podstaw na pokryciu dachu. Na wspornikach bariery śniegowej do warunków górskich można ułożyć drewniane belki o \varnothing ok. 140 mm i zamocować je dołączonymi wkrętami. Łączna wysokość wsporników z podstawami: 219 mm. Wsporniki bariery śniegowej do warunków górskich można zamontować także w późniejszym czasie. Jest dostępna we wszystkich kolorach systemów dachowych PREFA (mały format).

W zależności od uwarunkowań obiektu i jego położenia konieczne może być zamontowanie kilku rzędów barier śniegowych do warunków górskich. Maksymalne dopuszczalne odstępki należy obliczyć na podstawie obciążenia śniegiem, nachylenia dachu oraz rozstawu krokwi.

Bariera śniegowa do warunków górskich

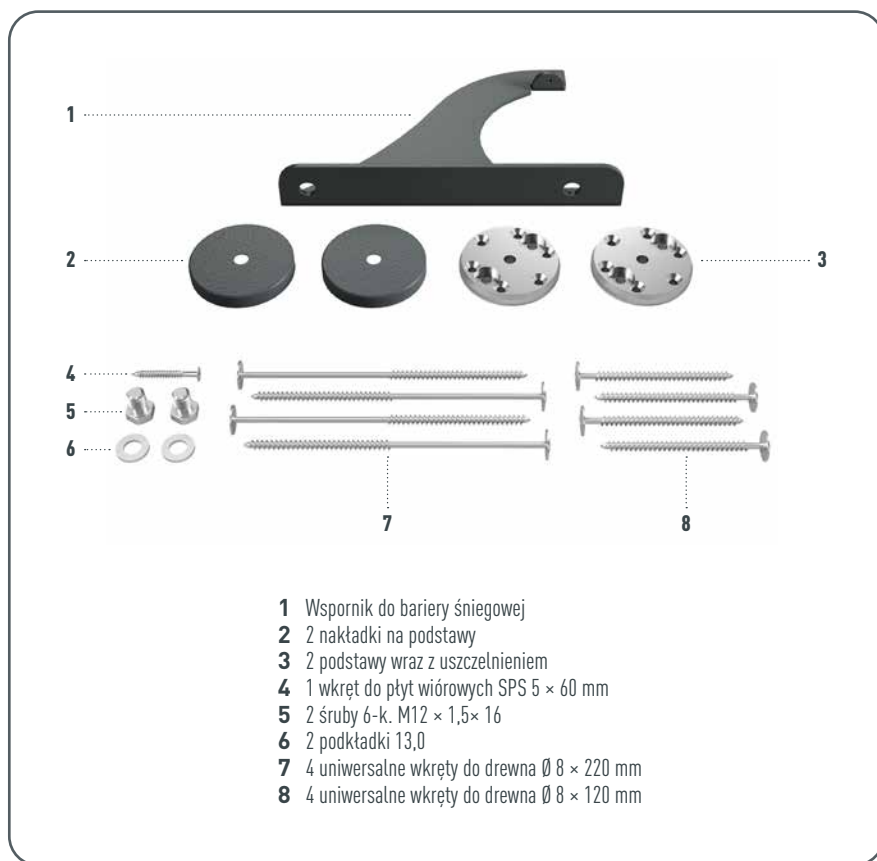
Podłoże	W obszarze wsporników bariery śniegowej do warunków górskich należy wykonać pełne deskowanie. W przypadku montażu na olatowaniu w obszarze wsporników bariery śniegowej do warunków górskich należy zastąpić łaty deskowaniem o takiej samej grubości (biegnącym przez co najmniej 3 krokwie).
Informacje techniczne	Wykonana z malowanego, bardzo wytrzymałego stopu aluminium, złożona z dwóch podstaw z uszczelnieniem, wspornika bariery śniegowej do warunków górskich i zacisków, wraz z materiałem mocującym, bez belek drewnianych.
Wymiary	Wspornik (wys. \times szer. \times głęb.): 205 \times 50 \times 300 mm Podstawa: \varnothing zewnętrzna: 87 mm, wys.: 14 mm Wysokość zabezpieczenia przeciwśniegowego: 184 mm

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzać podstaw na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować ich w tych punktach.

UWAGA: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.

3.1 WYMAGANE MATERIAŁY



Rysunek 89 • Bariera śniegowa do warunków górskich – Wymagane materiały

3.2 WYMAGANE NARZĘDZIA



Rysunek 90 • Bariera śniegowa do warunków górskich – Wymagane narzędzia

- wkrętarka z końcówką Torx TX40 i TX25
- klucz dynamometryczny, nasadka SW19
- miarka budowlana
- sznurek traserski
- ołówek
- wiertło (Ø 4,1 mm)

1.9 MONTAŻ



- Zaznacz środek krokwi. Odstęp pomiędzy podstawą górną (krawędzią zewnętrzną) a leżącym pod nią rąbkiem powinien wynosić min. 10 mm. Wymagany odstęp pomiędzy obiema podstawami to 145 mm (mierzony wewnątrz, rys. 1).
- W celu przymocowania do krokwi otwory ($\varnothing 8,5$ mm) w podstawach muszą leżeć w osi wspornika bariery śniegowej do warunków górskich (przebieg krokwiowy) – wkręty mocujące w jednej osi z krokwiami. Ściągnij folię ochronną ze spodu podstaw, ustaw je i przyklej (rys. 2).

WSKAZÓWKA

Nie osadzać podstawy na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować jej w tych punktach. Konieczne może być zamontowanie elementu podkładowego (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali).



- Nawierć w konstrukcji nośnej otwory pod wkręty wiertłem o $\varnothing 4,1$ mm; głębokość otworu: ok. 50 mm (rys. 3).
- Przykręć każdą podstawę 2 wkrętami mocującymi 8×220 mm (w przypadku dachu o konstrukcji podwójnej) lub 8×120 mm (w przypadku dachu o konstrukcji pojedynczej) do krokwi na tyle, aby uszczelka została dociśnięta do pokrycia dachu/konstrukcji nośnej. Przy prawidłowym montażu uszczelka powinna lekko wybrzuszyć się na zewnątrz (bit do wkrętarek: Torx TX40, rys. 4).
- Zamontuj (nałóż) nakładki na podstawy (rys. 5).



- Montaż wsporników bariery śnieżnej do warunków górskich za pomocą dwóch śrub z łbem sześciokątnym (M12) na podstawach (rozmiar 19, moment obrotowy: 35 Nm) w przypadku dachówki klasycznej (rys. 6A), dachówki łupkowej (rys. 6B), dachówki romb (rys. 6C), R.16 i FX.12 (rys. 6D).



- Na wspornikach umieść drewniane belki o średnicy odpowiadającej wspornikowi bariery śnieżnej do warunków górskich (\varnothing ok. 140 mm) i zamocuj wkrętem (5 × 60 mm). Przy brzegu występ może wynosić maksymalnie 30 cm (rys. 7 + 8).

WSKAZÓWKA

Pomiędzy drewnianą belką i pokryciem dachu może dochodzić do obsuwania się lodu, a niekiedy też śniegu. W razie potrzeby dodatkowo zamontować stopery śnieżne lub indywidualnie wykonane łamacze lodu (nie są one dostępne w ofercie produktów PREFA).

BEZPIECZEŃSTWO PRACY NA DACHACH

1 STOPIEŃ KOMINIARSKI



Rysunek 91 - Stopień kominiarski

Stopień kominiarski PREFA to produkt budowlany z aluminium do wchodzenia na dach. Jest on połączony na stałe z konstrukcją nośną spadzistego dachu i można na niego wchodzić w celu przeprowadzenia przeglądu, czynności konserwacyjnych i napraw instalacji znajdujących się powyżej połąci dachowych. Stopień kominiarski PREFA spełnia wymagania normy EN 516, klasy K1 i nie może służyć jako punkt kotwiczenia środków ochrony indywidualnej. Nadaje się do dachów o nachyleniu 12–60°.

Stopień kominiarski	
Podłoże	Warunki wstępne to system dachowy PREFA zamontowany zgodnie z wytycznymi montażowymi PREFA oraz odznaczająca się dostateczną nośnością statyczną konstrukcja nośna na całej powierzchni dachu (pełne deskowanie o grubości min. 24 mm). W przypadku montażu na otatowaniu w obszarze wsporników tawy kominiarskiej należy zastąpić taty deskowaniem o takiej samej grubości, biegnącym przez trzy pola międzykrokwiowe. Rozstaw krokwi może wynosić maks. 1000 mm.
Dane materiałowe	Stopień kominiarski: aluminium AlMg1 H24, s = 5 mm Uszczelnienie powierzchni: podkładki silikonowe Podstawa: EN AW-2007 AlCuPbMgMn Nakładka: PREFALZ aluminiowa taśma powlekana Wkręty/nakrętki mocujące: stal nierdzewna, jakość A2

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem należy skontrolować wzrokowo stan całości systemu wchodzenia na dach pod kątem widocznych wad (np. poluzowane połączenia śrubowe, odkształcenia, zużycie, uszkodzone pokrycie dachowe). Jeśli bezpieczeństwo systemu wchodzenia na dach wzbudza wątpliwości, musi on zostać sprawdzony (wymóg udokumentowania na piśmie) przez specjalistę.

System może być montowany i użytkowany tylko przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję eksploatacji, znają obowiązujące w danym miejscu zasady bezpieczeństwa oraz są w dobrym stanie fizycznym i psychicznym.

W razie wystąpienia niejasności w trakcie montażu należy zwrócić się do producenta.

Stopień kominiarski jest przeznaczony do wchodzenia na dach i nie może być używany do innych celów. Nigdy nie wieszac żadnych ładunków na stopniu kominiarskim ani nie używać go jako punktu kotwiczenia środków ochrony indywidualnej.

Ograniczenia zdrowotne (np. choroby serca i układu krążenia, przyjmowanie leków, alkohol) mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkownika podczas prac na wysokości.

Z systemów zabezpieczenia nie wolno korzystać w warunkach bardzo silnego wiatru.

Stopień kominiarski PREFA nie może być w żaden sposób modyfikowany.

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze powierzchni montażowej znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzac stopnia kominiarskiego na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować go w tych punktach.

UWAGA: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.

1.1 WYMAGANE MATERIAŁY



Rysunek 92 • Stopień kominiarski – Wymagane materiały

1.2 WYMAGANE NARZĘDZIA



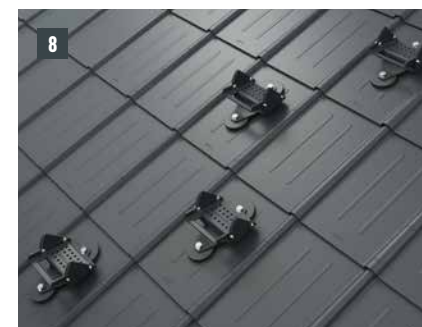
Rysunek 93 • Stopień kominiarski – Wymagane narzędzia

- klucz płaski SW10
- klucz dynamometryczny, nasadka SW19
- wkrętarka z końcówką Torx TX25
- poziomica
- miarka budowlana
- ołówek

1.10 MONTAŻ



- Zamontuj podstawy na stopniu kominiarskim PREFA, a następnie ściągnij folię ochronną z podstaw (rys. 1).
- Przystaw stopień kominiarski w wymaganym miejscu zgodnie z kierunkiem przebiegu krokwi i przymocuj podstawy do konstrukcji nośnej za pomocą otrzymanych w zestawie śrub z łbem wpuszczanym (rys. 2).
- Odkręć stopień kominiarski od podstaw i przymocuj podstawy do konstrukcji nośnej za pomocą pozostałych śrub z łbem wpuszczanym (rys. 3).
- Załóż nakładki na podstawy (rys. 4).



- Kluczem dynamometrycznym za pomocą dołączonych wkrętów z łbem sześciokątnym i podkładek przykręć stopień kominiarski do podstaw. Moment obrotowy 35 Nm (rys. 5).
- Odkręć śruby i nakrętki samozabezpieczające w celu regulacji nachylenia i wypoziomuj powierzchnię stopnia za pomocą poziomicy. Ustaw powierzchnię stopnia tak, aby odchylenie od poziomu nie przekraczało $\pm 3^\circ$ (rys. 6).
- Ponownie wkręć boczne śruby i unieruchom je za pomocą nakrętek samozabezpieczających zgodnie z nachyleniem (poziom $\pm 3^\circ$, rys. 7).
- Gotowy system do wchodzenia na dach złożony z kilku stopni kominiarskich. Odstęp między stopniami kominiarskimi należy dobrać tak, aby wchodzenie na dach nie sprawiało problemu (rys. 8).

2 WSPORNIK ŁAWY KOMINIARSKIEJ NA PODSTAWIE



Rysunek 94 • Wspornik ławy kominiarskiej na podstawie

Wsporniki ławy kominiarskiej mogą być wykorzystywane tylko do wchodzenia na dach, nigdy do kotwiczenia środków ochrony indywidualnej lub zawieszania ładunków. Wspornik ławy kominiarskiej spełnia wymagania normy EN 516 dla klasy K1, typu A. Nadaje się do dachów o nachyleniu 12–55°.

Wspornik ławy kominiarskiej na podstawie	
Podłoże	Warunki wstępne to system dachowy PREFA zamontowany zgodnie z obowiązującymi normami/regulacjami branżowymi, na pełnym deskowaniu o grubości min. 24 mm oraz konstrukcja nośna o dostatecznej nośności statycznej. W przypadku montażu na otatowaniu w obszarze wsporników ławy kominiarskiej należy zastąpić taty deskowaniem o takiej samej grubości, biegnącym przez trzy pola międzykrokwiowe. Rozstaw krokwi może wynosić maks. 1000 mm. Wsporniki ławy kominiarskiej należy zamontować na dołączonych podstawach do deskowania.
Dane materiałowe	<p>Materiał wspornika ławy kominiarskiej Wspornik ławy kominiarskiej: Stal ocynkowana i powlekana proszkowo, Śruby/nakrętki mocujące: V2A</p> <p>Materiał ławy kominiarskiej Ława kominiarska: stal ocynkowana i powlekana proszkowo Wkręty mocujące: śruby zamkowe M6 x 60/35, jakość V2A, z nakrętkami młoteczkowymi i podkładkami PE</p>

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Wspornik ławy kominiarskiej na podstawach oraz ława kominiarska mogą być montowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zaznajomione z systemem komunikacji dachowej oraz zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej.

System może być montowany i użytkowany tylko przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję eksploatacji, znają obowiązujące w danym miejscu zasady bezpieczeństwa oraz są w dobrym stanie fizycznym i psychicznym.

Ograniczenia zdrowotne (np. choroby serca i układu krążenia, przyjmowanie leków, alkohol) mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkownika podczas prac na wysokości.

W razie wystąpienia niejasności w trakcie montażu należy zwrócić się do producenta.

Przed użyciem należy skontrolować wzrokowo stan całości systemu wchodzenia na dach pod kątem widocznych wad (np. poluzowane połączenia śrubowe, odkształcenia, zużycie, korozja, uszkodzone połączenia dachowe).

Jeśli bezpieczeństwo systemu wchodzenia na dach wzbudza wątpliwości, musi on zostać sprawdzony (wymóg udokumentowania na piśmie) przez specjalistę.

Wsporniki ławy kominiarskiej są przeznaczone do wchodzenia na dach i nie mogą być używane do innych celów.

Nigdy nie wieszć żadnych ładunków na wspornikach ławy kominiarskiej ani nie używać ich jako punktu kotwiczenia środków ochrony indywidualnej.

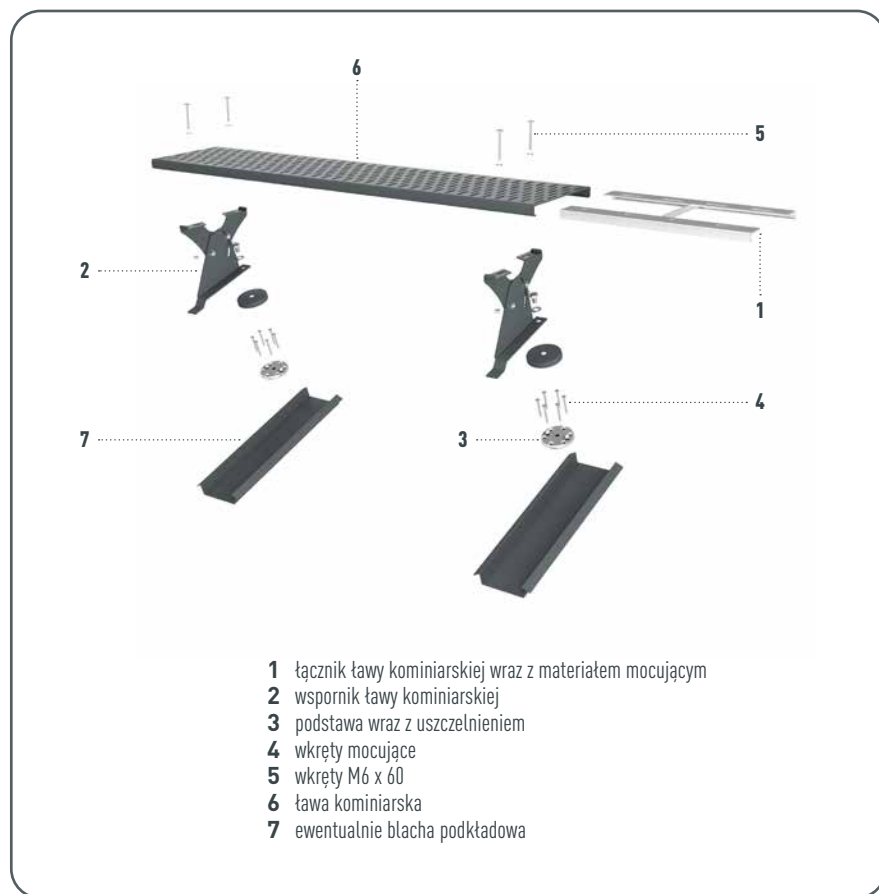
Wspornik ławy kominiarskiej nie może być w żaden sposób modyfikowany.

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze powierzchni montażowej znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzać wspornika ławy kominiarskiej na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować go w tych punktach.

Uwaga: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.

1.11 WYMAGANE MATERIAŁY



Rysunek 95 - Wspornik ławy kominarskiej na podstawie - Wymagane materiały

2.1 WYMAGANE NARZĘDZIA



Rysunek 96 - Wspornik ławy kominarskiej na podstawie - Wymagane narzędzia

- klucz płaski SW10
- klucz dynamometryczny, nasadka SW19
- wkrętarka z końcówką Torx TX25
- poziomica
- miarka budowlana
- sznurek traserski
- ołówek

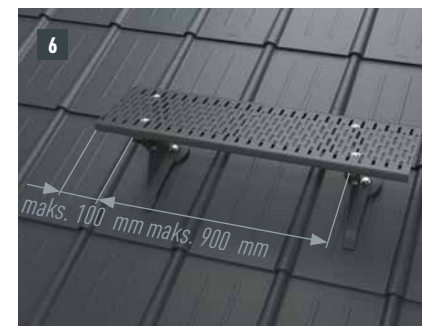
1.12 MONTAŻ



- Zaznacz krawędź górną podstawy. Wcześniej zapoznaj się z powierzchniami montażowymi produktów PREFA. Najbardziej optymalny odstęp między krawędzią dolną zagiętego rąbka a krawędzią górną podstawy to 30 mm. Mieści się on w obrębie dopuszczalnej przestrzeni montażowej oraz umożliwia dalsze krycie pokrycia dachowego PREFA lub np. późniejszą wymianę systemów dachowych PREFA (rys. 1).
- Ściągnij folię ochronną z podstawy i przyklej w zaznaczonym wcześniej punkcie. We wszystkie sześć otworów podstawy przewidzianych do montażu na deskowaniu wkręć dołączone śruby z łbem wpuszczanym 6,0 × 40 mm (rys. 2).



- Załóż nakładkę na podstawę (rys. 3).
- Kluczem dynamometrycznym za pomocą dołączonych wkrętów z łbem sześciokątnym i podkładek przykręć wspornik ławy kominiarskiej do podstaw. Przestrzegaj momentu obrotowego 35 Nm (rys. 4).



- Dostosuj położenie mostka do nachylenia dachu (12–55°) i dokręć śruby kluczem dynamometrycznym 20 Nm (rys. 5).
- Ławy kominiarskie przymocuj do min. dwóch wsporników za pomocą dołączonych 4 szt. śrub specjalnych M6 × 60 mm, nakrętek młoteczkowych i podkładek PE. Maksymalny rozstaw wsporników wynosi 900 mm, a maksymalny występ ławy kominiarskiej w bok od wspornika – 100 mm (rys. 6).

3 WSPORNIK ŁAWY KOMINIARSKIEJ NA DWÓCH PODSTAWACH



- Połącz elementy łącznika ław kominiarskich sprężyną. Wsuń łącznik ław kominiarskich w ławę kominiarską, tak aby sprężyna zatrzasnęła się w szczelinie na styku obu ław kominiarskich (rys. 7).
- Obszar z połączeniem zawsze musi być poprzedzony obszarem bez połączenia (rys. 8).



Rysunek 97 · Wspornik ławy kominiarskiej na dwóch podstawach

Wsporniki ławy kominiarskiej mogą być wykorzystywane tylko do wchodzenia na dach, nigdy do kotwiczenia środków ochrony indywidualnej lub zawieszania ładunków. Wspornik ławy kominiarskiej spełnia wymagania normy EN 516 dla klasy K1, typu B. Nadaje się do dachów o nachyleniu 12–55°.

Wspornik ławy kominiarskiej na dwóch podstawach	
Podłoże	Warunki wstępne to system dachowy PREFA zamontowany zgodnie z obowiązującymi normami/regulacjami branżowymi, na pełnym deskowaniu o grubości min. 24 mm oraz konstrukcja nośna o dostatecznej nośności statycznej. W przypadku montażu na ołatowaniu w obszarze wsporników ławy kominiarskiej należy zastąpić łaty deskowaniem o takiej samej grubości, biegnącym przez trzy pola międzykrokwiowe. Rozstaw krokwi może wynosić maks. 1000 mm. Wsporniki ławy kominiarskiej należy zamontować na dołączonych podstawach do deskowania.
Dane materiałowe	<p>Materiał wspornika ławy kominiarskiej Wspornik ławy kominiarskiej: Stal ocynkowana i powlekana proszkowo, Śruby/nakrętki mocujące: V2A</p> <p>Materiał ławy kominiarskiej Ława kominiarska: stal ocynkowana i powlekana proszkowo Wkręty mocujące: śruby zamkowe M6 x 60/35, jakość V2A, z nakrętkami młoteczkowymi i podkładkami PE</p>

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Wspornik ławy kominiarskiej na podstawach może być montowany wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zaznajomione z systemem komunikacji dachowej oraz zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej.

System może być montowany i użytkowany tylko przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję eksploatacji, znają obowiązujące w danym miejscu zasady bezpieczeństwa oraz są w dobrym stanie fizycznym i psychicznym.

Ograniczenia zdrowotne (np. choroby serca i układu krążenia, przyjmowanie leków, alkohol) mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkownika podczas prac na wysokości.

W razie wystąpienia niejasności w trakcie montażu należy zwrócić się do producenta.

Przed użyciem należy skontrolować wzrokowo stan całości systemu wchodzenia na dach pod kątem widocznych wad (np. poluzowane połączenia śrubowe, odkształcenia, zużycie, korozja, uszkodzone połączenia dachowe).

Jeśli bezpieczeństwo systemu wchodzenia na dach wzbudza wątpliwości, musi on zostać sprawdzony (wymóg udokumentowania na piśmie) przez specjalistę.

Wsporniki ławy kominiarskiej są przeznaczone do wchodzenia na dach i nie mogą być używane do innych celów.

Nigdy nie wieszac żadnych ładunków na wspornikach ławy kominiarskiej ani nie używać ich jako punktu kotwienia środków ochrony indywidualnej.

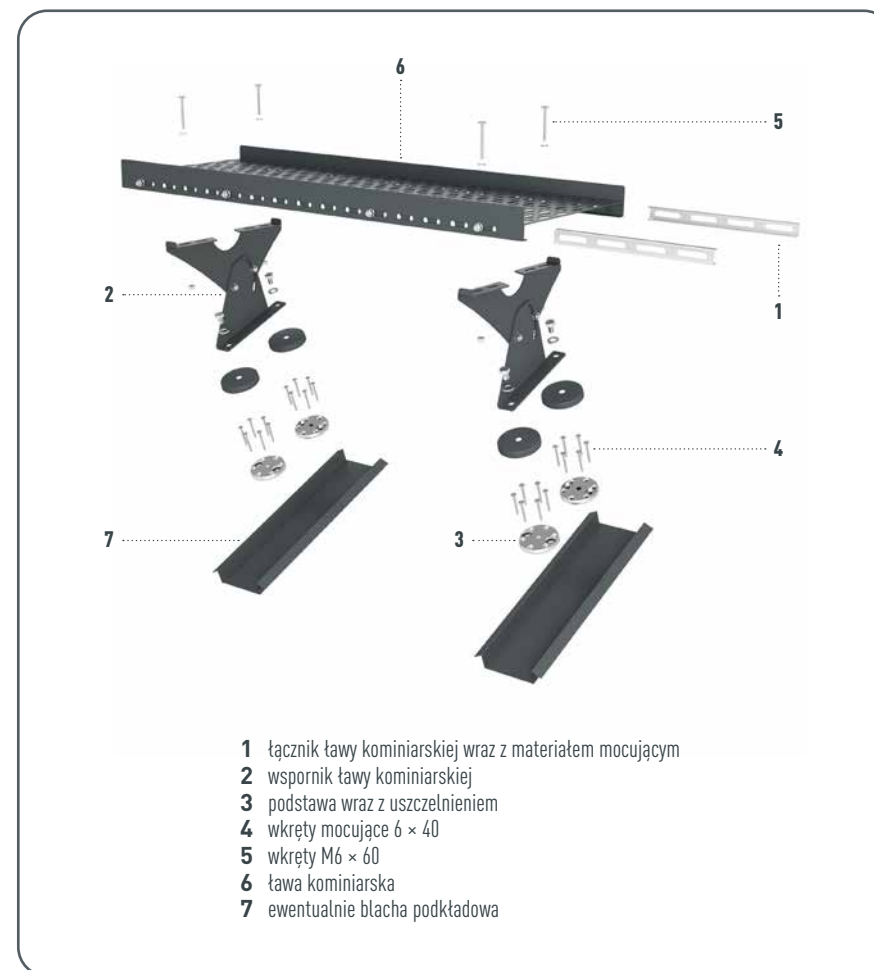
Wspornik ławy kominiarskiej nie może być w żaden sposób modyfikowany.

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze powierzchni montażowej znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzać wspornika ławy kominiarskiej na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować go w tych punktach.

Uwaga: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.

3.1 WYMAGANE MATERIAŁY



Rysunek 98 • Wspornik ławy kominiarskiej na dwóch podstawach – Wymagane materiały

3.2 WYMAGANE NARZĘDZIA



Rysunek 99 · Wspornik ławy kominiarskiej na dwóch podstawach – Wymagane narzędzia

- klucz płaski SW10
- klucz dynamometryczny, nasadka SW19
- wkrętarka z końcówką Torx TX25
- poziomica
- miarka budowlana
- sznurek traserski
- ołówek

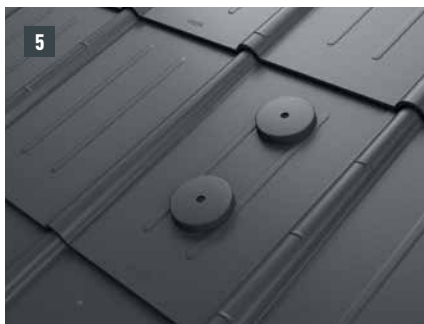
1.13 MONTAŻ



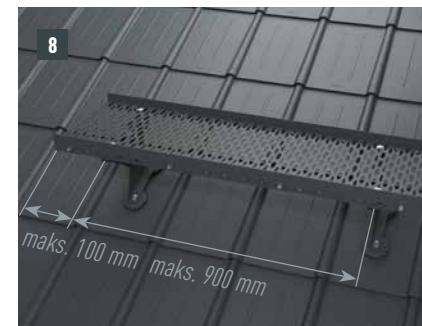
- Zaznacz krawędź górną podstawy. Wcześniej zapoznaj się z powierzchniami montażowymi produktów PREFA. Najbardziej optymalny odstęp między krawędzią dolną zagiętego rąbka a krawędzią górną podstawy to 30 mm. Mieści się on w obrębie dopuszczalnej przestrzeni montażowej oraz umożliwia dalsze krycie pokrycia dachowego PREFA lub np. późniejszą wymianę systemów dachowych PREFA (rys. 1).
- Ściągnij folię ochronną z podstawy i przyklej w zaznaczonym wcześniej punkcie. We wszystkie sześć otworów podstawy przewidzianych do montażu na deskowaniu wkręć dołączone śruby z łbem wpuszczanym 6,0 × 40 mm (rys. 2).



- Zaznacz odległość pomiędzy podstawami, która ma wynosić 90 mm. Druga podstawa musi leżeć prostopadle do górnej, zgodnie z przebiegiem krokwi (rys. 3).
- Ściągnij folię ochronną z podstawy i przyklej w zaznaczonym wcześniej punkcie. We wszystkie sześć otworów podstawy przewidzianych do montażu na deskowaniu wkręć dołączone śruby z łbem wpuszczanym 6,0 × 40 mm (rys. 4).



- Załóż nakładki na podstawy (rys. 5).
- Kluczem dynamometrycznym za pomocą dołączonych wkrętów z łbem sześciokątnym i podkładki przykręć wspornik ławy kominiarskiej do podstaw. Przestrzegaj momentu obrotowego 35 Nm (rys. 6).



- Dostosuj położenie mostka do nachylenia dachu (12–55°) i dokręć kluczem dynamometrycznym 20 Nm (rys. 7).
- Ławy kominiarskie przymocuj do min. dwóch wsporników za pomocą dołączonych 4 szt. śrub specjalnych M6 × 60 mm, nakrętek młoteczkowych i podkładek PE. Maksymalny rozstaw wsporników wynosi 900 mm, a maksymalny występ ławy kominiarskiej w bok od wspornika – 100 mm (rys. 8).



- Elementy łącznika ław kominiarskich wsuń w ławę kominiarską. Elementy łącznika przymocuj z boku dołączonymi śrubami (rys. 9).
- Obszar z połączeniem zawsze musi być poprzedzony obszarem bez połączenia (rys. 10).

4 HAK DACHOWY

zgodny z normą EN 517 B



Rysunek 100 • Dachowy hak bezpieczeństwa na blasze podkładowej

Pełni funkcję punktu kotwiczenia na dachu stromym dla pojedynczej osoby używającej środków ochrony indywidualnej i amortyzatora zgodnego z normą EN 355. Odpowiedni do zaczepiania drabin dekarских i ław dekarских. Nigdy nie zawieszać na elementach systemu bezpieczeństwa ładunków o niezdefiniowanej masie. Dachowy hak bezpieczeństwa jest przeznaczony do montażu na dachu i został przebadany pod kątem zgodności z normą EN 517:2006 typ B (-y) we wszystkich kierunkach obciążenia (także w kierunku -y = kierunek kalenicy). Nie zapomnieć o sporządzeniu dokumentacji fotograficznej, potwierdzającej prawidłowy montaż na obiekcie.

Hak dachowy	
Podłoże	Warunki wstępne to system dachowy PREFA zamontowany zgodnie z obowiązującymi normami/regulacjami branżowymi, na pełnym deskowaniu o grubości min. 24 mm oraz konstrukcja nośna o dostatecznej nośności statycznej. Najmniejszy przekrój poprzeczny krokwi: 80 × 100 mm.
Materiał	Dachowy hak bezpieczeństwa: stal ocynkowana i powlekana proszkowo. Nakładka i pas: aluminium 3005 (AlMn1Mg0.5) zgodne z normą EN 573-3. Wkręty mocujące: HBS Komplex S-20 8 × 220/100 + R T/40 ZnNi C4, HBS Komplex S-20 8 × 120/80 + R T/40 ZnNi C4

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Haki dachowe mogą być montowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zaznajomione z systemem zabezpieczeń dachowych oraz zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej.

Haki dachowe mogą być montowane i użytkowane tylko przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję eksploatacji, znają obowiązujące w danym miejscu zasady bezpieczeństwa, są w dobrym stanie fizycznym i psychicznym oraz zostały przeszkolone w zakresie używania ŚOI (środków ochrony indywidualnej).

Punkt kotwiczenia należy zaplanować, zamontować i użytkować w taki sposób, aby przy prawidłowym korzystaniu ze ŚOI nie był możliwy upadek poza krawędź dachu. Przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w danym kraju.

Punkt kotwiczenia na dachu jest przeznaczony do przyjmowania obciążenia we wszystkich kierunkach równoległe do powierzchni montażowej.

Przy wejściu na system zabezpieczeń dachowych należy udokumentować położenie elementów kotwiących na planach (np. szkicu połaci dachu z góry).

Przed użyciem należy skontrolować wzrokowo stan całości systemu bezpieczeństwa pod kątem widocznych wad (np. poluzowane połączenia śrubowe, odkształcenia, zużycie, korozja, uszkodzone połączenia dachowe). Jeśli działanie systemu bezpieczeństwa wzbudza wątpliwości, musi on zostać sprawdzony (wymóg udokumentowania na piśmie) przez specjalistę.

Cały system zabezpieczeń co najmniej raz do roku musi zostać skontrolowany przez specjalistę.

Jeśli doszło do obciążenia niszczącego, cały system zabezpieczeń należy wyłączyć z dalszej eksploatacji i zlecić jego kontrolę specjalistom. Konieczna może okazać się wymiana haków dachowych.

Dopuszczonych do użytku elementów kotwiących nie wolno modyfikować.

WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać wytycznych montażowych PREFA, obowiązujących norm oraz regulacji branżowych. Dachowe haki bezpieczeństwa montuje się na środku krokwi przy użyciu dołączonych wkrętów.

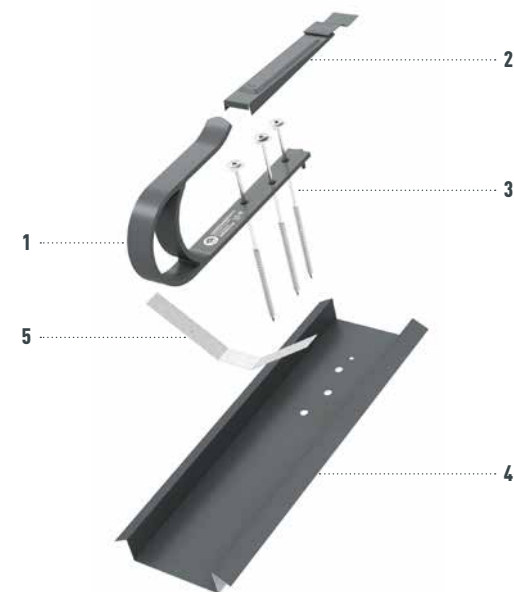
Głębokość osadzenia oryginalnych wkrętów mocujących w konstrukcji nośnej (krokwiach) musi wynosić co najmniej 80 mm.

W przypadku dachówki romb 29 × 29, dachówki romb 44 × 44 oraz dachówki łupkowej wymagany jest montaż blachy podkładowej.

W przypadku dachówki klasycznej, dachówki klasycznej R.16 oraz paneli dachowych FX.12 konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali).

UWAGA: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.

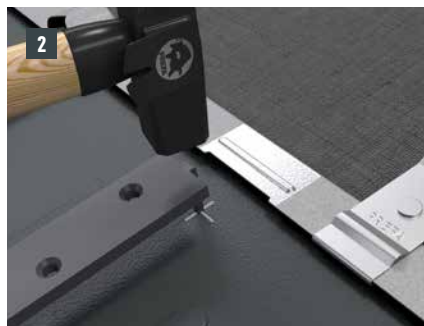
4.1 WYMAGANE MATERIAŁY



- 1 hak dachowy EN 517 B
- 2 nakładka
- 3 uniwersalny wkręt do drewna, 8 × 220 mm (dach o konstrukcji podwójnej) lub 8 × 120 mm (dach o konstrukcji pojedynczej)
- 4 ewentualnie blacha podkładowa (zawsze wymagany w przypadku dachówek PREFA romb i łupkowych)
- 5 taśma zamykająca

Rysunek 101 · Dachowy hak bezpieczeństwa – Wymagane materiały

4.2 MONTAŻ



- Zaznacz krokiew i krawędź górną haka dachowego (25–30 mm) (rys. 1).
- Hak dachowy umieść na środku krokwi i poprzez uderzenie młotkiem zaznacz położenie jego wypustki (rys. 2).



- Zaznacz położenie otworów na pokryciu dachowym PREFA (rys. 3).
- Nawierć otwory o \varnothing 5 mm (rys. 4).

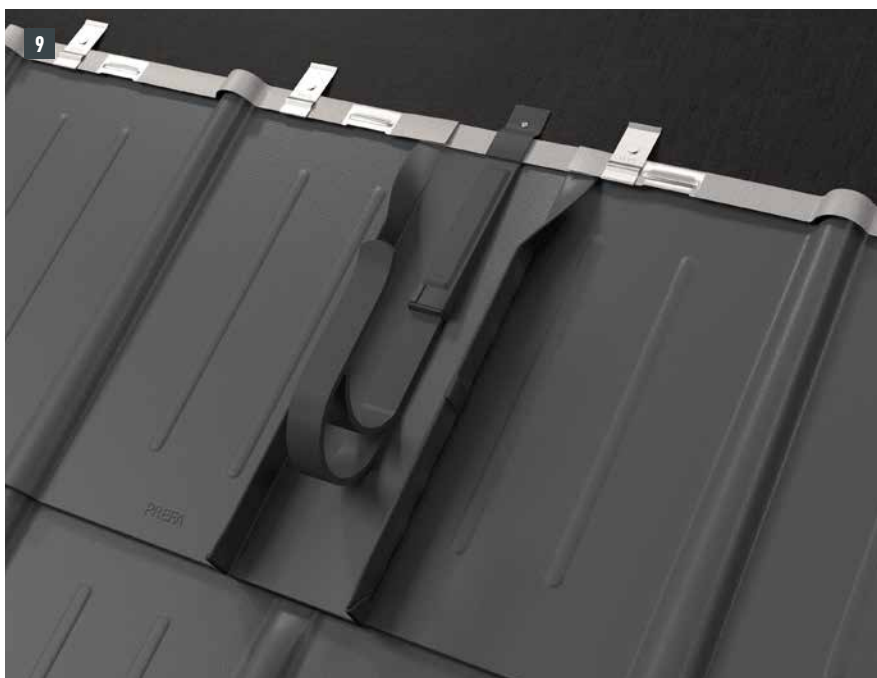


- Wokół otworów i punktu odbicia wypustki nałóż masę uszczelniającą (rys. 5).
- Umieść wkręty w otworach, podłóż taśmę zamykającą $0,7 \times 22 \times 250$ mm i przykręć. Głębokość osadzenia oryginalnych wkrętów mocujących w konstrukcji nośnej (krokwiach) musi wynosić co najmniej 80 mm (rys. 6).



- W tylny rąbek haka wsuń nakładkę, zagnij rąbek i przybij gwoździem (rys. 7).
- Przymocuj nakładkę, zaginając taśmę zamykającą (rys. 8).

5 DACHOWY HAK BEZPIECZEŃSTWA NA PODSTAWIE



Rysunek 102 • Dachowy hak bezpieczeństwa na podstawie

Pełni funkcję punktu kotwiczenia na dachu stromym dla pojedynczej osoby używającej środków ochrony indywidualnej i amortyzatora zgodnego z normą EN 355. Odpowiedni do zaczepiania drabin dekarских i ław dekarских. Nie zapomnieć o sporządzeniu dokumentacji fotograficznej, potwierdzającej prawidłowy montaż na obiekcie.

→ Dachowy hak bezpieczeństwa zamontowany na blasze podkładowej.

Dachowy hak bezpieczeństwa na podstawie	
Podłoże	Warunki wstępne fachowego/poprawnego montażu to system dachowy PREFA zamontowany zgodnie z obowiązującymi normami/ regulacjami branżowymi oraz konstrukcja nośna o dostatecznej nośności statycznej (krokwie min. 8/8 cm i pełne deskowanie o grubości min. 24 mm, przy izolacji nadkrokwiowej min. 10 × 14 cm). W przypadku montażu na ołatowaniu w obszarze haka dachowego należy zastąpić taty deskowaniem o takiej samej grubości, biegnącym przez 3 pola międzykrokwiowe.
Materiał	Dachowy hak bezpieczeństwa: stal nierdzewna 1.4301 Podstawa: EN AW-2007 AlCuPbMgMn Uszczelnienie powierzchni: podkładka silikonowa Nakładka: PREFALZ aluminiowa taśma powlekana Wkręty mocujące: HBS Kompres S-20 8 × 220/100 + R T/40 ZnNi C4, HBS Kompres S-20 8 × 120/80 + R T/40 ZnNi C4 Wkręty/nakrętki mocujące i podkładki: stal nierdzewna, jakość 1.4301

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem należy skontrolować wzrokowo stan całości systemu zabezpieczeń pod kątem widocznych wad (np. poluzowane połączenia śrubowe, odkształcenia, zużycie, uszkodzone pokrycie dachowe). Jeśli bezpieczeństwo systemu wchodzenia na dach wzbudza wątpliwości, musi on zostać sprawdzony (wymóg udokumentowania na piśmie) przez specjalistę.

Dachowe haki bezpieczeństwa na podstawie mogą być montowane i użytkowane tylko przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję eksploatacji, znają obowiązujące w danym miejscu zasady bezpieczeństwa, są w dobrym stanie fizycznym i psychicznym oraz zostały przeszkolone w zakresie używania ŚOI (środków ochrony indywidualnej).

Dachowe haki bezpieczeństwa na podstawach mogą być montowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zaznajomione z systemem komunikacji dachowej oraz zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej.

System zabezpieczeń należy zaplanować, zamontować i użytkować w taki sposób, aby przy prawidłowym korzystaniu ze ŚOI nie był możliwy upadek poza krawędź dachu. Przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w danym kraju.

Przy wejściu na system zabezpieczeń dachowych należy udokumentować położenie dachowych haków bezpieczeństwa na planach (np. szkicu połączenia dachu z góry).

Cały system zabezpieczeń co najmniej raz do roku musi zostać skontrolowany przez specjalistę.

Jeśli doszło do obciążenia niszczącego, cały system zabezpieczeń należy wyłączyć z dalszej eksploatacji i zlecić jego kontrolę specjalistom. Konieczna może okazać się wymiana haków dachowych.

Nie wolno wprowadzać modyfikacji w dachowym haku bezpieczeństwa. Stal nierdzewna NIE może mieć kontaktu z pyłem szlifierskim ani stalowymi narzędziami. Prowadzi to do korozji.

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzać dachowych haków bezpieczeństwa na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować ich w tych punktach.

UWAGA: Nie wykraczać poza wyznaczone powierzchnie montażowe systemów dachowych PREFA.

1.14 MONTAŻ



- Zaznacz środek krokwi. Odstęp pomiędzy podstawą górną (krawędzią zewnętrzną) a leżącym pod nią rąbkiem powinien wynosić min. 10 mm. Wymagany odstęp pomiędzy obiema podstawami to 84,5 mm (mierzony wewnątrz). W celu przymocowania do krokwi otwory (Ø 8,5 mm) muszą leżeć w osi wspornika bariery śniegowej (przebieg krokwiowy) – wkręty mocujące w jednej osi z krokwiemi. Ściągnij folię ochronną ze spodu podstaw, ustaw je i przyklej (rys. 1 + 2).

WSKAZÓWKA

Nie osadzać podstawy na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować jej w tych punktach. Konieczne może być zamontowanie elementu podkładowego (np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali).



- Nawierć w konstrukcji nośnej otwory pod wkręty wiertłem o \varnothing 4,1 mm; głębokość otworu: ok. 50 mm (rys. 3).
- Przykręć każdą podstawę 2 Wkrętami mocującymi 8 × 220 mm (w przypadku dachu o konstrukcji podwójnej) lub 8 × 120 mm (w przypadku dachu o konstrukcji pojedynczej) do krokwi na tyle, aby uszczelka została dociśnięta do pokrycia dachu/konstrukcji nośnej. Przy prawidłowym montażu uszczelka powinna lekko wybrzuszyć się na zewnątrz (bit do wkrętarci: Torx TX40, rys. 4).



- Zamontuj (nałóż) nakładki na podstawy (rys. 5).
- Montaż dachowego haka bezpieczeństwa za pomocą dwóch śrub z łbem sześciokątnym (M12) na podstawach (rozmiar 19, moment obrotowy 35 Nm, rys. 6).

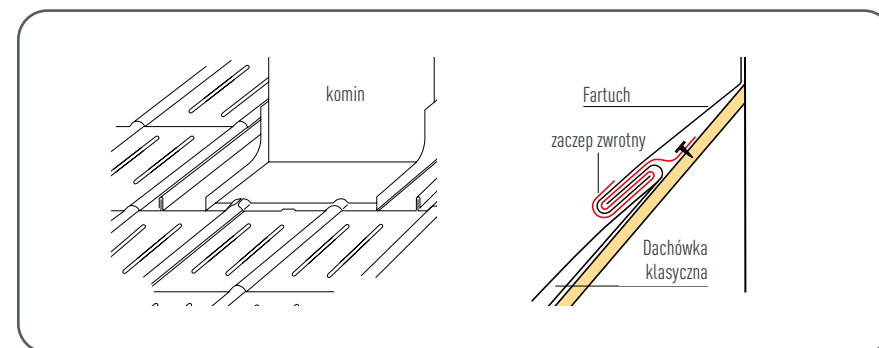
PRZEBICIA I OTWORY WENTYLACYJNE/OBRÓBK

1 OBRÓBKA KOMINA

Obróbki kominowe wykonywane są zgodnie ze sztuką dekarską. Przygotuj łączenie na rąbek stojący przez wygięcie w górę elementów pokrycia dachowego PREFA (30 mm) do nasadzenia płata bocznego z blachy.

1.1 DACHÓWKA KLASYCZNA

1.1.1 Płat przedni



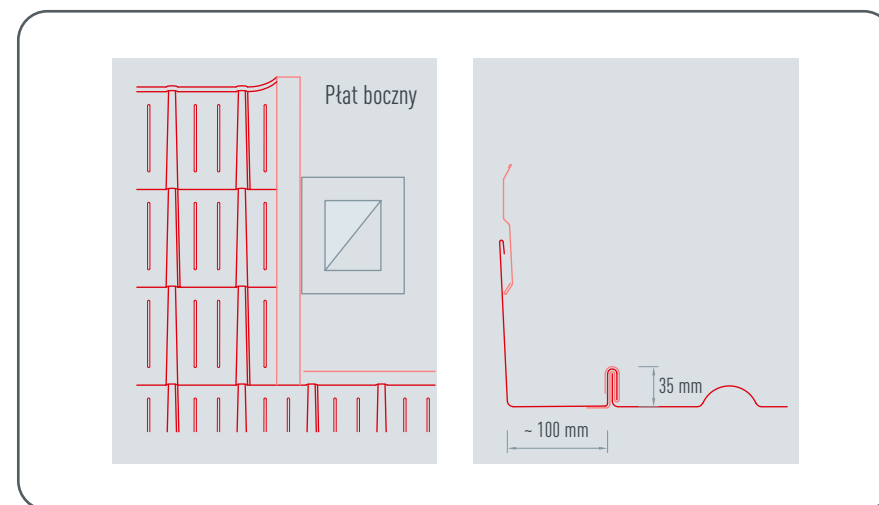
Rysunek 103 • Obróbka kominowa – dachówka klasyczna

Po zamontowaniu dachówki klasycznej należy wyrównać położenie górnego obrzeża dachówki w taki sposób, aby można było wczepić prosty płat przedni.



- Natnij obrzeże na szczycie żłobka (rys. 1) i podnieś je za pomocą kowadełka dekarckiego (rys. 2).
- Spłaszcz żłobek za pomocą młotka (rys. 3), aby powstał równomiernie otwarty rąbek. Na styku dachówek nacinanie nie jest konieczne. Następnie można bez problemu wczepić płat przedni (fartuch).

1.1.2 Płat boczny



Rysunek 104 • Obróbka komina – dachówka klasyczna – płat boczny

Długość płata bocznego zależy od całych elementów dachowych i naddatków na rąbki. Wczep dół płata bocznego w dachówkę klasyczną.

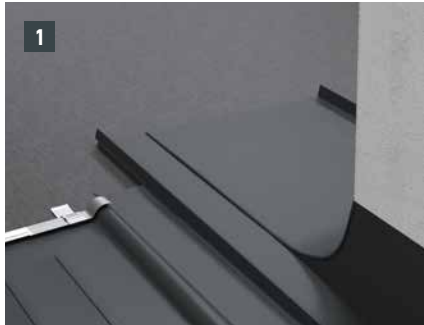
U góry płat boczny powinien wystawać nad górne obrzeże dachówki.

W wariantcie 1 – 150 mm

W wariantcie 2 – 70 mm

1.1.3 Płat tylny

1.1.3.1 Wariant 1

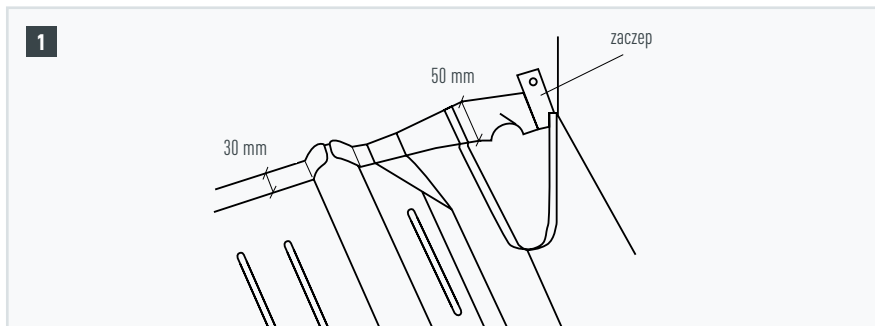


- Wyciągnij płat tylny obróbki około 150 mm powyżej górnej krawędzi dachówki. Zawień górne obrzeże dachówki aż do następnego żłobka dachówki (rys. 1).
- Oklej całą strefę zakładu taśmą rozprężną, aby zwiększyć odporność na śnieg (rys. 2).
- Przytnij pas startowy dachówki klasycznej dokładnie na wymiar żłobka dachówki. Przednia strona pasa startowego dachówki klasycznej musi na całej długości znajdować się w jednej płaszczyźnie z obrzeżem dachówki (rys. 3).



- Przymocuj pas startowy w miejscach fabrycznych otworów za pomocą gwoździ (rys. 4).
- Ułóż dachówki klasyczne w tym samym kierunku jak na połaci dachowej (rys. 5).

1.1.3.2 Wariant 2



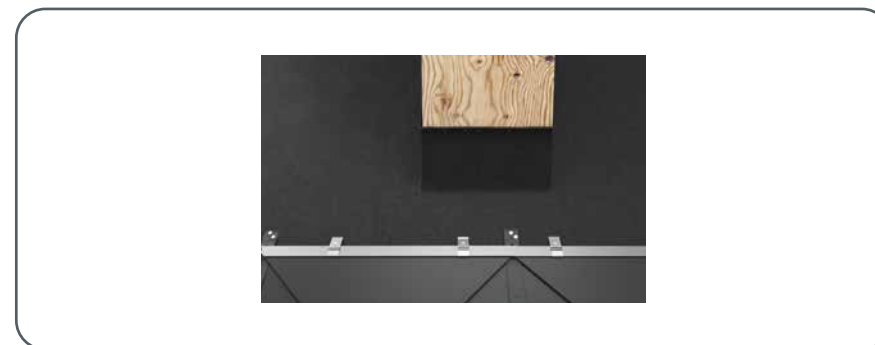
- Uformuj płat tylny zgodnie ze sztuką dekarstką i zagnij 20 mm nad krawędzią dachówki tylne zagięcie powrotne o szerokości 50 mm. Dognij obrzeże do dolnej krawędzi dachówki. Ułatwia to oprawę żłobka.
- Następny rząd dachówek wczepiany jest w płat tylny, a następnie kryty.

PORADA

Zalecamy wykonanie trasowania także w przypadku mniejszych kominów lub obróbek.

1.2 DACHÓWKA ROMB 29 × 29 | 44 × 44

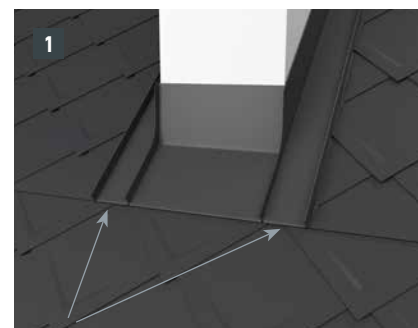
1.2.1 Płat przedni



Rysunek 105 • Obróbka komina – dachówka romb 29 × 29 i 44 × 44 – płat przedni

W ramach przygotowania do montażu płatu przedniego obróbki należy zamontować dachówki końcowe dla rombu 29 × 29 lub 44 × 44. Zapewniają one poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiając połączenie obróbki z pokryciem w sposób odporny na deszcz. Przymocuj każdą dachówkę końcową dla rombu 29 × 29 za pomocą 1 systemowego zaczepu mocującego, a w przypadku dachówek końcowych 44 × 44 – za pomocą 2 systemowych zaczepów mocujących.

1.2.1.1 Dodatkowe wytyczne dla dachówki romb 29 × 29



W przypadku układania dachówek końcowych dla rombu 29 × 29 nad zaczepem do dachówki romb 29 × 29 należy zamontować dołączony element maskujący.

1.2.2 Płat boczny

Długość płata bocznego zależy od całych elementów dachowych i naddatków na rąbki. Wczep dół płata bocznego w pokrycie dachowe PREFA. U góry płat boczny powinien wystawać nad górne obrzeże dachówki.

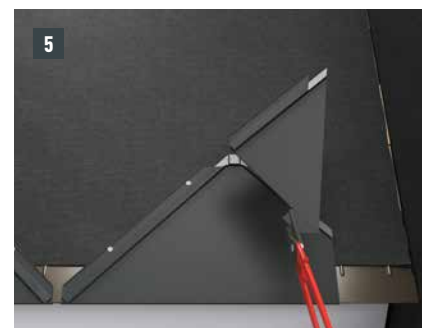


Rysunek 106 • Obróbka komina – dachówka romb 29 × 29 i 44 × 44 – płat boczny

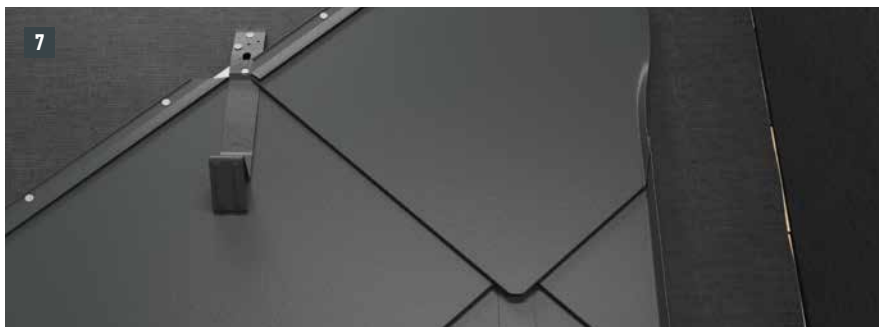
Zaznacz na dachówkach romb 29 × 29 i 44 × 44 szerokość obróbki lub kształt wymaganego wykroju, dodaj 30 mm na boczne zagięcie i przytnij dachówki romb (rys. 3).

W przypadku każdego bocznego zagięcia dachówki romb biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wycięte na spodzie i wygięte (rys. 4–6).

1.2.2.1 Dodatkowe wytyczne dla dachówki romb 44 × 44



Ukośny rąbek systemowy na wierzchu, w strefie pionowej krawędzi, należy wyprofilować zgodnie z rys. 6.



- Po wycięciu ukośnych rąbków dachówka romb wywijana jest około 30 mm do góry na łączeniach bocznych (rys. 7). Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.
- Po przygotowaniu dachówki romb można wykonać płat boczny z blachy i połączyć go z pokryciem. Przymocuj płaty boczne do konstrukcji nośnej za pomocą zaczepu zwrotnego (rys. 8).

1.2.3 Płat tylny

Zagnij pionowe rąbki płatów bocznych w części górnej (rys. 10) i dotnij płat tylny oraz płaty boczne z naddatkiem 30 mm (rys. 11). Utwórz obrzeże – teraz na obróbce można zamontować dachówki początkowe dla rombu 29 × 29 lub 44 × 44 i kontynuować krycie połaci dachowej.



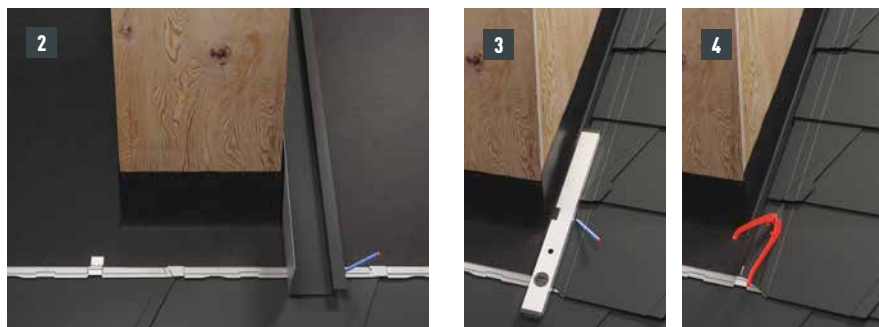
1.3 DACHÓWKA ŁUPKOWA I DACHÓWKA DS.19

1.3.1 Płat przedni



Dachówkę łupkową i dachówkę DS.19 podciągnąć w górę na tyle, aby ostatni rząd pokrycia dachowego PREFA mógł zostać przykryty pod kominem.

1.3.2 Płat boczny



- Zaznaczyć krawędź cięcia i gięcia odpowiednio do szerokości płata bocznego (ok. 100 mm, rys. 2).
- Ułożyć dachówkę łupkową lub dachówkę DS.19 obok komina w górę i dotnij ją odpowiednio do szerokości płata bocznego (ok. 100 mm), zostawiając 30 mm naddatku na późniejsze postawienie pokrycia dachowego (rys. 3 + 4).

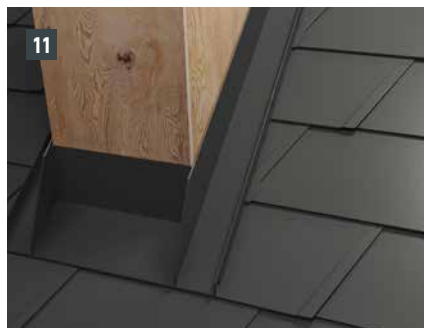
WSKAZÓWKA

W przypadku każdego lewostronnego zagięcia dachówki łupkowej i dachówki DS.19 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wyprofilowane, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wody.



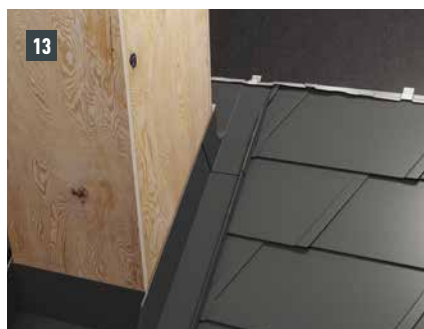
- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm naddatku na rąbek i przetnij wzdłuż krawędzi rąbka (rys. 5).
- Wyprofiluj rąbek (rys. 6 + 7).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę łupkową lub dachówkę DS.19 i zagnij brzegi do góry (rys. 8 + 9).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.



Przygotuj obróbkę (płat tylny i boczny) i przymocuj je do konstrukcji nośnej za pomocą zaczepu zwrotnego.

1.3.3 Płat tylny



Zagnij pionowe rąbki płatów bocznych w części górnej i dotnij płat tylny oraz płaty boczne z naddatkiem 30 mm. Utwórz obrzeże – teraz na obróbce można kontynuować krycie połaci dachowej.

1.4 DACHÓWKA R.16 I PANEL DACHOWY FX.12

1.4.1 Płat przedni

Dachówkę DS.16 lub panel dachowy FX.12 podciągnąć w górę na tyle, aby ostatni cały rząd pokrycia dachowego PREFA mógł zostać przykryty pod kominem.

Długość płata przedniego zależy od całych elementów dachowych i naddatków na rąbki. Wczep dół płata przedniego w pokrycie dachowe PREFA.

1.4.2 Płat boczny

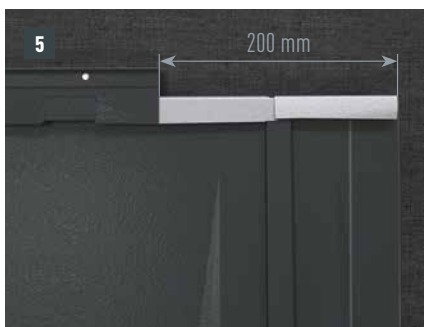


- Przyłączeniu z kominem zaznacz 30 mm naddatku na rąbek stojący i dotnij pokrycia dachowe PREFA (rys. 1).
- Przygotuj łączenie na rąbek stojący przez wygięcie w górę elementów pokrycia dachowego PREFA (30 mm) do nasadzenia płata bocznego z blachy (rys. 2).
- Po przygotowaniu elementu pokrycia można wykonać płat boczny z blachy i połączyć go z pokryciem. Przymocuj płaty boczne do konstrukcji nośnej za pomocą zaczepu zwrotnego.



W obszarze zaginanej krawędzi wyprofiluj górny rąbek systemowy tak, aby nie naruszyć rąbka leżącego, i wygnij 30 mm dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12 w górę pod kątem prostym do połaci dachu (rys. 3 + 4).

1.4.3 Płat tylny



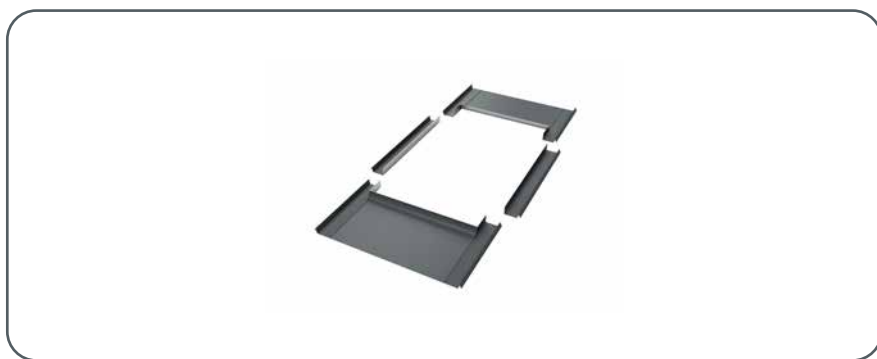
W przypadku płata tylnego obróbki górny rąbek zaczepowy dokładanej dachówki R.16 lub dokładanego panelu dachowego FX.12 należy naciąć na wysokości ok. 200 mm i wyprofilować. Rąbek zaczepowy zagina się do dołu, a boczny naddatek do góry pod kątem 90° (rys. 5 + 6). Następnie należy nałożyć górną część obróbki.



- Zamknij boczny rąbek stojący, odegnij jego górny koniec na zewnątrz, zaznacz położenie płata tylnego w obrębie pokrycia dachowego PREFA, dotnij, zagnij i zamocuj zaczepami (rys. 7 + 8).
- Następny rząd pokrycia dachowego PREFA można ułożyć już na całej szerokości (rys. 9).

2 OBRÓBKA OKNA POŁACIOWEGO

Dotychczas wszystkie obróbki okien połaciowych musiały być wykonywane ręcznie, a cały proces był żmudny i czasochłonny. Koniec z tym! PREFA oferuje teraz gotowe kołnierze do okien dachowych Velux i Roto, które cechują się najwyższą jakością oraz umożliwiają szybki i dokładny montaż.



Rysunek 107 • Obróbka okna połaciowego

Obróbka okna połaciowego

Informacje techniczne

Lakierowane aluminium

We wszystkich kolorach standardowych, stucco

WSKAZÓWKA

Zagięcie pokrycia dachowego na boczne rąbki zależy od obróbki. Należy zatem przyłożyć płyty przednie i tylne do okna połaciowego i zaznaczyć położenie pionowej krawędzi.

UWAGA: Przy nachyleniu dachu mniejszym niż 20° należy dodatkowo uszczelnić rąbki poprzeczne i styki płyt obróbki.

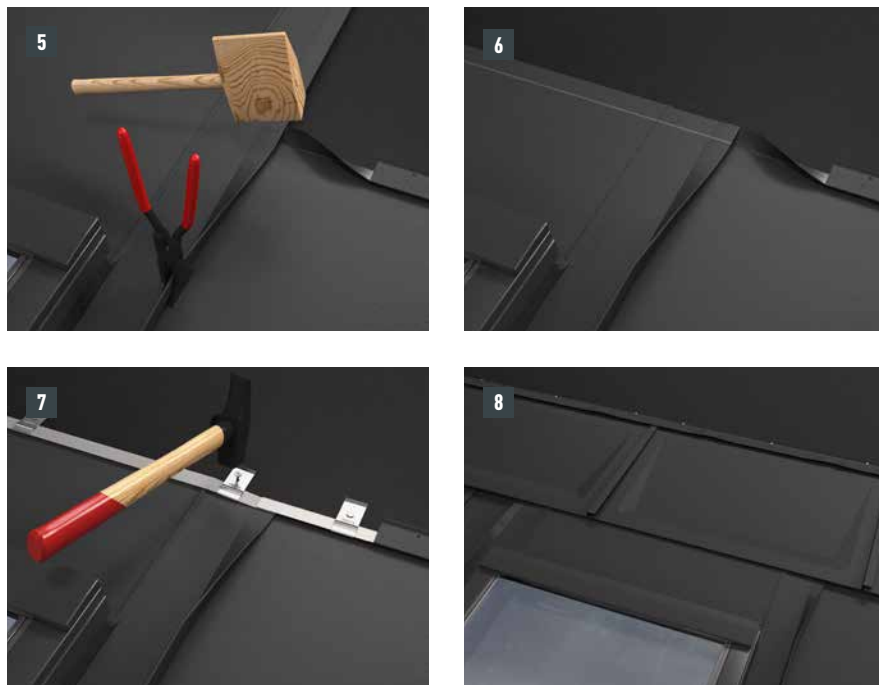
Podczas montażu postępować zgodnie z wytycznymi PREFA oraz ogólnie przyjętymi normami branżowymi i przepisami bezpieczeństwa.

2.1 MONTAŻ

Pokrycie dachowe PREFA podciągnij w górę na tyle, aby ostatni rząd pokrycia dachowego PREFA mógł zostać przykryty pod kominem.



- Przy łączeniu z oknem zaznacz naddatek 30 mm i odpowiednio przytnij (rys. 1).
- Przygotuj łączenie na rąbek stojący przez wygięcie w górę elementów pokrycia dachowego PREFA (30 mm) do nasadzenia płyty bocznej z blachy. Postaw 30-milimetrowy naddatek (rys. 2).
- Długość płyty przedniego zależy od całych elementów dachowych i naddatków na rąbki. Wczep dół płyty przedniego w pokrycie dachowe PREFA (rys. 3).
- Otwórz górne obrzeże dachówek pokrycia dachowego PREFA i postaw boczny naddatek pod kątem 90°. Następnie nałóż płyt tylny (rys. 4).



- Boczny rąbek stojący przy górnej krawędzi płata tylnego odegnij na zewnątrz (rys. 5).
- Płat tylny kołnierza okna dachowego dotnij do pokrycia dachowego PREFA, zagnij i zamocuj zaczepami (rys. 6 + 7).
- Następny rząd danego pokrycia dachowego można ułożyć już na całej szerokości (rys. 8).

2.2 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI KLASYCZNEJ

Po ułożeniu dachówki klasycznej aż dożądanego położenia obróbki okna połaciowego należy wyrównać położenie górnego obrzeża dachówki w taki sposób, aby można było wczepić płat przedni kołnierza PREFA do okna dachowego.



- Natnij obrzeże na szczycie żłobka i podnieś je za pomocą kowadełka dekarzkiego (rys. 1 + 2).
- Spłaszcz żłobek za pomocą młotka, aby powstał równomiernie otwarty rąbek. Na styku dachówek nacinanie nie jest konieczne (rys. 3).
- Następnie można bez problemu wczepić fartuch (rys. 4).

2.3 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI R.16 I PANELU DACHOWEGO FX.12

2.3.1 Łączenie boczne



W obszarze zaginanej krawędzi wyprofiluj górny rąbek systemowy tak, aby nie naruszyć rąbka leżącego i wygnij 30 mm dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12 w górę pod kątem prostym do połaci dachu.

2.3.2 Płat tylny



- W przypadku płata tylnego obróbki górny rąbek zaczepowy należy naciąć na wysokości ok. 200 mm i wyprofilować, aby ułatwić postawienie krawędzi bocznej (rys. 3).
- Otwórz górny rąbek pokrycia dachowego PREFA i postaw brzeg pokrycia dachowego wzdłuż zaznaczenia (rys. 4).

2.4 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI ŁUPKOWEJ I DACHÓWKI DS.19

W przypadku każdego lewostronnego zagięcia dachówki łupkowej i dachówki DS.19 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wyprofilowane, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wody.



- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm nadatku na rąbek i przetnij wzdłuż krawędzi rąbka (rys. 1).
- Wyprofiluj rąbek (rys. 2 + 3).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę łupkową lub dachówkę DS.19 i zagnij brzegi do góry (rys. 4 + 5).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

2.5 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI ROMB 29 × 29 I 44 × 44

2.5.1 Łączenie przednie

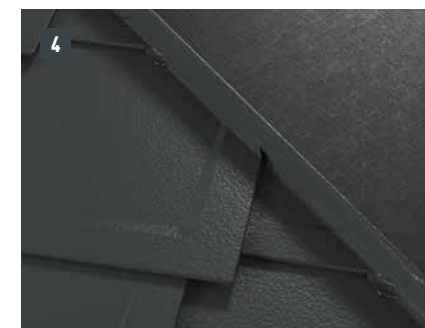
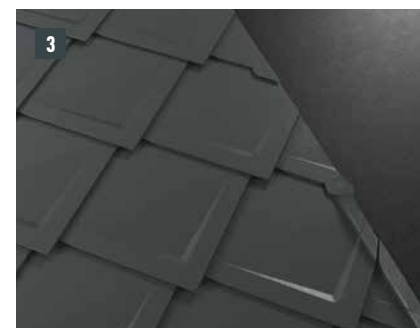
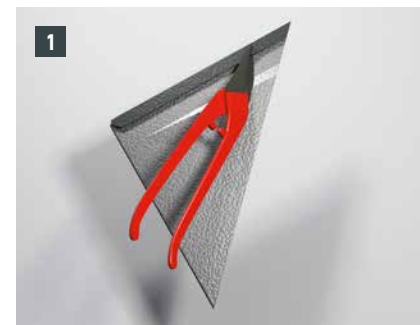
W ramach przygotowania do montażu płyta przedniego obróbki okna połaciowego należy zamontować dachówki końcowe dla rombu 29 × 29 lub 44 × 44. Zapewniają one poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiając połączenie obróbki z pokryciem w sposób odporny na deszcz.



Rysunek 108 • Obróbka okna połaciowego – dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44

2.5.2 Łączenie boczne

W przypadku każdego bocznego zagięcia dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wycięte na spodzie i wygięte.



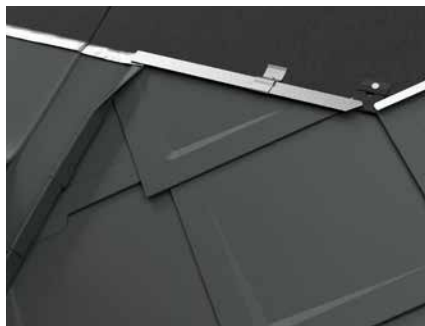
- Przetnij dachówkę romb 29 × 29 lub 44 × 44 wzdłuż naddatku na rąbek i wyprofiluj rąbek (rys. 1).
- Zagnij utworzony rąbek i nadaj mu okrągły kształt (rys. 2).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę romb 29 × 29 lub 44 × 44 i zagnij brzeg do góry (rys. 3 + 4).

Fachowe wykonanie zapewni szczelność dachu podczas opadów deszczu.

2.5.3 Płat tylny

Aby uzyskać poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiający połączenie obróbki z tyłu wyłazu z pokryciem w sposób odporny na deszcz, należy zamontować dachówki końcowe dla rombu 29×29 lub 44×44 .

Następnie na obróbce można zamontować dachówki początkowe dla rombu 29×29 lub 44×44 i kontynuować krycie połaci dachowej.



Rysunek 109 • Obróbka okna połaciowego – dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki romb 29×29 i 44×44

3 WYŁAZ DACHOWY



Rysunek 110 • Wyłaz dachowy

Aby umożliwić połączenie z dachem spodnim lub warstwą rozdzielającą, kołnierz wyłazu dachowego nie jest fabrycznie zamontowany do drewnianej ramy.

WSKAZÓWKA

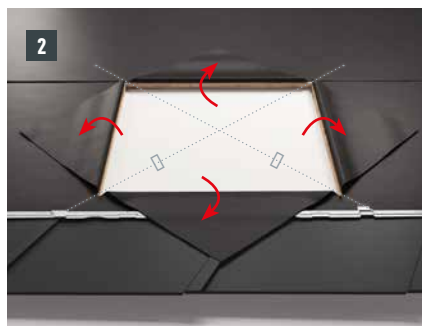
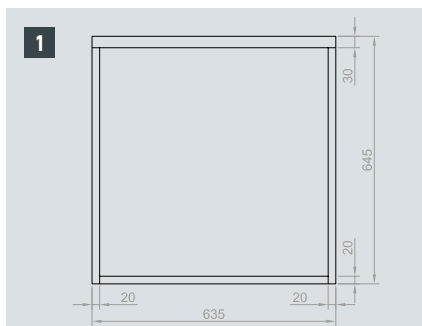
Minimalny kąt nachylenia dachu dla wyłazu dachowego: 12° ; należy zachować minimalny kąt nachylenia danego pokrycia dachowego PREFA.

UWAGA: Wyłaz dachowy jest przeznaczony wyłącznie do poddaszy niezabudowanych (pomieszczenia zimne i strychy).

3.1 MONTAŻ

Ułóż pokrycie dachowe aż do wymaganej pozycji wyłazu dachowego.

UWAGA: Uwzględnić długość krokwi.



- Ze względu na duże obciążenia przyjmowane przez drewnianą ramę (nacisk śniegu) wyłaz należy zamontować tak, aby tylna ściana (30 mm) znajdowała się na górze (rys. 1).
- Ustaw drewnianą ramę tak, żeby odstęp między przednią krawędzią rąbka pokrycia dachowego a przednią krawędzią ramy wynosił 85 mm, a następnie zaznacz i wytnij zewnętrzny obrys ramy. Otwórz warstwę rozdzielającą. Połącz drewnianą ramę z deskowaniem lub olatowaniem (rys. 2).
UWAGA: W przypadku grubszych folii i desekowań grubszych niż 24 mm uwzględnić wysokość gotowej ramy.



- Zamocuj drewnianą ramę 4 wkrętami. Wkręty w dolnej części należy odkręcić po zamontowaniu obróbki, aby można było wyrównać położenie

ramy. Następnie te wkręty można ponownie dokręcić (rys. 3).

WSKAZÓWKA: Warstwę rozdzielającą/dach spodni przykleić do ramy zgodnie z wytycznymi normy ÖNORM B4119. Taśmy klejące nie są dołączone do zestawu.

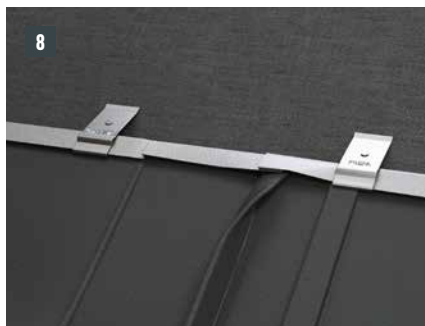
- Zaznacz krawędź cięcia i gięcia o szerokości 30 mm na postawienie brzegu pokrycia dachowego (rys. 4).



- Otwórz górne obrzeże dachówek pokrycia dachowego PREFA i postaw brzeg pokrycia (30 mm, aż do zaznaczonej linii) pod kątem 90° (rys. 5A + 5B).



- Nałóż kołnierz wyłazu na postawione 30 mm pokrycia dachowego, wczepek z przodu i zamknij. Dla dodatkowego wzmocnienia na każdym rąbku stojącym należy zamontować zaczep zwrotny (rys. 6).
- Boczny rąbek stojący przy górnej krawędzi płyta tylnego odegnij na zewnątrz (rys. 7).



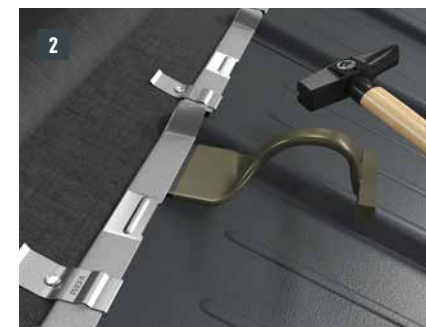
- Płat tylny wyłazu dachowego dotnij w obszarze pokrycia dachowego PREFA, zgnij i zamocuj zaczepami (rys. 8).



- Pokrywę wyłazu połóż na ramie i zamocuj, wkręcając dołączone wkręty (6,3 × 22) w nawiercone fabrycznie otwory (rys. 9).
- Przy zamkniętej pokrywie zaznacz położenie kątownika zamykającego i zamocuj go dołączonym wkrętem.

3.2 DODATKOWE WYTTCZNE DLA DACHÓWKI KLASYCZNEJ

Po ułożeniu dachówki klasycznej aż dożądanego położenia wyłazu dachowego należy wyrównać położenie górnego obrzeża dachówki w taki sposób, aby można było wczepić płat przedni kołnierza wyłazu.



- Natnij obrzeże na szczycie żłobka i podnieś je za pomocą kowadełka dekarzkiego (rys. 1 + 2).
- Spłaszcz żłobek za pomocą młotka, aby powstał równomiernie otwarty rąbek. Na styku dachówek nacinanie nie jest konieczne (rys. 3).
- Następnie można bez problemu wczepić fartuch (rys. 4).

3.3 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI R.16 I PANELU DACHOWEGO FX.12

3.3.1 Łączenie boczne



W obszarze zaginanej krawędzi wyprofiluj górny rąbek systemowy tak, aby nie naruszyć rąbka leżącego, i wygnij 30 mm dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12 w górę pod kątem prostym do połaci dachu (rys. 1 + 2).

3.3.2 Płat tylny



- W przypadku płata tylnego obróbki górny rąbek zaczepowy należy naciąć na wysokości ok. 200 mm i wyprofilować, aby ułatwić postawienie krawędzi bocznej (rys. 3).
- Otwórz górny rąbek pokrycia dachowego PREFA i postaw brzeg pokrycia dachowego wzdłuż zaznaczenia (rys. 4).

3.4 DODATKOWE WYTYCZNE DLA DACHÓWKI ŁUPKOWEJ I DACHÓWKI DS.19

W przypadku każdego lewostronnego zagięcia dachówki łupkowej i dachówki DS.19 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wyprofilowane, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wody.



- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm nadatku na rąbek i przetnij wzdłuż krawędzi rąbka (rys. 1).
- Wyprofiluj rąbek (rys. 2 + 3).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę łupkową lub dachówkę DS.19 i zagnij brzegi do góry (rys. 4 + 5).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

3.5 DODATKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DACHÓWKI ROMB 29 × 29 I 44 × 44

3.5.1 Łączenie przednie

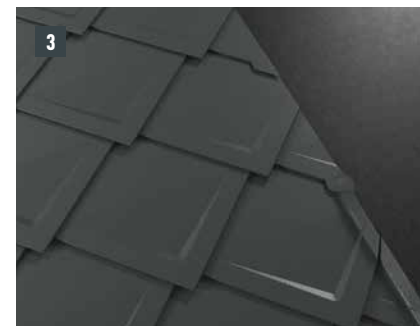
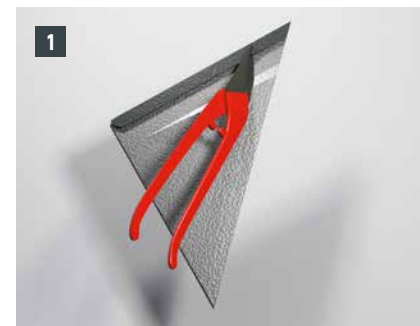
W ramach przygotowania do montażu płata przedniego kołnierza wyłazu dachowego należy zamontować dachówki końcowe dla rombu 29 × 29 lub 44 × 44. Zapewniają one poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiając połączenie obróbki z pokryciem w sposób odporny na deszcz.



Rysunek 111 • Wyłaz dachowy – dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44

3.5.2 Łączenie boczne

W przypadku każdego bocznego zagięcia dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wycięte na spodzie i wygięte.



- Przetnij dachówkę romb 29 × 29 lub 44 × 44 wzdłuż nadmiaru na rąbku i wyprofiluj rąbek (rys. 1).
- Zagnij utworzony rąbek i nadaj mu okrągły kształt (rys. 2).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę romb 29 × 29 lub 44 × 44 i zagnij brzeg do góry (rys. 3 + 4).

Fachowe wykonanie zapewni szczelność dachu podczas opadów deszczu.

3.5.3 Płat tylny

Aby uzyskać poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiający połączenie obróbki z tyłu wyłazu z pokryciem w sposób odporny na deszcz, należy zamontować dachówki końcowe dla rombu 29×29 lub 44×44 .

Następnie na obróbce można zamontować dachówki początkowe dla rombu 29×29 lub 44×44 i kontynuować krycie połaci dachowej.



Rysunek 112 · Wyłaz dachowy – dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki romb 29×29 i 44×44

4 ELEMENT WENTYLACYJNY I RURA WENTYLACYJNA

Elementy wentylacyjne do dachówki romb 29×29 (1), dachówki romb 44×44 (2), dachówki R.16 i paneli dachowych FX.12 (3) oraz do dachówki DS.19 (4) są dostosowane do wymiarów danego systemu dachowego PREFA i mogą zostać łatwo połączone z pokryciem.

WSKAZÓWKA

Pamiętaj o poprawnym poprowadzeniu przepustu rury wentylacyjnej przez konstrukcję nośną.



Rysunek 113 · Elementy wentylacyjne

Element wentylacyjny do dachówki klasycznej ma kształt połówki dachówki z przyspawanym stożkowym króćcem.



Rysunek 114 • Element wentylacyjny do dachówki klasycznej

4.1 MONTAŻ ELEMENTU WENTYLACYJNEGO



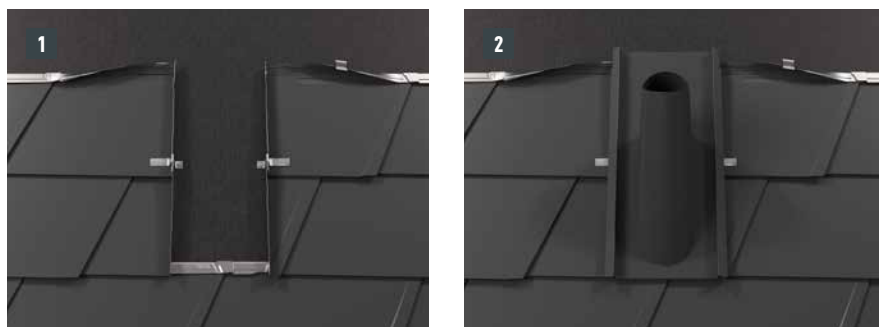
Rysunek 115 • Element wentylacyjny i rura wentylacyjna – montaż

- Ustaw element wentylacyjny.
- Zaznacz średnicę rury i wytnij deskowanie.
- Zaznacz średnicę rury na elemencie wentylacyjnym, a następnie dotnij go i zamontuj (ułóż).
- Na rurze wentylacyjnej zamontuj pokrywę i uszczelkę EPDM.
- Następnie zsuń uszczelkę EPDM na element wentylacyjny, aby uszczelnić miejsce jego łączenia z rurą wentylacyjną.
- Przymocuj pokrywę do rury.

4.2 MONTAŻ ELEMENTU WENTYLACYJNEGO DO ZAFELCOWANIA

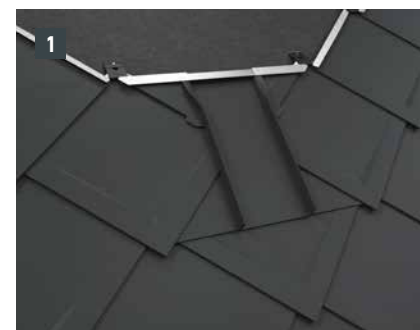
Jeśli położenie przebicia zostało wykonane wcześniej i nie pozwala na zastosowanie elementu wentylacyjnego, przepusty rurowe można wykonać przy użyciu elementu wentylacyjnego do zafelcowania. Elementy wentylacyjne do zafelcowania nadają się do przepustów rurowych o \varnothing 80–125 mm.

Element wentylacyjny ma, w zależności od systemu dachowego, szerokość równą 1 lub 2 rzędom i pod względem otoczenia bocznego można go zamontować w dowolnym miejscu.



- Postaw 30 mm brzegu pokrycia dachowego PREFA po obu stronach obróbki (rys. 1).
- Nałóż element wentylacyjny i po obu stronach zamknij rąbki oraz zaczepy zwrotne (rys. 2).
- Oba rąbki stojące odegnij przy górnym zakończeniu na zewnątrz, dotnij do pokrycia dachowego PREFA, zagnij i zamocuj zaczepami (rys. 3).

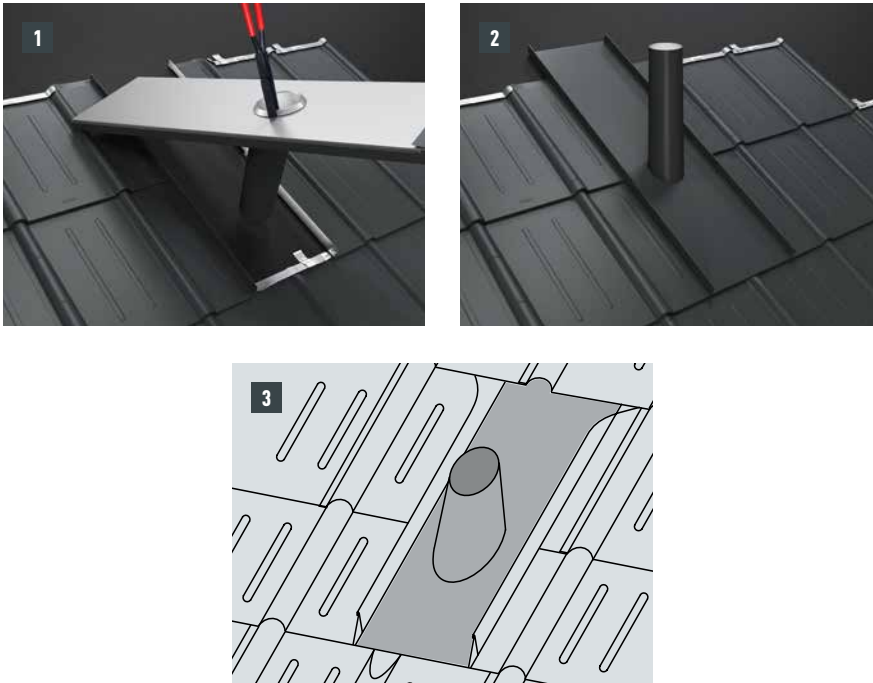
4.2.1 Dodatkowe wytyczne dla dachówki romb



W przypadku dachówki romb 29×29 lub 44×44 montaż elementu wentylacyjnego wymaga ułożenia dachówek początkowych i końcowych.

Zapewniają one poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiając połączenie elementu wentylacyjnego z pokryciem w sposób odporny na deszcz.

4.3 FELCOWANIE PRZEBICIA



Alternatywą dla elementu wentylacyjnego do zafelcowania jest zafelcowanie króćca w blasze podkładowej i ułożenie go na pokryciu dachowym. Połączenie z pokryciem dachowym jest wykonywane analogicznie jak w przypadku elementu wentylacyjnego do zafelcowania, za pomocą rąbków stojących (rys. 1 + 2).

4.4 UNIWERSALNY ELEMENT WENTYLACYJNY, DWUCZĘŚCIOWY



Rysunek 116 • Uniwersalny element wentylacyjny (2-częściowy) na ułożonej pości

Jeśli nasunięcie elementu wentylacyjnego nie jest możliwe ze względu na kształt i otoczenie przebiccia (np. talerz satelitarny lub antena), można zastosować uniwersalny, dwuczęściowy element wentylacyjny. Połączenie z pokryciem dachowym jest wykonywane analogicznie jak w przypadku elementu wentylacyjnego do zafelcowania, za pomocą rąbków stojących.

5 WYWIETRZNIK I PRZEPUST DO KABLI INSTALACJI SOLARNEJ

5.1 WYWIETRZNIK



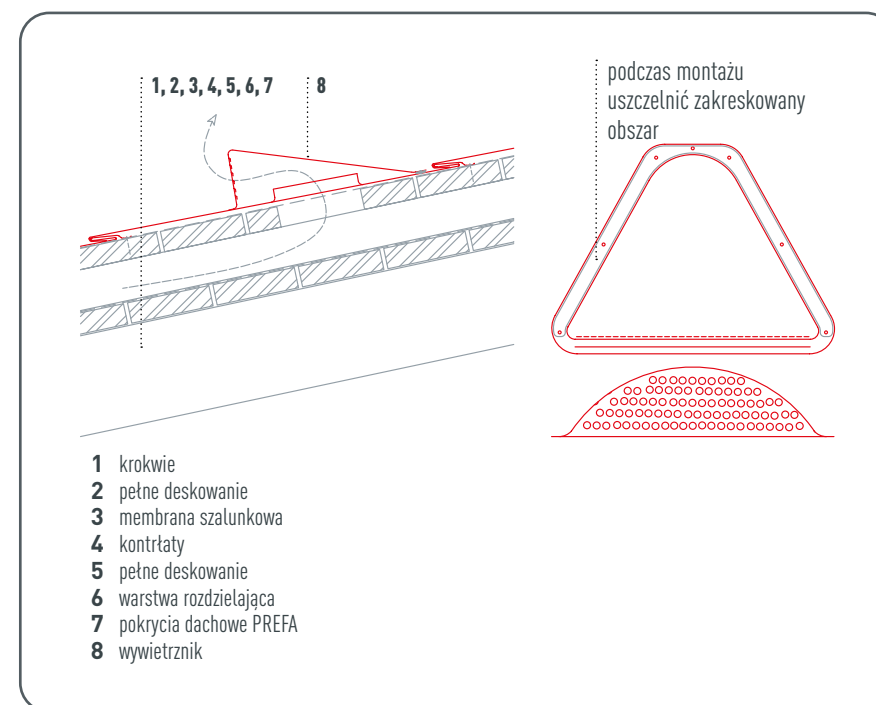
Rysunek 117 - Wywietrznik

Zasadniczo preferowane powinny być otwory napowietrzające i odpowietrzające biegnące na przestrzał. Jeśli projekt nie pozwala na takie rozwiązanie, można zastosować punktowe otwory wentylacyjne (wywietrzniki). W wymaganej ilości są one wkomponowywane w pokrycie w ostatnim rzędzie lub na narożach.

Należy mieć na uwadze, że aby uzyskać wymagane przez normy przekroje otworów wywiewnych, często trzeba zastosować bardzo dużo wywietrzników. Dobrac wersję pasującą do danego pokrycia dachowego PREFA – gładką lub

stucco. W przypadku pełnego deskowania w obszarze wywietrznika należy wyciąć odpowiednio duży obszar deskowania.

Przekrój kanału wentylacyjnego wywietrznika: ok. 30 cm², deskowanie i warstwa rozdzielająca muszą zostać wycięte odpowiednio do przekroju kanału wentylacyjnego (średnica ok. 10 cm). Wokół krawędzi wycięć na pokryciu dachowym należy wykonać rant o wysokości 1 cm.



Rysunek 118 - Wywietrznik

5.2 PRZEPUST DO KABLI INSTALACJI SOLARNEJ

Do przepustów na rury i kable, do przepustów o średnicy do ok. 38,5 mm. Należy zwrócić uwagę na połączenie z dachem spodnim.



Rysunek 119 • Przepust do kabli instalacji solarnej

5.3 MONTAŻ



- Ustal położenie przepustu do kabli instalacji solarnej i zaznacz przy użyciu dołączonego szablonu (rys. 1).
- Wytnij, załóż łączniki i dookoła unieś pokrycie dachowe o ok. 10 mm (rys. 2).



- Na środku wywierć otwór o \varnothing 35 mm, naklej mankiet zaginany i przeprowadź rurę karbowaną (rys. 3).
- Przeszlifuj i oczyść powierzchnie klejenia (patrz instrukcja użycia kleju specjalnego PREFE, rys. 4).

6 BLACHA PODKŁADOWA

Podstawą pod montaż bariery śniegowej, stopnia kominiarskiego, haków dachowych lub innych akcesoriów dachowych może być blacha podkładowa, np. jeśli w obszarze krokwi znajduje się rąbek lub grzbiet fali. Nie mocować akcesoriów dachowych na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA.



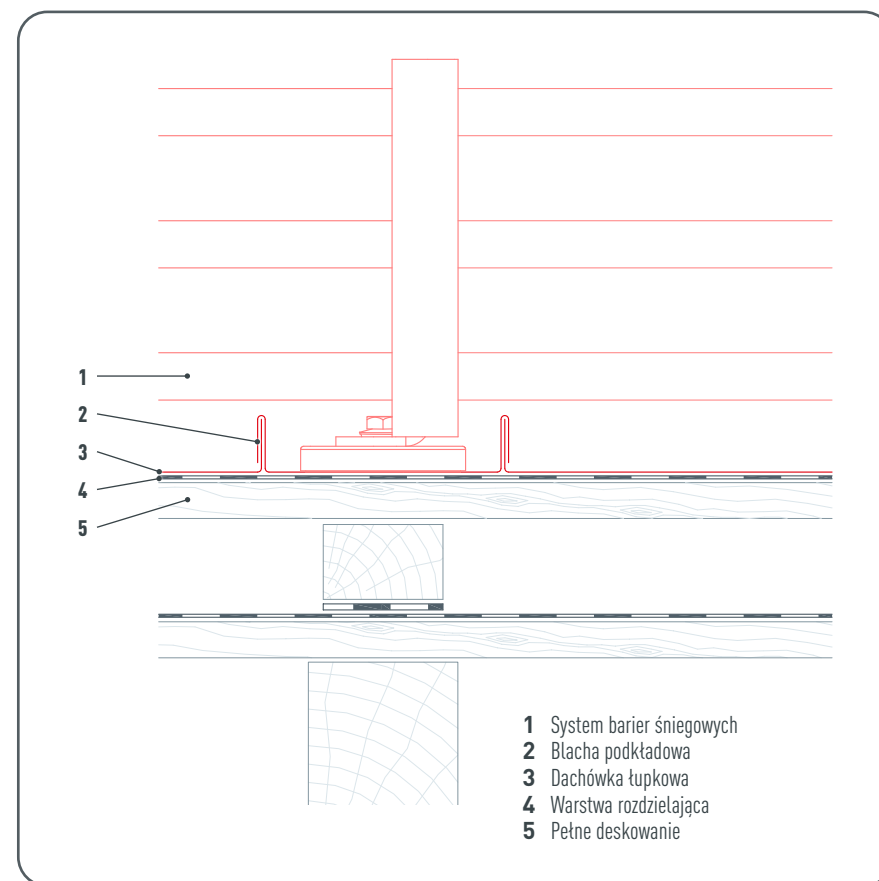
- Przepust rury karbowanej natnij na krzyż, nanieś dookoła klej specjalny PREFA i przyłóż przepust do kabli instalacji solarnej (rys. 5).
- Dociśnij przepust i zamknij łączniki (rys. 6).

WSKAZÓWKA

W przypadku wszystkich systemów dachowych PREFA konieczne może być zamontowanie blachy podkładowej (np. jeśli w obszarze powierzchni montażowej znajduje się rąbek lub grzbiet fali). Nie osadzać przepustu do kabli instalacji solarnej na rąbku ani grzbiecie fali pokrycia dachowego PREFA ani nie mocować go w tych punktach.

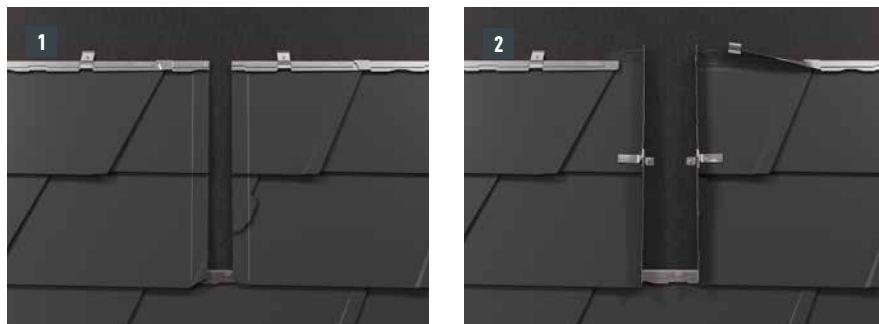
PORADA

Na elementy gumowe, po których odbywa się ruch, dla lepszego poślizgu należy nanieść dołączony talk. Aby nakładanie przepustu do kabli instalacji solarnej było łatwiejsze, zaleca się, aby najpierw odgiąć rurę karbowaną w kierunku okapu pod kątem 90°. Zestaw zawiera tuleje przepustowe 1 × Ø 32–35 mm oraz 2 × Ø 10 mm.

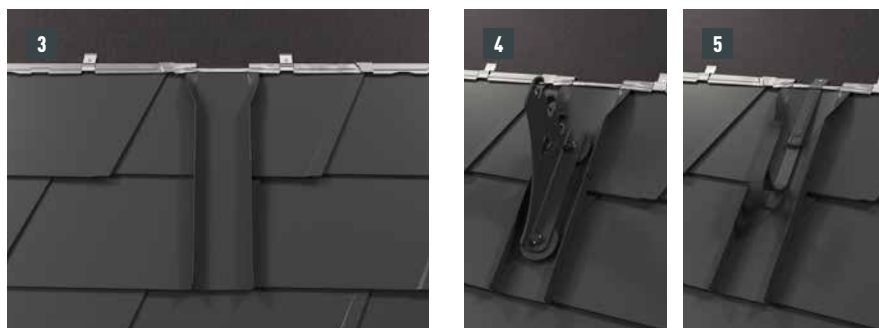


Rysunek 120 • Blacha podkładowa

6.1 MONTAŻ



- Blacha podkładowa pokrywa jeden lub kilka rzędów (w zależności od instalowanego produktu dachowego) pokrycia dachowego PREFA i może być montowana w dowolnym miejscu (rys. 1).
- Brzeg pokrycia dachowego PREFA postaw po obu stronach odpowiednio do szerokości blachy podkładowej na wys. 30 mm. W razie potrzeby można wzmocnić mocowanie zaczepem zwrotnym (rys. 2).



- Nałóż blachę podkładową na 30-milimetrowy postawiony brzeg pokrycia dachowego PREFA i po obu stronach zamknij rąbki oraz zaczepy zwrotne. Boczny rąbek stojący odegnij przy górnym zakończeniu na zewnątrz, a w obszarze pokrycia dachowego PREFA zagnij i zamocuj (rys. 3).
- Na blasze podkładowej można zamocować akcesoria dachowe (rys. 4 + 5).

6.1.1 Dodatkowe wytyczne dla dachówki klasycznej

Po ułożeniu dachówki klasycznej aż dożądanego położenia blachy podkładowej należy wyrównać położenie górnego obrzeża dachówki w taki sposób, aby można było wczepić blachę podkładową.



- Natnij obrzeże na szczycie żłobka i podnieś je za pomocą kowadełka dekarzkiego (rys. 1 + 2).
- Spłaszcz żłobek za pomocą młotka, aby powstał równomiernie otwarty rąbek. Na styku dachówek nacinanie nie jest konieczne (rys. 3).
- Następnie można bez problemu wczepić blachę podkładową (rys. 4).

6.1.2 Dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki R.16 i panelu dachowego FX.12

6.1.2.1 Łączenie boczne



W obszarze zaginanej krawędzi wyprofiluj górny rąbek systemowy tak, aby nie naruszyć rąbka leżącego, i wygnij 30 mm dachówki R.16 lub panelu dachowego FX.12 w górę pod kątem prostym do połaci dachu (rys. 1 + 2).

6.1.2.2 Płat tylny



- W przypadku płata tylnego obróbki górny rąbek zaczepowy należy naciąć na wysokości ok. 200 mm i wyprofilować, aby ułatwić postawienie krawędzi bocznej (rys. 3).
- Otwórz górny rąbek pokrycia dachowego PREFA i postaw brzeg pokrycia dachowego wzdłuż zaznaczenia (rys. 4).

6.1.3 Dodatkowe wytyczne dla dachówki łupkowej i dachówki DS.19

W przypadku każdego lewostronnego zagięcia dachówki łupkowej i dachówki DS.19 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wyprofilowane, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wody.



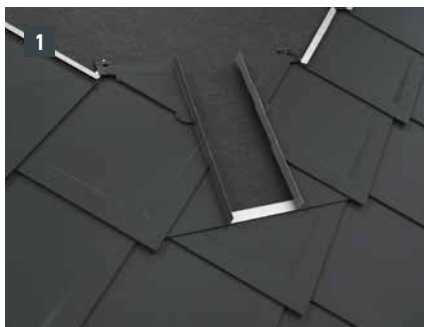
- Naszkicuj obszar zagięcia i 30 mm naddatku na rąbek i przetnij wzdłuż krawędzi rąbka (rys. 1).
- Wyprofiluj rąbek (rys. 2 + 3).
- Ułóż wyprofilowaną dachówkę łupkową lub dachówkę DS.19 i zagnij brzegi do góry (rys. 4 + 5).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

6.1.4 Dodatkowe wytyczne dotyczące dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44

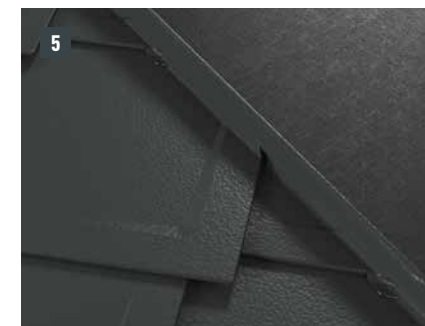
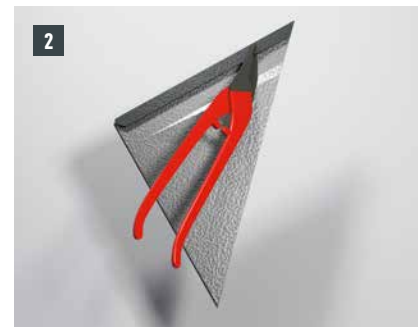
6.1.4.1 Łączenie przednie

W przypadku dachówki romb 29 × 29 lub 44 × 44 montaż blachy podkładowej wymaga ułożenia dachówek początkowych i końcowych. Zapewniają one poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiając połączenie obróbki z pokryciem w sposób odporny na deszcz.



6.1.4.2 Łączenie boczne

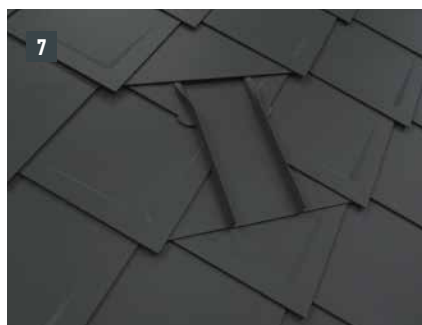
W przypadku każdego bocznego zagięcia dachówki romb 29 × 29 i 44 × 44 biegnące ukośnie do dołu rąbki muszą zostać wycięte na spodzie i wygięte.



- Przetnij dachówkę romb 29 × 29 lub 44 × 44 wzdłuż naddatku na rąbek i wyprofiluj rąbek (rys. 2).
- Zagnij utworzony rąbek i nadaj mu okrągły kształt (rys. 3).
- Dołóż wyprofilowaną dachówkę romb 29 × 29 lub 44 × 44 i zagnij brzeg do góry (rys. 4 + 5).

Fachowe wykonanie zapewnia szczelność dachu podczas opadów deszczu.

6.1.4.3 Płat tylny

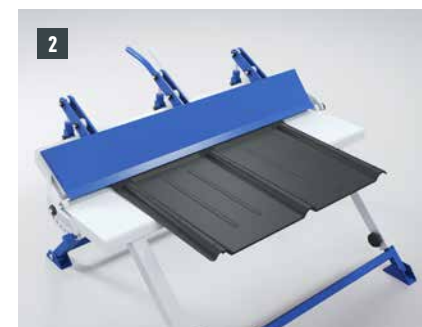


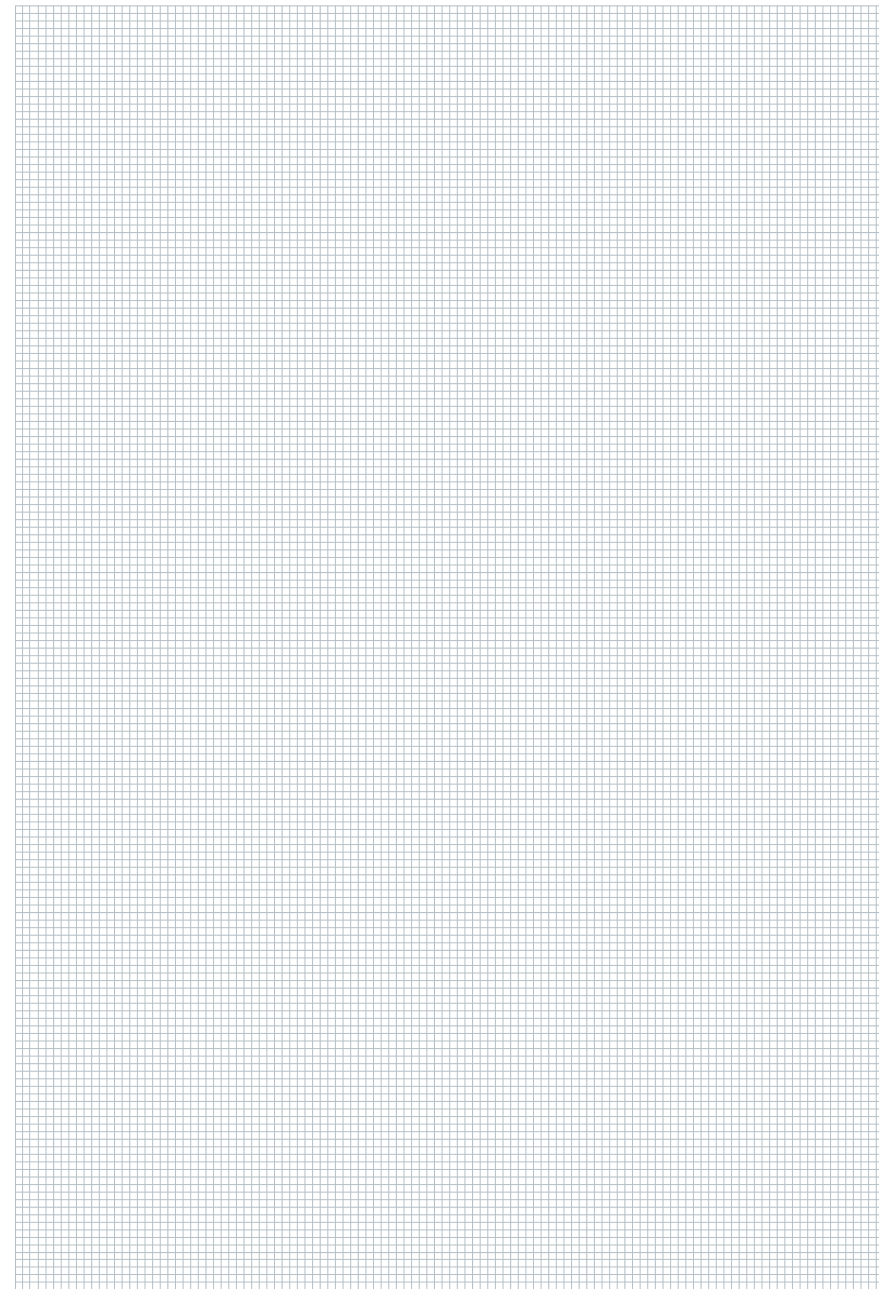
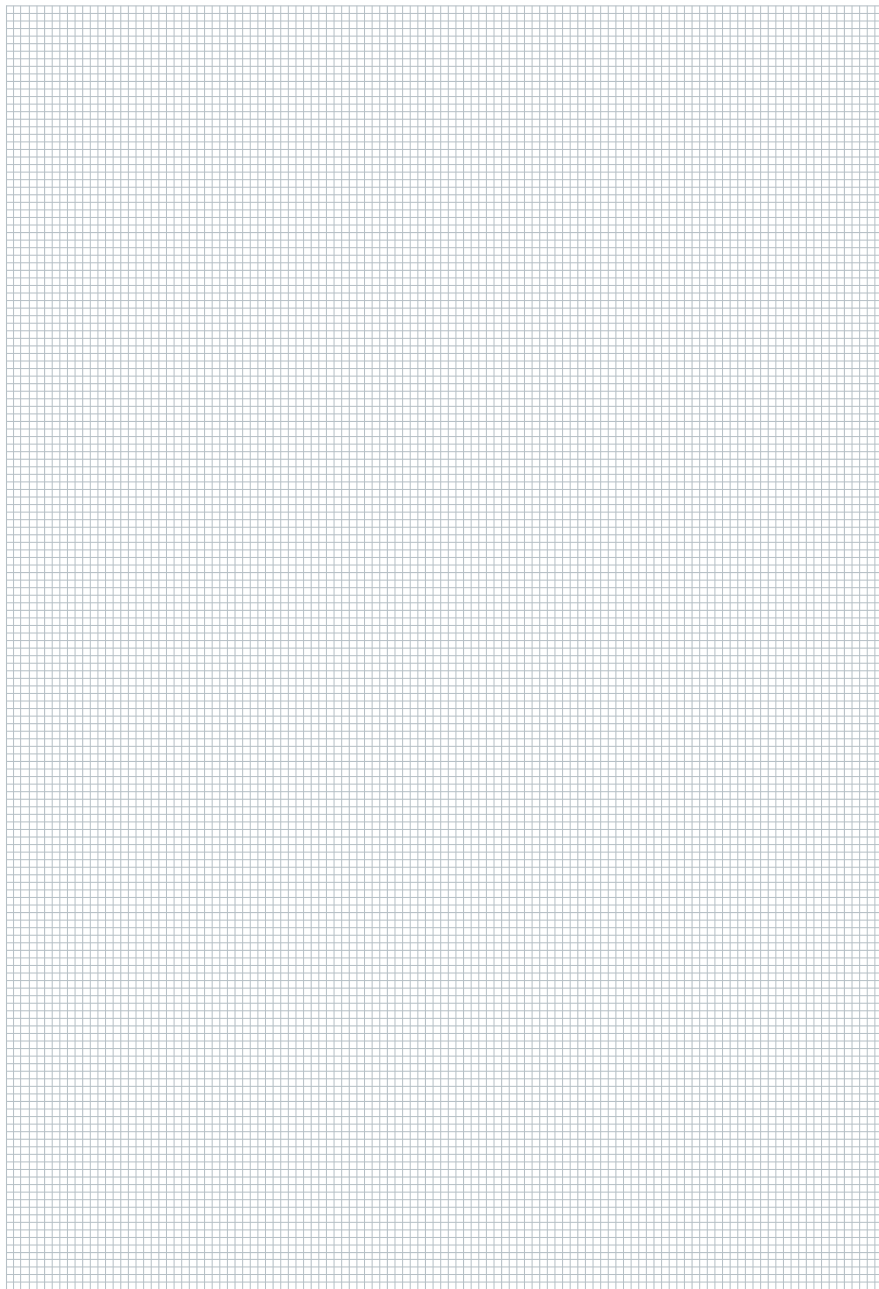
- Aby uzyskać poziomy rąbek zaczepowy, umożliwiający połączenie miejsca nad elementem podkładowym w sposób odporny na deszcz, należy zamontować dachówki końcowe dla rombu 29×29 lub 44×44 (rys. 6).
- Następnie na obróbce można zamontować dachówki początkowe dla rombu 29×29 lub 44×44 i kontynuować krycie połaci dachowej (rys. 7).

ŻŁOBIARKA I KRAWĘDZIARKA PREFA

Żłobiarka PREFA oraz krawędziarka PREFA pozwalają na łatwe i szybkie obrabianie dachówek przy obróbkach blacharskich kalenicy, naroży i połączeń.

Obie maszyny są przystosowane do pracy na budowie oraz są proste w obsłudze.







MOCNY JAK BYK
DACH • ELEWACJA • SOLAR

MOCNI NIE TYLKO W SŁOWACH

- Aluminium – materiał, który przetrwa pokolenia
- Idealnie zgrane systemy kompletne
- Ponad 5 tys. produktów w całej gamie kolorów i kształtów
- Do 40 lat gwarancji na materiał i kolor*
- Kompleksowe wsparcie na każdym kroku

**ZAPRASZAMY DO
KONTAKTU!**



* Informacje na temat gwarancji na materiał i kolor na stronie pl.prefa.com/gwarancja.