

## Wskazówki odnośnie układania systemów kalenicowych dla modeli: Sirius, Mars, Rubín, Achat

**G**  
1.1



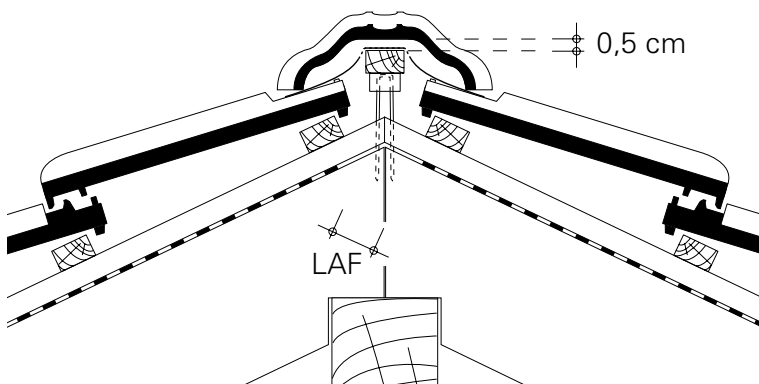
Układanie gąsiorów na kalenicy i narożu (grzbiecie) na sucho stało się dzisiaj sprawą oczywistą. Odpowiada ono współczesnemu rozumieniu fizyki budowli i przychodzi się do uzyskania wymaganych normami przekrojów wentylacyjnych.

Właśnie wentylacja dachu, obok podstawowej funkcji dachu – ochrony domu przed wpływami atmosfery i środowiska, jest ważna dla długotrwałego właściwego funkcjonowania dachu.

Firma RuppCeramika dzięki specjalnym gąsiorom sprawiła, że krycie kalenicy i naroża jest jeszcze bardziej bezpieczne i proste.

Gąsior wyrównawczy z podwójną mufą w połączeniu z możliwością przesuwania klamer umożliwia bezpieczne i racjonalne pokrycie kalenicy bez potrzeby cięcia gąsiorów.

Dalszą zaletą systemu kalenicowego RuppCeramiki jest specjalny, praktyczny zestaw klamer do gąsiorów, ułatwiający prace przy kryciu kalenicy.



### Odległość łąty kalenicowej (LAF) dla dachówek zakładkowych

Pochylenie dachu	do 30°	30° - 45°	45° - 60°	ponad 60°
Gąsior Sattel (3 szt./m)	40 mm	30 mm	20 mm	20 mm
Gąsior Konisch (2,5 szt./m)	15 mm	15 mm	20 mm	20 mm

### Odległość łąty kalenicowej (LAF) dla dachówek karpiońskich Opal

Pochylenie dachu	do 30°	30° - 45°	45° - 60°
Gąsior Konisch (2,5 szt./m)	100 mm	90 - 100 mm	75 - 90 mm
Gąsior Opal (3 szt./m)	85 mm	75 - 95 mm	65 - 75 mm



Ustalić wysokość łąty kalenicowej i na początku oraz na końcu kalenicy wbić po jednym uchwycie Grafihalter. Napiąć sznurek i na każdą parę krokwi osadzić jeden uchwyt Grafihalter.



Przykręcić łatę kalenicową.  
Ułożyć ostatni rząd dachówek  
pod kalenicą.



Rozwinąć taśmę uszczelniającą kalenicę tak, aby była równomiernie rozłożona na obu połaciach.

Taśmę przymocować punktowo do łąty kalenicowej. Dachówki muszą być suche i nie zakurzone.



Taśmę uszczelniającą, po zdjęciu paska zabezpieczającego klej, przykleić wstępnie na falach dachówki (punktowo).

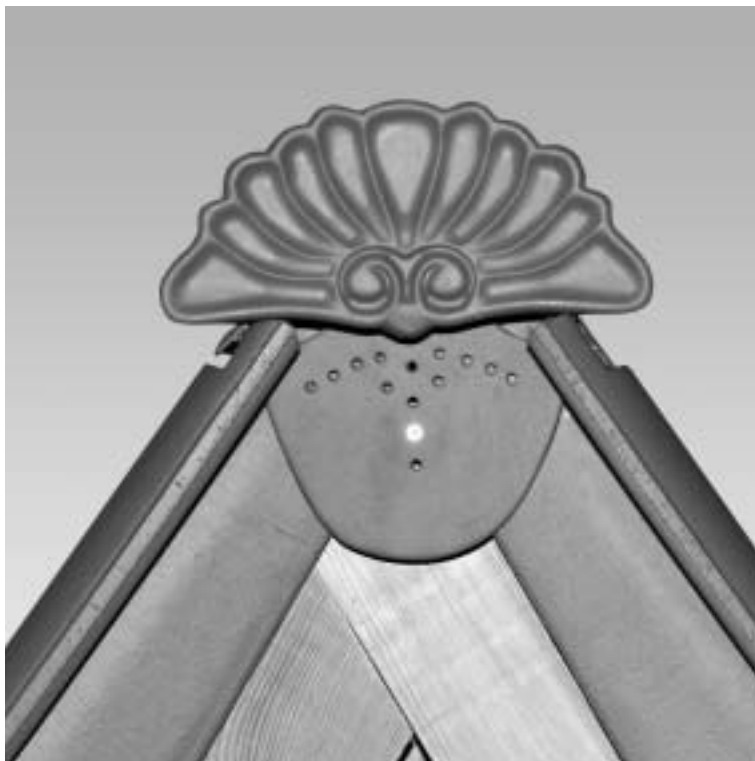
Taśmę uszczelniającą przykleić na całej długości dachówek leżących pod kalenicą, dociskając ją starannie do dachówek. Taśma jest tak zbudowana, że rozciągając się wypełni i uszczelni całą powierzchnię górnych zamków dachówek.





Założyć gąsior początkowy i przymocować go kłmą za pomocą śruby. Każdy gąsior powinien być mocowany w dwóch miejscach – początkowy również. Dlatego trzeba wkręcić śrubę w jego środkowej części. Do tego celu służy przygotowany fabrycznie otwór bez przelotu (trzeba go przebić, naciskając śrubę w czasie wkręcania).





Gąsior początkowy z muszlą. Pod spodem widać ceramiczne zakończenie kalenicy, które montuje się wykorzystując otwory montażowe. Miejsce i liczbę śrub montujących trzeba wybrać w zależności od umiejscowienia łąty kalenicowej i kąta nachylenia połaci dachowej.



Podzielić długość kalenicy, nałożyć gąsior, przymocować je klamrami i specjalnymi śrubami. Długość krycia pojedynczego gąsiora może być zmieniana o ok. 1 cm dzięki wzdłużnemu otworowi w klamrze do gąsiorów.



Każdy gąsior trzeba zamocować za pomocą klamry i śruby. W ten sposób dzięki specjalnej budowie klamer gąsiorzy mocowane są z obu końców.



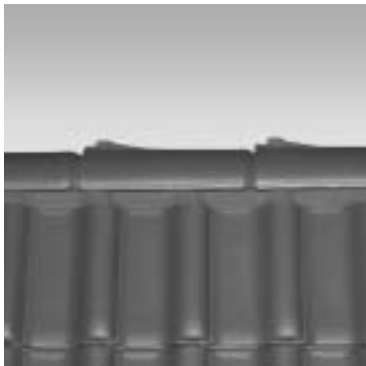
Na obu końcach kalenicy zamontować gąsiorzy początkowe a po nich gąsiorzy zwykłe, w ten sposób aby od strony na wietrznej kalenicy był tylko jeden gąsior za początkowym. Gąsior z podwójną mufą łączy oba ciągi i jest nakładany po zamocowaniu klamer na obu przykrywanych gąsiorach. Klamry trzeba odgiąć do góry umożliwiając nałożenie gąsiora z podwójną mufą



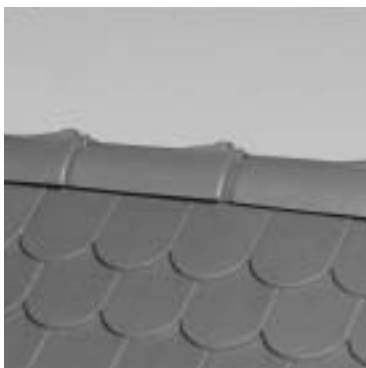
Ponownie zagiąć klamry do gąsiorów.



Gąsior wyrównawczy z podwójną mufą przymocować przy pomocy śruby.



Przykrycie kalenicy gąsiorami Konisch (2.5 szt./m).



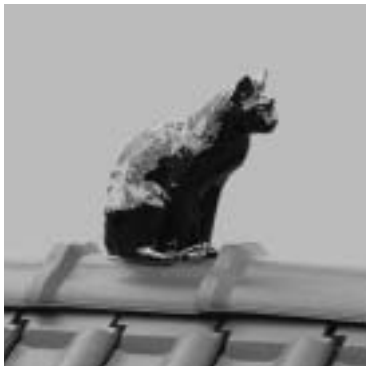
Przykrycie kalenicy gąsiorami Konisch (2,5 szt./m) na dachówkach karpówkach Opal, format standardowy 18/38.

## Wskazówki odnośnie montażu ozdób dachowych

**G**  
2.1



Ozdoby dachowe,  
np. kogut, 48 cm, pokryty szkli-  
wem w naturalnych kolorach.



Kot, 35 cm



Gołąb, 25 cm



Myszołów, 55 cm



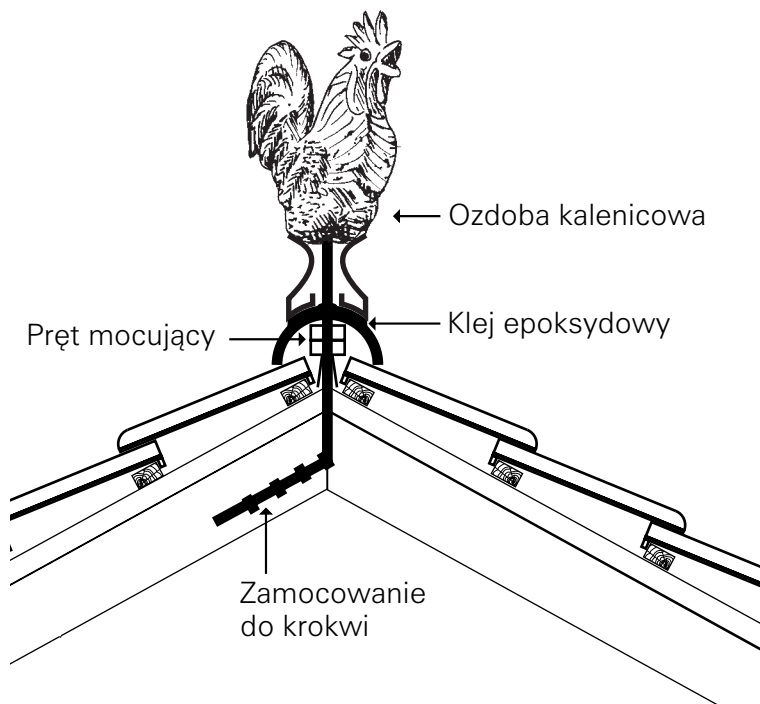
Lis, 52 cm



Lunatyk, 48 cm



Koń, 52 cm



## Instrukcja montażu

- Wywiercić w gąsiorze i łacie kalenicowej otwór o średnicy 10 mm.
- Wsunąć przez niego załączony pręt ze stali zbrojeniowej (7 mm) o długości 60 cm, aż będzie wystawał ok. 10 cm nad gąsiorzem.
- Przymocować pręt skobłami lub obejmami masztowymi do krokwi względnie do najwyższejłaty.
- Wymieszać dokładnie klej epoksydowy RuppKeramik i rozsmarować wokół otworu w gąsiorze i na stopie ozdoby dachowej.
- Nałożyć ozdobę dachową na pręt i ustalić do czasu, aż klej stwardnieje (ok. 5 godzin).
- Podczas okresu twardnienia klej jest rozpuszczalny w wodzie, nadmiar kleju da się zmyć.



## Wskazówki dotyczące układania gąsiorów na narożach

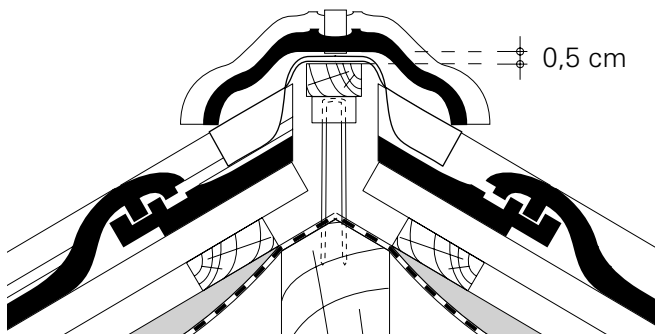
**G**  
3.1



Nawet jeśli dla krycia kalenicy i naroża opracowane są zaawansowane systemy, to mimo to układanie wymaga dobrego wykształcenia i znajomości techniki rzemiosła dekarckiego.

Naturalnie dla naroży obowiązują te same racjonalne zasady uwzględniające bezpieczeństwo pracy, jakie opisano na stronie 1.2 dla systemu kalenicowego.

Elementem odpowiadającym gąsiorowi z podwójną muflą na kalenicy jest gąsior bez muflы przeznaczony na kalenice, łączący się z narożami. Dzięki temu przykryciem z obu stron gąsiorowi można ułożyć trójkąt bez cięcia.



Przyjąć dachówki leżące na narożu, ustalić wysokość łąty narożnej, wbić po jednym uchwyte Grafihalter na początku i końcu naroża. Napiąć sznur i osadzić następne uchwyty Grafihalter w odstępach maksymalnie 90 cm.



Przykręcić łątę narożną.



Rozwinąć taśmę uszczelniającą do naroży lub uniwersalną taśmę uszczelniającą Figaroll i przymocować punktowo.

Ściągnąć pasek ochronny, taśmę przygiąć do dachówek i przykleić. Dachówki muszą być suche i nie zakurzone.



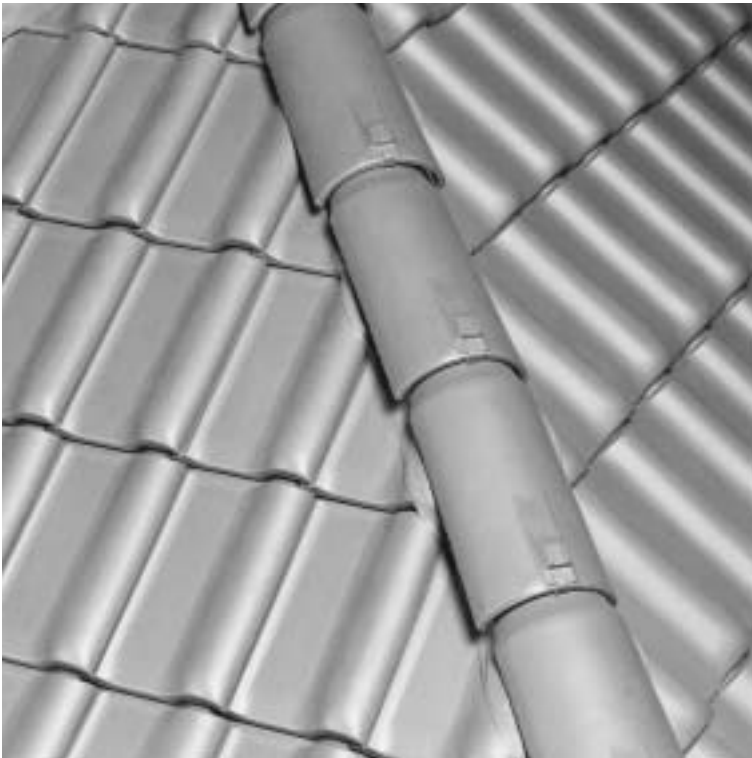


Podzielić długość naroża, nałożyć gąsior, przymocować je klamrami i specjalnymi śrubami. Przy tym długość krycia pojedynczego gąsiora może być zmieniana o ok. 1 cm dzięki wzdłużnemu otworowi w klamrze do gąsiorów.

Początek naroża wykonuje się przy pomocy gąsiora początkowego (G 1.8).



Gotowe pokrycie naroża  
gąsiorami Sattel (3 szt./m)  
na dachówkach Rubin.

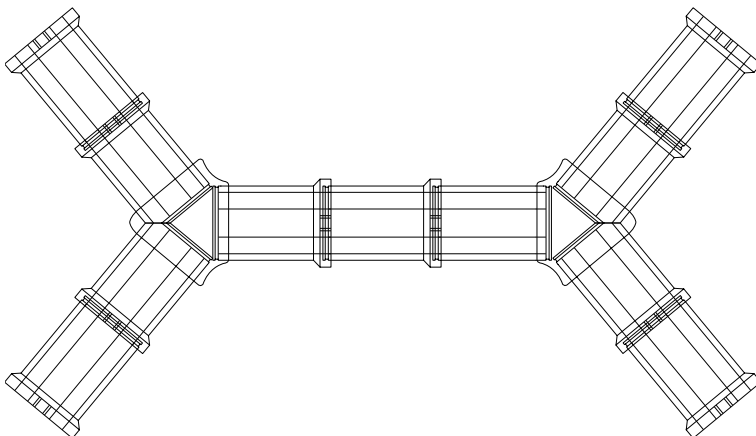


Gotowe pokrycie naroża  
gąsiorami Konisch (2,5 szt./m)  
na dachówkach Rubin.

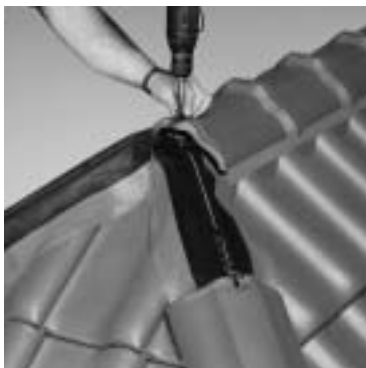
# G

3.8

## Układanie trójnika

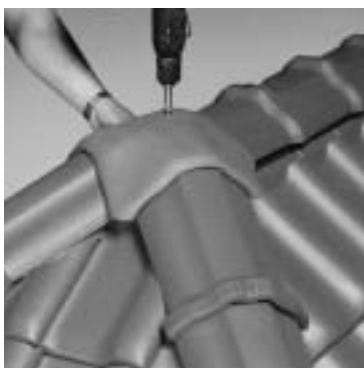


Wskazówki dotyczące układania – Naróże



Przykryć gąsiorami całą kalenicę.





Przyjąć gąsior kalenicy i gąsior, którymi pokryte są naroża, jak na rys. 3.8

Natożyć trójnik i przymocować przy pomocy gwoźdźka dzwonekowego lub śruby odpornej na korozję z uszczelnieniem neoprenowym.

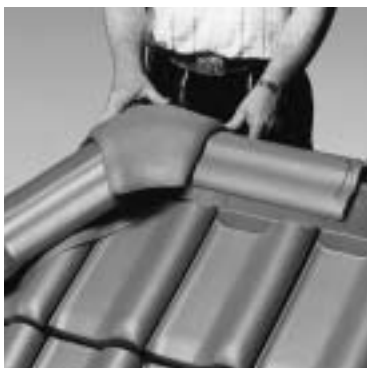
# G

## 3.10

Wskazówki dotyczące układania – Naroże



Na początku kalenicy nałożyć trójkąt na gąsior wyrównawczy bez mufy.

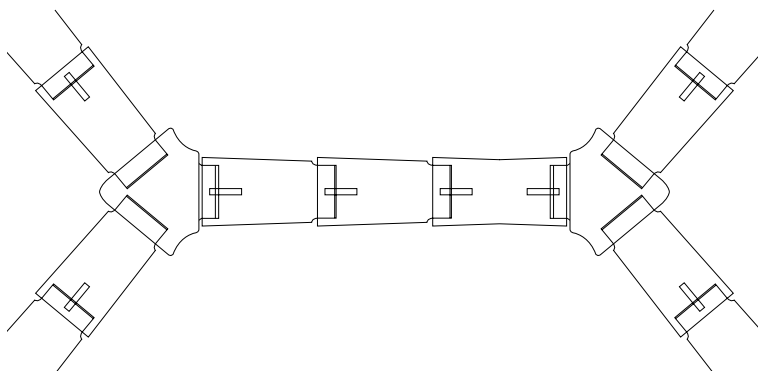




Pokrycie styku naroża i kalenicy trójnikiem i gąsiorami Sattel.

**G**  
3.12

## Pokrycie styku naroża i kalenicy trójnikiem i gąsiorami Konisch



Na końcu kalenicy nałożyć gąsior wyrównawczy z podwójną mufą jako połączenie między ostatnim gąsiorom kalenicy i trójnikiem.

## Wskazówki dotyczące układania systemów komunikacji

G  
4.1



Przy planowaniu dachu należy pamiętać o tym, że kominiarze i rzemieślnicy muszą o każdej porze roku móc wejść bezpiecznie na dach.

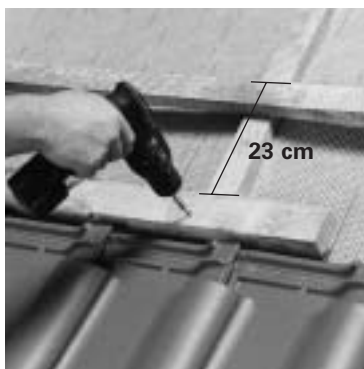
Systemy komunikacji RuppCeramiki wykonano z wysokowartościowego, powlekanego aluminium. Mogą być stosowane dla różnych potrzeb: jako dostęp do instalacji kominowych i antenowych, albo jako dodatkowa droga ewakuacyjna. Naturalnie nasze systemy zabezpieczeń są przetestowane i nadzorowane wg DIN. System może być stosowany zgodnie z wymaganiami (niemieckiego) Związku Kominiarzy.

Do wszystkich modeli dachówek istnieją odpowiednie systemy komunikacji na dachu. Kształtem i kolorem są dopasowane do pokrycia dachu. Taki sam system oferujemy także dla naszych dachówek karpiówek Opal.

## Grubość łat podpierających

**G**  
4.3

Grubość łaty nośnej	24/48	30/50	40/60
Rubin/Topas/Granat/Sirius/Mars	2 x 24/48	1 x 30/50 i 1 x 24/48	1 x 40/60 na sztorc
Achat	1 x 24/48	1 x 30/50	1 x 40/60
Opal	Nie jest potrzebna łata podpierająca		



Łatę podpierającą przymocować śrubami w odległości 23 cm od górnej krawędzi łaty leżącej nad łatą podpierającą.



Uchwyt do zamocowania znajduje się w spodniej części dachówki pod stopień kominiarski.



Dachówkę pod stopień kominia-  
rski przymocować do łąty nośnej.

Przykręcić uchwyt pod ławę komin-  
iarską (88 cm lub 40 cm).

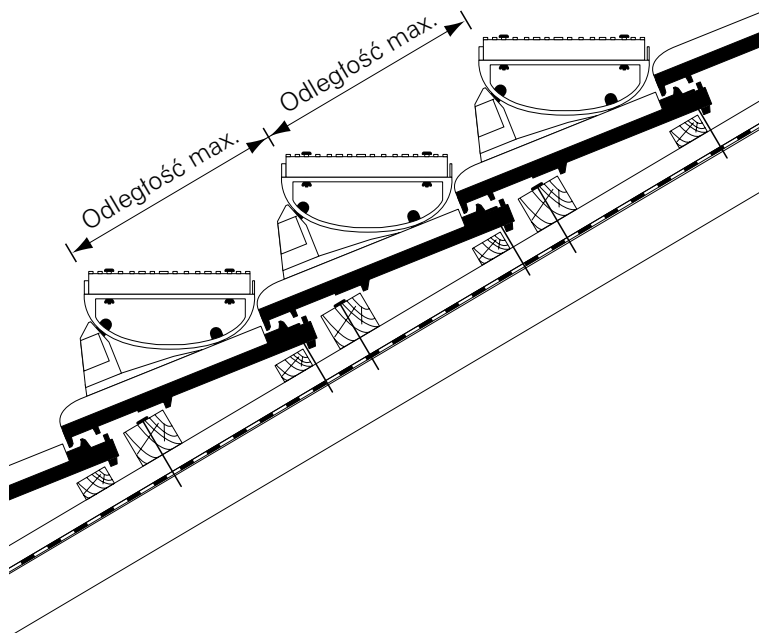




Podobnie można zamontować stopień kominiarski.

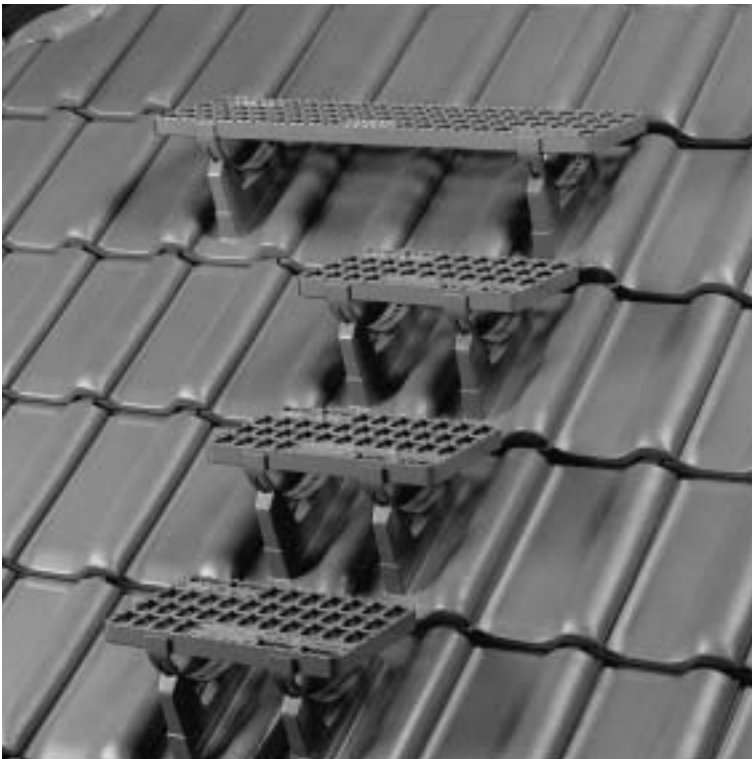
**G**  
4.6

## Maksymalna odległość między elementami systemu komunikacji

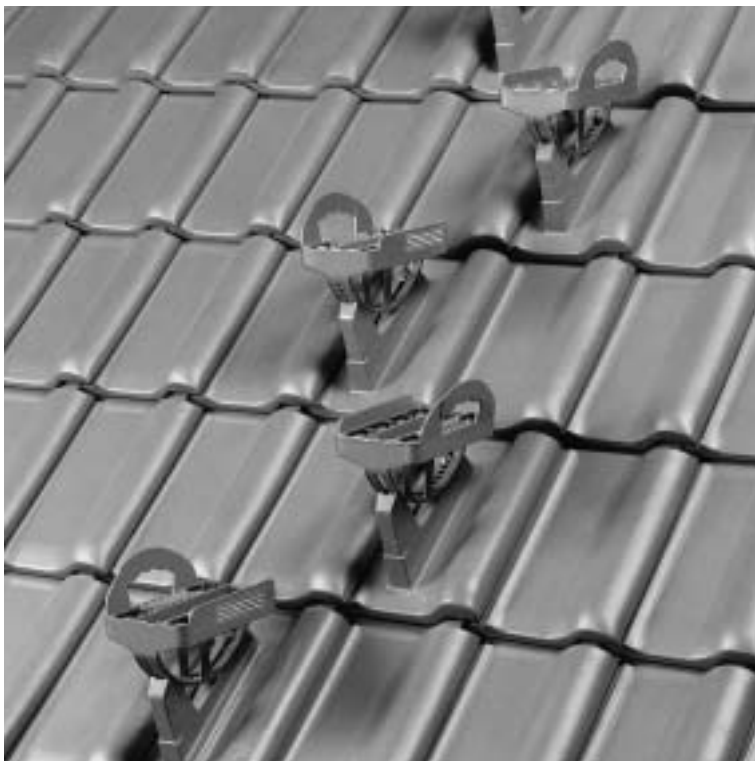


Wskazówki dotyczące układania – System komunikacji na dachu

	Maksymalna odległość w cm	
	Do 45°	Powyżej 45°
Pochylenie połaci dachowej	Do 45°	Powyżej 45°
Stopień kominiarski 133 mm, alu.	40	40
Ława kominiarska 410 mm, alu.	75	50
Ława kominiarska 880 mm, alu.	75	50
Stopień kominiarski 420 mm, stalowy	75	50
Ława kominiarska 855 mm, stalowa	75	50
Ława kominiarska 1460 mm, stalowa	75	50



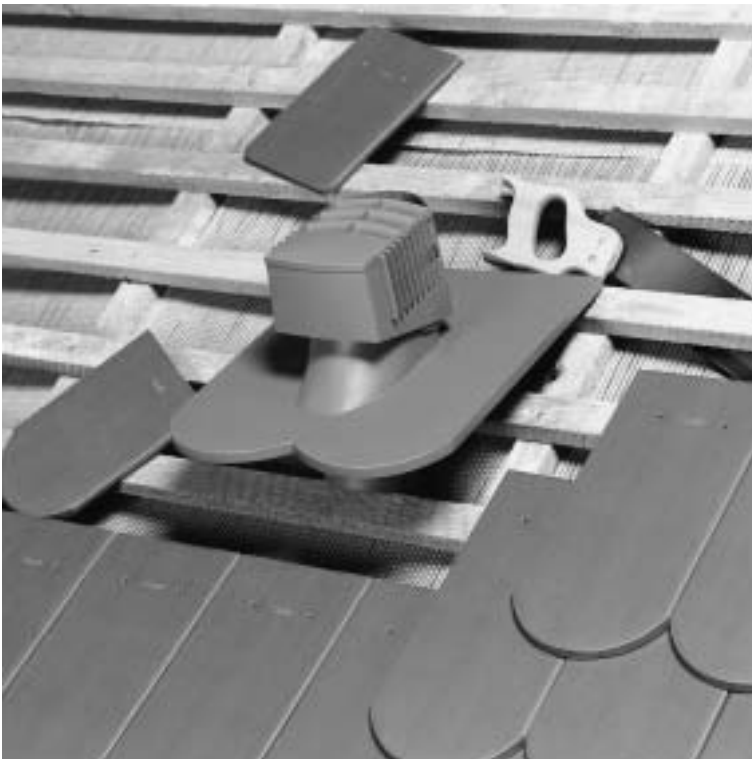
Gotowa instalacja do chodzenia po dachu z ławami kominarskimi.



Instalacja do chodzenia po dachu  
ze stopniami kominiarskimi.

## Wskazówki odnośnie układania dachówki karpiówki przelotowej

G  
6.1



Wskazówki dotyczące układania – Dachówka karpiówka przelotowa

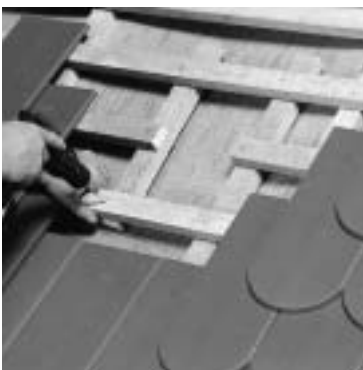
## Przeście w dachu krytym karpiówką

Przewody rurowe idące przez dach kryty dachówką karpiówką można skutecznie przeprowadzić przy pomocy dachówki przelotowej wykonanej z tworzywa sztucznego jako podwójna dachówka karpiówka o właściwym kolorze i kształcie. Odpowietrzenie pionu sanitarnego wciska się do dachówki karpiówki przelotowej. W systemie, obok giętkiego przyłącza węża i kształtki redukcyjnej dla małych przekrojów poprzecznych rur, do dyspozycji jest pokrywa zabezpieczająca przed deszczem. Dachówka przelotowa karpiówka może służyć także do przeprowadzenia anteny.

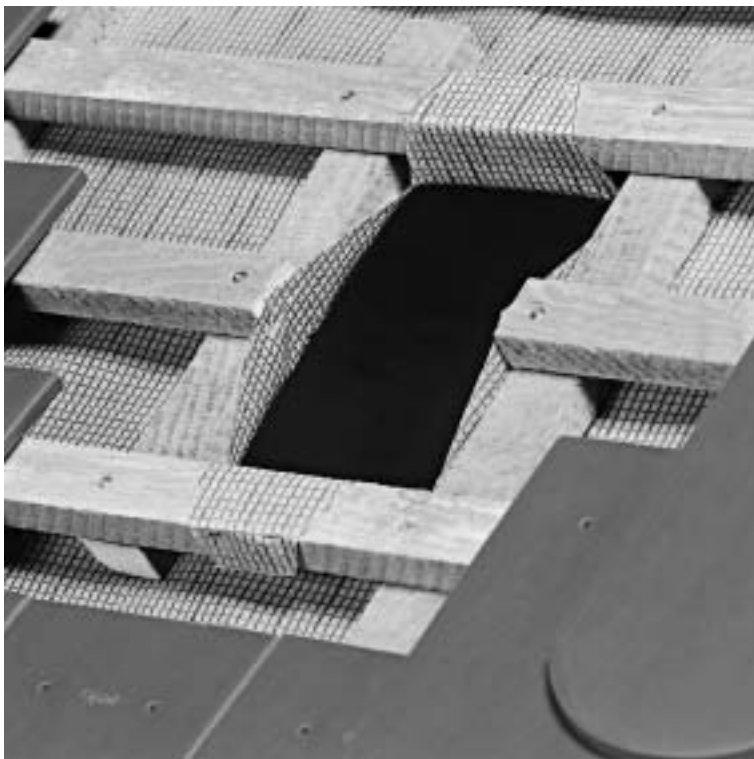
Dachówkę karpiówkę przelotową można bez przeróbki wstawić do dachu zgodnie z regułami fachowymi rzemiosła dekarckiego. Nad i pod odpowietrzeniem pionu sanitarnego znajduje się każdorazowo tylko jedna dachówka karpiówka okapowa względnie kalenicowa.



Wyciąć piłą łatę nośną nad rurą pionową.

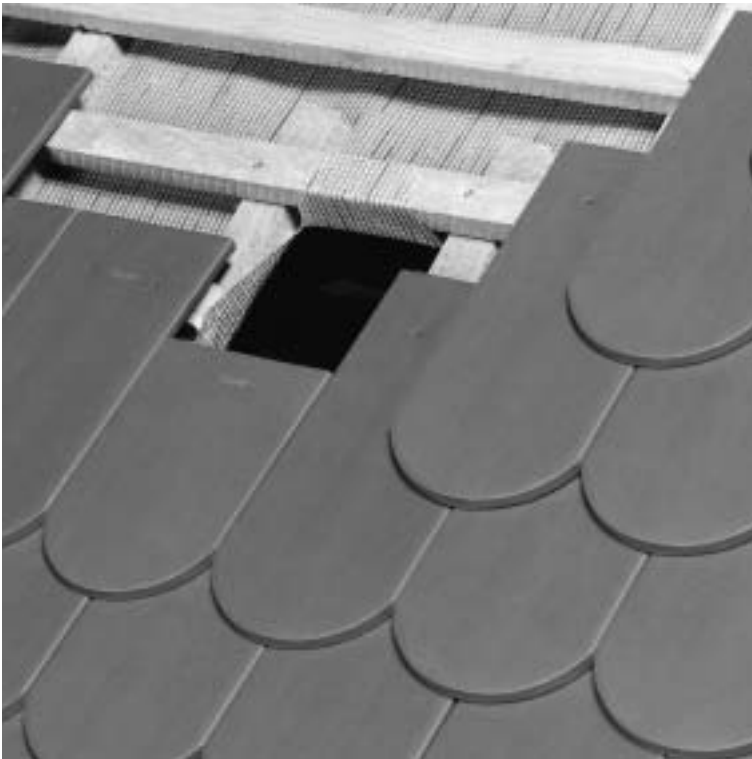


Przy większych odstępach krokwi zaleca się podparciełaty nośnej.

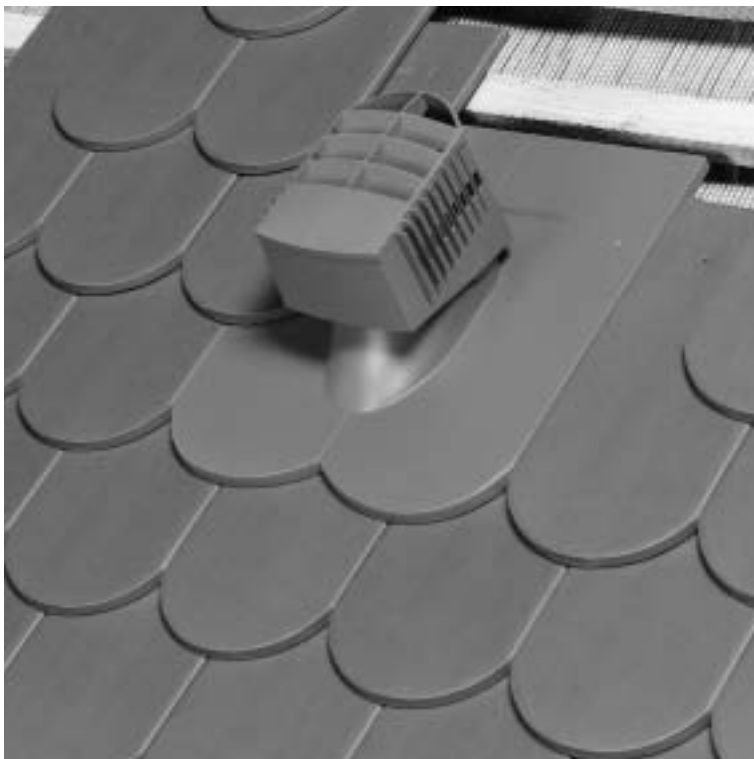


Naciąć FWK wentylowaną tak, aby po wywinieciu na boki otwór miał kształt trapezu i przymocować do łat nośnych. FWK ciepłe uszczelnia się wokół rury po jej włożeniu do naciętego otworu.



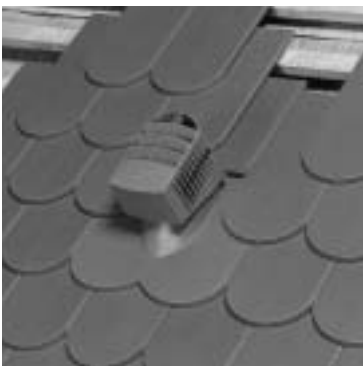


Nałożyć dachówkę kalenicową na górną krawędź rzędu znajdującego się pod dachówką przelotową.



Należy dachówkę przelotową, podłączyć do przewodu rurowego przy pomocy połączenia giętkiego z kształtką redukcyjną, przykryć z boków.

Położyć dachówkę okapową.



Pokryć powierzchnię dachu.

Dachówka przelotowa  
w standardowym formacie 18/38  
karpówki Opal przy kryciu  
w łuskę.



**Wskazówki dotyczące układania** – Dachówka karpówka przelotowa



Przy odpowietrzeniach instalacji sanitarnych i urządzeniach wyciągowych, które nie są podłączone do odwadniania, zakłada się pokrywę zabezpieczającą przed deszczem.

## Wskazówki do układania płytek elewacyjnych Morion

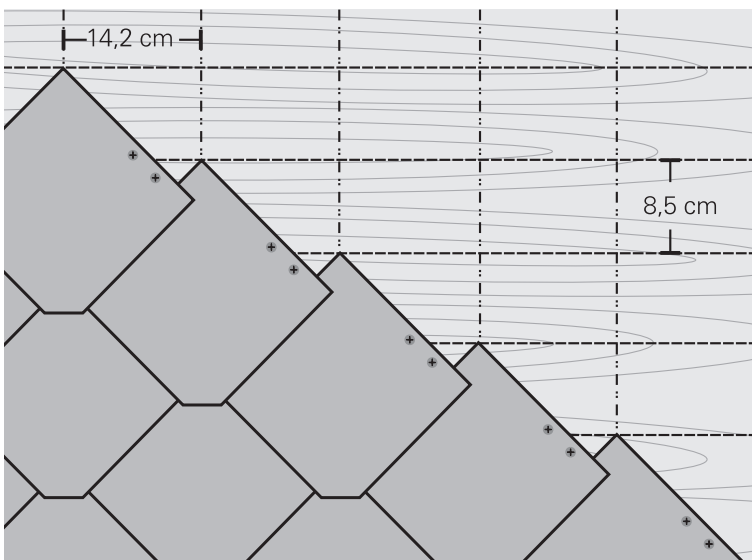
**G**  
7.1



Stosując płytki elewacyjne Morion również pionowe, graniczące z dachem powierzchnie można oblicować zgodnie z kolorystyką dachówek.

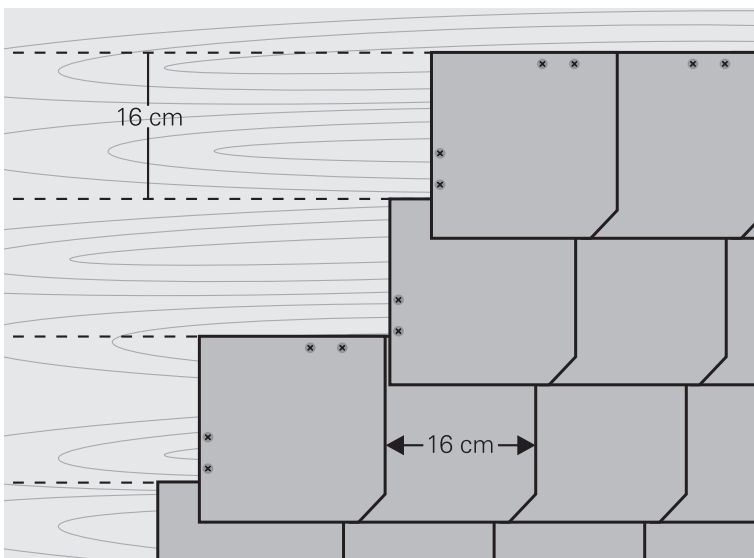
Nowa płytki Morion pozwala na doskonałe pokrycie komina, czołowych i szczytowych powierzchni lukarny, powierzchni szczytowych, pasów bocznych i okapowych.

Dostępna jest we wszystkich odcieniach kolorystycznych naszych dachówek i idealnie wkomponowuje się w aktualną ofertę RuppCeramika. Kompletny system zawiera obok płytki podstawowej o formacie 20/20 z przyciętym rogiem, płytkę kończącą 30/20 i do układania skośnego, gąsior narożny, narożnik aluminiowy jak również specjalne śruby.



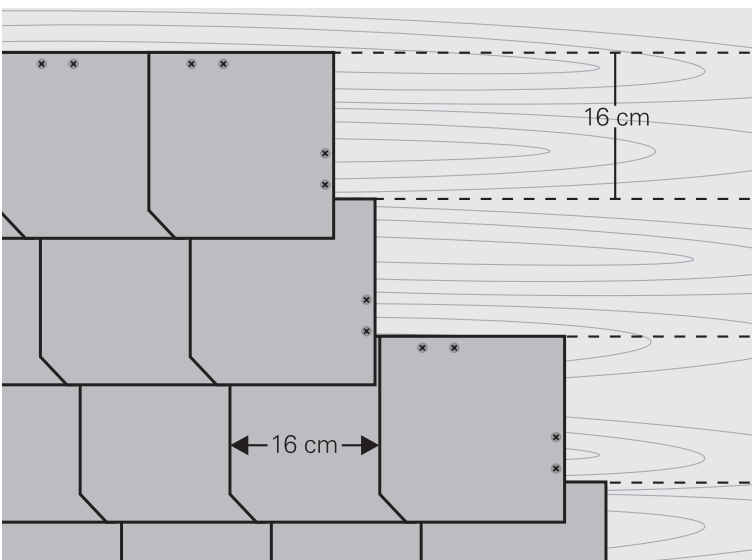
**G**  
7.4

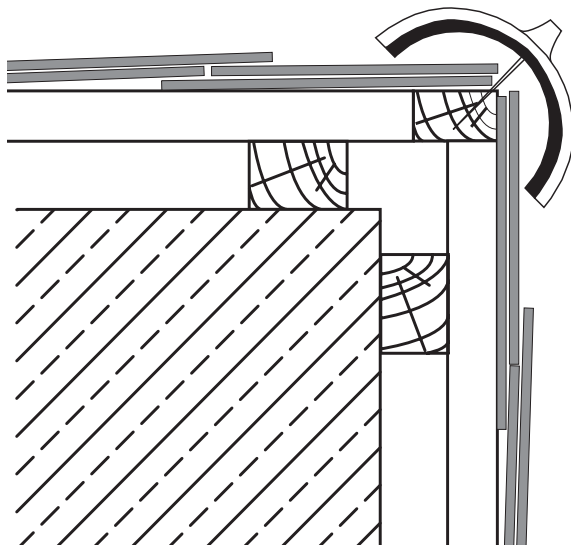
**Układanie poziome lewe**



**Wskazówki dotyczące układania** – Płytki elewacyjna Morion





**Wskazówka:**

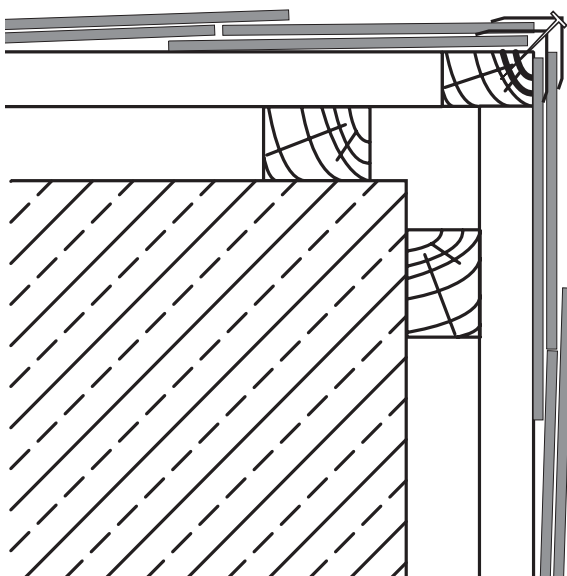
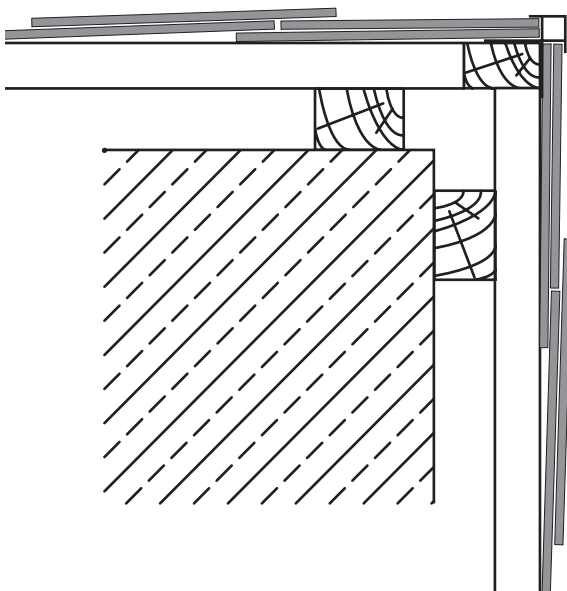
Gąsioro narożne mocuje się za pomocą klamer do gąsiorów i śrub specjalnych 4,5 x 55; użycie taśmy kalenicowej lub podobnej nie jest wymagane.

Przy mocowaniu gąsiorów narożnych należy w obrębie konstrukcji spodniej przestrzegać następujących elementów:

- W obrębie narożnym deskowanie musi być równo wykończone (patrz rysunek).
- Używając konstrukcji spodniej z łatami należy w obrębie narożnym zamocować pionowo przebiegającą łatę (patrz rysunek).

**Profil narożny z tworzywa sztucznego**  
**Narożnik aluminiowy**

**G**  
**7.7**



## Informacje o produkcie, dane techniczne

<b>Kolory:</b>	czerwień naturalna, czerwień miedziana, ciemny brąz, antracyt, kasztan, tek, czarny kryształ
<b>Wymiar:</b>	20/20, z przyciętym rogiem
<b>Grubość:</b>	ok. 6 mm
<b>Waga:</b>	ok. 0,6 kg
<b>Zużycie:</b>	układanie skośne: ok. 42 szt./m <sup>2</sup> układanie poziome: ok. 40 szt./m <sup>2</sup>
<b>Rozstaw płytek:</b>	układanie skośne: poziomo: 14,2 cm pionowo: 8,5 cm układanie poziome: wynika z wysokości płytki po odjęciu wysokości zakładu

Rodzaj krycia	Przykrycie cm		Rozstaw płytek cm		Zużycie materiału m <sup>2</sup>		Ciężar materiału (kN/m <sup>2</sup> )
	w pionie	w poziomie	poziomy	pionowy	Płytki	Śruby specjalne	
Krycie poziome lewe i prawe wymiar 20/20	4	4	16	16	39,1	78,2	0,235
Krycie skośne	–	4	14,2	8,5	41,4	82,8	0,248

**Ognioodporność:** DIN 4102-1 A1 (niepalna)

**Gwarancja:** 20 lat pełnej gwarancji

**Nasiąkliwość:** maksymalnie 5,5%

**Wytrzymałość na działanie mrozu:** tak jak dachówki RuppCeramiki

**Akcesoria:** wykończenie naroża z użyciem gąsiorów, narożników i dostępnych w handlu profili z tworzywa sztucznego

**Opakowanie:** pakiet – 20 szt. w kartonie, przewiązany stabilną taśmą, na europaletach

**Obróbka:** Płytkę Morion można obrabiać za pomocą tradycyjnych narzędzi stosowanych w obróbce ceramiki ściennej. Do prostych cięć najlepiej nadaje się nóż do płytek (specjalny nóż firmy RuppCeramika), nóż do szkła lub nóż do cięcia karpiówki. Płytki Morion posiadają cztery otwory; do dodatkowych nawiertów służą wiertła do dachówek RuppCeramika.

**Mocowanie:** Do mocowania płytek stosuje się specjalne śruby 5x35 mm z mosiądzu, z podkładką oraz wkrętarkę akumulatorową. Korzystne jest stosowanie głębokiego uderzenia.

	Zużycie ok./m	Mocowanie
Gąsior narożny	5	Klamra do gąsiorów i śruba specjalna 4 x 55 mm
Narożnik aluminiowy	6,25	Śruba specjalna 3,5 x 35 mm
Płytko kończąca do układania skośnego	3,6	Śruba specjalna 3,5 x 35 mm





## Wskazówki dotyczące układania uniwersalnych gąsiorów pulpitowych

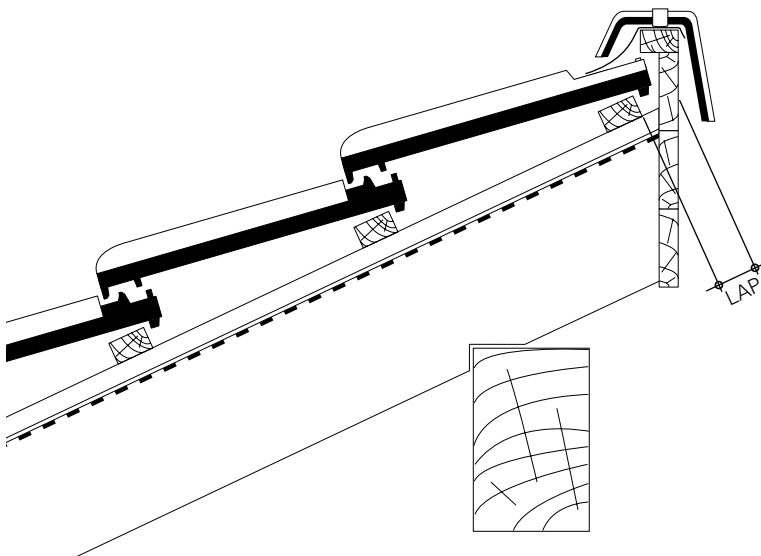
**G**  
8.1



System uniwersalnych gąsiorów pulpitowych jest przeznaczony do zakończenia dachów pulpitowych na kalenicy. Pasuje do każdego rodzaju dachówki. System składa się z uniwersalnego gąsiora (3 szt./mb) oraz gąsiorów początkowego i końcowego zakończonych ozdobnym denkiem. Krótkie ramię gąsiora styka się z dachówkami z ostatniego rzędu (najlepiej jeżeli są to dachówki kalenicowe), długie zaś zamyka dach wchodząc pionowo na ścianę budynku lub elementy wykończenia konstrukcji dachu. Mocowanie uniwersalnego gąsiora pulpitowego odbywa się tak samo jak normalnego gąsiora, za pomocą tych samych klamer przykręcanych do łąty kalenicowej. Podobnie uszczelnienie gąsiora pulpitowego jest wykonywane przy użyciu tych samych taśm uszczelniających, które są używane pod normalne gąsiory.

## Odległość ostatniejłaty od kalenicy w dachu pulpitowym – LAP

**G**  
8.3



Kąt nachylenia połaci		Do 30°	Powyżej 30°	Powyżej 40°	Powyżej 45°
Rubin, Sirius	LAP	6 cm	5 cm	4,5 cm	4 cm
Neptun	LAP	6 cm	5 cm	4,5 cm	4 cm
Achat ze zwykłą dachówką połaciową	LAP	6 cm	5 cm	4,5 cm	4 cm
Achat z dachówką kalenicową	LAP	4 cm	3 cm	2,5 cm	2 cm
Mars	LAP	6 cm	5 cm	4,5 cm	4 cm
Opal	LAP	10 cm	9 cm	8,5 cm	8 cm



Wyznaczyć wysokość łąty kalenicowej w dachu pulpitowym i wypoziomować. Wyregulować według niej deskę pulpitową kończącą konstrukcję dachu. W zależności od rozwiązania konstrukcyjnego więźby dachu należy użyć odpowiedniego uchwytu do łąty kalenicowej.



Przymocować łatę kalenicową.

Rozwinąć i przymocować taśmę uszczelniającą (np. Figaroll).



**Wskazówki dotyczące układania** – Uniwersalny gąsior pulpitowy



W zależności od rodzaju taśmy może być ona podzielona na pół.

Usunąć taśmę osłaniającą klej, dopasować taśmę uszczelniającą do dachówek i przykleić. Dachówki muszą być suche i pozbawione kurzu.



Należy gąsior pulpitowy początkowy, przymocować klamrą do łąty kalenicowej. Gąsior początkowy (i końcowy) należy dodatkowo przykręcić za pomocą specjalnych wkrętów. Przy zastosowaniu

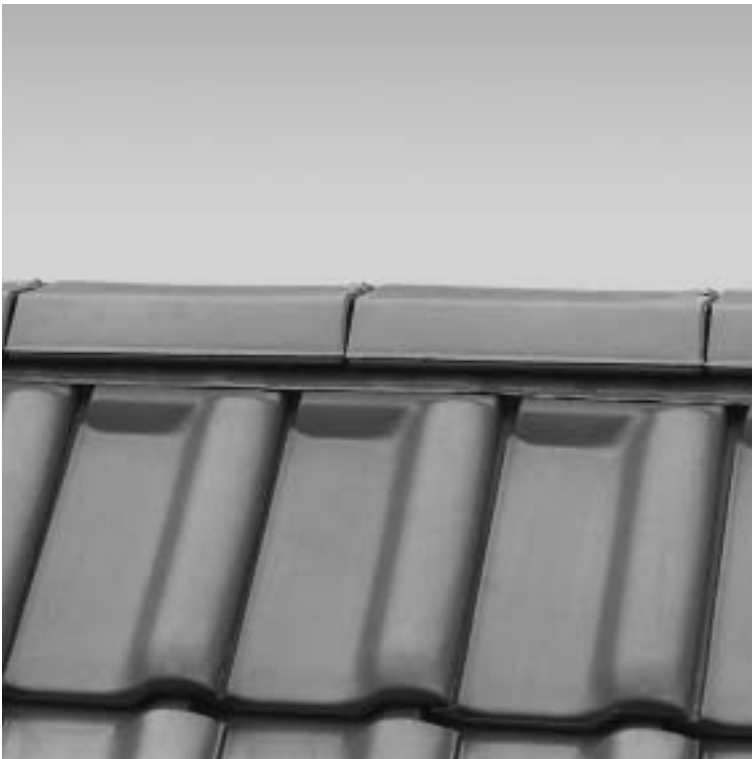
dachówek kalenicowych szczytowych należy ewentualnie usunąć (wyłamać) wytłoczenie znajdujące się na dachówce, w miejscu przeznaczonym pod zakończenie kalenicy.



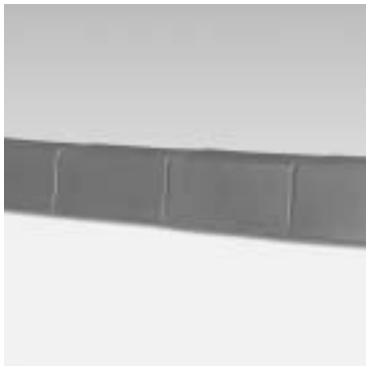
Podzielić długość kalenicy pod gąsior, nałożyć uniwersalny gąsior pulpitowy, przymocować je klamrami i wkrętami dołaty kalenicowej. Można przy tym regulować długość krycia pojedynczego gąsiora dzięki podłużnemu otworowi w klamrze, który umożliwia przesuw o ok. 1 cm. Gąsior końcowy należy dodatkowo przykręcić za pomocą specjalnych wkrętów.







Pokrycie uniwersalnym gąsiorem pulpitowym (3 szt./mb) kalenicy dachu pokrytego dachówką Rubin.



Widok od strony tylnej.



Końcowy gąsior pulpitowy  
w połączeniu z dachówką szczyto-  
wą kalenicową.

# Instrukcja układania FWK ciepłych (wysokoparoprzepuszczalnych) – Divoroll Pro i Divoroll Universal

G  
9.1

- DIVOROLL przybija się spinkami bezpośrednio do krokwi, równolegle lub prostopadle do okapu według potrzeb. **W przypadku prostopadłego układania zakładki powinno się kleić za pomocą taśm samoprzylepnych.** Kolejne pasma układa się na zakład, który zaznaczony jest przerywaną linią na stronie wierzchniej DIVOROLL-u. Ostatnie pasmo układa się na kalenicy na zakład wielkości 20-30 cm, tak aby sama kalenica była przykryta dwa razy.
- DIVOROLL Universal (D 12.2) może być układany na poszyciu z desek lub bezpośrednio na termoizolacji. Natomiast DIVOROLL Pro (D 12.3) tylko na termoizolację białą stroną do wewnątrz.
- W okapie DIVOROLL przykleja się za pomocą taśmy dwustronnej Duoroll (D 12.5), tak, aby jego brzeg leżał na blasze nadrynnowej lub na kapinosie (F 2.2) pod rynną.
- Rozpinając DIVOROLL Universal na poszyciu należy mocować go w obszarze zakładu.
- Wyprowadzenia małych instalacji: wywietrzników, odpowietrzników, anten itp. należy po nacięciu otworu w DIVOROLL-u wywinąć ku górze, okleić i uszczelnić wokół taśmą samoprzylepną Unoroll (D 12.5) lub Flexiroll (D 12.4).
- Wokół kominów, wyłazów, okien dachowych itp. należy przykleić DIVOROLL za pomocą taśmy dwustronnie klejącej tak, aby wywinięte ku górze jego fragmenty tworzyły pas pionowy o wysokości 5-15 cm. Na zakończenie trzeba zakleić szczelnie wszystkie nacięcia i pęknięcia. Można również dookoła okleić te elementy taśmą Flexiroll (D 12.4).
- Nad świetlikami, kominami, oknami dachowymi i wyłazami można dodatkowo wykonać rynienki z DIVOROLL-u. Rynienki zwiększają pewność zabezpieczeń przed ściekającymi skroplinami, przewianymi opadami, lub przeciekami.
- Na narożach DIVOROLL należy ułożyć na zakładkę wychodzącą poza krokiew różną. Podobnie jak na kalenicy, na narożu powinny być dwie warstwy DIVOROLL-u. Można w tym miejscu, dla pewności przykleić kolejne warstwy DIVOROLL-u taśmą Unoroll (D 12.5).
- Wzdłuż koszy, przed ułożeniem (ewentualnie po ułożeniu) zasadniczych pasm DIVOROLL-u, dla uzyskania szczelnego połączenia trzeba zamocować dodatkowy jego pas. Następnie po zamocowaniu DIVOROLL-u na obu połaciach łączących się w koszu należy przykleić ten dodatkowy pas do zasadniczej warstwy taśmą Unoroll (D 12.5).
- Do klejenia DIVOROLL-u w czasie układania trzeba używać taśm samoprzylepnych ściśle przeznaczonych do tego celu. Najlepiej jeżeli są to taśmy samoprzylepne Unoroll (D 12.5) Duoroll (D 12.5) lub Flexiroll (D 12.4).
- W celu zwiększenia stopnia izolacyjności pokrycia dachu (E 2.4 - E 2.7) należy kleić zakładki lub uszczelniać kontrłaty za pomocą taśm samoprzylepnych Unoroll, Duoroll lub Flexiroll.

**Niniejsza instrukcja podaje podstawowe zalecenia i nie zawiera informacji dotyczących wszystkich istotnych elementów warstwy wstępnego pokrycia. Istnieją sytuacje, w których powinny być zastosowane inne rozwiązania.**

Wskazówki dotyczące układania – FWK ciepłe i wentylowane



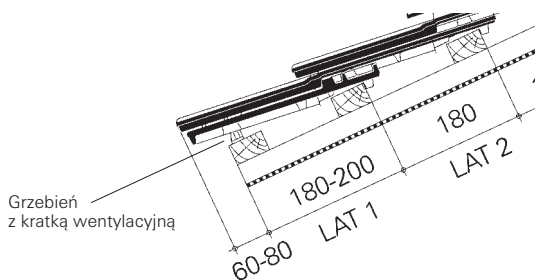
## Smaragd – dachówki okapowe

G  
10.1

Z powodu rombowego kształtu i diagonalnego układu, dachówka Smaragd wymaga specjalnych dachówek okapowych umożliwiających rozpoczęcie układania w okapie.

Ponieważ dachówki Smaragd są niewysokie to wysokość pierwszej łąty powinna być większa od pozostałych łąt tylko o 1-1,5 cm. Można w związku z tym zastosować metodę „postawienia” pierwszej łąty ale tylko, gdy wymiary łąt różnią się właśnie o 1-1,5 cm.

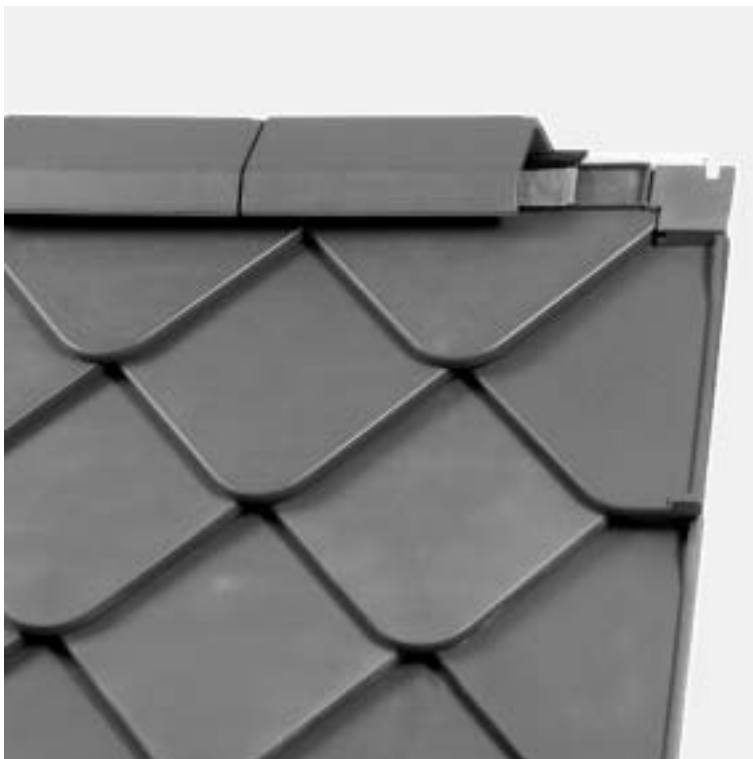
Na przykład: gdy na dachu zastosujemy łąty 4 x 5 cm, to pierwszą łątę przybijamy tak aby jej wysokość ponad powierzchnię krokwi stanowił bok 5 cm a pozostałe łąty przybijamy normalnie na płasko (wysokość 4 cm).



Wskazówki dotyczące układania – Dachówki Smaragd

**G**  
10.2

## **Smaragd – dachówki kalenicowe**



**Wskazówki dotyczące układania** – Dachówki Smaragd

Z powodu rombowego kształtu i diagonalnego układu, dachówka Smaragd wymaga specjalnych dachówek kalenicowych umożliwiających zakończenie układania na kalenicy.

Ponieważ prawidłowe zakończenie kalenicy w szczytach dachów wymaga wypełnienia wysokości, to w systemie występują dachówki szczytowe kalenicowe (lub skrajne kalenicowe).

Zmianę kształtu dachówek (ich wydłużenie na rogach) osiągnięto przez „doklejenie” specjalnych elementów, niewidocznych po ułożeniu gąsiorów.



„Wole oka” są rodzajem okienka dachowego doświetlającego poddasze. Początkowo wykorzystywano je do wentylacji poddaszy.

Od dawna stosowane są na dachach krytych dachówką esówką bezzakładkową lub karpiówką.

Wskutek rosnącego zainteresowania niekonwencjonalnymi kształtami dachów „wole oka” zaczęto wykonywać na dachach pokrytych innymi typami dachówek.

Jeśli „wole oko” ma być przykryte dachówkami zakładkowymi z dwoma zamkami, to muszą być spełnione następujące warunki:

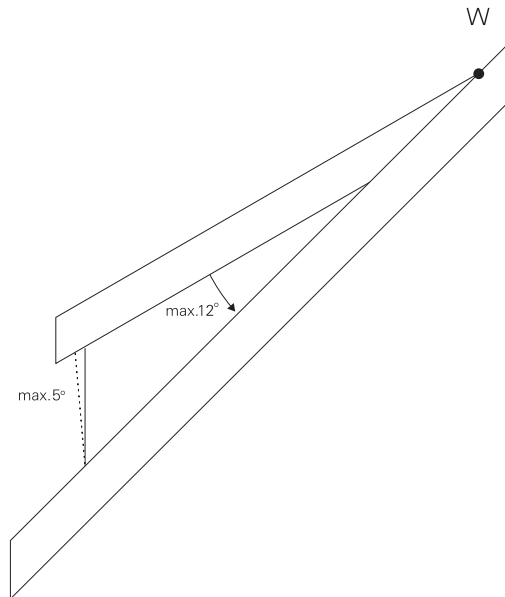
**1.** Na okienku dachowym i pod nim musi zostać ułożona taka sama liczba rzędów dachówek, jak w połaci tak, aby powierzchnię okienka dachowego wprowadzić wyżej w normalne pokrycie dachu. Skupienie dachówek zakładkowych nie jest możliwe tak jak przy dachówkach karpiówkach.

Dlatego poniżej okienka dachowego dachówki muszą być ułożone na maksymalny styk, a na okienku dachowym muszą być maksymalnie rozciągnięte.

**2.** Aby otrzymać możliwie dużą powierzchnię w świetle okienka dachowego, występ okapu nad okienkiem musi być przesunięty możliwie jak najdalej w stronę kalenicy. Można to osiągnąć na dwa sposoby:

– przycinając pierwszy, okapowy rząd dachówek nad „wolim okiem”,  
– całkowicie rozciągając długość łączenia powierzchni połaci głównej dachu i całkowicie stykając dachówki przy łączeniu powierzchni okienka (jest to skuteczne przy większych „wolicz okach”).

**3.** Odchylenie krokwi okienka dachowego od pochylenia połaci głównej może wynosić maksy-



Rys. 1

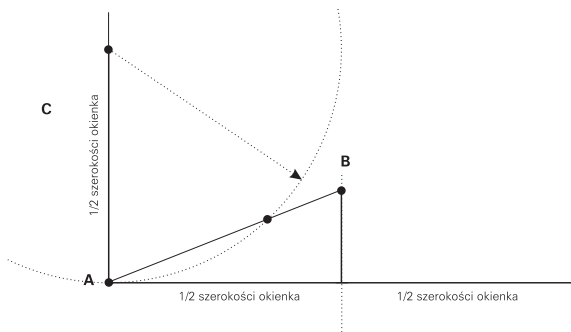
malnie 12°. Większe odchylenia spowodują odstawanie i rozszczelnienia dachówek w miejscu połączenia się „wolego oka” z połacią (Rys. 1).

### Sposób rozplanowania dachówek i wykonania obrysu ścianki frontowej

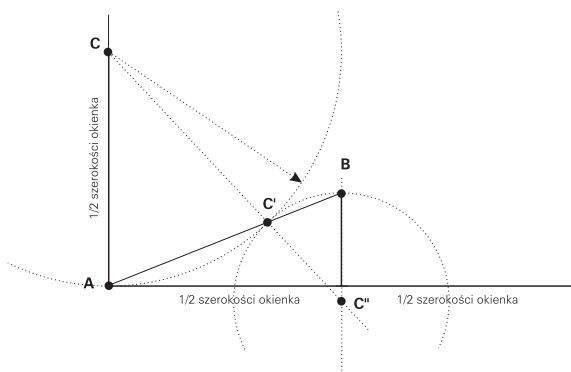
Kształt łuku czołowego planowanej ścianki frontowej okienka jest decydujący dla szczelnego ułożenia dachówek na „wolim oku”. Proporcje wysokości i szerokości okienka dachowego określone są przez rodzaj materiału dekarckiego – rodzaj dachówki. Okienka dachowe o stosunku mniejszym od 1:5 mogą zostać wykonane tylko przy pomocy łupka lub płytek dachowych. Powyżej 1: 5 można

kryć łupkiem lub dachówką karpówką. Dachówki zakładkowe takie jak Sirius, Mars czy Rubín wymagają proporcji wysokości i szerokości podstawy ścianki frontowej jak 1: 8 (maksymalnie). Oznacza to, że jeżeli dach kryty jest taką dachówką to okienko w kształcie „wolego oka” o wysokości 0,5 m musi mieć podstawę o długości minimum 4 m. Przy takich proporcjach można przystąpić do wyznaczenia łuku czołowego tak, aby tworzył łagodne połączenie dwóch wycinków koła. W tym celu należy na sklejce lub innej płycie drewnianej (za pomocą szablonu kartonowego) narysować linie pomocnicze w następującej kolejności:  
– wykreślić wysokość i szerokość okienka dachowego, a na

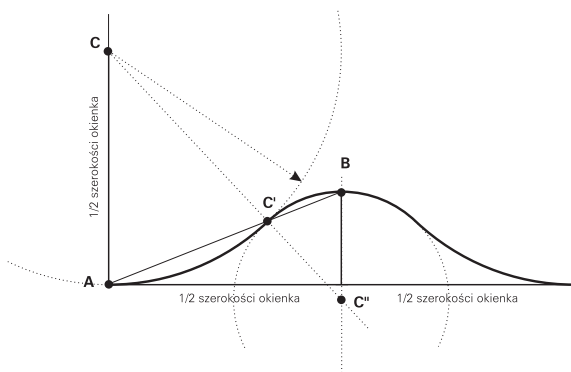




Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



punktach końcowych podstawy wykonać linię prostopadłą o długości połowy szerokości okienka dachowego,

- wokół punktu końcowego C zakreślić łuk koła, który tworzy dolny przebieg łuku czołowego,
- A i B połączyć linią pomocniczą. Punkt przecięcia tej linii z łukiem koła daje punkt C',
- poprowadzić z punktu C poprzez punkt C' linię do linii środkowej okienka dachowego,
- kolejny punkt C'' tworzy środek koła, które odwzorowuje górną część łuku czołowego,
- pociągnąć grubą linią łuk okienka dachowego,
- następnie powtórzyć wszystkie czynności dla drugiej strony okienka dachowego.

Po wykreśleniu trzeba wyciąć stronę czołową i zamontować ją na połaci dachu tak, aby po przybiciu krokiewek i łat „wolego oka” pierwszy rząd dachówek okienka

tworzył jeden ciąg z dachówkami na połaci.

### **Ustalenie rozstawu łat**

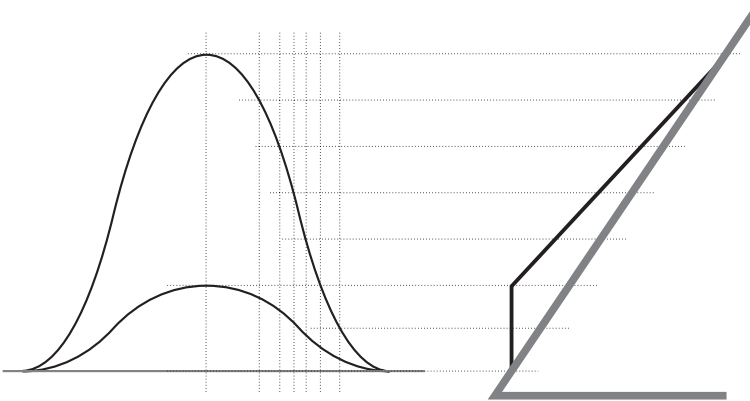
Trzeba ustalić rozstaw łat przy maksymalnie bliskim i maksymalnie rozciągniętym ułożeniu dachówek (według schematu ze strony E 6.1). Ważne jest przy tym, aby ułożyć dwa rzędy obok siebie, aby zostało uwzględnione ograniczenie spowodowane narożnikiem dachówki.

### **Formowanie okienka dachowego**

Z powodu skrócenia długości krycia na okienku dachowym powstałby zbyt długi występ okapu okienka. Aby tego uniknąć, można zmniejszyć odległość łączenia w stosunku do łączenia na połaci (pamiętać o minimalnym wymiarze łączenia) i ścianę czołową



H  
1.5



Rys. 5

„wolego oka” odchylić lekko do przodu.

Wyznaczyć miejsca połączeń krokwi okienka dachowego. Trzeba przy tym pamiętać, że odchylenie krokwi okienka dachowego może wynosić maksymalnie 12° od pochylenia krokwi połąci głównej. Aby uniknąć zbyt dużego występu dachówek na okapie, stosuje się również przycinanie dachówek w pierwszym (czasami i w drugim) rzędzie okienka a deskę czołową ustawia się wtedy w pionie.

### **Łacenie i krycie**

Łacenie powierzchni okienka dachowego musi być równomierne dopasowane do łuku. W tym celu łąty (najlepiej 3/5) zastępuje się dwoma nałożonymi na siebie listwami (2 x 1,5) i nawilża. Listwy te, przybite podwójnie jedna na drugiej, są łatwiejsze do wygięcia. Rozstaw tak wykonanych łąt zmniejsza się stopniowo począwszy od maksymalnego rozmiaru na głównej połąci aż do punktu szczytowego okienka w jego okapie. Podział musi być równomierny od pierwszego rzędu dachówek biegnącego nad okienkiem (punkt W na rys.1) do końca okienka dachowego. Aby przy kryciu boków okienka

osiągnąć możliwie płynne przejście, można dachówki trochę zwęzić na punktach przyłożenia. W tym celu dolną stronę odbija się młotkiem. Ważne jest jednak, aby nie usunąć żadnej zakładki istotnej dla zabezpieczenia przed deszczem.

