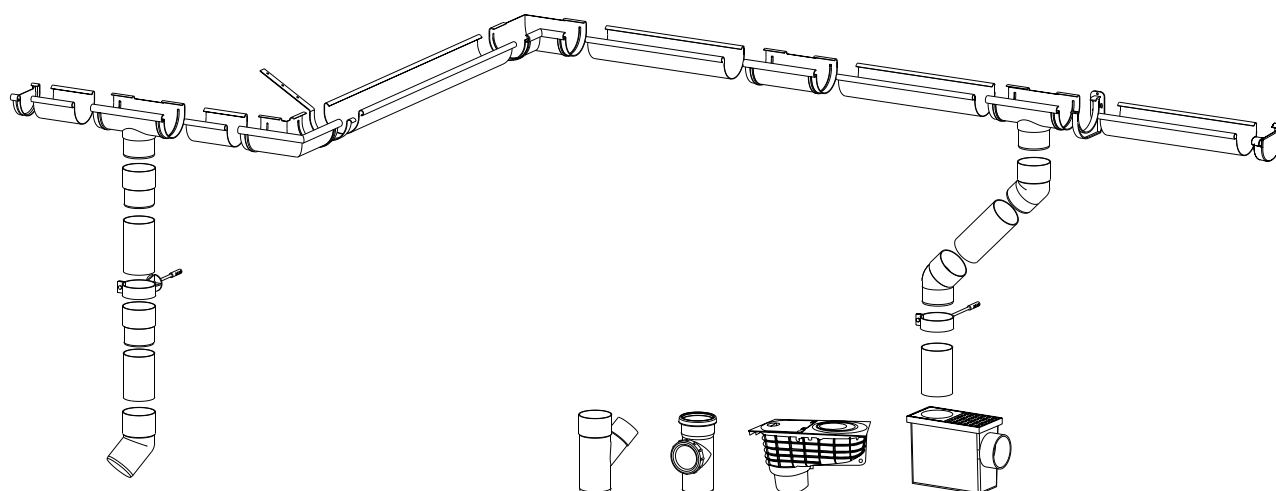


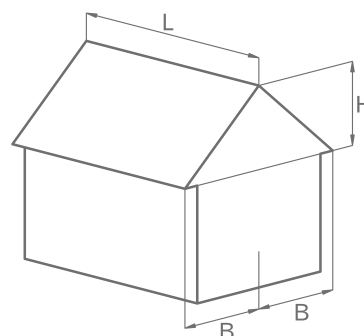
# OKREŚLENIE PRAWDŁOWEJ WIELKOŚCI RYNIEN



Wybierając system rynnowy należy upewnić się, czy rynny i rury spustowe odbiorą wodę z powierzchni dachowej naszego budynku. W tym celu należy obliczyć tzw. efektywną powierzchnię dachu, którą system powinien odvodnić.

Przy obliczaniu efektywnej powierzchni dachu posługujemy się wzorem:

$$S = (B + 0,5H) \times L$$



Maksymalne powierzchnie odwadniane przez system rynnowy **KAROLINA** w m<sup>2</sup> efektywnej powierzchni dachu na jedną rurę spustową.

System Rynnowy	System 100	System 125		System 150
Ustawienie rury spustowej	Rynna 100 mm Rura spustowa 75mm	Rynna 125mm Rura spustowa 75 mm	Rynna 125mm Rura spustowa 100 mm	Rynna 150mm Rura spustowa 100 mm
	120	170	200	350
	60	85	100	175
	52	74	86	145

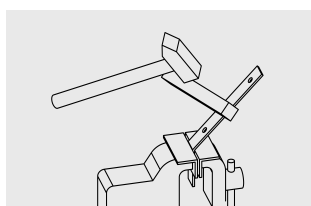
# INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU RYNNOWEGO

## 1 Ustalenie miejsca montażu leja spustowego

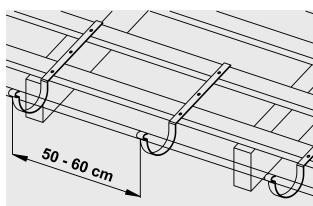
Lej spustowy montujemy najczęściej przy jednym z narożników budynku lub w połowie długości dachu.

## 2 Montaż uchwytów

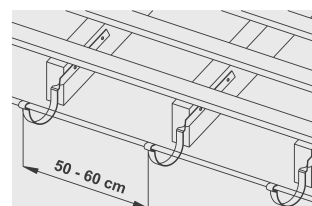
Najpierw montujemy uchwyt najdalej położony od leja spustowego oraz uchwyt przy leju spustowym. Pomiedzy uchwytami rozciągamy dwa sznurki, jeden na spodzie uchwytów, a drugi na górze od strony frontowej i wyznaczamy spadek rynny - 2mm na 1m. Uchwyty przykręcamy max 50-60 cm jeden od drugiego.



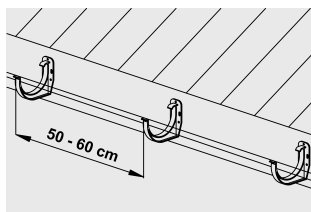
Uchwyty stalowe wyginamy z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej



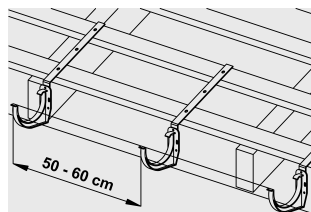
Uchwyty stalowe proste przykręcamy do łat konstrukcji dachu



Uchwyty stalowe skręcone montujemy przy boku belki krokwiowej

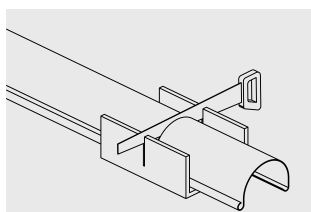


Uchwyty z PCV montujemy bezpośrednio do deski czołowej

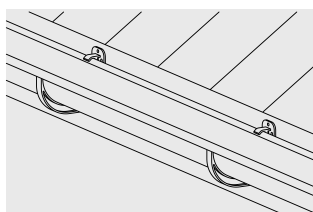


Wspornik stalowy prosty z uchwytem z PCV montujemy do łat konstrukcji dachowej.

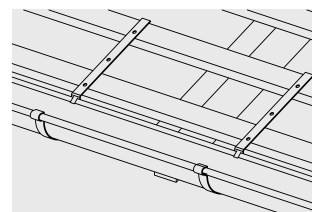
## 3 Montaż uchwytów



Rynnę przycinamy na odpowiednią długość piłą o drobnych zębach pod kątem prostym

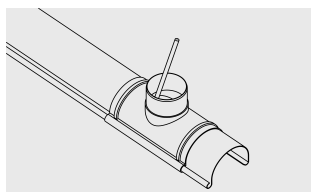


Przy uchwytach z PCV montaż rozpoczynamy od założenia rynny w nosek frontowy, a następnie wciskamy wewnętrzną część rynny pod drugi nosek

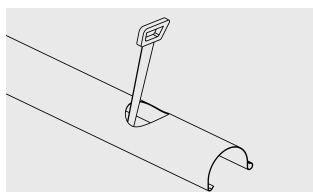


Przy uchwytach stalowych wkładamy rynnę pod nosek wewnętrzny, a następnie wciskamy zewnętrzne wywinięcie rynny w część frontową uchwytu.

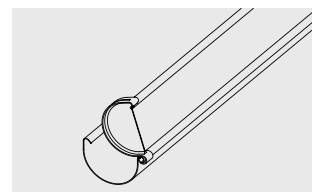
## 4 Montaż leja spustowego i zaślepki



Zakładamy lej spustowy na rynnę i wyznaczamy miejsce otworu poprzez króciec.



Otwór wycinamy piłą o drobnych zębach. Rynnę czyścimy z powstałych zadr.



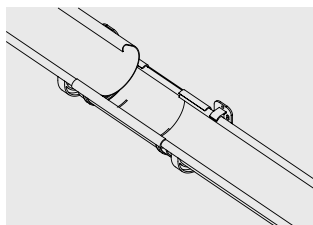
Montaż zaślepki uniwersalnej (lewa-prawa) rozpoczynamy od frontowego wywinięcia rynny następnie przekręcamy i wciskamy pod tylną krawędź rynny.

# INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU RYNNOWEGO

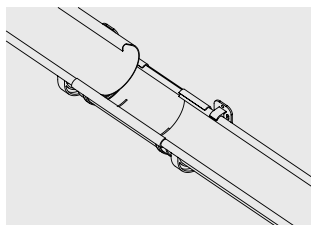
5

## Łączenie rynien złączkami oraz narożnikami

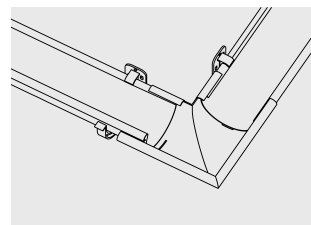
Należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie uszczelek znajdujących się w złączkach i narożnikach oraz na znaki określające koniec położenia rynny - przerwa na wydłużenie termiczne rynny. Jeżeli koniec złączki jest oddalony od najbliższego uchwytu powyżej 15 cm to montujemy dodatkowy uchwyt rynny.



Frontowe wywnięcie rynny wciskamy w frontową część złączki, a następnie tylną krawędź rynny wkładamy pod nosek złączki.



Przed montażem narożników na górze tylnej krawędzi rynny wycinamy 20 mm od końca rynny rowek (długość rowka 25 mm, głębokość rowka 5mm).

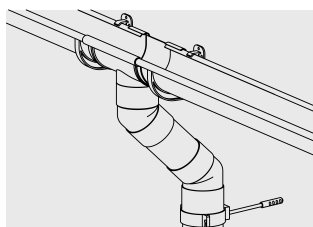


Przy montażu narożników z rynną znajdujący się zamek pod krawędzią narożnika musi przypaść wycięty rowek.

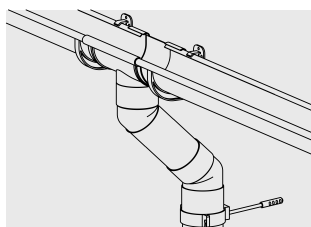
6

## Montaż rur spustowych

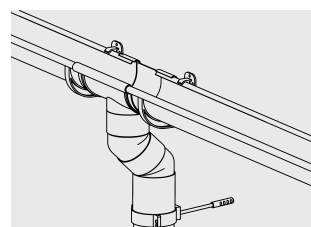
Rury spustowe zaczynamy montować od góry. Kolana i złączki nie posiadają uszczelek, są montowane na wcisk, kielichami do góry. Ze względu na wydłużenie termiczne rur spustowych w miejscu łączenia z kolanami i złączki należy zastosować po 10 mm luzu. Uchwyty rur spustowych skręcamy tak aby było możliwe przesuwanie się rur podczas wydłużenia termicznego.



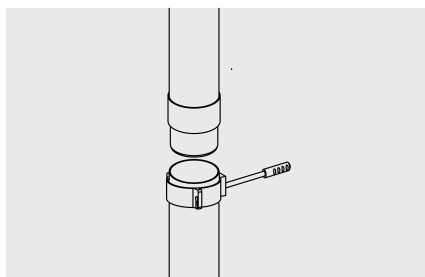
W przypadku gdy okap dachu wystaje powyżej 10 cm poza ścianę odsadzkę przedłużamy zwymiarowanym odcinkiem rury. Montujemy kolejno od leja: kolano, złączkę, rurę, kolano, złączkę i rurę spustową. Zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną.



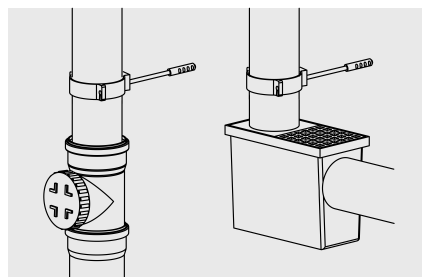
W przypadku gdy okap dachu wystaje powyżej 10 cm poza ścianę odsadzkę przedłużamy zwymiarowanym odcinkiem rury. Montujemy kolejno od leja: kolano, rurę, kolano, rurę spustową. Zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną.



Jeśli okap dachu nie wystaje poza ścianę powyżej 10 cm, to lej z rurą spustową łączymy dwoma kolanami 67°, 30° lub 45° i złączką. Łączenie na wcisk. Należy zastosować 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną rur. pod kielichem złączki montujemy uchwyt.



Rury spustowe łączymy złączkami na wcisk. W kielichu złączki zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną rur. pod kielichem montujemy obejmę rury do ściany kątkiem rozporowym. Obejmy na rurze spadowej należy montować nie rzadziej niż co 2 - 2,5 m.



Koniec rury spustowej łączymy ze studzienką odpływową lub rewizją podłączoną do kanalizacji deszczowej. Konstrukcja studzienki i rewizji umożliwia wyczyszczenie instalacji deszczowej.