Lindab Rainline ™

Stalowy system rynnowy
Instrukcja montażu

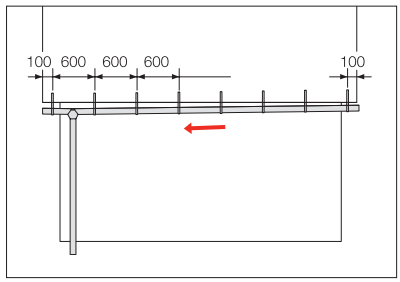
Instrukcja montażu

Zanim zaczniemy montaż

O wymiarach i średnicy użytych rynien decyduje wielkość całkowitej powierzchni dachu. Im dach większy tym więcej wody będzie musiał odprowadzić zainstalowany system rynnowy. Warto więc uważnie i skrupulatnie obliczyć powierzchnię dachu aby właściwie dopasować system rynnowy, zarówno pod kątem średnic rynien i rur spustowych jak i ilości dodatkowych akcesoriów jak narożniki, kolanka, osłony itp.

Wymiarowanie powierzchni dachu

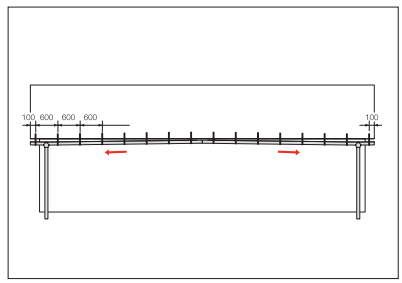
Są różne rodzaje dachów, ale standardowo powierzchnię dachu mierzy się mnożąc długość dachu przez jego szerokość. Jeśli powierzchnia jest mniejsza niż 50m^2 używa się rynien o średnicy 100mm i rur spustowych o średnicy 75mm. Jeśli powierzchnia połaci zawiera się w przedziale 50-100m^2 rynny powinny mieć średnicę 125mm a rury spustowe 87mm. Jeśli zaś powierzchnia przekracza 100m^2 odpowiednie będą rynny 150mm i rury spustowe 100mm lub specjalne rynny o średnicy 190mm i rury spustowe 111/120mm.
Jeśli powierzchnie poszczególnych połaci dachu są różne, do wyboru średnicy systemu stosujemy największą.



Jedna rura spustowa na max 10m długości rynny (w zależności od powierzchni dachu).

Ilość haków i rur spustowych

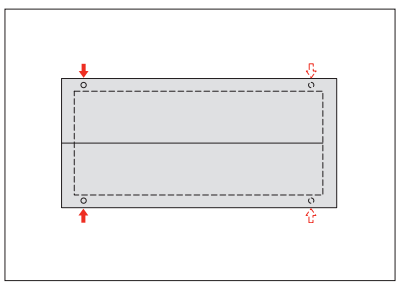
Haki rynnowe powinny być montowane w odległości min. 600mm od siebie. Ostatni hak montuje się 100mm od krawędzi dachu. Nachylenie rynny w stosunku do rury spustowej nie powinno być mniejsze niż 2,5mm/m.
Ilość haków należy skalkulować, uwzględniając powyższe założenia, dla każdej z połaci dachu (np. 10m/06m+1 = 18 haków). Pojedyncza rura spustowa odprowadza wodę z max 10m rynny (dł.dachu). Ze względów estetycznych lub jeśli długość rynny przekracza 10m, umieszcza się rury spustowe również na każdym rogu domu.



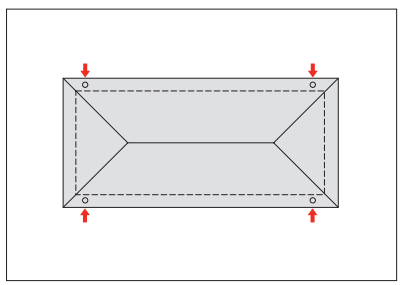
2 rury spustowe dla długości przekraczającej 10m.

Miejsca rozmieszczenia rur spustowych

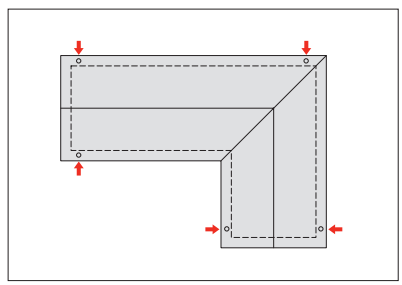
Rysunki poniżej przedstawiają zalecane położenie rur spustowych systemu dla różnych rodzajów dachu.



Dach dwuspadowy



Dach czterospadowy (kopertowy)

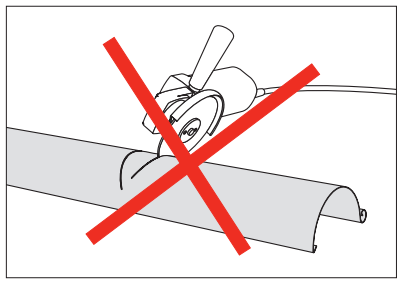


Dach w kształcie litery L

Instrukcja montażu

Transport i przechowywanie
Nasze rynny i rury spustowe są foliowane dla zwiększenia bezpieczeństwa w trakcie transportu i przechowywania, tak aby stalowa powierzchnia nie była narażona na uszkodzenia mechaniczne.

Cięcie
Do cięcia rynien lub rur spustowych wolno używać tylko nibblera lub nożyc ręcznych.

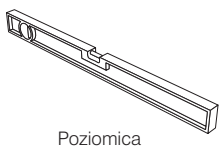


Uwaga! Nigdy nie używaj narzędzi wysokoobrotowych!

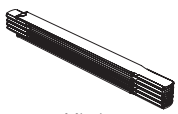
Obsługa i użytkowanie systemu rynnowego
Chcąc zachować elegancki wygląd i wydłużyć trwałość systemu rynnowego należy okresowo (przynajmniej dwa razy do roku – po i przed zimą) oczyścić rynny i rury spustowe z liści, kamyków, żołędzi lub kasztanów. Jeśli system wymaga umycia z zewnątrz należy użyć do tego wody i lekkiego środka czyszczącego. Nie należy używać narzędzi czyszczących pod ciśnieniem.

Narzędzia do montażu
System rynnowy Rainline, jest niezwykle prosty w montażu i nie wymaga użycia skomplikowanych narzędzi. Na rysunkach obok prezentujemy narzędzia, które mogą być przydatne w trakcie montażu.

Do montażu haków i uchwytów rur spustowych są potrzebne wkręty (śruby). Lindab rekomenduje użycie stalowych śrub odpowiednich do typu materiału. Uchwyty rur spustowych są montowane do ściany domu, należy więc użyć śrub odpowiednich do materiału z którego zbudowany jest dom (właściwe dla drewna, cegieł lub betonu).

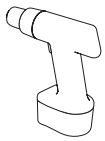


Poziomica

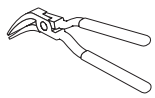


Miarka

Ołówek



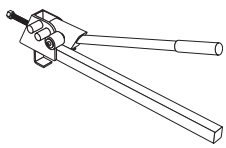
Wkrętarka



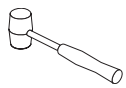
Zaginarka ręczna

Nożyce do cięcia stali

Piłka do cięcia stali



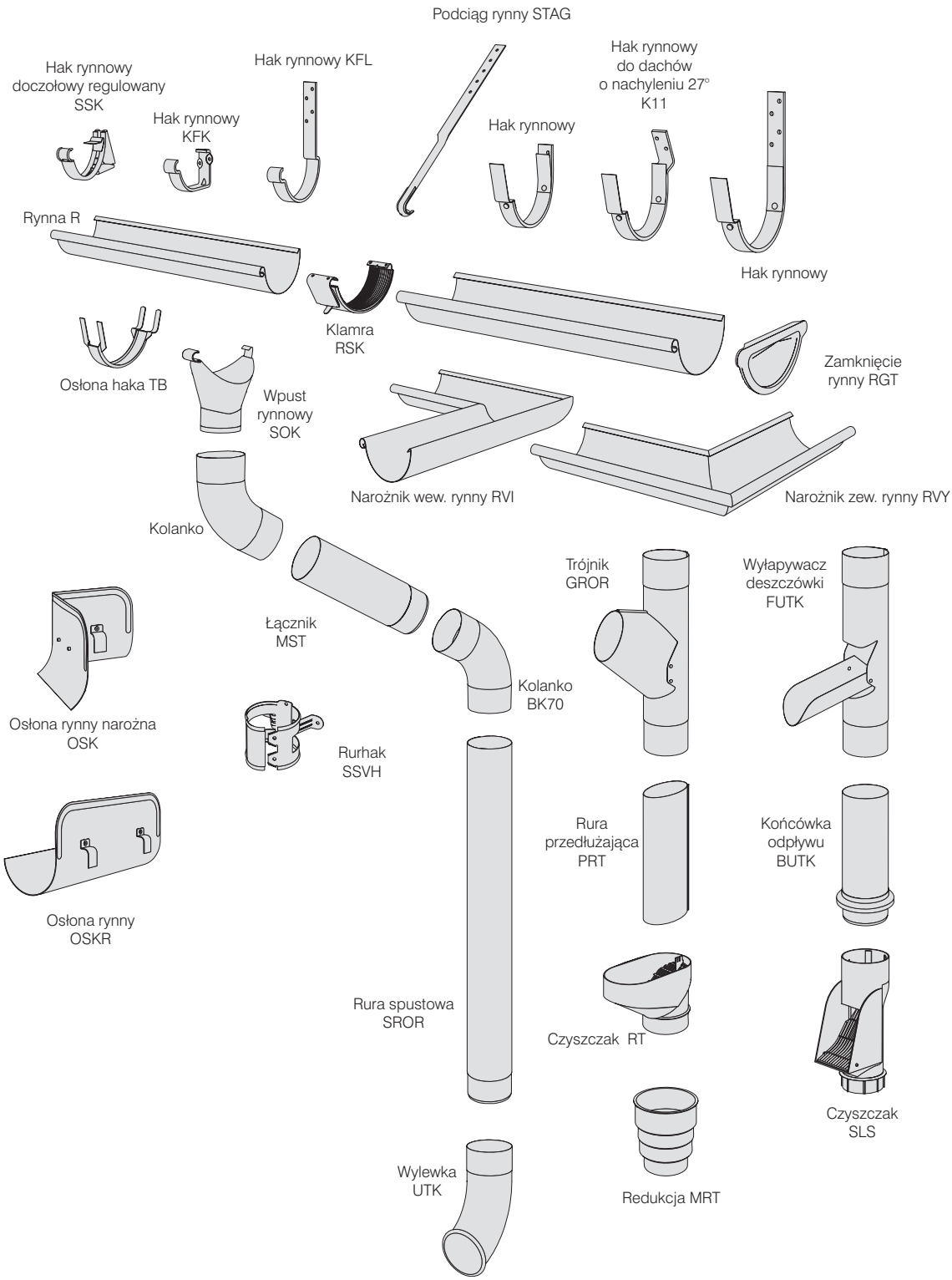
Giętarka do haków



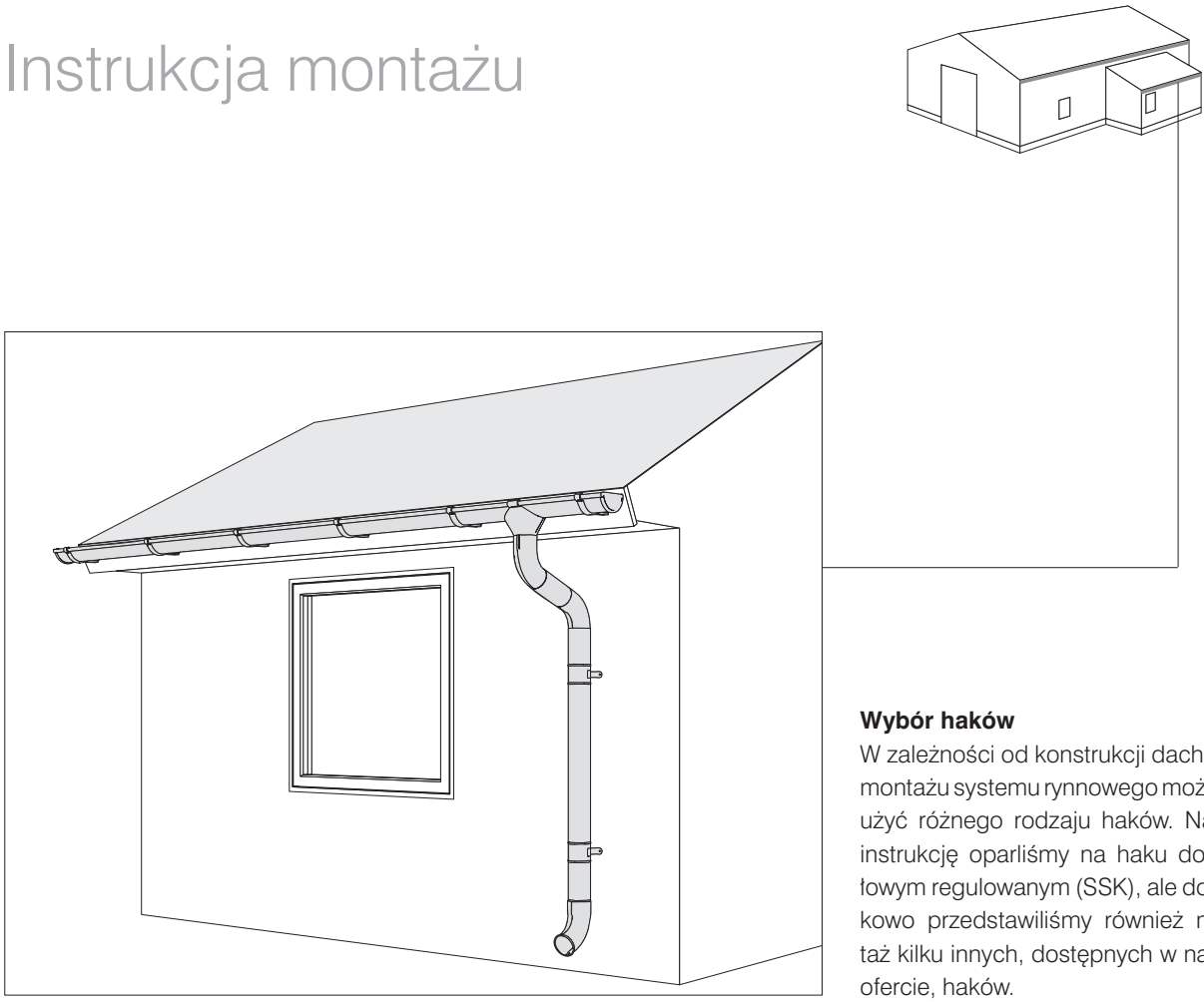
Młotek gumowy

Instrukcja montażu

Elementy systemu

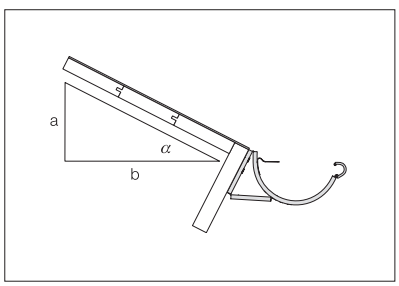


Instrukcja montażu

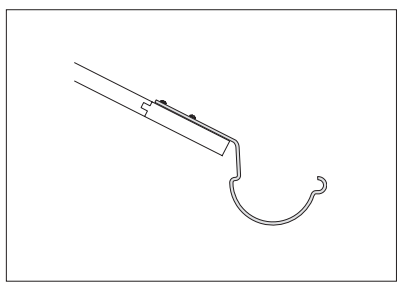


Wybór haków

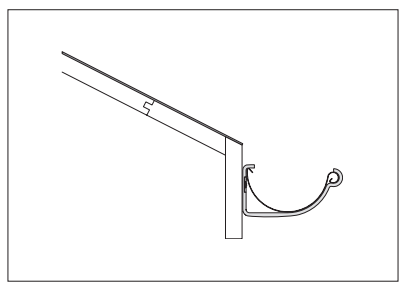
W zależności od konstrukcji dachu do montażu systemu rynnowego możemy użyć różnego rodzaju haków. Naszą instrukcję oparliśmy na haku doczołowym regulowanym (SSK), ale dodatkowo przedstawiliśmy również montaż kilku innych, dostępnych w naszej ofercie, haków.



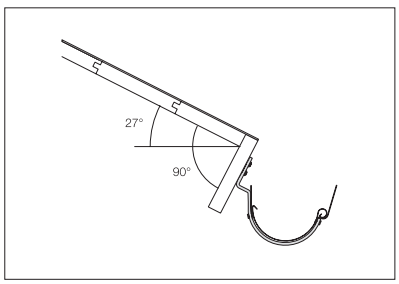
SSK – hak doczołowy regulowany



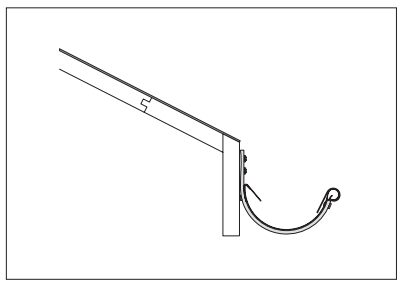
KFL – hak rynnowy dokrokwiowy



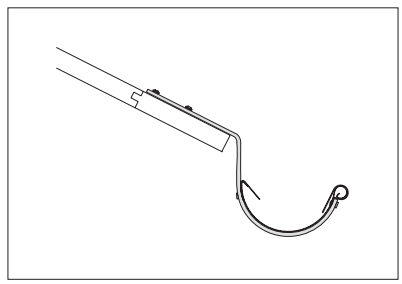
KFK- hak rynnowy doczołowy



K11- hak rynnowy do dachów o nachyleniu 27°



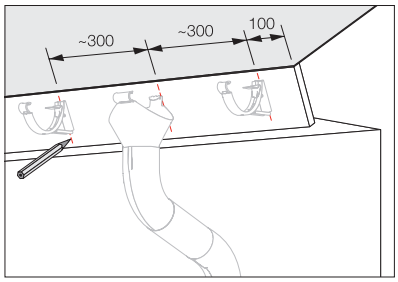
K07- hak rynnowy doczołowy



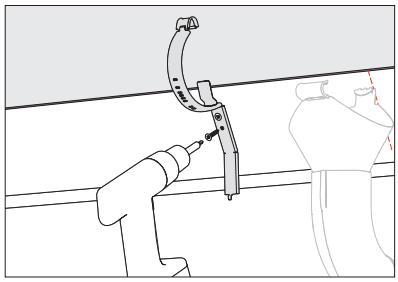
K16/K21 – haki rynnowe

Instrukcja montażu

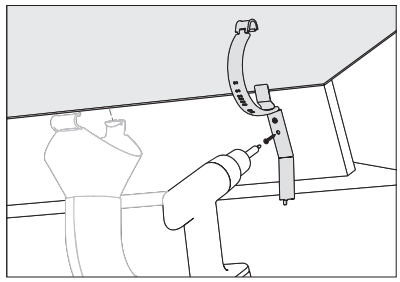
Montaż haka



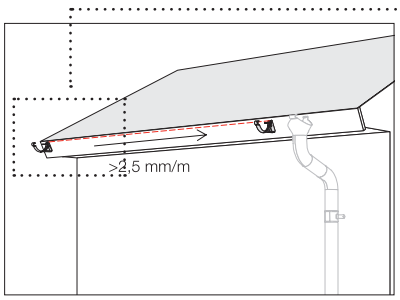
Zaznaczamy miejsce położenia rury spustowej oraz miejsca położenia haków wokół rury.



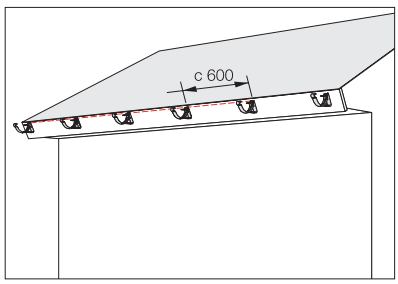
Umieszczamy hak najniżej położony dla tej rury w odległości 300mm od miejsca gdzie znajduje się rura spustowa.



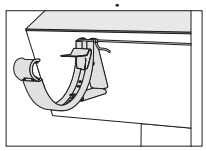
Mocujemy również hak po drugiej stronie rury spustowej nieco wyżej (2,5mm) niż hak położony najniżej.



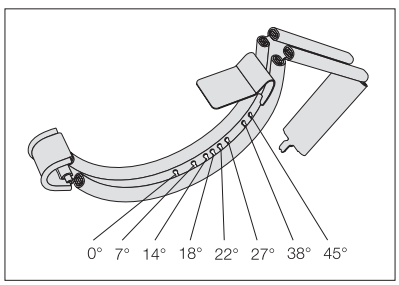
Mocujemy hak położony najwyżej w stosunku do rury spustowej po drugiej stronie krawędzi dachu. Spadek rynny w kierunku rury spustowej powinien wynosić 2,5mm/m.



Następnie montujemy pozostałe haki w odległości min. 600mm jeden od drugiego.



Pomiędzy hakiem położnym najniżej i najwyżej przeciągamy sznurek. Pomoże to określić położenie pozostałych haków.



Hak SSK może być dostosowywany do różnego kąta nachylenia dachu.

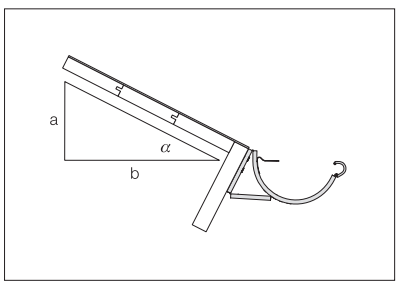
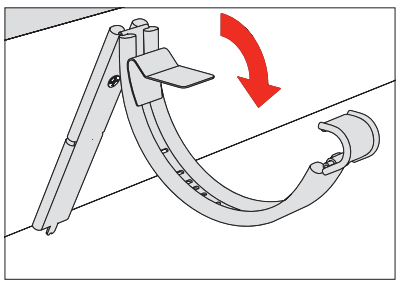
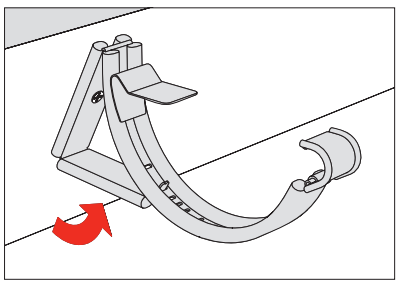
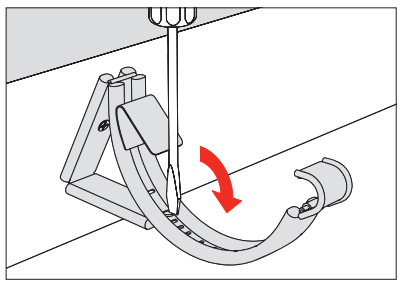


Tabela obok pomaga obliczyć kąt nachylenia dachu i dopasować do niego hak.

a	b	α
1	1	45°
1	1,25	38°
1	2	27°
1	2,5	22°
1	3	18°
1	4	14°
1	8	7°
1		0°



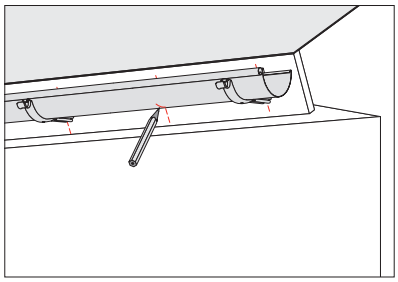




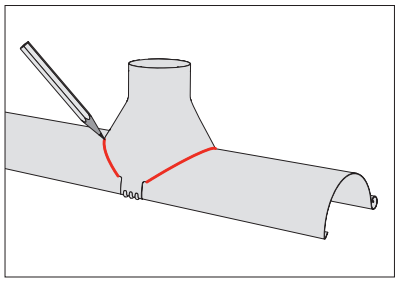
Do regulacji haka można użyć śrubokręta.

Instrukcja montażu

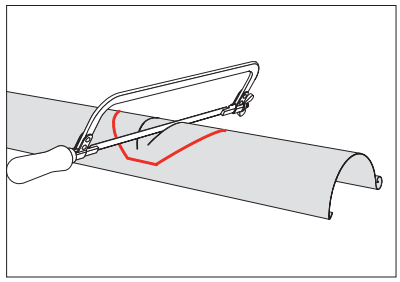
Montaż rynny



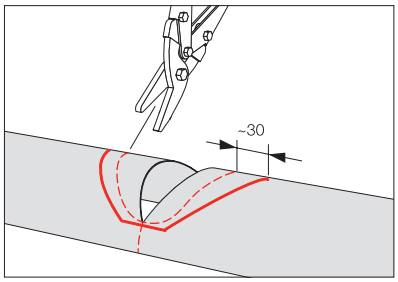
Umieszczamy rynnę na hakach i zaznaczamy na rynnie położenie rury spustowej.



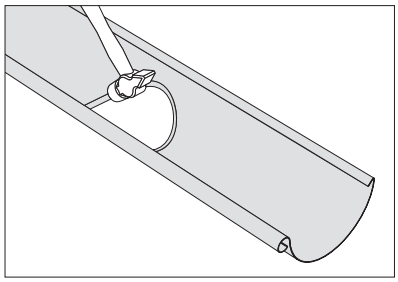
Na powierzchni rynny obrysowujemy wpust rynnowy zaznaczając miejsce jego położenia.



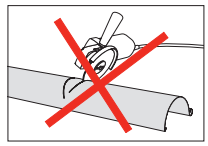
Wycinamy otwór w rynnie wewnątrz wykonanego wcześniej obrysu.

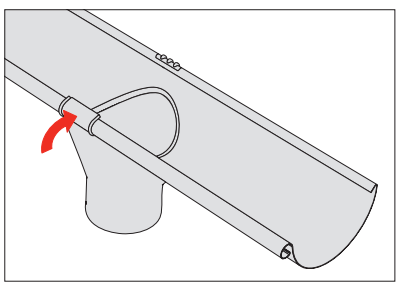


Docinamy rynnę za pomocą nożyc wokół wykonanego otworu.

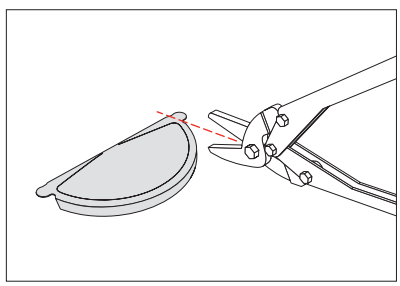


Ciętą krawędź profilujemy od wewnątrz co zapobiega wypływaniu wody do środka.

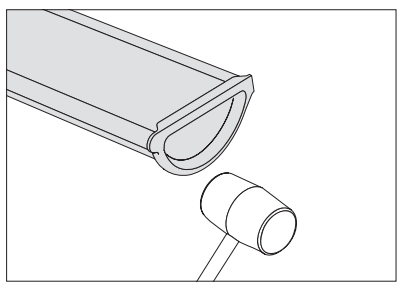




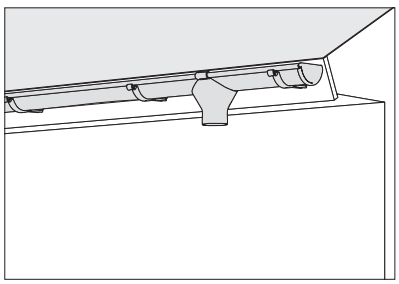
Następnie mocujemy wpust zaczepiając go od strony wew., składając i zatrzaskując w otworze.



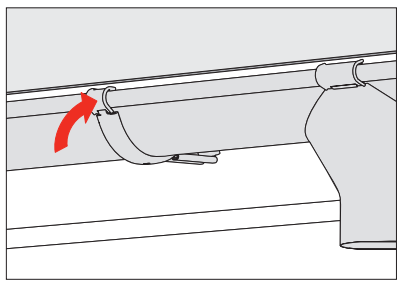
Mocujemy zamknięcie rynny obcinając lub zaginając uchwyty boczne, aby nie stykały się z krokwią.



Zamknięcie montujemy na wcisk za pomocą gumowego młotka.



Umieszczamy rynnę z zamontowanym wpustem na hakach.

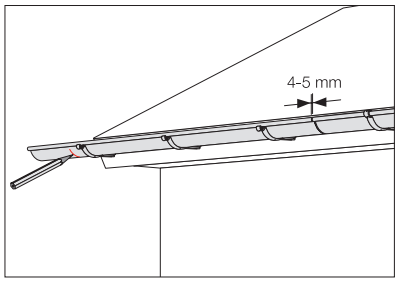


Dociskamy i zatrzaskujemy uchwyt haka.

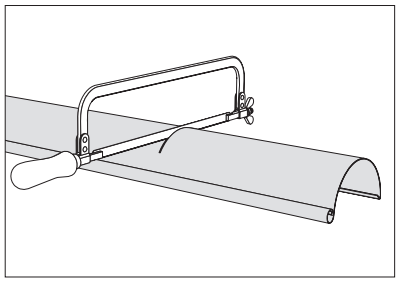
Instrukcja montażu

Montaż klamer

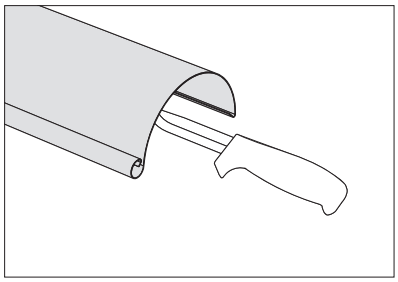
Klamry montujemy w miejscach łączenia rynien zostawiając szczelinę dylatacyjną o szer. 4-5mm.



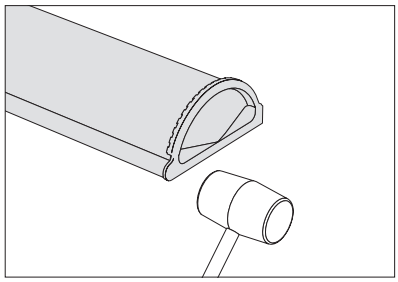
Umieszczamy rynnę na hakach zaznaczając miejsce łączenia.



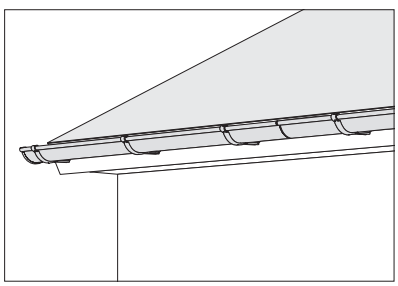
Ucinamy rynnę na żądaną długość.



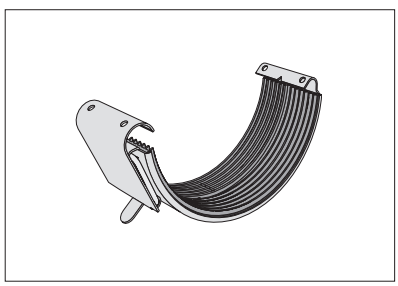
Usuwamy ewentualne opiłki wygładzając krawędź cięcia.



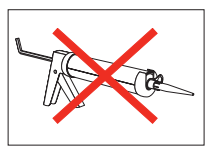
Montujemy zamknięcie rynny.



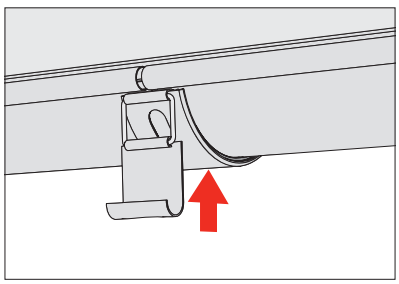
Zapinamy rynnę na hakach.



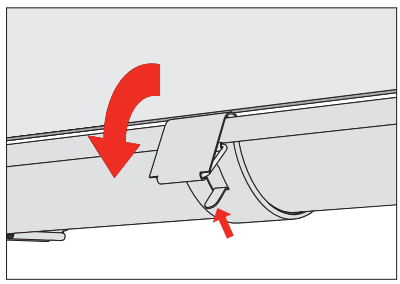
Klamra RSK jest wyposażona w uszczelkę EPDM.



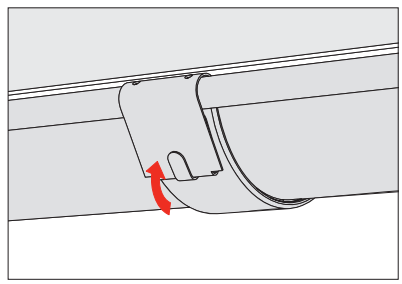
Przy montażu klamry nie należy używać silikonu.



Zaczepiamy klamrę z tyłu i zakładamy ją na brzeg rynny.



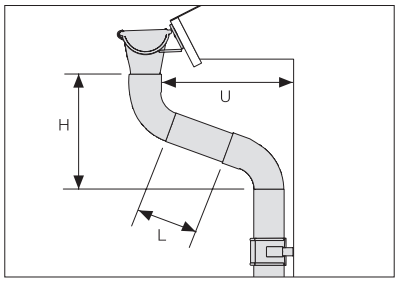
Zatrzaskujemy klamrę na rynnie.



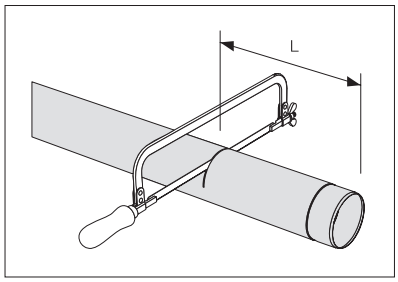
Zamykamy klamrę zaginając zatrzask.

Instrukcja montażu

Kolanka i łączniki



Umieszczamy jedno kolano prowizorycznie we wpuście rynny, żeby właściwie wymierzyć długość łącznika MST. Do pomiarów można posłużyć się zamieszczoną obok tabelą.



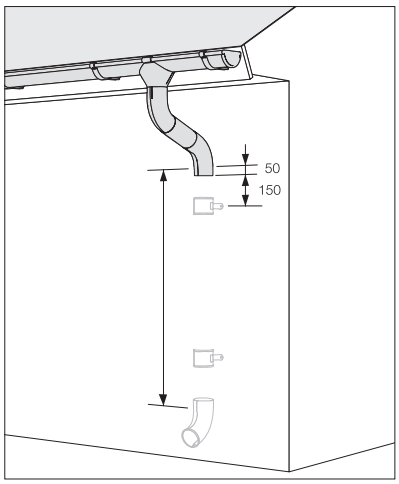
Docinamy łącznik na żądaną długość.

Zalecana długość łącznika MST przy zastosowaniu kolanka BK 70°

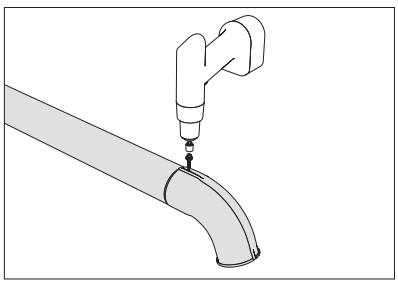
U mm	H mm	L mm
220	275	0
270	290	100
300	300	135
350	320	185
400	340	240
450	355	290
500	375	345
550	395	400
600	410	455
650	430	505
700	450	560
750	465	610
800	485	665
850	505	720
900	520	770
950	540	825
1000	555	880
1050	575	930
1100	595	985
1150	610	1040
1200	630	1090

Uchwyty rur spustowych

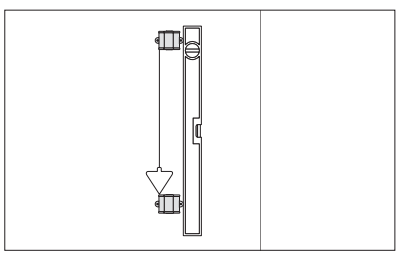
Uchwyty rur mocuje się bezpośrednio jeden pod drugim w odstępach nie przekraczających 2m. Każda rura spustowa wymaga zastosowania co najmniej 2 uchwytów SSVH.



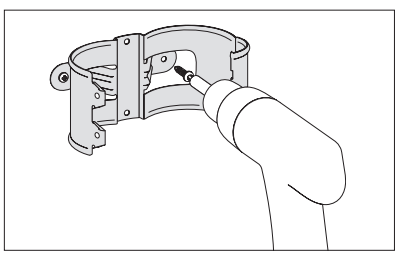
Umieszczamy łącznik w górnym kolanku, następnie w dolnym i przytrzymując je we właściwej pozycji wymierzamy długość rury oraz miejsce położenia górnego uchwytu rury. Rura wsuwa się w kolanko na głębokość 50mm, uchwyt należy umieścić 15cm poniżej kolanka.



Montujemy wylewkę na rurze spustowej, używając wkręta w tylnej części wylewki.



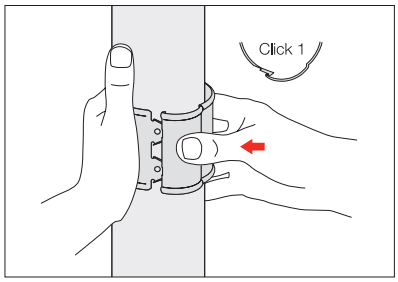
Przed zamocowaniem uchwytów sprawdzamy pion, aby rura przebiegała równo ze ścianą.



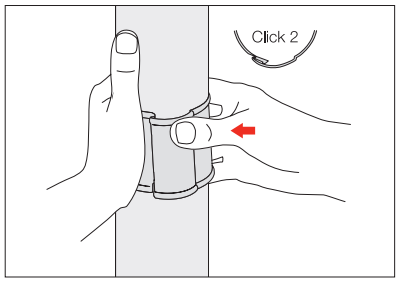
Mocujemy uchwyt rury spustowej na ścianie.

Instrukcja montażu

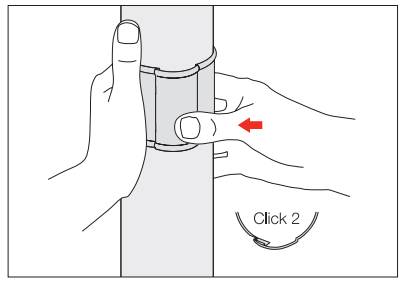
Montaż uchwytów SSVH



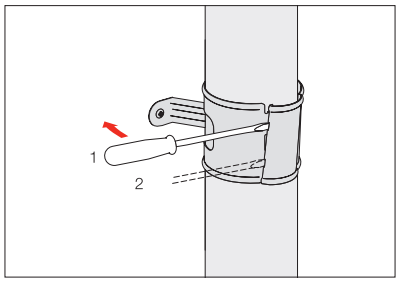
Wsuwamy rurę do wpustu rynny...



ustawiamy we właściwej pozycji...



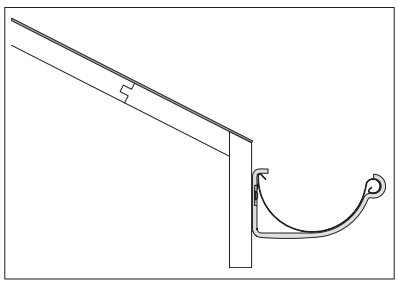
zatrzaskujemy podwójne zatrzaski uchwytów.



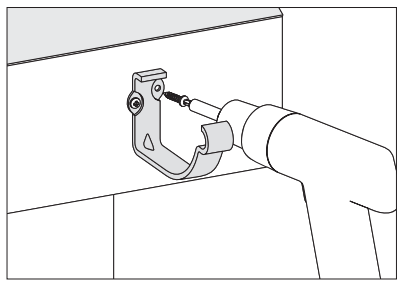
W razie potrzeby uchwyt można łatwo zdemontować wkładając śrubokręt w fazowanie zamka i odginając go delikatnie.

Instrukcja montażu

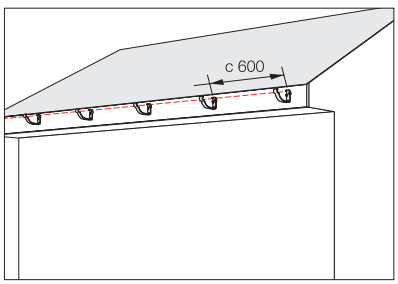
Montaż innych haków
Hak rynnowy doczołowy KFK

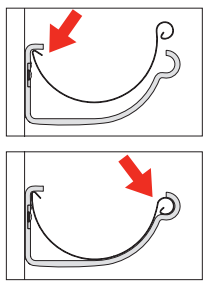


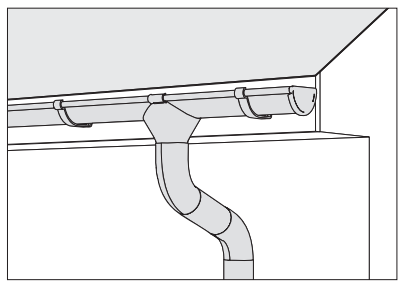
Hak KFK mocuje się na pionowej desce czołowej okapu w sposób podobny do SSK.



Haki montuje się również w odległości co 600mm a spadek rynny w kierunku rury spustowej powinien wynosić 2,5mm/m.

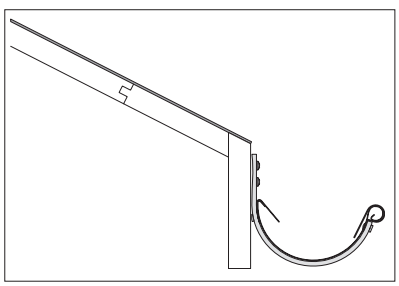




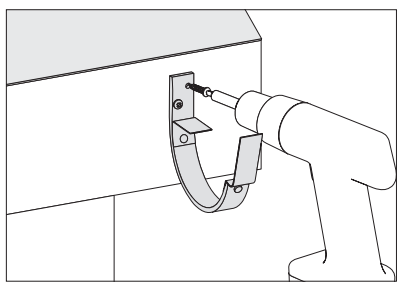


Na haki KFK rynnę wsuwamy na miejsce od tyłu i zaciskamy na hakach od przodu.

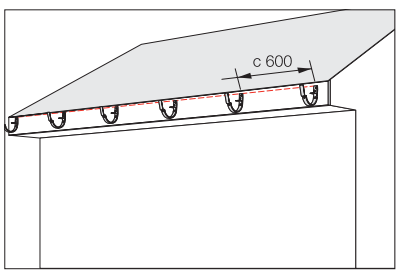
Hak rynnowy K07



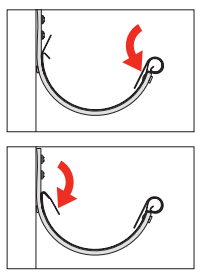
Hak K07 jest również montowany na desce pionowej, posiada jednak zatrzask mocujący z przodu i z tyłu.



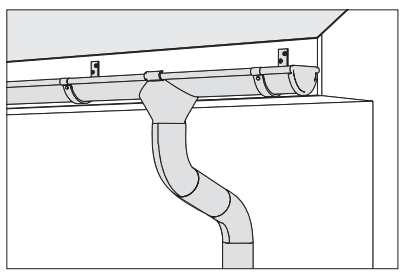
Mocujemy go jak poprzednie haki zachowując te same odległości i nachylenie rynny.



W odróżnieniu od wcześniej pokazywanych rynnę wsuwamy od przodu i ...

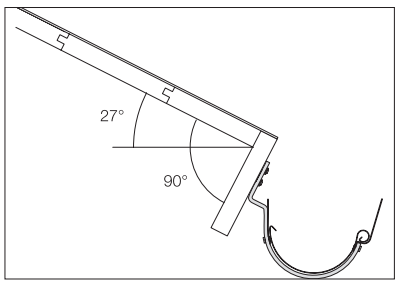


dociskając w dół zakładamy zatrzask zamykający hak.

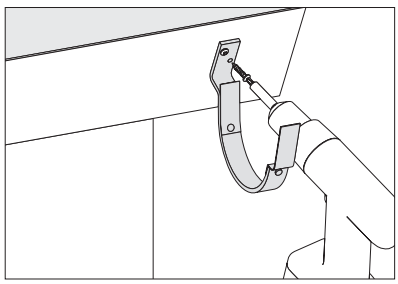


Instrukcja montażu

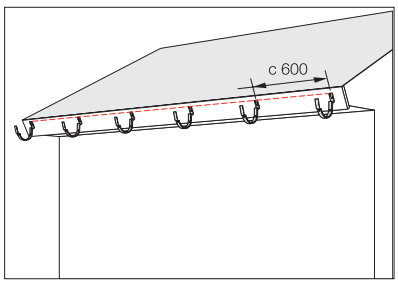
Hak rynnowy K11

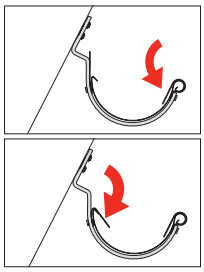


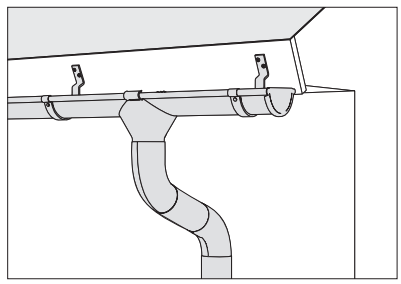
Hak K11 przeznaczony jest do mocowania rynny na dachu z kątem nachylenia połaci od 27°.



Mocujemy hak tak jak poprzednie.



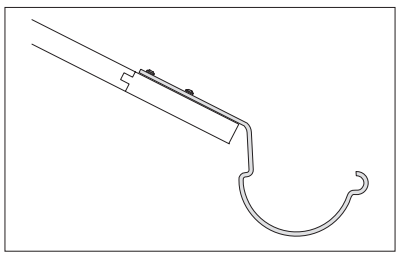




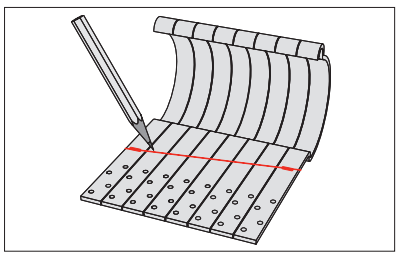
Rynnę dociskamy najpierw z przodu a następnie z tyłu zamykając zatrzaski.

Hak rynnowy KFL

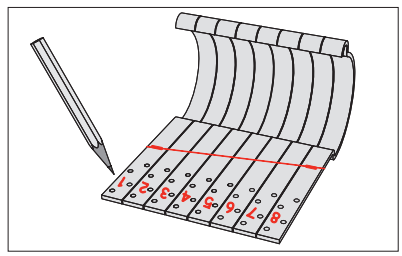
Hak o dłuższym trzonie, który zgina się przed zamocowaniem na dachu.



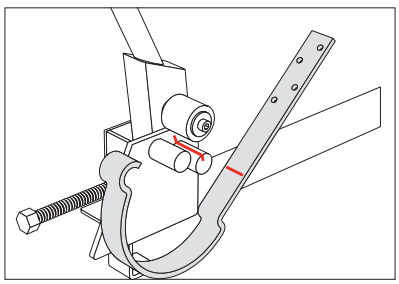
Przed ustaleniem nachylenia haków określamy ich liczbę.



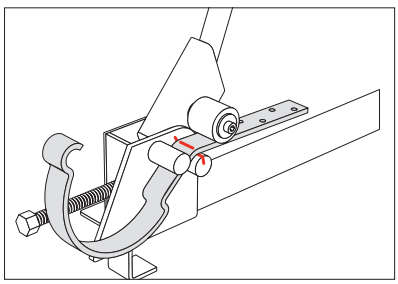
Zaznaczamy miejsca zgięcia haków, łącząc punkty linią. Należy pamiętać o zachowaniu spadku 2,5mm/m.

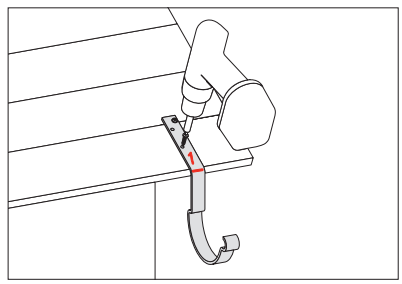


Numerujemy haki od „najniżej" do „najwyżej" montowanego, żeby nie pomylić ich w trakcie montażu.



Wyginamy hak zgodnie z kątem nachylenia połaci dachowej w zaznaczonym wcześniej miejscu.



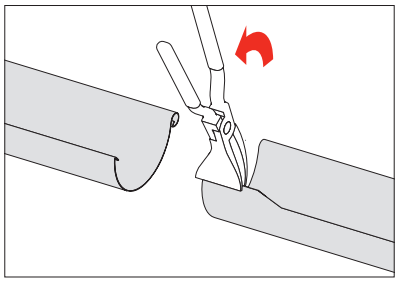


Montujemy hak nr 1 (najniżej położony) oraz pozostałe haki zgodnie z numeracją.

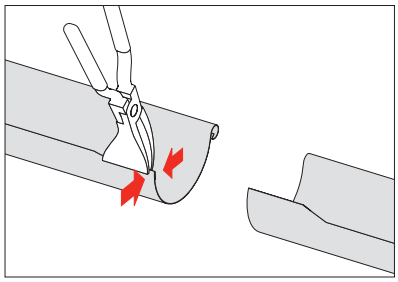
Instrukcja montażu

Łączenie rynien o średnicy 190mm

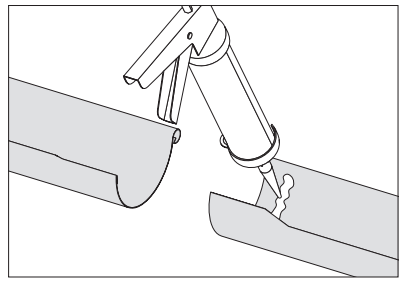
Rynny o średnicy 190mm łączymy tradycyjnie uszczelniając miejsce połączenia uszczelniaczem dekarskim.



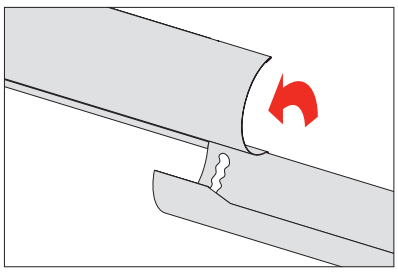
W jednym odcinku rynny zaginamy krawędź wew. do środka.



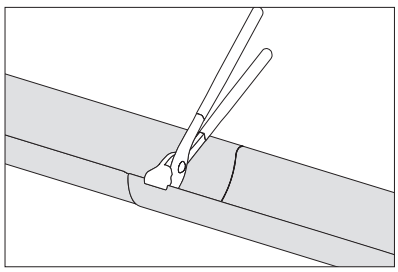
W drugim odcinku odginamy nieco tylną krawędź.



Rynnę, która ma być na spodzie pokrywamy uszczelniaczem.

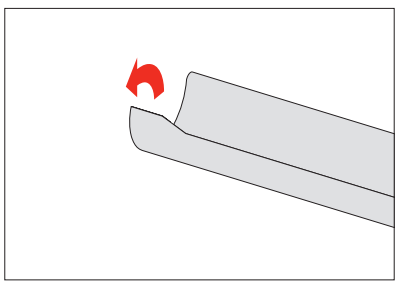


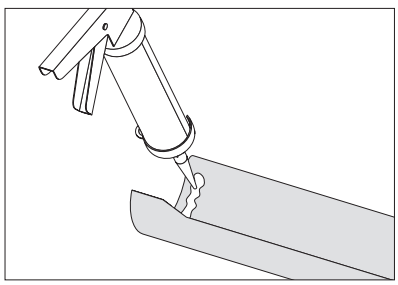
Obydwa odcinki zsuwamy razem na odcinku ok. 6cm zakładając rynnę wierzchnią do środka na rynnę spodnią.



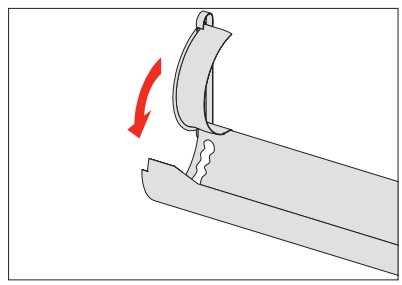
Zaginamy z powrotem krawędź łącząc oba odcinki rynny.

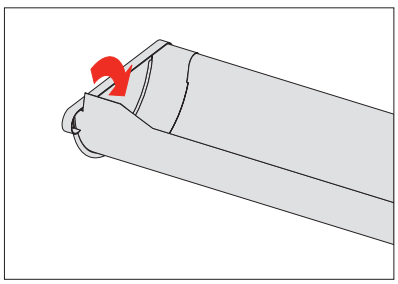
Montaż zamknięcia rynny RGV i RGH na rynnie o średnicy 190mm

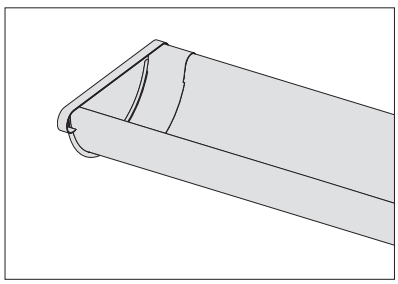




Do montażu zamknięcia rynny o średnicy 190mm używamy uszczelniacza na zacisku zamknięcia.

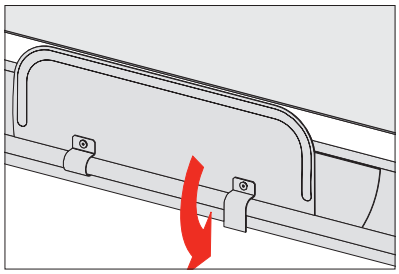




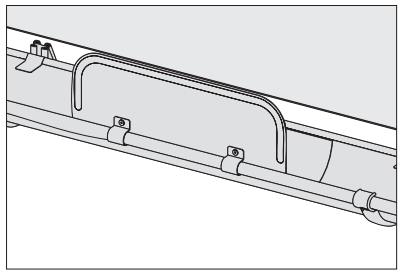


Instrukcja montażu

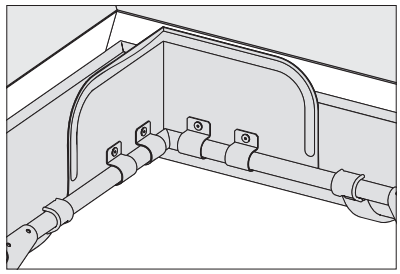
Osłona rynny OSK/OSKR



Osłona rynny (OSKR) to doskonałe rozwiązanie uzupełniające, jeśli odbiór wody z połaci jest większy na poszczególnych odcinkach systemu.



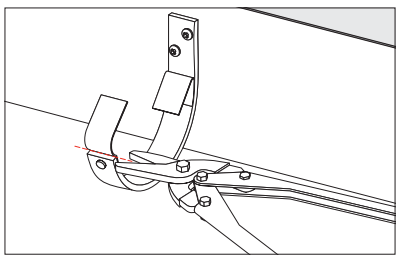
Nakładamy osłonę na rynnę i zaciskamy mocowania.



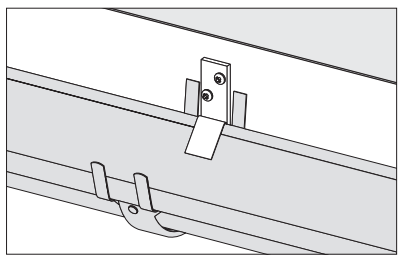
Możemy również zastosować osłonę (OSK) w narożnikach rynny.

Osłona haka TB

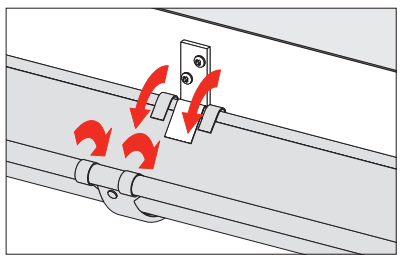
Używana np. przy wymianie systemu, w celu zamaskowania starego haka.



Odcinamy przednią cześć haka.



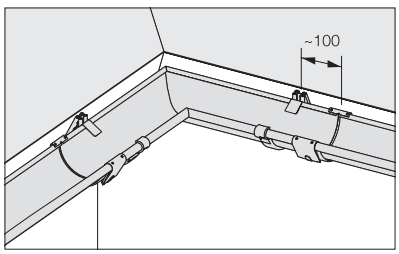
Zakładamy osłonę haka nacięciem do przodu.



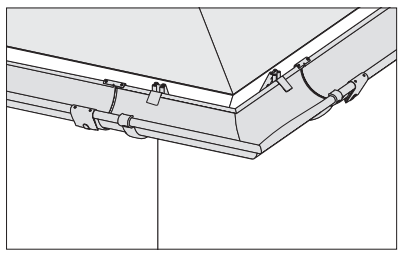
Mocujemy osłonę zaginając jej zatrzaski na rynnę.

Narożniki rynny RVI/RVY

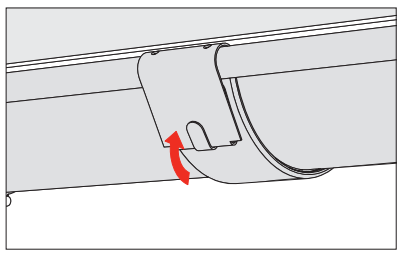
Stosowane tam gdzie rynna sięga za róg, np. wokół wykuszu lub w narożniku domu.



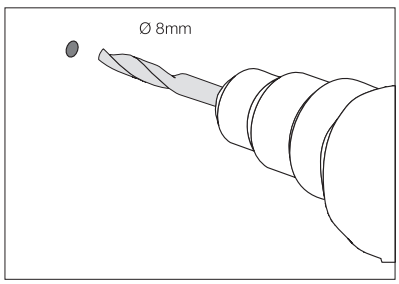
Narożnik mocuje się tak by z obu stron wspierał się na hakach.



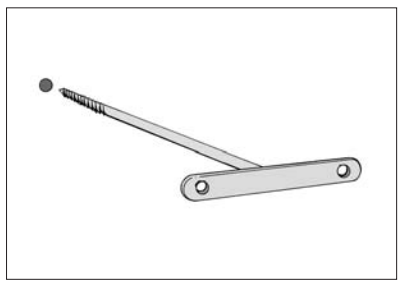
Do mocowania narożników stosuje się klamry RSK.



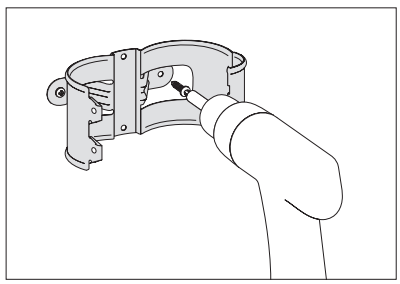
Rurhak z trzpieniem



Nawiercamy otwór w ścianie budynku.



Wbijamy trzpień w ścianę.

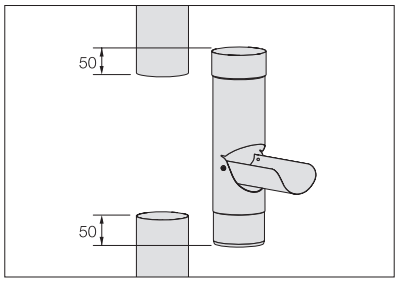


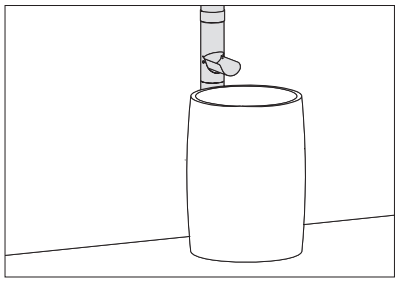
Przykręcamy rurhak do trzpienia za pomocą załączonych śrub.

Instrukcja montażu

Wyłapywacz deszczówki FUTK

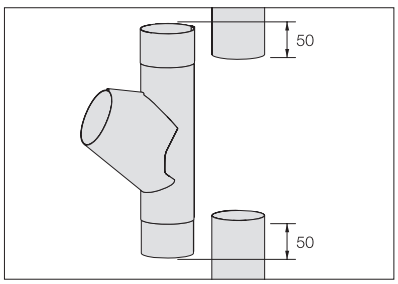
Montuje się na rurze spustowej na żądanej wysokości.

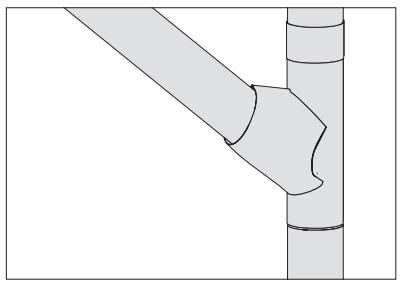




Trójnik GROR

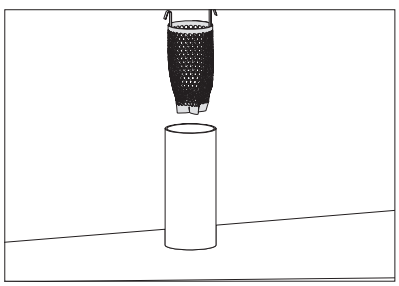
Stosuje się wówczas, gdy mamy kilka różnych połaci dachowych a chcemy zmniejszyć ilość rur spustowych na ścianach.

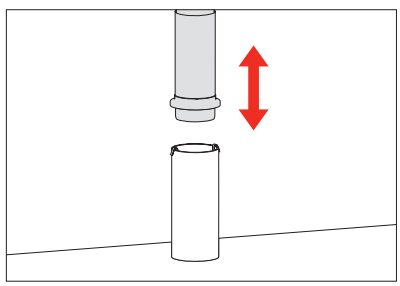




Montujemy go na rurze spustowej na wysokości odgałęzienia, pod kątem 50-80°.

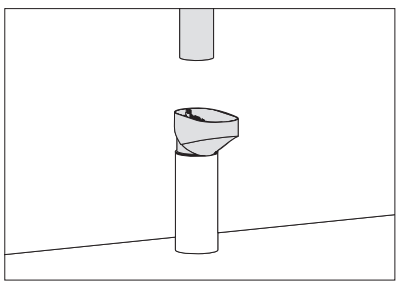
Czyszczak DVSIL



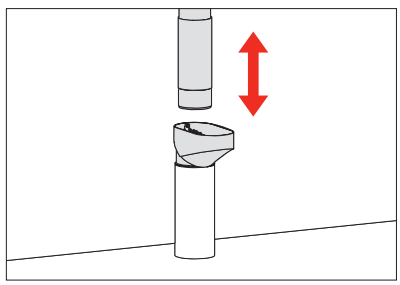


Można go zamontować w końcówce odpływu.

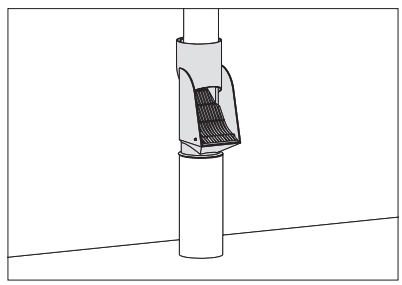
Czyszczaki RT i SLS



Czyszczak montujemy zatrzaskowo w rurze.



Można użyć rury przedłużającej (przesuwnej) zewnętrznej umieszczając ją w czyszczaku co umożliwia jego łatwe czyszczenie.



Możemy zamontować również samoczyszczący czyszczak SLS.

Lindab Profile to oddział Lindab Group zajmujący się rozwojem, produkcją i sprzedażą wydajnych, ekonomicznych i estetycznych rozwiązań dla przemysłu budowlanego wykorzystujących stal i blachę stalową cienką.

Oferujemy pełen zakres produktów od pełnych systemów budynkowych do pojedynczych komponentów dla każdego rodzaju zabudowy lub budynków komercyjnych i przemysłowych.

Lindab Profile posiada przedstawicielstwa w 25 krajach Europy. Nasza siedziba główna znajduje się w Förslöv na południu Szwecji.

Lindab Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 311, Sadowa
05-092 Łomianki
tel.: +48 22 489 88 00-01
fax: +48 22 751 96 67
e-mail: info@lindab.pl
www.lindab.pl
Infolinia: 0801 667 669