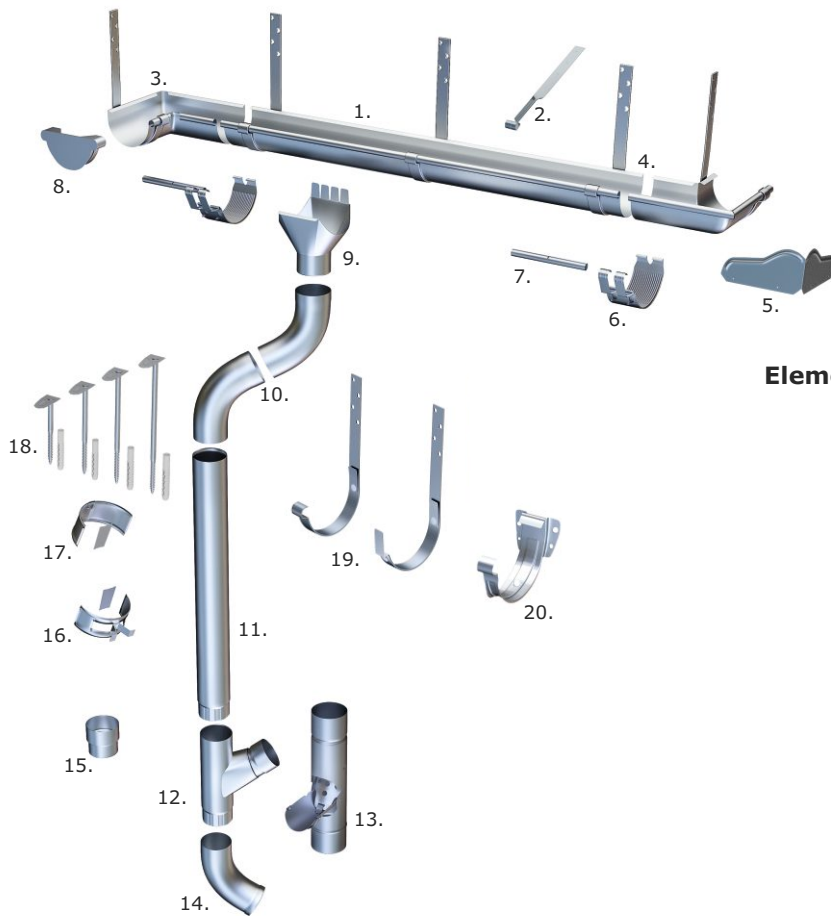


# INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU RYNNOWEGO INGURI®



## Elementy systemów rynnowych INGURI®

1. Rynna
2. Podciąg rynny
3. Narożnik wewnętrzny
4. Narożnik zewnętrzny
5. Osłona narożnika
6. Łącznik rynien
7. Stabilizator łącznika
8. Zaślepka rynny
9. Odpyływ rynny
10. Kolano rury spustowej
11. Rura spustowa
12. Trójnik
13. Rewizja
14. Wylewka
15. Mufa
16. Obejma rury
17. Obejma rury do dybla
18. Dyble
19. Haki nakrokwiove
20. Hak doczołowy

Tabela doboru rozmiaru systemu rynnowego w zależności od wielkości połaci oraz ilości zastosowanych pionów spustowych.

Rozmiar systemu typ rynny/rozmiar rury	Jeden pion spustowy	Dwa piony spustowe
125 / 87	do 120 m <sup>2</sup> (na środku)	do 200 m <sup>2</sup> (na krawędziach)
150 / 100	do 200 m <sup>2</sup> (na środku)	do 300 m <sup>2</sup> (na krawędziach)

Przed przystąpieniem do montażu należy zaopatrzyć się w akcesoria przedstawione na kolejnych obrazkach: 1- wkręty, 2- wkrętarka, 3- piłka do metalu, 4- szczytce oraz nożyce do blachy, 5- giętarka do haków nakrokwiove, 6- sznurtek, 7- spray poślizgowy INGURI®, 8 - otwornica (zalecana do wykonania otworów odpływowych w rynnach), 9- pisak, 10- poziomica.

Haki rynnowe nakrokwiove i doczołowe powinny być montowane w odległościach nie przekraczających 500 mm (rys. 11, rys. 12).

Instalując haki rynnowe należy przewidzieć spadek rynny w kierunku rur spustowych. Jest to istotne, dla zapewnienia drożności systemu rynnowego, która w przypadku niezachowania zalecanego spadku może zostać zaburzona przez opadłe liście bądź inne zabrudzenia.

Najmniejszy zalecany spadek wynosi 3-5 mm na 1 mb rynny. Aby zapewnić odpowiedni spadek rynny haki rynnowe należy zagiąć na krokiew na wysokości wyznaczonej dla każdego haku. Aby wyznaczyć miejsce zagięcia poszczególnych haków należy w pierwszej kolejności obliczyć ich ilość na daną połac, następnie ułożyć je obok siebie, wyznaczyć linię prostą na wysokości gięcia pierwszego haku, oraz drugą linię prostą rozchodzącą się z pierwszą, tak aby po ostatnim haku odległość między liniami wyrażała spadek jaki należy uzyskać na danym odcinku. Ta właśnie linia określi miejsca gięcia haków (metodę tą obrazuje rys. 14). Haki warto ponumerować aby uniknąć pomyłki w kolejności ich montażu.

Alternatywną metodą jest zamocowanie pierwszego i ostatniego haku na danej połaci na wysokościach których różnica wyraża spadek jaki należy osiągnąć na tym dystansie i przeciągnięcie pomiędzy nimi sznurka. Należy pamiętać o odpowiednim obciążeniu sznurka z obu stron. Wyznaczy on wówczas linię prostą wzdłuż której mocowane będą kolejne haki (rys. 15).

Do odpowiedniego wygięcia haków zaleca się użycie giętarki do haków (rys. 16). Podczas ich wyginania należy wziąć pod uwagę, że krawędź czołowa rynny powinna być o 6 mm niżej w stosunku do krawędzi tylnej. Prawidłową pozycję rynny przedstawia rys. 13. Haki powinny zostać zamocowane do deski czołowej lub na krokiew minimum dwoma wkrętami każdy (rys. 11). Czynnością, którą należy wykonać zachowując szczególną staranność jest przygotowanie otworu w rynnie w miejscu w którym osadzona zostanie na odpływie rynny. Producent posiada w ofercie dedykowaną otwornicę (rys. 8, rys. 17.1), która znacznie upraszcza wykonanie otworów odpływowych. Odpowiednio wyprofilowany nóż pozwala jednym ruchem wyciąć otwór o właściwym promieniu dodatkowo niewymagający żadnych dalszych obróbek.

Alternatywną metodą jest wycięcie otworu piłką do metalu. Po określeniu miejsca w którym ma znajdować się odpływ rynny należy zaznaczyć wielkość otworu pisakiem przykładając i obrysowując rurę spustową. Następnie wyciąć w rynnie otwór wylotowy (rys. 17.2). Zaleca się wycięcie otworu piłką do metalu i wykończenie go nożycami wibracyjnymi typu nibbler. Kąty otworu powinny zostać wygięte na zewnątrz.

Uwaga! Niedopuszczalne jest użycie szlifierki kątovej oraz innych urządzeń powodujących efekt termiczny (nagły wzrost temperatury) do docinania oraz wszelkich obróbek rynien i pozostałych elementów systemu - może to spowodować uszkodzenie powłoki organicznej oraz cynkowej, a w efekcie rozpoczęcie procesu korozji.

Osadzając rynnę na odpływie rynnowym (rys. 18.1, 18.2) należy jej krawędź zewnętrzną

(względem ściany budynku) nałożyć na krawędź odpływu (rys. 18.1), po czym osadzić rynnę w wylocie i zapiąć ją zaginając wąsy odpływu na jej wewnętrznej krawędzi (rys.18.2). Prawidłowo zainstalowaną rynnę w odpływie obrazuje rys.18.2. Przed instalacją rynny należy przyłożyć określić na którym jej końcu zostanie zainstalowana zaślepka, po czym przyłożyć zaślepkę i na podstawie położenia fabrycznych otworów do nitów w zaślepce ustalić miejsce otworów w rynnie i wywiercić je. Uwaga! Ostateczny montaż zaślepki odbywa się na już zainstalowanej na rynnie na hakach.

Osadzając rynnę na hakach nakrokwiove zapinamy ją zaginając wypustkę haku na jej wewnętrznej krawędzi (rys. 20). Rynnę na haki doczołowe osadza się na zatrask.

Zaślepka rynny zostaje zamontowana na końcu rynny osadzonej na hakach. System INGURI dysponuje uniwersalną zaślepką obustronną, dlatego po określeniu w które "ucho" wchodzi warstwa (zwiniona krawędź zewnętrzna rynny). Drugie ucho należy dociąć w sposób pokazany na rys. 21. Istotną czynnością jest naniesienie sprayu poślizgowego INGURI® na element gumowy (uszczelkę) zaślepki. Następnie zaślepka zostaje założona na warstwę i po określeniu odpowiedniej pozycji osadzona w rynnie (rys. 22). Zawinięcie rynny należy tak ukształtować szczytami do blachy aby było osadzone na rancie zaślepki (rys. 23.1, rys. 23.2), a wypustkę pozostałą po docięciu ucha zagiąć na zewnętrzna powierzchnię rynny, tak jak zobrazowano na rys. 23.2.

System rynnowy INGURI® zapewnia prostą, lecz bardzo skuteczną metodę łączenia dwóch odcinków rynny bądź rynny i narożnika. Innowacyjność tej metody opiera się na zastosowaniu stabilizatora łącznika (rys. 24). Wkładany jest on w warstwę łączonych elementów, zapewniając łączu sztywność i bardzo dobre przyleganie. Należy również pamiętać o umieszczeniu haku w odpowiednim dystansie od planowanego łączenia (150 mm od krawędzi łącznika - rys. 25). Na uszczelkę łącznika rynien należy rozpylić spray poślizgowy INGURI®, ustawić go na wymaganą pozycję i wtedy zatrzasnąć. Dla osiągnięcia lepszego uszczelnienia łączenia wskazane jest nałożenie dwóch waleczków silikonu z prawej i lewej strony łączenia. Po osadzeniu rynny wraz z odpływem na hakach (rys. 26) należy zamontować kolanka w razie potrzeby instalując pomiędzy przedłużeniem rury spustowej o tak dobranej długości, aby otrzymać odpowiedni dystans rury spustowej od ściany budynku (rys. 27).

Dystans ten jest uzależniony od rodzaju stosowanych obejm. Pierwszy obejmę należy zainstalować nie niżej 150 mm pod kolaniem (rys. 28). Rura spustowa powinna być zainstalowana do ściany za pomocą zakładanych na nią obejm w liczbie nie mniejszej niż 2 szt. na rurę (rys. 29).

Dystans pomiędzy obejmami nie powinien przekraczać 200 cm (rys. 29).

Zalecane jest zachowanie dystansu min. 200 mm pomiędzy gruntem a wylewką (rys. 30).

Wszelkie pytania odnośnie niniejszej instrukcji prosimy kierować pod adres e-mail: pl@inguri.eu.



