

# SYSTEM STAL<sup>2</sup> GALECO

## Instrukcja montażu

### 1. Uwagi przed montażem



rys. 1

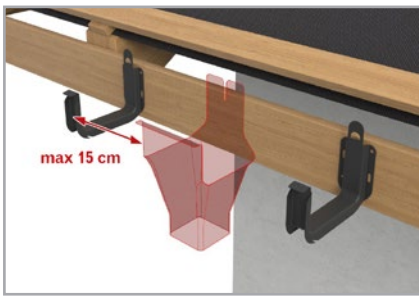


rys. 2

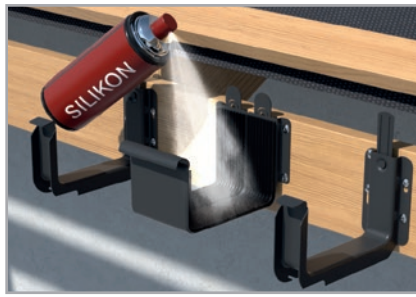


rys. 3

- 1.1 Systemu Galeco STAL<sup>2</sup> nie należy montować w temperaturze poniżej 5°C.
- 1.2 Elementy systemu Galeco STAL<sup>2</sup> należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach zbiorczych do momentu montażu.
- 1.3 Elementy powinny być składowane w miejscach niezawilgoconych. Folię należy usunąć z rynien i rur nie później niż 3 miesiące od daty zakupu.
- 1.4 W systemie Galeco STAL<sup>2</sup> występują trzy rodzaje haków:
  - haki doczołowe (**rys. 1**) posiadające w dolnej części tzw. zamek, w który zapinana jest maskownica podsufitkowa. Maskownica jest elementem długim służącym do zakrycia poziomego rynnowego.
  - haki doczołowe i haki nakrokwiowe płaskie (**rys. 2, 3**), które nie posiadają zapieć do maskownicy i tym samym stanowią opcjonalne estetyczne rozwiązanie montażu systemu Galeco STAL<sup>2</sup> bez zastosowania maskownicy podsufitkowej.
- 1.5 W przypadku zastosowania maskownicy podsufitkowej rynny systemu należy montować z małym spadkiem 1 mm na metr bieżący lub w poziomie. Odchylenia mogą uniemożliwić prawidłowe zatrzaśnięcie się maskownic w dolnych zamkach haków doczołowych. Ponadto w tym przypadku należy zwracać szczególną uwagę na równo docięte krokwie i prostoliniowość deski czołowej. Jeżeli nie planujemy montażu maskownicy podsufitkowej, rynny systemu można montować ze spadkiem w kierunku odpływu 3mm/1mb.



rys. 4



rys. 5



rys. 6

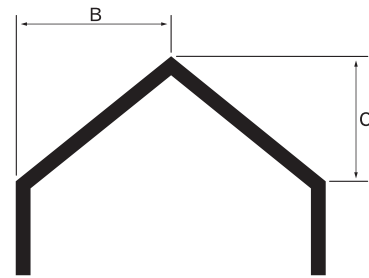
- 1.6 Elementy długie systemu należy docinać piłką do metalu lub nożycami do blachy. Podczas cięcia elementów stalowych nie należy korzystać z narzędzi szlifierskich ponieważ wysoka temperatura powstająca podczas cięcia i wytwarzane opiłki mogą uszkodzić powłokę ochronną blachy oraz jej rdzeń.
- 1.7 Zalecany rozstaw pomiędzy hakami to max 60 cm.
- 1.8 Haki sąsiadujące z odpływem, łącznikiem i narożnikami należy montować w odległości max 15 cm od danego elementu (rys. 4).
- 1.9 W systemie Galeco STAL2 łącznik dylatacyjny montowany jest na sztywno do deski czołowej i służy tylko do połączenia rynny z rynną. Przed włożeniem rynny w łącznik należy spryskać uszczelkę złączki silikonowym smarem poślizgowym z oferty Galeco, aby zapewnić jej lepsze przyleganie do profilu rynny oraz by ułatwić instalację, a tym samym uniknąć uszkodzeń,

które mogłyby w przyszłości spowodować przeciekanie połączenia (rys. 5, 6).

- 1.10 Rynny systemu Galeco STAL<sup>2</sup> należy montować przed założeniem pokrycia dachowego.
- 1.11 W celu uniknięcia uszkodzenia systemu przez zalegający śnieg i lód, należy stosować płotki przeciwnieęgowe.
- 1.12 Haki nakrokwiowe należy doginać wyłącznie przy użyciu specjalistycznych narzędzi – giętarek do haków rynnowych. Zaginanie haka w inny sposób może spowodować pęknięcia powłoki lakierniczej na jego powierzchni.
- 1.13 **Uwaga** – wchodzenie do zamontowanej rynny lub chwywanie przedniej ścianki pomiędzy hakami może spowodować na jej powierzchni uszkodzenia i odkształcenia.

## 2. Planowanie systemu

Porównując dane z tabeli z powierzchnią, którą należy odwodnić, wybierz ilość pionów spustowych oraz ich ustawienie najbardziej odpowiednie dla Twojego budynku. Dane w tabeli określają maksymalną powierzchnię dachu, z jakiej jest w stanie odebrać wodę jeden pion spustowy systemu przy skrajnym lub centralnym ustawieniu rury spustowej.



Powierzchnia dachu w m<sup>2</sup> =  $(C/2 + B) \times \text{długość dachu}$ .

## Tabela wydajności

Ustawienia rury spustowej

Wydajność systemu\*



90 m<sup>2</sup>

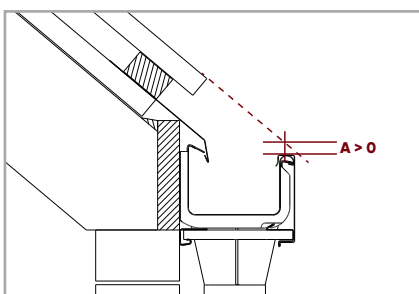


180 m<sup>2</sup>

\* Powyższe obliczenia zostały wykonane przy założeniu, że natężenie opadów wynosi 75 mm/h, a spadek dachu maksymalnie 50 stopni. Dla dachów o spadku mniejszym o 10

stopni lub płaskich, maksymalna efektywna powierzchnia dachu równa się powierzchni dachu.

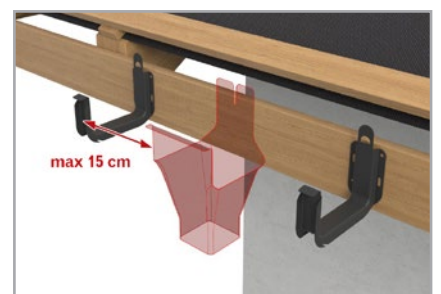
## 3. Montaż poziomego rynnowego



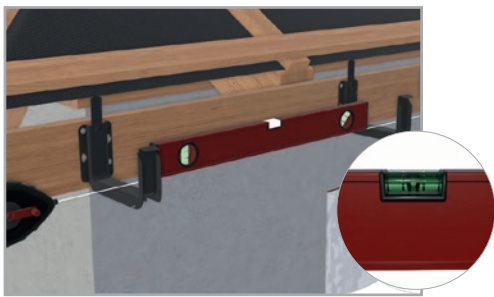
rys. 7



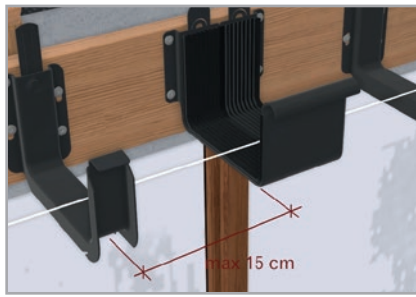
rys. 8



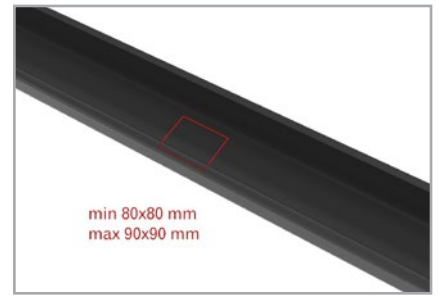
rys. 9



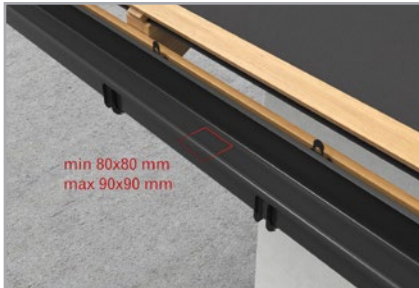
rys. 10



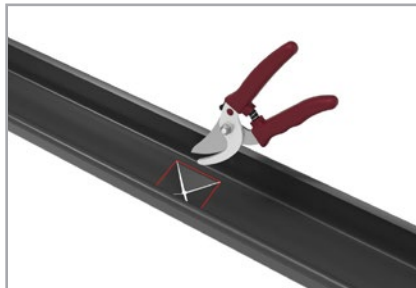
rys. 11



rys. 12



rys. 13



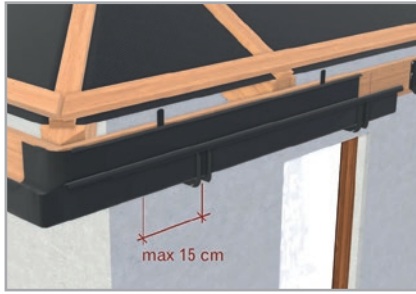
rys. 14



rys. 15



rys. 16



rys. 17

- 3.1 Należy zaplanować ustawienie rynny względem zakończenia dachu tak, aby linia wytyczona jako jego przedłużenie przechodziła nad zewnętrzną krawędzią rynny (patrz przykładowe zastosowanie na **rys. 7**) oraz by woda opadająca spadła do rynny. W sytuacji, gdy ze względu na konstrukcję dachu wytyczona linia przechodzi poniżej zewnętrznej krawędzi rynny, na dachu należy zamontować płotki przeciwniegiowe, aby uchronić rynnę przed uszkodzeniami, jakie może spowodować zsuwający się śnieg. W celu uniknięcia uszkodzeń systemu rynnowego przez obsuwający się śnieg i lód w terenach górzystych, gdzie spodziewane są duże opady śniegu, zalecamy montaż rynien w taki sposób, by wytyczona linia przedłużenia dachu przebiegała 2 cm nad krawędzią poziomego rynnowego.
- 3.2 Ustal pozycję odpływu (**rys. 8, 9**), a następnie zamontuj po 1 haku skrajnym po każdej stronie odpływu.
- 3.3 Pomiędzy hakami skrajnymi rozciągnij sznurki (**rys. 10**).
- 3.4 Zgodnie z linią wyznaczoną przez sznurki ustal pozycję i zamontuj pozostałe haki zachowując max 60 cm odstępu pomiędzy nimi. Przy planowaniu rozmieszczenia haków należy uwzględnić wszelkie połączenia występujące w poziomie rynnowym tak, aby haki nie występowały w miejscu łączenia elementów: rynny z rynną, rynny z odpływem, rynny z łącznikiem, rynny z narożnikiem.
- 3.5 Jeżeli do połączenia rynien używasz łącznika dylatacyjnego zamontuj go w odległości max 15 cm od sąsiednich haków (**rys. 11**).
- 3.6 Łącznik dylatacyjny do Galeco STAL<sup>2</sup> zaprojektowano tak, aby w przypadku montażu systemu do deski czołowej, zamontować element łączący rynnę na sztywno do podłoża. Podwieszenie łącznika dopuszczalne jest jedynie w przypadku montażu systemu na hakach nakrokwioch płaskich.
- 3.7 Ustaw łącznik w pionie w taki sposób, aby górna krawędź poziomej uszczelki w łączniku znajdowała się 1-2mm powyżej

dna haka. Taki montaż zapewni właściwy docisk dna rynny do dolnej uszczelki łącznika.

- 3.8 Przystępując do montażu poziomego rynnowego w pierwszym kroku zamocuj zaślepkę na rynnę, która będzie montowana na hakach jako pierwsza. W tym celu nanieś na wewnętrzną powierzchnię zaślepki klej uszczelniający do stali z oferty Galeco i załóż zaślepkę na koniec pierwszej rynny. W przypadku zaślepki PVC zastosuj wkręt by połączyć jej tylną krawędź z kapinosem rynny. W przypadku zaślepki stalowej zagnij jej tylny listek montażowy na kapinosie rynny. Nanieś klej od wewnątrz w miejscu, gdzie krawędź rynny styka się z zaślepką.
- 3.9 W miejscu w którym będzie zamontowany odpływ wytnij kwadratowy otwór w dnie rynny o wymiarach min 80x80 mm, max 90x90 mm (**rys. 12, 13, 14**). Krawędzie otworu wygnij zgodnie z kierunkiem spływu wody i zabezpiecz je zaprawką Galeco (**rys. 15**).
- 3.10 Wpinaj rynnę w haki zaczynając od początku ciągu rynnowego (**rys. 16**). Kolejne rynnę łącz ze sobą za pomocą łącznika dylatacyjnego zachowując dylatację między łączonymi elementami min 5 mm i max 10 mm. Alternatywnym sposobem jest łączenie rynien na 7 cm zakładki za pomocą kleju do stali z oferty Galeco. Długość jednego klejonego odcinka poziomego rynnowego powinna wynosić max 12 mb. W przypadku odcinka dłuższego należy zastosować łącznik dylatacyjny.
- 3.11 Narożniki w systemie Galeco STAL<sup>2</sup> montuj bezpośrednio z rynną za pomocą kleju do stali. W tym celu nanieś dwa paski kleju na wewnętrzną część narożnika. Następnie dociśnij klejone miejsce i zagnij listek montażowy. Na końcu wykonaj szczelną spoinę z kleju na krawędzi rynny umieszczonej wewnątrz narożnika (**rys. 17**).
- 3.12 Dognij listki montażowe haków doczołowych.

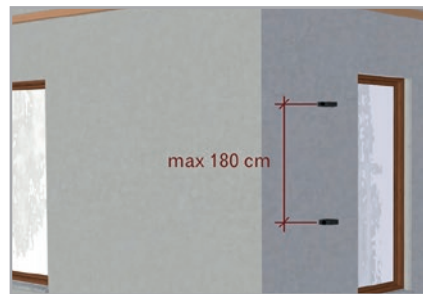
## 4. Połączenie odpływu z pionem spustowym



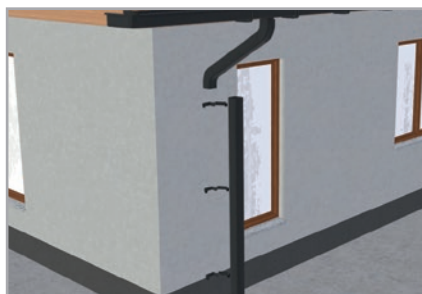
rys. 18



rys. 19



rys. 20



rys. 21

- 4.1 Zamontuj odpływ podwieszany w miejscu wykonanego wcześniej otworu w rynnie i dognij listki montażowe (**rys. 18, 19**).
- 4.2 Przy dachu z okapem połącz odpływ z rurą spustową za pomocą dwóch kolan i przyciętego na wymaganą długość odcinka rury. Przy dachu bez okapu połącz odpływ z rurą spustową za pomocą mufy.
- 4.3 Zamocuj dyble w elewacji używając długości dopasowanej do grubości ocieplenia budynku zachowując między nimi odstęp max 1,8 m. Na dyble nakręć obejmy (**rys. 20**).
- 4.4 W obejmach umieść rury spustowe łącząc je za pomocą mufy (**rys. 21**).
- 4.5 Skręć obejmy na rurze nie ściskając ich zbyt mocno.

## 5. Odprowadzenie do kanalizacji



rys. 22

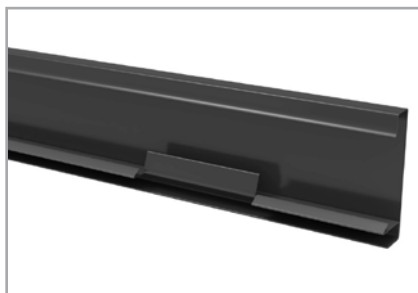
- 5.1 Umieść osadnik uniwersalny w gruncie pod rurą spustową. Jego dolny odpływ połącz z kolaniem elastycznym dochodzącym do rury kanalizacji deszczowej o średnicy 110 mm.
- 5.2 W klapie osadnika uniwersalnego wytnij zaznaczony otwór o wymiarach 80x80 mm (**rys. 22**).
- 5.3 Wprowadź rurę spustową w otwór klapy.
- 5.4 W przypadku odprowadzenia wody opadowej na grunt, na końcu rury spustowej zamocuj kolano. Minimalna odległość kolana od gruntu powinna wynosić 20 cm.



## 6. Montaż maskownicy podsufitkowej



rys. 23



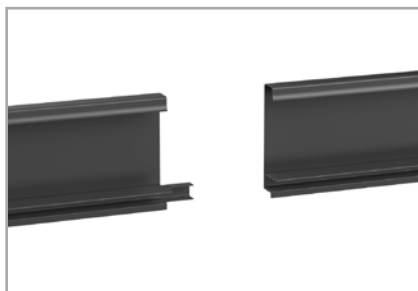
rys. 24



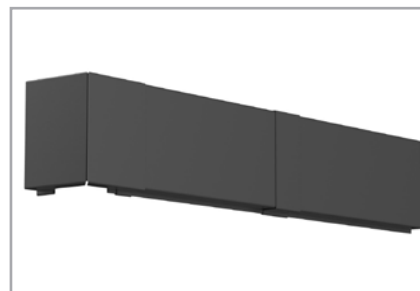
rys. 25



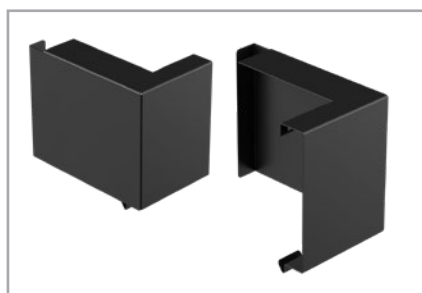
rys. 26



rys. 27



rys. 28



rys. 29

- 6.1 Po wykonaniu elewacji nałoż i zatrzaśnij maskownice w zamki haków doczołowych na całej długości ciągu rynnowego. Podczas zapinania maskownic w dolne zamki haków doczołowych należy docisnąć całą powierzchnię dłoni miejsca styku maskownicy i haka.
- 6.2 W celu zamontowania maskownicy na odpływ podwieszany należy przymierzyć rynnę do odpływu, a następnie podciąć dolny listek maskownicy nożycami do blachy w dwóch miejscach w odległości ok 13 cm i odgiąć wyciętą część c do góry (rys. 23, 24).
- 6.3 Wycięte miejsce należy spasować z odpływem i zapiąć maskownicę w dolny zamek haków doczołowych (rys. 25, 26).
- 6.4 Dolna część maskownicy została wyprofilowana na kształt listwy J, dostępnej w systemie podsufitki Galeco NOVA, co umożliwia w bardzo łatwy sposób wsunięcie panelu

podsufitki dachowej lub podbitki drewnianej o wysokości konstrukcyjnej max. 15 mm.

- 6.5 Czoło maskownicy powinno zachowywać ciągłość na całej swojej powierzchni. Dopuszczalne są delikatne ugięcia od pionu, wynikające z naturalnej właściwości materiału oraz sprężynowo-zatrzaśkowego systemu montażu.
- 6.6 Maskownice łączymy „na styk” przy pomocy łączników wewnętrznego lub zewnętrznego do maskownicy. W przypadku występowania na dachu narożników maskownice łączymy za pomocą systemowych narożników wewnętrznych i zewnętrznych do maskownicy (rys. 27, 28).
- 6.7 Na zakończenia poziomego rynnowego należy wsunąć zaślepki maskownicy podsufitkowej (lewą lub prawą) (rys. 29).

# Galeco Sp. z o.o.

ul. Uśmiechu 1  
32-083 Balice k/Krakowa

[galeco@galeco.pl](mailto:galeco@galeco.pl)  
[www.galeco.pl](http://www.galeco.pl)