



**SYSTEM  
RYNNOWY**



# SYSTEM RYNNOWY



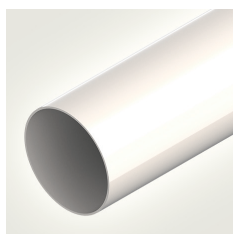
## SYSTEM RYNNOWY INES

System rynnowy INES został stworzony w 2016 roku dla zachodnioeuropejskiego rynku wedle standardu francuskiego. Ekspertyzy techniczne, zaawansowana technologia i najwyższej jakości surowce, poparte wieloletnim doświadczeniem w produkcji systemów rynnowych BRYZA, skłoniło firmę Cellfast do stworzenia wysokiej jakości systemu, a tym samym wiarygodnej marki. Wykonany z elementów z PVC charakteryzuje się niską wagą, całkowitą odpornością na warunki atmosferyczne, trwałością koloru, co zostało potwierdzone badaniami

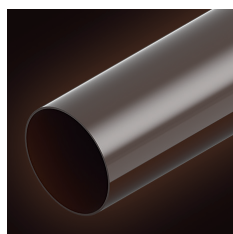
laboratoryjnymi i testami starzenia. System INES charakteryzuje atrakcyjny wygląd i wysoka wydajność. Technologia produkcji gwarantuje wysoką trwałość naszych produktów i gwarancję długoletniego użytkowania. System INES jest wykonany zgodnie z normami certyfikatu Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001:2009. Certyfikat potwierdza zgodność z najwyższymi standardami zarządzania jakością i standardami bezpieczeństwa produkcji i organizacji pracy.



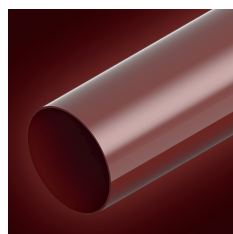
## KOLORYSTYKA SYSTEMU RYNNOWEGO



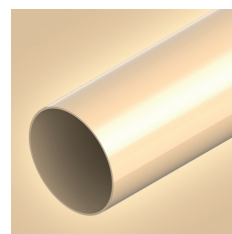
**BIAŁY**  
RAL 9010



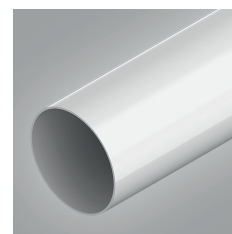
**BRAZOWY**  
RAL 8017



**CZERWONY**  
RAL 3011



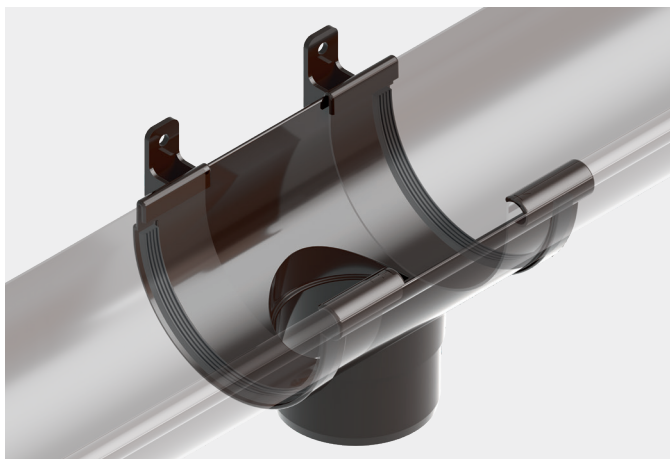
**BEŻOWY**  
RAL 1001



**SZARY**  
RAL 7040

# CECHY SYSTEMU RYNNOWEGO

---



## USZCZELKI

Elastyczna uszczelka wykonana z materiału EPDM, łatwo dopasowuje się do kształtu elementów systemu, niezależnie od sposobu montażu - wsuwania bądź zatraskiwania. Specjalnie dobrany przekrój uszczelki pozwala na kompensację zmian długości rynny dachowej zapewniając szczelność w każdych warunkach.



## ZACZEPY STABILIZUJĄCE

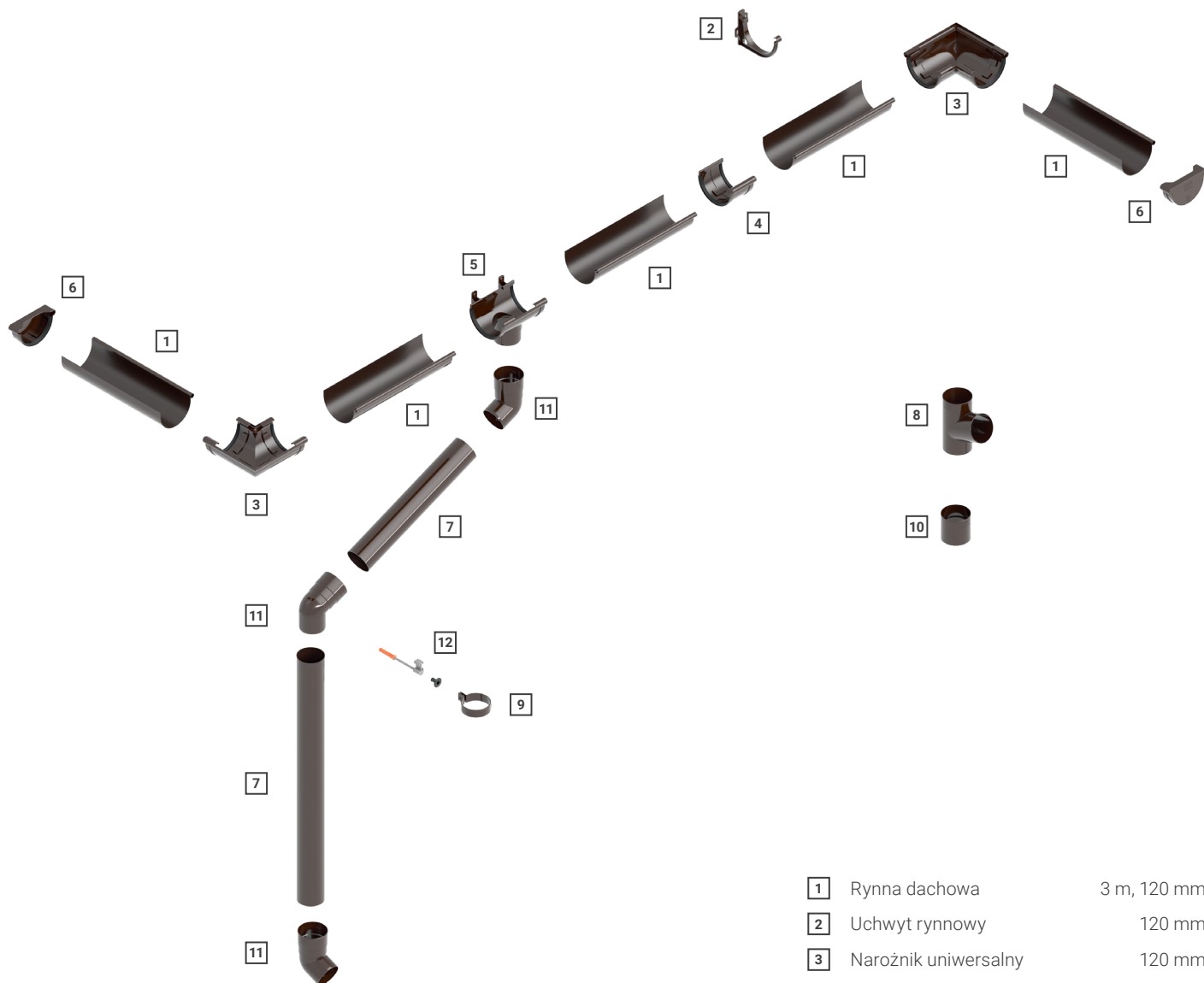
Specjalne zaczepy stabilizują połączenie rynny ze złączką rynnową, narożnikiem i denkiem rynnowym. Ich zadaniem jest utrzymanie właściwej szczelności pomiędzy rynną a uszczelkami. Zapobiegają ponadto deformacji rynny.



## CZYTELNE OZNACZENIA

Wszystkie elementy systemu rynnowego INES, w których następuje połączenie z rynną, zostały czytelnie oznakowane. W znacznym stopniu ułatwia to poprawny montaż, zapewniający kompensację temperaturowych zmian długości, gwarantując jednocześnie szczelność połączeń na długie lata.

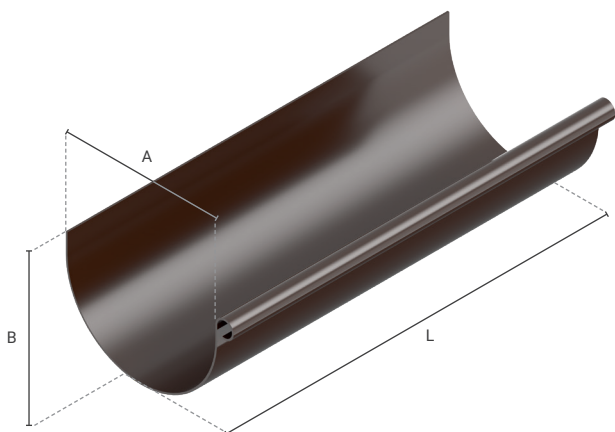
# ELEMENTY SYSTEMU RYNNOWEGO



## SPOSÓB ŁĄCZENIA

Rynny łączymy z kształtkami rynnowymi na zatrzask, a następnie wsuwamy pod zaczepy stabilizujące do znaczników umieszczonych na górnej powierzchni kształtek. Połączenie uszczelnione jest profilem EPDM osadzonym w rowku kształtki rynnowej. Ten rodzaj połączeń jest prosty w montażu i gwarantuje pełną szczelność. Połączenie rur spustowych z kształtkami rurowymi wykonuje się jako połączenie kielichowe bez uszczelki. Opisywane rodzaje połączeń umożliwiają kompensację termicznych zmian długości elementów systemu rynnowego.

1	Rynna dachowa	3 m, 120 mm
2	Uchwyt rynnowy	120 mm
3	Narożnik uniwersalny	120 mm
4	Złączka rynnowa	120 mm
5	Lej spustowy	120/80 mm
6	Denko rynnowe uniwersalne	120 mm
7	Rura spustowa	3 m, 80 mm
8	Trójnik	80/80 mm
9	Obejma rury spustowej	80 mm
10	Złączka rury spustowej	80 mm
11	Kolano	80 mm
12	Hak do obejmy Stabilizujący kołnierz elewacyjny	



## 1 RYNNA DACHOWA

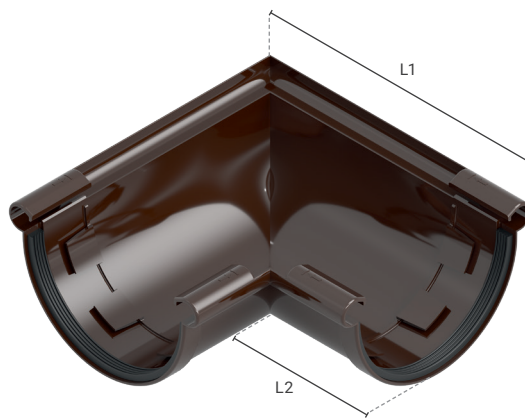
Rozmiar: **120 mm**

Opakowanie zbiorcze: **6 szt.**

Paleta: **234 szt.**

Wymiary: L **3 m**, B **78 mm**, A **120 mm**

■ Biały	<b>67-001</b>
■ Brązowy	<b>67-002</b>
■ Czerwony	<b>67-003</b>
■ Beżowy	<b>67-004</b>
■ Szary	<b>67-005</b>



## 3 NAROŻNIK UNIWERSALNY

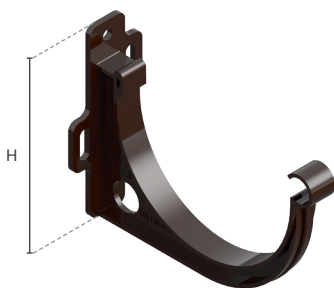
Rozmiar: **120 mm**

Opakowanie zbiorcze: **12 szt.**

Paleta: **480 szt.**

Wymiary: L1 **208 mm**, L2 **57 mm**

■ Biały	<b>67-051</b>
■ Brązowy	<b>67-052</b>
■ Czerwony	<b>67-053</b>
■ Beżowy	<b>67-054</b>
■ Szary	<b>67-055</b>



## 2 UCHWYT RYNNOWY

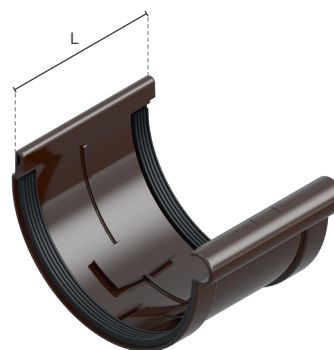
Rozmiar: **120 mm**

Opakowanie zbiorcze: **44 szt.**

Paleta: **5632 szt.**

Wymiary: H **115 mm**

■ Biały	<b>67-071</b>
■ Brązowy	<b>67-072</b>
■ Czerwony	<b>67-073</b>
■ Beżowy	<b>67-074</b>
■ Szary	<b>67-075</b>



## 4 ZŁĄCZKA RYNNOWA

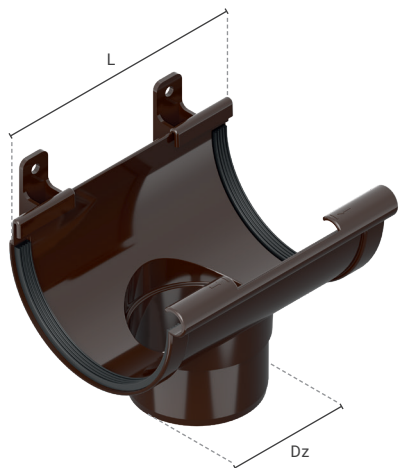
Rozmiar: **120 mm**

Opakowanie zbiorcze: **34 szt.**

Paleta: **2176 szt.**

Wymiary: L **92 mm**

■ Biały	<b>67-031</b>
■ Brązowy	<b>67-032</b>
■ Czerwony	<b>67-033</b>
■ Beżowy	<b>67-034</b>
■ Szary	<b>67-035</b>



## 5 LEJ SPUSTOWY

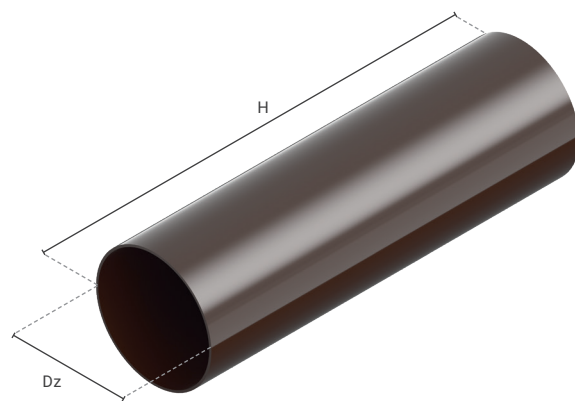
Rozmiar: **120/80 mm**

Opakowanie zbiorcze: **16 szt.**

Paleta: **640 szt.**

Wymiary: L **170 mm**, Dz **80 mm**

■ Biały	<b>67-041</b>
■ Brązowy	<b>67-042</b>
■ Czerwony	<b>67-043</b>
■ Beżowy	<b>67-044</b>
■ Szary	<b>67-045</b>



## 7 RURA SPUSTOWA

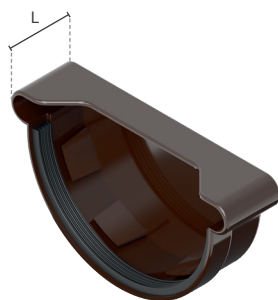
Rozmiar: **80 mm**

Opakowanie zbiorcze: **5 szt.**

Paleta: **70 szt.**

Wymiary: H **3 m**, Dz **80 mm**

■ Biały	<b>67-101</b>
■ Brązowy	<b>67-102</b>
■ Czerwony	<b>67-103</b>
■ Beżowy	<b>67-104</b>
■ Szary	<b>67-105</b>



## 6 DENKO RYNNOWE UNIWERSALNE

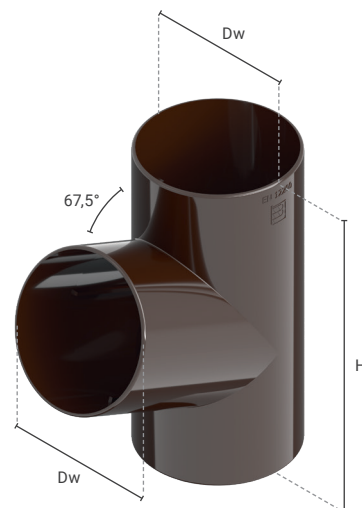
Rozmiar: **120 mm**

Opakowanie zbiorcze: **25 szt.**

Paleta: **3200 szt.**

Wymiary: L **37 mm**

■ Biały	<b>67-081</b>
■ Brązowy	<b>67-082</b>
■ Czerwony	<b>67-083</b>
■ Beżowy	<b>67-084</b>
■ Szary	<b>67-085</b>



## 8 TRÓJNIK

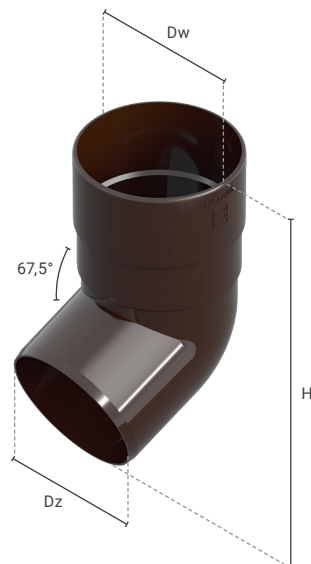
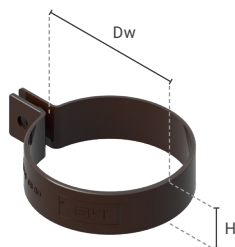
Rozmiar: **80 mm**

Opakowanie zbiorcze: **9 szt.**

Paleta: **576 szt.**

Wymiary: H **174 mm**, Dw **80 mm**

■ Biały	<b>67-171</b>
■ Brązowy	<b>67-172</b>
■ Czerwony	<b>67-173</b>
■ Beżowy	<b>67-174</b>
■ Szary	<b>67-175</b>



## 9 OBEJMA RURY SPUSTOWEJ

Rozmiar: **80 mm**

Opakowanie zbiorcze: **68 szt.**

Paleta: **11968 szt.**

Wymiary: H **25 mm**, Dw **80 mm**

■ Biały	<b>67-151</b>
■ Brązowy	<b>67-152</b>
■ Czerwony	<b>67-153</b>
■ Beżowy	<b>67-154</b>
■ Szary	<b>67-155</b>

## 11 KOLANO

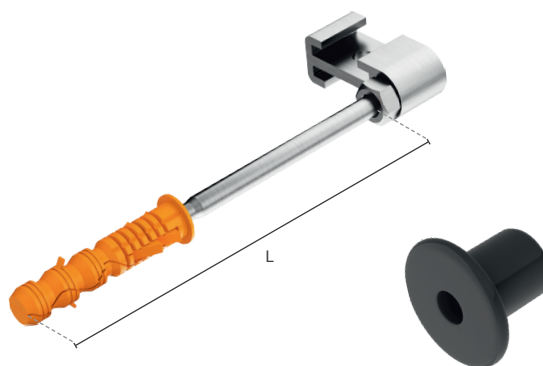
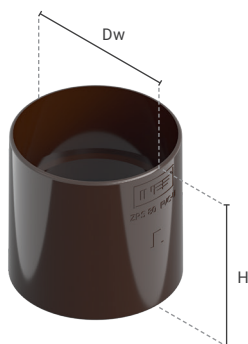
Rozmiar: **80 mm**

Opakowanie zbiorcze: **38 szt.**

Paleta: **1216 szt.**

Wymiary: H **160 mm**, Dw **80 mm**, Dz **77 mm**

■ Biały	<b>67-141</b>
■ Brązowy	<b>67-142</b>
■ Czerwony	<b>67-143</b>
■ Beżowy	<b>67-144</b>
■ Szary	<b>67-145</b>



## 10 ZŁĄCZKA RURY SPUSTOWEJ

Rozmiar: **80 mm**

Opakowanie zbiorcze: **30 szt.**

Paleta: **2160 szt.**

Wymiary: H **82 mm**, Dw **80 mm**

■ Biały	<b>67-131</b>
■ Brązowy	<b>67-132</b>
■ Czerwony	<b>67-133</b>
■ Beżowy	<b>67-134</b>
■ Szary	<b>67-135</b>

## 12 HAK DO OBEJMY

Opakowanie zbiorcze: **100 szt.**

L - <b>120 mm</b>	<b>70-671</b>
L - <b>160 mm</b>	<b>70-672</b>
L - <b>180 mm</b>	<b>70-673</b>
L - <b>220 mm</b>	<b>70-674</b>
L - <b>250 mm</b>	<b>70-675</b>

## 12 STABILIZUJĄCY KOŁNIERZ ELEWACYJNY

Opakowanie zbiorcze: **10 szt.**

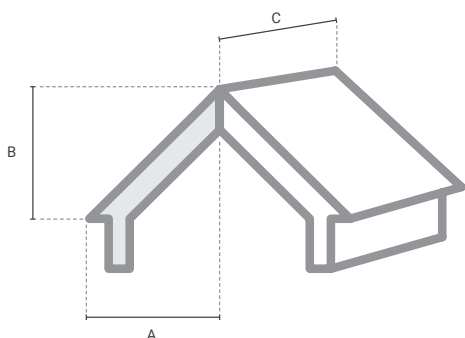
■ Czarny	<b>67-160</b>
----------	---------------



# MONTAŻ SYSTEMU RYNNOWEGO

## Określenie prawidłowego Umiejscowienia leja spustowego

Wybierając system rynnowy należy upewnić się, czy rynny i rury spustowe odbiorą wodę z powierzchni dachowej naszego budynku. W tym celu należy obliczyć tzw. **Efektwną Powierzchnię Dachy**, którą system powinien odvodnić. Przy obliczaniu efektywnej powierzchni dachu posługujemy się wzorem:



$$EPD = (A+B/2) \times C$$

**A** - odległość w poziomie od narożnika do kalenicy (m)

**B** - wysokość dachu (m)

**C** - długość dachu (m)



**Minimalna temperatura montażu 0°C**

Ustawienie rury spustowej	 na końcu	 na środku	 na obu końcach
Odwodniona powierzchnia	<b>120 m<sup>2</sup></b>	<b>180 m<sup>2</sup></b>	<b>240 m<sup>2</sup></b>

## Podstawowe zasady montażu

Prawidłowy montaż systemu rynnowego PVC to gwarancja jego wieloletniej trwałości i niezawodności, nawet w trudnych warunkach atmosferycznych. Zaletą konstrukcji w odróżnieniu od tradycyjnych rozwiązań jest zdolność do kompensowania termicznych zmian długości poszczególnych jej elementów. Realizowane jest to poprzez odpowiednią konstrukcję złączy rynnowych i rurowych.

W rynnach uzyskuje się ją dzięki przesuwalnemu połączeniu ze złączkami rynnowymi wyposażonymi w elastyczne uszczelki, a w rurach spustowych poprzez luz montażowy na połączeniach ze złączkami rurowymi. Ponadto elementy mocujące system rynnowy do dachu i ścian budynku, takie jak uchwyty rynnowe i obejmy rurowe, oprócz stabilizacji systemu umożliwiają również kompensację zmian jego długości.

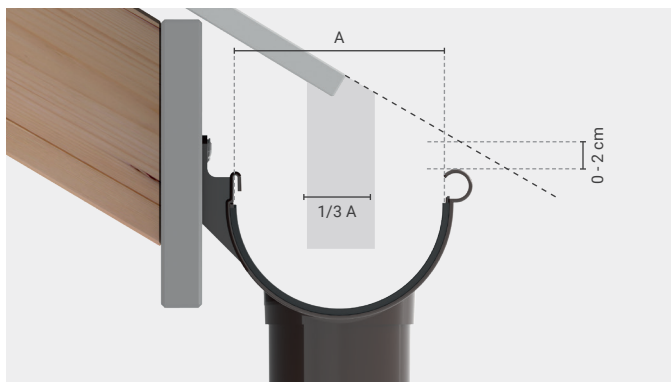
## MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

Składowanie rynien i rur powinno odbywać się na płaskiej powierzchni w położeniu poziomym na równych podkładach i stykać się z nimi na całej długości. Dopuszcza się maksymalną wysokość składowania do 1 m. Krawędzie stojaków i środków transportu stykające się z rynnami należy zabezpieczyć np. grubą tekturą lub deskami. Kształtki pakowane w tekturowe pudła powinny być składowane i transportowane pod zadaszeniem.

W czasie transportu ładunek musi być unieruchomiony. Zalecane jest, aby załadunek i rozładunek przeprowadzony był ręcznie. W przypadku konieczności stosowania sprzętu mechanicznego należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie dopuścić do miejscowego zgniatania elementów lub ich zrzucania.

## Przygotowanie uszczeliek

Przed rozpoczęciem montażu zaleca się nasmarowanie uszczeliek wszystkich elementów: leja spustowego, narożnika uniwersalnego, złączki rynnowej oraz denka rynnowego. Ułatwi to montaż oraz zapewni odpowiednią szczelność. Należy także zwracać szczególną uwagę na prawidłowe położenie uszczeliek w trakcie montażu.



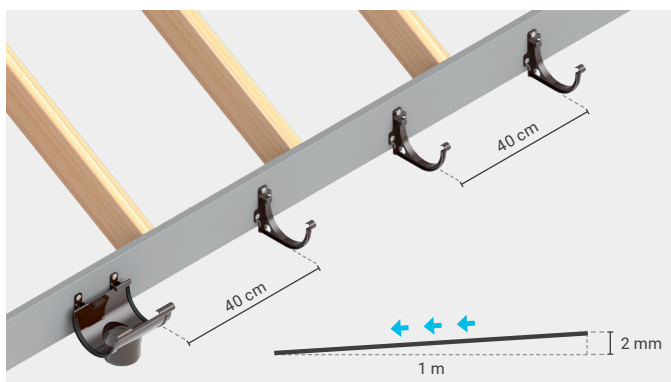
### 1 Prawidłowe umiejscowienie rynien pod okapem

Prawidłowy montaż powinien zabezpieczyć rynnę przed uderzeniem zsuwającego się z dachu śniegu. Górna krawędź wywinięcia rynny nie powinna wystawać ponad przedłużenie płaszczyzny połaci dachowej, co przedstawia rysunek.



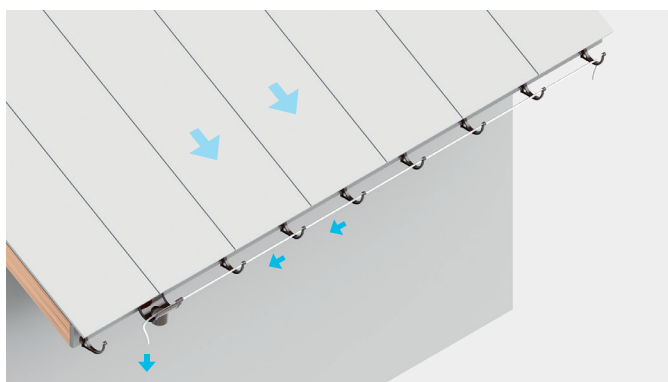
### 2 Wyznaczenie pozycji leja spustowego

Pierwszym krokiem montażu systemu jest wyznaczenie pozycji leja spustowego, który jest najniższym poziomem części rynnowej systemu.



### 3 Montaż uchwyty

Uchwyty z PVC mocujemy bezpośrednio do deski czołowej. Odległość pomiędzy uchwytami powinna wynosić maksymalnie 40 cm. W celu prawidłowego odprowadzenia wody rynna powinna posiadać spadek w kierunku leja spustowego, wynoszący min. 2 mm na 1 m.



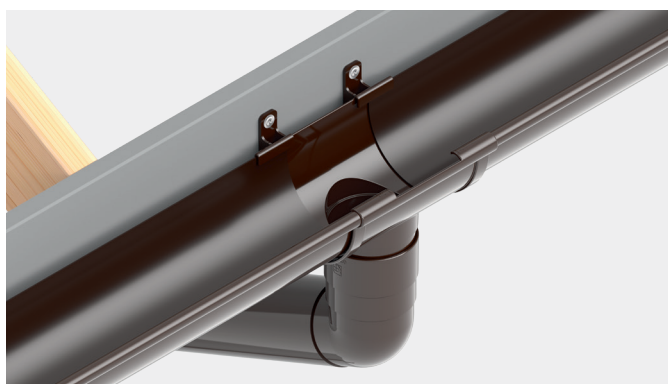
### 4 Wyznaczenie prawidłowego spadku rynien

Najpierw montujemy uchwyt położony najdalej od leja spustowego, a następnie lej spustowy. Pomiedzy nimi rozciągamy sznurek i ustalamy właściwy spadek rynny. Elementy montujemy bezpośrednio do deski czołowej.



### 5 Docinanie rynien i rur spustowych

Przyciąć rynnę na odpowiednią długość pod kątem prostym piłą o drobnych zębach.



### 6 Montaż rynny w leju spustowym

Rynnę dachową wsuwamy pod wewnętrzne wywinięcie leja spustowego. Następnie zatrzaskujemy we frontowym wywinięciu, na którym znajdują się znaczniki montażu rynny dachowej.



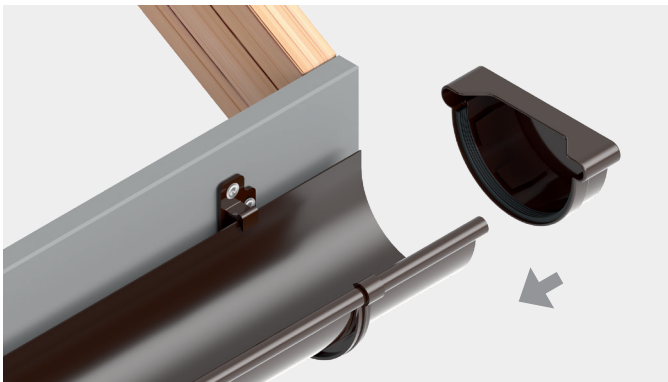
### 7 Montaż rynny w uchwytach

Montaż rozpoczynamy od włożenia wewnętrznej części rynny pod nasek tylny uchwytu, a następnie wciskamy wywinięcie rynny w nasek frontowy uchwytu.



### 8 Montaż złączki rynnowej

Rynnę dachową wsuwamy pod wewnętrzne wywinięcie złączki rynnowej i zatraskujemy we frontowym wywinięciu. Następnie wsuwamy ją pod zaciski stabilizujące do znaczników montażu rynny dachowej.



### 9 Montaż denka rynnowego

Konstrukcja denka umożliwia jego montaż na dowolnym krańcu rynny, dzięki czemu jest elementem uniwersalnym. Montujemy je poprzez pełne nasunięcie go na końcówkę rynny.



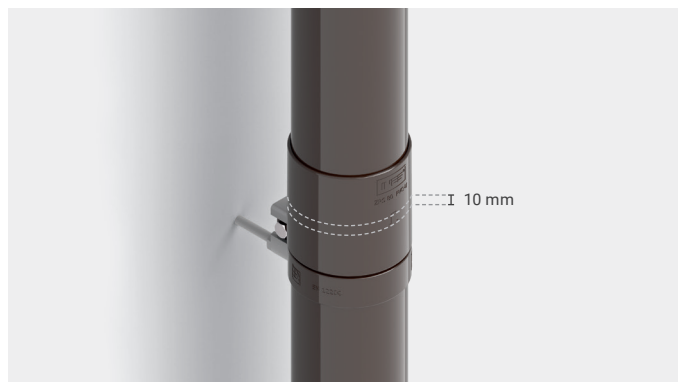
### 10 Montaż rur spustowych pod okapem

Rury spustowe łączymy z lejami, kolanami i złączkami rurowymi na wcisk. Przy okapach wystających powyżej 10 cm poza ścianę, odsadzkę przedłużamy odcinkiem rury spustowej. Montujemy kolejno: kolano, rurę, kolano i rurę spustową. Pozostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną rury.



### 11 Montaż obejm

Obejmy mocujemy do ściany odpowiedniej długości hakiem do obejm. W razie potrzeby stosujemy dodatkowo stabilizujący kołnierz elewacyjny. Obejmy na rurze spustowej należy montować nie rzadziej niż co 2 lub 2,5 m.



### 12 Montaż złązek rur spustowych

Rury spustowe łączymy złączkami na wcisk w kierunku oznaczonym strzałką widoczną na elemencie. W kielichu złączki zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną rur.



**Cellfast Sp. z o.o.**

ul. Grabskiego 31, PL 37-450 Stalowa Wola

**Dział Handlowy**

ul. Drzymały 41, PL 38-400 Krosno

tel. +48 13 43 254 16 / +48 13 43 254 37

fax +48 13 42 012 20 / +48 13 43 661 44

e-mail: [INES@cellfast.com.pl](mailto:INES@cellfast.com.pl)

**rynn**INES.pl

