



# Systemy rynnowe

Instrukcja montażu



Producent, Marley Deutschland posiada ponad 50-letnie doświadczenie w produkcji systemów rynnowych z PVC.

Oferta Marley Deutschland to 6 różnych profili rynnowych, 5 rodzajów rur spustowych oraz bardzo bogaty wybór dodatkowych akcesoriów. Dzięki temu rynny Marley znajdują zastosowanie na dachach różnego kształtu oraz wielkości, począwszy od altan ogrodowych, garaży, balkonów, poprzez wszelkiego rodzaju budynki mieszkalne aż po obiekty o charakterze komercyjnym i przemysłowym.

Montaż rynien Marley jest bardzo łatwy, szybki oraz bezpieczny. Odcinki rynien łączone są doskonale dopasowanymi oraz estetycznymi złączkami z uszczelkami gumowymi a w przypadku niektórych rynien mniejszych rozmiarów możliwe jest łączenie przy pomocy kleju.

Rynny Marley od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku zyskiwały uznanie także w oczach polskich klientów. Dowodem na to są liczne nagrody przyznane firmie, marce oraz samym produktom Marley, na przykład wielokrotnie pierwsze miejsce w konkursach na Budowlaną Markę Roku w kategorii „systemy rynnowe”.

## wybór systemu

Jak dobrać odpowiednie rozmiary rynien oraz rur spustowych do domu? Najlepiej posłużyć się prostym przykładem.

Dom przedstawiony na rysunku ma długość 15 m i szerokość 10 m oraz dach dwuspadowy. Powierzchnia obrysu domu wynosi zatem 150 m<sup>2</sup> a powierzchnia obrysu jednej połaci przeznaczanej do odwodnienia jedną instalacją to 75 m<sup>2</sup>. Tą wartość należy porównać z maksymalnymi powierzchniami dachowymi (MPD), określającymi do jakiej maksymalnej powierzchni (m<sup>2</sup>) dane rozmiary rynien i rur odprowadzą skutecznie wodę, przy założeniu że rura spustowa jest umieszczona na końcu instalacji.

Umieszczenie rury na środku zwiększa wydajność systemu nawet o 90%. Powierzchnie MPD podane są w tabeli obok. Należy sprawdzić w tabeli, które systemy odprowadzą wodę z wyliczonej powierzchni rzutu jednej połaci 75 m<sup>2</sup>. Do tego celu można zastosować rynny Continental 125 z jedną, skrajną rurą spustową 90 lub 105 mm, gdyż ich MPD wynoszą odpowiednio 89 i 100 m<sup>2</sup>, czyli więcej niż potrzebne 75 m<sup>2</sup>.

Można również zastosować mniejsze rynny, np. Continental 100 z rurami 75 mm. MPD tego systemu wynosi 51 m<sup>2</sup>, więc aby prawidłowo odwoźnić powierzchnię 75 m<sup>2</sup> należy albo zamontować rurę na środku (wzrost wydajności o 90%, MPD = 51x1,9 = 96,9 m<sup>2</sup>), lub zastosować 2 rury spustowe zamontowane na końcach (MPD = 51x2 = 102 m<sup>2</sup>).

Analogicznie postępujemy przy kolejnych połaciach odwodnianych oddzielnymi instalacjami, w naszym przypadku druga połać jest identyczna, tak więc do właściwego odwodnienia całego budynku potrzebujemy 2 takich samych instalacji po obu stronach.



### 10-letnia gwarancja na rynny Marley

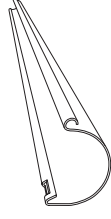
- Produkcja z najwyższej jakości tworzyw sztucznych zgodnie z normami niemieckimi oraz europejskimi.
- Wysoka odporność produktów na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, temperaturę oraz czynniki mechaniczne.
- Najwyższa estetyka wykonania, precyzja w połączeniach odcinków rynien oraz rur.
- Łatwy oraz bezpieczny montaż.
- Zabezpieczenie instalacji przed zmianami spowodowanymi rozszerzalnością materiału.

\* Zobacz warunki gwarancji - [www.marley.pl](http://www.marley.pl)

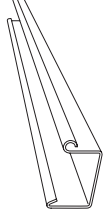
**Systemy rynnowe Marley spełniają wymogi norm dotyczących produktu EN607, EN12200, EN 1462 oraz standardów zarządzania środowiskowego i zarządzania jakością ISO 9001, ISO 14001 i ISO 50001.**



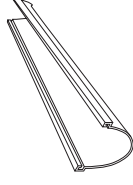
system	szerokość rynny	Ø rury spustowej	MPD [m <sup>2</sup> ]
Continental	150	125	175
	150	105	159
	150	90	148
	125	105	100
	125	90	89
	125	75	64
Duplex	100	90	61
	100	75	51
	75	53	29
Simplex	70	53	25
	65	53	25



Continental



Simplex



Duplex

### Dobór rynien i rur spustowych

W ofercie firmy Marley znajduje się 6 różnych profili rynien oraz 5 rodzajów rur spustowych. Możliwości połączenia odpowiednich rynien z rurami spustowymi pokazuje poniższa tabela.

rynna	brązowy	biały	szary	grafitowy	czarny	grafitowy metalik	miedziany	zielony	srebrny
Continental 150	Ø105, 125	Ø105	Ø105, 125	Ø105	Ø105	Ø105	Ø90	Ø90	Ø90
Continental 125	Ø75, 105	Ø75, 105	Ø75, 105	Ø75, 105	Ø75, 105	Ø105	Ø90	Ø90	Ø90
Continental 100	Ø75	Ø75	Ø75	Ø75	Ø75	Ø75	Ø90	Ø90	Ø90
Continental 75	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53
Duplex 70	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53
Simplex 65	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53	Ø53

### Rzeczywiste średnice rur spustowych

Wszystkie wymiary rur spustowych zawarte w katalogu są wymiarami nominalnymi. Poniżej podane są rzeczywiste średnice zewnętrzne rur spustowych oraz ich grubość.

średnica nominalna [mm]	rura Ø53	rura Ø75	rura Ø90	rura Ø105	rura Ø125
średnica rzeczywista [mm]	53	75	90	105,5	125
grubość ścianki [mm]	1,2	1,3	1,8	1,8	2,0

### Kolorystyka

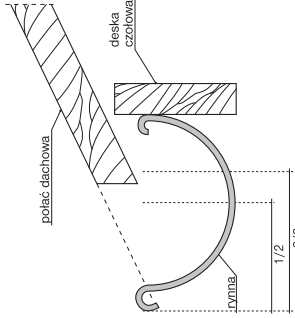
Systemy rynnowe Marley dostępne są w 9 różnych kolorach. Kolorystykę poszczególnych rodzajów rynien pokazuje poniższa tabela.

rynna	brązowy	biały	szary	grafitowy	czarny	grafitowy metalik	miedziany	zielony	srebrny
RAL (niemieckie)	*8017	*9016	*7040	*7016	*9005	*DB703	*8029	*6005	*9006
Continental 150	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Continental 125	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Continental 100	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Continental 75	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Duplex 70	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Simplex 65	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Podstawowe wskazówki niezbędne do prawidłowego montażu rynien Marley**

**1. Wysokość montażu rynien**

Wszystkie rodzaje rynien, w tym również rynny Marley, powinny być zainstalowane na odpowiedniej wysokości w stosunku do połaci dachowej. Rynny powinny wystawać poza zakończenie połaci dachowej co najmniej połową swojej szerokości, tak aby spływająca woda zawsze trafiała do rynnych. Szczególnie niewłaściwa jest zbyt wysoka instalacja na dachach spadzistych, w rejonach o dużych opadach śniegu. Rynny nie mogą wystawać poza płaszczyznę będącą przedłużeniem dachu, aby nie były one jedynym oparciem dla zalegającego na dachu śniegu. Właściwe ułożenie rynien w stosunku do połaci dachowej pokazuje rysunek poniżej. W celu osłonięcia rynien przed gromadzącym się śniegiem, zaleca się stosowanie plotków przeciwniegiowych. W przypadkach wyjątkowo obfitych opadów śniegu niezbędne jest jego mechaniczne usuwanie z dachu.



Prawidłowe ułożenie rynny w stosunku do połaci dachu.

**2. Ruchy termiczne materiału**

Podobnie jak wszystkie inne produkty, niezależnie od materiału z jakiego są wykonane, systemy rynnowe wykazują się na rozmaite czynniki fizyczne. Rynny Marley wykonane są z PVC, dla którego współczynnik rozszerzalności liniowej wynosi  $6 \times 10^{-5}$  mm/mm<sup>o</sup> C. Oznacza to, że w czasie zimna elementy systemu ulegają skróceniu, a wydłużają się przy wzroście temperatury. Wszystkie systemy rynnowe Marley zostały tak zaprojektowane, aby zapewnić właściwą pracę systemu w naszym klimacie, nawet w okresach skrajnie niskich bądź wysokich temperatur. W czasie montażu należy szczególnie przestrzegać wytycznych dotyczących łączenia rynien z lukami i łącznikami, stosowania przy lukach i łącznikach haków wspomagających, łączenia rur spustowych oraz wykonywania punktów stałych. Prawidłowy montaż, zgodny z niniejszą instrukcją oraz stosowanie do montażu wyłącznie elementów będących w ofercie firmy Marley, są niezbędnymi warunkami właściwego działania systemu rynnowego. Jednocześnie są również elementem koniecznym do pozytywnego rozpatrzenia ewentualnych reklamacji od użytkowników.

**3. Przeciwwskazania dotyczące montażu**

- nie wolno dokonywać montażu rynien plastikowych bezpośrednio na obróbkach z niemalowanej blachy metalowej (np. ocynkowanej). Nie jest wskazane używanie obróbek blacharskich (np. fartuchów) wykonanych z tego materiału, wchodzących do rynny lub opierzeń blacharskich w bezpośrednim sąsiedztwie rynien.
- systemów rynnowych Marley nie wolno uszczelniać lepikiem ani silikonem. Systemy Continental, posiadają uszczelki zapewniające szczelność połączenia i w tych przypadkach nie stosuje się również kleju. Systemy Duplex i Simplex łączone są przy pomocy kleju, dostępnego w ofercie Marley.
- systemów rynnowych wykonanych z plastiku nie zaleca się montować, kiedy temperatura otoczenia jest niższa od 0<sup>o</sup> C.

**4. Staranność montażu**

W czasie montażu należy zwrócić uwagę, aby składane części systemu były czyste, równo docięte i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Bardzo istotne jest, aby precyzyjnie wyznaczyć spadek rynien. Po zamocowaniu w hakach rynna powinna mieć możliwość przesuwania się. Rynny należy łączyć z lukami i łącznikami w taki sposób, aby uszczelki pozostały na swoich miejscach.

**5. Czyszczenie i konserwacja rynien**

W trakcie użytkowania rynny ulegają zanieczyszczeniu przez osady spływające z dachu i nanoszone przez wiatr. Rynny należy okresowo czyścić, raz w roku lub częściej w razie potrzeby. Bardzo dokładnie należy oczyścić luki, łączniki oraz okolice wylotów rynny. W przypadku wystąpienia nieszczelności na elementach łączących spowodowanych zabrudzeniem tych miejsc, należy zdjąć taki element, dokładnie go oczyścić i założyć na oczyszczony odcinek rynny. W razie nieszczelności na elementach łączących spowodowanych uszkodzeniem uszczelki należy wymienić uszkodzoną uszczelkę na nową.

**Montaż rynien Continental**

Rynny posiadają klasyczne wywnięcie od strony frontowej. Spełnia ono funkcję zatrzaśku i umożliwia trwale zamocowanie rynny na hakach oraz jej połączenie ze wszystkimi kształtkami. Przed montażem należy przyciąć rynny na odcinki o odpowiedniej długości.



Haki PVC lub rynajzy metalowe mocuje się maksymalnie co 70 cm. Każdy hak lub rynajzę należy przykręcać minimum trzema wkrętami. Należy zachować spadek 2–3 cm na 10 m instalacji.



Rynny najlepiej ciąć pilką do metalu. Oryginalne rynny mają fabrycznie wykonane wycięcia, w które wchodzi wypustki znajdujące się na kształtkach łączących (lukach i łącznikach). W przypadku łączenia uciętej rynny (bez fabrycznie wykonanych otworów) należy zrobić odpowiednie wycięcia (długości 2,5 cm).



Wylot należy założyć na rynnę we właściwym miejscu i za pomocą ołówkiem okrąg przzeichnen do wycięcia. Wylot nie jest elementem łączącym rynny!



W rynnie wyciąć pilką odrysowany okrąg, tworząc otwór, którym woda będzie odprowadzana do rury spustowej.



Założyć wylot na rynnę. Najpierw zacześć wypustki wylotu za tylną część rynny, następnie zacisnąć od strony frontowej.



Łącznik należy założyć na rynny od strony budynku, a następnie zacisnąć od strony frontowej. Należy upewnić się, że wypustki łącznika znalazły się w wycięciach na końcach rynien. Haki muszą znajdować się po obu stronach łącznika w odległości 5–15 cm.  
Uwaga: Nie należy wsuwać rynny do łącznika, gdyż może to spowodować uszkodzenie uszczelki.



Łuk należy założyć na rynny od strony budynku, a następnie zacisnąć od strony frontowej. Należy upewnić się, że wypustki łuku znalazły się w wycięciach na końcach rynien. Haki muszą znajdować się po obu stronach łuku w odległości 5–15 cm.

Uwaga: Nie należy wsuwać rynny do łuku, gdyż może to spowodować uszkodzenie uszczelek.



Fartuchy okapowe należy zaczerpić o wewnętrzne wywinicie rynny i przybić do połaci dachowej. Fartuchy należy łączyć ze sobą na zakładkę o szerokości około 5 cm.



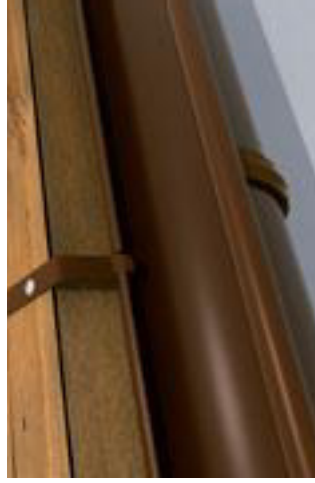
Zasłepkę zewnętrzną należy z boku docisnąć do końca rynny. Hak wspomagający powinien znajdować się w odległości 5–15 cm od zasłepki.



Siatkę zabezpieczającą przed zanieczyszczeniami należy wsunąć do rynny.

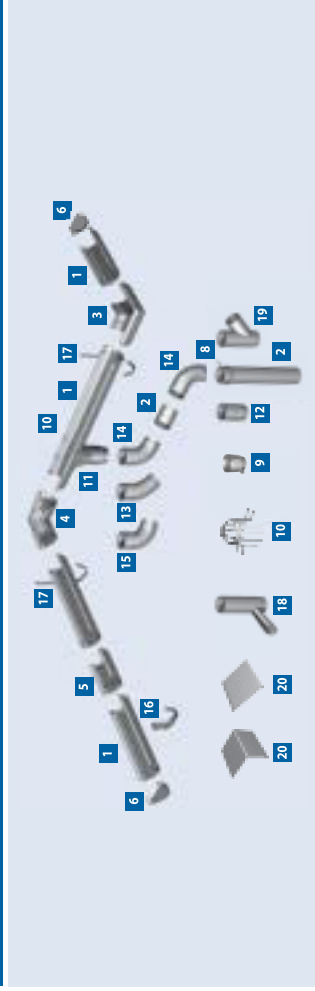


Tworzenie punktów stałych – mocowanie rynny do haka PVC. Wywiercić otwór w haku i rynnie i wkręcić odpowiedni wkręt (3,5 x 15 mm). Punkty stałe wykonuje się na haku znajdującym się najbliższej środka rynny. Na każdym odcinku rynny powinien znajdować się jeden punkt stały. Punkty stałe wykonuje się, gdy długość ciągu rynnowego przekracza 15 m. Szczególnie zaleca się tworzenie punktów stałych na dachach kopertowych.



Tworzenie punktów stałych – mocowanie rynny do rynnicy metalowej. Wyciąć otwór w rynnicy, następnie wsunąć listek mocujący rynnicę do otworu. Punkty stałe wykonuje się na rynnicę znajdującą się najbliższej środka rynny. Na każdym odcinku rynny powinien znajdować się jeden punkt stały. Punkty stałe wykonuje się, gdy długość ciągu rynnowego przekracza 15 m. Szczególnie zaleca się tworzenie punktów stałych na dachach kopertowych.

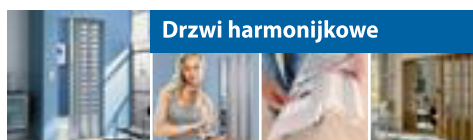
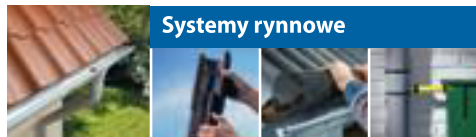
Półokrągłe rynny w kolorach: brązowym i grafitowym metalicznym



Produkt	Brązowy	Grafit metalik	Długość [m]	DN
<b>1 Rynna</b>	075150	360010	4,0	125
	075136	360003	4,0	100
	806105		4,0	75
	075358	360041	3,0	125
	075334	360034	3,0	100
	806099	360706	3,0	75
	075433	360065	2,0	100
	806082	360713	2,0	75
	077161	360416	3,0	105
<b>2 Rura spustowa</b>	077116		3,0	75
	081540		3,0	53
	077369	360430	2,5	105
	077314	360423	2,5	75
	081564	361024	2,0	53
	077550	360454	1,0	105
	077512	360467	1,0	75
	081571	361031	1,0	53
<b>3 Łuk zewnętrzny 90°</b>	075952	360249	125	125
	075938	360232	100	100
	805382	360775	75	75
<b>4 Łuk wewnętrzny 90°</b>	075983	360270	125	125
	075976	360157	100	100
	805375	360782	75	75
<b>5 Łącznik</b>	075655	360133	125	125
	075631	360126	100	100
	805856	360744	75	75
<b>6 Zasłepka zewnętrzna</b>	802466	360959	125	125
	802435	360942	100	100
	805344	360751	75	75
<b>6 Zasłepka wewnętrzna</b>	075754	360164	125	125
	075730	360157	100	100
<b>8 Obejma PVC (1 para)</b>	318264	360690	105	105
	318172	360683	75	75
	318103	361147	53	53
<b>8 Obejma stalowa (1 para)</b>	317724	360997	105	105
	317779	360980	75	75
	317861	360973	53	53
<b>9 Zbieracz</b>	079530		105	105
	079516		75	75
	079509		53	53
<b>10 Siatko wylotu</b>	071510		105/75	
<b>10 Siatko wylotu</b>	080833		53	

Produkt	Brązowy	Grafit metalik	Długość [m]	DN
<b>11 Wylot</b>	075860	360201	125/105	125/105
	075853		100/75	100/75
	075839	360188	100/75	100/75
	805351	360768	75/53	75/53
<b>12 Mufla</b>	077734	360492	105	105
	077710	360485	75	75
<b>13 Kolanek 45°</b>	078366	360539	105	105
	078311	360522	75	75
	081700	361055	53	53
<b>14 Kolanek 67°</b>	078458	360553	105	105
	078410	360546	75	75
<b>15 Kolanek 87°</b>	078427	360515	75	75
	081717	361062	53	53
<b>16 Hak PVC zewnętrzny</b>	076157	360331	125	125
	076133	360324	100	100
	805368	360799	75	75
<b>17 Rynajza pomalowana</b>	318684	360362	125	125
	318608	360355	100	100
	318837	360805	75	75
<b>18 Kłapa odpływowa</b>	078533	360591	105	105
	078519	360584	75	75
	081687	361086	53	53
<b>19 Trójnik</b>	078632	360621	105/105	105/105
	078618	360614	105/75	105/75
	081786		105/53	105/53
	078601		75/75	75/75
	081779		75/53	75/53
	081793	361109	53/53	53/53
<b>20 Fartuch okapowy na dach skośny</b>	079417		2,0	
<b>20 Fartuch okapowy na dach płaski</b>	079424		2,0	
<b>Siatka do rynien</b>	071398		2,0	125/100
<b>Śruba do obejm rur spustowych</b>	318509		0,12	
	318516		0,16	
	318523		0,20	
	318530		0,25	
	318547		0,30	

Oprócz systemów rynnowych  
Marley Deutschland jest producentem wielu  
innych rozwiązań dla budownictwa.



[www.marley.pl](http://www.marley.pl)

an *O*Aliaxis company

 **MARLEY**

Marley Deutschland GmbH  
Adolf-Oesterheld-Str. 28  
D-31515 Wunstorf  
Telefon +49.(0)5031.53-200  
Telefax +49.(0)5031.53-170  
[www.marley.pl](http://www.marley.pl)



03/17 • 911199  
Producent zastrzega sobie możliwość modyfikacji właściwości technicznych produktów.