



SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT MAGNAT

SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT PVC

PODSUFITKI GAMRAT

ODWODNIENIA LINIOWE DRENGAM

KATALOG PRODUKTÓW  
CENNIK DETALICZNY

WAŻNY OD 01.04.2014, EDYCJA KWIECIEŃ 2014

rozwiązania na lata



JEDYNE SYSTEMY RYNNOWE  
Z 12 LETNIĄ GWARANCJĄ  
NA TRWAŁOŚĆ KOLORU

**Wzmocnione naroże**

Jego ukształtowanie zwiększa trwałość kształtki



**Drobiny metali**

Materiał kształtek zawiera drobiny miedzi i aluminium, które zapewniają głębię efektu metalik

## Wstęp

GAMRAT SA to firma działająca na rynku od roku 1937. Jej nazwa pochodzi od nazwiska szlacheckiego rodu, znanego już na początku XVI wieku. Najbardziej znanym jego przedstawicielem był Piotr Gamrat – biskup krakowski, humanista i mecenas sztuki. Nasza firma stara się kultywować działania związane ze wspieraniem różnego rodzaju inicjatyw społecznych, jest mecenasem sportu, kultury i sztuki. Od wielu lat GAMRAT SA jest czołowym, znanym w kraju i za granicą producentem wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych dla budownictwa indywidualnego, infrastruktury społecznej i użyteczności publicznej.

## Jakość i ekologia

Nasze wyroby produkowane są pod nadzorem Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001:2008. Potwierdza to, że międzynarodowe standardy dotyczące jakości stosowanych surowców, nadzorowania procesów produkcyjnych, kontroli jakości wyrobów oraz obsługi Klienta są w pełni spełniane. Certyfikowany System posiada potwierdzenie polskiej państwowej jednostki akredytacyjnej PCA oraz jej odpowiedników w Anglii i Niemczech. Zakład stawia sobie za cel prowadzenie produkcji wyrobów w sposób odpowiedzialny za zdrowie ludzi i środowisko naturalne. Potwierdza to Polska Norma PN 18001 i Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem ISO 14001. Wyroby nasze spełniają obowiązujące normy i standardy, posiadają wymagane aprobaty i atesty.

## Systemy rynnowe Gamrat Magnat - innowacyjna technologia

Systemy te, to najnowsze produkty w ofercie naszej firmy. To produkty nowej generacji. Zostały zaprojektowane i produkowane są z wykorzystaniem nowoczesnych tworzyw akrylowych. W kolorach miedzianym i srebrnym zastosowano drobiny miedzi i aluminium. Systemy Magnat są wyjątkowo odporne na szkodliwe działanie promieni UV. Adresowane są dla najbardziej wymagających Klientów.



### *Innowacyjne tworzywo*

Unikalność nowego systemu tkwi w jego „naturze”, bowiem Gamrat Magnat powstał w wyniku połączenia tradycyjnego PVC z nowoczesnymi tworzywami akrylowymi.



### *Odporne na ekstremalne warunki*

Badania laboratoryjne dowiodły, że tworzywa te przejawiają niespotykaną wysoką odporność na działanie agresywnych czynników atmosferycznych, dzięki czemu rynnom Gamrat Magnat nie groźne jest promieniowanie słoneczne, zmienne, a nawet ekstremalne temperatury otoczenia, obfite opady śniegu, czy kwaśne deszcze.



### *Kolor pod kontrolą*

Rynny Gamrat Magnat dzięki wyjątkowej odporności na promieniowanie słoneczne zachowują trwały i głęboki kolor przez wiele lat. Potwierdza to 12-letnia gwarancja producenta.



### *Sprawdzony kształt*

Gamrat Magnat łączy w sobie zalety nowoczesnego tworzywa ze sprawdzonym, tradycyjnym kształtem rynny. Głęboki profil oraz idealnie gładka powierzchnia systemu zapewniają doskonałą przepustowość. Natomiast charakterystyczne wywnięcie przedniej i tylnej krawędzi rynny wzmacnia i usztywnia instalację.



### *Prostota montażu*

System rynnowy Gamrat Magnat jest niezwykle prosty w montażu dzięki metodzie połączeń na zatrask z uszczelką. Prowadzić go należy zgodnie z instrukcją montażu dostępną w opakowaniach z elementami systemu.



### *Nie wymaga malowania*

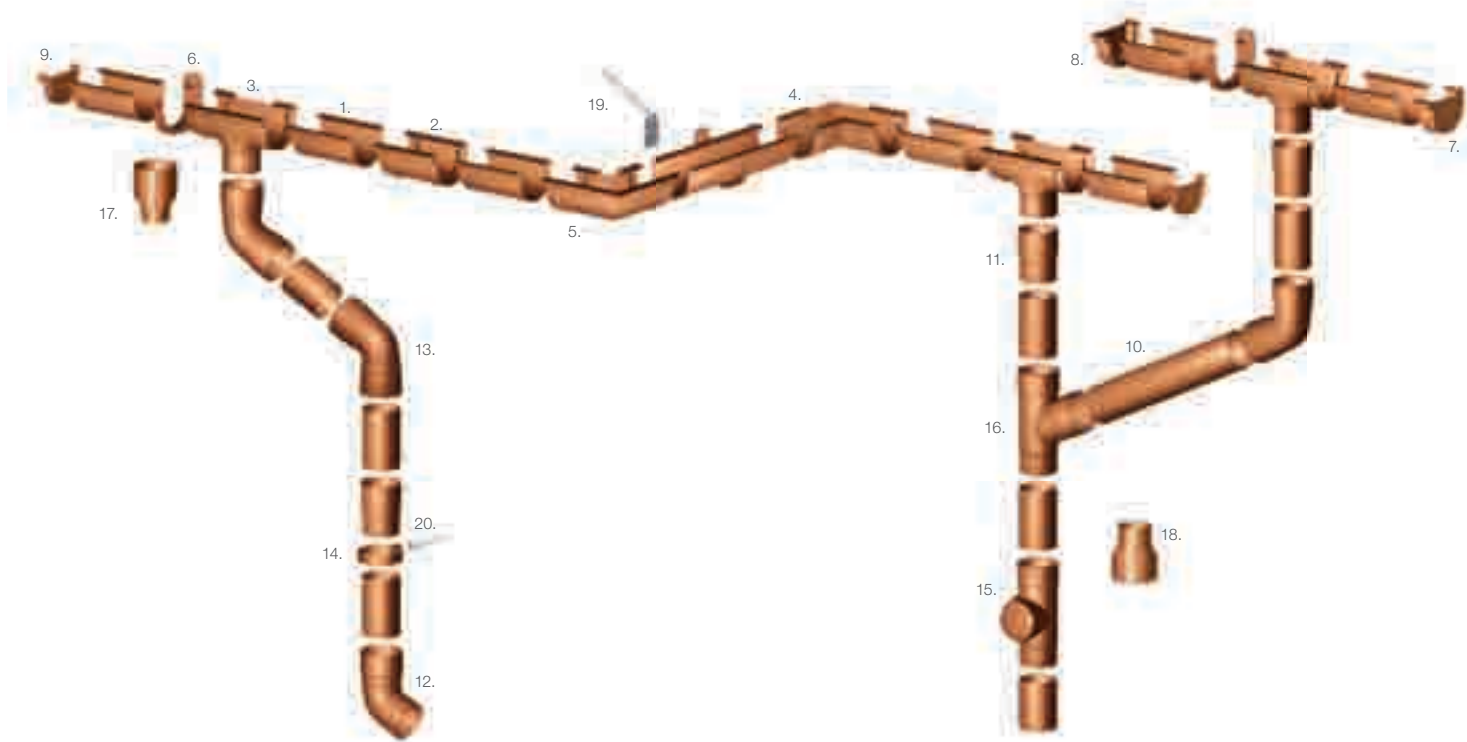
Gamrat Magnat to system rynnowy całkowicie odporny na korozję, nie wymagający malowania, łatwy w utrzymaniu w czystości, dający wieloletnią satysfakcję i bezpieczeństwo użytkownika.

## Kolorystyka



## Sposób łączenia i asortyment systemów rynnowych Gamrat Magnat

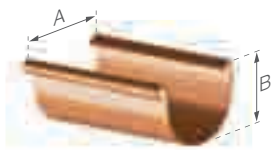
Poszczególne odcinki rynien łączone są z kształtkami rynnowymi na zatrzask z uszczelką gumową. Połączenia rur spustowych z kształtkami rurowymi wykonuje się jako połączenia kielichowe bez uszczelki. Ten rodzaj połączeń spełnia podstawowe warunki stawiane złączom jakimi są prostota ich montażu i szczelność. Połączenie na zatrzask z uszczelką najskuteczniej kompensuje termiczne zmiany długości elementów z tworzyw sztucznych.



# SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT MAGNAT

## KOLOR POD KONTROLĄ

### 1. Rynna dachowa (dł. 3; 4 m)



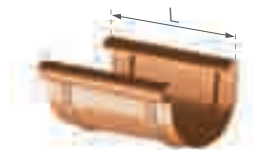
	netto	brutto	A	B
75 mm	8,34	10,26	75	55
100 mm	11,17	13,74	100	74
125 mm	13,99	17,21	125	89

cena za mb

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość na palecie
75 mm (dł. 3 m)	326110310	329110310	328110310	327110310	323110310	321110310	165 szt / 495 mb
75 mm (dł. 4 m)	326110410	329110410	328110410	327110410	323110410	321110410	165 szt / 660 mb
100 mm (dł. 3 m)	326710310	329710310	328710310	327710310	323710310	321710310	120 szt / 360 mb
100 mm (dł. 4 m)	326710410	329710410	328710410	327710410	323710410	321710410	120 szt / 480 mb
125 mm (dł. 3 m)	326210310	329210310	328210310	327210310	323210310	321210310	105 szt / 315 mb
125 mm (dł. 4 m)	326210410	329210410	328210410	327210410	323210410	321210410	105 szt / 420 mb

### 2. Złączka rynnowa



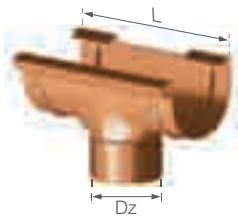
	netto	brutto	L
75 mm	12,89	15,85	120
100 mm	15,79	19,42	190
125 mm	18,68	22,98	240

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75 mm	326121000	329121000	328121000	327121000	323121000	321121000	30 / 1920 szt
100 mm	326721000	329721000	328721000	327721000	323721000	321721000	10 / 640 szt
125 mm	326221000	329221000	328221000	327221000	323221000	321221000	24 / 384 szt

### 3. Lej spustowy



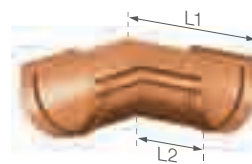
	netto	brutto	L	Dz
75/63 mm	19,77	24,32	160	63
100/90 mm	21,29	26,19	264	90
125/90 mm	22,81	28,06	300	90
125/110 mm	22,81	28,06	300	110

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75/63 mm	326122000	329122000	328122000	327122000	323122000	321122000	9 / 576 szt
100/90 mm	326722100	329722100	328722100	327722100	323722100	321722100	6 / 192 szt
125/90 mm	326222100	329222100	328222100	327222100	323222100	321222100	12 / 144 szt
125/110 mm	326222000	329222000	328222000	327222000	323222000	321222000	12 / 144 szt

### 4. Narożnik wewnętrzny



	netto	brutto	L1	L2
75 mm	19,77	24,32	151	59
100 mm	21,29	26,19	199	75
125 mm	22,81	28,06	247	96

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75 mm	326123180	329123180	328123180	327123180	323123180	321123180	6 / 384 szt
100 mm	326723180	329723180	328723180	327723180	323723180	321723180	6 / 192 szt
125 mm	326223180	329223180	328223180	327223180	323223180	321223180	10 / 160 szt

### 5. Narożnik zewnętrzny



	netto	brutto	L1	L2
75 mm	19,77	24,32	161	69
100 mm	21,29	26,19	210	91
125 mm	22,81	28,06	265	112

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75 mm	326124180	329124180	328124180	327124180	323124180	321124180	6 / 384 szt
100 mm	326724180	329724180	328724180	327724180	323724180	321724180	6 / 192 szt
125 mm	326224180	329224180	328224180	327224180	323224180	321224180	10 / 160 szt

### 6. Uchwyt rynnowy



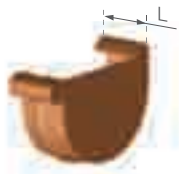
	netto	brutto	B
75 mm	5,65	6,95	83
100 mm	6,52	8,02	112
125 mm	7,10	8,73	137

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75 mm	326125000	329125000	328125000	327125000	323125000	321125000	60 / 3840 szt
100 mm	326725000	329725000	328725000	327725000	323725000	321725000	30 / 1920 szt
125 mm	326225000	329225000	328225000	327225000	323225000	321225000	45 / 1440 szt

## 7. Denko rynnowe prawe



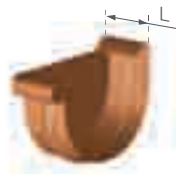
	netto	brutto	L
75 mm	5,98	7,36	30
100 mm	7,51	9,24	36
125 mm	9,04	11,12	50

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75 mm	326126100	329126100	328126100	327126100	323126100	321126100	20 szt / 3200 szt
100 mm	326726100	329726100	328726100	327726100	323726100	321726100	10 szt / 1600szt
125 mm	326226100	329226100	328226100	327226100	323226100	321226100	12 / 768 szt

## 8. Denko rynnowe lewe



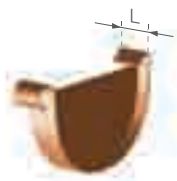
	netto	brutto	L
75 mm	5,98	7,36	30
100 mm	7,51	9,24	36
125 mm	9,04	11,12	50

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
75 mm	326126200	329126200	328126200	327126200	323126200	321126200	20 szt / 3200 szt
100 mm	326726200	329726200	328726200	327726200	323726200	321726200	10 szt / 1600 szt
125 mm	326226200	329226200	328226200	327226200	323226200	321226200	12 / 768 szt

## 9. Denko rynnowe uniwersalne



	netto	brutto	L
125 mm	6,70	8,24	16

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
125 mm	326226300	329226300	328226300	327226300	323226300	321226300	24 szt / 3840 szt

## 10. Rura spustowa (długość 3; 4 m)



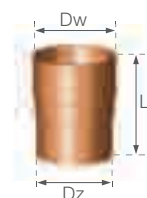
	netto	brutto	Dz
63 mm	12,58	15,47	63
90 mm	16,82	20,69	90
110 mm	19,08	23,47	110

cena za mb

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość na palecie
63 mm (dł. 3 m)	326410310	329410310	328410310	327410310	323410310	321410310	150 szt / 450 mb
63 mm (dł. 4 m)	326410410	329410410	328410410	327410410	323410410	321410410	150 szt / 600 m
90 mm (dł. 3 m)	326610310	329610310	328610310	327610310	323610310	321610310	48 szt / 144 mb
90 mm (dł. 4 m)	326610410	329610410	328610410	327610410	323610410	321610410	48 szt / 192 mb
110 mm (dł. 3 m)	326510310	329510310	328510310	327510310	323510310	321510310	40 szt / 120 mb
110 mm (dł. 4 m)	326510410	329510410	328510410	327510410	323510410	321510410	40 szt / 160 mb

## 11. Złączka rury spustowej



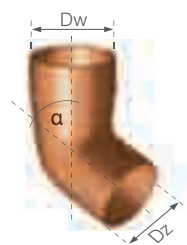
	netto	brutto	Dw	Dz	L
63 mm	9,99	12,29	63,3	57,8	104
90 mm	12,89	15,85	90,5	84,8	135
110 mm	15,21	18,71	110,4	104,8	155

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
63 mm	326421000	329421000	328421000	327421000	323421000	321421000	15 szt / 2400 szt
90 mm	326621000	329621000	328621000	327621000	323621000	321621000	32 / 1024 szt
110 mm	326521000	329521000	328521000	327521000	323521000	321521000	32 / 512 szt

## 12. Kolano 67,5°



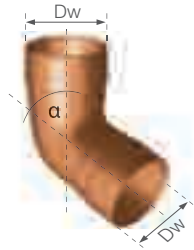
	netto	brutto	Dw	Dz	α
63 mm	12,89	15,85	63,3	59,4	67,5
90 mm	15,79	19,42	90,4	85,8	67,5
110 mm	18,10	22,26	110,4	105,3	67,5

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
63 mm	326422100	329422100	328422100	327422100	323422100	321422100	12 / 768 szt
90 mm	326622100	329622100	328622100	327622100	323622100	321622100	18 / 288 szt
110 mm	326522100	329522100	328522100	327522100	323522100	321522100	18 / 216 szt

### 13. Kolano dwukielichowe 67,5°



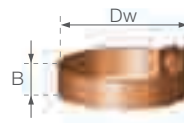
	netto	brutto	Dw	α
63 mm	15,61	19,20	63,3	67,5
90 mm	18,91	23,26	90,4	67,5
110 mm	21,00	25,83	110,4	67,5

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
63 mm	326422110	329422110	328422110	327422110	323422110	321422110	8 / 512 szt
90 mm	326622110	329622110	328622110	327622110	323622110	321622110	18 / 288 szt
110 mm	326522110	329522110	328522110	327522110	323522110	321522110	12 / 144 szt

### 14. Obejma rury spustowej



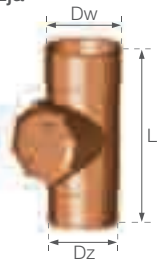
	netto	brutto	B	Dw
63 mm	5,65	6,95	25	63
90 mm	7,10	8,73	25	90
110 mm	8,29	10,20	25	110

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
63 mm	326423000	329423000	328423000	327423000	323423000	321423000	30 szt / 4800 szt
90 mm	326623000	329623000	328623000	327623000	323623000	321623000	60 / 3840 szt
110 mm	326523000	329523000	328523000	327523000	323523000	321523000	60 / 3840 szt

### 15. Rewizja



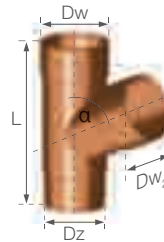
	netto	brutto	Dw	Dz	L
110 mm	39,10	48,09	110,4	104,8	295

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
110 mm	326525100	329525100	328525100	327525100	323525100	321525100	9 / 144 szt

### 16. Trójnik (kąt odejścia α 67,5°)



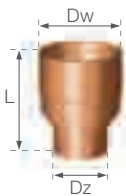
	netto	brutto	L	Dw	Dz	Dw <sub>2</sub>
90/90 mm	25,91	31,87	264	90,4	85,8	90,4
110/63 mm	27,25	33,52	260	110,4	104,8	63,3
110/110 mm	31,13	38,29	310	110,4	104,8	110,4

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
90/90 mm	326624300	329624300	328624300	327624300	323624300	321624300	12 / 192 szt
110/63 mm	326524200	329524200	328524200	327524200	323524200	321524200	10 / 160 szt
110/110 mm	326524100	329524100	328524100	327524100	323524100	321524100	5 / 80 szt

### 17. Redukcja rury spustowej



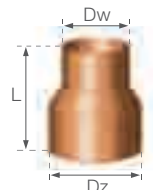
	netto	brutto	Dw	Dz	L
110/63 mm	14,87	18,29	110,4	57,8	165

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
110/63 mm	326526000	329526000	328526000	327526000	323526000	321526000	12 / 384 szt

### 18. Redukcja odwrotna rury spustowej



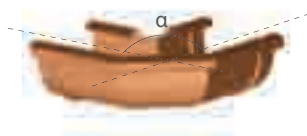
	netto	brutto	Dw	Dz	L
63/90 mm	12,89	15,85	63,4	90,0	120

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opak. / ilość na palecie
63/90 mm	326626100	329626100	328626100	327626100	323626100	321626100	12 / 768 szt

## Narożniki wewnętrzne i zewnętrzne o kątach różnych od 90°



	netto	brutto
75 mm	85,99	105,77
100 mm	90,00	110,70
125 mm	92,99	114,38

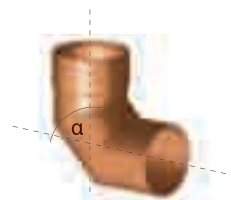
cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opakowaniu
75 mm	32612xyz0*	32912xyz0*	32812xyz0*	32712xyz0*	32312xyz0*	32112xyz0*	1 szt
100 mm	32672xyz0*	32972xyz0*	32872xyz0*	32772xyz0*	32372xyz0*	32172xyz0*	1 szt
125 mm	32622xyz0*	32922xyz0*	32822xyz0*	32722xyz0*	32322xyz0*	32122xyz0*	1 szt

Asortyment wykonywany ręcznie na zamówienie

## Nietypowe kolana o kątach różnych od 67,5°



	netto	brutto
63 mm	64,54	79,38
90 mm	66,73	82,08
110 mm	70,34	86,52

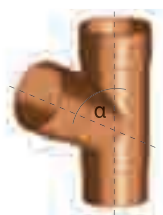
cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opakowaniu
63 mm	326422200	329422200	328422200	327422200	323422200	321422200	1 szt
90 mm	326622200	329622200	328622200	327622200	323622200	321622200	1 szt
110 mm	326522200	329522200	328522200	327522200	323522200	321522200	1 szt

Asortyment wykonywany ręcznie na zamówienie

## Nietypowy trójnik o kącie rozwarcia 67,5°



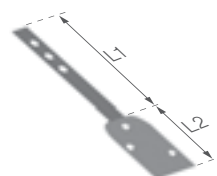
	netto	brutto
63/63/63 mm	94,58	116,33

cena za szt

Numer wyrobu:

	miedziany	srebrny	wiśniowy	zielony	ceglasty	czarny	ilość w opakowaniu
63/63/63 mm	326424510	329424510	328424510	327424510	323424510	321424510	1 szt

## 19. Listwa mocująca do systemu



	netto	brutto	L1	L2
75/2,5 mm	5,53	6,80	250	50
100; 125/4 mm	9,87	12,14	256	59
125/3 mm	7,59	9,34	310	90

cena za szt

Numer wyrobu:

	ilość w opakowaniu	
75 / 2,5 mm	310992100	40 szt
100 i 125 / 4 mm	310992310	30 szt
125 / 3 mm	310992200	30 szt

## 20. Haki stalowe do obejm (z długim kołkiem rozporowym)



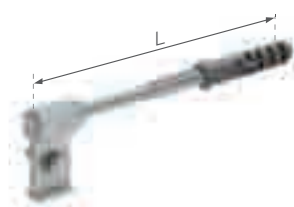
	netto	brutto
L-120	6,26	7,70
L-140	6,51	8,01
L-160	6,81	8,38
L-180	7,05	8,67
L-200	7,41	9,11
L-220	7,71	9,48
L-250	8,27	10,17

cena za szt

Numer wyrobu:

	ilość w opakowaniu	
L-120	310991110	100 szt
L-140	310991210	100 szt
L-160	310991310	100 szt
L-180	310991410	100 szt
L-200	310991510	100 szt
L-220	310991610	100 szt
L-250	310991710	100 szt

## 20. Haki stalowe do obejm (z krótkim kołkiem rozporowym)



	netto	brutto
L-120	5,35	6,58
L-140	5,67	6,97
L-160	5,97	7,34
L-180	6,14	7,55
L-200	6,51	8,01
L-220	6,87	8,45
L-250	7,37	9,07

cena za szt

Numer wyrobu:

	ilość w opakowaniu	
L-120	310991100	100 szt
L-140	310991200	100 szt
L-160	310991300	100 szt
L-180	310991400	100 szt
L-200	310991500	100 szt
L-220	310991600	100 szt
L-250	310991700	100 szt



## Przejście adaptacyjne dokielichowe (z gumy czarnej)



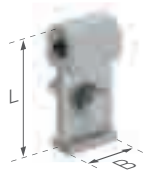
90/110 mm	<b>netto</b>	<b>brutto</b>	Dw	Dz	L
	12,04	14,81	91	111	50

cena za szt

Numer wyrobu:

Numer wyrobu:		ilość w opakowaniu
90/110 mm	310933100	1 szt

## Wspornik aluminiowy do obejm



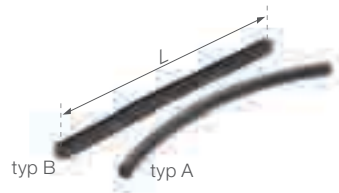
L	B	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
43,5	20	3,61	4,44

cena za szt

Numer wyrobu:

Numer wyrobu:		ilość w opakowaniu
	310999010	50 szt

## Uszczelka zapasowa do kształtek rynnowych (typ A i typ B) \*\*



75 mm	<b>netto</b>	<b>brutto</b>	L
100 mm	0,54	0,66	125
125 mm	0,60	0,74	175
	0,60	0,74	216

cena za szt

Numer wyrobu:

Numer wyrobu:			
	typ A (do rowka półokrągłego)	typ B (do rowka prostokątnego)	ilość w opakowaniu
75 mm	310932140	310932150	48 szt
100 mm	nd.	310932450	48 szt
125 mm	310932240	310932250	48 szt

## Środek poślizgowy „Silpasta R” \*\*



	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
	13,97	17,18

cena za szt

Numer wyrobu:

Numer wyrobu:		ilość w opakowaniu
	310931000	1 szt

\* Litery x y z określają typ i kąt załamania narożnika. Typ: x = 3 - narożnik wewnętrzny; x = 4 - narożnik zewnętrzny

Kąt rozwarcia w stopniach	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175
y	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5

Narożniki wykonywane na zamówienie co 5 stopni

\*\* asortyment tak oznaczony nie podlega 10-cio letniej gwarancji

Standardowo wiązki rynien i rur pakowane są w pakiety na paletach bezzwrotnych. Opakowania z kształtkami kompletowane są w pakiety na europaletach zwrotnych.



### Systemy rynnowe Gamrat PVC - trafny wybór

Planując zakup materiałów budowlanych na dom, warto zwrócić uwagę na elementy wykończeniowe mające bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo jego użytkowania. Do tej grupy niewątpliwie zaliczamy rynny i rury spustowe. Powinny one cechować się dużą wytrzymałością, doskonałą przepustowością oraz niezawodnością. Cechy te posiadają produkowane przez nas systemy rynnowe Gamrat PVC. Oferujemy Państwu bezpłatne doradztwo techniczne oraz pomoc w doborze systemów i kalkulacji kosztów ich zakupu.

### Ciągłe doskonalenie

Systemy rynnowe Gamrat PVC produkowane są przez firmę GAMRAT SA już od ponad 18 lat. Zaprojektowane zostały specjalnie na ciężkie, zmienne warunki klimatyczne występujące m.in. w Polsce. Sprawdzone w praktyce, zyskały uznanie wśród wykonawców i inwestorów. Znalazły swoje miejsce na milionach dachów. Ten badany systematycznie produkt jest nieustannie udoskonalany, aby jeszcze lepiej spełniać oczekiwania użytkowników.



#### *Sprawdzone tworzywo*

PVC to tworzywo stosowane z powodzeniem w budownictwie od dziesięcioleci. Wyroby z niego wykonane gwarantują antykorozyjność oraz wyjątkową odporność na agresywne czynniki atmosferyczne.



#### *Niezawodne w skrajnych temperaturach*

Systemy Gamrat PVC zachowują swoje wysokie parametry użytkowe zarówno w wysokich jak i niskich temperaturach.



#### *Nie wymagają malowania*

Oferowane w najbardziej popularnych, trwałych kolorach, nie wymagają malowania, zapewniając tym, którzy je wybiorą wysoką estetykę i satysfakcję trafnego wyboru.



#### *Wysoka nośność*

Uchwyty rynnowe o profilu dwuteowym wykonane z wysokiej klasy PVC zapewniają instalacji wyjątkową wytrzymałość na obciążenia np. pod wpływem ciężaru czap śniegowych i sopli.



#### *Błyskawiczny i prosty montaż*

Elementy systemu zostały tak zaprojektowane, że montaż instalacji rynnowej jest szybki i łatwy do wykonania – ekonomiczny dla inwestora i efektywny dla wykonawcy.



#### *Głęboka, bardzo pojemna rynna*

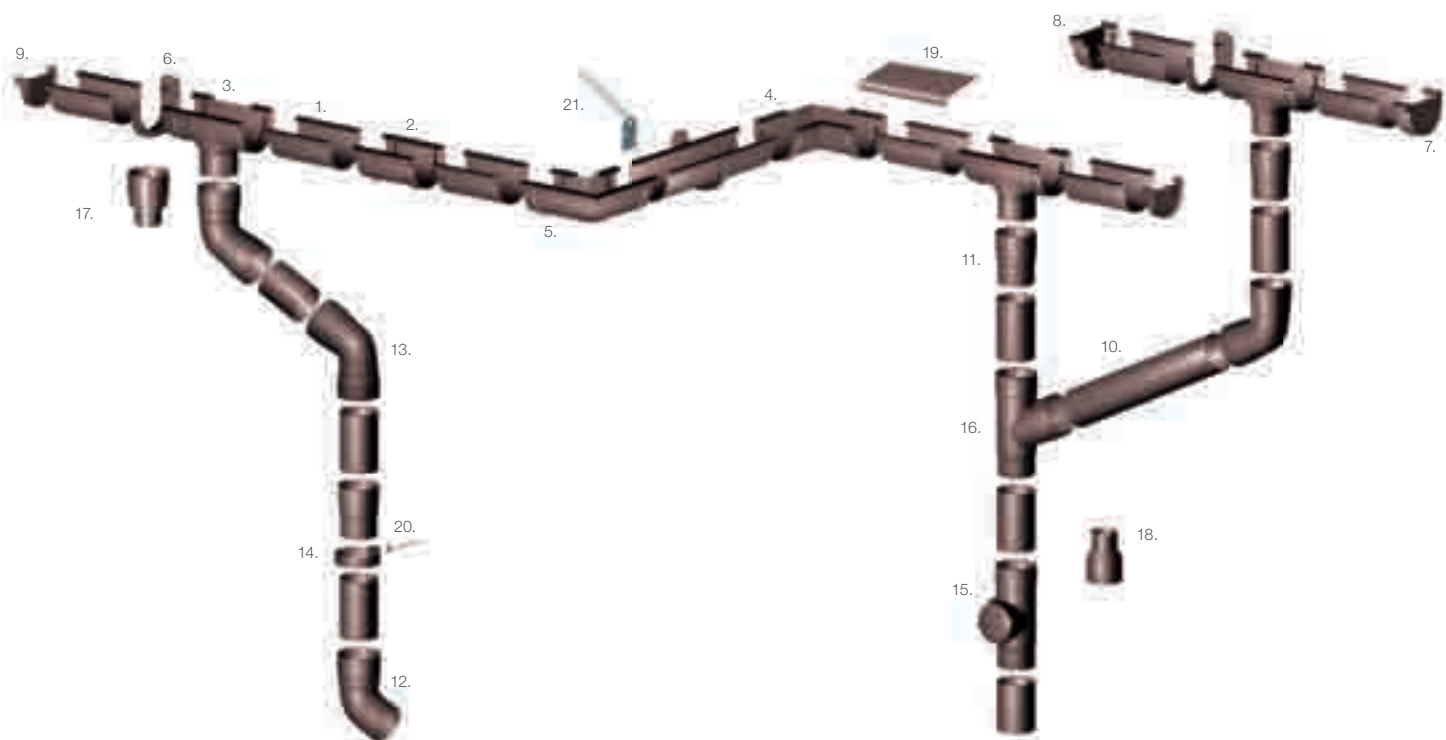
Rzadko spotykana, głęboka rynna, zapewnia instalacji dużą pojemność i przepustowość. Jej tradycyjny, usztywniony kształt gwarantuje wymaganą sztywność.

## Kolorystyka



## Sposób łączenia i asortyment systemów rynnowych Gamrat PVC

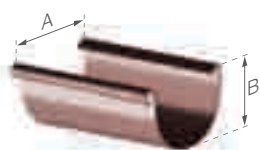
Poszczególne odcinki rynien łączone są z kształtkami rynnowymi na zatrząsk z uszczelką gumową. Połączenia rur spustowych z kształtkami rurowymi wykonuje się jako połączenia kielichowe bez uszczelki. Ten rodzaj połączeń spełnia podstawowe wymagania stawiane złączom jakimi są prostota ich montażu i szczelność. Połączenie na zatrząsk z uszczelką najskuteczniej kompensuje termiczne zmiany długości elementów z PVC.



# SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT PVC

## RYNNY SPRAWDZONE NA MILIONACH DACHÓW

### 1. Rynna dachowa (dł. 3; 4 m)



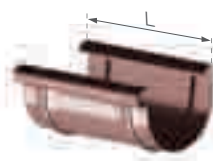
	netto	brutto	A	B
75 mm	6,48	7,97	75	55
100 mm	8,67	10,66	100	74
125 mm	10,87	13,37	125	89
150 mm	14,13	17,38	150	108

cena za mb

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość na palecie
75 mm (dł. 2 m)	315110210	312110210	314110210	165 szt / 330 mb
75 mm (dł. 3 m)	315110310	312110310	314110310	165 szt / 495 mb
75 mm (dł. 4 m)	315110410	312110410	314110410	165 szt / 660 mb
100 mm (dł. 3 m)	315710310	312710310	314710310	120 szt / 360 mb
100 mm (dł. 4 m)	315710410	312710410	314710410	120 szt / 480 mb
125 mm (dł. 3 m)	315210310	312210310	314210310	105 szt / 315 mb
125 mm (dł. 4 m)	315210410	312210410	314210410	105 szt / 420 mb
150 mm (dł. 3 m)	315310310	312310310	314310310	60 szt / 180 mb
150 mm (dł. 4 m)	315310410	312310410	314310410	60 szt / 240 mb

### 2. Złączka rynnowa



	netto	brutto	L
75 mm	10,01	12,31	120
100 mm	12,25	15,07	190
125 mm	14,51	17,85	240
150 mm	16,30	20,05	240

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75 mm	315121000	312121000	314121000	30 szt / 1920 szt
100 mm	315721000	312721000	314721000	10 / 640 szt
125 mm	315221000	312221000	314221000	24 / 384 szt
150 mm	315321000	312321000	314321000	22 / 352 szt

### 3. Lej spustowy



	netto	brutto	L	Dz
75/63 mm	15,35	18,88	160	63
100/90 mm	16,54	20,34	264	90
125/90 mm	17,72	21,80	300	90
125/110 mm	17,72	21,80	300	110
150/110 mm	29,73	36,57	300	110

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75/63 mm	315122000	312122000	314122000	9 / 576 szt
100/90 mm	315722100	312722100	314722100	6 / 192 szt
125/90 mm	315222100	312222100	314222100	12 / 144 szt
125/110 mm	315222000	312222000	314222000	12 / 144 szt
150/110 mm	315322000	312322000	314322000	6 / 72 szt

### 4. Narożnik wewnętrzny



	netto	brutto	L1	L2
75 mm	15,35	18,88	151	59
100 mm	16,54	20,34	199	75
125 mm	17,72	21,80	247	96
150 mm	21,30	26,20	271	92

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75 mm	315123180	312123180	314123180	6 / 384 szt
100 mm	315723180	312723180	314723180	6 / 192 szt
125 mm	315223180	312223180	314223180	10 / 160 szt
150 mm	315323180	312323180	314323180	8 / 128 szt

### 5. Narożnik zewnętrzny



	netto	brutto	L1	L2
75 mm	15,35	18,88	151	59
100 mm	16,54	20,34	199	75
125 mm	17,72	21,80	247	96
150 mm	21,30	26,20	271	92

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75 mm	315124180	312124180	314124180	6 / 384 szt
100 mm	315724180	312724180	314724180	6 / 192 szt
125 mm	315224180	312224180	314224180	10 / 160 szt
150 mm	315324180	312324180	314324180	8 / 128 szt

### 6. Uchwyt rynnowy



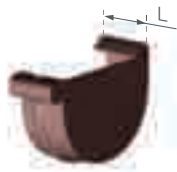
	netto	brutto	B
75 mm	4,39	5,40	83
100 mm	5,06	6,22	112
125 mm	5,51	6,78	137
150 mm	6,64	8,17	158

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75 mm	315125000	312125000	314125000	60 / 3840 szt
100 mm	315725000	312725000	314725000	30 / 1920 szt
125 mm	315225000	312225000	314225000	45 / 1440 szt
150 mm	315325000	312325000	314325000	35 / 1120 szt

## 7. Denko rynnowe prawe



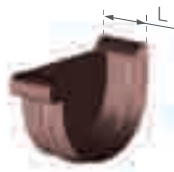
	netto	brutto	L
75 mm	4,64	5,71	30
100 mm	5,83	7,17	36
125 mm	7,02	8,63	50
150 mm	8,93	10,98	50

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75 mm	315126100	312126100	314126100	20 szt / 3200 szt
100 mm	315726100	312726100	314726100	10 szt / 1600 szt
125 mm	315226100	312226100	314226100	12 / 768 szt
150 mm	315326100	312326100	314326100	10 / 640 szt

## 8. Denko rynnowe lewe



	netto	brutto	L
75 mm	4,64	5,71	30
100 mm	5,83	7,17	36
125 mm	7,02	8,63	50
150 mm	8,93	10,98	50

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
75 mm	315126200	312126200	314126200	20 szt / 3200 szt
100 mm	315726200	312726200	314726200	10 szt / 1600 szt
125 mm	315226200	312226200	314226200	12 / 768 szt
150 mm	315326200	312326200	314326200	10 / 640 szt

## 9. Denko rynnowe uniwersalne



	netto	brutto	L
125 mm	5,23	6,43	16

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
125 mm	315226300	312226300	314226300	24 szt / 3840 szt

## 10. Rura spustowa (długość 3; 4 m)



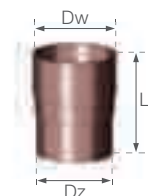
	netto	brutto	Dz
63 mm	9,77	12,02	63
90 mm	13,06	16,06	90
110 mm	14,82	18,23	110

cena za mb

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość na palecie
63 mm (dł. 2 m)	315410210	312410210	314410210	150 szt / 300 mb
63 mm (dł. 3 m)	315410310	312410310	314410310	150 szt / 450 mb
63 mm (dł. 4 m)	315410410	312410410	314410410	150 szt / 600 mb
90 mm (dł. 3 m)	315610310	312610310	314610310	60 szt / 180 mb
90 mm (dł. 4 m)	315610410	312610410	314610410	60 szt / 240 mb
110 mm (dł. 2 m)	315510210	312510210	314510210	45 szt / 90 mb
110 mm (dł. 3 m)	315510310	312510310	314510310	45 szt / 135 mb
110 mm (dł. 4 m)	315510410	312510410	314510410	45 szt / 180 mb

## 11. Złączka rury spustowej



	netto	brutto	Dw	Dz	L
63 mm	7,76	9,54	63,3	57,8	104
90 mm	10,01	12,31	90,5	84,8	135
110 mm	11,81	14,53	110,4	104,8	155

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
63 mm	315421000	312421000	314421000	15 szt / 2400 szt
90 mm	315621000	312621000	314621000	32 / 1024 szt
110 mm	315521000	312521000	314521000	32 / 512 szt

## 12. Kolano 67,5°



	netto	brutto	Dw	Dz	α
63 mm	10,01	12,31	63,3	59,4	67,5
90 mm	12,25	15,07	90,4	85,8	67,5
110 mm	14,06	17,29	110,4	105,3	67,5

cena za szt

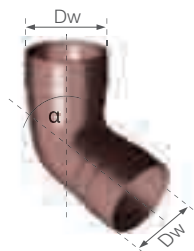
Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
63 mm	315422100	312422100	314422100	12 / 768 szt
90 mm	315622100	312622100	314622100	18 / 288 szt
110 mm	315522100	312522100	314522100	18 / 216 szt

# SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT PVC

## RYNNY SPRAWDZONE NA MILIONACH DACHÓW

### 13. Kolano dwukielichowe 67,5°



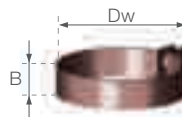
	netto	brutto	Dw	α
63 mm	12,50	15,38	63,3	67,5
90 mm	15,10	18,57	90,4	67,5
110 mm	16,80	20,66	110,4	67,5

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
63 mm	315422110	312422110	314422110	8 / 512 szt
90 mm	315622110	312622110	314622110	18 / 288 szt
110 mm	315522110	312522110	314522110	12 / 144 szt

### 14. Obejma rury spustowej



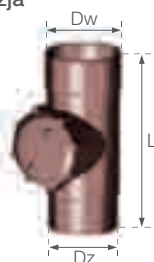
	netto	brutto	B	Dw
63 mm	4,39	5,40	25	63
90 mm	5,51	6,78	25	90
110 mm	6,51	8,01	25	110

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
63 mm	315423000	312423000	314423000	30 szt / 4800 szt
90 mm	315623000	312623000	314623000	60 / 3840 szt
110 mm	315523000	312523000	314523000	60 / 3840 szt

### 15. Rewizja



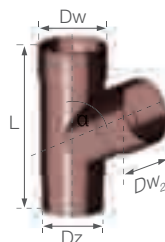
	netto	brutto	Dw	Dz	L
110 mm	30,36	37,34	110,4	104,8	295

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
110 mm	315525100	312525100	314525100	9 / 144 szt

### 16. Trójnik (kąąt odejścia 67,5°)



	netto	brutto	L	Dw	Dz	Dw <sub>2</sub>
90/90 mm	20,13	24,76	264	90,4	85,8	90,4
110/63 mm	18,91	23,26	260	110,4	104,8	63,3
110/110 mm	24,18	29,74	310	110,4	104,8	110,4

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
90/90/90 mm	315624300	312624300	314624300	12 / 192 szt
110/110/63 mm	315524200	312524200	314524200	10 / 160 szt
110/110/110 mm	315524100	312524100	314524100	5 / 80 szt

### 17. Redukcja rury spustowej



	netto	brutto	Dw	Dz	L
110/63 mm	11,55	14,21	110,4	57,8	165

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
110/63 mm	315526000	312526000	314526000	12 / 384 szt

### 18. Redukcja odwrotna rury spustowej



	netto	brutto	Dw	Dz	L
63/90 mm	10,01	12,31	63,4	90,0	120

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu / ilość na palecie
63/90 mm	315626100	312626100	314626100	12 / 768 szt

## 19. Listwa okapowa z PVC



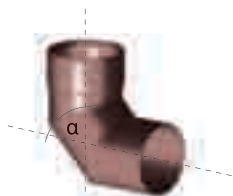
<b>netto</b>	<b>brutto</b>	A	B
12,76	15,69	160	55

cena za mb

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu
dlugość 2 m	315800200	312800200	314800200	5 szt / 10 mb
dlugość 3 m	315800300	312800300	314800300	5 szt / 15 mb
dlugość 4 m	315800400	312800400	314800400	5 szt / 20 mb

## Nietypowe kolana o kątach różnych od 67,5°



	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
63 mm	50,55	62,18
90 mm	51,18	62,95
110 mm	57,55	70,79

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu
63 mm	315422200	312422200	314422200	1 szt
90 mm	315622200	312622200	314622200	1 szt
110 mm	315522200	312522200	314522200	1 szt

Asortyment wykonywany ręcznie na zamówienie

## 20. Haki stalowe do obejm (z krótkim kołkiem rozporowym)



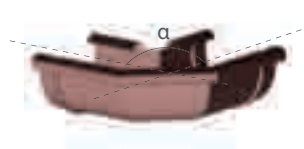
	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
L-120	5,35	6,58
L-140	5,67	6,97
L-160	5,97	7,34
L-180	6,14	7,55
L-200	6,51	8,01
L-220	6,87	8,45
L-250	7,37	9,07

cena za szt

Numer wyrobu:

		ilość w opakowaniu
L-120	310991100	100 szt
L-140	310991200	100 szt
L-160	310991300	100 szt
L-180	310991400	100 szt
L-200	310991500	100 szt
L-220	310991600	100 szt
L-250	310991700	100 szt

## Narożniki wewnętrzne i zewnętrzne o kątach różnych od 90°



	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
75 mm	69,71	85,74
100 mm	74,88	92,10
125 mm	77,41	95,21
150 mm	91,01	111,94

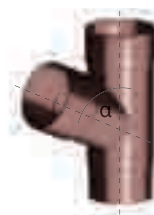
cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu
75 mm	31512xyz0*	31212xyz0*	31412xyz0*	1 szt
100 mm	31572xyz0*	31272xyz0*	31472xyz0*	1 szt
125 mm	31522xyz0*	31222xyz0*	31422xyz0*	1 szt
150 mm	31532xyz0*	31232xyz0*	31432xyz0*	1 szt

Asortyment wykonywany ręcznie na zamówienie

## Nietypowy trójnik o kącie rozwarcia 67,5°



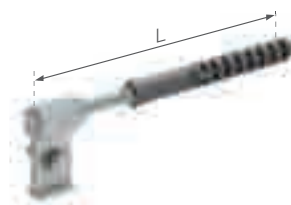
63/63/63 mm	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
	75,84	93,28

cena za szt

Numer wyrobu:

	ciemnobrązowy	biały	grafitowy	ilość w opakowaniu
63/63/63 mm	315424510	312424510	313424510	1 szt

## 20. Haki stalowe do obejm (z długim kołkiem rozporowym)



	<b>netto</b>	<b>brutto</b>
L-120	6,26	7,70
L-140	6,51	8,01
L-160	6,81	8,38
L-180	7,05	8,67
L-200	7,41	9,11
L-220	7,71	9,48
L-250	8,27	10,17

cena za szt

Numer wyrobu:

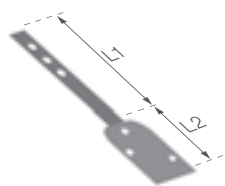
		ilość w opakowaniu
L-120	310991110	100 szt
L-140	310991210	100 szt
L-160	310991310	100 szt
L-180	310991410	100 szt
L-200	310991510	100 szt
L-220	310991610	100 szt
L-250	310991710	100 szt



# SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT PVC

## RYNNY SPRAWDZONE NA MILIONACH DACHÓW

### 21. Listwa mocująca do systemu



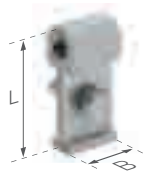
	netto	brutto	L1	L2
75/2,5 mm	5,53	6,80	250	50
100; 125; 150/4 mm	9,87	12,14	256	59
125; 150/3 mm	7,59	9,34	310	90

cena za szt

Numer wyrobu:

		ilość w opakowaniu
75 / 2,5 mm	310992100	40 szt
100; 125; 150 / 4 mm	310992310	30 szt
125; 150 / 3 mm	310992200	30 szt

### Wspornik aluminiowy do obejm



L	B	netto	brutto
43,5	20	3,61	4,44

cena za szt

Numer wyrobu:

		ilość w opakowaniu
	310999010	50 szt

### Przejście adaptacyjne dokielichowe (z gumy czarnej)



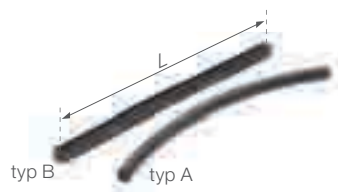
	netto	brutto	Dw	Dz	L
90/110 mm	12,04	14,81	91	111	50

cena za szt

Numer wyrobu:

		ilość w opakowaniu
90/110 mm	310933100	1 szt

### Uszczelka zapasowa do kształtek rynnowych (typ A i typ B) \*\*



	netto	brutto	L
75 mm	0,54	0,66	125
100 mm	0,60	0,74	175
125 mm	0,60	0,74	216
150 mm	0,66	0,81	255

cena za szt

Numer wyrobu:

	typ A (do rowka półokrągłego)	typ B (do rowka prostokątnego)	ilość w opakowaniu
75 mm	310932140	310932150	48 szt
100 mm	nd.	310932450	48 szt
125 mm	310932240	310932250	48 szt
150 mm	310932340	nd.	48 szt

### Środek poślizgowy „Silpasta R” \*\*



netto	brutto
13,97	17,18

cena za szt

Numer wyrobu:

		ilość w opakowaniu
	310931000	1 szt

\* Litery x y z określają typ i kąt załamania narożnika. Typ: x = 3 - narożnik wewnętrzny; x = 4 - narożnik zewnętrzny

Kąt rozwarcia w stopniach	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175
y	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5

Narożniki wykonywane na zamówienie co 5 stopni

\*\* asortyment tak oznaczony nie podlega 10-cio letniej gwarancji

Standardowo wiązki rynien i rur pakowane są w pakiety na paletach bezzwrotnych. Opakowania z kształtkami kompletowane są w pakiety na europaletach zwrotnych.



Dach domu zaczyna wyglądać naprawdę efektownie, gdy jest w pełni wykończony. Doskonałym rozwiązaniem na trwałe i estetyczne wykończenie okapu, czyli elementów konstrukcji dachu wystających poza obrys domu, są podsufitki Gamrat. Dobrane kolorystycznie do systemów rynnowych, pokryć dachowych czy też okien i drzwi tworzą spójną całość, nadając wyjątkowy charakter całemu budynkowi.

## Podsufitka listwowa typu SIDING



### *Nie wymaga konserwacji i malowania*

W przeciwieństwie do tradycyjnych metod wykończenia dachów, system ten nie wymaga dodatkowej konserwacji oraz malowania.



### *Bogata kolorystyka*

Szeroka gama kolorów pozwala dopasować podsufitkę do kolorystyki wybranych elementów budynku.



### *Błyskawiczny i prosty montaż*

Prostota i szybkość montażu są wynikiem starannie dopasowanych elementów podsufitki. Niewielki ciężar pozwala na montaż do delikatnych konstrukcji.



### *Pełna wentylacja dachu*

Specjalne panele perforacyjne umożliwiają przepływ powietrza, pozwalając na pełną wentylację dachu.



### *25-letnia gwarancja*

Trwałość podsufitki potwierdzona jest pisemną 25-letnią gwarancją producenta.



### *Odporna na pleśń i grzyby*

Podsufitka jest całkowicie odporna na wilgoć, pleśń i grzyby.

Kolorystyka podsufitki drewnopodobnej:



złoty dąb\*



ciemny dąb\*



mahoń\*



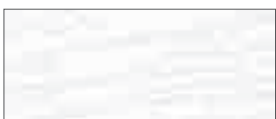
jesion\*



palisander\*

\* nie stosować w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych

Kolorystyka podsufitki tradycyjnej:



biały  
RAL 9010



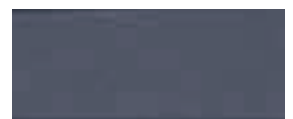
kość słoniowa  
RAL 1013



brązowy\*\*  
RAL 8016



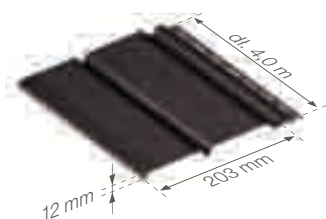
ciemnobrązowy\*\*  
RAL 8019



grafitowy\*\*  
RAL 7016

\*\* w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych stosować wyroby z dodatkowym zabezpieczeniem przed promieniami UV

## Podsufitka PVC pełna



### TRADYCYJNA

	netto	brutto
brązowy	27,90	34,32
ciemnobrązowy	27,90	34,32
grafitowy	27,90	34,32
biały	27,90	34,32
kość słoniowa	27,90	34,32

cena za m<sup>2</sup>

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	biały	kość słoniowa	ilość w opakowaniu
340541004	341041004	340841004	340141004	340341004	26 szt / 21,11 m <sup>2</sup>

### TRADYCYJNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV

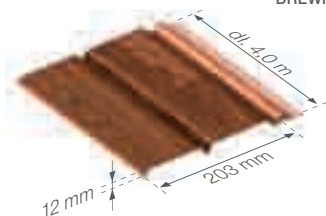
	netto	brutto
brązowy	47,75	58,73
ciemnobrązowy	47,75	58,73
grafitowy	47,75	58,73

cena za m<sup>2</sup>

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	ilość w opakowaniu
360511104	361011104	360811104	26 szt / 21,11 m <sup>2</sup>

### DREWNOPODOBNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV



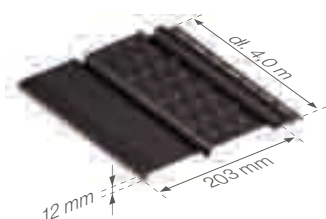
	netto	brutto
złoty dąb	29,58	36,38
ciemny dąb	29,58	36,38
mahoń	29,58	36,38
jesion	29,58	36,38
palisander	29,58	36,38

cena za m<sup>2</sup>

Numer wyrobu:

złoty dąb	ciemny dąb	mahoń	jesion	palisander	ilość w opakowaniu
360111104	360211104	360311104	361611104	361511104	26 szt / 21,11 m <sup>2</sup>

## Podsufitka PVC perforowana



### TRADYCYJNA

	netto	brutto
brązowy	29,58	36,38
ciemnobrązowy	29,58	36,38
grafitowy	29,58	36,38
biały	29,58	36,38
kość słoniowa	29,58	36,38

cena za m<sup>2</sup>

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	biały	kość słoniowa	ilość w opakowaniu
340542004	341042004	340842004	340142004	340342004	26 szt / 21,11 m <sup>2</sup>

### TRADYCYJNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV

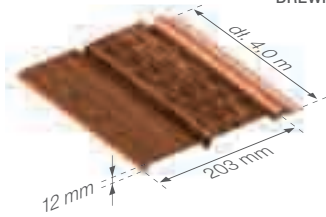
	netto	brutto
brązowy	49,70	61,13
ciemnobrązowy	49,70	61,13
grafitowy	49,70	61,13

cena za m<sup>2</sup>

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	ilość w opakowaniu
360512104	361012104	360812104	26 szt / 21,11 m <sup>2</sup>

### DREWNOPODOBNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV



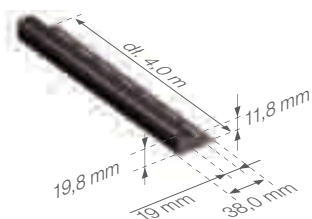
	netto	brutto
złoty dąb	31,15	38,31
ciemny dąb	31,15	38,31
mahoń	31,15	38,31
jesion	31,15	38,31
palisander	31,15	38,31

cena za m<sup>2</sup>

Numer wyrobu:

złoty dąb	ciemny dąb	mahoń	jesion	palisander	ilość w opakowaniu
360112104	360212104	360312104	361612104	361512104	26 szt / 21,11 m <sup>2</sup>

## Listwa PVC typu „J”



TRADYCYJNA

	netto	brutto
brązowy	3,76	4,62
ciemnobrązowy	3,76	4,62
grafitowy	3,76	4,62
biały	3,76	4,62
kość słoniowa	3,76	4,62

cena za mb

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	biały	kość słoniowa	ilość w opakowaniu
340522004	341022004	340822004	340122004	340322004	50 szt / 200 mb

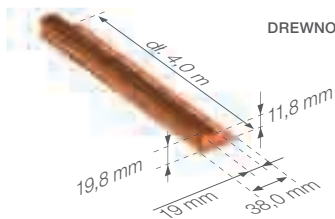
TRADYCYJNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV

	netto	brutto
brązowy	5,06	6,22
ciemnobrązowy	5,06	6,22
grafitowy	5,06	6,22

cena za mb

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	ilość w opakowaniu
360521104	361021104	360821104	50 szt / 200 mb



DREWNOPODOBNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV

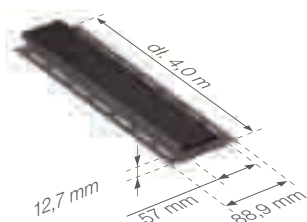
	netto	brutto
złoty dąb	4,13	5,08
ciemny dąb	4,13	5,08
mahoń	4,13	5,08
jesion	4,13	5,08
palisander	4,13	5,08

cena za mb

Numer wyrobu:

złoty dąb	ciemny dąb	mahoń	jesion	palisander	ilość w opakowaniu
360121104	360221104	360321104	361621104	361521104	50 szt / 200 mb

## Listwa PVC typu „H”



TRADYCYJNA

	netto	brutto
brązowy	11,49	14,13
ciemnobrązowy	11,49	14,13
grafitowy	11,49	14,13
biały	11,49	14,13
kość słoniowa	11,49	14,13

cena za mb

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	biały	kość słoniowa	ilość w opakowaniu
340524004	341024004	340824004	340124004	340324004	18 szt / 72 mb

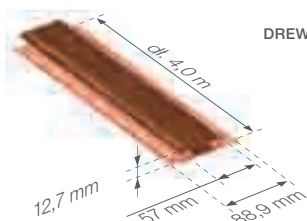
TRADYCYJNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV

	netto	brutto
brązowy	12,38	15,23
ciemnobrązowy	12,38	15,23
grafitowy	12,38	15,23

cena za mb

Numer wyrobu:

brązowy	ciemnobrązowy	grafitowy	ilość w opakowaniu
360522104	361022104	360822104	18 szt / 72 mb



DREWNOPODOBNA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA UV

	netto	brutto
złoty dąb	12,56	15,45
ciemny dąb	12,56	15,45
mahoń	12,56	15,45
jesion	12,56	15,45
palisander	12,56	15,45

cena za mb

Numer wyrobu:

złoty dąb	ciemny dąb	mahoń	jesion	palisander	ilość w opakowaniu
360122104	360222104	360322104	361622104	361522104	18 szt / 72 mb



DrenGam - system liniowych korytek odwadniających obejmuje szeroki zakres stosowanych klas obciążenia - od A 15 do C 250, co sprawia, że nadaje się on do szerokiej gamy projektów od infrastrukturalnych do mieszkalnych. Żebrowana konstrukcja korytek (łącznie 58 żeber) i liczne komory boczne przyczyniają się do optymalnej wytrzymałości oraz trwałości pod obciążeniem i podczas instalacji.

### Zalety



#### WYJĄTKOWA ODPORNOŚĆ

Specjalnie opracowana konstrukcja korytek z kompozytu polimerowego (PEHD) zapewnia wyjątkowo wysoką odporność na wstrząsy mechaniczne oraz bardzo niską rozszerzalność i kurczliwość wskutek zmian temperatury.



#### KONSTRUKCJA O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI

Liczne komory boczne do bezpiecznego zamocowania w podłożu betonowym.



#### SYSTEM ZATRZASKOWY "SINGLE CLICK"

Zapewnia szybkie i bezpieczne unieruchomienie kratki metalowych, polimerowych.



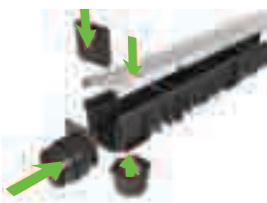
#### ELASTYCZNOŚĆ KONSTRUKCJI

Zapewnia możliwość podłączenia bocznego korytek oraz umożliwia szybki i łatwy montaż.



#### ZMINIMALIZOWANA OBSŁUGA

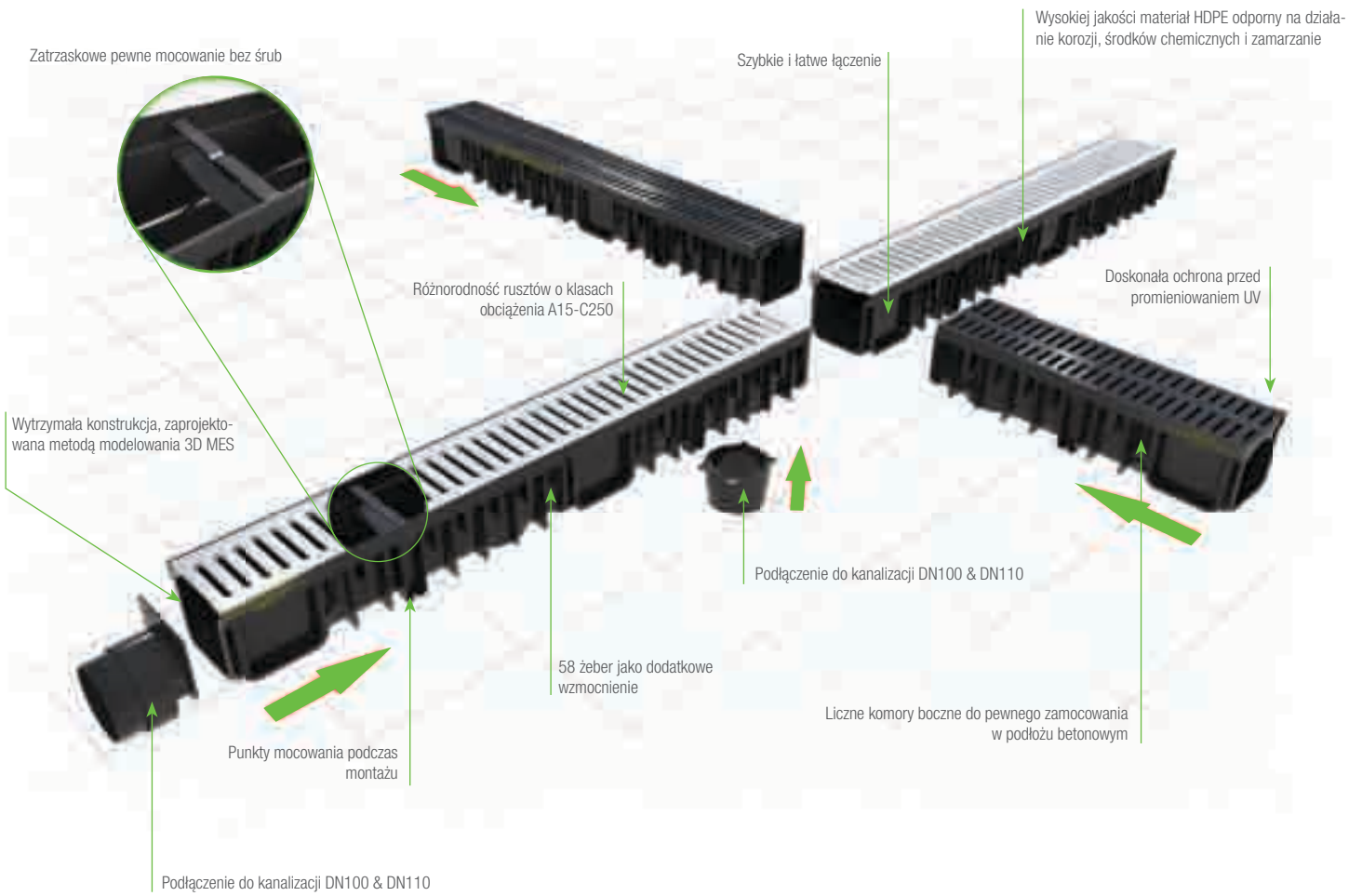
Gładka, nieporowata powierzchnia korytek zapobiega tworzeniu się osadów.



#### SZYBKI I ŁATWY MONTAŻ

Przyjazny dla użytkownika montaż, który nie wymaga żadnych specjalistycznych narzędzi. Niska masa korytek i ich wyposażenia ułatwia prace montażowe.

## Komponenty



## Rodzaje kratki



Kratka HDPE o wzmocnionej konstrukcji z uźebrowaniem i systemem antypoślizgowym, certyfikowana do klasy obciążenia A15



Kratka ze stali ocynkowanej z żebrami poprzecznymi i systemem antypoślizgowym, certyfikowana dla klasy obciążenia B125



Kratka ze stali nierdzewnej, certyfikowana dla klasy obciążenia B125



Kratka żeliwna, certyfikowana dla klasy obciążenia C250

JUŻ WKRÓTCE

JUŻ WKRÓTCE

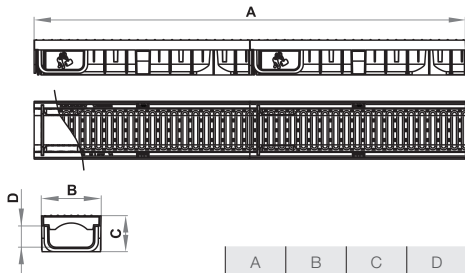


# ODWODNIENIA LINIOWE DRENGAM

## SKUTECZNOŚĆ ODWADNIANIA TERENÓW

### DRENGAM 130/50

Korytko z kratką ze stali ocynkowanej - dł. 1 m



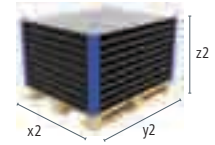
	A	B	C	D	Netto	Brutto
mm	1000	134	81	50	42,52	52,28

Nr 390522030

81

2,3/187,0

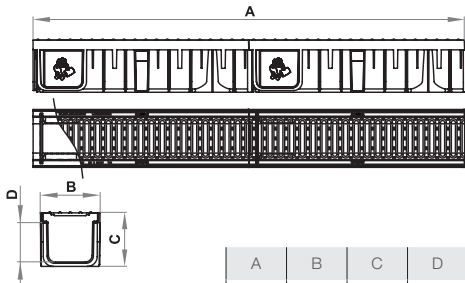
Wymiary opakowania (mm)



Paleta		
x2	y2	z2
1000	1200	800

### DRENGAM 130/90

Korytko z kratką ze stali ocynkowanej - dł. 1 m



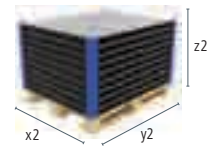
	A	B	C	D	Netto	Brutto
mm	1000	134	121	90	46,90	57,69

Nr 390522010

54

2,6/139,5

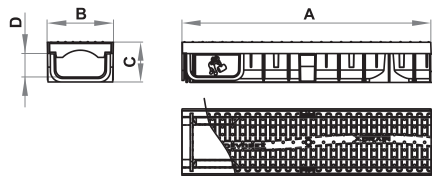
Wymiary opakowania (mm)



Paleta		
x2	y2	z2
1000	1200	800

### DRENGAM 130/50

Korytko z kratką HDPE - dł. 0,5 m



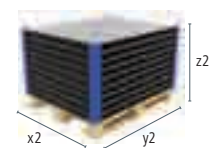
	A	B	C	D	Netto	Brutto
mm	500	134	81	50	18,45	22,69

Nr 390511040

162

0,9/151,0

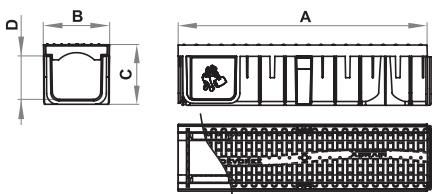
Wymiary opakowania (mm)



Paleta		
x2	y2	z2
1000	1200	800

### DRENGAM 130/90

Korytko z kratką HDPE - dł. 0,5 m



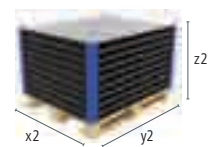
	A	B	C	D	Netto	Brutto
mm	500	134	121	90	19,95	24,54

Nr 390511020

108

1,0/109,3

Wymiary opakowania (mm)



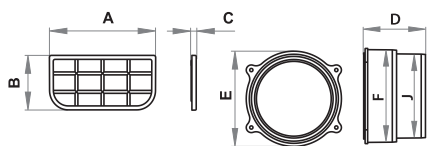
Paleta		
x2	y2	z2
1000	1200	800

# ODWODNIENIA LINIOWE DRENGAM

## SKUTECZNOŚĆ ODWADNIANIA TERENÓW

### DRENGAM 130/50

Komplet - 2 ścianki czołowe i króciec  $\varnothing 100/\varnothing 110$



Nr 390302210

20

32

1,9/76,1

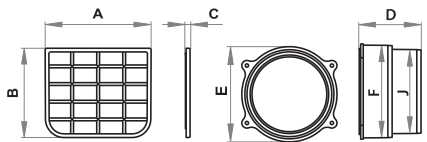
mm	A	B	C	D	E	F	J	Netto	Brutto
	114	56	4,5	73	112	110	100	18,19	22,37

Wymiary opakowania (mm)

Pudełko			Paleta		
x1	y1	z1	x2	y2	z2
395	285	275	800	1200	1250

### DRENGAM 130/90

Komplet - 2 ścianki czołowe i króciec  $\varnothing 100/\varnothing 110$



Nr 390302200

20

32

2,3/88,3

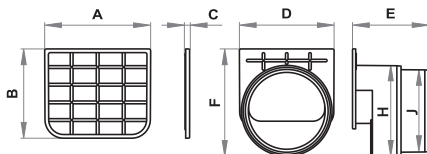
mm	A	B	C	D	E	F	J	Netto	Brutto
	114	96	4,5	73	112	110	100	19,90	24,48

Wymiary opakowania (mm)

Pudełko			Paleta		
x1	y1	z1	x2	y2	z2
395	285	275	800	1200	1250

### DRENGAM 130/90

Komplet - ścianka czołowa i ścianka czołowa z króćcem  $\varnothing 100/\varnothing 110$



Nr 390302300

16

32

1,9/74,3

mm	A	B	C	D	E	F	J	H	Netto	Brutto
	114	96	4,5	114	92	130	110	100	19,90	24,48

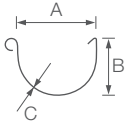
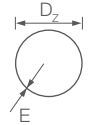
Wymiary opakowania (mm)

Pudełko			Paleta		
x1	y1	z1	x2	y2	z2
395	285	275	800	1200	1250

### Legenda

- Nr** nr wyrobu
- sztuk na palecie
- szt./paleta (kg)
- pudełko/paleta (kg)
- pudełek na palecie
- sztuk w pudełku

## WYMIARY I ZASTOSOWANIE SYSTEMÓW RYNNOWYCH GAMRAT PVC I GAMRAT MAGNAT

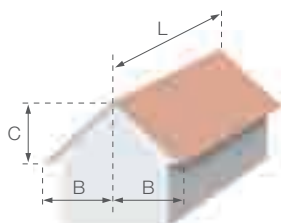
Rynna	Rura	A	B	C	D <sub>z</sub>	E	System	Przekroje użyteczne	Zastosowanie	
									Gamrat PVC	Gamrat Magnat
		75	55	1,2	63	1,6	75/63	33 cm <sup>2</sup>	wiaty, altany, garaże	
		100	74	1,4	90	1,8	100/90	58 cm <sup>2</sup>	domy jednorodzinne	
		125	89	1,5	63	1,6	125/63	91 cm <sup>2</sup>	domy jednorodzinne, bloki mieszkalne, małe i średnie magazyny, budynki użyteczności publicznej, obiekty handlowe i przemysłowe	
		125	89	1,5	90	1,8	125/90			
		125	89	1,5	110	2,0	125/110			
150	108	2,0	110	2,0	150/110	131 cm <sup>2</sup>	duże obiekty budownictwa mieszkalnego, przemysłowego i komercyjnego	n.d.		

## WYDAJNOŚĆ SYSTEMÓW RYNNOWYCH GAMRAT PVC I GAMRAT MAGNAT



Wybierając system rynnowy, należy upewnić się, czy rynny i rury spustowe odbiorą wodę z powierzchni dachowej naszego budynku. W tym celu należy obliczyć tzw. efektywną powierzchnię dachu, którą system powinien odwozić.

Przy obliczaniu efektywnej powierzchni dachowej należy posłużyć się wzorem:

$$S = (B + 0,5 C) \times L$$

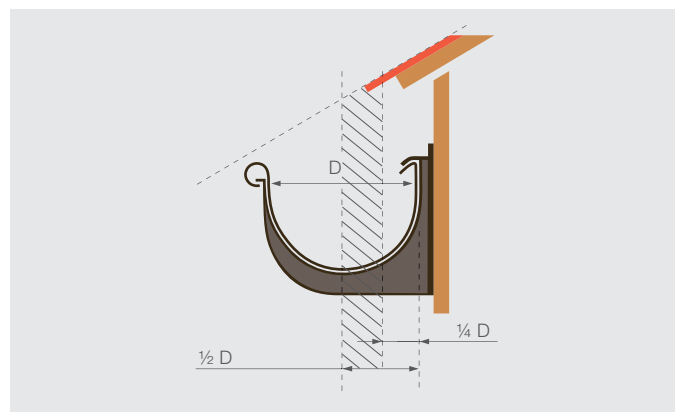


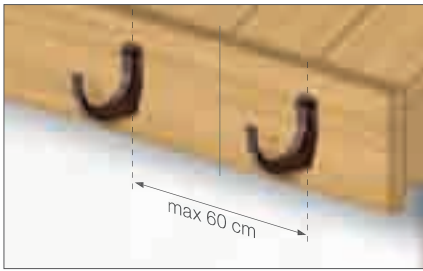
Maksymalne powierzchnie odwadniane przez systemy rynnowe Gamrat w m<sup>2</sup> efektywnej powierzchni dachu (na jedną rurę spustową):

System rynnowy	System 75 mm	System 100 mm	System 125 mm			System 150 mm
	Rynna 75 mm, rura spustowa 63 mm	Rynna 100 mm, rura spustowa 90 mm	Rynna 125 mm, rura spustowa 110 mm	Rynna 125 mm, rura spustowa 90 mm	Rynna 125 mm, rura spustowa 63 mm	Rynna 150 mm, rura spustowa 110 mm
Ustawienie rury spustowej						
	95	148	240	205	165	370
	48	74	120	100	82	180
	42	50	95	80	65	145

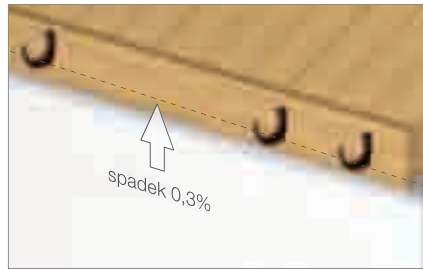
## KOLEJNOŚĆ MONTAŻU SYSTEMÓW RYNNOWYCH GAMRAT PVC I GAMRAT MAGNAT

Podstawą skutecznego funkcjonowania systemu rynnowego z tworzyw sztucznych jest prawidłowy montaż. Systemy rynnowe Gamrat montowane są na innych zasadach niż systemy tradycyjne. Zasadniczą różnicą jest zjawisko termicznych zmian długości elementów z tworzyw sztucznych. Montaż systemów rynnowych musi uwzględniać to zjawisko poprzez zastosowanie kształtek kompensujących zmiany długości rynien i rur. W rynnach swobodę przemieszczeń uzyskuje się w połączeniach rynny z kształtkami rynnowymi realizowanymi jako połączenia na uszczelkę. Ponadto uchwyty rynnowe z tworzyw sztucznych, poza podtrzymywaniem rynny, służą do liniowego prowadzenia wydłużającej się rynny. W rurach spustowych możliwość kompensacji zapewnia luz montażowy w połączeniu rura – kształtka rurowa. Rynny powinny być montowane w taki sposób, aby nie były narażone na uderzenie śniegu zsuwającego się z dachu. Zalecane usytuowanie rynny względem nachylenia połaci dachowej oraz położenia krawędzi dachu przedstawia rysunek obok.

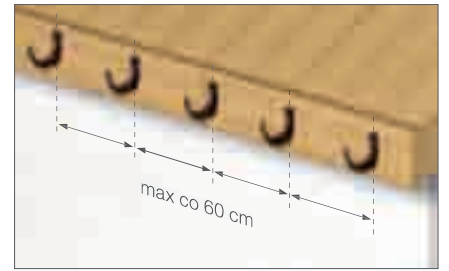




1. Na desce czołowej zaznaczyć położenie leja spustowego. Po obu stronach leja w odległości 15 cm od krawędzi leja zamontować uchwyty rynnowe. Haki mocować na minimum 3 wkrętach M4x35.



2. Zamontować uchwyty rynnowe znajdujące się w położeniu najbardziej oddalonym od leja. Spadek rynny w kierunku leja 0,3% (3 cm na 10 m).



3a. Zamontować na desce czołowej pośrednie uchwyty rynnowe. Odległość między uchwytyami nie może przekraczać 60 cm. Dla rynny 75 i 100 mm zalecany rozstaw 50 cm.



3b. Istnieje możliwość wykonania mocowań bezpośrednio do krokwi lub do deski okapowej. W tym celu uchwyt rynnowy należy przykręcić do listwy stalowej odpowiednio wygiętej do spadku dachu. Odległość między listwami nie może przekraczać 60 cm. Spadek rynny 0,3%.



4. Rozplanować rozmieszczenie złączek i narożników. Potrzebną długość rynny odciąć za pomocą piłki do metalu uwzględniając z obu stron rynny niezbędny zakład rynny w kształtce.



5. Zamontować rynny w uchwytach. W czołowe wywinięcie rynny wetknąć przedni nosek uchwyty i obrócić rynnę do tyłu, aż do zatrzaśnięcia jej na tylnym występie uchwyty.



6. Uszczelki w kształtkach rynnowych pokryć cienką warstwą środka poślizgowego – Silpasta R – dostępna w ofercie (nie należy stosować jej przy montażu denek).



7. Założyć lej spustowy. Tylną krawędź leja założyć na tylne wywinięcie rynny. Obrócić lej do przodu, aż do zatrzaśnięcia przedniego wywinięcia leja na czołowym wywinięciu rynny. Długość zakładu rynny w leju wykonać zgodnie z oznakowaniem na kształtce.



8. Połączyć odcinki rynien za pomocą złączek. Długość zakładu rynny w złączce wykonać zgodnie z oznakowaniem. Odległość od krawędzi złączki nie powinna przekraczać 15 cm.



9. Zamontować narożniki na rynnie. Włożyć tylne wygięcie rynny w tylne wywinięcie kształtki i zatrzaśnąć jej przednie wywinięcie w czołowym wywinięciu kształtki. Odległość uchwyty od krawędzi narożników nie powinna przekraczać 15 cm.



10a. Zamontować denka prawe i lewe. Denko zamontować przez wsunięcie przedniego wywinięcia denka w przednie wywinięcie rynny, a następnie obrócenie denka do góry, aż do zatrzaśnięcia na tylnym wywinięciu rynny. Denka najlepiej montować na rynnie przed założeniem jej na uchwyty.



10b. Denko uniwersalne pasuje do prawego i lewego zakończenia rynny. Przednie wywinięcie denka wsunąć w przednie wywinięcie rynny i obrócić denko w głąb rynny, aż do zatrzaśnięcia na tylnym wywinięciu rynny.



11. Zamontować rurę spustową łącząc ją z lejem spustowym za pomocą złączki rurowej. Obejmy rur mocować na przewężeniu mufy w złączce i mocować do ścian za pomocą haków z wkrętem. Rozstaw mocowań rury do ścian budynku co 2 m.



12. Odcinki rur łączyć za pomocą złączek rurowych. Obejmy mocować na przewężeniu mufy w złączce. Zostawić ok. 6 mm luzu w połączeniu rura spustowa – złączka rurowa.



13. Jeżeli zachodzi konieczność zamontowania obejmy rury spustowej bezpośrednio na rurze spustowej, należy zamontować ją w ten sposób, aby rura mogła przesuwаться w obejmie.



14. Przy wystającym okapie, połączenie leja z rurą spustową wykonać przy pomocy dwóch kolan i odcinka rury. Jeśli połączenie lej/kolano jest luźne, połączyć je mechanicznie (wkrętem lub nitem). Można stosować kolana dwukielichowe (montować je strzałką skierowaną w dół).



15. Montując trójnik lub rewizję, należy mocować je do ścian budynku przy pomocy obejmy z hakiem. Obejmę zamontować na kształtce. Zapewnić ok. 6 mm luzu w połączeniu.



16. Zamontować kolanko jako wylot rury spustowej. Obejmę zamontować na kształtce pod mufą.



17. Listwy okapowe przybić do deski okapowej. Gwoździe wbijać w otwory perforacji w listwie. Pomiedzy główką gwoźdźcia, a listwą zachować luz ok. 1 mm. Listwy łączyć na zakład szer. 8 cm.

## UWAGI

1. W przypadku montażu systemu rynnowego z pasami podrynnowymi wykonanymi z blach mocno odbijających promienie słoneczne (np. ocynkowanych, aluminiowych) wymagane jest pomalowanie pasów lub stosowanie blach powlekanych.
2. Na śliskich, stromych dachach oraz gdy nie można zamontować rynny poniżej płaszczyzny będącej przedłużeniem dachu należy stosować bariery śniegowe.
3. Stosowanie elementów pochodzących od innych producentów grozi pogorszeniem cech użytkowych systemu. Gwarancja obejmuje tylko oryginalne produkty z oferty GAMRAT SA.
4. Montaż systemów rynnowych można prowadzić przy temperaturze otoczenia powyżej 5°C.
5. Nie wsuwać kształtek rynnowych na rynny - grozi to uszkodzeniem uszczelek.
6. Rynny należy okresowo czyścić z zanieczyszczeń. W razie wystąpienia nieszczelności należy zdjąć kształtkę i oczyścić połączenie. Można również wymienić uszczelkę w kształtce na nową.

## PAKOWANIE

Kształtki rynnowe wraz z uszczelkami pakowane są w pudła tekturowe. Rynny i rury spustowe wiązane są w wiązki i pakowane do rękawów z folii opakowaniowej. Opakowania przygotowane są do wysyłki na paletach zbiorczych.

## MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

Rynny i rury spustowe należy składować i transportować na płaskiej powierzchni w położeniu poziomym. Pierwsza warstwa rynien i rur powinna leżeć na równych podkładach i stykać się z nimi na całej długości. Dopuszczalna wysokość składowania wynosi 1 m. Ostre krawędzie stojaków i środków transportu stykające się z rynnami należy zabezpieczyć np. deskami. Kształtki pakowane w tekturowe pudła powinny być składowane i transportowane pod zadaszeniem. Ładunek w czasie transportu musi być unieruchomiony. Zaleca się, by ładunek i rozładunek był przeprowadzany ręcznie, a w przypadku stosowania sprzętu mechanicznego nie wolno dopuścić do miejscowego zginięcia elementów i ich rzucania.

Większość kształtek pakowana jest w indywidualne worki foliowe. **Nie należy wystawiać tak opakowanych kształtek na długotrwałe działanie promieni słonecznych.**

## DOPUSZCZENIA I ATESTY

### SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT PVC:

- Atest PZH nr HK/B/1457/01/2009
- Certyfikat Zgodności z Polską Normą Nr ITB-498/W
- Polska Norma PN-EN 607:2005; PN-EN 12200-1:2002; PN-EN 1462:2006
- Deklaracja Zgodności

### SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT MAGNAT:

- Atest PZH nr HK/B/1457/01/2009
- Rekomendacja Techniczna ITB nr RT ITB-1202/2010
- TWT-ZPR 2/2007
- Deklaracja Zgodności

## MONTAŻ PODSUFITKI TYPU SIDING

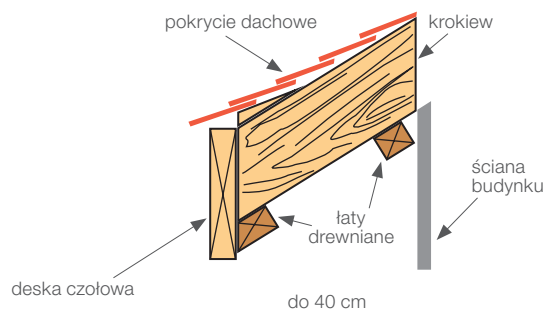
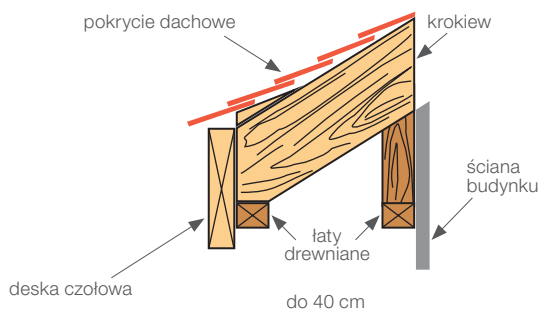
Podsufitkę typu SIDING mocuje się na ruszcie drewnianym w sposób umożliwiający jej ruchy termiczne, które spowodowane są zmianami temperatury otoczenia. Montaż prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. **Nie stosować podsufitki do zabudowy na elewacjach budynków.**

### KOLEJNOŚĆ MONTAŻU

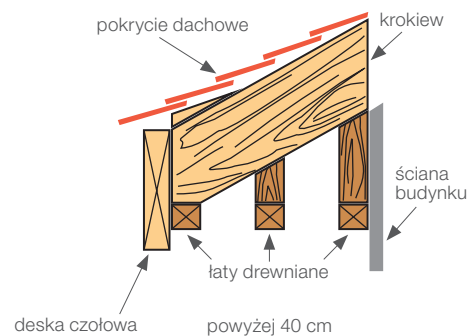
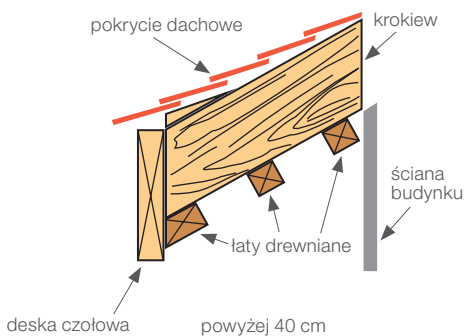
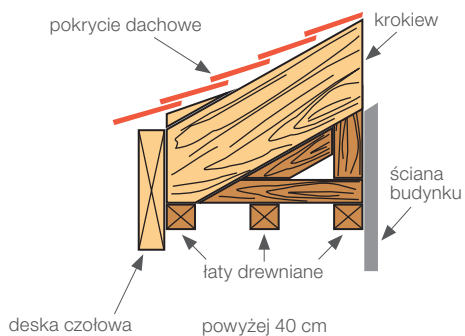
1. Łaty drewniane, do których mocowana będzie podsufitka dokładnie wysuszyć, zaimpregnować, zamontować i wypoziomować. Stosować łaty drewniane o wymiarach min. 25 mm x 50 mm.

Przykłady konstrukcji nośnych dla różnych wysunięć okapów

wysunięcie okapu do 40 cm

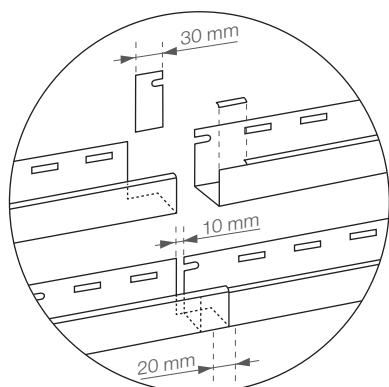


wysunięcie okapu powyżej 40 cm

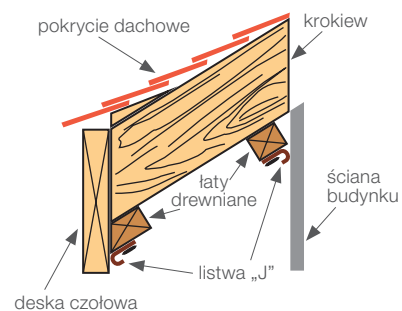
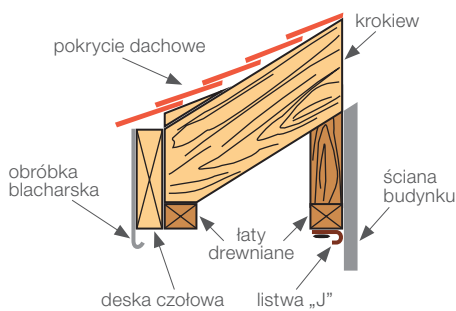


2. Do wypoziomowanych i zaimpregnowanych łat zamontować profile obróbkowe – listwy „J”. Listwy te mocować na całym obwodzie zabudowywanego okapu. Łączenie listw „J” wykonać wg rys. A. Do wykończenia podsufitki od czoła okapu można wykorzystać odpowiednio przygotowaną obróbkę blacharską deski czołowej. Listwy „J” przybijają max. co 40 cm.

Przykłady mocowania listwy „J”

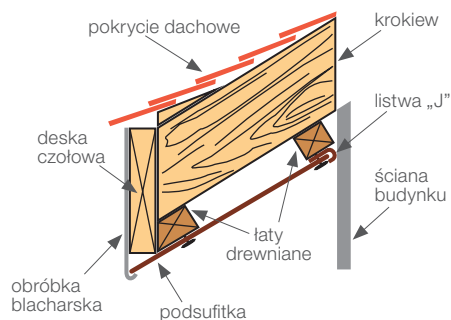
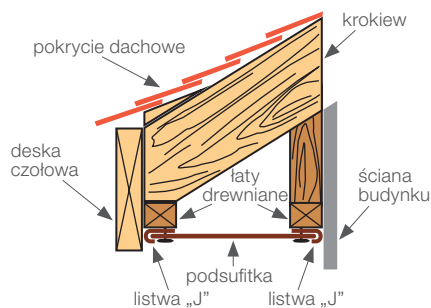


Rysunek A

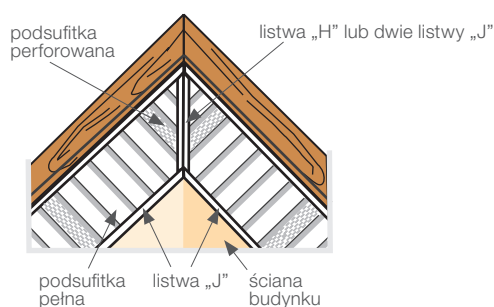
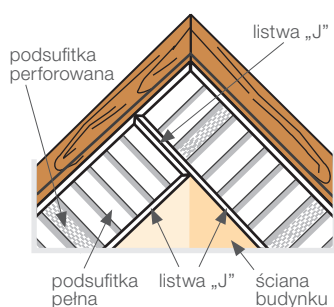


- Przycięte panele zgąć w połowie i wsunąć w listwy „J”. Przybić do łat. Panele łączyć ze sobą przez zatrzaśnięcie wywinięcia następnego panela na zamku poprzedzającego. Zaleca się układać panele prostopadłe do okapu. Dopuszcza się również układać je w pozycji poziomej lub ukośnej. Rozstaw mocowań co 30 cm. Panele nie należy dociągać.

Przykłady mocowań paneli podsufitkowych:



- Naroża okapu można wykonać dwoma metodami.



#### UWAGI

- Do montażu używać gwoździ aluminiowych lub stalowych zabezpieczonych przed korozją o długości min. 20 mm i szerokości łba min. 8 mm.
- Gwoździe wbijać w środku fabrycznie wykonanych otworów i nie dobijać ich do końca (1 mm luzu), aby umożliwić podsufitce termiczne ruchy związane ze zmianą długości.
- Do montażu można stosować też wkręty z płaskim łbem podkładowym.
- Co trzeci panel podsufitki stosować wyrób z perforacją w celu zapewnienia prawidłowej wentylacji dachu i okapu.
- Szerokość krycia podsufitki wynosi 20,3 cm.
- Jakość elementów sprawdzać przed zamocowaniem. Dopuszczalne są niewielkie różnice kolorystyczne w różnych partiach produkcyjnych wyrobów.

## USTALANIE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY MONTAŻU

Panele podsufitki o długości do 1 m przycinać na długość o 4 mm krótszą niż rozstaw wewnętrznych krawędzi listew „J”. Przy stosowaniu paneli o długości powyżej 1 m, dopasowanie długości paneli powinno uwzględnić temperaturę montażu i długość elementu. Zmiany długości panela podsufitki  $\Delta L$ , wynikające ze zmian temperatury, można obliczyć wg poniższego wzoru.

$$\Delta L = L \times \Delta t \times \alpha$$

$\alpha$  – współczynnik wydłużalności liniowej – dla PVC  $\alpha = 0,08 \text{ mm} / \text{m}^\circ\text{C}$

L – długość podsufitki

$\Delta t$  – różnica temperatury pomiędzy temperaturą skrajną minimalną ( $t_{\text{min.}} = -30^\circ\text{C}$ ) lub maksymalną ( $t_{\text{max.}} = +40^\circ\text{C}$ ) i temperaturą montażu ( $t_{\text{mont.}}$ ).

Przykład:

Podsufitka ma długość 2 m, montaż odbywa się w temp.  $+20^\circ\text{C}$

$$\Delta L1 = L \times (t_{\text{max.}} - t_{\text{mont.}}) \times \alpha$$

$$\Delta L1 = 2 \text{ m} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) \times 0,08 = 3,2 \text{ mm} - \text{o tyle maksymalnie panel się wydłuży.}$$

$$\Delta L2 = L \times (t_{\text{min.}} - t_{\text{mont.}}) \times \alpha$$

$$\Delta L2 = 2 \text{ m} \times (-30^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) \times 0,08 = -8 \text{ mm} - \text{o tyle maksymalnie panel się skróci.}$$

Z wyliczeń wynika, że podsufitkę należy przyciąć na długość 1,996 m. Skrócenie panela  $\Delta L2$  zostanie niewidoczne (głębokość listwy „J” wynosi około 18 mm).

## MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

W celu uniknięcia deformacji wszystkie elementy składować i transportować płasko pod zadaszeniem, podparte na całej długości. Wysokość składowania nie powinna przekraczać 1 m. Temperatura w pomieszczeniach, w których elementy podsufitki są przechowywane nie powinna przekraczać  $50^\circ\text{C}$ . Produktu pakowanego w folie nie należy składować w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. W czasie transportu ładunek powinien być unieruchomiony. Nie dopuszczać do miejscowego zgniatania elementów i ich rzucania.

## PAKOWANIE

Elementy podsufitki sidingowej pakowane są w pudła tekturowe, natomiast w przypadku podsufitki komorowej panele pakowane są w pudła tekturowe, zaś listwy w worki foliowe. Opakowania dostosowane są do długości poszczególnych paneli i listew.

## DOPUSZCZENIA I ATESTY

PODSUFITKA TYPU SIDING:

- Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-3087/2012
- Atest PZH nr HK/B/0425/02/2012 i HK/B/1468/01/2011
- Deklaracja Zgodności

PODSUFITKA KOMOROWA:

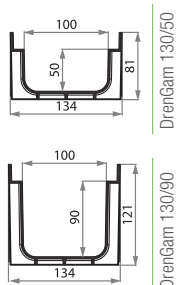
- Aprobata Techniczna AT-15-7364/2012
- Atest PZH nr HK/B/0425/01/2012
- Deklaracja Zgodności



## MONTAŻ ODWODNIEŃ LINIOWYCH DRENGAM

### 1. WYBÓR KLASY OBCIĄŻENIA KANAŁU

Wybierz najbardziej odpowiedni produkt do konkretnego zastosowania. Zdolność odwadniania i klasa obciążenia są kluczowymi parametrami przy wyborze produktu do odwodnień liniowych. Projekt kanalizacji musi być wykonywany przez uprawnionego specjalistę.



	KLASA	
	A15	Obszary jedynie dla pieszych i rowerzystów, tereny zielone.
	B125	Chodniki, ogrody, parkingi, podjazdy domowe - jedynie przy ruchu o małej prędkości.
	C250	Obszary wzdłuż chodników, które rozciągają się do 0,5 m na jezdni i do 0,2 m na chodniku.

### 2. PRZYGOTOWANIE BETONOWEGO PODŁOŻA

Montaż korytek DrenGam wymaga przygotowania podłoża betonowego o wymiarach minimalnych S i H, w sposób pokazany na rysunku i podany w Tabeli 1.

Legenda - Rys. 1

1. Bruk;
2. Warstwa wyrównawcza;
3. Warstwa nośna;
4. Podłoże;
5. Beton



Rys. 1

Tabela 1

	100 mm	100 mm	200 mm
Minimalna wysokość (H)	100 mm	100 mm	200 mm
Minimalna grubość (S)	100 mm	100 mm	200 mm
Klasa obciążenia (PN-EN 1433)	A15	B125	C250
Stosowane obciążenie (PN-EN 1433)	15 kN 1500 kg	125 kN 12500 kg	250 kN 25000 kg
Klasa betonu (PN-EN 206)	C20/25	C25/30	
Klasa betonu* (PN-EN 206)	C30/37 XF4		

\* Gdy beton narażony jest na cykliczne zamarzanie i odmarzanie.

### 3. USTAWIENIE KRÓĆCA



Wykonać otwór w zaznaczonym miejscu korytka, tworząc wylot i zamocować króciec za pomocą dostarczonych wkrętów.



Zamocować zaślepkę z króćcem i podłączyć rurę odpływową.

### 4. ŁĄCZENIE PODŁUŻNE I BOCZNE



Łączenie podłużne

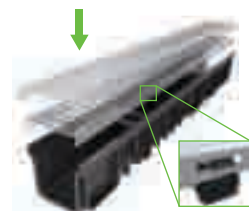


Łączenie boczne

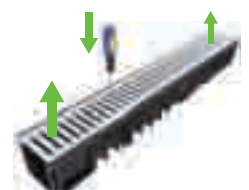


Montaż zaślepki

### 5. MONTAŻ I ZDEJMOWANIE KRATEK



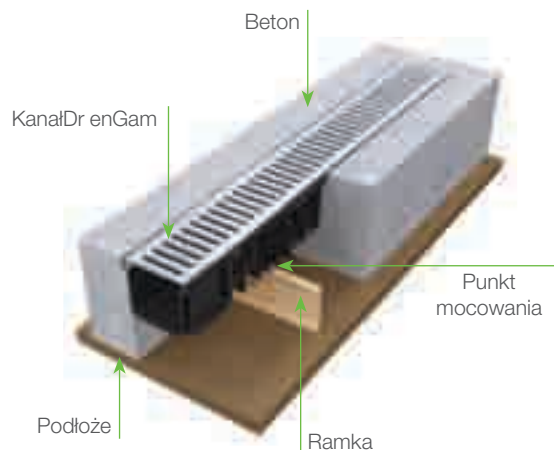
**Montaż**  
Wcisnąć zatrzask kratki za pomocą śrubokręta i wcisnąć kratkę aż do zamocowania.



**Demontaż**  
Nacisnąć na zatrzask kratki za pomocą śrubokręta, zwolnić i unieść kratkę.

Przed wylaniem betonu, aby uniknąć deformacji korytka, zamontować kratki w korytkach. Zabezpieczyć kratki folią przed zabrudzeniem betonem.

### 6. UKŁAD



Kratka powinna leżeć 3-5 mm poniżej nawierzchni terenu.





## GAMRAT SA

ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło, POLAND  
e-mail: gamrat@gamrat.com.pl  
www.gamrat.pl

### Export Department / Отдел Экспорта:

tel. / тел. +48 13 491 48 01  
fax / факс +48 13 491 47 56  
e-mail: export@gamrat.com.pl



SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT MAGNAT

SYSTEMY RYNNOWE GAMRAT PVC

PODSUFITKI GAMRAT

ODWODNIENIA LINIOWE DRENGAM

### GAMRAT Spółka Akcyjna

ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło  
e-mail: gamrat@gamrat.com.pl  
www.gamrat.pl

### Dział Obsługi Klienta:

tel. +48 13 491 47 49  
fax +48 13 491 43 61  
e-mail: bok-profile@gamrat.com.pl

### Informacja techniczna:

tel. +48 13 491 48 08  
fax +48 13 491 50 55  
tel. kom. +48 606 787 166  
e-mail: wzawadzki@gamrat.com.pl

### Regiony działalności

#### Kierowników Sprzedaży:

- 1 - tel. +48 606 787 141
- 2 - tel. +48 606 787 142
- 3 - tel. +48 606 787 143
- 4 - tel. +48 606 787 144
- 5 - tel. +48 606 787 146
- 6 - tel. +48 606 787 147

