



JAKOŚĆ
DLA POKOLEŃ



SYSTEM RYNNOWY
KAROLINA
PODSUFITKA Z PCV
2021



Kaczmarek



SPIS TREŚCI

SYSTEM RYNNY „KAROLINA”	4
SYSTEM RYNNOWY „KAROLINA” SKŁADA SIE Z:.....	4
CECHY SYSTEMU RYNNOWEGO „KAROLINA”	4
PRZEZNACZENIE	5
SYSTEM RYNNY „KAROLINA” KATALOG PRODUKTÓW Z CENAMI	6
SYSTEM PODSUFITKI KATALOG PRODUKTÓW Z CENAMI	25
INSTRUKCJE MONTAŻU	30
OKREŚLENIE PRAWIDŁOWEJ WIELKOŚCI RYNIEN	31
INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU RYNNOWEGO	32
INSTRUKCJA MONTAŻU PODSUFITKI.....	34

SYSTEM RYNNOWY **KAROLINA** SKŁADA SIĘ Z:

- rynnien: **150, 125 i 100 mm.**
- rur spustowych: **100 i 75 mm.**
- elementów łączących do rynnien: **złączki, narożniki, leje spustowe** oraz **zaśleпки.** (Wymienione kształtki łączące posiadają fabrycznie wklejone uszczelki)
- elementów łączących do rur spustowych: **złączki, kolana, trójniki** (łączenie na wcisk bez klejenia)

Rynny, rury spustowe, elementy łączące oraz uchwyty są produkowane w sześciu kolorach:

BRAZOWY



RAL
8017

GRAFITOWY



RAL
7016

BIAŁY



RAL
9010

CZERWONY



RAL
3001

CZARNY



RAL
9017

CEGLASTY



RAL
2001

* kolory zbliżone do klasyfikacji RAL

CECHY SYSTEMU RYNNOWEGO KAROLINA:

- estetyczny wygląd, wysoka jakość wykonania
- wieloletnia odporność na działanie promieni UV i czynników atmosferycznych
- trwałość, odporność na korozję, szczelność połączeń
- łatwy i niski koszt montażu

PRZEZNACZENIE:

Klasyczna konstrukcja rynny i zespołu kształtek oraz jakość wykonania produktów pozwalają na szerokie zastosowanie naszego systemu.

System rynnowy „KAROLINA” jest przeznaczony do montażu na budynkach o różnym przeznaczeniu i architekturze np. domy jednorodzinne, bloki mieszkalne, pawilony handlowe, garaże, altany oraz na obiektach przemysłowych, gospodarczych i innych. W przypadku montażu systemu rynnowego na budynku z pasami podrynnowymi wykonanymi z ocynkowanej blachy wymagane jest prawidłowe pomalowanie pasów, lub stosowanie blach powlekanych.

Uzupełnieniem systemu rynnowego jest podsufitka zewnętrzna (podbitka dachowa) do wykończenia spodniej połaci okapu dachu.



Rynna dachowa PVC

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100 x 3000	brązowy	4951964300	5	425	szt.	38,14
100 x 3000	grafitowy	4951962300	5	425	szt.	38,14
100 x 3000	czarny	4951969300	5	425	szt.	43,84
100 x 4000	brązowy	4951964400	5	425	szt.	50,83
100 x 4000	grafitowy	4951962400	5	425	szt.	50,83
100 x 4000	biały	4951960400	5	425	szt.	50,83
100 x 4000	czarny	4951969400	5	425	szt.	58,45
125 x 3000	brązowy	4952164300	5	325	szt.	44,73
125 x 3000	grafitowy	4952162300	5	325	szt.	44,73
125 x 3000	czarny	4952169300	5	325	szt.	51,44
125 x 4000	brązowy	4952164400	5	325	szt.	59,63
125 x 4000	grafitowy	4952162400	5	325	szt.	59,63
125 x 4000	biały	4952160400	5	325	szt.	59,63
125 x 4000	czarny	4952169400	5	325	szt.	68,57
125 x 4000	czerwony	4952167400	5	325	szt.	68,57
125 x 4000	ceglasty	4952163400	5	325	szt.	68,57
150 x 4000	brązowy	4952364400	5	220	szt.	78,86
150 x 4000	grafitowy	4952362400	5	220	szt.	78,86
150 x 4000	biały	4952360400	5	220	szt.	78,86

Złączka rynny PVC-U

z uszczelkami

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100	brązowy	5001194000	18	576	szt.	16,40
100	grafitowy	5001192000	18	576	szt.	16,40
100	biały	5001190000	18	576	szt.	16,40
100	czarny	5001199000	18	576	szt.	18,85
125	brązowy	5001214000	12	384	szt.	19,55
125	grafitowy	5001212000	12	384	szt.	19,55
125	biały	5001210000	12	384	szt.	19,55
125	czarny	5001219000	12	384	szt.	22,46
125	czerwony	5001217000	12	384	szt.	22,46
125	ceglasty	5001213000	12	384	szt.	22,46
150	brązowy	5001234000	9	288	szt.	23,67
150	grafitowy	5001232000	9	288	szt.	23,67
150	biały	5001230000	9	288	szt.	23,67

Lej spustowy rynny PVC-U

z uszczelkami

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100 x 75	brązowy	5003424000	8	256	szt.	19,39
100 x 75	grafitowy	5003422000	8	256	szt.	19,39
100 x 75	biały	5003420000	8	256	szt.	19,39
100 x 75	czarny	5003429000	8	256	szt.	22,33
125 x 75	brązowy	5003594000	8	256	szt.	22,97
125 x 75	grafitowy	5003592000	8	256	szt.	22,97
125 x 75	biały	5003590000	8	256	szt.	22,97
125 x 75	czarny	5003599000	8	256	szt.	26,41
125 x 100	brązowy	5003624000	6	192	szt.	24,09
125 x 100	grafitowy	5003622000	6	192	szt.	24,09
125 x 100	biały	5003620000	6	192	szt.	24,09
125 x 100	czarny	5003629000	6	192	szt.	27,71
125 x 100	czerwony	5003627000	6	192	szt.	27,71
125 x 100	ceglasty	5003623000	6	192	szt.	27,71
150 x 100	brązowy	5003724000	4	128	szt.	39,22
150 x 100	grafitowy	5003722000	4	128	szt.	39,22
150 x 100	biały	5003720000	4	128	szt.	39,22

Narożnik zewnętrzny rynny PVC-U

z uszczelkami

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100 x 90°	brązowy	5005194000	6	192	szt.	19,55
100 x 90°	grafitowy	5005192000	6	192	szt.	19,55
100 x 90°	biały	5005190000	6	192	szt.	19,55
100 x 90°	czarny	5005199000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	brązowy	5005214000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	grafitowy	5005212000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	biały	5005210000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	czarny	5005219000	6	192	szt.	25,86
125 x 90°	czerwony	5005217000	6	192	szt.	25,86
125 x 90°	ceglasty	5005213000	6	192	szt.	25,86
150 x 90°	brązowy	5005234000	4	128	szt.	29,48
150 x 90°	grafitowy	5005232000	4	128	szt.	29,48
150 x 90°	biały	5005230000	4	128	szt.	29,48
Dowolny kąt	100	brązowy	5006194000		szt.	58,48
	100	grafitowy	5006192000		szt.	58,48
	100	biały	5006190000		szt.	58,48
	100	czarny	5006199000		szt.	67,25
	125	brązowy	5006214000		szt.	64,99
	125	grafitowy	5006212000		szt.	64,99
	125	biały	5006210000		szt.	64,99
	125	czarny	5006219000		szt.	74,73
	125	czerwony	5006217000		szt.	74,73
	125	ceglasty	5006213000		szt.	74,73
	150	brązowy	5006234000		szt.	70,39
	150	grafitowy	5006232000		szt.	70,39
	150	biały	5006230000		szt.	70,39

Narożnik wewnętrzny rynny PVC-U

z uszczelkami

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak.		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
			Karton	Paleta		
100 x 90°	brązowy	5007194000	6	192	szt.	19,55
100 x 90°	grafitowy	5007192000	6	192	szt.	19,55
100 x 90°	biały	5007190000	6	192	szt.	19,55
100 x 90°	czarny	5007199000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	brązowy	5007214000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	grafitowy	5007212000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	biały	5007210000	6	192	szt.	22,46
125 x 90°	czarny	5007219000	6	192	szt.	25,86
125 x 90°	czerwony	5007217000	6	192	szt.	25,86
125 x 90°	ceglasty	5007213000	6	192	szt.	25,86
150 x 90°	brązowy	5007234000	4	128	szt.	29,48
150 x 90°	grafitowy	5007232000	4	128	szt.	29,48
150 x 90°	biały	5007230000	4	128	szt.	29,48
Dowolny kąt	100	brązowy	5008194000		szt.	58,48
	100	grafitowy	5008192000		szt.	58,48
	100	biały	5008190000		szt.	58,48
	100	czarny	5008199000		szt.	67,25
	125	brązowy	5008214000		szt.	64,99
	125	grafitowy	5008212000		szt.	64,99
	125	biały	5008210000		szt.	64,99
	125	czarny	5008219000		szt.	74,73
	125	czerwony	5008217000		szt.	74,73
	125	ceglasty	5008213000		szt.	74,73
	150	brązowy	5008234000		szt.	70,39
	150	grafitowy	5008232000		szt.	70,39
	150	biały	5008230000		szt.	70,39

Zaślepka rynny uniwersalna PVC-U

Denko uniwersalne

Prawe - Lewe

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100	brązowy	5012194000	180	5760	szt.	5,39
100	grafitowy	5012192000	180	5760	szt.	5,39
100	biały	5012190000	180	5760	szt.	5,39
100	czarny	5012199000	180	5760	szt.	6,22
125	brązowy	5012214000	90	2880	szt.	6,16
125	grafitowy	5012212000	90	2880	szt.	6,16
125	biały	5012210000	90	2880	szt.	6,16
125	czarny	5012219000	90	2880	szt.	7,08
125	czerwony	5012217000	90	2880	szt.	7,08
125	ceglasty	5012213000	90	2880	szt.	7,08
150	brązowy	5012234000	45	1440	szt.	11,48
150	grafitowy	5012232000	45	1440	szt.	11,48
150	biały	5012230000	45	1440	szt.	11,48

Zaślepka rynny PVC-U

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 607

	Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
Prawe	125	brązowy	5013214000	60	1920	szt.	11,21
	125	grafitowy	5013212000	60	1920	szt.	11,21
	125	biały	5013210000	60	1920	szt.	11,21
	125	czarny	5013219000	60	1920	szt.	12,89
	125	czerwony	5013217000	60	1920	szt.	12,89
	125	ceglasty	5013213000	60	1920	szt.	12,89
Lewe	125	brązowy	5013214000	60	1920	szt.	11,21
	125	grafitowy	5013212000	60	1920	szt.	11,21
	125	biały	5013210000	60	1920	szt.	11,21
	125	czarny	5013219000	60	1920	szt.	12,89
	125	czerwony	5013217000	60	1920	szt.	12,89
	125	ceglasty	5013213000	60	1920	szt.	12,89

Uchwyt rynny PVC-U

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 1462 , PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100	brązowy	5010194000	50	1600	szt.	6,78
100	grafitowy	5010192000	50	1600	szt.	6,78
100	biały	5010190000	50	1600	szt.	6,78
100	czarny	5010199000	50	1600	szt.	7,79
125	brązowy	5010214000	50	1600	szt.	6,57
125	grafitowy	5010212000	50	1600	szt.	6,57
125	biały	5010210000	50	1600	szt.	6,57
125	czarny	5010219000	50	1600	szt.	7,54
125	czerwony	5010217000	50	1600	szt.	7,54
125	ceglasty	5010213000	50	1600	szt.	7,54
150	brązowy	5010234000	36	1152	szt.	9,99
150	grafitowy	5010232000	36	1152	szt.	9,99
150	biały	5010230000	36	1152	szt.	9,99

Wspornik stalowy uchwyty rynny PVC-U

uniwersalny

do rynny 100, 125, 150

prosty ocynkowany

Kolor: ●



Normy: PN-EN 1462, PN-EN 607

Długość [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
175	brązowy	5040214180	50	szt.	12,86
215	brązowy	5040214220	50	szt.	13,53

Uchwyt stalowy skręcony

ocynkowany

Kolor: ●



Normy: PN-EN 1462 , PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100 x 150	brązowy	5043194150	50	szt.	14,32
125 x 150	brązowy	5043214150	50	szt.	15,81
125 x 220	brązowy	5043214220	50	szt.	16,66

Uchwyt stalowy prosty

ocynkowany

Kolor: ● ● ○ ● ●



Normy: PN-EN 1462 , PN-EN 607

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
100 x 150	brązowy	5042194150	50	szt.	12,75
100 x 150	grafitowy	5042192150	50	szt.	12,75
100 x 150	biały	5042190150	50	szt.	12,75
125 x 150	brązowy	5042214150	50	szt.	15,11
125 x 150	grafitowy	5042212150	50	szt.	15,11
125 x 150	biały	5042210150	50	szt.	15,11
125 x 220	brązowy	5042214220	50	szt.	16,24
125 x 220	grafitowy	5042212220	50	szt.	16,24
125 x 220	biały	5042210220	50	szt.	16,24
125 x 220	czarny	5042219220	50	szt.	18,66
125 x 220	czerwony	5042217220	50	szt.	18,66
150 x 220	brązowy	5042234220	50	szt.	17,66
150 x 220	grafitowy	5042232220	50	szt.	17,66
150 x 220	biały	5042230220	50	szt.	17,66

Rura spustowa systemu rynnowego PVC-U

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 x 3000	brązowy	4911664300	4	112	szt.	48,85
75 x 3000	grafitowy	4911662300	4	112	szt.	48,85
75 x 3000	biały	4911660300	4	112	szt.	48,85
75 x 3000	czarny	4911669300	4	112	szt.	56,16
75 x 4000	brązowy	4911664400	4	112	szt.	65,12
75 x 4000	grafitowy	4911662400	4	112	szt.	65,12
100 x 3000	brązowy	4911964300	4	100	szt.	59,55
100 x 3000	grafitowy	4911962300	4	100	szt.	59,55
100 x 3000	biały	4911960300	4	100	szt.	59,55
100 x 3000	czarny	4911969300	4	100	szt.	68,49
100 x 3000	czerwony	4911967300	4	100	szt.	68,49
100 x 3000	ceglasty	4911963300	4	100	szt.	68,49
100 x 4000	brązowy	4911964400	4	100	szt.	78,20
100 x 4000	grafitowy	4911962400	4	100	szt.	78,20
100 x 4000	czarny	4911969400	4	100	szt.	91,33

Rura kielichowana dołączeniowa PVC-U

z uszczelką do kanalizacji zewnętrznej

Kolor: ●●



Normy:PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
110 / 1000	brązowy	4942014100	3	45	szt.	26,35
110 / 1000	grafitowy	4942012100	3	45	szt.	26,35
110 / 1000	biały	4942010100	3	45	szt.	26,35

Złączka rury spustowej PVC-U

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak.		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
			Karton	Paleta		
75	brązowy	5020164000	60	1920	szt.	13,30
75	grafitowy	5020162000	60	1920	szt.	13,30
75	biały	5020160000	60	1920	szt.	13,30
75	czarny	5020169000	60	1920	szt.	15,31
100	brązowy	5020194000	30	960	szt.	14,64
100	grafitowy	5020192000	30	960	szt.	14,64
100	biały	5020190000	30	960	szt.	14,64
100	czarny	5020199000	30	960	szt.	16,83
100	czerwony	5020197000	30	960	szt.	16,83
100	ceglasty	5020193000	30	960	szt.	16,83

Uchwyt PVC rury

ze śrubą
i kółkiem rozporowym

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 / 8 x 100	brązowy	5030164100	50	1600	szt.	10,62
75 / 8 x 100	grafitowy	5030162100	50	1600	szt.	10,62
75 / 8 x 100	biały	5030160100	50	1600	szt.	10,62
75 / 8 x 100	czarny	5030169100	50	1600	szt.	12,21
75 / 8 x 160	brązowy	5030164160	50	1600	szt.	11,35
75 / 8 x 160	grafitowy	5030162160	50	1600	szt.	11,35
75 / 8 x 160	biały	5030160160	50	1600	szt.	11,35
75 / 8 x 160	czarny	5030169160	50	1600	szt.	13,06
75 / 8 x 220	brązowy	5030164220	50	1600	szt.	11,88
75 / 8 x 220	grafitowy	5030162220	50	1600	szt.	11,88
75 / 8 x 220	biały	5030160220	50	1600	szt.	11,88
75 / 8 x 220	czarny	5030169220	50	1600	szt.	13,66
75 / 8 x 300	brązowy	5030164300	50	1600	szt.	14,42
75 / 8 x 300	grafitowy	5030162300	50	1600	szt.	14,42
75 / 8 x 300	biały	5030160300	50	1600	szt.	14,42
75 / 8 x 300	czarny	5030169300	50	1600	szt.	16,20
100 / 8 x 100	brązowy	5030194100	50	1600	szt.	12,33
100 / 8 x 100	grafitowy	5030192100	50	1600	szt.	12,33
100 / 8 x 100	biały	5030190100	50	1600	szt.	12,33
100 / 8 x 100	czarny	5030199100	50	1600	szt.	14,17
100 / 8 x 100	ceglasty	5030193100	50	1600	szt.	14,17
100 / 8 x 160	brązowy	5030194160	50	1600	szt.	12,77
100 / 8 x 160	grafitowy	5030192160	50	1600	szt.	12,77
100 / 8 x 160	biały	5030190160	50	1600	szt.	12,77
100 / 8 x 160	czarny	5030199160	50	1600	szt.	14,67
100 / 8 x 160	czerwony	5030197160	50	1600	szt.	14,67
100 / 8 x 160	ceglasty	5030193160	50	1600	szt.	14,67
100 / 8 x 220	brązowy	5030194220	50	1600	szt.	13,38
100 / 8 x 220	grafitowy	5030192220	50	1600	szt.	13,38
100 / 8 x 220	biały	5030190220	50	1600	szt.	13,38
100 / 8 x 220	czarny	5030199220	50	1600	szt.	15,37
100 / 8 x 220	ceglasty	5030193220	50	1600	szt.	15,37
100 / 8 x 300	brązowy	5030194300	50	1600	szt.	15,92
100 / 8 x 300	grafitowy	5030192300	50	1600	szt.	15,92
100 / 8 x 300	biały	5030190300	50	1600	szt.	15,92
100 / 8 x 300	czarny	5030199300	50	1600	szt.	17,91
100 / 8 x 300	ceglasty	5030193300	50	1600	szt.	17,91

Uchwyt stalowy rury

ocynkowany

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 / 8 x 80	brązowy	5045164080	50	szt.	12,98
75 / 8 x 80	grafitowy	5045162080	50	szt.	12,98
75 / 8 x 80	biały	5045160080	50	szt.	12,98
75 / 8 x 140	brązowy	5045164140	50	szt.	14,18
75 / 8 x 140	grafitowy	5045162140	50	szt.	14,18
75 / 8 x 140	biały	5045160140	50	szt.	14,18
75 / 8 x 220	brązowy	5045164220	50	szt.	16,58
75 / 8 x 220	grafitowy	5045162220	50	szt.	16,58
75 / 8 x 220	biały	5045160220	50	szt.	16,58
75 / 8 x 300	brązowy	5045164300	50	szt.	19,35
75 / 8 x 300	grafitowy	5045162300	50	szt.	19,35
75 / 8 x 300	biały	5045160300	50	szt.	19,35
100 / 8 x 100	brązowy	5045194100	50	szt.	16,36
100 / 8 x 100	grafitowy	5045192100	50	szt.	16,36
100 / 8 x 100	biały	5045190100	50	szt.	16,36
100 / 8 x 160	brązowy	5045194160	50	szt.	16,50
100 / 8 x 160	grafitowy	5045192160	50	szt.	16,50
100 / 8 x 160	biały	5045190160	50	szt.	16,50
100 / 8 x 160	czarny	5045199160	50	szt.	18,72
100 / 8 x 160	czerwony	5045197160	50	szt.	18,72
100 / 8 x 220	brązowy	5045194220	50	szt.	17,33
100 / 8 x 220	grafitowy	5045192220	50	szt.	17,33
100 / 8 x 220	biały	5045190220	50	szt.	17,33
100 / 8 x 300	brązowy	5045194300	50	szt.	20,10
100 / 8 x 300	grafitowy	5045192300	50	szt.	20,10
100 / 8 x 300	biały	5045190300	50	szt.	20,10

Kolano jednokielichowe rury spustowej PVC-U - Specjalne

Kolor: ● ● ○ ● ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 / 45°	brązowy	5023164450	20	640	szt.	15,83
75 / 45°	grafitowy	5023162450	20	640	szt.	15,83
75 / 45°	biały	5023160450	20	640	szt.	15,83
75 / 45°	czarny	5023169450	20	640	szt.	18,22
75 / 67°	brązowy	5023164670	20	640	szt.	16,53
75 / 67°	grafitowy	5023162670	20	640	szt.	16,53
75 / 67°	biały	5023160670	20	640	szt.	16,53
75 / 67°	czarny	5023169670	20	640	szt.	19,01
100 / 45°	brązowy	5023194450	10	320	szt.	17,73
100 / 45°	grafitowy	5023192450	10	320	szt.	17,73
100 / 45°	biały	5023190450	10	320	szt.	17,73
100 / 45°	czarny	5023199450	10	320	szt.	20,37
100 / 45°	czerwony	5023197450	10	320	szt.	20,37
100 / 45°	ceglasty	5023193450	10	320	szt.	20,37
100 / 67°	brązowy	5023194670	10	320	szt.	18,41
100 / 67°	grafitowy	5023192670	10	320	szt.	18,41
100 / 67°	biały	5023190670	10	320	szt.	18,41
100 / 67°	czarny	5023199670	10	320	szt.	21,18
100 / 67°	czerwony	5023197670	10	320	szt.	21,18
100 / 67°	ceglasty	5023193670	10	320	szt.	21,18

Kolano jednokielichowe rury spustowej PVC-U

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 / 45°	brązowy	5022164450	25	800	szt.	15,83
75 / 45°	grafitowy	5022162450	25	800	szt.	15,83
75 / 45°	biały	5022160450	25	800	szt.	15,83
75 / 45°	czarny	5022169450	25	800	szt.	18,22
75 / 67°	brązowy	5022164670	20	640	szt.	16,53
75 / 67°	grafitowy	5022162670	20	640	szt.	16,53
75 / 67°	biały	5022160670	20	640	szt.	16,53
75 / 67°	czarny	5022169670	20	640	szt.	19,01
100 / 45°	brązowy	5022194450	12	384	szt.	17,73
100 / 45°	grafitowy	5022192450	12	384	szt.	17,73
100 / 45°	biały	5022190450	12	384	szt.	17,73
100 / 45°	czarny	5022199450	12	384	szt.	20,37
100 / 45°	czerwony	5022197450	12	384	szt.	20,37
100 / 45°	ceglasty	5022193450	12	384	szt.	20,37
100 / 67°	brązowy	5022194670	10	320	szt.	18,41
100 / 67°	grafitowy	5022192670	10	320	szt.	18,41
100 / 67°	biały	5022190670	10	320	szt.	18,41
100 / 67°	czarny	5022199670	10	320	szt.	21,18
100 / 67°	czerwony	5022197670	10	320	szt.	21,18
100 / 67°	ceglasty	5022193670	10	320	szt.	21,18

Kolano jednokielichowe rury dołączeniowej PVC-U

Kolor: ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
110 / 45°	brązowy	5025204450	8	256	szt.	22,48
110 / 45°	grafitowy	5025202450	8	256	szt.	23,69

Trójnik dwukielichowy rury spustowej PVC-U

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 / 75 / 45°	brązowy	5028244450	10	320	szt.	23,67
75 / 75 / 45°	grafitowy	5028242450	10	320	szt.	23,67
75 / 75 / 45°	biały	5028240450	10	320	szt.	23,67
75 / 75 / 45°	czarny	5028249450	10	320	szt.	27,23
100 / 75 / 45°	brązowy	5028424450	6	192	szt.	25,56
100 / 75 / 45°	grafitowy	5028422450	6	192	szt.	25,56
100 / 75 / 45°	biały	5028420450	6	192	szt.	25,56
100 / 75 / 45°	czarny	5028429450	6	192	szt.	29,40
100 / 100 / 45°	brązowy	5028454450	4	128	szt.	31,45
100 / 100 / 45°	grafitowy	5028452450	4	128	szt.	31,45
100 / 100 / 45°	biały	5028450450	4	128	szt.	31,45
100 / 100 / 45°	czarny	5028459450	4	128	szt.	36,16
100 / 100 / 45°	czerwony	5028457450	4	128	szt.	36,16
100 / 100 / 45°	ceglasty	5028453450	4	128	szt.	36,16

Trójnik dwukielichowy rury spustowej PVC-U

specjalny

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 / 75 / 67°	brązowy	5029244670	10	320	szt.	23,67
75 / 75 / 67°	grafitowy	5029242670	10	320	szt.	23,67
75 / 75 / 67°	biały	5029240670	10	320	szt.	23,67
75 / 75 / 67°	czarny	5029249670	10	320	szt.	27,23
100 / 75 / 67°	brązowy	5029424670	6	192	szt.	25,56
100 / 75 / 67°	grafitowy	5029422670	6	192	szt.	25,56
100 / 75 / 67°	biały	5029420670	6	192	szt.	25,56
100 / 75 / 67°	czarny	5029429670	6	192	szt.	29,40
100 / 100 / 67°	brązowy	5029454670	4	128	szt.	31,45
100 / 100 / 67°	grafitowy	5029452670	4	128	szt.	31,45
100 / 100 / 67°	biały	5029450670	4	128	szt.	31,45
100 / 100 / 67°	czarny	5029459670	4	128	szt.	36,16
100 / 100 / 67°	czerwony	5029457670	4	128	szt.	36,16
100 / 100 / 67°	ceglasty	5029453670	4	128	szt.	36,16

Rewizja

z sitkiem

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75	brązowy	5032164000	5	160	szt.	37,11
75	grafitowy	5032162000	5	160	szt.	37,11
75	biały	5032160000	5	160	szt.	37,11
75	czarny	5032169000	5	160	szt.	42,69
100	brązowy	5032194000	5	160	szt.	37,11
100	grafitowy	5032192000	5	160	szt.	37,11
100	biały	5032190000	5	160	szt.	37,11
100	czarny	5032199000	5	160	szt.	42,69
100	czerwony	5032197000	5	160	szt.	42,69
100	ceglasty	5032193000	5	160	szt.	42,69

Odzyskiwacz wody deszczowej

z uszczelką, zaworem i nakrętką

1" - odejścia od zbiornika

Kolor: ● ● ○ ● ● ●



	Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
N	75 - 25	brązowy	5038164100		szt.	43,45
N	75 - 25	grafitowy	5038162100		szt.	43,45
N	75 - 25	biały	5038160100		szt.	43,45
N	75 - 25	czarny	5038169100		szt.	43,45
N	100 - 25	brązowy	5038194100		szt.	52,25
N	100 - 25	grafitowy	5038192100		szt.	52,25
N	100 - 25	biały	5038190100		szt.	52,25
N	100 - 25	czarny	5038199100		szt.	52,25
N	100 - 25	czerwony	5038197100		szt.	52,25
N	100 - 25	ceglasty	5038193100		szt.	52,25

Redukcja do rewizji PP

Kolor: ●●○●●●

Normy: PN-EN 12200-1



	Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
N	110 / 75	brązowy	5034524000	36	1152	szt.	33,74
N	110 / 75	grafitowy	5034522000	36	1152	szt.	33,74
N	110 / 75	biały	5034520000	36	1152	szt.	33,74
N	110 / 75	czarny	5034529000	36	1152	szt.	38,81
N	110 / 100	brązowy	5034534000	36	1152	szt.	33,74
N	110 / 100	grafitowy	5034532000	36	1152	szt.	33,74
N	110 / 100	biały	5034530000	36	1152	szt.	33,74
N	110 / 100	czarny	5034539000	36	1152	szt.	38,81
N	110 / 100	czerwony	5034537000	36	1152	szt.	38,81
N	110 / 100	ceglasty	5034533000	36	1152	szt.	38,81

Studzienka odpływowa rynny

wyływ studzienki poziomy 110 mm

Kolor: ●●

Normy: PN-EN 1253, PN-EN 607



	Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
	75 / 100 / 110	popielaty	5036501000	10		szt.	46,37
	75 / 100 / 110	brązowy	5036504000	10		szt.	46,37

Studzienka odpływowa rynny

wyływ studzienki pionowy 110 mm

Kolor: ●●

Normy: PN-EN 1253, PN-EN 607



	Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]
	75 / 100 / 110	brązowy	5037504000	10		szt.	54,90

Nakrętka rewizji PVC-U

Kolor: ●●○●●●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
110	brązowy	5035204000		szt.	12,37
110	grafitowy	5035202000		szt.	12,37
110	biały	5035200000		szt.	12,37
110	czarny	5035209000		szt.	14,23
110	czerwony	5035207000		szt.	14,23
110	ceglasty	5035209000		szt.	14,23

Sitko rewizji

Kolor: ●



Normy: PN-EN 12200-1

Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta	Jednostka miary	Cena netto [PLN]
75 - 100	brązowy	5033201000	50 3200	szt.	8,90

Podsufitka



Podsufitka PVC - pełna

Pakowanie: rękaw foliowy

Kolor: ○ ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor drewnopodobny złoty dąb

Normy: ITB AT-15-9166/2013



Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Rękaw Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m ²
203 L 3000	biały	4972210302	10	150	szt.	21,46	35,22
203 L 4000	biały	4972210402	10	150	szt.	28,60	35,22
203 L 3000	grafitowy	4972212302	10	150	szt.	21,46	35,22
203 L 4000	grafitowy	4972212402	10	150	szt.	28,60	35,22
203 L 3000	brązowy	4972214302	10	150	szt.	21,46	35,22
203 L 4000	brązowy	4972214402	10	150	szt.	28,60	35,22
Drewnopodobne							
203 L 3000	złoty dąb	4972231302	10	150	szt.	23,87	39,20
203 L 4000	złoty dąb	4972231402	10	150	szt.	31,83	39,20
203 L 3000	orzech	4972232302	10	150	szt.	23,87	39,20
203 L 4000	orzech	4972232402	10	150	szt.	31,83	39,20
203 L 3000	winchester	4972233302	10	150	szt.	23,87	39,20
203 L 4000	winchester	4972233402	10	150	szt.	31,83	39,20

Podsufitka PVC - z wentylacją

Pakowanie: rękaw foliowy

Kolor: ○ ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor drewnopodobny złoty dąb

Normy: ITB AT-15-9166/2013



Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Rękaw Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m ²
203 L 3000	biały	4972410302	10	150	szt.	22,74	37,33
203 L 4000	biały	4972410402	10	150	szt.	30,31	37,33
203 L 3000	grafitowy	4972412302	10	150	szt.	22,74	37,33
203 L 4000	grafitowy	4972412402	10	150	szt.	30,31	37,33
203 L 3000	brązowy	4972414302	10	150	szt.	22,74	37,33
203 L 4000	brązowy	4972414402	10	150	szt.	30,31	37,33
Drewnopodobne							
203 L 3000	złoty dąb	4972431302	10	150	szt.	25,14	41,27
203 L 4000	złoty dąb	4972431402	10	150	szt.	33,51	41,27
203 L 3000	orzech	4972432302	10	150	szt.	25,14	41,27
203 L 4000	orzech	4972432402	10	150	szt.	33,51	41,27
203 L 3000	winchester	4972433302	10	150	szt.	25,14	41,27
203 L 4000	winchester	4972433402	10	150	szt.	33,51	41,27

Podsufitka PVC - pełna

Pakowanie: karton

Kolor: ○ ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor drewnopodobny złoty dąb

Normy: ITB AT-15-9166/2013



Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m ²
203 L 3000	biały	4972210300	15	225	szt.	21,46	35,22
203 L 4000	biały	4972210400	15	225	szt.	28,60	35,22
203 L 3000	grafitowy	4972212300	15	225	szt.	21,46	35,22
203 L 4000	grafitowy	4972212400	15	225	szt.	28,60	35,22
203 L 3000	brązowy	4972214300	15	225	szt.	21,46	35,22
203 L 4000	brązowy	4972214400	15	225	szt.	28,60	35,22
Drewnopodobne							
203 L 3000	złoty dąb	4972231300	15	225	szt.	23,87	39,20
203 L 4000	złoty dąb	4972231400	15	225	szt.	31,83	39,20
203 L 3000	orzech	4972232300	15	225	szt.	23,87	39,20
203 L 4000	orzech	4972232400	15	225	szt.	31,83	39,20
203 L 3000	winchester	4972233300	15	225	szt.	23,87	39,20
203 L 4000	winchester	4972233400	15	225	szt.	31,83	39,20

Podsufitka PVC - z wentylacją

Pakowanie: karton

Kolor: ○ ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor drewnopodobny złoty dąb

Normy: ITB AT-15-9166/2013



Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Karton Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m ²
203 L 3000	biały	4972410300	15	225	szt.	22,74	37,33
203 L 4000	biały	4972410400	15	225	szt.	30,31	37,33
203 L 3000	grafitowy	4972412300	15	225	szt.	22,74	37,33
203 L 4000	grafitowy	4972412400	15	225	szt.	30,31	37,33
203 L 3000	brązowy	4972414300	15	225	szt.	22,74	37,33
203 L 4000	brązowy	4972414400	15	225	szt.	30,31	37,33
Drewnopodobne							
203 L 3000	złoty dąb	4972431300	15	225	szt.	25,14	41,27
203 L 4000	złoty dąb	4972431400	15	225	szt.	33,51	41,27
203 L 3000	orzech	4972432300	15	225	szt.	25,14	41,27
203 L 4000	orzech	4972432400	15	225	szt.	33,51	41,27
203 L 3000	winchester	4972433300	15	225	szt.	25,14	41,27
203 L 4000	winchester	4972433400	15	225	szt.	33,51	41,27

Listwa PVC typ "J"

Pakowanie: rękaw foliowy

Kolor: ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor drewnopodobny złoty dąb

Normy: ITB AT-15-9166/2013



Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Rękaw Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m b.
19 L 3000	biały	4973410302	54	1080	szt.	14,54	4,85
19 L 3000	grafitowy	4973412302	54	1080	szt.	14,54	4,85
19 L 3000	brązowy	4973414302	54	1080	szt.	14,54	4,85
Drewnopodobne							
19 L 3000	złoty dąb	4973431302	54	1080	szt.	16,55	5,52
19 L 3000	orzech	4973432302	54	1080	szt.	16,55	5,52
N 19 L 3000	winchester	4973433302	54	1080	szt.	16,55	5,52

Listwa PVC typ "H"

Pakowanie: rękaw foliowy

Kolor: ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor grafitowy

Normy: ITB AT-15-9166/2013



Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Rękaw Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m b.
57 L 3000	biały	4973210302	20	480	szt.	44,40	14,80
57 L 3000	grafitowy	4973212302	20	480	szt.	44,40	14,80
57 L 3000	brązowy	4973214302	20	480	szt.	44,40	14,80
Drewnopodobne							
57 L 3000	złoty dąb	4973231302	20	480	szt.	49,94	16,66
57 L 3000	orzech	4973232302	20	480	szt.	49,94	16,66
N 57 L 3000	winchester	4973233302	20	480	szt.	49,94	16,66

Listwa narożna PVC typ "V"

Pakowanie: rękaw foliowy

Kolor: ○ ● ● ● ● ●

na zdjęciu kolor drewnopodobny złoty dąb

Normy: ITB AT-15-9166/2013

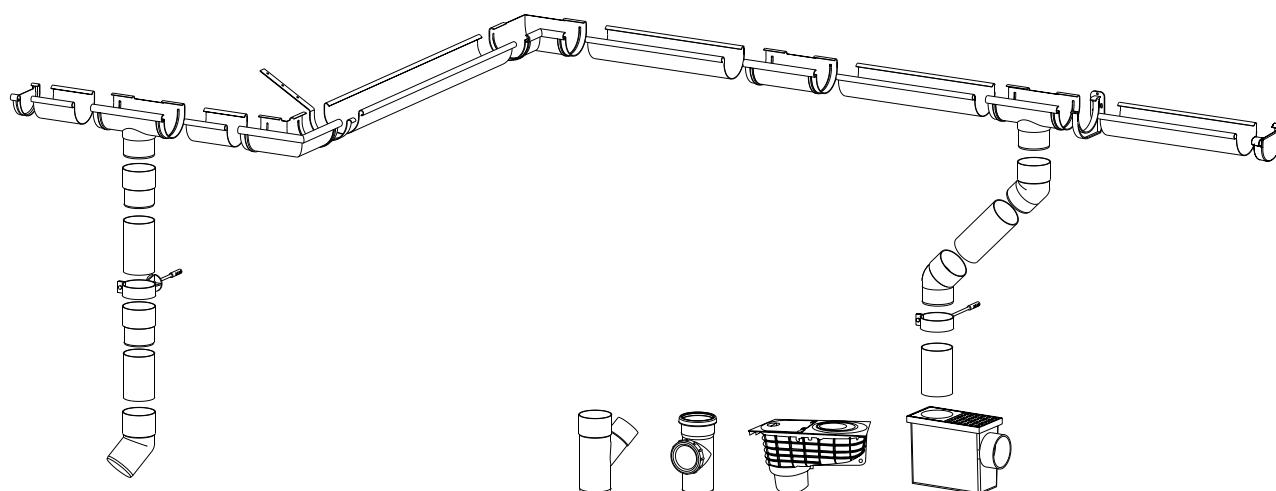


Wymiar [mm]	Kolor	Indeks	Ilość w opak. Rękaw Paleta		Jednostka miary	Cena netto [PLN]	
						szt.	m b.
39 L 3000	biały	4973610302	10	320	szt.	48,97	16,32
39 L 3000	grafitowy	4973612302	10	320	szt.	48,97	16,32
39 L 3000	brązowy	4973614302	10	320	szt.	48,97	16,32
Drewnopodobne							
39 L 3000	złoty dąb	4973631302	10	320	szt.	53,87	17,95
39 L 3000	orzech	4973632302	10	320	szt.	53,87	17,95
39 L 3000	winchester	4973633302	10	320	szt.	53,87	17,95



INSTRUKCJE MONTAŻU

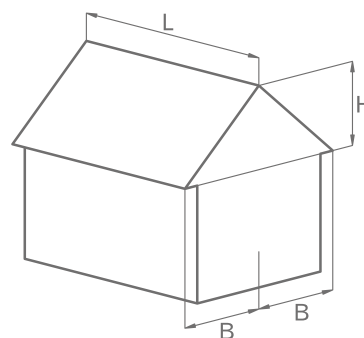
OKREŚLENIE PRAWDŁOWEJ WIELKOŚCI RYNIEN



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 odwieźć.

Przy obliczaniu efektywnej powierzchni dachu posługujemy się wzorem:

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



Maksymalne powierzchnie odwadniane przez system rynnowy **KAROLINA** w m² efektywnej powierzchni dachu na jedną rurę spustową.

System Rynnowy	System 100	System 125		System 150
Ustawienie rury spustowej	Rynna 100 mm Rura spustowa 75mm	Rynna 125mm Rura spustowa 75 mm	Rynna 125mm Rura spustowa 100 mm	Rynna 150mm Rura spustowa 100 mm
	120	170	200	350
	60	85	100	175
	52	74	86	145

INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU RYNNOWEGO

1

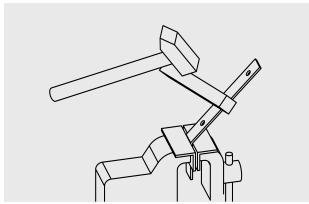
Ustalenie miejsca montażu leja spustowego

Lej spustowy montujemy najczęściej przy jednym z narożników budynku lub w połowie długości dachu.

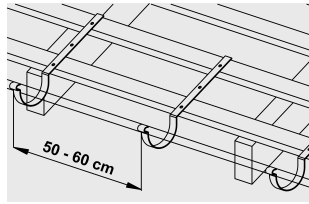
2

Montaż uchwytów

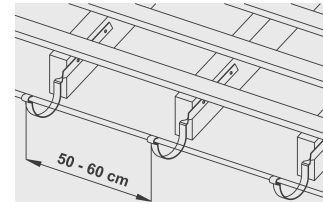
Najpierw montujemy uchwyt najdalej położony od leja spustowego oraz uchwyt przy leju spustowym. Pomiedzy uchwytami rozciągamy dwa sznurki, jeden na spodzie uchwytów, a drugi na górze od strony frontowej i wyznaczamy spadek rynny - 2mm na 1m. Uchwyty przykręcamy max 50-60 cm jeden od drugiego.



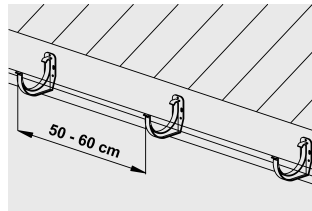
Uchwyty stalowe wyginamy z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej



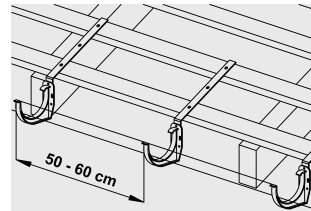
Uchwyty stalowe proste przykręcamy do łat konstrukcji dachu



Uchwyty stalowe skręcone montujemy przy boku belki krokwiowej



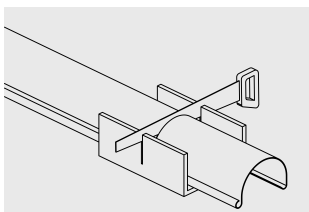
Uchwyty z PCV montujemy bezpośrednio do deski czołowej



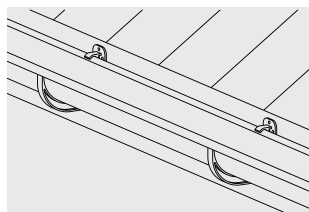
Wspornik stalowy prosty z uchwytem z PCV montujemy do łat konstrukcji dachowej.

3

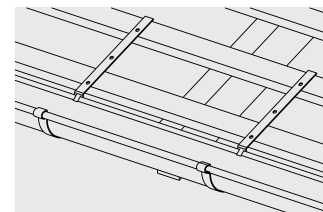
Montaż uchwytów



Rynnę przycinamy na odpowiednią długość piłą o drobnych zębach pod kątem prostym



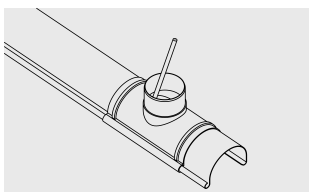
Przy uchwytach z PCV montaż rozpoczynamy od założenia rynny w nosek frontowy, a następnie wciskamy wewnętrzną część rynny pod drugi nosek



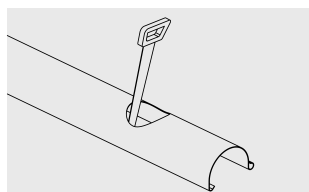
Przy uchwytach stalowych wkładamy rynnę pod nosek wewnętrzny, a następnie wciskamy zewnętrzne wywinięcie rynny w część frontową uchwytu.

4

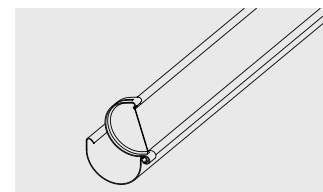
Montaż leja spustowego i zaślepki



Zakładamy lej spustowy na rynnę i wyznaczamy miejsce otworu poprzez króciec.



Otwór wycinamy piłą o drobnych zębach. Rynnę czyścimy z powstałych zadr.



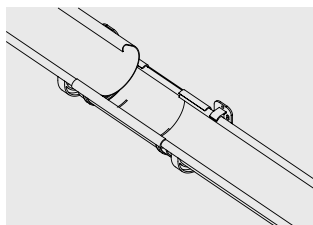
Montaż zaślepki uniwersalnej (lewa-prawa) rozpoczynamy od frontowego wywinięcia rynny następnie przekręcamy i wciskamy pod tylną krawędź rynny.

INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMU RYNNOWEGO

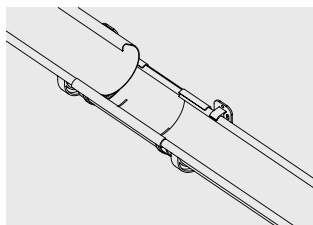
5

Łączenie rynien złączkami oraz narożnikami

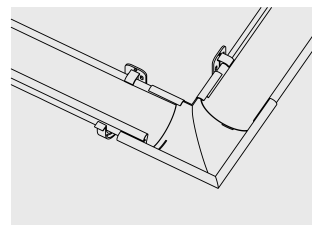
Należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie uszczelek znajdujących się w złączkach i narożnikach oraz na znaki określające koniec położenia rynny - przerwa na wydłużenie termiczne rynny. Jeżeli koniec złączki jest oddalony od najbliższego uchwytu powyżej 15 cm to montujemy dodatkowy uchwyt rynny.



Frontowe wywnięcie rynny wciskamy w frontową część złączki, a następnie tylną krawędź rynny wkładamy pod nosek złączki.



Przed montażem narożników na górze tylnej krawędzi rynny wycinamy 20 mm od końca rynny rowek (długość rowka 25 mm, głębokość rowka 5mm).

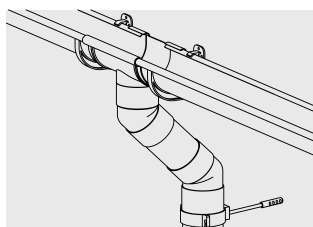


Przy montażu narożników z rynną znajdujący się zamek pod krawędzią narożnika musi przypaść wycięty rowek.

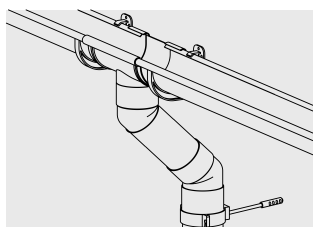
6

Montaż rur spustowych

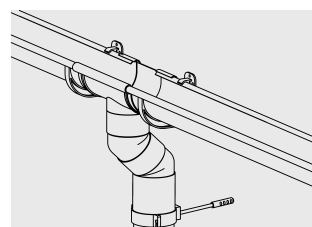
Rury spustowe zaczynamy montować od góry. Kolana i złączki nie posiadają uszczelek, są montowane na wcisk, kielichami do góry. Ze względu na wydłużenie termiczne rur spustowych w miejscu łączenia z kolanami i złączki należy zastosować po 10 mm luzu. Uchwyty rur spustowych skręcamy tak aby było możliwe przesuwanie się rur podczas wydłużenia termicznego.



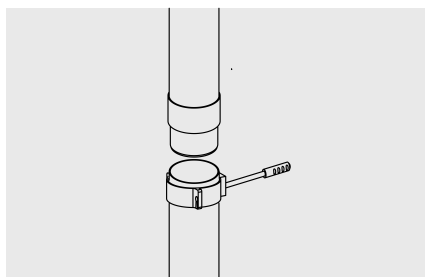
W przypadku gdy okap dachu wystaje powyżej 10 cm poza ścianę odsadzkę przedłużamy zwymiarowanym odcinkiem rury. Montujemy kolejno od leja: kolano, złączkę, rurę, kolano, złączkę i rurę spustową. Zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną.



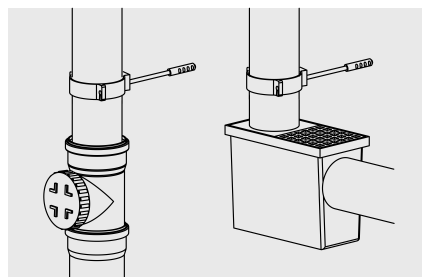
W przypadku gdy okap dachu wystaje powyżej 10 cm poza ścianę odsadzkę przedłużamy zwymiarowanym odcinkiem rury. Montujemy kolejno od leja: kolano, rurę, kolano, rurę spustową. Zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną.



Jeśli okap dachu nie wystaje poza ścianę powyżej 10 cm, to lej z rurą spustową łączymy dwoma kolanami 67°, 30° lub 45° i złączką. Łączenie na wcisk. Należy zastosować 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną rur. pod kielichem złączki montujemy uchwyt.



Rury spustowe łączymy złączkami na wcisk. W kielichu złączki zostawiamy 10 mm luzu na rozszerzalność termiczną rur. pod kielichem montujemy obejmę rury do ściany kątkiem rozporowym. Obejmy na rurze spadowej należy montować nie rzadziej niż co 2 - 2,5 m.



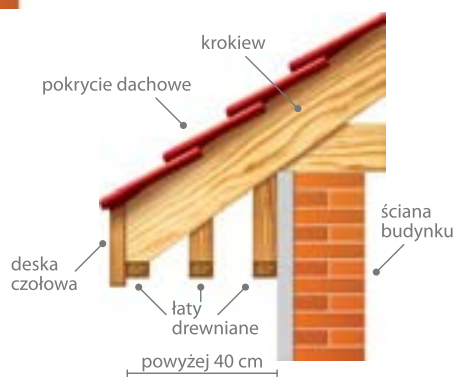
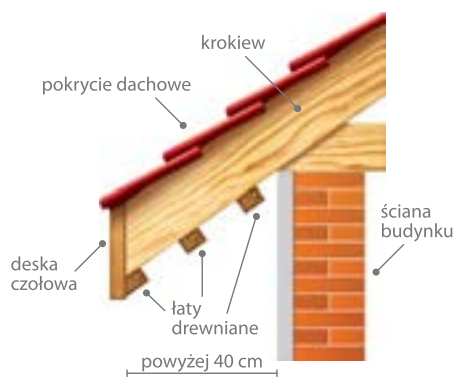
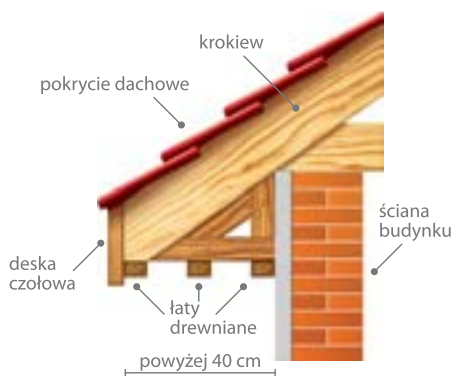
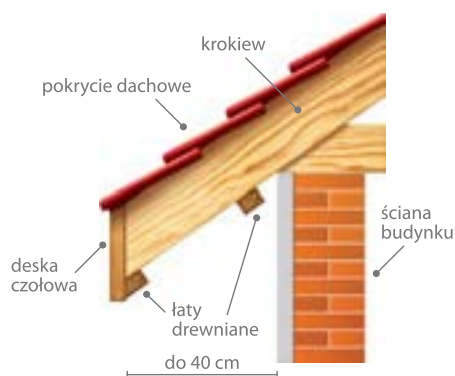
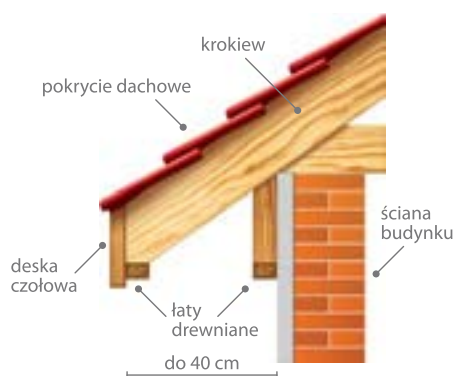
Koniec rury spustowej łączymy ze studzienką odpływową lub rewizją podłączoną do kanalizacji deszczowej. Konstrukcja studzienki i rewizji umożliwia wyczyszczenie instalacji deszczowej.

INSTRUKCJA MONTAŻU PODSUFITKI

Podsufitkę montujemy na drewnianej konstrukcji. Zaleca się montaż paneli prostopadle do powierzchni ścian. Produkt nie jest przeznaczony do montażu na elewacjach budynku w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Montaż należy przeprowadzać w temperaturze powyżej 0° C.

Kolejność montażu:

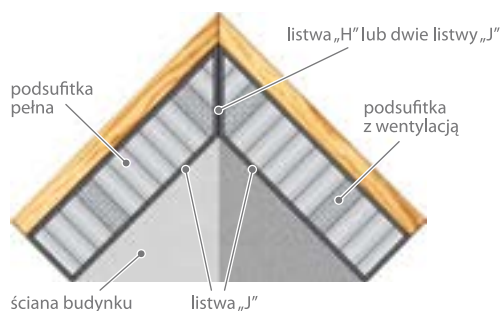
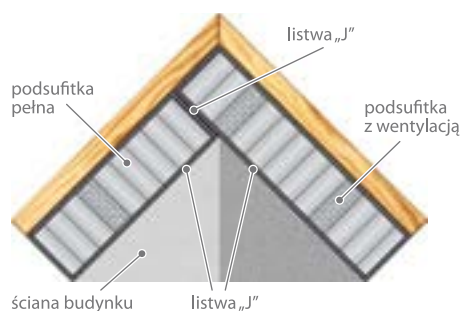
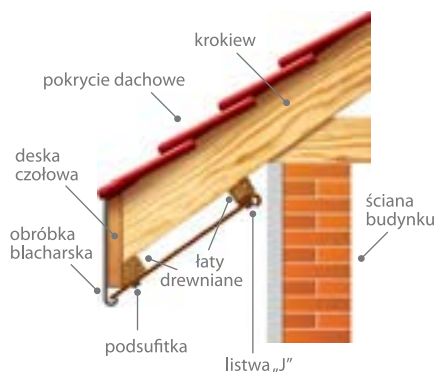
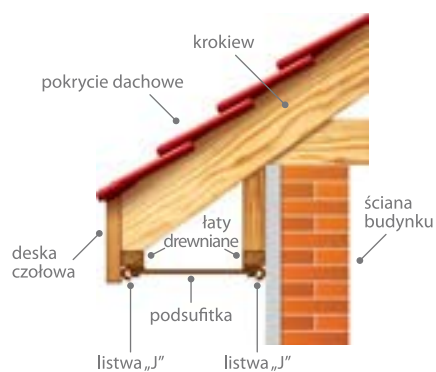
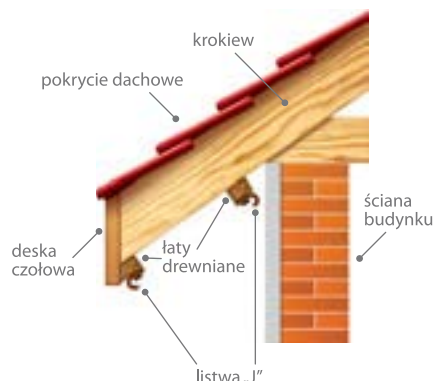
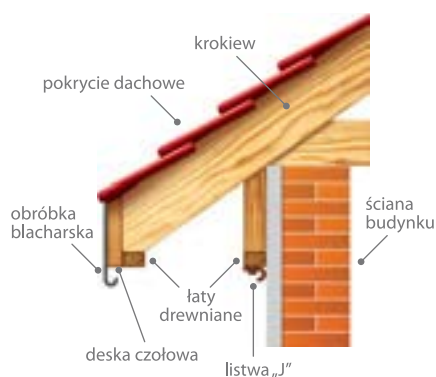
- Konstrukcję nośną należy wykonać z wysuszonych i zaimpregnowanych łąt drewnianych.
- Wymiary przekroju poprzecznego łąty drewnianej powinny wynosić minimum 25 x 50 mm.
- Maksymalny rozstaw łąt nie może przekraczać 40 cm, dlatego w przypadku okapu wysuniętego do 40 cm wystarczy zastosować dwie łąty, a w przypadku okapu wysuniętego powyżej 40 cm należy dobrać odpowiednią ilość łąt.
- v

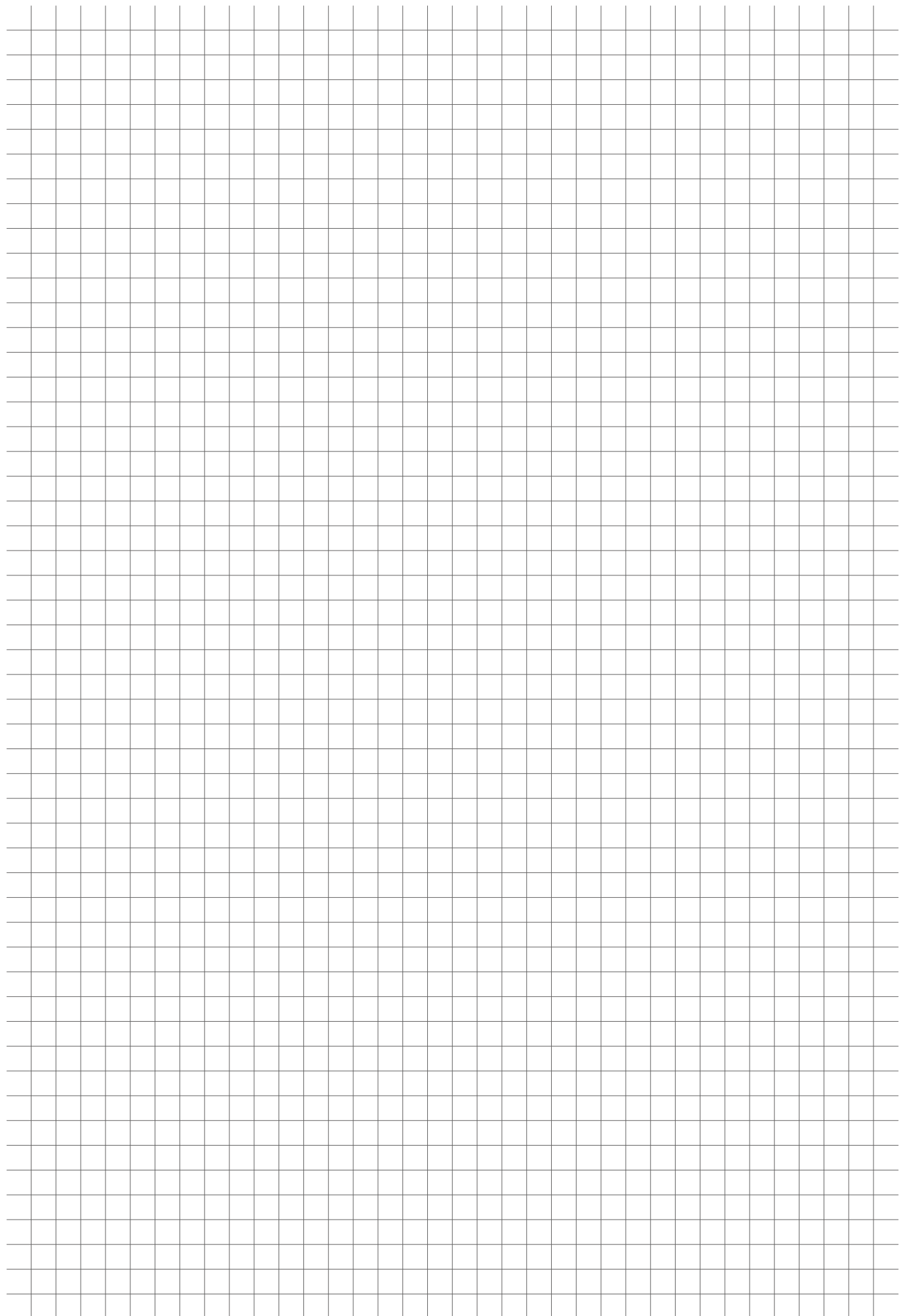


INSTRUKCJA MONTAŻU PODSUFITKI

Kolejność montażu:

- Do łąt drewnianych mocujemy listwy „J”. Do mocowania listwy należy użyć gwoździ wbijanych maksymalnie co 40 cm. Zamiast listwy „J” można wykorzystać obróbkę blacharską deski czołowej.
- Przycięte na odpowiednią długość panele podsufitki należy włożyć w listwy „J”. W tym celu wyginamy panel, ustawiamy go w odpowiednim miejscu, a następnie prostujemy tak, aby końce weszły w listwę „J”.
- Montowane panele łączymy z poprzednim panelem przez zatrzasknięcie wywnięcia jednego panelu na zamek drugiego. Panele należy zamocować do łąt drewnianych poprzez przybicie gwoździami.
- Do mocowania paneli i listew należy stosować gwoździe niedzewne lub zabezpieczone przed korozją o długości min. 20 mm i wielkości łąb min. 8 mm.
- Gwoździe należy wbijać prostopadłe do powierzchni łąt, w środek otworów montażowych. Gwoździ nie dobić do końca - pozostawić około 1 mm luzu w celu umożliwienia kompensacji temperaturowych zmian długości
- Aby zapewnić prawidłową wentylację okapu, należy stosować panele z wentylacją. Zaleca się aby co trzeci lub czwarty panel posiadał wentylację.







ISO 9001
ISO 14001

JAKOŚĆ
DLA POKOLEŃ



Kaczmarek Malwa Spółka Jawna

Malwa 1
63-800 Gostyń
tel: (+48 65) 57 58 600
www.kaczmarek2.pl