

Systemy zagospodarowania wody deszczowej



Spis treści



1. O FIRMIE	3
2. KORZYŚCI	4
3. DOBÓR WIELKOŚCI ZBIORNIKA	5
4. ZBIORNIKI NAZIEMNE	6
4.1 SYSTEMY OGRODOWE NAZIEMNE	7
4.1.1 Zbiorniki walcowe jednościenne	7
4.2 SYSTEMY OGRODOWO - DOMOWE NAZIEMNE	8
4.2.1 Zbiorniki walcowe jednościenne	8
4.2.2 Zbiorniki walcowe dwuścienne z ochroną przed zamarzaniem (bez pompy)	9
5. ZBIORNIKI PODZIEMNE	10
5.1 SYSTEMY OGRODOWE PODZIEMNE	11
5.1.1 Systemy ogrodowe GARDEN Eco I	11
5.1.2 Systemy ogrodowe GARDEN Eco II	12
5.1.3 Systemy ogrodowe GARDEN Complex I	13 - 14
5.1.4 Systemy ogrodowe GARDEN Complex II	15
5.2 SYSTEMY DOMOWO - OGRODOWE PODZIEMNE	15
5.2.1 Systemy domowo - ogrodowe HOUSE Complex I	16 - 17
5.2.2 Systemy domowo - ogrodowe HOUSE Complex II	18
6. AKCESORIA	19
6.1 Zbieracze wody deszczowej	19
6.2 Filtry	20
6.3 System rozsączania wody deszczowej AquaBlok®	20
6.4 Systemy ogrodowe GARDEN Akcesoria	21
6.5 Systemy domowo - ogrodowe HOUSE Akcesoria	21

Jedna kropla, tysiąc zastosowań

1. O firmie



Kingspan Environmental jest częścią międzynarodowego koncernu Kingspan. Bogata oferta marek Titan, Roug i Klargester wyznacza standardy przemysłowe w zakresie bezpiecznego magazynowania m.in. oleju opałowego i napędowego, biopaliw, substancji chemicznych, wody deszczowej i spożywczej, AdBlue® czy artykułów żywnościowych, a także selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz kompletnych rozwiązań ściekowych. Wieloletnia obecność powyższych marek na konkurencyjnym rynku oraz regularne badania trendów kształtujących się w różnych sektorach gospodarki, wpływają na wysoką jakość, nowoczesne wzornictwo produktów oraz ciągle poszerzanie oferty.

MISJA

OFEROWANIE KLIENTOM W CAŁEJ EUROPIE SKUTECZNYCH, NOWOCZESNYCH, WYSOKIEJ JAKOŚCI ROZWIĄZAŃ EKOLOGICZNYCH W SWOJEJ GRUPIE PRODUKTÓW.

WIZJA

DOSTARCZANIE KLIENTOM CAŁEGO ASORTYMENTU PRODUKTÓW PRZEZNACZONYCH DO OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO.

Nazwa **Kingspan** jest w branży budowlanej synonimem postępu technicznego, wysokiej jakości produktów oraz innowacyjnych rozwiązań. W połączeniu z silnym zapleczem technicznym i logistycznym, pozwala to Grupie zdobywać i utrzymywać pozycję lidera na rynku międzynarodowym. Innowacyjne produkty **Kingspan** od lat znajdują zastosowanie na całym świecie, spełniają bowiem najwyższe normy specjalistyczne. Dzięki temu obniżają koszty budowy, podwyższają poziom techniczny i ekonomikę obiektów oraz dbają o środowisko pracy zarówno w nowych, jak i w odnawianych budynkach. Ponadto charakteryzują się: szybkością montażu, wysokimi parametrami odpornościowymi i ogniowymi oraz niezwykłą trwałością.

Klienci współpracujący z **Kingspan** zdobywają przewagę konkurencyjną, głównie dzięki niższym kosztom budowy, bezpiecznemu środowisku pracy oraz szybkości montażu. Więcej informacji dotyczących **Grupy Kingspan** jest dostępnych na stronie internetowej: www.environmental.kingspan.com

2. Korzyści płynące z zagospodarowania wody deszczowej

Woda oraz nasza zależność od niej, to od wielu lat jeden z najczęściej poruszanych tematów z dziedziny Ekologii, który bardzo niepokoi świadomych użytkowników tego zasobu.

Woda jest prostą kombinacją atomów wodoru i tlenu – H₂O - czystą substancją, bez której życie na ziemi nie byłoby możliwe.

Jest bezcennym zasobem, koniecznym do życia wszelkich istot żywych, dlatego musimy go chronić i umiejętnie wykorzystywać.

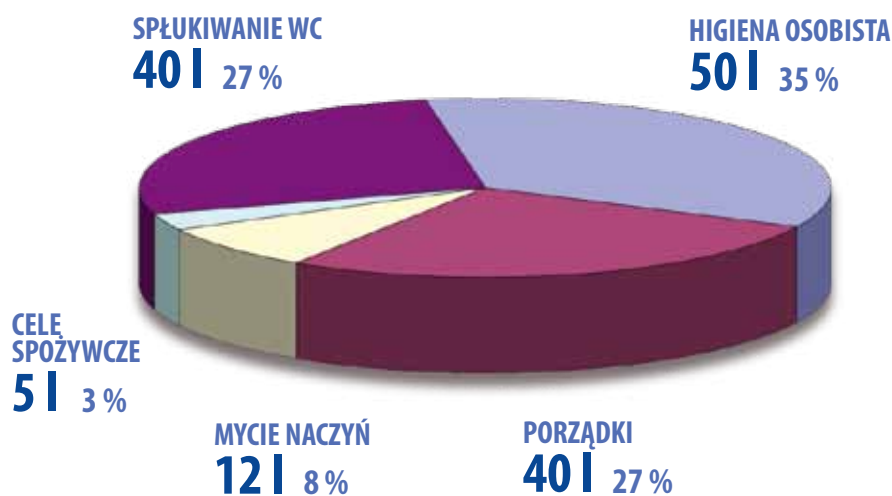
Woda pojawia się w naturze w kilku formach: jako deszcz, śnieg, lód, para wodna i mgła i może być wykorzystywana przez istoty żyjące w najróżniejszy sposób, przede wszystkim jednak jako składnik pożywienia. Aby stała się elementem codziennej diety istot ludzkich, musi być jednak oczyszczona i uzdatniona, co pochłania mnóstwo energii i jest bardzo kosztowne.

W gospodarstwie domowym, z dziennego zużycia wody kształtującego się na poziomie 150 litrów na osobę, ponad 40 litrów zużywa się na spłukiwanie miski ustępowej (woda ta jest oczyszczona i przygotowana do celów spożywczych!). Pozostałe 110 litrów wykorzystuje się na takie aplikacje jak: higiena osobista – 50 litrów, mycie naczyń – 12 litrów, cele spożywcze – 5 litrów oraz cele takie jak: pranie, mycie samochodu i porządki w domu i ogrodzie (wszystkie one zużywają resztę, czyli ponad 40 litrów). Podsumowując: z dziennego zużycia około połowę wody można zastąpić wodą nie mającą jakości spożywczej czy deszczówką!

Koszt m³ wody o jakości spożywczej wzrasta z roku na rok. Wynika to z dwóch kwestii: rosnących kosztów wydobycia i uzdatnienia wody oraz coraz kosztowniejszych procesów oczyszczania ścieków.

Woda stała się kluczowym zagadnieniem Ekologii i biorąc pod uwagę opłaty za jej zużywanie oraz za usługi kanalizacyjne, nie pozwalajmy, aby woda nadająca się do wykorzystania spływała z naszych dachów prosto do kanalizacji.

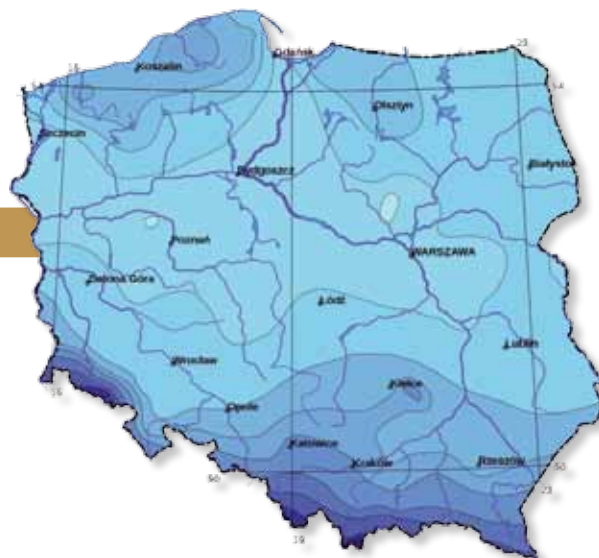
ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWIE DOMOWYM W LITRACH/DOBĘ/OSOBĘ



**WODA TO CENNY DAR NATURY,
KORZYSTAJMY WIĘC Z NIEJ MĄDRZE I WYDAJNIE**

3. Dobór wielkości zbiornika

Aby w sposób jak najbardziej optymalny i ekonomiczny dobrać zbiornik podziemny do zapotrzebowania, konieczne jest określenie następujących parametrów:



1. LOKALIZACJA GEOGRAFICZNA OBIEKTU MIESZKALNEGO

Jest ona ściśle powiązana z roczną wielkością opadów. Załączona mapa Polski pokazuje opad roczny w litrach na m². Należy więc odczytać z mapy poziom opadów dla danej lokalizacji geograficznej obiektu.

Opad normalny		suma opadów [mm]	
	> 1400		700 - 800
	1200 - 1400		650 - 700
	1000 - 1200		600 - 650
	900 - 1000		550 - 600
	800 - 900		< 500

2. EFEKTYWNA POWIERZCHNIA DACHU

Jest to rzut poziomy powierzchni dachu, a więc w tym przypadku nie ma znaczenia nachylenie połaci w stosunku do poziomu. Może się również zdarzyć, iż wodę zbierać się będzie tylko z jednej części połaci dachowej; wtedy do dalszych obliczeń przyjmujemy tylko wielkość rzutu tej połaci. Do obliczeń należy przyjąć również współczynnik ściśle związany z materiałem pokrycia dachu oraz jego nachyleniem.

0,9	dachy skośne pokryte blachą lub dachówką ceramiczną
0,8	dachy skośne pokryte dachówką betonową
0,6	dachy płaskie
0,3	dachy zielone

3. ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

W sytuacji, gdy woda deszczowa będzie używana tylko do podlewania ogrodu, roczna wartość zużycia wody kształtować się będzie na poziomie 60 litrów na 1 m² ogrodu. W przypadku stosowania wody do celów domowych, a więc do prania, splukiwania WC i prac porządkowych, należy przyjąć zużycie około 67 litrów wody na osobę. Jeśli przewidujemy obsługiwać deszczówką aplikacje zarówno domowe jak i ogrodowe, potrzebna ilość wody będzie wynikiem sumy iloczynu ilości osób razy dzienne zużycie wody i iloczynu powierzchni ogrodu razy zużycie wody niezbędne do podlania 1 m² powierzchni trawnika.

Poniżej formularz do obliczeń:

Roczna wielkość opadów

Średnia wielkość opadów (l/m ²)	x	Efektywna powierzchnia dachu (m ²)	x	Współczynnik materiałowego pokrycia dachu	=	Uzysk wody w (l/rok)
700	x	120	x	0,8	=	67 200
	x		x		=	

Roczne zapotrzebowania na wodę

Splukiwanie WC:	na osobę/rok	9 015	x	4 osoby	=	36 060	_____	osoby	=	_____
Pranie:	na osobę/rok	3 685	x	4 osoby	=	14 740	_____	osoby	=	_____
Prace porządkowe/mycie auta:	na osobę/rok	800	x	4 osoby	=	3 200	_____	osoby	=	_____
Podlewanie ogrodu:	na m ² /rok	60 l	x	500 m ²	=	30 000	_____	m ²	=	_____
				SUMA		84 000		SUMA		

Wielkość zbiornika na wodę deszczową

$\frac{67\ 200 + 84\ 000}{2}$	x	$\frac{21\ \text{dni}}{365}$	=	$\frac{\text{niezbędna pojemność zbiornika} - 4\ 350\ \text{litrów}}{\text{optymalna pojemność zbiornika} - 4\ 500\ \text{litrów}}$
-------------------------------	---	------------------------------	---	---

$\frac{\text{_____} + \text{_____}}{2}$	x	$\frac{21\ \text{dni}}{365}$	=	$\frac{\text{niezbędna pojemność zbiornika} \text{ _____ litrów}}{\text{optymalna pojemność zbiornika} \text{ _____ litrów}}$
---	---	------------------------------	---	---



4. Zbiorniki naziemne

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Długość [m]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Opis
1.	ARW00150GN	Zbiornik okrągły 150 litrów	150	zielony	0,55	0,55	0,88	Zbiornik jednościenny z włazem rewizyjnym 4" z dwoma poborami dolnymi, zaworem.
2.	ARW00200GN	Zbiornik prostopadłościenny 200 litrów	200		0,54	0,54	1,01	
3.	ARW00600GN	Zbiornik prostopadłościenny 600 litrów	600		1,25	0,73	1,04	
4.	ARW01000GN	Zbiornik prostopadłościenny 1 000 litrów	1 000		1,95	0,62	1,13	
5.	ARW01225GN	Zbiornik prostopadłościenny 1 225 litrów	1 225		1,78	0,76	1,40	
6.	ARW01500GN	Zbiornik prostopadłościenny 1 500 litrów	1 500		2,10	0,75	1,40	



1



2



3



4



5



6

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. zbieracz na rynnę,
2. przewód do połączenia ze zbiornikiem.

4.1 SYSTEMY OGRODOWE NAZIEMNE

4.1.1 Zbiorniki walcowe jednościenne

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis
7.	ARW03500GN/SG/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 3 500 litrów	3 500	zielony	1	1,90	1,80	-	Zbiornik lub układ zbiorników jednościennych z dopływem uspokojonym, włazem rewizyjnym, przelewem i poborem dolnym. Bez pompy.
8.	ARW05000GN/SG/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 5 000 litrów	5 000		1	2,00	2,30	-	
9.	ARW09000GN/SG/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 9 000 litrów	9 000		1	2,30	2,90	-	
10.	ARW18000GN/SG/NP	Zestaw zbiorników walcowych, naziemnych o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		2 x 9 000	2,30	2,90	5,10	
11.	ARW27000GN/SG/NP	Zestaw zbiorników walcowych, naziemnych o poj. całkowitej 27 000 litrów	27 000		3 x 9 000	2,30	2,90	7,90	



7

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. filtr (rodzaj filtra zależy od powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda),
2. pompę do wody,
3. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina)
- jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.

4.2.1 Zbiorniki walcowe jednościenne

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis
12.	ARW03500GN/SH/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 3 500 litrów	3 500	zielony	1	1,90	1,80	-	Zbiornik lub układ zbiorników jednościennych z dopływem uspokojonym, włazem rewizyjnym, przelewem, przewodem ssącym i poborem dolnym.
13.	ARW05000GN/SH/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 5 000 litrów	5 000		1	2,00	2,30	-	
14.	ARW09000GN/SH/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 9 000 litrów	9 000		1	2,30	2,90	-	
15.	ARW18000GN/SH/NP	Zestaw zbiorników walcowych, naziemnych o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		2 x 9 000	2,30	2,90	5,10	
16.	ARW27000GN/SH/NP	Zestaw zbiorników walcowych, naziemnych o poj. całkowitej 27 000 litrów	27 000		3 x 9 000	2,30	2,90	7,90	



12

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. filtr (rodzaj filtra zależy od powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda),
2. centralę wody deszczowej,
3. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina)
 - jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.

4.2.2 Zbiorniki walcowe dwuosienne z ochroną przed zamarzaniem

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]
17.	ARW03500GN/SH/NP-WIN	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 3 500 litrów	3 500	zielony	2,20	1,93	Zbiornik dwuosienny z dopływem uspokojonym, przelewem, przewodem ssącym i pływakiem. Zbiornik wewnętrzny posiada izolację termiczną i ogrzewanie w postaci elektrycznej taśmy grzewczej.
18.	ARW05000GN/SH/NP-WIN	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 5 000 litrów	5 000		2,23	2,34	
19.	ARW09000GN/SH/NP-WIN	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 9 000 litrów	9 000		2,45	2,95	



17

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. filtr (rodzaj filtra zależy od powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda),
2. centralę wody deszczowej,
3. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina)
- jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.



5. Zbiorniki podziemne

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Długość [m]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Opis
20.	OAQ03000BK-SET	Zbiornik o pojemności 3 000 litrów	3 000	czarny	2,00	1,70	2,91 ± 1,50	Zbiornik z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy i bez przyłączy.
21.	OAQ04500BK-SET	Zbiornik o pojemności 4 500 litrów	4 500		2,40	1,80	3,01 ± 1,50	
22.	OAQ06000BK-SET	Zbiornik o pojemności 6 000 litrów	6 000		2,40	2,07	3,18 ± 0,50	



20 - 22

5.1 SYSTEMY OGRODOWE PODZIEMNE

5.1.1 Systemy ogrodowe GARDEN Eco I

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
23.	URW03000BK/SG/BF/P02	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą, rurą doprowadzającą wodę do okrągłej skrzynki ogrodowej.	zbierający	tak lub nie
24.	URW04500BK/SG/BF/P02	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
25.	URW06000BK/SG/BF/P02	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
26.	URW09000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
27.	URW12000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
28.	URW18000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
29.	URW24000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



23 - 29

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. skrzynkę ogrodową okrągłą,
3. filtr (rodzaj filtra zależy od powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda),
4. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina)
 - jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.

5.1 SYSTEMY OGRODOWE PODZIEMNE

5.1.2 Systemy ogrodowe GARDEN Eco II

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
30.	URW03000BK/SG/NF/P02	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznoszącą i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	bez filtra	tak lub nie
31.	URW04500BK/SG/NF/P02	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
32.	URW06000BK/SG/NF/P02	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
33.	URW09000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
34.	URW12000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
35.	URW18000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
36.	URW24000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



30 - 36

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. skrzynkę ogrodową okrągłą,
3. filtr ziemny:
 - przepływowy lub zbierający,
 - rurę wznoszącą do filtra podziemnego,
4. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina)
 - jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.

5.1 SYSTEMY OGRODOWE PODZIEMNE

5.1.3 Systemy ogrodowe GARDEN Complex I

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
37.	URW03000BK/SG/GF/P01	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	zbierający	nie
38.	URW04500BK/SG/GF/P01	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
39.	URW06000BK/SG/GF/P01	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
40.	URW09000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
41.	URW12000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
42.	URW18000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
43.	URW24000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	4 x 6 000	3,18 ± 0,50	10,28			



37 - 43

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. skrzynkę ogrodową okrągłą,
3. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina).

5.1 SYSTEMY OGRODOWE PODZIEMNE

5.1.3 Systemy ogrodowe GARDEN Complex I

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
44.	URW03000BK/SG/CF/P01	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem przepływowym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	przepływowy	tak
45.	URW04500BK/SG/CF/P01	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
46.	URW06000BK/SG/CF/P01	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
47.	URW09000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
49.	URW12000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
49.	URW18000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
50.	URW24000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



44 - 50

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. skrzynkę ogrodową okrągłą
 - jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.

5.1 SYSTEMY OGRODOWE PODZIEMNE

5.1.4 Systemy ogrodowe GARDEN Complex II

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
51.	URW03000BK/SG/NF/P01	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, bez filtra, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	bez filtra	tak lub nie
52.	URW04500BK/SG/NF/P01	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
53.	URW06000BK/SG/NF/P01	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
54.	URW09000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
55.	URW12000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
56.	URW18000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
57.	URW24000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



51 - 57

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. skrzynkę ogrodową okrągłą,
3. filtr ziemny:
 - przepływowy lub zbierający,
 - rurę wznoszącą do filtra podziemnego,
4. system rozszarpiący (Aquabloki, geowłóknina)
 - jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.

5.2.1 Systemy domowo - ogrodowe HOUSE Complex I

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
58.	URW03000BK/SH/GF/NP	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	zbierający	nie
59.	URW04500BK/SH/GF/NP	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
60.	URW06000BK/SH/GF/NP	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
61.	URW09000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
62.	URW12000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
63.	URW18000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
64.	URW24000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



58 - 64

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. centralę deszczową Matrix,
3. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina).

5.2 SYSTEMY DOMOWO - OGRODOWE PODZIEMNE

5.2.1 Systemy domowo - ogrodowe HOUSE Complex I

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
65.	URW03000BK/SH/CF/NP	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem przepływowym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy.	przepływowy	tak
66.	URW04500BK/SH/CF/NP	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
67.	URW06000BK/SH/CF/NP	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
68.	URW09000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
69.	URW12000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
70.	URW18000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
71.	URW24000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



65 - 71

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. centralę deszczową Matrix.

5.2.2 Systemy domowo - ogrodowe HOUSE Complex II

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Ilość zbiorników	Średnica (szerokość) [m]	Wysokość [m]	Długość zestawu [m]	Opis	Rodzaj filtra	Teren podłączony do kanalizacji deszczowej
72.	URW03000BK/SH/NF/NP	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 1,50	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą, rurą doprowadzającą wodę do skrzynki ogrodowej.	bez filtra	tak lub nie
73.	URW04500BK/SH/NF/NP	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 1,50	-			
74.	URW06000BK/SH/NF/NP	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,50	-			
75.	URW09000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 1,50	4,60			
76.	URW12000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	5,40			
77.	URW18000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	7,21			
78.	URW24000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,50	10,28			



72 - 78

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. pokrywy do zbiornika:
 - pojemność 3 000, 4 500 i 6 000 - jedną,
 - pojemność 9 000 i 12 000 - dwie,
 - pojemność 18 000 - trzy,
 - pojemność 24 000 - cztery,
2. filtr ziemny:
 - przepływowy lub zbierający,
 - rurę wznoszącą do filtra podziemnego,
3. centralę deszczową Matrix,
4. system rozsączający (Aquabloki, geowłóknina)
 - jeżeli nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji deszczowej.



6. Akcesoria

6.1 ZBIERACZE I FILTRY DO WODY DESZCZOWEJ

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Materiał	Średnica rur spustowych w mm	Maks. powierzchnia dachu w m ² przypadająca na zbieracz/filtr	Kolor
79.	AC/DI00075BR/PVC	Zbieracz wody deszczowej na rury 75 mm **	PVC	75	70	brązowy
80.	AC/DI00075WH/PVC					biały
81.	AC/DI00075GP/PVC					grafitowy
82.	AC/DI00075GY/PVC					szary
83.	AC/DI00090CO/PVC	Zbieracz wody deszczowej na rury 90 mm	PVC	90	90	miedziany
84.	AC/DI00105BR/PVC	Zbieracz wody deszczowej na rury 105 mm **		105-110	100	brązowy
85.	AC/DI00105WH/PVC					biały
86.	AC/DI00105GP/PVC					grafitowy
87.	AC/DI00105GY/PVC		szary			
88.	AC/DI75-100BR/PE	Zbieracz wody deszczowej z filtrem na rury 100 mm	PE	100	70	brązowy
89.	AC/DI75-100GY/PE					szary
90.	AC/DI00100SI/SS	Zbieracz wody deszczowej na rury metalowe 100 mm	stal nierdzewna	100*	100	srebrny
91.	AC/FI00100SI/SS01	Filtr wody deszczowej na rury metalowe 100 mm z filtrem	stal nierdzewna	100*	150	srebrny
92.	AC/FI00100SI/ZI		cynk			srebrny
93.	AC/FI00100CO/CO		miedź			miedziany
94.	AC/FI00100SI/SS02		stal nierdzewna			100
95.	AC/FI70-100BR/PP	Filtr wody deszczowej na rury 70 - 110 mm z filtrem	PP	75-110	70	brązowy
96.	AC/FI70-100GY/PP					szary



79 - 87



88 - 89



90



91 - 93



94



95 - 96

Poz	Kod produktu	Opis
97.	AC/HO50x400BK/PVC	Wąż PVC łączący filtry metalowe ze zbiornikiem, średnica 50 mm, długość 40 cm.
98.	AC/HO32x400GN/PVC	Wężyk PVC łączący z zbiorniki PVC, średnica 32 mm, długość 40 cm.
99.	AC/AD53-75BR/PVC	Adapter PVC na rurę 50 mm do zbieracza 75 mm, brązowy.
100.	TA/KRANIK/JUMBO	Kranik PP do zbiorników 3/4"



97



98



99



100

* adaptory na średnice 76, 80 i 87 mm dostępne na zapytanie ** inne kolory dostępne na zapytanie.

6.2 FILTRY

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Kolor	Opis	Maksymalna powierzchnia dachu w m ²	
101.	AC/FIL/AI/BL	Filtr zbierający podziemny Garden	niebieski	Filtry umożliwiające oczyszczenie wody deszczowej z zanieczyszczeń mechanicznych, przeznaczone do montażu zarówno w zbiorniku, jak i bezpośrednio w gruncie, istnieje możliwość ich stosowania również jako filtry przed systemem rozsączającym AquaBlok®.	200	
102.	AC/FIL/VF1	Filtr zbierający podziemny VF1			350	
103.	AC/FIL/VF1A	Filtr przepływowy podziemny VF1			350	
104.	AC/FIL/TWIN	Filtr przepływowy podziemny Twin Filter			700	
105.	AC/LID/LOCK	Pokrywa do filtra podziemnego	czarny	Pokrywa posiadająca możliwość nakładania bezpośrednio na filtr umieszczony w gruncie.	-	
106.	AC/EXT/SHAFT/SET	Rura wznosząca do filtra podziemnego z pokrywą		Rura wznosząca wraz z teleskopem i pokrywą, nakładana na filtr umieszczony w gruncie.	-	
107.	AC/REHANDLE	Przedłużka do filtra zbierającego. W sytuacji głębokiego posadowienia zbiornika istnieje konieczność zamontowania przedłużki rączki do kosza znajdującego się w filtrze zbierającym podziemnym.				



101



102 - 103



104



105



106



107

6.3 SYSTEM ROZSĄCZANIA WODY DESZCZOWEJ AQUABLOK®

Poz	Kod produktu	Opis
108.	AC/AQBLOCK/SET	Kompletny pakiet rozsączający wraz z blokiem rozsączającym AquaBlok® o pojemności 300 litrów, geowłókniną, do zastosowania w gruncie średnioprzepuszczalnym, dla ilości wody deszczowej spływającej z dachu o powierzchni 50 m ² .
109.	AC/AQBLOCK/80/HDG	Blok rozsączający AquaBlok® wersja lekka o pojemności 150 litrów i wytrzymałości 2,5 ton na m ² (wysokość 0,55m, długość 0,54m, szerokość 0,54m).
110.	AC/AQBLOCK/80/HDGF	Blok rozsączający AquaBlok® wersja ciężka o pojemności 150 litrów i wytrzymałości 15 ton na m ² (wysokość 0,55m, długość 0,54m, szerokość 0,54m).
111.	AC/GEOTEX/3	Geowłóknina służąca do owinięcia układu AquaBlok-ów o szerokości 3 metry.
112.	AC/CLIP/SS	Klips służący do łączenia AquaBloków w poziomie.
113.	AC/CLIP-CLAMP	Ręczna zaciskarka do klipsów łączących AquaBlok®.
114.	AC/AQLINKBLOCK	Element łączący do bloków AquaBloków w pionie.
115.	AC/EZY/TWINP/NET	Rura rozsączająca korugowana do ścieków, o średnicy 110 mm Ø zew. 300 mm dł. 3000 mm.
116.	AC/EZY/COLLAR	Kołnierz łączący do rur Ø zew. 300 mm dł. 120 mm.
117.	PAC/DCB00840BK/03-SET	Studzienka rozdzielcza do układu rozsączającego z elementem przedłużającym i pokrywą. Z jednym wlotem i trzema wylotami pod Ø110mm. Opcjonalnie liczba wylotów może być zwiększona do pięciu. Maksymalna średnica zewnętrzna studzienki 440 mm, wys. całkowita 1410 mm.
118.	PAC/DEN00530BK	Element przedłużający do studzienki rozdzielczej Ø 440 mm, wys. 530 mm.



109



110



111



112



113



114



115



116



117

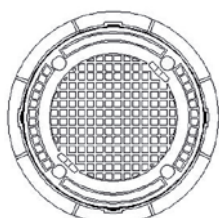


118

Poz	Kod produktu	Opis
119.	OAC/A15XXGN/PE01	Właz klasy A15 z tworzywa, z zamknięciem na trzy śruby.
120.	AC/CO/A15XXGN/CI01	Właz żeliwny klasy A15, rama 80 mm.
121.	AC/CO/B125XBK/CI01	Właz żeliwny klasy B125, rama 80 mm.
122.	AC/RELIEVERING/01	Betonowy pierścień odciążający do włazów żeliwnych.



119



120 - 121



122

6.4 SYSTEMY OGRODOWE GARDEN AKCESORIA

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Opis
123.	AC/PUMP/JP5	Pompa samozasysająca JP5	Pompa samozasysająca do zamontowania wewnątrz budynku, służąca do pobierania wody ze zbiornika podziemnego i podnoszenia ciśnienia w instalacji do wykorzystania wody deszczowej, istnieje również możliwość zamontowania pompy na zewnątrz budynku i wykorzystania np. do podlewania trawnika.
124.	AC/PUMP/JP6	Pompa samozasysająca JP6	
125.	TA/POM/DIVERT/1000	Pompa samozasysająca DIVERON	Pompa samozasysająca, jednofazowa, wyposażona w automatykę sterującą i króciec do podłączenia linii ssącej. Charakteryzuje się idealnymi parametrami hydraulicznymi do pracy z typowymi zraszczaczami ogrodowymi.
126.	AC/PUMP/PRESS	Łącznik ciśnieniowy do pomp	Łącznik ciśnieniowy ze zintegrowaną ochroną przed suchobiegiem przeznaczony do sterowania pomp typu JP5 i JP6.
127.	TA/GARDENBOX/TAK	Skrzynka ogrodowa okrągła	Skrzynka wyposażona w przyłącze zaciskane pod przewód PE fi 32mm, zawór odcinający i w szybkozłączkę na wąż ogrodowy.
128.	WATCHMANSONIC	Czujnik poziomu	Ultradźwiękowy czujnik poziomu w zbiorniku z bezprzewodowym odbiornikiem, zasięg do 200 m.



123 - 124



125



126



127



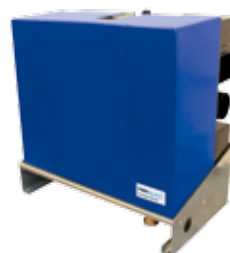
128

6.5 SYSTEMY DOMOWO - OGRODOWE HOUSE AKCESORIA

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Opis
129.	URW/STATION/STANDARD	Centrala deszczowa Matrix Standard	Kompletna centrala zarządzająca poborem wody ze zbiornika i wprowadzaniem jej do instalacji wodociągowej wewnątrz budynku, wyposażona w pompę, łącznik ciśnieniowy, zbiornik przeznaczony do okresowego zasilania instalacji wodą wodociągową i pływak.
130.	URW/STATION/COMPLEX	Centrala deszczowa Matrix Complex	Kompletna centrala zarządzająca poborem wody ze zbiornika i wprowadzaniem jej do instalacji wodociągowej wewnątrz budynku, wyposażona w pompę, łącznik ciśnieniowy, zbiornik przeznaczony do okresowego zasilania instalacji wodą wodociągową i pływak. Możliwość sterowania ręcznego lub automatycznego, całość zamykana pokrywą.



129



130



NOTATKI

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for taking notes.



NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes, filling most of the page.

Kingspan Environmental

Zwaaikomstraat 5
Roeselare B-8800, **Belgium**
Tel.: +32 51 48 51 42
Fax: +32 51 48 51 53
info@kingspan-env.be

Kingspan Environmental

– organizacní složka
Vážní 908
500 03 Hradec Králové, **Czech Republic**
Tel.: +420 495 433 126
Fax: +420 495 433 127
info@kingspan-env.cz

Kingspan Miljøcontainere A/S

Mørupvej 27-35
7400 Herning, **Denmark**
Tel.: +45 9626 5620
Fax: +45 9626 5628
salg@kingspanmiljo.dk
Sweden
Tel.: +46 841 030 046
Fax: +46 701 417 685
j.ek@kingspan.com

Kingspan Environmental

18 ZA du Pérelly
38300 Ruy-Montceau, **France**
Tel.: +33 4 74 99 04 56
Fax: +33 4 74 94 50 49
bureau@kingspan-env.fr

Kingspan Environmental GmbH

Am Schornacker 2
D-46485 Wesel, **Germany**
Tel.: +49 281 95250 45
Fax: +49 281 95250 70
info-deutschland@kingspan.com

Kingspan Environmental Ltd

180 Gilford Road
Portadown
Co Armagh
BT63 5LE, **Ireland**
Tel.: +44 28 3836 4448
Fax: +44 28 3836 4445

Kingspan Environmental

Lingewei 8
4004 LL Tiel, **The Netherlands**
Tel.: +31 (0)344 675 299
Fax: +31 (0)344 675 257
info@kingspan-env.nl

Kingspan Miljø AS

Gjerdrumsvei 10 D
0484 Oslo, **Norway**
Tel.: +47 22 02 19 20
Fax: +47 22 02 19 21
post@kingspanmiljo.no

Kingspan Environmental Sp. z o.o.

Topolowa 5
62-090 Rokietnica, **Poland**
Tel.: +48 61 814 44 00
Fax: +48 61 814 54 99
biuro@kingspan-env.pl

Kingspan Environmental S.L.

c.Enginy, 21
08840 Viladecans
Barcelona, **Spain**
Tel.: +34 936 620 525
Fax: +34 936 389 793
info@kingspan-env.es

Klargester

College Road North, Aston Clinton
Aylesbury, Buckinghamshire, HP22 5EW,
United Kingdom
Tel.: +44 1296 633000
Fax: +44 1296 633001



Environmental

Kingspan Environmental Sp. z o.o.
ul. Topolowa 5
62-090 Rokietnica
Polska

Tel.: +48 61 814 44 00
Fax: +48 61 814 54 99
biuro@kingspan-env.pl

www.environmental.kingspan.com



BS EN ISO 9001:2008
FM 57348

Dopuszcza się różnice w odcieniach produktów przedstawionych na ulotkach, wynikające ze specyfiki druku.

Specyfikacje produktów mogą nieznacznie ulec zmianie, w celu uzyskania aktualnej opinii wyposażenia produktu prosimy o kontakt z biurem Kingspan Environmental lub najbliższym dystrybutorem.