

Systemy zagospodarowania wody deszczowej



➔ **PRODUKT
POLSKI**

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	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	16
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 I 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 nowoczesnych 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.

Kingspan posiada nowoczesne zakłady produkcyjne i biura handlowe nie tylko w całej Europie, ale również na Dalekim Wschodzie, w Stanach Zjednoczonych i Australii. Nowatorskie wyroby Grupy spełniają najbardziej rygorystyczne wymagania norm międzynarodowych, a Klienci współpracujący z **Kingspan** zdobywają przewagę konkurencyjną głównie dzięki niższym kosztom, bezpiecznemu środowisku pracy oraz szybkości montażu.

Więcej informacji dotyczących Grupy Kingspan: www.kingspan.com oraz www.kingspanec.com



2. Korzyści płynące z zagospodarowania wody deszczowej

Woda oraz nasza zależność od niej jest jednym z najczęściej poruszanych tematów z dziedziny ekologii, który bardzo niepokoi świadomych użytkowników tego zasobu.

Woda jest prostą kombinacją atomów wodoru i tlenu – H_2O - 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, 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.

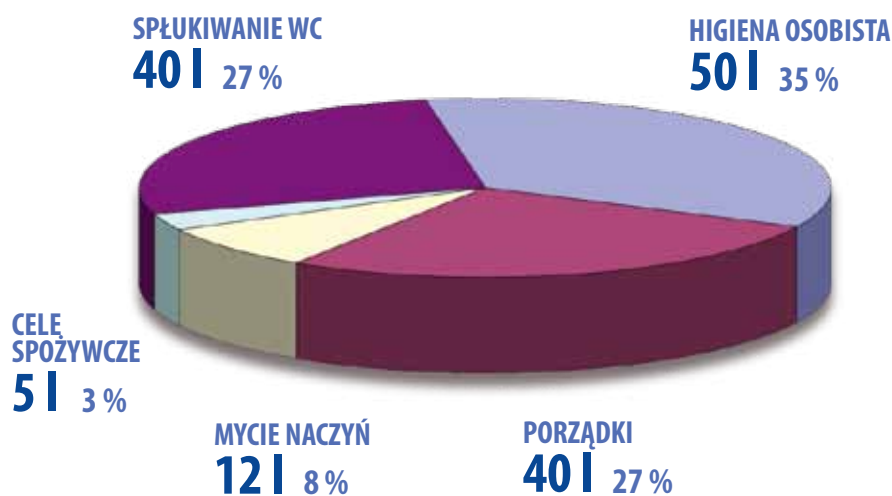
W gospodarstwie domowym, z dziennego zużycia wody kształtującego się na poziomie 150 litrów na osobę, ponad 40 litrów zużywa się na spłukiwanie miski ustępowej (woda ta jest oczyszczona i przygotowana do celów spożywczych!). Pozostałe 110 litrów wykorzystuje się na takie aplikacje jak: higiena osobista – 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 czyli deszczówką!

Koszt m^3 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

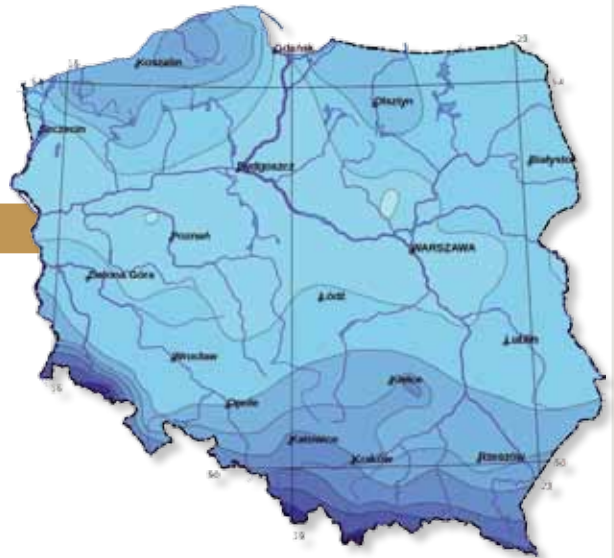


**WODA TO CENNY DAR NATURY,
KORZYSTAJMY WIĘC Z NIEJ MĄDRZE I WYDAJNIE**



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, że woda będzie zbierana 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 oraz 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	$\frac{21\ \text{dni}}{365}$	=	$\frac{\text{niezbędna pojemność zbiornika} \text{---} \text{litrów}}{\text{optymalna pojemność zbiornika} \text{---} \text{litrów}}$
-------------------------------------	---	------------------------------	---	---



4. Zbiorniki naziemne

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



1



2



3



4



5

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
6.	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.
7.	ARW05000GN/SG/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 5 000 litrów	5 000		1	2,00	2,30	-	
8.	ARW09000GN/SG/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 9 000 litrów	9 000		1	2,30	2,90	-	
9.	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	
10.	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	



6

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. filtr odpowiedni do powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda,
2. pompę do wody,
3. system rozsączający, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBlok, geowłóknina).

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
11.	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.
12.	ARW05000GN/SH/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 5 000 litrów	5 000		1	2,00	2,30	-	
13.	ARW09000GN/SH/NP	Zbiornik walcowy, naziemny o poj. 9 000 litrów	9 000		1	2,30	2,90	-	
14.	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	
15.	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	



11

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. filtr odpowiedni do powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda,
2. centralę wody deszczowej,
3. system rozsączający, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBłoki, geowłóknina).

4.2 SYSTEMY OGRODOWO - DOMOWE NAZIEMNE

4.2.2 Zbiorniki walcowe dwuścienne z ochroną przed zamarzaniem

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



16

Aby zestaw był kompletny należy dokupić:

1. filtr odpowiedni do powierzchni dachu, z którego zbierana będzie woda,
2. centralę wody deszczowej,
3. system rozsączający, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBłoki, geowłóknina).



5. Zbiorniki podziemne

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Pojemność w litrach	Kolor	Długość [m]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Opis
19.	OAQ03000BK-SET	Zbiornik o pojemności 3 000 litrów	3 000	czarny	2,00	1,70	2,91 ± 0,15	Zbiornik z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, bez przyłączy.
20.	OAQ04500BK-SET	Zbiornik o pojemności 4 500 litrów	4 500		2,40	1,80	3,01 ± 0,15	
21.	OAQ06000BK-SET	Zbiornik o pojemności 6 000 litrów	6 000		2,40	2,07	3,18 ± 0,05	



19 - 21

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
22.	URW03000BK/SG/BF/P02	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	zbierający	tak lub nie
23.	URW04500BK/SG/BF/P02	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
24.	URW06000BK/SG/BF/P02	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
25.	URW09000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
26.	URW12000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
27.	URW18000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
28.	URW24000BK/SG/BF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



22 - 28

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, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBloki, geowłóknina).

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
29.	URW03000BK/SG/NF/P02	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, z rurą wznoszącą i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	bez filtra	tak lub nie
30.	URW04500BK/SG/NF/P02	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
31.	URW06000BK/SG/NF/P02	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
32.	URW09000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
33.	URW12000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
34.	URW18000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
35.	URW24000BK/SG/NF/P02	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



29 - 35

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 (opcja),
4. system rozsączający, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBłoki, 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
36.	URW03000BK/SG/GF/P01	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	zbierający	nie
37.	URW04500BK/SG/GF/P01	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
38.	URW06000BK/SG/GF/P01	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
39.	URW09000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
40.	URW12000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
41.	URW18000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
42.	URW24000BK/SG/GF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	4 x 6 000	3,18 ± 0,05	10,28			



36 - 42

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
43.	URW03000BK/SG/CF/P01	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem przepływowym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z pompą.	przepływowy	tak
44.	URW04500BK/SG/CF/P01	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
45.	URW06000BK/SG/CF/P01	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
46.	URW09000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
47.	URW12000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
48.	URW18000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
49.	URW24000BK/SG/CF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



43 - 49

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.

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
50.	URW03000BK/SG/NF/P01	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	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
51.	URW04500BK/SG/NF/P01	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
52.	URW06000BK/SG/NF/P01	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
53.	URW09000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
54.	URW12000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
55.	URW18000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
56.	URW24000BK/SG/NF/P01	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



50 - 56

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 (opcja),
4. system rozszarpiący, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBłoki, 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
57.	URW03000BK/SH/GF/NP	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem zbierającym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z przewodem ssącym.	zbierający	nie
58.	URW04500BK/SH/GF/NP	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
59.	URW06000BK/SH/GF/NP	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
60.	URW09000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
61.	URW12000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
62.	URW18000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
63.	URW24000BK/SH/GF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



57 - 63

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
64.	URW03000BK/SH/CF/NP	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, zamontowanym filtrem przepływowym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z przewodem ssącym.	przepływowy	tak
65.	URW04500BK/SH/CF/NP	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
66.	URW06000BK/SH/CF/NP	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
67.	URW09000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
68.	URW12000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
69.	URW18000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
70.	URW24000BK/SH/CF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



64 - 70

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
71.	URW03000BK/SH/NF/NP	Zbiornik o poj. 3 000 litrów	3 000	czarny	1	1,70	2,91 ± 0,15	-	Zbiornik lub układ zbiorników, kompletny, z dopływem i odpływem przelewowym, z rurą wznosną i teleskopem, bez pokrywy, z przewodem ssącym.	bez filtra	tak lub nie
72.	URW04500BK/SH/NF/NP	Zbiornik o poj. 4 500 litrów	4 500		1	1,80	3,01 ± 0,15	-			
73.	URW06000BK/SH/NF/NP	Zbiornik o poj. 6 000 litrów	6 000		1	2,07	3,18 ± 0,05	-			
74.	URW09000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 9 000 litrów	9 000		2 x 4 500	1,80	3,01 ± 0,15	4,60			
75.	URW12000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 12 000 litrów	12 000		2 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	5,40			
76.	URW18000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 18 000 litrów	18 000		3 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	7,21			
77.	URW24000BK/SH/NF/NP	Zestaw zbiorników, o poj. całkowitej 24 000 litrów	24 000		4 x 6 000	2,07	3,18 ± 0,05	10,28			



71 - 77

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 (opcja),
3. centralę deszczową Matrix,
4. system rozsączający, w przypadku braku podłączenia do kanalizacji deszczowej (AquaBłoki, geowłókna).



6. Akcesoria

6.1 ZBIERACZE I FILTRY DO WODY DESZCZOWEJ

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



78 - 86



87 - 88



89



90 - 92



93



94 - 95

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



96



97



98



99

* 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	
100.	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	
101.	AC/FIL/VF1	Filtr zbierający podziemny VF1			350	
102.	AC/FIL/VF1A	Filtr przepływowy podziemny VF1			350	
103.	AC/FIL/TWIN	Filtr przepływowy podziemny Twin Filter			700	
104.	AC/LID/LOCK	Pokrywa do filtra podziemnego	czarny	Pokrywa posiadająca możliwość nakładania bezpośrednio na filtr umieszczony w gruncie.	-	
105.	AC/EXT/SHAFT/SET	Rura wznosząca do filtra podziemnego z pokrywą		Rura wznosząca wraz z teleskopem i pokrywą, nakładana na filtr umieszczony w gruncie.	-	
106.	AC/REMHANDLE	Przedłużka do filtra zbierającego. W sytuacji głębokiego posadowienia zbiornika istnieje konieczność zamontowania przedłużki rączki do kosza znajdującego się w filtrze zbierającym podziemnym.				



100



101 - 102



103



104



105



106

6.3 SYSTEM ROZSĄCZANIA WODY DESZCZOWEJ AQUABLOK®

Poz	Kod produktu	Opis
107.	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 .
108.	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).
109.	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).
110.	AC/GEOTEX/3	Geowłóknina służąca do owinięcia układu AquaBlok-ów o szerokości 3 metry.
111.	AC/CLIP/SS	Klips służący do łączenia AquaBloków w poziomie.
112.	AC/CLIP-CLAMP	Ręczna zaciskarka do klipsów łączących AquaBlok®.
113.	AC/AQLINKBLOCK	Element łączący do bloków AquaBloków w pionie.
114.	AC/EZY/TWINP/NET	Rura rozsączająca korugowana do ścieków, o średnicy 110 mm Ø zew. 300 mm dł. 3000 mm.
115.	AC/EZY/COLLAR	Kołnierz łączący do rur Ø zew. 300 mm dł. 120 mm.
116.	PAC/DCB00840BK/03-SET	Studzienka rozdzielcza do układu rozsączającego z elementem przedłużającym i pokrywą. Z jednym wlotem i trzema wylotami pod rury Ø110 mm. Opcjonalnie liczba wylotów może być zwiększona do pięciu. Maksymalna średnica zewnętrzna studzienki Ø 440 mm, wys. całkowita 1410 mm.
117.	PAC/DEN00530BK	Element przedłużający do studzienki rozdzielczej Ø 440 mm, wys. 530 mm.



108



109



110



111



112



113



114



115



116

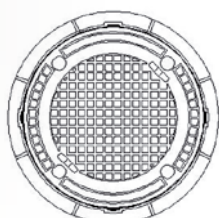


117

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



118



119 - 120



121

6.4 SYSTEMY OGRODOWE GARDEN AKCESORIA

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Opis
122.	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.
123.	AC/PUMP/JP6	Pompa samozasysająca JP6	
124.	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.
125.	AC/PUMP/PRESS	Łącznik ciśnieniowy do pomp	Łącznik ciśnieniowy ze zintegrowaną ochroną przed suchobiegiem przeznaczony do sterowania pomp typu JP5 i JP6.
126.	TA/GARDENBOX/TAK	Skrzynka ogrodowa okrągła	Skrzynka wyposażona w przyłącze zaciskane pod przewód PE fi 32mm, zawór odcinający i w szybkozłączkę na wąż ogrodowy.
127.	WATCHMANSONIC	Czujnik poziomu	Ultradźwiękowy czujnik poziomu w zbiorniku z bezprzewodowym odbiornikiem, zasięg do 200 m.



122 - 123



124



125



126



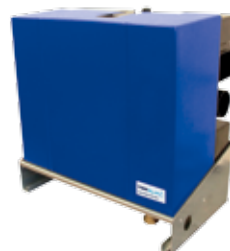
127

6.5 SYSTEMY DOMOWO - OGRODOWE HOUSE AKCESORIA

Poz	Kod produktu	Nazwa produktu	Opis
128.	URW/STATION/STANDARD	Centrala deszczowa Matrix Standard	Kompletna centrala zarządzająca poborem wody ze zbiornika i wprowadzająca ją do instalacji wodociągowej wewnątrz budynku, wyposażona w pompę, łącznik ciśnieniowy, zbiornik przeznaczony do okresowego zasilania instalacji wodą wodociągową i pływak.
129.	URW/STATION/COMPLEX	Centrala deszczowa Matrix Complex	Kompletna centrala zarządzająca poborem wody ze zbiornika i wprowadzająca ją 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.



128



129



NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width 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

– organizacni 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.: +49 281 206 754 0
Fax: +49 281 206 754 19
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.: +31 344 675 299
Fax: +31 344 675 257
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 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

Wszelkie zapytania prosimy kierować na adres mailowy:

info@klargester.pl

lub telefonicznie pod numer telefonu: +48 61 814 44 00

**Więcej informacji o ofercie wodno-kanalizacyjnej
marki Klargester znajduje się na stronie internetowej**

www.klargester.pl

ZAPRASZAMY!

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

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



**BS EN ISO 9001:2008
FM 57348**



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

08-2011