



Kingspan[®]
Environmental

Kim jesteśmy?

Kingspan jest **liderem** branży ochrony środowiska w Europie. Jesteśmy marką grupy odpowiedzialną za gospodarkę wodno-ściekową. Funkcjonujemy na rynku europejskim **od ponad 60 lat**, jako dostawca kompletnych i nowoczesnych rozwiązań wodno-ściekowych. Długoletnie doświadczenie owocuje prawidłowym doбором rozwiązań, jak również wysoką jakością produkowanych urządzeń.

W całym kraju posiadamy **autoryzowanych instalatorów** naszych produktów, którzy na podstawie wizji w terenie dokonują doboru systemu odprowadzenia ścieku oczyszczonego, doboru technologii oraz kompleksowej wyceny – od projektu do realizacji.

Posiadamy ponad 60-letnie doświadczenie w produkcji!

- ✓ **1955 Powstanie firmy Klargester** i rozpoczęcie produkcji osadników gnilnych
- ✓ **1974** Wprowadzenie pierwszej wersji **BioDisc®**
- ✓ 1998 Sprzedano **250 000** urządzeń na rynku europejskim
- ✓ 2005 BioDisc® uzyskał certyfikat zgodności z nowymi normami PN-EN:12566-3
- ✓ 2010 Sprzedano ponad 100 000 oczyszczalni BioDisc®
- ✓ 2012 Zaprojektowanie i oddanie do testów innowacyjnej oczyszczalni **BioFicient** z podwójną strefą biologiczną

Kingspan Environmental Polska



Rokietnica k. Poznania, Polska



Rokietnica k. Poznania, Polska



Aalesbury, Wielka Brytania



Newry, Irlandia Północna



Portadown, Irlandia Północna

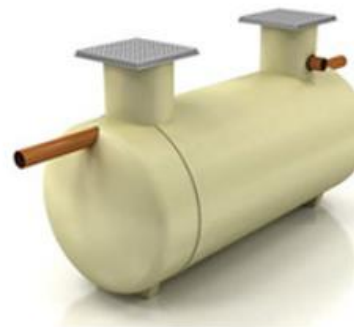
JESTEŚMY PRODUCENTEM!

NAJWIĘKSZA OFERTA NA RYNKU

- ✓ Cztery technologie przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków.



- ✓ Cztery modele przydomowych osadników gnilnych.



BioFicient



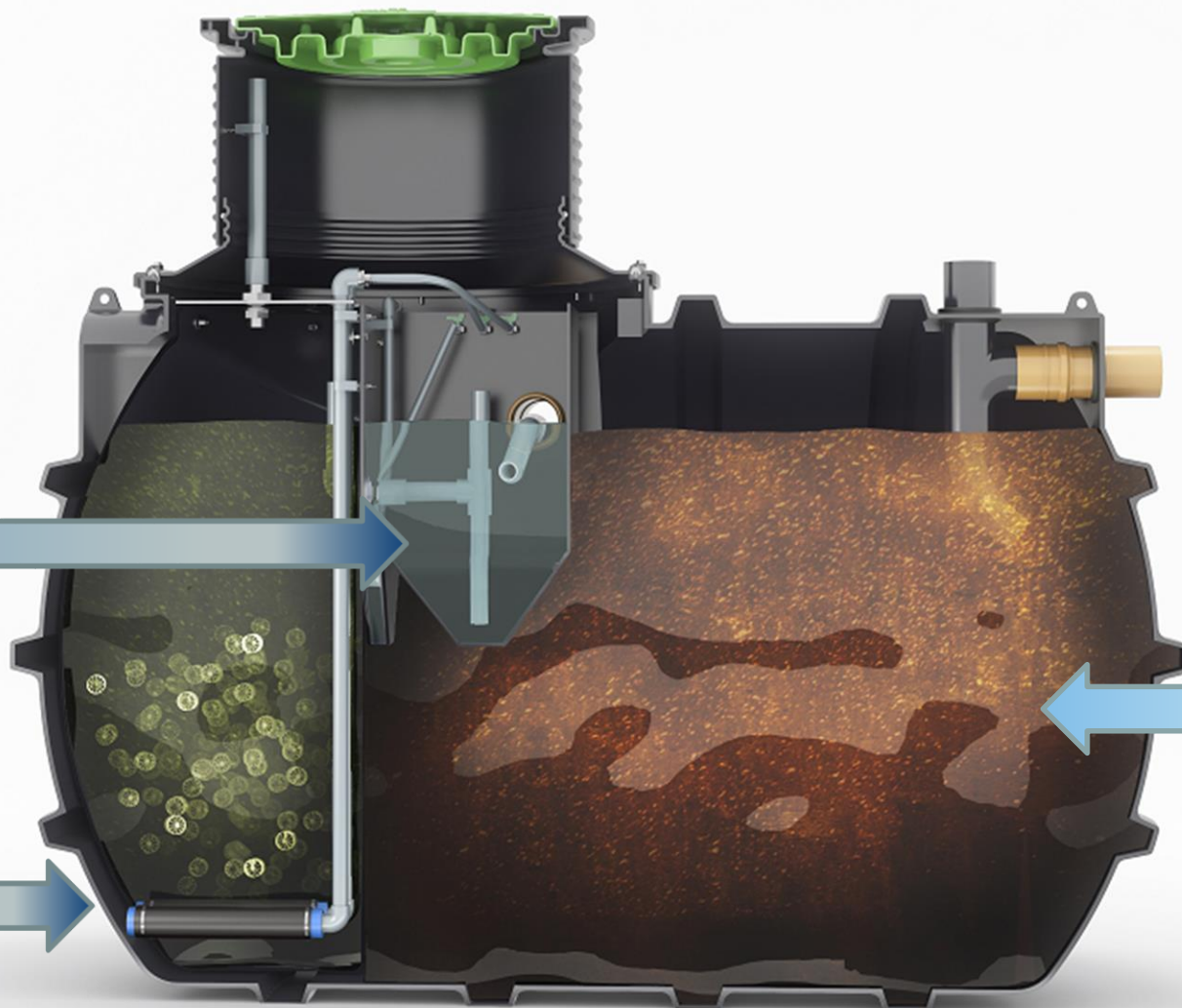
BioFicient
Podwójne złożo
fluidalne

- ✓ **Technologia:** unikatowa technologia złoż fluidalnych z podwójną strefą tlenową.
- ✓ **Typoszeregi:** do 4, do 6, do 10 osób.
- ✓ **4 komory** w jednym zbiorniku.
- ✓ **Aż dwie strefy z napowietrzaniem**- większa elastyczność pracy przy nierównomiernym dopływie ścieku.
- ✓ **Pojedynczy otwór włączowy**- estetyka po instalacji.
- ✓ **Bardzo mocny zbiornik** z PE – możliwość zagłębienia rury do 150cm!
- ✓ **Gwarancja** na szczelność zbiornika **20 lat**.
- ✓ **Brak konieczności** dodawania biopreparatów.
- ✓ **Podzespoły z najwyższej półki:** np. brytyjska sprężarka.
- ✓ **Niewielkie gabaryty:** nawet do 30% tańsza instalacja.
- ✓ **Niskie koszty eksploatacji:** wywóz osadu co 12 miesięcy, niskie koszty energii elektrycznej.
- ✓ **Możliwość** odprowadzenia ścieku oczyszczonego np. do rzeki.
- ✓ **Opcja:** zintegrowana pompownia ścieku oczyszczonego.

Osadnik
wtórny

Osadnik
wstępny

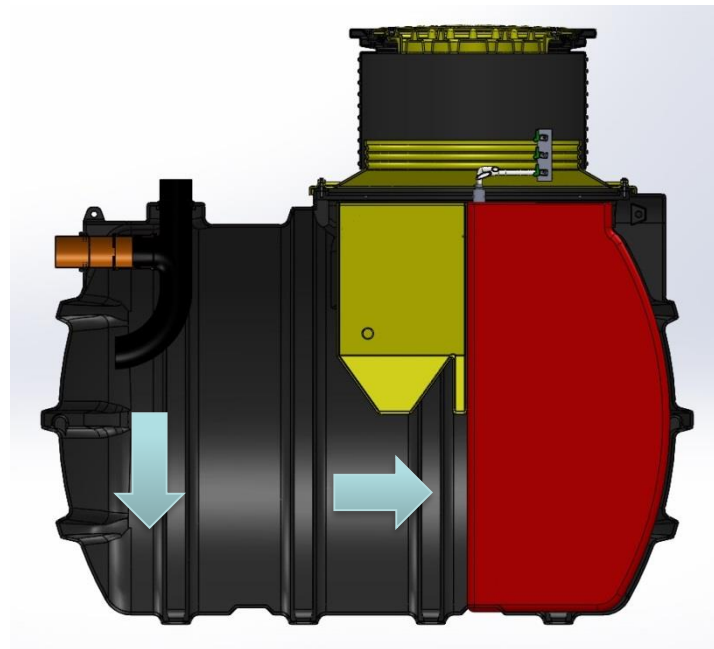
Podwójny
bioreaktor



Jak BioFicient działa?

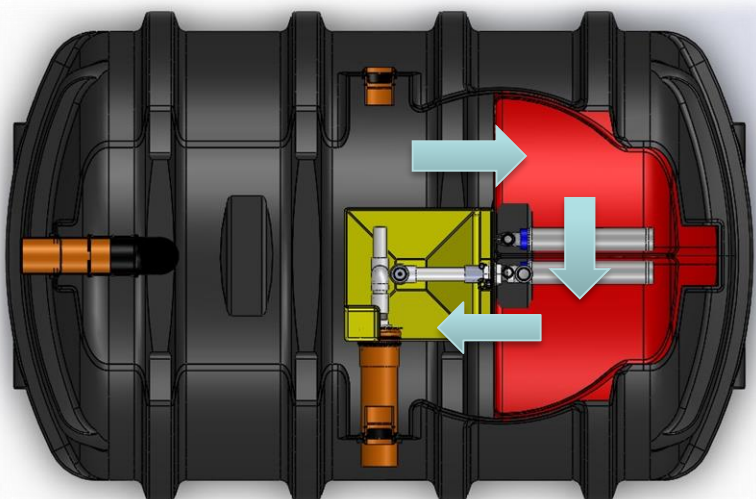
ETAP I:

- ✓ Dopływ ścieku surowego do oczyszczalni.
- ✓ Uspokojony dopływ zwiększa skuteczność.
- ✓ Cięższe cząstki opadają na dno, tłuszcze zostają na powierzchni.
- ✓ Skład ścieku jest uśredniony.
- ✓ Sklarowany ściek pozbawiony większości zawieszin przepływa do I części oczyszczania tlenowego.



ETAP II:

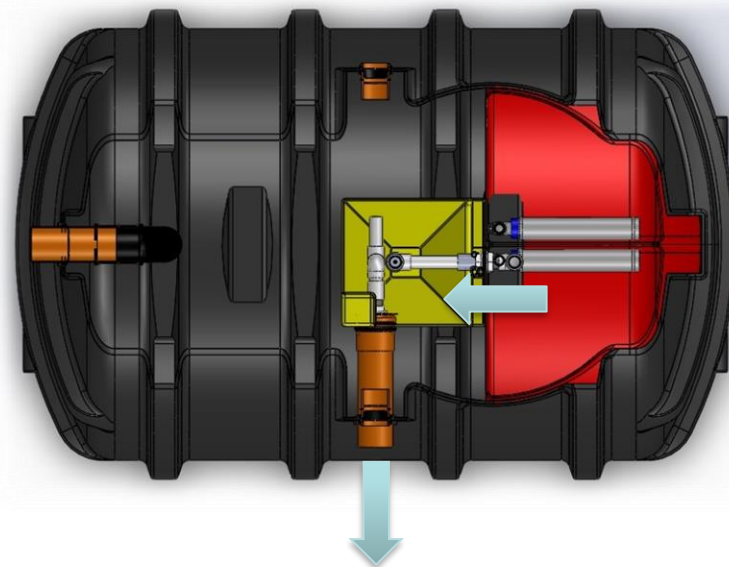
- ✓ I strefa tlenowa: dzięki tlenowi, który dostaje się przez dyfuzory możliwe jest wytworzenie błony biologicznej na kształtach z tworzywa.
- ✓ Błona biologiczna oblepiająca kształtki- zespół bakterii tlenowych oczyszcza ściek ze związków organicznych.
- ✓ II strefa tlenowa- ściek podczyszczony dopływa do II strefy tlenowej, gdzie następuje jego doczyszczanie.
- ✓ Ściek wypływa do ostatniej komory- osadnika wtórnego.



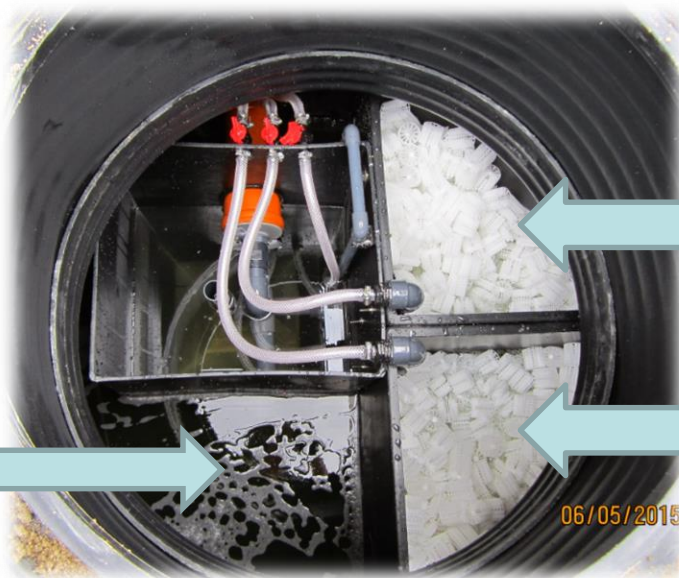
Jak BioFicient działa?

ETAP III:

- ✓ Ściek oczyszczony trafia do osadnika wtórnego.
- ✓ Obumarła błona biologiczna jest raz na godzinę recyrkulowana z osadnika wtórnego do wstępnego.
- ✓ Oczyszczony ściek wypływa do odbiornika (studnia chłonna, tunele, rzeka, staw, strumień itp.).



DOSTĘP DO OSADNIKA WSTĘPNEGO
(STĄD RAZ W ROKU USUWAMY
OSAD NADMIERNY)



**II STREFA TLENOWA ZE
ZŁOŻEM BIOLOGICZNYM**

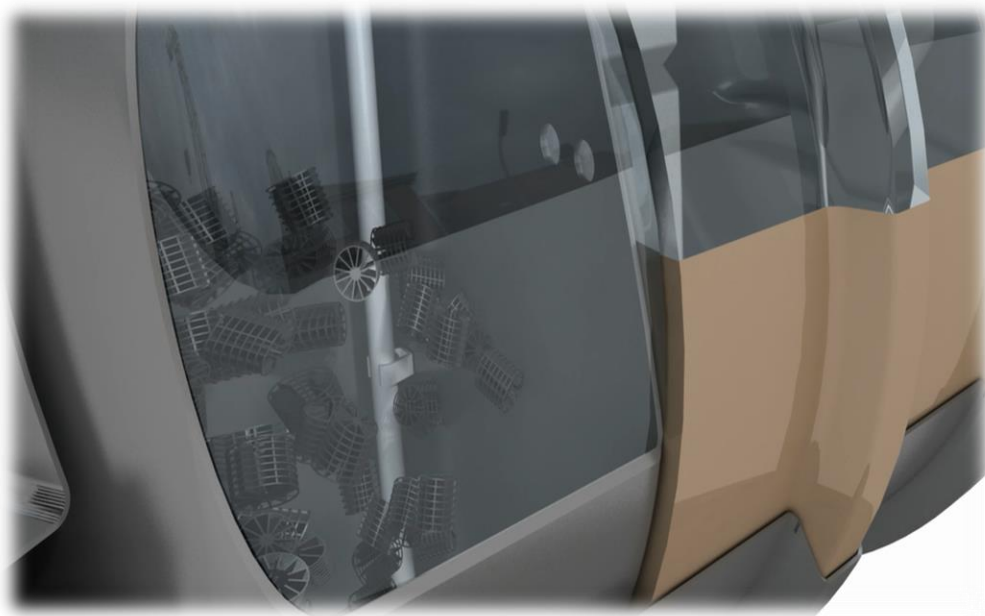
**I STREFA TLENOWA ZE
ZŁOŻEM BIOLOGICZNYM**

06/05/2015

Dlaczego złoża biologiczne, a nie osad czynny?

Skuteczność oczyszczalni, jej elastyczność oraz odporność na działanie substancji chemicznych zawartych w ściekach dopływających do urządzenia z gospodarstwa domowego, zależą w głównej mierze od zastosowanej technologii. W oczyszczalni BioFicient zastosowano technologię złoż fluidalnych (zanurzonych). Tu sercem urządzenia jest część oczyszczania tlenowego, w której znajdują się polipropylenowe kształtki. To właśnie na nich, dzięki dostarczaniu tlenu, rozwija się błona biologiczna, która konsumuje związki zawarte w ściekach prowadząc do jego oczyszczenia. Nie występuje tu niebezpieczeństwo wypłukiwania kłaczków osadu czynnego do odbiornika, ponieważ kłaczkę gromadzone są na złożu z kształtek tworząc kolonie.

W opracowaniach naukowych udowodniono, iż złoża biologiczne są także znacznie bardziej odporne na chemię domową.



Czy wiesz, że?

Statystyczne gospodarstwo domowe produkuje ok. 40% mniej ścieku w tygodniu, aniżeli w weekend.

Dlatego właśnie zastosowaliśmy dwie strefy tlenowe...

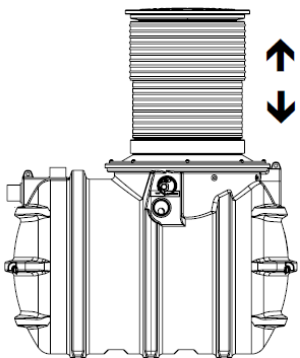
W oczyszczalni BioFicient zastosowano dwie niezależne części biologiczne. Takie rozwiązanie zwiększa elastyczność pracy, dzięki czemu urządzenie pracuje stabilniej- zarówno przy większym, jak i mniejszym dopływie ścieku.

Zbiornik oczyszczalni BioFicient

- ✓ Pojedynczy, kompaktowy zbiornik.
- ✓ Materiał: polietylen.
- ✓ Grube ścianki.
- ✓ 1 otwór dostępowy o dużej średnicy.
- ✓ Bezpieczny włącz klasy A15 zamykany na kluczyki.
- ✓ Gwarancja na szczelność zbiornika 20 lat.
- ✓ W wyposażeniu standardowym: kompletna, 4-komorowa wyposażona oczyszczalnia, elementy linii napowietrzania dł. 10m, sprężarka, sterowanie, zabudowa sprężarki, włącz, klucze do włączu.



Nazwa	Ilość RLM	Przepływ [l/d]	Długość [cm]	Wysokość [cm]	Szerokość [cm]	Waga [kg]	Zagłębienie rury [cm]
BioFicient 4	4	600	200	158 - 188	132	175	50 - 80
BioFicient 6	6	900	250	175 - 205	147	230	50 - 80



- ✓ Płynna regulacja umożliwi dopasowanie wysokości włączu do istniejącego terenu.
- ✓ Z dodatkową nadstawką możliwe jest zagłębienie rury dopływowej nawet do 150cm.

Przykładowa instalacja BioFicient 4



1. Odkopanie rury odpływowej.



2. Doprowadzenie ścieku do oczyszczalni.



3. Wykonanie wykopu pod zbiornik.

Przykładowa instalacja BioFicient 4



4. Przygotowanie wykopu.



5. Transport zbiornika do wykopu.



6. Ustawienie i wypoziomowanie zbiornika.

Przykładowa instalacja BioFicient 4



4. Posadowienie i podłączenie rury doprowadzającej ściek.



5. Wykonanie wykopu pod studnię chłonną.



6. Wykonanie studni chłonnej.

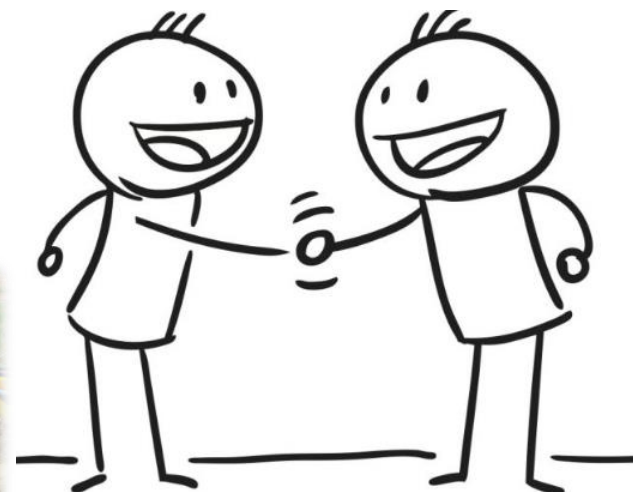
Przykładowa instalacja BioFicient 4



7. Zabezpieczenie geowłókniną.



8. Obsypanie zbiornika oraz studni chłonnej.



9. Zakończenie instalacji.

Estetyka i bezpieczeństwo po instalacji



Wzmocniona konstrukcja – klasa A15.



Pojedynczy właz to estetyczna instalacja.



Zamykany na klucz właz to bezpieczeństwo.

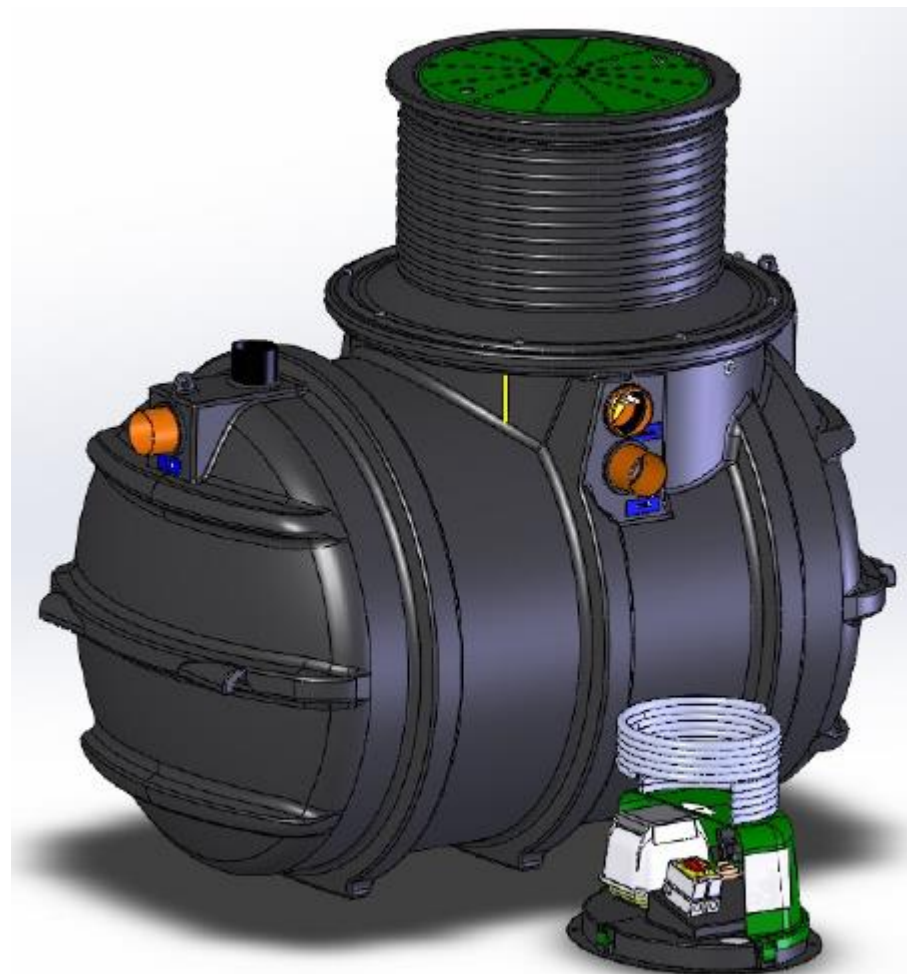
Standardowa dostawa

- ✓ W wyposażeniu standardowym: kompletna, 4-komorowa wyposażona oczyszczalnia, elementy linii napowietrzania dł. 10m, sprężarka, sterowanie, zabudowa sprężarki, włącz, klucze do włączu.

- ✓ OPCJA: skrzynka z PE.



- ✓ OPCJA: zintegrowana pompa w Biopura 6.



Na co zwrócić uwagę przy wyborze?

Na rynku dostępnych jest wiele rozwiązań przydomowych oczyszczalni ścieków. Przy wyborze odpowiedniego rozwiązania powinniśmy zwracać uwagę nie tylko na aspekt ceny w dniu zakupu, ale także na inne nie mniej ważne argumenty jak skuteczność, łatwość obsługi, jakość wykonania, koszty eksploatacji, odporność na chemię domową, czy w końcu estetykę i bezpieczeństwo po instalacji.

Jesteśmy Producentem posiadającym 60 letnie doświadczenie. Ponad 250 tysięcy sprzedanych urządzeń do oczyszczania ścieku gwarantuje solidność i wysoką jakość.

Wybierając urządzenie zwróć uwagę na:

- ✓ Technologię- to ona ma wpływ na skuteczność i odporność na chemię domową.
- ✓ Ilość części tlenowych- wpływa na wysoką skuteczność przy zmiennym dopływie ścieku.
- ✓ Częstotliwość wywozu osadu nadmiernego.
- ✓ Łatwość eksploatacji- czy należy stosować biopreparaty i szczepić bakteriami po instalacji.
- ✓ Jakość wykonania zbiornika, wagę, markę sprężarki.
- ✓ Estetykę i bezpieczeństwo po instalacji.



Kingspan[®]
Environmental