

**BioDisc® BA-BB**  
PRZYDOMOWE BIOLOGICZNE  
OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW PREMIUM

**Kingspan**

**Klargester**

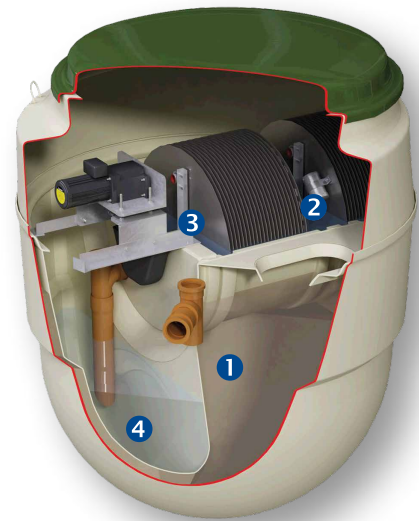
# JAK DZIAŁA OCZYSZCZALNIA

Zasadnicze znaczenie dla funkcjonowania każdej oczyszczalni BioDisc® ma tarczowe, obrotowe złoże biologiczne. Stanowi ono powierzchnię do rozwoju mikroorganizmów tlenowych oczyszczających w sposób naturalny ściek. Cały proces przebiega w sposób opisany poniżej.

## PROCES ROZKŁADU

Ścieki z gospodarstwa domowego wpływają do osadnika wstępnego (1), gdzie w sposób mechaniczny następuje redukcja zawiesiny. Częstki lżejsze wypływają na powierzchnię, cięższe opadają na dno tworząc osad. Pozbawiony frakcji stałej, ale biologicznie nieoczyszczony ściek, wpływa do pierwszej strefy biologicznej (2). Tu, na powoli obracających się tarczach narasta biomasa, która żyjąc konsumuje związki organiczne zawarte w ściekach. Podczyszczony ściek jest dawkowany przez system kubeczków do drugiej strefy biologicznej (3), gdzie następuje jego doczyszczanie.

(4) Obumierająca błona biologiczna opadająca z tarcz osadza się w osadniku wtórnym. Wysokiej jakości oczyszczone ścieki są odprowadzane do odbiornika.



## TARCZOWE ZŁOŻE BIOLOGICZNE

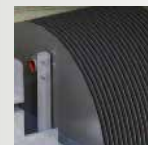
Pierwsze oczyszczalnie oparte na tej metodzie powstały już w 1974 roku. Formowane próżniowo tarcze z polipropylenu mają średnicę 90 cm (modele BioDisc BA, BB) i oparte są na stalowym wale. Ruch obrotowy złoża zachodzi dzięki zastosowaniu wysokosprawnego silnika elektrycznego o niskim zużyciu energii.

## ODPROWADZANIE

Oczyszczone ścieki, w zależności od warunków w miejscu instalacji, mogą być rozsączone w gruncie poprzez drenaż, studnię chłonną lub pakiety, ale też odprowadzone do wód powierzchniowych takich jak strumienie, rzeki, stawy, jeziora.

## STANDARDOWE PODŁĄCZENIA

W zależności od topografii terenu w miejscu instalacji oraz głębokości odprowadzenia ścieków z budynku, dostępne są trzy opcje podłączeń pozwalające zminimalizować głębokość wykopu. Oczyszczalnie BioDisc® BA i BB dostępne są również w opcji ze zintegrowaną pompownią. Rozwiązanie stosowane jest w miejscach, gdzie należy podnieść oczyszczony ściek powyżej odpływu z oczyszczalni.



UNIKALNY PROJEKT



STABILNOŚĆ PROCESU



NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI



POKRYWY  
NISKOPROFILOWE



PANEL KONTROLNO-STERUJĄCY  
W STANDARDZIE



GWARANTOWANA  
WYDAJNOŚĆ



NIESŁYSZALNE



BRAK ODORÓW

# PRZYDOMOWE BIOLOGICZNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW MARKI KLARGESTER

Przydomowe biologiczne oczyszczalnie ścieków marki Klargester to niezawodne, wydajne i ekologiczne rozwiązanie w zakresie odprowadzania ścieków dla budynków bez dostępu do sieci kanalizacyjnej. Oczyszczalnie są idealne w miejscach, gdzie oczyszczone ścieki są rozsączone pod powierzchnią gruntu lub odprowadzane do odpowiedniego cieku wodnego zatwierdzonego przez właściwy urząd oraz w miejscach, gdzie szamba nie spełniają wymagań obowiązujących norm.

## PRODUKT POSIADA CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z NORMĄ EUROPEJSKĄ EN:12566-3+A2:2013.

W 2005 roku oczyszczalnia BioDisc® marki Klargester była przez 40 tygodni poddawana rygorystycznym testom, w celu oceny skuteczności oczyszczania i spełnienia wymogów norm europejskich dla małych oczyszczalni.

Dzięki uzyskaniu wyjątkowo wysokiego poziomu usuwania zanieczyszczeń: ChZT 89,4%, BZT5 95,7%, zawiesina 94,8% przy różnych obciążeniach i warunkach, oczyszczalnie BioDisc® otrzymały certyfikat wydajności.

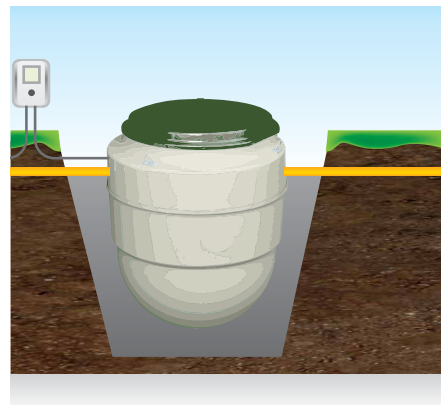
W sprawozdaniu z badań podkreślono również, że:

- » oczyszczalnie BioDisc® pracują, nie emitując hałasu oraz nieprzyjemnych zapachów,
- » nie wymagają dużych nakładów konserwacyjnych,
- » zapewniają łatwy dostęp podczas prac dozorowych,
- » nie wykazują usterek technicznych i mechanicznych,
- » wykazują niskie zużycie energii,
- » generują małe ilości osadu,
- » posiadają dużą pojemność magazynowania.

## ŁATWA I SZYBKA INSTALACJA

Dostarczana jako kompletne urządzenie na paletach z mocowaniami do podnoszenia, oczyszczalnia BioDisc® marki Klargester jest gotowa do montażu w odpowiednio przygotowanym miejscu. Urządzenie powinno być stabilnie osadzone na betonowej podstawie.

Szczegółowe informacje o instalacji znajdują się w instrukcjach dołączanych do każdego produktu.



## KOMPLEKSOWY MONITORING I KONTROLA

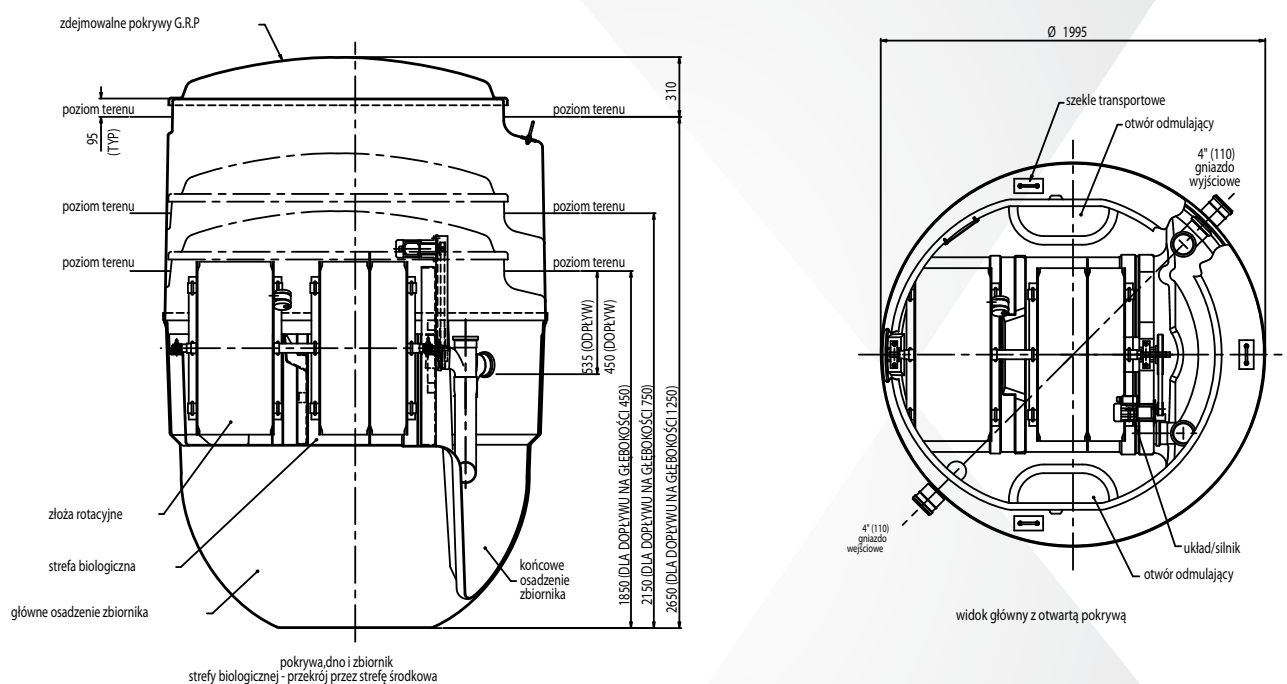
Zaawansowany technicznie panel sterowania, wyposażony w alarm i cyfrowy wyświetlacz, dostarcza właścicielowi budynku natychmiastową informację w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek problemu. Panel sterowania (1) udostępnia dane o wszelkich błędach, w tym informacje o braku zasilania lub też opcjonalnie o zatrzymaniu obrotów dysku lub o awarii pompy lub awarii zasilania. Wyświetlacz wyświetla informacje i kod błędu, które są przeznaczone dla właściciela lub osoby przeprowadzającej konserwację. System jest również wyposażony w widoczny, zewnętrzny sygnalizator (2) (opcjonalnie), który jest pierwszym źródłem ostrzegania. Panel sterowania posiada możliwość rozbudowy o system telemetrii (dostarczany przez firmę zewnętrzną), który umożliwia zdalną diagnostykę błędów przez inżyniera serwisu. Obecnie w oczyszczalniach ścieków wymagane są urządzenia alarmowe. Norma EN:12566-3+A2:2013 pkt 6.0 pkt 6.1.1 stanowi: „Oczyszczalnie powinny być wyposażone w alarm sygnalizujący awarię (np. awarie elektryczne, mechaniczne lub hydrauliczne).



# DOBÓR ROZMIARU OCZYSZCZALNI

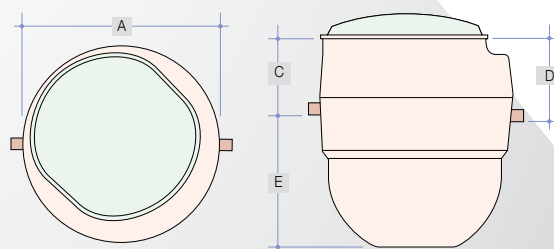
Powyższa tabela zawiera ogólne informacje pozwalające wybrać odpowiednią oczyszczalnię BioDisc®, jednak duża liczba zmiennych, którą należy wziąć pod uwagę, sprawia, że konieczne jest przeprowadzenie dokładnej oceny. Firma Kingspan Environmental zapewnia dobór i instalację optymalnie dostosowanego do indywidualnych potrzeb modelu oczyszczalni BioDisc®.

## BioDisc® BA, BB



## SPECYFIKACJA

Rozmiary	BA	BB
Równoważna liczba mieszkańców (RLM)	6	12
Dzienna ilość ścieków (m <sup>3</sup> /d)	1,2	2,4
Dzienny ładunek zanieczyszczeń (kg BZT5/d)	0,36	0,72
Średnica całkowita/Szerokość (A) mm	1995	1995
Długość całkowita (B) (mm)	-	-
Standardowa głębokość dopływu (C) (mm)	750*	750*
Standardowa głębokość odpływu (D) (mm)	835	835
Głębokość dopływu od dna (E) (mm)	1400	1400
Średnica rur (mm)	110/160	110/160
Okres przechowywania osadu (w przybliżeniu)	12 miesięcy	6 miesięcy
Zasilanie elektryczne	230 V	230 V
Moc silnika	50 W	50 W
Waga standardowego urządzenia (tony)	0,388	0,418



Instalacje, które zawierają urządzenia utylizujące odpady, wymagają doboru oczyszczalni o specjalnych wymiarach. W tym celu należy skonsultować się z firmą Kingspan Environmental. \* Dostępne są opcjonalne głębokości dopływu 450 mm i 1250 mm. \*\* Opcjonalna pompa zintegrowana jest dostępna w modelach BA, i BB.