



Oczyszczalnie przydomowe w technologii SBR



KOMPLETNE ZESTAWY OCZYSZCZALNI BIOLOGICZNYCH

actibio to nowa generacja oczyszczalni Actibloc®, mających wieloletnią, bardzo dobrą opinię instalatorów i użytkowników. Pełna kontrola procesu oczyszczania poprzez cykliczne dozowanie ścieku z osadnika o dużej pojemności buforowej do reaktora zapewnia wysoką sprawność i dłuższą żywotność systemu rozszczania, co skutecznie ogranicza koszty eksploatacji urządzenia.

Nazwa	Ilość użytkowników [RLM]	Ilość zbiorników	Objętość systemu brutto [l]	Objętość części osadnikowej brutto [l]	Objętość części biologicznej brutto [l]	Ilość dyfuzorów [szt.]	Rodzaj dyfuzorów	Waga [kg]	Średnica przyłączy ścieków [mm]	Średnica przyłączy wentylacji [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Wysokość wlotu ścieków [mm]	Wysokość wylotu ścieków [mm]	Włazy rewizyjne [mm]	Nominalny przepływ dobowy Qd _{nom} [m³/d]	Dozowanie ładunku	Recykulacja	Kod
actibio6	1-6	2	5400	2700	2700	1	HD 340	220	160	110	2100+2100	1240	2010	1260	1210	400	0,45-1,35	Tak	Tak	W-201 G
actibio8	7-8	2	6800	3400	3400	2	HD 340	250	160	110	2450+2450	1215	2070	1340	1270	400	0,60-1,80	Tak	Tak	W-202 G
actibio9-12	9-12	1	10 000	5000	5000	2	HD 340	400	160	110	4800	1360	2610	1800	1750	400/700	0,90-2,70	Tak	Tak	W-203



10
lat
gwarancji
na zbiorniki

3
lata*
gwarancji
na technologię



Instrukcje montażu i karty katalogowe do pobrania ze strony www.graf.info/pl/do-pobrania



actibio6 z pokrywami gwintowanymi

*Obowiązuje w przypadku rejestracji gwarancji.

Zalety oczyszczalni actibio:

- **Wysoka skuteczność oczyszczania** – potwierdzona badaniami wykonanymi wg normy PN-EN 12566-3
- **Niewielka powierzchnia wykopu** – najmniejsza oczyszczalnia to zaledwie 6,5m²
- **Przyjazna i łatwa w obsłudze automatyka** – funkcja urlopowej, funkcje serwisowo-kontrolne
- **System SBR** – sekwencyjny reaktor biologiczny gwarantujący wysoką skuteczność oczyszczania
- **Korzystny cykl serwisowania** – szybki dostęp do Serwisu Fabrycznego oraz całej sieci serwisantów regionalnych
- **Sekwencyjne dozowanie ścieków** – płynna praca oczyszczalni, brak zaburzenia procesów biologicznych, stabilny efekt oczyszczania
- **Własna retencja buforowa** – pozwala na przetrzymanie dużego rzutu ścieków i cykliczne dozowanie do bioreaktora
- **Elektroniczny system zarządzania serwisem urządzenia** – bezpłatna elektroniczna usługa powiadamiania o akcjach serwisowych
- **10-letnia gwarancja na zbiornik** – bezpieczeństwo i komfort użytkownika (szczegóły określone są w warunkach gwarancji)
- **Możliwość instalacji w każdych warunkach gruntowo-wodnych** – urządzenie posiada specjalne uchwyty do kotwienia w gruntach nawodnionych

Oczyszczalnia actibio jest również dostępna w wersji z pokrywami teleskopowymi, umożliwiającymi zrównanie powierzchni pokrywy z powierzchnią terenu.

Nazwa	Ilość użytkownikó [RLM]	Ilość zbiorników	Objętość systemu brutto [l]	Objętość części osadnikowej brutto [l]	Objętość części biologicznej brutto [l]	Ilość dyfuzorów [szt.]	Rodzaj dyfuzorów	Waga [kg]	Średnica przyłączy ścieków [mm]	Średnica przyłączy wentylacji [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Wysokość wlotu ścieków [mm]	Wysokość wylotu ścieków [mm]	Włazy rewizyjne [mm]	Nominalny przepływ dobowy Qd _{nom} [m³/d]	Dozowanie ładunku	Recykulacja	Kod
actibio6	1-6	2	5400	2700	2700	1	HD 340	220	160	110	2100+2100	1240	2015-2135	1260	1210	400	0,45-1,35	Tak	Tak	W-201 T
actibio8	7-8	2	6800	3400	3400	2	HD 340	250	160	110	2450+2450	1215	2085-2205	1340	1270	400	0,60-1,80	Tak	Tak	W-202 T



10
lat
gwarancji
na zbiorniki

3
lata*
gwarancji
na technologię

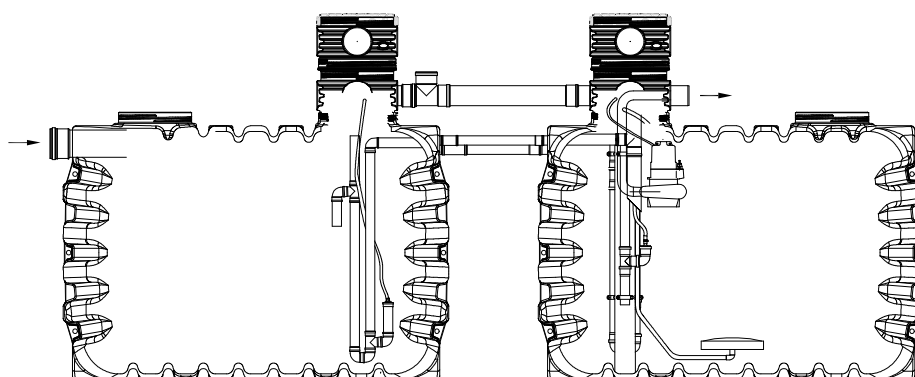


Instrukcje montażu
i karty katalogowe
do pobrania ze strony
[www.graf.info/pl/
do-pobrania](http://www.graf.info/pl/do-pobrania)



actibio6 z pokrywami teleskopowymi

*Obowiązuje w przypadku rejestracji gwarancji.



Przekrój oczyszczalni actibio6 z pompą w komorze reaktora

+IPS Pompa w komorze

Pakiet +IPS to pompa montowana w komorze ścieków oczyszczonych, która zastępuje dodatkowy montaż przepompowni ścieków. Sterowanie pracą pompy odbywa się przez zainstalowany sterownik oczyszczalni.

Na zamówienie

+P Pakiet usuwania fosforanów

Pakiet +P zapewnia bezpieczne usuwanie fosforanów i tym samym poprawia jakość oczyszczonego ścieku.

Na zamówienie | Kod W-330

Sterowanie

Proces oczyszczania ścieków jest sterowany automatycznie.

Funkcje sterownika:

- Sterowanie etapami oczyszczania
- Automatyczne lub ręczne przejście w tryb pracy urlopowej lub po okresie urlopowym
- Wewnętrzny brzęczyk sygnalizujący stany alarmowe, uszkodzenia, brak zasilania



Sterowanie actibio ze zintegrowaną wyspą zaworową

Niskie zużycie energii



Tylko 37kWh na osobę w ciągu roku!

Zestaw actibio6 z komorami rozsączającymi 130l

NAZWA	actibio6 ZESTAW KOMORY 130L (18 szt.)
Ilość użytkowników	6
Osadnik, Reaktor	2 x 2700
Nadbudowa D400 H500	2
Studzienka rozdzielcza W-011 TG	1
Komora rozsączająca 130 l	18
Dekiel	4
Rura PVC D110 L1000	6
Kolano PVC D110 90°	2
Wywiewczak	2
Geotekstyna mb x 1m	25
Kod	W-201SETK



Przykładowy zestaw actibio z komorami rozsączającymi

Zestaw actibio6 z tunelami rozsączającymi 300l

NAZWA	actibio6 ZESTAW TUNELE 300L (12 szt.)
Ilość użytkowników	6
Osadnik, Reaktor	2 x 2700
Nadbudowa D400 H500	2
Pokrywa teleskopowa D400 H250	2
Studzienka rozdzielcza W-011 T	1
Tunele rozsączające 300 l	12
Dekiel	4
Rura PVC D110 L1000	4
Kolano PVC D110 90°	2
Wywiewczak	2
Geotekstyna mb x 1m	25
Kod	W-201SETT

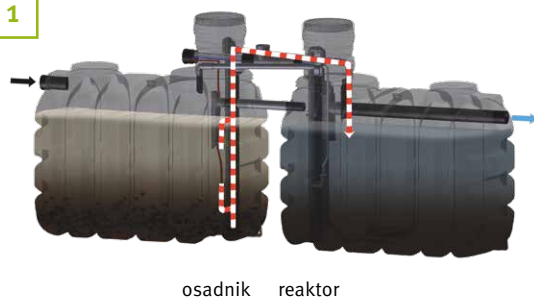


Przykładowy zestaw actibio z tunelami rozsączającymi

Jak pracuje oczyszczalnia ścieków actibio?

Praca oczyszczalni actibio odbywa się w dwóch zbiornikach – w osadniku (50% całkowitej objętości), w którym zbierane są elementy pływające i wyrównywana jest nierównomierność zrzutów i w reaktorze biologicznym z osadem czynnym (50% całkowitej objętości), w którym zachodzi biologiczne oczyszczanie ścieków.

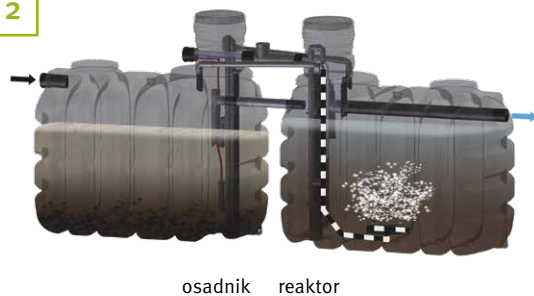
1



Napelnianie

Ścieki podczyszczone w osadniku przepływają z osadnika do reaktora SBR za pomocą pompy dozowania, zaprojektowanej tak, aby zapobiec poderwaniu osadu pierwotnego. Jej konstrukcja gwarantuje zachowanie minimalnego poziomu wody w osadniku bez konieczności stosowania innych części zanurzeniowych (jak na przykład wyłącznika pływakowego).

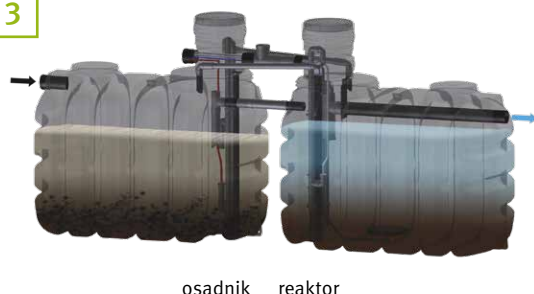
2



Napowietrzanie

Podczas tej fazy ścieki są napowietrzane i mieszane za pomocą systemu napowietrzania poprzez dyfuzor membranowy (talerzowy), który jest zainstalowany przy dnie zbiornika. System napowietrzania oczyszczalni zasilany jest powietrzem z otoczenia i sterowany przez szafę sterującą znajdującą się na zewnątrz. Do wytworzenia sprężonego powietrza używa się dmuchawy. Proces napowietrzania odbywa się w sposób cykliczny.

3

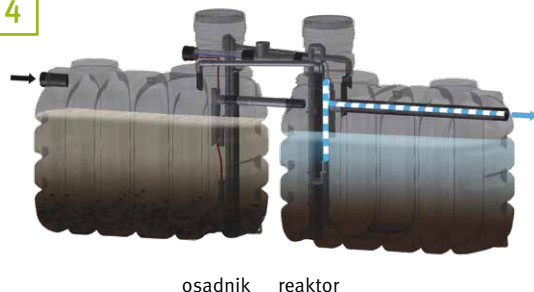


Sedymentacja

Jest to faza spoczynku, bez napowietrzania. Osad nadmierny opada na dno, a oczyszczone ścieki pozostają w górnej części zbiornika.

Na powierzchni mogą się tworzyć osady flotujące.

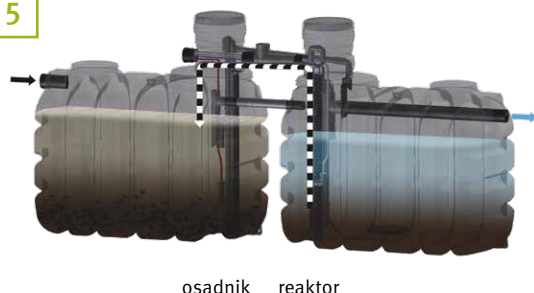
4



Dekantacja (odprowadzenie oczyszczonych ścieków)

Podczas tej fazy oczyszczone ścieki są odprowadzane za pomocą pompy. Komora pompy zapobiega poderwaniu osadu nadmiernego i osadów flotujących oraz gwarantuje zachowanie minimalnego poziomu wody w reaktorze, bez konieczności stosowania innych części zanurzeniowych.

5



Odprowadzenie osadu nadmiernego

Część pozostałego osadu nadmiernego zostaje przepompowana z dna reaktora z powrotem do osadnika za pomocą pompy recyrkulacji.

easybio jest jednozbiornikową biologiczną oczyszczalnią ścieków pracującą na zasadzie osadu czynnego w technologii SBR. Małe wymiary reaktora w połączeniu z rozsądzaniem na tunelach 300 l sprawiają, że cały system nie wymaga dużej powierzchni, co redukuje koszty robót ziemnych. Oczyszczalnia została zbudowana na bazie zbiorników wykonanych metodą wytłaczania z rozdmuchem, o pojemności 2700 oraz 3400 litrów.

Materiał użyty do produkcji zbiorników, jak i wszystkich pozostałych elementów – króćce wlotowe i pokrywy – to polietylen o dużej gęstości PEHD.

Nazwa	Ilość użytkownikó [RLM]	Ilość zbiorników	Objętość systemu [l]	Waga [kg]	Średnica przyłączy ścieków [mm]	Średnica przyłączy wentylacji [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Wysokość wlotu ścieków [mm]	Wysokość wylotu ścieków [mm]	Włazy rewizyjne [mm]	Nominalny przepływ dobowy Qd _{nom} [m³/d]	Kod
easybio4	1-4	1	2700	175	160	110	2100	1240	1695	1235	1215	2X400	0,60	W-320EB4
easybio5	4-5	1	3400	215	160	110	2450	1215	1765	1315	1290	2X400	0,75	W-320EB5
easybio7	8	1	4200	185	160	110	3250	1240	1780	1235	1230	2X400	1,05	W-320EB7
easybio8	8	1	5400	205	160	110	4005	1240	1780	1235	1230	2X400	1,20	W-320EB8



easybio4

Akcesoria:

Szafka sterownicza GRAF EPP dla 1-18 mieszkańców



Zespół sterowania easybio



Instrukcje montażu i karty katalogowe do pobrania ze strony www.graf.info/pl/do-pobrania

*Obowiązuje w przypadku rejestracji gwarancji.

Zalety oczyszczalni easybio:

- Kompaktowe i zwarte kształty urządzenia** – ułatwiają montaż, gwarantują odporność mechaniczną oraz pełną stabilność w gruncie
- Zintegrowane nadbudowy** – zapewniają dostęp do urządzenia celem przeprowadzenia kontroli i prac serwisowych
- Optymalizacja hydrauliki przepływu** – specjalnie zaprojektowany kształt urządzenia oraz zamontowanych w nim elementów zapewnia optymalne warunki hydrauliczne przepływu ścieków
- Mała waga zbiorników** – zbiorniki PEHD ważą zaledwie 10% tego, co ich betonowe odpowiedniki
- Niska waga zbiorników i ich konstrukcja pozwalają oszczędzić czas podczas następujących operacji:**
 - Manewrowanie zbiornikiem – załadunek, rozładunek i składowanie
 - Transport – wygodny i łatwy
 - Posadowienie zbiorników – brak ciężkiego sprzętu podczas montażu
 - Ergonomiczne i funkcjonalne kształty oraz uchwyty transportowe – ułatwiają transport i montaż urządzeń

Zestawy easybio z tunelami rozsączającymi GRAF 300 l

NAZWA	easybio4 ZESTAW TUNELE GRAF 300 l (8 szt.)	easybio5 ZESTAW TUNELE GRAF 300 l (10 szt.)
Ilość użytkowników	4	5
Reaktor	2700	3400
Nadbudowa D400 H250	2	2
Studzienka rozdzielcza W-011 TG	1	1
Tunel rozsączający GRAF	8	10
Dekiel	4	4
Rura PVC D110 L1000	6	6
Kolano PVC D110 90°	2	2
Wywiewczak	2	2
Geowłóknina mb x 1m	25	25
Kod	W-320EB4SET	W-320EB5SET



Przykładowy zestaw easybio z tunelami rozsączającymi

+IPS Pompa w komorze

Pakiet +IPS to pompa montowana w komorze ścieków oczyszczonych, która zastępuje dodatkowy montaż przepompowni ścieków. Sterowanie pracą pompy odbywa się przez zainstalowany sterownik oczyszczalni.

Na zamówienie

+P Pakiet usuwania fosforanów

Pakiet +P zapewnia bezpieczne usuwanie fosforanów i tym samym poprawia jakość oczyszczonego ścieku.

Na zamówienie | Kod W-330

Zastosowanie PEHD do produkcji wpłynęło na bezpieczeństwo i niezawodność zbiorników:

- Absolutna szczelność – brak połączeń i szwów eliminuje ryzyko wycieków
- Wysoka odporność – na uderzenia i zmiany temperatury
- Bezpieczeństwo pracowników – redukcja ryzyka wypadków z zastosowaniem ciężkiego sprzętu
- Odporność na korozję chemiczną – agresywne środowisko ścieków nie powoduje uszkodzeń zbiornika
- Oczyszczalnia posiada wspawany wlot i wylot
- W środku oczyszczalni znajdują się zespoły: pompy oraz dyfuzora napowietrzającego ścieki
- Na każdym zbiorniku zostały zamontowane dwie nadbudowy o średnicy D400
- Do zestawu zbiornika została dołączona skrzynka z zespołem sterowania.

Akcesoria:



Nadbudowa zbiornika gwintowana

H250 | Kod W-004G



Nadbudowa studzienki

D300 H250 | Kod W-014 T

D300 H600 / Kod W-015 T



Studzienka z pokrywą gwintowaną

Rozdzielcza | Kod W-011 TG

Zamykająca | Kod W-012 TG



Studzienka z pokrywą teleskopową

Rozdzielcza | Kod W-011 T

Zamykająca | Kod W-012 T

**GRAF**

Usługi serwisowe

Warunkiem niezawodnej pracy i niskich kosztów eksploatacji oczyszczalni jest prawidłowe wykonywanie czynności eksploatacyjnych i serwisowych.

Serwis Fabryczny GRAF Polska oferuje usługi związane z konserwacją oraz naprawami oczyszczalni. Zapewnia również doradztwo techniczne oraz udziela bieżących konsultacji z zakresu poprawnego użytkowania, serwisowania i doboru urządzeń z oferty handlowej GRAF.

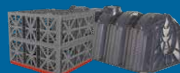


Więcej informacji na stronie www.bio7.pl

ZBIERANIE WODY DESZCZOWEJ



ROZSĄCZANIE



PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW



SEPARATORY



CYSTERNY I ZBIORNIKI NA OLEJ



Kontakt do Punktu Sprzedaży/Instalatora

Gwarancja:

Gwarancja wymieniona w niniejszym katalogu dotyczy odpowiednich zbiorników, a nie poszczególnych części lub akcesoriów, nawet jeśli są one objęte ceną pakietu. W okresie trwania gwarancji bezpłatnie wymieniamy lub naprawiamy zbiornik. Usługi dodatkowe nie są wliczone. Zbiornik musi być zamontowany, złożony i użytkowany zgodnie z instrukcjami montażu. W przeciwnym razie gwarancja uznana jest za nieważną.

Uwaga! Wszystkie zbiorniki naziemne należy w pełni opróżnić, jeśli istnieje ryzyko mrozu. W przypadku instalacji zbiornika w wodzie gruntowej, przed zakupem prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji! W przypadku wszystkich wymiarów i danych technicznych podanych w niniejszym katalogu zastrzega się zakres tolerancji wynoszący +/- 3%. Objętość użytkowa zbiorników może być o 10% mniejsza niż całkowita objętość zbiornika w zależności od opcji połączeniowych.

Zastrzega się prawo do zmian technicznych i błędów. Szczegółowe informacje, metody i standardy dotyczące poszczególnych produktów mogą zmieniać się w wyniku udoskonaleń technicznych i przepisów środowiskowych.

GRAF Polska Sp. z o.o.
ul. Unii Europejskiej 26
96-100 Skierniewice

Tel. +48 46 834 86 50
info@grafpolska.pl
www.graf.info

Prawa autorskie do zdjęć: Fotolia.com