

ClearFox® SBR Sekwencyjny reaktor biologicznym

Zaawansowane zestawy do
biologicznego oczyszczania
ścieków do zastosowań
przemysłowych i komunalnych

clearfox.com



ClearFox® SBR to proces biologicznego oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych. Zestawy sprzętu SBR stanowią elastyczne rozwiązanie i mogą być instalowane w różnych typach zbiorników.

Biologiczne oczyszczanie ścieków w istniejących lub nowych zbiornikach



90%

Niższe koszty transportu

Zestawy urządzeń SBR do instalacji w lokalnie produkowanych zbiornikach pozwalają zaoszczędzić do 90% kosztów transportu w porównaniu ze standardowymi systemami.

ClearFox® SBR Elastyczne i tanie rozwiązanie do każdego zastosowania.

Zastosowania

Proces ClearFox® SBR wykorzystuje przerywane napowietrzanie ścieków w celu biologicznej degradacji zanieczyszczeń. Technologia ta może być zainstalowana w dowolnym zbiorniku i nadaje się zarówno do instalacji naziemnej, jak i podziemnej.

Ścieki przemysłowe

- Od 1 do 1000 m³/dobę
- Dostosowany do każdego typu zbiornika
- Zintegrowany system sterowania
- Instalacja w istniejących zbiornikach
- Odporność na przeciążenia i niedociążenia

Ścieki komunalne

- Dostępne od 5 do 5000 osób
- Nadaje się do nowych projektów lub modernizacji istniejących zbiorników
- Zaprojektowany, aby osiągnąć wszystkie wymagane standardy

Ścieki końcowe odpowiednie do

- Nawadniania
- Infiltracja
- Odprowadzanie do rzeki lub morza

Zalety

Niskie koszty inwestycji

Zaprojektowany zgodnie z wytycznymi projektowymi DWA

Odpowiedni do zmiennych przepływów ścieków

Niższe koszty operacyjne niż w przypadku innych technologii procesowych

Prosta obsługa

dla ścieków przemysłowych i komunalnych

Mniejsza produkcja osadu niż w przypadku innych systemów SBR

Możliwość zdalnego monitorowania

Wysoka skuteczność usuwania zanieczyszczeń

Klasa ścieków C lub N – w zależności od wymagań klienta

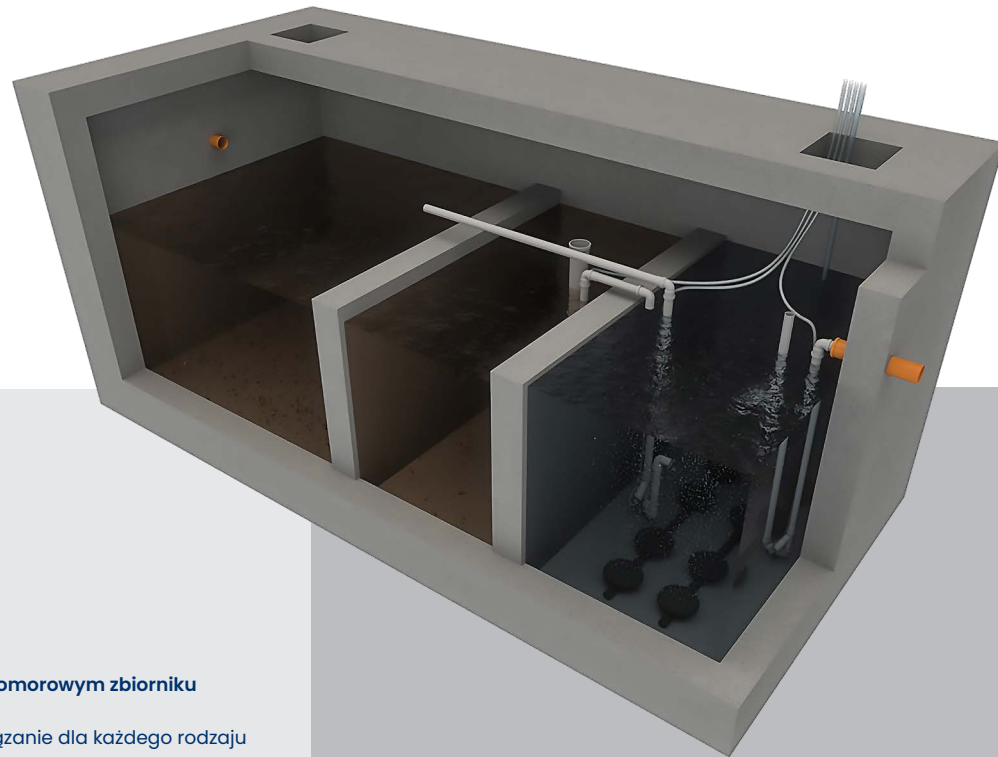
Brak części mechanicznych w ściekach

Brak konieczności dodawania chemikaliów

Certyfikat z międzynarodowym zatwierdzeniem

ClearFox® SBR

Kompaktowy i elastyczny Inteligentny



System SBR w trzykomorowym zbiorniku betonowym
Indywidualne rozwiązanie dla każdego rodzaju ścieków.

Proces SBR w dowolnym zbiorniku Indywidualne rozwiązanie dla wszystkich zastosowań

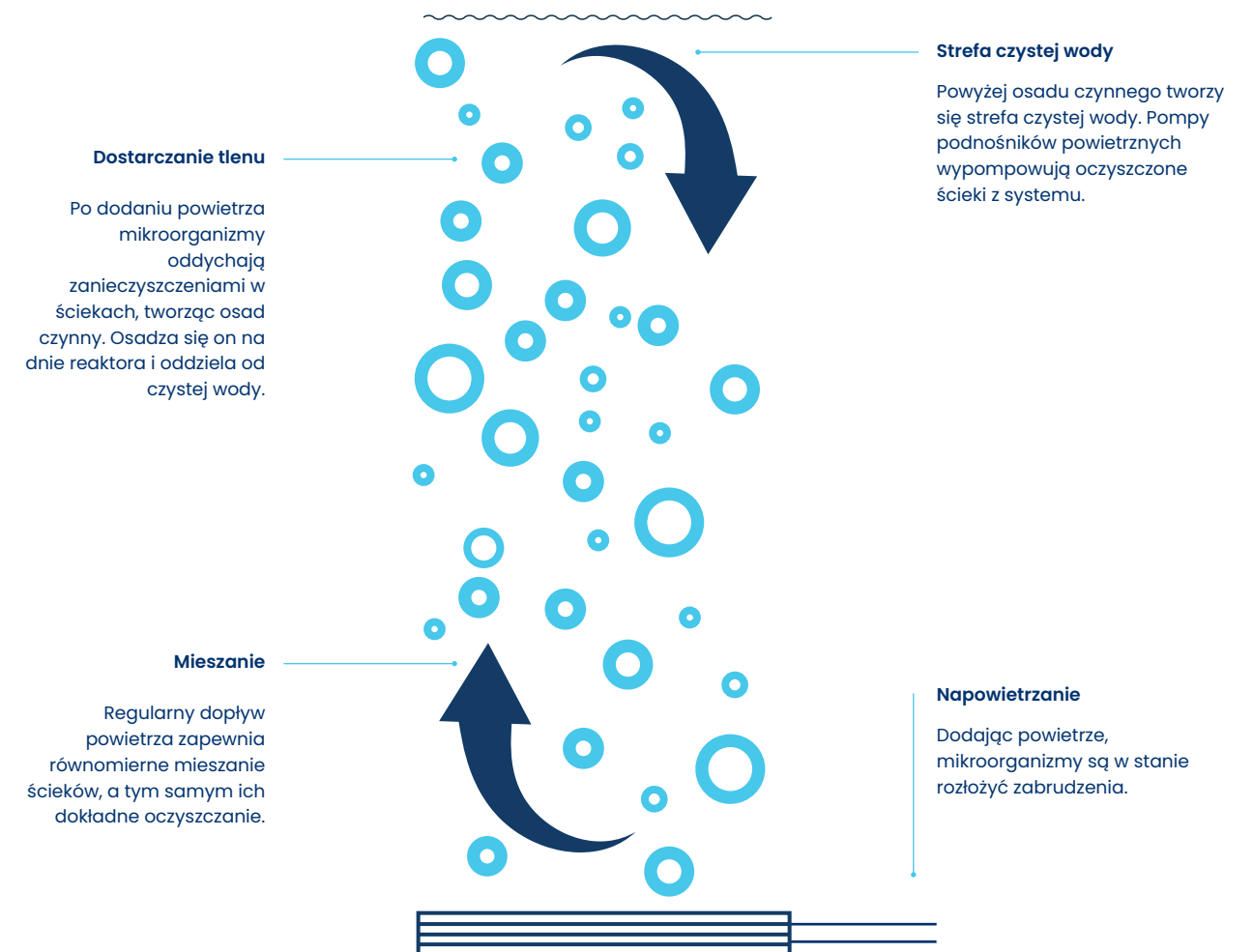
Technologie ClearFox® SBR nadają się do instalacji w zbiornikach jedno- lub wielokomorowych. W zależności od życzeń klienta i indywidualnych wymagań, można zastosować prefabrykowane zbiorniki betonowe, zbiorniki z tworzywa sztucznego lub zbiorniki stalowe.

Obciążenie brudem i ilość ścieków decydują o powierzchni podstawy i całkowitej objętości zbiorników. Czas trwania przerw między wentylacją jest odpowiedzialny za wydajność czyszczenia.



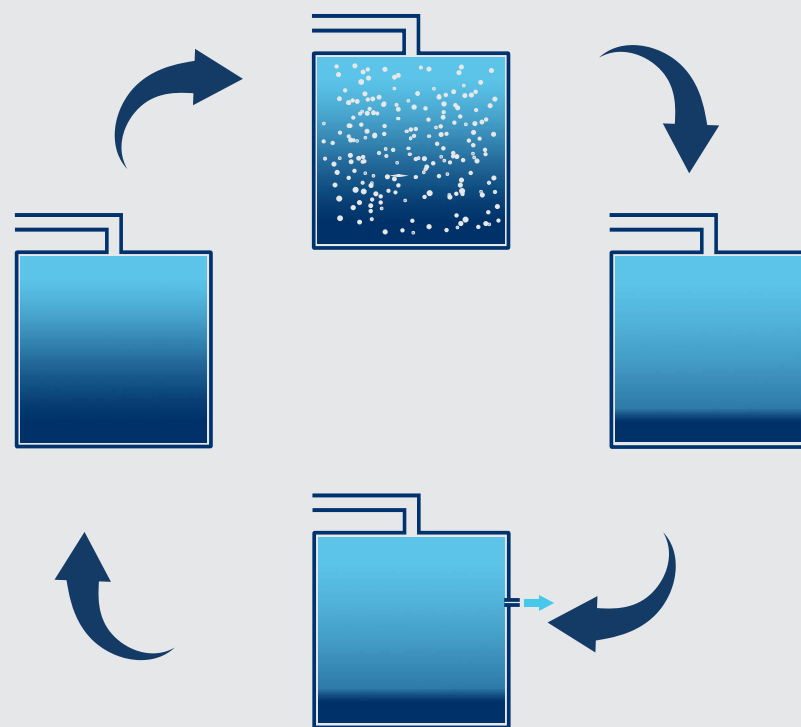
ClearFox® SBR

W pełni automatyczne rozwiązanie do biologicznego oczyszczania ścieków



ClearFox® SBR to sprawdzony proces biologicznego oczyszczania ścieków. Dzięki regularnemu napowietrzaniu ścieków mikroorganizmy są w stanie rozkładać zanieczyszczenia znajdujące się w ściekach. Tworzą one osad czynny, który osiada na dnie zbiornika i w ten sposób oddziela się od oczyszczonych ścieków. Inteligentny system sterowania dostosowuje cykl oczyszczania do zmiennego dopływu ścieków i obciążenia zanieczyszczeniami. W ten sposób osiąga zalecany stopień oczyszczenia.

SBR w zbiorniku jednokomorowym



Faza napełniania

Ścieki przepływają do reaktora biologicznego.

Etap czyszczenia i napowietrzania

Instalacja wciąga powietrze do ścieków za pomocą tarcz napowietrzających umieszczonych na dnie zbiornika.

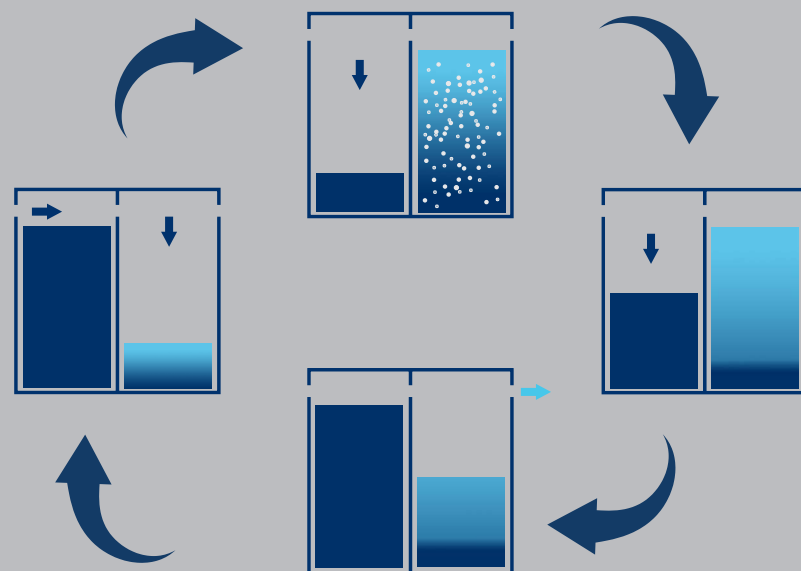
Faza osiadania

W fazie osiadania osad czynny osiada na dnie zbiornika.

Odprowadzanie czystej wody

Oczyszczalnia odprowadza uzdatnioną wodę z systemu.

SBR w zbiorniku wielokomorowym



Faza napełniania

Ścieki w komorze wstępnej są wprowadzane do reaktora biologicznego za pomocą powietrznej pompy podnoszącej.

Etap czyszczenia i napowietrzania

Tarcze napowietrzające dostarczają powietrze do ścieków.

Faza osiadania

Osad czynny osiada na dnie komory biologicznej.

Odprowadzanie czystej wody

Po osadzeniu, czysta woda jest odprowadzana z reaktora SBR za pomocą podnośnika powietrznego.

Serwis Międzynarodowy? Żaden problem!

W ciągu ostatnich 15 lat zespół PPU odwiedził wszystkie kontynenty na świecie. Zdobyte doświadczenie w dostosowywaniu się do różnych warunków jest tym, co nas wyróżnia, pozwalając nam z powodzeniem uruchamiać oczyszczalnie ścieków na całym świecie.

Działamy jako generalny wykonawca, dlatego towarzyszymy Państwu na każdym etapie. Zespół PPU Umwelttechnik GmbH posiada dogłębną wiedzę na temat procesów i technologii oczyszczania ścieków i chętnie dzieli się tą wiedzą na każdym etapie Państwa projektu.

Chętnie udzielimy porady!



**Czy są jakieś pytania?
Chętnie udzielimy porady!**
+49 160 9239 6360
info@clearfox.com



Więcej informacji na
temat ClearFox® SBR
można znaleźć tutaj.



Innowacja stworzona w Niemczech

PPU Umwelttechnik GmbH zapewnia oczyszczanie ścieków dla sektora prywatnego, komunalnego, przemysłowego i zdecentralizowanego. Pod marką ClearFox® firma sprzedaje na całym świecie oczyszczalnie ścieków produkowane w Bayreuth. Koncentruje się na biologicznych, chemiczno-fizycznych i utleniających procesach oczyszczania ścieków. PPU Umwelttechnik GmbH oferuje wybrane procesy w kontenerach morskich ISO. Dzięki temu są one kompaktowe, mobilne, modułowe i dostępne w dowolnym miejscu na świecie w bardzo krótkim czasie. Każda kontenerowa oczyszczalnia ścieków jest dostosowana do indywidualnych wymagań, dzięki czemu każdy projekt jest wyjątkowy.

Jako generalny wykonawca, PPU zajmuje się planowaniem, produkcją i uruchomieniem każdej indywidualnej oczyszczalni ścieków. Każdy klient może liczyć na niezawodną współpracę z PPU Umwelttechnik GmbH.

PPU Umwelttechnik GmbH

Carl-Kolb-Str. 6
D-95448 Bayreuth

T +49 (0) 921 1511 020-0
info@ppu-umwelttechnik.de
ppu-umwelttechnik.de
clearfox.com