



PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW SYSTEMY POZYSKIWANIA WODY DESZCZOWEJ

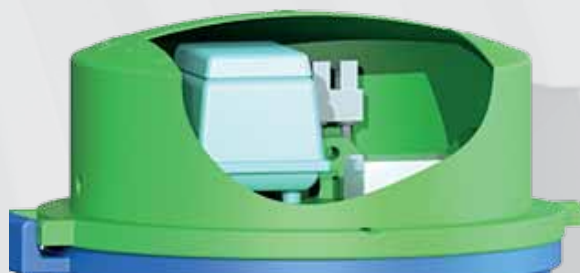


PRZYDOMOWE HYBRYDOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Bio DUO-Hybryda



Hybrydowe oczyszczalnie ścieków przeznaczone są do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych, na każde warunki gruntowo-wodne. Bio DUO-Hybryda to mechaniczno-biologiczne, hybrydowe oczyszczalnie ścieków, działające na zasadzie niskoobciążonego osadu czynnego i samoczyszczącego fluidalnego złoża biologicznego. Jest to skuteczne, trwałe i tanie w eksploatacji rozwiązanie przeznaczone w miejscach pozbawionych dostępu do systemu kanalizacji zbiorczej.



W oczyszczalni Bio DUO-Hybryda zastosowano dwie niezależne strefy biologiczne. W każdej z nich niskoobciążony osad czynny wspomagany jest przez zanurzone fluidalne złoża biologiczne zbudowane ze specjalnie zaprojektowanych kształtek z PE. Dzięki zastosowaniu podwójnej technologii hybrydowej - niskoobciążony osad czynny + samoczyszczące fluidalne złoża biologiczne w dwóch niezależnych od siebie bioreaktorach - oczyszczalnia Bio DUO-Hybryda osiąga bardzo wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń.



Systemy hybrydowe obecnie uznawane są za jedną z najbardziej skutecznych technologii oczyszczania ścieków, a przy tym mało wrażliwych na niekorzystne warunki pracy. Systemy takie są dużo bardziej odporne na przeciążenia hydrauliczne, zmienne ilości doptywających ścieków i mogą przyjąć większy ładunek zanieczyszczeń niż system klasyczny (z osadem czynnym), ze względu na możliwość zgromadzenia większej ilości biomasy w dwóch postaciach. Są również odporne na okresowe braki prądu, na przeciążenia, wahania temperatury i chwilowy brak doptywu ścieków.

Zalety oczyszczalni Bio DUO-Hybryda

- Oczyszczalnie produkowane są zgodnie z normą PN-EN 12566-3+A2:2013 oraz posiadają oznakowanie CE.
- Zbiornik wykonany jest z odpornego na działanie agresywnego środowiska polietylenu, natomiast mocno uźebrowana konstrukcja gwarantuje odporność na działanie sił gruntowych.
- Dwa reaktory biologiczne – zastosowanie podwójnej technologii hybrydowej - niskoobciążony osad czynny + samoczyszczące fluidalne złożo biologiczne w dwóch niezależnych od siebie bioreaktorach.
- Małe gabaryty- tania i szybka instalacja, mała powierzchnia niezbędna do jej montażu.
- Bardzo długa żywotność i niezawodność urządzeń.
- Równomierne i stabilne oczyszczanie ścieków przez co uzyskujemy wyższą redukcję zanieczyszczeń zawartych w ściekach.
- Możliwość gospodarczego wykorzystania ścieków oczyszczonych.
- Brak konieczności dawkowania biopreparatów.
- Zderzanie się poszczególnych elementów złoża fluidalnego wywołuje proces samooczyszczania.
- Niskie zużycie energii elektrycznej.
- Niskie koszty eksploatacji.
- Stabilna praca niezależnie od pory roku.
- Oczyszczalnie można montować w trudnych warunkach gruntowo-wodnych.
- Wywóz osadów tylko raz na 12 – 24 miesiące.
- 30 lat gwarancji na zbiornik i 10 lat na wyposażenie.

TYPOSZEREG OCZYSZCZALNI BIO DUO-HYBRYDA

Typ oczyszczalni	Ilość RLM	Pojemność (L)	Nominalna dzienna przepustowość hydrauliczna (m ³ /d)
Bio DUO-Hybryda 4	do 4 RLM	2000	0,6
Bio DUO-Hybryda 6	do 6 RLM	3000	0,9
Bio DUO-Hybryda 8	do 8 RLM	4000	1,2
Bio DUO-Hybryda 10	do 10 RLM	5000	1,5
Bio DUO-Hybryda 12	do 12 RLM	6000	1,8
Bio DUO-Hybryda 15	do 15 RLM	7000	2,25
Bio DUO-Hybryda 20	do 20 RLM	9000	3
Bio DUO-Hybryda 25	do 25 RLM	12000	3,75
Bio DUO-Hybryda 50	do 50 RLM	24000	7,5

GWARANCJA:

*10 lat na elementy wyposażenia w oparciu o wytyczne producenta

**30 lat na szczelność / wytrzymałość zbiornika



MONITORING PRZYDOMOWYCH BIOLOGICZNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW



Przydomowe biologiczne oczyszczalnie ścieków w technologii hybrydowej i SBR mogą być opcjonalnie wyposażone w rozbudowany system monitoringu. Automatyka oczyszczalni pozwala na indywidualne dopasowanie, zaopatrzona jest w system stałej kontroli ilości ścieków, ciśnienia, automatyczną kalibrację oczyszczalni, a także uruchomienie programu oszczędnościowego. Urządzenia charakteryzują się prostotą obsługi i niezawodnością.

Elementy wyposażenia:

- Sterownik oczyszczalni wraz z panelem sterującym
 - Elektromagnetyczna wyspa zaworowa
 - Sprężarka membranowa
 - Wyświetlacz LCD tekstowy z podświetleniem LED
 - Wybrane możliwości wyświetlacza:
 - Intuicyjne menu w języku polskim
 - Możliwość indywidualnego dopasowania algorytmu sterującego
- Ciągły hydrostatyczny pomiar poziomu ścieków wyświetlany na wyświetlaczu sterownika
 - Programowaną auto kalibrację oczyszczalni
 - Tryb pracy ekonomicznej / oszczędnościowej /
 - Programowane progi sygnalizacji awaryjnej / bezpieczeństwa / przekroczeń poziomu ścieków, ciśnienia



Funkcje monitoringu oczyszczalni GPRS (umożliwiający pakietową transmisję danych):

- Monitorowanie pracy oczyszczalni:

- Pełny monitoring pracy oczyszczalni przez 24h
- Kontrola prawidłowości pracy (cykli pracy oczyszczalni)
- Monitorowanie aktualnego poziomu ścieków/medium
- Monitorowanie czasu pracy oczyszczalni
- Monitorowanie poboru energii

- Informacja o nieprawidłowej pracy oczyszczalni:

- Informacja o braku zasilania
- Informacja o wysokim poziomie ścieków/medium (przelew)
- Informacja o uszkodzeniu podzespołów np. awaria elektrozaworu, awaria sterownika, awaria wyspy zaworowej, awaria pompy/sprężarki napowietrzającej, analogowego czujnika poziomu
- Sygnalizacja pustej komory

- Możliwość wglądu w pracę oczyszczalni w dowolnym momencie z możliwością archiwizowania danych
- Możliwość zwrotnego informowania użytkowników o awarii, zbliżających się serwisach itp. za pomocą wiadomości SMS
- Możliwość wizualizacji i rejestracji wszystkich parametrów pracy oczyszczalni dostępnych przez stronę WWW.



PRZYDOMOWE BIOLOGICZNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU SBR

zgodne z normą PN-EN 12566-3+A2:2013



Oczyszczalnie ścieków SBR przeznaczone są do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych, gdzie wymagane jest skuteczne oczyszczanie przy zmiennych ilościach doptywających ścieków. Oczyszczalnia odporna jest na przeciążenia, wahania temperatury i chwilowy brak doptywu ścieków. Technologia SBR oparta jest na sekwencyjnych reaktorach, gdzie proces oczyszczania zachodzi cyklicznie. Zaletą tego typu oczyszczalni jest mniejsza wrażliwość na zmienne ilości doptywających ścieków w porównaniu z klasycznym układem oczyszczalni z osadem czynnym. Standardowy typoszereg przeznaczony jest dla 2 do 12 ilości mieszkańców.

Zalety oczyszczalni:

- Bezpieczna konstrukcja urządzenia – poprzez brak części ruchomych, brak pomp elektrycznych, monolityczny zbiornik wykonany z polietylenu (PE) zapewniający szczelności urządzenia.
- Oczyszczalnia posiada znak CE – została przebadana przez notyfikowaną jednostkę badawczą na zgodność z normą PN – EN 12566-3 +A2:2013 zapewniająca wysoką skuteczność oczyszczania potwierdzoną badaniami.
- Mała wrażliwość na przerwy w dostawie prądu - w przypadku braku zasilania sterowanie dostosowuje fazy oczyszczania do ilości ścieków napływających do oczyszczalni i załącza odpowiednią fazę w zależności od zgromadzonych ścieków.
- Proces oczyszczania jest zautomatyzowany - pozwalający na kontrolę nad cyklem oczyszczania, dodatkowo sterowanie dostosowuje się do ilości doptywu ścieków.
- Możliwość ustawienia oczyszczalni w stan czuwania - pozwala na utrzymanie procesu oczyszczania przy braku doptywu ścieków nawet do 2 tygodni.
- Długi okres użytkowania i niezawodności – Zbiorniki z PE wykonane są monolitycznie dodatkowo wzmocniane wewnątrz zbiornika stalowym wzmocnieniem.
- Możliwość wyposażenia oczyszczalni w pełny monitoring GPRS (umożliwiający pakietową transmisję danych).



TYPOSZEREG OCZYSZCZALNI SBR

Typ oczyszczalni	Ilość RLM	Pojemność (L)	Nominalna dzienna przepustowość hydrauliczna (m ³ /d)
SBR 2-4	do 4 RLM	2500	0,6
SBR 4-6	do 6 RLM	3500	0,9
SBR 6-8	do 8 RLM	4750	1,2
SBR 8-10	do 10 RLM	6750	1,5
SBR 10-12	do 12 RLM	8000	1,8

GWARANCJA:

*10 lat na elementy wyposażenia w oparciu o wytyczne producenta

**30 lat na szczelność / wytrzymałość zbiornika



PRZYDOMOWE EKOLOGICZNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

jedno lub wielokomorowe zgodne z normą PN-EN 12566-1:2004 / A1:2006



Przydomowe ekologiczne oczyszczalnie ścieków układem rozsączającym przeznaczone są do oczyszczania ścieków bytowych na terenach nieskanalizowanych i z powodzeniem zastępują szamba.

Osadnik zbudowany jest z najwyższej klasy tworzywa PEHD i jako jedyny na rynku ma 30 lat gwarancji. Długa gwarancja świadczy o wysokiej jakości i wyjątkowej wytrzymałości zbiornika uzyskanej przez odpowiednie uźebrowanie z pionowymi żebrami na dennicach (unikatowe rozwiązanie konstrukcji) oraz grubość ścianki nawet do 15 mm.

Wszystkie zbiorniki produkowane są w technologii rotomouldingu, która gwarantuje wysoką jakość i wytrzymałość materiału na ściskanie i umożliwia posadowienie na większej niż standardowa głębokości (1,2 m poniżej poziomu terenu).

Osadnik posiada dwa kominy: jeden przeznaczony do opróżniania zbiornika, w drugim jest umieszczony filtr zatrzymujący zawieszinę i osad przed przedostaniem się do systemu rozsączającego (drenaż lub tunele). Oczyszczanie ścieków zachodzi w dwóch następujących po sobie procesach:

- pierwszy proces polega na mechanicznym odseparowaniu zanieczyszczeń poprzez proces dekantacji oraz fermentacji osadu z udziałem bakterii beztlenowych,
- drugim etapem jest oczyszczanie tlenowe pracujące w oparciu o drenaż rozsączający lub tunele rozsączające. Parametry ścieku po przejściu obu procesów spełniają wymagania normy PN-EN 12566-1:2004 / A1:2006.

Zalety Oczyszczalni Ścieków



- Odpowiednio uźebrowany zbiornik z pionowymi żebrami na dennicach zapewnia wysoką wytrzymałość mechaniczną.
- Uchwyty montażowe ułatwiają transport i montaż.
- Nadstawki o wysokości 500 i 900 mm z możliwością docięcia na odpowiednią wysokość (dopasowanie wysokości nadstawek do położenia zbiornika względem gruntu, zamiast dopasowywanie położenia zbiornika do wysokości nadstawek).
- Zastosowanie dwóch kominów rewizyjnych (jeden do montażu filtra drugi do usuwania osadu przez wóz asenizacyjny).
- Monolityczna, trwała konstrukcja zbiornika.
- Możliwość zastosowania dodatkowych przegród w zbiorniku.
- Konstrukcja zbiornika (osadnika) i jego parametry są zgodne z zharmonizowaną normą PN-EN 12566-1:2004 / A1:2006.

Pojemności zbiorników: 2000L, 3000L, 4000L, 5000L, 6000L

Przeznaczenie:
ekologiczne oczyszczalnie drenażowe
szamba bezodpływowe
zbiorniki wielokomorowe

GWARANCJA:

**30 lat na szczelność i wytrzymałość konstrukcyjną zbiornika



PODZIEMNE SYSTEMY POZYSKIWANIA WODY DESZCZOWEJ

Systemy pozyskiwania wody deszczowej służą do magazynowania, a następnie wykorzystania jej zarówno w pomieszczeniu, jak i na zewnątrz, do celów bytowo-gospodarczych, takich jak: sputukiwanie WC, pranie, sprzątanie oraz podlewanie trawnika. Systemy mogą być wykorzystywane przez cały rok. Składają się z kompletnego zbiornika z pokrywą, filtrem, poborem wody i przelewem oraz umieszczonej w pomieszczeniu technicznym budynku centrali sterującej, wyposażonej w pompę oraz niezbędne akcesoria umożliwiające pobór wody ze zbiornika i wprowadzenie jej do niezależnej instalacji wodociągowej. W przypadku okresowego braku wody deszczowej w zbiorniku, instalacja jest automatycznie dopełniana wodą wodociągową.



Zalety pozyskiwania wody deszczowej:

Oprócz wartości związanych z obniżeniem kosztów i zapotrzebowaniem na wodę wykorzystywane są zalety czystości wody deszczowej i jej pierwotnej struktury na rzecz człowieka:

- Pranie: miękkie, czyste, bez płynów zmiękczających i przy małej ilości środków piorących.
- Deszczówka nie zawiera wapnia, dzięki czemu unika się tworzenia kamienia w pralkach, zwapnionych obrzeży w toaletach i umywalkach.
- Prace czyszczące- po osuszeniu nie występują zwapnione obrzeża.
- Delikatna dla skóry wrażliwej, która o wiele lepiej toleruje wodę deszczową.
- Doskonałe przystosowanie dla zwierząt domowych
- Podlewanie ogródków- już z samej natury rośliny lepiej znoszą miękką deszczówkę.
- Koszt m³ 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.



Akcesoria do oczyszczalni

Mini przepompownie DN 600/400
H = 1,5 – 4,0 m



Zbiorniki przepompowni przydomowych
DN 800-1000 H = 1,65 – 4,0



Nadstawki na zbiornik



Studnia chłonna



Studzienki rewizyjne



Tunele rozsączające



METRIA SP. Z. O.O.
Traugutta 40 lok. 14F
26-600 Radom
tel. 668 427 200
www.metria.pl