ekohouse

TECHNOLOGIE EKOLOGICZNE

BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW VH4 LIGHT 1-4 OSÓB

EFEKTYWNA
KOMPAKTOWA
NIEZAWODNA

WYSOKI STOPIEŃ OCZYSZCZANIA 98%

10 LAT GWARANCJI

CE 12566-3

ISO 9001 COMPANY

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM ISO 14001

OPIS PRODUKTU VH4 LIGHT

Biologiczne oczyszczalnie ścieków VH służą do oczyszczania ścieków z domów jednorodzinnych, wielorodzinnych, firm, szkół, pensjonatów, hoteli, które nie są podłączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej. To innowacyjne rozwiązanie stanowi idealną alternatywę dla szamba i pozwala zapomnieć o konieczności systematycznego wywożenia ścieków oraz związanych z tym dużymi wydatkami. Efektywność działania oczyszczalni VH4 LIGHT i wysoki stopień oczyszczania ścieków (98%) stwarza możliwość rozsączania oczyszczonych ścieków w gruncie (za pomocą studni chłonnych, skrzynek rozsączających lub drenaży) albo odprowadzania ich do rowów melioracyjnych lub cieków wodnych znajdujących się w pobliżu nieruchomości. Oczyszczalnia ścieków VH4 LIGHT jest zgodna z normą PN-EN 12566-3 i posiada znak CE, daje to możliwość pozyskania dofinansowania. Inwestując w naszą technologię przyczyniasz się do ochrony środowiska naturalnego oraz do zachowania czystych pokładów gruntowych wód pitnych.

CO WYRÓŻNIA BIOLOGICZNĄ OCZYSZCZALNIĘ VH4 LIGHT?

1. WYSOKA SKUTECZNOŚĆ

Oczyszczalnia posiada dwie strefy z napowietrzaniem i jest wyposażona w system recyrkulacji osadu czynnego, co zapewnia bardzo wysoki parametr oczyszczania ścieków.

2. BRAK PRZYKRYCH ZAPACHÓW

Ścieki, które trafiają do oczyszczalni są natychmiast napowietrzane za pośrednictwem unikalnej technologii VH. W efekcie ze zbiornika nie wydostają się żadne nieprzyjemne zapachy, a oczyszczone ścieki są bezbarwne i bezwonne.

3. NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI

Małe zużycie prądu i potrzeba usuwania nadmiernego osadu czynnego średnio raz na 9 miesięcy sprawiają, że korzystanie z oczyszczalni VH jest wygodne i ekonomiczne.

4. BEZ DAWKOWANIA BAKTERII

Technologia równomiernego napowietrzania ścieków zapobiega ich gniciu i powstawaniu odorów, wszystko to bez użycia dodatkowych biopreparatów.

5. CERTYFIKOWANA JAKOŚĆ

Zgodność z polską normą PN EN 12566-3 (znak bezpieczeństwa CE) oraz wiele wyróżnień i certyfikatów. Producent posiada dodatkowo ISO 9001:2008 oraz ISO 14001:2004.

6. 10 LAT GWARANCJI

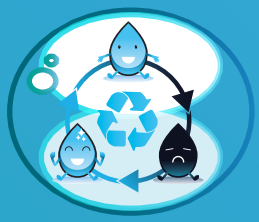
Gwarancja na zbiornik i wszystkie zamontowane w nim podzespoły. Oczyszczalnia wykonana jest z PP (polipropylen) co zapewnia dużą trwałość i odporność zbiornika na substancje zawarte w ściekach (elementy składowe oczyszczalni wykonane są z trwałych i niekorodujących materiałów).

7. ŁATWY I SZYBKI MONTAŻ

Niewielka waga zbiornika pozwala na montaż bez użycia ciężkiego sprzętu budowlanego. Nie ma konieczności montowania osadnika wstępnego przed oczyszczalnią. Montaż możliwy jest we własnym zakresie bez utraty gwarancji.

SPOSÓB DZIAŁANIA

ETAP 1

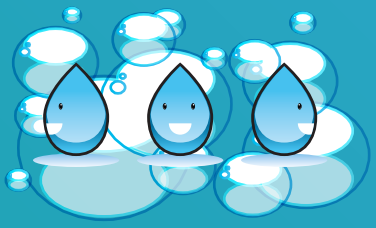


Ścieki dopływające do oczyszczalni trafiają do wstępnej komory denitryfikacji - znajdujący się tu kosz prętowy zatrzymuje większe zanieczyszczenia, które są poddawane wstępnej obróbce. Dodatkowo ścieki są natychmiast napowietrzane pęcherzykami powietrza za pośrednictwem unikalnej technologii VH. Niezwykle istotny jest fakt, że w oczyszczalni VH LIGHT nie zachodzi proces fermentacji beztlenowej, który charakteryzuje inne przydomowe oczyszczalnie ścieków. Dzięki temu oczyszczalnia VH LIGHT nie wydziela brzydkich zapachów.

ETAP 2

Ścieki przepływają do głównej komory utleniania, gdzie znajduje się układ napowietrzania – dyfuzor, który intensywnie napowietrza ścieki, co wpływa bardzo pozytywnie na rozwój osadu czynnego. Działalność mikroorganizmów powoduje usuwanie ze ścieków zanieczyszczeń organicznych i azotanów. Technologia równomiernego napowietrzania ścieków zapobiega ich gniciu i powstawaniu odorów - wszystko to bez użycia biopreparatów.

ETAP 3



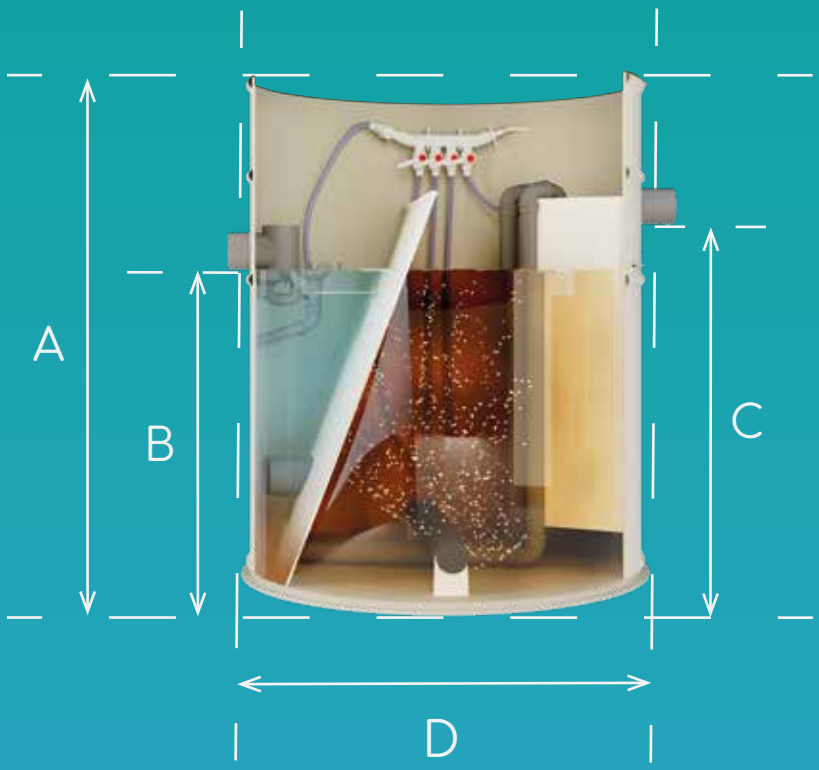
Z komory utleniania ścieki przepływają do komory separacyjnej. W separatorze następuje oddzielenie osadu czynnego od oczyszczonych ścieków. Osad czynny sedymentuje, czyli opada na dno w dolnej części komory separatora, a oczyszczone ścieki wypływają w górnej części przez odpływ z oczyszczalni.

Oczyszczalnia jest wyposażona w system przepompowywania osadu czynnego (recyrkulacji), który składa się z pompy powietrza (tzw. mamut). Jest on zasilany powietrzem z kompresora i przepompowuje osad czynny pomiędzy komorami w oczyszczalni. Żeby zwiększyć skuteczność procesu oczyszczania przestrzeń separatora jest dodatkowo wyposażona w dwukierunkowe hydropneumatyczne urządzenie do oczyszczania powierzchni separatora (system doczyszczający).

Wewnątrz zbiornika nie znajdują się żadne urządzenia będące pod napięciem. Wszystkie funkcje związane z napowietrzaniem i przepompowywaniem ścieków oraz osadu czynnego odbywają się za pośrednictwem powietrza z kompresora co bezpośrednio wpływa na bezawaryjność i minimalny stopień obsługi oczyszczalni.

VH4 LIGHT

1 - 4 OSÓB



Parametry techniczne

Średnica całkowita	D (m)	1,00[1]
Wysokość całkowita	A (m)	1,50[2]
Wysokość dopływu	C (m)	1,30
Wysokość odpływu	B (m)	1,15
Średnica rur	mm	110/160[3]
Waga urządzenia	kg	55
Moc kompresora	W	60

[1] Średnica wewnętrzna oczyszczalni 0,96 m.
[2] Głębokość posadowienia/wysokość oczyszczalni można zmienić dodając nadbudowę o odpowiedniej wysokości. Nadbudowy dostępne są w wysokościach co 10 cm.
[3] W standardzie wlot o średnicy 110 mm. Istnieje możliwość zmiany na wlot o średnicy 160 mm.

Właściwości użytkowe

Liczba użytkowników	Dobowa ilość ścieków	Dobowy ładunek zanieczyszczeń	Parametry oczyszczania ścieków		
RLM*	m^3/d	kg/d	BZT5	$CHZT_{cr}$	Zawiesina ogólna
1-4	0,54	0,24	98%	92%	94%

* jeden obywatel statystyczny = 135l wody/dobę

W skład zestawu wchodzi:

1. Szczelny zbiornik z plastiku (PP) z trzema komorami
2. Plastikowa pokrywa zamykana na klucz
3. Dmuchawa napowietrzająca japońskiej firmy SECOH
4. Jednostka sterująca pracą dmuchawy
5. 2 dyfuzory napowietrzające
6. System recyrkulacji (2 pompy mamutowe)
7. Rozdzielacz powietrza
8. Przewód powietrzny
9. Bioaktywator do uruchomienia oczyszczalni
10. Dokumentacja techniczna

warto wiedzieć

Technologia oczyszczania: niskoobciążony osad czynny

Oczyszczalnia zgodna z polską normą PN EN 12566-3. Oczyszczalnia kompletna i przygotowana do montażu.

AKCESORIA

Sprawne działanie przydomowej oczyszczalni ścieków możliwe jest dzięki akcesoriom, które są łatwe w montażu i pozwalają na prawidłowe zarządzanie gospodarką wodno-ściekową. W naszej ofercie znajdą Państwo produkty wysokiej jakości, takie jak zbiorniki, przepompownie, studnie chłonne, nadbudowy czy skrzynki na kompresor.

NADBUDOWY

Nadbudowa pozwala na podwyższenie oczyszczalni, zbiornika albo studni chłonnej, czyli regulację głębokości ich posadowienia. Przy wyborze odpowiedniej nadbudowy należy pamiętać, że na głębokość posadowienia wpływ mają trzy czynniki:

- Głębokość posadowienia rury kanalizacyjnej/spustowej przy wyjściu z budynku.
- Odległość oczyszczalni, zbiornika lub studni chłonnej od budynku (na każdym metrze spadek powinien wynosić 2 cm).
- Nachylenie terenu.

Nadbudowy dostępne są co 10 cm.

SKRZYNKI NA KOMPRESOR

Oczyszczalnie wyposażone są w urządzenia, zasilane sprężonym powietrzem, które wytwarzane jest przez kompresor. Aby kompresor mógł funkcjonować poprawnie, należy zapewnić mu odpowiednie warunki. Nie może on pracować w miejscach, gdzie mógłby być narażony na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych. Jedną z możliwości zapewnienia odpowiednich warunków do pracy kompresora jest usytuowanie urządzenia w pobliskim budynku np. gospodarczym, garażu, piwnicy itp. (oddalonym od oczyszczalni na maksymalnie 5 metrów). W przypadku braku takiej możliwości doskonałym rozwiązaniem będzie skrzynka na kompresor, która pozwoli na efektywną pracę kompresora.

Skrzynki dostępne są w dwóch wersjach:

- okrągła (wysokość 30 cm, średnica 40 cm)
- prostokątna (długość 30 cm, szerokość 40 cm, wysokość 30 cm)

POKRYWY DO OCZYSZCZALNI

W naszym asortymencie posiadamy dwa rodzaje pokryw do oczyszczalni:

- biała z polipropylenu - przeznaczona do wszystkich modeli oczyszczalni
- zielona z polietylenu - przeznaczona do modeli VH6L, VH6P, VH8L, VH8P*

* w standardzie biała pokrywa

STUDNIE CHŁONNE EH ABSORB

Studnie chłonne stosuje się do rozsączania w gruncie wód opadowych i ścieków oczyszczonych z oczyszczalni biologicznych. Rozwiązanie to nie wymaga zasilania energią i potrzebuje wyłącznie odpowiedniej wielkości pola rozsączającego. Studnie chłonne EH ABSORB charakteryzują się wysoką trwałością, na którą udzielamy 20-letnią gwarancję.

Pojemności (litry)	Wysokość całkowita (metry)	Średnica (metry)	Średnica wejścia rewizyjnego (metry)	Wysokość wejścia rewizyjnego (metry)
550	1,25	0,90	0,60	0,25
750	1,80	0,80	0,60	0,30
1300	1,80	1,30	0,60	0,30

SERWIS OCZYSZCZALNI

Wszyscy nasi klienci mogą liczyć na wsparcie. Nasz serwis dba o użytkowników biooczyszczalni VH. Technicy chętnie odpowiadają na pytania a w razie potrzeby, pracują również w terenie. Nieważne czy oczyszczalnię użytkujesz 10 lat, czy może dopiero chcesz ją uruchomić i podczas czytania instrukcji nasunie Ci się jakieś pytanie. Do tematu użytkowania oczyszczalni biologicznej technicy podchodzą z dużą pasją, ciągle poszerzając swoją wiedzę poprzez zbierane doświadczenie i szkolenia.Nasi serwisanci służą pomocą zdalną również przy pierwszym uruchomieniu - całkowicie bezpłatnie!

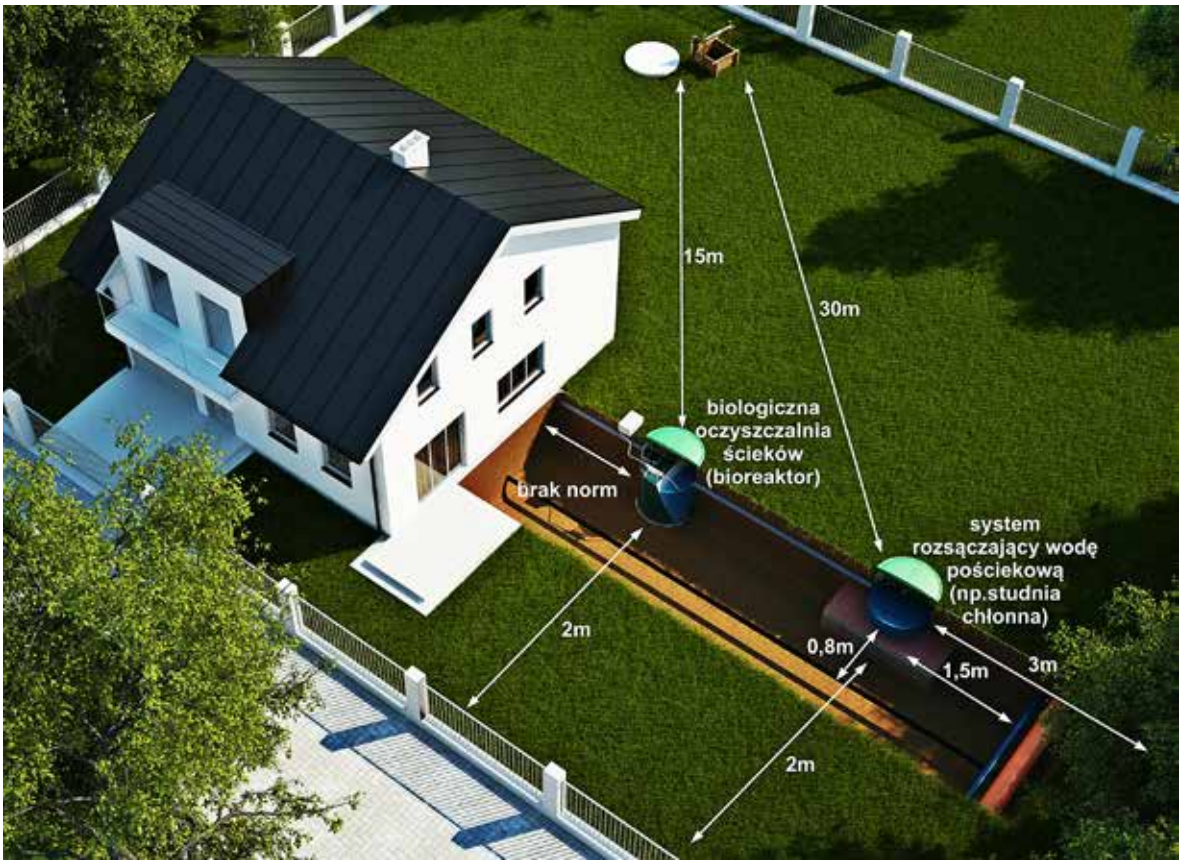
Pakiet serwisowy	Zawartość pakietu
Pierwsze uruchomienie	Sprawdzenie poprawności montażu oczyszczalni Kontrola sprawności urządzeń w oczyszczalni Badanie wydajności kompresora Optymalizacja ustawień zaworów oczyszczalni
Pakiet podstawowy	Pomiary (tlenu rozpuszczonego w wodzie, pH, ilości osadu czynnego) Sprawdzenie poprawności montażu oczyszczalni Kontrola sprawności urządzeń w oczyszczalni Badanie wydajności kompresora Optymalizacja ustawień zaworów oczyszczalni
Pakiet rozszerzony	Pomiary (tlenu rozpuszczonego w wodzie, pH, ilości osadu czynnego) Sprawdzenie poprawności montażu oczyszczalni Kontrola sprawności urządzeń w oczyszczalni Badanie wydajności kompresora Optymalizacja ustawień zaworów oczyszczalni Odpompowanie całej zawartości oczyszczalni Dokładne oczyszczenie/umycie wnętrza oczyszczalni Ponowne uruchomienie oczyszczalni (nie płacimy za wóz asenizacyjny)

Zamów wizytę serwisanta: 609 406 147

PRAWO BUDOWLANE

Instalując przydomową biologiczną oczyszczalnię ścieków należy pamiętać o zachowaniu właściwych odległości od obiektów znajdujących się na terenie właściciela i działek sąsiednich.

Powyższe kwestie reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).



Element zabudowy (zagospodarowania terenu)	Odległość od:	
	Biologicznej oczyszczalni ścieków	Systemu rozsączającego
Granica posesji lub droga	2 metry	2 metry
Dom	Brak norm	Brak norm
Studnia (ujęcie wody pitnej)	15 metrów	30 metrów
Rurociągi (gaz, woda)	1,5 metra	1,5 metra
Przewody elektryczne	0,8 metra	0,8 metra
Drzewa i krzewy	Brak norm	3 metry

BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA NA KAŻDY GRUNT

Dzięki bardzo wysokiemu parametrowi oczyszczania
(98% redukcji zanieczyszczeń) istnieje wiele możliwości
odprowadzania wody pościekowej.

Eko House Technologie Ekologiczne
ul. Jana Nowaka 6 lok. 3
62-330 Nekla

www.ekohouse-oczyszczalnie.pl
+48 603 310 919 • +48 693 825 147
biuro@eko-house.info