ekohouse
TECHNOLOGIE EKOLOGICZNE

BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

VH18
PREMIUM
9-20 OSÓB

15 LAT
GWARANCJI

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ QI QUALITY INTERNATIONAL 2022

LAUR KLIENTA ODKRYCIE 2022

- BEZZAPACHOWA
- EKOLOGICZNA
- EKONOMICZNA
- NIEZAWODNA
- KOMPAKTOWA

Eko House w liczbach

2010

rok założenia firmy

W 2010 roku rozpoczęliśmy wdrażanie w Polsce technologii oczyszczania ścieków opartej o bezzapachowe działanie.

7 000

zamontowanych oczyszczalni

w całej Polsce oraz poza jej granicami, m.in.: Norwegia, Szwecja, Hiszpania, Estonia, Irlandia, Francja, Litwa, Węgry, Rumunia, Czechy, Oman, Zjednoczone Emiraty Arabskie.

99%

zadowolonych Klientów

O naszej solidności świadczy wiele pozytywnych ocen i komentarzy.

50 000

km w ciągu roku

przejechali nasi serwisanci, docierając do każdego użytkownika oczyszczalni VH potrzebującego pomocy. Odległość nie stanowi dla nas trudności. Nasi technicy odbyli wiele wizyt serwisowych i szkoleń dla nowych instalatorów na terenie całej Polski.

Eko House
Dom w zgodzie z naturą

ZAPRASZAMY DO ŚWIATA TECHNOLOGII EKOLOGICZNYCH...

Misją naszej firmy jest ochrona środowiska naturalnego i zachowanie czystych zasobów wód gruntowych. Od 2010 roku promujemy i wdrażamy w życie ideę ekologicznej i ekonomicznej utylizacji ścieków. Każdy rok przynosi nam nowe doświadczenia i pomysły na rozwój efektywnej technologii oczyszczania ścieków. Dokładamy wszelkich starań, aby obsługa naszych Klientów była na najwyższym poziomie, a zakupione produkty spełniały ich oczekiwania.

Zapraszamy do zapoznania się z naszą ofertą biologicznych oczyszczalni ścieków.

Biologiczna oczyszczalnia ścieków **VH PREMIUM** to produkt unikalny na rynku, który wyróżnia się spośród innych urządzeń do utylizacji ścieków. Dlaczego? To innowacyjne rozwiązanie stanowi **idealną alternatywę dla szamba** i pozwala zapomnieć o comiesięcznym wywozie nieczystości płynnych. **Wysoka efektywność** biologicznej oczyszczalni ścieków VH PREMIUM (97% redukcji zanieczyszczeń w ściekach) daje 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 **VH PREMIUM** jest zgodna z normą **PN-EN 12566-3** i posiada **znak CE**, daje to **możliwość pozyskania dotacji**. Inwestując w naszą technologię przyczyniasz się do ochrony środowiska naturalnego oraz do zachowania czystych wód gruntowych.

15 lat gwarancji na oczyszczalnię VH PREMIUM i wszystkie zamontowane w niej podzespoły

Oczyszczalnia wykonana jest z plastiku PP (polipropylen) co zapewnia dużą trwałość i odporność na substancje zawarte w ściekach. Elementy składowe oczyszczalni wykonane są z trwałych i niekorodujących materiałów.

Co wyróżnia biologiczną oczyszczalnię VH PREMIUM?

Wysoka skuteczność

Oczyszczalnia posiada trzy strefy z napowietrzaniem i jest wyposażona w podwójny system recyrkulacji osadu czynnego, zapewnia to bardzo wysoki poziom redukcji zanieczyszczeń w ściekach - 97%.

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.

Niskie koszty eksploatacji

Małe zużycie prądu i konieczność usuwania nadmiernego osadu czynnego średnio raz na 12 miesięcy sprawiają, że korzystanie z oczyszczalni VH PREMIUM jest wygodne i ekonomiczne.

Możliwość pozyskania dofinansowania

Oczyszczalnia ścieków VH PREMIUM jest zgodna z normą PN-EN 12566-3 i posiada znak CE. Daje to możliwość pozyskania dotacji, np. z urzędu gminy.

Certyfikowana jakość

Zgodność z polską normą PN EN 12566-3 (znak bezpieczeństwa CE) oraz wiele wyróżnień i certyfikatów. O wysokiej jakości dostarczanych przez nas oczyszczalni i usług świadczą dwie prestiżowe nagrody, Laur Klienta Odkrycie Roku 2022 oraz Godło Najwyższej jakości QI.

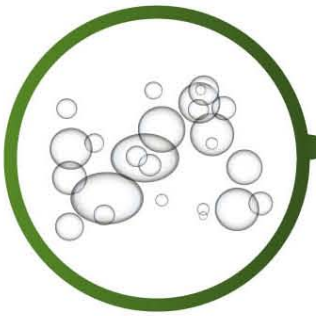
Łatwy i szybki montaż

Niewielka waga zbiornika pozwala na montaż bez użycia ciężkiego sprzętu budowlanego. Montaż możliwy jest we własnym zakresie bez utraty gwarancji.

SPOSÓB DZIAŁANIA

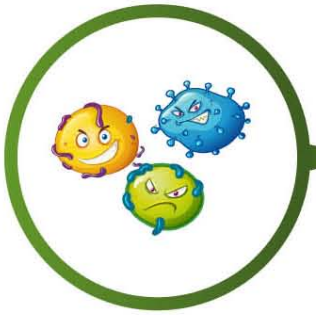
Etap 1

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 PREMIUM **nie zachodzi proces fermentacji beztlenowej**, który charakteryzuje inne oczyszczalnie ścieków. Dzięki temu oczyszczalnia VH PREMIUM **nie wydziela brzydkich zapachów**.



Etap 2

Ścieki przepływają do **pierwotnej komory utleniania**, gdzie znajduje się układ napowietrzania – **dyfuzor**, który **intensywnie napowietrza ścieki**, co wpływa bardzo pozytywnie na rozwój osadu czynnego. Wszystkie funkcje związane z napowietrzaniem i przepompowywaniem ścieków oraz osadu czynnego odbywają się przy pomocy powietrza dostarczanego z kompresora. **Brak części elektronicznych wewnątrz oczyszczalni przekłada się na niską awaryjność.**

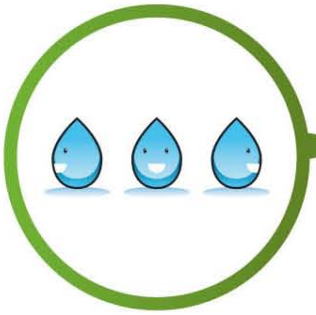


Etap 3

Ścieki wpływają do **głównej komory denitryfikacji**, następuje tutaj przechwycenie wypłukanych w procesie flotacji (pływających) cząsteczek. W przestrzeni denitryfikacji dochodzi do **usunięcia zanieczyszczeń azotowych.**

Etap 4

Ścieki przepływają do **głównej komory utleniania**, gdzie znajduje się **główny układ napowietrzania - dyfuzor**. Działalność mikroorganizmów w tej komorze powoduje usuwanie ze ścieków zanieczyszczeń organicznych i azotanów. Technologia równomiernego napowietrzania ścieków **zapobiega ich gniciu i powstawaniu odorów** - wszystko to **bez użycia biopreparatów.**



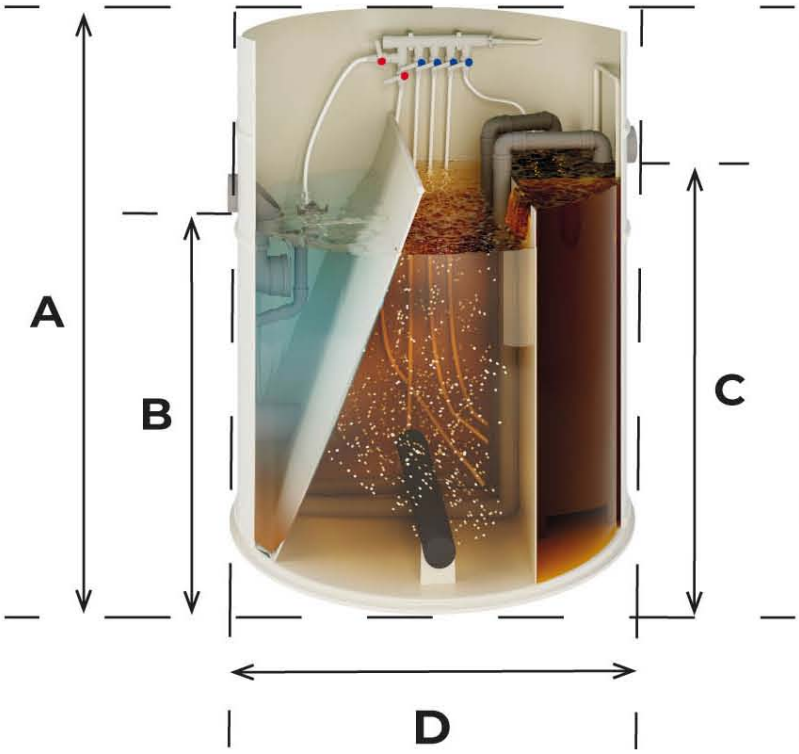
Etap 5

Z komory utleniania ścieki przepływają do **komory separacyjnej**. W separatorze następuje **oddzielenie osadu czynnego od oczyszczonych ścieków**. Osad czynny sedymentuje, czyli opada na dno komory separatora, a **oczyszczone ścieki** odpływają przez rurę znajdującą się w górniej części komory separacyjnej.

Wewnątrz zbiornika nie znajdują się urządzenia elektromechaniczne. 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.

OCZYSZCZALNIA VH18 PREMIUM

9-20 OSÓB



Parametry techniczne

Średnica całkowita	D (m)	2,30 [1]
Wysokość całkowita	A (m)	2,10 [2]
Wysokość dopływu	C (m)	1,85
Wysokość odpływu	B (m)	1,60
Średnica rur	mm	160/200 [3]
Waga urządzenia	kg	195
Moc kompresora	W	140

[1] Średnica wewnętrzna oczyszczalni 2,20 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 160 mm. Istnieje możliwość zmiany na wlot o średnicy 200 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
9-20	2,70	1,20	97%	92%	95%

* jeden obywatel statystyczny = 135l wody/dobę

W skład zestawu wchodzi:

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

Technologia oczyszczania: niskoobciążony osad czynny
Oczyszczalnia zgodna z polską normą PN EN 12566-3.
Oczyszczalnia kompletna i gotowa do montażu.

AKCESORIA

Sprawne działanie 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 **zwiększenie wysokości** oczyszczalni, zbiornika albo studni chłonnej, czyli **regulację głębokości ich montażu.** 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 w wysokościach co 10 cm.

Skrzynki na kompresor

Oczyszczalnia wyposażona jest w urządzenia (dyfuzory i pompy mamutowe), **zasilane sprężonym powietrzem**, które wytwarzane jest przez **kompresor**. Aby kompresor mógł funkcjonować poprawnie, należy zapewnić mu odpowiednie warunki pracy. 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** z możliwością zamknięcia na klucz (1 x zamek) - przeznaczona do wszystkich modeli oczyszczalni.
- **zielona z polietylenu** - z możliwością zamknięcia na klucz (2 x zamek) przeznaczona do modeli VH6L, VH6P, VH8L, VH8P*

* w standardzie biała pokrywa; pokrywa zielona za dodatkową opłatą

STUDNIE CHŁONNE EKOABSORB

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 EKOABSORB charakteryzują się **wysoką trwałością**, na którą udzielamy **20-letnią gwarancję**.

Pojemność (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

ZBIORNIKI EKOSTORE

Zbiorniki plastikowe EKOSTORE mogą pełnić zarówno funkcje **naziemnych jak i podziemnych pojemników magazynujących**. Zbiorniki wykonane są z polipropylenu, dzięki czemu są **wyjątkowo trwałe i odporne na czynniki wywołujące korozję**. Wszystkie zbiorniki w naszej ofercie posiadają **20-letnią gwarancję**.

Pojemność (litry)	Wysokość całkowita (metry)	Średnica (metry)	Średnica wejścia rewizyjnego (metry)	Wysokość wejścia rewizyjnego (metry)
2000	1,90	1,47*	0,60	0,30
3000	1,80	1,80**	0,60	0,30

* Łączna średnica zbiornika zawiera wzmocnienia boczne (szerokość jednej deski wzmacniającej: 10cm). Zbiornik posiada trzy wzmocnienia pionowe oraz dwa wzmocnienia wokół rewizji. Grubość materiału (polipropylenu) 5mm.

** Łączna średnica zbiornika zawiera wzmocnienia boczne (szerokość jednej deski wzmacniającej: 10cm). Zbiornik posiada cztery wzmocnienia pionowe oraz dwa wzmocnienia wokół rewizji. Grubość materiału (polipropylenu) 5mm.

POZOSTAŁE MODELE VH PREMIUM

W naszej ofercie znajdują się również oczyszczalnie w wersji Premium adresowane do **większej liczby użytkowników**. W poniższej tabeli przedstawiamy **oczyszczalnie przeznaczone aż do 20 osób**.

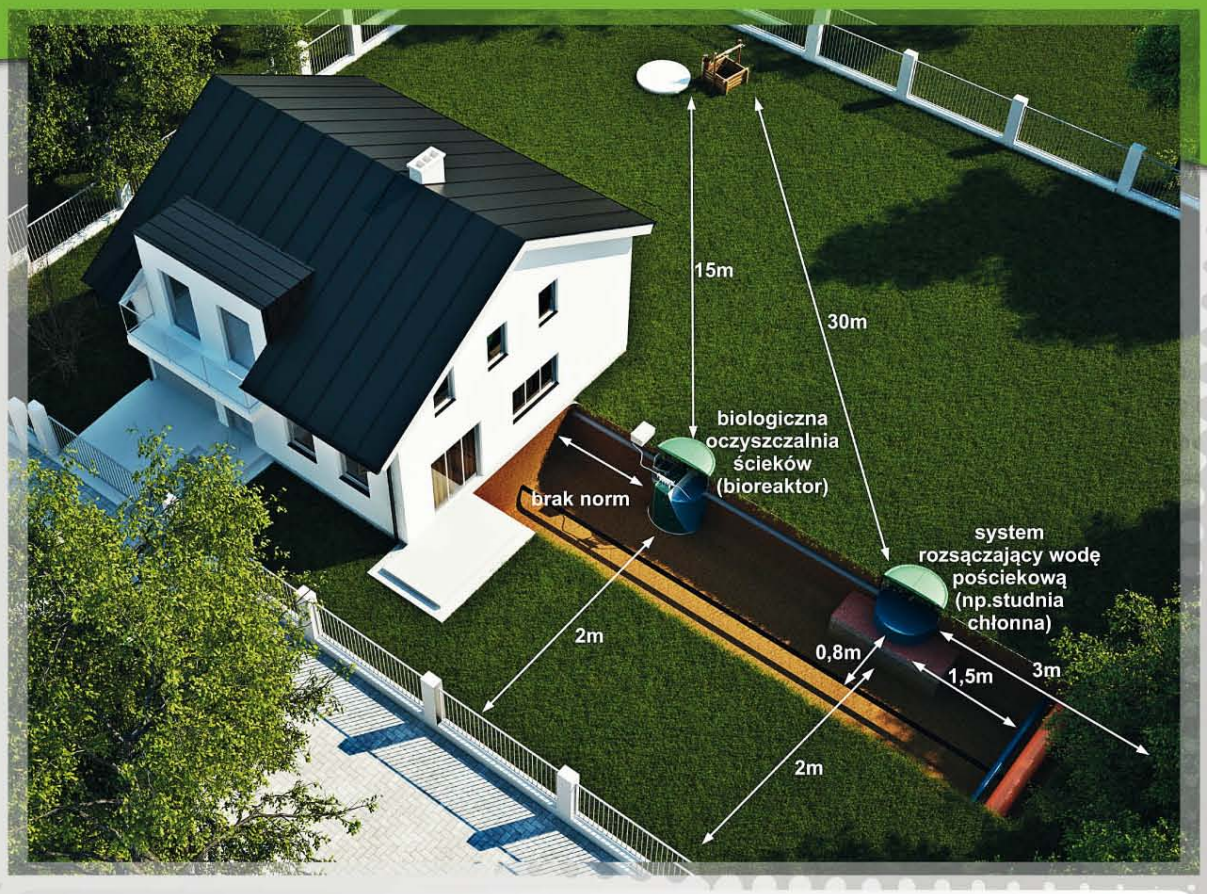
Model	Liczba użytkowników	Średnica całkowita (metry)	Wysokość całkowita (metry)	Dobowa ilość ścieków (m^3/d)
VH8P	4-10	1,40	2,10	1,35
VH10P	5-12	1,80	2,10	1,62
VH12P	6-15	1,90	2,10	2,03
VH15P	7-18	2,00	2,10	2,43
VH18P	9-20	2,30	2,10	2,70

Pełna oferta oczyszczalni: www.ekohouse-oczyszczalnie.pl

PRAWO BUDOWLANE

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

ekohouse
TECHNOLOGIE EKOLOGICZNE
Dom w zgodzie z naturą



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

ul. Jana Nowaka 6 lok. 3
62-330 Nekla

+48 603 310 919
+48 693 825 147

biuro@eko-house.info
www.ekohouse-oczyszczalnie.pl