

**VH4
LIGHT**
1-4 OSÓB

15 LAT
GWARANCJI



Eko House w liczbach



2010

rok założenia firmy

W 2010 roku zainicjowaliśmy w Polsce wprowadzenie innowacyjnej technologii oczyszczania ścieków, która wyróżnia się swoim bezzapachowym działaniem.

11 000

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

Nasza solidność jest potwierdzona przez liczne pozytywne oceny i komentarze.

50 000

km w ciągu roku

przejechali nasi serwisanci, docierając do każdego użytkownika oczyszczalni VH potrzebującego wsparcia. Dystans nie stanowi dla nas przeszkody. Przeprowadziliśmy liczne wizyty serwisowe oraz organizowaliśmy szkolenia dla nowych instalatorów na terenie całej Polski.



Eko House
Ochrona środowiska
zaczyna się w domu

ZAPRASZAMY DO ŚWIATA TECHNOLOGII EKOLOGICZNYCH...

Od 2010 roku pomagamy zachować czystość wód gruntowych, oferując innowacyjne systemy oczyszczania ścieków. Każdego dnia rozwijamy technologię, by była jeszcze bardziej ekologiczna i ekonomiczna dla użytkowników.

Zachęcamy do zapoznania się z naszą ofertą przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków, które są świadectwem naszego zaangażowania w promowanie zrównoważonego rozwoju.

Przydomowa biologiczna oczyszczalnia ścieków **VH4 LIGHT** to produkt wyróżniający się na rynku jako zaawansowane rozwiązanie w obszarze utylizacji ścieków. Jest to **alternatywa dla tradycyjnych szamb**, eliminująca konieczność comiesięcznego wywozu nieczystości płynnych, co może generować roczne koszty rzędu 5000 zł. Model VH4 LIGHT charakteryzuje się **wysoką efektywnością**, redukując zanieczyszczenia w ściekach o 98%, co pozwala na ich bezpieczne rozsącanie napowierzchniowe lub w gruncie za pomocą studni chłonnych, skrzynek rozsączających albo drenaży. Możliwe jest również odprowadzenie przetworzonych ścieków do rowów melioracyjnych czy cieków wodnych w pobliżu nieruchomości. Urządzenie, zgodne z normą **EN 12566-3** i posiadające **znak CE**, kwalifikuje się do **uzyskania dofinansowania**. Inwestycja w naszą technologię sprzyja ochronie środowiska naturalnego oraz zachowaniu czystości wód gruntowych.

**15 lat gwarancji
na oczyszczalnię VH4 LIGHT
i wszystkie zamontowane
w niej podzespoły**

Oczyszczalnia jest wykonana z polipropylenu (PP), co gwarantuje jej wysoką trwałość oraz odporność na agresywne substancje chemiczne zawarte w ściekach. Wszystkie elementy konstrukcyjne urządzenia są zrobione z materiałów trwałych i odpornych na korozję, co zapewnia długotrwałe i bezproblemowe użytkowanie.

Dlaczego VH4 LIGHT?



Wysoka skuteczność

Oczyszczalnia jest wyposażona w dwie strefy napowietrzania oraz w system recyrkulacji osadu czynnego, co umożliwia osiągnięcie bardzo wysokiego poziomu redukcji zanieczyszczeń w ściekach, sięgającego 98%.



Brak przykrych zapachów

Ścieki są natychmiast napowietrzane, co eliminuje nieprzyjemne zapachy. Intensywne natlenianie zapobiega fermentacji beztlenowej, będącej źródłem odorów. Po procesie ścieki są bezbarwne i bezzapachowe.



Niskie koszty eksploatacji

Niskie zużycie energii oraz potrzeba usuwania nadmiernego osadu czynnego tylko raz na 9 miesięcy czynią użytkowanie oczyszczalni VH4 LIGHT zarówno wygodnym, jak i ekonomicznym rozwiązaniem.



Możliwość pozyskania dofinansowania

Oczyszczalnia VH4 LIGHT spełnia wymagania normy EN 12566-3, posiada certyfikat CE i kwalifikuje się do pozyskania dofinansowania, np. z urzędu gminy. Kwoty wsparcia różnią się w zależności od regionu, ale mogą znacząco obniżyć koszt instalacji.



Certyfikowana jakość

Nasze oczyszczalnie są zgodne z normą EN 12566-3 i posiadają znak CE. Zdobyły liczne wyróżnienia, w tym Złoty Laur Konsumenta 2024, Laur Konsumenta Grand Prix 2024, Lider XX-lecia oraz Konsumentcki Lider Jakości, potwierdzające ich wysoką jakość.



Łatwy i szybki montaż

Lekka konstrukcja zbiornika umożliwia instalację bez specjalistycznego sprzętu budowlanego. Montaż można przeprowadzić samodzielnie, nie ryzykując utraty gwarancji.

SPOSÓB DZIAŁANIA

ETAP 01

Ścieki dopływające do oczyszczalni są kierowane najpierw do **komory denitryfikacji**, gdzie specjalnie zaprojektowany **kosz prętowy** efektywnie zatrzymuje większe zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia poddawane są następnie wstępnej obróbce. W dalszym etapie procesu,

ścieki są intensywnie napowietrzane za pomocą **innovacyjnej technologii VH**, która wykorzystuje mikropęcherzyki powietrza, aby maksymalizować efektywność oczyszczania.

Kluczową zaletą oczyszczalni **VH LIGHT** jest brak procesu **fermentacji beztlenowej**, co jest częstym zjawiskiem w innych systemach przydomowych oczyszczalni ścieków. Eliminacja tego procesu zapewnia, że oczyszczalnia **VH LIGHT** nie generuje nieprzyjemnych **zapachów**, co stanowi znaczącą przewagę nad konkurencyjnymi rozwiązaniami.

ETAP 02

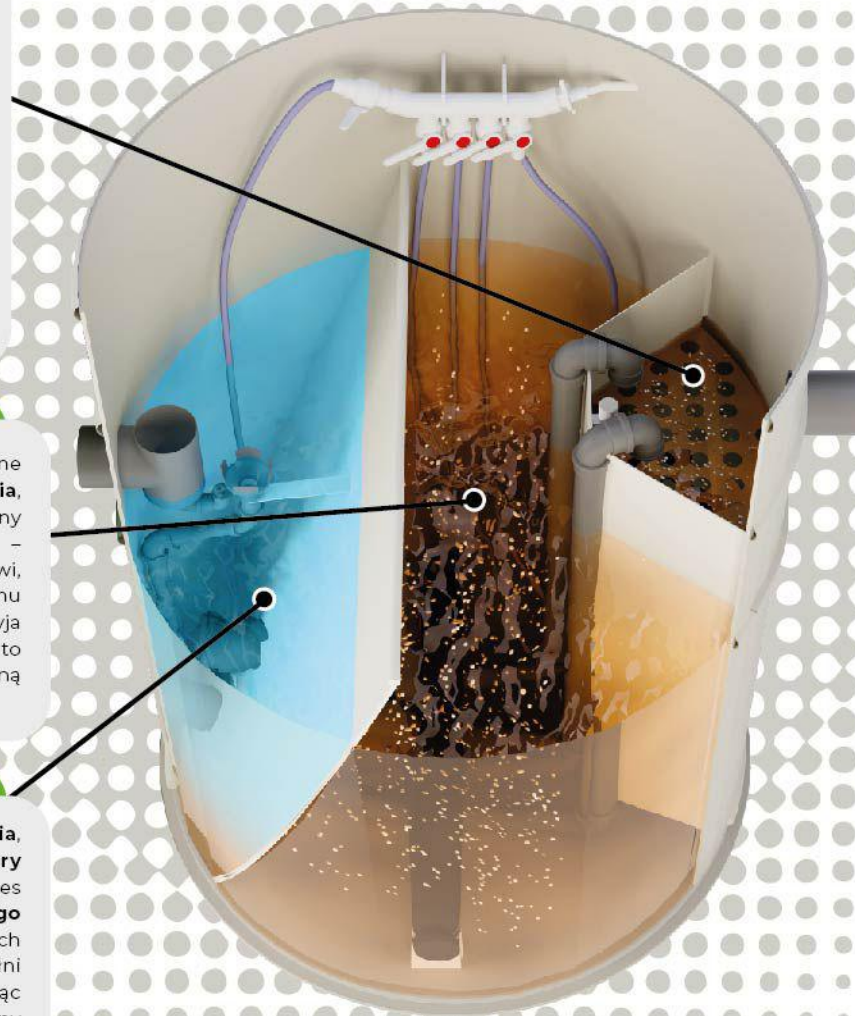
Ścieki są kierowane do **głównej komory natleniania**, wyposażonej w zaawansowany system napowietrzania – **dyfuzor**. Dzięki temu mechanizmowi, ścieki poddawane są intensywnemu napowietrzaniu, co znacząco sprzyja rozwojowi **osadu czynnego**. Jest to

kluczowy element procesu, gdyż aktywny osad pełni istotną rolę w skutecznym oczyszczaniu ścieków.

ETAP 03

Z **głównej komory natleniania**, ścieki przepływają do **komory separacyjnej**, gdzie zachodzi proces oddzielania **osadu czynnego** od oczyszczonych ścieków. W ramach tego etapu, **separator** pełni zasadniczą rolę, umożliwiając efektywną separację – osad czynny

ze względu na swoje właściwości grawitacyjne, sedimentuje, czyli opada na dno komory. Tymczasem **oczyszczone ścieki**, już **wolne od zanieczyszczeń** i nadmiaru osadu czynnego, są skierowane do systemu odpływowego i opuszczają oczyszczalnię.



CZY WIESZ,
ŻE...?



Przydomowa oczyszczalnia ścieków jest wyposażona w system przepompowywania osadu czynnego (recyrkulacja), który składa się z pompy powietrza (tzw. pompa mamutowa). Pompa mamutowa zasilana jest powietrzem z kompresora i przepompowują osad czynny pomiędzy komorami w oczyszczalni. Osad czynny transportowany jest z dna komory separatora do przestrzeni aktywacji.

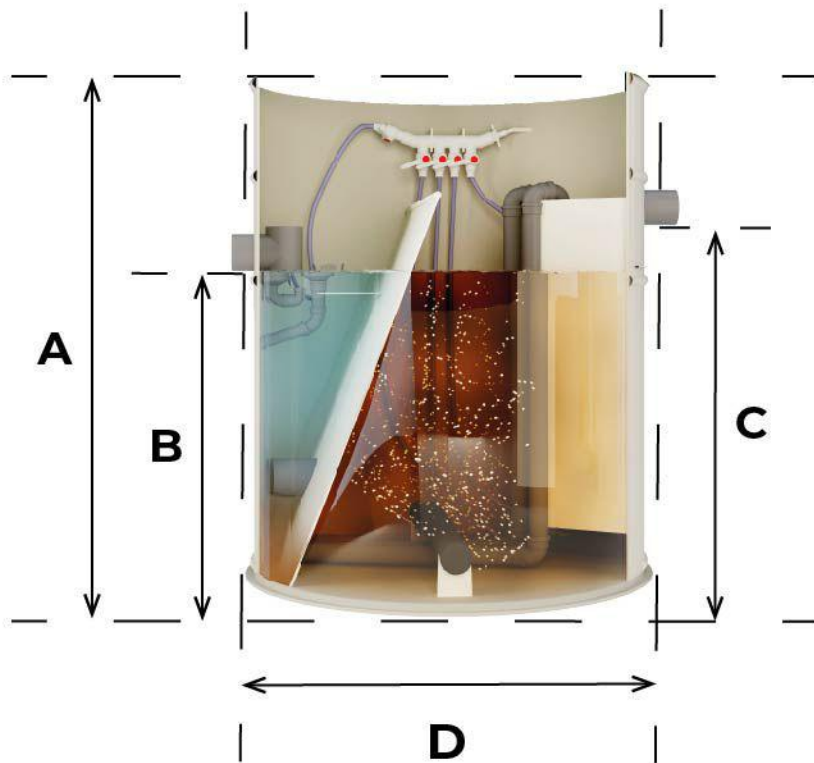
Żeby zwiększyć skuteczność procesu oczyszczania przestrzeń separatora jest dodatkowo wyposażona w dwukierunkowe hydropneumatyczne urządzenie do oczyszczania powierzchni separatora (system doczyszczający).

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

OCZYSZCZALNIA 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	BZT ₅	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 | 4. Jednostka sterująca pracą dmuchawy | 8. Przewód powietrzny |
| 2. Plastikowa pokrywa zamykana na klucz | 5. 2 dyfuzory napowietrzające | 9. Bioaktywator do uruchomienia oczyszczalni |
| 3. Dmuchawa napowietrzająca japońskiej firmy SECOH | 6. System recyrkulacji (2 pompy mamutowe) | 10. Dokumentacja techniczna |
| | 7. Rozdzielacz powietrza | |



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

AKCESORIA



Nadbudowy

Nadbudowa stanowi kluczowy element umożliwiający **zwiększenie wysokości** oczyszczalni, zbiornika lub studni chłonnej. Pozwala ona dostosować wysokość urządzenia do specyficznych warunków terenowych oraz wymagań projektowych. Przy wyborze odpowiedniej nadbudowy istotne jest uwzględnienie trzech głównych czynników mających wpływ na głębokość montażu zbiornika:

- 🔧 Głębokość posadowienia rury kanalizacyjnej/spustowej przy wylocie z budynku.
- 🔧 Odległość pomiędzy budynkiem a instalacją (oczyszczalnią, zbiornikiem lub studnią chłonną), gdzie na każdy metr odległości wymagany jest spadek 2 cm.
- 🔧 Charakterystyka nachylenia terenu.

Nadbudowy są dostępne w wysokościach co 10 cm.

Skrzynka na kompresor

Oczyszczalnia jest wyposażona w urządzenia, takie jak dyfuzory i pompy mamutowe, **zasilane sprężonym powietrzem**, generowanym przez **kompresor**. Aby kompresor działał sprawnie, niezbędne jest zapewnienie mu odpowiednich warunków pracy, unikając bezpośredniego oddziaływania warunków atmosferycznych. Jednym z rozwiązań jest **umieszczenie kompresora w pobliskim budynku, takim jak budynek gospodarczy, garaż czy piwnica** (oddalony od oczyszczalni **maksymalnie o 5 metrów**). W przypadku braku takiej możliwości, **skrzynka na kompresor** stanowi doskonałe rozwiązanie, umożliwiając efektywną pracę urządzenia.

Skrzynka na kompresor wykonana jest z plastiku i ma wymiary 40 x 30 cm.

Pokrywy 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*

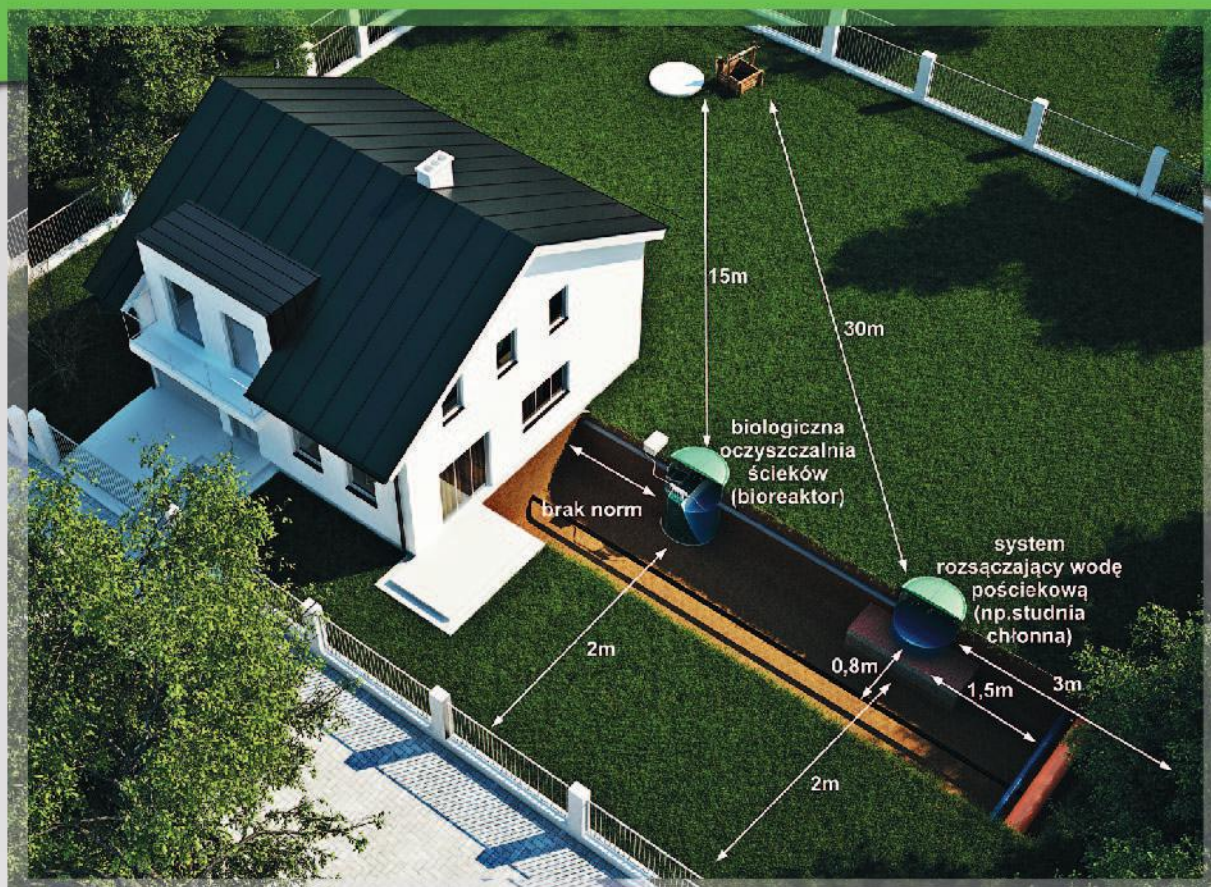
* standardowo dostępna jest pokrywa biała, natomiast pokrywa zielona jest dostępna za dodatkową opłatą.

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**.

PRAWO BUDOWLANE

Instalując przydomową biologiczną oczyszczalnię ścieków należy zachować wymagane odległości – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).



Element zabudowy (zagospodarowania terenu)	Odległość od:	
	Biologicznej oczyszczalni ścieków	Systemu rozszczepiającego
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

*Oczyszczalnie zainstalowane przy domach jednorodzinnych wymagają odpowietrzenia instalacji kanalizacyjnej 0,6 m powyżej górnej krawędzi okien i drzwi zewnętrznych. W przypadku braku odpowietrzenia, odległość od okien i drzwi musi wynosić co najmniej 5 metrów.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ



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



+48 603 310 919
+48 693 825 147



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

