



INSTRUKCJA MONTAŻU DLA OCZYSZCZALNI BIO HERO II

Wstęp. Prosta instalacja.

Zbiorniki oczyszczalni BIO HERO firmy E4C są wykonane z laminatu z poliestrowo-szklanego (GRP) z dodatkiem wypełniaczy dzięki czemu są to lekkie konstrukcje samonośne i przy standardowym montażu nie wymagają betonowania.



Wymagania odnośnie prac montażowych.

Z racji samonośnej konstrukcji zbiorników producent nie wymaga aby montaż był przeprowadzony przez doświadczonego eksperta, ale zawsze konieczne jest stosowanie się do instrukcji montażu oraz zasad bezpieczeństwa BHP przy pracy z głębokimi wykopami.

Pokrywa oczyszczalni o **średnicy 160 cm** posiada wąż rewizyjny o średnicy fi 50 cm, co umożliwia montaż dużej pokrywy z zasypem gruntu ok.20 m oraz z możliwością przedłużenia wężu o 25 lub 50 cm.

W razie jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z producentem.

(ważne tylko w komplecie i prawidłowo wypełnione, strona 2 z 6)

Oczyszczalnia BIO HERO składa się z następujących podstawowych elementów:

1. Trzykomorowy zbiornik oczyszczalni:
 - I komora wstępna - osadnik
 - II komora napowietrzająca
 - III komora sedymentacyjna

2. Pompa mamutowa wewnątrz III komory
3. Dmuchawa powietrza
4. Przewód do powietrza średnicy wew. 18mm

Producent ze swej strony dostarcza następujące elementy:

1. Zbiornik oczyszczalni gotowy do montażu x 1szt.
2. Pompa mamutowa wewnątrz III komory
3. Dmuchawę powietrza x 1szt.

W komplecie również:

1. Zestaw bakterii startowych.
2. Zestaw śrub do montażu pokrywy.

Elementy których producent nie dostarcza wraz z zestawem ze względu na indywidualną charakterystykę montażu:

1. Przewód powietrza o średnicy wewnętrznej 18mm
2. Osłona dla przewodu powietrza (można użyć peszla lub rury pvc fi. 50mm)
3. Opaski zaciskowe na przewód powietrza

Przepompownia wraz z studzienką rewizyjną do poboru próbek oczyszczonej wody składa się:

1. Kręgi betonowe o średnicy 1200mm – 4 sztuki
2. Pokrywa przepompowni
3. Folia (w przypadku kręgów betonowych)
4. Rura fi400mm – 3m wraz z pokrywą
5. Pompa 180W pływakiem
6. Drenaż
7. Wąż pompy fi19mm wraz z opaskami zaciskowymi
8. Geowłóknina
9. Piasek
10. Żwir
11. Linka do wyciągania pompy

Warunki montażu oczyszczalni biologicznej BIO-HERO (pkt. 1-15)

(ważne tylko w komplecie i prawidłowo wypełnione, strona 3 z 6)

1. Usytuowanie zbiornika musi być zgodne z wymogami określonymi w przepisach prawa budowlanego i uwzględniać minimalne odległości od ścian budynków, granic działek, studni oraz traktów komunikacyjnych (dróg).
2. Zbiornik przeznaczony jest do montażu maksymalnie na głębokości wynikającej z jego wymiarów, zakładając że pokrywa oczyszczalni powinna być równo z terenem. Pokrywy nie należy zasypywać gruntem. W większości przypadków wystarcza montaż z przykryciem ok. 0,4 m warstwą ziemi nad rurą wlotową. Jest ona wystarczająca do ochrony przed zamrażaniem. Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego spadku rury doprowadzającej wodę lub ścieki, zazwyczaj 1 - 3%.
3. Piasek użyty do wyściełania dna wykopu oraz obsypania ścian zbiornika powinien być granulacji do 3mm. Czyli pojedyncze ziarnko nie może mieć większej średnicy niż 3mm. Taki piasek nazywamy w tej instrukcji piaskiem drobnoziarnistym.
4. Wymiary wykopu muszą uwzględniać wymiary zbiornika oraz przestrzeń wymaganą do prawidłowej obsypki z piasku drobnoziarnistego. Wykop powinien mieć w miarę możliwości kształt prostopadłościanu, o łagodnych ścianach tworzących z dnem kąt prosty.
 - **Długość wykopu: długość zbiornika + 1m**
 - **Szerokość wykopu: szerokość zbiornika + 1m**
 - **Głębokość wykopu: zależnie od głębokości rury wlotowej**
5. Dno wykopu pod zbiornikiem powinno być wysypane piaskiem drobnoziarnistym. Warstwa piasku pod dnem zbiornika powinna mieć grubość min. 15cm. Piasek po wsypaniu na dno wykopu należy równo rozprowadzić i ubić nożnie (udeptać). Do zagęszczania piasku nie wolno używać wody. Nie jest konieczne zagęszczanie maszynowe.
6. Zbiornik oczyszczalni powinien być umieszczony w wykopie w poziomie lub z maksymalnym spadkiem do 2%. Po umiejscowieniu i wypoziomowaniu zbiornika w wykopie należy zalać go wodą do 1/3 pojemności w celu ustabilizowania do dalszej obsypki.
7. Należy zwrócić szczególną ostrożność na to aby na dnie wykopu ani pod dnem zbiornika nie było żadnych twardych przedmiotów, kamieni ani korzeni czy drewnianych desek ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie zbiornika.
8. Boki zbiornika, powinny być również obsypane szczelnie piaskiem drobnoziarnistym. Należy zwrócić uwagę aby ściany zbiornika były dobrze odizolowane od zanieczyszczeń gruntowych, tj. kamieni czy gruzu znajdującego się w ziemi. Zalecana jest warstwa piasku drobnoziarnistego o grubości min. 10cm okalająca cały zbiornik.
9. Przy montażu z przykryciem ziemi większym niż 0,6m, licząc od górnej powierzchni zbiornika do poziomu 0 (zero) terenu, należy wykonać płytę betonową według schematu (**dotyczy zbiorników poziomych**). Najlepiej skonsultować tę kwestię z producentem.
10. Zbiornik nie powinien być montowany w ciągu jezdnym oraz w terenie, gdzie wody gruntowe występują powyżej 1,5 m.n.p.t.
11. Przy montażu w terenie suchym nie wolno stosować żadnych dodatkowych konstrukcji mających na celu kotwiczenie zbiornika w ziemi. W szczególności nie wolno wykonywać betonowych wylewek na dnie wykopu ani opasek przytrzymujących zbiornik w ziemi.
12. Przy obsypywaniu zbiornika piaskiem i ziemią nie wolno stosować wody do zagęszczenia. Ziemię i piasek w razie takiej konieczności należy zagęszczać przy pomocy drewnianego pała ubijając mechanicznie tak aby dookoła ścian zbiornika nie było pustych przestrzeni. Piasek musi otulić szczelnie wszystkie ściany zbiornika.
13. Nie wolno stosować domieszki cementu do obsypki zbiornika.
14. Należy zwrócić szczególną ostrożność przy obsypywaniu zbiornika gruntem rodzimym za pomocą koparki, aby operator nie upuszczał na raz zawartości łyżki z dużej wysokości, gdyż w przypadku ciężkiej gliny może to mieć podobny efekt do upuszczenia skały na zbiornik i spowodować jego uszkodzenie.

Instrukcja wykonania płyty betonowej -dot. zbiorników poziomych(pkt. 1-10)

(ważne tylko w komplecie i prawidłowo wypełnione, strona 4 z 6)

Płytę betonową wykonujemy tylko w celu zabezpieczenia zbiornika przed wyporem wód gruntowych które sięgają powyżej osi poziomej zbiornika lub w celu zabezpieczenia zbiornika przed ruchem pojazdów, czyli przy montaż w ciągu drogi.

1. Na początku montażu stosujemy się odpowiednio do wersji dla suchego lub mokrego terenu.
2. Płyta betonowa służy zabezpieczeniu zbiornika przez równomierne rozłożenie sił działających na niego.
3. Płyta betonowa nie wymaga żadnych fundamentów i może się znajdować tylko nad zbiornikiem. Zakazane jest stosowanie płyty betonowej pod zbiornikiem czyli na dnie wykopu i stosowanie opasek łączących zbiornik z tak wykonaną płytą.
4. Gdy prace związane z zasypaniem zbiornika sięgają poziomu górnej powierzchni zbiornika, należy je kontynuować do momentu kiedy nad zbiornikiem będzie ok. 15cm warstwy piasku.
5. Na tym poziomie należy poszerzyć wykop w każdą stronę tak aby wymiar płyty betonowej był o 1m większy w każdą stronę licząc od obrysu z lotu ptaka zainstalowanego zbiornika.
6. Wyrównać i ubić nożnie (przez udeptanie) powstałe pole. Nie wolno stosować do tego zagęszczarki ani wody.
7. Wyłożyć dno powstałego pola folią budowlaną grubości 0,2 - 0,5 mm.
8. Wykonać na całej powierzchni zbrojenie z drutu zbrojeniowego o średnicy 10 - 14 mm. Oczko zbrojenia powinno wynosić 25 x 25 cm. Zbrojenie powinno się znajdować 5 cm nad folią.
9. Wylać beton, tak aby grubość płyty wynosiła 15 - 20 cm. Stosować beton klasy minimum B20.
10. Dokończyć prace związane z zasypaniem dopiero po całkowitym związaniu betonu. Minimum po dwóch dniach od wylania.

Montaż dmuchawy (pkt. 1-4)

1. Dmuchawa napowietrzająca ścieki przeznaczona jest do montażu wewnątrz budynku jak i na zewnątrz budynku w skrzynce na urządzenia elektryczne z zapewnieniem odpowiedniego dopływu powietrza.
2. Warunki pracy dmuchawy MEDO:
 - przeznaczona do pracy w sposób ciągły,
 - w temp. – 20 + 40°C (np. w zabezpieczonej skrzynce elektrycznej),
 - zasilanie 230V,
 - częstotliwość 50Hz,
 - pobór mocy – w zależności od wersji od 45 do 120 W,
 - wydajność 60l/min.
3. Dmuchawa powinna znajdować się nie dalej niż 10m od zbiornika oczyszczalni.
4. Dmuchawy nie należy instalować w włączu zbiornika oczyszczalni ani w miejscach wilgotnych lub narażonych na zalanie.



W warunkach nie przewidzianych tą instrukcją należy się skontaktować z producentem w celu ustalenia warunków montażu.

Przewiduje się również montaż z obetonowaniem.

ZASADY EKSPLOATACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BIO-HERO

(ważne tylko w komplecie i prawidłowo wypełnione, strona 5 z 6)

Przed pierwszym uruchomieniem przydomowej oczyszczalni ścieków BIO-HERO systemu E4C należy:

- sprawdzić połączenia rur kanalizacyjnych z oczyszczalnią,
- sprawdzić połączenie dmuchawy napowietrzającej z oczyszczalnią,
- przygotować zestaw bakterii startowych wg instrukcji producenta,
- podłączyć dmuchawę napowietrzającą do zasilania,
- ustawić zawór tak aby dmuchawa obsługiwała zarówno pompę mamutową jak i napowietrzanie.

Pozycja ustawienia zaworu jest uzależniona od długości przewodu.

Prawidłowo ustawiony zawór podaje powietrze do napowietrzania (widoczne pęcherzyki powietrza) oraz do pompy mamutowej (powinien być widoczny cienki strumień wody z rurki przerzucającej osad do I komory, lub w sposób pulsacyjny). Mamut powinien w ciągu 1 min. wyrzucić ok. 2,5-3 l wody.

Poniżej link do filmu z prawidłowej pracy oczyszczalni:

www.centrum-sciekow.pl/mamut

- zaszcześcić bakterie w oczyszczalni wg instrukcji producenta,

Podczas eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków BIO-HERO systemu E4C należy przestrzegać następujących wskazań producenta:

osadnik gnilny powinien być opróżniany minimum raz w roku, kiedy grubość warstwy osadów dennych przekracza 1/3 głębokości cieczy w osadniku,

UWAGA! Opróżniamy tylko i wyłącznie pierwszą komorę oczyszczalni! W przypadku konieczności opróżnienia wszystkich komór oczyszczalni, należy przeprowadzić proces odpompowywania RÓWNOMIERNIE Z WSZYSTKICH 3 KOMÓR oczyszczalni. Nie zastosowanie się do zaleceń może skutkować uszkodzeniem oczyszczalni.

- na kilka godzin przed planowanym opróżnieniem I komory zbiornika z osadu należy wyłączyć dmuchawę napowietrzającą,
- podczas opróżniania należy postępować ostrożnie, żeby nie uszkodzić systemu napowietrzania,
- osad zbierający się w III komorze będzie przerzucany automatycznie do komory pierwszej
- co pół roku należy przeczyścić filtr dmuchawy napowietrzającej,
- profilaktycznie raz na 4 tygodnie można stosować dodatkowe preparaty z bakteriami dla wzbogacenia istniejącego złoża biologicznego,
- do oczyszczalni nie należy odprowadzać ścieków hodowlanych oraz wód opadowych, środków higieny osobistej!
- nie należy odprowadzać do oczyszczalni skroplin z pieca kondensacyjnego c.o.
- należy unikać wylewania do kanalizacji środków agresywnych, takich jak wybielacze, kwasy i zasady, paliwa.
- należy stosować środki czystościowe na bazie enzymów, które nie mają negatywnego wpływu na pracę oczyszczalni.