



EKO BLOK

PRZYDOMOWY SYSTEM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW



Szanowni Państwo,

wybierając przydomową oczyszczalnię ścieków EKOBLOK, zdobywacie innowacyjny i łatwy w utrzymaniu system oczyszczania ścieków, który spełnia najnowsze standardy wydajności a jego skuteczność potwierdzono wielomiesięcznymi badaniami prowadzonymi wg normy PN EN 12566-3+A2:2013 w notyfikowanym Instytucie Badań i Certyfikacji ITC w ZLIN.

Mamy nadzieję, że ten poradnik przybliży Państwu schemat pracy oczyszczalni oraz ułatwi jej obsługę. Prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji i zwrócenie szczególnej uwagi na zawarte w niej zasady prawidłowej eksploatacji. Zachęcamy również do prowadzenia corocznej kontroli przez serwis producenta.



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie.....	4
Do odbiorcy.....	4
Oznaczenia.....	4
Prawa autorskie.....	5
Przechowywanie.....	5
Ewentualne niedoskonałości	5
Odpowiedzialność.....	6
Bezpieczeństwo.....	6
Lokalizowanie instalacji.....	7
Zastosowanie.....	8
Budowa oczyszczalni	10
Zasada działania.....	11
Montaż oczyszczalni.....	13
Uruchomienie oczyszczalni.....	14
Obsługa oczyszczalni.....	15
Warunki gwarancji.....	16
Serwis / kontakt.....	18
Instrukcja obsługi szafy sterowniczej.....	19
Konserwacja dmuchawy membranowej.....	27
Dziennik eksploatacji oczyszczalni.....	28

WPROWADZENIE

Przedstawiona dokumentacja zawiera informacje dotyczące przydomowego systemu oczyszczania ścieków, pracującego z wykorzystaniem technologii osadu czynnego.

System EKOBLOK służy do biologicznego oczyszczania ścieków pochodzących z gospodarstw domowych do 50 RLM. Oczyszczalnia została opracowana zgodnie z europejską normą PN 12566-3.

Wszelkie prawa autorskie instrukcji obsługi w tym opisy, rysunki i załączniki pozostają własnością producenta i nie mogą być bez pisemnej zgody udostępniane czy kopiowane dla osób trzecich i firm konkurencyjnych. Przed rozpoczęciem użytkowania oczyszczalni, nieodzowne jest zapoznanie się z jej treścią. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy montażowe i skutki niewłaściwej obsługi w trakcie eksploatacji oczyszczalni. Dokonywanie samodzielnych przeróbek w urządzeniu może prowadzić do utraty gwarancji.

DO ODBIORCY

Instrukcja ta sporządzona jest na podstawie doświadczeń naszej firmy. Zawarto w niej wszelkie informacje niezbędne do przeprowadzenia prawidłowego montażu, uruchomienia

urządzenia oraz informacje na temat obsługi i prawidłowej eksploatacji w okresie pracy. Z instrukcją powinny zapoznać się wszystkie osoby, które mają wkład w budowie, instalacji i obsłudze oczyszczalni.

OZNACZENIA

W instrukcji używane są następujące oznaczenia a ich opis znajduje się poniżej.



**Zagrożenie
życia**

W przypadku nie przestrzegania zawartych w instrukcji procedur istnieje niebezpieczeństwo zagrożenia życia.



**Porażenie
prądem**

Przy bezpośrednim kontakcie istnieje zagrożenie porażenia prądem.

**Uwaga**

To oznaczenie ma za zadanie uchronić użytkownika przed ewentualnymi problemami. Przy każdej nieprawidłowo wykonanej czynności, użytkownik może się zranić lub uszkodzić urządzenie. Dlatego też należy dokładnie zapoznać się z informacją oznaczoną tym symbolem!

**Typ**

Informacje oznaczone tym symbolem mają za zadanie udzielić rady i pomocy, aby wszelkie czynności można było wykonać jak najlepiej i najprościej.

PRAWA AUTORSKIE

EKOFIRMA UL.WARYŃSKIEGO18A, 27-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI,
WWW.EKOFIRMA24.PL, BIURO@EKOFIRMA24.PL,

PRZECHOWANIE

Instrukcja powinna być przechowywana w odpowiednim miejscu znajdującym się niedaleko oczyszczalni, aby dostęp do niej był możliwy w każdej chwili.

NIEDOSKONAŁOŚCI

Niniejsza instrukcja została przygotowana z należytą starannością. Producent nie odpowiada za błędne zrozumienie instrukcji. Jeżeli mimo wszystko użytkownik zauważy jakieś niedoskonałości, powinien natychmiast skontaktować się z producentem. Ten poradnik jest przykładowym opisem funkcjonowania instalacji, a więc niektóre dane mogą ulec zmianie. Nasza instrukcja obsługi jest regularnie aktualizowana. Jeżeli macie Państwo jakieś sugestie związane z poprawą dokumentu, to chętnie z nich skorzystamy aby stworzyć nową, bardziej czytelną i praktyczną. Zapraszamy więc do kontaktu z nami, aby podzielić się swoimi spostrzeżeniami.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody w wyniku:

- Nie przestrzegania informacji zawartych w instrukcji
- Nieodpowiedniej obsługi oczyszczalni
- Manipulacji lub nieprawidłowego podłączenia
- Doprowadzenia ścieków innych jak z gospodarstwa domowego
- Przeprowadzenia zmian w instalacji bez zezwolenia
- Przeprowadzenia obsługi przez niewykwalifikowany personel

BEZPIECZEŃSTWO

Ogólne wymagania bezpieczeństwa

Producent zaleca aby montaż oczyszczalni przeprowadziła firma posiadająca odpowiednie do tego kwalifikacje, znająca zalecenia zawarte w instrukcji obsługi



Należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalni ścieków.

Poniżej zawarto najważniejsze zasady podczas montażu i eksploatacji oczyszczalni:

- Zabronione jest używanie urządzenia do innych celów niż przedstawione przez producenta, w przeciwnym wypadku mogą powstać nieprzewidziane sytuacje i zagrożenia
- Należy pamiętać by wykopy przez cały czas prowadzenia prac montażowych zabezpieczać zgodnie z warunkami technicznymi
- Osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości od wykopów i pracy ciężkiego sprzętu
- Bezwarunkowo należy zabezpieczyć włązy podczas prac montażowych i w trakcie pracy urządzenia

- Z uwagi na gromadzące się opary gazów trujących, wszelkie prace konserwacyjne należy wykonywać w asyście drugiej osoby
- Należy pamiętać by podczas prowadzenia prac serwisowych nie pozostawiać otwartych pokryw urządzenia bez nadzoru.
- Należy stosować odzież ochronną stosowną do rodzaju wykonywanej czynności montażowej bądź serwisowej.
- Należy przestrzegać wewnętrznych regulacji obowiązujących na terenie montażu o ile takie istnieją. Prace elektryczne i hydrauliczne muszą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające stosowne uprawnienia
- Szafa sterująca powinna być zabezpieczona przed dostępem dzieci i osób obcych
- Zasilanie oczyszczalni zaleca się wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym

LOKALIZOWANIE INSTALACJI

Dobór przydomowej oczyszczalni ścieków jest uzależniony od kilku czynników, które należy wziąć pod uwagę przed podjęciem decyzji o jej kupnie. Zachęcamy Państwa do skorzystania z pomocy osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie. Może to pomóc uniknąć w przyszłości nieoczekiwanych sytuacji i niepotrzebnych wydatków bądź zaoszczędzić czas przy załatwianiu spraw urzędowych.

Rozmieszczenie poszczególnych elementów POŚ musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r. nr 137, poz. 984)[1].

Przed wszystkim należy:

- pamiętać o min. odległość zbiorników szczelnych od ujęcia wody pitnej - musi wynosić 15m
- pamiętać o min. odległość odbiornika ścieków (np. drenażu, studni chłonnych) od ujęcia wody pitnej - musi wynosić 30m.
- bezwzględnie zachować odległość 2m zbiornika od granicy działki (nie od płotu, gdyż często jego umiejscowienie jest przedmiotem sporów sąsiedzkich)
- unikać lokalizowania wszystkich elementów oczyszczalni w pobliżu drzew o silnie rozbudowanym i inwazyjnym systemie korzeniowym np. orzech włoski.

ZASTOSOWANIE

Przydomowe oczyszczalnie ścieków zgodnie z normą EN 12566-3 przeznaczone są wyłącznie do oczyszczania ścieków z gospodarstwa domowego. Do oczyszczalni nie można wprowadzać:

- Wód opadowych
- Wód gruntowych
- Pozostałości z hodowli zwierząt, w postaci stałej i płynnej
- Przemysłowych i rolniczych ścieków, jak też ścieków nie odpowiadających parametrom ścieków z gospodarstwa domowego
- Substancji chemicznych, farmaceutyków, olei mineralnych, rozpuszczalników
- Wody z chłodziw
- Resztek jedzenia, odpadów plastikowych, odpadów higienicznych, filtrów do kawy, zakrętek plastikowych i innych podobnych odpadów
- Mleka, produktów mlecznych, np. jogurtów lub serów
- Wody z basenów kąpielowych
- Dużej ilości krwi
- Dużej ilości tłuszczu i olejów roślinnych



Uwaga

Przy wprowadzeniu dużej ilości tłuszczów lub olejów roślinnych zalecane jest założenie separatora tłuszczu.

Ważne: Do separatora tłuszczu nie mogą być doprowadzone fekalia!

Zabronione odpady	Wpływ na pracę oczyszczalni	Wskazówki fachowej utylizacji
Woda z mycia pojazdów	Pogorszenie jakości oczyszczania ścieków, zagrożenie dla środowiska.	Mycie samochodu powinno odbywać się w specjalnie przeznaczonych do tego miejscach
Obornik, gnojownica	Przeciążenie oczyszczalni ścieków, pogorszenie procesu oczyszczania ścieków	Wywóz na pola, zgodnie z istniejącymi przepisami

Krew zwierząt poddanych ubojowi	Przeciążenie oczyszczalni ścieków	Wywóz w odpowiednio przeznaczone do tego miejsca.
Oleje mineralne	Pogorszenie jakości oczyszczania ścieków, zagrożenie dla środowiska.	Oddanie w miejsce sprzedaży lub w miejsca do tego przeznaczone
Golarki, żyletki	Ryzyko zranienia	Pojemnik na śmieci
Pieluchy, wkładki higieniczne, plastry, patyczki do uszu	Może doprowadzić do zapchania rur i awarii systemu.	Pojemnik na śmieci
Chemikalia	Możliwe zatrucie ścieków oraz zniszczenie złoża biologicznego.	Wywóz w odpowiednio przeznaczone do tego miejsca
Farby	Zatrucie ścieków	Wywóz w odpowiednio przeznaczone do tego miejsca
Chemikalia fotograficzne, rozpuszczalniki	Zatrucie ścieków	Wywóz w odpowiednio przeznaczone do tego miejsca
Płyny do dezynfekcji	Zniszczenie systemu biologicznego oczyszczalni ścieków.	Nie używać!
Leki	Zatrucie ścieków.	Oddanie w odpowiednio przeznaczone miejsce lub do apteki
Pestycydy	Zatrucie ścieków.	Oddanie w odpowiednio przeznaczone miejsce
Nie powinno się używać środków czyszczących zawierających chlor, dopuszcza się tylko te środki, które są przyjazne dla środowiska.	Zatrucie ścieków, uszkodzenie rur i uszczelek.	Nie używać
Pestycydy, środki ochrony roślin	Zatrucie ścieków.	Oddanie w odpowiednio przeznaczone miejsce
Olej spożywczy, tłuszcz do smażenia	Prowadzi do osadzania tłuszczu, co może spowodować zapchanie rur.	Oddanie w odpowiednio przeznaczone miejsce

Resztki żywności	Zatory w rurach, możliwość przyciągania szczurów.	Pojemnik na śmieci
Klej do tapet	Zatory w rurach.	Oddanie w odpowiednio przeznaczone miejsce
Tkaniny (np. pończochy nylonowe, szmaty, chusteczki, itp.)	Niedrożność rur, może doprowadzić do awarii instalacji.	Oddanie w odpowiednio przeznaczone miejsce lub pojemnik na śmieci
Piasek dla ptaków, żwirek dla kotów	Niedrożność rur	Pojemnik na śmieci
Kostki WC	Zatrucie ścieków.	Nie używać!
Niedopałki po papierosach	Zapchanie rur	Pojemnik na śmieci

BUDOWA OCZYSZCZALNI

Oczyszczalnia ścieków EKOBLOK składa się z jednego zbiornika podzielonego na komory. W nadbudowie znajduje się szczelnie zamknięta kapsuła z zintegrowaną dmuchawą membranową i rozdzielaczem powietrza. Sterowanie urządzenia montowane jest według indywidualnych potrzeb wewnątrz lub na zewnątrz budynku. Rozwiązanie omówiono w kolejnym dziale. Poniżej przedstawiono budowę oczyszczalni z przeznaczeniem dla



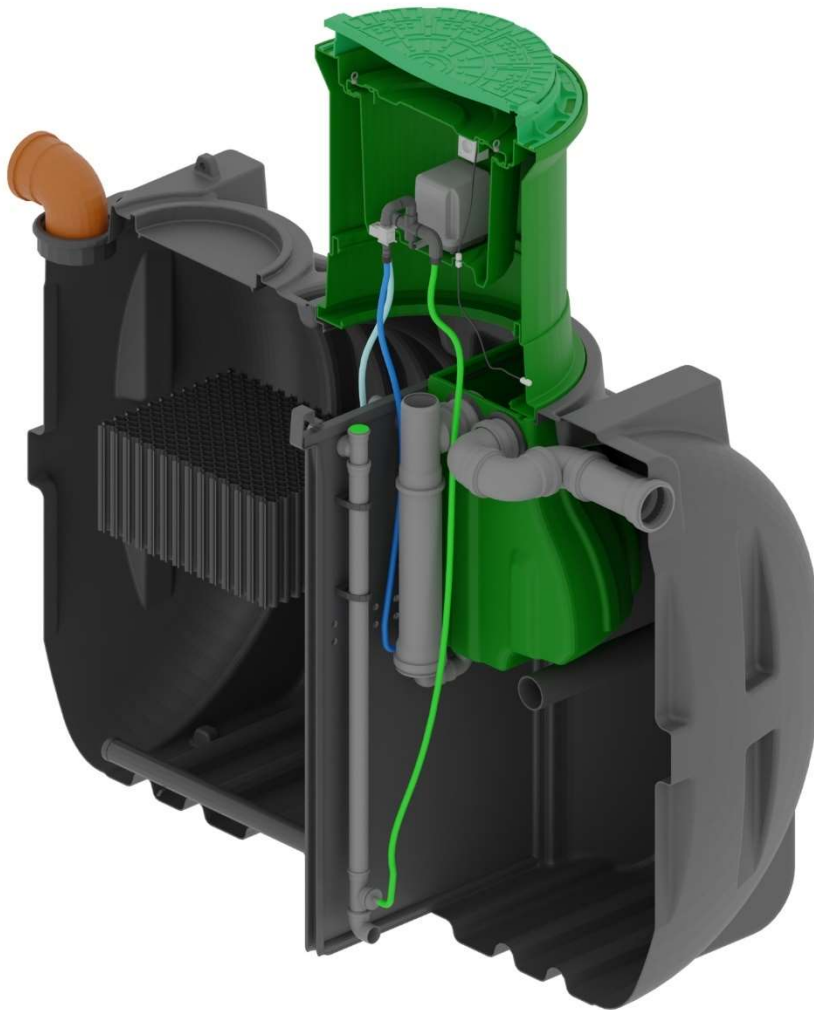
7 mieszkańców z grawitacyjnym odprowadzeniem ścieków. Urządzenie może być opcjonalnie wyposażone w ciśnieniowy system odprowadzenia ścieków, zintegrowany w komorze osadnika wtórnego. Oczyszczalnia pracuje w technologii hybrydowej na bazie osadu czynnego wspomaganego złożem biologicznym, którą charakteryzuje bardzo dobre przystosowanie do nierównomiernych dopływów ścieków. Ponadto wyróżnia się wysoką wydajnością w działaniu. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom zastosowanym przy produkcji tego urządzenia, całość działa sprawnie i niezawodnie. W efekcie nasi klienci mogą cieszyć się sprawnym, skutecznym i zarazem niedrogim systemem oczyszczania ścieków.

ZASADA DZIAŁANIA

Oczyszczalnia składa się z 3 komór:

I) wstępnego oczyszczania (reaktor biologiczny o pojemności 2,5m³):

W pierwszej komorze zachodzi jednocześnie proces wstępnego mechanicznego rozdzielania ścieków oraz biologicznego oczyszczania w wykorzystaniu technologii osadu czynnego. Wbudowane dodatkowo zanurzone zwiększa powierzchnię dla rozwoju błony biologicznej wspomagającej oczyszczanie ścieków. Dzięki znacznej objętości komory wstępnej osady nadmierne wytwarzane usuwane są wyłącznie raz w roku.



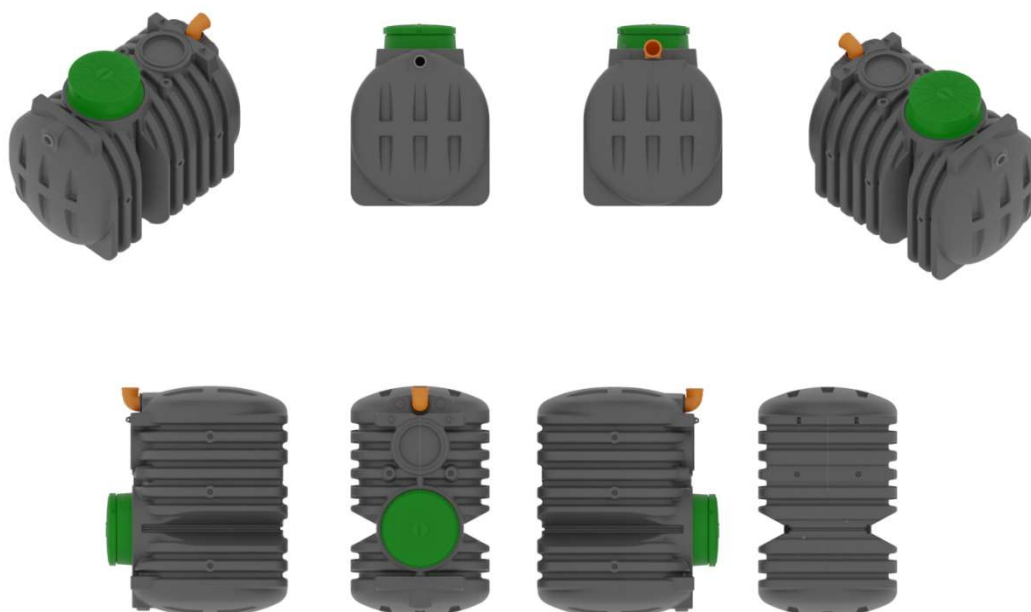
II) wtórnego oczyszczania (reaktor o pojemności 1,5m³):

W procesie oczyszczania wtórnego zachodzi sedymentacja biomasy. Brak napowietrzania skutkuje możliwością osadzania się substancji na dnie. Oczyszczone ścieki przepływają przez filtr doczyszczający do ostatniej komory klarowania. Z dna osadnika wtórnego, wytrącone osady zostają odprowadzone pompą mamutową z powrotem do komory reaktora. W tym czasie, ścieki zostają oczyszczone do stopnia umożliwiającego wprowadzenie ich do gruntu, do rowu melioracyjnego lub rzeki.

III) komora klarowania :

Stanowi ostatni etap oczyszczania. Ścieki intensywnie napowietrzanie drobno-pęcherzykowo w reaktorze oraz wstępnie klarowane w komorze osadnika wtórnego, przepływają przez wkład filtrujący do komory ostatecznego klarowania. Szczątkowe ilości zawiesiny, flotującej wraz z przepływem cieczy przez poszczególne etapy oczyszczalni osiadają na dnie skąd cyklicznie odprowadzane są do komory reaktora. Urządzenia wyposażone w ciśnieniowy system odprowadzenia ścieków umożliwiają odprowadzenie cieczy bezpośrednio z komory klarowania do kolektora, drenażu, stawu lub rzeki, znacznie oddalonych bez konieczności stosowania dodatkowych zbiorników pompujących.

Nazwa produktu	Przepustowość [m ³ /dobę]	Ilość osób	Pojemność netto [m ³]	Szerokość [m]	Długość [m]	Wysokość całkowita [m]	Wysokość do wlotu [m]
EKOBLOK 7 RLM	1,05	4 - 10	4,00	1,47	2,4	1,86	1,57



MONTAŻ OCZYSZCZALNI

Określenie warunków gruntowych jest niezbędnym działaniem przed przystąpieniem do montażu przydomowych oczyszczalni ścieków. Zdefiniowanie poziomu wód gruntowych bądź przepuszczalności gruntu pozwoli zarówno na oszacowanie efektywności funkcjonowania oczyszczalni, jak i wybrania idealnego miejsca do budowy.

Na początku ważne jest przygotowanie terenu. Wykopanie odpowiedniego dołu, zabezpieczenie boków, stworzenie stałej podbudowy – to niezbędne czynności, dzięki którym instalacja oczyszczalni zakończy się powodzeniem. Bardzo ważne dla całego systemu jest prawidłowe wykonanie przyłącza budynku. Należy zadbać by materiały stosowane do jego wykonania spełniały wymagania wytrzymałościowe dla obciążeń jakie będą przenosić - np. ruchu kołowego. Odpowiednie przygotowanie podłoża i zagęszczenie obsypki pozwoli w przyszłości uniknąć osiadania gruntów i załamania na rurociągu.

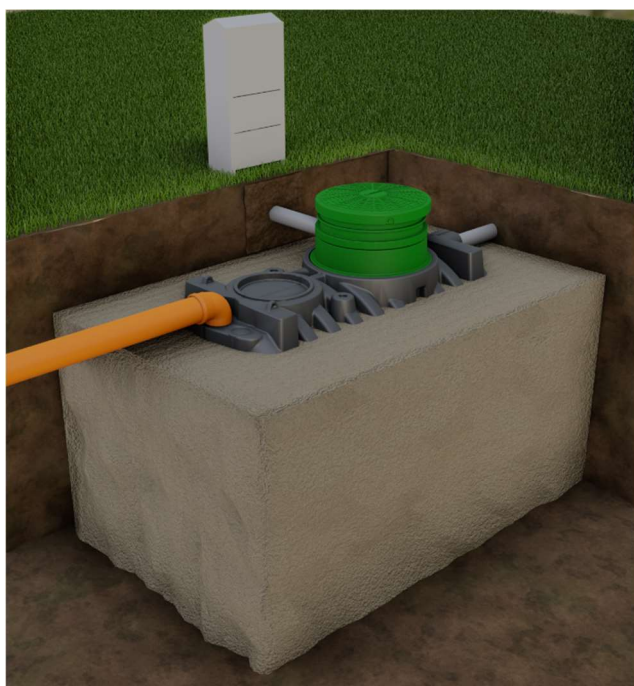
Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy zbiornik podczas transportu i rozładunku nie uległ uszkodzeniu. Bezwzględnie zabrania się toczenia zbiornika po gruncie kamienistym bądź używania do rozładunku zawieszonych mogących uszkodzić korpus oczyszczalni.

Kolejnym etapem jest przygotowanie podłoża. Zbiornik należy posadzić w wykopie o wymiarach większych o 25 cm od wymiarów zbiornika, zachowując równą warstwę materiału wypełniającego. Pozostawianie na dnie kamieni czy wystających korzeni lub innych przedmiotów mogących uszkodzić zbiornik jest niedopuszczalne. Sposób przygotowania podłoża jest ściśle uzależniony od warunków gruntowo wodnych oraz głębokości posadowienia zbiornika. W przypadku instalacji oczyszczalni na podłożu nienośnym, grunt należy wymienić i zastąpić go mieszanką piachu stabilizowanego cementem w odpowiednich proporcjach lub klasy wytrzymałości 5 Mpa.

Zbiornik należy starannie, systematycznie obsypywać materiałem luźnym wolnym od cząstek gliny kamieni i jednocześnie napełniać wodą. Czynności te nie mogą być wykonane jedna po drugiej. Wykopów wokół zbiorników z tworzyw sztucznych nie należy zagęszczać mechanicznie. Warstwy stabilizujące zbiornik powinny osiąść naturalnie pod własnym ciężarem. Proces można przyspieszyć polewając grunt wodą. W przypadku korzystnych warunków gruntowo wodnych dopuszcza się stosowanie obsyпки z stabilizacji o parametrach nie gorszych jak 2,5 Mpa uzyskania pisemnej zgody od producenta.



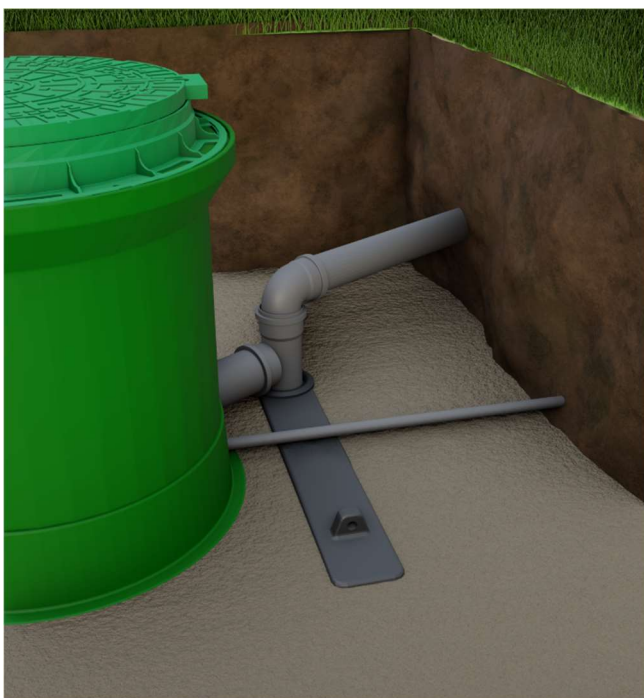
Montaż rozdzielni elektrycznej powinien zawsze być wykonywany przez osoby do tego uprawnione. Urządzenie sterujące wewnątrz rozdzielni nie wymaga skomplikowanych czynności. Przewody zasilające należy połączyć zgodnie z kolorowymi oznaczeniami i zabezpieczyć przed ich wysunięciem. Ponadto przewody biegnące pod powierzchnią terenu muszą być odpowiednio zabezpieczone przed zgnieceniem lub uszkodzeniem mechanicznym. Niedopuszczalne jest pozostawianie otwartych przewodów osłonowych, łączących zbiornik oczyszczalni i rozdzielnię sterowniczą.



UWAGA:

Należy koniecznie dokręcić wszelkie dławice kablowe odcinające przepływ żrących gazów .





W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu napowietrzania i niezawodnej pracy dmuchawy membranowej, należy wykonać kanał z rur PCV 110 stanowiący czernię powietrza. Końcówkę należy wyprowadzić min. 60 cm ponad powierzchnię terenu jednocześnie dbając o jej drożność.

Uwaga :

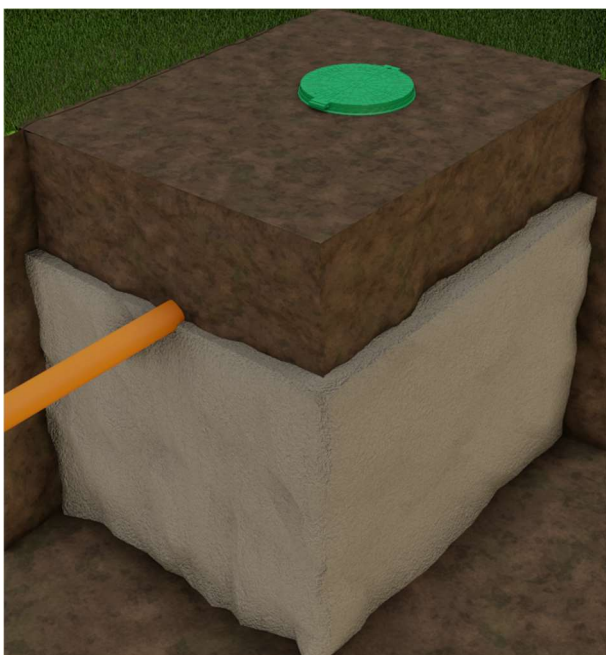
Czerpnia powietrza nie stanowi odpowietrzenia zbiornika oczyszczalni. Nie wolno łączyć przewodów doprowadzających powietrze z odprowadzającymi szkodliwe gazy.

Wewnątrz wywiewki należy zainstalować filtr powietrza, dostępny na wyposażeniu oczyszczalni. Regularna kontrola zabrudzenia filtra pozwoli na długotrwałą i bezawaryjną pracę dmuchawy membranowej.

Uwaga:

Brak regularnych przeglądów i znaczące zanieczyszczenie filtra bądź jego usunięcie, może być przyczyną uszkodzenia sprężarki i utraty gwarancji producenta urządzenia.





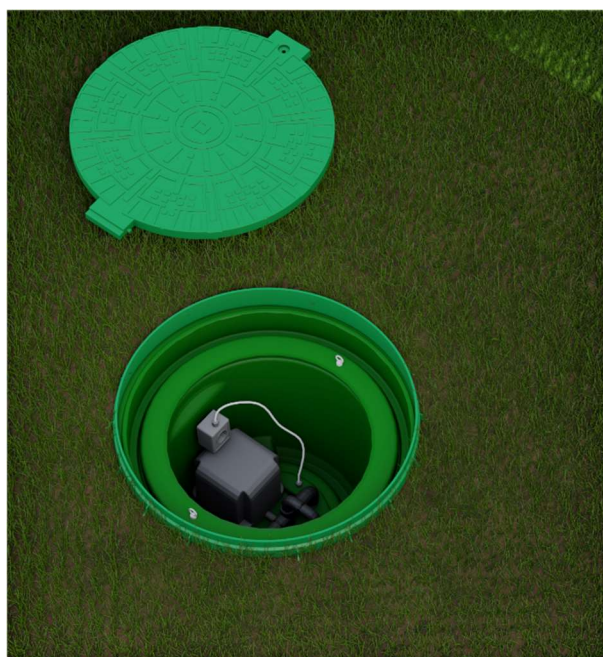
Po prawidłowym podłączeniu przewodów technologicznych można przystąpić do zasypania instalacji i wyrównania terenu. Grunt wykorzystywany do tego celu powinien być pozbawiony elementów ostrych, dużych kamieni jak i elementów gliny. Zaleca się stosowanie materiałów dobrze odprowadzających wodę. Teren można kształtować indywidualnie według własnych upodobań.

Uwaga:

W koło zbiornika nie należy nasadzać drzew o rozbudowanym systemie korzeniowym.

Końcowym etapem jest montaż kapsuły sterującej pracą oczyszczalni. W tym celu należy zainstalować dmuchawę membranową oraz doprowadzić zasilanie do gniazda dmuchawy i zaworu recyrkulacji. Do tego celu należy wykorzystać fabryczne dławice kablowe. Przewody elektryczne połączyć kierując się oznaczeniami kolorów zgodnie z niżej opisanym schematem elektrycznym.

Zaleca się doprowadzenie zasilania do gniazda dmuchawy kablem czterożyłowego YKY 4x1,5. Podłączenie zaworu recyrkulacji należy wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym umieszczonym wewnątrz rozdzielni.



Ostatnim etapem jest podłączenie przewodów powietrza do króćców kontowych znajdujących się na spodzie kapsuły. Połączenie wykonać zgodnie z kolorowymi oznaczeniami. Połączenie należy zabezpieczyć dołączonymi w zestawie opaskami zaciskowymi.

**Uwaga:**

Nieprawidłowe podłączenie przewodów powietrza, może spowodować złą pracę urządzenia oraz może być przyczyną uszkodzenia dmuchawy oraz elektrozaworu.

Po połączeniu przewodów powietrza można zamknąć kapsułę sterującą i umieścić ją w specjalnie przygotowanym wsporniku stanowiącym część korpusu nadstawki oczyszczalni ścieków. Zaleca się aby przewody powietrza jak i kabel zasilający umocować opaskami plastikowymi. Ułatwi to wyjmowanie i wkładanie zbiornika do wnętrza

nadstawki.

Uwaga:

Nie wolno wkładać otwartej kapsuły sterującej do wnętrza nadstawki. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność zamknięcia i prawidłowy docisk taśmy uszczelniającej przez pokrywę. Do zestawu oczyszczalni dołączono specjalne śruby motylkowe, które umożliwią szczelne domknięcie pojemnika bez użycia elektronarzędzi, które nieodpowiednio wyregulowane mogą uszkodzić gwinty nitonakrętki lub sam korpus zbiornika. Otwieranie kapsuły bez udziału lub wiedzy serwisu fabrycznego w okresie gwarancji skutkuje jej całkowitą utratą.



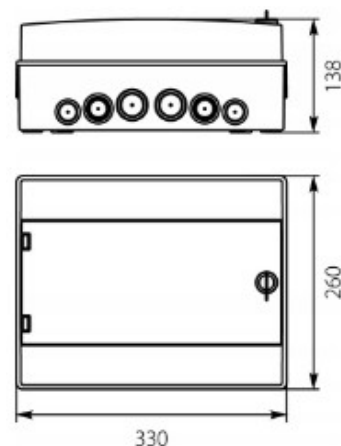
Montaż zbiorników pod jezdnią bez dodatkowych zabezpieczeń jest zabroniony. W takich przypadkach niezbędne jest wykonanie dodatkowego projektu posadowienia zbiornika, dostosowanego do warunków obciążenia.

URUCHOMIENIE OCZYSZCZALNI

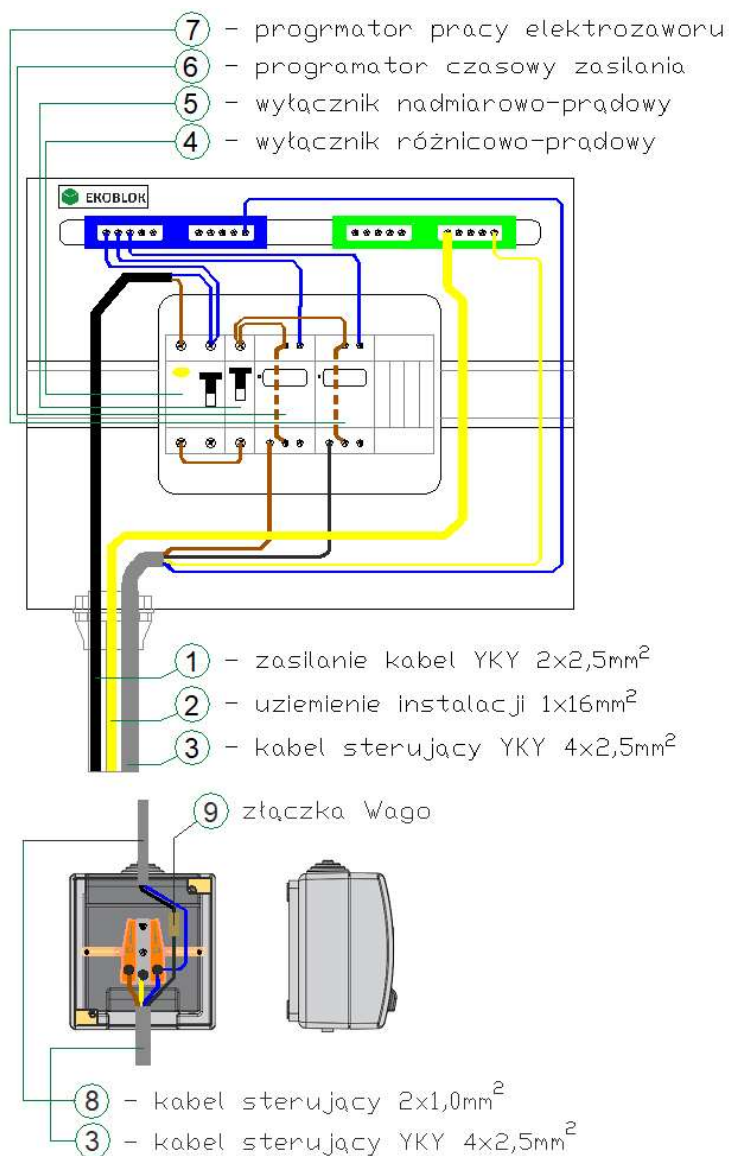
Przed przystąpieniem do uruchomienia instalacji należy sprawdzić czy zbiornik jest zalany wodą oraz czy przewody powietrza nie osunęły się podczas prac montażowych. Samo uruchomienie sterownika odbywa poprzez włączenie instalacji do prądu. Po ustawieniu daty i czasów pracy, urządzenie wchodzi w tryb rozruchowy, który w zależności od pory roku może trwać nawet do 90 dni. Po okresie wpracowania, oczyszczalnia powinna osiągnąć odpowiednią skuteczność redukcji zanieczyszczeń.

ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA I PODŁĄCZENIE

Urządzenie sterujące pracą oczyszczalni EKOBLOK znajduje się w hermetycznej obudowie wykonanej z tworzywa odpornego na UV. Zarówno wyłącznik nadprądowy, różnicowo-prądowy oraz wyłączniki czasowe zamontowane są na wewnętrznej szynie montażowej TH35. Dzięki wysokiemu stopniu ochronie IP65, idealnie nadaje się do montażu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń. Wyposażona jest w przezroczyste przyciemniane drzwiczki otwierane na bok - na lewo lub na prawo i przystosowana jest do zamontowania zamka na klucz.



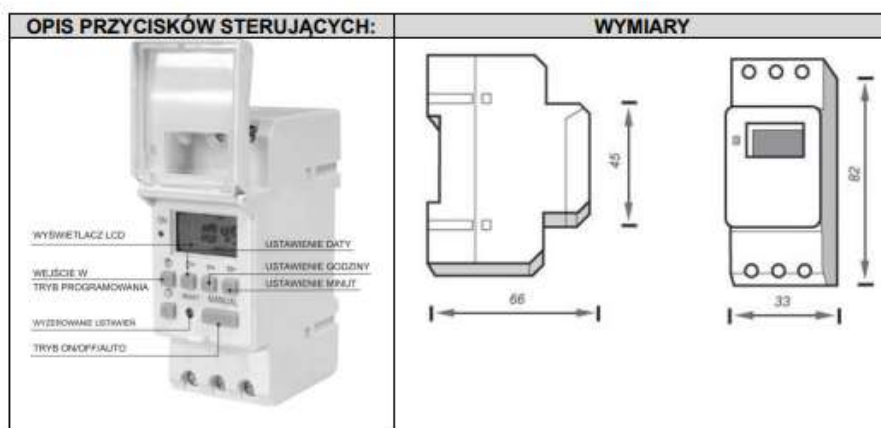
Schemat podłączenia instalacji elektrycznej



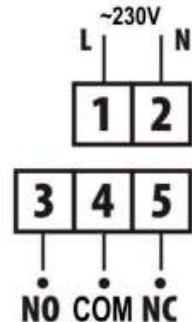
PROGRAMATOR CZASOWY

Elektroniczny programator czasowy z wyświetlaczem LCD przystosowany jest do montażu na standardowej szynie DIN. Służy do ustawienia czasu włączania i wyłączania urządzeń elektrycznych takich jak: ogrzewacze wody, oświetlenie, silniki, pompy itp. Najważniejsze cechy:

- duże przyciski sterujące - 16 programów ON/OFF - podtrzymanie ustawień zegara - cykl dzienny oraz tygodniowy - tryb pracy 12 lub 24 godzinny - dokładność ustawień co do minuty - przycisk RESET - funkcja losowego włączania i wyłączania PULSE - funkcja odliczania COUNT DOWN max 99 minut 59 sekund - obudowa dwumodułowa - montaż na szynie TH35.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA:	
Napięcie zasilania:	230VAC / 50 Hz
Max. obciążenie:	16A, 3600W
Moc:	4.5VA (max.)
Liczba obwodów:	1 styk przełącznika (SPDT)
Zakres czasowy:	1 min ~168h
Minimalny odstęp czasowy:	1 min
Błąd:	≤2s/dzień (przy temp. 25°C)
Włącz/wyłącz:	16 on& 16off, 18 czasów PULSE
Czas losowego włączania:	1 sek. - 59 min 59 sek.
Zakres odmierzenia czasu wstecz:	1 sek. - 99 min 59 sek.
Podtrzymanie baterii:	≥15 dni
Stopień ochrony:	IP20
Temperatura pracy:	-10~+40°C
Wymiary:	33 x 82 x 66 mm (szer./wys./gł.)
Mocowanie obudowy:	szyna TH35
Waga netto:	0,12 kg

SCHEMAT PODŁĄCZENIA:	INSTALACJA:
 <p>~230V</p> <p>L</p> <p>N</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>NO</p> <p>COM</p> <p>NC</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozłącz obwód zasilania. 2. Sprawdź odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających. 3. Zamocuj urządzenie w rozdzielni na szynie TH35. 4. Podłącz przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia. 5. Załącz obwód zasilania. 6. Zaprogramuj zgodnie z poniższą instrukcją. <p>NO – styk zwrotny</p> <p>NC – styk rozdzielnicy</p> <p>COM - styk wspólny</p>

INSTRUKCJA PROGRAMOWANIA

Po podłączeniu urządzenia do sieci zaleca się aby baterie, które znajdują się wewnątrz urządzenia naładowały się. Przyciskiem RESET należy wyzerować urządzenie. Urządzenie ustawi się automatycznie w tryb 24-godzinny.

PROGRAMOWANIE		
Krok	Klawisz	Funkcja
1	Naciśnij P	Ustawienie „1 on” pierwszy czas włączenia
2*	Naciśnij D+	Ustaw datę
3	Naciśnij H+/M+	Ustaw godzinę i minuty
4	Naciśnij P	Ustawienie „1 off” – pierwszy czas wyłączenia
5	Naciśnij P	Wybierz dni tygodnia (jeżeli każdego dnia chcesz taki sam zestaw ustawień – nie musisz naciskać ponownie przycisku P)
6	Naciśnij H+/M+	Ustaw godzin i minuty
7	Powtórz krok 2-6	Ustaw program na 2-16 włączeń i wyłączeń
8**	Naciśnij ☺	Zakończenie programowania

Ustawienia wymaganego programu włączania:

Przyciśnij przycisk „P” na wyświetlaczu pojawi się skrót „1ON” pierwsze włączenie.

Nastaw przyciskami: D+ dzień lub grupę dni, H+ godzinę, M+ minutę - czas, w którym programator ma włączyć obwód.

Ponownie przyciśnij przycisk „P” na wyświetlaczu pojawi się skrót „1OFF”. Nastaw przyciskami: D+ dzień lub grupę dni; H+ godzinę; M+ minutę – czas wyłączenia obwodu.

Ponownym wciśnięciem przycisku „P” możemy ustawić kolejne czasy załączenia i wyłączenia obwodu.

Uwaga:

Aby skasować wprowadzone ustawienia, naciśnij przycisk MANUAL. Na wyświetlaczu pojawi się -- -- aby potwierdzić usunięcie. Ponowne naciśnięcie przycisku MANUAL wznowi początkowe ustawienia.

*15 różnych trybów ustawień: (1. MO TU WE TH FR SA SU; 2. MO TU WE TH FR, 3. SA SU; 4. MO; 5. TU; 6. WE; 7. TH; 8. FR; 9. SA; 10. SU itd.)

** Jeżeli nie potrzebujesz ustawić 16 różnych trybów naciśnij przycisk ☺ aby zatrzymać i zakończyć programowanie

USTAWIENIA ZEGARA	
1.	Naciśnij równocześnie przycisk ☺ oraz D+ aby ustawić właściwą datę
2.	Naciśnij równocześnie przycisk ☺ oraz H+ aby ustawić właściwą godzinę
3.	Naciśnij równocześnie przycisk ☺ oraz M+ aby ustawić właściwe minuty
4.	Naciśnij przycisk MANUAL aby wejść w tryb ON AUTO lub AUTO OFF. Dla włączenia ustaw funkcję ON AUTO, dla wyłączenia ustaw funkcję AUTO OFF.
5.	Naciśnięcie przycisku MANUAL pozwala przełączyć urządzenie w tryb ON/OFF/AUTO.

OBSŁUGA OCZYSZCZALNI

**Obowiązki użytkownika*****Codziennie kontrole:***

Codziennie kontrole ograniczają się wyłącznie do sprawdzenia zasilania i działania oczyszczalni.

Miesięczne kontrole:

Raz w miesiącu należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Sprawdzić czy wszystkie funkcje działają sprawnie (kontrola wzrokowa)
- Próba osadu w oczyszczalni (metodę sedymentacji osadu opisano w kolejnym dziale)
- Kontrola dopływu i odpływu pod kątem zapchania rur (wzrokowa)
- Identyfikacja kożucha w osadniku wtórnym, powstałego w wyniku oddzielenia się wody od ciał stałych, w razie potrzeby należy usunąć nadmiar
- W przypadku posiadania wersji z ciśnieniowym odprowadzeniem ścieków oczyszczonych należy dodatkowo przeprowadzić serwis pompy mechanicznej wg. Instrukcji producenta, która stanowi załącznik do niniejszego poradnika
- Nie rzadziej jak raz na 3 miesiące należy czyścić filtr dmuchawy umieszczony w czepni powietrza. W razie potrzeby filtr należy wymienić

Kontrole roczne:

- Nie później niż raz na rok opróżnić komorę wstępnego i wtórnego oczyszczania ścieków. Po opróżnieniu uzupełnić zawartość czystą wodą do uprzedniego poziomu. Należy zachować potwierdzenie wywozu odpadu wystawione przez usługodawcę. W przypadku wystąpienia awarii urządzenia, dokument stanowi podstawowy załącznik do karty reklamacyjnej a jego brak może skutkować utratą gwarancji.
- Należy przeprowadzić kontrolę drożności pomp mamutowych. W razie konieczności, każdą z osobna należy przepłukać myjką ciśnieniową
- W trakcie kontroli rocznej należy dokładnie przepłukać wkład filtrujący. Czynność można wykonać myjką ciśnieniową bądź poprzez kilkukrotne przelanie wodą z naczynia.

Uwaga: Wszelkie wady i usterki powinny być usuwane z należytą starannością i odnotowane w dzienniku.

Kontrola sterowników czasowych

Programatory czasowe, zamontowane w rozdzielni elektrycznej, wyposażone są w zasilanie awaryjne, podtrzymujące ustawienia programatora do 14 dni. W przypadku długotrwałych zaników prądu bądź wyłączenia oczyszczalni, niezbędne będzie jego ponowne ustawienie według parametrów zadanych. Schemat programatora wraz z algorytmem pracy, stanowi załącznik do niniejszej instrukcji. Kontrola tego urządzenia nie musi być przeprowadzona przez wykwalifikowanego monter. Programator jest prostym ogólnodostępnym urządzeniem z wyświetlaczem, obrazującym kolejne działania.

Uwaga:

Wszelkie samowolne zmiany ustawień programatora, niezgodne z podanymi przez producenta urządzenia są zabronione. Szkody tym spowodowane nie podlegają gwarancji.

**Zagrożenie porażeniem prądu**

Nie należy bez potrzeby manipulować przy urządzeniu sterującym, które jest podłączone do instalacji elektrycznej.



Po otwarciu włazu zbiornika należy zachować szczególną ostrożność. Zalecana jest obecność drugiej osoby w trakcie wykonywania prac kontrolnych.

Nie należy pozostawiać niezabezpieczonego otwartego zbiornika.

Nigdy nie należy wyciągać czegokolwiek ze zbiornika bez zabezpieczenia!

PRÓBA SEDYMENTACJI OSADU

Celem kontroli efektywności pracy oczyszczalni zaleca się okresowe wykonywanie prób zawartości i sedymentacji osadu czynnego. Badanie nie jest uciążliwe i przeprowadzane jest z poziomu terenu. Wszystko sprowadzają się wyłącznie do pobrania wzburzonego ścieku z komory reaktora. Zaleca się wykorzystanie naczynia szklanego w postaci menzurki lub zwykłego słoika. Próbę należy pobrać z połowy głębokości zbiornika i odstawić na 30 min. Zawartość osadu i jakość ścieków oczyszczonych ocenić można wzrokowo. Linia podziału pomiędzy klarownym ściekiem a osadem wyraźnie się oddziela. Próba powinna być praktycznie bezwonna a sam ustabilizowany osad powinien posiadać formę brunatnej zawiesiny kłaczków w ilości od 30 do 60 %. Niedotlenienie, wiek osadu lub zanieczyszczenia chemiczne mogą być przyczyną zmiany jego barwy i zapachu. Ziemisty zapach osadu świadczyć będzie o wysokiej wydajności urządzenia. Gnilny zapach może świadczyć o niedotlenieniu lub zatruciu ścieku. Regularnie przeprowadzane kontrole pozwolą na :

- prawidłową ocenę poziomu natlenienia ścieków
- zapobieganie zaburzeniom skuteczności pracy oczyszczalni
- kontrolę przyrostu osadu w czasie i konieczności jego opróżnienia



WARUNKI GWARANCJI

- Gwarancją są objęte wyłącznie produkty zakupione u autoryzowanych partnerów lub zaopatrywanych przez producenta. Gwarancja nie obejmuje urządzeń odsprzedawanych i wcześniej używanych.

- Gwarancją nie są objęte produkty:
 - których montaż nie został wykonany zgodnie z instrukcją montażu i sztuką budowlaną
 - używane są w sposób niezgodny z przeznaczeniem lub w których dokonano przeróbek bez zgody producenta
 - na które zadziałały nadzwyczajne siły przyrody niezależne od producenta (atmosferyczne lub geologiczne w tym m. in. powódź, deszcze nawalne, trzęsienie lub osuwiska ziemi)
 - w których zostały zamontowane nieoryginalne części zamienne
 - zamontowane w przejazdach lub miejscach składowania materiałów ciężkich bez wykonanego i uzgodnionego z producentem sposobu odciążenia zbiornika
 - uszkodzone mechanicznie, termicznie, chemicznie i inne wywołane działaniem użytkownika, stron trzecich lub sił zewnętrznych
 - które zostały poddane działaniu czynnikom fizycznym lub chemicznym, w zakresie których polietylen nie wykazuje całkowitej odporności
 - w których posadowiono zbiornik na poziomie głębszym niż dopuszczalny, bez pisemnej zgody producenta

- Warunkiem skorzystania przez kupującego z uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji jest przedstawienie łącznie:
 - ważnego dowodu zakupu produktu
 - pisemnego zgłoszenia opisu usterki wraz z podaniem telefonu kontaktowego

- W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu producenta, bądź naprawienia usterek urządzenia spowodowanych z winy użytkownika, osoba dokonująca zgłoszenia awarii zobowiązana jest pokryć koszty pracy i dojazdu na miejsce w wysokości:
 - 150 zł netto każda rozpoczęta godzina pracy serwisanta
 - 2,5 zł netto za każdy przebyty kilometr trasy dojazdu i powrotu serwisu liczony od siedziby producenta oczyszczalni

- Uprawnienia Kupującego wynikające z gwarancji wygasają w przypadku braku uregulowania płatności za zakupiony produkt w ustalonym terminie

- Gwarant nie ponosi kosztów związanych z demontażem i ponownym montażem zbiornika ani innych podzespołów produktu EKOBLOK.

- Wszystkie wadliwe lub wymienione w trakcie gwarancji części stają się własnością producenta urządzenia

- Kupującemu przysługuje prawo do wymiany zakupionego urządzenia na wolne od wad w przypadku gdy:
 - ilość napraw tego samego elementu w okresie objętym gwarancją przekroczy trzy razy, w elemencie występują te same wady
 - przedstawiciel producenta stwierdzi, że istniejąca wada jest niemożliwa do usunięcia

- Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa dla kupującego do dochodzenia zwrotu utraconych zysków lub refundacji strat poniesionych w wyniku awarii produktu
- Niniejsza gwarancja na produkt, nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową
- Wyłącza się odpowiedzialność sprzedawcy z tytułu rękojmi za wady fizyczne produktu
- W przypadku gdy zbiornik lub jego element ulegnie uszkodzeniu po zamontowaniu, bezwzględnie bez zgody producenta nie można go wydobywać lub odkopywać przed przyjazdem upoważnionego przedstawiciela producenta. Wydobywanie lub odkopanie pomimo braku zgody producenta przed przybyciem upoważnionego przedstawiciela spowoduje utratę gwarancji w wyniku braku możliwości określenia prawdziwych przyczyn powstania uszkodzenia.
- W przypadku stwierdzenia przez producenta wady produktu, leżącego po jego stronie, zostanie ona usunięta w terminie 14 dni od daty jej stwierdzenia

DANE KONTAKTOWE

EKOFIRMA Przemysław Gruszka

Ul. Ludwika Waryńskiego 18a

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Tel: 502-709-520

biuro@ekofirma24.pl, www.ekofirma24.pl

Typoszereg oczyszczalni EKOBLOK



EKOBLOK 5 RLM



EKOBLOK 7 RLM



EKOBLOK 9 RLM



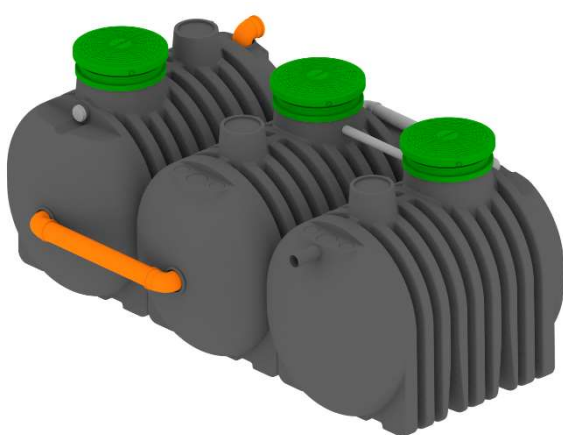
EKOBLOK 10 RLM



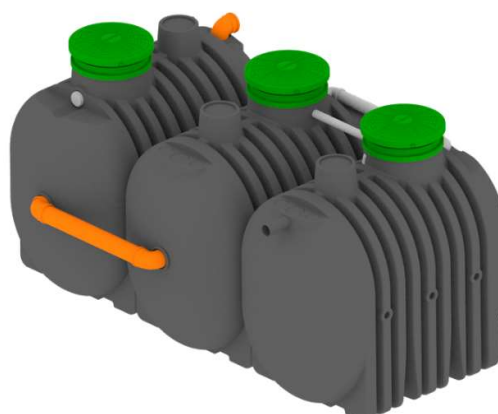
EKOBLOK 14 RLM



EKOBLOK 15 RLM



EKOBLOK 18 RLM

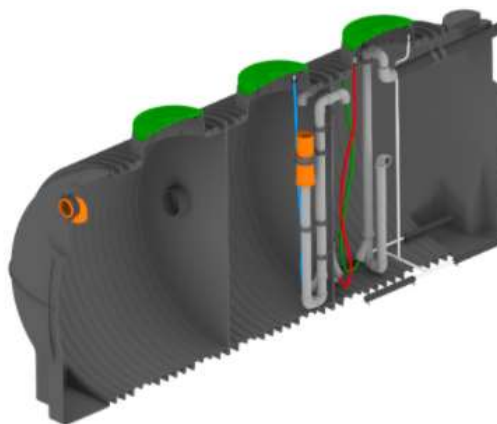


EKOBLOK 21 RLM

Nazwa produktu	Przepustowość [m3/dobę]	Ilość osób	Pojemność netto [m3]	Zasilanie [V]	Szerokość [m]	Długość [m]	Wysokość całkowita [m]	Wysokość do wlotu [m]
EKOBLOK 5	0,75	5	3,00	230	1,25	2,7	1,57	1,27
EKOBLOK 7	1,05	7	4,00	230	1,47	2,3	1,86	1,57
EKOBLOK 9	1,35	9	5,00	230	1,47	2,3	2,22	1,83
EKOBLOK 10	1,5	10	6,00	230	1,25 / 2,50	2,7 / 5,4	1,57	1,27
EKOBLOK 14	2,1	14	8,00	230	1,47 / 2,94	2,3 / 4,6	1,86	1,57
EKOBLOK 15	2,25	10	10,00	230	1,47 / 2,94	2,3 / 4,6	2,22	1,83
EKOBLOK 18	2,7	18	12,00	230	1,47 / 4,41	2,3 / 6,9	1,86	1,57
EKOBLOK 21	3,15	21	15,00	230	1,47 / 4,41	2,3 / 6,9	2,22	1,83

EKOBLOK 28-50 RLM

Dzięki zautomatyzowanej pracy, oczyszczalnie EKOBLOK sprawdzają się w każdym miejscu. Wyjątkowa odporność systemu na nierównomierny dopływ ścieków umożliwia pracę w warunkach gospodarstwa domowego jak również w przypadku obiektów komercyjnych.



KONSERWACJA DMUCHAWY MEMBRANOWEJ

Dozwolona jest wyłącznie wymiana bloku komory przez przeszkolony personel serwisowy (specjalistyczny zakład).

Prace na podzespołach elektrycznych mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymiana bloku komory: (Membrana i blok komory stanowią jedną jednostkę) 1)	Maks. 18.000 roboczogodzin nie później niż po 36 miesiącach			
Wymienić / wyczyścić filtr	Co 3 miesiące			
Zalecane ciśnienie robocze	120 mbar	200 mbar	200 mbar	200 mbar
Obszar roboczy	100...230 mbar	100...300 mbar	140...300 mbar	160...300 mbar

1) Bazując na pracy przy zalecanym ciśnieniu roboczym +/-20%.

DZIENNIK EKSPLOATACJI OCZYSZCZALNI

NR	DATA GODZINA	CZYSZCZENIE FILTRA DMUCHAWY	DEMONTAŻ I CZYSZCZENIE POMPY	OPRÓŻNIENIE OSADNIKA	AWARIA OCZYSZCZALNI	DIAGNOZA / SPOSÓB DZIAŁANIA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						