

2.6 Zestawienie tabelaryczne danych technicznych

SEPARATORY Z SEKCJAMI LAMELOWYMI ECOPUR

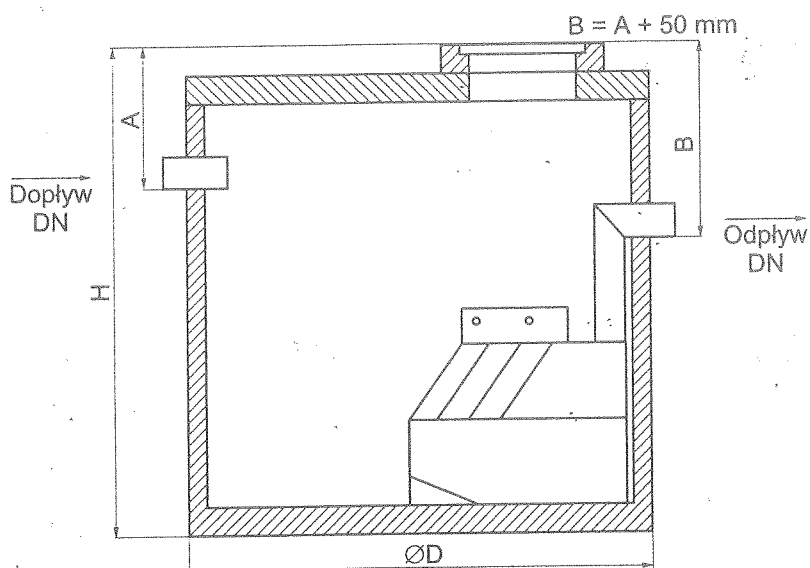
o przepływach od 100 l/s do 1500 l/s

Sposób oznaczenia: ECOPUR 10-100

- nominalny przepływ w l/s np. 10
- maksymalny przepływ w l/s np. 100

Stopień oczyszczenia - minimum 97%
dla nominalnego przepływu urządzenia
zgodnie z normą DIN 1999 cz 1-3.

Aprobata Techniczna AT/99-08-0097



Dane techniczne	Maksym. obciąż. hydr.	Średnica zewnętrzna D	Średn. ruż wlotu i wylotu-DN	Wymiar A	Wymiar H	Ilość zatrzym. oleju	Największy ciężar jednostkowy	Ciężar całkowity
typ	l/s	mm	mm	mm	mm	l	kg	kg
ECOPUR 10÷100	100	1740	do 300	900	2850	440	5000	6400
ECOPUR 20÷200	200	1740	do 400	do 1000	2850	420	5200	6600
ECOPUR 30÷300	300	2240	do 400	do 1000	2850	580	6500	8600
ECOPUR 40÷400	400	2240	do 500	do 1100	2850	550	6700	8800
ECOPUR 50÷500	500	2800	do 600	do 1350	3050	670	10200	13400
ECOPUR 70÷700	700	2800	do 600	do 1350	3050	650	10300	13500
ECOPUR 100÷1000	1000	2800	do 700	do 1450	4150	1850	10400	20600
ECOPUR 150÷1500	1500	2800	do 800	do 1550	4150	1700	10500	20700

Uwaga: Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania innych średnic przyłączy

2.1 Przeznaczenie

Separator ECOPUR jest urządzeniem przeznaczonym do oddzielania związków ropopochodnych z dopływających do niego wód deszczowych, wykorzystującym technologię wielostrumieniową (elementy lamelowe). Urządzenia te znajdują zastosowanie w układach zlewni miejskich, placów manewrowych, parkingów, itp.

2.2 Zasada działania

Separatory olejów mineralnych z rodziny ECOPUR składają się z szafy filtrującej z sekcjami lamelowymi.

Ścieki podczyszczone w osadniku wstępnym docierają poprzez wlot separatora do szafy filtrującej zawierającej równolegle ułożone sekcje lamelowe zbudowane z dużej liczby skośnie pochylonych płyt.

W trakcie przepływu przez sekcje lamelowe, drobne cząstki olejowe przenoszone przez ciecz osadzają się na spodnich częściach płyt lamelowych wskutek działania siły wyporu.

Po osiągnięciu określonych wielkości wydzielone cząstki olejowe unoszą się wzdłuż spodniej strony płyty w kierunku powierzchni wody.

Natomiast cząstki stałe jak piasek, żwir, itp. pod wpływem sił ciężkości opadają i gromadzą się w dolnej części separatora.

Przed rodziną separatorów typu ECOPUR zaleca się stosowanie osadników wstępnych.

2.3 Wytyczne doboru

Separatory lamelowe ECOPUR posiadają podwójne oznaczenia liczbowe:

- pierwsza liczba określa nominalną przepustowość hydrauliczną urządzenia
- druga liczba określa maksymalną przepustowość hydrauliczną urządzenia

Sposoby doboru:

- wody opadowe, teren otwarty

$$Q_h = \frac{F \times q}{10000} = \dots \text{ l/s}$$

- Oznaczenia:
- wydajność hydrauliczna separatora, Q_h
 - zlewnia, powierzchnia wód opadowych F, m^2
 - natężenie deszczu miarodajnego, q (wg B 5101 i DIN 1999 należy przyjmować 150 l/s x ha)

2.4 Budowa i montaż

Budowa

Separatory ECOPUR zbudowane są na bazie zbiorników żelbetowych. We wnętrzu zbiornika znajduje się szafa filtrująca z sekcjami lamelowymi wykonana ze stali nierdzewnej. Ilość sekcji uzależniona jest od przepływów charakterystycznych dla danego urządzenia. W standardowym wyposażeniu znajduje się również płyta przykrycia oraz odpowiednia ilość włączów umożliwiających dostęp do separatora i jego wentylację.

Wszystkie typy separatorów są przystosowane, w zależności od potrzeb, do montażu w ciągach jezdnych (D 400) lub w pasach zieleni (B 125).

Montaż

Sposób posadowienia separatora jest uzależniony od lokalnych warunków gruntowych. Jeżeli separator lamelowy (wraz z urządzeniami współpracującymi) ma być instalowany na gruntach nośnych to nie przewiduje się wykonywania specjalnego fundamentu. Należy wówczas w przygotowanym wykopie wykonać fundament (np. beton B 10) o grubości ok. 10 cm, który odpowiadać musi warunkom statycznym. Fundament musi być wypoziomowany i powinien być większy od podstawy zbiornika o 20 cm. Na płycie fundamentu należy przygotować podkład z piasku o grubości około 5 cm.

Przy występowaniu gruntów nienośnych sposób posadowienia wymaga dodatkowego opracowania projektowego.

Na przygotowanym podłożu należy ustawić separator, sprawdzić rzędne wlotu i wylotu, wykonać podłączenie do kanalizacji, zamontować pokrywę i w razie potrzeby ustawić kręgi regulacyjne umożliwiające dopasowanie urządzenia do lokalnych warunków terenowych. Po wykonaniu tych czynności należy zasypać wykop starannie go zagęszczając.

2.5 Eksploatacja i konserwacja

Właściwa eksploatacja i konserwacja zgodna z instrukcją obsługi dostarczoną przez firmę Purator Polska Ekotechnika jest warunkiem efektywnej pracy separatora.

Podczas użytkowania separatora należy stosować się do wytycznych związanych z przeprowadzaniem regularnych przeglądów separatora i urządzeń z nim współpracujących.

Co najmniej raz w miesiącu należy dokonać przeglądu ilości zanieczyszczeń stałych zgromadzonych w separatorze oraz grubości warstwy oleju na jego powierzchni.

Usuwanie zanieczyszczeń oraz konserwację urządzenia wykonywać może firma posiadająca odpowiednie zezwolenie i dysponująca odpowiednim sprzętem umożliwiającym bezpieczny transport odpadów i ich utylizację. Lokalizacja separatora powinna umożliwić dojazd wozu asenizacyjnego w celu wykonania niezbędnych czynności związanych z eksploatacją urządzenia.

***Firma Purator Polska Ekotechnika zapewnia całodobowy serwis swoich urządzeń
na terenie całego kraju.***

4.1 Przeznaczenie

Osadniki są to urządzenia służące do wychwytywania części stałych (np. żwir, piasek, itp.) oraz zawieszin zawartych w wodach deszczowych i poprocesowych dopływających do urządzenia. Stosuje się je bezpośrednio przed separatorami benzyn jako pierwszy stopień oczyszczania.

4.2 Zasada działania

Działanie osadników polega na przetrzymaniu ścieków w warunkach zwolnionego przepływu, dzięki czemu następuje rozdział dwóch faz: wody oraz zawieszonych w niej cząstek. Piasek, żwir, itp. jako cięższe od wody w wyniku zjawiska sedymentacji opadają na dno urządzenia. Cząstki lżejsze od wody flotują ku górze i gromadzą się na powierzchni lustra wody w osadniku.

4.3 Budowa i montaż

Budowa

Osadniki wstępne zbudowane są na bazie zbiorników żelbetowych. We wnętrzu zbiornika na dopływie znajduje się deflektor wykonany ze stali nierdzewnej tłumiący turbulencję występującą w ściekach dopływających do urządzenia. Wszystkie typy osadników są przystosowane w zależności od potrzeb do montażu w ciągach jezdnych (D 400) lub w pasach zieleni (B 125).

Montaż

Sposób posadowienia osadnika jest uzależniony od lokalnych warunków gruntowych. Jeżeli ma być instalowany na gruntach nośnych to nie przewiduje się wykonywania specjalnego fundamentu. Należy wówczas w przygotowanym wykopie wykonać fundament (np. beton B 10) o grubości ok. 10 cm, który odpowiadać musi warunkom statycznym. Fundament musi być wypoziomowany i powinien być większy od podstawy zbiornika o 20 cm. Na płycie fundamentu należy przygotować podkład z piasku o grubości około 5 cm. Przy występowaniu gruntów nienośnych sposób posadowienia wymaga dodatkowego opracowania projektowego.

Na przygotowanym podłożu należy ustawić osadnik, sprawdzić rzędne wlotu i wylotu, wykonać podłączenie do kanalizacji, zamontować pokrywę i w razie potrzeby ustawić kręgi regulacyjne umożliwiające dopasowanie urządzenia do lokalnych warunków terenowych. Po wykonaniu tych czynności należy zasypać wykop starannie go zagęszczając.

4.4 Eksploatacja i konserwacja

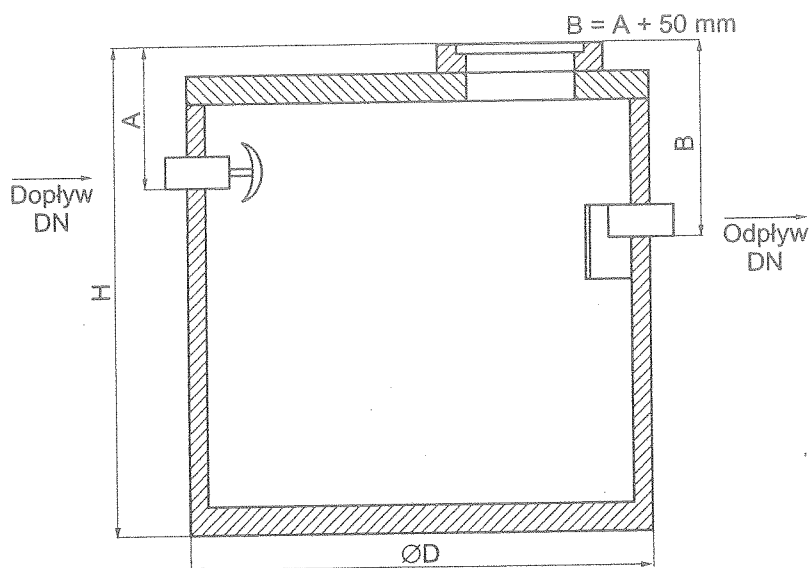
Właściwa eksploatacja i konserwacja zgodna z instrukcją obsługi dostarczoną przez firmę Purator Polska Ekotechnika jest warunkiem efektywnej pracy osadnika. Podczas użytkowania osadnika należy stosować się do wytycznych związanych z przeprowadzaniem regularnych przeglądów.

Kontroli osadnika należy dokonywać 3 ÷ 4 razy w roku i określić zawartość znajdującego się w nim szlamu. Usuwanie zanieczyszczeń należy przeprowadzić, gdy pojemność zgromadzonego szlamu wynosi ½ pojemności użytkowej osadnika. Usuwanie zanieczyszczeń oraz konserwację urządzenia wykonywać może firma posiadająca odpowiednie zezwolenie i dysponująca odpowiednim sprzętem umożliwiającym bezpieczny transport odpadów i ich utylizację.

4.5 Zestawienie tabelaryczne danych technicznych

OSADNIKI o pojemnościach od 1000 l do 11000 l

Sposób oznaczenia: Os - 1000
- pojemność całkowita 1000 l



Dane techniczne	Pojemność całkowita	Średnica zewnętrzna D	Średn. rur wlotu i wylotu-DN	Wymiar A	Wymiar H	Największy ciężar jednostkowy	Ciężar całkowity
typ	l	mm	mm	mm	mm	kg	kg
Os - 1000	1000	1500	150	150	1800	2500	3100
Os - 3000	3000	1740	150+300	750+900	2350	3850	5150
Os - 4000	4000	1740	150+300	750+900	2850	4650	5950
Os - 7000	7000	2240	150+300	750+900	2850	6250	8250
Os - 9000	9000	2800	150+500	900+1250	2550	10040	13140
Os - 11000	11000	2800	150+600	900+1350	3050	10050	12950

Uwaga: Istnieje możliwość wykonania osadnika o innych pojemnościach poprzez dodanie kręgów nadbudowy.
Na życzenie klienta możliwe są zmiany średnic przyłączy