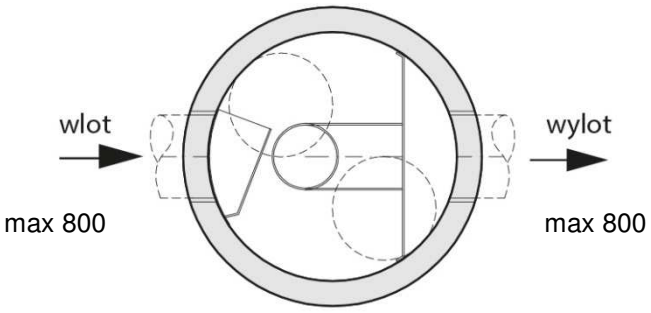
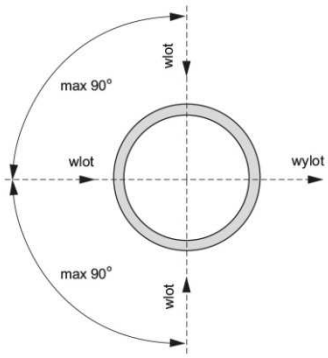
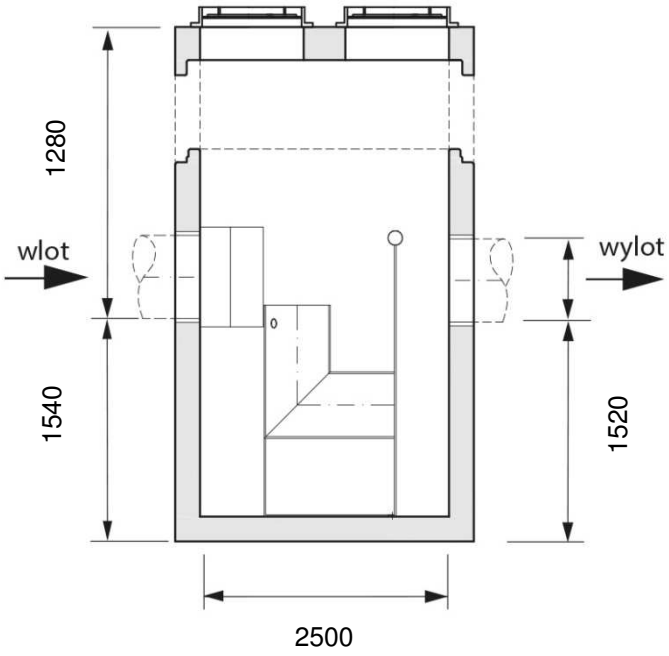
KARTA KATALOGOWA | **EOW-1 50/500**

Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy







Specyfikacje techniczne na każde urządzenie z typoszeregu, wraz z opisem technicznym i możliwymi modyfikacjami wymiarów, znajdują się na stronie **www.ecol-unicon.com**

Osadnik wirowy EOW-1 posiada aprobatę AT/2015-08-0378. Korpus wykonany zgodnie z Aprobatami Technicznymi ITB, IBDiM oraz IK (wykorzystywanymi jako krajowe oceny techniczne), z betonu klasy co najmniej C35/45, wodoszczelnego ≥W8, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl, odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1. Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr HK/W/0501/01/2017 ważny do 2020-06-07.

Typ urządzenia $Q_{nom}(80\%)/Q_{max}$ *	Q_{nom} (80%) [dm^3/s]	Q_{max} [dm^3/s]	D_{w1} [mm]	H_w [mm]	A_{min}** [mm]	Śred. rur wlot/ wylot DN [mm]	Pojem. części osad. [dm^3]	Pojem. magaz. oleju [dm^3]	Masa najcięż. elem. [kg]	Masa całk. [kg]
EOW-1 50/500	50	500	2500	1540	1280	max 800	5640	66	8200	12900

*) **Q_{nom} (80%) [dm^3/s]** – wartość przepływu nominalnego dla sprawności osadnika wynoszącej 80%.
Q_{max} [dm^3/s] – maksymalna przepustowość hydrauliczna urządzenia, przy której nie ma niebezpieczeństwa wypłukania zgromadzonych zanieczyszczeń.

) Zwiększenie wartości **A poprzez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy.

Ecol-Unicon zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w konstrukcji urządzeń bez uprzedniego powiadamiania.

KARTA KATALOGOWA | **EOW-1 50/500**

Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy

OPIS TECHNICZNY

Osadnik wirowy EOW-1 to urządzenie służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny o gęstości większej niż 1 kg/dm^3 i będące optymalnym rozwiązaniem w terenie zurbanizowanym, gdzie wymagane jest zastosowanie urządzenia o dużej efektywności oczyszczania ścieków z zawiesiny ogólnej i małych gabarytach.. Stosowany jest do oczyszczania ścieków miejskich, drogowych, z węzłów komunikacyjnych, baz transportowych.

Główne zalety osadników wirowych:

- wysoka skuteczność oczyszczania ścieków z zawiesin
- zabezpieczenie przed nadmierną ilością zawiesin dopływających do urządzeń (np. przed separatorami, zbiornikami retencyjnymi).
- mniejsza od tradycyjnych osadników powierzchnia zabudowy w planie
- umieszczenie wlotu do osadnika w zakresie ±90° do osi wlotu, co znacząco ułatwia podłączenie urządzenia do sieci kanalizacyjnej
- łatwa eksploatacja.

Osadnik posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska AT/2015-08-0378 i oznakowanie znakiem budowlanym.

Parametry pracy

Osadnik EOW-1 charakteryzują następujące parametry:

Q_{nom} = 50 dm^3/s – przepływ nominalny

Q_{max} = 500 dm^3/s – przepływ maksymalny

Efekt oczyszczania < 100 mg/dm^3 zawiesiny ogólnej na odpływie przy doborze urządzenia zgodnym z wytycznymi zawartymi w Katalogu Projektanta Ecol-Unicon.

Budowa

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, C40/50 lub C45/55, wodoszczelnego ≥W8, o nasiąkliwości poniżej 5% (opcjonalnie poniżej 4%), mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1, w związku z czym nie są stosowane powłoki wewnętrzne. Korpus betonowy produkowany jest zgodnie z Aprobatami Technicznymi ITB, IBDiM oraz IK (wykorzystywanymi jako krajowe oceny techniczne), przystosowany do obciążenia badawczego 300kN (wg PN-EN 1917). Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr HK/W/0501/01/2017 ważny do 2020-06-07. W zależności od lokalizacji osadnika stosowane są włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy osadnika do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. W przypadku dużego zagłębienia kanalizacji można zastosować płytę redukcyjną i komin z kręgów D_w 1000 mm. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi osadnika. Możliwe jest inny kąt pomiędzy wlotem i wylotem, jak również podłączenie kilku wlotów.

Wyposażenie

Do wyposażenia standardowego urządzenia należy specjalnie ukształtowany deflektor kierunkowy umieszczony na wlocie osadnika. Wymusza on wirowy przepływ ścieków zwiększając efektywność działania urządzenia wykorzystując dodatkowo siłę odśrodkową. W konsekwencji uzyskiwana jest wysoka sprawność separacji zawiesin przy dużych obciążeniach hydraulicznych, a tym samym relatywnie zmniejsza się powierzchnia osadnika w planie. Wylot z komory wirowej następuje w środkowej części zbiornika (rura centralna). Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest z PE, wyróżniającym się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną.

Bezpieczeństwo

Konstrukcja urządzenia uniemożliwia zgromadzonym zanieczyszczeniom przedostanie się do odpływu. Instalacja alarmowa z czujnikami poziomu warstwy osadu umożliwia zdalne monitorowanie pracy urządzenia, ogranicza koszty eksploatacji oraz zwiększa bezpieczeństwo ekologiczne w przypadku awarii. Instalacja alarmowa może być zasilana 230V, bateryjnie bądź solarnie.

Eksploatacja

Czyszczenie osadnika może odbywać się z powierzchni terenu i nie wymaga schodzenia do wnętrza urządzenia. Kontrole ilości zgromadzonych zanieczyszczeń oraz kontrole wyposażenia wewnętrznego wykonuje się nie rzadziej niż raz na pół roku.

Składowanie

Elementy prefabrykowane należy składować w pozycji zabudowy. Teren składowania powinien być poziomy, równy, odwodniony oraz w miarę możliwości utwardzony. W przypadku składowania w terenie nieutwardzonym, pierwszy element powinien być ułożony na klockach drewnianych (lub innych). Prefabrykaty można składować w słupkach, oddzielając kolejne elementy drewnianymi przekładkami. Wysokość słupków nie powinna przekraczać 2 m dla kręgów i pokryw.

Przygotowanie podłoża i posadowienie

Sposób posadowienia korpusu separatora w gruncie powinien być określony w dokumentacji technicznej. W przypadku:

- gruntów nośnych - dno wykopu w miejscu posadowienia korpusu można przygotować wykonując podbudowę grubości 15 cm z betonu C8/10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 15 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej oraz stopnia zagęszczenia zgodnie z projektem.
- wysokiego poziomu wód gruntowych - sposób posadowienia powinien uwzględniać możliwość wyporu zbiornika. W sytuacji, gdy siła wyporu przewyższa ciężar pustego zbiornika, należy wykonać odsadzkę przeciwwyporową lub specjalną płytę, do której należy go zakotwić. Obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Posadowienie elementów studni powinno odbywać się z zachowaniem: określonej kolejności, właściwych rzędnych, kątów wlot–wylot, pionowości konstrukcji.

Spełnienie wymogów prawnych

Prawidłowo dobrane osadniki wirowe Ecol-Unicon podczyszczają ścieki z zawiesin mineralnych, posiadają oznakowanie znakiem budowlanym i spełniają wymagania określone przez:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. (Dz.U. 2014 poz. 1800): < 100 mg/dm^3 zawiesiny ogólnej w odprowadzanych ściekach.

Ecol-Unicon zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w konstrukcji urządzeń bez uprzedniego powiadamiania.