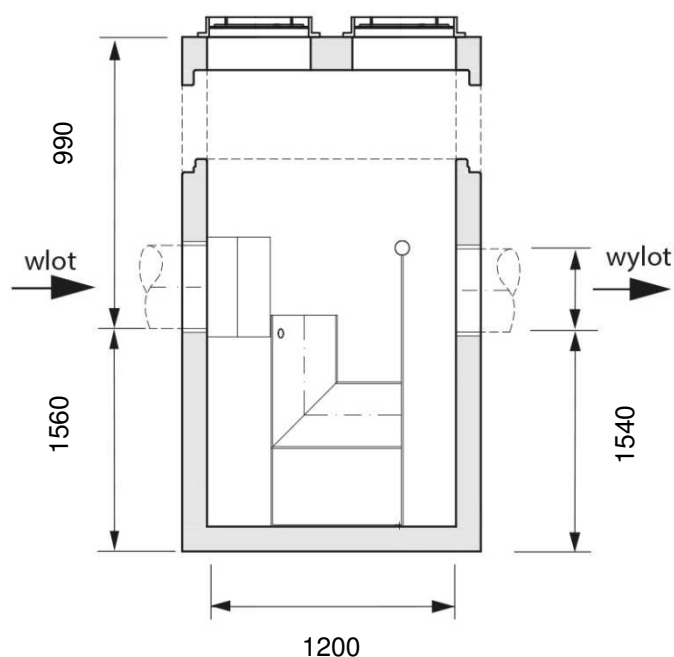
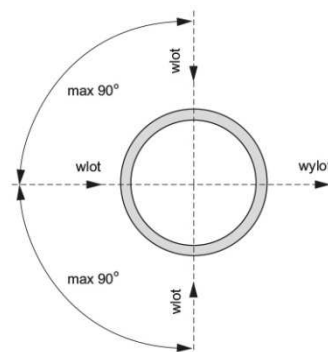
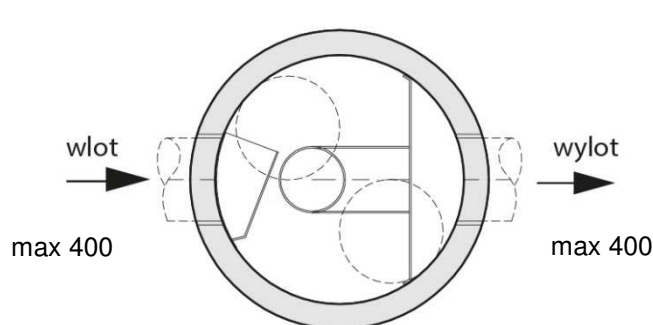


## Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy



Specyfikacje techniczne na każde urządzenie z typoszeregu, wraz z opisem technicznym i możliwymi modyfikacjami wymiarów, znajdują się na stronie [www.ecol-unicon.com](http://www.ecol-unicon.com)

Osadnik wirowy EOW-1 posiada aprobatę AT/2015-08-0378. Korpus wykonany zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Aprobata Techniczną IK (wykorzystywaną jako krajowa ocena techniczna), z betonu klasy co najmniej C35/45, wodoszczelnego  $\geq W8$ , 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 <sup>3</sup> /s]	$Q_{max}$ [dm <sup>3</sup> /s]	$D_{w1}$ [mm]	$H_w$ [mm]	$A_{min}^{**}$ [mm]	Śred. rur wlot/ wylot DN [mm]	Pojem. części osad. [dm <sup>3</sup> ]	Pojem. magaz. oleju [dm <sup>3</sup> ]	Masa najcięż. elem. [kg]	Masa całk. [kg]
EOW-1 15/150	15	150	1200	1560	990	max 400	1290	50	3600	4400

\*)  $Q_{nom}$  (80%) [dm<sup>3</sup>/s] – wartość przepływu nominalnego dla sprawności osadnika wynoszącej 80%.

$Q_{max}$  [dm<sup>3</sup>/s] – maksymalna przepustowość hydrauliczna urządzenia, przy której nie ma niebezpieczeństwa wypłukania zgromadzonych zanieczyszczeń.

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

## Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy

### OPIS TECHNICZNY

Osadnik wirowy EOW-1 to urządzenie służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny o gęstości większej niż  $1 \text{ kg/dm}^3$  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 zawieszin dopływających do urządzeń (np. przed separatorami, zbiornikami retencyjnymi).
- mniejsza od tradycyjnych osadników powierzchnia zabudowy w planie
- umieszczenie wlotu do osadnika w zakresie  $\pm 90^\circ$  do osi wlotu, co znacząco ułatwia podłączenie urządzenia do sieci kanalizacyjnej
- łatwa eksploatacja.

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

### Parametry pracy

Osadnik EOW-1 charakteryzują następujące parametry:

$Q_{\text{nom}} = 15 \text{ dm}^3/\text{s}$  – przepływ nominalny

$Q_{\text{max}} = 150 \text{ dm}^3/\text{s}$  – przepływ maksymalny

Efekt oczyszczania  $< 100 \text{ mg/dm}^3$  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  $\geq W8$ , 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 normą PN-EN 1917 oraz Aprobata Techniczną IK, 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 kęgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. W przypadku dużego zagłębienia kanalizacji można zastosować płytę redukcyjną i komin z kęgów  $D_w 1000 \text{ mm}$ . 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 zawieszin 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 zgromadzonemu zanieczyszczeniu 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 kęgów 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 zawieszin mineralnych, posiadają oznakowanie znakiem budowlanym i spełniają wymagania określone przez:

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