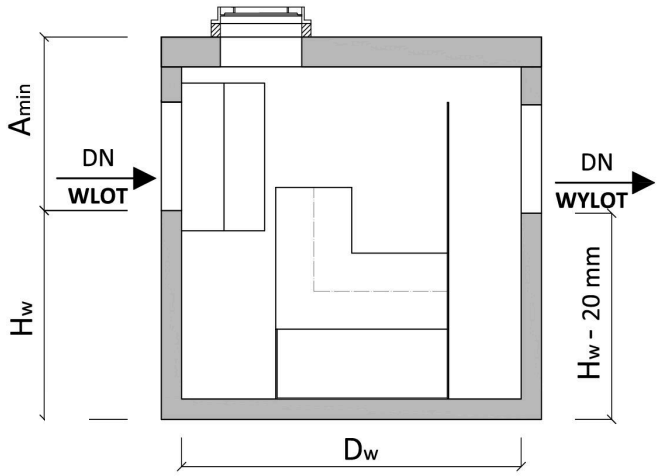
# KARTA KATALOGOWA | **EOW-1 75/750 S**

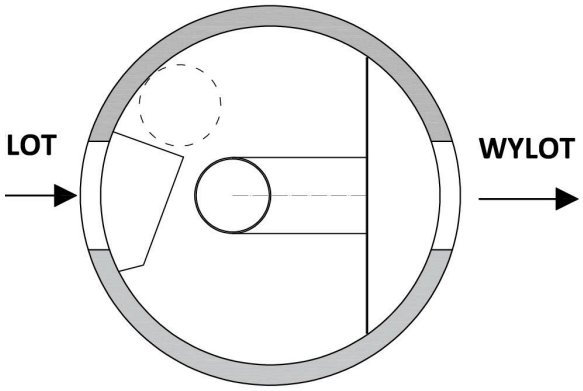
## Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy




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

Osadniki wirowe EOW-1 przebadano dla przepływów nominalnych i maksymalnych, a wyniki testów potwierdził Instytut Techniki Budowlanej wydając Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2017/0212 wydanie 2. Separatory EOW-1 mają oznakowanie znakiem budowlanym.

Korpus wykonany zgodnie z normą PN-EN 1917, z betonu klasy co najmniej C35/45, wodoszczelnego ≥W8, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl, odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1. Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr B.BK.60110.1168.2023 ważny do 24.08.2026r.




| 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 75/750 S** | 75 | 750 | 2500 | 1860 | 1460 | max 800 | 6960 | 53 | 6800 | 14300 |

*) **$Q_{nom}$ (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.

**S** – oznakowanie urządzeń dostarczanych na plac budowy w elementach.

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

***) Większe średnice rur na indywidualne zapytanie. Zwiększenie średnicy rury wpływa na wartość Amin.

****) Wskazane masy dotyczą urządzeń bez dodatkowych kręgów nadbudowy; dla urządzeń dostarczanych na plac budowy w elementach (**S**) masa bez uwzględnienia tonażu wyposażenia technologicznego. Ostateczna masa zostanie określona przed dostarczeniem urządzen



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

# KARTA KATALOGOWA | **EOW-1**

## Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy

## OPIS TECHNICZNY

Osadnik wirowy (separator zawiesin) EOW-1 to urządzenie, którego konstrukcja umożliwia oddzielanie i magazynowanie zawiesiny. Stosowany jest do oczyszczania wód opadowych odprowadzanych z terenów miejskich, drogowych, obiektowych (np. zakłady i tereny przemysłowe, centra logistyczne, lotniska) lub ścieków. Osadnik wirowy znajduje zastosowanie przede wszystkim w terenach o wysokim stopniu zurbanizowania. Urządzenie zostało przebadane dla przepływów nominalnych i maksymalnych, jest zgodne z Krajową Oceną Techniczną oraz posiada oznakowanie znakiem budowlanym.

### Parametry pracy

Osadnik wirowy EOW-1 charakteryzują następujące parametry:
**Qnom [dm³/s] (NS)** - przepustowość nominalna urządzenia, przy której następuje zatrzymanie > 80% zawiesin ogólnych. Efekt oczyszczania < 100 mg/dm³ zawiesiny ogólnej na odpływie przy przepływie nominalnym.
**Qmax [dm³/s]** - maksymalna przepustowość hydrauliczna urządzenia, przy której nie ma niebezpieczeństwa wypłukania zgromadzonych zanieczyszczeń.

### Budowa

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy co najmniej C35/45, wodoszczelnego ≥W8, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F150 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 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN (wg PN-EN 1917). W zależności od lokalizacji separatora stosowane są włazy żeliwne o klasach A15 - D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy separatora do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi separatora. Możliwe jest inny kąt pomiędzy wlotem i wylotem. Korpus może być wykonany również z tworzywa sztucznego PE-HD w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m²] wg PN-EN ISO 9969:2007.

### 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 PEHD, wyróżniającym się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną.

### Bezpieczeństwo

Zabezpieczeniem przed wypłukaniem zgromadzonych w urządzeniu zawiesin jest zapewnienie odpowiedniej pojemności czynnej, liczonej w oparciu o maksymalny dopływ do urządzenia. 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 urządzenia 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.
Elementy wyposażenia wewnętrznego należy przechowywać w miejscu nienasłonecznionym oraz nie narażonym na wpływ warunków atmosferycznych bezpośrednio na te elementy.

### 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 oddziaływanie siły wyporu na korpus urządzenia. W sytuacji, gdy przewyższa ona 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 separatory zawiesin Ecol-Unicon podczyszczają wody opadowe i ścieki z zawiesin typowych dla kanalizacji deszczowej do poziomu poniżej 100 mg/dm³ zawiesiny ogólnej, posiadają oznakowanie znakiem budowlanym na zgodność z Krajową Oceną Techniczną dla urządzeń podczyszczających, a także umożliwiają spełnienie wymagań określonych przez:

- § 17.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r.: < 100 mg/dm³ zawiesiny ogólnej w odprowadzanych wodach opadowych.



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