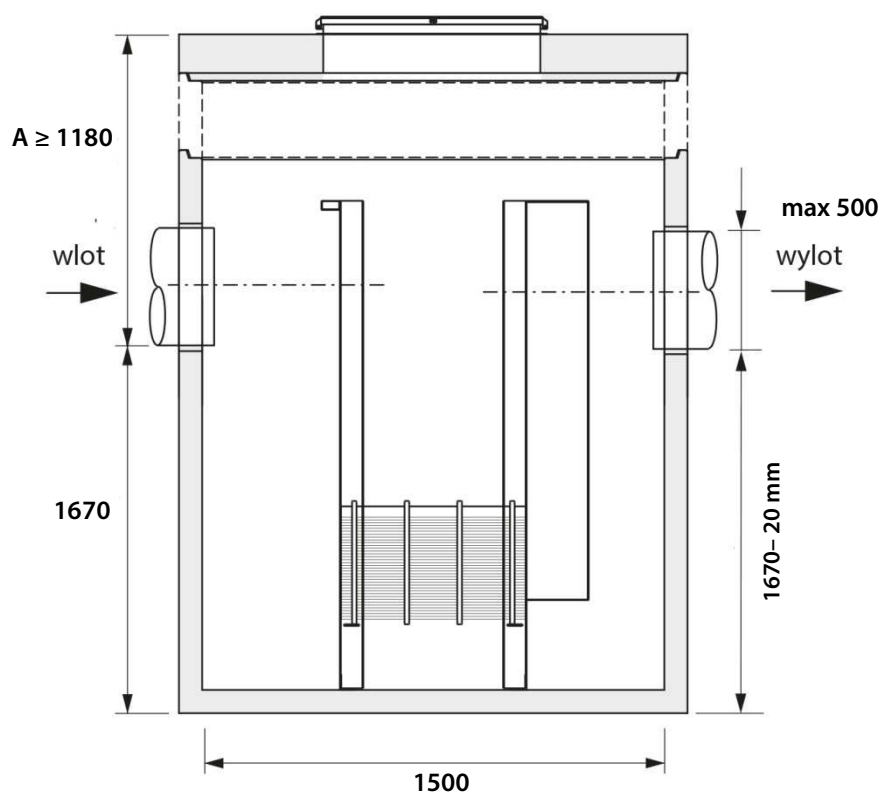


## Wysokosprawny separator lamelowy



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)



Separatory ESL przebadano dla przepływów nominalnych, a wyniki testów potwierdziła Jednostka Notyfikowana. Separatory ESL należą do oddzielaczy klasy I (zgodnie z normą PN-EN 858), a także mają oznakowanie CE dopuszczające do zastosowania na terenie Unii Europejskiej. Separatory ESL są chronione prawnie.

Każdy z oferowanych separatorów ESL może być wykonany według podanego typoszeregu w korpusie z tworzywa sztucznego PE-HD lub polimerobetonu. Korpusy z PE-HD produkowane są w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m<sup>2</sup>] wg PN-EN ISO 9969:2007.

Separator może być projektowany wg indywidualnych zapotrzebowań Klienta.

Typ urządzenia $Q_{nom} / Q_{max} *$	Przepust.		Wymiary			Średnica rur wlot/wylot DN	Rzeczywista pojemność części osad.	Pojem. magazyn. oleju	Masa całkowita	Masa najcięższego elementu
	$Q_{nom}$ (NS)	$Q_{max}$	$D_w$	$H_w$	$A_{min}^{**}$					
	[dm <sup>3</sup> /s]	[dm <sup>3</sup> /s]	[mm]	[mm]	[mm]					
ESL 30/300	30	300	1500	1670	1180	max 500	540	370	6800	5700

\*)  $Q_{nom}$  [dm<sup>3</sup>/s] (NS) – przepustowość nominalna urządzenia, przy której następuje zatrzymanie > 99% zanieczyszczeń ropopochodnych (wynik uzyskany podczas badania urządzenia zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 858-1).

$Q_{max}$  [dm<sup>3</sup>/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.

## Wysokosprawny separator lamelowy

### OPIS TECHNICZNY

**Separator ESL 30/300** to urządzenie, którego konstrukcja umożliwia oddzielanie substancji ropopochodnych poprzez wykorzystanie procesów flotacji i sedymentacji. Stosowany jest do oczyszczania ścieków ze zlewni miejskich, drogowych i obiektowych (wyloty miejskich kolektorów deszczowych, duże parkingi, drogi, autostrady, strefy komunikacji miejskiej). Separator został przebadany przez Jednostkę Notyfikowaną i jest zgodny z normą PN-EN 858-1 oraz posiada oznakowanie CE.

#### 1. Parametry pracy

Separator ESL 30/300 charakteryzują następujące parametry:

**$Q_{nom}$  (NS) = 30 dm<sup>3</sup>/s** - przepływ nominalny

**$Q_{max}$  = 300 dm<sup>3</sup>/s** - największe obciążenie hydrauliczne bezpieczne dla urządzenia i zanieczyszczeń w nim zgromadzonych

**Efekt oczyszczania** < 5 mg/dm<sup>3</sup> substancji ropopochodnych w odprowadzanych ściekach.

Maksymalny przepływ ścieków kierowany do urządzenia nie może przekraczać  $Q_{max}$ .

#### 2. 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. Korpus betonowy produkowany jest zgodnie z Aprobata Techniczną ITB, Aprobata Techniczną IBDiM oraz Aprobata Techniczną IK. W zależności od lokalizacji separatora stosowane są włazy żeliwne, żeliwno-betonowe lub przykrycia PE-HD odpowiednio do wymaganej klasy obciążeń A15, B125, C250 i 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 jednak odchylenie osi wlotu i wylotu jak również podłączenie kilku wlotów. Korpus może być wykonany z tworzywa sztucznego PE-HD w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m<sup>2</sup>] wg PN-EN ISO 9969:2007. Wnętrze separatora podzielone jest na 3 komory: dopływową, separacji i odpływową.

#### 3. Wyposażenie

Komora separacji jest standardowo wyposażona w pakiet lamelowy wspomagający separację grawitacyjną.

#### 4. Bezpieczeństwo

Korpus separatora zazwyczaj nie wymaga dodatkowego docięcia. Elementy separatora nie wymagają dodatkowego izolowania i uszczelniania. Wszystkie elementy wyposażenia wewnętrznego wykonane są z polimerów wyróżniających się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną. Opcjonalnie urządzenie można wyposażyć w **instalację alarmową**.

#### 5. Eksploatacja

Czyszczenie separatora może odbywać się z powierzchni terenu i nie wymaga schodzenia do wnętrza urządzenia. Pakiet lamelowy jest elementem demontowanym wyposażonym w uchwyt umożliwiający wyciągnięcie na zewnątrz separatora i może być używany wielokrotnie. Kontrole ilości zgromadzonych zanieczyszczeń wykonuje się raz na pół roku.

#### 6. 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.

#### 7. 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 10 cm z betonu C8/10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 10 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej oraz stopnia zagęszczenia zgodnie z projektem.
- **wysokiego poziomu wód gruntowych** - sposób posadowienia powinien uwzględniać możliwość wyporu studni. W sytuacji, gdy siła wyporu przewyższa ciężar pustej studni, należy wykonać odsadzkę przeciwwyporową lub specjalną płytę, do której należy ją 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.

#### 8. Spełnienie wymogów prawnych

Separatory Ecol-Unicon podczyszczają ścieki z substancji ropopochodnych do poziomu poniżej 5 mg/dm<sup>3</sup>, mają oznakowanie CE i spełniają kryteria:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. (Dz.U. 137 poz. 984): < 15 mg/dm<sup>3</sup> substancji ropopochodnych w odprowadzanych ściekach.
- Normy PN-EN 858-1 dla separatorów klasy I: Efekt pracy separatora < 5 mg/dm<sup>3</sup> substancji ropopochodnych.