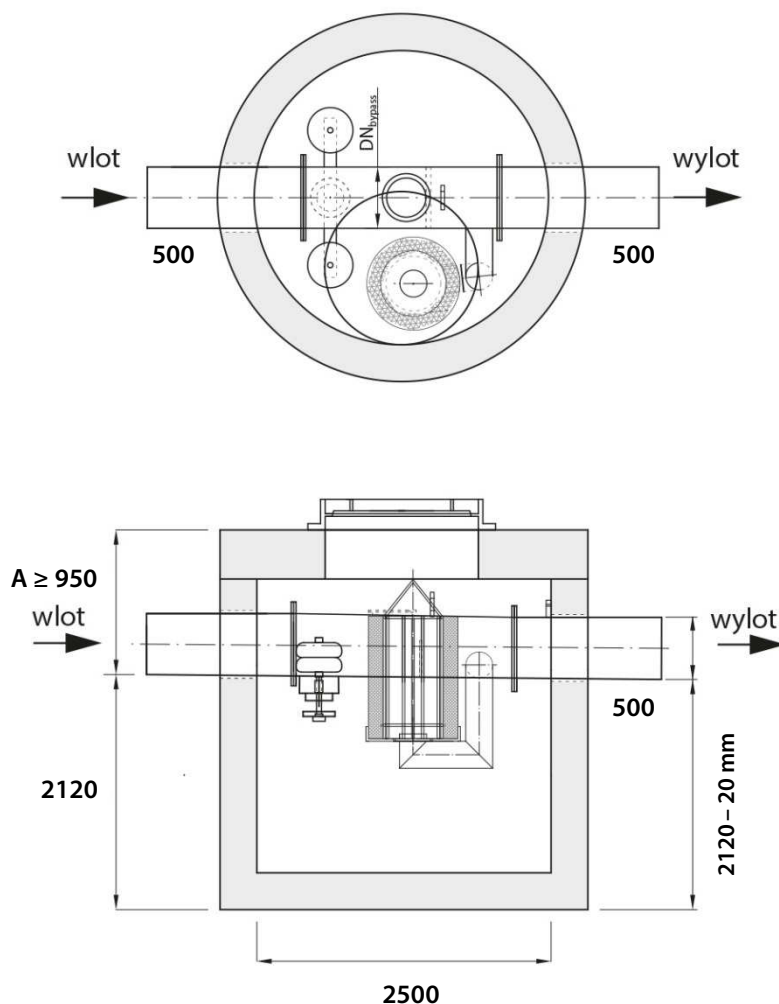


Wysokosprawny separator koalescencyjny z by-passem i osadnikiem



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



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

Każdy z oferowanych separatorów ESK-BH 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/m²] wg PN-EN ISO 9969:2007.

Separator może być projektowany wg indywidualnych zapotrzebowań Klienta.

Typ urządzenia $Q_{nom}/Q_{max}/V_{os}/D_R^*$	Przepust.		Wymiary			Śred. rury by-pass $DN_{by-pass}$	Dostępne śred. króćców przyłącz. i wylot. D_r	Rzecz. pojem. części osad.	Pojemn. mag. oleju	Masa całk.	Masa najcięż elem.
	Q_{nom} (NS)	Q_{max} (NS)	D_w	H_w	A_{min}^{**}						
	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[mm]	[mm]	[dm ²]						
ESK-BH 30/300/6000/D _R S	30	300	2500	2120	950	500	315/400/500	6000	2810	12900	5300

*) Q_{nom} [dm³/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} [dm³/s] – maksymalna przepustowość hydrauliczna urządzenia.

V_{os} [dm³] – pojemność części osadowej.

D_R [mm] – dostępne średnice króćców przyłączeniowych rur wlotowych i wylotowych.

S – oznakowanie urządzeń dostarczanych na plac budowy w elementach.

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

System by-pass Ecol-Unicon chroniony jest prawem patentowym (P393813).

Wysokosprawny separator koalescencyjny z by-passem i osadnikiem

OPIS TECHNICZNY

ESK-BH 30/300/6000/D_R S z wewnętrznym obejściem hydraulicznym by-pass to urządzenie, którego konstrukcja umożliwia oddzielanie oraz magazynowanie substancji ropopochodnych. Separator stosowany jest do oczyszczania ścieków obiektowych (drogi, parkingi, myjnie, stacje benzynowe) oraz ścieków technologicznych (stacje transformatorowe). Separator jest zintegrowany z osadnikiem i znajduje zastosowanie przede wszystkim w terenach o wysokim stopniu zurbanizowania. Separator został przebadany przez Jednostkę Notyfikowaną i jest zgodny z normą PN-EN 858-1 oraz posiada oznakowanie CE.

1. Parametry pracy

Separator ESK-BH 30/300/6000/D_R S charakteryzują następujące parametry:

Q_{nom} (NS) = 30 dm³/s - przepływ nominalny

Q_{max} = 300 dm³/s - maksymalna przepustowość hydrauliczna urządzenia

V_{os} = 6000 dm³ - pojemność części osadowej

Efekt oczyszczania < 2 mg/dm³ substancji ropopochodnych przy przepływie nominalnym. Maksymalny przepływ ścieków kierowany do urządzenia nie może przekraczać Q_{nom}.

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 wazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach 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. 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 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/m²] wg PN-EN ISO 9969:2007.

3. Wyposażenie

Do wyposażenia standardowego urządzenia należy kolumna do separacji koalescencyjnej wraz z instalacją odcinającą odpływ ścieków po przekroczeniu dopuszczalnej pojemności magazynowania oleju w separatorze. Separator wyposażony jest w **precyzyjny system regulacji przepływu ścieków – by-pass**, który kontroluje w sposób ciągły ich dopływ do wnętrza urządzenia, co zapewnia maksymalną efektywność oczyszczania. Część osadowa separatora znajduje się poniżej kolumny koalescencyjnej.

4. Bezpieczeństwo

Ilość ścieków wpływających do separatora jest regulowana za pomocą zespolonego zamknięcia pływakowego. Przepływ o większym natężeniu od nominalnego nie jest oczyszczany, a w wyniku zamknięcia wlotu przez pływak zespolony kierowany

jest do rury obejściowej. Korpus separatora zazwyczaj nie wymaga dodatkowego dociążenia. Elementy separatora nie wymagają dodatkowego izolowania i uszczelniania. Wszystkie elementy wykonane są ze stali nierdzewnej oraz polimerów wyróżniających się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną. Opcjonalnie urządzenie można wyposażać w **instalację alarmową**.

5. Eksploatacja

Czyszczenie separatora może odbywać się z powierzchni terenu i nie wymaga schodzenia do wnętrza urządzenia. Kolumna do separacji koalescencyjnej jest elementem demontowanym i po oczyszczeniu z zanieczyszczeń poza zbiornikiem separatora może być używana wielokrotnie. Kontrole ilości zgromadzonych zanieczyszczeń wykonuje się raz na tydzień. Kontrole pływaka i materiału koalescencyjnego 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 2 mg/dm³, mają oznakowanie CE i spełniają kryteria:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.07. 2006 r. (Dz.U. 137 poz. 984): < 15 mg/dm³ substancji ropopochodnych w odprowadzanych ściekach.
- Normy PN-EN 858-1 dla separatorów klasy I: Efekt pracy separatora < 5 mg/dm³ substancji ropopochodnych.