

# KARTA KATALOGOWA SEPARATORA KOALESCENCYJNEGO Z OBEJŚCIEM HYDRAULICZNYM I ZINTEGROWANEGO Z OSADNIKIEM PIASKU

TYPOSZEREK HYDRO OIL HO-BP-O

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Separator koalescencyjny z obejściem hydraulicznym (by-pass) i zintegrowanym osadnikiem piasku typoszeregu separatorów **HYDRO OIL HO-BP-O** służy do usuwania ze ścieków substancji ropopochodnych.

## ZASTOSOWANIE

Typowe zastosowania tych urządzeń to: parkingi, drogi, autostrady, zlewnie miejskie itp.

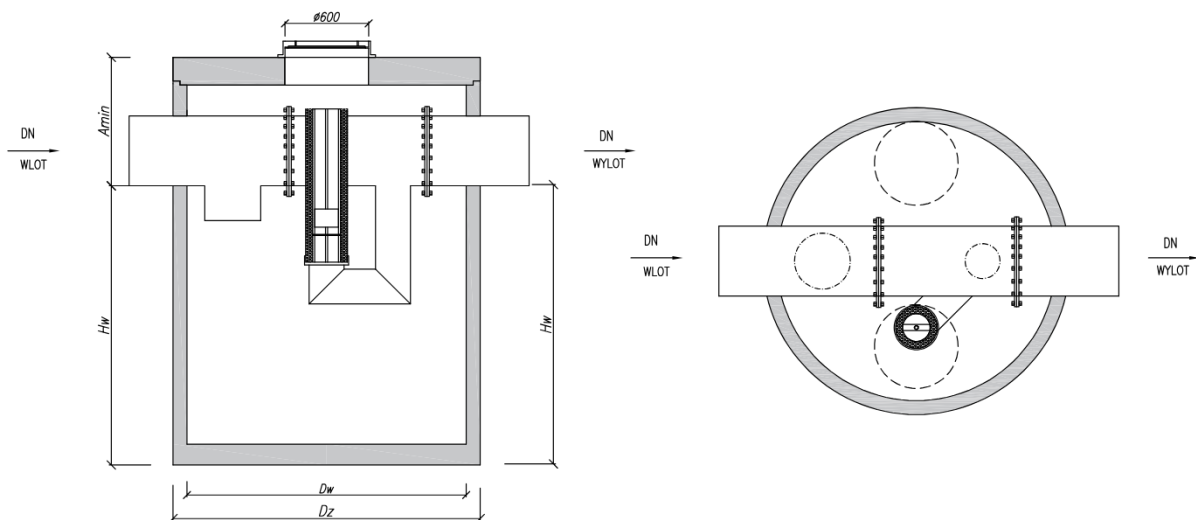
## BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Korpus separatora **HYDRO OIL HO-BP-O** wykonany jest z betonu wibroprasowanego C35/45, o stopniu wodoszczelności W8, mrozoodporności F150 i nasiąkliwości poniżej 5%. Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest z płyt i rur PEHD z elementami ze stali nierdzewnej. Wkład koalescencyjny wykonany jest z odpornej chemicznie pianki poliuretanowej. Separator zakończony jest płytą pokrywową z otworem/otworami pod właz. Do wyprowadzenia korpusu do poziomu terenu służą nadstawki, których wysokość dostosowana jest do indywidualnych wymagań projektu.

Proces oczyszczania zachodzi z wykorzystaniem procesów sedymentacji zawieszin oraz flotacji substancji ropopochodnych wspomaganych procesem koalescencji. Separator posiada obejście hydrauliczne. Rozdział ścieków następuje na wlocie do separatora, dzięki czemu ścieki o przepływie nominalnym kierowane są do komory separacji, gdzie poddawane są oczyszczaniu. Wlot ukierunkowany jest do dołu co zapobiega powstawaniu turbulencji oraz cofaniu się substancji ropopochodnych. Następnie w filtrze koalescencyjnym następuje flotacja olejów mineralnych. Zanieczyszczona woda przepływa przez filtr wykonany z pianki poliuretanowej umieszczonej na tubie połączonej z zasyfonowanym odpływem. Porowata struktura pianki umożliwia osadzanie się mikro kropli oleju, a następnie łączenie się ich w większe skupiska. Po uzyskaniu odpowiedniej wielkości odrywają się od powierzchni filtra i unoszą się na powierzchnię wody. Tuby koalescencyjne wyposażone są w zamknięcia pływakowe. Działają one automatycznie uniemożliwiając odpływ zgromadzonych w separatorze substancji olejowych, gdy zostanie przekroczona dopuszczalna grubość ich warstwy. Przy przepływie większym niż przepływ nominalny, ścieki kierowane są przez odpowiednio wyprofilowany przelew (obejście hydrauliczne) poprowadzony przez całą średnicę studni.

Jako opcja separator może być wyposażony w automatyczne zamknięcie pływakowe na dopływie, a także w urządzenie alarmowe monitorujące warstwę substancji ropopochodnych, osadu i przepełnienie. Sterownik zapewnia możliwość podpięcia pod system BMS.

## SCHEMAT URZĄDZENIA



## PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ

| Model                      | Przepływ                                 |                                          | Wymiary                |                        |                          | Ilość<br>włazów /<br>średnica | Maks.<br>średnica<br>przyłącza<br>DN <sub>max</sub><br>[mm] | Rodzaj<br>zabudowy | Objętość<br>gromadzenia<br>cieczy lekkich | Objętość<br>osadnika                  |
|----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
|                            | Q <sub>nom</sub><br>[dm <sup>3</sup> /s] | Q <sub>max</sub><br>[dm <sup>3</sup> /s] | D <sub>w</sub><br>[mm] | H <sub>w</sub><br>[mm] | A <sub>min</sub><br>[mm] |                               |                                                             |                    | V <sub>cl</sub><br>[dm <sup>3</sup> ]     | V <sub>os</sub><br>[dm <sup>3</sup> ] |
| <b>HO-BP-O-30-300-3000</b> | 30                                       | 300                                      | 2000                   | 1800                   | 1050                     | 2/600                         | 600                                                         | A/B                | 628                                       | 3000                                  |

Niektóre urządzenia mogą być dostarczane w częściach. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych urządzeń.

## PARAMETRY ZBIORNIKA

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Klasa wytrzymałości betonu           | C35/45 (opcjonalnie C40/50) |
| Stopień mrozoodporności              | F150                        |
| Stopień wodoprzepuszczalności betonu | W8 (W10)                    |
| Nasiąkliwość betonu                  | ≤5% (≤4%)                   |

## MOŻLIWE WARIANTY NADBUDOWY ZBIORNIKÓW DO WYSOKOŚCI TERENU



## NORMY I DOPUSZCZENIA

Separatory substancji ropopochodnych **HYDRO OIL** zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z normą PN-EN 858-1:2005 + PN-EN 858-2:2003. Zaliczają się do oddzielaczy płynów lekkich klasy I, gdyż maksymalna zawartość ropopochodnych w ściekach na wyjściu z separatora nie przekracza 5 mg/dm<sup>3</sup>.

Stopień oczyszczania zawieszin spełnia wymogi zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglугi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019, poz. 1311).