Dane aktualne na dzień: 15-11-2026 01:09

Link do produktu: https://www.zbiorniki24.com/oczyszczalnia-biologiczna-bio-duo-hybryda-4-metria-p-453.html



BIO DUO HYBRYDA 4 Metria – oczyszczalnia biologiczna z podwójną technologią

Cena brutto	**11 525,10 zł**
Cena netto	**9 370,00 zł**
Dostępność	**Produkt na zamówienie – wysyłka do 5 dni roboczych**
Czas wysyłki	**Wysyłka do 10 dni roboczych**
Numer katalogowy	**G0453**
Liczba użytkowników (RLM)	**2 do 4 stałych użytkowników**

Opis produktu

Oczyszczalnia biologiczna BIO DUO HYBRYDA 4 Metria

BIO DUO HYBRYDA 4 Metria to biologiczna oczyszczalnia ścieków przeznaczona dla 2–4 RLM. System łączy proces mechanicznego podczyszczania ścieków z technologią biologiczną wykorzystującą **niskoobciążony osad czynny oraz fluidalne złoże biologiczne**.

Połączenie dwóch metod biologicznego oczyszczania pozwala zwiększyć powierzchnię dostępną dla mikroorganizmów uczestniczących w procesie rozkładu zanieczyszczeń. Oczyszczalnia wyposażona jest w system napowietrzania, recyrkulację osadu oraz sterowanie pracą urządzenia.

Model BIO DUO HYBRYDA 4 ma pojemność **2500 l** i wydajność do **0,6 m³/dobę**. Przed wyborem oczyszczalni należy uwzględnić liczbę użytkowników, ilość ścieków oraz warunki gruntowo-wodne występujące na działce.

Najważniejsze zalety BIO DUO HYBRYDA 4

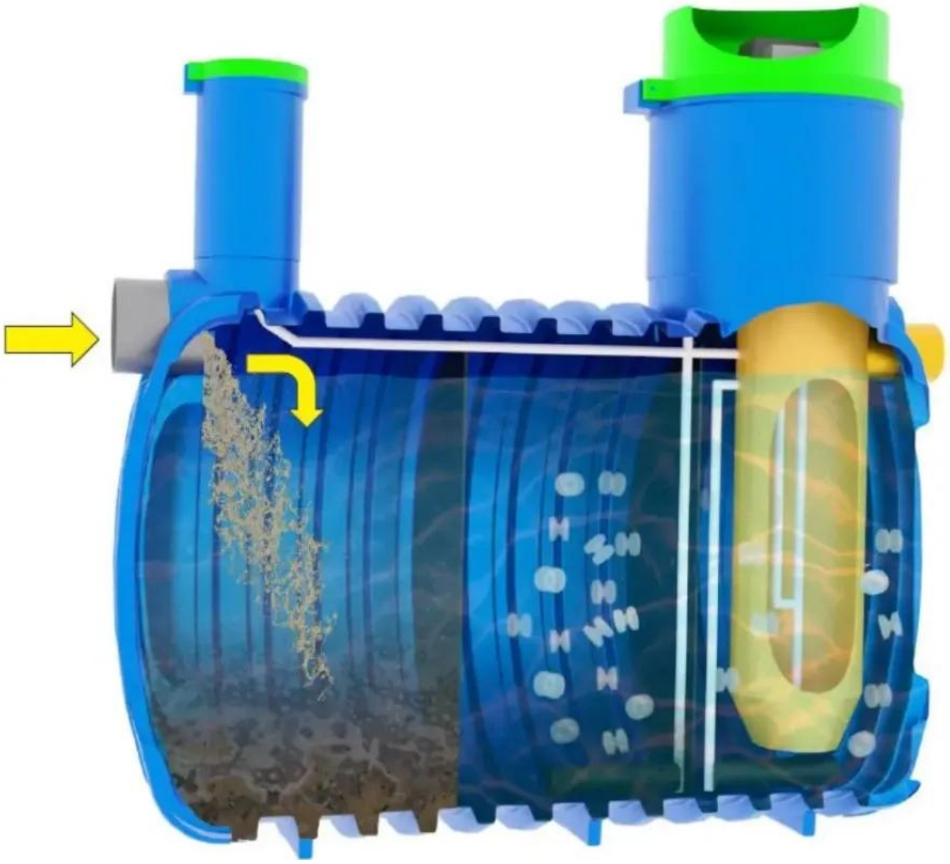
- **Przeznaczenie dla 2–4 RLM** – rozwiązanie przeznaczone m.in. dla gospodarstw domowych.
- **Wydajność do 0,6 m³/dobę** – parametr dostosowany do deklarowanego zakresu użytkowników.
- **Technologia hybrydowa** – połączenie osadu czynnego z fluidalnym złożem biologicznym.
- **Dwie strefy biologiczne** – ścieki poddawane są kolejnym etapom biologicznego oczyszczania.
- **Fluidalne złoże biologiczne** – zwiększa powierzchnię rozwoju biomasy.
- **Napowietrzanie dyfuzorami membranowymi** – dostarcza tlen potrzebny do prowadzenia procesu biologicznego.
- **Recyrkulacja osadu** – wykorzystuje pompę mamutową do przemieszczania osadu.
- **Zasilanie 230 V** – standardowe zasilanie elektryczne.

Jak działa oczyszczalnia BIO DUO HYBRYDA 4 Metria?

Proces oczyszczania ścieków przebiega etapowo. Oczyszczalnia wykorzystuje proces **mechaniczno-biologiczny**, w którym zastosowano niskoobciążony osad czynny oraz fluidalne złoże biologiczne.

1. Osadnik wstępny i buforowanie ścieków

Ścieki dopływają do pierwszej komory, gdzie zachodzi wstępne mechaniczne podczyszczanie poprzez sedymentację. Komora pełni również funkcję bufora, ograniczając wpływ chwilowych zmian dopływu ścieków na kolejne etapy procesu.



2. Dwustopniowe oczyszczanie biologiczne

Ścieki przepływają przez dwie strefy biologiczne, w których wykorzystywane są:

- **niskoobciążony osad czynny** – mikroorganizmy uczestniczą w rozkładzie zanieczyszczeń organicznych,
- **fluidalne złoże biologiczne** – kształtki PE zapewniają dodatkową powierzchnię dla rozwoju biomasy,
- **dyfuzory membranowe** – dostarczają powietrze potrzebne do prowadzenia procesu biologicznego.



3. Klarowanie i recyrkulacja osadu

Po przejściu przez strefy biologiczne ścieki kierowane są do komory klarowania. Następuje tam oddzielenie pozostałej zawiesiny od oczyszczonych ścieków.

Osad jest przemieszczany za pomocą **systemu recyrkulacji z pompą mamutową** do odpowiedniej części układu.



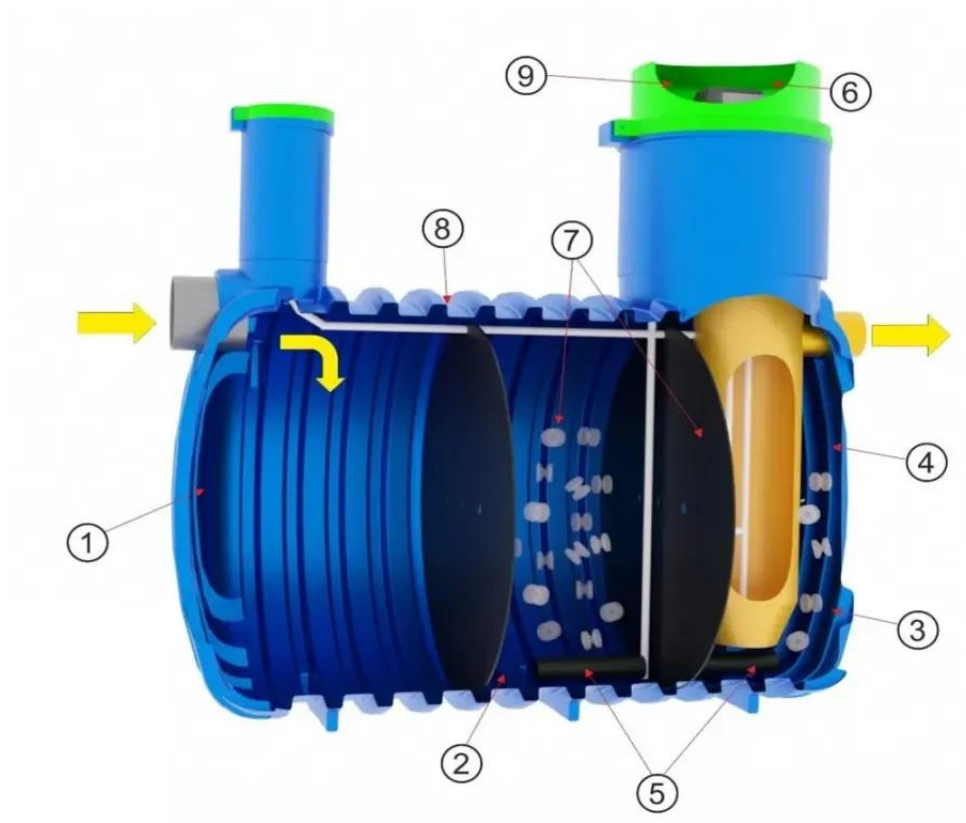
4. Odprowadzenie oczyszczonych ścieków

Po zakończeniu procesu biologicznego i klarowaniu oczyszczone ścieki mogą zostać skierowane do odpowiednio zaprojektowanego odbiornika. **Sposób odprowadzania oczyszczonych ścieków należy każdorazowo dobrać do warunków gruntowo-wodnych, dokumentacji oczyszczalni oraz obowiązujących wymagań formalnych.**



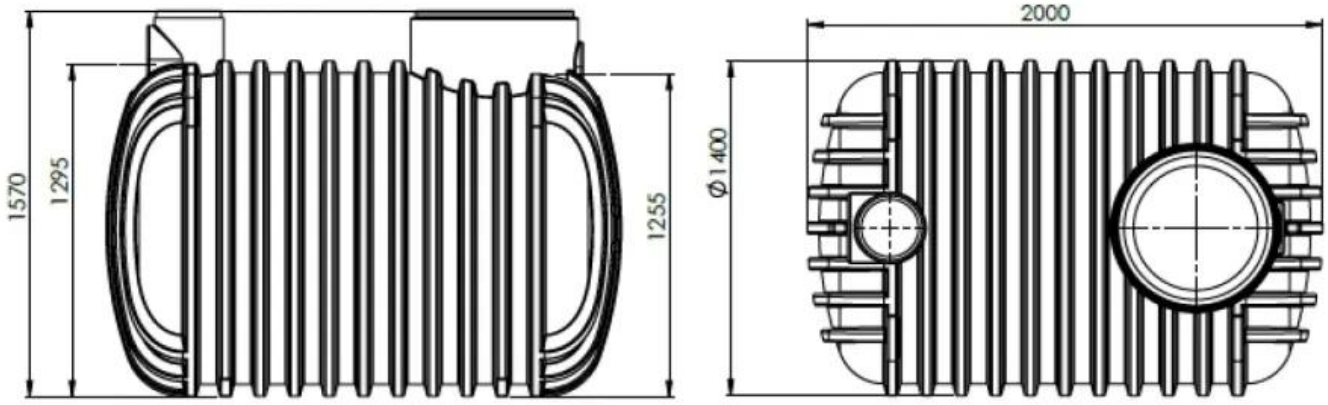
Budowa oczyszczalni BIO DUO HYBRYDA 4

- **Osadnik wstępny** – odpowiada za wstępną sedymentację i buforowanie dopływu ścieków.
- **Reaktor biologiczny nr 1** – pierwszy etap biologicznego rozkładu zanieczyszczeń.
- **Reaktor biologiczny nr 2** – kolejny etap biologicznego oczyszczania ścieków.
- **Osadnik wtórny / komora klarowania** – odpowiada za oddzielenie osadu od oczyszczonych ścieków.
- **Dyfuzory napowietrzające** – dostarczają powietrze do stref biologicznych.
- **Sterownik oczyszczalni** – zarządza pracą urządzenia.
- **Fluidalne złoże biologiczne** – zapewnia powierzchnię dla rozwoju biomasy.
- **System recyrkulacji z pompą mamutową** – odpowiada za przemieszczanie osadu.
- **Dmuchawa membranowa** – dostarcza powietrze do układu napowietrzania.



Dane techniczne BIO DUO HYBRYDA 4

- **Pojemność zbiornika:** 2500 l
- **Wydajność:** 0,6 m³/dobę
- **Przeznaczenie:** 2–4 RLM
- **Szerokość:** 1400 mm
- **Długość:** 2000 mm
- **Wysokość całkowita:** 1570 mm
- **Średnica dopływu:** Ø160 mm
- **Średnica odpływu:** Ø110 mm
- **Zasilanie:** 230 V



Norma i oznakowanie oczyszczalni

Według podanych danych BIO DUO HYBRYDA 4 posiada oznakowanie **CE** i deklarowaną zgodność z normą **PN-EN 12566-3+A2:2013**.

Dla kogo BIO DUO HYBRYDA 4?

Model przeznaczony jest dla **2–4 RLM**. Przed zakupem należy dobrać oczyszczalnię nie tylko do liczby użytkowników, ale również do przewidywanej ilości ścieków i warunków występujących na działce.

W przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych, gruntów słabo przepuszczalnych lub innych trudnych warunków montażowych należy odpowiednio dobrać sposób posadowienia zbiornika oraz system odprowadzania oczyszczonych ścieków.

Dlaczego warto kupić BIO DUO HYBRYDA 4 w EKOBUDOWA?

- **Pomoc w doborze** – uwzględniamy liczbę użytkowników i warunki występujące na działce.
- **Doradztwo techniczne** – pomagamy dobrać oczyszczalnię oraz sposób odprowadzania oczyszczonych ścieków.
- **Wsparcie przed zakupem** – możesz skonsultować z nami konfigurację instalacji.

Potrzebujesz oczyszczalni biologicznej dla 2–4 osób? Skontaktuj się z EKOBUDOWA – pomożemy sprawdzić, czy BIO DUO HYBRYDA 4 Metria będzie odpowiednia do warunków na Twojej działce.

Bezpieczeństwo (GPSR)

Metria Yuriy Ardashev

ul. Żelazna 51/53

00-841 Warszawa

tel. +48 (15) 822 44 70

e-mail: sekretariat@metria.pl