

12.4 - Oczyszczalnie biologiczne - ZBS-C/KP (z pompą)



Technologia SBR (Sequencing Batch Reactor) umożliwia realizację oczyszczalni wyposażonej w pompę tłoczną na odpływie. Stanowi to realną alternatywę dla systemów, które wymagają osobnej przepompowni za oczyszczalnią. Przykładem może tu być odprowadzenie do drenażu w nasypie lub głęboki poziom wyprowadzenia kanalizacji z budynku i konieczność poniesienia (tłoczenia) ścieków na wyższy poziom.

Opisane powyżej rozwiązanie, zostało wprowadzone na rynek jako ZBS-C/KP i charakteryzuje się następującymi zaletami:

- mniejsze koszty i powierzchnia zabudowy, niż system z osobnym zbiornikiem przepompowni ścieków oczyszczonych,
- większa elastyczność zastosowań z powodu braku grawitacyjnego odpływu z oczyszczalni do odbiornika (drenażu, studni chłonnej, itp.),
- połączenie sterowania oczyszczalni i pompy co umożliwia rozszerzenie stopnia kontroli i informacji o pracy układu (systemy w wersji rozbudowanej),
- zwiększenie stopnia ochrony i zmniejszenie zużycia pompy.

Typ oczyszczalni z pompą	Ilość użytkowników	Konstrukcja
	RLM	
ZBS-5C/KP	≤ 5	dwupłaszczowa
ZBS-6C/KP	≤ 6	jednopłaszczowa
ZBS-8C/KP	≤ 8	jednopłaszczowa
ZBS-10C/KP	≤ 10	jednopłaszczowa



12.4 - Oczyszczalnie biol. - ZBS-C/KP jednopłaszczowe (z pompą)

Przeznaczenie:

Ścieki socjalno-bytowe.

Technologia działania wersji standard:

SBR (porcjowy osad czynny)

Budowa wersji standard:

Zbiornik wykonany z polietylenu wysokiej gęstości, podzielony na dwie komory:

- osadnik retencyjny,
- komorę biologiczną (procesową) realizującą, kolejne cykle pracy SBR

Konstrukcja wersji standard:

Jednopłaszczowa

Dane techniczne wersji standard:

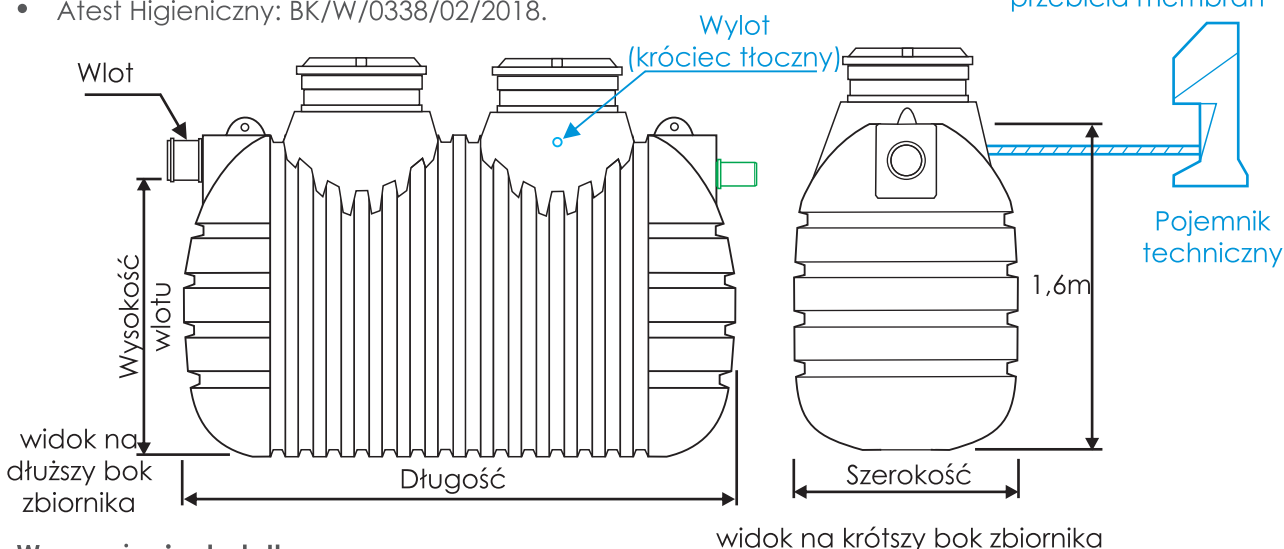
- zasilanie 1-fazowe,
- pojemnik techniczny typu PTM2,
- sterowanie automatyczne PLC z LCD,
- pompa EBARA OPTIMA MA - 0,25kW (wylot jest króćcem tłocznym z pompy)
- wlot PE 160, wylot PE 32-40,
- włazy rewizyjne 2 x 0,6m (do każdej z kom.)
- wysokość nadbudów włazy rewizyjnego: 0,5m (liczona od dna rury dołykowej),

Certyfikaty:

- Zgodność z normą: PN-EN 12566-3+A2:2013,
- Atest Higieniczny: BK/W/0338/02/2018.



Energoozczędna dmuchawa JDK-S-60 z dod. zabezpieczeniem przebicia membran



Wyposażenie dodatkowe:

- system dozowania koagulantu PIX

Typ	Ilość użytkowników	Przepustowość dobową. max.	Ładunek BZT ₅ ścieków sur.	Poj. całk. osad. reten.	Szer. i wys. zbiornika	Długość zbiornika	Pojemność całkowita
	RLM	m ³ /d	kg O ₂ /dob	m ³	m	m	m ³
ZBS-6C/KP	≤ 6	0,9	≤ 0,36	2,0	1,2 / 1,6	2,8	4
ZBS-8C/KP	≤ 8	1,2	≤ 0,48	2,5	1,2 / 1,6	3,5	5
ZBS-10C/KP	≤ 10	1,5	≤ 0,60	2,5	1,2 / 1,6	3,5	5

12.5 - Oczyszczalnie biol. - ZBS-C/KP dwupłaszczowe (z pompą)

Przeznaczenie:

Ścieki socjalno-bytowe.

Technologia działania wersji standard:

SBR (porcjowy osad czynny)

Budowa wersji standard:

Zbiornik wykonany z polietylenu wysokiej gęstości, podzielony na dwie komory:

- osadnik retencyjny,
- komorę biologiczną (procesową) realizującą, kolejne fazy pracy w cyklach.



Konstrukcja wersji standard:

Dwupłaszczowa (zwiększająca wytrzymałość)

Dane techniczne wersji standard:

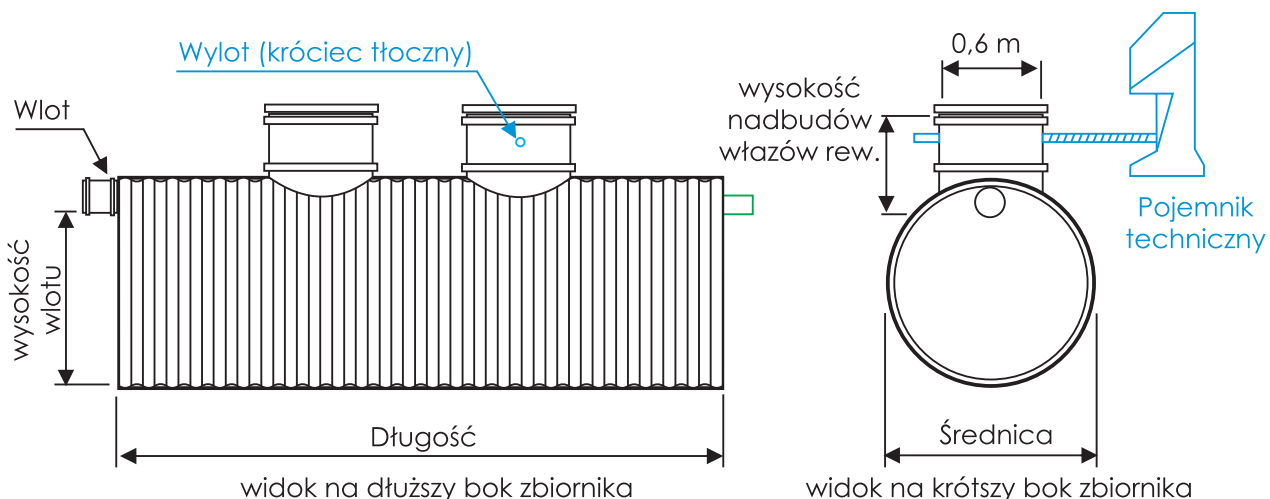
- zasilanie 1-fazowe,
- pojemnik techniczny typu PTM2,
- sterowanie automatyczne PLC z LCD,
- pompa EBARA OPTIMA MA - 0,25kW (wylot jest króćcem tłocznym z pompy)
- wlot PE 160, wylot PE 32-40,
- włazy rewizyjne 2 x 0,6 m (do każdej z kom.)
- wysokość nadbudów włazu rewizyjnego: 0,5m (liczona od dna rury doptywowej),



Energooszczędna dmuchawa JDK-S-60 z dod. zabezpieczeniem przebicia membran

Certyfikaty:

- Zgodność z normą: PN-EN 12566-3+A2:2013,
- Atest Higieniczny: BK/W/0338/02/2018.



Wyposażenie dodatkowe:

- system dozowania koagulantu PIX

Typ	Ilość użytkowników	Przepustowość dobow. max.	Ładunek BZT ₅ ścieków sur.	Poj. całk. osad. reten.	Średnica zbiornika	Długość zbiornika	Pojemność całkowita
	RLM	m ³ /d	kg O ₂ /dob	m ³	m	m	m ³
ZBS-5C/KP	≤ 5	0,75	≤ 0,3	2,0	1,2	3,8	4,0

12.6 - Oczyszczalnie biologiczne - ZBS -C/KP wer. rozbudowana

Oczyszczalnie w wersji ZBS-C/KP (z pompą) oferowane są również w wersji rozbudowanej.

Założeniem wprowadzenia dodatkowych modyfikacji do standardowych rozwiązań, było rozszerzenie stopnia informacji i kontroli nad oczyszczalnią jako zintegrowanym systemem.

Wybierając wersję rozbudowaną otrzymujemy:

- bardziej rozbudowany moduł sterowania PLC z wyświetlaczem LCD,
- rozszerzony algorytm pracy,
- dodatkowy kontroler pracy dmuchawy,
- lampę alarmową na pokrywie pojemnika tech. w celu łatwiejszego zaobserwowania stanów alarmowych lub komunikatów o konserwacji,
- dodatkowy wyłącznik pływakowy w oczyszczalni.

Wskutek zastosowania ww. dodatków i zmian, listę zalet ZBS-C/KP można rozszerzyć o następujące pozycje:

- skrócenie czasu konserwacji oczyszczalni,
- zwiększenie stopnia zabezpieczenia wyposażenia,
- dalsze zmniejszenie zaangażowania użytkownika w kontrolę oczyszczalni.

Oczyszczalnia w wersji rozbudowanej może znaleźć również szersze zastosowanie w obiektach deweloperskich lub w przypadkach, gdy następuje zmiana użytkownika lub osoby konserwującej oczyszczalnię. Rozbudowa sterowania i zabezpieczeń w takich przypadkach, chroni system oraz wspomaga działania użytkownika lub konserwatora nawet przy małym poziomie wiedzy.

Poziom zawansowania technicznego modeli rozbudowanych jest pochodną systemów, przeznaczonych dla większej ilości użytkowników.

Umożliwia to rozszerzenie zakresu zastosowań i obejmuje:

- budynki realizowane przez dewelopera,
- budynki jednorodzinne i wielorodzinne,
- budynki użyteczności publicznej
- szkoły, hotele, motele, pensjonaty,
- agroturystykę.



ZBS-C/KP wer. standardowa



ZBS-C/KP wer. rozbudowana

