

BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW EKOSYSTEM MCA-6e [mini]

Q dśr = 0,60 m³/d



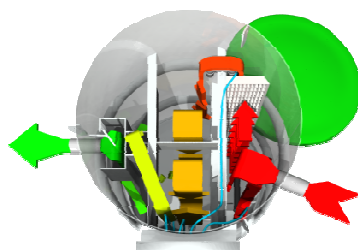
Posiada znak **CE** zgodnie z EN 12566-3+A1:2009

Biologiczne oczyszczalnie ścieków EKOSYSTEM MCA-6e, należą w tej chwili do najnowocześniejszych oczyszczalni dostępnych na polskim rynku.

Oczyszczalnie MCA-6e służą do oczyszczania ścieków z domów jednorodzinnych, pensjonatów, mieszkań, ośrodków wypoczynkowych, hoteli, warsztatów, wszędzie tam gdzie nie ma dostępu do kanalizacji sanitarnej.

Ścieki oczyszczone w oczyszczalni można odprowadzać bezpośrednio do cieków wodnych, wykorzystywać do nawadniania i podlewania działek, upraw ogrodniczych, wprowadzać do gruntu za pomocą studni chłonnych, komór filtracyjnych itp.

Korpus oczyszczalni wykonany jest z bardzo trwałego i mocnego materiału PPHD (polipropylen wysokiej gęstości). Jest to konstrukcja samonośna, co oznacza wytrzymałość na zgniatanie porównywalne tylko z żelbetem. Dlatego oczyszczalnie MCA-6e można zamontować praktycznie w każdych warunkach wodno-gruntowych. Nie wymagają obetonowania. Przy montażu wystarczy postępować zgodnie z załączoną instrukcją montażu. Pokrywa oczyszczalni wykonana jest z laminatu i pomalowana na kolor zielony. Pokrywa dla bezpieczeństwa wyposażona jest w zamek, który umożliwia zamknięcie oczyszczalni, co powoduje, że jest bezpieczna dla dzieci. Skrzynka z kompresorem i sterownikiem także wykonana jest laminatu i pomalowana na kolor zielony. Skrzynkę instaluje się w pobliżu oczyszczalni lub np. w garażu.



Oczyszczanie ścieków odbywa się na zasadzie klasycznej metody niskoobciążonego osadu czynnego. Jest ona najbardziej rozpowszechniona w przyrodzie, dlatego tak sprawdza się w naszych oczyszczalniach ścieków. Oczyszczalnia wyposażona jest w kratę w komorze retencyjnej, która oddziela większe nierozpuszczone i pływające zanieczyszczenia. Komora retencyjna służy do uśrednienia jakości ścieków i ich dobrego napowietrzenia. Dalej ścieki przerzucane są pompami powietrznymi typu mamut do komory aktywacji, w której zachodzi proces nityfikacji. Komora aktywacji jest napowietrzana za pomocą drobnopęcherzykowego dyfuzora. Z komory aktywacji druga pompa przerzuca ścieki do osadnika wtórnego, gdzie zachodzi częściowa denityfikacja. Ścieki kilkakrotnie przechodzą proces nityfikacji na przemian z denityfikacją.

Nityfikacja jest to proces utleniania amoniaku do azotanów prowadzony przez bakterie. Azotany powstałe w tym procesie mogą być przyswojone przez rośliny. Proces ten zachodzi w warunkach tlenowych, przy pH optymalnym 7,5 (od 5,5-9). Denityfikacja nie jest procesem odwrótnym do nityfikacji. Jest to proces redukcji azotanów do azotynów (częściowa) i azotu (całkowita). Nityfikacja i denityfikacja są procesem całkowitego obiegu azotu w przyrodzie. Źródłem powietrza dla dyfuzorów i pomp mamut jest kompresor AirMac DB60 o mocy 64W. Zapewnia on odpowiednią ilość powietrza w procesie oczyszczania ścieków.

Tab.1. Bilans zanieczyszczeń

Parametr	Jednostka	MCA-6e
Liczba przyłączonych mieszkańców	RLM	2 – 4
Zalecane maks. obciążenie	mieszkańców	6
Nominalny dzienny przepływ Q _N	m ³ /dzień	0,6
Nominalne dzienne obciążenie substancjami zanieczyszczającymi	BZT ₅	0,17
	CHZT _{Cr}	0,34
	NL	0,15
	N _c	0,03
Średnia jakość ścieków oczyszczonych	BZT ₅	20
	CHZT _{Cr}	80
	NL	20

Skuteczność działania oczyszczalni typu MCA-6e zgodnie z ich przeznaczeniem potwierdza protokół z badania typu wyrobu nr 1017-CPD-76/06/02/05/0, wydany przez TÜV CZ, jednostka notyfikowana 1017. BOŚ typu MCA posiadają oznaczenie **CE** zgodnie z EN 12566-3 + A1:2009. Z oczyszczalni odprowadzana jest woda bez koloru i bez zapachu. Ścieki oczyszczane w MCA-6e spełniają wymagania wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z dnia 31 lipca 2006r).

Standardowa oczyszczalnia MCA-6e składa się z następujących elementów:

- korpus zbiornika oczyszczalni PPHD z wyposażeniem technologicznym i pokrywą laminatową,
- skrzynka z laminatu na kompresor (dmuchawa membranowa) i zegar sterujący, z wentylacją i pokrywą,
- 2 hydropneumatyczne pompy szlamowe (typu mamut),
- kompresor Air Mac DB60 (dmuchawa membranowa) 230 V/50 Hz (64W) ze zintegrowanym przewodem,
- zegar przełączający włączony do gniazdka elektrycznego 230 V zainstalowanego w przedziale dmuchawy,
- rozdzielacz powietrza z zaworami do regulacji doprowadzenia powietrza do hydropneumatycznych pomp (typu mamut) i poszczególnych elementów napowietrzających
- przewód powietrzny 3/4" o długości 10mb wytrzymałość 10Atm,
- 1 szt. drobnopęcherzykowy dyfuzor napowietrzający w komorze aktywacji
- 1 szt. rurkowy dyfuzor napowietrzający w części retencyjnej,



Parametr		Jednostka	MCA-6c
Średnica	wewnętrzna Ø D ₁	mm	1 265
	zewnątrzną Ø D _{MAKS}		1 440
Wysokość zbiornika V			2 000
Dopływ	Średnica Ø d ₁		110
	Wysokość H ₁		1 300
Odpływ	Średnica Ø d ₂		110
	Wysokość H ₂ (= wysokość poziomu wody)		1 200
Ciężar zbiornika		kg	115
Całkowita pojemność użytkowa		m ³	1,5
Ilość powietrza niezbędna do pracy		m ³ /godz.	4,2
Moc elektryczna		W	64
Zużycie energii elektrycznej maks.		kWh/dzień	0,73
Napięcie zasilania		V/50Hz	230
Ilość nadmiernego szlamu		kg/rok	52
Częstotliwość odwożenia osadu nadmiernego (szlamu) w roku			2-4 x

- Techniczne warunki dostawy MCA-6e,
- Instrukcja użytkowania MCA-6e,
- Instrukcja obsługi i konserwacji dmuchawy membranowej,
- Oświadczenie o jakości i kompletności wyrobu,
- Oświadczenie o próbie szczelności zbiornika

- Ociepłą plastikową pokrywę wjazdu (na terenach o niskich średnich temperaturach zimowych),
- Przygotowanie korpusu MCA Mini do częściowego albo pełnego zabetonowania,
- Sygnalizację pracy dmuchawy membranowej i sygnalizację wyłączenia przez wyłącznik różnicowo – prądowy,
- Przedłużki wysokości oczyszczalni z PPHD dostosowujące wysokość pokrywy do rzędnej istniejącego lub projektowanego terenu,

WYSOKOŚĆ ZBIORNIKA V

DOPLWY

DOPLWY SOKOW

ODPLWY

ODPLWY OCSZCZYSZCZONEJ WODY

PRZKROJ PRZES POJEMNIK Z DMUCHAWA

POWIERZE TECHNICZNE
ZASILANIE ELEKTRYCZNE
230/50Hz

1 ZBIORNIK WEJŚCIOWY
2 ZBIORNIK AKTYWACYJNY
3 ZBIORNIK OSADZCY
4 MEMBRANOWA DMUCHAWA POWIETRZNA
5 RURKOWY ELEMENT DO NAPOWIERTZANIA ZBIORNIKA WSTĘPNEGO
6 DROBNOPECHERZYKOWY ELEMENT NAPOWIERTZAJACY
7 POMPA HYDROPNEUMATYCZNA (TYPU MAMUT) MA
8 POMPA HYDROPNEUMATYCZNA (TYPU MAMUT) MB
9 WBUDOWANA KRATA
10 ROZDZIELACZ POWIETRZA
11 TRÓJNIK WYJŚCIOWY
12 POKRYWA LAMINOWANA
13 MIEJSCE DO POBIERANIA PRÓBEK OCZYSZCZONEJ WODY
14 POJEMNIK DMUCHAWY
15 GNIAZDKO ELEKTRYCZNE
16 ZEGAR PRZELACZAJACY

Ul. Mickiewicza 36
32-626 Jawiszowice
tel./fax 32 211 02 79
kom. 509 022 861
e-mail: biuro@instaleko.com
www.instaleko.com

Dystrybutor: