

PRZYDOMOWE BIOLOGICZNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW TYPU MCA

Dobór oczyszczalni ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków (POŚ) MCA są przeznaczone do oczyszczania ścieków sanitarnych pochodzących z małych źródeł zanieczyszczenia – domów jednorodzinnych, mniejszych domów wielorodzinnych, pensjonatów, obiektów rekreacyjnych, hoteli, restauracji itp. Alternatywnie te oczyszczalnie można wykorzystać również do czyszczenia innych ścieków, rozkładanych biologicznie.

Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków jest przedsięwzięciem, które nie wymaga uzyskania pozwolenia wodno-prawnego, jedynie zgłoszenia budowy na min. 30 dni przed budową /Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) pozwolenia na budowę nie wymaga budowa indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności **do 7,50 m³** na dobę/

Do zgłoszenia należy dołączyć:

- decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- potwierdzenie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (dokument stwierdzający posiadanie tytułu prawnego do nieruchomości),
- druk zgłoszenia w którym należy określić: rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót oraz termin ich rozpoczęcia, opis przyjętego rozwiązania oczyszczalni ścieków wraz z parametrami technicznymi, odpowiednie szkice lub rysunki, a także pozwolenia wymagane odrębnymi przepisami.

W szczególnych przypadkach mogą być także wymagane:

- mapa geodezyjna z naniesionym rozwiązaniem,
- projekty techniczne urządzeń,
- certyfikaty urządzeń przedstawione przez firmy,
- dokumenty dowodzące jakości oczyszczania ścieków,
- pozwolenie wodno-prawne (jeśli jest wymagane).

Szczegółowe wymagania legislacyjne są opisane w Warunkach technicznych i Warunkach dostawy producenta.

Opis oczyszczalni przydomowej MCA

Przydomowe oczyszczalnie ścieków (POŚ) MCA są dostarczane w sześciu wielkościach zależnie od liczby korzystających osób ekwiwalentnych (EO) – patrz tabela parametrów podstawowych oczyszczalni MCA. Są one pomyślane, jako urządzenia kompaktowe, których podstawą jest cylindryczny wodoszczelny zbiornik polipropylenowy, podzielony przegrodami na trzy podstawowe części – zbiornik wstępny (retencyjny), aktywacyjny i osadnik wtórny. W zbiorniku wstępnym (retencyjnym) jest umieszczony centralny element napowietrzający (napowietrzanie średniopięcherzykowe), krata do wychwytywania nierozkładalnych zanieczyszczeń i pompa hydropneumatyczna – typu mamut do przepompowywania wstępnie podczyszczonych ścieków do zbiornika aktywacji. W zbiorniku aktywacji znajduje się element napowietrzający (dyfuzor drobnojęcherzykowy). Mieszanina aktywacyjna jest przepompowywana do zbiornika wtórnego z powrotem przez pompę hydropneumatyczną – typu mamut. Regulację przepływu powietrza zapewnia rozdzielacz powietrzny z ręcznie sterowanymi zaworami. Źródłem powietrza technologicznego w MCA 6 do MCA 25 jest zastosowana sprężarka membranowa znajdująca się razem z rozdzielaczem i cyfrowym zegarem przełączającym w zintegrowanej obudowie z PP na boku zbiornika oczyszczalni. W MCA 35 ze względu na wymaganą wydajność źródłem powietrza technologicznego jest dmuchawa Roots'a umieszczona w indywidualnej, wytłumionej obudowie z PP z wbudowaną jednostką sterującą.

Plastikowy korpus MCA 6 i 10 składa się z dolnej i górnej części. W zależności od głębokości wprowadzenia rurociągu wlotowego i wylotowe-

go można między górny i dolny element wkładać pierścienie pośrednie o wysokości 300 albo 500 mm tak, żeby pokrywa oczyszczalni znajdowała się zawsze powyżej otaczającego terenu.

Od wielkości MCA 16 całkowita ponadstandardowa wysokość zbiornika jest realizowana w zakładzie na podstawie indywidualnego zamówienia.

Instalacja oczyszczalni MCA

Instalacja MCA jest wykonywana na podstawie dokumentacji projektowej, zawsze za zgodą odpowiedniego urzędu. Oczyszczalnię umieszcza się w miejscu nieprzejezdnym w odległości min. 3 m od obciążonej powierzchni, w przygotowanym wcześniej wykopie budowlanym, na betonowej płycie fundamentowej. Procedura instalacji jest szczegółowo opisana w Warunkach technicznych dostawy producenta i w Instrukcji eksploatacji. Po posadowieniu podłącza się rurociągi wlotowy i wylotowy i obsypuje oczyszczalnię przesianą ziemią. W przypadku, gdy w miejscu instalacji oczyszczalni poziom wód gruntowych przekracza poziom płyty fundamentowej, należy zbiornik częściowo zabetonować na poziomie min. 50 cm nad jej maks. poziomem. W tym przypadku producent MCA dostarcza w wykonaniu specjalnym pionowe zebra stabilizujące służące do zakotwienia w betonie.

Eksploatacja oczyszczalni MCA

Eksploatacja oczyszczalni nie wymaga stałej obsługi, ale poprawne działanie wymaga okresowego dozoru, kontroli i konserwacji przy przestrzeganiu zaleceń podanych w Instrukcji eksploatacji. Producent ustala w niej warunki eksploatacji biologicznych oczyszczalni ścieków typu MCA, które mogą wpływać na ich płynną i bezawaryjną pracę. Przed podjęciem decyzji o budowie przydomowej oczyszczalni ścieków oferujemy klientowi bezpłatną konsultację naszych specjalistów, którzy ocenią zamierzenie i zaproponują najkorzystniejsze rozwiązanie.

Szczegółowe informacje o oczyszczalniach MCA są podane w Technicznych warunkach dostawy

Warunki dostawy

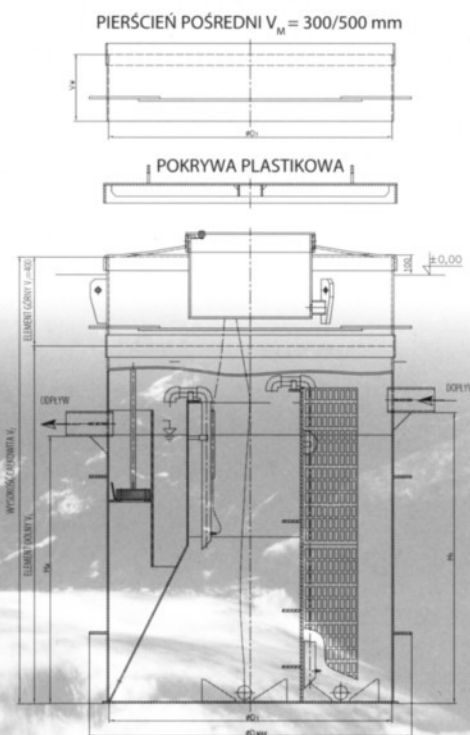
Oczyszczalnie MCA są dostarczane zgodnie z doбором z typoszeregu (patrz tabela danych podstawowych). Całkowitą wysokość zbiornika można zwiększyć za pomocą zintegrowanych nadstawek zależnie od głębokości wprowadzenia rurociągu wlotowego i wylotowego.

Częścią standardowej dostawy oczyszczalni MCA jest:

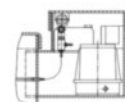
- Plastikowy (PP) korpus oczyszczalni o wysokości całkowitej zgodnej z typoszeregiem:
 - Element dolny zbiornika z zabudową technologiczną i górny element plastikowy zbiornika ze zintegrowanym plastikowym (PP) pojemnikiem sprężarki (MCA 6 i 10),
 - Zbiornik o całkowitej wysokości ustalonej w zakładzie zależnie od głębokości wprowadzenia rurociągu wlotowego i wylotowego (MCA 16 do MCA 35)
- Pokrywa zbiornika oczyszczalni – laminatowa w MCA 6, plastikowa dla pozostałych typowych wielkości
- 2 hydropneumatyczne pompy osadu (typu mamut) z węzłami powietrznymi
- membranowe sprężarki powietrzne 230 V/50 Hz z przewodem zakończonym wtyczką dla MCA 6 do MCA 25
- cyfrowy zegar przełączający łącznie z kluczem do programowania i przekaźnikiem umieszczonym w plastikowej rozdzielnicy o stopniu ochrony IP 55 z gniazdkiem elektrycznym 230 V umieszczonym w obudowie sprężarki - MCA 6 do MCA 25

- dmuchawa Roots'a 400V/50 Hz z osłoną przeciwdźwiękową - MCA 35
- jednostka sterująca MCA 35/3 w rozdzielniczy plastikowej umocowanej do ściany sprężarki - MCA 35
- elastyczne węże łączące tłoczenie sprężarki z rozdzielaczem powietrza – standardowo 10 mb – MCA 35
- rozdzielacz powietrza z zaworami do regulacji doprowadzenia powietrza do hydropneumatycznych pomp (typu mamut) i elementów napowietrzających wbudowanych w zintegrowaną obudowę plastikową (PP)
- średniopięcherykowy element napowietrzający ATE-65S, 1szt.
- drobnopięcherykowy element napowietrzający ATE-65, 1szt. (MCA 6 + 16), 2 szt. (MCA 20 + 35)

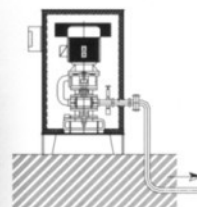
SCHEMAT MCA



PRZEKRÓJ PRZEZ OBUDOWĘ SPRĘŻARKI MCA 6 DO MCA 25



PRZEKRÓJ PRZEZ OBUDOWĘ SPRĘŻARKI MCA 35



Gwarancja i serwis

Okres gwarancyjny na plastikowy zbiornik spawany wynosi 10 lat od dnia następnego po zrealizowaniu dostawy. Okres gwarancyjny na wyposażenie maszynowe i elektryczne jest zależny od poddostawców. Serwis wyrobu i naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne zapewnia producent.

Przewodnia dokumentacja techniczna i dokumentacja jakości

Warunki techniczne dostawy

Instrukcja eksploatacji

Regulamin pracy oczyszczalni (POŚ)

Deklaracja zgodności producenta zgodnie z Normą PN-EN 12566. (MCA posiada oznaczenie zgodności CE)

Oświadczenie z próby szczelności plastikowego korpusu zbiornika oczyszczalni.

Dane techniczne oczyszczalni MCA

PODSTAWOWE PARAMETRY OCZYSZCZALNI MCA

Typowe wielkości oczyszczalni	Jednostka	MCA 6	MCA 10	MCA 16	MCA 20	MCA 25	MCA 35
Liczka korzystających mieszkańców	RLM	2 – 6	6 – 10	10 – 16	16 – 20	20 – 25	25 – 40
Maks. ilość mieszkańców	osoby	8	12	20	25	30	50
Znamionowy przepływ dzienny QN	m ³ /dzień	0,9	1,5	2,4	3,0	3,8	5,3
Pobór mocy elektrycznej	W	112	118 (168)	224	236	336	670
Max zużycie mocy elektrycznej	kWh/dzień	2,69	2,83 (4,03)	5,38	5,66	8,78	16,1
Ciężar zbiornika	kg	115	170	250	320	435	620
- wewnętrzna średnica zbiornika $\varnothing D_1$	mm	1265	1500	1800	2100	2200	2500
- maks. średnica zbiornika D_{MAX}		1440	1680	1980	2280	2380	2685
- wysokość dolnego elementu zbiornika V_1		1500	1700	-	-	-	-
- wysokość całkowita zbiornika V_Z		1900	2100	1800	1800	2000	3000
- wysokość poziomu wody		1200	1300	1400	1400	1600	2500
- wysokość wyprowadzenia dopływu H_1		1350	1460	1560	1560	1760	2660
- wysokość wyprowadzenia odpływu H_2		1200	1300	1400	1400	1600	2500

Osiągana jakość oczyszczonych ścieków z oczyszczalni typu MCA 6 ÷ 35

Wskaźnik	Średnie stężenie „p” (mg/l)	Maksymalne stężenie „m” (mg/l)
BZT ₅	20	40
ChZT _{Cr}	100	180
NL	40	80
N – NH ₄ ⁺	10	35

Siedziba spółki: EKOSYSTEM s.r.o.

Podkvářská 6, 190 00 Praha 9
e-mail: obchod@ekosystem.cz
www.ekosystem.cz

sprzedający: **AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL**
TRIK PROJEKT
42-400 Zawiercie; ul. Gen. Andersa 41
tel. 501 29 11 99
www.oczyszczalniaslask.pl