

TYPOSZEREK URZADZEN DEMINERALIZUJACYCH W OCZYSZCZANIU WODY WODOCIAGOWEJ

W niektórych procesach produkcyjnych stawiany jest wymóg dostarczenia wody o bardzo wysokim stopniu czystości, często całkowicie zdemineralizowanej, m.in.: w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym, spożywczym, elektronicznym, energetycznym (woda dla kotłowni parowych), w analizie laboratoryjnej, technice klimatyzacyjnej, w lecznictwie, a także wszędzie tam, gdzie wysoka jakość wody gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń.

W procesach uzdatniania i demineralizacji wody w oczyszczaniu wody wodociągowej proponujemy technologie jonowymienną. Dzięki tej metodzie można usunąć z wody praktycznie wszystkie rozpuszczone substancje jonowe. Wymiana jonowa jest przeprowadzana w układzie dwóch kolumn. Jedna jest wypełnionym silnie kwaśnym kationitem pracującym w cyklu wodorowym, a druga anionitem (silnie zasadowym) pracująca w cyklu wodorotlenowym. Technologia ta wymaga rozbudowy instalacji o układy magazynowania i dystrybucji NaOH i HCl celem regeneracji ziół oraz neutralizacji ścieków poregeneracyjnych.

Możemy też zastosować wymianę jonową na złożu mieszanym. Złoże mieszane to kombinacja jonitów, składająca się z kationitów silnie kwaśnych i anionitów silnie zasadowych. Wymianę na złożu mieszanym przeprowadza się w zbiorniku jednokolumnowym.

Stosujemy złoża czołowych producentów żywic jonowymiennych Purolite i Amberlite.

Proponujemy urządzenia, które mogą funkcjonować

- w pełnej automatyce po zadanej przewodności wody,
 - w półautomatyce - należy w tym przypadku uruchomić urządzenie guzikiem po przekroczeniu zadanej przewodności wody
 - manualnej - pełne ręczne sterowanie,
- Jak również w układach do pracy ciągłej (typu Duet)



Model		DI-8/35	DI-8/44	DI-10/44	DI-10/54	DI-12/52	DI-13/54	DI-14/65
Kolumna	Ilość kationitu [dm ³]	1C+1A	1C+1A	1C+1A	1C+1A	1C+1A	1C+1A	1C+1A
	Typ [cal]	8 x 35	8 x 44	10 x 44	10 x 54	12 x 52	13 x 54	14 x 65
Objętość złoża	Kationit [dm]	20	25	35	45	65	75	100
	Anionit [dm]	20	25	35	45	65	75	100
Pojemność złoża	Max [val]	30	50	70	90	120	150	200
	Min [val]	18	30	42	54	75	90	120
Przepływ ^I	min [m ³ /h]	0,5	0,7	0,9	1,5	2	2,5	4
	max [m ³ /h]	1	1,3	1,5	2,2	3	4	6
	rinse l/min]	6	6	8	8	12	15	19
Ilość wody w cyklu ^{II}	Max [m ³]	10	18	24	30	42	50	67
	Min [m ³]	6	12	16	20	30	37	45
Zużycie regenerantu ^{III}	33% acid [kg]	8	10	12	15	17	20	25
	33% NaOH [kg]	9	11	13	16	18	22	28
Ilość ścieków [dm ³]		140	150	180	210	300	400	500
Spadek ciśnienia ^{IV} [PSI]		0,2/1	0,2/1	0,2/1	0,2/1	0,2/1	0,2/1	0,2/1
Ciśnienie pracy [bar]		2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 8
Temperatura wody [°C]		1 - 45	1 - 45	1 - 45	1 - 45	1 - 45	1 - 45	1 - 45
Temperatura otoczenia [°C]		3 - 50	3 - 50	3 - 50	3 - 50	3 - 50	3 - 50	3 - 50
Przyłącze wodne [cal]		¾ - 1	¾ - 1	¾ - 1	1 ^{1/2} -2	¾ - 1	¾ - 1	¾ - 1
Wymiary	A [m]-wysokość	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,9
	B [m]-szerokość	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5
	C [m]-głębokość	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
	D [m]-regenerant	0,2x0,3	0,2x0,3	0,2x0,3	0,3x0,3	0,3x0,3	0,3x0,3	0,3x0,3

Objaśnienia do tabeli:

1K+1A - kolumna z kationitem i anionitem

^I płukanie trwa 10 min przy każdej regeneracji K i A

^{II} dla wody o zawartości związków jonowych 3 mval/dm³

^{III} kwas solny lub siarkowy w zależności od procesu

^{IV} dla wartości min./max. uzależniony od jakości wody i ciśnienia wejściowego

Jednostki:

cal = 2,54 cm

GPM = 3,785 dm³/min

15 PSI = 1 atm

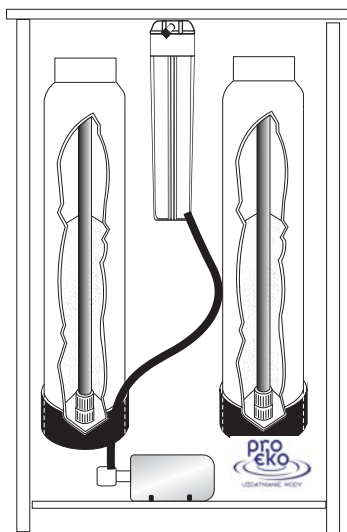
1 mval/dm³ = 2,86 N° = 50 mg

CaCO₃/dm³

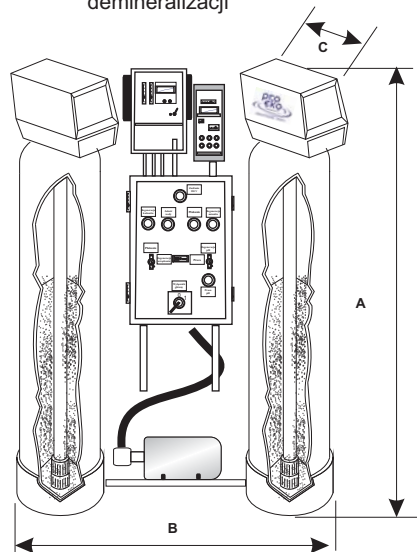
DANE elektryczne:

220V; HP 0,5; 2,5A; 85dB

Schemat demineralizacji manualnej



Schemat automatycznej demineralizacji



Oferujemy również urządzenia:

- Zmiękczacze i Odzłaziacze
- Filtry specjalistyczne
- Lampy UV
- Odwróconą osmozę
- Układy dozowania chemikalii
- Demineralizatory
- Oczyszczanie wod galwanicznych

Komponenty posiadają certyfikat TUV, deklaracje zgodności z dyrektywami Uni Europejskiej EN, filtry atesty PZH



*Uwaga: w związku z rozwojem technologii firma zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych bez powiadamiania



TESTED AND CERTIFIED NSF INTERNATIONAL
ANSI/NSF STANDARD 61 Drinking Water System Components - Health Effects

