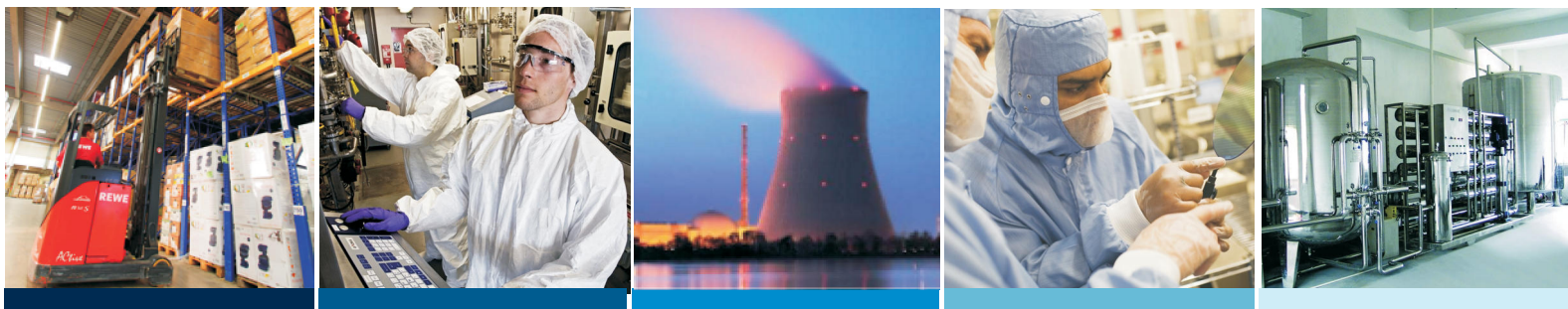


Przemysłowe dejonizatory wody



Profesjonalny wybór

Dejonizatory Polwater

Dejonizatory Polwater to ekonomiczne i zgodne z normami rozwiązanie, zawierające modułowe komponenty zapewniające najlepszą jakość wody procesowej do wszystkich zastosowań przemysłowych.

- **Pełna zgodność z normami i standardami.**

Zastosowanie dejonizatorów wody Polwater daje pewność, że jakość wody procesowej będzie niezmiennie odpowiadała wszystkim normom i wymaganiom. Dejonizatory Polwater to gwarancja, że wszystkie procesy, zastosowane materiały, metody pomiarowe od projektowania poprzez produkcję, instalację, kontrolę jakości i eksploatację są zgodne z wszystkimi obowiązującymi normami, przepisami, standardami i dyrektywami. Każdy z dejonizatorów przemysłowych Polwater posiada odpowiednie deklaracje zgodności CE.

- **Uniwersalne zastosowanie**

Nowoczesna modułowa konstrukcja sprawia, że dostosowanie konfiguracji do indywidualnych potrzeb jest łatwe jak nigdy dotąd. Indywidualne projektowanie uwzględniające wszystkie, nawet najbardziej nietypowe wymagania Odbiorcy zapewnia optymalne warunki eksploatacji, doskonałe parametry oraz obniżenie całkowitych kosztów posiadania.

- **Łatwa i bezproblemowa obsługa**

Zaawansowany sterownik z wieloma funkcjonalnościami auto diagnostycznymi i kontrolnymi, w tym z najdokładniejszym na rynku wielopunktowym pomiarem jakości wody, zapewnia ciągłą pracę oraz pełną kontrolę parametrów praktycznie bez konieczności jakichkolwiek czynności ze strony Użytkownika.

- **Najniższe koszty eksploatacji**

Dzięki zastosowaniu najwyższej jakości materiałów eksploatacyjnych oraz najbardziej wydajnych technologii, całkowity koszt eksploatacji jest znacznie niższy od kosztów eksploatacji innych dejonizatorów.

- **Trwałość i niezawodność**

Dejonizatory Polwater charakteryzują się niekwestionowaną jakością i trwałością, zapewniają optymalizację procesów, powtarzalność wyników. Wszystkie urządzenia Polwater wyróżnia bezkompromisowa dbałość o każdy szczegół oraz zastosowanie najlepszych materiałów i podzespołów.

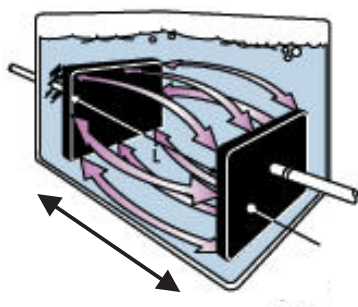
Zgodny z normami pomiar jakości wody

Podstawy

Przewodnictwo to zdolność przewodzenia prądu przez ośrodek materialny. **Przewodność** zaś, to wielkość fizyczna charakteryzująca przewodnictwo w określonym materiale. Przewodność materiału można wyznaczyć znając wymiary geometryczne i przewodnictwo elektryczne jednorodnego bloku danego materiału.

$$\sigma = \frac{lG}{S}$$

gdzie: G -przewodnictwo elektryczne S - pole przekroju poprzecznego elementu, l - długość bloku. Przewodność zależy od temperatury. Jednostką przewodności w układzie SI jest siemens na metr (1 S/m.).

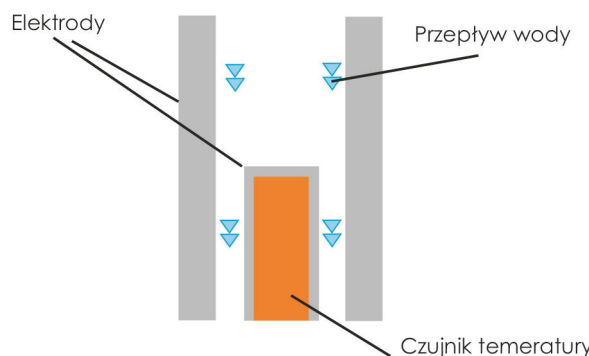


Pomiar przewodności wody

Zgodnie z normą PN- ISO 27888:1999 w badaniu jakości wody, przewodność powinna być mierzona zmiennym prądem elektrycznym między przeciwległymi o wyznaczonej powierzchni i odległości elektrodami zanurzonych w wodzie, tworzącymi sześćian roztworu wodnego o określonych wymiarach (ISO 6107-2:2006). Niezbędne jest: wyznaczenie stałej **K** celi pomiarowej, czyli stosunku powierzchni czynnej elektrod do ich odległości, pomiar temperatury wody z dokładnością $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ celem korekcji do umownej temperatury odniesienia, uwzględnienie temperaturowego współczynnika przewodności α oraz temperaturowych mnożników korekcyjnych.

$$\kappa = G K (\mu\text{S}/\text{cm})$$

gdzie: G -przewodnictwo elektryczne K -stała celi pomiarowej.



Cela pomiarowa, wysokiej precyzji Polwater CDX

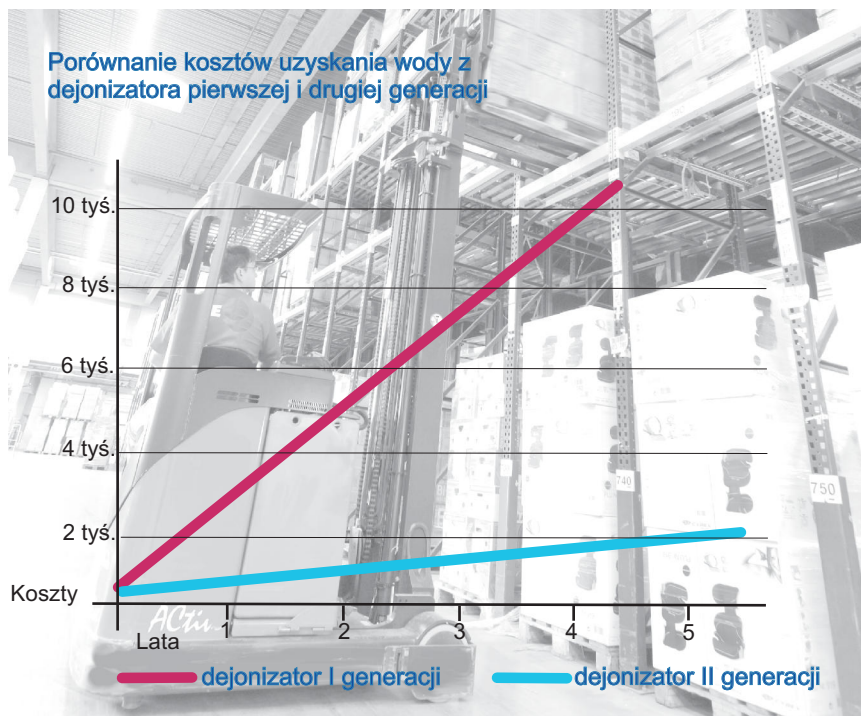
Unikatowa precyzja

Dejonizatory Polwater CDX to jedyne dejonizatory na rynku wyposażone w wysokiej klasy konduktometry oraz ultradokładne cele pomiarowe dokonywujące pomiaru przewodności wody ultraczystej zgodnie z normą **PN- ISO 27888:1999** i posiadające możliwość wzorcowania przez Główny Urząd Miar. Funkcja rejestracji czasu i poziomu przewodności z możliwością dokonywania wydruków spełnia wymagania Dobrych Praktyk Laboratoryjnych GLP a także GMP, walidacji w tym kwalifikacji Instalacyjnej IQ, kwalifikacji operacyjnej OQ i kwalifikacji procesowej PQ.

Specyfikacja

- Elektrody wykonane z metalu szlachetnego nie korodują i minimalizują ryzyko uwalniania jonów
- Precyzyjny czujnik temperatury o dokładności minimalnej $0,1^{\circ}\text{C}$ zapewnia szybką i precyzyjną reakcję na zmiany temperatury
- Dokładnie wyznaczona stała K czujnika
- Współczynnik α oraz mnożniki korekcyjne dla całego zakresu pomiarowego
- Wyjątkowa dokładność pomiaru, nie mniejsza niż $\pm 0,1\%$

Koszty eksploatacji...



Technologia stosowana w dejonizatorach Polwater wielokrotnie wydłuża okresy międzyserwisowe. Dzięki wielostopniowemu cyklowi oczyszczania nie dochodzi do szybkiego zużycia poszczególnych modułów oczyszczających. Nie następują też wahania poziomu przewodności.

Jakość wody procesowej

Brak zanieczyszczeń organicznych

Właściwe pH

Brak wahań przewodności

Możliwość zbudowania sieci

Serwis i wsparcie w miejscu instalacji

OD ZAMÓWIENIA PO SERWIS

Pełne wsparcie i doradztwo rozpoczynające się już od etapu wyboru urządzenia przez wszystkie zagadnienia związane z montażem, dostawą i szkoleniem. Bezpłatne porady i konsultacje telefoniczne 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę dotyczące wszystkich aspektów użytkowania dejonizatora.

SERWIS Z GWARANTOWANYM CZASEM REAKCJI OBEJMUJE:

- Montaż, dostawę, uruchomienie i przeszkolenie
- Serwisy eksploatacyjne i przeglądy okresowe
- Bezpłatne naprawy gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji
- Gwarancja usunięcia usterek podczas pierwszej wizyty serwisu lub wydanie urządzenia zastępczego
- Doradztwo naukowo-techniczne
- Modernizacje i rozbudowy
- Badanie jakości wody
- Weryfikację i kalibracje urządzeń kontrolnych
- Gwarantowany czas reakcji
- Rabaty na materiały eksploatacyjne

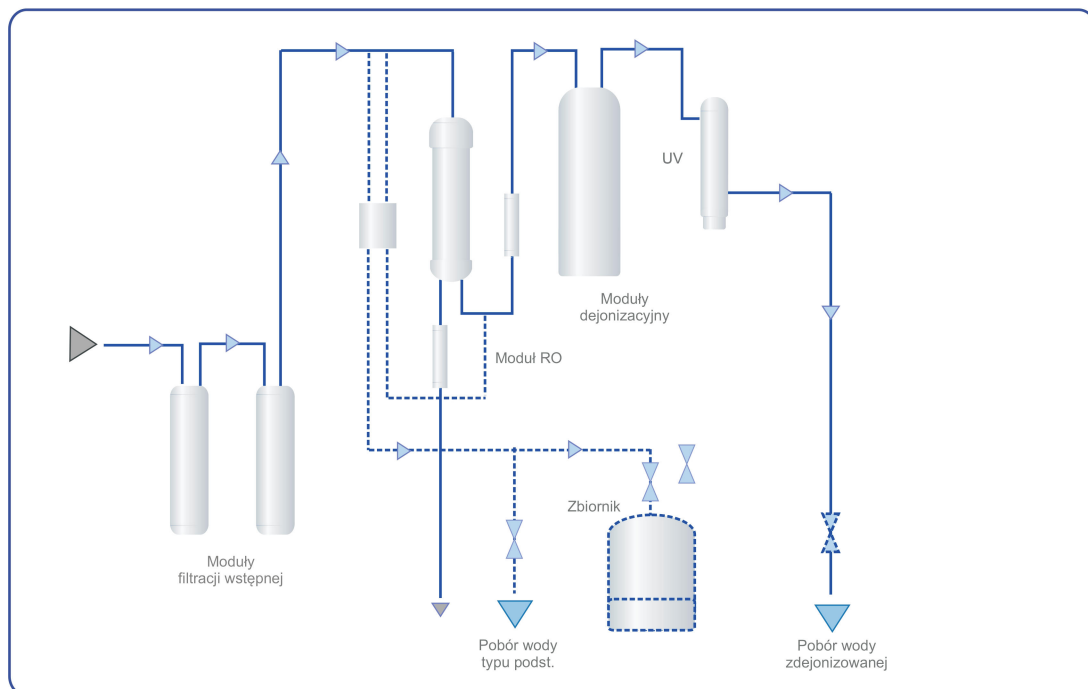
PEŁNA OBSŁUGA SERWISOWA

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PARAMETRY PRODUKOWANEJ WODY

PolwaterService

Specjalna Infolinia 7/24

Dejonizatory Polwater Baseline D



Schemat Dejonizatora Polwater D¹ (DR linia przerywana)

Specyfikacja wody ultraczystej

Model ^{*)}	D-100	D-150	D-200	D-300
Wydajność nominalna	15 dm ³ /h	20 dm ³ /h	30 dm ³ /h	40 dm ³ /h
Jakość	woda ultraczysta	woda ultraczysta	woda ultraczysta	woda ultraczysta
Przewodność	0,055 µS/cm	0,055 µS/cm	0,055 µS/cm	0,055 µS/cm
Oporność	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
Drobnoustroje	cfu/ml <1	cfu/ml <1	cfu/ml <1	cfu/ml <1
PN-EN ISO 3696: 1999	I stopień	I stopień	I stopień	I stopień
TOC	≤ 5 ppb	≤ 5ppb	≤ 5 ppb	≤ 5 ppb
Cząstki > 0.22 µm	< 1/ml	< 1/ml	< 1/ml	< 1/ml

Wymiary i waga

Wysokość ^{**)}	670 mm	670 mm	670 mm	670 mm
Szerokość ^{**)}	350 mm	350 mm	350 mm	350mm
Głębokość ^{**)}	510 mm	510 mm	510 mm	510mm
Waga ^{**)}	15 kg	15 kg	25 kg	30 kg
Długość przewodu do pobierania	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna

Woda zasilająca

Jakość	woda wodociągowa	woda wodociągowa	woda wodociągowa	woda wodociągowa
Ciśnienie minimalne	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar
Temperatura maksymalna	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Temperatura minimalna	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C

Wersje R

Zbiornik	12 lub 75l	12 lub 75l	12 lub 75l	12 lub 75l
Punkt poboru wody typu podst.	tak	tak	tak	tak
Zasilanie (U)	230V	230V	230V	230V

Systemy Polwater DX

Specyfikacja techniczna

Model ^{*)}	DX-6000	DX-3000	DX-1500
Wydajność nominalna	600 dm ³ /h	300 dm ³ /h	150 dm ³ /h
Jakość	woda ultraczysta	woda ultraczysta	woda ultraczysta
Przewodność	0,055 μS/cm	0,055 μS/cm	0,055 μS/cm
Oporność	18,2 MΩ.cm	18,2 MΩ.cm	18,2 MΩ.cm
Drobnoustroje	cfu/ml <1	cfu/ml <1	cfu/ml <1
PN-EN ISO 3696:1999	I stopień czystości	I stopień czystości	I stopień czystości
Zasilanie	380 V	230 V	230 V
Uzdatnianie wstępne	Tak	Tak	Tak
Dwa typy prod. wody (R)	Tak	Tak	Tak
Pomiar jakości wg EN 27888:1999	Tak	Tak	Tak
Woda zasilająca	woda wodociągowa	woda wodociągowa	woda wodociągowa
Recyrkulacja w sieci dystr.	2-6 bar	2-6 bar	2-6bar
Ciśnienie pracy membrany RO	14-21 bar	14-21 bar	14-21 bar
Możliwość bezp. połączeń urządzeń	Tak	Tak	Tak
Aut. obsługa recyrkulacji	Tak	Tak	Tak

Systemy Polwater RX

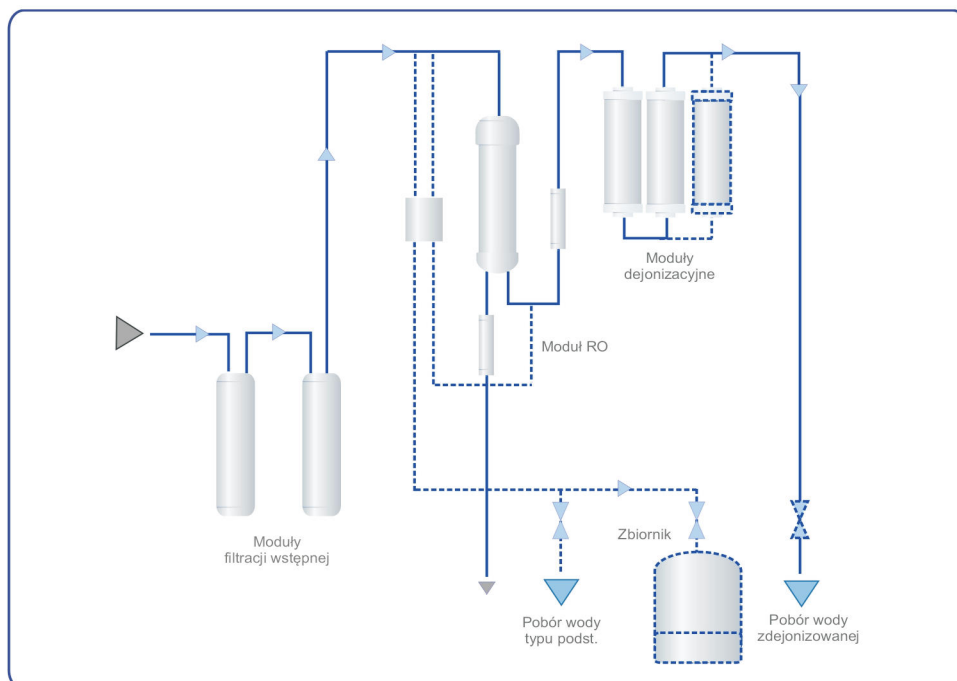
Specyfikacja techniczna

Model ^{*)}	DX-6000	DX-3000	DX-1500
Wydajność nominalna	600 dm ³ /h	300 dm ³ /h	150 dm ³ /h
Jakość	woda zdeminielizowana	woda zdeminielizowana	woda zdeminielizowana
Skuteczność oczyszczania jony	99,8%	99,8%	99,8%
Skuteczność oczyszczania zw. org.	99,9%	99,9%	99,9%
Drobnoustroje	cfu/ml <1	cfu/ml <1	cfu/ml <1
Aut. Regeneracja chem. memb. RO	Tak	Tak	Tak
Zasilanie	380 V	230 V	230 V
Uzdatnianie wstępne	Tak	Tak	Tak
Automat płukanie membran	Tak	Tak	Tak
Pomiar jakości wg EN 27888:1999	Tak	Tak	Tak
Woda zasilająca	woda wodociągowa	woda wodociągowa	woda wodociągowa
Recyrkulacja w sieci dystr.	2-6 bar	2-6bar	2-6bar
Ciśnienie pracy membrany RO	14-21 bar	14-21 bar	14-21 bar
Możliwość bezp. połączeń urządzeń	Tak	Tak	Tak
Aut. obsługa recyrkulacji	Tak	Tak	Tak

*) Wszystkie dane odnoszą się do wersji z pełnym wyposażeniem
Oznaczenia wersji mogą zawierać dodatkowe symbole

**) Poszczególne wersje mogą posiadać dodatkowe parametry

Dejonizatory Polwater Baseline DS



Schemat techniczny Dejonizatorów Polwater DS i DRS (linia przerywana)

Specyfikacja

Model	DS-5/DRS-5	DS-10/DRS-10
Wydajność	5 dm ³ /h	10 dm ³ /h
Jakość	woda ultraczysta	woda ultraczysta
Przewodność	<0,1 μS/cm	<0,1 μS/cm
PN-EN ISO 3696: 1999	II stopień	II stopień
Wysokość	640 mm	640 mm
Szerokość	225 mm	225 mm
Głębokość	430 mm	430 mm
Waga	8 kg	10 kg
Ciśnienie minimalne	2,5 bar	2,5 bar
Zbiornik poj. 10 l max.	DRS-5, podawanie 3l/min	DRS-10, podawanie 3l/min

*) Wszystkie dane odnoszą się do wersji z pełnym wyposażeniem
Oznaczenia wersji mogą zawierać dodatkowe symbole

**) Poszczególne wersje mogą posiadać dodatkowe parametry



Cert. ISO 9001:2008

Dejonizatory Polwater produkowane są przez firmę Labopol, będącą liderem jakości i innowacyjności laboratoryjnych systemów wody ultraczystej.

www.polwater.pl

Labopol

ul. Warchałowskiego 58A
30-399 Kraków

Adres do korespondencji:
31-557 Kraków 49 skr. 32

Infolinia 12 356 54 51

Faks 12 376 79 90

e-mail: labopol@labopol.pl
www.polwater.pl

© Copyright 2012 Labopol. All rights reserved.

*) Wszystkie dane odnoszą się do wersji z pełnym wyposażeniem

Oznaczenia wersji mogą zawierać dodatkowe symbole

**) Poszczególne wersje mogą posiadać dodatkowe parametry

Labopol zastrzega sobie prawo wprowadzenia bez uprzedzenia zmian danych zawartych w niniejszym katalogu w tym parametrów technicznych, wyposażenia, i specyfikacji. Wszelkie informacje podane w katalogu nie stanowią oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.

Przestrzeganie wszystkich stosownych praw autorskich spoczywa na użytkowniku. Bez ograniczania praw autorskich, żadna część tego dokumentu nie może być reprodukowana, przechowywana lub wprowadzone do systemów wyszukiwania informacji ani przekazywana w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób (elektroniczny, mechaniczny, fotokopii, nagrywania lub innych), lub dowolnym celu, bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Labopol.

Firma Labopol może być właścicielem patentów, wniosków patentowych, znaków towarowych, praw autorskich lub innych praw własności intelektualnej dotyczących przedmiotu tego dokumentu. Z wyjątkiem sytuacji wyraźnie określonych w jakiegokolwiek pisemnej umowie licencyjnej firmy Labopol otrzymanie tego dokumentu nie oznacza udzielenia licencji na te patenty, znaki towarowe, prawa autorskie lub inne prawa własności intelektualnej.