

Przegląd produktów 2026

Technika dozowania, technika pomiaru, regulacji i czujniki, uzdatnianie i dezynfekcja wody oraz rozwiązania cyfrowe



Odpowiednie do Twoich zastosowań: innowacje made by ProMinent

Samodzielnie opracowane i wyprodukowane doskonałe produkty

Samodzielnie projektujemy i produkujemy wysokiej jakości produkty firmy ProMinent. Tę wysoką jakość zawdzięczamy wieloletnim kompetencjom w zakresie inżynierii, szerokiej wiedzy dotyczącej zastosowania oraz ciągłej gotowości do innowacji. Z tego względu stale inwestujemy w badania i rozwój. Firma ProMinent posiada ponadto wysoki udział własny w produkcji w ogółem dwunastu zakładach produkcyjnych na całym świecie, w tym w Heidelbergu. Gwarantuje to odpowiednią jakość i sprawia, że jesteśmy niezależni od wahań na rynku dostawców.

Ochrona środowiska i portfela

ProMinent oferuje przyjazne dla środowiska i ekonomiczne rozwiązania w zakresie Uzdatniania wody. Dzięki naszej technologii można zaoszczędzić chemikalia w wielu procesach. Zmniejsza to koszty operacyjne i chroni środowisko. W ponad 100 krajach, ponad 3000 pracowników w naszych własnych firmach handlowych, produkcyjnych i serwisowych pracuje każdego dnia, aby zapewnić naszym klientom szybką i niezawodną obsługę dla każdego produktu. Nasza wiodąca pozycja na globalnym rynku zachęca nas do ciągłego osiągania nowych poziomów doskonałości, a jednocześnie zobowiązuje nas do odpowiedzialnego myślenia i działania.

Odpowiedni produkt do Twoich zastosowań

Modułowe portfolio produktów ProMinent zapewnia naszym klientom z najróżniejszych branż maksymalne bezpieczeństwo i wydajność, w poszczególnych procesach produkcyjnych, w każdym miejscu i o każdej porze. Bliski kontakt z klientem oznacza dla nas wspólne opracowywanie odpowiednich rozwiązań, dopasowanych do indywidualnych potrzeb. Osobiste doradztwo w zakresie zastosowania oraz sprawna realizacja zleceń są również częścią naszego pakietu usług, podobnie jak szeroki zakres serwisu na całym świecie.

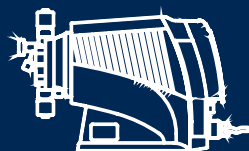




Digital Solutions

4

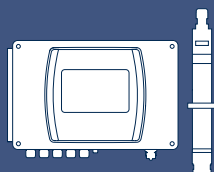
DULCONNEX – rozwiązanie IIoT do cyfrowego systemu przepływowego	4
DULCONNEX Platform	6
DULCONNEX Gateway	6
DULCONNEX API	6
DULCONNEX Blue	6
DULCONNEX Inventory Management	6



Technika dozowania

8

Niskociśnieniowe pompy dozujące	10
Membranowe pompy dozujące	11
Pompy dozujące perystaltyczne	14
Procesowe pompy dozujące	16
Zbiorniki i pompy przesyłowe	20
Pompy perystaltyczne	23
Systemy dozowania	25



Technika pomiarowa, regulacyjna i czujnikowa

28

Technika czujników	30
Technika pomiarowo-regulacyjna	37
Systemy pomiarowe i regulacyjne zamontowane na płytach	44



Uzdatnianie i dezynfekcja wody

48

Urządzenia UV	50
Generatory ozonu	53
Instalacje dwutlenku chlorku	55
Urządzenia do elektrolizy	58
Systemy dozowania	61
Instalacje do filtracji membranowej	65



Obsługa klienta

68

Obsługa klienta	68
-----------------	----



Digital Solutions

Monitoring instalacji w czasie rzeczywistym niezależnie od lokalizacji

Dzięki rozwiązaniu DULCONNEX w każdym momencie można mieć podgląd wszystkich ważnych danych i wartości pomiarowych instalacji pompowych. Monitoruj stan swojej instalacji w czasie rzeczywistym i korzystaj z ciągłego dokumentowania danych. Sprawdzaj parametry urządzeń w podróży – bezpiecznie i rzetelnie. W tym celu możesz wykorzystać dowolny sprzęt: smartfon, tablet lub komputer.

Za sprawą tego produktu będziesz zawsze w stanie podjąć właściwe działania. Niezależnie, czy chodzi o wodę przemysłową czy procesową, chłodzącą, pitną czy basenową – DULCONNEX będzie Cię wspierał w niezawodnym uzdatnianiu cieczy.

Produkty wspierane standardowo

Pompy

- Magnetyczna membranowa pompa dozująca beta/ X
- Magnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ X
- Magnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ XL
- Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma/ X
- Silnikowa membranowa pompa dozująca sigma Hygienic
- Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFXa
- Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFYa
- Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DF4a

Regulator

- DULCOMETER diaLog DACb
- DULCOPOOL Pro
- diaLog X
- AEGIS II
- SlimFLEX 5a
- DULCOZERO FCL

Czujnik radarowy

- DULCOLEVEL

Systemy do uzdatniania wody i dezynfekcji

- Urządzenia UV DULCODES LP | LP z certyfikatem | LP-PE (tworzywo sztuczne) | LP F&B
- Urządzenie UV DULCODES MP
- Generatory dwutlenku chloru Bello Zon CDLb | CDLb H₂SO₄
- Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDVd
- Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDKd
- Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU IIa 60–300 g/h

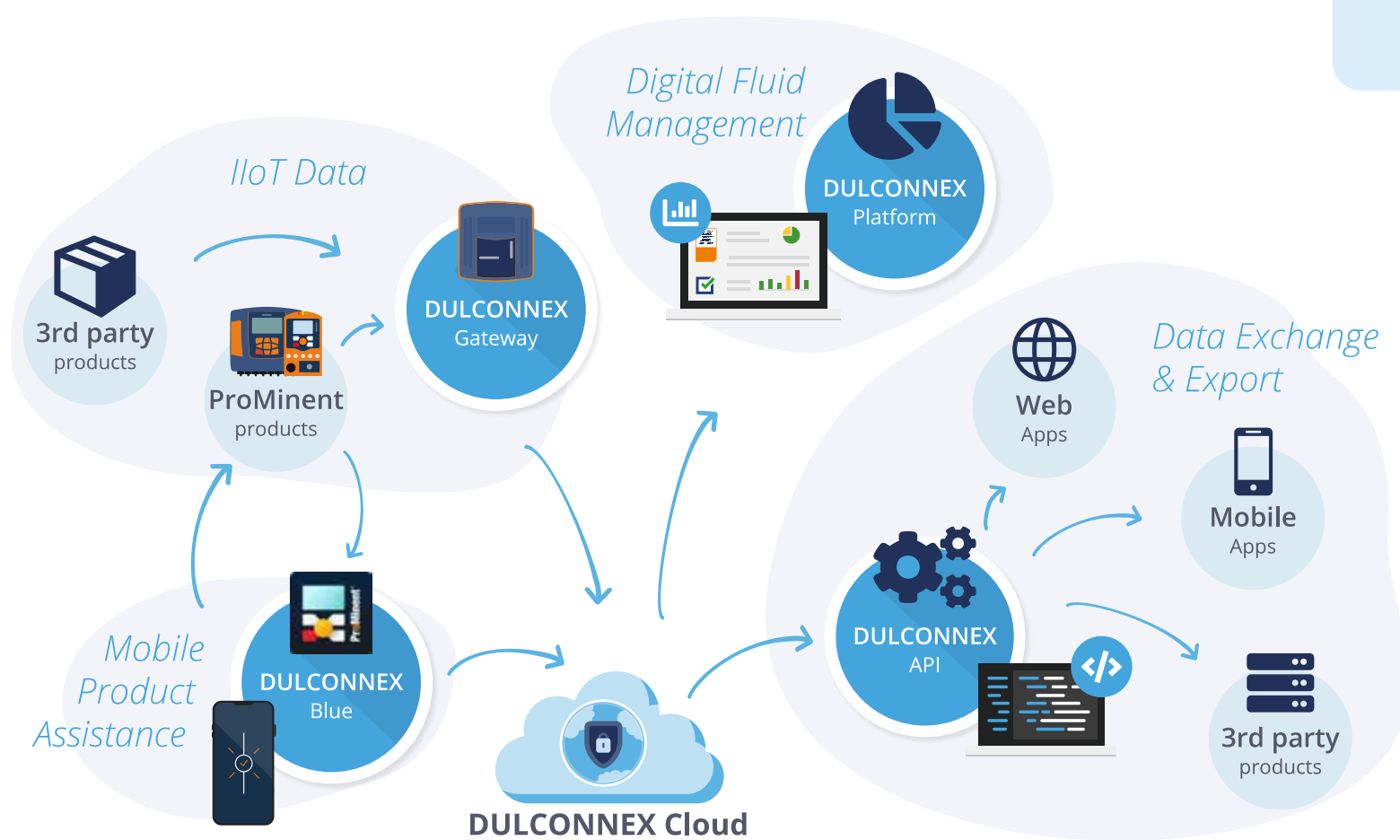
Standardowe sygnały przemysłowe przekazywane przez dedykowane moduły I/O

- Wejścia cyfrowe (przełączniki, także z licznikami)
- Wejścia analogowe (4–20 mA)

Platformę DULCONNEX Platform

można wywołać przez stronę <https://dulconnex.prominent.com/welcome.html> .

Skontaktuj się z nami, aby otrzymać bezpłatny dostęp testowy.



DULCONNEX – rozwiązanie IIoT do cyfrowego systemu przepływowego

Za sprawą DULCONNEX firma ProMinent oferuje oparte na chmurze rozwiązanie IIoT do cyfrowego połączenia komponentów instalacji. Podstawą rozwiązania DULCONNEX są solidne produkty, które można zintegrować w sieć i dostosować do indywidualnych warunków pracy. Połączenie siecią wszystkich komponentów instalacji umożliwia optymalną koordynację pomp dozujących, systemów dezynfekcji, urządzeń pomiarowych i regulacyjnych oraz czujników, zwiększając bezpieczeństwo procesu i wydajność instalacji.



DULCONNEX Inventory Management

Dodatek DULCONNEX Inventory Management stanowi rozszerzenie DULCONNEX Platform. Umożliwia niezależne od lokalizacji nadzorowanie poziomów napętnienia zbiorników oraz stanów magazynowych chemikaliów w różnych miejscach. Nadzór poziomów napętnienia zbiornika opiera się na danych radarowego czujnika poziomu napętnienia DULCOLEVEL.



DULCONNEX Gateway

Bramka DULCONNEX przesyła bezpiecznie i niezawodnie do chmury DULCONNEX Cloud dane wszystkich wspieranych standardowo urządzeń.



DULCONNEX IPC Gateway

DULCONNEX IPC Gateway przesyła bezpiecznie i niezawodnie do DULCONNEX Cloud dane wszystkich standardowo obsługiwanych produktów.



DULCONNEX Blue

Następna generacja mobilnej pomocy produktowej od ProMinent – DULCONNEX Blue. Inteligentna aplikacja umożliwia wygodne sterowanie inteligentnymi pompami przez Bluetooth.

- Aplikacja mobilna dla systemów Android i iOS



DULCONNEX Platform

Platforma DULCONNEX Platform to internetowa platforma IIoT do cyfrowego zarządzania płynami. Aplikacja internetowa oferuje prosty i niezależny od lokalizacji dostęp do wszystkich istotnych danych dotyczących instalacji i procesu, a tym samym zwiększa dostępność instalacji. Ciągły monitoring ważnych parametrów może zoptymalizować jakość procesu i zwiększyć bezpieczeństwo pracowników. Kompleksowe rejestrowanie i automatyczne generowanie raportów ułatwia wypełnianie obowiązków dokumentacyjnych.



DULCONNEX API

Dzięki DULCONNEX API możesz na żądanie pobierać swoje dane z chmury DULCONNEX. Wykorzystaj to rozwiązanie do integracji z istniejącymi systemami sterowania procesami, SCADA, aplikacjami mobilnymi lub internetowymi oraz MES, lub wymieniaj dane z innymi rozwiązaniami cyfrowymi.



Uniwersalny sprzęt: Pompy dozujące i systemy dozowania

Na całym świecie w użyciu jest ponad 1,6 miliona pomp firmy ProMinent – pracują niezawodnie, dokładnie, w najtrudniejszych warunkach. Dzięki naszym produktom z zakresu techniki dozowania można zaoszczędzić na chemikaliach w wielu procesach. Dla naszych klientów oznacza to: redukcję kosztów, oszczędne dozowanie, przyjazność dla środowiska.

Nasze sprawdzone pryncypia konstrukcyjne zapewniają wysoki standard jakości i precyzji. Przemysłowe funkcje monitorowania dbają o bezpieczeństwo procesów. A także o niewielkie zużycie chemikaliów przy optymalnej dezynfekcji. Dokładne sterowanie pomp zapewnia technologia mikroprocesorowa. Interfejsy integrują pompy w całkowicie automatycznym procesie roboczym.

Oprócz pojedynczych komponentów do dozowania cieczy dostarczamy także kompletne systemy dozowania. Na życzenie cały system zostanie dostarczony jako gotowy do podłączenia. Możliwe jest również: Zainstalowanie i włączenie do eksploatacji systemu na miejscu przez techników ProMinent.

Jak działają pompy dozujące?

Pompy dozujące są zwykle oscylacyjnymi pompami wyporowymi (pompami membranowymi i tłokowymi) lub pompami perystaltycznymi. W przypadku oscylacyjnych pomp wyporowych dokładnie zdefiniowana objętość cieczy jest zasysana podczas skoku powrotnego elementu wypierającego i tłoczona do linii dozowania podczas skoku ciśnieniowego.

Ustawienia pomp są zmienne, aby osiągnąć stałe dokładne dozowanie. W przypadku pompy perystaltycznej poprzez ściskanie i wyciskanie węża tłoczona jest precyzyjnie zdefiniowana ilość. Wyprostowanie węża do neutralnej pozycji umożliwia ponowne zasysanie cieczy.





Pomoc w wyborze niskociśnieniowych pomp dozujących

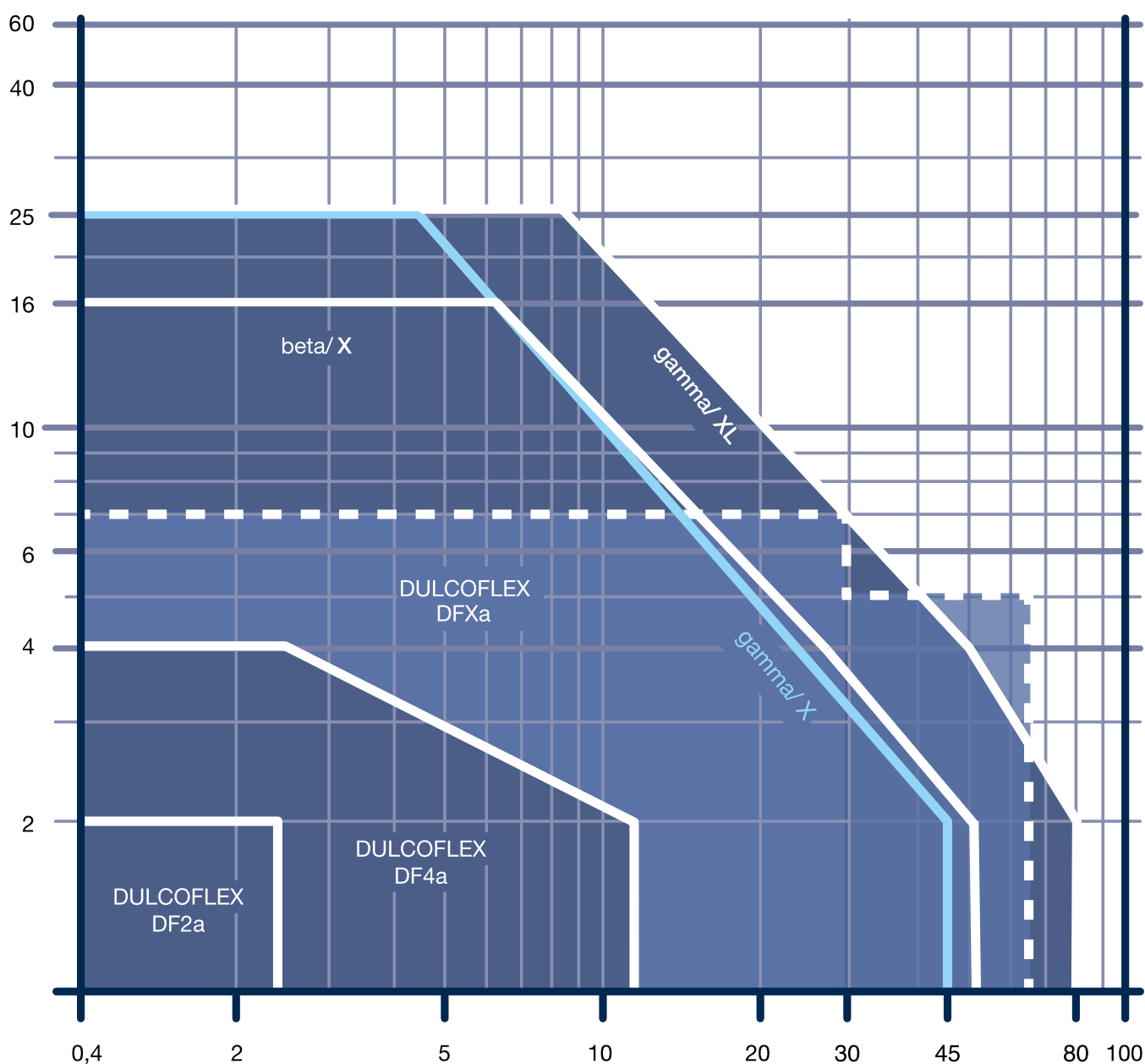
Cztery kroki do właściwego typu pompy

- Określenie wydajności dozowania w litrach na godzinę [l/h]
- Określenie przeciwcisnienia w barach
- Wyszukanie punktu przecięcia się tych dwóch wartości i wybranie najodpowiedniejszej pompy.

Przewodnik po ofercie pomp

Oferta pomp jest ogromna: 80 branż, 100 000 produktów, nieograniczony zakres zastosowania. Aby ułatwić znalezienie idealnej pompy dozującej, firma ProMinent stworzyła przewodnik po ofercie pomp. Tylko kilka kliknięć dzieli Cię od wyboru odpowiedniego modelu.

www.pump-guide.com



Membranowe pompy dozujące

Membranowe pompy dozujące są wykorzystywane w zakresie wydajności 1 ml/h–1.040 l/h przy przeciwności z zakresu 2–25 barów. Aby móc dozować prawie wszystkie ciekłe substancje chemiczne, ProMinent pracuje przy użyciu bardzo szerokiej oferty materiałów.



NOWOŚĆ

Membranowa pompa dozująca beta/ X

Membranowa pompa dozująca beta/ X zapewnia prostą obsługę, precyzyjne dozowanie i możliwość cyfrowego połączenia z siecią. Dzięki intuicyjnej obsłudze, wytrzymałej konstrukcji i przyjaznemu dla środowiska wariantowi bez związków per- i polifluoroalkilowych (PFAS) wyznacza ona nowe standardy w technice dozowania.

- Zakres wydajności 10 ml/h – 50 l/h, 16–2 bary



Elektromagnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ X

Poznaj pompę dozującą, która tworzy nowe standardy w zakresie produktywności, niezawodności i ekonomiczności.

- Wydajność tłoczenia serii 1 ml/h – 45 l/h; 25–2 barów



Elektromagnetyczna membranowa pompa dozująca gamma/ XL

Pompa gamma/ XL to inteligentna, gotowa do połączenia elektromagnetyczna membranowa pompa dozująca, która tworzy nowe standardy w zakresie produktywności, niezawodności i ekonomiczności.

- Transportowana ilość dla tej serii od 4 ml/h do 80 l/h; 25–2 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma S1Ba

Bardzo wytrzymała silnikowa membranowa pompa dozująca z opatentowaną wielowarstwową membraną bezpieczeństwa, zapewniająca wysokie bezpieczeństwo procesu to Sigma/ 1 Basis. Dostępne są różnorodne warianty napędu, takie jak silniki trójfazowe lub 1-fazowe silniki prądu przemiennego, także do zastosowania w obszarze zagrożonym wybuchem.

- Zakres wydajności 17 – 144 l/h, 12 – 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma S2Ba

Wytrzymałe silnikowe, membranowe pompy dozujące, takie jak Sigma/ 2 Basis zapewniają wysokie bezpieczeństwo procesu dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa. Dla membranowej pompy dozującej oferowane są różnorodne warianty napędu, także do obszarów zagrożonych wybuchem.

- Zakres wydajności 50 – 420 l/h, 16 – 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym S3Ba

Opatentowana wielowarstwowa membrana bezpieczeństwa, zapewniająca wysokie bezpieczeństwo procesu, jest tylko jedną z funkcji tej bardzo wytrzymałej silnikowej membranowej pompy dozującej Sigma/ 3 Basis. Ponadto dostępne są różnorodne warianty napędu, takie jak silniki trójfazowe lub 1-fazowe silniki prądu przemiennego, także do zastosowania w obszarze zagrożonym wybuchem, strefa ATEX.

- Zakres wydajności 146 – 1 030 l/h, 12 do 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym

Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym jest pompą dozującą do płynnych mediów oraz optymalnym rozwiązaniem do prostych zastosowań. Trwała, cicha, odporna na działanie chemikaliów, z dokładnym dozowaniem oraz dobrą mocą zasysania.

- Zakres wydajności 1,0 – 30,6 l/h, 10 – 2 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma / X S1Cb

Typ sterownika Sigma to inteligentna, elastyczna silnikowa membranowa pompa dozująca, która tworzy nowe standardy w zakresie komfortu obsługi, niezawodności i bezpieczeństwa.

- Zakres wydajności S1Cb: 21 – 117 l/h, 12 – 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma / X S2Cb

Typ sterownika Sigma to inteligentna, elastyczna silnikowa membranowa pompa dozująca, która tworzy nowe standardy w zakresie komfortu obsługi, niezawodności i bezpieczeństwa.

- Zakres wydajności S2Cb: 61 – 353 l/h, 16 – 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma / X S3Cb

Typ sterownika Sigma to inteligentna, elastyczna silnikowa membranowa pompa dozująca, która tworzy nowe standardy w zakresie komfortu obsługi, niezawodności i bezpieczeństwa.

- Zakres wydajności S3Cb: 182 – 1040 l/h, 12 – 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie silnikowym sigma Hygienic

Membranowe pompy dozujące sigma w wersji o konstrukcji do zastosowań higienicznych są zoptymalizowane pod kątem martwej przestrzeni, mają jak najmniej szczelin, a dzięki gładkim powierzchniom stykającym się z medium mogą być łatwo i elastycznie użytkowane w zastosowaniach wrażliwych higienicznie.

- Zakres wydajności pompy Sigma: 25–1000 l/h, 4–10 bar

Perystaltyczne pompy dozujące

Perystaltyczne pompy dozujące DULCOFLEX Control znajdują zastosowanie w zakresie wydajności od 10 ml/h do 660 l/h. Tłoczenie odbywa się przy przeciwności do 8 barów. Węże o wysokiej jakości, które stosuje ProMinent, charakteryzują się długim okresem eksploatacji i dużą odpornością chemiczną.



Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFXa

DULCOFLEX DFXa dozuje media, gazujące, o dużej lepkości, zawierające cząstki ściernie i media wrażliwe na działanie sił tnących (ciecze nienewtonowskie), wyznaczając nowe standardy w zakresie dozowania. Pompa perystaltyczna gwarantuje dozowanie liniowe ($\pm 1\%$) i powtarzalne we wszystkich warunkach procesowych. Wymiana węży jest łatwa do wykonania.

- Wydajność tłoczenia od 10 ml/h do maks. 65 l/h przy przeciwności do 7 barów



Perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFYa

Bezzaworowa perystaltyczna pompa dozująca DULCOFLEX DFYa dozuje precyzyjnie, liniowo i powtarzalnie we wszystkich warunkach technologicznych. Optymalnie nadaje się do mediów gazujących, o dużej lepkości, zawierających cząstki lub wrażliwych na naprężenia ścinające – w ten sposób firma ProMinent wyznacza nowe standardy w dozowaniu przy użyciu pomp perystaltycznych.

- 3 warianty o maksymalnym natężeniu przepływu 200, 410 i 660 l/h przy ciśnieniu wstecznym do 8 barów

Akcesoria do techniki dozowania

Aby systemy dozowania działały nienagannie, potrzebna jest nie tylko odpowiednio dobrana pompa dozująca, ale także indywidualnie dobrane i zainstalowane zgodnie z przepisami akcesoria.



Radarowy czujnik poziomu napętnienia DULCOLEVEL

Zarządzanie chemikaliami może być dziecinnie proste – dzięki nowemu radarowemu czujnikowi poziomu napętnienia DULCOLEVEL.



Przeptywomierz DULCOFLOW

Przeptywomierz DULCOFLOW mierzy niezawodnie pulsujący przepływ w zakresie od 0,03 ml/skok według ultradźwiękowej zasady pomiaru. Przeptywomierz osiąga największą odporność na chemikalia, ponieważ elementy mające kontakt z medium są wykonane z PVDF i PTFE.

- Do pomiaru pulsacyjnych przepływów objętościowych w zakresie 0,03 ml/skok do 10 ml/skok

Procesowe pompy dozujące do wszystkich zakresów wydajności

W zastosowaniach wysokiej klasy w przemyśle petrochemicznym, olejowym lub gazowym nie ma kompromisów. Ryzyka podczas dozowania toksycznych, korozyjnych i palnych cieczy muszą być całkowicie wykluczone. Mowa tutaj o bardzo wysokim ciśnieniu i ekstremalnych temperaturach, którym muszą sprostać niezawodne pompy dozujące. Co sprawdzi się w przypadku najbardziej wymagających zastosowań lepiej niż zaawansowana technologia ProMinent?



Membranowa pompa dozująca EXTRONIC

Membranowa pompa dozująca EXTRONIC nadaje się optymalnie do zastosowania we wrażliwym obszarze mediów płynnych w zakładach zagrożonych wybuchem gazu, ponieważ są dopuszczone zgodnie z dyrektywą WE-EX 2014/34/EU (ATEX).

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 1 – 60 l/h, 25 – 1 bar



Membranowa pompa dozująca Makro TZ

Dzięki modułowej konstrukcji membranową pompę dozującą MAKRO TZMb z mimosirowym mechanizmem regulacyjnym i mechanicznie wychylaną wielowarstwową membraną bezpieczeństwa można doskonale dopasować do wymagań dotyczących wydajności określonego zastosowania.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 260 – 2100 l/h, 12 - 4 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym ORLITA Evolution E1Sa/E2Sa

Jako niezwykle wytrzymała membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym ORLITA Evolution E1Sa/E2Sa spełnia najwyższe wymagania bezpieczeństwa. Charakteryzuje się wielowarstwową membraną PTFE ze zintegrowanym systemem ostrzegania/sygnalizacji pęknięcia membrany oraz unikalną kontrolą położenia membrany.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 0,9–134 l/h, 260–30 barów



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym Evolution Mikro

ORLITA Evolution mikro to innowacyjna mikropompa dozująca do wysokich ciśnień. Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym jest pierwszą w swoim rodzaju z elektronicznie sterowanym liniowym napędem bezpośrednim. Napęd ma niewiele mechanicznych elementów funkcjonalnych i dlatego jest prawie bezobsługowy.

- Zakres wydajności 0,01–18 l/h, 250–10 barów



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym HYDRO API

Pompa HYDRO API 675 jest bardzo wydajną hydrauliczną membranową pompą dozującą, która spełnia najwyższe wymagania bezpieczeństwa i została skonstruowana zgodnie z normą API 675. Dbają o to np. wielowarstwowa membrana z PTFE z czujnikiem membrany oraz funkcje „full-motion” i automatycznego odgazowania. Budowa modułowa pompy zapewnia bardzo wysoką elastyczność w obszarze zastosowania.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 7–1506 l/h, 7–100 barów



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym HYDRO Classic

Jako bardzo wytrzymała hydrauliczna pompa dozująca serii HYDRO spełnia najwyższe wymagania bezpieczeństwa. Modułowa konstrukcja z jedną lub dwoma głowicami dozującymi, 4 stopniami redukcji przełożeń, 2 rozmiarami głowicy dozującej i trzema materiałami głowicy dozującej, oferuje bardzo dużą elastyczność w zakresie zastosowania.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 3–1.450 l/h, 100–7 barów



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym MAKRO M5Ha

Pompa MAKRO M5Ha gwarantuje wysoką niezawodność procesu. Modułowa konstrukcja zapewnia wysoką elastyczność, do wyboru dostępnych jest szereg wariantów napędu.

- Zakres wydajności pompy pojedynczej: 450 – 6 108 l/h, 25 – 6 bar



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym ORLITA Evolution

ORLITA Evolution jest trwałą membranową pompą dozującą o napędzie hydraulicznym, spełniającą najwyższe wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Standardowo wyposażona jest w wielowarstwową membranę PTFE ze zintegrowanym ostrzeżeniem / sygnalizacją pęknięcia membrany oraz unikatowe sterowanie pozycji membrany.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 3–7400 l/h, 10–400 barów



Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym ORLITA MF

Membranowa pompa dozująca o napędzie hydraulicznym ORLITA MF oferuje niezawodną wydajność dozowania nawet przy wysokich ciśnieniach i posiada modułową konstrukcję, dzięki czemu może być elastycznie wykorzystywana. Dzięki zasadzie modułowej konstrukcji pompa ta dostosowuje się do Twoich wymagań, nawet przy bardzo dużych wydajnościach dozowania.

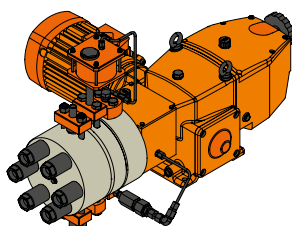
- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 0–9200 l/h, 400–30 barów



Membranowe pompy dozujące o napędzie hydraulicznym z metalową membraną ORLITA MH

Membranowa pompa dozująca ORLITA MH jest wyposażona w trwałą membranę metalową. Pozwala ona na zachowanie dokładnej wydajności dozowania nawet w przypadku bardzo wysokiego ciśnienia. Pompa ORLITA MH posiada modułową konstrukcję, a tym samym cechuje się elastycznym zastosowaniem. Dostępnych jest wiele wariantów napędu, mechanizmy napędowe, napędy oraz głowice dozujące można dowolnie łączyć.

- Zakres wydajności pojedynczej pompy: do 320 l/h, do 900 barów



Wysokociśnieniowa hydrauliczna pompa dozująca z membraną metalową ORLITA MHRH

Pompy dozujące z membraną metalową ORLITA MHRH to pompy specjalne, zapewniające precyzyjną wydajność tłoczenia nawet przy maksymalnych ciśnieniach do 3.000 barów.

- Zakres wydajności pojedynczej pompy: 3–4 l/h, 3000 barów



Tłokowa pompa dozująca sigma SBKa

Tłokowa pompa dozująca Sigma SBKa jest bardzo trwałą tłokową pompą dozującą z wydajnym tłokiem, oferującą możliwość ustawiania wydajności tłoczenia w krokach co 0,2%. Dostępne są różnorodne warianty napędu, takie jak silniki trójfazowe lub 1-fazowe silniki prądu przemiennego, także do zastosowania w obszarze zagrożonym wybuchem, strefa Exe i Exde z zezwoleniem ATEX.

- Zakres wydajności 2 – 76 l/h, 320 – 12 bar



Tłokowa pompa dozująca ORLITA PS

Wydajna tłokowa pompa dozująca ORLITA PS umożliwia precyzyjną wydajność tłoczenia nawet przy najwyższym ciśnieniu i temperaturze do +400°C. Pompa ORLITA PS ma budowę modułową, dlatego cechuje się elastycznym zastosowaniem.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 0–2800 l/h, 800–11 barów



Tłokowa pompa dozująca ORLITA DR

Tłokowa pompa dozująca ORLITA DR nie potrzebuje zaworów i dzięki temu może być eksploatowana w szerokim zakresie częstotliwości skoków. Dzięki temu jest to pompa odpowiednia do zastosowania w przypadku mediów o dużej i największej lepkości sięgającej 10^6 mPas w szerokim zakresie temperatury od -30°C do +200°C.

- Zakres wydajności pompy jednogłowicowej: 0–273 l/h, 400–76 barów

Pompy przesyłowe

Tam, gdzie ciecze mają zostać przepompowane ze zbiornika A do zbiornika B, zastosowanie znajdują pompy przesyłowe. Różne media posiadają najróżniejsze właściwości chemiczne. Logiczne jest zatem, by również pompy zasilające obsługiwały różne metody działania. Ciecz i pompa muszą być do siebie dokładnie dopasowane: do każdego zastosowania firma ProMinent pochodzi z największą starannością, zapewniając najwyższą jakość.



Pompa śrubowa SPECTRA

Pompa śrubowa SPECTRA dozuje płynne polielektrolity w formie skoncentrowanej i rozcieńczonej. Stosowana jest np. w obszarze uzdatniania ścieków lub odwadniania osadów.

- Zakres wydajności 2,4 – 12 000 l/h, 12 – 3 bar



Pompa wirowa Taine

Pompa wirowa ze sprzęgłem magnetycznym von Taine do tłoczenia płynnych mediów pracuje bezpiecznie i niezawodnie: Płynne chemikalia są tłoczone bez przecieków.

- Zakres wydajności maks. 22 500 l/h, wysokość tłoczenia maks. 23,5 mH₂O



Pneumatyczna pompa membranowa DUODOS

Pneumatyczna pompa membranowa DULCONNEX do tłoczenia płynnych mediów.

- Zakres wydajności maks. 12 000 l/h, wysokość tłoczenia maks. 70 mH₂O



Pompa beczkowa DULCOTRANS

Zakres zastosowania DULCOTRANS jest uzależniony od odporności chemicznej zastosowanych materiałów.

- Wydajność dozowania w zależności od wielkości 2 800 – 6 600 l/h



Pompa z tłokiem obrotowym ROTADOS

Kompaktowa pompa z tłokiem obrotowym tłoczy lepkie, a nawet abrazyjne media w wydajnością do 100 m³/h, dzięki bezzaworowej konstrukcji także w odwrotnym kierunku. Obudowa, tłoki i uszczelki są wykonane z różnych tworzyw, dostosowanych do medium.

- Zakres wydajności 25–100 m³/h, 10–4 barów

Zbiorniki i wanny wychwytujące

Standardowe zbiorniki do przechowywania i transportu chemikaliów są stałą częścią składową portfolio firmy ProMinent. W przypadku specyficznych wymagań firma ProMinent może dostarczyć również zbiorniki w najróżniejszych wersjach oraz na indywidualne zamówienie.



Zbiornik technologiczny

Zbiorniki PE wyprodukowane w procesie rotomouldingu. Mogą zostać wyposażone w pompy dozujące, lance ssące i mieszalniki zgodnie z wymaganiami Klienta. Wanny wychwytujące z PE, dostępne są w dowolnym rozmiarze.

- Pojemność użytkowa 35 – 1500 l



Zbiornik magazynowy

Nasze zbiorniki z tworzyw sztucznych zapewniają przestrzeganie ustawowych przepisów z uwzględnieniem zezwoleń obowiązujących w danym kraju, które regulują produkcję i eksploatację zbiorników służących do magazynowania i dozowania substancji zagrażających środowisku.

- Pojemność użytkowa 500 l – 50000 l, lokalizacja wewnętrzna lub zewnętrzna

Pompy perystaltyczne

Pompy perystaltyczne DULCOFLEX należą do pomp ProMinent o najbardziej elastycznym zastosowaniu. Można je stosować w ogromnym zakresie wydajności. Koncepcja najmniejszych pomp typów od DF2 do DF4 powstała specjalnie do zadań dozowania w basenach, jacuzzi i strefach wellness. Duże pompy perystaltyczne DULCOFLEX DFBa, DFCa i DFDa nadają się idealnie do specyficznych zadań, aż po najwyższe wydajności i ciśnienia w laboratoriach i przemyśle. We wszystkich modelach zastosowano prostą zasadę działania i można je obsługiwać wyjątkowo łatwo oraz bezpiecznie.



Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DF2a

Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DF2a dozuje chemikalia w sposób funkcjonalny, oszczędny i cichy – optymalnie do zastosowania w basenach kąpielowych, basenach z wirem wodnym i strefach SPA.

- Zakres wydajności 0,4 – 2,4 l/h przy maks. przeciwności 1,5 bar



Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DF4a

Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DF4a do dozowania środków flokujących i węgla aktywnego zapewnia dokładne uzdatnianie wody. Jest optymalna do zastosowania w basenach kąpielowych, basenach z wirem wodnym lub strefach SPA. Możliwe ciśnienie robocze do 4 bar.

- Zakres wydajności 1,5 – 12 l/h, 4 – 2 bar



Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DFBa

Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DFBa jest przeznaczona do niskich i średnich wydajności dozowania do 800 l/h. W zależności od zastosowania pompę można ustawić na przeciwcisnienie do 8 barów.

- Wydajność dozowania do 800 l/h; przeciwcisnienie do 8 bar.



Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DFCa

Duża wydajność tłoczenia to żaden problem dla pompy perystaltycznej DULCOFLEX DFCa. Do zastosowań przemysłowych jest wyposażona dodatkowo w rolki i węże wzmocnione tkaniną.

- Wydajność dozowania do 25 000 l/h; przeciwcisnienie do 8 barów.



Pompa perystaltyczna DULCOFLEX DFDa

Pompa perystaltyczna DFDa jest zaprojektowana do najwyższej wydajności tłoczenia oraz wysokich ciśnień i charakteryzuje się spokojną pracą oraz długą żywotnością. Jest wyposażona w polimerowe węże i węże wzmocnione tkaniną - doskonała do zastosowania w przemyśle.

- Wydajność dozowania do 35 000 l/h; przeciwcisnienie do 15 barów.

Systemy dozowania DULCODOS

Standardowe systemy dozowania DULCODOS są wynikiem długoletnich projektów ProMinent, opracowywanych docelowo do poszczególnych zastosowań. Nie do każdego zadania wymagany jest nowy wynalazek. ProMinent pomaga swoim klientom zaoszczędzić koszty, umożliwiając dostęp do starannie przemyślanych, kompletnych rozwiązań.



System dozowania DULCODOS panel

System dozowania DULCODOS panel jest modułowy i elastyczny - z wyborem trzech pomp dozujących i jeszcze większą liczbą opcji

- Wydajność dozowania od 0,01 do 1000 l/h, w zależności od wybranej pompy, ciśnienie 10 - 2 bary



System dozowania DULCODOS Compact F&B

DULCODOS Compact F&B to gotowy do podłączenia, kompaktowy system dozowania do precyzyjnego dozowania środków spożywczych zgodnie z europejskim rozporządzeniem WE 1935/2004. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej spełnia najwyższe standardy higieny i jest gotowa do natychmiastowego użycia - idealna do elastycznej integracji z procesami produkcji napojów i żywności.

- Wydajność dozowania: 0,01–410 l/h



System dozowania DULCODOS Compact (DSKb)

Gotowy do podłączenia system dozowania DULCODOS Compact służy do dozowania chemikaliów z maksymalną precyzją przy użyciu różnych silnikowych pomp dozujących. Dzięki modułowej budowie to rozwiązanie plug and play (podłącz i używaj) jest idealne do powtarzalnych instalacji.

- Wydajność dozowania: 50–1040 l/h



System dozujący DULCODOS universal mini PP

Na minimalnej powierzchni system dozowania DULCODOS universal mini PP łączy niezawodnie komponenty standardowe, doskonale dopasowane do potrzeb klienta.

- Pojemność tłoczenia do 75 l/h (2–10 bar) – w zależności od wybranej pompy



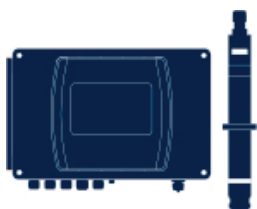
System dozowania DULCODOS eco (DSBa)

Do przechowywania i dozowania płynnych chemikaliów. System dozujący można dopasować łatwo, szybko i elastycznie do zadań dozowania korzystając z systemu wyboru (kod identyfikacyjny).



System dozowania DULCODOS – amoniak

System dozowania DULCODOS amoniak do bezpiecznego i bezwonnego wykorzystywania roztworu amoniaku. Zapewnia stabilną wartość pH i zredukowaną korozję w systemie parowym.



Technika pomiarowa, regulacyjna i czujnikowa

Aby maksymalnie ograniczyć zużycie wody, przemysł i sektor publiczny muszą uzdatniać i ponownie wykorzystywać tę ciecz, oszczędzając przy tym dostępne zasoby. Dzięki naszej inteligentnej technice pomiarowo-regulacyjnej uzdatnianie wody jest niezwykle łatwe oraz przyjazne dla użytkownika.

Aby uzyskać wymaganą jakość wody, należy stale nadzorować określone wartości, takie jak pH, przewodność i chlor. Opracowane i produkowane przez firmę ProMinent czujniki zapewniają dokładne i niezawodne pomiary.

Wysoki udział przedsiębiorstwa w procesie produkcyjnym zapewnia wysoką jakość.

Każdego roku produkujemy w naszych własnych zakładach ponad 150 000 czujników, przestrzegając przy tym wysokich standardów jakości. Naszą firmę charakteryzuje wysoki udział w procesie produkcyjnym. Sięga od własnej produkcji elementów i komponentów elektronicznych po montaż końcowy i kontrolę jakości gotowych produktów. Produkcja części szklanych i plastikowych, które są wbudowywane w czujniki elektrochemiczne oraz urządzenia pomiarowe i regulacyjne, odbywa się w trzech europejskich zakładach produkcyjnych z własną dmuchalnią szkła.

Kompletne rozwiązanie dla Twoich procesów

Dzięki temu ProMinent jest dostawcą kompletnych rozwiązań dla optymalnego dozowania cieczy: od niezawodnej pracy pompy i prawidłowego pomiaru wszystkich istotnych parametrów po precyzyjną regulację procesów.



Przegląd czujników

Nasze czujniki umożliwiają łatwy nadzór nad wartościami granicznymi oraz zbudowanie zamkniętego obwodu regulacyjnego – a wszystko to dla ogromnej ilości różnorodnych zastosowań pomiarowych. Rodzina produktów DULCOTEST jest dopasowana do zastosowań i zapewnia precyzyjne pomiary najróżniejszych wartości. Te wartości zmierzone są dostarczane w czasie rzeczywistym i mogą być w elastyczny sposób podłączone do różnych interfejsów procesowych za pośrednictwem armatur obejściowych, zanurzeniowych i wbudowywanych.



Czujniki potencjometryczne DULCOTEST

Od łatwych zastosowań dotyczących uzdatniania wody po zastosowania przemysłowe w krytycznych warunkach: czujniki pH i sondy redoks DULCOTEST realizują wszystkie zadania pomiarowe.



Sondy amperometryczne DULCOTEST z wyjściem analogowym i cyfrowym

Amperometryczne czujniki serii produktów DULCOTEST dostarczają dla wszystkich ważnych środków do dezynfekcji i oksydacji w obszarze uzdatniania wody selektywne i precyzyjne wartości pomiarowe w czasie rzeczywistym, dostosowane pod kątem różnych środków do dezynfekcji. Cyfrowe czujniki magistrali CAN umożliwiają zapisywanie danych oraz dwukierunkową komunikację ze sprzętem do pomiarów i regulacji.



Czujniki przewodności elektrolitycznej

Czujniki przewodności dla optymalnego wdrożenia w procesie: Czujniki DULCOTEST spełniają szerokie spektrum wymagań dotyczących pomiaru i umożliwiają każdorazowo najlepsze rozwiązanie zadania pomiarowego.

- Stopniowane zakresy pomiarowe 0,01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – 2000 mS/cm



Czujniki optyczne

Nasze czujniki do rozpuszczonego tlenu o niskich wymaganiach konserwacyjnych i wysokiej niezawodności pozwalają na optymalizację procesów uzdatniania wody pitnej i ścieków oraz hodowli ryb. Wysokiej precyzji czujniki do pomiaru mętności, zgodne z różnymi normami międzynarodowymi, zapewniają jakość wody na całym świecie.



Armatura obejścia czujników, modułowa BAMA

W modułowym naczyniu pomiarowym BAMA można umieścić sondy ProMinent wykorzystywane w procesie uzdatniania wody. Jest instalowane na obejściu głównej linii technologicznej i zostało przystosowane do wielu zastosowań w procesie uzdatniania wody – od wody pitnej, wody basenowej i zastosowań SPA aż po wodę przemysłową.

- W jednym naczyniu pomiarowym BAMA można dowolnie skonfigurować do 9 modułów funkcyjnych.

Technika czujników

Monitoring wartości granicznej lub budowa zamkniętej pętli regulacji to za sprawą naszych czujników, które można stosować w najróżniejszych pomiarach, rutynowa sprawa. Rodzina produktów DULCOTEST jest dopasowana do zastosowania i zapewnia precyzyjny pomiar różnych wartości. W czasie rzeczywistym

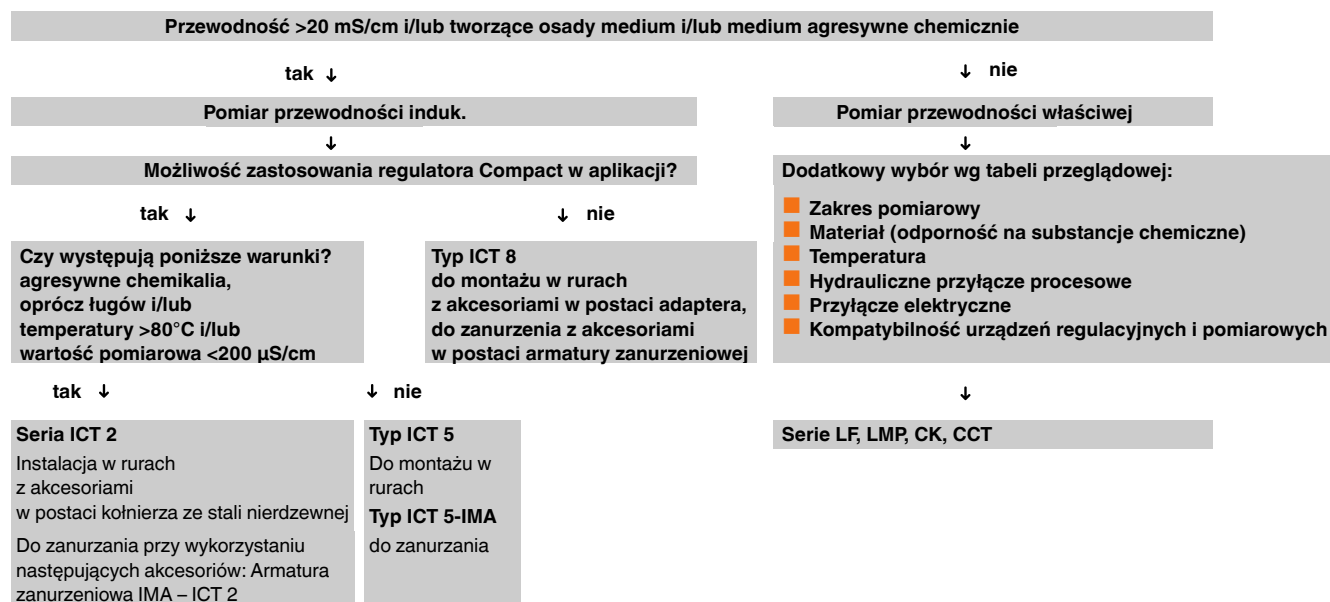
Pomoc w wyborze sond pH DULCOTEST

Typ czujnika	Typowe zastosowania	Uwagi	Zakres pH	maks. temperatura i maks. ciśnienie	Zanieczyszczenie cząstkami / fazą stałą	Odniesienie	Membrana
PHES	Woda pitna, woda basenowa		od 1 do 12	60°C / 3 bary	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl	1x ceramika
PHEK	Woda basenowa, akwaria	Trzpień czujnika z tworzywa sztucznego dla większego bezpieczeństwa podczas używania np. przez klientów końcowych w prywatnych basenach	od 1 do 12	60°C / 3 bary	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl	1x ceramika
PHEP/PHEPT	Woda pitna, woda technologiczna	PHEPT z wbudowanym czujnikiem T	od 1 do 12	80°C / 6 barów	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x ceramika
PHED	Woda technologiczna, galwanotechnika	Woda zanieczyszczona chemicznie, np. Cr6+, CN-	od 1 do 12	80°C / 8 barów	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	2x ceramika; podwójne złącze
PHEN	Woda technologiczna, chłodząca, ścieki: zanieczyszczone chemicznie, czyste typ PHEN-3D do przewodności > 50 µS/cm	Elektrolit referencyjny wprowadzany jest do czujnika przy użyciu zewnętrznej butelki i można go uzupełnić	od 1 do 12	80°C / brak nadciśnienia	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x ceramika
PHER	Ścieki przemysłowe i komunalne, woda chłodząca, woda technologiczna: zawierające fazę stałą	Odporna na zabrudzenia membrana PTFE	od 1 do 12	80°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x PTFE
PHER-DJ	Ścieki, woda chłodząca, woda technologiczna: zawierające fazę stałą i zanieczyszczone chemikaliami, odwrócona osmoza (przewodność ≥ 10 µS/cm), kwaśna i alkaliczna płuczka gazowa (bez fluorków, HF)	Odporna na zabrudzenia membrana PTFE i podwójne złącze w celu ochrony układu odniesienia	od 1 do 12	80°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	2x PTFE; podwójne złącze
PHEI	Ścieki, woda chłodząca, woda technologiczna: zawierające fazę stałą i zanieczyszczone chemikaliami	Długi okres użytkowania dzięki dużej ilości elektrolitu referencyjnego, podwójnemu złączu i dużej membranie PTFE, gwint montażowy 3/4" NPT	od 1 do 12	80°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x PTFE; 1x ceramika; podwójne złącze
PHEX	Ścieki, woda technologiczna: duża zawartość fazy stałej, bez zanieczyszczenia chemicznego. Zawiesiny, osady, emulsje	Otwarta membrana pierścieniowa	od 1 do 12	25°C / 16 barów oraz 100°C / 6 barów	od średniego do mocnego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	Otwarta membrana pierścieniowa
PHEF	Media zawierające fluorki przy niskich wartościach pH, np. zawierające fluorki odczynniki do trawienia w galwanotechnice	Specjalne szkło pH o zwiększonej odporności na HF	od 0 do 12	50°C / 7 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl	1x HDPE
PHEF-DJ	Media zawierające fluorki przy niskich wartościach pH, np. płuczki gazowe, w których płukane są gazy zawierające fluorki	Specjalne szkło pH o zwiększonej odporności na HF	od 1 do 12	60°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	2x PTFE; podwójne złącze
PHEP-H	Woda technologiczna przy wysokich wartościach pH (> pH 12)	Specjalne szkło pH o zwiększonej odporności na wysokie wartości pH	od 3 do 14	80°C / 6 barów	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x ceramika

Pomoc w wyborze sond redoks DULCOTEST

Typ czujnika	Typowe zastosowania	Uwagi	Materiał trzpienia czujnika	maks. temperatura i maks. ciśnienie	Zanieczyszczenie cząstkami / fazą stałą	Odniesienie	Membrana
RHES Pt	Woda pitna, woda basenowa		Platyna (Pt)	60°C / 3 bary	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl	1x ceramika
RHES Au	Woda basenowa	Czujniki redoks ze złączem kołkowym typu Goldpin nie są podatne na wpływ wodoru, który powstaje w procesie wytwarzania chloru w otwartych systemach elektrolizy. Złącze kołkowe typu Goldpin jest ponadto odpowiednie do aplikacji ozonu.	Złoto (Au)	60°C / 3 bary			
RHEK Pt	Woda basenowa, akwaria	Trzpień czujnika z tworzywa sztucznego dla większego bezpieczeństwa podczas używania np. przez klientów końcowych w prywatnych basenach	Platyna (Pt)	60°C / 3 bary	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl	1x ceramika
RHEKL Pt	Woda basenowa, akwaria	Montaż poziomy możliwy dzięki dwóm membranom	Platyna (Pt)	60°C / 3 bary	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl	2x ceramika
RHEP Pt	Woda pitna, woda technologiczna		Platyna (Pt)	80°C / 6 barów	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x ceramika
RHEP Au	Woda pitna, woda technologiczna	Czujniki redoks ze złączem kołkowym typu Goldpin nie są podatne na wpływ wodoru, który powstaje w procesie wytwarzania chloru w otwartych systemach elektrolizy. Złącze kołkowe typu Goldpin jest ponadto odpowiednie do aplikacji ozonu	Złoto (Au)	80°C / 6 barów	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x ceramika
RHEN Pt	Woda technologiczna, chłodząca, ścieki: zanieczyszczone chemicznie, czyste	Elektrolit referencyjny wprowadzany jest do czujnika przy użyciu zewnętrznej butelki i można go uzupełnić	Platyna (Pt)	80°C / brak nadciśnienia	od żadnego do niewielkiego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x ceramika
RHER Pt	Ścieki przemysłowe i komunalne, woda chłodząca, woda technologiczna: zawierające fazę stałą	Odporna na zabrudzenia membrana PTFE	Platyna (Pt)	80°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x PTFE
RHER-DJ	Ścieki, woda chłodząca, woda technologiczna: zawierające fazę stałą i zanieczyszczone chemikaliami, odwrócona osmoza (przewodność $\geq 10 \mu\text{S/cm}$), kwaśna i alkaliczna płuczka gazowa (bez fluorków, HF)	Odporna na zabrudzenia membrana PTFE i podwójne złącze w celu ochrony układu odniesienia	Platyna (Pt)	80°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	2x PTFE; podwójne złącze
RHEIC	Ścieki, woda chłodząca, woda technologiczna: zawierające fazę stałą i zanieczyszczone chemikaliami	Długi okres użytkowania dzięki dużej ilości elektrolitu referencyjnego, podwójnemu złączu i dużej membranie PTFE gwint montażowy 3/4" NPT	Platyna (Pt)	80°C / 6 barów	od małego do średniego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	1x PTFE; 1x ceramika; podwójne złącze
RHEX	Ścieki, woda technologiczna: duża zawartość fazy stałej, bez zanieczyszczenia chemicznego. Zawiesiny, osady, emulsje	Otwarta membrana pierścieniowa	Platyna (Pt)	25°C / 16 barów oraz 100°C / 6 barów	od średniego do mocnego	Ag/AgCl z zapasem AgCl	Otwarta membrana pierścieniowa

Pomoc w wyborze sond przewodności



Pomoc w wyborze czujników amperometrycznych

Wielkość pomiarowa	Zastosowania, aplikacje	Stopniowane zakresy pomiaru	Kompatybilne urządzenia pomiarowe i regulacyjne	Typ czujnika
Wolny chlor	Woda pitna, woda basenowa	0,01-100 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCOPOOL Pro	CLE 3-mA-xppm CLE 3.1-mA-xppm
Wolny chlor	Woda procesowa i ścieki	10 - 200 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	CLR 1-mA
Wolny chlor	Woda pitna, woda basenowa	0,01 - 10 mg/l	DULCOMARIN	CLE 3-CAN-10ppm CLE 3.1-CAN-10ppm
Wolny chlor	Basen, niezanieczyszczona woda pitna i woda technologiczna, elektroliza liniowa (elektroliza rurowa), z czyszczeniem hydrodynamicznym w przypadku tworzenia się osadów	0,02-10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCOPOOL Pro, AEGIS II	CLO 3-mA-xppm
Wolny chlor	Basen, niezanieczyszczona woda pitna i technologiczna, elektroliza in situ (bez Membrany), w przypadku tworzenia się osadów wraz z czyszczeniem hydrodynamicznym	0,01-10 mg/l	DULCOMARIN 3	CLO 3-CAN-10ppm
Wolny chlor	Gorąca woda do 70 °C (Legionella), elektroliza in situ, w przypadku tworzenia się kamienia wraz z czyszczeniem hydrodynamicznym	0,02-2 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	CLO 4-mA-2ppm
Wolny chlor	Woda pitna, woda basenowa	0,01-50 mg/l	DMT	CLE 3-DMT-xppm
Wolny chlor	Woda pitna, woda basenowa	0,05-5 mg/l	Kompaktowy	CLB 4-μA-xppm
Wolny chlor	Woda pitna, woda basenowa	0,05-5 mg/l	Kompaktowy	CLB 5-μA-xppm
Wolny chlor	Woda chłodząca, woda procesowa, ścieki, woda o wyższych wartościach pH (stabilna); woda morska (wolny chlor występuje w postaci bromu)	0,01-10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, AEGIS II, AEGIS S	CBR 1-mA-xppm
Całkowity dostępny chlor/ chlor wolny	Woda basenowa z chloroorganicznymi środkami dezynfekującymi i elektrolizą in situ (bez Membrany)	0,02 - 10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCOPOOL Pro	CGE 3-mA-ppm
Całkowity dostępny chlor/ chlor wolny	Woda basenowa z chloroorganicznymi środkami dezynfekującymi i elektrolizą in situ (bez Membrany)	0,01-10 mg/l	DULCOMARIN 3	CGE 3-CAN-10ppm
Chlor całkowity	Woda pitna, przemysłowa, procesowa i ścieki	0,01-20 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	CTE 2-mA-xppm
Chlor całkowity	Woda pitna, przemysłowa, procesowa i ścieki	0,01-10 mg/l	DMT	CTE 1-DMT-xppm
Chlor całkowity	Woda pitna, przemysłowa, procesowa i ścieki	0,01-10 mg/l	DULCOMARIN 3	CTE 2-CAN-10ppm
Chlor związany	Woda basenowa	0,02-2 mg/l	diaLog C, diaLog DACb, DULCOPOOL Pro	CTE 2-mA-2 ppm CLE 3.1-mA-2 ppm
Związany chlor	Woda basenowa	0,01-10 mg/l	DULCOMARIN 3	CTE 2-CAN-10ppm CLE 3.1-CAN-10ppm
Całkowity dostępny brom	Woda chłodząca, ścieki, basen, woda z hydromasażem, brom z BCDMH	0,01-10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCOPOOL Pro, AEGIS II, AEGIS S	BCR 1-mA (zastępuje poprzedni typ BRE 1)
Całkowity dostępny brom	Woda chłodząca, woda basenowa, woda z hydromasażem z organicznymi lub nieorganicznymi związkami bromu	0,02-10 mg/l	DULCOMARIN 3	BRE 3-CAN-10ppm
Wolny + związany brom	Woda chłodząca, woda procesowa, ścieki, woda o wyższych wartościach pH (stabilna); woda morska	0,02-20 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, AEGIS II, AEGIS S	CBR 1-mA-xppm
Wolny + związany brom	Woda chłodząca, woda procesowa, ścieki, woda o wyższych wartościach pH (stabilna); woda morska	0,02-20 mg/l	DULCOMARIN 3	CBR 1-CAN-10ppm
Dwutlenek chloru	Woda pitna	0,01-10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	CDE 2-mA-xppm
Dwutlenek chloru	Myjka do butelek	0,02-2 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	CDP 1-mA-xppm

Wielkość pomiarowa	Zastosowania, aplikacje	Stopniowane zakresy pomiaru	Kompatybilne urządzenia pomiarowe i regulacyjne	Typ czujnika
Dwutlenek chloru	Gorąca woda do 60 °C, woda chłodząca, ścieki, woda do nawadniania	0,01-10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCO-MARIN 3, AEGIS II, AEGIS S	CDP 1-mA-xppm CDR 1-CAN-10ppm
Chloryn	Woda pitna, woda do mycia	0,02-2 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCO-MARIN 3	CLT 1-mA-xppm CLT-1-CAN-10ppm
Ozon	Woda pitna, woda basenowa	0,02-2 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCOPOOL Pro	OZE 3-mA-2 ppm
Ozon	Woda procesowa, woda przemysłowa, woda chłodząca	0,01-10 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc, DULCOPOOL Pro, AEGIS S	OZR 1-mA-xppm
Tlen rozpuszczony	Zbiornik odświeżania ścieków Oczyszczalnia ścieków, hodowla ryb, woda pitna, wody powierzchniowe	0.1-20 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	DO 3-mA-xppm
Kwas nadoctowy	CIP, aseptyczne napełnianie żywności	1-2,000 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	PAA 1-mA-xppm
Kwas nadoctowy	Ścieki, niskie stężenia	0,02-20 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	PAA 2-3E-mA-xppm
Nadtlenek wodoru	Czysta woda, szybka regulacja	1-2,000 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	PEROX-H2.10
Nadtlenek wodoru	Woda chłodząca, odpadowa i procesowa	20-2,000 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, D1Cb/D1Cc	PER1-mA-2000 ppm
Nadtlenek wodoru	Woda basenowa, woda roślinna, niskie stężenia	0,2-500 mg/l	diaLog C, diaLog X, diaLog DACb, DULCOPOOL Pro	PEROX H-3E-mA-xppm

Pomoc w wyborze urządzeń pomiarowych i regulacyjnych do uzdatniania wody

Pomoc w wyborze techniki pomiarowo-regulacyjnej DULCOMETER pomaga od razu znaleźć odpowiednie rozwiązanie pod kątem danego zastosowania przy wykorzystaniu tabel oraz opisów zastosowań.

Funkcja	diaLog C	diaLog X	DACb	Kompak- towy	D1Cb/D1Cc
Wielkość pomiarowa					
pH / Redoks	+	+	+	+	+
Mętnienie (cyfrowe)	+				
Chlor	+	+	+	+	+
Dwutlenek chloru	+	+	+		+
Chloryn	+	+	+		+
Brom	+	+	+		+
Przewodność przewodząca	+	+	+	+	
Przewodność indukcyjna	+			+	
Przewodność przez mA	+	+	+		+
Kwas nadoctowy	+	+	+		+
Nadtlenek wodoru	+	+	+		+
Ozon	+	+	+		+
Tlen rozpuszczony	+	+	+		+
Fluorki	+	+	+		+
Czujniki jonoselektywne	+	+	+		
sygnał stand. 0/4...20 mA ogólne wielkości pomiarowe	+	+	+		+
Zasilanie elektryczne					
90 - 253V~	+	+	+	+	+
24 V DC			+		
Typ montażu, Stopień ochrony					
Montaż naścienny IP 65					+
Montaż na ścianie i na maszcie (obudowa łączona) IP 66 / IP 67	+	+	+	+	
Montaż w szafie rozdzielczej IP 54	1/4 DIN		1/4 DIN	1/2 DIN	1/4 DIN
Pomiar					
Liczba kanałów pomiarowych	1	do 16 (z rozszerze- niem)	2/3	1	1
Monitorowanie czujnika pH	+	+	+	+	tylko D1Cb
Kompensacja temperatury dla pH	+	+	+	+	+
Kompensacja temperatury dla przewodności	+	+	+	+	
kompensacja pH dla chloru	ręczny	+	+		
Regulacja					
Regulator PID	+	+	+	+	+
1-stronny regulator sterownik (np. dla pH kwasu lub zasady)	+	+	+	+	
2-stronny regulator sterownik (np. dla kwasu pH i zasady)	+	+	+		+

Urządzenia pomiarowe i regulacyjne do uzdatniania wody

Przyrządy pomiarowe i regulacyjne firmy ProMinent są dopasowane docelowo do danego zastosowania. Ich oferta obejmuje różne klasy wydajności; dają też możliwość integracji w każdym otoczeniu procesowym.



Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOMETER diaLog C

DULCOMETER diaLog C wyznacza nowe standardy w technice pomiarowo-regulacyjnej. Zarówno jako przetwornik, jak i regulator sterownik PID z jednym kanałem - jest idealny do stosowania w przemysłowym Uzdatnianiu wody. Dzięki intuicyjnej obsłudze i cyfrowemu połączeniu w sieć można go inteligentnie zintegrować z procesami.



urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOMETER diaLog DACb

Czy chcesz posiadać prosty przetwornik pomiarowo-regulacyjny do analizy wody? Taki, który jest łatwy w obsłudze oraz w którym dla każdego kanału można dowolnie wybierać wszystkie znane wielkości pomiarowe? Takie urządzenie istnieje: nasze wszechstronne przetwornik DULCOMETER diaLog DACb! Dodatkowo obsługuje Ethernet i LAN, umożliwiając prostą integrację w istniejących sieciach.



Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOMETER D1Cb/D1Cc

Urządzenie pomiarowo-regulacyjne DULCOMETER D1Cb/D1Cc może być stosowane do uzdatniania wody pitnej, uzdatniania ścieków lub w wielu innych obszarach wymagających regulacji. Bezpiecznie, komfortowo, przejrzystie dzięki dużemu, podświetlanemu wskaźnikowi graficznemu, tekstowemu menu obsługi i kontroli czujnika pH.



Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOMETER Compact

Jako urządzenie pomiarowo-regulacyjne do analizy wody DULCOMETER Compact jest odpowiednim regulatorem do zadań regulacji, wymagających tylko regulacji jednostronnej.



Przetwornik pomiarowy DULCOMETER DMTa

Przetwornik pomiarowy DULCOMETER DMTa przekształca sygnały czujnika wartości pH, redoks, stężenia chloru i przewodności w odporny na zakłócenia analogowy sygnał 4-20 mA. Elastyczne, bezpieczne i zawsze optymalne rozwiązanie dla wartości pomiarowych.

Pomoc w wyborze urządzenia pomiarowego i regulacyjnego do sterowania wieżami chłodniczymi

Pomoc w wyborze dostosowanych pod kątem aplikacji wież chłodniczych urządzeń pomiarowych i regulacyjnych zapewnia przegląd najważniejszych funkcji.

Funkcja	diaLog X	AEGIS II	SlimFLEX 5a	AEGIS S
Sterowanie liczbą wież chłodniczych	6	2	1	1
Odsalanie/odszlamianie				
Zależne od przewodności, właściwe	+	+	+	+
Zależne od przewodności, indukcyjne (poprzez mA)	+	+		+
alternatywnie, zależnie od ilości dodatkowej wody	+	+	+	+
alternatywnie, procentowo w odniesieniu do podstawy czasowej 5 minut	+	+	+	
Dozowanie biocydu	możliwość dowolnej konfiguracji	do 2 na wieżę chłodniczą	do 2	do 2
Odsalanie wymuszone przy dozowaniu biocydu sterowanym timerem	w zależności od czasu i/lub w zależności od wartości pomiarowej	w zależności od czasu i/lub w zależności od wartości pomiarowej	w zależności od czasu i/lub w zależności od wartości pomiarowej	w zależności od czasu i/lub w zależności od wartości pomiarowej
Blokada odsalania po sterowanym timerem dozowaniu biocydu	+	+	+	+
Dozowanie chemikaliów (inhibitory, dyspergatory)	możliwość dowolnej konfiguracji	do 4	do 2	do 2
Sterowanie wodomierzem stykowym	+	+	+	+
alternatywnie, w zależności od czasu otwarcia zaworu odsalania	+	+	+	+
alternatywnie, procentowo w odniesieniu do podstawy czasowej 5 minut	+	+	+	-
sterowane poprzez czujnik fluorescencji	+	+	+	-
Sterowanie pompami dozującymi i kłapami odsalającymi				
Wyjścia częstotliwości impulsów do dozowania chemikaliów	4–12	4	-	-
Zestyk przełączny przekaźnika mocy, zasilany, do sterowania kłapą do odsalania lub pompami dozującymi	3–9	2	2	1
Zestyk przełączny przekaźnika mocy, bezpotencjałowy do sterowania pompami dozującymi	3–9	3	3	4
Pomiar korozji				
do dwóch różnych metali, takich jak stal nierdzewna, miedź, stal budowlana, Admiralty	+	+	-	-
Wyjścia analogowe 0/4...20 mA	możliwość dowolnej konfiguracji	do 4	do 2	2
Funkcje specjalne				
Feldbus, Modbus		+, RTU		+, RTU i TCP
PROFIBUS-DP, BACnet® poprzez zewnętrzne bramki na zamówienie	+	+	-	-
Pofabryczne rozszerzenie zakresu funkcji za pośrednictwem modułów wtykowych	+	+	+	-
Przyłączenie LAN	+, serwer sieciowy	+, serwer sieciowy	+, serwer sieciowy	+
WLAN/Wi-Fi	+, serwer sieciowy	+, serwer sieciowy	+, serwer sieciowy	+

E-mail, raportowanie/alarmowanie	+	+	+	-
Graficzna prezentacja dozowania i odsalania na serwerze sieciowym	+	+	+	-
Rejestrator danych	+	+	+	+
Zasilanie elektryczne				
100–230 V AC	+	+	+	+
Rodzaj montażu, stopień ochrony				
Montaż naścienny	IP 66, IP 67	IP 65	IP 65	IP 65

Urządzenia pomiarowe i regulacyjne do sterowania wieżami chłodniczymi

Urządzenia pomiarowe i regulacyjne do chłodni wentylatorowych umożliwiają jak najbardziej efektywną obsługę tego sprzętu. Pozwala to z jednej strony ograniczyć zużycie wody chłodzącej, a z drugiej chronić całą instalację przed korozją, osadami i materią organiczną. Regulatory dostępne są w różnych klasach mocy.



Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOMETER diaLog X

Wieloparametrowy regulator DULCOMETER diaLog X zapewnia tak efektywną eksploatację złożonych systemów uzdatniania wody, jak to tylko możliwe. Urządzenie pomiarowo-regulacyjne jest bardzo elastyczne i nadaje się do wielu parametrów pomiarowych.



Urządzenie pomiarowo-regulacyjne AEGIS II

Urządzenie pomiarowo-regulacyjne AEGIS II mierzy i reguluje wydajność w sposób ciągły oraz steruje stężeniem biocydów, a tym samym utrzymuje czystość przewodów rurowych oraz wymienników ciepła.



Urządzenie pomiarowo-regulacyjne SlimFLEX 5a

Regulator wieży chłodniczej SlimFLEX 5a mierzy i reguluje przewodność w sposób ciągły oraz steruje dozowaniem biocydów. Pozwala to utrzymywać czystość przewodów rurowych, a tym samym zapobiegać zakażeniu legionellą.



Urządzenie pomiarowe i regulujące AEGIS S

AEGIS S jest łatwym w obsłudze urządzeniem pomiarowym i regulacyjnym dla parowników chłodniczych. Został on opracowany w celu utrzymania niezawodnego przebiegu procesu chłodzenia. AEGIS S mierzy przewodność i kontroluje dozowanie biocydów i inhibitorów korozji, zapobiegając wzrostowi biologicznemu i utrzymując rurociągi w czystości.

Urządzenia pomiarowe i regulacyjne do uzdatniania wody basenowej

Firma ProMinent zapewnia kompleksową ofertę systemów pomiaru i regulacji opracowanych specjalnie pod kątem przetwarzania wody basenowej, do spa i do spędzania czasu wolnego.



System pomiaru i regulacji DULCOMARIN 3

System pomiaru i regulacji DULCOMARIN 3 to cyfrowe rozwiązanie łączące użytkownika z technologią przyszłości. Steruje całym basenem – od basenów rekreacyjnych po prywatne – i jest używany jako system wielobasenowy dla maksymalnie 16 obwodów filtracyjnych.



Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOPOOL

Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOPOOL umożliwia łatwe zarządzanie prywatnymi basenami. Urządzenie jest obsługiwane za pomocą wyświetlacza dotykowego. DULCOPOOL reguluje wartość pH i stężenie chloru w pełni automatycznie za pomocą dwóch pomp perystaltycznych zintegrowanych z urządzeniem.

- Parametry pomiarowe: pH, redoks



Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOPOOL Pro

Urządzenie pomiarowe i regulacyjne DULCOPOOL Pro steruje basenami o różnych rozmiarach, od basenów prywatnych i hotelowych po baseny olimpijskie i związane z nimi atrakcje. Można je łatwo obsługiwać za pomocą wyświetlacza dotykowego i interfejsu internetowego oraz zintegrować z systemami SmartHome lub sterownikami PLC.

- Parametry pomiarowe: pH, redoks, wolny chlor, chlor całkowity, brom, ozon i nadtlenek wodoru



NOWOŚĆ

DULCOMETER AirGuard - Pomiar zawartości trichloraminy w powietrzu w hali basenowej

Układ pomiarowy DULCOMETER AirGuard nieprzerwanie monitoruje w czasie rzeczywistym stężenie trichloraminy w powietrzu. Doskonale sprawdza się na krytych pływalniach. Sprzężony z systemem wentylacji, w przypadku wykrycia podwyższonego stężenia substancji natychmiast reaguje i automatycznie może regulować dopływ świeżego powietrza. To jedna z wielu dostępnych opcji.

- Pomiar stężenia trichloraminy w powietrzu w zakresie od 0,00 do 2,00 mg/m³

Zamontowane na płycie systemy pomiarowo-regulacyjne, systemy monitorowania

Kompletne systemy pomiarowo-regulacyjne i systemy monitorowania do nieskomplikowanej integracji w procesach uzdatniania wody.



Punkt pomiaru i kontroli niskiego mętnienia DULCO-TROL LT

Nowy czujnik zmętnienia z serii DULCOEYE firmy ProMinent to wysoce precyzyjne rozwiązanie do optycznego pomiaru niskiego zmętnienia. Dzięki najnowocześniejszej technologii i inteligentnej konstrukcji czujnik ten upraszcza analizę cieczy.

■ Idealny do Zastosowań, aplikacje do 100 NTU



System pomiaru i regulacji DULCODOS woda chłodząca

Monitorowanie i uzdatnianie wody chłodniczej za pomocą DULCODOS – kompaktowego systemu pomiarowo-regulacyjnego, stworzonego specjalnie do zastosowania przy uzdatnianiu wody w parownikach chłodniczych i płucz-
kach mokrych.



System pomiaru i regulacji DULCOTROL woda pitna / F&B

Monitorowanie i uzdatnianie wody pitnej lub podobnej za pomocą DULCOTROL woda pitna/F&B - kompaktowego systemu pomiarowego i regulacyjnego, dopasowanego specjalnie do uzdatniania wody w przedsiębiorstwach wodociągowych oraz w przemyśle produkcji żywności i napojów.



System pomiaru i regulacji DULCOTROL – ścieki

Monitorowanie i uzdatnianie ścieków przy użyciu DULCOTROL ścieki – kompaktowego systemu pomiarowego i regulacyjnego, specjalnie dopasowanego do aplikacji w obszarze uzdatniania ścieków komunalnych i przemysłowych.



DULCOZERO FCL system monitorowania niewystępowania wolnego chloru

Niezawodny pomiar braku występowania wolnego chloru przy użyciu innowacyjnego systemu monitorowania DULCOZERO FCL: Gwarantowana dokładność wielkości mierzonych i wysoki poziom bezpieczeństwa monitorowania i procesu.

Systemy dozowania do uzdatniania wody basenowej

Systemy dozowania DULCODOS są wynikiem długoletnich, ukierunkowanych na zastosowanie prac rozwojowych w firmie ProMinent. Firma ProMinent pomaga zaoszczędzić na kosztach, umożliwiając sięgnięcie po starannie przemyślane rozwiązania kompleksowe.



System dozowania DULCODOS Pool Soft

Bezchlorowy system uzdatniania wody do ekologicznych prywatnych basenów kąpielowych. Bezpieczna dezynfekcja wody aktywnym tlenem jako kompletne rozwiązanie gotowe do podłączenia.

- Baseny kąpielowe o wydajności cyrkulacji do maks. 100 m³/h



System dozowania DULCODOS Pool Basic

System dozowania chloru DULCODOS Pool Basic jest kompletnym rozwiązaniem do prywatnych basenów kąpielowych, w których zawartość chloru jest regulowana za pomocą pomiaru potencjału redoks, niewymagającego konserwacji.

- Baseny o długości do 100 m³ Wydajność cyrkulacji 3/h



System dozowania DULCODOS Pool Comfort

System dozowania chloru DULCODOS Pool Comfort jest komfortowym rozwiązaniem do ustawiania wartości pH oraz dezynfekcji basenów przy użyciu ciekłych związków chloru. Zdalny dostęp do wbudowanego serwera sieciowego poprzez Wi-Fi i LAN

- Baseny kąpielowe o wydajności cyrkulacji do maks. 225 m³/h



System dozowania DULCODOS Pool Professional

System dozujący chloru do indywidualnego ustawienia i kontroli wszystkich znanych higienicznych parametrów pomocniczych. DULCODOS Pool Professional zapewnia doskonałą jakość wody i pozwala obniżyć koszty eksploatacji dzięki Eco!Mode.

- Baseny kąpielowe o wydajności cyrkulacji do maks. 350 m³/h



Uzdatnianie i dezynfekcja wody

Firma ProMinent specjalizuje się w zakresie niezawodnych rozwiązań do uzdatniania i dezynfekcji wody. Nasza nowoczesna technika dozowania umożliwia skuteczną oraz ekologiczną eliminację bakterii, wirusów i substancji szkodliwych. Wynik: higienicznie czysta woda przy niewielkich nakładach i możliwości łatwej obsługi.

Odpowiednie rozwiązanie do każdego zastosowania

Nasze rozwiązania w zakresie uzdatniania wody są indywidualnie dopasowane w każdej branży, którą obsługujemy, tj.: przemysł chemiczny, uzdatnianie wody przemysłowej i komunalnej, przemysł spożywczy i napojów, baseny, przemysł olejowy, gazowy i procesowy.

Eksperti ProMinent zaproponują optymalnie dostosowany system. Oferta produktów rozciąga się od pomp dozujących dla wszystkich zakresów wydajności, przez technikę pomiarowo-regulacyjną, po membranowe instalacje filtracyjne i popularne metody dezynfekcji oraz cyfrowe zarządzanie cieczami. Zapewniamy bezpieczne i wydajne kompletne rozwiązania. Oczywiście pomoc techniczna dla klientów na całym świecie jest w pakiecie.



Przegląd wydajności systemów UV

Poniższy przegląd pokazuje wydajność oraz typowe zastosowania standardowych urządzeń UV firmy ProMinent. Potrzebują Państwo szczegółowych informacji? Prosimy o kontakt z nami. Jesteśmy do dyspozycji.

Przepływ [m ³ /h]	Typ LP Standard	Typ LP Certyfikowany	Typ LP Przemysł spożywczy i napojowy	Typ LP Tworzywo sztuczne	Typ MP Wysoki przepływ
1.000					
500					
200					
100					
50					
20					
10					
5					
2					

Obszary zastosowania

Woda pitna	■	■			
Woda użytkowa	■	■		■	■
Woda basenowa	■			■	■
Woda słona				■	
Przemysł spożywczy i napojowy			■		

Urządzenia UV

Technologia UV jest procesem wolnym od chemikaliów, który sprawdził się w Uzdatnianiu wody. Uzdatnianie UV może być stosowane do bezpiecznej dezynfekcji lub do fotochemicznej degradacji substancji takich jak związany chlor lub ozon resztkowy. Technologia ta jest wydajna i pozbawiona produktów ubocznych. Urządzenia UV DULCODES firmy ProMinent optymalnie wykorzystują te wszechstronne możliwości, gwarantując najwyższą jakość wody w wielu różnych procesach.



System UV DULCODES MP

Urządzenie UV DULCODES MP eliminuje związany chlor, a tym samym typowy zapach pływalni. Nie występują już podrażnienia oczu, nosa ani skóry. Oprócz poprawy jakości wody niewielkie nakłady inwestycyjne oraz duże oszczędności w zużyciu energii i świeżej wody prowadzą do skrócenia okresów amortyzacji.

- Maks. przepływ do 809 m³/h



System UV DULCODES LP

Unikatowe systemy UV DULCODES LP zapewniają przyszłościowe uzdatnianie wody – wydajnie i bez chemikaliów.

- Maksymalny przepływ 523 m³/h



System UV DULCODES LP certyfikowane

Urządzenie UV DULCODES LP do dezynfekcji wody pitnej, z obszerną certyfikacją według uznanych międzynarodowych standardów DVGW / SVGW / UVDGM. Z myślą o przyszłości urządzenia zostały sprawdzone pod kątem zgodności ze wzorem konstrukcyjnym zgodnie z najnowszą podstawą kontroli, normą DIN 19294-1:2020-08. Pomyślna certyfikacja oficjalnie potwierdza precyzyjny zakres regulacji od 50 do 100% lamp VARIO Flux o wysokiej wydajności z dynamicznym nagrzewaniem.

- Przepływ do 406 m³/h



System UV DULCODES LP F&B

Urządzenie UV o higienicznej formie komory naświetlania. Do bezpiecznej dezynfekcji i stałej jakości w procesie produkcyjnym.

- Przepływ do 168 m³/h



System UV DULCODES LP-PE, tworzywo sztuczne

Zawierającą sól wodę morską lub termalną można dezynfekować bez problemu za pomocą urządzenia UV DULCODES LP-PE z tworzywa sztucznego. Instalacja UV składa się z reaktora i czujnika UV z tworzywa sztucznego o dużej odporności na promieniowanie UV.

- Maksymalny przepływ do 505 m³/h



System UV DULCODES LP TL

System UV DULCODES LP TL do dezynfekcji syropów zwalcza termoodporne zarazki. Tam, gdzie konwencjonalna pasteryzacja cieplna nie jest wystarczająca, światło UV dezynfekuje skutecznie w bardzo krótkim czasie i bez dodawania ciepła.

- Przepływ do 36 m³/h

Przegląd wydajności generatorów ozonu

Chodzi tutaj o gaz eksploatacyjny i żądane stężenie ozonu. W tym przeglądzie wydajności można sprawdzić, który generator ozonu będzie najlepszy do danego zastosowania.

Wydajność [g/h]	OZVb	OZMa 1-6 A	OZLa
6.000			
4.000			
2.000			
1.000			
500			
200			
100			
50			
20			
10			
5			
2			
Gaz roboczy	Powietrze	Powietrze	Tlen
Stężenie ozonu	20 g/Nm ³	20 g/Nm ³	150 g/Nm ³

Generatory ozonu

Generatory ozonu są stosowane przede wszystkim do uzdatniania wody pitnej i basenowej, uzdatniania wody w przemyśle produkcji żywności i napojów, uzdatniania wody w akwariach i basenach w ogrodach zoologicznych oraz do uzdatniania wody chłodzącej i technologicznej.



Generator ozonu OZONFILT OZVb

OZONFILT OZVb jest wydajny, kompaktowy i doskonale nadaje się do efektywnego wytwarzania ozonu ze sprężonego powietrza w zakresie wydajności do 70 g/h. Generator ozonu „pod klucz” wraz z urządzeniem mieszającym oferuje wszystko dla bezpiecznej i płynnej eksploatacji.

- Wydajność ozonu 10 – 70 g ozonu/h



Generator ozonu OZONFILT OZMa

OZONFILT OZMa zapewnia najwyższe bezpieczeństwo przy minimalnych kosztach eksploatacji. Generator ozonu nie wymaga konserwacji i generuje do 420 g/h ze sprężonego powietrza.

- Wydajność generatora 70–420 g ozonu/h



Generator ozonu DULCOZON OZLa

DULCOZON OZLa jest generatorem ozonu o niskich kosztach cyklu życia. Łączy w sobie zastosowanie ozonu o wysokim stężeniu z niedoścignionym stopniem skuteczności.

- Wydajność ozonu 360 - 5 760 g ozonu/h



Generator ozonu OZONFILT Compact OMVb

OZONFILT Compact OMVb jest kompletnie zamontowanym, gotowym do eksploatacji rozwiązaniem systemowym do generowania i dozowania ozonu. Komponenty są przy tym doskonale do siebie dopasowane.

- Wydajność ozonu 20 – 70 g ozonu/h

Przegląd wydajności generatorów dwutlenku chloru

W przeglądzie wydajności można znaleźć odpowiednią instalację do każdego zastosowania. Nie możesz znaleźć swojego zastosowania? Żaden problem! Nasi specjaliści kochają wyzwania.

Wydajność [g/h]	CDLb	CDLb H ₂ SO ₄	CDEb	CDVd	CDKd
15,000					
10,000					15-12.000
5,000					
1,000					
500				3-2.000	
100	0-120		5-200		
50		8-89			
10					
5					

Proces produkcji

	Rozcieńczony kwas solny 7,5 % NaClO ₂ + 9 % HCl	Chloryn sodu – kwas siarkowy 7,5 % NaClO ₂ + 25 % H ₂ SO ₄	Rozcieńczony kwas solny 7,5 % NaClO ₂ + 9 % HCl	Rozcieńczony kwas solny 7,5 % NaClO ₂ + 9 % HCl	Stężony kwas solny 24,5 % NaClO ₂ + 25-37 % HCl
--	---	--	---	---	---

Obszary zastosowania

Zwalczanie legionelli	■				
Przemysł spożywczy i napojowy	■	■	■	■	
Komunalne uzdatnianie wody pitnej i ścieków	■		■	■	■
Przemysł (wieże chłodnicze, ścieki/woda procesowa itp.)	■	■	■	■	■

Instalacje dwutlenku chlorku



Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDLb

Generator dwutlenku chloru do produkcji bezchlorowego roztworu dwutlenku chloru, przystosowana w szczególności do kilku punktów dozowania. Bello Zon CDLb produkuje ClO_2 w sposób nieciągły według metody kwas / chloryn z rozcieńczonymi chemikaliami.

- Wydajność 0 – 120 g/h z zapasem dwutlenku chloru do 60 g dla szczytowego dozowania. Maksymalny przepływ przy dozowaniu 0,2 ppm ClO_2 wynosi 600 m³/h



Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDLb H₂SO₄

Bello Zon CDLb H₂SO₄ powstał z myślą o zastosowaniu w miejscach krytycznych pod względem korozji w celu wyprodukowania roztworu dwutlenku chloru o niskiej zawartości chlorków. Produkcja ClO_2 w generatorze dwutlenku chloru nie odbywa się w sposób ciągły, zgodnie z metodą działania kwasem na chlorany.

- 8 - 89 g/h wytworzonego dwutlenku chloru



Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDLb z wielokrotnymi punktami dozowania

Elastyczne rozwiązania do produkcji ClO_2 dopasowane do zadań, wymagań i ceny preferowanej przez klienta. Perfekcyjnie dopasowane do siebie i wymagań klienta systemy modułowe.

- Wydajność 0 – 120 g/h z zapasem dwutlenku chloru do 60 g dla szczytowego dozowania. Maksymalny przepływ przy dozowaniu 0,2 ppm ClO_2 wynosi 600 m³/h, do maksymalnie 6 punktów dozowania w standardzie



Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDEb

Generator dwutlenku chloru do ciągłej produkcji ClO_2 według zasady kwas solny / chloryn z rozcieńczonymi chemikaliami. Najprostsza obsługa, przejrzysta budowa, regulacja analogowa, ręczna za pomocą zestyków.

- Dwutlenek chloru 5-200 g/h. Maksymalny przepływ przy dozowaniu 0,2 ppm ClO_2 wynosi 1 000 m³/h



Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDVd

System wytwarzania dwutlenku chloru wytworzonego ze stężonych bazowych substancji chemicznych. Gwarantowana wydajność zapewnia efektywną produkcję dwutlenku chloru. Bello Zon CDVd można łatwo i niezawodnie zintegrować z każdym procesem uzdatniania wody.

- 2,5–2000 g/h dwutlenku chloru. Maks. ilość wody do uzdatniania podczas dozowania 0,2 ppm ClO_2 , zależna od wielkości instalacji: 50–10 000 m³/h



Generator dwutlenku chloru Bello Zon CDKd

System wytwarzania dwutlenku chloru do dozowania dwutlenku chloru ze wytworzonego ze stężonych reagentów. Sprawdzona koncepcja bezpieczeństwa chroni ludzi i środowisko. Gwarantowana wydajność zapewnia efektywną produkcję dwutlenku chloru. Bello Zon CDKd można prosto i niezawodnie zintegrować z każdym procesem uzdatniania wody.

- 7,5–12 000 g/h dwutlenku chloru. Maks. ilość wody do uzdatniania podczas dozowania 0,2 ppm ClO_2 , zależna od wielkości instalacji: 60 000 m³/h

Przegląd mocy elektrolizerów

W przeglądzie wydajności można znaleźć odpowiednią instalację do każdego zastosowania. Nie możesz znaleźć swojego zastosowania? Żaden problem! Nasi specjaliści kochają wyzwania.

Wydajność [g/h]	CHLORINSITU Ila	CHLORINSITU Ila XL	CHLORINSITU III	CHLORINSITU V	CHLORINSITU V Plus
40.000					
30.000					
20.000					
10.000					
9.000					
8.000					
7.000					
6.000					
5.000					
4.000					
3.000					
2.000					
1.000					
Produkcja HOCl					
Produkcja NaOCl					
Zastosowania					
Woda pitna					
Ścieki					
Woda procesowa					
Basen					
Wieże chłodnicze					

Wydajność [g/h]	DULCOLYSE	CHLORINSITU III & V Compact
800		
600		
400		
300		
200		
100		
Zastosowania		
Przemysł spożywczy i napojów		
Woda pitna		
Wieże chłodnicze		
Basen		

Urządzenia do elektrolizy

Metoda ta jest niezwykle wygodna. Nie wymaga transportowania chemikaliów ani przechowywania i kontaktu z niebezpiecznymi substancjami. Zamiast tego Zaawansowane technicznie instalacje przetwarzają bezpośrednio na miejscu bezpieczną sól kuchenną na chlor, wodór i ług sodowy.



Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU IIa 60 – 2.500 g/h

CHLORINSITU® IIa to kompaktowy elektrolizer do stosowania na miejscu w celu produkcji niskochloranowego roztworu podchlorynu z soli przy użyciu energii elektrycznej. Do szczególnych zalet należy prosta kontrola procesu i wysokie bezpieczeństwo systemu za sprawą zintegrowanego napowietrzania i odpowietrzania.

- Wydajność 60 - 2.500 g/h chloru



Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU IIa XL

CHLORINSITU IIa XL jest urządzeniem do elektrolizy rurowej, służącym do wyprodukowania na miejscu większych ilości chloranu(I). Urządzenie charakteryzuje się prostą obsługą, niezawodnością i doskonałą wydajnością dezynfekcji cieczy o dużym natężeniu przepływu, przy jednocześnie optymalnej stabilności procesowej.

- Wydajność 5 - 45 kg/h chloru



Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU III

Dezynfektant o wysokiej czystości lub z niewielką zawartością chlorynu lub chloranu wymaga specjalistycznej techniki montażu. Rozwiązaniem jest elektrolizer CHLORINSITU III.

- Wydajność 100 – 10 000 g/h chloru



Elektrolizer CHLORINSITU III Compact

Wytwarzanie roztworu podchlorynu sodu dla mniejszych basenów kąpielowych:

- Wydajność 25 – 50 g/h chloru



Elektrolizer CHLORINSITU V Compact

Produkcja chloru gazowego o wysokiej czystości w procesie próżniowym. Ekonomiczny, trwały i zapewniający oszczędność miejsca.

- Wydajność 25 – 50 g/h chloru



Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU V

Elektrolizery CHLORINSITU V zastępują instalację chloru gazowego w basenach, wymagając jedynie soli, wody i energii elektrycznej.

- Wydajność 100 – 3 500 g/h chloru



Urządzenie do elektrolizy CHLORINSITU V Plus

Elektrolizery CHLORINSITU V Plus wytwarzają chlor gazowy o wysokiej czystości bezpośrednio na miejscu, wymagając jedynie soli, wody i energii elektrycznej. Instalacje te są w stanie pokryć szczytowe zapotrzebowania (system Plus). Nadają się szczególnie do dezynfekcji wody pitnej, ścieków, wody technologicznej oraz wody w basenach i wieżach chłodniczych.

- Wydajność 100 – 3 500 g/h chloru



Elektrolizer DULCOLYSE

Efektywne wytwarzanie środka dezynfekcyjnego DULCOLYT 400 o wysokiej skuteczności i wyjątkowo małej zawartości chlorków i chloranów. Idealny do szczególnie wrażliwych zastosowań w przemyśle spożywczym i przemyśle produkcji napojów, np. do wytwarzania piwa, napojów bezalkoholowych i żywności dla dzieci. Maksymalna ochrona przed korozją i wyjątkowo wysoka opłacalność.

- Moc: do 800 g/h

Systemy dozujące polimery

Do wyeliminowania substancji stałych z cieczy należy zastosować polimery płynne lub proszkowe. Odbyna się to za sprawą stacji do przygotowania polimerów oraz systemów dozowania. Eksperti ProMinent w zakresie uzdatniania ścieków wiedzą, jak zastosować tę metodę w wydajnych technologiach. Nasza firma opracowała systemy dozowania dostosowane pod kątem najwyższych wymagań, które dodatkowo cechują się niezwykle prostym montażem i obsługą.



NOWOŚĆ

System dozowania ULTROMAT ULFb (urządzenie przepływowe)

Stacja przygotowania polimerów ULFb przetwarza sproszkowane i płynne polimery w celu wytworzenia dojrzałego roztworu polimeru. Stacja przekonuje do siebie nowego rodzaju konstrukcją 3-komorowych zbiorników okrągłych, która poprawia efektywność mieszania, eksploatację i konserwację.

- Ilość pobierana od 500 do 10 000 l/h



System dozowania ULTROMAT ULPa (system wahałowy)

System dozujący ULTROMAT ULPa (urządzenie wahałowe) jest przystosowane do przygotowywania środków flokujących do przygotowania roztworu polimerowego gotowego do użycia.

- Wielkość poboru 400 – 4000 l/h



System dozowania ULTROMAT ULDa (system dwuposiomowy)

System dozujący ULTROMAT ULDa firmy ProMinent jest automatyczną stacją do wytwarzania polielektrolitów. Zastosowanie jest zasadne wszędzie tam, gdzie polimery syntetyczne mają być automatycznie przekształcane w roztwory polimerowe jako środki flokujące.

- Wielkość poboru do 2000 l/h



System dozowania DULCODOS ULla (inline, przepływowy)

Stacja do przygotowywania polimerów DULCODOS ULla jest instalacją typu in-line, w której przetwarza się polimery płynne, otrzymując w pełni aktywny roztwór. Dzięki wyposażeniu w zintegrowaną komorę do mieszania i dojrzewania oraz nowoczesną perystaltyczną pompę dozującą, stanowisko dostosowuje się optymalnie do każdego zastosowania.

- Wielkość poboru 100–400 l/h, ok. 4,5 bara



System dozowania ULTROMAT MT z trybem pracy partiami

Ręczna stacja do przyrządzania polimeru ULTROMAT MT: Perfekcyjny system dozowania do przetwarzania polimerów płynnych i proszkowych w niewielkich ilościach, bardzo trwały i niedrogi.

- Zakres wydajności 120 – 3 800 l/h



System dozujący PolyRex

System dozujący PolyRex jest dwupoziomową stacją do przyrządzania polimerów w formie płynnej i proszkowej. Składa się on z jednostki transportowej i mieszania, a obydwa zbiorniki dwupoziomowe są wykonane ze stali nierdzewnej. Stosowane polimery są optymalnie wykorzystywane.

- Zakres wydajności do 10 200 l/h



System dozujący POLYMORE

System dozujący POLYMORE jest stacją do przygotowywania In-line, w której płynny polimer jest tłoczony przez pompę perystaltyczną do zamkniętego ciśnieniowo wielostrefowego zbiornika mieszającego zawierającego wodę rozcieńczającą. W ten sposób powstaje gotowy do użycia, jednorodny roztwór polimerowy.

- Zakres roboczy do 18 000 l/h

Zbiorniki, stanowiska dozowania i opróżniania

DULCODOS SAFE-IBC jest specjalnym stanowiskiem dozowania i opróżniania dużych pojemników do przewozu luzem / Intermediate Bulk Container (IBC)/ z prawie całkowitym opróżnianiem reszkowym.



Stanowisko dozowania i opróżniania DULCODOS SAFE-IBC F&B

Stanowisko dozowania i opróżniania DULCODOS SAFE-IBC nieprzerwanie zaopatruje proces w chemikalia. Dzięki specjalnie opracowanej nowej konstrukcji możemy zaoferować urządzenia zgodne z powszechnie obowiązującymi wymaganiami dotyczącymi instalacji w przemyśle spożywczym i w przemyśle produkcji napojów.

- Dostawy realizujemy zgodnie z normami EN 1354/2004 i EN 10/2011



Stanowisko dozowania i opróżniania DULCODOS SAFE-IBC

Stanowisko dozowania i opróżniania DULCODOS SAFE-IBC zapewnia stałe zasilanie procesu w substancje chemiczne. Stanowisko spełnia zmienione wymagania prawne dla cieczy zagrażających wodom, zgodnie z niemieckim rozporządzeniem AwSV.

- Składowanie i opróżnianie pojemników IBC do 1.000 l – Dozowanie substancji chemicznych do 1.000 l/h



Zbiornik magazynowy

Nasze zbiorniki z tworzyw sztucznych zapewniają przestrzeganie ustawowych przepisów z uwzględnieniem zezwoleń obowiązujących w danym kraju, które regulują produkcję i eksploatację zbiorników służących do magazynowania i dozowania substancji zagrażających środowisku.

- Pojemność użytkowa 500 l – 50000 l, lokalizacja wewnętrzna lub zewnętrzna

Systemy dozujące do substancji stałych

ProMinent oferuje wszystko, co jest potrzebne do dozowania i przygotowania substancji stałych w procesie produkcji. Nawet problematyczne zastosowania można zrealizować w ekonomiczny sposób, np. w przypadku substancji z wysokimi wahaniami wagi lub w przypadku trudności z tworzeniem mostków.



Stacja opróżniania TOMAL® Big Bag

Urządzenie do opróżniania służy do przyjmowania i opróżniania worków typu big bag o wadze do 1000 kg. Worek typu big bag jest zawieszany na stelażu za pomocą podnośnika krzyżowego. Zasobnik proszku o pojemności 30 l służy do przekazywania proszku do urządzenia transportowego.

- Opróżnianie worka typu big-bag do 1000 kg



TOMAL® Dozownik wieloślizakowy

Dzięki unikatowej konstrukcji wieloślizakowy dozownik nadaje się doskonale do dozowania proszku i granulatów.

- Zakres wydajności 0,4 do 215 m³/h

Instalacje do filtracji membranowej

ProMinent zna się na filtracji membranowej i oferuje wszechstronną technologię instalacji wysokiej jakości. Dzięki uzupełnieniu szerokiej palety produktów przez naszą markę ProMinent można projektować rozwiązania odpowiednie do specyficznych wymagań klienta. Technologia membran ProMinent jest kompatybilna ze wszystkimi wariantami ultrafiltracji, nanofiltracji i osmozy odwróconej, włączając precyzyjne uzdatnianie wstępne i dodatkowe, dopasowane do instalacji membranowej.



System ultrafiltracji DULCOCLEAN UF

System ultrafiltracji DULCOCLEAN UF usuwa dzięki zastosowaniu technologii membranowej, substancje zmętniające, cząsteczki i zanieczyszczenia mikrobiologiczne.

- Wydajność filtratu 8 – 75 m³/h



Instalacja do nanofiltracji DULCOSMOSE NF

DULCOSMOSE NF to system nanofiltracji, który przejmuje częściowe odsalanie w zastosowaniach przemysłowych w kompaktowy i niedrogi sposób. Maksymalna wydajność permeatu przy niskich wartościach ciśnienia roboczego zapewnia niewielkie koszty eksploatacji dzięki membranie „Ultra low pressure”.

- Wydajność permeatu 1 – 50 m³/h, większe wydajności dostępne na zamówienie



Instalacja do odwróconej osmozy DULCOSMOSE TW

Instalacja do osmozy odwróconej DULCOSMOSE TW jest uniwersalnym modelem do nowoczesnego odsalania wody pitnej. Maksymalna wydajność permeatu przy niskich wartościach ciśnienia roboczego zapewnia niewielki koszt inwestycji i eksploatacji.

- Wydajności permeatu 0,1 – 50 m³/h



Instalacja do odwróconej osmozy DULCOSMOSE BW

Instalacja do osmozy odwróconej DULCOSMOSE BW jest standardowym modelem do nowoczesnego odsalania wody słonawej. Dzięki najnowszej generacji membrany „High rejection low pressure” instalacja osiąga maksymalną wydajność permeatu w przypadku moderowanych ciśnień roboczych. Obniża to koszty inwestycji i eksploatacji.

■ Wydajności permeatu 2 000 – 50.000 l/h



Instalacja do odwróconej osmozy DULCOSMOSE SW

Instalacja do osmozy odwróconej DULCOSMOSE SW jest standardowym modelem do nowoczesnego odsalania wody morskiej. Dzięki najnowszej generacji membrany „High rejection low pressure” instalacja osiąga maksymalną wydajność permeatu w przypadku moderowanych ciśnień roboczych. Obniża to koszty inwestycji i eksploatacji.

■ Wydajności permeatu 780 – 29.000 l/h

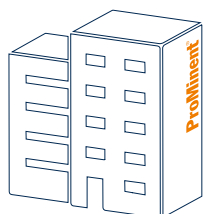


Customer Services

Firma ProMinent oferuje kompetentną, kompleksową obsługę wszystkich produktów, rozwiązań i systemów. Nasi eksperci służą pełnym wsparciem, od rozpoczęcia eksploatacji, poprzez konserwację i serwisowanie aż po techniczne doradztwo dotyczące produktów i procesów.

Nieustannie pracują nad ulepszaniem naszych usług serwisowych i szybko służą kompetentną pomocą. Na miejscu przy instalacji, telefonicznie, drogą elektroniczną czy też zdalnie za pośrednictwem nowej usługi wsparcia ProMinent Smart: oferujemy szybką i kompetentną pomoc w zakresie rozwiązań.

Zgodnie z hasłem: Customer Services – Unlimited. Ready for You – Anytime. Anywhere.



50+
service centres
worldwide



200+
service staff
worldwide

40+ 
service staff
throughout Germany



20+
different
services



CUSTOMER SERVICE – UNLIMITED

Recycling

Disposal

Decommissioning

Transport

Upgrades

Process optimisation

Calibration

Repair

Smart Support

Optimisation

Serv
Lifec

Start-up

Installation

Start-up

Training

Inspection

Maintenance

Customised service

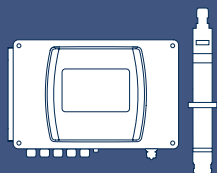
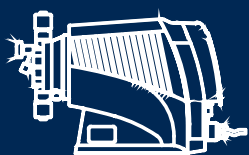
Spare parts service

Support Hotline

Ongoing operation

Service
cycle





Więcej informacji na temat naszych produktów można
znaleźć na stronie
www.prominent.pl

ProMinent Dozotechnika Sp. z o.o.

biuro@prominent.com
www.prominent.pl

