

Produktübersicht 2015

ProMinent® Produkte zum Chemical Fluid Handling

ProMaqua® Produkte zur Wasseraufbereitung und Wasserdesinfektion



**Smart
Disinfection**
Low Impact | Low Cost | High Efficiency

Ihre Anwendung, unsere Lösung. Willkommen bei ProMinent.



Technischer Fortschritt ist unser Antrieb

Seit über 50 Jahren profitieren unsere Kunden von der anwendungsspezifischen Erfahrung und dem umfassenden Know-how unserer Experten weltweit. Die Fluid-Dosiertechnik ist das ureigene Metier von ProMinent und wird mit den ProMaqua® Produkten für die Wasseraufberei-

tung und Wasserdesinfektion perfekt ergänzt. So bietet das modulare Programm, bestehend aus Einzelprodukten und Systemlösungen, jedem Kunden zu jeder Zeit und an jedem Ort ein Maximum an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.

Absolute Kundenzufriedenheit ist unser Anspruch

Qualitativ hochwertige und zuverlässige Produkte dank exzellenter Engineering-Kompetenz sind die Grundlage – doch die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden sind in gleichem Maße wichtig. Wir beliefern zahlreiche Branchen und erfüllen dabei die unterschiedlich-

ten Prozessanforderungen. Persönliche Projektbetreuung und Anwendungsberatung, eine reibungslose Abwicklung sowie weltweite Serviceleistungen gehören für uns selbstverständlich dazu.

Zukunftsfähige Innovationen sind unsere Aufgabe

Ganz gleich, ob kundenspezifische Einzelfertigung oder Großprojekt, absolute Prozesssicherheit steht immer im Mittelpunkt unserer Forschung und Entwicklung. Unsere Komponenten, Systeme und Technologien zur umweltschonenden und nachhaltigen Dosierung und Wasseraufbereitung zeichnen sich aus durch höchste Effizienz und

Anwendungsorientierung. Für unsere Kunden arbeiten wir kontinuierlich an der Optimierung von Einsparpotenzialen. Denn unsere führende Position auf dem Weltmarkt verpflichtet nicht nur zu immer neuen Spitzenleistungen, sondern sie verpflichtet vor allem zu verantwortungsbewusstem Denken und Handeln.

Die Einzelkataloge zum Download oder auch zum Online-Durchblättern finden Sie unter www.prominent.com/de/produktkatalog.

Oder fordern Sie Ihr persönliches gedrucktes Exemplar direkt bei uns an unter www.prominent.com/de/pk-anfordern.

Zudem können Sie die ProMinent-App für iPhone und iPad installieren. Sie finden die App im iTunes App Store oder unter www.prominent.com/app.

Inhalt



Dosierpumpen, Komponenten und Dosiersysteme

4

Niederdruck-Dosierpumpen

6

Behälter, Transfer- und Schlauchpumpen

9

Dosiersysteme

14



Mess-, Regel- und Sensortechnik

20

Sensortechnik

22

Mess- und Regeltechnik

26

Plattenmontierte Mess- und Regelsysteme

32



Motor- und Prozessdosierpumpen für alle Leistungsbereiche

34

Motordosierpumpen

36

Prozessdosierpumpen

39



Wasseraufbereitung und Wasserdesinfektion

44

UV-Anlagen

46

Ozonanlagen

48

Chlordioxidanlagen

50

Elektrolyseanlagen

52

Dosiersysteme für die Schwimmbad-Wasseraufbereitung

56

Membranfiltrationsanlagen

57

Schwerkraftfilteranlagen

59

Die Alleskönner: Dosierpumpen und Dosiersysteme

Immer und überall einsetzbar

Aufgrund unserer Erfindung der Magnetmembrandosiertechnik vor über 50 Jahren und der kontinuierlichen Neuentwicklung innovativer Dosiertechnik können unsere Kunden heute aus einem gut sortierten Produktprogramm an Dosierpumpen einschließlich der gesamten Peripherie wählen.

Was immer für den spezifischen Anwendungsfall gebraucht wird, ProMinent bietet für jeden Leistungsbereich eine passende Produktreihe, die ein Höchstmaß an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit garantiert. Langlebige Pumpen und energiesparende Lösungen schonen die Umwelt und reduzieren die Betriebsausgaben. Von Experten für Profis.



Übersicht Niederdruck-Dosierpumpen

Ihnen steht eine optimale Auswahl an unterschiedlichen Baugrößen, Dosierköpfen, Leistungen sowie an Einstell- und Ansteuerungsmöglichkeiten zur Verfügung. Unsere Dosierpumpen zeichnen sich aus durch konstant hohe Leistungsfähigkeit auch unter härtesten Bedingungen, eine nahezu universelle Einsetzbarkeit und höchste Wirtschaftlichkeit. **Ausstattungsmerkmale:** manueller Betrieb, Extern-Kontaktsteuerung, teilweise zusätzlich Analogsteuerung, Prozess-Timer und BUS-Schnittstelle.



Motor-Membrandosierpumpe alpha

Entwickelt für einfache Anwendungen, optimale Lösung für die kontinuierliche Dosierung im unteren Leistungsbereich. Die Motor-Membrandosierpumpe alpha: höchst zuverlässig, robust und leistungstark.

- Leistungsbereich: 1,0 – 30,6 l/h, 10 – 2 bar



Magnet-Membrandosierpumpe Beta®

Vielseitig und mit herausragendem Preis-Leistungs-Verhältnis: Die Magnet-Membrandosierpumpe Beta® mit integrierter Impulsüber- und -untersetzung überzeugt in jeder Hinsicht.

- Leistungsbereich: 0,74 – 32 l/h, 25 – 2 bar



Magnet-Membrandosierpumpe gamma/ X

Neuentwicklung mit zukunftsweisender Regeltechnologie, sensorloser Druckmessung und extrem verschleißarmem Betrieb. Absolut bedienerfreundlich mit Drehknopf, großem Display und allen Anschlüssen auf der Vorderseite.

- Leistungsbereich: 2 – 45 l/h, 25 – 2 bar



Magnet-Membrandosierpumpe delta®

Die Baureihe delta® ist High-End-Technologie mit einer weltweit einzigartigen Innovation: optoDrive® ist ein geregelter Magnetantrieb, der die größtmögliche Anpassung an die Dosieraufgabe erlaubt – bei maximaler Genauigkeit.

- Leistungsbereich: 7,5 – 75 l/h, 25 – 2 bar



Präzisions-Kolbendosierpumpe mikro delta®

Höchste Präzision zeichnet die flexibel einsetzbare Dosierpumpe mikro delta® aus. Der geregelte Magnetbetrieb gewährleistet ein Maximum an Genauigkeit beim Dosiervorgang.

- Leistungsbereich: 150 – 1.500 ml/h, 60 – 20 bar



Pneumatische Dosierpumpe Pneumados

Wenn keine elektrische Energie zur Verfügung steht, ist die Baureihe Pneumados eine bewährte Standardlösung. Einfache Dosieraufgaben führt sie zuverlässig und kontinuierlich aus.

- Leistungsbereich: 0,76 – 16,7 l/h, 16 – 2 bar



Durchflussmessgerät DulcoFlow®

Zur Messung aller flüssigen Medien ist das Gerät die optimale Ergänzung zu einer Dosierpumpe. Basierend auf dem Ultraschall-Messverfahren, erfasst DulcoFlow® die durchgeflossene Menge pulsierender Flüssigkeiten.

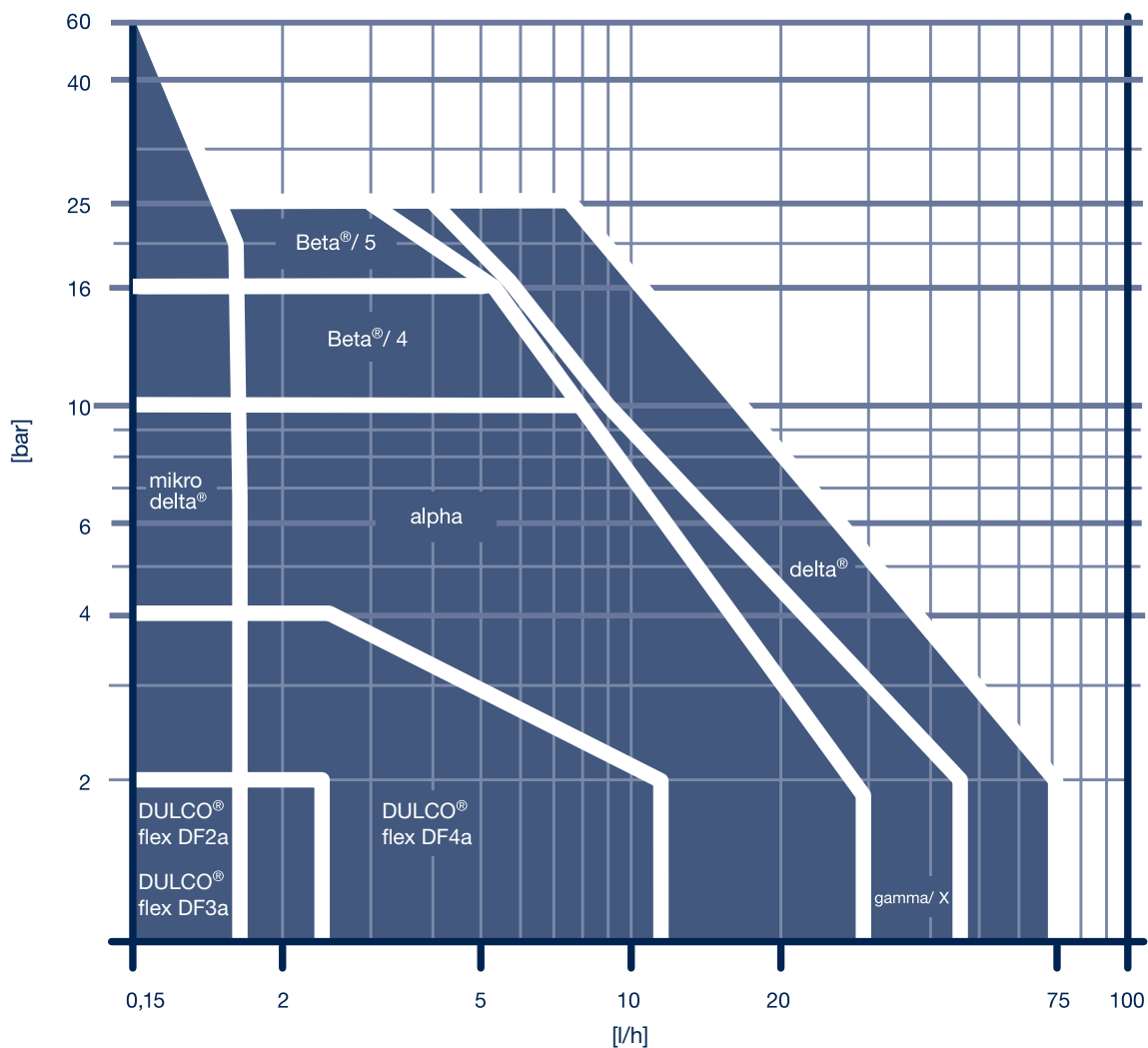
- Messung pulsierender Volumenströme im Bereich von 0,03 – 5 ml/Hub

Auswahlhilfe

Für den Leistungsbereich von 0,15 – 75 l/h bei einem Gegendruck von 60 – 2 bar steht Ihnen ein vielfältiges Portfolio an Dosierpumpen zur Auswahl. Mit der Auswahlhilfe ermitteln Sie genau die passende Pumpe für Ihre Anwendung.

Pump-Guide

Damit Sie schnell Ihre passende Pumpe finden, nutzen Sie auch die Online-Auswahlhilfe unter www.pump-guide.com. Einfach Förderleistung, Gegendruck und Frequenz eingeben – fertig! Eine Auswahl der entsprechenden Pumpen wird Ihnen automatisch angezeigt.





Übersicht Behälter, Transfer- und Schlauchpumpen

Zur Lagerung und zum Transfer von Chemikalien liefern wir Ihnen neben Standardbehältern unterschiedlichster Ausführungen auch nach Ihren Vorgaben individuell gefertigte Behälter. Transferpumpen zusammen mit Schlauchpumpen, die zudem für Dosieraufgaben in vielfältigen Anwendungen mit nahezu jeder Förderleistung geeignet sind, ergänzen das Portfolio.



Dosierbehälter und Auffangwannen

Dosierbehälter und Auffangwannen aus UV-stabilem Polyethylen oder Polypropylen sind in verschiedenen Größen erhältlich.

- Nutzinhalt von 35 – 1.000 l



Lagerbehälter

Alle Lagerbehälter entsprechen den international gültigen Fertigungszulassungen und sind für die Innen- und Außen- aufstellung geeignet.

- Auslegung nach DVS2205, konform EN 10573, auf Wunsch mit allgemeiner Zulassung nach WHG § 19

Auswahlhilfe

Je nach Anforderung und Volumen finden Sie mit der folgenden Auswahlhilfe passende Behälter für Ihren Bedarf.

	Form	WHG-Zulassung	Nutzvolumen
Dosierbehälter PE	Zylindrisch	–	35 – 1.000 l
PE-Lagerbehälter mit allgemeiner WHG-Zulassung	Zylindrisch	x	500 – 50.000 l
PP/PE-Lagerbehälter, kundenspezifisch maßgefertigt	Zylindrisch oder rechteckig	–	500 – 50.000 l



Exzenterschneckenpumpe Spectra

Die Spectra wurde speziell für die Förderung von Polymerlösungen ausgelegt.

- Förderleistung bis 12.000 l/h



Kreiselpumpe von Taine®

Die von Taine®-Kreiselpumpe ist eine magnetgekuppelte Kreiselpumpe für die Förderung flüssiger Medien.

- Förderleistung bis 22.500 l/h



Druckluftmembranpumpe Duodos

Duodos ist eine luftgetriebene Doppelmembranpumpe ohne elektrische Komponenten.

- Förderleistung bis 6.700 l/h



Fasspumpe DULCO®Trans

DULCO®Trans ermöglicht das schnelle, sichere Abfüllen, Entleeren und Umfüllen von Flüssigkeiten aus Behältern unterschiedlichster Art.

- Förderleistung bis 4.800 l/h



Schlauchpumpen DULCO®flex

Schlauchpumpen DULCO®flex gehören zu unseren flexibelsten Pumpen. Sie sind für einen enorm großen Förderleistungsbereich einsetzbar. Die kleineren Pumpen der Typen DF2a-DF4a wurden speziell für Dosieraufgaben in Schwimmbädern, Whirlpools oder Wellnessbereichen konzipiert. Die großen Schlauchpumpen DFAa-DFDa sind ideal für spezifische Aufgaben bis hin zu höchsten Förderleistungen und Drücken in Labor und Industrie.

Alle Modelle folgen einem einfachen Funktionsprinzip und sind besonders leicht und sicher zu bedienen.



DULCO®flex DF2a

DF2a wird hauptsächlich in Privatbädern für Prozesse mit geringem Förderdruck eingesetzt.

- Leistungsbereich: 0,4 – 2,4 l/h, 1,5 bar



DULCO®flex DF3a

Entwickelt speziell zur Dosierung von Duftstoffen, z.B. in Saunen und im Wellness-Bereich.

- Leistungsbereich: 0,4 – 2,4 l/h, 1,5 bar



DULCO®flex DF4a

Mit der DULCO®flex DF4a können umfangreichere Dosieraufgaben in privaten und öffentlichen Bädern sowie eine generelle Chemikaliendosierung ausgeführt werden.

- Leistungsbereich: 0,35 – 12 l/h, 4 – 2 bar



Schlauchpumpe DULCO®flex DFAa

Die Schlauchpumpe DFAa ist als Niederdruckpumpe konzipiert und für den Einsatz im Labor geeignet.

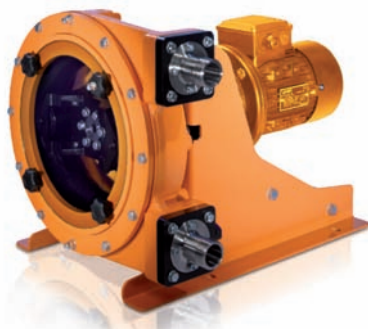
- Leistungsbereich: bis 105 l/h bei 2 bar



Schlauchpumpe DULCO®flex DFBa

Kleine und mittlere Fördermengen im harten Industrieinsatz meistert DULCO®flex DFBa perfekt.

- Leistungsbereich: bis 650 l/h bei 8 bar



Schlauchpumpe DULCO®flex DFCa

Diese Schlauchpumpe besitzt aufgrund ihrer Ausstattung mit kugelgelagertem Rotor eine hohe Laufruhe und Langlebigkeit – perfekt für den harten Industrieinsatz.

- Leistungsbereich: bis 8.900 l/h bei 8 bar



Schlauchpumpe DULCO®flex DFDa

Die perfekte Schlauchpumpe für große Fördermengen und hohe Drücke. DULCO®flex DFDa ist extrem robust und belastbar.

- Leistungsbereich: bis 15.000 l/h bei 15 bar



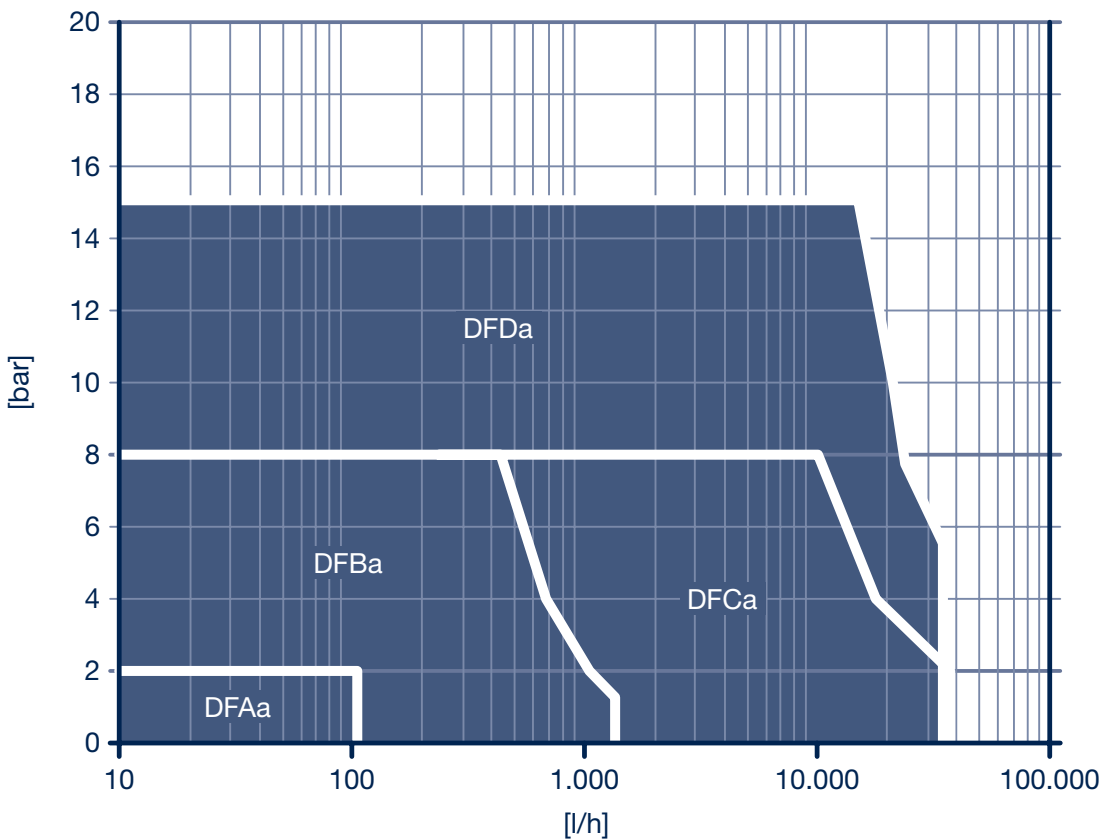
Auswahlhilfe

Je nach Anforderung und Volumen finden Sie mit der folgenden Auswahlhilfe passende Transfer- oder Schlauchpumpen für Ihren Bedarf.

Nutzen Sie auch die neue Online-Auswahlhilfe unter www.pump-guide.com zur einfachen und schnellen Pumpenauswahl.

Typ	Ansaugen	Antrieb	Leistungsbereich
Exzentrerschneckenpumpe Spectra	Selbstansaugend	Elektrisch	bis 12.000 l/h
Kreiselpumpe von Taine®	Normal ansaugend (Zulauf notwendig)	Elektrisch	bis 22.500 l/h
Druckluftmembranpumpe Duodos	Selbstansaugend	Druckluft	bis 6.700 l/h
Fasspumpe DULCO®Trans	Selbstansaugend	Elektrisch	bis 4.800 l/h

Typ	Ansaugen	Antrieb	Leistungsbereich
Schlauchpumpe DULCO®flex	Selbstansaugend	Elektrisch	bis 15.000 l/h, max. 15 bar



Übersicht Dosiersysteme DULCODOS®

Dosiersysteme DULCODOS®

Die Standard-Dosiersysteme DULCODOS® sind betriebsbereite, vormontierte Systeme, bei denen alle Komponenten für einen reibungslosen Betrieb perfekt aufeinander abgestimmt sind. Sie sind als Dosiersysteme mit Behälter oder als plattenmontierte Dosiersysteme erhältlich und können je nach Anforderungen bei Bestellung individuell konfiguriert werden.



DULCODOS® eco

DULCODOS® eco sind Dosierstationen mit Behälter, die sich zum Lagern und Dosieren von flüssigen Chemikalien eignen.

- Nutzinhalt: 35 – 1.000 l



DULCODOS® panel

Plattenmontierte, modulare Dosiersysteme als Standardlösung für gängige Aufgaben zur Dosierung flüssiger Medien.

- Dosierleistung von 0,74 – 1.000 l/h



DULCODOS® Hydrazin

Mit diesem Dosiersystem kann eine Hydrazinlösung, z. B. zur Korrosionshemmung in Wasser- und Dampfsystemen, angesetzt und dosiert werden.



DULCODOS® PPLA

DULCODOS® PPLA Dosieranlagen werden in der Futtermittelindustrie zum Auftragen flüssiger Additive nach dem Pelletieren des Futtermittels eingesetzt.



DULCODOS® custom

Diese Dosiersysteme werden individuell gefertigt und eignen sich besonders für spezifische Anwendungen oder Vorgaben.

- Auf Wunsch auch gemäß ATEX (explosiongeschützt) lieferbar



DULCODOS® modular

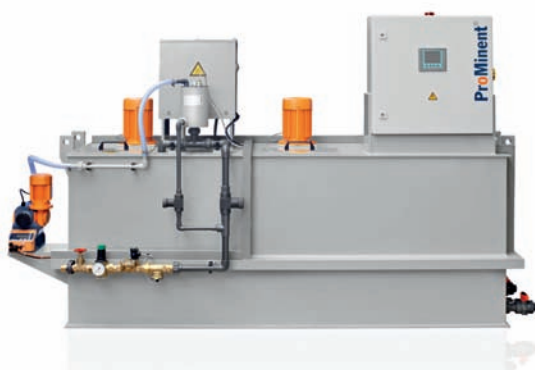
Das anschlussfertige Dosiersystem DULCODOS® modular dient zur Dosierung von Chemikalien mit höchster Präzision. Es ist modular aufgebaut und lässt sich flexibel in den verschiedensten Applikationen einsetzen.

- Dosierleistung: 40 bis 1.000 l/h, andere Leistungen auf Anfrage
- Einfache und schnelle Installation durch anschlussfertige Ausführung
- Flexible, praxiserichte Prozessintegration durch modularen Aufbau
- Kompakte Konstruktion minimiert den Platzbedarf

Übersicht Dosiersysteme Ultromat®

Dosiersysteme Ultromat®

Polymer- und Dosieranlagen zum Ansetzen von flüssigen oder pulverförmigen Polymeren werden bei der Trennung von kolloiden Feststoffen aus Flüssigkeiten benötigt. Unsere Experten für Abwasserbehandlung haben deshalb zur Erfüllung höchster Anforderungen in dieser speziellen Anwendung bei gleichzeitig einfachster Montage und Bedienung die Dosiersysteme Ultromat® entwickelt.



Ultromat® ULFa Durchlaufanlage

Diese Dreikammer-Durchlaufanlage aus Polypropylen wird zur Verarbeitung von flüssigen und pulverförmigen Polymeren eingesetzt.

- Leistungsbereich: 400 – 8.000 l/h



Ultromat® ULPa Pendelanlage

Die Ultromat® ULPa Pendelanlage verarbeitet flüssige und pulverförmige Polymere.

- Leistungsbereich: 400 – 4.000 l/h



Ultromat® ULDa Doppelstockanlage

In dieser Anlage werden die flüssigen oder pulverförmigen Polymere in zwei übereinander angeordneten Behältern verarbeitet.

- Leistungsbereich: 400 – 2.000 l/h



Ultromat® MT manuelle Ansetzstation

In der manuellen Ansetzstation können pulverförmige Polymere in kleineren Mengen manuell angesetzt werden, wenn kein kontinuierlicher Betrieb notwendig ist.

- Leistungsbereich: 120 – 3.800 l/h



Ultromat® ATR Durchlaufanlage mit Rundbehältern

Die Ultromat® Durchlaufanlage mit Rundbehältern aus PP eignet sich speziell zur Verarbeitung pulverförmiger Polymere.

- Leistungsbereich: 400 – 2.000 l/h



POLYMORE Inline-Ansetzstation

POLYMORE ist eine Ansetzstation für flüssige Polymere.

- Leistungsbereich: 120 – 18.000 l/h



PolyRex Doppelstockanlage

Diese Doppelstockanlage bietet eine hohe Dosiergenauigkeit und eine hohe wiederholbare Chargenzusammensetzung.

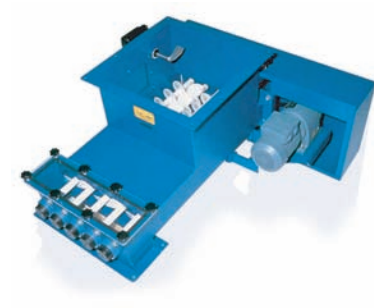
- Leistungsbereich: 240 – 3.820 l/h



Big-Bag-Entleer- und Dosierstation

Die Big-Bag-Entleerer sind leistungsfähige Systeme zur Entleerung und Dosierung von frei oder schwer fließenden Schüttgütern aus Säcken. Die Entleerstationen sind standardmäßig für Ein- und Mehrwegsäcke verfügbar – auf Wunsch auch kundenspezifisch.

- Optional verschiedene Ausführungen für das Anheben von Big-Bags
- In Kombination mit dem Multischnecken-Dosierer als Komplettanlage lieferbar



Multischnecken-Dosierer

Die volumenmetrischen Dosiereinheiten sind besonders für die sichere Siloentleerung und die hochgenaue Dosierung von Pulvern und Granulaten geeignet.

- In nahezu jeden Prozess integrierbar
- In Kombination mit der Big-Bag-Entleer- und Dosierstation als Komplettanlage lieferbar



Auswahlhilfe Dosiersysteme DULCODOS®

Die vormontierten Dosiersysteme DULCODOS® stehen je nach Anwendung in vielen unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung. Mit der Auswahlhilfe finden Sie genau die passende Dosierstation.

Typ	Funktion	Anwendungen	Leistungsbereich
DULCODOS® eco	Lagern, Dosieren	Allgemein	35 – 1.000 l
DULCODOS® panel	Lagern, Dosieren	Allgemein	0,74 – 1.000 l/h
DULCODOS® Hydrazin	Ansetzen, Dosieren	Kesselspeisewasser	bis 11 l/h
DULCODOS® PPLA	Mischen, Dosieren	Tierfutter	–
DULCODOS® modular	Dosieren	Allgemein	40 – 1.000 l/h

Auswahlhilfe Dosiersysteme Ultromat®

Ultromat® Dosieranlagen zum Ansetzen von Polymeren sind für sehr spezifische Anwendungen verfügbar. Mit der Auswahlhilfe finden Sie genau die passende Ausführung für Ihre Applikation.

Typ	Anwendung	Polymere	Leistungsbereich
Durchlaufanlage Ultromat® ULFa	Abwasser	Pulver + flüssig	400 – 8.000 l/h
Pendelanlage Ultromat® ULPa	Abwasser, Papier	Pulver + flüssig	400 – 4.000 l/h
Doppelstockanlage Ultromat® ULDa	Abwasser, Papier	Pulver + flüssig	400 – 2.000 l/h
Durchlaufanlage Ultromat® ATR mit Rundbehältern	Abwasser	Pulver	400 – 2.000 l/h
Manuelle Ansetzstation Ultromat® MT	Abwasser	Pulver	120 – 3.800 l/h
POLYMORE	Abwasser, Papier	Flüssig	120 – 18.000 l/h
PolyRex	Abwasser, Papier	Pulver + flüssig	240 – 3.820 l/h

Detaillierte Informationen zur Funktionsweise und technische Spezifikationen zu Dosierpumpen, Behältern, Transfer- und Schlauchpumpen sowie Dosiersystemen von ProMinent erhalten Sie im Internet und im Produktkatalog, Band 1, *Dosierpumpen, Komponenten und Dosiersysteme*. Dort finden Sie auch passendes Zubehör und Ersatzteile sowie Informationen zur Bestellung der einzelnen Produkte.

Intelligentes Dosieren: Mess-, Regel- und Sensortechnik

Exakte Messwerte

Mit leistungsfähiger Mess- und Regeltechnik sowie präziser Sensorik optimieren unsere Kunden ihre spezifischen Anwendungen bei der Dosierung von flüssigen Medien. Unsere wegweisenden Innovationen setzen dabei neue Standards für Qualität und Zuverlässigkeit in der industriellen Prozesstechnik.

Das exakte Zusammenspiel aller Komponenten wie Dosierpumpe, Regler und Sensor ist dabei der Garant für Effizienz. Denn nur ein integrierter Regelkreis gewährleistet einen störungsfreien Betrieb mit einem Maximum an Sicherheit. Das steigert die Qualität der Kundenprodukte, spart Energie und schont Ressourcen.



Übersicht Sensortechnik

Erst die Verfügbarkeit eines Online-Messparameters ermöglicht das Monitoring eines Grenzwertes oder den Aufbau eines geschlossenen Regelkreises – unsere Produktfamilie DULCOTEST® bietet Ihnen deshalb ein umfangreiches, applikationszugeordnetes Portfolio an zuverlässigen Sensoren für die enorme Vielzahl von Messanwendungen. Alle Sensoren liefern präzise Messwerte in Echtzeit und können in flexibler Weise über Bypass-, Eintauch- oder Einbauarmaturen an die unterschiedlichen Prozessschnittstellen angebunden werden.



Potenziometrische Sensoren DULCOTEST®

Von einfachen Anwendungen in der Wasseraufbereitung bis zu industriellen Prozessanwendungen unter kritischen Bedingungen erfüllen die DULCOTEST® pH- und Redox-Sensoren alle Messaufgaben.

- Präzise und zuverlässige Messung für effiziente Prozesse und hohe Prozesssicherheit

Die Auswahlhilfe der potenziometrischen Sensoren pH und Redox geht von der Beschaffenheit des Messmediums aus, verläuft über die vorliegenden Prozess-

bedingungen und liefert als Ergebnis den applikations-optimierten Sensortyp.

Auswahlhilfe DULCOTEST® pH-Sensoren

Medium	Temperatur/Druck	Sensortyp	Typische Anwendung
klar, pH 3 – 14	max. 100 °C/3 bar	PHEP-H	Chemische Prozesse
	max. 25 °C/6 bar		
klar, pH 1 – 12	max. 80 °C/kein Überdruck	PHEN	Chemisch verunreinigtes Wasser, Wasser mit geringer Leitfähigkeit < 50 µS/cm
	max. 60 °C/3 bar	PHES	Schwimmbadwasser, Trinkwasser, Glasschaftklar
		PHEK	Schwimmbad, Aquarium, Kunststoffschafft
	max. 80 °C/6 bar	PHEP/PHEPT	Prozesswasser
feste Bestandteile, trübe, pH 1 – 12	max. 80 °C/8 bar	PHED	Chemisch verunreinigtes Wasser, z. B. Cr ⁶⁺ , CN ⁻
		PHER	Kühlwasser, Abwasser
feste Bestandteile, nicht transparent, pH 1 – 12	max. 100 °C/16 bar	PHEX	Suspensionen, Schlämme, Emulsionen
klar bis trübe, fluoridhaltig pH 0-7	max. 50 °C/7 bar	PHEF	Abluftwäscher, Halbleiterindustrie, Galvanotechnik



Seit 2014 sind alle pH- und Redox-Glassensoren aus bleifreiem Glas verfügbar.

Auswahlhilfe DULCOTEST® Redox-Sensoren

Medium	Temperatur/Druck	Sensortyp	Typische Anwendung
Klar	max. 80 °C/kein Überdruck	RHEN	Chemisch verunreinigtes Wasser, Wasser mit geringer Leitfähigkeit < 50 µS/cm
	max. 60 °C/3 bar	RHES	Schwimmbadwasser, Trinkwasser, Glasschaft
		RHEK	Schwimmbad, Aquarium, Kunststoffschaft
		RHEP-Pt	Prozesswasser
	max. 80 °C/6 bar	PHE-Au	Chemisch verunreinigtes Wasser, z. B. CN ⁻ Ozonbehandlung
Feste Bestandteile, trübe	max. 100 °C/16 bar	RHER	Kühlwasser, Abwasser
Feste Bestandteile, nicht transparent	max. 80 °C/6 bar	RHEX	Suspensionen, Schlämme, Emulsionen



DULCOTEST® Sensoren mit CAN-Bus-Kommunikation

Die innovative Sensor-Linie mit CAN Bus-Kompatibilität ermöglicht die Datenspeicherung und die bidirektionale Kommunikation mit dem Mess-, Regelinstrument.

- Einfache Verdrahtung und nachträgliche Erweiterbarkeit durch CAN-Bus-System
- Feldbussystem mit Einsparung bei Projektierungs- und Installationskosten



Amperometrische DULCOTEST® Sensoren

Die amperometrischen Sensoren der Produktreihe DULCOTEST® liefern selektive und präzise Messwerte in Echtzeit für die unterschiedlichsten Desinfektionsmittel.

- Sensoren in abgestuften Messbereichen für unterschiedliche Chlor- und Bromverbindungen, Chlordioxid, Chlorit, Ozon, Peressigsäure, Wasserstoffperoxid und gelösten Sauerstoff
- Der Sensor Typ BCR1 für das wichtige Desinfektionsmittel BCDMH, für zuverlässige Messungen auch in belastetem Kühlwasser
- Die Sensoren CLB 2 und CLB 3 sind preiswerte, einfach zu wartende und kompakte Sensoren zur Online-Messung von freiem Chlor in wenig belasteten Wässern

Auswahlhilfe amperometrische Sensoren

Messgröße	Anwendungen	Abgestufte Messbereiche	Anschluss an DULCOMETER®	Sensortyp
Freies Chlor	Trink-, Schwimmbadwasser	0,01 – 100 mg/l	D1C, DAC	CLE 3-mA-xppm, CLE 3.1-mA-xppm
Freies Chlor	Waschwasser aus F&B	10 – 200 mg/l	D1C, DAC	CLR 1-mA-xppm
Freies Chlor	Trink-, Schwimmbadwasser	0,01 – 100 mg/l	DULCOMARIN® II	CLE-CAN-xppm, CLE 3.1-CAN-xppm
Freies Chlor	Trink-, Schwimmbadwasser, in-situ-Elektrolyse (ohne Membran)	0,02 – 10 mg/l	D1C, DAC	CLO 1-mA-xppm
Freies Chlor	Heißwasser bis 70 °C (Legionellen), in-situ-Elektrolyse (ohne Membran)	0,02 – 2 mg/l	D1C, DAC	CLO 2-mA-2ppm
Freies Chlor	Trink-, Schwimmbadwasser	0,01 – 50 mg/l	DMT	CLE 3-DMT-xppm
Freies Chlor	Trink-, Schwimmbadwasser	0,05 – 5 mg/l	DULCOMARIN® II	CLE 3-CAN-xppm, CLE 3.1-CAN-xppm
Freies Chlor	Trink-, Schwimmbadwasser	0,05 – 5 mg/l	COMPACT	CLB 2-µA-5ppm, CLB 3-µA-5ppm
Freies Chlor	Kühl-, Brauch-, Abwasser, Wasser mit höheren pH-Werten (stabil)	0,01 – 10 mg/l	D1C, DAC	CBR 1-mA-xppm
Gesamt verfügbares Chlor	Schwimmbadwasser mit chlororganischen Desinfektionsmitteln	0,02 – 10 mg/l	D1C, DAC	CGE 2-mA-xppm, CGE 3-mA-xppm
Gesamt verfügbares Chlor	Schwimmbadwasser mit chlororganischen Desinfektionsmitteln	0,01 – 10 mg/l	DULCOMARIN® II	CGE 2-CAN-xppm
Gesamtchlor	Trink-, Brauch-, Prozess- und Kühlwasser	0,01 – 10 mg/l	D1C, DAC	CTE 1-mA-xppm
Gesamtchlor	Trink-, Brauch-, Prozess- und Kühlwasser	0,01 – 10 mg/l	DMT	CTE 1-DMT-xppm
Gesamtchlor	Trink-, Brauch-, Prozess- und Kühlwasser	0,01 – 10 mg/l	DULCOMARIN® II	CTE 1-CAN-xppm
Gebundenes Chlor	Schwimmbadwasser	0,02 – 2 mg/l	DAC	CTE 1-mA-2 ppm und CLE 3.1-mA-2 ppm
Gebundenes Chlor	Schwimmbadwasser	0,01 – 10 mg/l	DULCOMARIN® II	CTE 1-CAN-xppm und CLE 3.1-CAN-xppm
Gesamt verfügbares Brom	Kühl-, Schwimmbad-, Whirlpoolwasser mit organischen oder anorganischen Bromverbindungen	0,02 – 10 mg/l	DULCOMARIN® II	BRE 3-CAN-10ppm
Gesamt verfügbares Brom	Kühl-, Abwasser, Schwimmbad-, Whirlpoolwasser, Brom mit BCDMH	0,01 – 10 mg/l	D1C, DAC	BCR 1-mA-xppm
Freies und gebundenes Brom	Kühl-, Brauch-, Abwasser, Wasser mit höheren pH-Werten (stabil)	0,02 – 20 mg/l	D1C, DAC	CBR 1-mA-xppm
Chlordioxid	Trinkwasser	0,01 – 10 mg/l	D1C, DAC	CDE 2-mA-xppm
Chlordioxid	Flaschenwaschanlage	0,02 – 2 mg/l	D1C, DAC	CDP 1-mA
Chlordioxid	Warmwasser bis 60 °C, Kühlwasser, Abwasser, Gießwasser	0,01 – 10 mg/l	D1C, DAC, DULCOMARIN® II	CDR 1-mA-xppm, CDR 1-CAN-xppm
Chlorit	Trink-, Waschwasser	0,02 – 2 mg/l	D1C, DAC, DULCOMARIN® II	CLT 1-mA-xppm, CLT 1-CAN-xppm
Ozon	Trink-, Brauch-, Prozess-, Schwimmbadwasser	0,02 – 2 mg/l	D1C, DAC	OZE 3-mA-xppm
Ozon/ Null Ozon Überwachung	schmutzbelastetes Wasser	0,002 – 2mg/l	D1C, DAC	OZR 1-mA-xppm
Gelöster Sauerstoff	Trink-, Oberflächenwasser	2 – 20 mg/l	D1C, DAC	DO 1-mA-xppm
Gelöster Sauerstoff	Belebungsbecken Kläranlage	0,1 – 10 mg/l	D1C, DAC	DO 2-mA-xppm
Peressigsäure	CIP, aseptische Lebensmittelabfüllung	1 – 2.000 mg/l	D1C, DAC	PAA 1-mA-xppm
Wasserstoffperoxid	Klares Wasser, schnelle Regelung	1 – 2.000 mg/l	D1Ca	Perox-Sensor PEROX-H2.10
Wasserstoffperoxid	Prozess-, Schwimmbadwasser	0,5 – 2.000 mg/l	D1C, DAC	PER1-mA-xppm



Sensoren DULCOTEST® für elektrolytische Leitfähigkeit

DULCOTEST® Leitfähigkeitssensoren stehen in zahlreichen Varianten zur Auswahl und decken von der einfachen Wasseraufbereitung bis zu industriellen Prozesswässern alle Messaufgaben ab.

- 25 verschiedene Sensortypen, basierend sowohl auf dem konduktiven als auch auf dem induktiven Messprinzip für unterschiedliche Messbereiche, Temperaturen, chemische Resistenzen, Verschmutzungsverträglichkeit und Prozessanschlüsse



DULCOTEST® Trübungssensoren

Die Messstellen für die Trübung der Linie DULCO®turb C mit den Versionen TUC 1, TUC 2, TUC 3 und TUC 4 sind kompakte Online-Trübungsmessstellen, bestehend aus Sensor, Durchflussarmatur und Messgerät. Sie ermöglicht einen besonders großen Messbereich, der von der Abwasser- über die Rohwasser- bis zur exakten Feintrübungsmessung im Trinkwasser reicht. Die Geräteversionen erfüllen unterschiedliche Normen und besitzen je nach Wunsch eine Ultraschallreinigungsfunktion.

Auswahlhilfe DULCOTEST® Leitfähigkeitssensoren

Leitfähigkeit > 20 mS/cm oder rückstandsbildendes Medium oder chemisch aggressives Medium?			
Ja		Nein	
	Induktive Leitfähigkeitsmessung	Konduktive Leitfähigkeitsmessung	
	Chemisch aggressives Medium oder Temperaturen > 70 °C oder Messwert < 200 µS/cm oder > 1.000 mS/cm?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich ■ Temperatur ■ Prozessanpassung ■ Elektrischer Anschluss 	
Ja	Nein	Serie LF, LMP, CK	
Serie ICT 2 Prozessstrom: mit Zubehör Edelstahl-Flansch Eintaucharmaturen: mit Zubehör IMA – ICT 2	Serie ICT 1		
	Installation im Prozessstrom?		
	Ja	Nein	
	Typ ICT 1	Typ ICT 1-IMA	

Übersicht Mess- und Regeltechnik

Unsere qualitativ hochwertigen Mess- und Regelinstrumente werden gezielt für die jeweilige Anwendung entwickelt. Sie sind in unterschiedlichen Leistungsklassen verfügbar und in jede Prozessumgebung integrierbar. Wählen Sie den Messumformer, Regler oder Controller, der genau zu Ihrer Applikation passt.



Messumformer DULCOMETER® DULCOPAC

Dieser Messumformer hat vorrangig Überwachungsfunktion in der Wasser- und Abwasseraufbereitung. Er misst und regelt die Messgrößen pH, Redox, Chlor, Brom, Peressigsäure, Wasserstoffperoxid und Leitfähigkeit in wässrigen Lösungen.

- Kompaktgehäuse für Hutschienenmontage im Schaltschrank



Messumformer DULCOMETER® DMTa

Der 2-Leiter-Messumformer findet Anwendung in der Wasser- und Abwasseraufbereitung. Er misst die Messgrößen pH, Redox, Temperatur, Chlor und Leitfähigkeit in wässrigen Lösungen.

- Mit Anzeige des Messwertes und Kalibrierung am Ort des Sensors



Mess- und Regelgerät DULCOMETER® D1Cb/D1Cc

Die Regler DULCOMETER® D1Cb (Wandmontage) und D1Cc (Schaltschrankmontage) sind die Standardregler für Anwendungen in der Trinkwasser-, Abwasser- und Kühlwasseraufbereitung. In seiner Basisausführung ist er mit 14 Messgrößen ausgerüstet.

- Sensorüberwachung und Sicherheitsfunktion gegen Fehldosierung
- 22 Bediensprachen im Regler
- 14 Messgrößen im Menü wählbar



Mess- und Regelgerät DULCOMETER® Compact

Der DULCOMETER® Compact Regler für die Messgrößen pH, Redox, Chlor, konduktive und induktive Leitfähigkeit ist mit den grundlegenden Funktionen für einfache Basisanwendungen in der Wasseraufbereitung ausgestattet.

- Kompaktgehäuse mit selbsterklärender Bedienung



NEU

Mess- und Regelgerät DULCOMETER® diaLog DACa

Der neue ein- oder zweikanalige Multiparameter-Regler diaLog DACa wurde speziell für die kontinuierliche Messung und Regelung von Parametern der Flüssigkeitsanalyse entwickelt. Es lassen sich je Kanal Sensoren aus 14 frei wählbaren Messgrößen anschließen. Zur Kommunikation mit der Leitebene stehen die gängigen Feldbusse zur Verfügung. Der eingebaute Daten-, Kalibrier- und Eventlogger zeichnet auf der SD-Karte alle Messwerte, Stellgrößen, Digitaleingänge, Kalibrierwerte, Warn- und Fehlermeldungen mit Zeitstempel auf.

Der diaLog DACa Regler schließt durch intelligente Reglerfunktionen den Regelkreis zwischen ProMinent-DULCOTEST® Sensoren und ProMinent®-Dosierpumpen und bietet spezielle für die Wasseraufbereitung benötigte Funktionen.

- Zwei 2-seitige PID-Regler
- Störgrößenverarbeitung (Durchfluss)
- Verschiedene Feldbusse
- Eingebauter Datenlogger mit SD-Karte

Anwendungsschwerpunkte

- Trinkwasser- und Abwasserbehandlung
- Industrie- und Prozesswasseraufbereitung
- Schwimmbadwasserbehandlung



Mess- und Regelgerät DULCOMARIN® II

Der DULCOMARIN® II ist ein Mess- und Regelsystem für die Trink- und Schwimmbadwasseraufbereitung. Es garantiert eine vollständige Übersicht über alle Mess- und Regelprozesse in vernetzten Systemen und verbindet Sensoren und Aktoren auf der Feldebene. Der DULCOMARIN® II lässt sich über ein großes beleuchtetes Farbdisplay einfach bedienen und kann bis zu 16 Wassersysteme oder Filterkreisläufe regeln. Für die Kommunikation mit übergeordneten Einrichtungen (z. B. Gebäudeleittechnik) steht ein OPC-Server, Webserver und Profibus®-DP zur Verfügung.

- Eingebauter Bildschirmschreiber mit Datenlogger
- Steuerung von bis zu 16 Kreisläufen
- Soft-SPS-Funktionalität zur Steuerung von Sonderfunktionen
- Eingebauter Bildschirmschreiber mit Datenlogger
- SMS- und E-Mail-Alarm über Mobilfunk
- Kommunikation u.a. über LAN, WLAN, OPC, PROFIBUS®-DP möglich

Anwendungsschwerpunkte

- Messung und Regelung der Hygieneparameter in Schwimmbädern
- Überwachung der Wasserparameter in Trinkwasserwerken
- Überwachung der Chlordioxidkonzentration in Anlagen zur Legionellenbekämpfung und Prävention zum Beispiel in Schulen, Hotels oder Krankenhäusern

Auswahlhilfe

Die Auswahlhilfe für die Mess- und Regeltechnik DULCOMETER® zeigt Ihnen, in Tabellen und Anwendungen unterteilt, auf den ersten Blick die richtige Lösung für Ihre Applikation.

Einkanalregler Compact

Anwendungen	Messgrößen	Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasseraufbereitung ■ Trinkwasseraufbereitung ■ Schwimmbeckenwasseraufbereitung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH und Redox (wählbar) ■ Chlor ■ Konduktive Leitfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sprachunabhängige Bedienung ■ 1-Seiten-Regelung ■ Dosierpumpenansteuerung ■ 1 Analogausgang (Messwert/Stellgröße) ■ Sensorüberwachung für pH ■ Fernsteuereingang (Pause)

Einkanalregler D1Cb/D1Cc

Anwendungen	Messgrößen	Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasseraufbereitung ■ Kühlwasseraufbereitung ■ Trinkwasseraufbereitung ■ Neutralisation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH, Redox, Leitfähigkeit ■ Chlor, Chlordioxid, Chlorit, Brom ■ Ozon, Wasserstoffperoxid, gelöster Sauerstoff ■ Peressigsäure, Fluorid, Temperatur, mA allgemein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menügeführte Bedienung, viele Sprachen ■ 2-Seiten-Regelung ■ Dosierpumpenansteuerung ■ Alarmrelais ■ 2 Grenzwertrelais ■ 1 Analogausgang (Messwert/Stellgröße) ■ Fernsteuereingang (Pause) ■ Sensorüberwachung ■ Nachträgliche Funktionserweiterung

Multiparameter Ein- und -Zweikanalregler diaLog DACa

Anwendungen	Messgrößen	Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasseraufbereitung ■ Neutralisation ■ Kühlwasseraufbereitung ■ Trinkwasseraufbereitung ■ Schwimmbeckenwasseraufbereitung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH, Redox ■ Chlor, Chlordioxid, Chlorit, Brom ■ Ozon, Wasserstoffperoxid, gelöster Sauerstoff ■ Peressigsäure, Fluorid, Leitfähigkeit (mA), Temperatur, mA allgemein ■ Freie Kombination der zuvor genannten Messgrößen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Datenlogger mit SD-Karte ■ Zwei 2-Seiten-PID-Regler ■ Externe Sollwertvorgabe über mA ■ Regelparameterumschaltung über Timer oder Digitaleingang ■ 4 Frequenzrelais zur Dosierpumpenansteuerung ■ 3 Analogausgänge ■ Störgrößenverarbeitung ■ pH-Kompensation der Chlormessung ■ 5 digitale Schalteingänge ■ Menügeführte Bedienung in 22 Sprachen ■ Verschiedene Feldbusse

Multikanalregler DULCOMARIN® II

Anwendungen	Messgrößen	Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Schwimmbeckenwasseraufbereitung ■ Trinkwasseraufbereitung ■ Wasseraufbereitung allgemein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH, Redox, freies Chlor, gesamt verfügbares Chlor ■ Gebundenes Chlor, Temperatur ■ Über mA: Trübung, Fluorid, Ammoniak, UV 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menügeführte Bedienung in 6 Sprachen ■ Großes Farbdisplay ■ Bis zu 16 Filterkreisläufe/Wassersysteme ■ Eingebauter Datenlogger/Bildschirmschreiber ■ Webserver/OPC Server über LAN/Ethernet ■ Soft-SPS ■ Alarm über SMS und E-Mail



2-Drahtmessumformer DMTa

Anwendungen	Messgrößen	Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Verfahrens- und Prozesstechnik ■ Lebensmittel- und Getränkeindustrie ■ Chemische Industrie ■ Pharmazie ■ Wasseraufbereitung ■ Abwasseraufbereitung ■ Kraftwerkstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH, Redox, Chlor, Temperatur ■ Leitfähigkeit (konduktiv) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menügeführte Bedienung in 6 Sprachen ■ Sensorüberwachung ■ Auto-Ranging bei Leitfähigkeit ■ Umschaltung innerhalb der Messgrößen pH, Redox, Temperatur und Chlor

Einkanal-Messumformer/-Regler DULCOPAC

Anwendungen	Messgrößen	Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasseraufbereitung ■ Trinkwasseraufbereitung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH, Redox, Chlor, Brom, Peressigsäure, Wasserstoffperoxid und Leitfähigkeit (konduktiv) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2-Seiten-Regelung ■ Dosierpumpenansteuerung ■ 2 Analogausgänge

Übersicht plattenmontierte Mess- und Regelsysteme

Für bestimmte Messgrößen in den Bereichen Trinkwasser, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie Abwasser eignen sich komplett montierte Online-Mess- und -Regeleinheiten der Baureihe DULCOTROL®, die über ein einfaches anwendungsorientiertes Bestellsystem konfigurierbar sind. Damit sind 1–3 gleichzeitig verfügbare Messstellen aus 13 verschiedenen Messparametern in einer Vielzahl von Kombinationen auswählbar. Der Vorteil: Als vollständiges Plug&Play-Modul sind sie schnell und einfach installiert – und sofort betriebsbereit.



DULCOTROL® Trinkwasser / Lebensmittel- und Getränkeindustrie

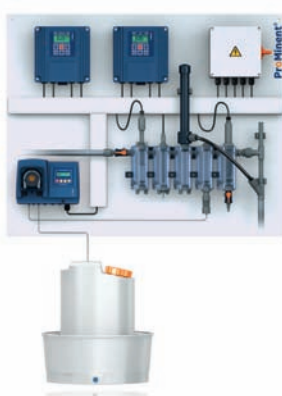
Diese Baureihe ist speziell auf die strengen Vorgaben der Branchen Trinkwasser-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie zugeschnitten.

- Erfüllt auch alle Anforderungen der Spülwasser-, Brauchwasser- und Prozesswasseraufbereitung

DULCOTROL® Abwasser

Die Mess- und Regelstellen DULCOTROL® Abwasser liefern optimal geklärtes Abwasser in allen Industriebranchen.

- Typische Applikationen sind z. B. pH-Neutralisation und pH-Wert-Einstellung, Desinfektion von geklärtem Wasser, Entgiftung der Abwässer und Überwachung von Spülwässern



DULCOTROL® Freies Chlor – pH-unabhängig

Wenn freies Chlor gemessen werden muss und pH-Werte vorliegen, die entweder instabil sind oder bei $> 8,0$ liegen, ist die Mess- und Regelstelle DULCOTROL® Freies Chlor – pH-unabhängig das Produkt der Wahl.

- Senkung und Stabilisierung des pH-Wertes des Messwassers durch Dosierung einer pH-Pufferlösung



Auswahlhilfe

Die Auswahlhilfe DULCOTROL® zeigt im Überblick die richtige Lösung für die erwähnten Anwendungen.

DULCOTROL® Trinkwasser/ Lebensmittel- und Getränkeindustrie	Aufbereitung von Trinkwasser, trinkwasserähnlichem Wasser und Aufbereitung von Spül-, Brauch- und Prozesswasser in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desinfektion ■ CIP ■ pH-Wert-Einstellung ■ Überwachung
DULCOTROL® Abwasser	Aufbereitung von industriellen und kommunalen Abwässern	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH-Neutralisation ■ Desinfektion ■ Entgiftung ■ Entsalzung von Prozesswässern ■ Regelung des gelösten Sauerstoffs ■ Überwachung
DULCOTROL® Freies Chlor – pH-unabhängig	Alle Applikationen mit klarem, unbelastetem Wasser, bei denen instabile pH-Werte oder pH-Werte > 8,0 vorliegen	

Detaillierte Informationen zur Funktionsweise und technische Spezifikationen zur Mess-, Regel- und Sensortechnik von ProMinent erhalten Sie im Internet und im Produktkatalog, Band 2, *Mess-, Regel- und Sensortechnik*. Dort finden Sie auch passendes Zubehör und Ersatzteile sowie Informationen zur Bestellung der einzelnen Produkte.

Universalisten für jeden Leistungsbereich: Motor- und Prozessdosierpumpen

Extremen Anforderungen gewachsen

Industrielle Anwendungen rund um die Fluid-Dosiertechnik sind vielfältig, oftmals auch kritisch, und jede Branche hat ihre spezifischen Ansprüche. Unabhängig davon, ob eine zuverlässige Pumpe für eine Routineanwendung oder für eine komplexe Applikation benötigt wird, unser Produktprogramm für Motor- und Prozessdosierpumpen bietet dafür eine in Breite und Qualität herausragende Auswahl an.

Prozess- und Betriebssicherheit haben höchste Priorität in Industrieanwendungen, deshalb zeichnen sich unsere leistungsstarken Pumpen durch Dosiergenauigkeit, Robustheit und Langlebigkeit aus. Doch ebenso überzeugend sind ihre Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Flexibilität – klare Vorteile für unsere Kunden bei einer immensen Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten.



Übersicht Motordosierpumpen für alle Leistungsbereiche

Für industrielle Routineprozesse im Niederdruckbereich bis zum Fluid-Handling größerer Mengen über 1.000 l/h bieten wir eine breite Auswahl an universell einsetzbaren Motor-Membrandosierpumpen: Ob Dosieren von Desinfektionsmitteln in der Trinkwasseraufbereitung und in Kühlkreisläufen, von Flockungsmitteln in der Abwasseraufbereitung oder von Additiven in der Papierindustrie – sie stehen für robuste Technik und effiziente Prozesse.



Motor-Membrandosierpumpe Vario C

Vario C ist eine sehr robuste Motordosierpumpe mit hoher Prozessqualität für die kontinuierliche Dosierung bei einfachen Dosieraufgaben.

- Leistungsbereich: 8 – 76 l/h, 10 – 4 bar



Motor-Membrandosierpumpe Sigma/ 1, S1Ba

Sigma-Basistypen bieten eine Vielzahl von Antriebsvarianten. Sie sind bewährt für den Einsatz im Exe- und EXde-Bereich mit ATEX-Zulassung. Fördereinheit links wählbar.

- Leistungsbereich: 17 – 144 l/h, 12 – 4 bar



Motor-Membrandosierpumpe Sigma/ 2, S2Ba

Sigma-Basistypen bieten eine Vielzahl von Antriebsvarianten. Sie sichern eine hohe Prozessqualität durch Reproduzierbarkeit der Dosierung besser $\pm 2\%$.

- Leistungsbereich: 50 – 420 l/h, 16 – 4 bar



Motor-Membrandosierpumpe Sigma/ 3, S3Ba

Sigma-Basistypen bieten eine Vielzahl von Antriebsvarianten. Ein integriertes Überstromventil schützt vor Überlast.

- Leistungsbereich: 146 – 1.030 l/h, 12 – 4 bar



Sigma Motor-Membrandosierpumpen (Steuerungstyp)

Die gesamte Baureihe überzeugt mit genialen neuen Eigenschaften – für unsere Kunden in Summe ein deutliches Plus an Bedienkomfort, Sicherheit und Effizienz. Alle Sigma-Pumpen (Steuerungstyp) sind standardmäßig mit einem abnehmbaren Bedienteil, intelligenten Dosierprofilen, einer patentierten Mehrschichtmembran und einer internen Überlastabschaltung ausgestattet. Weitere Ausstattungsmerkmale: manueller Betrieb, Extern-Kontaktsteuerung, Prozess-Timer und BUS-Schnittstelle.



Motor-Membrandosierpumpe Sigma/ 1, S1Cb

Die kleinste Motor-Membrandosierpumpe der Sigma-Baureihe für die kontinuierliche Dosierung und für den Einsatz im externen Bereich ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

- Leistungsbereich: 17 – 117 l/h, 12 – 4 bar



Motor-Membrandosierpumpe Sigma/ 2, S2Cb

Die mittlere der Sigma-Dosierpumpen mit patentierter Mehrschichtmembran wird in mittleren Leistungsbereichen eingesetzt.

- Leistungsbereich: 61 – 353 l/h, 16 – 4 bar



Motor-Membrandosierpumpe Sigma/ 3, S3Cb

Die leistungsstärkste Sigma-Dosierpumpe ist auch für Leistungsbereiche über 1.000 l/h ideal geeignet und rundet die Sigma-Reihe ab.

- Leistungsbereich: 182 – 1.040 l/h, 12 – 4 bar

Die neuen Highlights

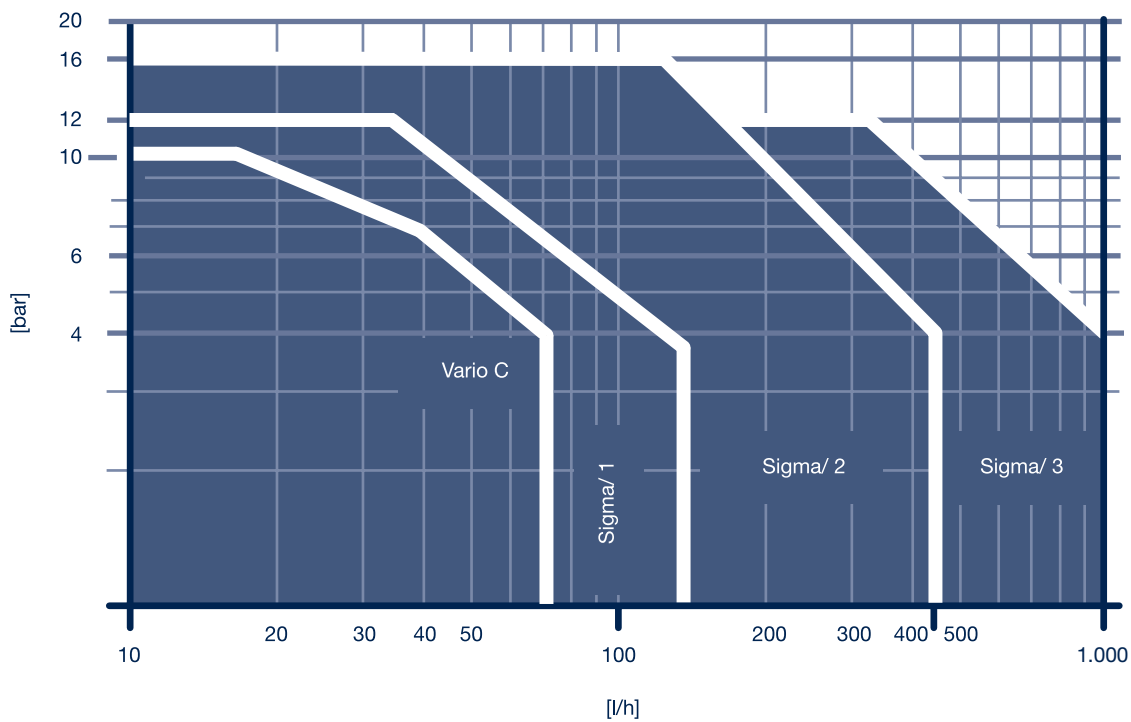
- Abnehmbare Bedieneinheit
- Dosierprofile für optimale Ergebnisse
- Automatische Überlastabschaltung als Pumpenschutzfunktion
- Standardmäßig mit Mehrschichtmembran

Auswahlhilfe Motor-Membrandosierpumpen

Die Vorauswahl der richtigen Dosierpumpe im Niederdruckbereich bis ca. 1.000 l/h richtet sich nach der Anwendung. Die Auswahlhilfe unterstützt Sie dabei, das passende Modell herauszufiltern. Alle oszillierenden Verdrängerpumpen verfügen über einen leckfreien, hermetisch abgeschlossenen Dosierraum und eine identische Bedienstruktur.

Pump-Guide

Damit Sie schnell Ihre passende Pumpe finden, nutzen Sie auch die Online-Auswahlhilfe unter www.pump-guide.com. Einfach Förderleistung, Gegendruck und Frequenz eingeben – fertig! Eine Auswahl der entsprechenden Pumpen wird Ihnen automatisch angezeigt.





Übersicht Prozessdosierpumpen für alle Leistungsbereiche

Die leistungsfähigen Prozessdosierpumpen sind speziell auf High-End-Anwendungen für risikobehaftete Produktionsprozesse in der Petrochemie oder der Öl- und Gasindustrie zugeschnitten: für die Dosierung toxischer, korrosiver und entflammbarer Flüssigkeiten unter sehr hohem Druck und bei extremen Temperaturen. Spitzentechnologie für anspruchsvollste Applikationen.



Membran-Prozessdosierpumpe ProMinent EXtronic®

ProMinent EXtronic® ist perfekt geeignet zur Dosierung flüssiger Medien in gasexplosionsgefährdeten Betriebsstätten und im schlagwettergefährdeten Grubenbau.

- Leistungsbereich: 0,19 – 60 l/h, 1,5 – 10 bar



Hydraulikmembran-Dosierpumpen Hydro

Die Hydraulikmembran-Prozessdosierpumpe ist in mehreren Ausführungen verfügbar und eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen. Speziell für höhere Leistungsbereiche neu entwickelt, rundet Hydro/ 4 die Baureihe ab.

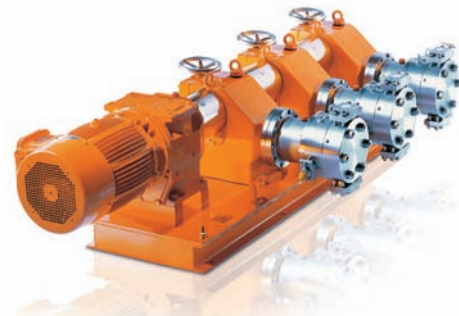
- Leistungsbereich Hydro/ 2: 3 – 72 l/h, 100 – 25 bar
- Leistungsbereich Hydro/ 3: 10 – 180 l/h, 100 – 25 bar
- Leistungsbereich Hydro/ 4: 130 – 1.450 l/h, 25 – 7 bar



Ventillose Kolbendosierpumpe **Orlita® DR**

Orlita® DR ist ein ventilloser Dosierkolbenkopf, der durch die überlagerte oszillierende und rotierende Kolbenbewegung dosiert.

- Leistungsbereich (2 Baureihen): 0 – 4.000 l/h, 400 – 4 bar



Hydraulikmembrandosierpumpe **Orlita® MF**

Bestehend aus den Funktionsgruppen Übersetzungsgetriebe, Kurbeltrieb und Fördereinheit, lässt sich die modulare Dosierpumpe Orlita® MF an jedes Triebwerk anbauen.

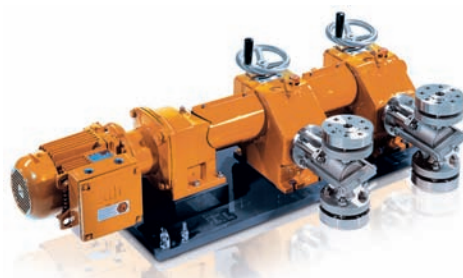
- Leistungsbereich (6 Baureihen): 0 – 30.000 l/h, 700 – 7 bar



Hydraulikmembrandosierpumpe **Orlita® MH**

Ebenso flexibel einsetzbar wie die MF-Baureihe, aber für höchste Drücke ausgelegt ist die Dosierpumpe Orlita® MH.

- Leistungsbereich (6 Baureihen): bis 800 l/h, bis 700 bar



Kolbendosierpumpe **Orlita® PS**

Orlita® PS zeichnet sich durch einen besonders hohen hydraulischen Wirkungsgrad aus und kann über einen weiten Temperaturbereich hinweg eingesetzt werden.

- Leistungsbereich (6 Baureihen): 0 – 37.000 l/h, 400 – 4 bar



**Membran-, Hydraulikmembran-, Kolbendosierpumpen
Makro TZ**

Diese Dosierpumpenreihe ist modular aufgebaut und bietet für jeden Einsatz eine auf die Anwendung abgestimmte Lösung.

- Leistungsbereich TZMb (mech. ausgelenkte Membranpumpe): 260 – 2.100 l/h, 12 – 4 bar
- Leistungsbereich TZKa (Kolbendosierpumpe): 8 – 1.141 l/h, 320 – 11 bar



**Membran-, Hydraulikmembran-, Kolbendosierpumpen
Makro/ 5**

Ebenfalls modular erweiterbar, steht mit Makro/ 5 eine weitere Baureihe als Membran-, Hydraulikmembran- oder Kolbendosierpumpe zur Verfügung, die für höhere Leistungsbereiche eingesetzt wird.

- Leistungsbereich M5Ma (mech. ausgelenkte Membranpumpe): 1.540 – 4.000 l/h, 4 bar
- Leistungsbereich M5Ha (hydr. ausgelenkte Membranpumpe): 450 – 6.108 l/h, 25 – 6 bar
- Leistungsbereich M5Ka (Kolbendosierpumpe): 38 – 6.014 l/h, 320 – 6 bar



Hydraulikmembrandosierpumpe Orlita® Evolution 3

Die Prozess-Hydraulikmembrandosierpumpe Orlita® Evolution 3 ist eine oszillierende Verdrängerpumpe mit hydraulisch ausgelenkter Sicherheitsmembran. Die zuverlässige Membranlagensteuerung in Kombination mit dem integrierten Druckbegrenzungsventil und der Temperaturkontrolle schützt die Prozesspumpe vor nahezu allen Störfällen.

Besonderheiten:

- neuartige mechanische Membranlagensteuerung
- vielfältige Kombinationsmöglichkeiten bei Mehrfachpumpen
- hydraulische und mechanische Auslegung gemäß API 675
- Förderleistung: 25 – 1.335 l/h bei max. Hub
- Druckbereich: 353 – 18 bar



**Prozess-Membran-,
Prozess-Kolbendosierpumpe TriPower**

Viel Leistung auf wenig Platz bietet TriPower MF mit ihrer außergewöhnlich kompakten Bauweise.

- TriPower MF: Leistungsbereich 4 – 38 m³/h,
415 – 50 bar



**Prozess-Membrandosierpumpe
Zentriplex**

Die Prozessdosierpumpe Zentriplex ist eine oszillierende Mehrzylinder-Prozess-Membrandosierpumpe mit hohen Leistungen und hohem Wirkungsgrad bei geringstem Grundflächenbedarf. Abweichend von der konventionellen Bauweise sind die Membrandosierköpfe und Hydraulikeinheiten sternförmig um das Triebwerk angeordnet.

- Geringe Baugröße, niedriges Gewicht
- Exzellenter energetischer Wirkungsgrad
- Leistungsbereich: 424 – 8.000 l/h,
367 – 36 bar



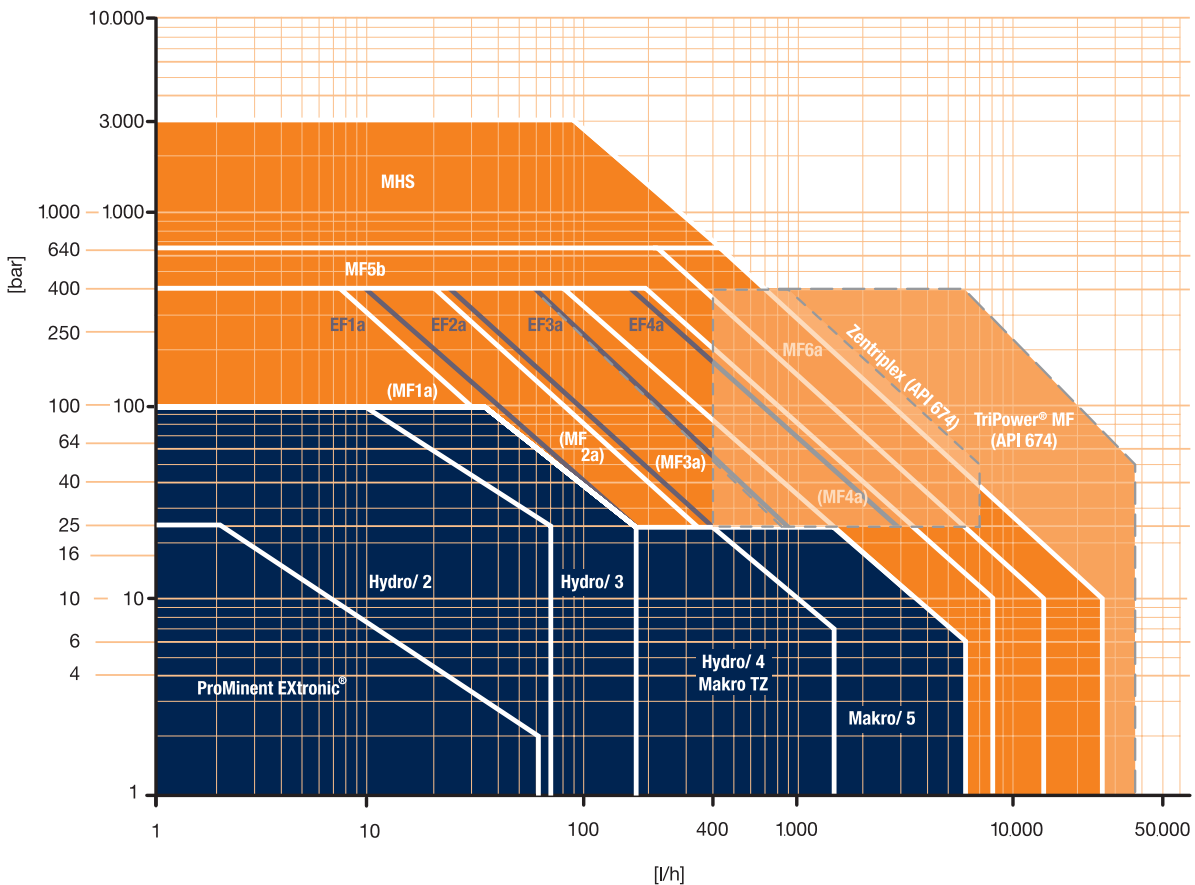
Auswahlhilfe Prozessdosierpumpen

Für jede Art der industriellen Anwendung hält ProMinent gleich mehrere Lösungen bereit. Mit der Auswahlhilfe bestimmen Sie genau die passende Pumpe für Ihre Anwendung.

Detaillierte Informationen zur Funktionsweise und technische Spezifikationen zu Motor- und Prozessdosierpumpen von ProMinent erhalten Sie im Internet und im Produktkatalog, Band 3, *Motor- und Prozessdosierpumpen für alle Leistungsbereiche*. Dort finden Sie auch passendes Zubehör und Ersatzteile sowie Informationen zur Bestellung der einzelnen Produkte.

Pump-Guide

Damit Sie schnell Ihre passende Pumpe finden, nutzen Sie auch die Online-Auswahlhilfe unter www.pump-guide.com. Einfach Förderleistung, Gegendruck und Frequenz eingeben – fertig! Eine Auswahl der entsprechenden Pumpen wird Ihnen automatisch angezeigt.

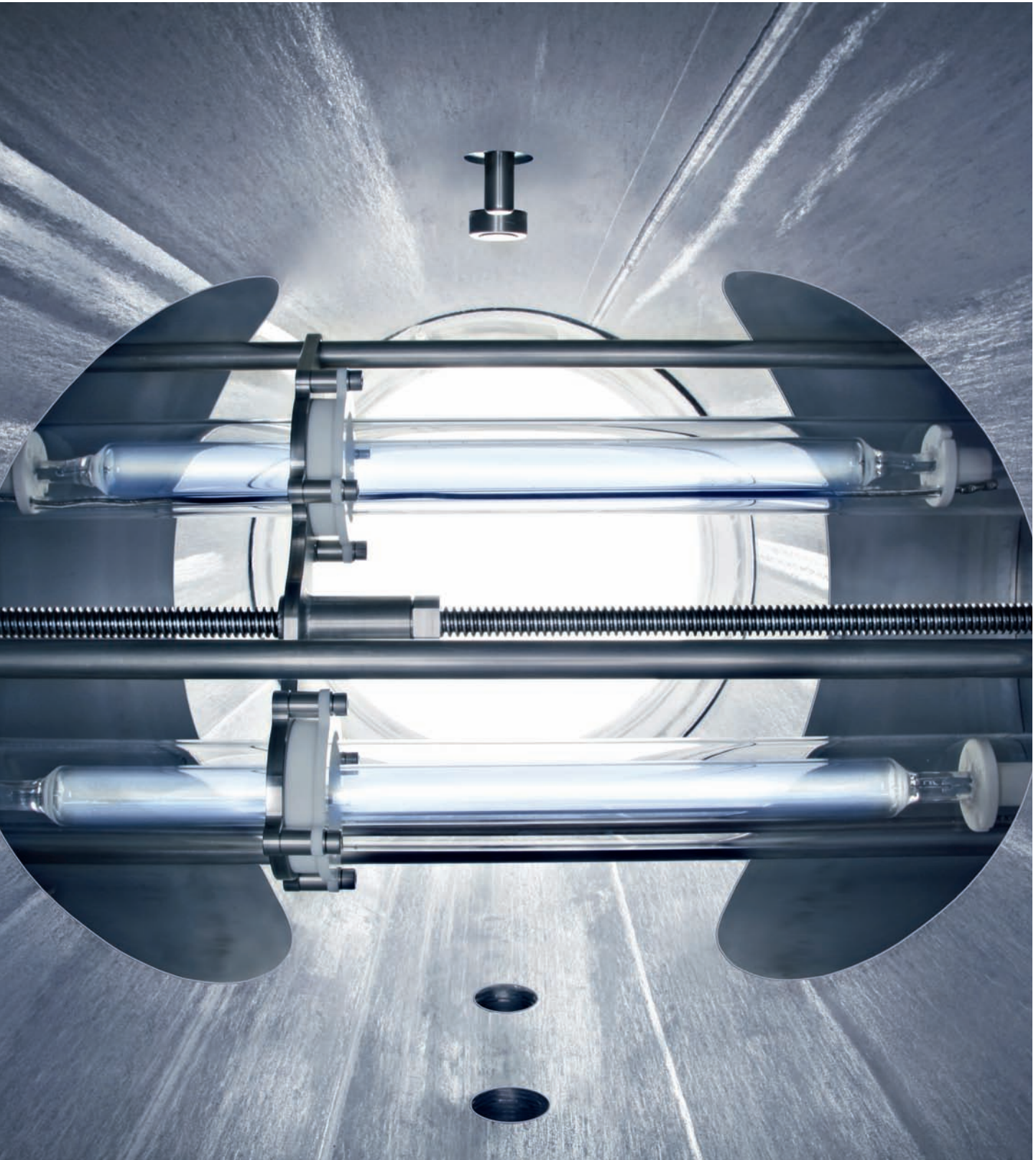


Verantwortung für die Zukunft: Wasseraufbereitung und Wasserdesinfektion

Jederzeit hygienisch reines Wasser

Das Ergebnis unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit in allen gängigen Technologien bei der Aufbereitung von hygienisch reinem Wasser sind unsere ProMaqua® Produkte und Systeme. In Kombination mit unseren langjährigen Praxiserfahrungen und spezifischen Branchenkenntnissen entstehen so anwendungsorientierte Lösungen, die sich durch optimale Nachhaltigkeit, minimale Betriebskosten und maximale Effizienz auszeichnen. Ein deutlicher Leistungsvorsprung mit ProMaqua® Smart Disinfection: **Low impact. Less cost. High efficiency.**

Unsere Experten stellen für unsere Kunden aus einer immensen Fülle an Produkten genau das System zusammen, das die jeweilige Anwendung optimal unterstützt. Von Dosierpumpen für alle Leistungsbereiche über die Mess- und Regeltechnik bis hin zur Membranfilteranlagen und gängigen Desinfektionsverfahren liefern wir effiziente, sichere und hochleistungsfähige Komplettlösungen aus einer Hand. Natürlich inklusive eines weltweiten technischen Supports.



Übersicht UV-Anlagen

Zur Oxidation und Desinfektion steht Ihnen ein umfassendes Produktprogramm für alle Verfahren zur Verfügung. Unsere UV-Anlagen Dulcodes arbeiten besonders schonend für Mensch und Umwelt: Völlig chemikalienfrei erzeugt allein die Bestrahlung mit UV-Licht mikrobiologisch einwandfreies Wasser und es entstehen keine schädlichen Desinfektionsnebenprodukte.



UV-Anlage Dulcodes A

Die UV-Anlage Dulcodes A eignet sich zur Behandlung von Trinkwasser, Badewasser und Brauchwasser.

- Umfangreiche Zertifizierung: NSF 50, UVDGM 2006, UL 508, CSA 22
- Elektronische Vorschaltgeräte garantieren höchste Energieeffizienz und ermöglichen die Anpassung der Leistung an den Durchfluss (bis zu 739 m³/h)



UV-Anlage Dulcodes S

Die Ausstattung der Baureihe S mit den Mitteldruckstrahlern Powerline erlaubt die effiziente Behandlung großer Wassermengen.

- Zum Abbau von Chloraminen im Schwimmbadwasser oder Chlor, Chlordioxid und Ozon im Produktionswasser bei Durchflüssen bis 569 m³/h



UV-Anlage Dulcodes Z

Dulcodes Z UV-Anlagen sind DVGW- und ÖVGW-zertifiziert. Für die sichere, weltweit anerkannte Trinkwasserdesinfektion nach dem neusten Stand der Technik.

- Wirtschaftlicher Opti-Flux-Strahler mit 14.000 h Nutzungsdauer zur Bestrahlung von Trink-, Prozess- und Produktwasser bei Durchflüssen bis zu 230 m³/h



UV-Anlagen Dulcodes W, R und P

Dulcodes W, R und P sind bewährte Standardlösungen zur Desinfektion von Trink- und Brauchwasser und zum Abbau von Chloraminen im Schwimmbadwasser.

- Dulcodes W: universell einsetzbar bei Durchflüssen bis zu 600 m³/h
- Dulcodes R: mit Wischersystem für einfache und schnelle Reinigung bei Wässern, die zu Ablagerungen neigen
- Dulcodes P: für kleinere Durchflüsse bis zu 4 m³/h



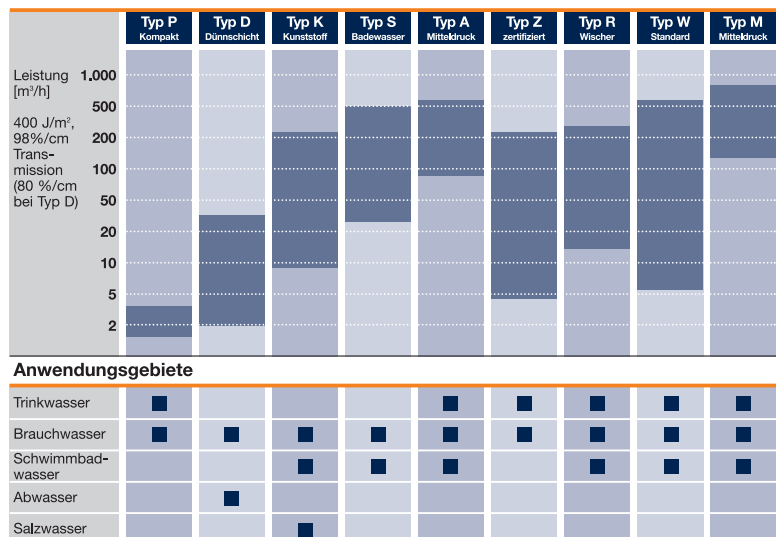
UV-Anlagen Dulcodes D und K

Dulcodes D Dünnschichtenanlagen gewährleisten eine sichere Desinfektion von Medien mit geringer Transmission. Dulcodes K Kunststoffanlagen eignen sich aufgrund ihrer Korrosionsbeständigkeit besonders bei salzhaltigen Wässern. Durch den Einsatz von Hochleistungsstrahlern wird mit einer geringen Strahleranzahl ein hoher Leistungsbereich erzielt.

- Dulcodes D: sicher auch bei schwankender Wasserqualität im niedrigen Transmissionsbereich
- Dulcodes K: zur Behandlung von salzhaltigen Wässern wie Thermal- oder Meerwasser

Leistungsübersicht UV-Anlagen

Die folgende Leistungsübersicht der Dulcodes UV-Anlagen stellt Leistung und typische Anwendungsschwerpunkte der Standardanlagen dar.



Übersicht Ozonanlagen

Haupteinsatzgebiete von Ozon sind die Aufbereitung von Trinkwasser und Schwimmbadwasser, die Wasseraufbereitung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, sowie die Behandlung von Kühl- und Prozesswasser sowie die Legionellenbekämpfung. Anorganische Stoffe wie Eisen und Mangan können mühelos entfernt werden und auch gegenüber Bakterien und Viren zeigt Ozon hervorragende Desinfektionseigenschaften.



Ozonanlage OZONFILT® OZVa

Nahezu universell einsetzbar ist die Typenreihe OZVa. Sie kann Luft oder Sauerstoff als Betriebsgas verwenden.

- Leistungsbereich: 5 – 90 g Ozon/h



Ozonanlage OZONFILT® OZMa

Die kompakten Ozonerzeugungsanlagen der Baureihe OZONFILT® OZMa zeichnen sich durch höchste Betriebssicherheit bei minimalen Betriebskosten aus.

- Leistungsbereich: 70 – 735 g Ozon/h



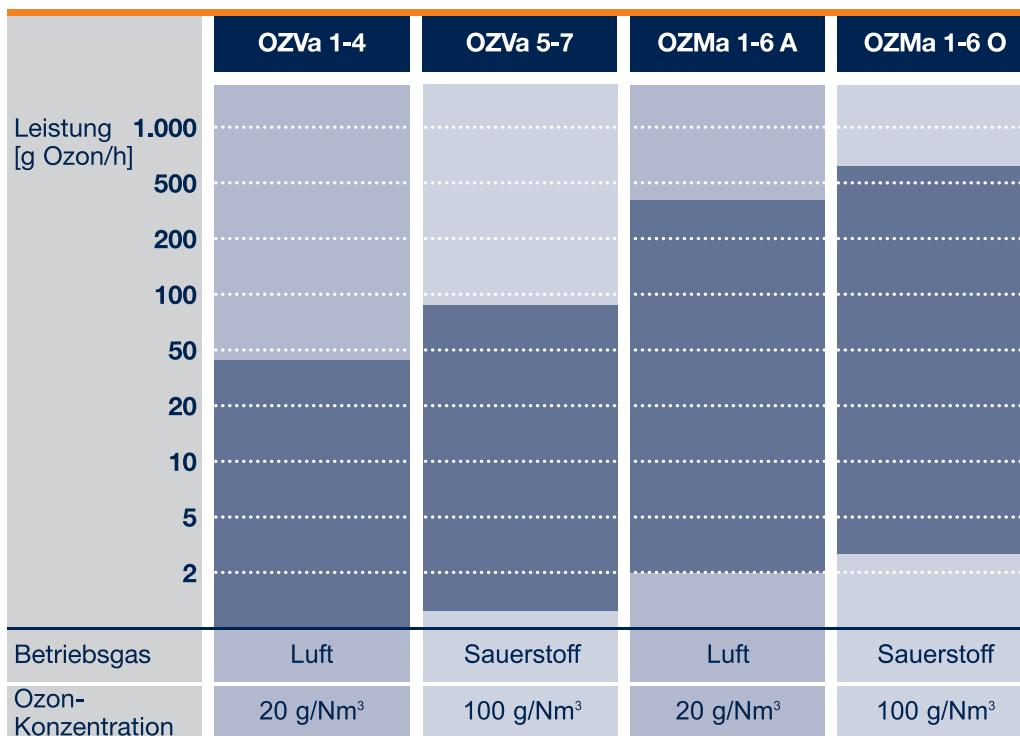
Ozonanlage OZONFILT® Compact OMVa

Ozonanlagen OZONFILT® Compact OMVa bieten eine schlüsselfertige Ozonbehandlung mit kompakten Außenmaßen und optimierten Komponenten für viele Anwendungen.

- Leistungsbereich: 5 – 70 g Ozon/h

Leistungsübersicht Ozonanlagen

Welche Ozonanlage sich bei welchem Betriebsgas und bei welcher Ozonleistung am besten eignet, finden Sie in der Leistungsübersicht.



Übersicht Chlordioxidanlagen

Chlordioxid bietet aufgrund seiner Depotwirkung einen lang anhaltenden mikrobiologischen Schutz, beispielsweise in der Trinkwasserversorgung. Unsere Chlordioxidanlagen erzeugen sehr reaktive und hochwirksame Oxidations- bzw. Desinfektionsmittel direkt am Einsatzort. Für die jeweils wirtschaftlichste Lösung in unterschiedlichen Leistungsbereichen steht Ihnen ein breites Produktprogramm zur Verfügung.



Chlordioxidanlage **Bello Zon® CDLb**

Die Anlage arbeitet im sicheren Chargenbetrieb. Das integrierte oder separate Vorlagemodul ermöglicht die Lösung kontinuierlicher und diskontinuierlicher Dosieraufgaben.

- Leistungsbereich: 0 – 120 g Chlordioxid/h und für Durchflüsse bis 600 m³/h
- Optimal bei mehreren Dosierstellen
- Desinfektion in der Getränke- und Lebensmittelindustrie
- Legionellenbekämpfung und -prävention



Chlordioxidanlage **Bello Zon® CDVc**

Die anschlussfertigen, kompletten Chlordioxidanlagen Bello Zon® CDVc sichern eine kontinuierliche Behandlung und sind ideale Anlagen für mittlere bis große Wassermengen.

- Leistungsbereich: 1 – 2.000 g Chlordioxid/h und für Durchflüsse bis 10.000 m³/h
- Desinfektionsaufgaben in der Trinkwasseraufbereitung sowie für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie



Chlordioxidanlage **Bello Zon® CDKc**

Die Anlage ermöglicht einen besonders wirtschaftlichen Betrieb durch den Einsatz konzentrierter Chemikalien. Das innovative Vorverdünnungsmodul für die Salzsäure ermöglicht einen besonders sicheren Betrieb bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten.

- Leistungsbereich: 8 – 12.000 g Chlordioxid/h und für Durchflüsse bis 60.000 m³/h
- Für Trinkwasser, Prozesswasser und Kühlkreisläufe



Chlordioxidanlage **Bello Zon® CDEa**

Die Chlordioxidanlagen Bello Zon® CDEa dienen zur kontinuierlichen Herstellung und Dosierung von Chlordioxid mit verdünnten Chemikalien. Die Anlage überzeugt durch einfache Bedienung und übersichtlichen Aufbau.

- Leistungsbereich: 5 – 140 g Chlordioxid/h
- Hohe Betriebssicherheit durch hublängenüberwachte Pumpen mit Einzelhubüberwachung



Leistungsübersicht Chlordioxidanlagen

Hier finden Sie für jede Anwendung die richtige Anlage.
Sollte Ihr spezielles Anwendungsgebiet nicht dabei sein,
wenden Sie sich an unsere Experten.

Leistung [g/h]	CDLb	CDEa	CDVc	CDKc
15.000				
10.000				8 – 12.000
5.000				
1.000			1 – 2.000	
500				
100	0 – 120	5 – 140		
50				
10				
5				

Herstellungsverfahren

	Chlorit-Säure (verdünnt) 7,5 % NaClO ₂ + 9 % HCl	Chlorit-Säure (verdünnt) 7,5 % NaClO ₂ + 9 % HCl	Chlorit-Säure (verdünnt) 7,5 % NaClO ₂ + 9 % HCl	Chlorit-Säure (konzentriert) 24,5 % NaClO ₂ + 25-37 % HCl
--	--	--	--	---

Anwendungsgebiete

Legionellen- bekämpfung	■			
Getränke- und Lebensmittel- industrie	■	■	■	
Kommunale Trink- und Abwasser- behandlung	■	■	■	■
Industrie (Kühlturm Ab-/Prozess- wasser etc.)	■	■	■	■

Übersicht Elektrolyseanlagen

Technisch ausgereift und äußerst umweltfreundlich verarbeiten unsere Elektrolyseanlagen völlig ungefährliches Kochsalz zu Chlor, Wasserstoff und Natronlauge. Direkt vor Ort und ganz ohne Transport, Lagerung und Handhabung von Chemikalien.



Rohrzellen-Elektrolyseanlage CHLORINSITU® II

Anlagen vom Typ CHLORINSITU® II sind robuste Anlagen, die überall dort zum Einsatz kommen, wo übersichtliche Technik gefragt ist und das Verschleppen von Kochsalz in das zu behandelnde Wasser nicht stört.

- Einfache Technik, kompakte Bauweise



Membran-Elektrolyseanlage CHLORINSITU® III

Die optimierte Elektrolyseanlage kommt zum Einsatz, wenn eine hochreine und chlorid- und chloratarme Chlorbleichlauge benötigt wird.

- Anlagensteuerung mit Ferndiagnose per Remote Control Engineer
- Vorratsbehälter für mehrere Dosierstellen



Membran-Elektrolyseanlage CHLORINSITU® III Compact

Zur Erzeugung von Chlorbleichlauge für kleinere Schwimmbäder in Hotels und für Privatpools.

- Robuste, einfache Technik



Membran-Elektrolyseanlage CHLORINSITU® IV Compact

Die Baureihe CHLORINSITU® IV compact erzeugt im Vakuumverfahren hochreines Chlorgas.

- Chlorung und pH-Wert-Einstellung in einer einzigen Anlage



Elektrolyseanlage CHLORINSITU® V

Diese Anlage erzeugt hochreines Aktivchlor im Vakuumverfahren. CHLORINSITU® V eignet sich für Anwendungen zur Dosierung hypochloriger Säure bei gleichzeitiger pH-Wert-Korrektur.

- Chlorung und pH-Wert-Einstellung mit einer Anlage
- Außerordentlich niedriger Chlorid- und Chlorat-Gehalt



Elektrolyseanlage CHLORINSITU® V Plus

Elektrolyseanlagen CHLORINSITU® V Plus erzeugen im Vakuumverfahren hochreines Aktivchlor in Kombination mit einer Natriumhypochlorit-Lösung.

- Chlorung und pH-Wert-Einstellung mit einer Anlage
- Außerordentlich niedriger Chlorid- und Chlorat-Gehalt
- Vorrat Natriumhypochlorit-Lösung zur Spitzenbedarfsabdeckung



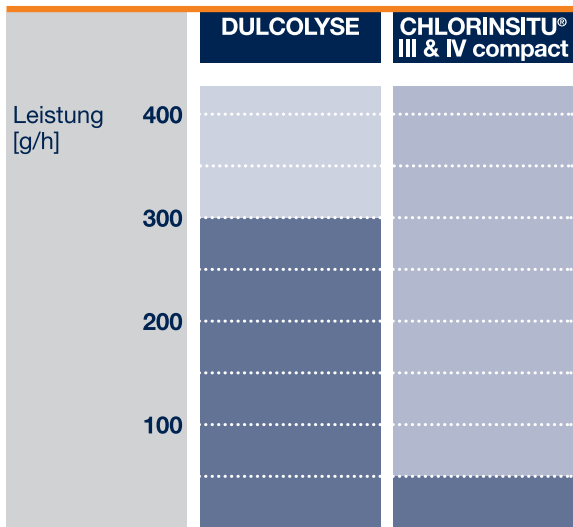
Elektrolyseanlage Dulco®Lyse zur Erzeugung von DulcoLyt 400 (ECA-Wasser)

Die kompakten Elektrolyseanlagen Dulco®Lyse dienen zur effizienten Erzeugung von DulcoLyt 400 (ECA-Wasser) mit einem außerordentlich niedrigen Chlorid- und Chloratgehalt. Wenig Chlorid bedeutet maximalen Schutz vor Korrosion und höchste Wirtschaftlichkeit.

- Extrem niedriger Chlorid- und Chloratgehalt für höchsten Schutz und Korrosionsfreiheit der Anlagentechnik
- Umweltschonende, hochwirksame Desinfektion
- Nachhaltige Keimfreiheit, ohne Transport, Lagerung und Handhabung hoch konzentrierter Chemikalien

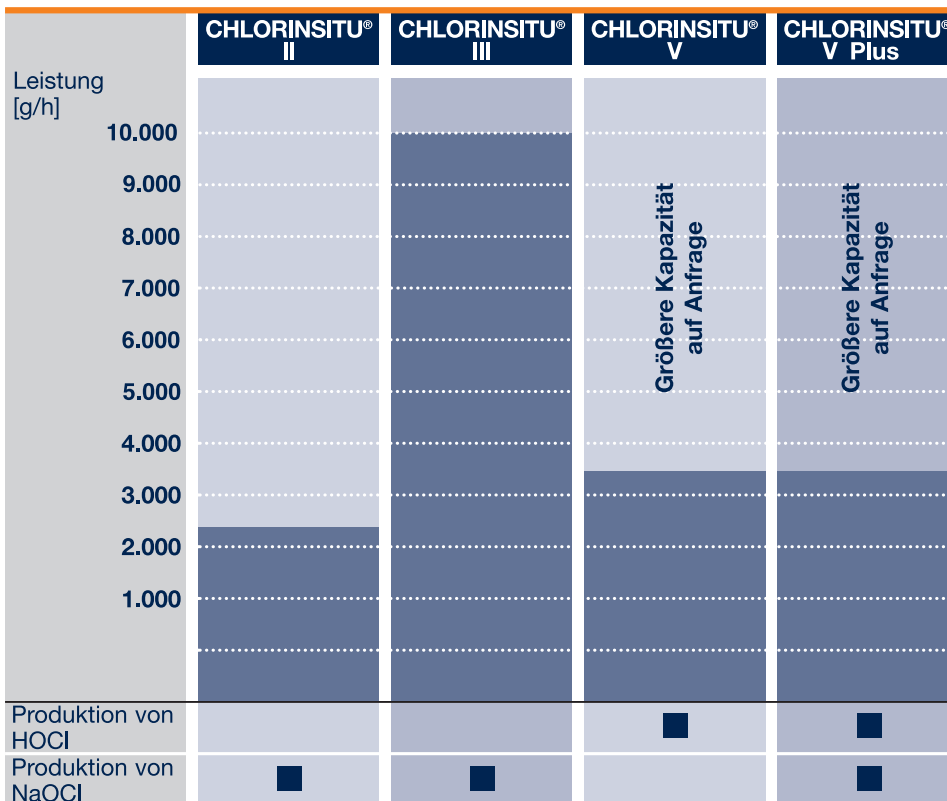
Leistungsübersicht Elektrolyseanlagen

Wir bieten für Trink-, Prozess- und Schwimmbadwasser je nach Leistungsbereich verschiedene Lösungen an.



Anwendungsgebiete

Lebensmittel- und Getränkeindustrie	■	
Trinkwasser		■
Kühltürme		■
Schwimmbad		■



Anwendungsgebiete

Trinkwasser	■	■	■	■
Abwasser	■	■	■	■
Prozesswasser	■	■	■	■
Schwimmbadwasser	■	■	■	■
Kühlturm		■	■	■

Dosiersysteme für die Schwimmbad-Wasseraufbereitung

Die automatischen Mess-, Regel- und Dosiersysteme DULCODOS® Pool messen kontinuierlich die erforderlichen Parameter für kristallklares Schwimmbadwasser. Auf Basis dieser Messwerte werden automatisch und genau die Chemikalienmengen zudosiert, die aktuell erforderlich sind.

Vorteile

- Einfache, schnelle Montage
- Einfache menügeführte Bedienung
- Konstant gute Wasserqualität
- Vielfältige Überwachungsfunktionen



DULCODOS® Pool Soft

DULCODOS® Pool Soft verzichtet auf die Verwendung von Chlorchemie. Es arbeitet mit Aktivsauerstoffpräparaten, die eine geringere Wirksamkeit als Chlor haben. Das Dosiersystem eignet sich vornehmlich für weniger stark frequentierte Privatbäder.



DULCODOS® Pool Basic

DULCODOS® Pool Basic reguliert den pH-Wert und den Chlorgehalt über das Redoxpotential. Das Redoxpotential ist der direkte Maßstab für die Oxidationswirkung im Wasser und somit ein Anhaltspunkt für die Desinfektionswirkung und die Konzentration des dosierten Chlors.



DULCODOS® Pool Comfort

DULCODOS® Pool Comfort regelt den Chlorgehalt über hochspezifische Chlormesszellen. Die Chlorkonzentration im Wasser lässt sich präzise bestimmen und einstellen. Die Effektivität des Schwimmbadfilters wird durch eine integrierte Dosiereinrichtung für Flockungsmittel erweitert.



DULCODOS® Pool Professional

DULCODOS® Pool Professional bietet zu den zuvor beschriebenen Merkmalen zusätzlich auch die Messung des gebundenen Chlors. Das ist ein wichtiger Parameter in öffentlichen Bädern. Es ist ein Komplettsystem für die individuelle Einstellung und Überwachung aller gängigen Hygienehilfsparameter in öffentlichen Bädern wie des pH-Werts, des Redoxpotentials, des freien und des gebundenen Chlors.

Übersicht Membranfiltrationsanlagen

In zahlreichen Branchen und Anwendungen ist die Membranfiltration ein zentrales Verfahren. Wir bieten daher ein breites Spektrum an applikationsorientierten Varianten zur Ultrafiltration, Nanofiltration und Umkehrosmose an – inklusive der präzise auf die Filtrationsanlage abgestimmten Vor- und Nachbehandlung.



Ultrafiltrationsanlage Dulcoclean® UF

Dulcoclean® UF und UF eco scheiden selbst feinste Partikel und Trübstoffe sicher ab.

- Sehr hohe Rückhalteraten für Bakterien (bezogen auf MS2-Phagen) und Viren von 99,99 %



Nanofiltrationsanlage Dulcosmose® Baureihe NF

Diese Produktlinie bietet eine günstige Alternative zur Enthärtung und Teilentsalzung. Sie wird vorwiegend in der Trinkwasserbehandlung eingesetzt, aber auch in vielen anderen industriellen Anwendungen.

- Spezifische Anwendungsgebiete, z. B. die Enthärtung, Teilentsalzung und Elimination mehrfach geladener Anionen wie Sulfate oder Phosphate



Umkehrosmoseanlage Dulcosmose® ecoPRO

Dulcosmose® ecoPRO wurde für die Trinkwasserentsalzung in industriellen Anwendungen entwickelt.

- Herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis durch hohen Standardisierungsgrad



Umkehrosmoseanlage Dulcosmose® Baureihe TW

Dulcosmose® TW sind universell einsetzbar zur Trinkwasserentsalzung in vielfältigen industriellen Anwendungen.

- Höchste Flexibilität durch kundenspezifische Ausführung



Umkehrosmoseanlage Dulcosmose® Baureihe BW

Die wirtschaftliche Baureihe BW wurde eigens für die Brackwasserentsalzung zur Versorgung mit Trinkwasser und für industrielle Anwendungen entwickelt.

- Niedrige Betriebskosten durch effizienten Betrieb mit Niederdruckmembranen der neuesten Generation und Ausbeuten von bis zu 80 %



Umkehrosmoseanlage Dulcosmose® Baureihe SW

Dulcosmose® SW Anlagen werden für die Meerwasserentsalzung zur Verwendung in der Versorgung mit Trinkwasser und für industrielle Anwendungen verwendet.

- Einsatz von Energierückgewinnungssystemen der neuesten Generation sorgt für höchste Energieeffizienz

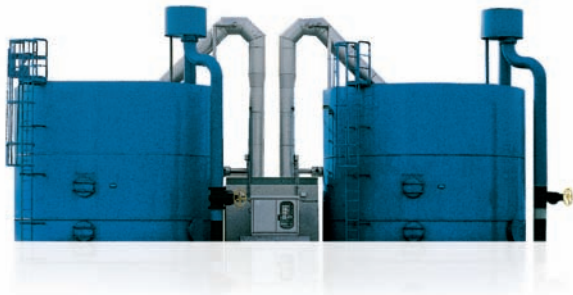
Leistungsübersicht Umkehrosmose

Wir unterteilen die Leistungsübersicht unserer Produkte nach Leistungsbereichen und Rohwasserarten: ecoPro – die Standardanlage zur Trinkwasseraufbereitung, TW: Trinkwasser, BW: Brackwasser, SW: Meerwasser.

Typenreihe	ecoPRO	TW	BW	SW
Permeatleistung [m³/h]	50			
	25			
	10			
	5			
	2,5			
	1			
	0,5			
	0,25			
0,1				
Salzgehalt Speisewasser	< 1.000 mg/l	< 1.000 mg/l	< 5.000 mg/l	< 40.000 mg/l

Übersicht Schwerkraftfilteranlagen

Ob Kühlwasserfiltration, Aufbereitung von Fluss-, Betriebs- oder Trinkwasser oder auch Enteisung von Brunnenwasser – unsere Schwerkraftfilteranlagen sind für nahezu alle Filtrationsaufgaben geeignet. Kein Energieverbrauch, keine Verschleißteile, kein Verbrauchsmaterial – wirtschaftlicher können Sie Wasser nicht aufbereiten.



INTERFILT® SK

Der Schwerkraftfilter INTERFILT® SK ist eine offene Sandfilteranlage, die unzählige Filtrationsaufgaben löst und durch ihre extrem wirtschaftliche und einfache Funktionsweise überzeugt.

- Anwendungsbeispiele: Kühlwasser-Teilstromfiltration, Fluss-, Betriebs- und Trinkwasseraufbereitung, Brunnenwasser-Enteisung

Nähere Informationen, technische Details und Hinweise zur umfassenden Beratungsleistung von ProMinent erhalten Sie im Internet und im Produktkatalog, Band 4, *Wasseraufbereitung und Wasserdesinfektion*. Dort ermitteln Sie auch passendes Zubehör und Ersatzteile sowie Informationen zur Bestellung der einzelnen Produkte.

ProMinent – das Programm 2015

Bestellen Sie Ihr persönliches Exemplar des ProMinent-Produktkatalogs 2015.

Ihre Anwendung, unsere Lösung.

Unser Produktkatalog ist zur Ihrer schnellen Orientierung in vier Einzelbänden erhältlich. Zur komfortablen Anforderung Ihres persönlichen Katalog-Einzelbandes bieten wir Ihnen unterschiedliche Bestellmöglichkeiten.



Band 1
Dosierpumpen, Komponenten
und Dosiersysteme



Band 3
Motor- und Prozessdosierpumpen
für alle Leistungsbereiche



Band 2
Mess-, Regel- und
Sensortechnik



Band 4
Wasseraufbereitung und
Wasserdeseinfektion

Die ProMinent-App für iPhone und iPad finden Sie im iTunes App Store oder unter www.prominent.com/app



Die Einzelkataloge zum Download oder auch zum Online-Durchblättern finden Sie unter www.prominent.com/de/produktkatalog

Oder fordern Sie Ihr persönliches gedrucktes Exemplar direkt bei uns an unter www.prominent.com/de/pk-anfordern
Sie können Ihr Exemplar auch per Fax unter +49 6221 842-215 bestellen.

ProMinent GmbH

info@prominent.com

www.prominent.com