

# Produits 2013

Produits ProMinent pour la mise en oeuvre de produits chimiques  
Produits ProMaqua pour le traitement et la désinfection de l'eau



# Pour votre utilisation, nous avons la solution. Bienvenue chez ProMinent.



## Ce qui nous fait toujours avancer, c'est le progrès technique.

Depuis plus de 50 ans, nos clients du monde entier profitent de l'expérience pratique et du savoir-faire accompli de nos experts. La technique de dosage des fluides est le métier premier de ProMinent. Elle est parfaitement complétée par les produits ProMaqua dédiés au traitement et à la

désinfection de l'eau. Notre gamme modulaire composée de produits autonomes et de solutions complètes sous forme de systèmes offre à chaque client une flexibilité et une rentabilité parfaites, à tout moment, où qu'il se trouve.

## Notre exigence, c'est la satisfaction absolue de nos clients

Nous souhaitons procurer des produits de grande qualité et fiables issus des excellentes compétences de nos ingénieurs ainsi que prendre en compte les besoins individuels de chacun de nos clients. Nous fournissons de nombreux secteurs industriels et répondons toujours aux exigences

des processus les plus variés. L'accompagnement personnel de nos clients tout au long de leurs projets, les conseils pratiques, un processus de commande très bien huilé et des prestations de services dans le monde entier sont pour nous une évidence.

## Notre tâche, être visionnaires dans la création d'innovations

Peu importe qu'il s'agisse d'une fabrication unique personnalisée ou d'un projet de grande envergure : la sécurité absolue des process est toujours au centre de nos activités de recherche et de développement. Nos composants, nos systèmes et nos technologies de dosage et de traitement de l'eau durables et non polluants se distinguent par une

efficacité et une adaptation parfaites aux applications sur le terrain. Nous travaillons sans relâche, pour nos clients, à l'optimisation des économies possibles. En effet, notre position de leader sur le marché nous oblige non seulement à toujours procurer des performances exceptionnelles, mais surtout à penser et à agir de manière responsable.

Vous pouvez télécharger les différents catalogues ou bien les consulter en ligne à cette adresse : [www.prominent.com/fr/catalogue-de-produits](http://www.prominent.com/fr/catalogue-de-produits).

Vous pouvez aussi vous procurer un exemplaire papier personnel ou le CD en vous adressant directement à nous [www.prominent.com/fr/demande-de-catalogue](http://www.prominent.com/fr/demande-de-catalogue).

Vous pouvez également commander un exemplaire par fax au +49 6221 842-617.

En outre, vous pouvez installer l'application ProMInent pour iPhone et iPad. L'application est disponible dans l'App Store de iTunes ou à l'adresse [www.prominent.com/app](http://www.prominent.com/app)

## Sommaire



### Pompes doseuses, composants et systèmes de dosage

4

Pompes doseuses basse pression

6

Réservoirs et pompes de transfert et péristaltiques

9

Systèmes de dosage

14



### Techniques de mesure, de réglage et sondes

20

Sondes

22

Technique de mesure et de réglage

26

Postes de mesure et de régulation montés sur panneau

32



### Pompes doseuses à moteur et de process pour toutes les plages de débit

34

Pompes doseuses à moteur

36

Pompes doseuses de process

39



### Traitement de l'eau et désinfection de l'eau

44

Installations aux UV

46

Ozoneurs

48

Installations pour dioxyde de chlore

50

Installations d'électrolyse

52

Technique membranaire

56

Filtre gravitaire

59

# Polyvalents : pompes doseuses et systèmes de dosage

## Des pompes doseuses et des systèmes de dosage utilisables n'importe où, n'importe quand

Grâce à notre invention de la technique de dosage électromagnétique par membrane que nous exploitons depuis plus de 50 ans et à l'évolution permanente des techniques innovantes de dosage, nos clients peuvent aujourd'hui faire leur choix parmi une palette exhaustive de pompes doseuses comprenant tout le matériel périphérique.

Quel que soit le cas spécifique pratique, ProMinent propose une gamme de produits adaptés pour chaque plage de débit et qui vous garantit une très grande sécurité et une très grande rentabilité. La longévité des pompes et des solutions économes en énergie préservent l'environnement et réduisent les dépenses d'exploitation. Par des experts, pour des professionnels





# Vue d'ensemble des pompes doseuses à basse pression

Vous avez à votre disposition un choix optimal en matière de tailles, de têtes de dosage, de débits et de possibilités de réglage et de pilotage. Nos pompes doseuses se distinguent par une puissance élevée et constante même dans les conditions les plus extrêmes, une quasi-universalité de mise en œuvre et un rendement très élevé. Et pour les caractéristiques de l'équipement : utilisation manuelle, pilotage externe des contacts, une commande analogique supplémentaire pour certaines pompes, un minuteur de process et une interface BUS.



## Pompe doseuse à moteur et à membrane **alpha**

La pompe doseuse à moteur et à membrane alpha est conçue pour des applications simples et comme solution optimale pour le dosage en continu dans la plage de débit inférieure. Hautement fiable, robuste et puissante.

- Plage de débit : de 1,0 à 30,6 l/h, de 10 à 2 bar



## Pompe doseuse électromagnétique à membrane **Beta® b**

Versatile et avec un excellent rapport qualité-prix : la pompe doseuse électromagnétique à membrane Beta® b et sa démultiplication d'impulsions convainquent sur tous les plans.

- Plage de débit : de 0,74 à 32 l/h, de 25 à 2 bar



## Pompe doseuse électromagnétique à membrane **gamma/L**

Une technologie de pointe pour des exigences extrêmes, c'est ce que propose la gamma/L. Elle peut être mise en œuvre comme solution isolée via une interface BUS dans des installations complètes.

- Plage de débit : de 0,74 à 32 l/h, de 16 à 2 bar



## Pompe doseuse électromagnétique à membrane **delta®**

La série delta® est dotée d'une technologie de pointe et d'une innovation unique au monde : optoDrive®, un entraînement magnétique régulé qui permet l'adaptation parfaite au dosage, avec une précision maximale.

- Plage de débit : de 7,5 à 75 l/h, de 25 à 2 bar



**Pompe doseuse à piston de précision mikro delta®**

L'extrême précision, c'est ce qui caractérise la pompe doseuse mikro delta® et sa flexibilité d'utilisation. Le fonctionnement magnétique régulé assure une précision maximale pendant le dosage.

- Plage de débit : de 150 à 1500 ml/h, de 60 à 20 bar



**Pompe doseuse pneumatique Pneumados b**

Lorsqu'il n'y a pas d'électricité à disposition, la gamme Pneumados b s'avère une solution idéale qui a fait ses preuves. Elle réalise des tâches de dosage simples, avec fiabilité et constance.

- Plage de débit : de 0,76 à 16,7 l/h, de 16 à 2 bar



**Débitmètre DulcoFlow®**

Le complément optimal d'une pompe doseuse, tel est ce nouvel appareil qui sert à mesurer tous les fluides. Basé sur le processus de mesure à ultrasons, DulcoFlow® mesure par impulsions le volume de passage des liquides.

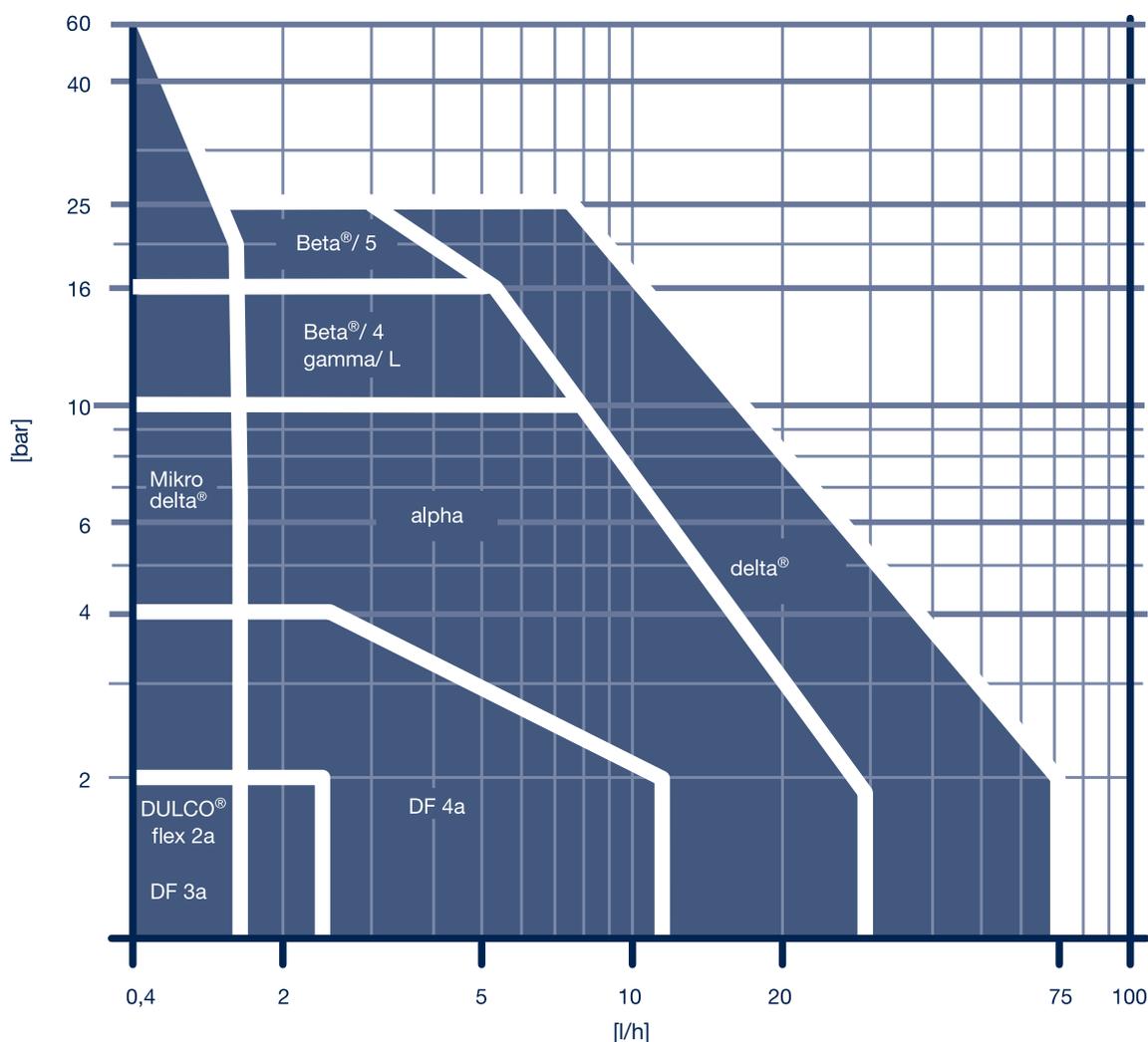
- Plage de mesure : de 0,1 à 50 l/h

## Guide de sélection

Pour la plage de débit de 0,15 à 75 l/h et une contre-pression de 60 à 2 bar, vous pouvez choisir parmi une gamme diverse de pompes doseuses. Le guide de sélection vous permet de trouver la pompe qui correspond exactement à votre application.

## Pump-Guide

Pour que vous puissiez trouver rapidement la pompe qu'il vous faut, vous pouvez utiliser le Pump-Guide (guide de pompes) en ligne à l'adresse [www.pump-guide.com](http://www.pump-guide.com). Il vous suffit de saisir le débit de refoulement, la contre-pression et la fréquence. Une sélection de pompes appropriées s'affiche alors automatiquement.





## Vue d'ensemble des réservoirs, pompes de transfert et péristaltiques

Pour le stockage et le transfert de produits chimiques, nous fournissons non seulement des réservoirs standard sous forme de modèles les plus divers, mais aussi des réservoirs fabriqués sur mesure selon vos exigences. Les pompes de transfert et les pompes péristaltiques adaptées à pratiquement tous les débits de refoulement pour les dosages de nombreuses applications viennent parachever la gamme.



### Réservoirs de dosages et cuves de rétention

Les réservoirs de dosage et les cuves de rétention en polyéthylène ou polypropylène résistants aux UV sont disponibles en différentes tailles.

- Contenance utile de 35 à 1 000 l



### Cuves de stockage

Toutes les cuves de stockage sont conformes aux homologations de fabrication internationales et conviennent à une mise en place intérieure et extérieure.

- Conception selon DVS2205 conforme à la norme EN 10573, sur demande avec homologation générale selon la loi allemande sur le bilan de l'eau (WHG), § 19.

## Guide de sélection

En fonction de vos exigences et des volumes, vous trouverez des réservoirs adaptés à vos besoins grâce au guide de sélection.

	Forme	Homologation WHG	Volume utile
Réservoirs de dosage PE	cylindrique	–	de 35 à 1 000 l
Cuves de stockage en PE avec homologation générale WHG	cylindrique	x	de 500 à 50 000 l/h
Cuves de stockage PP/PE, fabrication sur mesure	cylindrique ou rectangulaire	–	de 500 à 50 000 l/h



### Pompe à vis excentrée Spectra

La Spectra a été conçue tout spécialement pour le transfert de solutions de polymères.

- Débit de refoulement jusqu'à 12 m<sup>3</sup>/h



### Pompe centrifuge von Taine®

La pompe centrifuge von Taine® est une pompe centrifuge à accouplement magnétique pour le transfert de fluides.

- Débit de refoulement jusqu'à 22 500 l/h



### Pompe pneumatique à membrane Duodos

Duodos est une pompe à double membrane à entraînement pneumatique qui ne comporte aucun composant électrique.

- Débit de refoulement jusqu'à 6 700 l/h



### Pompes vide-fût DULCO®Trans

La DULCO®Trans permet le remplissage, la vidange et le transfert de produits liquides à partir de récipients les plus variés.

- Débit de refoulement jusqu'à 4 800 l/h



## Pompes péristaltiques DULCO®flex

Les pompes péristaltiques DULCO®flex font partie de nos pompes les plus flexibles. Elles peuvent être mises en œuvre pour des débits de refoulement allant de 17 à 15 000 l/h. Les petites pompes de type DF2 à DF4 ont été conçues spécialement pour les dosages dans les piscines, les bains à remous ou les espaces de bien-être. Les pompes péristaltiques plus grosses DFA - DFS sont idéales pour des tâches spécifiques avec les débits de refoulement et les pressions les plus élevés dans les laboratoires et le secteur industriel.

Tous les modèles suivent un principe de fonctionnement simple et sont particulièrement faciles et sûrs d'utilisation.



**DULCO®flex DF2a**

La DF2a est utilisée principalement pour les piscines privées et les processus nécessitant une faible pression de refoulement.

- Plage de débit : de 0,4 à 2,4 l/h, 1,5 bar



**DULCO®flex DF3a**

Ce modèle a été développé spécifiquement pour le dosage de substances odorantes, p. ex. pour les saunas.

- Plage de débit : de 0,4 à 2,4 l/h, 1,5 bar



**DULCO®flex DF4a**

DULCO®flex DF4a permet de réaliser des dosages plus importants, p. ex. dans les piscines privées et publiques, ainsi que le dosage général de produits chimiques.

- Plage de débit : de 1,5 à 12 l/h, de 4 à 2 bar



#### **DULCO®flex DFAa Pompe péristaltique**

La pompe péristaltique DFAa est une pompe à basse pression conçue pour une utilisation en laboratoire.

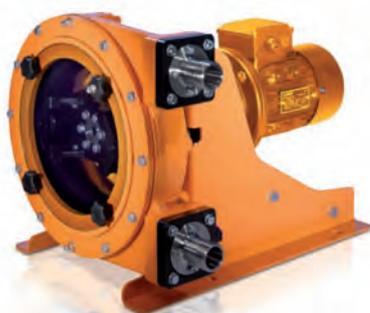
- Plage de débit : jusqu'à 105 l/h à 2 bar



#### **DULCO®flex DFBa Pompe péristaltique**

La DULCO®flex DFBa maîtrise parfaitement les petits et moyens débits en applications industrielles extrêmes.

- Plage de débit : jusqu'à 430 l/h à 8 bar



#### **DULCO®flex DFCa Pompe péristaltique**

Équipée d'un rotor à roulement à billes, cette pompe péristaltique bénéficie d'un fonctionnement silencieux et d'une longue durée de vie. Elle est donc parfaite pour une utilisation dans les milieux industriels extrêmes.

- Plage de débit : jusqu'à 10 100 l/h à 8 bar



#### **DULCO®flex DFDa Pompe péristaltique**

La pompe péristaltique parfaite pour les débits et pressions élevés. DULCO®flex DFDa est extrêmement robuste et résistante.

- Plage de débit : jusqu'à 15 000 l/h à 15 bar



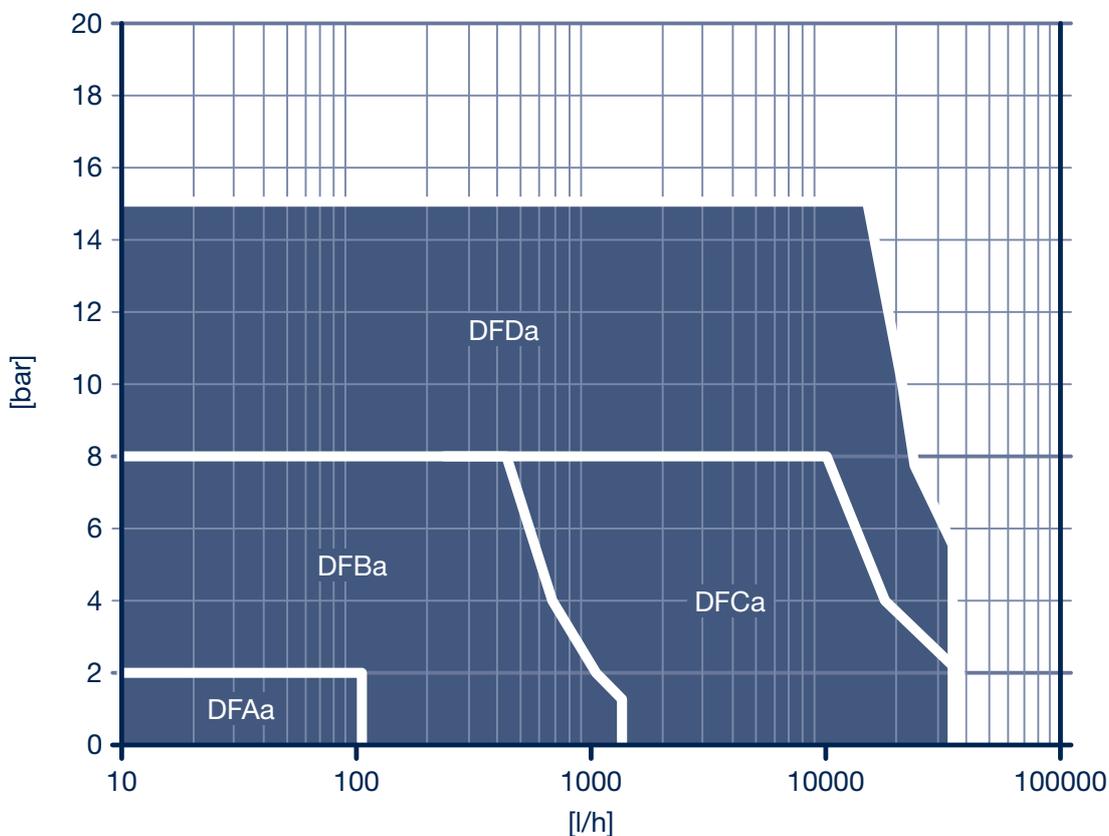
## Guide de sélection

En fonction de vos exigences et des volumes, vous trouverez grâce au guide de sélection suivant les pompes de transfert ou péristaltiques adaptées à vos besoins.

Utilisez également le nouveau guide en ligne sur les pompes disponibles à l'adresse [www.pump-guide.com](http://www.pump-guide.com) pour choisir simplement et rapidement une pompe adaptée.

Type	Aspiration	Entraînement	Plage de débit
Pompe à vis excentrée Spectra	auto-amorçante	électrique	jusqu'à 12 000 l/h
Pompe centrifuge von Taine®	amorçage standard (doit être en charge)	électrique	jusqu'à 22 500 l/h
Pompe pneumatique à membrane Duodos	auto-amorçante	air comprimé	jusqu'à 6 700 l/h
Pompe vide-fût DULCO®Trans	auto-amorçante	électrique	jusqu'à 4 800 l/h

Type	Aspiration	Entraînement	Plage de débit
Pompe péristaltique DULCO®flex	auto-amorçante	électrique	jusqu'à 15 000 l/h, max. 15 bar



# Vue d'ensemble des systèmes de dosage DULCODOS®

## Systèmes de dosage DULCODOS®

Les systèmes de dosage standard DULCODOS® sont des systèmes prêts à l'emploi et déjà montés dont tous les composants sont étudiés pour coopérer et offrir un fonctionnement sans faille. Ils sont disponibles sous forme de stations de dosage avec réservoirs ou sous forme de systèmes de dosage montés sur panneau. En fonction des exigences, leur configuration peut être personnalisée au moment de la commande.



### DULCODOS® eco

DULCODOS® eco sont des stations de dosage avec réservoirs adaptés au stockage et au dosage de produits chimiques liquides.

- Contenance utile : de 35 à 1 000 l



### DULCODOS® panel

Ces systèmes de dosage modulaires montés sur panneau sont la solution standard aux dosages de produits liquides les plus courants.

- Débit de refoulement de 0,74 à 1 000 l/h



### DULCODOS® Hydrazin

Ce système de dosage permet de préparer et de doser une solution d'hydrazine, par ex. pour inhiber la corrosion dans les systèmes hydrauliques et de vapeur.



### DULCODOS® PPLA

Les installations de dosage DULCODOS® PPLA sont utilisées dans l'industrie des aliments pour animaux dans le but d'ajouter des additifs liquides une fois que les aliments ont été transformés en granulés.

- Elles conviennent à tous les types d'additifs, p. ex. les vitamines, les enzymes.



### DULCODOS® Pool DSPa PCC avec 2 régulateurs compacts

DULCODOS® Pool a été développé pour le conditionnement de l'eau dans les piscines publiques et privées. Nouveau : la variante la plus économique Pool PCC avec 2 régulateurs compacts séparés permettant la mesure du pH et du chlore.

- Pour le réglage du pH et la désinfection

### DULCODOS® custom

Ces systèmes de dosage sont fabriqués en fonction des besoins individuels et conviennent en particulier à des applications ou exigences très spécifiques.

- Sur demande, ils peuvent aussi être fournis conformes à l'ATEX (protégés contre les explosions)

# Vue d'ensemble Ultromat®

## Systèmes de dosage Ultromat®

Les installations de dosage et pour polymères destinées à la préparation des polymères liquides ou pulvérulents sont nécessaires à la séparation des substances solides colloïdales des liquides. Dans cette optique, nos experts en traitement de l'eau ont développé les installations de dosage Ultromat® afin de répondre aux exigences les plus élevées de ce type d'application tout en offrant un montage et une utilisation extrêmement simples.



### Préparateur en continu Ultromat® ULFa

Ces préparateurs en continu à 3 chambres en propylène sont utilisés pour le traitement de polymères liquides et pulvérulents.

- Plage de débit : de 400 à 8 000 l/h



### Station pendulaire Ultromat® ULPa

La station pendulaire Ultromat® ULPa traite les polymères liquides et pulvérulents.

- Plage de débit : de 400 à 4 000 l/h



### Installation à deux étages Ultromat® ULDa

Dans cette installation, les polymères liquides ou pulvérulents sont traités dans 2 réservoirs séparés et superposés.

- Plage de débit : de 400 à 2 000 l/h



### Station de préparation manuelle Ultromat® MT

Les polymères pulvérulents peuvent être préparés en petites quantités dans la station de préparation manuelle lorsqu'un fonctionnement continu n'est pas nécessaire.

- Plage de débit : de 120 à 3 800 l/h



**Préparateur en continu Ultromat® ATR avec réservoirs circulaires**

Le préparateur en continu Ultromat® avec réservoirs circulaires en PP convient spécifiquement au traitement des polymères pulvérulents.

- Plage de débit : de 400 à 2 000 l/h



**Stations de préparation POLYMORE**

POLYMORE est une station de préparation pour polymères liquides.

- Plage de débit : de 120 à 18 000 l/h



**Installation à deux étages PolyRex**

Cette installation à deux étages offre une haute précision de dosage et une très bonne répétabilité de la composition des charges.

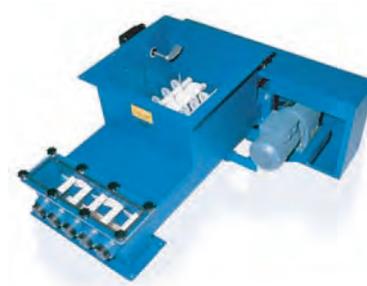
- Plage de débit : de 240 à 3 820 l/h



### Stations de vidage et de dosage Big-Bag

Les dispositifs de vidage Big-Bag sont des systèmes performants destinés au vidage et au dosage de produits à déverser de sacs qui s'écoulent librement ou difficilement. Les stations de vidage sont disponibles pour sacs à usage unique ou multiple dans leur version standard, des réalisations personnalisées sont possibles sur demande.

- Différentes versions disponibles en option pour soulever les Big-Bags.
- Livrable associé au doseur à vis multiples sous forme d'installation complète



### Doseur à vis multiples

Les unités de dosage volumétriques sont particulièrement bien adaptées au vidage sûr des silos et au dosage extrêmement précis de poudres et de granulés.

- Intégrable dans pratiquement tous les processus
- Disponible en association avec la station de vidage et de dosage Big-Bag sous forme d'installation complète



## Guide de sélection DULCODOS®

Les systèmes de dosage DULCODOS® préassemblés sont disponibles dans de nombreuses versions différentes en fonction de leur utilisation. Le guide de sélection vous permet de trouver la station de dosage qui correspond exactement à votre application.

Type	Fonction	Applications	Plage de débit
DULCODOS® eco	stockage, dosage	générales	de 35 à 1 000 l
DULCODOS® panel	stockage, dosage	générales	de 0,74 à 1 000 l/h
DULCODOS® Hydrazin	préparation, dosage	eau d'alimentation des chaudières	jusqu'à 11 l/h
DULCODOS® PPLA	mélange, dosage	aliments pour animaux	–
DULCODOS® Pool	mesure, régulation, dosage	piscines privées et publiques	–
DULCODOS® Domestic	dosage proportionnel	eau potable	de 0,165 à 165 ml/m <sup>3</sup>
DULCODOS® custom	personnalisée	au choix	–

## Guide de sélection Ultromat®

Les installations de dosage Ultromat® pour la préparation de polymères sont disponibles pour des applications très spécifiques. Le guide de sélection vous permet de trouver la version appropriée à votre application.

Type	Application	Polymères	Plage de débit
Préparateur en continu Ultromat® ULFa	eaux usées	poudre+liquide	de 400 à 8 000 l/h
Station pendulaire Ultromat® ULPa	eaux usées, papier	poudre+liquide	de 400 à 4 000 l/h
Installation à deux étages Ultromat® ULDa	eaux usées, papier	poudre+liquide	de 400 à 2 000 l/h
Préparateur en continu Ultromat® ATR avec réservoirs circulaires	eaux usées	poudre	de 400 à 2 000 l/h
Station de préparation manuelle Ultromat® MT	eaux usées	poudre	de 120 à 3 800 l/h
POLYMORE	eaux usées, papier	liquide	de 120 à 18 000 l/h
PolyRex	eaux usées, papier	poudre+liquide	de 240 à 3 820 l/h

Vous trouverez des informations détaillées, le fonctionnement précis, les spécifications techniques concernant les pompes de dosage, les réservoirs, les pompes de transfert et péristaltiques ainsi que les systèmes de dosage de ProMinent sur Internet et dans le catalogue de produits, tome 1 *Pompes de dosage, composants et systèmes de dosage*. Vous y trouverez également les accessoires et pièces de rechange associés ainsi que les documents pour la commande des différents produits.

# Dosage intelligent : techniques de mesure, de réglage et sondes

## Des valeurs de mesure exactes pour un dosage optimal Techniques de mesure, de réglage et sondes

Avec nos techniques de mesure et de régulation performante ainsi que nos sondes précises, nos clients optimisent leurs applications spécifiques lors du dosage de fluides. Nos innovations posent de nouveaux jalons en matière de qualité et de fiabilité dans la technique de process industriels.

La coopération exacte entre tous les composants tels que la pompe doseuse, le régulateur et la sonde est alors garante de leur efficacité. En effet, seul un circuit de régulation intégré garantit une utilisation sans faille et un maximum de sécurité. Cela permet d'augmenter la qualité des produits finis, de faire des économies d'énergie et de préserver les ressources.





# Vue d'ensemble des sondes de mesure

Seule la disponibilité d'un paramètre de mesure en ligne permet de surveiller une valeur limite ou de créer un circuit de régulation fermé. C'est pour cela que notre gamme de produits DULCOTEST® vous offre une gamme exhaustive de sondes fiables et spécifiques pour les nombreuses applications de mesure. Toutes les sondes fournissent des valeurs de mesure précises en temps réel et peuvent être raccordées sans problème aux différentes interfaces de process par le biais d'armatures encastrables, de dérivation ou immergées.



## Sondes potentiométriques DULCOTEST®

Les sondes pH et Redox de la série DULCOTEST® permettent de réaliser toutes les tâches de mesure, depuis les applications simples du traitement de l'eau jusqu'aux utilisations en process industriels dans des conditions critiques.

- Mesure précise et fiable pour des process efficaces et une sécurité des process élevée

Le guide de sélection des sondes potentiométriques pH et Redox commence par considérer la nature du fluide à mesurer, tient ensuite compte des conditions inhérentes au

process et fournit comme résultat le type de sonde optimisée pour l'application concernée.

## Guide de sélection pour sondes pH DULCOTEST®

Fluide	Température/pression	Type de sonde	Application typique
clair, pH 3 – 14	max. 100 °C/3 bar	PHEP-H	processus chimiques
	max. 25 °C/6 bar		
clair, pH 2 – 12	max. 80°C/pas de surpression	PHEN	eaux polluées par des substances chimiques, eau à faible conductivité < 50 µS/cm
	max. 60°C/3 bar	PHES	eau de piscine, eau potable, tige en verre transparent
		PHEK	eau de piscine, aquariums, tige en plastique
	max. 80 °C/6 bar	PHEP/PHEPT	eau de process
particules solides, trouble	max. 80 °C/8 bar	PHED	eau polluée par des substances chimiques, p. ex. Cr <sup>6+</sup> , CN <sup>-</sup>
particules solides, non transparent	max. 80 °C/6 bar	PHEX	suspensions, boues, émulsions
clair, contient du fluor, pH < 5	max. 50 °C/7 bar	PHEF	laveur d'air d'évacuation, industrie des semi-conducteurs galvanoplastie



Toutes les sondes en verre pH et Redox seront disponibles en verre sans plomb courant 2013.

## Guide de sélection pour sondes Redox DULCOTEST®

Fluide	Température/pression	Type de sonde	Application typique
clair, pH 2 – 12	max. 80°C/pas de surpression	RHEN	eaux polluées par des substances chimiques, eau à faible conductivité < 50 µS/cm
	max. 60°C/3 bar	RHES	eau de piscine, eau potable, tige en verre
		RHEK	eau de piscine, aquariums, tige en plastique
		RHEP-Pt	eau de process
	max. 80 °C/6 bar	PHE-Au	eau polluée par des substances chimiques, p. ex. CN <sup>-</sup> traitement de l'ozone
particules solides, trouble	max. 80 °C/6 bar	RHER	eau de refroidissement, eaux usées
particules solides, non transparent	max. 80 °C/6 bar	RHEX	suspensions, boues, émulsions



### Sondes DULCOTEST® CDR 1 CAN / CLT 1 CAN

À la pointe de la technologie : les sondes nouvellement développées avec bus CANopen pour la mesure du chlorite et du dioxyde de chlore offrent la possibilité d'enregistrer les données mesurées.

- Câblage facile et ajout ultérieur de sondes possible grâce au système à bus CAN
- Système de bus terrain sans coûts de planification ni d'installation



### Sondes ampérométriques DULCOTEST®

Les sondes ampérométriques de la série DULCOTEST® fournissent des valeurs de mesure sélectives et précises en temps réel pour les désinfectants les plus variés.

- Sondes pour plages de mesure échelonnées pour différentes combinaisons de chlore et de brome, le dioxyde de chlore, le chlorite, l'acide peracétique, le peroxyde d'hydrogène et l'oxygène dissous
- Nouveau : la sonde de type BCR1 pour le désinfectant essentiel BCDMH qui garantit des mesures fiables même dans de l'eau de refroidissement polluée
- Nouveau : les sondes CLB 2 et CLB 3 sont économiques, faciles d'entretien et compactes et permettent la mesure en ligne du chlore libre dans les eaux peu polluées

## Guide de sélection pour sondes potentiométriques

Grandeur mesurable	Applications	Plages de mesure échelonnées	Raccord vers DULCOMETER®	Type de sonde
Chlore libre	eau potable, eau de piscine	de 0,01 à 100 mg/l	D1C, DAC	CLE 3-mA-xppm, CLE 3.1-mA-xppm
Chlore libre	eau potable, eau de piscine	de 0,01 à 100 mg/l	DULCOMARIN® II	CLE-CAN-xppm, CLE 3.1-CAN-xppm
Chlore libre	eau potable, de piscine, électrolyse sur site (sans membrane)	de 0,02 à 10 mg/l	D1C, DAC	CLO 1-mA-xppm
Chlore libre	eau chaude jusqu'à 70°C (légionelles), électrolyse sur site (sans membrane)	de 0,02 à 2 mg/l	D1C, DAC	CLO 2-mA-2ppm
Chlore libre	eau potable, eau de piscine	de 0,01 à 50 mg/l	DMT	CLE 3-DMT-xppm
Chlore libre	eau potable, eau de piscine	de 0,05 à 5 mg/l	DULCOMARIN® II	CLE 3-CAN-xppm, CLE 3.1-CAN-xppm
Chlore libre	eau potable, eau de piscine	de 0,05 à 5 mg/l	COMPACT	CLB 2-µA-5ppm, CLB 3-µA-5ppm
Chlore libre	eau de refroidissement, sanitaire, eaux usées, eau à valeurs de pH élevé (stable)	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC	CBR 1-mA-xppm
Chlore total disponible	eau de piscine avec désinfectants chloro-organiques	de 0,02 à 10 mg/l	D1C, DAC	CGE 2-mA-xppm
Chlore total disponible	eau de piscine avec désinfectants chloro-organiques	de 0,01 à 10 mg/l	DULCOMARIN® II	CGE 2-CAN-xppm
Chlore total	eau potable, sanitaire, de process, de refroidissement	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC	CTE 1-mA-xppm
Chlore total	eau potable, sanitaire, de process, de refroidissement	de 0,01 à 10 mg/l	DMT	CTE 1-DMT-xppm
Chlore total	eau potable, sanitaire, de process, de refroidissement	de 0,01 à 10 mg/l	DULCOMARIN® II	CTE 1-CAN-xppm
Chlore combiné	eau de piscine	de 0,02 à 2 mg/l	DAC	CTE 1-mA-2 ppm + CLE 3.1-mA-2 ppm
Chlore combiné	eau de piscine	de 0,01 à 10 mg/l	DULCOMARIN® II	CTE 1-CAN-xppm + CLE 3.1-CAN-xppm
Brome total disponible	eau de refroidissement, de piscine, de bains à remous, brome avec désinfectants au brome organique (p. ex. BCDMH)	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC	BRE 1-mA-xppm
Brome total disponible	eau de refroidissement, de piscine, de bains à remous, brome avec composés de brome inorganique (p. ex. NaBr/HOCl)	de 0,04 à 10 mg/l	D1C, DAC	BRE 2-mA-xppm
Brome total disponible	eau de refroidissement, de piscine, de bains à remous, avec composés de brome organique ou inorganiques	de 0,02 à 10 mg/l	DULCOMARIN® II	BRE 3-CAN-10ppm
Brome total disponible	eaux usées, eau de refroidissement, de piscine, de bains à remous, brome avec BCDMH	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC	BCR 1-mA-xppm
Brome libre et combiné	eau de refroidissement, eau sanitaire, eaux usées, eaux présentant des valeurs de pH plus élevées (stables)	de 0,02 à 20 mg/l	D1C, DAC	CBR 1-mA-xppm
Dioxyde de chlore	eau potable	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC	CDE 2-mA-xppm
Dioxyde de chlore	installation de lavage de bouteilles	de 0,02 à 2 mg/l	D1C, DAC	CDP 1-mA
Dioxyde de chlore	eau chaude jusqu'à 60°C, eau de refroidissement, eaux usées, eau d'arrosage	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC, DULCOMARIN® II	CDR 1-mA-xppm CDR 1-CAN-xppm
Chlorite	eau potable, eau de lavage	de 0,02 à 2 mg/l	D1C, DAC, DULCOMARIN® II	CLT 1-mA-xppm CLT 1-CAN-xppm
Ozone	eau potable, sanitaire, de process, de piscine	de 0,02 à 2 mg/l	D1C, DAC	OZE 3-mA-xppm
Oxygène dissous	eau potable, eau de surface	de 2 à 20 mg/l	D1C, DAC	DO 1-mA-xppm
Oxygène dissous	eau des bassins de boues activées des stations d'épuration	de 0,1 à 10 mg/l	D1C, DAC	DO 2-mA-xppm
Acide peracétique	ClP, conditionnement aseptisé des produits alimentaires	de 1 à 2 000 mg/l	D1C, DAC	PAA 1-mA-xppm
Peroxyde d'hydrogène	eau claire, régulation rapide	de 1 à 2 000 mg/l	D1Ca	sondes Perox PER OX-H2.10
Peroxyde d'hydrogène	eau de process, eau de piscine	de 0,5 à 2 000 mg/l	D1C, DAC	PER1-mA-xppm



### Sondes de conductivité électrolytique DULCOTEST®

Les sondes de conductivité DULCOTEST® sont disponibles dans différentes versions et couvrent toutes les applications de mesure, depuis le simple traitement de l'eau jusqu'aux eaux de process industrielles.

- 25 types de sondes différents basés sur le principe de mesure par conductivité et par induction, pour différentes plages de mesure, températures, résistances chimiques, intégrations aux processus et différents degrés de contamination



### Sondes de turbidité DULCOTEST®

Les cellules de mesure précises de la turbidité de la série DULCO®turb C, versions TUC 1, TUC 2, TUC 3 et TUC 4, sont des postes compacts de mesure en ligne de la turbidité. Ils comprennent une sonde, un système de tuyauterie et un appareil de mesure. Elles permettent de mesurer avec précision et sur des plages particulièrement importantes la turbidité résiduelle des eaux usées, de l'eau brute et de l'eau potable. Les différentes versions répondent aux différentes normes et peuvent même être dotées sur demande d'une fonction de nettoyage par ultrasons.

## Guide de sélection pour sondes de conductivité DULCOTEST®

Conductivité > 20 mS/cm ou fluide à résidus ou fluide chimiquement agressif ?			
oui		non	
Mesure de conductivité inductive		Mesure de conductivité conductive	
Fluide chimiquement agressif ou températures > 70°C ou valeur de mesure < 200 µS/cm ou > 1000 mS/cm ?		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plage de mesure</li> <li>■ Température</li> <li>■ Adaptation au process</li> <li>■ Raccord électrique</li> </ul>	
oui	non	Série LF, LMP, CK	
Série ICT 2 Flux process : avec accessoire bride inox Armatures d'immersion : avec accessoires IMA – ICT 2	Série ICT 1		
Installation dans le flux de process ?			
oui	non		
Type ICT 1	Type ICT 1-IMA		

# Vue d'ensemble de la technique de mesure et de régulation

Nos instruments de mesure et de régulation de haute qualité sont développés précisément pour leur application respective. Ils sont disponibles dans différentes catégories de performances et peuvent être intégrés dans chaque environnement de process. Choisissez le convertisseur de mesure, le régulateur ou le contrôleur qui convient parfaitement à votre application.



## Convertisseur de mesure/régulateur DULCOMETER® DULCOPAC

Ce convertisseur de mesure joue principalement un rôle de surveillance dans le traitement de l'eau et des eaux usées. Il mesure et régule les grandeurs de mesure pH, Redox, chlore, brome, acide peracétique, peroxyde d'hydrogène et conductivité dans les solutions aqueuses.

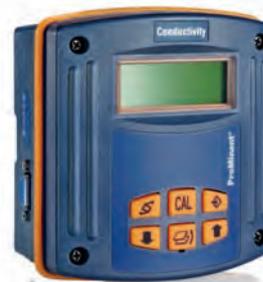
- Boîtier compact pour montage sur rail normalisé dans une armoire électrique



## DULCOMETER® DSRa

Ce convertisseur de mesure comportant une fonction de régulation est conçu pour mesurer et réguler en même temps les grandeurs de mesure pH et Redox. C'est le régulateur de base des applications de traitement de l'eau de piscine.

- Fonction de sécurité prévenant le surdosage



## Convertisseur de mesure DULCOMETER® DMTa

Le nouveau convertisseur de mesure à 2 conducteurs est utilisé dans le traitement de l'eau et des eaux usées. Il mesure les grandeurs de mesure pH, Redox, température, chlore et conductivité dans les solutions aqueuses.

- Avec affichage de la valeur de mesure et étalonnage à l'emplacement de la sonde



### Convertisseur de mesure/régulateur DULCOMETER® D1Cb/D1Cc

DULCOMETER® D1Cb/D1Cc est un régulateur destiné aux applications de traitement de l'eau potable, des eaux usées et de l'eau de refroidissement. Il peut être utilisé pour 14 grandeurs de mesure différentes.

- Surveillance par sonde et fonction de sécurité pour éviter toute erreur de dosage
- 22 langues d'utilisation dans le régulateur
- 14 grandeurs de mesure disponibles via le menu



### Contrôleur compact DULCOMETER®

Le nouvel appareil de mesure et de régulation DULCOMETER® Compact pour les grandeurs de mesure pH, Redox, chlore et conductivité conductive propose les fonctions de base destinées aux applications dans le traitement de l'eau.

- Boîtier compact à utilisation intuitive



### Contrôleur DULCOMETER® diaLog DACa

La nouvelle plateforme Controller diaLog DACa à un ou deux canaux a été développée tout spécialement pour la mesure et la régulation continues des paramètres de l'analyse des fluides. À partir du premier semestre 2013, elle remplacera les séries D1Ca et D2Ca.

- Collecteur de données intégré avec carte SD
- 2 régulateurs PID bilatéraux
- Traitement de la grandeur de perturbation (débit)



### DULCOMETER® Controller DULCOMARIN® II

DULCOMARIN® II est un système de mesure et de régulation multicanaux et multiparamètres pour le traitement de l'eau potable et de piscine. Il permet de mettre en réseau via un système de bus des sondes et des actionneurs pour le traitement de l'eau et la technique des piscines. DULCOMARIN® II est capable de commander le circuit hydraulique complet d'une piscine grâce au nouveau module F, ce qui comprend le lavage à contre-courant du filtre, l'alimentation en eau douce, le chauffage, l'installation photovoltaïque, l'éclairage de la pièce et du bassin, les attractions, la protection du bassin et le nettoyage de la goulotte.

- Communication via LAN/WLAN avec EcoPad, (smartphone), OPC et PROFIBUS-DP
- Enregistreur graphique intégré avec collecteur de données
- Commande de 16 circuits hydrauliques complets max. d'une piscine



### DULCOMETER® Cool-Control

DULCOMETER® Cool Control est une commande de tour de refroidissement permettant la commande de circuits de refroidissement ouverts. Les fonctions de dessalement forcé et de blocage de dessalement sont intégrées.

- Processus de mesure conductif et inductif



### Commande de tour de refroidissement/de chaudière à vapeur ProMinent AQUATRAC® MultiFlex M10

Cette commande de tour de refroidissement peut commander simultanément jusqu'à quatre circuits de refroidissement ou chaudières à vapeur et réalise, en outre, toutes les fonctions nécessaires dans le circuit de refroidissement.

- Interface LAN en série avec serveur Web pour la configuration et les requêtes à distance

## Guide de sélection

Le guide de sélection pour la technique de mesure et de régulation DULCOMETER® comprend différents tableaux mentionnant les différentes applications et vous permettant de sélectionner rapidement la solution adaptée à votre application.

### Régulateur à canal unique Compact

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Traitement de l'eau potable</li> <li>■ Traitement de l'eau de piscine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH et Redox (au choix)</li> <li>■ Chlore</li> <li>■ Conductivité conductive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation indépendante de la langue de l'utilisateur</li> <li>■ Régulation unilatérale</li> <li>■ Pilotage de la pompe doseuse</li> <li>■ 1 sortie analogique (valeur de mesure/valeur de réglage)</li> <li>■ Surveillance par sonde du pH</li> <li>■ Entrée pour commande à distance (pause)</li> </ul>

### Régulateur à un canal D1Cb/D1Cc

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Traitement de l'eau de refroidissement</li> <li>■ Traitement de l'eau potable</li> <li>■ Neutralisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH, Redox, conductivité</li> <li>■ Chlore, dioxyde de chlore, chlorite, brome</li> <li>■ Ozone, peroxyde d'hydrogène, oxygène dissous</li> <li>■ Acide peracétique, fluorure, température, mA général</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation guidée par menu, nombreuses langues</li> <li>■ Régulation bilatérale</li> <li>■ Pilotage de la pompe doseuse</li> <li>■ Relais alarme</li> <li>■ 2 relais de valeur limite</li> <li>■ 1 sortie analogique (valeur de mesure/valeur de réglage)</li> <li>■ Entrée pour commande à distance (pause)</li> <li>■ Surveillance par sonde</li> <li>■ Possibilité d'extension ultérieure</li> </ul>

### Régulateur à un et deux canaux multiparamètres diaLog DACa

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Neutralisation</li> <li>■ Traitement de l'eau de refroidissement</li> <li>■ Traitement de l'eau potable</li> <li>■ Traitement de l'eau de piscine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH, Redox</li> <li>■ Chlore, dioxyde de chlore, chlorite, brome</li> <li>■ Ozone, peroxyde d'hydrogène, oxygène dissous</li> <li>■ Acide peracétique, fluorure, température, conductivité (mA) température, mA général</li> <li>■ Association libre des grandeurs de mesure préalablement citées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collecteur de données avec carte SD</li> <li>■ Deux régulateurs PID bilatéraux</li> <li>■ Prescription externe de la valeur nominale via mA</li> <li>■ Permutation des paramètres de régulation via minuterie ou entrée numérique</li> <li>■ 4 relais de fréquence pour le pilotage de la pompe doseuse</li> <li>■ 1 relais d'alarme</li> <li>■ 2 relais de valeur limite</li> <li>■ 2 sorties analogiques</li> <li>■ Traitement de la grandeur de perturbation</li> <li>■ Compensation du pH pour la mesure du chlore</li> <li>■ 5 entrées numériques de commutation</li> <li>■ Utilisation guidée par menu en 15 langues</li> </ul>

### Régulateur multicanaux DULCOMARIN® II

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement de l'eau de piscine</li> <li>■ Traitement de l'eau potable</li> <li>■ Traitement de l'eau en général</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH, Redox, chlore libre, chlore total disponible</li> <li>■ Chlore combiné, température</li> <li>■ Via mA : turbidité, fluorure, ammoniac, UV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation guidée par menu en 6 langues</li> <li>■ Grand écran couleur</li> <li>■ Jusqu'à 16 circuits de filtration/systèmes d'eau</li> <li>■ Collecteur de données/enregistreur graphique intégré</li> <li>■ Serveur Web/serveur OPC via LAN/Ethernet</li> </ul>

**Cool Control**

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Commande de tour de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conductivité (inductive et conductive)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation guidée par menu en 6 langues</li> <li>■ Commande de 2 pompes de biocides et 1 inhibiteur</li> <li>■ Dessalement forcé</li> <li>■ Blocage du dessalement</li> </ul>

**MultiFlex M10**

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Commande de tour de refroidissement</li> <li>■ Commande de chaudière à vapeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conductivité, pH, chlore, brome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation guidée par menu</li> <li>■ Commande jusqu'à 4 tours de refroidissement</li> <li>■ Commande de 2 pompes de biocides et 1 inhibiteur par tour de refroidissement</li> <li>■ Dessalement forcé</li> <li>■ Blocage du dessalement</li> <li>■ Serveur Web intégré pour la configuration</li> <li>■ Modem en option</li> <li>■ Logiciel de commande et de configuration Trackster® en option</li> </ul>

**Convertisseur de mesure 2 fils DMTa**

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Technique de procédé et de process</li> <li>■ Industrie alimentaire et des boissons</li> <li>■ Industrie chimique</li> <li>■ Pharmacie</li> <li>■ Traitement de l'eau</li> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Technique de centrales thermiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH, Redox, chlore, température</li> <li>■ Conductivité (conductive)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation guidée par menu en 6 langues</li> <li>■ Surveillance par sonde</li> <li>■ Autoranging pour la conductivité</li> <li>■ Commutation entre les grandeurs de mesure pH, Redox, chlore, température</li> </ul>

**Convertisseur de mesure/régulateur à 1 canal DULCOPAC**

Applications	Grandeurs mesurables	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Traitement de l'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH, Redox, chlore, brome, acide peracétique, peroxyde d'hydrogène et conductivité (conductive)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Régulation bilatérale</li> <li>■ Pilotage de la pompe doseuse</li> <li>■ 2 sorties analogiques</li> </ul>

# Vue d'ensemble des postes de mesure et de régulation montés sur panneau

Les unités de régulation et de mesure en ligne de la gamme DULCOTROL® livrées entièrement montées conviennent parfaitement à certaines grandeurs de mesure dans les secteurs de l'eau potable, de l'eau de refroidissement et des eaux usées. Ces unités sont configurables par le biais d'un système de commande simple et adapté à l'application. Il permet de sélectionner simultanément et de combiner 1 à 3 postes de mesure parmi 13 paramètres de mesure différents. Avantage : ce sont des modules plug & play et, en tant que tels, ils peuvent être installés rapidement et facilement et ils sont immédiatement prêts à l'emploi.



## DULCOTROL® Eau potable/F&B

Cette série est spécifiquement adaptée aux exigences strictes des industries de l'eau potable, de l'industrie agro-alimentaire et des boissons (F&B = Food & Beverage).

- Elle satisfait également à toutes les exigences du traitement des eaux de rinçage, de l'eau sanitaire et de l'eau de processus.



## DULCOTROL® Eau de refroidissement

Partout où de l'eau de refroidissement est traitée, DULCOTROL® Eau de refroidissement fournit un traitement optimal de l'eau de refroidissement, dans les circuits de refroidissement fermés et ouverts.

- Pour de nombreuses applications allant du conditionnement au dessalement et dosage de biocides automatiques dans des circuits de refroidissement ouverts, en passant par la régulation de la valeur du pH dans des circuits de refroidissement fermés.



## DULCOTROL® Eaux usées

Les postes de mesure et de régulation DULCOTROL® Eaux usées fournissent des eaux usées épurées de manière optimale, quelle que soit la branche industrielle.

- La neutralisation du pH et la régulation de la valeur de pH, la désinfection d'eaux épurées, la détoxification des eaux usées, la surveillance des eaux de rinçage, etc. sont des applications typiques.



## DULCOTROL® Chlore libre – indépendant du pH

Lorsqu'il faut mesurer le chlore libre en présence de valeurs de pH instables ou inférieures à 8,0, le poste de mesure et de régulation DULCOTROL® Chlore libre indépendant du pH est le produit idéal.

- Réduction et stabilisation de la vapeur du pH de l'eau de mesure par dosage d'une solution tampon de pH.



## Guide de sélection

Le guide de sélection DULCOTROL® résume la solution adaptée aux applications indiquées.

DULCOTROL® Eau potable/F&B	Traitement de l'eau potable, de l'eau similaire à l'eau potable et traitement de l'eau de rinçage, de l'eau sanitaire et de l'eau de process dans l'industrie agroalimentaire et des boissons	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Désinfection</li> <li>■ CIP</li> <li>■ Régulation du pH</li> <li>■ Surveillance</li> </ul>
DULCOTROL® Eau de refroidissement	Traitement de l'eau de refroidissement dans les circuits d'eau de refroidissement ouverts et fermés	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dessalement</li> <li>■ Désinfection</li> <li>■ Régulation du pH</li> <li>■ Dosage des inhibiteurs de corrosion</li> </ul>
DULCOTROL® Eaux usées	Traitement des eaux usées industrielles et communales	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Neutralisation du pH</li> <li>■ Désinfection</li> <li>■ Détoxication</li> <li>■ Dessalement des eaux de process</li> <li>■ Régulation de l'oxygène dissous</li> <li>■ Surveillance</li> </ul>
DULCOTROL® Chlore libre indépendant du pH	Toutes les applications avec de l'eau claire et non polluée, dans lesquelles des valeurs pH instables ou > 8,0 sont constatées.	

Vous trouverez des informations détaillées, le fonctionnement précis, les spécifications techniques sur les techniques de mesure, de régulation et sondes de ProMinent sur Internet et dans le catalogue de produits, tome 2 *Techniques de mesure, de régulation et sondes*. Vous y trouverez également les accessoires et pièces de rechange associés ainsi que les documents pour la commande des différents produits.

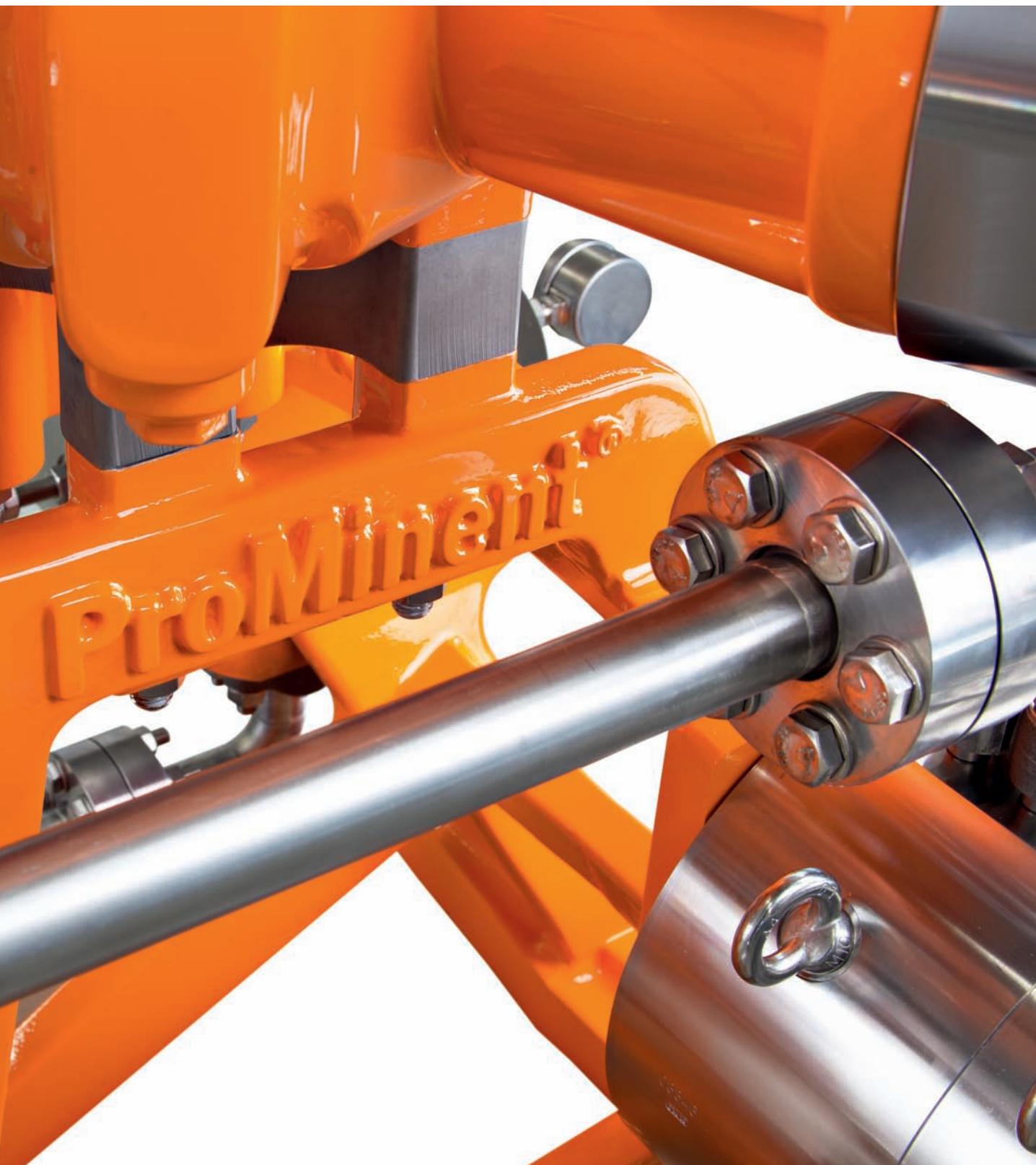
# Une polyvalence pour chaque plage de débit : pompes doseuses à moteur et de process

## Elles répondent aux exigences les plus extrêmes Pompes à moteur et de process

Les applications industrielles qui dépendent de la technique de dosage des fluides sont variées, souvent également cruciales et chaque branche a des exigences spécifiques à satisfaire. Que nos clients requièrent une pompe fiable pour une application de routine ou pour une application complexe, notre gamme de produits en matière de pompes doseuses à moteur et de process propose un large et excellent choix de qualité.

Dans les applications industrielles, la sécurité du process et de l'exploitation est prioritaire. C'est pourquoi nos pompes performantes se distinguent par leur précision de dosage, leur robustesse et leur longévité. Mais l'efficacité, le rendement et la flexibilité comptent tout autant. Ce sont en effet des avantages indéniables pour nos clients face à l'immense diversité des applications possibles.





# Vue d'ensemble des pompes doseuses à moteur pour toutes les plages de débit

Pour les process industriels de routine en basse pression jusqu'à la manipulation de grandes quantités de fluides à plus de 1 000 l/h, nous proposons une large sélection de pompes doseuses à moteur et à membrane qui sont utilisables pratiquement partout : elles proposent une technique robuste et des process efficaces pour le dosage de désinfectants dans le traitement de l'eau potable et dans des circuits de refroidissement, de floculants dans le traitement des eaux usées ou pour le dosage d'additifs dans l'industrie papetière.



**Pompe doseuse à moteur et à membrane Vario C**

Vario C est une pompe doseuse à moteur très robuste permettant un processus de haute qualité et le dosage continu d'opérations de dosage simples.

- Plage de débit : de 8 à 64 l/h, de 10 à 4 bar



**Pompe doseuse à moteur et à membrane Sigma/ 1, S1Ba**

Les modèles de base Sigma offrent une large variété d'entraînements. Ils conviennent à une utilisation dans les zones Exe et EXde avec homologation ATEX.

- Plage de débit : de 17 à 120 l/h, de 12 à 4 bar



**Pompe doseuse à moteur et à membrane Sigma/ 2, S2Ba**

Les modèles de base Sigma offrent une large variété d'entraînements. Ils conviennent à une utilisation dans les zones Exe et EXde avec homologation ATEX.

- Plage de débit : de 50 à 350 l/h, de 16 à 4 bar



**Pompe doseuse à moteur et à membrane Sigma/ 3, S3Ba**

Les modèles de base Sigma offrent une large variété d'entraînements. Ils conviennent à une utilisation dans les zones Exe et EXde avec homologation ATEX.

- Plage de débit : de 146 à 1 030 l/h, de 12 à 4 bar



## Pompes doseuses à moteur et à membrane de Sigma

Toutes les pompes de cette série séduisent grâce à leurs nouvelles fonctions ingénieuses et présentent un atout supplémentaire pour nos clients en matière de sécurité, d'efficacité et de simplicité d'utilisation. Toutes les pompes Sigma sont équipées de série d'une unité de commande amovible, de profils de dosage intelligents, d'une membrane de sécurité multicouche brevetée et d'une désactivation interne en cas de surcharge.



NOUVEAU

### Pompe doseuse à moteur et à membrane Sigma/ 1, S1Cb

La plus petite des pompes doseuses à moteur et à membrane de la série Sigma pour dosage continu et pour utilisation extérieure est disponible en différentes versions.

- Plage de débit : de 20 à 117 l/h, de 12 à 4 bar



NOUVEAU

### Pompe doseuse à moteur et à membrane Sigma/ 2, S2Cb

Le modèle intermédiaire de la gamme Sigma doté d'une membrane de sécurité multicouche brevetée est utilisé pour les plages de débit elles aussi intermédiaires.

- Plage de débit : de 61 à 352 l/h, de 16 à 4 bar



NOUVEAU

### Pompe doseuse à moteur et à membrane Sigma/ 3, S3Cb

Cette puissante pompe doseuse Sigma parachève la gamme de pompes Sigma et est la plus puissante d'entre elles. Elle convient aussi pour des débits supérieurs à 1 000 l/h.

- Plage de débit : de 182 à 1 040 l/h, de 12 à 4 bar

#### Les nouveaux points forts :

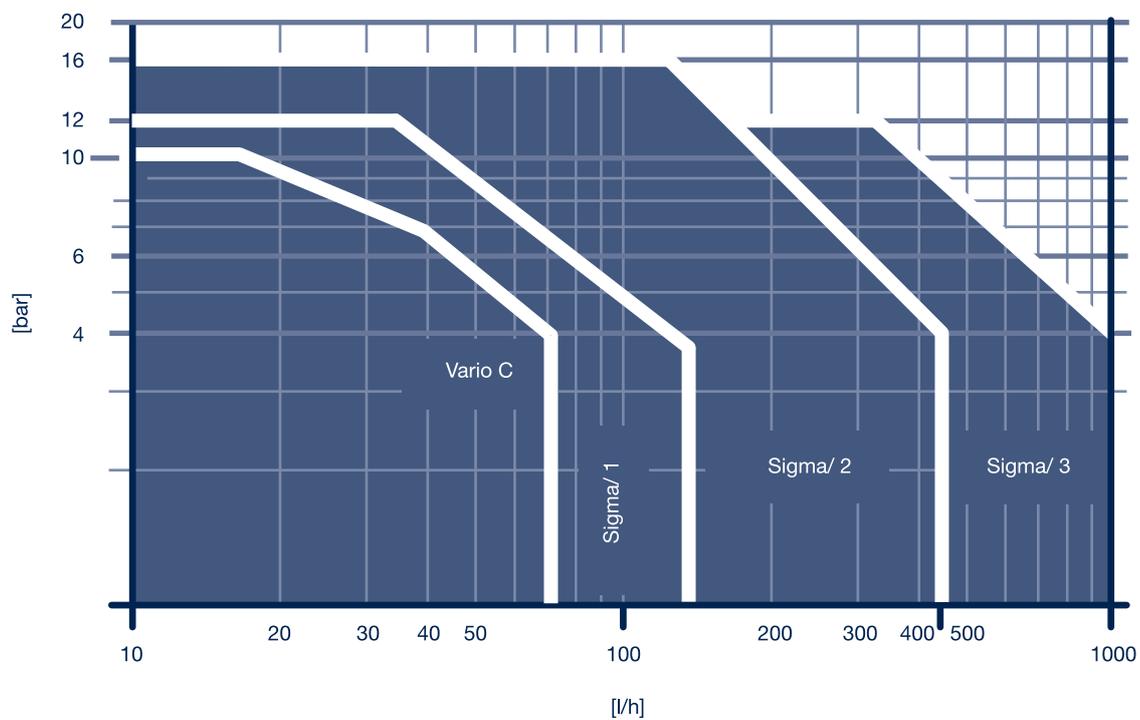
- Unité de commande amovible
- Profils de dosage pour des résultats parfaits
- Désactivation automatique en cas de surpression, ce qui protège la pompe
- Avec membrane de sécurité multicouche en série

## Guide de sélection Pompes doseuses à moteur et à membrane

La sélection d'une pompe doseuse appropriée pour une basse pression de 1 000 l/h max. s'effectue en fonction de l'utilisation qui en sera faite. Le guide de sélection vous aide à trouver le meilleur modèle parmi ceux disponibles. Toutes les pompes avec doseur oscillant disposent d'une chambre de dosage étanche ainsi que d'une structure de commande identique.

## Pump-Guide

Pour que vous puissiez trouver rapidement la pompe qu'il vous faut, vous pouvez utiliser le Pump-Guide (guide de pompes) en ligne à l'adresse [www.pump-guide.com](http://www.pump-guide.com). Il vous suffit de saisir le débit de refoulement, la contre-pression et la fréquence. Une sélection de pompes appropriées s'affiche alors automatiquement.





## Vue d'ensemble des pompes doseuses de process pour toutes les plages de débit

Les pompes doseuses de process performantes sont parfaitement conçues pour les applications de pointe dans les processus de production à risque, dans la pétrochimie, l'industrie du pétrole et du gaz : pour le dosage de fluides toxiques, corrosifs et inflammables sous très haute pression et en présence de températures extrêmes. Une technologie de pointe pour les applications les plus exigeantes.



### Pompe doseuse de process à membrane ProMinent EXtronic®

ProMinent EXtronic® est parfaitement adaptée au dosage de fluides dans les sites d'exploitation exposés aux risques d'explosion de gaz et dans les travaux d'excavation à risque de grisou.

- Plage de débit : de 0,19 à 60 l/h, de 25 à 1,5 bar



### Pompes doseuses à membrane hydraulique Hydro

La pompe doseuse de process à membrane hydraulique est disponible en plusieurs versions et convient à une large variété d'applications. Conçue spécialement pour les plages de débit supérieures, Hydro/ 4 vient parachever la série.

- Plage de débit Hydro/ 2 : de 3 à 72 l/h ; de 100 à 25 bar
- Plage de débit Hydro/ 3 : de 10 à 180 l/h ; de 100 à 25 bar
- Nouveau : plage de débit Hydro/ 4 : de 130 à 1 400 l/h ; de 25 à 7 bar



**Pompe doseuse à piston sans clapet Orlita® DR**

Orlita® DR est une tête de piston de dosage sans clapet qui effectue le dosage par un mouvement mixte oscillant et rotatif du piston.

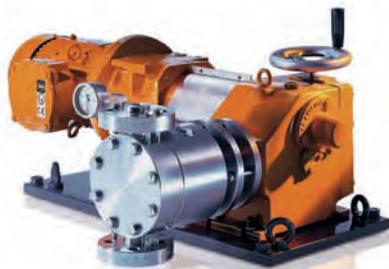
- Plage de débit (2 séries) : 1 – 4000 l/h ; 400 – 4 bar



**Pompe doseuse à membrane hydraulique Orlita® MF**

Composée des groupes fonctionnels transmission par démultiplication, mécanisme d'entraînement à vilebrequin et unité de transfert, la pompe doseuse modulaire Orlita® MF peut être montée sur n'importe quel mécanisme d'entraînement.

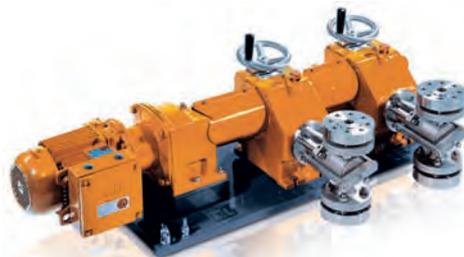
- Plage de débit (6 séries) : 2 l/h – 28 m³/h à 700 – 9 bar



**Pompe doseuse à membrane hydraulique Orlita® MH**

À l'instar de la série MF, la pompe doseuse Orlita® MH peut être utilisée de manière extrêmement flexible, elle est toutefois conçue pour des pressions très élevées.

- Plage de débit (6 séries) : 1 – 773 l/h ; pression jusqu'à 900 bar (version spéciale pour 3 000 bar max.)



**Pompe doseuse à piston Orlita® PS**

Orlita® PS se distingue par son efficacité hydraulique particulièrement élevée et peut être utilisée avec une plage de température très large.

- Plage de débit (6 séries) : 1 l/h – 37 m³/h ; 400 – 8 bar



**Pompes doseuses à piston, à membrane, à membrane hydraulique Makro TZ**

Cette gamme de pompes doseuses bénéficie d'une conception modulaire et offre une solution appropriée pour chaque utilisation.

- Plage de débit TZMb (pompe à membrane à articulation mécanique) : de 260 à 2 100 l/h, de 12 à 4 bar
- Plage de débit TZHa (pompe à membrane à articulation hydraulique) : de 300 à 1 200 l/h, de 16 à 10 bar
- Plage de débit TZKa (pompe doseuse à piston) : de 8 à 1 141 l/h, de 320 à 11 bar



**Pompes doseuses à piston, à membrane, à membrane hydraulique Makro/ 5**

Également modulaire et extensible, Makro/ 5 constitue une série supplémentaire de pompes à piston, à membrane ou à membrane hydraulique qui est utilisée pour les plages de débit supérieures.

- Plage de débit M5Ma (pompe à membrane à articulation mécanique) : de 1 540 à 4 000 l/h ;4 bar
- Plage de débit M5Ha (pompe à membrane à articulation hydraulique) : de 450 à 6 000 l/h, de 25 à 6 bar
- Plage de débit M5Ka (pompe doseuse à piston) : de 38 à 6 000 l/h, de 320 à 6 bar



#### Pompe de process à piston, à membrane **TriPower**

Une véritable puissance pour un encombrement réduit, c'est ce qu'offre la TriPower MF grâce à sa conception extraordinairement compacte.

- TriPower P offre une sécurité optimale avec un système à double membrane FTFE et une soupape de décharge intégrée. Plage de débit de 50 m<sup>3</sup>/h pour jusqu'à 1 000 bar
- TriPower MF : Plage de débit 4 – 38 m<sup>3</sup>/h ; 415 – 50 bar



#### Pompe doseuse de process **Zentriplex**

La pompe doseuse de process Zentriplex est une pompe à membrane oscillante à cylindres multiples, haut débit et ultra-efficace pour un encombrement au sol très réduit. À la différence des conceptions conventionnelles, les têtes doseuses à membranes et les unités hydrauliques sont disposées en étoile autour du mécanisme d'entraînement.

- Dimensions compactes, faible poids
- Excellente efficacité énergétique



## Guide de sélection pour pompes doseuses de process

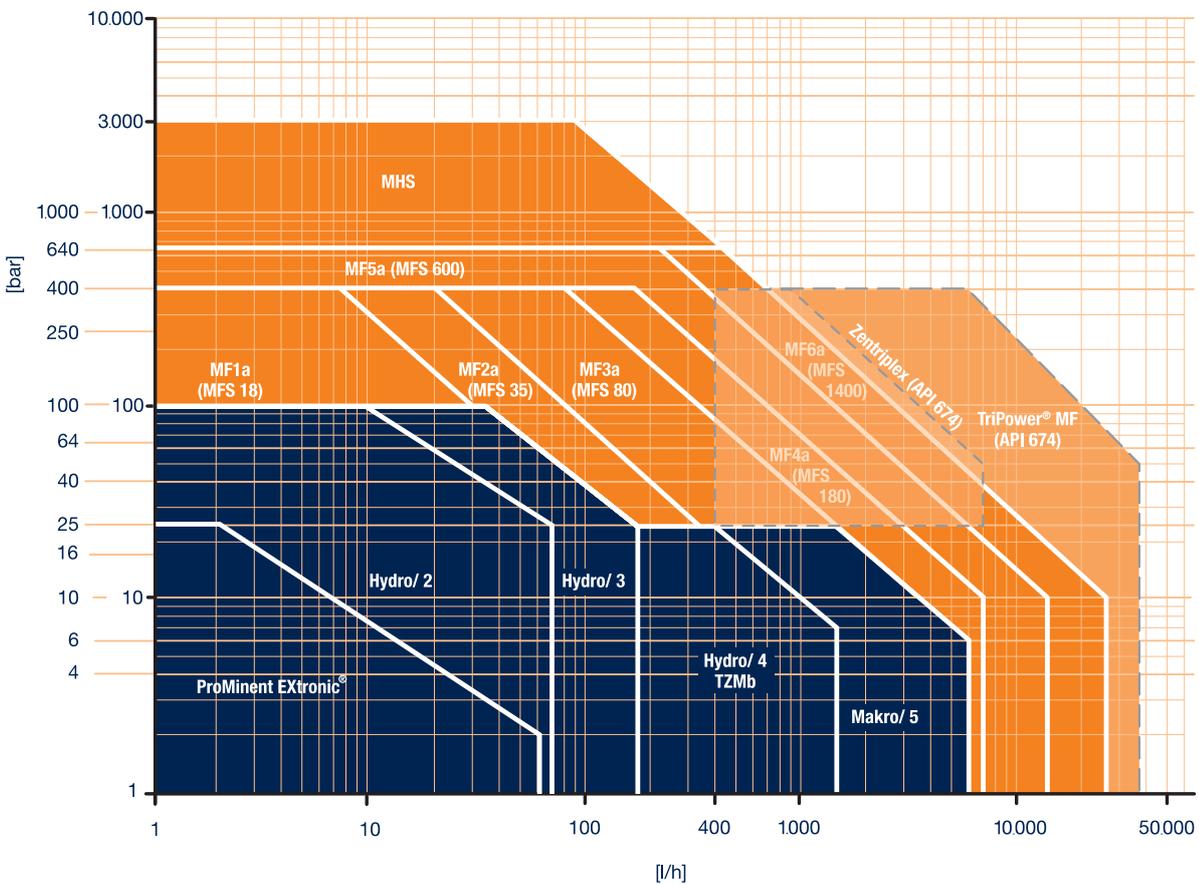
ProMinent propose plusieurs solutions pour chaque type d'application industrielle. Le guide de sélection est un outil pratique vous permettant de vous orienter.

Utilisez également le nouveau guide en ligne sur les pompes disponibles à l'adresse [www.pump-guide.com](http://www.pump-guide.com) pour choisir simplement et rapidement une pompe adaptée.

Vous trouverez des informations détaillées, le fonctionnement précis, les spécifications techniques sur les pompes doseuses à moteur et de process de ProMinent sur Internet et dans le catalogue de produits, tome 3, *Pompes doseuses à moteur et de process pour toutes les plages de débit*. Vous y trouverez également les accessoires et pièces de rechange associés ainsi que les documents pour la commande des différents produits.

## Pump-Guide

Pour que vous puissiez trouver rapidement la pompe qu'il vous faut, vous pouvez utiliser le Pump-Guide (guide de pompes) en ligne à l'adresse [www.pump-guide.com](http://www.pump-guide.com). Il vous suffit de saisir le débit de refoulement, la contre-pression et la fréquence. Une sélection de pompes appropriées s'affiche alors automatiquement.



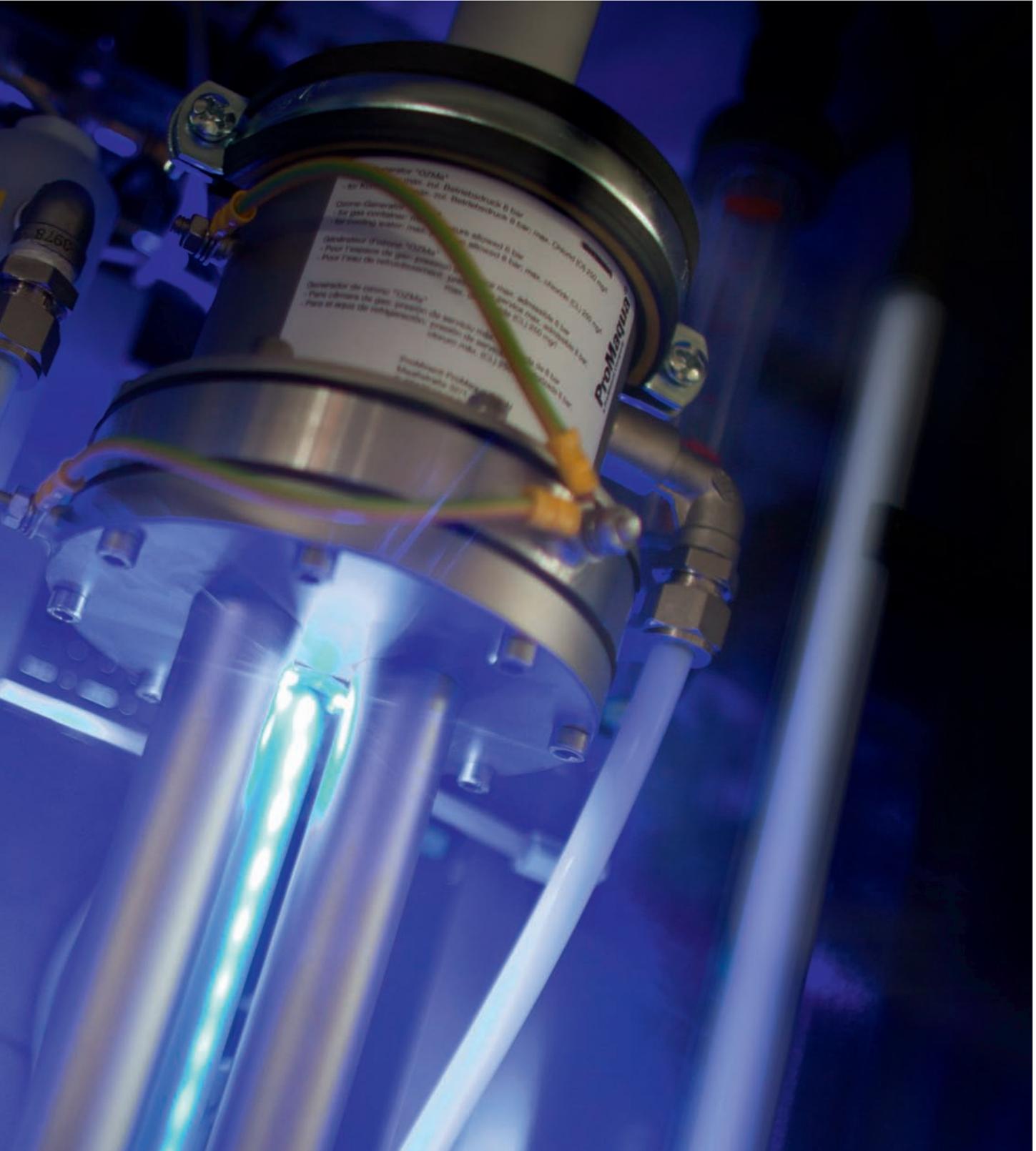
# La responsabilité de l'avenir : traitement et désinfection de l'eau

## Pour de l'eau pure et hygiénique, à tout moment Traitement et désinfection de l'eau

Le résultat de nos travaux de recherche et de développement dans toutes les technologies courantes du traitement de l'eau pure et hygiénique, ce sont nos produits et systèmes ProMaqua®. Associés à notre expérience pratique accumulée au fil des années et à nos connaissances spécifiques des différents secteurs, il en résulte des solutions pratiques qui se distinguent par leur durabilité optimale, leurs coûts d'exploitation faibles et leur efficacité maximale. Une véritable avance en matière de performances grâce à ProMaqua® Smart Désinfection : Low Impact. Less cost. High efficiency.

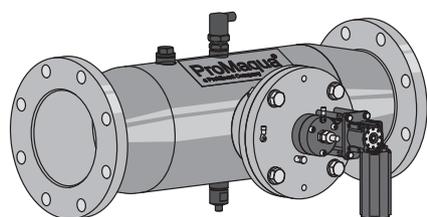
À partir d'une profusion de produits, nos experts assemblent pour nos clients le système parfait qui accompagne exactement l'application concernée. Des pompes doseuses pour n'importe quelle plage de débit jusqu'aux installations de filtration à membrane et aux procédés courants de désinfection, en passant par la technique de mesure et de régulation : nous vous fournissons des solutions complètes, efficaces, sûres et performantes. Ces solutions sont bien sûr assorties d'une assistance technique mondiale.





# Vue d'ensemble des installations aux UV

Pour l'oxydation et la désinfection, vous pouvez choisir parmi une gamme de produits exhaustive adaptés à tous les procédés. Nos systèmes à ultraviolets Dulcodes fonctionnent de manière particulièrement respectueuse de l'homme et de l'environnement : sans aucun produit chimique, le faisceau de lumière ultraviolette produit seul une eau sans risque microbiologique, sans production de sous-produits de désinfection néfastes.



## Installations aux UV Dulcodes A

La nouvelle installation aux UV Dulcodes A convient au traitement de l'eau potable, de l'eau de piscine et de l'eau sanitaire.

- NSF 50, certifiées par l'UL
- Les ballasts électroniques garantissent une meilleure efficacité énergétique et permettent d'adapter la puissance au débit.

## Installations aux UV M et S Dulcodes

Équipées d'émetteurs moyenne pression, les séries M et S permettent de traiter efficacement de grandes quantités d'eau.

- Pour l'élimination des chloramines dans l'eau des piscines ou du chlore, du dioxyde de chlore et de l'ozone dans les eaux de production à des débits jusqu'à 800 m<sup>3</sup>/h



## Installation aux UV Dulcodes Z

Les installations aux UV Dulcodes Z UV sont certifiées par les organismes DVGW (Allemagne) et ÖVGW (Autriche). Pour la désinfection sûre et mondialement reconnue de l'eau potable selon l'état le plus actuel de la technique.

- Émetteur Opti-Flux économique pour 14 000 h de durée de vie utile et irradiation de l'eau potable, de process et de production à des débits jusqu'à 230 m<sup>3</sup>/h



**Installations aux UV Dulcodes W, R et P**

Les installations Dulcodes W, R et P sont des installations standard qui ont fait leurs preuves dans le domaine de la désinfection de l'eau potable et sanitaire et de l'élimination des chloramines dans l'eau des piscines.

- Dulcodes W est d'utilisation universelle en présence de débits jusqu'à 600 m³/h
- Dulcodes R avec système d'essuyage pour le nettoyage simple et rapide en présence d'eaux qui forment facilement des dépôts
- Dulcodes P pour de petits débits jusqu'à 4 m³/h

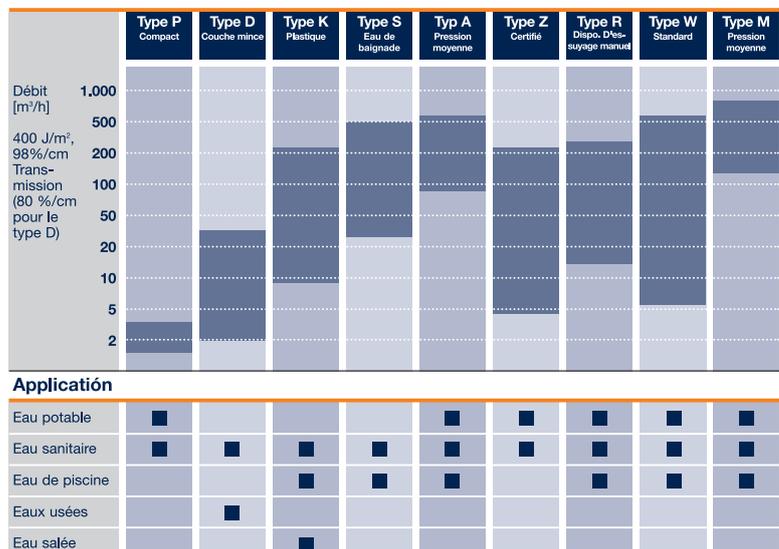
**Installations aux UV Dulcodes D et K**

Les installations aux UV Dulcodes D à couche mince garantissent une désinfection sûre des fluides à faible transmission. En raison de leur résistance à la corrosion, les installations en plastique Dulcodes K conviennent particulièrement à l'eau salée. En utilisant des rayons puissants, on obtient une plage de puissance élevée avec un nombre moindre d'émetteurs.

- Dulcodes D : sûre même quand la qualité de l'eau varie et les plages de transmission sont faibles
- Nouveau pour Dulcodes K : avec des émetteurs plus puissants pour la désinfection de l'eau salée, p. ex. les eaux thermales ou l'eau de mer

**Vue d'ensemble des débits Installations aux UV**

La vue d'ensemble suivante sur les débits des installations aux UV Dulcodes présente la puissance et les points forts typiques et respectifs des installations standard.



# Vue d'ensemble des ozoneurs

Les domaines principaux de mise en œuvre de l'ozone sont le traitement de l'eau potable et de l'eau des piscines, le traitement de l'eau pour l'agroalimentaire et l'industrie des boissons ainsi que le traitement de l'eau de refroidissement/de process et enfin la lutte contre les légionelloses. Les substances inorganiques comme le fer et le manganèse peuvent être éliminées facilement. De plus, l'ozone démontre des propriétés de désinfection excellentes contre les bactéries et les virus.



## Ozoneurs OZONFILT® OZVa

La série de type OZVa permet une utilisation pratiquement universelle. Elle peut utiliser comme gaz de service l'oxygène ou l'air.

- Plage de débit (7 types) : de 5 à 90 g d'ozone/h



## Ozoneurs OZONFILT® OZMa

Les ozoneurs compacts de la série OZONFILT® OZMa se distinguent par leur extrême sécurité d'exploitation et des coûts d'exploitation minimums.

- Plage de débit : 70 à 735 g d'ozone/h
- Nouveau : OZONFILT® OZMa 04 – 06 pour la génération d'ozone jusqu'à 420 g par l'air et jusqu'à 735 g ozone/h par l'oxygène



## Ozoneurs OZONFILT® Compact OMVa

Les ozoneurs OZONFILT® Compact OMVa offrent un traitement à l'ozone « clé en mains », une taille compacte et des composants optimisés pour de nombreuses applications.

- Plage de débit (3 types) : de 3 à 35 g d'ozone/h



## Ozoneurs Bono Zon® BONa

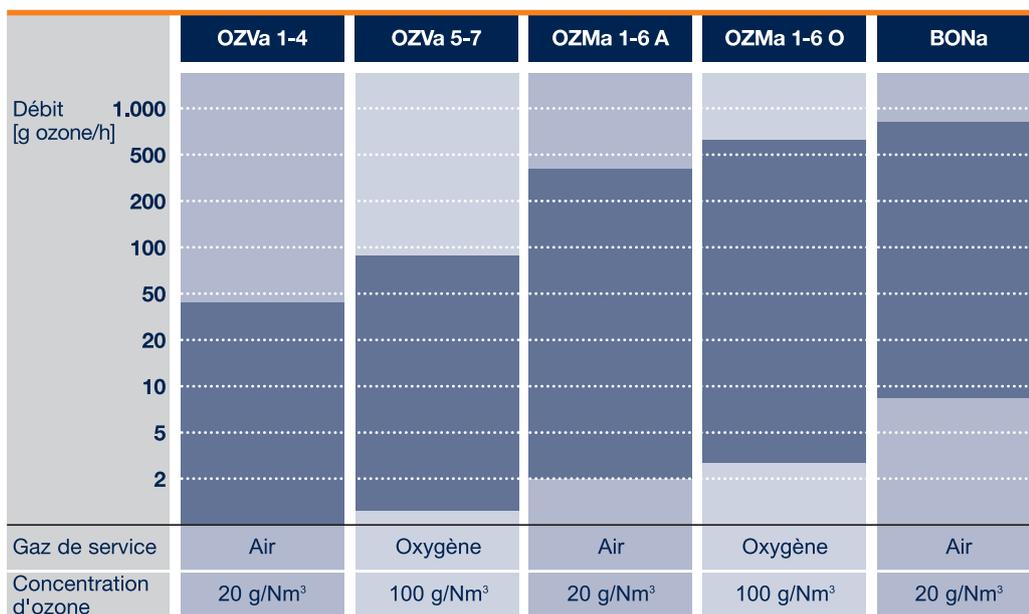
Les ozoneurs BONa fonctionnent en mode basse pression.

- Plage de débit : de 80 à 720 g d'ozone/h



## Vue d'ensemble technique des ozoneurs

La vue d'ensemble technique vous permet de déterminer l'ozoneur, le gaz de service et le débit d'ozone les plus appropriés à votre application.



# Vue d'ensemble des installations au dioxyde de chlore

Comme il se dépose, le dioxyde de chlore permet une protection microbiologique durable, p. ex. dans l'alimentation en eau potable. Nos systèmes au dioxyde de chlore produisent ce gaz très réactif et extrêmement efficace directement sur son lieu d'utilisation. Il existe un large éventail de produits afin de permettre de trouver la solution la plus économique en fonction des différentes plages de débit.



## Installations au dioxyde de chlore Bello Zon® CDLb

L'installation fonctionne en mode de charge sûre. Le module de stockage intégré ou séparé permet de résoudre des tâches de dosages continus et discontinus.

- Plage de débit : de 6 à 120 g de dioxyde de chlore/h
- Optimal en présence de plusieurs stations de dosage



## Installations au dioxyde de chlore Bello Zon® CDVc

Les installations au dioxyde de chlore Bello Zon® CDVc complètes et prêtes à être raccordées assurent un traitement continu et sont des installations idéales pour les quantités d'eau moyennes à importantes.

- Plage de débit : de 1 à 2 000 g de dioxyde de chlore/h et pour des débits allant jusqu'à 5 000 m<sup>3</sup>/h
- Opérations de désinfection dans le traitement de l'eau potable et pour les applications dans l'industrie agroalimentaire et des boissons



## Installations au dioxyde de chlore Bello Zon® CDKc

L'installation permet une exploitation particulièrement économique grâce aux produits chimiques concentrés. Le module de dilution innovant pour acide chlorhydrique permet une exploitation particulièrement sûre, tout en réduisant les coûts d'exploitation grâce à l'adaptation individuelle de la consommation en acide.

- Plage de débit : de 150 à 12 000 g de dioxyde de chlore/h et pour des débits allant jusqu'à plusieurs 10 000 m<sup>3</sup>/h
- Pour l'eau potable, les eaux de process et les circuits de refroidissement

## Vue d'ensemble des débits des installations au dioxyde de chlore

Vous trouverez ici une installation appropriée pour chaque application. Si votre domaine d'application est plus spécifique et non mentionné ici, contactez nos spécialistes.

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

### Processus de fabrication

	chlorite-acide (dilués) 7,5 % NaClO <sub>2</sub> + 9 % HCl	chlorite-acide (dilués) 7,5 % NaClO <sub>2</sub> + 9 % HCl	chlorite-acide (concentrés) 24,5 % NaClO <sub>2</sub> + 25-37 % HCl
--	---	---	--

### Application

Lutte contre les légionelles	■		
Industrie agroalimentaire et des boissons	■	■	
Traitement communal de l'eau potable et des eaux usées	■	■	■
Industrie (tour de refroidissement, eau de process/ eaux usées, etc.)	■	■	■

# Vue d'ensemble des installations d'électrolyse

Techniquement sophistiquées et extrêmement respectueuses de l'environnement : telles sont nos installations d'électrolyse qui transforment sans aucun risque le sel ordinaire en chlore, hydrogène et soude caustique. Sur place, sans transport, stockage et manipulation de substances chimiques.



## Installations d'électrolyse à cellule ouverte CHLORINSITU® II

Les installations de type CHLORINSITU® II sont robustes et mises en œuvre partout où la technique doit être claire et où le transport de sel ordinaire vers l'eau à traiter ne pose aucun problème.

- Technique simple, construction compacte



## Installations d'électrolyse à membrane CHLORINSITU® III

L'installation d'électrolyse optimisée peut être mise en œuvre dans toutes les situations requérant la production d'hypochlorite de sodium très pur et faible en chlorate.

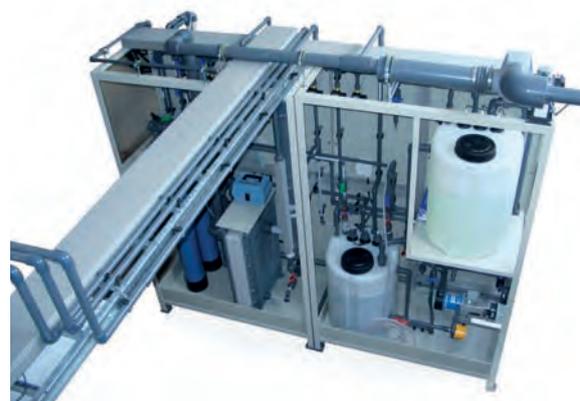
- Pilotage de l'installation avec diagnostic à distance par modem
- Réservoir de stockage pour plusieurs points de dosage



## Installations d'électrolyse à membrane CHLORINSITU® IV

La série CHLORINSITU® IV compact permet le dosage en acide hypochloreux et simultanément la correction de la valeur du pH.

- Régulation du chlore et du pH intégrée en option



## Installations d'électrolyse à membrane CHLORINSITU® IV plus

Les installations CHLORINSITU® IV plus produisent du chlore gazeux extrêmement pur et permettent de doser l'acide hypochloreux tout en corrigeant la valeur du pH.

- Production et dosage simultanés d'acide hypochloreux très pur et d'hypochlorite de sodium
- La réserve d'hypochlorite de sodium est prévue pour les sollicitations extrêmes.



**Installation d'électrolyse à membrane  
CHLORINSITU® III compact**

Elle produit une solution d'hypochlorite de sodium pour piscines privées dans les hôtels et chez les particuliers.

- Technologie robuste et simple



**Installation d'électrolyse à membrane  
CHLORINSITU® IV compact**

Les installations d'électrolyse du type CHLORINSITU® IV compact produisent du chlore gazeux extrêmement pur dans un procédé sous vide.

- Chloration et régulation de la valeur de pH par une seule installation



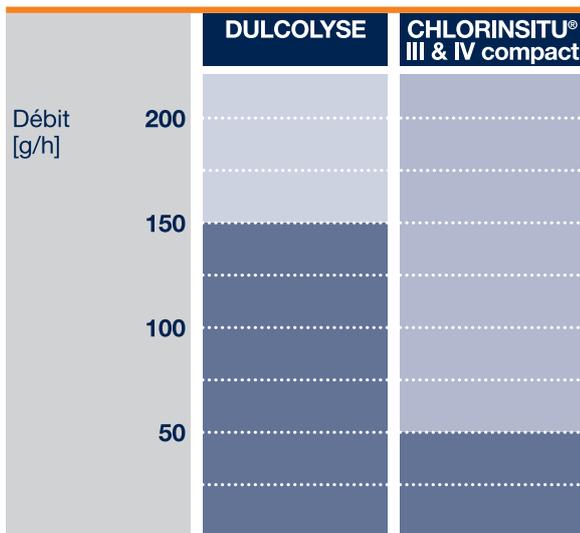
**Installation d'électrolyse Dulco®Lyse pour la production d'eau ECA**

Les installations d'électrolyse compactes Dulco®Lyse permettent de produire efficacement de l'eau ECA à teneur en chlorure exceptionnellement faible. Moins de chlorure signifie une protection maximale contre la corrosion et une rentabilité extrême.

- Une teneur en chlorure extrêmement faible pour une protection maximale et l'absence de corrosion pour la construction des installations
- Désinfection très efficace et respectueuse de l'environnement
- Absence durable de germes, sans transport, sans stockage et manipulation de substances chimiques à forte concentration

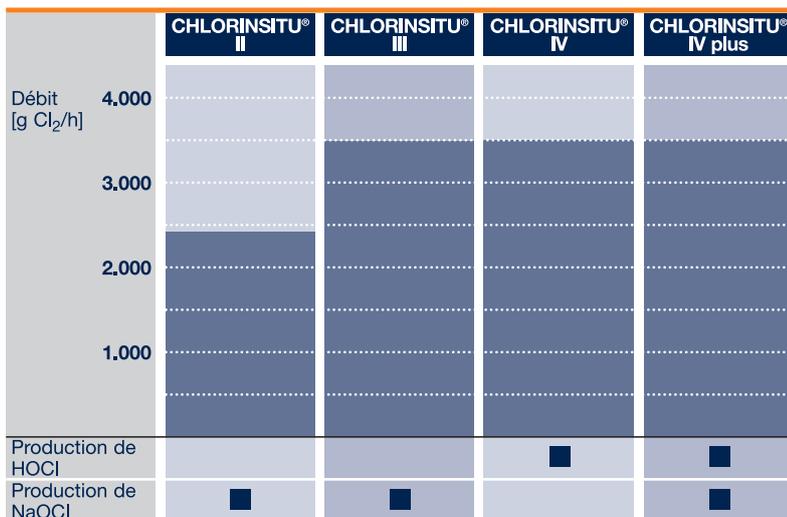
## Vue d'ensemble des débits des installations d'électrolyse

Pour l'eau potable, de process et de piscine, nous proposons différentes solutions en fonction de la plage de débit.



### Application

ECA	■	
Piscine		■



### Application

Production de HOCl			■	■
Production de NaOCl	■	■		■
Eau potable	■	■	■	■
Eau de process	■	■	■	■
Eau de piscine	■	■		■

# Installation de préparation et de dosage de l'hypochlorite de calcium

## Installation de préparation et de dosage de l'hypochlorite de calcium ProCal

ProCal est une solution économiquement idéale pour la désinfection d'eau de petites piscines : la fabrication, le dosage et la surveillance de la solution désinfectante sont effectués par une seule et même installation facile à utiliser. L'hypochlorite de calcium n'est généré qu'en cas de besoin et s'avère être un désinfectant très efficace quand il se dissout dans l'eau. L'installation ProCal est fournie déjà assemblée et prête à être raccordée.



### ProCal – Installation de préparation et de dosage en hypochlorite de calcium

ProCal permet de désinfecter de façon simple et économique l'eau de piscine en conformité avec l'EN 19643-1. Elle est très facile à manipuler et convient parfaitement aux piscines de petite et moyenne taille.

- Très bonne rentabilité lors de l'acquisition et de l'exploitation continue
- Commande et régulation possibles p. ex. avec DULCOMETER D1C / D2C ou DULCOMARIN® II

# Vue d'ensemble des installations de filtration par membrane

La filtration par membrane est un procédé apprécié dans de nombreux secteurs et applications. Pour cette raison, nous proposons un large spectre de variantes, en fonction des applications, pour l'ultrafiltration, la nanofiltration et l'osmose inverse, y compris le prétraitement et le post-traitement exactement adaptés à l'installation de filtration.



## Installations d'ultrafiltration Dulcoclean® UF

Dulcoclean® UF et UF eco filtrent efficacement, même les plus petites particules et les impuretés.

- Les excellents taux de retenue des bactéries (relatifs aux phages MS2) et des virus s'élèvent à 99,999 % ou 99,99 %.



## Installations d'osmose inverse Dulcosmose® ecoPRO

La Dulcosmose® ecoPRO a été développée pour le dessalement de l'eau potable en applications industrielles.

- Excellent rapport qualité-prix grâce à une forte standardisation



**Installations d'osmose inverse Dulcosmose® série TW**

Les installations universelles Dulcosmose® TW servent au dessalement de l'eau potable dans des applications industrielles très variées.

- Haute flexibilité grâce à une réalisation en fonction des besoins du client



**Installations d'osmose inverse Dulcosmose® série BW**

La série économique BW a été développée spécifiquement pour le dessalement de l'eau saumâtre à des fins d'alimentation en eau potable et pour les applications industrielles.

- Coûts d'exploitation réduits grâce à son fonctionnement efficace avec des membranes à basse pression de dernière génération et des rendements jusqu'à 80 %



**Installations d'osmose inverse Dulcosmose® série SW**

Les installations Dulcosmose® SW sont utilisées pour le dessalement de l'eau de mer qui servira à l'alimentation en eau potable et pour les applications industrielles.

- La mise en œuvre de systèmes de récupération de l'énergie de dernière génération garantit une meilleure efficacité énergétique



**Installations de nanofiltration Dulcosmose® série NF**

Cette gamme de produits est une alternative économique pour l'adoucissement et le dessalement partiel. Elle est utilisée principalement pour le traitement de l'eau potable, mais également dans de nombreuses autres applications industrielles.

- Domaines d'application spécifiques comme l'adoucissement, le dessalement partiel et l'élimination d'anions à charges multiples comme les sulfates et les phosphates

## Vue d'ensemble des plages de débit pour l'ultrafiltration, la nanofiltration et l'osmose inverse

Nous avons divisé la vue d'ensemble de nos produits en fonction de leurs plages de débit et du type d'eaux brutes qu'ils traitent : ecoPro : l'installation standard pour le traitement de l'eau potable ; TW : eau potable ; BW : eau saumâtre ; SW : eau de mer.

Type	ecoPRO	TW	BW	SW
Débit [m³/h]	50			
	25			
	10			
	5			
	2,5			
	1			
	0,5			
	0,25			
	0,1			
salinité	< 1.000 mg/l	< 1.000 mg/l	< 5.000 mg/l	< 40.000 mg/l

# Vue d'ensemble des installations de filtration par gravité

Qu'il s'agisse de la filtration de l'eau de refroidissement, du traitement de l'eau de rivière, de production et d'eau potable ou encore de la déferrisation de l'eau de puits, nos installations à filtre par gravité conviennent à pratiquement toutes les opérations de filtration. Pas besoin d'énergie, pas de pièces d'usure, pas de consommables. Impossible de rendre le traitement d'eau plus économique.



## INTERFILT® SK

Le filtre par gravité INTERFILT® SK est une installation ouverte de filtration avec du sable, qui résout de nombreuses problématiques de filtration et qui convainc par son fonctionnement extrêmement simple et économique.

- Exemples d'application : filtration par courant partiel de l'eau de refroidissement, traitement de l'eau de rivière, industrielle et potable, déferrisation de l'eau de puits

Vous trouverez des informations plus précises, les spécifications techniques et des informations sur les prestations de conseil que proposent ProMinent sur Internet et dans le catalogue de produits, tome 4 *Traitement et désinfection de l'eau*. Vous y trouverez également les accessoires et pièces de rechange associés ainsi que les documents pour la commande des différents produits.

# ProMinent – La gamme 2013

## Commandez votre exemplaire personnel du catalogue de produits ProMinent 2013.

Pour votre utilisation, nous avons la solution.

Notre catalogue de produits est disponible en quatre tomes vous permettant de trouver rapidement ce que vous cherchez.

Pour que vous puissiez recevoir un exemplaire du tome qui vous intéresse, nous vous proposons différentes possibilités de commande :



**Tome 1**  
Pompes doseuses, composants  
et systèmes de dosage



**Tome 3**  
Pompes doseuses à moteur  
et de process pour toutes les  
plages de débit



**Tome 2**  
Techniques de mesure,  
de réglage et sondes



**Tome 4**  
Traitement et désinfection  
de l'eau

L'application ProMinent pour iPhone et iPad est disponible sur iTunes App Store ou à l'adresse [www.prominent.com/app](http://www.prominent.com/app)



Vous pouvez aussi télécharger les différents catalogues ou bien les consulter en ligne à cette adresse :

[www.prominent.com/fr/catalogue-de-produits](http://www.prominent.com/fr/catalogue-de-produits)

Vous pouvez, en outre, vous procurer un exemplaire papier personnel en nous contactant directement

[www.prominent.com/fr/demande-de-catalogue](http://www.prominent.com/fr/demande-de-catalogue)

Vous pouvez également commander un exemplaire par fax au +49 6221 842-617.

Bien entendu, nous vous proposons toutes les informations sur notre large gamme de produits et les différentes applications possibles sous forme électronique sur CD. Vous pouvez le commander ici : [www.prominent.com/de/pk-anfordern](http://www.prominent.com/de/pk-anfordern).

**ProMinent Dosiertechnik GmbH**

[info@prominent.com](mailto:info@prominent.com)

[www.prominent.com](http://www.prominent.com)