

## Produits 2015

Produits ProMinent® pour la mise en oeuvre de substances chimiques liquides

Produits ProMaqua® pour le traitement et la désinfection de l'eau



**Vous avez une application, 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. Les produits ProMaqua® dédiés au traitement et à la désinfection de l'eau la com-

plètent parfaitement. 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 process 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 visionnaire 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 fournir d'excellentes performances 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, en outre, vous procurer votre exemplaire personnel sur papier en nous contactant directement [www.prominent.com/fr/demande-de-catalogue](http://www.prominent.com/fr/demande-de-catalogue).

Vous pouvez de plus 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 régulation et de détection

20

Techniques de détection

22

Technique de mesure et de régulation

26

Systèmes de mesure et de régulation montés sur panneau

32



### Pompes doseuses motorisées et de process pour toutes les plages de fonctionnement

34

Pompes doseuses motorisées

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

Systèmes de dosage pour le traitement de l'eau de piscine

56

Installations de filtration à membranes

57

Installations de filtration par gravité

59

# Polyvalents : nos pompes doseuses et nos systèmes de dosage

---

## Installables partout et à tout moment

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 bien fournie 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 fonctionnement et vous garantit une très grande sécurité et une très grande rentabilité. La longévité de nos pompes et nos solutions à économie d'énergie préservent l'environnement et réduisent les frais d'exploitation. Conçus par des experts pour des professionnels



Pompes doseuses, composants et systèmes de dosage



## Vue d'ensemble des pompes doseuses à basse pression

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



### Pompe doseuse motorisée à membrane **alpha**

Développée pour les applications simples, c'est une solution optimale pour le dosage en continu dans la plage de fonctionnement inférieure. La pompe doseuse motorisée à membrane alpha : hautement fiable, robuste et aux caractéristiques élevées.

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



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

Universelle et un excellent rapport performances-prix : La pompe doseuse électromagnétique à membrane Beta® et sa démultiplication d'impulsions convainquent sur tous les plans.

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



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

Cette nouvelle version à la technique de régulation futuriste et à mesure de pression sans sonde est très peu sujette à l'usure. D'une utilisation totalement conviviale par bouton rotatif, grand écran et tous les raccords sur façade.

- Plage de fonctionnement : de 2 à 45 l/h, de 25 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 fonctionnement : 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 fonctionnement : de 150 à 1 500 ml/h, de 60 à 20 bar



#### Pompe doseuse pneumatique Pneumados

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

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



#### Débitmètre DulcoFlow®

Conçu pour la mesure de toutes les substances liquides, cet appareil s'avère être le complément idéal pour une pompe doseuse. Basé sur le processus de mesure à ultrasons, DulcoFlow® détermine les impulsions de passage des liquides.

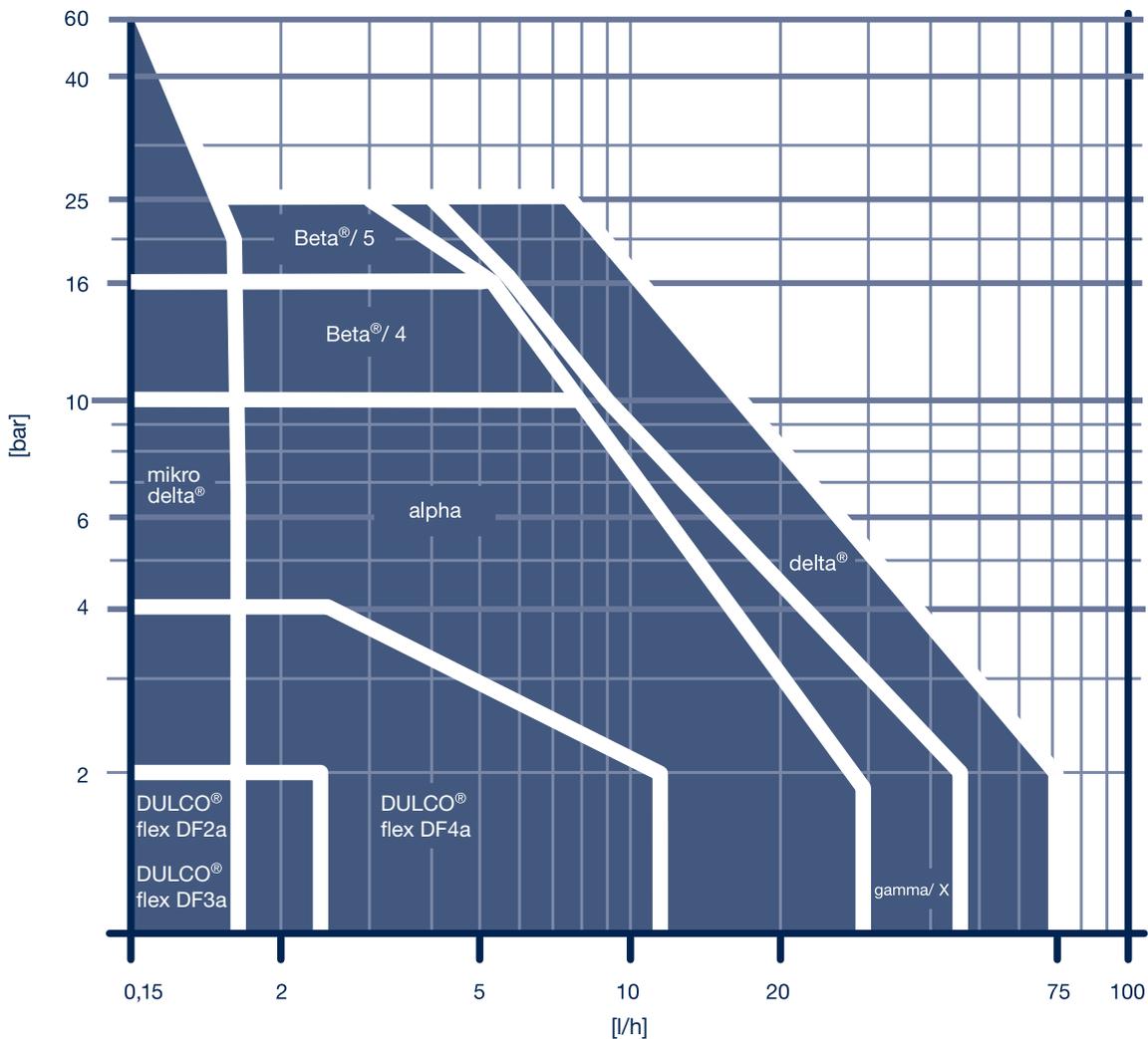
- Mesure de l'impulsion des débits dans la plage de de 0,03 à 5 ml/course

## Guide de sélection

Pour la plage de fonctionnement 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 déterminer la pompe correspondant exactement à votre application.

## Pump-Guide

Pour trouver rapidement la pompe qu'il vous faut, vous pouvez utiliser le guide de sélection des pompes disponible 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 vos produits chimiques, nous fournissons non seulement des réservoirs standard dans les modèles les plus divers, mais aussi des réservoirs fabriqués sur mesure selon vos exigences. Les pompes de transfert et péristaltiques adaptées à pratiquement tous les débits de refoulement pour les dosages de nombreuses applications viennent compléter la gamme.



### Réservoirs de dosage 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 implantation en intérieur et en extérieur.

- Conception selon DVS2205 conforme à l'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 générale 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
Cuves de stockage PP/PE, fabrication sur mesure	cylindrique ou rectangulaire	–	de 500 à 50 000 l



#### Pompe à vis excentrée Spectra

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

- Débit de refoulement jusqu'à 12 000 l/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



#### Pompe vide-fût DULCO®Trans

La DULCO®Trans permet un remplissage, une vidage et un transfert rapides et fiables 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 polyvalentes. Elles peuvent être mises en œuvre pour des débits de refoulement extrêmement importants. Les petites pompes de type DF2a et DF4a 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 DFAa et DFDa 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 process nécessitant une faible pression de refoulement.

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



DULCO®flex DF3a

Spécialement développée pour le dosage de parfums, p. ex. pour les saunas et dans le domaine du bien-être.

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



DULCO®flex DF4a

La DULCO®flex DF4a permet de réaliser des dosages plus importants dans les piscines privées et publiques ainsi que pour le dosage général de substances chimiques.

- Plage de fonctionnement : de 0,35 à 12 l/h, de 4 à 2 bar



**Pompe péristaltique DULCO®flex DFAa**

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

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



**Pompe péristaltique DULCO®flex DFBa**

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

- Plage de fonctionnement : jusqu'à 650 l/h à 8 bar



**Pompe péristaltique DULCO®flex DFCa**

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 fonctionnement : jusqu'à 8 900 l/h à 8 bar



**Pompe péristaltique DULCO®flex DFDa**

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

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



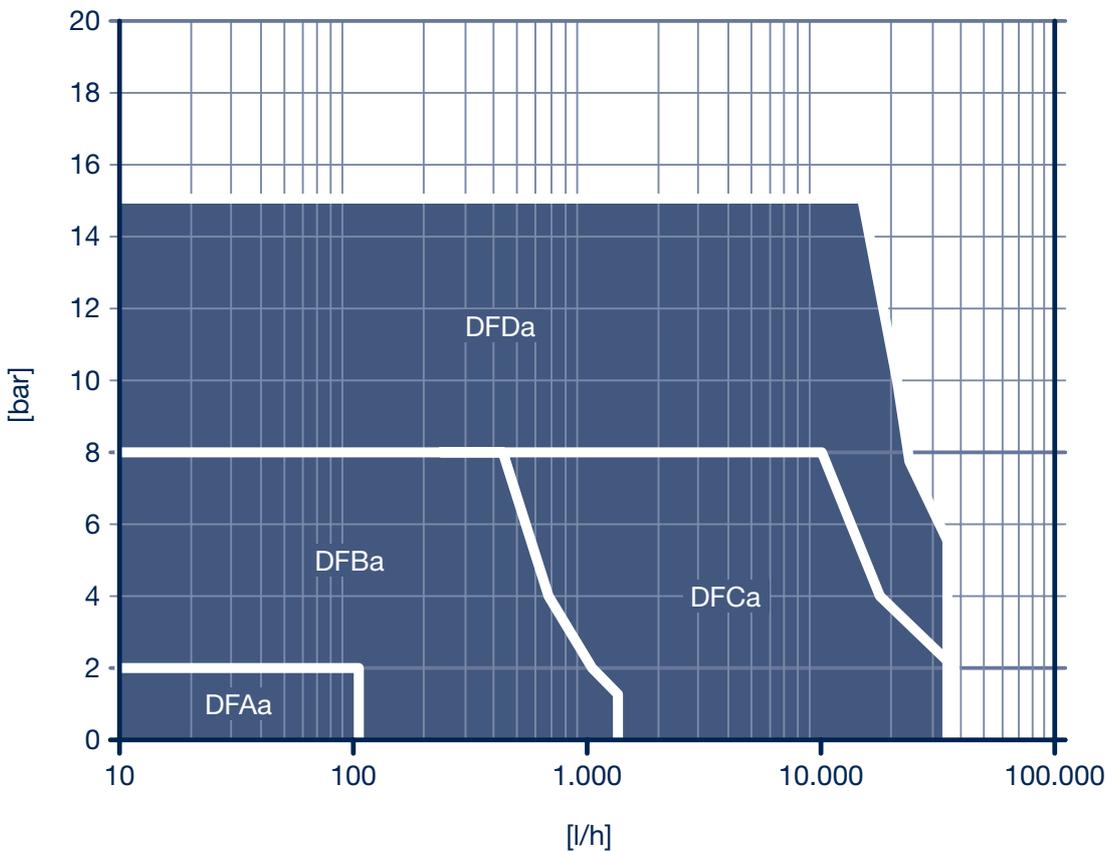
## Guide de sélection

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

Utilisez également le nouveau guide de sélection en ligne à l'adresse [www.pump-guide.com](http://www.pump-guide.com) pour choisir facilement et rapidement une pompe adaptée.

Type	Amorçage	Entraînement	Plage de fonctionnement
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	Amorçage	Entraînement	Plage de fonctionnement
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 systèmes de dosage avec réservoir ou 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 réservoir adapté au stockage et au dosage de substances chimiques liquides.

- Contenance utile : de 35 à 1 000 l



**DULCODOS® panel**

Systèmes de dosage modulaires montés sur panneau en tant que solution standard pour le dosage de substances liquides courantes.

- 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 les aliments transformés en granulés.



### DULCODOS® custom

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

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



NOUVEAU

### DULCODOS® modular

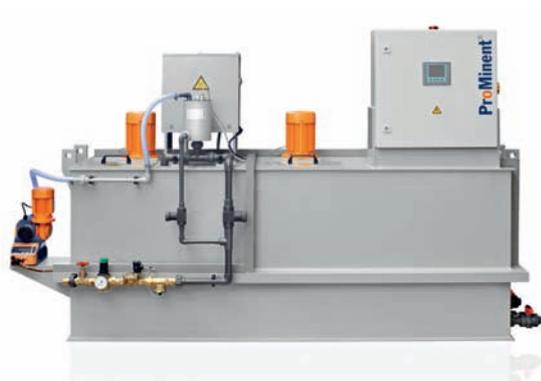
Ce système de dosage prêt à raccorder est conçu pour un dosage très haute précision de substances chimiques. Sa construction modulaire permet une mise en œuvre universelle dans les plus diverses applications.

- Débit de refoulement : de 40 à 1 000 l/h, autres débits sur demande
- Pose simple et rapide grâce à sa réalisation prêt à raccorder
- Universel, intégration au process adaptée à la pratique de par sa construction modulaire
- De forme compacte, son encombrement est réduit au minimum

# Vue d'ensemble des systèmes de dosage 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 systèmes de dosage Ultromat® afin de répondre aux exigences les plus élevées de ce type d'applications tout en offrant un montage et une utilisation extrêmement simples.



### Préparateur en continu Ultromat® ULFa

Ce préparateur en continu à 3 chambres en polypropylène est utilisé pour le traitement de polymères liquides et pulvérulents.

- Plage de fonctionnement : de 400 à 8 000 l/h



### Station pendulaire Ultromat® ULPa

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

- Plage de fonctionnement : 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 fonctionnement : de 400 à 2 000 l/h



### Station de préparation manuelle Ultromat® MT

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

- Plage de fonctionnement : de 120 à 3 800 l/h



### Préparateur en continu Ultromat® ATR à réservoirs cylindriques

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

- Plage de fonctionnement : de 400 à 2 000 l/h



### Stations de préparation en ligne POLYMORE

POLYMORE est une station de préparation pour polymères liquides.

- Plage de fonctionnement : 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.

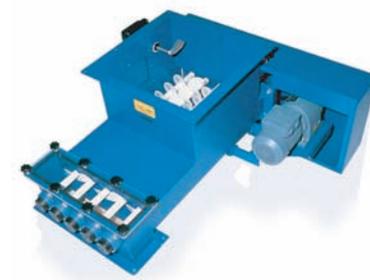
- Plage de fonctionnement : de 240 à 3 820 l/h



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

Les dispositifs de vidage Big-Bag sont des systèmes performants destinés au vidage et au dosage de produits à écoulement libre ou difficile des sacs. Les stations de vidage sont disponibles pour sacs à usage unique ou multiple dans leur version standard, des réalisations personnalisées étant possibles sur demande.

- Différentes versions disponibles en option pour soulever les Big-Bags
- Livrable associée 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 process
- Disponible en association avec la station de vidage et de dosage Big-Bag sous forme d'installation complète



## Guide de sélection des systèmes de dosage 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 fonctionnement
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® modular	dosage	générales	de 40 à 1 000 l/h

## Guide de sélection des systèmes de dosage Ultromat®

Les installations de dosage Ultromat® pour la préparation des 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 fonctionnement
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 cylindriques	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 obtiendrez des informations détaillées sur le principe de fonctionnement et 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 régulation et de détection

---

## Exactitude des résultats de mesures

Avec nos techniques de mesure et de régulation performantes 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 des process industriels.

La cohésion parfaite de 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 techniques de détection

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 un vaste assortiment de sondes fiables et spécifiques pour de 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'une robinetterie encastrable, de dérivation ou immergée.



### Sondes potentiométriques DULCOTEST®

Les sondes pH et Redox de la série DULCOTEST® permettent de réaliser toutes les tâches de mesure, des applications simples du traitement de l'eau jusqu'aux utilisations dans des 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 spécifiques

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

### Guide de sélection pour sondes pH DULCOTEST®

Substance	Température/pression	Type de sonde	Application typique
clair, pH de 3 à 14	100 °C maxi/3 bar	PHEP-H	process chimiques
	25 °C maxi/6 bar		
clair, pH 1 – 12	80 °C maxi/pas de surpression	PHEN	eaux polluées par des substances chimiques, eau à faible conductivité < 50 µS/cm
	60 °C maxi/3 bar	PHES	eau de piscine, eau potable, tige en verre transparent
		PHEK	eau de piscine, aquariums, tige en plastique
	80 °C maxi/6 bar	PHEP/PHEPT	eaux de process
composants solides, pH de 1 à 12	80 °C maxi/8 bar	PHED	eau polluée par des substances chimiques, par ex. Cr <sup>6+</sup> , CN <sup>-</sup>
	80 °C maxi/6 bar	PHER	eaux de refroidissement, eaux usées
composants solides, non transparent, pH de 1 à 12	100 °C maxi/16 bar	PHEX	suspensions, boues, émulsions
clair à trouble, contient du fluor pH de 0 à 7	50 °C maxi/7 bar	PHEF	laveur d'air d'évacuation, industrie des semi-conducteurs galvanoplastie



Toutes les sondes en verre pH et Redox sont disponibles en verre sans plomb depuis 2014.

## Guide de sélection pour sondes Redox DULCOTEST®

Fluide	Température/pression	Type de sonde	Application typique
Clair	80 °C maxi/pas de surpression	RHEN	eaux polluées par des substances chimiques, eau à faible conductivité < 50 µS/cm
	60 °C maxi/3 bar	RHES	eau de piscine, eau potable, tige en verre
		RHEK	eau de piscine, aquariums, tige en plastique
	80 °C maxi/6 bar	RHEP-Pt	eaux de process
PHE-Au		eaux polluées par des substances chimiques, par ex. CN <sup>-</sup> traitement de l'ozone	
particules solides, turbidité	100 °C maxi/16 bar	RHER	eau de refroidissement, eaux usées
particules solides, non transparentes	80 °C maxi/6 bar	RHEX	suspensions, boues, émulsions



### Sondes avec communication CAN-Bus DULCOTEST®

Cette ligne de sondes novatrices compatibles CAN-bus permet la mémorisation des données et la communication bidirectionnelle avec les instruments de mesure et de régulation.

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



### Sondes ampèremétriques DULCOTEST®

Les sondes ampèremétriques 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 chlorate, l'ozone, l'acide peracétique, le peroxyde d'hydrogène et l'oxygène dissous
- La sonde de type BCR1 pour le désinfectant essentiel BCDMH qui garantit des mesures fiables même dans de l'eau de refroidissement polluée
- 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 ampèremétriques

Grandeur mesurable	Applications	Plages de mesure échelonnées	Raccordement à 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	Eaux de lavage issue de F&B	de 10 à 200 mg/l	D1C, DAC	CLR 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, eau 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, eaux industrielles, 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, CGE 3-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, eaux industrielles, de process et de refroidissement	de 0,01 à 10 mg/l	D1C, DAC	CTE 1-mA-xppm
Chlore total	eau potable, eaux industrielles, de process et de refroidissement	de 0,01 à 10 mg/l	DMT	CTE 1-DMT-xppm
Chlore total	eau potable, eaux industrielles, de process et 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, avec combinaisons 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, eaux industrielles, eaux usées, eaux présentant des valeurs de pH très 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	installations 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, eaux industrielles, de process et de piscine	de 0,02 à 2 mg/l	D1C, DAC	OZE 3-mA-xppm
Surveillance ozone / zéro ozone	eaux chargées d'impuretés	de 0,002 à 2mg/l	D1C, DAC	OZR 1-mA-xppm
Oxygène dissous	Eau potable, eaux de surface	de 2 à 20 mg/l	D1C, DAC	DO 1-mA-xppm
Oxygène dissous	eaux des bassins de boues activées des stations d'épuration	de 0,1 à 10 mg/l	D1C, DAC	DO 2-mA-xppm
Acide peracétique	CIP, 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	Sonde Perox PEROX-H2.10
Peroxyde d'hydrogène	eaux 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 process et différents degrés de contamination



### Sondes de turbidité DULCOTEST®

Les cellules précises de mesure 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 comprenant 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 > 1 000 mS/cm ?		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plage de mesure</li> <li>■ Température</li> <li>■ Adaptation au process</li> <li>■ Raccordement électrique</li> </ul>	
Oui	Non	Série LF, LMP, CK	
Série ICT 2 Flux de process : avec bride en acier inoxydable robinetterie immergée : avec accessoire 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 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 le pH, le Redox, le chlore, le brome, l'acide peracétique, le peroxyde d'hydrogène et la conductivité dans les solutions aqueuses.

- Boîtier compact pour montage sur rail normalisé en armoire électrique



### 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 valeurs de pH, Redox, de la température, du chlore et de la conductivité dans les solutions aqueuses.

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



#### Appareil de mesure et de régulation DULCOMETER® D1Cb/D1Cc

Les régulateurs DULCOMETER® D1Cb (pose murale) et D1Cc (pour armoire électrique) sont des appareils standard destinés aux applications de traitement de l'eau potable, des eaux usées et de l'eau de refroidissement. La version de base est disposée de 14 grandeurs de mesure.

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



#### Appareil de mesure et de régulation DULCOMETER® Compact

Le régulateur compact DULCOMETER® pour le pH, le Redox, le chlore et la conductivité inductive et conductive propose des fonctions de base destinées aux applications de base simples dans le traitement de l'eau.

- Boîtier compact à utilisation intuitive



### Appareil de mesure et de régulation DULCOMETER® diaLog DACa

Le nouveau régulateur multiparamètres diaLog DACa à un ou deux canaux a été tout spécialement développé pour la mesure et la régulation en continu des paramètres de l'analyse des fluides. Chaque canal permet de brancher des sondes correspondant à 14 grandeurs mesurables librement définies. La communication avec le niveau de commande est possible par bus de terrain. L'enregistreur de données, d'étalonnage et d'évènements intégré consigne la totalité des résultats de mesure, grandeurs de réglage, entrées numériques, valeurs d'étalonnage et messages d'erreur et d'alerte sur la carte SD avec un horodatage.

Par le biais de fonctions intelligentes, le régulateur DACa ferme le circuit de régulation entre les sondes DULCOTEST® et les pompes doseuses ProMinent® et propose des fonctions spécifiques nécessaires au traitement de l'eau.

- 2 régulateurs PID bilatéraux
- Traitement de la grandeur de perturbation (débit)
- Différents bus de terrain
- Enregistreur de données intégré avec carte SD

#### Principales applications

- Traitement de l'eau potable et des eaux usées
- Prétraitement des eaux industrielles et de process
- Traitement de l'eau de piscine



### Appareil de mesure et de régulation DULCOMARIN® II

DULCOMARIN® II est un système de mesure et de régulation pour le traitement de l'eau potable et de piscine. Il garantit une visualisation exhaustive de tous les process de mesure et de régulation en réseau et relie les sondes et les actionneurs au niveau du terrain. Grâce à son grand écran couleur éclairé, DULCOMARIN® II est simple d'utilisation et peut réguler jusqu'à 16 systèmes hydrauliques ou circuits de filtration. Un serveur OPC, un serveur Web et Profibus®-DP sont disponibles pour la communication avec des dispositifs de niveau supérieur (par ex. Gestion technique du bâtiment).

- Moniteur graphique intégré avec enregistreur de données
- Commande de jusqu'à 16 circuits
- Fonction Soft SPS pour la commande des fonctions spécifiques
- Moniteur graphique intégré avec enregistreur de données
- Alarme par SMS et email par radio
- Possibilité de communication par LAN, WLAN, OPC, PROFIBUS®-DP entre autres

#### Principales applications

- Mesure et régulation des paramètres d'hygiène des piscines
- Surveillance des paramètres de l'eau dans les stations de production d'eau potable
- Surveillance de la concentration du dioxyde de chlore dans les installations pour la destruction des légionelles et la prophylaxie dans les écoles, les hôtels et les hôpitaux par exemple

## 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 mesurées	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Production d'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</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 du pH par sonde</li> <li>■ Entrée pour commande à distance (pause)</li> </ul>

### Régulateur à un canal D1Cb/D1Cc

Applications	Grandeurs mesurées	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Traitement de l'eau de refroidissement</li> <li>■ Production d'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 d'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 sondes</li> <li>■ Possibilité d'extension ultérieure</li> </ul>

### Régulateur mono et bicanal multiparamètres diaLog DACa

Applications	Grandeurs mesurées	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>■ Production d'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 mesurées préalablement citées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistreur de données intégré avec carte SD</li> <li>■ Deux régulateurs PID bilatéraux</li> <li>■ Prescription externe de la valeur de consigne via mA</li> <li>■ Permutation des paramètres de régulation via temporisateur ou entrée numérique</li> <li>■ 4 relais de fréquence pour le pilotage de la pompe doseuse</li> <li>■ 3 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 22 langues</li> <li>■ Différents bus de terrain</li> </ul>

### Régulateur multicanal DULCOMARIN® II

Applications	Grandeurs mesurées	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement de l'eau de piscine</li> <li>■ Production d'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>■ Enregistreur de données/moniteur graphique intégré</li> <li>■ Serveur Web/serveur OPC via LAN/Ethernet</li> <li>■ API logiciel</li> <li>■ Alarme via SMS et email</li> </ul>



**Convertisseur de mesure 2 fils DMTa**

Applications	Grandeurs mesurées	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>■ Industrie pharmaceutique</li> <li>■ Traitement de l'eau</li> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Technique des centrales électriques</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 sondes</li> <li>■ Autoranging pour la conductivité</li> <li>■ Commutation entre les grandeurs de mesure pH, Redox, chlore, température</li> </ul>

**Convertisseur de mesure/régulateur monocanal DULCOPAC**

Applications	Grandeurs mesurées	Fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Traitement des eaux usées</li> <li>■ Production d'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 systèmes 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 aux grandeurs de mesure des secteurs de l'eau potable, de l'industrie alimentaire et des boissons et des eaux usées. Ces unités sont configurables au moyen 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 / industrie alimentaire et des boissons

Cette série est spécifiquement adaptée aux exigences strictes des industries de l'eau potable, de l'industrie alimentaire et des boissons.

- Elle satisfait également à toutes les exigences du traitement des eaux de rinçage, des eaux industrielles et de process



### 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 du pH de l'eau mesurée par dosage d'une solution à pH tampon

### 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 et la régulation du pH, la désinfection d'eaux épurées, la détoxification des eaux usées, la surveillance des eaux de rinçage, etc. sont ici des applications typiques



## Guide de sélection

Le guide de sélection DULCOTROL® indique la solution adaptée aux applications mentionnées.

DULCOTROL® Eau potable/ eau pour l'industrie alimentaire et des boissons	Traitement de l'eau potable, de l'eau similaire à l'eau potable et traitement de l'eau de rinçage, de l'eau industrielle et des eaux de process dans l'industrie alimentaire et des boissons	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Désinfection</li> <li>■ CIP</li> <li>■ Réglage du pH</li> <li>■ Surveillance</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 obtiendrez des informations détaillées sur le principe de fonctionnement, les spécifications des techniques de mesure, de régulation et de détection de ProMinent sur Internet et dans le catalogue des produits, tome 2 *Techniques de mesure, de régulation et de détection*. 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 fonctionnement : Pompes doseuses motorisées et de process

---

## **Adaptées aux exigences les plus extrêmes**

Les applications industrielles qui dépendent de la technique de dosage des fluides sont variées, voire même cruciales, chaque branche ayant des exigences spécifiques à satisfaire. Que nos clients aient besoin d'une pompe fiable pour une application de routine ou complexe, notre gamme de pompes doseuses motorisées et de process propose un choix large et excellent 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.



Pompes doseuses motorisées et de process pour toutes les plages de fonctionnement



## Vue d'ensemble des pompes doseuses motorisées pour toutes les plages de fonctionnement

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 motorisées à membrane à mise en œuvre universelle : 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 motorisée à membrane**  
**Vario C**

Vario C est une pompe doseuse motorisée très robuste permettant un process de haute qualité et le dosage continu pour les opérations de dosage simples.

- Plage de fonctionnement : de 8 à 76 l/h, de 10 à 4 bar



**Pompe doseuse motorisée 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. Unité de refoulement à gauche possible.

- Plage de fonctionnement : de 17 à 144 l/h, de 12 à 4 bar



**Pompe doseuse motorisée à membrane**  
**Sigma/ 2, S2Ba**

Les modèles de base Sigma offrent une large variété d'entraînements. Elle garantit une qualité du process par une meilleure reproductibilité du dosage que  $\pm 2\%$ .

- Plage de fonctionnement : de 50 à 420 l/h, de 16 à 4 bar



**Pompe doseuse motorisée à membrane**  
**Sigma/ 3, S3Ba**

Les modèles de base Sigma offrent une large variété d'entraînements. Une soupape de décharge intégrée protège contre les surcharges.

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



## Pompes doseuses motorisées à membrane Sigma (type à commandes)

Toutes les pompes de cette série séduisent grâce à leurs nouvelles propriétés ingénieuses et présentent un atout supplémentaire pour nos clients en matière de sécurité, d'efficacité et de facilité d'utilisation. Toutes les pompes Sigma (type à commandes) 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 sécurité interne en cas de surcharge. Autres caractéristiques de l'équipement : utilisation manuelle, pilotage externe par contacts, minuteur de process et interface BUS.



**Pompe doseuse motorisée à membrane  
Sigma/ 1, S1Cb**

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

- Plage de fonctionnement : de 17 à 117 l/h, de 12 à 4 bar



**Pompe doseuse motorisée à membrane  
Sigma/ 2, S2Cb**

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

- Plage de fonctionnement : de 61 à 353 l/h, de 16 à 4 bar



**Pompe doseuse motorisée 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 pour des débits supérieurs à 1 000 l/h.

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

### Les nouveaux points forts

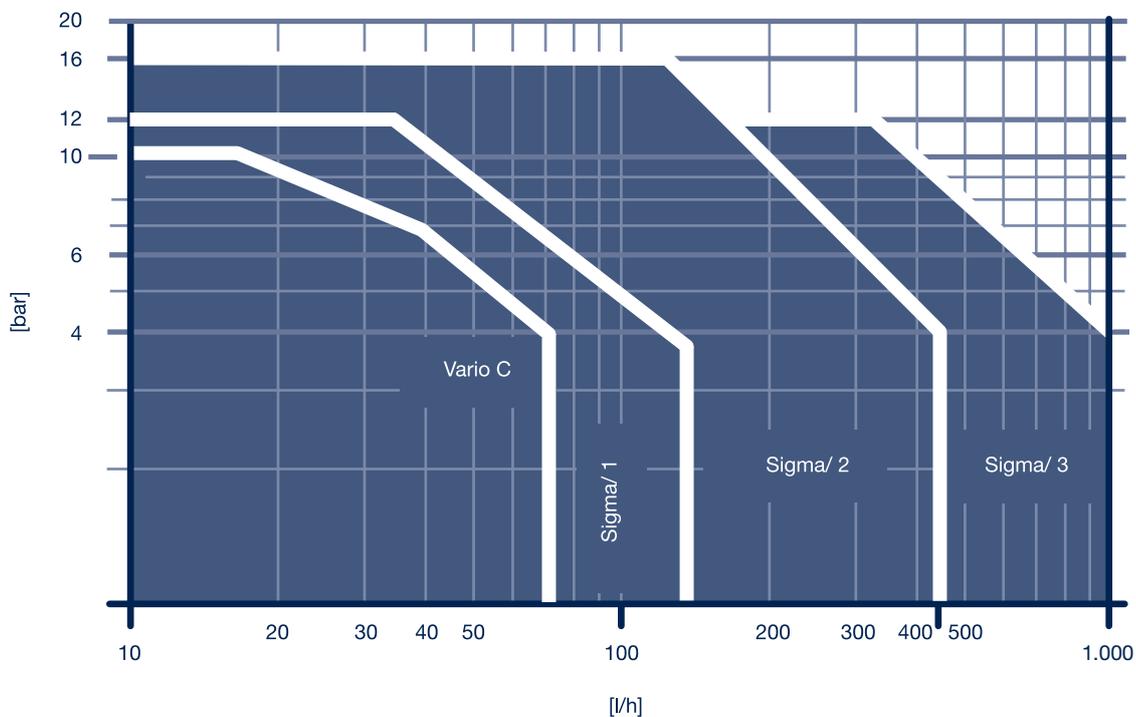
- Unité de commande amovible
- Profils de dosage pour des résultats parfaits
- Protection de la pompe par arrêt automatique en cas de surcharge
- Avec membrane multicouche de série

## Guide de sélection Pompes doseuses motorisées à membrane

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

## Pump-Guide

Pour trouver rapidement la pompe qu'il vous faut, vous pouvez utiliser le guide de sélection des pompes disponible 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 fonctionnement

Les pompes doseuses de process performantes sont parfaitement conçues pour les applications de pointe dans les process 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 fonctionnement : de 0,19 à 60 l/h, de 1,5 à 10 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 palette d'applications. Conçue spécialement pour les plages de fonctionnement élevées, Hydro/ 4 vient compléter la série.

- Plage de fonctionnement Hydro/ 2 : de 3 à 72 l/h, de 100 à 25 bar
- Plage de fonctionnement Hydro/ 3 : de 10 à 180 l/h, de 100 à 25 bar
- Plage de fonctionnement Hydro/ 4 : de 130 à 1 450 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 travaille par un mouvement mixte oscillant et rotatif du piston.

- Plage de fonctionnement (2 séries) : de 0 à 4 000 l/h, de 400 à 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.

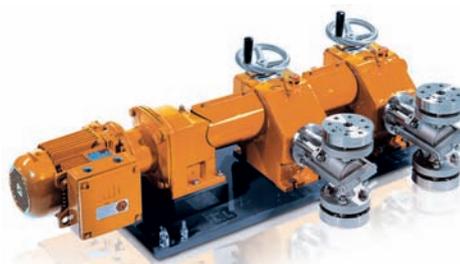
- Plage de fonctionnement (6 séries) : de 0 à 30 000 l/h, de 700 à 7 bar



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

À l'instar de la série MF, la pompe doseuse Orlita® MH est d'utilisation flexible, elle a été toutefois conçue pour des pressions très élevées.

- Plage de fonctionnement (6 séries) : jusqu'à 800 l/h, jusqu'à 700 bar



**Pompe doseuse à piston Orlita® PS**

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

- Plage de fonctionnement (6 séries) : de 0 à 37 000 l/h, de 400 à 4 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 fonctionnement TZMb (pompe à membrane à articulation mécanique) : de 260 à 2 100 l/h, de 12 à 4 bar
- Plage de fonctionnement 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 fonctionnement supérieures.

- Plage de fonctionnement M5Ma (pompe à membrane à articulation mécanique) : de 1 540 à 4 000 l/h, 4 bar
- Plage de fonctionnement M5Ha (pompe à membrane à articulation hydraulique) : de 450 à 6 108 l/h, de 25 à 6 bar
- Plage de fonctionnement M5Ka (pompe doseuse à piston) : de 38 à 6 014 l/h, de 320 à 6 bar



### Pompe doseuse à membrane hydraulique **Orlita® Evolution 3**

La pompe doseuse de process à membrane hydraulique Orlita® Evolution 3 est une pompe avec doseur oscillant comprenant une membrane de sécurité à articulation hydraulique. Sa commande fiable de la position de la membrane combinée à un limiteur de pression intégré et son dispositif de contrôle de la température la protège de presque tous les types de pannes.

Particularités :

- commande mécanique et nouvelle génération de la position de la membrane
- nombreuses possibilités de combinaisons des pompes multiples
- conception hydraulique et mécanique conforme à la norme API 675
- débit de refoulement maximal : de 25 à 1 335 l/h à course maxi
- plage de pression : de 353 à 18 bar



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

Une grande puissance sur un espace réduit, voilà ce qu'offre la TriPower MF grâce à sa construction extraordinairement compacte.

- TriPower MF : Plage de fonctionnement de 4 à 38 m<sup>3</sup>/h ; de 415 à 50 bar



**Pompe doseuse de process à membrane**  
**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 membrane et les unités hydrauliques sont disposées en étoile autour du mécanisme d'entraînement.

- Dimensions compactes, faible poids
- Excellente efficacité énergétique
- Plage de fonctionnement : de 424 à 8 000 l/h, de 367 à 36 bar



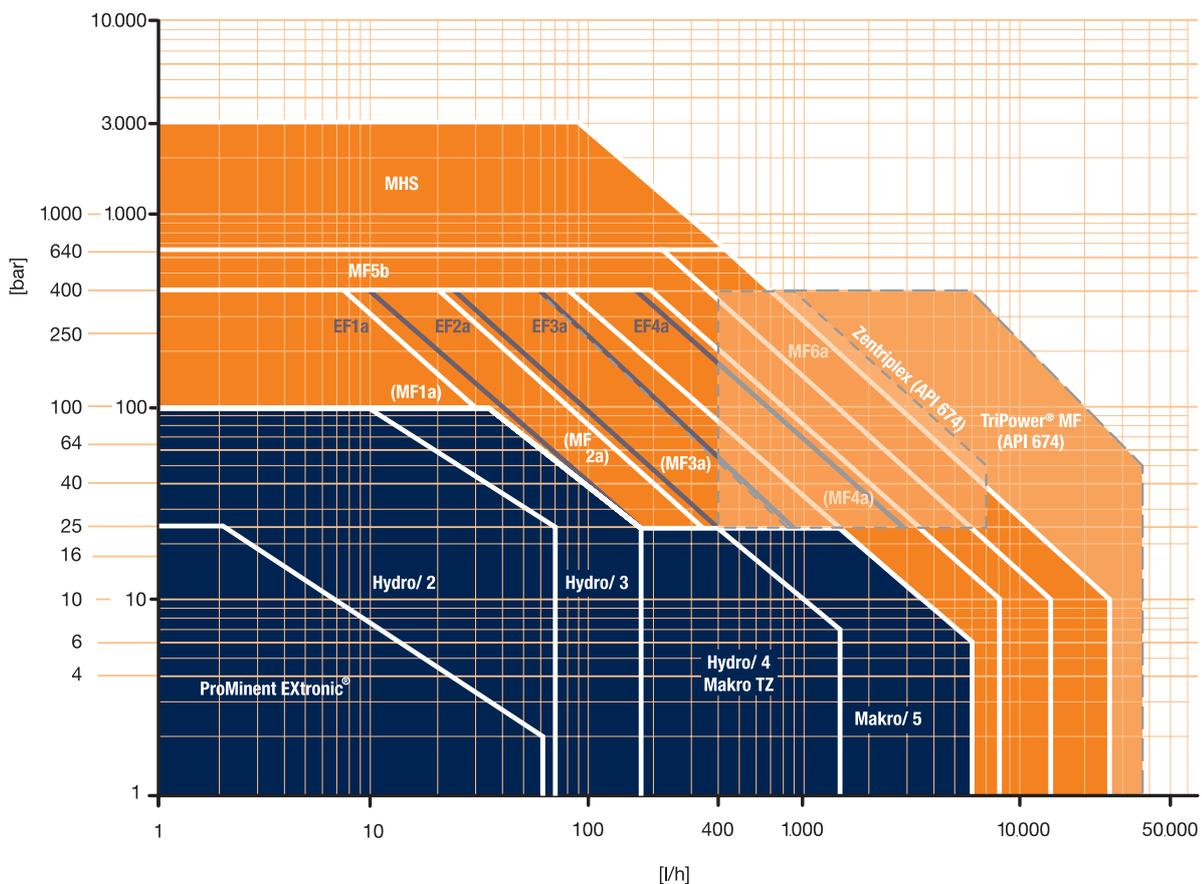
## Guide de sélection pour pompes doseuses de process

ProMinent propose plusieurs solutions pour chaque type d'application industrielle. Le guide de sélection vous permet de déterminer la pompe qui correspond exactement à votre application.

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

## Pump-Guide

Pour trouver rapidement la pompe qu'il vous faut, vous pouvez utiliser le guide de sélection des pompes disponible 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.



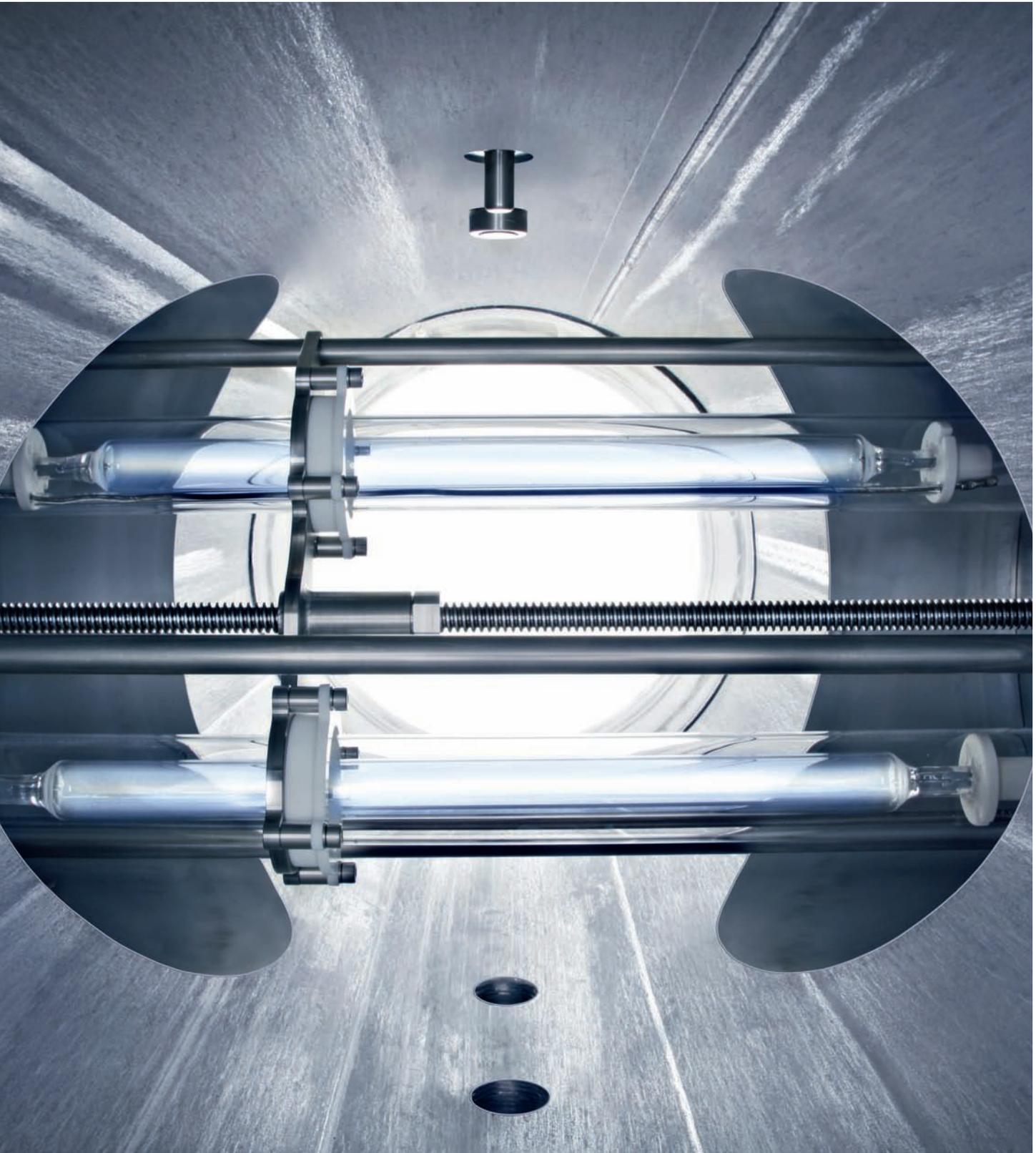
## Responsables de l'avenir : traitement et désinfection de l'eau

---

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

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®. De l'expérience pratique que nous avons accumulée au fil des années et de nos connaissances spécifiques dans les différents secteurs, il 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 fonctionnement 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 exhaustive de produits adaptés à tous les procédés. Nos installations 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.



### Installation aux UV Dulcodes A

L'installation aux UV Dulcodes A convient au traitement de l'eau potable, de l'eau de piscine et des eaux industrielles.

- Nombreuses certifications : NSF 50, UVDGM 2006, UL 508, CSA 22
- Les ballasts électroniques garantissent une meilleure efficacité énergétique et permettent d'adapter la puissance au débit (jusqu'à 739 m<sup>3</sup>/h)



### Installation aux UV Dulcodes S

Équipées d'émetteurs moyenne pression, les séries 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 569 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 une désinfection sûre et mondialement reconnue de l'eau potable avec les techniques les plus modernes.

- Émetteur Opti-Flux économique pour une durée de vie utile de 14 000 h et traitement de l'eau potable par rayonnement, de process et de production pour 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 industrielle et de l'élimination des chloramines dans l'eau des piscines.

- Dulcodes W est d'utilisation universelle en présence de débits jusqu'à 600 m<sup>3</sup>/h
- Dulcodes R avec système d'essuyage pour un nettoyage simple et rapide en présence d'eaux formant facilement des dépôts
- Dulcodes P pour de petits débits jusqu'à 4 m<sup>3</sup>/h



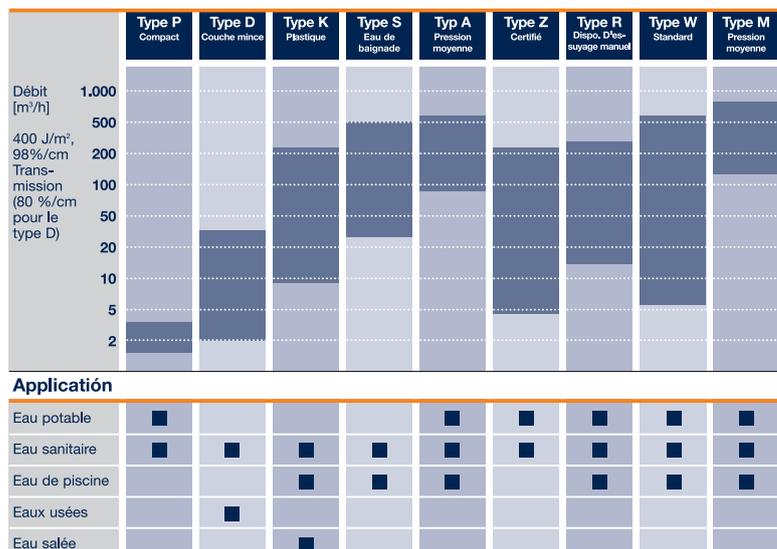
### Installations aux UV Dulcodes D et K

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 émetteurs UV puissants, on obtient une plage de fonctionnement 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
- Dulcodes K : pour le traitement de l'eau salée telle que les eaux thermales ou l'eau de mer

## Vue d'ensemble des performances 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 l'ozone sont le traitement de l'eau potable et de l'eau des piscines, le traitement de l'eau pour l'industrie alimentaire et des boissons ainsi que le traitement des eaux de refroidissement/de process et enfin la lutte contre les légionelles. 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.



Ozoneur 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 fonctionnement : de 5 à 90 g d'ozone/h



Ozoneur OZONFILT® OZMa

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

- Plage de fonctionnement : de 70 à 735 g d'ozone/h



Ozoneur OZONFILT® Compact OMVa

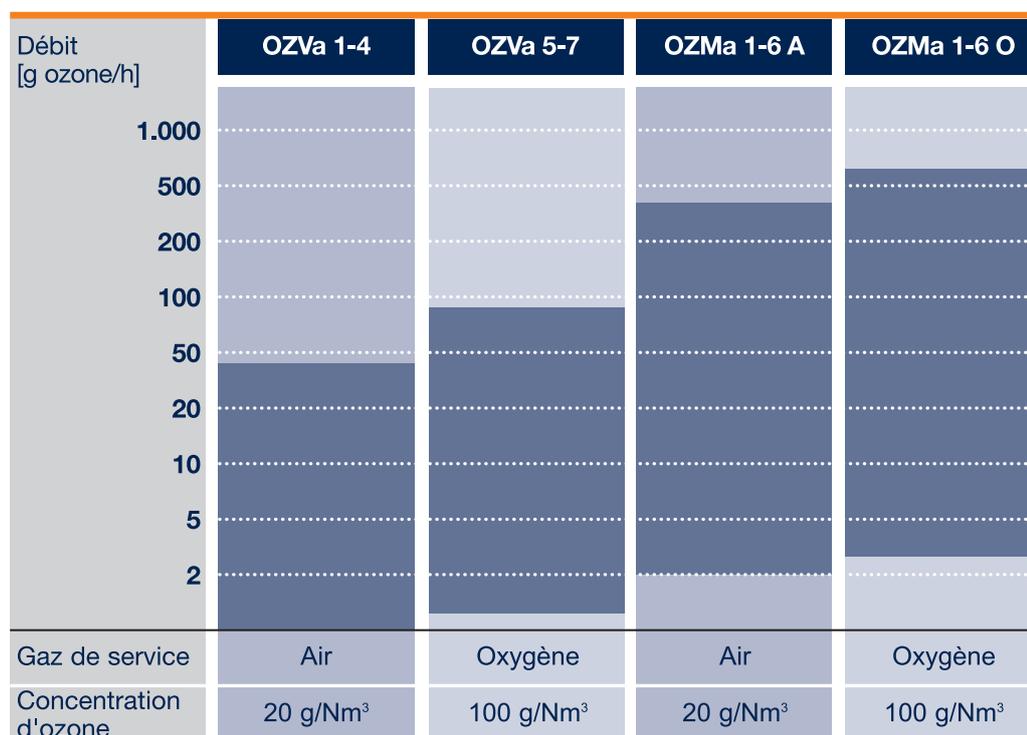
Les ozoneurs OZONFILT® Compact OMVa offrent un traitement à l'ozone « clé en mains », une taille compacte et des composants optimisés pour de nombreuses applications.

- Plage de fonctionnement : de 5 à 70 g d'ozone/h



## Vue d'ensemble des performances des ozoneurs

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



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

Comme il forme un dépôt, le dioxyde de chlore permet une protection microbiologique durable, par ex. dans l'alimentation en eau potable. Nos systèmes au dioxyde de chlore produisent des produits d'oxydation et de désinfection très réactifs et extrêmement efficaces directement sur leur lieu d'utilisation. Nous proposons un large éventail de produits pour trouver la solution la plus économique en fonction des différentes plages de fonctionnement.



### Installation 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 fonctionnement : de 0 à 120 g de dioxyde de chlore/h et pour des débits allant jusqu'à 600 m<sup>3</sup>/h
- Optimal en présence de plusieurs stations de dosage
- Désinfection pour l'industrie des produits alimentaires et des boissons
- Lutte et prophylaxie contre les légionelles



### Installation 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 en continu et sont idéales pour les quantités d'eau moyennes à importantes.

- Plage de fonctionnement : de 1 à 2 000 g de dioxyde de chlore/h et pour des débits allant jusqu'à 10 000 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



### Installation au dioxyde de chlore Bello Zon® CDKc

Cette installation permet une exploitation particulièrement économique grâce à l'utilisation de produits chimiques concentrés. Son module de dilution innovant pour acide chlorhydrique permet une exploitation particulièrement sûre tout en réduisant les coûts.

- Plage de fonctionnement : de 8 à 12 000 g de dioxyde de chlore/h et pour des débits allant jusqu'à 60 000 m<sup>3</sup>/h
- Pour l'eau potable, les eaux de process et les circuits de refroidissement



### Installation au dioxyde de chlore Bello Zon® CDEa

Les installations au dioxyde de chlore Bello Zon® CDEa permettent de produire et doser en continu du dioxyde de chlore avec des produits chimiques dilués. Cette installation propose d'autres atouts : une utilisation simplifiée et une structure claire.

- Plage de fonctionnement : de 5 à 140 g de dioxyde de chlore/h
- Sécurité d'exploitation élevée grâce à la surveillance de la distance de chaque course des pompes



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

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

Débit [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				

### 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 (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, ni stockage ou manipulation de substances chimiques.



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

Les installations de type CHLORINSITU® II sont robustes et en place 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



### Installation d'électrolyse à membrane CHLORINSITU® III

Cette installation d'électrolyse optimisée peut être mise en place 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 Remote Control Engineer
- Réservoir de stockage pour plusieurs points de dosage



### Installation d'électrolyse à membrane CHLORINSITU® III Compact

Pour la production de soude caustique pour les petites piscines d'hôtels ou privées.

- Technologie robuste et simple



### Installation d'électrolyse à membrane CHLORINSITU® IV Compact

Les installations d'électrolyse du type CHLORINSITU® IV Compact produisent sous vide du chlore gazeux extrêmement pur

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



#### Installations d'électrolyse CHLORINSITU® V

Cette installation génère sous vide un chlore gazeux actif de haute pureté. L'installation CHLORINSITU® V convient pour les applications de dosage de l'acide hypochloreux tout en corrigeant la valeur du pH.

- Chloration et régulation du pH par une seule et même installation
- Taux de chlorure et de chlorate particulièrement faible



#### Installations d'électrolyse CHLORINSITU® V Plus

Les installations d'électrolyse CHLORINSITU® V Plus génèrent sous vide un chlore gazeux actif de haute pureté en combinaison avec une solution d'hypochlorite de sodium.

- Chloration et régulation du pH par une seule et même installation
- Taux de chlorure et de chlorate particulièrement faible
- Réserve de solution d'hypochlorite de sodium pour la couverture des pointes de besoins



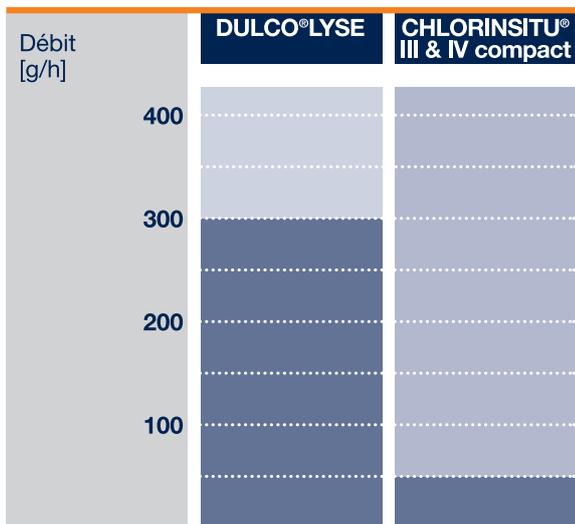
#### Installation d'électrolyse Dulco®Lyse pour la production de DulcoLyt 400 (eau AEC)

Les installations d'électrolyse compactes Dulco®Lyse permettent de produire efficacement de DulcoLyt 400 (eau AEC) à teneur en chlorure et en chlorate exceptionnellement faible. Moins de chlorure signifie une protection maximale contre la corrosion et une rentabilité extrême.

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

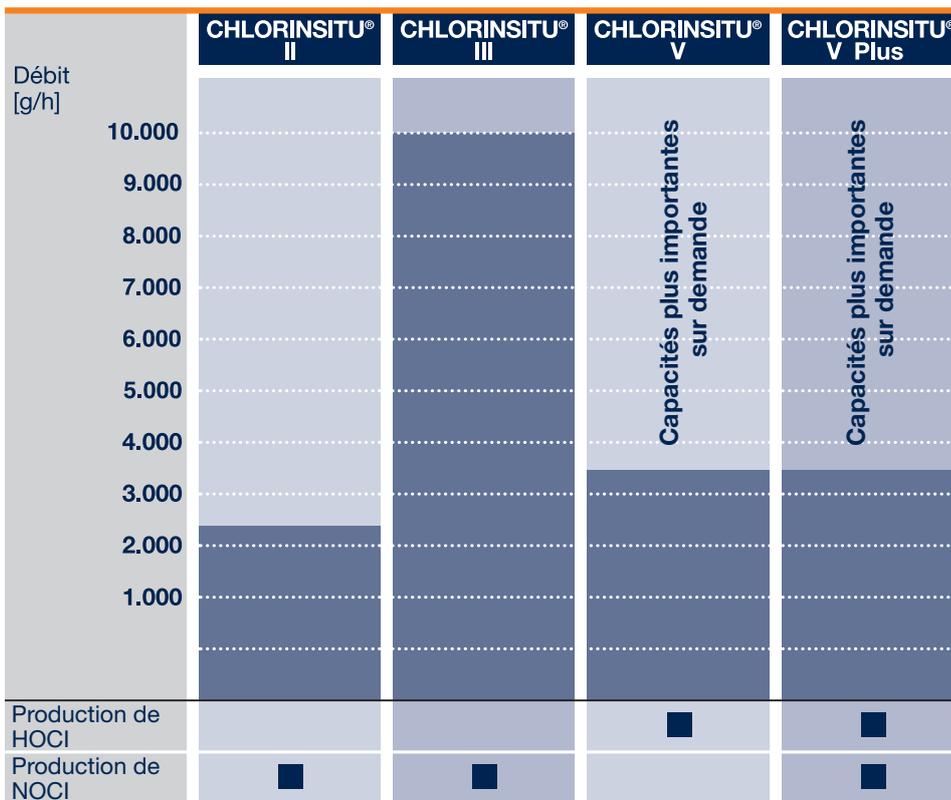
## Vue d'ensemble des débits des installations d'électrolyse

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



### Applications

Industries agroalimentaires et des boissons	■	
Eau potable		■
Tours de refroidissement		■
Piscine		■



### Applications

Eau potable	■	■	■	■
Eau de rejet	■	■	■	■
Eau de process	■	■	■	■
Eau de piscine	■	■	■	■
Tours de refroidissement		■	■	■

# Systèmes de dosage pour le traitement de l'eau de piscine

Les systèmes de mesure, de régulation et de dosage automatique DULCODOS® Pool mesurent en continu les paramètres nécessaires pour maintenir une eau de piscine claire comme du cristal. Les quantités de substances chimiques nécessaires sont automatiquement dosées en temps réel sur la base de ces mesures.

## Avantages

- Pose aisée et rapide
- Utilisation guidée par menu
- Une eau de haute qualité en permanence
- Nombreuses fonctions de surveillance



### DULCODOS® Pool Soft

DULCODOS® Pool Soft permet de se passer de chlore chimique. Il travaille avec des préparations d'oxygène actif ayant une efficacité moindre que le chlore. Ce système de dosage convient principalement pour les piscines privées à faible fréquentation.



### DULCODOS® Pool Basic

DULCODOS® Pool Basic régule le pH et le taux de chlore par l'intermédiaire du potentiel redox. Le potentiel redox est la référence directe pour l'effet oxydant de l'eau et donc un point de repère pour l'effet désinfectant et la concentration du chlore en fonction du dosage.



### DULCODOS® Pool Comfort

DULCODOS® Pool Comfort régule le taux de chlore par l'intermédiaire de cellules de mesure du chlore spéciales. La concentration du chlore peut ainsi être déterminée et réglée avec une grande précision. L'efficacité du filtre de la piscine est améliorée par un dispositif de dosage de flocculant intégré.



### DULCODOS® Pool Professional

DULCODOS® Pool Professional comprend la mesure du chlore combiné en plus des particularités décrites ci-avant. Il s'agit là d'un paramètre très important dans les piscines publiques. C'est un système complet pour le réglage au cas par cas et la surveillance de tous les paramètres courants de préservation de l'hygiène dans les piscines publiques tels que le pH, le potentiel redox, le chlore libre et combiné.

## Vue d'ensemble des installations de filtration par membrane

La filtration par membrane est un procédé apprécié dans de nombreux secteurs et applications. C'est pour cette raison que nous proposons de nombreuses variantes adaptées à chaque application pour l'ultrafiltration, la nanofiltration et l'osmose inverse, y compris le prétraitement et le post-traitement exactement adaptés à l'installation de filtration.



Installation d'ultrafiltration Dulcoclean® UF

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

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



Installation 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 tels que les sulfates et les phosphates



Installation 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



Installation 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 d'utilisation grâce à une réalisation en fonction des besoins du client



### Installation 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'approvisionnement 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 %



### Installation d'osmose inverse Dulcosmose® série SW

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

- La mise en place de systèmes de récupération de l'énergie de la nouvelle génération garantit une meilleure efficacité énergétique

## Vue d'ensemble des caractéristiques de l'osmose inverse

Nous avons divisé la vue d'ensemble de nos produits en fonction de leurs plages de fonctionnement 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 ou des eaux 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.



### INTERFILTR® SK

Le filtre par gravité INTERFILTR® SK est une installation ouverte de filtration à sable qui résout de nombreux problèmes 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 obtiendrez de plus amples informations, les spécifications techniques et des informations sur les prestations de conseil proposées par ProMinent sur Internet et dans le catalogue des produits, tome 4 *Traitement et désinfection de l'eau*. Vous pourrez également déterminer les accessoires et pièces de rechange associés ainsi que les documents pour la commande des différents produits.

## ProMinent – La gamme 2015

### Commandez votre exemplaire personnel du catalogue 2015 des produits ProMinent.

Vous avez une application, nous avons la solution.

Notre catalogue de produits est disponible en quatre parties pour vous permettre de trouver rapidement ce que vous cherchez. Pour que vous puissiez recevoir votre exemplaire personnel du tome qui vous intéresse, nous vous proposons différentes possibilités pour commander.



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



**Tome 3**  
Pompes doseuses motorisées et de process  
pour toutes les plages de fonctionnement



**Tome 2**  
Techniques de mesure, de  
régulation et de détection



**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 tomes du catalogue 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 demander à recevoir votre exemplaire papier personnel en vous adressant directement à nous  
[www.prominent.com/de/pk-anfordern](http://www.prominent.com/de/pk-anfordern)

Vous pouvez également commander un exemplaire par fax au +49 6221 842-215.

ProMinent GmbH

info@prominent.com

www.prominent.com