

Plongez dans le monde du
TRAITEMENT EFFICACE DE L'EAU DES PISCINES

ProMinent®



VOTRE PISCINE

Notre technologie.

Vous planifiez une nouvelle piscine ou modernisez-vous une piscine existante ?

Vous avez besoin d'une solution sur mesure pour une grande piscine ou un complexe aquatique entier ?

ProMinent propose des solutions complètes et économiques pour la désinfection et la gestion de l'eau. Forts d'une grande expérience et expertise, nous analysons vos besoins, vous offrons des conseils approfondis et fournissons des composants personnalisés pour garantir un fonctionnement optimal de votre piscine.

Technologie de mesure et de contrôle

- Contrôleur DULCOPOOL Pro
- Contrôleur multi-piscines DULCOMARIN 3
- Système de dosage DULCODOS Pool

Technologie des sondes

- Sondes DULCOTEST
- Armature de dérivation pour sondes BAMA modulaire

Le processus de désinfection

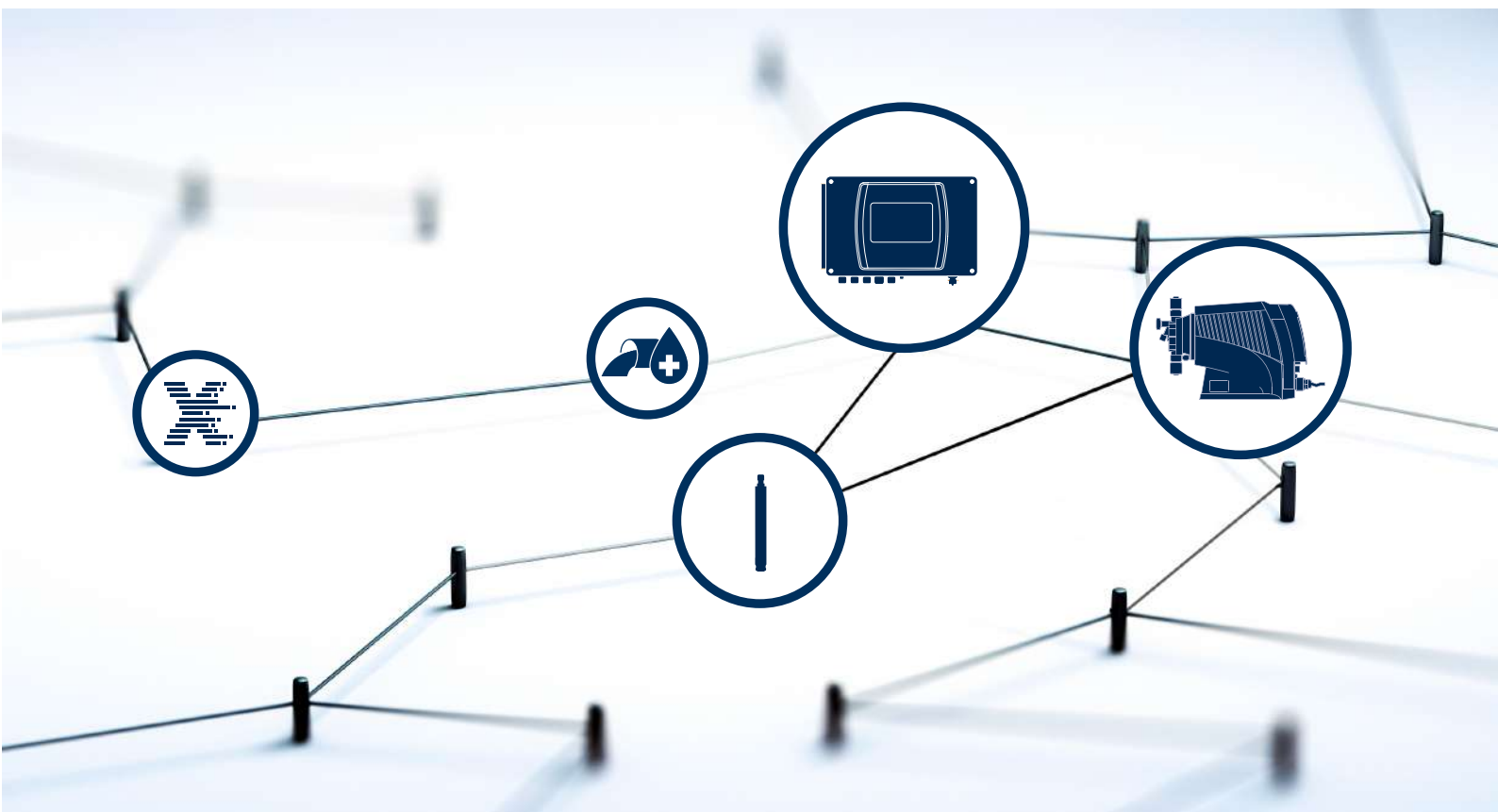
- Systèmes d'électrolyse CHLORINSITU
- Système UV Dulcodes MP
- Systèmes à ozone OZONFILT
- Système au dioxyde de chlore Bello Zon

Gestion numérique des produits chimiques

- Solution numérique globale DULCONNEX
- Sondes de niveau radar DULCOLEVEL

C'est plus facile quand tout se met en place !

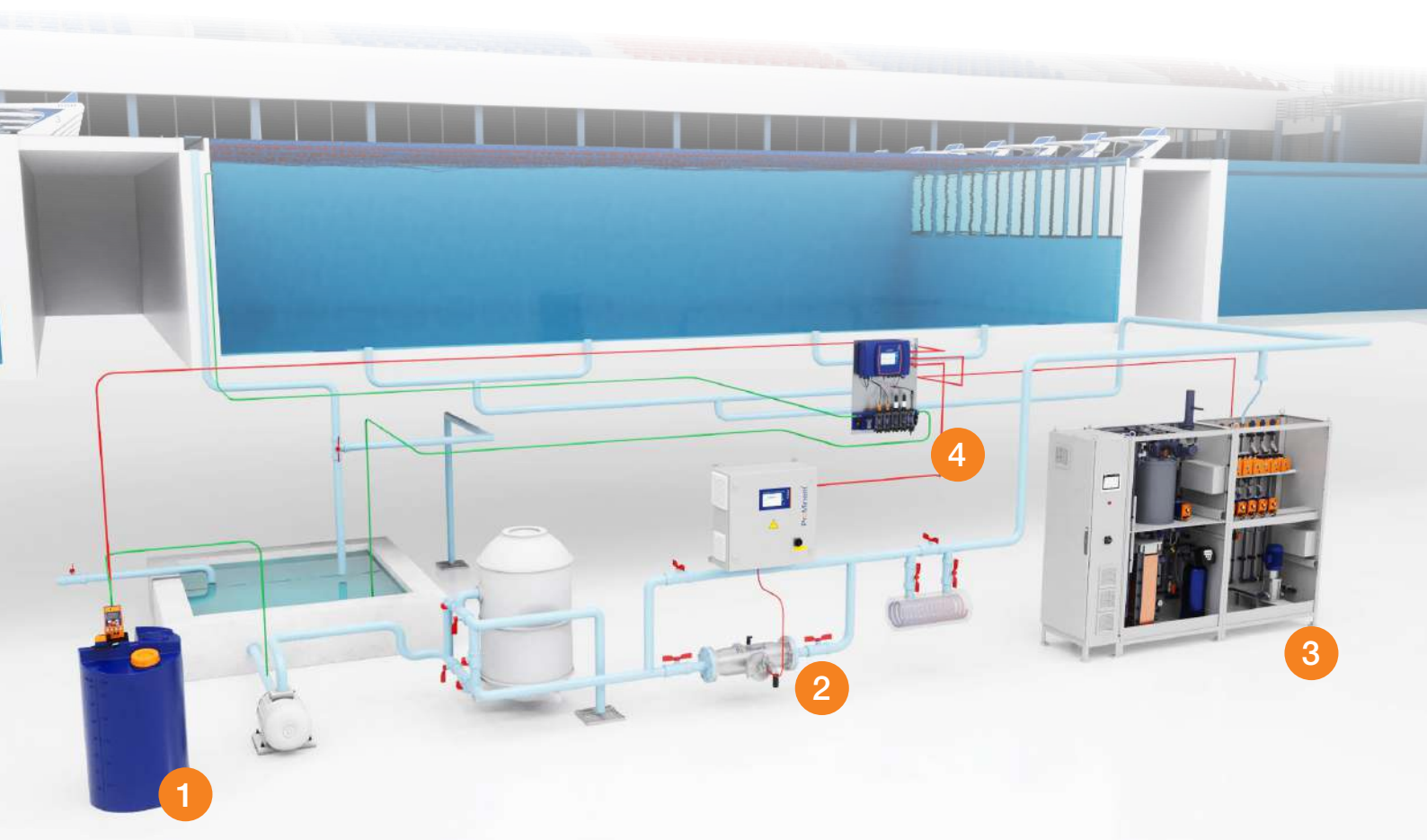
Et c'est une évidence avec les composants ProMinent. Ils sont parfaitement assortis les uns aux autres et garantissent des interactions harmonieuses. Cela permet de créer des solutions personnalisées qui dépassent les besoins de l'application.



DÉCOUVREZ LE MONDE

du traitement efficace de l'eau de piscine.

Tous les exploitants souhaitent que l'eau de leur piscine maintienne constamment un haut niveau d'hygiène et de propreté, même lorsque le nombre de visiteurs fluctue, et ils veulent que leurs systèmes fonctionnent de manière économique. Cela peut être réalisé en utilisant des technologies de pointe, en assortissant parfaitement les différents composants et en bénéficiant de bons conseils.



- 1 Dosage
- 2 Décomposition des sous-produits de désinfection
- 3 Désinfection
- 4 Mesure et contrôle

TECHNOLOGIE DE MESURE ET DE CONTRÔLE

déterminer le rythme.

La mesure, le contrôle et la régulation sont les fonctions de base dans le processus de traitement de l'eau. Pour transformer des composants individuels en systèmes performants, ProMinent a mené plus de 60 ans de recherche et développement afin de perfectionner chaque produit. Pour garantir que ces produits soient parfaitement assortis les uns aux autres, la gamme comprend des solutions numériques qui optimisent le fonctionnement.

Pour rendre le traitement de l'eau encore plus pratique, nous recommandons le capteur de niveau radar DULCOLEVEL pour le stockage des produits chimiques. Il surveille et enregistre numériquement les niveaux de liquide dans les réservoirs de produits chimiques et fournit toutes les données requises en temps réel.

Système de dosage DULCODOS Pool

Le bon système, quoi que vous ayez besoin



Le système de dosage DULCODOS Pool est la solution pratique pour l'ajustement du pH et la désinfection de l'eau de piscine avec des produits à base de chlore liquide. DULCODOS Pool Professional garantit une qualité d'eau cristalline et réduit les coûts d'exploitation grâce à Eco!Mode. En mode Eco!Mode, le volume de circulation des pompes de la piscine est optimisé en fonction de la qualité de l'eau, vous permettant ainsi d'économiser efficacement de l'énergie. Cela minimise l'utilisation de produits chimiques, permet de réaliser des économies et protège l'environnement.

- Assemblage simple et rapide
- Qualité de l'eau exceptionnelle
- Fonctions de surveillance polyvalentes et interfaces de communication
- Contrôle central des périphériques et des fonctions également

Le système de dosage DULCODOS Pool est configuré individuellement en fonction de l'application spécifique. Le système de dosage est précisément préparé grâce à un code d'identité. Cette approche garantit le meilleur résultat possible pour une eau de piscine hygiéniquement pure. L'armature de dérivation modulaire pour sondes BAMA incluse dans l'installation permet un remplacement et une calibration simples et rapides des sondes.

APPAREIL DE MESURE ET DE RÉGULATION

Pour des piscines autonomes et des complexes multi-piscines.

Appareil de mesure et de régulation DULCOPOOL Pro

Paramètres de mesure :

pH, redox, chlore libre, chlore total, brome, ozone et peroxyde d'hydrogène

- Installation simple et rapide
- Configuration via un outil PC
- La configuration peut être téléchargée et importée à l'aide d'une clé USB pour des fins de documentation et pour cloner les paramètres de l'appareil
- Navigation intuitive dans les menus
- Écran tactile de 5"
- Fonctions de surveillance étendues
- Calendrier de maintenance

Interfaces polyvalentes



- Connexion aux systèmes SmartHome via les interfaces Modbus RTU et TCP
- Accès à distance via une interface web
- Contrôle des fonctions supplémentaires telles que les fontaines, le contre-lavage, la circulation et le contrôle de la température à l'aide de huit minuteries différentes

NOUVEAU



L'appareil de mesure et de régulation multiparamètre DULCOPOOL Pro contrôle diverses tailles de piscines, allant des piscines privées et d'hôtels aux piscines olympiques et à toutes les attractions qui les accompagnent. Il permet de mesurer tous les types de chlore et d'autres paramètres de désinfection importants. Jusqu'à cinq paramètres peuvent être surveillés simultanément.

Système de mesure et de régulation DULCOMARIN 3

Paramètres de mesure :

pH, ORP, chlore libre, chlore total, chlore combiné, conductivité et température

- Contrôle économe en énergie et en coûts
- Le DULCOMARIN 3 est accessible depuis tout appareil compatible avec Internet
- Calibration simple des sondes avec assistance vidéo
- Messages d'état et alarmes envoyés par e-mail
- Visualisation et évaluation de la courbe temporelle des valeurs mesurées de toutes les piscines sur le traceur d'écran intégré
- Connexion LAN et Wi-Fi simple et sans restriction

Interfaces polyvalentes



- LAN/Ethernet et Wi-Fi en option, interface USB pour l'extension future des logiciels et pour le transfert des fichiers du journal de données.
- Connexion à un automate programmable (PLC) ou à un système de gestion de bâtiment en standard via OPC UA, BACnet IP et Modbus RTU, avec une passerelle optionnelle vers PROFINET et KNX.

Mise à jour



Le système de mesure et de régulation DULCOMARIN 3 contrôle l'ensemble des piscines, des piscines privées aux parcs aquatiques. En tant que système multi-piscines, le DULCOMARIN 3 peut être utilisé pour jusqu'à 16 circuits de filtration. Le DULCOMARIN 3 est disponible en deux versions. Le modèle DULCOMARIN 3 Compact est l'appareil idéal pour un circuit de filtration. La mise en réseau est assurée par le cNet basé sur LAN.

SONDES FIABLES

Pour des valeurs précises.

Surveiller une valeur limite ou créer un circuit de régulation fermé est facile avec les sondes ProMinent, et ce dans une vaste gamme d'applications de mesure.

Sondes DULCOTEST

Valeurs mesurées précises en temps réel



Paramètres de mesure :

- pH
- ORP (potentiel d'oxydoréduction)
- Conductivité électrolytique
- Turbidité
- Oxygène dissous
- Chlore libre
- Chlore combiné
- Chlore total
- Dioxyde de chlore
- Chlorite
- Brome
- Ozone
- Peroxyde d'hydrogène
- Température

La famille de produits DULCOTEST est basée sur l'application et garantit une mesure précise d'une large gamme de valeurs. Ces valeurs mesurées sont fournies en temps réel et peuvent être connectées de manière flexible aux différentes interfaces de processus via des raccords en dérivation, à immersion ou intégrés.

Armature de dérivation pour sonde modulaire BAMA Configurable jusqu'à 9 modules

Configuration avec contrôle de débit à flotteur pour une eau de piscine claire et à faible teneur en solides.



Les sondes ProMinent pour le traitement de l'eau se trouvent dans l'armature de dérivation modulaire BAMA, qui est simplement installée en dérivation de la ligne de processus principale. Elle peut être parfaitement configurée en différentes variantes pour des applications spécifiques de traitement de l'eau. Cette variante du BAMA permet de faire fonctionner toutes les sondes dépendantes du débit dans la plage de 5 à 25 l/h pour de l'eau claire. Cela est très avantageux pour les applications ne permettant pas le retour de l'eau d'échantillonnage.

LE PROCESSUS DE DÉSINFECTION

Pour une hygiène fiable.

Les germes et les bactéries sont efficacement contrôlés dans le processus de nettoyage de l'eau de piscine. Pour une hygiène fiable dans votre système grâce à l'utilisation de diverses procédures.

Installation d'électrolyse CHLORINSITU

Débit 100 g/h - 10 kg/h



- Désinfection économique grâce à une réduction de la consommation de sel et d'électricité
- Aucun stockage ni manipulation de produits chimiques dangereux
- L'énergie est économisée grâce à l'utilisation d'une seule pompe de circulation à fréquence contrôlée
- Les valeurs très faibles de chlorure et de chlorate n'ont aucun impact négatif sur les utilisateurs de la piscine

Électrolyse

Le chlore généré sur place à partir de chlorure de sodium naturel peut être dosé dans l'eau sous forme d'acide hypochloreux ou temporairement stocké avec la solution de soude caustique générée sous forme d'hypochlorite de sodium. Le chlore actif frais est produit sous vide constant. L'utilisation d'un système à vide garantit une sécurité et une fiabilité maximales en fonctionnement.

Installation aux UV DULCODES MP

Capacité allant jusqu'à 569 m³/h

Recirculation de 600 J/m²



- Réduction des chloramines entraînant des économies d'eau fraîche
- Installation simple grâce au système compact en ligne et à une modernisation rapide
- Commutation automatique en fonction de la valeur des chloramines, par exemple utilisée en conjonction avec DULCOMARIN 3
- Respectueux de l'environnement car la procédure n'utilise aucun produit chimique

Rayonnement UV

Solution économique conçue pour la décomposition du chlore combiné.

Les systèmes UV MP sont une solution rentable pour décomposer de manière fiable le chlore combiné (chloramines) dans l'eau de la piscine et éliminer en toute sécurité les germes résistants au chlore. Le système est rapidement rentabilisé grâce aux économies d'eau douce et d'énergie. Le système UV peut être intégré directement dans les canalisations existantes et installé dans n'importe quelle position. Ainsi, même les personnes aux yeux et nez sensibles peuvent à nouveau profiter de la baignade.

Solution système OZONFILT

Plage de capacité de 5 g/h à 735 g/h



Ozone

Dans des conditions difficiles, comme en présence de niveaux élevés d'urée et de germes, l'utilisation de systèmes à ozone peut augmenter la protection contre les infections et minimiser l'utilisation du chlore comme désinfectant. L'agent oxydant le plus puissant approuvé pour les processus de traitement de l'eau est ajouté avant l'étape de filtration. Les chloramines, les trihalométhanes (THM) et les contaminants organiques sont éliminés par l'ozone. L'eau de la piscine et l'air dans la salle de piscine restent sans odeurs.

- Très efficace grâce au concept de générateur sans entretien et à une durée de vie pratiquement infinie
- Économies de flocculant
- Eau cristalline
- Volumes de circulation réduits
- Deuxième barrière de désinfection (par exemple, adaptée aux piscines thérapeutiques conformément à la norme DIN 19643)

Installation au dioxyde de chlore Bello Zon

Plage de capacité de 6 g/h à 120 g/h



Dioxyde de chlore

Le système de dioxyde de chlore Bello Zon CDLb garantit un fonctionnement efficace et respectueux de l'environnement avec une utilisation minimale de produits chimiques. La solution de dioxyde de chlore sans chlore, générée par la méthode de production par lots, peut être dosée pour le contre-lavage des filtres à différents points à l'aide de réservoirs tampons et de pompes doseuses. Dans le filtre, elle pénètre les biofilms existants ou nouveaux et les élimine de manière fiable. De plus, des sous-produits indésirables, tels que les chlorophénols, les AOX ou les trihalométhanes (THM), ne sont pas produits. Le même système de dioxyde de chlore peut également être utilisé comme outil fiable pour prévenir la légionelle dans les canalisations.

- Lutte efficace contre la légionelle dans les filtres et les systèmes de tuyauterie
- Excellente efficacité grâce à une utilisation minimale de produits chimiques
- Méthode économique pour fournir plusieurs points d'injection
- Sécurité de fonctionnement et fiabilité exceptionnelles grâce à la fonction de contrôle propre au processus

SOLUTIONS DIGITALES

Connecté en permanence.

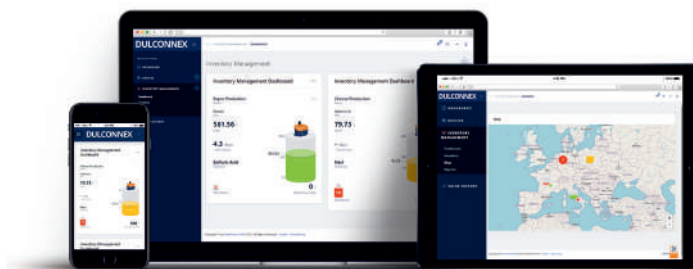
Grâce à la solution complète intelligente DULCONNEX, tous les composants d'un système sont interconnectés. Cela permet aux pompes doseuses, systèmes de désinfection, régulateurs et sondes d'interagir de manière optimisée, augmentant ainsi la fiabilité des processus et l'efficacité du système. Le nouveau module mathématique peut être utilisé pour vérifier la plausibilité des processus et identifier les potentiels d'optimisation.

Les systèmes tiers peuvent également être intégrés, offrant ainsi à nos clients la plus grande flexibilité possible.

Mise en réseau digitale
de tous les composants du système



Capteur de niveau radar
pour la gestion numérique des produits chimiques



La surveillance numérique du stockage des produits chimiques nécessaires au processus de traitement de l'eau est également disponible. Le capteur de niveau radar DULCOLEVEL détecte les niveaux des réservoirs et fournit toutes les données nécessaire.

COMPLEXE THERMAL ET AQUATIQUE DE SINSHEIM

Toujours à la pointe de la technologie.

Objectif – La meilleure qualité d'eau en tout temps

Le complexe thermal et aquatique de Sinsheim est un grand succès auprès des baigneurs de tous âges : détendez-vous dans l'une des 13 saunas thématiques, amusez-vous en famille dans le paradis tropical avec son immense toit panoramique et profitez de l'action dans la piscine sportive de 25 m avec son plongeoir de 3 m. Garantir une qualité d'eau de première classe et parfaitement hygiénique 24 heures sur 24, 365 jours par an dans un complexe conçu pour accueillir jusqu'à 2500 baigneurs à tout moment est un véritable défi pour les exploitants. De plus, l'ensemble du système de traitement et de désinfection de l'eau dans toutes les piscines doit être surveillé et contrôlé de manière centralisée.



Données clés

- Traitement de 4000 mètres cubes d'eau avec une charge de pointe pouvant atteindre 2500 baigneurs à la fois
 - Désinfection de l'eau avec deux systèmes UV DULCODES MP et trois systèmes d'électrolyse membranaire CHLORINSITU III
 - Système de mesure et de contrôle central DULCOMARIN 3 pour tous les circuits de piscine
- Un total de 19 circuits de piscine et quatre appareils centraux DULCOMARIN 3

Solution – Éprouvée en utilisation continue

Les produits de ProMinent sont utilisés au complexe thermal et aquatique de Sinsheim depuis plus d'une décennie. La solution complète professionnelle comprend des contrôleurs DULCOMARIN 3 et des plaques de mesure et de contrôle pour capturer les paramètres pertinents pour la santé 24h/24 et 7j/7. Les sondes en ligne pour le chlore libre, le pH, l'ORP et la conductivité jouent un rôle important dans le réglage parfait de la teneur en sel dans la piscine saline. De nombreuses pompes doseuses dans diverses variantes et plusieurs pompes péristaltiques assurent un dosage précis du désinfectant.

Les experts de Heidelberg continuent de faire progresser le développement de nouvelles technologies. C'est pourquoi les systèmes UV existants ont récemment été remplacés par des versions plus récentes et encore plus performantes du type DULCODES MP. Combinés aux systèmes UV pour éliminer les micropolluants, trois systèmes d'électrolyse membranaire CHLORINSITU III sont responsables de la désinfection de l'eau. Étant donné que le désinfectant est généré sur place à partir de l'eau, du sel et de l'électricité, il n'est pas nécessaire de manipuler du gaz de chlore hautement toxique.

Un système de communication ultra-moderne pour la mise en réseau des systèmes utilisés dans la technologie de la piscine sert à transférer en permanence les données entre les pompes doseuses, les systèmes de mesure et de contrôle ainsi que les sondes. Toutes les valeurs mesurées pertinentes sont ainsi continuellement vérifiées et enregistrées de manière centralisée dans le système de contrôle DULCOMARIN 3 pour assurer un dosage précis du désinfectant et donc un traitement de l'eau parfait.

Résultat

- Des composants fiables garantissent une qualité d'eau parfaitement hygiénique en tout temps, même en période de forte affluence.
- Sécurité accrue et production économique de désinfectant sur site grâce au système d'électrolyse membranaire CHLORINSITU III.
- Surveillance et contrôle centralisés de tous les circuits d'eau avec le système de mesure et de régulation DULCOMARIN 3.
- Transfert rapide des données grâce à la mise en réseau de tous les contrôleurs, sondes et pompes via un système de communication ultra-moderne.
- Remplacer le système existant par des UV DULCODES MP réduit les coûts d'exploitation et les besoins en maintenance.





Conseil

Comme pour tous les produits ProMinent, nous pouvons vous fournir des conseils complets et experts pour les régulateurs et les systèmes de dosage avant votre achat. Cela vous assure que le système est parfaitement adapté à votre application. Et rien ne vous empêchera de réussir une intégration fluide dans votre processus.



Service

Les experts ProMinent sont également disponibles après votre achat. Que vous ayez besoin de pièces de rechange, que vous souhaitiez en savoir plus sur la technologie lors de séminaires ou que vous ayez besoin d'un support technique, la section Service de notre site web vous propose une gamme de services personnalisés. Pour que votre journée de travail se déroule sans accroc, que vos processus fonctionnent parfaitement et que votre produit conserve sa valeur.

Service client - **sans limites.**



Expertise

Le groupe ProMinent est présent dans le monde entier. ProMinent développe et fabrique des composants et des systèmes pour le dosage de liquides ainsi que des solutions pour le traitement et la désinfection de l'eau.

Avec plus de 60 ans d'expérience dans le brevetage et la fabrication de produits pour le dosage de liquides, nous disposons d'une richesse d'expérience et de connaissances techniques dans les diverses utilisations possibles dans une vaste gamme d'industries différentes. Vous trouverez des spécialistes pour votre application dans chacune de nos filiales. Ils se feront un plaisir de vous conseiller.

ProMinent Dosiertechnik AG

Trockenloostrasse 85
8105 Regensdorf
Suisse

Téléphone: +41 44 870 61 11
E-Mail: info-ch@prominent.com
www.prominent.ch