

Immergi nel mondo

DEL TRATTAMENTO EFFICIENTE DELL'ACQUA DELLE PISCINE

ProMinent[®]



LA VOSTRA PISCINA

La nostra tecnologia.

Pianificate una nuova piscina o state modernizzando una esistente?

Avete bisogno di una soluzione su misura per una grande piscina o per un intero complesso piscine?

ProMinent offre soluzioni complete ed economiche per la disinfezione e la gestione dell'acqua. Con una vasta esperienza e competenza, analizziamo le vostre esigenze, forniamo consulenze approfondite e forniamo componenti personalizzati per garantire un funzionamento ottimale della piscina.

Tecnologia di misura e controllo

- Controller DULCOPOOL Pro
- Controller multi-piscina DULCOMARIN 3
- Sistema di dosaggio DULCODOS Pool

Tecnologia dei sensori

- Sensori DULCOTEST
- Portasonda modulare a basso consumo BAMa

Il processo di disinfezione

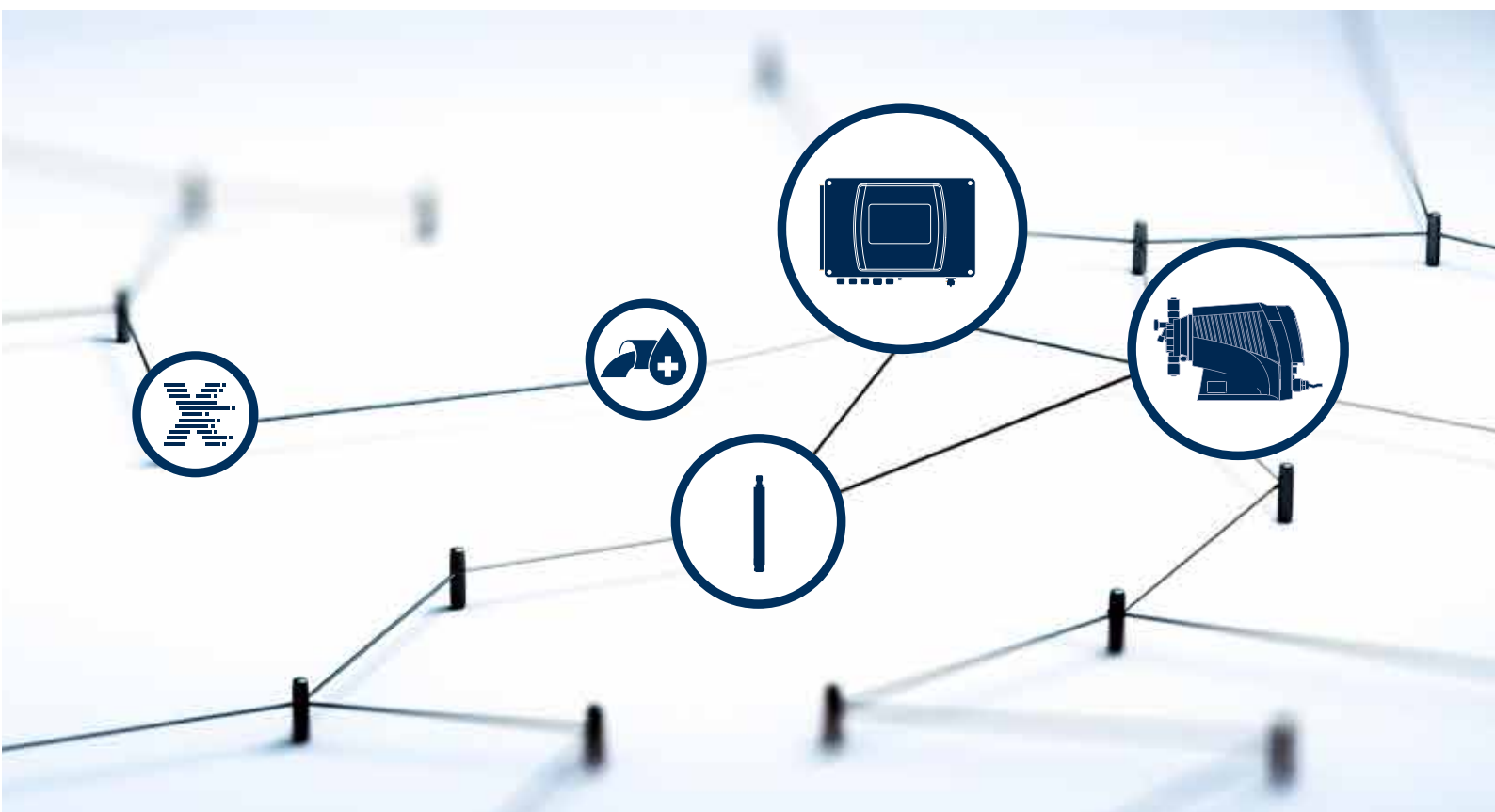
- Sistemi di elettrolisi CHLORINSITU
- Sistema UV Dulcodes MP
- Sistemi ad ozono OZONFILT
- Sistema al biossido di cloro Bello Zon

Gestione digitale dei prodotti chimici

- Soluzione complessiva digitale DULCONNEX
- Sensore di livello radar DULCOLEVEL

È più facile quando tutto si integra perfettamente!

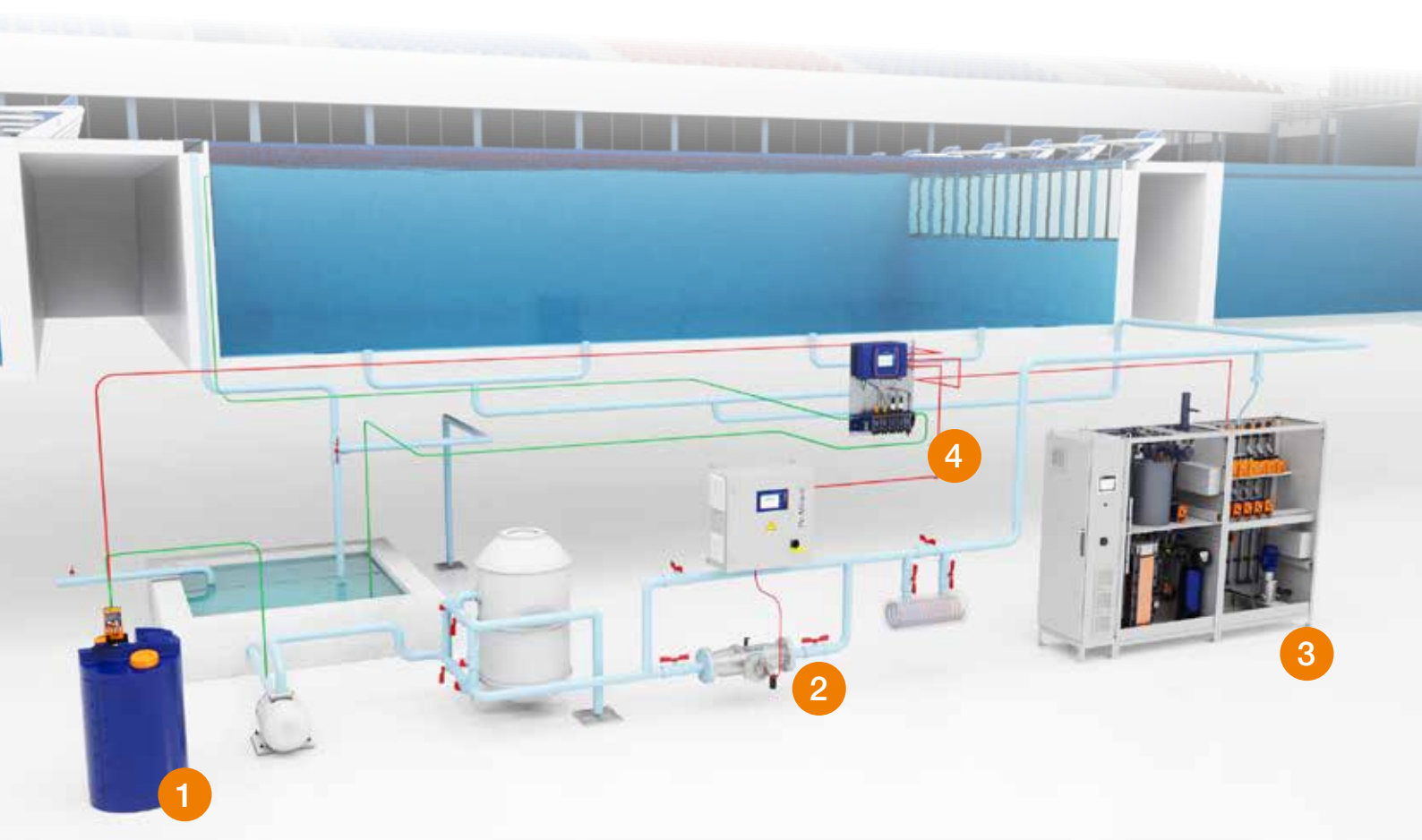
E questo è garantito con i componenti ProMinent. Sono perfettamente abbinati tra loro e assicurano interazioni fluide. Questo produce soluzioni individuali che superano le esigenze dell'applicazione.



SCOPRI IL MONDO

del trattamento efficiente dell'acqua delle piscine.

Tutti gli operatori desiderano che l'acqua della loro piscina mantenga costantemente elevati standard di igiene e pulizia, anche con il variare del numero dei visitatori, e vogliono che i loro sistemi funzionino in modo economico. Questo può essere realizzato utilizzando tecnologie all'avanguardia, abbinando perfettamente i vari componenti e ricevendo una consulenza di alta qualità.



- 1 Dosaggio
- 2 Decomposizione dei prodotti secondari della disinfezione
- 3 Disinfezione
- 4 Misurazione e controllo

TECNOLOGIA DI MISURA E CONTROLLO

determina il ritmo.

La misura, il controllo e la regolazione sono le funzioni fondamentali nel processo di trattamento dell'acqua.

Per realizzare sistemi di successo a partire da componenti singoli, ProMinent ha condotto oltre 60 anni di ricerca e sviluppo per perfezionare ogni singolo prodotto. Per garantire che questi prodotti siano perfettamente abbinati tra loro, la gamma include soluzioni digitali che ottimizzano il funzionamento.

Per rendere il trattamento dell'acqua ancora più comodo, raccomandiamo il Sensore di Livello Radar DULCOLEVEL per lo stoccaggio dei prodotti chimici. Esso monitora e registra digitalmente i livelli dei liquidi nei serbatoi di prodotti chimici e fornisce tutti i dati richiesti in tempo reale.

Sistema di dosaggio DULCODOS Pool

Il sistema giusto, indipendentemente dalle vostre esigenze



Il sistema di dosaggio DULCODOS Pool è la soluzione pratica per la regolazione del pH e la disinfezione dell'acqua della piscina con prodotti chimici liquidi a base di cloro. DULCODOS Pool Professional garantisce una qualità dell'acqua cristallina e riduce i costi operativi grazie alla modalità Eco!Mode. In Eco!Mode, il volume di circolazione delle pompe della piscina viene ottimizzato in base alla qualità dell'acqua, permettendo un risparmio energetico efficiente. Questo minimizza l'uso di prodotti chimici, riduce i costi e protegge l'ambiente.

- Montaggio semplice e veloce
- Qualità dell'acqua eccezionale
- Funzioni di monitoraggio e interfacce di comunicazione versatili
- Controllo centrale anche dei dispositivi e delle funzioni periferiche

Il sistema di dosaggio DULCODOS Pool è configurato individualmente per l'applicazione specifica. Il sistema di dosaggio viene preparato con precisione tramite il codice di identità. Questo approccio garantisce il miglior risultato possibile per un'acqua della piscina igienicamente pura. L'armatura bypass sensori modulare BAMA inclusa nel set-up consente una sostituzione e una calibrazione dei sensori semplice e rapida.

CONTROLLER

Per piscine singole e complessi di piscine multipli.

Controller DULCOPOOL Pro

Parametri di misura:

pH, ORP, cloro libero, cloro totale, bromo e ozono

- Semplice e rapido da installare
- Configurazione tramite strumento PC
- La configurazione può essere scaricata e caricata utilizzando una chiavetta USB per scopi di documentazione e per clonare le impostazioni del dispositivo
- Navigazione menu intuitiva
- Display touch da 5"
- Ampie funzioni di monitoraggio
- Calendario di manutenzione

Interfacce versatili



- Connessione ai sistemi SmartHome tramite interfaccia Modbus RTU e TCP
- Accesso remoto tramite interfaccia web
- Controllo di funzioni aggiuntive come fontane, risciacquo, circolazione e controllo della temperatura utilizzando otto diversi timer

NUOVO



Il controller multi-parametro DULCOPOOL Pro gestisce piscine di diverse dimensioni, dalle piscine private e degli hotel fino a quelle olimpioniche e alle loro relative attrazioni. Permette la misurazione di tutti i tipi di cloro e di altri parametri di disinfezione importanti. È possibile monitorare simultaneamente fino a cinque parametri.

Controller multi-piscina DULCOMARIN 3

Parametri di misura:

pH, ORP, cloro libero, cloro totale, cloro combinato, conducibilità e temperatura

- Controllo energetico ed economico
- Il DULCOMARIN 3 può essere accessibile da qualsiasi dispositivo compatibile con Internet.
- Calibrazione semplice dei sensori con supporto video.
- Messaggi di stato e allarmi inviati via e-mail.
- Visualizzazione e valutazione della curva temporale dei valori misurati di tutte le piscine sul grafico integrato
- Connessione semplice e senza restrizioni tramite LAN e Wi-Fi.

Interfacce versatili



- LAN/Ethernet e Wi-Fi opzionale, interfaccia USB per espansioni software future e per il trasferimento di file del registratore di dati.
- Connessione a un PLC o a un sistema di gestione dell'edificio come standard tramite OPC UA, BACnet IP e Modbus RTU, con gateway opzionale per PROFINET e KNX.

Update



Il sistema di misura e controllo DULCOMARIN 3 gestisce l'intera gamma di piscine, dalle piscine private ai parchi acquatici. In quanto sistema multi-piscina, DULCOMARIN 3 può essere utilizzato per gestire fino a 16 circuiti di filtraggio. DULCOMARIN 3 è disponibile in due versioni. La versione DULCOMARIN 3 Compact è il dispositivo ideale per un solo circuito di filtraggio. La rete è fornita tramite cNet basato su LAN.

TECNOLOGIA DEI SENSORI PER VALORI PRECISI.

Monitorare un valore limite o costruire un circuito di controllo chiuso è facile con i sensori ProMi-
nent, grazie a una vasta gamma di applicazioni di misura.

Sensori DULCOTEST

Valori misurati precisi in tempo reale



Parametri

- pH
- ORP
- Conducibilità elettrica
- Torbidità
- Ossigeno disciolto
- Cloro libero
- Cloro combinato
- Cloro totale
- Biossido di cloro
- Clorito
- Bromo
- Ozono
- Perossido di idrogeno
- Temperatura

La famiglia di prodotti DULCOTEST è basata su applicazioni e garantisce misurazioni precise di una vasta gamma di valori. Questi valori misurati sono forniti in tempo reale e possono essere collegati in modo flessibile alle diverse interfacce di processo tramite bypass, immersione o raccordi integrati.

Portasonda modulare a basso consumo BAMA

Fino a 9 moduli funzionali liberamente configurabili

Configurazione con controllo del flusso a galleggiante per acqua della piscina che è chiara e con bassi livelli di solidi.



I sensori ProMinent per il trattamento dell'acqua possono essere trovati nell'armatura bypass modulare BAMA, che è facilmente installata in un bypass della linea principale di processo. Può essere configurata in varie varianti per applicazioni speciali di trattamento dell'acqua. Questa variante del BAMA consente di operare tutti i sensori dipendenti dal flusso nella gamma di 5...25 l/h per acqua chiara. Questo è particolarmente vantaggioso per le applicazioni che non prevedono il ritorno dell'acqua campione.

IL PROCESSO DI DISINFEZIONE

Per un'igiene affidabile.

I germi e i batteri vengono efficacemente controllati durante il processo di pulizia dell'acqua della piscina. Per garantire un'igiene affidabile nel tuo sistema, vengono utilizzati vari metodi.

Impianti di elettrolisi CHLORINSITU

Gamma di capacità: 100 g/h - 10 kg/h



- Disinfezione economica grazie alla riduzione del consumo di sale e di energia
- Nessun stoccaggio o manipolazione di sostanze chimiche dannose
- Risparmio energetico mediante l'uso di una sola pompa di circolazione a velocità variabile
- I valori molto bassi di cloruri e clorati non hanno effetti negativi sugli utenti della piscina

Elettrolisi

Il cloro generato in loco a partire dal cloruro di sodio naturale può essere dosato nell'acqua sotto forma di acido ipocloroso o temporaneamente conservato con la soluzione di idrossido di sodio generata sotto forma di ipoclorito di sodio. Il cloro attivo fresco è prodotto sotto un vuoto costante. L'uso di un sistema a vuoto garantisce la massima sicurezza operativa e affidabilità.

Impianto UV DULCODES MP

Gamma di capacità fino a 569 m³/h

Ricircolazione di 600 J/m²



- Riduzione delle clorammine con conseguente risparmio di acqua fresca
- Installazione semplice grazie al sistema compatto inline e rapido retrofitting
- Accensione e spegnimento automatici basati sul valore delle clorammine, ad esempio utilizzato in combinazione con DULCOMARIN 3
- Ecologico poiché il procedimento non utilizza sostanze chimiche

Radiazione UV

Soluzione economica progettata per la decomposizione del cloro combinato.

I sistemi UV MP rappresentano un modo conveniente e affidabile per decomporre il cloro combinato (clorammine) nell'acqua della piscina e per eliminare in sicurezza i germi resistenti al cloro. Il sistema si ripaga rapidamente grazie ai risparmi su acqua fresca ed energia. Il sistema UV può essere integrato direttamente nelle tubazioni esistenti e installato in qualsiasi posizione. Anche le persone con occhi e nasi sensibili possono tornare a godere del bagno.

Soluzione di sistema OZONFILT

Gamma di capacità: 5 g/h - 735 g/h



Ozono

In condizioni difficili, come quando ci sono alti livelli di urea e germi, l'uso dei sistemi ad ozono può aumentare la protezione della disinfezione e minimizzare l'uso del cloro come disinfettante. Il più intenso agente ossidante approvato per l'uso nei processi di trattamento dell'acqua viene aggiunto prima della fase di filtraggio. L'ozono rimuove clorammine, trihalometani (THM) e contaminazioni organiche. L'acqua della piscina e l'aria nella sala piscina rimangono libere da odori.

- Altamente efficiente grazie al concetto di generatore senza manutenzione e alla durata di servizio praticamente infinita
- Risparmio di flocculante
- Acqua cristallina
- Minori volumi di circolazione necessari
- Seconda barriera di disinfezione (ad esempio, adatta per piscine terapeutiche secondo la norma DIN 19643)

Sistema di biossido di cloro Bello Zon

Gamma di capacità: 6 g/h - 120 g/h



Biossido di cloro

Il sistema di biossido di cloro Bello Zon CDLb garantisce un funzionamento efficiente e rispettoso dell'ambiente con un uso minimo di sostanze chimiche. La soluzione di biossido di cloro priva di cloro, generata nel processo batch, può essere dosata per il risciacquo dei filtri in vari punti utilizzando serbatoi di accumulo e pompe di dosaggio. Nel filtro, penetra nei biofilm esistenti o nuovi e li rimuove in modo affidabile. Inoltre, non vengono prodotti sottoprodotti indesiderati, come clorofenoli, AOX o trihalometani (THM). Lo stesso sistema di biossido di cloro può essere utilizzato anche come strumento affidabile nella prevenzione della legionella nelle tubazioni.

- Combattimento efficace della legionella in filtri e sistemi di tubazioni
- Eccellente efficienza grazie al minimo utilizzo di sostanze chimiche
- Modo economico per fornire più punti di iniezione
- Eccezionale sicurezza operativa e affidabilità grazie alla funzione di controllo autonomo del processo

SOLUZIONI DIGITALI

Collegati in ogni momento.

Utilizzando la soluzione completa intelligente DULCONNEX, tutti i componenti di un sistema sono connessi in rete. Questo consente a pompe dosatrici, sistemi di disinfezione, controller e sensori di interagire in modo ottimizzato, aumentando l'affidabilità del processo e l'efficienza del sistema. Il nuovo modulo matematico può essere utilizzato per verificare la plausibilità dei processi e identificare potenziali aree di ottimizzazione. Anche i sistemi di terze parti possono essere integrati, offrendo ai nostri clienti la massima flessibilità possibile.

Rete digitale
di tutti i componenti del sistema



Sensore di livello radar
per la gestione digitale dei prodotti chimici



Il monitoraggio digitale dello stoccaggio dei prodotti chimici necessari per il processo di trattamento dell'acqua è disponibile anche. Il sensore di livello radar DULCOLEVEL rileva i livelli nei serbatoi e fornisce tutti i dati necessari.

COMPLESSO TERMALE E PISCINE DI SINSHEIM

Sempre all'avanguardia.

Compito – la migliore qualità dell'acqua in ogni momento

Il complesso termale e piscine di Sinsheim è molto apprezzato da bagnanti di tutte le età: rilassati in una delle 13 saune tematiche, divertiti con tutta la famiglia in un paradiso di palme con un enorme tetto panoramico e vivi l'azione nella piscina sportiva da 25 m con trampolino da 3 m. Garantire una qualità dell'acqua di prima classe e perfettamente igienica 24 ore su 24, 365 giorni all'anno in un complesso progettato per accogliere fino a 2500 bagnanti contemporaneamente è una vera sfida per gli operatori. Inoltre, l'intero sistema per il trattamento e la disinfezione dell'acqua in tutte le piscine deve essere monitorato e controllato centralmente.



Dati principali

Trattamento di 4000 metri cubi di acqua con un carico di picco fino a 2500 bagnanti contemporaneamente
Disinfezione dell'acqua con due sistemi UV DULCODES MP e tre sistemi di elettrolisi a membrana CHLORINSITU III
Sistema di misura e controllo centrale DULCOMARIN 3 per tutti i circuiti delle piscine
Un totale di 19 circuiti delle piscine e quattro dispositivi centrali DULCOMARIN 3

Soluzione – collaudata in uso continuo

I prodotti ProMinent sono in uso presso il complesso termale e piscine di Sinsheim da oltre un decennio. La soluzione completa professionale comprende controller DULCOMARIN 3 e piastre di misura e controllo per catturare parametri rilevanti per la salute 24 ore su 24. I sensori online per cloro libero, pH, ORP e conducibilità giocano un ruolo fondamentale nella regolazione perfetta del contenuto di sale nella piscina salina. Numerose pompe dosatrici in varie varianti e diverse pompe peristaltiche garantiscono una dosatura precisa del disinfettante.

Gli esperti di Heidelberg continuano a spingere in avanti lo sviluppo di nuove tecnologie. Per questo motivo, i sistemi UV esistenti sono stati recentemente sostituiti con versioni nuove e ancora più performanti del tipo DULCODES MP. Combinati con i sistemi UV per l'eliminazione dei micr inquinanti, tre sistemi di elettrolisi a membrana CHLORINSITU III sono responsabili della disinfezione dell'acqua. Poiché il disinfettante è generato in loco a partire da acqua, sale ed elettricità, non è necessario maneggiare il cloro gas altamente tossico.

Un sistema di comunicazione ultramoderno per il networking dei sistemi utilizzati nella tecnologia della piscina serve a trasferire permanentemente i dati tra le pompe dosatrici, i sistemi di misura e controllo e i sensori. Tutti i valori misurati rilevanti sono così continuamente verificati e registrati centralmente nel sistema di controllo DULCOMARIN 3 per garantire una dosatura precisa del disinfettante e quindi un trattamento dell'acqua perfetto.

Risultato

- Componenti affidabili assicurano una qualità dell'acqua perfettamente igienica in ogni momento, anche durante i carichi di picco.
- Maggiore sicurezza e generazione economica di disinfettante in loco grazie al sistema di elettrolisi a membrana CHLORINSITU III.
- Monitoraggio e controllo centralizzati di tutti i circuiti dell'acqua con il sistema di misura e controllo DULCOMARIN 3.
- Trasferimento rapido dei dati grazie alla rete di tutti i controller, sensori e pompe tramite un sistema di comunicazione ultramoderno.
- La sostituzione del sistema esistente con i sistemi UV DULCODES MP riduce ulteriormente i costi operativi e necessita di meno manutenzione.





Consulenza

Come per tutti i prodotti ProMinent, possiamo fornire una consulenza completa e competente anche per i sistemi di controllo e dosaggio prima dell'acquisto. Questo ti assicura la tranquillità che il sistema sia perfettamente adattato alla tua applicazione. E non c'è nulla che possa impedire una connessione fluida con il tuo processo.



Servizio

Esperti di ProMinent sono disponibili anche dopo il tuo acquisto. Che tu abbia bisogno di pezzi di ricambio, desideri approfondire la tecnologia nei nostri seminari o necessiti di assistenza tecnica, l'area Servizi del nostro sito web offre una gamma di servizi personalizzati per te. Per garantire che la tua giornata lavorativa si svolga senza intoppi, i tuoi processi funzionino correttamente e il tuo prodotto mantenga il suo valore. Servizi al cliente - **senza limiti**.



Competenza

Il Gruppo ProMinent ha una presenza globale. ProMinent sviluppa e produce componenti e sistemi per il dosaggio di liquidi e soluzioni per il trattamento e la disinfezione dell'acqua.

Con oltre 60 anni di esperienza nella brevettazione e produzione di prodotti per il dosaggio di liquidi, abbiamo accesso a una vasta esperienza e conoscenza tecnica nelle diverse applicazioni in una vasta gamma di settori. In ciascuna delle nostre filiali troverai specialisti per la tua applicazione, che saranno lieti di consigliarti.

ProMinent Dosiertechnik AG

Trockenloostrasse 85
8105 Regensdorf
Svizzera

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

