

Sumérgete dentro del mundo del TRATAMIENTO EFECTIVO DE AGUA DE PISCINA

ProMinent®



TU PISCINA

Nuestra tecnología.

¿Está planeando una nueva piscina o está modernizando una existente?

¿Necesita una solución a medida para una piscina grande o para todo un complejo de piscinas?

ProMinent ofrece soluciones integrales y rentables para la desinfección y gestión del agua. Con una amplia experiencia y conocimientos, analizamos sus necesidades, brindamos asesoramiento en profundidad y entregamos componentes personalizados para garantizar un funcionamiento óptimo de la piscina.

Tecnología de medición y control

- Controlador DULCOPOOL Pro
- Panel de control Pool Control 2-4-5
- Regulador de pH DulcoPool
- Fotómetro DT1b

Tecnología de sensores

- Sensores DULCOTEST

Equipos de dosificación

- Bomba dosificadora de membrana magnética BETA
- Sistema de dosificación Dulcados eco DSBa
- Bomba dosificadora Concept Plus B

El proceso de desinfección

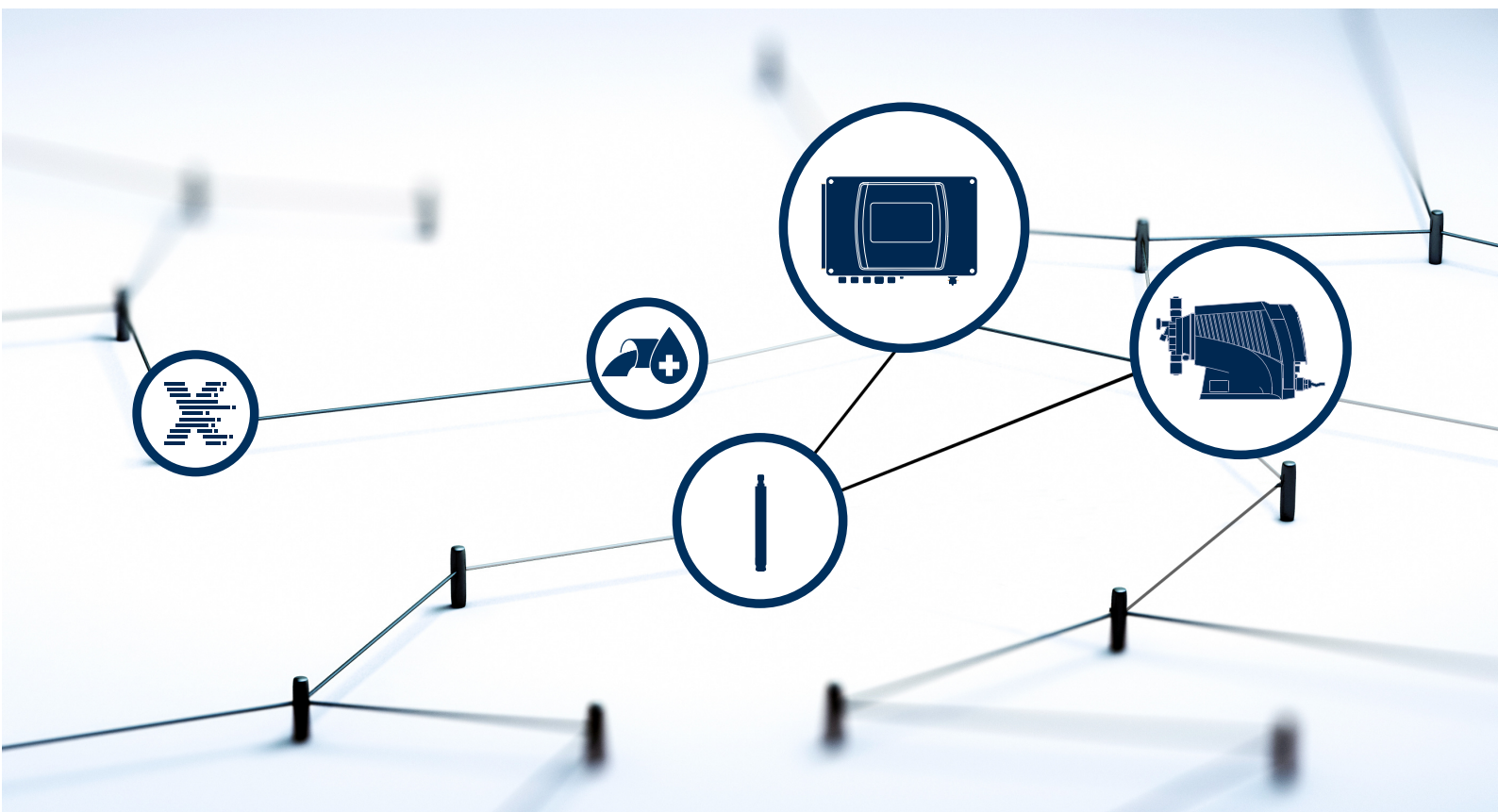
- Sistema de electrólisis CHLORINSITU V
- Sistema de electrólisis CHLORINSITU IIa
- Sistema UV DULCODES MP
- Sistema de ozono OZONFILT
- Sistema de dióxido de cloro Bello Zon

Gestión digital de productos químicos

- Solución global digital DULCONNEX
- Sensor de nivel por radar DULCOLEVEL

¡Es más fácil cuando todo encaja!

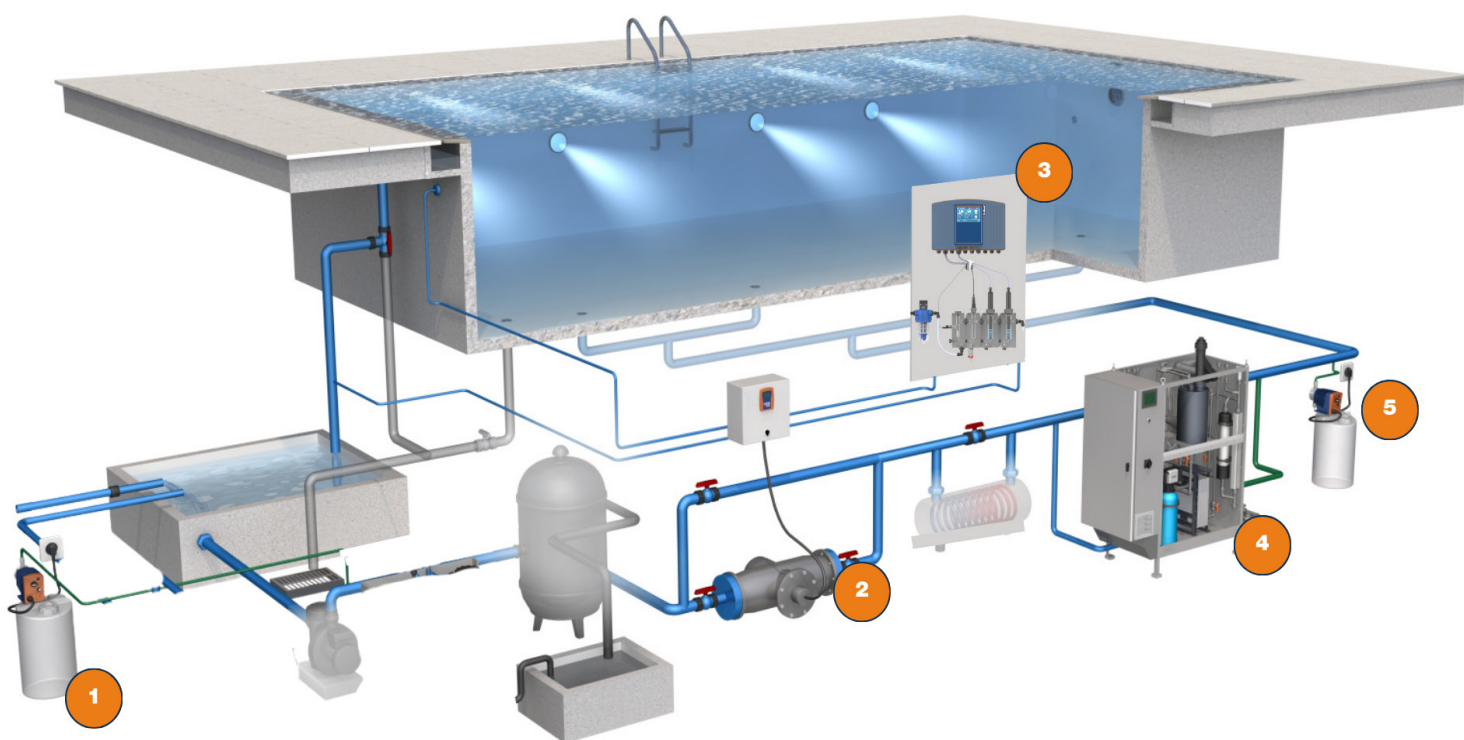
Y eso es lo que ocurre con los componentes de ProMinent. Están perfectamente adaptados entre sí y garantizan interacciones fluidas. Esto produce soluciones individuales, que superan la necesidades de la aplicación.



DESCUBRE EL MUNDO

del tratamiento eficiente de agua de piscina.

Todos los operadores quieren que el agua de su piscina alcance constantemente altos niveles de higiene y limpieza a medida que fluctúa el número de visitantes y quieren que sus sistemas funcionen de manera económica. Esto se puede lograr mediante el uso de tecnología de punta, adaptando perfectamente los distintos componentes y recibiendo un buen asesoramiento.



- 1 Dosificación
- 2 Descomposición de los subproductos de la desinfección
- 3 Medición y control
- 4 Desinfección
- 5 Dosificación

TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN Y CONTROL

determina el ritmo.

La medición, el control y la regulación son las funciones básicas en el proceso de tratamiento del agua. Con el fin de crear sistemas exitosos a partir de componentes individuales, ProMinent ha llevado a cabo más de 60 años de investigación y desarrollo con el fin de perfeccionar cada uno de sus productos. Para garantizar que se adapten perfectamente entre sí, la gama incluye soluciones digitales, que optimizan el funcionamiento.

Para que el tratamiento del agua sea aún más cómodo, recomendamos el sensor de nivel de radar DULCOLEVEL para el almacenamiento de productos químicos. Monitorea y registra digitalmente los niveles de líquido en los tanques de productos químicos y proporciona todos los datos necesarios en tiempo real.

Controlador DULCOPOOL Pro

Parámetros de medición

pH, ORP, cloro libre, cloro total, bromo y ozono



- Senzillo y rápido de instalar
- Configuración a través de la herramienta PC
- La configuración se puede descargar y cargar usando una memoria USB para fines de documentación y para clonar la configuración del dispositivo
- Menú con navegación intuitiva
- Pantalla táctil de 5"
- Amplias funciones de supervisión
- Calendario de mantenimiento



Interfaces versátiles

- Conexión a sistemas SmartHome a través de Interfaz Modbus RTU y TCP
- Acceso remoto a través de la web
- Control de funciones adicionales como fuentes, retrolavado, circulación y control de temperatura mediante ocho temporizadores diferentes

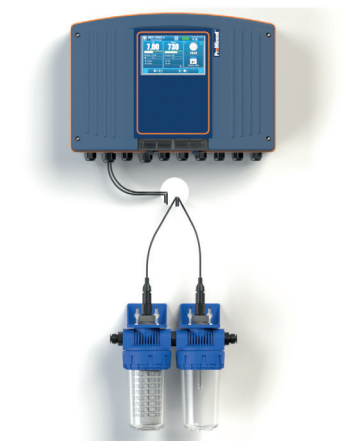
El controlador multiparamétrico DULCOPOOL Pro controla diferentes tamaños de piscinas, desde piscinas privadas y de hotel hasta piscinas olímpicas, así como todas las atracciones que las acompañan. Permite medir todo tipo de cloro y otros parámetros importantes de desinfección. Se pueden monitorizar hasta cinco parámetros simultáneamente.

PANELES

Para piscinas independientes y complejos de piscinas múltiples.

Panel de control Pool Control 2

Panel de medición de pH y potencial redox para piscinas públicas y privadas



- Control sencillo gracias a su amplia pantalla táctil
- Medición y control completo, fiable y seguro
- Sin sobredosis accidentales de producto
- Fácil uso, configuración y mantenimiento
- Configuración adaptable a las necesidades del cliente
- Sensor de pH fabricado en vidrio
- Sensor de potencial redox fabricado en vidrio
- USB para backup de datos, configuración y actualización
- Diferentes tipos de regulación y control de bombas:
 - Control PID, mediante regulación de pulsos de las bombas dosificadoras
 - Histéresis
 - On/Off
- Entrada de contactos para nivel de producto químico
- Salida 4/20 mA de los valores de cloro y pH

Este sistema realiza la medición del desinfectante mediante potencial redox. Gracias al control sobre las bombas de dosificación, puede mantener los niveles óptimos de desinfectante en el agua de la piscina.

Panel de control Pool Control 4

Panel de medición de pH y cloro para piscinas públicas y privadas



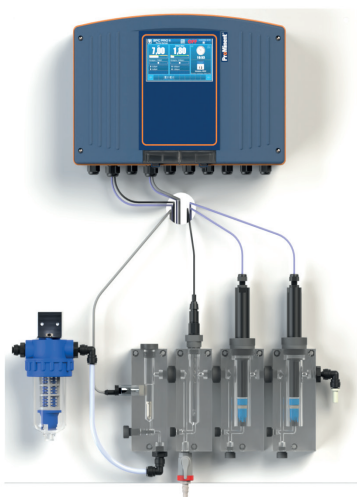
- Información de la concentración de cloro en ppm
- Sensor de pH fabricado en vidrio
- Sensor de cloro libre de 10 ppm de rango, con membrana selectiva al cloro
- Apto para uso con diferentes tipos de presentaciones de cloro (hipoclorito sódico, cloro granulado, electrólisis...)
- USB para backup de datos, configuración y actualización
- Diferentes tipos de regulación y control de bombas:
 - Control PID, mediante regulación de pulsos de las bombas dosificadoras
 - Histéresis
 - On/Off
- Entrada de contactos para nivel de producto químico
- Salida 4/20 mA de los valores de cloro y pH
- Conexión Modbus RTU
- Conexión vía wifi, acceso a configuración y datos vía internet por navegador

El sistema realiza la medición de cloro mediante un sensor amperométrico de membrana, lo que garantiza una medida precisa del valor de cloro de hasta 10 ppm.

Junto con las bombas dosificadoras ProMinent, permite una perfecta regulación de los valores de cloro libre y pH, proporcionando una gran calidad en el agua de baño.

Panel de control Pool Control 5

Panel de pH, cloro libre y cloro combinado para piscinas públicas y privadas



- Información de la concentración de cloro y cloro combinado en ppm
- Sensor de pH fabricado en vidrio
- Sensor de cloro libre de 10 ppm de rango, con membrana selectiva al cloro
- Sensor de cloro combinado de 10 ppm con membrana selectiva de cloro
- Apto para uso con diferentes tipos de presentaciones de cloro (hipoclorito sódico, cloro granulado, electrólisis...)
- USB para backup de datos, configuración y actualización
- Diferentes tipos de regulación y control de bombas:
 - Control PID, mediante regulación de pulsos de las bombas dosificadoras
 - Histéresis
 - On/Off
- Entrada de contactos para nivel de producto químico
- Salida 4/20 mA de los valores de cloro y pH
- Conexión Modbus RTU
- Conexión vía wifi, acceso a configuración y datos vía internet por navegador

El sistema realiza la medición de cloro libre y cloro combinado mediante sensores amperométricos de membrana, lo que garantiza una medida precisa del valor de cloro hasta 10 ppm. Junto con las bombas dosificadoras ProMinent, el panel permite una perfecta regulación de los valores de cloro libre y pH, proporcionando una gran calidad para el agua de baño.

REGULADORES

Para piscinas independientes y complejos de piscinas múltiples.

Regulador DulcoPool

Regulador de pH y potencial redox para piscinas públicas y privadas



- Sistema compacto, premontado y precableado
- Sistema de medición y control con dos bombas peristálticas DULCOflex incorporadas de 2,4 l/h
- Autodiagnóstico del sensor y de la calibración
- Dosificación proporcional o mediante histéresis
- Control de seguridad para evitar exceso de dosificación
- Incluye 2 bombas dosificadoras peristálticas para ácido/base y para desinfectante
- Dispone de sistema remoto a través de la aplicación Hydro´connect (conexión WIFI)
- Incluye conectores al sistema hidráulico de los sensores de pH y redox, así como los puntos de inyecciones de las bombas dosificadoras
- Para piscinas exteriores de 60 m3 y de interior 100 m3
- Opcional: niveles para bombas dosificadoras y caña de aspiración con nivel para bombas dosificadoras.

Es un equipo compacto y silencioso, de control sencillo gracias a su amplia pantalla táctil. Nos ofrece un servicio de medición y control completo, fiable y seguro.

FOTÓMETROS

Para calibrar los sensores electroquímicos del cloro.

Fotómetro DT1b

Medición manual de cloro libre, cloro total y pH



- Compacto y portable
- Sencillo manejo
- Medición segura de cloro, dióxido de cloro, fluoruro, clorito, H2O2, bromo, ozono, pH y ácido tricloroisocianúrico
- Calibrable
- Función para guardar las últimas medidas
- Display retroiluminado
- Reloj en tiempo real
- Cuenta regresiva
- Resistente al agua, tipo de protección 68

Su óptica altamente precisa cuenta con filtros de interferencias de primera calidad y emplea como fuente de luz lámparas LED estables a largo plazo. La unidad de medición no requiere mantenimiento. Los aparatos destacan por su facilidad de manejo, su diseño ergonómico, dimensiones compactas y manipulación segura.

TECNOLOGÍA DE SENSORES

Para valores precisos.

Con los sensores de ProMinent es fácil controlar un valor límite o crear un circuito cerrado de control - en una enorme variedad de aplicaciones de medición.

Sensores DULCOTEST

Valores medidos precisos en tiempo real



Parámetros

- pH
- ORP
- Turbidez
- Cloro libre
- Cloro total
- Temperatura
- Ozono
- Peróxido de hidrógeno

La familia de productos DULCOTEST se basa en aplicaciones y garantiza una medición precisa de un amplio rango de valores. Estos valores medidos se entregan en tiempo real y pueden conectarse de forma flexible a las distintas interfaces del proceso mediante derivación, inmersión o accesorios incorporados.

EQUIPOS DE DOSIFICACIÓN

Para dosificar de manera sencilla y eficiente.

Los sistemas de dosificación automatizados mejoran la calidad del proceso y del producto. La diversidad de bombas de dosificación y la tecnología de medición y regulación ideal están a la altura de cualquier reto.

Bomba dosificadora de membrana magnética BETA

Rango de capacidad de 0,74 - 32 l/h, 25 - 2 bar



- Control externo opcional mediante 0/4 – 20 mA y contactos sin potencial con multiplicación y desmultiplicación de impulsos de 64:1 a 1:64
- Ajuste sencillo de la potencia de dosificación mediante la frecuencia de carrera y la longitud de la carrera
- Adaptación a los emisores de señal existentes mediante control externo a través de contactos sin potencial con multiplicación y desmultiplicación de impulsos
- Versión de cabezal dosificador autopurgante en PVDF
- Corrección de pH
- Hipoclorito de sodio

Sistema de dosificación DULCODO eco (DSBa)

Para el almacenamiento y la dosificación de sustancias químicas líquidas



- De una a tres bombas dosificadoras montadas en un recipiente, listas para la conexión con todos los accesorios necesarios
- Plazos de entrega cortos
- Excelente relación calidad/precio
- Diseño compacto
- Rápida puesta en marcha
- Uso flexible y protegido contra sobrecarga

Mediante un sistema de selección (Ident-code) el sistema de dosificación puede adaptarse de manera sencilla, rápida y flexible a su tarea de dosificación.

Bomba dosificadora Concept Plus B.
Hasta 14 l/h y 7 bar de presión



Bomba dosificadora modelo Concept Plus B. Bomba con cabezal en PVDF, controlable por pulsos. Alimentación monofásica 230 V 50/60 Hz. Incluye cable de control de 5m de tubería de aspiración 5 metros de tubería de impulsión y el conector de sensor de nivel. El nivel se vende por separado.

EL PROCESO DE DESINFECCIÓN

Para una higiene fiable.

Los gérmenes y las bacterias se mantienen con éxito bajo control en el proceso de limpieza del agua de la piscina.

Para una higiene fiable en su sistema mediante el uso de diversos procedimientos:

Sistema de electrólisis CHLORINSITU V Plus

Rango de capacidad 100 g/h - 10 kg/h



- Desinfección rentable gracias a la reducción del consumo de sal y energía
- No almacenar ni manipular sustancias químicas nocivas
- Se ahorra energía mediante el uso de una sola bomba de circulación con control de frecuencia
- Los valores muy bajos de cloruro y clorato no tienen ningún impacto negativo en los usuarios de piscinas

Electrólisis

El cloro generado in situ a partir del cloruro de sodio puede ser dosificado en el agua como ácido hipocloroso o almacenado temporalmente con la solución generada de hidróxido de sodio en forma de hipoclorito sodico. El cloro activo fresco se genera bajo un vacío constante. El uso de un diseño de sistema de vacío garantiza la máxima seguridad y fiabilidad de funcionamiento.

Sistema de electrólisis CHLORINSITU IIa

Rango de capacidad 60 - 45.000 g/h de cloro



- Diseño robusto, tecnología segura
- Producto bajo en clorato (cumple con los valores límite de EN 901)
- Elevado rendimiento: solo 3,0 kg de sal por cada kg de cloro
- Demanda energética reducida: solo 4 kWh/kg de cloro
- Mantenimiento mínimo y fácil manejo
- Monitorización en tiempo real de la instalación desde cualquier lugar mediante "remote engineering": más seguridad de proceso, fiabilidad y transparencia gracias a la monitorización en tiempo real, a las alarmas personalizadas y a los informes automatizados

Sistema UV DULCODES MP

Rango de capacidad hasta 569 m³/h

Recirculación de 600 J/m²



- Reducción de las cloraminas, lo que permite ahorrar agua dulce
- Instalación sencilla gracias al sistema compacto en línea y a la rápida adaptación
- Encendido y apagado automático basado en el valor de la cloramina
- Respetuoso con el medio ambiente, ya que el procedimiento no utiliza productos químicos

Radiación UV

Solución rentable diseñada para la descomposición del cloro combinado.

Los sistemas UV MP son una forma rentable de descomponer el cloro combinado (cloraminas) en el agua de la piscina y eliminar de manera segura los gérmenes resistentes al cloro. El sistema se amortiza rápidamente gracias al ahorro de agua dulce y energía. El sistema UV puede integrarse directamente en las tuberías existentes e instalarse en cualquier posición. Entonces, incluso las personas con ojos y narices sensibles pueden disfrutar de nuevo del baño.

Sistema de dióxido de cloro Bello Zon CDLb

Rango de capacidad 6 g/h - 120 g/h



- Lucha eficaz contra la legionela en filtros y sistemas de tuberías
- Excelente eficiencia debido al uso mínimo de productos químicos
- Método rentable para proporcionar varios puntos de inyección
- Seguridad y fiabilidad de funcionamiento excepcionales, ya que el proceso tiene su propia función de control

Dióxido de cloro

El sistema de dióxido de cloro Bello Zon CDLb garantiza un funcionamiento eficiente y respetuoso con el medio ambiente, con un uso mínimo de productos químicos. La solución de dióxido de cloro sin cloro generada en el proceso por lotes puede ser utilizada para el lavado del filtro en varios puntos utilizando depósitos tampón y bombas dosificadoras. En el filtro, penetra los biofilms existentes o nuevos y los elimina de forma fiable. Además, no se producen subproductos no deseados como clorfenoles, AOX o trihalometanos (THM). El mismo sistema de dióxido de cloro también puede utilizarse como una herramienta fiable para prevenir la legionella en las tuberías.

Sistema de ozono OZONFILT

Rango de capacidad 5 g/h - 735 g/h



- Alta eficiencia gracias al concepto de generador sin mantenimiento y a una vida útil prácticamente infinita
- Ahorro de floculantes
- Agua cristalina
- Se necesitan volúmenes de circulación más bajos
- Segunda barrera de desinfección (p. ej., adecuada para piscinas de terapia según DIN 19643)

Ozono

En condiciones difíciles, como cuando hay altos niveles de urea y gérmenes, el uso de sistemas de ozono puede aumentar la protección contra la desinfección y minimizar el uso de cloro como desinfectante. El agente oxidante más intensivo aprobado para su uso en procesos de tratamiento de aguas se añade antes de la etapa de filtrado. Las cloraminas, los trihalometanos (THM) y la contaminación orgánica son eliminados por el ozono. El agua de la piscina y el aire en la sala de la piscina permanecen libres de olores.

SOLUCIONES DIGITALES

Conectado en todo momento

Con la solución completa inteligente DULCONNEX, todos los componentes de un sistema están conectados en red. Esto permite que las bombas dosificadoras, los sistemas de desinfección, los controladores y los sensores interactúen de forma optimizada - aumentando la fiabilidad del proceso y la eficiencia del sistema. El nuevo módulo de matemáticas puede utilizarse para comprobar la plausibilidad de los procesos e identificar las posibilidades de optimización.

También se pueden integrar sistemas de terceros, lo que ofrece a nuestros clientes la mayor flexibilidad posible.

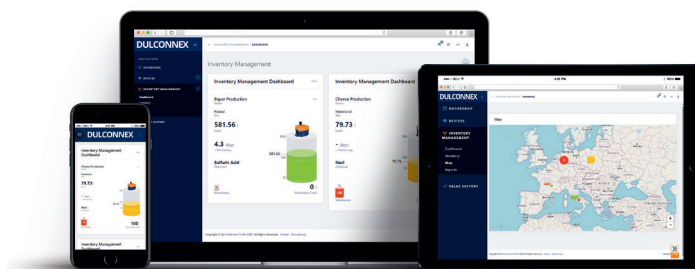
Redes digitales

de todos los componentes del sistema



Sensor de nivel de radar

para la gestión digital de los productos químicos



También se dispone de un control digital del almacenamiento químico necesario para el proceso de tratamiento de agua. El sensor de nivel radar DULCOLEVEL detecta los niveles del depósito y proporciona todos los datos necesarios.



Consejos

Como con todos los productos de ProMinent, le asesoramos de forma exhaustiva y competente sobre los controladores y sistemas de medición antes de realizar una compra. Esto le da la tranquilidad de que el sistema está perfectamente adaptado a su aplicación. Y no hay nada que le impida lograr una conexión fluida con su proceso.



Servicio

Los expertos de ProMinent también están disponibles después de su compra. Si usted necesita recambios, desea aprender más sobre la tecnología en seminarios o si usted necesita el soporte técnico, el área de servicios de nuestro sitio web proporciona una gama de servicios individuales para usted. Para que su día de trabajo vaya sin problemas, sus procesos se ejecuten a la perfección y para que su producto conserve su valor. Servicios al cliente - ilimitados.



Experiencia

El grupo ProMinent tiene una presencia mundial. ProMinent desarrolla y fabrica componentes y sistemas para dosificación de líquidos y soluciones para el tratamiento y la desinfección del agua.

Con más de 60 años de experiencia en la patentación y fabricación de productos para el control de líquidos, tenemos acceso a una gran cantidad de experiencia y conocimientos técnicos en los diversos usos potenciales en una amplia gama de diferentes industrias. Encontrará especialistas en cada una de nuestras filiales. Estarán encantados de asesorarle.

ProMinent Iberia, S.A.

prominent-es@prominent.com
www.prominent.es