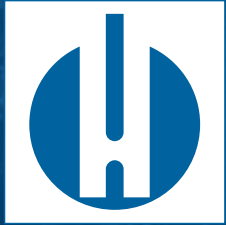




La calidad del agua
Un parámetro principal

HEYL ANALYSIS TECHNOLOGIES **PRESENTACION GENERAL**



Sobre nosotros

Tradición y Futuro de su lado

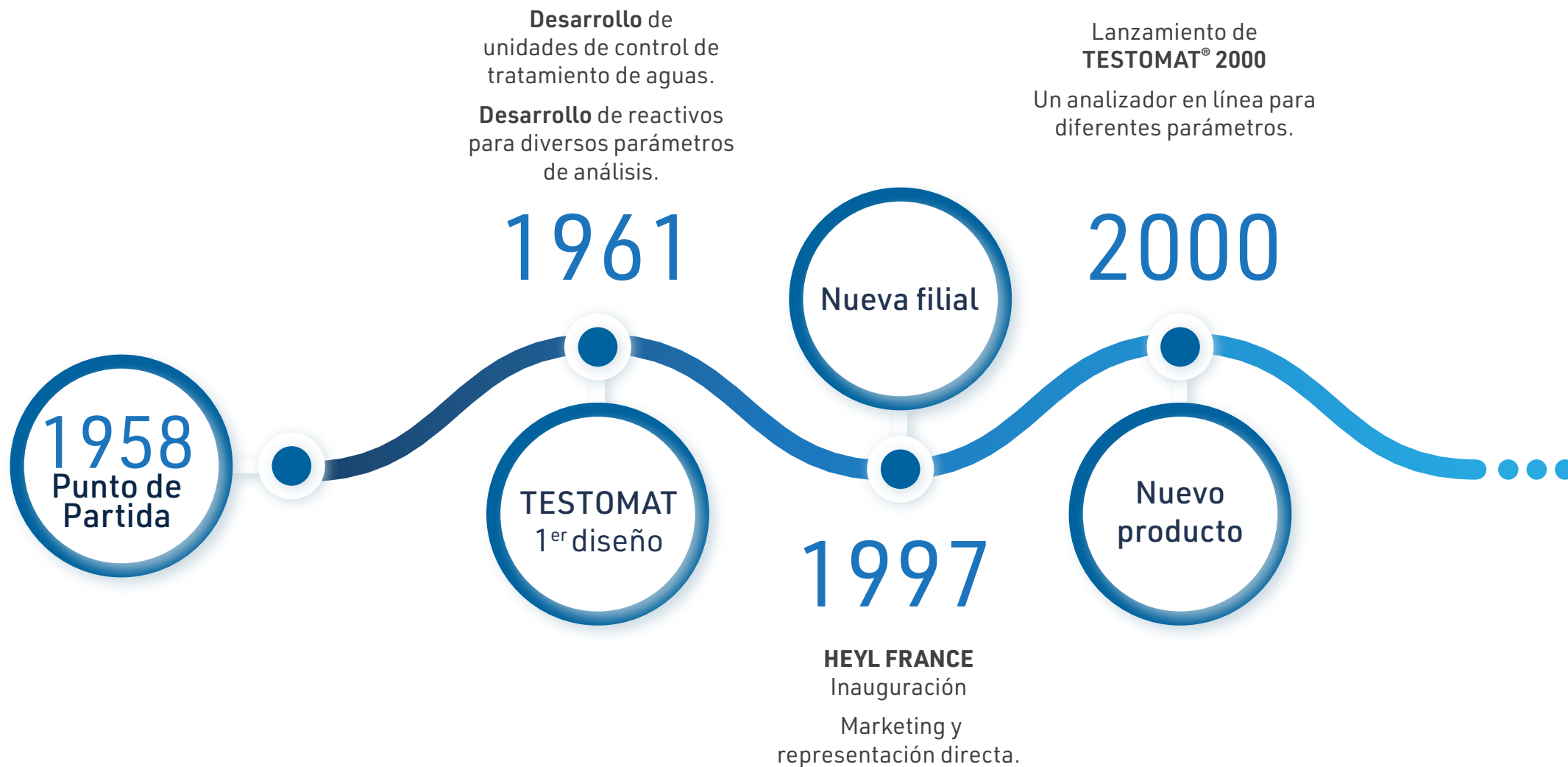


El agua ha sido nuestro elemento durante casi 60 años...

Proporcionamos instrumentos para el tratamiento y análisis del agua en los sectores industrial, farmacéutico, de alimentos/bebidas y salud. Con los años, hemos seguido desarrollando productos innovadores y fáciles de usar. La calidad, la satisfacción del cliente y la pronta entrega siempre han sido los principios de nuestra empresa, que opera en muchos países del mundo. Es por estas razones que desarrollamos, producimos y distribuimos nuestros propios productos.

Cronología de Heyl Group

Lo más destacado de ayer a hoy



Cronología de Heyl Group

Lo más destacado de ayer a hoy



Lanzamiento de
SOFTMASTER®

Dispositivos de control
universal para instalaciones
de tratamiento de agua.

2003

Nuevo
producto

Nueva
Filial

2007

GIW - NEOMERIS
Inauguración

Separación de las actividades
de desarrollo y producción.

HEYL Brothers América do Norte LP
Inauguración

Una nueva filial de distribución
y comercialización creada
especialmente para el
mercado norteamericano

2013

Nueva
Filial

Especialista en
tecnología de
análisis global

Filiales en el mundo

Donde nos puedes encontrar



Europa

HEYL ANALYSIS TECHNOLOGIES

9, rue d'Alembert,
91240 St Michel sur Orge
France

7 empleados

HEYL - NEOMERIS

Max-Planck Str. 16,
31135 Hildesheim
Germany

20 empleados

GEBRÜDER HEYL

Orleanstrasse 75b,
31135 Hildesheim
Germany

50 empleados

Estados Unidos

HEYL Brothers LP

321 North Clark Street
Suite 1425
Chicago, IL 60654
USA

Resumen Global

Aprox. 80 empleados Certificación ISO 9001: 2015

Productos de exportación a nivel mundial "Made in Germany"

Ventas globales: € 14M

Distribuidores en Brazil, Italy, Poland, Holland, Russia,...

Historia de la empresa

Calidad del agua - un factor vital



Nuestra gama de productos consta de :

Instrumentos de análisis en línea

TESTOMAT 2000®



GAMA TESTOMAT® 2000
Precisión y multiparámetro

Controles para sistemas de
ablandamiento de agua o
instalaciones de ósmosis

SOFTMASTER®



GAMA SOFTMASTER®
Precisión y multiparámet

Instrumentos de medición
de procesos

MULTICONTROL®

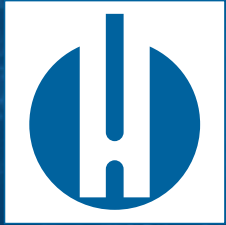


GAMA MULTICONTROL®
Medida y control

Kits de prueba
DUROVAL®, DUROGNOST®
and **TESTOVAL®**



**GAMA MANUAL
DE KITS DE TESTE**
Móvil, rápido y económico



TESTOMAT

Presentación y características

Presentación y Características

Para a melhor qualidade da água



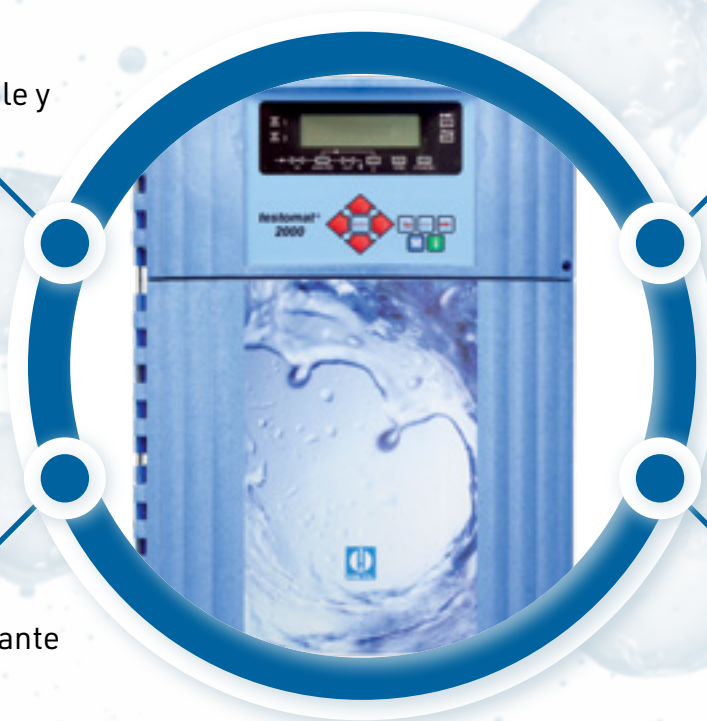
TESTOMAT

Fácil de usar

Uso del menú desplegable y programación

Preciso

Valoración precisa mediante bomba dosificadora



Operación a medida

Intervalo de tiempo definido
Depende de la calidad
Control externo

Totalmente personalizable

Dois valores limite ajustable
con funciones de teclas programables

- Dureza del agua
- Dureza carbonatada
- Valor m
- Valor p
- Cromatos
- Chrome VI
- Hierro
- Sulfito
- Fosfatos
- Brome
- Polímero
- Cloro total y libre
- Dióxido de cloro

Además de la dureza del agua, nuestro TESTOMAT®2000 monitorea y controla varios parámetros de acuerdo con su aplicación. Trabajamos en estrecha colaboración con las partes interesadas en el sector del agua y, por lo tanto, nos adaptamos constantemente a los cambios regulatorios y a los nuevos requisitos. Para HEYL, la I + D está en el centro de nuestras preocupaciones y estamos ampliando constantemente la capacidad de nuestras instalaciones de producción, teniendo en cuenta las necesidades de la industria. Estamos trabajando estrechamente con nuestros clientes y hemos desarrollado unidades de instrumentación con parámetros específicos para su aplicación.

Línea Testomat 2000

Medidor Multiparâmetro



Dispositivos de análisis innovadores para satisfacer todas las necesidades.

Analizador de dureza
TH (*)

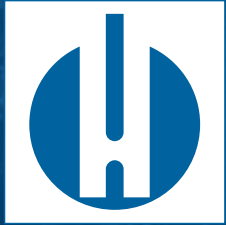


(*) Rango de medición
0.45 - 44.8 ° f
0.05 - 25.0 ° dH
Exactitud 0.01



- Testomat 2000 DUO (2 puntos de medición)
- Testomat 2000 CAL (función de calibración)
- Testomat 2000 Antox (alta reducción de oxidantes)
- Testomat 2000 Fe (Hierro disuelto)
- Testomat 2000 CLF (Cloro Libre)
- Testomat 2000 CLT (Cloro Total)
- Testomat 2000 THCL (Dureza + Cloro Total)
- Testomat 2000 Br (Bromo)
- Testomat 2000 CLO2 (Dióxido de cloro)
- Testomat 2000 POC (Poliacrilatos)
- Testomat 2000 SO3 (Sulfito)
- Testomat 2000 PO4 (Fosfato)
- Testomat 2000 SelfClean - Dureza (TH) + SelfClean
- Testomat 2000 CL T SelfClean - Cloro Total + Selfclean
- Testomat ECO (TH)
- Testomat ECO C (TAC)
- Testomat 2000 (TH - TAC - TAF - TAS)

TESTOMAT® 2000, sin lugar a dudas, ocupa una posición importante en el mundo del tratamiento del agua. Este analizador se utiliza en la mayoría de las plantas de tratamiento de agua para controlar la calidad del agua, independientemente del parámetro que esté buscando. Cumple con todos los estándares europeos, **ISO7393-2**, **VDI2035**, **TRD 604** y está certificado como **TUV WÜ 100 (TRD611)**.



OTROS PRODUCTOS ...

Presentación y características

Presentación y Características

Para la mejor calidad del agua



GAMA SOFTMASTER®

Diseño multifuncional y modular.



Nuestro **SOFTMASTER®** es preciso y está adaptado a las aplicaciones, lo que ayuda a mejorar los procesos de producción. Combinan control con capacidades de análisis. Están diseñados para administrar y controlar las instalaciones de tratamiento de agua.

SOFTMASTER® MMP puede controlar los suavizantes en símplex, dúplex alternativo, dúplex paralelo o dúplex en serie, para una regeneración totalmente automática, dependiendo de la cantidad, el tiempo y / o la calidad del agua.



SOFTMASTER® ROE es una unidad de control para el funcionamiento totalmente automático de sistemas de ósmosis inversa, que integra la medición de conductividad en línea.

- **Softmaster MMP 1**
Símplex
Dúplex alternativo
- **Softmaster MMP 2**
Símplex
Dúplex alternativo
Dúplex Paralel
Dúplex en serie
- **Softmaster MMP Compact**
Símplex
Dúplex alternativo
- **Softmaster ROE 1**
1 bomba
- **Softmaster ROE 2**
2 bombas
Conexión en serie
Conexión de conmutación
- **Softmaster ROE Compact**
1 bomba

La tecnología de estos controladores ofrece un sistema flexible que permite operaciones estándar y aplicaciones específicas. Todos nuestros **MMP SOFTMASTER®** se conectan a muchas válvulas piloto, como FLECK, AUTOTROL, SIATA, etc.

Presentación y Características

Para la mejor calidad del agua



GAMA MULTICONTROL®

Medida y control



MULTICONTROL® puede usarse como dispositivo de medición de conductividad o como dispositivo de control para circuitos de refrigeración.

Como dispositivo de medición, puede leer la conductividad del solenoide de agua y las válvulas de control, si se exceden los valores límite programados.

Como dispositivo de control y desalinización, permite medir la conductividad del agua y, por lo tanto, controlar las válvulas solenoides, las válvulas motorizadas y la dosificación de biocidas de acuerdo con las necesidades específicas de la instalación. Sus campos de aplicación son el monitoreo y regulación de circuitos de agua. Procesos industriales, monitoreo de torres de enfriamiento y agua de alimentación de calderas.



Para un funcionamiento económico y sin problemas, es esencial tratar el agua y controlar los circuitos utilizando dispositivos de medición en línea adecuados.

Presentación y Características

Para la mejor calidad del agua



GAMA MANUAL DE KITS DE PRUEBA

Móvil, rápido y económico.

Los kits **DUROVAL**®, **DUROGNOST**® y **TESTOVAL**® se pueden utilizar para todas las aplicaciones en el tratamiento de aguas industriales, piscinas, agua potable y residual y para controlar la calidad del agua en los servicios de diálisis y en los hospitales.

Ofrecemos todos los reactivos necesarios para la revisión del agua de la caldera en un caso de prueba. Este completo laboratorio portátil permite todos los exámenes reglamentarios en el campo del agua y la energía de calderas.

También componemos conjuntos individuales necesarios para otras pruebas móviles de agua, como el monitoreo de plantas de ósmosis inversa, acuarios y varios controles de aguas residuales. Por lo tanto, el usuario puede realizar sus propios controles en el acto.



Kits de valor límite **DUROGNOST**®

Kits de dosificación rápida para la dureza del agua, configurados para valores límite



DUROVAL® Drop - Kits de dosificación rápida

Kits de titulación complexométrica para análisis de dureza del agua - 1 gte = 1 °f (TH)



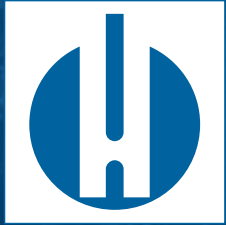
DUROVAL® AF / BF / TF Kits de dosificación rápida

Kits de titulación complexométrica para el análisis de dureza del agua, dureza de carbonatos, cloruros, etc. por rango de medición.



TESTOVAL® - Kits de análisis de color

Kits de comparación de colores para rangos de concentración de parámetros como aluminio (Al), hierro (Fe II - Fe III), cobre (Cu), cloro (DPD), nitratos (NO3-), etc.

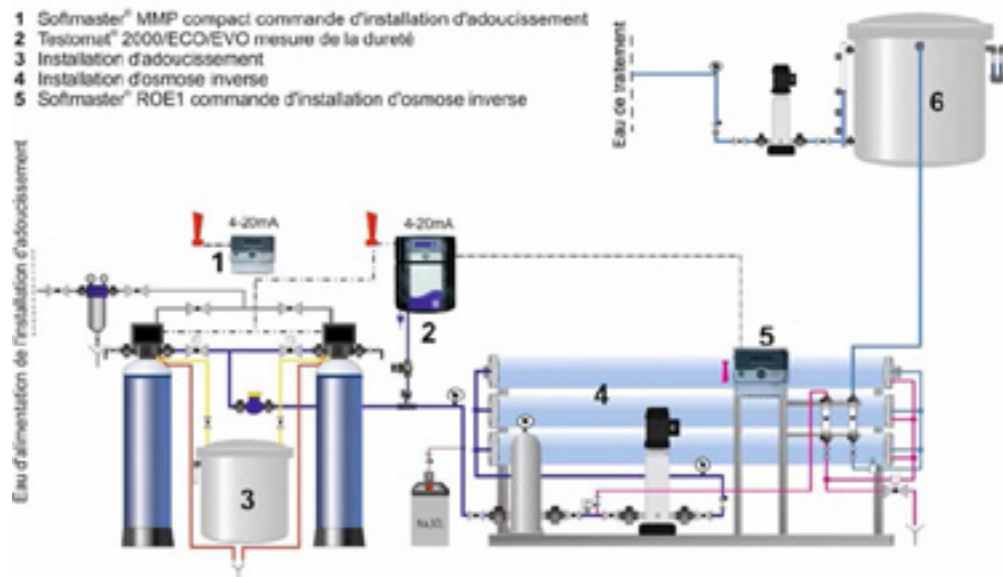


AGUA y HEYL

Habilidades y el saber hacer

AGUA PARA EL PROCESO INDUSTRIAL

Una planta de tratamiento de agua, adecuadamente controlada, precisa y adaptada a la aplicación, puede ayudar a mejorar todo el proceso de producción.



LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DEBEN SER MONITOREADOS

- Calidad
- Falta de sal en el tanque de salmuera
- Secuencia de regeneración correcta

RESULTADOS

- Menos aguas residuales
- Baja ingesta de sal
- Ahorro debido a la reducción de las necesidades energéticas.

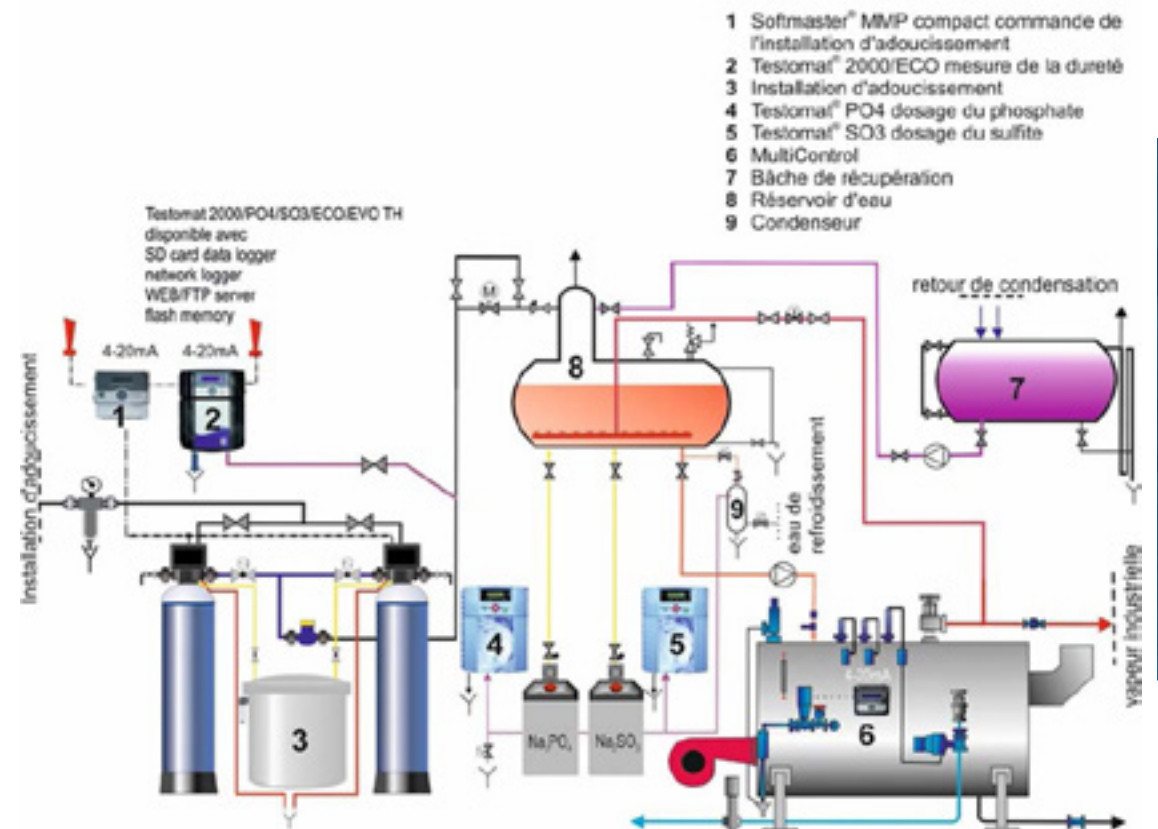
Ofrecemos a nuestros clientes soluciones para sus aplicaciones específicas, donde cada componente se adapta con precisión el uno al otro. La combinación de **TESTOMAT 2000®**, **SOFTMASTER® MMP2** y **MULTICONTROL®** permite que se produzca menos agua residual, usa menos sal y ahorra costos al reducir el consumo de energía.

AGUA PARA CALDEIRAS

Para evitar la corrosión relacionada con el uso de sal, la conductividad del agua de alimentación se controla mediante el dispositivo de control **MULTICONTROL®**

El dispositivo **MULTICONTROL®** controla la desalinización del agua de la caldera, con una alta concentración de sal y regula el suministro de agua de acuerdo con las necesidades para mantener correctamente el contenido de sal.

El analizador **TESTOMAT 2000®** controla la dureza del agua de suministro y condensación (TH) de acuerdo con las prescripciones, con el fin de maximizar la eficiencia y la rentabilidad de su instalación.

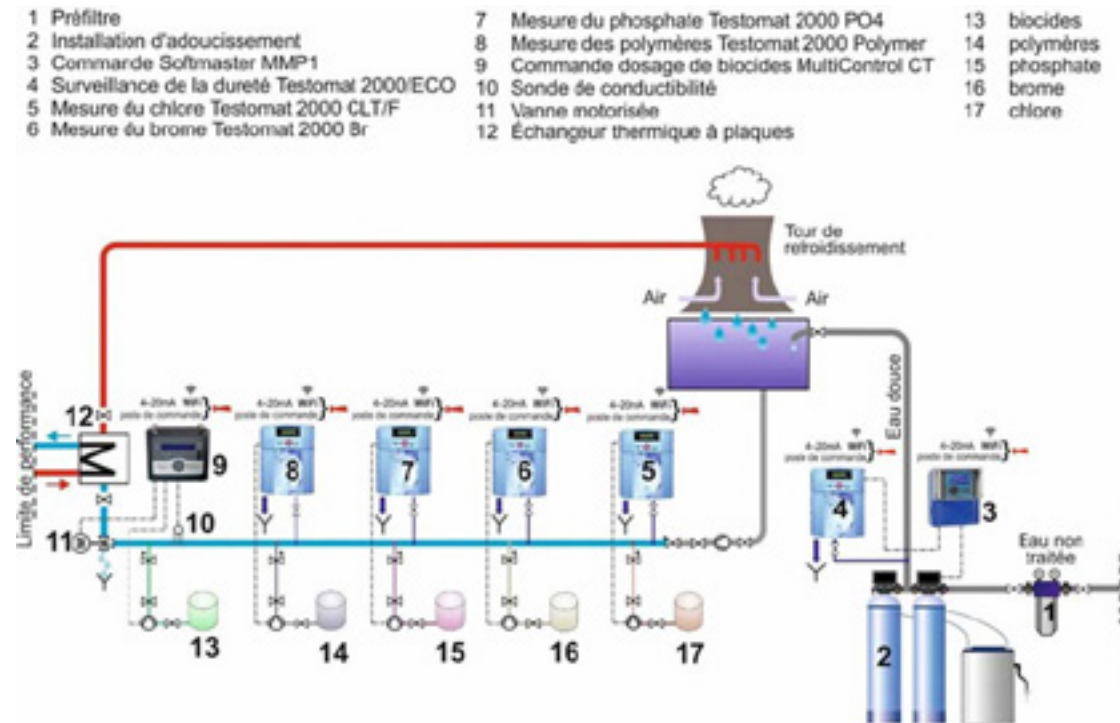


AGUA DE REFRIGERACIÓN

Actualmente, el control y monitoreo del agua en las Torres de Enfriamiento es esencial debido a las regulaciones vigentes. Para garantizar que operen económicamente, sin mal funcionamiento y de acuerdo con las pautas de higiene, es esencial un tratamiento y monitoreo continuo.

El alto contenido de sal y minerales en el circuito provoca incrustaciones, corrosión y depósitos minerales en la torre y en el sistema de agua. A esto se agregan las perturbaciones biológicas (algas y biopelículas). Todo esto da como resultado un mal funcionamiento y / o interrupciones en la operación.

Las pautas requieren que el operador controle y aplique con precisión las medidas necesarias para el correcto funcionamiento de su Torre de Enfriamiento...



Un sistema de torre de enfriamiento regulado y monitoreado continuamente, opera de acuerdo con las reglas de higiene, económicamente y con un funcionamiento correcto.

AGUA PARA EL PROCESO MÉDICO

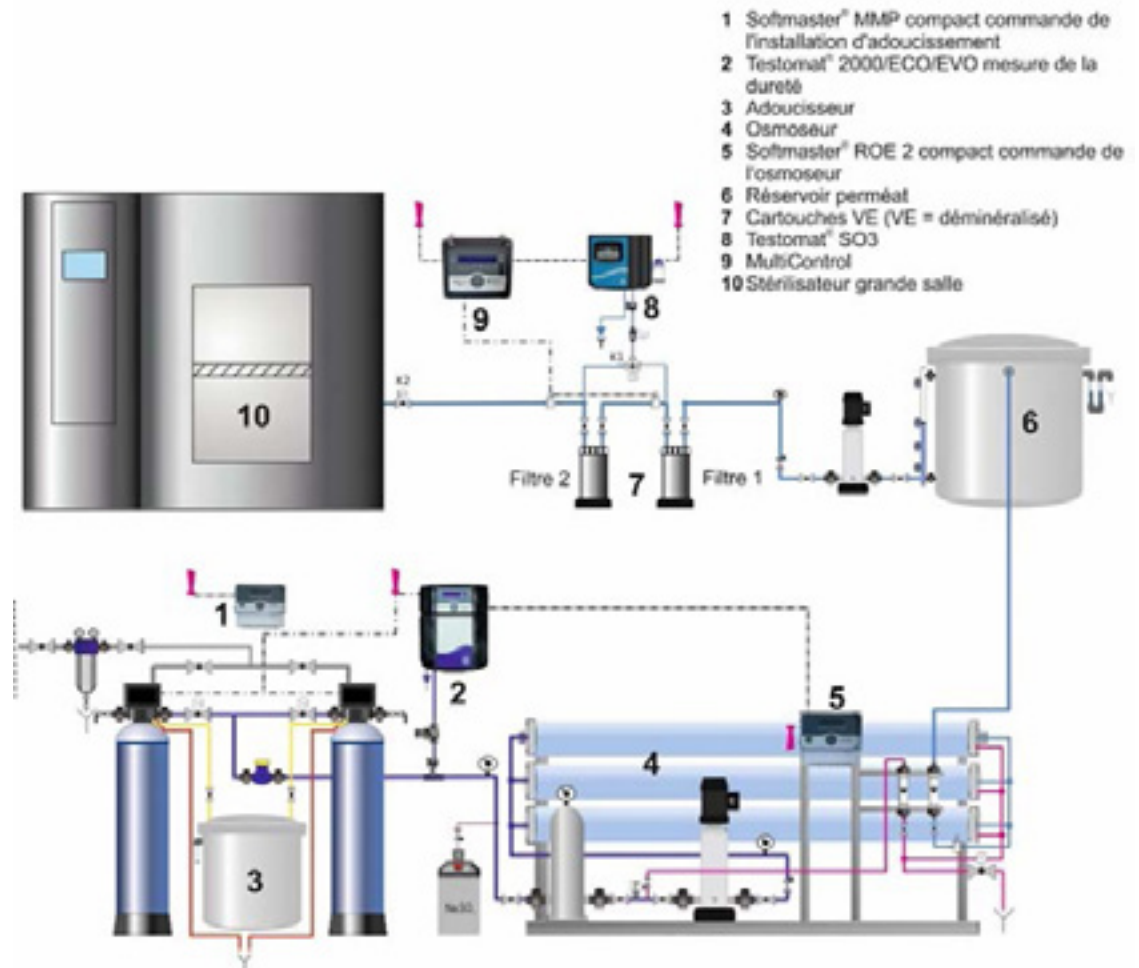
La esterilización de instrumentos quirúrgicos desempeña un papel clave para garantizar la calidad en los hospitales. El proceso de tratamiento está sujeto a los requisitos de DIN EN 285 para esterilizadores a vapor.

El vapor de agua utilizado no debe exceder los límites prescritos; de lo contrario, pueden ocurrir depósitos y corrosión en las superficies metálicas de los instrumentos.

Generalmente, el agua desmineralizada se usa para el proceso de esterilización.

DIN EN 285 DEFINE LÍMITES DE CALIDAD

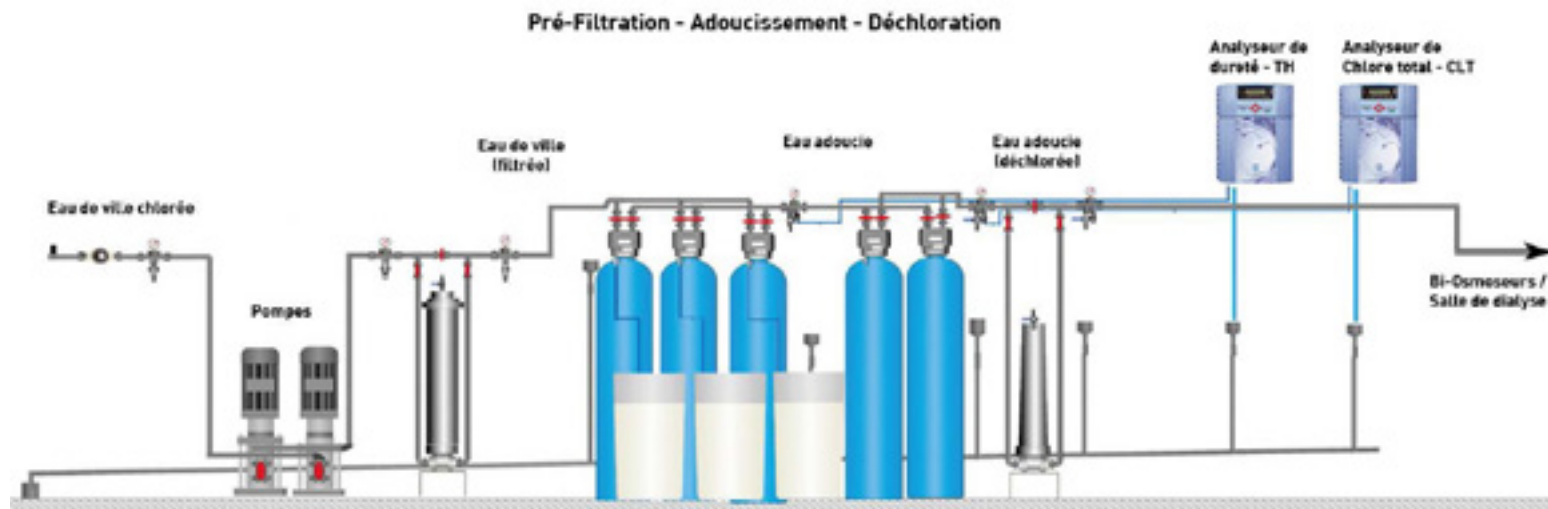
Conductividad	5 $\mu\text{S}/\text{cm}$
pH	5 - 7
Dureza	0,02 mmol/l
Salinidad	10 ppm
Fosfato	0,5 ppm
Silicato (SiO_2)	1 ppm
Cloruro	2 ppm



Para satisfacer la demanda de los hospitales, desarrollamos el Testomat 808 SiO₂, un dispositivo de medición simple y confiable. Este dispositivo puede medir silicatos en el rango de 0.3 a 1.2 ppm y, por lo tanto, cumple perfectamente con DIN EN 285.

ÁGUA PARA PROCESO MÉDICO (DIÁLISE)

Las regulaciones y los requisitos de diálisis son aproximadamente los mismos en todos los países. La mayoría de nuestros socios europeos e internacionales han optado por automatizar y, especialmente, garantizar el proceso de monitoreo de la calidad del agua, cumplir con los requisitos más allá de lo necesario, pero sobre todo, garantizar un proceso dominado de la A a la Z para el éxito de las terapias. de tratamiento.



Tipo de implantación:
Pretratamiento -
Ablandamiento del
agua - Decoloración
Control de calidad del
agua (TESTOMAT)
antes de las salas de
hemodiálisis.

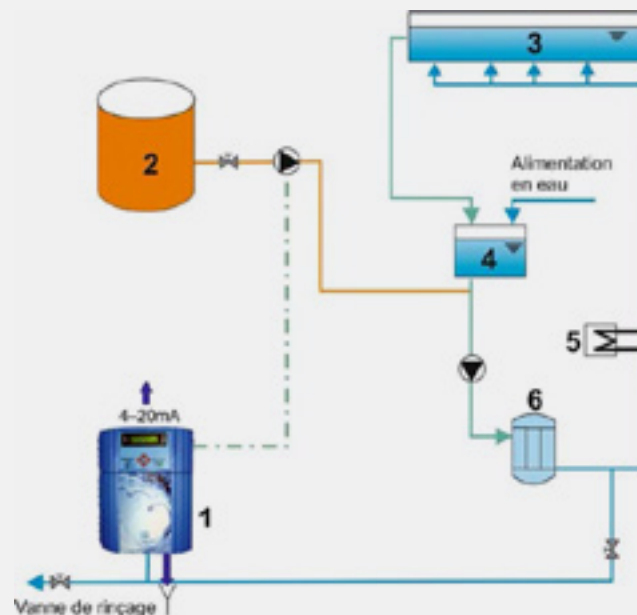
Nuestros dispositivos - Testomat 2000 - TH (dureza del agua) y Testomat 2000 CLT (cloro total) ahora están disponibles en versiones "SELF-CLEAN". Estas versiones especiales están equipadas con un sistema de dosificación adicional para limpiar y desinfectar la cámara de medición y el circuito de evacuación. El modo "SELF-CLEAN" parametrizable y automático se realiza con 1 producto específico.

AGUA PARA PISCINAS

Un nivel muy bajo de alcalinidad tiene efectos variados y a menudo pasados por alto en las instalaciones de tratamiento de agua y la calidad del agua en sí. Esto dificulta la estabilización del pH en el agua de la piscina. A su vez, el pH tiene una influencia significativa en la eficiencia de filtración y, por lo tanto, en la desinfección.

**CUANTO MÁS
BAJA ES LA
ALCALINIDAD,
MÁS EL AGUA
ES AGRESIVA**

- 1 Contrôle de la dureté carbonatée
Testomat ECO® C
- 2 Augmentation dureté
hydrogénocarbonate de sodium
- 3 Piscines
- 4 Réservoir d'eau
- 5 Système de chauffage
- 6 Filtration



Para garantizar la calidad del agua y el estado de los materiales en contacto con ella, DIN 19643 recomienda un monitoreo semanal de la alcalinidad.

Esta norma recomienda un valor límite mínimo de 0.3 mmol / l para Jacuzzis y 0.7 mmol / l para piscinas.

Generalmente indicamos que los valores ideales están entre 1.5 y 2.0 mmol / l.

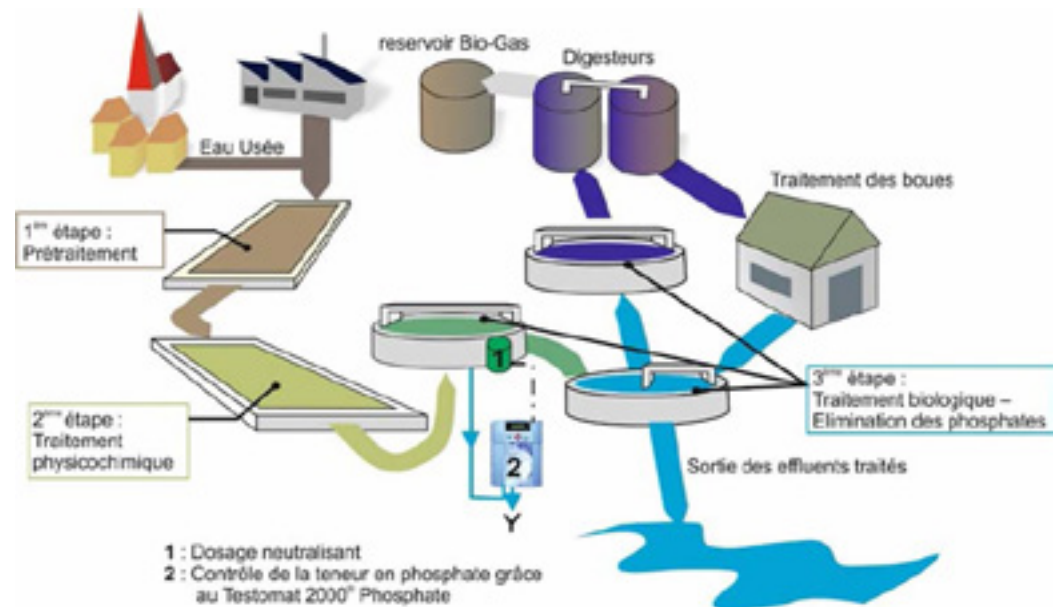
Con el análisis en línea realizado por **TESTOMAT® ECO C**, la alcalinidad se puede estabilizar automáticamente

AGUAS RESIDUALES

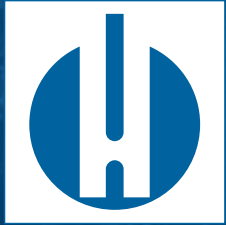
Las aguas residuales, llamadas "residuos" o "contaminados", consisten en toda el agua que puede contaminar los ambientes en los que se descarga. Generalmente están formados por productos para uso humano, doméstico o industrial. Estas aguas afectadas por actividades humanas causadas por actividades domésticas, industriales, artesanales, agrícolas u otras se consideran contaminadas y deben tratarse.

Los principales componentes dañinos para la más alta calidad del agua son fosfato (**PO₄**) y nitratos (**NO₃**). Pero también hay metales pesados, PCB (policlorodebifenilo), hidrocarburos y medicamentos.

Las altas concentraciones de fosfatos y nitratos en las aguas subterráneas causan un exceso de nutrientes en las corrientes, ríos y lagos. Por lo tanto, las algas están aumentando y la concentración de oxígeno en el agua está disminuyendo. Por lo tanto, el equilibrio ecológico se altera permanentemente.



En todos estos procesos, es importante controlar la concentración de manera única o continua, para garantizar la máxima efectividad del ciclo de tratamiento. Para realizar análisis de fosfato en línea, diseñamos y lanzamos Testomat 2000 PO₄.



AGUA y HEYL

Áreas de Actuación y Referencias

Áreas de Actuación y Referencias

Para la mejor calidad del agua



MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA

- Agua de proceso industrial
- Caldera y agua de enfriamiento.
- El agua potable
- Plantas de tratamiento
- Instalaciones de desalinización: agua de mar.
- Unidades de ósmosis inversa
- Unidades ablandamiento de agua o des carbonización
- Tratamientos médicos (diálisis)
- Esterilizaciones quirúrgicas.
- Fuente de alimentación industrial
- Cervecerías / Bebidas
- Unidades de procesamiento de carne
- Explotaciones lecheras.

INDÚSTRIAS QUE PROVEEMOS

- Hospitales / Clínicas
- Metalurgia
- Automotriz
- Productos químicos y farmacéuticos.
- Materiales de construcción
- Minería
- Microelectrónica / Semiconductores
- Comida
- Producción de energía



Activos en todos los sectores, apoyamos personalmente a nuestros clientes en la búsqueda del funcionamiento óptimo de sus instalaciones, ofreciendo el mejor producto o creando soluciones individuales para sus aplicaciones.

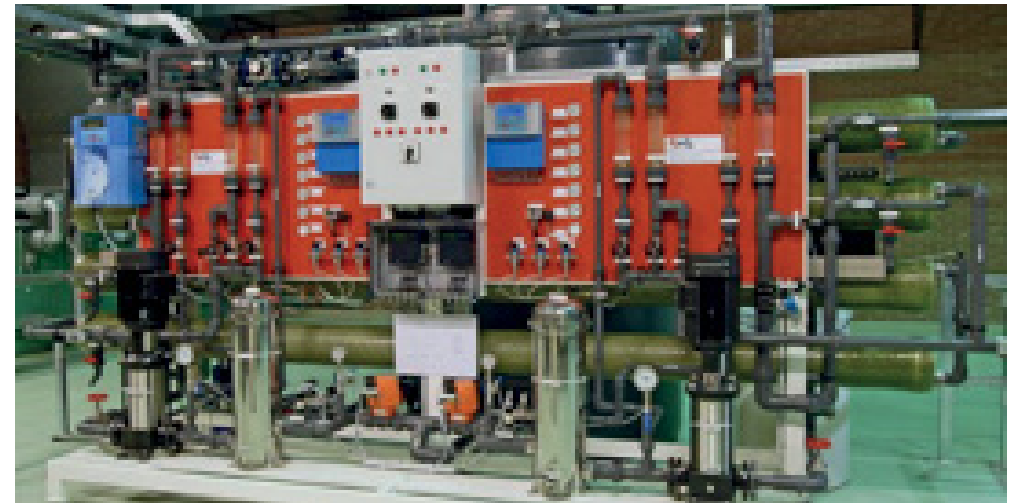
Áreas de Actuación y Referencias

Para la mejor calidad del agua



ALGUNOS DE NUESTROS LOGROS

Microelectrónica, Alimentos y Bebidas



Áreas de Actuación y Referencias

Para la mejor calidad del agua



ALGUNOS DE NUESTROS LOGROS

Médico y Farmacéutico



Nuestra Red de Distribucion

Donde encontrarnos



HEYL ANALYSIS TECHNOLOGIES

9, rue d'Alembert Techniparc
91240 Saint-Michel-sur-Orge

Tél : +33 (0)1 69 46 17 17 • contact@heyl-at.com • www.heyl-at.com