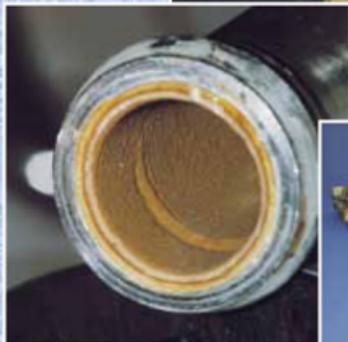


# MEDIAGON®

Made in Switzerland +

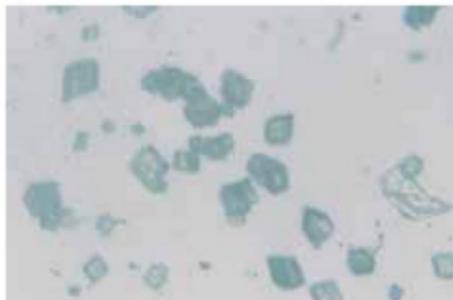
## PROTECCIÓN CONTRA LA CAL SIN PRODUCTOS QUÍMICOS

Industry/Industria





**A) Untreated / Sin tratar**



**B) Treated / Tratada**



## ENGLISH

### The Physical Solution

The objective of the **MEDIAGON** device is not to separate the anions from the cations, but to maintain them within numerous minute static fields.

**MEDIAGON** concentrates them locally, so that spontaneous nucleation of  $\text{CaCO}_3$  can occur in the homogeneous solution without requiring external surfaces like pipe walls. Numerous  $\text{CaCO}_3$  nuclei are held in suspension in a colloidal and dispersed form.

This way, these nuclei compete with other surfaces, as for instance pipe walls, and they can protect them from heterogeneous growth of adhesive  $\text{CaCO}_3$  by means of their large surface and shorter diffusion distances.

#### A) Untreated

Crystal formation in physically untreated water on a glass which was cleaned with hydrofluoric acid.

Enlargement: 1000x.

These crystals cause solid scaling deposits.

#### B) Treated

Crystal formation in water treated by **MEDIAGON** on a glass cleaned with hydrofluoric acid.

Enlargement: 1000x.

These crystals mainly accompany the water flow.

## ESPAÑOL

### La solución está en la física

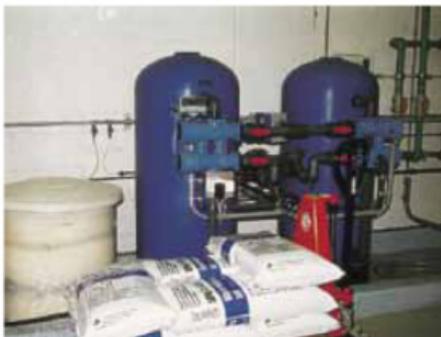
**MEDIAGON** ha desarrollado un dispositivo que no separa los aniones de los cationes, sino que los mantiene en múltiples campos estáticos débiles y concentrados localmente de tal modo, que se forman espontáneamente gérmenes de carbonato cálcico en la solución homogénea, sin necesidad de superficies ajenas, como pueden ser las paredes de las tuberías. Estos innumerables gérmenes de carbonato cálcico se mantienen en forma coloidal o muy fina en suspensión, dispuestos a acoger los depósitos de cal. Estos coloides, con una gran superficie dado su elevado número, y gracias también al menor recorrido de difusión, entran en competencia con las superficies que deseamos proteger, evitándose así los depósitos de cal sobre éstas y la corrosión.

#### A) Sin tratar

Cristales de carbonato cálcico en un agua sin tratar. Ampliación x1000. Estos cristales forman grandes depósitos de cal.

#### B) Tratada

Cristales de carbonato cálcico en un agua tratada con **MEDIAGON**. Ampliación x1000. Estos cristales son transportados por el agua.



Ion Exchanger/ Intercambiadores iónicos



Air Cleaner / Torre de lavado de aire



## ENGLISH

### Ion Exchanger

You may expect the following advantages:

- Depending on the condition and age of the installation, the chemical consumption is reduced by up to 30%.
- Increased efficiency of the resin.

### Additional Operational Dependability:

- Physical treatment of the bypass water in systems with partial soft-tening
- In spite of a defective installation (failing chemical feeding, defective valves, wrong regeneration cycles) water will be partially protected by the physical treatment.

### Air Cleaner

You may expect the following advantages:

- Reduced hard scaling deposits in pipes, spray nozzles and tower packings
- Delay in the gradual decrease in efficiency in a continuous operation
- Increase in operational safety
- Fewer down-times for cleaning work
- Simple removal of the soft deposits without use of aggressive chemicals and without other forced mechanical means

## ESPAÑOL

### Intercambiadores iónicos

Ventajas:

- Según estado y antigüedad del sistema se puede reducir el consumo de productos químicos hasta un 30%.
- Aumento de la eficacia de la resina.

### Seguridad operativa adicional:

- En caso de descalcificación parcial (bypass), también el agua de mezcla estará físicamente tratada.
- En caso de instalaciones defectuosas (p.j. escaso producto químicos, válvulas en mal estado, falso ciclo de regeneración), estará el agua tratada físicamente

### Limpiadores de aire

Ventajas:

- Reduce los depósitos de cal en las conducciones de agua, toberas y cuerpos de llenado.
- Prolongación del servicio en caso de un gradual aminoramiento del rendimiento.
- Mayor seguridad del funcionamiento.
- Menos paradas por limpieza.
- Fácil retirada de los depósitos, sin productos químicos o tratamientos mecánicos.

## ENGLISH

### Cooling Circuit

You may expect the following advantages:

- Improved heat transfer (heat exchanger, pipes, surfaces)
- No increases in temperatures and pressure in compressors
- Increased capacity of the system
- Perfect function of the valves in the two-stage compressor mode
- Increase in production safety
- Savings in energy
- Less maintenance and monitoring work

### Cooling of Welding Machines

You may expect the following advantages:

- Increase in production safety
- More regular heat transfer
- Blow down of deposits
- Increased water flow rate
- Stable temperatures of the electrodes
- Increased endurance of the electrodes
- Less maintenance and monitoring work
- Energy savings

## ESPAÑOL

### Circuitos de refrigeración

Ventajas:

- Mejora en el intercambio de calor (intercambiador, conducciones, superficies).
- Sin sobre-temperatura ni sobre-presión en el compresor
- Mayor eficacia del sistema
- Mejor función de las válvulas del compresor de dos etapas
- Mayor seguridad de la producción
- Ahorro de energía
- Menor gasto por mantenimiento

### Torre de lavado de aire

Ventajas:

- Mayor seguridad de la producción
- Disipación de calor más regular
- Menor cantidad de depósitos de cal
- Mejor flujo del agua
- Temperatura estable de los electrodos
- Prolongación de la vida de los electrodos
- Menor gasto por mantenimiento y control
- Ahorro de energía.



## ENGLISH

### Industry

Many international companies rely on MEDIAGON devices. Below you find a small selection of applications.

## ESPAÑOL

### Industria

MEDIAGON-Estos aparatos se están instalando en todas las partes del mundo. Podrán ver más abajo una pequeña selección de aplicaciones.

## Cientes internacionales a nivel industrial I

Empresas	Productos/Servicios	Aplicaciones	País
A.G.T.S.M. Maritimes	navy apartments	building installations	France
Alfit AG	drawer garnishments	metal washing installation	Austria
Airport Zagreb	public transport	water heater/installations	Croatia
Cecinas La Preferida S.A.	sausage production	cooling tower	Chile
Ciba Spezialitätenchemie AG	chemical industry	condensate cooling	Switzerland/Germany
City of Zagreb	municipality	public water fountains	Croatia
Coca-Cola AG	beverages	heat exchanger/cooling tower	Papua New Guinea
Firmenich SA	perfume production	steam generator	Switzerland
Fujairah Cement	cement factory	heat exchanger	United Arab Emirates
Gazprom	gas company	boiler/heat exchanger	Russia
Grass AG	furniture garnishments	heat exchanger	Austria
Groupe Envergure	hotels	building installations	France
Hilcona AG	nutrition	steam cooler	Liechtenstein
HOECHST	chemical industry	boiler/hot water tank	Germany
Hoffmann La Roche AG	pharmaceutical	surface cooling	Germany
Hyundai	car manufacturer	heat exchanger	Turkey
Kraft Jakobs Suchard	nutrition	production water	Hungary
Lazaridis Marmor S.A.	marble production	cooling circuit	Greece
Lista AG	office furniture	welding machine	Switzerland
LYEMPF B.V.	milk products	heat exchanger	Holland
Maco Pharma SA	chemical industry	heat exchanger	France
Mannesmann Sachs	steel/electronics	heat exchanger	Germany
Marriot Grand Hotel	hotel	boiler/water pipes	Russia
Nestlé AG	nutrition	cooling system/boiler	Germany/Portugal
Pirelli	tyre manufacturer	cooling system	Germany
Ragn-Sells AB	incineration plant	pump station	Sweden
Rhône-Poulenc Chemicals LTD	chemical industry	sewage water	England
Roche AG	chemical industry	additives	Switzerland
Samsung	electronics	heating system/heat exchanger	Germany/Malaysia
Schering SA	laboratories	ion exchange	France
Schoeller Textil AG	textiles	air cleaner	Switzerland
Shell	oil refinery	car wash/heat exchanger	Greece/Germany
Sulzer Rüti AG	weaving machines	work piece installation	Switzerland
Vale do Rio Doce Co.	gold mines	heat exchangers	Brazil

