

# MEDIAGON®

Made in Switzerland +

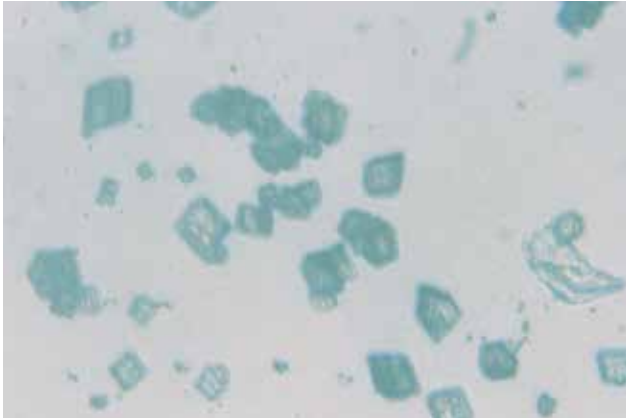
## SCALE PROTECTION WITHOUT CHEMICALS KALKSCHUTZ OHNE CHEMIE

Industry/Industrie

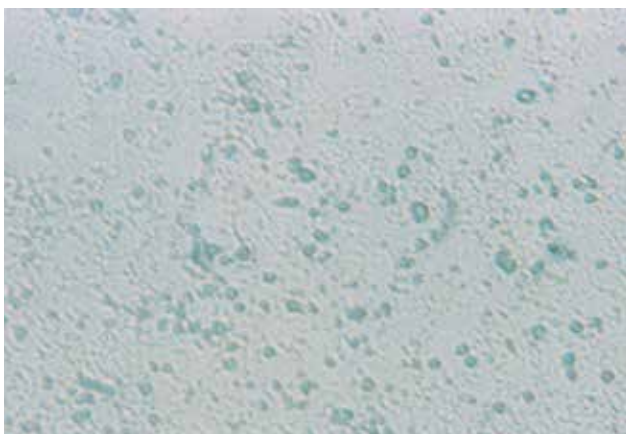




**A) Untreated / Unbehandelt**



**B) Treated / Behandelt**



## 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.

## DEUTSCH

### Die physikalische Lösung

Das besondere Know-How von **MEDIAGON** besteht darin, Anionen und Kationen nicht zu separieren, sondern lokal so aufzukonzentrieren, dass spontane Keimbildung von  $\text{CaCO}_3$  in der homogenen Lösung erfolgen kann, auch ohne dass fremde Oberflächen wie Rohrwandungen dabei benötigt werden. Solche  $\text{CaCO}_3$ -Keime werden in grosser Zahl kolloidal bis fein dispers in Schwebelagehalten und für weitere Anlagerungen zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise tritt es mit anderen Oberflächen, etwa an Rohrwandungen, in Konkurrenz und kann diese durch seine riesige Oberfläche und Verkürzung der Diffusionswege vor dem heterogenen Anwachsen von  $\text{CaCO}_3$  schützen.

#### A) Unbehandelt

Kristallbildung in physikalisch unbehandeltem Wasser auf mit Flusssäure gereinigtem Glas. 1000-fach vergrössert. Diese Kristalle führen zu harten Ablagerungen.

#### B) Behandelt

Kristallbildung in durch **MEDIAGON** behandeltem Wasser auf mit Flusssäure gereinigtem Glas, 1000-fach vergrössert. Diese Kristalle werden vorwiegend mit dem Wasser mitgeschwemmt.



Ion Exchanger / Ionentauscher



Air Cleaner / Luftwäscher



## 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 softening
- 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

## DEUTSCH

### Ionentauscher

Folgende Vorteile können Sie erwarten:

- Je nach Zustand und Alter der Anlage reduziert sich der Verbrauch von Chemikalien um bis zu 30%.
- Verlängerung der Leistungsfähigkeit des Harzes

#### Zusätzliche Betriebssicherheit:

- Bei Teilenthärtung (Bypass-System) ist auch das beigemischte Hartwasser physikalisch behandelt.
- Bei defekter Anlage (z.B. keine Chemikalienzufuhr, defektes Ventil, falscher Regenerationszyklus) ist das Wasser durch die physikalische Behandlung trotzdem teilgeschützt.

### Luftwäscher

Folgende Vorteile können Sie erwarten:

- Verminderung von harten Kalkablagerungen an Rohrleitungen, Sprühdüsen und Füllkörpern
- Hinauszögern eines allmählichen Nachlassens der Leistung im Dauerbetrieb
- Erhöhung der Betriebssicherheit
- Weniger Reinigungsstillstände
- Einfache Entfernung der weichen Ablagerungen ohne aggressive Chemikalien und ohne mechanische Gewaltanwendung



Cooling Circuit/Kühlkreislauf



Cooling of Welding Machines/Kühlung von Schweissautomaten



## 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

## DEUTSCH

### Kühlkreislauf

Folgende Vorteile können Sie erwarten:

- Verbesserung des Wärmeübergangs (Wärmetauscher, Leitungen, Oberflächen)
- Keine Temperatur- und Druckerhöhung in den Kompressoren
- Leistungserhöhung des Systems
- Einwandfreie Funktion der Ventile des zwei-stufigen Kompressor-Verfahrens
- Erhöhung der Produktions-sicherheit
- Energiekosteneinsparung
- Verminderung des Wartungs- und Kontrollaufwandes

### Kühlung von Schweissautomaten

Folgende Vorteile können Sie erwarten:

- Erhöhung der Produktionssicherheit
- Gleichmässige Wärmeabfuhr
- Abschlämbare Ablagerungen
- Erhöhter Wasserdurchfluss
- Gleichbleibende Temperatur der Elektroden
- Verlängerte Standzeit der Elektroden
- Verminderung des Wartungs- und Kontrollaufwandes
- Energiekosteneinsparung

**ENGLISH**
**Industry**

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

**DEUTSCH**
**Industrie**

**MEDIAGON**-Geräte stehen weltweit im Einsatz. Eine kleine Auswahl der Anwendungsbereiche finden Sie unten.

## International Industrial Clients

Company	Products/Services	Application	Country
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



## Dimensions / Dimensionen

Steel Stahl		Inox	PE / PVC Kupfer	Copper
Inch Zoll	mm	mm	mm	mm
				6
		8		8
		10		10
		12		12
				14
		15	16	15
3/8"	17.2	17.2		17
		20	20	18
1/2"	21.3	21.3		22
		25	25	
3/4"	26.9	26.9		
		28		28
		30		
1"	33.7	33.7	32	
		35		35
1 1/4"	42.4	42.4	40	42
1 1/2"	48.3	48.3	50	
		52		
		54		54
2"	60.3	60.3	63	64
2 1/2"	76.1	76.1	75	76
		84		
3"	88.9	88.9	90	89
		104		108
4"	114.3	114.3	110	

Bigger dimensions or special diameters on request.

Größere Dimensionen oder Spezialanfertigungen auf Anfrage.

## ENGLISH

### Advantages

- No chemicals required
- No additional ecological stress on the sewage water
- No energy and maintenance costs
- Easy installation
- No cutting of the pipes necessary
- No interruption of production necessary

Please ask for a product description and documents on your industrial applications.

Our sales engineers in Switzerland and our local partners are ready for your questions.

## DEUTSCH

### Vorteile

- Kein Zusatz von Chemikalien
- Keine zusätzliche Abwasserbelastung
- Keine Strom-, Wartungs- und Unterhaltskosten
- Einfache, schnelle Montage
- Kein Aufschneiden der Wasserleitungen notwendig
- Kein Produktionsunterbruch notwendig

Verlangen Sie den Produktebeschrieb und detaillierte Unterlagen mit Einsatzmöglichkeiten für Ihren industriellen Anwendungsbereich.

Unsere Verkaufingenieure beraten Kunden auf der ganzen Welt. Anruf genügt.

### International Sales Office:

#### Engeli & Partner

Mediagon-Wasseraufbereitung

Bahnhofstrasse 17 | CH-9326 Horn  
Tel. +4171 846 88 40 | Fax +4171 846 88 41  
info@mediagon.ch | www.mediagon.ch