

# Tratamiento de Agua de Refrigeración

## Soluciones preventivas y programas completos que aseguran la operación de los sistemas

- Circuitos cerrados
- Circuitos abiertos

El desarrollo de incrustación, corrosión, ensuciamiento y biofilm pueden causar una parada de los circuitos, pérdida de eficiencia o sustitución de equipos e incrementar el riesgo de enfermedad debido a microorganismos patógenos. Además de suministrar equipos de tratamiento de agua, Veolia Water Solutions & Technologies (VWS) suministra una serie de servicios que permiten garantizar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones de agua de refrigeración.

La gama Hydrex™ para sistemas de refrigeración (cerrados y abiertos) se compone de formulaciones que ofrecen altas prestaciones.

### Hydrex™ SERIE 2000

- Inhibidores de incrustación: productos basados en fósforo, productos en base a compuestos no fosforados, dispersantes homopoliméricos y polímeros de alto rendimiento
- Inhibidores de corrosión: anódicos, catódicos, orgánicos
- Biodispersantes
- Agentes de limpieza para torres de refrigeración

### Hydrex™ SERIE 7000

- Biocidas oxidantes y no-oxidantes para control de legionella y biofilm

## Una solución total

Los especialistas en tratamiento de agua industrial de VWS pueden suministrarle:

- Tecnologías de filtración lateral, desde filtros multimedia hasta membranas.
- Dosificación de productos químicos.
- Control de purgas / ciclos de concentración y equipos para medir los niveles de productos químicos para sus sistemas de refrigeración.

La refrigeración industrial es uno de los procesos más comunes en la industria y requiere grandes volúmenes de agua. VWS ha desarrollado soluciones eficientes para la reutilización de agua en situaciones donde se requieren grandes cantidades de aporte a sistemas de refrigeración, con el consecuente ahorro en costes para la industria.



## Soluciones globales para tratamiento de agua de refrigeración

- >>> Mejoran y restablecen la eficiencia de los sistemas de refrigeración de agua
- >>> Mantienen la integridad de los sistemas de agua de refrigeración
- >>> Aseguran una operación ininterrumpida, efectiva y rentable

### Control de Legionella

Hydrex™ ofrece un programa completo para el control y prevención de la legionella en instalaciones y procesos:

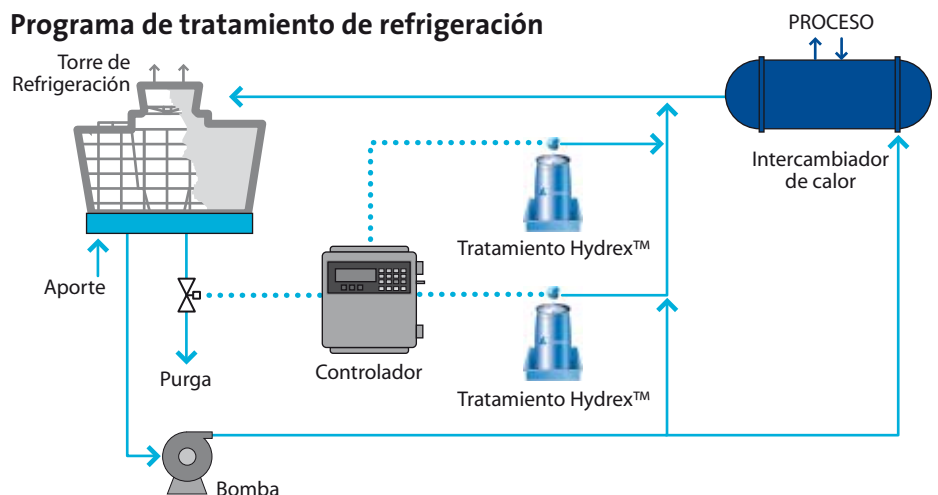
- Análisis de riesgos metódico
- Modernización de los sistemas de refrigeración de agua de acuerdo con la legislación
- Controles analíticos
- Asistencia técnica
- Limpieza de torres de refrigeración y circuitos
- Formación al personal de mantenimiento del cliente
- Programas preventivos y de investigación y desarrollo



### Ejemplo de un programa efectivo y rentable diseñado por VWS:

- Sistema: circuito abierto con torre de refrigeración.
- Agua de aporte: agua superficial, Índice de Ryznar 6, agua sin tratar.
- Problema detectado: se observó ensuciamiento en el relleno de la torre a los pocos años de operación.
- Consecuencias: el cliente tuvo que reducir la temperatura del circuito para evitar el ensuciamiento. Las pérdidas en producción fueron muy importantes y cuantificables.
- Solución VWS: tratamiento con productos Hydrex™; los costes anuales de tratamiento ahora representan sólo un 10% de la pérdida de producción que tenían previamente.
- La aplicación del programa de tratamiento Hydrex resulta en un beneficio visible para el cliente, con un claro retorno de la inversión.

#### Programa de tratamiento de refrigeración



Edificio Augusta Park - Avd. Vía Augusta, 3-11  
08174 Sant Cugat del Vallès BARCELONA (SPAIN)  
Tel: (+34) 93 511 01 00. Fax: (+34) 93 511 01 09

Portuetxe nº 23, oficina 1-1  
20018 San Sebastián. GUIPUZCOA (SPAIN)  
Tel: (+34) 943 31 52 25. Fax: (+34) 943 31 16 11

Polígono Industrial El Mayorazgo.  
Edificio Mareste II. C/ 903, nº 24 - 1ª Planta  
38108 Santa Cruz Tenerife. TENERIFE (SPAIN)  
Tel: (+34) 922 62 32 02. Fax: (+34) 922 62 35 37

Isabel la Católica 8, oficina 59  
46004 VALENCIA (SPAIN)  
Tel: (+34) 96 352 96 15. Fax: (+34) 96 352 68 71

Av. Eng. Duarte Pacheco, nº19, 7º Dto  
1070-100 LISBOA (PORTUGAL)  
Tel: (+351) 21 381 52 25. Fax: (+351) 21 381 52 22

#### OFICINA CENTRAL

Pol. Industrial Santa Ana. C/ El Electrodo, 52  
28522 Rivas Vaciamadrid. MADRID (SPAIN)  
Tel: (+34) 91 660 40 00 Fax: (+34) 91 666 77 16  
[marketing.spain@veoliawater.com](mailto:marketing.spain@veoliawater.com)  
[www.veoliawaterst.es](http://www.veoliawaterst.es)