vosges srl
Sección acceleradores iónicos
Via Roma 133
36040 - TORRI DI QUARTESOLO - VICENZA - ITALIA

télef. +39-0444-387119 r.a.
mob. +39 327 824 8418
correo-e: estero@vosges-italia.it
http://www.vosges-italia.it

PASTERIZADORES Y TORRES DE EVAPORACIÓN POR ASPERSIÓN

NUEVA FUNCIONALIDAD CON LA APLICACIÓN DEL ACELERADOR IÓNICO NEW ARA

Como se sabe, en los pasterizadores y en las torres de evaporación por aspersión, pueden encontrarnos a deber afrontar tres tipos de problemas:

- desarrollo de algas
- formación de residuos de caliza
- corrosiones de las superficies metálicas

Vamos a ver cómo se pueden resolver estos problemas con las soluciones más adecuadas al sistema con el que se opera.

Algas - residuos de caliza - corrosiones de las superficies metálicas

La reutilización del agua provoca el deterioro de sus características biológicas, porque con su recirculación continua absorbe por el medioambiente externo sustancias orgánicas e inorgánicas que favorecen el desarrollo de organismos vivientes de varios tipos, que forman un verdadero fango o limo que puede provocar notables daños al circuito.

Este limo, al surgir de mal olores debidos al metabolismo de los seres vivientes, puede provocar también otros sucesos como por ejemplo:

- la disminución de la eficiencia del intercambio térmico a causa de la formación de una capa aislante;
- el atasco de las boquillas de proyección del agua;
- la mala circulación del agua a causa del atasco rápido de los filtros puestos en la aspiración de las bombas;
- la posibilidad de corrosiones biológicas en las superficies ferrosas, debidas a la formación de acido sulfhídrico a obra de microorganismos sulfato reductores.

Al final, todo esto provoca una sobrecarga de mantenimiento, carencias en el ciclo de pasterización, empeoramiento de las condiciones higiénicas generales.

Hay que precisar que:

- **ALGAS** - tienen un óptimo de crecimiento entre 20 y 45°C con un pH entre 5,5 y 9,0. Para crecer necesitan de la luz solar y del aire. No se encuentran fácilmente en los circuitos completamente cerrados.

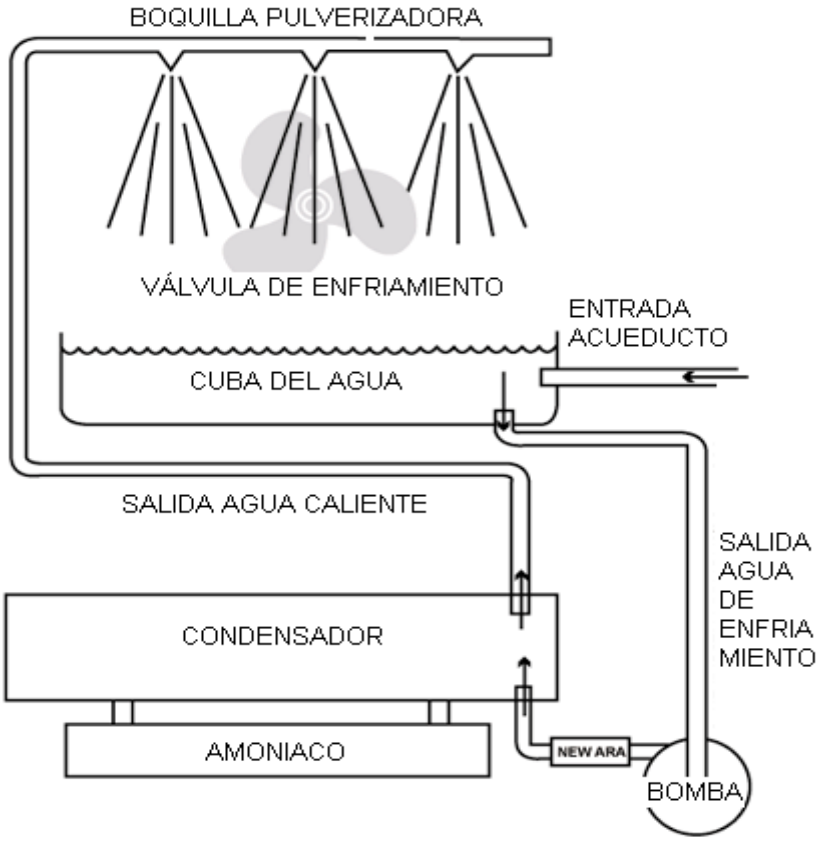
- **BACTERIAS** - tienen un óptimo de crecimiento sobre los 30° C, aunque hay formas que pueden desarrollarse hasta 50°C y más. El pH óptimo es entre 7,0 y 9,0, pero también en este caso existen formas capaces de sobrevivir en condiciones extremas.

- **EUMICETOS** - pueden crecer a intervalos muy largos de temperatura (10-40°C) y de pH (2,0-8,0).

Estos elementos explican porque el problema del limo es más evidente en las zonas de precalentamiento y enfriamiento y menos en las zonas de pasterización, en los pastorizadores de túnel y en zonas con temperaturas correspondientes en los sistemas parecidos (refrigeradores).

Sin embargo, también en las zonas más calientes pueden surgir biomasas cuando las temperaturas disminuyen, por ejemplo debidas a pausas entre un proceso y otro.

VENTAJAS

Instalando un acelerador iónico NEW ARA en la instalación de recirculación, gracias a sus calidades regeneradoras y al no deterioro de las calidades biológicas del agua, se obtienen las ventajas importantes siguientes:

- posibilidad de utilizar la misma agua durante más tiempo;
- ahorro de mano de obra en el mantenimiento del enfriamiento (por ejemplo, limpieza de los filtros) y como consecuencia del punto precedente;
- ahorro de agua y de energía;
- eliminación de olores indeseables;
- eliminación del atasco de las boquillas de proyección del agua y de los filtros de las bombas;
- eliminación total de los residuos de caliza;
- eliminación de la corrosión de las superficies metálicas puesto que el agua, tratada de esta manera, no sufre alteraciones de su equilibrio químico;
- mejor calidad del agua empleada.