

Enfriamiento evaporativo ? SI !



Aporta los beneficios de las torres de
enfriamiento y los condensadores evaporativos.



Protege el medio ambiente con el enfriamiento evaporativo.

Consumo mínimo de agua

Muchos procesos, especialmente en aplicaciones industriales, todavía utilizan agua para refrigeración en los llamados «sistemas de un solo paso». La contaminación térmica y el derroche de este costoso recurso pueden evitarse mediante la utilización de los sistemas que recirculan el agua de enfriamiento. El principio del enfriamiento evaporativo que se utiliza en las torres de enfriamiento y condensadores evaporativos, ahorra más del 95% de agua que recircula, al mismo tiempo que proporciona otras ventajas medioambientales importantes.

Consumo mínimo de energía

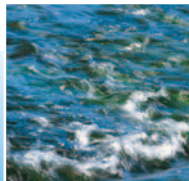
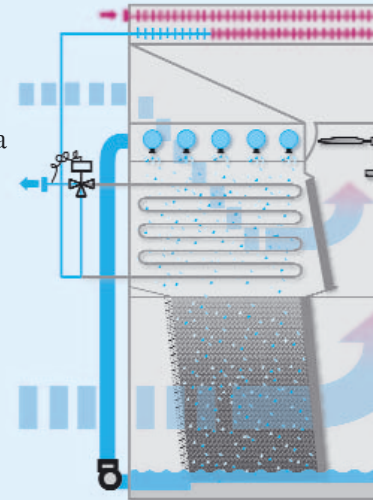
Los equipos enfriados por aire se utilizan a menudo para disipar el calor de procesos, especialmente en las instalaciones de aire acondicionado. Sin embargo, los sistemas «secos» o enfriados por aire son menos eficientes que los sistemas «húmedos» o de enfriamiento evaporativo, lo que implica un mayor consumo de energía eléctrica así como un mayor coste de instalación. La generación de energía eléctrica contribuye significativamente en la emisión de gases destructores de la capa de ozono, que causan el efecto invernadero. El enfriamiento evaporativo beneficia directamente el medio ambiente mediante la reducción del uso de energía eléctrica para refrigeración.

Espacio mínimo

Gracias a su mayor rendimiento, los equipos de enfriamiento evaporativo son más compactos que los equipos de enfriamiento por aire y ocupan menos espacio. Las torres de enfriamiento o los condensadores evaporativos pueden instalarse también en el interior de los edificios, lo que es solicitado por muchos arquitectos. Como el espacio escasea en muchos edificios y emplazamientos industriales, el enfriamiento evaporativo ofrece a sus propietarios importantes ventajas de ahorro de espacio.

Ruido mínimo

Las torres de enfriamiento y los condensadores evaporativos son intrínsecamente más silenciosos que los equipos enfriados por aire ya que requieren menos caudal de aire y, por tanto, menos ventiladores o que sean de tamaño inferior. Además, como alcanzan temperaturas de enfriamiento inferiores, la planta de enfriamiento asociada puede reducirse de tamaño y, por tanto, es más silenciosa. Como el ruido es un hecho que cada vez causa más preocupación en la vida diaria, el uso de equipos de enfriamiento evaporativo asegura que los sistemas tienen el menor nivel de sonido posible.





Control del riesgo mediante el enfriamiento evaporativo

Enfriamiento en circuito cerrado

Se dispone de equipos de enfriamiento evaporativo en las que el agua que ha de enfriarse se halla en un circuito cerrado y estanco y, por tanto, no puede contaminarse al no estar expuesta a la atmósfera. El enfriamiento en circuito cerrado es preferido en aplicaciones críticas, en las que es necesario que el agua de proceso permanezca limpia y sin contaminantes.

El efecto evaporativo se alcanza mediante un segundo sistema de agua de recirculación. Sin embargo, como este volumen de agua es bajo, el tratamiento de agua es más fácil y las bajas temperaturas del sistema secundario inhiben el crecimiento bacteriológico.

Uso de sistemas de enfriamiento seco / húmedo

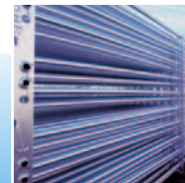
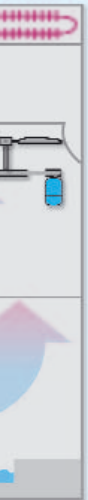
Los sistemas que incluyen equipos de enfriamiento híbridos "seco/húmedo", se benefician de lo mejor de las dos tecnologías, la de enfriamiento por aire y la de enfriamiento evaporativo. El enfriamiento seco en invierno o en condiciones de carga bajas, evita el empleo de agua. Por su parte, de enfriamiento evaporativo durante el verano o en momentos de carga máxima, permite alcanzar temperaturas de enfriamiento inferiores, al mismo tiempo que ahorra energía en el sistema. Estos sistemas funcionan sin agua hasta el 80% del año. Además, en régimen "seco" no necesitan tratamiento de agua, ni existe riesgo de contaminación bacteriológica.

Uso del tratamiento del agua más avanzado

Un buen tratamiento del agua es esencial para evitar las incrustaciones o la corrosión en un sistema de enfriamiento y es fundamental para maximizar el rendimiento y vida del equipo. Y lo más importante, un buen tratamiento de agua también evita un crecimiento incontrolado de bacterias, especialmente el de la legionela, que puede derivar en brotes de legionelosis. Es necesario que se inicie un programa adecuado de tratamiento de agua cuando el equipo de enfriamiento se pone en funcionamiento por primera vez y, luego, se realice un mantenimiento periódico. El tratamiento de agua debe tener en cuenta los materiales de construcción del sistema y la calidad del agua de reposición. En la actualidad, es requisito legal el empleo de un programa efectivo de control biocida, para que evite cualquier riesgo a la salud pública que proceda de torres de enfriamiento o condensadores evaporativos.

Un único proveedor

Con frecuencia, los problemas que se presentan en las instalaciones de enfriamiento evaporativo son consecuencia de la división de responsabilidades o de la falta de control en su gestión. La utilización de un único proveedor para el equipo de enfriamiento evaporativo, el grupo de tratamiento de agua y otros servicios (incluyendo el mantenimiento), asegura un único responsable para el funcionamiento seguro y satisfactorio de la instalación. Este único proveedor también asegurará que el diseño y funcionamiento del equipo y de los servicios eleven al máximo el rendimiento del sistema y de que éste funcione de manera segura de acuerdo con la normativa nacional y/o local de seguridad e higiene en el trabajo.





Maximización del rendimiento y la seguridad con el enfriamiento evaporativo

Garantía del rendimiento del sistema

Baltimore Aircoil, líder mundial en la fabricación de equipos de enfriamiento evaporativo, ofrece la mayor variedad de torres de enfriamiento de circuito cerrado y abierto, condensadores evaporativos y enfriadores de fluidos híbridos (seco/húmedo). B.A.C. también ha sido puntal en el apoyo al desarrollo de protocolos para la certificación de rendimiento de los productos de enfriamiento evaporativo en programas administrados por el CTI en los EEUU y EUROVENT en Europa. La certificación independiente del rendimiento térmico de los equipos, garantiza que la eficiencia de funcionamiento y las ventajas procedentes del ahorro de energía de los sistemas húmedos, se logran realmente durante su vida operativa. achieved throughout their operating life.



Balticare ofrece las ventajas de las torres de enfriamiento y condensadores evaporativos

Garantía de funcionamiento seguro

La propuesta Balticare de B.A.C. ofrece un programa completo para la comprobación, tratamiento, mantenimiento y control de las instalaciones dotadas con equipos de enfriamiento evaporativo. Este programa incluye la inspección del equipo con regularidad y el mantenimiento preventivo para evitar averías costosas e imprevistas de las instalaciones. El agua de recirculación se controla periódicamente, para asegurarse de que los niveles bacteriológicos se hallan bien controlados. En muchos países europeos existen requisitos normativos cada vez más rigurosos para evitar el riesgo de legionelosis procedente de las torres de enfriamiento y condensadores evaporativos. B.A.C. Balticare está perfectamente preparado para satisfacer estos requisitos, lo que proporciona a los propietarios, una tranquilidad total.

Delegaciones B.A.C. Balticare

- Bélgica** : **Balticare NV**, Koning Albert I Laan 62, 1780 Wemmel, info-be@balticare.be
- Francia** : **Balticare s.a.s.**, 4, rue de Chèvreloup, 78150 Rocquencourt, info-fr@balticare.fr
- España** : **Baltimore Aircoil Ibérica s.a.**, Avda. de Burgos 14, Bloque 3, 2ºD, 28036 Madrid, info-bac-es@baltaircoil.es
- E.A.U.** : **B.A.C. Balticare Gulf LLC**, P.O. Box 49965, Dubai, info-gulf@balticare.ae
- R.U.** : **Balticare Ltd.**, Waters Meet, Willow Avenue, New Denham, Bucks UB9 4AF, info-uk@balticare.co.uk

Contacte con nosotros :