

# CONDENSADOR ADIABÁTICO ICOGEN-VAN SPALL



**SUSTITUYE TORRES DE REFRIGERACIÓN  
SIN TRATAMIENTO DE AGUA NI TEST LEGIONELLA**



El condensador adiabático es un aerorrefrigerante que utiliza aire saturado a temperatura de bulbo húmedo (como las torres de refrigeración) para enfriar líquidos o condensar gases como R407C, R410A, etc.

## PROCESO ADIABÁTICO

El enfriamiento adiabático se obtiene por el paso del aire saturado sobre la batería de intercambio de calor. El agua se pulveriza en el flujo de aire entrante para acondicionar el aire ambiente a temperatura de bulbo húmedo, enfriando de esta forma el refrigerante hasta 3 ó 4 °C por encima de la temperatura de bulbo húmedo.

## APLICACIONES:

- AIRE ACONDICIONADO
- PROCESOS DE REFRIGERACIÓN
- COMPRESORES DE REFRIGERACIÓN
- COGENERACIÓN CON CALOR Y FRÍO

## ¿Dónde está instalado?

- HOTELES
- HOSPITALES
- EDIFICIOS DE OFICINAS
- UNIVERSIDADES
- TEATROS
- BANCOS
- APARTAMENTOS
- CENTROS DE OCIO
- INDUSTRIAS

Sustituye a las torres de refrigeración con las siguientes **VENTAJAS**:

- **MÍNIMA INSTALACIÓN:** Unidad modular completa. Bajo coste de instalación. Sólo necesita toma de corriente 230/380 V y toma de agua de red directa.
- **SIN GENERACIÓN DE VAHOS:** El aire de descarga es completamente seco.
- **SIN TRATAMIENTO DE AGUA:** Acepta cualquier tipo de agua potable. No necesita biocidas. No necesita dispersantes de sales.
- **SIN TEST DE LEGIONELLA:** No se requiere análisis de laboratorio ni desinfecciones.
- **AGUA DURA:** No se necesita descalcificar.
- **MUY BAJO CONSUMO DE AGUA:** 85 a 90% de reducción respecto a torre equivalente.
- **MUY BAJO MANTENIMIENTO:** Larga durabilidad de los componentes. Máxima disponibilidad a coste mínimo.

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El fluido caloportador circula en el serpentín de la batería de intercambio de calor. Este sistema funciona "en seco" bajo condiciones de baja temperatura (20 - 21 °C). Si la temperatura del fluido a enfriar aumenta, la velocidad de los ventiladores controlados por variador de frecuencia aumenta hasta su máximo (935 rpm). Si no es suficiente, el sistema de pulverización adiabática se activa.

El sistema Van Spall proyecta agua pulverizada contra corriente en el fluido de aire entrante y nunca sobre la batería. Este método permite evitar vahos y depósitos calcáreos sobre la batería. El sistema no necesita DESCALCIFICADOR ni TRATAMIENTO BIOQUIMICO DE AGUA.

La pulverización sólo se activa cuando se necesita, reduciendo a mínimos el consumo de agua. La pulverización se detiene cuando los ventiladores giran al 75% de su velocidad nominal de forma automática, cerrando la admisión de agua de red y vaciando la pequeña cantidad contenida en el sistema spray, conforme a la normativa de seguridad e higiene.

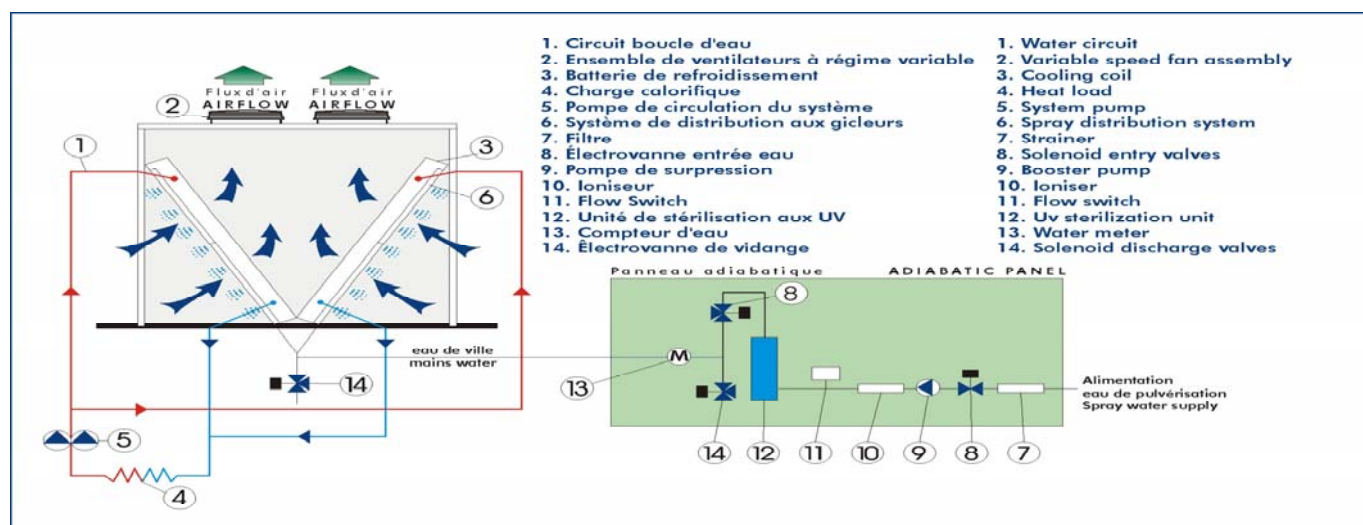
Durante la pulverización toda el agua que se utiliza se desinfecta a través de un cartucho con lámpara de rayos ultravioleta que elimina todas las bacterias. Para absoluta seguridad, la pulverización no puede funcionar si la lámpara de ultravioletas no es operativa.

Al re-emplazarla, el sistema se activa de nuevo. Todo el sistema se controla por micro procesador integrado (inversores frecuencia, sistema adiabático). Así mismo, se dispone de un sistema de reducción de ruido nocturno para aquellos lugares que lo precisen.

## MATERIALES CONSTRUCCIÓN

Los materiales de construcción pueden variar según la aplicación y el lugar de instalación. El acabado standard para aplicaciones con condiciones extremas es la siguiente:

- **Carcasa**, chapa de acero pre-galvanizada de 3mm de espesor.
- **Placas tubulares**, chapa pre-galvanizada de 2,5 mm de espesor.
- **Tubos**, cobre sin soldadura de 0,4 mm de espesor.
- **Diámetro exterior**, de 5/8" (1,58 cms.)
- **Aletas**, aluminio de 0,13 mm espesor.
- **Colectores**, tubo de cobre de 0,5 mm de espesor.
- **Palas de los ventiladores**, álabes perfilados regulables en polipropileno-fibra de vidrio negra, estabilizada con ultravioletas.
- **Placas del ventilador**, acero galvanizado de 3 mm de espesor.
- **Cárter del ventilador**, acero galvanizado de 3 mm de espesor.
- **Motores del ventilador**, protección IP55, clase F, especiales para regulación de velocidad.
- **Patas de soportación**, acero de 3mm galvanizado tras conformación.
- **Acabado**, pintura epoxi resistente a la intemperie en 3 capas, en color RAL7032.



PARA MÁS INFORMACIÓN...

Polígono Plà d'en Coll - C/. Segre, 28  
08110 MONTCADA I REIXAC (Bcn)

Tel: 93.564.00.66 - Fax: 93.575.21.27

E-mail: [jose.m.manso@icogen-sa.com](mailto:jose.m.manso@icogen-sa.com)

Web: [www.icogen-sa.com](http://www.icogen-sa.com)

