



entrevista

Emilio Rodríguez
Product Manager de Applied
de Daikin AC Spain

“Daikin cuenta con la gama más amplia de enfriadoras del mercado, lo que le permite adaptarse a las múltiples necesidades de cada cliente”

Daikin es una firma de sobra conocida en el sector de la climatización, sobre todo en sistema de volumen refrigerante variable, los conocidos VRV. Sin embargo, la firma nipona cuenta también con una importante gama de enfriadoras, segmento que lleva fabricando desde sus inicios en 1920, que se ha potenciado tras la adquisición de McQuay hace unos años.

Hemos querido conversar con Emilio Rodríguez, Product Manager de Applied (sistemas hidrónicos) de Daikin AC Spain para conocer más a fondo este segmento.



El Instalador: El mercado de las enfriadoras puede resultar a priori muy especializado y aparentemente poco conocido por el público general. Pero, ¿qué beneficios aporta a nuestro día a día?

Emilio Rodríguez: En efecto, las enfriadoras, como productoras de agua fría, son unas grandes desconocidas para el gran público, pero lo cierto es que sin ellas no podríamos concebir nuestro estilo de vida actual. Por poner algunos ejemplos, no podríamos mantener las condiciones higiénicas y de control de temperatura que requiere un hospital o un centro de trabajo, tampoco seríamos capaces de conservar los alimentos que consumimos diariamente, puesto que se rompería la cadena del frío, o no podríamos mantener la refrigeración necesaria en los centros de proceso de datos imprescindible para poder realizar acciones tan cotidianas como navegar por internet, enviar correos electrónicos, realizar transacciones bancarias, etc. Por estos y muchos otros ejemplos más es justo reivindicar el papel de las plantas enfriadoras como sistema de climatización eficiente y fiable que contribuye a garantizar las condiciones de vida del siglo XXI.

E.I.: Daikin es bien conocido por sus equipos de expansión directa y especialmente el VRV. ¿Desde cuándo Daikin dispone de enfriadoras en su gama de productos?

E. R.: Daikin dispone de una amplia experiencia diseñando y fabricando enfriadoras, casi desde su fundación en 1920, aunque la adquisición del grupo OYL, al que pertenece McQuay, supuso un gran impulso a esta área de negocio.

En la actualidad, gracias a esta adquisición, la firma cuenta con la gama más amplia de enfriadoras del mercado, lo que le permite adaptarse a las múltiples necesidades de cada cliente. Desde enfriadoras de gama residencial para aplicaciones de suelo radiante, pasando por centrífugas de gran potencia para instalaciones en hospitales, grandes sedes sociales, centros comerciales y aplicaciones industriales hasta aplicaciones para oficinas, hoteles y aplicaciones para fan coils. En definitiva, una completa variedad de equipos, ya sea bajo la marca Daikin o McQuay -dos marcas distintas pero ambas pertenecientes al

mismo grupo empresarial- que Daikin AC Spain distribuye a todo el territorio nacional.

E.I.: ¿Cuáles son las principales aportaciones de Daikin a este segmento de negocio?

E.R.: La compañía ha hecho importantes aportaciones al ámbito de los sistemas hidrónicos, como por ejemplo, la inclusión del monotornillo como compresor industrial de gran eficiencia o la introducción de la tecnología Inverter al control de las enfriadoras, que ha proporcionado el mayor incremento en los niveles de eficiencia de las plantas enfriadoras. Prueba de este avance, es que Daikin ha incorporado ya esta tecnología en toda su gama.

Más recientemente, la firma ha lanzado la segunda generación de enfriadoras Inverter (DC Inverter) que aumentan en un punto el valor de eficiencia a carga parcial, lo que supone un 22% de ahorro de explotación con respecto a una enfriadora Inverter convencional.

Pero hay más innovaciones. Por ejemplo, la incorporación de la recuperación de calor al ámbito de las enfriadoras que permite producir agua caliente, mientras el equipo está climatizando el interior del edificio.

La compañía también ha implementado otras mejoras con la intención de facilitar el mantenimiento de estos equipos y/o su instalación. Por mencionar algunas, la incorporación de válvulas de corte en succión y descarga que evitan que, ante una reparación del compresor, haya que evacuar el refrigerante a la atmósfera. También se ha facilitado la instalación de las enfriadoras, ya que Daikin tiene gamas de enfriadoras que disponen de presión disponible en los ventiladores, de forma que pueden instalarse en salas de máquinas y conducir la descarga de los ventiladores. Todo ello dirigido a reducir tiempos, mejorar los

“Es justo reivindicar el papel de las plantas enfriadoras como sistema de climatización eficiente y fiable que contribuye a garantizar las condiciones de vida del siglo XXI”



“La nueva gama de enfriadoras multiscroll ha sido desarrollada poniendo especial atención a la eficiencia energética, con dos opciones de eficiencia por modelo; así los clientes pueden decidir cuál es el plazo de amortización de su inversión”

rendimientos y aumentar la fiabilidad de este tipo de soluciones.

E.I.: ¿Cuál ha sido la última novedad de Daikin a esta área de negocio? ¿Por qué destaca? ¿Qué novedades ofrece?

E.R.: La última incorporación ha sido la nueva gama de Enfriadoras Multiscroll con varios compresores scroll por circuito. EWAQ~E (1 circuito) y EWAQ~F (2 circuitos), de condensación por aire y refrigerante R410A, con un rango de potencias que abarca desde los 160kW hasta los 670kW.

Estas enfriadoras han sido desarrolladas poniendo especial atención a la eficiencia energética, con dos opciones de eficiencia por modelo, así los clientes pueden decidir cuál es el plazo de amortización de su inversión. Se han tenido en cuenta parámetros como el diseño de los intercambiadores, la eficiencia de los ventiladores, la reducción de las pérdidas de carga de los intercambiadores y la incorporación de una nueva serie de compresores scroll de gran capacidad, exclusivos de Daikin. Contribuyen a un importante ahorro de energía, alcanzando rendimientos espectaculares tanto al 100% de carga, como a cargas parciales. En consecuencia, se logran valores muy altos de EER y ESEER (hasta 4,75 según la nueva normativa europea EN14511 que incluye en el rendimiento el consumo de la bomba de circulación). Cubren las necesidades de climatización de todo tipo de aplicaciones, ya sea residencial, terciario o industrial tanto de obra nueva como de sustitución de equipos existentes obsoletos que emplean R22 (Replacement). Y, además, permiten configuraciones muy compactas de baterías condensadoras tradicionales y en forma de “V” (unidades con anchura máxima igual a 1,23



metros), lo que reduce notablemente la superficie ocupada por la unidad, ideal para proyectos de sustitución de equipos en instalaciones existentes.

Incluyen ventiladores que proporcionan hasta 100 Pa de presión estática disponible, lo que facilita la condensación en aquellos casos en los que, por la ubicación de las unidades, se requiera conducir las descargas de las unidades.

Esta gama se ha complementado con una versión Bomba de Calor Multiscroll, disponible también en un amplio rango de potencias (desde los 158 hasta los 624kW) ofrece tres niveles sonoros por modelo y las mejores prestaciones en cuanto a eficiencia energética (ESEER hasta 4,74). Utiliza un nuevo compresor Scroll de gran capacidad y emplea R-410A. Además, permite configurar la batería en “V” y “W”, lo que facilita su instalación en cubiertas muy estrechas. Este tipo de equipos pueden conectarse al nuevo sistema de control Microtech III. De esta forma, no solo se consigue una gestión del funcionamiento más precisa, sino que se obtienen los mayores rendimientos, al adaptar el funcionamiento de la unidad a la demanda de la instalación. También ofrece la posibilidad de realizar una gestión remota a través de los sistemas de monitorización y telegestión D-NET.

En definitiva, una gama de enfriadoras dirigidas a construir un entorno más agradable y a hacer que los usuarios confíen en nuestra tecnología y en el equipo humano que compone esta firma, preparado para dar respuesta a los nuevos retos del mercado. ■