

Climatización de alta eficiencia con tecnología de nueva generación

Mejorar la climatización y el confort interior, así como reducir el consumo eléctrico son los objetivos por los que el Hospital Universitario Doctor Peset de Valencia, uno de los centros hospitalarios públicos más importantes de la comunidad autónoma, ha instalado recientemente una nueva unidad de producción de agua fría, decidiéndose por un modelo de la firma Daikin.

La reforma, altamente ambiciosa, tenía como objetivo mejorar las instalaciones de producción de frío que se encargan de la climatización del hospital (con una superficie de 50.000 m²), aportando confort pero, sobre todo, garantizando unas condiciones óptimas de trabajo, calidad y seguridad para las intervenciones realizadas en sus zonas más críticas, como quirófanos, paritorios, etc.

El modelo de enfriadora elegido para el proyecto es la unidad Daikin EWWDC-14VZXA2, el modelo más avanzado tecnológicamente de la compañía referente en el ámbito de la climatización. Este equipo es el resultado de un diseño cuidadoso, destinado a optimizar la eficiencia energética de la enfriadora y reducir los costes operativos de la instalación. Se trata así, de una enfriadora de condensación por agua que, gracias a sus dimensiones (consigue una reducción de hasta un 40% en el espacio), permitió llevar a cabo su instalación de forma rápida y segura en la sala de máquinas sin comprometer el funcionamiento del hospital.

Además, Daikin ha empleado una nueva generación de intercambiadores de calor de alta eficiencia, cuya tecnología permite maximizar los rendimientos de la unidad, así como un nuevo diseño de tubos con superficie mejorada de última tecnología. Esto, junto al diseño optimizado de la línea de descarga, permite reducir las pérdidas de carga interna a la mitad, traduciéndose en 1 °C menos de temperatura de condensación, lo que llega a reportar hasta un 3,5% más de eficiencia.



“Gracias a sus dimensiones (consigue una reducción de hasta un 40% en el espacio), la instalación de la enfriadora de condensación por agua de Daikin pudo llevarse a cabo de forma rápida y segura en la sala de máquinas sin comprometer el funcionamiento del hospital”

Tecnología Inverter

En lo que respecta a su uso diario, “es la tecnología Inverter la que permite que los compresores de tornillo de la enfriadora sean capaces de adaptar la potencia de refrigeración de la unidad al requisito de carga real”, según explican fuentes de Daikin. “Adicionalmente -añaden-, es la velocidad de giro del compresor la que se ajusta de manera continua, permitiendo un control de la temperatura del agua y una modulación eficiente de la capacidad, consiguiendo un funcionamiento silencioso”. Estos compresores están provistos de la tecnología de relación de volumen variable



(VVR), un sistema innovador que permite al compresor adaptar la presión de carga del refrigerante a las condiciones de funcionamiento específicas, “lo cual evita las pérdidas de energía producidas por fenómenos de compresión escasa o excesiva”.

En última instancia, yendo un paso por delante de las últimas regulaciones y reforzando la firme apuesta de Daikin por la protección del medio ambiente, la serie de enfriadoras VZ está disponible en el mercado con refrigerante de muy bajo PCA (Potencial de Calentamiento Atmosférico).