

**EDIFICIO TESTA (BARCELONA)**

# Oficinas energéticamente optimizadas

**El edificio de oficinas Testa I, ubicado en Sant Cugat del Vallés (Barcelona), ha mejorado su calificación energética gracias a la instalación de la solución VRV Replacement de Daikin, con la que se ha reducido el consumo de energía del edificio en un 17%, que cuenta también con un sistema de control de consumos.**

**T**esta I, un moderno edificio de oficinas ubicado en Sant Cugat del Vallés (Barcelona), que se distribuye en planta baja y cuatro más en altura, dividida en cuatro zonas o módulos diferenciados, cada una con una superficie de 3.566 m<sup>2</sup>, ha mejorado su calificación energética gracias a un proyecto de climatización "por sustitución".

En el proyecto de climatización del complejo de oficinas Testa, realizado con la solución VRV Replacement desarrollada por Daikin, se han aprovechado las tuberías originales y las 59 unidades interiores de la serie K (FXYS-K), gracias a lo cual se han reducido notablemente los tiempos y costes de instalación.

A ello se añade la decisión de suplir el sistema íntegro de bomba de calor que existía por otro mixto, en el que se combina bomba de calor y recuperación de calor, con la consiguiente mejora energética, así como la renovación del sistema de control con un iManager de Daikin.

La primera fase del proyecto se ha realizado en el módulo D del complejo, en el que las antiguas unidades condensadoras VRV de R-22 han sido sustituidas por 37 unidades exteriores con tecnología R-410A, acordes con el reglamento de la CE N° 1005/2009. En este sentido, y tal y como se indica en el nuevo marco legislativo, el 1 de enero de 2015 estará prohibido manipular refrigerante R-22.

**SOLUCIÓN POR "SUSTITUCIÓN"**

Para la climatización del módulo D de este exclusivo edificio de oficinas se han instalado veintidós unidades exteriores VRV-Q Inverter bomba de calor de la serie Replacement (modelo RQYQ140P); once unidades exteriores de la misma serie anterior pero del modelo RQYQ180P, así como cuatro unidades exteriores VRV-Q Inverter recuperación de calor de la serie Replacement (modelo RQEQ140P), todo de la firma Daikin, que en total suman 562 kW de potencia frigorífica.

En la primera fase de este proyecto, realizada en el módulo D, sólo se requirieron dos días para realizar el traslado de los 37 módulos exteriores y desconectar



IP Práctico

y quitar los antiguos. "Con esta planificación se logró realizar la sustitución del sistema de climatización del edificio minimizando cualquier molestia hacia los inquilinos, ya que no fue necesario modificar las tuberías ni las unidades interiores", señalan desde Daikin.

También se ha sustituido el sistema de control del complejo, de manera que actualmente los cuatro módulos que componen la instalación están conectados al sistema Daikin de gestión total IntelligentManager, que se encarga de controlar y supervisar todas las unidades de VRV, tanto de R-22 (aún no sustituidas) como las instaladas Replacement R410A.

Según los datos obtenidos, con este nuevo sistema se ha conseguido reducir el consumo de energía del

edificio en un 17%. Además, también se ha instalado un sistema de control de consumos que permite la imputación de los costes eléctricos derivados del uso de la instalación de climatización en cada una de las oficinas, y se ha dotado a cada usuario de un acceso remoto al sistema de gestión que le permite gestionar y supervisar las unidades de climatización que cubren sus zonas.

Por otra parte, al mejorar de manera global la eficiencia energética de la instalación térmica del edificio con el sistema Replacement (por sustitución), se puede optar a las distintas subvenciones existentes en el sector de la edificación.

[www.daikin.es](http://www.daikin.es)

## Proyectos de construcción sostenible

Otro paso más de Daikin en el desarrollo de proyectos de construcción sostenible es la incorporación de sus sistemas VRV dentro del programa de software de cálculo y simulación desarrollado por la compañía Cype Ingenieros para la realización de proyectos de ingeniería, arquitectura y construcción, y adaptadas a las necesidades del sector.

Concretamente, el módulo de Sistemas de refrigerante variable (VRV) está integrado dentro del apartado de Climatización del programa Instalaciones del edificio, con el fin de facilitar el desarrollo

de diferentes proyectos por parte de los consultores de climatización, con sistemas VRV de Daikin, lo que también incluye el sistema de control de la instalación. Entre otros aspectos, el usuario puede disponer de un esquema con las unidades instaladas y un resumen de materiales, así como seleccionar los diferentes elementos de este sistema de climatización que desea introducir en su proyecto.

