

TIPO DE PRODUCTO

EQUIPOS Y
SISTEMAS HVAC

CLIMATIZADORES

CLIMATIZADOR GOLD RX



Swegon, S.A.U.

C/ Lope de Vega, 2 - 2ª

28231 Las Rozas (Madrid)

Tel + 34 916 347 619

Mobile +34 664 322 175

<http://www.swegon.com>**GOLD RX con recuperador rotativo 1.200 – 50.000 m³/h****Casos de estudio:**

- Caudal de aire de impulsión 18.946 m³/h 14.865 m³/h
- Capacidad sensible refrigeración 65,8 kW 53,0 kW
- Capacidad total refrigeración 83,0 kW 62,7 kW
- Capacidad calefacción 67,0 kW 53,9 kW
- Potencia especif. vent. 1,53 kW/(m³/s) 1,67 kW/(m³/s)
- Conducto de aire de impulsión/Retorno 240/110 Pa
- Caudal del aire de extracción 18.946 m³/h y 14.865 m³/h
- Filtro: Clase F7

- Ventiladores: El motor y los convertidores de frecuencia de los ventiladores de los equipos GOLD están optimizados para proporcionar el mejor rendimiento con el consumo energético más bajo.

Link ficha técnica

[Air-Handling-Units/GOLD-One-Piece-Units](#)**Tipo:** GOLD**Modelo:** RX**Fecha:** Dic 2014

Notas



1. La información contenida en este documento corresponde a una aproximación de la posibilidad de cumplimiento de los créditos correspondientes a la categoría del sistema de certificación ambiental de estudio elegido (LEED y VERDE) en función de la información que la empresa aporte y proporcione. Para asegurar la posibilidad de cumplimiento de dichos créditos será siempre necesario verificar la información y datos aportados por la empresa; y realizar el estudio concreto pertinente (a pesar de que la empresa ya tenga hecho un estudio previo). Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. La obtención de % de reducción de impacto o los puntos obtenidos en la certificación, depende de las actuaciones en la globalidad de todos los materiales y productos empleados en la construcción del edificio a certificar
3. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por los sistemas de certificación ambiental objeto del estudio.
4. De no existir variaciones de las características aquí referidas del producto o de variación en las versiones de la herramienta certificadora que afecten a la evaluación del producto, la validez de la ficha será de 3 años a partir de la fecha de publicación de este informe Febrero 2014



VERDE



RATING SYSTEM

NE UNI

NE RO

NE EQUIP

RH VIV

RH EQUIP

%
REDUCCION

9,8



CATEGORIA ENERGIA Y ATMOSFERA

B03 Uso de energía no renovable en el acondicionamiento



OBJETIVO

Reducir los impactos asociados al consumo de energía *no renovables en la fase de uso*



PROCEDIMIENTO EVALUACION

La evaluación del edificio a través de este criterio se establece por medio de los MJ de energía reducida por el uso de componentes y sistemas en el edificio propuesto respecto al edificio de referencia



CUMPLIMIENTO REQUISITOS

El caso estudiado corresponde a un edificio típico de oficinas de 7 plantas en Madrid. Un edificio considerado como "renovación integral" al que se le somete a una evaluación con la VERDE nueva construcción, oficinas

ESTÁNDAR DE REFERENCIA

CTE y procedimiento oficial de CEE



DOCUMENTOS ADICIONALES





CATEGORÍA EA

Crédito /Criterio : Ahorro de energía

CONDICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CREDITO

CONDICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

Los datos reflejados como posibles puntos a obtener por el uso de este climatizador han sido obtenidos mediante la simulación de un edificio tipo de Oficinas de 8 plantas (> 8.000 m²) con horario de uso de 8:00 a 18:00 horas de funcionamiento, con un 60-80% de superficie acristalada en fachadas y cargas internas típicas de un edificio de oficinas.

El edificio se sitúa en Madrid, ZONA CLIMÁTICA 3D

Método de cálculo: Comparar el consumo del edificio propuesto con el edificio de referencia y calcular el porcentaje de reducción.

EDIFICIO PROPUESTO:

El edificio propuesto es un típico edificio de oficinas de 8 plantas con las siguientes características:

Envolvente:

La establecida en el proyecto de arquitectura que cumple holgadamente el CTE

Sistema

VAV con climatizador con free-cooling y recuperador de rueda entalpia

Equipos

Planta enfriadora condensada por agua de torre y caldera de alto rendimiento

EDIFICIO DE REFERENCIA:

La envolvente y las condiciones de operación y uso del edificio de referencia se definen, de acuerdo con el CTE-HE y la Certificación Energética, Real Decreto 235/2013, en el Documento reconocido "Condiciones de aceptación de Programas Informáticos Alternativos a LIDER y CALENER". Registro de Documentos Reconocidos del MICyT, Agosto, 2009, Apartado 8, publicado como documento reconocido por el IDAE en julio 2009.

En este caso, el edificio de referencia es el mismo que el edificio objeto ya que lo que se pretende es calcular los beneficios del cambio del climatizador en el edificio propuesto

Definido la envolvente y las condiciones de operación y uso del edificio de referencia, se procede al cálculo del consumo de referencia para poder obtener el nivel de reducción de consumo del edificio objeto como sigue:

1.- Cálculo de la demanda del edificio de referencia. El cálculo de la demanda energética y los consumos exige la simulación del edificio. Si se utiliza como herramienta de simulación un programa con motor de cálculo DOE, la demanda de calefacción y refrigeración se obtienen de la salida SS-D del archivo nombre-ref.SIM. Si el programa de cálculo seleccionado utiliza el motor Energy+, se simula el edificio con un sistema de eficiencia unidad y potencia infinita comparada con la carga del edificio, como se especifica en la Norma ASHRAE 140 2004.

2.- Cálculo de los consumos del edificio de referencia: Los valores de consumo de energía final de calefacción y refrigeración EFCAL y EFREF se obtienen en función de la demanda calculada de calefacción y refrigeración DCAL y DREF, como:

$$EFREF = DREF / 2$$

$$EFCAL = DCAL / 0.92(\text{Vector energético gas natural})$$





VERDE



RATING SYSTEM

NE UNI

NE RO

NE EQUIP

RH VIV

RH EQUIP

%
REDUCCION

1,16



CATEGORIA: CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

D 07 Concentración de CO2 en el aire interior

OBJETIVO

Promover y premiar una buena calidad del aire en los espacios de ocupación primaria mediante una renovación adecuada de aire.



PROCEDIMIENTO EVALUACION

La evaluación del edificio a través de ese criterio se establece por medio de la concentración de CO2 en el aire interior en partes por millón en volumen (ppm) por encima de la concentración exterior en los espacios de trabajo con uso prolongado en el tiempo, quedan pues excluidos espacios como salas de reuniones, salas múltiples, archivos, etc.



CUMPLIMIENTO REQUISITOS

El climatizador GOLD RX con recuperador rotativo se instala en sistemas con todo aire exterior por lo que se cumple ampliamente los requisitos del crédito.



Para cumplir el crédito utilizamos la opción 2: Mediante cálculo de la concentración de CO2 en el aire interior por encima de la concentración de CO2 del aire exterior, para un caudal dado de ventilación, obtenida por la siguiente ecuación

$$Q = \frac{q}{\epsilon_v \cdot (C_{int} - C_{ext}) \cdot 10^{-6}}$$



ESTÁNDAR DE REFERENCIA

RITE



DOCUMENTOS ADICIONALES