

MODELO DE DISEÑO EUNAVENT

1.- OBJETO

EUNAVENT se dedica al diseño, cálculo y comercialización de sistemas y componentes de ventilación para garantizar la calidad del aire interior de las viviendas conforme al Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HS Salubridad, Sección HS3 Calidad del Aire Interior.

Queda fuera del alcance de EUNAVENT las instalaciones para la ventilación de trasteros, garajes y la específica de campanas de cocina incluidas en dicha sección.

2.- SISTEMA GENERAL DE VENTILACION

El sistema recomendado y empleado por EUNAVENT es el de **Ventilación Mecánica de Simple Flujo** con caudal constante. Todos los equipos y componentes Eunavent han sido diseñados para este sistema.

No se recomienda el empleo del sistema de ventilación Híbrida (Ver Informe). Solo en caso de rehabilitaciones donde los shunts estén disponibles y con pocas plantas, se podría recurrir a este sistema.

No se recomienda el empleo de sistemas con ventilación regulable. (Ver informe).

El sistema de doble flujo se considera idóneo solo para emplazamientos cercanos a zonas con alta contaminación acústica (aeropuertos, estaciones o vías de ferrocarril, autopistas, etc) o edificios energéticamente muy sensibles donde se exige recuperación de la energía empleada para la climatización de los espacios.

3.- AIREADORES DE ADMISIÓN

Todas las aberturas de admisión deben incorporar aireadores de admisión dimensionados con el caudal de admisión equilibrado.

El equilibrado de las viviendas se debe hacer asignando los menores caudales de admisión posible en dormitorios, evitando así posibles corrientes de aire en los lugares más sensibles.

En caso de viviendas con caudales mínimos de extracción muy superiores a los de admisión (cocinas grandes y/o un baño por dormitorio), que requieren aumentos importantes de los caudales de admisión equilibrado, deben disponerse aireadores de admisión en cocinas para tener los mínimos caudales posibles en dormitorios.

Se recomienda emplear el mismo tipo de aireador de admisión para todas las estancias de la vivienda.

4.- AIREADORES DE PASO

Equilibrando los dormitorios con caudales mínimos (max, 12,5 m²) no es necesario disponer aireadores de paso en estas estancias.

Las cocinas de grandes dimensiones (a partir de 15 m²) pueden requerir aireadores de admisión con objeto de minimizar el caudal de paso en cocina, evitando disponer más de un aireador de paso en cocinas.

5.- BOCAS DE EXTRACCIÓN

Las bocas de extracción se regularan para la presión disponible en la vivienda y el caudal de extracción equilibrado, en función de las pérdidas de carga de la vertical y el punto de trabajo del aspirador.

6.- CONDUCTOS Y ASPIRADORES DE EXTRACCIÓN

Eunavent recomienda disponer una única vertical de extracción por vivienda, creando una red interior de conductos hasta dicha vertical (Se exige falso techo en cocinas, baños y zonas comunes). La red interior se distribuirá por zonas comunes, evitando los dormitorios y salones. Esto aumenta la superficie útil de la vivienda entorno a 1 m² y minimiza los gastos de la red de conducto de extracción cuando las zonas húmedas están próximos ($L < 10$ m)

Como alternativa, en caso de no disponer de falso techo en las zonas comunes de las vivienda o si las zonas húmedas están separadas, se puede emplear una vertical por cuarto húmedo, eliminando la red de conductos interior de vivienda, uniendo en cubierta las verticales con una red de conductos y disponiendo un único aspirador que cubra la vivienda, esto evitara la exigencia del CTE de disponer sistemas de control que actúen sobre todas las verticales para evitar la inversión del flujo en caso de fallo de algún aspirador.

Para evitar descompensaciones en la presión disponible en las bocas de extracción de las viviendas de diferentes plantas que no pueden ser solventadas por la regulación de las bocas, una misma vertical no debe servir a más de 6 plantas consecutivas.

Las redes horizontales de cubierta deben ser los más cortas posible, evitando que un aspirador cubra las verticales de diferentes columnas de viviendas, ya que el incremento de costes de la red de conductos de cubierta y el aumento de tamaño de los aspiradores por caudal no lo hace rentable, además del perjuicio que ocasiona el fallo de un aspirador sobre un mayor número de viviendas.

7.- CAUDALES Y EQUILIBRADO

Eunavent dimensiona conforme a los caudales mínimos exigidos por el CTE, sin embargo, para poder cubrir posibles cambios en los usos de los dormitorios, todos los dormitorios son dimensionados como dobles (10 l/s), siendo el máximo caudal asignado a un dormitorio de 12,5 l/s.

En salones y estar, es caudal no podrá ser superior a 25 l/s, para evitar la colocación de 2 aireadores de paso.

Se recomienda aumentar el caudal de extracción equilibrado en un 10% para tener en cuenta las posibles entradas incontroladas de aire que se pueden producir a través de carpinterías, cerramientos, puertas de entrada y huecos de ventilación exigidos por otras normativas y reglamentaciones (calderas, calentadores no estancos, aire acondicionado etc)

En Jerez de la Frontera, a 3 de Octubre de 2008

El Departamento Técnico
EUNAVENT CTE, SL