



INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

CRITERIOS A LA HORA DE DISEÑAR LA INSTALACIÓN

- 1- Control de la carga calorífica
 - En función de los tipos de espados que se quieren climatizar, variará la aportación calorífica y por lo tanto las características generales del aire a tratar. El proyecto se agrupa en subzonas donde estas características son similares, siempre que estén cercanas entre sí.
- 2- Influencia del caudal en las condiciones de confort
 - Las renovaciones de aire necesarias vienen determinadas para cada espacio, dependiendo del número de usuarios (m³:persona/h) o por las propias características del local (vol/h). El mantenimiento de una temperatura de sensación confortable, requiere una velocidad determinada en el movimiento del aire, que dependiendo de la dimensión del conducto nos determinará el caudal. El caudal de retorno ha de estar dimensionado teniendo en cuenta las pérdidas de presión por ventilación e incluso por infiltraciones.
- 3- Condiciones de impulsión y de retorno
 - Por lo general, la colocación de ambos artefactos viene determinada por la geometría del local a climatizar. En el caso de la planta sótano, al producirse ambos fenómenos en la parte superior de los locales, se colocarán de la manera más alejada posible, para movilizar la totalidad del aire estancado.
- 4- Elección del sistema de climatización
 - Se trata de un sistema de climatizadora fraccionada, en el que la caldera y la bomba de calor se encuentran situadas en el local reservado para estas instalaciones, eso sí, goza de total ventilación al exterior. De este modo, se facilita la sectorización de la totalidad del mercado en 10 zonas diferentes, cada una de las cuales se encuentra conectada a una climatizadora independiente. Los tubos que transportarán el agua caliente y fría desde el cuarto de instalaciones, hasta las climatizadoras deberán estar debidamente protegidos y aislados para evitar pérdidas de rendimiento. El aire tomado por las climatizadoras deberá ser extraído directamente del exterior. En las zonas de lavavos y vestuarios, se procederá a colocar un sistema de ventilación forzada, también conectado directamente con el exterior. Estas conexiones se realizarán a través de los conductos de ventilación reservados en las zonas de núcleos verticales, generalmente junto a las escaleras.

$$Q_{tot} = Q_r + Q_v + Q_{r'} + Q_{v'} + Q_{p1}$$

SIMBOLOGÍA

- Conducto rectangular de impulsión, realizado con fibra de vidrio, planchas semirígidas de aluminio de 25mm de espesor, revestido por las dos caras
- Conducto rectangular de extracción, realizado con fibra de vidrio, planchas semirígidas de aluminio de 25mm de espesor, revestido por las dos caras
- Conducto rectangular para la introducción de aire libre hasta las máquinas climatizadoras, realizado con fibra de vidrio, planchas semirígidas de aluminio de 25mm de espesor, revestido por las dos caras
- Conducto de extracción para aseos y vestuarios, realizado con planchas de acero galvanizado
- Máquina climatizadora
- Líneas frigoríficas
- Regillas de aluminio 1200x300 para extracción
- Sistema de extracción forzada para aseos y vestuarios
- Regillas de aluminio 1200x300 para impulsión
- Conducto de extracción para aseos y vestuarios, realizado con planchas de acero galvanizado
- 1 Máquina climatizadora
- Líneas frigoríficas