



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Los climatizadores se fabrican con materiales de primera calidad, utilizando marcas de fiabilidad comprobada.

Se han estudiado sobre base de un sistema modular, esto facilita la manipulación y montaje en obra y poder incorporar nuevos módulos a una unidad ya construida si fuera necesario aumentar o modificar sus prestaciones.

Los climatizadores están formados básicamente por:

- 1.- Bancada base
- 2.- Estructura
- 3.- Paneles

1.- Se fabrica con largueros en “U” con chapa galvanizada de espesores adecuados para cada tamaño, en los modelos para techo, cuando es necesario disminuir la altura, se sustituyen los largueros por “L” atornilladas a la parte superior de la estructura para su fijación al techo.

2.- Construido con perfiles especiales de aluminio, que permiten el alojamiento de los paneles unidos por escuadras de nylon y tornillos, consiguiendo con este sistema un fácil montaje y una gran rigidez.

3.- Paneles de cierre tipo sándwich con rotura de puente térmico, (esto elimina pérdidas caloríficas muy importantes con relación a los paneles sándwiches habituales) contruidos en chapa galvanizada y prelacada con pintura alimentaria por ambas caras y poliuretano de 40 mm de espesor.

Estos paneles de cierre se ensamblan atornillándolos al bastidor de perfiles, colocando un burlete para conseguir la estanqueidad.

Todas las unidades llevan los necesarios registros que facilitan el acceso para su inspección y/o mantenimiento de los mismos.



SECCIONES Y MODULOS.

COMPUERTAS

Las características principales de las compuertas de regulación instaladas en los climatizadores son las siguientes:

- Material: Aluminio extrusionado.
- Total estanqueidad mediante juntas de goma.
- Lamas dobles en perfil aerodinámico.
- Transmisión entre lamas mediante piñones (protegidos en el interior del bastidor de la compuerta).
- Mando manual o motorizado.



FILTROS

Los filtros instalados en los climatizadores, según especificaciones de cada obra, estarán clasificados entre EU-4 a EU-13 según normas Eurovent 4/5 y G4 a G13 según normativa europea EN 779. El climatizador estándar lleva montado los filtros G4..



MODULO DE BATERÍAS

Las baterías son los intercambiadores que sirven para calentar el aire con agua caliente, sobrecalentada o vapor y para enfriar con agua fría o expansión directa, los tubos están dispuestos al tresbolillo son de diámetro 1/2 estos son expansionados mecánicamente para conseguir una perfecta unión con la aleta consiguiendo una alta eficacia en la transmisión.

Los colectores de las baterías están fabricados con tubo de cobre y racores de latón para evitar el par galvánico.

Todas las baterías son probadas con aire seco a una presión interna de 30Kg/cm², sumergidas en agua.

En los casos de baterías de enfriamiento el módulo dispone de una bandeja (fabricada en acero inoxidable) con drenaje para la recogida de condensados, aislada interiormente con una capa asfáltica anticondensación y aislamiento entre la bandeja y el panel inferior.





SECCIONES Y MODULOS.

MÓDULO DE HUMECTACIÓN

Esta sección esta compuesta por una bandeja de acero inox. AISI 304, con el generador de vapor y la lanza para distribuir el vapor uniformemente dentro del climatizador. También se puede montar un humidificador tipo "humicool".



MÓDULO DE SILENCIADORES

Se montan silenciadores cuando las condiciones de la aplicación exigen un nivel sonoro bajo, hay una gama amplia para cada aplicación, cuando son para quirófanos estos silenciadores se montan de la gama higiénica.

MÓDULO DE VENTILADOR Y MOTOR

Esta sección está formada por un conjunto ventilador-motor, con su correspondiente bancada flotante de sujeción y la transmisión. Dicha bancada está apoya sobre los amortiguadores adecuadamente seleccionados.

El emplazamiento del motor se efectúa sobre unos carriles tensores, asegurando en todo momento la tensión de las correas.

La boca de descarga del ventilador queda unida a la boca del panel de impulsión por medio de una junta flexible y estanca.

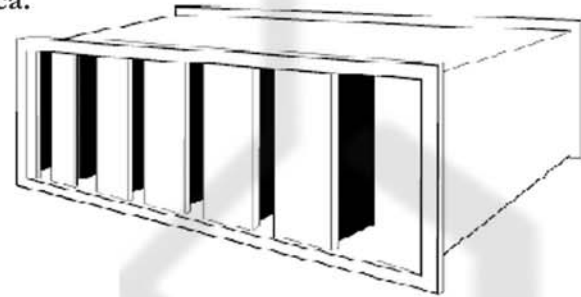
De esta manera el conjunto ventilador-motor funciona sin transmitir las vibraciones que normalmente originan al resto del climatizador.

La transmisión se efectúa mediante poleas y correas trapezoidales, todas las unidades incluyen cubre correas.

La embocadura de descarga de aire de la sección del ventilador, dispone de una pestaña a modo de brida para facilitar su conexión a la red de conductos.

Los ventiladores, en función de las necesidades de cada instalación, se ponen de baja o media presión.

Los motores eléctricos son a 230/400 V III 50 Hz (monofásicos bajo pedido) con protección IP-55 y aislamiento clase F. Se montan en el climatizador con el cable de toma de tierra.



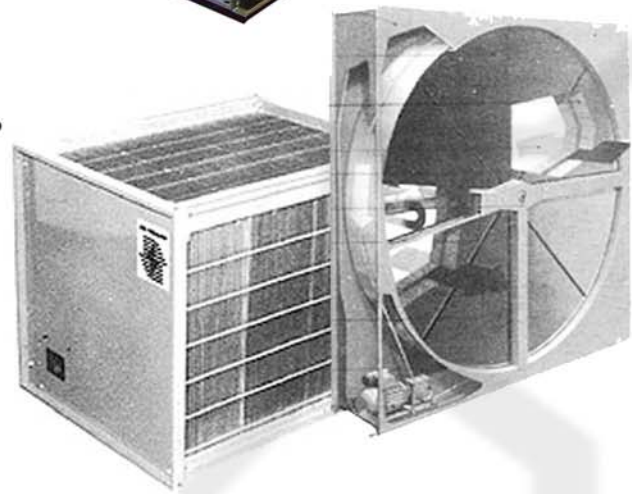
SECCIONES Y MODULOS.

MODULO DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

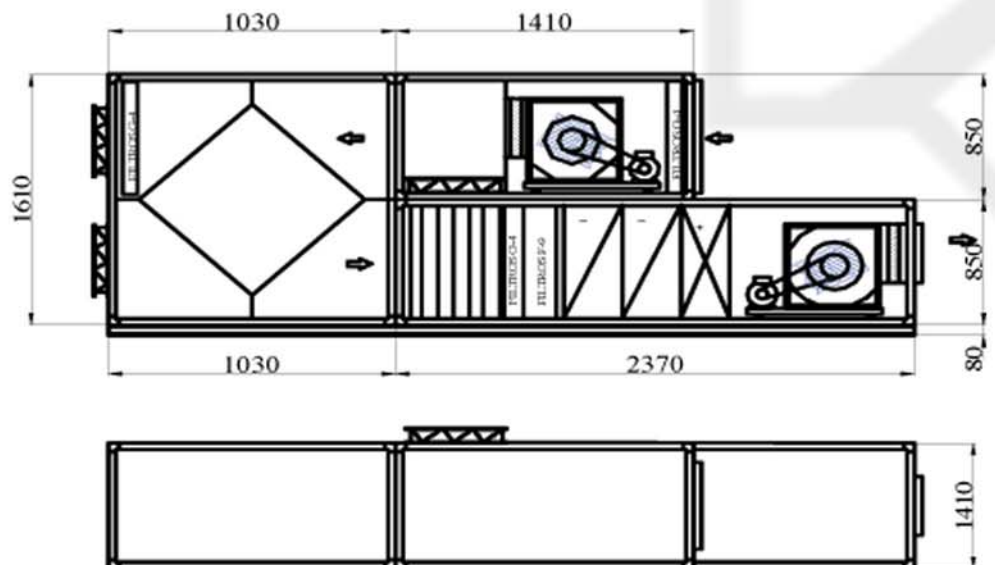
Los climatizadores pueden fabricarse con modulo de recuperación de energía, con recuperadores entálpicos, de placas de flujo contracorriente o por baterías recuperadoras.

Además de los modulos citados se pueden montar otros como por ejemplo:

- * Lamparas germicidas.
- * Filtros electrstáticos y especiales.
- * Carroceria en inoxidable.
- * Baterias en inoxidable o especiales.
- * Consultar cualquier configuración.



Ejemplo de diseño:



Datos necesarios para cálculo:

- * Secciones.
- * Caudal.
- * Potencia en baterisa.
- * Temperatura en baterias.
- * Temperatura del aire.
- * Humedad del aire.
- * Tipo de carroceria.
- * Diseño constructivo.