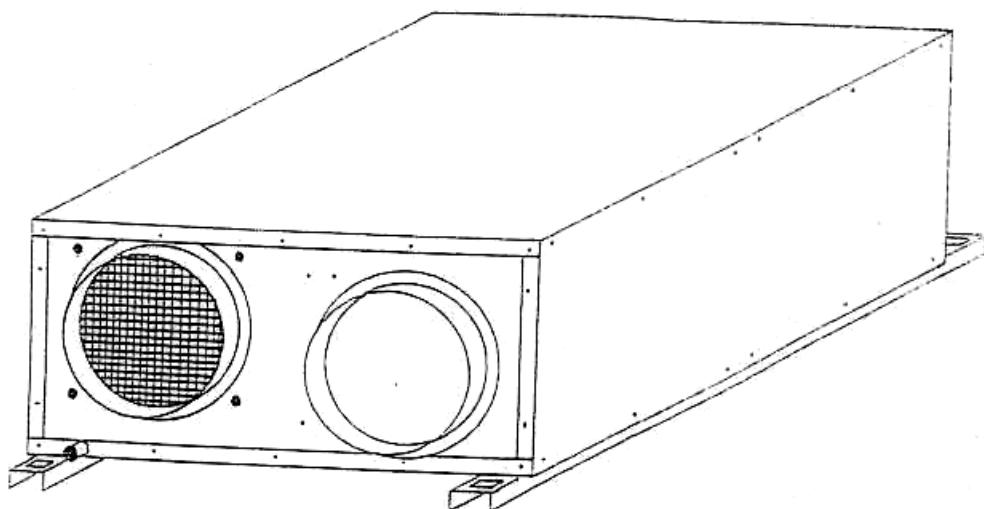




**RECUPERADORES  
DE  
CALOR MOD. 750/1200/2200**



EUROFRED, S.A.  
Marqués de Sentmenat, 97  
08029 Barcelona  
Tel. 93 419 97 97 Fax 93 419 86 86  
[www.eurofred.com](http://www.eurofred.com)



## RECUPERADOR DE CALOR MODELOS 750/1200/2200 DESCRIPCIÓN

Los recuperadores de calor Hiyasu en las tres versiones, **750/1200/220**, se utilizan para la ventilación equilibrada de actividades comerciales (tiendas, restaurantes, etc.) y residenciales, y también se adaptan a todos los ambientes donde es necesaria una renovación del aire evitando al mismo tiempo la dispersión de la temperatura interna.

El principio del recuperador consiste en introducir de forma continua aire fresco y limpio tomado del exterior y, al mismo tiempo, expulsar el aire viciado contenido en los locales hacia el exterior junto con humos, olores, etc.

Lo que posibilita este tipo de operación es el paquete de intercambio contenido en el recuperador. Gracias a la estructura del paquete de intercambio, el aire que se expulsa al exterior cede su propio calor al aire limpio que entra sin que en ningún momento entren en contacto los dos flujos de aire.

Dos filtros que tiene el recuperador delante de las bocas de aspiración garantizan la entrada de aire depurado de partículas y polvo.

Este sistema tiene múltiples ventajas ya que se consigue un intercambio eficaz de aire y, al mismo tiempo, la temperatura interna del local permanece constante y se reduce notablemente la humedad relativa.

El funcionamiento del recuperador de calor es posible gracias al paquete de intercambio y a dos ventiladores que aspiran/ expelen el aire.

## INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

**¡Importante! La instalación de las máquinas debe realizarla personal cualificado ateniéndose a la norma CEI 64.8.**

Los recuperadores de calor pueden instalarse en cielos rasos, pozos técnicos, desvanes, etc.

La fijación del aparato al piso o al pavimento se realiza mediante la brida de anclaje que viene con el recuperador.

La brida tiene 4 extremos con orificios preparados para fijar las barras roscadas para el anclaje de la máquina.

Es responsabilidad del instalador asegurarse de la resistencia de la superficie de anclaje.



Todas las máquinas vienen provistas de 4 cámaras de mezcla del aire (una de aspiración y otra de expulsión de cada lado) para recibir los conductos canalizados de la instalación de ventilación. Cuando la posición de los tubos canalizados esté expuesta a chorros de agua, será necesario disponer previamente una protección adecuada para que no pueda llegar agua al motor eléctrico interno y perjudicar el aislamiento.

El aire limpio que se introduce en el ambiente se toma directamente del exterior haciendo una abertura en la pared externa de la construcción. Al mismo tiempo, el aire viciado proveniente de los locales internos se expulsa al exterior a través de una segunda abertura.

Durante el funcionamiento normal, se puede producir agua de condensación que debe salir por los recuperadores para evitar problemas en las partes eléctricas; por este motivo, el aparato debe fijarse con una inclinación del 2% hacia el lado de la llave de descarga de la condensación y conectarse con un tubo para descargar el agua.

El tapón de descarga no debe cerrarse por ningún motivo.

Es preciso dejar espacio suficiente para permitir la apertura de dos puertas de inspección (una de acceso al cuarto del motor y al cajetín de derivación eléctrica, y otra de acceso a los 2 filtros y al paquete de intercambio).

Los tubos canalizados se fijan a las tomas del recuperador de calor mediante abrazaderas metálicas que garantizan su perfecta estanqueidad.

**El cable de alimentación principal debe conectarse a un interruptor general, omnipolar, homologado y con una distancia de apertura de los contactos > 3 mm.**

En el caso de que se monte el regulador de velocidad, ese dispositivo sustituye al interruptor.

Para la instalación del regulador de velocidad, consultar la hoja de instrucciones que viene con el aparato.

La instalación funciona a una velocidad que puede variarse montando el regulador de velocidad.



## MANTENIMIENTO Y CONTROLES

**¡Importante!** Antes de realizar cualquier operación de limpieza y mantenimiento, desconectar el aparato de la red por medio del interruptor general (véase el esquema eléctrico de conexión).

Para optimizar el funcionamiento de los recuperadores de calor, es necesario realizar un mantenimiento periódico (cada 6 meses).

El acceso a los filtros y al paquete de intercambio, que se extraen con facilidad para limpiarlos, se realiza a través de la puerta de inspección fabricada para este fin.

Para la limpieza de los filtros, se debe usar un detergente específico para filtros; el paquete de intercambio se limpia y se sopla con aire comprimido.

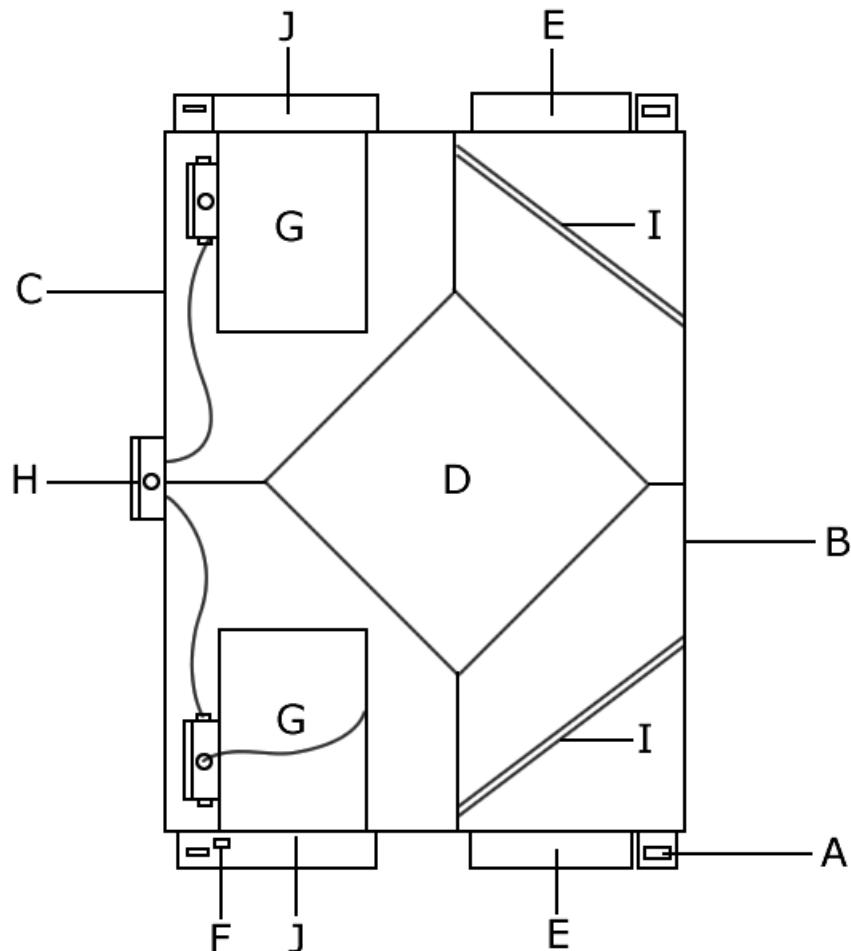
**¡Importante!** Al término de su vida útil, la instalación debe desmontarse de acuerdo con las normas y leyes vigentes.

\*Instalación conforme a las directivas 73/23/CEE y 89/336/CEE, y normas CE] EN 60335-1 y CEI EN 55014-1 CEI EN 61.000-3-2



# EUROFRED

## CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES



- A) BRIDA DE FIJACIÓN
- B) PANEL DE INSPECCIÓN DE FILTROS/ PAQUETE DE INTERCAMBIO
- C) PANEL DE INSPECCIÓN DE POZO DE LOS MOTORES
- D) PAQUETE DE INTERCAMBIO
- E) CÁMARA DE MEZCLA DEL AIRE PARA CONEXIÓN DE CANALIZACIONES
- F) LLAVE DE DESCARGA DE LA CONDENSACIÓN
- G) MOTO-VENTILADOR ELÉCTRICO
- H) CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS: NEUTRO/FASE/TIERRA
- I) FILTROS
- J) REJILLA DE PROTECCIÓN

**DATOS TÉCNICOS**

MODELO	"750"	"1200"	"2200"
<b>DIMENSIONES (mm)</b>			
Largo (cámaras de mezcla del aire incluidas)	1.060	1.220	1.120
Ancho	583	805	1080
Alto	315	415	443
<b>PESO (kg)*</b>	53	101*	132*
<b>ALIMENTACIÓN</b>	230V	230V	230V
<b>FRECUENCIA DE ALIM.</b>	50Hz	50Hz	50Hz
<b>CORRIENTE ABSORBIDA</b>	0,8 A. máx.	2 A. máx.	5,6 A. máx.
<b>POTENCIA MÁXIMA</b>	180W	450W	1200W
<b>VELOCIDAD DEL MOTOR (g/mín)</b>	1.300	1.200	1.320
<b>EFICIENCIA DE INTERCAMBIO (%)</b>	74	74	74
<b>CAUDAL DE AIRE (m<sup>3</sup>/h)</b>	750	1.200	2.200
<b>NIVEL SONORO (Db(a))**</b>	62**	65**	68**
<b>DIÁMETRO DE CÁMARA DE MEZCLA DEL AIRE (mm)</b>	180	250	300

\*Peso total de la brida de fijación

\*\*Con máquina sin canalizar



## ESQUEMA ELÉCTRICO PARA LA INSTALACIÓN

EUROFRED, S.A.  
Marqués de Sentmenat, 97  
08029 Barcelona  
Tel. 93 419 97 97 Fax 93 419 86 86  
[www.eurofred.com](http://www.eurofred.com)

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

La Empresa  
EUROFRED S.A.  
MARQUÉS DE SENTMENAT 97  
08029 BARCELONA - ESPAÑA  
TEL: 93 419 97 97  
FAX: 93 419 86 86  
declara bajo su propia y exclusiva  
responsabilidad que los productos

**RECUPERADOR DE CALOR PARA AIREACIÓN EN  
ACTIVIDADES COMERCIALES Y/O INDUSTRIALES**

**MOD. 750**, 230V ~ 50Hz 180W cl I

**MOD. 1200**, 230V ~ 50Hz 454W cl I

**MOD. 2200**, 230V ~ 50Hz 1200W cl I

a los cuales se refiere esta declaración

cumplen

los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas

73/23/CEE "BAJA TENSIÓN"

89/336/CEE "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA"

Las pruebas/ verificaciones se han realizado de acuerdo con las vigentes

Normas armonizadas europeas

Baja Tensión CEI EN 60335-1/95 + A11/95 + A12/96

Compatibilidad electromagnética CEI EN 55014-1

Administrador,

Eurofred, S.A.

**REGULADOR DE VELOCIDAD RVM 6**  
**PARA MOTOR ASÍNCRONO**  
**PROTECCIÓN IP55**

#### **CARACTERÍSTICAS**

El regulador está constituido por circuitos con triac controlados mediante comando externo, para la variación continua de la velocidad de un motor de aprox. 40 al 100% alimentado a 220V, con corriente de régimen de 6 **Amperes** máximos en servicio continuo.

El regulador ha sido construido específicamente para motores acoplados a ventiladores, aspiradores o bombas. También se lo puede usar como regulador de tensión para cualquier carga óhmica. Téngase en cuenta que la regulación de tensión mínima es un valor aprox. de 30-40% de la tensión de la línea. Los reguladores que pueden variar la tensión de 0 a la tensión máxima de línea deben solicitarse expresamente.

Protegidos por una cubierta de plástico, sobre el panel frontal, están los interruptores, el mando de empuñadura para la variación de velocidad, el condensador variable para la regulación de la velocidad mínima y el **fusible de 10 Atee** para la protección exclusiva de los circuitos internos del regulador.

#### **INSTALACIÓN**

Para la instalación mural, fijar el regulador con 4 tornillos Mod. **RVM 6/E**.

Para la instalación empotrada, en cajas estándar de cuatro utilidades tipo TICINO, GWEISS, ... Mod. **RVM 6/1**.

#### **CONEXIÓN Y PUESTA EN SERVICIO**

Se recomienda atenerse estrictamente a las instrucciones para evitar dañar el regulador y el motor.

Conectar los conductores a la red de alimentación y al motor de acuerdo con el esquema de la fig. 1, siempre y cuando sea posible conectar el motor con tres cables. Téngase en cuenta que el regulador sólo puede funcionar si el circuito regulador de tensión (bornes U1-U2) alimenta el bobinado del motor sin condensador.

Conectar de acuerdo con el esquema de la fig. 2 cuando en la salida del motor sólo haya disponibles dos cables, o para carga óhmica: se utilizan los bornes U1U2 en este caso. Alimentar el regulador con la empuñadura de regulación en el mínimo (girada a fondo en sentido contrario a las agujas del reloj). El motor se alimenta a aprox. 75V.



# EUROFRED

Con el condensador variable del panel frontal se puede regular la tensión mínima de 75V a 180V. Comprobar que en el mínimo, el motor gire. Si no es así, aumentar la tensión con el condensador variable.

Girar la empuñadura de regulación en el sentido de las agujas del reloj: el motor aumentará la velocidad hasta los giros nominales.

Un condensador variable (sellado) permite la reducción de la tensión mínima por debajo de los 75V. Se recomienda no tocarlo, salvo casos particulares, ya que por debajo de los 75V el motor podría no girar y, por lo tanto, sufrir daños.

Para proteger eléctricamente el complejo regulador-motor, es necesario instalar en la línea de alimentación una adecuada protección amperométrica.

