



R390M

Grupo de control para fancoil



GIACOMINI

Sistemas integrados de calefacción, climatización y distribución sanitaria

GIACOMINI s.p.a. • 28017 S.Maurizio d'Opaglio (Novara) • Tel. 0322-923111 • Fax 0322-96256 • Telex 200035 • www.giacomini.com
GIACOMINI ESPAÑA S.L. • Ctra. Viladrau Km 10-Pol. Ind. Monmany, nº2, 08553 SEVA (BARCELONA)

•TF.: 93 884 10 01 •FAX: 93 884 10 73 •E-MAIL: giacomini.espana@giacomini.com



R390M Grupo de control para fancoil

El grupo de control R390M de Giacomini ha sido realizado para regular la temperatura de los ambientes en los que hay instalados fancoils, especialmente en los casos en los que se combinan las dos funciones de calefacción invernal y refrigeración estival. Sus características le hacen ser flexible y adaptable a todas las situaciones de

instalación, posibilitando realizar conexiones a derecha, a izquierda, de pared, de suelo, sobre cualquier modelo de batería.

La solución propuesta permite obtener una regulación técnicamente a la vanguardia con un coste económico muy limitado.

Empleo

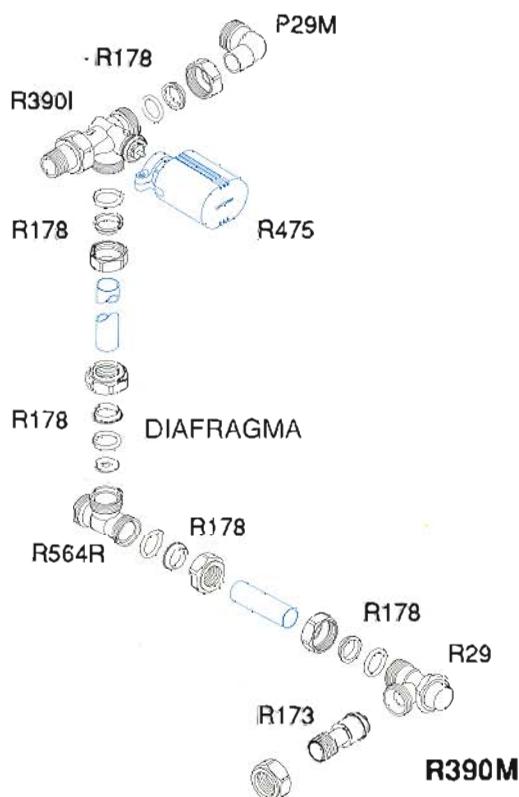
El grupo con válvula a tres vías permite efectuar una regulación de la temperatura ambiente con óptimos resultados, ya sea obteniendo el bienestar de los ocupantes de las zonas controladas, o bien por lo que concierne al rendimiento global de la instalación. El grupo responde al fancoil muy rápidamente, de forma que suministra, de forma inmediata al arrancar, calor o frío a demanda del ventilador.

En el funcionamiento estival, si sobre la batería se instala una válvula normal de dos vías, en el momento en que esta cierra, el agua de enfriamiento queda parada en la tubería de alimentación, se calienta al estar

la estructura del edificio a temperatura más elevada, con el desagradable fenómeno del envío de aire caliente en el momento del arranque del ventilador. Con un grupo a tres vías, esto no sucede porque el agua de enfriamiento no se para nunca en la tubería y continúa pasando por la máquina de frío. En el funcionamiento invernal, la batería del fancoil retorna rápidamente a su temperatura con evidentes ventajas.

Cuando el termostato envía la señal de apertura la válvula de tres vías deja entrar el agua en la batería; si el termostato no da la señal, la válvula bypasa el agua por la tercera vía no alimentando al ventiloconvector.

Características y funcionamiento



El grupo está constituido por una válvula de tres vías R390I con enlaces 1/2" derecha o izquierda que se instala sobre la batería del fancoil y se gobierna mediante un cabezal eléctrico R475, no incluido.

Un racor T R564R, mediante dos tramos de tubo de cobre con diámetro exterior de 18 mm se une al by-pass de la válvula y del detentor R29 montado sobre el segundo enlace de la batería con un enlace telescópico R173 de 1/2".

El conexionado al circuito de calefacción se obtiene mediante adaptadores en base 18 mm, fijados a la curva P29M, montada sobre la válvula de tres vías, y al racor R564R.

Composición del kit



GIACOMINI

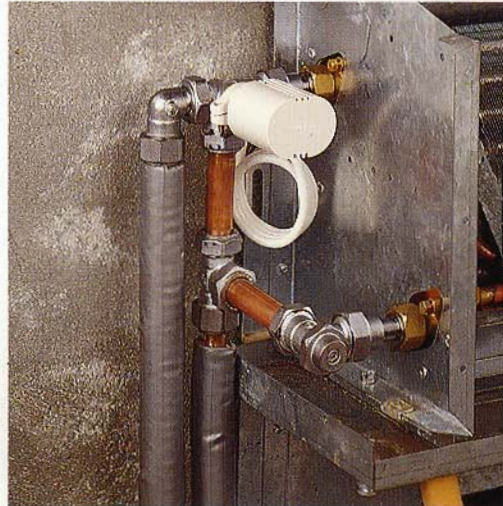
BSI • Certificate n° FM 00625
• Amendment to 22-05-1996
ICIM • Certificate n° 0006/2
• 24-07-1996

ISO 9001

Abril 1993

Comunicación
técnica n° **4070E**

R390M Grupo de control para fancoil

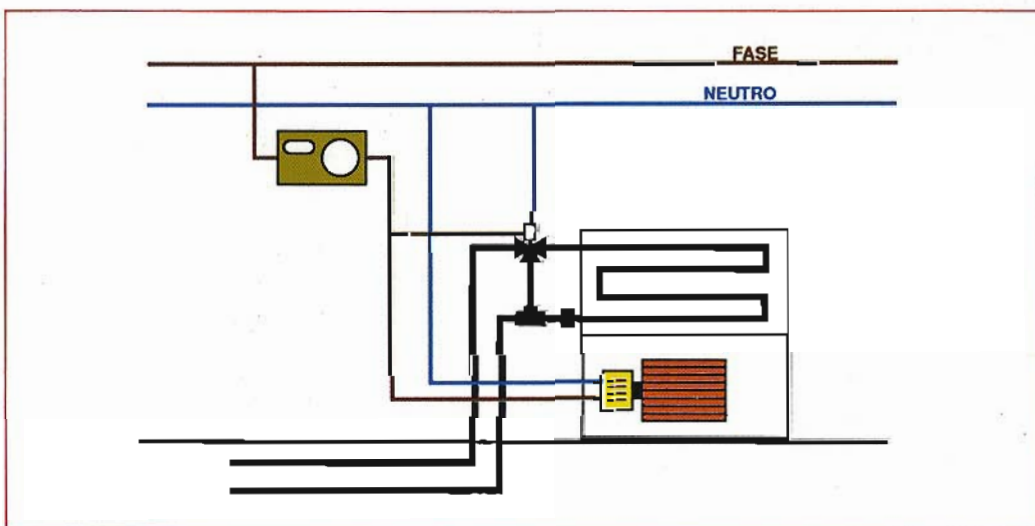


**Alimentación y
desconexión
del grupo**

El grupo puede ser instalado indistintamente en alimentación de pared o de suelo, simplemente orientando de forma adecuada el racor T y el racor curvo de la válvula.

El circuito de distribución puede ser de cobre con lo que utilizaremos adaptadores tipo R178, de material plástico con adaptadores R179, o de tubo multicapa con adaptadores R179AM, siempre con base 18.

Para desconectar el ventiloconvector del circuito es necesario extraer el cabezal eléctrico, cerrar la válvula utilizando el capuchón protector de obra, y cerrar el detentor; en este punto alojando los enlaces es posible separar la batería.



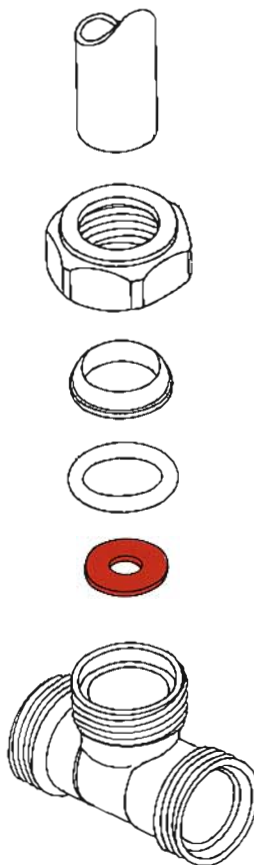
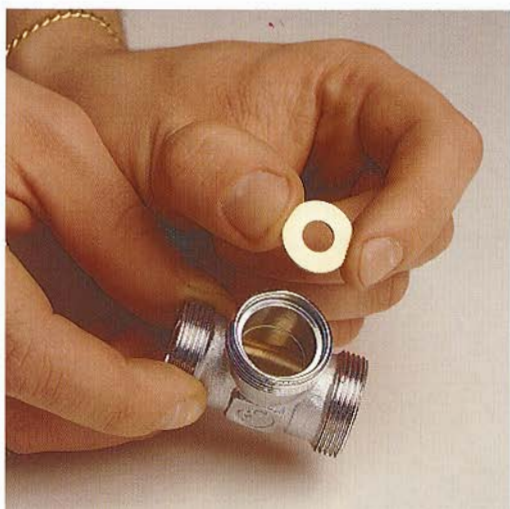
**Conexión
eléctrica del
termostato**

Para el control óptimo de la temperatura ambiente es necesario utilizar un termostato que gobierne la apertura del cabezal eléctrico R475. Para evitar que el ventilador del aparato esté en funcionamiento cuando la válvula está cerrada, es decir, cuando la

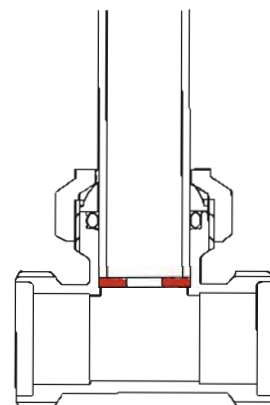
batería del fancoil no esté alimentada, es necesario efectuar un conexionado eléctrico en paralelo entre el cabezal y el ventilador como se indica en la figura. No se excluye cualquier otro sistema de conexionado eléctrico más o menos complejo.



R390M Grupo de control para fancoil



Regulación del by-pass



Para evitar desequilibrios de presión en la instalación con las diversas condiciones de válvula abierta o cerrada, el racor T está dotado de un diafragma calibrado que genera una pérdida de carga localizada de un determinado valor.

El diafragma debe ser introducido en el interior del racor sobre el ramal del by-pass y bien retenido en posición por el tubo de cobre de diámetro exterior de 18mm.

Esta operación debe ser realizada antes de conectar el grupo a la instalación.

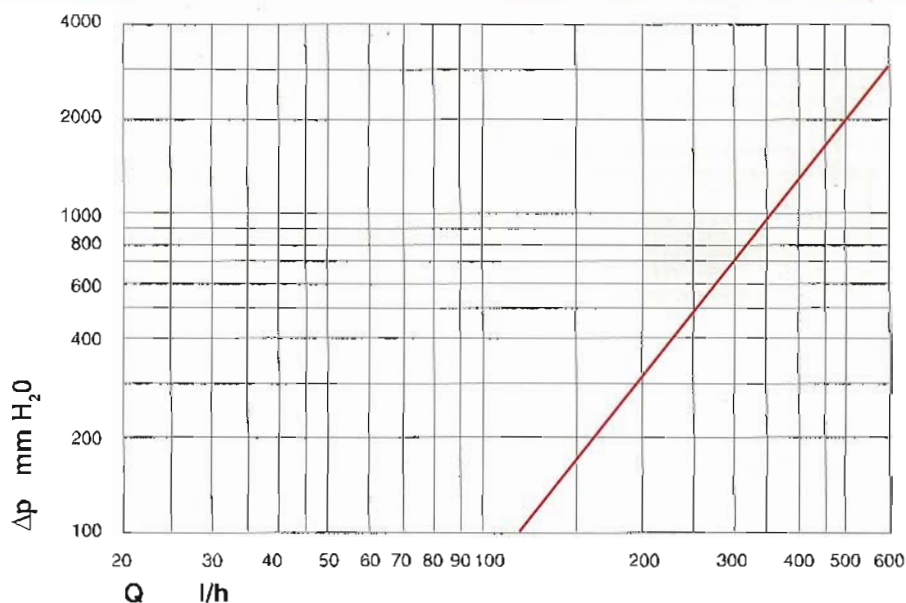


Diagrama de pérdida de carga

$$K_v = 1,16$$

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} \quad \begin{matrix} Q \text{ en m}^3/\text{h} \\ \Delta p \text{ en bar} \end{matrix}$$