

## Sistemas Aire / Agua

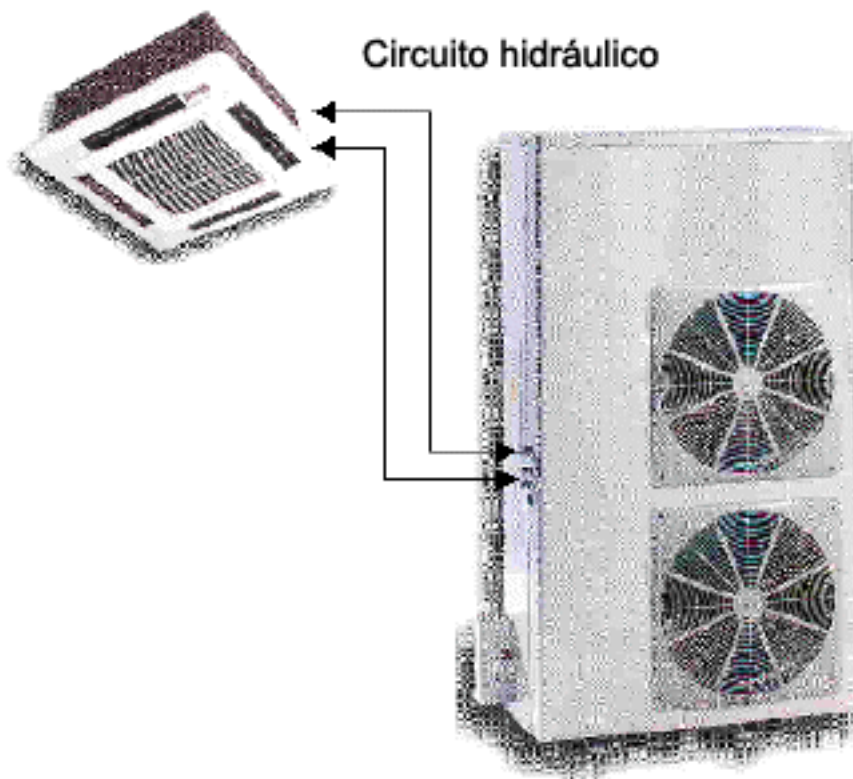
Ir a la sección:

# Sistemas Aire/Agua

## Modelo: Fan-coil tipo cassette

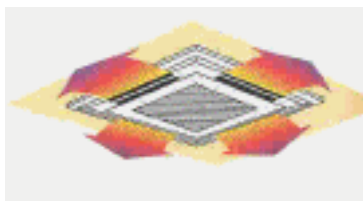
### General

El fluido refrigerante, que permite la evacuación del calor, se encuentra en la [unidad exterior](#) . El fluido distribuido a las [unidades interiores](#) es agua. Por medio de recipientes adecuados (kit) se almacena el agua (fría en verano y caliente en invierno) evitando así daños al compresor.



### Ventajas

- \* Buena regulación de la temperatura interior
- \* Necesita poco espacio
- \* Disponible toda la superficie del suelo



\*Posibilidad de tomar aire exterior

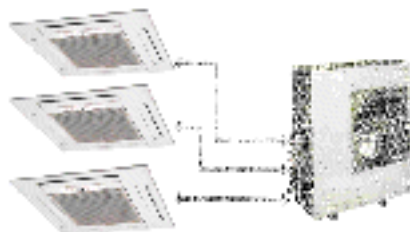
\*Flujo de aire orientable (hasta cuatro direcciones posibles)

\*Posibilidad de enviar el aire, tratado, a otras dependencias

\*Mando a distancia

\*Facilidad de montaje y conexionado

\*Posibilidad de alimentar, con una unidad exterior, varias unidades interiores



## **Inconvenientes**

\*Unidad exterior ruidosa, en algunos casos.

\*Poco estético

## **Regulación**

La alimentación hidráulica permite regular varios locales, independientemente unos de otros, por medio de una válvula de tres vías.

El sistema dispone de 5 modos diferentes de funcionamiento:

Frío/calor (reversible)/Automático/Deshumidificación/Ventilación

La función "noche" respeta el sueño de los usuarios (ventilación a baja velocidad)

Con la función semanal se puede actuar sobre la Marcha/Paro, de acuerdo con un programa establecido por el usuario.

## **Instalación y montaje**

**El montaje del sistema debe realizarse de acuerdo con las**

## **instrucciones suministradas por el fabricante.**

- Dejar un espacio libre alrededor de las unidades interior y exterior para facilitar el mantenimiento
- Aislar las conexiones hidráulicas
- Realizar, cuidadosamente, las conexiones , en el interior hidráulicas de los locales (riesgo de daños por fugas de agua)
- Zona ventilada alrededor de la unidad exterior
- Montar la unidad exterior , en el suelo, sobre un soporte adecuado y seguro.
- Afín de evitar la propagación de ruidos se deben realizar cierta acción específica:
  - Instalación de la unidad exterior sobre pivotes antivibratorios
- Verificar las dimensiones disponibles en el falso techo
- El almacenaje del agua por medio del kit hidráulico es muy importante, para evitar secuencias muy cortas de funcionamiento del compresor, que limitan su vida útil y son causa de mayor consumo de energía.

**Atención! Es conveniente consultar las ordenanzas municipales, en lo referente a requisitos a cumplir en zonas peatonales, centro histórico, edificios protegidos, etc.**



La evacuación de los condensados debe conectarse con el sistema de canalización mas próximo, mediante un sifón. Se recomienda suministrar, junto con la , una bomba dcassettee condensados.

## Aplicaciones típicas

Sistemas recomendados para locales comerciales donde, debido al sistema de construcción, el único espacio disponible sea el falso techo.

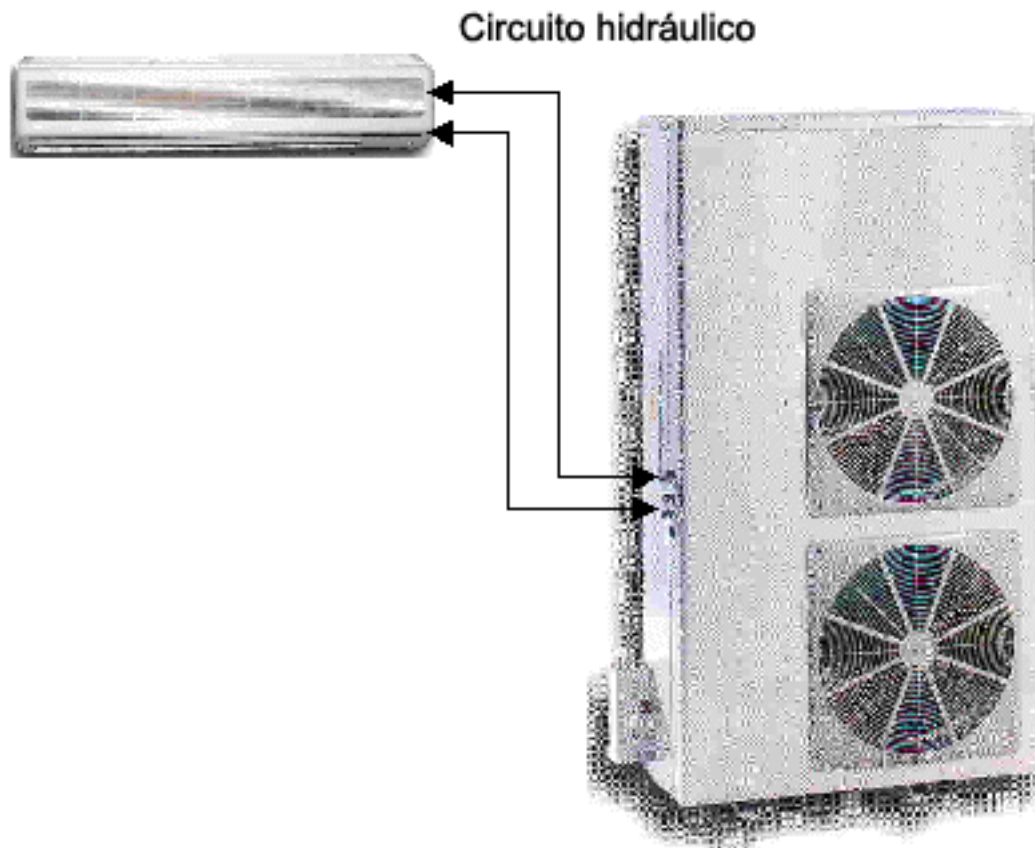


## Sistemas Aire/Agua

**Modelo: Fan-coil tipo pared** 

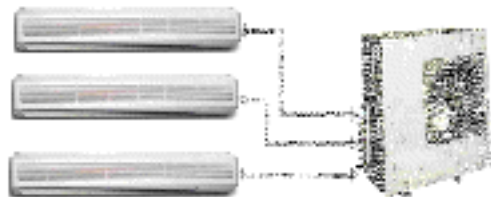
### General

El fluido refrigerante, que permite la evacuación del calor, se encuentra en la [unidad exterior](#) . El fluido distribuido a las [unidades interiores](#) es agua. Por medio de recipientes adecuados (kit) se almacena el agua (fría en verano y caliente en invierno) evitando así daños al compresor.



## Ventajas

- \* Buena regulación de la temperatura interior
- \* Bajo nivel sonoro interior
- \* Necesita poco espacio
- \* Disponible toda la superficie del suelo
- \* Flujo de aire orientable
- \* Mando a distancia
- \* Facilidad de montaje y conexionado
- \* Posibilidad de alimentar, con una unidad exterior, varias unidades interiores



## Inconvenientes

\*Unidad exterior ruidosa

\*Poco estético

\*Acceso complicado al equipo mural para mantenimiento (filtros, etc.)

## **Regulación**

La alimentación hidráulica permite regular varios locales, independientemente unos de otros, por medio de una válvula de tres vías.

El sistema dispone de 5 modos diferentes de funcionamiento:

Frío/calor (reversible)/Automático/Deshumidificación/Ventilación

La función "noche" respeta el sueño de los usuarios (ventilación a baja velocidad)

Con la función semanal se puede actuar sobre la Marcha/Paro, de acuerdo con un programa establecido por el usuario.

## **Instalación y montaje**

**El montaje del sistema debe realizarse de acuerdo con las instrucciones suministradas por el fabricante.**

- Dejar un espacio libre alrededor de las unidades interior y exterior para facilitar el mantenimiento
- Realizar, cuidadosamente, las conexiones hidráulicas , en el interior los locales (riesgo de daños por fugas de agua)
- Zona ventilada alrededor de la unidad exterior
- Montar la unidad exterior , en el suelo, sobre un soporte adecuado y seguro.
- Afín de evitar la propagación de ruidos se deben realizar ciertas acciones específicas.
  - Instalación de la unidad exterior sobre pivotes antivibratorios



- Seleccionar la unidad interior para responder a las necesidades de climatización, a la velocidad mas baja del ventilador.
- El almacenaje del agua por medio del kit hidráulico es muy importante, para evitar secuencia muy cortas de funcionamiento del compresor, que limitan su vida útil y son causa de un mayor consumo de energía.

**Atención! Es conveniente consultar las ordenanzas municipales, en lo referente a requisitos a cumplir en zonas peatonales, centro histórico, edificios protegidos, etc.**

La evacuación de los condensados debe conectarse con el sistema de canalización mas próximo, mediante un sifón. Se recomienda instalar una bomba de condensados.

## **Aplicaciones típicas**

Conveniente para locales residenciales y comerciales que no dispongan de espacio en el suelo o posibilidad de huecos en los muros exteriores.

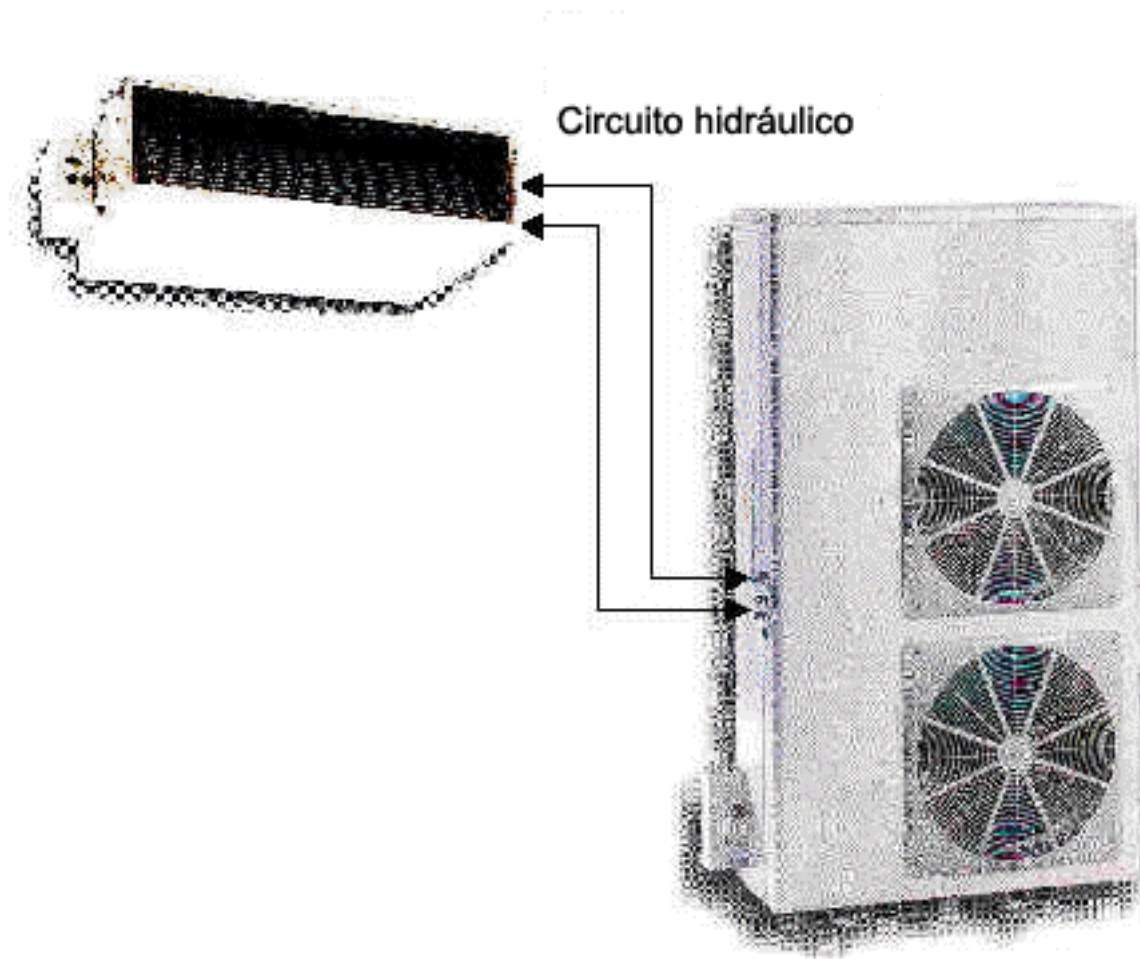


## **Sistemas Aire/Agua**

**Modelo: Fan-coil tipo techo** 

## General

El fluido refrigerante, que permite la evacuación del calor, se encuentra en la [unidad exterior](#). El fluido distribuido a las [unidades interiores](#) es agua. Por medio de recipientes adecuados (kit) se almacena el agua (fría en verano y caliente en invierno) evitando así daños al compresor.



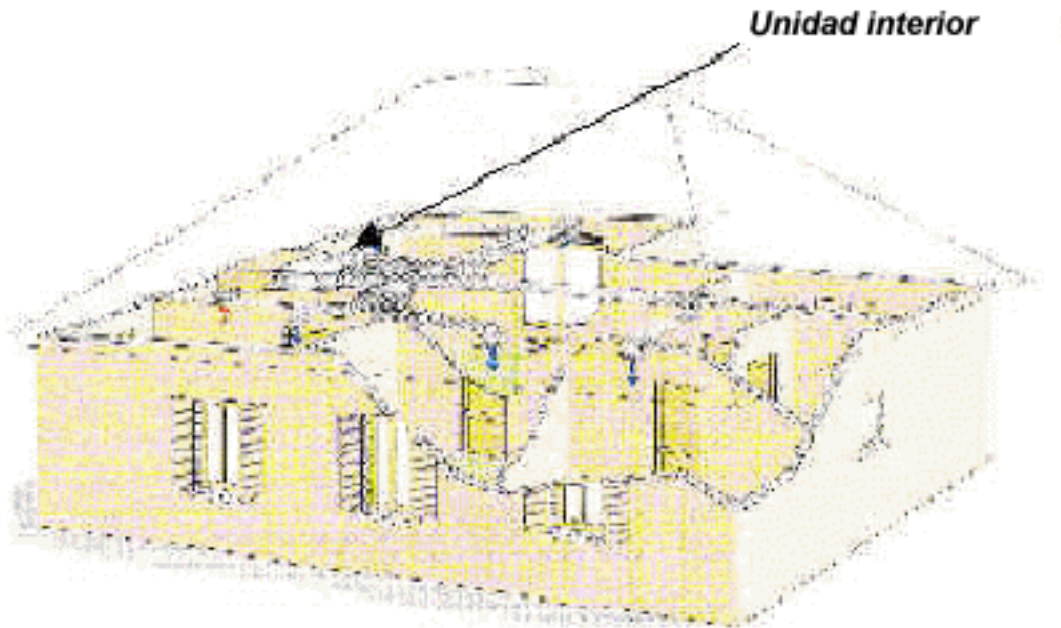
## Ventajas

- \* Buena regulación de la temperatura interior
- \* Bajo nivel sonoro interior
- \* Disponible toda la superficie del suelo
- \* Aspecto discretamente estético
- \* Buena calidad del aire
- \* Posibilidad de alimentar, con una unidad exterior, varias unidades



interiores.

\*Posibilidad de tomar aire exterior



## **Inconvenientes**

- \*Instalación importante (montaje, conductos, etc.)
- \*Equilibrado de la red de conductos
- \*Son necesarias rejillas de impulsión y retorno
- \*Unidad exterior ruidosa, en algunos casos.
- \*Conexión (cable) para el control
- \*Acceso complicado para el mantenimiento

## **Regulación**

La alimentación hidráulica permite regular varios locales, independientemente unos de otros, por medio de una válvula de tres vías.

El sistema dispone de 4 modos diferentes de funcionamiento:

Frío/calor (reversible)/Automático/Ventilación

El usuario puede variar el punto de consigna.

## **Instalación y montaje**

**El montaje del sistema debe realizarse de acuerdo con las instrucciones suministradas por el fabricante.**

- Dejar un espacio libre alrededor de las unidades interior y exterior para facilitar el mantenimiento.
- Aislar las conexiones frigoríficas y la red de conductos
- Realizar, cuidadosamente, las conexiones hidráulicas, en el interior de los locales (riesgo de daños por fuga de agua).
- La velocidad del aire en los conductos debe limitarse a 5m/s y a 3m/s en las rejillas de impulsión y retorno.
- Zona ventilada alrededor de la unidad exterior
- Montar la unidad exterior en el suelo sobre un soporte adecuado y seguro.
- Afín de evitar la propagación de ruidos se deben realizar ciertas acciones específicas:
  - Instalación de la unidad exterior sobre pivotes antivibratorios
  - Seleccionar la unidad interior para responder a las necesidades de climatización, a la velocidad mas baja del ventilador
  - Fijaciones flexibles para evitar la propagación de las vibraciones en los conductos de impulsión y retorno. Instalar silenciadores con paneles de fibra de vidrio o de otros materiales rígidos.
- El almacenaje del agua por medio del kit hidráulico es muy importante, para evitar secuencias muy cortas de funcionamiento del compresor, que limitan su vida útil y son causa de mayor consumo de energía.

**Atención! Es conveniente consultar las ordenanzas municipales, en lo referente a requisitos a cumplir en zonas peatonales, centro histórico, edificios protegidos, etc.**

La evacuación de los condensados debe conectarse con el sistema de evacuación mas próximo, mediante un sifón. Se recomienda la instalación de una bomba para los condensados.



## Instalaciones típicas

Recomendable para locales del residencial y terciario donde sólo se dispone de espacio en el falso techo.



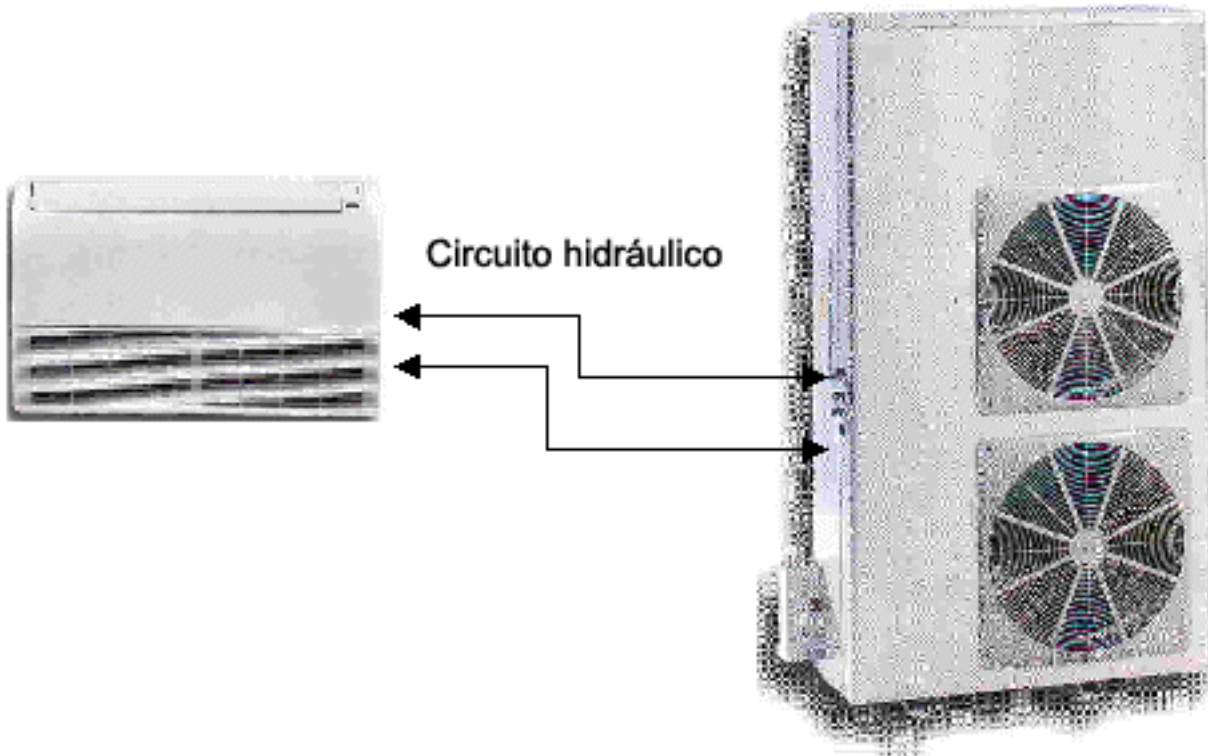
## Sistemas Aire/Agua

**Modelo: Fan-coil tipo consola, suelo ó techo**



## General

El fluido refrigerante, que permite la evacuación del calor, se encuentra en la [unidad exterior](#). El fluido distribuido a las [unidades interiores](#) es agua. Por medio de recipientes adecuados (kit) se almacena el agua (fría en verano y caliente en invierno) evitando así daños al compresor.



## Ventajas

- \* Buena regulación de la temperatura interior
- \* Bajo nivel sonoro interior
- \* Disponible toda la superficie del suelo
- \* Emplazamiento elegible para la consola
- \* Aire filtrado
- \* Flujo de aire orientable
- \* Mando a distancia

\*Facilidad de montaje y conexionado

\*Posibilidad de alimentar, con una unidad exterior, varias unidades interiores.

## **Inconvenientes**

\*Unidad exterior ruidosa, en algunos casos.

\*Poco estético

\*Acceso complicado para el mantenimiento en el caso de montar la consola en sitio diferente al suelo.

## **Regulación**

La alimentación hidráulica permite regular varios locales, independientemente unos de otros, por medio de una válvula de tres vías.

El sistema dispone de 5 modos diferentes de funcionamiento:

Frío/calor (reversible)/Automático/Deshumidificación/Ventilación

La función "noche" respeta el sueño de los usuarios (ventilación a baja velocidad)

Con la función semanal se puede actuar sobre la Marcha/Paro, de acuerdo con un programa establecido por el usuario.

## **Instalación y montaje**

**El montaje del sistema debe realizarse de acuerdo con las instrucciones suministradas por el fabricante.**

- Dejar un espacio libre alrededor de las unidades interior y exterior para facilitar el mantenimiento.
- Aislar las conexiones hidráulicas.



- Realizar, cuidadosamente, las conexiones hidráulicas, en el interior de los locales (riesgo de daños por fugas de agua)
- Zona ventilada alrededor de la unidad exterior.
- Montar la unidad exterior , en el suelo, sobre un soporte seguro y adecuado.
- Afín de evitar la propagación de ruidos se deben realizar cierta acción específica:
  - Instalación de la unidad exterior sobre pivotes antivibratorios.
- El almacenaje del agua por medio del kit hidráulico es muy importante, para evitar secuencia muy cortas de funcionamiento del compresor, que limitan su vida útil y son causa de mayor consumo de energía.

**Atención! Es conveniente consultar las ordenanzas municipales, en lo referente a requisitos a cumplir en zonas peatonales, centro histórico, edificios protegidos, etc.**

La evacuación de los condensados debe conectarse con el sistema de canalización mas próximo, mediante un sifón. Se recomienda instalar una bomba de condensados.

## **Aplicaciones típicas**

Utilizado en el sector comercial (oficinas, hoteles, etc.) y en el residencial.

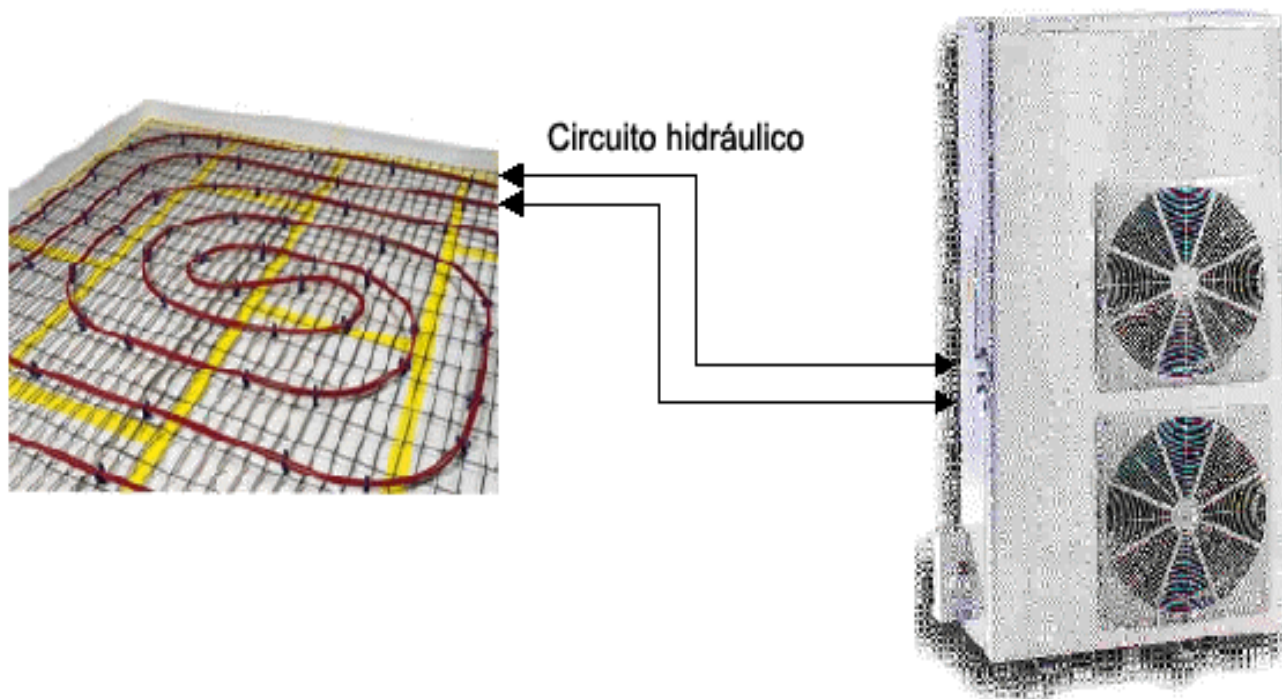


## Sistemas Aire/Agua

**Modelo: Suelo radiante frio/calor** 

### General

El fluido refrigerante, que permite la evacuación del calor, se encuentra en la [unidad exterior](#). El fluido distribuido a las [unidades interiores](#) es agua. Por medio de recipientes adecuados (kit) se almacena el agua (fría en verano y caliente en invierno) evitando así daños al compresor.



## Ventajas

- \* Sistema totalmente silencioso
- \* Discretamente estético
- \* El circuito de suelo no necesita mantenimiento.
- \* Calor sano.
- \* Muy buen resultado del gradiente térmico.



## Inconvenientes

- \* Instalación complicada y cara.
- \* Limitación de resultados, en frío, ( $25 \text{ w/m}^2$ ) y riesgo de condensación.
- \* Dificultad en optimizar la regulación de forma económica.

## Regulación

La regulación se realiza utilizando una sonda de temperatura exterior y una sonda en la entrada del agua, que actúa sobre una válvula de tres vías. La bomba debe montarse de tal forma que permita un caudal constante en el circuito del suelo.

Sondas de seguridad controlan que las temperaturas no pasen de un límite determinado, alto en calefacción y bajo en refrigeración (riesgo de condensación)

## **Instalación y montaje**

**La instalación de suelo debe realizarse de acuerdo con las instrucciones suministradas por el fabricante.**

- Dejar un espacio libre alrededor de las unidades interior y exterior para facilitar el mantenimiento
- Aislar las conexiones hidráulicas
- Zona ventilada alrededor de la unidad exterior
- Montar la unidad exterior , en el suelo, sobre un soporte adecuado y seguro
- Afín de evitar la propagación de ruidos se deben realizar ciertas acciones específicas, tales como la instalación de la unidad exterior sobre pivotes antivibratorios
- El almacenaje del agua por medio del kit hidráulico es muy importante, para evitar secuencia muy cortas de funcionamiento del compresor, que limitan su vida útil y son causa de mayor consumo de energía.

**Atención! Es conveniente consultar las ordenanzas municipales, en lo referente a requisitos a cumplir en zonas peatonales, centro histórico, edificios protegidos, etc.**

## **Aplicaciones típicas**

Es un sistema interesante para instalar en viviendas nuevas pero relativamente costoso en el caso aplicarlo en la renovación de viviendas existentes.

