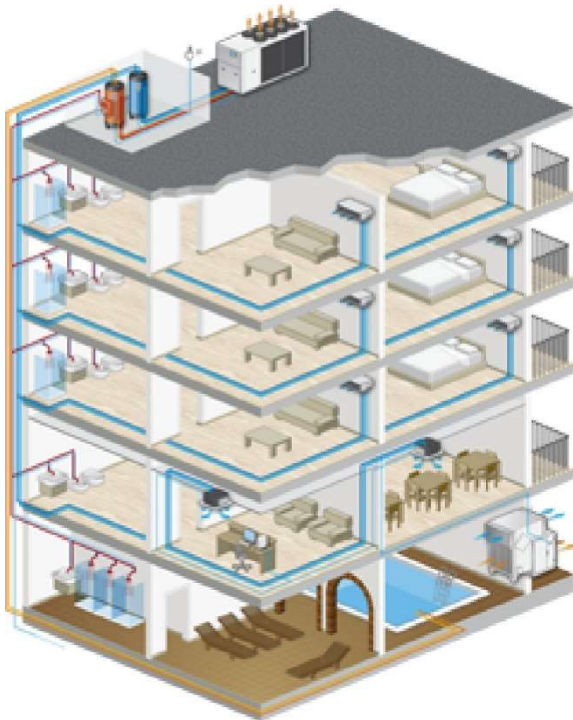
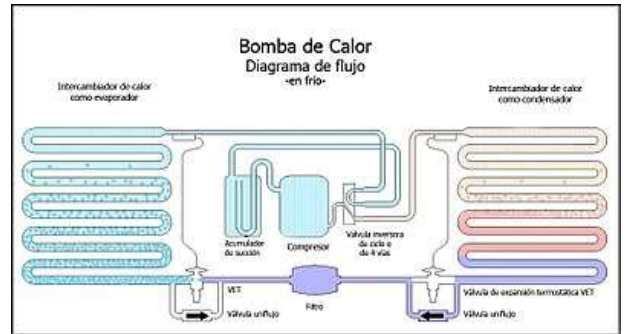


¿Qué es una bomba de calor?

La bomba de calor es un dispositivo que genera calor. En si es un maquina térmica que toma calor de un espacio frío y lo transfiere a otro más caliente gracias a un trabajo aportado desde el exterior, es decir, hace lo mismo exactamente que la máquina frigorífica, lo único que cambia es el objetivo. En la máquina frigorífica el objetivo es enfriar y mantener frío el espacio frío. La bomba de calor, sin embargo, tiene como objetivo aportar calor y mantener caliente el espacio caliente.

El objetivo de una bomba de calor es producir el calentamiento de aire, agua o fluidos a través de un proceso **eficiente**, reemplazando definitivamente otros elementos menos eficientes como son las calderas.



Ventajas de utilizar una bomba de calor?

Bajo consumo eléctrico. Las bombas funcionan con un compresor que consume electricidad para transportar el calor, no para generarlo. Consigue importantes ahorros respecto a los sistemas de calentamiento tradicional como gas, electricidad o gasóleo.

Son reversibles. Podemos usarlas también como aparatos de aire acondicionado durante los meses de verano.

Respeto al medio ambiente. Consumen mucho menos energía que otro sistema de climatización, y no emiten CO₂ a la atmósfera.

Las bombas de calor suelen estar formadas por dos elementos: el grupo bomba de calor, que, a su vez también puede estar formada por unidad exterior e interior y el depósito de acumulación de ACS. Ambos elementos están unidos por un circuito compuesto del evaporador, un compresor, un condensador y una válvula de expansión.

Como funciona una bomba de calor?

Las bombas de calor poseen un **fluido refrigerante**. Este circula por ese circuito, y que es la base de la bomba, está a baja temperatura y a baja presión, y por tanto está en

estado líquido. Al conectar la bomba, empieza a aspirar aire del exterior, que pasa a través del evaporador rodeando el punto donde está el fluido y absorbe el calor presente en el aire, evaporándose. El aire es expulsado al exterior de nuevo más frío que cuando fue absorbido.

Después, el fluido, en forma de gas a baja presión, entra en el compresor. El compresor se encarga de aumentar la presión y la temperatura, convirtiendo el gas en líquido caliente.

Una vez el gas se convierte en fluido muy caliente, pasa al condensador, donde cede la energía al aire que lo rodea, calentándolo para enviarlo al interior de la habitación y, a medida que va cediendo toda la energía, condensándose y volviendo así a estado líquido.

Tipos de bomba de calor

En cuanto a los tipos de bombas de calor, podemos diferenciar entre cuatro:

Bomba a calor aire-aire: Estas bombas de calor pueden aprovechar el intercambio entre dos elementos iguales generando la liberación o ganancia de calor entre un recinto cerrado y el exterior, generalmente son las que encontramos en funcionamiento en los climatizadores de ambiente.

Bomba a calor aire-agua: Absorben el aire del ambiente y generan un intercambio entre el mismo y el agua, restando calor al ambiente y entregándoselo al líquido.

Donde puedo utilizar una bomba de calor?

Las bombas de calor pueden reemplazar calderas y otros elementos que producen calentamiento de agua, aire o fluidos destinados a procesos industriales, residenciales, de calefacción, agua caliente sanitaria, etc

Las mismas pueden funcionar directamente sobre pisos radiantes, sistemas de radiadores, fan coil o aires acondicionados.



Debo hacer muchos cambios en mi instalación de calefacción si deseo cambiar mi caldera por una bomba de calor?

En general la instalación es muy sencilla, pero generalmente las bombas de calor son mas voluminosas que una caldera y poseen una unidad exterior, por lo cual de alguna manera debodisponer de un espacio al aire libre o en el techo para poder instalar la unidad exterior. La misma luego se conectara a la entrada de agua o aire de manera sencilla.

Muy útiles en lugares donde no hay gas de red

Las bombas de calor encuentran un consumidor de privilegio (industrial, comercial o residencial) en lugares donde no hay gas de red.

En estos casos el repago de la misma es sumamente rápido dado que la eficiencia de la bomba de calor reduce el consumo produciendo un importante ahorro.

Así mismo en lugares donde si hay gas de red, las mismas posibilitan una reducción importante en el consumo.

En nuevos emprendimientos esto se ve magnificado dado que podemos prescindir de la realización de un tendido domiciliario de gas interno.

