

Sistema de generación de agua caliente / fría con bomba de calor



Descripción de la tecnología

Se plantea una central de generación de energía térmica mediante bombas de calor de alta eficiencia. Las bombas de calor pueden consumir electricidad de la red o de una planta fotovoltaica con un sistema de control que integra y gestiona la producción fotovoltaica.

La bomba puede intercambiar con aerotermia (aire), acuotermia (agua) o geotérmica (suelo). En todos los casos la bomba integra los controles de estos sistemas de intercambio.

Ventajas

- Equipos de alta eficiencia con calificación de renovable.
- Equipos configurables según las necesidades del proceso.
- Permiten la recuperación de energía residual de procesos, calor y/o frío.
- Pueden generar calor y frío de forma simultánea.
- Sistemas de elevado COP

Ejemplos de actuaciones.

Plantas de biogás:

- Recuperación de calores residuales del digestato, para precalentar sustratos a 50 °C , obteniendo un COP >4,5.
- Enfriamiento de aminas en el proceso de Upgradig, con aguas residuales de una EDAR, con un COP>4

Industrias agroalimentarias:

- Enfriamiento de agua glicolada, para diferentes consumos de la planta, con un sistema híbrido de aerotermia y acuotermia con las aguas residuales generadas. COP medio anual obtenido 4.

Aplicaciones

- Climatización de locales.
- Refrigeración de procesos industriales
- Precalentamientos de procesos .

