



El sistema ORC, con una eficiencia eléctrica elevada, ofrece muy buenos resultados en industrias con un alto consumo energético, tales como la metalúrgica, la industria del vidrio o la del cemento, donde los procesos de producción alcanzan altas temperaturas y emiten gran cantidad de gases de escape.

El sistema ORC para esta instalación recuperará el calor procedente del proceso de fundición del vidrio, que puede alcanzar hasta los 400°C, a través de una unidad de recuperación de calor mediante aceite térmico. El módulo ORC producirá 1,3 MW de potencia eléctrica mediante un ciclo termodinámico con una eficiencia eléctrica del 25%.

Además de la producción de electricidad, otra ventaja de este sistema de recuperación de calor es la reducción del consumo de agua, que actualmente se utiliza en una torre de refrigeración para enfriar los gases de escape antes del tratamiento.

Características técnicas de la instalación

Equipo

Sistema ORC de 1,3 MW

Puesta en marcha

Final de 2011

Emplazamiento

Cuneo, Italia

Proporciona

Energía eléctrica a partir de gases de escape de proceso de producción de vidrio

Aplicación: Industria alimentaria

Ubicación

Pisticci, Italia

Puesta en marcha

04.06.2010

Potencia

1500 kW

Temperatura del agua de salida

25-45°C

Aplicación: Calefacción de distrito

Ubicación

Senden, Alemania

Puesta en marcha

En construcción

Potencia

700 kW

Temperatura del agua de salida

58-89°C

Aplicación: Instalación térmica

Ubicación

Mezzana Bigli, Italia

Puesta en marcha

28.11.2008

Potencia

500 kW

Temperatura del agua de salida

25-35°C

Aplicación: Aprovechamiento de calor de turbina de gas

Ubicación

Rosetown, Canadá

Puesta en marcha

En construcción

Potencia

950 kW

Temperatura del agua de salida

14-34°C



Falta caption

Durante los últimos años, los elevados precios de la energía y la necesidad de reducir las emisiones de CO² han aumentado el interés por soluciones que busquen el aprovechamiento de calor residual tanto de procesos industriales como de otros equipos de generación y cogeneración.

Si desea solicitar más información sobre nuestros productos o los servicios que ofrece Lancea no dude en ponerse en contacto con nosotros.

info@lancea.es
www.lancea.es

Valor aportado

Mejora de los rendimientos energéticos de sistemas actuales

Ahorro en costes energéticos

Reducción de emisiones

Requisitos de mantenimiento mínimos

Buen funcionamiento a carga parcial

Bajo mantenimiento y vidas largas



La tecnología ORC que Lancea conoce y cuya ingeniería aplica a multitud de procesos industriales con una elevada fiabilidad, es particularmente apropiada para aplicaciones de aprovechamiento de calor residual, de tal forma que permiten transformar este calor en electricidad.

El calor empleado directamente mejora el rendimiento energético del sistema transformando una pérdida en electricidad. Las aplicaciones directas es el aprovechamiento de gases de escape en motores y turbinas de grandes cogeneraciones y el calor disipado en procesos energéticos muy intensivos en consumos de energía. Las ventajas de los sistemas ORC son inmediatas:

1. Mejora de la eficiencia global de ciclos y procesos (por ejemplo, en plantas de cogeneración con turbinas de gas el rendimiento eléctrico puede elevarse hasta un 30%).
2. Elementos muy eficientes y robustos, derivando en mayores periodos de amortización de los equipos: (1) partes mecánicas poco estresadas (turbinas a bajas rpm y temperaturas), permitiendo el funcionamiento directo del generador eléctrico sin equipo de reducción, (2) el fluido de trabajo no es corrosivo para las válvulas, los conductos o la turbina, a diferencia del vapor en sistemas convencionales.
3. No es necesario sistema de tratamiento de agua como en el caso de plantas de vapor.

MADRID
C/ Arturo Soria, 267
28033 Madrid
Tfno. +34 91 766 88 56
Fax +34 91 766 30 65

VALENCIA
Gv. Marqués del Turia, 49
46005 Valencia
Tfno. +34 96 395 69 02
Fax +34 96 333 24 48