

ETEKINA

Recuperación de energía térmica



ETEKINA
Recuperación de energía térmica

El objetivo de ETEKINA es recuperar más del 40 % del calor residual en industrias de alto consumo energético con la ayuda de intercambiadores de calor basados en caloductos (HPHE).

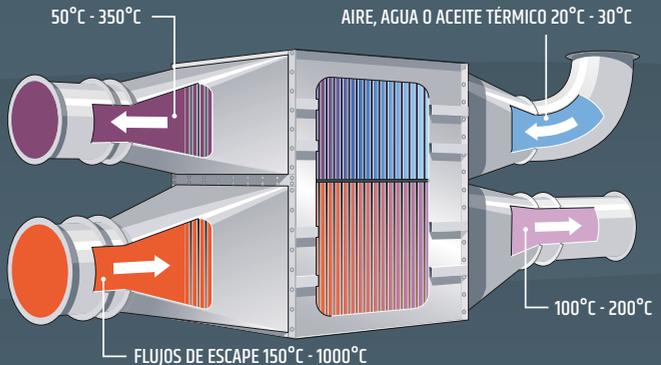
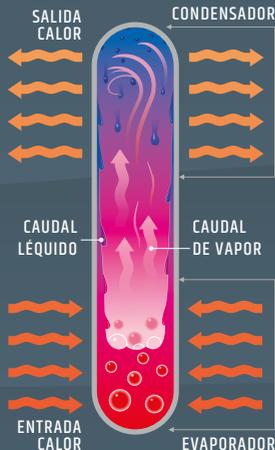
¿QUÉ SON LOS HPHEs?

Un **caloducto** transfiere pasivamente la energía térmica de un flujo caliente a uno frío mediante un ciclo de condensación y evaporación dentro de una tubería metálica sellada herméticamente. Así, se transfiere con gran eficiencia el calor de la parte caliente de la tubería a la parte fría.

En el proyecto ETEKINA, los ingenieros combinan varios caloductos para diseñar un **intercambiador de calor** acorde con las necesidades de cada planta productiva.

EL RETO:

En las líneas de producción se generan flujos de escape con composiciones, caudales y temperaturas diferentes que pueden dañar el sistema. Los ingenieros deben encontrar la configuración idónea y seleccionar los materiales apropiados para los caloductos, de tal manera que la recuperación de calor sea eficiente dentro del rango de temperaturas del entorno de la planta. Es más, el objetivo de ETEKINA es reutilizar el calor en los procesos receptores sin comprometer la calidad de las piezas producidas.





La instalación de un prototipo de intercambiador de calor proporcionará la oportunidad de mejorar significativamente la gestión térmica en la planta, reducir el impacto ambiental y reducir las facturas de energía, con un plazo de amortización menor de tres años.



Industria del Aluminio

Con el prototipo ETEKINA diseñado e instalado en una de sus unidades productivas, FAGOR EDERLAN, empresa líder en el abastecimiento para la industria de automoción global con sede en España, espera sacar beneficio no solo a través de una reducción directa en sus costes energéticos, sino también aplicando el concepto a muchas más de sus líneas de producción.



Industria del Acero

Metal Ravne, productora de acero en Eslovenia, tiene planes para incrementar su competitividad global, asegurar el trabajo en el ámbito local y contribuir al logro de los objetivos climáticos establecidos por la EU para 2020 gracias al ahorro conseguido mediante la recuperación de calor.



Industria de la Cerámica

Atlas Concorde, empresa italiana líder en producción de baldosas cerámicas, espera que el prototipo ETEKINA mejore notablemente su eficiencia energética y reduzca los costes.



HEAT PIPE TECHNOLOGIES FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS

www.etekina.eu

IK4  IKERLAN

fagorederlangroup

insertec 
Furnaces & Refractories

econotherm 
WASTE HEAT RECYCLING TECHNOLOGY

 Brunel
University
London

sij | metal
ravne

 Jožef Stefan Institute
Energy Efficiency Centre

 atlas concorde

 UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

European
Science
Communication
Institute  ESCI



* Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, bajo el convenio de subvención N° 768772.