

IL CLIENTE

Rank®, un'azienda con sede in Spagna specializzata in apparecchiature per il ciclo Rankine Organico (ORC), in particolare sistemi di cogenerazione e trigenerazione.

LA SFIDA

Implementare una soluzione di recupero del calore per il produttore di ceramiche Keros Ceramica.

LA SOLUZIONE

Un sistema compatto, sviluppato in collaborazione con Acconia, un'azienda che sviluppa e gestisce soluzioni infrastrutturali sostenibili, che utilizza la tecnologia ORC di Rank per generare elettricità dal calore residuo.

GLI SCAMBIATORI DI CALORE

Scambiatori di calore a piastre saldobrasate SWEF Serie B, installati come economizzatori, evaporatori e condensatori nelle apparecchiature ORC di RANK.

I RISULTATI

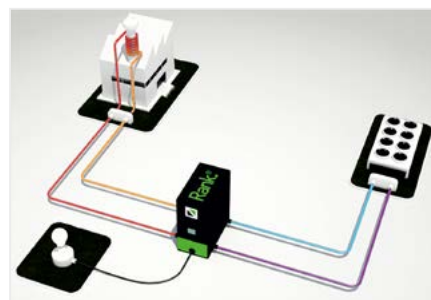
Apparecchiature ORC ad alta efficienza che riducono il consumo di energia e i costi per Keros Ceramica.

Tecnologia ciclo Rankine Organico di Rank® per il recupero del calore

La produzione della ceramica comporta un elevato consumo energetico. La trasformazione delle materie prime in prodotti ceramici durevoli richiede temperature molto elevate, in particolare durante i processi di cottura e asciugatura. Senza un sistema di recupero del calore, la maggior parte del calore utilizzato in queste fasi andrà perso, sia attraverso le pareti del forno, sia attraverso i camini di scarico, sia durante il processo di raffreddamento. Per supportare il produttore spagnolo di ceramiche, Keros Ceramica, nell'affrontare queste problematiche e migliorare il proprio profilo di sostenibilità, l'ingegnere SWEP Giancarlo Soler Zabala ha collaborato con RANK, l'azienda della tecnologia ORC, per sviluppare una soluzione termodinamica compatta.

"Il sistema si basa sulla tecnologia del ciclo Rankine Organico (ORC). L'apparecchiatura compatta consente di generare elettricità da fonti di calore naturali e calore residuo", racconta l'ingegnere Roberto Collado Puig di RANK®.

"Abbiamo anche partecipato alla progettazione della macchina dei clienti", aggiunge Soler Zabala.



Il ruolo dei BPHE di SWEP:

RANK® ha installato scambiatori di calore a piastre saldobrasate SWEP nella sua Serie HT-LT di apparecchiature ORC, che generano elettricità da temperature di attivazione basse e medie, e anche nella serie HTC, per la cogenerazione (CHP). Il reparto R&S di RANK sta attualmente esplorando nuove applicazioni per le tecnologie SWEP. Attualmente, la capacità delle apparecchiature ORC di RANK varia da 2 a 100 kWe. L'intervallo di attivazione delle apparecchiature a bassa temperatura di RANK inizia a soli 85 °C. Gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate SWEP della Serie B sono installati come economizzatori, evaporatori e condensatori in un'ampia gamma di apparecchiature RANK.



Scambiatore di calore a piastre saldobrasate SWEP.

Perché scegliere SWEP?

Secondo l'ingegner Joaquin Navarro Esbrí, RANK ha scelto i prodotti SWEP per la loro elevata qualità e l'ampia gamma, vantaggi che consentono a RANK di creare diverse soluzioni per applicazioni e clienti diversi.

"RANK sottolinea l'esperienza e la competenza tecnica del personale SWEP in questo settore. SWEP offre un supporto eccellente, con risposte rapide e specifiche alle nostre domande, e ci assiste nella progettazione dei nostri prodotti", dicono Collado e Navarro.

Maggiori informazioni su Rank

Rank® HP è un gruppo globale che sviluppa e gestisce soluzioni infrastrutturali sostenibili, in particolare nel settore dell'energia rinnovabile. La loro attività copre l'intera catena del valore, dalla progettazione e costruzione al funzionamento e manutenzione. Le apparecchiature ORC di RANK consentono di utilizzare una fonte di calore a bassa temperatura per generare energia elettrica e calore utile. Rispetto all'impiego di combustibili fossili, le apparecchiature ORC offrono notevoli vantaggi ambientali ed economici e un elevato coefficiente di prestazione (COP).