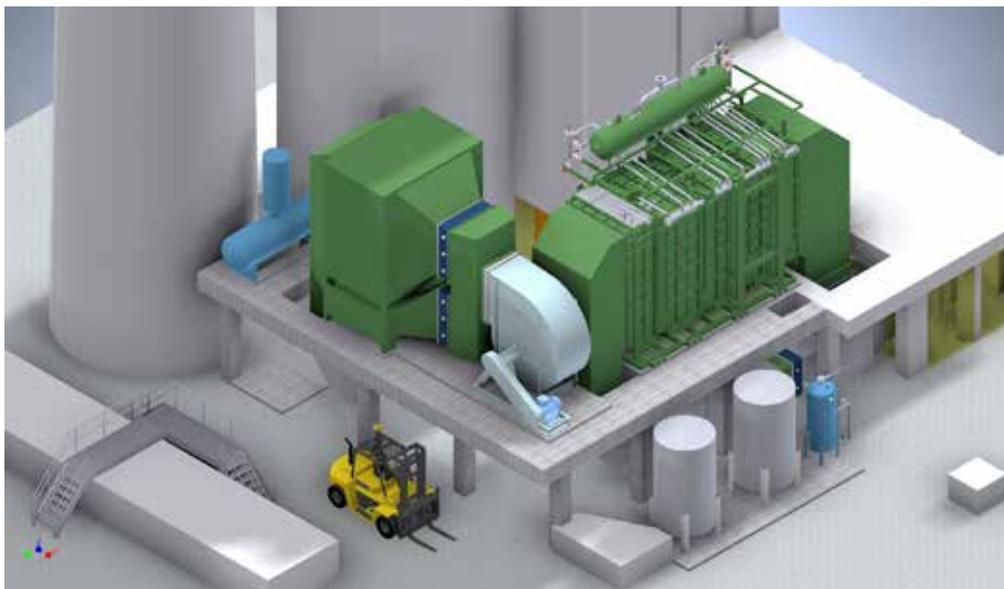


## TECNOTERM ENERGY

### Efficienza energetica in acciaieria



Fondata nel 1992, Tecnoterm è una azienda italiana specializzata nella progettazione, costruzione e installazione di caldaie a recupero di calore e sistemi "tailor-made" per il recupero energetico, generatori di vapore, caldaie ad olio diatermico, apparecchi a pressione e accessori per centrali termiche.

Tecnoterm fornisce Soluzioni per l'Efficienza Energetica "su misura" per l'Industria e l'Energia, all'interno di tre settori principali: Cogenerazione, Biomassa, Recupero di Calore da Processi Industriali.

Nell'ambito del recupero di calore da processi industriali, Tecnoterm ha recentemente sviluppato un sistema di recupero energetico da fumi di cokeria all'interno di acciaierie, occupandosi di tutte le fasi di realizzazione del progetto, dall'ingegneria alla costruzione nelle proprie officine, dall'installazione al commissioning.

I fumi di cokeria, la cui energia termica residua viene generalmente dispersa in atmosfera, vengono utilizzati per alimentare un generatore di vapore a recupero con potenzialità fino a 15 MWt circa, per la produzione di vapore saturo o surriscaldato (fino a 20 t/h di vapore alla pressione di esercizio di 40 barg).

Nonostante la temperatura dei fumi di cokeria sia relativamente bassa (circa 300-400 °C), il sistema di recupero energetico Tecnoterm risulta essere un sistema di elevatissima efficienza e, allo stesso tempo, un sistema di dimensioni compatte.

Il generatore di vapore è del tipo a tubi d'acqua a circolazione naturale, completo di gruppo elettropompe di alimento, economizzatore per il preriscaldamento dell'acqua di alimento, sistema di pulizia caldaia, strumentazione e dispositivi di sicurezza.

Al fine di massimizzare l'efficienza della caldaia a recupero, a valle

dell'economizzatore principale (ECO) per il preriscaldamento acqua di alimento può essere integrato un ulteriore banco economizzatore (ECO2) per la produzione di acqua calda o surriscaldata.

Il generatore di vapore a recupero può essere installato completo del BOP (Balance of Plant) della linea fumi: sistema di bypass fumi con serrande modulanti di regolazione e sicurezza, giunti compensatori tessili, condotti fumi ed eventuale ventilatore esaustore con relativo silenziatore.

Il progetto è sviluppato in maniera specifica e personalizzata per ogni impianto ed è realizzato secondo un design standard e collaudato. I fasci tubieri e i vari componenti delle sezioni di scambio termico sono pre-assemblati in officina in moduli trasportabili da collegare, montare e cobentare successivamente in sito.

Ogni componente ed apparecchio in pressione è progettato, costruito e collaudato in conformità alla Direttiva PED 2014/68/UE (ex 97/23/CE).

Dalla saldatura dei singoli componenti alla consegna dell'impianto completo, il sistema di recupero energetico Tecnoterm è totalmente realizzato nelle proprie officine, all'interno di un sito produttivo esteso su una superficie di circa 25.000 metri quadrati.

**TECNOTERM srl**  
Boilers - Recovery and Systems **ENERGY**

**TECNOTERM ENERGY**

[www.tecnoterm srl.it](http://www.tecnoterm srl.it)